



N10/Liersesteenweg, Heist-op-den-Berg (gemeente Heist-op-den-Berg)

Een archeologienota

Auteur:

H.G. Pape-Luijten (veldwerkleider, bureauonderzoek)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 666

N10/Liersesteenweg, Heist-op-den-Berg (gemeente Heist-op-den-Berg). Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: H.G. Pape-Luijten

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, oktober '19

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

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel +32 (0)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Geplande werken	10
1.1.5	Juridisch kader	14
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	16
1.1.7	Onderzoekstechnieken, -methoden en -strategieën	16
1.2	Assessmentrapport	18
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	18
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	30
1.2.3	Beschrijving van de historische waarden	31
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusies	44
	Samenvatting	45
	Literatuur	46
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	48

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

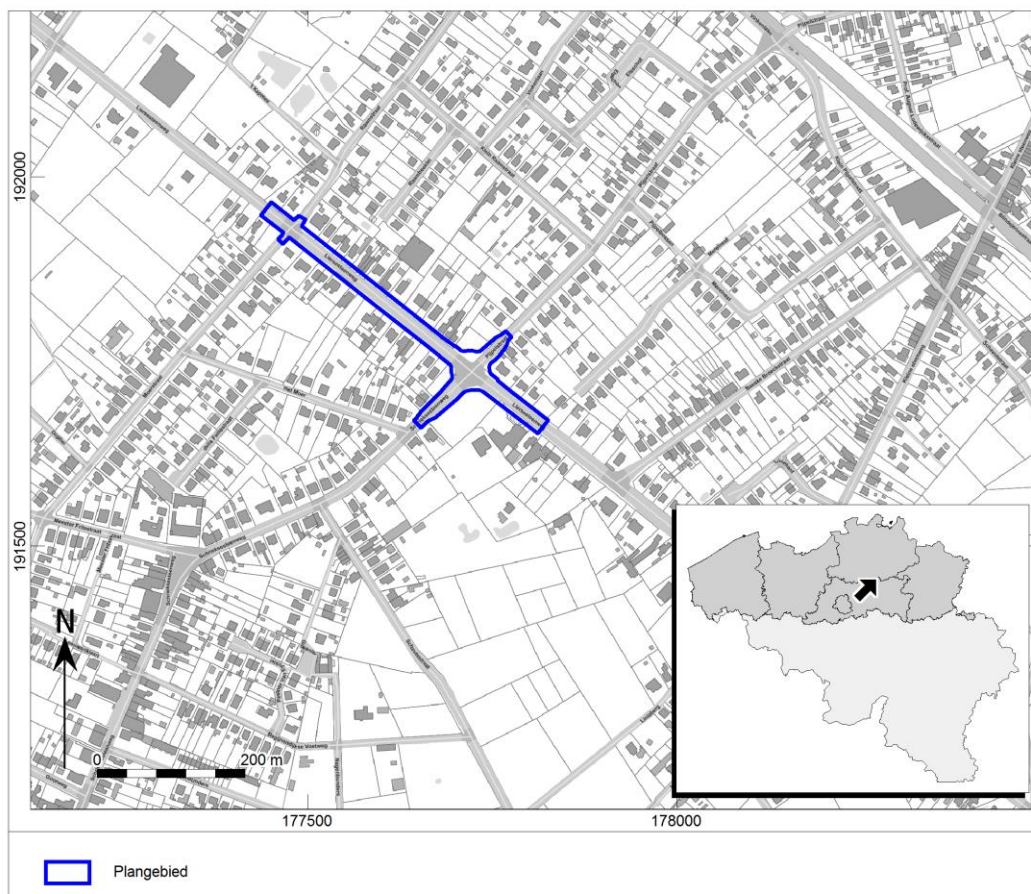
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege 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 bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie N10/Liersesteenweg te Heist-op-den-Berg (afb. 1-2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van het plangebied, bestaande uit een nieuw ontwerp voor de wegenis met uitbreiding en de realisatie van een gescheiden rioolstelsel ter vervanging van de bestaande afvoer.



Afb. 1. Aanduiding van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB – Grijs).



Afb. 2. Aanduiding van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB).

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Nieuw ontwerp wegenis met uitbreiding en gescheiden rioolstelsel
Locatie:	N10/Liersesteenweg, Schrieksesteenweg, Pijpelstraat
Plaats:	Heist-op-den-Berg
Gemeente:	Heist-op-den-Berg
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Heist-op-den-Berg 6 ^e Afdeling/Booischoot, Sectie D
	12006D0218/00C004 12006D0218/00B004
	12006D0259/00S003 12006D0091/00H002
	12006D0228/00X002 12006D0218/00A004
	12006D0091/00M002 12006D0239/00D002
	12006D0229/00T000 12006D0222/00M002
	12006D0230/00X000 12006D0220/00P000
	12006D0239/00R002 12006D0239/00E002
	12006D0218/00X003 12006D0260/00Z000
	12006D0264/00V000 12006D0259/00V002
	12006D0230/00H000 12006D0218/00Z003
	12006D0230/00V000 12006D0228/00G002
	12006D0239/00P002 12006D0091/00N002
	12006D0230/00Y000 12006D0260/00S002
	12006D0228/00S002 12006D0223/00M000
	12006D0225/00C002 12006D0221/00B003
	12006D0228/00W002 12006D0239/00H002
	12006D0221/00D003 12006D0223/00S000

	12006D0218/00B003 12006D0225/00D002
	12006D0091/00D002 12006D0218/00Y002
	12006D0239/00K002 12006D0230/00Z000
	12006D0258/00F000 12006D0264/00C002
	12006D0228/00K002 12006D0264/00W002
	12006D0264/00X002 12006D0260/00C003
	12006D0259/00H003 12006D0259/00F003
	12006D0239/00W002 12006D0091/00C002
	12006D0229/00X000 12006D0222/00F002
	12006D0218/00Y003 12006D0239/00G002
	12006D0230/00W000 12006D0260/00W002
	12006D0260/00X002
Diepte bodemverstoring	Maximaal circa 450 cm –Mv (circa 7,9 m TAW)
Oppervlakte plangebied	Circa 14495 m ²
Oppervlakte bodemingrepen	Circa 14495 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	177.436 / 191.653 (MIN) 177.825 / 191.966 (MAX) 177.631 / 191.809 (CNT)
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2019I188 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	5010316 (bureauonderzoek)
Auteur:	H.G. Pape-Luijten (veldwerkleider, bureauonderzoek)
Projectmedewerker(s):	H.G. Pape-Luijten (veldwerkleider, bureauonderzoek)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	15 oktober 2019
Einddatum onderzoek:	18 oktober 2019
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek

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

1.1.2 Archeologische voorkennis

Ter plaatse van de kruising van de Schrieksesteenweg met de Liersesteenweg, in het zuiden van het plangebied, ligt een perceel dat middels een vastgestelde archeologienota is onderzocht in het kader van een geplande verkaveling voor toekomstige woningbouw. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er vooralsnog weinig bekend is over dit gebied. In de omgeving was ten tijde van de nota nog nagenoeg geen onderzoek uitgevoerd. Dit betekent dat wanneer er onderzoek in deze streek wordt uitgevoerd, dit sowieso een bijdrage vormt aan de kennis van de menselijke bewoning in en het gebruik van dit gebied. Voor de steentijd is beredeneerd dat er voor het plangebied sprake was van een kleine potentie op het aantreffen van een steentijdsite. Om die reden werd hier geen verder onderzoek naar steentijd geadviseerd. Voor de andere perioden gold dat het ontbreken van indicaties over menselijk wonen, begraven en gebruik van het landschap in de omgeving geen argument was om aan te nemen dat er zich geen archeologische resten van deze activiteiten in het plangebied zouden kunnen voordoen. De bodem is, zoals uit de bureaustudie blijkt, in het verleden niet geroerd waardoor eventuele archeologische resten ook ongestoord kunnen zijn. Om in te kunnen schatten of er zich archeologische resten in het plangebied bevinden, hoe deze bewaard zijn gebleven, hoe deze dateren en hoe ze gewaardeerd kunnen worden, diende onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. Op deze manier zou ook de bodemopbouw onderzocht kunnen worden, waardoor geen voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek nodig is.² Dit proefsleuvenonderzoek is voor zover bekend nog niet uitgevoerd.

1.1.3 Huidig gebruik

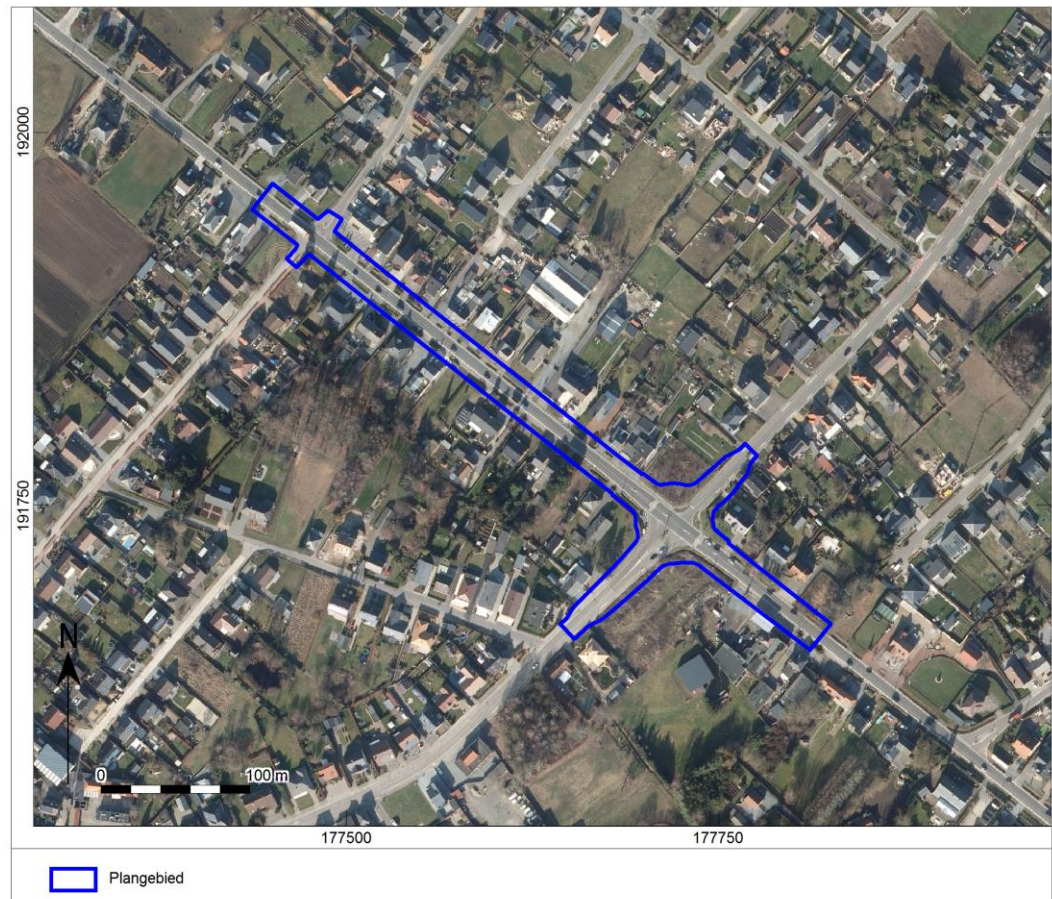
Het plangebied betreft overwegend een deel van de N10/Liersesteenweg, aan noordwestelijke zijde begrensd ter hoogte van Liersesteenweg 60 en aan zuidoostelijke zijde ter hoogte van Liersesteenweg 29. Daarnaast zijn kleine delen van de kruising met de Moerstraat en Raamstraat in het noordwestelijk deel van het plangebied opgenomen, alsook in het zuidoostelijk deel grotere delen van de Schrieksesteenweg (circa tot huisnummer 3) en Pijpelstraat (circa tot huisnummer 97).

Terreininspectie heeft niet plaatsgevonden, omdat recente luchtfoto's (afb. 3) een compleet en up-to-date beeld geven van de staat van het terrein. Het plangebied is nagenoeg geheel in gebruik als weg, afgezien van die delen binnen het plangebied die buiten het bestaande gabarit liggen: specifiek de stroken aan weerszijden van de Liersesteenweg, de Schrieksesteenweg en de Pijpelstraat. Deze zijn (afb. 4) ten dele eveneens verhard – met klinkers, asfalt in het geval van de bestaande fietspaden, of verschillende types verharding van inritten voor panden langs de weg – ofwel bestaan uit smalle groenstroken met grachten. Middels Google Streetview is dit op afb. 4 in beeld gebracht.

Naar verwachting is de bodem ter plaatse van het plangebied voor het overgrote deel reeds (deels) verstoord, vanwege de aanleg van de bestaande wegen, fietspaden en (half)verharding langs de wegen (diepte circa 40-60 cm –Mv), de grachten in de groenstroken langs de wegen (diepte circa 100 cm –Mv) en bestaande gemengde riolering ter plaatse van de Schrieksesteenweg³ (diepte onbekend).

² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3251>; Heirbout 2017a; Heirbout 2017b.

³ Getuige de rioleringsdatabank Vlaanderen (streng), geraadpleegd via Geopunt.



Afb. 3. Het plangebied aangeduid op een luchtfoto uit 2017 (Vlaanderen, winter 2017, kleur).



Afb. 4. Google StreetView afbeelding van op de Liersesteenweg, gezien richting noordwesten.

1.1.4 Geplande werken

De geplande werken bestaan uit de wijziging van de bestaande wegenis van de Liersesteenweg, Schrieksesteenweg en Pijpelstraat middels een nieuw ontwerp, waarvan de plannen te zien zijn in afb. 5-9 in de vorm van het ontwerp van de nieuwe wegenis, het ontwerp voor de nieuwe riolering, de typedwarsprofielen voor de nieuwe wegenis en zowel de lengte- als dwarsprofielen voor de nieuwe riolering.

De meest significante wijziging ten opzichte van de bestaande wegenis zal de aanleg van een rotonde zijn, daar waar nu de Liersesteenweg, Schrieksesteenweg en Pijpelstraat elkaar kruisen. De kruising van de Liersesteenweg met de Raamstraat en Moerstraat wordt ook aangepast, waarbij enkel fietsers nog zullen kunnen afslaan – de rijbaan voor auto's verdwijnt. Daarnaast zullen de fietspaden aan weerszijden van de wegen worden vernieuwd, waarbij anders dan in de huidige situatie de deels groene en deels voor voetgangers betegelde berm met grachten langs de Liersesteenweg de fietsers en automobilisten van elkaar zullen scheiden.

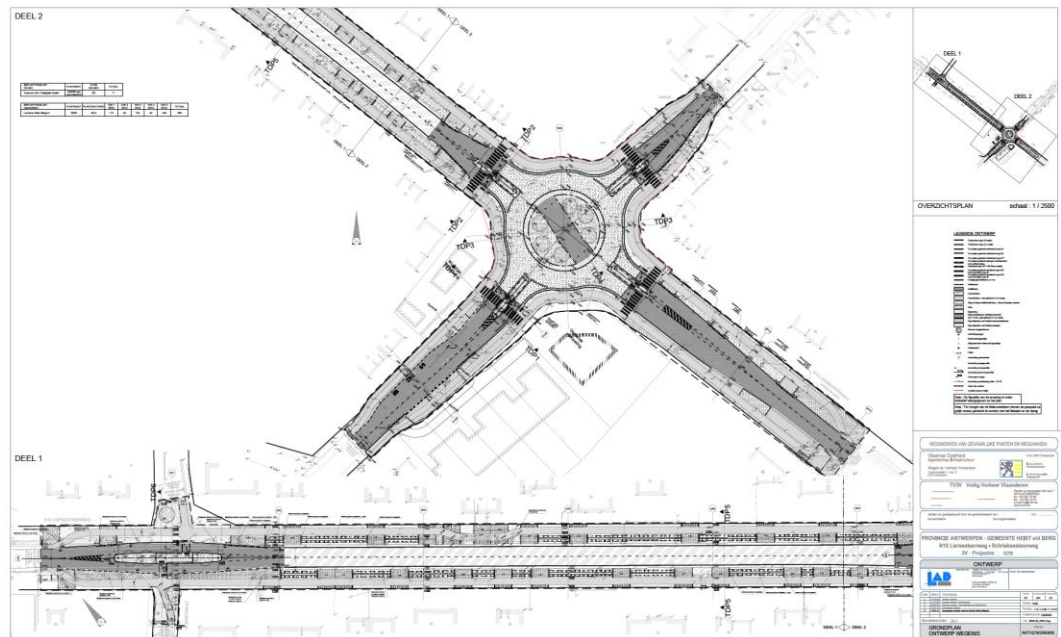
Van de bestaande grachten in de berm langs de Liersesteenweg zal circa 177 m worden gedempt en bijbehorende kopmuren zullen worden geslecht, terwijl ook enkele nieuwe grachten zullen worden gegraven en voorzien van nieuwe kopmuren. Voorts is sprake van het rooien van 5 naaldbomen, 6 berken en 2 eiken in de berm langs de bestaande wegen om ruimte te maken voor de nieuwe wegenis en zal bestaande houtkant ter hoogte van Liersesteenweg 8G worden gerooid.

Alle resterende bestaande en nieuw te graven grachten langs de Liersesteenweg zullen in de lengte worden verbonden middels nieuwe RWA-leidingen (inbuizing). Daarnaast zullen ook nieuwe RWA-leidingen worden aangelegd daar waar geen grachten zullen komen. DWA-leidingen zijn voorzien in het noordwestelijk deel van het plangebied onder de nieuwe fietspaden langs de Liersesteenweg tot aan de rotonde, alsook ter plaatse van de rotonde zelf en onder de rijbaan van de Schrieksesteenweg en Pijpelstraat.

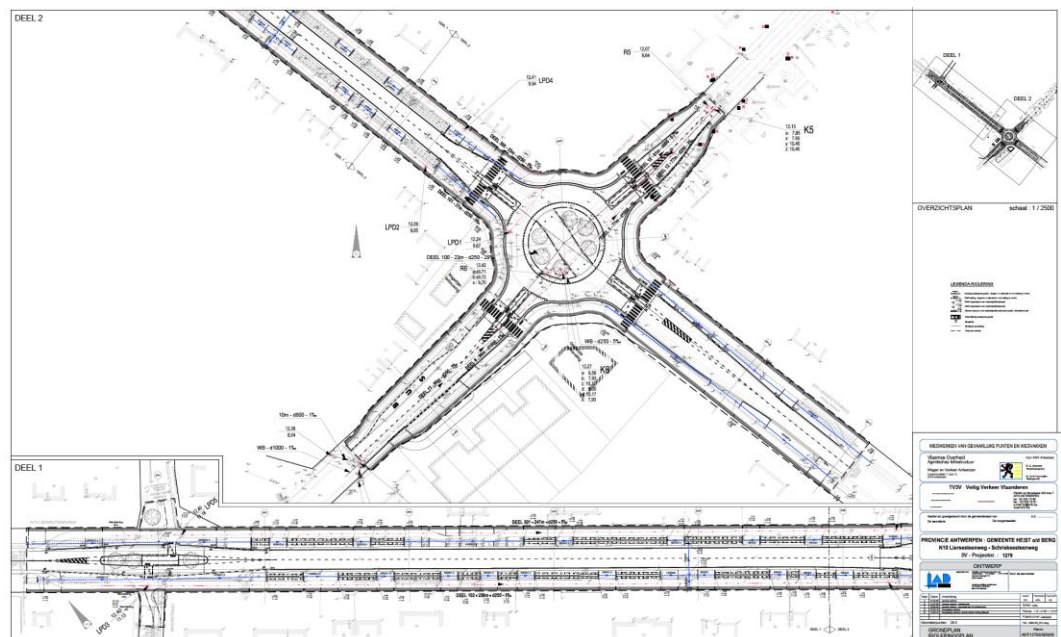
De werkzaamheden kunnen als volgt worden samengevat:

Aard ingreep:	Aanleg nieuwe wegenis
Diepte bodemverstoring:	circa 70 cm
Oppervlakte bodemverstoring:	circa 11118 m ²
Aard ingreep:	Aanleg nieuw fietspad
Diepte bodemverstoring:	circa 50 cm
Oppervlakte bodemverstoring:	circa 2075 m ²
Aard ingreep:	Rooien bomen
Diepte bodemverstoring:	afhankelijk van worteldiepte
Oppervlakte bodemverstoring:	afhankelijk van stamdikte en wortelspreiding
Aard ingreep:	DWA-riolering
Diepte bodemverstoring:	circa 250 cm –Mv (langs weg) of tot 450 cm –Mv (rotonde)
Lengte bodemverstoring:	circa 1094 strekkende meter (ø700-900)
Aard ingreep:	RWA-riolering
Diepte bodemverstoring:	circa 100 cm –Mv
Lengte bodemverstoring:	circa 582 strekkende meter (ø500)

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

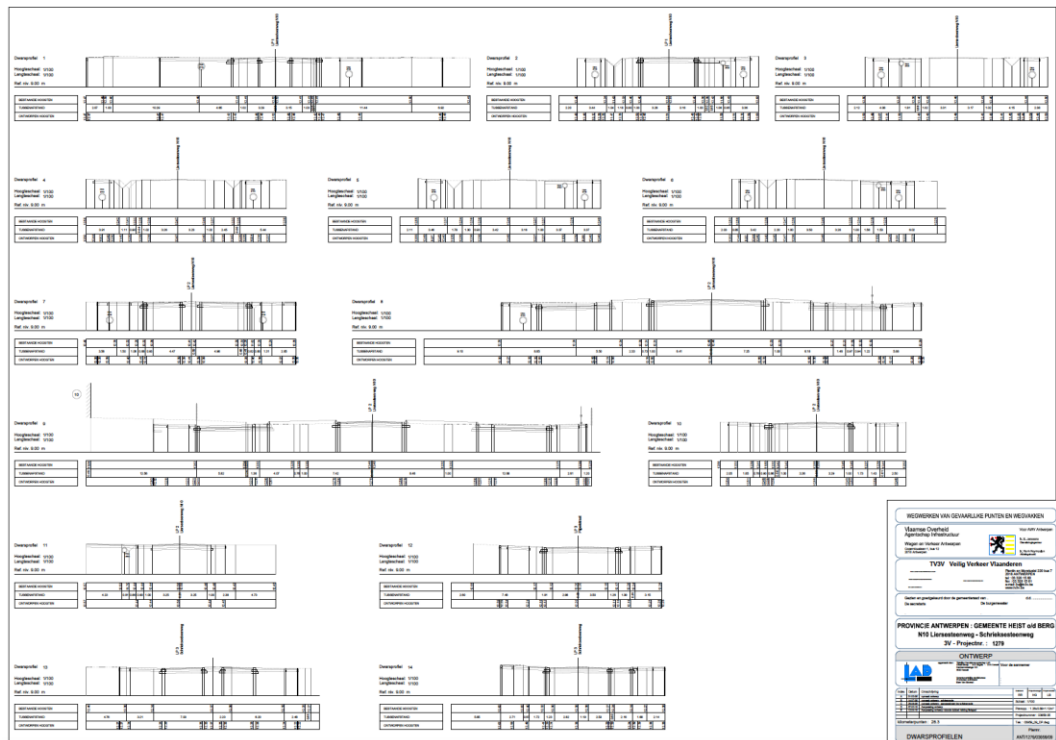


Afb. 5. Ontwerp nieuwe wegenis.



Afb. 6. Ontwerp nieuwe riolering.





Afb. 9. Dwarsprofielen nieuwe riolering.

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/06/2017 -)

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.

Op het Gewestplan is het plangebied geheel bestemd als woongebied, al dan niet met ene landelijk karakter (afb. 10).

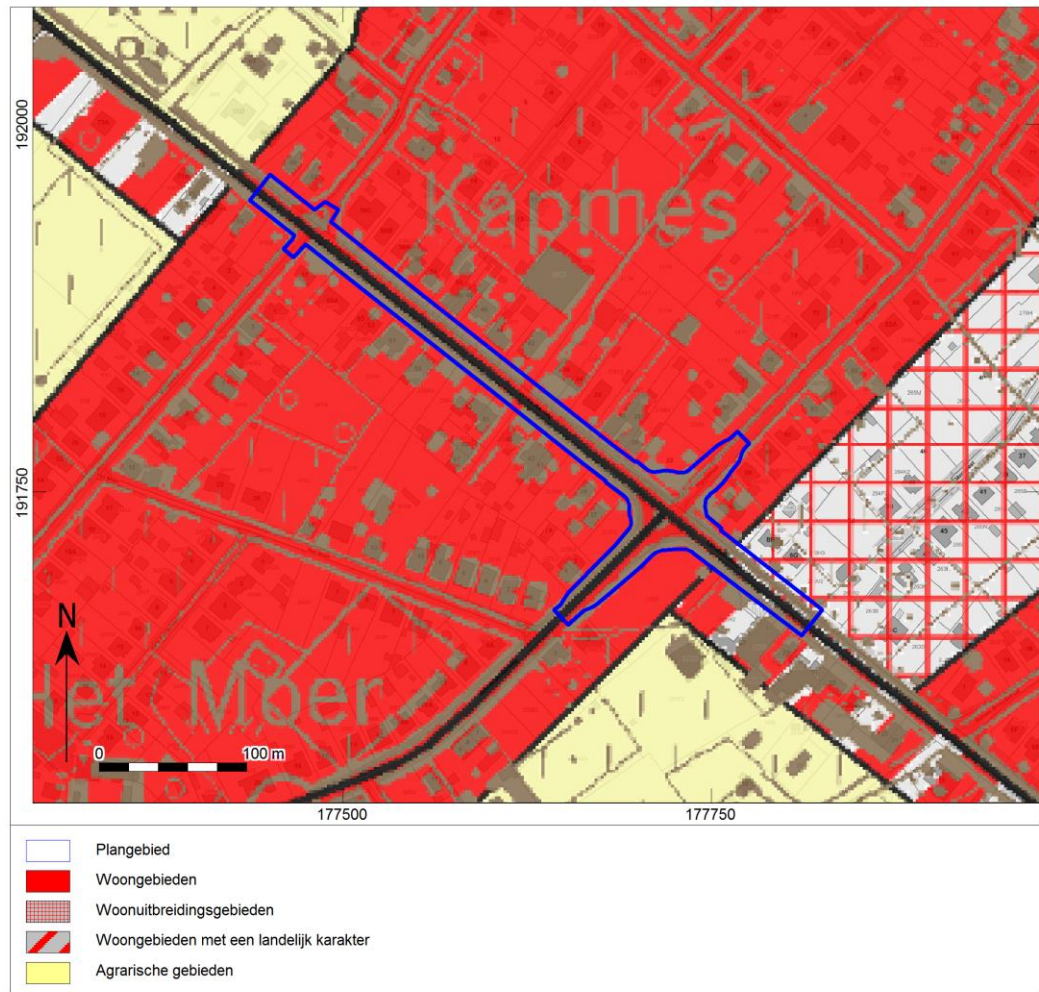
De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Voor onderhavige stedenbouwkundige vergunning geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota, daar:

- de geplande ingrepen in totaal een oppervlakte van circa 14495 m² beslaan, binnen een totaal perceelsoppervlak dat groter is dan 3000 m²;
- de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden meer dan 1000 m² beslaat;
- het plangebied in een nog niet vastgestelde zone ligt⁴;
- de handelingen niet louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende ingreep in de bodem;
- de handelingen niet 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;
- en de stedenbouwkundige aanvraag niet kadert in verbeterd bodembeheer.

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 4.0). 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.⁵

⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016



Afb. 10. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

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.

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?

1.1.7 Onderzoekstechnieken, -methoden en -strategieën

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

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart

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

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Fricx kaarten uit 1712
- Villaretkaarten uit 1746-1748
- Ferrariskaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische Militaire Kaart 1850-1864
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1971-2015
- Orthofoto's
- Archeologische luchtfoto's

Externe partijen:

- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Nutsmaatschappijen
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie															
Tertiaire kaart 1:50.000 ⁶	Formatie van Boom, Lid van Putte															
Quartairgeologische kaart 1:50.000 ⁷	Profieltype 3: • *ELPw en/of HQ: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (löss) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of Hellingsafzettingen van het Quartair; • <>FLPw: Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)															
Landbouwstreek ⁸	Zandstreek															
Bodemkaart 1:20.000 ⁹	OB: Bebouwde zones Scf: Matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont IScf: Matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont (leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)) ISdf: Matig natte lemig zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont (leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm)) Pdf: Matig natte licht zandleembodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont															
Reeds verrichte boringen ¹⁰	Boring kb24d59e-B43 (Lambert-coördinaten 177.752 / 191.779 , in het plangebied: <table><tr><th>Van (m)</th><th>Tot (m)</th><th>Beschrijving (formeel)</th></tr><tr><td>0,00</td><td>3,90</td><td>Q - Quartaire afzetting</td></tr><tr><td>3,90</td><td>14,70</td><td>Q - Quartaire afzetting</td></tr><tr><td>14,70</td><td>15,70</td><td>Q - Quartaire afzetting</td></tr><tr><td>15,70</td><td>18,20</td><td>Bm - Formatie van Boom</td></tr></table>	Van (m)	Tot (m)	Beschrijving (formeel)	0,00	3,90	Q - Quartaire afzetting	3,90	14,70	Q - Quartaire afzetting	14,70	15,70	Q - Quartaire afzetting	15,70	18,20	Bm - Formatie van Boom
Van (m)	Tot (m)	Beschrijving (formeel)														
0,00	3,90	Q - Quartaire afzetting														
3,90	14,70	Q - Quartaire afzetting														
14,70	15,70	Q - Quartaire afzetting														
15,70	18,20	Bm - Formatie van Boom														
Hoogtekaart ¹¹	Circa 12,1-12,4 m TAW															
Bodemerosie ¹²	Zeer weinig erosiegevoelig															
Bodemgebruikkaart ¹³	Andere bebouwing Gewestweg															
Bodembedekkingskaart	Autowegen Bomen Gras, struiken															

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ Idem.

⁸ Idem.

⁹ Idem.

¹⁰ Idem.

¹¹ Idem.

¹² Idem.

¹³ Idem.

Bron	Informatie
	Overig afgedekt

Geologie en geomorfologie

Op de Tertiairgeologische kaart (afb. 11) bestaat de ondergrond van het plangebied uit de Formatie van Boom – ook wel Boomse Klei genoemd – en dan specifiek het Lid van Putte. Deze mariene Formatie is ontstaan in het Rupeliaan (28,10–33,90 Ma), de eerste etage binnen het Oligoceen (23,03–33,90 Ma). De Formatie van Boom bestaat uit een grijze siltige klei of kleiige silt die door ritmische veranderingen in siltgehalte, plantaardig organisch materiaal en carbonaten zeer typisch geband is. Deze dunne banden komen voor in een welbepaalde verticale volgorde, die constant blijft doorheen het ontsluitingsgebied. De Formatie van Boom kan van boven naar onder opgedeeld worden in het Lid van Putte, het Lid van Terhagen en het lid van Belsele-Waas. Het Lid van Putte vormt in een volledige sequentie het omvangrijkste gedeelte van de Formatie van Boom. Het Lid van Putte onderscheidt zich van het Lid van Terhagen door het systematisch voorkomen van zwarte banden, rijk aan organisch materiaal, alsook van meer siltige horizon-ten. De klei is donkerder dan het Lid van Terhagen.¹⁴

Op basis van informatie vanuit een geologische boring gezet in het plangebied (zie ook verderop) ligt de top van de Formatie van Boom in het plangebied mogelijk rond 15,7 m –Mv, afhankelijk van de locatie.

Daarboven zijn de Quartaire afzettingen te verwachten.

De tertiaire lagen zijn daarmee zeer waarschijnlijk buiten het bereik van de geplande werken gelegen en dusdanig niet relevant ten aanzien van de archeologie.

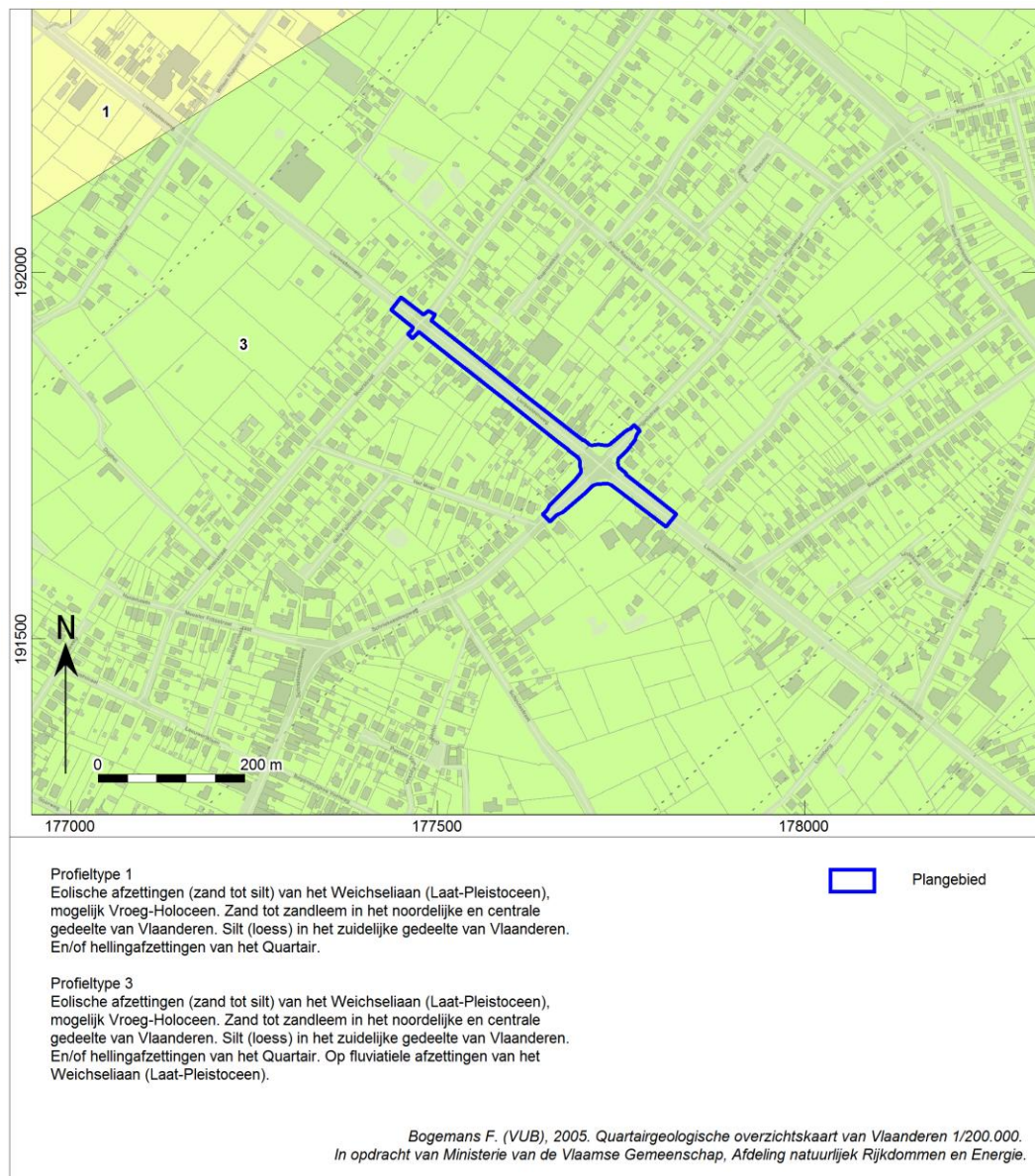
¹⁴ Schiltz e.a. 1993.



Afb. 11. Het plangebied aangeduid op de Tertiairgeologische kaart.

Wat betreft de quartaire sedimenten is in het plangebied sprake van profieltype 3 (afb. 11). Profieltype 3 bestaat uit eolische afzettingen (zand/zandleem), uit het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holocene, afgezet op fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan. In feite zijn dit de stroomgebieden van vroegere en huidige waterlopen. De eolische sedimenten uit de laatste ijstijd, het Weichseliaan (116.000-11.700 jaar geleden), bestaan in het noorden van Vlaanderen voornamelijk uit zand, en gaan richting het zuiden over naar zandleem en leem. Deze pakketten zijn ontstaan als gevolg van verdroging van het landschap en een gebrek aan vegetatie, waardoor sediment tijdens deze ijstijd op grote schaal door de wind verplaatst kon worden en als een deken over het landschap worden afgezet. Lokaal kunnen deze afzettingen nog als colluvium zijn verschoven (zogenaamde hellingafzettingen). Dit kan gebeurd zijn tijdens het Weichseliaan of pas tijdens het Holocene, de huidige warme periode (sinds 11.700 jaar geleden). De eolische afzettingen daterend van het Weichseliaan worden gerekend tot de Formatie van Gent (Gt).¹⁵ Ten noordwesten van het plangebied zijn eolische afzettingen gekarteerd, binnen het profieltype 1. Gelet op de in het plangebied gezette geologische boring bestaan de eerste 3,9 m van het bodemprofiel uit eolische afzettingen. De 11,8 m daarna bestaat uit Pleistocene fluviatiele afzettingen.

¹⁵ Gullentops e.a. 2001; Bogemans en Van Molle 2007.



Afb. 12. Het plangebied aangeduid op de Quartairgeologische kaart.

Landbouwstreek

Het plangebied maakt deel uit van de Zandstreek, nabij de grens met de Kempen (afb. 13). Wellicht is de Vlaamse zandstreek de meest verscheiden landbouwstreek van België, zowel landschappelijk als op het gebied van de productie. Het is de streek waar de bevolkingsdruk het hoogst is en de lintbebouwing de landbouwooppervlakte sterk aanvreet en versnipperd. Deze streek wordt ook zandig Vlaanderen genoemd. Ruimtelijk bestrijkt de Zandstreek het centrale en oostelijke deel van West-Vlaanderen (Brugse Ommeland), de noordelijke tweederden van Oost-Vlaanderen (Meetjesland, Waasland, Leiestreek en Scheldeland), het westen van de provincie Antwerpen (de groentestreek) en Klein-Brabant en de Dijlevallei (de Brabantse kempen) in Vlaams-Brabant. Bodemkundig is de zandstreek een laag gelegen streek met afzettingbodems, dit zijn bodems opgebouwd uit materiaal dat tijdens de laatste ijstijden door de poolwinden uit het droogliggende Noordzeebekken landinwaarts werd geblazen. Ooit was deze regio door de zee bedekt. Bij het terugtrekken liet die een zandlaag achter van 2 tot 3 meter dik. De grens tussen de vruchtbare polderklei en het onvruchtbare zand tekent zich scherp af in het landschap. Het is een vrij vlak gebied, doorsneden door veel rivieren, beken en grachten.

Ze houden de grond vochtig en bevorderen de plantengroei. Vroeger was de zandstreek een gebied met kleine, armtierige boerenbedrijven (keuterboertjes) met lage opbrengsten. Nu is het gemiddeld landbouwinkomen hoger dan in andere streken. Dit is voornamelijk te wijten aan de ver doorgedreven specialisatie van de landbouwers, voornamelijk in de veeteelt (varkens en pluimvee) en de tuinbouwsector. Het aantal gelegenheidsbedrijven is zeer groot: deeltijdse boeren met een hoofdberoep buiten de landbouw.¹⁶



Afb. 13. Het plangebied op de kaart met landbouwstreken.

¹⁶ <http://plattelandswijzer.nettools.be>.

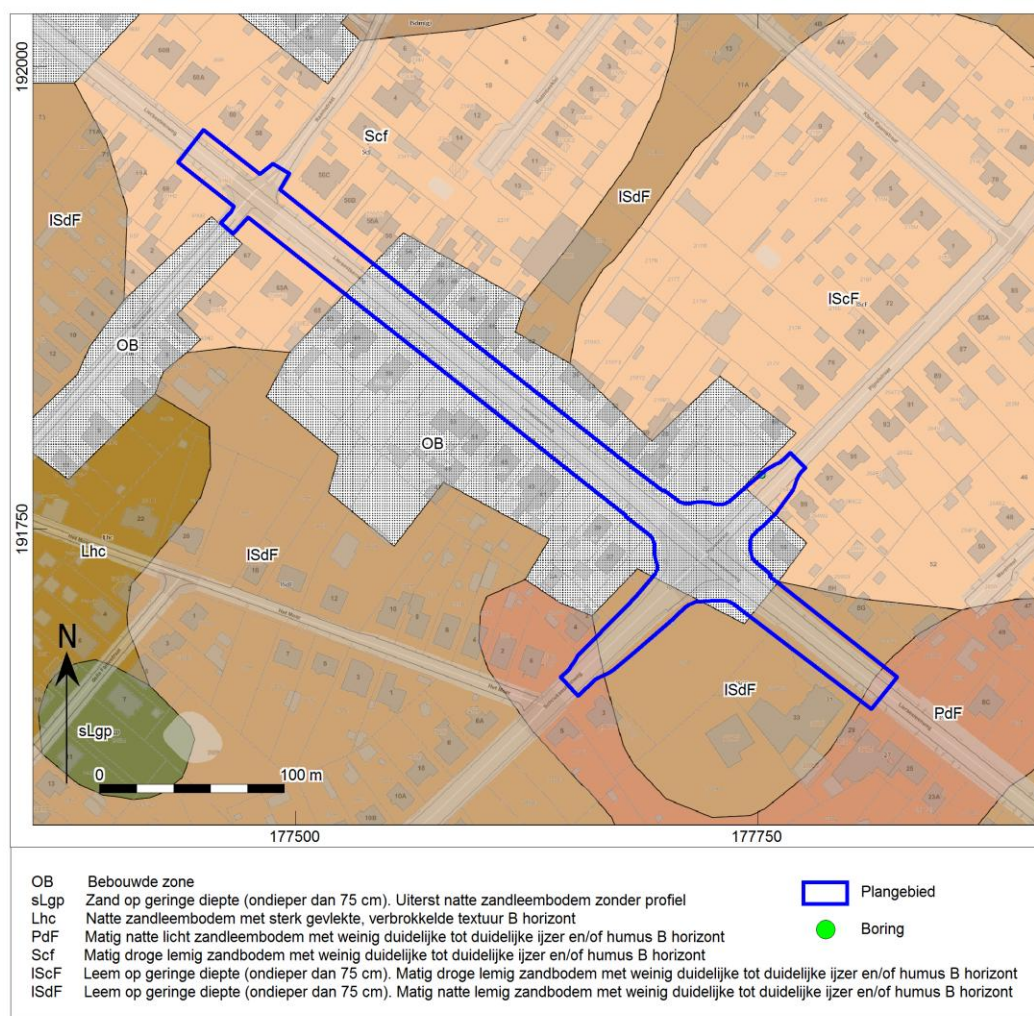
Bodem en reliëf

Op de bodemkaart (afb. 14) zijn de verschillende bodemtypes te zien die in en rond het plangebied zijn gekarteerd. De bodemtypes binnen de grenzen van het plangebied zijn als volgt¹⁷:

- Het overgrote deel van de bodems binnen het plangebied heeft de code OB. 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.
- Een ander bodemtype in het plangebied is Scf, een matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De twee series Scf en Scg zijn matig droge Podzolen. Het complex ScF bestaat eveneens grotendeels uit Podzolprofielen met enkele Prepodzol ontsluitingen. Zoals alle matig droge zandgronden zijn ze gevoelig aan droogte in de zomer. De landbouwkundige waarde gaat goed samen met de ontwikkeling van de humeuze bovengrond. De bodems zijn matig geschikt voor de minder eisende teelten van de Zandstreek en weinig geschikt voor weide. Thans wordt er ook veel maïs op verbouwd. Ze hebben een hoge meststofbehoefte. De gronden met het subtype IScf bevatten leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm).
- Ook ISdf komt in het plangebied voor, een matig natte lemig zandbodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont en leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Het complex SdF in de Zandstreek wordt omschreven als overwegend Podzolachtige gronden met overgangsvormen tot de Postpodzolen. De bouwvoor is ongeveer 30 cm dik en donker grijsbruin. De onderliggende Podzol B is soms weinig duidelijk. De benedengrens van de B ligt op gemiddeld 50 cm diepte. Tussen 40 en 60 cm beginnen duidelijke roestverschijnselen. De waterhuishouding is goed in de zomer, iets te nat in de winter vooral op bodem met u- of w-substraat. De bodems leveren goede opbrengsten voor nagenoeg alle gewassen, ook goed voor weiland.
- Tenslotte is het bodemtype Pdf gekarteerd. Dit zijn matig natte licht zandleembodem met weinig duidelijke tot duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De Pdf gronden vertonen in natuurlijke omstandigheden een ruwe humushorizont met talrijke afgeloogde korrels en een bruine humus en/of ijzeraccumulatiehorizont (ongeveer 30 cm dik). Onder cultuur zijn de humushorizont en het bovenste deel van de Podzol B verwerkt tot een nog heterogene bouwvoor. Bij de Pdg is onder de bouwlaag nog een duidelijke Podzol B aanwezig. Hij is donkergrijs tot zwartgrijs in het bovenste gedeelte en bruin meestal verkit in het onderste gedeelte. De Pdf kenmerkt kaartenheden waar Pdf en Pdg of Pdf en Pdc in een gemengd mozaïek voorkomen. In de drie eenheden beginnen de roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B, tussen 40 en 60 cm diepte. De bodems, iets te nat in de winter, hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering.

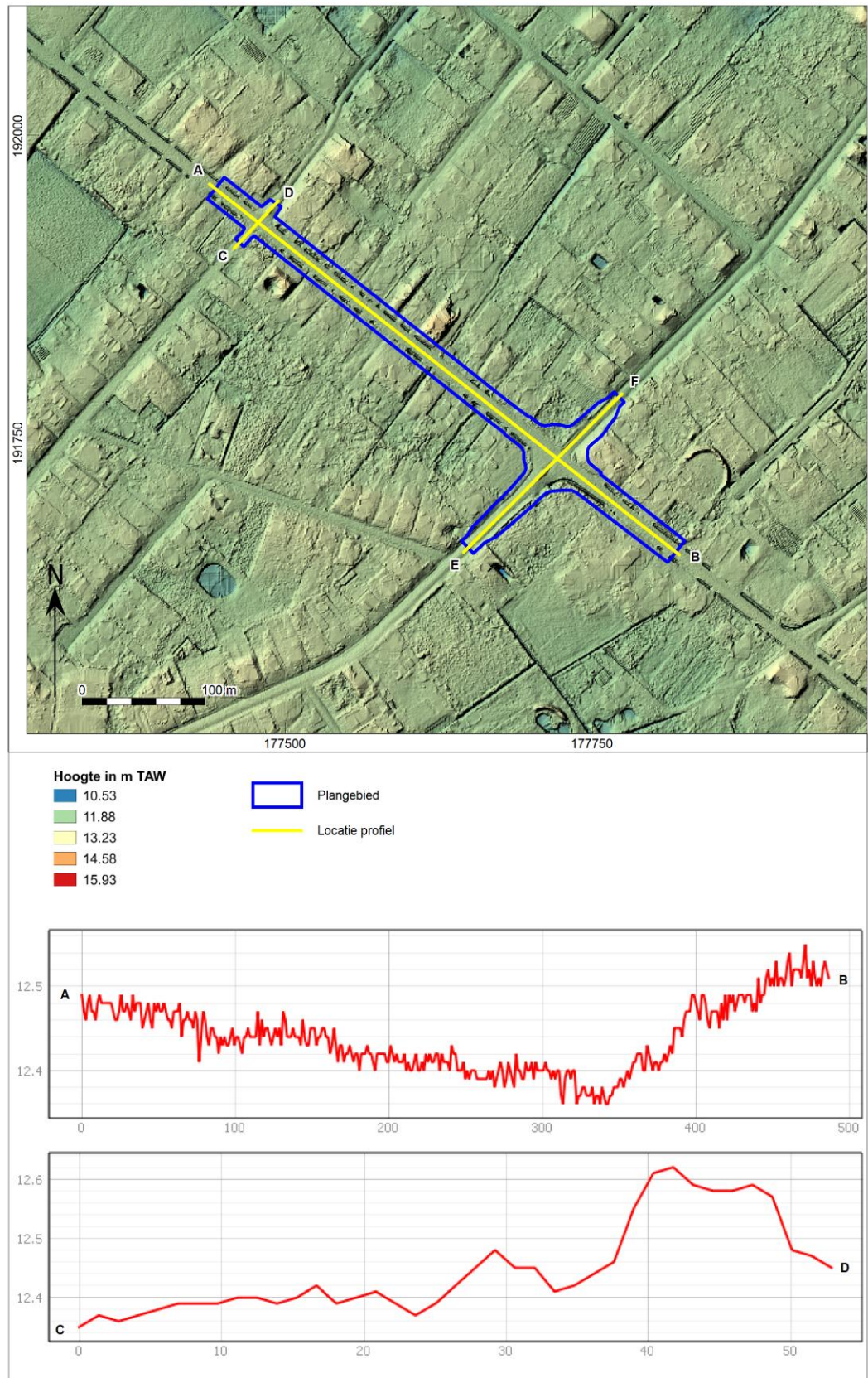
Om verder inzicht te verkrijgen in de mogelijke bodemopbouw van het plangebied, is gekeken naar geologische boringen die in de nabijheid zijn gezet. De beschrijving hiervan volgt in de navolgende paragraaf.

¹⁷ Baeyens 1970.

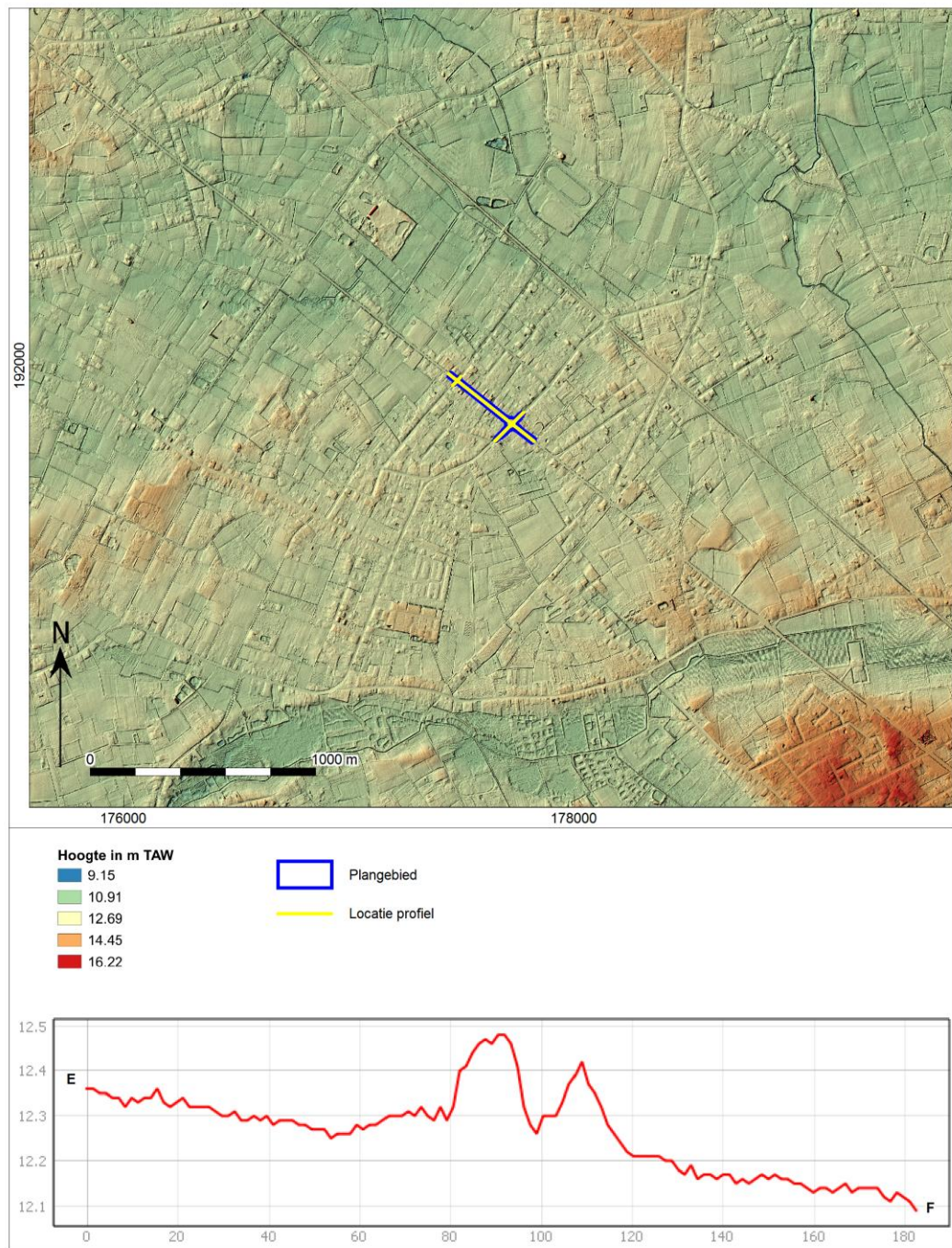


Afb. 14. Het plangebied op de bodemkaart, met daarop DOV-boringen.

Het Digitaal Hoogtemodel en de daar van afgeleide hoogteverloopprofielen laten de reliëfverschillen in het plangebied en de directe omgeving zien (afb. 15-16). Het betreft een overwegend effen reliëf, dat nog wordt geaccentueerd door de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van Heist-op-den-Berg.



Afb. 15. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met profiel en hoogteverloop (1/2).



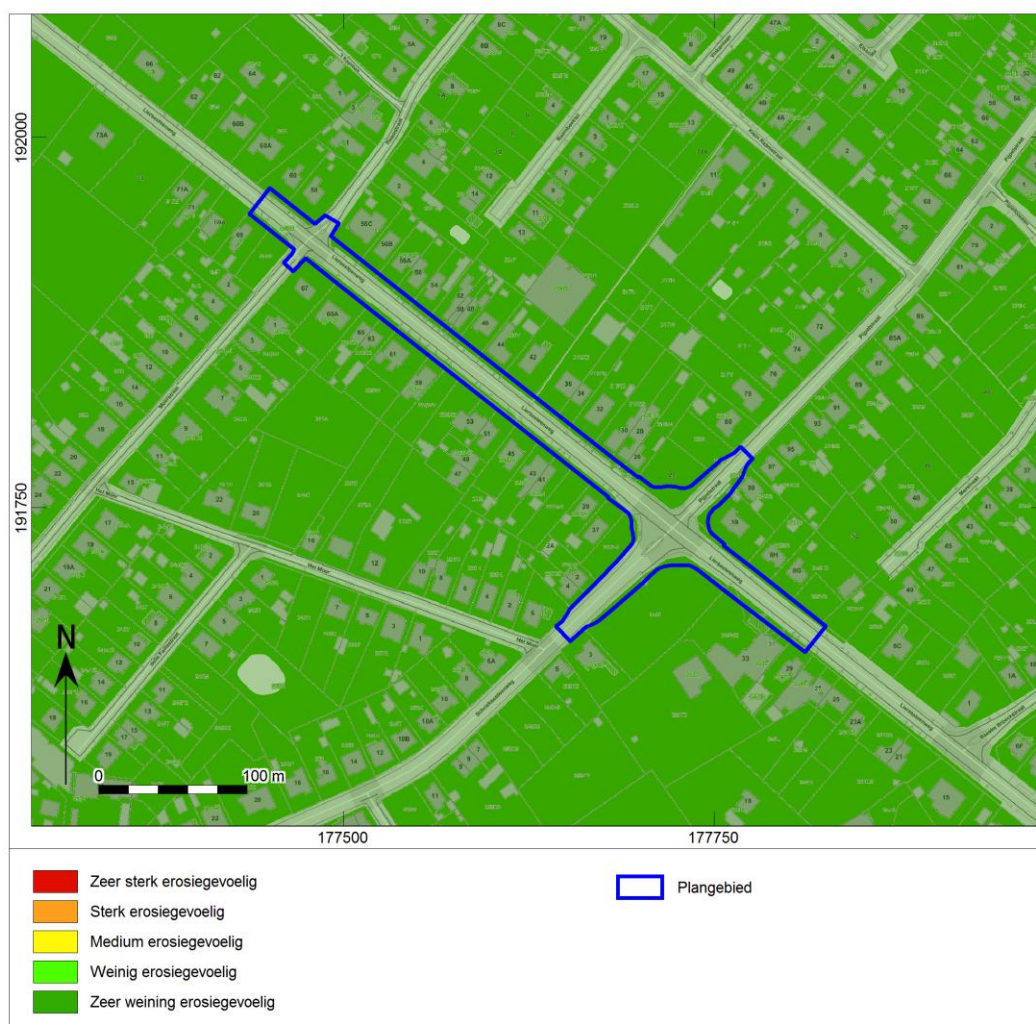
Afb. 16. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met profiel en hoogteverloop (2/2).

Boringen

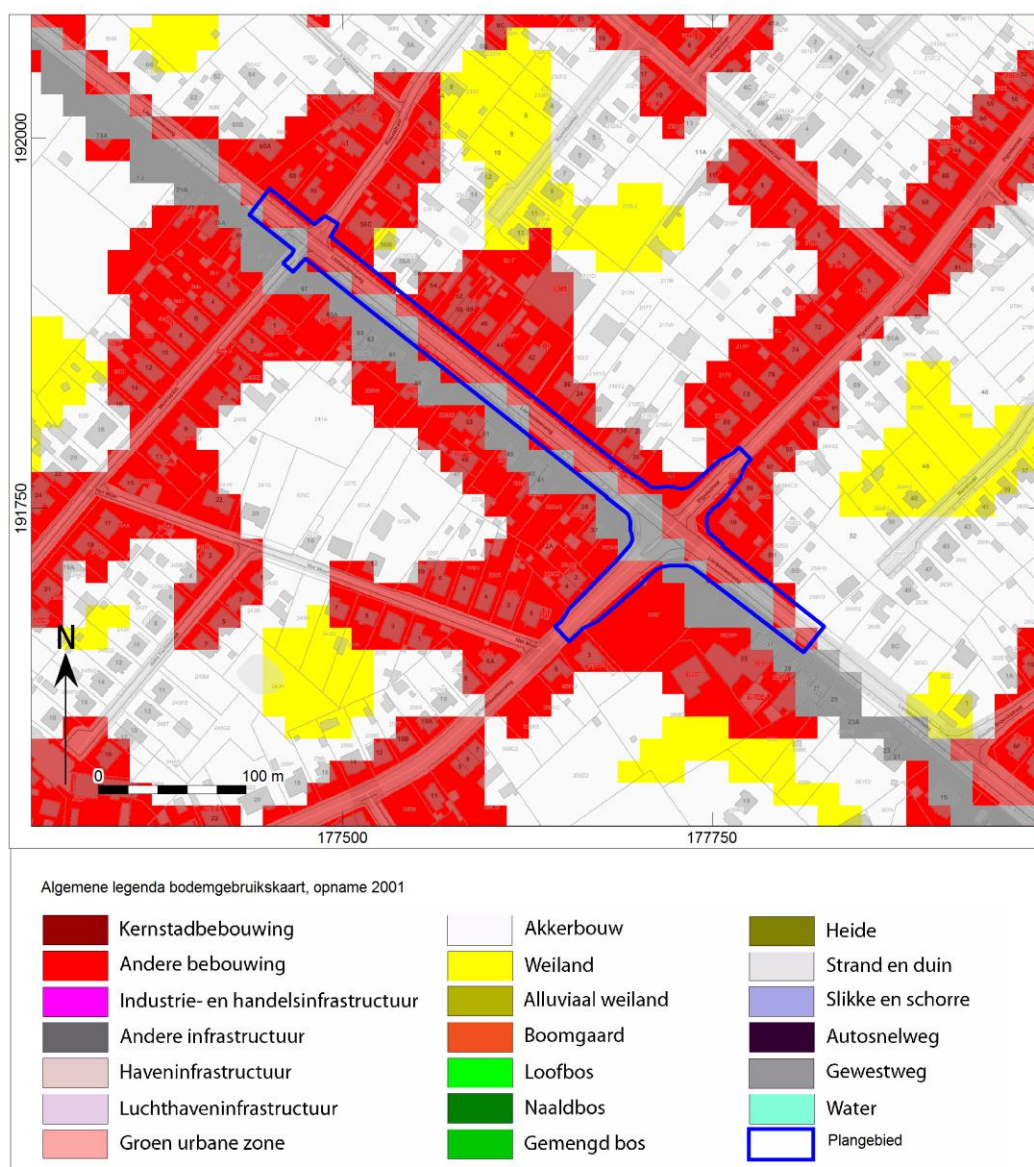
In de omgeving van het plangebied zijn meerdere geologische boringen gezet (zie de bodemkaart, afb. 14). Boring kb24d59e-B43, helaas niet zichtbaar op de kaart maar wel gezet in het zuidwestelijk deel van het plangebied langs de Pijpelstraat, toont een sequentie met bijna 16 meter aan Quartaire afzettingen – waarvan de eerste circa 4 meter eolisch en de overige meters fluviatiel van genese – bovenop de Tertiaire afzettingen van de Formatie van Boom.

Bodemerosie, -gebruik, en -bedekking

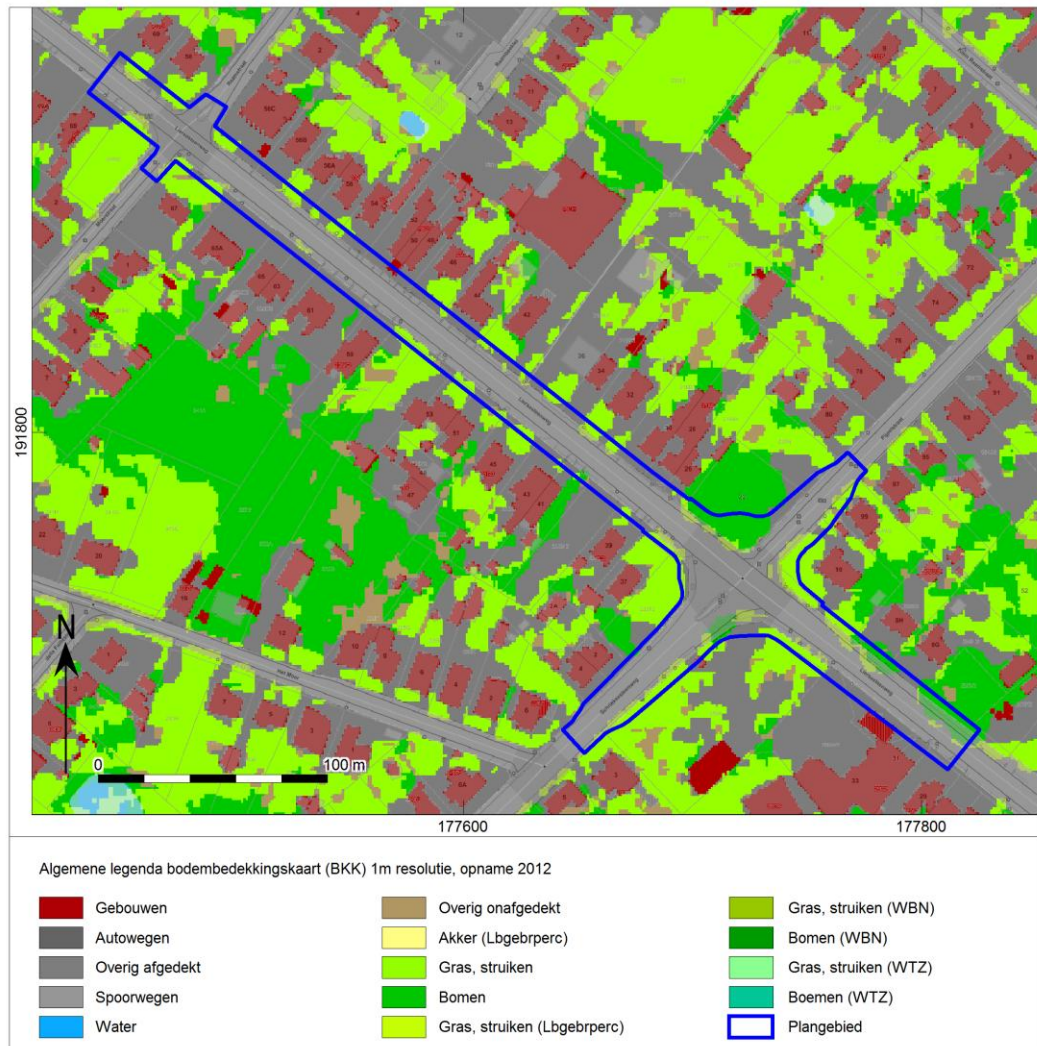
Het plangebied is zeer weinig erosiegevoelig, is in gebruik als andere bebouwing en gewestweg en is afgedekt met autowegen, bomen en gras/struiken (afb. 17-19).



Afb. 17. Het plangebied op de bodemerosiekaart.



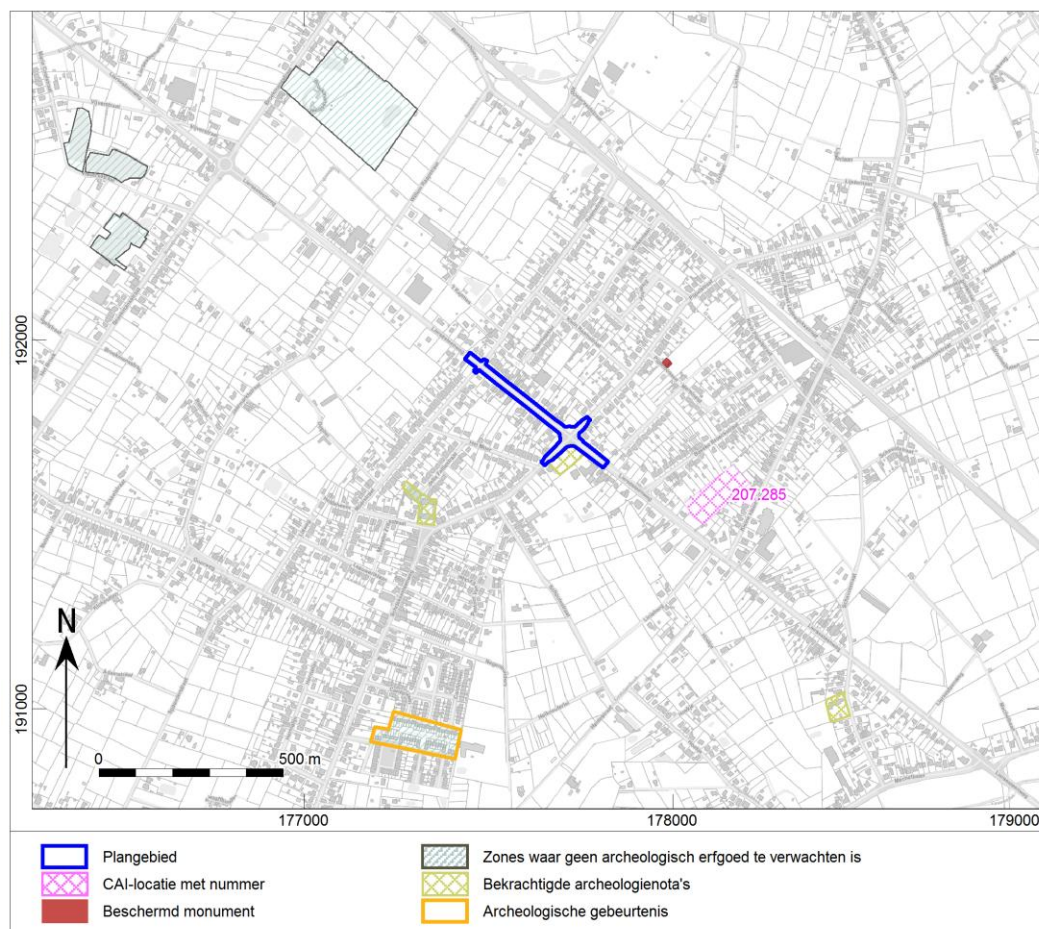
Afb. 18. Het plangebied op de bodembebruikskaart.



Afb. 19. Het plangebied op de bodembedekkingskaart.

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

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



Afb. 20. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied, weergegeven op de Basiskaart Vlaanderen (GRB – grijs).

Binnen een straal van 1000 m rondom het onderzoeksgebied is op basis van de CAI slechts één archeologische melding bekend. In onderstaande tabel staat deze CAI-locatie beschreven.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
207285	230 m ZO	Nieuwe Tijd (16 ^e eeuw)	Kleine Steenweg: gracht, vermoedelijk deel uitmakend van de Spaanse Linie. Daarnaast een aantal kuilen die mogelijk ouder zijn, maar geen (of te weinig) diagnostische stukken in de vulling.. Tijdens mechanische prospectie aangetroffen.

De bekende archeologische informatie over de omgeving van het plangebied is afkomstig uit de CAI. Binnen het onderzoeksgebied van 1000 m rond het plangebied is zeggend slechts één locatie bekend, dewelke een verdedigingselement uit de 16^e eeuw combineert met mogelijk oudere sporen die helaas niet verder te dateren waren.

Afb. 20 laat echter ook andere events zien dan CAI-locaties. In de zuidoostelijke hoek van het plangebied is deels al eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, zoals reeds beschreven bij de archeologische voorkennis in 1.1.2. Uit dit onderzoek volgde advies tot vervolgonderzoek, gebaseerd op een archeologische verwachting voor perioden na de Steentijd (voor significante bewoning/gebruik in de Steentijd zelf werd de landschappelijke situatie ter plaatse niet geschikt geacht, zeker niet gezien interessantere vestigingslocaties in de ruimere omgeving). Het betrof echter een destijds braakliggend terrein waar naar verwachting niet eerder bodemingrepen hadden plaatsgevonden, wat de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten *in situ* en daarmee samenhangende kennisvermeerdering inderdaad aanmerkelijk groter maakte dan in onderhavig plangebied.

1.2.3 Beschrijving van de historische waarden

Algemene historische situatie

Het plangebied ligt in het zuidoosten van de gemeente Heist-op-den-Berg. De etymologie van deze naam is zo elegant als zij simpel is: de kern van de stad is gesticht op de "Heitse berg" – met op de top de centraal ingeplante gotische Sint-Lambertuskerk. Rond de kerk is een plein gevormd met als belangrijkste toegangswegen de verbinding met de Kloosterstraat en de verbinding via trappen met de Oude Godstraat. De naam is verder terug te voeren op het Gemaanse woord *haisjo*: 'jonge beuk'. De naam Heist betekent dus zoveel als 'bos van jonge beuken' of 'bos van laag struikgewas' op de heuvel/berg.

Het oudste geschreven document waarin voor de eerste maal sprake is van Heist, is een oorkonde die in 1008 werd uitgevaardigd door de Duitse koning Hendrik II. De inhoud van dit charter komt hierop neer dat de prins-bisschop van Luik en de graaf van Loon de vergoedingen toegewezen krijgen die de landbouwers moeten betalen om hun vee te laten grazen in de weiden en bossen van steden en dorpen in hun eigendom, gelegen tussen de beide Netten en de Dijle. Hiertoe behoorde volgens het document ook 'Heiste'.

De middeleeuwse geschiedenis van Heist werd gekenmerkt door de invloed die de adellijke familie Berthout had in de regio. In 1333 verkocht de prins-bisschop van Luik de heerlijkheden Mechelen en Heist aan Lodewijk van Nevers, graaf van Vlaanderen. Door het eenmakingsproces van het centrale gezag werden in het midden van de 15^e eeuw de Bourgondische hertogen de nieuwe heren van Mechelen en Heist.

Rond 1550 werd de eenmaking van de Nederlanden een feit. Het gebied was ingedeeld in 17 provincies. Mechelen was de kleinste provincie en telde drie geledingen: de stad (binnen de omwalling), het district (d.i. de onmiddellijke omgeving) en het ressort waartoe de heerlijkheden Heist en Gestel behoorden. De heerlijkheid Heist was verder onderverdeeld in 'heerdgangen'. 'Heerd' is een Oudnederlands woord dat 'kudde' betekent. Het begrip heerdgang was een gang waarlangs de kudde naar de gemeenschappelijke weide werd gebracht. In ruimere betekenis was heerdgang een min of meer afzonderlijke leefgemeenschap. Heist telde zeven heerdgangen: Bergeraarde, Hallaar, Laar en Zonderschot, Booischot, Bos en Achterheide, Bernum en Bruggeneinde, en Werft. Met uitzondering van Bergeraarde (d.i. de berg en het centrum van Heist) zijn de benamingen van deze heerdgangen die later zijn geëvolueerd tot gehuchten, nu nog bekend. Filips II, vorst der Nederlanden, verkocht in 1559 Heist aan ridder Gaspar Schetz en diens nakomelingen. Deze man was afkomstig uit een rijke Antwerpse koopmansfamilie en sinds 1545 ook heer van Grobbendonk. Omdat het huwelijk van Antoon-Ignatius Schetz met Maria-Carolina-Magdalena van Berghe kinderloos bleef, kwam na het overlijden van eerstgenoemde in 1726 Heist in het bezit van de adellijke familie d'Ursel, en dit tot aan de Franse Revolutie op het einde van de 18^e eeuw.

Vanaf 1630 duikt in de bestuurlijke bescheiden de benaming 'Land ende Vrijheid van Heist' op. In deze term komt de geprivilegieerde toestand van Heist tot uiting. Zo kon Heist in eigen naam recht spreken, en moest het slechts te rade gaan bij de rechtbank van Mechelen in geval van betwisting of indien de veroordeelde in beroep ging. Er werd recht gesproken door een schepensbank die was samengesteld uit zeven schepenen. De aanklacht, het vooronderzoek en het uitvoeren van het vonnis waren taken voor de schout. De schout voerde het hoogste gezag in Heist. Hij was de plaatsvervanger en de gemachtigde van de heer van Heist, door wie hij werd aangesteld. De schout waakte erover dat Heist in goede bestuurlijke banen werd geleid.

Heist telde in de 18^e eeuw drie belangrijke verkeerswegen: de Grote Mechelsebaan die liep langs Booischot, Achterheide en Schriek, de Oude Liersebaan die Werft doorkruiste, en de Grote Nete.

Vanaf 1794 bezette het Franse revolutionaire leger onze gewesten, die administratief op uniforme leest werden ingedeeld. Heist werd een gemeente (waartoe ook Booischot en Hallaar behoorden) en hoofdplaats van een gelijknamig kanton binnen het arrondissement Mechelen. Na twintig jaar Frans juk met o.a. de vele Heistse (en andere) jongens die de legers van Napoleon moesten bevolken (1795-1815), volgt een periode van vijftien jaar onbehaaglijke Hollandse overheersing (1815-1830). Vooral Booischot reageerde actief en enthousiast op de Belgische Revolutie van 1830.

De 19^e eeuw stond in het teken van de verdere afbrokkeling van het veel te grote Heistse grondgebied. Zeer tegen de zin van Heist-op-den-Berg kon Booischot in 1836 zijn onafhankelijkheid bekomen. Het kleine Hallaar bekwam hetzelfde in 1876: door de niet aflatende ijver van Livinus Carré werd dit grote gehucht met de mooiste kerk uit de hele regio (de Onze-Lieve-Vrouwekerk) een zelfstandige gemeente. In hetzelfde jaar 1876 werd het belangrijke en vruchtbare gehucht Bernum willens nillens overgeheveld naar Itegem. In Heist-op-den-Berg werd ook de voorloper van de Belgische Boerenbond opgericht. Op het Heistse gehucht Goor stichtte pastoor Mellaerts een boerengilde die de belangen van de landbouwers behartigde. Op zelfde leest richtte deze pastoor samen met minister Helleputte te Leuven in 1890 de Belgische Boerenbond op. Of anders gezegd: zonder 't Goor en pastoor Mellaerts: geen Belgische Boerenbond!

Heist-op-den-Berg was een landbouwgemeente. Tussen de twee wereldoorlogen was het in Vlaanderen één van de grootste leveranciers van de vroege en andere aardappelen. De twee wereldoorlogen zelf hebben in Heist-op-den-Berg zoals elders hun menselijke en materiële tol geëist. Gedurende een maand (september 1914) was Heist-op-den-Berg zelfs een spookstad: iedereen die kon, vluchtte voor het Duitse geweld. Het V1- en V2-bommengeweld tussen november 1944 en maart 1945 zaaide in de regio Heist dood en vernieling. Onder leiding van de twee burgemeesters Eugene Wouters (1946-1958) en Alfons Verbist (1959-1976) kende Heist welvaart en vooruitgang. Het in 1968 ontstane industriepark breidt nog steeds uit. Als gevolg van de gemeentefusie (1 januari 1977) wordt de oppervlakte van Heist-op-den-Berg verviervoudigd. Sindsdien bestaat Groot-Heist uit de deelgemeenten Heist-op-den-Berg, Booischot, Hallaar, Itegem, Schriek en Wiekevorst.¹⁸

Bouwhistorische schets

Afb. 20 laat een beschermd monument zien. Dit is het adres Pijpelbossen 3, waar een woonhuis met stal in geleemde vakwerkbouw staat dat als beschermd monument is aangewezen (datering begin 20^e eeuw). Niet op de kaart aangegeven, maar wel nabij het plangebied is het woonstalhuis uit eveneens het begin van de 20^e eeuw dat aan de Schrieksesteenweg 5 staat en als bouwkundig erfgoedelement is aangewezen.¹⁹

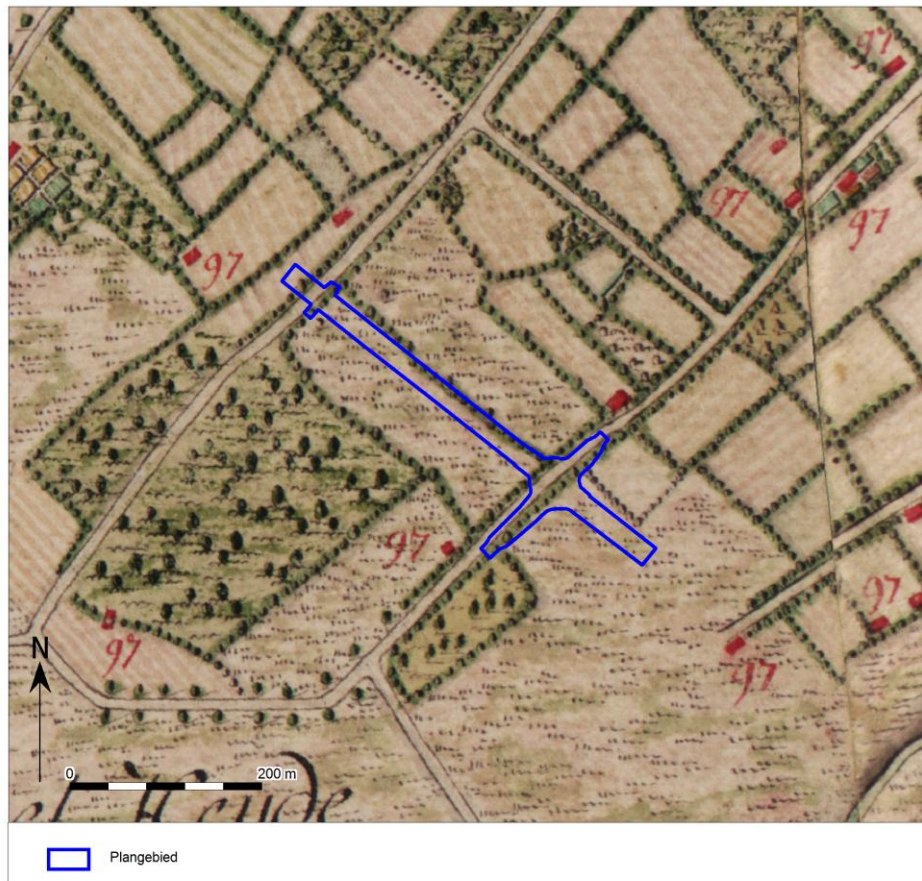
Historisch kaartmateriaal

De vroegste kaarten met enig detail zijn de Ferrariskaarten (Carte de Ferraris). Dit 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.²⁰ Op deze kaarten zijn de voorlopers van de kruisende wegen Moerstraat/Raamstraat en Schrieksesteenweg/Pijpelstraat al te zien, omzoomd met bomenrijen. De Liersesteenweg zelf is nog niet aanwezig; ter plaatse is weiland te zien. Bebouwing beperkt zich nog tot een paar verspreide hoeves (afb. 21).

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/127457>; <https://www.heist-op-den-berg.be/geschiedenis-heist>; Debrabandere e.a. 2010.

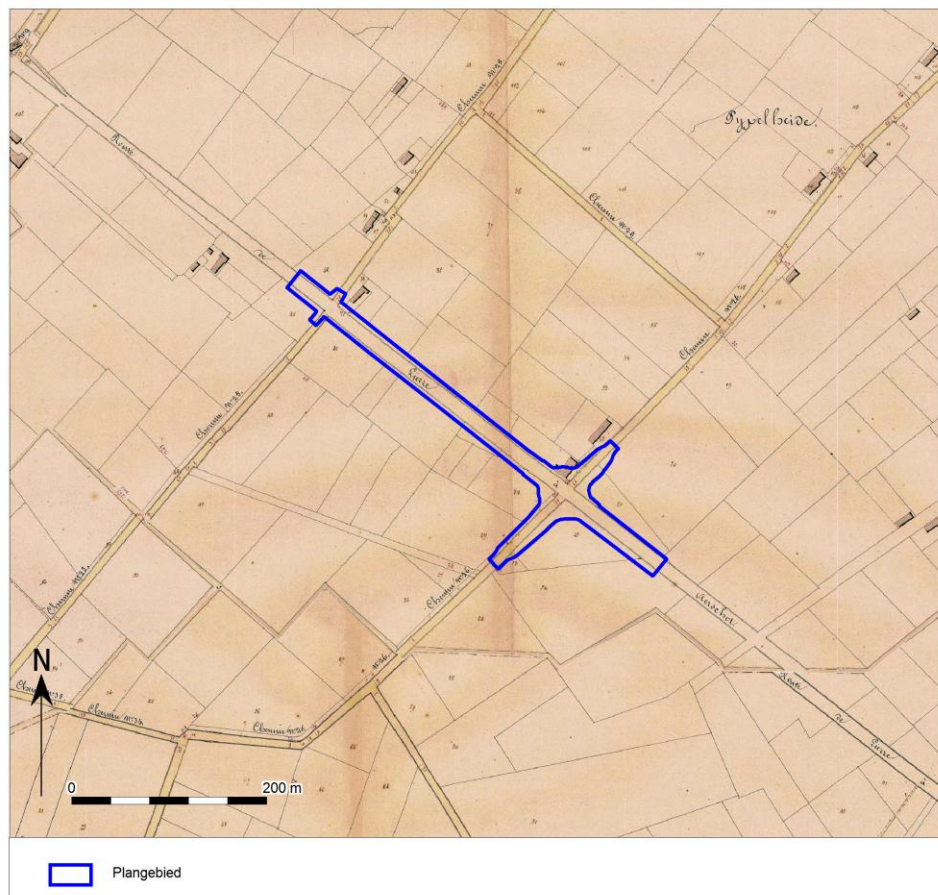
¹⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/5824>; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/2567>.

²⁰ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



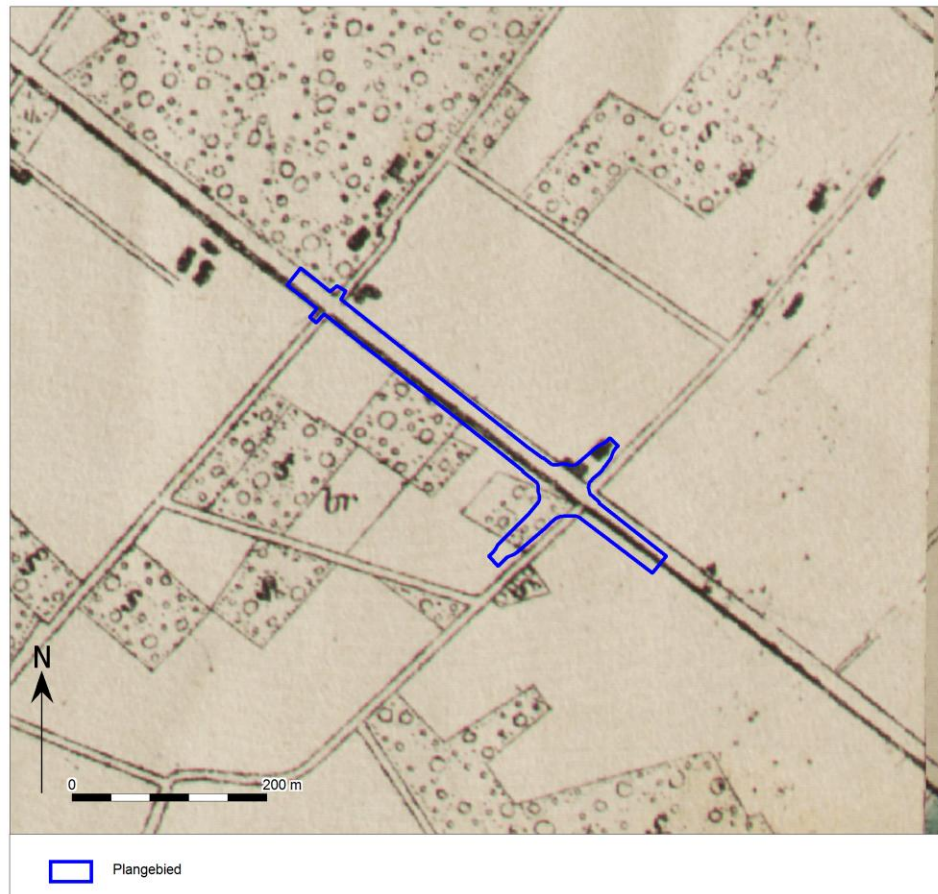
Afb. 21. Het plangebied op de Ferrariskaarten, 1771-1778.

Rond 1840 werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven, een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen. De opmetingen voor deze kaarten zijn accurater dan bij de Ferrariskaarten, maar de informatie over het landgebruik is beperkt. Ten opzichte van de Ferrariskaarten zijn vooral de nieuwe verkaveling en infrastructuur opvallend: de (voorganger van de) Liersesteenweg is nu aangelegd, de weg 'van Lier naar Aarschot'. De bebouwing op het kaartbeeld is enigszins toegenomen, waaronder een pand naast wat nu de kruising van de Liersesteenweg met de Pijpelstraat is, ter plaatse van de geplande rotonde (afb. 22).



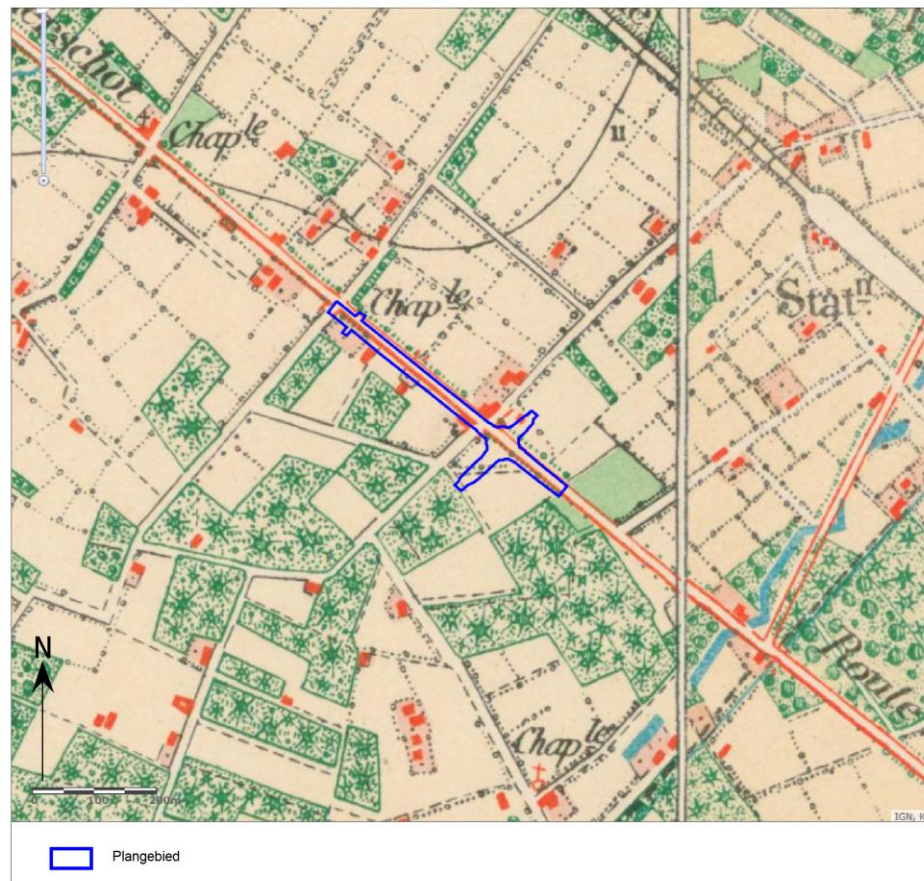
Afb. 22. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Deze kaarten laten voor het plangebied geen nieuwe elementen zien ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen (afb. 23).

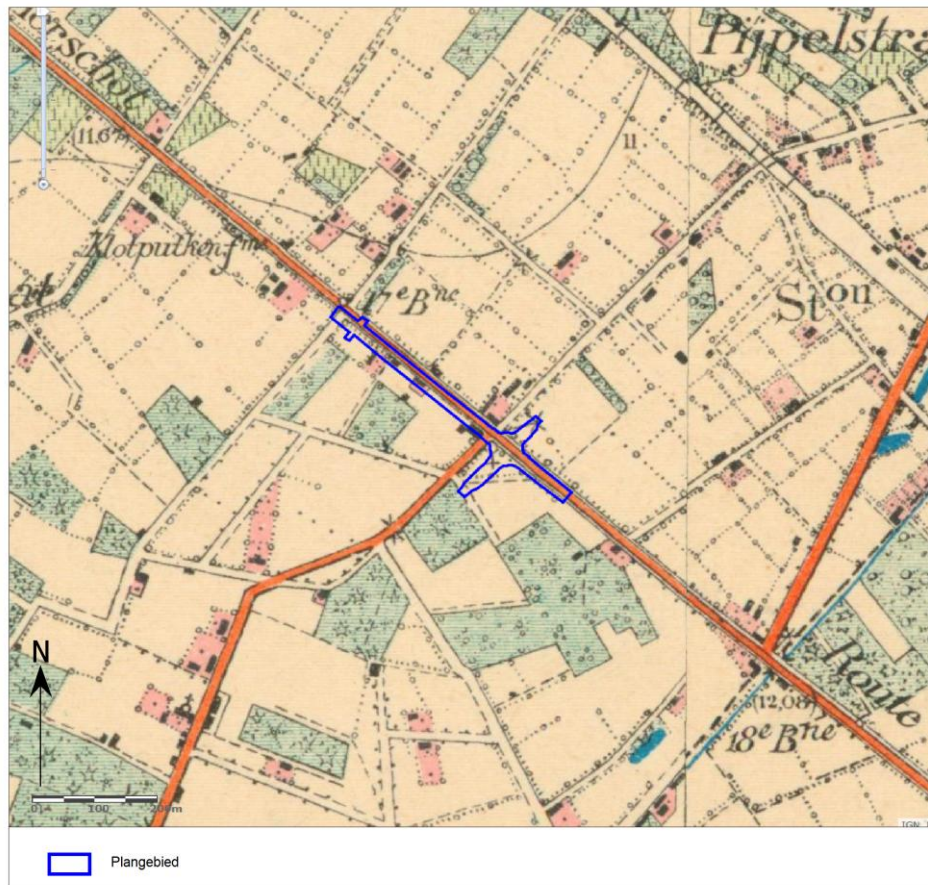


Afb. 23. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten, 1846-1854.

Op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1873, 1904, 1939 en 1969 (afb. 24-27) is goed te zien dat de bebouwing in dit deel van de gemeente in de loop van de 19^e en 20^e eeuw alsmaar is toegenomen. Vooral inde jaren '60 van de vorige eeuw is een verschuiving te zien van verspreide bebouwing langs alle wegen in de omgeving, naar een meer geconcentreerde bebouwing langs de doorgaande Liersesteenweg.



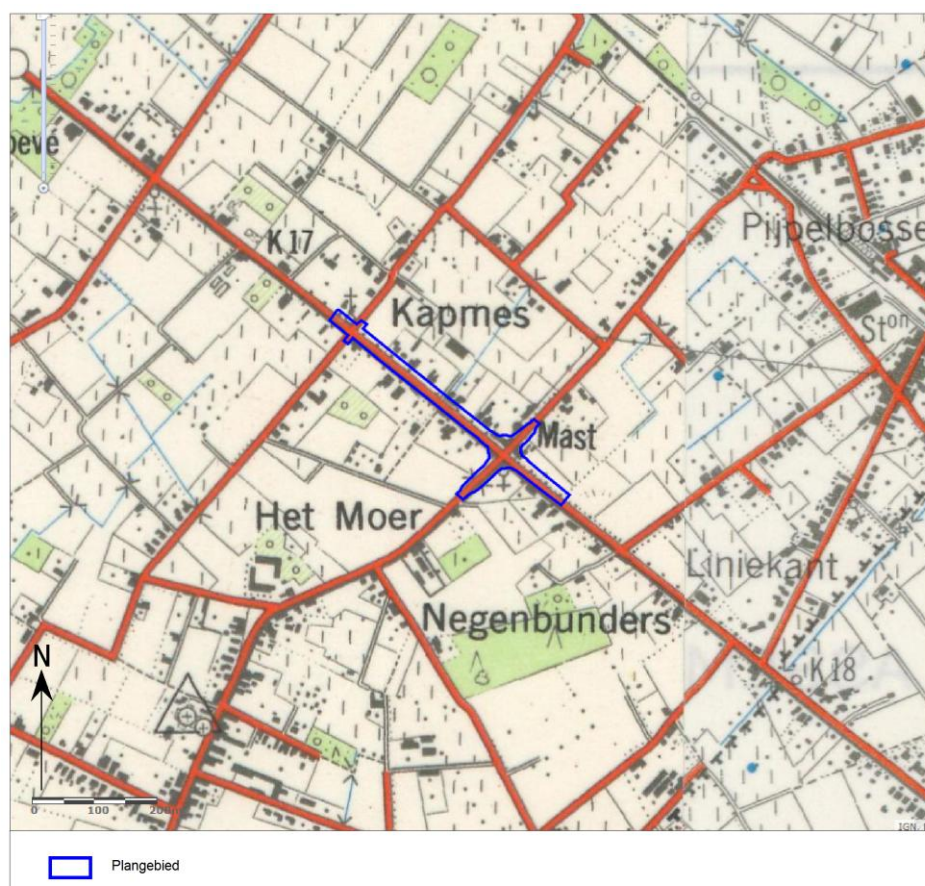
Afb. 24. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1873.



Afb. 25. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1904.

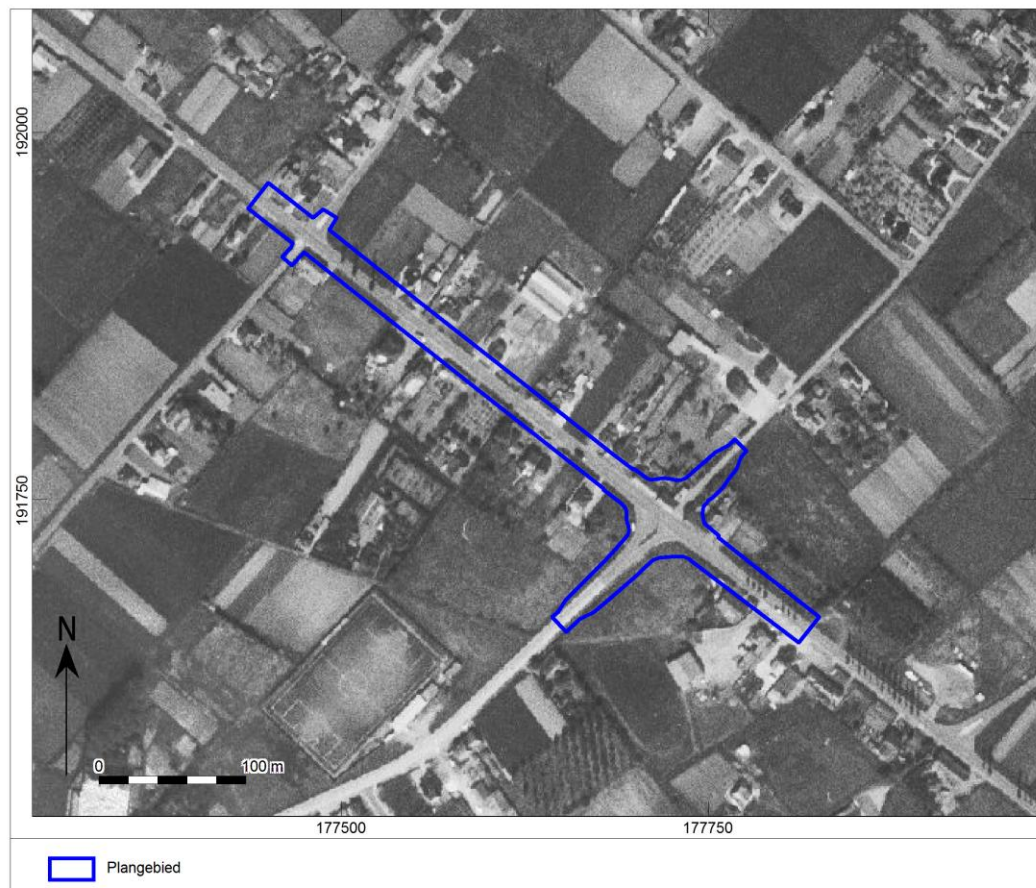


Afb. 26. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1939.

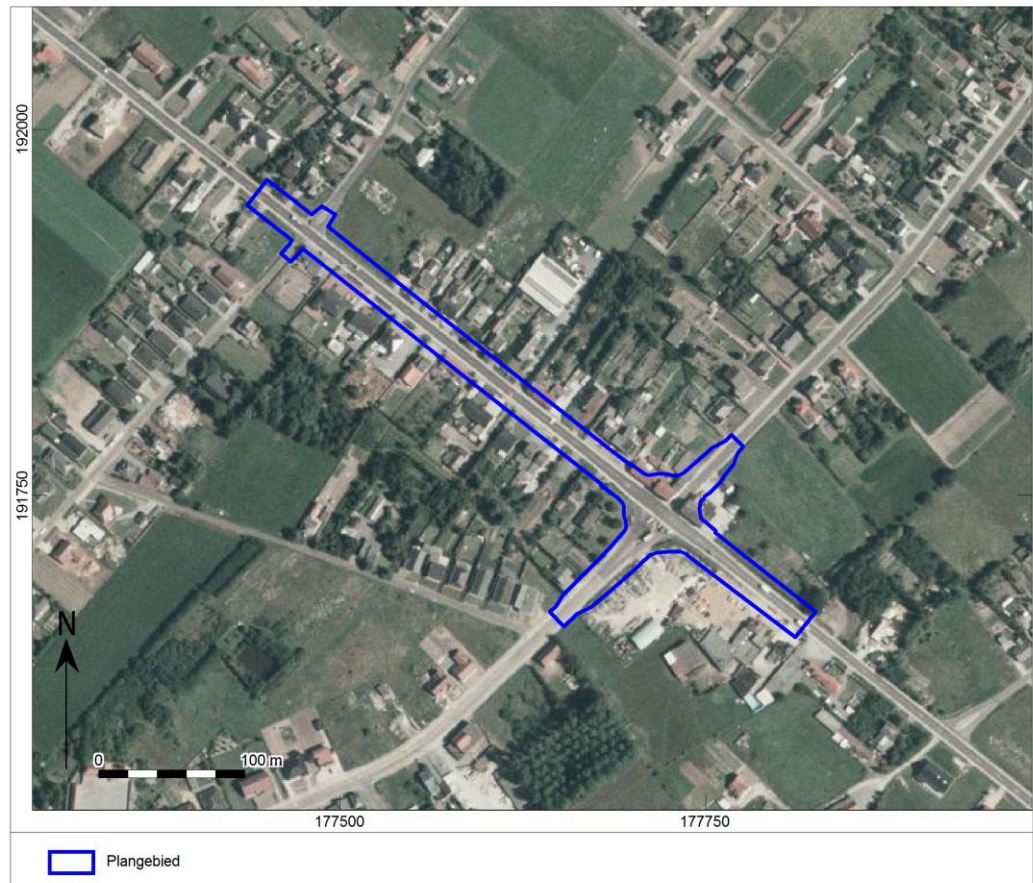


Afb. 27. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1969.

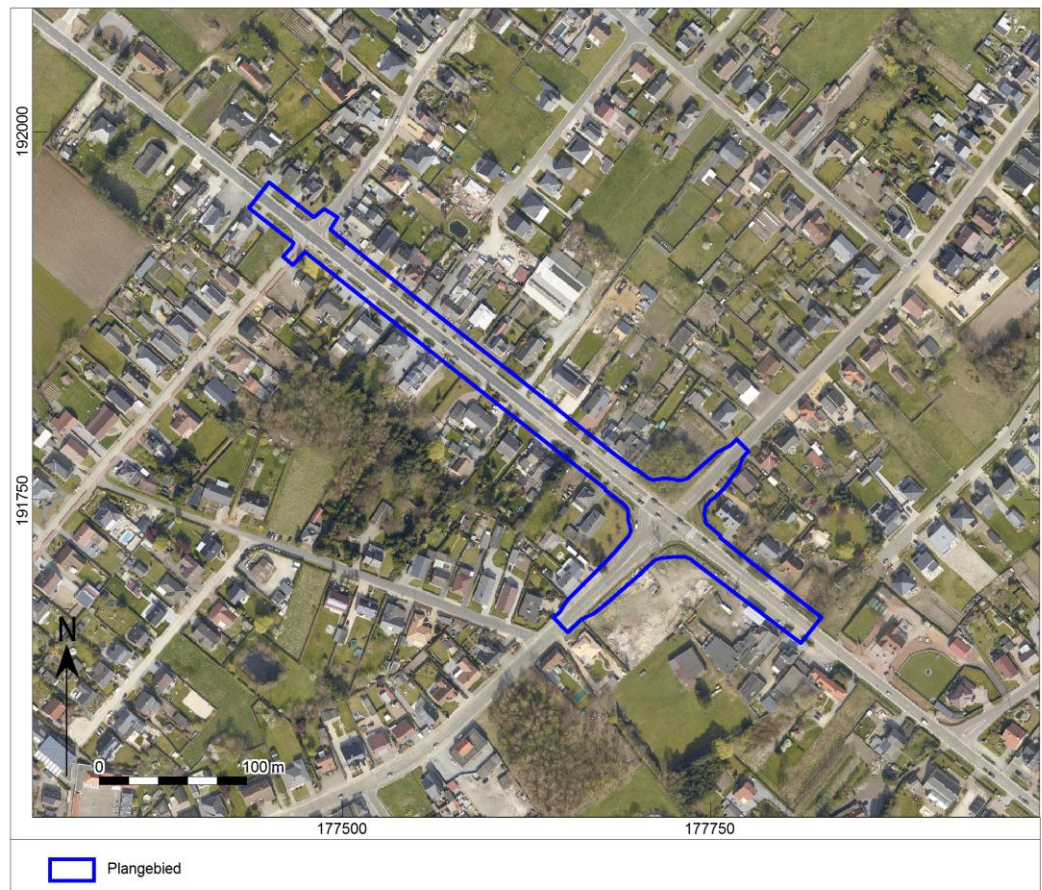
Voor de 20^e en 21^e eeuw beschikken we over een aantal luchtfoto's (afb. 28-31). Hierop is te zien dat in de loop van de 20^e eeuw – in lijn met de voorgaande topografische kaarten – steeds meer bebouwing rondom het plangebied verschijnt, maar dat de algehele situatie van infrastructuur binnen het plangebied niet verandert, totdat in het begin van de 21^e eeuw de bebouwing bij de kruising van de Liersesteenweg met de Schrieksesteenweg en de Pijpelstraat wordt gesloopt, o.a. ten behoeve van de grachten die nu op de plek liggen waar de nieuwe rotonde moet komen.



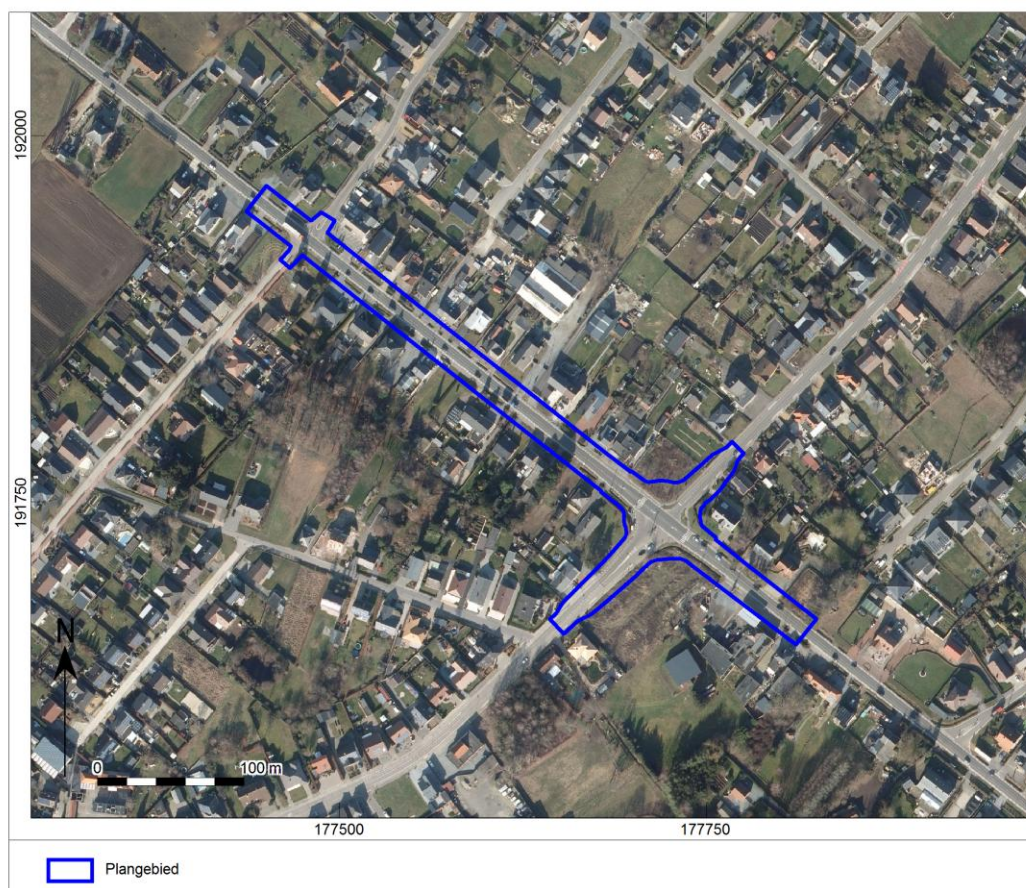
Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit).



Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur).



Afb. 30. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur).



Afb. 31. Het plangebied op de luchtfoto uit 2017 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2017 – kleur).

De historische situatie op de verschillende kaarten kan als volgt worden samengevat:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferrariskaarten	1771-1778	Infrastructuur, weiland
Atlas der Buurtwegen	Circa 1840-1850	Infrastructuur, bebouwing
Vandermaelen-kaarten	1846-1854	Infrastructuur, bebouwing
Topografische kaart	1873	Infrastructuur, bebouwing
Topografische kaart	1904	Infrastructuur, bebouwing
Topografische kaart	1939	Infrastructuur, bebouwing
Topografische kaart	1969	Infrastructuur, bebouwing
Luchtfoto	1971	Infrastructuur, bebouwing
Luchtfoto	1979-190	Infrastructuur, bebouwing
Luchtfoto	2013-2015	Infrastructuur
Luchtfoto	2018	Infrastructuur

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusies

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:

Nee, uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied zeer waarschijnlijk dermate verstoord is door de aanleg van de huidige infrastructuur en nutsvoorzieningen, dat de kans om archeologische resten *in situ* aan te treffen zeer gering is. Binnen een straal van 1000 m rondom het plangebied is slechts één CAI-locaties uit de Nieuwe Tijd bekend. Het plangebied is sinds de 19^e eeuw in gebruik als weg. Die delen buiten het bestaande gabarit die door bodemingrepen bedreigd worden liggen daarnaast pal aan de Liersesteenweg en haar kruisende straten, wat betekent dat de kans op verstering ook hier aanwezig is. Specifiek voor de historische bebouwing die aan de kruising met de Pijpelstraat heeft gelegen geldt dat deze in de 21^e eeuw gesloopt is o.a. ten behoeve van de huidige grachten langs de Liersesteenweg. Daarom geldt dan ook voor alle perioden een lage verwachting.

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

Nee, gelet op de verwachte verstering in het plangebied, het feit dat het merendeel van de geplande werkzaamheden in de geroerde grond binnen het bestaande gabarit van de Liersesteenweg en haar kruisende straten plaatsvinden en het feit dat in de buiten het gabarit gelegen zone langs de rijbaan – waar ook ten dele al verstering aanwezig is in de vorm van bestaande grachten – enkel zeer beperkte bodemingrepen van circa 50-100 cm diepte zullen plaatsvinden in verband met nieuwe grachten en het te verleggen fietspad, is de kans zeer klein dat er archeologische resten bedreigd worden door de geplande werkzaamheden. Daarnaast is de kans op het bekomen van kenniswinst in dergelijke smalle stroken zeer gering te noemen. Dit geldt specifiek ook voor de zone waar de rotonde aangelegd zal worden, waar de bijkomende oppervlakteverstering eveneens beperkt zal zijn. Archeologisch vervolgonderzoek weegt daarmee qua kosten niet op tegen de baten.

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:

Ja, het plangebied is voldoende onderzocht. Nader archeologisch onderzoek wordt niet geadviseerd. Dit staat tevens verwoord in het Programma van Maatregelen (PvM) voor het plangebied.

Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie N10/Liersesteenweg te Heist-op-den-Berg (afb. 1-2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herinrichting van het plangebied, bestaande uit een nieuw ontwerp voor de wegenis met uitbreiding en de realisatie van een gescheiden rioolstelsel ter vervanging van de bestaande afvoer.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied zeer waarschijnlijk dermate verstoord is door de aanleg van de huidige infrastructuur en nutsvoorzieningen, dat de kans om archeologische resten *in situ* aan te treffen zeer gering is. Binnen een straal van 1000 m rondom het plangebied is slechts één CAI-locaties uit de Nieuwe Tijd bekend. Het plangebied is sinds de 19^e eeuw in gebruik als weg. Die delen buiten het bestaande gabarit die door bodemingrepen bedreigd worden liggen daarnaast pal aan de Liersesteenweg en haar kruisende straten, wat betekent dat de kans op verstoring ook hier aanwezig is. Specifiek voor de historische bebouwing die aan de kruising met de Pijpelstraat heeft gelegen geldt dat deze in de 21^e eeuw gesloopt is o.a. ten behoeve van de huidige grachten langs de Liersesteenweg. Daarom geldt dan ook voor alle perioden een lage verwachting.

Gelet op de verwachte verstoring in het plangebied, het feit dat het merendeel van de geplande werkzaamheden in de geroerde grond binnen het bestaande gabarit van de Liersesteenweg en haar kruisende straten plaatsvinden en het feit dat in de buiten het gabarit gelegen zone langs de rijbaan – waar ook ten dele al verstoring aanwezig is in de vorm van bestaande grachten – enkel zeer beperkte bodemingrepen van circa 50-100 cm diepte zullen plaatsvinden in verband met nieuwe grachten en het te verleggen fietspad, is de kans zeer klein dat er archeologische resten bedreigd worden door de geplande werkzaamheden. Daarnaast is de kans op het bekomen van kenniswinst in dergelijke smalle stroken zeer gering te noemen. Archeologisch vervolgonderzoek weegt daarmee qua kosten niet op tegen de baten.

Middels dit bureauonderzoek is het plangebied voldoende onderzocht. Nader archeologisch onderzoek wordt niet geadviseerd. Dit staat tevens verwoord in het Programma van Maatregelen (PvM) voor het plangebied.

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.
- Baeyens, L., & G. Scheys, 1960: Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Heist-op-den-Berg 59E, Brussel.
- Bogemans, F. & M. Van Molle, 2007: Kaartblad 24 Aarschot. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Brussel.
- Coene, K. de, T. Ongena, F. Stragier, S. Vervust, W. Bracke & P. De Maeyer, 2012: Ferraris, the legend. In: *The Cartographic Journal*, vol. 49 (1), pp. 30-42.
- Debrabandere, F., M. Devos, P. Kempeneers, V. Mennen, H. Ryckeboer & W. Van Osta, 2010: De *Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.
- 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*.
- Gullentops F., F. Bogemans, G. de Moor, E. Paulissen & A. Pissart, 2001: Quaternary lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica* 4.
- Heirbout, E.N.A, 2017a: *Verkaveling aan de Schrieksesteenweg/Liersesteenweg te Heist op den Berg. Archeologienota*. LARes-rapport 29. Halle-Zoersel.
- Heirbout, E.N.A, 2017b: *Verkaveling aan de Schrieksesteenweg/Liersesteenweg te Heist op den Berg. Programma van maatregelen*. LARes-rapport 29. Halle-Zoersel.
- Jacobs, P., M. de Ceukelaire, 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,
- Laga, P., S. Louwye & S. Geets, 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4 , 1-2, 135-152.
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der Buurtwegen*.
- Ranst, E. van & C. Sys, 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Gent.
- Schiltz, M., N. Vandenberghe & F. Gullentops, 1993: Kaartblad 24 Aarschot. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Brussel.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

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

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

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

<https://id.erfgoed.net>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://plattelandswijzer.nettools.be>

<https://www.heist-op-den-berg.be/geschiedenis-heist>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Aanduiding van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB – Grijs).
- Afb. 2. Aanduiding van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB).
- Afb. 3. Het plangebied aangeduid op een luchtfoto uit 2017 (Vlaanderen, winter 2017, kleur).
- Afb. 4. Google StreetView afbeelding van op de Liersesteenweg, gezien richting noordwesten.
- Afb. 5. Ontwerp nieuwe wegenis.
- Afb. 6. Ontwerp nieuwe riolering.
- Afb. 7. Typedwarsprofielen nieuwe wegenis.
- Afb. 8. Lengteprofielen nieuwe riolering.
- Afb. 9. Dwarsprofielen nieuwe riolering.
- Afb. 10. Aanduiding van het plangebied op het gewestplan.
- Afb. 11. Het plangebied aangeduid op de Tertiairgeologische kaart.
- Afb. 12. Het plangebied aangeduid op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 13. Het plangebied op de kaart met landbouwstreken.
- Afb. 14. Het plangebied op de bodemkaart, met daarop DOV-boringen.
- Afb. 15. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met profiel en hoogteverloop (1/2).
- Afb. 16. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM) met profiel en hoogteverloop (2/2).
- Afb. 17. Het plangebied op de bodemerosiekaart.
- Afb. 18. Het plangebied op de bodemgebruikskaart.
- Afb. 19. Het plangebied op de bodembedekkingskaart.
- Afb. 20. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied, weergegeven op de Basiskaart Vlaanderen (GRB – grijs).
- Afb. 21. Het plangebied op de Ferrariskaarten, 1771-1778.
- Afb. 22. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840.
- Afb. 23. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten, 1846-1854.
- Afb. 24. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1873.
- Afb. 25. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1904.
- Afb. 26. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1939.
- Afb. 27. Het plangebied op de Topografische Kaart van België (1:20.000) uit 1969.
- Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1971 - zwart-wit).
- Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990 (Luchtfoto Vlaanderen, zomer 1979-1990 – kleur).
- Afb. 30. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2013-2015 – kleur).
- Afb. 31. Het plangebied op de luchtfoto uit 2017 (Luchtfoto Vlaanderen, winter 2017 – kleur).

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