



Steenweg 93, Heers

Een Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 296

Steenweg 93, Heers, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: T. Van Mierlo

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, juli '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	8
1.1.3	Huidig gebruik	8
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	12
1.1.5	Juridisch kader	16
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	17
1.2	Assessmentrapport	18
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	19
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	24
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	26
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	35
1.2.5	Samenvatting	37
	Literatuur	39
	Geraadpleegde websites	39
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	39
	Bijlage 1 Plannenlijst	
	Bijlage 2 Fotolijst	

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 - 6 ^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

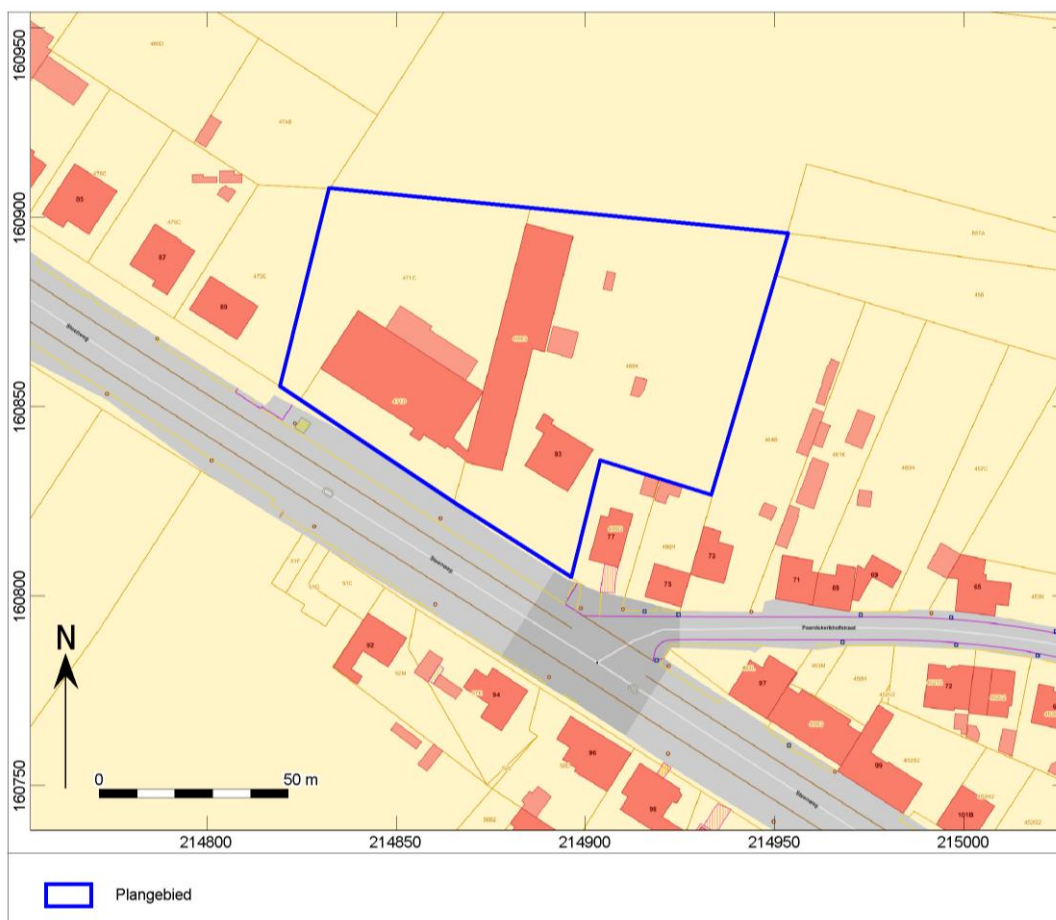
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Steenweg 93 in Heers (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw handelszaak en bijhorende parking.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



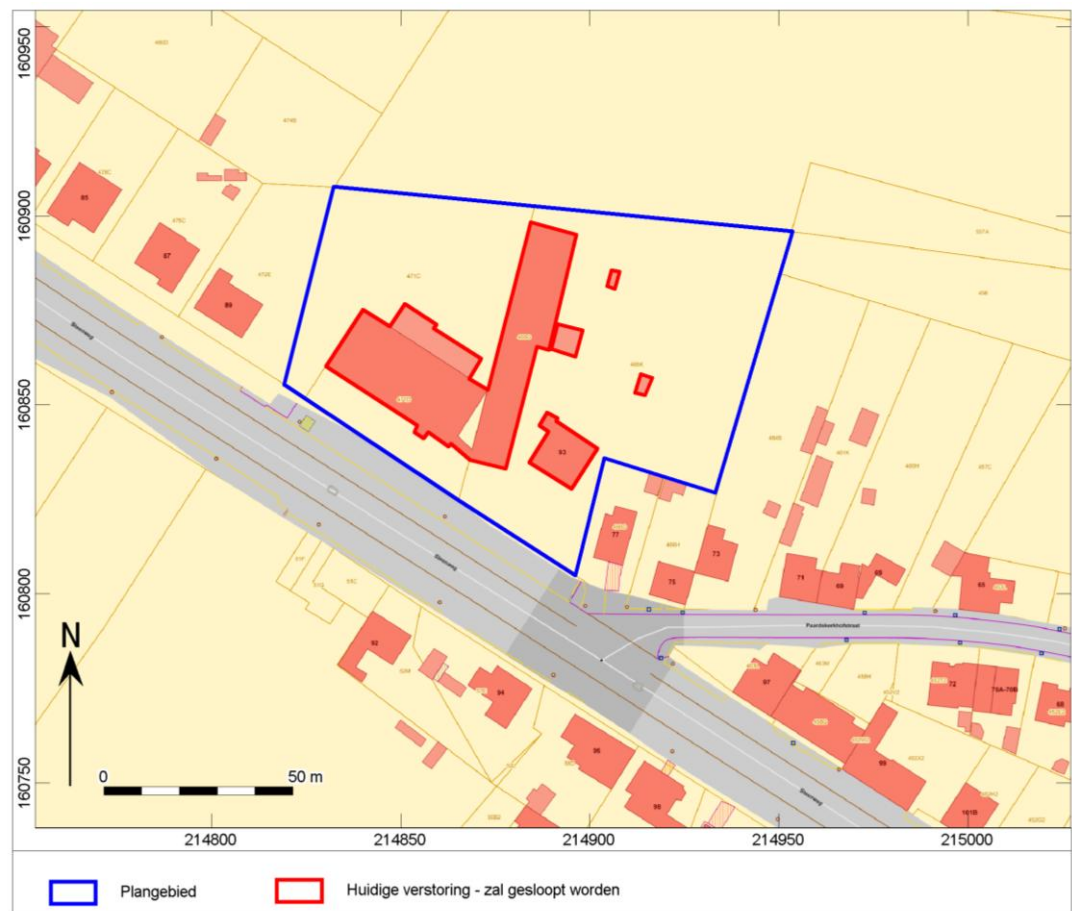
Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw handelszaak en bijhorende parking
Locatie:	Steenweg 93
Plaats:	Heers
Gemeente:	Heers
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Heers, Afdeling 1, Sectie A, Perceelnummers: 468g, 468e, 468k, 471c, 471d
Diepte bodemverstoring	140 cm –mv
Oppervlakte plangebied	8825 m ² / 0,8 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	214.819 / 160.804 214.886 / 160.856 214.953 / 160.907
Projectcode	2017J73

VEC-projectcode:	4190978 (bureauonderzoek)
Auteur:	T. Van Mierlo (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	19 oktober 2017
Einddatum onderzoek:	21 juni 2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Midden-Romeinse tijd, Middeleeuwen, stad, wegen, colluvium, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld:

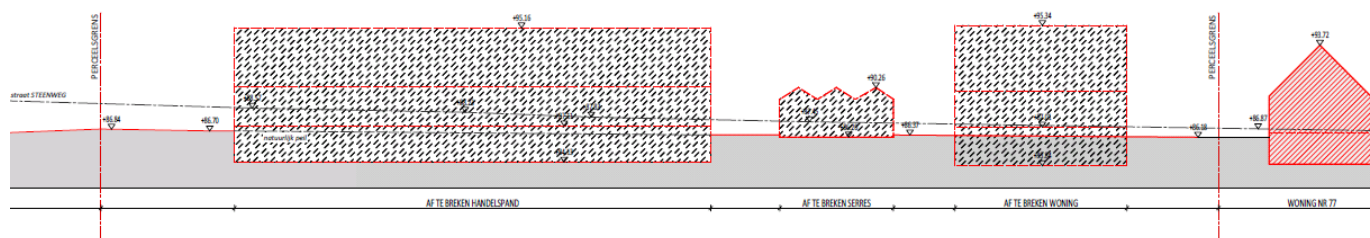


Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

De verstoringen vinden voornamelijk plaats door de huidige gebouwen en bijgebouwen. Het winkelpand heeft een verstoring van 2,57m –mv, de serre heeft een verstoring van circa 20cm –mv en het huis heeft

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

een verstoring van 2,53m –mv (Afb. 4). Zowel het winkelpand als het huis zijn onderkelderd. Verder dient nog vermeld te worden dat ter hoogte van de serre een ophoging is gelegen. Deze ophoging kan voornamelijk teruggevonden worden in het noordelijke gedeelte van het plangebied. De verstoring van de bijgebouwen is niet geweten.



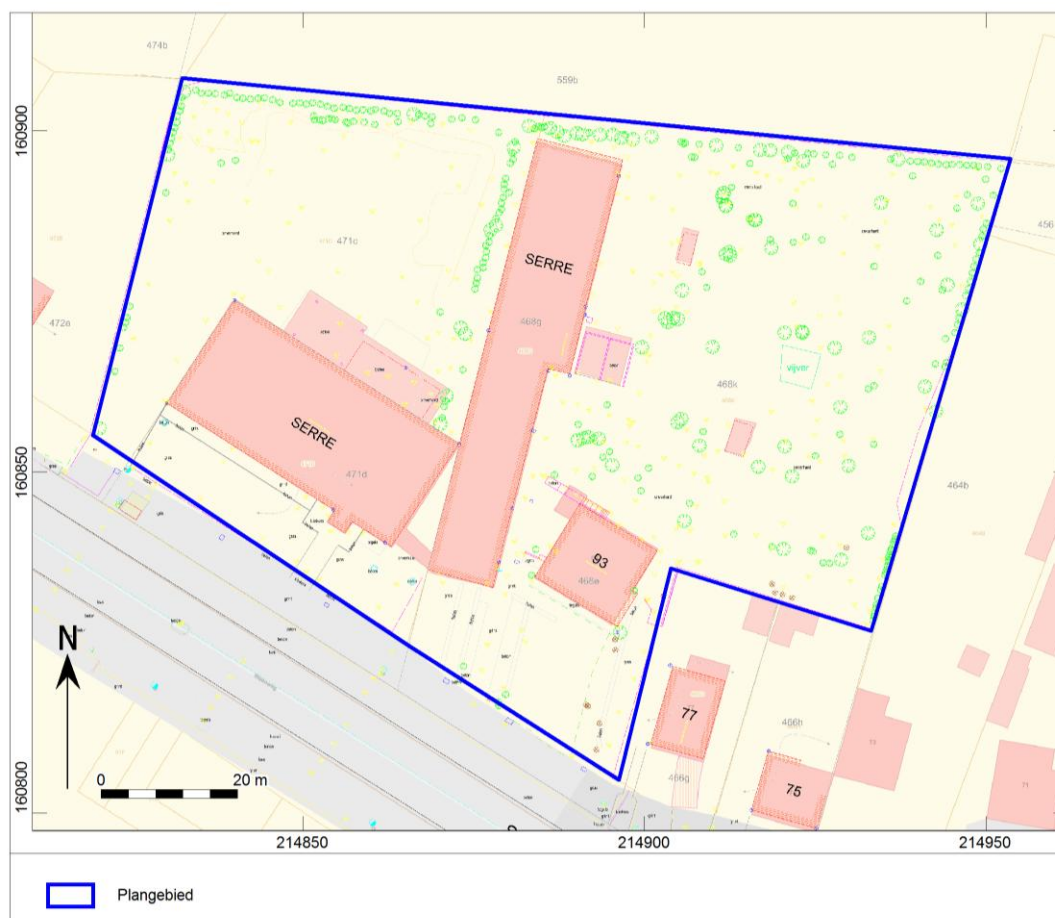
Afb. 4. Doorsnede van de huidige situatie.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen archeologische voorkennis beschikbaar voor het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied is momenteel in gebruik als handelspand en bijhorende woning. Tussen het handelspand en de woning is een rechthoekige serre gelegen. Binnen het plangebied is een oppervlakte van 1655m² bebouwd door dit handelspand, serre en woning. Verder zijn er nog drie bijgebouwen (oppervlakte van 205m²) en een vijver. Het overige gedeelte van het plangebied is onbebouwd en in gebruik als tuin, oprit of grasland. De percelen worden omzoomd door een bomenrij.



Afb. 5. De bestaande situatie van het plangebied.



Afb. 6. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.



Afb. 7. Foto van het westelijke gedeelte van het plangebied.

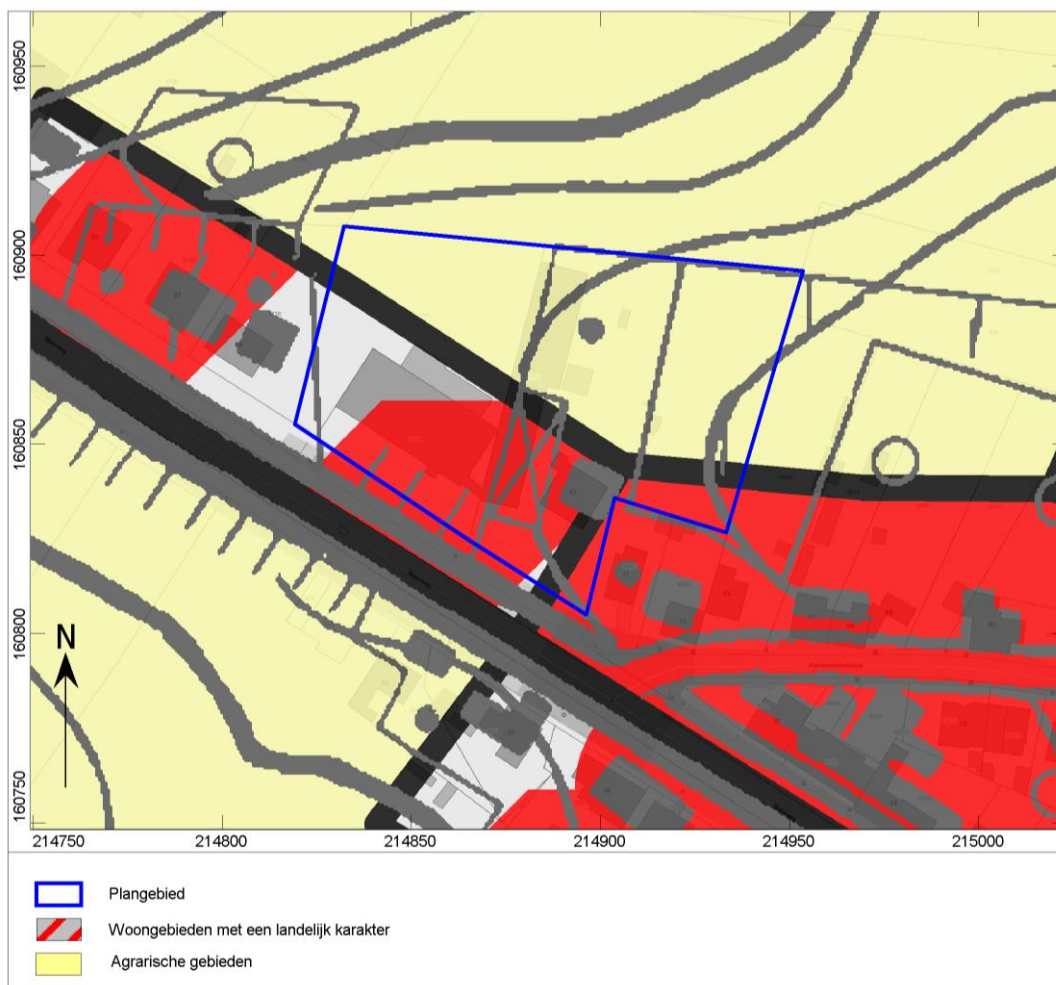


Afb. 8. Detailfoto van het handelspand en het westelijke gedeelte van het plangebied.



Afb. 9. Foto van het oostelijke gedeelte van het plangebied.

Op het gewestplan (Afb. 9) is 5079m² van het plangebied gelegen in woongebied. Het overige gedeelte van het plangebied (oppervlakte van 367m²) is gelegen in agrarisch gebied.



Afb. 10. Het plangebied op het gewestplan.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Binnen het plangebied wordt een nieuwe winkel met luifel, parkeerplaats en bufferbekken gerealiseerd. Voordat dit alles gerealiseerd kan worden, moeten de huidige gebouwen gesloopt worden.

Omdat het plangebied een stijl verloop kent, zal een nieuw peil ontworpen worden op gemiddeld 87,30mTAW. Dit is minimaal 60cm hoger dan het huidige peil (86,70mTAW). Dit zal gebeuren na de sloop. Het plangebied zal na de sloop genivelleerd worden waarna het gebied tot het nieuwe peil zal opgehoogd worden.

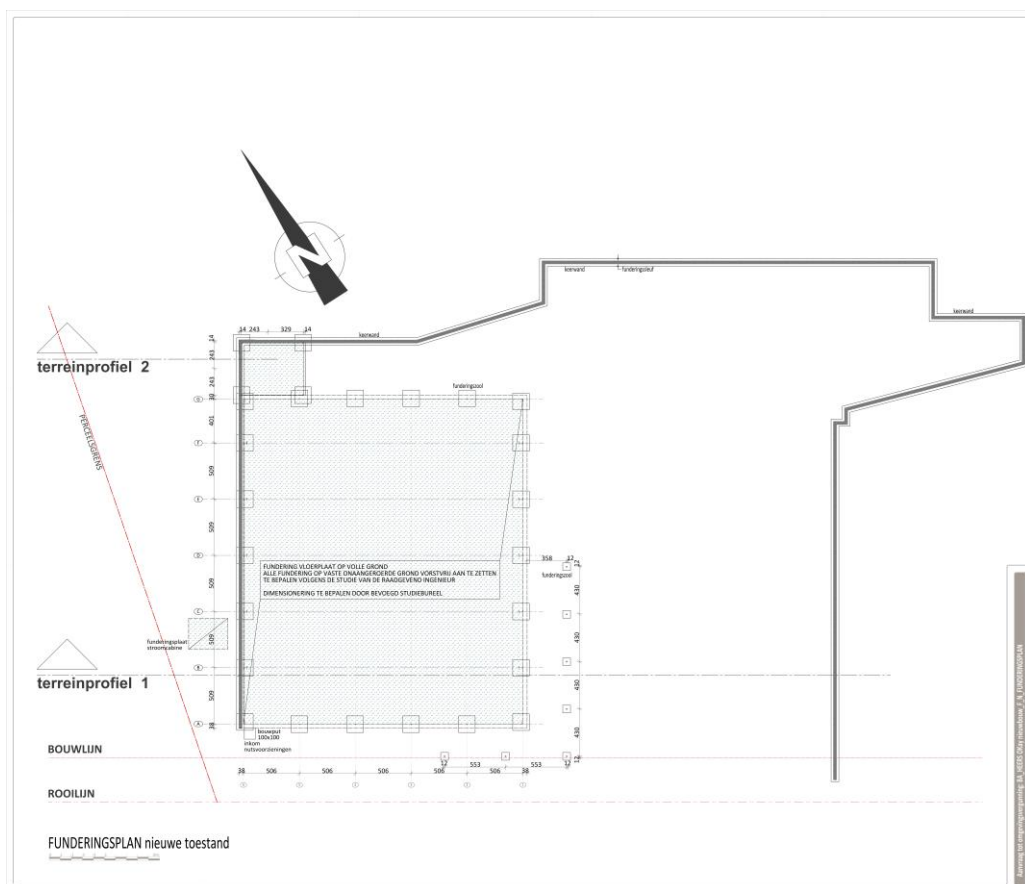


Afb. 11. Overzicht van de nieuwe situatie.

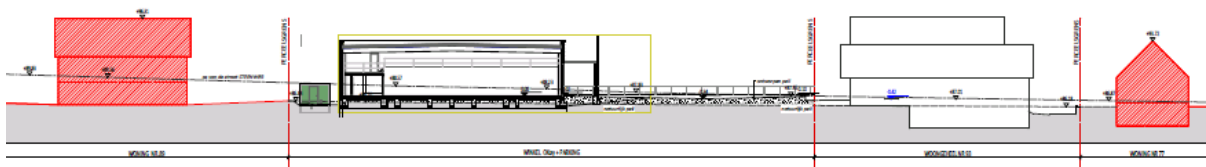
1. De nieuwe winkel

De nieuwe winkel zal een oppervlakte van 818m² hebben. Deze zal gefundeerd worden op een paalfundering die plaatselijk een verstoring van 100cm –mv zal veroorzaken. Het gebouw zal een verstoring van 30cm –mv veroorzaken. De vloer van het gebouw zal dus enkel in de ophoging verstoren. Ten oosten van de nieuwe winkel zal een luifel van 85m² voorzien worden. Ook deze zal plaatselijk een diepere verstoring veroorzaakt hebben van 100cm –mv.

Naast een luifel was er ten westen van het plangebied nog een stroomcabine (8m²) alsook een bestraatte zone (40m²) te situeren. De stroomcabine zal een verstoring van maximaal 100cm –mv veroorzaken, maar zal volledig in de ophoging gelegen zijn. De bestraatte zone zal een verstoring van 30cm –mv veroorzaken.



Afb. 12. Detail van de fundering van de nieuwe winkel.



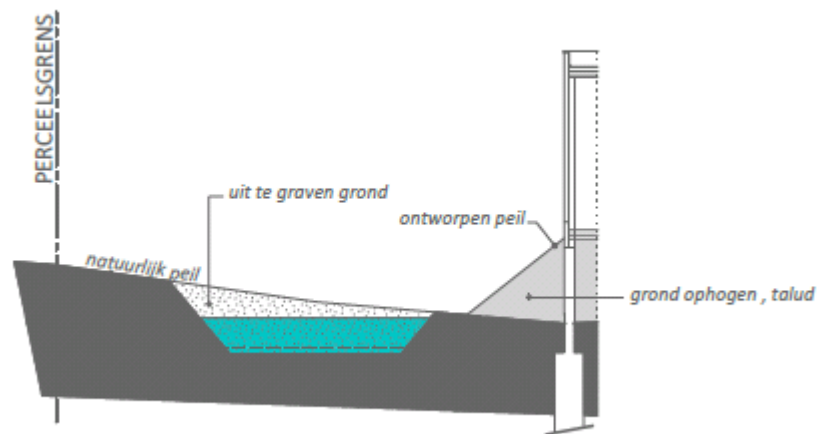
Afb. 13. Doorsnede van de nieuwe plannen.

2. Parking

Ten oosten van de nieuwe winkel zal een parking aangelegd worden. Deze zal een oppervlakte van 1339m² bevatten en een maximale verstoring van 30cm –mv veroorzaken. De parking zal op deze manier ook gelegen zijn in de ophoging. De parking zal 46 parkeerplaatsen voorzien waaronder drie mindervalide plaatsen.

3. Watervoorziening, riolering en bijhorende afvoer

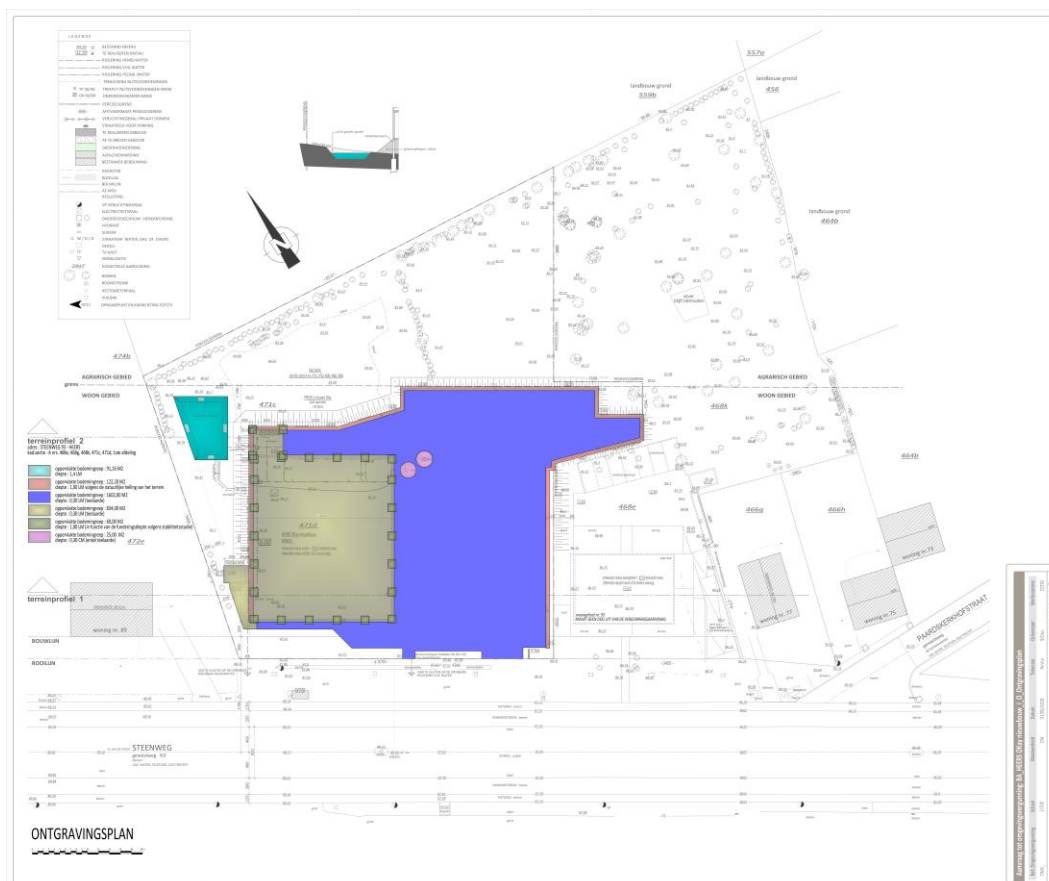
De nieuwe winkel en de parking zal een riolering met bijhorende putten verkrijgen. Deze riolering zal een maximale verstoring van 100cm –mv veroorzaken, rekening houdend met de natuurlijke helling van het terrein. Dit geldt eveneens voor de bijhorende putten. De watervoorziening zal verbonden worden met een bufferbekken dat ten westen van de nieuwe winkel zal worden aangelegd. Dit bufferbekken zal een grootte van 91,16m² hebben en een maximale verstoring van 140cm –mv. De riolering zal verbonden worden met de reeds bestaande riolering in de Steenweg.



Afb. 14. Doorsnede van het bufferbekken.

Samenvatting

Ingereep	Bodemverstoring	Oppervlakte	In ophoging
Gebouw	30cm –mv	818m ²	Ja
Funderingspalen	100cm –mv	Plaatselijk	Gedeeltelijk
Bestrating	30cm –mv	40m ²	Ja
Parking	30cm –mv	1339m ²	Ja
Stroomcabine	100cm –mv	8m ²	Gedeeltelijk
Bufferbekken	140cm –mv	91,16m ²	Gedeeltelijk



Afb. 15. Overzicht van de geplande ingrepen.

De noordelijke en oostelijke zone van het plangebied blijft nagenoeg volledig onveranderd.

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. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd 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 het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld: 1° indien de aanvraag 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 binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;

3° 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.

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

Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning 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 werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

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

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 2490m² beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 8825m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.²

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

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

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

- 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?

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

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

Aardkundige gegevens:

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

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

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

Externe partijen:

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁴	Formatie van Heers
Quartaairgeologische kaart 1:50.000 (afb. X) ⁵	Profieltype 2: - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen (ELPw) en/of Hellingsafzettingen van het Quartair (HQ)
Geomorfologie ⁶	Droog Haspengouw
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	Abp Droge leembodem zonder profiel
Reeds verrichte boringen ⁸	Geen boringen die kenniswinst geven
Hoogtekaart ⁹	82-87m TAW
Bodemerosie ¹⁰	Zeer sterk erosiegevoelig
Bodemgebruikskaart ¹¹	Andere bebouwing, weiland, akkerbouw
Bodembedekkingskaart ¹²	Overig afgedekt, gebouwen, bomen, gras en struiken

Het plangebied bevat de tertiaire afzettingen van de Formatie van Heers. Deze afzettingen dateren van het Midden-Paleoceen en wordt ingedeeld in de leden van Gelinden en Orp. Het Lid van Gelinden of de Mergels van Gelinden, kunnen gekarakteriseerd worden als grijze fijnkorrelige, brosse, compace mergel met afdrucken van gevlotte bladeren. Deze vormen het grootste gedeelte van de formatie van Heers en kunnen tot 40m dik zijn. Het voorkomen van dikkere en dunnere lagen is het gevolg van een variatie van het kleigehalte.

Het lid van Orp of de Zanden van Orp bestaan uit donkergroen fijnkorrelig glauconietzand en zijn op deze manier goed te onderscheiden van het Lid van Gelinden. Dit lid vormt de basis van de formatie van Heers en kan tot 5 dik zijn.

⁴ Claes, S. & F. Gullentops, 2001.

⁵ Goosens, E. 2007.

⁶ Goosens, E. 2007.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

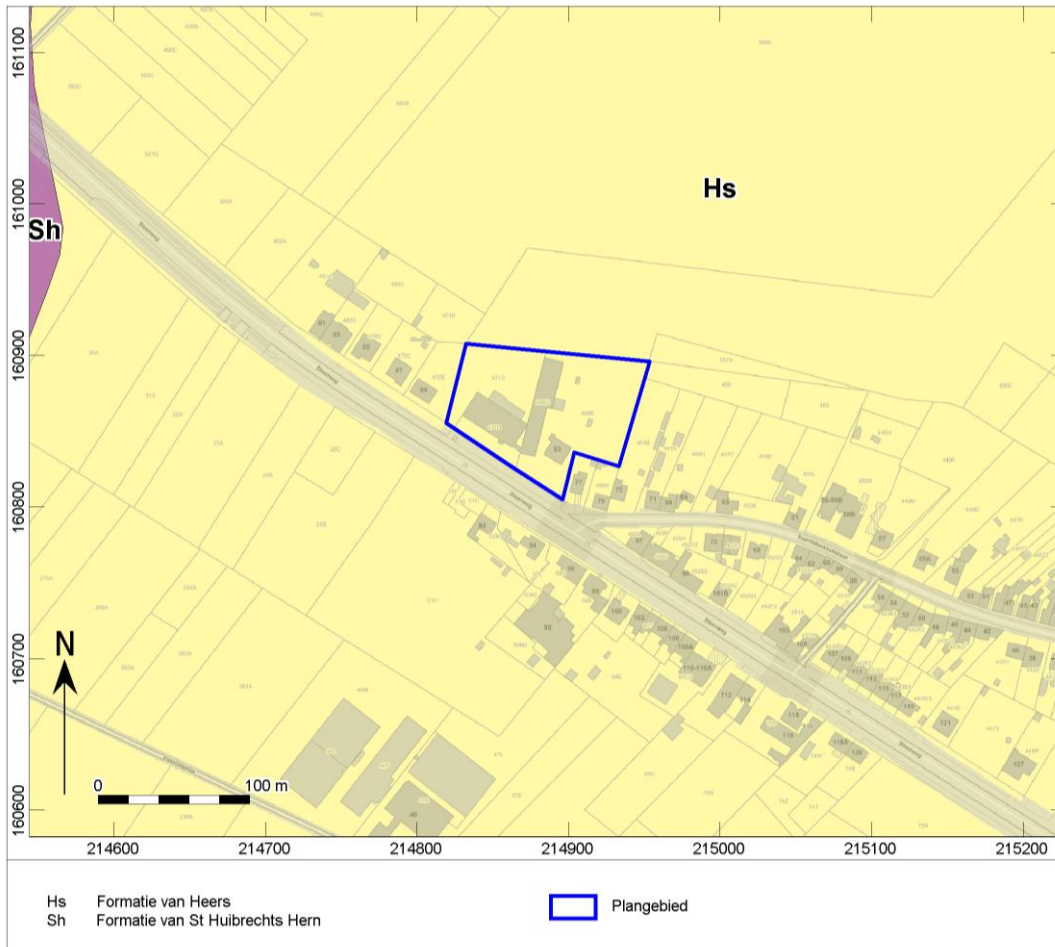
⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.



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

In het plangebied kunnen op basis van de Quartairgeologische kaart de eolische afzettingen boven op de tertiaire afzettingen teruggevonden worden. Dit Pleistocene leem werd tijdens het Weichsel (Würm) afgezet in Midden-België. In deze periode werd door de winden, afkomstig uit het noord-noordwesten, buiten sneeuw ook loess en zand meer opgewaaid uit blootliggende sedimenten. Deze sedimenten werden afgezet in Midden-België waardoor er een leemmantel ontstond. Op sommige plaatsen werd dit leem weggespoeld. Op deze manier kunnen er maximale leemaccumulaties in de depressie langs de lijzijden teruggevonden worden. Deze leem werd afgezet in twee perioden namelijk het Hesbayaan en het Brabantiaan.

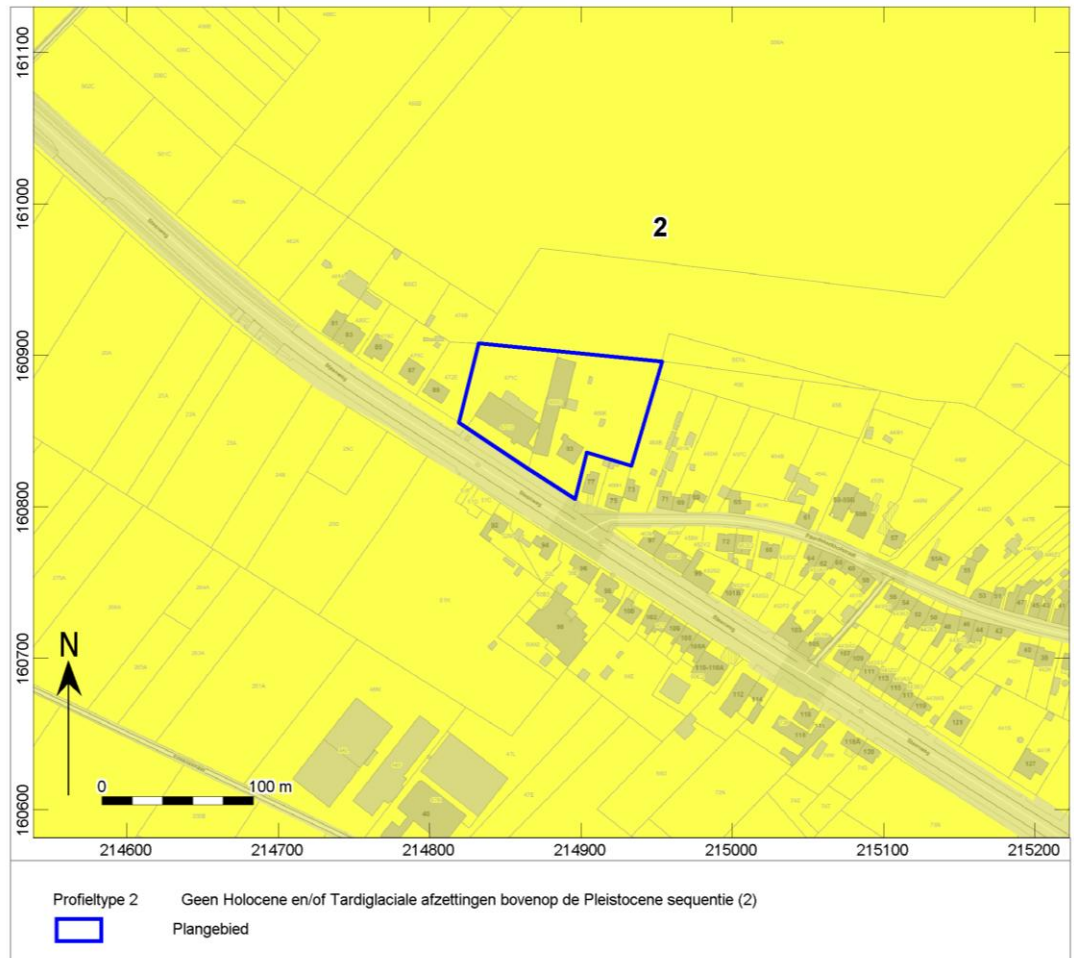
Het Hesbayaan was een koude, zeer vochtige periode met veel neerslag. Als gevolg van de neerslag werd de afgezette leem door smeltwaters herwerkt. Op deze manier spreekt men over niveo-eolisch leem. Vervolgens werd er meestal tijdens deze periode een afwisselende afzetting van leem en zand plaatsgevonden. Zo werd bij groot debiet van de smeltwaters zand afgezet terwijl bij klein debiet zoals in de zomer het leem afgezet werd. De afwisseling van zand en leem wordt Haspengouw Leem genoemd.

De tweede periode, het Brabantiaan, was een koude maar een veel drogere periode met weinig of geen neerslag. Dit had als gevolg dat het leem ter plaatse bleef liggen waardoor een hangende leemmassa namelijk Brabant Leem gevormd werd. Tijdens het Holoceen werd deze ontkalkt, wat als gevolg heeft dat het Brabant leem uit een ontkalkt en kalkrijk gedeelte bestaat.

Tussen bovengenoemde periodes was er eveneens een periode waar er verbetering van het klimaat voorgegaan heeft. Hierdoor kon de bodem van Kesselt ontwikkeld worden. Als gevolg van de verdroging kunnen gebroken tertiaire keitjes aan de basis van het Brabantiaan teruggevonden worden. Verder heeft ook de bodem van Rocourt zich kunnen ontwikkelen. Hierop zal later een humusrijke leemlaag gevormd worden. Deze laag bevindt zich enkel op de plaatsen waar zich een Rocourt bodem bevindt. Beide bodems zijn echter niet te achterhalen uit de aanwezige gegevens en beschrijvingen.

In het Holoceen werd het klimaat vochtiger en gematigder. Het nieuwe klimaat zorgde voor een hername van de bronderosie, de creep en het ruissellement. De vele ontbossingen versterkte dit alsook het wegruimen van het leem door de mens. Tijdens deze periode ontstonden verder nog vele kleine depressies door erosie die later door het afgespoelde leem, colluvium, opgevuld werden. In het Neolithicum begonnen deze colluviale afzettingen en kenden een eerste belangrijke fase tijdens het bijna volledig ontbossen van het Hageland in de Romeinse tijd en een tweede fase vanaf de Middeleeuwen.

Op basis van de Quartairprofieltype kaart kan vastgesteld worden dat binnen het plangebied colluvium voorkomt. Het plangebied is namelijk gelegen in een kleiner, droger dalletje dat zich ingesneden heeft in het Brabant Leem. Dit dalletje is opgevuld door afgespoeld leem, namelijk colluvia. Eveneens is het mogelijk dat het dalletje zich dieper heeft uitgesneden tot in het Haspengouw Leem. Indien dit het geval is zal het dalletje bestaan uit een vroeger afgezet alluvium met daarop een colluvium.¹³

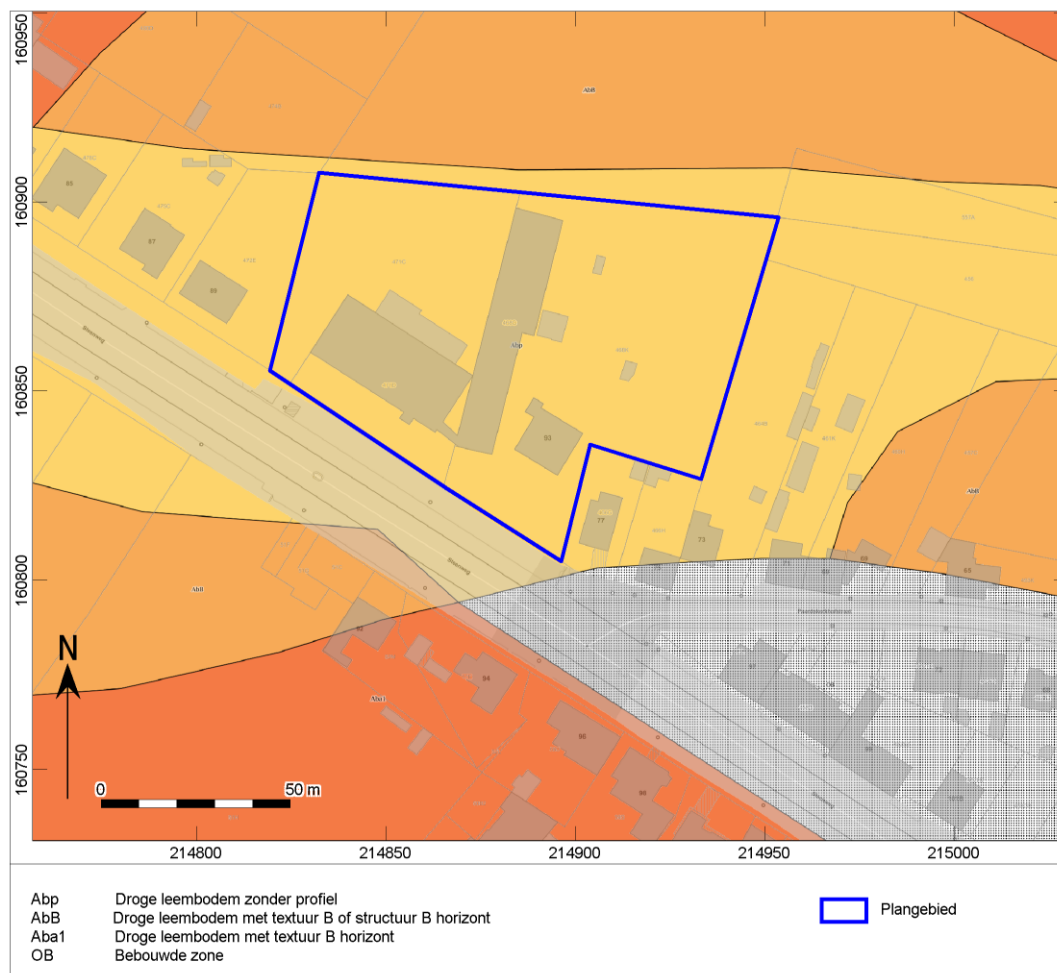


Afb. 17. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Het plangebied bevat volgens de bodemkaart een Abp bodem. Deze droge leembodem zonder profiel komen voornamelijk voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De Abp gronden hebben meestal geringe

¹³ Goosens, E., 2007.

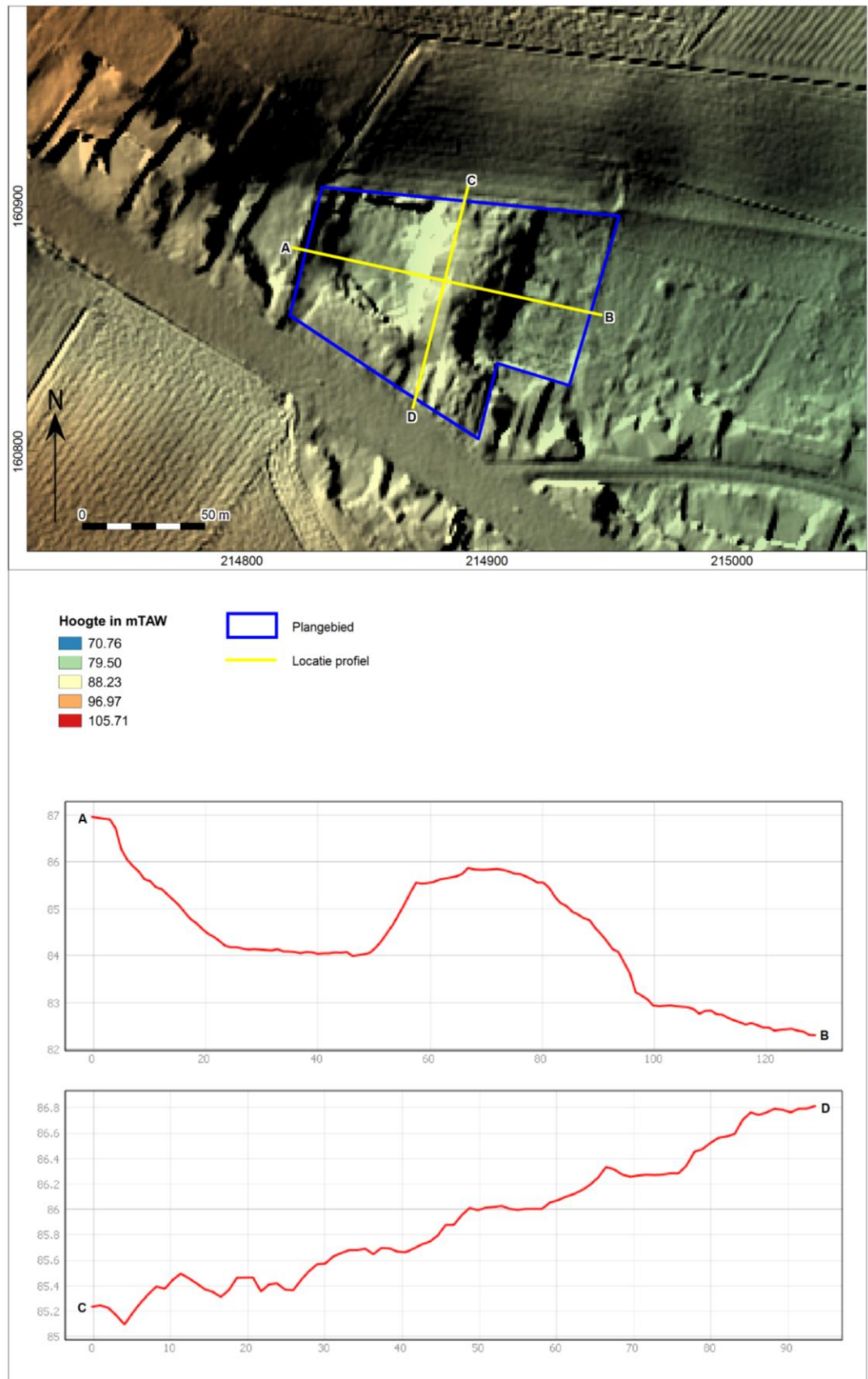
waterbergingsvermogen. Deze colluviale leemgronden zijn zeer geschikt voor graangewassen, maar iets minder voor suikerbieten.



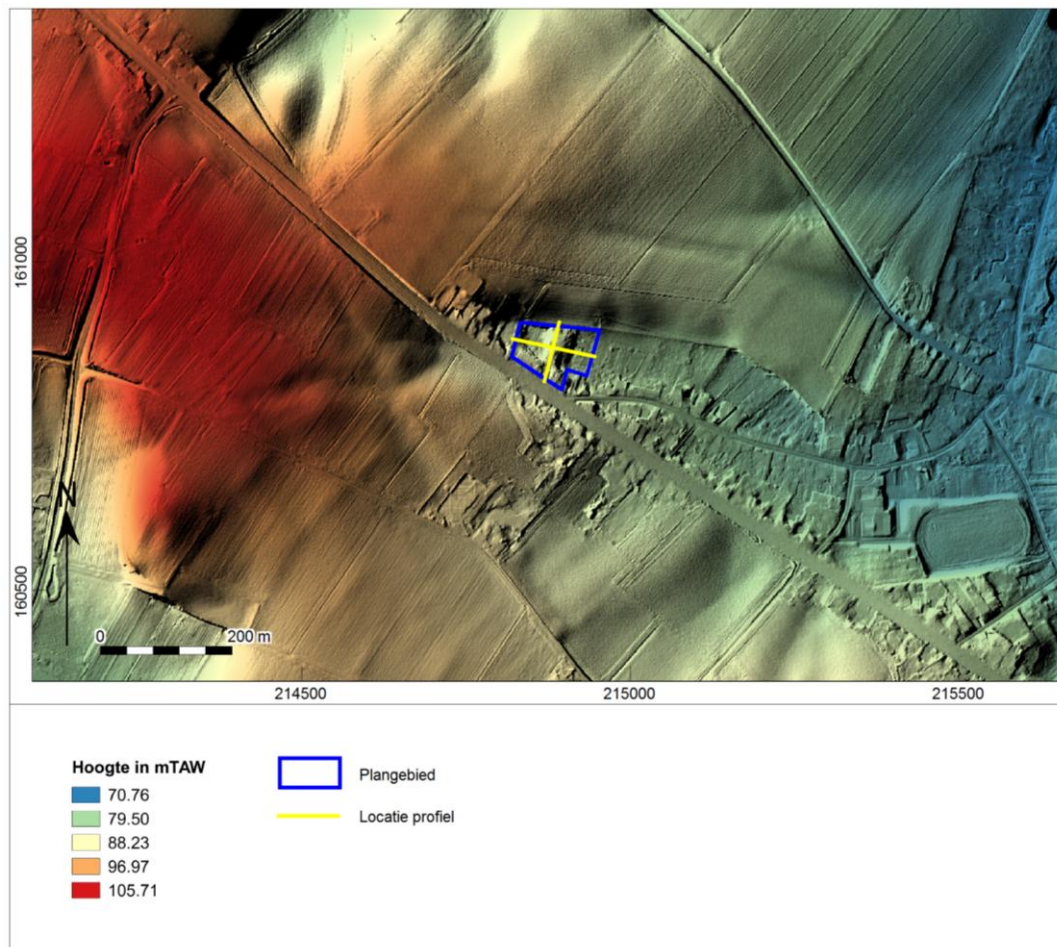
Afb. 18. Het plangebied op de bodemkaart.

Het DTM van het plangebied laat zien dat er sprake is van grote hoogteverschillen. De hoogste delen van het plangebied liggen centraal, op de locatie van de serre. . Mogelijk is deze heuvel zo gecreëerd voor het realiseren van de aanwezige serre. De topografische kaart daterend van 1873 toont dat het plangebied van west naar oost een hoogteverschil van 85mTAW tot 83mTAW heeft. Dit komt overeen met hoogteprofiel AB. Het hoogteverschil is mogelijk natuurlijk. Centraal binnen het plangebied is dan de ophoging te zien van de serre. Het zuidelijke gedeelte van het plangebied gelegen aan de Steenweg heeft een hoogte gelijk aan de weg. Na circa 10m daalt het hoogteverloop met 3m. Mogelijk is de zone gelegen aan de weg, opgehoogd om deze gelijk met de weg te krijgen.

Wanneer het plangebied in zijn omgeving wordt bekeken, is te zien dat het op de helling van het noordwestelijk hoger gebied naar het oostelijke lager gelegen gebied, te situeren is. Op basis van het DTM kan gezien worden dat het gedeelte waar momenteel huizen en hun tuinen gelegen zijn, veel lager gelegen zijn dan de omliggende velden.



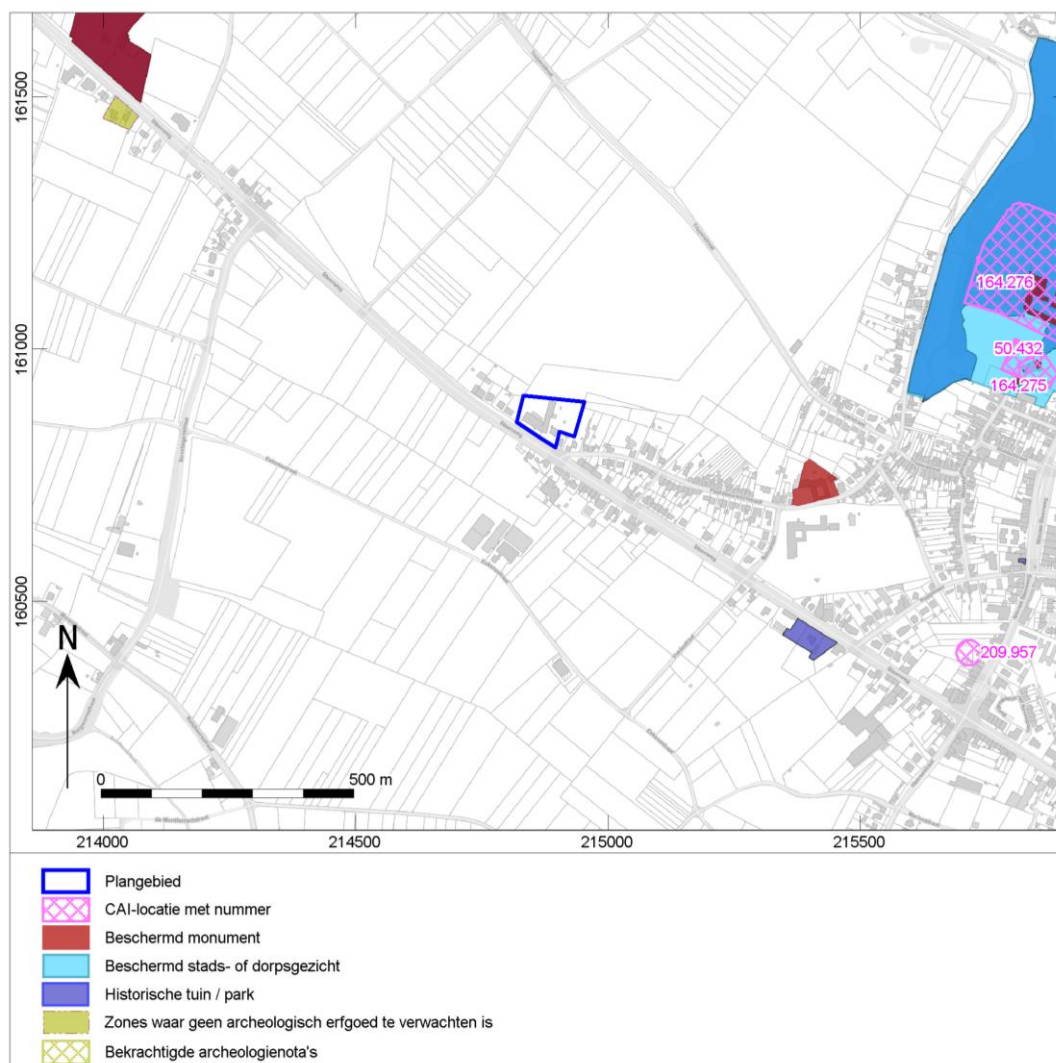
Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 20. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

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



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

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
50432		Midden-Romeinse Tijd	Viergodenstein gevonden in de afsluitingsmuur van het kerkhof. Het maakt deel uit van een jupiterzuil.
164275		Late-Middeleeuwen	Parochiekerk Sint-Martinus Vlakgraf
164276		Volle Middeleeuwen	Waterburcht – Kasteel van Heers
209957		Nieuwe Tijd	Vijf munten, drie musketkogels, loden gewicht, vier objecten en een zakhorlogesleuteltje

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Deze CAI-locaties werden gemeld op basis van kaartstudie, metaaldetectie of toevalsvondsten.

Er is in de omgeving van het plangebied in 2016 een archeologisch onderzoek in het kader van een archeologienota uitgevoerd. Dit archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een proefsleuvenonderzoek. Tijdens dit archeologisch onderzoek zijn geen archeologische sporen gevonden. De archeologische vondsten zijn aangetroffen in het colluvium en kunnen niet gerelateerd worden aan een site

binnen het plangebied maar zullen afkomstig zijn van een IJzertijdsite in de omgeving. Het ontbreken van archeologische resten en sporen is te wijten aan de erosie die plaatsgevonden heeft in het plangebied. Als gevolg van deze erosie, is het archeologisch niveau verdwenen.

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

Historische situatie

Het plangebied is ten westen van het centrum van Heers gelegen. De gemeente is gelegen in Droog-Haspengouw en maakt deel uit van een schiervlakte waarvan Heers het hoogste punt vormt. Verder heeft het gebied een sterk golvend reliëf. De gemeente is gesticht bij de Heerse beek, één van de beken die de Herk voedt.

De oudste vermelding is Comitatus de Heer in 1186. De eerst vermelde heer van Heers is Cuno van Hairs uit 1034. Dit stelt dat Heers een heerlijkheid was. Deze heerlijkheid bevatte naast Heers ook Middelheers, Horpmaal, Wimmertingen en Jesseren. Mogelijk was bovengenoemde heer van Heers oorspronkelijk machtig genoeg om zijn onafhankelijkheid ten opzichte van de graaf van Loon te behouden. In 1136 oefende de graaf van Loon wel voogdij uit. Na de dood van graaf Lodewijk I (1139-1171) was Heers volledig onderworpen. In 1186 werd Heers dan ook vermeld als een leen van de graaf van Loon. De heren van Heers bleven zeer invloedrijk en waren dan ook aanwezig in de onmiddellijke entourage van de graven van Loon.

De heerlijkheid komt in de 14^{de} eeuw in bezit van de familie de Riviere. Raes de Riviere wordt de leider van de opstand tegen de prinsbisschop Louis de Bourbon die door Filips de Goede voorgedragen en gesteund werd. De Luikse steden werden verslagen te Montenaken. Wanneer Filips de Goede stierf werd er een nieuwe opstand gehouden. Raes van Heers stond aan het hoofd van een deel van de stedelijke milities die het Bourgondische leger in 1467 aanvielen te Brustem. Op deze plaats verliest Raes de helft van zijn manschappen. Als gevolg trekken de Bourgondische troepen naar Heers en verwoesten het kasteel en dorp. Raes van Heers wordt vogelvrij verklaard en zijn goederen worden geconfisqueerd. In 1532 was er een ernstig conflict tussen Heers en de omliggende dorpen. Deze conflicten ontstonden door het bezit van gemene weiden. De gemeente had verder ook nog zwaar te lijden bij de verwoestingen van de burcht in 1328 en 1467, in 1691-1692 en in 1746-1748.

In de 17^{de} eeuw koopt Henri de Rivière d'Arschot de titel van graaf van Heers en het Heilig-Roomse Rijk van Keizer Ferdinand II. Deze zorgde ervoor dat naast Horpmaal, Jesseren en Wimmertingen ook Opheers en Barsheers toegevoegd werden aan zijn bezit. Tijdens het 1796 tot 1802 was Heers de hoofdplaats van een kanton met vredegerecht waartoe 18 gemeenten behoorden.

Momenteel is Heers een landbouwgemeente waar de suikerbiet- en fruitteelt centraal staat.¹⁴

Bouwhistorische schets

Er zijn geen bouwhistorische elementen die bijdragen tot het vormen van een kenniswinst betreffende het plangebied.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Villaret kaart ¹⁵	1745-1748	Deze historische kaart toont dat het plangebied onbebouwd is en gelegen

¹⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121142>

¹⁵ www.geopunt.be

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁶	1771-1778	aan de huidige steenweg. Binnen het plangebied is een hoogteverschil op te merken. Het noordelijke gedeelte is gelegen op een helling.
Atlas der buurtwegen ¹⁷	Ca. 1840-1850	Hieruit blijkt dat het plangebied in landbouwzone gelegen is. Ten oosten van het plangebied is de zone in gebruik als weiland, zoals op de Villaret kaart, te situeren. Het plangebied is gelegen aan de Steenweg naar Sint-Truiden (St. Tron).
Vandermaelen kaarten ¹⁸	1846-1854	Hierop valt af te lezen dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akker-, gras- of weiland. Rondom het plangebied zijn verschillende kleine wegen gelegen. Het plangebied is gelegen aan de straat naar Sint-Truiden.
Topografische kaart ¹⁹	1894	Op deze kaart is eveneens te zien dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akker-, gras- en weiland. Het plangebied is gelegen aan de straat naar Sint-Truiden. Er is weinig tot geen verschil te zien op de Vandermaelenkaarten met de Atlas der Buurtwegen. De Vandermaelenkaarten tonen verder dat het plangebied op een helling gelegen is.
Topografische kaart ²⁰	1937	De topografische kaart van 1894 toont dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan de Steenweg naar Sint-Truiden. Het plangebied alsook de gehele noordelijke en westelijke zone zijn in gebruik als akker-, wei- of grasland. De topografische kaart toont dat het plangebied een hoogteverschil kent. Het gebied ten westen is hoger gelegen dan het gebied ten oosten. Dit is hierboven reeds uitgebreider besproken.
Luchtfoto ²¹	1971	De topografische kaart van 1937 toont dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. De hoogtelijnen zijn gelijkaardig aan de topografische kaart van 1894.
Luchtfoto ²²	1979-1990	De luchtfoto van 1971 toont dat het plangebied eveneens onbebouwd is. Het plangebied kan opgedeeld worden in twee delen namelijk het westelijke en centrale gedeelte en het oostelijke gedeelte. Het oostelijke gedeelte toont twee cirkelvormige figuren. Ten noorden van het plangebied zijn akkers gelegen.
		De luchtfoto van 1979-1990 toont dat het oostelijke gedeelte van het plangebied bebouwd is. De bebouwing bestaat uit de serre, een hoofdgebouw en tuinzone. Het westelijke gedeelte blijft in gebruik als grasland. In de omgeving rondom het plangebied is geen verandering te zien.

¹⁶ Ferraris 1771-1778.

¹⁷ onbekend 1840-1850.

¹⁸ Vandermaelen 1846-1854.

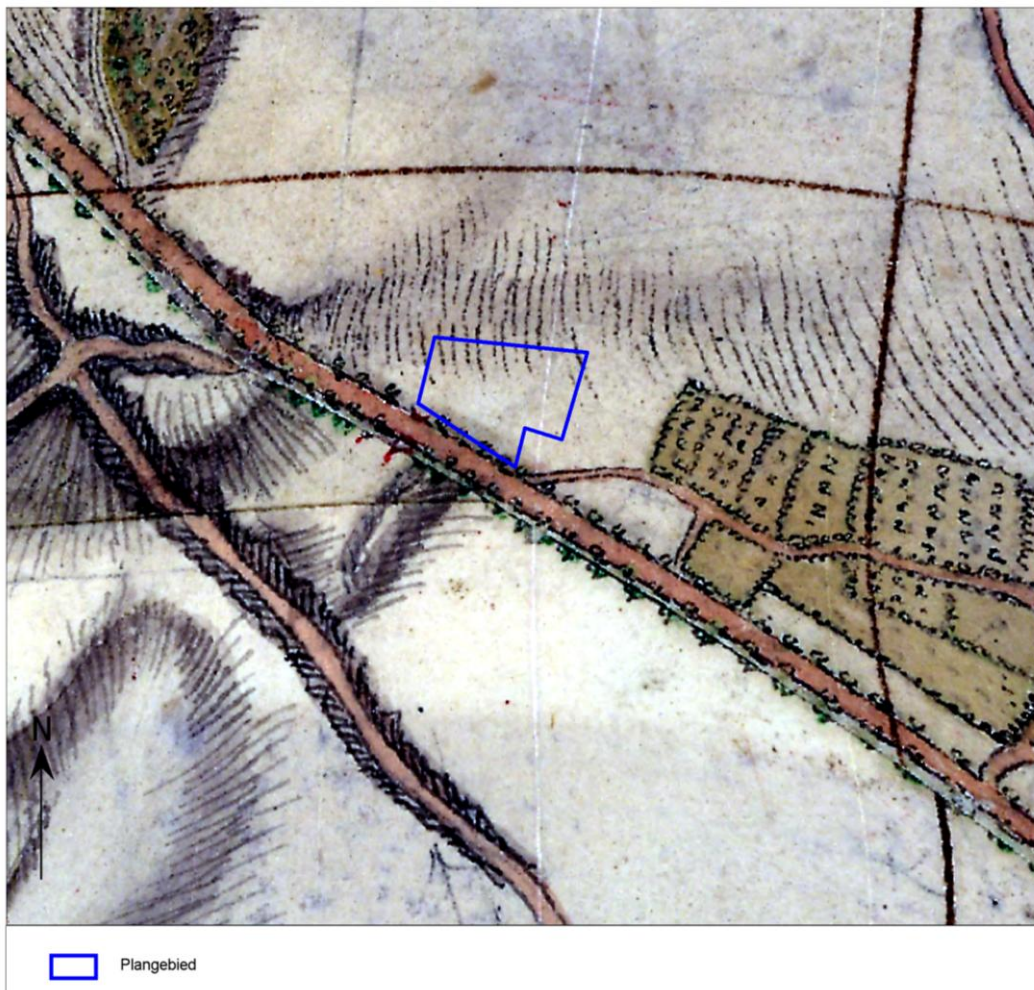
¹⁹ www.cartesius.be

²⁰ www.cartesius.be

²¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²² <http://www.geopunt.be/kaart>.

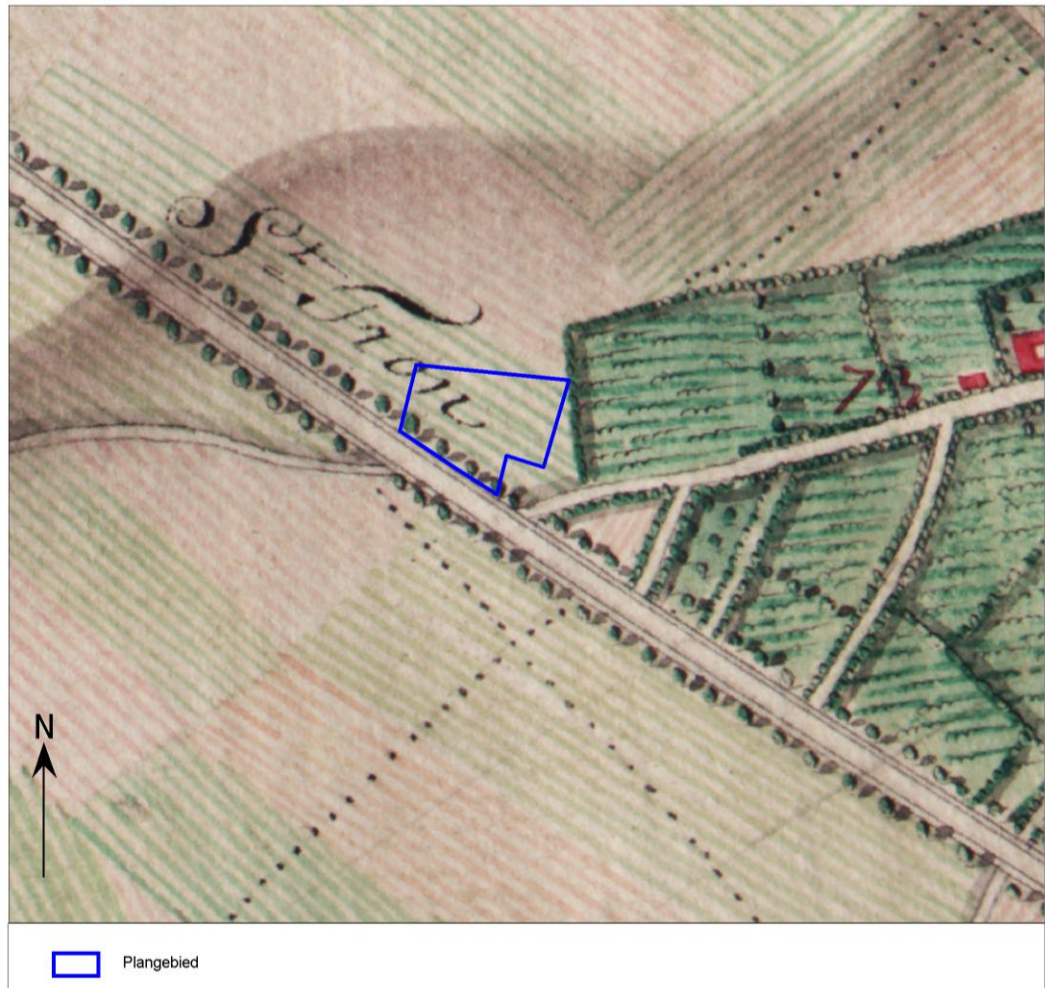
De Villaretk kaart is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door onze gebieden (1745-1748).²³ Deze historische kaart toont dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan de huidige steenweg. Aan de Steenweg staan bomen omzoomd. Ten zuidoosten van het plangebied is de voorloper van de Paardskerkhofstraat gelegen. Binnen het plangebied is een hoogteverschil op te merken. Het noordelijke gedeelte is gelegen op een helling. Rondom het plangebied is geen bebouwing te zien. Enkel ten oosten is weiland gelegen.



Afb. 22. Het plangebied op de Villaret kaart.

²³ www.geo.onroenderfgoed.be

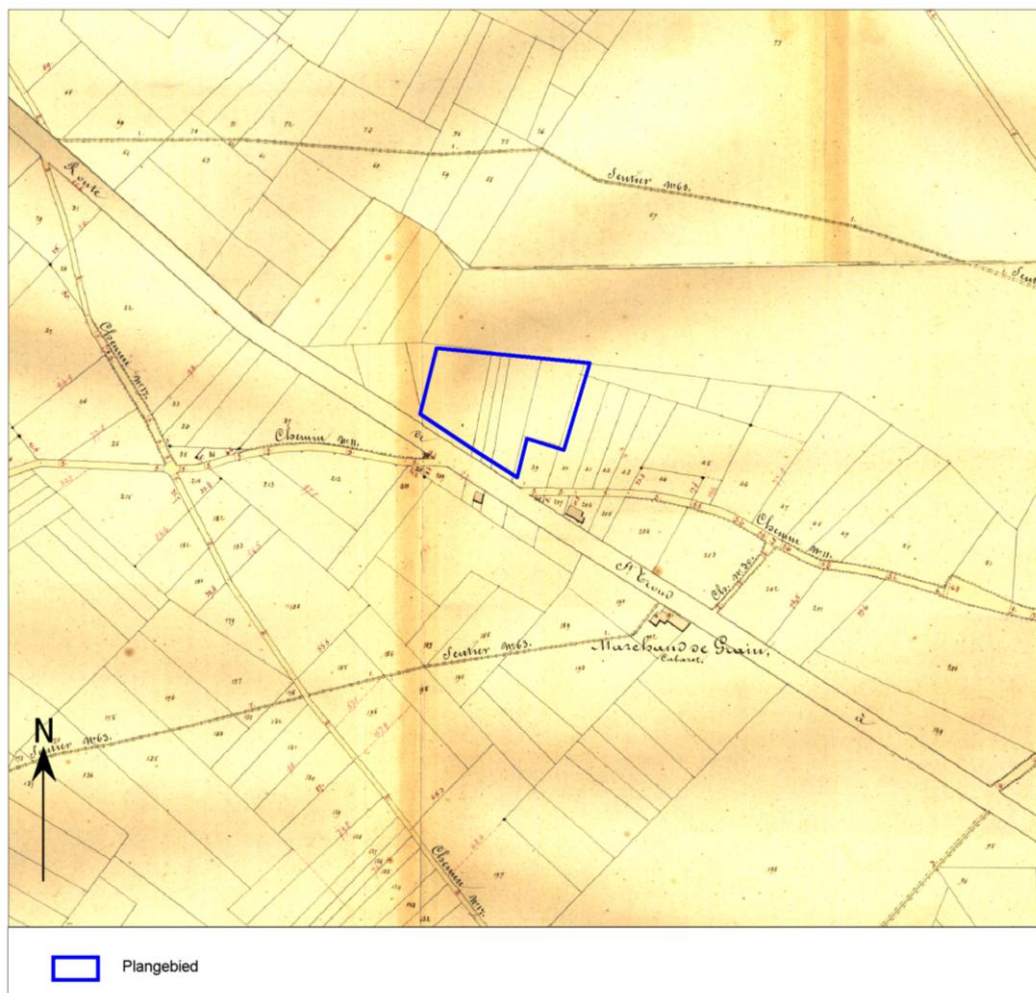
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.²⁴ Hieruit blijkt dat het plangebied in landbouwzone gelegen is. Ten oosten van het plangebied is de zone in gebruik als weiland, zoals op de Villaret kaart, te situeren. Het plangebied is gelegen aan de Steenweg naar Sint-Truiden (St. Tron). De Steenweg is omzoomd door een bomenrij. Ten zuidwesten van het plangebied is een straat gelegen. Er is weinig tot geen bebouwing te zien in de omgeving rondom het plangebied.



Afb. 23. Het plangebied op de Ferraris kaart.

²⁴ [Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten](http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten).

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 24). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akker-, gras- of weiland. Rondom het plangebied zijn verschillende kleine wegen gelegen. Het plangebied is gelegen aan de straat naar Sint-Truiden. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende kleinere gebouwen gelegen. Deze gebouwen zijn gelegen aan de weg naar Sint-Truiden.



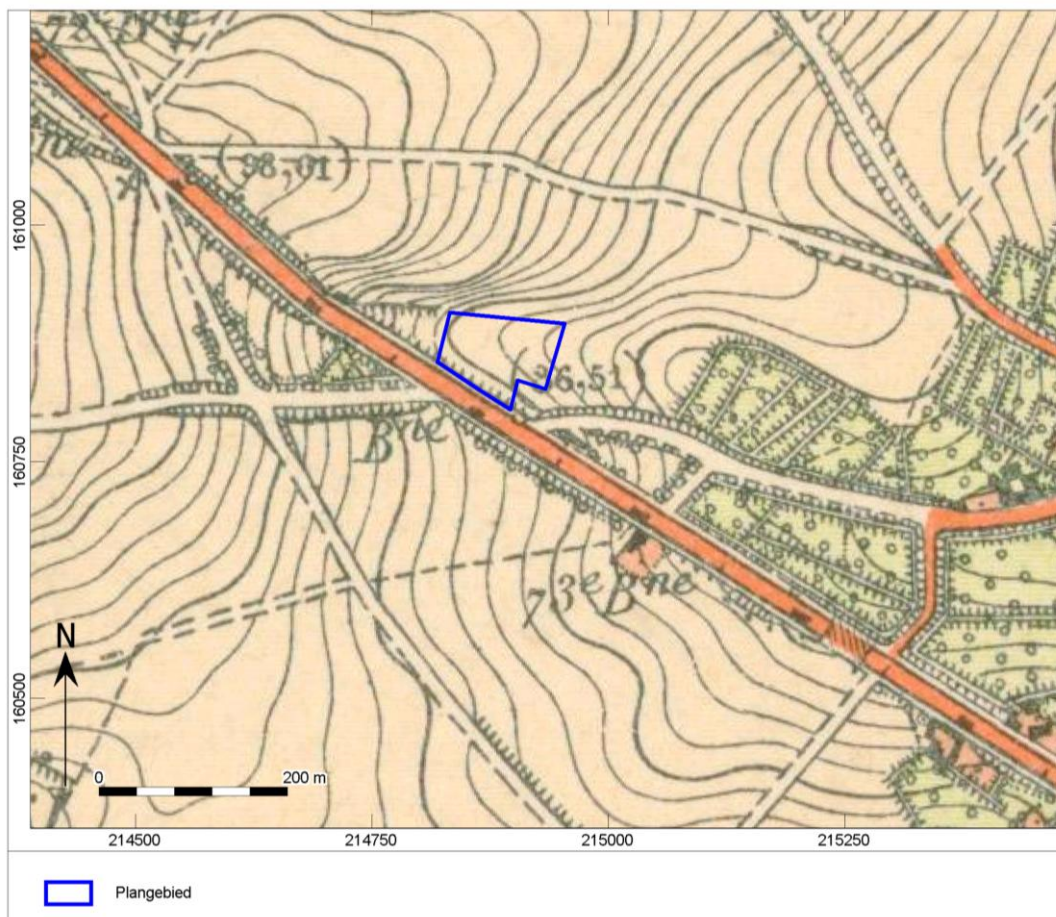
Afb. 24. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart is eveneens te zien dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akker-, gras- en weiland. Het plangebied is gelegen aan de straat naar Sint-Truiden. Er is weinig tot geen verschil te zien op de Vandermaelenkaarten met de Atlas der Buurtwegen. De Vandermaelenkaarten tonen verder dat het plangebied op een helling gelegen is.



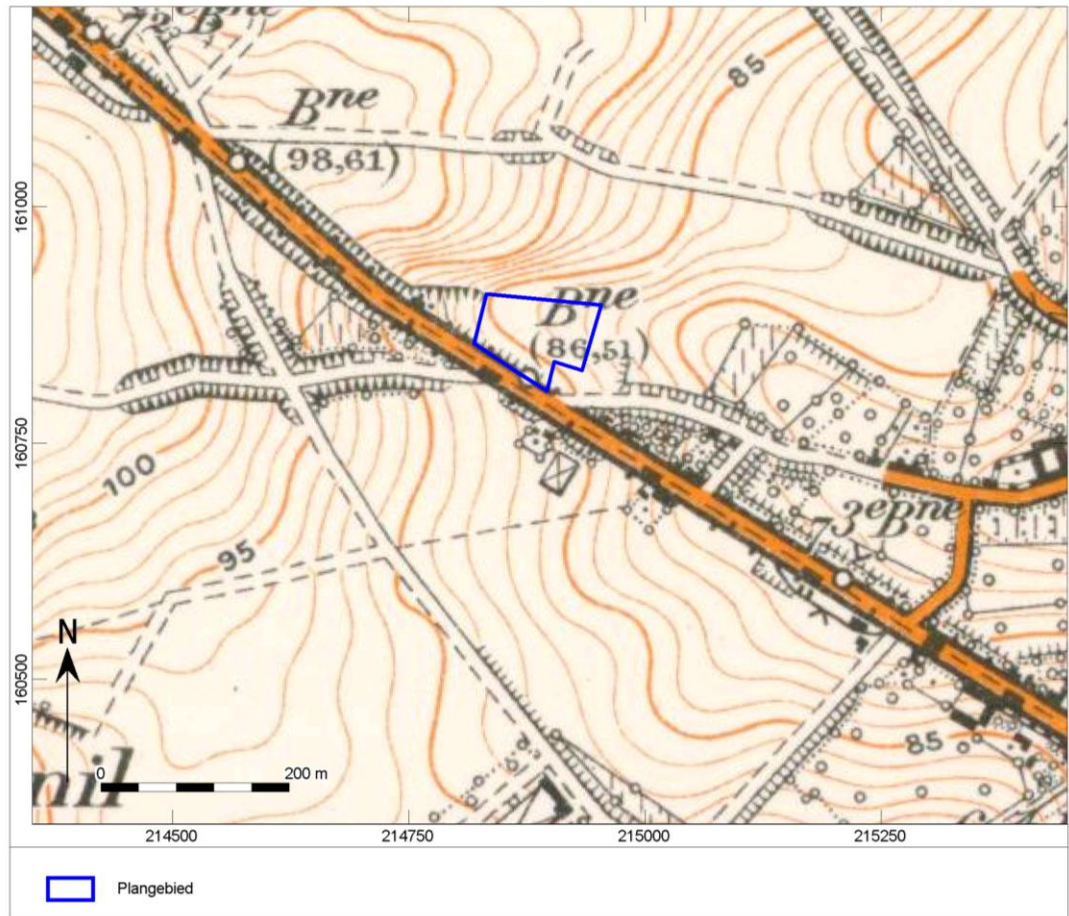
Afb. 25. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

De topografische kaart van 1894 toont dat het plangebied onbebouwd is en gelegen aan de Steenweg naar Sint-Truiden. Ten oosten van het plangebied is een zone in gebruik als bos gelegen. Het plangebied alsook de gehele noordelijke en westelijke zone zijn in gebruik als akker-, wei- of grasland. Er is weinig tot geen bebouwing te zien in de omgeving van het plangebied. De topografische kaart toont dat het plangebied een hoogteverschil kent. Het gebied ten westen is hoger gelegen dan het gebied ten oosten. Dit is hierboven reeds uitgebreider besproken.



Afb. 26. Het plangebied op de topografische kaart van 1894.

De topografische kaart van 1937 toont dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. De hoogtelijnen zijn gelijkaardig aan de topografische kaart van 1894. In de omgeving van het plangebied is meer ontwikkeling te zien. Voornamelijk het oostelijke gebied is verder ontwikkeld. Het gebied ten westen van het plangebied is onbebouwd en voornamelijk in gebruik als akker-, gras- of weiland.



Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart van 1937.

De luchtfoto van 1971 toont dat het plangebied eveneens onbebouwd is. Aan beide zijden van de Steenweg zijn alleenstaande huizen gelegen. Het plangebied kan opgedeeld worden in twee delen namelijk het westelijke en centrale gedeelte en het oostelijke gedeelte. Het oostelijke gedeelte toont twee cirkelvormige figuren. Ten noorden van het plangebied zijn akkers gelegen.



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

De luchtfoto van 1979-1990 toont dat het oostelijke gedeelte van het plangebied bebouwd is. De bebouwing bestaat uit de serre, een hoofdgebouw en tuinzone. Het westelijke gedeelte blijft in gebruik als grasland. In de omgeving rondom het plangebied is geen verandering te zien.



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

1.2.4 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:

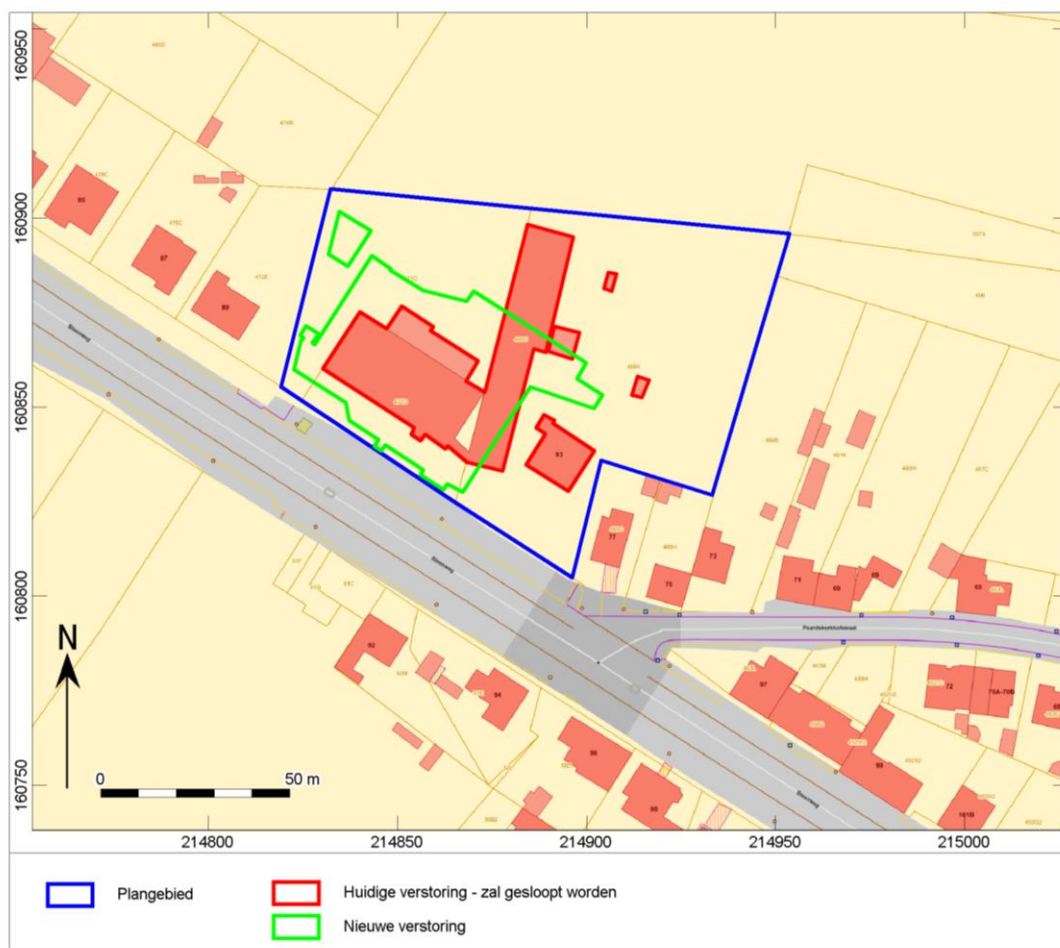
Momenteel is het plangebied voor een groot gedeelte bebouwd. De bebouwing bestaat uit een handelspand, serre en een huis. In totaal is 1860m² bebouwd. Het winkelpand heeft een verstoring van 2,57m –mv. De serre heeft een verstoring van circa 20cm –mv en het huis heeft een verstoring van 2,53m –mv. Het overige gedeelte is in gebruik als tuinzone. In deze tuinzone bevindt zich verder nog drie bijgebouwen (reeds opgenomen in de totale bebouwde zone) en een vijver. Het gehele plangebied wordt omzoomd door een bomenrij.

Binnen het plangebied zal een winkelpand met bijhorende parking en bufferbekken gerealiseerd worden. Voor deze gerealiseerd kunnen worden, worden het huidige winkelpand (serre 1), de serre en de drie bijgebouwen, gesloopt. Het bestaande huis in het oostelijke deel van het plangebied, zal eveneens gesloopt worden. Op deze plaats zal een nieuw woongehel komen dat geen deel uitmaakt van de vergunningsaanvraag. De sloop zal gepaard gaan met nivellering en egalisatie. Hierdoor zal een groot gedeelte van het plangebied opgehoogd worden. Hiervoor zal de bouwvoor verwijderd worden. De geplande werkzaamheden zullen in totaal een oppervlakte van 2490m² beslaan. Eveneens zal het plangebied, ter hoogte van de nieuwe winkel en parking, opgehoogd worden tot 87,30mTAW. Het gebied, gelegen in agrarisch gebied, blijft verder nagenoeg onveranderd.

Ingreep	Verstoring	Oppervlakte	Bodemverstoring
Gebouw	30cm –mv	818m ²	0cm –mv (in ophoging)
Funderingspalen	100cm –mv	Plaatselijk	40cm –mv
Bestrating	30cm –mv	40m ²	0cm –mv (in ophoging)
Parking	30cm –mv	1339m ²	0cm –mv (in ophoging)
Stroomcabine	100cm –mv	8m ²	0cm –mv (in ophoging)
Bufferbekken	140cm –mv	91,16m ²	140cm –mv

Tabel 2. Overzicht van de geplande ingrepen.

Wanneer de huidige en nieuwe situatie vergeleken worden, zal een zone van 1223m² die momenteel onverstord is, verstoord worden. Deze zone situeert zich voornamelijk rondom het huidige winkelpand en ten noordwesten van het huidige winkelpand (Afb. 30).



Afb. 30. Overzicht van de huidige en nieuwe situatie.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kan vastgesteld worden dat het plangebied eolische afzettingen bevat. Wanneer verder wordt gekeken en de verschillende kaarten vergeleken worden, kan vastgesteld worden dat het plangebied in een depressie, klein dalletje, gelegen is. Deze depressie is opgevuld met colluvium. Dit wordt bevestigd door de Quartairprofieltypekaart, de bodemkaart en het DTM.

De mogelijkheid bestaat dat het colluvium de eventueel aanwezige archeologische resten afgedekt heeft. De dikte van het colluvium is echter niet gekend. Op basis van de landschappelijke ligging heeft het plangebied een aantrekkelijke locatie namelijk dichtbij water. Archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot Neolithicum hebben een kans om voor te komen. Mogelijk bevinden die zich op diepere niveaus (in / onder colluvium).

Op basis van de CAI kan vastgesteld worden dat er weinig onderzoek in de omgeving is gebeurd. Er worden voornamelijk monumenten en sites daterend vanaf de Late Middeleeuwen. Verder zijn er wel vondsten daterend uit de Romeinse periode. Verder onderzoek is hier niet naar gedaan. In de omgeving van Heers zijn eveneens veelal indicaties voor Romeinse, Middeleeuwse en Laat-Middeleeuwse occupatie. In de verdere omgeving zijn eveneens Romeinse tumuli, heirbanen en villa's teruggevonden.

Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied onbebouwd was tot de laatste decennia. Vanaf de luchtfoto 1979-1990 kan voor het eerst de huidige bebouwing gezien worden. Voor deze luchtfoto was het plangebied voornamelijk in gebruik als grasland of akkerland. Ook geven de kaarten het grote hoogteverschil aan. Dit hoogteverschil toont dat het westelijke gedeelte hoger gelegen is als het oostelijke gedeelte. Verder toont dit een verschil met het DTM waar aangegeven wordt dat het centrale gedeelte opgehoogd is voor de bouw van de serre. De kans op archeologische resten daterend vanaf de Late Middeleeuwen is eerder laag.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

- *Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?*

Binnen het plangebied zal een nieuwe winkel, parking en bufferbekken gerealiseerd worden. Voor deze zaken gebouwd worden, moet de huidige bebouwing, met name de serre en het handelspand met bijgebouwen, gesloopt worden. Hierna zal eveneens het plangebied opgehoogd worden tot 87,30mTAW (minimaal 60cm). Op deze manier zullen bepaalde ingrepen geen verstoring in de oorspronkelijk bodem veroorzaken. Enkel de funderingspalen, de riolering en het bufferbekken zullen nog een effectieve verstoring veroorzaken.

Op basis van het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat het plangebied een interessante locatie heeft voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen. De aanwezigheid van het colluvium betekent dat deze archeologische resten bedekt zijn geweest en op deze manier dus nog intact kunnen voorkomen.

Als de nieuwe en de huidige situatie met elkaar vergeleken worden, kan vastgesteld worden dat er maar een kleine oppervlakte extra verstoord wordt namelijk 1223m². Van deze kleine oppervlakte wordt een groot deel verstoring in de ophoging. Omwille van de beperkte oppervlakte is de kenniswinst gering en fragmentarisch. Omwille van deze reden zal het plangebied vrijgegeven worden.

1.2.5 Samenvatting

Momenteel is het plangebied voor een groot gedeelte bebouwd. De bebouwing bestaat uit een handelspand, serre en een huis. In totaal is 1860m² bebouwd. Binnen het plangebied zal een winkelpand met bijhorende parking en bufferbekken gerealiseerd worden. Voor deze gerealiseerd kunnen worden, worden het huidige winkelpand en de serre, gesloopt. Het bestaande huis in het oostelijke deel van het plangebied, blijft behouden. De geplande werkzaamheden zullen in totaal een oppervlakte van 2490m² beslaan. Eveneens zal het plangebied, ter hoogte van de nieuwe winkel en parking, opgehoogd worden tot 87,30mTAW. Het gebied, gelegen in agrarisch gebied, blijft verder nagenoeg onveranderd.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kan vastgesteld worden dat het plangebied eolische afzettingen bevat. Wanneer verder wordt gekeken en de verschillende kaarten vergeleken worden, kan vastgesteld worden dat het plangebied in een depressie, klein dalletje, gelegen is. Deze depressie is opgevuld met colluvium. De dikte van het colluvium is echter niet gekend. Op basis van de landschappelijke ligging heeft het plangebied een aantrekkelijke locatie namelijk dichtbij water. Archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot Neolithicum hebben een kans om voor te komen. Mogelijk bevinden die zich op diepere niveaus (in / onder colluvium). Op basis van de CAI kan vastgesteld worden dat er weinig onderzoek in de omgeving is gebeurd. In de omgeving van Heers zijn eveneens veelal indicaties

voor Romeinse, Middeleeuwse en Laat-Middeleeuwse occupatie. In de verdere omgeving zijn eveneens Romeinse tumuli, heirbanen en villa's teruggevonden. Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied onbebouwd was tot de laatste decennia. Vanaf de luchtfoto 1979-1990 kan voor het eerst de huidige bebouwing gezien worden. De kans op archeologische resten daterend vanaf de Late Middeleeuwen is eerder laag.

Op basis van het bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat het plangebied een interessante locatie heeft voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen. De aanwezigheid van het colluvium betekent dat deze archeologische resten bedekt zijn geweest en op deze manier dus nog intact kunnen voorkomen. Als de nieuwe en de huidige situatie met elkaar vergeleken worden, kan vastgesteld worden dat er maar een kleine oppervlakte extra verstoord wordt namelijk 1223m². Van deze kleine oppervlakte wordt een groot deel verstoord in de ophoging. Omwille van de beperkte oppervlakte is de kenniswinst gering en fragmentarisch. Omwille van deze reden zal het plangebied vrijgegeven worden.

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.
- De Geyter, G., 2001: *Toelichting bij de Geologische kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 33 Sint-Truiden. 1:50.000*. Vlaamse overheid. Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- 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*.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- Goosens, E: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 33 Sint-Truiden*. Vlaamse overheid. Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- Jacobs, P., M. de Ceuleraire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,
- Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Vandermaelen, F. , 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

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

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
- Afb. 4. Doorsnede van de huidige situatie.
- Afb. 5. De bestaande situatie van het plangebied.
- Afb. 6. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
- Afb. 7. Foto van het westelijke gedeelte van het plangebied.
- Afb. 8. Detailfoto van het handelspand en het westelijke gedeelte van het plangebied.
- Afb. 9. Foto van het oostelijke gedeelte van het plangebied.
- Afb. 10. Het plangebied op het gewestplan.
- Afb. 11. Overzicht van de nieuwe situatie.
- Afb. 12. Detail van de fundering van de nieuwe winkel.
- Afb. 13. Doorsnede van de nieuwe plannen.
- Afb. 14. Doorsnede van het bufferbekken.
- Afb. 15. Overzicht van de geplande ingrepen.
- Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire 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).
- Afb. 21. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 22. Het plangebied op de Villaret kaart.
- Afb. 23. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 24. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 25. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 26. Het plangebied op de topografische kaart van 1894.
- Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart van 1937.
- Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
- Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

Afb. 30. Overzicht van de huidige en nieuwe situatie.

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

Tabel 2. Overzicht van de geplande ingrepen.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017J73
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	4
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Doorsnede van de huidige situatie.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	5
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	De bestaande situatie van het plangebied.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-10-2017
Plannummer	10
Type plan	Gewestplan
Onderwerp plan	Het plangebied op het gewestplan.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017

Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Overzicht van de nieuwe situatie.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	12
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Detail van de fundering van de nieuwe winkel.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	13
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Doorsnede van de nieuwe plannen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	14
Type plan	Detailplan
Onderwerp plan	Doorsnede van het bufferbekken.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Overzicht van de geplande ingrepen.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018
Plannummer	16
Type plan	Tertiaire kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
Aanmaakschaal	1/50
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	17
Type plan	Quartaargeologische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartaargeologische kaart.
Aanmaakschaal	1/50
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	18
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.

Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	19
Type plan	Digitaal Terreinmodel Vlaanderen
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	1/25
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	20
Type plan	Digitaal Terreinmodel Vlaanderen
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
Aanmaakschaal	1/115
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	21
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	1/150
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19-10-2017
Plannummer	22
Type plan	Villaret kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Villaret kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	19-10-2017
Plannummer	23
Type plan	Ferraris kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	19-10-2017
Plannummer	24
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	19-10-2017
Plannummer	25
Type plan	Vandermaelenkaarten
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Analoog
Datum	19-10-2017
Plannummer	26
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1894.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	19-10-2017
Plannummer	27
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1937.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	19-10-2017
Plannummer	30
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Overzicht van de huidige en nieuwe situatie.
Aanmaakschaal	1/20
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-06-2018

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017J73
Onderwerp	Fotolijst
ID	6
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
ID	7
Type	Foto
Onderwerp	Foto van het westelijke gedeelte van het plangebied.
ID	8
Type	Foto
Onderwerp	Detailfoto van het handelspand en het westelijke gedeelte van het plangebied.
ID	9
Type	Foto
Onderwerp	Foto van het oostelijke gedeelte van het plangebied.
ID	28
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
ID	29
Type	Luchtfoto

onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.
-----------	---