



Molseweg 164, Geel

Een Archeologienota

Auteur:

C. Dockx (veldwerkleidster, bureauonderzoek)

F.R.P.M. Miedema (aardkundige, controleboringen)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 274

Molseweg 164, Geel

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: C. Dockx, X. Alma, F.R.P.M. Miedema.

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, februari '18

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

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Verslag van resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1	Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1	Administratieve gegevens	6
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	9
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	13
1.1.5	Juridisch kader	17
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	18
1.2	Assessmentrapport	20
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	20
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	29
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	30
1.2.4	Visuele terreininspectie	40
1.2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	46
1.2.6	Samenvatting	48
	Literatuur	50
	Geraadpleegde websites	50
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	50
	Bijlage 1 Plannenlijst	51
	Bijlage 2 Fotolijst	55
	Bijlage 3 Boorstaten controleboringen	56
	Bijlage 4 Dagrappporten	57

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

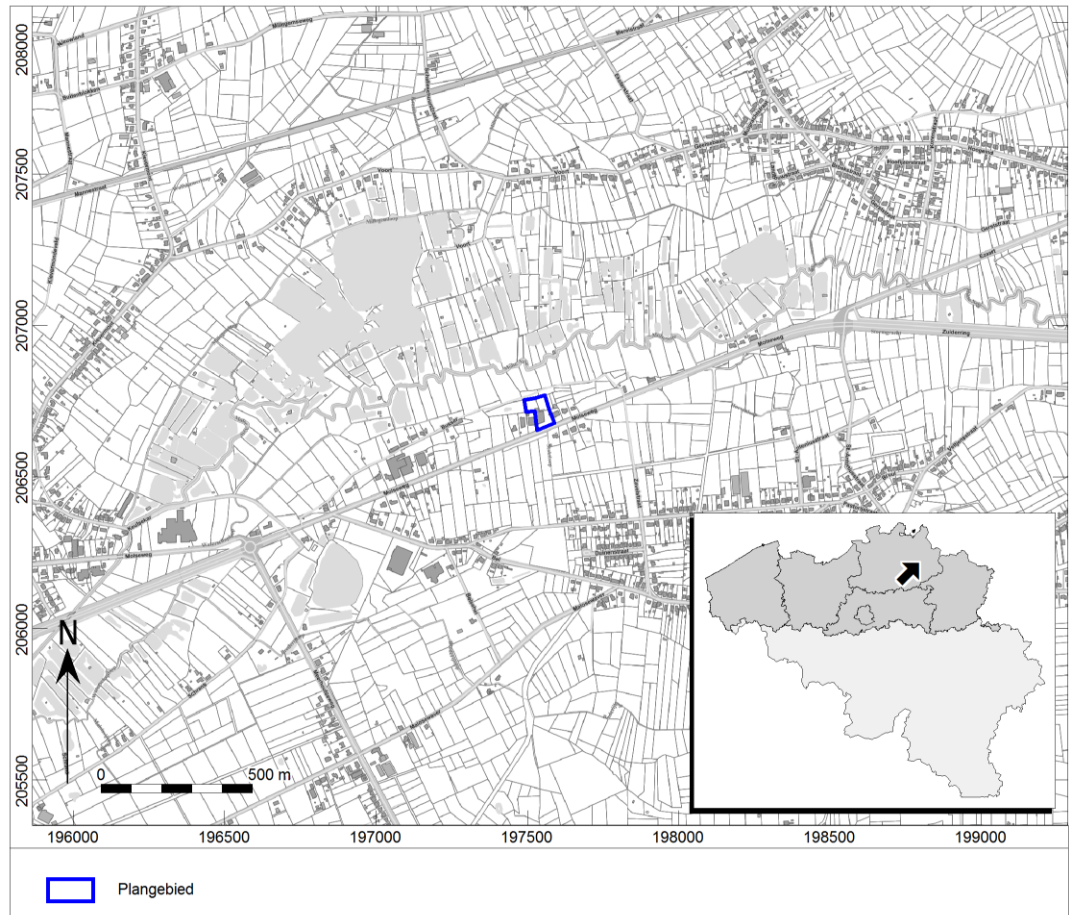
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

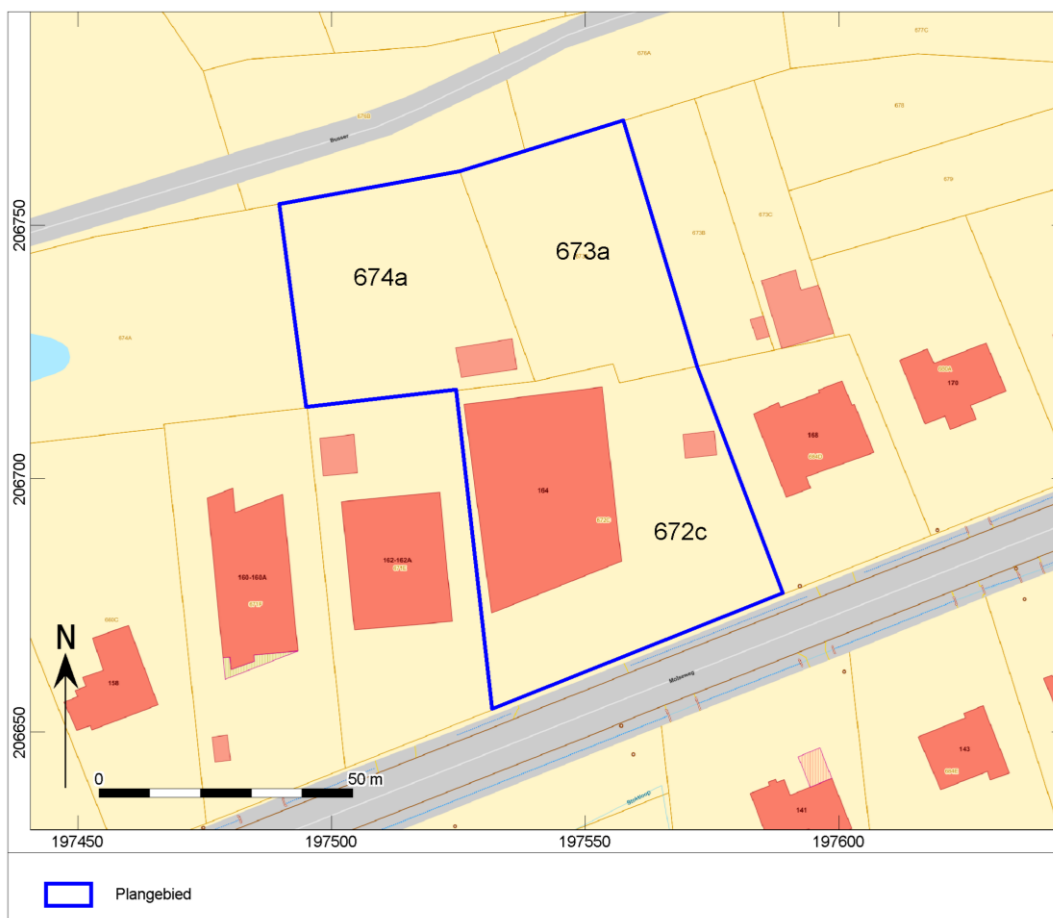
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in februari 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Molseweg 164 te Geel (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek met controleboringen en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een nieuwe autoshowroom voor particuliere wagens met werkplaats, kantoren en omliggende infrastructuur.



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:	De bouw van een nieuwe autoshowroom voor particuliere wagens met werkplaats, kantoren en omliggende infrastructuur.
Locatie:	MOLSEWEG 164
Plaats:	GEEL
Gemeente:	GEEL
Provincie:	ANTWERPEN
Kadastrale gegevens:	Geel, afdeling 1, sectie I, percelen 672c, 673a en 674a (deels)
Diepte bodemverstoring	5,54 m –mv
Oppervlakte plangebied	6226,20 m ² / 0,6 ha
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	NO: 197.557,5 / 206.770,8 O: 197.589,2 / 206.667,4

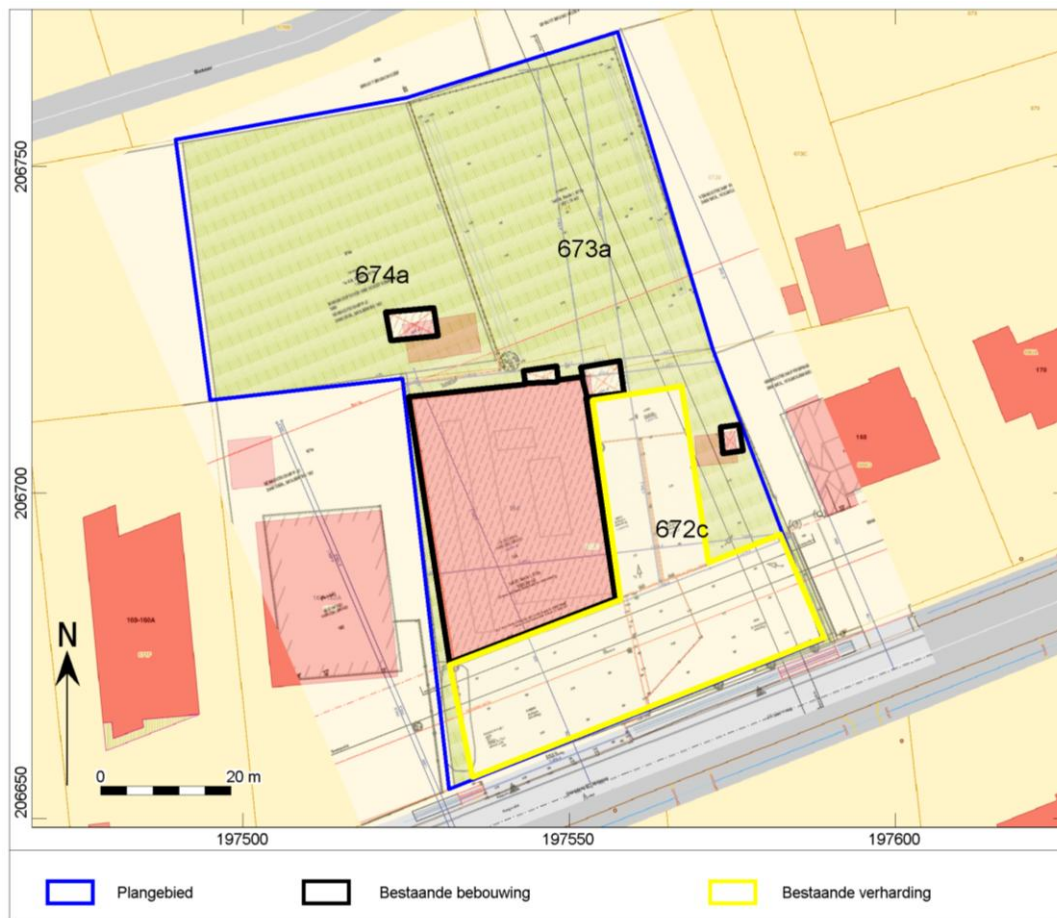
	Z: 197.531,3 / 206.654,8
	ZW: 197.494,8 / 206.714,1
	NW: 197.489,7 / 206.754,1
Projectcode	20171128 (bureauonderzoek met controle boringen)
VEC-projectcode:	4190818 (bureauonderzoek)
Auteur:	F.R.P.M. Miedema (controleboringen, Aardkundige)
Autorisatie: ¹	X. J. F. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	13/09/2017
Einddatum onderzoek:	09/02/2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, nieuwbouw

Aan de straatzijde van het plangebied, op perceel 672c, bevindt zich momenteel nog een oud bedrijfsgebouw met verhardingen aan de zuidzijde en oostzijde. Daarnaast zou er zich, op basis van de GRB-kaart, nog een kleiner bijgebouw op dit perceel moeten bevinden, maar dat komt niet helemaal overeen met het grondplan van de bestaande toestand.

Op perceel 674a zou, volgens de GRB-kaart eveneens nog een bijgebouw moeten staan. De locatie van dit gebouw komt echter ook niet helemaal overeen met het grondplan van de bestaande toestand.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 6226,20 m² waarvan momenteel ca. 2168,87 m² verstoord kan zijn door de huidige bebouwing en verharding.

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



Afb. 3. Gegeorefereerd grondplan van de bestaande toestand op de GRB-kaart met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Reeds archeologisch onderzochte zones in het plangebied zijn er nog niet. Wel zijn in de nabije omgeving van het plangebied enkele archeologische locaties opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied is momenteel deels bebouwd en verhard. Aan de straatzijde van het terrein, op perceel 672c, bevindt zich momenteel een oud bedrijfsgebouw met een oppervlakte van ca. 1020 m². De diepte van de funderingen van dit gebouw is echter onbekend. Er zijn geen oude plannen van de huidige bebouwing meer beschikbaar.

Aan de zuidzijde en oostzijde van dit gebouw werden verhardingen in kasseien, klinkers en grind aangelegd (afb. 3, 4 en 5). Ook hiervan is de diepteverstoring onbekend. Daarnaast bevindt er zich op dit perceel, aan de oostelijke perceelgrens, nog een kleiner bijgebouw. Hiervan is de diepteverstoring eveneens onbekend.

Op perceel 674a bevindt zich ook nog een kleiner bijgebouw, aan de achterzijde van het oude bedrijfsgebouw. Hiervan is de diepte van de fundering ook niet bekend.

Het overige gedeelte van het plangebied bestaat uit grasland en bomen.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er nog geen milieuhygiënisch onderzoek werd uitgevoerd binnen het plangebied. Een dergelijk onderzoek wordt wel in de nabije toekomst uitgevoerd in functie van de geplande werken.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij de opdrachtgever. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat er zich leidingen van water, gas, elektriciteit, distributie en telefoon binnen het plangebied bevinden, maar de exacte locatie en diepte van deze leidingen is echter niet geweten.

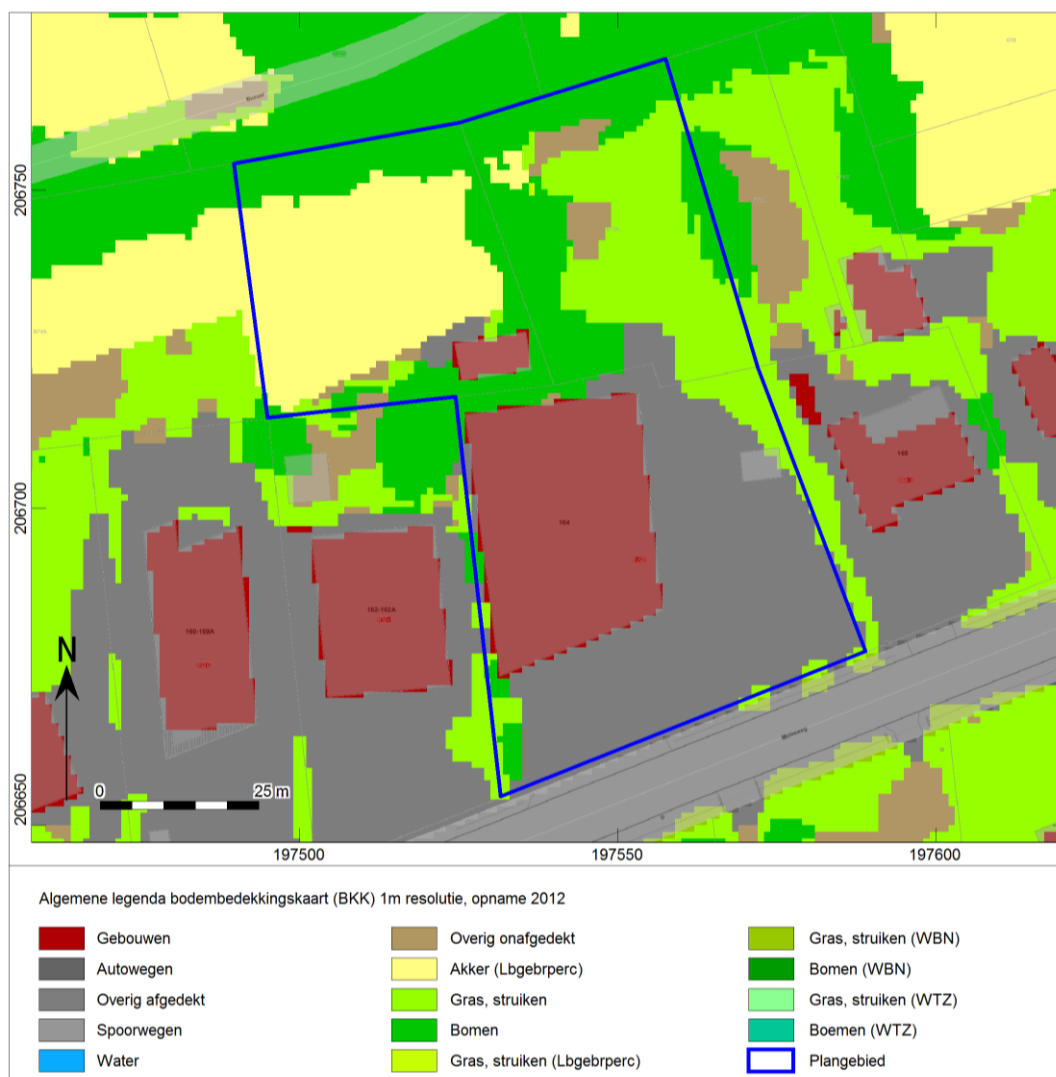


Afb. 4. Zicht op de voorgevel van het oude bedrijfsgebouw en de bestaande verharding.



Afb. 5. Zicht op de zijgevel van het oude bedrijfsgebouw en de bestaande verharding.

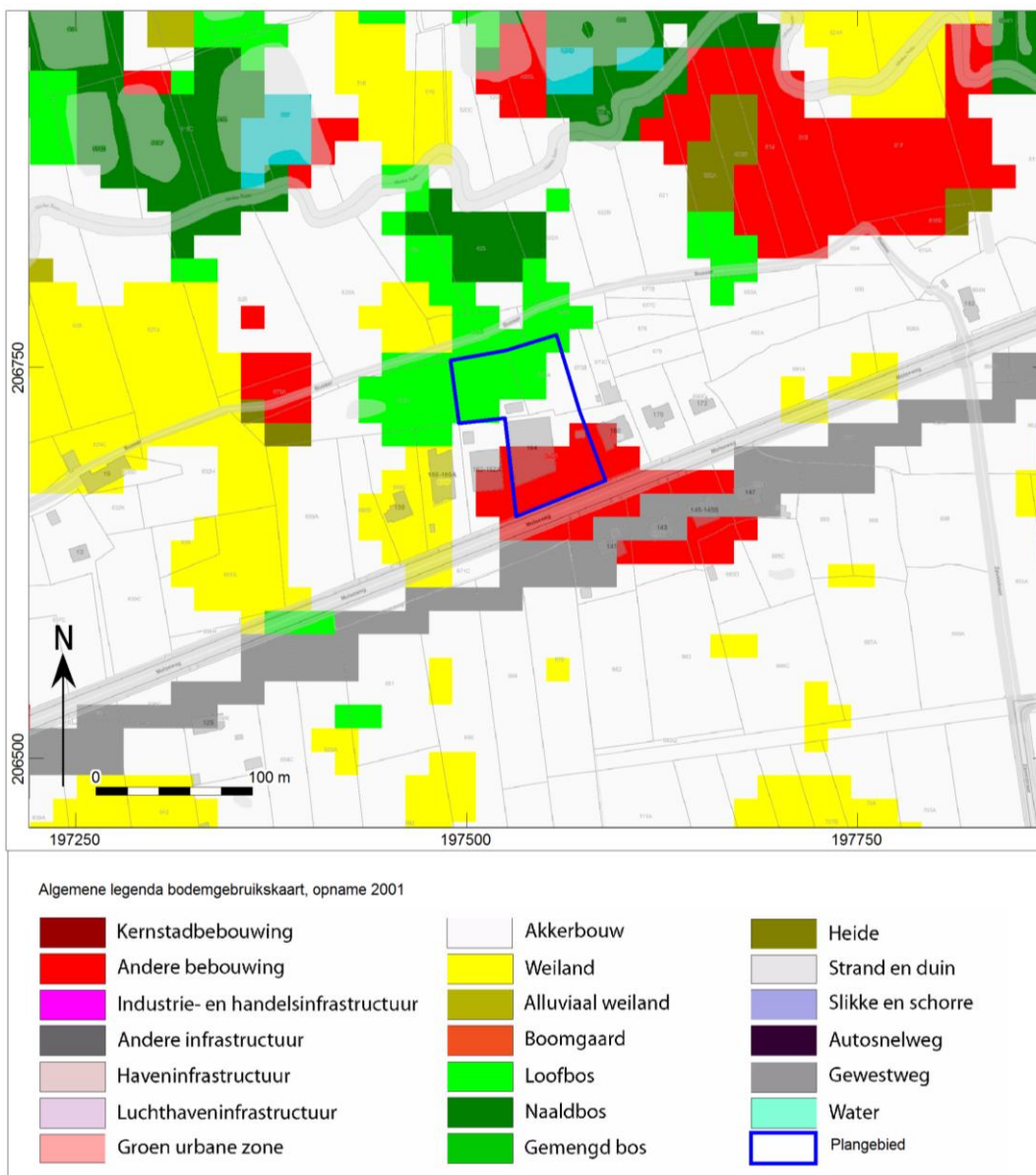
Het bodembedekkingsbestand dat aan de grondslag ligt van de bodembedekkingskaart (2012) toont aan dat het zuidelijke deel van het plangebied bijna volledig wordt ingenomen door gebouwen en verhardingen en voor een kleiner deel door gras, struiken en bomen. Het noordelijke gedeelte bestaat uit akkerland, grasland met struiken en bomen. Verder is ook een kleiner bijgebouw te zien met een klein stuk verharding ernaast.



Afb. 6. Locatie van het plangebied op de bodembedekkingskaart.²

² <http://www.geopunt.be/Bodembedekkingskaart>.

Het bodembestand dat aan de grondslag ligt van de bodemgebruiksaan (2001) toont dat het plangebied deels uit andere bebouwing bestaat en deels uit loofbos. Dit komt echter niet volledig overeen met de huidige toestand van het plangebied. Het zuidelijke gedeelte bestaat inderdaad uit bebouwing, maar het noordelijke gedeelte bestaat uit een akker en grasland met bomen.

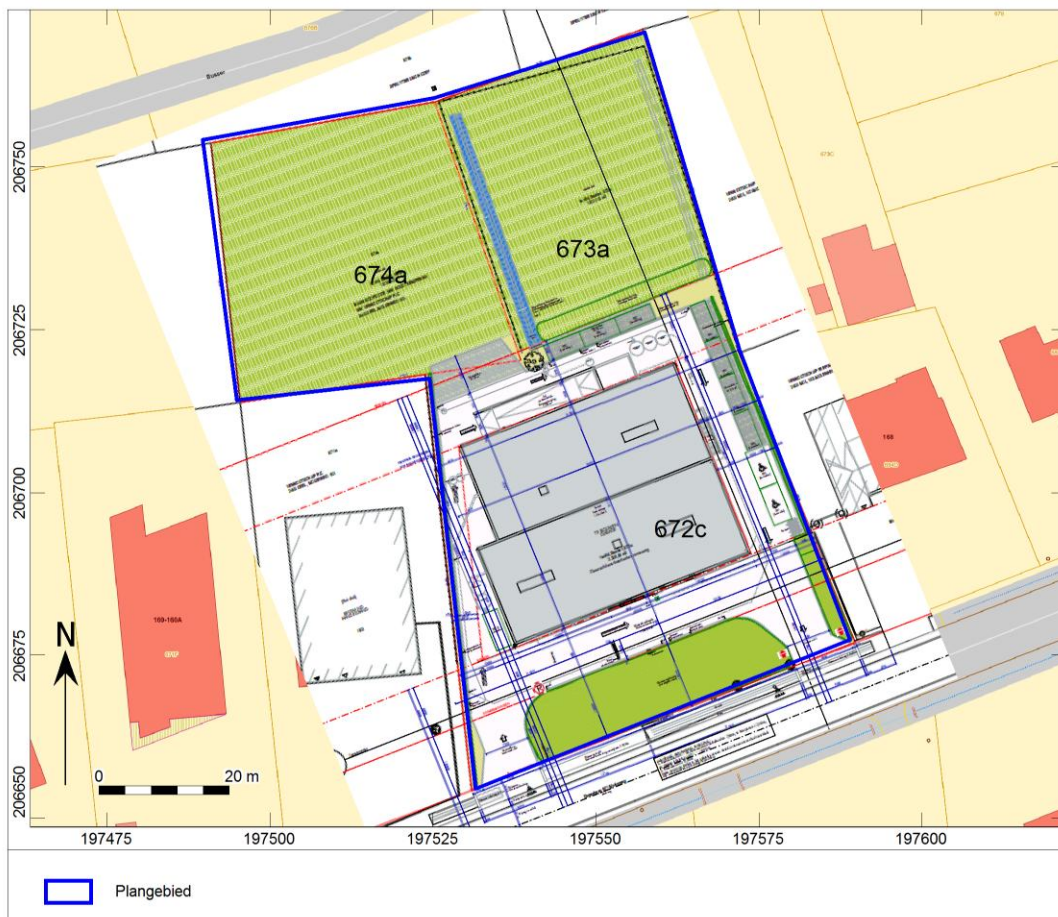


Afb. 7. Locatie van het plangebied op de bodemgebruiksaan.³

³ <http://www.geopunt.be/Bodemgebruiksaan>.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

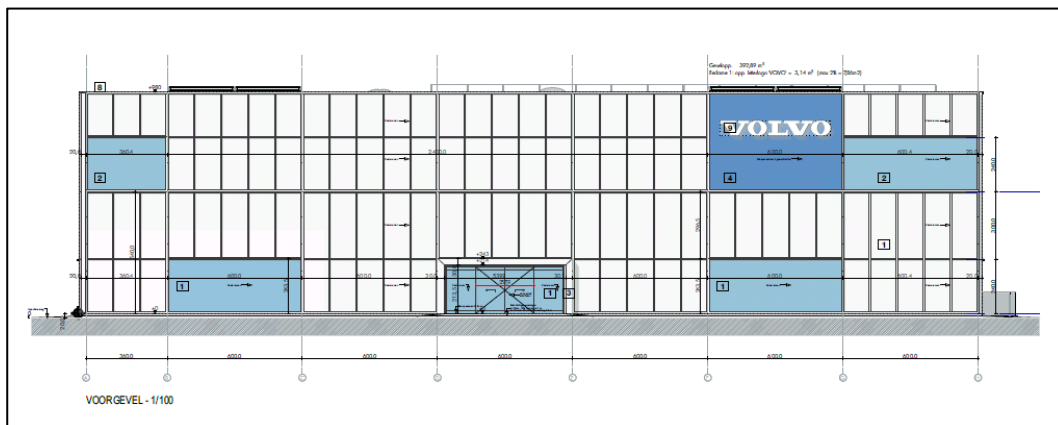
Om van start te kunnen gaan met de geplande werken dient de bestaande bebouwing en verharding eerst opgebroken te worden. Deze sloopwerken situeren zich voornamelijk op perceel 672c.



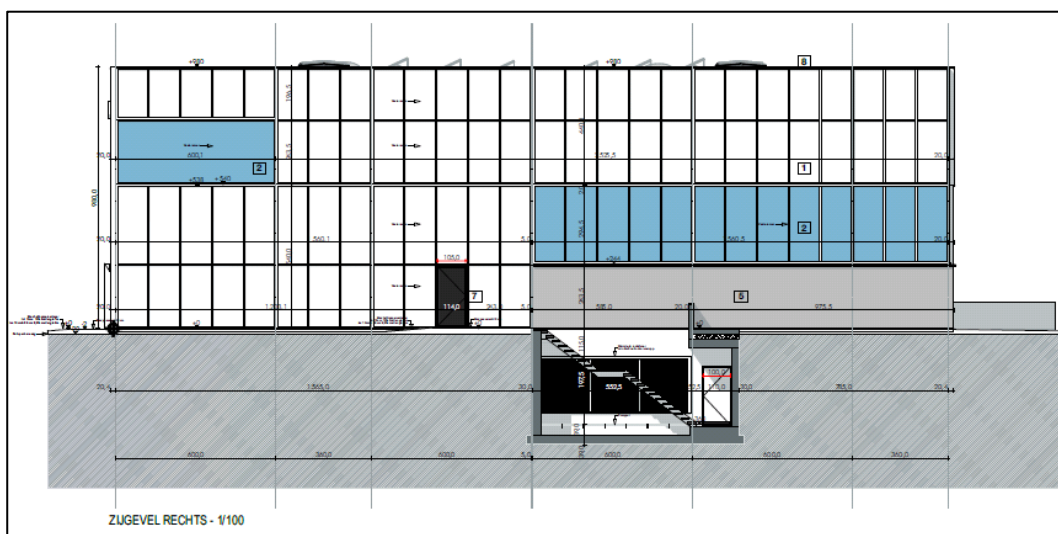
Afb. 8. Gegeorefererd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied.

Nadien gaat men van start met de opbouw van de showroom. De oppervlakte van dit nieuwe handelspand zal ca. 1214,35 m² bedragen. De funderingsaanzet bevindt zich op ca. 3,79 m diepte. Daarnaast wordt ook het volledige gebouw onderkelderd. Deze kelder zal men uitgraven tot op een diepte van ca. 4 m en aanleggen tot op een diepte van ca. 3,60 m.

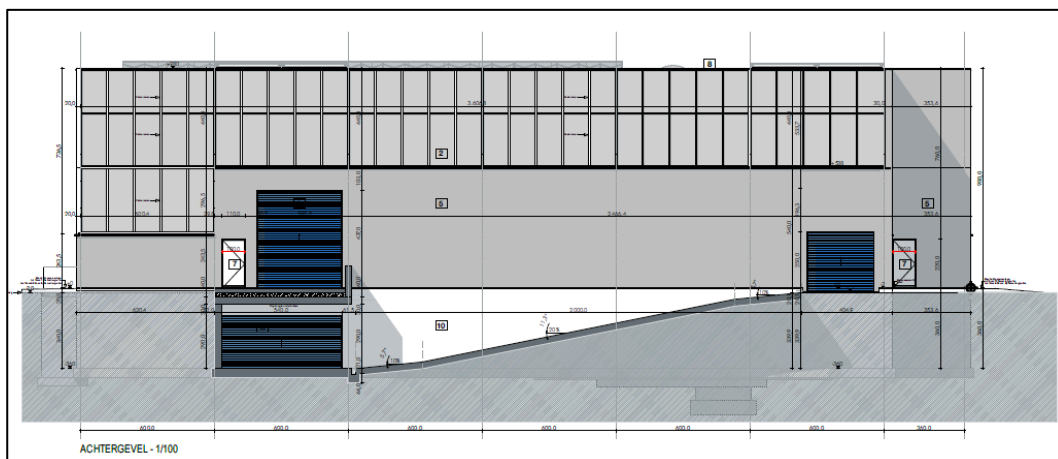
Tevens wordt er een liftput uitgegraven tot op een diepte van ca. 6,05 m en aangelegd tot op een diepte van ca. 5,54 m. Verder wordt er ook een parkeerkelder met inrit voorzien tot op een diepte van ca. 3,85 m (afb. 8 tot en met 15).



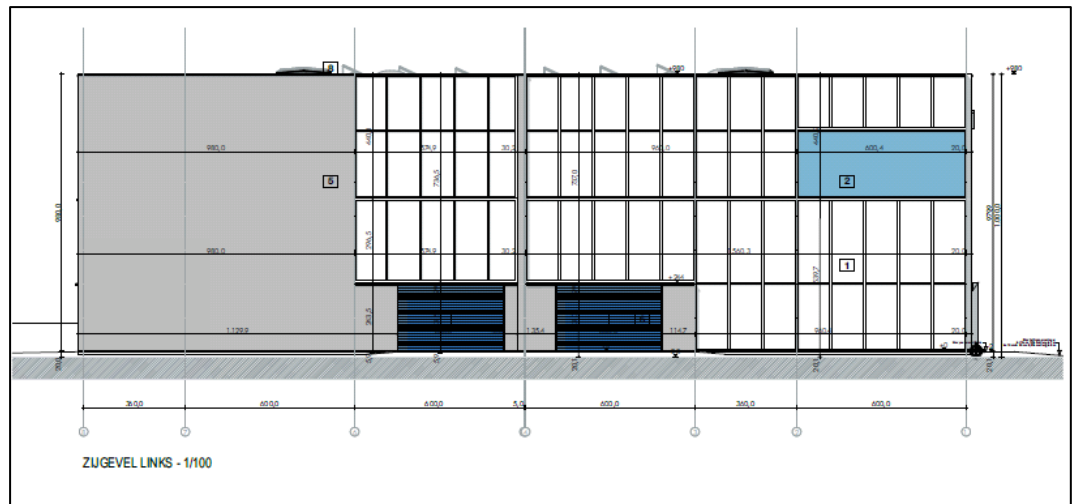
Afb. 9. Zicht op de voorgevel van de nieuwe showroom.



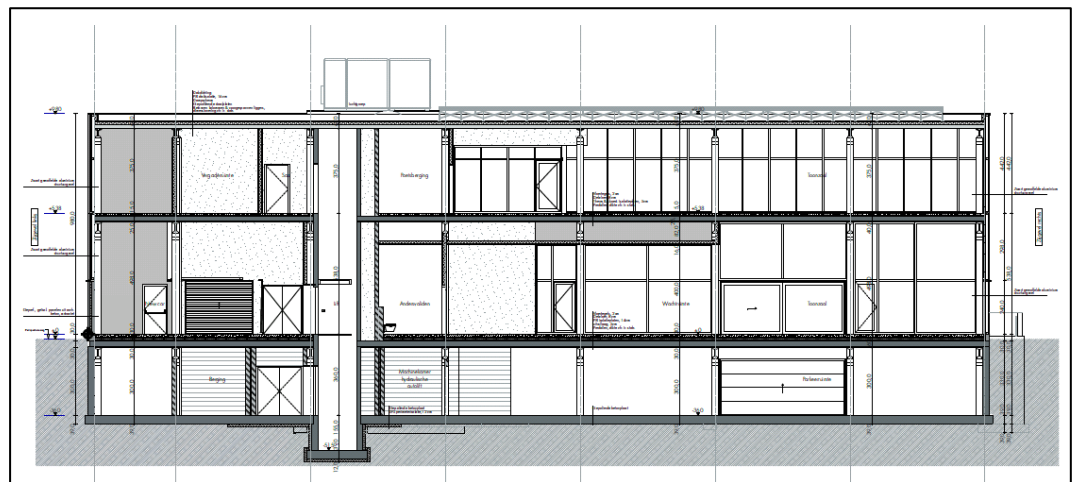
Afb. 10. Zicht op de zijgevel rechts van de nieuwe showroom.



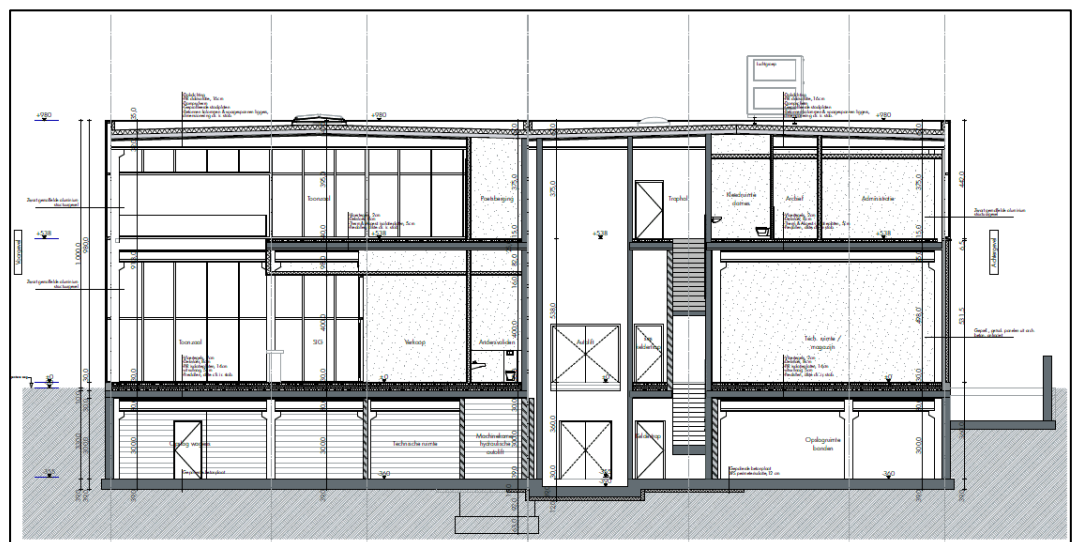
Afb. 11. Zicht op de achtergevel van de nieuwe showroom.



Afb. 12. Zicht op de zijgevel links van de nieuwe showroom.



Afb. 13. Doorsnede van de nieuwe showroom.



Afb. 14. Doorsnede van de nieuwe showroom.

Verder wordt er rondom de nieuwe showroom een waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd met een totale oppervlakte van ca. 1286,58 m². Hiervoor zal men tot op een diepte van ca. 0,70 m uitgraven.

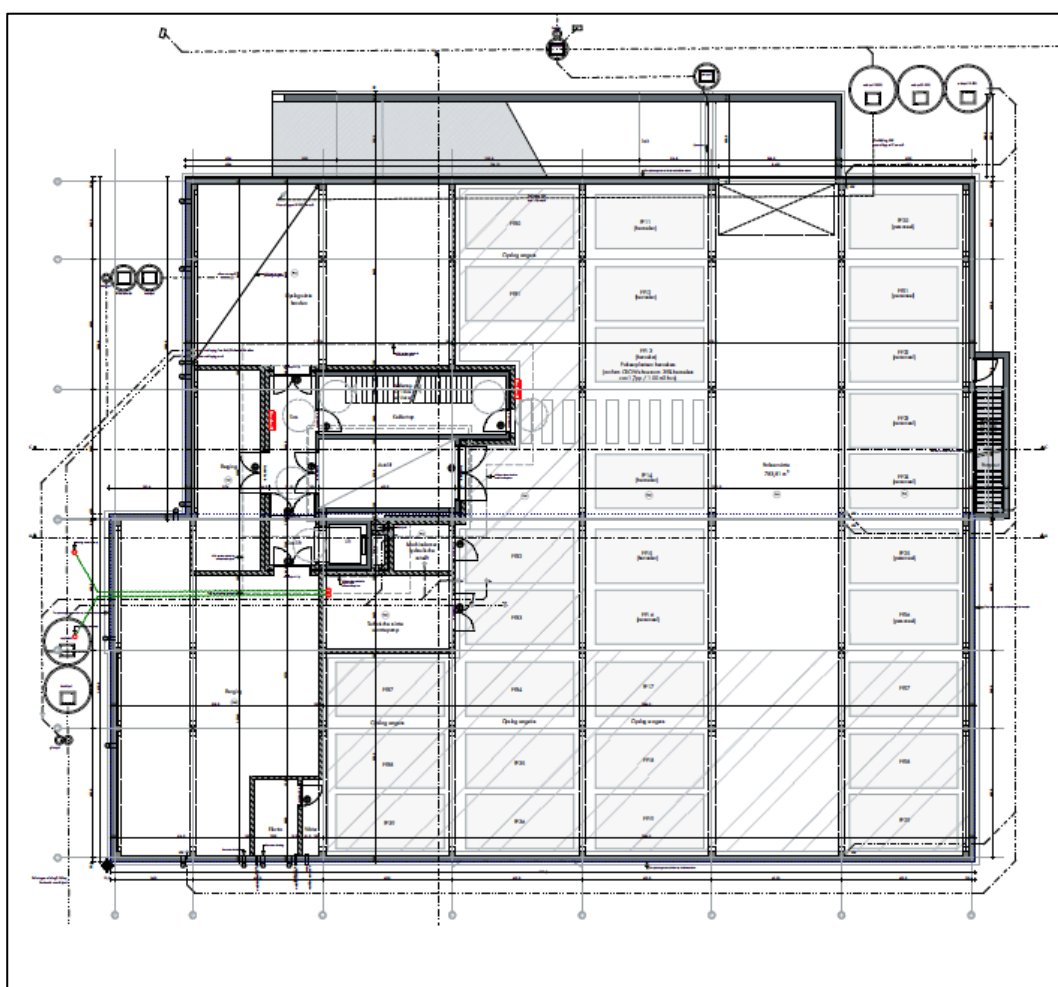
Tevens worden er tien bijkomende parkeerplaatsen voorzien waarvan zeven in grasdallen worden aangelegd. Deze hebben een oppervlakte van ca. 52,20 m² en een diepte van ca. 0,70 m.

Aan de achterzijde van de showroom, op de grens met perceel 674a, wordt een verharding aangelegd in grasdallen met een oppervlakte van ca. 81,75 m² en een diepte van ca. 0,70 m (afb. 9).

De overige oppervlakte van perceel 672c wordt ingericht als groenzone die voorzien wordt van streekgebonden groenaanplanting.

Tot slot worden de riolering en nutsleidingen voorzien (afb. 15). Om deze aan te leggen, wordt er tot op een diepte van ca. 70 cm rondom het gebouw en tot op een diepte van ca. 130 cm ter hoogte van de rooilijn. Voor de aanleg van de nutsleidingen mag men van dezelfde dieptes uitgaan.

Daarnaast worden er enkele putten aangelegd. Zo worden de hemelwaterputten op een diepte van ca. 290 cm geplaatst. De septische putten worden op een diepte van ca. 245 cm geplaatst. Op deze manier bevindt de bovenzijde van elke put zich op ca. 70 cm -mv.



Afb. 15. Rioleringsplan voor het plangebied.

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

1.1.5 Juridisch kader

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

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:

- 1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;*
- 2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;*
- 3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.*

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

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:

- 1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;*
- 2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;*
- 3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.*

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

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

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

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in een nog niet vastgestelde zone, binnen een woongebied met landelijk karakter en agrarisch gebied 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 is aan 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van ca. 3370 m² beslaan (binnen een totaal perceeloppervlak van 6226,20 m²) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.⁴

⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

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

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

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

Aardkundige gegevens:

- Tertiaire kaart
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Bodemgebruikskaart
- Bodembedekkingskaart
- Erosiekaart
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

Historische gegevens:

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

Externe partijen:

- Huidige gebruikers

De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd omdat deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Daarnaast werd de Fricxkaart eveneens niet geraadpleegd omdat deze weinig meerwaarde biedt voor het bureauonderzoek. De Topografisch Militaire Kaart (1850-1864), orthofoto's en archeologische luchtfoto's werden ook niet aangewend voor het bureauonderzoek omdat deze niet voorhanden waren.

Verder werden ook de Vlaamse Landmaatschappij, Onroerend Erfgoed, regio-experts, Literatuur, Corine Landcover, de gemeente, amateurarcheologen en heemkundekringen, de nutsmaatschappijen, iconografische bronnen en toponymie niet geraadpleegd omdat er voldoende informatie werd aangeleverd door de huidige gebruikers van het projectgebied.

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 Kattendijk en/of Kasterlee: donkergrijs tot groengrijs, fijn tot matig fijn zand en/of bleekgroen tot bruin fijn zand, paarse klei-horizonten, licht glauconiethoudend, micahoudend, onderaan kleine zwarte silexkeitjes (circa 6 m –mv, 15 m TAW).
Quartairegeologische kaart 1:50.000 ⁷	Profieltype 3a: - FH: fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan). - ELPW: eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. - HQ: hellingsafzettingen van het Quartair. - Fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). De eolische afzettingen zijn mogelijk afwezig binnen het plangebied. De fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) ontbreken mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.
Geomorfologie ⁸	Kempen, Netebekken
Bodemkaart 1:50.000 ⁹	In het plangebied komen drie bodemtypes voor. In het zuidelijke deel van het plangebied heeft zich een Zdg3 bodem gevormd. Dit bodemtype wordt gevormd in een matig natte zandgrond en heeft een duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Het noordelijke deel van het plangebied bestaat grotendeels uit een Zeg bodem, die ontstaan is in een natte zandgrond en eveneens een duidelijke humus en/of ijzer B-horizont heeft. Een smalle strook langs de noordelijke grens van het plangebied heeft een Zcg-bodem, gevormd in een matig droge zandgron, met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont.
Reeds verrichte boringen ¹⁰	Binnen het plangebied zijn tot op heden nog geen boringen uitgevoerd, maar wel in de nabije omgeving. Het betreft de boringen kb17d46w-B51 (1896), kb17d46w-B40 (1896) en

⁶ <http://www.dov.vlaanderen.be>

⁷ [http://www.geopunt.be/Quartairegeologische kaart](http://www.geopunt.be/Quartairegeologische%20kaart).

⁸ Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1969, p. 10.

⁹ <http://www.geopunt.be/Bodemkaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/Boringenkaart>.

Bron	Informatie
	kb17d46w-B52 (1896). <u>Boring kb17d46w-B51 (ca. 210 m ten zuiden van het plangebied):</u> 0,00-2,40 m –mv: geel kwartszand, dat een grijzige kleur krijgt vanaf 0,90 m –mv. Interpretatie 0,00-2,40 m –mv: Quartaire afzetting <u>Boring kb17d46w-B40 (ca. 360 m ten noordoosten van het plangebied):</u> 0,00-1,70 m –mv: turfachtig alluvium 1,70-2,20 m –mv: grijsachtig grindzand Interpretatie 0,00-2,20 m –mv: Quartaire afzetting <u>Boring kb17d46w-B52 (ca. 444 m ten noordwesten van het plangebied):</u> 0,00-0,50 m –mv: ijzeroxidehoudend alluvium 0,50-1,90 m –mv: grijsachtig grindzand Interpretatie 0,00-1,90 m –mv: Quartaire afzetting
Hoogtekaart ¹¹	Het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 21,6 en 23,2 m +TAW.
Bodemerosie ¹²	Het plangebied is weinig erosiegevoelig.

¹¹ <http://www.geopunt.be/Hoogtekaart>.

¹² <http://www.geopunt.be/Bodemerosiekaart>.

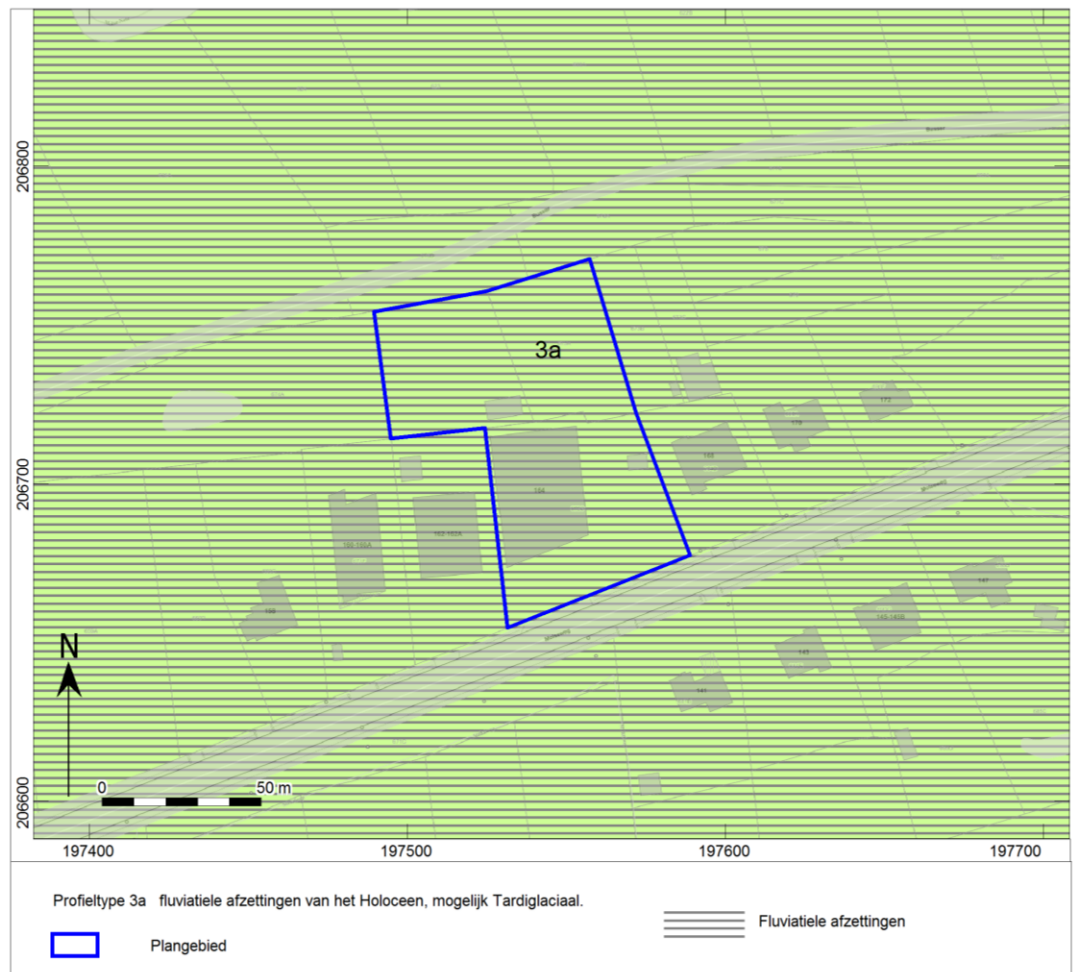
Het plangebied is gelegen in het noorden van de Kempen op de grens van de provincies Antwerpen en Limburg. Het reliëf is vrij vlak met plaatselijk enkele duinen. Het hoogteligging schommelt tussen 11 meter in de vallei van de Kleine Laak en 37 meter op de tertiaire heuvels van Eindhout. Hydrografisch behoort het plangebied tot het bekken van de Grote Nete.¹³

Op basis van de Tertiair geologische kaart kan afgeleid worden dat ondergrond in het plangebied tot een diepte van circa 6m –mv bestaat uit zandige afzettingen van de Formatie van Kattendijk en/of Kasterlee. Op deze afzettingen liggen Quartaire sedimenten die op basis van de Quartairgeologische kaart kunnen bestaan uit grind, zand, leem of zandleem. De genese van deze afzettingen kan hebben plaatsgevonden onder eolische of fluviatiele omstandigheden.



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

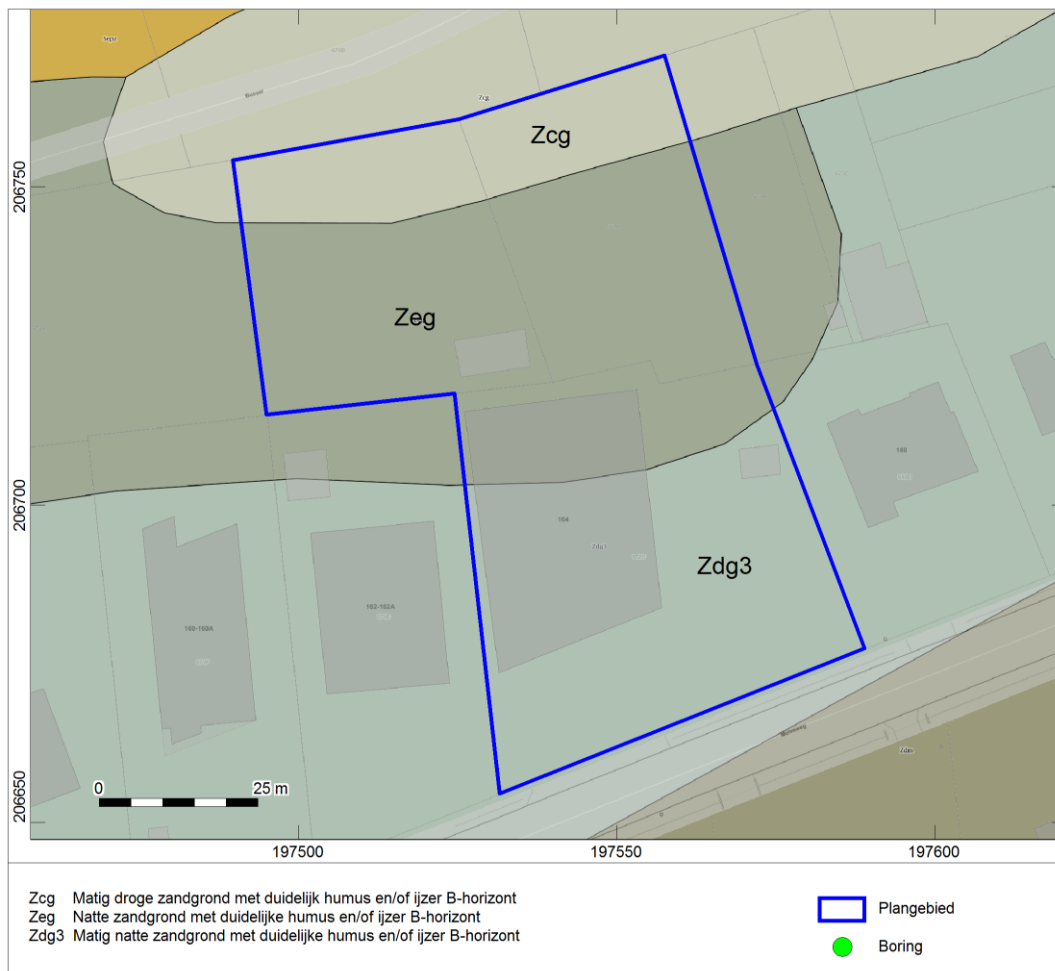
¹³ Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1969, p. 10.



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

Op basis van de gegevens uit de bodemkaart en de boringen in de omgeving van het plangebied, meer precies boring kb17d46w-B51, kan worden geconcludeerd dat de bovenste circa 2 m bestaan uit zand. De exacte lithogenese van deze afzettingen kan op basis van het bureauonderzoek niet worden vastgesteld. De nabijheid van de Nete, slechts 90 m ten noorden van het plangebied sluit fluviatiele invloed niet uit.

De voorkomende bodemtypes in het plangebied zijn allen gevormd onder invloed van vrij hoge grondwaterstanden. Gley- en reductieverschijnselen treden tussen 60 en 120 cm –Mv op, waardoor de podzolvorming in het gebied niet dieper ontwikkeld is. Waar de B-horizont in Zcg en Zeg-bodems vaak verbrokkeld is, is deze horizont bij Zdg3-bodems vaak intact bewaard en verkit, waardoor deze een storende laag vormt met betrekking tot de waterhuishouding in het gebied.



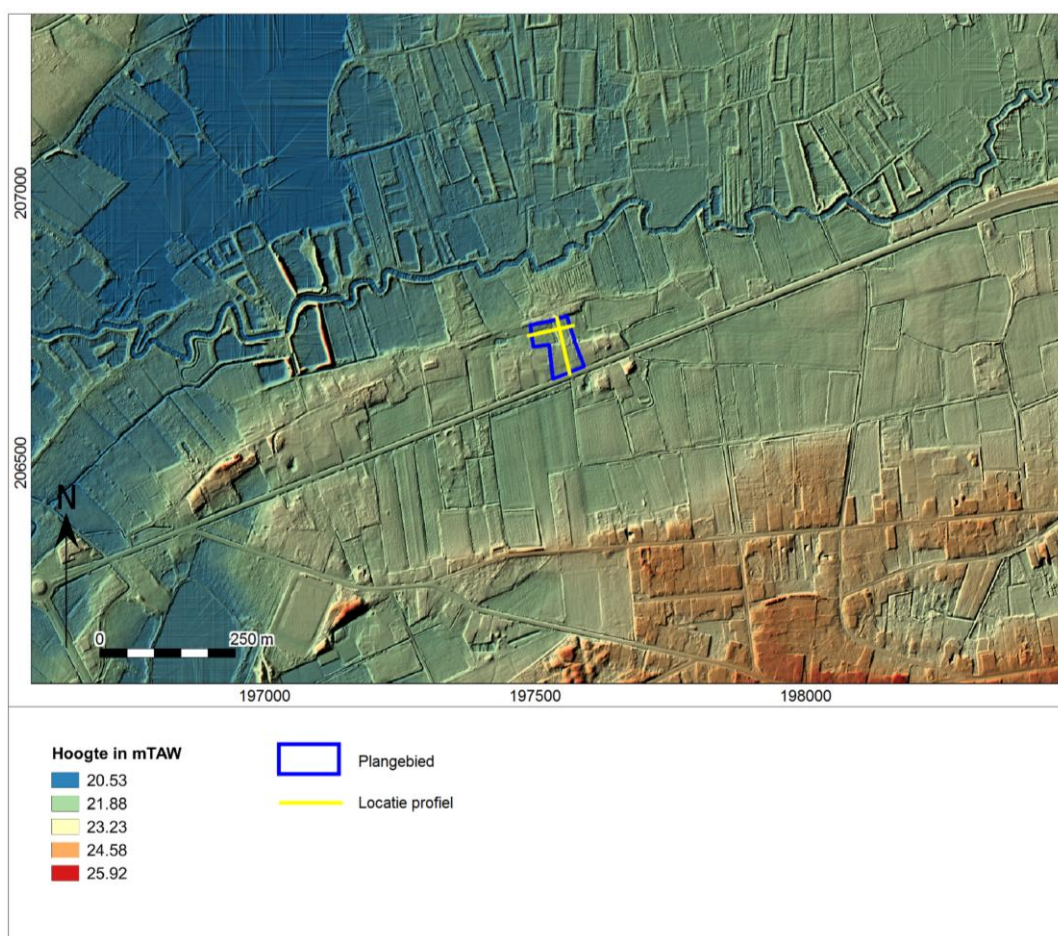
Afb. 18. Het plangebied op de bodemkaart.

De vallei van de Molse Nete is niet diep ingesneden in de ondergrond. Op basis van het DTM heeft het hoogste punt in de buurt van het plangebied een hoogte van 23,8 m TAW, op een rug ten zuiden van het plangebied. Het laagste punt, onmiddellijk op de oevers van de Nete, ten noorden van het plangebied, bedraagt 21,4 m TAW. Het plangebied ligt op de zacht glooiende helling daartussenin op een hoogte tussen 21,6 en 23,2 m +TAW.

Op profiel A-B is te zien dat het perceel ten noorden van het plangebied hoger gelegen is. Op de perceelgrens is er een hoogteverschil van ca. 1,2 m op te merken. Het plangebied zelf is vrij vlak met een hoogteverschil van ca. 60 cm. Tot slot is er een kleine knik op te merken op het einde van het profiel. Dit is waarschijnlijk een gracht die parallel stroomt met de Molseweg.

Op profiel C-D is opnieuw te zien dat het plangebied vrij vlak is met een hoogteverschil van ca. 60 cm. Perceel 674a is iets lager gelegen dan perceel 673a. Daarnaast is er ter hoogte van de perceelgrens van beide terrein een knik in het profiel te zien. Dit is waarschijnlijk de bestaande gracht die zich op de perceelgrens bevindt.

Op het DTM is goed te zien dat het hoogteverschil op de perceelgrens midden in het plangebied zeer waarschijnlijk een terrasrand is, die ontstaan is door een insnijdingsfase van de Nete: op de belendende percelen is goed te zien hoe deze rand doorloopt en globaal de contouren van de loop van de Nete volgt.



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



Afb. 20. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.

Het plangebied is zeer weinig erosiegevoelig. Eventuele archeologische resten zullen mogelijk nog intact zijn.



Afb. 21. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

Synthese

Op basis van de geraadpleegde bronnen kan het volgende landschappelijke kader voor het plangebied worden opgesteld. De Tertiaire afzettingen in de ondergrond bevinden zich op een diepte van circa 6m –Mv en zijn voor het archeologische potentieel van het plangebied niet relevant. De bodem in het plangebied bestaat uit zand, dat in eerste instantie eolisch is afgezet, maar mogelijk, en al dan niet gedeeltelijk, later als gevolg van de activiteiten van de Nete, verplaatst is.

In deze zandafzettingen hebben zich verschillende typen podzolbodems gevormd. De kenmerken van deze drie bodemtypen lijken echter sterk op elkaar. De grens tussen de zuidelijke Zdg3-bodem en de noordelijke Zeg-bodem valt samen met de kleine steilrand in het gebied, die waarschijnlijk een terrasrand van het dal van de Nete is. De podzolbodems zijn niet diep ontwikkeld als gevolg van de relatief hoge grondwaterstanden. Die hoge grondwaterstanden zijn het gevolg van de relatief lage ligging van het plangebied op de zuidelijke, zeer zwak glooiende helling van het dal van de Nete. De huidige loop van de Nete licht slechts circa 90 meter ten noorden van het plangebied.

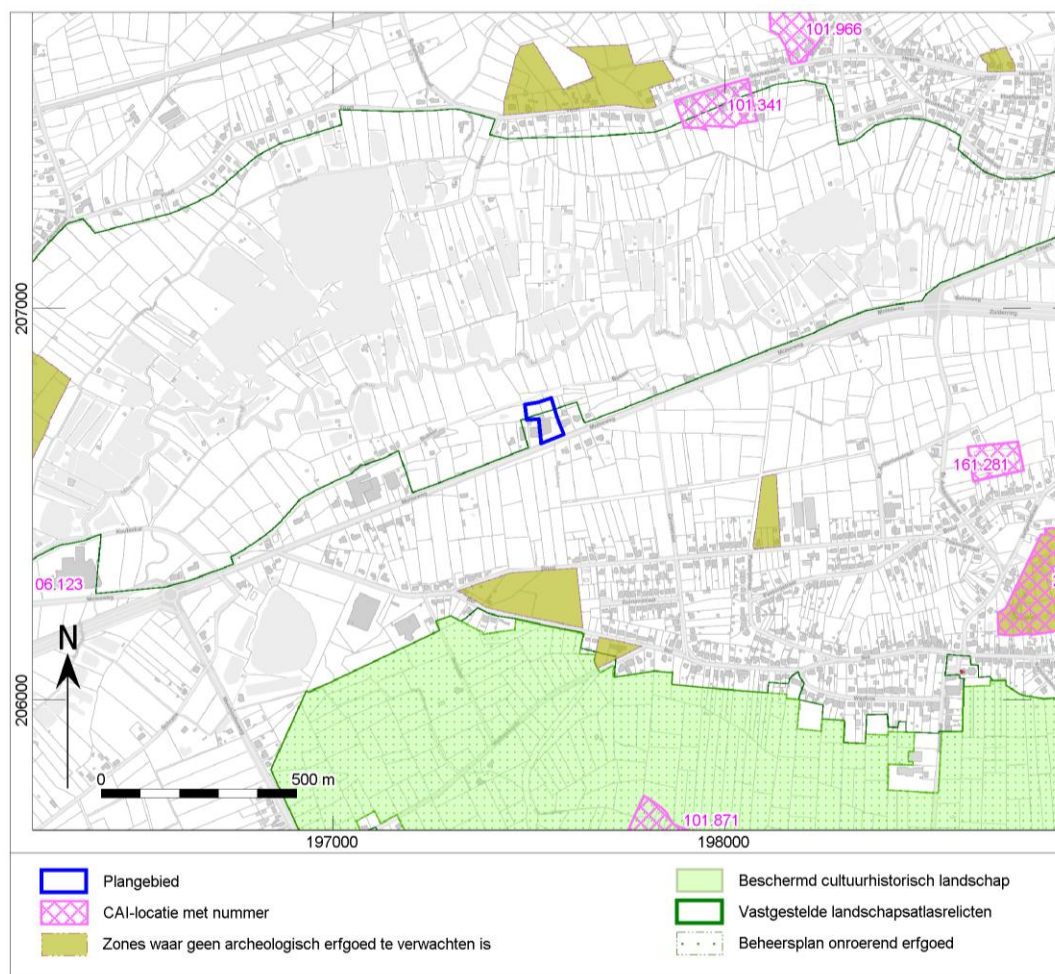
Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat perceel 672c grotendeels bebouwd en verhard is. De overige percelen worden in deze periode grotendeels ingenomen door gras, struiken en bomen. Op perceel 673a lijkt er nog een klein bijgebouwtje te staan of een klein stuk verharding. Op perceel 674a staat een iets groter bijgebouw aan de achterkant van het oude handelspand. Daarnaast lijkt een vrij groot deel van dit perceel in gebruik te zijn als een stukje akkerland. Verder lijkt er zich op de grens van de percelen 673a en 674a een gracht of iets dergelijks te bevinden die naar de achterkant van het plangebied stroomt.



Afb. 22. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.

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. 23. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
101341	Ca. 790 m	Metaaltijden	Tijdens het afgraven van de Rosberg, omstreeks 1868, werd een vlakgraf aangetroffen. Echter, meer informatie is hierover niet beschikbaar.
101871	Ca. 960 m	Metaaltijden	Urnen en urnfragmenten uit de IJzertijd.
161281	Ca. 1050 m	Nieuwe Tijd	Schans uit de 17 ^{de} eeuw.

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Enkel de meest nabijgelegen CAI-nummers zullen hier besproken worden, omdat deze meer informatie kunnen geven over eventuele vroegere bewoning. Verder betreffen de meest nabijgelegen CAI-nummers archeologische vondsten en bouwhistorische waarden.

CAI-nummer 101341 betreft een toevalsvondst van een graf tijdens graafwerken in 1868. Dit graf zou dateren uit de IJzertijd. Er is echter geen verdere informatie beschikbaar over deze toevalsvondst.

CAI-nummer 101871 betreft eveneens een vondst van urnen en urnfragmenten uit de IJzertijd. Het is echter niet geweten wanneer deze werden aangetroffen. Er is geen verdere informatie over deze melding.

CAI-nummer 161281 betreft een schans uit de 17^{de} eeuw. De vroegste vermelding zou dateren uit 1606.

Verder zijn er verschillende zones gekarteerd als 'zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt'. Daarnaast wordt er een beschermd cultuurhistorisch landschap gekarteerd, een beheersplan van onroerend erfgoed en een landschapsatlasrelict. Het plangebied is deels in dit landschapsatlasrelict gelegen (afb. 22).

Er zijn nog maar weinig archeologische resten en/of sporen aangetroffen, mede door het weinige archeologisch onderzoek dat tot nu toe werd uitgevoerd in de nabije omgeving van het plangebied. Kennisvermeerdering voor deze regio is bijgevolg groot. De meldingen van het graf, de urnen en de urnfragmenten tonen aan dat er in de Metaaltijden menselijke aanwezigheid was in de regio van het plangebied.

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

Historische situatie

Het plangebied behoort tot de stad Geel, gelegen in de provincie Antwerpen. De historische situatie van Geel is echter niet van toepassing voor het plangebied aangezien deze op ca. 3,8 km van de huidige kern van de stad gelegen is. Verder is er ook geen bijkomende informatie over de historische situatie van het plangebied zelf.

Bouwhistorische schets

Er zijn geen bouwkundige relictten in de nabije omgeving van het projectgebied.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁴	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik als weilanden, begrensd door bomenrijen. Daarnaast is ook te zien dat er zich in de noordelijke zone van het terrein een weg bevond die zich van oost naar west situeerde. Ten noorden van deze weg stroomde een rivier of beek. De naam hiervan is echter niet bekend. Op de kaart wordt 'Mol' vermeld, maar dit kan ook op de gemeente Mol duiden. Verder is de omgeving erg landelijk en bestaat ze voornamelijk uit weilanden en akkerlanden. Er is geen bebouwing op te merken in de nabije omgeving van het plangebied.
Atlas der buurtwegen ¹⁵	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. De weg die zich in het noordelijke gedeelte van het plangebied bevond, wordt hier niet meer gekarteerd. De rivier of beek die ten noorden van deze weg stroomde, wordt op deze historische kaart als 'Molselse Nethe' vermeld. Verder wordt er ten zuiden van het plangebied een weg afgebeeld en ten westen van het terrein twee gebouwen. Tot slot is de omgeving nog steeds erg landelijk met maar weinig bebouwing.
Vandermaelen kaarten ¹⁶	1846-1854	Op deze kaart wordt het plangebied nog steeds als onbebouwd weergegeven met ten noorden de Molse Nete en ten zuiden de weg die deels al op de Atlas der Buurtwegen werd weergegeven. Daarnaast worden nu ook enkele kleinere wegen afgebeeld. De omgeving is nog steeds erg landelijk met enkel ten westen van het projectgebied twee gebouwen.
Topografische kaart ¹⁷	1904	Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. Ten westen van het plangebied bevindt zich de huidige Molseweg, maar ten noorden van het plangebied bevindt zich nu opnieuw een kleinere weg, zoals te zien was op de Ferrariskaart. Verder is er nog maar weinig bebouwing gekarteerd in de omgeving van het plangebied en bestaat het landschap voornamelijk uit akkerlanden, weilanden en bossen.
Luchtfoto ¹⁸	1971	Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het plangebied voor de eerste maal bebouwd is. In de westelijke zone van het terrein bevindt zich het huidige handelspand. Het overige gedeelte is nog in gebruik als weiland of akkerland. Ook her en der in de omgeving en net ten westen van het plangebied bevinden zich nu gebouwen. Ten noorden stroomt de Molse Nete en net ten zuiden van het plangebied bevindt zich de huidige weg die al sinds de Atlas der Buurtwegen werd weergegeven. Verder is het landschap nog steeds erg landelijk en bestaat het voornamelijk uit weilanden en

¹⁴ Ferraris 1771-1778.

¹⁵ onbekend 1840-1850.

¹⁶ Vandermaelen 1846-1854.

¹⁷ [http://www.geopunt.be/Topografische kaart 1904](http://www.geopunt.be/Topografische%20kaart%201904).

¹⁸ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1971](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%201971).

Bron	Jaartal	Historische situatie
Luchtfoto ¹⁹	1979-1990	akkerlanden, begrensd door bomenrijen. Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat de bebouwing en verharding is toegenomen binnen het westelijke gedeelte van het plangebied. Het noordelijke gedeelte is nog deels in gebruik als akkerland, maar de westkant is nu bebost. Rondom het projectgebied is de bebouwing eveneens toegenomen. Verder is de situatie weinig veranderd en is de omgeving nog steeds erg landelijk.
Luchtfoto ²⁰	2013-2015	Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat de bebouwing en verharding binnen het plangebied opnieuw is toegenomen. Achteraan het huidige handelspand staat nu een klein bijgebouw en er lijkt zich ook een gracht in de noordelijke zone van het terrein te bevinden. Het bos dat voordien te zien was in deze noordelijke zone is gekapt en dit gedeelte lijkt in gebruik te zijn als akkerland. Het andere gedeelte van deze noordelijke zone wordt op dat moment ingenomen door grasland met enkele bomen. Verder is er weinig tot niets veranderd in de omgeving en zijn er voornamelijk akkerlanden en weilanden te zien.

¹⁹ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1979-1990](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%201979-1990).

²⁰ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 2013-2015](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%202013-2015).

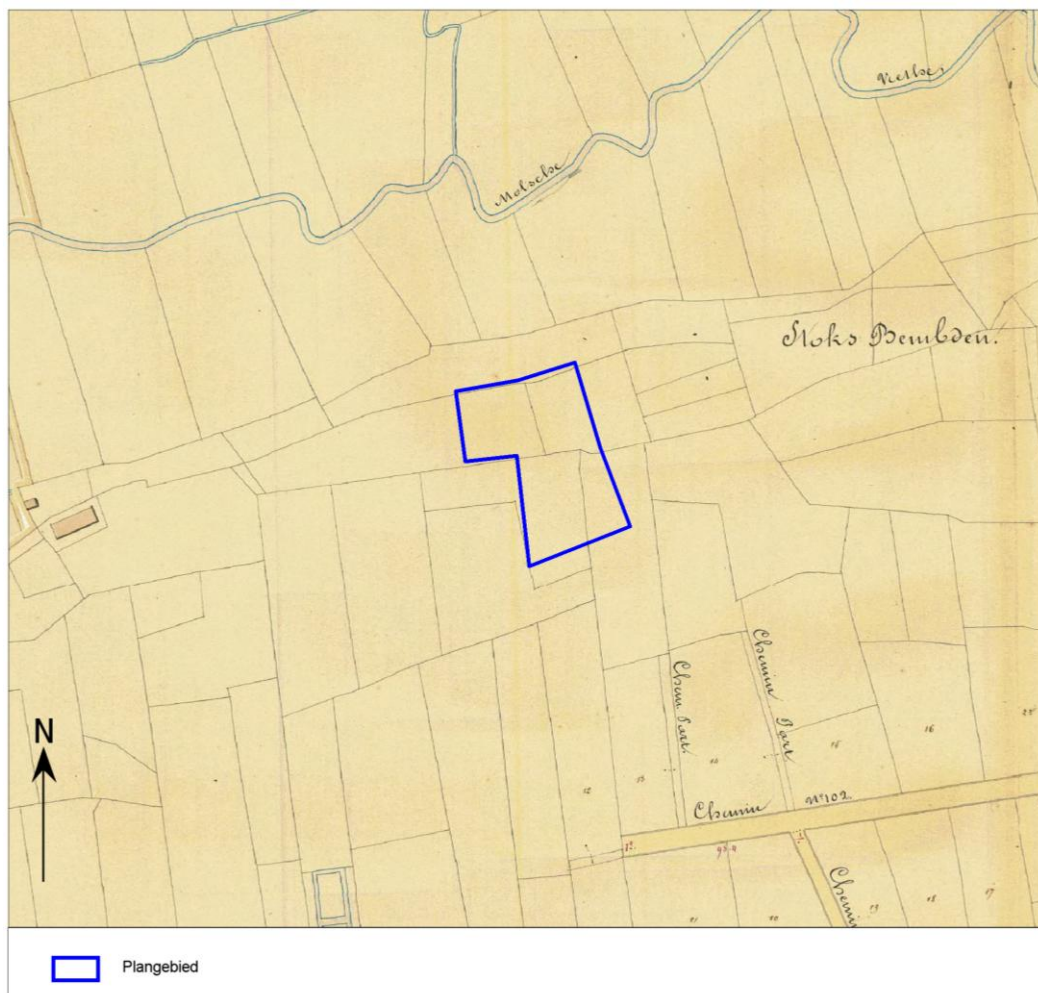
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.²¹ Hieruit blijkt dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik als weilanden, begrensd door bomenrijen. Daarnaast is ook te zien dat er zich in de noordelijke zone van het terrein een weg bevond die zich van oost naar west situeerde. Ten noorden van deze weg stroomde een rivier of beek. De naam hiervan is echter niet bekend. Op de kaart wordt ‘Mol’ vermeld, maar dit kan ook op de gemeente Mol duiden. Verder is de omgeving erg landelijk en bestaat ze voornamelijk uit weilanden en akkerlanden. Er is geen bebouwing op te merken in de nabije omgeving van het plangebied.



Afb. 24. Het plangebied op de Ferraris kaart.

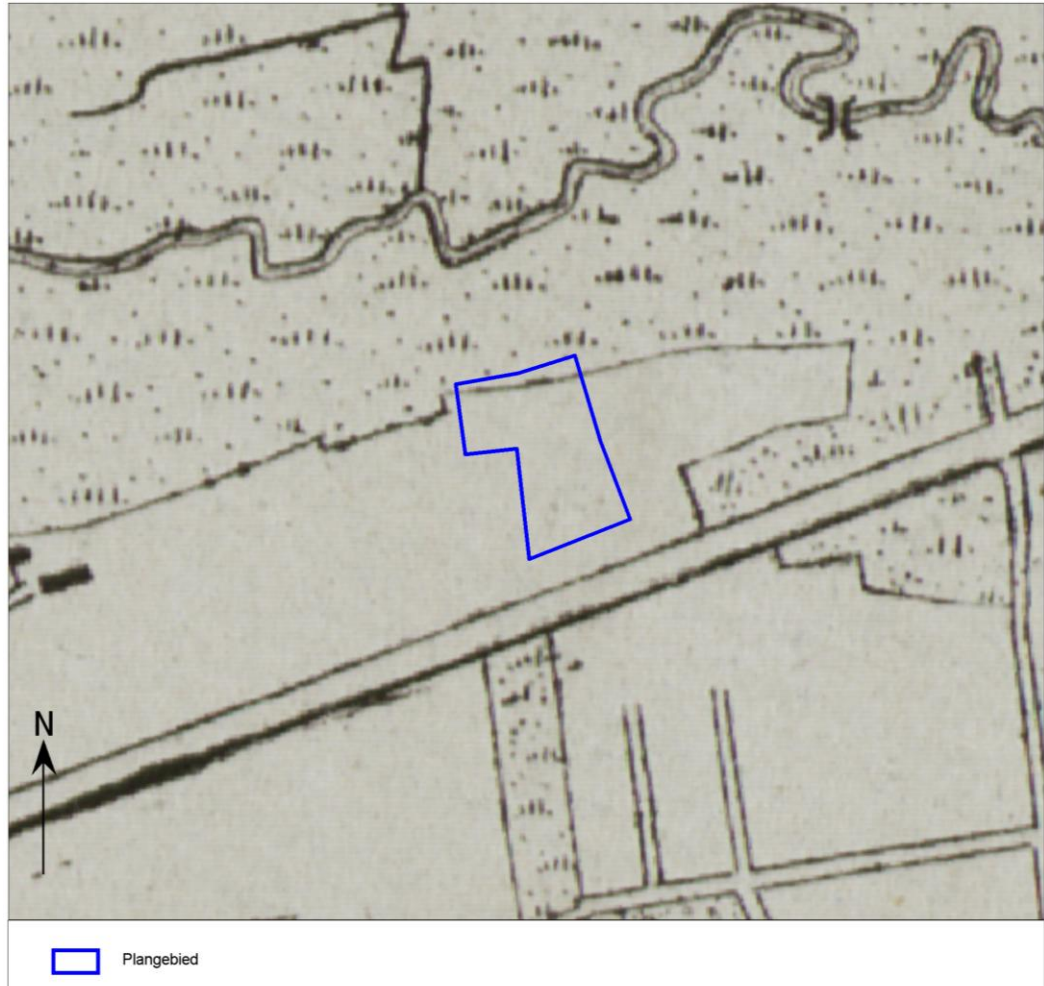
²¹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven. Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. De weg die zich in het noordelijke gedeelte van het plangebied bevond, wordt hier niet meer gekarteerd. De rivier of beek die ten noorden van deze weg stroomde, wordt op deze historische kaart als 'Molselse Nethe' vermeld. Verder wordt er ten zuiden van het plangebied een weg afgebeeld en ten westen van het terrein twee gebouwen. Tot slot is de omgeving nog steeds erg landelijk met maar weinig bebouwing.



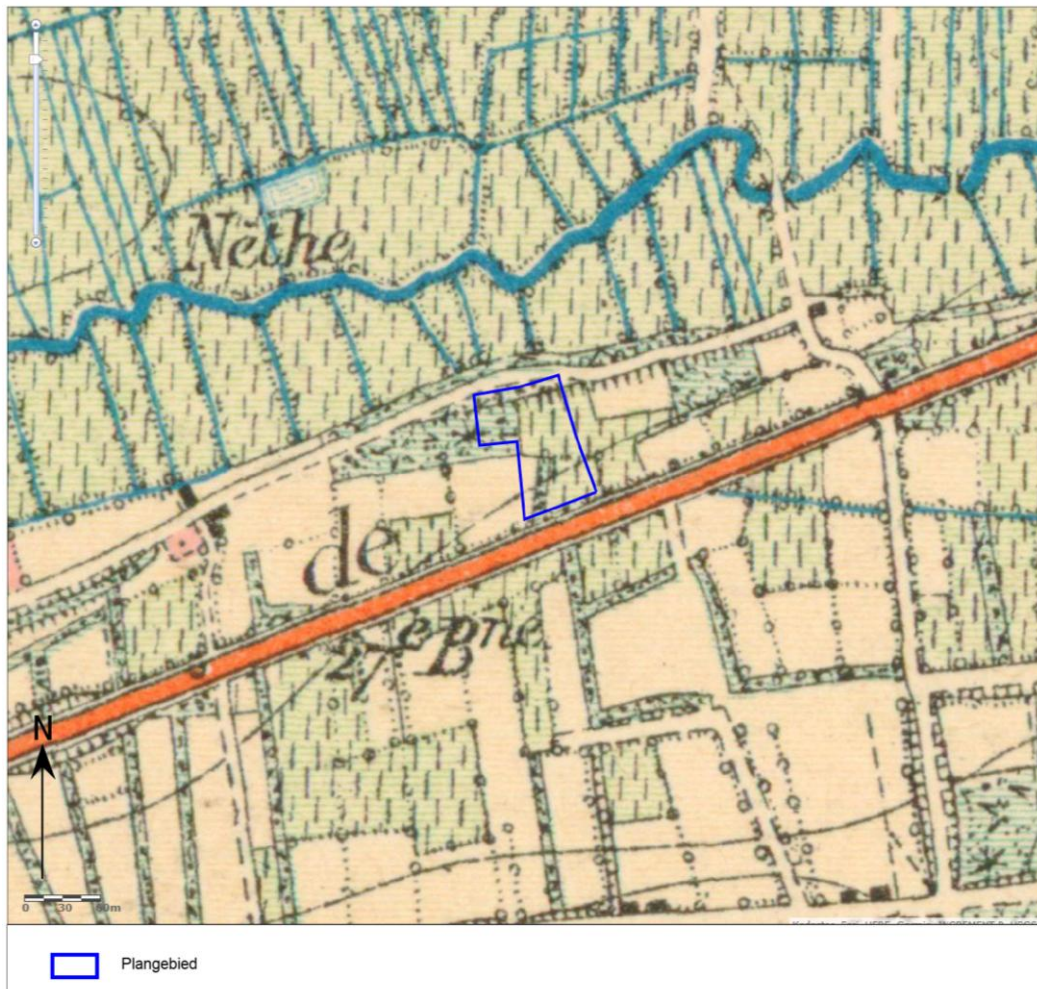
Afb. 25. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

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 wordt het plangebied nog steeds als onbebouwd weergegeven met ten noorden de Molse Nete en ten zuiden de weg die deels al op de Atlas der Buurtwegen werd weergegeven. Daarnaast worden nu ook enkele kleinere wegen afgebeeld. De omgeving is nog steeds erg landelijk met enkel ten westen van het projectgebied twee gebouwen.



Afb. 26. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. Ten westen van het plangebied bevindt zich de huidige Molseweg, maar ten noorden van het plangebied bevindt zich nu opnieuw een kleinere weg, zoals te zien was op de Ferrariskaart. Verder is er nog maar weinig bebouwing gekarteerd in de omgeving van het plangebied en bestaat het landschap voornamelijk uit akkerlanden, weilanden en bossen.



Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.

Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het plangebied voor de eerste maal bebouwd is. In de westelijke zone van het terrein bevindt zich het huidige handelspand. Het overige gedeelte is nog in gebruik als weiland of akkerland. Ook her en der in de omgeving en net ten westen van het plangebied bevinden zich nu gebouwen. Ten noorden stroomt de Molse Nete en net ten zuiden van het plangebied bevindt zich de huidige weg die al sinds de Atlas der Buurtwegen werd weergegeven. Verder is het landschap nog steeds erg landelijk en bestaat het voornamelijk uit weilanden en akkerlanden, begrensd door bomenrijen.



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

Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat de bebouwing en verharding is toegenomen binnen het westelijke gedeelte van het plangebied. Het noordelijke gedeelte is nog deels in gebruik als akkerland, maar de westkant is nu bebost. Rondom het projectgebied is de bebouwing eveneens toegenomen. Verder is de situatie weinig veranderd en is de omgeving nog steeds erg landelijk.



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

Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat de bebouwing en verharding binnen het plangebied opnieuw is toegenomen. Achteraan het huidige handelspand staat nu een klein bijgebouw en er lijkt zich ook een gracht in de noordelijke zone van het terrein te bevinden. Het bos dat voordien te zien was in deze noordelijke zone is gekapt en dit gedeelte lijkt in gebruik te zijn als akkerland. Het andere gedeelte van deze noordelijke zone wordt op dat moment ingenomen door grasland met enkele bomen. Verder is er weinig tot niets veranderd in de omgeving en zijn er voornamelijk akkerlanden en weilanden te zien.



Afb. 30. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.

1.2.4 Visuele terreininspectie

F.R.P.M. Miedema

Omdat de geraadpleegde bronnen niet voldoende informatie opleveren over de intactheid van de ondergrond heeft het Vlaams Erfgoed Centrum op 21 november 2017 een visuele terreininspectie conform de Code van de Goede Praktijk uitgevoerd. Hierbij zijn waarnemingen aan het oppervlak en drie controleboringen tot in de C-horizont van de bodemopbouw binnen het meest zuidelijke en toegankelijke deel van het plangebied uitgevoerd (zone 4). Deels ter plaatse van het huidige gebouw wordt in de nabije toekomst een nieuw bedrijfsgebouw met kelder gevestigd.

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een RTK-GPS met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een visuele inspectie met boringen niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, worden eventuele relevante archeologische vondsten wel verzameld en indien mogelijk globaal gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen worden bemonsterd.

Actuele situatie

Op 21 november 2017 heeft in de middag het veldonderzoek plaatsgevonden. Gedurende de veldinspectie bleek dat het plangebied een bedrijfsterrein is, bestaande uit een bedrijfsgebouw, parkeerterreinen en plantsoenen. (afb. 31 & 32). Door de verhardingen en lokale begroeiing was een oppervlaktekartering binnen het plangebied niet zinvol. De drie controleboringen zijn op het zuidelijke parkeerterrein geplaatst (afb. 31). De weersomstandigheden gedurende het veldwerk waren schemerig en bewolkt. Er was geen gebruiker of terreinbeheerder met kennis van deze locatie in het veld aanwezig.



Afb. 31. Overzicht van het zuidelijke verharde parkeerterrein met het te slopen bedrijfsgebouw. De foto is genomen in noordoostelijke richting (21-11-2017).

De drie controleboringen zijn geplaatst op een parkeerterrein in het niet met een poort afgesloten, zuidelijke deel van het plangebied. Het doel van deze controleboringen was om meer inzicht te krijgen in de mogelijke verstoringen en het aanwezige bodemtype, om zodoende inzicht te krijgen in het archeologisch potentieel.

Visuele verstoringen

Gezien de lage bouw van de bedrijfshallen en kantoorgedeelten bestaande uit gemetselde muren zonder zichtbare aanwijzingen voor kelders of kruipruimten, kan de ondergrond van de oorspronkelijke bodem onder het gebouw eventueel nog intact zijn (afb. 31). De diepste verstoringen worden dan alleen onder de dragende muren en losse poeren verwacht.

Mocht uit de controleboringen blijken dat er sprake is van een podzolbodem zonder dik beschermend dek (plaggendek of straatzand) dan kan deze vóór de bouw (al dan niet geheel) afgegraven zijn. Ook onder de parkeerterreinen, die verhard zijn met kasseien of gebroken puin, kunnen nog deels intacte bodemprofielen aanwezig zijn onder ophogingslagen. Ter plekke van het zuidelijke parkeerterrein valt een in de straatstenen ingebrachte rechte baan met straatkolken te zien (afb. 32). Hier bevindt zich hoogstwaarschijnlijk een riolering in een diepe sleuf. In deze smalle zone kan sprake zijn van een diepe verstoring. Het uiterste zuidoostelijke deel van het parkeerterrein bestaat niet uit kasseien maar uit gebroken puin. Hier is boring 1 gepland. Boring 2 en 3 zijn op deze locaties geplaatst om de bodemtoestand onder de kasseien te beoordelen.



Afb. 32. Overzicht van de locatie van de verstoring door een rioleringssleuf in het zuidelijke deel van het plangebied (21-11-2017). De foto is in noordelijke richting genomen.

Lithologische beschrijving

De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 3 en qua locatie op een veldkaart (afb. 36). De drie representatieve bodemprofielen zijn als foto afgebeeld (afb. 33-35, boringen 1-3). Boring 2 is vanwege de verhardingen naast de wegsloot geplaatst. De maximale boordiepte bedraagt 125-200 cm –mv. Alle aangeboorde lagen zijn kalkloos.

Er valt op basis van een vrij uniforme bodemopbouw in drie boringen (afb. 33- 35) een basisprofiel voor het plangebied samen te stellen. Dit basisprofiel bestaat uit de volgende, lokaal wisselende, stapeling van lagen (van onder naar boven):

Het diepst aangeboorde zandpakket is in alle drie boringen aangetroffen en bevindt zich in de bodemprofielen op dieptes vanaf ca. 65-95 cm –mv. Deze laag bestaat uit zeer fijn (Z2), lichtblauwgrijs, lemig, gereduceerd zand. Dit vochtige tot natte, onderste zand is compact tot zeer stevig. Vervolgens bevindt zich in de boring 3 in de top van dit zand een 25 cm dikke, zwak humeuze, lichtbruingrijze, zeer fijne, lemige zandlaag. Deze toplaag is een menglaag met een spoor van ijzervlekken.

Vervolgens bevindt zich hierop in de boring 3 een duidelijke overgang naar een circa 45 cm dikke laag met matig fijn, matig humeus, donkerbruingrijs zand (Z4). In boring 2, bij de sloot, bevindt deze matig humeuze, zandlaag zich ook, doch hier is hij slechts 10 cm dik met een spoor grindlagen.

Dan bevindt zich op deze humeuze lagen in alle drie boringen een abrupte overgang naar een circa 35 tot 95 cm dikke oppervlaktelaag. Ter plekke van boring 1 bestaat deze laag uit hard, matig humeus, donkerbruingrijs zand met ijzer- en humus vlekken en veel gebroken baksteen en puin, zie afbeelding 33 (boring 1). Ter plekke van boring 2 bestaat deze laag uit 55 cm licht grijs, matig grof zand (Z5), zie afbeelding 34 (boring 2). Ter plekke van boring 3 bestaat deze 35 cm dikke laag tevens uit lichtgrijs, matig grof zand incl. de kasseien, zie afbeelding 35 (boring 3).



Afb. 33. Boring 1 (uitgelegd van onderen naar boven: 0-50cm, 50 –100cm, boven in de guts 100-200cm –mv). De pijl toont het noorden.



Afb. 34. Boring 2 (van onderen naar boven, van links naar rechts uitgelegd: 0-50cm, 50-100cm, boven in de guts 100-200cm). De pijl toont het noorden.



Afb. 35. Boring 3 (van onderen naar boven, van links naar rechts uitgelegd: 0-50cm, 50-100cm, boven 100-125cm).

Interpretatie

Het onderzochte deel van het zuidelijke plangebied heeft een bodemvorming die bestaat uit een stapeling van de volgende vier lagen:

Het diepst aangeboorde zandpakket is in alle drie boringen aangetroffen. Dit zeer fijne, matig gesorteerde, lemige, gereduceerde, lichtblauwgrijze zand is fluviatiel verplaatst. Het zand is daarom geïnterpreteerd als beddingzand van de Nete uit het Laat-Pleistoceen tot Vroeg-Holoceen, en is bodemkundig gezien een C-horizont met moedermateriaal.

Vervolgens bevindt zich in boring 3 in de top van dit zand een 25 cm dikke, zwak humeuze, lichtbruingrijze, zeer fijne, lemige zandlaag. Deze toplaag is een ploeglaag met een spoor van ijzervlekken. Gezien het bovenliggende pakket betreft het een oude ploeglaag (A/Cpb-horizont), mogelijk duiden de ijzervlekken op een verploegd restant van een inspoelingslaag. Deze laag bestaat uit een menglaag tussen het fluviatiele materiaal en het bovenliggende humeuze pakket.

Op deze laag bevindt zich in de boringen 2 en 3 een 10-45 cm dikke, matig humeuze, donkerbruingrijze laag. Dit betreft een opgebracht plaggendek, een Aa-horizont. Deze plaggenbodem is ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen door het systeem van potstalbemesting. Dit duurde tot ongeveer de helft van de 19^{de} eeuw.

De 35-55 cm dikke, lichtgrijze, matig grove, oppervlaktelaag is in alle boringen geïnterpreteerd als een recente laag met straatzand uit de 20^{ste} eeuw. Ter plekke van boring 1 bestaat het bovenst 95 cm dikke pakket uit een recente afgraving die opgevuld is met gebroken puin.

Synthese

De controleboringen hadden tot doel om de resultaten van het bureauonderzoek te toetsen en aan te vullen, om vast te stellen op welke diepte een archeologisch niveau verwacht kon worden en of er in de buurt van het toekomstige gebouw sprake is van verstoringen en zo ja, tot op welke diepte.

Bij de boringen 2 en 3 bevindt zich op een diepte van 35 cm tot 55 cm –mv een licht afgegraven restant van een opgebracht plaggendek (Aa-horizont). Daaronder, op een diepte van 65 cm tot 105 cm –mv, bevindt zich een slechts licht aangetast restant van het moedermateriaal (C-horizont op circa 21,70 m +TAW). Uit deze interpretaties blijkt dat er ter plekke van het met kasseien verharde parkeerterrein in het plangebied sprake is van een redelijk intacte bodemopbouw met een plaggendek (inclusief bouwvoor) van maximaal 105 cm –mv en een intacte C-horizont. Gezien deze diepte ten opzichte van maaiveld zouden deze lagen onder het huidige bedrijfsgebouw nog (deels) intact kunnen zijn.

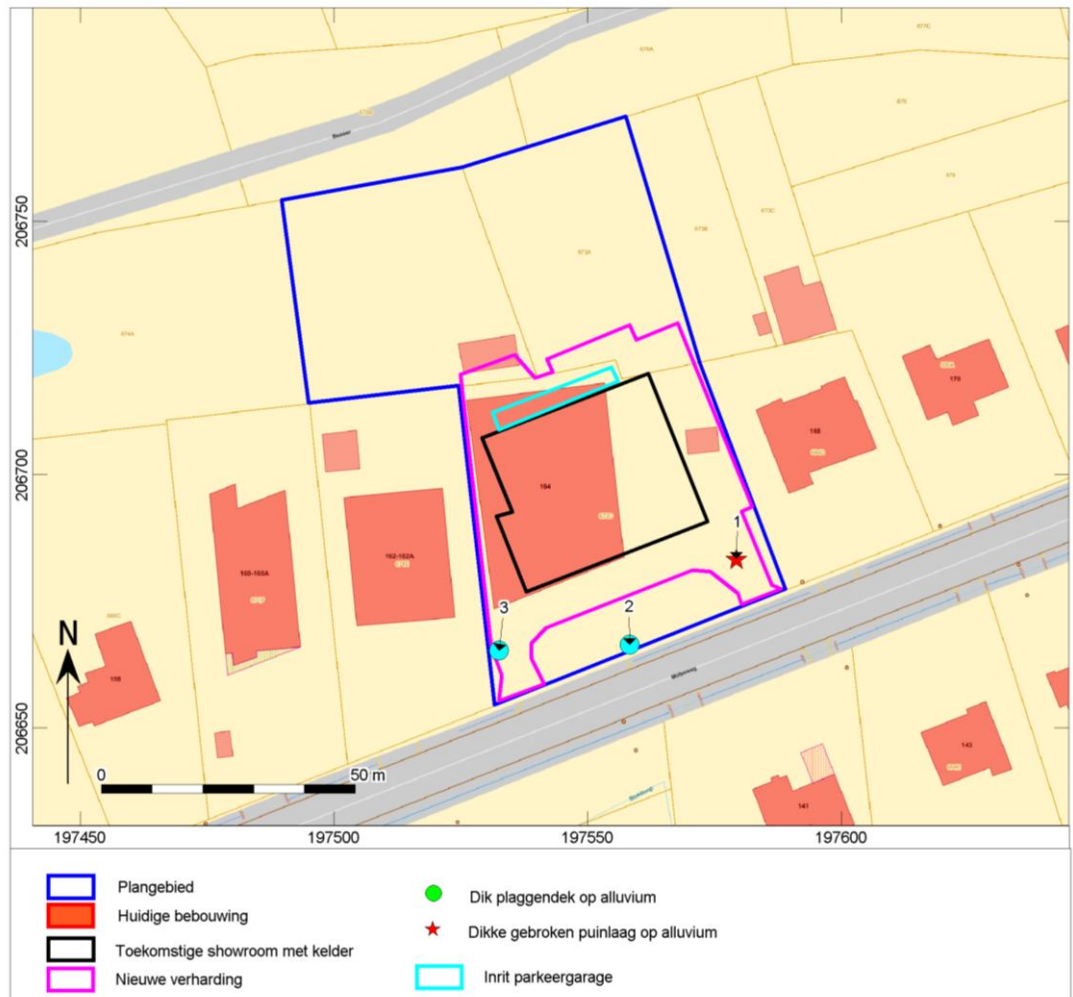
Ter plekke van boring 1 bevindt zich een gebroken puinlaag aan het oppervlak. In deze lokale zuidoostelijke zone met gebroken puin is mogelijk de oorspronkelijk ondergrond tot 95 cm –mv afgegraven tot circa 20 cm diep in de top van het fluviatiele materiaal (C-horizont op 21,50 m +TAW).

Deze aangetroffen bodemopbouw in de boringen komt niet overeen met de verwachte bodemtype Zdg3. Dit bodemtype wordt gevormd in een matig natte zandgrond en heeft een duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Gezien de dikke Aa-horizont bij boring 3 lijkt het eerder om een bodem met een plaggendek te gaan.

In de controleboringen zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op een archeologische vindplaats. Dit is ook niet het doel van dit type onderzoek.

Archeologie

De conclusie luidt dat op basis van de boringen gesteld kan worden dat onder de zuidelijke parkeerplaats en onder de huidige gebouwen de kans groot is dat er nog een intact, archeologisch niveau onder een dik plaggendek in de begraven, Pleistocene, fluviatiele laag op circa 65 - 100 cm –mv te verwachten is. Ter plekke van de muren en poeren van de huidige bebouwing en de zuidoostelijke zone met gebroken puin kan dit niveau verstoord zijn.



Afb. 36. Locatie controleboringen op de Basiskaart Vlaanderen (GRB)

1.2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

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

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich op fluviatiele afzettingen bevindt die deels uit het Laat-Pleistoceen en deels uit het Holoceen dateren. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van deze fluviatiele afzettingen, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (Laat-Pleistoceen) voorkomen. Verder bestaat het plangebied hier – volgens de bodemkaart - deels uit een noordelijke Zcg-bodem, een Zeg-bodem en een zuidelijke Zdg3-bodem. Dit zijn droge tot natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. De controleboringen hebben echter aangetoond dat deze bodemtypes niet aanwezig zijn in het zuidelijke deel van het plangebied. Het is gebleken dat het eerder om een vergraven A/Cpb-horizont gaat, waarbij een dik plaggendek abrupt overgaat in het onverstoorde moedermateriaal. Landschappelijk is het plangebied eerder laag gelegen op een hoogte tussen 21,6 en 23,2 m +TAW in een vallei op ca. 155 m van de Molse Nete.

Uit de omgeving zijn voornamelijk losse vondsten uit de Metaaltijden bekend. CAI-nummer 101341 en 101871 betreffen beiden sporen van begraving en urnen en urnfragmenten uit de IJzertijd. Daarnaast betrof CAI-nummer 161281 een schans uit de 17^{de} eeuw. Verder werden nog enkele zones gekarteerd als ‘zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt’ en werd er een beschermd cultuurhistorisch landschap, een beheersplan van onroerend erfgoed en een landschapsatlasrelict gekarteerd. Het plangebied valt deels binnen dit landschapsatlasrelict. Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het projectgebied werd tot op heden nog niet uitgevoerd. Toch wijzen deze meldingen op een menselijke aanwezigheid in het verleden.

Op basis van de historische bronnen en het kaartmateriaal blijkt dat het plangebied gedurende lange tijd in gebruik was als akkerland of weiland sinds de 18^{de} eeuw. Pas op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het plangebied voor het eerst werd bebouwd. Van de omgeving van het plangebied is geen historische informatie beschikbaar.

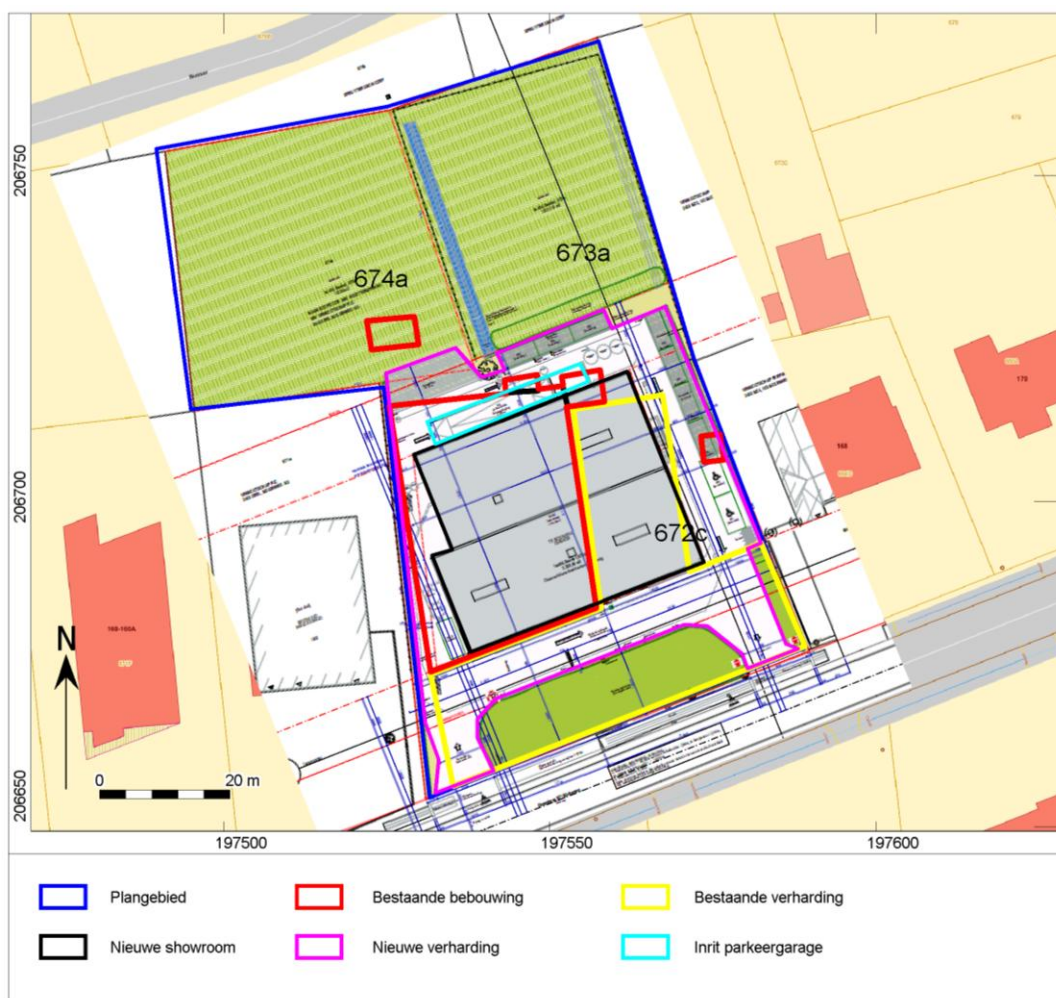
Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. De controleboringen hebben geen grootschalige verstoringen binnen het plangebied uitgewezen. Uit de controleboringen is gebleken dat er zich binnen het plangebied een vrij dik plaggendek bevindt en dat het archeologische niveau zich op een diepte tussen 65 tot 100 cm –mv bevindt. Een plaggendek ontstaat doordat mensen mest en plaggen op het land verdelen en het dan ompspitten, zodat de lokale bodem ermee vermengd. Archeologische steentijdresten bevinden zich doorgaans aan het oorspronkelijke maaiveld, waardoor zij met deze mest en plaggen omgespit en in het plaggendek worden opgenomen. Een plaggendek kan, maar hoeft niet een verstoring van het archeologisch niveau teweeg hebben gebracht. Archeologische resten kunnen zich in potentie in de E- en B-horizont bevinden van het oorspronkelijke bodemprofiel. Daarnaast is het plangebied ook eerder laag gelegen in een vallei op ca. 155 m van de Molse Nete. Bijgevolg is er nog steeds een verwachting voor steentijdresten voor het gehele plangebied, ondanks de verhardingen en bebouwingen.

Verder is er een archeologische verwachting voor resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Vindplaatsen vanaf het Neolithicum kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Het sporenniveau is het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor of, zoals hier, onder het plaggendek op een diepte tussen 65 en 100 cm –mv. Onder een beschermend plaggendek kunnen zich nog intacte sporen uit deze perioden bevinden. Dit geldt voor het gehele plangebied, ondanks de aanwezigheid van de verhardingen en de bebouwing in het zuidelijke deel.

Tot slot is er geen archeologische verwachting voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Nieuwe Tijd aangezien het plangebied volgens de historische kaarten onbebouwd is gebleven tot in de jaren '70.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag ‘Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?’ is als volgt:

De geplande werken omvatten het optrekken van een nieuwe autoshowroom voor particuliere wagens met werkplaats, kantoren en omliggende infrastructuur met een totale oppervlakte van ca. 2500 m². (afb. 31). De diepte van de voor deze plannen voorzien verstoringen varieert van 0,70 tot 4,00 m –Mv. De in de controleboringen aangetroffen bouwvoor heeft een dikte van 0,65 tot 1,05 m –mv. Op basis daarvan kan worden geconcludeerd dat eventuele archeologische vindplaatsen ter plaatse van het gebouw zeker zullen worden vernietigd. Ter plaatse van de verharding en grasdallen is dit afhankelijk van de (niet vastgestelde) dikte van de bouwvoor.



Afb. 37. Gegeoreferend grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied.

De totale oppervlakte van de geplande werken omvat ca. 2500 m². De consequentie van deze voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast door de geplande werken.

De beantwoording van de laatste onderzoeksvraag *“Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?”* is als volgt:

Het bureauonderzoek heeft onvoldoende informatie gegenereerd om de mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Controleboringen hebben geen grootschalige verstoringen van een potentieel archeologisch niveau aangetoond. Binnen het gehele plangebied kunnen er in principe nog steeds archeologische resten en/of sporen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de late middeleeuwen voorkomen. Tot slot is er geen verwachting vanaf de Nieuwe Tijd, aangezien het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd was.

In dit stadium van het vooronderzoek is het gezien de uitslag van de controleboringen aangewezen om eerst nog een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren nadat de huidige bebouwing gesloopt is en de huidige verhardingen zijn opgebroken. De landschappelijke boringen kunnen dan beter verspreid worden. Met dit onderzoek wordt op een zeer gerichte, onschadelijke manier de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis in kaart gebracht. Verder wordt ook de intactheid van de bodem bekeken om de archeologische potentie in te schatten, alsook om de mogelijke aanwezigheid van archeologische vuursteensites vast te stellen. Daarnaast kan aan de hand van dit landschappelijk bodemonderzoek ook verder onderzocht en afgewogen worden of er nog een vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Dit plangebied biedt de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de positie van bewoningslocaties in het landschap. Voor de perioden hierna kan kennis bekomen worden over een eventuele bewoningscontinuïteit of juist discontinuïteit en over de ouderdom van de regio.

1.2.6 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in februari 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Molseweg 164 te Geel (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van een nieuwe autoshowroom voor particuliere wagens met werkplaats, kantoren en omliggende infrastructuur.

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich op fluviatiele afzettingen bevindt die deels uit het Laat-Pleistoceen en deels uit het Holoceen dateren. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van deze fluviatiele afzettingen, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (Laat-Pleistoceen) voorkomen. Verder bestaat het plangebied hier – volgens de bodemkaart - deels uit een noordelijke Zcg-bodem, een Zeg-bodem en een zuidelijke Zdg3-bodem. Dit zijn droge tot natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. De controleboringen hebben echter aangetoond dat deze bodemtypes niet aanwezig zijn in het zuidelijke deel van het plangebied. Het is gebleken dat het eerder om een vergraven A/Cpb-horizont gaat, waarbij een dik plaggendek abrupt overgaat in het onverstoorte moedermateriaal. Landschappelijk is het plangebied eerder laag gelegen op een hoogte tussen 21,6 en 23,2 m +TAW in een vallei op ca. 155 m van de Molse Nete.

Uit de omgeving zijn voornamelijk losse vondsten uit de Metaaltijden bekend. CAI-nummer 101341 en 101871 betreffen beiden sporen van begraving en urnen en urnfragmenten uit de IJzertijd. Daarnaast betrof CAI-nummer 161281 een schans uit de 17^{de} eeuw. Verder werden nog enkele zones gekarteerd als ‘zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt’ en werd er een beschermd cultuurhistorisch landschap, een beheersplan van onroerend erfgoed en een landschapsatlasrelict gekarteerd. Het plangebied valt deels binnen dit landschapsatlasrelict. Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het projectgebied werd tot op heden nog niet uitgevoerd. Toch wijzen deze meldingen op een menselijke aanwezigheid in het verleden.

Op basis van de historische bronnen en het kaartmateriaal blijkt dat het plangebied gedurende lange tijd in gebruik was als akkerland of weiland sinds de 18^{de} eeuw. Pas op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het plangebied voor het eerst werd bebouwd. Van de omgeving van het plangebied is geen historische informatie beschikbaar.

Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het plangebied een archeologische verwachting voor resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Uit de controleboringen is gebleken dat er zich binnen het plangebied een vrij dik plaggendek bevindt en dat het archeologische niveau zich op een diepte tussen 65 tot 100 cm –mv bevindt. Een plaggendek ontstaat doordat mensen mest en plaggen op het land verdelen en het dan omspitten, zodat de lokale bodem ermee vermengd. Archeologische steentijdresten bevinden zich doorgaans aan het oorspronkelijke maaiveld, waardoor zij met deze mest en plaggen omgespit en in het plaggendek worden opgenomen. Bijgevolg kunnen deze resten zich in de E- en B-horizont bevinden van het oorspronkelijke bodemprofiel. Daarnaast is het plangebied ook eerder laag gelegen in een vallei op ca. 155 m van de Molse Nete. Bijgevolg is er nog steeds een verwachting voor steentijdresten voor het gehele plangebied, ondanks de verhardingen en bebouwingen.

Verder is er een archeologische verwachting voor resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Vindplaatsen vanaf het Neolithicum kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Het sporenniveau is het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor of, zoals hier, onder het plaggendek op een diepte tussen 65 en 100 cm –mv. Onder een beschermend plaggendek kunnen zich nog intacte sporen uit deze perioden bevinden. Dit geldt voor het gehele plangebied, ondanks de aanwezigheid van de verhardingen en de bebouwing in het zuidelijke deel.

Tot slot is er geen archeologische verwachting voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Nieuwe Tijd aangezien het plangebied volgens de historische kaarten onbebouwd is gebleven tot in de jaren '70.

Het bureauonderzoek heeft onvoldoende informatie gegenereerd om de mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Controleboringen hebben geen grootschalige verstoringen van een potentieel archeologisch niveau aangetoond. Binnen het gehele plangebied kunnen er in principe nog steeds archeologische resten en/of sporen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de late middeleeuwen voorkomen. Tot slot is er geen verwachting vanaf de Nieuwe Tijd, aangezien het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd was.

In dit stadium van het vooronderzoek is het gezien de uitslag van de controleboringen aangewezen om eerst nog een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren nadat de huidige bebouwing gesloopt is en de huidige verhardingen zijn opgebroken. De landschappelijke boringen kunnen dan beter verspreid worden. Met dit onderzoek wordt op een zeer gerichte, onschadelijke manier de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis in kaart gebracht. Verder wordt ook de intactheid van de bodem bekeken om de archeologische potentie in te schatten, alsook om de mogelijke aanwezigheid van archeologische vuursteensites vast te stellen. Daarnaast kan aan de hand van dit landschappelijk bodemonderzoek ook verder onderzocht en afgewogen worden of er nog een vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In de omgeving van het plangebied zijn nog geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Dit plangebied biedt de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de positie van bewoningslocaties in het landschap. Voor de perioden hierna kan kennis bekomen worden over een eventuele bewoningscontinuïteit of juist discontinuïteit en over de ouderdom van de regio.

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- 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,
- 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.geopunt.be/kaart>
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
<https://id.erfgoed.net>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
- Afb. 3. Gegeorefereerd grondplan van de bestaande toestand op de GRB-kaart met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
- Afb. 4. Zicht op de voorgevel van het oude bedrijfsgebouw en de bestaande verharding.
- Afb. 5. Zicht op de zijgevel van het oude bedrijfsgebouw en de bestaande verharding.
- Afb. 6. Locatie van het plangebied op de bodembedekkingskaart.
- Afb. 7. Locatie van het plangebied op de bodemgebruikskaart.
- Afb. 8. Gegeorefereerd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied.
- Afb. 9. Zicht op de voorgevel van de nieuwe showroom.
- Afb. 10. Zicht op de zijgevel rechts van de nieuwe showroom.
- Afb. 11. Zicht op de achtergevel van de nieuwe showroom.
- Afb. 12. Zicht op de zijgevel links van de nieuwe showroom.
- Afb. 13. Doorsnede van de nieuwe showroom.
- Afb. 14. Doorsnede van de nieuwe showroom.
- Afb. 15. Rioleringsplan voor het plangebied.
- Afb. 16. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
- Afb. 17. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 18. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 19. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 20. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 21. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
- Afb. 22. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 23. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 24. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 25. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 26. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 27. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.
- Afb. 28. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
- Afb. 29. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

- Afb. 30. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
- Afb. 31. Overzicht van het zuidelijke verharde parkeerterrein met het te slopen bedrijfsgebouw. De foto is genomen in noordoostelijke richting (21-11-2017).
- Afb. 32. Overzicht van de locatie van de verstoring door een rioleringsseuf in het zuidelijke deel van het plangebied (21-11-2017). De foto is in noordelijke richting genomen.
- Afb. 33. Boring 1 (uitgelegd van onderen naar boven: 0-50cm, 50–100cm, boven in de guts 100-200cm - mv). De pijl toont het noorden.
- Afb. 34. Boring 2 (van onderen naar boven, van links naar rechts uitgelegd: 0-50cm, 50–100cm, boven in de guts 100-200cm). De pijl toont het noorden.
- Afb. 35. Boring 3 (van onderen naar boven, van links naar rechts uitgelegd: 0-50cm, 50–100cm, boven 100-125cm).
- Afb. 36. Locatie controleboringen op de Basiskaart Vlaanderen (GRB)
- Afb. 37. Gegeorefereerd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	20171128
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	2
Type plan	Kadasterkaart
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	21/09/2017
Plannummer	3
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Gegeorefereerd grondplan van de bestaande toestand op de GRB-kaart met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	4
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Zicht op de voorgevel van het oude bedrijfsgebouw en de bestaande verharding.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	5

Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Zicht op de zijgevel van het oude bedrijfsgebouw en de bestaande verharding.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	6
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied op de bodembedekkingskaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	7
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied op de bodemgebruikskaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	8
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Gegeorefereerd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	9
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Zicht op de voorgevel van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	10
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Zicht op de zijgevel rechts van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	11
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Zicht op de achtergevel van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	12

Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Zicht op de zijgevel links van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	13
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Doorsnede van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	14
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Doorsnede van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	15
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Doorsnede van de nieuwe showroom.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	16
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	17
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	18
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	20
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	20
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	21
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	23
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	27
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1904.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog

Datum	21/09/2017
Plannummer	36
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie controleboringen op de Basiskaart Vlaanderen (GRB)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03-12-2017
Plannummer	37
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Gegeorefereerd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	20171128
Onderwerp	Fotolijst
ID	22
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
ID	28
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
ID	29
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.
ID	30
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
ID	31
Type	Veldfoto
Onderwerp	Overzicht van het zuidelijke parkeerterrein (21-11-2017). De foto is in noordoostelijke richting genomen.
ID	32
Type	Veldfoto
Onderwerp	Overzicht van de locatie van de verstoring door een rioleringsleuf in het zuidelijke deel van het plangebied (21-11-2017). De foto is in noordelijke richting genomen.
ID	33
Type	Veldfoto
Onderwerp	Boring 1 (van onderen naar boven, van links naar

	rechts uitgelegd: 0-50cm, 50-100cm, boven in de guts 100- 200cm).
ID	34
Type	Veldfoto
Onderwerp	Boring 2 (uitgelegd van onderen naar boven: 0 - 50cm, 50 - 100cm, boven in de guts : 100 - 200cm - mv).
ID	35
Type	Veldfoto
Onderwerp	Boring 3 (uitgelegd van onderen naar boven, van links naar rechts : 0 -50cm, 50 - 100cm, boven : 100 - 125cm -mv).

Bijlage 3 Boorstaten controleboringen

Bijlage 4 Dagrapporten

Voor voorbeeld zie voorbeeld archeologienota