



Wijvestraat, Zonhoven

Een Archeologienota

Auteur:

T. Van Mierlo (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 386

Wijvestraat, Zonhoven, Een archeologienota

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: T. Van Mierlo & X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, juni '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)471 23 51 26

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	7
1.1.3	Huidig gebruik en verstoringen	7
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	10
1.1.5	Juridisch kader	13
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	14
1.2	Assessmentrapport	16
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	16
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	23
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	24
1.2.4	Synthese	35
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	36
1.2.6	Samenvatting	38
	Literatuur	39

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

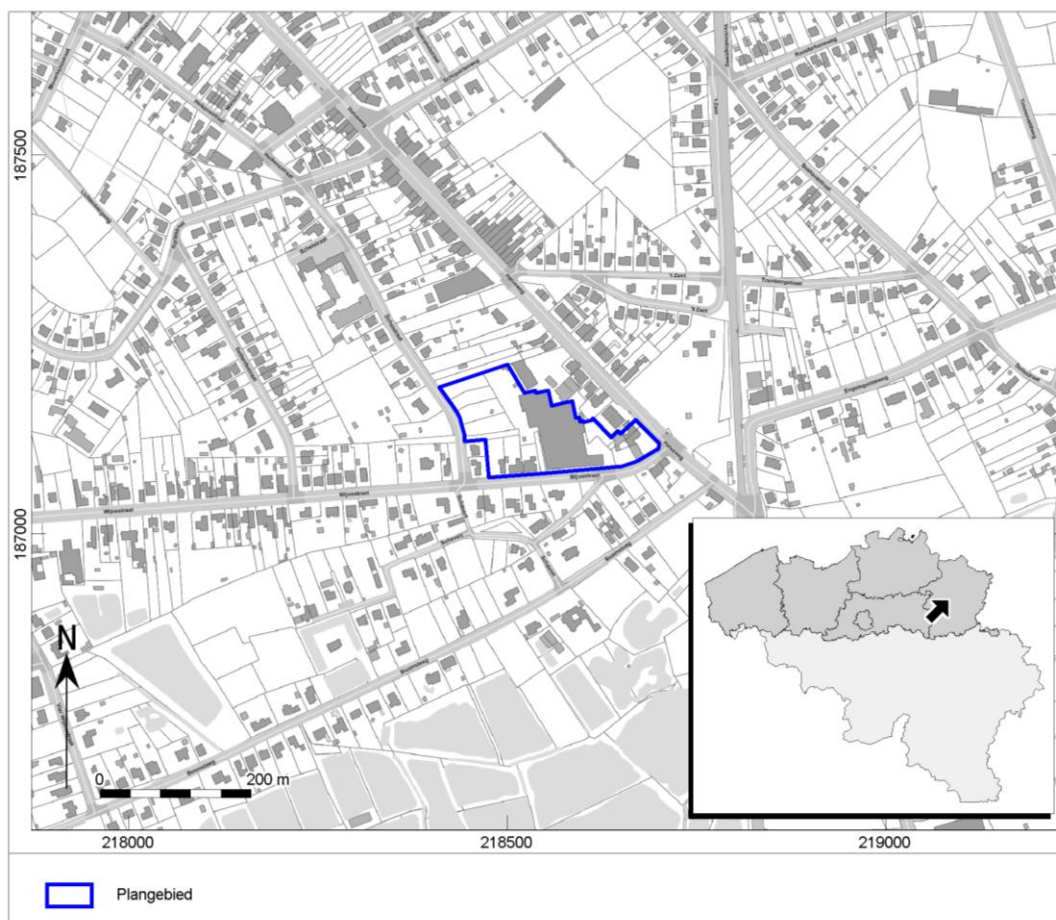
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

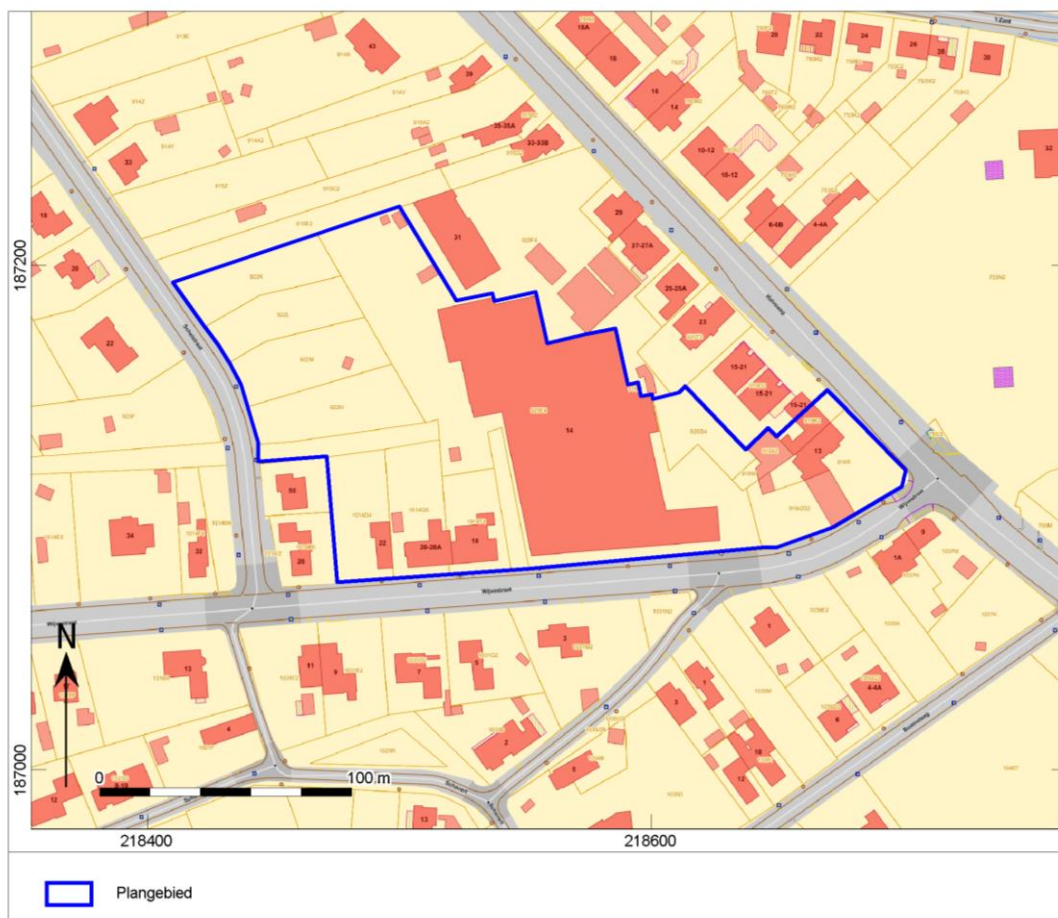
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in december 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Wijvestraat in Zonhoven (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verbouw en heroriënteren van de bestaande handelsruimte.



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:	bestaande handelsruimte verbouwen en heroriënteren
Locatie:	Wijvestraat
Plaats:	Zonhoven
Gemeente:	Zonhoven
Provincie:	Limburg
Kadastrale gegevens:	Gemeente Zonhoven, Afdeling 1, Sectie B, Perceelnummers: 919A2, 919B2, 919D2/2, 919R, 919W, 920E4, 920G4, 922K, 922L, 922M, 922N, 1014D4, 1015G5, 1014T4.
Diepte bodemverstoring	120 cm –mv
Oppervlakte plangebied	22295 m ² / 2 ha
Oppervlakte bodemingrepen	22295 m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten	218.410 / 187.074
(EPSG:31370)	218.554 / 187.148

	218.700 / 187.223
Projectcode	2018C248 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	4200213 (bureauonderzoek)
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094) T. Van Mierlo (veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	6 december 2018
Einddatum onderzoek:	Juni 2019
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Steentijd, wegen, cultuurlagen, bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is geen archeologische voorkennis beschikbaar voor het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik en verstoringen

Momenteel is het plangebied voor een groot gedeelte bebouwd. Het grootste gebouw, de Hubo, is centraal te situeren. In het noordelijke gedeelte van het plangebied is parking te situeren. Dit is ook zo voor het gebied ten oosten van de Hubo. Verder zijn de overige twee zones in gebruik door alleenstaande gebouwen en half-open bebouwing.

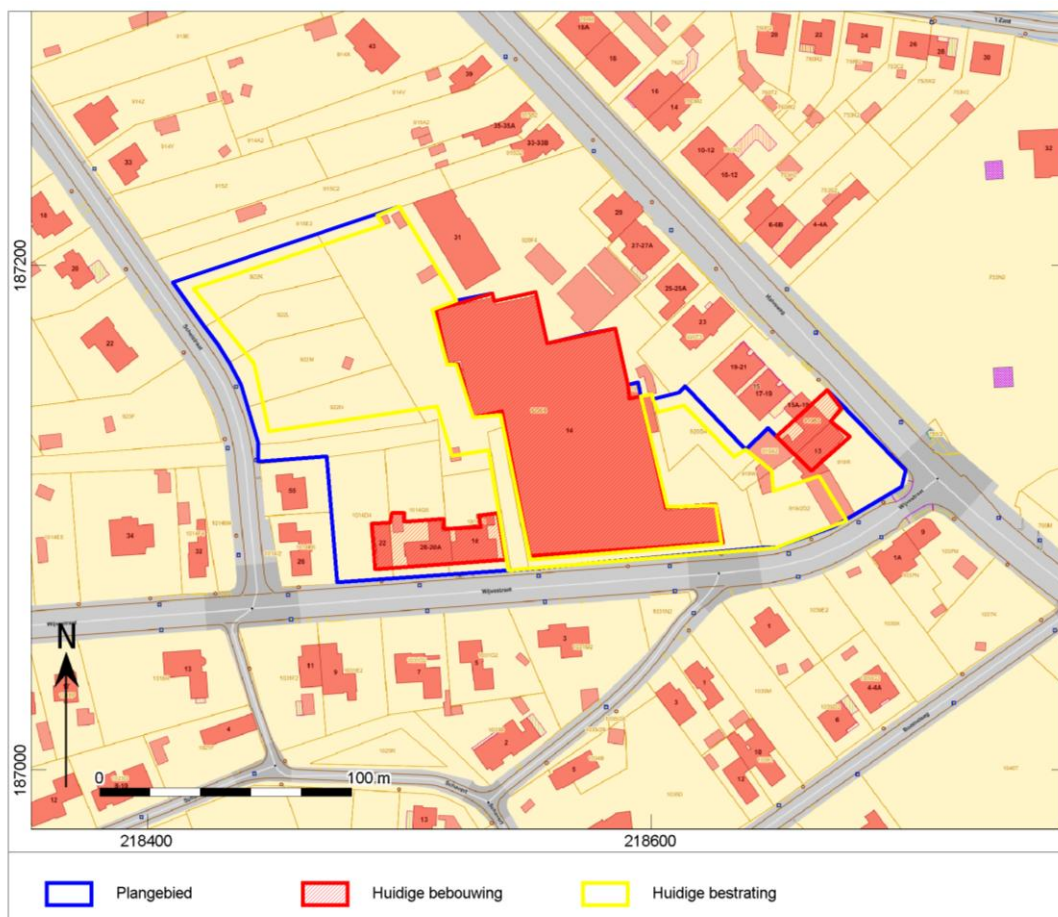
Een totale oppervlakte van 7440m² is bebouwd, een oppervlakte van 9045m² is in gebruik als bestrating en het overige oppervlakte (5810m²) is in gebruik als groenzone. Het is niet gekend welke gebouwen eventueel onderkelderde zijn. Wel is geweten dat het centrale handelspand (Hubo) niet onderkelderde is. Door de bebouwing zal er naar verwachting een verstoring van minimaal 80cm –mv veroorzaakt zijn, de bestrating heeft een diepteverstoring van 50cm –mv. De groenzone zal daarentegen geen tot een minimale verstoring veroorzaakt hebben.

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



Afb. 3. *Het plangebied op de recente luchtfoto.*

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorte zones vastgesteld:



Afb. 4. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

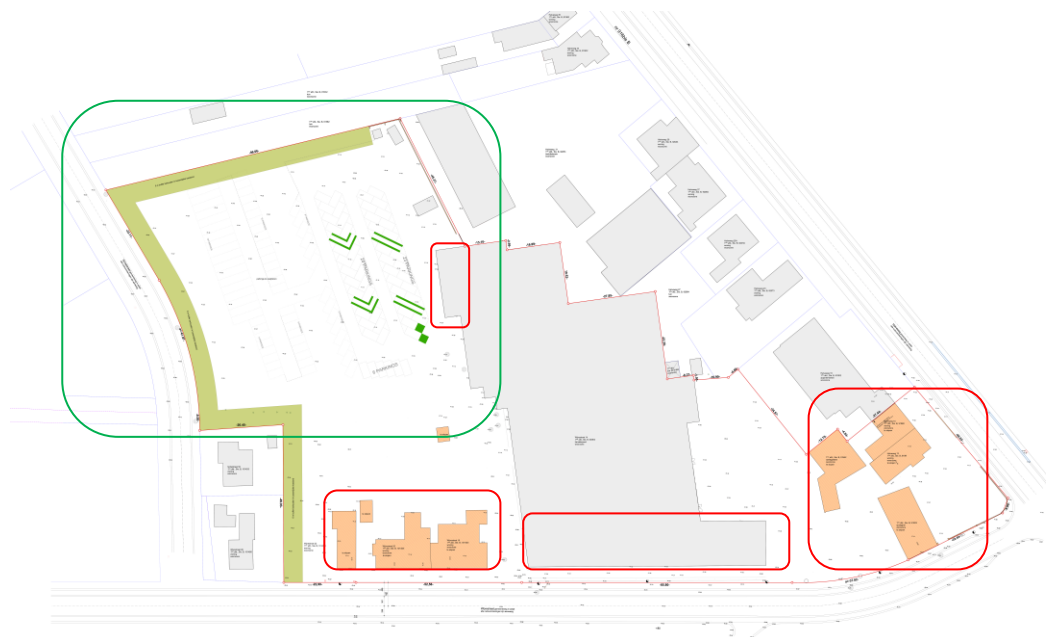
Binnen het plangebied wordt een bestaande handelsruimte verbouwd en geheroriënteerd. Om de handelsruimte tijdens de bouwwerkzaamheden in bedrijf te houden, zullen de werkzaamheden gefaseerd worden uitgevoerd. De geplande werken zullen in fasen verlopen. De eerste fase zal bestaan uit het afbreken van op het terrein aanwezige woningen met bijgebouwen en aansluitend nivelleringswerken. Hierna zal een tussenfase volgen waar twee tijdelijke (handels)tenten opgesteld worden. In deze fase zal de huidige handelsruimte verder ontwikkeld verbouwd worden. Fase 2 bestaat uit de verbouwing van het bestaande winkelpand en de aanleg van de nieuwe parking.

Fase 1

Eerst gaan de binnen het plangebied aanwezige woningen afgebroken (Rode zones op afbeelding 5) worden. De omvang van deze te slopen gebouwen (in het kader van de verbouwing en heroriëntering) bedraagt 2430 m² in oppervlakte. Het grootste deel van het bestaande handelspand is hiervan uitgezonderd. De huidige parking (2025m²) zal eveneens deels verwijderd worden.

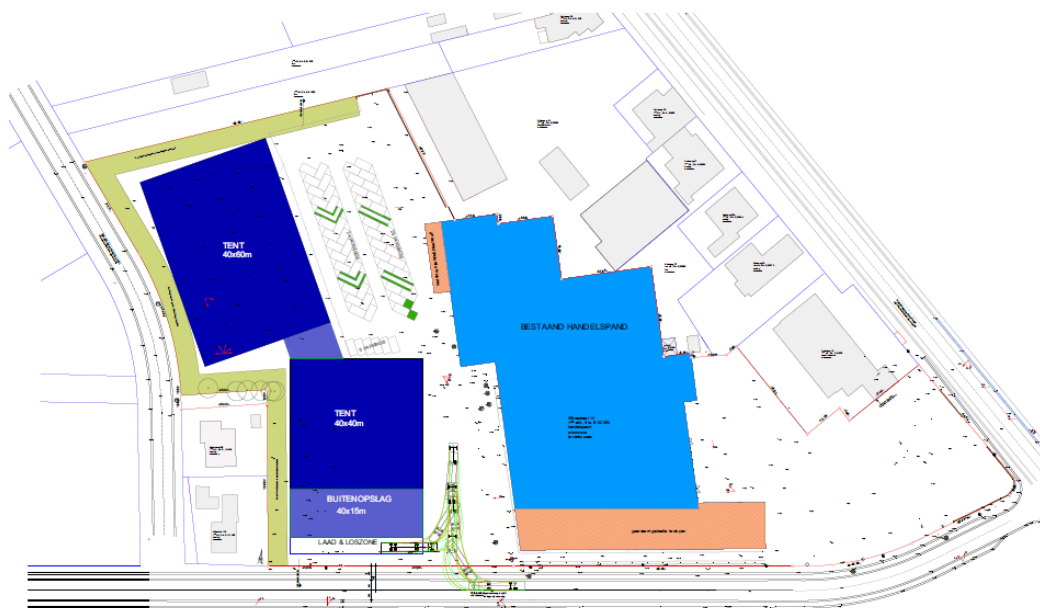
Na de afbraakwerken zullen deze zones genivelleerd worden tot 41,20mTAW. Om het terrein te nivelleren zal er lokaal worden afgegraven in bepaalde zones en zullen andere zones juist opgehoogd worden. Waar afgegraven en waar opgehoogd zal worden is afhankelijk van de huidige hoogteligging en de impact van de sloop.

Na het nivelleren zal het terrein in een tussenfase gereed worden gemaakt voor de tijdelijke huisvesting van het handelspand in tenten. De westelijke zone zal voorzien worden van een onderfundering. Daar op kunnen er betonnen vloerpanelen geplaatst worden zodat de tenten uit de tussenfase hierop kunnen gemonteerd worden (tijdelijke constructie). Vervolgens zal de inhoud van de handelsruimte tijdelijk overgebracht worden in deze tenten. Een gedeelte van de bestaande parking blijft tijdelijk dienst doen.



Afb. 5. Overzicht van de te slopen constructies (rood) en de zone van de parking (groen).

De twee te plaatsen tenten uit de tussenfase hebben afmetingen van 40 x 60m en 40 x 40m. Deze zullen onderling verbonden worden. Ook zal er aan de zuidelijke tent een tijdelijke opslag van 40 x 15m voorzien worden. Na installatie van de tenten en het overbrengen van de winkelvoorraad kan het huidige handelspand dan verder verbouwd worden. Hierna zal het zuidelijke deel van het handelspand afgebroken worden. Dit kan pas gebeuren nadat het gebouw leeg is en de inhoud naar de tenten is overgebracht.

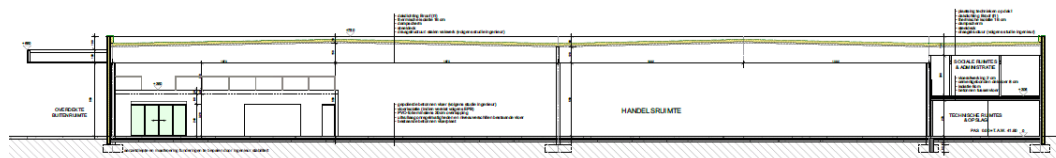


Afb. 6. Overzicht van de tussenfase. (Groen: bufferzone, donkerblauw: tijdelijke tenten, lichtblauw: te verbouwen handelspand en rood: te slopen delen van het huidige handelspand.)

Fase 2

De tweede fase bestaat uit de verbouwing van het bestaande handelspand. In deze fase zal de start van de verbouwing van de bestaande handelsruimte en de aanleg van de parking rechts (nieuwe parking) plaatsvinden. Als beiden klaar zijn wordt de inhoud van de tenten terug overgebracht naar de vernieuwde handelsruimte en kunnen de tenten afgebroken worden. Hierna start de aanleg van de inrit naar achter (leveringen) en de aanleg van het resterende gedeelte van het terrein.

Omwille van de verbouwing van het handelspand zullen er plaatselijk nieuwe funderingszolen uitgevoerd worden. De bestaande vloerplaat blijft hier behouden en er zullen daarmee geen bodemingrepen plaatsvinden ter hoogte van het huidige handelspand (met uitzondering van het te slopen deel dat bij Fase 1 is beschreven). Op drie locaties zal langs de te handhaven fundering van het bestaande handelspand een aanbouw (namelijk aanbouw, luifel en inkom) gerealiseerd worden. Ten bate van deze aanbouw zullen funderingen aangelegd worden die gepaard gaan met bodemingrepen. In de westelijke zone zal een gedeelte (368m²) bijgebouwd worden. Deze zone zal genivelleerd worden tot de onderkant van de vloerplaat op volle grond (41,35mTAW). De nieuwe funderingszolen zullen wel een diepere verstoring tot op de draagkrachtige grond veroorzaken. Dit zal echter plaatselijk een verstoring van circa 120cm –mv zijn. De vloerplaat kent een verstoring van 40cm –mv. Ten westen van het handelspand zal eveneens een nieuwe inkom met luifel (585m²) voorzien worden. Deze luifel zal geen extra verstoring veroorzaken. In het oosten zal ook een nieuwe inkomruimte voorzien worden. De inkomruimte (214m²) zal een nieuwe fundering bevatten die een verstoring van 120cm –mv zal verstoren.

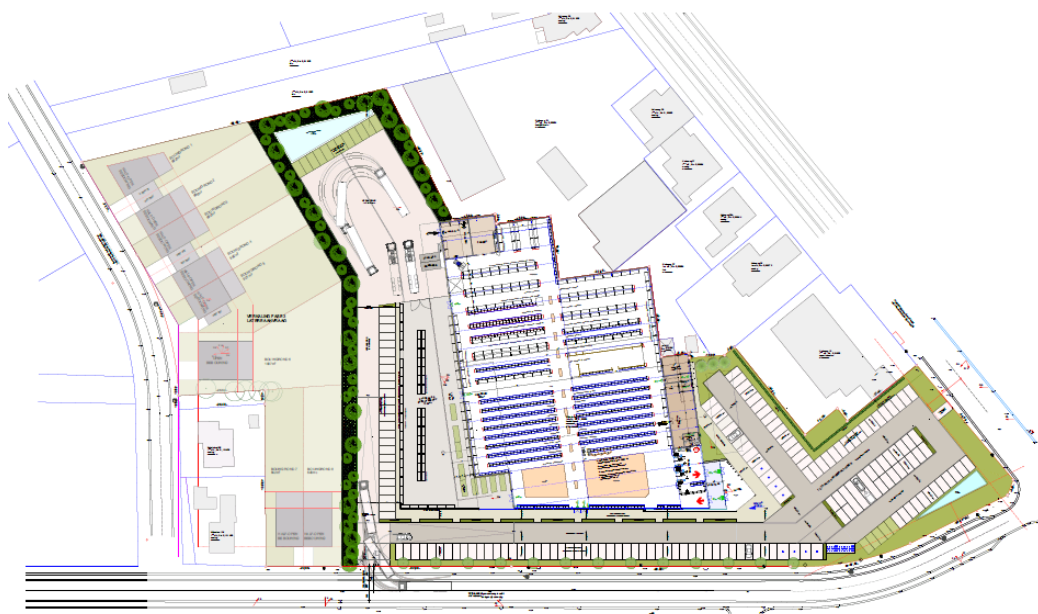


Afb. 7. Doorsnede van de nieuwbouw.

Rondom de nieuwbouw zal een parking voorzien worden. Deze heeft een oppervlakte van 7080m². Deze zone zal, zoals hierboven aangegeven in fase 1, genivelleerd worden tot een diepte van 41,20mTAW. Hierna zal de bestrating aangelegd worden wat een extra verstoring van circa 40cm –mv zal veroorzaken. De bestrating zal bestaan uit klinkers, waterdoorlaatbare klinkers en H-klinkers. De parking zal voorzien worden van beukenhagen.

Verder zullen er nog 2 infiltratie-wadi's ($175\text{m}^2 + 70\text{m}^2$) gecreëerd worden en zal het bestaande bufferbekken herbruikt worden. Het bestaande bufferbekken zal gebruikt worden voor de sprinklerinstallatie. De 2 infiltratie-wadi's zullen in helling afgegraven worden tot een peil van 40,80mTAW in de middenzone.

Als laatste zal een zone ingericht worden als groenzone (2450m^2). Hier zullen geen verdere ingrepen gebeuren. De westelijke zone (7485m^2) zal eveneens een minimale ingreep kennen. Hier zal enkel de huidige parking verwijderd worden. Later zal deze zone gebruikt worden voor verdere verkaveling. Dit behoort niet tot de huidige omgevingsvergunning.



Afb. 8. Overzicht van de nieuwe situatie.

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

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (07/07/2017 -)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een al bekrachtigde archeologienota indienen als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werkzaamheden die in de bekrachtigde archeologienota zijn omschreven.

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

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in nog niet vastgestelde zone, binnen een woongebied/recreatiegebied en het gegeven dat de opdrachtgever 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 22295m² beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 22295m²) 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:

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

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

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

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

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 Bolderberg – Lid van Genk
Quartairgeologische kaart 1:50.000 (afb. 10) ⁵	Profieltype 1: - Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen (ELPw) en/of Hellingsafzettingen van het Quartair (HQ)
Geomorfologie ⁶	Vlakte van Zonhoven
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	OB Bebouwde zone Zcm Matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont
Reeds verrichte boringen ⁸	Ten westen van het plangebied is een geologische boring gezet: kb25d77e-B180 0,00 – 2,20: geelachtig grindachtig zand met glauconiet
Hoogtekaart ⁹	40,2 tot 41,8mTAW
Bodemerosie ¹⁰	zeer weinig erosiegevoelig
Bodemgebruikkaart ¹¹	Andere bebouwing en akkerland
Bodembedekkingskaart ¹²	Bebouwing, overig afgedekt, gras, struiken en bomen

Binnen het plangebied kan de Formatie van Bolderberg gekarteerd worden. Deze bestaat uit een continentaal lid, de Zanden van Genk en een marien lid, de Zanden van Houthalen. De formatie heeft een maximale dikte van 70m. Binnen het plangebied kan het continentaal lid, het lid van Genk, teruggevonden worden. Dit lid kan onderverdeeld worden in vier zandpakketten die telkens van elkaar gescheiden worden door een karakteristieke grindlaag. Op basis van een virtuele boring¹³ binnen het plangebied kan deze tertiaire afzetting teruggevonden op circa 2,60m –mv en heeft een dikte van circa 38m.¹⁴

⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

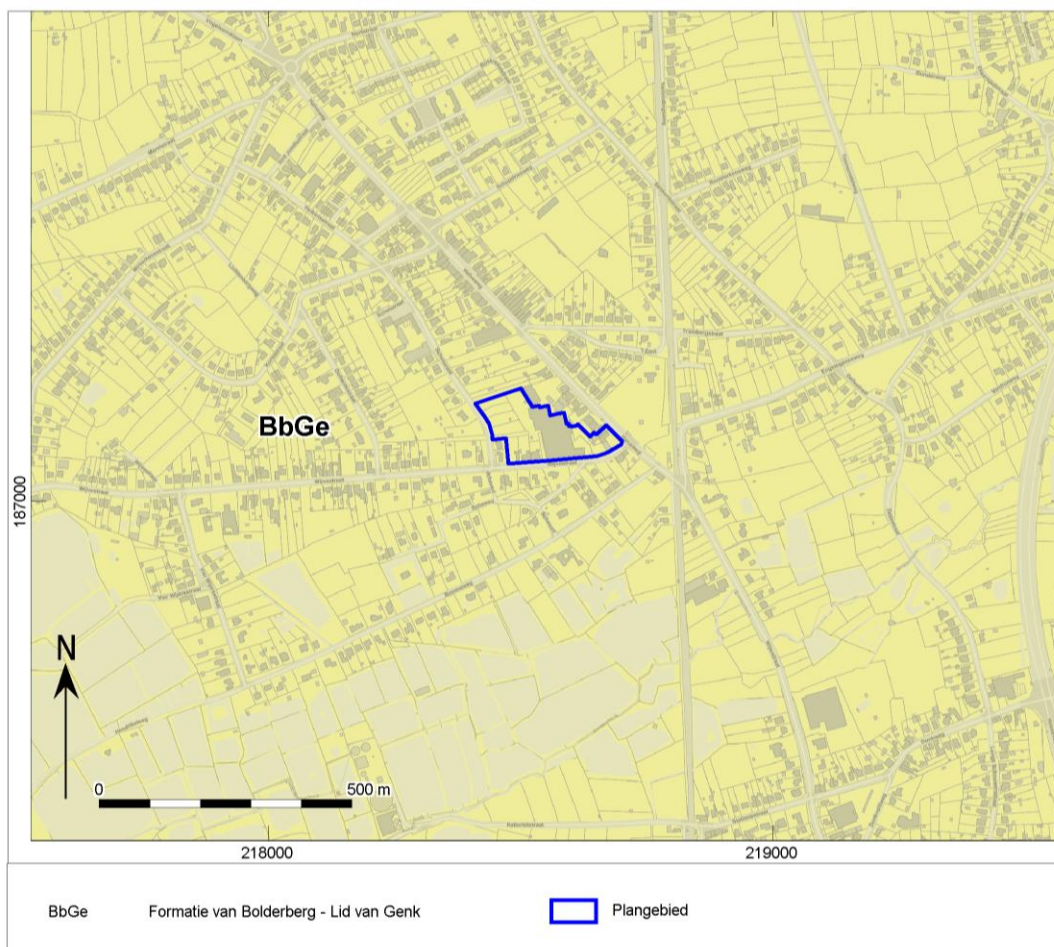
¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹³ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage>

¹⁴ De Geyter, G. 1999.

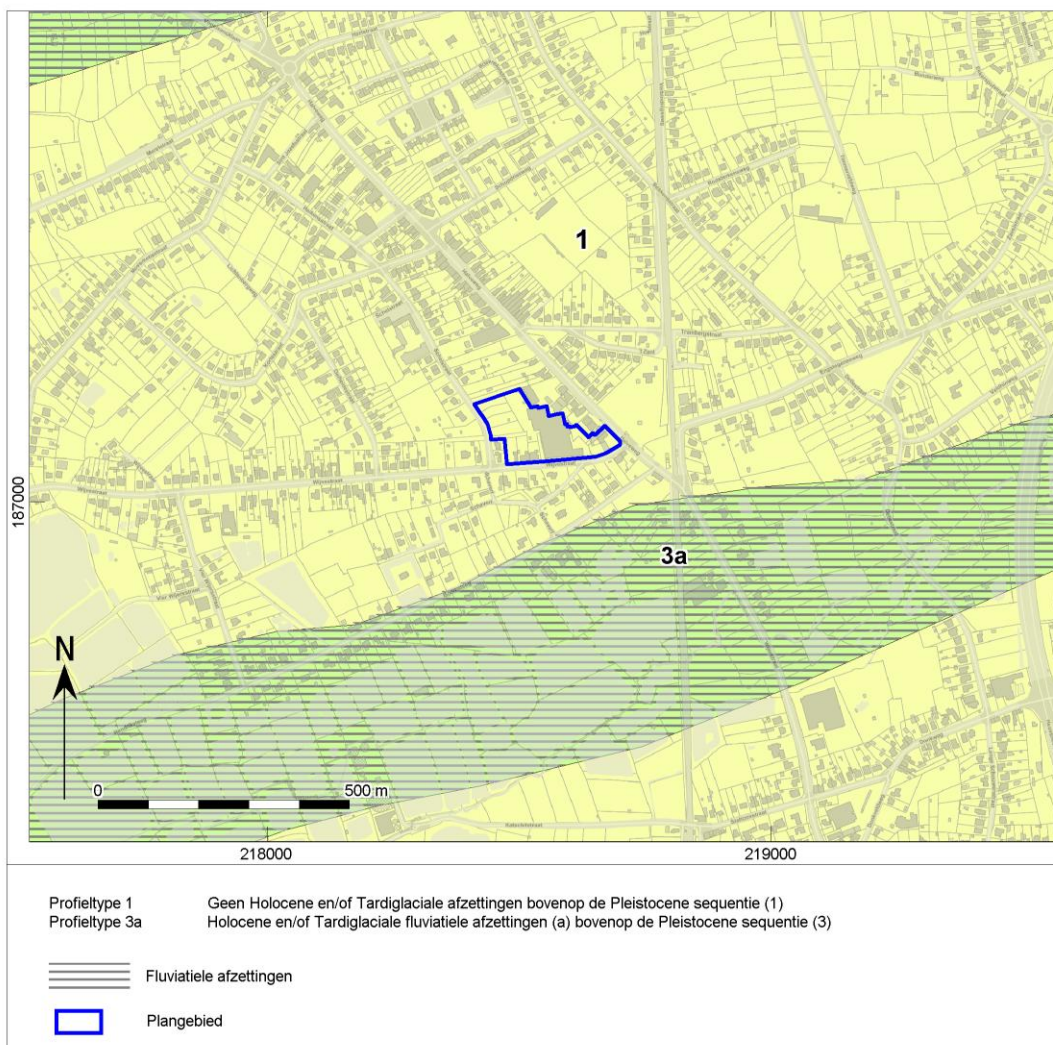


Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiair Geologische kaart.

Op de bovenstaande tertiaire afzettingen werden Quartaire formaties afgezet. De eolische afzettingen werden afgezet op de tertiaire afzettingen en hebben een gemiddelde dikte van 2 tot 4m. Gedurende de Weichsel ijstijd werd dit materiaal door de noord-noordoosten winden die van over de ijskap kwamen, uit het morenepuin geblazen en tot in onze streken getransporteerd.

Binnen het plangebied kunnen de eolische afzettingen behorende tot het de formatie van Wildert teruggevonden worden. Deze worden gekenmerkt als een complex van zwak lemige allochtone H-zanden. Ze kunnen gedefinieerd worden als fijne zwak lemige zanden, kenmerkend door hun parallelle gelaagdheid, die wel gedifferentieerd voorkomt.¹⁵

¹⁵ Frederickx, E. & S. Gouwy, 1996.



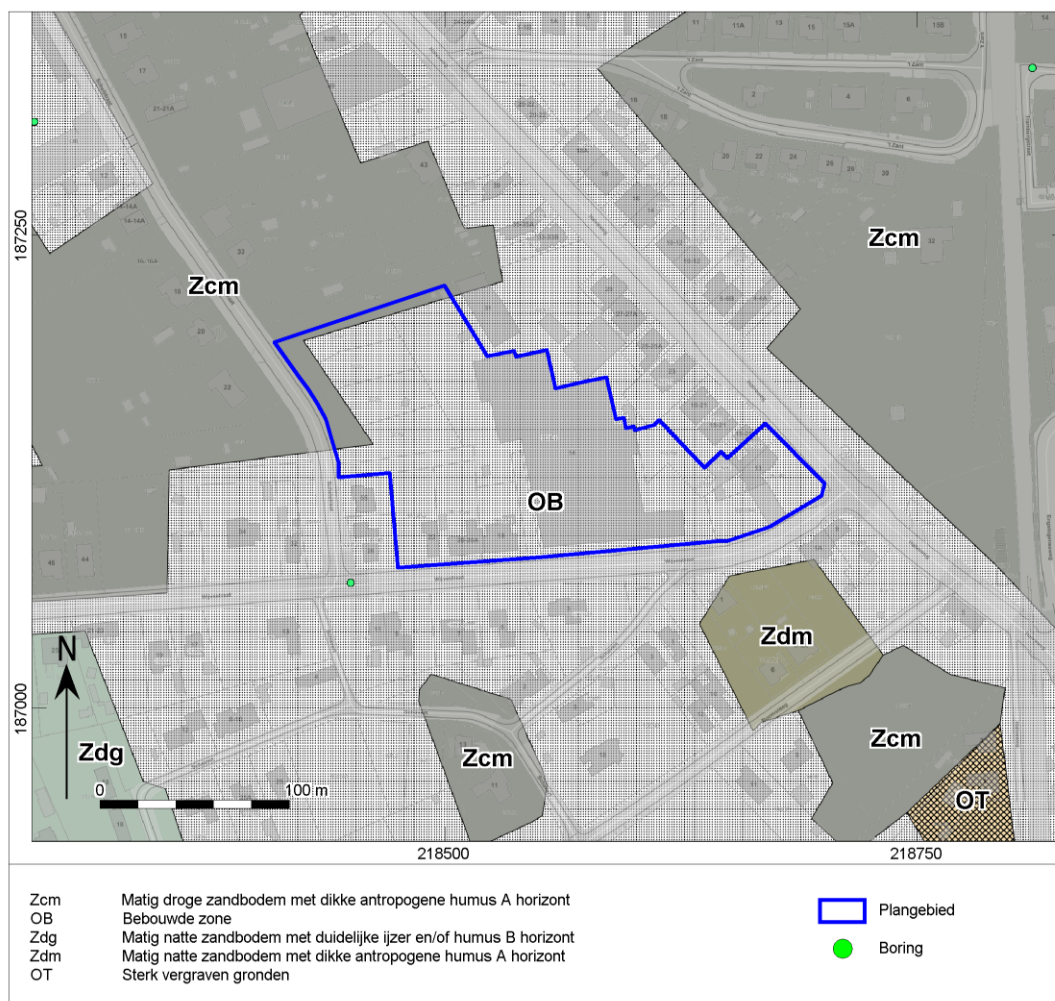
Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Het grootste gedeelte van het plangebied wordt gekarteerd als een OB-bodem. Deze bodem is door menselijk ingrijpen veranderd of vernietigd. Op basis van de omliggende bodemtypes kan wel gesteld worden dat binnen deze zone eveneens een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm-bodem) aangetroffen kan worden. Deze bodem wordt namelijk in het noordelijke gedeelte van het plangebied gekarteerd.

Dit bodemtype bevat onder de dikke humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. De humeuze bovengrond gaat op de diepte van 60 en 90cm over tot een rostige Cg (gleybodem) of tot een hydromorfe podzolbodem. Tussen 40 en 60cm kunnen roestverschijnselen opgemerkt worden in de humeuze deklaag.

Binnen het plangebied komt met grote waarschijnlijkheid een plaggenbodem voor. Deze worden reeds vanaf de jaren '50 opgenomen op de bodemkaarten. Informatie van archeologische opgravingen zorgde ervoor dat deze bodems aan de hand van een verschillend beheer in verschillende categorieën onderverdeeld kunnen worden. Een voorbeeld hiervan zijn de plaggenbodems die vanaf de late Middeleeuwen de landbouwproductie vergrootten door een intensivering met behulp van bemesting. Op deze manier moesten de akkers niet meer braak te liggen en konden deze jaarlijks benut worden. Humusrijk materiaal werd gebruikt om de dierlijke mest van het gestalde vee te binden. Vervolgens werd dit mengsel op de akkers gestrooid. Naast humusrijk materiaal bevatte dit organisch afval ook veel minerale bestanddelen waardoor als gevolg van een eeuwenlange, intensieve bemesting een dikke humushoudende

bovenlaag ontstond. Andere voorbeelden van beheersvormen die voor een dikke antropogene humus A-horizont zorgen zijn verhoogde velden, beddenbouw, het diepploegen en nivelleren van velden.¹⁶



Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.

Op basis van de DTM-kaarten kunnen verschillende hoogteverschillen opgemerkt worden. Zo toont hoogteprofiel AB dat het noordelijke gedeelte 60cm hoger gelegen is dan het zuidelijke gedeelte. Het hoogteverschil is abrupt wat er op wijst dat het door het zuidelijke gedeelte afgegraven is of het noordelijke gedeelte opgehoogd. Het hoogteverschil is niet natuurlijk. Hoogteprofiel CD toont een eerder vlak verloop. Dit is mede ook het gevolg van de huidige bebouwing waardoor het gebouw geëgaliseerd is.

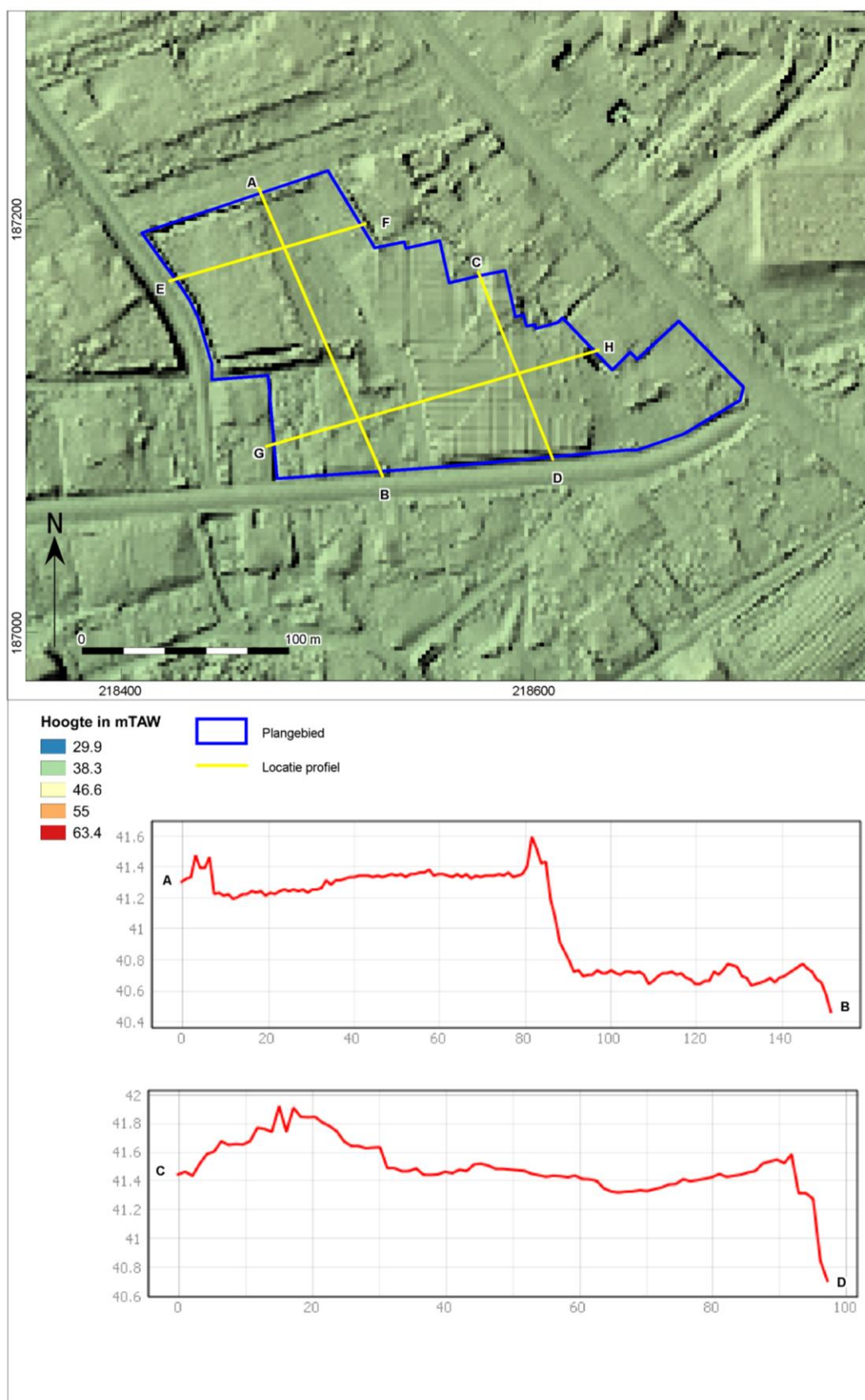
Hoogteprofiel EF toont dat het westelijke gedeelte oploopt naar het oostelijke gedeelte (hoogteverschil van 40cm). Dit profiel is zichtbaar tot ongeveer 50m. Vervolgens toont het hoogteprofiel een kuipvorm. Het laagste punt is gelegen op 41mTAW. De hoogste punten zijn gelegen op 41,6mTAW. Hoogteprofiel GH toont dat het westelijke gedeelte lager is gelegen dan het oostelijke gedeelte. Het hoogteverschil bedraagt circa

¹⁶ Langohr, R. (2001): 113-118.

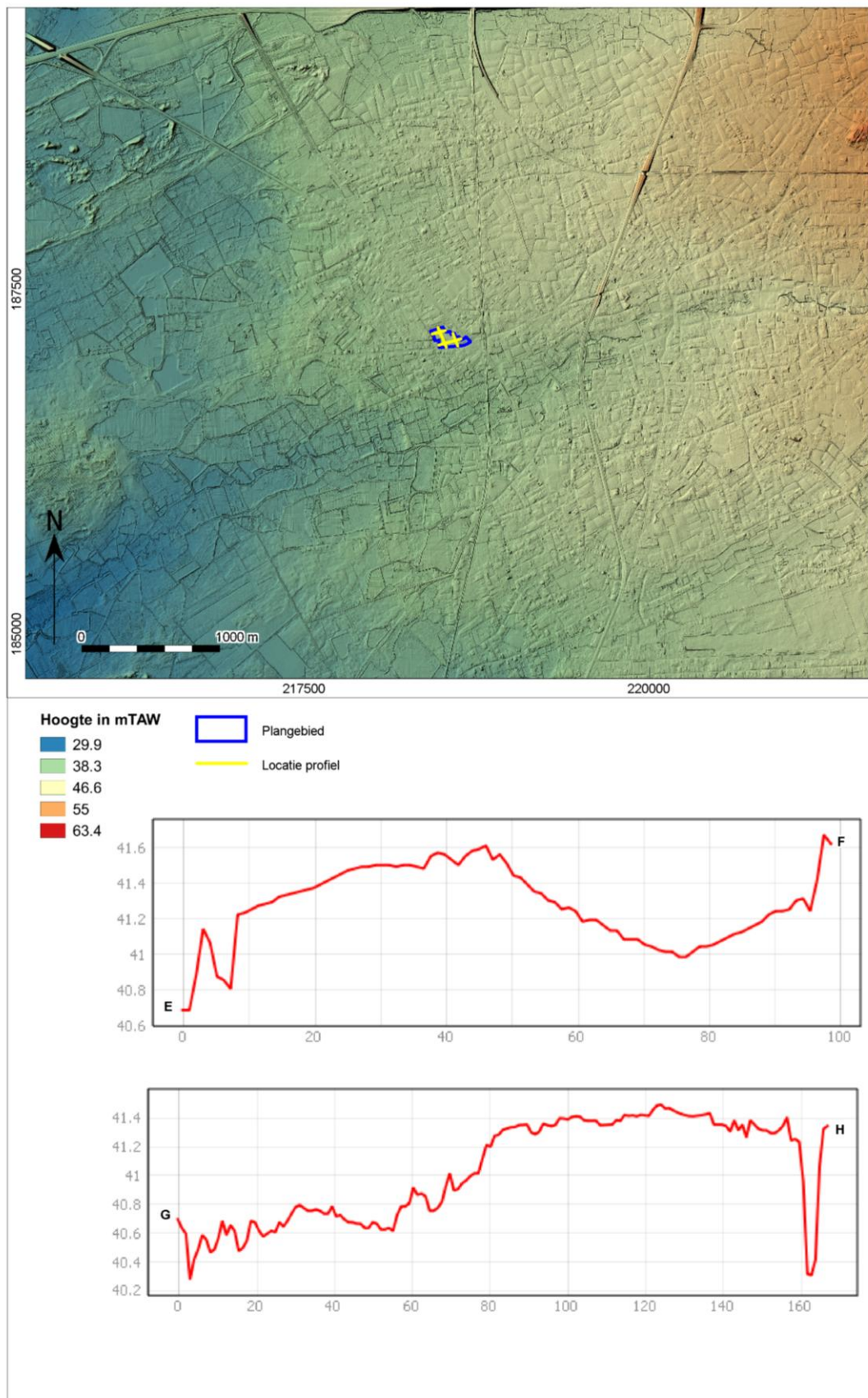
60cm. Opvallend is verder het vlakke karakter van het oostelijke gedeelte van het plangebied. Hier is momenteel een gebouw gelegen. Verder is hier eveneens een gracht van 1m diepte terug te vinden.

Het eerste DTM toont dat het plangebied opgedeeld kan worden in verschillende delen. Het noordwestelijke gedeelte is gelegen op een hoogte van circa 41,2mTAW en loopt op tot 41,6mTAW. Deze zone is momenteel in gebruik als parking. Het gedeelte ten oosten hiervan is eveneens in gebruik als parking. Het hoogteprofiel toont een kuipprofiel. Het derde gedeelte is gelegen in het centrale gedeelte van het plangebied. Dit is eerder een vlak profiel op een hoogte van 41,4mTAW. Dit gedeelte is geëgaliseerd voor de bouw van de bestaande gebouwen. Het vierde gedeelte is lager gelegen dan de andere gedeeltes (op circa 40,6mTAW). Deze zone wordt in gebruik genomen door alleenstaande woningen. Dit geldt eveneens voor de meest oostelijke zone die eveneens in gebruik is door alleenstaande woningen. Ook deze zone is lager gelegen dan de overige zones.

Het tweede DTM laat zien dat het plangebied op een vlakte gelegen is. Geomorfologisch behoort het plangebied tot het Pediment of het Glacis Diepenbeek-Beringen. Dit kan gekarakteriseerd worden als een noordwest-zuidoost gerichte strook tussen de alluviale vlakte van de Demer in het zuiden en het Kempens Plateau in het noorden. De hoogte varieert van 50 m in het noordoosten tot 35 m in het zuidwesten. De oppervlakte van dit gebied is zeer licht golvend door insnijdingen van de rivieren die de plateaus draineren. Deze pedimentvorming heeft als gevolg dat op de hellingen van het Kempens Plateau plateaugrinden worden aangetroffen. Verder hebben de rivieren een zeer brede en vochtige alluviale vlakte met talrijke vijvercomplexen.



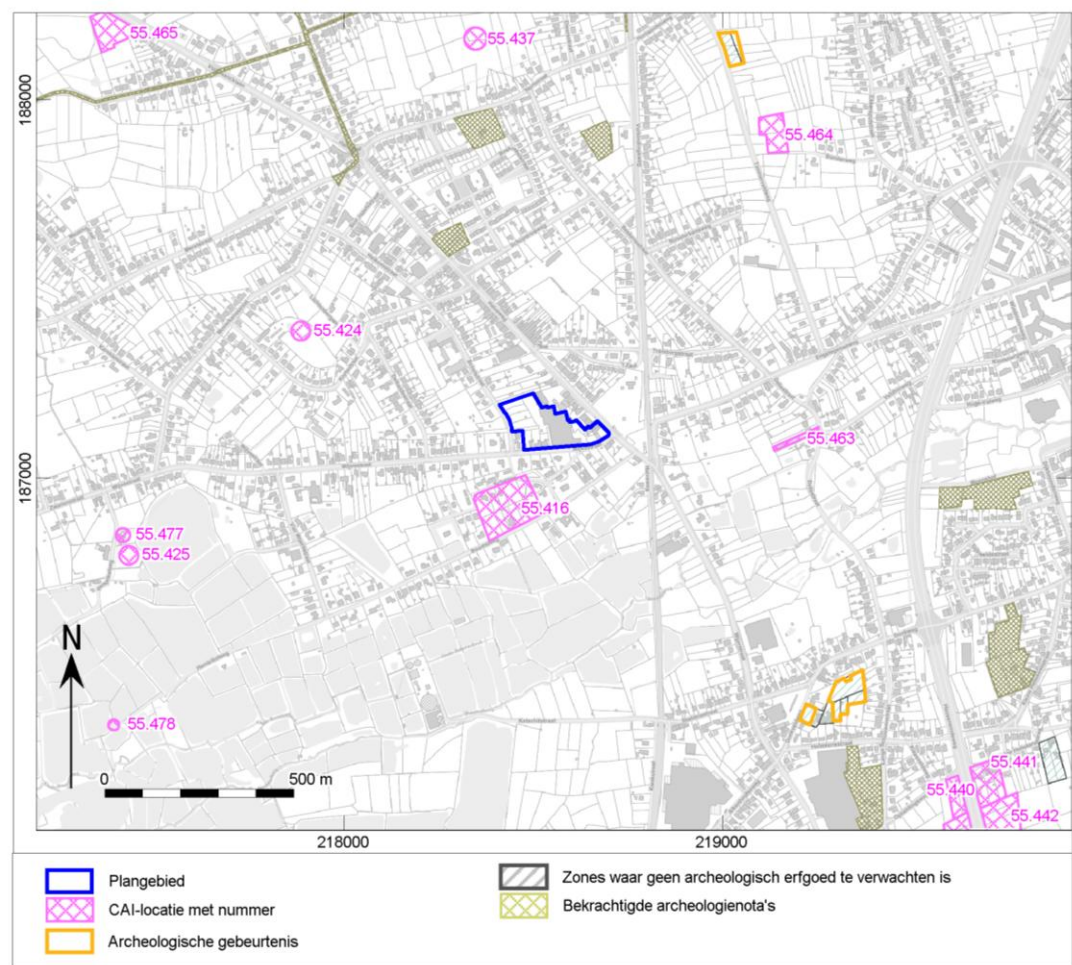
Afb. 12. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 13. 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. 14):



Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
55416	Circa 80m	17 ^{de} eeuw	Schans
55424	Circa 540m	Steentijd	Lithisch materiaal
55425	Circa 1060m	Jong- Paleolithicum	Lithisch materiaal
55437	Circa 940m	Neolithicum	Lithisch materiaal
55440	Circa 1320m	Middeleeuwen	Aardewerk
55441	Circa 1320m	Middeleeuwen	Aardewerk
55442	Circa 1410m	Middeleeuwen	Aardewerk

55463	Circa 460m	Middeleeuwen	Aardewerk
55464	Circa 890m	Steentijd Middeleeuwen	Lithisch materiaal Aardewerk
55465	Circa 1420m	Middeleeuwen	Aardewerk
55477	Circa 1060m	Steentijd	Lithisch materiaal: W3/1 mantelkling uit glanzend lichtbruin vuursteen met distale onregelmatige retouche.
55478	Circa 1310m	Midden- Neolithicum	Lithisch materiaal: W4/1 gepolijste bijtje uit vuursteen met vrij onregelmatig en herwerkt bijlichaam (wegens sterk versplinterde boorden misschien herbruikt als vuurslag)

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. De meldingen dateren vanaf het Jong-Paleolithicum tot de 17^{de} eeuw.

De meldingen zijn allemaal teruggevonden op basis van veldprospectie of kaartstudie. Verder onderzoek is hier niet uitgevoerd. Opvallend is dat de archeologische resten daterend uit de Steentijd terug voornamelijk gelegen zijn op een lagere landschapspositie, namelijk dicht bij de vallei, dan het plangebied.

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

Historische situatie

Het plangebied bevindt zich ruim een kilometer zuidelijk van de kern van Zonhoven. De gemeente ligt op de flank van het Limburg Hoogplateau. Het terrein helt af naar de Demervallei. Langs de helling lopen 3 beekvalleien die uitmonden in de Demer. De oudst bekende vermelding als Sonuwe dateert uit 1280. Son is de oude benaming voor de Roosterbeek die door het centrum loopt. Etymologisch gezien zou Sonuwe 'laagliggend land langs de Son' kunnen betekenen.

Vanaf de 11de eeuw maakte Zonhoven deel uit van het graafschap Loon en behoorde met enkele andere dorpen tot het grafelijk jachtterrein Land van Vogelsanck. In een 14de eeuwse akte is sprake van een schenking van heidegronden door Lodewijk IV van Loon. In de bepalingen staat als begrenzing: 'tot waar men gewoon was te weiden met de beesten'. Het gaat dus om heidevelden die gezamenlijk gebruikt werden om vee te hoeden. De naam Zonhoven komt rond het midden van de 16de eeuw op. De naam zou ontleend kunnen zijn aan de hof of hoeve van een familie Zon. Het Land van Vogelsanck werd omstreeks 1600 een vrije baronie, een situatie die tot aan de Franse tijd heeft bestaan.

In de 18de eeuw beleefde Zonhoven een economische bloei door enerzijds weefindustrie en anderzijds landbouw. Vooral in het oosten van de gemeente werd vlas en hennep verbouwd. Tijdens de Franse Revolutie namen Franse troepen bezit van de streek. De bewoners zochten hun toevlucht in (boeren-) schansen verspreid over het grondgebied.¹⁷

Bouwhistorische schets

Ten oosten van het plangebied is een vastgesteld bouwhistorisch relict terug te vinden. Dit relict, Onze-Lieve-Vrouwekapel, is een rechthoekige kapel daterend uit eind 19^{de}, begin 20^{ste} eeuw.

¹⁷ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Zonhoven>



Afb. 15. Foto van de Onze-Lieve-Vrouwekapel.¹⁸

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁹	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied voor het grootste gedeelte in gebruik is als akkerland. In het oostelijke gedeelte, op de kruising tussen twee wegen, is een alleenstaand gebouw te situeren.
Atlas der buurtwegen ²⁰	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied over meerdere percelen gelegen is. In het meest oostelijke gedeelte van het plangebied is nog steeds een gebouw te situeren. Dit gebouw is gelijkaardig aan het gebouw dat te zien is op de Ferraris kaart. Verder loopt er ook nog een straat doorheen het plangebied.
Vandermaelen kaarten ²¹	1846-1854	Op deze kaart is geen verschil op te merken met bovenstaande Atlas der Buurtwegen.
Topografische kaart ²²	1873	De topografische kaart daterend uit 1873 toont dat het plangebied

¹⁸ <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/23214>

¹⁹ Ferraris 1771-1778.

²⁰ onbekend 1840-1850.

²¹ Vandermaelen 1846-1854.

Bron	Jaartal	Historische situatie
		onbebouwd is. Echter het plangebied moet naar het oosten opgeschoven worden. Dan kan gezien worden dat er binnen het plangebied nog steeds een gebouw gelegen is. Dit gebouw heeft een andere vorm en is kleiner. Verder is het plangebied onbebouwd en zijn er kleinere wegen gelegen binnen het plangebied.
Topografische kaart ²³	1904	De topografische kaart daterend uit 1904 toont geen verschil met bovenstaande topografische kaart.
Luchtfoto ²⁴	1971	De luchtfoto van 1971 toont dat een groot gedeelte van het plangebied bebouwd is. Zo is in het zuidelijke gedeelte een grote loods zichtbaar. Ten westen en oosten van deze loods zijn alleenstaande gebouwen zichtbaar. Ten noorden van de loods is het gebied braakliggend.
Topografische kaart ²⁵	1981	De topografische kaart van 1981 dat binnen het plangebied verschillende kleine gebouwen te situeren zijn. Naast deze kleine gebouwen is één grote loods te situeren centraal gelegen binnen het plangebied. Naast deze loods is een weg te situeren. Het overige gedeelte van het plangebied is in gebruik als bestrating.
Luchtfoto ²⁶	1979-1990	De luchtfoto van 1979-1990 toont dat in het zuidelijke gedeelte van het plangebied bebouwing te situeren is. Het noordelijke gedeelte is braakliggend.
Luchtfoto ²⁷	2013-2015	De luchtfoto van 2013-2015 toont dat de loods uitgebreid is naar het noorden. Ten noordwesten van deze loods is de braakliggende zone omgebouwd tot een parking. Eveneens de zone net ten oosten van de loods is een parkeerzone. De overige zone ten westen van de loods en het meest oostelijke gedeelte worden in gebruik genomen door alleenstaande bebouwing.

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.²⁸ Hieruit blijkt dat het plangebied voor het grootste gedeelte in gebruik is als akkerland. In het oostelijke gedeelte, op de kruising tussen twee wegen, is een alleenstaand gebouw te situeren. De omgeving kent eveneens nog verschillende alleenstaande gebouwen. Ten zuidwesten van het plangebied is een schans gelegen. Verder is het gedeelte ten zuiden van het plangebied in gebruik als grasland. Hierdoor stroomt een beek, de Roosterbeek.

²² www.cartesius.be

²³ www.cartesius.be

²⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁵ <http://www.cartesius.be>

²⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

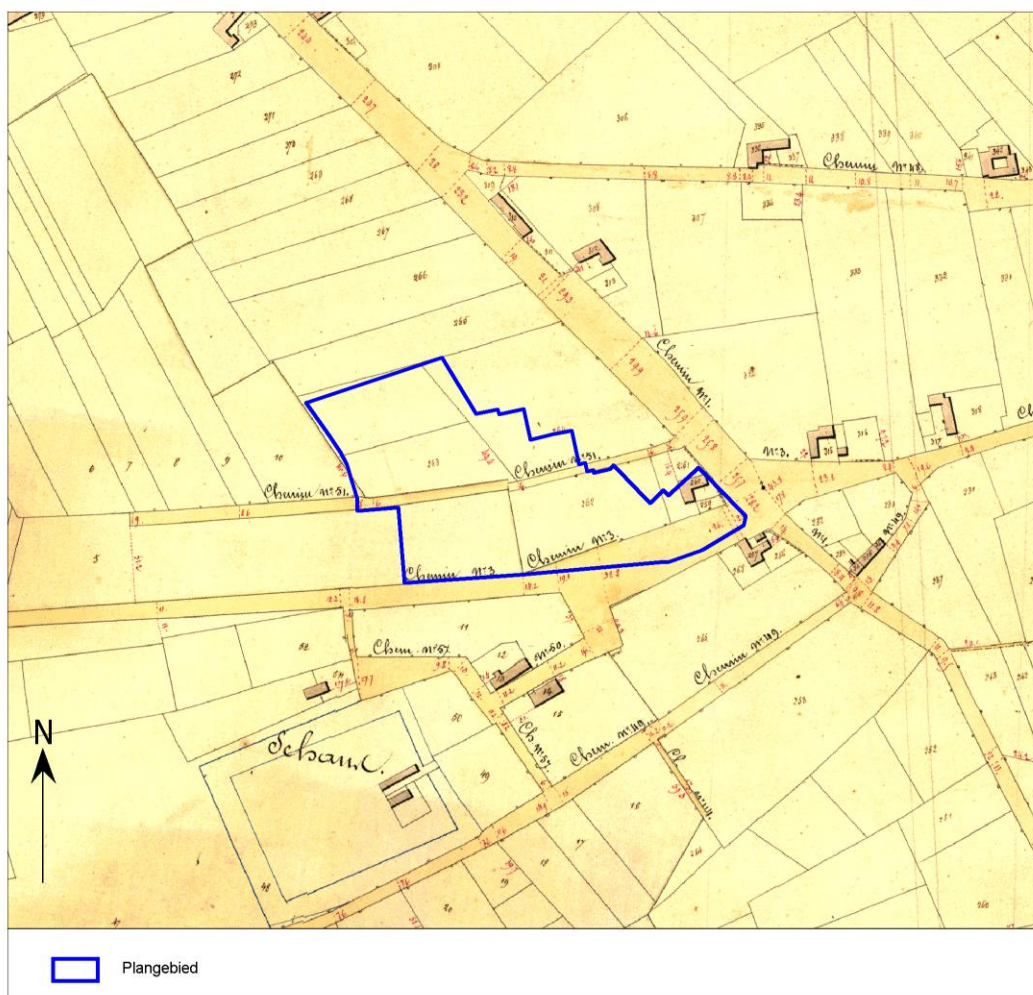
²⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁸ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



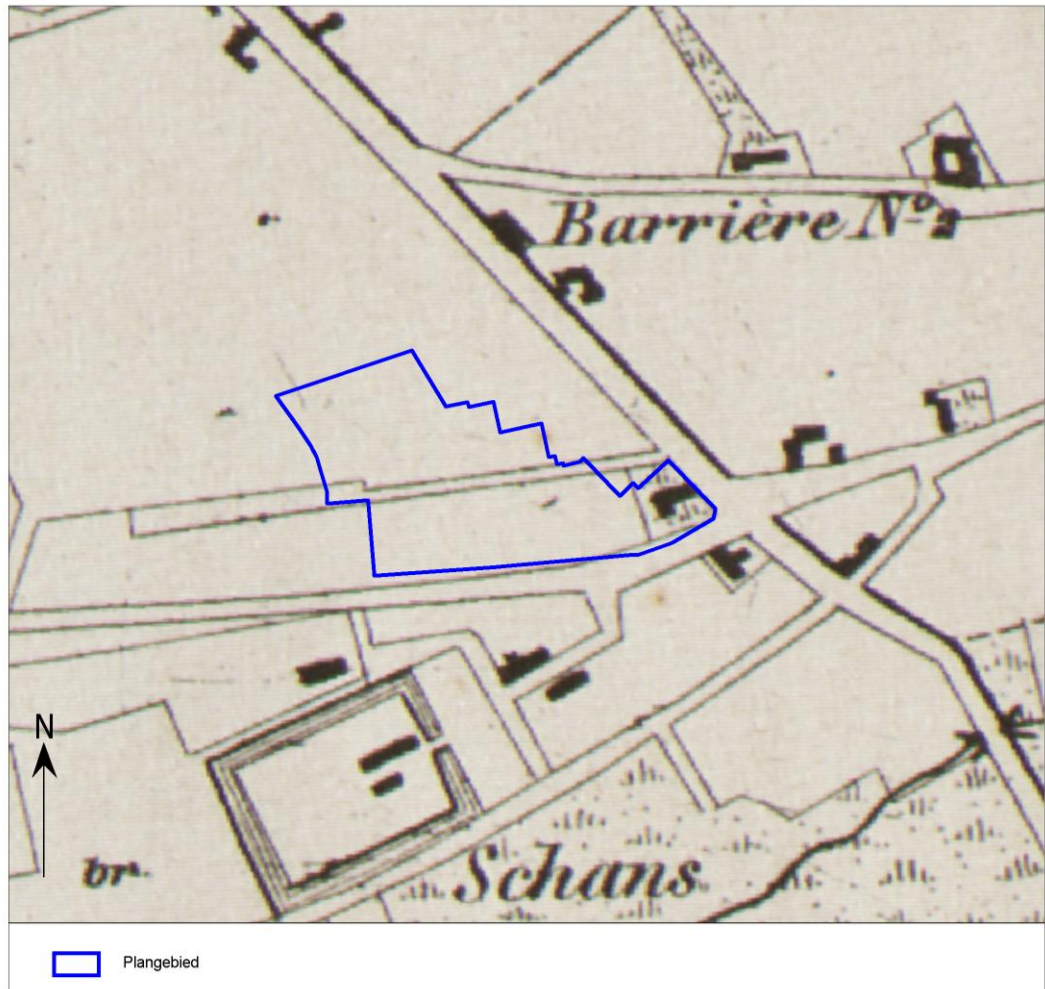
Afb. 16. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 17). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied over meerdere percelen gelegen is. In het meest oostelijke gedeelte van het plangebied is nog steeds een gebouw te situeren. Dit gebouw is gelijkaardig aan het gebouw dat te zien is op de Ferraris kaart. Verder loopt er ook nog een straat doorheen het plangebied. De omgeving is weinig veranderd ten opzichte van de Ferraris kaart. Ten zuiden van het plangebied is de schans te situeren.



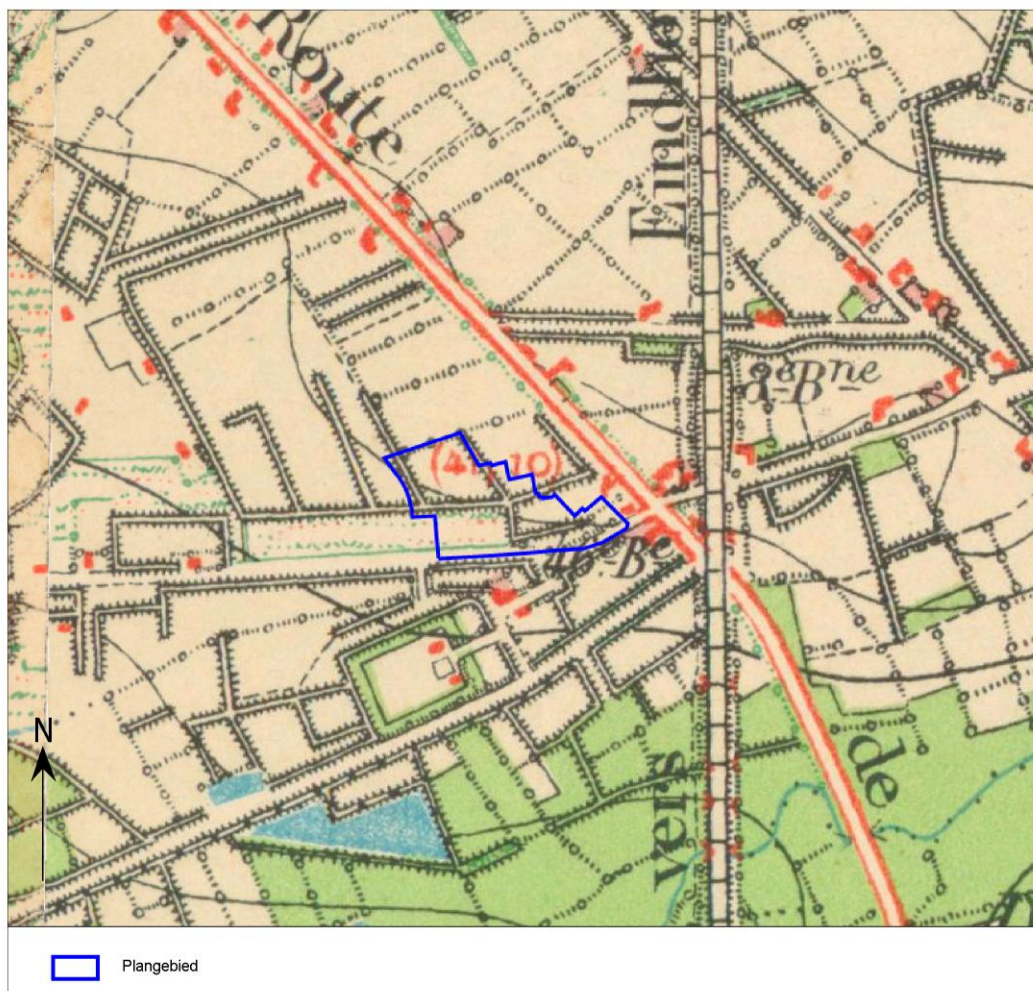
Afb. 17. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

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 geen verschil op te merken met bovenstaande Atlas der Buurtwegen. Er is nog steeds een gebouw te situeren in het oostelijke gedeelte van het plangebied. Doorheen het plangebied loopt eveneens een weg. Verder is de omgeving gelijkaardig aan de bovenstaande kaarten.



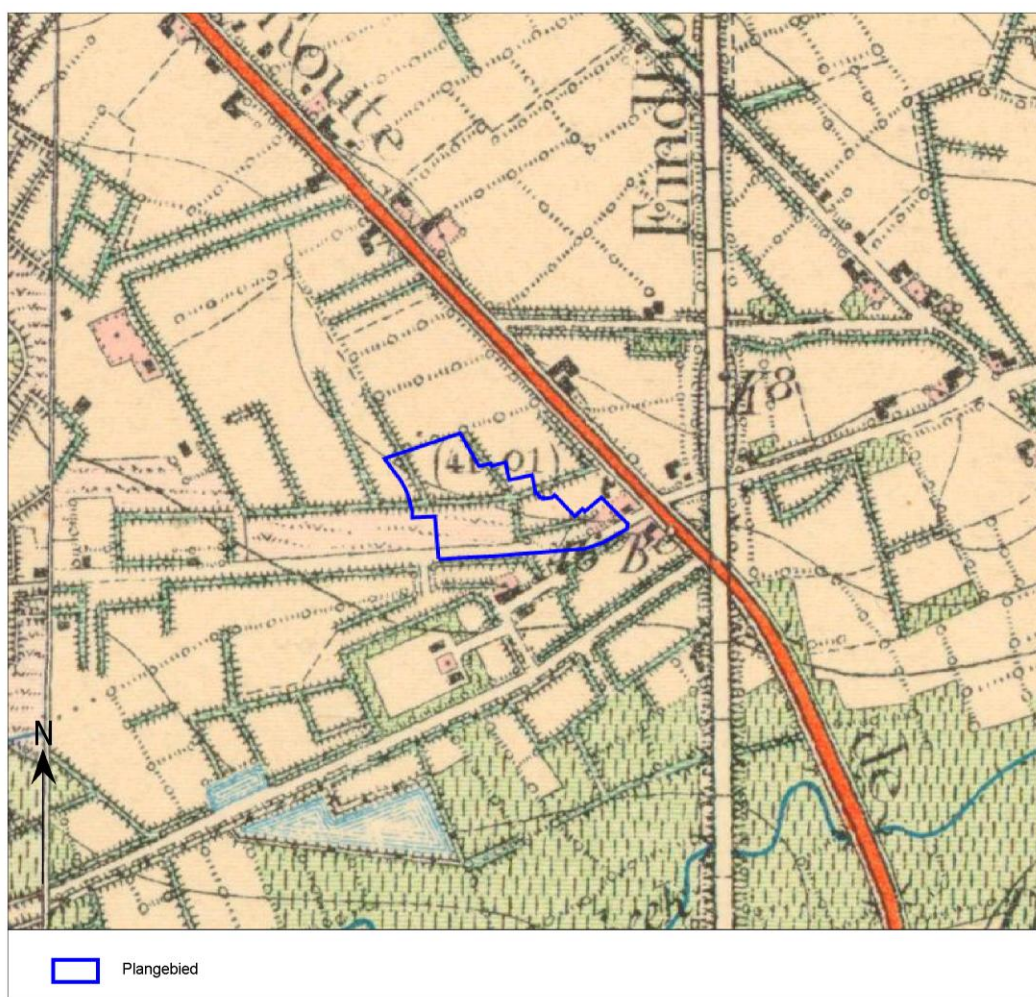
Afb. 18. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

De topografische kaart daterend uit 1873 toont dat het plangebied onbebouwd is. Echter het plangebied moet naar het oosten opgeschoven worden. Dan kan gezien worden dat er binnen het plangebied nog steeds een gebouw gelegen is. Dit gebouw heeft een andere vorm en is kleiner. Verder is het plangebied onbebouwd en zijn er kleinere wegen gelegen binnen het plangebied. De omgeving is nog verder ontwikkeld. Er zijn verschillende kleinere wegen te zien in de omgeving. De schans is eveneens nog altijd zichtbaar. Verder is ten oosten van het plangebied de spoorweg naar Eindhoven te situeren.



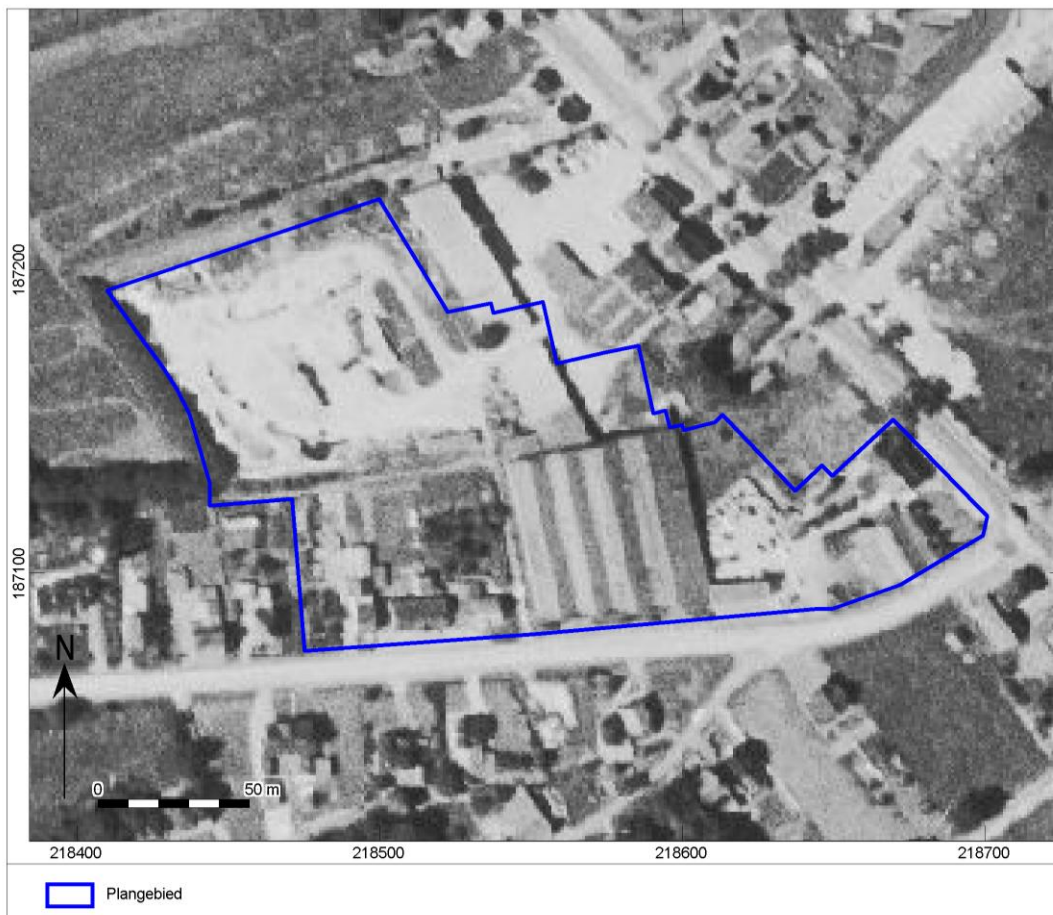
Afb. 19. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.

De topografische kaart daterend uit 1904 toont geen verschil met bovenstaande topografische kaart.



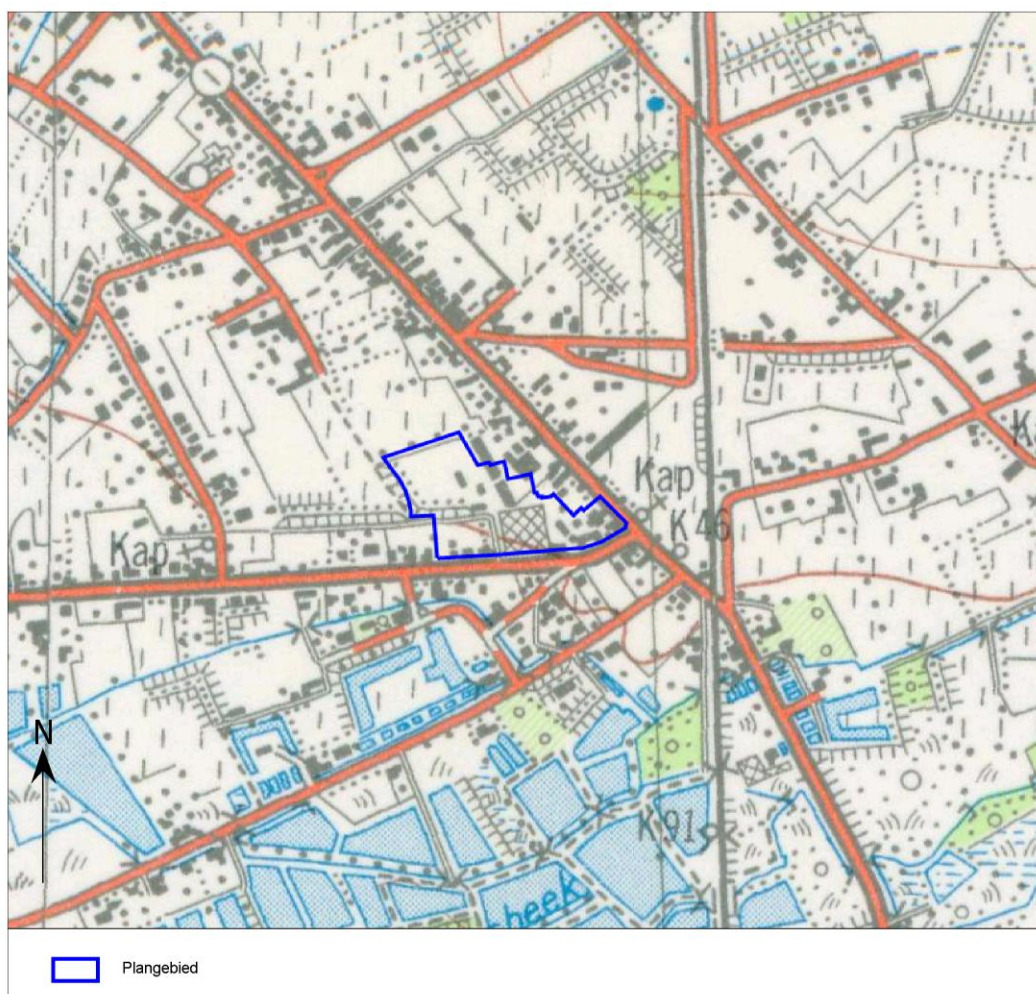
Afb. 20. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.

De luchtfoto van 1971 toont dat een groot gedeelte van het plangebied bebouwd is. Zo is in het zuidelijke gedeelte een grote loods zichtbaar. Ten westen en oosten van deze loods zijn alleenstaande gebouwen zichtbaar. Ten noorden van de loods is het gebied braakliggend. Dit gebied zal mogelijk de toekomstige parking vormen. Verder is de omgeving goed ontwikkeld en zijn er rondom het plangebied alleenstaande gebouwen te situeren.



Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.

De topografische kaart van 1981 dat binnen het plangebied verschillende kleine gebouwen te situeren zijn. Naast deze kleine gebouwen is één grote loods te situeren centraal gelegen binnen het plangebied. Naast deze loods is een weg te situeren. Het overige gedeelte van het plangebied is in gebruik als bestrating. De gehele omgeving is verder dicht bebouwd.



Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart uit 1981.

De luchtfoto van 1979-1990 toont dat in het zuidelijke gedeelte van het plangebied bebouwing te situeren is. Het noordelijke gedeelte is braakliggend. De omgeving is verder ontwikkeld. Enkel ten noorden van het plangebied is de zone onbebouwd.



Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

De luchtfoto van 2013-2015 toont dat de loods uitgebreid is naar het noorden. Ten noordwesten van deze loods is de braakliggende zone omgebouwd tot een parking. Eveneens de zone net ten oosten van de loods is een parkeerzone. De overige zone ten westen van de loods en het meest oostelijke gedeelte worden in gebruik genomen door alleenstaande bebouwing. De omgeving heeft zich verder ontwikkeld.



Afb. 24. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Synthese

In de huidige situatie is binnen het plangebied een totale oppervlakte van 7440m² bebouwd, een oppervlakte van 9045m² is in gebruik als bestrating en het overige oppervlakte (5810m²) is in gebruik als groenzone. De huidige bebouwing zal een verstoring van minimaal 80cm –mv veroorzaakt hebben, de bestrating heeft een diepteverstoring van 50cm –mv. De groenzone zal daarentegen geen tot een minimale verstoring kennen. Het is onbekend of de huidige bebouwing onderkelderd is.

Binnen het plangebied is momenteel een handelspand gelegen met omliggend parkeerplaatsen, groenvoorziening en woningen. Het gehele terrein zal herontwikkeld gaan worden met een nieuw handelspand met omliggende parkeervoorzieningen en groenvoorziening. De werkzaamheden om dit te realiseren zullen gefaseerd worden uitgevoerd, startend met het bouwrijp maken van het terrein door de sloop van de bestaande woningen en het zuidelijke deel van het handelspand. Na deze sloop zal een groot deel van het terrein genivelleerd worden, op een groot deel van het te handhaven handelspand na. Na nivellering en tijdelijke huisvesting van het handelspand, zal op het terrein herbouw plaatsvinden en zal de infrastructuur opnieuw aangelegd worden.

Dit alles betekent dat over vrijwel het gehele oppervlakte van het plangebied bodemingrepen gepland staan met een wisselende dieptebereik (sloop bestaande woningen, nivellering, aanleg fundering, herinrichting parkeerplaatsen, wadi's etc). Alleen een groot deel van het bestaande handelspand zal herontwikkeld worden zonder bijkomende bodemingrepen. Het deel van het plangebied waarbinnen de bodemingrepen gepland staan heeft een oppervlakte van 17175m². Gezien de fasering van de geplande werken is dit deel

van het plangebied het beste toegankelijk voor archeologisch bodemonderzoek met ingreep in de bodem direct na de sloop van de bestaande bebouwing en verharding.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kan vastgesteld worden dat het plangebied eolische afzettingen bevat maar dicht gelegen is bij een zone met fluviatiele afzettingen. Dit komt eveneens overeen met het DTM dat aantoont dat ten zuiden van het plangebied mogelijk een oudere vallei te situeren is. Op basis van deze gegevens kan een interessante landschapspositie gecreëerd worden voor archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. Verder toont het DTM dat binnen het plangebied verschillende hoogteverschillen zichtbaar zijn. Deze zijn met grote waarschijnlijkheid te wijten aan de huidige bebouwing en bestrating. Mogelijk kunnen archeologische resten hierdoor verstoord zijn. Echter binnen het plangebied is met grote waarschijnlijkheid een plaggenvlaak aanwezig. Deze plaggenvlaak kan eventuele aanwezige archeologische resten beschermd hebben. Het is niet duidelijk in welke mate de archeologische resten nog intact aanwezig zijn binnen het plangebied.

De CAI toont dat in de omgeving archeologische resten vanaf de Steentijd teruggevonden kunnen worden. Uitgebreid onderzoek is niet verricht en enkel veldprospecties bieden deze resultaten. Archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum tot de Middeleeuwen zijn nog niet geregistreerd in de omgeving. Dit is mogelijk eerder het gevolg van het weinige onderzoek dat in de omgeving uitgevoerd is. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat de omgeving interessant was voor archeologische resten daterend vanaf de Steentijd.

Historisch kaartmateriaal toont dat het plangebied enkel in het oostelijke gedeelte bebouwd is vanaf de 18^{de} eeuw. Deze bebouwing is zichtbaar tot de 19^{de} eeuw. De topografische kaarten tonen dat het eerste gebouw, een hoekgebouw, verdwenen is en plaats gemaakt heeft voor twee kleinere gebouwen. Verder is het plangebied in gebruik geweest als akkerland of grasland met hier en daar een wegenis doorheen het plangebied. Ten zuidwesten van het plangebied is een schans te situeren. Het plangebied is gelegen aan het einde van de dreef naar deze schans. De kans op archeologische resten vanaf de Nieuwe tijd binnen het grootste gedeelte van het plangebied is middelhoog. Enkel in de oostelijke zone zijn nog resten van de oudere bebouwing te zien op historische kaarten. Op deze plaats kunnen nog archeologische resten van deze bebouwing teruggevonden worden. Deze resten zouden mogelijk nog funderingsresten zijn aangezien de huidige bebouwing gebouwd is op de plaats van de vroegere bebouwing. Verder bestaat de kans dat deze bebouwing mogelijk samenhangt met de schans ten zuidwesten van het plangebied. Omwille van deze reden kunnen er misschien archeologische resten nog bevinden binnen het plangebied die samenhangen met de schans.

1.2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

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

Op basis van de gegevens in het bureauonderzoek is er een kans op archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Nieuwe tijd. Het plangebied biedt namelijk een gunstige landschapspositie waarbij het hoog, droog en dicht bij water gelegen is. Het met grote waarschijnlijkheid aanwezige plaggendek kan de archeologische resten bewaard hebben. Maar binnen het plangebied zijn doorheen de laatste decennia verschillende gebouwen en bestrating gerealiseerd. Hierdoor kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten toch verstoord zijn geraakt. Op basis van de huidige gegevens kan dit echter niet met zekerheid aangetoond worden.

Historisch kaartmateriaal toont daarenboven nog dat enkel in het oostelijke gedeelte nog een kans is op archeologische resten daterend vanaf zeker de 18^{de} eeuw. De bebouwing is echter gesloopt en heeft plaats gemaakt voor de huidige bebouwing. Maar oudere resten zouden mogelijk nog in die zone aanwezig kunnen zijn. Voor de overige zone binnen het plangebied is de kans op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen laag.

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

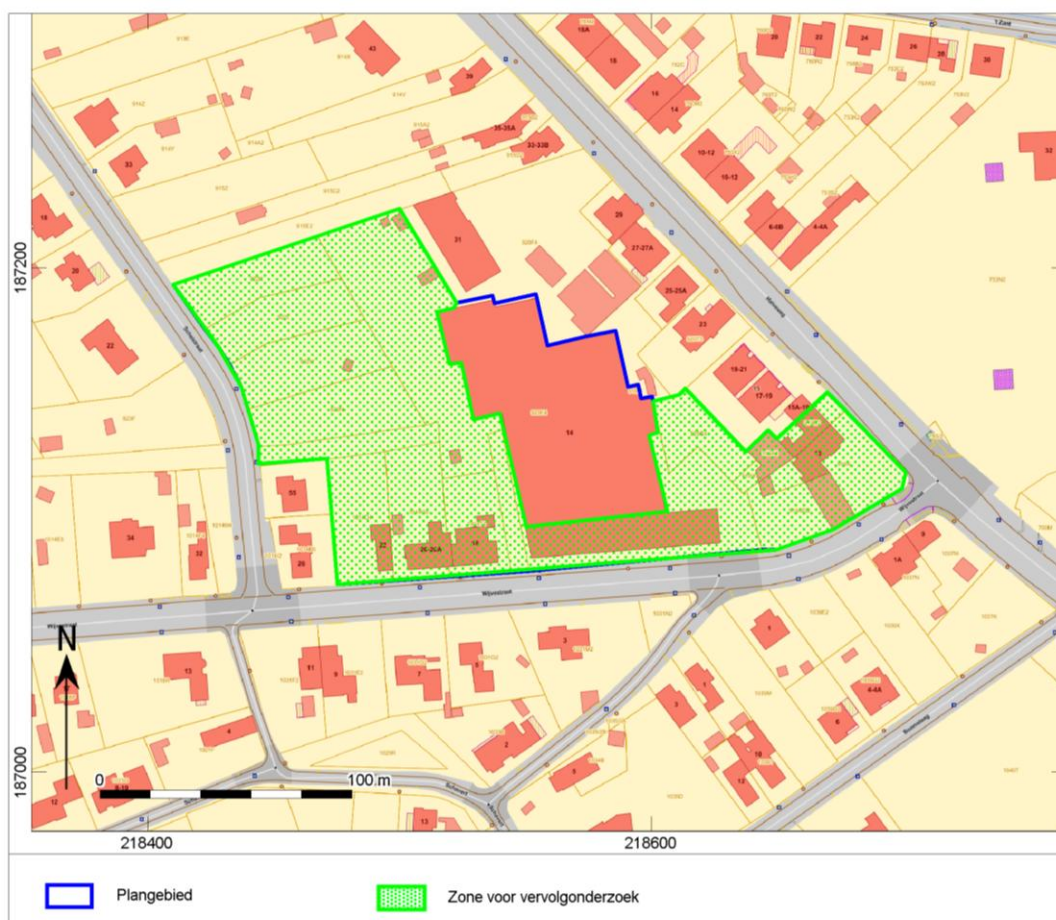
Op basis van de veelvoud aan geplande ingrepen en rekening houdend met de fasering in de werken kan afgeleid worden dat binnen een deel van het plangebied geen bodemingrepen zullen plaatsvinden, dit ter plaatse van het grootste deel van het bestaande handelspand, maar dat het overige deel van het plangebied nagenoeg integraal verstoord zal gaan worden door de opeenvolging aan uit te voeren geplande werken.

Eventuele archeologische resten zullen verstoord worden op de zones waar de huidige bebouwing gesloopt worden en waar het plangebied genivelleerd wordt. Ook de zone van de nieuwe fundering binnen de zone van het huidige handelspand kan hierbij gerekend worden.

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:

Het plangebied is momenteel nog niet voldoende onderzocht. Op basis van de huidige gegevens kan niet vastgesteld worden of eventuele archeologische resten nog intact aanwezig zijn en of de nieuwe werkzaamheden daadwerkelijk de eventueel aanwezige archeologische resten zullen verstoren. Daarnaast is er een kans op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen.

Vervolgonderzoek wordt dan ook geadviseerd voor alle zones die gesloopt en genivelleerd zullen worden. De vervolgonderzoeken moeten per zone plaatsvinden voor het nivelleren van het plangebied omdat het nivelleren eventuele archeologische resten kan verstoren. Enkel de zone van het huidige handelspand, waar nieuwe funderingen worden gestoken, wordt hier niet bij gerekend. Deze zone is reeds verstoord en zal een minimale nieuwe verstoring kennen omdat het handelspand verbouwd en geheroriënteerd wordt. Op deze manier zal een oppervlakte van 17.175m² verder onderzocht worden op basis van een landschappelijk bodemonderzoek.



Afb. 25. Overzicht van de zone voor vervolgonderzoek.

1.2.6 Samenvatting

Op basis van de veelvoud aan geplande ingrepen en rekening houdend met de fasering in de werken kan afgeleid worden dat binnen een deel van het plangebied geen bodemingrepen zullen plaatsvinden, dit ter plaatse van het grootste deel van het bestaande handelspand, maar dat het overige deel van het plangebied nagenoeg integraal verstoord zal gaan worden door de opeenvolging aan uit te voeren geplande werken.

Eventuele archeologische resten zullen verstoord worden op de zones waar de huidige bebouwing gesloopt worden en waar het plangebied genivelleerd wordt. Ook de zone van de nieuwe fundering binnen de zone van het huidige handelspand kan hierbij gerekend worden.

Het plangebied is momenteel nog niet voldoende onderzocht. Op basis van de huidige gegevens kan niet vastgesteld worden of eventuele archeologische resten nog intact aanwezig zijn en of de nieuwe werkzaamheden daadwerkelijk de eventueel aanwezige archeologische resten zullen verstoren. Daarnaast is er een kans op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen.

Vervolgonderzoek wordt dan ook geadviseerd voor alle zones waar bebouwing en bestrating gesloopt wordt en die genivelleerd zullen worden. Op deze manier zal een oppervlakte van 17.175m² verder onderzocht worden op basis van een landschappelijk bodemonderzoek.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- 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. Het plangebied op de recente luchtfoto.
- Afb. 4. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
- Afb. 5. Overzicht van de te slopen constructies (rood) en de zone van de parking (groen).
- Afb. 6. Overzicht van de tussenfase. (Groen: bufferzone, donkerblauw: tijdelijke tenten, lichtblauw: te verbouwen handelspand en rood: te slopen delen van het huidige handelspand.)
- Afb. 7. Doorsnede van de nieuwbouw.
- Afb. 8. Overzicht van de nieuwe situatie.
- Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiair Geologische kaart.
- Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 12. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
- Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 15. Foto van de Onze-Lieve-Vrouwekapel.
- Afb. 16. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 17. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 18. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 19. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
- Afb. 20. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
- Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
- Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart uit 1981.
- Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 24. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 25. Overzicht van de zone voor vervolgonderzoek.

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