Ossegemstraat 24, Wolvertem, gemeente Meise

Een Archeologienota

Auteur:
A. Schoups (veldwerkleider)

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

Colofon

VEC Nota 177

Ossegemstraat 24, Wolvertem, gemeente Meise

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteur: A. Schoups

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, november '17
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge
Tel + 32 (0)16 39 47 96
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek 5
1.1 Beschrijvend gedeelte 5
1.1.1 Administratieve gegevens 6
1.1.2 Archeologische voorkennis 8
1.1.3 Huidig gebruik 8
1.1.4 Beschrijving van de geplande werken 9
1.1.5 Juridisch kader 14
1.1.6 Doelstelling en vraagstelling 15
1.2 Assessmentrapport 17
1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden 17
1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden 23
1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden 26
1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie 37
1.2.5 Samenvatting 39
Literatuur 41
Geraadpleegde websites 41
Lijst van afbeeldingen en tabellen 41

Bijlage 1 Plannenlijst
Bijlage 2 Fotolijst

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

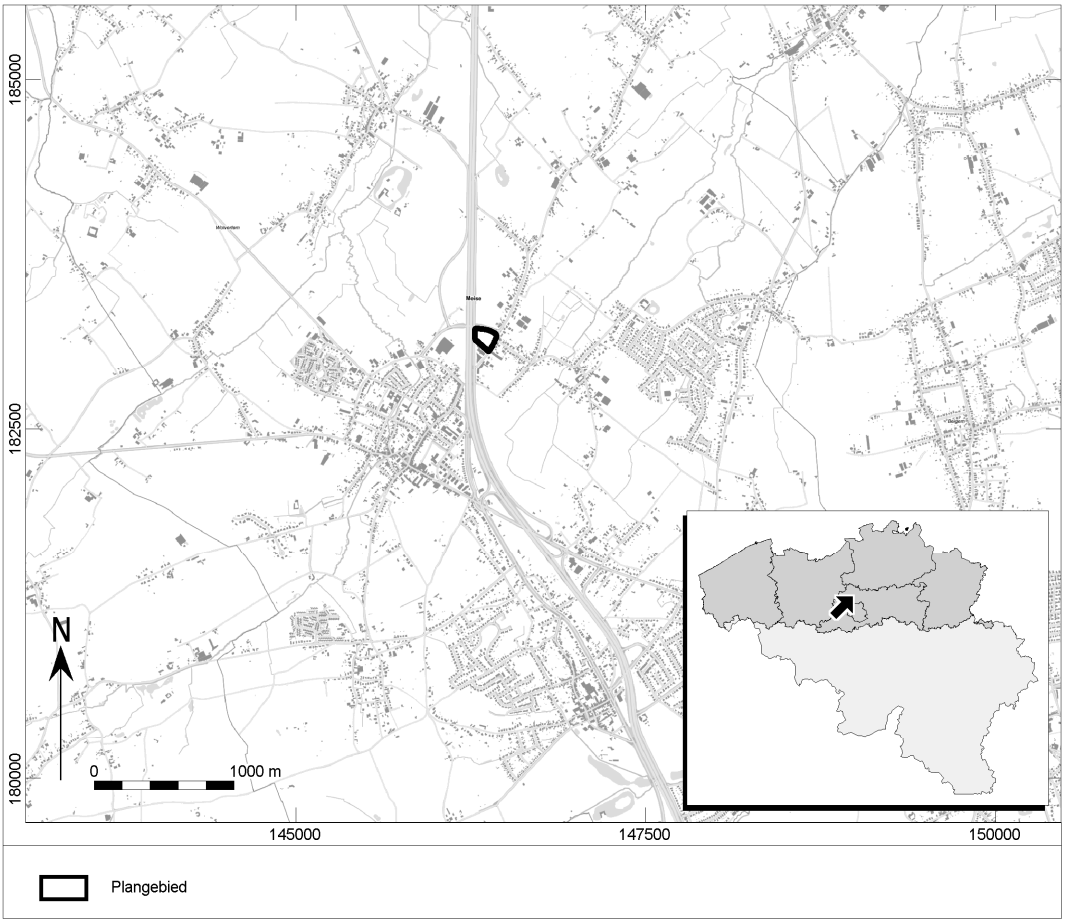
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische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

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

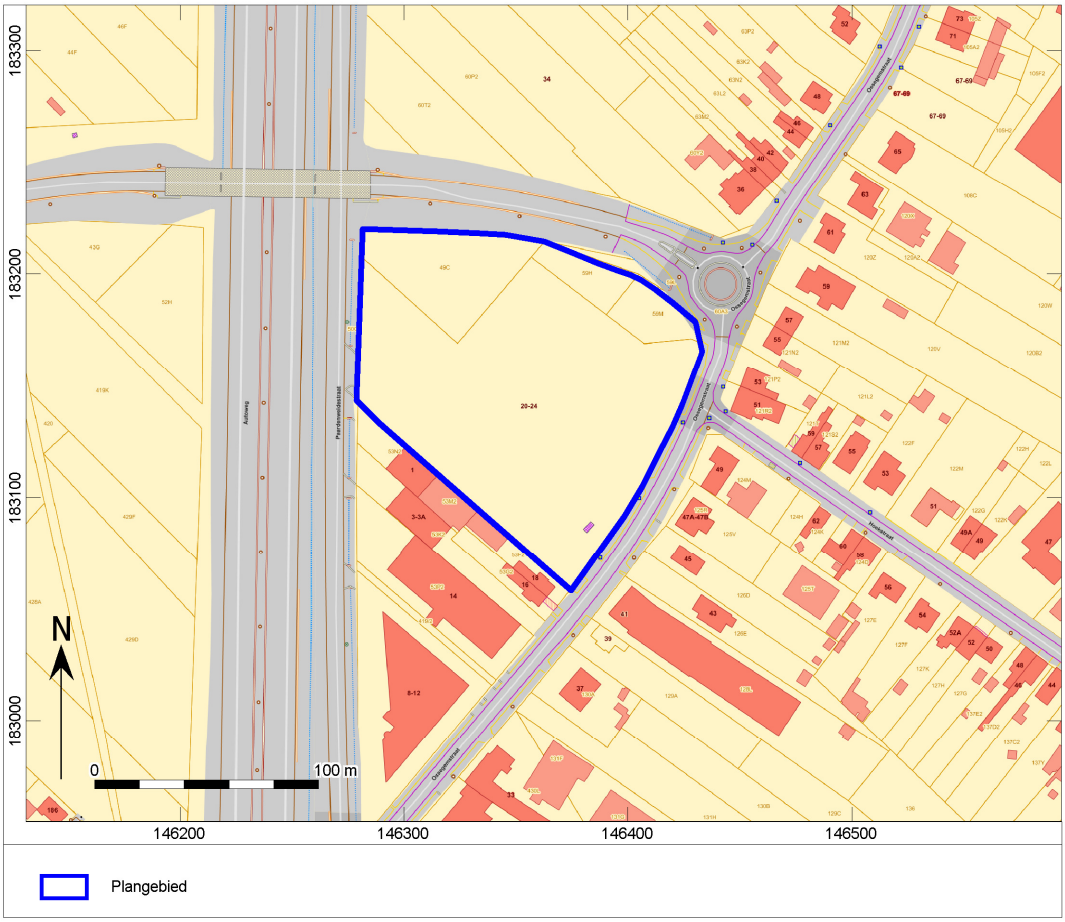
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni - november 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ossegemstraat 24 te Wolvertem in de gemeente Meise (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van nieuwe industriële gebouwen met bijhorende parking.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



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

1.1.1 Administratieve gegevens

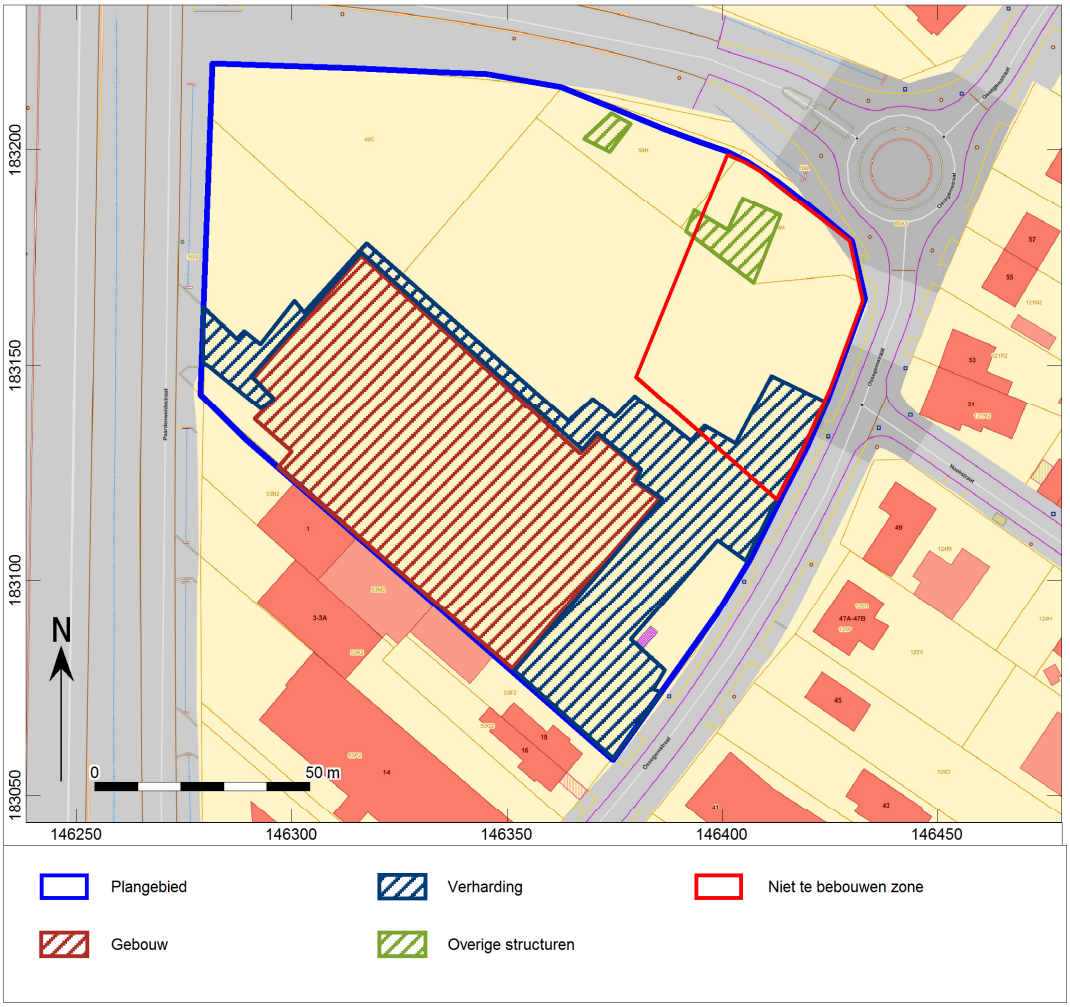
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw van nieuwe industriële gebouwen met bijhorende parking.
Locatie:	Ossegemstraat 24
Plaats:	Wolvertem
Gemeente:	Meise
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Meise, Afdeling 1, Sectie D, nummers 54F, 49C, 59H, 59M, 59L.
Diepte bodemverstoring	Maximum diepte: 4m –mv
Oppervlakte plangebied	16473 m^2 / 1,7 ha
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	146.280,5 / 183.221,4 146.438,5 / 183.193,9 146.278,3 / 183.143,2

	146.374,4 / 183.059,1
Projectcode	2017E156
VEC-projectcode:	4190456
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
	A. Schoups (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie:[1]	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	02 juni 2017
Einddatum onderzoek:	29 november 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum
	Ten Briele 14 bus 15
	8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek.

In het verleden stond er een groot gebouw in het zuiden van het plangebied (afb. 3). Het is niet bekend tot welke diepte de funderingen van dit gebouw reikten en tot welke diepte de bodem dus reeds verstoord is op deze locatie. Vermoedelijk dient er rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 80cm –mv. Rond het gebouw was ook een verharde zone aanwezig. Opnieuw is het niet duidelijk tot welke diepte de bodem verstoord werd hierdoor, maar vermoedelijk dient er rekening gehouden te worden met een verstoring tot minstens 30cm –mv. Verder waren er enkele structuren aanwezig in het noordoosten van het plangebeid. Het is niet duidelijk of het gaat over een woning of eerder over stallen of iets dergelijks. Hierdoor is de aard en de diepte van de bodemverstoring onduidelijk.

Ten slotte dient er ook rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat het gebied in het verleden ongeveer een meter opgehoogd werd. Op de topografische kaart uit 1939 (afb. 20) wordt namelijk aangegeven dat het gebied op een hoogte van 30m gelegen is, terwijl dit 31m is op de hoogtekaart (afb. 13).

[1] Jeroen van Rooij is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.



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

1.1.2 Archeologische voorkennis

Voor zover bekend werden er nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen het plangebied.

1.1.3 Huidig gebruik[2]

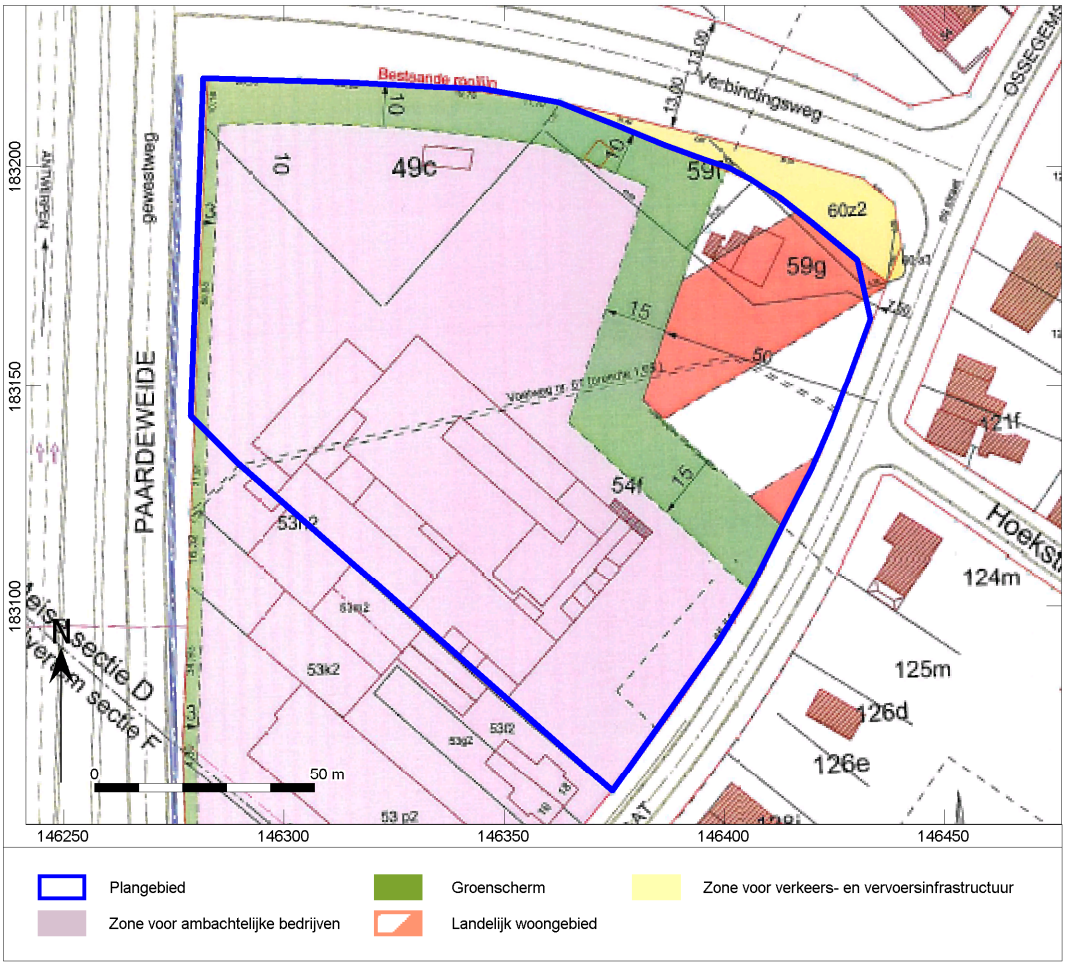
Het plangebied is momenteel niet bebouwd. In het verleden was er echter een gebouw aanwezig in het zuiden van het gebied. Dit gebouw is onder andere zichtbaar op de luchtfoto uit 2013-2015 (afb. 23) en werd recent verwijderd. Tot welke diepte de bodem op deze locatie reeds verstoord werd is onduidelijk, maar vermoedelijk dient er rekening gehouden te worden met een minimumverstoring van 80cm –mv. Rond het gebouw was ook een verharde zone aanwezig. Vermoedelijk dient er rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 30cm –mv ten gevolge van de verhardingen.

Op de luchtfoto uit 1979-1990 (afb. 22) zijn ook enkele structuren zichtbaar in het noordoosten van het plangebied. Het is onduidelijk of het gaat over een woning of eerder over stallen of iets dergelijks. In deze

[2] Informatie en plannen van de opdrachtgever ontvangen.

zone dient dus wel rekening gehouden te worden met een zekere verstoring, maar de aard of de diepte is niet gekend.

Volgens het gewestplan ligt een groot deel van het plangebied in een agrarische zone. Er werd echter een Ruimtelijk Uitvoeringsplan(RUP) (afb. 4) opgesteld voor het gebied. De noordoostelijk hoek blijft landschappelijk woongebied. Binnen deze zone (2436m^2) worden geen bodemingrepen gepland. Dit gebied wordt nu via een groenzone gescheiden van een zone voor ambachtelijke bedrijven.[3]



Afb. 4. Het plangebied op het Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan.

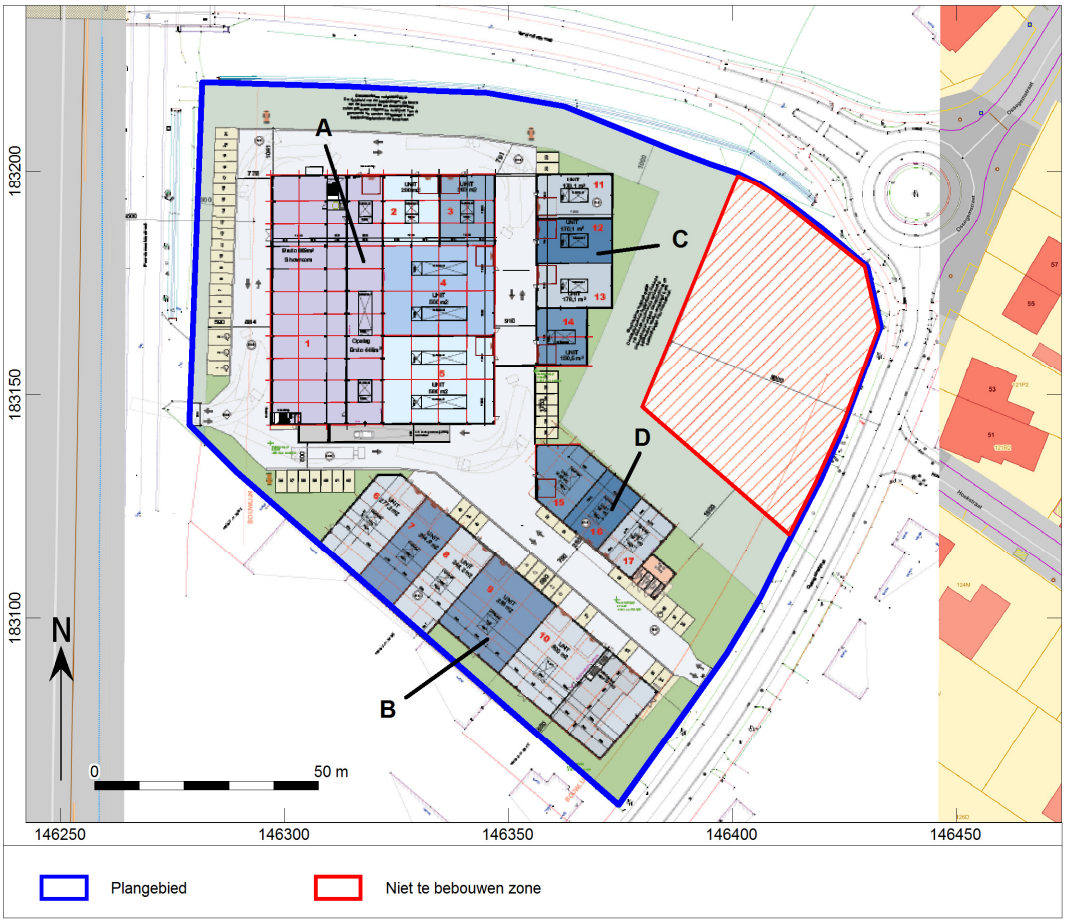
In het kader van het onderzoek werden nog geen gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Het doel van de geplande werken is om een aantal nieuwe industriële gebouwen te plaatsen binnen het plangebied (afb. 5). Er zullen vier blokken gebouwd worden met in het totaal 17 units. Tussen de blokken wordt een verharde zone aangelegd om de gebouwen met elkaar en met de Paardenweidestraat te

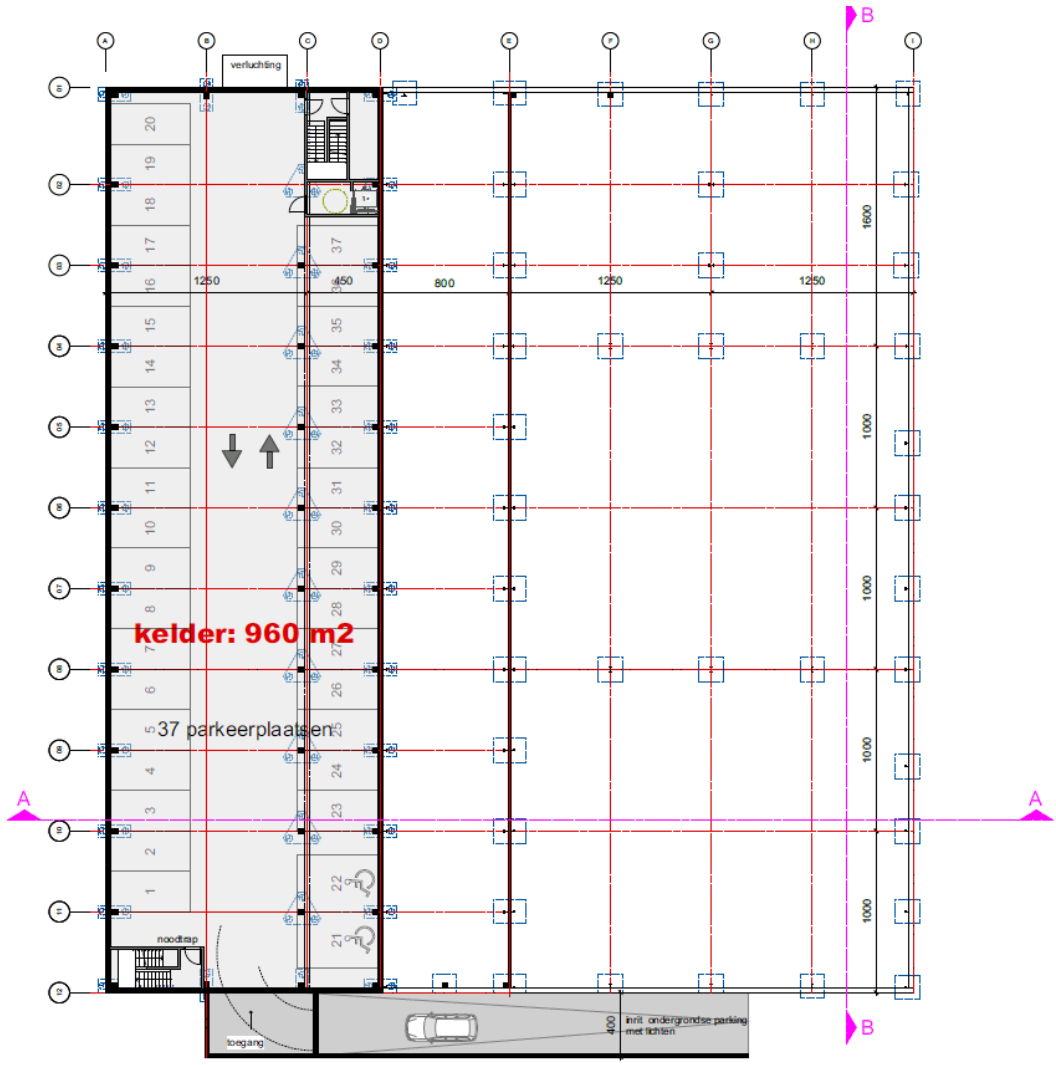
[3] Opdrachtgever heeft informatie op 21/11/2017 per e-mail doorgestuurd.

verbinden. Er worden ook 54 parkeerplaatsen voorzien. In de noordoostelijke hoek van het plangebied worden geen bodemingrepen gepland.

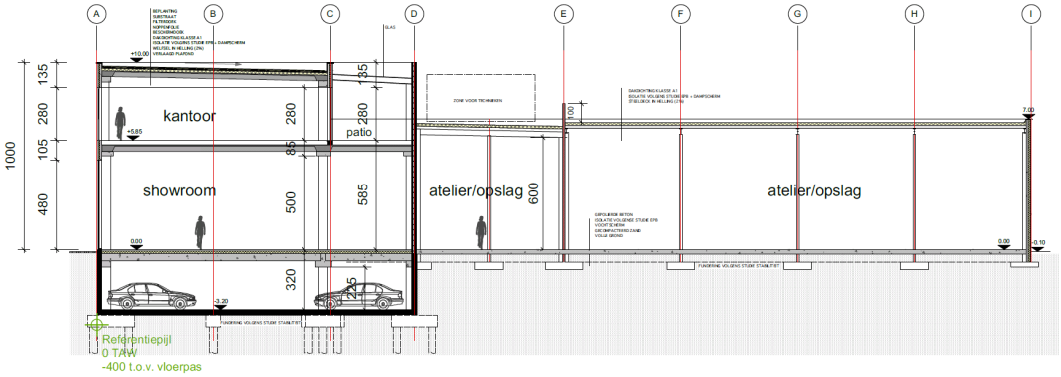


Afb. 5. Geplande werken.

De fundering van de gebouwen zal tot ongeveer 1,5m –mv reiken, terwijl de vloerplaat tot minstens 45cm –mv zal reiken. De vloerplaat wordt opgebouwd uit een laag gewapende vloerplaat van 20cm dik op een laag randvloerisolatie van 5cm dik, een laag ophogingszand van 5cm dik, een laag steenslag van 15cm dik en mogelijk een laag verdicht zand. Onder het westelijke deel van blok A (afb. 6 + 7) wordt een ondergrondse parkeergarage voorzien met 37 extra parkeerplaatsen. Ter hoogte van de ondergrondse garage zal de bodem tot een diepte van ongeveer 3,6m –mv uitgegraven worden. Ten zuiden van blok A komt de inrit van de ondergrondse parking te liggen.



Afb. 6. Plattegrond blok A.



Afb. 7. Doorsnede blok A.

Tussen de gebouwen komt een verharde zone te liggen. Deze zone zal onder andere uit een weg bestaan die de gebouwen met elkaar en met de Paardenweidestraat zal verbinden. De weg zal opgebouwd worden uit een asfaltlaag van 10cm dik op een laag steenslag van 30cm dik. Hieronder komt nog een laag verdicht zand. De diepteverstoring zal dus minstens 40cm bedragen.

De parking en de voetpaden worden met klinkers verhard. Deze zullen opgebouwd worden uit een 10cm dikke laag klinkers op een laag breekzand van 4cm dik, een laag drainerend schraal beton van 20cm dik, een

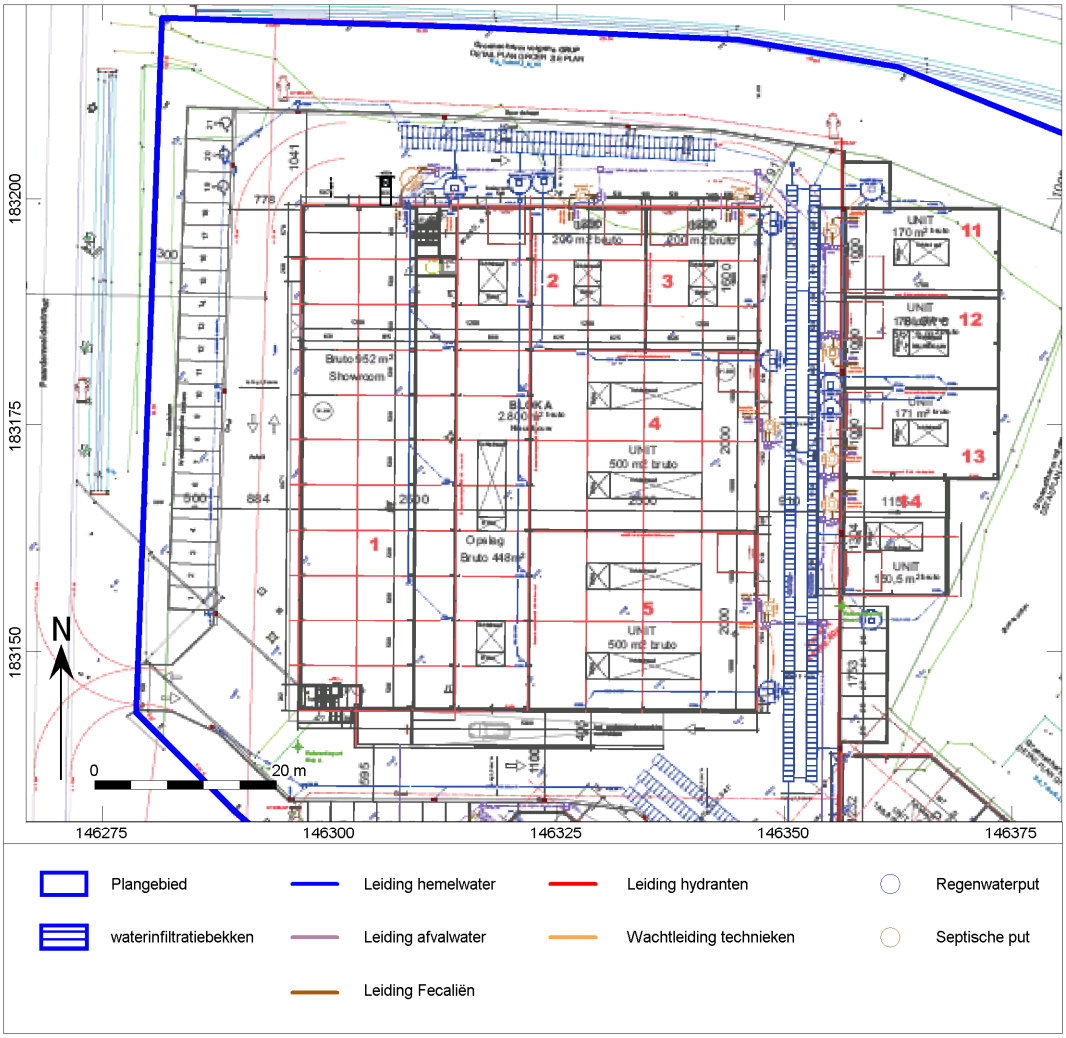
laag steenslag van 20cm dik en een laag verdicht zand. De bodemverstoring zal dus minstens 54cm bedragen.

Verder wordt ook de in- en uitrit met klinkers verhard. Dit maal wordt de verharding opgebouwd uit een laag klinkers van 10cm dik, een laag mager beton van 30cm dik een laag ophogingszand van 5cm en een laag verdicht zand.

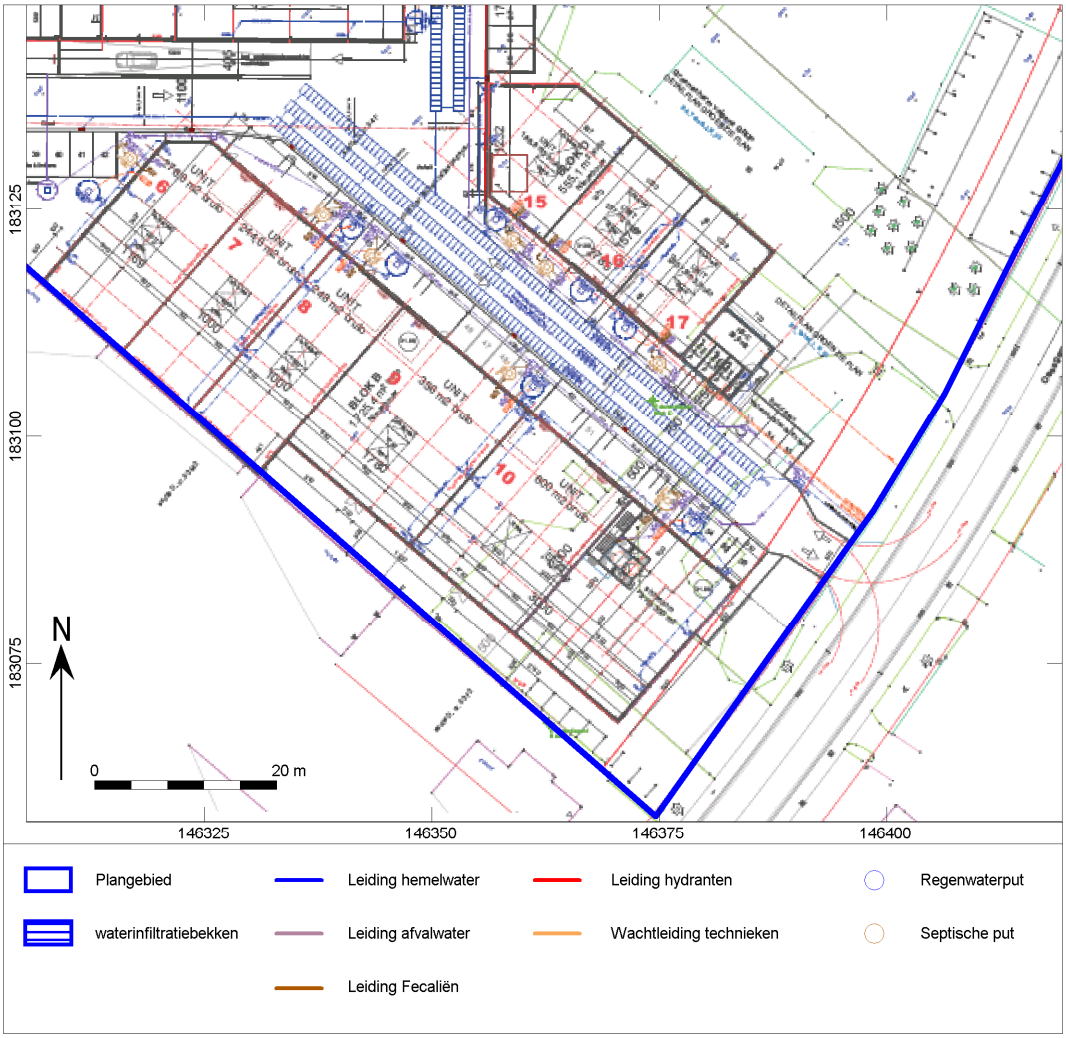
De riolering komt op een diepte tussen 80cm -mv en 1,85m -mv te liggen (afb. 8 en 9). De pompput voor de afvoer van het water in de ondergrondse parkeergarage zal tot een diepte van 4m –mv reiken. Er komen ook infiltratiebekkens onder de nieuwe weg te liggen. De infiltratiebekkens worden opgebouwd uit kratten en zullen tot een diepte van ongeveer 2,1m –mv reiken. In het totaal worden er 664 kratten geplaatst. De twee infiltratiebekkens tussen de blokken A en C en de drie bekkens tussen blokken B en D zullen elk een oppervlakte van 79,2m² hebben. De twee bekkens ten noorden van blok A krijgen elk een oppervlakte van 41,04m².

Er worden ook veertien regenwaterputten en 17 septische putten geplaatst. Afhankelijk van het volume van de putten, varieert de diepte. Om een regenwaterput van 10000l te plaatsen, zal een put tot een diepte van ongeveer 3,72m –mv gegraven worden. Een septische put van 1500l heeft een bodemverstoring tot 2,8m –mv tot gevolg, een put van 7500l heeft een bodemverstoring tot 3,7m –mv tot gevolg en een put van 10000l heeft een bodemverstoring tot 3,72m –mv.

Tussen de zone voor ambachtelijke bedrijven en het woongebied wordt een groenscherm voorzien volgens de richtlijnen van de gemeente.



Afb. 8. Riolering – uitsnede 1.



Afb. 9. Riolering – uitsnede 2.

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

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:
1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m^2 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 m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m^2 of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:
1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals

vastgesteld door de Vlaamse Regering;
2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;
3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m^2 beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.

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

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

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in een nog niet vastgestelde zone, gedeeltelijk binnen een woongebied en het gegeven dat de opdrachtgever niet publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m^2, waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m^2.

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 14037 m^2 beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 16473 m^2) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.[4]

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.[5]

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?

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

[4] https://geo.onroerenderfgoed.be
[5] Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

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:

- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- 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
- Luchtfoto's 1979-2015

Externe partijen:

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart[6]	Formatie van Maldegem – Lid van Wemmel (grijs tot groen fijn zand, kleihoudend, glauconiethoudend, basisgordel met Nummulites wemmelensis)
Quartairgeologische kaart 1:50.000 (afb. 10)[7]	Profieltype 1: - ELPw: Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. En/of - HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie[8]	Zandleemstreek
Bodemkaart 1:50.000 [9]	Volgens de bodemkaart komt binnen het plangebied maar een bodemtype voor, namelijk een droge zandleembodem met textuur B horizont (Lbaz).
Reeds verrichte boringen[10]	Binnen het plangebied werden op 15/02/2017 reeds drie sonderingen uitgevoerd.[11] S 1 en S2: 0 – 8m –mv: Zandhoudende leem of klei of leem- of kleihoudend zand. 8 – 11m –mv: leem- of kleihoudend zand. S3: 0 – 5,5m –mv: zandhoudende leem of klei of leem- of kleihoudend zand. 5,5 – 11,5m –mv: matig gepakt leem- of kleihoudend zand. In de omgeving van het plangebied werden ook reeds enkele boringen uitgevoerd. Zo werd er een boring uitgevoerd op amper 15m ten noorden van het plangebied. Deze boring met proefnummer GEO-68/065-b1 dateert uit 1968. Helaas zijn de resultaten niet beschikbaar.[12] Op ongeveer 113m ten noorden van het plangebied werd, in 1959, het proefnummer GEO-59/2296-b38 uitgevoerd. Volgens de bodemkaart komt op deze locatie een Lbaz-bodem voor, net zoals binnen het plangebied.[13] - 0 – 0,5m –mv: leem - 0,5 – 1m –mv: leemhoudend fijn zand tot zand. - 1 – 1,5m –mv: leemhoudend fijn zand tot zand en fijn grint. - 1,5 – 2,6m –mv: leem.

[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] Renotim b.v.b.a., 2017.
[12] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1968-033246/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport
[13] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1959-009747/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport

Bron	Informatie
	- 2,6 – 3m –mv: leem en grint. (0 – 1m –mv: Quartair; 1 – 3m –mv: Tertiair) Op ongeveer 56m ten westen van het plangebied werd in 1959 een boring uitgevoerd. Het gaat over proefnummer GEO-59/2296-b39. Volgens de bodemkaart komt op deze locatie een Lcaz-bodem (matig droge zandleembodem met textuur B horizont) voor.[14] - 0 – 0,9m –mv: leem - 0,9 – 1,6m –mv: kleihoudend fijn zand en fijn grint - 1,6 – 3m –mv: klei. (0 – 1,6m –mv: Quartair; 1,6 – 3m –mv: Tertiair)
Hoogtekaart[15]	31m TAW
Bodemerosie[16]	Medium erosiegevoelig

Volgens de Tertiair kaart (65 tot 1,7 miljoen jaar geleden) is in de omgeving van het plangebied het Lid van Wemmel aanwezig. Dit lid maakt deel uit van de Formatie van Maldegem. Deze formatie bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien, met geleidelijke overgangen. Ze werd gevormd van het Laat-Lutetien tot en met het Bartonien (ongeveer 42 tot 37 miljoen jaar geleden).

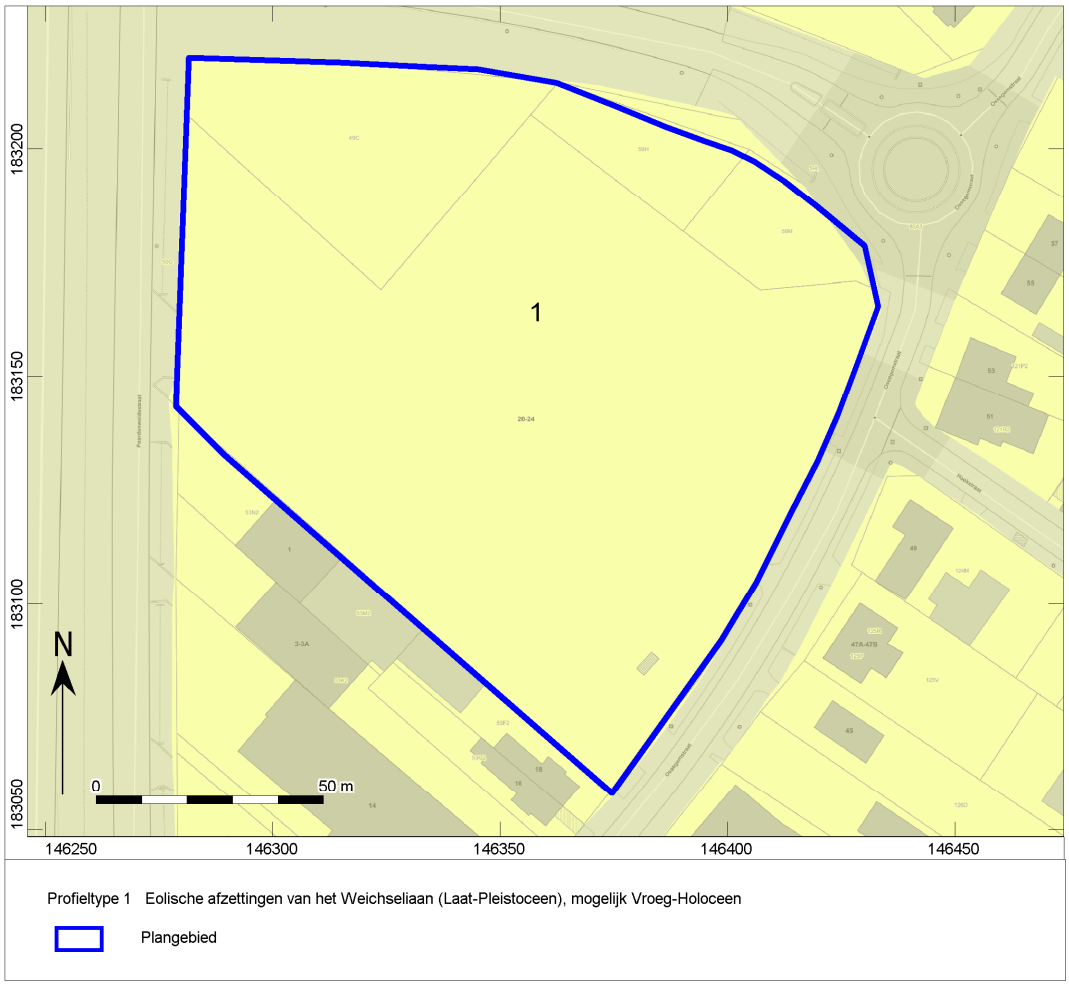
Het Lid van Wemmel bestaat uit een grijs fijn zand dat duidelijk glauconiethoudend is. Het kleigehalte neemt naar boven toe. Het lid is rijk aan Nummulites wemmelensis, gerolde N. laevigatus en gerolde fossielhoudende kalkzandsteenbrokken.[17]

De tertiaire laag wordt volgens de Quartair geologische kaart (afb. 9) afgedekt door eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk uit het Vroeg-Holoceen. Tijdens het Weichsel ijstijd was er een zeespiegeldaling die ervoor zorgde dat grote delen van het land droog kwamen te liggen. Door sterke winden werden de sedimenten van het Noordzeebekken getransporteerd in oostelijke richting. In het plangebied zijn uit deze periode zandlemige afzettingen terug te vinden.

Door de toenemende temperatuur tijdens het Holoceen (de laatste 10.000 jaar op de geologische tijdschaal) begon zich een dicht vegetatiedek te ontwikkelen. Sedimenten werden hierdoor vastgelegd en bodems begonnen zich te ontwikkelen.

Op ongeveer 500m ten westen van het plangebied loopt de Molenbeek en op ongeveer 550m ten oosten van het gebied stroomt de Birrebeek. De ouderdom van deze beken is echter niet gekend.

[14] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1959-009738/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport
[15] http://www.geopunt.be/kaart.
[16] http://www.geopunt.be/kaart.
[17] Buffel, P, Matthijs, J, 2009.



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

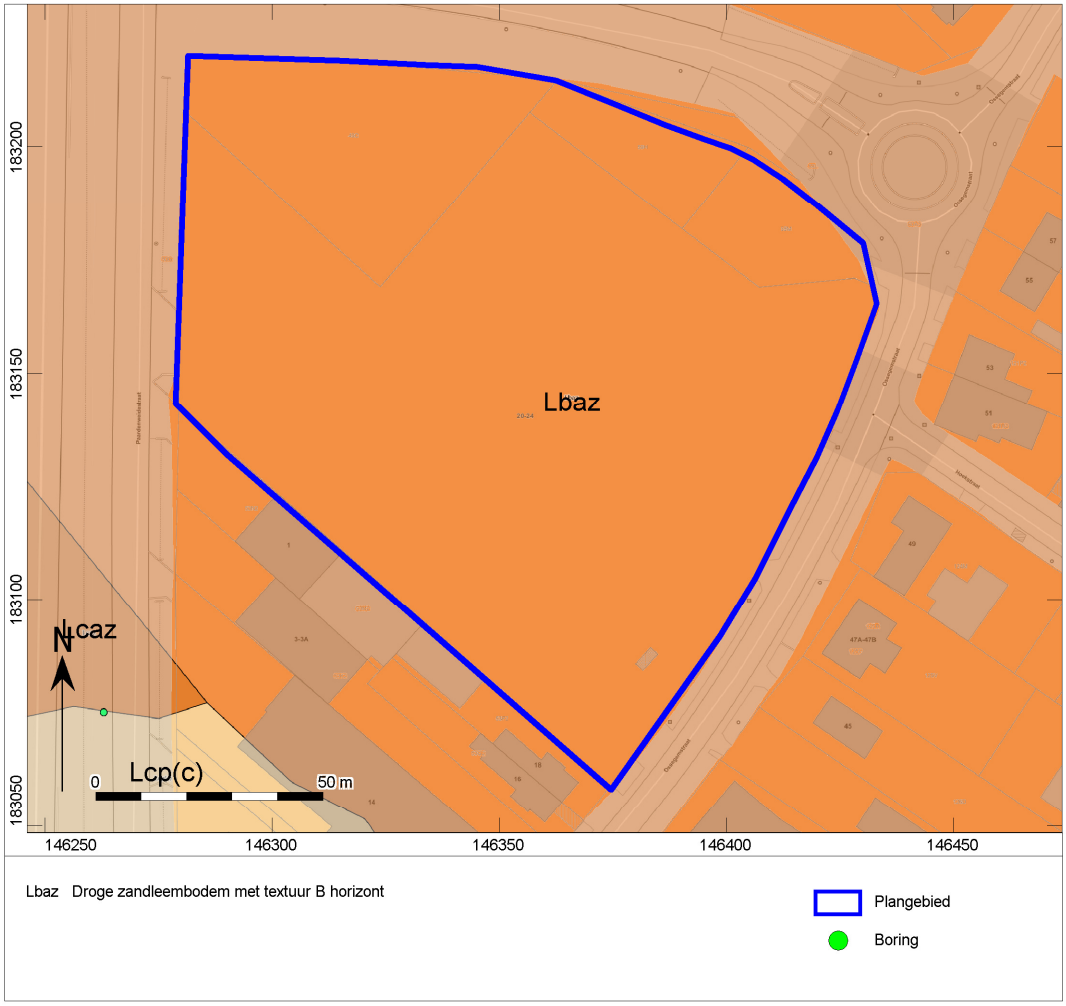
Het plangebied is gelegen in de zandleemstreek. Deze streek vormt de overgang van de zandige bodems in het noorden van Vlaanderen en de lemige gronden in het zuiden. Volgens de bodemkaart komt in het volledige plangebied een droge zandleembodem met textuur B horizont (Lbaz) voor. Bij dit bodemtype is de ondergrond duidelijk gestratificeerd met afwisselend lemige en zandige laagjes. De textuur B horizont is minder duidelijk naarmate de zandige laagjes zich dichter bij het maaiveld bevinden. De horizont bestaat dan gewoonlijk uit bruine banden die iets meer klei bevatten dan het bleke moedermateriaal.[18]

Op 15/02/2017 werden drie sonderingen uitgevoerd binnen het plangebied (afb. 12). De gegevens uit het verslag zijn echter te vaag om een goede inschatting te maken van de bodemopbouw.

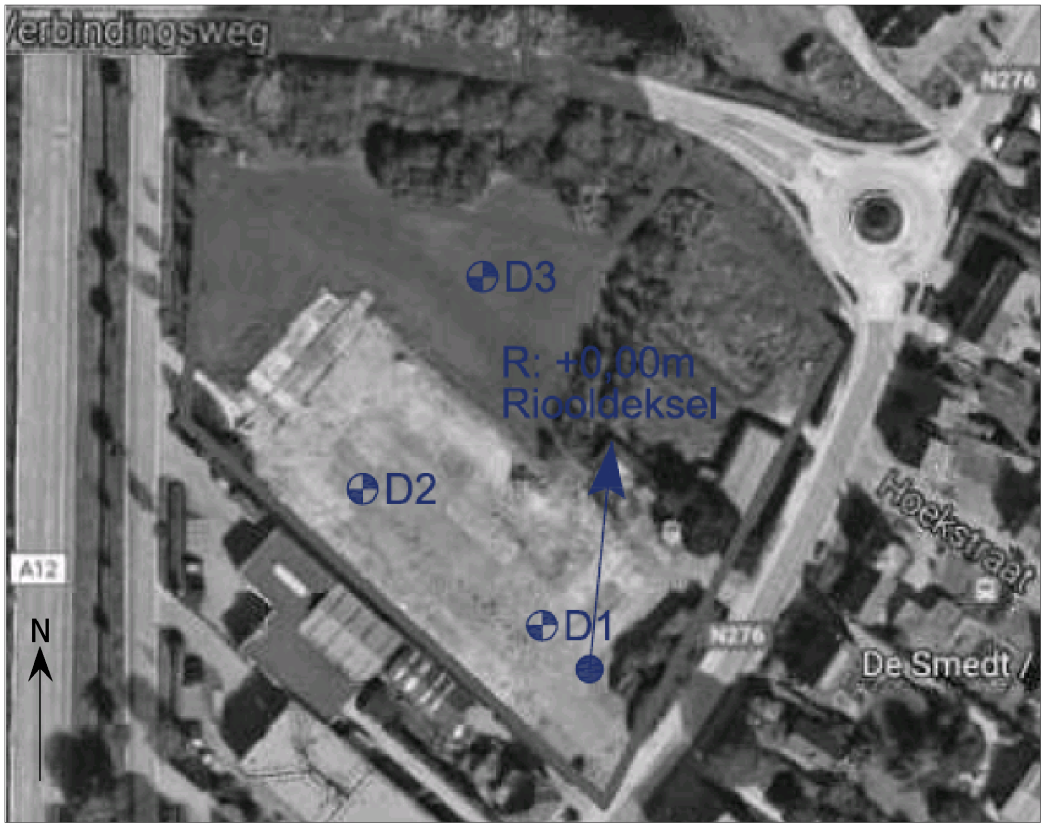
In de omgeving van het plangebied werden ook al verschillende boringen uitgevoerd. Helaas zijn de resultaten meestal niet beschikbaar. Op ongeveer 113m ten noorden van het plangebied werd, in 1959, een boring uitgevoerd met het proefnummer GEO-59/2296-b38. Op deze locatie komt hetzelfde bodemtype voor als binnen het plangebied, namelijk een Lbaz-bodem (droge zandleembodem met textuur B horizont). De eerste meter werd als Quartaire laag geïnterpreteerd en de diepere lagen als Tertiair.

[18] Louis, A, 1961.

Op ongeveer 56m ten westen van het plangebied werd het proefnummer GEO-59/2296-b39 uitgevoerd. Dit gebeurde eveneens in het jaar 1959. Volgens de bodemkaart komt hier een Lcaz-bodem (matig droge zandleembodem met textuur B horizont) voor. De eerste 1,6m werd al Quartaire laag geïnterpreteerd, de diepere lagen als Tertiair.



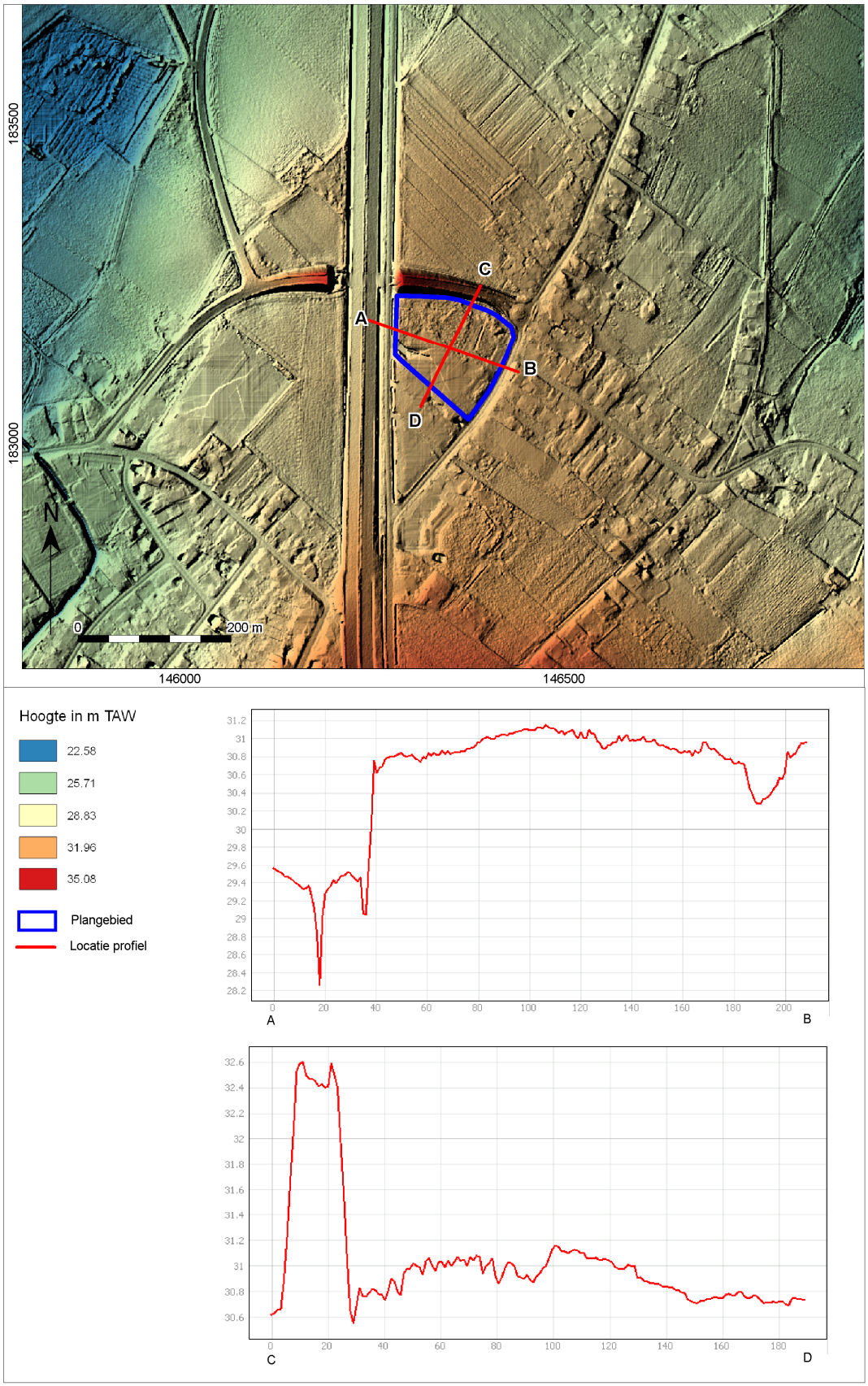
Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.



Afb. 12. Locatie van de sonderingen.

Volgens de hoogtekaart (afb. 13) is het plangebied op een hoogte van ongeveer 31m TAW gelegen. Ten westen en ten oosten van het gebied daalt het terrein, terwijl het terrein naar het zuiden toe stijgt.

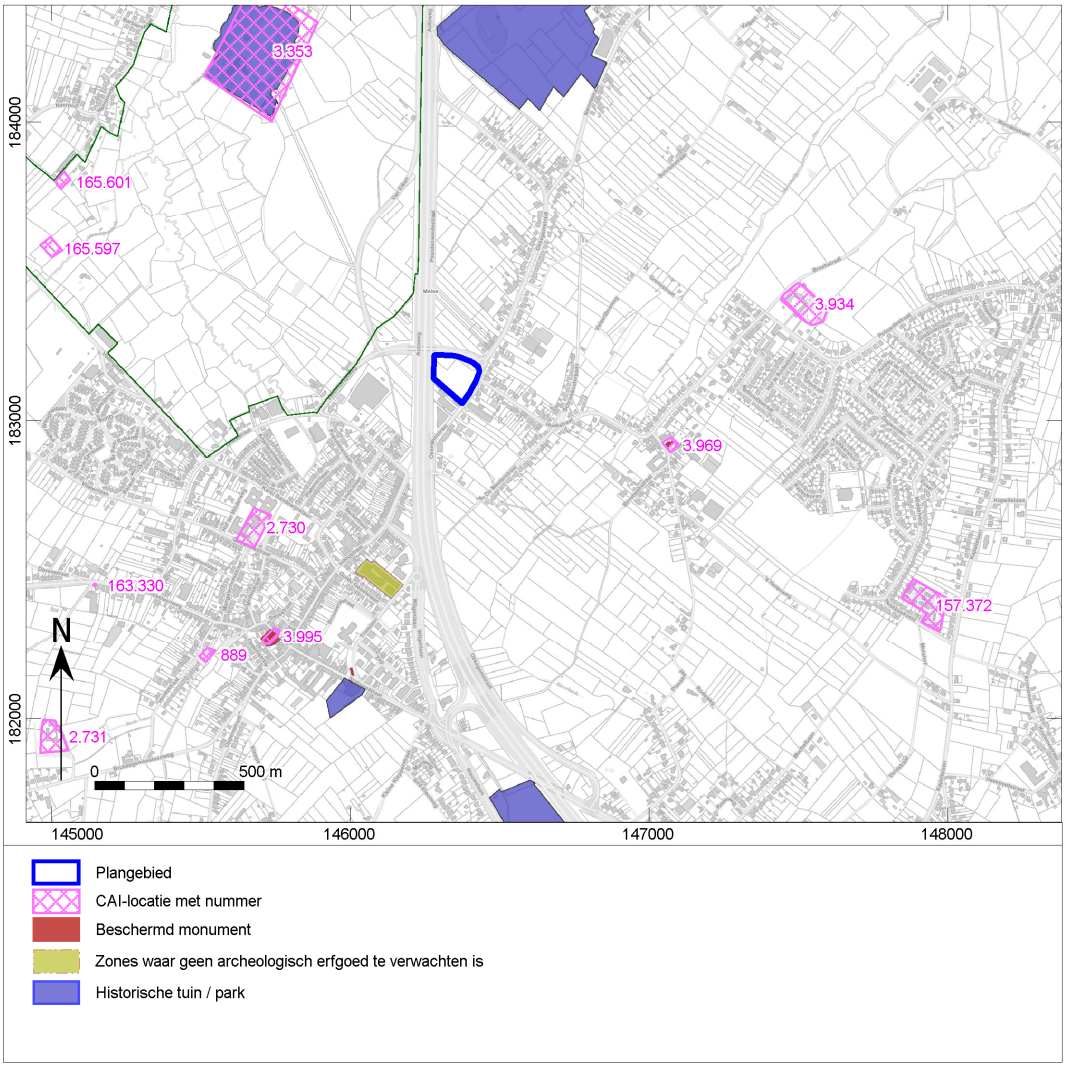
Volgens de topografische kaart uit 1939 (afb. 20) is het gebied op een hoogte van ongeveer 30m TAW gelegen. De reden van dit verschil is onduidelijk, maar mogelijk werd het terrein in het verleden opgehoogd.



Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).

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
889[19]	1170m	17de eeuw	Baggemolen. Deze watermolen werd in 1650 voor het eerst vermeld.
2730[20]	720m	17de eeuw	Pastorij met walgracht. Momenteel is dit gebouw in gebruik als dienstencentrum en voordien als rusthuis.

[19] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/889
[20] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2730

2731[21]	1730m	17de eeuw	Bieshochthoeve. De hoeve was was vroeger omwald, maar nu niet meer.
3353[22]	950m	Late Middeleeuwen	Kasteel en herenhoeve van Impde. Aanvankelijk was dit het eigendom van de familie Leefdael. Tijdens de 17de eeuw komt het in het bezit van de familie Verreyken, tot het circa 1700 door de prinsen van Turn en Taxis wordt gekocht. Het oorspronkelijke slot wordt in 1828 afgebroken en in 1855 vervangen door het huidige neoclassicistische kasteel.
3934[23]	1030m	Late Middeleeuwen	Motte met ringwal: de 8-vormige structuur is duidelijk bewaard gebleven. Het complex diende in de 15de eeuw als jachtpaviljoen voor de Brabantse adel. De motteheuvel heeft naar schatting een diameter van 55m, een hoogte van 4,5m en een ringgracht van 10m breed. Een klein houten bruggetje verbindt het opperhof met het neerhof. De hoeve op het neerhof is een gesloten hoeve met verschillende gebouwen onder een zadeldak.
3969[24]	660m	Late Middeleeuwen	Parochiekerk Sint-Brixius. Deze kerk wordt kort besproken onder hoofdstuk 1.2.3.
3995[25]	970m	Late Middeleeuwen	Parochiekerk Heilige Laurentius en Heilige Gorik met kerkhof. Deze kerk wordt kort besproken onder hoofdstuk 1.2.3.
157372[26]	1620m	17de eeuw Late Middeleeuwen Midden Romeinse Tijd Late IJzertijd Neolithicum	In 2011 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan het Heimbeekveld. Dit onderzoek werd gevolgd door een opgraving in 2012. Onbepaald: - Er werden een twintigtal kuilen en paalkuilen aangetroffen, die in verband gebracht konden worden met een verbrand niveau dat centraal in het projectgebied aangetroffen werd. Enkele verbrande plekken bevatten een grote hoeveelheid metaalslakken en stukken houtskool. Andere kuilen waren ontbossingskuilen. - Er werden ook een aantal grachten en greppels, waaronder militaire grachten en perceel- en afwateringsgreppels aangetroffen. - Een bot van een paard of een rund, een molensteen uit granofier of granodioriet en een scherf handgevormd aardewerk. Nieuwe Tijd: - Er werd een verdwenen weg aangetroffen, die aansloot op de nog bestaande Molshofweg. - Uit de 17de eeuw werden karresporen aangetroffen in het verlengde van de Molshofweg. Langs beide zijden van het tracé werden smalle greppels met bakstenen drainagebuizen aangetroffen. Late-Middeleeuwen: - Rood aardewerk, steengoed en industrieel witgoed aangetroffen. Romeinse Tijd: - Zes scherven waaronder stukken van een dolium en een wrijfschaal en terra sigilata (losse vondsten). - Imbrices, tegulae, kalksteen en puimsteen (losse vondsten). - Er werden bewoningssporen aangetroffen tussen de tracés van twee Romeinse wegen. Het ging over een rechthoekige gebouwstructuur, nog andere paalsporen en kuilen met nederzettingsafval. Deze sporen

[21] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2731
[22] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3353
[23] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3934
[24] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3969
[25] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3995
[26] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/157372

			werden, op basis van de keramiek en een C14-datering, tussen 150 vC en 25nC gedateerd. - De twee wegtracés kwamen samen in een punt in het noorden van het projectgebied, ten noorden van een waterput. Deze wegen leken aan te sluiten op de huidige Veldstraat en de Mechelbaan. Het oostelijke tracé is in de Vroeg-Romeinse periode te dateren en het westelijke tracé is vroeger te dateren op basis van het nederzettingsafval in de spoorvullingen. - Een waterput uit los opeengestapelde zandstenen die rusten op een houten bekisting. In de onderste vulling werden talrijke skeletdelen van wilde dieren, hazelnoten, walnoten en andere bosvruchten aangetroffen. Via dendrochronologie werd de waterput in de tweede helft van de 2de eeuw gedateerd. - Er werd ook een klein grafveld met houtskoolrijke graven aangetroffen. Het gaat over zeven brandrestengraven. C14-datering plaatst dit deel van het grafveld in de tweede helft van de 1ste eeuw nC. - Een afvalpakket van maximum 20cm dik dekte de samenkomende wegtracés gedeeltelijk af. Het pakket had een donkergrijze tot zwarte kleur door het hoge houtskoolgehalte. Het pakket bevatte fragmenten van Romeins aardewerk, bouwkeramiek, verbrande leem en metaalslakken. In de vulling werd ook een Nervische potinmunt van het type 'au rameau'. Late IJzertijd: - Uit de Late IJzertijd werden handgevormde wandscherven aangetroffen, waaronder sommige versierd werden met vrij vage banden en lijnen. - Er werd een met greppels afgebakende nederzetting teruggevonden. Twee tienpalige structuren kunnen tot deze fase worden gerekend. Mogelijk gaat het over schuren. Neolithicum: - Uit het Neolithicum werd lithisch materiaal aangetroffen in boomvalkuilen. Er werd ook aardewerk aangetroffen en houtskoolbrokjes en stukjes verbrand bot.
163330[27]	1320m	18de eeuw	Kapel.
165597[28]	1290m	Onbepaald	Tijdens een mechanische prospectie in 2013 werden twee grachten met een noordoost-zuidwest oriëntatie aangetroffen. Deze werden geïnterpreteerd als afwateringsgrachten die tot een verdwenen wegtracé behoren. Door een gebrek aan vondstmateriaal uit de grachtvullingen, kunnen de sporen niet gedateerd worden. Op basis van de relatief sterk uitgeloogde grachtvullingen, kan een Romeinse oorsprong niet uitgesloten worden.
165601[29]	1340m	IJzertijd	Tijdens een mechanische prospectie in 2013 werden drie kleine paalsporen aangetroffen. Deze maken mogelijk deel uit van een kleine houtbouwstructuur, zoals een spieker of een schuurtje. In een paalspoor werden elf fragmenten van handgevormd aardewerk gevonden. Deze zouden tot vier verschillende recipiënten behoren. Daarnaast werd nog een klein randfragment met vingertopindrukken in de buurt aangetroffen.

[27] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/16330
[28] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/165597
[29] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/165601

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. De meldingen gaan voornamelijk over structuren uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Op ongeveer 1340m ten noordwesten van het plangebied werden in 2013 echter drie kleine paalsporen uit de IJzertijd aangetroffen. Mogelijk maakten deze sporen deel uit van een kleine houtbouwstructuur, zoals een spieker of een schuurtje. In een van de paalsporen werden elf fragmenten van handgevormd aardewerk gevonden. Op basis van de aard van het baksel zouden deze tot vier verschillende recipiënten behoren. Daarnaast werd nog een klein randfragment met vingertopindrukken in de buurt aangetroffen.

Op ongeveer 1620m ten zuidoosten van het plangebied werd in 2011 een proefsleuven onderzoek uitgevoerd, dat in 2012 gevolgd werd door een opgraving. Er werden vondsten en sporen aangetroffen uit verschillende periodes. Uit het Neolithicum werd een vondstenensemble aangetroffen van lithisch materiaal, aardewerk, houtskoolbrokjes en stukjes verbrand bot uit de vullingen van enkele (boomval)kuilen.

Uit de Late IJzertijd of de Vroeg Romeinse periode werden, met greppels afgebakende, nederzettingsresten aangetroffen. Er werden namelijk twee 10-palige schuren aangetroffen.

Uit de Romeinse periode werd een zeer dense sporencluster aangetroffen in associatie met veel nederzettingsafval. Deze cluster werd begrensd door twee Romeinse wegtracés. Deze wegen kwamen samen in een punt nabij de noordelijke rand van het projectgebied. Net buiten het kruispunt van de beide wegen situeerde zich een grafveld met brandrestengraven.

Uit de Nieuwe Tijd werden een reeks karrensporen aangetroffen, die in het verlengde lagen van de Molshof. Langs de beide zijden van het tracé werden smalle greppels met bakstenen drainagebuizen aangetroffen. In de vulling van de karrensporen werd een hoeveelheid rood geglazuurd aardewerk, steengoed, ijzeren nagels en faïence. Op basis van het vondstenensemble wordt het geheel tussen de 17de en de 19de eeuw gedateerd.[30]

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

Historische situatie

De naam Wolvertem wordt voor het eerst vermeld in de stichtingsoorkonde van de abdij van Dieleghem uit 1086, onder de vorm *'Vulvrethem*'.

In de Vroege Middeleeuwen maakte Wolvertem deel uit van het Hertogdom Brabant, net zoals de omliggende gebieden.

In de 17de eeuw werd het dorp geteisterd door een pestepidemie, waardoor 300 inwoners stierven. Tijdens deze periode trachtte Lodewijk XIV het gebied ook in te nemen en te plunderen. In de 18de eeuw kwam Wolvertem onder Oostenrijks bewind te staan, wat leidde tot een bloeiperiode.

Wolvertem werd op het einde van het Ancien Régime een zelfstandige gemeente. In 1811 werden de naburige gemeentes Meuzegem en Rossem-Impde bij Wolvertem gevoegd. In 1894 werd, de tramlijn die Wolvertem em Brussel verbindt, in gebruik genomen.[31]

[30] Van Liefferinge, N, Smeets, M, 2013.
[31] https://nl.wikipedia.org/wiki/Wolvertem

Bouwhistorische schets

Op ongeveer 670m ten zuidoosten van het plangebied is de parochiekerk Sint-Brixius gelegen. Deze kleine zandstenen kerk gaat in oorsprong terug tot de Late Middeleeuwen. Rond de kerk is een ommuurd kerkhof gelegen. De kerk werd in de 13de eeuw gebouwd en werd vergroot in de 15de en de 17de eeuw. In 1907 werd het kerkje gerestaureerd.[32]

Op ongeveer 990m ten zuiden van het plangebied is de Parochiekerk Heilige Laurentius en Heilige Gorik gelegen. Deze kerk werd ingeplant op een heuvel, in het midden van een ommuurd kerkhof. Het oudst bewaarde deel van de kerk is de westtoren die uit de 13de eeuw dateert. Het laatgotische transept, het koor en de sacristie dateren uit het begin van de 16de eeuw. De plattegrond van het schip wordt gekenmerkt door drie neoclassicistische beuken, die in 1834 gerealiseerd werden.[33]

Op ongeveer 960m ten zuiden van het plangebied is een tramstation uit het vierde kwart van de 19de eeuw gelegen. Het tramstation is op de vroegere lijn 916, Grimbergen-Meise-Londerzeel, gelegen. Het betreft een origineel bewaard en zeldzaam geworden voorbeeld van een klein stationsgebouw uit de periode 1890 – 1906.[34]

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Villaret kaarten[35]	1745-1748	Volgens deze kaart is er een gebouw gelegen binnen het plangebied. Het erf wordt door bomen of struiken afgebakend. Het gebouw is aan een kruispunt van twee wegen gelegen. Ten zuiden van het plangebied loopt eveneens een weg.
Ferraris kaarten[36]	1771-1778	Het plangebied grenst in het oosten aan een weg. In het oosten van het plangebied, aan de weg, is een gebouw gelegen. Het erf wordt begrensd door bomen of struiken. De rest van het plangebied doet dienst als akker- en/of weiland. De weg ten zuiden van het plangebied is verdwenen, maar een dubbele rij bomen geeft de ligging wel nog aan.
Atlas der buurtwegen[37]	Ca. 1840-1850	Het gebouw in het oosten van het plangebied is nog steeds zichtbaar. Langs het gebouw loopt nu een pad van het oosten naar het zuidwesten door het plangebied. Ten zuiden van het plangebied is opnieuw een weg zichtbaar. Het pad dat door het plangebied loopt, komt ook op deze weg uit. De percelen komen niet overeen met de huidige percelen.
Vandermaelen kaarten[38]	1846-1854	Het plangebied is op een helling gelegen. In het oosten van het plangebied, ten noorden van het pad, is een nieuwe structuur zichtbaar. Mogelijk gaat het over een straatkapelletje. Langs de weg ten zuiden van het plangebied loopt een gracht.
Poppkaarten	Na 1842	De situatie lijkt overeen te komen met de situatie op de Atlas der Buurtwegen. Het mogelijke straatkapelletje is op deze kaart niet duidelijk zichtbaar. De weg ten oosten van het plangebied is de 'Route de Bruxelles.'. De gracht ten zuiden van het plangebied, die op de Vandermaelenkaart zichtbaar is, is op deze kaart niet meer zichtbaar.
Chronologische mozaïek van de	1939	Het pad dat door het plangebied liep is niet meer zichtbaar. Ten noorden van de bebouwing is echter opnieuw een soort structuur zichtbaar. De kaart geeft een hoogte

[32] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/40173
[33] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/40189
[34] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/200143
[35] http://www.geopunt.be
[36] Ferraris 1771-1778.
[37] onbekend 1840-1850.
[38] Vandermaelen 1846-1854.

Bron	Jaartal	Historische situatie
kaart van België voor het jaar 1939[39]		van ongeveer 30m aan, terwijl het plangebied op een hoogte van ongeveer 31m gelegen is.
Luchtfoto[40]	1971	Het plangebied is voor een groot stuk in gebruik als akkerland. In het zuiden is nu echter een bedrijfsgebouw zichtbaar, met ten noorden en ten oosten ervan een verhard gebied. In het noordoosten staan bomen. In het oosten grenst het plangebied aan een weg, de Ossegemstraat, en ten westen van het plangebied is de A12 zichtbaar.
Luchtfoto[41]	1979-1990	Het bedrijfsgebouw werd uitgebreid, alsook de verharde zone ten oosten van het gebouw. In het noordoosten van het plangebied zijn nu ook enkele structuren zichtbaar. Naast de A12, ten westen van het plangebied is een weg bijgekomen, namelijk de Paardenweidestraat, en ook ten noorden van het plangebied is nu een weg gelegen, namelijk een verbindingsweg.
Luchtfoto[42]	2013-2015	Ten westen van het bedrijfsgebouw is een verharde zone bijgekomen, die het bedrijf met de Paardenweidestraat verbindt. In het noordoosten lijken de structuren verdwenen te zijn, maar een deel van een rond punt en een fietspad vallen wel binnen het plangebied. Het grootste deel van het plangebied blijft in gebruik als akkerland.

De Villaretkaart werd genoemd naar de Franse ingenieur-geograaf Jean Villaret en dateert uit de periode 1745-1748. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden. De kaarten geven het gebied weer tussen Gent-Doornik en Maastricht-Luik.[43] Hier op is te zien dat er een gebouw gelegen is binnen het plangebied. Het erf wordt afgebakend door bomen of struiken. Het plangebied ligt aan een kruising van twee wegen en ten zuiden van het plangebied is eveneens een weg gelegen.

[39] Kadaster 1850-1864.
[40] http://www.geopunt.be/kaart.
[41] http://www.geopunt.be/kaart.
[42] http://www.geopunt.be/kaart.
[43] https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo en http://datanews.knack.be/ict/tag/villaretkaart-495122.html



Afb. 15. Het plangebied op de Villaret kaart.

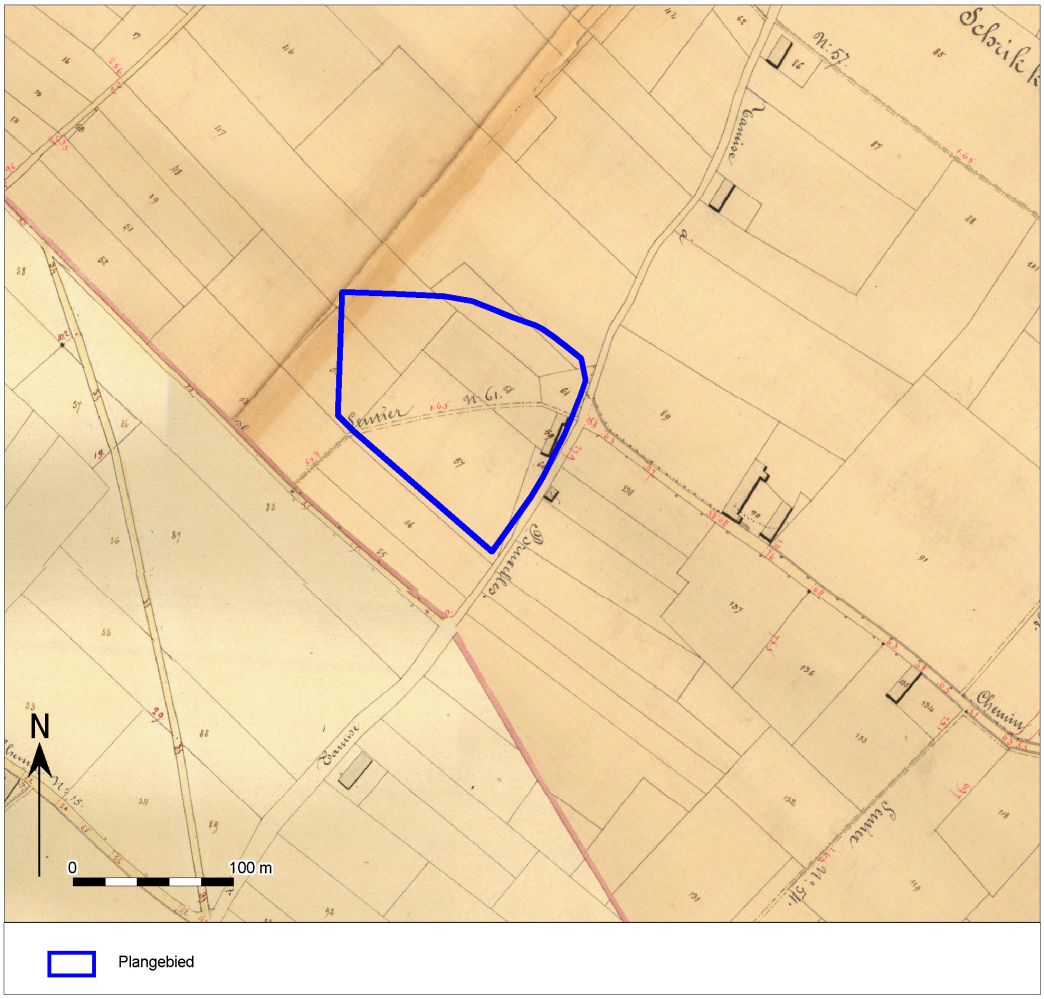
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.[44] Hieruit blijkt dat het plangebied in het oosten aan een weg grenst. Aan deze weg is, binnen het plangebied, een gebouw gelegen. Het erf is groter ten opzichte van het erf op de Villaretkaarten, maar het wordt nog steeds door bomen of struiken begrensd. Mogelijk is dit verschil te wijten aan de accuraatheid van de Villaretkaarten. De rest van het plangebied doet dienst als akker- en/of weiland. De weg ten zuiden van het plangebied lijkt verdwenen, al geeft een dubbele rij bomen de ligging nog voor een stuk weer. Vermoedelijk was de weg wel nog aanwezig, aangezien op de later kaarten opnieuw een weg zichtbaar is.

[44] 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 dat het gebouw in het oosten nog steeds zichtbaar is. Langs dit gebouw loopt nu een pad. Dit pad loopt van het oosten naar het zuidwesten door het plangebied. Ten zuiden van het plangebied is opnieuw een weg zichtbaar. Deze weg wordt via het pad, dat door het plangebied loopt, verbonden met de weg ten oosten van het plangebied. De percelen komen niet overeen met de huidige situatie.



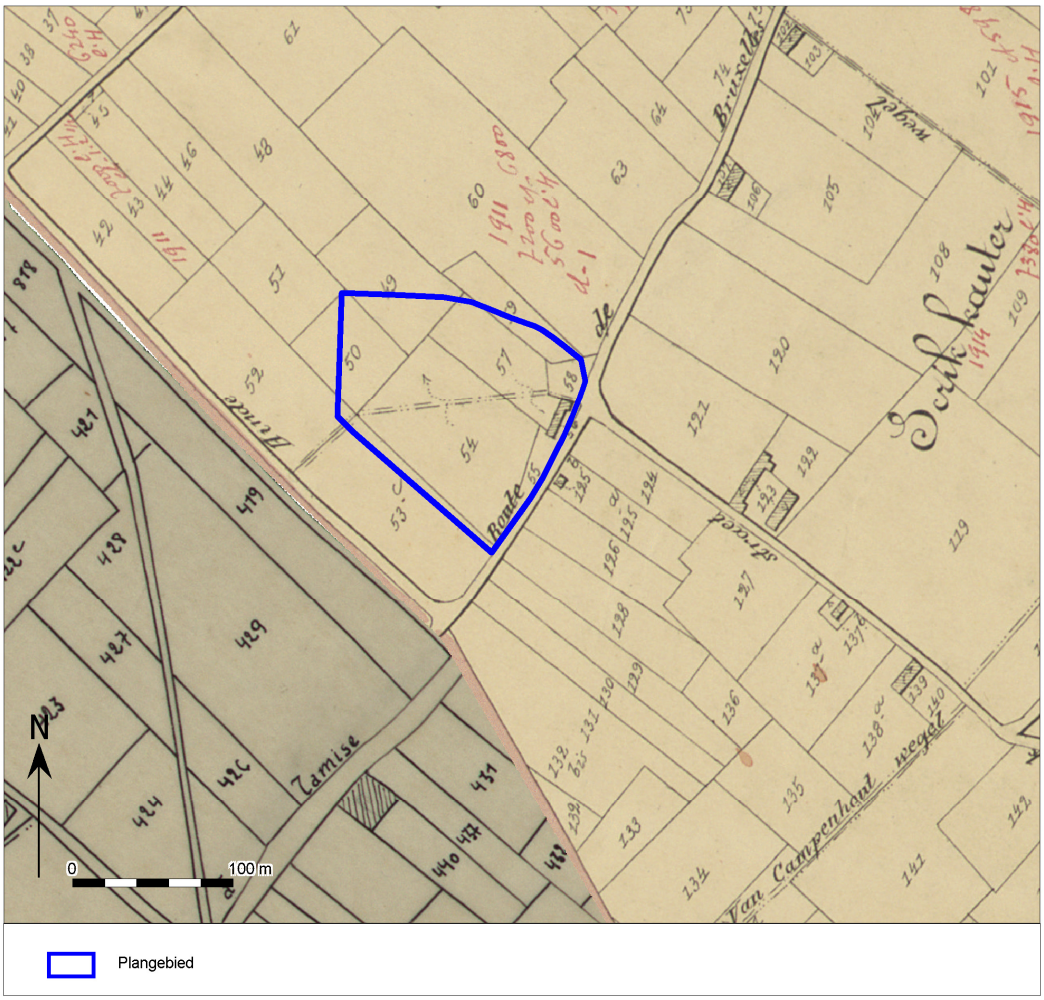
Afb. 17. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

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 zichtbaar dat het plangebied op een helling gelegen is. In het oosten van het plangebied, ten noorden van het gebouw en het pad, is een nieuwe structuur zichtbaar. Vermoedelijk gaat het over een klein wegkapelletje. Langs de weg ten zuiden van het plangebied loopt een gracht.



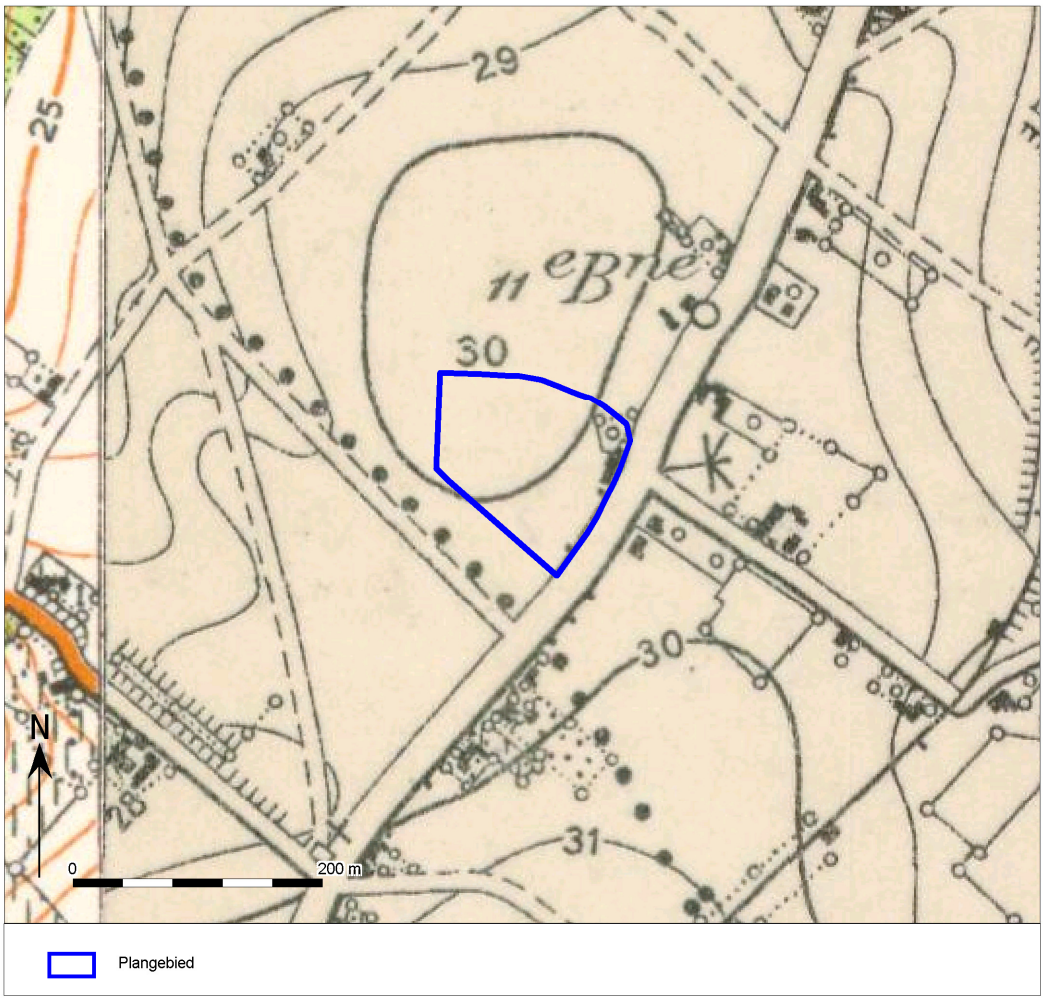
Afb. 18. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld. De situatie op deze kaar lijkt overeen te komen met de situatie op de Atlas der Buurtwegen. De weg ten oosten van het plangebied is de 'Route de Bruxelles.'. Het vermoedelijke wegkapelletje is niet duidelijk zichtbaar op deze kaart en de gracht ten zuiden van het plangebied is niet meer zichtbaar.



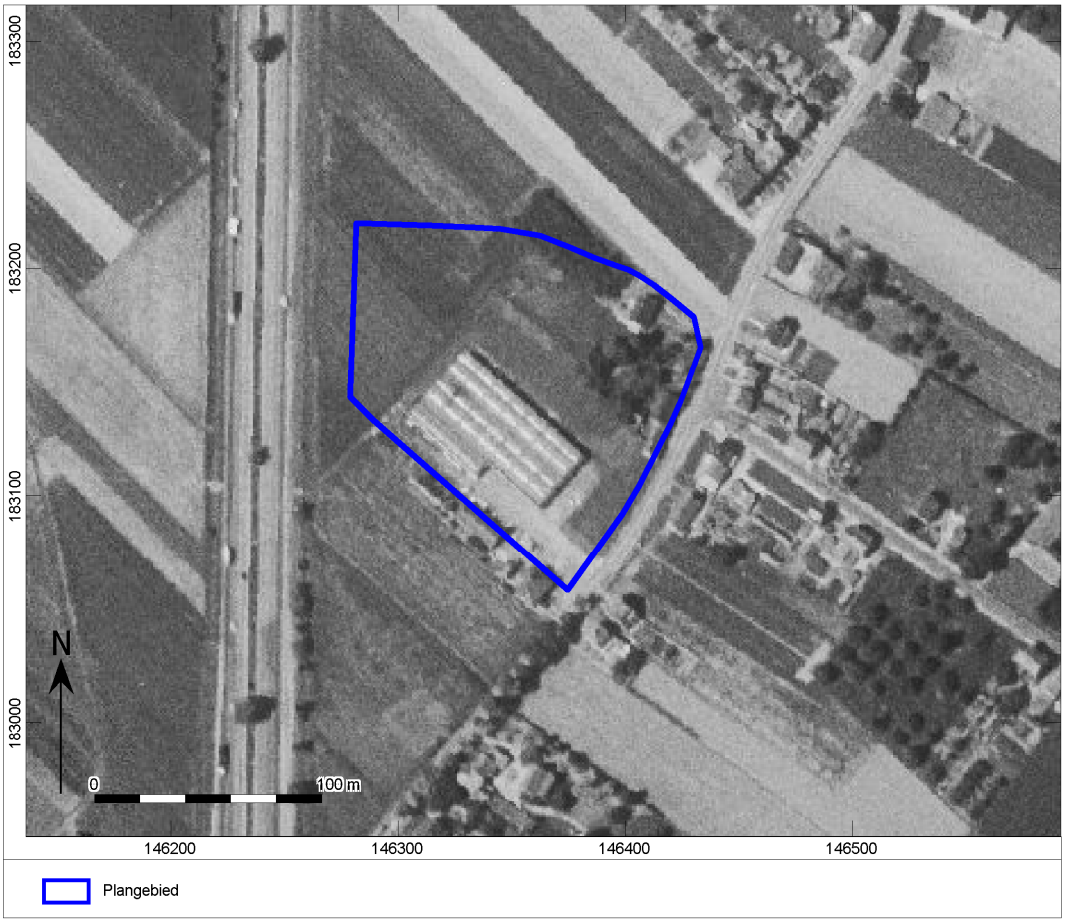
Afb. 19. Het plangebied op de Popp-kaarten.

Op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 is het pad binnen het plangebied niet meer zichtbaar. Ten noorden van het gebouw is echter opnieuw een soort structuur zichtbaar. De kaart geeft een hoogte van 30m aan, terwijl het plangebied op een hoogte van ongeveer 31m gelegen is. De reden van dit verschil is onduidelijk, maar mogelijk werd het gebied opgehoogd.



Afb. 20. Het plangebied op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939.

Op de luchtfoto uit 1971 is zichtbaar dat het plangebied voor een groot stuk in gebruik is als akkerland. In het zuiden is nu een bedrijfsgebouw aanwezig, met ten noorden en ten oosten ervan een verharde zone. In het noordoosten van het plangebied staan bomen. In het oosten grenst het plangebied aan de Ossegemstraat en ten zuiden van het plangebied is de A12 zichtbaar.



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

Op de luchtfoto uit 1979-1990 is zichtbaar dat het gebouw in het zuiden van het plangebied werd uitgebreid. Net zoals de verharde zone ten oosten van het gebouw. In het noordoosten van het plangebied zijn nu ook enkele kleinere structuren zichtbaar. Ten noorden van het plangebied is nu een verbindingsweg gelegen en ten westen van het plangebied, langs de A12 is de Paardenweidestraat bijgekomen.



Afb. 22. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

Op de luchtfoto uit 2013-2015 is zichtbaar dat er ten westen van het gebouw een verharde zone is bijgekomen. Via deze zone wordt het bedrijventerrein met de Paardenweidestraat verbonden. In het noordoosten lijken de kleine structuren terug verdwenen te zijn, maar een deel van het rond punt en een fietspad vallen nu wel binnen het plangebied. Het grootste deel van het plangebied blijft in gebruik als akkerland.



Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

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

Op basis van de aardwetenschappelijke gegevens kunnen in het plangebied resten vanaf het Laat-Paleolithicum voorkomen. De archeologische resten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum manifesteren zich als een spreiding van vondsten zonder sporenniveau. Resten uit deze perioden bevinden zich aan het oorspronkelijke maaiveld en manifesteren zich in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. De hogere ligging van het plangebied, doet vermoeden dat de lager gelegen gebieden ten westen en ten oosten van het gebied interessanter waren tijdens deze periodes. Ook de aanwezigheid van de Molenbeek en de Birrebeek in deze lager gelegen gebieden, maakt deze gebieden aantrekkelijker voor een menselijke aanwezigheid in deze periodes. Verder zijn er ook geen meldingen bekend van vondsten uit deze periodes in omgeving van het plangebied. Hierdoor wordt de verwachting aan resten uit deze periodes eerder middelhoog ingeschat.

Eventuele archeologische resten vanaf het Neolithicum tot de Middeleeuwen kunnen tevens voorkomen vanaf het maaiveld. Een eventueel sporenniveau is het beste zichtbaar vanaf de mogelijk aanwezige B horizont. De hogere ligging van het plangebied verhoogt de verwachting van vondsten en sporen binnen het plangebied. Er zijn ook enkele meldingen bekend van sporen en vondsten uit deze periodes, deze sites bevinden zich echter op een afstand van meer dan 1300m van het plangebied. Uit de Middeleeuwen zijn meerdere meldingen bekend. Het gaat echter voornamelijk over gebouwen uit de Late Middeleeuwen. De verwachting aan resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt eerder hoog ingeschat.

De verwachting aan resten uit de Nieuwe Tijd is hoog. Volgens de historische kaarten was er namelijk reeds in de 18de eeuw een gebouw gelegen in het oosten van het plangebied. Mogelijk gaat deze bebouwing

verder terug tot de Middeleeuwen. Het gebouw is volgens de historische kaarten echter in het gebied dat niet bebouwd zal worden gelegen (afb. 24). Volgens de Vandermaelenkaart was er mogelijk ook een straatkapelletje gelegen binnen het plangebied. Ook dit zou in het gebied gelegen zijn dat niet bebouwd zal worden. Er kunnen echter wel sporen van bebouwing aanwezig zijn uit deze periode, maar ook sporen in verband met het erf, zoals water- en/of beerputten, kuilen, afvalputten, grachten en dergelijke.

De bodem binnen het plangebied werd echter reeds op enkele locaties verstoord (afb. 3). In het zuiden van het gebied was in het verleden, namelijk reeds een groot gebouw gelegen (4335m²). De diepte van de bodemverstoring is niet gekend, maar er wordt rekening gehouden met een minimumverstoring van 80cm –mv. Rond dit gebouw was een verharde zone (2650m²) gelegen. De vermoedelijke diepteverstoring wordt op minstens 30cm –mv geschat. Verder waren er nog enkele structuren in het noordoosten van het plangebied gelegen. Het is niet duidelijk of het over een woning gaat of eerder over enkele stallen of iets dergelijks. De aard en de diepte van de verstoring zijn op deze locatie dus eveneens niet gekend. Er dient ook rekening mee gehouden te worden dat het plangebied, in het verleden, mogelijk een meter opgehoogd werd. Wanneer dit het geval is reiken de bestaande verstoringen mogelijk niet tot in de originele bodem, waardoor het archeologisch vlak op deze plaatsen nog intact is.

De beantwoording van de overige onderzoeksvraag is als volgt:

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

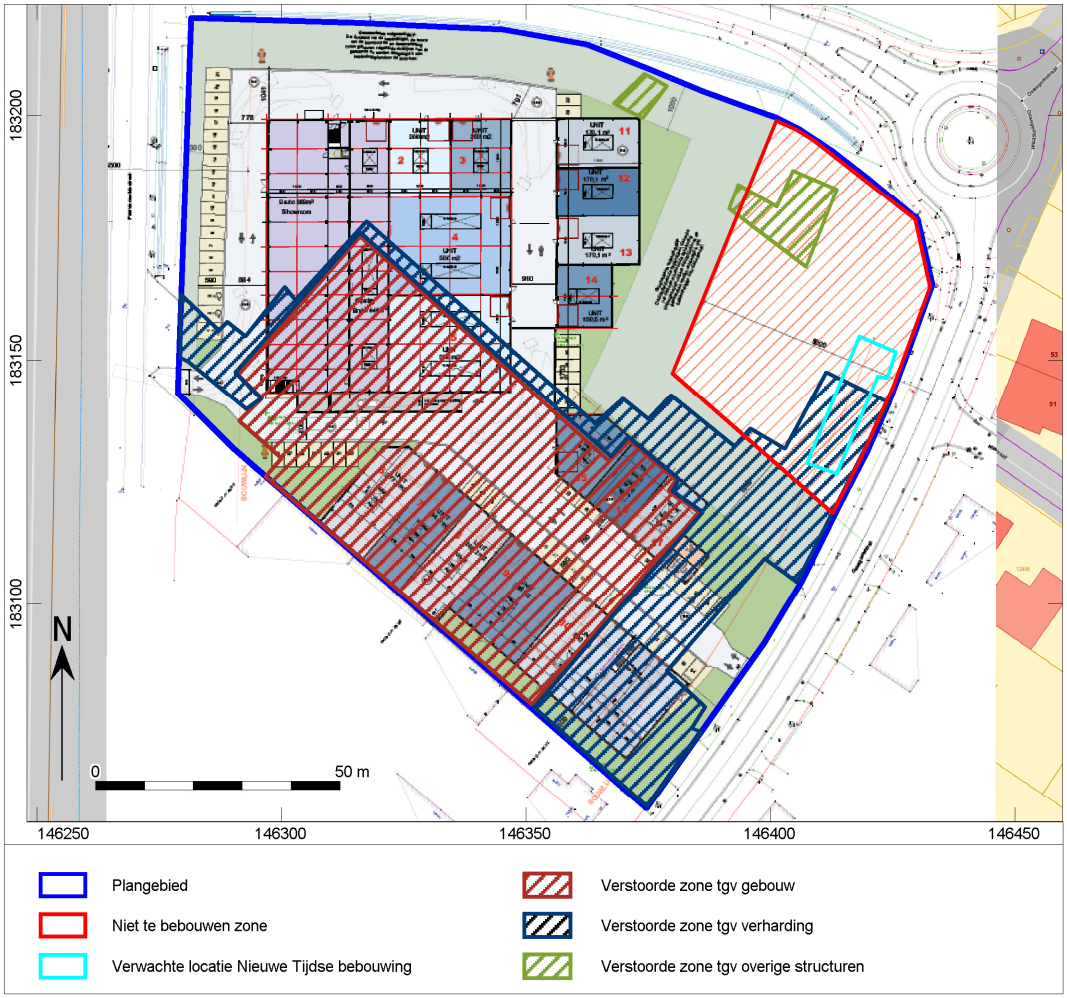
Het doel van de geplande werken is om vier nieuwe industriële gebouwen te plaatsen binnen het plangebied. De fundering van de gebouwen zal tot ongeveer 1,5m –mv reiken, terwijl de vloerplaat tot minstens 45cm-mv zal reiken. Onder het westelijk deel van blok A wordt een ondergrondse parkeergarage voorzien. Op deze locatie wordt de bodem tot een diepte van ongeveer 3,6m –mv uitgegraven. Tussen de gebouwen wordt een verharde zone aangelegd. De nieuwe wegen zullen tot minstens 40cm –mv reiken, de parking en de voetpaden tot minstens 54cm –mv en de in- en uitrit tot minstens 45cm –mv. De nieuwe riolering komt op een diepte tussen 80cm –mv en 1,85m –mv te liggen. De pompput zal tot een diepte van 4m –mv reiken en de infiltratiebekkens tot 2,1m –mv. De regenwaterputten en de septische putten zullen tot een maximale diepte van 3,72m –mv reiken. Verder wordt er nog een groenscherm voorzien tussen de zone voor ambachtelijke bedrijven en het woongebied. Binnen het woongebied worden geen bodemingrepen gepland.

Wanneer het gebied inderdaad een meter werd opgehoogd, zullen niet alle geplande ingrepen aan de originele bodem raken. De funderingen, de ondergrondse parkeergarage, de infiltratiebekkens, de putten en de riolering zullen echter nog steeds de originele bodem bedreigen. Wanneer er geen sprake van een ophoging is, dient er rekening gehouden te worden met de bestaande verstoringen ter hoogte van het gesloopte fabrieksgebouw (2650m²) en de voormalige verhardingen (2650m²). Ter hoogte van de verhardingen wordt rekening gehouden met een minimumverstoring tot 30cm –mv. Dit zou betekenen dat de geplande ingrepen dieper reiken dan de bestaande verstoring. Ter hoogte van het gesloopte gebouw wordt er echter uitgegaan van een minimumverstoring van 80cm –mv. Dit zou betekenen dat de aanleg van de nieuwe verharding en de vloerplaten geen bijkomende bodemverstoring zal opleveren. De aanleg van de funderingen, de ondergrondse parkeergarage, de infiltratiebekkens, de putten en de riolering reiken wel dieper dan deze minimumverstoring (afb. 24).

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is gebleken dat er mogelijk resten vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn binnen het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied, kan de verwachting aan resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum echter afgeschaald worden tot middelhoog. De verwachting aan sporen en resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt daarentegen eerder hoog ingeschat. Ten slotte is er een hoge kans op het aantreffen van sporen en resten uit de Nieuwe Tijd. Volgens de historische kaarten was er namelijk al in de 18de eeuw een gebouw gelegen in het oosten van het plangebied en mogelijk ook een straatkapelletje.

Op basis van deze gegevens adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Aan de hand van het landschappelijk bodemonderzoek kan de intactheid van de bodem bepaald worden en kan de bodemopbouw aan de bodemkaart getoetst worden. Er kan nagegaan worden op welke diepte het archeologisch vlak zich bevindt

en op welke locaties dit nog intact is en dus bedreigd wordt. De middelhoge verwachting aan Steentijdvondsten kan ook getoetst worden via het landschappelijk bodemonderzoek, zodat met grotere zekerheid kan bepaald worden of er al dan niet een verwachting is aan dit soort resten. Indien er inderdaad een verwachting is aan resten uit het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum kan een verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek geadviseerd worden. Het bodemonderzoek kan ook bevestigen of er al dan niet kans is op archeologische resten vanaf het Neolithicum. Indien de hoge verwachting bevestigd wordt, kan een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden. Op deze manier kan gekeken worden of er archeologische sporen aanwezig zijn en hoe deze zich concentreren over het plangebied.



Afb. 24. Geplande werken versus de vermoedelijk verstoorde zones.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni - november 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ossegemstraat 24 te Wolvertem in de gemeente Meise (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van nieuwe industriële gebouwen met bijhorende parking.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen binnen het plangebied resten vanaf het Laat-Paleolithicum verwacht worden. De verwachting aan resten uit het Laat-Paleolithicum en het Neolithicum kan echter afgeschaald worden tot middelhoog aan de hand van de ligging van het plangebied. De verwachting aan sporen en resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt eerder hoog ingeschat. Ten slotte is er een hoge kans op het aantreffen van sporen en resten uit de Nieuwe Tijd. Volgens de historische kaarten was er namelijk al in de 18de eeuw een gebouw gelegen in het oosten van het plangebied. Binnen het plangebied kunnen dus nog funderingsresten aangetroffen worden van dit gebouw, maar mogelijk ook

van een straatkapelletje. Verder kunnen er ook sporen aangetroffen worden in verband met het erf, zoals water- en/of beerputten, kuilen, afvalputten, grachten en dergelijke. Hierdoor adviseert het Vlaams Erfgoed Centrum om in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren binnen het plangebied.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.

Buffel, P., J. Matthijs, 2009: *Toelichting bij de Geologische Kaart van België, Kaarblad 31-39, Brussel-Nijvel, Schaal 1:50000.*

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., M. de Ceucelaire, 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,

Louis, A., 1961: *Bodemkaart van België, Verklarende Tekst bij het Kaartblad, Vilvoorde 73W,* Centrum voor Bodemkartering.

Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

Renotim B.v.b.a., 2017: *Grondonderzoek, Rapport 31464.*

Vandermaelen, F. , 1846-1854: Cartes toppographiques de la Belgique.

Van Liefferinge, N., M. Smeets, 2013: *Archeorapport 191, Het archeologische onderzoekaan het Heimbeekveld te Meise*, Studiebureau Archeologie bvba, Kessel-Lo.

Geraadpleegde websites

http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten
http://www.geopunt.be/kaart
https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html
https://id.erfgoed.net
https://geo.onroerenderfgoed.be
https://nl.wikipedia.org/wiki/Wolvertem
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/40173
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/40189
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/200143
https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo
http://datanews.knack.be/ict/tag/villaretkaart-495122.html

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Afb. 4. Het plangebied op het Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan.
Afb. 5. Geplande werken.
Afb. 6. Plattegrond blok A.
Afb. 7. Doorsnede blok A.
Afb. 8. Riolering – uitsnede 1.
Afb. 9. Riolering – uitsnede 2.
Afb. 10. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Afb. 11. Het plangebied op de bodemkaart.
Afb. 12. Locatie van de sonderingen.
Afb. 13. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb. 15. Het plangebied op de Villaret kaart.
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 Popp-kaarten.
Afb. 20. Het plangebied op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939.

Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
Afb. 22. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
Afb. 24. Geplande werken versus de vermoedelijk verstoorde zones.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017E156
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	4
Type plan	RUP
Onderwerp plan	Het plangebied op het Gemeentelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	5
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Geplande werken.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	6
Type plan	Plattegrond
Onderwerp plan	Plattegrond blok A.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	7
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Doorsnede blok A.
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	8
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Riolering – uitsnede 1.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	9
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Riolering – uitsnede 2.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	10
Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	1/50000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	11
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	12
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Locatie van de sonderingen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	13
Type plan	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
Aanmaakschaal	
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017
Plannummer	14
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	23-11-2017
Plannummer	15
Type plan	Historische kaart Villaret
Onderwerp plan	Het plangebied op de Villaret kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1745-1748
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart Ferraris
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1771-1778
Plannummer	17
Type plan	Historische kaart Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1840
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart Vandermaelen
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1854
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart Popp
Onderwerp plan	Het plangebied op de Popp-kaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1842-1879
Plannummer	20
Type plan	Historische topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	Voor 1939
Plannummer	24
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Geplande werken versus de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23-11-2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017E156
Onderwerp	fotolijst
ID	21
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
ID	22
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
ID	23
Type	Luchtfoto
onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.