



Goetsenhovenstraat, Hoegaarden

Een Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (veldwerkleider)

Autorisatie:

X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

Colofon

VEC Nota 584

Goetsenhovenstraat, Hoegaarden, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: T. Van Mierlo & X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, mei '19

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440, Geel

Tel +32 (0)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	7
1.1.3	Huidig gebruik	7
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	9
1.1.5	Juridisch kader	14
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	16
1.2	Assessmentrapport	17
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	17
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	23
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	26
1.2.4	Synthese	37
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	38
1.2.6	Samenvatting	39
	Literatuur	40

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

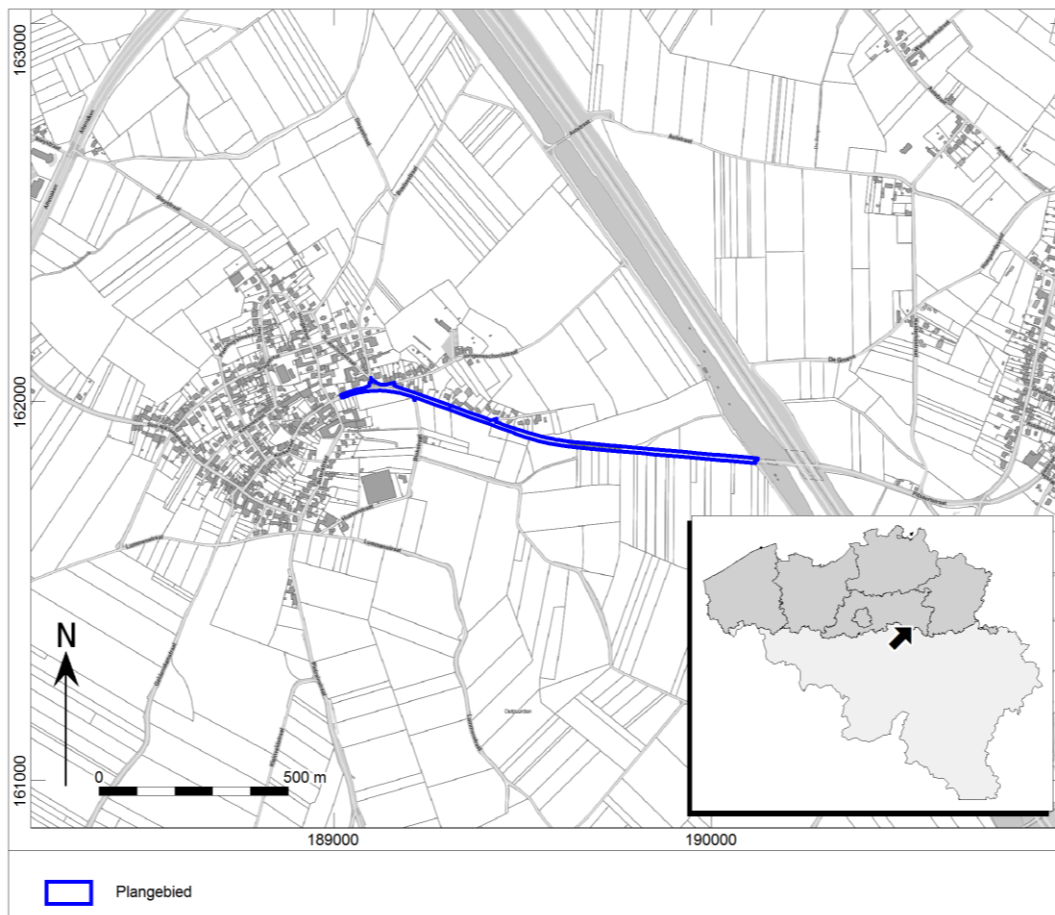
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbaldans Vlaanderen

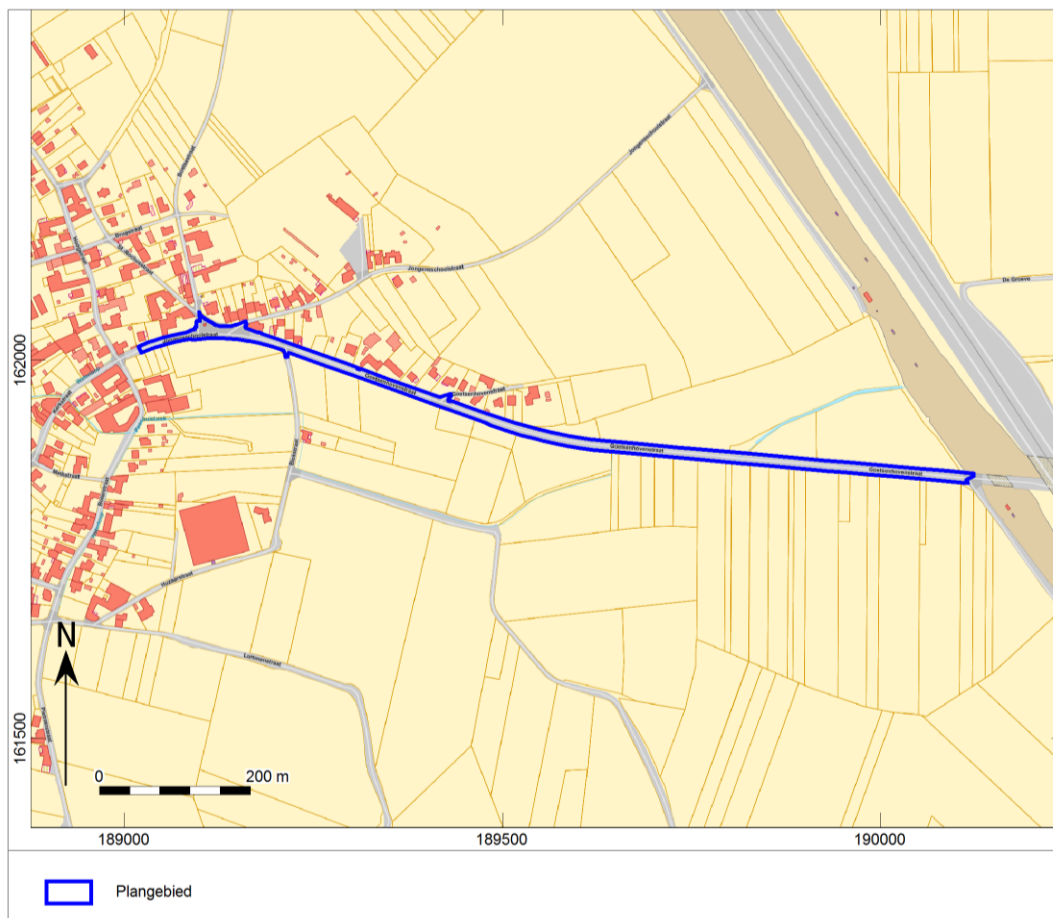
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in april 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Goetsenhovenstraat in Hoegaarden (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanleg fietspad.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Aanleg fietspad
Locatie:	Goetsenhovenstraat
Plaats:	Outgaarden
Gemeente:	Hoegaarden
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Hoegaarden, Afdeling 3, Sectie E
Diepte bodemverstoring	62cm –mv
Oppervlakte plangebied	14932m ² / 1,5ha
Oppervlakte bodemingrepen	14932m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i>)	189.018 / 161.837
(<i>EPSG:31370</i>)	189.390 / 161.954
	190.123 / 162.063
Projectcode	2019C316 (bureauonderzoek)

VEC-projectcode:	5010075 (bureauonderzoek)
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094) T. Van Mierlo (veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	9 april 2019
Einddatum onderzoek:	April 2019
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Steentijd, Late Middeleeuwen, wegen, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen archeologische voorkennis voor het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik

Op basis van de luchtfoto kan vastgesteld worden dat het grootste gedeelte van het plangebied momenteel in gebruik is als wegenis, de Goetsenhovenstraat. De wegenis heeft een breedte van 6m. Aan beide zijden van de weg is een goot (50cm breed) opgebouwd uit keien, een betonnen boordsteen (15cm) en een smalle stoep in betontegels van 1m breed gelegen. Tussen de waterloop Paanhuisbeek en de brug van de autosnelweg is er slechts aan één zijde een stoep aanwezig. Deze is gescheiden van de rijweg door een goot in keien. Er is nergens een fietspad aanwezig. De huidige verstoring van de wegenis is niet gekend.

Op het kruispunt Bostsestraat-Jongensschoolstraat staat een kapelletje omringd met een haag. De rijwegen rond de kapel zijn verhard met keien of asfalt. Het kruispunt is onoverzichtelijk en geeft een onduidelijke wegbeeld. In de zone van bebouwing is riolering aanwezig. De verstoring van deze is onbekend. Buiten de bebouwing zijn er grachten aanwezig.

Aan de noordzijde van de wegenis bevindt zich in het westelijke gedeelte alleenstaande bebouwing. Verder wordt het plangebied omgeven door akkerland en grasland. Ten oosten van het plangebied is een treinspoor en de autosnelweg te situeren. Ten westen van het plangebied is het dorpscentrum gelegen.

¹ Xander Alma is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.



Afb. 3. Het plangebied op de recente luchtfoto.

Op sommige plaatsen is reeds langs de weg bestrating in de vorm van een smal voetpad gelegen (Afb. 4). In het oostelijke gedeelte van het plangebied is deze zone enkel in gebruik als grasland. Verder is in deze zone ook een gracht naast de weg te situeren (Afb. 5).



Afb. 4. Het plangebied op Google Maps.



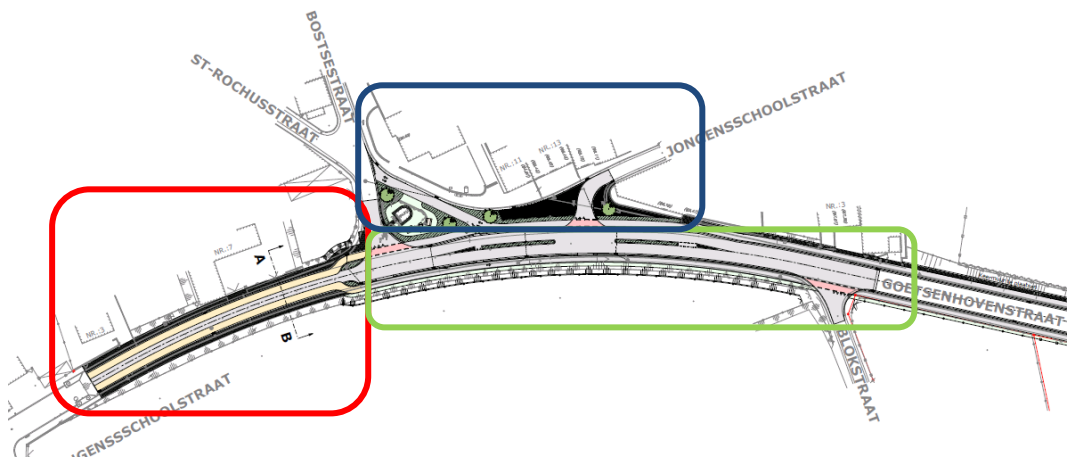
Afb. 5. Het plangebied op Google Maps.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Binnen het plangebied zal voornamelijk een fietspad aangelegd worden. In het westelijke gedeelte van het plangebied zal eveneens de weg vernieuwd worden. De geplande werkzaamheden zullen van west naar oost beschreven worden.

Deel 1 – Goetsenhovenstraat tot de kruising met de Blokstraat

In deze zone zal een nieuw fietspad alsook een nieuw wegdek aangelegd worden. De nieuwe situatie zal een breedte hebben van 9,4m, bestaande uit een voetpad, fietssuggestiestrook en een nieuwe weg in het eerste gedeelte (tot aan de kruising met Sint-Rochusstraat) en een nieuwe weg met fietspad in het tweede gedeelte (Afb. 6).



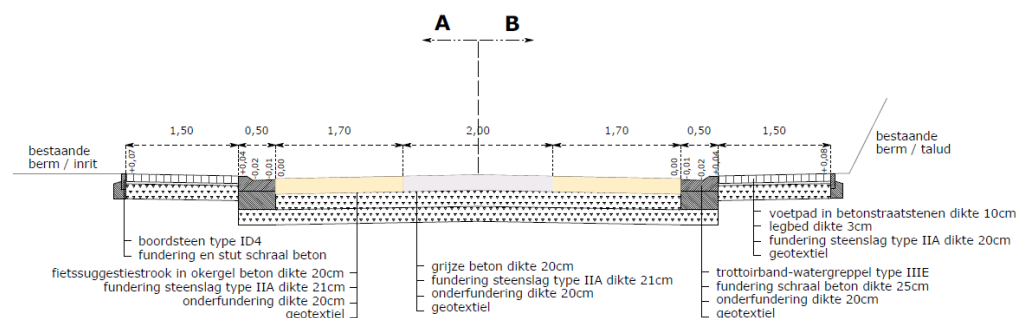
Afb. 6. Overzicht van de nieuwe situatie deel 1.

Eerste gedeelte (rood aangeduid op Afb. 6) - Het voetpad zal aan beide zijden van de nieuwe weg een breedte van 1,5m hebben en een diepteverstoring van circa 35cm –mv. De nieuwe weg met fietssuggestiestrook zal een breedte hebben van 6,4m en een diepteverstoring van circa 62cm –mv. Tussen de nieuwe weg en het voetpad zal een trottoirband en watergreppel voorzien zijn van 0,5m (aan beide zijden) die eveneens een diepteverstoring van 62cm –mv zal veroorzaken (Afb. 7).

Tweede gedeelte (groen aangeduid op Afb. 6)– Het voetpad zal enkel gelegen zijn aan de zuidelijke gedeelte van het plangebied. Deze heeft een breedte van 1,5m en een diepteverstoring van 35cm –mv. Het fietspad zal aan beide zijden van de nieuwe weg een breedte hebben van 1,75m en een diepteverstoring van 45cm –

mv. De nieuwe weg zal hier opgebouwd zijn uit grijze beton, een breedte bevatten van 5,40m en een diepteverstoring van 61cm –mv.

Typedwarsprofiel A-B
Zone 50 km - Fietssuggestiestrook
Schaal 1/50

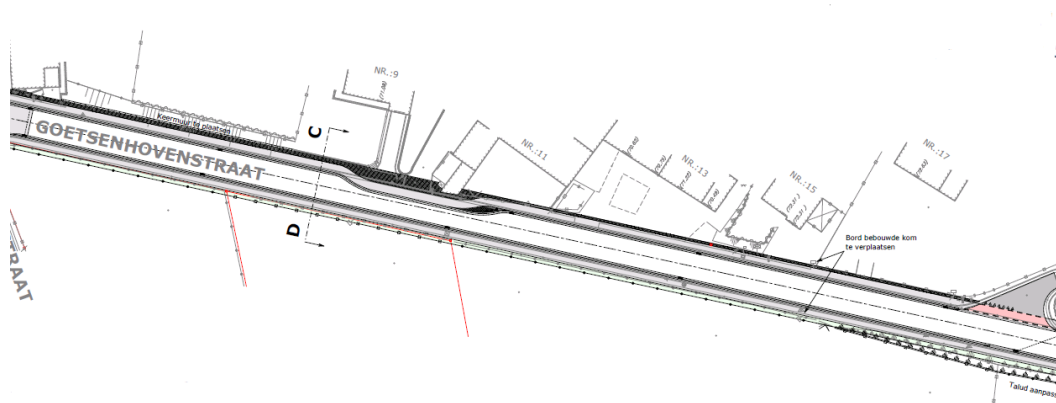


Afb. 7. Doorsnede AB.

Verder zal ter hoogte van de kruising met de Jongensschoolstraat een zone (155m²) gemaakt worden als voetpad (blauw aangeduid op Afb. 6). Ook hier zal een diepteverstoring van 35cm –mv plaatsvinden. Ten westen hiervan zal de zone rondom de kapel aangepakt worden. Hier zullen bankjes geplaatst worden en groenaanleg voorzien worden. De bankjes zullen een plaatselijke verstoring veroorzaken en de groenaanleg zal een minimale verstoring hebben.

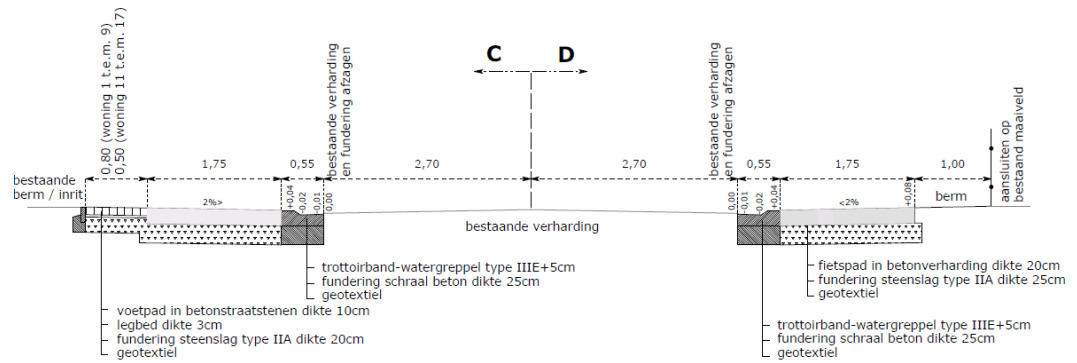
Deel 2 – Goetsenhovenstraat tot en met huisnummer 17.

In het tweede deel zal een nieuw fietspad gerealiseerd worden. De huidige weg wordt aan beide zijden met 30cm versmald. De nieuwe weg heeft een breedte van 5,40m. Het fietspad zal aan beide zijde van de weg aangelegd worden. Deze heeft een breedte van 1,75m. In het noorden zal eveneens een voetpad met variabele breedte aangelegd worden. Het voetpad zal een diepteverstoring van 35cm –mv veroorzaken terwijl het fietspad een diepteverstoring van 45cm –mv zal veroorzaken. Het fietspad wordt gescheiden van de weg door een trottoirband en watergreppel dat eveneens een diepteverstoring van 45cm –mv over een breedte van 55cm zal veroorzaken.



Afb. 8. Overzicht van de nieuwe situatie deel 2.

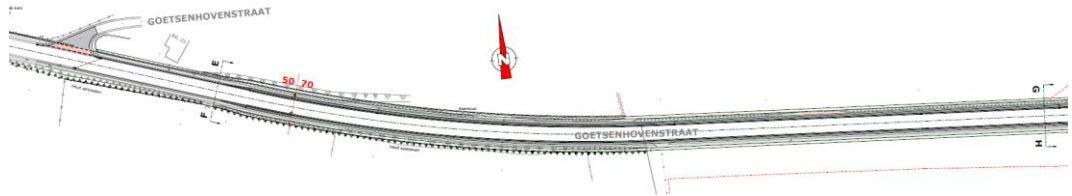
Typedwarsprofiel C-D
Zone 50 km - Fietspad aanliggend verhoogd
Schaal 1/50



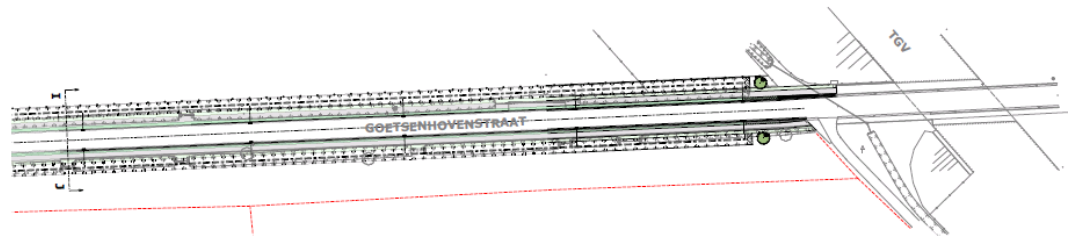
Afb. 9. Doorsnede CD.

Deel 3 – Goetsenhovenstraat tot aan einde van het plangebied

Dit gedeelte bestaat eveneens uit een nieuw fietspad dat aan beide zijden van de bestaande verharding wordt voorzien. Het fietspad zal vrijliggend aangelegd worden (Afb. 10-11).



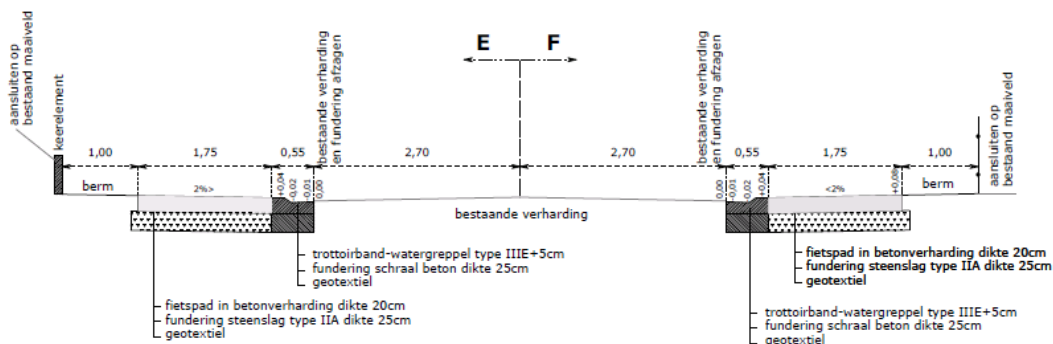
Afb. 10. Geplande werkzaamheden deel 3.1.



Afb. 11. Geplande werkzaamheden deel 3.2.

De fietspaden hebben een breedte van 1,75m, de greppel-trottoirband een breedte heeft van 0,50m. De diepteverstoring is 45cm –mv. Verder zal hier nog een berm van 1m breedte voorzien worden waarna een keerelement voorzien zal worden aan een deel van de noordelijke zijde van het plangebied. Aan de andere zijde zal de berm aansluiten op het bestaande maaiveld (Afb. 12).

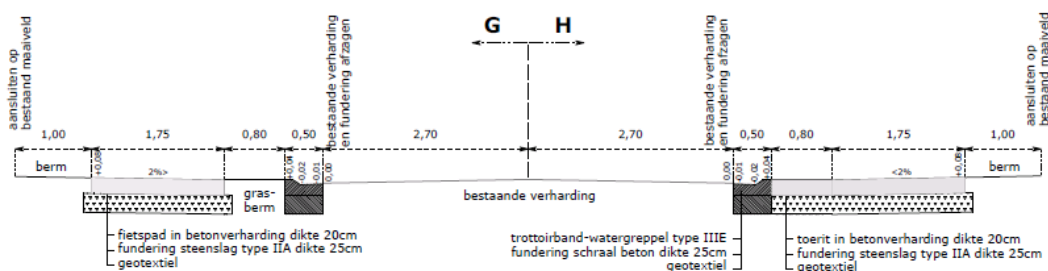
Typedwarsprofiel E-F
Zone 50 km - Fietspad aanliggend verhoogd
Schaal 1/50



Afb. 12. Doorsnede EF.

Ter hoogte van de inritten naar de akkers/weilanden zal de grasberm tussen de rijweg en het fietspad vervangen worden door een betonnen toerit (afb. 13).

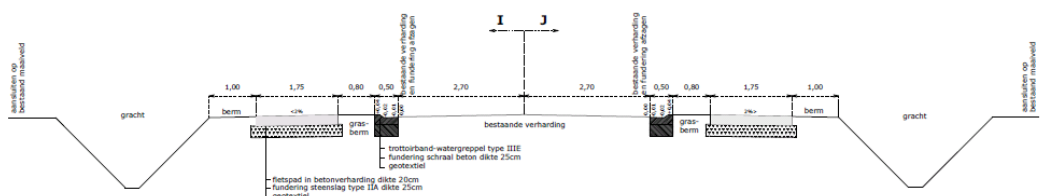
Typedwarsprofiel G-H
Zone 70 km - Vrijliggend fietspad
Schaal 1/50



Afb. 13. Doorsnede GH.

In het oostelijke gedeelte van het plangebied zullen de fietspaden vrijliggend geplaatst worden. De vrijliggende fietspaden zullen gescheiden worden met de bestaande weg door middel van een grasberm. De grasberm zal een breedte van 0,80m hebben. Ook hier zullen dezelfde afmetingen en diepteverstoringen aangehouden worden. Na de fietspaden zal een berm van 1m breedte gerealiseerd worden die de huidige grachten scheidt van de fietspaden (Afb. 14).

Typedwarsprofiel I-J
Zone 70 km - Vrijliggend fietspad thv grachten
Schaal 1/50



Afb. 14. Doorsnede IJ.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (07/07/2017 -)

Voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en bekrachtigd worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 cm en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een al bekrachtigde archeologienota indienen als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als

de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werkzaamheden die in de bekrachtigde archeologienota zijn omschreven.

Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de bekrachtigde nota zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in nog niet vastgestelde zone, binnen een woongebied/recreatiegebied en het gegeven dat de opdrachtgever wel publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000m².

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 14932m² beslaan (binnen een totaal perceeloppervlak van 14932m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.²

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.³

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruikskaart
- Bodembedekkingskaart
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1971-2015

Externe partijen:

- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Iconografische bronnen
- Toponymie

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁴	Formatie van Hannut
Quartaargeologische kaart 1:50.000 (afb. 16) ⁵	Profieltype 2: - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holeen. Silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen (E/pw) en/of Hellingsafzettingen van het Quartair (HQ)
Geomorfologie ⁶	Plateau van Haspengouw
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	OB Bebouwde zone Aba1 Droge leembodem met textuur B horizont Abp Droge leembodem zonder profiel U-L Complex van zware klei + zandleemgronden Abp(c) Droge leembodem zonder profiel AbB Droge leembodem met textuur B of structuur B horizont
Reeds verrichte boringen ⁸	Geen extra informatie
Hoogtekaart ⁹	62 tot 74mTAW
Bodemerosie ¹⁰	Zeer sterk erosiegevoelig
Bodemgebruikskaart ¹¹	Andere bebouwing, akkerbouw en weiland
Bodembedekkingskaart ¹²	Autowegen

Binnen het plangebied kunnen de Tertiaire afzettingen behorende tot de Formatie van Hannut teruggevonden worden. De Formatie van Hannut wordt gevormd door mariene afzettingen met daarboven kalksteen, siltsteen en zandsteen, afgedekt door een laag glauconiethoudend zand. De Formatie van Hannut is rond de 57 miljoen jaar oud. Op basis van de virtuele boring binnen het plangebied kan gesteld worden dat deze afzetting op een diepte van circa 40m –mv gelegen is.

⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

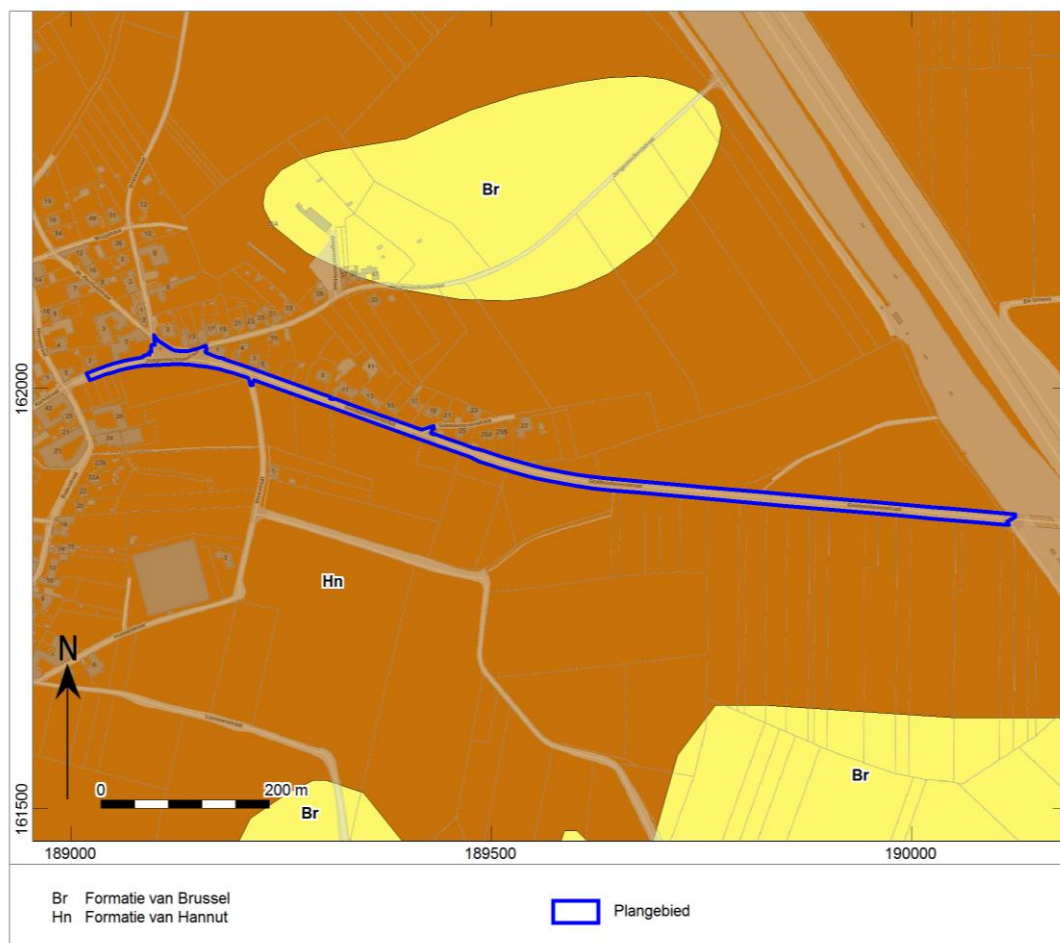
⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

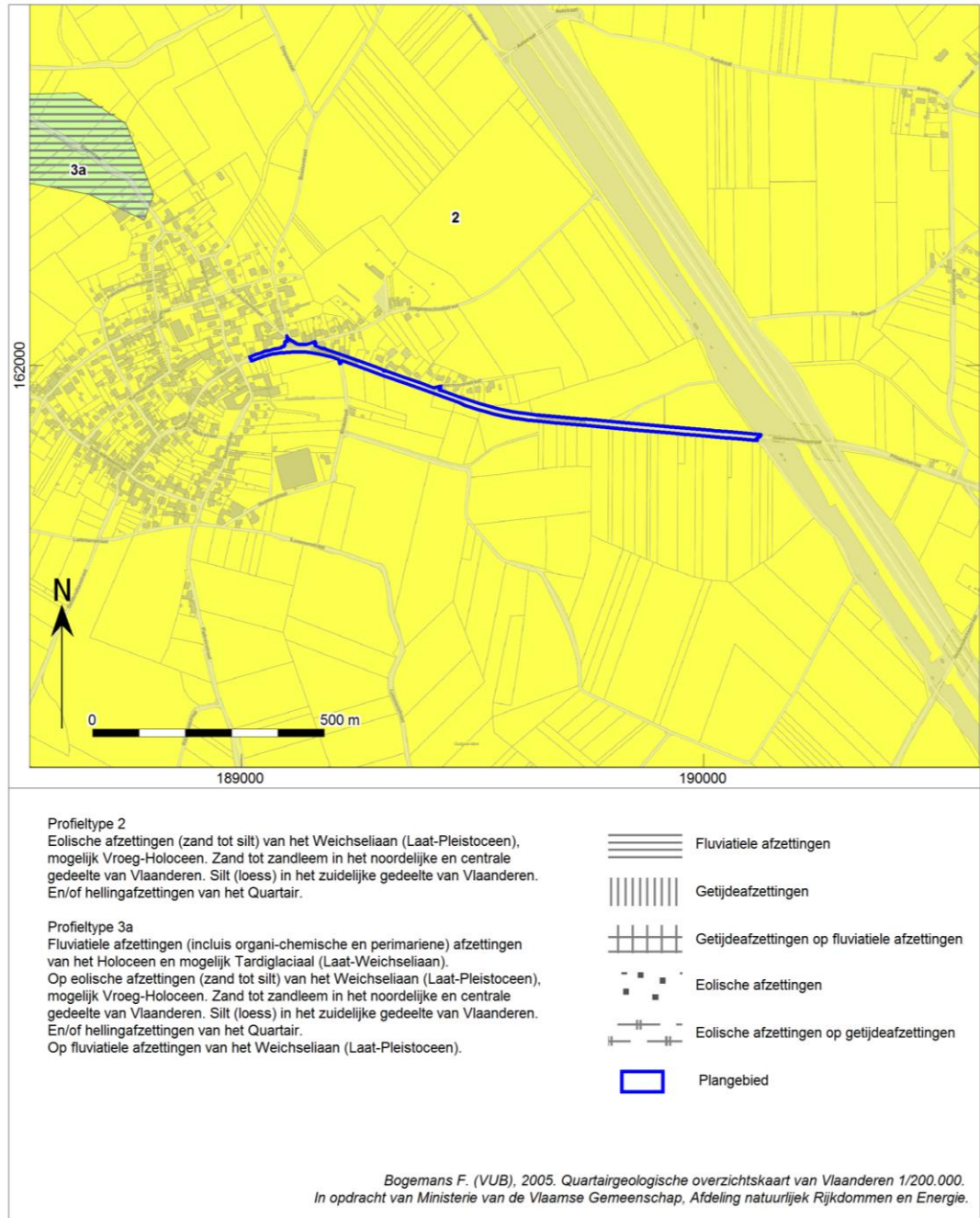
¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.



Afb. 15. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

De afzettingen van het quartair bestaan uit eolische afzettingen van het Weichseliaan, gecombineerd met hellingsafzettingen in het Holoceen. De eolische afzettingen bestaan in dit gebied van Vlaanderen uit leem (löss).

Het onderste leempakket bestaat uit de Haspengouw leem, deze werd afgezet aan het begin van het Weichseliaan. Daarop werd aan het einde van het Weichseliaan de Brabantleem afgezet. Ter hoogte van Hoegaarden en net ten westen en ten oosten van Sint-Katharina-Hauthem werd een dunner pakket Brabantleem afgezet op een dik pakket Haspengouwleem. Voor het gebied daartussen gebeurde de afzetting net omgekeerd, een dik pakket Brabantleem op een dun pakket Haspengouwleem. Lokaal wordt, in de lager gelegen delen van het landschap (depressies), colluvium aangetroffen. Dit is afgespoelde leem die afkomstig is van de hoger gelegen hellingen. Deze bodemerosie vond plaats in het Holoceen.



Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

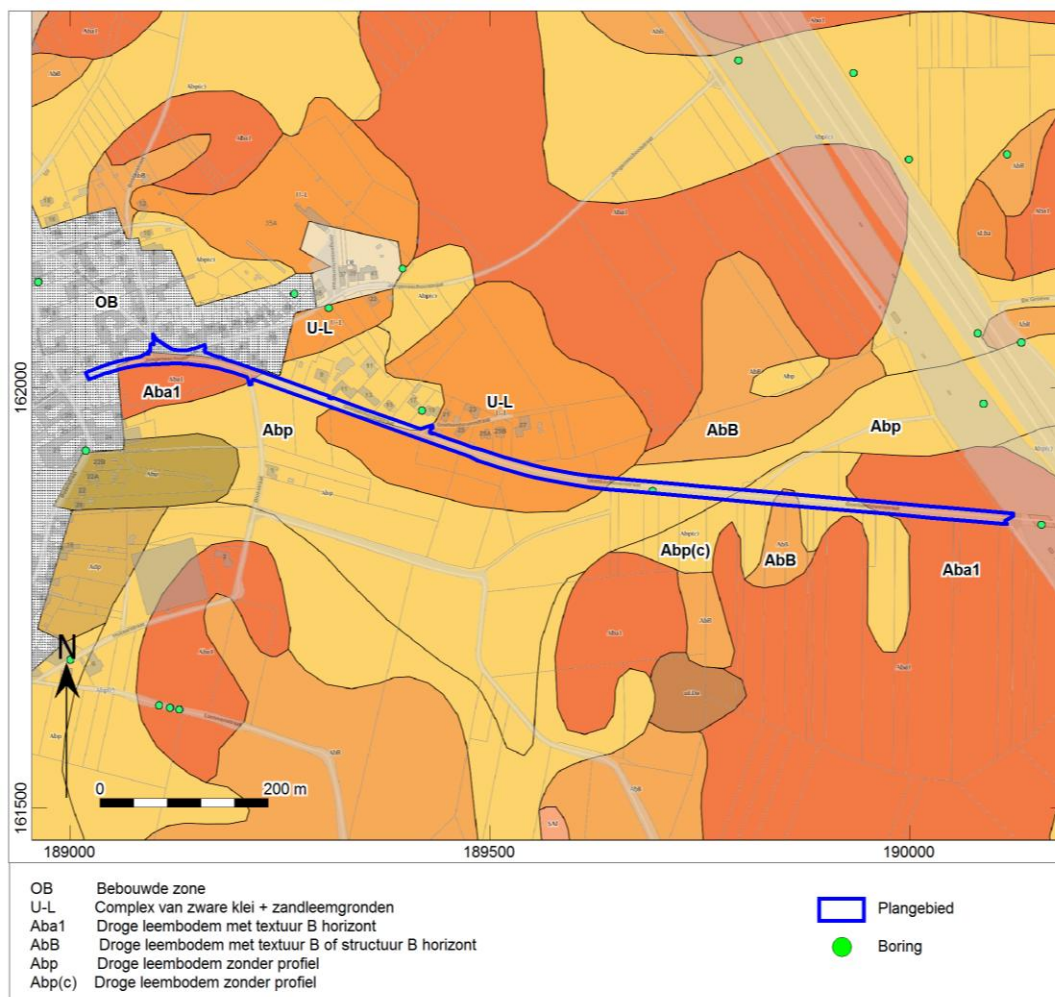
Het plangebied doorkruist verschillende bodemtypes (van west naar oost) OB, Aba1, Abp, U-L, Abp(c) en AbB. De zone gekarteerd als OB kan niet verder gekarakteriseerd worden als gevolg van het antropogene ingrijpen. Met grote waarschijnlijkheid kan in deze zone eveneens bodemtype Aba1 teruggevonden worden.

Bodemtype Aba1 is een droge leembodem met textuur B horizont. Deze bodem is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is donkerbruin van kleur en bestaat verder uit homogeen humushoudend leem.

Bodemtype Abp en Abp(c) zijn een droge leembodems zonder profiel. Deze bodems komen voornamelijk voor in colluviale droge leemdepressies en bestaan uit leemmateriaal dat geërodeerd is van de hoger liggende plateaugronden.

Bodemtype U-L kan gekenmerkt worden als een complex van zware klei + zandleemgronden. Dit zijn niet gedifferentieerde gronden op zware klei en zandleem. Deze bodems worden gegroepeerd op verschillende moedermaterialen met uiteenlopende textuurklassen namelijk zware klei en zandleem.

Bodemtype AbB is een droge leembodem met textuur B of structuur B horizont. Dit zijn niet gedifferentieerde gronden B (bronzones) en deze zijn voornamelijk gekenmerkt door een mozaïek van natte drainageklassen.



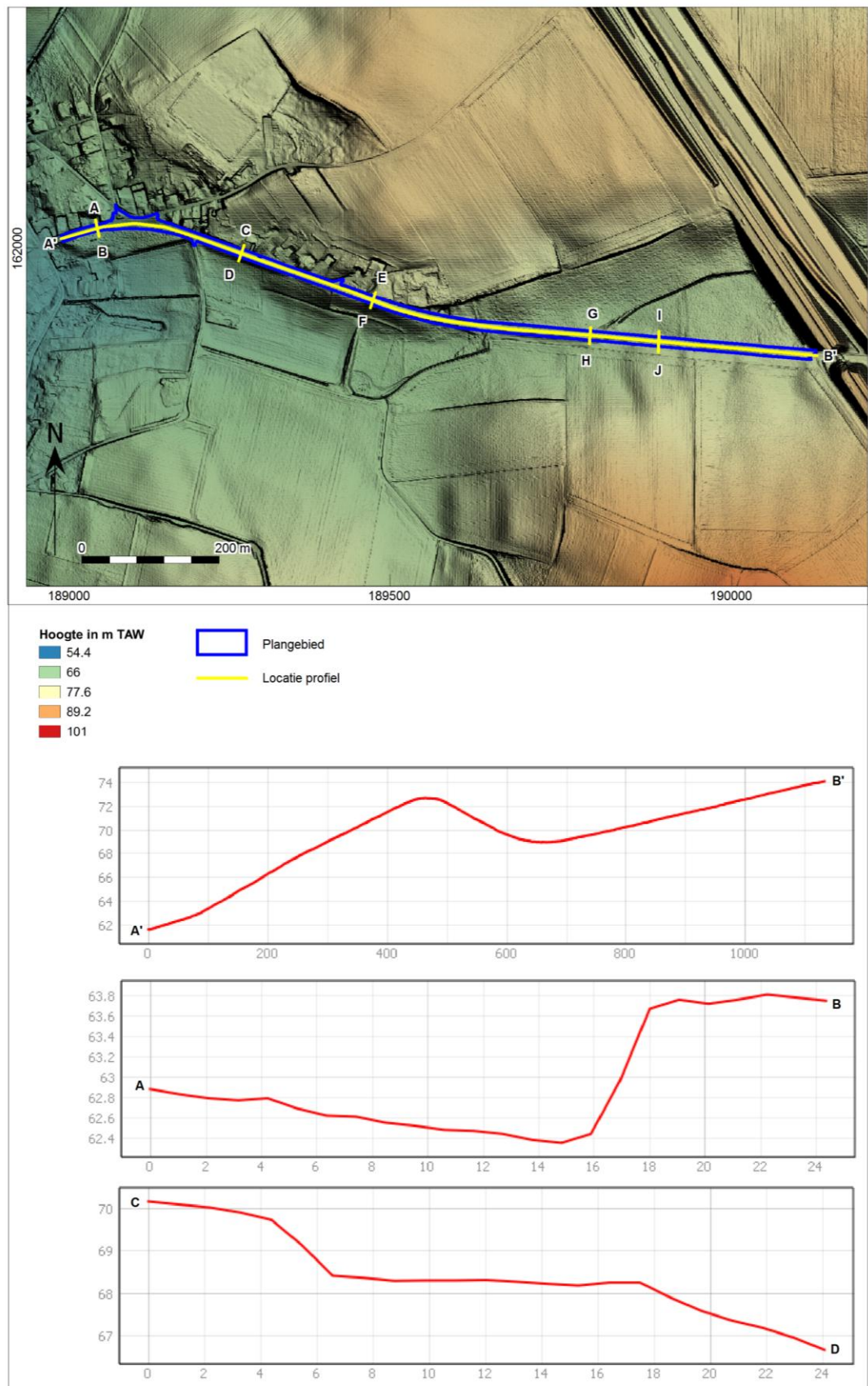
Afb. 17. Het plangebied op de bodemkaart.

Het DTM toont dat het oostelijke gedeelte (62mTAW) van het plangebied hoger gelegen is dan het westelijke gedeelte (74mTAW). Verder kan op basis van hoogteprofiel A'B' vastgesteld worden dat het profiel een golfbeweging maakt waarbij het oosten hoger gelegen is als het westen. Deze golfbeweging is het gevolg van de heuvels in het gebied

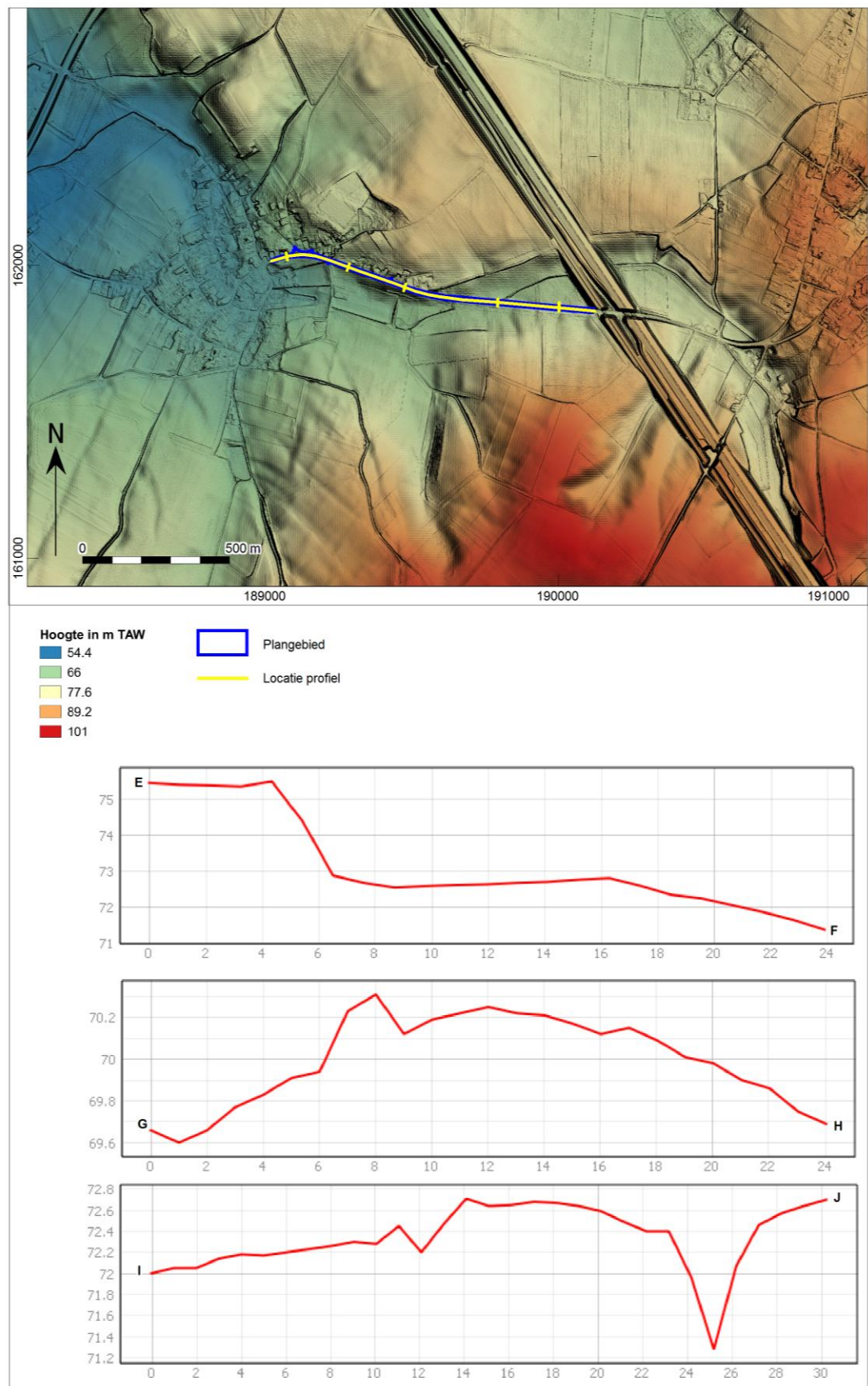
De overige profielen tonen het profiel van de wegnis. Profiel AB toont dat het zuidelijke gedeelte hoger gelegen is dan de weg. Dit hoogteverschil bedraagt circa 1m. Profiel CD en EF tonen het tegenovergestelde. Hier is het noordelijke gedeelte hoger gelegen dan het zuidelijke gedeelte. Hoogteprofielen GH en IJ tonen dan weer dat de weg hoger gelegen is dan zones rondom. Verder toont hoogteprofiel IJ nog de gracht die een diepte heeft van 80cm.

Het tweede DTM bevestigt de eerste vaststelling. De weg volgt van west naar oost een beekvallei, waarbij het wegtracé eerst langs de noordelijke oever aanligt, en in oostelijke richting de zuidelijke oever / aan de

voet van de helling van de heuvel. Ten noorden en zuiden van het plangebied zijn hoger gelegen plateaus te situeren die op verschillende plaatsen ingesneden zijn door rivieren.



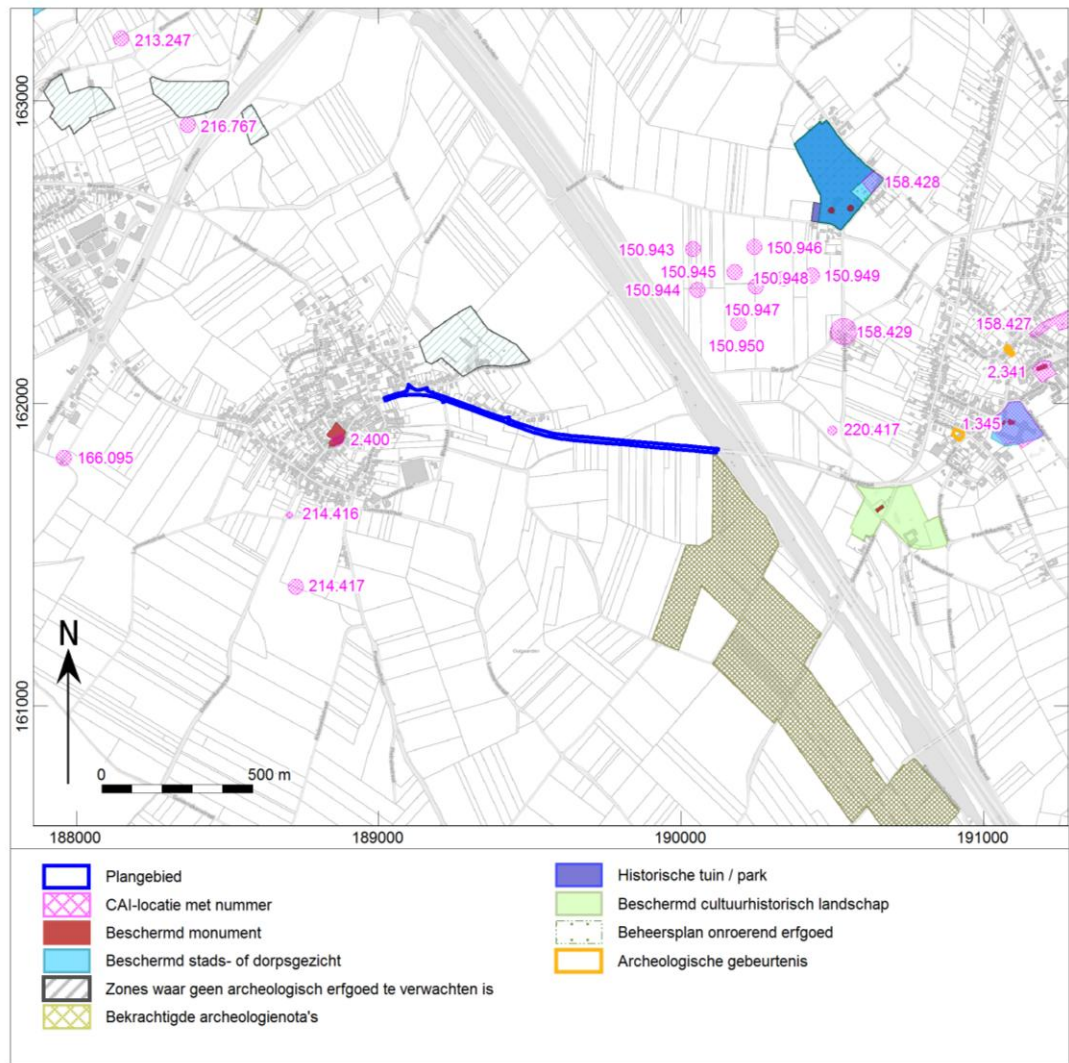
Afb. 18. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 20):



Afb. 20. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
1345	Circa 940m	16 ^{de} eeuw	Burcht met de oorspronkelijke donjon verbouwd tot poortdonjon
		Late	
		Middeleeuwen	Donjon
2341	Circa 1090m	Volle	Kerk
		Middeleeuwen	
		Onbepaald	Vlakgraf (mogelijk Merovingisch)
2400	Circa 200m	Late	Kerk
		Middeleeuwen	
150943	Circa 640m	Steentijd	Lithisch materiaal: 24 mantelafslagen, 3 afslagen, 2 werktuigen, 5 fragmenten
150944	Circa 500m	Steentijd	Lithisch materiaal: 1 werktuig

150945	Circa 580m	Steentijd	Lithisch materiaal: 1 afslag
150946	Circa 670m	Steentijd	Lithisch materiaal: 1 mantelafslag
150947	Circa 550m	Steentijd	Lithisch materiaal: 1 mantelafslag
150949	Circa 630m	Steentijd	Lithisch materiaal: 4 mantelafslagen, 1 werktuig, 1 afslag in womersomkwartsiet
150950	Circa 420m	Steentijd	Lithisch materiaal: 12 mantelafslagen
158427	Circa 1100m	Middeleeuwen	Motte
158428	Circa 1010m	Late Middeleeuwen	Kapel Vlakgraf
158429	Circa 560m	Late Middeleeuwen	Kapel
166095	Circa 1060m	Romeinse Tijd 18 ^{de} eeuw	Onbepaald Kapel
213247	Circa 1500m	19 ^{de} eeuw	Munten
214416	Circa 500m	18 ^{de} eeuw	Kapel
214417	Circa 670m	Late Middeleeuwen	Munten: Middeleeuwse denier
216767	Circa 1110m	Nieuwe Tijd	Metaal: zegelloodje, onderdelen ploeg, metaalslak, kogel, musketkogel, naamplaatje, 2 heiligenhangers Munten
220417	Circa 380m	18 ^{de} eeuw	Galg

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Deze kunnen opgesplitst worden in twee delen namelijk de Steentijdvondsten en de bouwhistorische resten en archeologische resten daterend vanaf de Late Middeleeuwen.

De archeologische resten daterend vanaf de Steentijd worden geduid in meldingen 150943, 150944, 150945, 150946, 150947, 150949 en 150950. Deze werden allemaal gemeld aan de hand van een veldprospectie. Verder onderzoek is er niet gedaan. De meldingen zijn gelegen, ten noordoosten van het plangebied, op een hogere locatie als het plangebied. Verder kunnen deze gesitueerd worden aan een rivierarm.

De CAI-nummers 1345, 2341, 2400, 158427, 158428, 158429, 166095, 214416 en 220417 melden allemaal bouwhistorische resten die gedateerd kunnen worden vanaf de Volle Middeleeuwen tot de 18^{de} eeuw. Deze resten bestaan voornamelijk uit kerken, kapellen en mottes. Deze zijn voornamelijk teruggevonden op basis van historische kaartstudie en veel extra onderzoek is hier niet naar gebeurd.

CAI-meldingen 213247, 214417 en 216767 betreffen vondsten die dateren uit de Late Middeleeuwen tot de 19^{de} eeuw. Deze werden teruggevonden op basis van metaaldetectie. Eveneens is hier ook geen verder onderzoek naar gebeurd.

Op basis van deze gegevens kan vastgesteld worden dat er nog weinig uitgebreid (archeologisch) onderzoek uitgevoerd is. De meldingen zijn voornamelijk gebaseerd op veldprospecties en kaartstudie. Deze onderzoeken tonen wel aan dat het gebied aantrekkelijk was vanaf de Steentijd.

1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Historische situatie

Het plangebied is gelegen in Outgaarden een deelgemeente van Hoegaarden. In 1922 werd Outgaarden een zelfstandige gemeente. Vanaf 1977 werd het een deelgemeente van Hoegaarden.

Hoegaarden zelf werd in 981 gesticht door Alpaïdis, de laatste heerseres van het graafschap Bruningerode (Frans: Brunengeruz), waarvan Hoegaarden het centrum zou geweest zijn. Bruningerode betekent: gerooid bos van de lieden van Bruno. Gravin Alpaïdis schonk haar graafschap en burcht aan de prins-bisschop van Luik. De oprichting van een seculiere collegiale kerk rond het jaar 1000 en de stichting van de Sint-Gorgoniuskerk, vermoedelijk in de tweede helft van de 13de eeuw, bevorderden de ontwikkeling van de stad. Vooral tijdens de 16de eeuw viel de stad vaak ten prooi aan aanvallen van de Brabantse steden. In de 17de eeuw werd Hoegaarden gereorganiseerd en keerde de orde terug. In 1724 woedde er brand in de stad, waarna de wederopbouw van de collegiale kerk en van talrijke andere gebouwen plaats vond. Vanaf de 18de eeuw werden er talrijke brouwerijen opgericht bij grote landbouwondernemingen. De Sint-Gorgonius kerk en andere gebouwen in de dorpskom van Hoegaarden getuigen van de welstand die de quasi autonome Luikse enclave in het hertogdom Brabant wist te verwerven en weerspiegelt de welstand van de Hoegaardse brouwers in de 18de eeuw. Binnen de gemeente Hoegaarden zijn eveneens een aantal prehistorische tumuli gekend, vooral door toponiemen (zoals bijvoorbeeld “het tommeke”).¹³

Bouwhistorische schets

Er is geen bouwhistorische kennis die bijdraagt aan de kennis van het plangebied.

¹³ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120492>;

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁴	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied al gedeeltelijk gelegen is op een weg. Deze weg is nog niet recht en kent verschillende kruisingen.
Atlas der buurtwegen ¹⁵	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied in het westelijke gedeelte gelegen is op een weg. Dit geldt niet voor het oostelijke gedeelte. De weg op deze kaart maakt namelijk een zuidelijke bocht.
Vandermaelen kaarten ¹⁶	1846-1854	Op deze kaart is een gelijkaardige situatie te zien als op de Atlas Der Buurtwegen. Het plangebied is op verschillende plaatsen gelegen op een bestaande weg. Deze is nog niet rechtgetrokken.
Poppkaarten	Na 1842	Deze kaart toont een gelijkaardig beeld als bovenstaande kaarten.
Topografische kaart ¹⁷	1873	De topografische kaart van 1873 toont eveneens een gelijkaardig beeld als de Popp-kaart.
Topografische kaart ¹⁸	1904	De topografische kaart van 1904 toont geen verschil.
Topografische kaart ¹⁹	1939	Ook de topografische kaart van 1939 toont weinig tot geen verschil met bovenstaande topografische kaarten.
Luchtfoto ²⁰	1971	De luchtfoto van 1971 toont voor het eerst dat het plangebied volledig gelegen is op een weg. Op basis van deze luchtfoto kan gesteld worden dat vanaf de jaren '70 de weg rechtgetrokken werd.
Luchtfoto ²¹	1979-1990	De luchtfoto van 1971 toont voor het eerst dat het plangebied volledig gelegen is op een weg. Op basis van deze luchtfoto kan gesteld worden dat vanaf de jaren '70 de weg rechtgetrokken werd.
Luchtfoto ²²	2013-2015	De luchtfoto van 2013-2015 toont de huidige situatie. Het plangebied is gelegen op een bestaande weg.

¹⁴ Ferraris 1771-1778.

¹⁵ onbekend 1840-1850.

¹⁶ Vandermaelen 1846-1854.

¹⁷ <http://www.cartesius.be>

¹⁸ <http://www.cartesius.be>

¹⁹ <http://www.cartesius.be>

²⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²² <http://www.geopunt.be/kaart>.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.²³ Hieruit blijkt dat het plangebied al gedeeltelijk gelegen is op een weg. Deze weg is nog niet recht en kent verschillende kruisingen. De weg loopt richting het dorpscentrum ten westen van het plangebied. Verder is de omgeving rondom het plangebied voornamelijk in gebruik als akkerland. Het dorpscentrum is dichtbebouwd.



Afb. 21. Het plangebied op de Ferraris kaart.

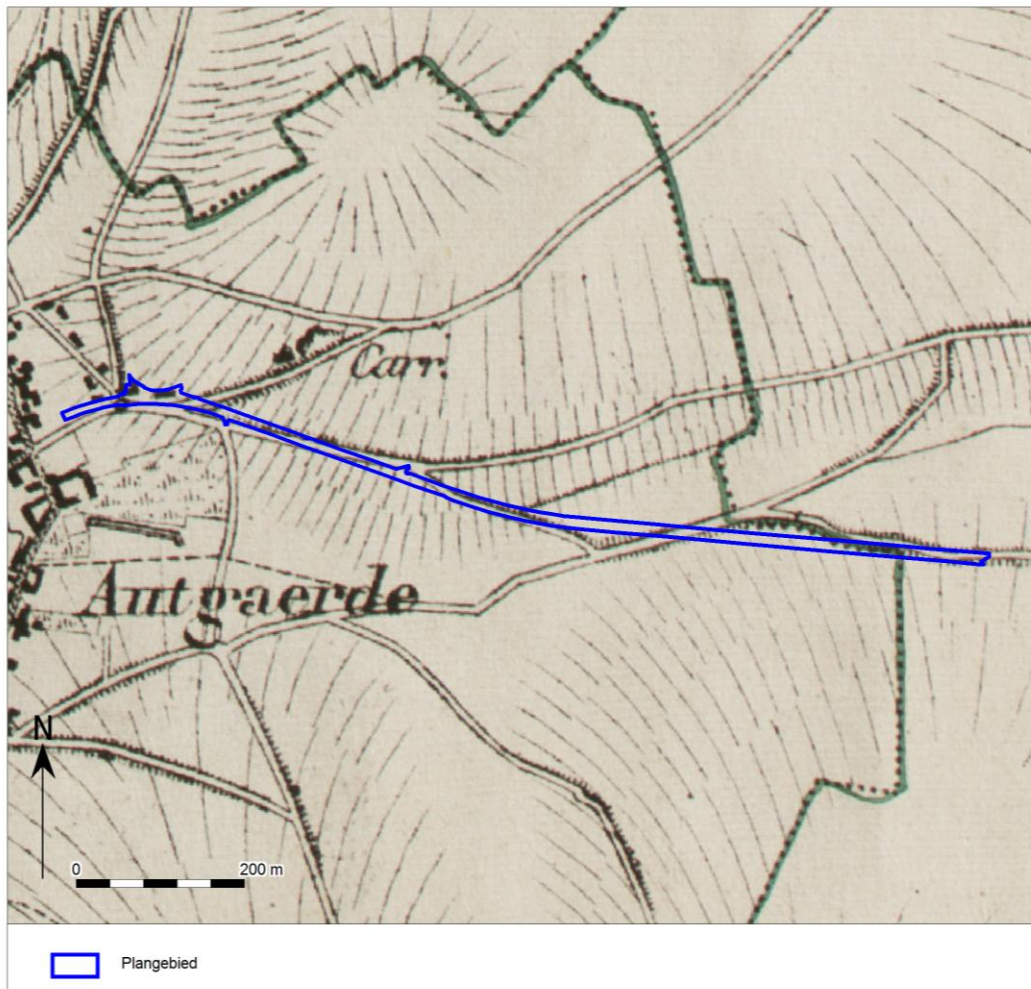
²³ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 22). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied in het westelijke gedeelte gelegen is op een weg. Dit geldt niet voor het oostelijke gedeelte. De weg op deze kaart maakt namelijk een zuidelijke bocht. Aan deze weg zijn weinig tot geen gebouwen te situeren. Enkel in het westelijke gedeelte met de kruising met chemin n 68. Op deze kruising is één alleenstaande woning te zien. Verder omgeven percelen in gebruik als akkerland, grasland of weiland het plangebied.



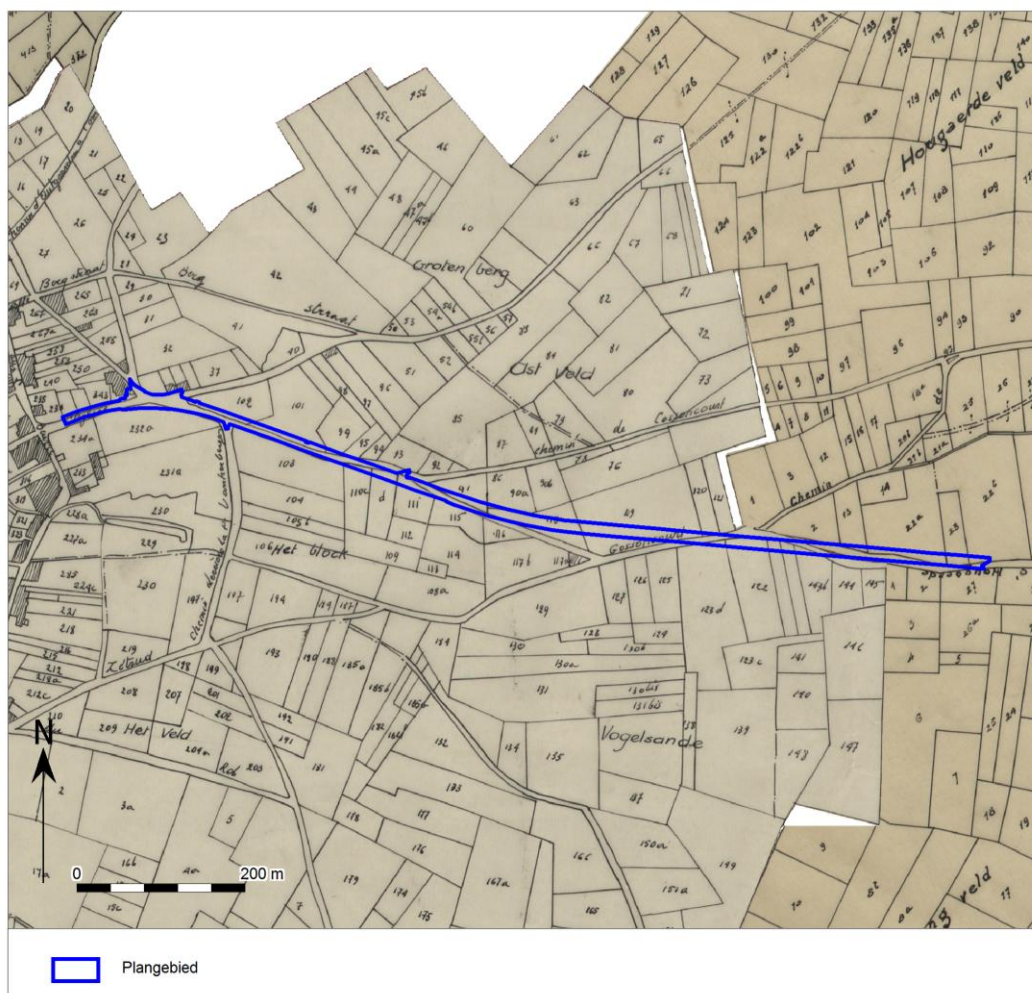
Afb. 22. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart is een gelijkaardige situatie te zien als op de Atlas Der Buurtwegen. Het plangebied is op verschillende plaatsen gelegen op een bestaande weg. Deze is nog niet rechtgetrokken. Aan deze weg zijn weinig gebouwen te situeren met uitzondering van het westelijke gedeelte. Rondom het plangebied zijn de percelen in gebruik als akkerland, grasland of weiland. In het oosten is het dorpscentrum van Outgaerden gelegen.



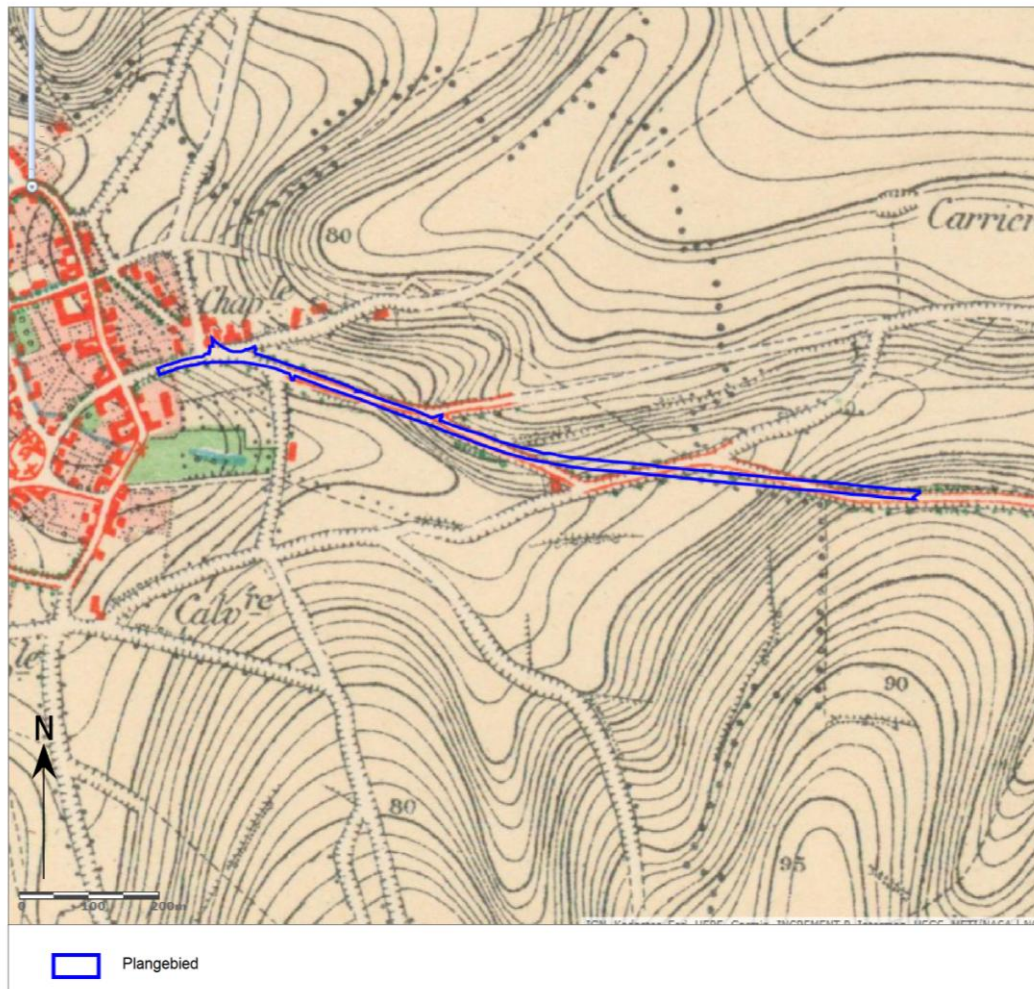
Afb. 23. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

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. 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. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart toont een gelijkaardig beeld als bovenstaande kaarten.



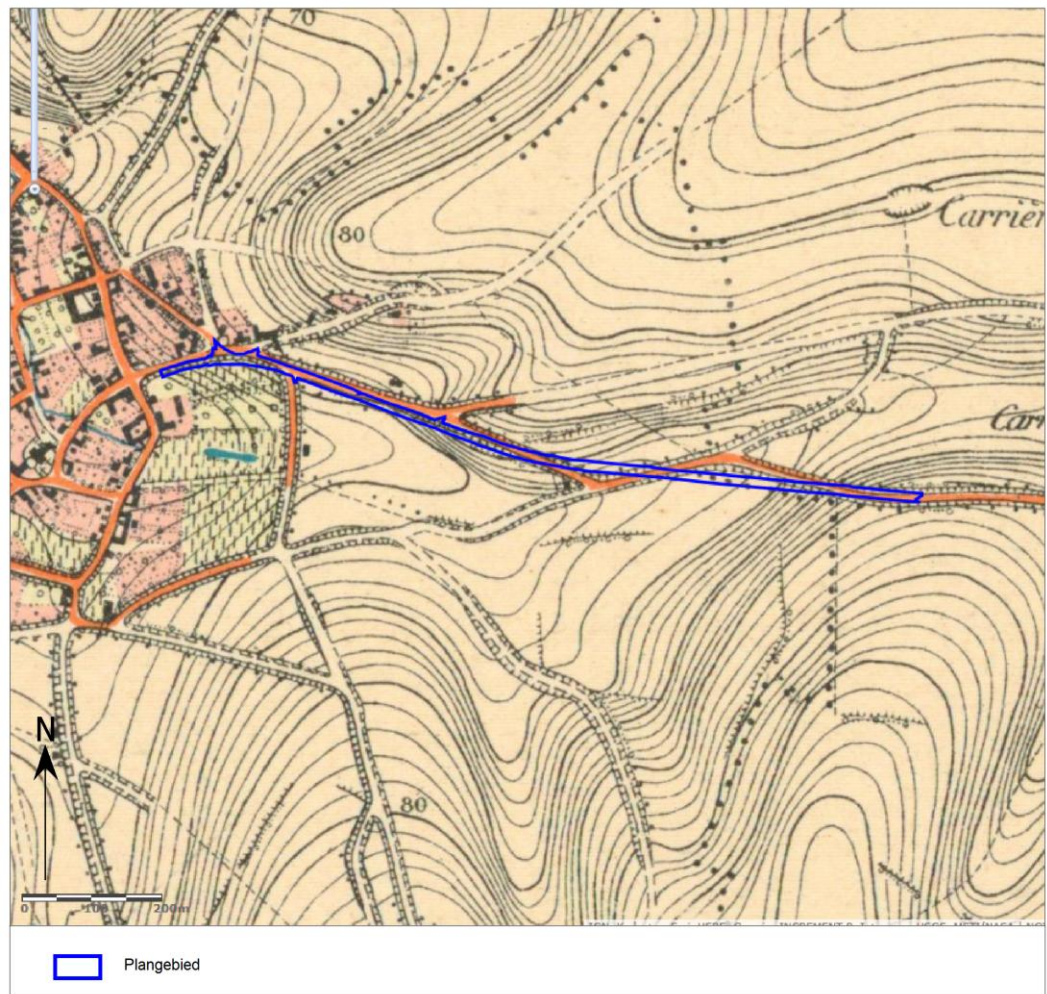
Afb. 24. Het plangebied op de Popp-kaarten.

De topografische kaart van 1873 toont eveneens een gelijkaardig beeld als de Popp-kaart. Deze kaart toont verder dat het plangebied verschillende heuvels doorsnijdt. In het westen van het plangebied kan een vallei gesitueerd worden die eveneens ten zuiden van het plangebied gelegen is. Deze kaart schetst een gelijkaardige situatie als de DTM-kaart.



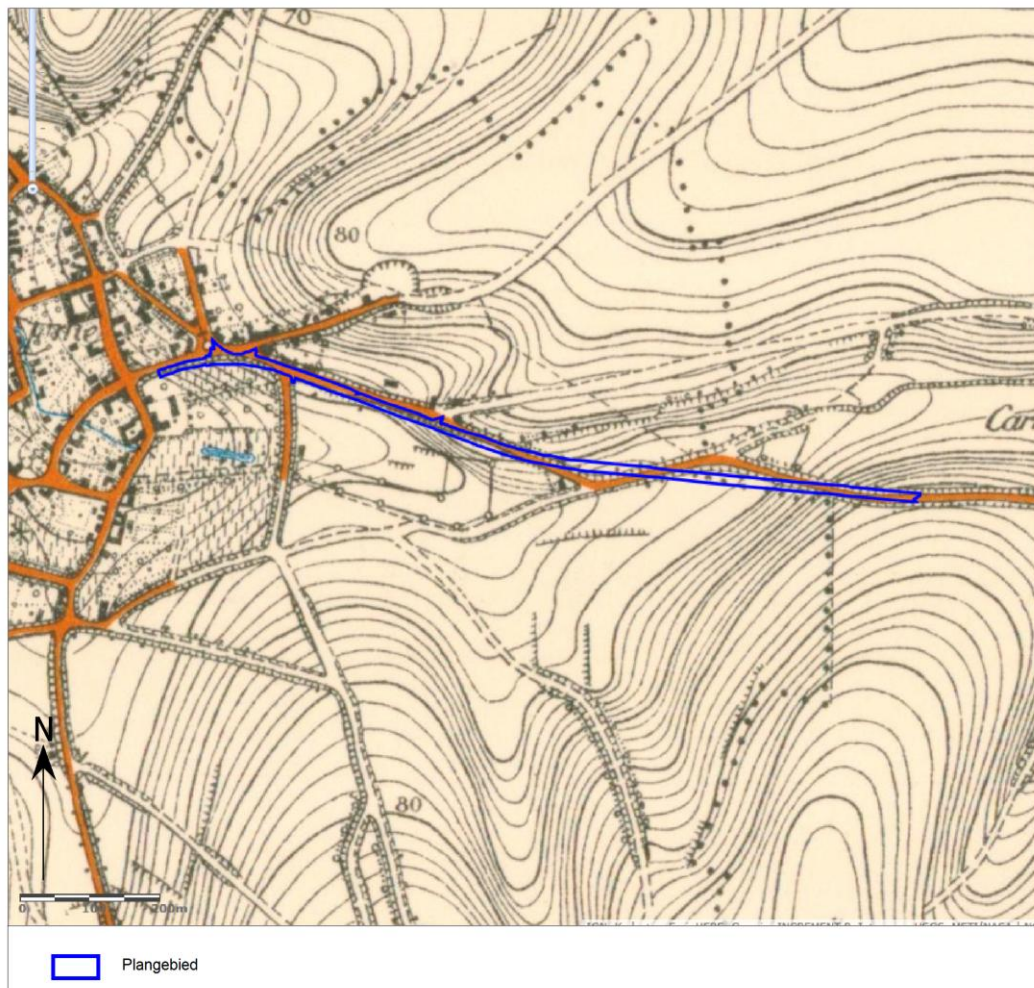
Afb. 25. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.

De topografische kaart van 1904 toont geen verschil met bovenstaande kaarten.



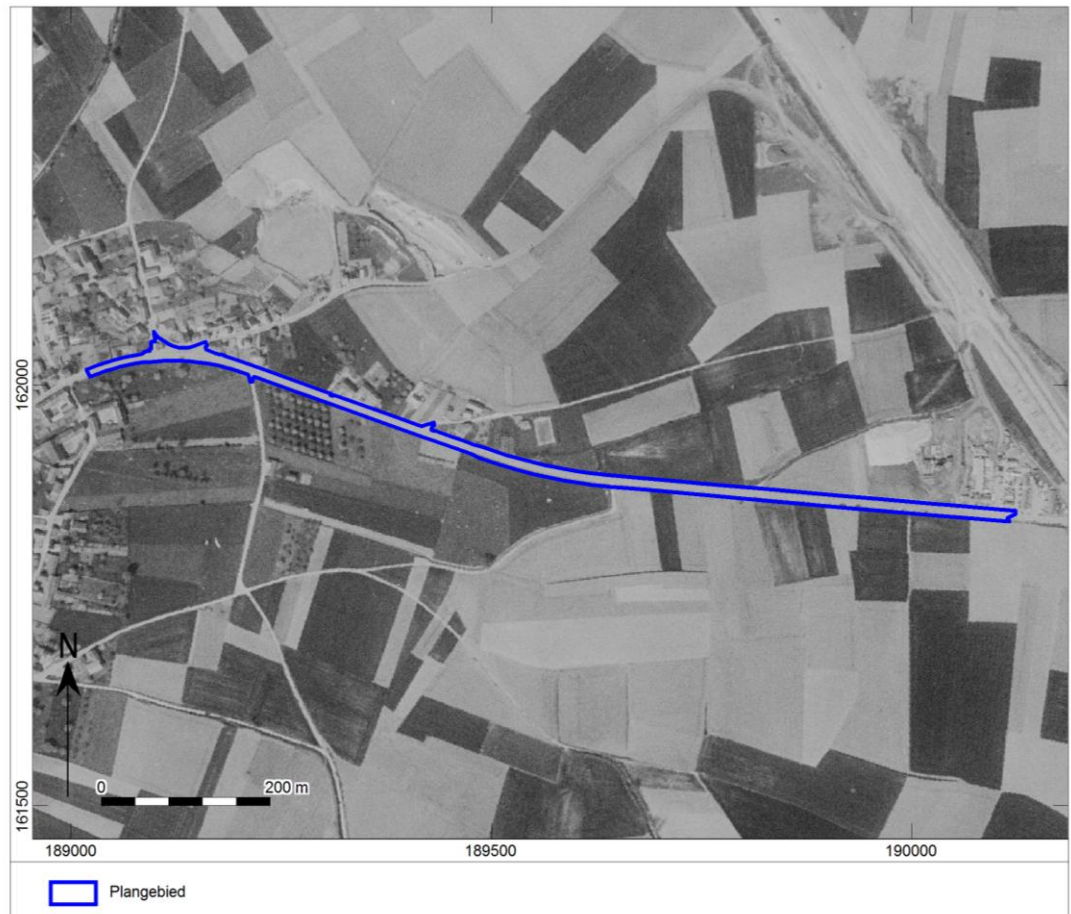
Afb. 26. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.

Ook de topografische kaart van 1939 toont weinig tot geen verschil met bovenstaande topografische kaarten. Wel is te zien dat aan de weg op bepaalde plaatsen alleenstaande woningen gelegen zijn. Deze bebouwing is ook voornamelijk te situeren palend aan het westelijke gedeelte van het plangebied omwille van de nabijheid van het dorpscentrum.



Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.

De luchtfoto van 1971 toont voor het eerst dat het plangebied volledig gelegen is op een weg. Op basis van deze luchtfoto kan gesteld worden dat vanaf de jaren '70 de weg rechtgetrokken werd. Ook is hier voor het eerst de autosnelweg ten oosten van het plangebied te situeren. Aan deze weg is op meerdere plaatsen een gebouw gelegen. Deze kaart toont verder dus ook aan dat de bebouwing zich meer naar het oosten, verder van het dorpscentrum af, gaat situeren.



Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.

De luchtfoto van 1979-1990 toont dezelfde situatie als de luchtfoto van 1971. Enkel kan vastgesteld worden dat de omgeving zich verder ontwikkeld en op meerdere plaatsen alleenstaande gebouwen te situeren zijn.



Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

De luchtfoto van 2013-2015 toont de huidige situatie. Het plangebied is gelegen op een bestaande weg. In het oostelijke gedeelte is bebouwing gelegen ten noorden van het plangebied en in het westen is geen bebouwing te zien. Aan de autosnelweg is de TGV lijn gerealiseerd. De omgeving is verder dun bebouwd en voornamelijk in gebruik als akkerland en grasland. De bebouwing situeert zich voornamelijk ten westen van het plangebied waar het dorpscentrum van Outgaarden gelegen is.



Afb. 30. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Synthese

Op basis van de luchtfoto kan vastgesteld worden dat het grootste gedeelte van het plangebied momenteel in gebruik is als wegenis, de Goetsenhovenstraat. De wegenis heeft een breedte van 6m. Aan beide zijden van de weg is een goot (50cm breed) opgebouwd uit keien, een betonnen boordsteen (15cm) en een smalle stoep in betontegels van 1m breed gelegen. Tussen de waterloop Paanhuisbeek en de brug van de autosnelweg is er slechts aan één zijde een stoep aanwezig. Deze is gescheiden van de rijweg door een goot in keien. Er is nergens een fietspad aanwezig. De huidige verstoring van de wegenis is niet gekend. Op sommige plaatsen is reeds langs de weg bestrating in de vorm van een smal voetpad gelegen. In het oostelijke gedeelte van het plangebied is deze zone enkel in gebruik als grasland. Verder is in deze zone ook een gracht naast de weg te situeren.

Binnen het plangebied zal een nieuw fietspad gerealiseerd worden. Enkel in het westelijke gedeelte zal eveneens de weg opnieuw aangelegd worden. De nieuwe weg met fietssuggestiestrook zal een diepteverstoring hebben van 62cm –mv over een breedte van 6,4m. In het overige gedeelte van het plangebied zal de huidige weg (breedte 5,40m) behouden blijven en zal enkel het fietspad aangelegd worden.

Verder zal er over het gehele plangebied een nieuwe trottoirband, fietspad en eventueel voetpad aangelegd worden. De trottoirband heeft een breedte van 50-55cm en een diepteverstoring van 30 tot 62cm –mv. Het

voetpad bevat een breedte van 1,50m en diepteverstoring van 35cm –mv. Het nieuwe fietspad (palend aan de huidige weg of met buffer) zal een breedte hebben van 1,75m en een diepteverstoring van 45cm –mv.

De aardkundige gegevens tonen aan dat het plangebied de beekvallei volgt en aan de voet van de helling zowel aan de noordelijke en zuidelijke zijde gelegen is. Op basis van het DTM kan gezien worden dat in het westen het laagste gedeelte van de vallei van de ingeschoorde beek/rivier te situeren is. De rivier heeft eveneens de zone rondom het plangebied ingeschoord. Het plangebied is gelegen op de hellingen en in de vallei van deze beek/rivier. De bodemkaart toont verder dat het plangebied niet gelegen is in de vallei maar eerder in het drogere gebied op of aan de voet van de helling. De bodemtypes worden alle gekarteerd als een droge bodem. Op basis van de bodemkaart kan gesteld worden dat het plangebied gelegen is op de helling (bodem zonder profiel). Op deze manier komt de bodemkaart en het DTM overeen. De ligging van het plangebied, namelijk op een helling, en de bodemerosiekaart, zeer sterk erosiegevoelig, tonen aan dat de kans groot is dat archeologische resten niet meer intact zullen voorkomen als gevolg van erosie.

Op basis van de CAI kan gesteld worden dat er tot op heden weinig onderzoek gebeurd is in de omgeving. Het onderzoek dat gebeurd is, bestaat uit veldprospectie, metaaldetectie en kaartstudie. Op basis van deze onderzoeken kwamen archeologische resten daterend uit de Steentijd en vanaf de Volle Middeleeuwen naar boven. Dit wilt niet zeggen dat er geen archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum kunnen voorkomen. Met grote waarschijnlijkheid is er nog niet genoeg onderzoek gedaan. Wel kan reeds gesteld worden dat het gebied interessant was voor archeologische resten vanaf de Steentijd.

Op basis van het historisch kaartmateriaal kan gesteld worden dat het plangebied voor het grootste gedeelte in gebruik is geweest als wegnis of akkerland, grasland of weiland. Pas vanaf de jaren '70 werd het plangebied geheel in gebruik genomen als wegnis. Voor deze periode was het westelijke gedeelte in gebruik als wegnis maar het oostelijke gedeelte doorkruiste eveneens onbebouwde percelen.

1.2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Op basis van de gegevens in dit bureauonderzoek kan vastgesteld worden dat er een kans is op archeologische resten daterend vanaf de Steentijd. Het plangebied is gelegen op de helling van een ingeschoorde beek/rivier. De bodemkaart toont dat er voornamelijk colluviale bodems teruggevonden kunnen worden binnen het plangebied. Op basis van de ligging en de erosiekaart kan vastgesteld worden dat er een kans is dat de archeologische resten niet meer intact zullen voorkomen als gevolg van sterke erosie binnen het gebied. Met zekerheid kan dit echter niet bevestigd worden op basis van de gegevens van dit bureauonderzoek.

Archeologische resten daterend vanaf de 18^{de} eeuw hebben een lage kans om voor te komen. Op basis van de historische kaarten kan gezien worden dat het plangebied.

De beantwoording van de volgende onderzoeksvraag *“Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?”* is als volgt:

Binnen het plangebied zal in het westelijke gedeelte, op de plaats van de huidige wegnis, een nieuwe wegnis met fietspad en voetpad aangelegd worden. Dit zal dan ook gebeuren volledig binnen de contouren van de huidige bestrating. Met zekerheid kan echter niet vastgesteld worden of het ook volledig binnen de huidige diepteverstoring is omdat de huidige diepteverstoring niet gekend is. Naar verwachting heeft de huidige wegnis al enige mate van verstoring teweeg gebracht en zal de bijkomende verstoring door de nieuwe wegnis qua verschil in dieptebereik beperkt zijn.

In het overige gedeelte zal het fietspad, voetpad en trottoirband aangelegd worden op de plaats waar momenteel een berm of kleiner voetpad gelegen is. Op deze plaatsen zal dus een nieuwe verstoring plaatsvinden. Deze zone zal een maximale breedte hebben van 3,10m aan weerszijden van het wegdek (voetpad, fietspad en trottoirband) en een maximale diepteverstoring van 45cm –mv. Op deze manier kan geconcludeerd worden dat het merendeel van de uit te voeren werken binnen het bestaande gabarit

gelegen is en dat de overige werken buiten bestaand gabarit gekarakteriseerd kunnen worden als smalle tracéstroken van maximaal 3,1 m breed langs beide zijden van de weg en met een beperkt dieptebereik.

De beantwoording van de laatste onderzoeksvraag: *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Op basis van de gegevens van dit bureauonderzoek wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd. De bijkomende ingrepen, fietspad, voetpad en trottoirband, bestaan uit smalle stroken in onverstoorde bodem met een beperkt dieptebereik. De verstoringsgraad door de geplande werken is daarmee beperkt, omdat het om lange, smalle tracés gaat. Indien er nog intacte archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied zullen deze enkel fragmentarische kennis opleveren. Ook zal eventueel vervolgonderzoek een grotere ingreep veroorzaken dan de geplande ingrepen. Bijkomend geldt voor het plangebied dat de archeologische verwachting lager ingeschat vanwege een gebrek aan informatie over archeologische vindplaatsen in de (directe) omgeving in relatie tot mogelijk een hogere verstoringsgraad. Op basis van kosten – baten analyse wordt vervolgonderzoek niet zinvol geacht. Omwille van deze redenen wordt het plangebied vrijgegeven.

1.2.6 Samenvatting

Het plangebied is momenteel voor het grootste gedeelte in gebruik als wegenis. Binnen het plangebied zal een nieuw fietspad aangelegd worden met uitzondering van het westelijke gedeelte waar ook een nieuw wegdek gerealiseerd wordt.

De gegevens in dit bureauonderzoek tonen aan dat er een kans is op archeologische resten daterend vanaf de Steentijd. Het plangebied is gelegen op de helling van een ingeschuurde beek/rivier. De bodemkaart toont dat er voornamelijk colluviale bodems teruggevonden kunnen worden binnen het plangebied. Op basis van de ligging en de erosiekaart kan vastgesteld worden dat er een kans is dat de archeologische resten niet meer intact zullen voorkomen als gevolg van sterke erosie binnen het gebied. Met zekerheid kan dit echter niet bevestigd worden op basis van de gegevens van dit bureauonderzoek. Archeologische resten daterend vanaf de 18^{de} eeuw hebben een lage kans om voor te komen. Op basis van de historische kaarten kan gezien worden dat het plangebied.

Op basis van de gegevens van dit bureauonderzoek wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd. De bijkomende ingrepen, fietspad, voetpad en trottoirband, bestaan uit smalle stroken in onverstoorde bodem met een beperkt dieptebereik. De verstoringsgraad door de geplande werken is daarmee beperkt, omdat het om lange, smalle tracés gaat. Indien er nog intacte archeologische resten aanwezig zijn binnen het plangebied zullen deze enkel fragmentarische kennis opleveren. Ook zal eventueel vervolgonderzoek een grotere ingreep veroorzaken dan de geplande ingrepen. Bijkomend geldt voor het plangebied dat de archeologische verwachting lager ingeschat vanwege een gebrek aan informatie over archeologische vindplaatsen in de (directe) omgeving in relatie tot mogelijk een hogere verstoringsgraad. Op basis van kosten – baten analyse wordt vervolgonderzoek niet zinvol geacht. Omwille van deze redenen wordt het plangebied vrijgegeven.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Goossens, E. 2007: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 32 Leuven*. Katholieke Universiteit Leuven.
- Gullentops, F. et al, 2001: *Toelichting bij de geologische kaart van België. Kaartblad 32: Leuven*. Brussel.
- Jacobs, P., M. de Ceuleraire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

- <http://www.cartesius.be>
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <https://id.erfgoed.net>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
- Afb. 3. Het plangebied op de recente luchtfoto.
- Afb. 4. Het plangebied op Google Maps.
- Afb. 5. Het plangebied op Google Maps.
- Afb. 6. Overzicht van de nieuwe situatie deel 1.
- Afb. 7. Doorsnede AB.
- Afb. 8. Overzicht van de nieuwe situatie deel 2.
- Afb. 9. Doorsnede CD.
- Afb. 10. Geplande werkzaamheden deel 3.1.
- Afb. 11. Geplande werkzaamheden deel 3.2.
- Afb. 12. Doorsnede EF.
- Afb. 13. Doorsnede GH.
- Afb. 14. Doorsnede IJ.
- Afb. 15. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
- Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 17. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 18. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
- Afb. 20. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 21. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 22. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 23. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 24. Het plangebied op de Popp-kaarten.
- Afb. 25. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
- Afb. 26. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
- Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.
- Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
- Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 30. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.