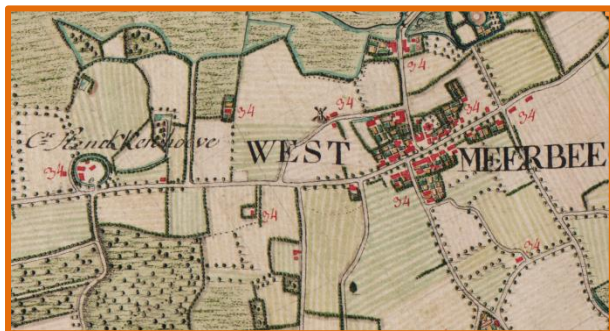




ARCHEOLOGIENOTA MET INGREEP IN DE BODEM HULSHOUT – PLANTSOENENSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
N. PIL, G. VERBELEN, E. DIRIX & A. SYS

APRIL 2017

Titel

Archeologienota met ingreep in de bodem. Hulshout - Plantsoenenstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Nathalie Pil, Evelien Dirix & Annelien Sys

Opdrachtgever

Familie Janssens – Van Hoof

Projectnummer

2017C91

2017C164

Plaats en datum

Kortenaken, 7 april 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017C164

ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>8</i>
3	Bureauonderzoek	10
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>10</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>17</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>19</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>25</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
5	Bibliografie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
6	Figurenlijst.....	39
7	Plannenlijst.....	41

1 INLEIDING

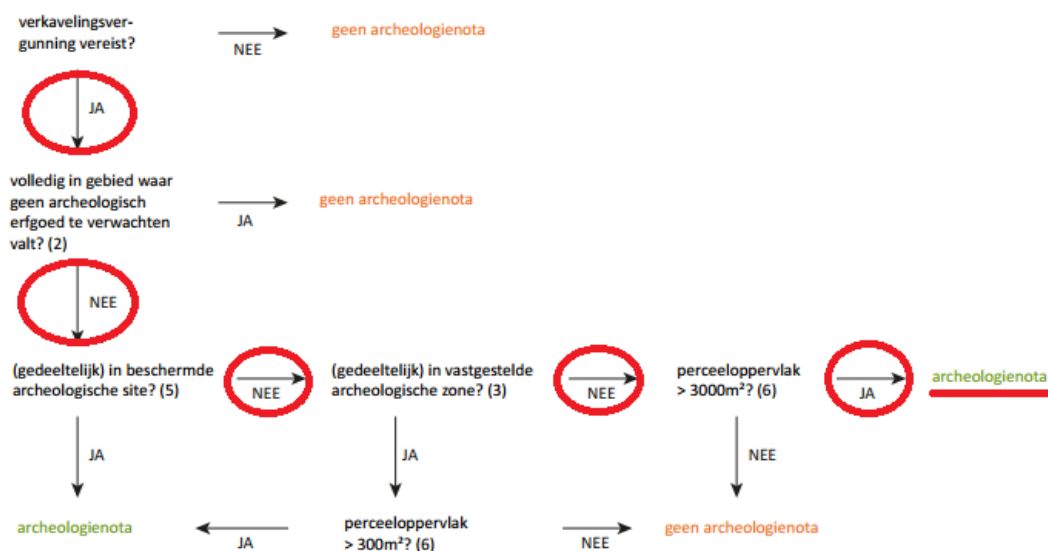
1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een verkavelingsaanvraag is afhankelijk van een aantal criteria (Figuur 1):

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

Criteria bij verkavelingsvergunning



Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

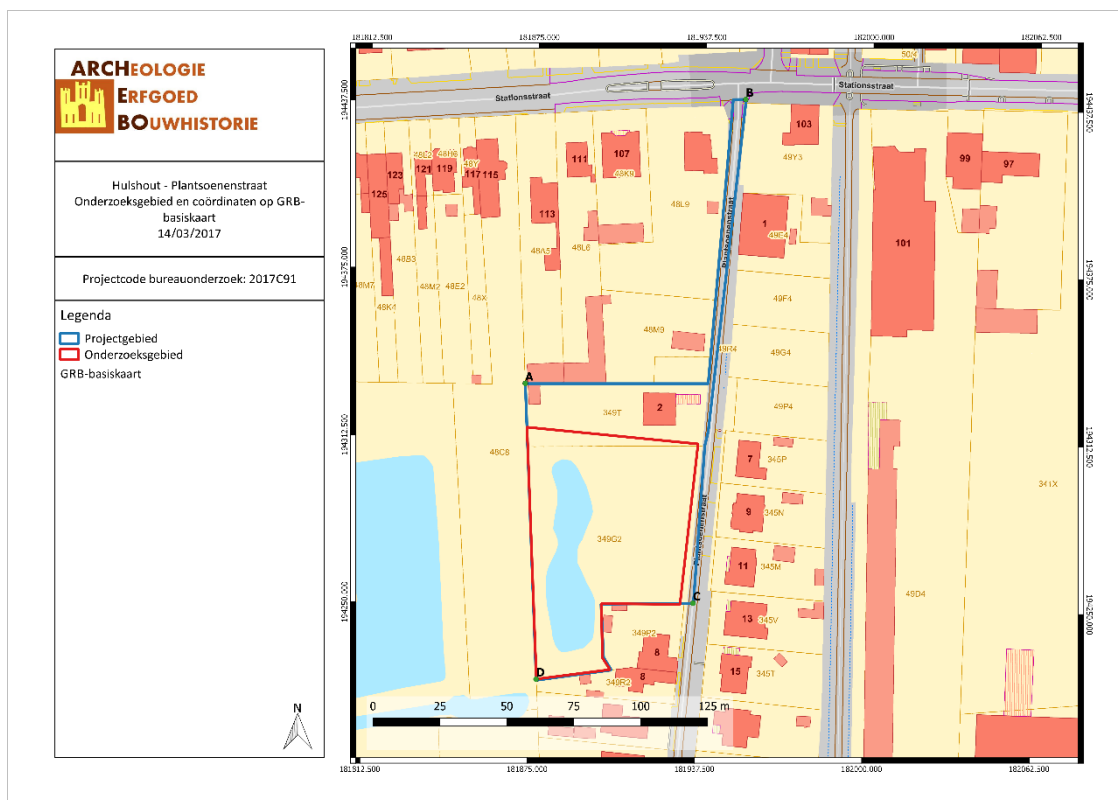
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de opdrachtgever een archeologienota opgemaakt voor de percelen aan de Plantsoenenstraat in Hulshout. Het betreft de herverkaveling van twee percelen. Nadien komt op het kavel een nieuwbouwwoning.

Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota vereist, zoals vastgesteld in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in april 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon was Walter Torfs, erkend landmeter. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de geplande werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

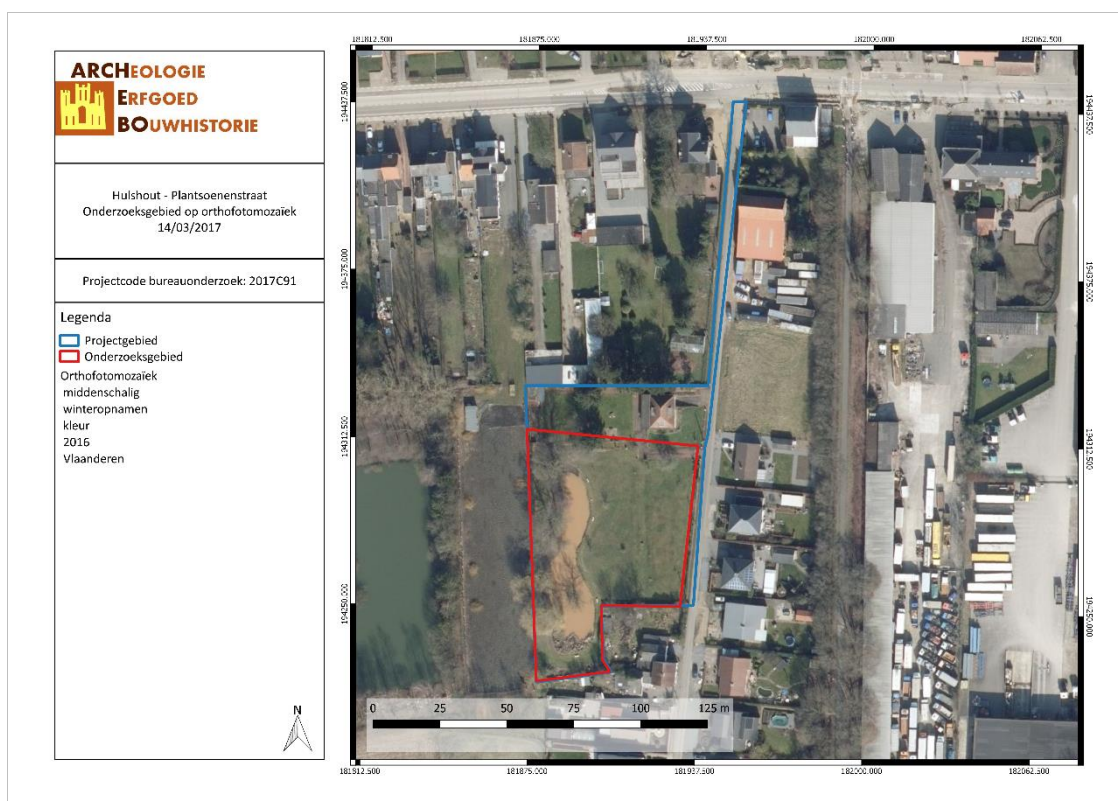
Administratieve fiche			
Naam site:	Hulshout - Plantsoenenstraat		
Onderzoek:	Archeologienota met ingreep in de bodem		
Ligging:	Provincie Antwerpen, Hulshout, Westmeerbeek, Plantsoenenstraat		
Kadaster:	Afdeling 2, Sectie B, 349T en 349G2		
Coördinaten (zie hoofdstuk 1.2):	A	X	181871,929
		Y	194332,732
	B	X	181952,43
		Y	194440,173
	C	X	181935,986
		Y	194251,686
	D	X	181877,856
		Y	194222,315
Opdrachtgever:	Familie Janssens – Van Hoof Hooivelden 20 2235 Westmeerbeek		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
Projectcode bureauonderzoek:	2017C91		
Projectcode proefsleuvenonderzoek :	2017C164		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)		
Grootte projectgebied:	Ca. 6415 m ²		
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 4430 m ²		
Uitvoeringsperiode:	7 april 2017		
Reden van de ingreep:	Herverkaveling van twee percelen. Deze worden herverdeeld tot zes nieuwe percelen. Vier kavels hiervan krijgen in de toekomst nieuwbouwwoningen.		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verkaveling		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het onderzoeksgebied op de meest recente kaarten en luchtfoto's.



CODE PROJECT/16/12/05/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)



LECO/16/12/05/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de verkaveling gevoegd te worden.

1.4 ONDERZOEKSVRAGEN

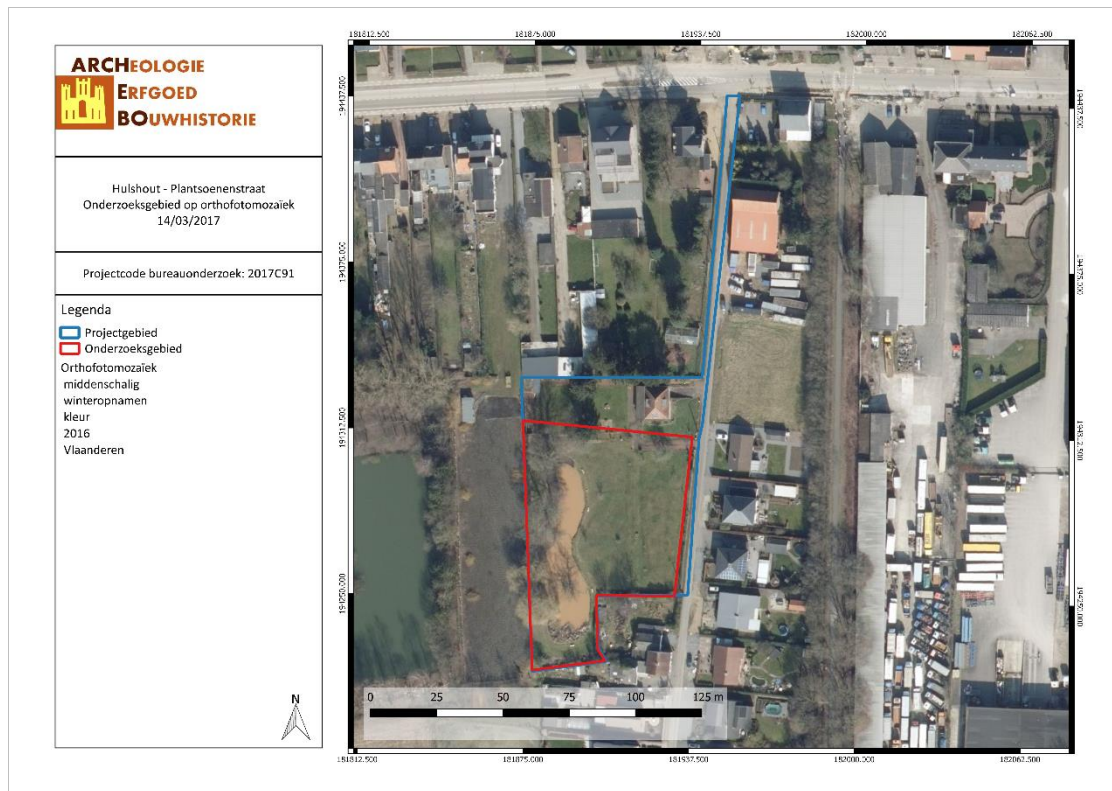
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

Het projectgebied situeert zich langs de Plantsoenenstraat in Westmeerbeek, een deelgemeente van Hulshout. Het gebied neemt vandaag twee kadastrale percelen in. Op één hiervan staat reeds een alleenstaande woning. Tot dit perceel behoort ook een deel van de Plantsoenenstraat. Het andere perceel ligt voor een groot deel braak, het achterste stuk van dit perceel wordt ingenomen door een grote vijver.

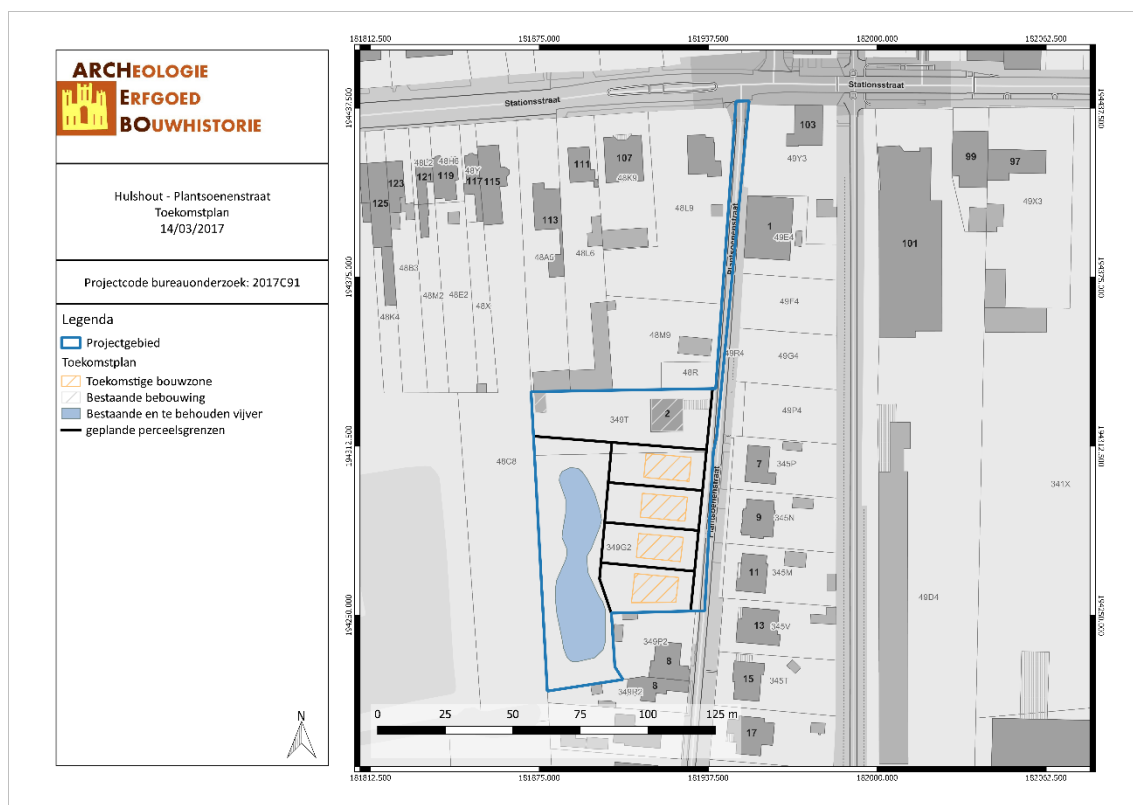
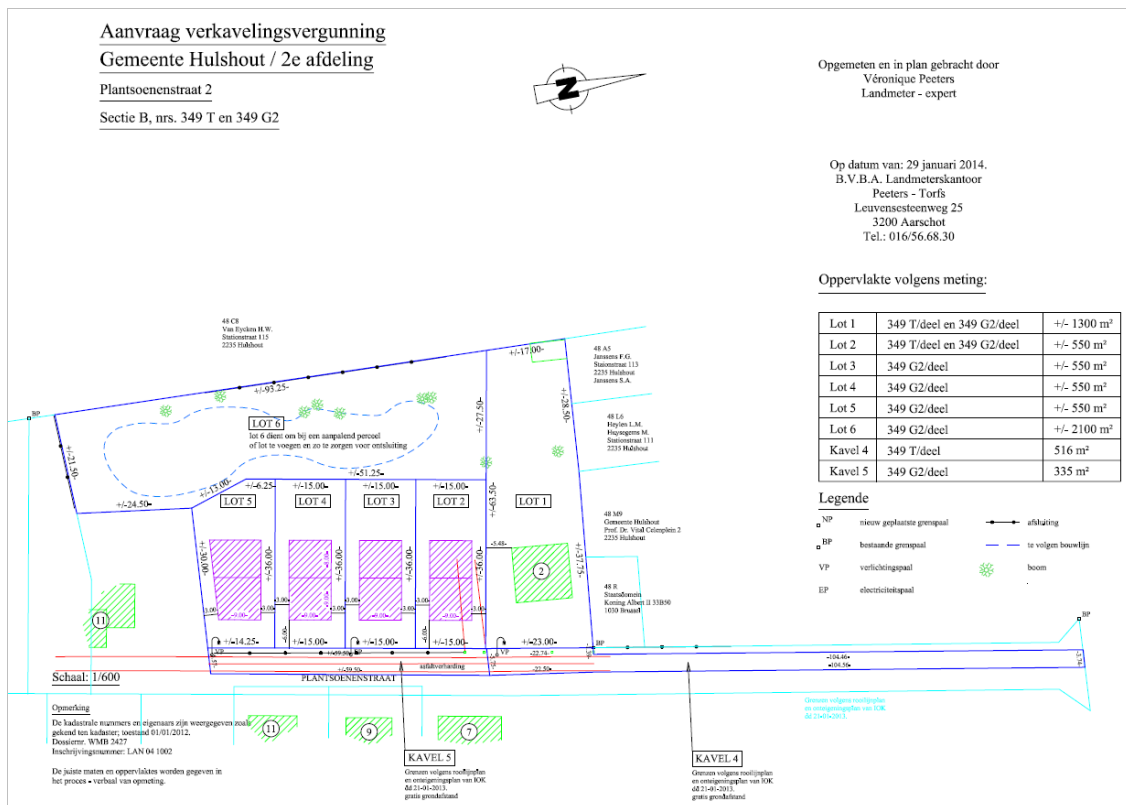


HUPL/17/03/14/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opdrachtgever wil de percelen herverkavelen. Op dit moment maakt de Plantsoenstraat zelf nog deel uit van perceel nummer 349T. Het toekomstplan toont dat het gedeelte van de percelen dat de straat inneemt, onteigend wordt en geen deel meer uitmaakt van de toekomstige loten. Op onderstaande kaart (figuur 5) zijn dit kavel 4 en 5. Op de vier loten langs de Plantsoenenstraat komen in de toekomst woningen. De vijver is nog steeds aanwezig op het toekomstplan. Deze kan in de toekomst eventueel toegevoegd worden aan de loten van de nieuwe woningen.



HUPL/17/03/14/4 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

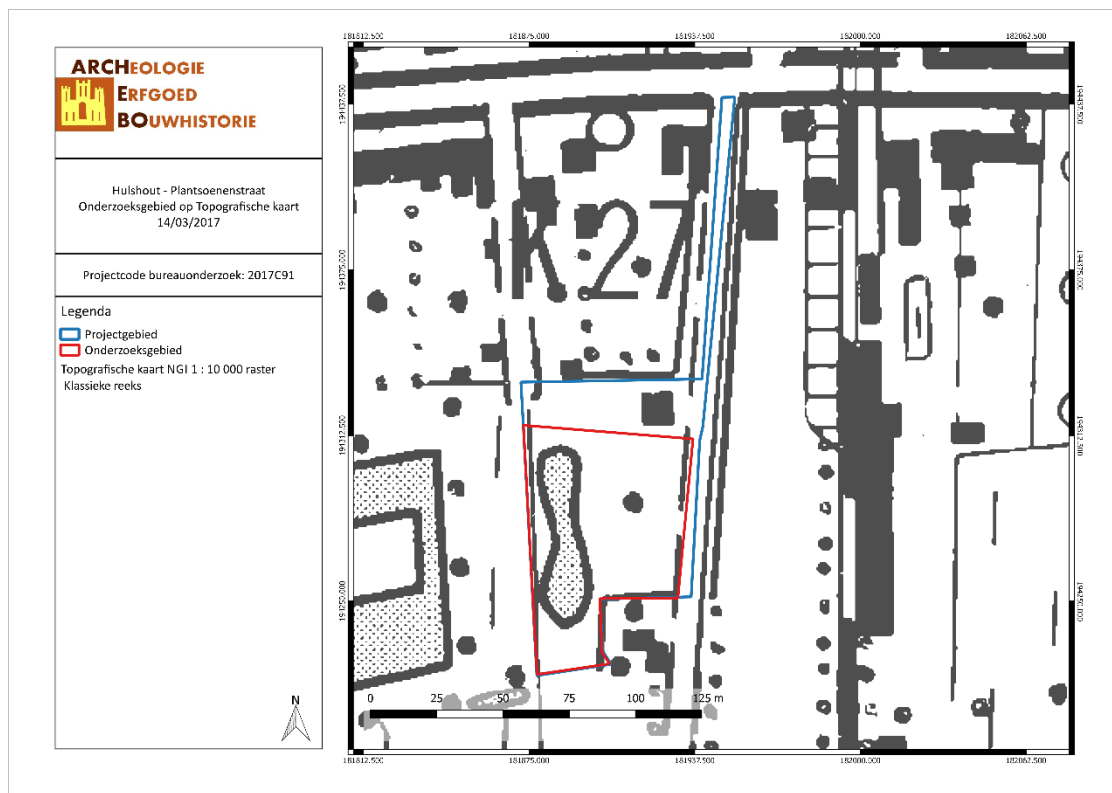
In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in gegeoreferende vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

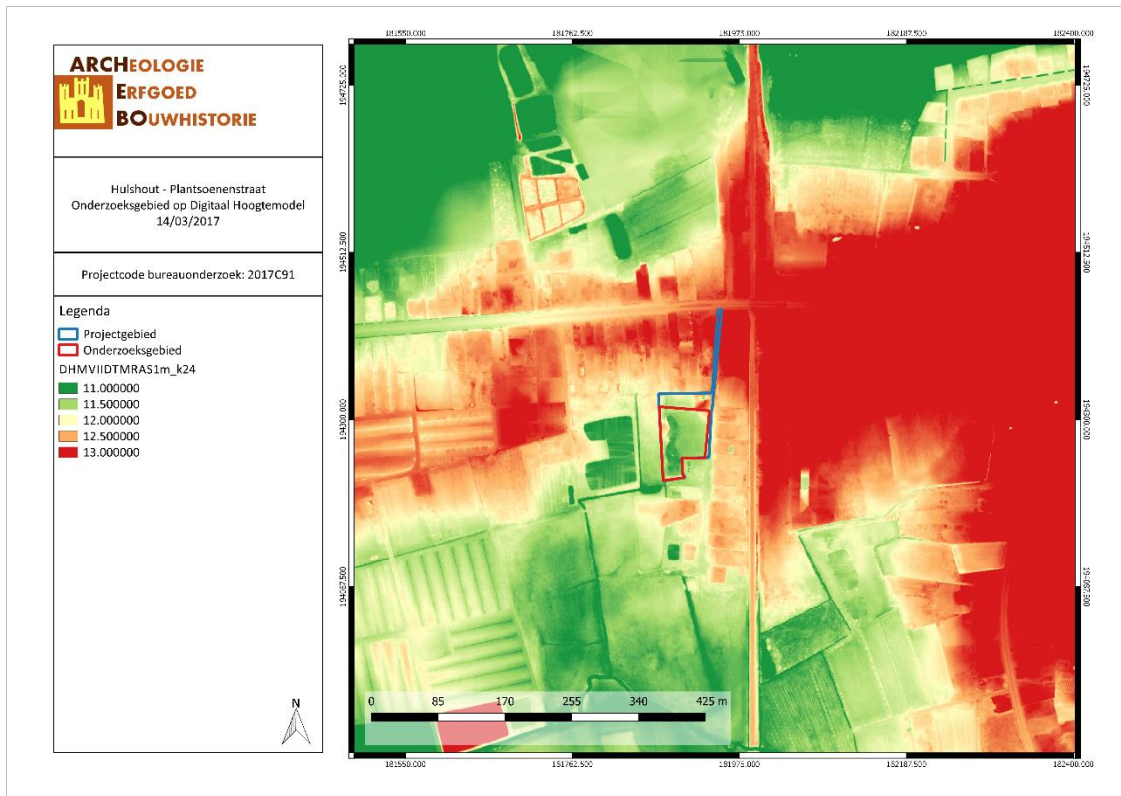
3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt in Westmeerbeek, een deelgemeente van Hulshout. Volgens het Digitaal Hoogtemodel bevindt het projectgebied zich tussen de 11 en de 12.5 meter boven de zeespiegel. Over het algemeen is het perceel vrij vlak. Het is vooral de bestaande woning die hoger gelegen is in vergelijking met het volledige projectgebied. Kadastraal gezien situeert het onderzoeksgebied zich in afdeling 2, sectie B, 349T en 349G2.

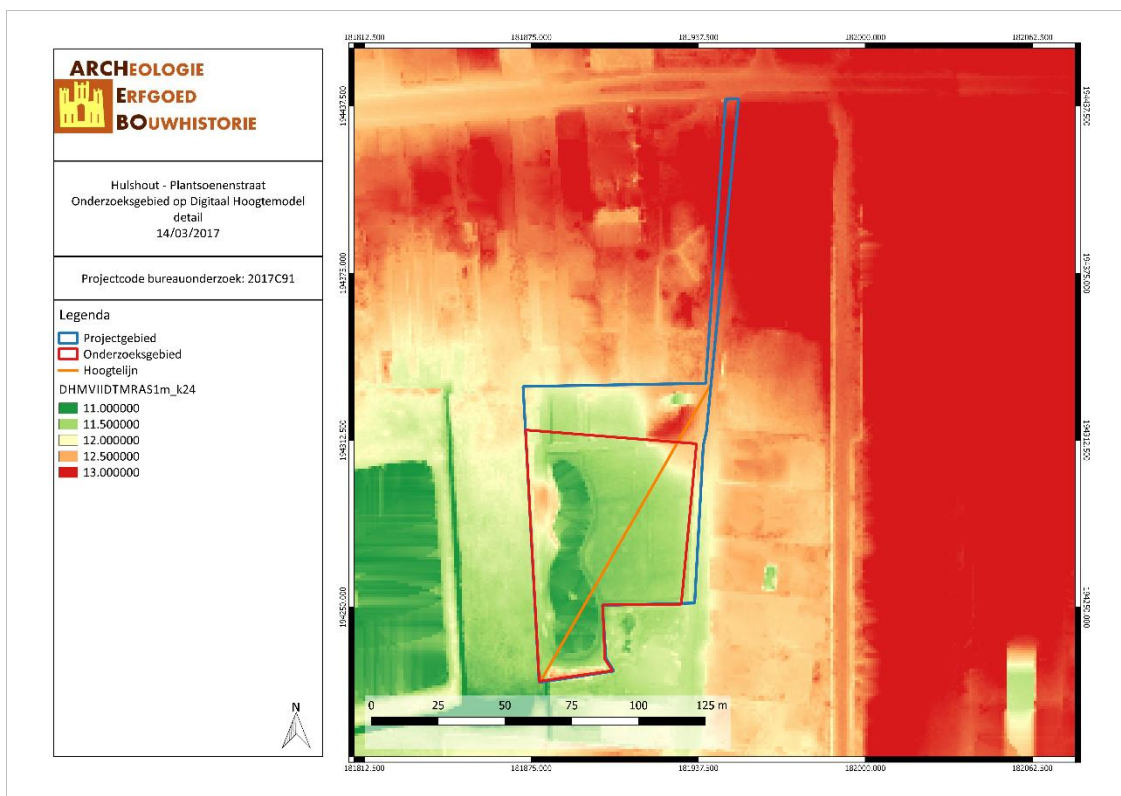


HUPL/17/03/14/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

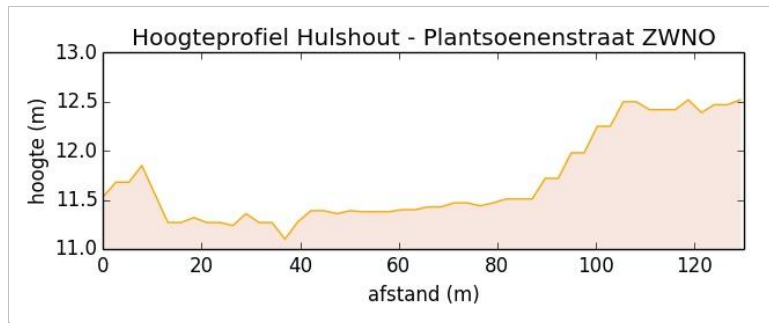


HUPL/17/03/14/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).

HUPL/17/03/14/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NO-ZW richting (Geopunt, 2017).

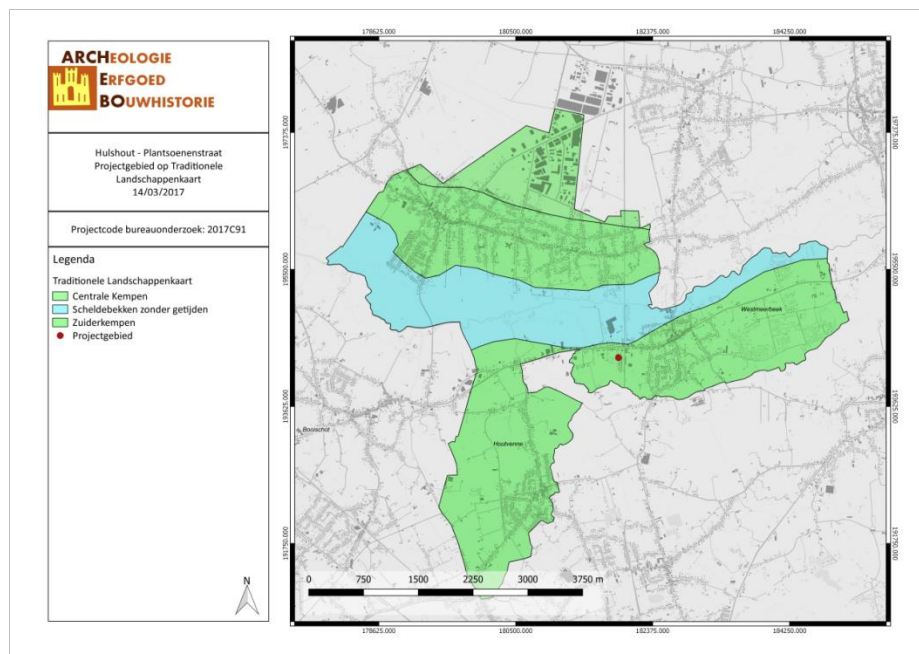
3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is gelegen in Westmeerbeek, een deelgemeente van Hulshout in de provincie Antwerpen. Het projectgebied ligt ongeveer 8 km ten noorden van Aarschot. Mechelen bevindt zich ten westen van Hulshout op circa 30 km. In het noorden van het projectgebied, op ongeveer 700 meter stroomt de Grote Nete. De Steenkensbeek stroomt op ongeveer 450m van het projectgebied.

Op ongeveer 400m van het projectgebied bevindt zich de ‘vallei van de Grote Nete rond de Herenbossen’. Dit landschap wordt gevormd door de alluviale vallei van de Grote Nete met haar beken. Een van de belangrijkste beken van de Grote Nete is de Steenkensbeek. Beide stromen in een zandige laagvlakte wat van nature aanleiding geeft tot meanderende stromen. In het gebied tussen de Grote Nete en de Steenkensbeek wisselen struwelen, bosjes en graslanden elkaar af.¹

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als ‘Zuiderkempem’. Net ten noorden van het terrein bevindt zich het traditionele landschap het ‘Scheldebekken zonder getijden’.



HUPL/17/03/14/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Het onderzoeksgebied in Westmeerbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)

¹ AGENSCHAP ONROEREND ERFGOED, ‘De Grote Nete en Herenbossen’, op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd 15 maart 2017.

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Diest en het Lid van Antwerpen.

Het typische ijzerhoudend zand van Diest werd afgezet tijdens een zeetransgressie op het einde van het Mioceen. Het is terug te vinden in het Hageland, langs de heuvels van Zuid-Vlaanderen tot aan de kliffen van Cape Blanc Nez. Het zand van Diest is een grof glauconiethoudend zand dat meestal tot ijzersteen verweerd is.²

Het Lid van Antwerpen is een bodem die gevormd werd in het midden-mioceen. Ze bestaat uit mariene afzettingen die beter bekend zijn als de zwarte zanden van Antwerpen. Deze donkergroene tot zelfs zwarte kleur wordt veroorzaakt door een hoog glauconietgehalte. In deze laag zijn veel schelpen te vinden.³



HUPL/17/03/14/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

² GULLENTOPS F. en BROOTHAERS L., *Overzicht van de geologie van Vlaanderen*, Brussel, 1996, p. 20.

³ GULLENTOPS F. en BROOTHAERS L., *Overzicht van de geologie van Vlaanderen*, Brussel, 1996, p. 19; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Dal Kleine Nete', op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 15 maart 2017.

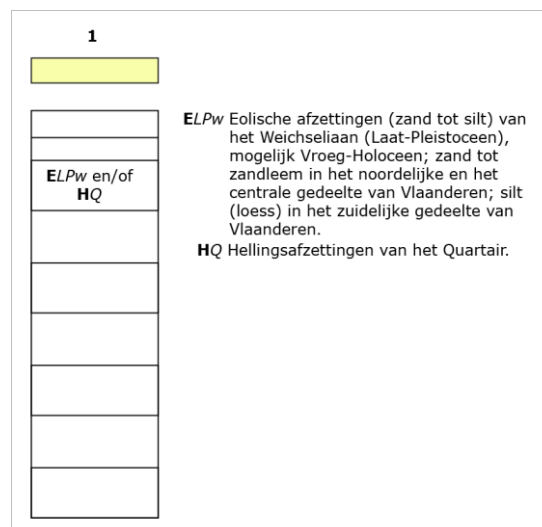
3.1.2.3 Quartair

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich volledig binnen type 1. Volgens de profieltypenkaart is het Tertiair afgedekt met Quartaire afzettingen met aan de basis sedimenten van eolische herkomst (eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)), **ELPw**. De eolische afzettingen bestaan in de regio van het onderzoeksgebied voornamelijk uit zandleem dat is opgebouwd uit afwisseling van dunne laagjes zand (formatie van Wildert) en leem (Brabant Leem).



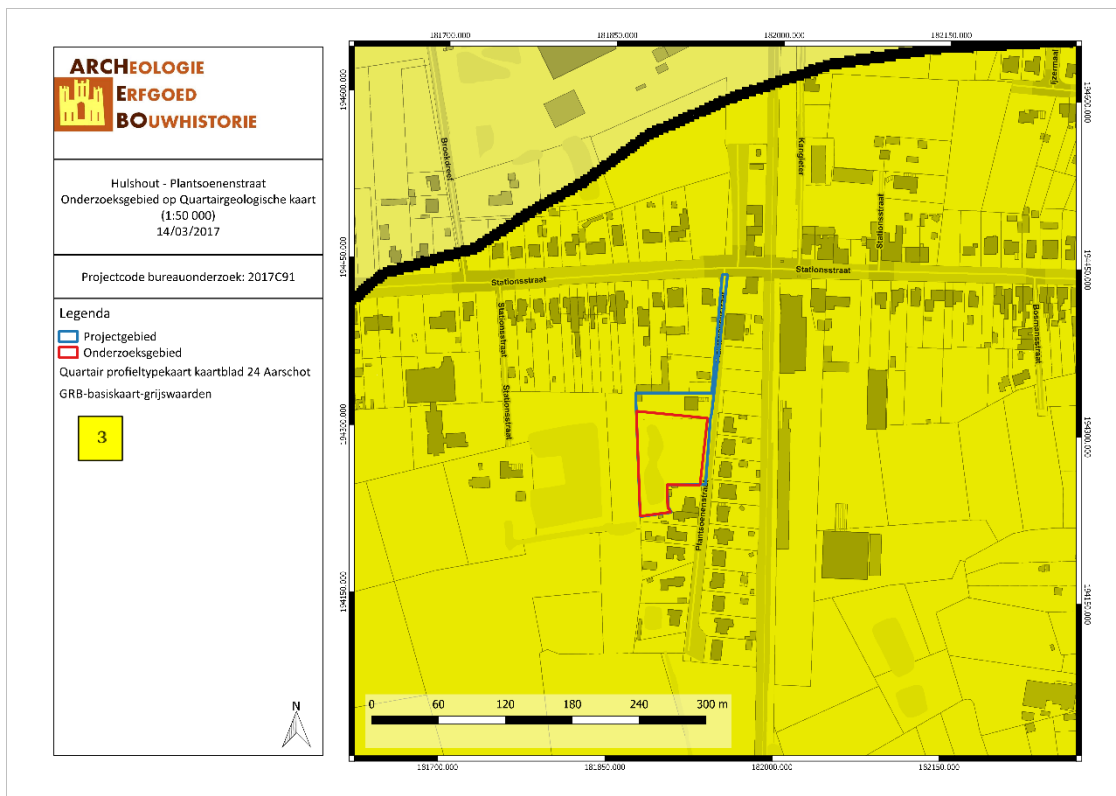
HUPL/17/03/14/10 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).



Figuur 14: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

Volgens de Quartair geologische kaart (1/50.000) behoren de geologische afzettingen van het onderzoeksgebied tot profieltypen 3. Dit zijn zandige tot zandlemige eolische afzettingen uit het Weichseliaan die behoren tot de formatie van Gent. Deze laag is bovenaan homogeen en wordt mogelijk gevolgd door een afwisseling van zand- en leemlagen. De zandlagen bevatten meestal glauconietkorrels.⁴



HUPL/17/03/14/11 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

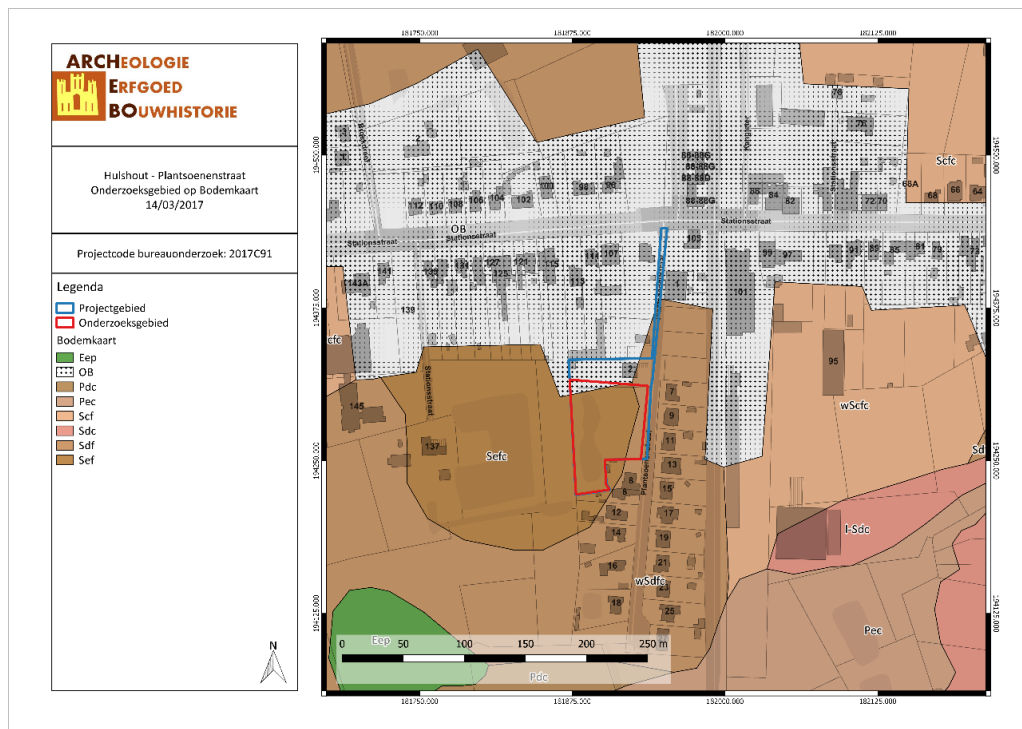
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OB (Onder Bebouwing), Sefc en wSdfc. Sefc is een natte lemige zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont. wSdfc is een matig natte lemige zandgrond met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont. Beide bodems zijn donker grijsbruin van kleur met roestverschijnselen.

In de buurt komen ook nog volgende bodems voor:

- wScfc is een matig droge lemige zandgrond met wisselende dikte van grijze of bruin-grijze humeuze bovengrond.
- Eep is een sterk gleyige grond met reductiehorizont op klei zonder profielontwikkeling. De bovengrond is sterk donker grijsbruin en sterk humeus met veel roest.
- Pec is een natte lichte zandleemgrond met verbrokkelde textuur B horizont.⁵

⁴ BOGEMANS F. en VAN MOLLE M., Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 24 Aarschot, Brussel, 2007, p. 10.

⁵ VAN RANST E. en SYS C., Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20 000), Gent, 2000.

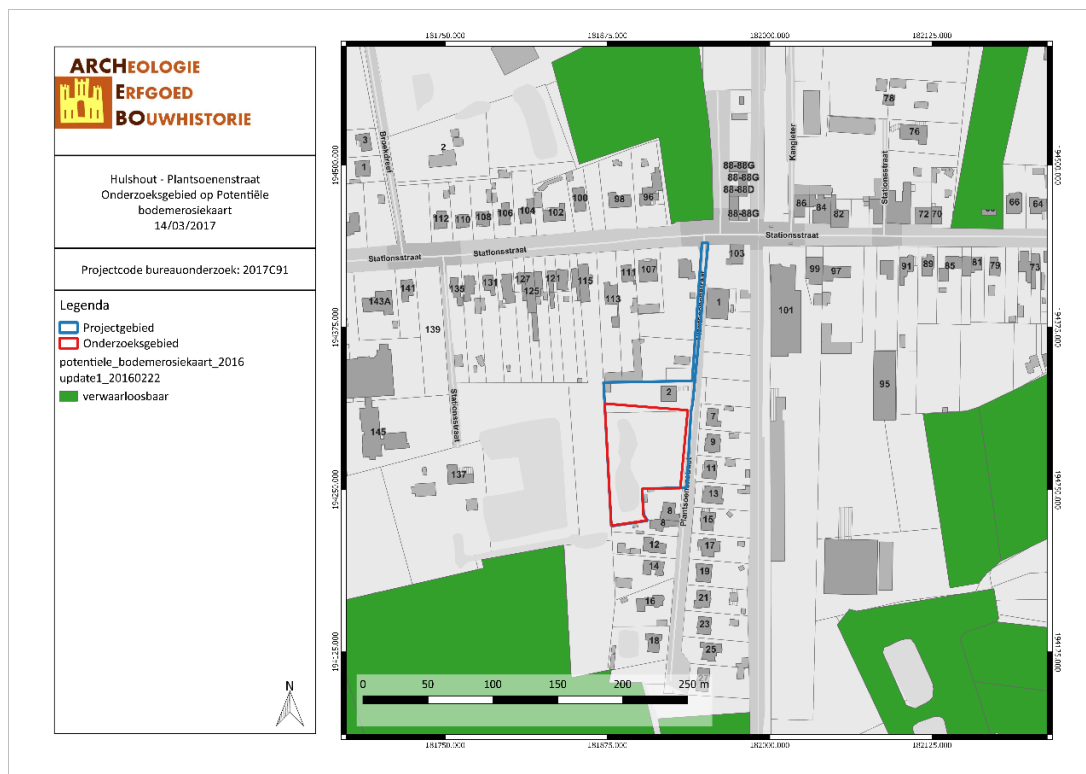


HUPL/17/03/14/12 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

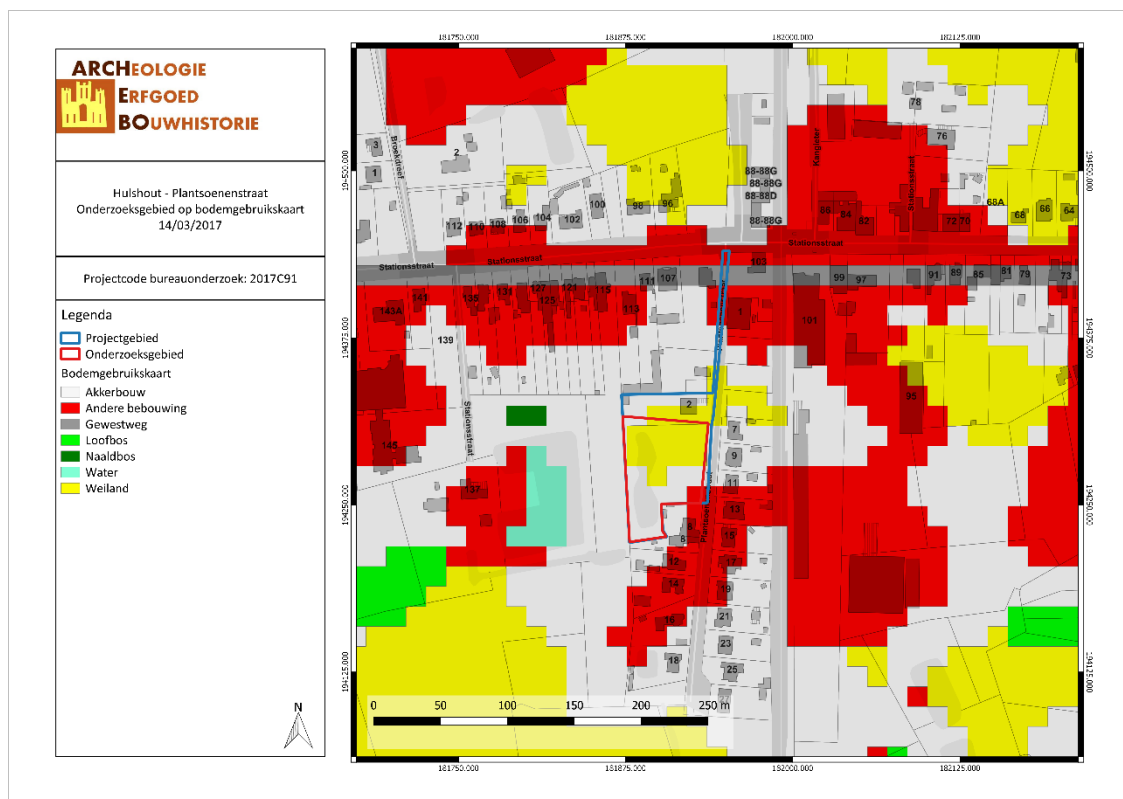
De potentiële bodemerosiekaart toont de schatting van de gemiddelde jaarlijkse bodemerosie door water en bewerking per perceel. Het onderzoeksgebied zelf is niet gekarteerd. Percelen in de buurt van het projectgebied staan beschreven met een 'verwaarloosbaar' potentieel tot bodemerosie.

Volgens de bodemgebruikskaart ligt het onderzoeksgebied in terreinen aangeduid als gebied voor 'weiland' en 'andere bebouwing'.



HUPL/17/03/14/13 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerrosiekaart (Geopunt, 2017).



HUPL/17/03/14/14 - Digitale aanmaak

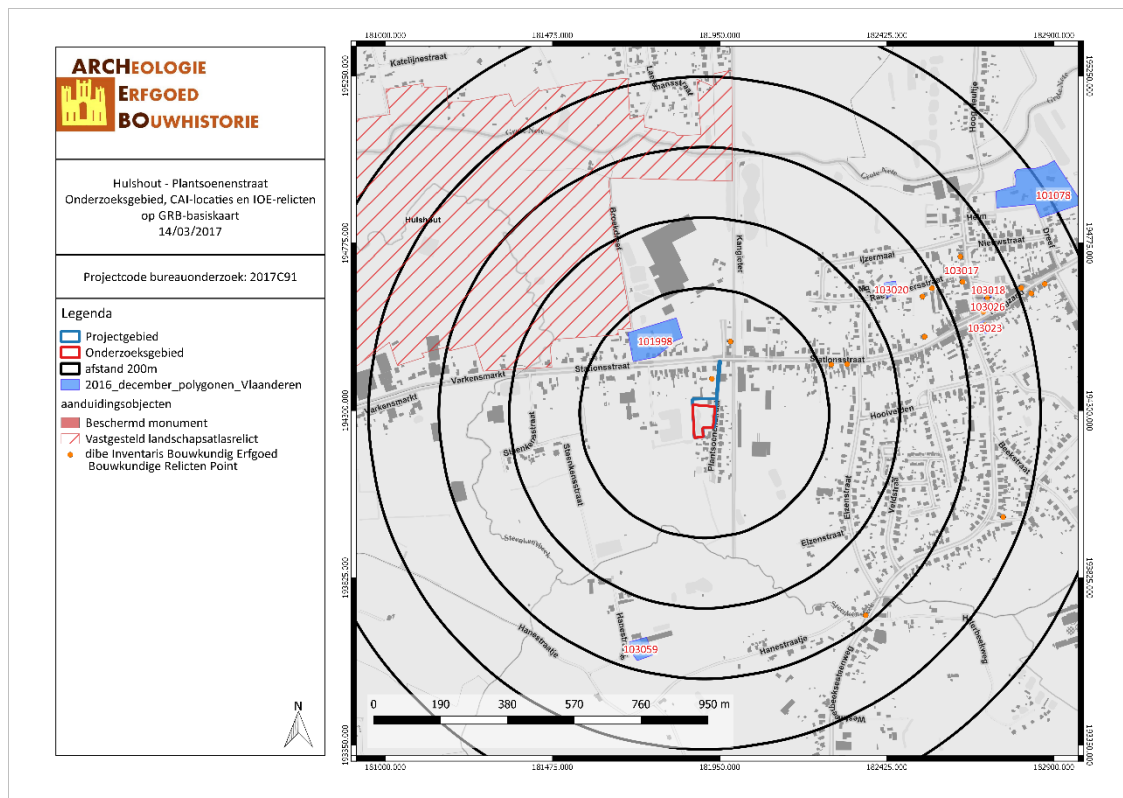
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Hoewel de inventaris verre van compleet is, kan dit overheidsinstrument helpen om een inschatting te maken ten aanzien van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
103018	kerktoren	Late Middeleeuwen
103019	school	17 ^{de} -eeuw
103023	Hoeve	18 ^{de} -eeuw
103026	Herberg	16 ^{de} -eeuw
103020	Gesloten standaardmolen	17 ^{de} -eeuw
103059	Pachthoeve van de abdij van Tongerlo	17 ^{de} -eeuw
101998	Hoeve met gracht	Nieuwe Tijd
103017	Huis	18 ^{de} -eeuw
101078	Een voormalige verdedigingspost met wachttoren ter beveiliging van de rivierovergang	Volle Middeleeuwen



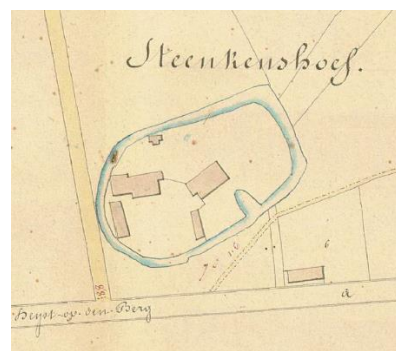
HUPL/17/03/14/15 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

Op het projectgebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. In de nabije omgevingen (binnen een straal van 400 m) stond er wel een omwalde hoeve. De inventaris dateert deze hoeve uit de Nieuwe Tijd. Deze hoeve is duidelijk te zien op de Ferrariskaart, ze staat hier ook aangeduid met de benaming *Stenekkenshoeve*. De Steenkenshoeve is gelegen in de buurt van de Steenkensbeek. Daar waar de huidige Stationstraat de Steenkensbeek overstak lag de Steenkensbrug. De Steenkenshoeve met omwalling blijft zichtbaar op historische kaarten tot 1939. Op de topografische kaart van 1969 zijn de originele structuren van zowel de hoeve als de gracht verdwenen. In deze periode heeft de hoeve grondige wijzigingen ondergaan.⁶



Figuur 20: De Steenkenshoeve op de Ferrariskaart - 1771-1778 (Geopunt, 2017).

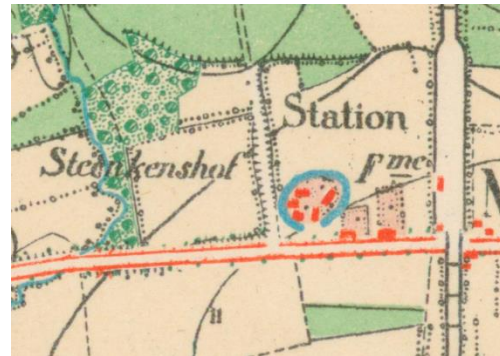


Figuur 21: De steenkenshoeve op de Atlas der Buurtwegen - 1843-1845 (Geopunt, 2017).

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Westmeerbeek', op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 15 maart 2017.



Figuur 22: Steenkenshoeve op de Vandermaelenkaart - 1846-1854 (Geopunt, 2017).



Figuur 23: Steenkenshoeve op de topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2017).



Figuur 24: Steenkenshoeve op de topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2017)



Figuur 25: Steenkenshoeve op de topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).

In de ruimere omgeving bevinden zich nog een achttal andere archeologische waarden. Het gaat vooral om huizen, hoeves of voormalige herbergen uit de Nieuwe Tijd. Uitzonderingen hierop zijn een gesloten standaardmolen uit de 17^{de}-eeuw, de Laat Middeleeuwse kerktoeren en een wachttoren uit de Volle Middeleeuwen. Deze laatste zou een verdedigingspost geweest zijn ter beveiliging van de overgang over de Grote Nete.

In de nabije omgeving van het projectgebied bevinden zich geen beschermde monumenten. Op bijna 900m van de Plantsoenenstraat liggen wel de beschermde restanten en 15^{de}-eeuwse toren van de parochiekerk van Sint-Michiël. De Inventaris van Onroerend Erfgoed toont verschillende vastgestelde relictten. Op ongeveer 400m van het projectterrein ligt het landschap van de Grote Nete en Herenbossen.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1.1 Onderzoek historische bronnen

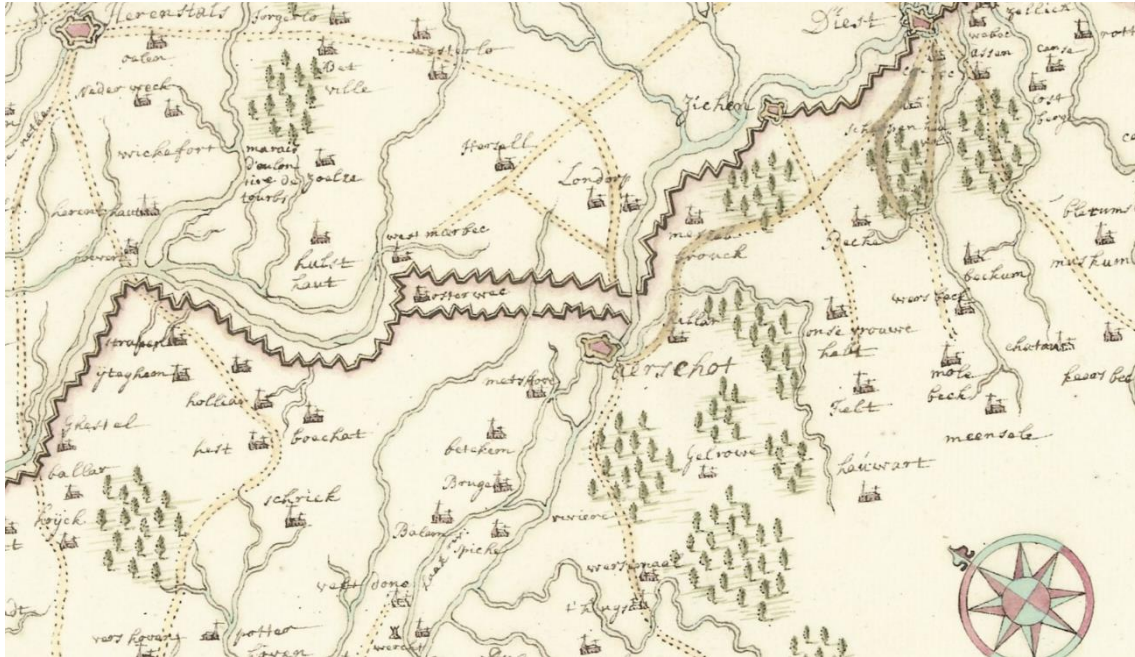
Moerbeek – meerbeek: de beek die uit het moeras naar de Grote Nete loopt.⁷

Meerbeek werd voor het eerst vermeld op het einde van de 10^{de}-eeuw toen een bisschop deze gronden aan het kapittel van de Dom van Utrecht schonk. Het kapittel stelde welgestelde families aan als leenheren over het gebied. Zo bleef het leengoed van Meerbeek tot in de 13^{de}-eeuw in het bezit van de familie Van Wesemael.

Politieke onrust teisterde de streek in de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de}-eeuw. Door de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) was er voortdurend inkwartiering, confiscaties, verwoesting en plunderingen in de regio. De

⁷ 'Naamverklaring', op: www.hulshout.be, laatst geraadpleegd 15 maart 2017.

Zuiderkempem waren gedurende het hele Ancien Regime het toneel van strijdgewoel.⁸ Ook tijdens de Spaanse Successieoorlog (1701-1713) liepen de Franse linies door Westmeerbeek. In Westmeerbeek is de afstand over land tot de Demer bij Aarschot het kleinst. Deze landrug werd verdedigd met schansen. Tussen Aarschot en Diest vormde de Demer een natuurlijke verdedigingslinie. Voorbij Diest rekende men hiervoor op de Grote Gete. Tussen Westmeerbeek en Lier werd de linie bepaald door de Grote Nete. De aanslepende oorlogen eisten hun tol in Westmeerbeek en het dorp was amper bewoond en grotendeels verwoest.⁹



Figuur 26: Detail van de kaart van de Franse linie in Brabant, J. Van Gort, 1705 (Rijksmuseum, 2017)

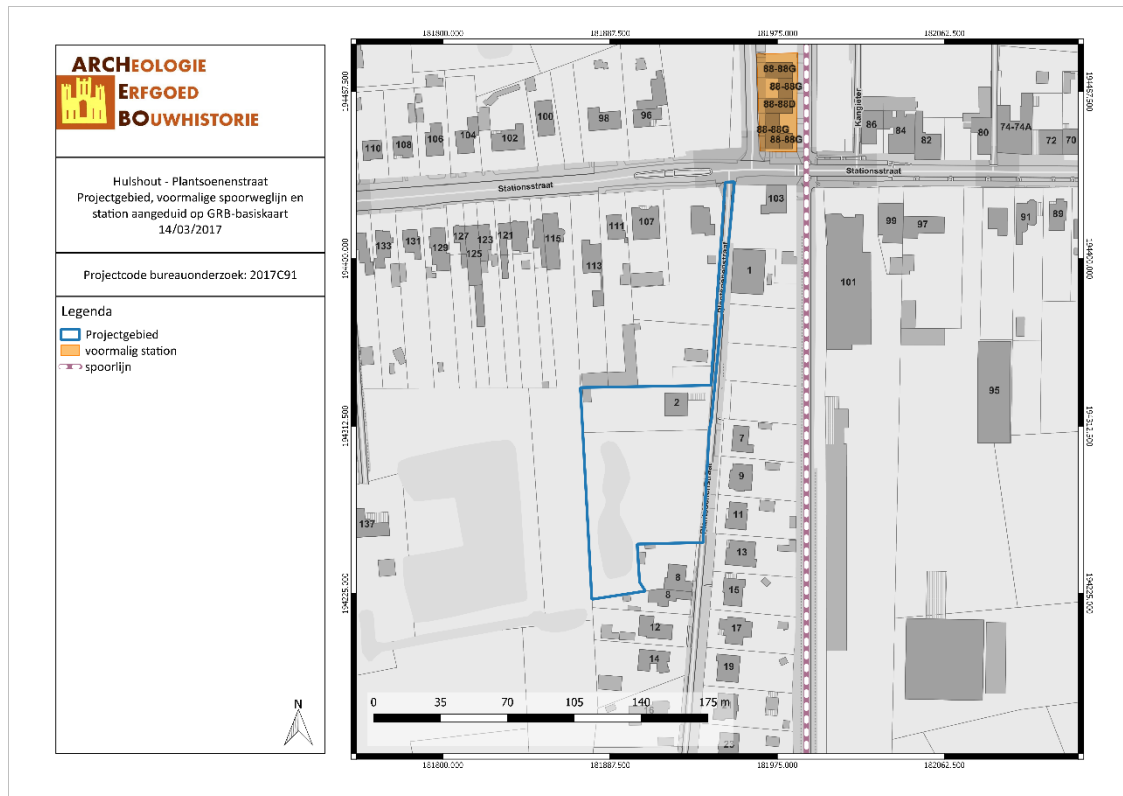
In 1864 werd de treinverbinding Leuven-Aarschot-Herentals-Turnhout aangelegd. Op dit traject was er ook een station voorzien voor Westmeerbeek. Het station werd in het jaar 1959 gesloten voor reizigersvervoer. Een groot deel van het gesloten gedeelte van de spoorlijn is inmiddels als fietspad aangelegd.¹⁰

Het traject van de voormalige spoorlijn liep op slecht enkele meters van het projectgebied en liep parallel met de Plantsoenenstraat. Het was de aanwezigheid van het station en de spoorlijn die voor de ontwikkeling van deze buurt zorgde in het begin van de 20^{ste}-eeuw.

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Kanton Westerlo', op: www.inventaris.onroerend-erfgoed.be, laatst geraadpleegd op 17 maart 2017.

⁹ 'Westmeerbeek doorheen de eeuwen', op: www.hulshout.be, laatst geraadpleegd 15 maart 2017.

¹⁰ WIKIPEDIA, 'Westmeerbeek', op: www.wikipedia.be, laatst geraadpleegd 15 maart 2017.



HUPL/17/03/14/16 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied ten opzichte van de voormalige spoorlijn en het stationsgebouw (Geopunt, 2017).

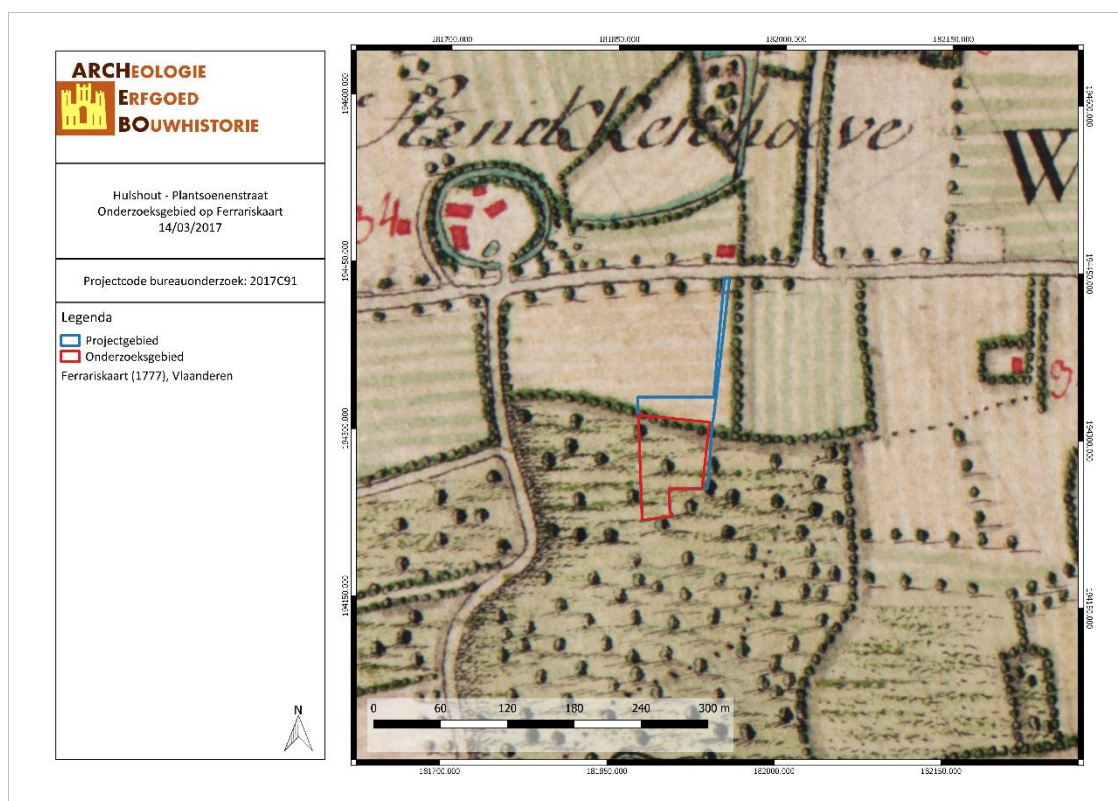
Bij de fusies van 1977 werd Westmeerbeek bij Hulshout gevoegd.

3.3.1.1.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat er voor deze periode geen bebouwing aanwezig was op het projectgebied. Het noordelijk gedeelte van het projectgebied is gekarteerd als akkerland, het zuidelijk gedeelte. Het zuidelijke gedeelte van het projectgebied staat aangeduid als bosgebied met hoogstammige bomen.

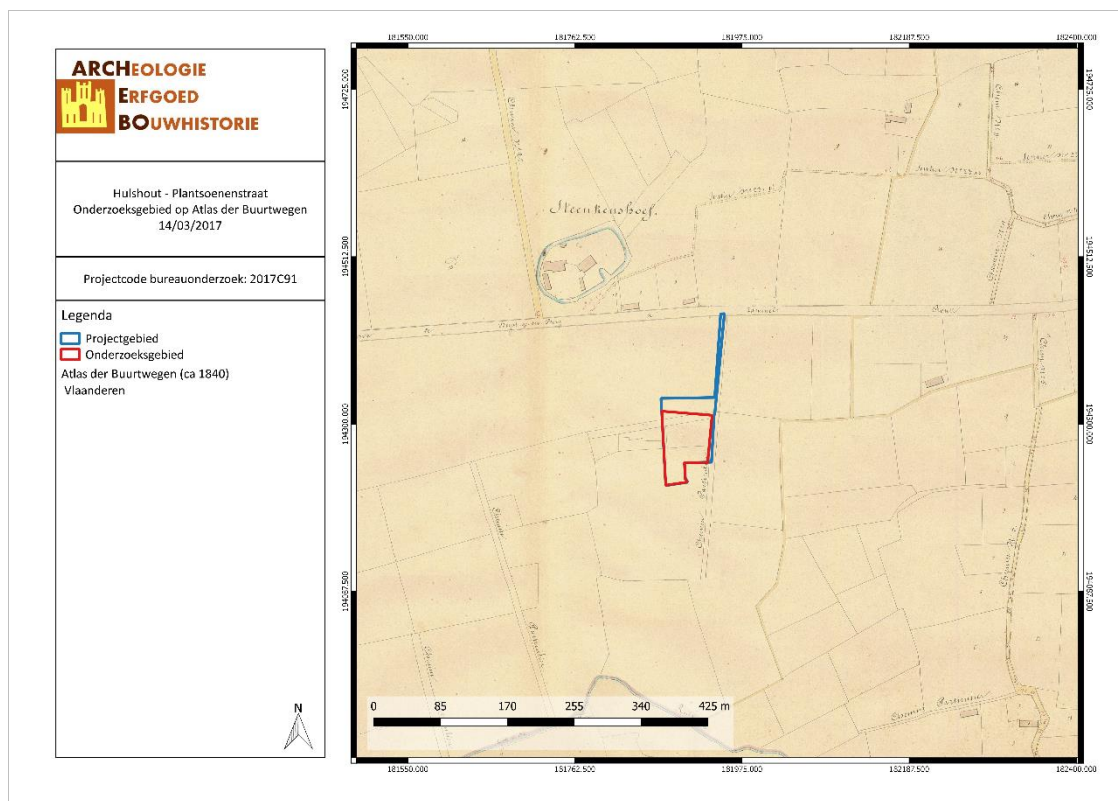


HUPL/17/03/14/17 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering van de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle 'openbare' wegen en 'private wegen met openbare erfdienstbaarheid'. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de

buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹¹ Op de Atlassen der Buurtwegen is geen bebouwing te zien op het projectgebied.



HUPL/17/03/14/18 - Digitale aanmaak

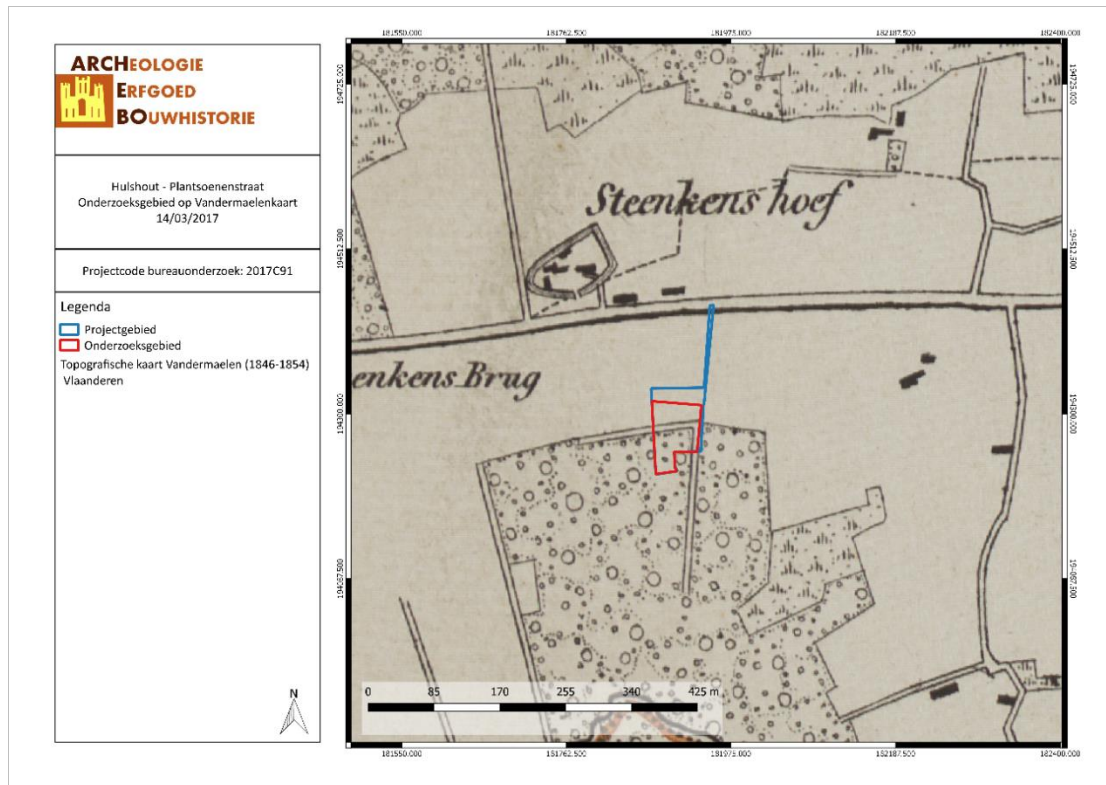
Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

Het projectgebied is niet gekarteerd op de Popp-kaart.

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart 'Carte topographique de la Belgique', gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1/20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferriskaarten uit de periode 1771-1778. Ook op de Vandermaelenkaart is geen bebouwing op het perceel te zien.¹²

¹¹ GEOPUNT VLAANDEREN, 'Atlas der Buurtwegen', op: www.geopunt.be, laatst geraadpleegd 13 maart 2017.

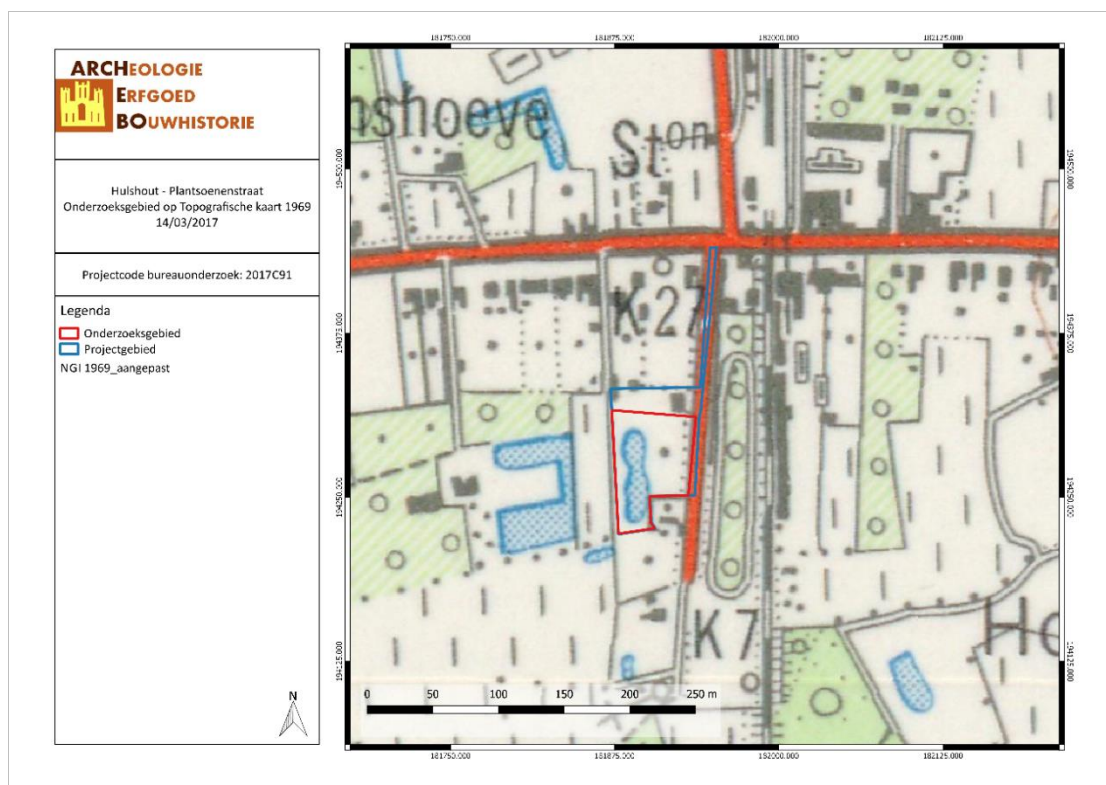
¹² WIKIPEDIA, 'Vandermaelenkaarten', op: www.wikipedia.be, laatst geraadpleegd op 13 maart 2017.



HUPL/17/03/14/19 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

Op de topografische kaart van 1939 is de grote vijver op het projectgebied al te zien. De woning is pas aanwezig op de kaart van 1969. Op deze kaart is ook de voormalige spoorlijn te zien die parallel loopt met de Plantsoenenstraat.



HUPL/17/03/14/20 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er op het projectgebied geen gebouwen stonden tot halverwege de 20^{ste}-eeuw. De huidige bebouwing is pas zichtbaar op topografische kaarten vanaf 1969. De vijver op het projectgebied is reeds te zien op de topografische kaart van 1939. Mogelijk was er meer bebouwing aanwezig in voorgaande periode(s). Historisch gezien kunnen we voor het gebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Op het plangebied zelf en in de direct omgeving zijn geen archeologische waarden te vinden. In de ruimere omgeving is dit wel het geval. De archeologische waarden betreffen allen onroerend erfgoed zoals huizen, herbergen, hoeves, molens, toren ... Deze vallen te dateren tussen de Volle middeleeuwen en de 18^{de} eeuw. De waarde die zich het dichtst bij het projectgebied bevindt is de Steenkenshoeve (op ongeveer 250m). De hoeve dateert uit de Nieuwe Tijd en staat aangeduid op de Ferrariskaart.

De kans op vondsten is op het terrein afhankelijk van de mate van verstoring in het verleden. Aangezien in de loop van de 20^{ste}-eeuw een gebouw op het terrein gezet is en een vijver aangelegd, is er een kans op verstoring van een deel van het terrein.

3.5 AFWEGING NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein nog intacte archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend. In de nabije omgeving (binnen een straal van 400 m) stond er wel een walgrachtsite, nl. de Steenkenshoeve, die dateert uit de Nieuwe Tijd.

In de ruimere omgeving bevinden zich nog een achttal andere archeologische waarden. Het handelt vooral om huizen, hoeves of voormalige herbergen uit de Nieuwe Tijd. Uitzonderingen hierop zijn een gesloten standaardmolen uit de 17^{de} eeuw, de laat-middeleeuwse kerktoren en een wachttoren uit de Volle Middeleeuwen. Deze laatste zou een verdedigingspost geweest zijn ter beveiliging van de overgang op de Grote Nete. Doordat Westmeerbeek gedurende de 17^{de} en 18^{de} eeuw te kampen had met doortrekkende troepen tijdens de Tachtigjarige Oorlog en de Spaanse Successieoorlog, is er een mogelijkheid om metaalvondsten uit deze periode te vinden. De kans op bewaring van steentijdsites lijkt eerder beperkt, maar kan nooit uitgesloten worden.

4 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

4.1 METHODEN, TECHNIKEN

De methode van de continue sleuven wordt gebruikt:

- *Parallele proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;*
- *De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);*
- *De proefsleuven zijn 2 m breed;*

De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze:

- *Dwars op de vallei liggen*
- *Parallel ten opzichte van elkaar liggen*

Dit teneinde een goede dekking te krijgen.

4.2 STRATEGIE

Het proefsleuvenonderzoek werd geadviseerd met als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van proefsleuven is uitspraken te kunnen doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statisch representatief deel van het terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

ARCHEBO bvba heeft binnen het plangebied continue parallelle proefsleuven aangelegd. De ideale dekkingsgraad van proefsleuven ligt tussen 10 en 15% van het plangebied. Statistische onderzoek en simulaties van sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10 % ongeveer 95% van alle vindplaatsen met een minimum omvang van 5 m in diameter worden opgespoord.

Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien de sleuven allen parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten dienen dwarssleuven of kijkvensters te worden aangelegd. ARCHEBO adviseert dan ook om minstens 10% van het plangebied te onderzoeken door middel van continue parallelle proefsleuven, aangevuld met dwarssleuven en/of kijkvensters. Indien afgeweken wordt van de dekkingsgraad omwille van bovengenoemde of andere redenen tijdens de uitvoering van het veldonderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportage.

De proefsleuven werden loodrecht op de Vondelbeek aangelegd zodoende dat ze noord-zuid zijn georiënteerd. Hierdoor is het makkelijker om eventuele gebouwstructuren aan te treffen gezien deze meestal oost-west zijn georiënteerd.

De uitvoering van alle werkzaamheden op het terrein diende minstens te gebeuren volgens de Code van de Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven.

4.3 STRATEGIE

Er werden geen archeologische vondsten tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen.

4.4 STALEN

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

4.5 CONSERVATIE

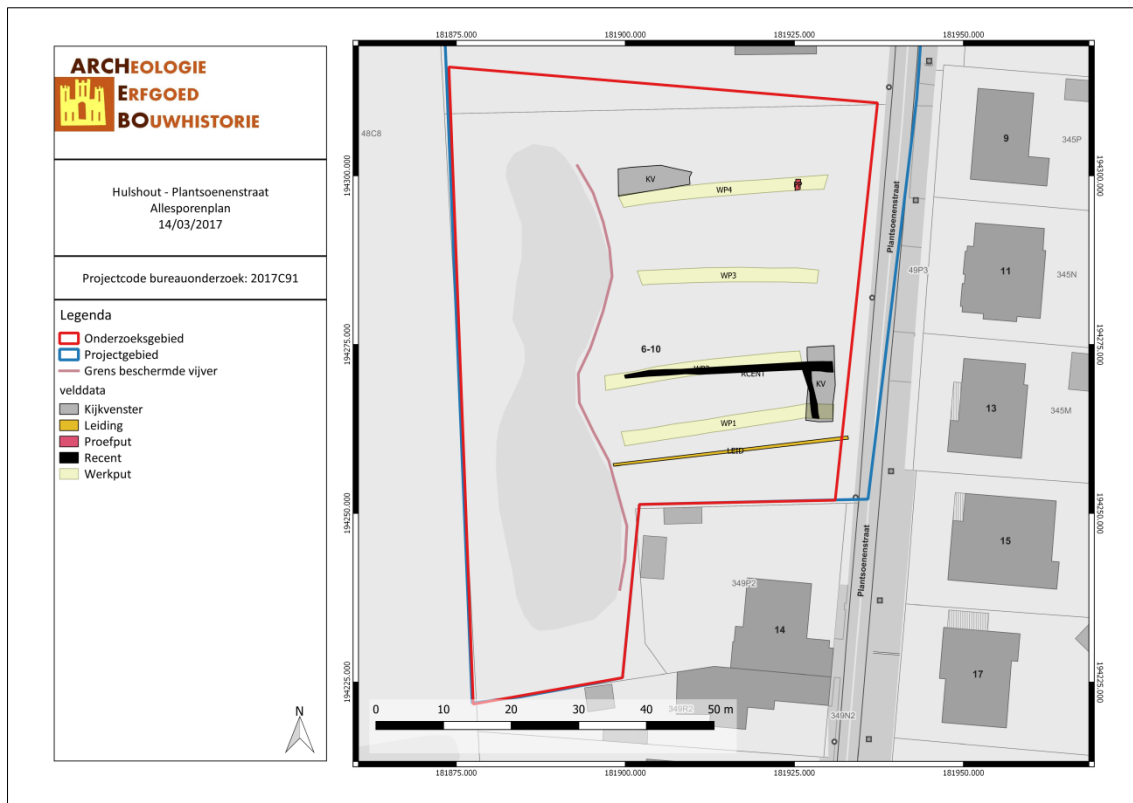
Gezien er geen archeologische artefacten werden aangetroffen, is een conservatie-assessment onmogelijk.

4.6 SPOREN

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek buiten enkele recente greppels afkomstig van de aanleg van drainage geen archeologische interessante sporen aangetroffen. Om de afwezigheid van archeologisch interessante sporen te verifiëren werden er ter hoogte van werkput 1 en 4 twee kijkvensters aangelegd. De geplande sleuf ten zuiden van de vijver kon niet aangelegd worden, daar de doorgang te smal was voor de kraan (zie onderstaande foto). Het terrein moet in het verleden afgegraven geweest zijn aangezien de C-horizont zich direct onder de A-horizont bevond. Een andere verklaring voor de afwezigheid van archeologisch interessante sporen is het feit dat het terrein te nat is.

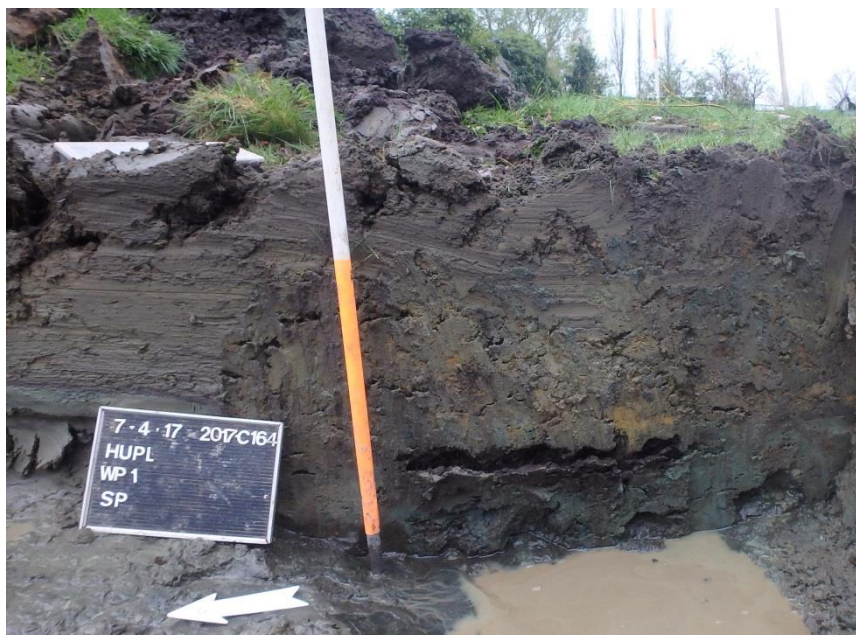


Figuur 32 (ARCHEBO bvba, 2017).



4.6.1 Werkput 1

In werkput 1 en het daarbij horende kijkvenster werden buiten recente drainagegreppels geen archeologisch interessante sporen aangetroffen.



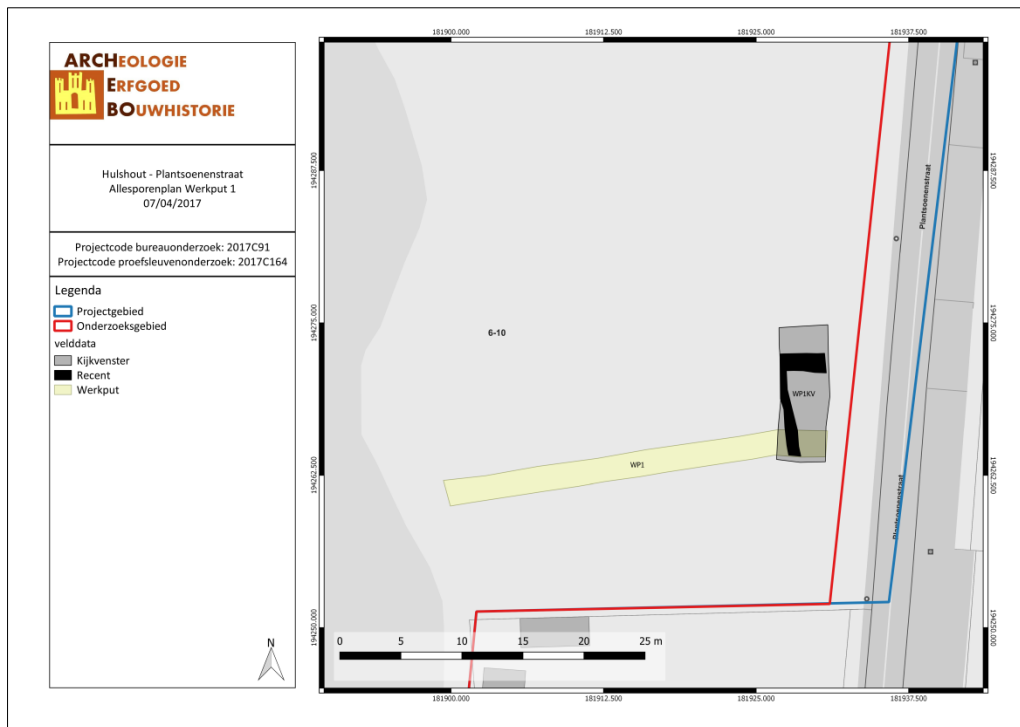
Figuur 34: Profiel in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).



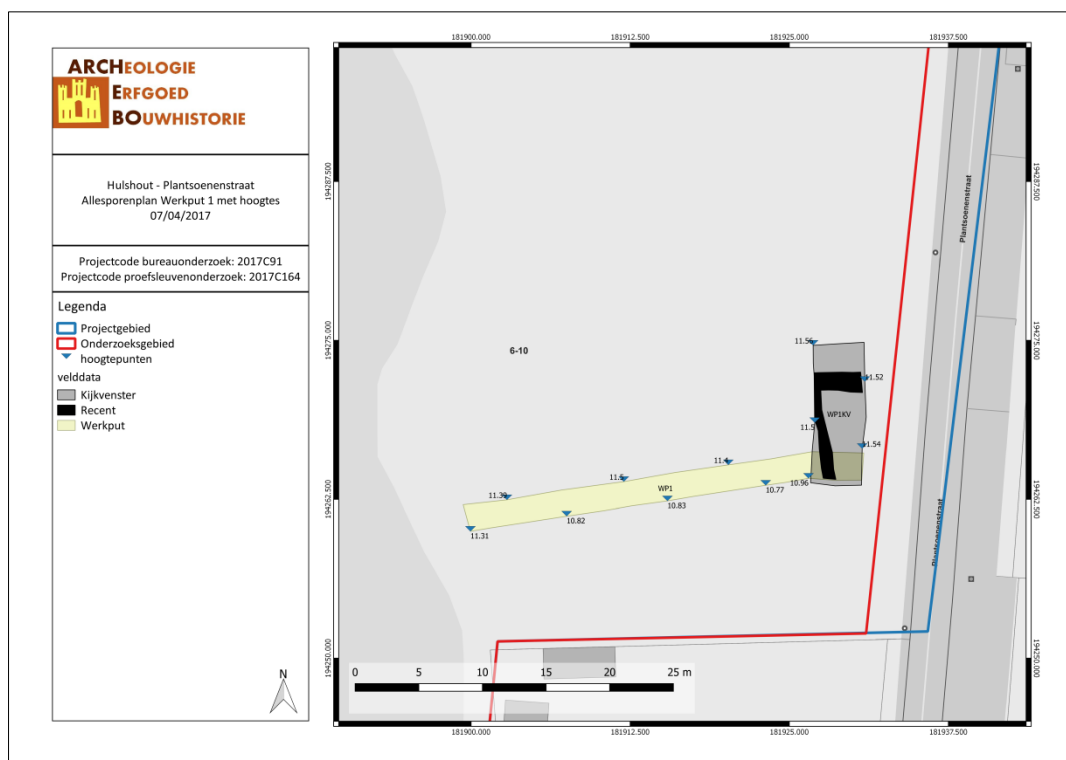
Figuur 35: Overzichtsfoto werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 36: Kijkvenster werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 37: Sporenplan werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).



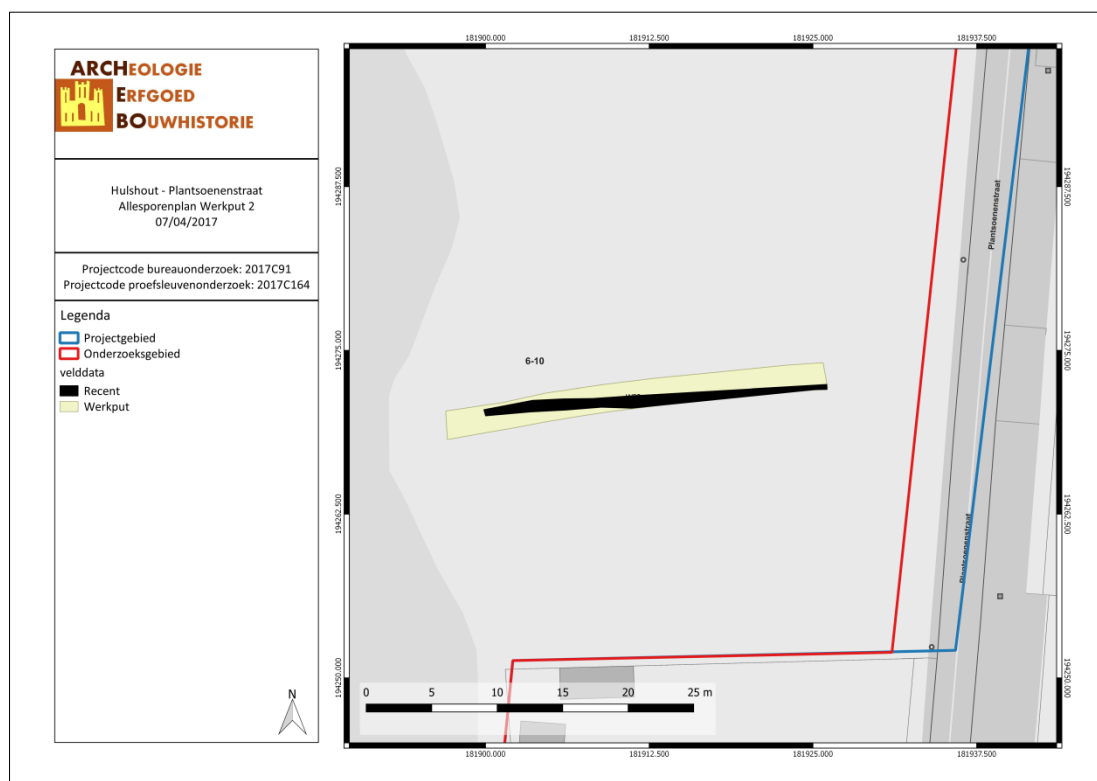
Figuur 38: TAW-hoogtes werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).

4.6.2 Werkput 2

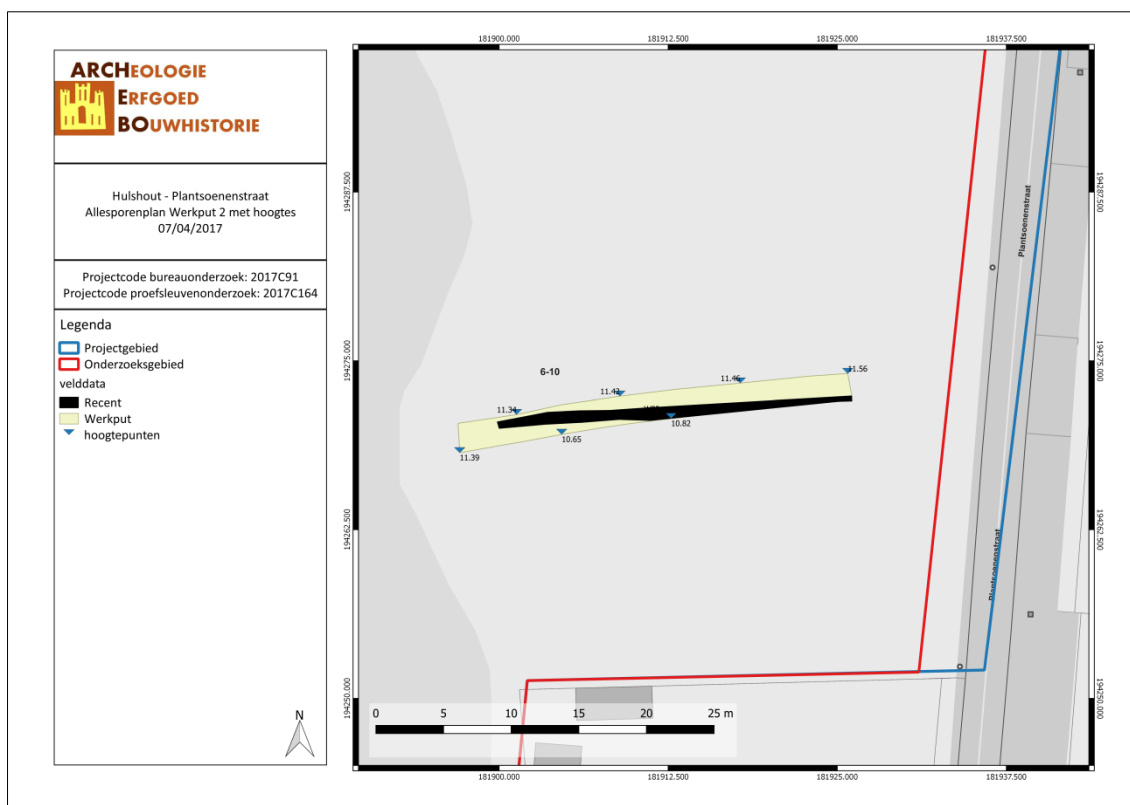
In werkput 2 werden buiten een recente greppel (drainage) geen sporen aangetroffen.



Figuur 39: Overzichtsfoto werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 40: Sporenplan werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).



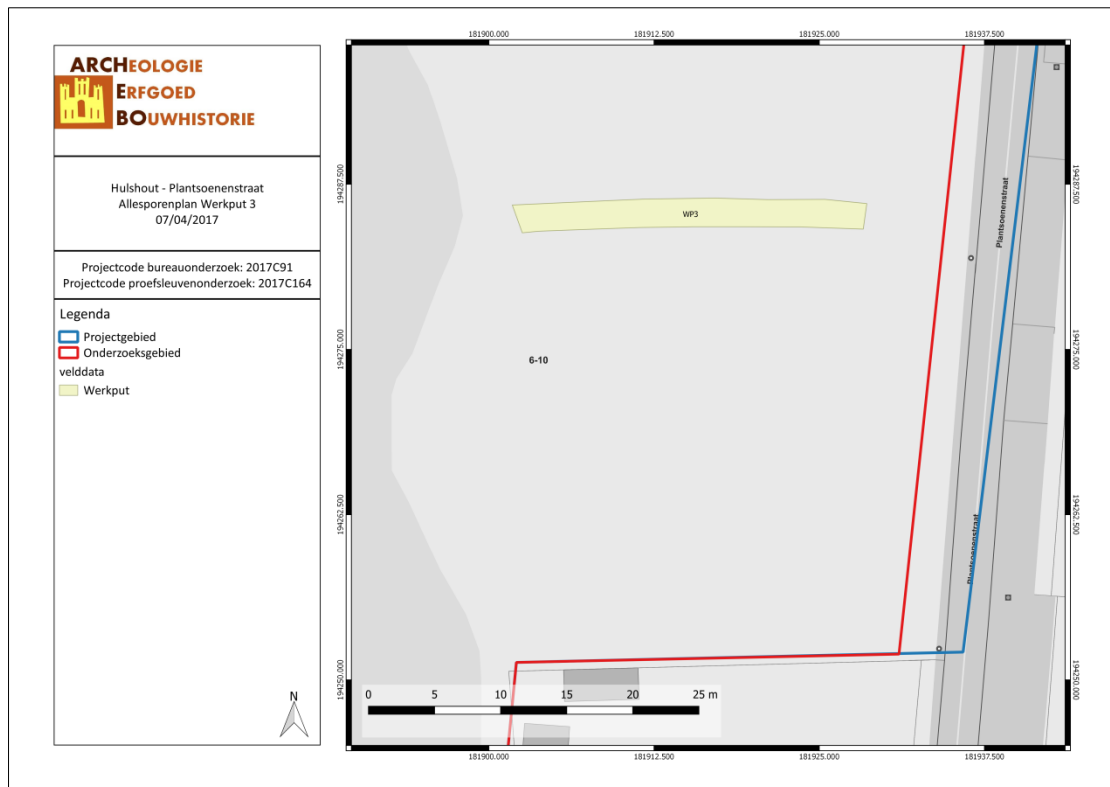
Figuur 41: TAW-hoogtes werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).

4.6.3 Werkput 3

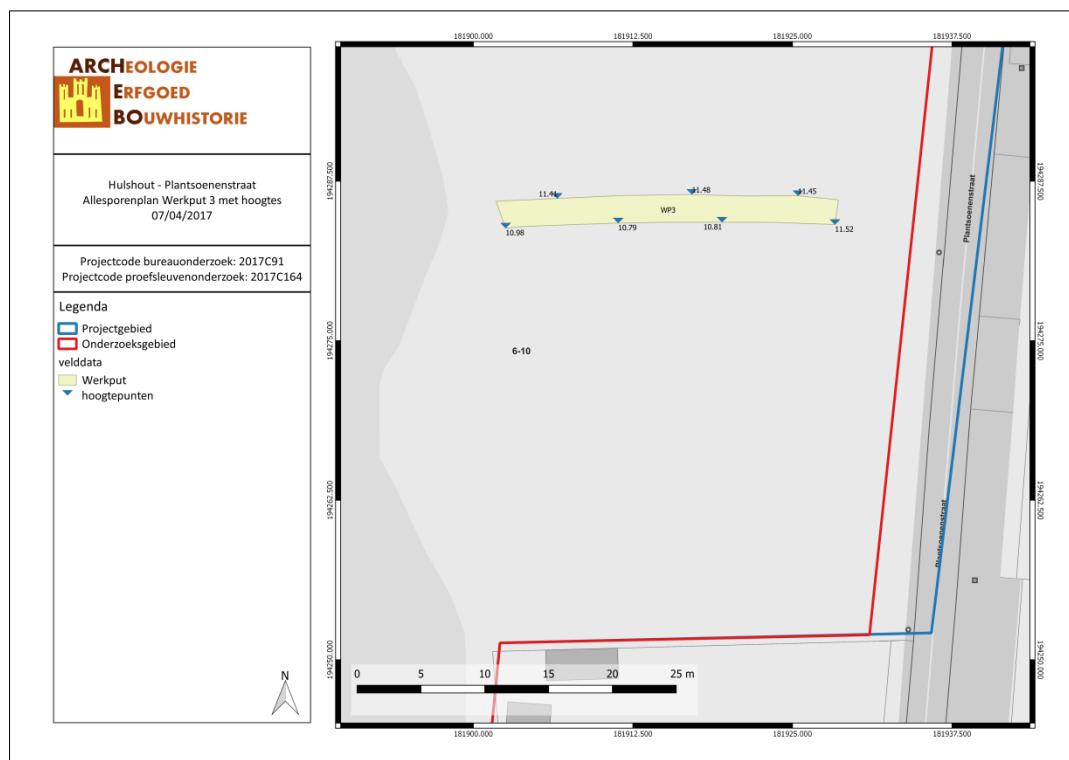
In werkput 3 werden geen sporen aangetroffen.



Figuur 42: Overzichtsfoto werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



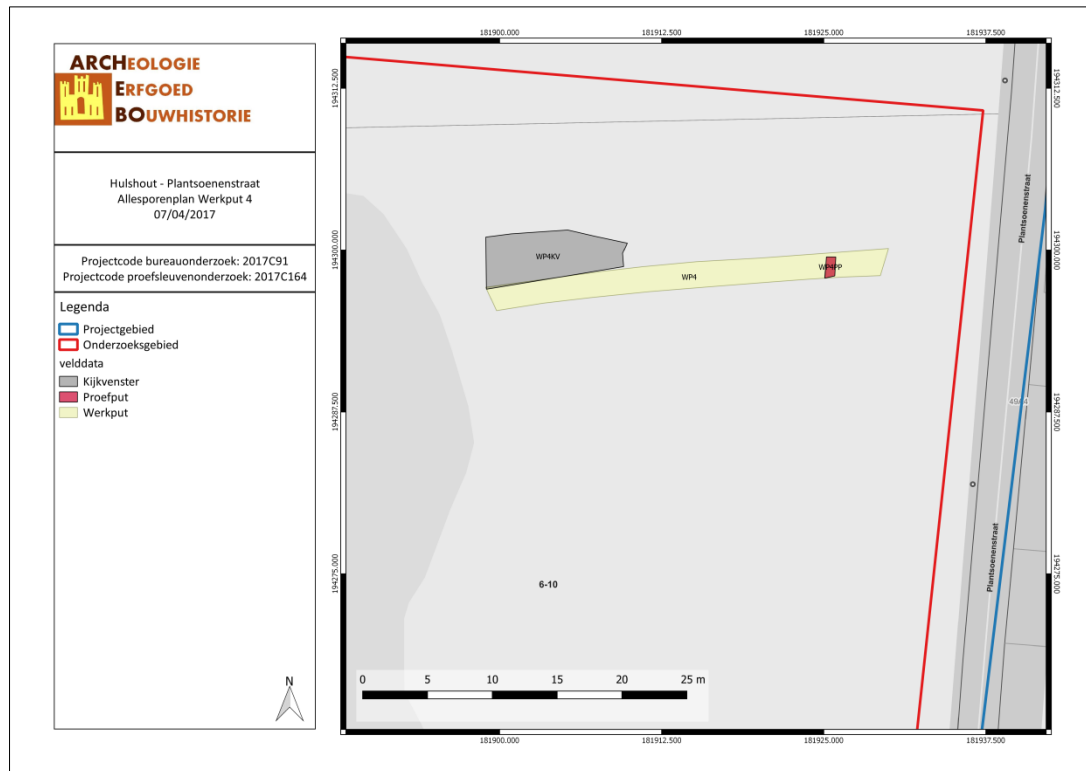
Figuur 43: Sporenplan werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



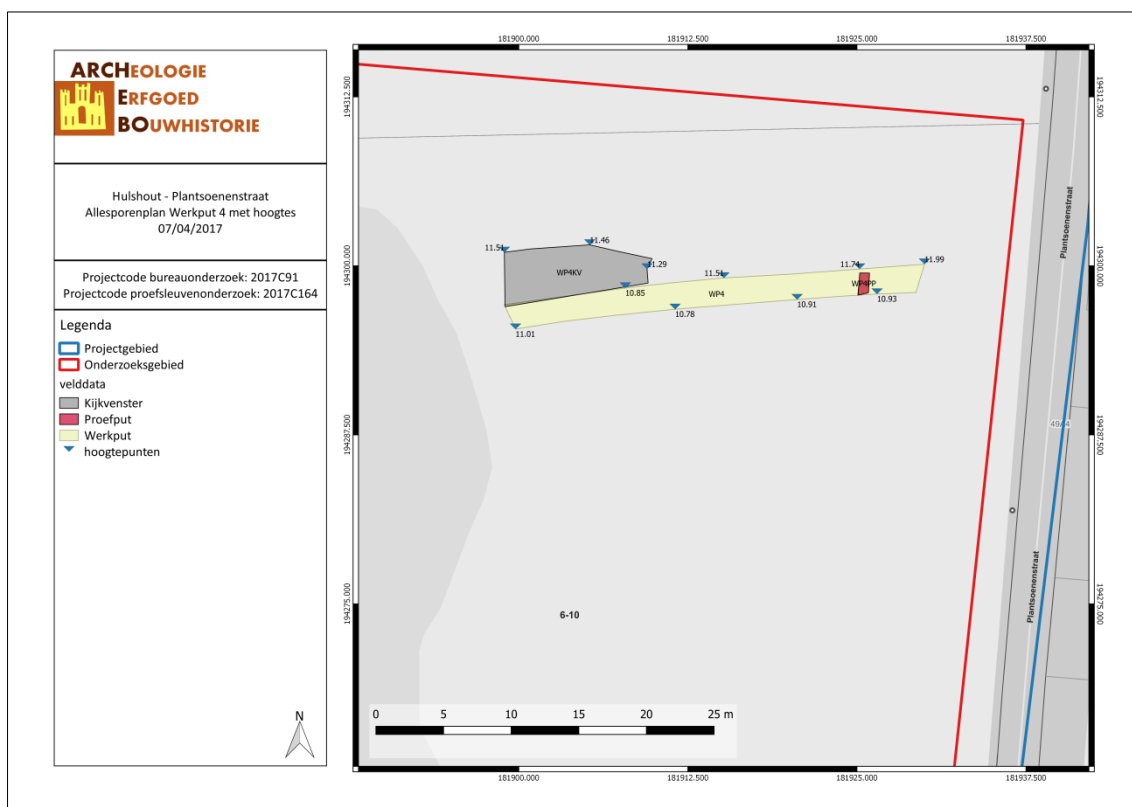
Figuur 44: TAW-hoogtes werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).

4.6.4 Werkput 4

In werkput 4 werden geen sporen aangetroffen.



Figuur 45: Sporenplan werkput 4 (ARCEBO bvba, 2017).



Figuur 46: TAW-hoogtes werkput 4 (ARCEBO bvba, 2017).



Figuur 47: Kijkvenster werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 48: Overzichtsfoto werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2017).

4.7 HET ONDERZOCHE GEBIED

1. Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - De C-horizont bevindt zich net onder de A-horizont. Het terrein moet in het verleden afgegraven en terug opgehoogd zijn.
2. Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - Er werden geen tekenen van erosie waargenomen. De bodemopbouw werd verstoord door het afgraven van het terrein.
3. Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - Door het afgraven van het terrein.
4. Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
 - Er werden geen archeologisch interessante sporen aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.
5. Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - N.v.t.
6. Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - N.v.t.
7. Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - N.v.t.
8. Zijn er resten aanwezig die wijzen op een militaire aanwezigheid op het terrein?
 - N.v.t.
9. Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - N.v.t.
10. Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - N.v.t.
11. Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
 - N.v.t.
12. Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - N.v.t.
13. Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
 - N.v.t.
14. Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - N.v.t.
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - N.v.t.
 - Welke vragenstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - N.v.t.
 - Zijn er voor de beantwoording van deze vragenstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
 - N.v.t.

- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?
 - N.v.t.

4.8 POTENTIËLE KENNISVERMEERDERING & WAARDERING

Er werden geen archeologisch interessante sporen en vondsten aangetroffen. De enige sporen die aanwezig waren zijn van recente oorsprong en afkomstig van drainage. Hierdoor luidt de conclusie dat het terrein geen enkele kenniswinst oplevert en dusdanig adviseert ARCHEBO bvba geen verder onderzoek.

5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Het proefsleuvenonderzoek leverde buiten enkele recente drainagesporen geen sporen op. Een verklaring voor de afwezigheid van archeologisch interessante sporen is het feit dat het terrein te nat is. In het verleden stond het grondwaterpeil immers hoger dan vandaag het geval is.

6 SAMENVATTING

6.1 GESPECIALISEERD PUBLIEK

Het proefsleuvenonderzoek werd opgelegd gezien de kans op sporensites vanaf de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd. Het onderzoek zelf heeft buiten enkele recente greppels die gekoppeld dienen te worden aan de afwatering van het terrein, geen archeologisch interessante sporen opgeleverd.

Op basis van bovenstaande bevinden adviseert ARCHEBO bvba geen verder onderzoek.

6.2 NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Het gevoerde onderzoek heeft enkel recente sporen opgeleverd. Daarom adviseert ARCHEBO bvba geen verder onderzoek.

7 LIJSTEN

Projectcode: 2017C164														
Lijstonderwerp: Hulshout - Plantsoenenstraat														
Herkeningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Type foto					Vervaaarding		Datum		
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail		Ander	Analoog
1	1									oost			X	7/04/2017
2	1	1			X								X	7/04/2017
3	2	1			X								X	7/04/2017
4	1	1			X								X	7/04/2017
5					X								X	7/04/2017
6	3	1			X								X	7/04/2017
7	4	1			X								X	7/04/2017
8	4	1			X								X	7/04/2017
9	4									oost			X	7/04/2017

8 BIBLIOGRAFIE

Bodemkaart Vlaanderen, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html/>.

Centrale Archeologische Inventaris (CAI), <https://cai.onroerenderfgoed.be/>.

Geopunt Vlaanderen, <http://www.geopunt.be/>.

Inventaris van het Onroerend Erfgoed, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI), <http://www.ngi.be/topomapviewer/public/>.

Dondeyne, S., E. Van Ranst & J. Deckers, 2012. Converting the legend of the Soil Map of Belgium to World Reference Base for Soil Resources, Brussel

Beerten, K., 2006: *Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 17 Mol*, Leuven.

9 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen.....	4
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)	6
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	6
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	8
Figuur 5: Plannen met de geplande werken (B.V.B.A. Landmeterskantoor Peeters-Torfs, 2017). ..	9
Figuur 6: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)	9
Figuur 7: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).	10
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017). ..	11
Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017). ..	11
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NO-ZW richting (Geopunt, 2017).	12
Figuur 11: Het onderzoeksgebied in Westmeerbeek aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017).	12
Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017). ..	13
Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).	14
Figuur 14: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).	14
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).	15
Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017). ..	16
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).	17
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).	17
Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).	18

<i>Figuur 20: De Steenkenshoeve op de Ferrariskaart - 1771-1778 (Geopunt, 2017).</i>	18
<i>Figuur 21: De steenkenshoeve op de Atlas der Buurtwegen - 1843-1845 (Geopunt, 2017).</i>	18
<i>Figuur 22: Steenkenshoeve op de Vandermaelenkaart - 1846-1854 (Geopunt, 2017).</i>	19
<i>Figuur 23: Steenkenshoeve op de topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2017).</i>	19
<i>Figuur 24: Steenkenshoeve op de topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2017).</i>	19
<i>Figuur 25: Steenkenshoeve op de topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).</i>	19
<i>Figuur 26: Detail van de kaart van de Franse linie in Brabant, J. Van Gort, 1705 (Rijksmuseum, 2017).</i>	20
<i>Figuur 27: Situering van het projectgebied ten opzichte van de voormalige spoorlijn en het stationsgebouw (Geopunt, 2017).</i>	21
<i>Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).</i>	22
<i>Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).</i>	23
<i>Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).</i>	24
<i>Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).</i>	24
<i>Figuur 32 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	27
<i>Figuur 33: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	28
<i>Figuur 34: Profiel in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	28
<i>Figuur 35: Overzichtsfoto werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	29
<i>Figuur 36: Kijkvenster werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	29
<i>Figuur 37: Sporenplan werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	30
<i>Figuur 38: TAW-hoogtes werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	30
<i>Figuur 39: Overzichtsfoto werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	31
<i>Figuur 40: Sporenplan werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	31
<i>Figuur 41: TAW-hoogtes werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	32
<i>Figuur 42: Overzichtsfoto werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	32
<i>Figuur 43: Sporenplan werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	33
<i>Figuur 44: TAW-hoogtes werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	33
<i>Figuur 45: Sporenplan werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	34
<i>Figuur 46: TAW-hoogtes werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	34
<i>Figuur 47: Kijkvenster werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	35
<i>Figuur 48: Overzichtsfoto werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2017).</i>	35

10 PLANNENLIJST

CODE PROJECT/16/12/05/1 - Digitale aanmaak	6
LECO/16/12/05/2 - Digitale aanmaak	6
HUPL/17/03/14/3 - Digitale aanmaak.....	8
HUPL/17/03/14/4 - Digitale aanmaak.....	9
HUPL/17/03/14/5 - Digitale aanmaak.....	10
HUPL/17/03/14/6 - Digitale aanmaak.....	11
HUPL/17/03/14/7 - Digitale aanmaak.....	11
HUPL/17/03/14/8 - Digitale aanmaak.....	12
HUPL/17/03/14/9 - Digitale aanmaak.....	13
HUPL/17/03/14/10 - Digitale aanmaak.....	14
HUPL/17/03/14/11 - Digitale aanmaak.....	15
HUPL/17/03/14/12 - Digitale aanmaak.....	16
HUPL/17/03/14/13 - Digitale aanmaak.....	16
HUPL/17/03/14/14 - Digitale aanmaak.....	17
HUPL/17/03/14/15 - Digitale aanmaak.....	18
HUPL/17/03/14/16 - Digitale aanmaak.....	21
HUPL/17/03/14/17 - Digitale aanmaak.....	22
HUPL/17/03/14/18 - Digitale aanmaak.....	23
HUPL/17/03/14/19 - Digitale aanmaak.....	24
HUPL/17/03/14/20 - Digitale aanmaak.....	24