



Molenakkers, Rijkevorsel

Een Archeologienota

Auteur:

Jeroen Vermeersch (veldwerkleider)

Autorisatie:

P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 161

Molenakkers, Rijkevorsel

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur: J. Vermeersch

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, mei '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	7
1.1.2	Archeologische voorkennis	8
1.1.3	Huidig gebruik	9
1.1.4	Beschrijving van de geplande werken	11
1.1.5	Juridisch kader	13
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	14
1.2	Assessmentrapport	15
1.2.1	Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden	15
1.2.2	Beschrijving van bekende archeologische waarden	20
1.2.3	Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden	23
1.2.4	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	31
1.2.5	Samenvatting	34
Literatuur	35	
Geraadpleegde websites		35
Lijst van afbeeldingen en tabellen		35

Bijlage 1 Plannenlijst

Bijlage 2 Fotolijst

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

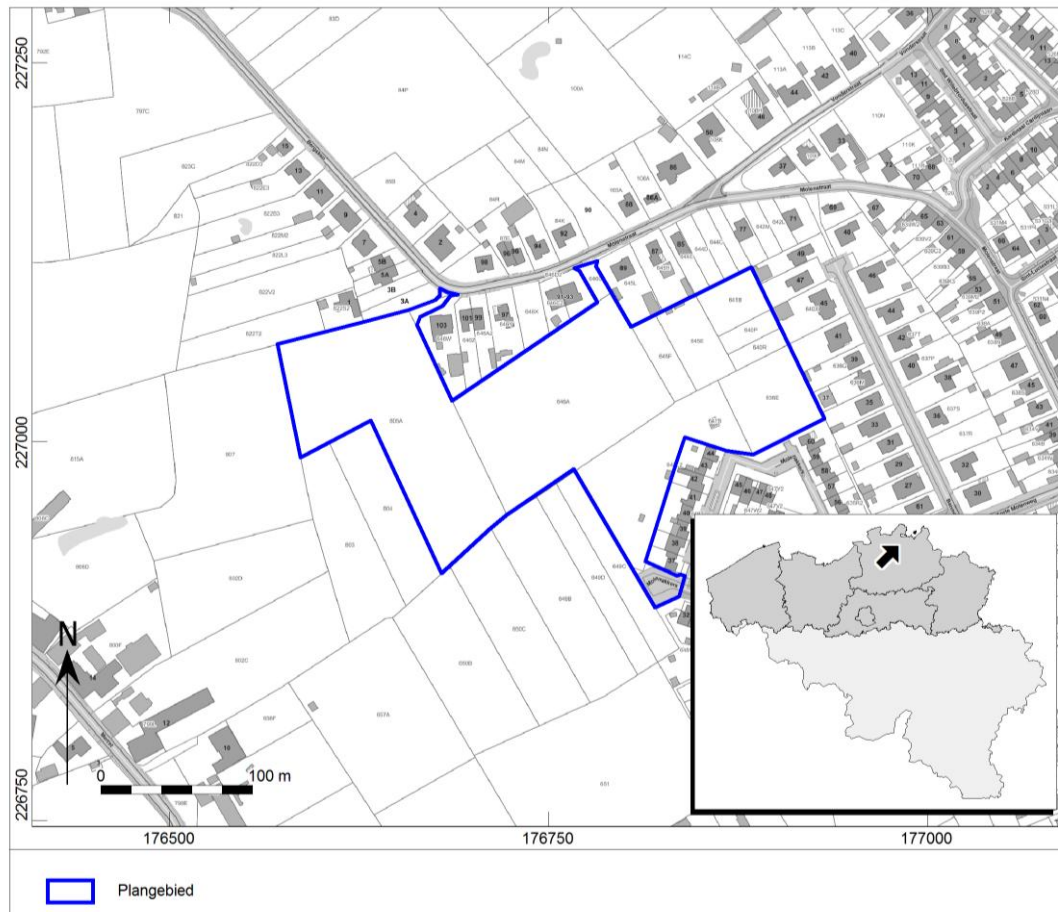
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

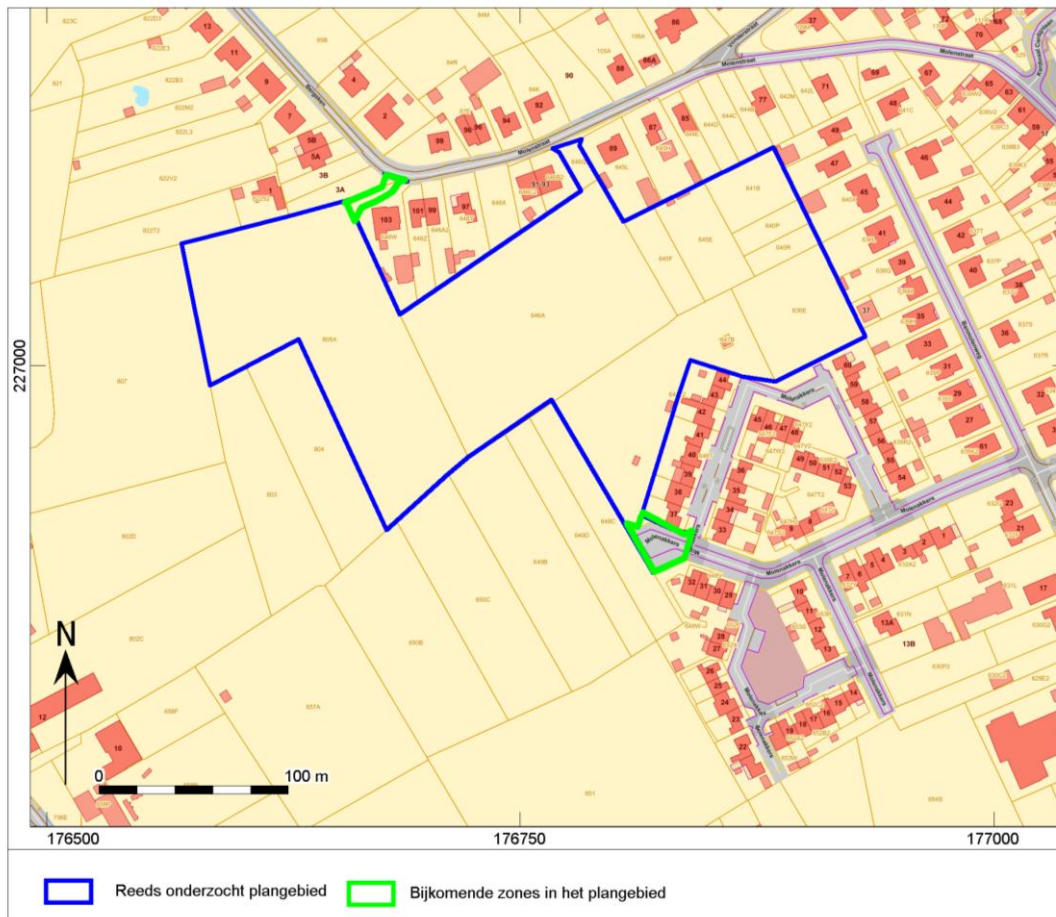
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in april 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Molenakkers te Rijkvorsel (afb. 1, 2 en 3). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen om binnen het plangebied nieuwbouwwoningen te realiseren. Het grootste deel van het plangebied werd eerder reeds door middel van een proefsleuvenonderzoek onderzocht. Deze archeologienota heeft bijkomend betrekking op twee extra delen van het plangebied die bij dat vorig onderzoek nog niet inbegrepen waren.



Afb. 1. Locatiekaart van het volledige plangebied.



Afb. 2. Locatie van het volledige plangebied

Naast het plangebied dat reeds eerder onderzocht is zijn bijkomend twee zones aangeduid die in deze nota zijn geïntegreerd bij het plangebied (afb. 3). Het gaat om de zandweg in het noorden van het plangebied. In het zuiden is er ook de aansluiting met de wijk Molenakkers.



Afb. 3. Locatie van de twee bijkomende zones, in rood omcirkeld.

1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Nieuwbouw sociale woningen
Locatie:	Molenakkers
Plaats:	Rijkevorsel
Gemeente:	Rijkevorsel
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Afdeling: 1 Sectie: H Nrs.: 806, 805, 646A, 646G, 645F, 645E, 641B, 640P, 640R, 647L2 (partim) en 636E.
Diepte bodemverstoring	50 cm –mv (verstoring van de ploeglaag)
Oppervlakte plangebied	3,6 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (EPSG:31370))	X: 176.561,875; Y: 227.063,988 X: 176.885,572 ; Y: 227.116,197 X: 176.931,336 ; Y: 227.014,743 X: 176.796,494 ; Y: 226.926,310 X: 176.665,262 ; Y: 226.916,771 X: 176.572,961 ; Y: 226.993,602
Projectcode	2017D221
VEC-projectcode:	4190403 (bureauonderzoek)
Auteur:	Jeroen Vermeersch (bureauonderzoek, veldwerkleider)
Autorisatie: ¹	P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	19 april 2017
Einddatum onderzoek:	25 april 2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, bureauonderzoek, cartografisch onderzoek

In het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoorde zones vastgesteld:

Het plangebied is volledig in gebruik als akker of als weide/grasland. Er zijn geen putten, leidingen of bewoning binnen het plangebied aanwezig. In het uiterste noordwesten en zuidoosten is er bij een archeologisch proefsleuvenonderzoek sprake van ernstige verstoring van de bodem (zie verder). De verstoring heeft een diepte tot 2 meter onder het maaiveld. Dit is aangeduid in het roze op onderstaande afbeelding.²

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

² Van Kerkhoven 2015 :54.



Afb. 4. Locatie van de verstoorde zones. De sleuven met verstoorde bodem zijn in het roze aangeduid (links bovenaan op de afbeelding)

In het noorden is er een zandweg, met private aansluiting, die de verbinding maakt met de Bergsken. De verstoring in dit deel is niet gekend maar zal gezien de functie als zandweg erg beperkt zijn.

In het zuiden is er de verbinding met de wijk Molenakkers door middel van een zone met klinkers met onderliggende rioleringen. In deze zone kan bijgevolg verstoring verwacht worden al is de diepte er niet gekend.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Zijn er eerdere archeologische onderzoeken gebeurd? Zo ja, wat was de methodiek en wat waren de resultaten, sporen en vondsten?

Binnen het plangebied is in 2015 reeds een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Tijdens het veldonderzoek zijn indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van meerdere archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Binnen het plangebied word onder de bouwvoor een plaggendek aangetroffen dat de aanwezige sporen heeft afgedekt en ervoor zorgde dat de sporen duidelijk leesbaar waren in het vlak. Onder dit plaggendek werd geen duidelijke podzolbodem aangetroffen, enkel de in drie werkputten werd een volledig ontwikkeld profiel vertoond met een E- en een B-horizont. In de meeste andere werkputten, die niet verstoord waren, werd boven de C-horizont een laag aangetroffen die werd geïnterpreteerd als BC-horizont of als B-horizont. De aanwezige sporen werden uitgegraven in deze B- of BC-horizont, maar zijn hier zeer moeilijk in te onderscheiden, waardoor het vlak steeds in de C-horizont werd aangelegd waar de sporen zich goed in af tekenden. Het plangebied is gelegen in een vrij vruchtbaar lemig zandgebied. De centrale concentratie sporen ligt gemiddeld een halve meter hoger dan bijvoorbeeld de noordwestelijke rand van het terrein. Het merendeel van de aangetroffen vondsten bestaat uit aardewerk en werd in sporen aangetroffen. Een drietal andere contexten (onder andere keramisch bouw materiaal) werd gedateerd vanaf de Romeinse periode, twee contexten aardewerk hoorden vermoedelijk thuis in de periode van de 9de tot de 14de eeuw na Christus. Al het andere materiaal werd in de ruime periode van de Late Bronstijd tot en met de Vroege Middeleeuwen geplaatst op basis van de weinig specifieke kenmerken van het handgevoormde materiaal. Deze ruime periode kan men eerder inkorten vanaf Late bronstijd tot Vroeg Romeinse periode. Een ontbrekende verscheidenheid van dateringen in materiaal stelt een datering van de site in de Metaaltijden/IJzertijd voorop. Relevante sporen werden aangetroffen doorheen het hele plangebied met min of meer een concentratie in het centrale gedeelte (oranje op onderstaande afbeelding). De aanwezigheid van greppels wijst in sommige gevallen op een perceel/erf. De greppel in twee werkputten duidt op één zelfde greppel, waarvan de kern

buiten het plangebied ligt. De greppel doorheen drie andere werkputten (putten 34, 40 en 41, in het oosten gelegen) omsluit de sporen ten oosten er van. Gedeeltelijke plattegronden van gebouwen konden in de centrale herkend, dan wel vermoed worden.³



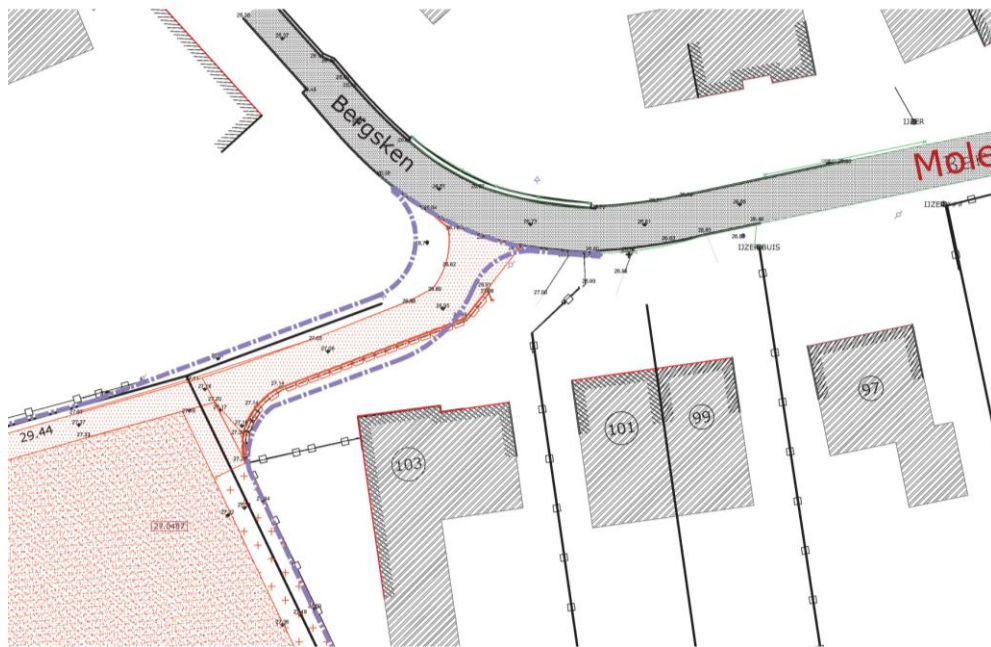
Afb. 5. Locatie van de archeologische zones. In oranje: plattegronden; in groen: zones met greppels

1.1.3 Huidig gebruik

Het plangebied, gelegen aan de Molenstraat, is gelegen net ten noordwesten van het centrum van Rijkevorsel. De verschillende percelen zijn in gebruik als akker of grasland/weide.

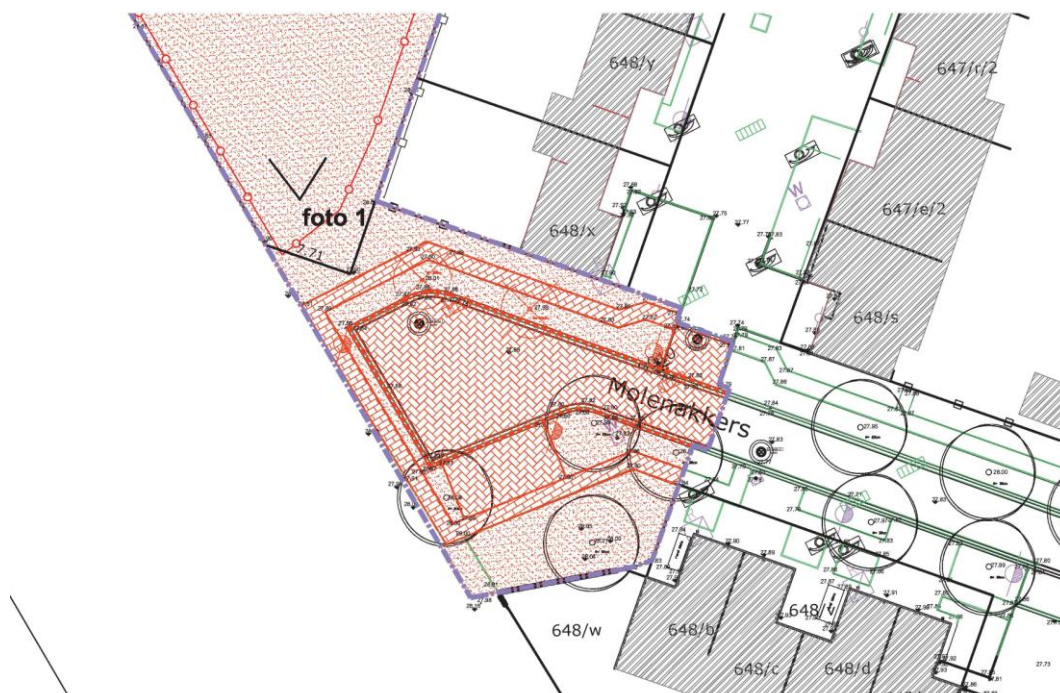
³ Van Kerkhoven et al. 2015: 51 e.v.

In het noordenwesten is een zandweg aanwezig die de verbinding maakt met Bergskén (afb. 6).



Afb. 6. Locatie van de zandweg in het noorden van het plangebied.

In het zuiden van het plangebied is er de verbinding met de wijk Molenakkers. Daar bestaat de zone uit klinkers (afb. 7).



Afb. 7. Locatie van de verbinding tussen de wijk Molenakkers en het zuiden van het plangebied.

In het kader van dit onderzoek en voorgaand archeologische onderzoek zijn geen studies uitgevoerd naar de milieuhygiënische situatie van de bodem

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

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

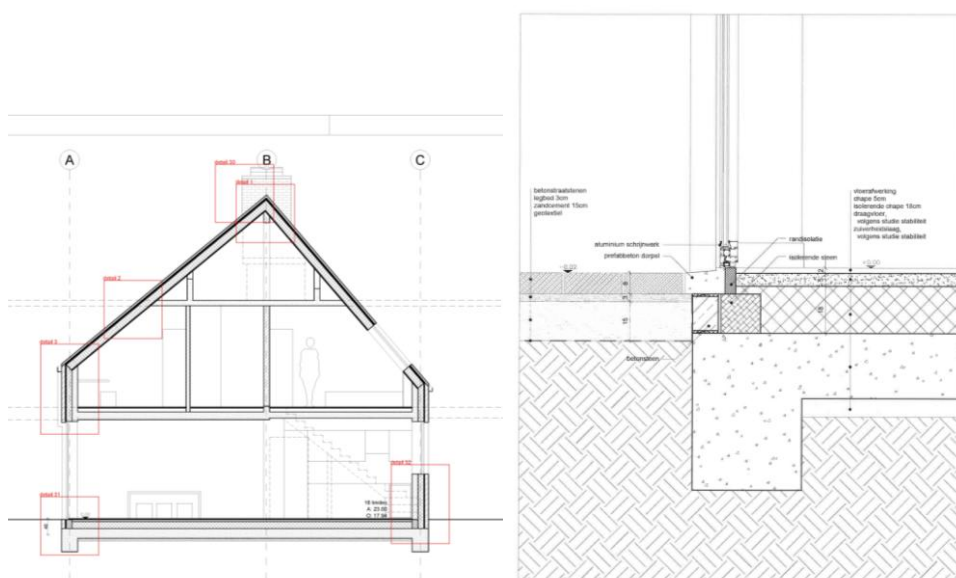
Het plangebied zal met sociale nieuwbouwwoning bebouwd worden. In eerste instantie zal er een wegnis aangelegd worden waarna de gebouwen gebouwd zullen worden (afb. 8).

Er zullen in totaal 26 sociale wooneenheden aangelegd worden, waarvan 12 woningen en 14 huurappartementen. In een 1e fase worden 7 kavels, 12 woningen (koop en huur) en 14 appartementen (huur) gerealiseerd.

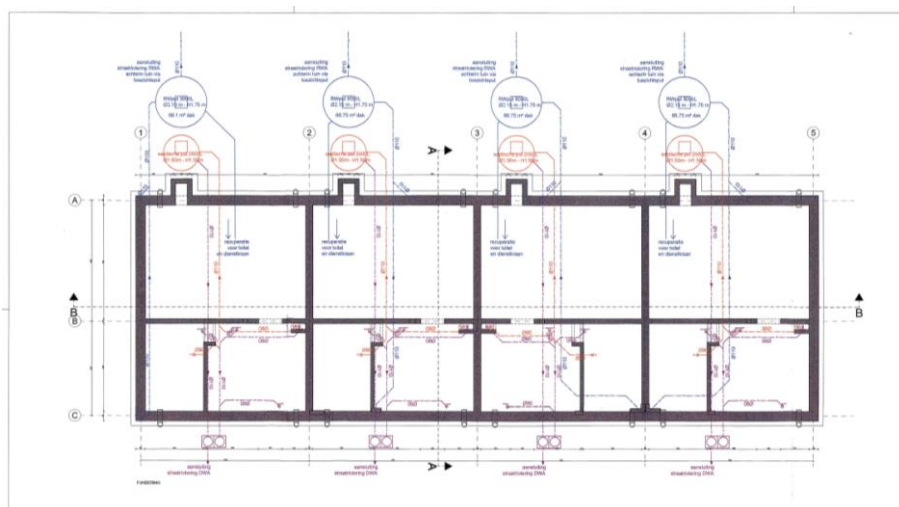
De gebouwen zullen geen onderkeldering hebben. De fundering zal bestaan uit een funderingsplaat op volle grond met funderingssleuven. De sleuf wordt op een maximale diepte van 0,90 m aangelegd. De plaat zal op een diepte van ca. 50 cm onder het maaiveld aangelegd worden (afb. 9). Verder worden er in het plangebied ook infiltratieputten voorzien. Deze zullen een diameter hebben van 1,72 m met een hoogte (c.q. diepte) van 1,92 m. Regenwaterputten zullen een diameter hebben van 2,15 tot 3,48 m, respectievelijk met een diepte van 1,75 tot 1,97 m. De septische putten zullen een diameter hebben van 1,5 m tot 2,81 meter en een diepte resp. van 1,5 tot 2,06 meter. De RWA-leidingen die worden aangelegd zullen een diameter hebben van 11cm tot 12,5cm (afb. 10).



Afb. 8. Plan met de toekomstige indeling van het plangebied.



Afb. 9. Dwarsdoorsnede van een huis met detail van de funderingen.



Afb. 10. Type voorbeeld van de ligging van de ondergrondse putten.

In tegenstelling tot het plangebied van het eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek zijn twee aansluitingen met de omliggende wegen binnen dit onderzoek toegevoegd. Het gaat om aanleg van een verbinding in het noorden met de straat Bergskén en in het zuiden gaat het om een heraanleg van de verbinding met de wijk Molenakkers.

Momenteel bevindt er zich in het noorden enkel een zandweg met een private afsluiting. In de nieuwe toestand wordt de weg iets breder en is er een beperkte inname van het private domein. De weg zal aansluiten op de nieuw te bouwen wijk. Hierbij zal er in dit deel ook een riolering aangelegd worden. De precieze ligging en diepte is hiervoor nog niet gekend. Dit geldt ook voor de rest van het plangebied.

Voor de zuidelijke aansluiting wordt enkel de bovenbouw (bestaande klinkers) opgebroken en vernieuwd of vervangen door teelaarde. Er zullen geen ingrepen in de bestaande bodem gebeuren.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat andere 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. Op basis van de ligging van het plangebied gedeeltelijk in een nog niet vastgestelde zone, 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 3000 m². Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 3,6 ha beslaan, 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.

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 nog archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

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

⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

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

Aardkundige gegevens:

- ✓ Tertiaire kaart
- ✓ Quartairgeologische kaart 1:50.000
- ✓ Geomorfologische kaart
- ✓ Bodemkaart 1:50.000
- ✓ Erosiekaart
- ✓ Hoogteverloopkaarten
- ✓ Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
- ✓ Profielbeschrijvingen opgesteld bij opmaak van de bodemkaart

Archeologische gegevens:

- ✓ Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

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

Externe partijen:

- ✓ Input Onroerend Erfgoed
- ✓ Regio-experts
- ✓ Literatuur

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Quartairgeologische kaart 1:50.000 ⁶	Profieltype 22: Geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. De jongste sedimenten bestaan uit eolisch lemig zand uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair.
Bodemkaart 1:50.000 ⁷	Sbm: Droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. OB: bebouwde zone (deel in het noorden van het plangebied)
Reeds verrichte boringen ⁸	Boring 164, Bergskén 20 te Rijkevorsel, uitgevoerd in 1979 (uitgedrukt in meter onder het maaiveld): 0.00 12.00 Onbekend, grof zand.

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁷ <http://www.geopunt.be/kaart>.

⁸ <http://www.geopunt.be/kaart>.

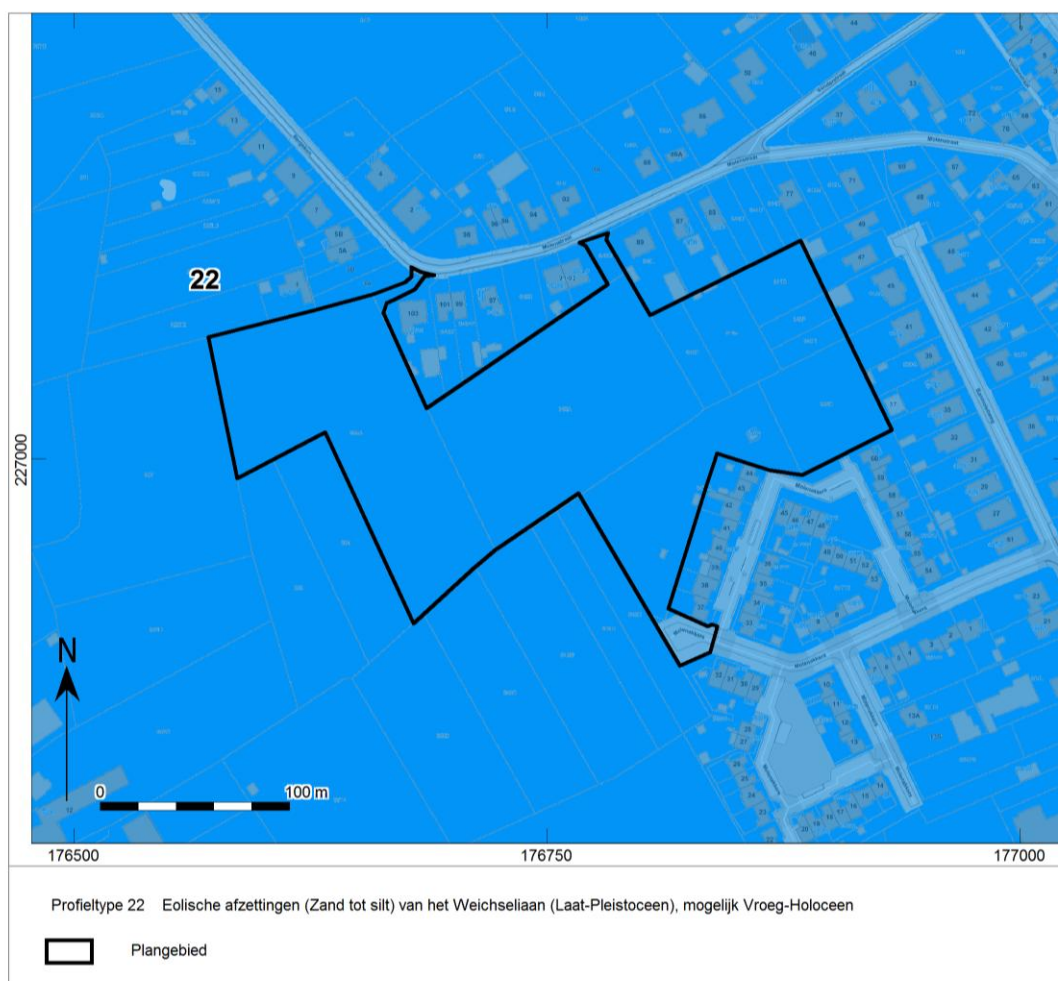
Bron	Informatie
	12.00 32.00 Klei-zand-complex van de Kempen
	32.00 47.00 Zanden van Brasschaat en/of Merksplas
Hoogtekaart ⁹	Het plangebied is gelegen tussen de 27 en 28 m TAW.
Bodemerosie ¹⁰	Zeer weinig erosiegevoelig

Volgens de Quartairgeologische kaart (Afb.11) wordt binnen het plangebied dekzand aangetroffen. Vanaf het Saaliaan (circa 238.000 tot 128.000 BP) tot en met het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er verschillende malen een poolklimaat. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Vanuit het Noordzeebekken en de brede rivierbeddingen van Maas en Rijn werd dekzand en löss(leem) meegevoerd. De löss werd daardoor afgezet in het zuiden van België. In het noorden van het land werd zand afgezet en meer centraal tussen de zandstreek en de leemstreek werd zandleem afgezet. Binnen het plangebied behoort het dekzand tot de Formatie van Gent, fijn zandige (soms lemige) eolische afzettingen van het Weichseliaan. Deze dekzanden rusten op oudere estuariene (Lid van Turnhout en Lid van Rijkevorsel) en fluviale afzettingen (Lid van Vosselaar) uit het Pleistoceen.¹¹

⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

¹¹ Van Kerckhoven, 2015:14.



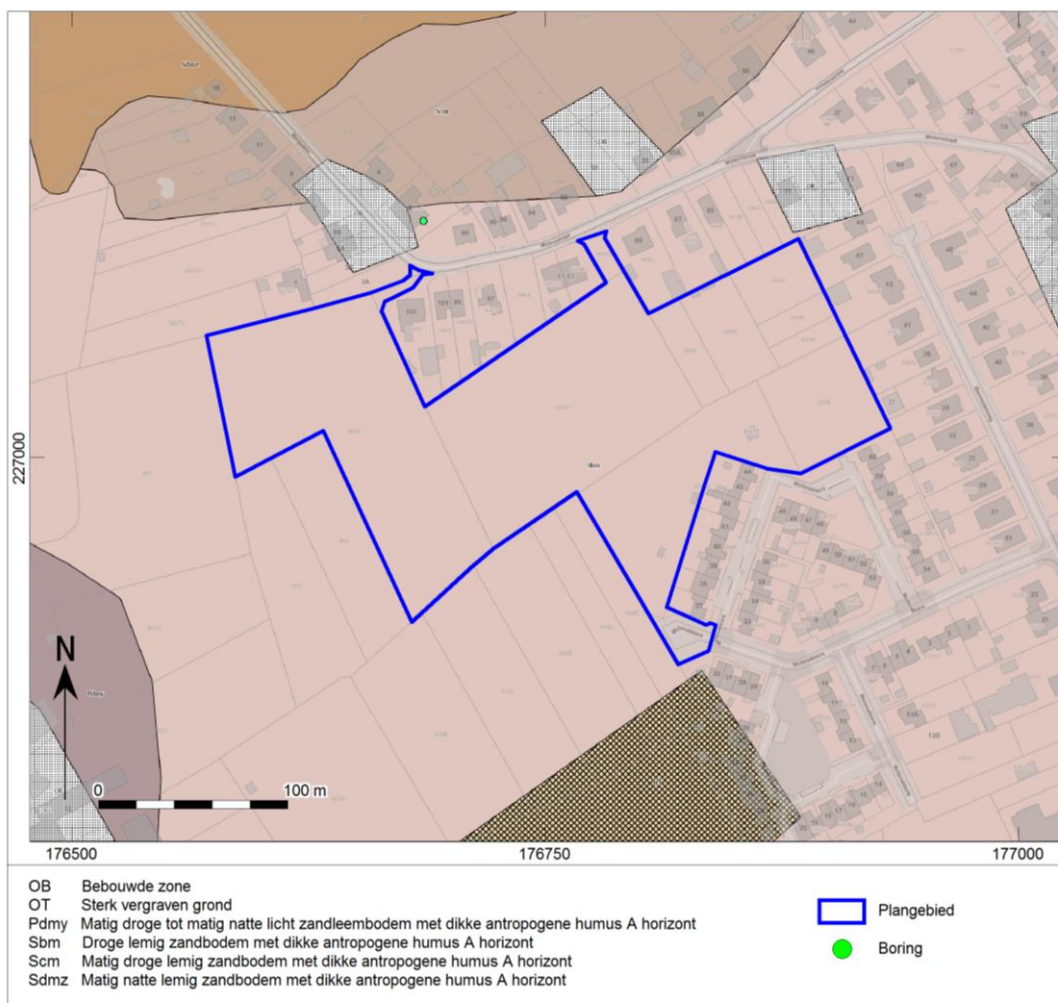
Afb. 11. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

Binnen het plangebied wordt een Sbm bodem aangetroffen (Afb. 12). Dit is een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (plaggendek). De antropogene humus A-horizont van deze gronden is ten minste 60 cm dik. Onder het plaggendek wordt veelal een bedolven Podzol aangetroffen. De roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm.¹²

Bodems met een dikke antropogene humus A-horizont zijn ontstaan vanaf de late middeleeuwen door het systeem van potstalbemesting waarbij plaggen werden gestoken en in de stallen werden gelegd om de meststoffen van het vee op te nemen. Deze vruchtbare plaggen werden vervolgens over de velden uitgespreid. Hierdoor is in de loop der eeuwen een plaggendek boven op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De bodems met een dikke antropogene humus A-horizont, ook wel bekend als plaggenbodems, worden gekenmerkt door een tenminste 50 tot 80 cm dikke grijsbruine tot zwarte humeuze bovengrond (Aap-horizont). Deze gronden hebben doorgaans een donkerbruine tot zwarte bouwvoor (Ap-horizont) die een dikte heeft van circa 25 cm. Daaronder wordt het plaggendek bleker van kleur (Aa-horizont). Onder het plaggendek (Aap-horizont) bevindt zich mogelijk nog de bovenlaag van het oorspronkelijke bodemprofiel (Apb-horizont). Deze is vaak vermengd met materiaal van het bovenliggende plaggendek of er helemaal in opgenomen. Onder dit plaggendek wordt veelal een bedolven podzol aangetroffen. Deze bodem ontwikkelt zijn opvallende gelaagdheid doordat mineralen met regenwater uit de bovenste lagen wegspoelen en dieper in de bodem neerslaan. Kenmerkende horizonten van een podzolbodem zijn de mineraalarme uitspoelingslaag (E-horizont) en de mineraalrijke inspoelingslaag (B-horizont).¹³

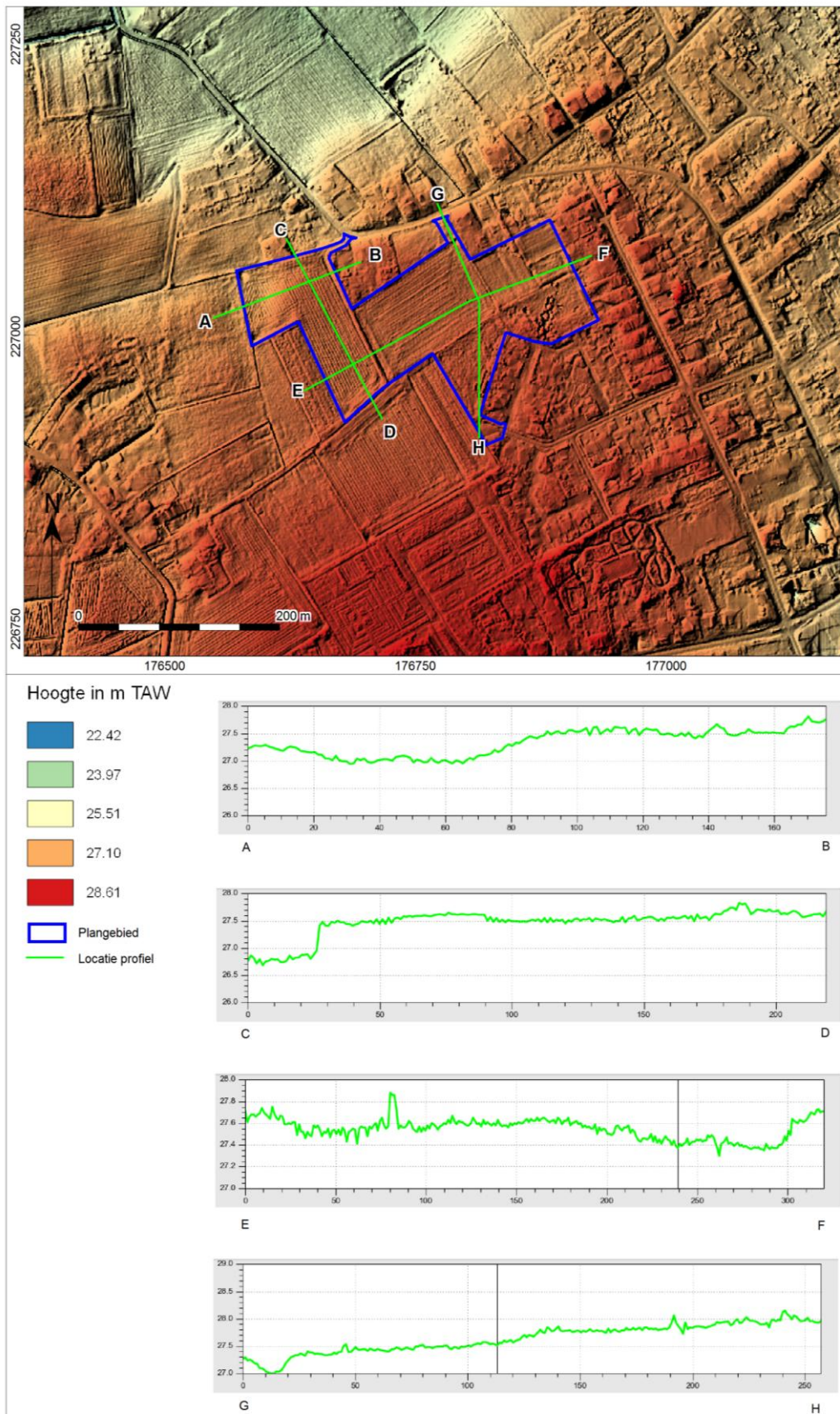
¹² Van Ranst en Sys, 2000: 141, 208.

¹³ Van Kerckhoven, 2015:15-16.



Afb. 12. Het plangebied op de bodemkaart.

Het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 27 en 28 m +TAW. De zone binnen het plangebied vertoont lichte niveauverschillen, al zijn daar geen abrupte verschillen op te merken. Naar het noorden toe liggen de velden lager. Dit niveauverschil kan 0,7 m bedragen. Dit kan ten dele verklaart worden door het feit dat de velden van de Molenakkers, gelegen nabij de dorpskern, in de Middeleeuwen in gebruik waren en met plaggen zijn bemest. De A-horizont kan plaatselijk tot 80 cm dik zijn. Ten noorden liggen de velden lager wat ook met de algemene topografie van de omgeving te maken heeft. In het noorden loopt de Salmmeirloop. Verder is er in deze zone ook microreliëf aanwezig. Er is geen kennis van recente ophoging van dit gebied of van afgraving van andere percelen.



Afb. 13. Hoogteverloop van het terrein en het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).

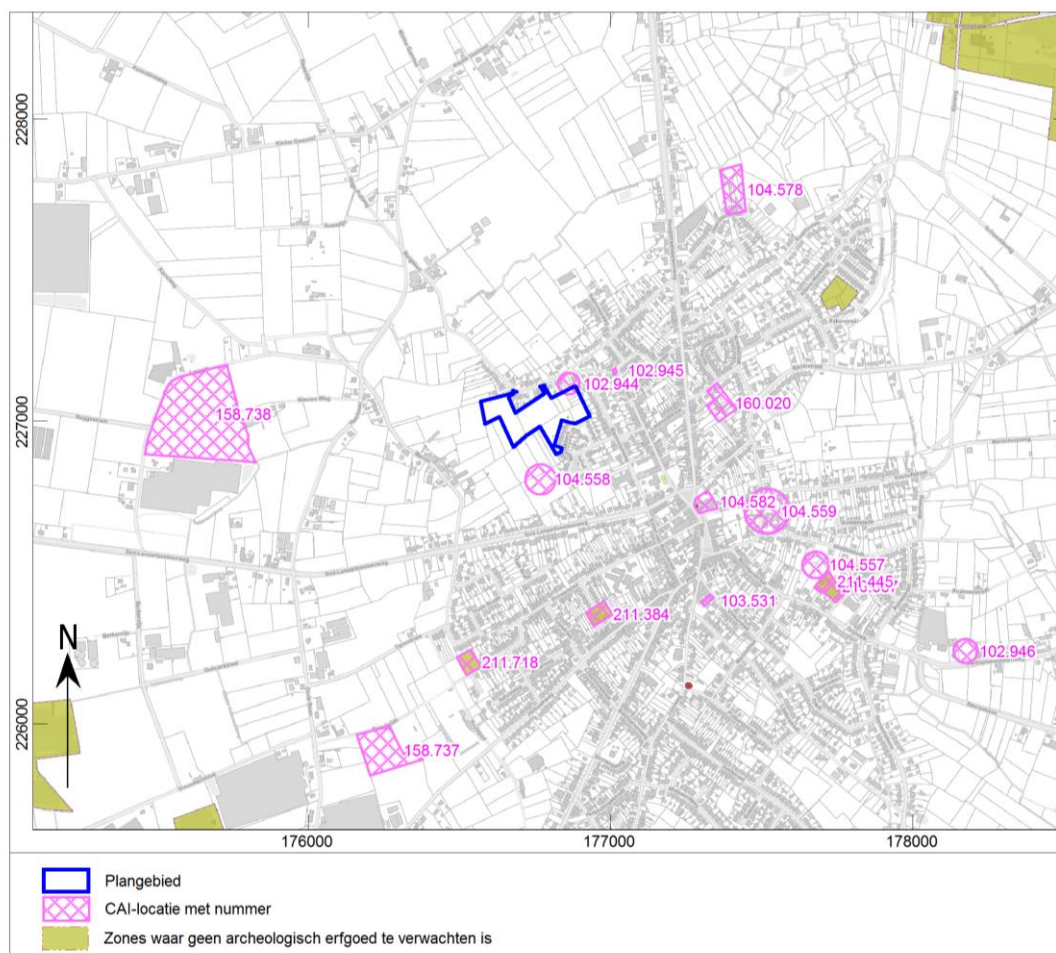
Op onderstaande afbeelding is te zien dat het plangebied zeer weinig erosiegevoelig is. Bij eerdere archeologische rapporten is er evenmin sprake van kennis van erosie binnen het plangebied of colluvium in de omgeving van dit gebied.



Afb. 14. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.

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. 15).



Afb. 15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
102.944	50 m ten N	18 ^{de} eeuw	Deze melding betreft de molen van Rijkevorsel. Op deze locatie bevond zich in vroeger tijden een windmolen. De oorsprong van deze molen ligt in de 18de eeuw, hij wordt weergegeven op de kaart van Ferraris.
102.945	150 m ten O	1699	Op deze locatie, gelegen tussen de Molenstraat en Sint Willibrordusstraat, bevindt zich de Sint Luciakapel. Volgens de volksovertuiging ligt de kapel op de locatie van vroegere pesthuisjes ("Akkerhuiskens"). De kapel werd in 1699 door Libert Fabri opgericht en werd in 1722 en 1747 gerestaureerd. In 1823 werd hierrond door A. Jansens de huidige kapel gebouwd, gerestaureerd in 1922, 1958 en 1985.
102946	1500 m ten ZO	18 ^{de} eeuw	Merkplassesteenweg, ter hoogte van nr 5. Houten windmolen, nu verdwenen
104557	1000 m ten ZO	Vroege IJertijd	's Heeremeeren/Zoggebeekweg: Ter hoogte van de steenbakkerij werden rond 1870 verschillende urnen met rechte hals gevonden (= Hallstatt-type).
104.558	Binnen het plangebied	Vroege IJertijd	Deze melding betreft de vondst van ongeveer 80 urnen. Deze graven werden ontdekt omstreeks 1880 door Van Ostade (eigenaar van de grond). De urnen werden in verschillende literatuur besproken, maar eigenlijk zijn er geen volledige en precieze gegevens over deze site. Het zou gaan om een ijertijd grafveld.
104559	700 m ten ZO	Late Middeleeuwen	Kasteel van Rijkevorsel: mogelijk werden restanten van het het vroeger kasteel van Rijkevorsel of residentie "Vrijthof" gevonden: eiken

			paal. Verder is ook laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen.
104578	830m ten NO	Late Middeleeuwen	Otterdaelhoeve: laat middeleeuwse versterkte hoeve/kasteel.
104582	450 ten ZO	15 ^{de} eeuw	Sint-Willibrorduskerk: Indicator DIBE 46808 beschermd monument (uitgezonderd Kerschip KB 28/03/1656)
158737	1050 m ten ZW	Late Middeleeuwen	Vondst van laatmiddeleeuws aardewerk tijdens een veldprospectie
158738	1100 ten W	Steentijd Nieuwe Tijd	Geretoucheerde afslag en kling; Fragment aardewerk, vondsten aangetroffen bij een veldprospectie.
160020	500 m ten O	Mesolithicum	-Afslag in Wommersomkwartsiet en 2 fragmenten van microklingen in vuursteen.
		Neolithicum	-Gevleugelde pijlpunt
		IJzertijd	-In 2013 werd aan de Wilgenstraat 9 een opgraving uitgevoerd. Dit onderzoek en de vooronderzoeken leverden verschillende vondsten uit de IJzertijd op: Gebouw plattegrond: deel van een tweeschepige huisplattegrond, type Oss-Ussen/Alphen-Ekeren. (uit de paalsporen van deze plattegrond komt het grootste deel van de vondsten, nl. 84 aardewerkfragmenten en enkele brokjes tefriet, mogelijk afkomstig van een maalsteen). Vanuit de noordelijke lange wand van de plattegrond vertrekt een constructie bestaande uit 2 palenrijen. Men vermoedt dat dit hoorde bij een "veedrift". Ook losse paalkuilen en kuilen. Oa. Een kuil met 3 weefgewichten. Verder werden er minstens 5 spiekers aangetroffen, waarvan de datering echter onduidelijk is door het ontbreken van vondstmateriaal. Verder ook een vierkante enclosure, gevormd door een smalle standgreppel, met zowel op de hoeken als in de wand paalsporen. Binnen de structuur werden enkele stukjes verbrand bot teruggevonden. Mogelijk zijn deze te associëren met de enclosure.
210587	1000 m ten ZO	Volle Middeleeuwen	Gelegen aan de Perenstraat 7 werd bij een mechanische prospectie volgende sporen aangetroffen: 18 sporen: 13 paalkuilen, 3 kuilen, 1 greppel, 1 gracht. zie ook CAI 211445
211384	490 m ten Z	Nieuwe Tijd	Krokusweg 12: vondst van greppels uit de Nieuwe Tijd
211445		Vroege/Volle Middeleeuwen	zie ook CAI 210587 Houten gebinte uit de Karolingische periode
		Volle Middeleeuwen	Rechthoekig huisplattegrond met greppels uit de 11 ^{de} of 12 ^{de} eeuw.
		Late Middeleeuwen	Gracht

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Veel verwijzen naar de ontwikkeling van Rijkevorsel in de loop van de Middeleeuwen. Dit wordt ook verder in deze nota besproken. Voor de werken binnen het plangebied geldt voornamelijk het eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek uit 2015.¹⁴

Bij dit archeologisch onderzoek is een plaggenbodem vastgesteld. Deze bodem is een droge lemige zandbodem dat afgedekt is met een plaggendeek, wat gunstig is voor de bewaring van archeologische resten en sporen. Bodemkundig gezien ontbreekt de podzol op de meeste locaties. Wel zijn er B en BC horizonten aangetroffen. De sporen zijn echter alle goed bewaard en goed leesbaar op de bovenzijde van de C horizont, waarvan de hoogte van het aangelegde vlak in het rapport echter niet vermeld is.

Vondsten zijn gedateerd van de Late Bronstijd tot in de Middeleeuwen, echter met een duidelijke concentratie voor de periode van de Late Bronstijd tot de Midden IJertijd. Verder is er ook Romeins keramisch bouw materiaal aangetroffen en twee contexten die te dateren zijn in de periode 9^{de} tot 14^{de} eeuw.

Er zijn verschillende greppels aangetroffen die duiden op een aantal erven uit de IJertijd (afb. 16). Deze wijzen op bewoning uit deze periode. Er zijn eveneens paalsporen aangetroffen die als restanten van huisplattengronden kunnen aanzien worden. Funeraire contexten, zoals CAI melding 104558 (80 IJertijdurnen), zijn niet aangetroffen.



Afb. 16. Zicht op het plangebied na het onderzoek in 2015. De ligging van de verschillende sleuven zijn te herkennen. Binnen de groene kaders is de aanduiding van drie erven uit de IJertijd. Deze zijn te herkennen aan de blauwe greppels binnen de werkputten.

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

Historische situatie

De omgeving van Rijkevorsel werd in 726 vermeld als "Furgalarus" (het grondgebied dat hiermee werd aangeduid omvatte toen naast Rijkevorsel ook Hoogstraten, Wortel en Merksplas), in 1194 als "Forsela", in 1251 als "Vorschele", vanaf 1387 als

¹⁴ Van Kerhoven, et al., 2015: 51 e.v.

"Rijkevorselen" en zou afgeleid zijn van fursi = Germaans voor brem en sele = bos, plaats. Alternatief heeft het woord Vorsel zijn oorsprong in "Voorcella" wat voorburg of voorhof betekent. De hypothesen met betrekking tot het voorvoegsel "Rijke" zijn erg uiteenlopend. In de volksmond spreekt men nog steeds van Vorsel.

Meerdere prehistorische vondsten vonden in de gemeente plaats; de belangrijkste is de incineratiebegraafplaats uit de IJzertijd ter plaatse van de Helhoekheide (ten zuidwesten van de gemeente), die tussen 1902 en 1915 werd blootgelegd.

De aanleg van het dorpsplein en plaatsnamen als Opstal zouden kunnen verwijzen naar de Franken die vanaf de 4de eeuw onze streken bevolkten.

Bij de reconstructie van de leenrechtelijke situatie springt de band met Hoogstraten onmiddellijk in het oog. De eerste (leen)heer werd vermoedelijk begin 8ste eeuw door Pepijn van Herstal met het koningsgoed Vorsel begiftigd; niet zozeer als heer maar vooral als patroonheilige van de parochie zou hij in Rijkevorsel voortbestaan. Vóór 1200 werd Vorsel in drie zelfstandige heerlijkheden -Vorsel, Wortel en Hoogstraten- verdeeld, ressorteerd onder het hertogdom Brabant.

In 1234 gaf Johanna, het hof te Vorsel in leen aan Hendrik van Schoten. In 1382, kocht Jan IV de heerlijkheid Hoogstraten waardoor beide heerlijkheden één werden. Elisabeth van Culemborg en haar echtgenoot Antoon de Lalaing, door erfenis in het bezit van Hoogstraten gekomen, maakten van hun rechten gebruik om Rijkevorsel in 1516 af te kopen van hun zuster Aleidis van Culemborg. Vanaf toen, tot aan het einde van het Ancien Régime, bleef de leenrechtelijk eenheid van Rijkevorsel en Hoogstraten ononderbroken gehandhaafd.

Circa 1850 was Rijkevorsel nog één der armste dorpen van de Kempen. 80 % van de bevolking leefde er van de landbouw. De hele nijverheid bestond uit een groot aantal weefgetouwen, één leerlooierij en één jeneverstokerij.

Toen in 1864 de verlenging van het kanaal Dessel-Turnhout tot Schoten een aanvang nam -in 1874 waren de werken beëindigd- volgde de industrialisatie met rasse schreden. Vooral de oprichting van talrijke steenbakkerijen bewerkstelligde de omschakeling van landbouw- naar nijverheidsgemeente. De eerste steenbakkerijen met permanent karakter dateren uit de eerste helft van de 19de eeuw; de exploitatie op grote schaal werd pas mogelijk door de aanleg van het kanaal (aanvoer van steenkool en afvoer van afgewerkte producten) en de algemene ingebruikneming van de continu- of Hoffmann-oven. Van de veertien, tussen 1870 en 1924 in Rijkevorsel opgerichte ovens, bleef er slechts één bewaard. Er werd ook één niet uitgezette veldoven teruggevonden.

Een andere mogelijkheid geboden door de aanleg van het kanaal was de aanvoer van stadsmest, waardoor onvruchtbare heidegronden in akkers en weiland konden worden omgezet.

De buurtspoorweg Antwerpen-Hoogstraten werd in 1885 aangelegd. In 1894 werd het baanvak tussen Brug 8 en Merksplas-Kolonie in gebruik genomen en in 1912 de lijn Turnhout-Rijkevorsel-Sint-Lenaarts.

De demografische schets toont volgende evolutie: in 1526: 1363 inwoners; in 1593: 81; in 1709: 712; in 1801: 903; in 1846: 1.449; in 1910: 4.112; in 1930: 5.163; in 1961: 7.316; in 1977: 8.808. De grote bevolkingstoename na 1850 was vooral te wijten aan inwijking als respons op de snelle opgang van de industrie.

Bouwhistorische schets

Het grondgebied van de gemeente wordt van noord naar zuid doorsneden door de steenweg Antwerpen-Breda, waarvan het huidige segment Oostmalle-Hoogstraten pas in 1841-1842 werd aangelegd. Het oude tracé, zie het gehucht Oude Baan, liep meer westwaarts; hier bevinden zich ook de oudste akkercomplexen. Via Helhoekweg enerzijds, Bergsken en Molenstraat anderzijds ging men van de oude baan naar het dorp. De meeste van deze wegen werden pas in de loop van de 20ste eeuw verhard.

In tegenstelling tot Hoogstraten, dat een straatdorp is, is Rijkevorsel een biestdorp met oude bevolkingskernen op meerdere verspreide gehuchten. Het dorpsplein, sedert 1370 ook benut als marktplein, vormt de kern. Kerk en kasteel werden in de onmiddellijke omgeving opgericht; van de oude kerk resten alleen de 16de-eeuwse toren en een gereconstrueerd gevelfragment, van het voormalige kasteel oostwaarts van de kerk werden in 1973 en 1978 gedeelten van de fundering blootgelegd; tussen 1626 en 1628 werd het gesloopt.

Het architecturaal belang van de bebouwing overwegend uit de tweede helft van de 19de en 20ste-eeuw situeert zich vooral op het lokale niveau. Belangwekkende dorpshuizen, burger- en herenhuizen zijn zeldzaam. Vanouds een arme gemeente, werd Rijkevorsel bovendien zwaar geteisterd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het zwaarste verlies was het schip van de kerk dat bij de beschieting door de Duitse artillerie op 26 september 1944 in de vlammen opging. Tot het oude patrimonium behoren de in oorsprong 15de-eeuwse Sint-Antoniuskapel op Achtel en de in kern 17de-eeuwse Sint-Luciakapel in de Molenstraat. Behalve het 18de-eeuwse jachtgoed de Hees is het enige noemenswaardige buitengoed het eind 19de-eeuwse Hof ter Looi.

De oudst bewaarde, meestal verbouwde bakstenen hoeven met pannendak zijn niet ouder dan de 19de eeuw; de hoevesites daarentegen zijn meestal wel oud. De vroegere banmolen aan de Molenstraat werd in 1923 afgebroken; de bewaarde beltmolen aan de Looiweg dateert van 1862.¹⁵

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ¹⁶	1771-1778	Het plangebied is in gebruik als akker. Er is geen bebouwing aanwezig. In het oosten, parallel aan de Molenakker loopt een pad in NW-ZO-richting.
Atlas der buurtwegen ¹⁷	Ca. 1840-1850	De perceelsindeling is duidelijk te zien, in het westen loopt er een pad in NW-ZO-richting, dit tracé lijkt niet overeen te komen met deze op de kaart van Ferraris.
Vandermaelen kaarten ¹⁸	1846-1854	Het plangebied is onbebouwd, het pad op de vorige kaart is nu als een weg door het oostelijke deel van het plangebied aangeduid.
Luchtfoto ¹⁹	1971	Er is geen bebouwing binnen het plangebied te zien. De bebouwing in de omgeving is licht aangegroeid ten opzichte van de 19 ^{de} eeuw.
Luchtfoto ²⁰	1979-1990	De wijk Molenakkers is op deze foto reeds aangebouwd. Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig.
Luchtfoto ²¹	2013-2015	Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als akker/grasland. In de omgeving is de bebouwing duidelijk aangegroeid.

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.²² Hieruit blijkt dat het plangebied duidelijk te zien is. De zone was geheel in gebruik als akker. De molen van Rijkevorsel is eveneens aangegeven. In het oosten van het plangebied is parallel aan de Molenakker een pad die door het plangebied loopt, in noord-zuidelijke richting.

¹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121662>

¹⁶ Ferraris 1771-1778.

¹⁷ onbekend 1840-1850.

¹⁸ Vandermaelen 1846-1854.

¹⁹ <http://www.geopunt.be/kaart>.

²⁰ <http://www.geopunt.be/kaart>.

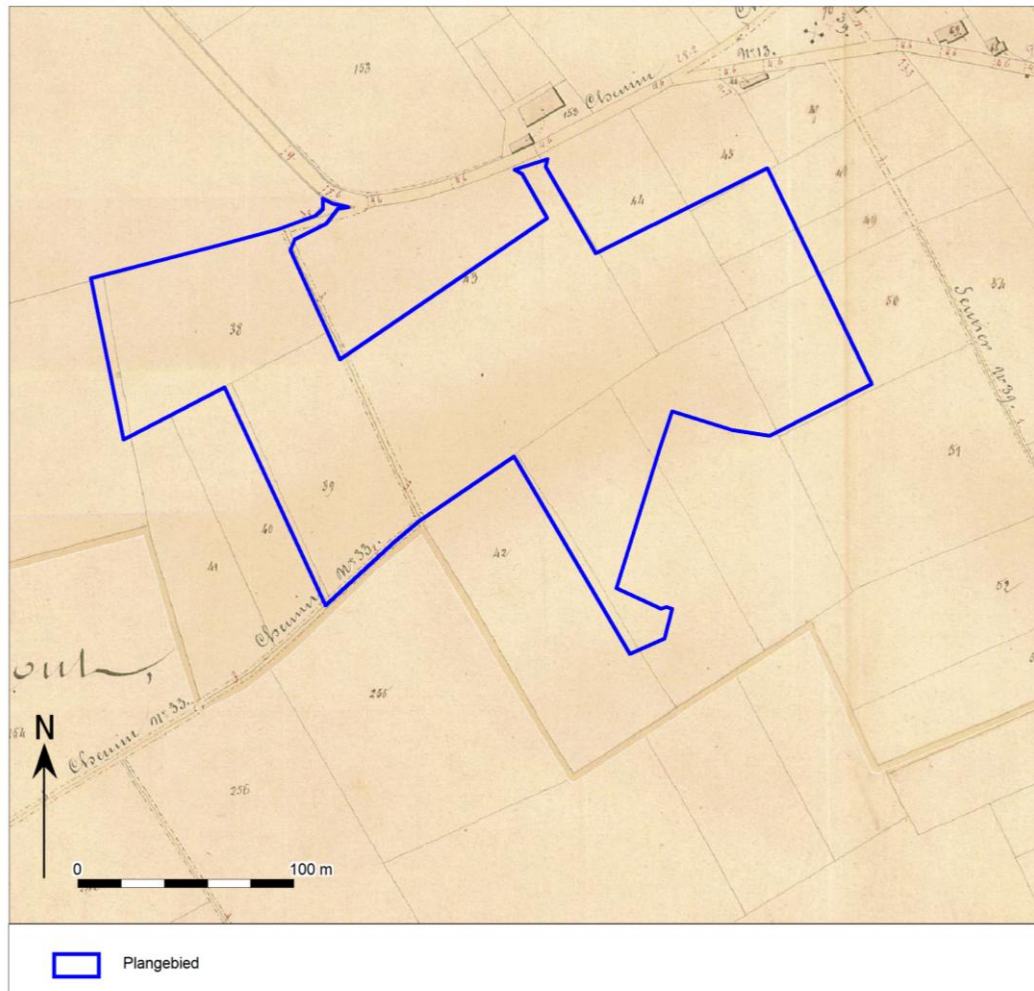
²¹ <https://id.erfgoed.net>

²² <http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>.



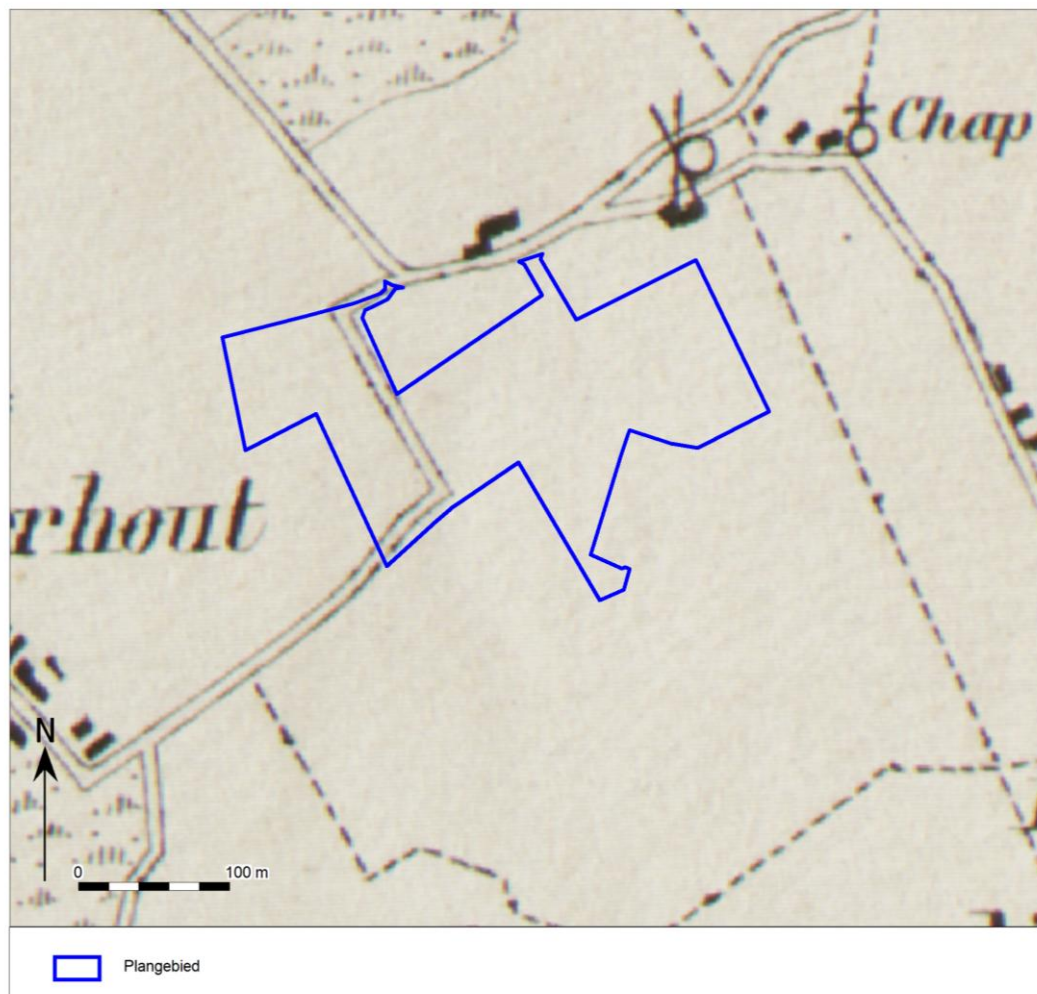
Afb. 17. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 18). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Het plangebied is ook hier onbebouwd. De perceelsindeling is duidelijk te zien. In het westen van het plangebied loopt een pad in noordwestelijke-zuidoostelijke richting.



Afb. 18. 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 het pad dat op de vorige kaart afgebeeld stond als weg aangeduid. Ook de molen ten noorden van het gebied is nog afgebeeld. Bewoning in de omgeving is beperkt, binnen het plangebied is deze afwezig.



Afb. 19. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Voor de periode tot begin jaren 1970 zijn geen historische kaarten voorhanden. Op de luchtfoto uit 1971 is te zien dat het plangebied nog niet veel veranderd is ten opzichte van de kaarten uit de 19^{de} eeuw (afb. 20). Enkel de bebouwing in de omgeving is duidelijk aangegroeid. Het plangebied is nog steeds in gebruik als akker/weiland



Afb. 20. *Het plangebied een luchtfoto uit 1971*

Het plangebied is onbebouwd. In de omgeving de de bewoning duidelijk toegenomen. Op de onderstaande luchtfoto is een pad aanwezig dat ook op de historische kaarten te zien was. Het plangebied is in gebruik als akker/weiland.



Afb. 21. Het plangebied een luchtfoto uit 1979-1990.

Het plangebied is onbebouwd en nog steeds voornamelijk in gebruik als akker. In de omgeving is de bewoning verder aangegroeid.



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

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

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

Binnen het plangebied is in 2015 een archeologische prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd. In totaal werden er 41 sleuven aangelegd op een terrein van ca. 3,6 hectare. Verspreid over het plangebied zijn hierin sporen en vondsten aangetroffen uit de IJzertijd. De zones die in aanmerking komen voor (eventueel) vervolgonderzoek situeren zich geo(morfo)logisch, bodemkundig, hydrologisch als historisch op dezelfde éénheden, namelijk op de lemige dekzanden waarin zich een droge lemige zandbodem heeft ontwikkeld en in latere tijden hier bovenop een plaggendeek. Deze sporen waren goed leesbaar op het vlak dat in de C-horizont werd aangelegd. Tevens zijn enkele scherven maaslands aardewerk verzameld die wijzen op bewoning uit de volle middeleeuwen in de omgeving. Op basis hiervan zijn initieel vijf zones afgebakend voor eventueel vervolgonderzoek, waarvan twee met een hoge sporendichtheid en drie met een lage sporendichtheid. In deze laatstgenoemde zones was de oorspronkelijke bodemopbouw bovendien minder goed bewaard. De noordwestelijke zone bevatte (een deel van) een mogelijke structuur, maar het omliggende terrein was te verstoord om hier verder een erf en omgeving aan te verbinden. De zuidwestelijke is afgebakend op basis van een greppel, mogelijk een erfafbakening. Van dit erf kan worden aangenomen dat het zich grotendeels buiten het onderzoeksgebied bevindt. Tevens zal hier de verstoring door de ontwikkeling gering zijn door de inrichting als groenzone.



Afb. 23. Het plangebied met zones in paars waar de grootste sporen/vondsten concentraties voorkwamen. In het blauw zijn de zones waar de bodem deels of volledig verstoord was of waar de aard van de archeologische sporen niet duidelijk was.

Op basis van deze gekende vondsten en sporen is een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving vooral noodzakelijk in het centrale en oostelijke gedeelte van het plangebied. De bewoning blijkt zich te concentreren in de omgeving van wp 11, 12 en 22. Rondom bevinden zich verspreide bewoningssporen in wp 13, 21/44 en 19/47 en enkele houtskoolrijke kuilen in wp 14 en 20. In wp 21 bevond zich ook een gebogen greppel. In het oostelijke deel van het terrein was de bodemopbouw beter bewaard. Naast verspreide bewoningssporen, mogelijk van spiekers, bevond zich in wp 38 ook een waterput. In dit deel wordt ook de erfafbakingsgreppel aangesneden die in vastgesteld in wp 34, 41 en 40. Deze zone is, in overleg tussen de uitvoerder en het agentschap Onroerend Erfgoed, dan ook als één aaneengesloten deel geselecteerd voor verder onderzoek (afb. 24).

Daarnaast is in het zuidoostelijke deel een kleinere werkput afgelijnd ter hoogte van wp 35/42/43. Hier bevinden zich enkele erfafbakingsgreppels die uitkomen op een groter spoor, mogelijk een waterput. Vlakbij bevinden zich enkele bewoningssporen, die waarschijnlijk deel uitmaken van een gebouwplattegrond. De totale afgebakende opgravingszone heeft een oppervlakte van ca. 9000 m².



Afb. 24. Het plangebied met voorgestelde zones voor opgraving.

Wat betreft de bijkomende zones in het noorden en het zuiden kan gesteld worden dat de zandweg in het noorden in of aan de verstoorde zone grenst. Hierbij kan verwacht worden dat deze deels of volledig ook een verstoorde bodem heeft. Indien er toch sporen kunnen bevinden is de zone dermate beperkt dat het weinig tot geen kenniswinst zal opleveren. Sporen en vondsten zullen, indien aanwezig, met name te linken zijn aan de IJzertijd site binnen het plangebied.

De zone in aansluiting met de wijk Molenakkers is gelegen in een zone die reeds verstoord is en waar er in het onderzochte gebied een lage concentratie aan sporen is aangetroffen. De kans is dan ook klein dat daar vondsten aangetroffen worden gezien de huidige riolering die er gelegen is.

Karakteristiek	Omschrijving
Datering:	Late Bronstijd en IJzertijd
Complexiteit(n):	Nederzetting: greppels, huisplattegronden, kuilen
Omvang:	9000 m ²
Landschappelijke en/of geologische context:	Hoogte in het landschap op vruchtbare pluggenbodem
Diepteligging:	100 cm -mv (sporen zijn duidelijk zichtbaar in de C-horizont)
Locatie:	9000 m ² met concentratie in de noordelijke en oostelijke zone van het plangebied
Soort vindplaats:	Vindplaats met een archeologische laag
Uiterlijke kenmerken:	In deze zone is er een dichte concentratie aan sporen aanwezig. Deze bestaan uit greppels, kuilen waarbij deze sporen ook vondsten uit de IJzertijd bevatten
Conservering:	Goede bewaring van de vondsten en sporen, met name in het bovenste deel van de C-horizont. De bioturbatie is in deze zone beperkter dan elders in het plangebied. Vanwege de zandige bodem zullen botresten en metalen vondsten vermoedelijk minder goed bewaard zijn.
Wordt het archeologisch relevante niveau	Ja, door de aanleg van funderingen, rioleringen en

bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden:	bijkomende putten zal het archeologisch relevante niveau verstoord worden
---	---

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

De geplande ruimtelijke ontwikkeling, namelijk de nieuwbouw van een sociale woonwijk, zal in grote delen van het plangebied het archeologisch waardevolle bodemarchief verstoren. Het uitgraven van de funderingen van de huizen en de wadi's zal de bodem verstoren. Ook de aanplanting van bomen in de toekomstige wijk kan de sporen beschadigen.

De voorgaande gegevens maken duidelijk dat een opgraving noodzakelijk is. In dit verband is reeds overleg geweest tussen de uitvoerder en het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze laatste heeft hiervoor ook bijzondere voorwaarden opgesteld (zie Programma van Maatregelen). Een andere manier van vervolgonderzoek is hier niet van toepassing gezien het feit dat de schaal aan vondsten en sporen zo groot is dat dit enkel met een vlakdekkende opgraving te onderzoeken is.

Voor de twee aanvullende delen van het plangebied in het noorden en zuiden is aanvullend veldonderzoek niet nodig. Daar is de bodem reeds verstoord waardoor de kans erg klein is dat er resten zullen aangetroffen worden.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in april 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Molenakkers te Rijkevorsel (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen om binnen het plangebied nieuwbouwwoningen te realiseren. Deze archeologienota heeft bijkomend betrekking op twee extra delen van het plangebied die bij dat vorig onderzoek nog niet inbegrepen waren.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een hoogte van ca. 27 tot 28 m +TAW. De bodem bestaat uit een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont, aangeduid als een plaggendek. In de omgeving zijn verschillende archeologische meldingen gekend. Het belangrijkste gegeven ten aanzien van dit plangebied is dat er in 2015 een proefsleuvenonderzoek heeft plaatsgevonden. Hierbij zijn verschillende aanwijzingen voor bewoningssporen aangetroffen. Deze dateren ruim tussen de Late Bronstijd en de Late Middeleeuwen, met een duidelijke concentratie in de IJzertijd. De sporen en vondsten zijn goed bewaard en deze dienen verder veilig gesteld te worden voordat de toekomstige werken deze resten zullen vernietigen. Hierover zijn reeds afspraken gemaakt met het agentschap Onroerend Erfgoed. Voor wat betreft de twee bijkomende zones in het noorden en zuiden van het plangebied worden geen archeologische resten verwacht. De beide zones zijn reeds verstoord.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert dan ook om het advies van het agentschap Onroerend Erfgoed te volgen en om een opgraving te laten uitvoeren. De twee kleine aanvullende zones kunnen vrijgegeven worden.

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 Ceuleraire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,
- Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Van Kerkhove I., Simons R. & Deville T. 2015. Molenakkers te Rijkevorsel (gem. Rijkevorsel). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven. Condor Rapporten 188.
- 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>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121662>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het volledige plangebied.
- Afb. 2. Locatie van het volledige plangebied
- Afb. 3. Locatie van de twee bijkomende zones, in rood omcirkeld.
- Afb. 4. Locatie van de verstoorde zones. De sleuven met verstoorde bodem zijn in het roze aangeduid (links bovenaan op de afbeelding)
- Afb. 5. Locatie van de archeologische zones. In oranje: plattegronden; in groen: zones met greppels
- Afb. 6. Locatie van de zandweg in het noorden van het plangebied.
- Afb. 7. Locatie van de verbinding tussen de wijk Molenakkers en het zuiden van het plangebied.
- Afb. 8. Plan met de toekomstige indeling van het plangebied.
- Afb. 9. Dwarsdoorsnede van een huis met detail van de funderingen.
- Afb. 10. Type voorbeeld van de ligging van de ondergrondse putten.
- Afb. 11. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
- Afb. 12. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 13. Hoogteverloop van het terrein en het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
- Afb. 14. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
- Afb. 15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 16. Zicht op het plangebied na het onderzoek in 2015. De ligging van de verschillende sleuven zijn te herkennen. Binnen de groene kaders is de aanduiding van drie erven uit de IJzertijd. Deze zijn te herkennen aan de blauwe greppels binnen de werkputten.
- Afb. 17. Het plangebied op de Ferraris kaart.
- Afb. 18. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
- Afb. 19. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
- Afb. 20. Het plangebied een luchtfoto uit 1971
- Afb. 21. Het plangebied een luchtfoto uit 1979-1990.
- Afb. 22. Het plangebied een luchtfoto uit 2013-2015
- Afb. 23. Het plangebied met zones in paars waar de grootste sporen/vondsten concentraties voorkwamen. In het blauw zijn de zones waar de bodem deels of volledig verstoord was of waar de aard van de archeologische sporen niet duidelijk was.
- Afb. 24. Het plangebied met voorgestelde zones voor opgraving.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017D221
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/04/2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/04/2017
Plannummer	3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/04/2017
Plannummer	4
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie van de verstoorde zones, aangeduid in het blauw.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	5
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie van de zandweg in het noorden van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	6
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie van de verbinding tussen de wijk Molenakkers en het zuiden van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	7
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie van de verbinding tussen de wijk Molenakkers en het zuiden van het plangebied.

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	8
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Plan met de toekomstige indeling van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	9
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Dwarsdoorsnede van een huis met detail van de funderingen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	10
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Type voorbeeld van de ligging van de ondergrondse putten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Geologische kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	12
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	13
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Hoogtekaart en profiel
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	14
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017

Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	16
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plan van de opgraving met sleuven
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferrariskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Kaart van Vandermaelen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	23
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied met zones in paars waar de grootste sporen/vondsten concentraties voorkwamen. In het blauw zijn de zones waar de bodem deels of volledig verstoord was of waar geen archeologische resten verwacht worden.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017
Plannummer	24
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied met voorgestelde zones voor opgraving.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25 april 2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017D221
Onderwerp	fotolijst
ID	20
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1971
ID	21
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 1979-90
ID	22
Type	Luchtfoto
onderwerp	Luchtfoto 2013-2015