



Krogstraat 64 en 66, Meise

Een Archeologienota

Auteur:

C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 263

Krogstraat 64 en 66, Meise

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur(s): C. Dockx en X. Alma

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, december '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	11
1.1.5	Juridisch kader	14
1.1.6	Doelstelling en vraagstelling	15
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	37
1.2.5	Samenvatting	39
	Literatuur	41
	Geraadpleegde websites	41
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	41
	Bijlage 1 Plannenlijst	
	Bijlage 2 Fotolijst	

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

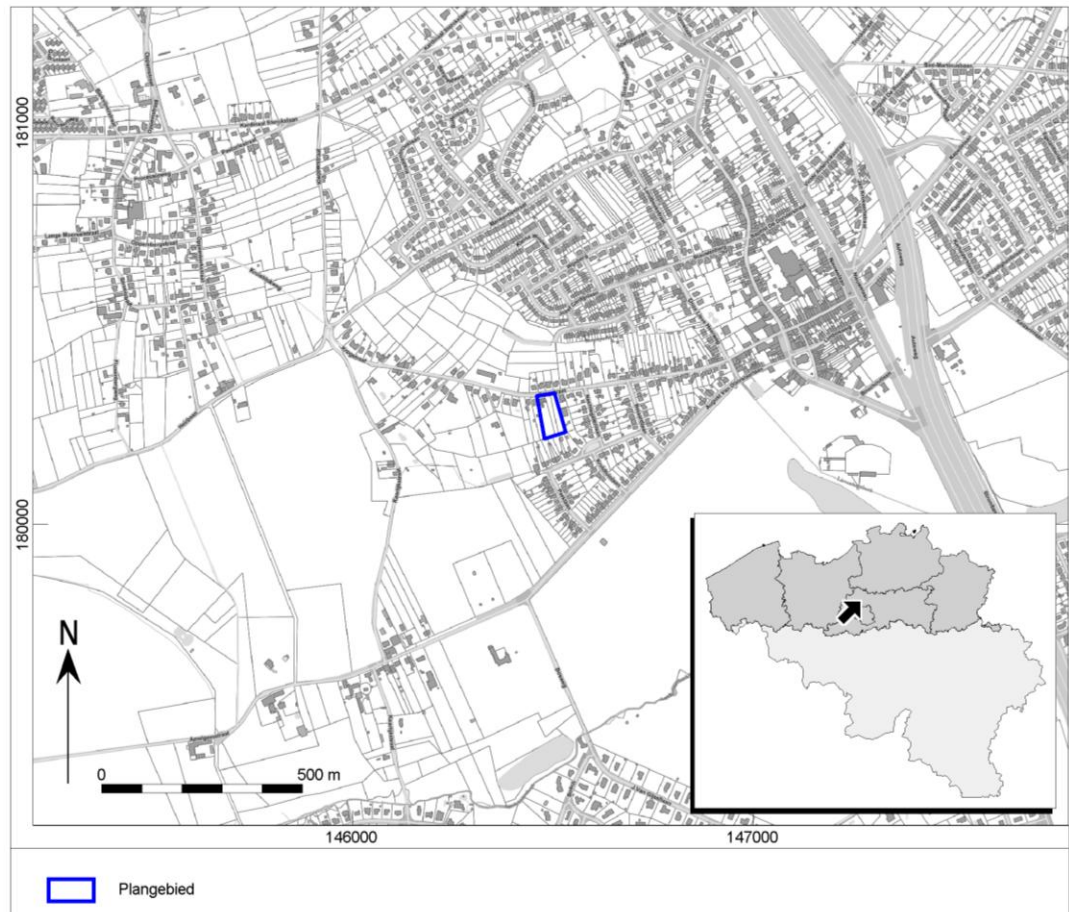
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

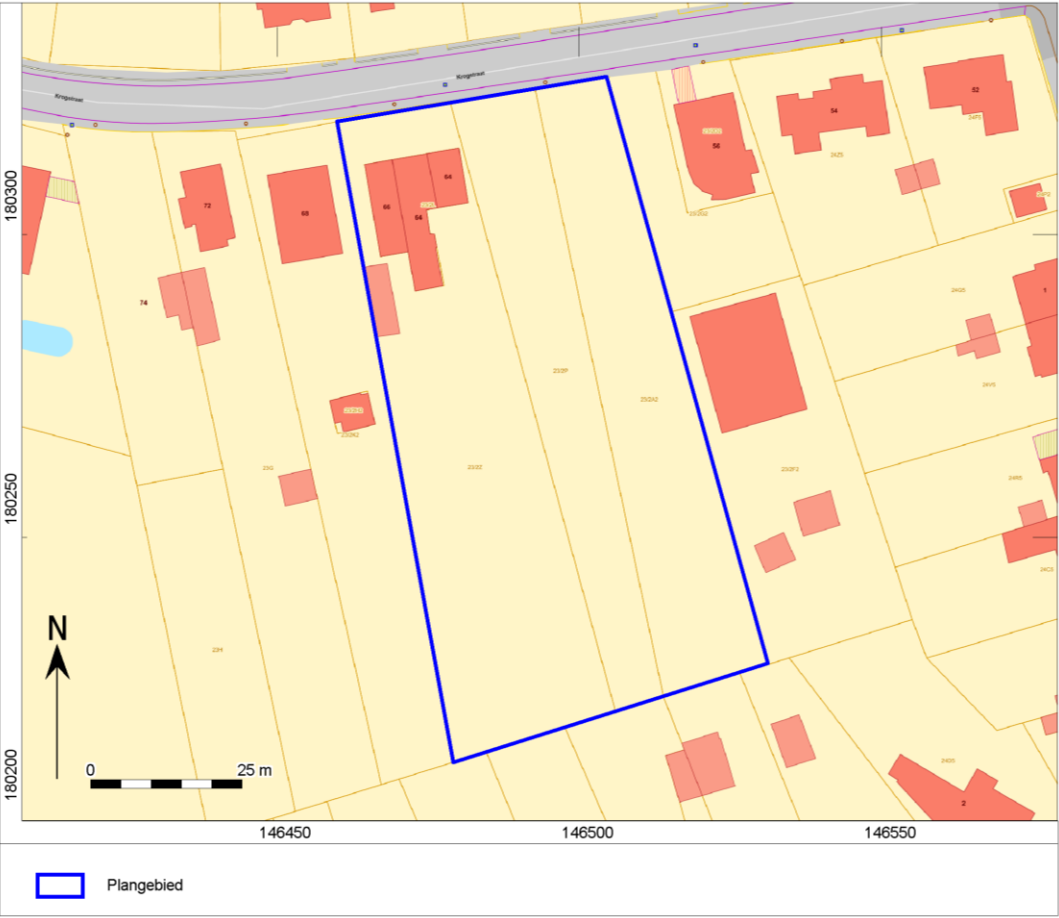
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Krogstraat 64 en 66 (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkaveling waarbij vijf nieuwe loten voor nieuwbouw woningen voorzien worden.



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.

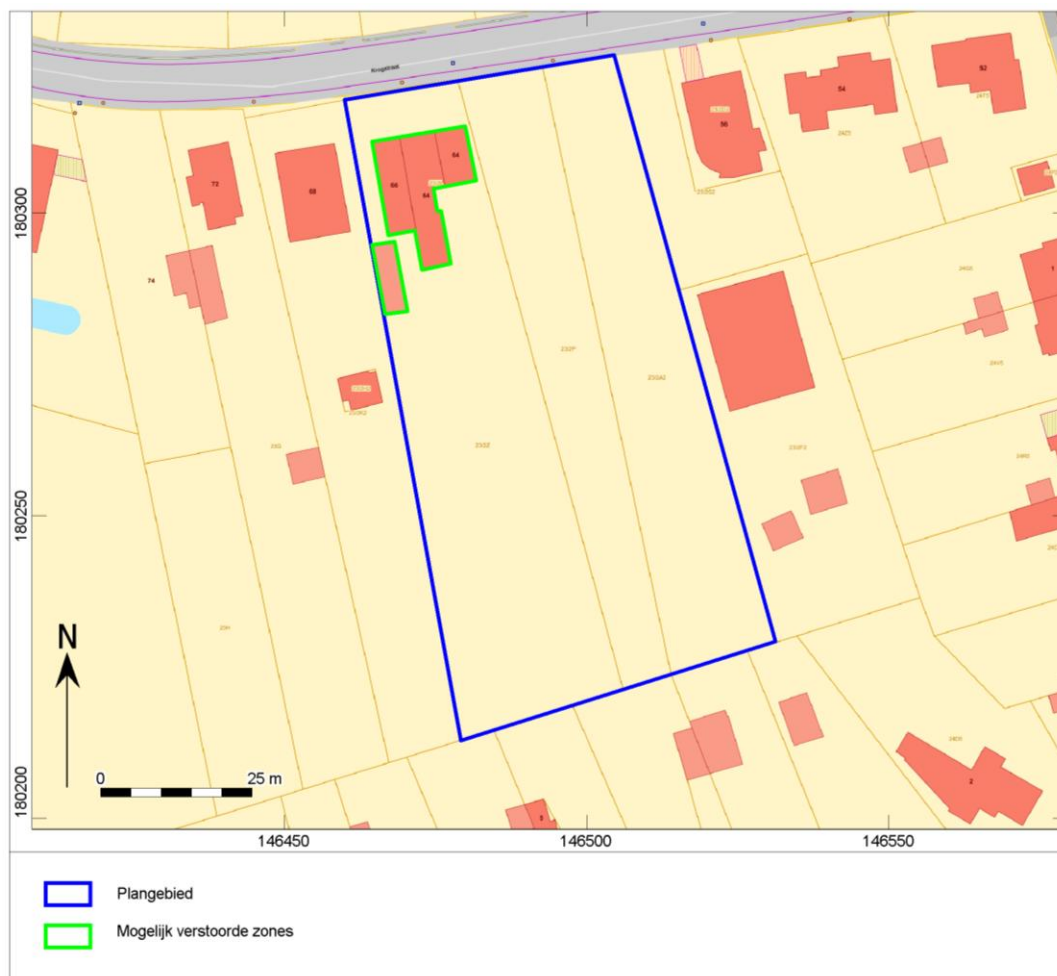
1.1.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Verkaveling van vijf nieuwe loten met vijf nieuwe woningen.
Locatie:	KROGSTRAAT 64 en 66
Plaats:	MEISE
Gemeente:	MEISE
Provincie:	VLAAMS-BRABANT
Kadastrale gegevens:	Meise, afdeling 1, sectie G, percelen 23/02a2, 23/02p, 23/02z, 23/02l, 23/02g.
Diepte bodemverstoring	Ca. 1,10 m –mv
Oppervlakte plangebied	5170,36 m ² / 0,5 ha
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	NO: 146.504,7 / 180.325,9 ZO: 146.531,3 / 180.229,2 ZW: 146.479,2 / 180.213,1

	NW: 146.460,2 / 180.318,4
Projectcode	2017H183
VEC-projectcode:	4190727 (bureauonderzoek)
Auteur:	X. J. F. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094) C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleidster)
Autorisatie: ¹	X. J. F. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	25/09/2017
Einddatum onderzoek:	20/10/2017
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek, verkaveling

Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een koppelwoning aan de straatzijde. Aan de westelijke perceelgrens van het terrein, achter de huidige bebouwing, bevindt zich nog een bijgebouw. Verder zijn er geen gekende verstoorde zones binnen het plangebied aanwezig.

¹ Xander Alma 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 omgeving van het plangebied enkele archeologische locaties opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI).

1.1.3 Huidig gebruik

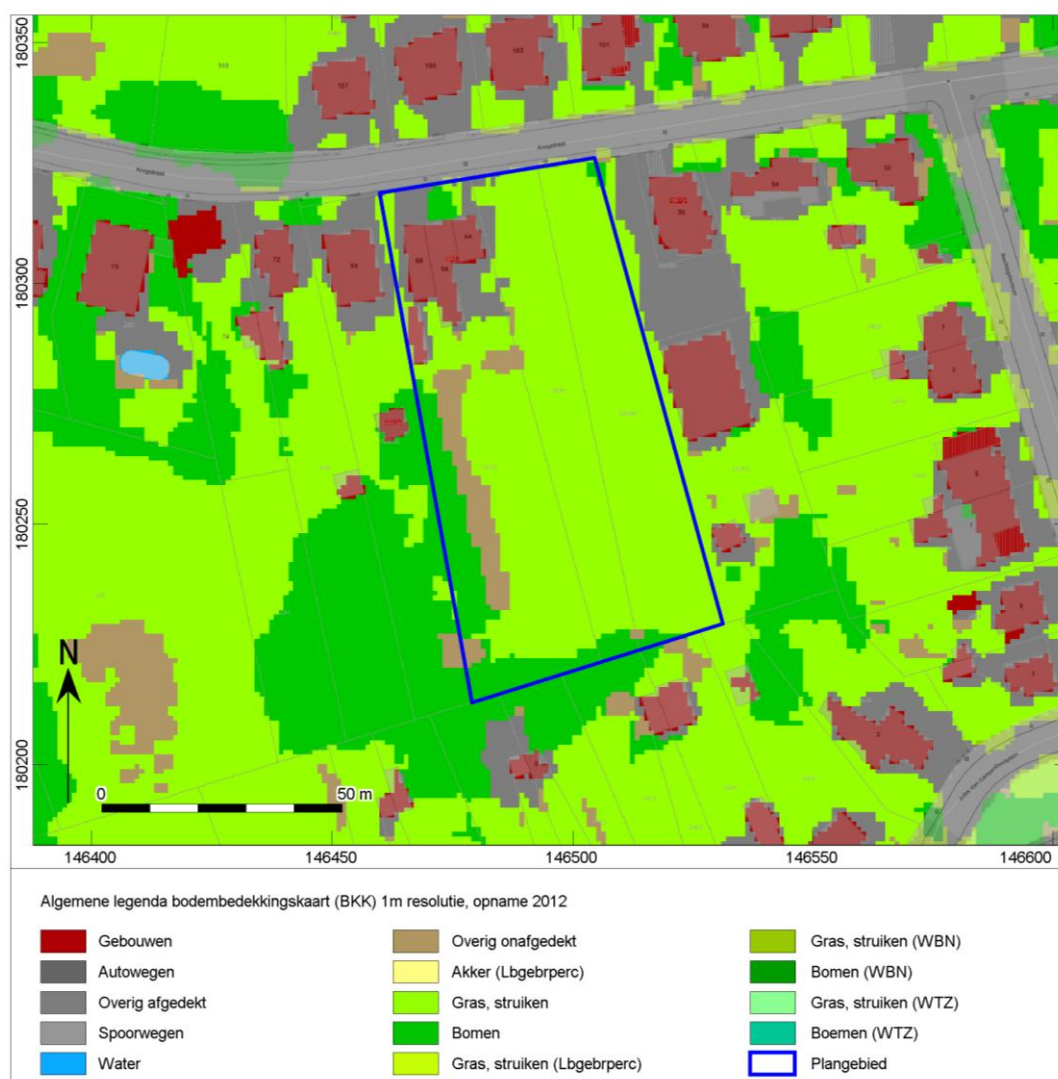
Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een koppelwoning aan de straatzijde. Aan de westelijke perceelgrens van het terrein, achter de huidige bebouwing, bevindt zich nog een bijgebouw. Of deze koppelwoning onderkelderd is, is niet geweten. Daarnaast is het ook onbekend tot op welke diepte deze bebouwing gefundeerd werd. Er zijn immers geen plannen meer beschikbaar gezien het bouwjaar. Rondom deze woningen bevinden zich verhardingen, maar ook hiervan is niet geweten tot op welke diepte ze werden aangelegd.

Achteraan deze bebouwing is een deel van het terrein in gebruik als tuin. Verder zijn er geen gekende verstoorde zones binnen het plangebied aanwezig.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er tot op heden geen milieuhygiënisch onderzoek werd uitgevoerd binnen het plangebied. Wel werden er bodemattesten aangevraagd voor de percelen. Hierin wordt vermeld dat 'de OVAM voor deze gronden geen relevante gegevens heeft over de bodemkwaliteit'.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij de opdrachtgever. Volgens hem bevinden er zich enkel op het openbaar domein leidingen van gas, water en elektriciteit en niet binnen het plangebied zelf.

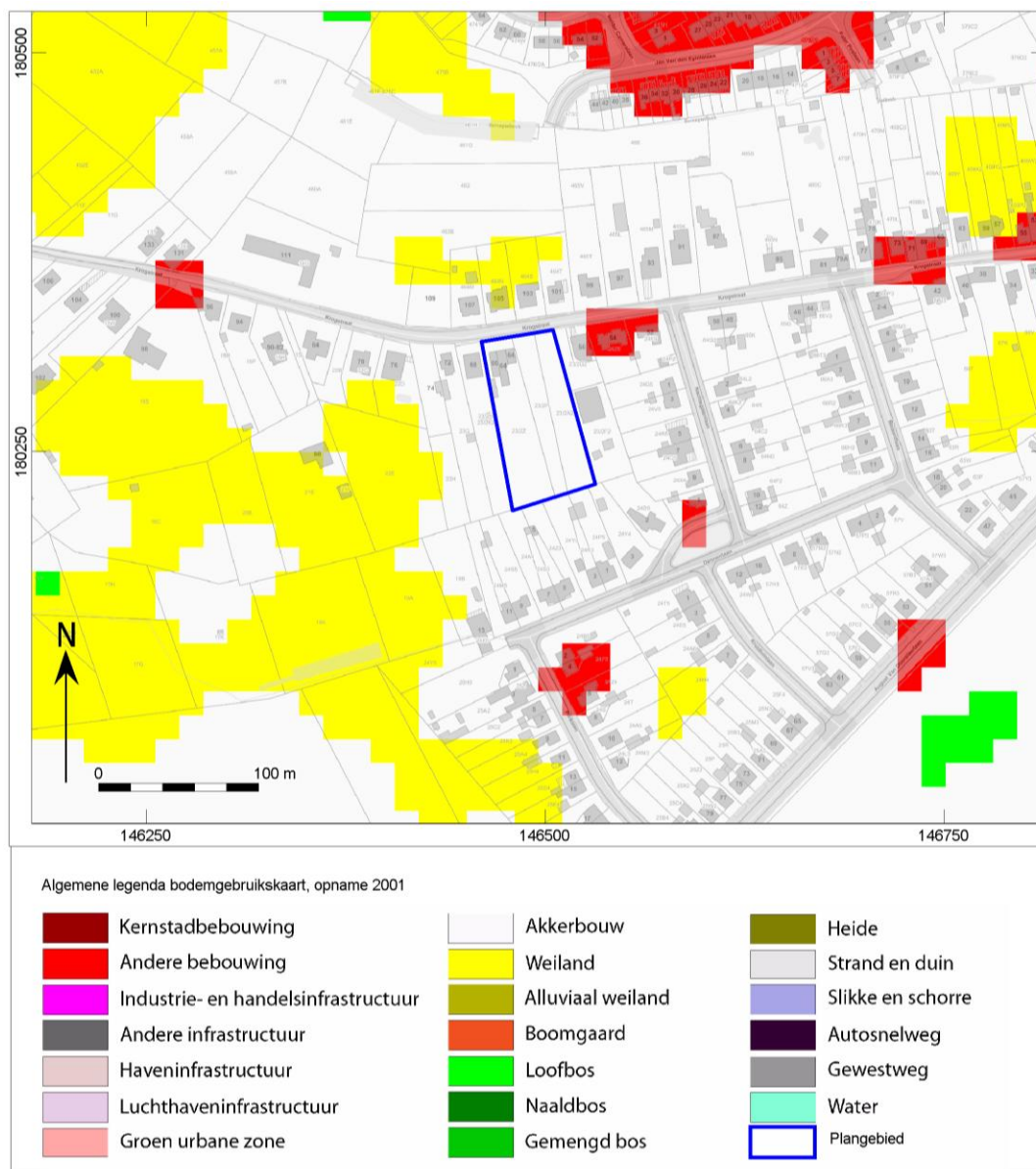
Het bodembedekkingsbestand dat aan de grondslag ligt van de bodembedekkingskaart (2012) toont aan dat het plangebied grotendeels wordt ingenomen door grasland en struiken en voor een kleiner deel door enkele bomen. Aan de straatzijde bevinden zich verhardingen en gebouwen.



Afb. 4. Locatie van het plangebied op de bodembedekkingskaart.²

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

Het bodembestand dat aan de grondslag ligt van de bodemgebruiksaan (2001) toont dat het plangebied volledig gekarteerd staat als akkerland. Dit komt niet overeen met de werkelijkheid. Momenteel bevindt er zich een koppelwoning en verhardingen op het terrein met achteraan een kleine tuin. Het overige deel van het plangebied wordt ingenomen door grasland en enkele struiken en bomen.



Afb. 5. Locatie van het plangebied op de bodemgebruiksaan.³

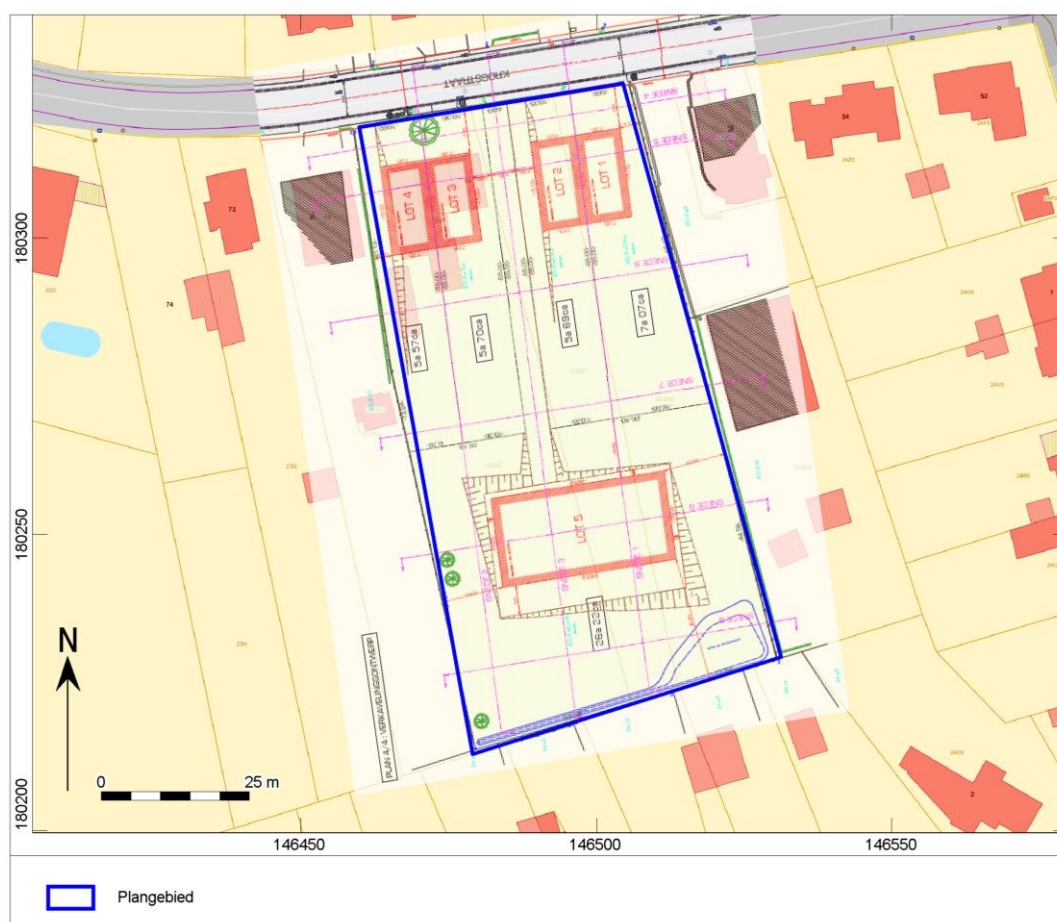
³ <http://www.geopunt.be/Bodemgebruiksaan>.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

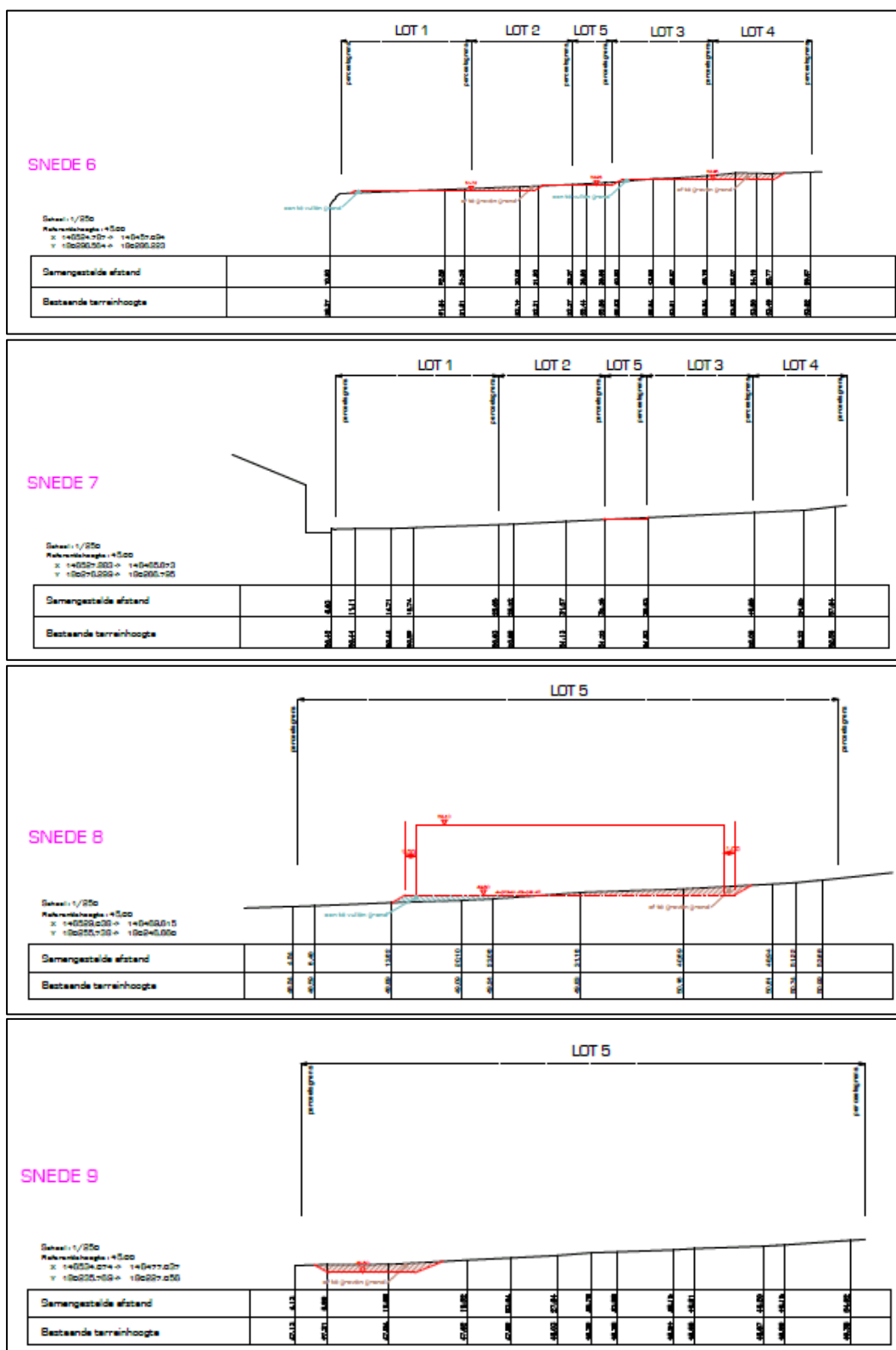
Voor het plangebied wordt een verkavelingsvergunning aangevraagd om het terrein te verkavelen in vijf nieuwe loten (afb. 6). De nieuwbouw woningen zullen maar pas opgetrokken worden nadat deze gronden verkocht zijn. Bijgevolg zijn er op dit moment dus nog geen plannen van de toekomstige bebouwing.

In functie van deze geplande verkaveling dient de huidige bebouwing gesloopt te worden. Nadien zal het terrein genivelleerd worden (afb. 7).

Op basis van onderstaande terreinsneden kan opgemerkt worden dat bepaalde delen van het plangebied afgegraven of opgehoogd zullen worden. De afgravingen variëren in diepte van ca. 0,50 m tot maximum 1,10 m. De ophogingen variëren in hoogte tussen 0,70 m tot 1,40 m (afb. 7).



Afb. 6. Gegeoreferend grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied op de GRB-kaart.



Afb. 7. Terreinprofielen ter hoogte van de nieuw te verkavelen loten.

Daarnaast wordt er een privéweg voorzien om toegang te verlenen tot lot 5. Deze weg zal een breedte hebben van ca. vier meter en wordt tot op een diepte van ca 55 cm aangelegd in dolomiet of een gelijkaardig materiaal (afb. 6).

Tot slot wordt er achteraan lot 5 een gracht met buffer- en infiltratievijver voorzien. Deze worden aangelegd tot op een diepte van maximum 0,80 m (afb. 6).

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

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.2. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een verkavelingsvergunning 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 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 kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, liggen.

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

De aanvrager van een verkavelingsvergunning wordt van die verplichting vrijgesteld indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering.

De aanvrager van een verkavelingsvergunning kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de verkavelingsvergunning betrekking heeft op 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 verkavelingsvergunning. Op basis van de ligging van het plangebied geheel in een nog niet vastgestelde zone, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij een gezamenlijke perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m². Aangezien de percelen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 5170,36 m² beslaan, en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.⁴

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.⁵

⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

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

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

Aardkundige gegevens:

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

Archeologische gegevens:

- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:

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

Externe partijen:

- Huidige gebruikers

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

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

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart ⁶	Formatie van Maldegem, Lid van Ussel: grijsblauwe tot blauwe klei. Formatie van Maldegem, Lid van Wemmel: grijs tot groen fijn zand, kleihoudend, glauconiethoudend, basisgordel met Nummulites wemmelensis.
Quartairegeologische kaart 1:50.000 (afb. X) ⁷	Profieltype 2: - ELPw: Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. - HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie ⁸	Brabantse leemstreek, Dijlebekken.
Bodemkaart 1:50.000 ⁹	Het plangebied is gelegen op een Aba1-bodem. Dit is een droge leemgrond met textuur B-horizont.
Reeds verrichte boringen ¹⁰	Binnen het plangebied werden tot op heden nog geen boringen uitgevoerd. Wel werden er in de nabijheid van het terrein, op ca. 89 m, een boring beschreven. Het gaat hierbij om de boring kb23d73w-B1 (1904). <u>Boring kb23d73w-B1 (ca. 89 m van het plangebied):</u> 0,00-7,50 m –mv: geel slib, licht glitterhoudend 7,50-8,50 m –mv: kleilig zand, glauconiethoudend, met sporen van schelpen 8,50-9,00 m –mv: groen zand met sporen van schelpen 9,00-10,00 m –mv: geelgroen, kleilig zand 10,00-14,50 m –mv: geelgrijs zand, met sporen van schelpdieren en Nummulites variolaria Interpretatie: 0,00-8,00 m –mv: Quartaire afzetting 8,00-14,50 m –mv: Formatie van Maldegem, Lid van Lede
Hoogtekaart ¹¹	Het plangebied is gelegen op een hoogte tussen 46,5 en 52,8 m +TAW.
Bodemerosie ¹²	Het plangebied is medium erosiegevoelig.

⁶ [http://www.geopunt.be/Tertiaire kaart](http://www.geopunt.be/Tertiaire%20kaart).

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

⁸ P. Buffel, N. Vandenberghe en M. Vackier, 2009, p. 6.

⁹ <http://www.geopunt.be/Bodemkaart>.

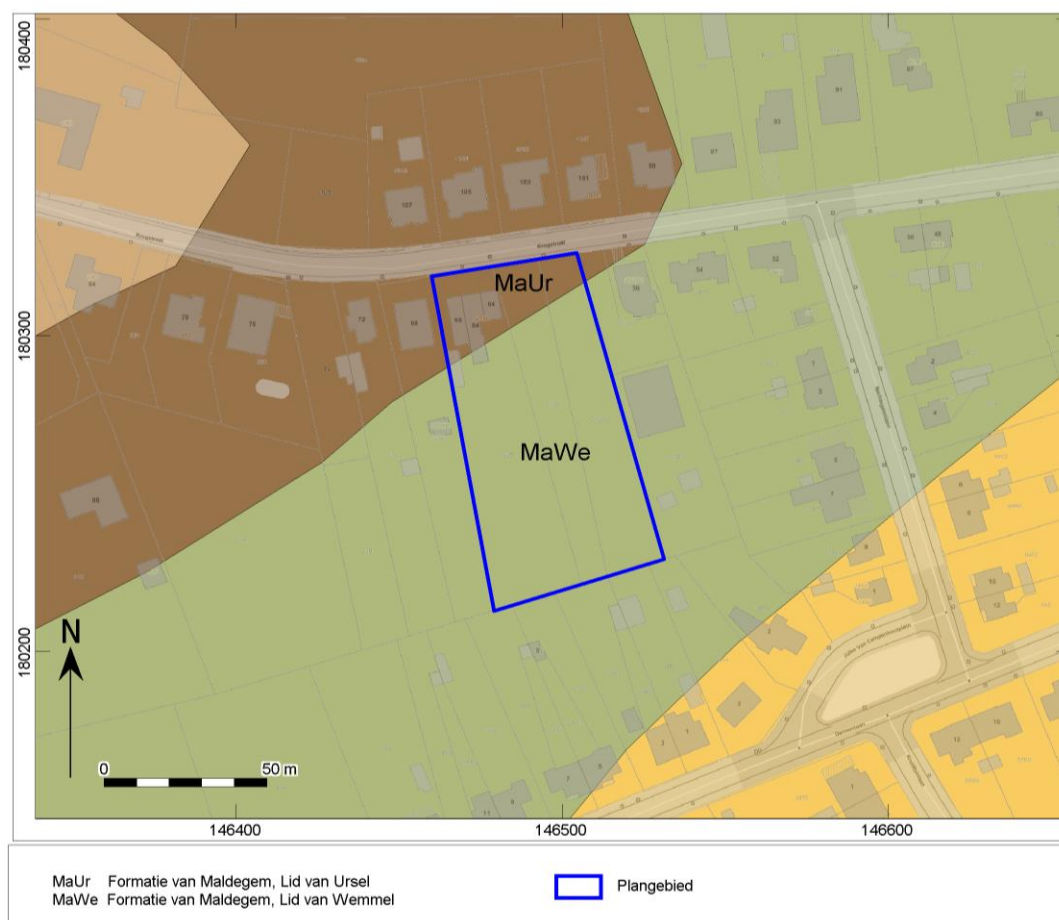
¹⁰ <http://www.geopunt.be/Boringenkaart>.

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

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

Op basis van de Tertiair geologische kaart kan vastgesteld worden dat het plangebied gelegen is op de Formatie van Maldegem en meer bepaald op de Leden van Ursel en Wemmel. Het lid van Ursel bestaat bovenaan uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet, overgaat in het Lid van Asse. De overgang van het Lid van Asse naar het onderliggende Lid van Wemmel gebeurt geleidelijk, maar valt op door het verschijnen van *Nummulites wemmelensis* en door een sterke afname van het glauconietgehalte. Het Lid van Wemmel vangt onderaan aan met een meestal goed ontwikkelde grovere basislaag, waarin naast *Nummulites wemmelensis* talrijke gerolde *Nummulites laevigatus* en afgeronde fossilhoudende kalkzandsteenbrokken aangetroffen worden. Het Lid van Wemmel bestaat uit een grijs glauconiethoudend fijn zand met een toename van het kleigehalte naar de top toe.

Geografisch is het plangebied in de Brabantse Leemstreek gelegen. De topografie van het kaartblad wordt gekenmerkt door een vlak reliëf in het noorden, dat in het zuiden overgaat naar een heuvelachtig landschap. In de alluviale vlakten van de aanwezige rivieren schommelt de topografische hoogte rond 1 à 3 m +TAW, maar in de buurt van Meise loopt het reliëf sterk op tot meer dan 75 m +TAW op de heuveltoppen. Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Dijlebekken in de nabijheid van de waterlopen Berenputbeek en Lievenherebeek.¹³

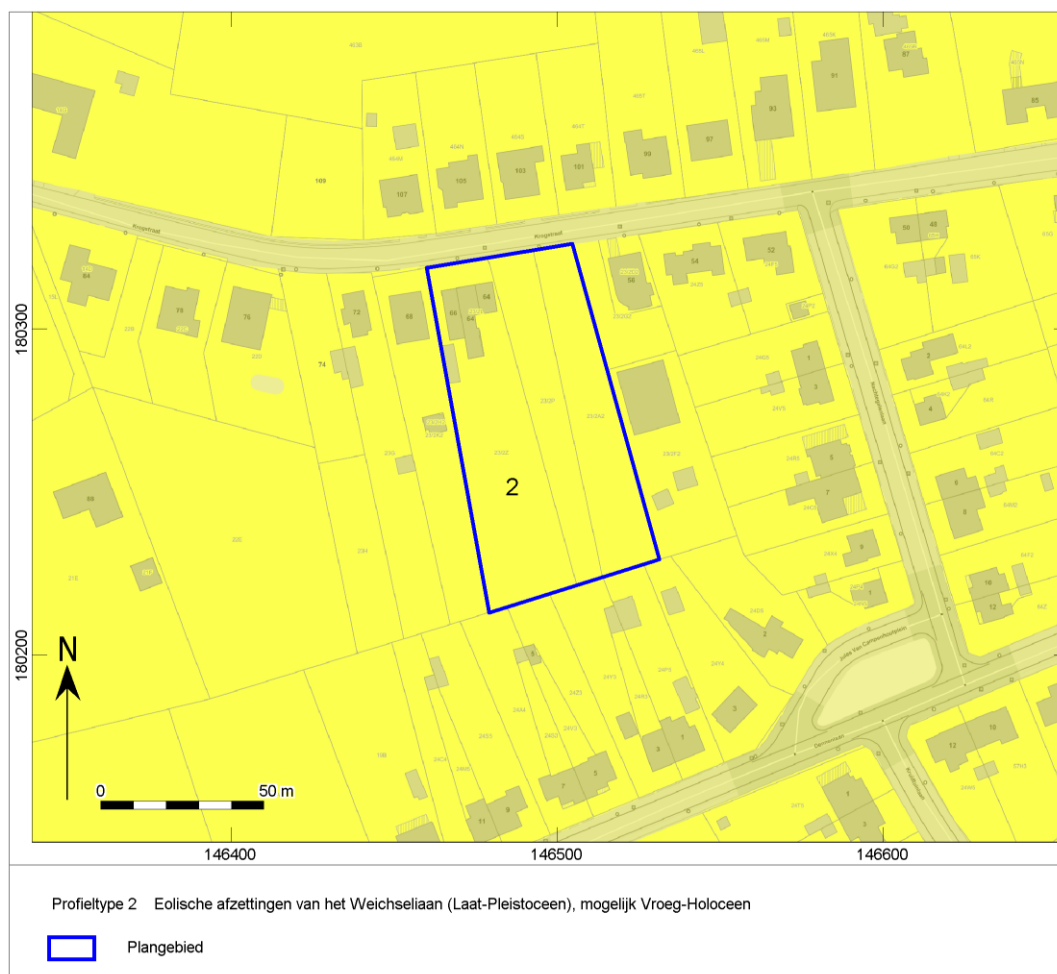


Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.

¹³ P. Buffel, N. Vandenberghe en M. Vackier, 2009, p. 6.

Op basis van de Quartairgeologische kaart kan afgeleid worden dat het plangebied zich op profieltype 2 bevindt. Dit profieltype bestaat onderaan uit hellingsafzettingen van het Quartair met bovenaan eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen.

Bij het begin van het Quartair, tijdens de interglaciale en interstadiale fasen van het Pleistoceen, werd het tertiaire substraat min of meer sterk door erosie aangetast. In het zuiden van het kaartblad, waar het plangebied gelegen is, bleef het gebied tamelijk hoog omdat de kleiige tertiaire substraten meer weerstand boden aan de erosie dan de zandige. Tijdens het Würmglaciaal werden hier fijnkorrelige, eolische sedimenten, afkomstig uit het noordwesten, afgezet. Deze eolische sedimenten zijn vrij dik en bestaan hoofdzakelijk uit zuiver leem.¹⁴

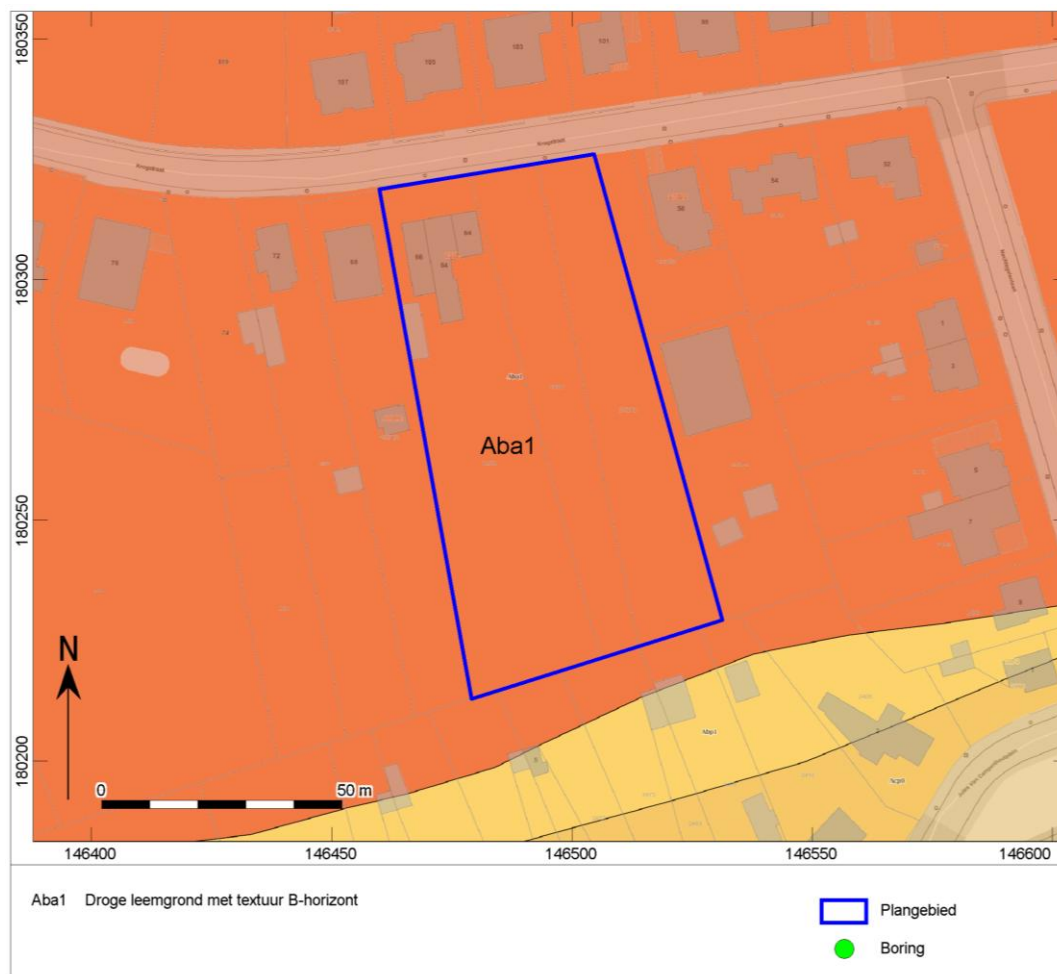


Afb. 9. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

¹⁴ Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1961, p. 13 en 14.

Het plangebied is gelegen op een A_{ba}1-bodem. Dit is een droge leemgrond met textuur B-horizont. Deze bodem ontwikkelde zich in het Pleistocene lössdek en vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B-horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. De B_t-horizont is bruin zwaar leem met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes. Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt.

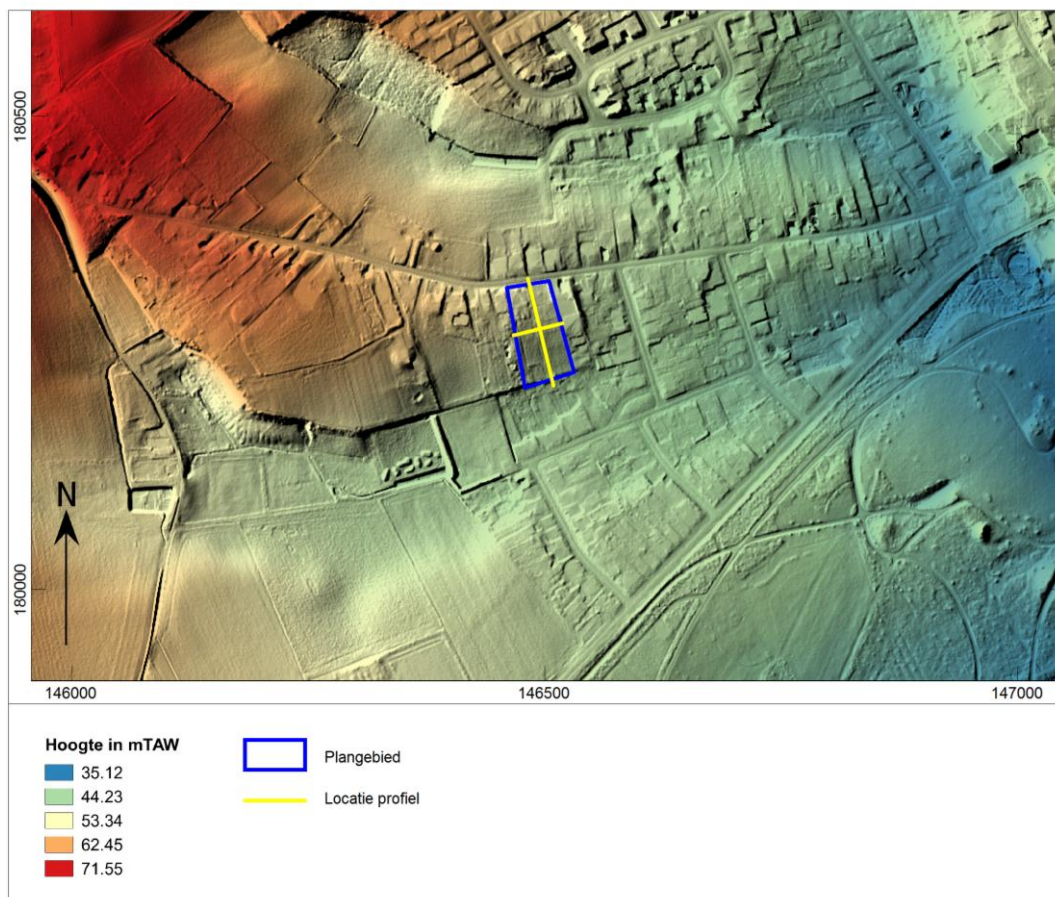
Op ca. 89 m van het plangebied werd een boring uitgevoerd in 1904. Hierbij werd er een Quartaire afzetting van ca. acht meter dikte aangetroffen, met daaronder het Lid van Lede (Formatie van Maldegem). Dit komt niet overeen met de informatie die afgeleid werd van de Tertiair geologische kaart. Hierop werd het plangebied op het Lid van Wemmel gesitueerd.



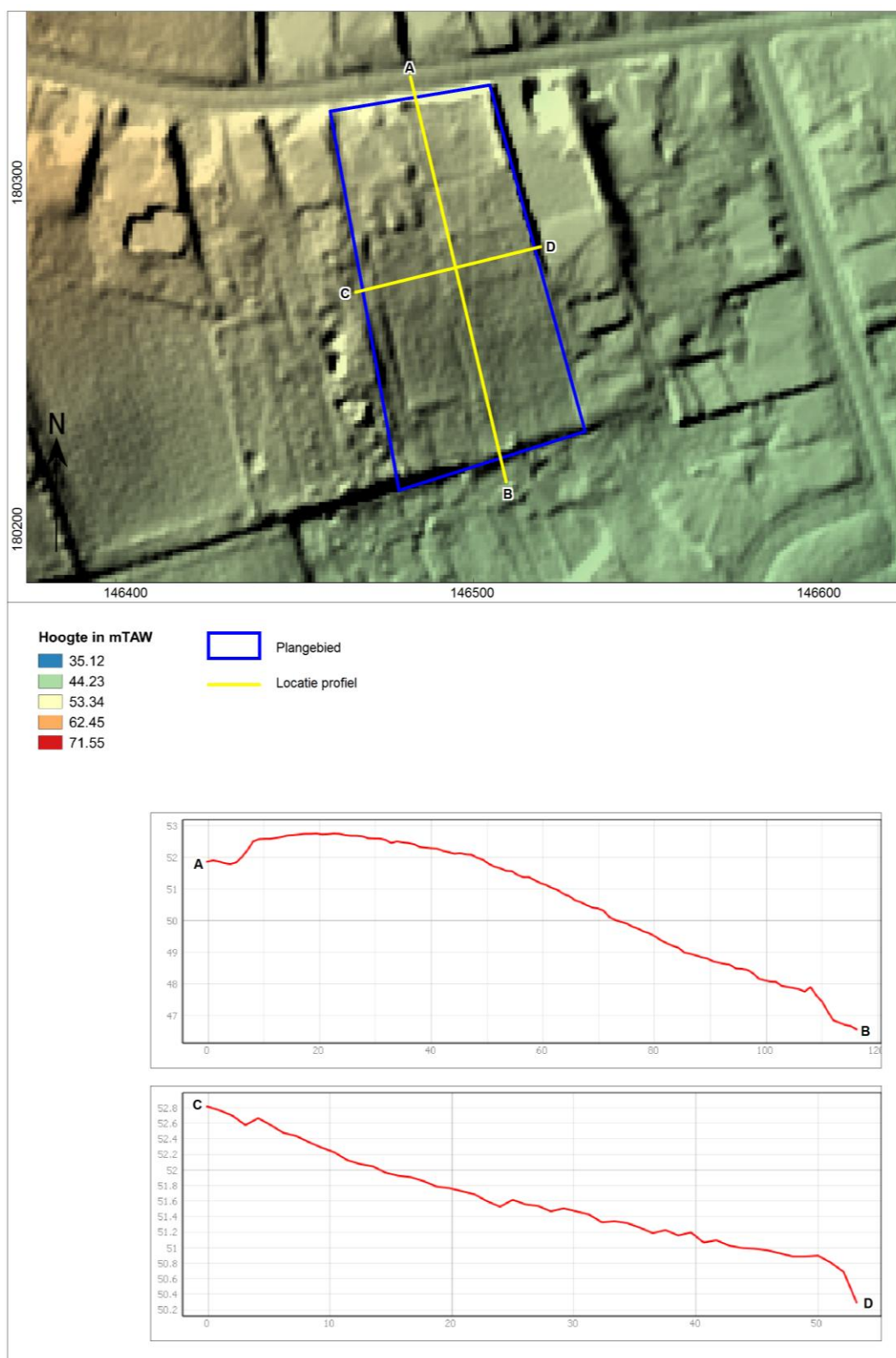
Afb. 10. Het plangebied op de bodemkaart.

Op basis van het Digitaal Terreinmodel kan afgeleid worden dat het plangebied eerder lager gelegen is aan de voet van een heuvel op een hoogte van ca. 46,5 tot 52,8 m +TAW. Binnen het plangebied is een hoogteverschil op te merken van ca. 6 m. Dit hoogteverschil is te wijten aan de topografie van het landschap en de natuurlijke helling van de heuvel ten noordwesten van het plangebied.

Op profielen A-B en C-D is te zien dat het terrein afhelt in zuidoostelijke richting en er een aanzienlijk hoogteverschil is binnen het plangebied.

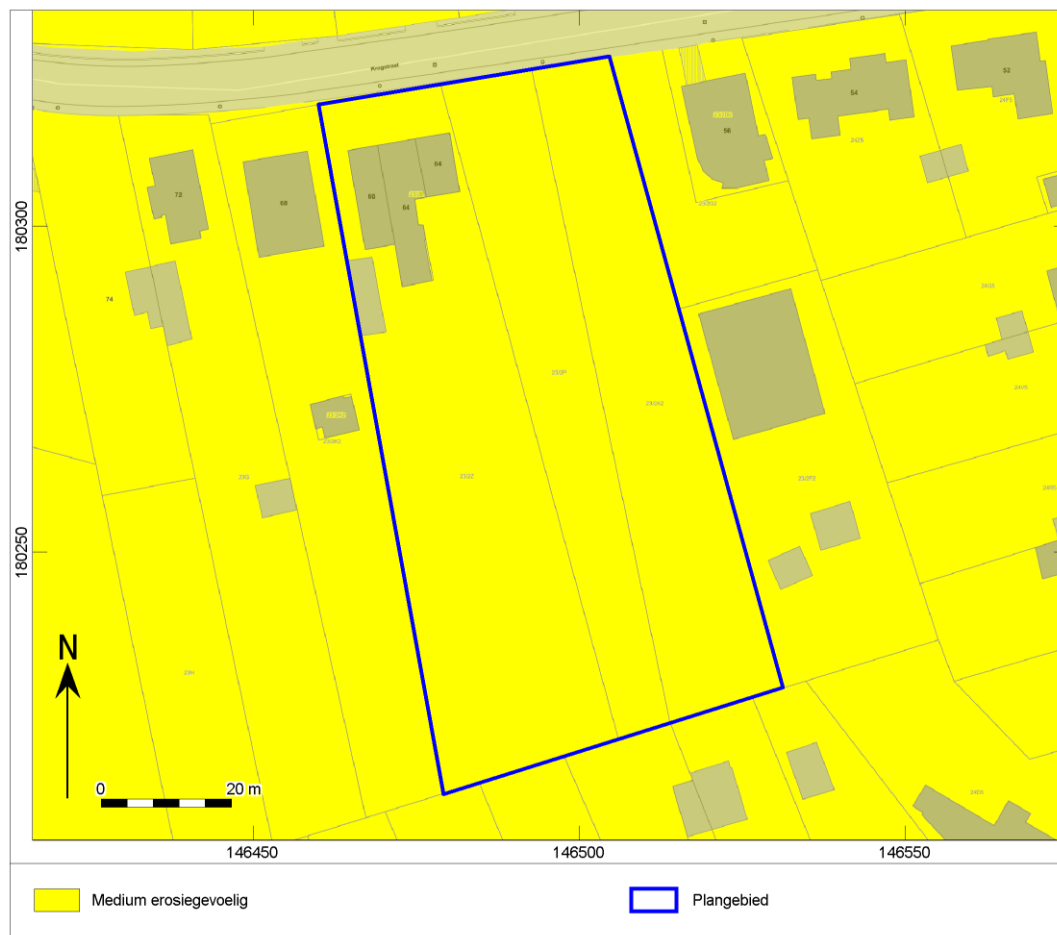


Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.



Afb. 12. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.

Het plangebied is medium erosiegevoelig. Eventuele archeologische resten zullen mogelijk niet meer intact zijn.



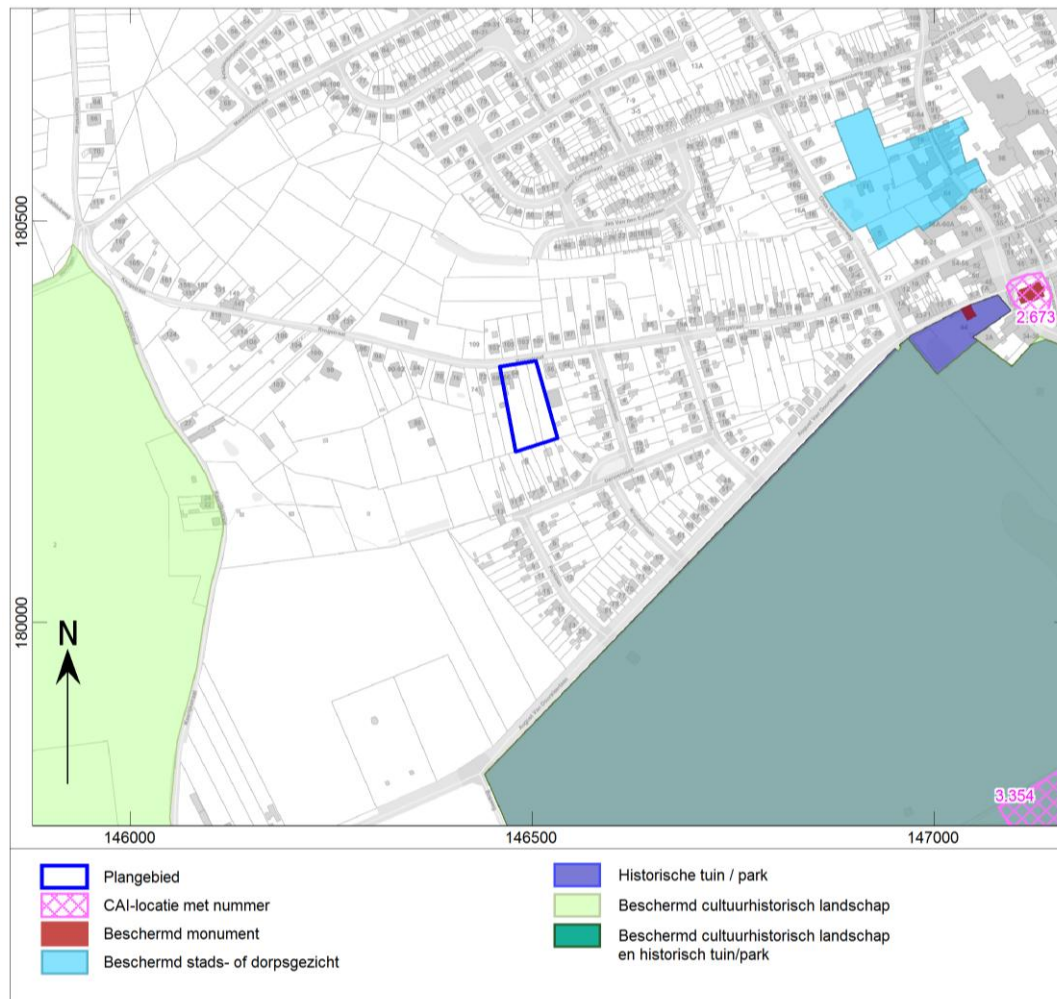
Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat er zich in de noordwestelijke hoek van het plangebied bebouwing bevindt met enkele bijhorende verhardingen. Achteraan deze bebouwing bevinden zich nog enkele kleinere bijgebouwen en een tuin. Het overige gedeelte van het terrein is in gebruik als grasland met enkele struiken en bomen aan de westelijke en zuidelijke perceelgrens.



Afb. 14. 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. 15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
2673	Ca. 610 m	Middeleeuwen	Parochiekerk Sint-Martinus, gedateerd in de volle middeleeuwen. Archeologische opgraving uitgevoerd in 2011.
3354	Ca. 740 m	Middeleeuwen	Kasteel van Bouchout.

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

CAI-nummer 2673 betreft de Parochiekerk Sint-Martinus die uit de volle middeleeuwen dateert. In de westelijke toren werden verschillende bouwfasen onderscheiden. Mogelijk was een eerste toren al aanwezig in de 12^{de} eeuw. Op de aansluiting van de zuidbeuk met de bergplaats naast de toren werd een muur aangetroffen die deel uitmaakte van een ouder kerkvolume. Daarnaast werd vastgesteld dat het baptisterium en de noordbeuk steeds één bouwkundig geheel hebben gevormd. Op basis hiervan kan vermoed worden dat er vroeger een zaalkerk op deze locatie stond.

In 2011 werd er een archeologische opgraving in deze kerk uitgevoerd waarbij graven met 32 skeletresten werden aangetroffen. Hiervan behoorden 8 skeletresten toe aan de grafcrypte van familie Roose de Beaufort, de heren van het kasteel van Bouchout.

CAI-nummer 3354 betreft het kasteel van Bouchout. Dit kasteel dateert uit de late middeleeuwen en omvatte een waterburcht. Dit middeleeuws waterslot was een leengoed van de hertogen van Brabant, waarvan de geschiedenis opklimt tot de 12de eeuw. Aanvankelijk werd de burcht in leen gehouden door de Crainhems en vervolgens door de Bouchouts. In 1590 wordt het kasteel verworven door Ch. D'Assonville die het laat restaureren en verfraaien. In 1678 werd het aangekocht door P.F. Roose en blijft het in diens familie tot het in 1830 door een huwelijk eigendom wordt van graaf L.L.A. de Beaufort, die door architect T.F. Suys vanaf 1832 ingrijpende verbouwingen laat uitvoeren. Nadien wordt het domein aangekocht door koning Leopold II en van 1879 tot 1927 diende het als verblijfplaats voor keizerin Charlotte. Momenteel is het staatseigendom en zijn er herstellingswerken aan de gang sinds 1971.

Daarnaast worden er twee monumenten op de CAI kaart weergegeven, een beschermd stads- of dorpsgezicht, een historische tuin of park, een beschermd cultuurhistorisch landschap en een beschermd cultuurhistorisch landschap en historische tuin of park. Er zijn in de omgeving van het plangebied tot op heden geen andere meldingen bekend, mede door het weinige archeologisch onderzoek dat tot nu toe werd uitgevoerd. De kennisvermeerdering voor deze gemeente is bijgevolg zeer groot.

Wel zijn er op het archeologieportaal¹⁵ enkele bekrachtigde nota's terug te vinden voor de gemeente Meise. De dichtstbijzijnde archeologienota is geschreven door Studiebureau Archeologie voor een plangebied ter hoogte van de Mankevosstraat¹⁶, op ca. 500 m van het plangebied in de Krogstraat. Hierin werd op basis van het bureauonderzoek een archeologische verwachting geformuleerd voor resten en/of sporen vanaf de Late Steentijd tot en met W.O.II. Op basis van deze verwachting werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd in uitgesteld traject.

¹⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/>

¹⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2949>

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

Historische situatie

De gemeente Meise is gelegen in de provincie Vlaams-Brabant en wordt voor het eerst vermeld als 'Mensce' in 1132.¹⁷ De naam Meise zou afkomstig zijn van het Latijnse woord 'mansio' of 'mansus' dat als burcht, huis of hoeve vertaald wordt.

De eerst gekende ridder van Meise, later dorpsheer, woonde in een omwalde hoeve die in de vallei nabij de huidige August Van Doorslaerlaan stond. De plaatsnaam Wauwer, wat vijver betekent, is er een overblijfsel van. De hoeve werd vervangen door een kasteel 'Het Hof' te Meise dat vlakbij gebouwd werd op de gronden die nu deel uitmaken van het Domein van Bouchout.¹⁸

Bouwhistorische schets

Het plangebied bevindt zich op ca. 300 m van de rand van het domein van de Nationale Plantentuin van België. Dit domein, ook wel domein van Bouchout genoemd, is ontstaan uit de samensmelting van de kernen van twee heerlijke domeinen, waarvan de oorsprong teruggaat tot de hoge middeleeuwen (ca. 12^{de} eeuw). Beide kernen zijn gelegen op het grondgebied van de gemeente Meise.

De heerlijkheid van Meise hoorde toe aan de heren van Grimbergen, tot 1160 de Berthouts en was sensu stricto het dorpskasteel van Meise. Het domein van Bouchout stond daarentegen rechtstreeks onder het gezag van de hertog van Brabant en is waarschijnlijk ontstaan als een voorpost in zijn strijd met de heren van Grimbergen. Vanaf de 18^{de} eeuw groeiden er via huwelijken familiale banden tussen de beide domein en werden ze in de late 19^{de} eeuw door koning Leopold II verenigd. Onder hem versmolten beide entiteiten dus tot één groot romantisch park.¹⁹



Afb. 16. Foto van de Nationale Plantentuin van België.

¹⁷ Gysseling, 1960, p. 680.

¹⁸ <https://www.meise.be/product/1362/geschiedenis>

¹⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/134059>

Op ca. 740 m van het plangebied bevindt zich het eerder vermelde kasteel van Bouchout. Op een afbeelding uit 1606 en een gravure uit 1694 wordt een vijfhoekig waterslot met ronde torens op de zuidoost-, noordoost- en noordwesthoek en in het midden van deze vleugels een vierkante donjon in de zuidwesthoek afgebeeld. Op de zuidzijde situeert zich een machtige poorttoren en het geheel wordt bekroond met scherpe tent- en zadeldaken. Dit oorspronkelijke uitzicht bleef behouden tot ca. 1800.²⁰



Afb. 17. Foto met zicht op het kasteel van Bouchout.

Historische kaarten

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Ferraris kaarten ²¹	1771-1778	Uit deze kaart blijkt dat het plangebied volledig in gebruik was als akkerland. Ten noorden van het terrein bevindt zich een weg waarlangs twee woningen gesitueerd zijn. Verder is het landschap erg landelijk en bestaat de omgeving voornamelijk uit akkerlanden met hier en daar wat weilanden en bossen.
Atlas der buurtwegen ²²	Ca. 1840-1850	Op deze kaart valt af te lezen dat het plangebied nog steeds onbebouwd is en in gebruik als akkerland of weiland. Het wegennet is wel verder uitgebreid ten opzichte van de Ferrariskaart. Er is echter nog maar weinig bebouwing op te merken in de omgeving. Enkel ten oosten van het plangebied bevinden zich twee woningen. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk.
Vandermaelen kaarten ²³	1846-1854	Op deze kaart is te zien dat de situatie binnen en buiten het plangebied weinig tot niets veranderd is. Het terrein is nog steeds onbebouwd en het wegennet lijkt eveneens onveranderd te zijn. De omgeving is nog steeds erg landelijk en ten oosten van het plangebied wordt de bebouwing afgebeeld die eerder al te zien was op de Atlas der Buurtwegen.
Poppkaarten	Na 1842	Er valt op te merken dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. De weg ten noorden van het plangebied wordt nu voor het eerst vermeld als 'Krog', wat nu de huidige Krogstraat is. Daarnaast is de

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/40170>

²¹ Ferraris 1771-1778.

²² onbekend 1840-1850.

²³ Vandermaelen 1846-1854.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Topografische kaart ²⁴	1904	bebouwing in de omgeving niet toegenomen en is het wegennet onveranderd gebleven. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk. Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat de situatie grotendeels nog steeds hetzelfde is als op de voorgaande historische kaarten. Enkel ten oosten van het plangebied zijn er enkele woningen bijgebouwd. Op basis van deze topografische kaart kan opgemerkt worden dat het plangebied gelegen is op een hoogte tussen 50 en 55 m +TAW. Deze hoogtelijnen lijken overeen te stemmen met wat afgeleid kon worden van het Digitaal Terreinmodel.
Luchtfoto ²⁵	1971	Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het plangebied voor de eerste maal bebouwd is en dat er zich schijnbaar verschillende structuren op het terrein bevinden. Het is echter onduidelijk om te zien wat voor structuren het net zijn. Daarnaast lijkt het overgrote deel van het plangebied in gebruik te zijn als tuin of iets dergelijks. Verder is ook de bebouwing rondom het projectgebied en voornamelijk ten oosten sterk toegenomen ten opzichte van de vorige historische kaarten. Toch is een groot deel van de omgeving nog in gebruik als akkerland, weiland of bos.
Luchtfoto ²⁶	1979-1990	Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat er binnen het plangebied schijnbaar enkele structuren verdwenen zijn op het oostelijke gedeelte. Deze zone bestaat op dat moment uit grasland. De westelijke helft is aan de straatzijde bebouwd door de huidige bebouwing en achteraan is het perceel in gebruik als tuin. Hierop staat een groot bijgebouw met er rond mogelijk wat verhardingen, maar dat is niet duidelijk af te leiden uit de luchtfoto. Verder is ook de bebouwing rondom het plangebied verder toegenomen.
Luchtfoto ²⁷	2013-2015	Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat er binnen het plangebied enkel de huidige bebouwing nog te zien is met enkele kleinere structuren en bijgebouwen. Daarnaast is een klein gedeelte van het perceel nog in gebruik als tuin. Het overige gedeelte bestaat uit grasland met aan de westelijke en zuidelijke perceelgrens wat struiken en bomen. Er is dus heel wat veranderd en verdwenen ten opzichte van de situatie in 1971. Verder is ook de bebouwing rondom het projectgebied opnieuw toegenomen.

²⁴ [http://www.geopunt.be/Topografische kaart 1904](http://www.geopunt.be/Topografische%20kaart%201904).

²⁵ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1971](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%201971).

²⁶ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 1979-1990](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%201979-1990).

²⁷ [http://www.geopunt.be/Luchtfoto 2013-2015](http://www.geopunt.be/Luchtfoto%202013-2015).

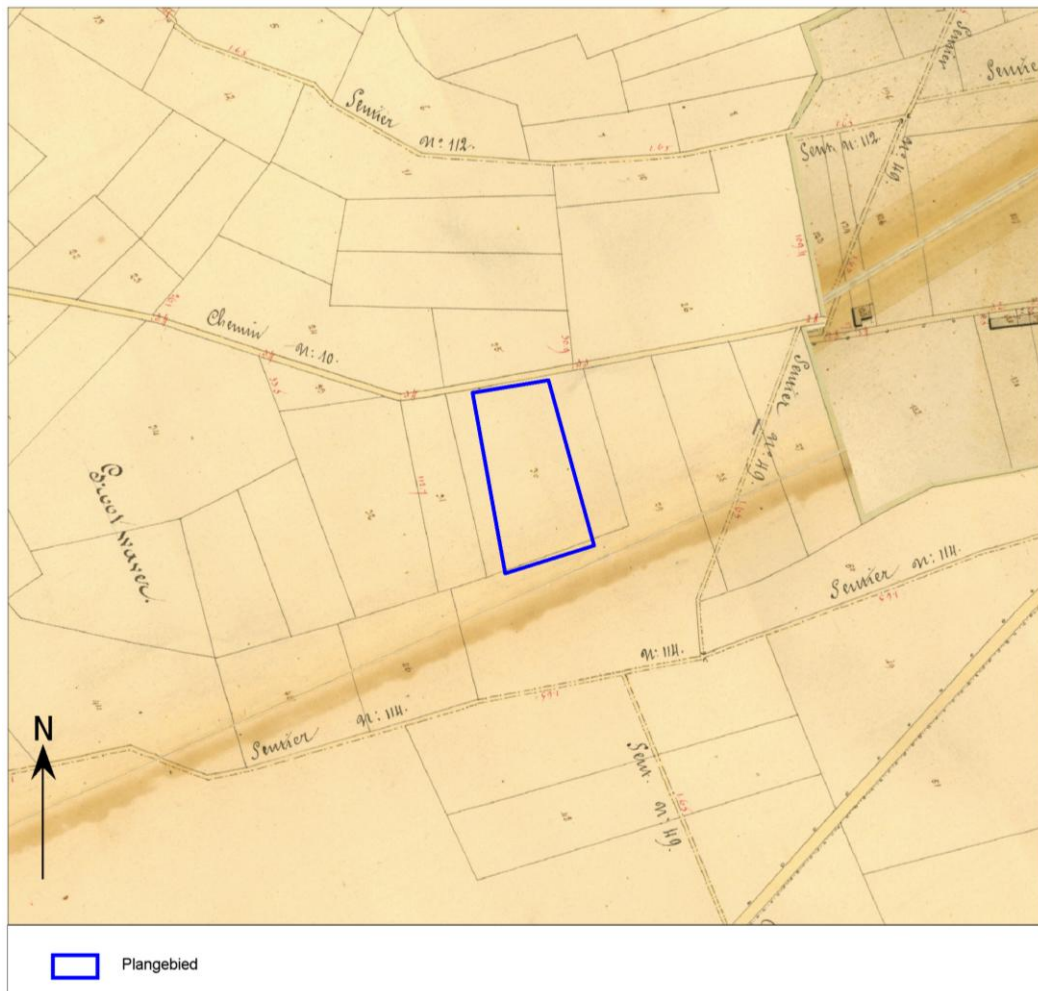
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in “België” als in heel West-Europa.²⁸ Hieruit blijkt dat het plangebied volledig in gebruik was als akkerland. Ten noorden van het terrein bevindt zich een weg waarlangs twee woningen gesitueerd zijn. Verder is het landschap erg landelijke en bestaat de omgeving voornamelijk uit akkerlanden met hier en daar wat weilanden en bossen.



Afb. 18. Het plangebied op de Ferraris kaart.

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

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven. Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat het plangebied nog steeds onbebouwd is en in gebruik als akkerland of weiland. Het wegennet is wel verder uitgebreid ten opzichte van de Ferrariskaart. Er is echter nog maar weinig bebouwing op te merken in de omgeving. Enkel ten oosten van het plangebied bevinden zich twee woningen. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk.



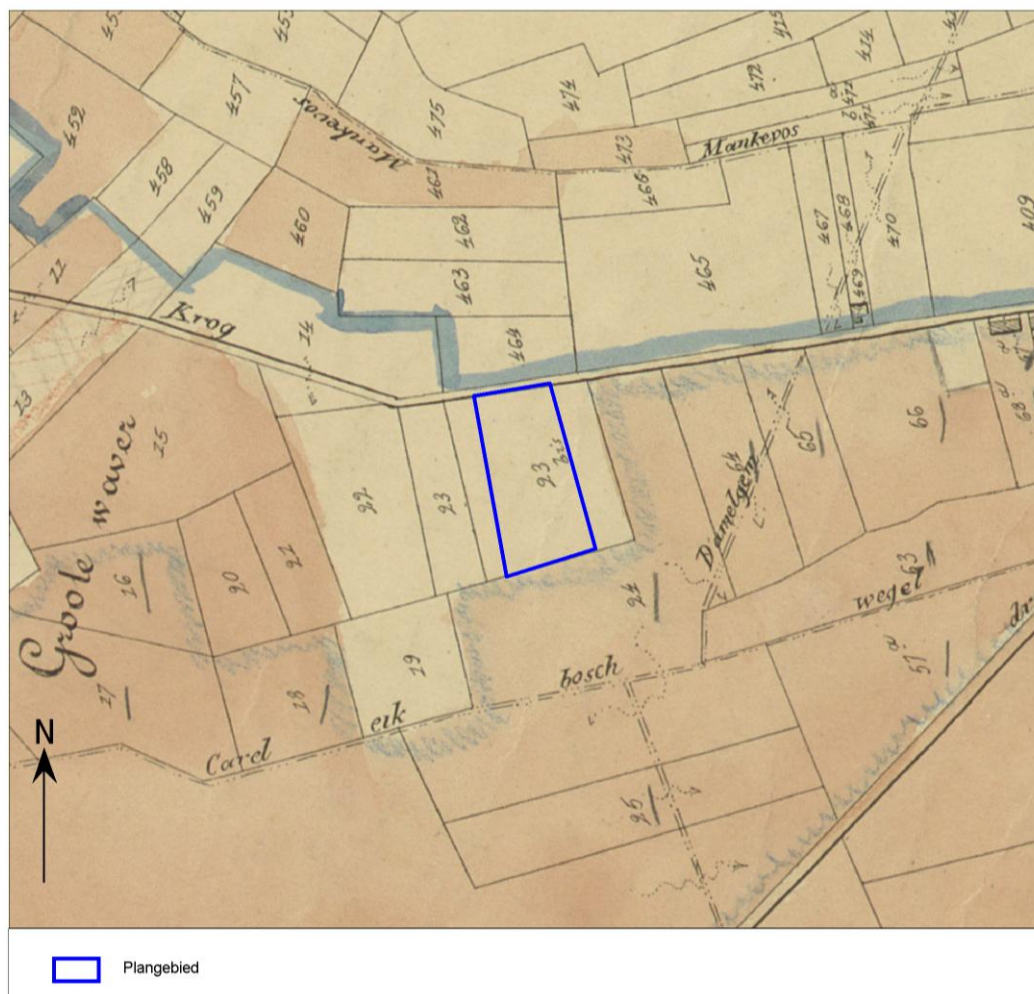
Afb. 19. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

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 binnen en buiten het plangebied weinig tot niets veranderd is. Het terrein is nog steeds onbebouwd en het wegennet lijkt eveneens onveranderd te zijn. De omgeving is nog steeds erg landelijk en ten oosten van het plangebied wordt de bebouwing afgebeeld die eerder al te zien was op de Atlas der Buurtwegen.



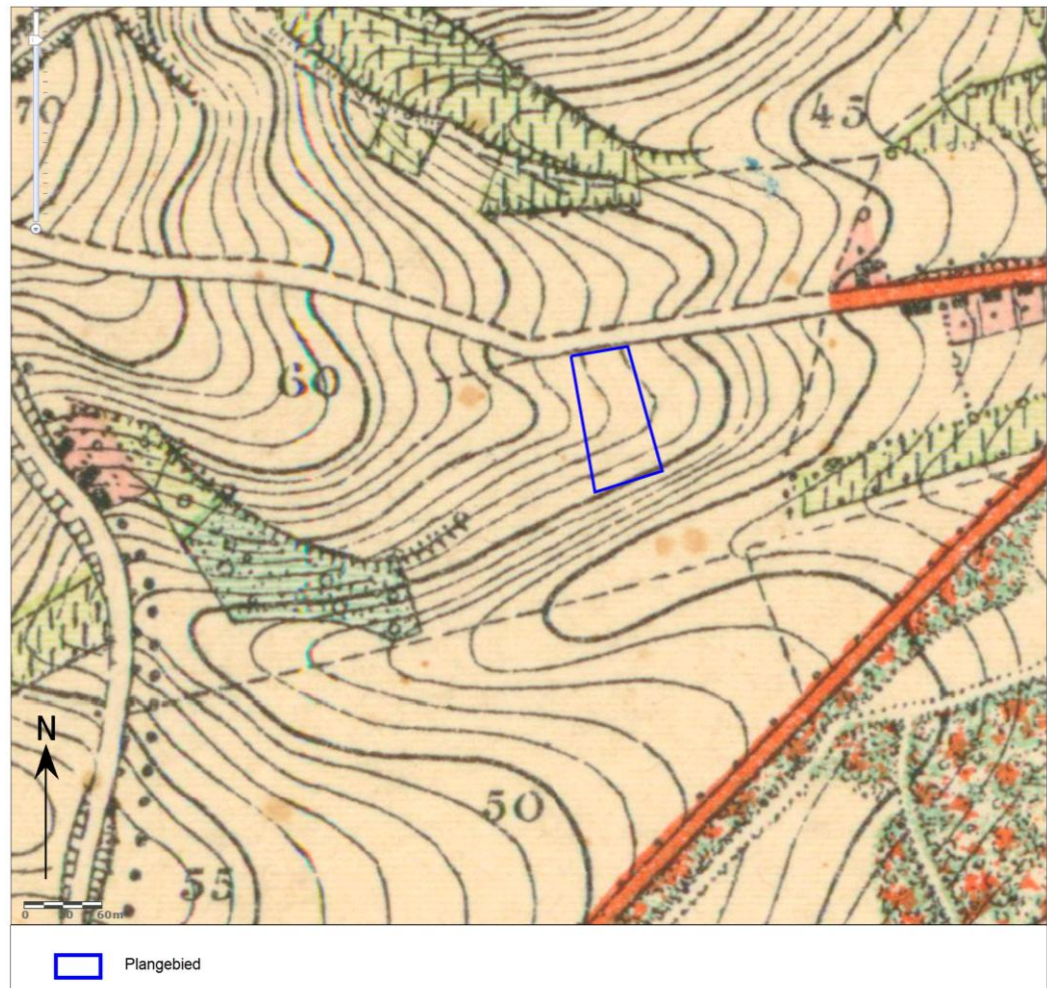
Afb. 20. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld. Er valt op te merken dat het plangebied nog steeds onbebouwd is. De weg ten noorden van het plangebied wordt nu voor het eerst vermeld als 'Krog', wat nu de huidige Krogstraat is. Daarnaast is de bebouwing in de omgeving niet toegenomen en is het wegennet onveranderd gebleven. Verder is de omgeving nog steeds erg landelijk.



Afb. 21. Het plangebied op de Popp-kaarten.

Op de topografische kaart van 1904 is te zien dat de situatie grotendeels nog steeds hetzelfde is als op de voorgaande historische kaarten. Enkel ten oosten van het plangebied zijn er enkele woningen bijgebouwd. Op basis van deze topografische kaart kan opgemerkt worden dat het plangebied gelegen is op een hoogte tussen 50 en 55 m +TAW. Deze hoogtelijnen lijken overeen te stemmen met wat afgeleid kon worden van het Digitaal Terreinmodel.



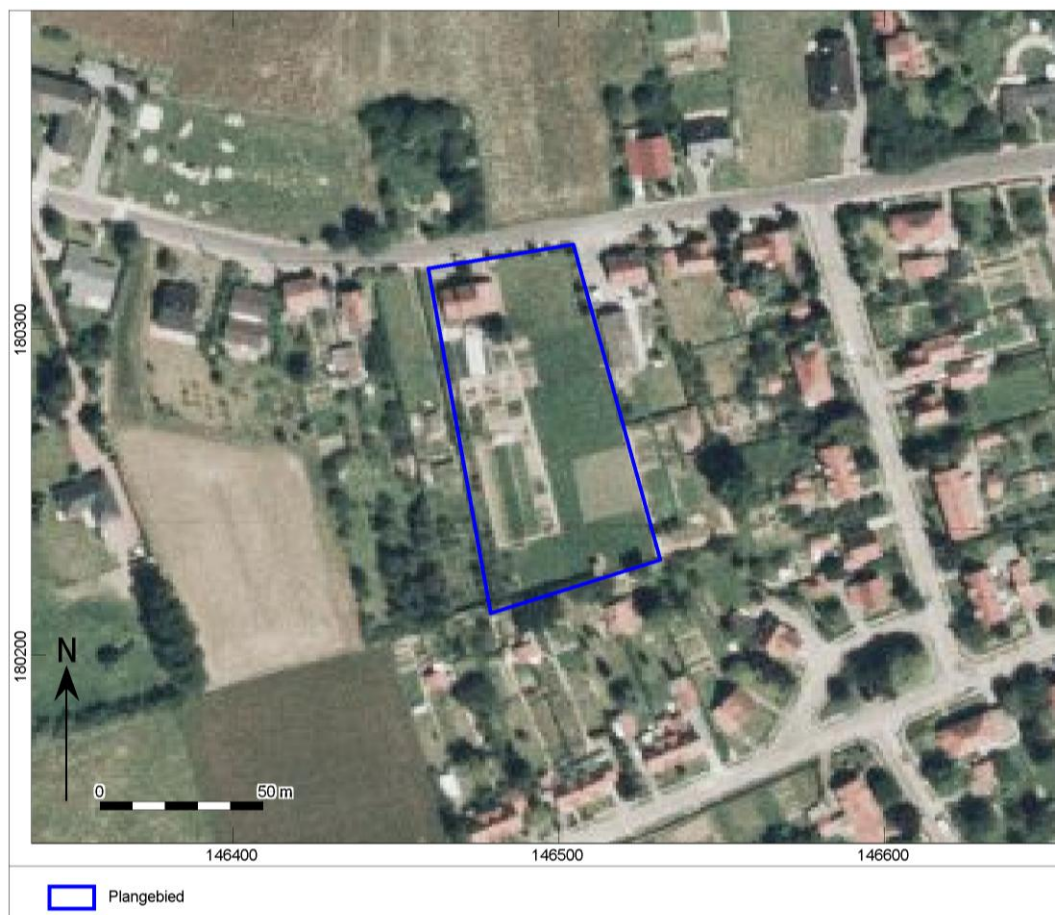
Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.

Op de luchtfoto van 1971 is te zien dat het plangebied voor de eerste maal bebouwd is en dat er zich schijnbaar verschillende structuren op het terrein bevinden. Het is echter onduidelijk om te zien wat voor structuren het net zijn. Daarnaast lijkt het overgrote deel van het plangebied in gebruik te zijn als tuin of iets dergelijks. Verder is ook de bebouwing rondom het projectgebied en voornamelijk ten oosten sterk toegenomen ten opzichte van de vorige historische kaarten. Toch is een groot deel van de omgeving nog in gebruik als akkerland, weiland of bos.



Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.

Op de luchtfoto van 1979-1990 is te zien dat er binnen het plangebied schijnbaar enkele structuren verdwenen zijn op het oostelijke gedeelte. Deze zone bestaat op dat moment uit grasland. De westelijke helft is aan de straatzijde bebouwd door de huidige bebouwing en achteraan is het perceel in gebruik als tuin. Hierop staat een groot bijgebouw met er rond mogelijk wat verhardingen, maar dat is niet duidelijk af te leiden uit de luchtfoto. Verder is ook de bebouwing rondom het plangebied verder toegenomen.



Afb. 24. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.

Op de luchtfoto van 2013-2015 is te zien dat er binnen het plangebied enkel de huidige bebouwing nog te zien is met enkele kleinere structuren en bijgebouwen. Daarnaast is een klein gedeelte van het perceel nog in gebruik als tuin. Het overige gedeelte bestaat uit grasland met aan de westelijke en zuidelijke perceelgrens wat struiken en bomen. Er is dus heel wat veranderd en verdwenen ten opzichte van de situatie in 1971. Verder is ook de bebouwing rondom het projectgebied opnieuw toegenomen.



Afb. 25. 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 op eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van deze eolische afzettingen, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan (=Laat-Pleistoceen)) voorkomen. Verder bestaat het plangebied hier uit een Aba1-bodem, een droge leemgrond met textuur B-horizont. Landschappelijk is het plangebied eerder lager gelegen aan de voet van een heuvel op een hoogte van ca. 46,5 tot 52,8 m +TAW in de nabijheid van enkele kleinere natuurlijke waterlopen. Binnen het plangebied is een hoogteverschil op te merken van ca. 6 m. Dit hoogteverschil is waarschijnlijk te wijten aan de topografie van het landschap en de natuurlijke helling van de heuvel ten noordwesten van het plangebied.

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

De CAI-locaties betreffen bouwhistorische relicten, waaronder de Parochiekerk Sint-Martinus (CAI-nummer 2673) en het Kasteel van Bouchout (CAI-nummer 3354). Daarnaast worden er twee monumenten op de CAI kaart weergegeven, een beschermd stads- of dorpsgezicht, een historische tuin of park, een beschermd cultuurhistorisch landschap en een beschermd cultuurhistorisch landschap en historische tuin of park. Er zijn in de omgeving van het plangebied tot op heden geen andere gekende meldingen bekend, mede door het weinige archeologisch onderzoek dat hier tot nu toe werd uitgevoerd. De kennisvermeerdering voor deze gemeente is bijgevolg zeer groot. Verder werd er een archeologienota geschreven voor een plangebied ter hoogte van de Mankevosstraat op ca. 500 m van het plangebied in de Krogstraat. Hierin werd een archeologische verwachting geformuleerd voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Late Steentijd tot en met W.O.II en werd er geopteerd om onmiddellijk over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek. Tot slot is er via de historiek van de gemeente geweten dat Meise voor het eerst vermeld werd als 'Mensce' in 1132.

Omwille van deze gegevens is er een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Het plangebied is landschappelijk gezien eerder lager gelegen onderaan de voet van een heuvel in de nabijheid van een natuurlijke waterloop. Binnen het plangebied bevindt er zich daardoor een hoogteverschil van ca. 6 m. Door dit aanzienlijke hoogteverschil is er een matige erosiegevoeligheid, waardoor eventuele archeologische resten onder invloed van deze erosie verstoord kunnen zijn. Daarnaast kan op basis van het historisch kaartmateriaal opgemerkt worden dat het plangebied lange tijd in gebruik was als akkerland en dat het terrein pas in de jaren '70 bebouwd was en een deel in gebruik was als tuin. Door deze landbouwactiviteit in het verleden en de recente bebouwing en aanleg van de tuin, zijn eventuele aanwezige vuursteensites mogelijk reeds verstoord waardoor deze resten niet meer intact zijn of zelfs verdwenen zijn. Tot slot wordt er in de nabije omgeving van het plangebied geen melding gekarteerd waarin lithisch materiaal vermeld wordt.

Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevinden zich aan het oorspronkelijke maaiveld waarbij deze zich manifesteren in de vorm van vuursteen- en houtskoolconcentraties. Het is echter onbekend in hoeverre eventuele steentijdresteren geconserveerd zijn.

Verder is er nog wel een archeologische verwachting voor resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Resten en/of sporen uit deze perioden zijn waarschijnlijk minder onderhevig geweest aan de erosie en landbouwactiviteiten in het verleden. Deze sporen kenmerken zich immers 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). Momenteel is de exacte dikte van de bouwvoor echter niet geweten.

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

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

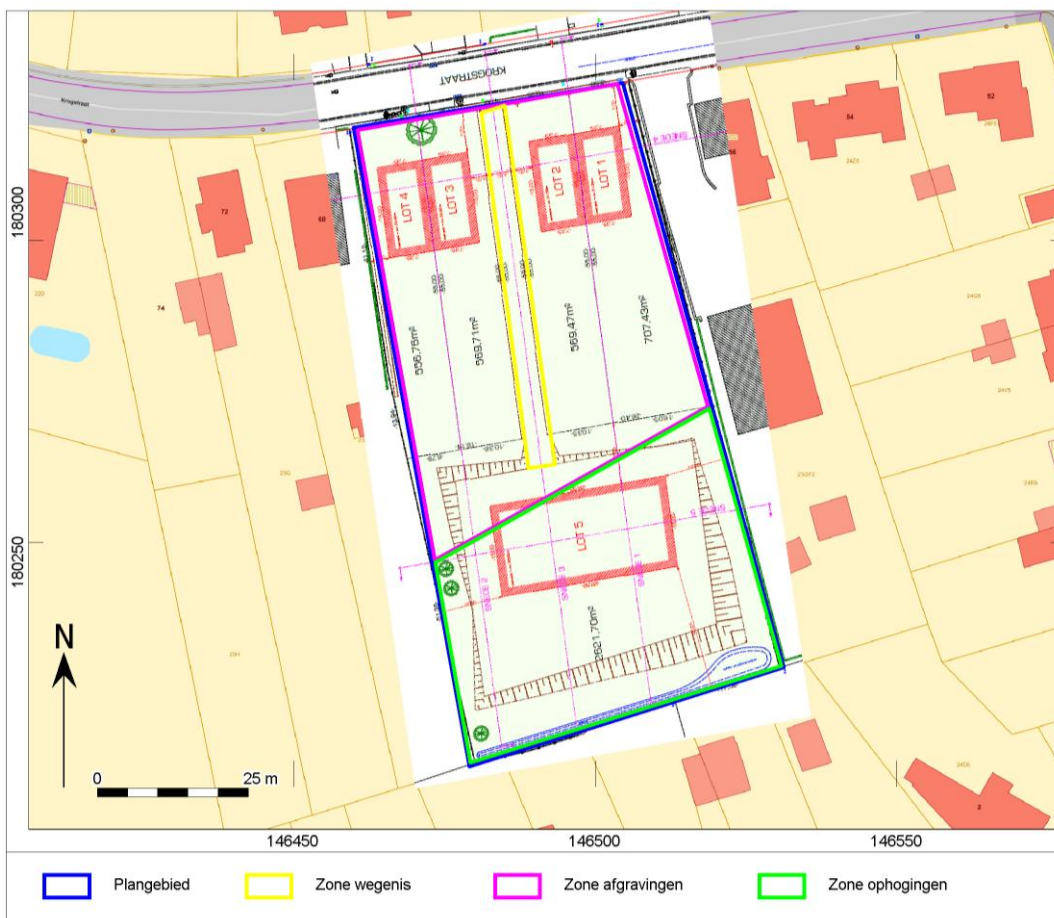
Voor het plangebied wordt een verkavelingsvergunning aangevraagd om het terrein te verkavelen in vijf nieuwe loten. De nieuwbouw woningen zullen maar pas opgetrokken worden nadat deze gronden verkocht zijn. Bijgevolg zijn er op dit moment dus nog geen plannen van de toekomstige bebouwing.

In functie van deze geplande verkaveling dient de huidige bebouwing gesloopt te worden. Nadien zal het terrein genivelleerd worden (afb. 7).

Op basis van onderstaande terreinsneden kan opgemerkt worden dat bepaalde delen van het plangebied afgegraven of opgehoogd zullen worden. De afgravingen variëren in diepte van ca. 0,50 m tot maximum 1,10 m. De ophogingen variëren in hoogte tussen 0,70 m tot 1,40 m (afb. 7).

Daarnaast wordt er een privéweg voorzien om toegang te verlenen tot lot 5. Deze weg zal een breedte hebben van ca. vier meter en wordt tot op een diepte van ca 55 cm aangelegd in dolomiet of een gelijkaardig materiaal.

Tot slot wordt er achteraan lot 5 een gracht met buffer- en infiltratievijver voorzien. Deze worden aangelegd tot op een diepte van maximum 0,80 m (afb. 6).



Afb. 26. Gegeoreferend grondplan van de verkaveling op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.

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

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

Het bureauonderzoek heeft onvoldoende informatie gegenereerd om de mogelijke aanwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Binnen het plangebied kunnen er in principe nog steeds archeologische resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen voorkomen. Voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is er een lage verwachting omwille van het historische en recente gebruik van het plangebied en de erosiegevoeligheid van het terrein. Daarnaast is er ook een lage verwachting vanaf de Nieuwe Tijd, aangezien het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd was.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een landschappelijk booronderzoek biedt hier geen meerwaarde door de aanwezigheid van het plaggendeek en de lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

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

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in september een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Krogstraat 64 en 66 (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkaveling waarbij vijf nieuwe loten voor nieuwbouw woningen voorzien worden.

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen blijkt dat het plangebied zich op eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van deze eolische afzettingen, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan (=Laat-Pleistoceen)) voorkomen. Verder bestaat het plangebied hier uit een Aba1-bodem, een droge leemgrond met textuur B-horizont. Landschappelijk is het plangebied eerder lager gelegen aan de voet van een heuvel op een hoogte van ca. 46,5 tot 52,8 m +TAW in de nabijheid van enkele kleinere natuurlijke waterlopen. Binnen het plangebied is een hoogteverschil op te merken van ca. 6 m. Dit hoogteverschil is waarschijnlijk te wijten aan de topografie van het landschap en de natuurlijke helling van de heuvel ten noordwesten van het plangebied.

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

De CAI-locaties betreffen bouwhistorische relictten, waaronder de Parochiekerk Sint-Martinus (CAI-nummer 2673) en het Kasteel van Bouchout (CAI-nummer 3354). Daarnaast worden er twee monumenten op de CAI kaart weergegeven, een beschermd stads- of dorpsgezicht, een historische tuin of park, een beschermd cultuurhistorisch landschap en een beschermd cultuurhistorisch landschap en historische tuin of park. Er zijn in de omgeving van het plangebied tot op heden geen andere gekende meldingen bekend, mede door het weinige archeologisch onderzoek dat hier tot nu toe werd uitgevoerd. De kennisvermeerdering voor deze gemeente is bijgevolg zeer groot. Verder werd er een archeologienota geschreven voor een plangebied ter hoogte van de Mankevosstraat op ca. 500 m van het plangebied in de Krogstraat. Hierin werd een archeologische verwachting geformuleerd voor archeologische resten en/of sporen vanaf de Late Steentijd tot en met W.O.II en werd er geopteerd om onmiddellijk over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek.

Tot slot is er via de historiek van de gemeente geweten dat Meise voor het eerst vermeld werd als 'Mensce' in 1132.

Omwille van deze gegevens is er een lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Het plangebied is landschappelijk gezien eerder lager gelegen onderaan de voet van een heuvel in de nabijheid van een natuurlijke waterloop. Binnen het plangebied bevindt er zich daardoor een hoogteverschil van ca. 6 m. Door dit aanzienlijke hoogteverschil is er een matige erosiegevoeligheid, waardoor eventuele archeologische resten onder invloed van deze erosie verstoord kunnen zijn. Daarnaast kan op basis van het historisch kaartmateriaal opgemerkt worden dat het plangebied lange tijd in gebruik was als akkerland en dat het terrein pas in de jaren '70 bebouwd was en een deel in gebruik was als tuin. Door deze landbouwactiviteit in het verleden en de recente bebouwing en aanleg van de tuin, zijn eventuele aanwezige vuursteensites mogelijk reeds verstoord waardoor deze resten niet meer intact zijn of zelfs verdwenen zijn. Tot slot wordt er in de nabije omgeving van het plangebied geen melding gekarteerd waarin lithisch materiaal vermeld wordt.

Archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum bevinden zich aan het oorspronkelijke maaiveld waarbij deze zich manifesteren in de vorm van vuursteen- en houtskoolconcentraties. Het is echter onbekend in hoeverre eventuele steentijdresten geconserveerd zijn.

Verder is er nog wel een archeologische verwachting voor resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen. Resten en/of sporen uit deze perioden zijn waarschijnlijk minder onderhevig geweest aan de erosie en landbouwactiviteiten in het verleden. Deze sporen kenmerken zich immers 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). Momenteel is de exacte dikte van de bouwvoor echter niet geweten.

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

De geplande werken voor het verkavelen van het plangebied zouden in principe een impact kunnen hebben op eventuele intacte archeologische resten. Het bureauonderzoek heeft echter onvoldoende informatie gegenereerd om de mogelijke aanwezigheid van een archeologische site afdoende te staven. Binnen het plangebied kunnen er in principe nog steeds archeologische resten en/of sporen vanaf het Neolithicum tot en met de late middeleeuwen voorkomen. Voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum is er een lage verwachting omwille van het historische en recente gebruik van het plangebied en de erosiegevoeligheid van het terrein. Daarnaast is er ook een lage verwachting vanaf de Nieuwe Tijd, aangezien het plangebied vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd was.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een landschappelijk booronderzoek biedt hier geen meerwaarde door de aanwezigheid van het plaggendek en de lage archeologische verwachting voor archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum.

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

Literatuur

- Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.
- Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.
- Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.
- Jacobs, P., M. de Ceulenaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol* 102,
- Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,
- Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.
- Vandermaelen, F., 1846-1854: *Cartes topographiques de la Belgique*.

Geraadpleegde websites

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten>
<http://www.geopunt.be/kaart>
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
<https://id.erfgoed.net>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
- Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
- Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
- Afb. 4. Locatie van het plangebied op de bodembedekkingskaart.
- Afb. 5. Locatie van het plangebied op de bodemgebruikskaart.
- Afb. 6. Gegeorefereerd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied op de GRB-kaart.
- Afb. 7. Terreinprofielen ter hoogte van de nieuw te verkavelen loten.
- 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 Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 12. Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
- Afb. 13. Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
- Afb. 14. Het plangebied op een luchtfoto uit 2013-2015.
- Afb. 15. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
- Afb. 16. Foto van de Nationale Plantentuin van België.
- Afb. 17. Foto met zicht op het kasteel van Bouchout.
- 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 Popp-kaarten.
- Afb. 22. Het plangebied op de topografische kaart van 1904.
- Afb. 23. Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
- Afb. 24. Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.
- Afb. 25. Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
- Afb. 26. Gegeorefereerd grondplan van de verkaveling op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.

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

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017H183
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	2
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	4
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied op de bodembedekkingskaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	5
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied op de bodemgebruikskaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	6
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Gegeorefereerd grondplan van de nieuwe toestand binnen het plangebied op de GRB-kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	7
Type plan	Technische tekening

Onderwerp plan	Terreinprofielen ter hoogte van de nieuw te verkavelen loten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	8
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Tertiaire kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	10
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	11
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	12
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (DTM), inclusief profiel hoogteverloop.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	13
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Bodemerosiekaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris

	van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Popp-kaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de topografische kaart van 1904.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	21/09/2017
Plannummer	26
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Gegeorefereerd grondplan van de verkaveling op de GRB-kaart met aanduiding van de verschillende zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017H183
Onderwerp	Fotolijst
ID	14
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.
ID	16
Type	Afbeelding
Onderwerp	Foto van de Nationale Plantentuin van België.
ID	17
Type	Afbeelding
Onderwerp	Foto met zicht op het kasteel van Bouchout.
ID	23
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1971.
ID	24
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990.
ID	25
Type	Luchtfoto
Onderwerp	Het plangebied op de luchtfoto van 2013-2015.

Bijlage 3 Dagrapporten

Voor voorbeeld zie voorbeeld archeologienota