



ARCHEOLOGIENOTA KAMPENHOUT – SPARRENDREEF



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

MEI 2017

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Kampenhout – Sparrendreef

Auteur(s)

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

Opdrachtgever

Gronden Verelst bvba

Projectnummer

2017E294

Plaats en datum

Kortenaken, 24 mei 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017E294

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

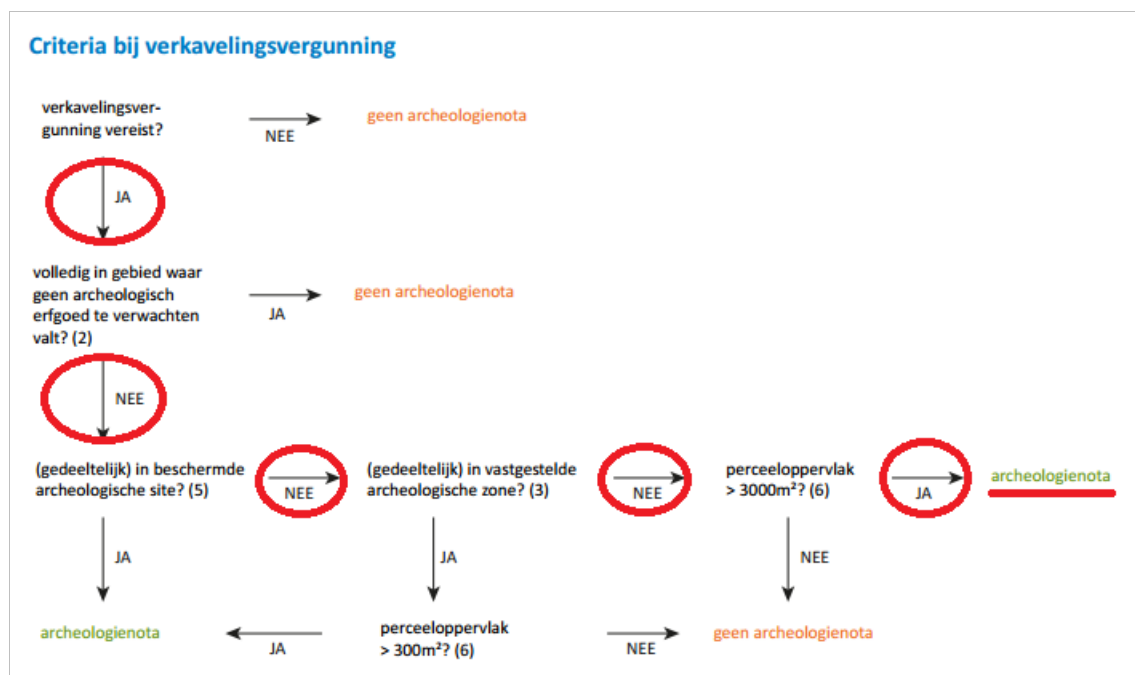
1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	9
3	Bureauonderzoek	13
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	13
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	22
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	25
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	36
4	Resultaten bureauonderzoek	38
4.1	<i>Algemeen</i>	38
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	38
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	39
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	41
5	Bibliografie	42
6	Figurenlijst.....	43
7	Plannenlijst.....	45

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. Of een aanvrager verplicht is een archeologienota toe te voegen voor een verkavelingsvergunning (artikel 5.4.2 van Onroerenderfgoeddecreet) kan afgeleid worden uit de beslissingsboom. Dit schema loodst je aan de hand van korte vragen doorheen de verschillende wettelijke criteria.

De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.



Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen

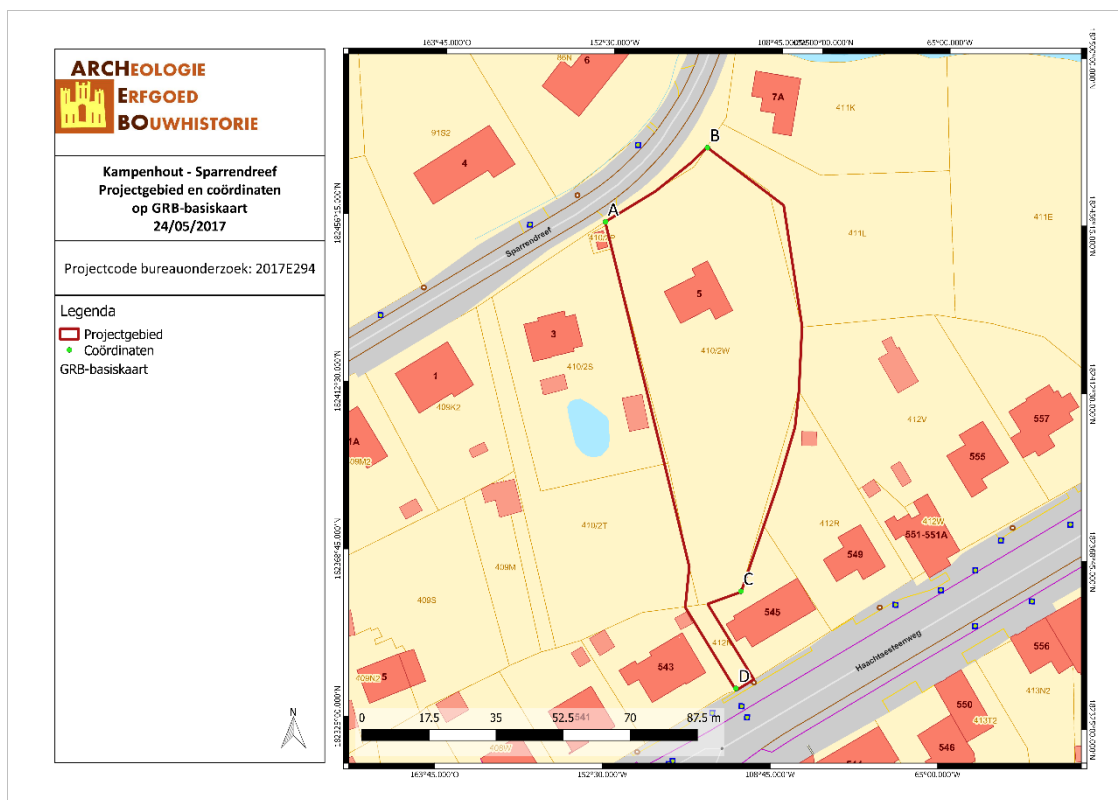
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Gronden Verelst bvba een archeologienota opgemaakt voor het oprichten van één open bebouwing voor een residentiële ééngezinswoning met familiaal karakter.

Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in mei 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Gronden Verelst bvba, was Paul Wiedenhoff. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

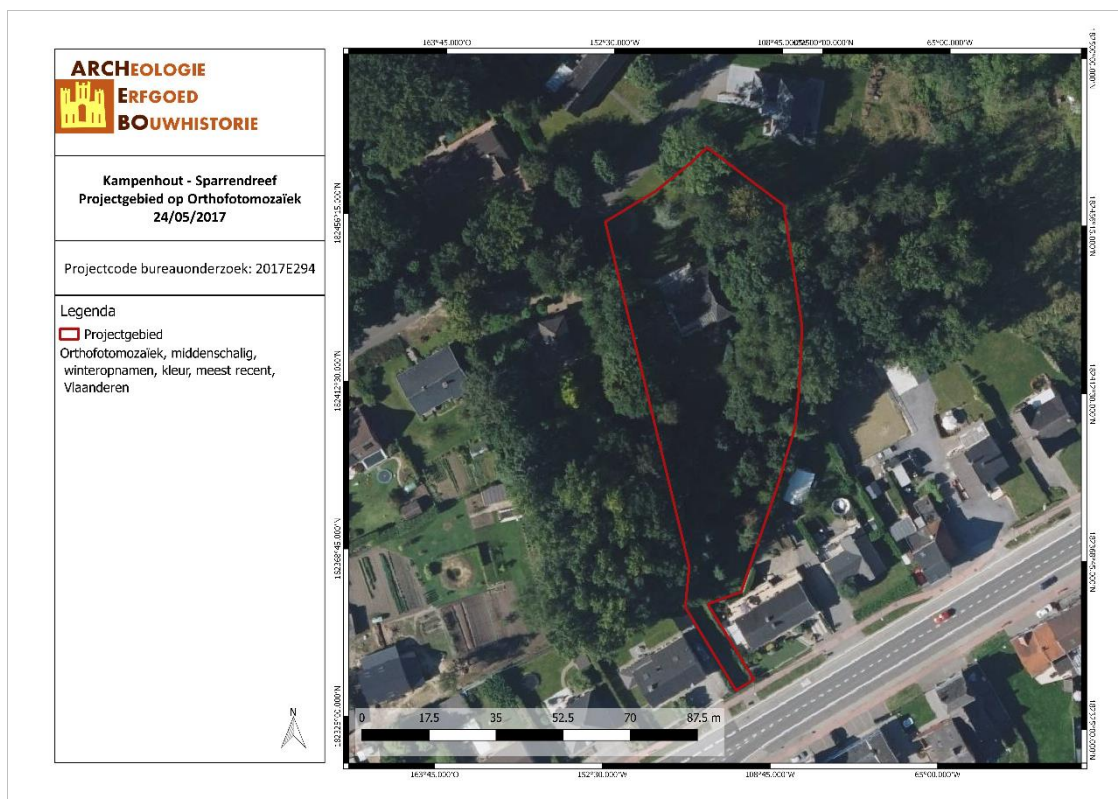
Administratieve fiche	
Naam site:	Kampenhout – Sparrendreef
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Kampenhout, Sparrendreef
Kadaster:	1 ^{ste} afdeling, sectie A, nrs 410w/2, 410v/2, 412n
Coördinaten:	A X 165085.89833106266
	Y 182455.19448228867
	B X 165112.12789509536
	Y 182474.99693460477
	C X 165122.89764986376
	Y 182359.48262942766
	D X 165122.02912125338
	Y 182334.12159400529
Opdrachtgever:	Gronden Verelst bvba
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
Projectcode bureauonderzoek:	2017E294
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	Ca 3 802 m ²
Uitvoeringsperiode:	29 mei tot 09 juni 2017
Reden van de ingreep	Aanvraag verkavelingsvergunning voor de realisatie van 2 loten. Ontsluiting van lot 1 gebeurt via de Sparrendreef, lot 2 is reeds bebouwd en wordt uit de verkaveling gesloten (cfr infra). Op lot 1 wordt 1 ééngezinswoning gerealiseerd.
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, wereldoorlog, militaria...

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto, daterend van 2016, tonen het onderzoeksgebied op de meest recent beschikbare stadskarten en luchtfoto's.



KASP/17/05/24/1 - Digitale aanmaak

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



KASP/17/05/24/2 - 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 bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Deze archeologienota betreft een uitgesteld onderzoek zonder ingreep in de bodem vermits het terrein niet toegankelijk is vooraleer de kapvergunning is toegekend. De bomen mogen bij het kappen enkel gerooid worden tot op het maaiveldniveau. Zodoende kan er geen schade worden berokkend aan het archeologisch niveau. Stronken mogen enkel verwijderd worden na het archeologisch onderzoek of in functie hiervan.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

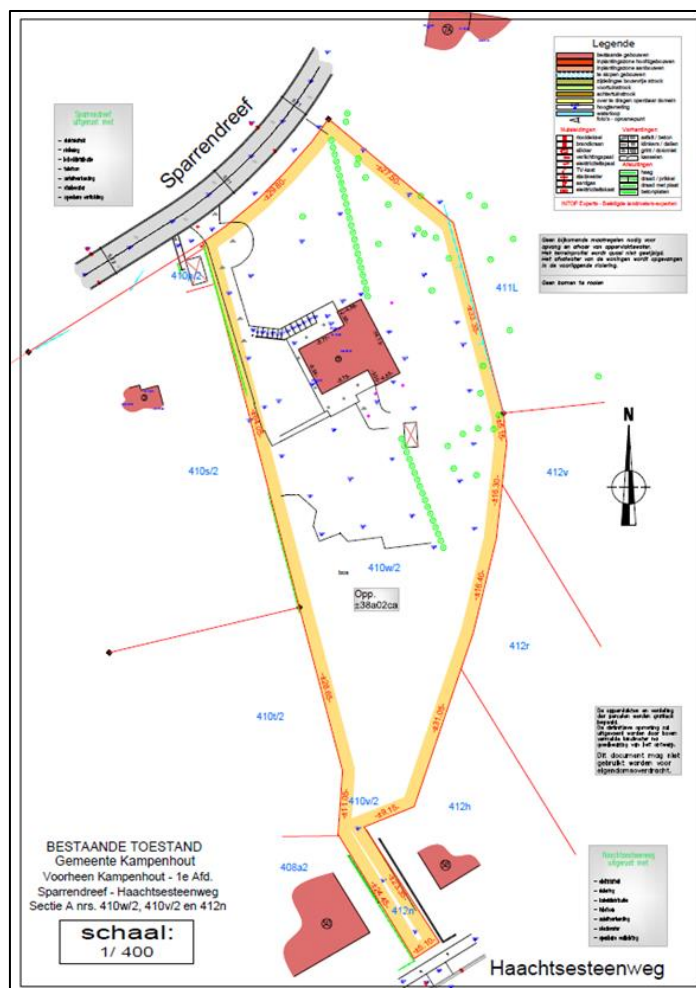
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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?*

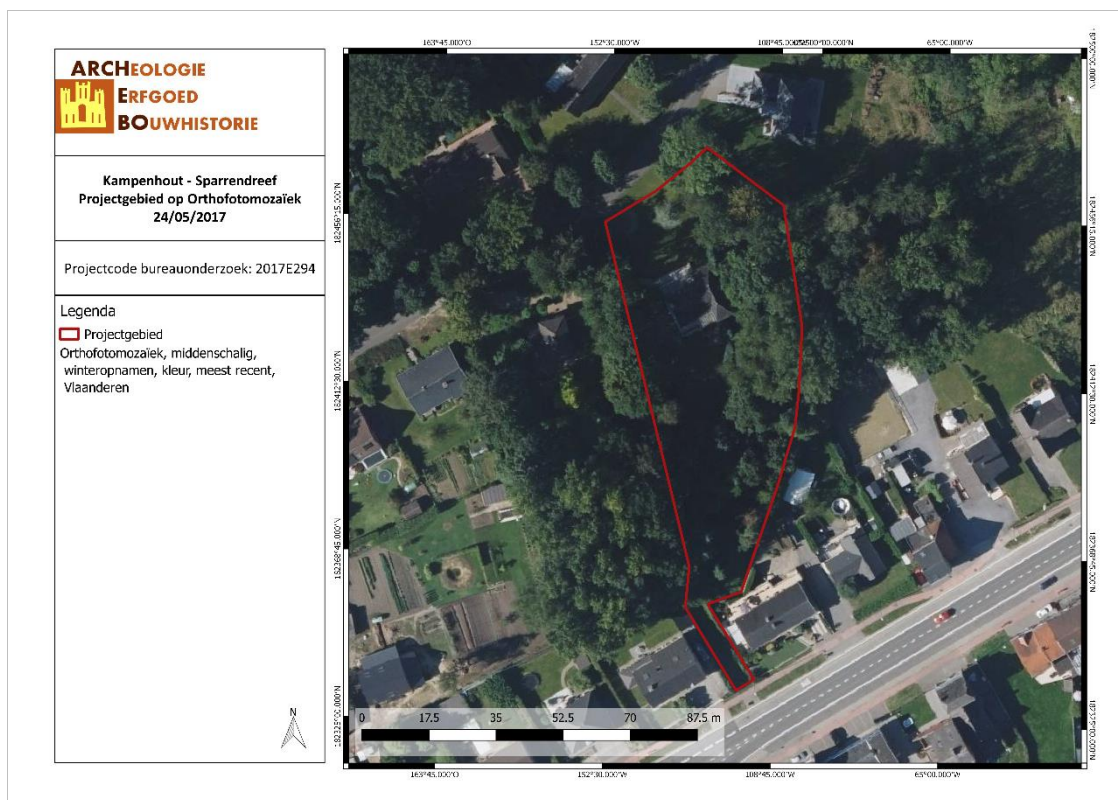
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het volledige onderzoeksgebied kent een oppervlakte van ca 3 802 m². Zoals te zien is op de orthofoto van 2016, staat er op het terrein een pand, een verharde oprit en is het verder beplant met bomen. Het pand en de verharding dienen behouden te blijven. Het terrein is gelegen tussen de Sparrendreef en de Haachtsesteenweg. Het projectgebied is momenteel beschreven als ‘tuin en bebost’.



Figuur 4: Inplantingsplan bestaande toestand (Intop Experts bvba, 2017)

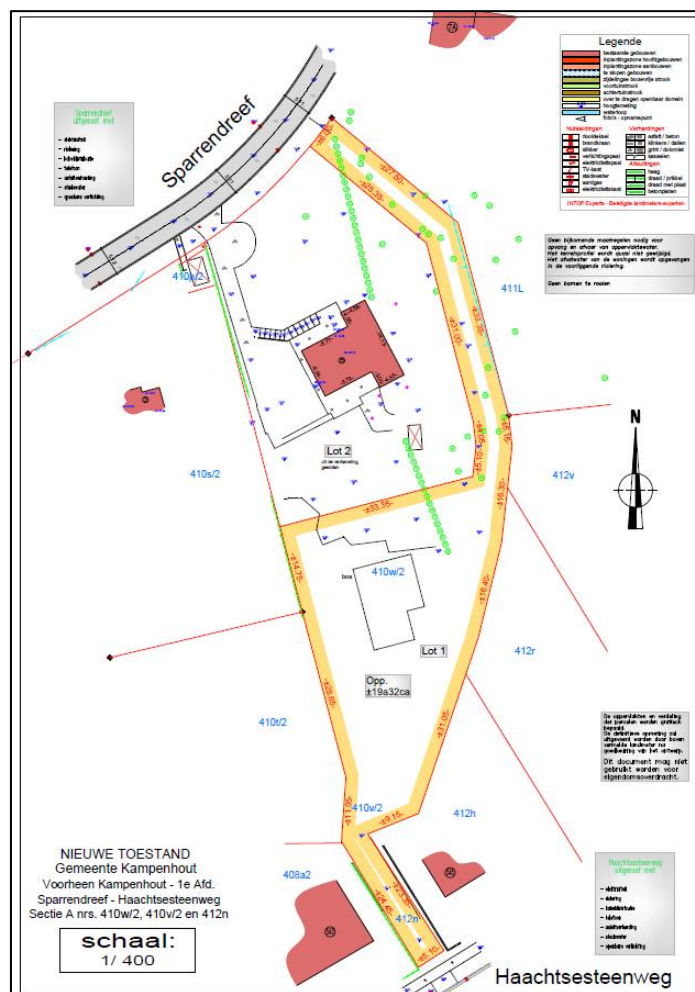


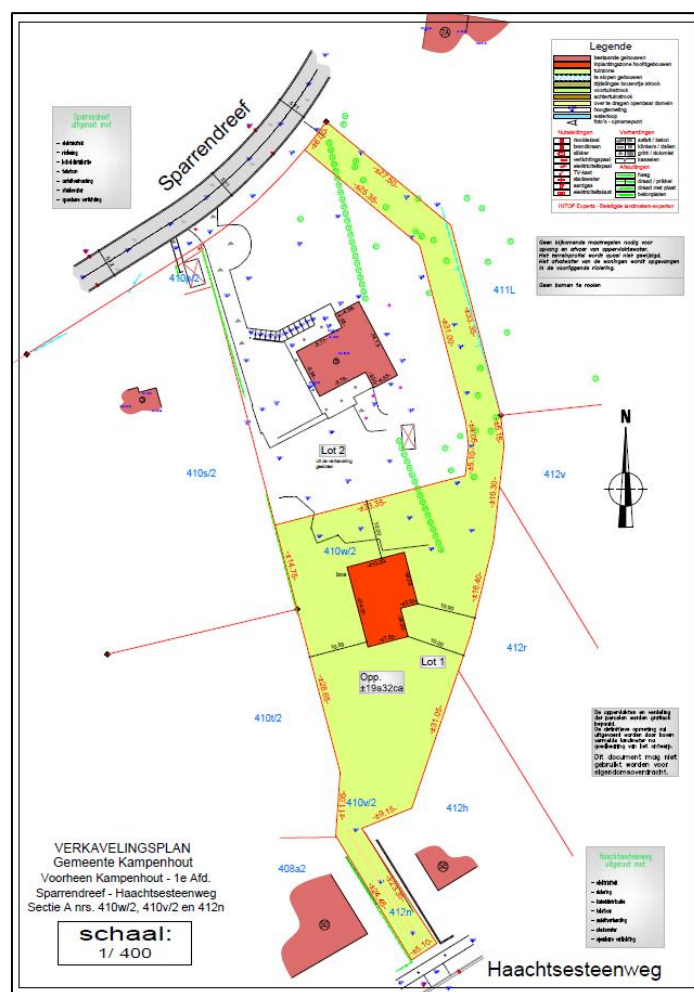
KASP/17/05/24/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

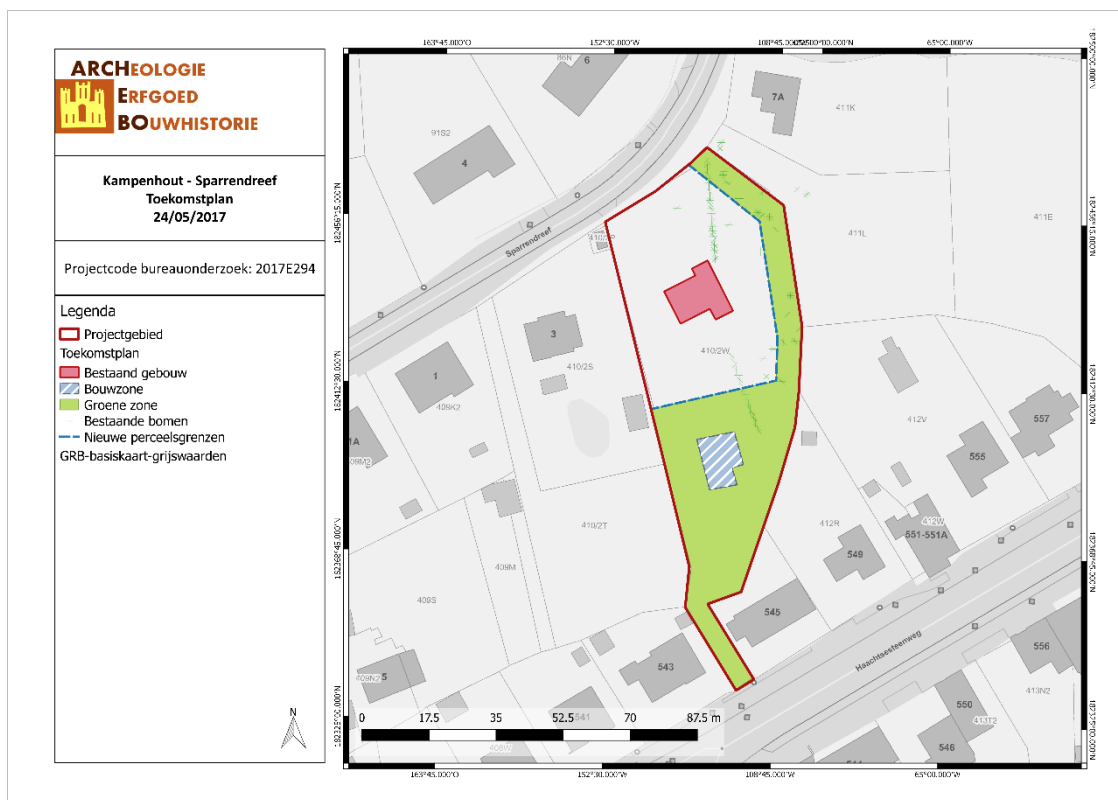
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opdrachtgever heeft een verkavelingsaanvraag ingediend voor het herverkavelen van 3 kadastrale percelen. Op lot 1 wordt één open bebouwing voor een residentiële ééngezinwoning met familiaal karakter opgericht. Op het lot kan een bijgebouw voorzien worden. De ontsluiting van lot 1 zal gebeuren via de Sparrendreef. Lot 2 is reeds bebouwd en wordt uit de verkaveling gesloten.





Figuur 7: Verkavelingsplan nieuwe toestand (Intop Experts bvba, 2017)



Figuur 8: 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.

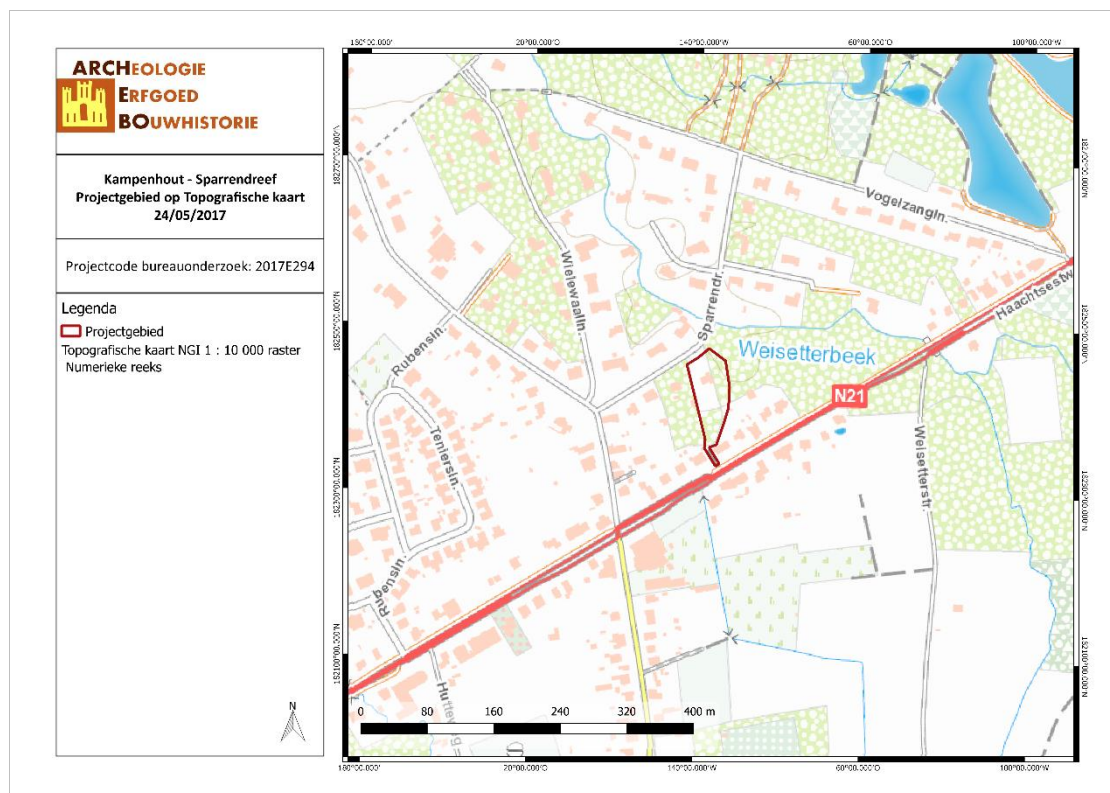
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt in de gemeente Kampenhout, in de provincie Vlaams-Brabant. Kampenhout ligt op de grens van de Midden-Brabantse laagvlakte en Brabantse Kempen. Het projectgebied zelf is gelegen op 550 meter van het Kanaal Leuven-Dijle en ca 85 meter van de Weisseterbeek. Deze laatste waterloop stroomt ten noorden van het projectgebied. We merken op dat er zich binnen het projectgebied een kleine verhoging bevindt ter hoogte van de huidige bebouwing. Cartografisch en historisch onderzoek kon geen uitsluitsel verschaffen betreffende het doel of de oorzaak van deze verhoging.

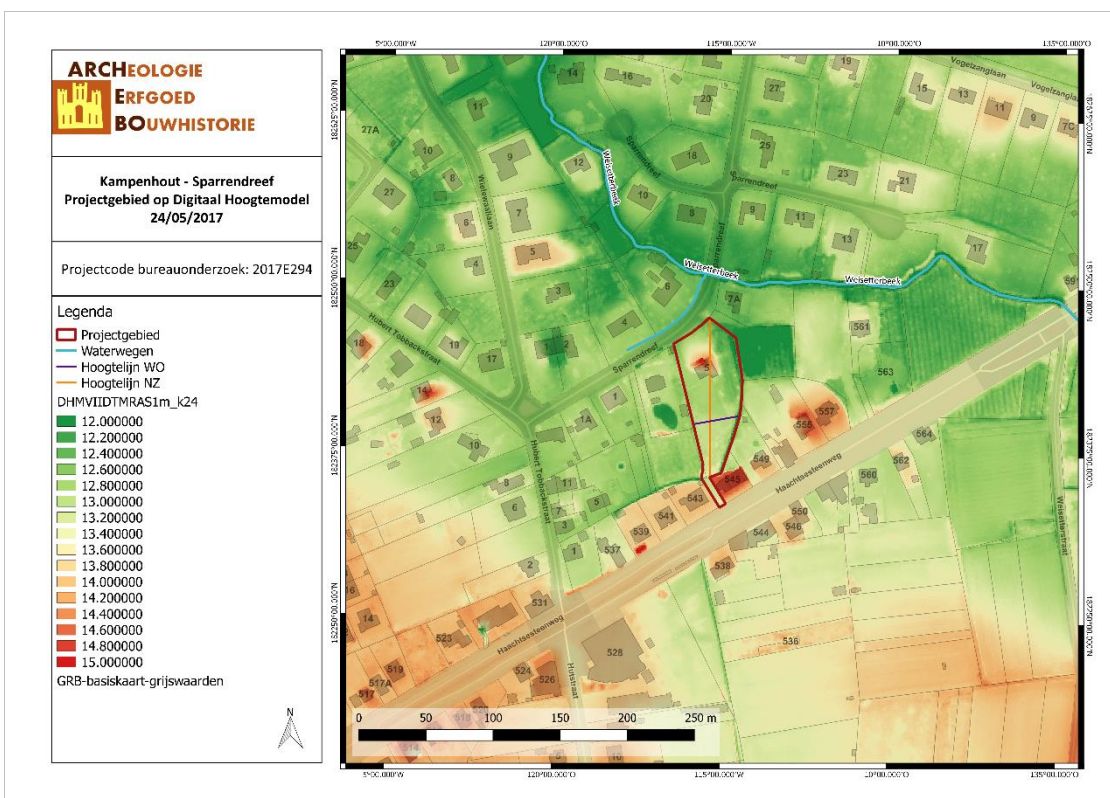
Kampenhout is gelegen op 4 km ten zuidwesten van Haacht, 10 km ten zuidoosten van Mechelen en 11 km ten noordwesten van Leuven. Het projectgebied is gelegen in een gebied dat door de eeuwen heen verschillende benamingen kreeg. Zo werd het op de Ferraris kaart 'Leysbetterbosch' (1777) en op de Vandermaelen kaart 'Verbranden Bosch' genoemd (1846-1854).

Volgens het hoogteprofiel in NZ-richting, ligt het projectgebied tussen ongeveer 12,2 en 14,6 meter boven de zeespiegel. Dit hoogteprofiel kent belangrijke fluctuaties. Het WO georiënteerde hoogteprofiel duidt een hoogte aan van bijna 12,7 tot 13,2 meter boven de zeespiegel.



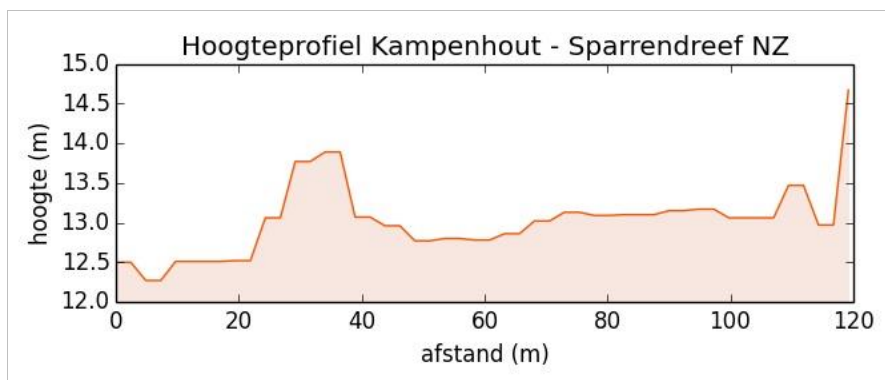
KASP/17/05/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).

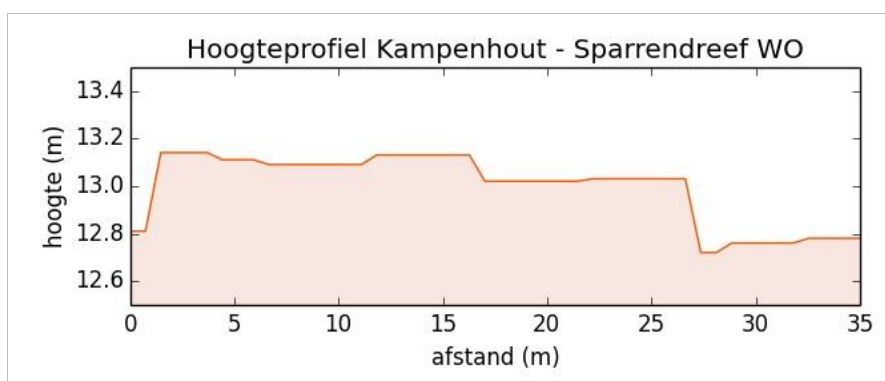


KASP/17/05/24/6 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, geraadpleegd 2017).



Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NZ richting (Geopunt, 2017).



Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in WO richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het onderzoeksgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als zandleem – en leemstreek.

Aan het begin van het Quartair werd het Tertiaire (d.w.z. Paleogene en Neogene) landschap in Midden-België (in die tijd een kustvlakte) door tektonische werking opgeheven, terwijl een zeespiegelverlaging er tegelijk voor zorgde dat de erosiebasis van de rivieren dieper kwam te liggen. Het huidige Noordzeebekken kwam hierbij droog te liggen. Tijdens Quartair heerste een polair klimaat van verschillende opeenvolgende ijstijden die werden afgewisseld met interglacialen waarin het klimaat een stuk zachter was. Tijdens de ijstijden werden sneeuw, zand en leem in het toenmalige toendralandschap uit de bovenste bodemlagen opgeblazen door de overheersende noord- en noordwestelijke winden en als een dekmantel afgezet.

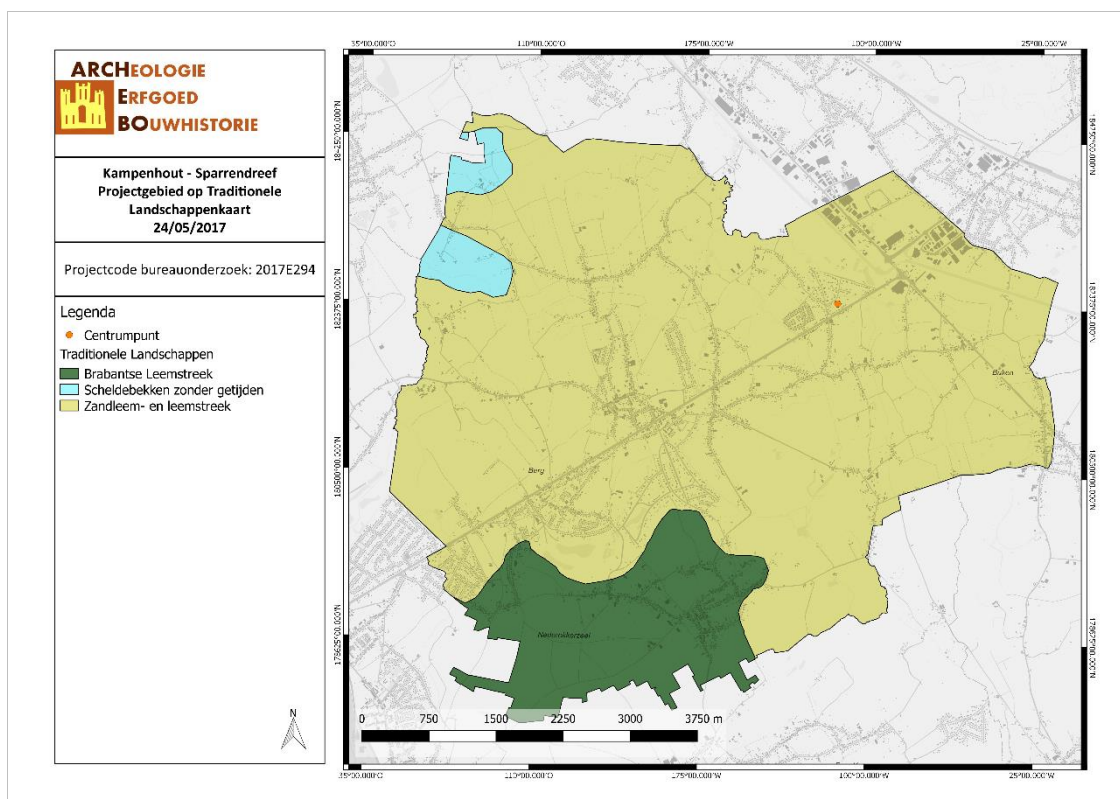
Uit de drooggevallen Noorderzeebedding werd fijn materiaal opgewaaid en door noordwestenwinden landinwaarts vervoerd. De grofste korrels (zand) werden rollend en springend (door saltatie) getransporteerd en niet ver van hun oorsprongsgebied afgezet. De fijnste korrels (löss of leem) bleven langer in suspensie en werden tijdens sneeuwstormen (niveo-eolisch) meegevoerd en verder in het binnenland afgezet.¹ Löss is een door de wind afgezet, homogeen, poreus en licht coherent sediment dat overwegend uit kalkrijke silt bestaat. De lössafzettingen zijn vooral te vinden in het zuidelijke deel van West- en Oost-Vlaanderen (Vlaamse Ardennen), Brabant (Pajottenland) en Zuid-Limburg (Haspengouw).² Ten zuiden van Samber en Maas vormde de hoogte een obstakel en werd geen löss meer afgezet. Aldus ontstond in Vlaanderen en Midden-België een zonering van noord naar zuid met

¹ Patrick Degryse e.a., *Natuurwetenschappen en archeologie*, 2015.

² Michael Borremans, *Geologie van Vlaanderen*, 2015.

een noordelijke Zandstreek en een zuidelijke Leemstreek. Daartussen bevindt zich een overgangsgebied, dat als de Zandleemstreek wordt aangeduid.³

Deze streek behoort tot de subeenheid 'Rubensland' en situeert zich in de uiterste oostelijke uitloper hiervan. Het landschap heeft een golvende topografie en kent een sterk verstedelijkt weefsel en insnijding door (gebundelde) infrastructuur. De open ruimtes zijn sterk versnipperd en onregelmatig met verschillende omvang. De gerichte vergezichten zijn beperkt in aantal en worden topografisch bepaald en begrensd door reliëf, bebouwing en vegetatie. De kleine landschapselementen zijn geïsoleerd en weinig herkenbaar.⁴



KASP/17/05/24/7 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Kampenhout aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).

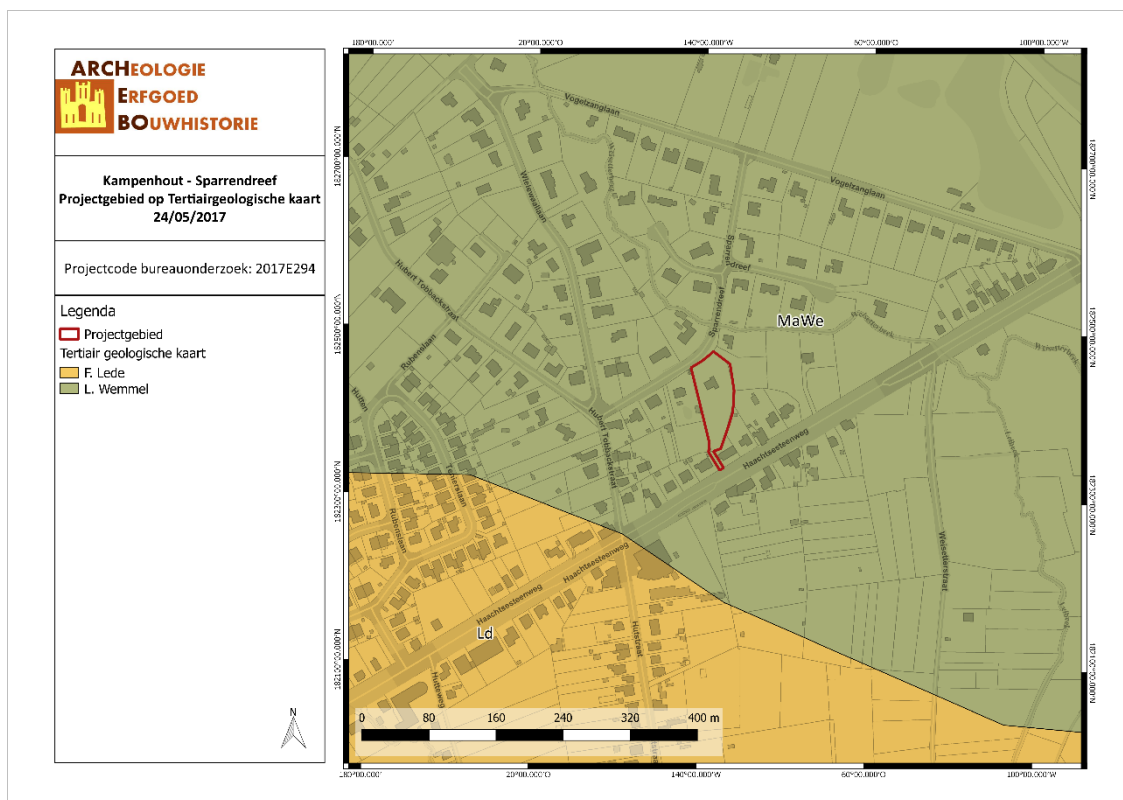
3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het lid van Wemmel. Het Lid van Wemmel stond vroeger gekend als de "Zanden van Wemmel" (Vincent & Lefevre, 1872) en als het Wemmeliaan (Vincent & Rutot, 1878). Het is opgebouwd uit grijs glauconiethoudend fijn zand waarvan het kleigehalte toeneemt naar de top. De top bestaat uit grof glauconiethoudende klei. Aan de basis komen talrijke *Nummulites wemmelensis* voor, samen met gerolde *Nummulites variolarius*, *Nummulites laevigatus* en fossielhoudende kalkzandsteenbrokken. Het behoort tot de formatie van Maldegem.⁵

³ Degryse e.a., *Natuurwetenschappen en archeologie*.

⁴ "PR0752-def.pdf", 140, geraadpleegd 8 mei 2017, <https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/cdb446c3-cddc-4d87-a8ca-4846905d2fa0/PR0752-def.pdf>.

⁵ Frieda Bogemans, "kaartblad Mechelen23qklein.pdf", 1996, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/Mechelen23qklein.pdf>.



KASP/17/05/24/8 - Digitale aanmaak

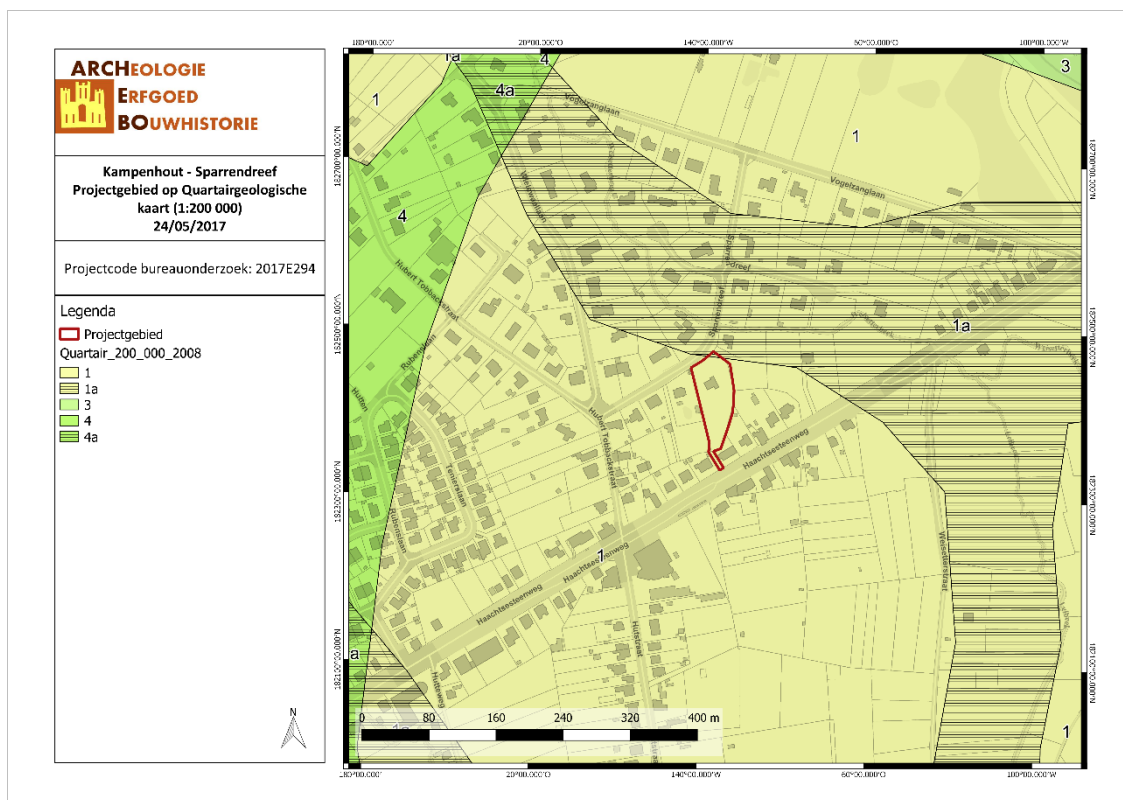
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, geraadpleegd 2017).

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich grotendeels binnen het type 1 en in mindere mate in type 1a.

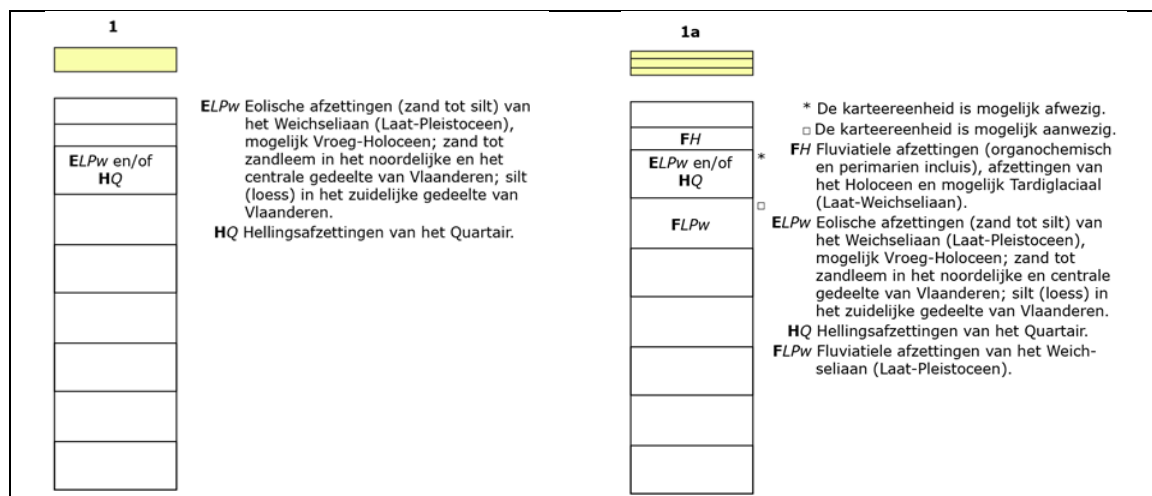
Type 1 wordt beschreven als hellingsafzettingen van het Quartair afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijk en het centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

Het type 1a duidt erop dat fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat Pleistoceen) worden afgedekt door hellingsafzettingen van het Quartair. Fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus) en afzettingen van het Holoceen en Tardiglaciaal zijn mogelijk afwezig. Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen zijn mogelijk aanwezig.



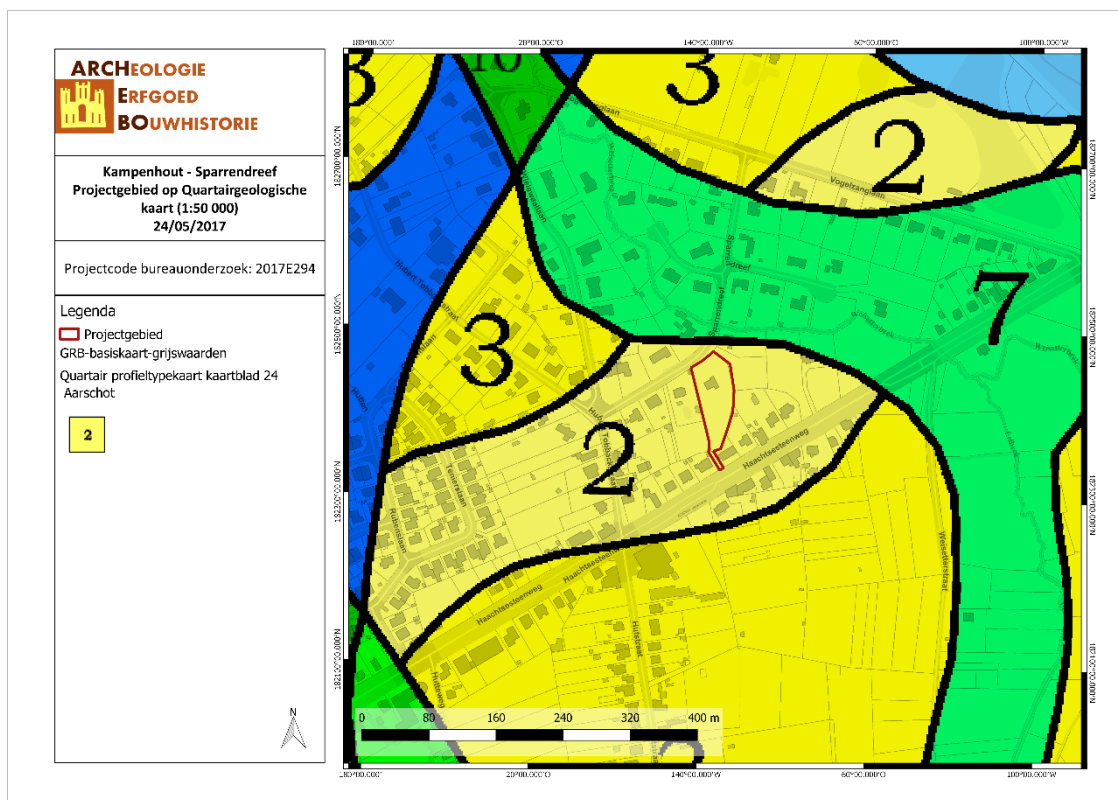
KASP/17/05/24/9 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartaairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).



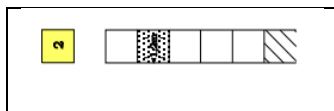
Figuur 16: Uitleg van het type 1 en 1a volgens de quartaairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

Volgens de quartaairgeologische kaart (1/50.000) bevindt het onderzoeksgebied zich voornamelijk binnen type 2.



KASP/17/05/24/10 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).



Figuur 18: Lithoprofieltypen 2, quartair profieltypekaart kaartblad 24

Type 2 bestaat uit tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top gevolgd door zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en lemlagen. De laatste laag is op minder dan 1,2 m gelegen.⁶

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven binnen bodemtype OB (onder bebouwing), Ldc en Aeb. De bodemkartering is opgenomen door 1962 door L. Baeyens, onder leiding van R. Tavernier.⁷

Een Ldc bodem wordt gekenmerkt door een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De waterhuishouding van deze groep matig gleyige zandleemgronden heeft enige beperkingen: ze zijn te nat in de winter en blijven lang fris in de lente.

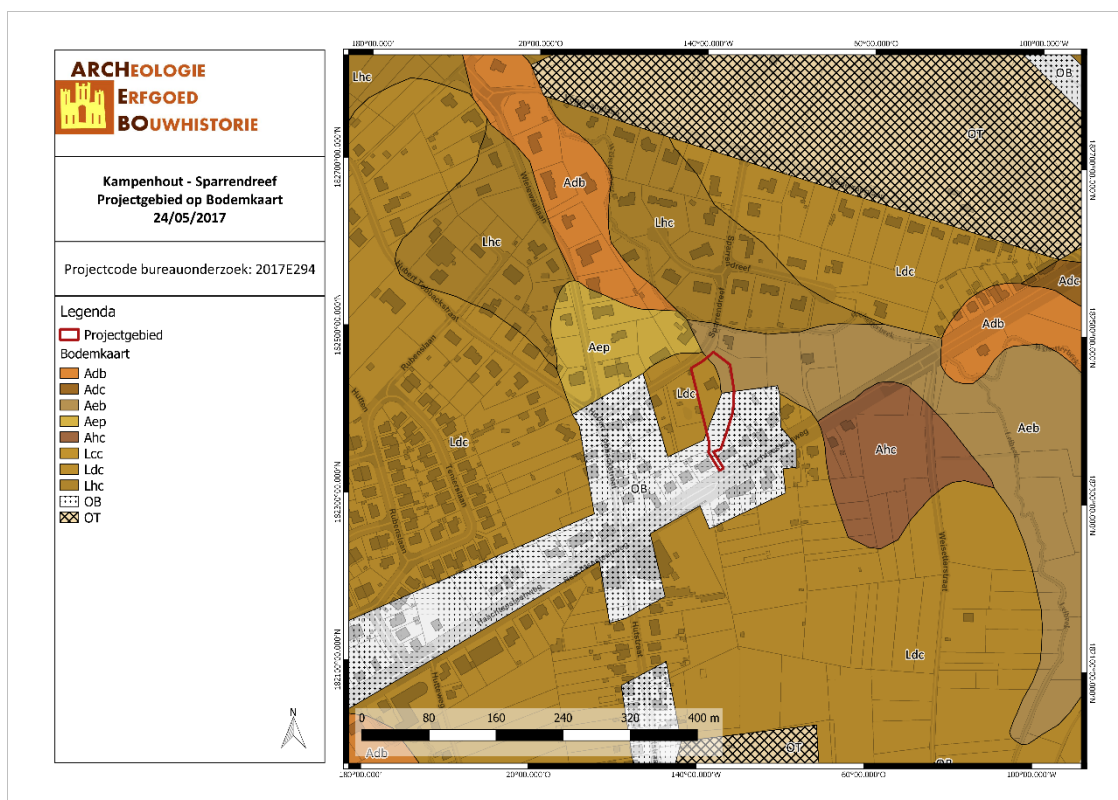
Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit. Het omgekeerde doet zich voor bij het voorkomen van een klei of klei-zandsubstraat.

Een Aeb bodem betreft een natte leembodem met structuur B horizont. De gronden van deze series zijn opgebouwd uit lemig materiaal (licht tot zwaar leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt een volledig gereduceerde horizont (horizont G)

⁶ "Quartairgeologische kaart. Kaartblad 24 Aarschot. Met toelichting | Vlaanderen.be", geraadpleegd 16 mei 2017, <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/quartairgeologische-kaart-kaartblad-24-aarschot-met-toelichting-1>.

⁷ L. Baeyens, "Bodemkaart van België: Haacht 74W", geraadpleegd 9 mei 2017, file:///C:/Users/Jan/Downloads/074W_SCAN_KBL.pdf.

voor, meestal licht olijfgrijs of grijs. Duidelijke roestvlekken beginnen op minder dan 50 cm. De bovengrond vertoont nog een bruinachtige grondkleur. De gronden beslaan smalle stroken in de beekvalleien, vooral langs de bovenloop van de verschillende beken. Ze zijn ongeschikt voor gebruik als bouwland wegens hun tamelijk slechte drainering, maar dragen goed weiland.

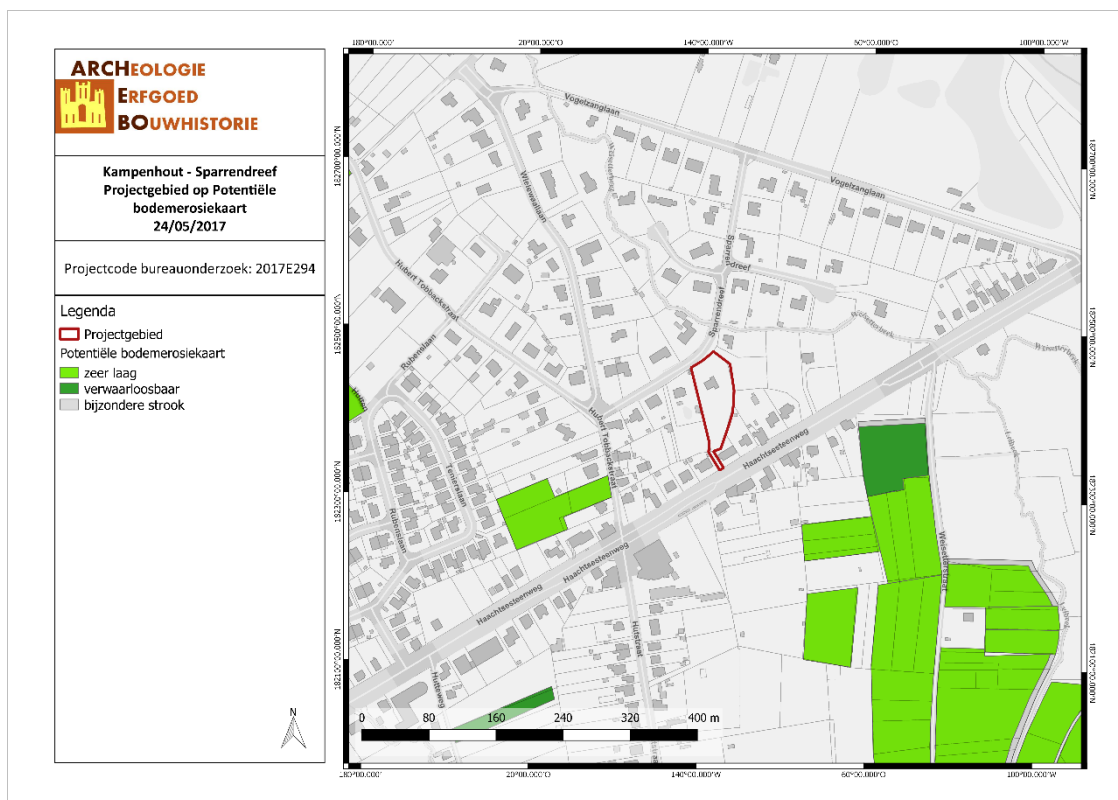


KASP/17/05/24/11 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, geraadpleegd 2017).

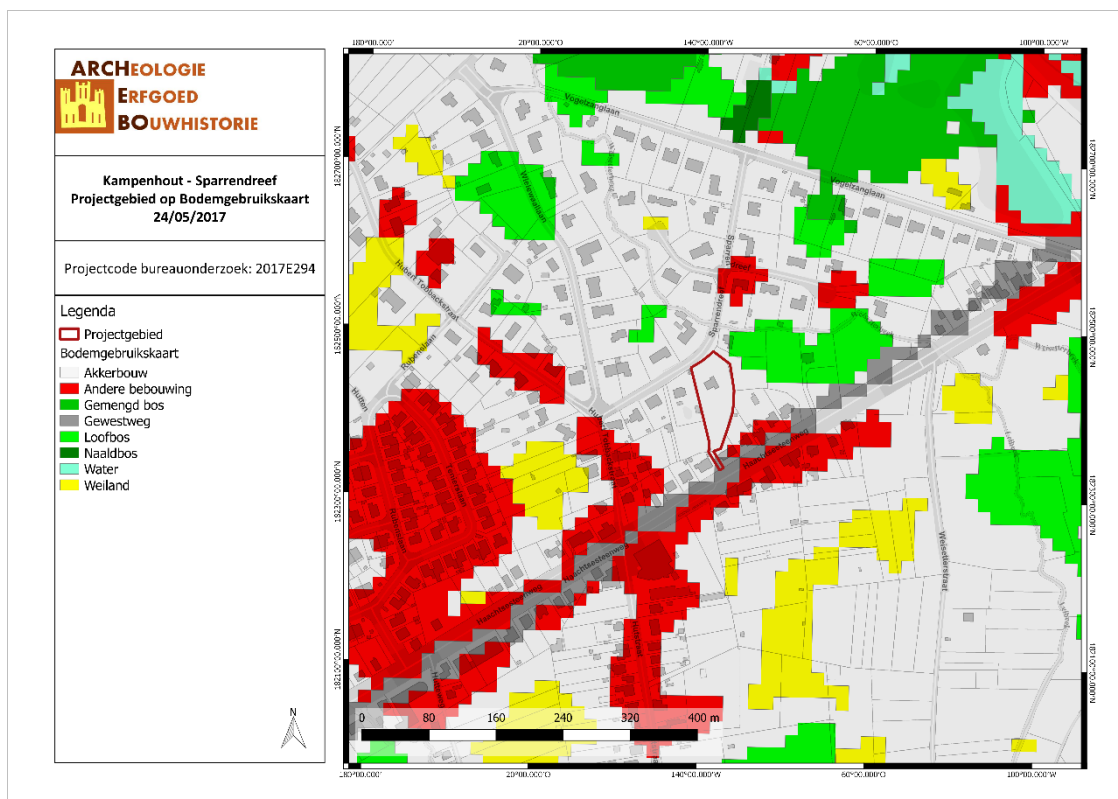
Op de potentiële bodemerosiekaart is het onderzoeksgebied niet gekarteerd. De percelen in de nabije omgeving van het projectgebied zijn gekarteerd met een zeer laag tot verwaarloosbaar risico op erosie.

Volgens de bodemgebruikskaart is het project gekarteerd voor akkerbouw en voor een klein deel als gewestweg.



KASP/17/05/24/12 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).



KASP/17/05/24/13 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikkaart (Geopunt, 2017).

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving.

Op enkele meters van het projectgebied bevindt zich een commandopost van het Duitse leger waar het 2de regiment infanterie van de marine actief was (**CAI locatie 212706**). Deze is gelegen aan de Weisseterbeek.



Figuur 22: voorbeeld van een connectiekamer op de KW-linie (kwlinie.be)⁸

Ten noordwesten van het project bevindt zich op ca. 300 meter een connectiekamer van de KW-Linie, bunker VB 45 (**CAI locatie 165294**) uit de 2^{de} wereldoorlog.

Op 400 meter is ten zuiden van het project **CAI locatie 2657** geregistreerd. Het verwijst naar een site met walgracht uit de 16de eeuw. Het Kasteel van Opstal is nu op deze locatie gelegen. Het domein is 3,5 hectare groot, met gedeeltelijk ommuurde moestuin en een landschappelijk park van circa 2,5 hectare. Het Hof Ten Opstal werd voor het eerst vermeld aan het begin van de 14de eeuw. In 1732 omvatte het een pachthof, een schuur, stallen, een vogelhuis ("vleuge") en ook een 'huis van plaisantie' ("speelhuis"). Op de Ferrariskaart (1771-1775) wordt op een omgracht perceel een gebouw met een L-vormige plattegrond afgebeeld. Aansluitend ten oosten van het bijna vierkante hofeiland wordt een met hagen omgeven blok afgebeeld met een in bedden verdeelde tuin – vermoedelijk een combinatie van nut en sier – en een boomgaard.⁹ Het kasteel was een van het leenhof Ukkel afhankelijke heerlijkheid die tijdens de 16de eeuw toebehoorde aan de familie 't Serclaes.¹⁰

⁸ "www.kwlinie.be - KW-linie in kaart", geraadpleegd 15 mei 2017, <http://www.kwlinie.be/databank>.

⁹ "Park en moestuin van het Kasteel Ten Opstal - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 mei 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134118>.

¹⁰ "Kasteel van Opstal - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 mei 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/39847>.



Figuur 23: Kasteel van Opstal (onroerend erfgoed 2017)



Figuur 24: Aanduiding Kasteel van Opstal op de Ferraris kaart en een luchtfoto uit 2016 (Geopunt geraadpleegd 2017)

Tussen de 600 en 800 meter van het projectgebied ligt ten zuiden de bunker C 30. Deze **CAI locatie 165295** verwijst naar een commando 2de lijn van de KW-Linie.



Figuur 25: C30 bunker, commando 2^{de} lijn (kwlinie.be, 2017)¹¹

Ten westen van het projectgebied, liggen tussen de 800 en 1000 meter, 2 vondsten uit de Nieuwe Tijd. **CAI locatie 484** verwijst naar 2 puinkuilen, mogelijk restanten van de afbraak van het nabijgelegen gebouw “Hof Terheyken”? Deze gaat mogelijk terug op een middeleeuwse site met walgracht (klein aantal wandfragmenten in grijs dunwandig en hard gebakken aardewerk, een glazuurde buisoor in Andenne-waar, waarschijnlijk afkomstig van een buikige kan, duidt op en datering in de 12de-13de eeuw). **CAI locatie 485** werd gedefinieerd als ovens, eventueel verwijzend naar witloofteelt. **CAI locatie**

¹¹ “www.kwlinie.be - KW-linie in kaart”.

483 verwijst naar een houtskoolbranderskuil dat te maken heeft met een houtskool-Kolenbranderij. **CAI locatie 164057** verwijst naar een grote ovale kuil dat verder niet gedateerd kan worden.

Op een kilometer van het projectgebied, ten zuidwesten, vinden we de **CAI locatie 3002**. Deze verwijst naar een 17^{de}-eeuwse site met walgracht, de hoeve zou mogelijk kunnen teruggaan op een castrale mottestructuur. De hoeve wordt door een brede ringgracht volledig omsloten. De huidige Sint-Jozefshoeve waarvan de in U-vorm opgestelde gebouwen rondom een geplaveid erf liggen, dateert uit de 18de eeuw. Verder impliceert de ligging naast een beek eveneens dat het hier oorspronkelijk gaat om een mottestructuur.¹²



Figuur 26: Hoeve Sint-Jozef, foto's 2006 (onroerend erfgoed 2017)



Figuur 27: Aanduiding Sint-Jozefhoeve op de Ferraris kaart en een luchtfoto uit 2016 (Geopunt geraadpleegd 2017)

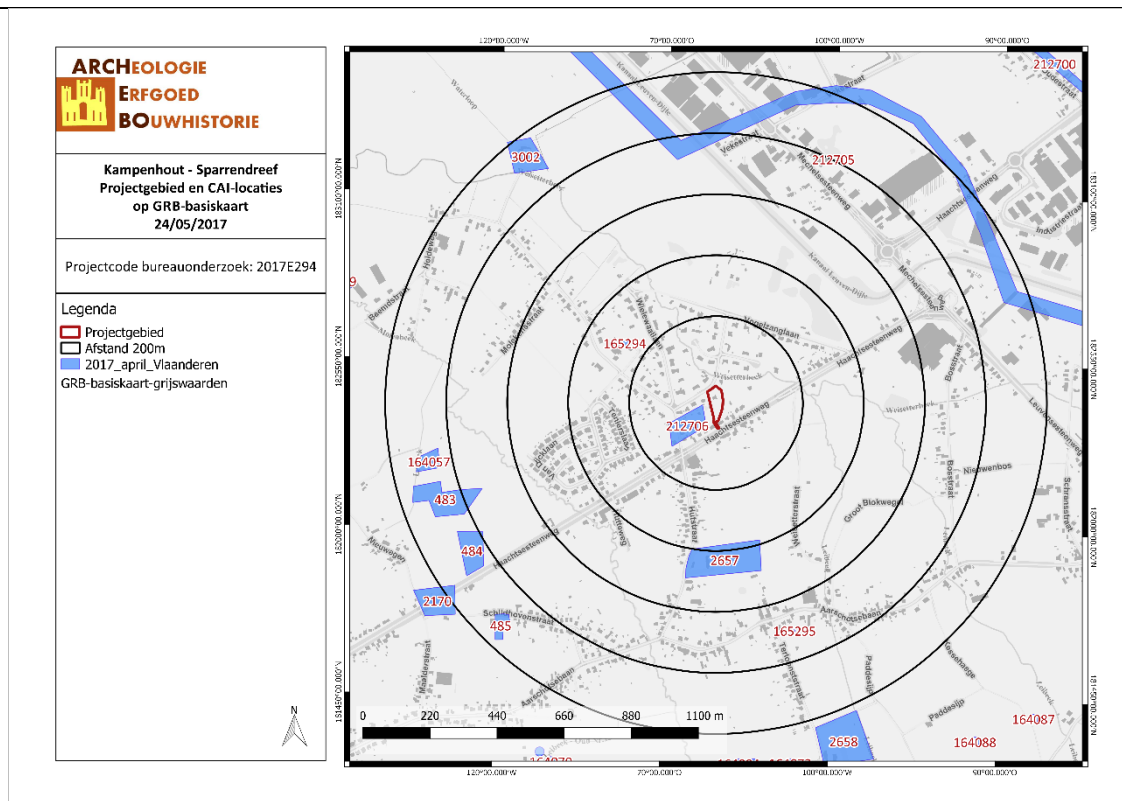
Op ca 300 meter ten noorden van het project bevinden zich sporen van een Duitse gevechtlijn op 12 sept 1914 (**CAI locatie 212705**).

CAI locatie 2170 duidt de plaatslocatie aan van de Terheyken hoeve. Deze dateert uit de 18de eeuw, maar is mogelijk ouder dan de 17^{de} eeuw. Het zou teruggaan naar een site met walgracht.

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
3002	Site met Walgracht	17de eeuw
484	2 puinkuilen	Nieuwe Tijd
485	ovens: ivm witloofteelt?	Nieuwe Tijd
2657	Site met Walgracht	16de eeuw
2170	Site met Walgracht	18de eeuw
483	Houtskoolbranderskuil?	Onbepaald
164057	grote ovale? Kuil	Onbepaald
165294	KW-Linie: connectiekamer, bunker VB 45	20ste eeuw

¹² "Hoeve Sint-Jozef - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 mei 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/39837>.

165295	KW-Linie: commando 2de lijn, bunker C 30	20ste eeuw
212705	Duitse gevechtlinie op 12 sept 1914	20ste eeuw
212706	commandopost van het Duitse leger	20ste eeuw



Figuur 28: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Kampenhout wordt voor de eerste maal vermeld in 1050 als Campenholt. Het evolueert in 1155 naar Campenhout. Beide benamingen kunnen etymologisch verklaard worden door de naam op te splitsen in 2 delen. Zo verwijst Campen naar het Latijnse woord campus, wat 'open veld' betekent, vervolgens wijst 'hout' naar een bos.¹³

Kampenhout als parochie komt een eerste maal voor in de oorkonde van 1125. Bisschop Bulchardus van Kamerijk droeg toen het patronaat aan de abdij van Kortenberg over. De overdracht wordt in 1180 bevestigd door bisschop Rogerus, maar is pas in 1555 rond. De abdij vermeldde voor het jaar 1780 inkomsten van tienden in Kampenhout. Parochiaal behoorde Kampenhout tot het bisdom Kamerijk, vanaf 1559 tot het aartsbisdom Mechelen, vanaf 1962 tot dat van Mechelen-Brussel.

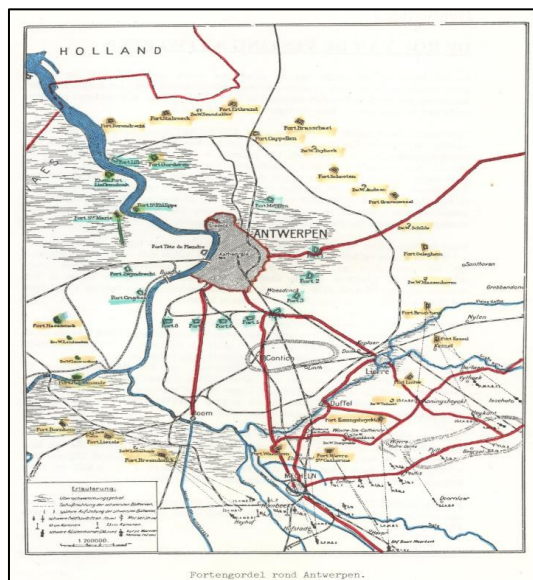
Kampenhout behoorde tot eind 15de eeuw tot het hertogelijk domein. De schepenbank, vermeld in 1251, volgde het recht van Ukkel en had bevoegdheid over Kampenhout. Tot Kampenhout behoorden talrijke gehuchten en heerlijkheden, in de 14de eeuw de hoofdmeierij. Het dorp had nogal te lijden van de oorlogen onder Maximiliaan van Oostenrijk en die van de 16de en 17de eeuw.

¹³ "Gids voor Vlaanderen / 2007 / druk 1: toeristische en culturele gids voor ... - Google Boeken", 612, geraadpleegd 17 mei 2017, <https://books.google.be/books?id=rKjn0nQrkzcC&pg=PA387&lpg=PA387&dq=-+Gids+voor+Vlaanderen+rummen&source=bl&ots=MkaMGHwrwF&sig=L5oJA1f-7ujyMOxakjOkR6Xr9EA&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKewiC-4mLxunSAhWLbxQKHc8gAdAQ6AEIKDAC#v=onepage&q=%20Gids%20voor%20Vlaanderen%20rummen&f=false>.

De familie Vandereycken bezat al geruime tijd een kasteel met cijnshof. De Cruyckenbourgs namen in 1638 de volle rechtsmacht in erfleen en ze behielden die tot aan de Franse Revolutie.

In 1750 groef Leuven het Dijlekanaal en in 1732 legde Mechelen de weg naar Leuven aan.¹⁴

Kampenhout werd tijdens Wereldoorlog I en II als strategisch punt bestookt.¹⁵ Op 4 augustus start in België het oorlogsgebeuren nadat Duitse troepen de grens overschrijden nabij Gemmenich. Na intense gevechten besluit het Belgische leger om zich terug te trekken in de versterkte stelling rondom Antwerpen.¹⁶



Figuur 29: Fortengordel rond Antwerpen¹⁷

Vanuit deze stelling zouden de Belgische eenheden een constante bedreiging kunnen blijven vormen voor de noordelijke flank van het Duitse leger die optrok richting Frankrijk. Het Belgische leger werd hierbij bijgestaan door de Fransen en Engelsen. Deze bevonden zich vanaf 20 augustus langs de Rupel en de Nete.¹⁸ Dit resulteerde in de Eerste Uitval (25-26 augustus), “De Slag van twee dagen”.¹⁹ Er werd een frontale aanval uitgevoerd tegen de Duitse stellinglijn Merchtem – Leuven - Aarschot.

¹⁴ Ibid.

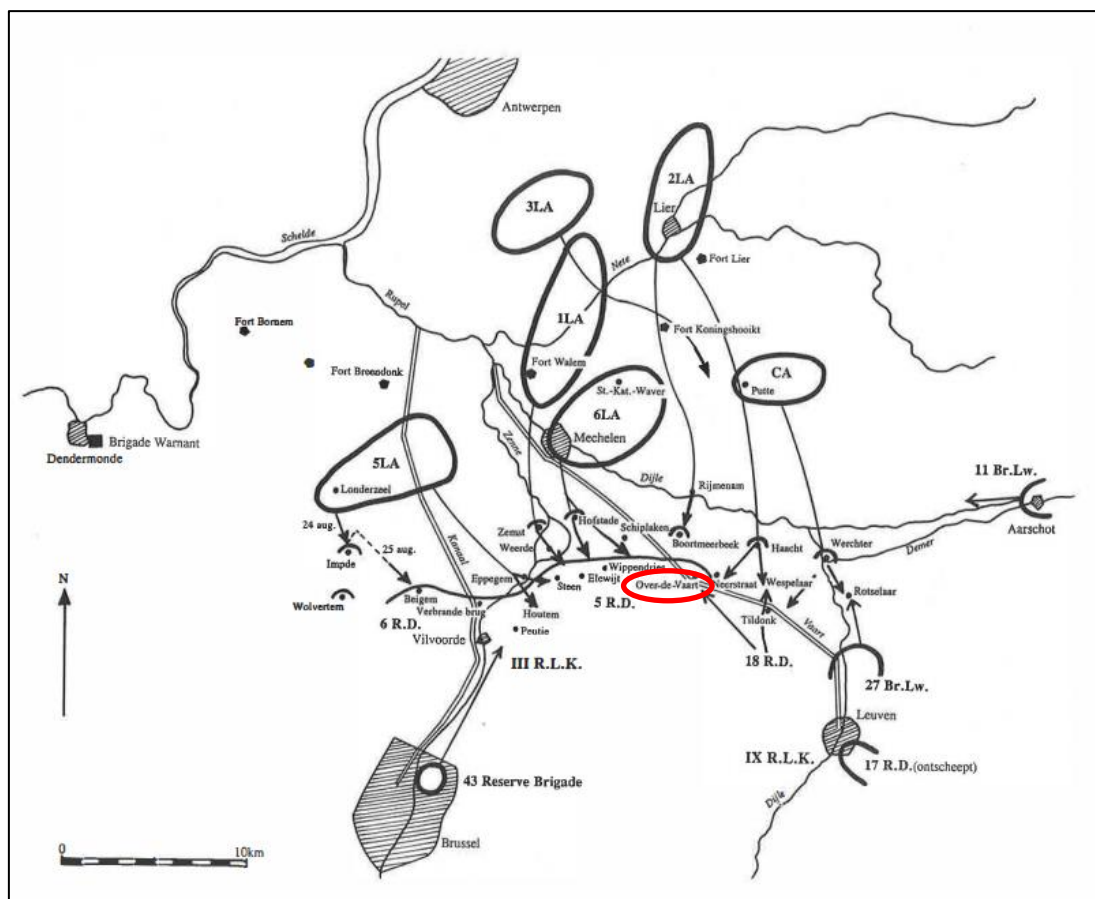
¹⁵ “Sas - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed”, geraadpleegd 17 mei 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121455>.

¹⁶ rapport du commandement de l'armée, *La guerre de 1914, L'action de l'armée Belge*, 1915, 21.

¹⁷ “Deel II, Hoofdstuk 3, De Rol van de Vestiging Antwerpen | 2-de Regiment VeldArtillerie”, geraadpleegd 19 mei 2017, <http://2rva.be/Deel-II-Hoofdstuk-3-De-Rol-van-de-Vestiging-Antwerpen>.

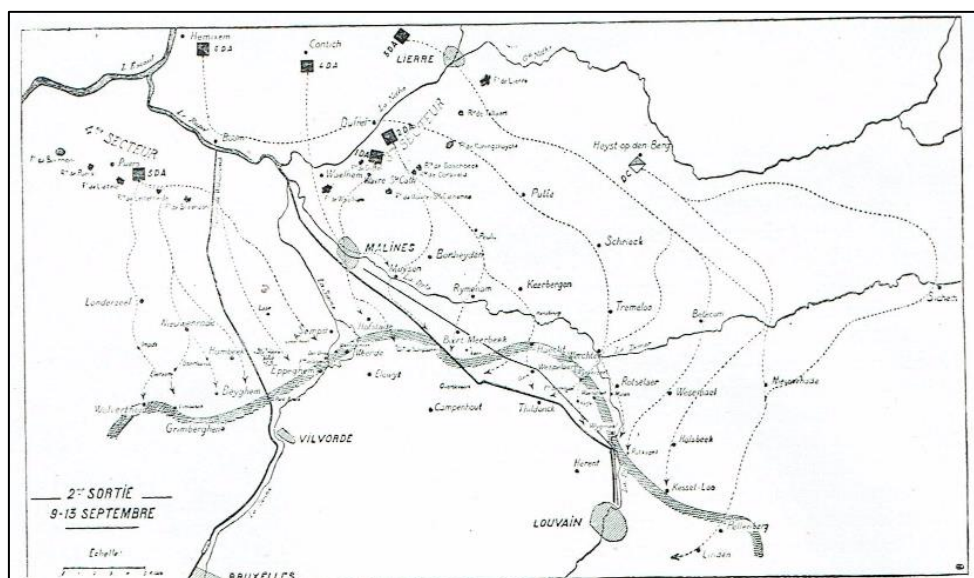
¹⁸ rapport du commandement de l'armée, *La guerre de 1914, L'action de l'armée Belge*, 39.

¹⁹ G. Vandegoor, “Getuigenissen van de Grote Oorlog 1914-1918”, 1991, 96.



Figuur 30: opstelling van het Belgische veldleger op 24 en 25 augustus tijdens de eerste uitval uit de versterkte vesting Antwerpen.²⁰

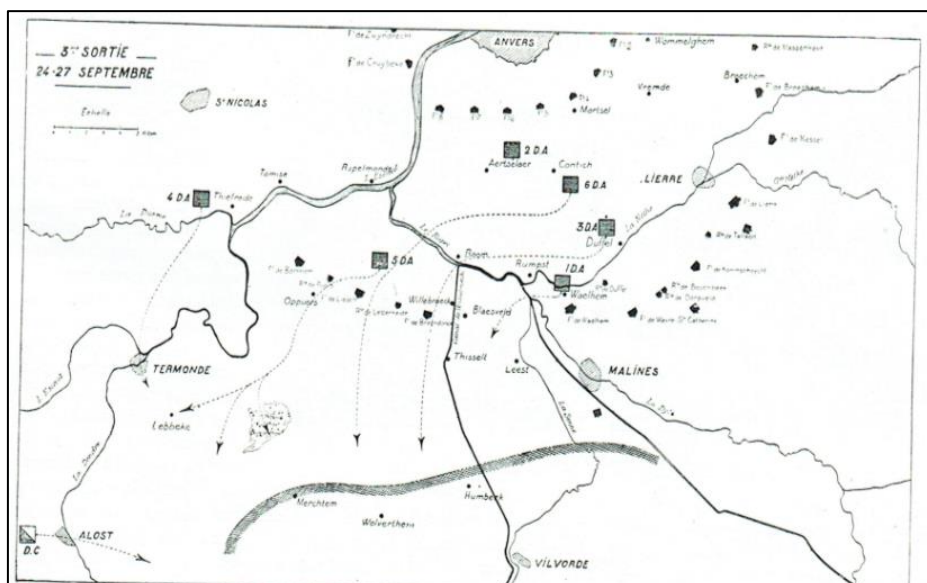
Er volgden hierna nog 2 uitvallen in september.



Figuur 31: plan van tweede uitval uit Antwerpen (Nos Héros, 1920)²¹

²⁰ Vandegoor, "Getuigenissen van de Grote Oorlog 1914-1918".

²¹ René Lyr, *Nos Héros, morts pour la patrie*, 1920, 68.



Figuur 32: plan van derde uitval uit Antwerpen (Nos Héros, 1920)²²

De Duitsers groeperen zich tijdens hevige gevechten aan het sas, op 700 meter ten noordoosten van het projectgebied. Kanonnières van het 5de Linierregiment stelden twee batterijen op. Twee kanonnen stonden aan het nieuw kerkhof en nog twee kanonnen stonden aan de Stationsstraat. Hiermee beschoten ze een Duitse batterij nabij Kampenhout-Sas. De tweede dag, 26 augustus, kregen de Duitsers versterking vanuit Herent. Ze kregen snel de overmacht en de Belgen trokken zich terug.²³

Wanneer de Belgische Legerstaf op 7 en 8 september vernam dat Duitse eenheden, gelegerd rond Antwerpen, het order ontvingen om zich naar de Marne te begeven, nam men de beslissing voor de Tweede Uitval (9-13 september) gericht op kanaal Leuven-Mechelen (CAI locatie 212705).²⁴ Drie divisies waren reeds naar Frankrijk vertrokken en vervangen door een marine divisie (CAI locatie 212706) en de brigades 26 en 37 van de landwehr.²⁵

De opmars kwam tot stilstand op 22 november 1914 en resulteerde in een algemene loopgravenoorlog en bezetting van België die tot zijn einde komt op 11 november 1918.

Tijdens de 2de wereldoorlog ging de KW-linie door dit gebied. Bunkers C30 en VB 45, gelegen in de nabijheid van het projectgebied, maakten deel uit van deze KW-linie. De KW-linie was een Belgische antitankversperring tussen Koningshooikt en Waver en werd opgebouwd als verdediging tegen de Duitse invasie in centraal België.²⁶

Verder is er in Kampenhout reeds 1 vliegtuig opgegraven, de Messerschmitt Bf 110 WNr.4492.²⁷

²² Ibid., 69.

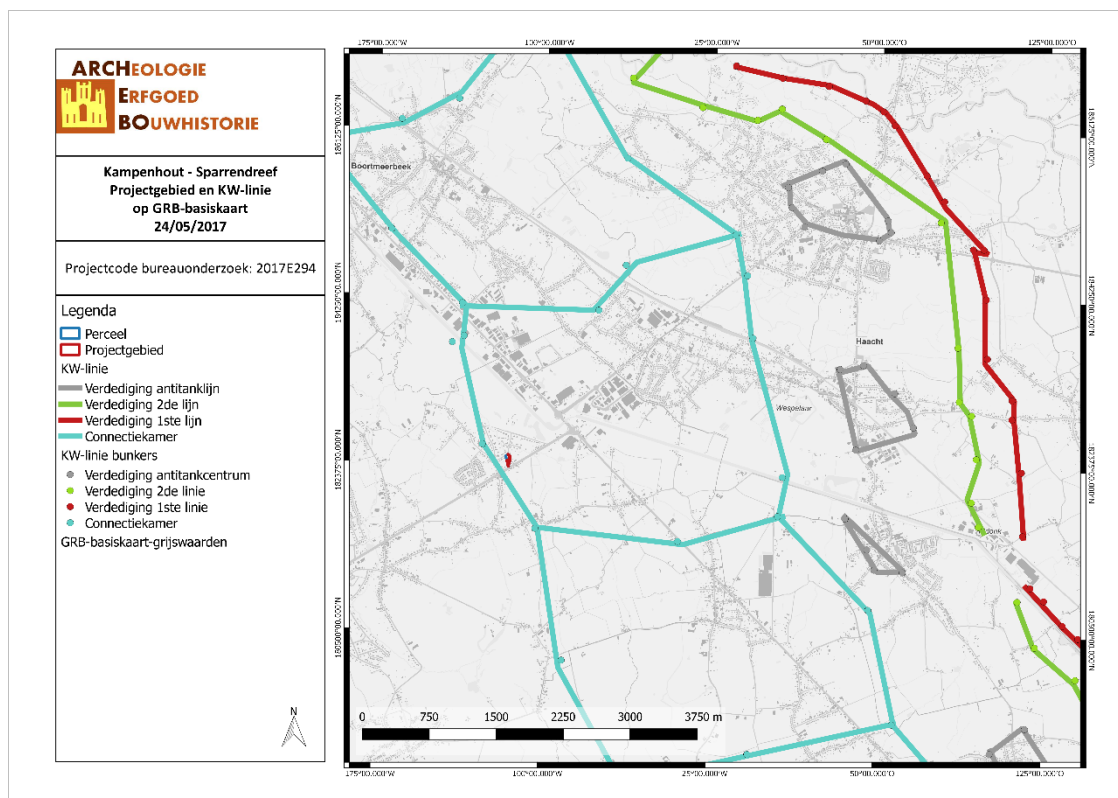
²³ Vandegoor, "Getuigenissen van de Grote Oorlog 1914-1918".

²⁴ Vandegoor, "De geschiedenis van de Leuvense vaart. Deel III".

²⁵ rapport du commandement de l'armée, *La guerre de 1914, L'action de l'armée Belge*.

²⁶ "www.kwlinie.be - KW-linie in kaart".

²⁷ "Luchtvaartgeschiedenis.be (Belgian Aviation History Association/BAHA) - Home", geraadpleegd 19 mei 2017, <http://luchtvaartgeschiedenis.weebly.com/>.



KASP/17/05/24/15 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de KW linie (KW-linies, 2017).

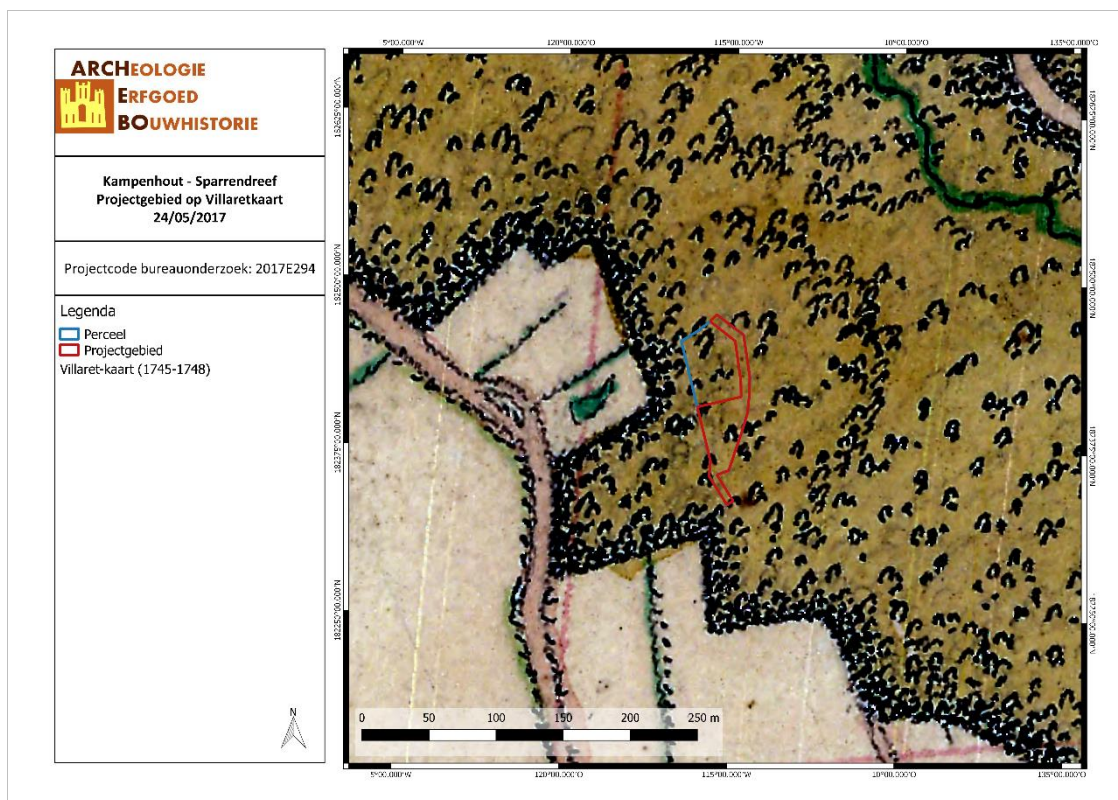
Kampenhout is tegenwoordig het witloofdorp bij uitstek. Via de centrale archeologische inventaris wordt ook reeds gewezen op het bestaan van witlofoventjes. Sinds het begin van de 20ste eeuw heeft de witloofteelt er een hoge vlucht genomen. Vooral na de Tweede Wereldoorlog, toen landbouwers zich meer en meer gingen toeleggen op de teelt, aangemoedigd door de prijsstijgingen en de toenemende export naar de omliggende landen.

3.3.2 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.

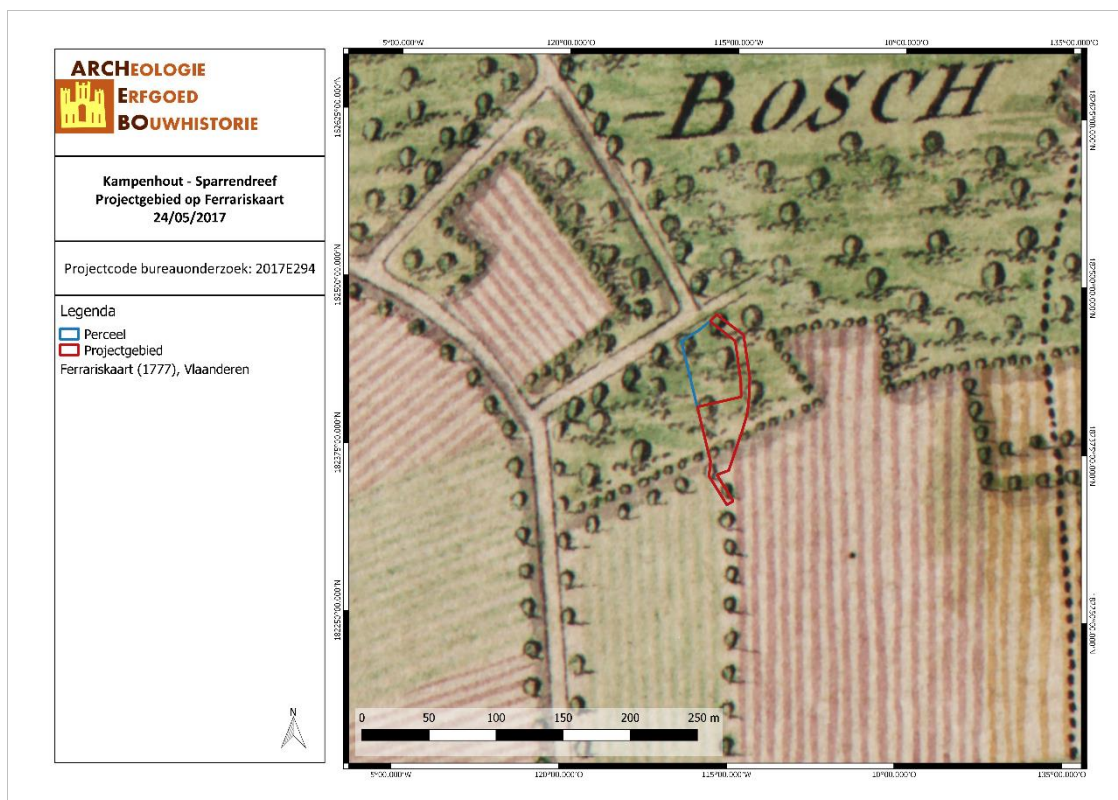
De Villaret kaart wordt eveneens de kaart van de Franse ingenieurs en geografen genoemd (1745-1748). Het bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden. Op deze kaart merken we op dat er geen bebouwing waarneembaar is op het perceel. Het is niet gelegen aan een landweg en het is bebost. Aan de westzijde van het projectgebied merken we wel een bouwstructuur op.



KASP/17/05/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Detail uit de Villaret met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

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 het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd en grotendeels bebost was. Ten zuiden en westen van het projectgebied zijn verschillende akkers aangelegd. In het noorden zien we een waterloop, de huidige Weissetterbeek. In die periode was het kanaal Leuven-Dijle eveneens reeds uitgegraven.

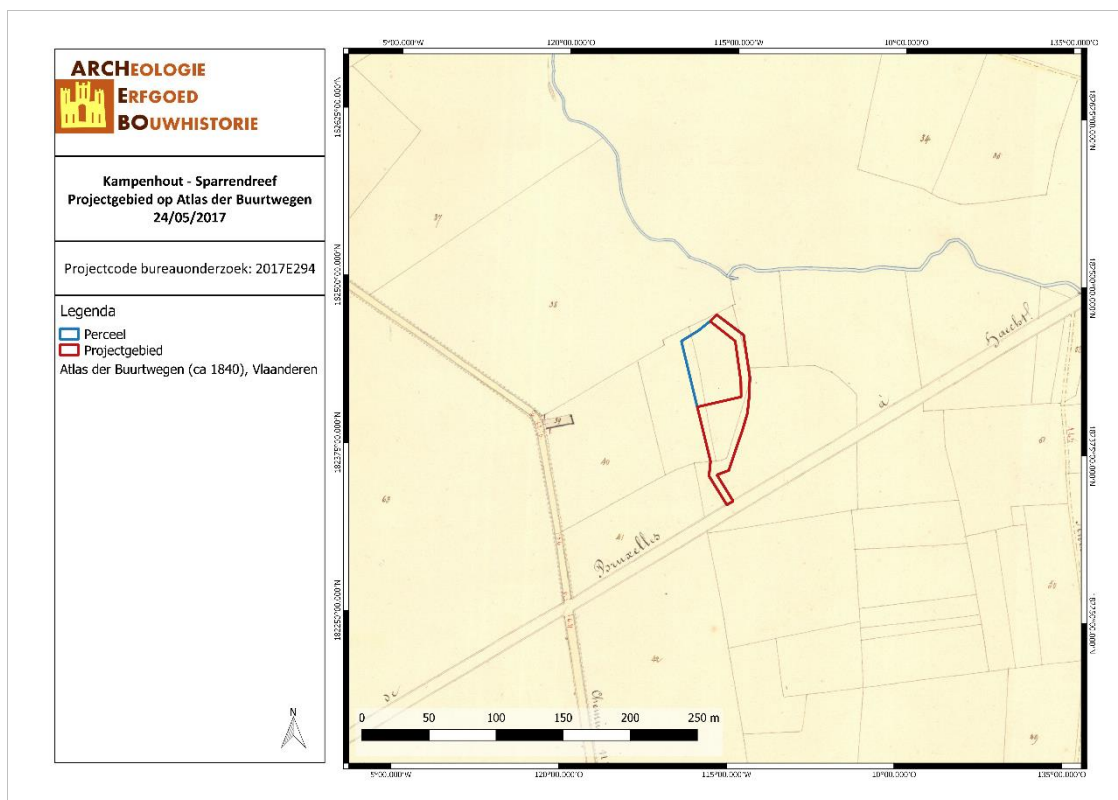


KASP/17/05/24/16 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering 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.²⁸ Op de atlas der buurtwegen maakt het projectgebied deel uit van 3 niet genummerde percelen. Het project is reeds gelegen langs een belangrijke weg, de huidige Haachtsesteenweg.

²⁸ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

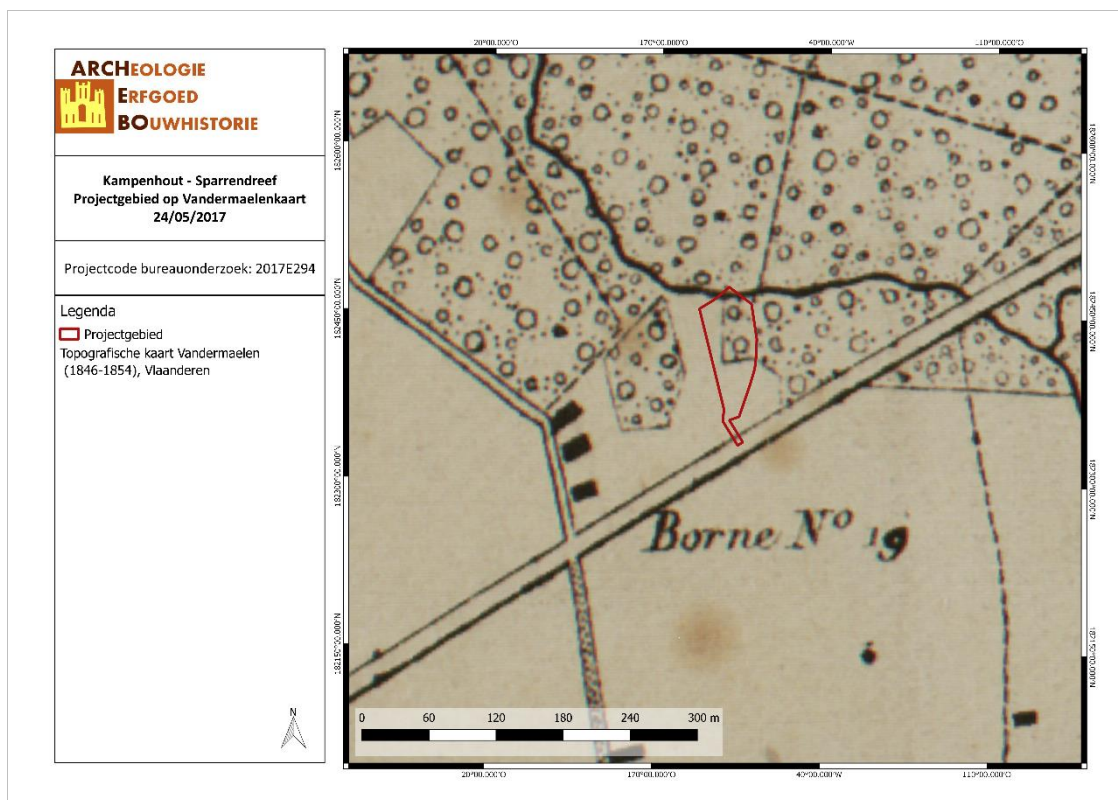


KASP/17/05/24/17 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

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 Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.²⁹ Op de locatie van het projectgebied blijven de percelen onbebouwd. We merken op dat het gebied niet meer volledig als bebost staat aangeduid, maar enkel in het noorden een deel bebost blijft. De Weisetterbeek grenst volgende de Vandermaelen kaart ten noorden aan het projectgebied.

²⁹ Wikipedia, "Vandermaelenkaarten", online encyclopedie, *Wikipedia*, geraadpleegd 7 december 2016, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.



KASP/17/05/24/18 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Zij werden gedrukt in lithografie of steendruk. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. In de tien jaar daarop maakte hij voor 1700 gemeenten in België de leggers en kadastrale plannen. Door het overlijden van Popp werd zijn Atlas cadastral parcellaire de la Belgique niet afgemaakt.

Het perceel op de Popp-kaart kent het nummer 410 c bis en voor een beperkte zone is ze ook gelegen op het perceel 412³⁰. De perceel indeling blijft ongewijzigd in vergelijking met de situatie op de kaart van Atlassen der Buurtwegen. Er zijn nog steeds geen gebouwen waar te nemen binnen het projectgebied. Hierdoor kunnen we afleiden dat de bebouwingsdensiteit historisch gezien laag is.

Volgens de kadastrale legger der grondeigenaren van Kampenhout, hoorde het perceel met nummer 410 c bis toe aan Petrus-Joannes Moeremans, een landbouwer uit Kampenhout. Het perceel wordt beschreven als 'bosch', of bebost. Voor het perceel 412 ontbreken de correcte kaartbladen van de kadastrale leggers.³¹

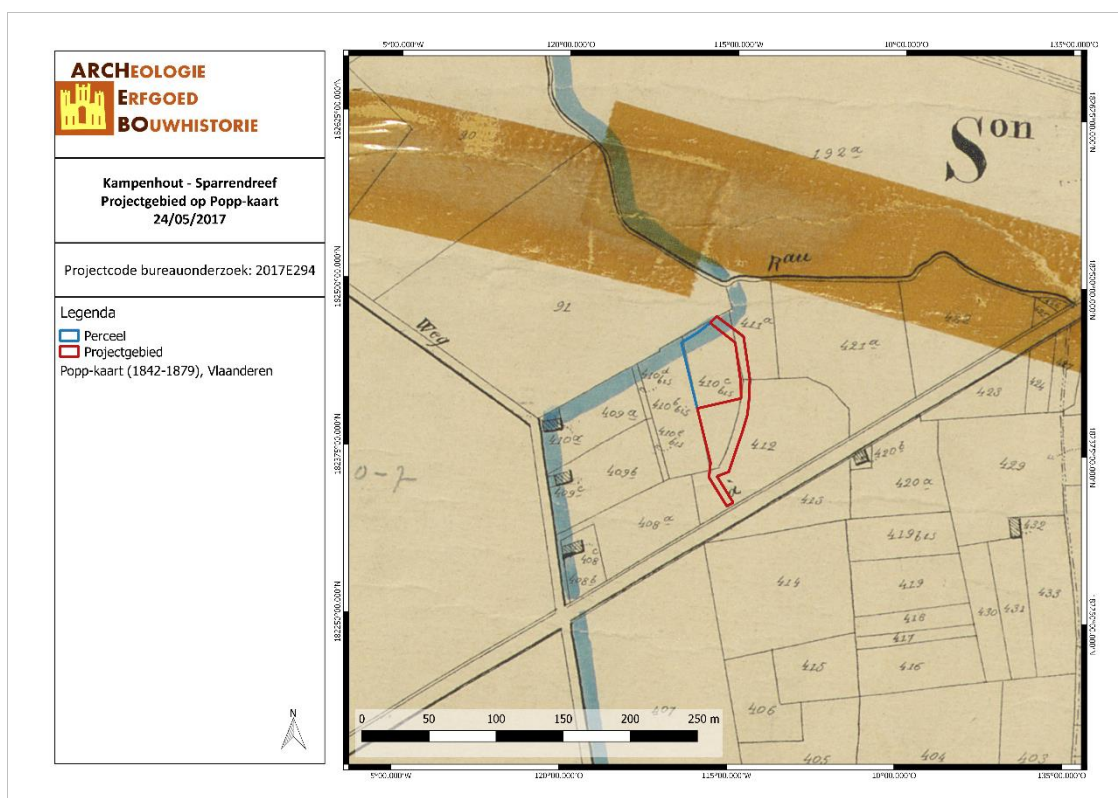
³⁰ "Geopunt Vlaanderen", geraadpleegd 30 mei 2017, <http://www.geopunt.be/>.

³¹ POPP P C, "atlas cadastral parcellaire", geraadpleegd 30 mei 2017, <http://uurl.kbr.be/1004165/>.

**Art. 911. — Moeremans, Petrus-Joannes, landb.,
Kampenhout.**

A	292 ^a	Land	81,35	1-2	57,35
	292 ^b		10,80	1-2	7,54
	410 ^a	Bosch	35,40	1	16,70
E	9 ^a	Land	10,30	1-2	7,00
D	10	Bosch	64,25	2	24,42
E	294 ^b	Land	26,00	1	20,28
D	641		25,95	1	18,68
	656		11,55	1	8,85
	652 ^b		61,00	1	47,58
C	147		57,10	5	28,55
E	296 ^b		14,15	1	11,03
D	586 ^b		30,00		25,40
A	295		28,50	1	22,08
			4,51,95		293,53

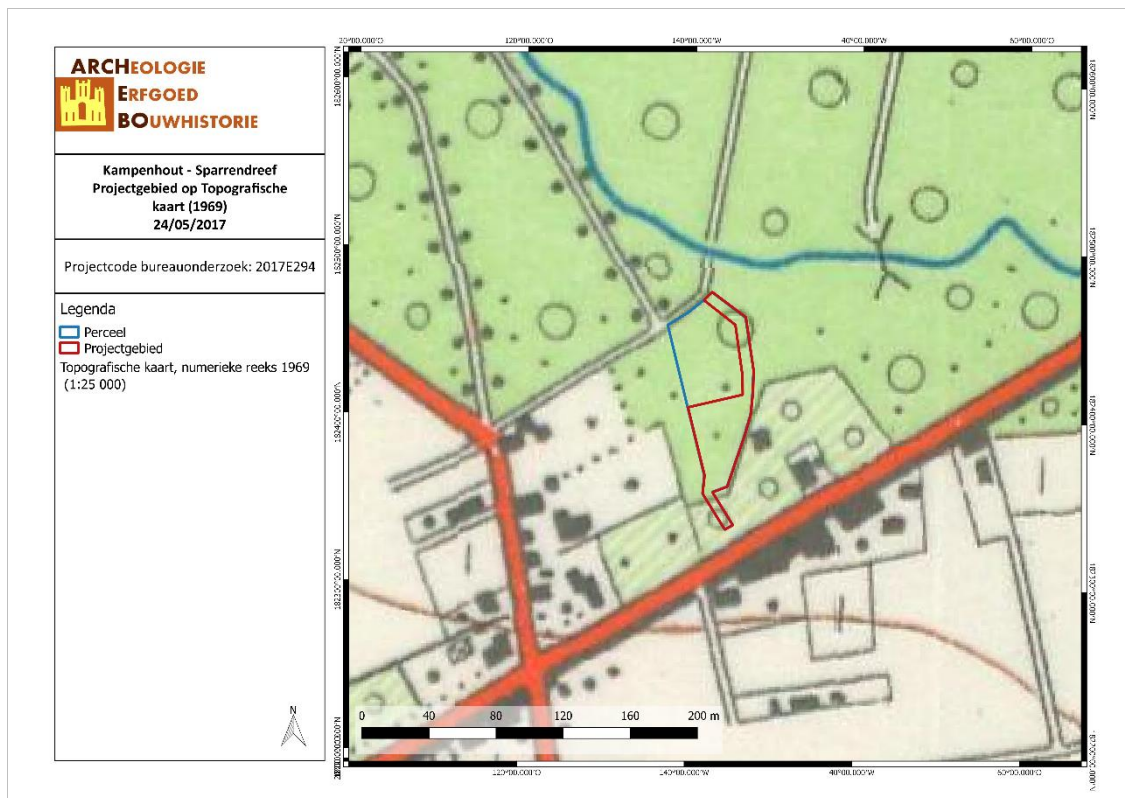
Figuur 38: Raadpleging 'Atlas Cadastral Parcellaire' Provincie Brabant, Gemeente Kampenhout (Kbr 2017)



KASP/17/05/15/24 - Digitale aanmaak

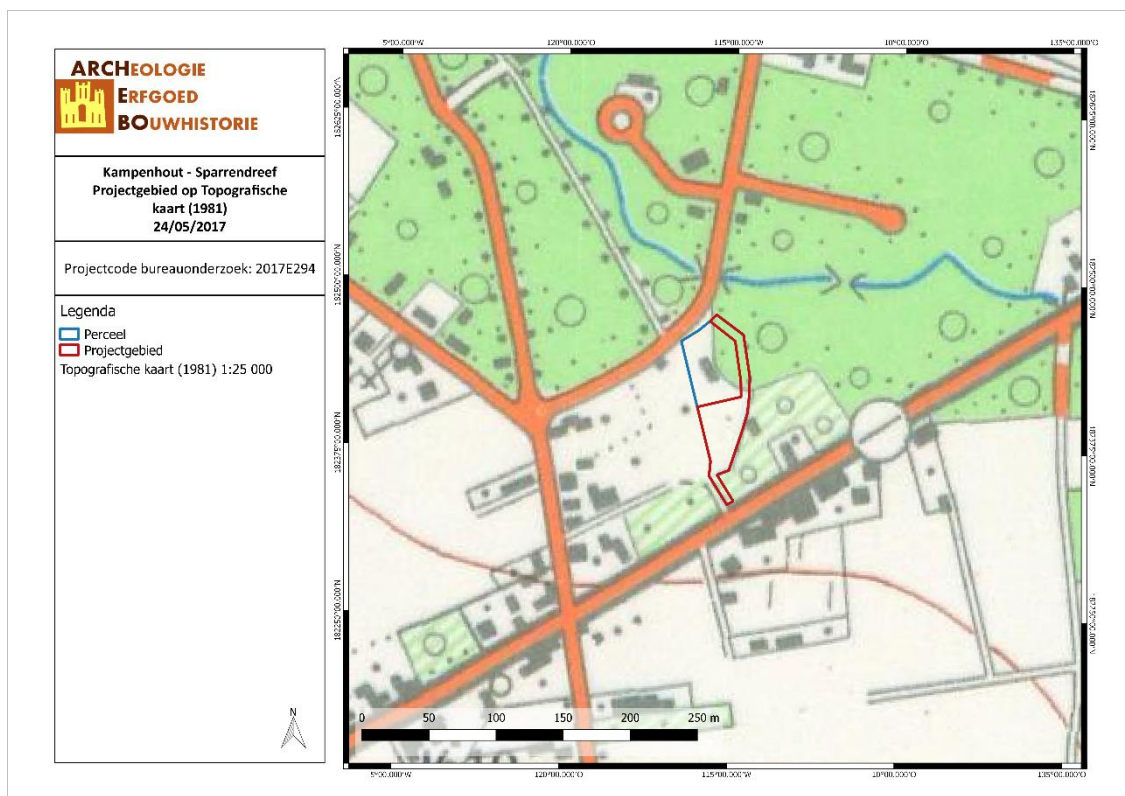
Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).

Na vergelijking van de topografische kaarten van 1969 en 1981, kunnen we afleiden dat er in deze periode een constructie is gebouwd in het noordelijk gebied van het perceel. Deze bebouwing is nog steeds aanwezig en dient behouden te blijven.



KASP/17/05/24/19 - Digitale aanmaak

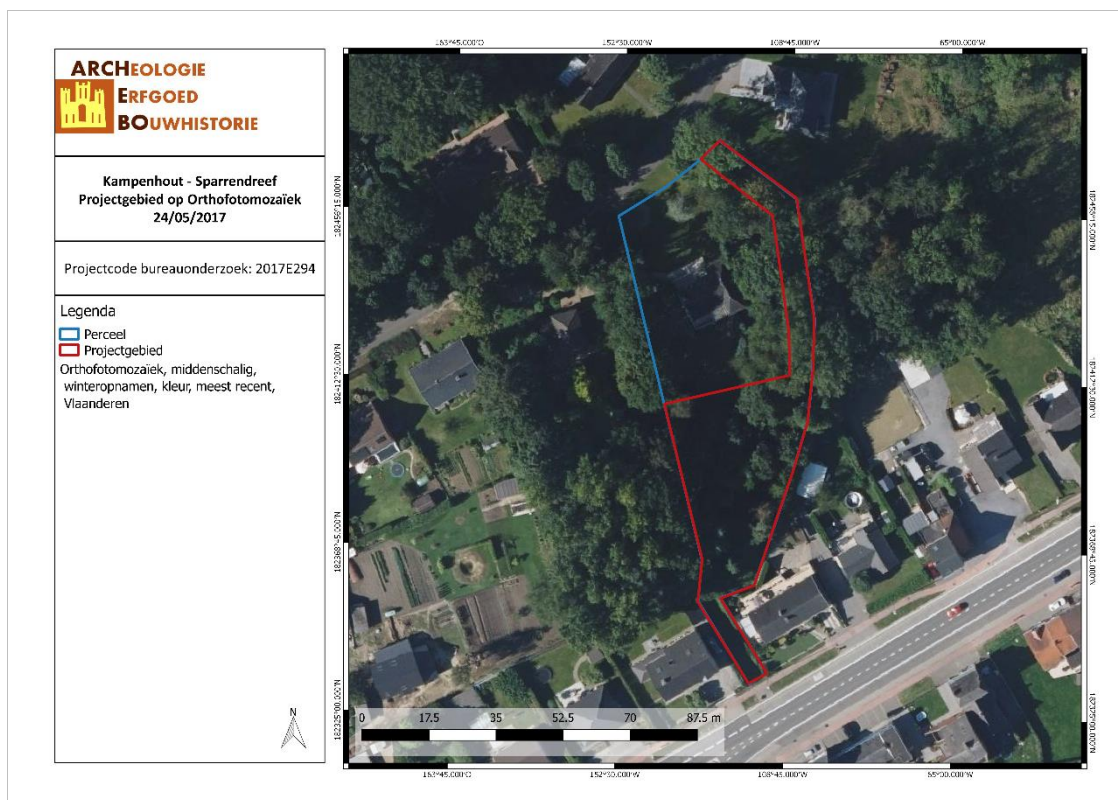
Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969 (Geopunt, 2017).



KASP/17/05/24/20 - Digitale aanmaak

Figuur 41: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1981 (Geopunt, 2017).

De huidige orthokaart duidt aan dat het onderzoeksperceel nog steeds bebost is.



KASP/17/05/24/21 - Digitale aanmaak

Figuur 42: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing was vanaf de 16de eeuw tot de 20^{ste} eeuw (tussen 1969 en 1981). Mogelijk was er wel bebouwing aanwezig voor de 16^{de} eeuw, maar hier bestaan geen cartografische gegevens over. Historisch gezien kunnen we voor het onderzoeksgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Het project is gelegen in de nabijheid van water. Op 85 meter van het project ligt de Weissetterbeek, het kanaal Leuven-Dijle ligt op 550 meter. De Weissetterbeek stroomt ten noorden van het projectgebied. Het projectgebied wordt omschreven binnen bodemtype OB, Ldc en Aeb. De code OB verwijst naar een bodem onder een bebouwde zone. De Ldc bodem wordt gekenmerkt door een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Een Aeb bodem is een natte leembodem met een structuur B horizont. Het feit dat deze bodemseries als te nat kunnen beschouwd worden en er in de buurt geen vondsten uit de Steentijd zijn gekend, kan de kans op het vinden van steentijd vondsten laag worden ingeschat, maar niet uitgesloten.

Verder zijn er binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving van het project. Een belangrijk deel van deze vondsten zijn gerelateerd aan activiteiten tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Op enkele meters van het projectgebied bevindt zich een commandopost van het Duitse leger, waar het 2de regiment infanterie van de marine gestationeerd stond. Op 300 meter ten noorden van het project bevinden zich sporen van een Duitse gevechtlijn van 12 sept 1914. Deze vondsten worden gedateerd in de Eerste Wereldoorlog, tijdens de Tweede Uitval van Antwerpen, wanneer de Belgische troepen wilden vermijden dat drie Duitse divisies naar Frankrijk, Marne, zouden trekken. Ten noordwesten van het project bevindt zich op ca. 300 meter een connectiekamer, bunker VB 45, van de KW-Linie. Tussen de 600 en 800 meter van het projectgebied ligt ten zuiden van het project bunker C 30.

Deze verwijst naar een commando 2de lijn van de KW-Linie. Beide bunkers dateren uit de 2^{de} wereldoorlog.

Er werden in de nabije omgeving 3 sites met walgracht geregistreerd; het 'Kasteel van Opstal' dat voor het eerst zou vermeld zijn aan het begin van de 14de eeuw, een 17^{de} -eeuwse hoeve dat teruggaat op een castrale mottestructuur, de huidige Sint-Jozefshoeve, en een site op de plaatslocatie van de Terheyken hoeve.

Verder werden puinkuilen met vondsten uit de middeleeuwen en ovens, eventueel verwijzend naar witloofteelt, en een houtskoolbranderskuil uit de Nieuwe Tijd geregistreerd.

Op basis van deze gegevens kunnen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Gezien de strategische locatie van het onderzoeksperceel tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog is de kans op het vinden van archeologische sporen uit deze periode hoog. De aanwezigheid van motte structuren uit de 16de en 17de eeuw en vondsten uit de Nieuwe Tijd maken het mogelijk dat potentiële sporen eveneens kunnen teruggaan tot deze perioden. De kans op het vinden van steentijd vondsten wordt laag ingeschat, maar niet uitgesloten (cfr.supra).

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een aanvraag tot een verkavelingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Gronden Verelst bvba' een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever één open bebouwing voor een residentiële ééngezinswoning met familiaal karakter gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

De totale oppervlakte van het project is ca. 3 802 m². Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het projectgebied sinds de 16^{de} eeuw tot minstens 1969 onbebouwd is gebleven. *In situ* bewaring van het archeologisch erfgoed is enkel een optie afhankelijk van de diepte van de sporen.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het onderzoeksgebied vanaf 16^{de} eeuw tot minstens 1969. Historische bronnen leverden geen aanwijzing op voor de vroegere periodes.

Verder zijn er binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving van het project. Een belangrijk deel van deze vondsten zijn gerelateerd aan activiteiten tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Op enkele meters van het projectgebied bevindt zich een commandopost van het Duitse leger, waar het 2de regiment infanterie van de marine actief was. Op 300 meter ten noorden van het project bevinden zich sporen van een Duitse gevechtslinie van 12 sept 1914. Deze vondsten zijn gedateerd in de Eerste Wereldoorlog, tijdens de Tweede Uitval van Antwerpen, wanneer de Belgische troepen wilden vermijden dat drie Duitse divisies naar Frankrijk, Marne, zouden trekken. Ten noordwesten van het project bevindt zich op ca. 300 meter een connectiekamer van de KW-Linie, bunker VB 45. Tussen de 600 en 800 meter van het projectgebied ligt ten zuiden van het project de bunker C 30. Deze verwijst naar een commando 2de lijn van de KW-Linie. Beide bunkers dateren uit de 2^{de} wereldoorlog.

Er werden in de nabije omgeving 3 sites met walgracht geregistreerd; het 'Kasteel van Opstal' dat voor het eerst zou vermeld zijn aan het begin van de 14de eeuw, een 17^{de} -eeuwse hoeve dat teruggaat op een castrale mottestructuur, de huidige Sint-Jozefshoeve, en een site op de plaatslocatie van de Terheyken hoeve.

Verder werden puinkuilen met vondsten uit de middeleeuwen en ovens, eventueel verwijzend naar witloofteelt, en een houtskoolbranderskuil uit de Nieuwe Tijd geregistreerd.

Kampenhout wordt voor de eerste maal vermeld in 1050 als Campenholt. Het evolueert in 1155 naar Campenhout. Kampenhout als parochie komt een eerste maal voor in de oorkonde van 1125. In 1750 groef Leuven het Dijlekanaal en in 1732 legde Mechelen de weg naar Leuven aan.

2. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?

Aan de hand van de kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig was vanaf de 16^{de} eeuw tot minstens 1969. Lot 1, dat bebouwd zal worden, is nog braakliggend. Het is evenwel mogelijk dat het gebied bebouwd was in de periode voor de 16^{de} eeuw.

3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?

Op basis van de historische bronnen en kaarten kunnen structuren verwacht worden daterend uit de 20^{ste} eeuw in het noorden van het onderzoeksgebied. Verder kan er geen uitsluitel gemaakt worden voor de overige te verwachten structuren op het perceel.

4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

Ten noorden heeft het terrein volgens het kaartmateriaal antropogene verstoringen gekend in de 20^{ste} eeuw. Deze bebouwing wordt behouden.

Het projectgebied wordt omschreven binnen bodemtype OB, Ldc en Aeb. De code OB verwijst naar een bodem onder een bebouwde zone. De Ldc bodem wordt gekenmerkt door een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Een Aeb bodem is een natte leembodem met een structuur B horizont. Het feit dat deze bodemseries als te nat kunnen beschouwd worden en er in de buurt geen vondsten uit de Steentijd zijn gekend, kan de kans op het vinden van steentijd vondsten laag worden ingeschat, maar niet uitgesloten.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever één open bebouwing voor een residentiële ééngezinswoning met familiaal karakter gerealiseerd worden.

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving van het project. Een belangrijk deel van deze vondsten zijn gerelateerd aan activiteiten tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Op enkele meters van het projectgebied bevindt zich een commandopost van het Duitse leger, waar het 2de regiment infanterie van de marine actief was. Op 300 meter ten noorden van het project bevinden zich sporen van een Duitse gevechtlinie van 12 sept 1914. Deze vondsten zijn gedateerd in de Eerste Wereldoorlog, tijdens de Tweede Uitval van Antwerpen, wanneer de Belgische troepen wilden vermijden dat drie Duitse divisies naar Frankrijk, Marne, zouden trekken. Ten noordwesten van het project bevindt zich op ca. 300 meter een connectiekamer van de KW-Linie, bunker VB 45. Tussen de 600 en 800 meter van het projectgebied ligt ten zuiden van het project de bunker C 30. Deze verwijst naar een commando 2de lijn van de KW-Linie. Beide bunkers dateren uit de 2^{de} wereldoorlog.

Er werden in de nabije omgeving 3 sites met walgracht geregistreerd; het 'Kasteel van Opstal' dat voor het eerst zou vermeld zijn aan het begin van de 14de eeuw, een 17^{de} -eeuwse hoeve dat teruggaat op een castrale mottestructuur, de huidige Sint-Jozefshoeve, en een site op de plaatslocatie van de Terheyken hoeve.

Verder werden puinkuilen met vondsten uit de middeleeuwen en ovens, eventueel verwijzend naar witloofteelt, en een houtskoolbranderskuil uit de Nieuwe Tijd geregistreerd.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing was vanaf de 16de eeuw tot de 20^{ste} eeuw (tussen 1969 en 1981). Mogelijk was er wel bebouwing aanwezig voor de 16^{de} eeuw, maar hier bestaan geen cartografische gegevens over. De 20^{ste} -eeuwse bebouwing in het noorden van het projectgebied wordt behouden. Historisch gezien kunnen we voor het onderzoeksgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Het project is gelegen in de nabijheid van water. Op 85 meter van het project ligt de Weisetterbeek, het kanaal Leuven-Dijle ligt op 550 meter. De Weisetterbeek stroomt ten noorden van het projectgebied. Het projectgebied wordt omschreven binnen bodemtype OB, Ldc en Aeb. De code OB verwijst naar een bodem onder een bebouwde zone. De Ldc bodem wordt gekenmerkt door een matig natte zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Een Aeb bodem is een natte leembodem met een structuur B horizont. Het feit dat deze bodemseries als te nat kunnen beschouwd worden en er in de buurt geen vondsten uit de Steentijd zijn gekend, kan de kans op het vinden van steentijd vondsten laag worden ingeschat, maar niet uitgesloten.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever één open bebouwing voor een residentiële ééngezinswoning met familiaal karakter gerealiseerd worden.

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving van het project. Een belangrijk deel van deze vondsten zijn gerelateerd aan activiteiten tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog.

Er werden in de nabije omgeving 3 sites met walgracht geregistreerd uit de 17^{de} (mogelijk 14^{de} eeuw) een 18^{de} eeuw. Verder werden puinkuilen met vondsten uit de middeleeuwen en ovens, eventueel verwijzend naar witloofteelt, en een houtskoolbranderskuil uit de Nieuwe Tijd geregistreerd.



KASP/17/05/15/24 - Digitale aanmaak

Figuur 43: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Aangezien er een verwachting is naar archeologische sporen en relictten wordt een 'Programma van maatregelen' opgesteld.

5 BIBLIOGRAFIE

Bronnen

- Baeyens, L. "Bodemkaart van België: Haacht 74W". Geraadpleegd 9 mei 2017.
file:///C:/Users/Jan/Downloads/074W_SCAN_KBL.pdf.
- Bogemans, Frieda. "kaartblad Mechelen23qklein.pdf", 1996.
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/Mechelen23qklein.pdf>.
- Borremans, Michael. *Geologie van Vlaanderen*, 2015.
- "Deel II, Hoofdstuk 3, De Rol van de Vestiging Antwerpen | 2-de Regiment VeldArtillerie". Geraadpleegd 19 mei 2017. <http://2rva.be/Deel-II-Hoofdstuk-3-De-Rol-van-de-Vestiging-Antwerpen>.
- Degryse, Patrick, Anton Eryvynck, Veerle Linseele, en Gert Verstraeten. *Natuurwetenschappen en archeologie*, 2015.
- Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017.
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- "Geopunt Vlaanderen". Geraadpleegd 23 februari 2017. <http://www.geopunt.be/>.
- "Gids voor Vlaanderen / 2007 / druk 1: toeristische en culturele gids voor ... - Google Boeken". Geraadpleegd 22 maart 2017.
<https://books.google.be/books?id=rKjn0nQrkzcC&pg=PA387&lpg=PA387&dq=-+Gids+voor+Vlaanderen+rummen&source=bl&ots=MkaMGHwrfF&sig=L5oJA1f-7ujyMOxakjOKR6Xr9EA&hl=nl&sa=X&ved=0ahUKEwiC-4mLxunSAhWLbxQKHc8gAdAQ6AEIKDAC#v=onepage&q=-%20Gids%20voor%20Vlaanderen%20rummen&f=false>.
- "Hoeve Sint-Jozef - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 mei 2017.
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/39837>.
- "Kasteel van Opstal - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 mei 2017.
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/39847>.
- "Luchtvaartgeschiedenis.be (Belgian Aviation History Association/BAHA) - Home". Geraadpleegd 19 mei 2017. <http://luchtvaartgeschiedenis.weebly.com/>.
- Lyr, René. *Nos Héros, morts pour la partie*, 1920.
- P C, POPP. "atlas cadastral parcellaire". Geraadpleegd 30 mei 2017. <http://uurl.kbr.be/1004165/>.
- "Park en moestuin van het Kasteel Ten Opstal - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 mei 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134118>.
- "PR0752-def.pdf". Geraadpleegd 8 mei 2017.
<https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/cdb446c3-cddc-4d87-a8ca-4846905d2fa0/PR0752-def.pdf>.
- "Quartairgeologische kaart. Kaartblad 24 Aarschot. Met toelichting | Vlaanderen.be". Geraadpleegd 16 mei 2017. <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/quartairgeologische-kaart-kaartblad-24-aarschot-met-toelichting-1>.
- rapport du commandement de l'armée. *La guerre de 1914, L'action de l'armée Belge*, 1915.
- "Sas - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 mei 2017.
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121455>.
- Vandegoor, G. "De geschiedenis van de Leuvense vaart. Deel III". HOGT 6, z.d.
- . "Getuigenissen van de Grote Oorlog 1914-1918", 1991.
- Wikipedia. "Vandermaelenkaarten". Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016.
<https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.
- "www.kwlinie.be - KW-linie in kaart". Geraadpleegd 15 mei 2017. <http://www.kwlinie.be/databank>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen	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: Inplantingsplan bestaande toestand (Intop Experts bvba, 2017)	8
Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	9
Figuur 6: Inplantingsplan nieuwe toestand (Intop Experts bvba, 2017)	10
Figuur 7: verkavelingsplan nieuwe toestand (Intop Experts bvba, 2017)	11
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017).....	12
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017). 14	
Figuur 10: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, geraadpleegd 2017).....	14
Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NZ richting (Geopunt, 2017).	15
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in WO richting (Geopunt, 2017).	15
Figuur 13: Kampenhout aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).....	16
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, geraadpleegd 2017).....	17
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).	18
Figuur 16: Uitleg van het type 1 en 1a volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).....	18
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).19	
Figuur 18: Lithoprofieltypen 2, quartair profieltypekaart kaartblad 24	19
Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, geraadpleegd 2017).....	20
Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).....	21
Figuur 21: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).....	21
Figuur 22: voorbeeld van een	22
Figuur 23: Kasteel van Opstal (onroerend erfgoed 2017)	23
Figuur 24: Aanduiding Kasteel van Opstal op de Ferraris kaart	23
Figuur 25: C30 bunker, commando 2 ^{de} lijn (kwlinie.be, 2017)	23
Figuur 26: Hoeve Sint-Jozef, foto's 2006 (onroerend erfgoed 2017)	24
Figuur 27: Aanduiding Sint-Jozefhoeve op de Ferraris kaart.....	24
Figuur 28: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).	25
Figuur 29:Fortengordel rond Antwerpen	26
Figuur 30: opstelling van het Belgische veldleger op 24 en 25 augustus	27
Figuur 31: plan van tweede uitval uit Antwerpen (Nos Héros, 1920)	27
Figuur 32: plan van derde uitval uit Antwerpen (Nos Héros, 1920)	28
Figuur 33: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de KW linie (KW-linies, 2017).	29
Figuur 34: Detail uit de Villaret met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).....	30
Figuur 35: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).....	31
Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).....	32
Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).	33
Figuur 38: Raadpleging 'Atlas Cadastral Parcellaire' Provincie Brabant,	34
Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).	34

Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1969 (Geopunt, 2017)....	35
Figuur 41: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1981 (Geopunt, 2017)....	35
Figuur 42: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)	36
Figuur 43: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).....	41

7 PLANNENLIJST

KASP/17/05/24/1 - Digitale aanmaak.....	6
KASP/17/05/24/2 - Digitale aanmaak.....	6
KASP/17/05/24/3 - Digitale aanmaak.....	9
KASP/17/05/24/4 - Digitale aanmaak.....	12
KASP/17/05/24/5 - Digitale aanmaak.....	14
KASP/17/05/24/6 - Digitale aanmaak.....	14
KASP/17/05/24/7 - Digitale aanmaak.....	16
KASP/17/05/24/8 - Digitale aanmaak.....	17
KASP/17/05/24/9 - Digitale aanmaak.....	18
KASP/17/05/24/10 - Digitale aanmaak	19
KASP/17/05/24/11 - Digitale aanmaak	20
KASP/17/05/24/12 - Digitale aanmaak	21
KASP/17/05/24/13 - Digitale aanmaak	21
KASP/17/05/24/14 - Digitale aanmaak	25
KASP/17/05/24/15 - Digitale aanmaak	29
KASP/17/05/24/16 - Digitale aanmaak	31
KASP/17/05/24/17 - Digitale aanmaak	32
KASP/17/05/24/18 - Digitale aanmaak	33
KASP/17/05/24/19 - Digitale aanmaak	35
KASP/17/05/24/20 - Digitale aanmaak	35
KASP/17/05/24/21 - Digitale aanmaak	36