’t Laar, Vosselaar

Een Archeologienota

Auteur:
C. Dockx (veldwerkleidster, bureauonderzoek)

Autorisatie:
J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)

Colofon

VEC Nota 178

't Laar, Vosselaar

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteurs: C. Dockx en J.A.G. van Rooij.

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, juli '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 12
1.1.5 Juridisch kader 13
1.1.6 Doelstelling en vraagstelling 14
1.2 Assessmentrapport 16
1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden 16
1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden 24
1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden 26
1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie 39
1.2.5 Samenvatting 42
Literatuur 44
Geraadpleegde websites 44
Lijst van afbeeldingen en tabellen 44

Bijlage 1 Plannenlijst
Bijlage 2 Fotolijst

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

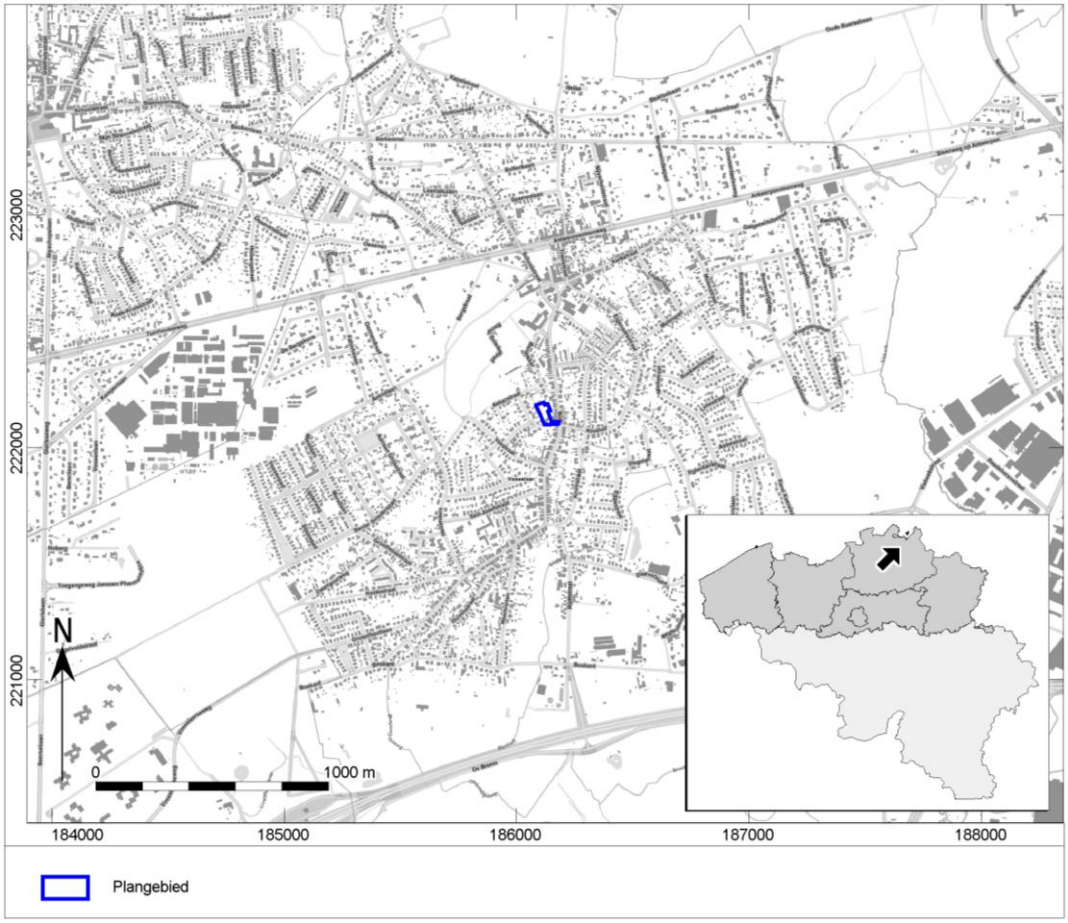
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische 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

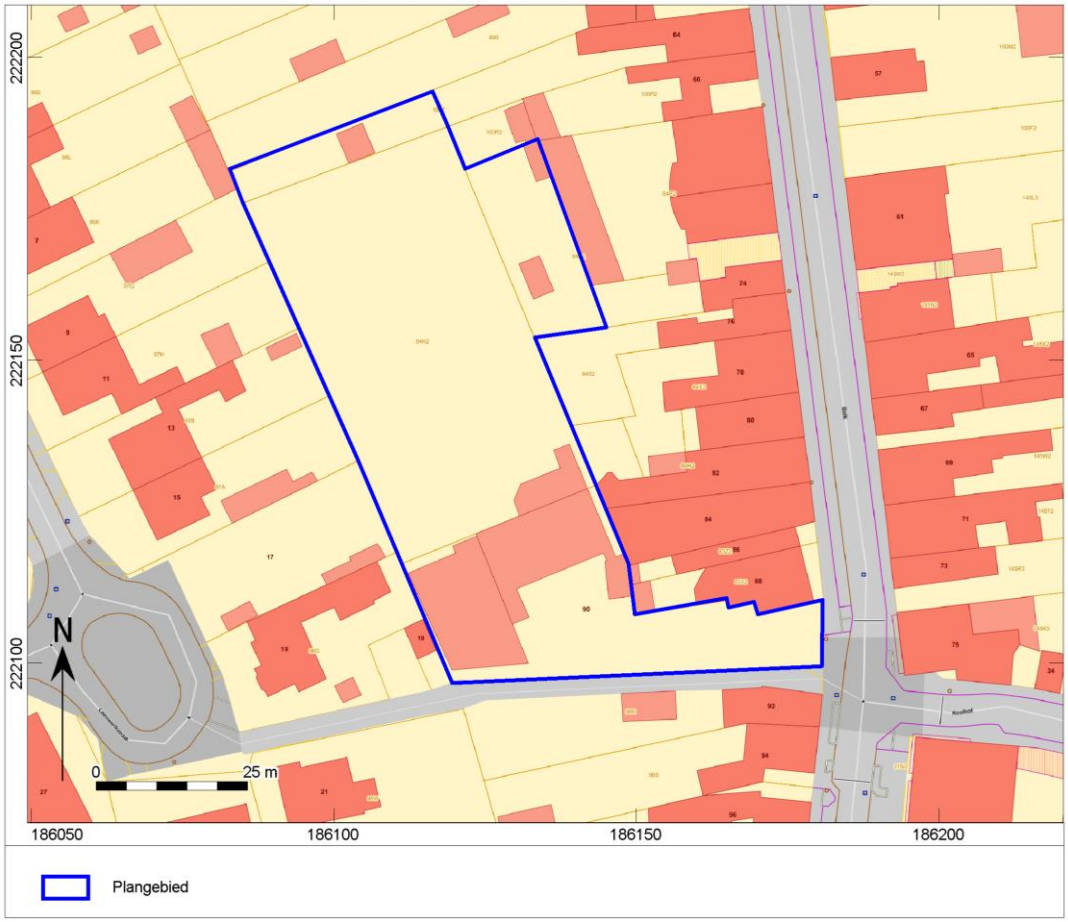
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie ’t Laar in Vosselaar (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen stedenbouwkundige vergunning voor het bouwen van 14 woningen en het aanleggen van een openbare wegenis.



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

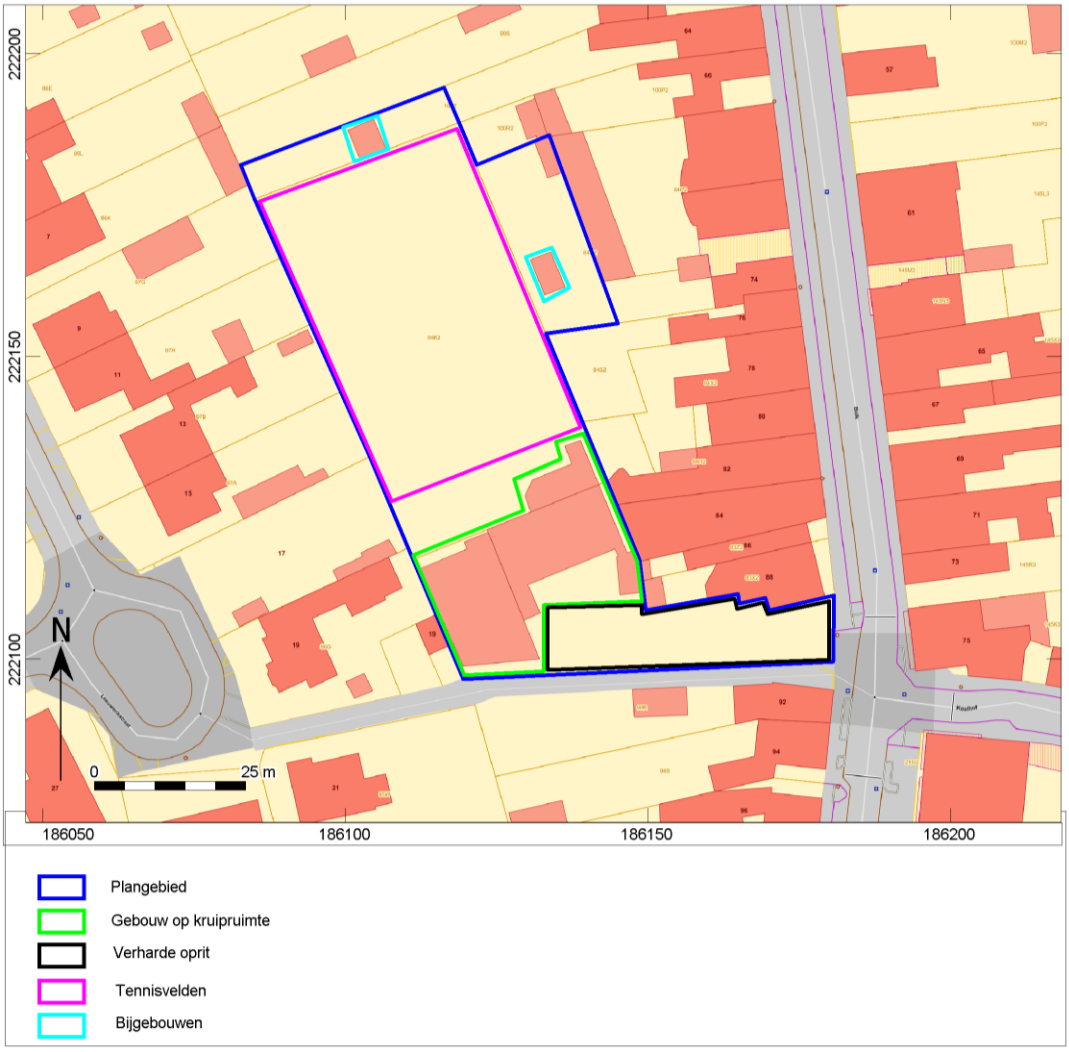
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Stedenbouwkundige vergunning voor het bouwen van 14 woningen en het aanleggen van een openbare wegenis.
Locatie:	’t Laar
Plaats:	VOSSELAAR
Gemeente:	VOSSELAAR
Provincie:	ANTWERPEN
Kadastrale gegevens:	Vosselaar, Sectie C, percelen 83y2, 84k2, 100Z (deels) en 84r2 (deels).
Diepte bodemverstoring	Max. 1,20 m –mv
Oppervlakte plangebied	4105,17 m^2 / 0,4 ha
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	N: 186.115,9 / 222.194,5 NO: 186.133,8 / 222.186,5

	ZO: 186.180,7 / 222.099,3
	ZW: 186.119,6 / 222.096,8
	NW: 186.082,9 / 222.181,6
Projectcode	2017E157
VEC-projectcode:	4190486 (bureauonderzoek)
Auteur:	J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)
	C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie:[1]	J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)
Begindatum onderzoek:	26/05/2017
Einddatum onderzoek:	19/06/2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum
	Ten Briele 14 bus 15
	8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek,

Binnen het plangebied staat momenteel een groot gebouw op kruipruimte en twee kleinere bijgebouwen. De diepte van deze kruipruimte bedraagt ca. 1 m, zo ook de funderingen van de twee kleinere bijgebouwen die zich achteraan de tennisvelden bevinden.
Aan de voorzijde van het grote gebouw bevindt er zich een verharde oprit. Deze verharding heeft een stabiliseelaag van ca. 15 cm dikte met daarbovenop een klinkerlaag van ca. 10 cm. Onder de stabiliseerlaag kan mogelijk steenslag aanwezig zijn.
Achteraan dit gebouw bevinden zich drie tennisvelden. Het terrein werd voor de aanleg hiervan volledig afgegraven tot op de vaste grond, ca. 1 m dieper. Daarna werd dit opnieuw aangevuld met zavel, steenslag en gravel.
Verder bevinden er zich nog bestaande nutsvoorzieningen en riolering op het terrein op ca. 80 cm diepte.
Tot slot staat er achteraan het hoofdgebouw een hoogspanningslokaal. Er moet dus opgelet worden voor de leidingen die hier naartoe lopen (afb. 3).

De huidige gebouwen en verhardingen dienen gesloopt te worden vooraleer van start gegaan kan worden met de bouw van de veertien nieuwe woningen en de openbare wegenis. De oppervlakte van het plangebied die momenteel bebouwd en/of verhard is, bedraagt ca. 3134 m². De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4105,17 m².

[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

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).

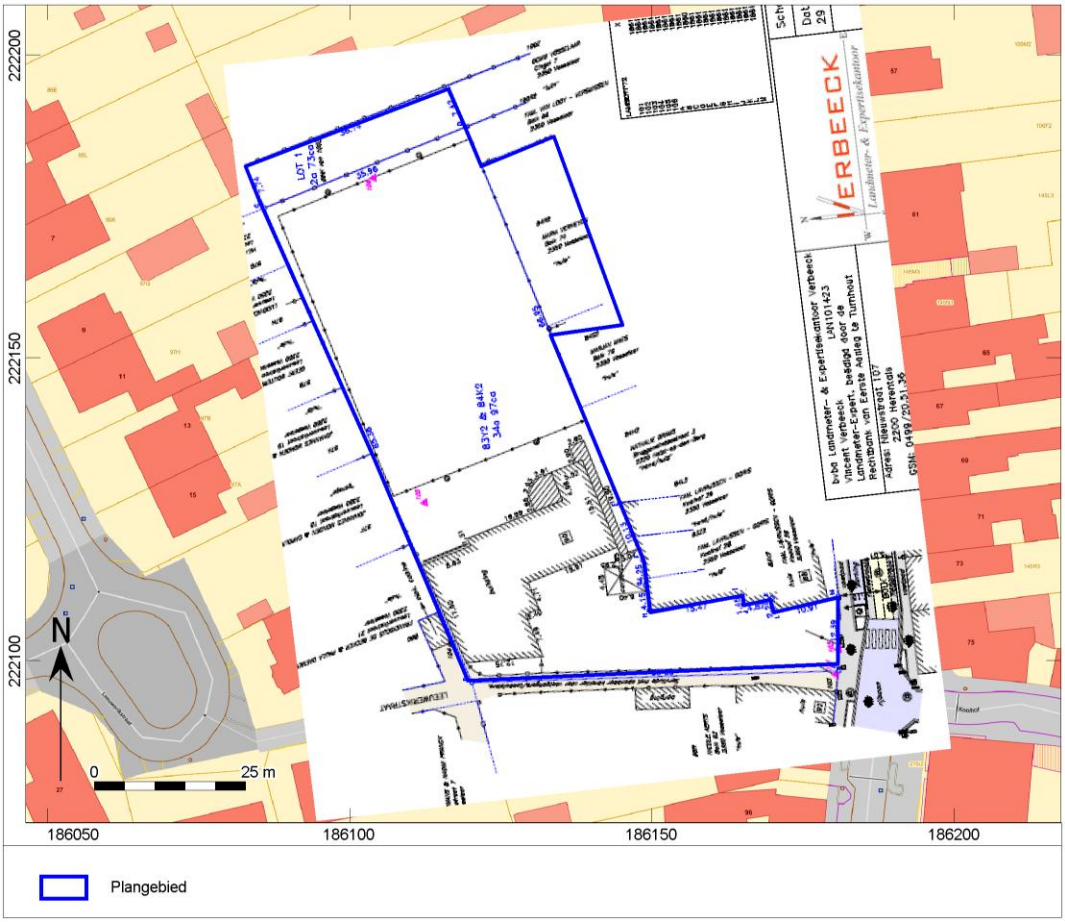
1.1.3 Huidig gebruik

Binnen het plangebied staat momenteel een groot gebouw op kruipruimte en twee kleinere bijgebouwen. De diepte van deze kruipruimte bedraagt ca. 1 m, zo ook de funderingen van de twee kleinere bijgebouwen die zich achteraan de tennisvelden bevinden.
Aan de voorzijde van het grote gebouw bevindt er zich een verharde oprit. Deze verharding heeft een stabiliseelaag van ca. 15 cm dikte met daarbovenop een klinkerlaag van ca. 10 cm. Onder de stabiliseerlaag kan mogelijk steenslag aanwezig zijn.
Achteraan dit gebouw bevinden zich drie tennisvelden. Het terrein werd voor de aanleg hiervan volledig afgegraven tot op de vaste grond, ca. 1 m dieper. Daarna werd dit opnieuw aangevuld met zavel, steenslag en gravel.
Verder bevinden er zich nog bestaande nutsvoorzieningen en riolering op het terrein op ca. 80 cm diepte.
Tot slot staat er achteraan het hoofdgebouw een hoogspanningslokaal. Er moet dus opgelet worden voor de leidingen die hier naartoe lopen (afb. 3).

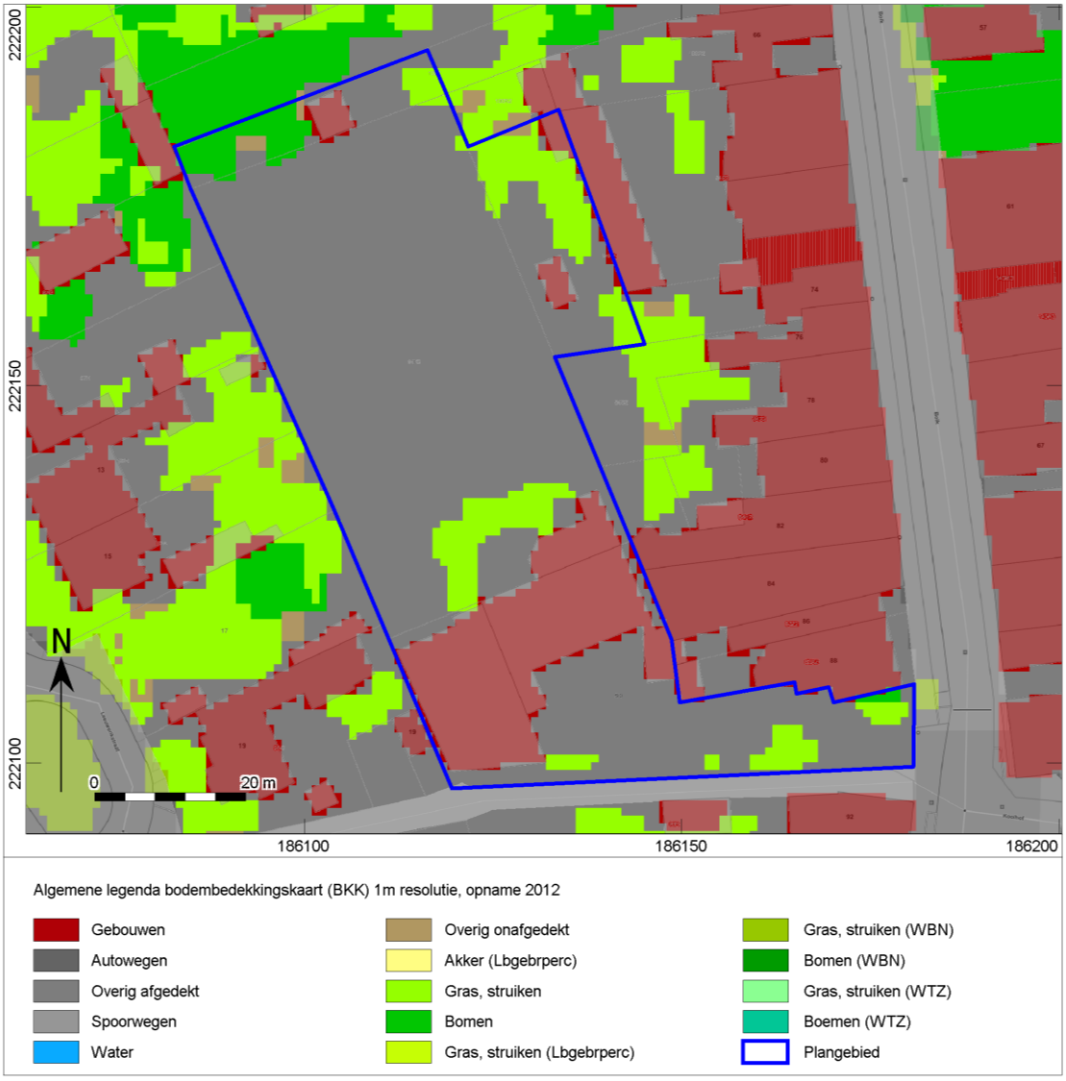
De huidige gebouwen en verhardingen dienen gesloopt te worden vooraleer van start gegaan kan worden met de bouw van de veertien nieuwe woningen en de openbare wegenis. De oppervlakte van het plangebied die momenteel bebouwd en/of verhard is, bedraagt ca. 3134 m². De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4105,17 m².

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er tot op heden geen dergelijk onderzoek is uitgevoerd.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen is geweten dat er zich momenteel bestaande nutsleidingen op het terrein alsook een hoogspanningslokaal achteraan het hoofdgebouw situeert. Deze nutsleidingen alsook de riolering bevindt zich op ca. 80 cm diepte.



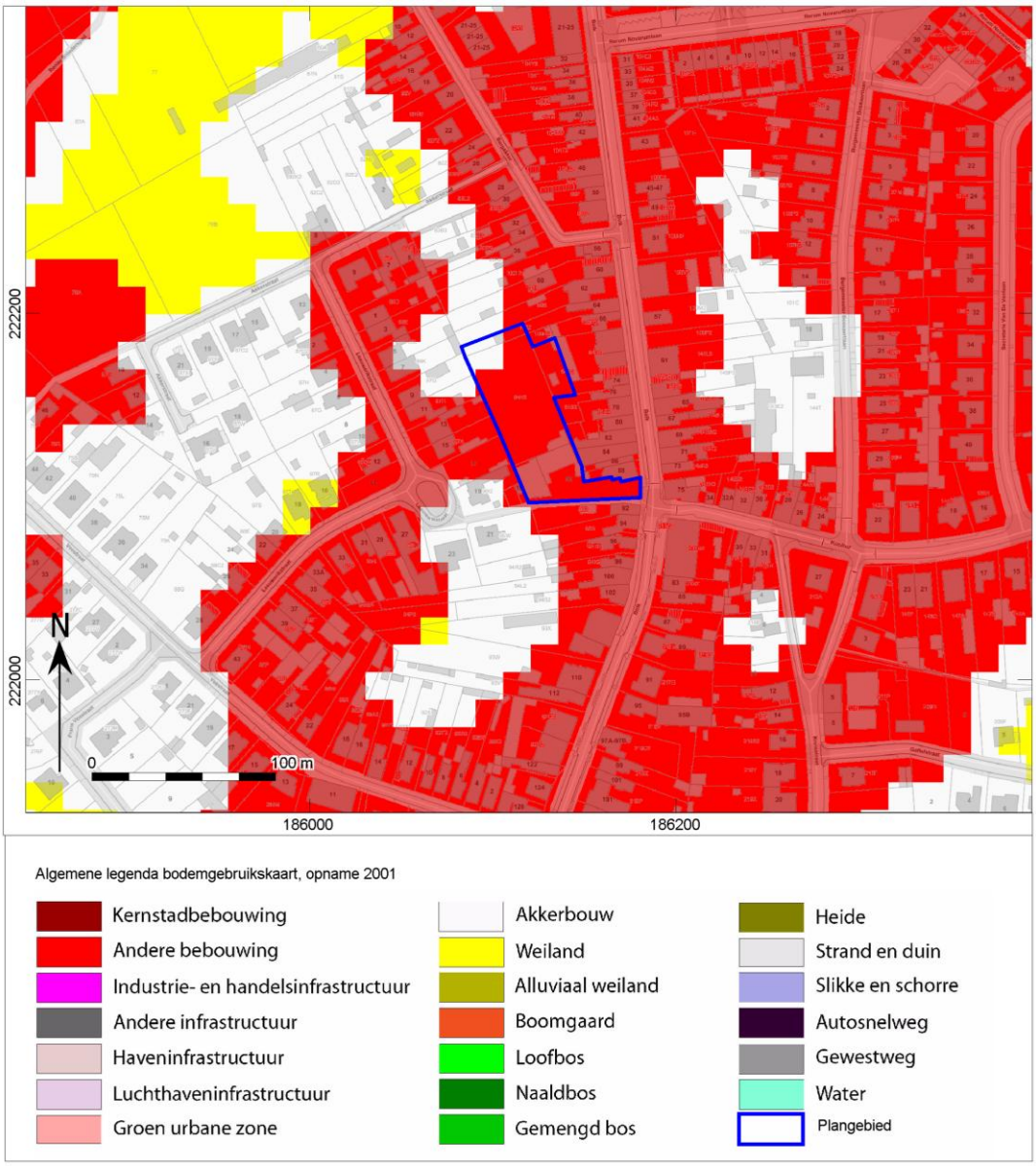
Afb. 4. De bestaande toestand van het plangebied.



Afb. 5. Het plangebied op de bodembedekkingskaart.[2]

Het bodembedekkingsbestand dat aan de grondslag ligt van de bodembedekkingskaart (2012) toont aan dat het plangebied bijna volledig wordt ingenomen door een gebouw en verharding. Hier en daar zijn er wat struiken of gras op het terrein terug te vinden.

[2] http://www.geopunt.be/Bodembedekkingskaart.



Afb. 6. Het plangebied op de bodemgebruikskaart.[3]

Het bodembestand dat aan de grondslag ligt van de bodemgebruikskaart (2001) toont dat het plangebied volledig bestaat uit een zone waar akkerbouw plaatsvindt. Dit komt echter niet overeen met de huidige toestand van het plangebied.

[3] http://www.geopunt.be/Bodemgebruikskaart.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

De huidige bebouwing die zich op de betreffende percelen bevindt, zal gesloopt worden om plaats te maken voor een openbare wegenis met veertien woningen, parkeerplaatsen, een fietsenberging en een groenzone. Deze sloopwerken zullen een verstoring van de bodem tot gevolg hebben, aangezien men tot op een diepte van minstens 100 cm zal moeten graven om alle funderingen van de oude bebouwing te verwijderen.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4105,17 m². Op deze percelen zullen veertien woningen gebouwd worden, waarvan vier halfopen bebouwingen en tien gesloten bebouwingen zijn. Deze gebouwen worden voorzien in een kruipfundering die tot op een maximumdiepte van ca. 1,2 m zal aangelegd worden, rekening houdend met de bodemstabiliteit. Daarnaast wordt er een openbare wegenis voorzien met opritten en parkeerplaatsen die tot op een diepte van ca. 0,8 m aangelegd zullen worden. De parkeerplaatsen op perceel 84r2 worden mogelijk nog vervangen door carports, maar hierover bestaat nog geen consensus.



Afb. 7. Grondplan van de inplanting van de toekomstige woningen.

Een doorsnede van de toekomstige woningen was niet beschikbaar, maar men kan er vanuit gaan dat men tot op een diepte van ca. 120 cm zal graven om de kruipfunderingen aan te leggen. Verder zullen ook de toekomstige nutsvoorzieningen en riolering aangelegd worden onder de wegenis op een diepte van ca. 150 cm.

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. Op basis van de ligging van het plangebied, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan is 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van ca. 2400 m² bedragen en de totale oppervlakte van het plangebied ca. 4105,17 m^2 bedraagt en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een archeologienota te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld.[4] Indien dit het geval is wordt deze archeologienota bekrachtigd en toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. In het kader van dit proces heeft het in deze archeologienota beschreven onderzoek plaatsgevonden.

[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
- Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

[5] Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

Historische gegevens:

- Kadasterplan
- Fricx kaarten uit 1712
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaarten 1873 en 1939
- Luchtfoto's 1979-2012

Externe partijen:

- Huidige gebruikers

De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd omdat deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De Fricxkaart werd eveneens niet geraadpleegd omdat deze weinig meerwaarde biedt. Daarnaast werden de topografisch militaire kaart, de orthofoto's en de archeologische luchtfoto's niet aangewend omdat deze ook niet beschikbaar waren voor het projectgebied.
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 Brasschaat, Lid van Hemeldonk: Lichtgrijs tot lichtgroen fijn zand, zeer goed gesorteerd, weinig kleihoudend, glauconiethoudend en glimmerhoudend.
Quartairgeologische kaart 1:50.000[7]	Profieltype 21: - ELPw: Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Binnen het plangebied uit zich dit in zand. - HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair. - G(f)VPt, p-Te: Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.
Geomorfologie[8]	Zandstreek, Netebekken
Bodemkaart 1:50.000 [9]	Het plangebied ligt deels in een bebouwde zone (OB) en deels op een Zbm-bodem. Dit is een droge zandgrond met diepe antropogene humus A-horizont. Deze droge plaggenbodem heeft een bouwlaag, donker grijsbruine heideplaggen of donkerbruine bosplaggen
Reeds verrichte boringen[10]	In het plangebied zijn nog geen boringen uitgevoerd, maar wel in de nabije omgeving. Het betreft de boringen kb8d17e-B72 en kb8d17e-B94. <u>Boring kb8d17e-B72 (ca. 22 m van het plangebied):</u> 0,00-2,60 m –mv: geel kwartshoudend zand **Interpretatie** 0,00-2,60 m –mv: Quartaire afzetting <u>Boring kb8d17e-B94 (ca. 164 m van het plangebied):</u> 0,00-4,50 m –mv: onbekend 4,50-6,00 m –mv: fijn bruin zand 6,00-9,00 m –mv: middelmatig witgrijs zand met weinig basis kwartsiet 9,00-14,00 m –mv: fijn licht grijsgroen zand met veel glimmer en veel leem

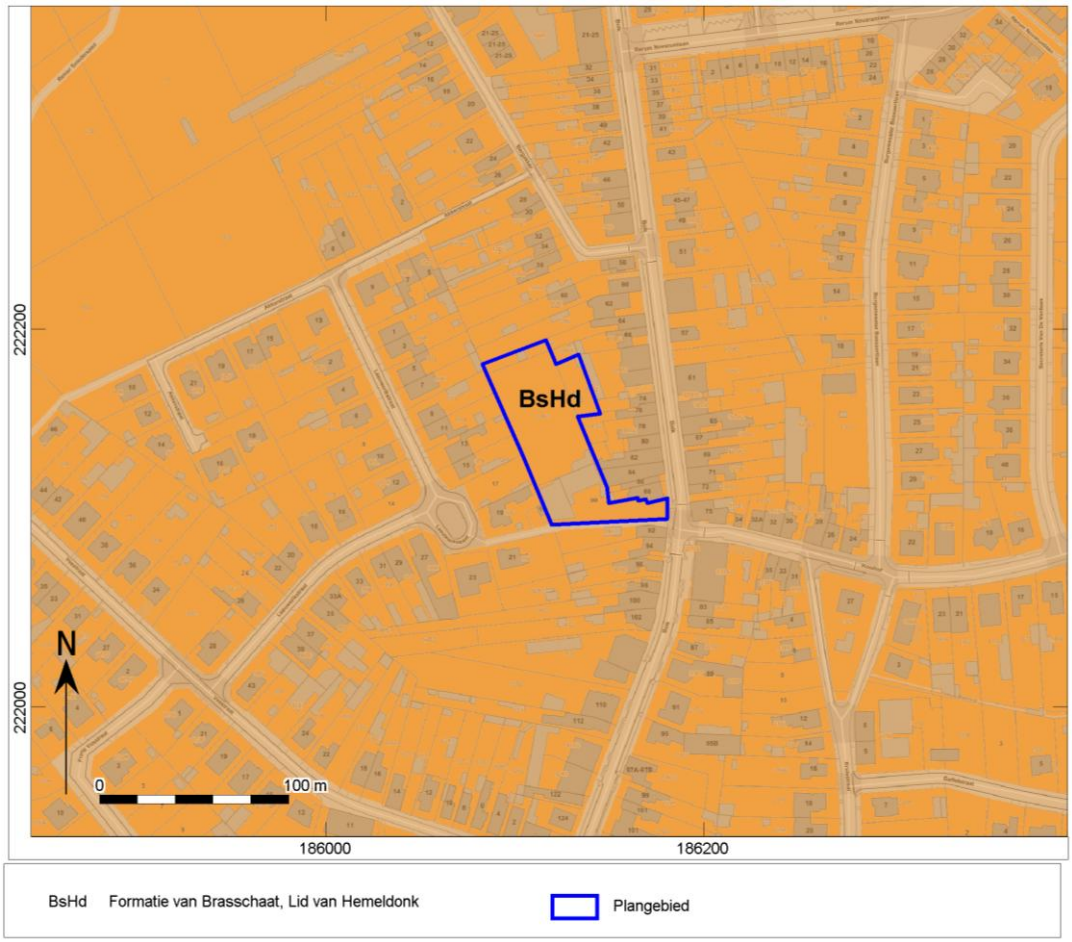
[6] http://www.geopunt.be/Tertiaire kaart.
[7] http://www.geopunt.be/Quartairgeologische kaart.
[8] Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1977, p. 11.
[9] http://www.geopunt.be/Bodemkaart.
[10] http://www.geopunt.be/Boringenkaart.

Bron	Informatie
	14,00-20,00 m –mv: zeer fijn grijs zand met veel gruis sideriet en veel leem **Interpretatie** 0,00-13,00 m –mv: Quartaire afzetting (Formatie van afgedekte formatie) 13,00-20,00 m –mv: Formatie van Lillo
Hoogtekaart[11]	22-29 m +TAW
Bodemerosie[12]	Zeer weinig erosiegevoelig

Het plangebied is gelegen op de Formatie van Brasschaat en meer bepaald op het Lid van Hemeldonk. Deze Formatie dateert uit het Plioceen (5,4 tot 1,77 miljoen jaar oud) en bestaat uit een lichtgrijs tot lichtgroen fijn zand, dat goed gesorteerd is. Het is weinig kleihoudend maar wel glauconiet- en glimmerhoudend.

Geomorfologisch behoort het plangebied tot de Zandstreek in de Kempen. Het reliëf van de regio waartoe Vosselaar behoort, is vrij vlak en helt geleidelijk en regelmatig af vanaf Oud-Turnhout naar het zuiden toe tot op 18 m in Gierle en 20 m te Kasterlee. Hydrografisch behoort het plangebied tot het Netebekken.[13]

[11] http://www.geopunt.be/Hoogtekaart.
[12] http://www.geopunt.be/Bodemerosiekaart .
[13] Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1977, p. 11.

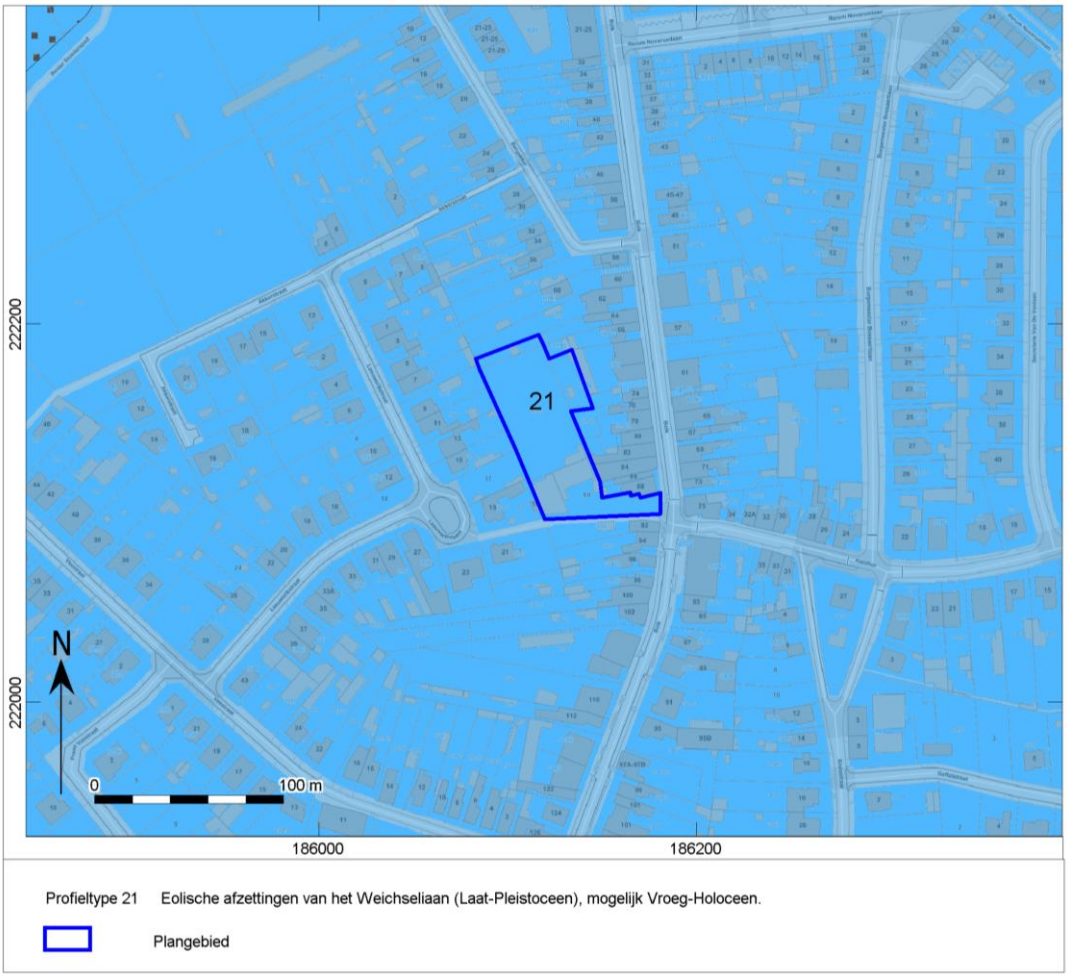


Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

Op basis van de Quartair geologische kaart kan afgeleid worden dat het plangebied zich op profieltype 21 situeert. Dit profieltype bestaat onderaan uit getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. Deze afzettingen dateren uit het Vroeg-Plioceen. Daarboven bevinden zich hellingsafzettingen en eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen.

Het geologische substraat wordt gevormd door de zogenaamde Kempense Klei, die zich over geheel de Noordelijke Kempen uitstrekt. In het Vroeg-Pleistoceen werd het klei-zandsubstraat bedekt met een laag leemhoudend zand van wisselende dikte die in recente periode plaatselijk overdekt werd met zandig materiaal van lokale herkomst. Het zandig materiaal vormde duinen die door erosie min of meer genivelleerd werden. In de laatste eeuwen grepen in de oude duingebieden verstuivingen plaats ten gevolge van de ontbossingen in de regio.[14]

[14] Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1977, p. 11-14.



Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

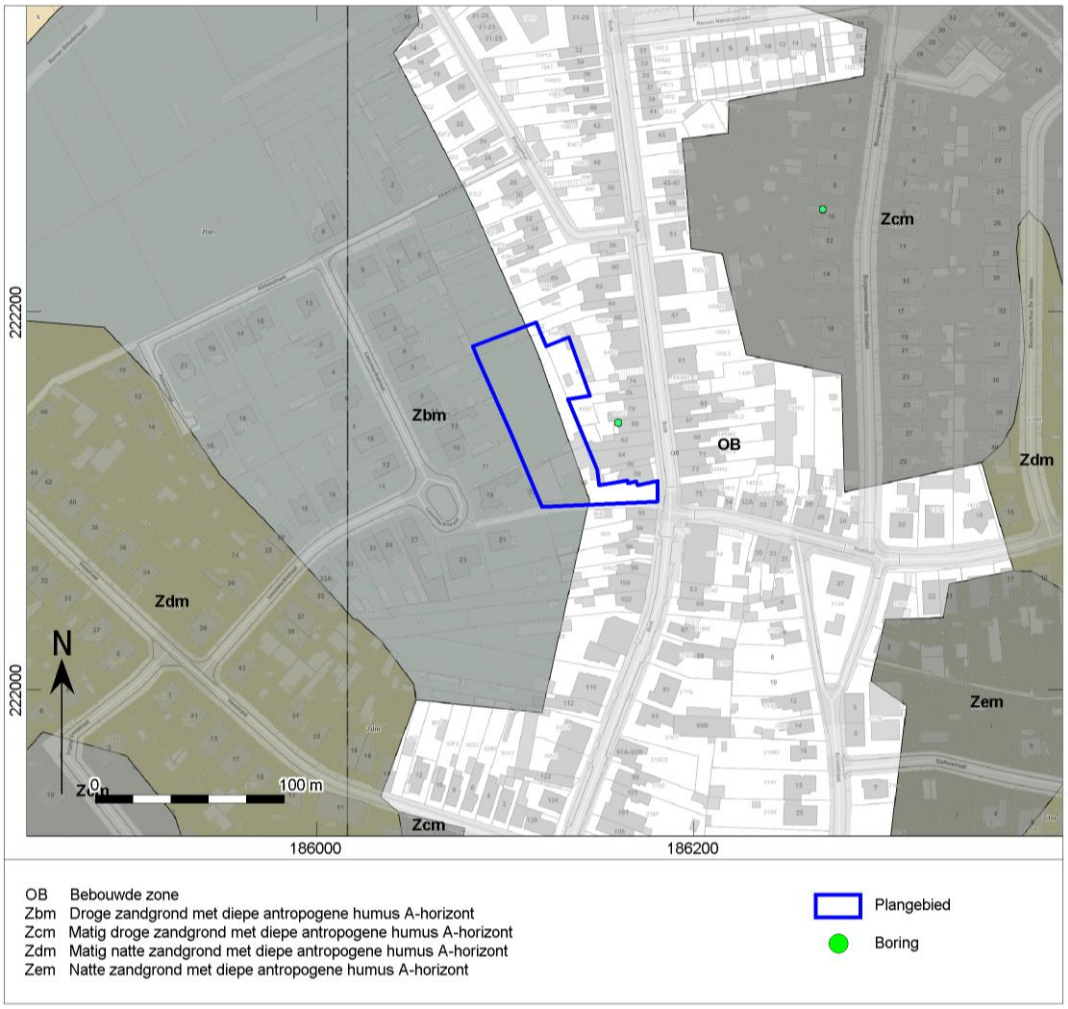
Het plangebied is deels gelegen op een bebouwde zone (OB) en deels op een Zbm-bodem.

Een Zbm-bodem is een droge zandgrond met diepe antropogene humus A-horizont. Deze droge plaggenbodem heeft een bouwlaag, donker grijsbruine heideplaggen of donkerbruine bosplaggen. De humeuze A-horizont is minstens 60 cm dik en bevat meer dan 1% humus. Onder de Ap wordt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120cm.

Dergelijke gronden zijn plaggenbodems met een dikke humeuze bovengrond die ontstaan zijn door het eeuwenlang gebruik van plaggenmest, dat behalve organisch materiaal ook een zekere hoeveelheid minerale bestanddelen bevat. Hierdoor werden de cultuurgronden geleidelijk opgehoogd.[15]

[15] Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1977, p. 24-25.

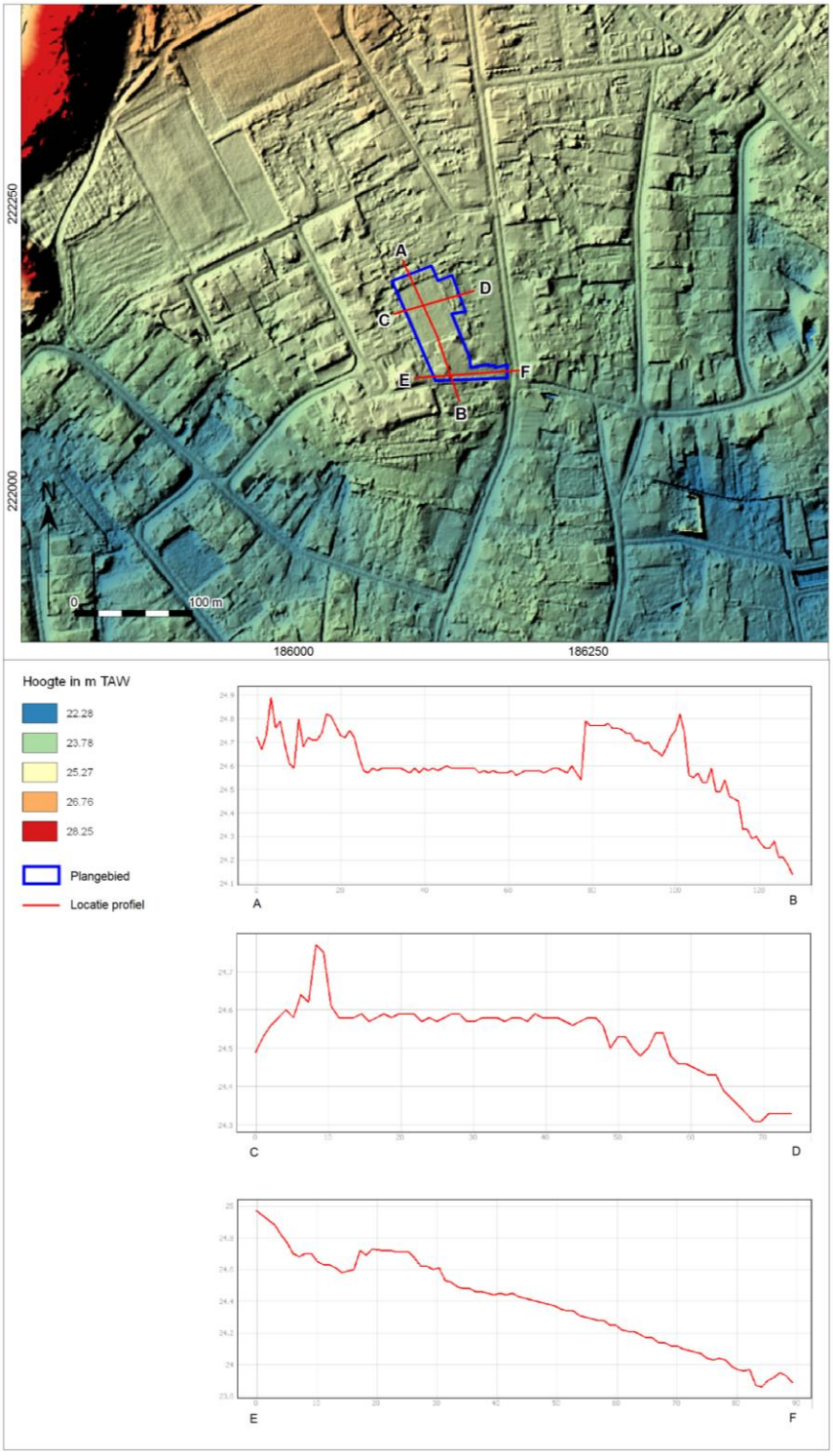
In het plangebied werden nog geen boringen uitgevoerd, maar wel in de nabije omgeving. Het betreft de boringen kb8d17e-B72 (ca. 22 m van het plangebied) en kb8d17e-B94 (ca. 164 m van het plangebied). Deze boringen gaven een verschillend beeld van de ondergrond. Boring B72 geeft een Quartaire afzetting met een dikte van 2,6 m aan, terwijl de dikte van de Quartaire afzetting bij boring B94 13 m bedraagt. Daarnaast geeft boring B94 ook aan dat er zich onder deze Quartaire afzetting de Formatie van Lillo bevindt. Dit komt echter niet overeen met de gegevens van de Tertiaire kaart die de Formatie van Brasschaat en meer bepaald het Lid van Hemeldonk binnen het plangebied situeert.



Afb. 10. Het plangebied op de bodemkaart.

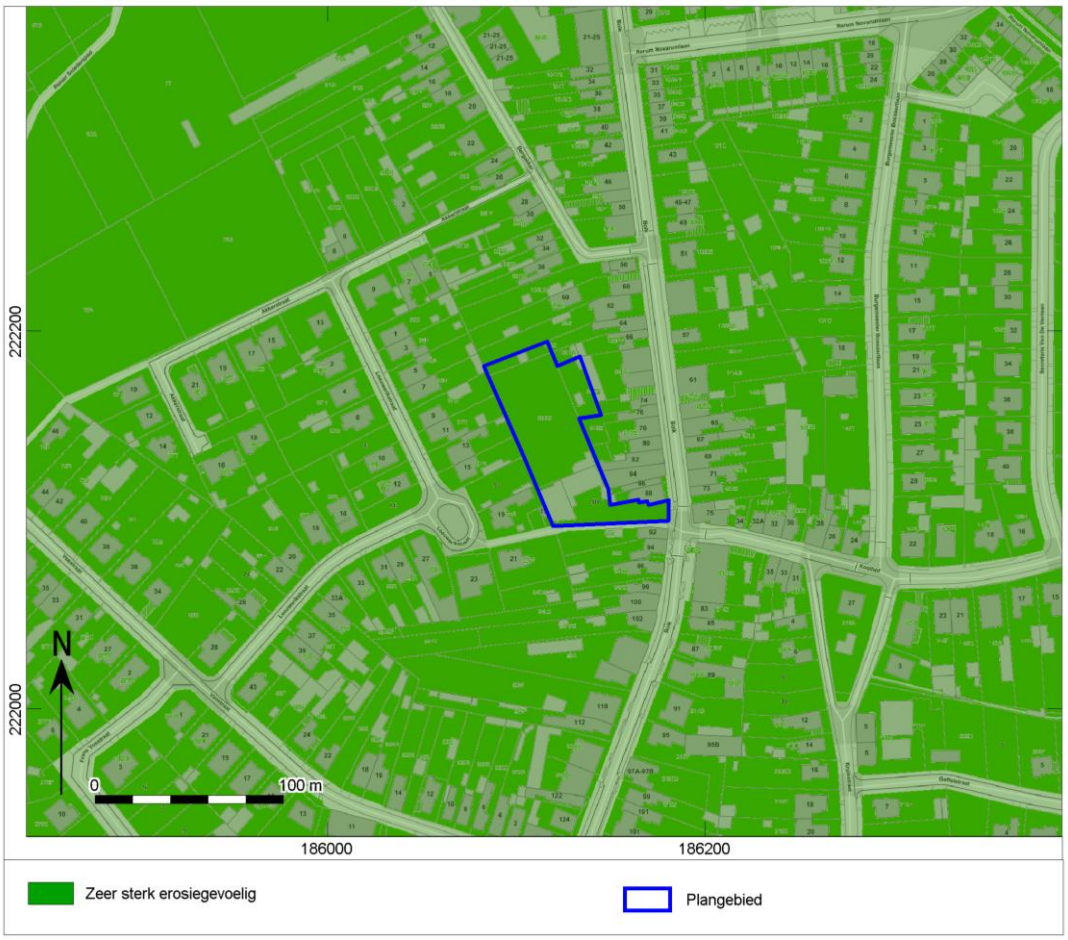
Het projectgebied is gelegen op een hoogte tussen 22 en 29 m +TAW en helft af naar het zuidoosten toe.

Op doorsnede A-B is te zien dat het terrein ter hoogte van de tennisvelden genivelleerd of afgegraven werd om geschikte tennisvelden te kunnen aanleggen. Op basis van de aangeleverde informatie blijkt inderdaad dat het terrein ca. 1 m afgegraven werd om de tennispleinen aan te leggen. Het overige gedeelte van het terrein is op deze doorsnede wat minder vlak.
Op doorsnede C-D is hetzelfde beeld te zien. Ter hoogte van de tennisvelden is het terrein vrij vlak om ze bespeelbaar te maken. Het terrein helft verder af in oostelijke richting. Wat de kleine verspringing in de hoogte aan de westelijke kant van het terrein is, is onduidelijk.
Op doorsnede E-F is duidelijk te zien dat het terrein sterk afhelt in oostelijke richting waarbij een hoogteverschil van ca. 1,5 m wordt bereikt. Deze doorsnede betreft de oprit en de parkeerplaatsen van het terrein. Mogelijk werden ook hier wat vergravingen of ophogingen uitgevoerd om toegang te verlenen tot de rijweg en om de verharding aan te leggen.



Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) met hoogteverloop van het terrein.

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



Afb. 12. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

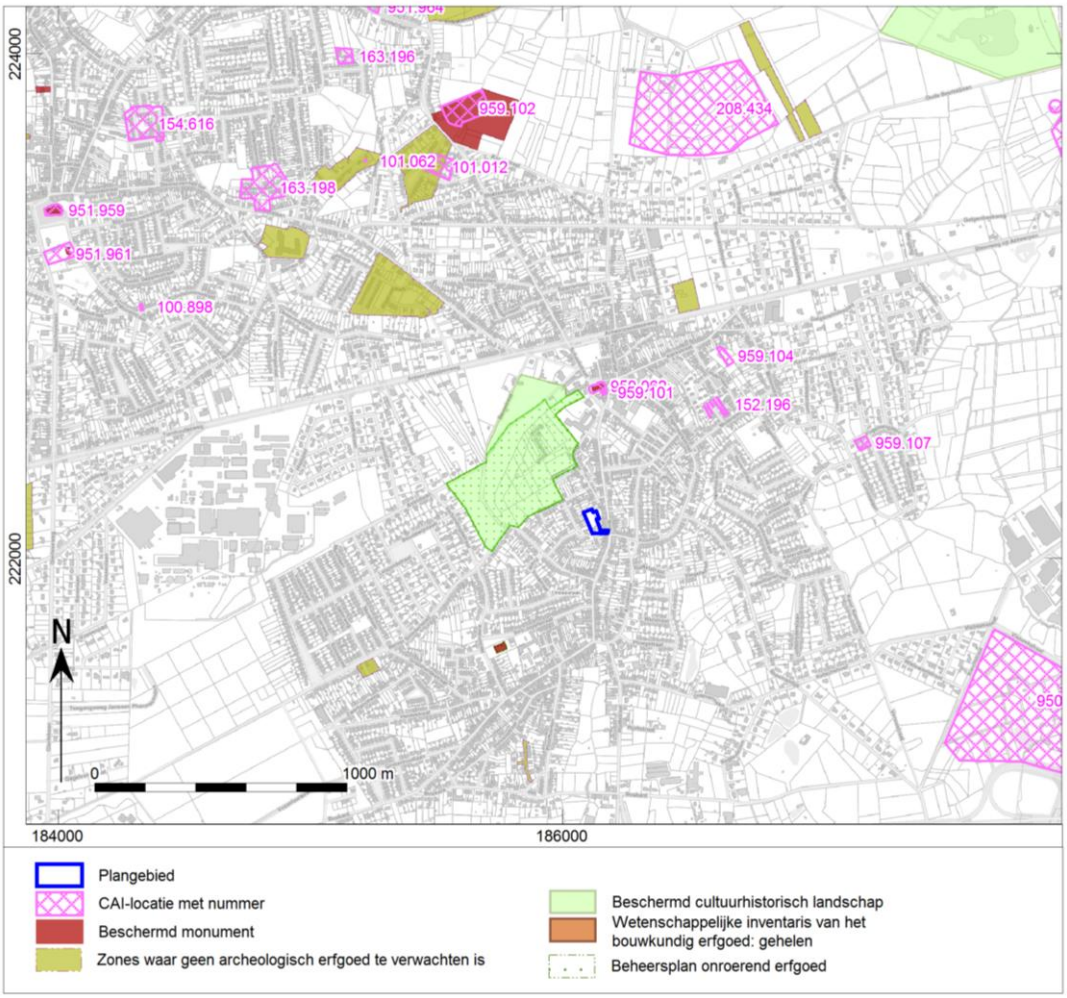
Op de luchtfoto uit 2013-2015 is duidelijk te zien dat er zich onderaan het projectgebied een groot gebouw met oprit situeert en achteraan drie tennisvelden. Verder zijn er naast deze tennisvelden twee kleinere bijgebouwen te zien waarrond wat gras en struiken staat. Het overgrote deel van het projectgebied is dus bebouwd en/of verhard.



Afb. 13. 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. 14):



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

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
100898	Ca. 1940 m	Middeleeuwen	Toevalsvondst van aardewerk. Scherven van grijs aardewerk.
101012	Ca. 1440 m	Metaaltijden	Waterputten en gebouw plattegronden uit de Late-Bronstijd en Midden-IJzertijd. Aangetroffen tijdens een opgraving in 2006 door Adak.
101062	Ca. 1650 m	Metaaltijden	Waterput, gedateerd in de IJzertijd. Aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2008 door Adak.
152196	Ca. 600 m	Metaaltijden en middeleeuwen	Een aantal niet nader te bepalen sporen met handgevormd aardewerk, middeleeuwe paalkuilen en een mogelijk brandrestengraf werden aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2008, uitgevoerd door Adak.

154616	Ca. 2230 m	Steentijd, Metaaltijden en middeleeuwen	Een grafheuvel uit het Laat-Neolithicum, 9 grafheuvels uit de Midden-Bronstijd, een nederzetting met een boerderij, waterput en bijgebouwen uit de Karolingische periode, een vlakgraf en gebouw plattegronden van bijgebouwen uit de Merovingische periode en een bootvormige gebouwplattegrond uit de volle middeleeuwen werden aangetroffen tijdens een opgraving in 2008 door Adak.
163196	Ca. 2020 m	Metaaltijden	Het betreft een losse vondst uit de IJzertijd, niet nader bepaald. Aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2006 door Adak.
164578	Ca. 2440 m	Nieuwste Tijd	Drie Britse leger veldtelefoons, een telefooncentrale en allerlei onderdelen zaten samen in een putje. Aangetroffen tijdens een metaaldetectie in 2013.
164579	Ca. 2360 m	Nieuwste Tijd	Er werd een werkplaats voor het leger om voertuigen te herstellen, aangetroffen tijdens een historisch onderzoek in 2013.
208434	Ca. 1460 m	Metaaltijden	Celtic Fields uit de IJzertijd.
950876	Ca. 1590 m	Onbepaald	Grafheuvel die niet gedateerd kon worden. Aangetroffen tijdens een veldprospectie.
951959	Ca. 2430 m	Middeleeuwen	Sint-Lambertuskerk uit de volle middeleeuwen.
951961	Ca. 2310 m	Middeleeuwen	Pastorij van Sint-Lambertus uit de late middeleeuwen. Was vroeger omgracht en werd herbouwd op dezelfde plek.
951964	Ca. 2180	Nieuwe Tijd	Alleenstaande hoeve uit de 17de eeuw.
959062	Ca. 480 m	Middeleeuwen	Onze-Lieve-Vrouw Kerk van Vosselaar. Dateert uit de volle middeleeuwen.
959101	Ca. 490 m	Nieuwe Tijd	Alleenstaande hoeve uit de 18de eeuw. Aangepast in de 19de eeuw.
959102	Ca. 1620 m	Nieuwe Tijd	Pastorij uit de 18de eeuw.
959104	Ca. 810 m	Nieuwe Tijd	Alleenstaande hoeve uit de 18de eeuw.
959107	Ca. 1060 m	Nieuwe Tijd	Alleenstaande hoeve uit de 18de 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 een goed beeld geven over eventuele vroegere bewoning. Verder betreffen de meest nabijgelegen CAI-nummers archeologische vondsten en bouwhistorische waarden.

De CAI-nummers 100898, 101012, 101062, 152196, 154616, 163196, 208434 en 950876 betreffen archeologische sporen en resten uit de Steentijd, Metaaltijden en middeleeuwen van waterputten, nederzettingen, aardewerk en graven. Dit geeft aan dat de regio gedurende een lange periode al dan niet continu bewoond werd.

De CAI-nummers 164578 en 164579 betreffen twee locaties die te koppelen zijn aan W.O.II. Het gaat hier om veldtelefoons en een oude werkplaats van het leger.

De CAI-nummers 951959, 951961, 951964, 959062, 959101, 959102, 959104 en 959107 betreffen erfgoedrelicten die gedateerd kunnen worden in de middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Ook deze relicten geven aan dat de regio gedurende een lange periode al dan niet continu werd bewoond.

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

Historische situatie

Vosselaar is gelegen in de Antwerpse Kempen ten noordwesten van Oud-Turnhout. Het werd voor het eerst vermeld in 1356 als Vosselaer en zou verwijzen naar een open plaats in het bos (= laar) waar vossen leven. Een andere mogelijke verklaring is dat de 'Vorsel' namen afgeleid zouden zijn van 'vork', een oude benaming voor de den. Dit zou verwijzen naar het naaldbos, het meest geplante bostype in de streek.

De geschiedenis van Vosselaar verliep in grote mate parallel met de naburige gemeente Beerse. Beiden dorpen vormden in het verleden één heerlijkheid dat deel uitmaakte van het Land van Turnhout toen dit in 1347 als bruidschat aan Maria van Brabant in pand werd gegeven. Na haar dood, in 1399, werd het Land van Turnhout terug Brabants bezit.
De gemeenschappelijke schepenbank, voor het eerst vermeld in 1386, ging in beroep bij de hoofdrechtbank van Zandhoven om de beide gemeenten bestuurlijk te scheiden. Zo werden ze in 1805 op bestuurlijk vlak effectief van mekaar gescheiden.

In 1187 schonk bisschop Rogerus van Kamerijk de inkomsten van de kerken van Beerse en Vosselaar aan de Sint-Wivina abdij van Groot-Bijgaarden. In 1426 werden de rechten echter afgekocht door de Norbertijnen van de Antwerpse Sint-Michielsabdij.
Vanaf 1559 ressorteerden Beerse en Vosselaar onder het bisdom Antwerpen, maar sedert 1802 onder Mechelen en vanaf 1962 terug onder Antwerpen.[16]

In 1220 maakte de vondst van het miraculeuze beeld, de zogenaamde 'Onze-Lieve-Vrouw van Vosselaar, Troosteres der Bedrukten' Vosselaar tot één van de oudste en meest bekende bedevaartplaatsen in de Kempen. De jaarlijke bedevaart bleef intens bestaan tot in het eerste kwart van de 20ste eeuw.

Op basis van de Ferrariskaart zijn vijf woonkernen te onderscheiden: het gehucht Bolck, Vosselaar-dorp met een dubbele kern, namelijk de Cingel en de kleinere kern aan de kruising Kerkstraat-Molenstraat-Bergeneinde en de kleinere gehuchten Hoeven, Galgeneynde en Hofeynde. De krachtlijnen van het huidige stratenpatroon in deze gehuchten zijn nog duidelijk herkenbaar op de oudere kaarten. Deze woonkernen waren omgeven door woeste heidegronden met vennen, duinen en bossen.[17]

De naam 'Bolk' (straat ten oosten van het projectgebied) zou toponymisch verwijzen naar een afgesloten ruimte voor het vee. Deze straat wordt voornamelijk gekenmerkt door 20ste eeuwse bebouwing met sporadische sporen van kleinschalige dorpsbebouwing uit het vierde kwart van de 19de eeuw of eerste kwart van de 20ste eeuw.[18]

[16] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120751
[17] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120756
[18] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101573

Bouwhistorische schets

Het onderstaande burgerhuis bevindt zich op ca. 600 m van het projectgebied. Het is een dubbelhuis van vier traveeën en twee bouwlagen onder een zadeldak (nokrichting parallel aan de straat, kunstleien), opklimmend tot het eerste kwart van de 20ste eeuw.[19]



Afb. 15. Burgerhuis uit het eerste kwart van de 20ste eeuw te Vosselaar.

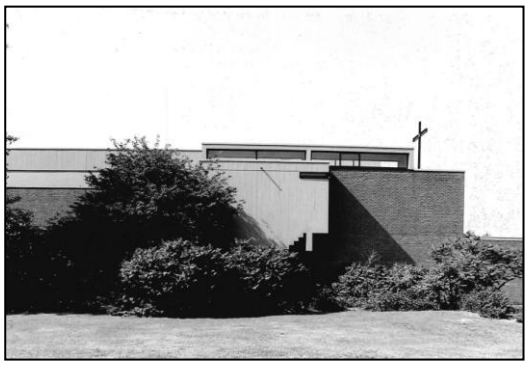
Deze twee boerenarbeiderswoningen hebben een zadeldak met een nok parallel aan de straat en mechanische pannen. Ze dateren uit de 19de eeuw maar werden later aangepast met onder meer cementering en muuropeningen.[20]



Afb. 16. Twee boerenarbeiderswoningen uit de 19de eeuw te Vosselaar.

[19] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12382
[20] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12392

De parochiekerk Sint-Jozef bevindt zich op ca. 650 m van het plangebied. Het is een vrijstaande, moderne kerk die in 1966-1967 gebouwd werd naar een ontwerp van M. Dessauvage. Het is een krachtig kubistisch volume met verspringingen in de hoogte en de gevels. Het bestaat uit grijsgeschilderde beton met wanden van donkerbruine baksteen en glas.[21]



Afb. 17. Parochiekerk Sint-Jozef te Vosselaar.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten[22]	1771-1778	Hieruit blijkt dat het plangebied op dat moment in gebruik was als akkerland en naast een weg gelegen was. Deze weg maakte deel uit van het gehucht 'Bolck'. Er zijn enkele woningen afgebeeld binnen dit gehucht, maar verder is de omgeving nog erg landelijk. Ze bestaat voornamelijk uit akkerlanden, weilanden en duinen.
Atlas der buurtwegen[23]	Ca. 1840-1850	Hierop valt af te lezen dat het plangebied het plangebied nog steeds in gebruik was als akkerland of weiland en onbebouwd was. Het gehucht 'Bulck' wordt nog steeds afgebeeld en de bebouwing lijkt nauwelijks veranderd of toegenomen te zijn. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk en bestaat ze voornamelijk uit akkerlanden en weilanden.
Vandermaelen kaarten[24]	1846-1854	Op deze kaart is te zien dat de situatie nauwelijks veranderd is ten opzichte van voordien. Het plangebied is nog steeds onbebouwd en bestaat waarschijnlijk uit akkerland of weiland. De wegen bevinden zich nog steeds op ongeveerd dezelfde plaats en de bebouwing lijkt niet erg veranderd of toegenomen te zijn. Het gehucht 'Bolck' wordt ook nog steeds afgebeeld. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk en zal ze voornamelijk uit akkerlanden en weilanden bestaan.
Topografische kaart[25]	1873	Op de topografische kaart van 1873 is te zien dat er ondertussen enkele wegen worden afgebeeld die voordien nog niet bestonden. Zo bevindt er zich op dat moment een weg aan de zuidelijke perceelgrens van het projectgebied. Verder is het terrein nog steeds onbebouwd en waarschijnlijk

[21] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12408
[22] Ferraris 1771-1778.
[23] onbekend 1840-1850.
[24] Vandermaelen 1846-1854.
[25] http://www.geopunt.be/Topografische kaart 1873.

Bron	Jaartal	Historische situatie
		in gebruik als akkerland of weiland. Daarnaast lijkt de bebouwing nog steeds weinig veranderd of toegenomen te zijn. De omgeving is dus nog steeds erg landelijk.
Topografische kaart[26]	1904	Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat de situatie nauwelijks veranderd is ten opzichte van de historische topografische kaart van 1873. De wegen bevinden zich nog steeds op dezelfde plek en de bebouwing lijkt ook maar weinig veranderd of toegenomen te zijn. Het projectgebied is nog steeds onbebouwd en de omgeving is nog steeds erg landelijk.
Topografische kaart[27]	1939	Op de topografische kaart van 1939 is te zien dat er enkele wegen verdwenen zijn die op de andere historische topografische kaarten te zien waren. Het betreft onder andere de weg die aan de zuidelijke perceelgrens van het projectgebied grensde. Verder is het projectgebied nu voor het eerst bebouwd. Op het meest oostelijke punt van het terrein dat aan de straat grenst, staat nu een woning. Het overige gedeelte van het projectgebied is echter nog steeds in gebruik als akkerland of weiland. De bebouwing langsheen deze grotere weg is toegenomen ten opzichte van de eerdere topografische kaarten en kenmerkt zich voornamelijk door lintbebouwing. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk.
Luchtfoto[28]	1971	Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat de bebouwing sterk is toegenomen ten opzichte van de historische topografische kaart van 1939.Vooral rondom het projectgebied zelf zijn er veel woningen bijgebouwd. Ten zuiden en ten westen van het projectgebied zijn enkele kleine straatjes bijgekomen die toegang verlenen tot deze nieuwe woningen. Verder is de situatie binnen het plangebied nog steeds hetzelfde. Enkel in het meest oostelijke punt staat er een woning. Het overige gedeelte van het projectgebied is nog steeds onbebouwd en in gebruik als weiland. Verder is de omgeving nog steeds vrij landelijk.
Luchtfoto[29]	1979-1990	Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat de bebouwing nog verder toegenomen is rondom het projectgebied en dat er een aantal nieuwe wegen zijn aangelegd. Het terrein ligt nu volledig ingesloten door woningen. Op het projectgebied zelfs zijn nu drie tennisvelden, een groot gebouw en een verharding te zien. Op de smalle stroken ten noorden en ten oosten van het projectgebied staat één bijgebouwtje. De rest wordt ingenomen door gras.
Luchtfoto[30]	2013-2015	Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat de situatie ten opzichte van 1979-1990 nauwelijks veranderd is. Het grote gebouw met oprit en de drie tennisvelden bevinden zich nog steeds binnen het plangebied. Op de smalle stroken ten noorden en ten oosten van het projectgebied, die voornamelijk worden ingenomen door gras staan twee bijgebouwtjes. Verder lijkt de bebouwing nog toegenomen te zijn ten opzichte van 1979-1990. De omgeving is nu voornamelijk bebouwd.

[26] http://www.geopunt.be/Topografische kaart 1873.
[27] http://www.geopunt.be/Topografische kaart 1904.
[28] http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1971.
[29] http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1979-1990.
[30] http://www.geopunt.be/Luchtfoto 2013-2015.

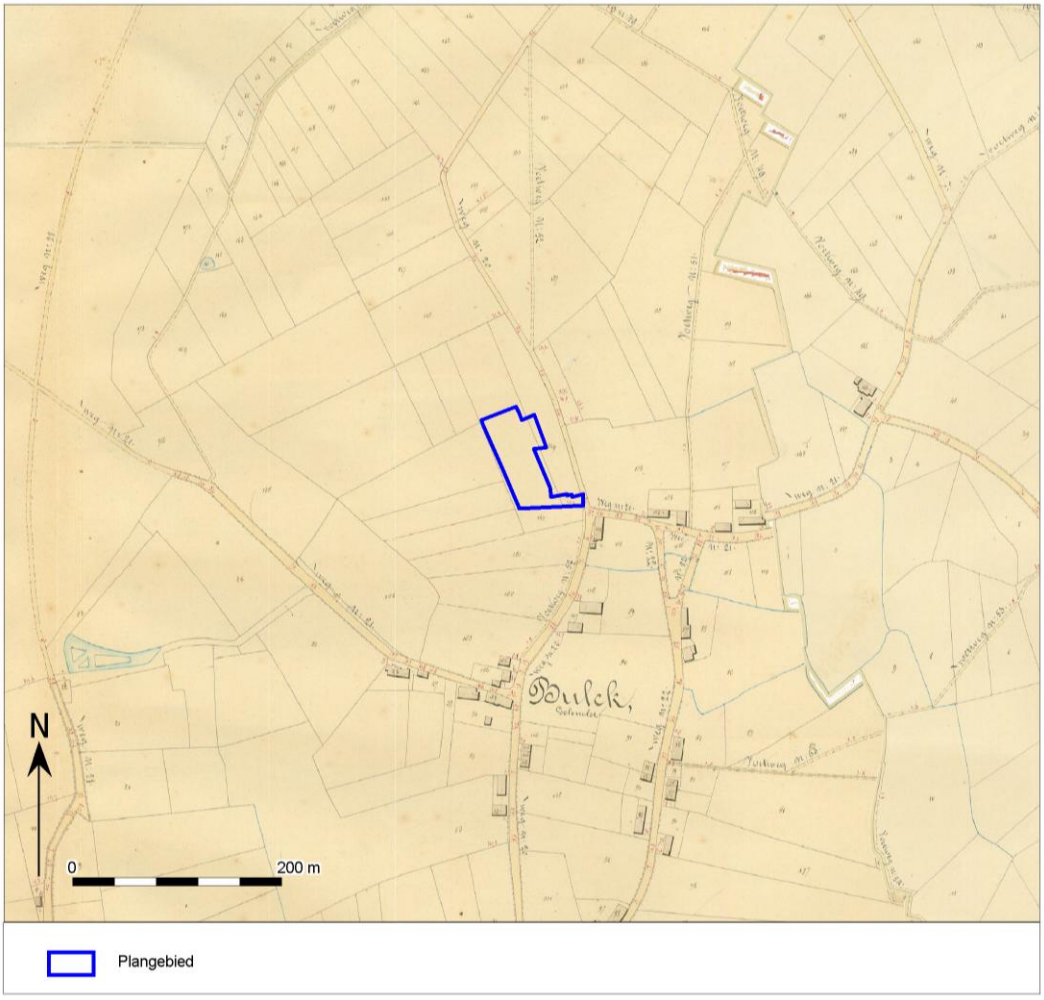
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.[31] Hieruit blijkt dat het plangebied op dat moment in gebruik was als akkerland en naast een weg gelegen was (afb. 18). Deze weg maakte deel uit van het gehucht 'Bolck'. Er zijn enkele woningen afgebeeld binnen dit gehucht, maar verder is de omgeving nog erg landelijk. Ze bestaat voornamelijk uit akkerlanden, weilanden en duinen.



Afb. 18. Het plangebied op de Ferraris kaart.

[31] Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 19). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied het plangebied nog steeds in gebruik was als akkerland of weiland en onbebouwd was. Het gehucht ‘Bulck’ wordt nog steeds afgebeeld en de bebouwing lijkt nauwelijks veranderd of toegenomen te zijn. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk en bestaat ze voornamelijk uit akkerlanden en weilanden.



Afb. 19. 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 te zien dat de situatie nauwelijks veranderd is ten opzichte van voordien. Het plangebied is nog steeds onbebouwd en bestaat waarschijnlijk uit akkerland of weiland. De wegen bevinden zich nog steeds op ongeveerd dezelfde plaats en de bebouwing lijkt niet erg veranderd of toegenomen te zijn. Het gehucht 'Bolck' wordt ook nog steeds afgebeeld. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk en zal ze voornamelijk uit akkerlanden en weilanden bestaan.



Afb. 20. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Op de topografische kaart van 1873 is te zien dat er ondertussen enkele wegen worden afgebeeld die voordien nog niet bestonden. Zo bevindt er zich op dat moment een weg aan de zuidelijke perceelgrens van het projectgebied. Verder is het terrein nog steeds onbebouwd en waarschijnlijk in gebruik als akkerland of weiland. Daarnaast lijkt de bebouwing nog steeds weinig veranderd of toegenomen te zijn. De omgeving is dus nog steeds erg landelijk.



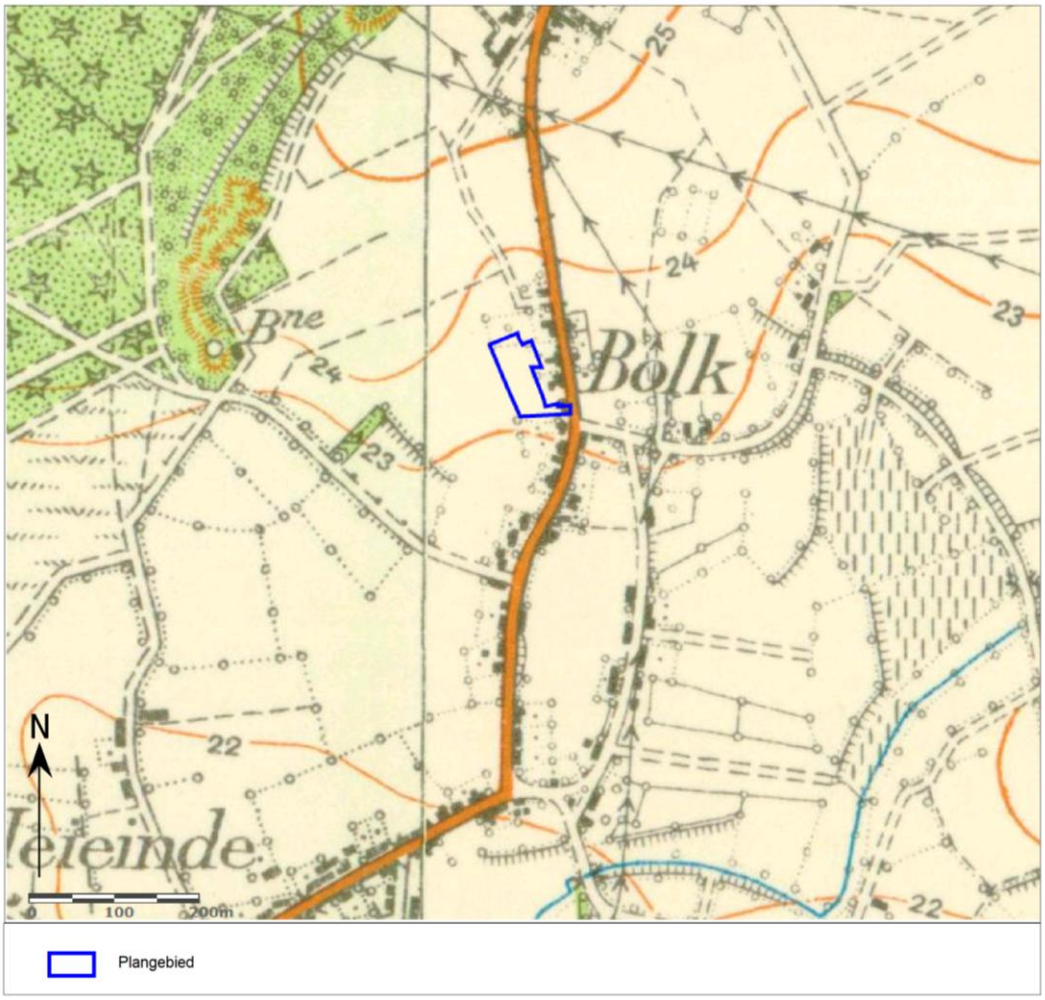
Afb. 21. Het plangebied op de topografische kaart van 1873.

Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat de situatie nauwelijks veranderd is ten opzichte van de historische topografische kaart van 1873. De wegen bevinden zich nog steeds op dezelfde plek en de bebouwing lijkt ook maar weinig veranderd of toegenomen te zijn. Het projectgebied is nog steeds onbebouwd en de omgeving is nog steeds erg landelijk.



Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.

Op de topografische kaart van 1939 is te zien dat er enkele wegen verdwenen zijn die op de andere historische topografische kaarten te zien waren. Het betreft onder andere de weg die aan de zuidelijke perceelgrens van het projectgebied grensde. Verder is het projectgebied nu voor het eerst bebouwd. Op het meest oostelijke punt van het terrein dat aan de straat grenst, staat nu een woning. Het overige gedeelte van het projectgebied is echter nog steeds in gebruik als akkerland of weiland. De bebouwing langsheen deze grotere weg is toegenomen ten opzichte van de eerdere topografische kaarten en kenmerkt zich voornamelijk door lintbebouwing. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk.



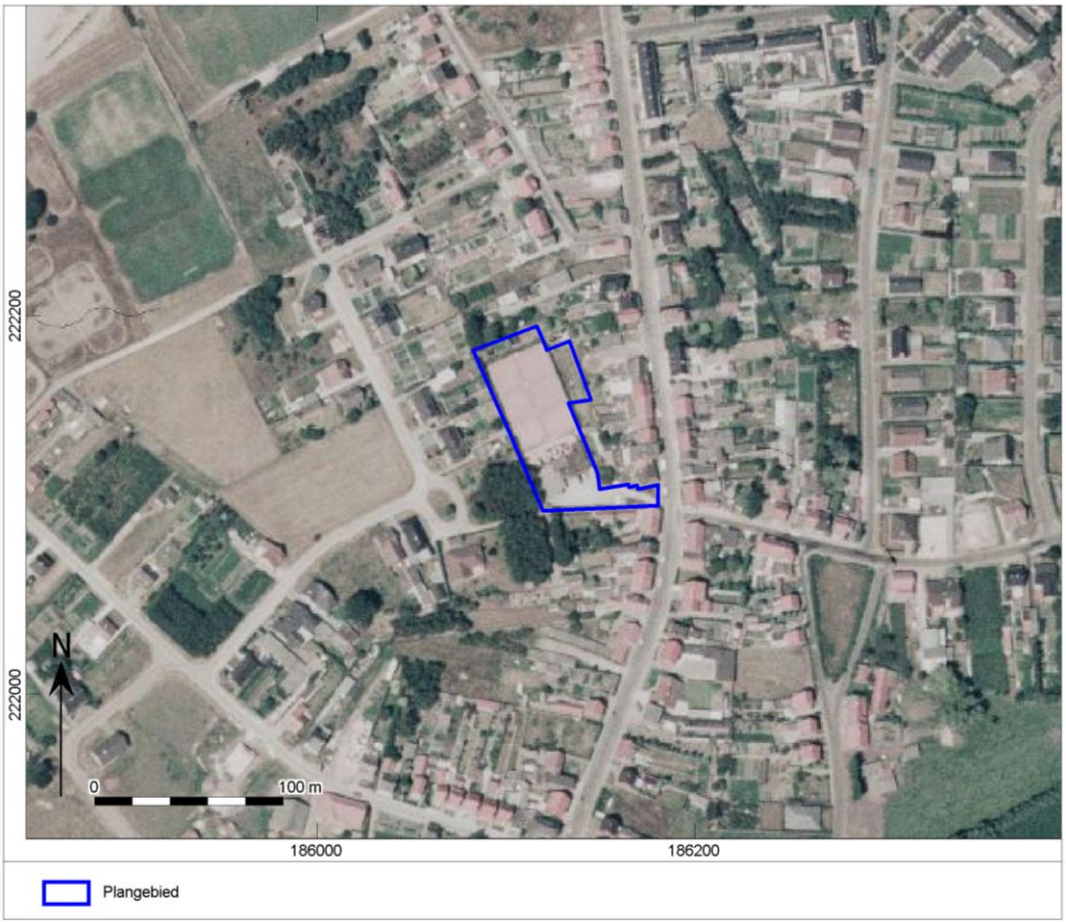
Afb. 23. Het plangebied op de topografische kaart van 1939.

Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat de bebouwing sterk is toegenomen ten opzichte van de historische topografische kaart van 1939.Vooral rondom het projectgebied zelf zijn er veel woningen bijgebouwd. Ten zuiden en ten westen van het projectgebied zijn enkele kleine straatjes bijgekomen die toegang verlenen tot deze nieuwe woningen. Verder is de situatie binnen het plangebied nog steeds hetzelfde. Enkel in het meest oostelijke punt staat er een woning. Het overige gedeelte van het projectgebied is nog steeds onbebouwd en in gebruik als weiland. Verder is de omgeving nog steeds vrij landelijk.



Afb. 24. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat de bebouwing nog verder toegenomen is rondom het projectgebied en dat er een aantal nieuwe wegen zijn aangelegd. Het terrein ligt nu volledig ingesloten door woningen. Op het projectgebied zelfs zijn nu drie tennisvelden, een groot gebouw en een verharding te zien. Op de smalle stroken ten noorden en ten oosten van het projectgebied staat één bijgebouwtje. De rest wordt ingenomen door gras.



Afb. 25. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat de situatie ten opzichte van 1979-1990 nauwelijks veranderd is. Het grote gebouw met oprit en de drie tennisvelden bevinden zich nog steeds binnen het plangebied. Op de smalle stroken ten noorden en ten oosten van het projectgebied, die voornamelijk worden ingenomen door gras staan twee bijgebouwtjes. Verder lijkt de bebouwing nog toegenomen te zijn ten opzichte van 1979-1990. De omgeving is nu voornamelijk bebouwd.



Afb. 26. Het plangebied op de luchtfoto van 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:

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van het dekzand, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan (=Laat-Pleistoceen)). Verder bestaat het plangebied hier deels uit een OB-zone en deels uit een Zbm-bodem wat wil zeggen dat een deel van het projectgebied staat gekarteerd als een bebouwde zone en een deel als een plaggenbodem. Landschappelijk is het plangebied eerder laag gelegen op een hoogte tussen 22 en 29 m +TAW.

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 18de eeuw. Pas op de topografische kaart van 1939 is te zien dat het plangebied voor het eerst werd bebouwd. De overige CAI-locaties betreffen ook voornamelijk bouwkundige erfgoedrelicten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Op twee locaties, CAI-nummer 164578 en 164579 werden resten aangetroffen uit W.O.II. Verder is er geen sprake van archeologische resten en/of sporen in de nabijheid van het projectgebied. Via de historiek van het dorp Vosselaar is geweten dat het dorp voor het eerst werd vermeld in 1356 als 'Vosselaer'. Verder is er geen andere kennis over het ontstaan van dit dorp.

Omwille van deze gegevens is er een archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Echter, door de mogelijke aanwezigheid van een plaggendek binnen het projectgebied, zullen de archeologische resten en/of sporen uit de Steentijd zich niet manifesteren aan het maaiveld, maar onder het plaggendek. Indien deze plaggen niet aanwezig zijn binnen het plangebied, zullen deze resten zich mogelijk wel manifesteren aan het maaiveld. Echter, in het laatste geval wordt deze verwachting kleiner omdat het projectgebied grotendeels bebouwd en verhard is. Daardoor is de kans dan groter dat lithische artefacten niet meer intact zijn of zelfs verdwenen zijn.

Archeologische resten en/of sporen vanaf de Metaaltijden tot en met de middeleeuwen 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 (Ap-horizont) of het plaggendek. Momenteel is de exacte dikte van de bouwvoor of het plaggendek echter niet geweten. Daarnaast is bekend dat de fundering van de gebouwen zich op ca. 1 m diepte bevindt en het terrein tot op ca. 1 m werd afgegraven voor de aanleg van de huidige tennispleinen. Als de bouwvoor of het plaggendek niet verstoord werd door deze graaf- en bouwwerken, dan is de bodem mogelijk nog intact en is de kans groter dat de mogelijke aanwezige archeologische resten en/of sporen goed bewaard gebleven zijn. Als de bouwvoor of het plaggendek wel verstoord werd, is de kans echter klein.

Tot slot is er een lage archeologische verwachting voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Nieuwe Tijd aangezien het projectgebied pas in 1939 voor het eerst bebouwd werd. Voordien was het terrein steeds in gebruik als akkerland of weiland.

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

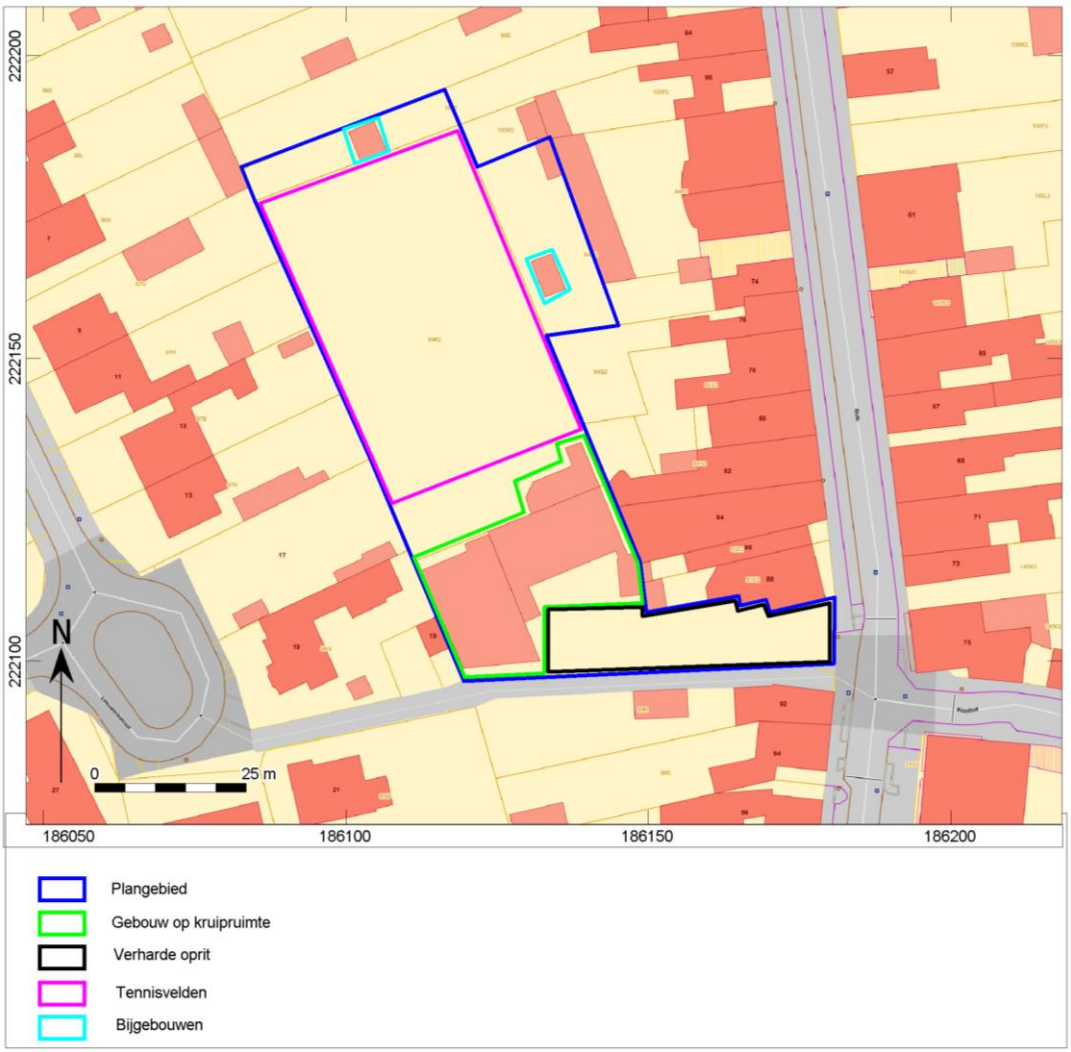
De huidige bebouwing die zich op de betreffende percelen bevindt, zal gesloopt worden om plaats te maken voor een openbare wegenis met veertien woningen, parkeerplaatsen, een fietsenberging en een groenzone. Deze sloopwerken zullen een verstoring van het bodemarchief tot gevolg hebben, aangezien men tot op een diepte van minstens 80 cm zal moeten graven om alle funderingen van de oude bebouwing te verwijderen.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4105,17 m². Op deze percelen zullen veertien woningen gebouwd worden, waarvan vier halfopen bebouwingen en tien gesloten bebouwingen zijn. Deze gebouwen worden voorzien in een kruipfundering die tot op een maximumdiepte van ca. 1,2 m zal aangelegd worden, rekening houdend met de bodemstabiliteit. Daarnaast wordt er een openbare wegenis voorzien met opritten en parkeerplaatsen tot op een diepte van ca. 80 cm.



Afb. 27. Grondplan van de inplanting van de toekomstige woningen.

Een doorsnede van de toekomstige woningen was niet beschikbaar, maar de toekomstige woningen zullen gebouwd worden op een kruipfundering die men zal aanleggen op een diepte van ca. 1,2 m. De nutsleidingen en riolering komen op een diepte van ca. 1,5 m onder de wegenis te liggen.



Afb. 28. Het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de mogelijk verstoorde zones.

De consequentie van deze voorgenomen ingrepen kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond van het projectgebied worden aangetast. Dit is afhankelijk van het feit of er al dan niet plaggen aanwezig zijn binnen het plangebied en hoe dik deze plaggen dan zijn. Indien deze plaggen niet aanwezig zijn, zouden er in principe archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. Deze zouden zich dan in principe manifesteren vanaf het maaiveld. Echter doordat het plangebied grotendeels bebouwd en verhard is, zullen dergelijke resten niet meer intact zijn of zelfs verdwenen zijn. Ook andere archeologische resten en/of sporen vanaf de Metaaltijden tot en met de middeleeuwen zullen dan mogelijk verstoord zijn door de vroegere bouwwerken. Indien deze plaggen wel aanwezig zijn binnen het plangebied, is het mogelijk dat de archeologische resten hierdoor afgedekt werden en niet verstoord werden door de vroegere werkzaamheden. Een behoud in situ van deze resten is bijgevolg niet mogelijk door de geplande werkzaamheden.

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 nog onvoldoende informatie gegenereerd om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Er is een archeologische verwachting voor het plangebied vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Er is een lage archeologische verwachting vanaf de Nieuwe Tijd aangezien het plangebied in deze periode niet bebouwd werd. Omwille van deze gegevens kan er nog geen plan van aanpak voor een archeologische opgraving of behoud in situ opgemaakt worden.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. 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.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In de gemeente zijn er tot op heden reeds verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd die allen archeologische resten opleverden. Dit plangebied biedt de mogelijkheid om verder 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 Vosselaar.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie 't Laar in Vosselaar (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek (prospectie zonder ingreep in de bodem) en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen stedenbouwkundige vergunning voor het bouwen van 13 woningen en het aanleggen van een openbare wegenis.

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van het dekzand, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan (=Laat-Pleistoceen)). Verder bestaat het plangebied hier deels uit een OB-zone en deels uit een Zbm-bodem wat wil zeggen dat een deel van het projectgebied staat gekarteerd als een bebouwde zone en een deel als een plaggenbodem. Landschappelijk is het plangebied eerder laag gelegen op een hoogte tussen 22 en 29 m +TAW.

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 18de eeuw. Pas op de topografische kaart van 1939 is te zien dat het plangebied voor het eerst werd bebouwd. De overige CAI-locaties betreffen ook voornamelijk bouwkundige erfgoedrelicten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Op twee locaties, CAI-nummer 164578 en 164579 werden resten aangetroffen uit W.O.II. Verder is er geen sprake van archeologische resten en/of sporen in de nabijheid van het projectgebied. Via de historiek van het dorp Vosselaar is geweten dat het dorp voor het eerst werd vermeld in 1356 als 'Vosselaer'. Verder is er geen andere kennis over het ontstaan van dit dorp.

Omwille van deze gegevens is er een archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum tot en met de late middeleeuwen. Echter, door de mogelijke aanwezigheid van een plaggendek binnen het projectgebied, zullen de archeologische resten en/of sporen uit de Steentijd zich niet manifesteren aan het maaiveld, maar onder het plaggendek. Indien deze plaggen niet aanwezig zijn binnen het plangebied, zullen deze resten zich mogelijk wel manifesteren aan het maaiveld. Echter, in het laatste geval wordt deze verwachting kleiner omdat het projectgebied grotendeels bebouwd en verhard is. Daardoor is de kans dan groter dat lithische artefacten niet meer intact zijn of zelfs verdwenen zijn.

Archeologische resten en/of sporen vanaf de Metaaltijden tot en met de middeleeuwen 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 (Ap-horizont) of het plaggendek. Momenteel is de exacte dikte van de bouwvoor of het plaggendek echter niet geweten. Daarnaast is bekend dat de fundering van de gebouwen zich op ca. 1 m diepte bevindt en het terrein tot op ca. 1 m werd afgegraven voor de aanleg van de huidige tennispleinen. Als de bouwvoor of het plaggendek niet verstoord werd door deze graaf- en bouwwerken, dan is de bodem mogelijk nog intact en is de kans groter dat de mogelijke aanwezige archeologische resten en/of sporen goed bewaard gebleven zijn. Als de bouwvoor of het plaggendek wel verstoord werd, is de kans echter klein.

Tot slot is er een lage archeologische verwachting voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Nieuwe Tijd aangezien het projectgebied pas in 1939 voor het eerst bebouwd werd. Voordien was het terrein steeds in gebruik als akkerland of weiland.

De geplande verkaveling zou een impact kunnen hebben op eventuele intacte archeologische resten. Het bureauonderzoek heeft nog onvoldoende informatie gegenereerd om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. 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.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In de gemeente zijn er tot op heden reeds verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd die allen archeologische resten opleverden. Dit plangebied biedt de mogelijkheid om verder 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 Vosselaar.

Literatuur

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

Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog.* Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.

Jacobs, P., M. de 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 toppographiques 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
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120751
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120756
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101573
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12382
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12392
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12408

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. De bestaande toestand van het plangebied. Perceel 84R2 is echter niet afgebeeld op het plan.
Afb. 5. Het plangebied op de bodembedekkingskaart.
Afb. 6. Het plangebied op de bodemgebruikskaart.
Afb. 7. Grondplan van de inplanting van de toekomstige woningen.
Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Afb. 10. Het plangebied op de bodemkaart.
Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) met hoogteverloop van het terrein.
Afb. 12. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
Afb. 13. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.
Afb. 14. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb. 15. Burgerhuis uit het eerste kwart van de 20ste eeuw te Vosselaar.
Afb. 16. Twee boerenarbeiderswoningen uit de 19de eeuw te Vosselaar.
Afb. 17. Parochiekerk Sint-Jozef te Vosselaar.
Afb. 18. Het plangebied op de Ferraris kaart.
Afb. 19. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Afb. 20. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Afb. 21. Het plangebied op de topografische kaart van 1873.
Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.
Afb. 23. Het plangebied op de topografische kaart van 1939.
Afb. 24. Het plangebied op een luchtfoto uit 1971.

Afb. 25. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.
Afb. 26. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
Afb. 27. Grondplan van de inplanting van de toekomstige woningen.
Afb. 28. Het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de mogelijk verstoorde zones.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode Onderwerp	2017E157 Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Locatiekaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/03/2017
Plannummer	2
Type plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	3
Type plan	Verstoringskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	4
Type plan	De bestaande toestand van het plangebied.
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	5
Type plan	Bodembedekkingskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	6
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017

Plannummer	7
Type plan	Inplantingsplan van de toekomstige woningen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	8
Type plan	Tertiaire kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	9
Type plan	Quartairgeologische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	10
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	11
Type plan	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM) met hoogteverlopen van het terrein.
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	12
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	14
Type plan	CAI
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	15
Type plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.

Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	18
Type plan	Ferrariskaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	19
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	20
Type plan	Kaart van Vandermaelen
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	21
Type plan	Topografische kaart van 1873
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	22
Type plan	Topografische kaart van 1904
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	23
Type plan	Topografische kaart van 1939
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/06/2017
Plannummer	27
Type plan	Grondplan van de inplanting van de toekomstige woningen.
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	16/06/2017
Plannummer	28
Type plan	Het plangebied op de GRB-kaart met aanduiding van de mogelijk verstoorde zones.
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017E157
Onderwerp	Fotolijst
ID	13
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Locatie van het plangebied
ID	15
Type	Afbeelding
Onderwerp	Burgerhuis uit het eerste kwart van de 20ste eeuw te Vosselaar.
ID	16
Type	Afbeelding
Onderwerp	Twee boerenarbeiderswoningen uit de 19de eeuw te Vosselaar.
ID	17
Type	Afbeelding
Onderwerp	Parochiekerk Sint-Jozef te Vosselaar.
ID	24
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Luchtfoto van het plangebied van 1971
ID	25
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Luchtfoto van het plangebied van 1979-1990
ID	26
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Luchtfoto van het plangebied van 2013-2015