



Pastorijstraat 74-76, Ertvelde (Evergem)

Een Archeologienota

Auteur:

E. Van Bosch (veldwerkleider)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 605

Pastorijstraat 74-76, Ertvelde (Evergem)

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: E. Van Bosch & 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)14 95 34 70

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	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	19
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	19
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	29
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	33
1.2.4	Synthese	46
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	49
1.2.6	Samenvatting	49
	Literatuur	50

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

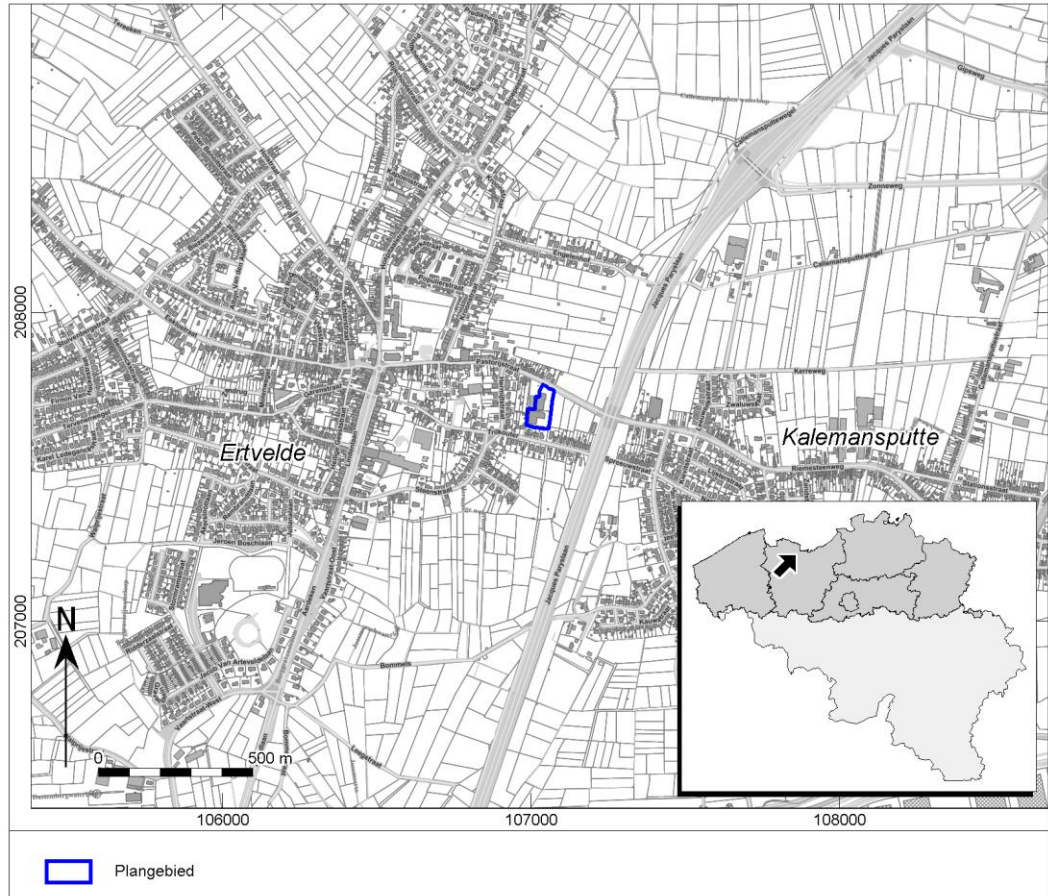
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

Bron: Onderzoeksbaldans Vlaanderen

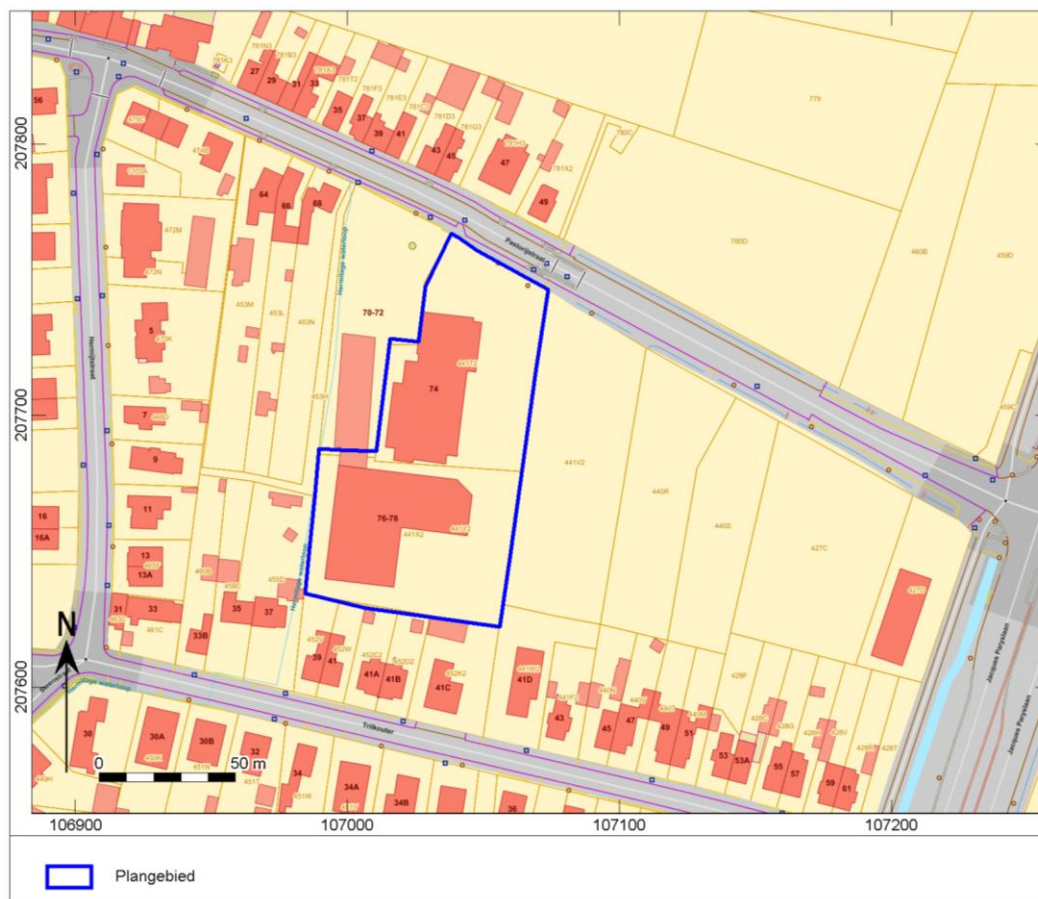
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Pastorijstraat 74-46, Ertvelde (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een nieuw handelspand en enkele appartementen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het plangebied op de GRB.

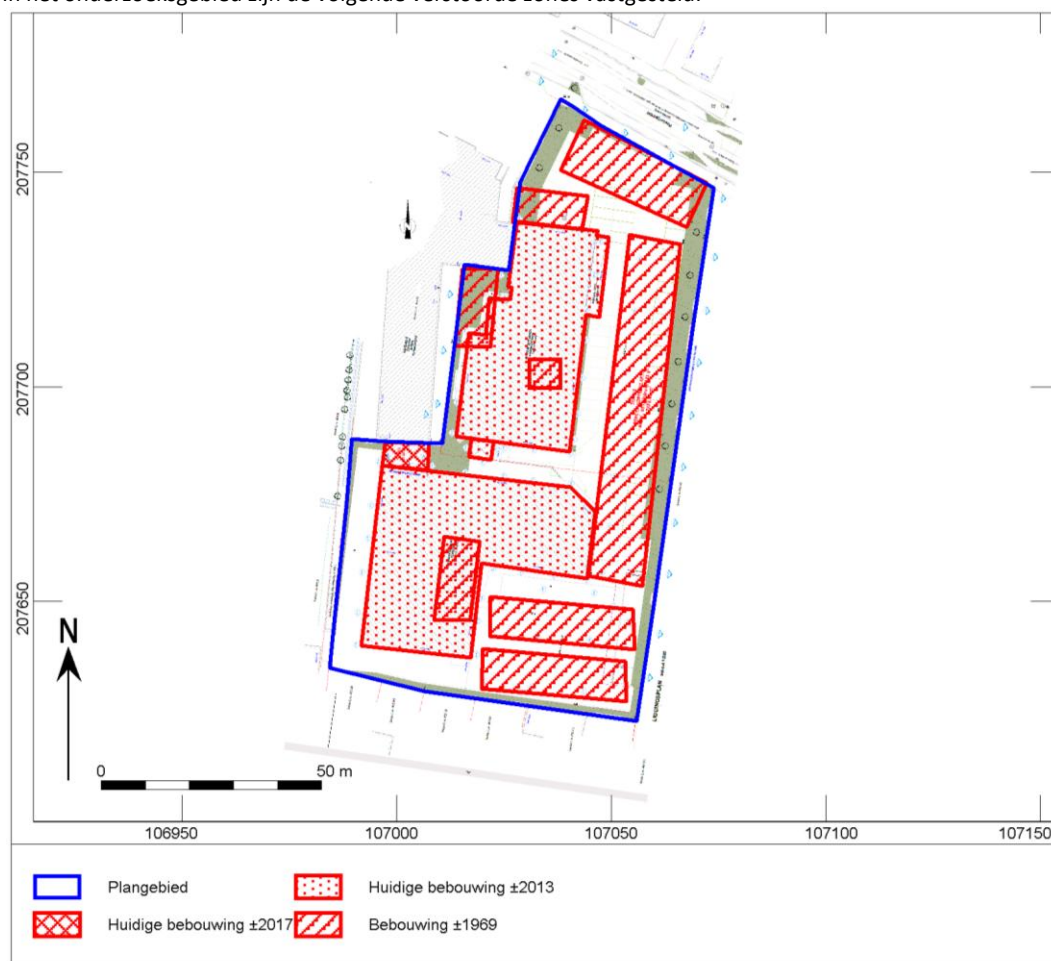
1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek (archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Bouw nieuw handelspand en appartementen
Locatie:	Pastorijstraat 74-76
Plaats:	Ertvelde
Gemeente:	Evergem
Provincie:	Oost-Vlaanderen
Kadastrale gegevens:	Sectie C, nr.441 t ² , nr. 441 x ² , nr. 441y ²
Diepte bodemverstoring	Min.: 0,30m –mv, Max.: 6,00m –mv.
Oppervlakte plangebied	7967m ² / 0,79ha
Oppervlakte bodemingrepen	7967m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	107.037,9 / 207.767,1 107.074,0 / 207.746,6 106.984,6 / 207.634,4 107.055,7 / 207.621,9

Projectcode	2019D133 (bureauonderzoek)
VEC-projectcode:	5010145 (bureauonderzoek)
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094) E. Van Bosch (veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	6 mei 2019
Einddatum onderzoek:	10 juni 2019
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Nieuwste Tijd, 20 ^{ste} eeuw, bouwlagen

Tabel 2. Overzicht van de administratieve gegevens.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorte zones vastgesteld:



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

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

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnenin het plangebied zijn nog geen archeologische studies uitgevoerd. De archeologische kennis uit de omgeving wordt besproken in paragraaf 1.2.2.

1.1.3 Huidig gebruik

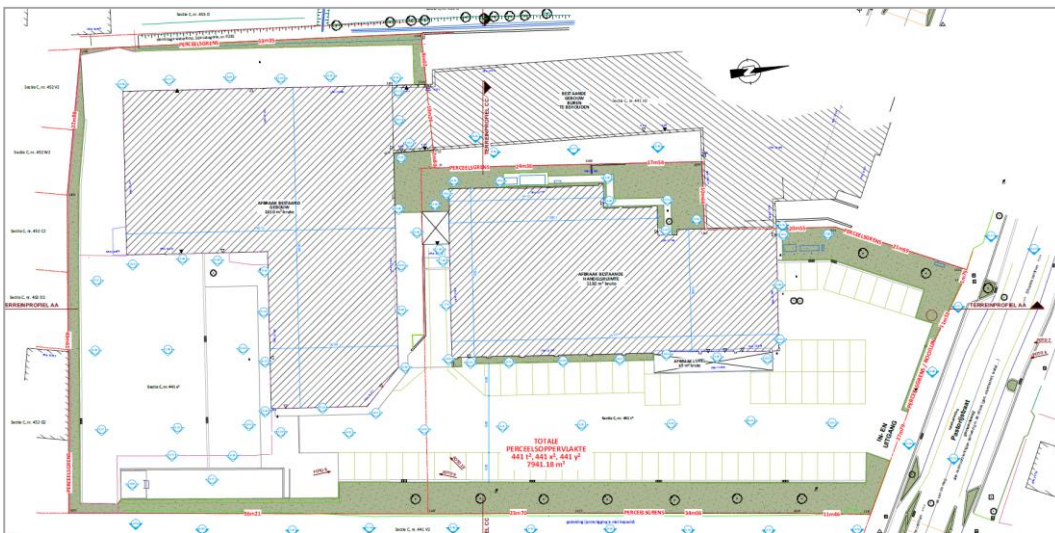
Het plangebied is momenteel bebouwd en in gebruik door twee handelspanden inclusief parkeergelegenheid en een kleine uitbouw van een naastgelegen perceel. Het meest noordelijke pand heeft een oppervlakte van 1182m² exclusief de aangrenzende luifel met een oppervlakte van 59m². Tussen 2007 en 2009 zijn er plannen opgesteld voor het uitbreiden van het pand in het noorden (afb. 4 – 7). Van deze uitbreiding zijn de funderingsdieptes bekend (1,32m). De fundering bestaat uit kolommen die rusten op 0,15m beton en 0,20m grind. Van het overige deel van het pand is geen informatie beschikbaar in verband met de funderingsdieptes.

In het zuiden van dit pand is een tweede pand aanwezig met een oppervlakte van 1610m². De funderingen van dit pand bereiken een diepte van 0,90m. De fundering bestaat uit kolommen die zijn voorzien van wachstaven (afb. 4, 8 – 9).

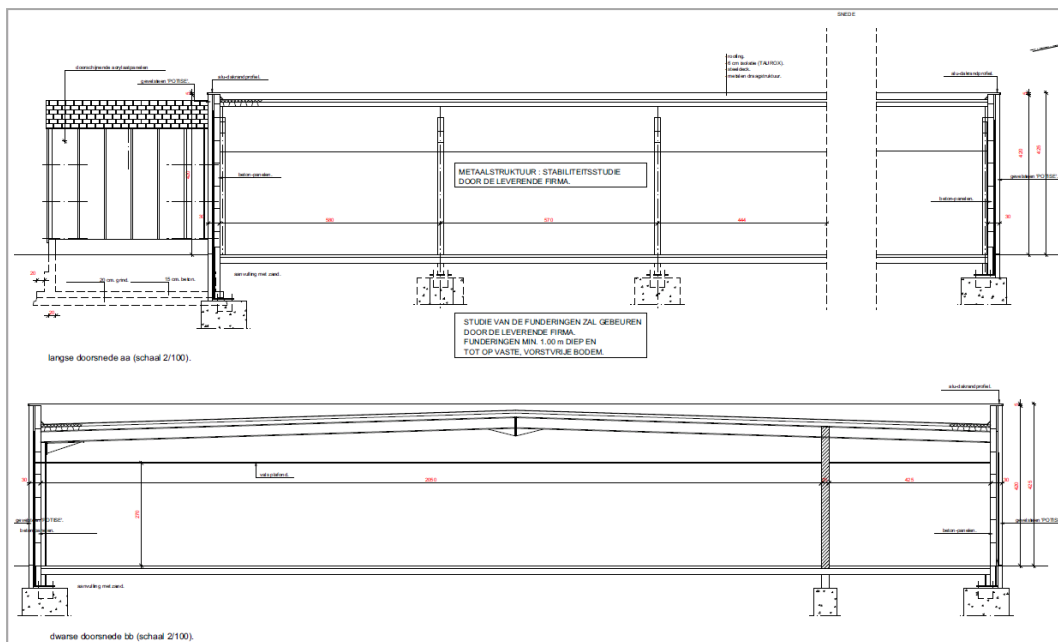
In de uiterste noordwestelijke hoek van het plangebied overlapt een deel (62,936m²) van het gebouw van perceel 441H², in het plangebied op perceel 441x². De diepte van deze structuur is onbekend. Dit deel van het gebouw gaat mee worden afgebroken en ter hoogte van de perceelsgrens gaat er een nieuwe muur worden opgericht.

Beide panden zijn voorzien van een gemeenschappelijk verharde zone met parking (opp. ca 3994m²) en er zijn ook een aantal onverharde groenzones aanwezig met een totale oppervlakte van ca. 1158m². De diepte van deze verharde en onverharde zone is niet gekend.

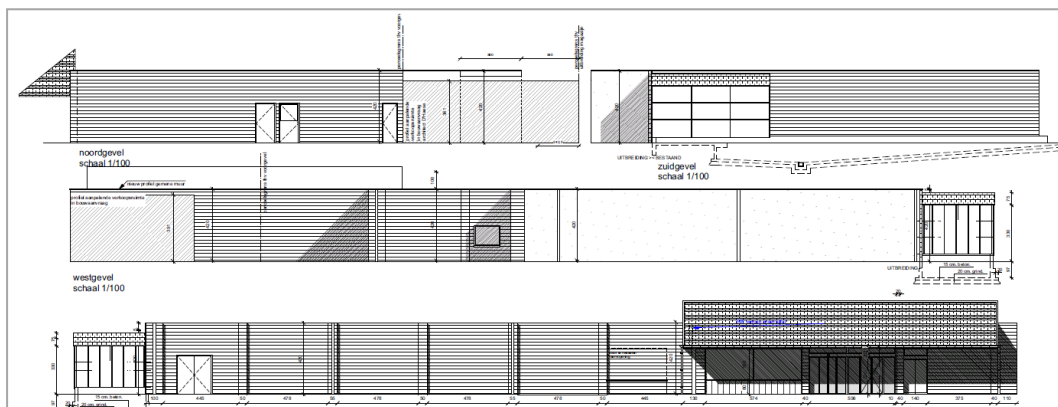
De bestaande nutsvoorzieningen van het noordelijk en het zuidelijk pand zijn weergegeven op de rioleringsplannen (afb. 7 – 8). Binnen het plangebied bevinden er zich drie regenwaterputten, twee septischeputten, twee inspectieputten, twee sifonputten, één put voor vetafscheidingen en enkele putjes voor de afvoer van regenwater. De dieptes van de leidingen en putten zijn niet gekend.



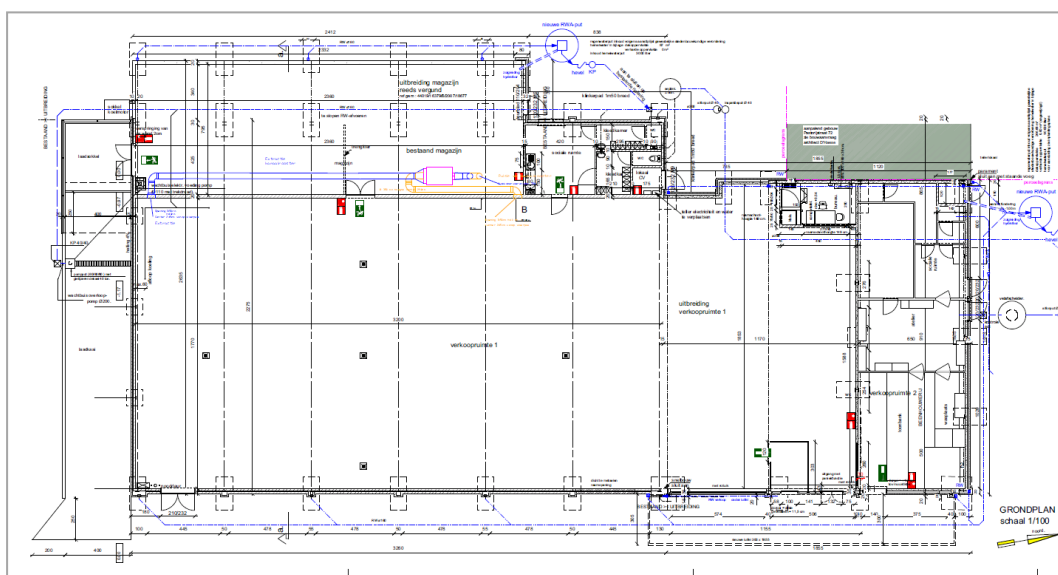
Afb. 4. Overzichtskartaal van de bestaande toestand.



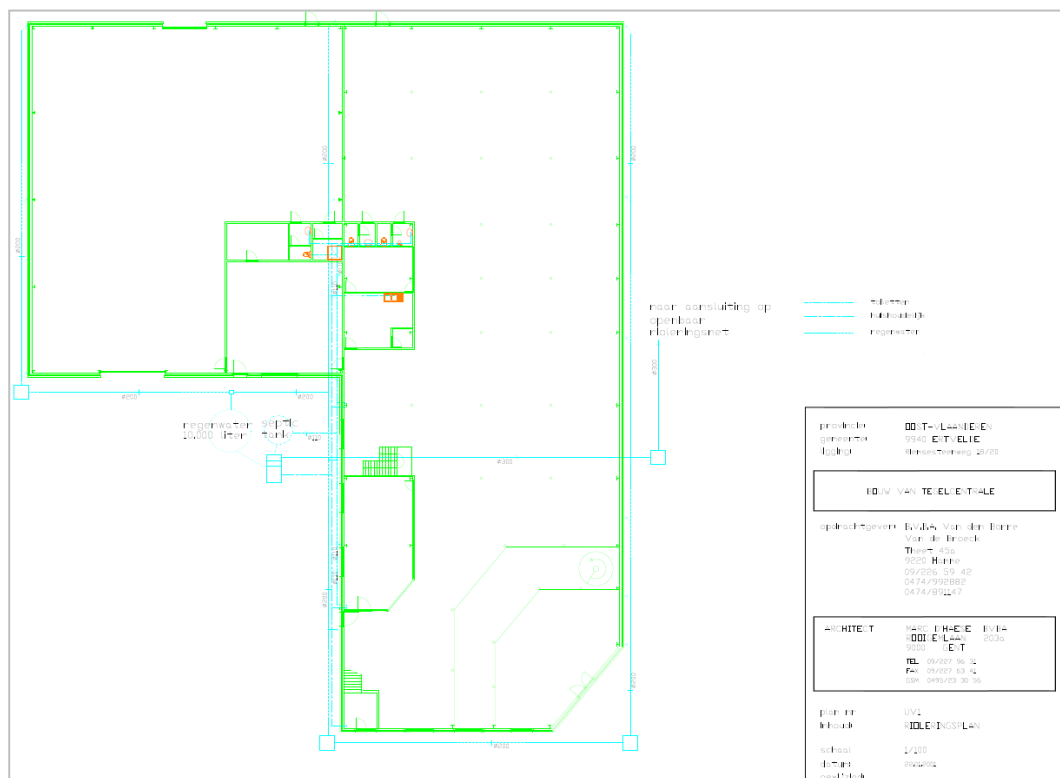
Afb. 5. Overzichtskart funderingen bestaand noordelijk pand.



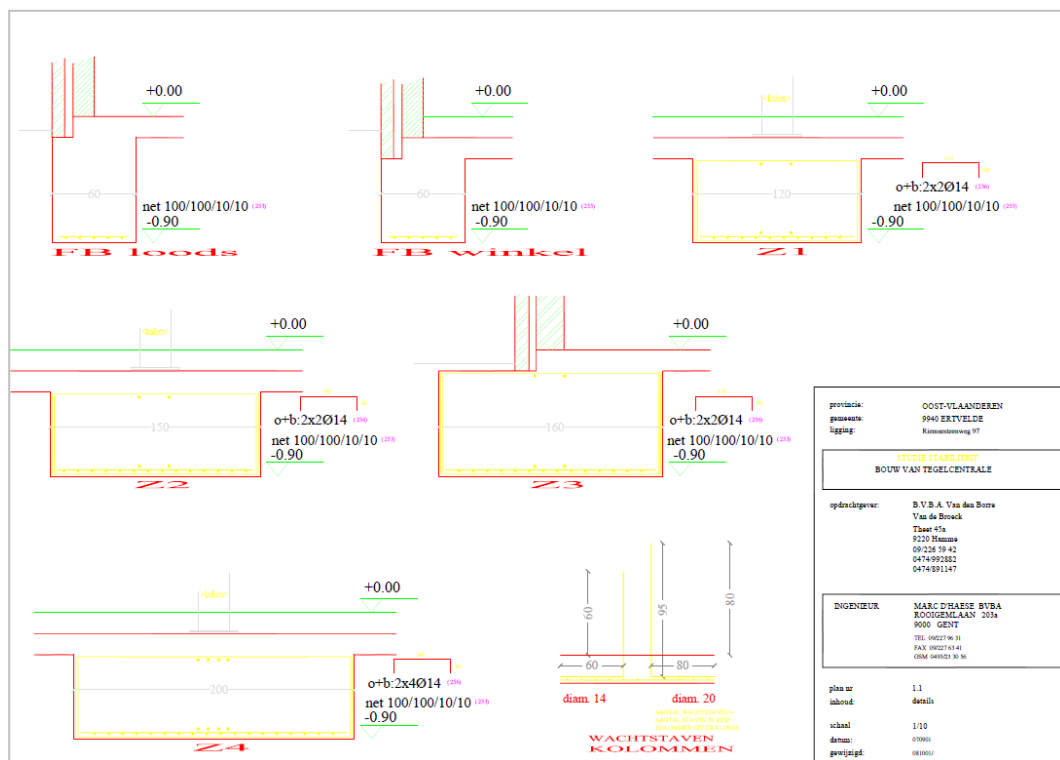
Afb. 6. Overzichtskart gevels bestaand noordelijke pand.



Afb. 7. Overzichtskart .nutsvoorzieningen bestaand noordelijk pand.



Afb. 8. Overzichtskaart .nutsvoorzieningen en grondplan bestaand zuidelijk pand.



Afb. 9. Overzicht funderingen bestaand zuidelijk pand.

Structuur	Oppervlakte (m ²)	Diepte (m –mv)
Noordelijke pand + luifel	1182 + 59	1,32
Zuidelijke pand	1610	0,90
Gebouw perceel 441H ²	62,93	X
Verharding	3994	X
Onverharde zone	1158	X

Tabel 3. Overzicht van de bestaande bebouwing.



Afb. 10. Foto's huidige bebouwing (Linksboven: Voorzijde straatzijde. Rechtsboven: Voorzijde achterpand. Linksonder: parking richting het noorden. Rechtsonder: parking richting het zuiden).

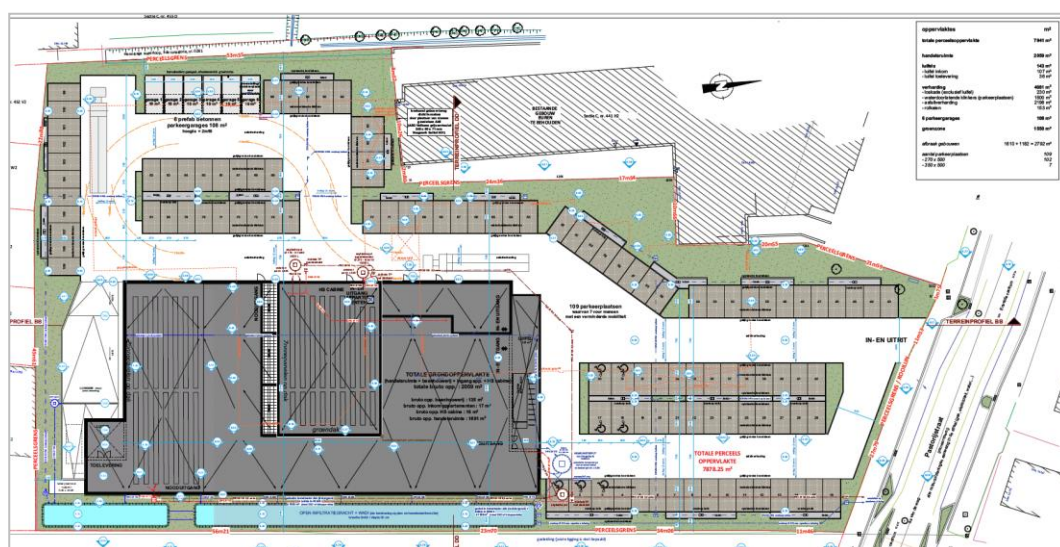
Met behulp van de luchtfoto's en topografische kaarten is het mogelijk om de bebouwing binnenin het plangebied te faseren (afb. 3). De eerste bebouwing is waar te nemen op de topografische uit 1969 en bestond uit acht structuren. Deze structuren werden gesloopt ten voordelen van de huidige bebouwing. Op de luchtfoto 2013-2015 zijn de twee panden waar te nemen en de structuur van het naastgelegen perceel op de volgende luchtfoto uit 2017.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Het doel van de geplande werken is de aanleg van één nieuw handelspand inclusief drie appartementen. Het toekomstige maaiveld is bepaald op 8,55m TAW. Het overzicht van de geplande is terug te vinden in de onderstaande paragrafen, tabel (4) en afbeelding (11 - 16).

Structuur	Oppervlakte (m ²)	Diepte (m –mv.)	Diepte (m TAW)
Handelspand +fundering	2059	0,64	7,91
Fundering draagmuren	X	5,00 -6,00	
Loskade	266	0,10 – 1,32	7,23 – 8,55
Verharding	2198	0,6	
Parkeerplaatsen	1500	0,6	
Groenzone	1543	0,6	
Rolkeien	153	0,6	
Parkeergarages	115	0,6	
Wadi 1	67	0,3	
Wadi 2	183	0,3	

Tabel 4. Overzicht van de geplande structuren.



Afb. 11. Overzichtskartaal van de geplande werken (1:200).

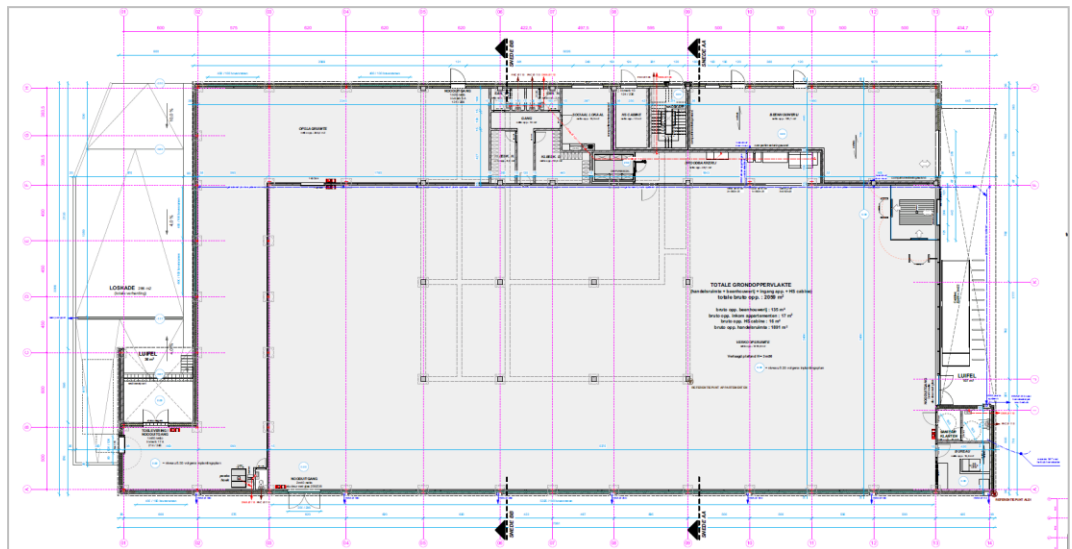
Te slopen

Beide panden en het deel uit 2017 dat overlapt van het naast gelegen perceel met een totaal oppervlak van 2913,93m² worden gesloopt. De bestaande verharding gaat met 0,50m worden uitgegraven.

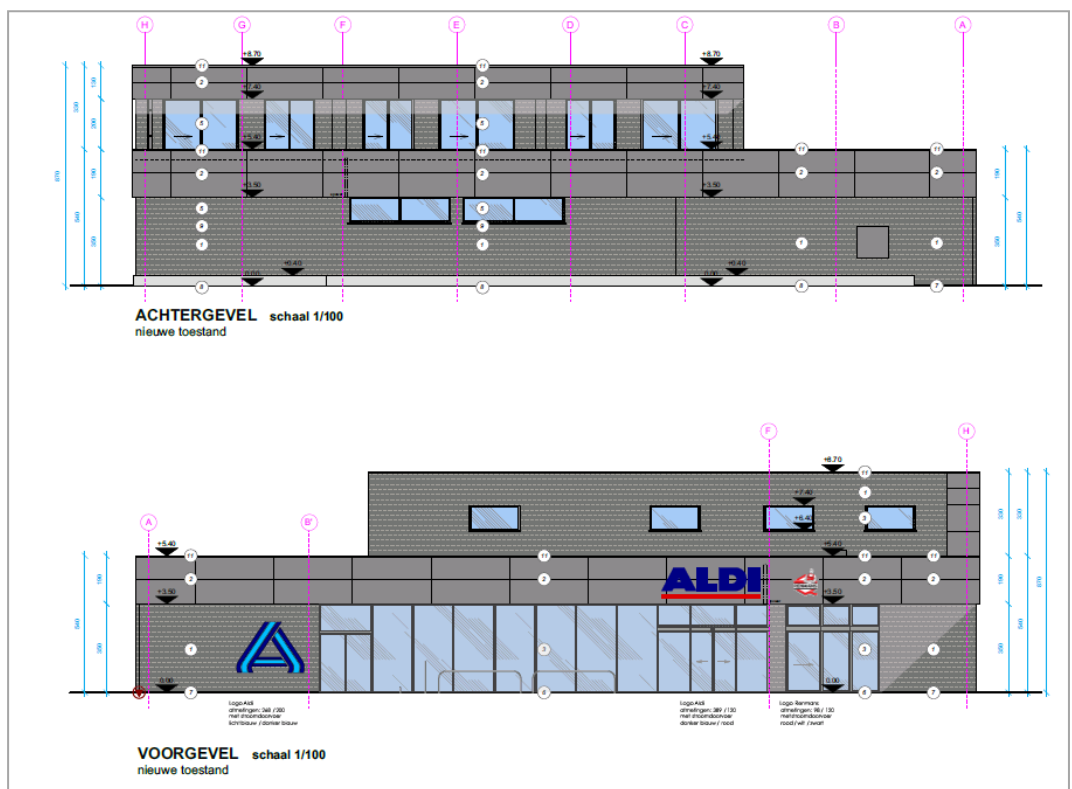
Handelspand

Het nieuwe handelspand heeft een bruto oppervlakte van 2059m² en heeft op de gelijkvloers een handelsruimte, een beenhouwerij, een ingang naar bovenliggende appartementen en een hoogspanningscabine. Op de eerste verdieping worden drie appartementen voorzien.

Het handelspand wordt voorzien van een inkom met luifel (107m²).



Afb. 12. Grondplan met aanduiding van de loskade(1:100).



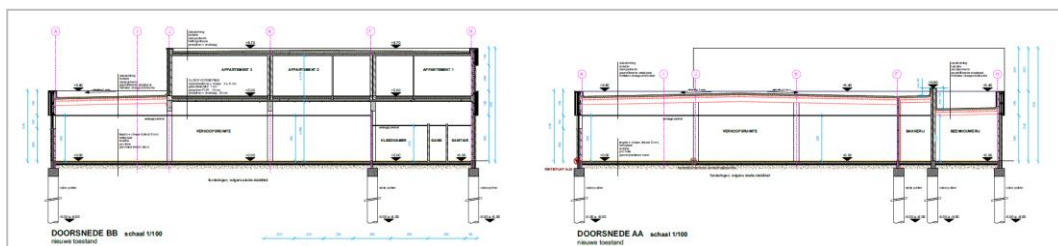
Afb. 13. Overzicht gevels nieuwe toestand. Van boven naar onder: Achtergevel en Voorgevel.



Afb. 14. Overzicht gevels nieuwe toestand. Van boven naar onder: Zijgevel links en zijgevel rechts.

Fundering

Het volledige handelspand wordt gefundeerd door een funderingsplaat (0,64m) bestaande uit tegels + chap (0,08m), een betonplaat (0,15m), een isolatielaag en pvc folie (0,11m) en gecompacteerd zand (0,30m). De draagmuren gefundeerd door geïsoleerde volle betonpanelen (0,58m) die rusten op volle betonpanelen (0,60m) en valse putten (5,00-6,00m -mv).



Afb. 15. Overzicht van de funderingen nieuwe toestand.

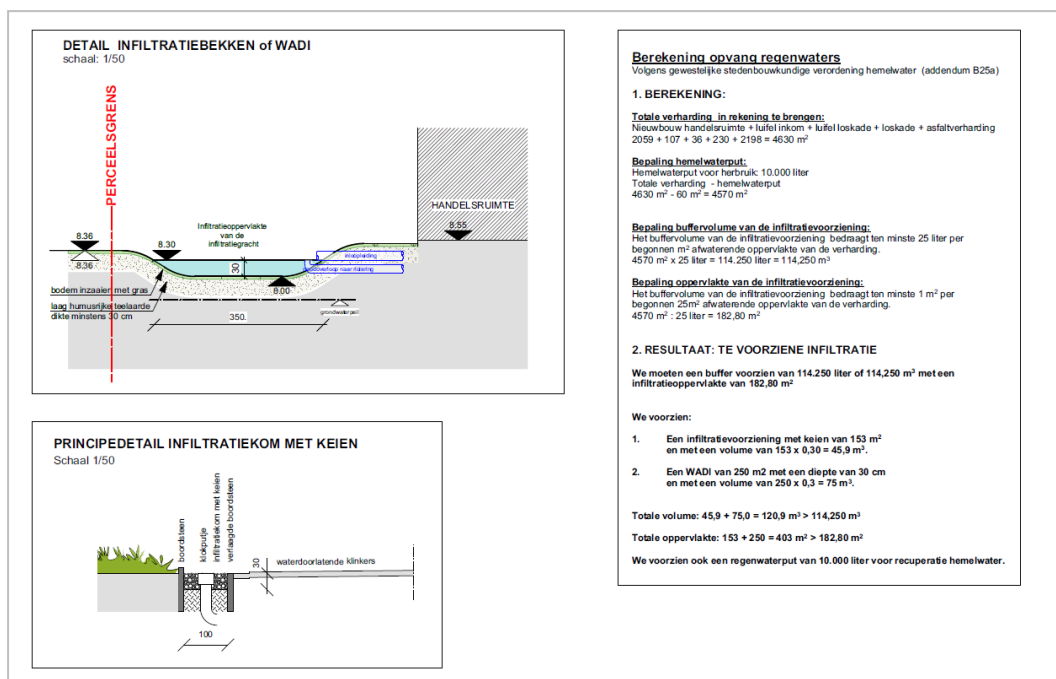
Loskade

Aan de zuidelijke zijde van het handelspand wordt een loskade (266m²) voorzien. Deze loskade bestaat een helling van 10% voor de eerste 5m, een helling van 4% voor de volgende 12m, waarna het daalt met 4% voor de laatste 4,5m, waarvan 2,45m is voorzien van een luifel (36m²). Het diepste punt van de loskade bevindt zich op 7,23m TAW.

Terrein

Het terrein gaat worden voorzien van een asfalt verharding (2198m²), parkeerplaatsen uit waterdoorlatende klinkers (1500m²), een groenzone (1543m²), zones met rolkeien (153m²) en 6 prefab betonnen parkeergarages (115m²). De nieuwe verharding heeft een verstoringsdiepte van 0,60m -mv.

Bovendien komen er twee met elkaar verbonden wadi's aan de oostzijde van het plangebied. Een noordelijk (67m²) en een zuidelijke (183m²). De wadi wordt uitgegraven tot een diepte van 8,00m TAW, oftewel 0,3 m onder maaiveld.



Afb. 16. Overzicht van de infiltratiebekken of wadi.

Nutsvoorzieningen

Op het terrein worden verschillende nutsleidingen voorzien, het volledige overzicht is terug te vinden op de plannen (afb. 11-12). Bovendien worden er voor het handelspand een hemelwaterput (Ø2,50m H: 2,50m), drie septische putten (Ø1,70m H: 1,56m en Ø2,70m H: 2,15m en Ø1,80m H: 1,56m) en verschillende toezichtputten (H: 0,80 -1,00m).

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

1.1.5 Juridisch kader

Kies uit degene van de 2 artikels die het beste past.

Artikel 5.4.1. (01/04/2019 -)

Voorafgaand aan het aanvragen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en gemeld 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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 vergunningsplichtige 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.*
- 8° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;*
- 9° indien de aanvraag geheel betrekking heeft op percelen binnen het grondgebied van een erkende onroerenderfgoedgemeente waarvoor de gemeenteraad in een gemeentelijk reglement een vrijstelling heeft voorzien en de aanvraag geen betrekking heeft op beschermde goederen of op percelen die geheel of*

gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. De vrijstellingen in het gemeentelijk reglement zijn gebaseerd op onderzoek naar de archeologische situatie in de betrokken gemeente door een erkende archeoloog in dienst van de erkende onroerenderfgoedgemeente en hebben betrekking op percelen met een oppervlakte van 5000 m² of minder.

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

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een archeologienota waarvan al akte is genomen 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 vergunningsplichtige werkzaamheden die in de archeologienota waarvan akte is genomen 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 nota waarvan akte is genomen 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 gedeeltelijk/geheel in een nog niet vastgestelde zone, 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 7967m² beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 7967m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een archeologienota waarvan akte is genomen 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 4.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.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?*
- *Aanvullen indien noodzakelijk*

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

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:

- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto's 1979-2012

Externe partijen:

- Input Onroerend Erfgoed
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen ⁴
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

⁴ Deze zijn niet gecontacteerd omdat de CAI database genoeg bijkomende informatie verschaffen voor een duidelijke archeologische verwachting.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁵	Formatie van Maldegem (Lid van Buisputten)
Quartairegeologische kaart 1:50.000 (afb. X) ⁶	Profieltype 13: ELPw: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen. Silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ: En/of hellingafzettingen van het Quartair. FLPw: Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). GLPe: getijdenafzettingen (mariene en Estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).
Geomorfologie ⁷	Centrale Vlaamse Laagvlakte De Vlaamse vallei
Bodemkaart 1:50.000 ⁸	OB: Bebouwde zone Zbg: Droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont Zcg: Matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont
Reeds verrichte boringen ⁹	Rapport grondonderzoek (vermoedelijke samenstelling) 0.00 – 1.50 Verharding en aanvulling of geroerde grond 1.50 – 5.00 (S1/B1: 5m, S2: 4m, S3-4: 5m, S5/B2: 6m en S6: 4,5m) slap à matig vaste zand houdende leem of –klei en los à matig dicht gepakt leem- of klei houdend zand. Plaatselijk met een slappe à zeer slappe insluiting (S2 en S5/B2: 3-4m) 5.00 – 8.00 – 10.00 dicht à zeer dicht gepakt zand 8.00-10.00-15.00 los à matig dicht gepakt leem- of klei houdend zand met plaatselijk à zeer dicht gepakte insluitingen 15.00 + matig dicht à dicht gepakt zand 1407-B709 (100m van het plangebied) 0.00 – 4.00 Bruin zand GEO-98/048-B5 (250m van het plangebied) 0.00 - 0.50 bruinzwart zand, geen kalk 0.50 - 1.50 donkerbruin zand, geen kalk 1.50 - 2.50 bruin zand, geen kalk 2.50 - 3.50 bruingrijs zand, geen kalk

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>.

Bron	Informatie
	3.50 - 4.50 grijs leemhoudend zand, geen kalk
	4.50 - 6.50 grijs leemhoudend zand, kalkhoudend
	6.50 - 7.50 grijs zand, kalkhoudend
	7.50 - 9.00 grijs leemhoudend zand, kalkhoudend
	9.00 - 10.00 grijs fijn zand, kalkhoudend
	10.00 - 11.50 grijs leemhoudend zand, kalkhoudend
	11.50 - 13.50 grijs kleioudend zand, kalkhoudend
	13.50 - 14.50 grijs fijn zand, kalkhoudend
	14.50 - 17.00 grijs sterk leemhoudend zand, kalkhoudend
	0.00 – 0.50 Aangevuld geroerd
	0.50 – 17.00 Quartair
	Kb14d40e-B85
	0.00 – 2.30 geel kwartsachtig zand, Quartaire afzetting, Weichseliaan continentaal eolisch, grof facies
Hoogtekaart ¹⁰	7,6m TAW – 8,8m TAW
Bodemerosie ¹¹	Zeer weinig erosiegevoelig
Bodemgebruikskaart ¹²	Andere bebouwing, weiland en akkerbouw
Bodembedekkingskaart ¹³	Gebouwen, autowegen, overige afgedekt, gras, struiken, bomen en overige onafgedekt

Tabel 5. Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Ertvelde is gelegen in de Vlaamse Vallei of de Centrale Laagvlakte. In deze regio schommelt de hoogte van het landschap tussen ongeveer 3m TAW en 10m TAW¹⁴. Het is een vlak en zandig gebied. Vanuit het zuiden sluiten de dalen van de Leie en van de Boven-Schelde aan, terwijl de vallei van de Beneden-Schelde naar het oosten doorloopt in het pleistoceen dal van de “Oerrupel” die in het Boven Pleistoceen naar het westen stroomde en er de Vlaamse Vallei vervoegde. De meer recente insnijdingen van de rivieren heeft het jongste Pleistocene opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei in reliëf gesteld en het in een laagterras herschapen. Algemeen gezien helt het oppervlak van de Vlaamse Vallei richting de Noordzee en de Westerschelde, waardoor de afvloeit in die gebied in oostelijke richting loopt, langsheen de Beneden-Schelde en de Zeeschelde over Antwerpen.

Het landschap van de Vlaamse Vallei vertoont verschillende patronen van microreliëf en hydrologie, waardoor het landschap nog verder onderverdeeld kan worden.

Ertvelde en zijn omgeving is gelegen in het zuidelijke deel van een dekzandrug (afb. 17). De top van de dekzandrug vertoont een microreliëf van ruggen en depressies. De oriëntatie van deze ruggen is overwegend westzuidwest-oostnoordoost, maar kan onderling verschillen. Hierdoor ontstaan plaatselijke vlakkere zones en depressies die zijn ingesloten tussen microruggen. De dekzandruggen zouden zijn ontstaan door tardiglaciale lokale eolische activiteiten. Het zand werd vanuit het noorden weggeblazen vanaf het droog liggende fluvioperiglaciale opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei en opgehoogd werd in transversale rugzone.

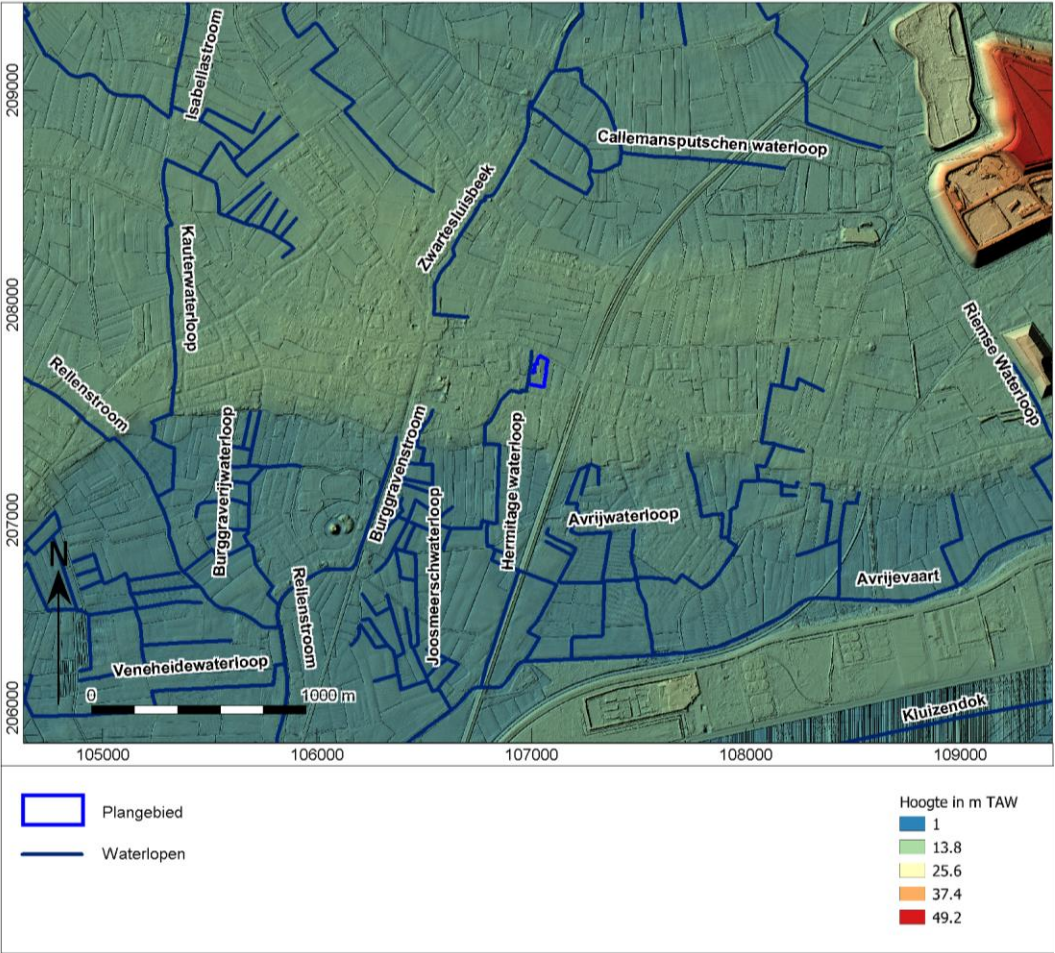
¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹³ <http://www.geopunt.be/kaart>.

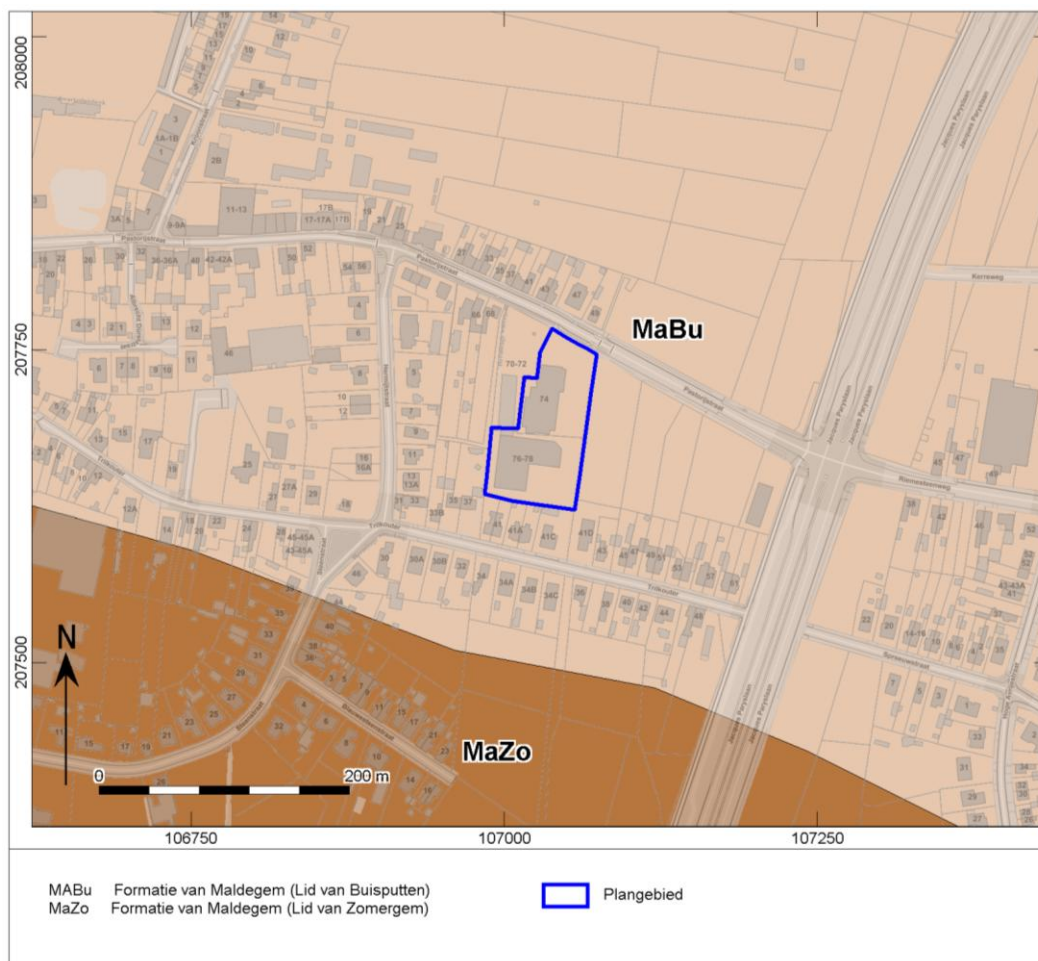
¹⁴ Op de DTM kaart die later is bijgevoegd, kan afgelezen worden dat de maximale hoogte van het plangebied 8,8m TAW bedraagt.



Afb. 17. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).

Tertiair

Aan de top van het Tertiaire afzetting is de Formatie van Maldegem aanwezig (afb. 18). Deze formatie is 42 tot 37 miljoen jaar geleden gevormd en is opgebouwd uit klei en zanden die afwisselend geleidelijk in elkaar overgaan. Het is een marine afzetting die bestaat uit glauconiethoudend zand en klei, met kleiige afzettingen in de top. De Formatie van Maldegem is opgedeeld in verschillende leden, waarvan het Lid van Buisputten aanwezig is in het plangebied en het Lid van Zomergem op ongeveer 200m van het plangebied aanwezig is. Het Lid van Buisputten bestaat uit donkergrijs, lemig zand dat middelmatig fijn en glauconiet- en glimmerhoudend is. Het Lid van Zomergem bestaat uit grijsblauwe klei tot zware klei en bevat noch glauconiet, zand of kalk.¹⁵

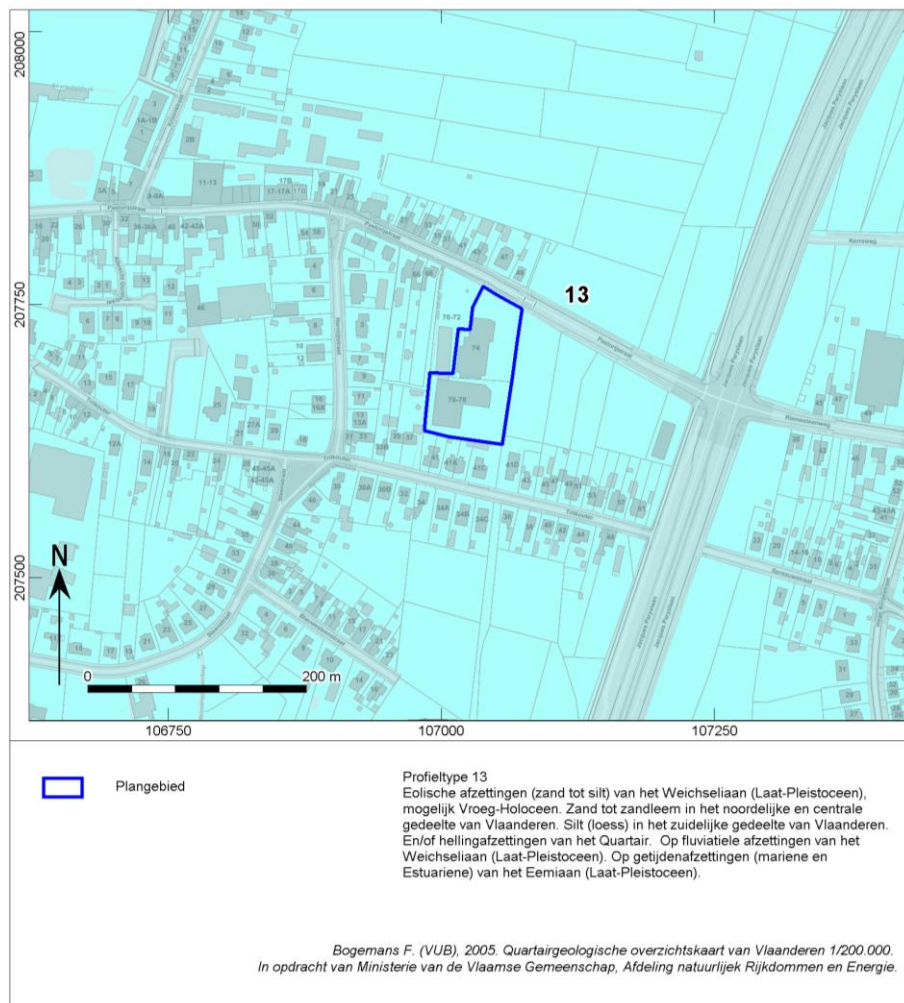


Afb. 18. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiairgeologische kaart.

¹⁵ Jacobs, P. (1993): 20-21

Quartair

Het plangebied ligt in een gebied dat aan het einde van het Weichseliaan en het Tardiglaciaal gekenmerkt was door een periode van snelle overgangen en wisselingen in klimatologische, morfogenetische en hydrologische kenmerken. Tijdens de betere klimatologische omstandigheden en de stijgende zeespiegel van het Vroeg-Holoceen stabiliseerde deze geleidelijk. Op basis van de Quartairgeologische kaart (afb. 19) blijkt dat binnen het plangebied Laat-Pleistocene eolische afzettingen aanwezig zijn bovenop afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistocene) en getijdenafzettingen (mariene en Estuariene) van het Eemiaan (Laat-Pleistocene). De eolische afzettingen werden tijdens het Boven-Pleni-Weichsel tot Tardiglaciaal afgezet, meer bepaald tijdens de laatste eolische activiteit in het Brabantiaan (de koudste periode van de laatste ijstijd). De afzettingen bestaan uit sedimenten die van eolische oorsprong zijn. Ze vormen een alternerend complex van zand- en leemlaagjes; ze worden ook wel dekzanden genoemd. Het dekzand vormt een complexe gordel van west – oost strekkende dekzandruggen. Die vertonen een steile zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte naar het noorden gerichte loefzijde. Het Quartair pakket heeft binnenin het plangebied een dikte van ongeveer 20m.¹⁶



Afb. 19. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

¹⁶ De Moor, G. en Van de Velde, D. (1995):20, 20-25

Bodemkaart

Het plangebied is gekarteerd op de bodemkaart (afb. 20) als liggend in een zone waar de bodems Zcg, Zbg en een zeer beperkt deel in OB.

Zowel Zbg en Zcg zijn matig droge tot droge zandbodems met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Zbg gronden zijn droge zandgronden die voorkomen in vlakke streken en die niet excessief ontwaterd zijn. De Podzol B van Zbg gronden is dikwijls verkit en de roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. De bodems zijn zeer droogte gevoelig.

Zcg is een matig droge zandbodem met een podzol, waarin gleyverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90 cm. Het Podzol profiel van een Zcg bodem blijft dus nagenoeg ongewijzigd daar waar het ontwikkeld is in een laag die door het grondwater nooit bereikt wordt.



Afb. 20. Het plangebied op de bodemkaart.

Boringen

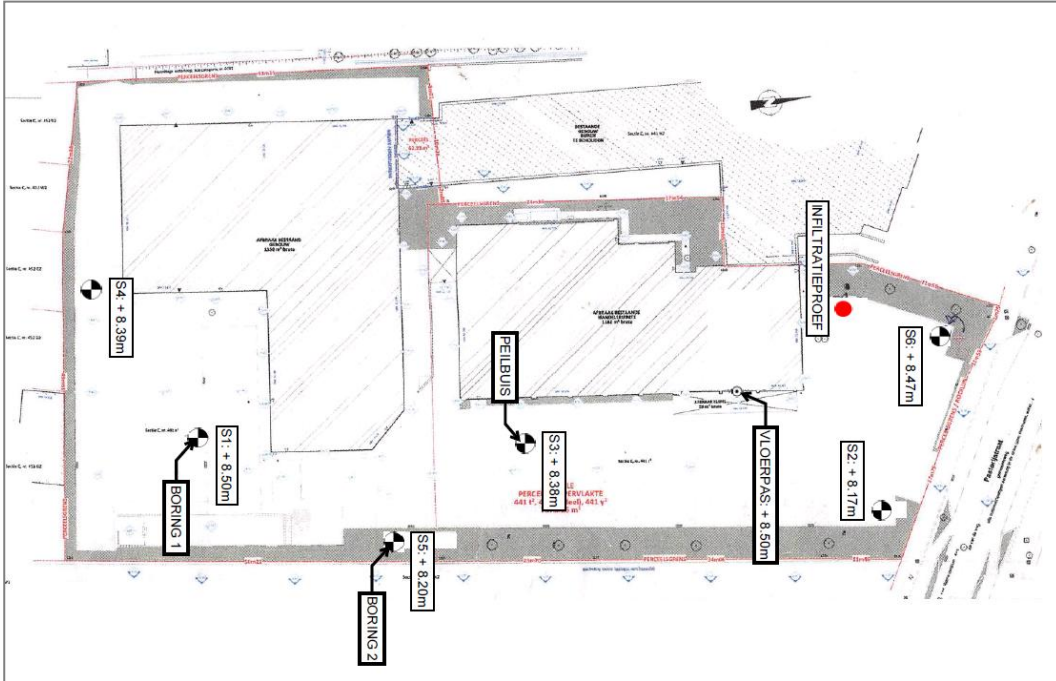
Begin mei 2019 is er voor het plangebied een rapport opgesteld in verband met een grondonderzoek door Vanderkeulen sonderingen – essais de sol. Voor dit rapport zijn er zes sonderingen (S1-S6), één peilbuis (P1), twee boringen (B1-B2) en één infiltratieproef (I1) uitgevoerd (afb. 21-22). Uit de resultaten (tabel 6) van dit onderzoek blijkt dat tot op een diepte van 1,00 à 1,50m in de bodem of geroerd is of sporen van verharding met aanvulling aanwezig zijn. Twee van de sonderingen zijn 1,5m voorgeboord met een handboor, Sondering 1 (S1) door boring 1 (B1) en sondering 5 (S5) door boring 2 (B2).

Beschrijving	S1/B1	S2	S3	S4	S5/B2	S6
Verharding en aanvulling of geroerde grond	0,00 – 1-1,50	0,00 – 1-1,50	0,00 – 1-1,50	0,00 – 1-1,50	0,00 – 1-1,50	0,00 – 1-1,50
Beton + stabilisélaag	0,00 – 0,25					
Zwart zand					0,00 – 0,25	
Geelbruin zand	0,25 – 0,50				0,25 – 0,50	
Donkerbruin zand	0,50 – 1,00					
Grijsbruin zand					0,50 – 1,00	
Bruin (licht leemhoudend) zand					1,00 – 1,50	
Slappe à matig vaste zand houdende leem of -klei en los à matig dicht gepakt leem- of klei houdend zand	1,50 – 5,00	1,50 – 4,00	1,50 – 5,00	1,50 – 5,00	1,50 – 6,00	1,50 – 4,50
Met slappe à zeer slappe insluiting		3,00 – 4,00			3,00 – 4,00	
Dicht à zeer dicht gepakt zand.	5,00 – 8-10,00	4,00 – 8-10,00	5,00 – 8-10,00	5,00 – 8-10,00	6,00 – 8-10,00	4,50 – 8-10,00
Los à matig dicht gepakt leem- of klei houdend zand met plaatselijk dicht à zeer dicht gepakte insluitingen	8-10,00 – 15,00	8-10,00 – 15,00	8-10,00 – 15,00	8-10,00 – 15,00	8-10,00 – 15,00	8-10,00 – 15,00
Matig dicht à dicht gepakt zand	Eindpeil	Eindpeil	Eindpeil	Eindpeil	Eindpeil	Eindpeil

Tabel 6. Overzicht van de boorgegevens uit het sonderingsrapport.

proef nr	type sondering	tonnage	kleefvanger
sondering S1	CPTM continu - conus M1	20 ton	nee
sondering S2	CPTM continu - conus M1	20 ton	nee
sondering S3	CPTM continu - conus M1	20 ton	ja
sondering S4	CPTM continu - conus M1	20 ton	nee
sondering S5	CPTM continu - conus M1	20 ton	nee
sondering S6	CPTM continu - conus M1	20 ton	nee
proef nr	type peilbuis	lengte peilbuis	
peilbuis P1	3.3cm diameter in sondeergat	4m	
proef nr	type boring	diepte	
boring B1	handboor	1,5 m	
boring B2	handboor	1,5 m	
proef nr	type proef	diepte	
infiltratieproef I1	Porchet methode	1,2 m	

Afb. 21. Beschrijving der proeven bodemonderzoek.



Afb. 22. Kaartje der proeven bodemonderzoek.

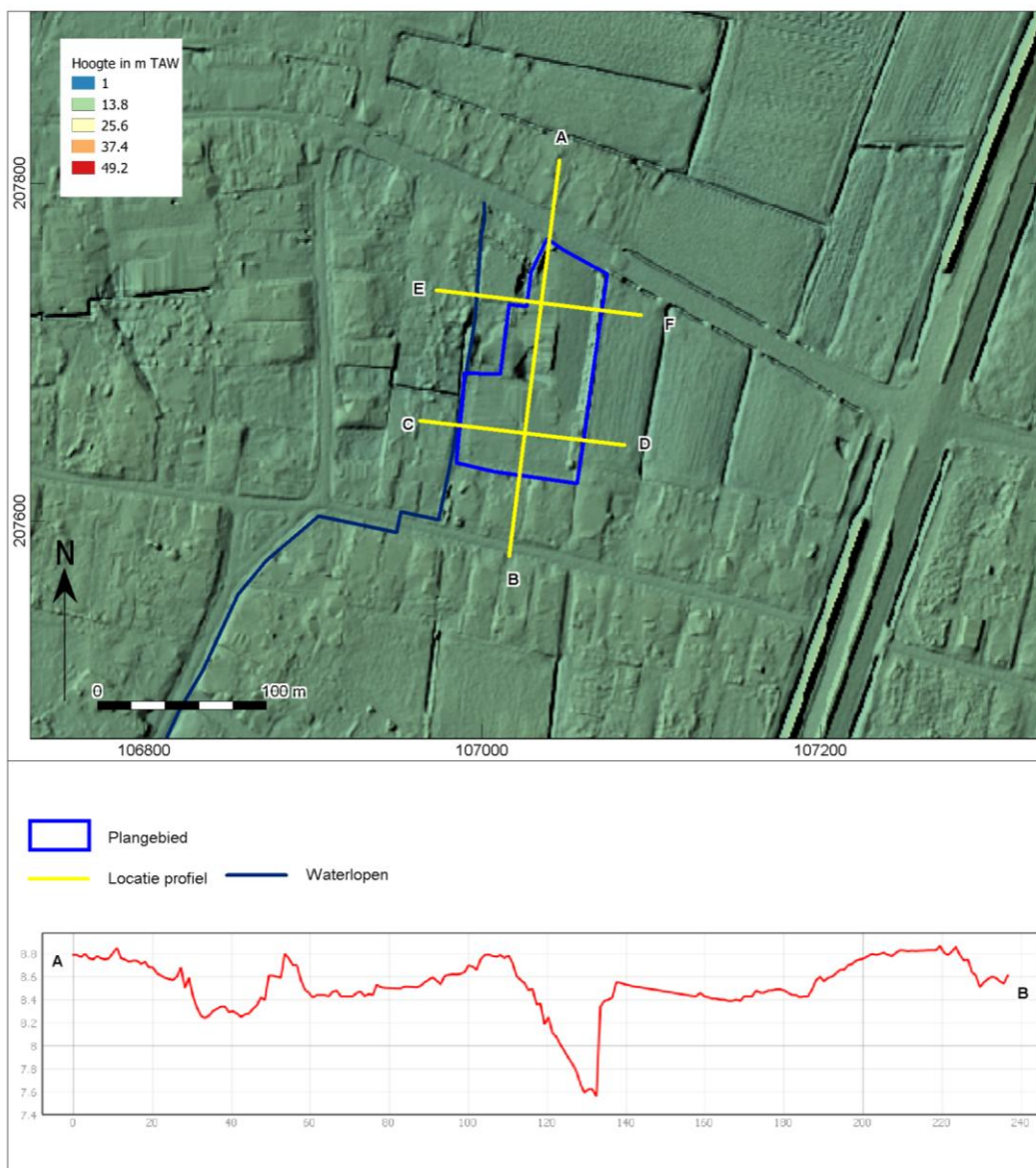
DTM

Het plangebied is gelegen in de Vlaamse Vallei of de Centrale Laagvlakte. Op de DTM (Afb. 17) is te zien hoe het plangebied gepositioneerd is in zijn bredere omgeving. Ten zuiden ligt een lager gelegen zone met een grote dichtheid van waterlopen. Naar het noorden toe lijkt de omgeving licht lager te liggen en de dichtheid van de waterlopen neemt af. Het plangebied ligt tussen deze twee zones en vlak naast de Hermitage waterloop. Op meer dan 1000m naar het zuidwesten is een kleine heuvel waar te nemen dit komt overeen met de motte uit de CAI. Op meer dan 1000m naar het noordoosten liggen een aantal heuvels die waarschijnlijk onder invloed van de menselijke invloed voor de plaatselijke industrie zijn aangelegd.

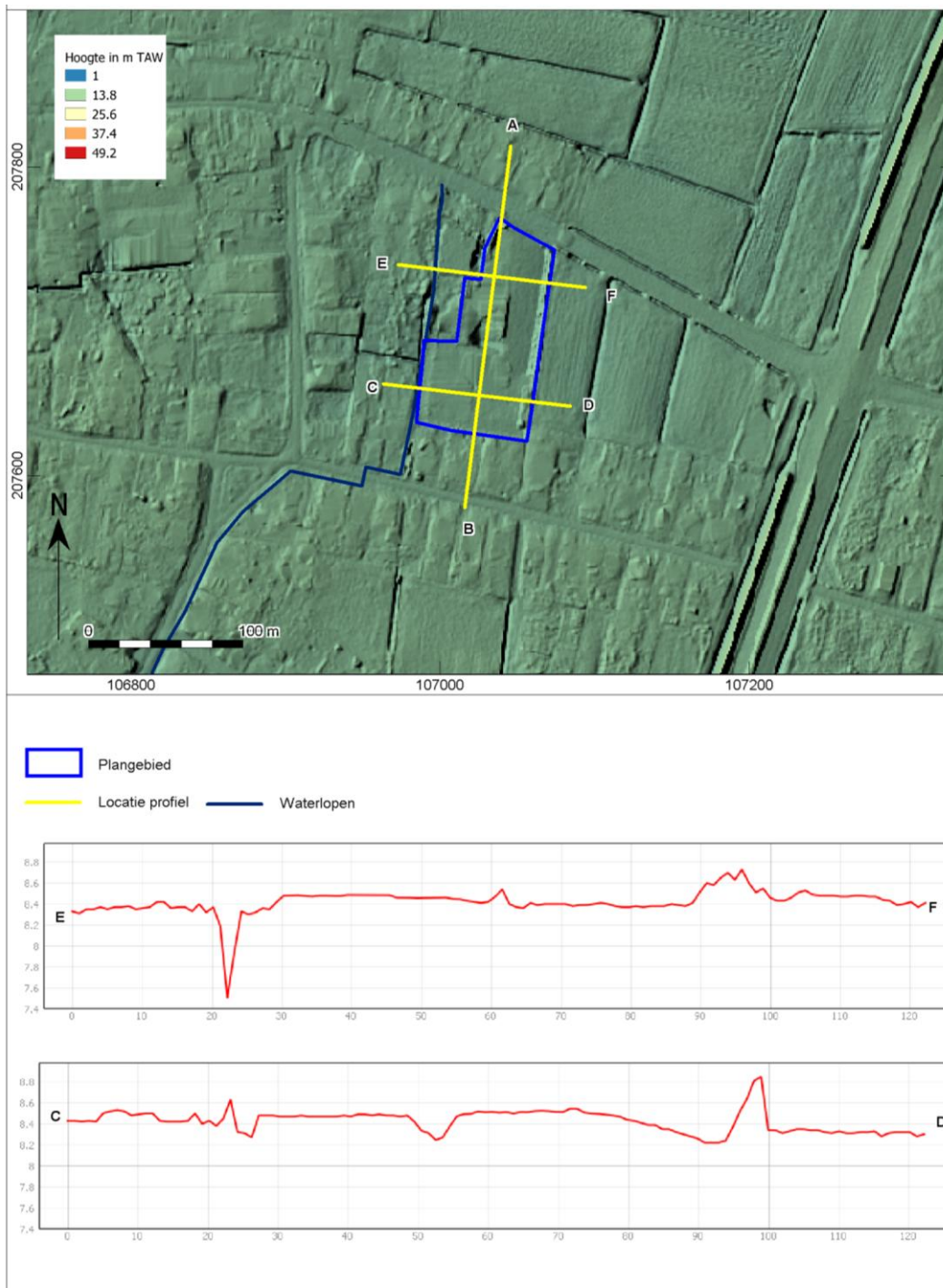
Aan de westelijke zijde grenst het plangebied aan de Hermitage waterloop, die tevens terug te vinden is op de profiellijnen (afb. 23-24).

Zoals eerder aangehaald is ligt het plangebied in een vrij vlakke omgeving (8,4 – 8,8m TAW). Op de profiellijnen zijn wel enkele uitschieters te zien. Op profiel A-B en op de DTM is centraal binnen het plangebied een verdieping van ongeveer 1m waar te nemen. Voor deze uitschieter zijn er op andere kaarten geen vergelijkbare verdiepingen zichtbaar.

De volgende laagte aan de westzijde kan verbonden worden met de naastgelegen Hermitage waterloop. De laatste laagte heeft waarschijnlijk een verband met de perceelsbegrenzing.



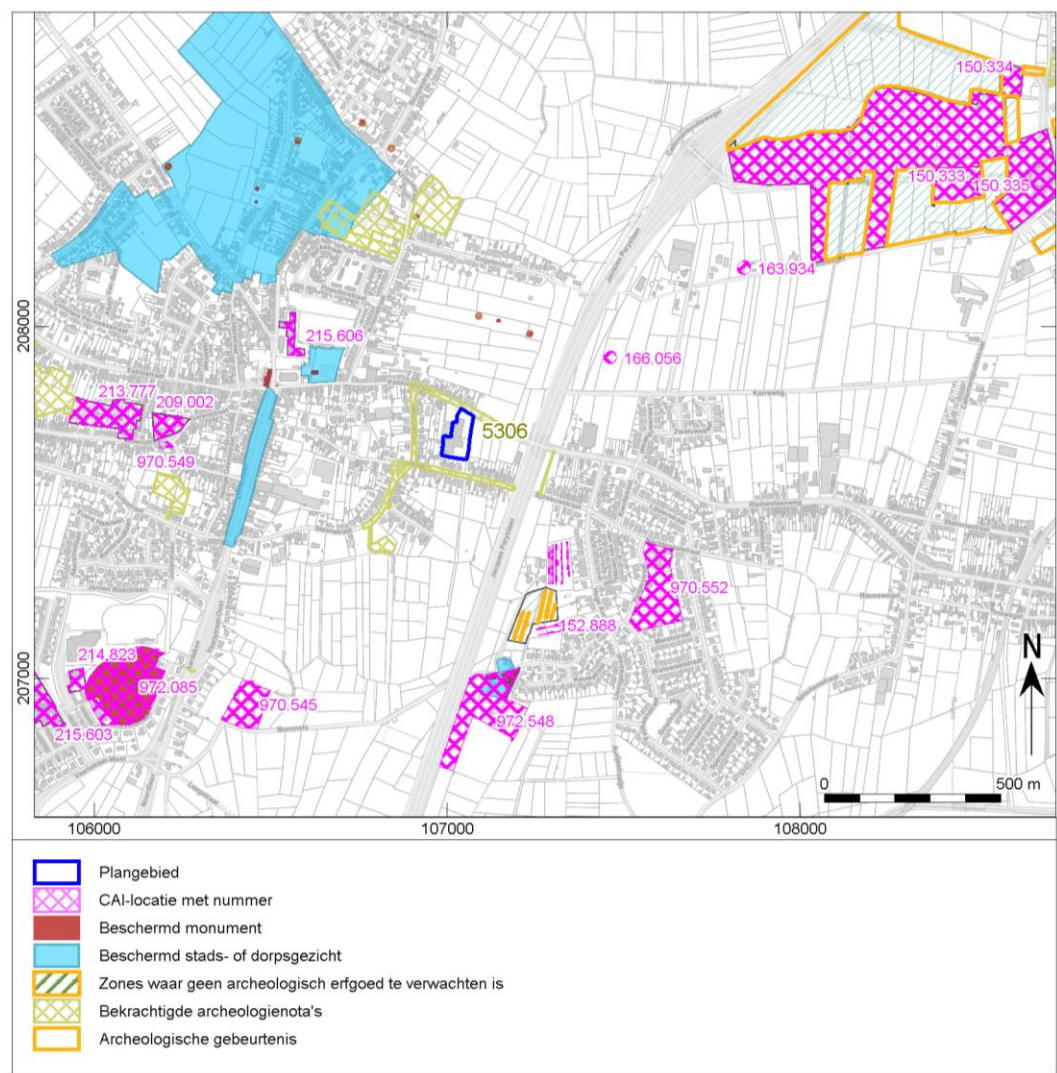
Afb. 23. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop deel1.



Afb. 24. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop deel2.

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. 25):



Afb. 25. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
150333	>1000	Onbepaald	Archeologisch onderzoek 2009, economie, grondstofwinning, 24 kolenbranderskuilen
150333	>1000	Late Middeleeuwen	Archeologisch onderzoek 2009, infrastructuur, lijnelementen, 2 grachten, 13/14de eeuw
150333	>1000	Nieuwe Tijd	Archeologisch onderzoek 2009, bewoning, waterput ten vroegst postmiddeleeuws
150334	>1000	Onbepaald	Mechanische prospectie 2009, opgraving 2010, infrastructuur, lijnelementen, dubbele erfafbakening

150334	>1000	Steentijd	Opgraving 2010, losse vondst, lithisch materiaal, silexfragmenten
150335	>1000	Onbepaald	Mechanische prospectie 2009, opgraving 2010, infrastructuur, lijnelementen, cirkel greppel
150335	>1000	Steentijd	Mechanische prospectie 2009, opgraving 2010, losse vondst, lithisch materiaal, 3 tal vuurstenen, afslagen, schrabber
152888	500	Onbepaald	Mechanische prospectie 2010, grondsporen, bewoning, onbepaald, 6 sleuven met (mogelijk) paalsporen
152888	500	Onbepaald	Mechanische prospectie 2010, grondsporen, infrastructuur, lijnelementen, 7 sleuven met grachten
152888	500	Onbepaald	Mechanische prospectie 2010, grondsporen, economie, sleuf met kolenbranderskuilen
152888	500	Onbepaald	Mechanische prospectie 2010, grondsporen, bewoning, alleenstaand, waterput of waterkuil
152888	500	Steentijd	Mechanische prospectie 2010, objecten, losse vondst, 2 sleuven lithisch materiaal, silex
163934	950	Late Middeleeuwen	Metaaldetectie 2013, losse vondst, munten, Denarius van Stedelijke munslag hertog dû Brabant, 1235-1280
166056	500	Late Middeleeuwen	Metaaldetectie 2014, losse vondst, munten, Jan Zonder Vrees, 1410
209002	800	Nieuwste Tijd	Mechanische prospectie 2015, kuilen, grachten, greppels, vondstenmateriaal
213777	950	Onbepaald	Mechanische prospectie 2016, O-W structuur van paalkuilen
213777	950	Onbepaald	Mechanische prospectie 2016, begraving, grafstructuur, mogelijk brandrestengraf
213777	950	Vroege Middeleeuwen	Opgraving 2016, bewoning, onbepaald, erf met huisplattegrond, bijgebouw enkele kuilen en gracht, 8ste - 9de 10de eeuw
213777	950	Nieuwe Tijd	Opgraving 2016, lijnelementen, grachtensysteem
214823	>1000	Onbepaald	Mechanische prospectie 2016, greppel, gracht, enkele kuilen
215603	>1000	Nieuwe Tijd	Mechanische prospectie 2007, verspreide grachten en kuilen
215606	500	Nieuwste Tijd	Mechanische prospectie 2007, recente verstoringen
970545	950	IJzertijd	Opgraving 1986, prospectie, luchtfotografie, bewoning, Ferme Indigène
970549	800	Late Middeleeuwen	Synthese onderzoek 1987, economie, industrie, molen, stond op een molenwal

970552	700	Late Middeleeuwen	Synthese onderzoek 1987, bewoning, alleenstaand, site met walgracht
972085	>1000	Volle Middeleeuwen	Opgraving 1968, geofysisch onderzoek 2012, versterking, gebouw, Motte, best bewaarde Motte Vlaanderen, 1186-1199, verwoest 1385 en niet meer herbouwd
972548	700	Late Middeleeuwen	Veldprospectie 1985, luchtfotografie 1987, Goed ter Averije, bewoning, alleenstaand, gesticht 1227, site met Walgracht, bestond uit opper- en neerhof, dienstgebouwen, meerdellig grachtenstelsel (1566), nog grotendeels omwald, deel verdwenen aanleg N726

Tabel 7. Overzicht van gegevens uit de Centraal Archeologische Inventaris over het plangebied.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. De dichtstbijzijnde meldingen liggen op ongeveer 500m van het plangebied. Al de meldingen zijn geregistreerd ofwel als een vorm van archeologisch onderzoek zoals mechanische prospectie, veldprospectie, opgraving en synthese onderzoek of als metaaldetectie. Een groot deel van de meldingen hebben helaas geen datering, waardoor de link met archeologische verwachting van het plangebied minder eenduidig wordt.

De oudste meldingen registreren losse vondsten uit de steentijd. Op 500m van het plangebied (CAI 152888) is tijdens een mechanische prospectie wat silex naar boven gekomen. Op meer dan 1000m is tijdens de mechanische prospectie en de opgraving van de Rieme Noord site op twee locaties lithisch materiaal gevonden. Op deze site zijn ook sporen gevonden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, deze worden in de desbetreffende periode besproken.

Uit de IJzertijd, Vroege Middeleeuwen en Volle Middeleeuwen zijn er steeds slechts één melding per periode geregistreerd. Op 950m van het plangebied (CAI 970545) zijn tijdens een opgraving in 1986 sporen van een boerderij uit de IJzertijd aan het licht gekomen. Ook op 950m van het plangebied, maar dan ten oosten in plaats van ten noorden, zijn tijdens een opgraving in 2016 sporen van een erf met een huis plattegrond uit de Vroege Middeleeuwen opgegraven.

Op meer dan 1000m van het plangebied ligt volgens de CAI database één van de beste bewaarde castrale motte's van Vlaanderen (CAI 972085) genaamd de Hoge Wal. De motte is reeds in 19^{de} eeuw archeologisch onderzocht, maar in 1986 vond er de eerste wetenschappelijke opgraving plaats en werd gevolgd door restauratiewerken in 2008 en een geofysisch onderzoek in 2012. De Motte is goed bewaard en heeft een immens opperhof, een opgehoogd neerhof en een duidelijk grachtentracé. Kenmerkend zijn de kegelvormige opperhof met een cirkelvormig platform dat omsloten is door een ringgracht en de niervormig opgehoogd neerhof. Tevens zou er ook een gebouw in Doornikse steen aangetroffen zijn op het neerhof. Tijdens de restauratiewerken van 2008 zijn er twee bakstenen muren gevonden uit de 14^{de} eeuw. Door de beperkte omvang is het onwaarschijnlijk dat deze toebehoorde tot een toren. Het geofysisch onderzoek bevestigde bevindingen van de eerdere opgravingen en kon sporen mogelijk associëren met een vroegere nederzetting. Het onderzoeksgebied was te verstoord en de sporen konden moeilijk geïdentificeerd worden.¹⁷

¹⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301459>

De Late Middeleeuwen omvat, buiten de onbepaalde datering, de meeste meldingen. Op 500m van het plangebied is tijdens een metaaldetectie in 2014 een munt van Jan Zonder Vrees (1410) gevonden (CAI 166056). Tevens zijn er nog op 700m tijdens een velprospectie (CAI 970552) en tijdens een synthese onderzoek (CAI 970552) sporen van bewoning in de vorm van sites met een walgracht. Verder is er op 800m een Burggravenmolen (CAI 970549) en op 950m is er tijdens een metaaldetectie en munt van Denarius van Stedelijke munslag hertog dū Brabant uit 1235-1280 gevonden (CAI 163934). Ten slotte zijn er op meer dan 1000m, tijdens het eerder aangehaalde archeologisch onderzoek op de Rieme Noord site (CAI 150333), sporen van grachten uit de 13^{de}-14^{de} eeuw terug gevonden.

Uit de Nieuwe Tijd zijn er op 950m (213777) en meer dan 1000m (215603) enkele grachten en kuilen geregistreerd. Op de site Rieme Noord (150333) is er ook een waterput uit deze periode geregistreerd.

De laatste periode die moet aangehaald worden, voor er in wordt gegaan op de onbepaalde datering is de Nieuwste Tijd. Uit deze periode is tijdens een mechanische prospectie op 500m van het plangebied een recente verstoring vast gesteld (CAI 215606). Bovendien zijn er op 800m van het plangebied tijdens een mechanische prospectie in 2007, wederom enkele grachten en kuilen geregistreerd (CAI 215606).

Alhoewel de datering van de volgende meldingen onbepaald is, kan er toch nog informatie uit gehaald worden die een invloed kan hebben op de archeologische verwachting van het plangebied. Bijvoorbeeld op twee verschillende locaties zijn kolenbranderskuilen aangetroffen, één op 500m van het plangebied (152888) en één op meer dan 1000m op de site Rieme Noord (CAI 150333). Tevens zijn er sporen van bewoning en infrastructuur zoals greppels, kuilen en grachten aangetroffen.

Zoals aangehaald is zijn er maar een beperkt aantal CAI meldingen geregistreerd vlakbij het plangebied, de dichtstbijzijnde ligt namelijk op een afstand van 500m. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere sporen van bewoning geregistreerd, waaronder de noemenswaardige castrale motte (CAI 972085). Een motte is één van de vroegste waarneembare uitingen van adeldom en heerlijke macht. Het ontstaan (1050) van een motte hangt samen met het ontstaan van de feodaliteit en de behoefte om status en macht te tonen en te spreiden. In de loop van de 12^{de} -13^{de} eeuw werden in Vlaanderen mottes uitgebouwd tot hoofdplaats van de lokale heerlijkheid. Na verloop van tijd verloor de motte meer en meer zijn militaire betekenis, maar bleef populair wegens de grote symbolische kracht die ze uitstraalde. De meeste mottes zijn gelegen aan waterwegen, die een belangrijke transport functie uitoefende en soms ook een grenskaracter hadden. De motte in de omgeving van het plangebied is gelegen tussen twee armen van de Rellenstroom, de Burggraverijwaterloop en de Burggravenstroom. Er is op de recente DTM geen rechtstreekse link te zien met deze waterlopen en de waterlopen aan het plangebied (Hermitage waterloop).

Over de omgeving van het plangebied zijn verschillende archeologienota's opgesteld, waarvan één vlakbij het plangebied ligt. De archeologienota is opgesteld in 2017 door VUHbs archeologie dat verbonden is met de Vrije universiteit Amsterdam. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van riolerings- en wegeniswerkzaamheden. De aanleg van de huidige rioleringsstels en de huidige wegen hebben reeds voor een hoge mate van verstoring gezorgd. Door deze hoge mate van verstoring is een deel van het projectgebied vrijgegeven. Voor het zuidelijk gelegen bufferbekken wordt echter wel vervolg onderzoek geadviseerd. De zone van de bufferbekken ligt zoals het plangebied op de rand van een dekzandrug, waardoor de kans op het aantreffen van sporen van bewoning daterend van de steentijd tot en met de Middeleeuwen groot is.¹⁸

¹⁸ Schouten, E., et al. 2017: 6, 30-31.

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

Historische situatie

Ertvelde is een deelgemeente van Evergem en ligt in de provincie Oost-Vlaanderen. De vroegste vermelding van Ertvelde komt uit 1167. Het maakte deel uit van het Ambacht Assenede in de Vier ambachten, dat grotendeels toebehoorde aan de graven van Vlaanderen. De graven verkochten het in 1649 aan de heren della Faille. De heerlijkheden van de burggravij en de Averijde heerlijkheden van de burggravij (met hoofdzetel te Heusden), beide lenen van het grafelijk leenhof van de Oudburg van Gent, de belangrijkste enclaves in dit gebied. Reeds vanaf de 12de eeuw werden de burggraven in Ertvelde vermeld. De burggraven lieten aan de Burggravenstroom een castrum bouwen op de "Hoge Wal", dat vernield werd bij de Gentse opstand in 1385. De heerlijkheid Averij, gesticht in 1227, strekte zich uit over de gemeenten Kluizen en Ertvelde en werd doorsneden door het Averijvaardeken, grensbeek tussen beide parochies.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Villaret kaarten ¹⁹	1745-1748	NVT
Ferraris kaarten ²⁰	1771-1778	Mogelijke foute projectie, loopt een weg door het plangebied. Motte bestaat uit twee ringgrachten en de tweede ringgracht site is zichtbaar. Het plangebied bestaat uit akker- of weilanden.
Atlas der buurtwegen ²¹	Ca. 1840-1850	Plangebied bestaat uit twee onbebouwde percelen. Loopt een weg aan de noordoostelijke zijde van het plangebied. Motte duidelijk aanwezig en de tweede ringgracht site verloor zijn ringvorm.
Vandermaelen kaarten ²²	1846-1854	Geen perceelsgrenzen zichtbaar en vergelijkbaar aan de AdB.
Poppkaarten	Na 1842	Plangebied bestaat uit twee onbebouwde percelen. Aan de noordelijke zijde loopt een waterloop. De oostelijke weg is niet meer gekarteerd.
Topografische kaart ²³	1973-1969	Relatief vlak en bebouwing neemt toe in verloop van tijd. Eerste bebouwing binnenin het plangebied zichtbaar van 1969.
Luchtfoto ²⁴	1971	Bebouwing zichtbaar, maar geen duidelijke omvang.
Luchtfoto ²⁵	1979-1990	Verkeersas ten westen van plangebied aangelegd. De omvang van de structuren beter zichtbaar.
Luchtfoto ²⁶	2013-2015	Restauratie motte zichtbaar. Structuren uit voorgaande periodes gesloopt ten voordelen van de aanlag van de huidige bebouwing.
Luchtfoto ²⁷	2017	Structuren toegevoegd aan perceel van de burelen.

Tabel 8. Overzicht van historische situatie gebaseerd op historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw.

¹⁹ <http://www.geopunt.be>.

²⁰ Ferraris 1771-1778.

²¹ onbekend 1840-1850.

²² Vandermaelen 1846-1854.

²³ <http://www.cartesius.be>.

²⁴ <http://www.geopunt.be/kaart>.

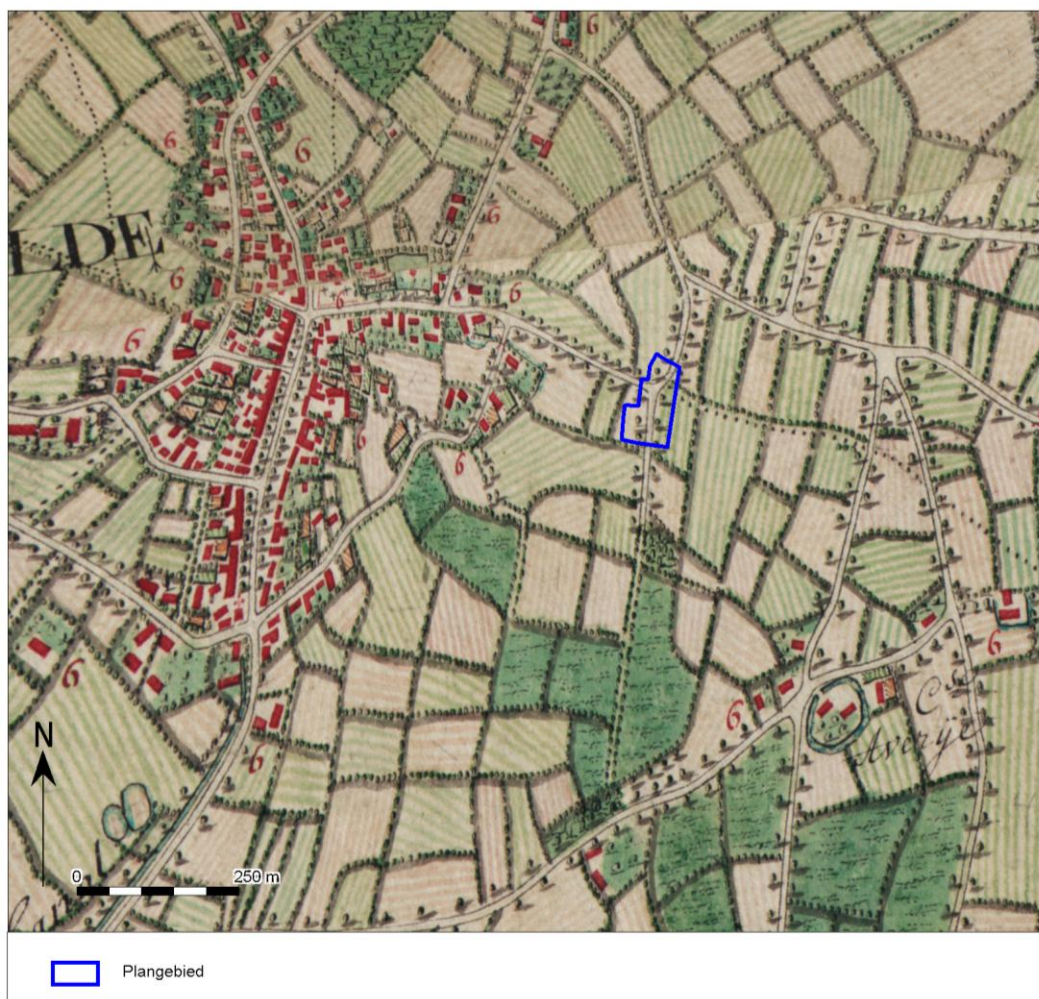
²⁵ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

Ferraris kaart

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.²⁸ Op deze kaart (afb. 26) is te zien dat er door het plangebied een weg loopt. Met de Ferraris kaart is de projectie en de kartering minder betrouwbaar en het is mogelijk dat het plangebied in realiteit meer naar het zuidwesten ligt. Het plangebied ligt binnen akkerlanden en weilanden op circa 500 m ten oosten van de historische kern van Ertvelde. In de directe omgeving van het plangebied is nog geen bebouwing en bestaat het terrein uit percelen akker- of weilanden. Ten zuiden van het plangebied is de motte zichtbaar. De Motte (CAI 972085), is gekarteerd bestaande uit twee ringgrachten, die niet meer in gebruik zijn. Op meer dan 700m van het plangebied in zuidwestelijke richting is een tweede ringgracht site aanwezig, de Averije en is bebouwd. Deze komt waarschijnlijk overeen met (CAI 972548).



Afb. 26. Het plangebied op de Ferraris kaart.

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

Atlas der Buurtwegen

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 25). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied is geprojecteerd op twee grotere percelen die deel uitmaken van een akker-en/of weilandencomplex. Dit complex is omsloten door een rechthoekig wegensysteem. Langs deze wegen ligt verspreide bebouwing. De weg die op de Ferraris nog door het plangebied liep, is nu waarschijnlijk gekarteerd aan de noordoostelijke zijde van het plangebied.

De motte is wederom duidelijk aanwezig en de tweede ringgracht site heeft zijn ringvorm verloren. Deze verandering wijst er op dat de site nog steeds in gebruik was.



Afb. 27. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Vandermaelenkaart

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 (afb. 28) zijn de perceelsgrenzen niet meer gekarteerd en de kaart toont een vergelijkbare situatie als de Atlas der Buurtwegen kaart.

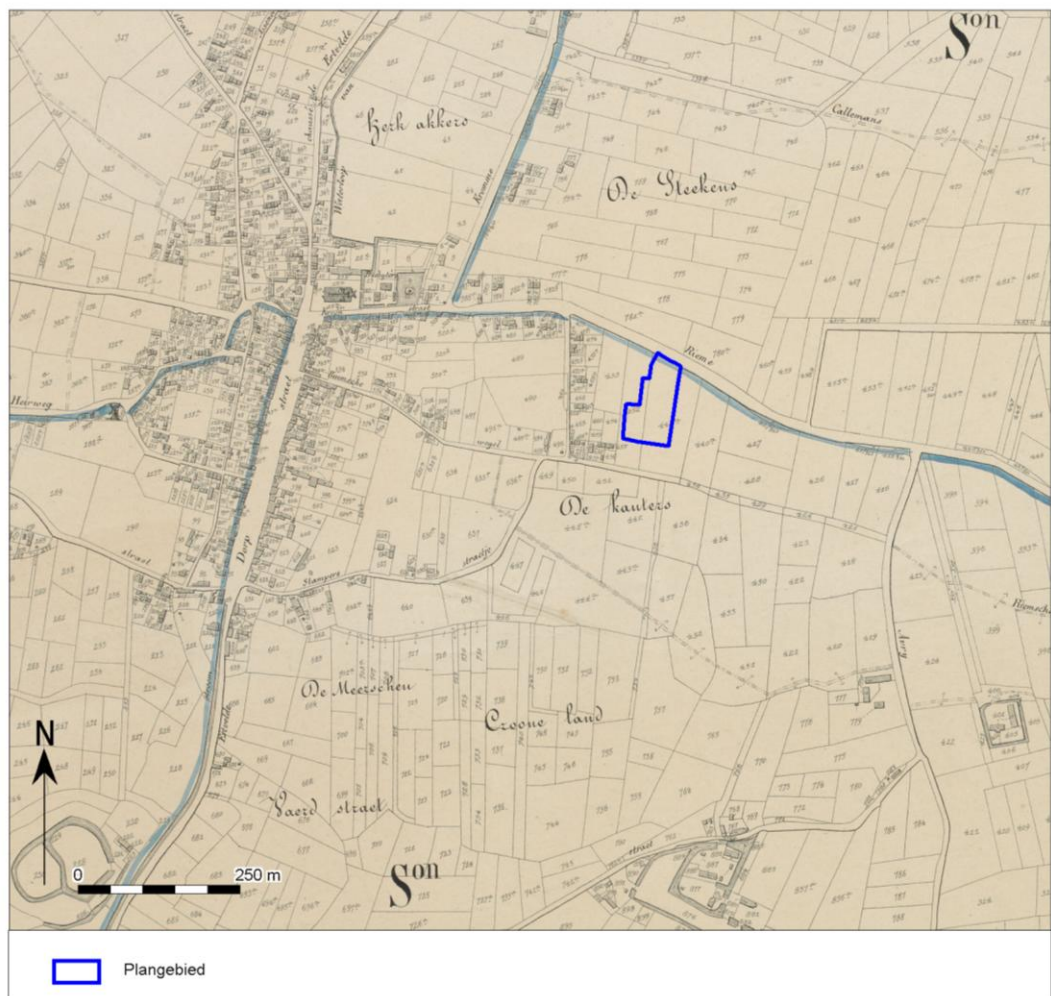


Afb. 28. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Popp kaart

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart (afb. 29) brengt het kadaster duidelijk in beeld.

Het plangebied bestaat uit twee percelen en is nog steeds onbebouwd. Aan de noordelijk zijde van het plangebied is een waterloop gekarteerd. De weg die ten oosten van het plangebied lag is nu niet meer gekarteerd.

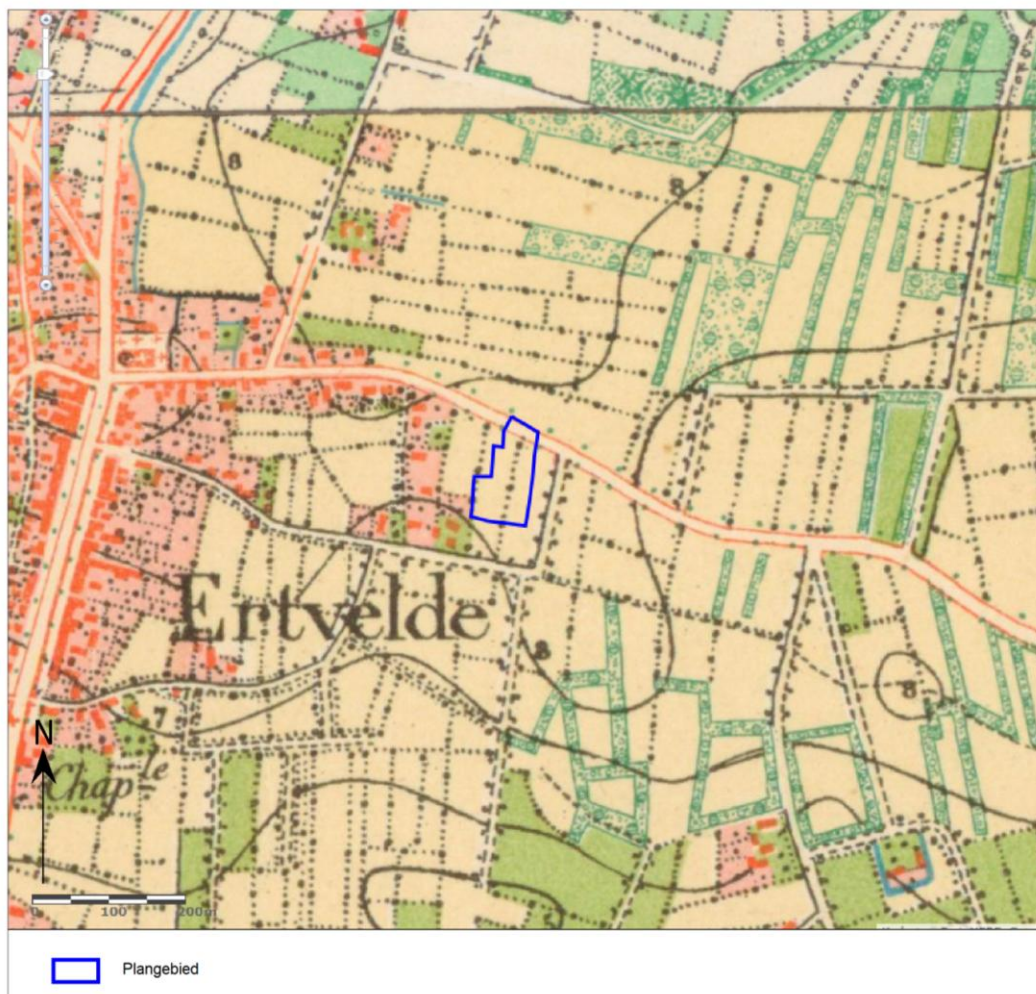


Afb. 29. Het plangebied op de Popp-kaarten.

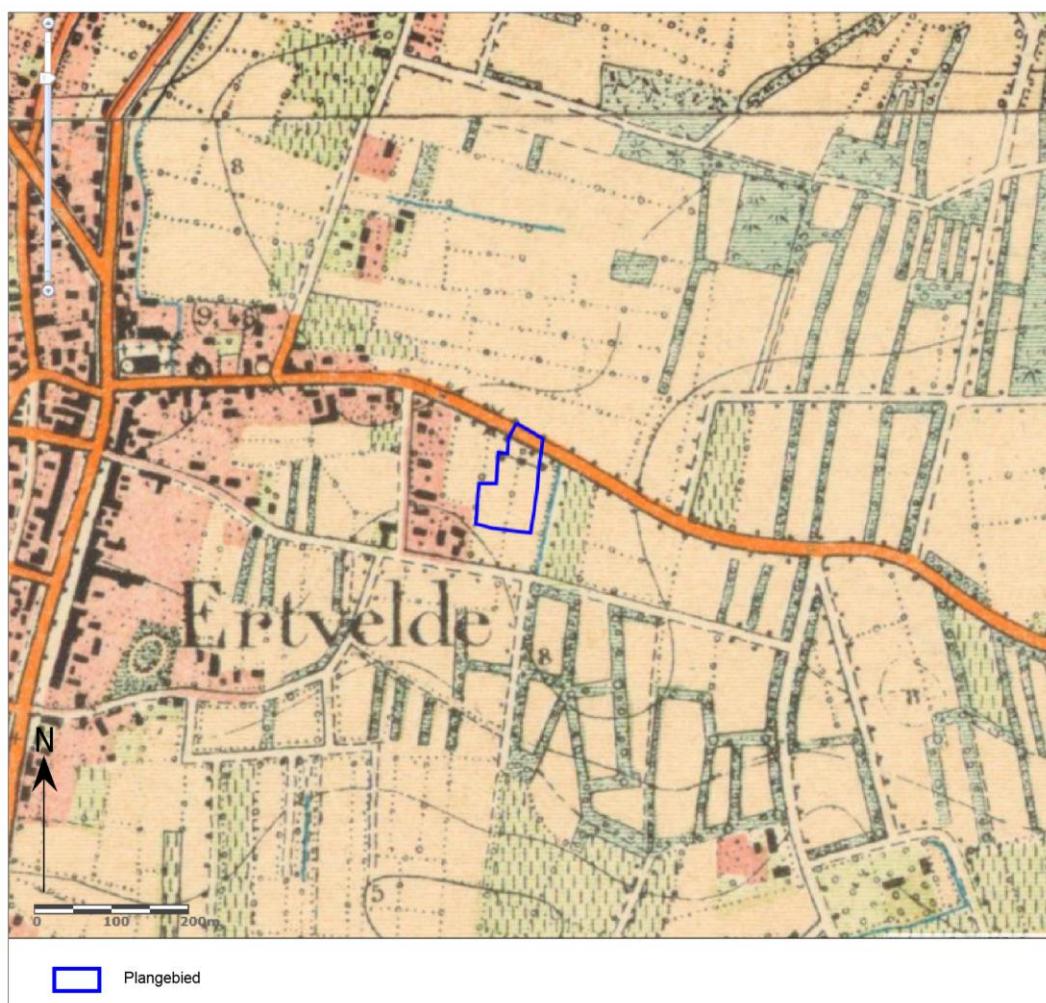
Topografische kaarten

Voor het plangebied zijn vier topografische kaarten gebruikt (1873, 1904, 1939 en 1969). Uit een analyse van deze kaarten (afb. 30-33) blijkt dat het plangebied ligt in een relatief vlakke omgeving (8m TAW) en niet onderhevig was aan grote topografische veranderingen. De bebouwing neemt in deze periodes exponentieel toe en

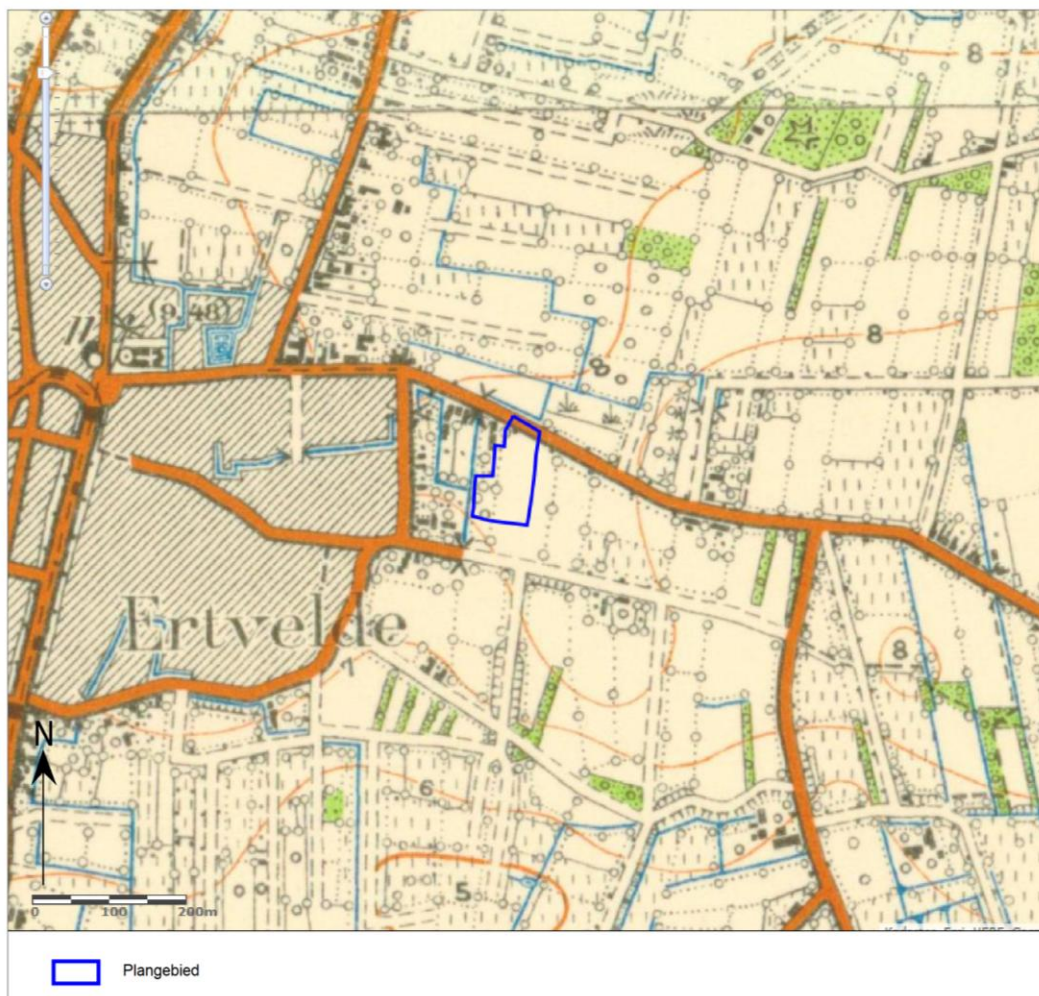
vanaf 1969 zijn de eerste structuren binnenin het plangebied gekarteerd. De bebouwing bestaat uit zes grotere structuren, één centrale kleinere structuur en een structuur waarvan het grootste deel buiten het plangebied valt. Van de zes grotere structuren ligt er één aan de noordelijke straatzijde, een tweede haaks op de noordwestelijke zijde, een derde de grootste parallel met de oostelijke zijde, twee parallelle structuren aan de zuidelijke zijden en een laatste haaks ten westen van de twee parallel structuren.



Afb. 30. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.



Afb. 31. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.



Afb. 32. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.

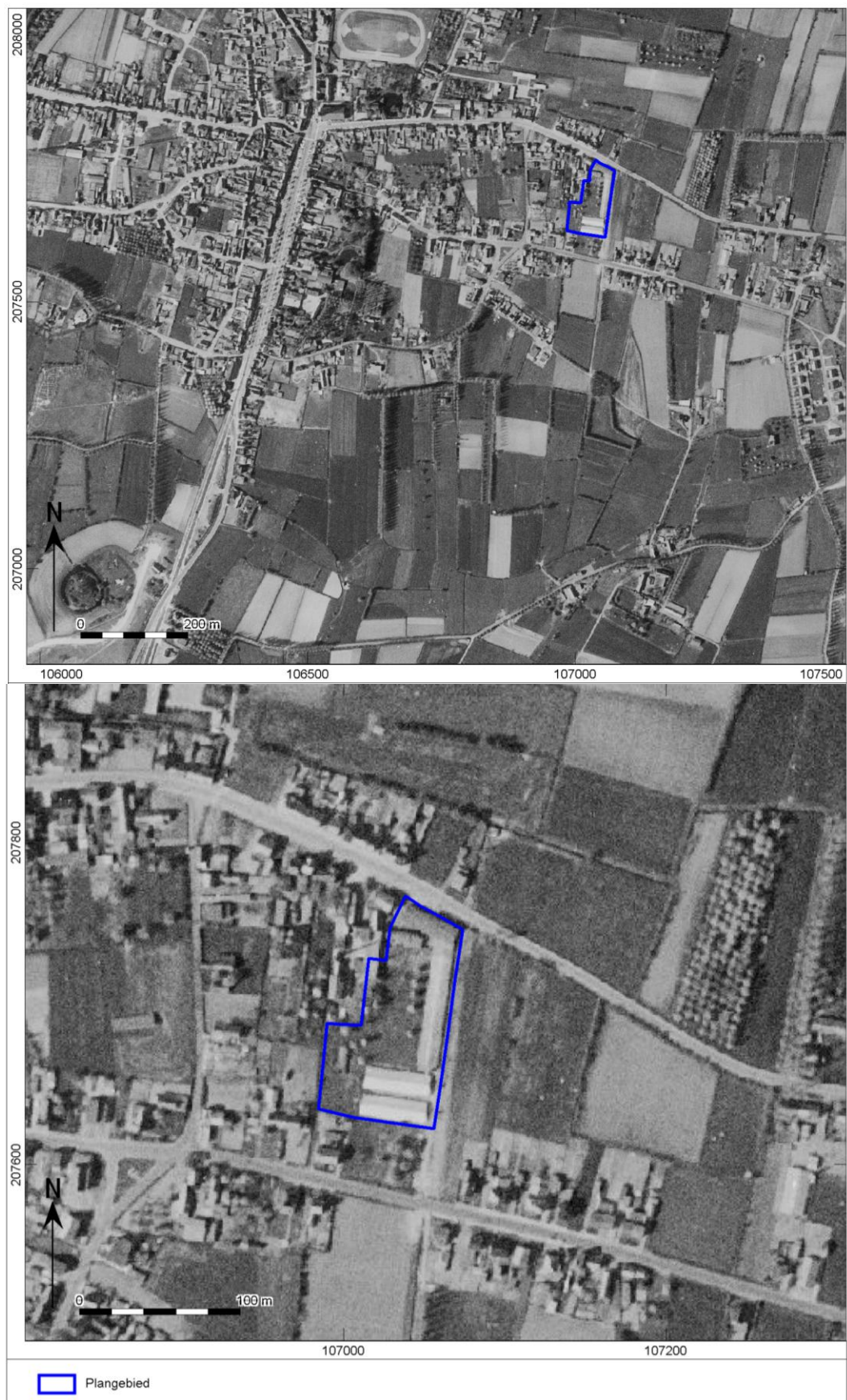


Afb. 33. Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.

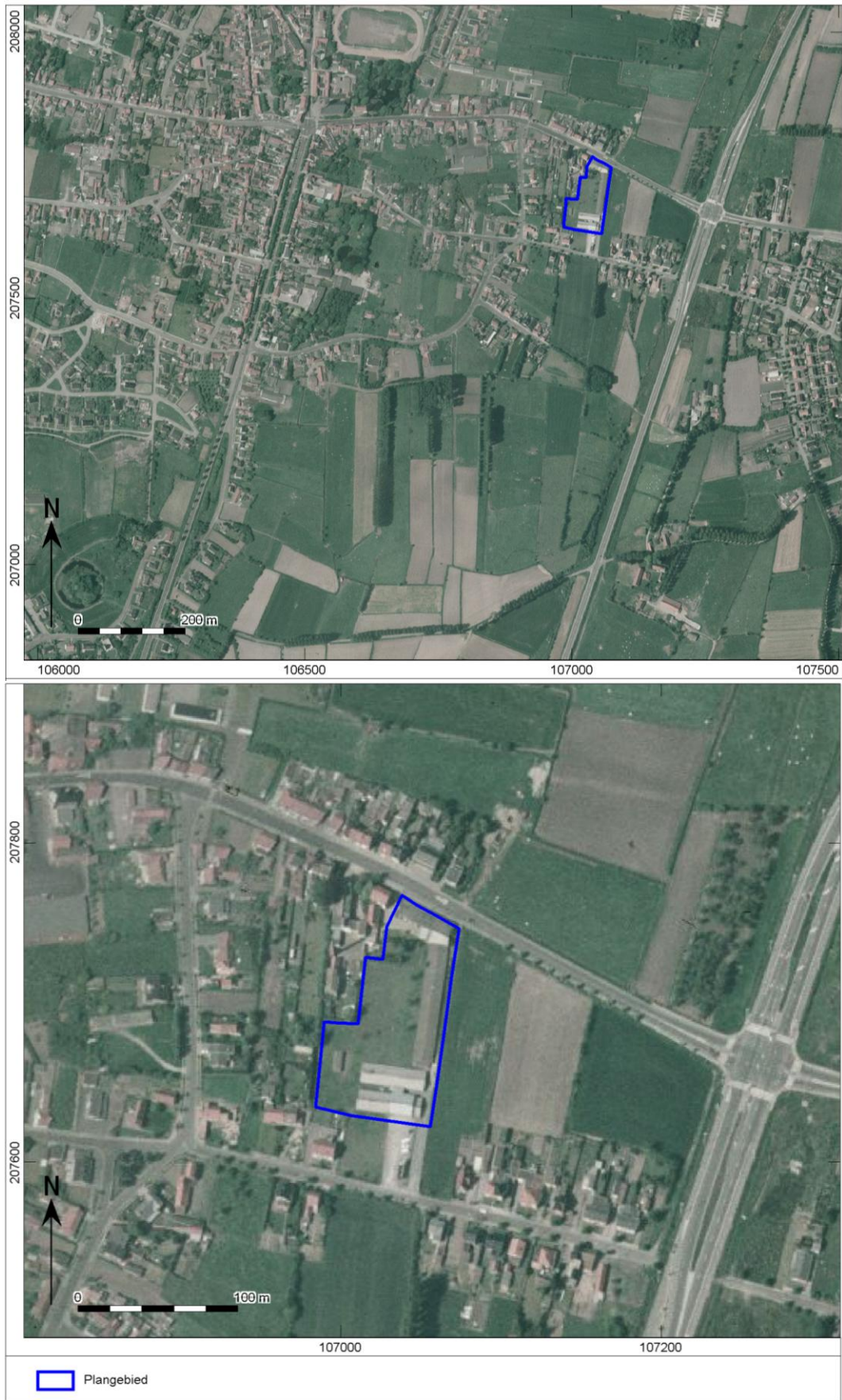
Luchtfoto's

Op de luchtfoto's (afb. 34-37) met de grootste schaal is de ontwikkeling van de grotere omgeving en de motte goed zichtbaar. Hierop is te zien dat op nog geen 100m ten westen van het plangebied rond 1979-1990 een verkeersas is toegevoegd. Vanaf deze periode neemt de bewoning gestaag toe en vooral in het westen van kaartblad.

De luchtfoto's (afb. 34-37) met een kleinere schaal geven een beter beeld van de bebouwing binnenin het plangebied. Zoals bij de topografische kaarten is aangehaald, zijn de eerste sporen van bebouwing zichtbaar vanaf 1969. Op de oudste luchtfoto zijn deze ook zichtbaar, de omvang van de structuren is niet echter niet helemaal duidelijk. De omvang van de structuren wordt duidelijk op de luchtfoto 1979-1990. Hieruit blijkt dat de bebouwing bestaat uit twee gebouwen aan de oostzijde, een kleine structuur in zuidwestelijke hoek, een lang gerekte structuur aan de oostelijke zijde en een verharde zone aan de zuidelijke zijde of mogelijk bebouwing. De structuur die grotendeels buiten het plangebied viel en de kleine centrale structuur zijn niet meer zichtbaar. In de periode tussen het aanmaken van luchtfoto 1979-1990 en 2013-2015 zijn al deze gebouwen gesloopt om plaats te maken voor de twee handelspanden die tevens de huidige bebouwing vormen. De bebouwing bestaat nu uit twee grotere structuren en het terrein is bijna volledig verhard. Op de meest recente luchtfoto is te zien dat er op het perceel van de westelijke burens enkele structuren zijn toegevoegd, waarvan het meest zuidelijke deel op de het perceel van het plangebied staat.



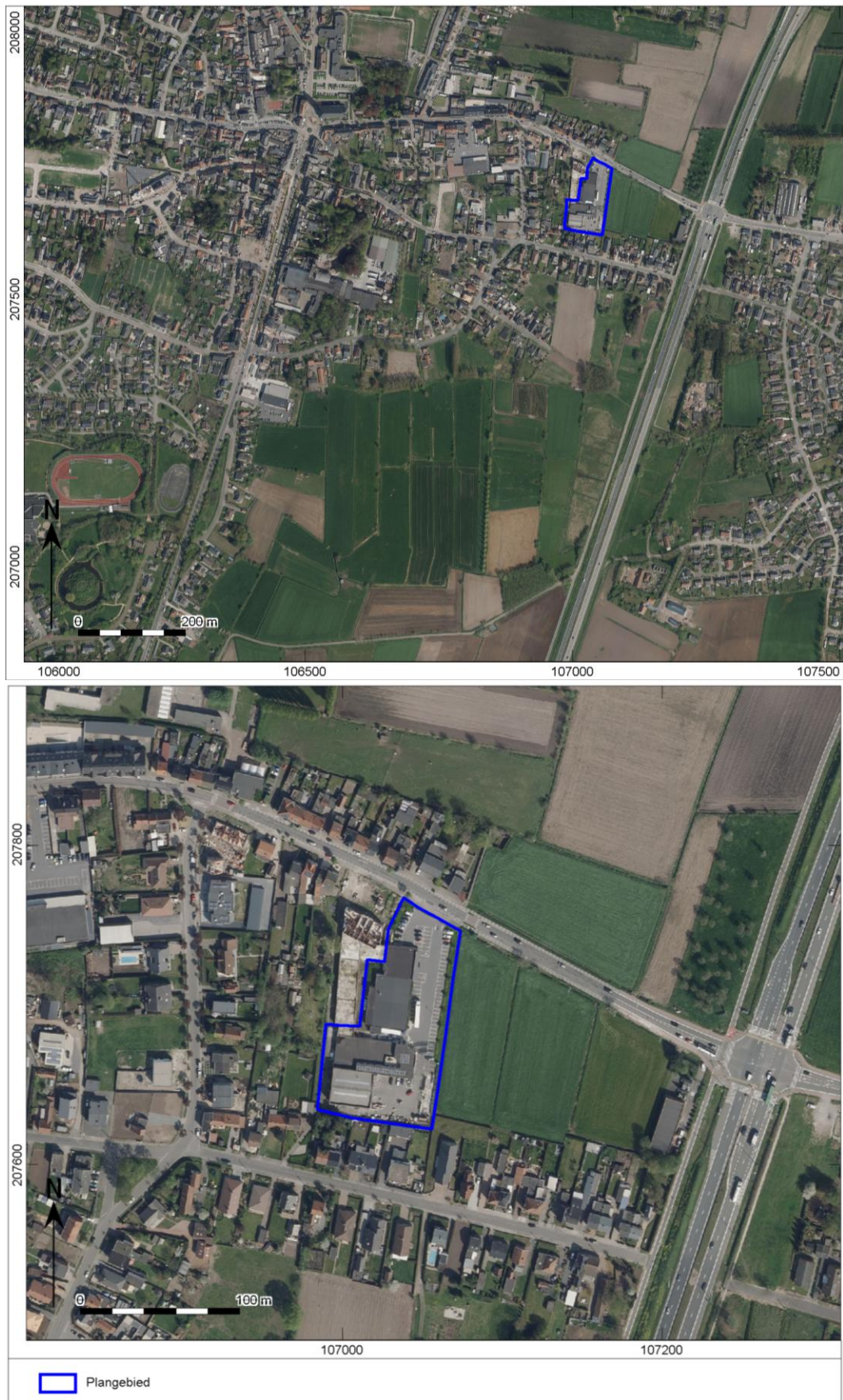
Afb. 34. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.



Afb. 35. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.



Afb. 36. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.



Afb. 37. Het plangebied op de luchtfoto uit 2017.

1.2.4 Synthese

Naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een handelspand met drie appartementen in de Pastorijsstraat 74-76, Ertvelde, is deze archeologienota opgesteld. Op deze locatie zijn, op het moment van het archeologisch bureauonderzoek, twee handelspanden aanwezig. Deze twee panden en een deel van een pand dat behoort tot een naburig perceel, maar overlapt met het plangebied, zullen worden gesloopt. De bestaande verharding gaat met 0,40 à 0,50m worden uitgegraven.

Het doel van de geplande werken is om binnen het plangebied een nieuw handelspand (2059m²) aan te leggen. Het nieuwe handelspand bevat op de gelijkvloers een handelsruimte, een beenhouwerij, een ingang naar de bovenliggende appartementen en een hoogspanningscabine. Op de eerste verdieping worden drie appartementen voorzien. Aan het handelspand wordt een luifel (107m²) en een loskade aangebouwd. Op het terrein gaat voorzien worden van een asfalt verharding (2198m²), parkeerplaatsen uit waterdoorlatende klinkers (1500m²), een groenzone (1543m²), twee wadi's (205m²), zones met rolkeien (153m²) en 6 prefab betonnen parkeergarages (115m²).

De bodem ingrepen kun als volgt samengevat worden. Het handelspand gaat voorzien worden van funderingsplaat die een diepte hebben van 0,64m –mv en de funderingsmuren reiken tot 1,18m onder het maaiveld en liggen op funderingspalen die tot diepte van 5,00 – 6,00m –mv reiken. De aanleg van de verharding gaat de bodem met 0,64m –mv verstoren en de wadi's met 0,30m –mv. De nutsvoorzieningen gaan echter plaatselijk de bodem dieper verstoren, namelijk tussen 0,80 en 2,50m –mv.

Uit het grondonderzoek uitgevoerd in opdracht van de opdrachtgever, blijkt dat er een algemene verstoringlaag is vastgesteld van 1,00 à 1,50m –mv. Uit het rapport over het bodemonderzoek is het niet voor alle bodemstalen even duidelijk wat de aard van deze verstoring is en op welke bodemdata het is gebaseerd. De mogelijk aanwezige verstoringlaag is waarschijnlijk veroorzaakt door de bouw en sloop van gebouwen in het verleden.

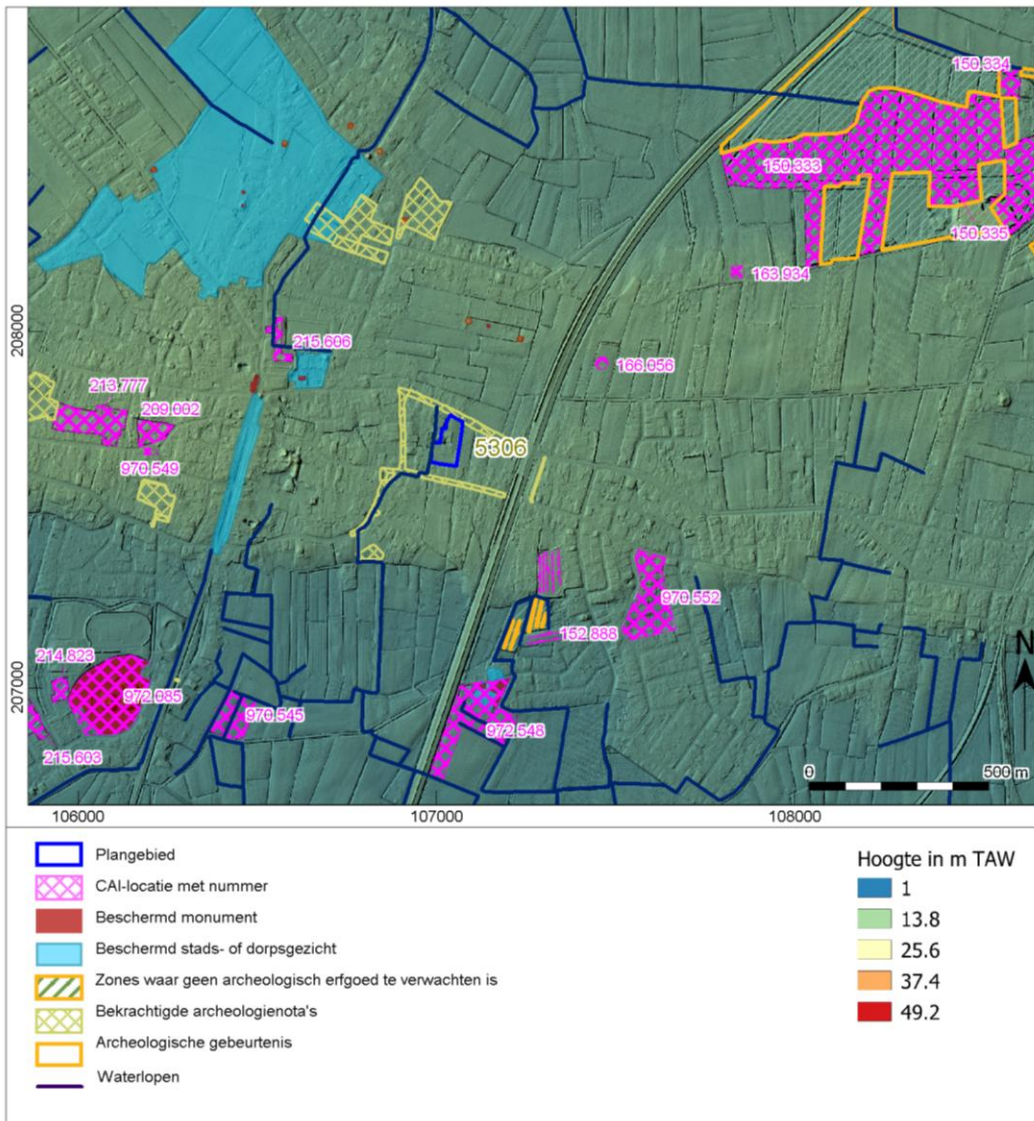
Een overzicht van de verstoorde zones is geprojecteerd op een kaart van de geplande werken (afb. 38). Hierop worden al de bovenstaande gegevens gevisualiseerd en wordt het duidelijk dat de kans op een integraal verstoord plangebied groot is.



Afb. 38. Overzicht verstoorde zones geprojecteerd op de geplande werken.

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kan vastgesteld worden dat het plangebied in de Vlaamse Vallei of de Centrale Laagvlakte is gelegen. Het plangebied ligt in het zuidelijk deel van een dekzandrug en is gekenmerkt door microreliëf van ruggen en depressies. Het plangebied is vrij vlak en het hoogteverloop ligt tussen de 8,4 – 8,8m.TAW. De top van de Tertiaire ondergrond van het plangebied bestaat uit zandige en kleiige afzettingen, die worden gerekend tot de Formatie van Maldegem. Deze formatie is opgebouwd uit klei en zanden die afwisselend geleidelijk in elkaar overgaan. Het Tertiair pakket is afgedekt door ongeveer 20m Quartair pakket in de vorm van Laat pleistocene eolische- en getijdenafzettingen of het profieltype 13. De bodem van het plangebied is opgebouwd uit een matig tot droge zandbodem met een duidelijke ijzer, podzol en/of humus B-horizont. De podzolbodem van Zbg begint tussen 0,90 en 1,20m en de podzol van Zcg komt voor tussen 0,60 en 0,90m.

Op basis van deze landschappelijke gegevens kunnen er archeologische resten aangetroffen worden daterend vanaf de Steentijd. Het gebied is gunstig gelegen dichtbij water en op een dekzandrug. Wanneer bodems met een textuur B-horizont of podzols aanwezig zijn is er sprake van een relatief oude en goede ontwikkelde bodem. Indien deze intact worden aangetroffen is de kans op de aanwezigheid van intacte steentijdvindplaatsen hoog.



Afb. 39. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied, geprojecteerd op de DTM.

Uit de archeologische meldingen en vondsten in de omgeving (afb. 39) kan afgeleid worden dat er in algemene zin sporen uit verwacht kunnen worden vanaf de Steentijd. De archeologische resten dateren vanaf de Steentijd tot aan de Nieuwste Tijd en zijn geregistreerd als een vorm van archeologisch onderzoek. Een groot deel van de meldingen heeft echter een onbepaalde datering. Informatie uit deze meldingen levert kennis op over ondermeer de thema's macht, bewoning en economie. Dit kan ondermeer afgeleid worden uit sporen behorende tot de Motte uit de Volle Middeleeuwen (CAI 972085), de kolenbranderskuilen (CAI 152888 en 150333), de molen (CAI 970549).

Binnen het plangebied zijn er tot op het heden geen archeologische meldingen geregistreerd. De archeologische meldingen uit de omgeving duiden echter wel op een algemene verwachting vanaf de Steentijd.

Uit de historische (topografische) kaarten en luchtfoto's blijkt dat het plangebied onbebouwd is gebleven tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, waardoor de kans op sporen uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd aanzienlijk kleiner wordt. In het begin van de 21^{ste} eeuw is de bebouwing uit de 20^{ste} eeuw gesloopt ten voordelen van de huidige bebouwing. Deze huidige bebouwing is gesitueerd in andere zones van het plangebied (afb. 36), waardoor er een grotere kans bestaat dat het terrein integraal verstoord is. Op de oudere topografische kaarten is tenslotte te zien dat het reliëf van het huidige plangebied geen duidelijke verschillen toont met het reliëf in de periode 1973-1969.

1.2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag kunnen als volgt worden beantwoord:

Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?

Zowel op basis van het landschap als op basis van de archeologische gegevens uit de omgeving kan afgeleid worden dat er voor het plangebied een algemene verachting geldt op sporen en vondstensite vanaf de Steentijd. Uit de historische (topografische) kaarten en luchtfoto's blijkt dat het plangebied onbebouwd is gebleven tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, waardoor de kans op sporen uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd aanzienlijk kleiner wordt. In de laatste 50 jaar verschenen de eerste sporen van bebouwing en werd zo goed als het volledige plangebied in verschillende fases bebouwd. Door deze bebouwing is de bodem verstoord geraakt en is de archeologische verwachting voor zowel sporen als vondstensites uit al de periodes aanzienlijk laag.

Uit het bodemonderzoek van de opdrachtgever blijkt tevens dat er verstoringslaag aanwezig zou zijn van 1,00 – 1,50m. Alhoewel het in dit rapport niet voor alle bodemstalen even duidelijk wat de aard van deze verstoring is en op welke bodemdata het is gebaseerd, bevestigt het wel de aanwezigheid van verstoringen en/of een geroerde bodem. S1/B1 is een voorbeeld van een boring waarin een duidelijk verstoringspakket is waar te nemen. De locatie van de boring komt overeen met één van de structuren uit ±1969.

Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

Bijna het gehele plangebied is in de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw bebouwd geweest en dit heeft de nodige verstoring met zich meegebracht. Er mag worden uitgegaan van een bodemverstoring binnen het plangebied van 0,25m tot 1,32m onder maaiveld. Dit in combinatie met de beperkte geplande bodemingrepen (0,30m - 0,64m –v) voor een groot deel van de geplande werken (aanleg verhardingen, vloerplaten, groenvoorziening, wadi's etc.) en plaatselijk diepere bodemingrepen (1,00m – 6,00m –mv.) voor de nutsvoorzieningen en funderingen van draagmuren, is de kans groot dat er geen archeologische niveaus verstoord worden. De aanleg van het nieuwe handelspand reikt immers grotendeels niet tot onder de bestaande verstoring. Daar waar de werken dieper gaan dan de aanwezige verstoring is het oppervlakte te beperkt en de kenniswinst te klein. De kosten zouden niet kunnen opwegen tegen de baten en zouden bovendien een zeer fragmentair beeld geven.

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

Het plangebied is momenteel door middel van dit bureauonderzoek voldoende onderzocht.

1.2.6 Samenvatting

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2019 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Pastorijstraat 74-46, Ertvelde (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een nieuw handelspand en enkele appartementen.

Op basis van het bureauonderzoek werd vastgesteld dat een groot deel van het plangebied in de 20^{ste} – 21^{ste} eeuw bebouwd was. Deze bebouwing is gepaard gegaan met een verstoring van de bodem. De geplande werken vallen voor een groot deel binnen deze aanwezige verstoring. De kans dat tijdens een groot deel van werken archeologische niveaus verstoord worden is dusdanig klein.

Om deze reden is het advies van een volledige vrijgaven van het plangebied gevormd.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4,0.
- De Moor, G. en Van de Velde, D. 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14, Lokeren*. Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Universiteit Gent.
- 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*.
- Jacobs, P. De Ceukelaire, M., De Breuck, W. en De Moor, G. 1993a: *Toelichting bij de geologische kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 14, Lokeren. Schaal 1:50.000*. Geologisch Instituut, Universiteit Gent.
- Jacobs, P., M. de Ceukelaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993b: 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://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>
- <http://www.cartesius.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <https://id.erfgoed.net>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301459>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121318>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het plangebied op de GRB.
- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
- Afb. 4. Overzichtskaart van de bestaande toestand.
- Afb. 5. Overzichtskaart funderingen bestaand noordelijk pand.
- Afb. 6. Overzichtskaart gevels bestaand noordelijke pand.
- Afb. 7. Overzichtskaart .nutsvoorzieningen bestaand noordelijk pand.
- Afb. 8. Overzichtskaart .nutsvoorzieningen en grondplan bestaand zuidelijk pand.
- Afb. 9. Overzicht funderingen bestaand zuidelijk pand.
- Afb. 10. Foto's huidige bebouwing (Linksboven: Voorzijde straatzijde. Rechtsboven: Voorzijde achterpand. Linksonder: parking richting het noorden. Rechtsonder: parking richting het zuiden).
- Afb. 11. Overzichtskaart van de geplande werken (1:200).
- Afb. 12. Grondplan met aanduiding van de loskade(1:100).
- Afb. 13. Overzicht gevels nieuwe toestand. Van boven naar onder: Achtergevel en Voorgevel.
- Afb. 14. Overzicht gevels nieuwe toestand. Van boven naar onder: Zijgevel links en zijgevel rechts.
- Afb. 15. Overzicht van de funderingen nieuwe toestand.
- Afb. 16. Overzicht van de infiltratiebekken of wadi.
- Afb. 17. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM).
- Afb. 18. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiairgeologische kaart.
- Afb. 19. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 20. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 21. Beschrijving der proeven bodemonderzoek.
- Afb. 22. Kaartje der proeven bodemonderzoek.
- Afb. 23. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogtereverloop deel1.

- Afb. 24. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop deel2.
- Afb. 25. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 26. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 27. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 28. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 29. Het plangebied op de Popp-kaarten.
- Afb. 30. Het plangebied op de topografische kaart uit 1873.
- Afb. 31. Het plangebied op de topografische kaart uit 1904.
- Afb. 32. Het plangebied op de topografische kaart uit 1939.
- Afb. 33. Het plangebied op de topografische kaart uit 1969.
- Afb. 34. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
- Afb. 35. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 36. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 37. Het plangebied op de luchtfoto uit 2017.
- Afb. 38. Overzicht verstoorte zones geprojecteerd op de geplande werken.
- Afb. 39. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied, geprojecteerd op de DTM.
-
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.
- Tabel 2. Overzicht van de administratieve gegevens.
- Tabel 3. Overzicht van de bestaande bebouwing.
- Tabel 4. Overzicht van de geplande structuren.
- Tabel 5. Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.
- Tabel 6. Overzicht van de boorgegevens uit het sonderingrapport.
- Tabel 7. Overzicht van gegevens uit de Centraal Archeologische Inventaris over het plangebied.
- Tabel 8. Overzicht van historische situatie gebaseerd op historische kaarten vanaf de 18^{de} eeuw.