

Archeologienota

Haacht – Hambos (project 21931)

Natasja Reyns en Liesbeth Claessens

Temse
2017

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2016/12.807/59

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	8
2.3.3	Werkwijze	12
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	12
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	19
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	26
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	28
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	29
3	Samenvatting.....	31
4	Bibliografie.....	32
4.1	Publicaties	32
4.2	Websites	32
5	Bijlagen	33
5.1	Archeologische periodes	33
5.2	Plannenlijst	33
5.3	Fotolijst.....	34

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische 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.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016H187

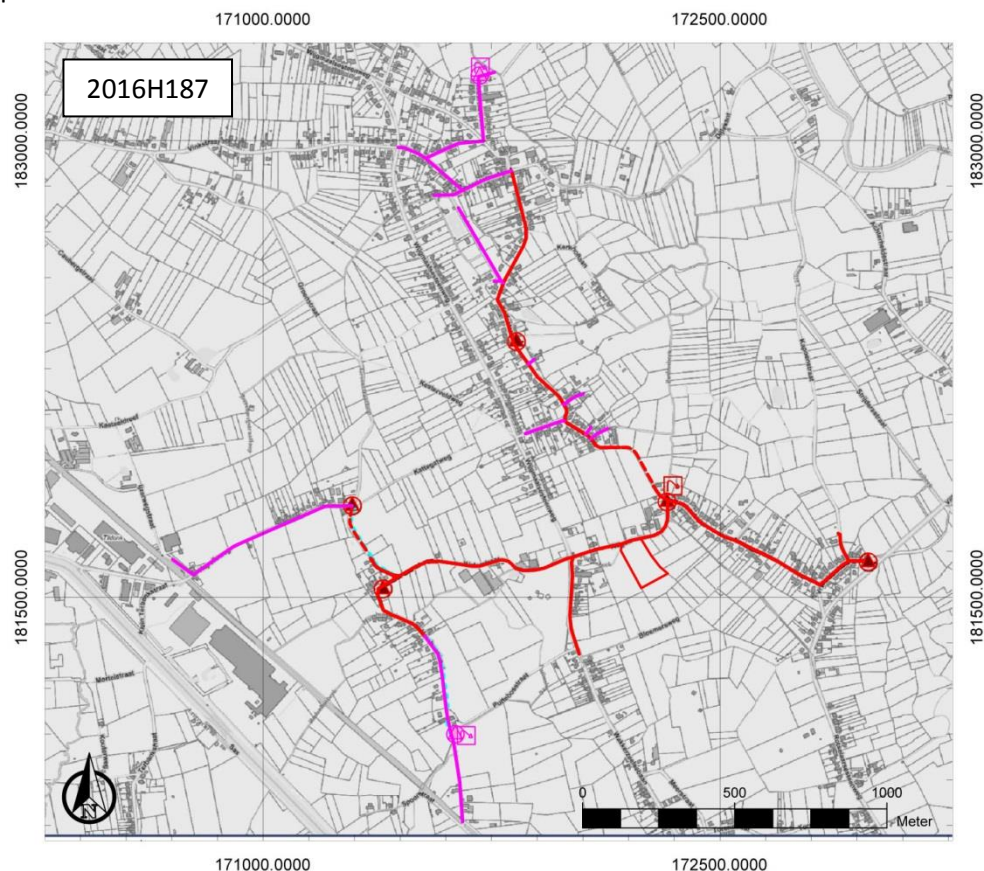
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams Brabant, Haacht-Rotselaar-Leuven, Tildonk-Rotselaar-Wijgmaal, Walenstraat-Kelfstraat-Lindenstraat-Voordestraat-Pastoriestraat-Oude Tildonkseweg-Hubertusdreef-Vrijheidsstraat-Kapoenstraat-Wilgen-Waterstraat-Wijgmaalsesteenweg-Hambosstraat-Kapelleweg-Ijzerwegstraat, Hambos

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 170685, 183243
- 173017, 183243
- 173017, 180764
- 170685, 180764

Kadasterplan:



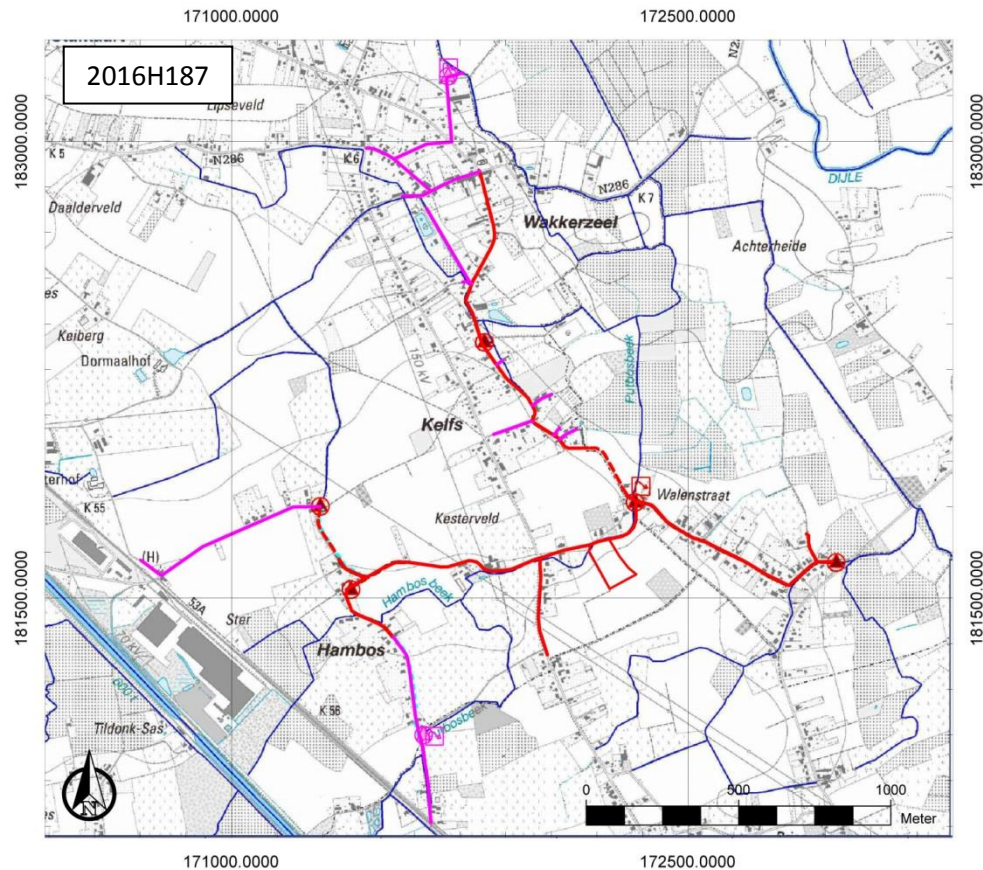
Figuur 1: Plan 1. GRB plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood en magenta (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen:

- Haacht, Tildonk, afdeling 2, sectie B, F, G, perceel 215d en openbaar domein
- Rotselaar, Rotselaar, afdeling 1, sectie A, openbaar domein
- Leuven, Wijgmaal, afdeling 15, sectie C, openbaar domein

Lengte onderzoeksgebied: ca. 7148 m

Topografische kaart:

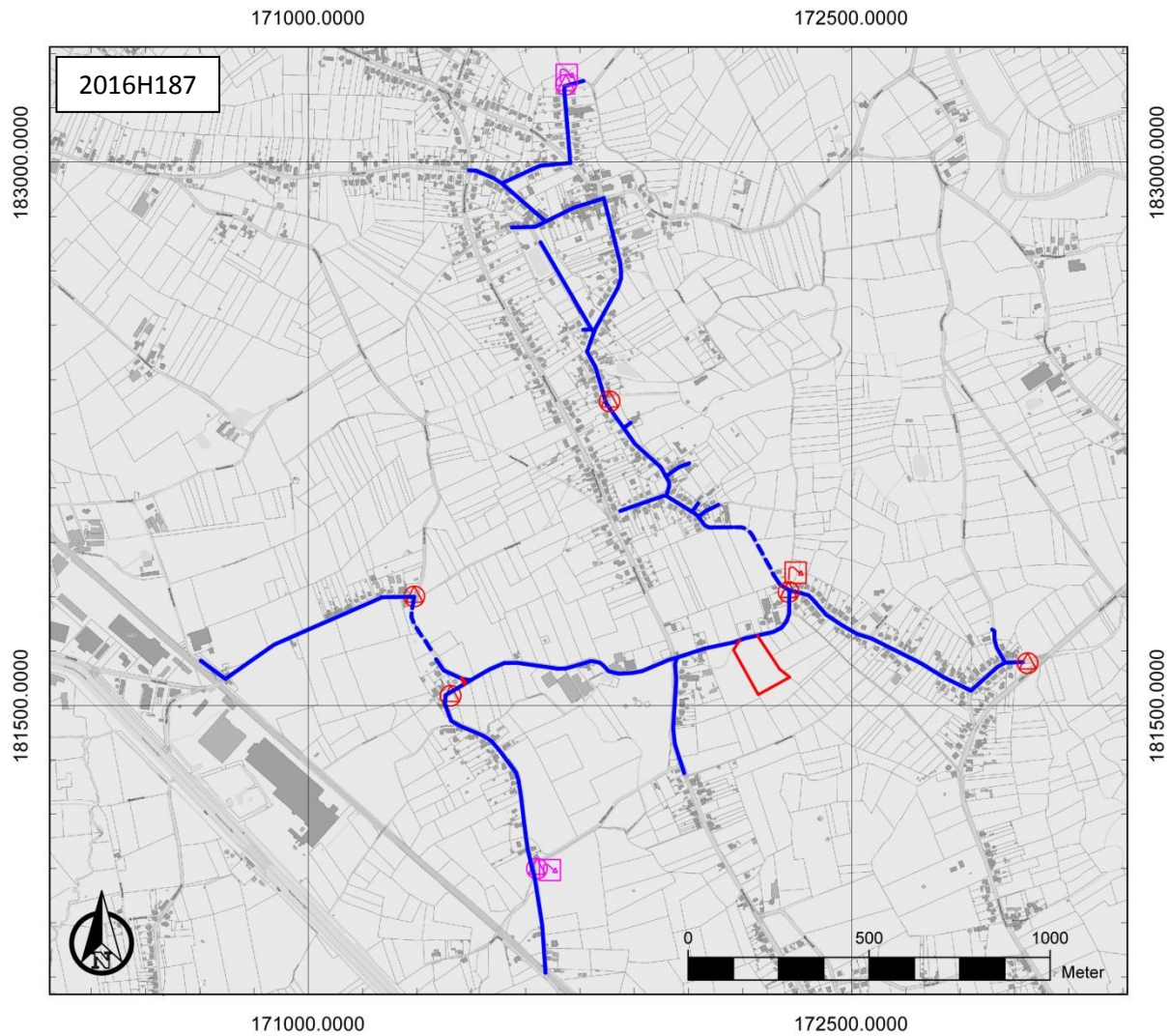


Figuur 2: Plan 2. Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Aquafin)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 25/08/2016 – 25/01/2017

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, Wereldoorlogen

Verstoorde zones: de bestaande wegenis (Figuur 3) heeft reeds een zekere verstoring veroorzaakt.



Figuur 3: Plan 3. Aanduiding van de reeds bestaande wegenis binnen het onderzoeksgebied (blauw)

2.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

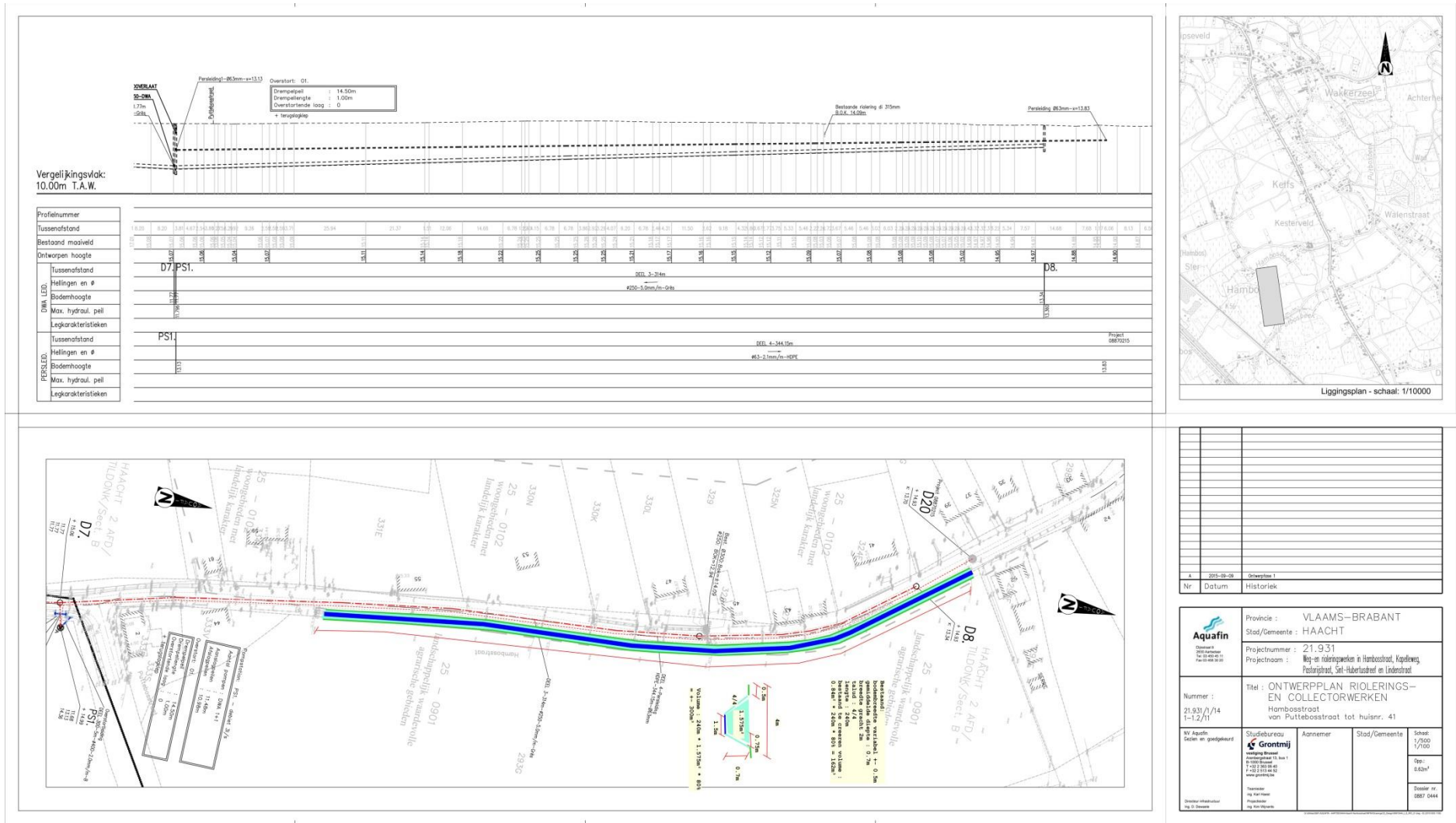
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein in Haacht, Rotselaar en Leuven worden door Aquafin NV een gravitaire afvoer, persleiding, de verbreding van twee bestaande grachten, een nieuwe gracht, zeven pompstations en drie overstorten voorzien in verschillende straten (Figuur 1). Voor de aanleg van de gravitaire afvoer en de leidingen wordt een sleuf gegraven van 1,5 m breed en ca. 2,34 m diep. Voor de overstorten bedraagt de breedte van de sleuf 2 m. Ze worden onder de bestaande wegenis aangelegd. Rond de pompstations wordt een werkzone voorzien. De grond wordt hier niet afgegraven. De werkzone dient voor stockage van materieel en om de machines de ruimte te geven het pompstation te plaatsen. Hier vinden dus geen bodemingrepen plaats, maar dient wel rekening gehouden te worden met compactie van de ondergrond. De nieuwe gracht (Figuur 4) kent bovenaan een breedte van 2,7 m en onderaan een breedte van 1 m. De diepte bedraagt 80 cm. De te verbreden grachten (Figuur 5 en Figuur 6) worden maximaal 3,5 m breed aan de bovenzijde en 2 m aan de onderzijde. Hun verstoringdiepte bedraagt maximaal 1 m. De bouwputten voor de pompstations zijn ca. 6 x 4 m en ca. 6 m diep.

Verder wordt nog een terrein voor grondverbetering voorzien. Hier zal over het volledige perceel (ca. 4000 m²) de teelaarde worden afgegraven over een diepte van ca. 30 cm. Dan wordt er geotextiel geplaatst en terug aangevuld. De teelaarde wordt na de werken teruggeplaatst.



Figuur 5: Plan 5. Ontwerpplan en doorsnede van een te verbreden gracht aan de Hambosstraat (Aquafin)



Figuur 6: Plan 6. Ontwerpplan en doorsnedes van een te verbreden gracht aan de Hambosstraat (Aquafin)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken gemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van alle beschikbare publicaties (zie bibliografie). Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en de Atlas der Buurtwegen worden twee momentopnames bekeken, namelijk 1771-1778 en 1841, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief.

Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

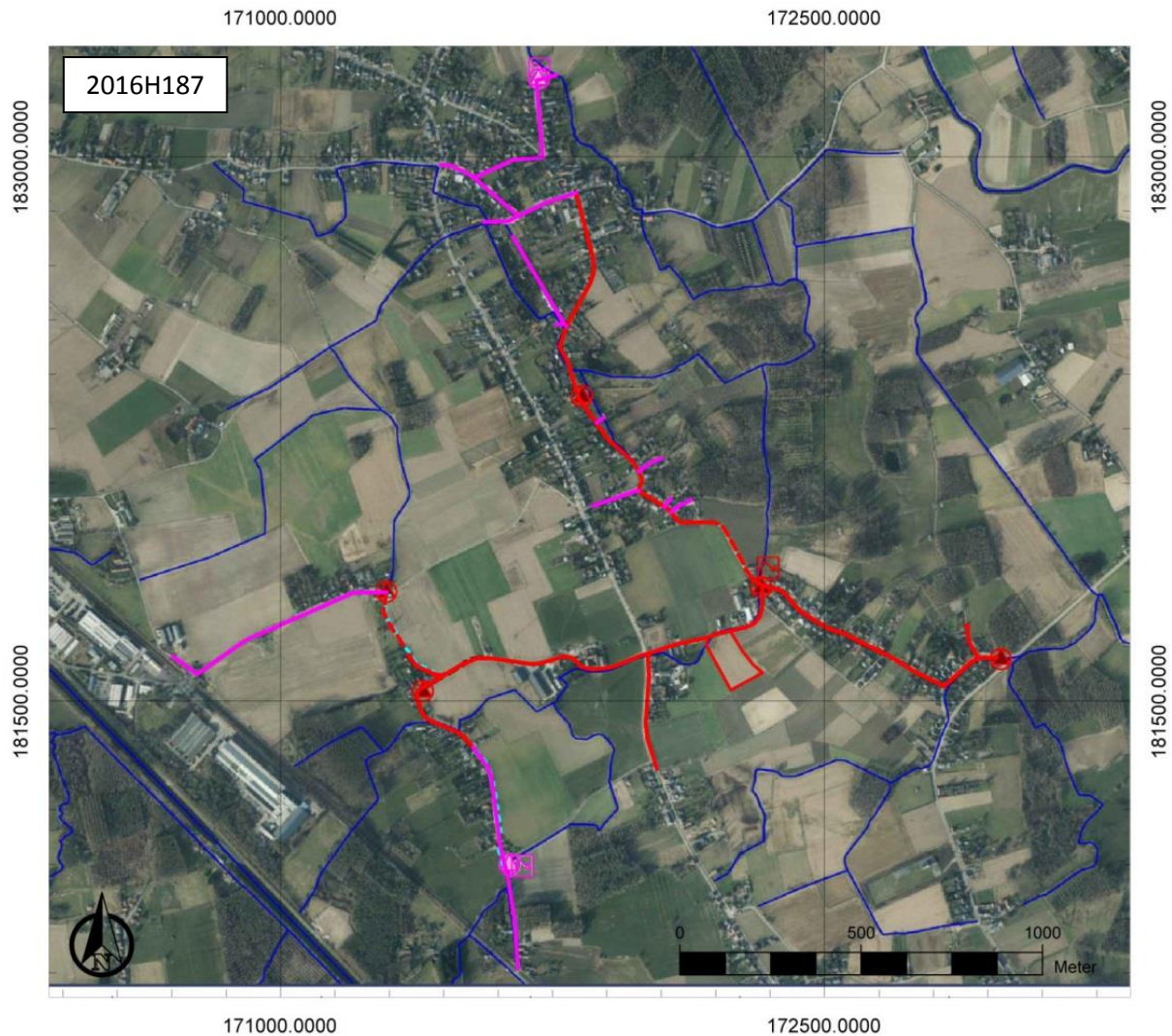
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

In het kader van het onderzoek werden de Wingense Archeologische Dienst of WinAr gecontacteerd.

2.4 Assessmentrapport

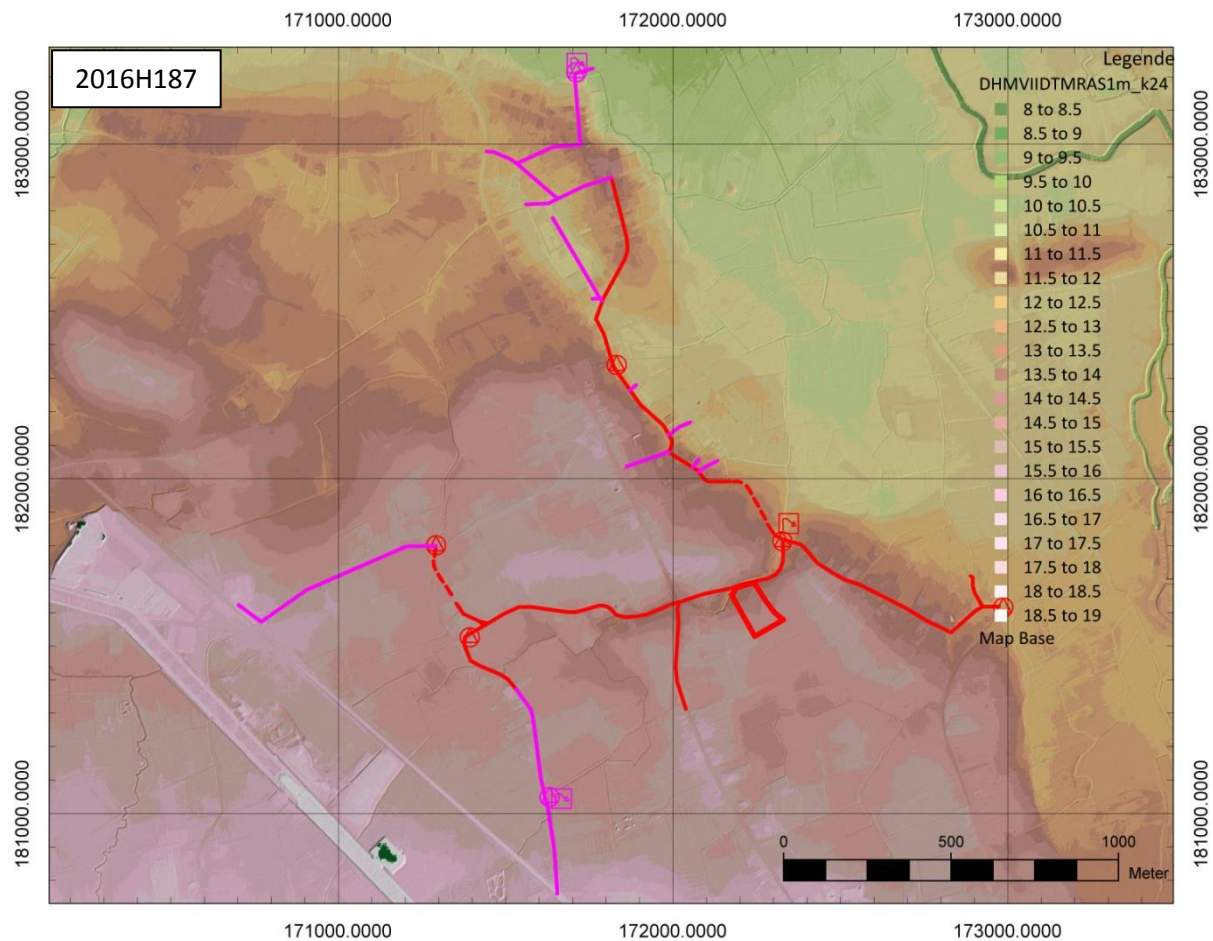
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is een tracé van verschillende straten in Haacht, Rotselaar en Leuven. In noordelijke richting lopen Walenstraat, Kelfstraat, Lindestraat, Voordestraat, Pastoriestraat, Oude Tildonkseweg en Hubertusdreef. In oostelijke richting lopen Walenstraat, de Vrijheidsstraat en de Kapoenstraat. In westelijke richting lopen Wilgen, Waterstraat, Wijgmaalsesteenweg, Hambosstraat, Kapelleweg en Ijzerwegstraat (Figuur 7). Hydrografisch behoort het terrein tot het Dijlebekken. In de omgeving lopen vele waterlopen, waarvan de Hambosbeek, de Putbosbeek, de Kelfsloop en een naamloze waterloop de belangrijkste zijn langs het onderzoeksgebied. Het Kanaal Leuven-Dijle situeert zich ten zuidwesten van het tracé.

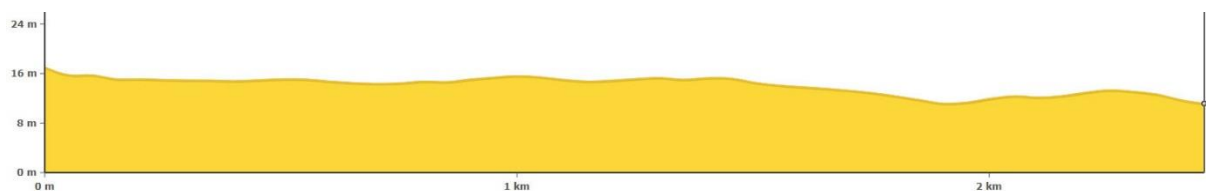


Figuur 7: Luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de waterlopen in de omgeving (Aquafin)

Het onderzoeksgebied ligt in een heuvelachtig gebied, op de noordelijke flank (Figuur 8) van een rug, op een hoogte van ca. 11,2 tot 15,8 m TAW (Figuur 9). De omgeving kent hoogteverschillen. Algemeen helt de topografie af naar het noorden toe.



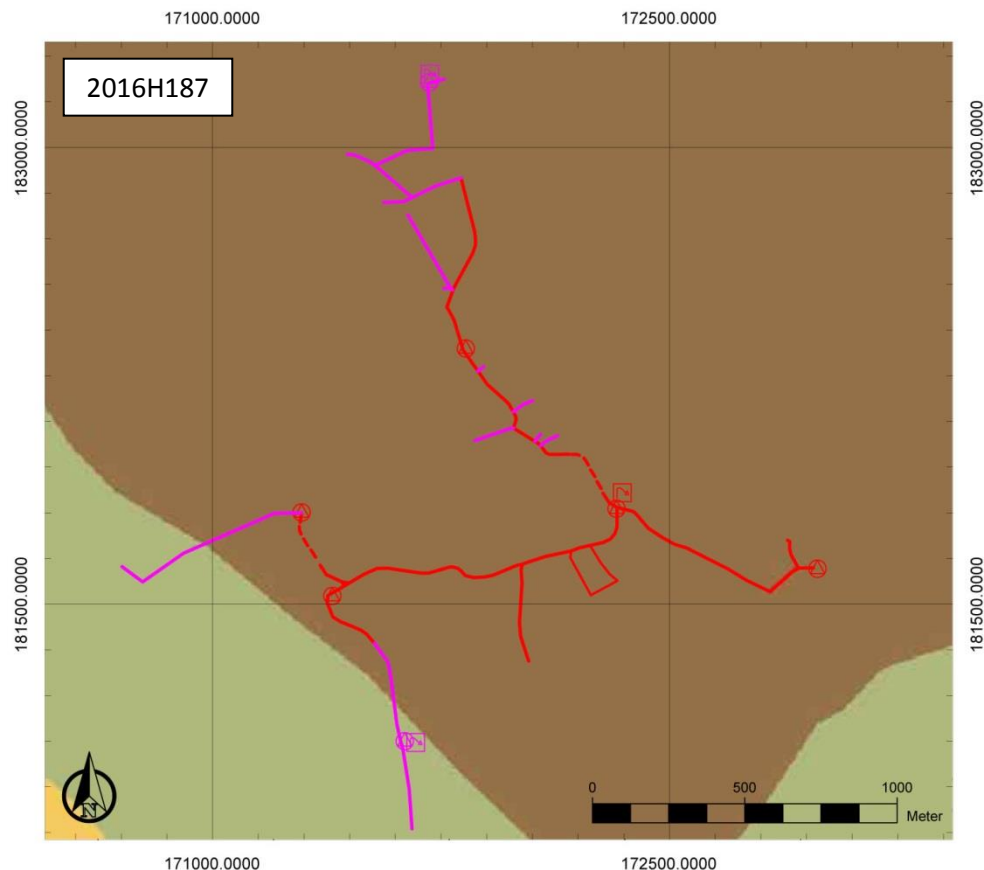
Figuur 8: Plan 7. Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen 2, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 9: Plan 8. Hoogteverloop van het zuidelijkste naar het noordelijkste punt van het tracé in vogelvlucht (www.geopunt.be/kaart)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 10) bestaat voor het grootste gedeelte uit het Lid van Ursel, dat gekenmerkt wordt door grijsblauwe tot blauwe klei. In het uiterste westen en zuiden van het tracé komt ook nog het Lid van Wemmel voor, dat bestaat uit grijs tot groen fijn zand, dat klei- en glauconiethoudend is en een basisgordel met *Nummulites wemmelensis* bevat.³

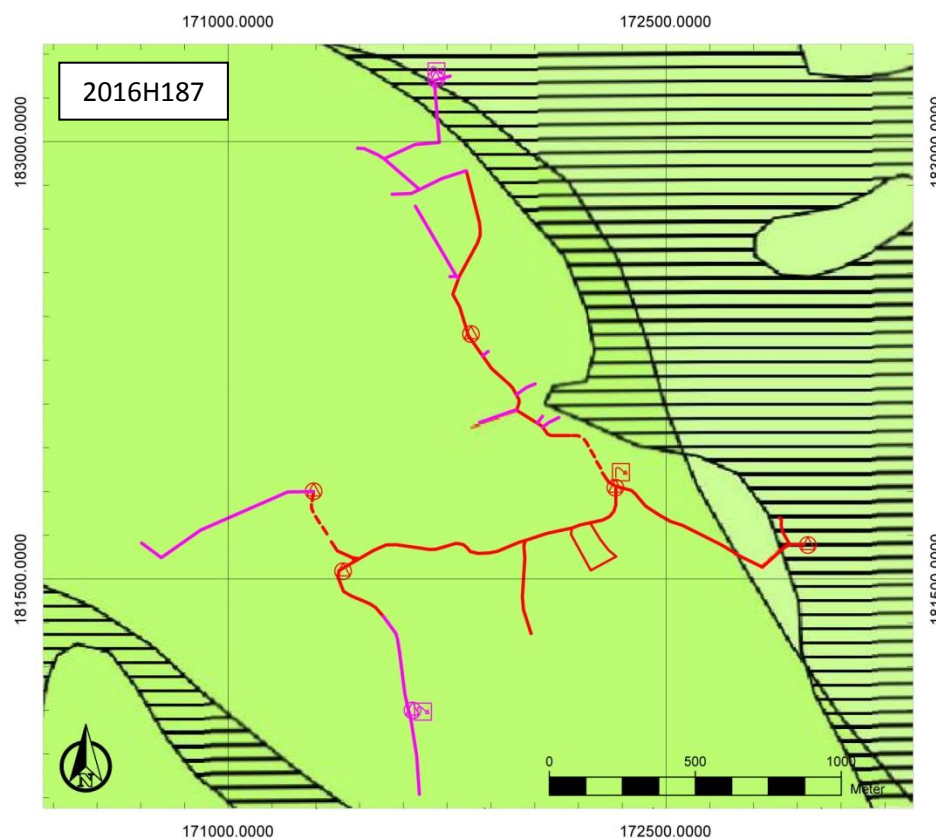
³ www.geopunt.be/kaart



Figuur 10: Plan 9. Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied. Bruin: Lid van Ursel, groen: Lid van Wemmel (www.geopunt.be/kaart)

De quartairgeologische kaart (Figuur 11) geeft aan dat zich onder het grootste deel van het onderzoeksgebied eolische afzettingen bevinden van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het quartair. Daaronder bevinden zich nog fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) (Figuur 12, eenheid 4). Het uiterste noorden van het tracé wordt gekenmerkt door fluviatiele afzettingen, welke afzettingen zijn van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). Daaronder kunnen de eolische afzettingen en de hellingsafzettingen van het quartair mogelijk afwezig zijn, maar de fluviatiele afzettingen van het Saaliaan zouden nog aanwezig moeten zijn (Figuur 12, eenheid 4a). Vervolgens is een oostelijk deel van het tracé gelegen in een zone waar zich eolische afzettingen bevinden van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het quartair, gevolgd door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (Figuur 12, eenheid 3). Het oostelijke uiteinde van het tracé wordt gekenmerkt door fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). Daaronder kunnen de eolische afzettingen, de hellingsafzettingen van het quartair en de fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) mogelijk afwezig zijn (Figuur 12, eenheid 3a).⁴

⁴ www.geopunt.be/kaart

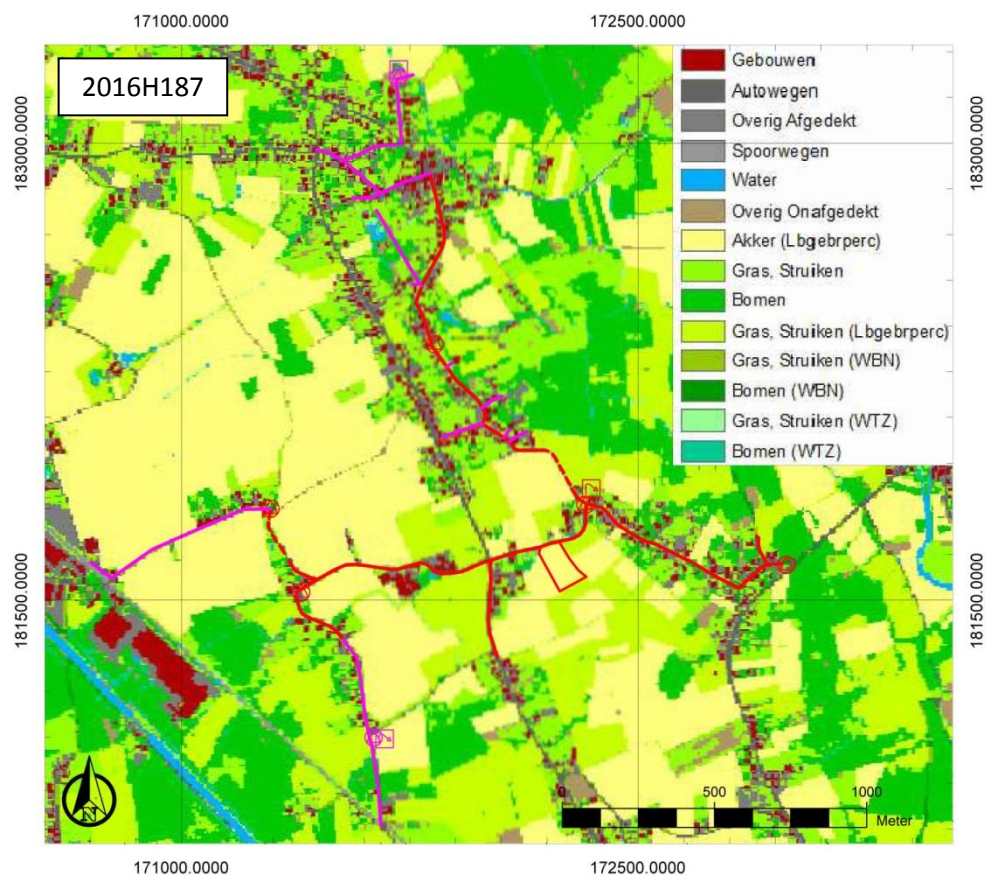


Figuur 11: Plan 10. Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

3 <i>* De karteereenheid is mogelijk afwezig.</i> ELPw 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 (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).	3a <i>* De karteereenheid is mogelijk afwezig.</i> <i>◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.</i> FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimariën inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). ELPw 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 (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).
4 ELPw 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 (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FMPs Fluviale afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).	4a <i>* De karteereenheid is mogelijk afwezig.</i> FH Fluviale afzettingen (organochemisch en perimariën inclusie), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). ELPw 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 (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair. FMPs Fluviale afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).

Figuur 12: Legende bij de quartairegeologische kaart





Figuur 14: Plan 12. Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



Figuur 15: Plan 13. Potentiële bodemerosiekaart per perceel (www.geopunt.be/kaart)

Op de bodemgebruikskaart (Figuur 14) is te zien dat het projectgebied in gebruik is als wegenis met aanliggende bebouwing langs een groot deel van het tracé. Het perceel waar grondverbetering zal toegepast worden, is in gebruik als akkerland. De bodemerosiekaart (Figuur 15) is niet voor alle percelen langs het tracé beschikbaar. De percelen die aangeduid zijn op de kaart, zijn overwegend zeer laag (lichtgroen) tot verwaarloosbaar (donkergroen) erosiegevoelig. Er is één perceel langs de Wilgen met een lage erosiegevoeligheid (geel).

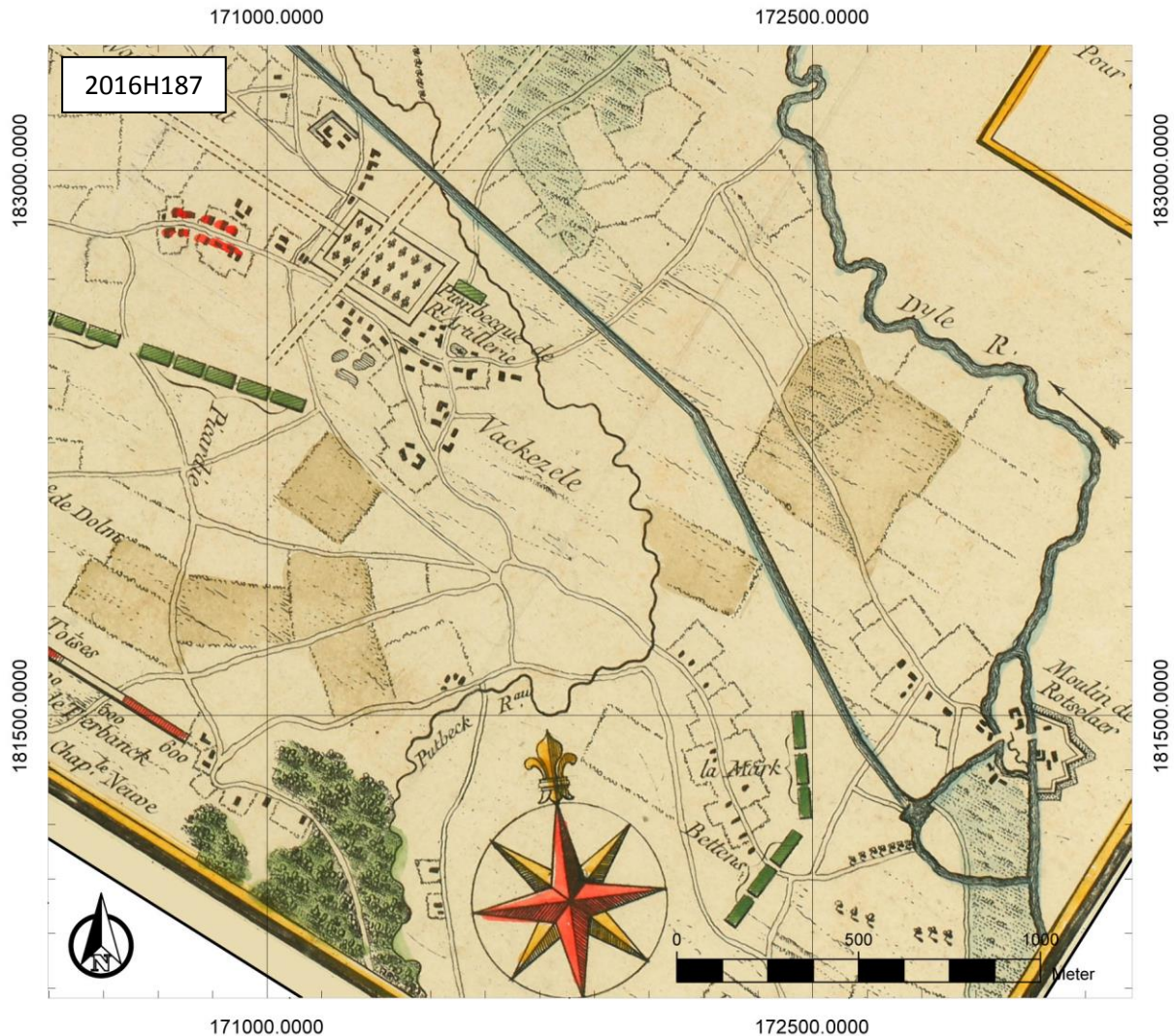
2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Haacht wordt voor het eerst vermeld in een document uit de eerste helft van de 12de eeuw.⁵ Vanaf 1746 werd onze streek onder leiding van Mr. De Regemorte opgemeten. Hun opmetingen dienden voor het vervaardigen van de zogenaamde Villaretkaart, die in Parijs werd uitgetekend onder leiding van Jean (le Sieur de) Villaret – Capitaine – Ingénieur Géographe du Roi). Tielt werd, samen met de rest van Oost-Brabant en de gebieden ten zuiden van de Demer in 1748 gekarteerd. De basiskaart werd getekend op schaal 1:14.400, waarna er systematisch reducties werden gemaakt op 1:28.800 en 1:86.400. Met de Vrede van Aken op 18 oktober 1748 en de daaruit volgende terugtrekking van de Franse troepen uit onze gebieden, zou er vroegtijdig een einde komen aan hun karteringswerk. Op de Villaretkaart is Wakkerzeel te zien (Figuur 16), ten noordwesten van het onderzoeksgebied. In het westen van het onderzoeksgebied is ook de Kapelleweg te herkennen. De weg gaat duidelijk terug op een historische weg. In de omgeving zijn enkele sites met walgracht te zien.



Figuur 16: Plan 14. Villaretkaart. Wegens moeilijkheden bij het georefereren van de kaart is het onderzoeksgebied niet aangeduid (WinAr)

⁵ Vandeputte 2007, 460



Figuur 17: Plan 15. Kaart van de Saxe. Wegens moeilijkheden bij het georefereren van de kaart is het onderzoeksgebied niet aangeduid (WinAr)

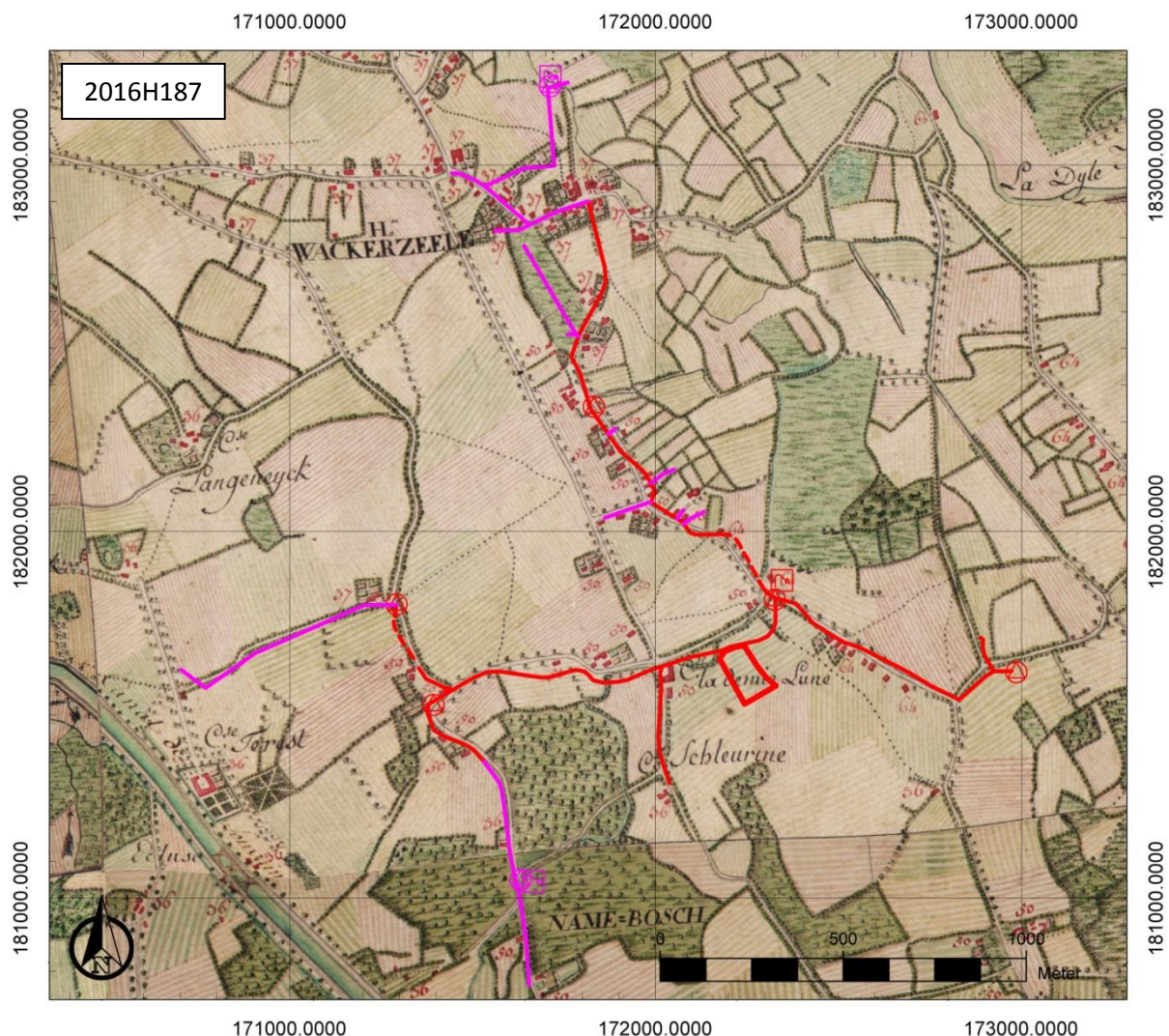
Een andere kaart toont de militaire wapenfeiten van graaf Maurice de Saxe, veldheer van de Franse vorst. Het overlijden van keizer Karel VI in 1740 ontketende een conflict tussen de toenmalige supermachten dat acht jaar zou duren. Het staat bekend als de Oostenrijkse Successieoorlog. In het kader van deze oorlog werd Werchter in 1747 door Frankrijk uitgebouwd tot een bruggenhoofd. In februari 1746 veroverde de Saxe Brussel. In juni rukte hij op naar Mechelen en Antwerpen. De Saxe wilde op 31 maart 1747 Zeeuws-Vlaanderen veroveren. De Saxe deed de geallieerden echter geloven dat hij Bergen op Zoom wou belegeren. De belegeringstroepen van graaf van Löwenthal verenigden zich in april in Gent, Brugge en Dendermonde. Om de belegering te dekken, stelde de Saxe zijn leger op tussen Brussel, Leuven en Mechelen. De verovering van Zeeuws-Vlaanderen gebeurde zeer snel. De Vrede van Aken in 1748 betekende het einde van de Oostenrijkse Successieoorlog.⁶

In 1749 werd een Franse militaire kaart gemaakt, in opdracht van graaf de Saxe (Figuur 17). Aangezien de kaart twee jaar na de feiten getekend werd, is het onwaarschijnlijk dat de cartografen de exacte locatie van de aangeduide elementen kenden. Op de kaart is ten noordwesten van de

⁶ Loyen/Vandesande 1998, 21-28

dorpskern van Wakkerzeel een regiment artillerie aangegeven. De Dijle deed dienst als natuurlijke frontlinie.⁷

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden uit 1771-1778 (Figuur 18) is te zien dat het verloop van de straten reeds vrij goed overeenkomt met het huidige stratenpatroon. In het noorden is de dorpskern van Wakkerzeel te zien. Langs het tracé is sporadisch bewoning te zien, met daartussen landbouwgronden en beboste percelen. De bebouwing ten westen van het terrein waar grondverbetering uitgevoerd zal worden, wordt aangeduid als 'Cense la demie Lune'. Het is niet uitgesloten dat de hoeve haar naam gaf aan de twee halvemaaanvormige anomalieën die te zien zijn ten oosten en ten westen van de hoeve. Het is de vraag of het natuurlijke kronkelingen van de Putbosbeek zijn of zijn het resten van vestingbouw? Op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (Figuur 19 en Figuur 19) is te zien dat het stratenpatroon nauw aansluit bij het huidige stratenpatroon. Op sommige plaatsen is er bebouwing bijgekomen ten opzichte van de Ferraris-kaart. De kaarten van Vandermaelen uit 1846-1854 (Figuur 20 en Figuur 21) en van Popp uit 1842-1879 (Figuur 21) tonen dezelfde situatie als de Atlas der Buurtwegen.

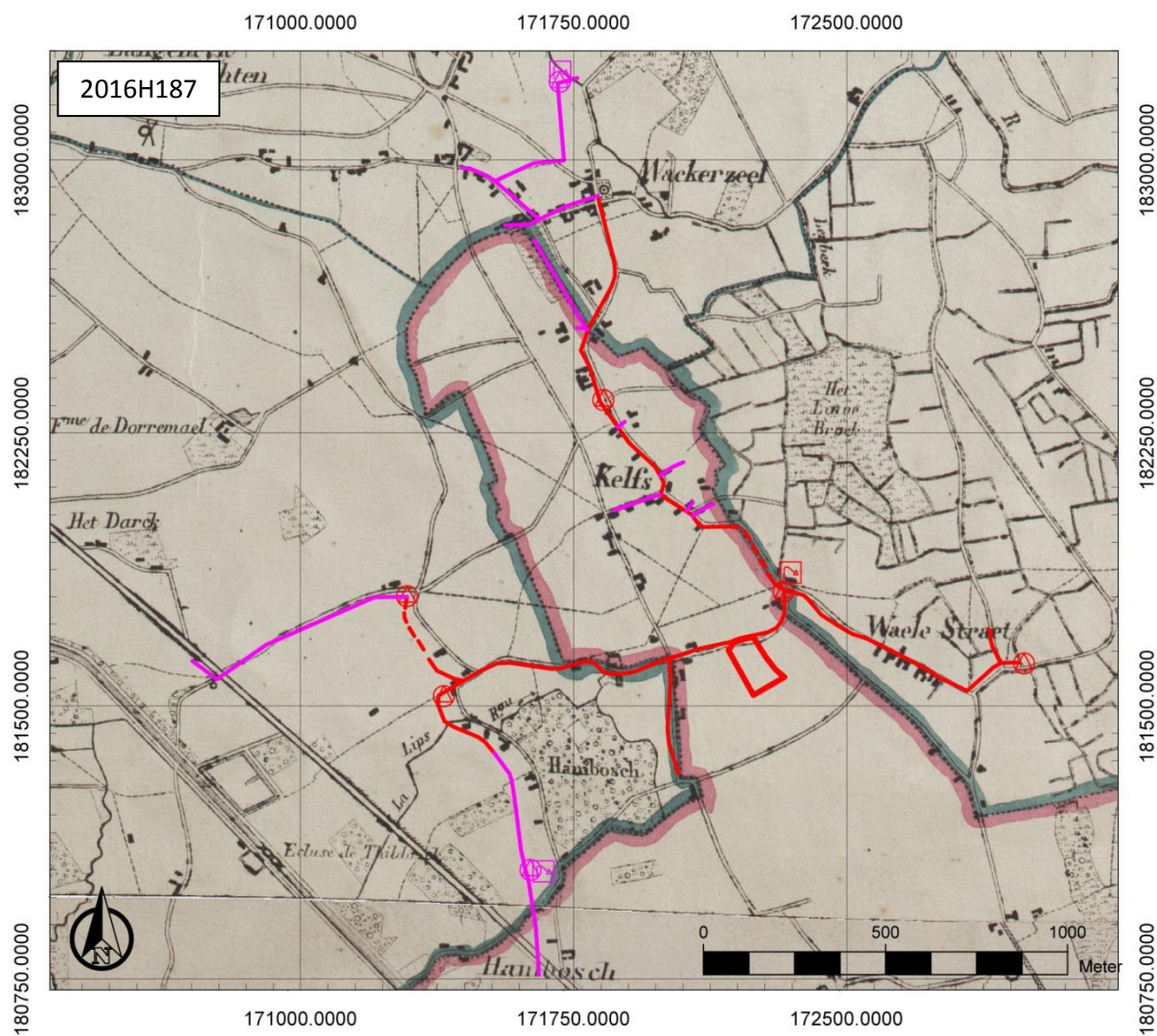


Figuur 18: Plan 16. Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

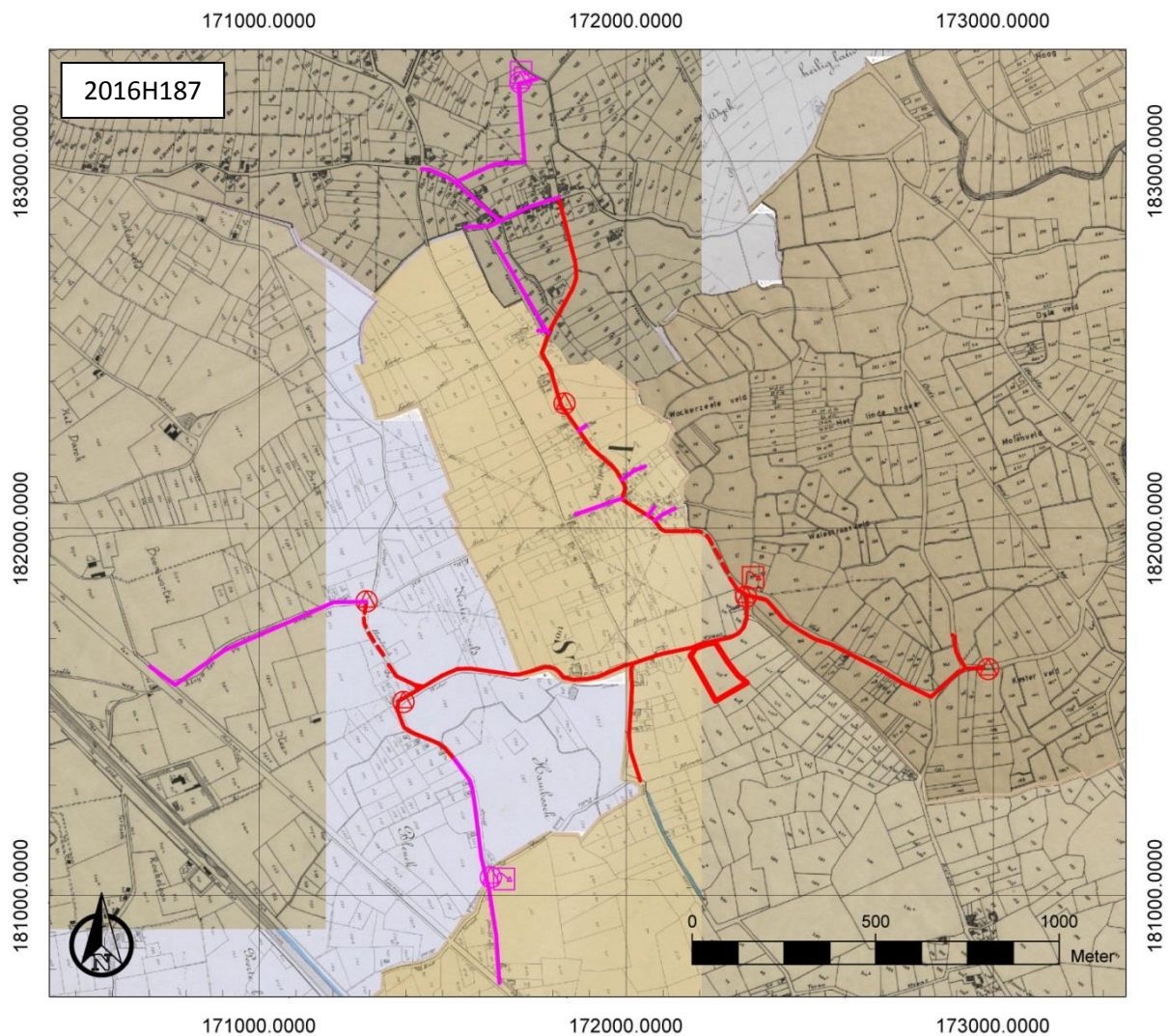
⁷ Loyen/Vandesande 1998, 30-31



Figuur 19: Plan 17. Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied, noord (www.geopunt.be/kaart)



Figuur 20: Plan 18. Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



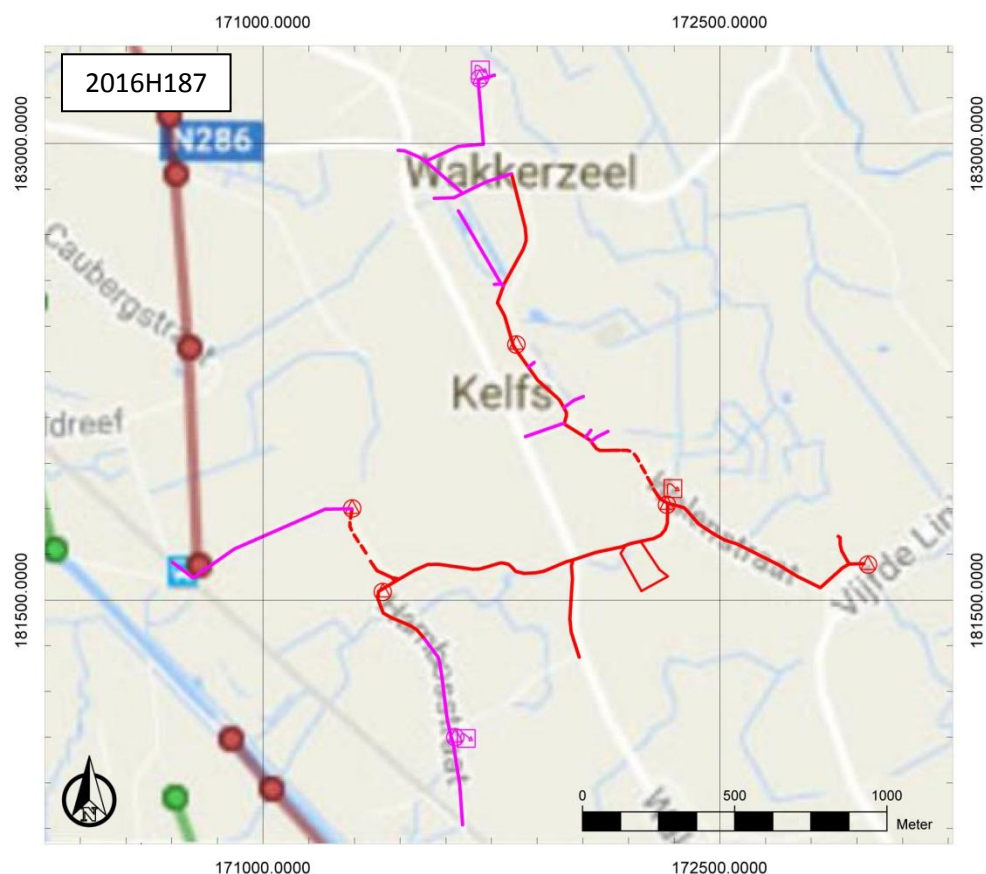
Figuur 21: Plan 19. Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique met aanduiding van het noordelijke deel van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

In de beginfase van de Eerste Wereldoorlog was Haacht tot tweemaal toe het toneel van gevechten, bij twee Belgische uitvallen uit de vesting van Antwerpen. Een eerste uitval vond plaats op 25 en 26 augustus 1914. De bedoeling van de uitval was de Duitse doortocht te vertragen. Als gevolg van deze uitval werden in Haacht verschillende huizen platgebrand en een tiental burgers vermoord. De tweede Belgische uitval tussen 9 en 13 september 1914 en deels uitgevochten in Haacht, kadert in zware gevechten tussen de geallieerden en de Duitse troepen aan de Marne. De Duitse terugtocht op de Aisne duurde van 9 tot 12 september. Hierop begon de slag aan de Aisne, die tot 20 september aansleepte.⁸

Voor de Tweede Wereldoorlog moet de KW-linie vermeld worden. In het westen van het onderzoeksgebied, aan de Kapelleweg, loopt het tracé langs de eerste verdedigingslijn. Hier bevindt zich een bunker.⁹ Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 23) toont dat het onderzoeksgebied nog steeds in landbouwgebied ligt, met bebouwing langsheen het tracé.

⁸ Claesen *et al.* 2016, 25-26

⁹ <http://www.kwlinie.be/>



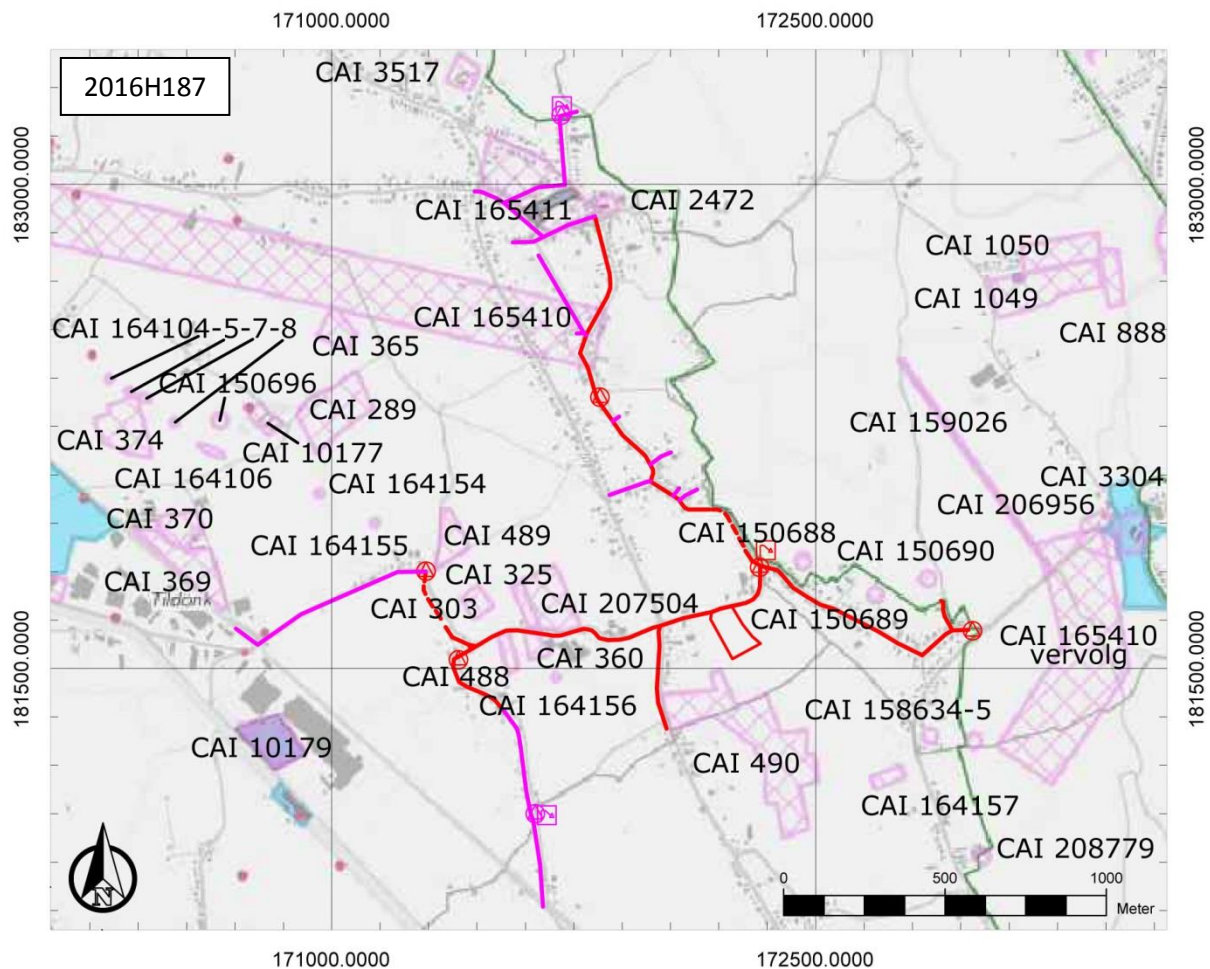
Figuur 22: Plan 20. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de KW-linie (www.kwlinie.be/databank)



Figuur 23: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

In de buurt van het onderzoeksgebied zijn verschillende gekende archeologische waarden gelegen. Ze kunnen inzicht bieden in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.



Figuur 24: Plan 21. Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>)

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich verschillende resten uit de steentijd. Het gaat om locaties CAI ID 303, 325, 365, 370, 374, 1049, 1050, 150688, 150689, 150690, 150696, 158634, 158635 en 164157. Hier werden voornamelijk tijdens veldprospecties, maar ook bij opgravingen, losse vondsten lithisch materiaal aangetroffen, te dateren in het paleo-, het meso- en het neolithicum.¹⁰

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 303, Kesterveld I (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 325, Kesterveld 2 (Steer) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 365, Daalderveld (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 370, Het Dark2 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 374, Archeveld (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1049, Dijleveld/D19 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1050, Dijleveld/D20 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150688, Walenstraat I (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150689, Walenstraat II (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150690, Kapoenstraat (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150696, Keiberg (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
 Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 158634, Vijfde Liniestraat I (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Ook resten uit de metaaltijden komen voor in de omgeving, meer bepaald op locaties CAI ID 490 (brandrestengraf en nederzettingssporen, late ijzertijd), 164104 (kuilen met handgevormd aardewerk, late bronstijd), 164105 (twee ronde kuilen, late bronstijd), 164154 (kuil met handgevormd aardewerk, late ijzertijd) en 164157 (kuilen met handgevormd aardewerk, te relateren aan CAI ID 490, late bronstijd tot ijzertijd).¹¹

Resten uit de Romeinse periode werden aangetroffen op locaties CAI ID 289, 360 en 369 (aardewerk, midden-Romeins), 490 (greppel met bouw materiaal), 1049 (aardewerk en bouw materiaal, vroeg-Romeins) en 207504 (metaaldetectievondsten, midden-Romeins).¹²

Uit de middeleeuwen zijn ook talrijke sporen aanwezig in de omgeving. Het gaat om locaties CAI ID 289 (aardewerk, volle middeleeuwen (11^{de}-13^{de} eeuw)), 488 (kuilen, paalsporen, aardewerk, vroege tot volle middeleeuwen), 489 (twee bootvormige huisplattengronden, een spijker, kuilen, greppels, waterputten, aardewerk, volle middeleeuwen), 888 (Hof van Babilonië, verdwenen hoeve), 3304 (watermolen op het Dijle-eiland, late middeleeuwen), 3517 (Standonkhoeve, site met walgracht), 10177 (Dormaalhof, verdwenen motte, late middeleeuwen), 10179 (Hof ter Elst, site met walgracht, late middeleeuwen), 159026 (De Vesten, 15^{de}-eeuwse naam voor een kaarsrechte gracht met parallelle weg, mogelijk een militaire oorsprong).¹³

Sporen uit de nieuwe tijd komen ook verspreid rond het onderzoeksgebied voor. Het gaat om locaties CAI ID 303 (kogelhuls, 20^{ste} eeuw), 1049 (16^{de}-eeuws aardewerk en pijpen uit de 18^{de} eeuw), 1050 (steengoed en andere aardewerk vondsten), 2472 (Sint-Hubertuskerk, 16^{de} eeuw), 164106 (paalkuilen, greppels, kuilen, aardewerk, 16^{de} eeuw), 164156 (perceelsgreppel), 165410-165411 (Indicatoren, verdedigingslinie en militair kamp, 18^{de} eeuw), 206956 (verdwenen aarden fort, kort

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 158635, Vijfde Liniestraat II (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164157, Gracht – Rotselaarsesteenweg (WP 130) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 490, Wijgmaalsesteenweg/D17 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164104, Lauwendriesweg – Kasteeldreef 1 (WP143) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164105, Lauwendriesweg – Kasteeldreef 2 (WP143) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164154, Kasteeldreef – Gracht (WP142) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164157, Gracht – Rotselaarsesteenweg (WP 130) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 289, Berk (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 360, Hambosbeek (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 369, Het Dark1 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 490, Wijgmaalsesteenweg/D17 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1049, Dijleveld/D19 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207504, Kesterveld 3 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 289, Berk (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 488, Waterstraat/D16 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 489, Groenstraat/D15 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 888, Hof van Babilonië (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 3304, Molen van Doren (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 3517, Standonkhoeve (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 10177, Dormaalhof (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 10179, Hof ter Elst (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159026, De Vesten (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

voor 1597 gebouwd), 207504 (metaaldetectievondst van Maria-Theresiamunten, 18^{de} eeuw) en 208779 (metaaldetectievondst, munt uit Oostenrijkse periode, 1750).¹⁴

Tenslotte zijn er ook nog de resten uit de nieuwste tijd. Op locaties CAI ID 164107 en 164108 werden grote (zandwinnings)kuilen aangetroffen, en alle donkerpaarse stippen op de CAI-kaart (westen) zijn bunkers van de KW-linie tijdens de Wereldoorlogen.¹⁵

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?

Het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied blijkt hoog. Enerzijds is de gunstige landschappelijke ligging te vermelden, die wordt gevormd door de topografie van het terrein, de aanwezigheid van een vruchtbare bodem en van waterlopen in de buurt. Anderzijds is op historische kaarten bebouwing te zien langs verschillende delen van het tracé en blijken in de buurt van alle delen van het tracé gekende archeologische waarden aanwezig te zijn. Deze gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied dateren uit de steentijd, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen, de nieuwe tijd en de nieuwste tijd. Vooral het terrein waar grondverbetering zal uitgevoerd worden, blijkt in de onmiddellijke nabijheid van een site te liggen met resten uit de metaaltijden en uit de Romeinse tijd. Specifiek dient voor de regio ook gewezen te worden op de gebeurtenissen tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog en de Eerste Wereldoorlog. Voor de Tweede Wereldoorlog dient ook de aanwezigheid van de KW-linie vermeld te worden.

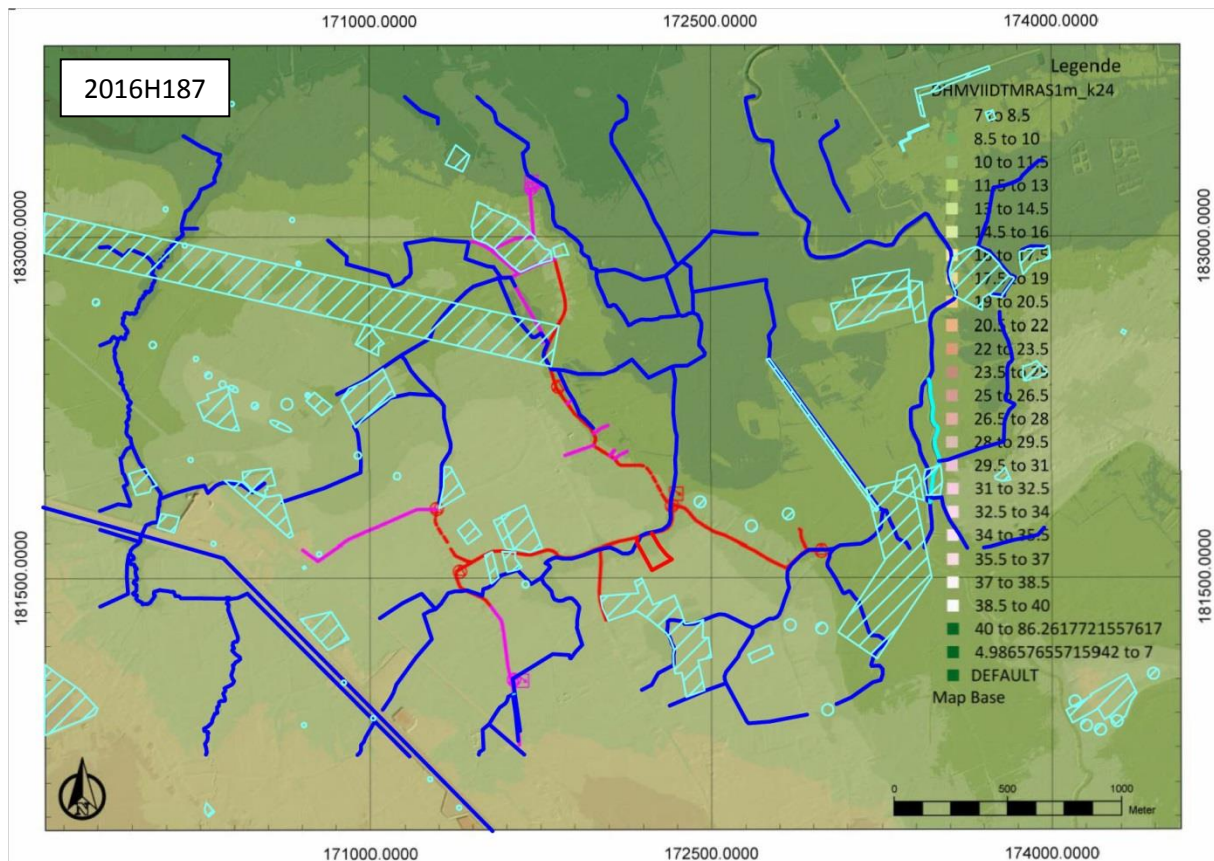
Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's zijn we geïnformeerd over de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein. Grote delen van het tracé blijken terug te gaan op historische wegen, die tot op vandaag in gebruik gebleven zijn. Het tracé loopt voornamelijk door landbouwgebied. In het uiterste zuiden is historisch bos te zien. Een 18de-eeuwse kaart toont sporadisch bebouwing langs het tracé. Doorheen de tijd nam deze bebouwing toe. In het noorden loopt het tracé door de dorpskern van Wakkerzeel.

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 303, Kesterveld I (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1049, Dijleveld/D19 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1050, Dijleveld/D20 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 2472, Sint-Hubertuskerk (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164106, Lauwendriesweg – Kasteeldreef 3 (WP143) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164156, Hambosbeek/Putbosbeek (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 165410-165411, Kampement & Artilleriekamp Maarschalk Maurice de Saxe (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 206956, Fort Molen/Ophem (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207504, Kesterveld 3 (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208779, Michielstraat (geraadpleegd op 29 augustus 2016)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164107, Lauwendriesweg – Kasteeldreef 4 (WP143) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)
Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164108, Lauwendriesweg – Kasteeldreef 5 (WP143) (geraadpleegd op 29 augustus 2016)



Figuur 25: Plan 22. Synthesekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood en magenta), de waterlopen (donkerblauw) en de gekende archeologische waarden (lichtblauw) geprojecteerd op het DTM

Wat is de impact van de geplande werken?

De geplande gravitaire afvoer en persleiding worden ingeplant onder de bestaande wegnis. De verstoringdiepte van de aan te leggen leidingen bedraagt ca. 2,34 m. De verstoring die de aanleg van de pompstations en een overstort met zich meebrengen, zijn minimaal. Ze zijn vlak naast de bestaande wegnis te situeren en hebben een beperkte omvang. Voor de genoemde werken is de impact op het bodemarchief beperkt, omwille van de beperkte ruimtelijke omvang van de werken en hun ligging onder of net naast de reeds bestaande wegnis. Archeologisch onderzoek hiervan betekent slechts een minimale kenniswinst. Aangetroffen archeologische resten zouden moeilijk te interpreteren zijn. Dit ligt anders voor het perceel waar grondverbetering zal toegepast worden. Hier zal de teelaarde afgegraven worden over een diepte van ca. 30 cm.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na deze fase in het vooronderzoek volgt geen verder vooronderzoek, behalve op het terrein waar grondverbetering zal plaatsvinden. De geplande gravitaire afvoer en persleiding worden ingeplant onder de bestaande wegnis. Deze zone is door de aanwezigheid van wegnis reeds beperkt verstoord. De verstoringdiepte van de aan te leggen leidingen bedraagt ca. 2,34 m. De verstoring die de aanleg van de pompstations en een overstort met zich meebrengen, zijn minimaal. Ze zijn vlak naast de bestaande wegnis te situeren en hebben een beperkte omvang.

Voor de genoemde werken is de impact op het bodemarchief beperkt, omwille van de beperkte ruimtelijke omvang van de werken en hun ligging onder of net naast de reeds bestaande wegnis. Archeologisch onderzoek hiervan betekent slechts een minimale kenniswinst. Aangetroffen archeologische resten zouden moeilijk te interpreteren zijn. Indien relevante archeologische waarden vastgesteld worden, is de kans klein dat verder archeologisch vooronderzoek dient te volgen, omwille van de beperkte bodemversturende impact van de geplande werken. We kunnen dus

besluiten dat het potentieel op kennisvermeerdering te beperkt is om de kosten van verder archeologisch onderzoek te verantwoorden. Daarom zijn geen bijkomende archeologische maatregelen nodig.

Dit ligt anders voor het perceel waar grondverbetering zal toegepast worden. Hier zal de teelaarde afgegraven worden over een diepte van ca. 30 cm. Momenteel is het terrein in gebruik als landbouwgrond. Na afgraving wordt geotextiel aangebracht en wordt het terrein terug aangevuld. Hier is verder archeologisch vooronderzoek aangewezen om de diepte van de archeologisch niveaus en de aanwezigheid van een eventuele archeologische site vast te stellen.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering kan aanwijzingen geven over te verwachten archeologische sporen in de ondergrond. Gezien het potentieel van het onderzoeksgebied met betrekking tot militaire contexten is het nuttig een veldkartering uit te voeren, gecombineerd met metaaldetectie.

Om een inschatting te maken van de bewaring van de bodem en omwille van de hoge tot middelhoge kans op aantreffen van bewaarde steentijdsites op het perceel waar grondverbetering zal toegepast worden, is het noodzakelijk het landschappelijk en eventueel daaruit voortvloeiende vooronderzoeken met betrekking tot steentijdsites uit te voeren, voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek.

Het is ook nuttig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op het terrein, om uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied. Een proefsleuvenonderzoek biedt meer ruimtelijk inzicht dan een proefputtenonderzoek. Bovendien wordt een archeologische site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht.

3 Samenvatting

Het onderzoeksgebied kent een hoog archeologisch potentieel. Het bevindt zich op een gunstige landschappelijke locatie op de flank van een helling, die gekenmerkt wordt door een vruchtbare bodem. In de omgeving zijn verschillende waterlopen aanwezig. In het verleden bestond de omgeving van het tracé voornamelijk uit landbouwgebied met sporadische bewoning. In de loop der tijd nam de bewoning ter hoogte van het tracé toe. In het noorden loopt het tracé door de dorpskern van Wakkerzeel. De impact van de geplande werken op het bodemarchief is echter over het algemeen beperkt te noemen. De kenniswinst in geval van verder archeologisch onderzoek is beperkt en archeologische sporen die aangetroffen worden, zullen moeilijk te interpreteren zijn. Omdat het potentieel op kenniswinst laag is en niet in verhouding staat tot de kosten van verder archeologisch onderzoek besluiten we dat geen bijkomende archeologische maatregelen nodig zijn binnen een groot deel van het onderzoeksgebied. Verder archeologisch vooronderzoek ter hoogte van het terrein waar grondverbetering toegepast zal worden, bezit wel potentieel voor kenniswinst. Hier worden wel bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Claesen, J./B. Van Genechten/G. Verbeelen/A. Devroe, 2016: Archeologienota Haacht – Zoellaan, (*Archebo-rapport* 2016/003), Kortenaken.

Loyen, R./J. Vandesande, 1998: Werchter anno 1747. Bruggenhoofd in de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748), *Haachtse Geschied- en Oudheidkundige Kring* 13, 21-33

Vandeputte, O., 2007: *Gids voor Vlaanderen. Toeristische en culturele gids voor alle steden en dorpen in Vlaanderen*, Tielt.

4.2 Websites

CadGis (2016)

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

Centrale Archeologische Inventaris (2016)

<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)

<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2016)

<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

KW-linie (2016)

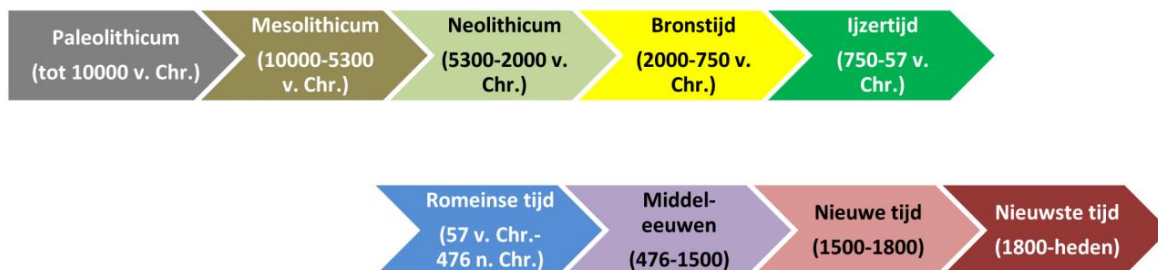
<http://www.kwlinie.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2016H187

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
3	Overzichtskaart	Verstoorde zones	1:1	Digitaal	14/10/2016
4	Bouwplan	Plan en doorsnede nieuwe gracht	1:500	Digitaal	29/08/2016
5	Bouwplan	Plan en doorsnede te verbreden gracht	1:500	Digitaal	29/08/2016
6	Bouwplan	Plan en doorsnede te verbreden gracht	1:500	Digitaal	29/08/2016
7	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	29/08/2016
8	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	29/08/2016
9	Tertiaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
10	Quartaargeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
11	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
12	Bodemgebruikkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
13	Bodemerosiekaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	29/08/2016
14	Historische kaart	Villaretkaart	1:1	Digitaal	13/10/2016
15	Historische kaart	Kaart van de Saxe	1:1	Digitaal	13/10/2016
16	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	29/08/2016
17	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	29/08/2016
18	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:1	Digitaal	13/10/2016
19	Historische kaart	Poppkaart	1:1	Digitaal	13/10/2016
20	Overzichtskaart	KW-linie	1:1	Digitaal	13/10/2016
21	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	29/08/2016
22	Syntheseplan	Synthese van het bureauonderzoek	1:1	Digitaal	31/08/2016

5.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016H187

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	29/08/2016
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Analoog	29/08/2016