



Steenweg op Holsbeek, Rotselaar en Leuven

Een Archeologienota

Auteur:

C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 445

Steenweg op Holsbeek, Rotselaar en Leuven

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: C. Dockx & X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, oktober '18

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

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel +32 (0)16 39 47 96

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	9
1.1.3	Huidig gebruik	9
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	11
1.1.5	Juridisch kader	17
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	19
1.2	Assessmentrapport	20
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	20
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	30
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	32
1.2.4	Synthese	51
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	54
1.2.6	Samenvatting	55
2	Landschappelijk bodemonderzoek	56
2.1	Inleiding	56
2.2	Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden landschappelijk bodemonderzoek	56
2.3	Resultaten Landschappelijk bodemonderzoek	57
2.3.1	Actuele situatie	57
2.3.2	Lithologische beschrijving	57
2.3.3	Interpretatie	59
2.3.4	Conclusies landschappelijk bodemonderzoek	59
2.3.5	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	62
	Literatuur	65
	Bijlage 1 Plannenlijst	67
	Bijlage 2 Fotolijst	73

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.

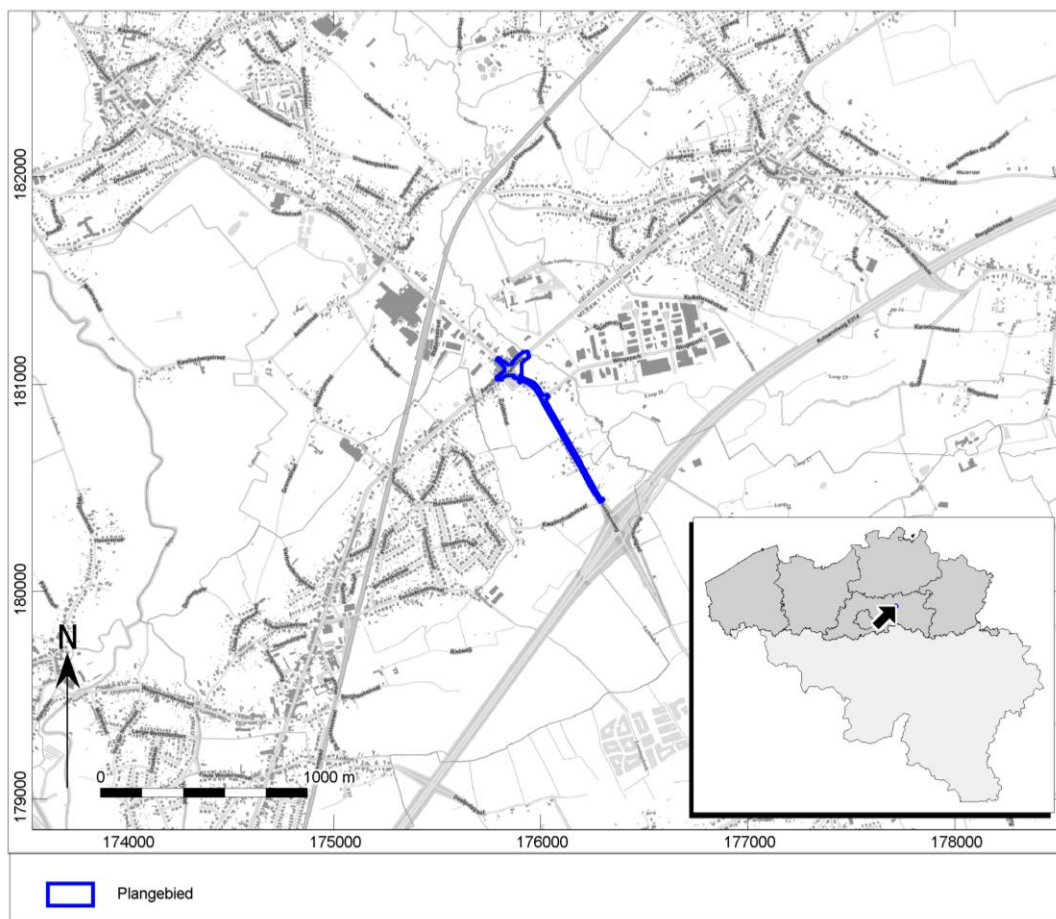
Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

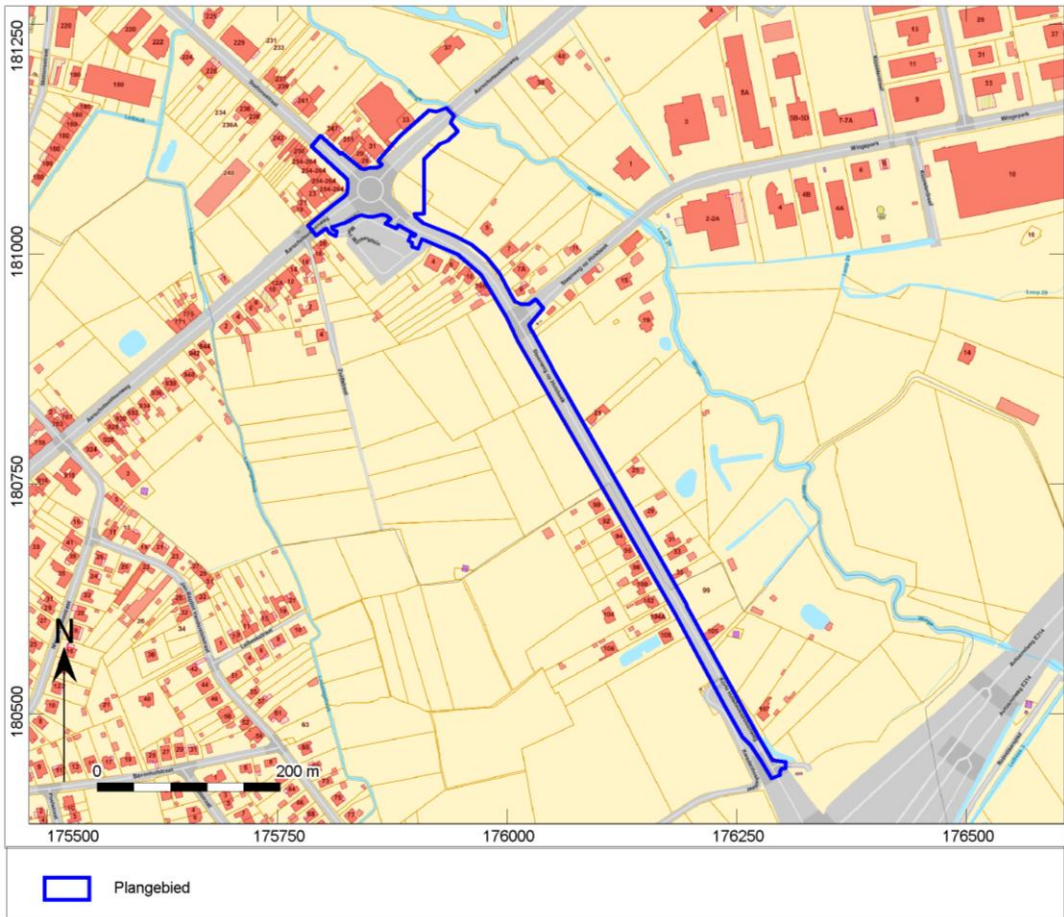
1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Steenweg op Holsbeek (Rotselaar) en Korte Holsbeeksesteenweg (Leuven) (afb. 1 en 2). De archeologienota volgt op een eerdere archeologienota uit 2016 die reeds bekrachtigd werd. Naar aanleiding van enkele wijzigingen in de geplande werkzaamheden werd een nieuwe archeologienota opgemaakt. De wijzigingen hebben betrekking op de noordzijde van het plangebied, waar een deel van het oostelijke tracé van de weg is komen te vervallen en er een nieuwe zone in de oksel van de rotonde is bijgekomen. Deze archeologienota volgt voor een aanzienlijk deel de reeds eerder ingediende archeologienota en is aangepast voor de zones alwaar veranderingen in de geplande werken zijn opgetreden.

De archeologienota is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van de weg N229 Steenweg op Holsbeek (Rotselaar) en Korte Holsbeeksesteenweg (Leuven) tussen de rotonde N19 en N229 tot aan de aansluiting met de E314. De werken betreffen de volledige heraanleg van de wegenis, inclusief de riolering en de fiets- en voetpaden. De wijzigingen in deze geplande werken zijn echter zo beperkt dat de vorige archeologienota grotendeels gevolgd kon worden mits hier en daar enkele aanpassingen naar aanleiding van de nieuwe geplande werken.



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:	Heraanleg van de wegenis Steenweg op Holsbeek, Korte Holsbeeksesteenweg en de rotonde tussen N299 en N19, inclusief fiets- en voetpaden en riolering
Locatie:	Steenweg op Holsbeek (Rotselaar) en Korte Holsbeeksesteenweg (Leuven)
Plaats:	Rotselaar en Leuven
Gemeente:	Rotselaar en Leuven
Provincie:	VLAAMS-BRABANT
Kadastrale gegevens:	Rotselaar, afdeling 1, sectie C Leuven, Wilsele, afdeling 6, sectie A
Diepte bodemverstoring	300 cm –mv (11 m +TAW)
Oppervlakte plangebied	21.958,07 m ² / 2,2 ha
Oppervlakte bodemingrepen	21.958,07 m ² / 2,2 ha
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	N: 175.934,6 / 181.159,2 NO: 176.039,7 / 180.942,5 O: 176.303,7 / 180.447,3 Z: 176.289,2 / 180.430,2 W: 175.784,8 / 181.030,5 NW: 175.796,7 / 181.129,0
Projectcode	2018F143 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	4200593 (bureauonderzoek)

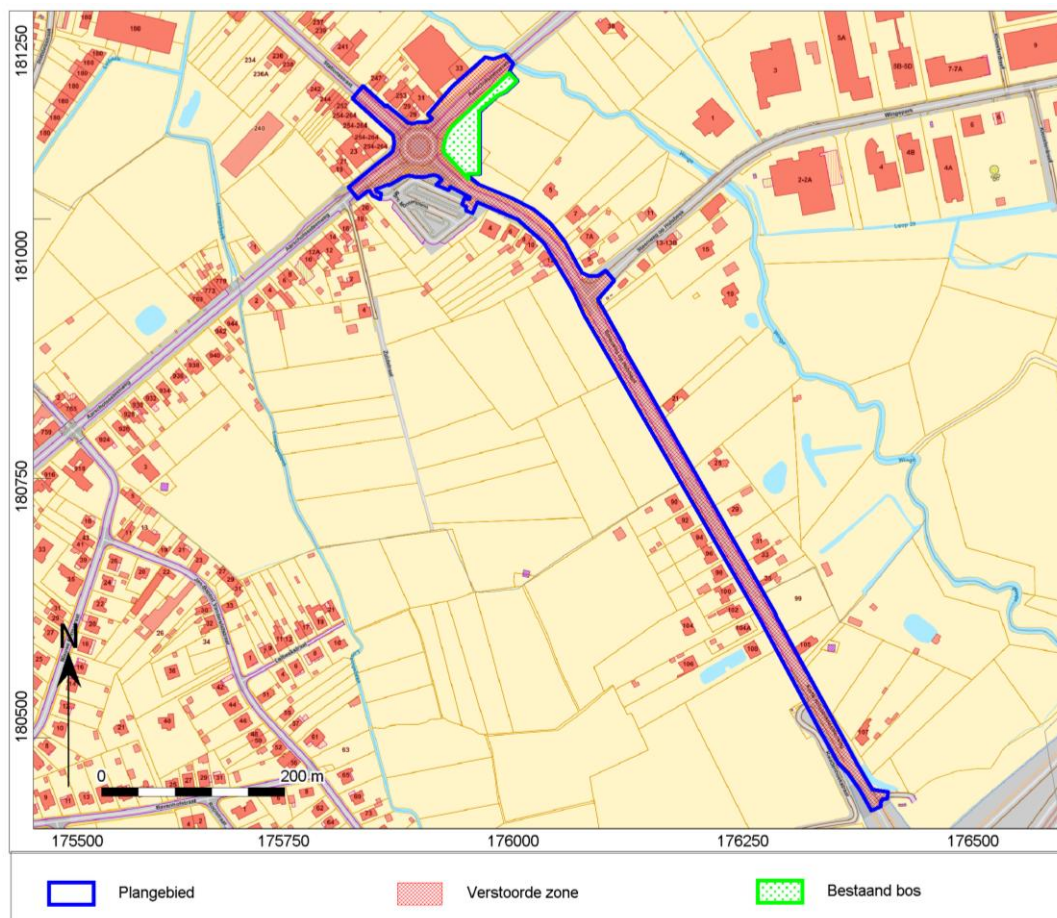
	4180849 (landschappelijk bodemonderzoek)
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
	C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleidster)
Projectmedewerker(s):	J. Huizer (landschappelijk bodemonderzoek, ACTOR)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	22/06/2018
Einddatum onderzoek:	31/07/2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum
	Ten Briele 14 bus 15
	8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, wegenwerken, rioleringswerken

Het onderzoeksgebied omvat een bestaande wegenis die op onderstaande afbeelding (afb. 3) als verstoorde zone wordt weergegeven en een zone die momenteel als bos wordt gekarteerd.

De zone die als bos wordt gekarteerd, maakte geen onderdeel uit van het plangebied in de eerder bekrachtigde archeologienota. Daarnaast zijn er ook enkele kleine delen ter hoogte van de rotonde die werden toegevoegd aan het nieuwe plangebied.

Verder is er een deel van het oude plangebied weggevallen door de aangepaste werkzaamheden. Het betreft een deel van de wegenis ten noorden van de rivier Winge.

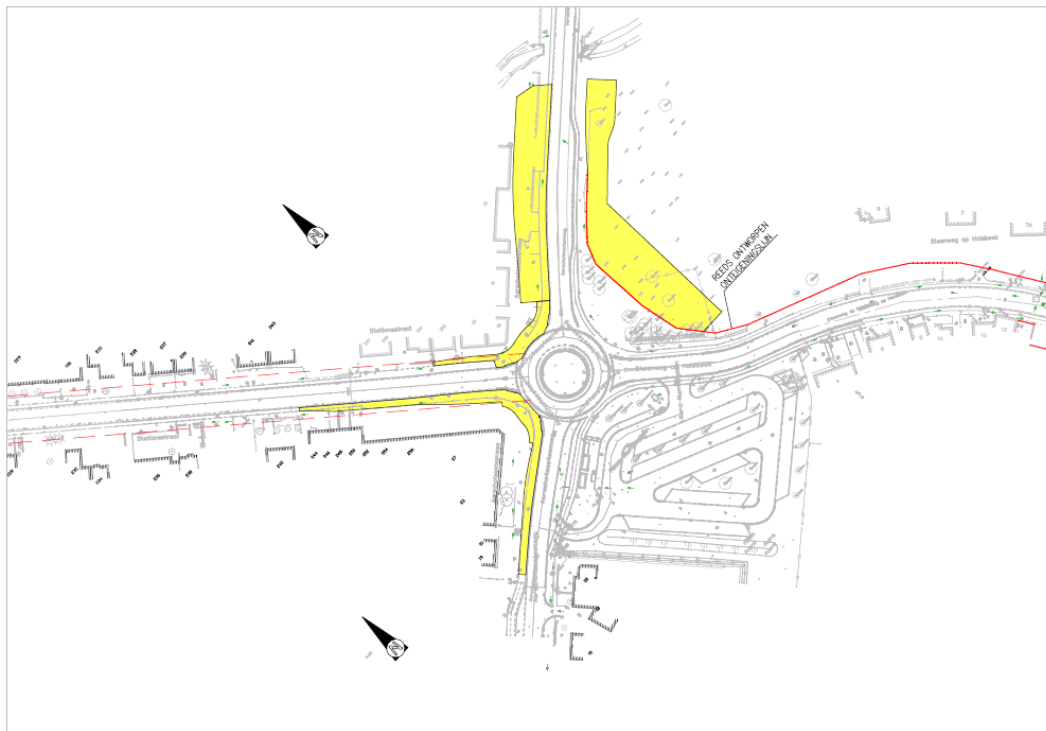
¹ Xander Alma is een werknemer bij ADC ArchaeoProjecten BV. ADC ArchaeoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.



Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 21.958 m². Hiervan is ca. 19.926,07 m² grotendeels verstoord en ca. 2032 m² in gebruik als bos. De verstoring binnen de grens van het openbaar domein betreft voornamelijk de bestaande wegnis en riolering aan weerszijden van de rijweg. De verstoring heeft een diepte van maximaal 3 m.

Zoals eerder al werd vermeld, volgt deze archeologienota op een eerdere archeologienota uit 2016 die reeds werd bekrachtigd. De contouren van het plangebied zijn grotendeels hetzelfde gebleven, maar ter hoogte van de rotonde werden enkele wijzigingen aangebracht (afb. 4). Op onderstaande afbeelding zijn deze bijkomende delen in het geel aangeduid.



Afb. 4. Grondplan van de rotonde met aanduiding van de bijkomende delen van het plangebied.

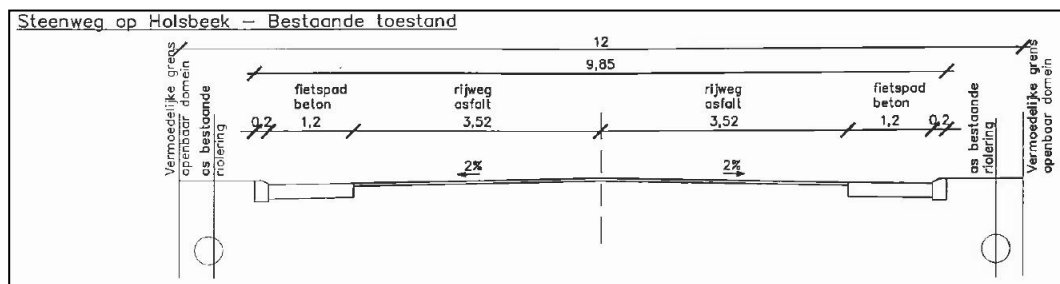
1.1.2 Archeologische voorkennis

Reeds archeologisch onderzochte zones in het plangebied zijn er nog niet. Wel zijn in de omgeving van het plangebied enkele archeologische locaties opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied omvat momenteel een bestaande wegnis en rotonde. Op de rotonde, gelegen in het noorden van het plangebied, is een recent aangelegd fietspad. Tevens zijn er voetpaden aangelegd. De dikte van deze verhardingen is niet gekend, maar zal doorgaans niet dikker zijn dan 1 á 2 decimeter, maximaal ca. 40 cm. De 1,3 m brede fietspaden gaan op de steenweg over in 1,2 m brede fietspaden bestaande uit grijze betonnen paden. De diepte van de grondverstoring zal hier erg beperkt zijn. De geasfalteerde rijweg heeft telkens één rijstrook van 3,5 m breed. Tussen het fietspad en de grens van het openbaar terrein ligt aan weerszijden een gemengde riolering. Deze ligt op een diepte tussen 2 en 3 m. In de zijbermen aan de buitenkant van de gracht liggen de nutsleidingen in een sleuf van ca. 1,5 m breed. Deze liggen buiten de grens van het openbaar domein.

Ter hoogte van de rotonde is er een zone die momenteel in gebruik is als bos. Dit gedeelte heeft een oppervlakte van ca. 2032 m².



Afb. 5. Dwarsdoorsnede van de huidige weg.

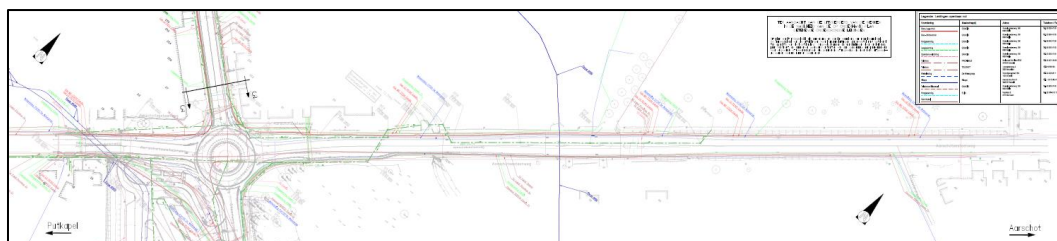


Afb. 6. Locatie van het plangebied op de meest recente luchtfoto.²

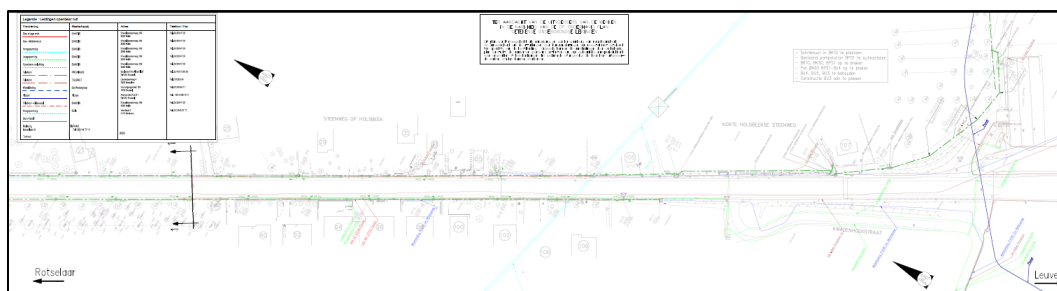
² [http://www.geopunt.be/Luchtfoto meest recent](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%20meest%20recent).

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er tot op heden geen milieuhygiënisch onderzoek werd uitgevoerd. Wel werd er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de reeds bekrachtigde archeologienota van 2016. De resultaten hiervan worden in hoofdstuk 2 van deze archeologienota toegelicht.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KUP. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat er zich nutsleidingen langs weerszijden van de wegnis bevinden. Deze bestaan uit gasleidingen, waterleidingen, hoogspanningsleidingen en glasvezel leidingen.



Afb. 7. Aanduiding van de bestaande kabels en nutsleidingen binnen het plangebied.



Afb. 8. Aanduiding van de bestaande kabels en nutsleidingen binnen het plangebied.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

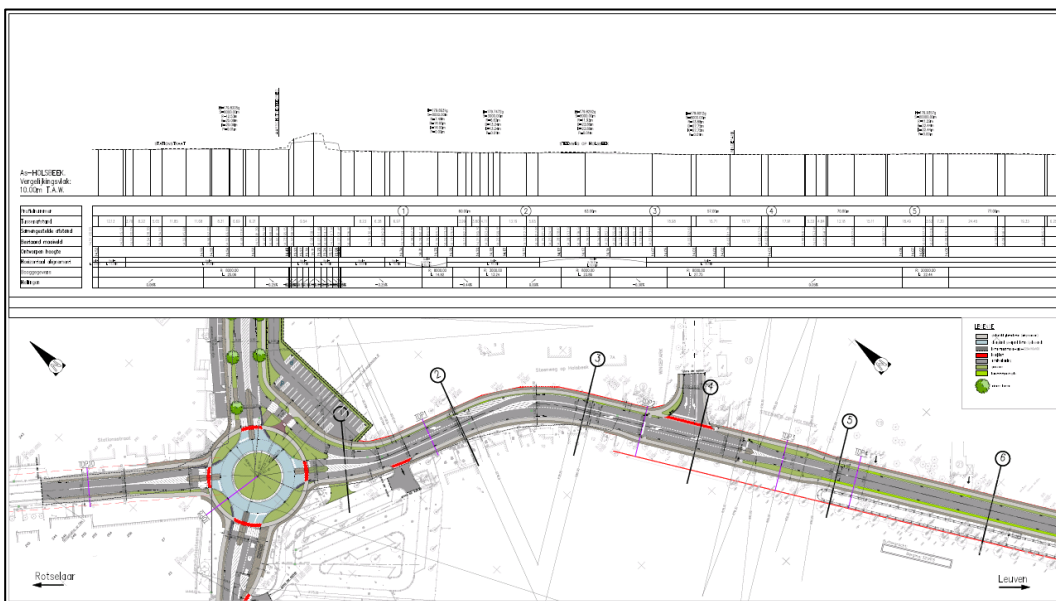
De geplande werken omvatten de heraanleg van de rotonde en de wegnis, inclusief de fiets- en voetpaden, de rioleringswerken en de aanleg van een parking. Deze hebben een totale oppervlakte van ca. 21.958,07 m². Daarnaast wordt ook een werfzone ingericht, maar deze maakt geen onderdeel uit van deze archeologienota.

In de zone aan de rand van de weg liggen de nutsleidingen die in de betonstraatstenen worden aangelegd, zgn. restverharding. Deze zone ligt thans nog buiten de grens van het openbaar domein. Het gaat hierbij dus om een nog in te nemen zone van telkens 1,5 m aan weerszijden van de weg. De zone van de nutsleidingen hierbinnen is 1 m breed.

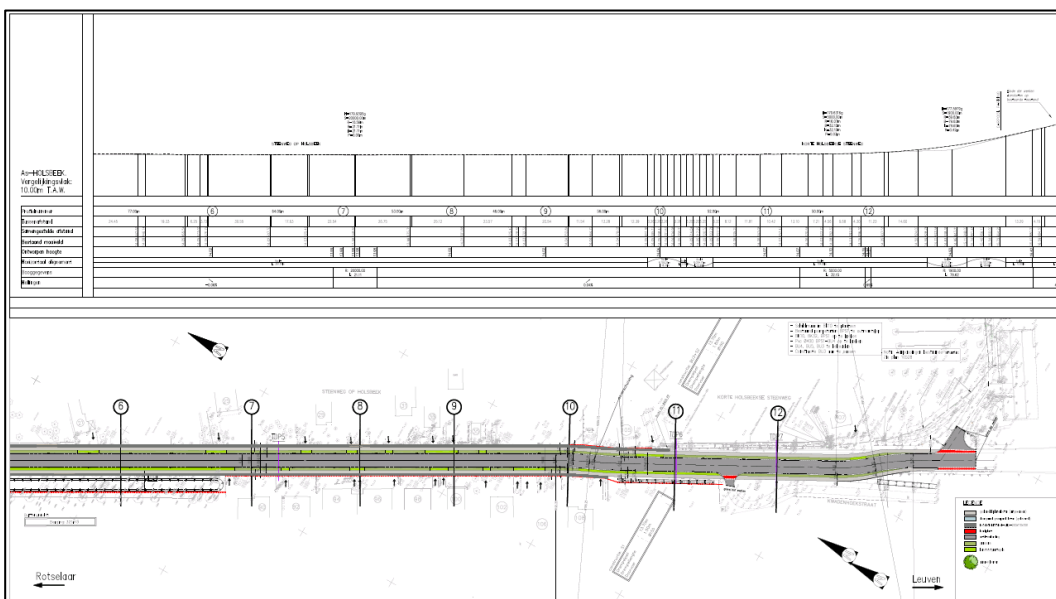
Het fietspad zal aangelegd worden over een breedte van ca. 2 m en een diepte van ca. 35 cm. Het fietspad komt hoger te liggen ten opzichte van de rijweg, wat een belangrijk veiligheidsaspect is in dit gebied. Onder het fietspad (in beide richtingen) wordt de nieuwe regenwaterafvoer (RWA) aangelegd op een diepte van 2 tot 2,5 m. Deze zal een diameter van 0,40 m hebben. De RWA komt dus ter hoogte van de locatie van de huidige gemengde riolering aan de rand van het huidige openbaar domein. De verstoring zal zich beperken tot de diepte van de gemengde riolering gezien deze op een diepte ligt tussen 2 en 3 m. Op de plaatsen waar de nieuwe riolering dieper dan de huidige komt te liggen zal dus wel een verstoring veroorzaakt worden. De plannen voor de precieze ligging van de nieuwe riolering zijn nog niet gekend.

Een bufferzone, dat deels bestaat uit een goot en boordsteen, van ca. 1,5 m breed, scheidt het fietspad van de geasfalteerde rijweg. De steenweg zal bestaan uit twee rijstroken van elk 3,25 m breed en zal bestaan uit een top laag van 21 cm en een onderlaag van 40 cm, inclusief fundering en onderfundering. De nieuwe DWA (diameter: 0,60 m) wordt onder het wegdek aangelegd op een maximale diepte van 4 m. De gedetailleerde plannen hiervan waren nog niet beschikbaar. Zo is bijvoorbeeld nog niet geweten hoe breed de sleuf precies zal zijn om deze riolering aan te leggen.

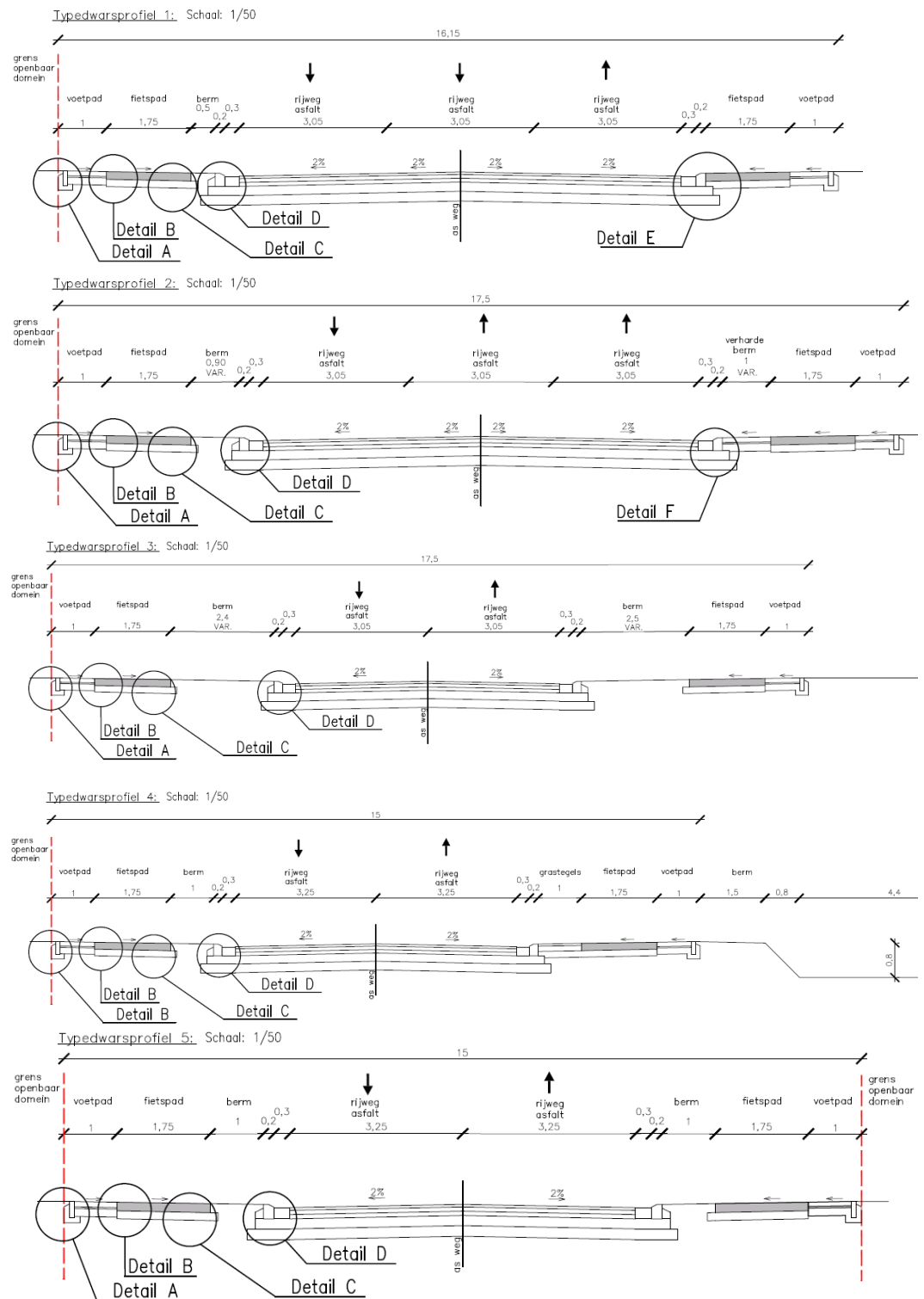
Ter hoogte van de rotonde wordt tevens een parking aangelegd. Deze wordt in de beboste zone gepland. Deze parking heeft een oppervlakte van ca. 1400 m² en zal tot op een diepte van ca. 50 cm –mv aangelegd worden. Hiervoor worden de aanwezige bomen zowel bovengronds als ondergronds geroid. De stronken worden met behulp van een kraan verwijderd en de teelaarde in deze zone wordt tot op een diepte van ca. 30 cm afgegraven. Plaatselijk komt er ook riolering te liggen op een diepte van ca. 1 m –mv.



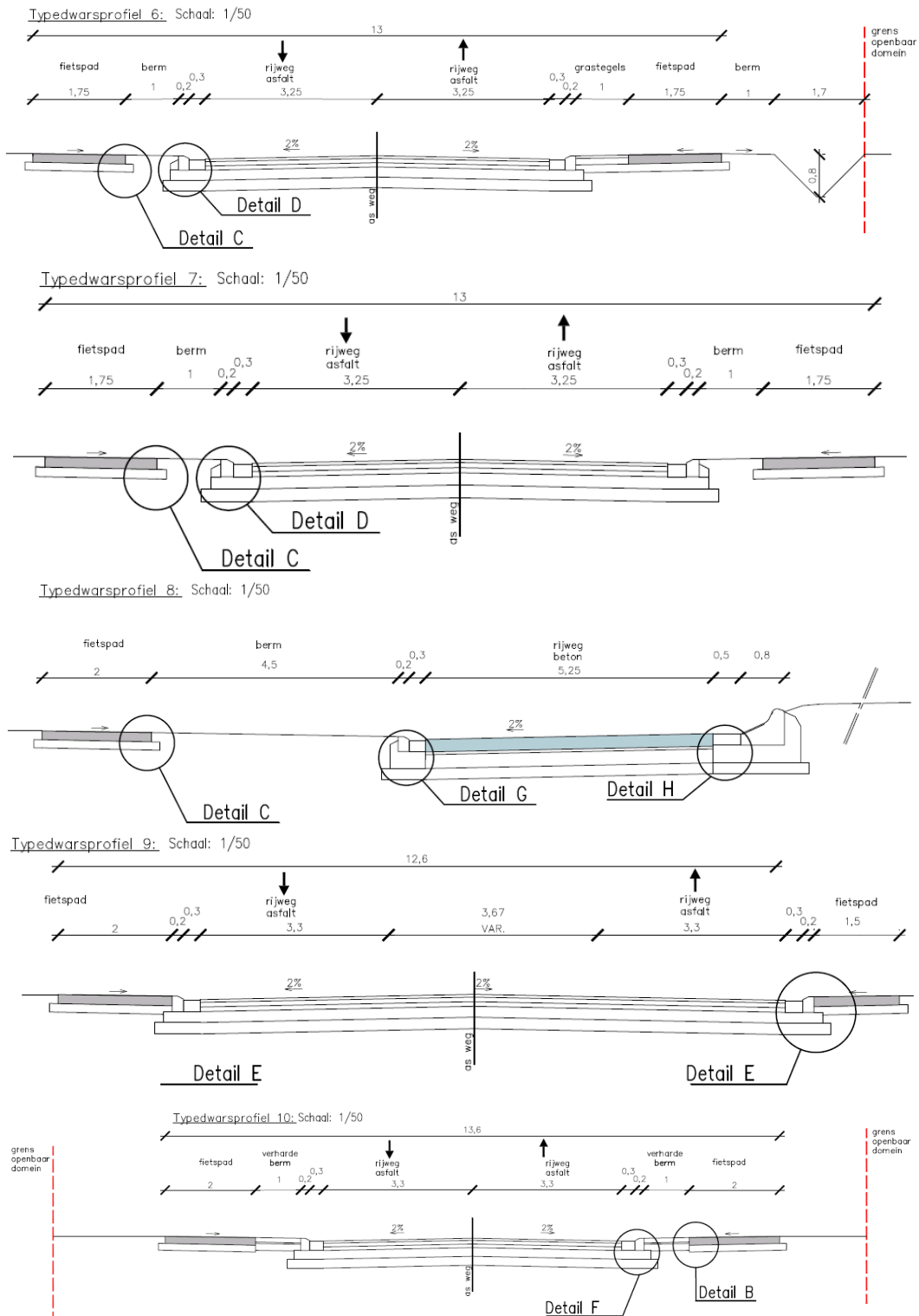
Afb. 9. Grondplan van de wegenis met lengteprofiel.



Afb. 10. Grondplan van de wegenis met lengteprofiel.

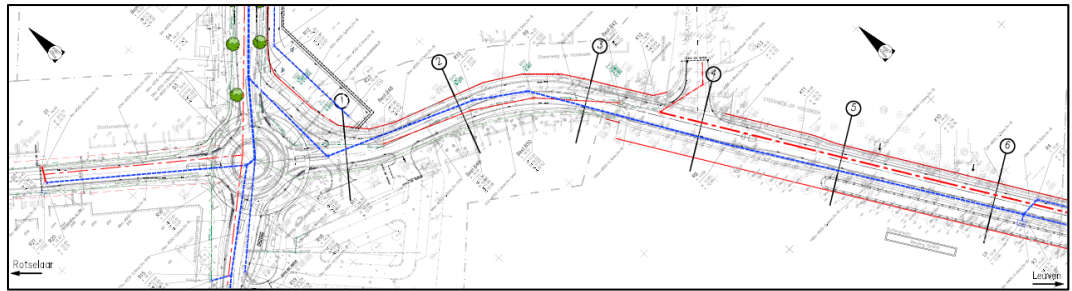


Afb. 11. Typedwarsprofielen 1 tot en met 5 van de aan te leggen wegenis.

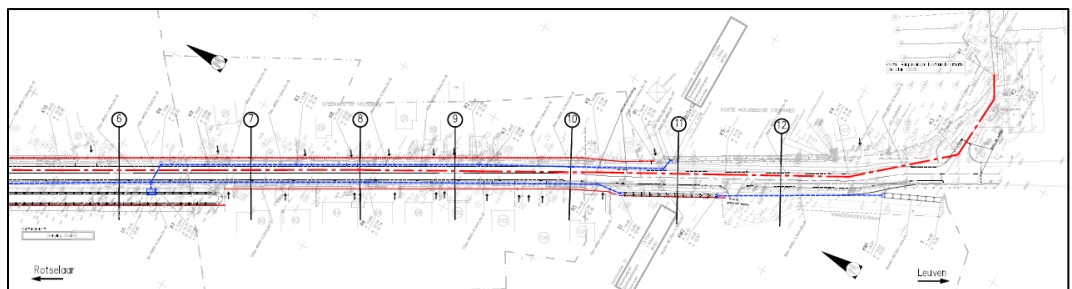


Afb. 12. Typedwarsprofielen 7 tot en met 10 van de aan te leggen wegenis.

Op onderstaande afbeeldingen (afb. 13 en 14) zijn de rioleringsplannen te zien. Op afbeelding 13 is te zien hoe de riolering onder de rotonde van noord naar zuid zal aangelegd worden en onder de parking doorloopt naar de Steenweg op Holsbeek. De overige riolering wordt onder de rijweg en in de berm naast de weg aangelegd. Dit was de situatie die in de eerder bekrachtigde archeologienota werd beschreven.

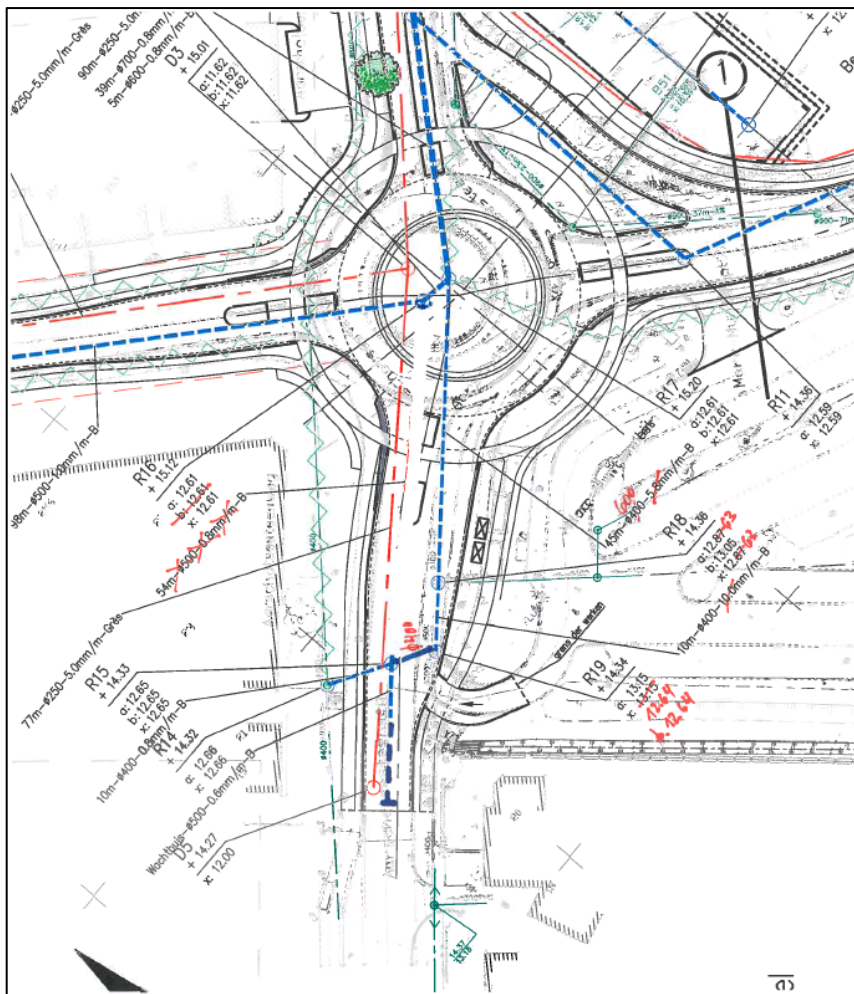


Afb. 13. Rioleringsplan noordelijk gedeelte plangebied.



Afb. 14. Rioleringsplan zuidelijk gedeelte plangebied.

Echter, ter hoogte van de rotonde is de ligging van de riolering plaatselijk gewijzigd (afb. 15). Het gaat echter om kleine wijzigingen. De riolering komt plaatselijk op een andere locatie te liggen, maar de diepte blijft nagenoeg ongewijzigd.



Afb. 15. Grondplan van de riolering ter hoogte van de rotonde.

De geplande werken omvatten de volgende ingrepen:

Aard ingreep:	Wegeniswerken (rijweg, fietspad), aanleg riolering, aanleg parking
Wijze fundering:	Asfaltverhardingen en stenen
Diepte bodemverstoring:	Plaatselijk tot 400 cm -mv (DWA), 35 cm -mv fietspaden en voetpaden, 50 cm -mv parking.
Oppervlakte bodemverstoring:	Ca. 21.958,07 m ² (totale oppervlakte van het plangebied. De precieze oppervlakte voor de DWA onder het wegdek is niet gekend, minstens 60 cm over een lengte van 770 m: 462 m ²).
Verwachte wijziging grondwaterstand:	geen
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Zie eerdere afbeeldingen
Toekomstige ligging verharding:	Zie eerdere afbeeldingen

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 een nog niet vastgestelde zone, binnen een woongebied 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 1000 m² buiten het bestaande gabarit, waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk is 1000 lopende meter.

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 21.958,07 m² beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 21.958,07 m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.³

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 3.0). 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.⁴

³ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

⁴ 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
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruiks kaart
- Bodembedekkingskaart
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

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

Externe partijen:

- Huidige gebruikers

De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd omdat deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Daarnaast werd de Fricxkaart eveneens niet geraadpleegd omdat deze weinig meerwaarde biedt voor het bureauonderzoek. De Topografisch Militaire Kaart (1850-1864), orthofoto's en archeologische luchtfoto's werden ook niet aangewend voor het bureauonderzoek omdat deze niet voorhanden waren.

Verder werden ook de Vlaamse Landmaatschappij, Onroerend Erfgoed, regio-experts, Literatuur, Corine Landcover, de gemeente, amateurarcheologen en heemkundekringen, de nutsmaatschappijen, iconografische bronnen en toponymie niet geraadpleegd omdat er voldoende informatie werd aangeleverd door de huidige gebruikers van het projectgebied.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁵	<u>Formatie van Maldegem, Lid van Ussel</u>: grijsblauwe tot blauwe klei. <u>Formatie van Maldegem, Lid van Wommel</u>: grijs tot groen, fijn zand, kleihoudend, glauconiethoudend, basisgordel met Nummulites wommelensis.
Quartaargeologische kaart 1:50.000 ⁶	<u>Profieltype 3:</u> - ELPw: eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. En/of - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair. - FLPw: fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). De eolische afzettingen en hellingsafzettingen zijn mogelijk afwezig in het profieltype. <u>Profieltype 3a:</u> - FH: fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien induis), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). - ELPw: eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. En/of - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair. - FLPw: fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). De eolische afzettingen en hellingsafzettingen zijn mogelijk afwezig in het profieltype. De fluviatiele afzettingen van het Laat-Pleistoceen ontbreken mogelijk in sommige delen van de beekvalleien en haar uitlopers. <u>Profieltype 4:</u> - ELPw: eolische afzettingen van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen. En/of - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair. - FMPs: fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).

⁵ [http://www.geopunt.be/Tertiaire kaart](http://www.geopunt.be/Tertiaire%20kaart).

⁶ [http://www.geopunt.be/Quartaargeologische kaart](http://www.geopunt.be/Quartaargeologische%20kaart).

Bron	Informatie
	<u>Profieltype 4a:</u> - FH: fluviale afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). - ELPw: eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen En/of - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair. - FMPs: fluviale afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).
Geomorfologie ⁷	Hageland, Demerbekken, overgang zandstreek naar (zand)leemstreek
Bodemkaart 1:50.000 ⁸	OB Bebouwde zone OE Groeve OT Vergraven terrein Lhc Sterk gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B-horizont Ldc Matig gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B-horizont sPdm Matig natte lichte zandleemgronden met diepe antropogene humus A-horizont sLdm Matig gleyige zandleemgronden met diepe antropogene humus A-horizont Adc Matig gleyige leemgronden met sterk gevlekte textuur B-horizont
Hoogtekaart ⁹	Ca. 14 m TAW
Bodemerosie ¹⁰	Weinig tot medium erosiegevoelig
Bodemgebruikkaart ¹¹	Akkerbouw en andere bebouwing (o.a. wegen)
Bodembedekkingskaart ¹²	Weiland en transportnetwerk

Geomorfologisch bevindt het plangebied zich in de streek waar de archeoregio's de Kempen, de Zandstreek en de (Zand)leemstreek in elkaar overlopen. Deze streek is ook wel gekend als het Hageland. De topografische hoogtes in deze regio variëren van 50 tot 85 m +TAW. Het landschap wordt hier gedomineerd door aaneengeschaalde langgerekte heuvelruggen volgens een NO-ZW richting. De toppen van deze heuvelruggen stijgen van 50 m tussen Rotselaaren Avebode tot 85 m in het zuidoosten van het kaartblad. Hydrografisch behoort het plangebied tot het Demerbekken waarin de Demer van oost naar west doorstroomt. Op de grens van het Demerbekken en het Dijlebekken verloopt ook de grens tussen de noordelijke Pleistocene dekzandbedekking en de zuidelijke zandleem- en verder zuivere loessbedekking.¹³

⁷ Schiltz, M., Vandenberghe, N. en F. Gullentops, 1993, p. 2.

⁸ <http://www.geopunt.be/Bodemkaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/Hoogtekaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/Bodemerosiekaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/Bodemgebruikkaart>.

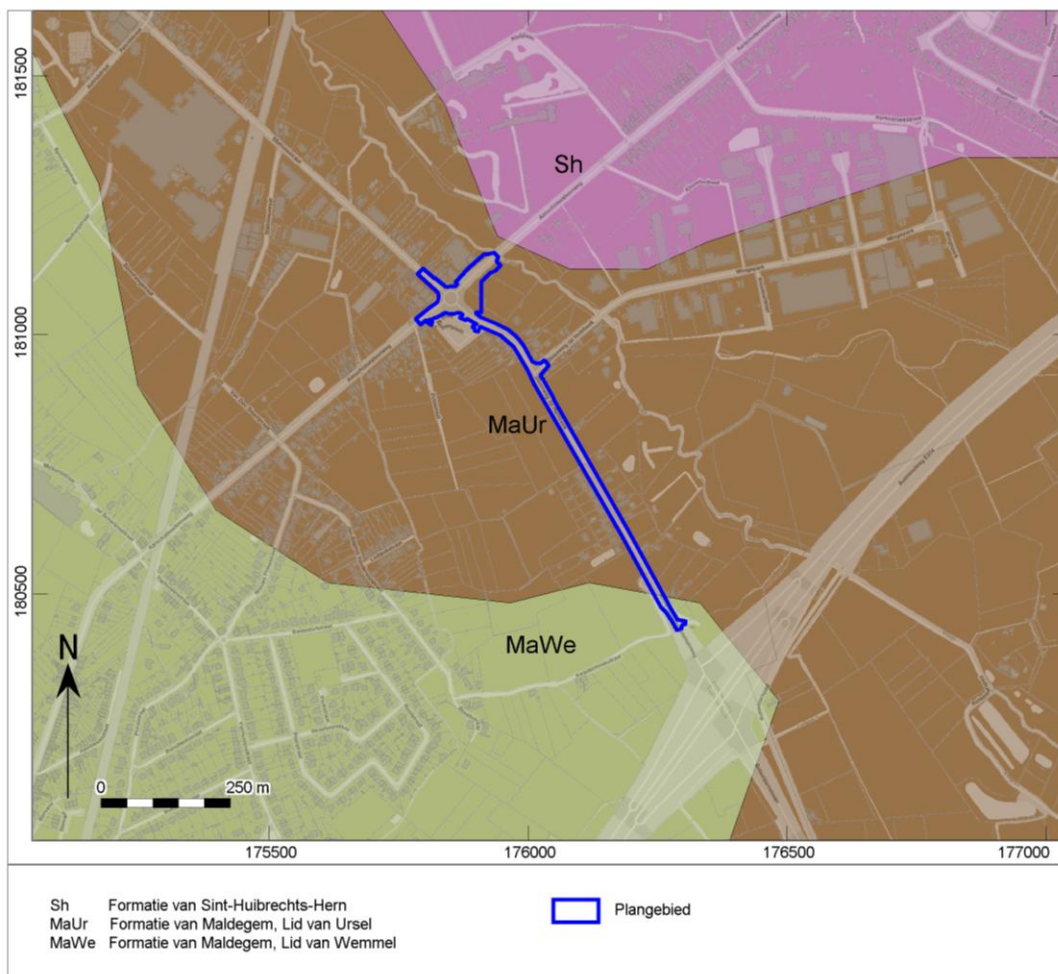
¹² <http://www.geopunt.be/Bodembedekkingskaart>.

¹³ Schiltz, M., Vandenberghe, N. en F. Gullentops, 1993, p. 2.

Volgens de geologische kaart ligt het gebied op twee Tertiaire zones, namelijk op de Formatie van Maldegem en meer bepaald op het Lid van Ussel en het Lid van Wemmel.

Het grootste deel van het plangebied is gelegen op het Lid van Ussel. Het onderzoeksgebied ligt op de oostelijke uitloper van dit Lid dat in Vlaanderen vanuit het noordwesten zuidoostwaarts loopt, op de as Zeebrugge-Eeklo-Zele-Zemst-Rotselaar. Ter hoogte van het plangebied buigt deze formatie naar het zuiden af totaan het Bovenveld. Het Lid van Ussel maakt deel uit van de Formatie van Maldegem en bestaat uit marien zand en klei dat tot 50 m dik kan zijn. Het Lid van Ussel bevat grijsblauwe tot blauwe klei. De Formatie van Maldegem dateert uit het Eoceen, ongeveer 40 tot 33 miljoen jaar geleden.

Het zuidelijke einde van het plangebied ligt op het Lid van Wemmel. Deze is nauw verwant met het Lid van Ussel omdat beide onderdeel vormen van de Formatie van Maldegem. Ook dit lid bestaat uit marien zand en dagzooit parallel langs de zuidrand van het Lid van Ussel. De sedimenten bestaan uit grijs tot groen fijn zand, is kleihoudend en glauconiethoudend. Het bevat een basisgordel met het fossiel *Nummulites wemmensis*. Naar de top toe kan het meer kleihoudend en grof glauconiethoudend zijn.



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

Tijdens de laatste IJstijd (Würm) werd op het Tertiair niveo-eolisch zand en leem afgezet. Dit zand en leem werd door erosie in het noorden geheel en in het zuidoosten slecht gedeeltelijk geërodeerd en fluviaal afgezet in de valleien. In de nabijheid van de relatief hoog gelegen tertiaire opduikingen werd het Pleistoceen volledig geërodeerd. Ook het tertiair materiaal werd tijdens het Holoceen door verstuing en/of colluvatie in de onmiddellijk omgeving verspreid. Zo overdekte het de verweringsbodems van het Tertiair en eventuele relictten van het Pleistoceen. Anderzijds was de verstuing van zandig materiaal uit de valleien, voornamelijk uit het noorden, vrij algemeen en werden aanzienlijke oppervlakken bedekt met stuifzand.

Deze processen hebben geresulteerd in vier verschillende profieltypen binnen het plangebied. Het noordoostelijke gedeelte is op profieltype 3a gelegen. Dit type bestaat uit fluviële afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). Dit komt overeen met de bodem van de rivier de Winge. De zone met dergelijk profiel loopt zuid-noord, waarbij het in het noorden aansluit op het bekken van de Dije en Demer. De stratigrafie is onderin opgebouwd uit fluviële afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze laag bestaat uit grindig zand tot zandige facies en kan in dikte variëren van een paar meter tot 15 m, met een gemiddelde van om en bij 10 m. In het plangebied is deze laag, op basis van de geologische boringen ten minste 8 m dik. Bovenop deze laag bevinden zich eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen bestaande uit zandleem. De eolische afzettingen hebben een dikte van maximaal 15 m. In dit gebied bestaat dit pakket uit een afwisseling van zandige en lemige lagen van eerder geringe dikte. De geologische boringen wijzen op een dikte van dit eolisch pakket van maximaal 4 m dik. Dit alternerende complexis ontstaat als gevolg van de sedimentatie op besneeuwde, op natte en op vochtige plaatsen en waar secundaire verplaatsingen, zoals massabewegingen en afvloeiingen zijn opgetreden. Het plangebied ligt ook op de grenszone tussen de Zand- en Zandleemstreek. De homogenisering van de eolische afzettingen is toe te schrijven aan een algemene verdroging van het klimaat. Bij dit profieltype kunnen samen met deze eolische afzettingen ook hellingsafzettingen uit het Quartair voorkomen al is dit uit de geologische informatie niet duidelijk af te leiden. Deze hebben een Tardiglaciaal en Holocene datering en komen voornamelijk voor in het heuvelgebied van het Hageland en met name in de lagere delen van valleiwallen en langs de rand van de alluviale vlaktes waar ze buiten de actieradius van de waterlopen liggen. De dikte van dit colluviumpakket is slechts minder dan anderhalve meter dik en bestaat uit geelbruine zandleem. Datering van dit pakket is moeilijk te bepalen, maar vermoedelijk te plaatsen in het Tardiglaciaal (14.000-10.200 BP) en het Subatlanticum (vanaf 2400 BP). Zowel de eolische als de hellingsafzettingen kunnen in dit gebied echter afwezig zijn. De geologische boringen zijn wat dat betreft binnen dit gebied niet duidelijk en maken onvoldoende onderscheid bij de indeling van de jongste Quartaire afzettingen. De bovenste laag binnen profieltype 3a bestaat uit fluviële sedimenten (organochemisch en perimarien indus), afzettingen van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) en Holoceen, wat bevestigd werd uit geologische boringen nabij Mesolithische sites verder zuidelijk in de Wingevallei.¹⁴ Deze fluviële afzettingen kunnen in dikte variëren tussen enkele tientallen centimeters tot 5 m of meer. Vanaf het Tardiglaciaal hebben de rivieren hun huidige meanderende patroon en hun huidige positie ingenomen. Zo komen in het Bølling (14.650-14.000 BP) alluviale afzettingen in de Wingevallei voor. De Tardiglaciaal afzettingen zijn geulafzettingen die bestaan uit lemig of zandig materiaal. Venig materiaal kwam voor in het Allerød (13.900-12.850 BP) en werd afgedekt door lemig kleihoudend alluvium in de periode van het Jonge Dryas tot in het Holoceen (vanaf 12.850BP). Massale ontbossingen, als gevolg van de opkomende landbouw in het Neolithicum, hebben als gevolg gehad dat er een nieuwe sedimentatiefase ontstond dat als alluvium lemig zand tot zandig leem heeft afgezet. Omdat de bodemvorming in deze afzettingen nog beperkt is wordt er vanuit gegaan dat de erosie tot stand is gekomen in of na de Romeinse tijd.

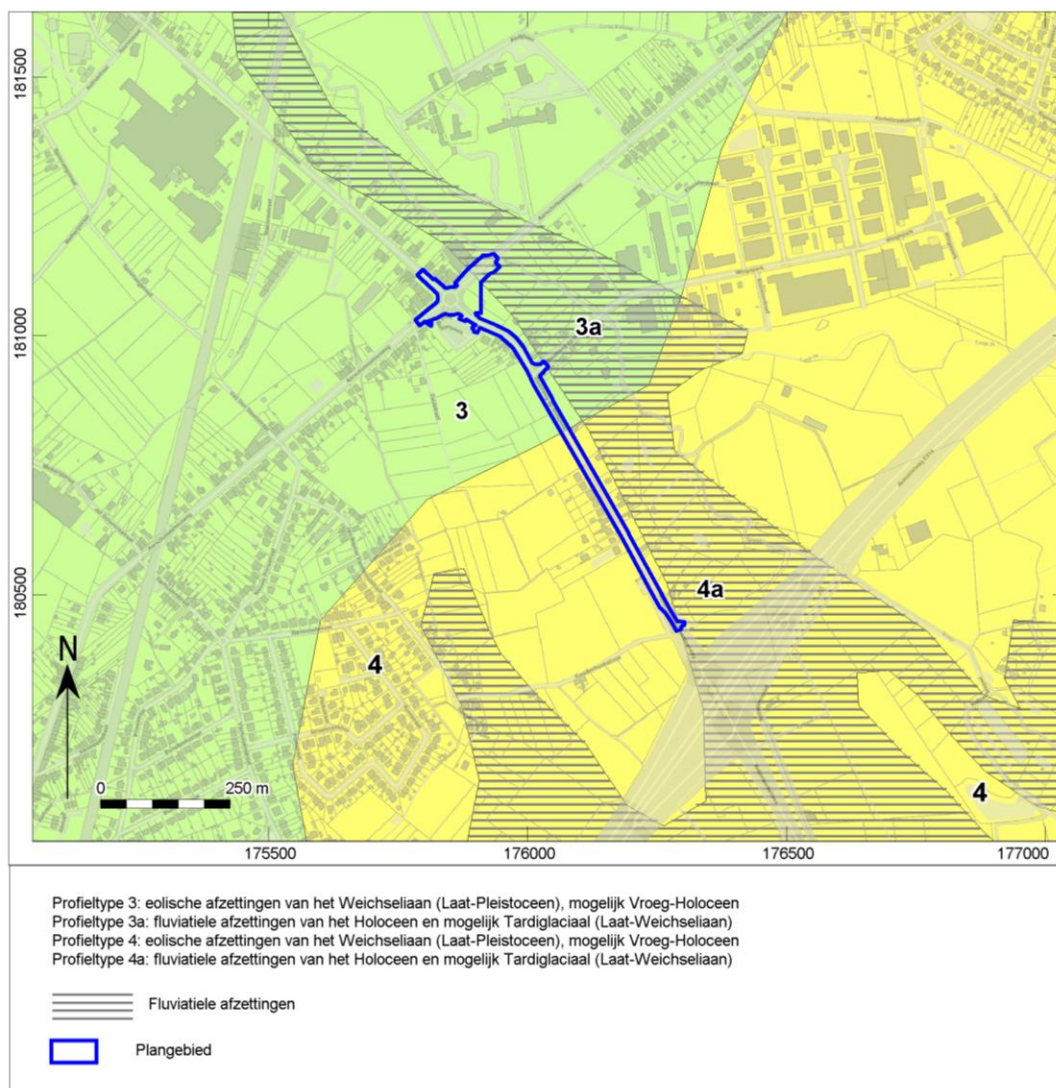
Het noordwestelijke gedeelte bevindt zich op profieltype 3. Deze zone is gelegen op eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen en/of hellingsafzettingen uit het Quartair, deze liggen (indien aanwezig) op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze Laat-Pleistocene sedimenten worden, zoals net beschreven, ten oosten doorsneden door recentere (Holoceen) fluviatiele afzettingen van het profieltype 3a. Voor wat betreft de jongste afzettingen is de oorsprong hiervan in de boorbeschrijvingen echter niet gespecificeerd. Op basis van de bodemerosiekaart (zie verder) kunnen beide afzettingen, eolische en hellingsafzettingen, in het plangebied voorkomen. Met name het zuiden heeft een grotere kans op het voorkomen van colluvium.

Het zuidelijke deel van het plangebied is gelegen op eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen en mogelijk het Vroeg-Holoceen, die aan het oppervlak dagzomen. Dit profieltype 4 komt direct ten westen van het plangebied voor en tevens verder naar het oosten. Deze Laat-Pleistocene sedimenten worden direct ten oosten hiervan doorsneden door recentere fluviatiele afzettingen van het profieltype 4a, die ook in het noordoosten van het plangebied voorkomen.

Onderin profieltype 4a komen fluviatiele afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) voor. De dikte van dit pakket is doorgaans 2 m en bestaat uit grind met kleiige of zandige facies gevolgd door een zandige facies dat doorgaans grindelementen bevat. Deze afzettingen zijn typisch voor ondiepe vlechtende lopen.

Indien dit pakket dikker is dan domineert zand en leem waarvan de dikte kan oplopen tot meerdere meters. De basis bestaat uit grindrijk materiaal en is typisch voor een fluviatiel systeem dat stabiel en minder energierijk is dan de vorige. In de omgeving van het plangebied bevinden deze fluviatiele afzettingen zich tussen 5 m en 7 m.

De recentere afzettingen in de bovenste 5 m bestaan onderin uit eolische afzettingen bestaande uit zand van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen of hellingsafzettingen uit het Quartair. Beide afzettingen kunnen hier voorkomen, echter brengen de geologische boorbeschrijvingen geen eenduidigheid over de interpretatie.



Afb. 17. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Op basis van de bodemkaart kan afgeleid worden dat het plangebied zich op de volgende bodemtypes bevindt: OB, OE, OT, Lhc, sPdm, Ldc, sLdmen Adc.

Bodemtype OB staat voor een bebouwde zone. Het noordelijke deel van het plangebied, rondom het kruispunt met de Aarschotsesteenweg, is aangeduid als bebouwde zone. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

Bodemtype OE staat voor een groeve. Het oostelijke gedeelte van de rotonde op de Aarschotsesteenweg is aangeduid als groeve. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). Bodems op opgewulde groeves (OE) zijn daar een voorbeeld van. De oorsprong van de groeve is echter onduidelijk, al kan het te maken hebben met de aanleg van de E314.

Bodemtype OT staat voor vergraven gronden. Ten westen en ten oosten tegenaan de zone die als groeve staat aangeduid bevinden zich twee zones die sterk vergraven zijn. Het gaat om twee zones met bodemprofielen die door ingrijpen van de mens zijn gewijzigd. De reden van de sterke vergraving heeft hoogstwaarschijnlijk te maken met de groeve waar beide zones naast liggen. Aan de oostelijke rand loopt de Winge onder de N119 door.

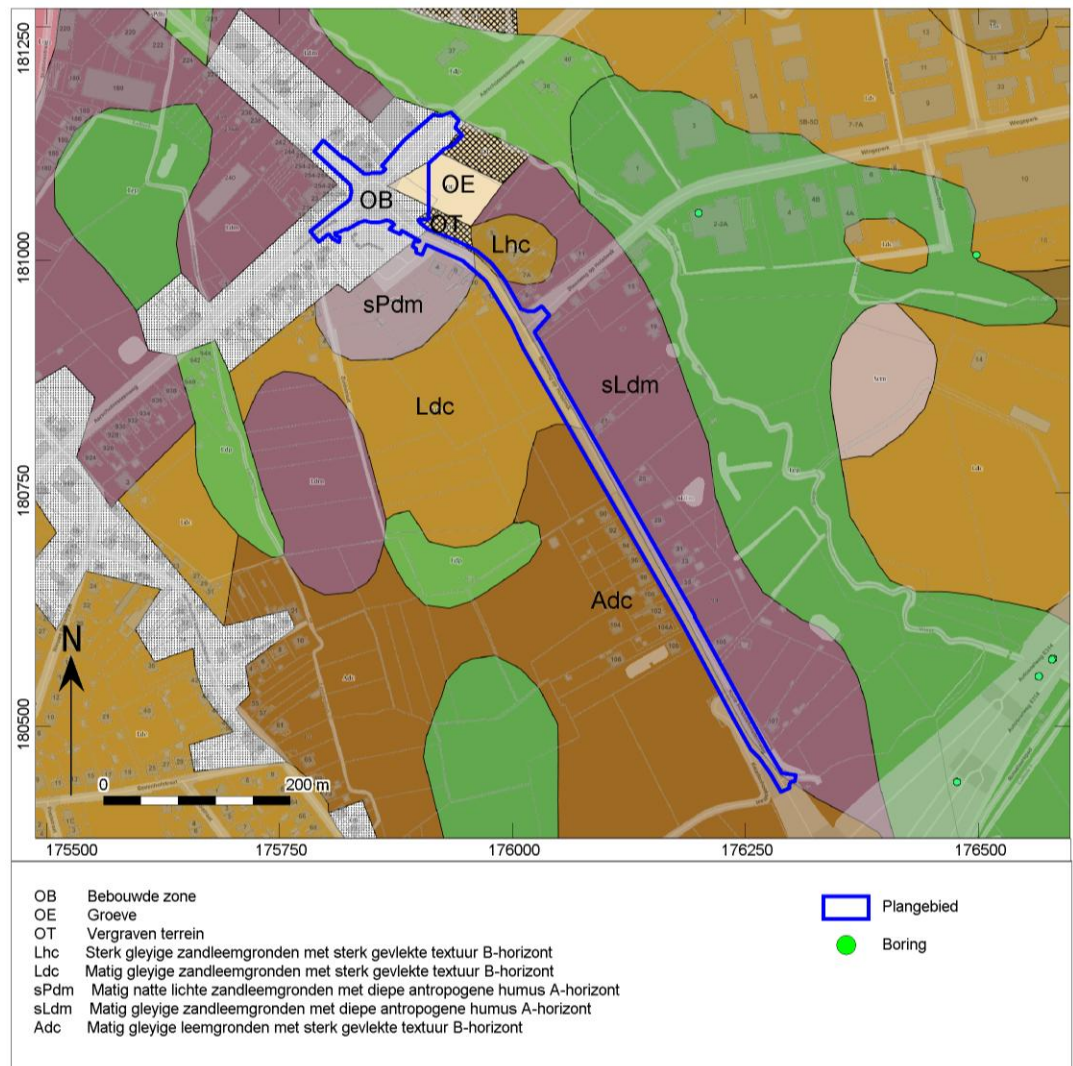
Bodemtype Lhc staat voor een sterk gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte textuur B-horizont. Bij de landbouwgronden is de humeuze bovengrond 25-30 cm dik, grijsbruin en vertoont het roestverschijnselen in het benedengedeelte. Onder bos heeft Lhc een ruwe humusbedekking. De onderliggende uitgeloopte horizont is duidelijk roestig en bleek tot grijsgeel. De verbrokkelde textuur B is eveneens sterk geleyfied, zeer onregelmatig vertoont grillige vlekken, bruinachtig en sterk roestig.

Bodemtype sPdm is een matig natte lichte zandleemgrond met diepe antropogene humus A-horizont.

Bodemtype Ldc staat voor een matig gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte textuur B-horizont. Dit bodemtype bevindt zich in het noordwesten langs het plangebied, met uitzondering van het kruispunt met de Aarschotsesteenweg. Hij omvat een donker grijsbruine bouwvoor met daaronder een bleekbruin uitgeloopte horizont die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B.

Bodemtype sLdm behoort tot dezelfde groep bodems als type Ldc, met een typische natte waterhuishouding in de winter en het voorjaar. Bovenstaande kenmerken gelden dus ook voor het bodemtype sLdm.

Bodemtype Adc bestaat uit matig natte leemgronden met een bruinrijze bovengrond. De onderliggende textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen. Op de overgang zijn roestvlekken waar te nemen. Dieper in de textuur B komen ijzer en mangaan concreties voor. Dit bodemtype is kenmerkend voor gesloten terreindepressies met gebrekkige afwatering. Verder komen deze gronden ook voor aan de lagere kant van terreinhellingen en soms op kleiontsluitingen. Adc-bodems zijn nat in de winter in het voorjaar. Vanwege slechte drainering zijn deze bodems te nat voor gewone landbouwteelten. Zonder bewerking is weide hier wel geschikt. Doelgerichte drainering creëert dan weer ideale situaties voor zware vruchtwisseling.



Afb. 18. Het plangebied op de bodemkaart.

Op het DTM is te zien dat het plangebied gelegen is op een hoogte tussen 13,9 en 18 m +TAW. Het tracé is vrij vlak maar ter hoogte van de rotonde en in de richting van de E314 loopt het terrein op.

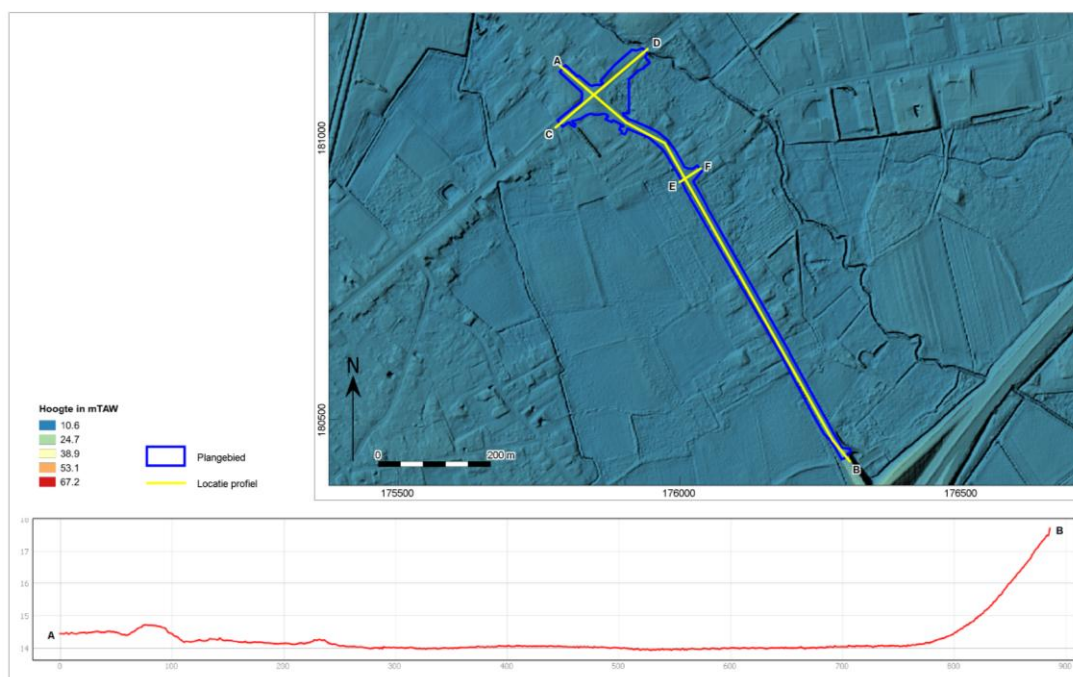
Op profiel A-B is te zien dat het plangebied vrij vlak is en rond een hoogte tussen 14 en 14,50 m schommelt.

Op het einde van dit tracé, stijgt de wegenis tot bijna 18 m +TAW. Dit heeft te maken met het feit dat er een brug over de E314 aangelegd werd waarover deze wegenis loopt.

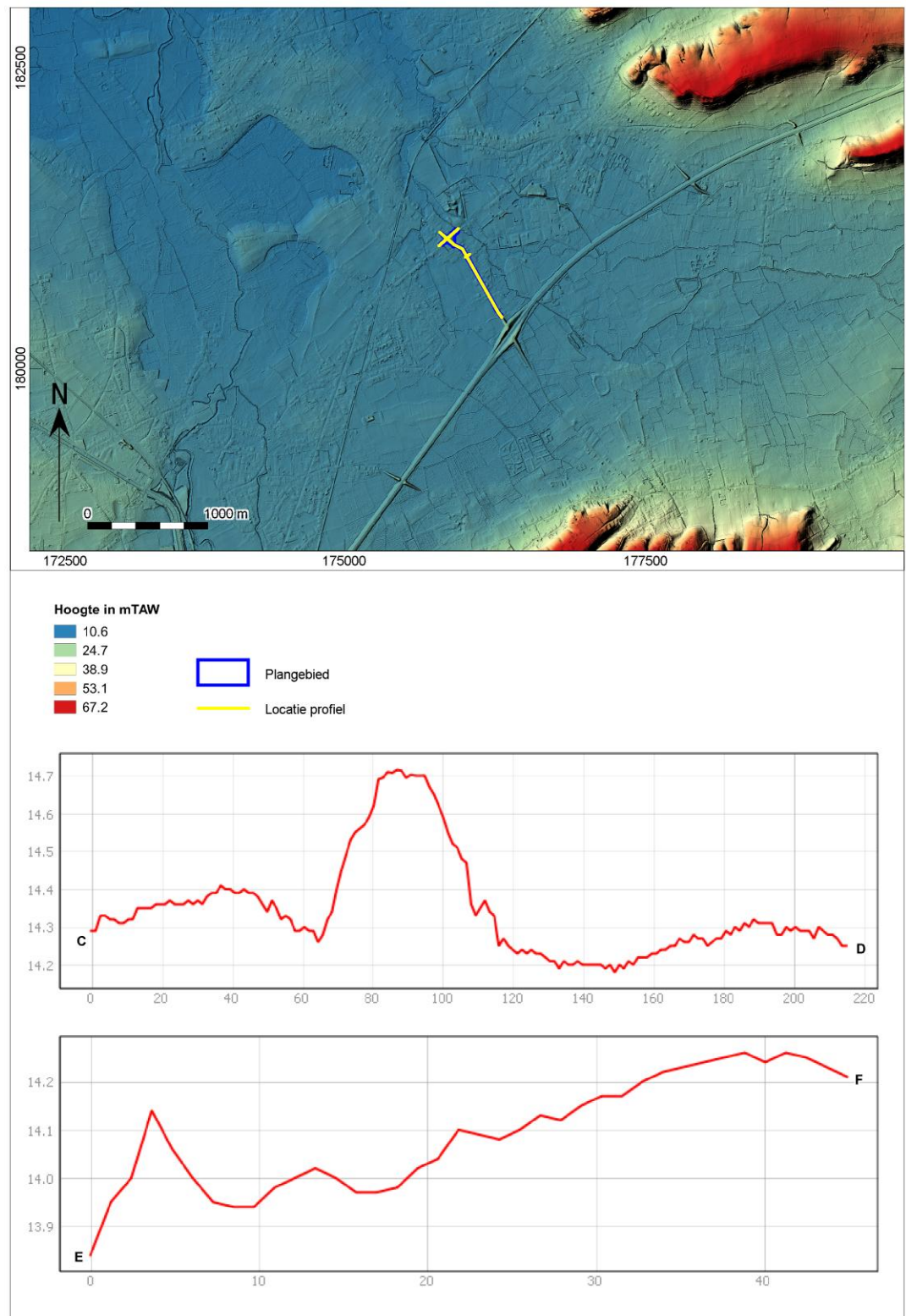
Op profielen C-D is ongeveer in het midden een opduiking in het profiel te zien. Dit kan te wijten zijn aan de rotonde, die mogelijk hoger gelegen is dan het overige gedeelte van de wegenis.

Op profiel E-F is tenslotte te zien dat de kleinere wegenis die op de steenweg uitkomt hoger gelegen is dan de Steenweg op Holsbeek.

De op te merken hoogteverschillen zijn alle te wijten aan de manier waarop de wegenis is aangelegd. Ten opzichte van de bredere omgeving is het plangebied immers gelegen in een uitgestrekte vlakte op een lager niveau in het landschap. Dit is het begin van de Vlaamse Vallei, waarvan het laagste niveau binnen het kaartblad op zo'n 10,6 TAW gelegen is. Ten zuiden en noordwesten van het plangebied bevinden zich hoger gelegen niveaus die kunnen oplopen tot 67,2 m TAW. Dit is ontstaan door plaatselijke rivieren zoals de Dijle (ca. 1900 m van het plangebied), die millennia lang het landschap doorsneden.



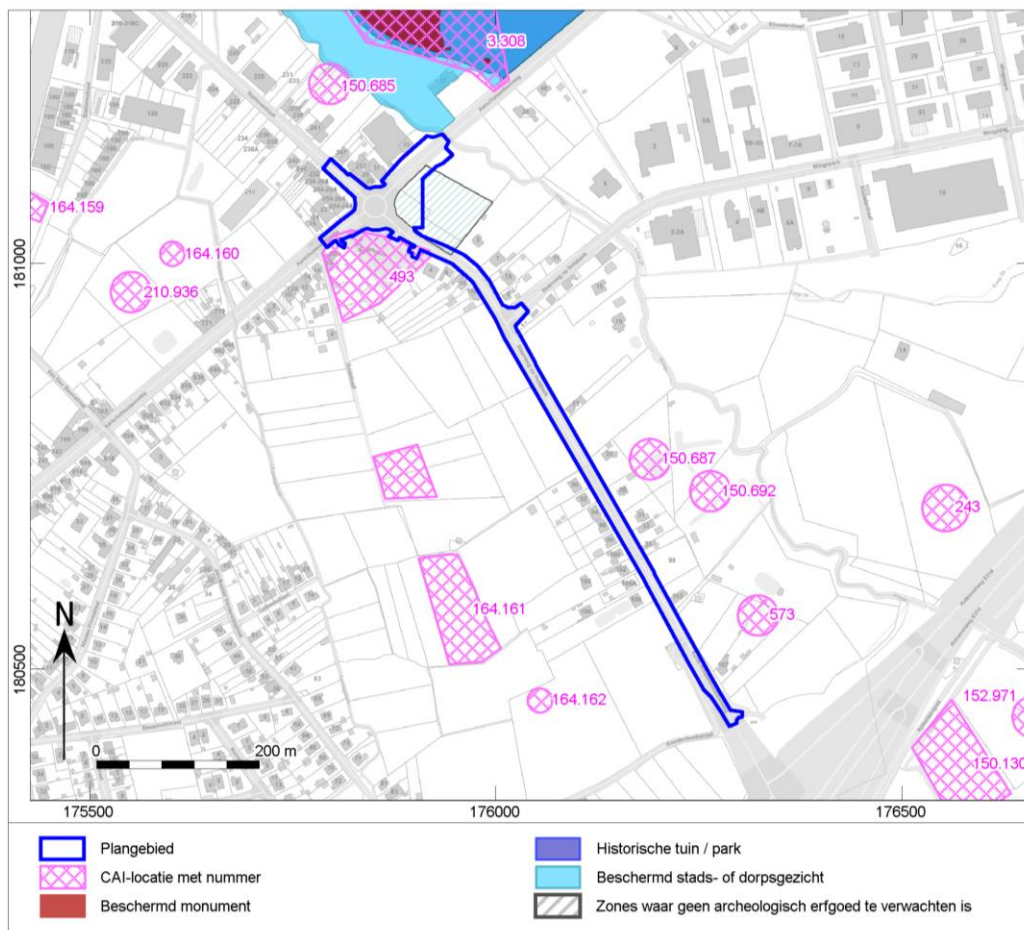
Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 20. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.

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. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
243	Ca. 370 m	Mesolithicum	Veldprospectie: Ensemble van microklingen en een kerfrest, uit o.a. wommersom, silex en glimmerzandsteen
493	Ca. 0 m	Romeinse tijd	Archeologische opgraving: Uitbraaksporen van een klassieke Romeinse porticus-villa in ijzerzandsteen: tegulae, imbrices, scherven
573	Ca. 90 m	Mesolithicum	Veldprospectie: ensemble van duimnagelschrabbers, tweeslagstekers en een boordschrabber met schubvormige retouche, uit o.a. wommersom en silex
3 308	Ca. 160 m	Late Middeleeuwen	Archeologische opgraving, toevalsvondsten en historisch onderzoek: resten van cisterciënzerabdij met rijkelijk versierde wanden en mortellaag op de vloer; 13 ^{de} - en 16 ^{de} -eeuws aardewerk; steengoed; rood, wit en blauwgrijs baksel metaal; ijzerzandsteen en kalksteen; beschilderde muurbeploistering; menselijke beenderen (o.a. in een vlakgraf); mogelijke weg tussen de abdij en de belangrijkste naburige nederzetting

150 130	Ca. 300 m	Mesolithicum	Veldprospectie: klein ensemble van enkele afslagen
150 685	Ca. 120 m	Steentijd	Veldprospectie: aantal artefacten, waaronder een afslagschabber met schuine retouche in wommersomkwartsiet
150 687	Ca. 70 m	Steentijd	Veldprospectie: aantal artefacten uit wommersom en glimmerzandsteen, waaronder een microkling
150 692	Ca. 120 m	Steentijd IJzertijd	Veldprospectie: Lithisch materiaal Grote concentratie protohistorische scherven
152 971	Ca. 370 m	Steentijd	Veldprospectie: afslagen en maalsteen uit zandsteen
164 159	Ca. 370 m	Late Bronstijd	Mechanische prospectie: paalkuil met 10 fragmenten handgevoemd aardewerk, gemagerd met fijn chamotte
		Late Middeleeuwen	Smalle langwerpige kuil
164 160	Ca. 180 m	Late Middeleeuwen	Mechanisch prospectie: Greppel
164 161	Ca. 220 m	Neolithicum	Twee fragmenten van een gepolijste bijl
		Late IJzertijd	Mechanische prospectie: kuilen en paalkuilen met verbrande leem, fragmenten handgevoemd aardewerk (dikwandig en ruw afgewerkt; fijner zandig baksel) en een fragment zoutwaar uit plantaardig materiaal
		Nieuwe Tijd	Drie greppels parallel met de huidige perceelsgrenzen
164 162	Ca. 190 m	Onbepaald	Mechanische prospectie: drie kuilen zonder vondsten
210 936	Ca. 250 m	Nieuwe Tijd	Metaaldetectie: 18 musketkogels; een bronzen beslag in de vorm van een Sint-Jacobsschelp, gedragen door pelgrims op pelgrimstocht naar Santiago de Compostella (Spanje) in de 17-18 ^{de} eeuw; een fragment van een tinnen lepel uit 17 ^{de} -18 ^{de} eeuw

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend.

De oudst daterende vondsten betreffen diverse Steentijda artefacten, gevonden tijdens veld- en mechanische prospecties, binnen een afstand van ca. 370 m van het plangebied. Enkele hiervan stammen uit het **Mesolithicum** (ca. 11,5 – 6 ka) en meer bepaald uit het Wingemesolithicum (243, 573, 150 130). Dit is lithisch materiaal dat gevonden is in de omgeving van de Wingevalllei, een rijke vindplaats aan Wommersom- en Tienenkwaartsiet. Sites uit het Wingemesolithicum zijn typerend terug te vinden op de oeverwallen langs de Winge (ca. 150 m, parallel aan het plangebied), op slecht gedraineerde zandleem tot lemige zandgronden met een sterk gevlechte textuur B horizont. Soortgelijke assembles werden vaak gevonden in combinatie met jonger materiaal, onder andere uit het Neolithicum en de Bronstijd.¹⁴

Een enkele melding (164 161), op ca. 220 m van het plangebied, betreft de resten van een gepolijste bijl uit het **Neolithicum** (ca. 7,3 – 4 ka).

De vondst van verschillende handgevoemde aardewerkscherven (164 159) werd gedateerd tot de **Late Bronstijd** (ca. 3,1 – 2,8 ka). Deze melding bevindt zich op ca. 370 m ten westen van het plangebied.

Ook uit de **IJzertijd** (ca. 2,8 – 2 ka) zijn enkele protohistorische scherven teruggevonden (150 692). Daarnaast werden enkele kuilen en paalkuilen gedateerd tot de Late IJzertijd (164 161). Beide vindplaatsen bevinden zich op zo'n 120-220 m, aan weerszijden van het plangebied.

¹⁴ Van Baelen A. & Vanmontfort B., 2011.

De resten van een klassieke porticus-villa in ijzerzandsteen (493) werd gedateerd tot de **Romeinse tijd** (ca. 57 v.Chr. – 402 n.Chr.). Dit werd geconstateerd op basis van enkele tegulae, imbrices en scherven, gevonden tijdens een archeologische opgraving. Deze site grenst aan de westzijde van het plangebied, vlak langs de huidige rotonde.

Versillende meldingen gaan over vondsten uit de **Late Middeleeuwen** (3 308, 164 159, 164 160). Dit betreft enerzijds de vondst van een kuil en greppel op basis van mechanische prospecties en anderzijds de resten van de cisterdiënzerabdij, onder andere op basis van een archeologische opgraving. Deze laatste is tevens beschermd als monument, als stads- of dorpsgezicht en geïnventariseerd als historische tuin/park. De drie Laat Middeleeuwse vondsten bevinden zich ten noorden en ten noordwesten van het plangebied, op maximaal 370 m afstand.

Ten slotte resten enkele vondsten uit de **Nieuwe tijd** (164 161, 210 936), waaronder meer specifiek een pelgrimsinsigne en een tinnen lepel uit de 17^{de} of 18^{de} eeuw. Beide vondsten zijn ten westen van het plangebied gesitueerd, op ca. 220-250 m afstand.

In het noordoosten van het plangebied, grenzend aan de rotonde, wordt volgens de CAI een zone gekarteerd waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Dit is het gevolg van de aanleg van een groeve (bodemkaart, afb. 18), wat het oorspronkelijk archeologisch bodemarchief integraal heeft verstoord.

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

Historische situatie

Het centrum van Holsbeek is gelegen op 4,5 km ten ZO van het plangebied. Holsbeek wordt voor het eerst vermeld in 1129 als *Hulsebec* wat "hulstbeek" betekent. Tijdens de Late Middeleeuwen viel Holsbeek binnen de Leuvense banmijl; de rechtspraak geschiedde door een hertogelijke schepenenbank. Vanaf 1505 werd de hertogelijke rechtsmacht verpand aan een reeks heren, onder wie Frederik van Holsbeek die in 1661 verheven werd tot baron van Holsbeek. Zijn baronie omvatte ook Attenhove en Kortrijk. In de 18de eeuw ging de baronie over op de familie Gaethovius.

Rotselaar is ongeveer 2 km ten noordoosten van het plangebied verwijderd. Rotselaar werd reeds vermeld in 1044. In de 12e eeuw had de hertog van Brabant de macht over Rotselaar en Wezemaal. Werchter stond onder de controle van de graven van Aarschot en het geslacht der Berthouts. Vanaf 1170 ongeveer vestigden zich in Wezemaal en Rotselaar dienstmannen van de hertog van Brabant. In de loop van de 13e eeuw traden die toe tot de adel en gingen als 'heer' heersen over de 'heerlijkheden' Rotselaar en Wezemaal. In de 14e eeuw wisten de heren van Wezemaal en Rotselaar ook Werchter (en Haacht) te onttrekken aan de invloedssfeer van het geslacht der Berthouts en vormden toen reeds de drie dorpen Wezemaal, Werchter en Rotselaar samen het Land of de Baronie van Rotselaar. De baronie Rotselaar kwam in 1516 in handen van de machtige familie van Croÿ om gevoegd te worden bij het markgraafschap Aarschot, later in 1533 verheven tot het hertogdom Aarschot.

Op religieus gebied wist in de 13e eeuw de orde van de Norbertijnen de parochiale rechten en inkomsten van Rotselaar, Wezemaal en Werchter in de wacht te slepen; de abdij van Park Heverlee in Werchter en de abdij van Averbode in Wezemaal en Rotselaar.

De bevolking van Wezemaal, Werchter en Rotselaar werd vanaf 1488 voortdurend getroffen door oorlogsgeweld. Pas vanaf 1750 begon de welvaart toe te nemen dankzij vernieuwingen in de landbouw, waarvan de dorpingen tot ver in de 19^{de} eeuw voortleefden. De wijnteelt was hier van de 13e tot de 16e eeuw ruim verspreid. Tussen 1810 en 1850 kwam er een heropbloei van de wijnteelt op de Wijngaardberg in Wezemaal. Ook de industriële revolutie in de tweede helft van de 19e eeuw zorgde voor meer welvaart. In 1865 werd de spoorlijn Leuven-Aarschot-Diest-Hasselt aangelegd. Rotselaar en Wezemaal kregen een station. Vooral Rotselaar ontwikkelde zich als een echte forensengemeente, met pendelaars naar de Limburgse mijnen of de industrie en tertiaire sectoren rond Leuven en Brussel. De traditionele hoevebouw verdween en maakte plaats voor residentiële woningbouw, vaak met een stedelijk karakter, en eenvoudige arbeiderswoningen. In de jaren '40 en '50 ontdekten bouwspeculanten de mogelijkheden van de beboste Heikantse berg als residentiegebied voor gegoede burgers en weldra verschenen er de eerste villa's. Na de oorlog groeide de residentiële functie van geheel Rotselaar verder uit. De verspreide bebouwing langs intussen verharde wegen nam in grote mate toe.

Mede door het aaneengroeien van verschillende gehuchten, verdween hun eigenheid. Ook oude akkercomplexen werden bebouwd. Eind jaren '60 werd de Demer volledig gekanaliseerd. De dijken werden versterkt en opgehoogd. Stilaan verminderde de landbouw op de broeken langs Demer, Dije en Winge en werden de kleigronden met populieren beplant. De laatste drastische ingreep in het landschap was de aanleg van de autosnelweg Leuven-Lummen in 1978-1980. Daarmee werd het landelijk gebied tussen de Wijngaard- en Beninksberg vernield. Voor de aanleg van diezelfde autosnelweg in Wilsele werd in Rotselaar ten oosten van de toren Ter Heide een zandwinningsput gegraven. Deze plas wordt nu als recreatiegebied gebruikt.¹⁵

Wat de geschiedenis van Wezemaal betreft wordt deze in de bronnen voor het eerst vermeld in 1044, toen het Sint-Bartholomeuskapittel van Luik van bisschop Wazo een deel van de rechten op de kerk van Wezemaal in handen kreeg. De Luikse kanunniken behielden een deel van het patronaatsrecht tot in 1232, toen zij hun deel overmaakten aan de abdij van Averbode. Kort daarvoor had Amold II, heer van Wezemaal de kerk van Wezemaal met zijn deel in het patronaatsrecht en de tienden aan dezelfde abdij geschonken. De heren van Wezemaal waren tijdens de 13e eeuw belangrijke ministerialen van de hertogen van Brabant. Zij bekleedden de erfelijke functie van maarschalk van Brabant, wat inhield dat zij instonden voor de bevoorrading van het hertogelijke leger in tijden van oorlog. In de 15de eeuw groeide Wezemaal uit tot het belangrijkste bedevaartsoord van Sint-Job in de Nederlanden. De bedevaart bereikte een hoogtepunt tussen 1496 en ca. 1520, als gevolg van de grote syfilisepidemie die Europa vanaf 1496 teisterde. Rond 1515 trokken minstens 23.000 bedevaarders naar Wezemaal. Van de duizenden metalen pelgrimsinsignes die in de kerk aan pelgrims werden verkocht zijn exemplaren teruggevonden in Nederland en Engeland (Canterbury). Wezemaal verkocht in 1898 het gehucht Dunbergen, een langgerekt stuk grond, aan Kortrijk-Dutsel. Met de opbrengst werd de bouw van het gemeentehuis bekostigd, dat in dat jaar werd voltooid. Wezemaal bleef lang in conflict over zijn grenzen met Rotselaar, tot in 1573 de grens werd getrokken die in grote lijnen stand hield totaan de fusie fusie in 1977 met Rotselaar.

In 1768 werd gestart met de aanleg van de "Nieuwe Herbaene van Aarschot op Loven" - de huidige Aarschotsesteenweg - gefinancierd door een privé-groep rond de hertog van Arenberg. In 1777 was het tracé tot Wezemaal afgewerkt en in gebruik genomen. De stad Aarschot zou instaan voor de realisatie van het resterende gedeelte Wezemaal-Aarschot dat in 1780 werd voltooid.¹⁶

¹⁵ Ruimtelijk structuurplan van de gemeente Rotselaar: informatief gedeelte, 2005.

¹⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/201103>

Bouwhistorische schets

Ten noorden van het plangebied, aan de Aarschotsesteenweg ligt de Abdij van Vrouwenpark. Gesticht in 1215 ten behoeve van de orde der Cisterciënzerinnen, onder de hoge bescherming der baronnen van Rotselaar en van Wezemaal. Na de opheffing van de abdij in 1796 vestigden de zusters zich te Haacht, tot circa 1800. Van de eenmalige, ruime gebouwen zijn schaarse resten bewaard gebleven die als monument zijn beschermd.¹⁷ Een figuratieve kaart van 1596-1601 en een figuratieve kaart uit de 18de eeuw geven een beeld van de toenmalige abdij. Het volledig omgrachte complex lag tussen de Winge en de Lostingbeek en werd aan drie zijden omringd door een uitgestrekt eikenbos, het Kloosterbos. Een kaarsrechte dreef leidde vanaf de oude baan Leuven-Aarschot naar de hoofdingang aan de noordzijde. Een poortgebouw geflankeerd door dienstvleugels gaf toegang tot een ruim erf, aan oost- en westzijde begrensd door boerderijgebouwen, bakkerij, brouwerij en aalmoezeniershuis met respectievelijke tuinen en boomgaard. Het zuidelijk gedeelte van het terrein werd in beslag genomen door de kloostergebouwen met karakteristieke kwadraatstructuur. Aan de noordzijde ligt de ijzerzandstenen abdijkerk, in 1270 in vroeg gotische stijl heropgebouwd. Zij bezat een schip van acht traveeën met polygonaal koor en een kapel in de vorm van een pseudotransept. Boven de viering was er een kleine klokkentoren. Tussen kerk en omgrachting aan de oostzijde bevindt zich het in 1661 opgerichte abdisverblijf. Bij archeologisch onderzoek werd een deel van het klooster opgegraven. Hierbij werd aardewerk uit de 13de tot 16de eeuw teruggevonden naast andere vondsten van metaal, ijzerzandsteen, kalksteen, fragmenten van beschilderde muurbespleistering en menselijke beenderen. Daarnaast kon ook de kerk en het kerkhof onderzocht worden.

Rond 1814 kocht Jean-Baptiste Moerincx (1753-1831), op dat moment burgemeester van Rotselaar, de voormalige abdijgebouwen samen met 108 hectare gronden die vrijwel één aaneengesloten blok vormden van weiden en akkers aan beide zijden van de Aarschotsesteenweg. Hij nam zijn intrek in het voormalig abdisverblijf dat hij liet herinrichten en voortaan bekend stond als 'Moerincxkasteel'. De meeste abdijgebouwen, waaronder de abdijkerk en de aanleunende kloostergebouwen, werden gesloopt. Het domein zelf werd omgevormd tot een romantisch geïnspireerd park met grillige waterpartijen, slingerende paden en kunstmatige glooiingen. Deze laatste werden gevormd door puin van de gesloopte gebouwen en overdekt met aarde van de nieuw uitgegraven binnenvijver. Gerecupereerde ijzerzandstenen en gesculpteerde bouwonderdelen leverden het materiaal voor pittoreske boogbruggen en een tuinpraeel.

In 1927 kochten de paters montfortanen uit Leuven het kasteel met een 11 hectare groot domein. De school opende haar deuren in 1928 en kende snel succes zodat het 17de-eeuwse abdisverblijf in 1936 werd uitgebreid met een neotraditionele vleugel door de Leuvense architect Lucien Goemans. Hierbij werd de oorspronkelijke omgrachting overbouwd en deels gesupprimeerd. Na de Tweede Wereldoorlog werd de schoolpopulatie steeds meer geseculariseerd met een toenemend leerlingen tot gevolg. Nieuwe uitbreidingen volgden elkaar op. In 1948 werd aan de noordrand van het domein een huiselijk aandoend 'paviljoen' in pseudo-cottagesstijl gebouwd naar ontwerp van de Paters Loop en Humblé. In het verlengde van de Goemansvleugel verscheen in 1954 de nieuwe kapel, in 1964 gevolgd door de opvulling van de tussenliggende ruimte. In 1963 werd de nieuwe feest- en sportzaal op het eilandje ingehuldigd. Het meest ingrijpend in structuur en aanleg van zowel abdij- als parksite was de in 1966 voltooide intemaatsvleugel ingeplant in de overgangszone tussen abdissenhuis en dienstvleugels, ter hoogte van convent en cellarium. Niet alleen kwam hierdoor de afleesbaarheid van de abdijrelicten in het gedrang, ook het parkconcept werd aangetast door demping en onderbreking van de grachtenstructuur. De geplande nieuwbouw gaat nog een grote stap verder door de bestaande vleugel uit te breiden bovenop de restanten van de 13de-eeuwse abdijkerk.¹⁸

¹⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1165>

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42696>

De kasteelsite van Wezemaal, ten noordoosten van het plangebied, gaat terug op funderingen van een 12^{de} eeuwse kasteel van de heren van Wezemaal. Over het kasteel is verder geweten dat het in de 13de eeuw een slotkapel had. Tot in de 15^{de} eeuw blijven de gegevens echter onduidelijk. Pas naar het midden van de 15^{de} eeuw toe is er een beter zicht op de aard en de opbouw van het kasteel. Uit de rekeningen blijkt vooral dat in de jaren 1440-1442 vele werkzaamheden in het kasteel hebben plaatsgevonden met betrekking tot woon- en economische functies. Maar ook in deze rekeningen worden verdedigende kenmerken van het kasteel niet of nauwelijks vermeld.

Het kasteel bestond uit een neer- en opperhof. De toegang tot het omgrachte neerhof werd bereikt via een poort. Op het neerhof stonden onder meer stallen, een wijnhuis, een duiventil, een schuur en waarschijnlijk een aantal huisjes. Ook de kapel was mogelijk op dit neerhof aanwezig. Met uitzondering van de poort lijken de gebouwen hoofdzakelijk uit vakwerk te bestaan. Ook het opperhof was omgracht. De ingang van het opperhof werd gevormd door een poortgebouw. Tenminste twee belangrijke gebouwen zijn aanwezig, namelijk het ridderhuis en de zaal. Vermoedelijk waren ze beide van steen en in of nabij het ridderhuis was een kelder aanwezig. Verder waren er op het opperhof nog diverse houten structuren aanwezig waaronder de kaaskamer. Het globale grondplan op het opperhof is moeilijk te bepalen. Op basis van de algemene ontwikkeling van laatmiddeleeuwse kastelen en de vermelding van diverse structuren lijkt zowel een kasteeltype met een rond, veelhoekig of vierkant grondplan mogelijk. Vooral het veelhoekige kasteeltype lijkt in het zuiden van het hertogdom Brabant vrij lang bestaan te hebben.

Bij de dood van Jan II in 1464 was het kasteel in relatief slechte staat en waren diverse reparaties noodzakelijk. Vanaf het moment dat het kasteel in het bezit komt van de familie Brimeu, aan het einde van de 15de eeuw, zijn er nauwelijks gegevens over het kasteel bekend. Bij de aanvang van de Nieuwe Tijd lijkt het kasteel van Wezemaal nog een laatmiddeleeuws karakter te hebben waarbij verdedigingselementen, hoewel weinig functioneel, nog het uiterlijk bepalen. Op het kasteel zijn nog vele gebouwen aanwezig voor de uitgebreide hofhouding. Vele van deze bouwwerken waren gemaakt van vakwerk en diverse daken bedekt met stro. In de loop van de 17de eeuw verandert geleidelijk het uitzicht. Aangezien een uitgebreide hofhouding niet meer nodig was worden diverse houten structuren gesloopt. De meeste gebouwen lijken vanaf dan in steen opgetrokken en ook de belangrijkste daken worden bedekt met pannen en leien. Zowel op het neer- en opperhof komen stenen fundamenteën voor en bovendien worden ook diverse ondergrondse ruimten vermeld. In de 18de eeuw wordt voornamelijk aan het interieur van het kasteel gewerkt. Ondanks deze reparaties verandert het kasteel van Wezemaal aan het einde van de 18de eeuw, onder hertog Wolfgang-Guillaume d'Ursel. Het onderhouden van een kasteel is duur en mede door de financiële problemen van de familie d'Ursel is het kasteel aan het einde van de 18de eeuw enigszins verouderd. Het definitieve einde komt bij de Brabantse Omwenteling in 1789. In dit en het daaropvolgende jaar wordt het kasteel gesloopt en verandert het kasteelcomplex in een enorme massa puin.

Na de sloop van het kasteel in 1790 bleef het gebied gedurende zes jaar braak liggen. Er werd druk overlegd wat het kasteelterrein rendabel kon maken. Het meest rendabel was om de grond te beplanten met fruitbomen en dit samen met de visrijke grachten te beheren als een tuin in vroege (Engelse) landschapstijl. In de jaren 1796-1797 werd druk gewerkt aan deze Engelse hof. Tot wanneer het terrein beheerd werd als Engelse Hof is onduidelijk. In de tweede helft van de 19de eeuw was het gebied nog in gebruik als boomgaard maar het grachtenstelsel werd gedeeltelijk aangepast. De oude vijvers van de Engelse tuin lijken nu vervangen door een rechthoekige gracht. In de tweede helft van de 20ste eeuw komt de familie Liekens in het bezit van de voormalige kasteelsite. Zij willen het gebied omvormen tot akkergrond maar dit bleek niet mogelijk vanwege de vele stenen in de grond. Men probeerde verschillende fundamenteën te slopen en het gebied werd deels geëgaliseerd door het opvullen van laagtes en grachten. Toch werd uiteindelijk besloten om de boomgaard te behouden. De bomen werden recent verwijderd. Sinds 2014 is de kasteelsite beschermd als archeologisch monument. Onmiddellijk ten westen van de bescherming als archeologische zone, op het huidige perceel 445h, werd in 2012 ook een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij dit onderzoek werd de uiterste rand van de kasteelgracht over een lengte van enkele tientallen meters duidelijk waargenomen, deels begrensd door een rij ingeheidde palen. Deze feitelijke vaststelling is zo een (gedeeltelijke) bevestiging van het eerder uitgevoerde boor- en geofysisch onderzoek op de kasteelsite. Bovendien werden op dit terrein ook de (ondiep bewaarde) ijzerzandstenen fundamenteën aangesneden van een vierkant/rechthoekig gebouw, dat niet werd waargenomen met het magnetometrisch onderzoek dat op deze locatie eerder door RAAP werd uitgevoerd (zie verder). Het gebouw dat hier werd opgegraven staat mogelijk ook aangeduid op de figuratieve kaart van het dorp Wezemaal uit circa 1598 en lijkt een eerdere vaststelling te onderschrijven, namelijk dat deze kaart behoorlijk nauwkeurig is (en dus ook het kasteelcomplex relatief goed weergeeft). Op het terrein werden ook sporen aangetroffen van wat

geïnterpreteerd wordt als een roedeberg of hooiberg, een constructie die gebruikt werd voor de opslag van grote hoeveelheden hooi of andere oogst. Niet onbelangrijk tenslotte is de aanwezigheid, eveneens op perceel 445h, van bewoning uit de middenijertijd (minimaal één hoofdgebouw, zes bijgebouwen en een crematiegraf).

De dorpskern van Wezemaal wordt gevormd door de bebouwing langs het begin van de steenweg op Nieuwrode en de Kerkstraat, die in richting van de kerk breder wordt, de Aarschotsesteenweg en Holsbeeksebaan. In deze straten bevindt zich een concentratie van de overblijvende oude bebouwing van het dorp. De gebouwen op de hoek met de Aarschotsesteenweg (dubbelhuis met aanpalende langsschuur en neodassidistisch getint hoekhuis) sluiten daarbij aan. Een waardevol deel van het dorpsgezicht is de omgrachte pastorie uit de 17de eeuw. Een ander interessant aspect is de directe visuele relatie tussen de Sint-Martinuskerk en de pastorie, waarvan ze door grasperken aan beide kanten van de toegangsweg, gescheiden is. Typend voor het dorpsgezicht zijn het stratenpatroon, de landelijke en bijgevolg kleine schaal van de bebouwing, het plein vóór de kerk, de straten en steegjes rond de kerk van waaruit men steeds wisselende zichten heeft op de kerk.

Het huidige stratenpatroon van de dorpskern van Wezemaal met de Aarschotsesteenweg als grens is herkenbaar op de Ferriskaart (circa 1770-1778) (zie verder) en komt dus overeen met het 18de-eeuwse stratenpatroon. Een groot deel van de geïnventariseerde gebouwen, voornamelijk burgerhuizen, in de kern stammen uit de 18de en 19de eeuw, onder andere langsheen de Aarschotsesteenweg. Sinds 1982 is de dorpskern ook beschermd als stads- of dorpsgezicht.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Villaret kaarten ¹⁹	1745-1748	Op deze kaart is te zien dat het grootste deel van het plangebied bestaat uit bosgebied. Het centrale deel van de noordelijke helft van het plangebied bestaat ook uit bosgebied, maar is wat artificiëler ingericht met rijen bomen rond een rechthoekige vijver. Rondom bevinden zich stukken landbouwland. De Aarschotsesteenweg is reeds aanwezig, zoals een stuk van de huidige Stationsstraat (ten noordwesten van het plangebied) en de huidige Steenweg op Holsbeek. Ten noorden van het plangebied is de abdij de Vrouwenpark (hier Abbaye de Vrouwe Perck F.O.P.) gelegen. De rivier de Winge scheidt de twee domeinen van elkaar.
Ferraris kaarten ²⁰	1771-1778	Hierop blijkt dat de vermoedelijke boomgaard niet meer bestaat en opgenomen is door het aangrenzende bosgebied zoals op de Villaretkaart. De vijver is nog reeds aanwezig en hier aangesloten via een zijtak met de Winge. In verhouding met voorgaande kaart is het bosgebied uitgebreider, waarbij ook verschillende percelen landbouwland zijn 'gesneuveld'. Enkel aan de westzijde van het plangebied, grenzend aan de Aarschotsesteenweg, en in de zuidelijke helft, is nog een stuk akkerland aanwezig. Het uiterste zuidelijke gedeelte van het plangebied, net zoals de zuidelijke omgeving van de Abdij van Vrouwenpark, is gelegen in vengebied. Hier net boven wordt het plangebied doorkruist door een recentere beek (is niet afgebeeld op de

¹⁹ <http://www.geopunt.be>.

²⁰ Ferraris 1771-1778.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Atlas der buurtwegen ²¹	Ca. 1840-1850	Villaretkaart). Deze sluit buiten het kaartblad aan op de huidige lossingsbeek. Hierop is af te lezen dat de Steenweg op Holsbeek ondertussen is aangelegd, hier benoemd als Chemin n°31 en Chemin n°2, op het gebied van Rotselaar en Holsbeek. De steenweg loopt echter niet verder naar het zuiden door en eindigt op de huidige Kwadehoekstraat, Chemin n°20. Langs heen het plangebied zijn verschillende percelen aangeduid. De op de Ferrariskaart aangeduide akkers zijn hier percelen 20 (in het noorden) en 11 (in het zuiden). De toenamlige toestand is van deze kaart niet af te leiden. De zone waar het waterbekken gelegen was, is op deze kaart niet meer te zien. Mogelijk is deze in de periode voor de aanmaak van deze kaart gedicht, wat eventueel gelinkt kan worden aan het verlaten van de Abdij van Vrouwenpark in 1796. Ten noorden van de Aarschotsesteenweg loopt de huidige stationsstraat ietwat zigzaggend richting het noorden. Op deze kaart wordt de zigzaggende weg als éénzelfde weg als de huidige Steenweg op Holsbeek gezien (Chemin n°31).
Vandermaelen kaarten ²²	1846-1854	Het stratenpatroon is op deze kaart niet veranderd. Wel is de invulling van verschillende omliggende percelen gewijzigd. Zo zijn er meer percelen in gebruik als landbouwland dan op de Ferrariskaart. Met name aan de oostzijde van het plangebied. Verder is er nog geen duidelijke bewoning langs de wegen te bespeuren.
Poppkaarten	Na 1842	De Steenweg op Holsbeek is op de Popp-kaart aangeduid als Kwaden Broek Straat en heeft in het zuiden nog steeds hetzelfde verloop als op de vorige kaarten. In het noorden is het gedeelte van de wegen die ten noorden van de Aarschotsesteenweg (hier Route de Louvain) liepen, samengenomen tot één weg, hier aangeduid met 'Wevemaël'. Verder is de toestand van de omliggende percelen op deze kaart niet te achterhalen.
Topografische kaart ²³	1873	Op de topografische kaart uit 1873 komt de situering van de toenmalige Steenweg op Holsbeek bijna overeen met de huidige toestand. Verder zijn twee percelen aan de westzijde van het plangebied beplant met bomen. De voormalige akkerpercelen worden hier niet meer aangeduid.
Topografische kaart ²⁴	1904	Op de topografische kaart uit 1904 is het stuk bos aan de kruising van de Aarschotsesteenweg (hier Route de Louvain) en de huidige Steenweg op Holsbeek mogelijk niet meer aanwezig en vervangen door grasland. Verder is de situatie binnen het plangebied gelijkaardig aan voorgaande kaarten.
Topografische kaart ²⁵	1939	De topografische kaart uit 1939 geeft een gelijkaardige situatie aan als voorgaande kaart. De situering van de Steenweg op Holsbeek komt hier volledig overeen met de huidige toestand.
Topografische kaart ²⁶	1969	Op de topografische kaart uit 1969 is duidelijk dat zich steeds meer bebouwing ontwikkeld langs de huidige tracés. Verder zijn er aan weerszijden van het plangebied nog percelen ingevuld als bosgebied en grasland.

²¹ onbekend 1840-1850.

²² Vandermaelen 1846-1854.

²³ <http://www.cartesius.be/Topografische kaart 1873>.

²⁴ <http://www.cartesius.be/Topografische kaart 1904>.

²⁵ <http://www.cartesius.be/Topografische kaart 1939>.

²⁶ <http://www.cartesius.be/Topografische kaart 1969>.

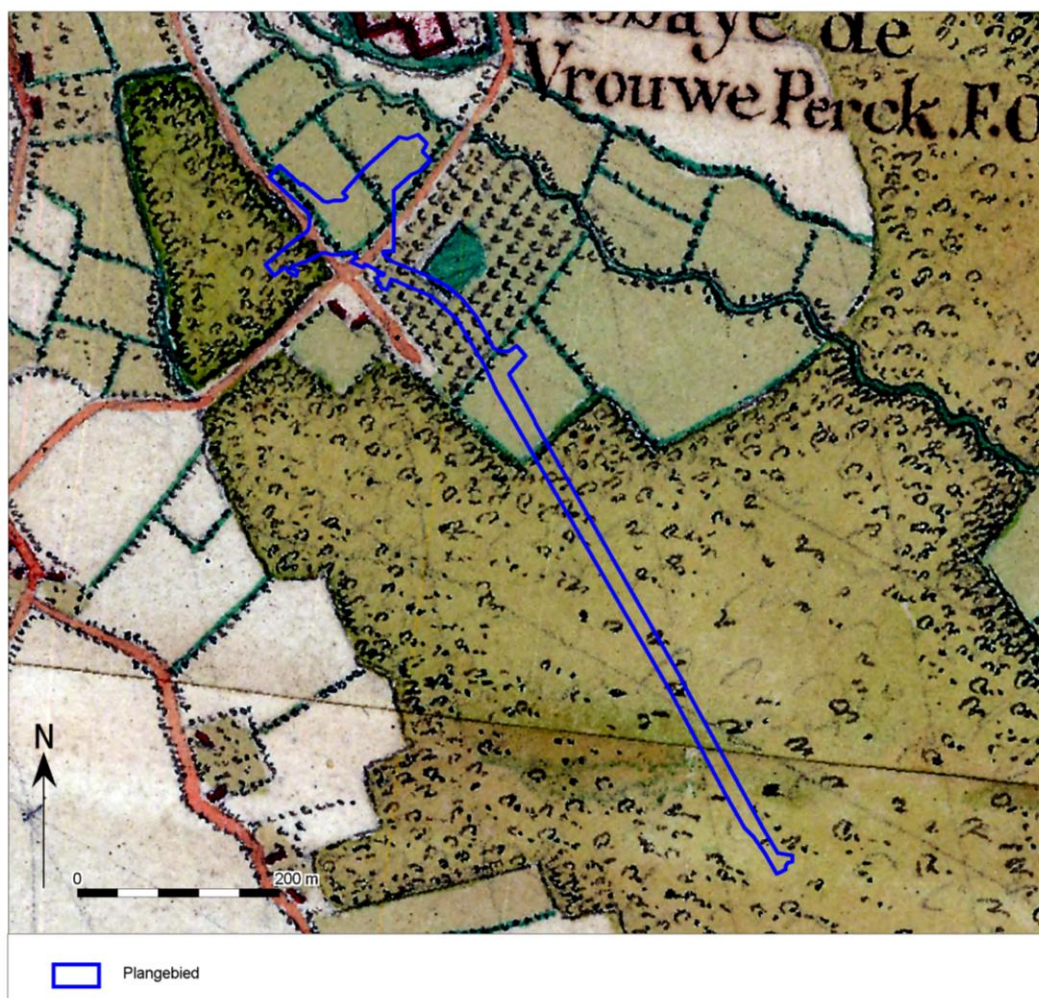
Bron	Jaartal	Historische situatie
Luchtfoto ²⁷	1971	Een gelijkaardig beeld is te zien op de luchtfoto van 1971. Het plangebied vertoont nog steeds een bescheiden bebouwing. Het land langs de weg bestaat uit akkers, bossen en groenzones. De rotonde in het noorden van het plangebied is nog niet aangelegd.
Luchtfoto ²⁸	1979-1990	In de periode 1979 tot 1990 is te zien dat een deel van het bosgebied is ingenomen door bebouwing. Verder blijft de situatie in het plangebied er gelijkaardig; de bewoning langs de weg is nog steeds beperkt.
Luchtfoto ²⁹	2013-2015	Tot recent zijn er langs de weg en nabij de weg een aantal zaken duidelijk veranderd. Het gaat in het noorden om de aanleg van de rotonde op het kruispunt met de Aarschotsesteenweg, waar tevens een Park and Ride is aangelegd. Ten oosten van de weg is ook het Wingepark aangelegd. Het bodemgebruik en de bewoning is nagenoeg hetzelfde gebleven.

²⁷ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1971](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%201971).

²⁸ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1979-1990](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%201979-1990).

²⁹ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 2013-2015](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%202013-2015).

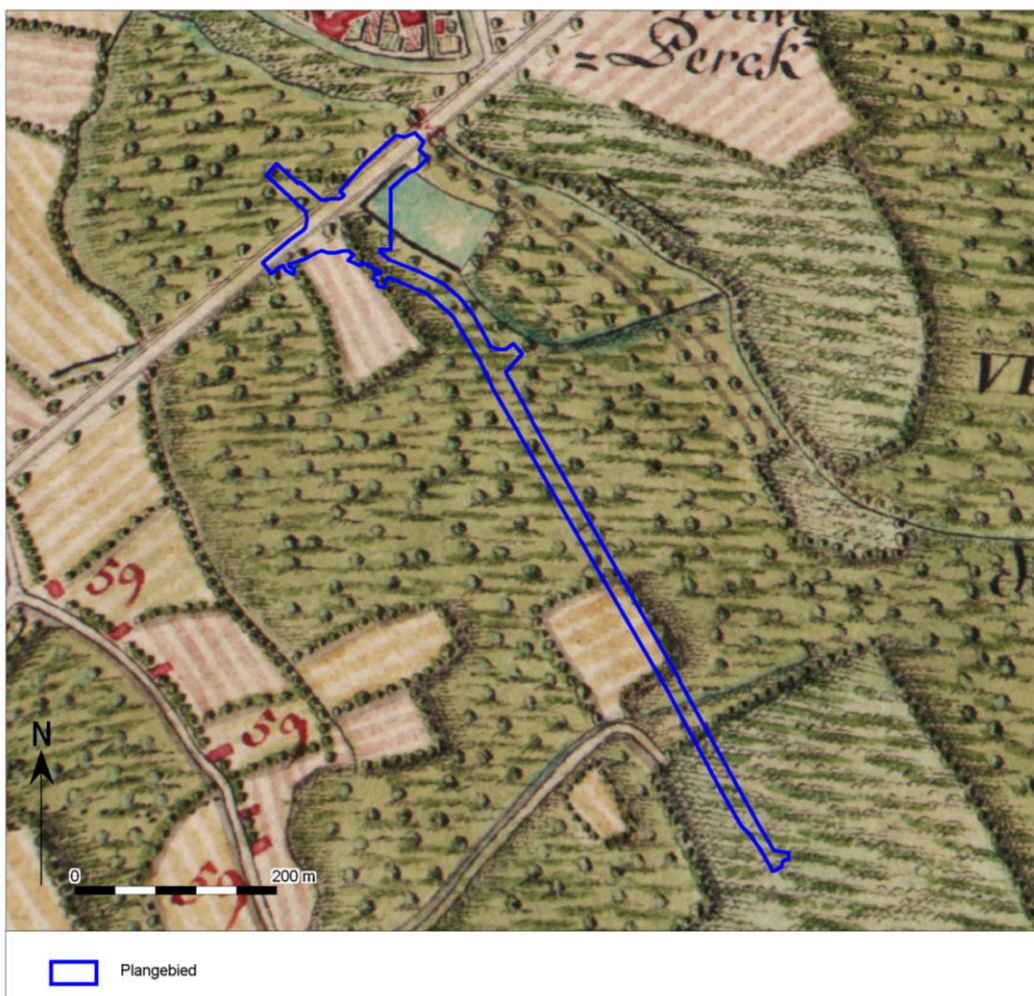
De Villaretk kaart werd genoemd naar de Franse ingenieur-geograaf Jean Villaret en dateert uit de periode 1745-1748. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden. De kaarten geven het gebied weer tussen Gent-Doomik en Maastricht-Luik.³⁰ Op deze kaart is te zien dat het grootste deel van het plangebied bestaat uit bosgebied. Het centrale deel van de noordelijke helft van het plangebied bestaat ook uit bosgebied, maar is wat artificiëler ingericht met rijen bomen rond een rechthoekige vijver. Dit is mogelijk een boomgaard met centraal een ontwateringsvijver. Rondom bevinden zich stukken landbouwland. De Aarschotsesteenweg is reeds aanwezig, zoals een stuk van de huidige Stationsstraat (ten noordwesten van het plangebied) en de huidige Steenweg op Holsbeek. Ten noorden van het plangebied is de abdij de Vrouwenpark (hier Abbaye de Vrouwe Perck F.O.P.) gelegen. De rivier de Winge scheidt de twee domeinen van elkaar.



Afb. 22. Het plangebied op de Villaretk kaart.

³⁰ <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo-en-http://datanews.knack.be/ict/tag/villaretkkaart-495122.html>

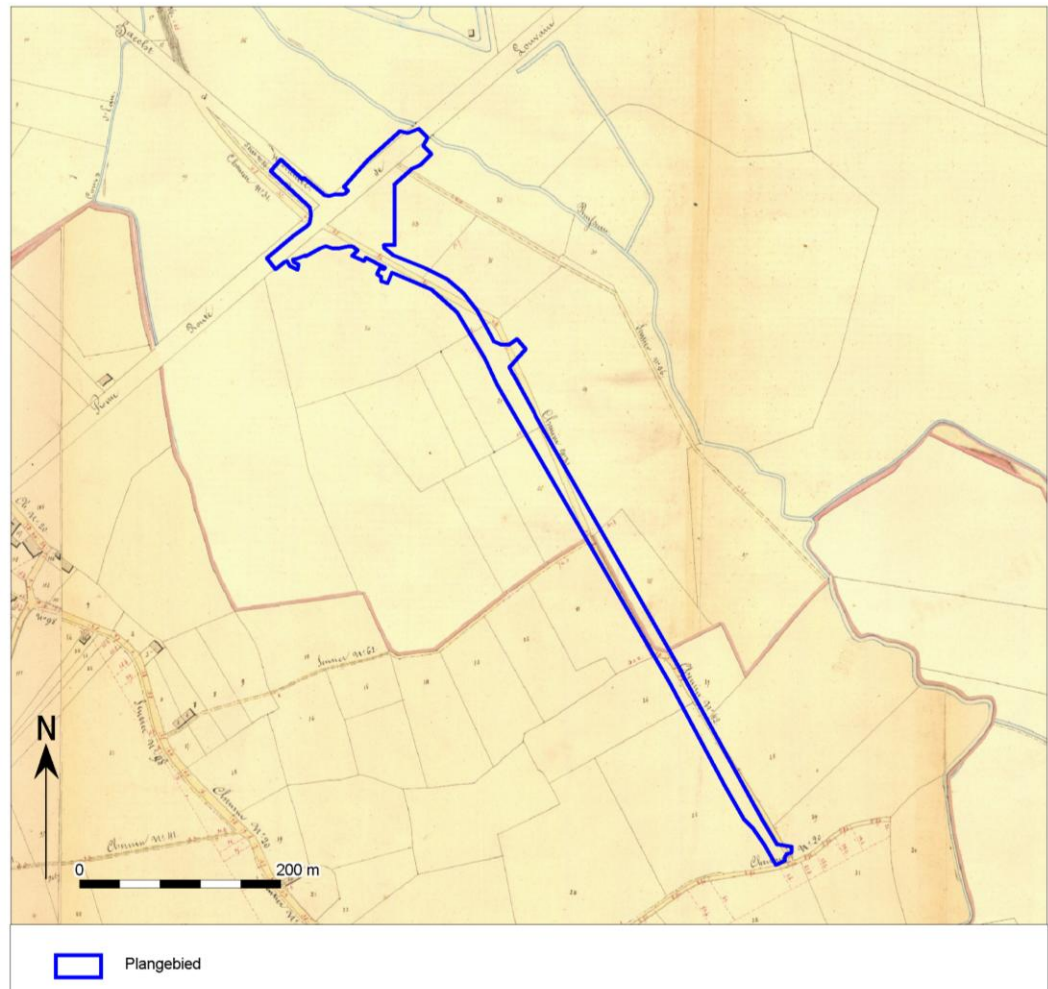
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.³¹ Hierop blijkt dat de vermoedelijke boomgaard niet meer bestaat en opgenomen is door het aangrenzende bosgebied zoals op de Villaretkaart. De vijver is nog reeds aanwezig en hier aangesloten via een zijtak met de Winge. In verhouding met voorgaande kaart is het bosgebied uitgebreider, waarbij ook verschillende percelen landbouwland zijn ‘gesneuveld’. Enkel aan de westzijde van het plangebied, grenzend aan de Aarschotsesteenweg, en in de zuidelijke helft, is nog een stuk akkerland aanwezig. Het uiterste zuidelijke gedeelte van het plangebied, net zoals de zuidelijke omgeving van de Abdij van Vrouwenpark, is gelegen in vengebied. Hier net boven wordt het plangebied doorkruist door een recentere beek (is niet afgebeeld op de Villaretkaart). De ze sluit buiten het kaartblad aan op de huidige lossingsbeek.



Afb. 23. Het plangebied op de Ferraris kaart.

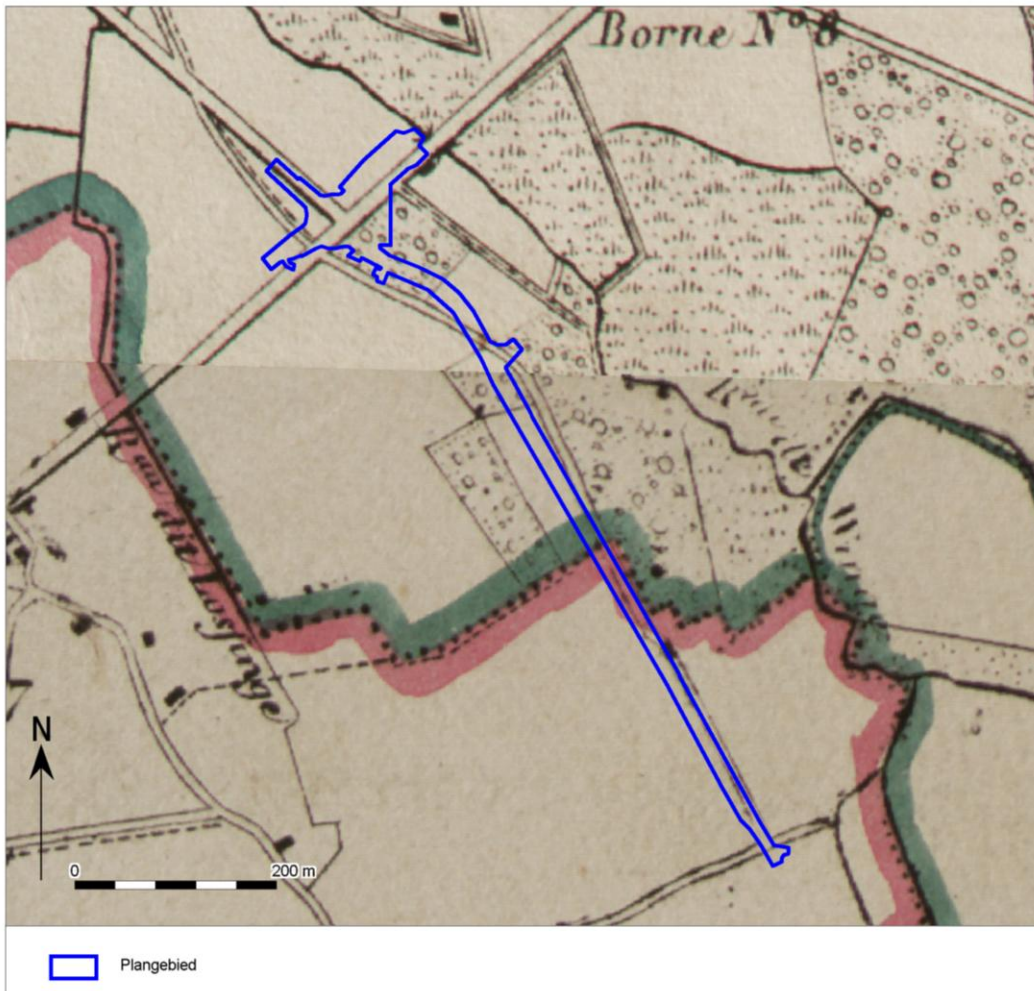
³¹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven. Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop is af te lezen dat de Steenweg op Holsbeek ondertussen is aangelegd, hier benoemd als Chemin n°31 en Chemin n°2, op het gebied van Rotselaar en Holsbeek. De steenweg loopt echter niet verder naar het zuiden door en eindigt op de huidige Kwadehoekstraat, Chemin n°20. Langs heen het plangebied zijn verschillende percelen aangeduid. De op de Ferriskaart aangeduide akkers zijn hier percelen 20 (in het noorden) en 11 (in het zuiden). De toenamlige toestand is van deze kaart niet af te leiden. De zone waar het waterbekken gelegen was, is op deze kaart niet meer te zien. Mogelijk is deze in de periode voor de aanmaak van deze kaart gedicht, wat eventueel gelinkt kan worden aan het verlaten van de Abdij van Vrouwenpark in 1796. Ten noorden van de Aarschotsesteenweg loopt de huidige stationsstraat ietwat zigzaggend richting het noorden. Op deze kaart wordt de zigzaggende weg als éénzelfde weg als de huidige Steenweg op Holsbeek gezien (Chemin n°31).



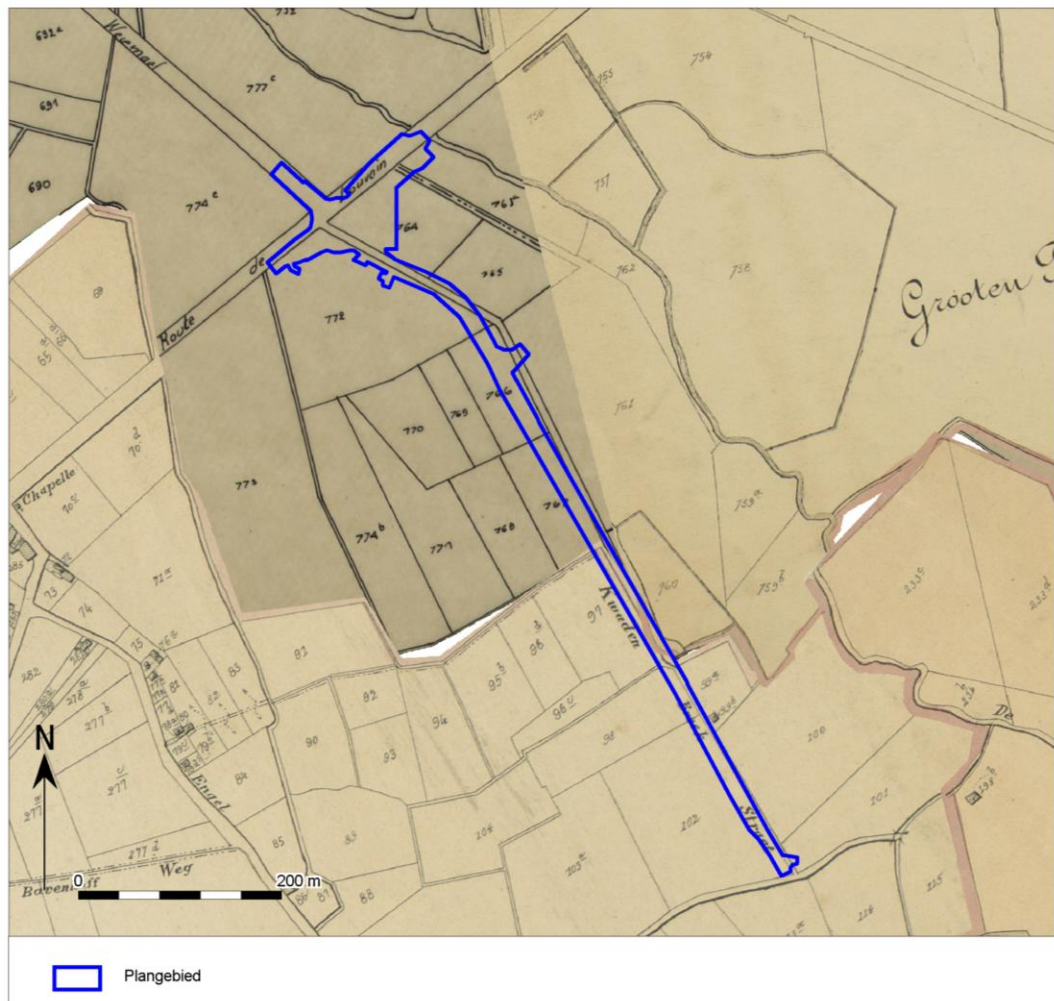
Afb. 24. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandemaelenkaarten samengeseld. 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. Het stratenpatroon is op deze kaart niet veranderd. Wel is de invulling van verschillende omliggende percelen gewijzigd. Zo zijn er meer percelen in gebruik als landbouwland dan op de Ferriskaart. Met name aan de oostzijde van het plangebied. Verder is er nog geen duidelijke bewoning langs de wegen te bespeuren.



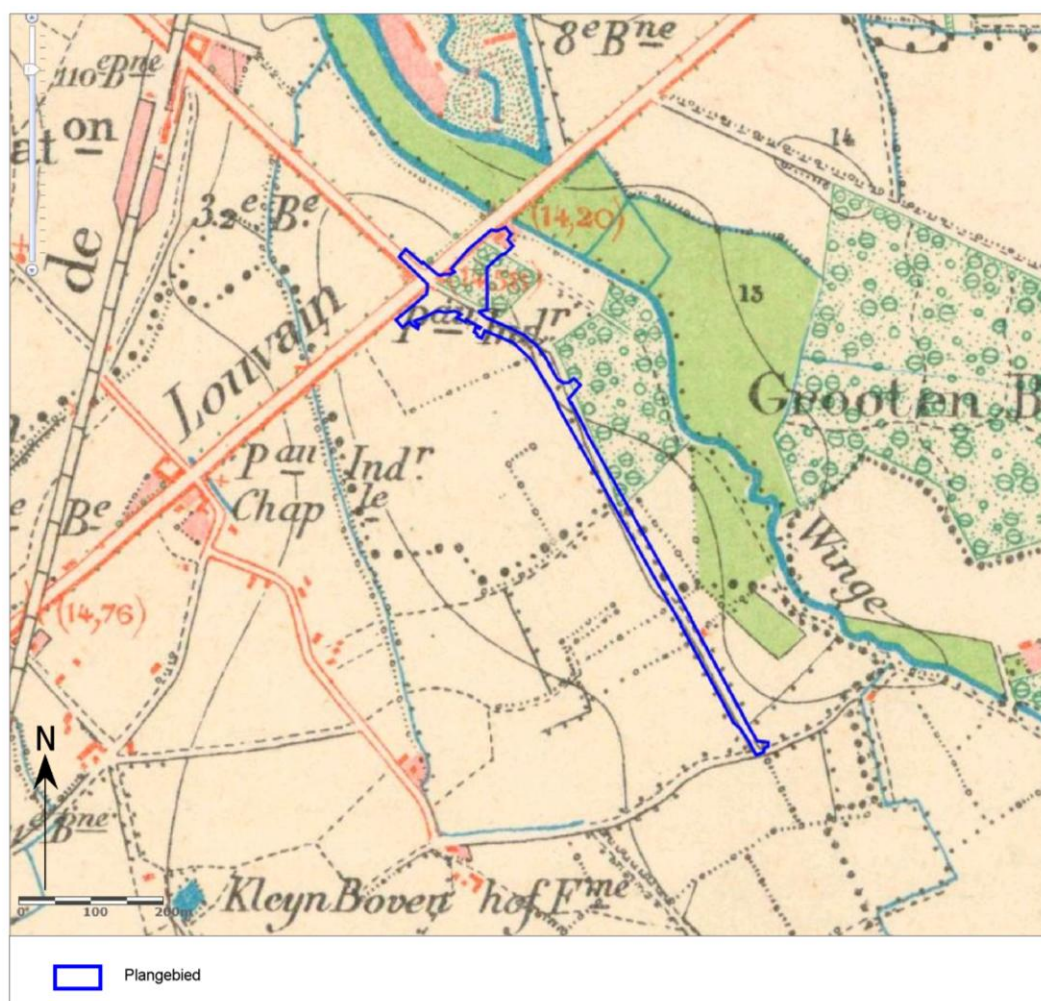
Afb. 25. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

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 brengt het kadaster duidelijk in beeld. De Steenweg op Holsbeek is op de Popp-kaart aangeduid als Kwaden Broek Straat en heeft in het zuiden nog steeds hetzelfde verloop als op de vorige kaarten. In het noorden is het gedeelte van de wegen die ten noorden van de Aarschotsesteenweg (hier Route de Louvain) liepen, samengenomen tot één weg, hier aangeduid met 'Wevemaël'. Verder is de toestand van de omliggende percelen op deze kaart niet te achterhalen.



Afb. 26. Het plangebied op de Popp-kaarten.

Op de topografische kaart uit 1873 komt de situering van de toenmalige Steenweg op Holsbeek bijna overeen met de huidige toestand. Verder zijn twee percelen aan de westzijde van het plangebied beplant met bomen. De voormalige akkerpercelen worden hier niet meer aangeduid.



Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.

Op de topografische kaart uit 1904 is het stuk bos aan de kruising van de Aarschotssteenweg (hier Route de Louvain) en de huidige Steenweg op Holsbeek mogelijk niet meer aanwezig en vervangen door grasland. Verder is de situatie binnen het plangebied gelijkaardig aan voorgaande kaarten.



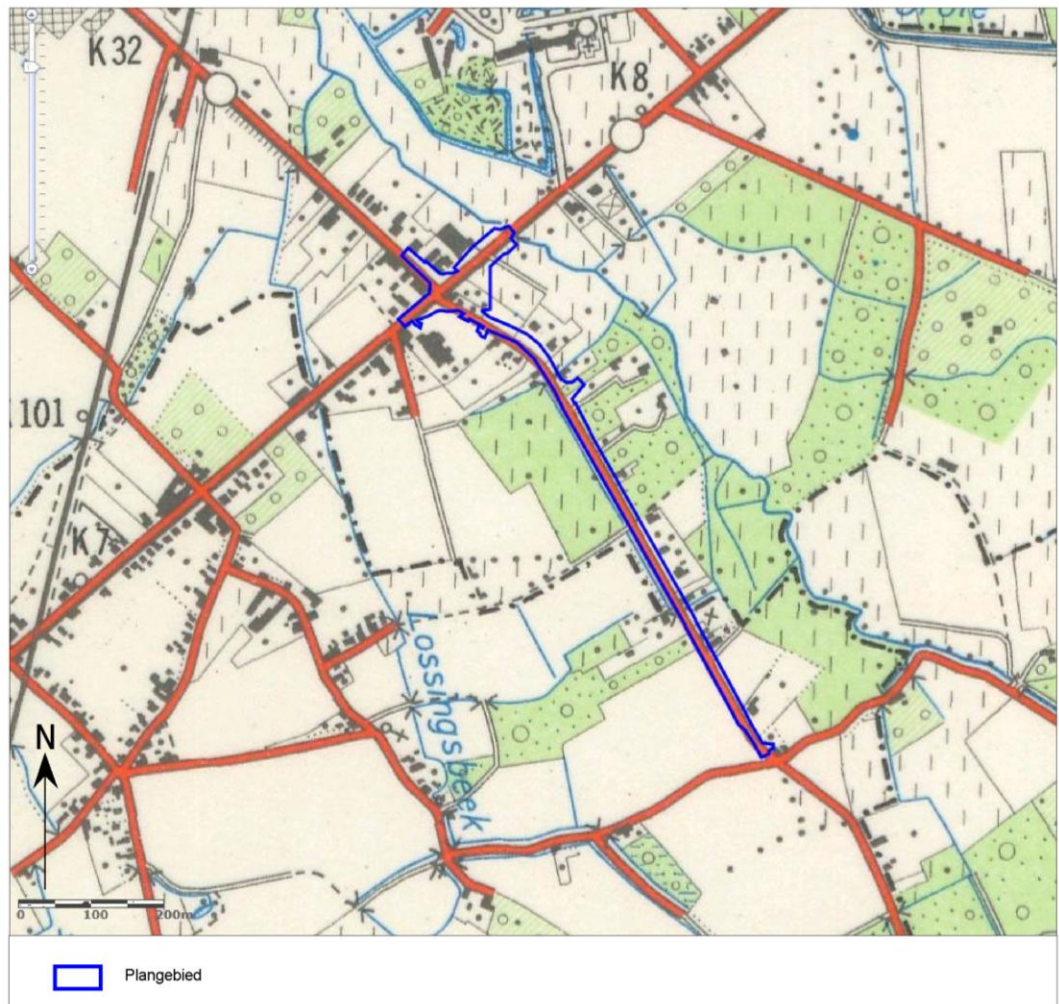
Afb. 28. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.

De topografische kaart uit 1939 geeft een gelijkaardige situatie aan als voorgaande kaart. De situering van de Steenweg op Holsbeek komt hier volledig overeen met de huidige toestand.



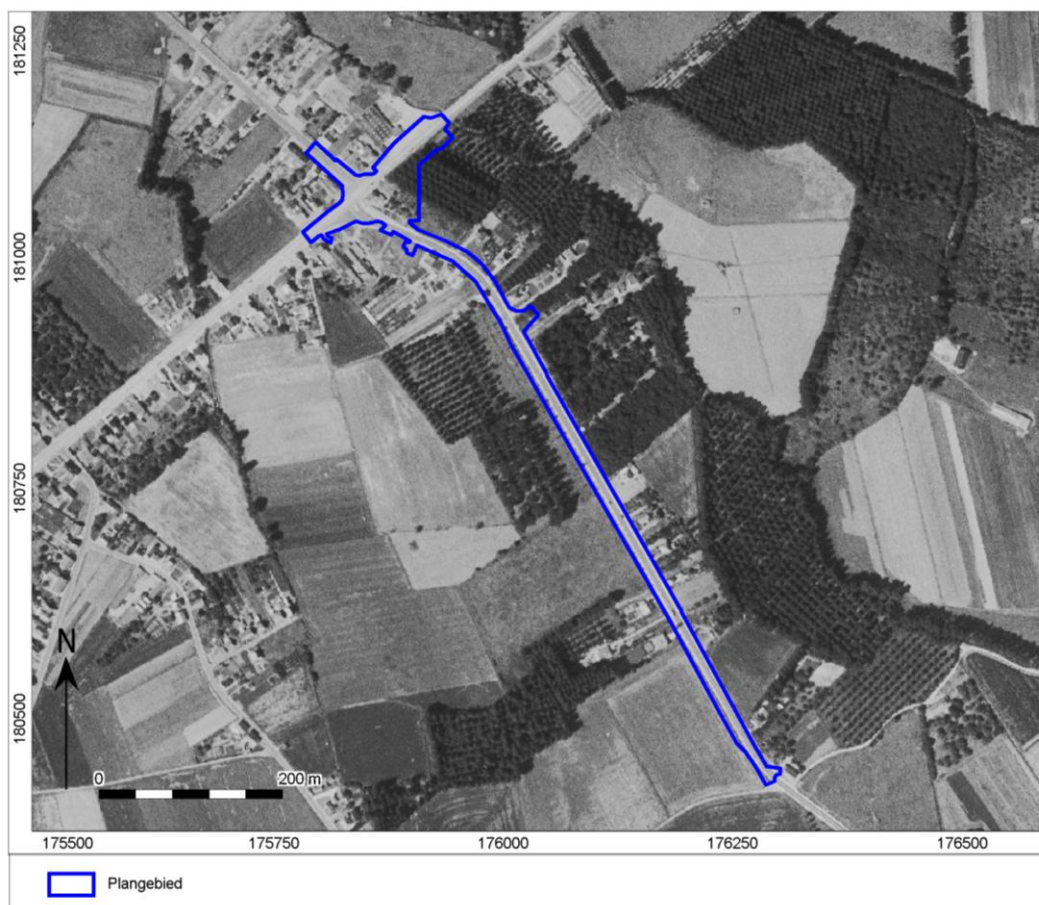
Afb. 29. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.

Op de topografische kaart uit 1969 is duidelijk dat zich steeds meer bebouwing ontwikkeld langs de huidige tracés. Verder zijn er aan weerszijden van het plangebied nog percelen ingevuld als bosgebied en grasland.



Afb. 30. Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.

Een gelijkaardig beeld is te zien op de luchtfoto van 1971. Het plangebied vertoont nog steeds een bescheiden bebouwing. Het land langsheen de weg bestaat uit akkers, bossen en groenzones. De rotonde in het noorden van het plangebied is nog nietaangelegd.



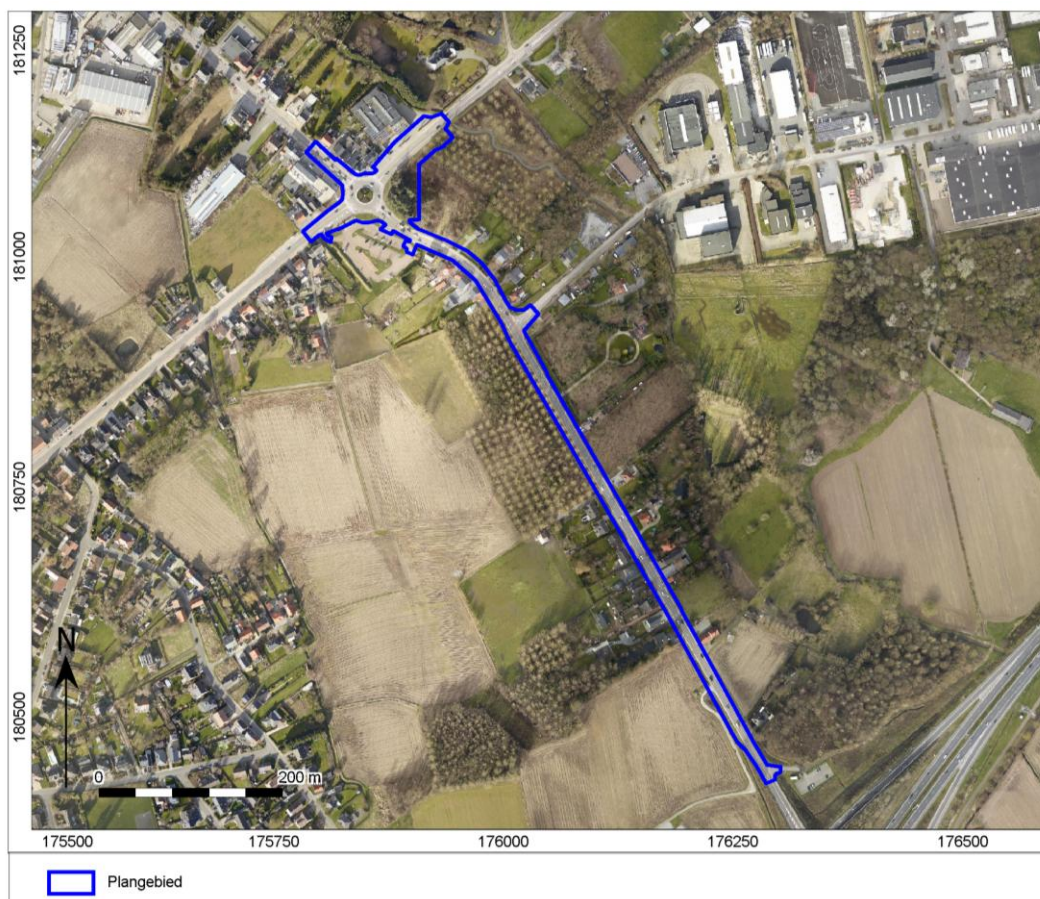
Afb. 31. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.

In de periode 1979 tot 1990 is te zien dat een deel van het bosgebied is ingenomen door bebouwing. Verder blijft de situatie in het plangebied er gelijkwaardig en is de bewoning langsheen de weg nog steeds beperkt.



Afb. 32. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

Tot recent zijn er langsheen en nabij de weg een aantal zaken duidelijk veranderd. Het gaat in het noorden om de aanleg van de rotonde op het kruispunt met de Aarschotsesteenweg, waar tevens een Park and Ride is aangelegd. Ten oosten van de weg is ook het Wingepark aangelegd. Het bodemgebruik en de bewoning is nagenoeg hetzelfde gebleven.



Afb. 33. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Synthese

Het plangebied omvat momenteel een bestaande wegnis met rotonde en een kleiner deel dat in gebruik is als bos. De dikte van de verhardingen is niet gekend, maar zal doorgaans niet dikker zijn dan 1 á 2 decimeter, maximaal ca. 40 cm. De 1,3 m brede fietspaden gaan op de steenweg over in 1,2 m brede fietspaden bestaande uit grijze betonnen paden. De diepte van de grondverstoring zal hier erg beperkt zijn. De geasfalteerde rijweg heeft telkens één rijstrook van 3,5 m breed. Tussen het fietspad en de grens van het openbaar terrein ligt aan weerszijden een gemengde riolering. Deze ligt op een diepte tussen 2 en 3 m. In de zijbermen aan de buitenkant van de gracht liggen de nutsleidingen in een sleuf van ca. 1,5 m breed. Deze liggen buiten de grens van het openbaar domein.

Ter hoogte van de rotonde is er een zone die momenteel in gebruik is als bos. Dit gedeelte heeft een oppervlakte van ca. 2032 m² en is voor zover bekend, niet verstoord.

De geplande werken omvatten de heraanleg van de rotonde en de wegnis, inclusief de fiets- en voetpaden, de rioleringswerken en de aanleg van een parking. Deze hebben een totale oppervlakte van ca. 21.958,07 m². De verhardingen zullen heraangelegd worden tot op een diepte van ca. 35 cm (fietspaden/voetpaden), ca. 50 cm (parking) en ca. 61 cm (wegenis). De nutsleidingen en riolering zullen op dezelfde locatie en op een maximumdiepte van ca. 4 m heraangelegd worden. Enkel ter hoogte van de rotonde zijn er plaatselijke enkele wijzigingen in de locatie van de riolering, maar de diepte hiervan blijft nagenoeg ongewijzigd.

Het plangebied is volgens de geologische kaart gelegen op een Tertiaire ondergrond die voornamelijk bestaat uit marien zand dat tijdens het Quartair afgedekt is door verschillende sedimenten, onderverdeeld in profielen.

Wat deze Quartaire afzettingen betreft, bestaat in het noordelijke deel van het plangebied een profieltype 3 en 3a bestaande uit fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan die vervolgens zijn afgedekt door eolische sedimenten uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Deze beide laatste afzettingen kunnen eventueel afwezig zijn. Bij profieltype 3a worden eolische sedimenten uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair afgedekt door fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). De geologische boringen geven echter onvoldoende informatie over de identificatie van deze jongste lagen in het gebied.

In het zuidelijke deel van het plangebied bevinden zich afzettingen volgens profieltype 4 en 4a. Deze bestaan onderin uit fluviatiele afzettingen van het Saaliaan, en zijn afgedekt door eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair. Bij profieltype 4a worden deze eolische afzettingen en/of hellingsafzettingen afgedekt door fluviatiele sedimenten van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). Uit de geologische boringen uit de omgeving is het eveneens voor deze ondergrond onduidelijk om welke afzettingen het precies gaat.

Volgens de bodemkaart bestaat het gebied voornamelijk uit varianten van de matig natte zandleembodems. De ontwikkeling van de textuur B-horizont kan tussen deze bodemtypes variëren, maar de vochtigheidsgraad van de bodem valt steeds onder klasse 'd': matig nat. Ten oosten van het plangebied bevindt zich een gleyige kleibodem die de alluviale afzettingen van de Winge uitmaken.

In het noorden van het plangebied, aan de Aarschotsesteenweg is de zone voornamelijk als bebouwd, vergraven of als opgewulde groeve aangeduid.

Wat de archeologische verwachting voor het aantreffen van resten uit het Paleolithicum betreft is de verwachting eerder beperkt. In de omliggende streken, zoals de Leemstreek, is de kans op het aantreffen van archeologische resten uit deze periode groter omdat de afzettingen van het Quartair er dikker zijn. In de Hagelandse heuvels en oa. in Wezemaal zijn wel losse vondsten uit het Oud-Paleolithicum gekend, waarvan een predeze datering echter ontbreekt. Bij Rotselaar, aan de Toren ter Heide, zijn bij zandwinningswerkzaamheden archeologische resten uit het Midden-Paleolithicum aangetroffen (ca. 80.000-35.000 jaar geleden). Deze bestaan uit een 200-tal stenen werktuigen en mammoetresten en bevinden zich buiten dit onderzoeksgebied. De site wordt geïnterpreteerd als mogelijke jachtplaats. De ligging van de Dijle en Demer aan de oostelijke rand van de Vlaamse Vallei zorgt voor deze periode voor een aantrekkelijke locatie voor bewoning en activiteiten door de prehistorische mens (m.n. de neanderthalers). Voor het Hageland blijven de resten echter beperkt tot enkele vindplaatsen. Na het verdwijnen van de neanderthalers uit onze gebieden lijkt de regio van het Hageland onbewoond tot aan het einde van de laatste IJstijd.³²

Het Mesolithicum (ca. 9500 – 4000 v.Chr.) is relatief goed gekend in de Wingevallei. Jagers-verzamelaars trokken tijdelijke kampementen op, vrijwel steeds op kleine zandige hoogtes en vooral op de oeverwallen in de nabijheid van open water. Deze kampementen dienden onder meer als uitvalsbasis voor de jacht. Het voornaamste overblijfsel van deze activiteiten is het lithisch materiaal: werktuigen en afval van vuursteenbewerking. Dit is op verschillende plaatsen dagzomend aanwezig op de akkers maar kan ook onder Holocene afzettingen gelegen zijn. Naast Mesolithische overblijfselen werden ook enkele Neolithische gebruiksvoorwerpen aangetroffen. Het is mede door deze Mesolithische sporen dat het gebied staat aangeduid als een archeologische zone. Er is dan ook een kans op het aantreffen van Mesolithische resten binnen het plangebied. Ze kunnen op of nabij de oeverwallen van de Winge of in de komgronden binnen de alluviale vlakte ervan aangetroffen worden, eventueel afgedekt door Holocene (alluviale) sedimenten, die reeds vanaf het Jonge Dryas in de Wingevallei worden afgezet. Dergelijke afdekking zorgt voor een potentieel goede bewaring. De Winge is gelegen tussen de 100 en 150 m ten oosten van het plangebied, wat de kans op het aantreffen van dergelijke resten binnen het plangebied aannemelijk maakt.

De Neolithische resten wijzen op de toepassing van landbouw in de Wingevallei. De sporen hiervan zijn echter vooralsnog beperkt. Voor het aantreffen van archeologische resten uit het Neolithicum hebben de oeverwallen van de Winge een grote kans op het aantreffen van resten. Omdat de Winge net ten oosten van het plangebied gelegen is, is de kans wat lager dat er binnen het plangebied Neolithische resten kunnen aangetroffen worden. De kans blijft echter reëel dat losse resten in de vorm van stenen of benen werktuigen worden gevonden. Het inzicht in de jongste (Holocene) afzettingen binnen het plangebied, en dus de diepte van eventuele vondsten, is op dit moment echter niet duidelijk.

Voor de Metaaltijden blijven de vondsten in de omgeving van het plangebied vooralsnog afwezig. Tijdens deze periode werden in de vallei door de Winge kleiige sedimenten afgezet, waardoor eventueel aanwezige resten zijn afgedekt door deze sedimenten. De kans op het aantreffen van dergelijke resten binnen het plangebied wordt laag geacht.

Bij de aanleg van de Park & Ride zone aan het rondpunt van Rotselaar werden, zoals in een aantal bronnen vermeld, de restanten van een Romeinse villa in ijzerzandsteen teruggevonden, al vermeld het rapport enkel resten van *imbrices* en *tegulae*.³³ In en nabij deze locatie kunnen wel verdere resten aangetroffen worden van een mogelijke villa, een weg of andere bewoningssporen, zoals kuilen en haarden.

³² <http://www.winar.be/images/stories/HagelandVermeerschMin44.pdf> en

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/303008>

³³ <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/AIVM/5/AIVM005-001.pdf>

De vroegmiddeleeuwse periode is tot nu toe archeologisch niet geattesteerd in het gebied, de kans op het aantreffen van archeologische resten of sporen is dan ook gering.³⁴

Vanaf de Late Middeleeuwen ontwikkelen de bewoningskernen in de omgeving. Nabij het plangebied lag het Vrouwenpark dat tot ca. 1215 teruggaat. De bossen ten zuiden van de Aarschotsesteenweg hoorden bij het domein. Ook het waterbekken dat nu als dichtgemaakte groeve aangeduid staat op de bodemkaart hoorde vermoedelijk bij dit domein. De Aarschotsesteenweg werd pas aangelegd op het einde van de 18^{de} eeuw. De Steenweg op Holsbeek is voor het eerst afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen uit 1841. Sindsdien kent het plangebied een langzame ontwikkeling en zal de steenweg tot op heden een beperkte bewoning kennen. Ook het zuidelijke tracé is pas aangelegd tussen 1893 en 1930, waardoor er weinig resten in het zuidelijke deel van het plangebied te verwachten zijn voor wat betreft de historische perioden.

Er kan algemeen gesteld worden dat er een kans bestaat op het aantreffen van Mesolithische resten. Deze resten kunnen bestaan uit stenen en benen gebruiksvoorwerpen en zullen zich bevinden op of in de bovenste laag van de Tardiglaciale afzettingen of onderaan in de Holocene afzettingen. Voor het Neolithicum kunnen ook sporen als kuilen, paalsporen of haardplaatsen aangetroffen worden.

In het noordwesten van het plangebied, aan de rotonde, is er kans op het aantreffen van Romeinse resten. Deze kunnen bestaan uit funderingsresten, restanten van wegen of losse (baksteen/aardewerk) vondsten. Sporen zoals kuilen kunnen ook aangetroffen worden. De vondsten zullen minder diep bevinden dan de Steentijdresten en kunnen bijgevolg dicht aan het maaiveld aangetroffen worden.

Dit geldt ook voor resten met een datering in de Late Middeleeuwen of jonger. Resten kunnen bestaan uit fundamenteën of vloerniveau's en sporen kunnen bestaan uit kuilen. Voor de Late Middeleeuwen bestaat er een verhoogde kans op het aantreffen van dergelijke resten in het noordoostelijke deel van het plangebied.

³⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/303008>

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:

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat er nog steeds archeologische resten en/of sporen kunnen voorkomen binnen het plangebied, ondanks de huidige verstoringen.

Zo is er een verwachting voor steentijdresten uit het Mesolithicum. Deze resten kunnen nog voorkomen op of in de bovenste laag van de tardiglaciale afzettingen of onderaan in de Holocene afzettingen.

Archeologische resten en/of sporen uit het Neolithicum kunnen eveneens aangetroffen worden, net zoals resten en/of sporen uit de Romeinse periode en vanaf de late middeleeuwen.

Resten en/of sporen uit de overige perioden worden minder snel verwacht vanwege de aardkundige en historische gegevens.

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

Bij de toekomstige werkzaamheden wordt ter hoogte van het fietspad en voornamelijk het wegdek de bodem verstoord. De nieuwe riolering wordt opgesplitst. Onder het toekomstige fietspad wordt de RWA aangelegd op een diepte van 2 tot 2,5 m, ter hoogte van de locatie van de huidig gemengde riolering. Hierdoor wordt de bodem verstoord op de plaatsen die dieper zullen liggen dan de huidige verstoring. De precieze gegevens zijn hiervoor echter nog niet voorhanden. Daar de oude riolering onder het fietspad zich situeert tussen de 2-3 m onder het huidige oppervlak lijkt de kans om onder het fietspad archeologie aan te treffen eerder klein te zijn.

Door de aanleg van de DWA onder het huidige wegdek zal de bodem over de hele lengte van het plangebied verstoord worden tot een diepte van maximaal 4 m, met uitzondering van de dikte van het wegdek zelf (ca. 61 cm).

Hierdoor kunnen nog aanwezige archeologische resten onder de rijbaan verstoord worden. Op basis van deze gegevens adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om voorafgaand aan de werkzaamheden een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek kan aan de hand van boringen een goede inschatting maken op de aanwezigheid van lagen met archeologische potentieel. Waardoor een betere afbakening mogelijk is voor eventueel verder onderzoek.

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 het bureauonderzoek blijkt het plangebied voornamelijk te liggen op een zandlemige bodem waarvan de sedimenten tijdens het Pleistoceen zijn afgezet. Ten oosten hiervan zijn Holocene alluviale sedimenten (vnl klei) door de Winge afgezet. Uit voorgaande archeologische vondsten in de omgeving werd duidelijk dat er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd, dit voor het hele gebied, en met name voor resten uit het Mesolithicum. Ook voor de Romeinse periode is er een verhoogde verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Dit beperkt zich echter tot de zone in het noordwesten van het plangebied, waar eerder al Romeinse resten zijn aangetroffen. Voor de Late Middeleeuwen was er in eerste instantie een hogere verwachting aan het domein van de abdij Vrouwenpark in het noordoosten van het plangebied. Maar volgens de CAI is er binnen deze zone geen archeologisch erfgoed meer te verwachten door de aanleg van een groeve, die later is gedempt. Er is dus geen specifieke verwachting voor de Late Middeleeuwen. Voor de Nieuwe Tijd is er een beperkte kans op het aantreffen van resten of sporen vanaf de late 18^{de} eeuw.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd door het Vlaams Erfgoed Centrum een bijkomend landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd ten einde het archeologisch potentieel beter in te schatten.

1.2.6 Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Steenweg op Holsbeek (Rotselaar) en Korte Holsbeeksesteenweg (Leuven) (afb. 1 en 2). De archeologienota volgt op een eerdere archeologienota uit 2016 die reeds bekrachtigd werd. Naar aanleiding van enkele wijzigingen in de geplande werkzaamheden werd een nieuwe archeologienota opgemaakt. Deze bestaat uit een nieuw bureauonderzoek en landschappelijke booronderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van de weg N229 Steenweg op Holsbeek (Rotselaar) en Korte Holsbeeksesteenweg (Leuven) tussen de rotonde N19 en N229 tot aan de aansluiting met de E314. De werken betreffen de volledige heraanleg van de wegenis, inclusief de riolering en de fiets- en voetpaden. De wijzigingen in deze geplande werken zijn echter zo beperkt dat de vorige archeologienota grotendeels gevolgd kon worden mits hier en daar enkele aanpassingen naar aanleiding van de nieuwe geplande werken.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt het plangebied voornamelijk te liggen op een zandlemige bodem waarvan de sedimenten tijdens het Pleistoceen zijn afgezet. Ten oosten hiervan zijn Holocene alluviale sedimenten (vnl. klei) door de Winge afgezet. Uit voorgaande archeologische vondsten in de omgeving werd duidelijk dat er een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd, dit voor het hele gebied, en met name voor resten uit het Mesolithicum. Ook voor de Romeinse periode is er een verhoogde verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Dit beperkt zich echter tot de zone in het noordwesten van het plangebied, waar eerder al Romeinse resten zijn aangetroffen. Voor de Late Middeleeuwen is er met name een hogere verwachting aan het domein van de abdij Vrouwenpark in het noordoosten van het plangebied. Voor de Nieuwe Tijd is er een beperkte kans op het aantreffen van resten of sporen vanaf de late 18^{de} eeuw.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd door het Vlaams Erfgoed Centrum een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd ten einde het archeologisch potentieel beter in te schatten. Dit bodemonderzoek werd uitgevoerd langsheen het wegtracé, maar niet in de zone van de geplande parking, aangezien deze pas nadien werd toegevoegd aan het plangebied. Echter, voor deze zone wordt geen bijkomend landschappelijk booronderzoek geadviseerd aangezien deze gekarteerd wordt als een zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Inleiding

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. Tevens wordt met het landschappelijk bodemonderzoek de mate van intactheid van de bodem en de daarmee samenhangende archeologische potentie bepaald.

Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

2.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden landschappelijk booronderzoek

Voor het beantwoorden van de in par. 2.2.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

Aantal boringen:	31
Boorgrid:	1 Boorraai met boringen met een tussenafstand van 30 m.
Diepte boringen:	Max 2 m -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrekken, bij archeologisch relevante lagen zeven over een zeef met maaswijdte 7mm

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS of een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

2.3 Resultaten Landschappelijk bodemonderzoek

2.3.1 Actuele situatie

Het plangebied bestaat uit de Steenweg op Holsbeek en de Aarschotssteenweg. Ter weersijden hiervan bevinden zich fietsstroken/ en –paden. De boringen zijn juist hierbuiten verricht, in de niet verharde berm. Wegens de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen kon een aantal boringen ten westen van de rotonde Aarschotssteenweg/Steenweg op Holsbeek niet worden uitgevoerd.

2.3.2 Lithologische beschrijving

De boorgegevens worden gepresenteerd in Bijlage 3. De locaties van de uitgevoerde boringen ten opzichte van het nieuwe plangebied zijn weergegeven op afb. 34. De zone ten noorden van rivier de Winge maakt geen onderdeel meer uit van het nieuwe plangebied. Daardoor komen boringen 28 tot en met 31 te vervallen voor deze archeologienota.



Afb. 34. Uitgevoerde boringen ten opzichte van het nieuwe plangebied.

De ondergrond in het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit leem. Onderin het profiel is deze grijs en bevat veelal roestvlekken. Dit is de C-horizont. In de meeste gevallen wordt deze direct bedekt door een donker bruingrijs leempakket al dan niet met puinresten (Ap-horizont) of een opgebracht pakket. De dikte varieert, maar is gemiddeld ca. 50 cm.

Deze opbouw wordt onder meer waargenomen in boring 28. Hier is tevens een onderverdeling gemaakt in een donkerbruingrijze en een lichtbruine Ap-horizont. In beide komen puinresten voor (afb. 27).



Afb. 35. Boring 28 (onder van links naar rechts: 0-50 cm-mv; boven van links naar rechts: 50-100 cm-mv).

In de boringen 5, 7, 14 en 18 werd boven de C-horizont een ca. 25 cm dik pakket relatief zware leem aangetroffen. Dit pakket bevat roestvlekken en is geïnterpreteerd als textuur-B horizont.

In boring 22 werd boven de C-horizont een 25 cm dik pakket leem aangetroffen, die op basis van de kleur en samenstelling werd geïnterpreteerd als B-horizont (hoofdzakelijk ontstaan onder invloed van de inspoeling van ijzerdeeltjes).

In boringen 8, 15 en 23 werd boven de C-horizont een lichtbruin leempakket met roestvlekken aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als BC-overgangshorizont.

De boringen 10 en 19 moesten voortijdig worden beëindigd wegens de aanwezigheid van ondoordringbaar materiaal.

In boring 12 werd boven de Ap-horizont een enkele decimeters dik pakket geelbruin lemig zeer fijn zand aangetroffen, dat is geïnterpreteerd als opgebracht pakket.

2.3.3 Interpretatie

Ter plaatse van de boringen 1 t/m 5, 7, 8 en 9 werd een sldm bodem verwacht, een zandleembodem met dikke antropogene A-horizont. Deze is inderdaad aangetroffen; de A-horizont is hier meer dan 50 cm dik.

Ter plaatse van de boringen 5 en 11 t/m 18 werd een (zand)leembodem verwacht met een textuur-B horizont. Deze is in deze zone alleen aangetroffen in de boringen 5, 14 en 18. Vermoedelijk is de textuur-B horizont in de andere boringen opgenomen in de bouwvoor.

In de boringen 20 t/m 31 is in veel gevallen sprake van diepe verstoringen. Dit komt ook overeen met hetgeen volgens de bodemkaart werd verwacht. Boringen 22 en 23 zijn een uitzondering hierop, want hier is boven de C-horizont resp. een B- en een BC-horizont aangetroffen. Blijkbaar zijn deze locaties buiten de vroegere ontgravingen gebleven.

Boringen 27 t/m 31 zijn gelegen in een zone waar resten uit de Late Middeleeuwen werden verwacht. Mogelijk zijn de hier aangetroffen puinresten onderdeel van deze verwachting.

2.3.4 Conclusies landschappelijk bodemonderzoek

De gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*

De ondergrond in het plangebied bestaat uit eolische leem uit het Laat-Weichseliaan en in het uiterste noordoosten tevens uit beekafzettingen. Bodemkundig is sprake van leembodems met een dikke antropogene A-horizont (ten oosten van de Steenweg op Holsbeek). In de rest van het plangebied is er grotendeels sprake van leembodems zonder profiel, met als uitzondering boringen 5, 7, 8, 14, 15, 18, 22, 23 en 31, waar textuur-B- of BC-overgangshorizonten zijn waargenomen.

Afzettingen van de beek zijn niet in onverstoorde vorm aangetroffen.

- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*

In veel gevallen is de bodem verstoord tot in de C-horizont. In het noordoostelijk deel, boringen 20 t/m 31 was dit verwacht, maar vooral voor de boringen 10 t/m 13, 15, 16 en 17 moet worden geconcludeerd dat hier door bodemverstoring de oorspronkelijk aanwezige textuur-B horizont is verdwenen.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*

De textuur-B horizont in boringen 5, 7, 14 en 18 is archeologisch relevant, omdat dit het niveau is waar in potentie archeologische sporen aanwezig kunnen zijn. De boringen waar deze horizont aanwezig is, zijn echter niet bepaald in één zone geconcentreerd.

Boringen 27 t/m 31 tenslotte zijn gelegen in een zone waar resten uit de Late Middeleeuwen werden verwacht. Mogelijk zijn de hier aangetroffen puinresten onderdeel van deze verwachting.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en TAW?*

De top van de textuur-B horizont in boringen 5, 7, 14 en 18 bevindt zich op 15, 65, 45 en 70 cm –mv (ca. 14 m TAW). Ter plaatse van de boringen 27 t/m 31 zijn de resten mogelijk reeds vanaf het maaiveld te verwachten.

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Nee.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*

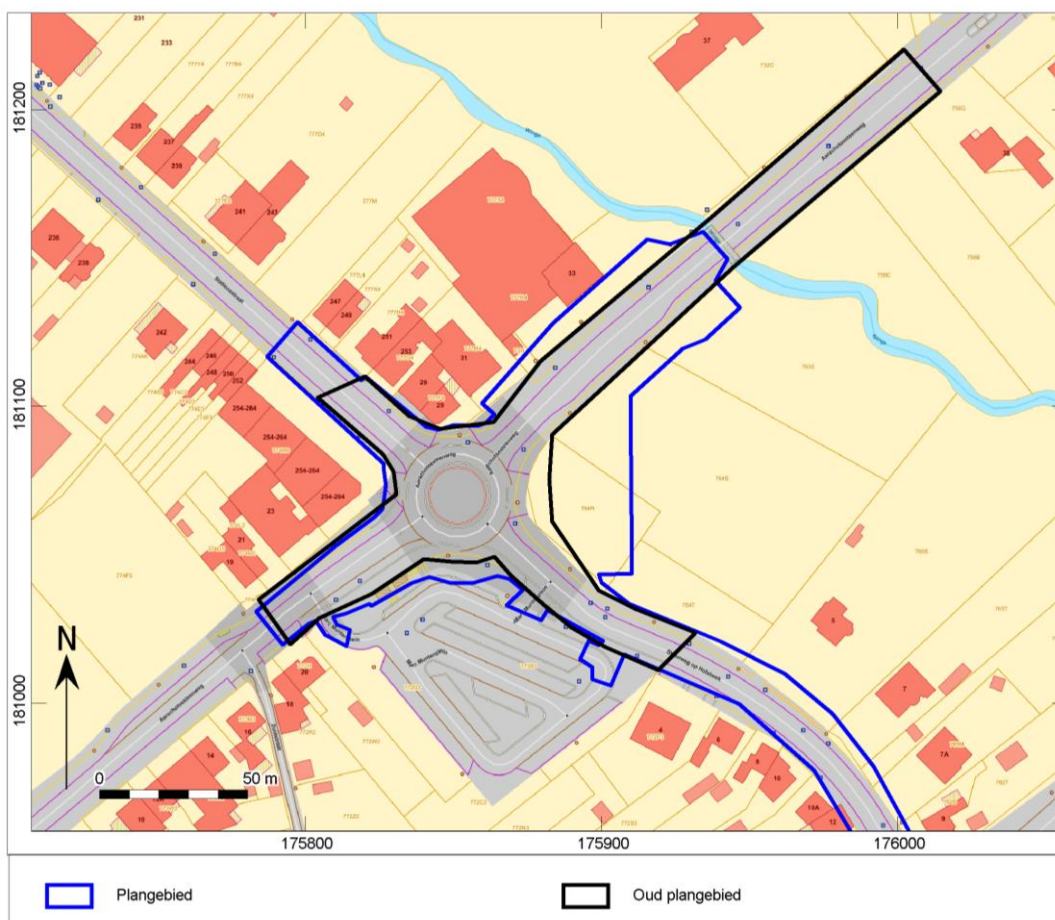
De archeologische verwachting dient in zoverre te worden bijgesteld, dat in veel gevallen de bodem is verstoord tot in de C-horizont. In het noordoostelijk deel, boringen 20 t/m 31 was dit verwacht en mogelijk juist onderdeel van de te verwachten archeologie, maar vooral voor de boringen 10 t/m 13, 15, 16 en 17 moet worden geconcludeerd dat hier door bodemverstoring de oorspronkelijk aanwezige textuur-B horizont is verdwenen. De verwachting voor het aantreffen van archeologische resten dient hier naar beneden te worden bijgesteld.

Afzettingen van de beek zijn in niet onverstoorde vorm aangetroffen. Hiermee dient de kans op het aantreffen van Mesolithische resten eveneens neerwaarts te worden bijgesteld.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*

Het plangebied is na het uitvoeren van het landschappelijk bodemonderzoek aangepast aan de hand van nieuwe toegevoegde en oude weggelaten geplande werken rondom de bestaande rotonde. Op onderstaande afbeelding (afb. 36) worden de contouren van het oude plangebied weergegeven in het zwart. Het nieuwe plangebied wordt weergegeven in het blauw.

Op basis van deze afbeelding kan opgemerkt worden dat er ten noordoosten van de rotonde twee zones toegevoegd zijn die buiten het bestaande gabarit vallen. De oostelijke zone betreft de nieuw aan te leggen parking. De noordwestelijke zone betreft een nieuw voet- en fietspad. Verder is het plangebied in het westen ook een stuk opgeschoven in noordwestelijke richting, maar deze uitbreiding valt binnen het bestaand gabarit en is hoogstwaarschijnlijk verstoord door de huidige wegenis en nutsleidingen zoals het overige gedeelte van het plangebied.



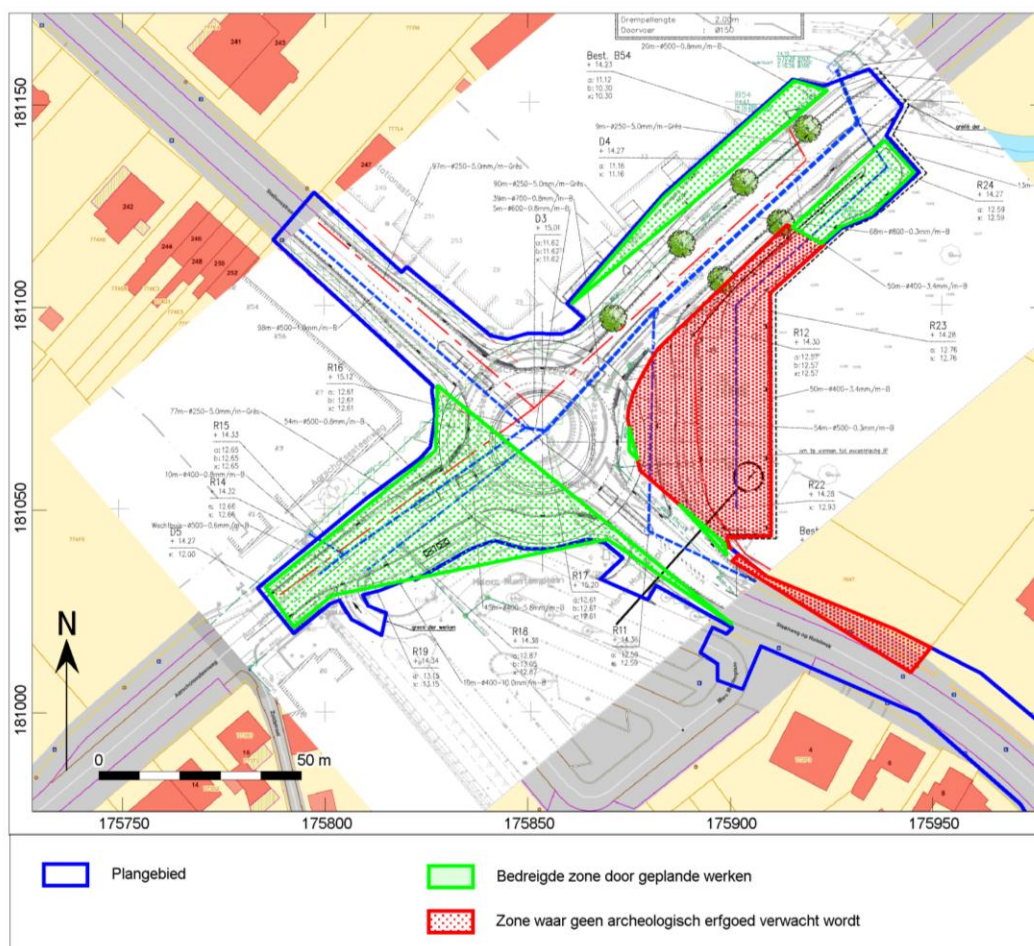
Afb. 36. Weergave van het oude en het nieuwe plangebied op de GRB-kaart.

De toegevoegde geplande werken omvatten de aanleg van een nieuwe parking met plaatselijk een riolering ten oosten van de rotonde en anderzijds extra verharding aan de noordelijke zijde (afb. 37).

De parking is grotendeels gelegen in een zone waar volgens de CAI geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt. Dit is het gevolg van de aanleg van een groeve die het oorspronkelijk archeologisch bodemarchief integraal heeft verstoord. De bodemingrepen aangaande de nieuwe riolering, die tot een diepte van maximaal 4 m –mv zal worden aangelegd, liggen voor het grootste gedeelte binnen de reeds bestaande verstoringen. De zone die wel bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden betreft ca. 300 m² en bevindt zich ten noorden van de nieuwe parking.

De extra verharding aan de noordelijke zijde van de rotonde, tegenover de parking, betreft een zone die momenteel reeds verhard is. Het betreft een voet- en fietspad met een oppervlakte van ca. 385 m² dat zich op een maximumdiepte van ca. 40 cm bevindt. Op basis van de KUP-melding kan ook opgemerkt worden dat zich hier riolering en nutsleidingen naast de rijweg bevinden. Lokaal zal deze zone dus reeds verstoord zijn. De geplande werkzaamheden liggen ook hier binnen de reeds bestaande verstoringen.

Tot slot was er ten zuiden van de rotonde een verwachting voor Romeinse resten en/of sporen. Tijdens een archeologische opgraving werden de resten van een klassieke porticus-villa in ijzerzandsteen aangetroffen. De site grenst aan de westzijde van het plangebied, vlak langs de huidige rotonde. Deze zone binnen het plangebied is echter volledig verhard en er bevinden zich ook nutsleidingen en riolering. Lokaal zal deze zone dus ook reeds verstoord zijn. Ook de geplande werken in deze zone zullen grotendeels binnen de huidige verstoringen komen te liggen.



Afb. 37. Zone waar geen archeologisch erfgoed verwacht wordt t.o.v. de geplande werken.

Voor de rest van het plangebied kan vastgesteld worden dat er slechts sporadisch zones met een intacte textuur-B horizont is. De geplande ingrepen zullen hier dus ook slechts sporadisch het oorspronkelijk bodemarchief verstoren.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*³⁵

Algemeen kan gesteld worden dat de geplande werkzaamheden grotendeels binnen het bestaand gabarit gelegen zijn. De rijweg met de voet- en fietspaden is reeds bijna volledig verstoord door werkzaamheden in het verleden. Enkel hier en daar zijn er zones die een intact bodemprofiel vertonen of waar een verwachting is voor archeologische resten en/of sporen. Echter, door de verspreide ligging, de dermate kleine omvang van deze zones en de beperkte bijkomende verstoringen van de geplande werkzaamheden zal vervolgonderzoek nauwelijks kenniswinst opleveren. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd.

2.3.5 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

Er kan op basis van het bureauonderzoek in het algemeen gesteld worden dat er een kans bestaat op het aantreffen van Mesolithische resten. Deze resten kunnen bestaan uit stenen en benen gebruiksvoorwerpen en zullen zich bevinden op of in de bovenste laag van de Tardiglaciale afzettingen of onderaan in de Holocene afzettingen. Voor het Neolithicum kunnen ook sporen als kuilen, paalsporen of haardplaatsen aangetroffen worden.

In het noordwesten van het plangebied, aan de rotonde, is er op basis van het bureauonderzoek kans op het aantreffen van Romeinse resten. Deze kunnen bestaan uit funderingsresten, restanten van wegen of losse (baksteen/aardewerk) vondsten. Sporen zoals kuilen kunnen ook aangetroffen worden. De vondsten zullen zich minder diep bevinden dan de Steentijdresten en kunnen bijgevolg dicht aan het maaiveld aangetroffen worden.

Dit geldt ook voor resten met een datering in de Late Middeleeuwen of jonger. Resten kunnen bestaan uit fundamenteën of vloerniveau's en sporen kunnen bestaan uit kuilen.

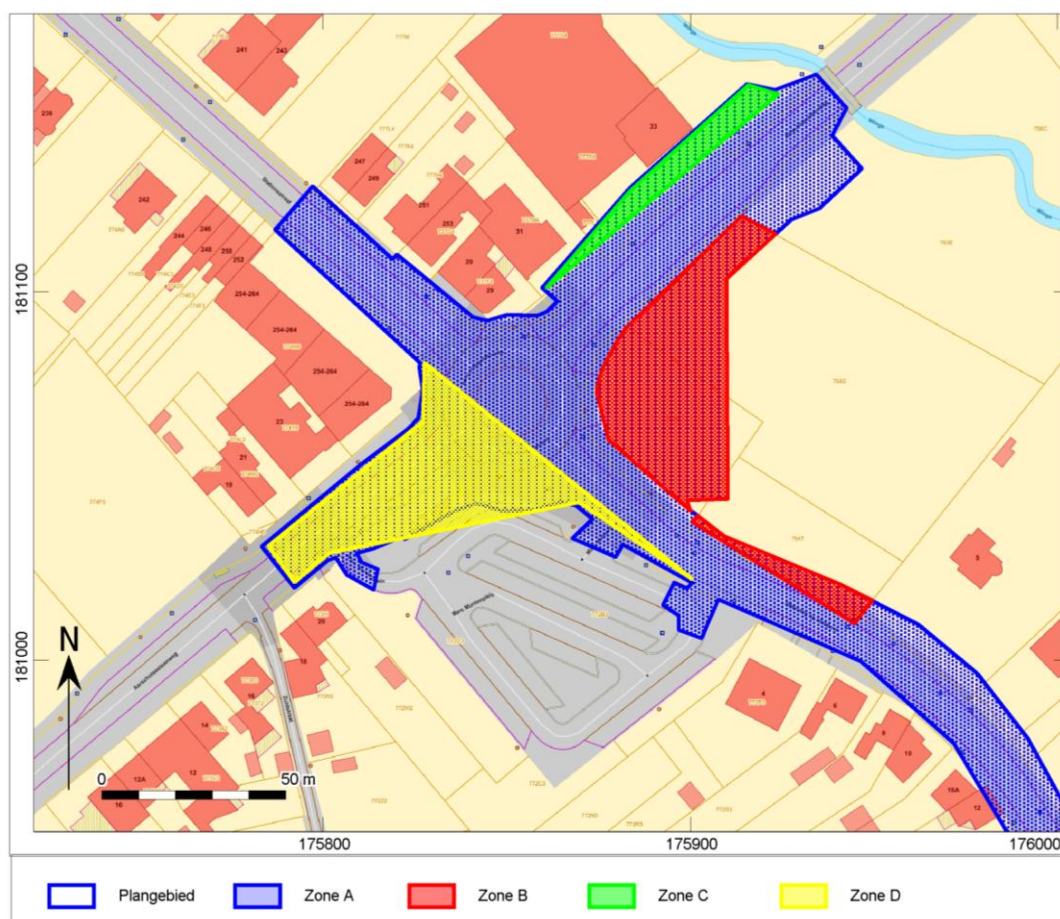
Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek dient deze verwachting echter bijgesteld te worden. Deze is vierledigen kan telkens aan een bepaalde zone binnen het plangebied gekoppeld worden:

- Zone A omvat de wegenis zelf. Op basis van het landschappelijk booronderzoek dat reeds werd uitgevoerd naar aanleiding van de eerder bekrachtigde archeologienota, kan worden geconcludeerd dat de bodem in het grootste deel van deze zone een bodem kent die is verstoord tot in het archeologisch relevante niveau. Er zijn hier slechts sporadisch zones met een intacte textuur-B horizont. Nader onderzoek in deze tamelijk geïsoleerde zones zal naar verwachting nauwelijks leiden tot kenniswinst. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd voor deze zone (afb. 38 en 39).
- Zone B omvat de nieuw aan te leggen parking. Deze zone wordt op de CAI weergegeven als een zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt vanwege de aanwezigheid van een oude groeve. Deze groeve heeft het bodemarchief in het verleden sterk verstoord waardoor het archeologisch niveau in deze zone niet bewaard is gebleven. Enkel ten noorden van de parking is nog een kleine zone met een oppervlakte van ca. 300 m² waar zich geen verstoring bevindt. Echter, de geplande werkzaamheden zullen zich grotendeels binnen de huidige verstoringen situeren en de omvang van deze zone is dermate klein dat vervolgonderzoek op deze locatie nauwelijks tot

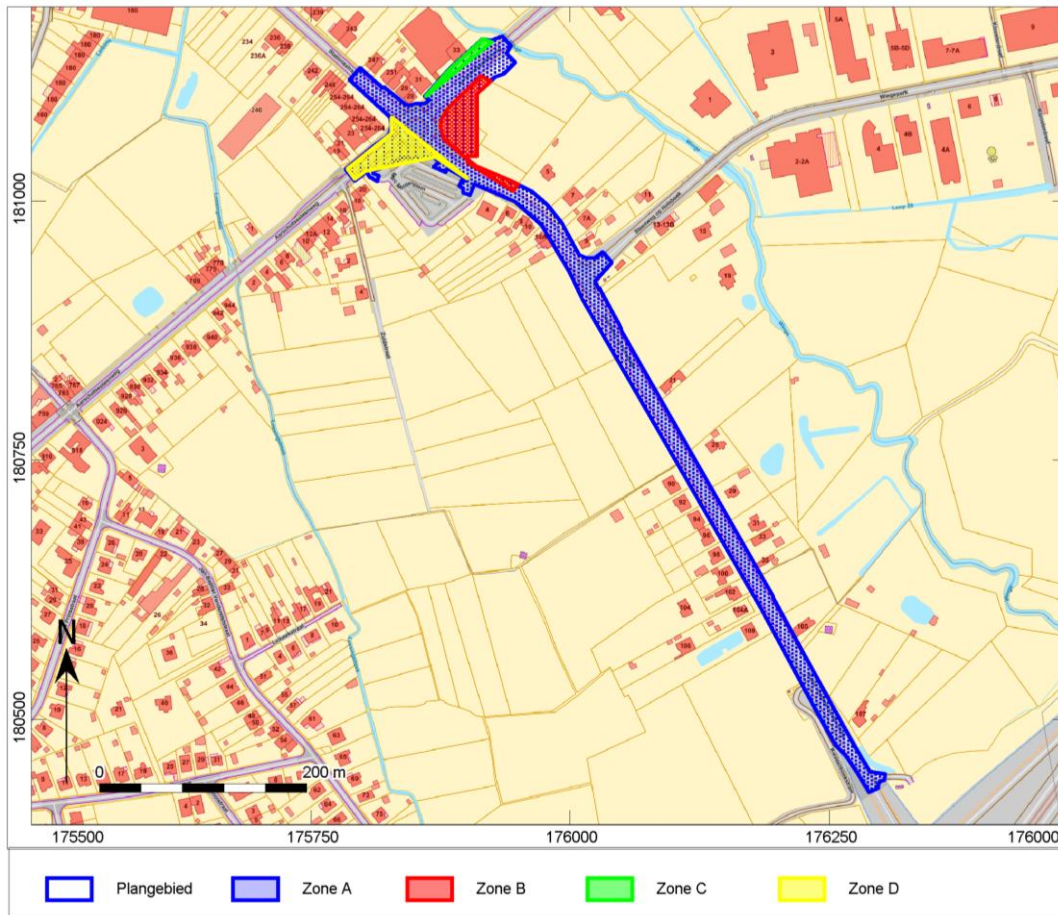
³⁵ Onderzoeksvraag conform Code van Goede Praktijk, Hoofdstuk 5.2

kenniswinst zal leiden. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd voor deze zone (afb. 38 en 39).

- Zone C omvat de zone ten noordoosten van de rotonde, recht tegenover de parking, waar een brede strook werd toegevoegd aan het plangebied. Het betreft een voet- en fietspad met een oppervlakte van ca. 385 m² dat zich op een maximumdiepte van ca. 40 cm bevindt. Op basis van de KLP-melding kan ook opgemerkt worden dat zich hier riolering en nutsleidingen naast de rijweg bevinden. Lokaal zal deze zone dus reeds verstoord zijn. Aangezien de geplande werkzaamheden zich voornamelijk binnen de huidige verstoringen situeren en de omvang van deze zone dermate klein is, zal vervolgonderzoek op deze locatie ook nauwelijks tot kenniswinst leiden. Er wordt bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd voor deze zone (afb. 38 en 39).
- Zone D omvat de zuidelijke zone van de rotonde waar een verwachting voor Romeinse resten gold. Tijdens een archeologische opgraving werden de resten van een klassieke porticus-villa in ijzerzandsteen aangetroffen. De site grenst aan de westzijde van het plangebied, vlak langs de huidige rotonde. Deze zone binnen het plangebied is echter volledig verhard en er bevinden zich ook nutsleidingen en riolering. Lokaal zal deze zone dus ook reeds verstoord zijn. Ook de geplande werken in deze zone zullen grotendeels binnen de huidige verstoringen komen te liggen. Vanwege de huidige verstoringen en de beperkte bijkomende verstoringen door de geplande ingrepen binnen deze zone zal vervolgonderzoek ook hier nauwelijks tot kenniswinst leiden. Er wordt bijgevolg ook hier geen verder onderzoek geadviseerd voor deze zone (afb. 38 en 39).



Afb. 38. Locatie van het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.



Afb. 39. Aanduiding van het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.

Algemeen kan gesteld worden dat de geplande werkzaamheden grotendeels binnen het bestaand gabarit gelegen zijn. De rijweg met de voet- en fietspaden is reeds bijna volledig verstoord door werkzaamheden in het verleden. Enkel hier en daar zijn er zones die een intact bodemprofiel vertonen of waar een verwachting is voor archeologische resten en/of sporen. Echter, door de verspreide ligging, de dermate kleine omvang van deze zones en de beperkte bijkomende verstoringen van de geplande werkzaamheden zal vervolgonderzoek nauwelijks kenniswinst opleveren. Bijgevolg wordt er geen vervolgonderzoek geadviseerd, maar wordt er geopteerd om het plangebied vrij te geven.

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*.
- In't Ven, I. & De Clercq, W., 2005: *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998. Deel 1*, Brussel: Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed.
- Jacobs, P., M. de Ceulenaire, 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, Kaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Onbekend, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1,0.
- Van Baelen en Vanmontfort, 2011: Evaluatie van een Mesolithische vindplaats te Holsbeek-Rotselaarsebaan 2 (B), Opgravingscampagne 2011, *Notae Praehistoriae* 31, 87-99.
- Vandermaelen, F., 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.
- Ruimtelijk structuurplan van de gemeente Rotselaar: informatief gedeelte, 2005.

Geraadpleegde websites

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferriskaarten>
<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. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorte zones.
- Afb. 4. Grondplan van de rotonde met aanduiding van de bijkomende delen van het plangebied.
- Afb. 5. Dwarsdoorsnede van de huidige weg.
- Afb. 6. Locatie van het plangebied op de meest recente luchtfoto.
- Afb. 7. Aanduiding van de bestaande kabels en nutsleidingen binnen het plangebied.
- Afb. 8. Aanduiding van de bestaande kabels en nutsleidingen binnen het plangebied.
- Afb. 9. Grondplan van de wegenis met lengteprofiel.
- Afb. 10. Grondplan van de wegenis met lengteprofiel.
- Afb. 11. Typedwarsprofielen 1 tot en met 5 van de aan te leggen wegenis.
- Afb. 12. Typedwarsprofielen 7 tot en met 10 van de aan te leggen wegenis.
- Afb. 13. Rioleringsplan noordelijk gedeelte plangebied.
- Afb. 14. Rioleringsplan zuidelijk gedeelte plangebied.
- Afb. 15. Grondplan van de riolering ter hoogte van de rotonde.
- Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiairgeologische kaart.
- Afb. 17. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 18. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 20. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 22. Het plangebied op de Villaretkaart.
- Afb. 23. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 24. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 25. Het plangebied op de Vandemaelenkaarten.

- Afb. 26. Het plangebied op de Popp-kaarten.
- Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
- Afb. 28. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
- Afb. 29. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.
- Afb. 30. Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.
- Afb. 31. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
- Afb. 32. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 33. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 34. Uitgevoerde boringen ten opzichte van het nieuwe plangebied.
- Afb. 35. Boring 28 (onder van links naar rechts: 0-50 cm-mv; boven van links naar rechts: 50-100 cm-mv).
- Afb. 36. Weergave van het oude en het nieuwe plangebied op de GRB-kaart.
- Afb. 37. Zone waar geen archeologisch erfgoed verwacht wordt t.o.v. de geplande werken.
- Afb. 38. Locatie van het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.
- Afb. 39. Aanduiding van het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2018F143
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	2
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	3
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorte zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	4
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de rotonde met aanduiding van de bijkomende delen van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	5
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Dwaarsdoorsnede van de huidige weg.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	7
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Aanduiding van de bestaande kabels en nutsleidingen binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	8
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Aanduiding van de bestaande kabels en

	nutsleidingen binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	8
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de rotonde.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	9
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de wegenis met lengteprofiel.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	10
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de wegenis met lengteprofiel.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	11
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Typedwarsprofielen 1 tot en met 5 van de aan te leggen wegenis.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	12
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Typedwarsprofielen 7 tot en met 10 van de aan te leggen wegenis.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	13
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Rioleringsplan noordelijk gedeelte plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	14
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Rioleringsplan zuidelijk gedeelte plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	15
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Grondplan van de riolering ter hoogte van de rotonde.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	16
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	17
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	18
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	18
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digi taal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	19
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digi taal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digi taal
Datum	27/06/2018
Plannummer	20
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digi taal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	21
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Villaretkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandemaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Popp-kaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	27
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018

Plannummer	28
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	27/06/2018
Plannummer	34
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Uitgevoerde boringen ten opzichte van het nieuwe plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	36
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Weergave van het oude en het nieuwe plangebied op de GRB-kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	37
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Zone waar geen archeologisch erfgoed verwacht wordt t.o.v. de geplande werken.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	38
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het plangebied op de GR-kaart met aanduiding van de verschillende zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018
Plannummer	39
Type plan	Locatiekaart

Onderwerp plan	Aanduiding van het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	27/06/2018

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2018F143
Onderwerp	Fotolijst
ID	6
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Locatie van het plangebied op de meest recente luchtfoto.
ID	31
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
ID	32
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
ID	33
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
ID	35
Type	Foto
Onderwerp	Boring 28 (onder van links naar rechts: 0-50 cm-mv; boven van links naar rechts: 50-100 cm-mv).