

ARCHEOLOGIENOTA
MERKSPLAS J. MERTENSSTRAAT
RESULTATEN



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens
Niels Geelen
Jan De Beenhouwer

INHOUD

1.	De resultaten van het bureauonderzoek.....	3
1.1	Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1	Administratieve gegevens	3
1.1.2	Kader waarbinnen het onderzoek plaats vindt	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht.....	7
1.1.4	Werkwijze	8
1.2	Assessment rapport	9
1.2.1	De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	9
1.2.2	Historische situering	13
1.2.3	Archeologische situering.....	19
1.2.4	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	23
1.2.5	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	25
1.2.6	Samenvatting	26
	Bibliografie.....	27
	Figurenlijst.....	29
	Archeologische periodes in Vlaanderen.....	30
2.	Programma van maatregelen.....	33
2.1	Gemotiveerd advies	33
2.2	Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	35
2.2.1	Administratieve gegevens	35
2.2.2	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	36
2.2.3	Onderzoeksstrategie en methode.....	38
2.2.4	Onderzoekstechnieken.....	39

1. DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017B358
Actoren		Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Merksplas
	Deelgemeente	/
	Site	J. Mertensstraat
Kadastrale gegevens		Merksplas Afdeling 1, Sectie I, perceel 454M
Oppervlakte onderzoeksgebied		4272 m ²
Bounding box	punt 1 (NW)	X: 184072,9 y: 228125,2
	punt 2 (ZO)	X: 184119,6 y: 228013,5
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		Geen verstoorde zones
Begindatum onderzoek		24 februari 2017
Einddatum onderzoek		18 april 2018

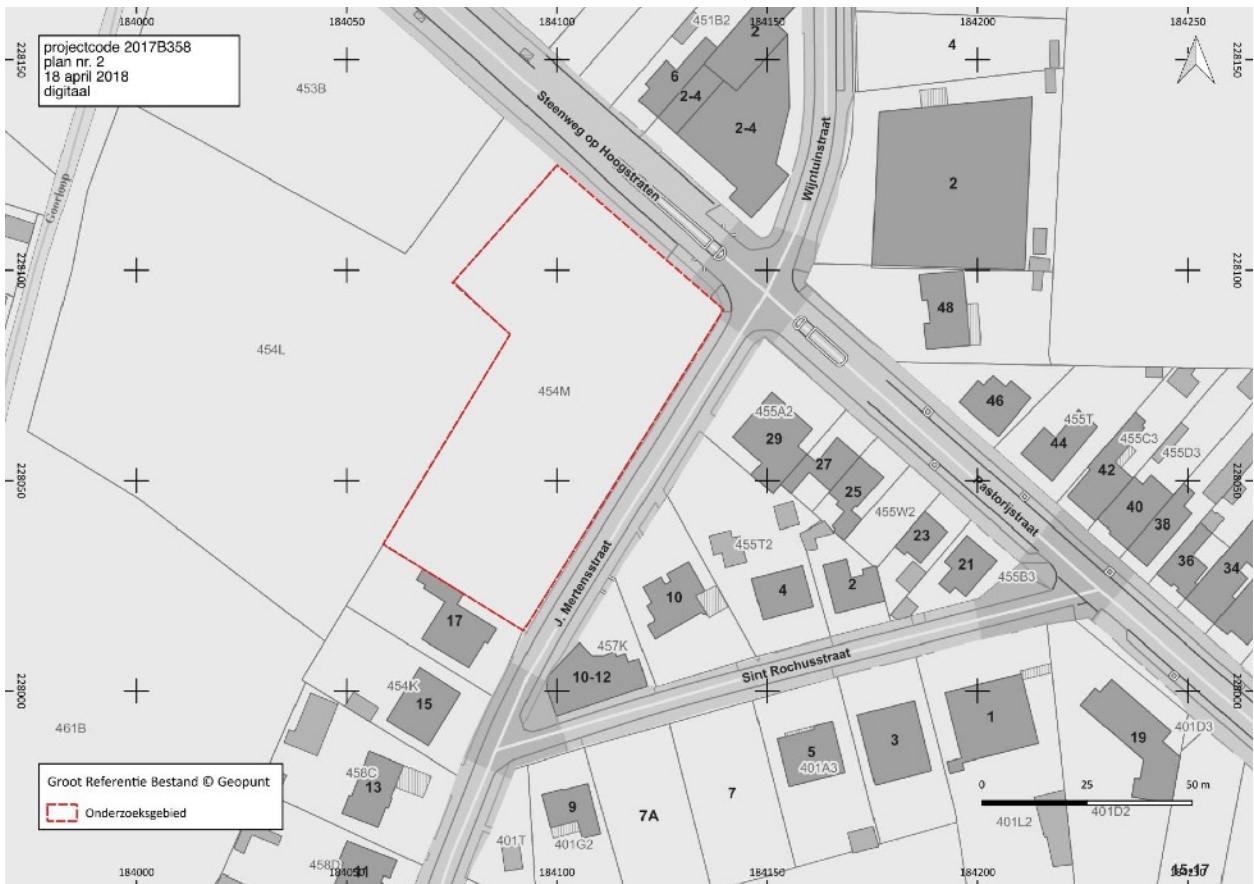


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt



Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 © Cartoweb

1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt

Criteria uit het Onroerendergoeddecreet die aanleiding geven tot het opmaken van de archeologienota

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en met terugwerkende kracht toepasbaar vanaf 1 juni 2017

Overwegend dat

- het gebied niet volledig ligt binnen een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt
- de aanvraag geen betrekking heeft op het bijstellen van een omgevingsvergunning voor verkaveling
- het gebied niet geheel of gedeeltelijk in een beschermde archeologische site ligt
- het gebied niet geheel of gedeeltelijk binnen een vastgestelde archeologische zone ligt
- het perceeloppervlak groter is dan 3000 m²

moet een archeologienota opgesteld worden.



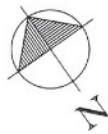
Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomosaïek middenschalg winter 2017. © Geopunt

dossier nr. 001/2013

Provincie Antwerpen

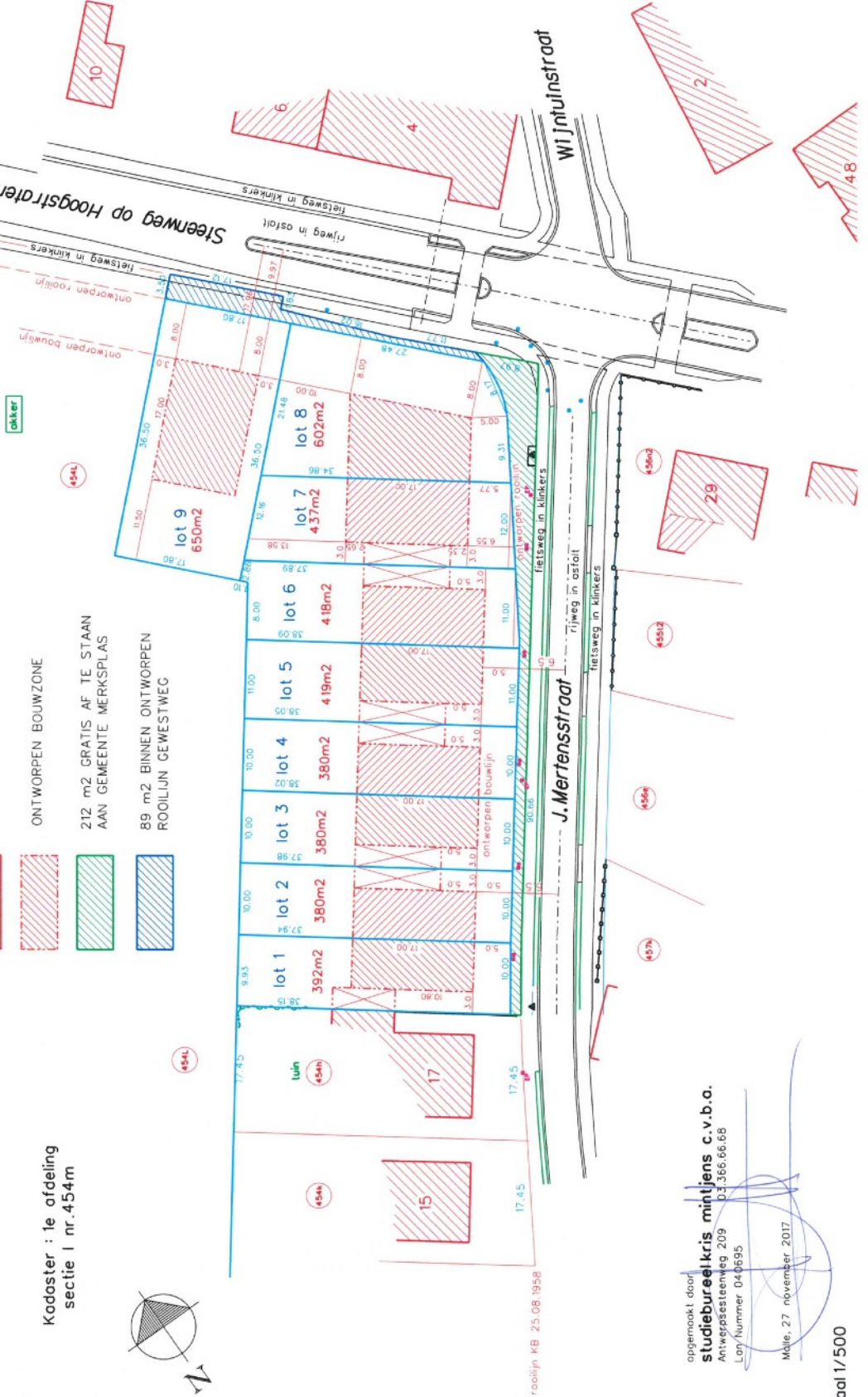
gemeente Merksplas

Kodaster : 1e afdeling
sectie I nr.454m



verkevelingsplan

-  BESTAANDE BEBOUWING
-  ONTWERPEN BOUWZONE
-  212 m2 GRATIS AF TE STAAN AAN GEMEENTE MERKSPLAS
-  89 m2 BINNEN ONTWERPEN ROOILIJN GEWESTWEG



opgemaakt door
studiebureel kris mintjens c.v.b.a.
 Antwerpsesteenweg 209
 03.366.66.68
 Lot/Nummer 043695

Malle, 27 november 2017

school 1/500

Fig. 4 plan 15 Verkevelingsplan. © Studiebureel Kris Mintjens c.v.b.a.

Geplande werken en bodemingrepen

Het onderzoeksgebied is in gebruik als bouwland, begroeid met gras. Op het gewestplan is de hoofdbestemming van de zone die verkaveld zal worden woongebied en woonuitbreidingsgebied (de uitloper in het noordwesten). Het onderzoeksgebied zal verkocht worden als bouwgrond. Het zal verdeeld worden in 9 loten. Op deze 9 loten zullen in 5 bouwvolumes 8 woonhuizen in halfopen bebouwing worden ondergebracht en één vrijstaand woonhuis. Er is momenteel enkel een verkavelingsontwerp beschikbaar. In het verkavelingsdossier zijn geen woningen opgenomen. Na goedkeuring van de verkaveling kan elke individuele eigenaar van een perceel een stedenbouwkundige vergunning aanvragen. De verkavelingsvoorwaarden sluiten het graven van een kelder onder de woningen niet uit. Er wordt geen wegenis aangelegd vermits de kavels grenzen aan de J. Mertensstraat en de Steenweg op Hoogstraten.

1.1.3 onderzoeksopdracht

Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

1.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart en de bodemkaart volgens Belgische classificatie², het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen⁴. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De bodemerosiekaart en de bodembedekkingskaart werden geraadpleegd maar niet afgebeeld. Op de bodemerosiekaart bevindt het projectgebied zich in een zone die niet gekarteerd werd, de bodembedekkingskaart leverde geen bijkomende informatie op na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. De opdrachtgever leverde de plannen van het verkavelingsontwerp.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De Popp-kaart (1842-1879) is voor het onderzoeksgebied niet beschikbaar. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius.be werden de georeferende historische topografische kaarten van 1873 en 1939 geconsulteerd.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als tiff/jpeg/pdf beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met QGIS 2.14 Essen.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal en de beschikbare cartografische bronnen geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed⁵ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

¹ webservice cartoweb.be van het NGI.

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

³ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nL_BE.

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Merksplas is een woondorp met een uitgesproken landelijk karakter. De gemeente wordt in het noorden begrensd door Baarle-Hertog en Nederland, in het oosten door Turnhout, in het zuiden door Beerse en in het westen door Rijkevorsel en Hoogstraten.⁶ Het onderzoeksgebied is net ten noordwesten van het centrum gelegen. Geografisch behoort Merksplas tot de Antwerpse Noorderkempen. Het is terug te vinden op de topografische kaart 1/10.000 kaartblad 8/3Z.

Geomorfologisch maakt het onderzoeksgebied deel uit van de Kempische Cuesta.⁷ Het waterscheidingsvlak tussen het Scheldebekken (Z) en het Maasbekken (N) vormt een brede W-O gerichte strook in het noorden van de provincie Antwerpen. Ten westen van Westmalle buigt deze af naar het noorden, waar de cuesta de Scheldepolders bereikt. Het onderzoeksgebied ligt op de noordelijke helling van de cuesta waar de valleien grosso modo zuid-noord georiënteerd zijn. De topografie daalt in noordelijke richting. Het landschap is vlakt tot licht golvend. De rug van de cuesta bereikt een hoogte van ca. 32 m TAW ten oosten van het onderzoeksgebied. De dorpskern van Merksplas bevindt zich op een

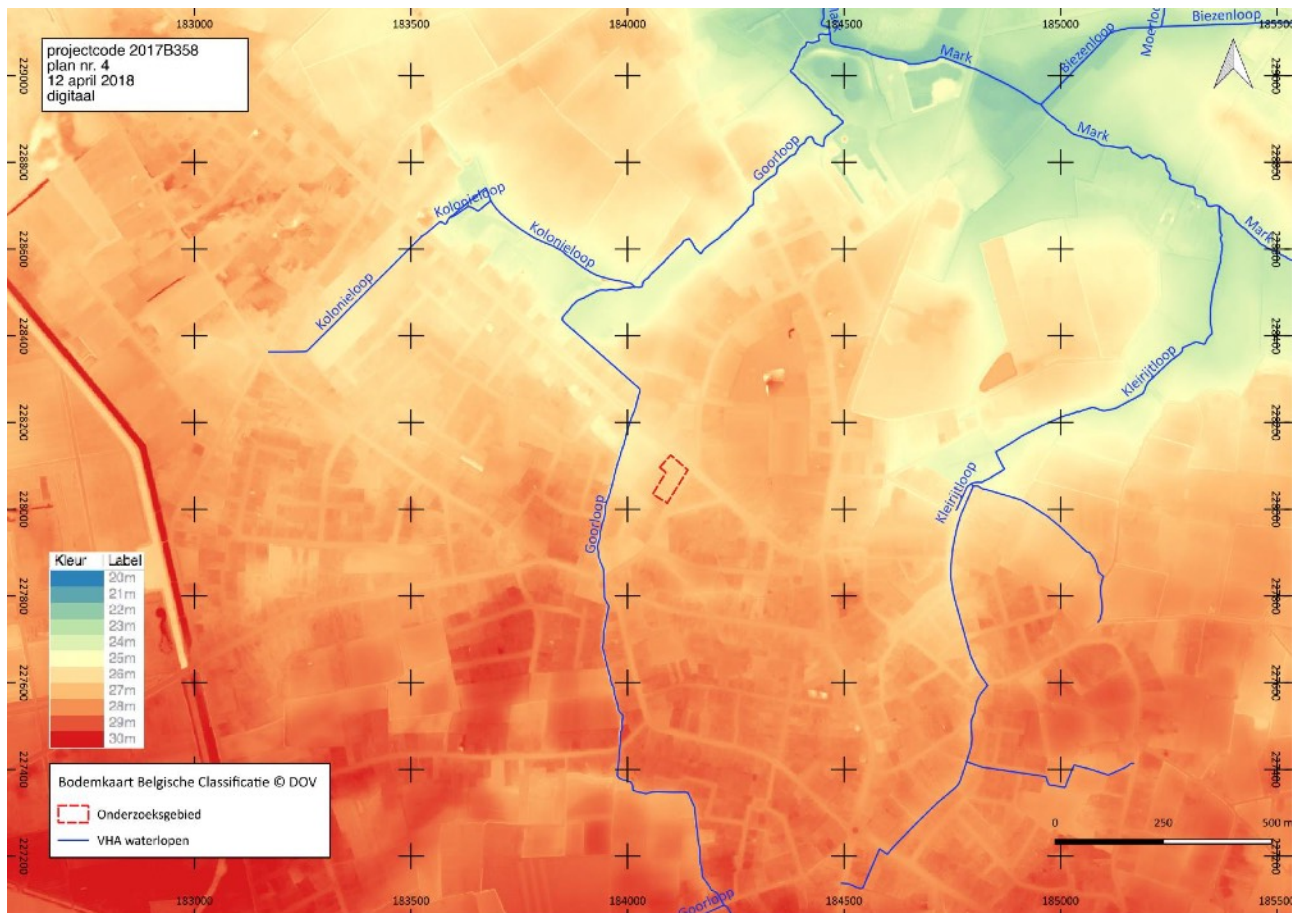


Fig. 5 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas. © Geopunt

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Merksplas*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121654> (geraadpleegd op 27 februari 2017).

⁷ De Moor & Pissart 1992.

dekzandplateau.⁸ Het onderzoeksgebied ligt op een gemiddelde hoogte van 26,50 m TAW en vertoont geen noemenswaardig reliëf.

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken van de Mark, het Maasbekken en het stroomgebied van de Maas. Op ca. 150m ten westen van het onderzoeksgebied stroomt de Goorloop. Ca. 650m ten oosten van het onderzoeksgebied stroomt de Kleirijloop. Zowel de Goorloop als de Kleirijloop monden ten noorden van het onderzoeksgebied uit in de Mark. Deze rivier doorkruist de gemeente Merksplas van oost naar west. De Mark ontwatert het gebied tussen Merksplas en Wuustwezel.

Geologische en bodemkundige situering

Het prequartaire substraat van het projectgebied is volgens de gegevens op de tertiairgeologische kaart opgebouwd uit de Formatie van Merksplas A, Lid A. Deze formatie bestaat uit grijs, half grof tot grof, zand dat zeer kwartsrijk is. Er komen regelmatig dunne klei-intercalaties voor. Deze formatie is glimmerhoudend en bevat schelpfragmenten, veen, siderietkeitjes en gerold hout. Chronostratigrafisch behoort de formatie tot het plioceen.⁹

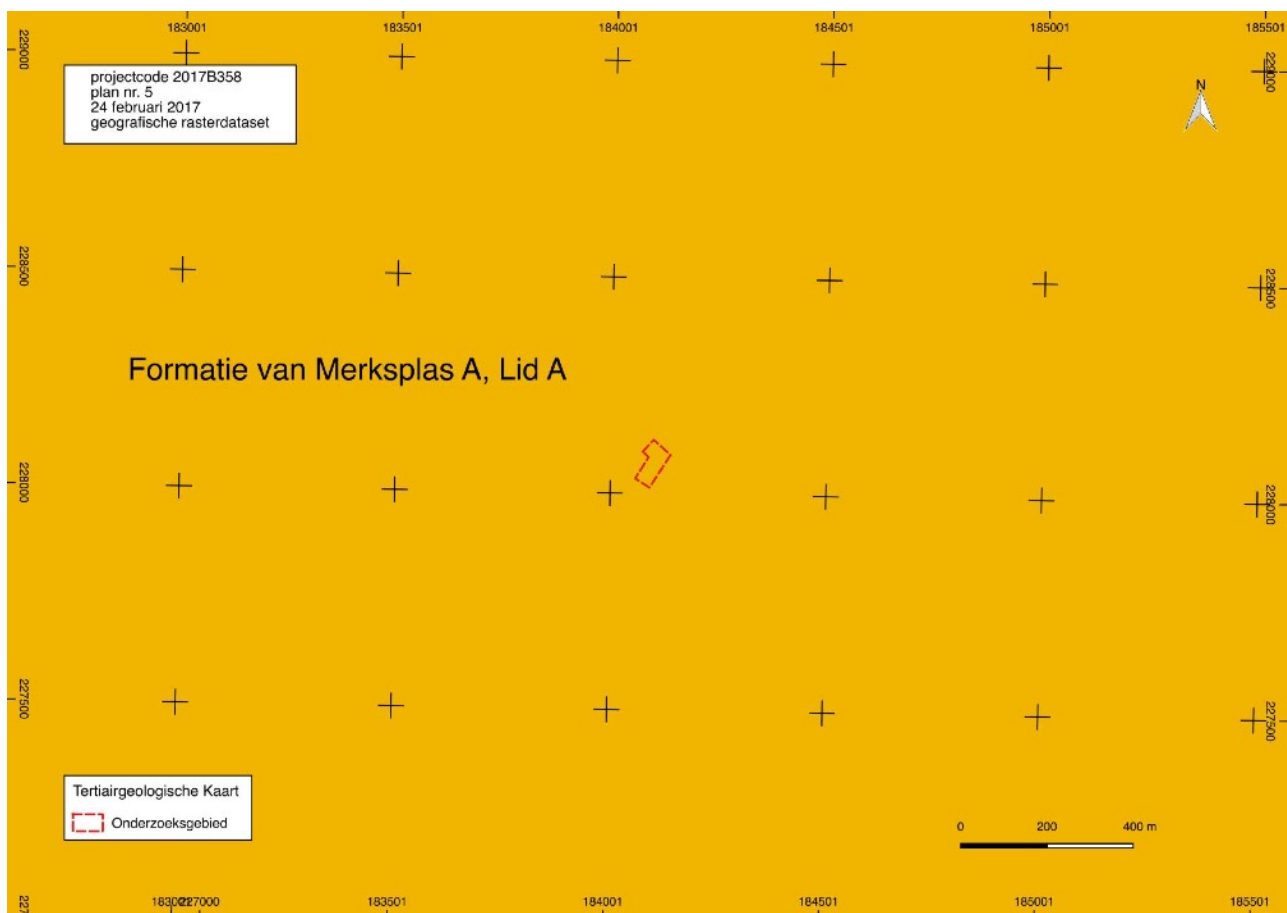


Fig. 6 Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © Databank Ondergrond Vlaanderen

Het projectgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1:200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 22. Boven op het prequartaire substraat vonden getijdenafzettingen plaats, mogelijk afgewisseld met fluviatiele en estuariene afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie. De internationale stratigrafische commissie plaatst ze in het prequartaire. Daar bovenop vonden

⁸ Bogemans 2005.

⁹ Schiltz et al 1993; Databank Ondergrond Vlaanderen.



<p>22</p> <table border="1"> <tr><td>ELPw en/of HQ</td></tr> <tr><td>G(f,e)VPt,p-Te</td></tr> <tr><td>G(f)VPt,p-Te</td></tr> </table>	ELPw en/of HQ	G(f,e)VPt,p-Te	G(f)VPt,p-Te	<p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandkleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingafzettingen van het Quartair.</p> <p>G(f,e)VPt-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p> <p>G(f)VPt,p-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p>	<p>22b</p> <table border="1"> <tr><td>EH</td></tr> <tr><td>ELPw en/of HQ</td></tr> <tr><td>G(f,e)VPt,p-Te</td></tr> <tr><td>G(f)VPt,p-Te</td></tr> </table>	EH	ELPw en/of HQ	G(f,e)VPt,p-Te	G(f)VPt,p-Te	<p>EH Zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).</p> <p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandkleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingafzettingen van het Quartair.</p> <p>G(f,e)VPt-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p> <p>G(f)VPt,p-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p>	
ELPw en/of HQ											
G(f,e)VPt,p-Te											
G(f)VPt,p-Te											
EH											
ELPw en/of HQ											
G(f,e)VPt,p-Te											
G(f)VPt,p-Te											
<p>22a</p> <table border="1"> <tr><td>FH</td></tr> <tr><td>ELPw en/of HQ</td></tr> <tr><td>G(f,e)VPt,p-Te</td></tr> <tr><td>G(f)VPt,p-Te</td></tr> </table>	FH	ELPw en/of HQ	G(f,e)VPt,p-Te	G(f)VPt,p-Te	<p>* De kaarteenheid is mogelijk afwezig.</p> <p>FH Fluviatiele afzettingen (organochemisch en permatien Includ), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).</p> <p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandkleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingafzettingen van het Quartair.</p> <p>G(f,e)VPt-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p> <p>G(f)VPt,p-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p>	<p>25</p> <table border="1"> <tr><td>ELPw en/of HQ</td></tr> <tr><td>FVP</td></tr> <tr><td>G(f,e)VPt,p-Te</td></tr> <tr><td>G(f)VPt,p-Te</td></tr> </table>	ELPw en/of HQ	FVP	G(f,e)VPt,p-Te	G(f)VPt,p-Te	<p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandkleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingafzettingen van het Quartair.</p> <p>FVP Fluviatiele afzettingen van het Vroeg-Pleistoceen.</p> <p>G(f,e)VPt-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p> <p>G(f)VPt,p-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p>
FH											
ELPw en/of HQ											
G(f,e)VPt,p-Te											
G(f)VPt,p-Te											
ELPw en/of HQ											
FVP											
G(f,e)VPt,p-Te											
G(f)VPt,p-Te											
<p>25b</p> <table border="1"> <tr><td>EH</td></tr> <tr><td>ELPw en/of HQ</td></tr> <tr><td>FVP</td></tr> <tr><td>G(f,e)VPt,p-Te</td></tr> <tr><td>G(f)VPt,p-Te</td></tr> </table>	EH	ELPw en/of HQ	FVP	G(f,e)VPt,p-Te	G(f)VPt,p-Te	<p>EH Zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).</p> <p>ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandkleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.</p> <p>HQ Hellingafzettingen van het Quartair.</p> <p>FVP Fluviatiele afzettingen van het Vroeg-Pleistoceen.</p> <p>G(f,e)VPt-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p> <p>G(f)VPt,p-Te Getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie.</p>					
EH											
ELPw en/of HQ											
FVP											
G(f,e)VPt,p-Te											
G(f)VPt,p-Te											

Fig. 7 Het onderzoeksgebied op de quartaargeologische kaart 1:200.000 © Databank Ondergrond Vlaanderen

eolische afzettingen plaats die dateren van het Weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen. Deze bestaan uit fijn, soms lenig zand en behoren tot de Formatie van Gent. De formatie bestaat uit een subeenheden. Een homogeen afzettingspakket dat algemeen verspreid is en een alternerend complex dat lokaal aanwezig is. Het homogeen pakket ligt bovenaan de sequentie en bestaat uit fijn zand. Het is afgezet in een omgeving waarin eolische processen primeerden. Het alternerend complex is opgebouwd uit gelaagde zand- en lemlagen. Het is ontstaan door eolische sedimentatie op besneeuwde, natte of vochtige plaatsen. In een latere fase deden er zich secundaire verplaatsingen voor in de vorm van massabewegingen, afvloeiingen en verticale bewegingen.¹⁰

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie bevindt het onderzoeksgebied zich volledig binnen bodemtype Zcm. Dit bodemtype staat voor een matig droge, zwak gleyige (c) zandbodem (Z) met een dikke antropogene humus A horizont (m). Bij deze pluggenbodems vindt men onder de dikke A horizont vaak overblijfselen van een podzol B of een verbrokkelde textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat maar kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. Dit bodemtype is geschikt voor akkerland, maar veeleisende teelten vormen een risico omdat de opbrengst afhankelijk is van de neerslagverdeling.¹¹ Zandige pluggenbodems kennen een lange landbouwgeschiedenis en intensief gebruik. Dit type bodem ontstond in de Kempen door eeuwenlange aanrijking met organische stoffen zoals plaggen of strooisel uit de moerasbossen in de Kempen.¹²

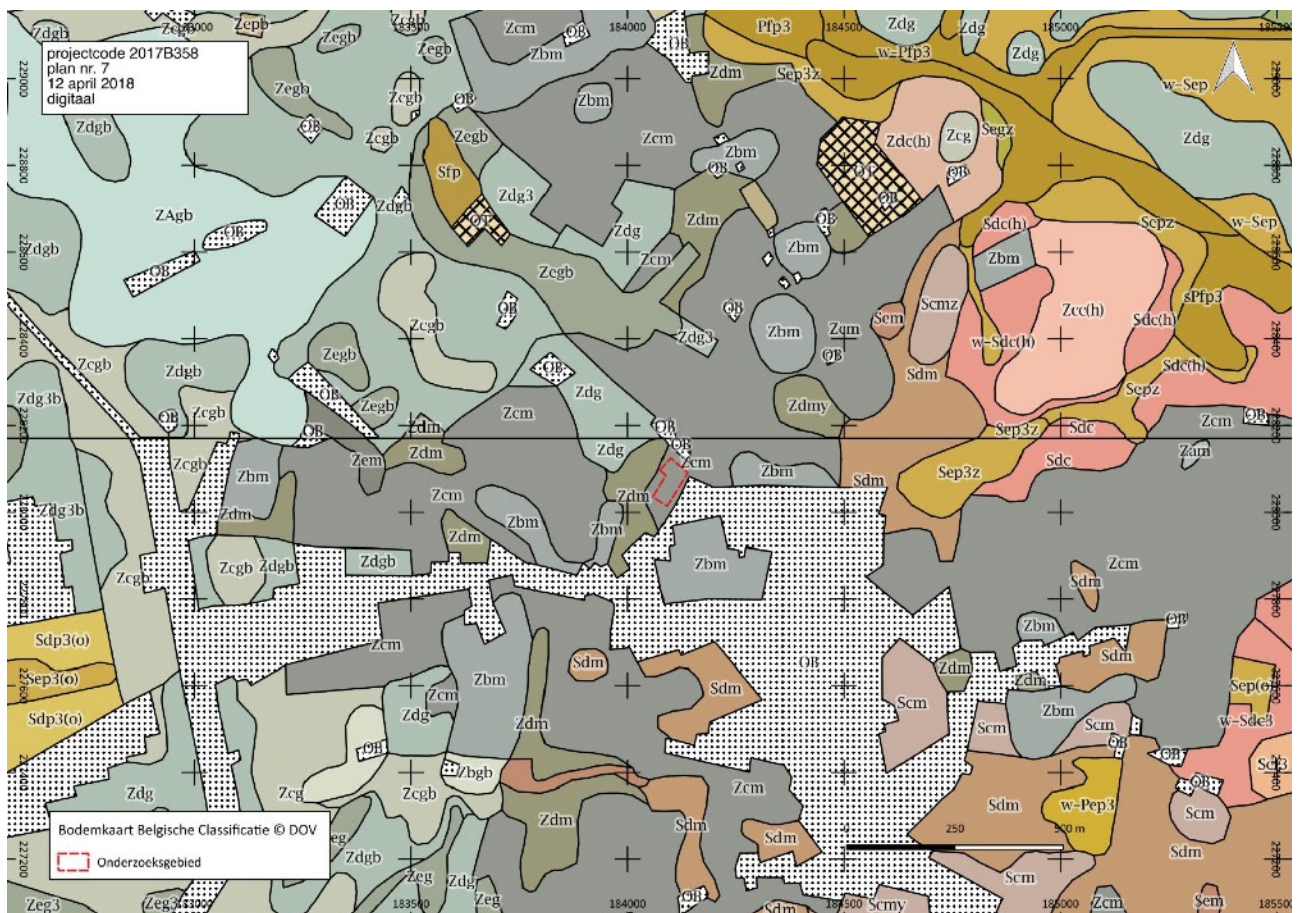


Fig. 8 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV

¹⁰ Bogemans 2005; Bogemans 2005-2008.

¹¹ Van Ranst en Sys 2000.

¹² Dondeyne et al. 2015.

1.2.2 Historische situering

Inleiding

Merksplas wordt voor het eerst vermeld in een oorkonde uit 1148. In de vroege middeleeuwen, tijdens de Karolingische periode (751-911), was Merksplas waarschijnlijk afhankelijk van de Antwerpse burcht als onderdeel van het domein Furgular waartoe ook Hoogstraten en Wortel behoorden. In de 9de eeuw bezat de abid van Echternach het tiendrecht van Merksplas. Dit ging later over op de bisschop van Kamerijk. In de 11de eeuw behoorde het gebied waarschijnlijk toe aan een aantal leenmannen van de markgraaf van Antwerpen of de hertog van Brabant. Ter hoogte van Hofeinde, de oudste kern van Merksplas (6de-7de eeuw), bevond zich een motteburcht. In de 12de eeuw werd het grondgebied van de huidige gemeente Merksplas geschonken aan de norbertijnse Sint-Michielsabdij van Antwerpen. Terzelfder tijd ontstond ook de parochie van Merksplas en verplaatste de dorpskern zich naar het zuiden, mogelijk om economische redenen.

De gemeentegrenzen van Merksplas werden ruwweg vastgelegd in 1251 en bleven quasi onveranderd tot op de dag van vandaag. Burgerlijk en juridisch ressorteerde Merksplas vanaf 1356 onder het Land van Turnhout. In 1638 kwam de heerlijkheid in handen van de graaf van Hoogstraten. In 1740 werd ze aan het hertogdom Hoogstraten toegevoegd. Echter niet voor lang, want in 1762 werd Merksplas opnieuw opgenomen in het Land van Turnhout.

Gedurende de Beeldenstorm (1566) en de daaropvolgende Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) had Merksplas, zoals veel Kempische plaatsen, last van plunderingen en oorlogsschade. Tijdens de daaropvolgende Oostenrijkse en Franse periode was de situatie rustig. Tijdens de Nederlandse periode, in 1823, werd de landloperskolonie van Merksplas opgericht. De gemeente is altijd een in hoofdzaak agrarisch dorp gebleven. Buiten een steenbakkerij in het zuidoosten van de gemeente waren er geen industriële activiteiten.¹³

Cartografische bronnen

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, in 1771-1778 opgemaakt in opdracht van graaf de Ferraris, geeft ons een duidelijk beeld van de inrichting van het landschap op het einde van de achttiende eeuw. Merksplas is op het einde van de 18de eeuw een straatdorp dat bestaat uit een twintigtal huizen en een kerk met kerkhof. Rond deze kern liggen in het uitgestrekt akkercomplex een vijftal kleinere gehuchten, waaronder Molenzijde, ten noordwesten van Merksplas.

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van Molenzijde en ten westen van de verbindingsweg met Hofeinde,, de huidige J. Mertensstraat en Wijntuinstraat, waar zich de oudste kern van Merksplas bevond. Het is in gebruik als landbouwgrond. Zoals de naam Molenzijde aangeeft stond aan de westelijke rand van het gehucht een windmolen. De oudste vermelding van deze standaardmolen dateert van 1518.¹⁴ Ten westen van Molenzijde en Merksplas ligt een zeer uitgestrekt heidegebied. Meer naar het noorden, ter hoogte van het gehucht Hofeinde, bevinden zich een hoeve die aangeduid wordt als Verbrant Hof en een rechthoekige omwalde hoeve, het huidige Carons Hofke. Via Hofeinde was de dorpskom van Merksplas met de vallei van de Mark verbonden.

De topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) toont een sterk gelijkend beeld. De bebouwing en het wegenpatroon rondom Merksplas en de verschillende gehuchten zijn quasi ongewijzigd gebleven. Op deze kaart is de Goorloop, die stroomt ten westen van het onderzoeksgebied, gekarteerd. Ook is er een toename van de bebouwing in de ruimere omgeving, vooral ten oosten en ten westen van het onderzoeksgebied. Ten westen van het onderzoeksgebied heeft de heide grotendeels plaats moeten maken voor landbouwgebied.

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Merksplas*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121654> (geraadpleegd op 27 februari 2017).

¹⁴ <http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=4892>



Fig. 9 Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart. © Geopunt



Fig. 10 Situering van het onderzoekgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

Op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) grenst het onderzoeksgebied in het oosten aan chemie nr. 8. Deze weg komt qua ligging en oriëntatie overeen met de huidige J. Mertensstraat - Wijntuinstraat. Chemin nr. 7, ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, komt overeen met de huidige Sint-Rochusstraat. Het belangrijkste verschil met het huidige wegenpatroon is de afwezigheid van de Steenweg op Hoogstraten, die tegenwoordig in het noorden aan het onderzoeksgebied grenst. Ten zuiden van het onderzoeksgebied bevinden zich enkele gebouwen die behoren tot het gehucht Molenzijde.

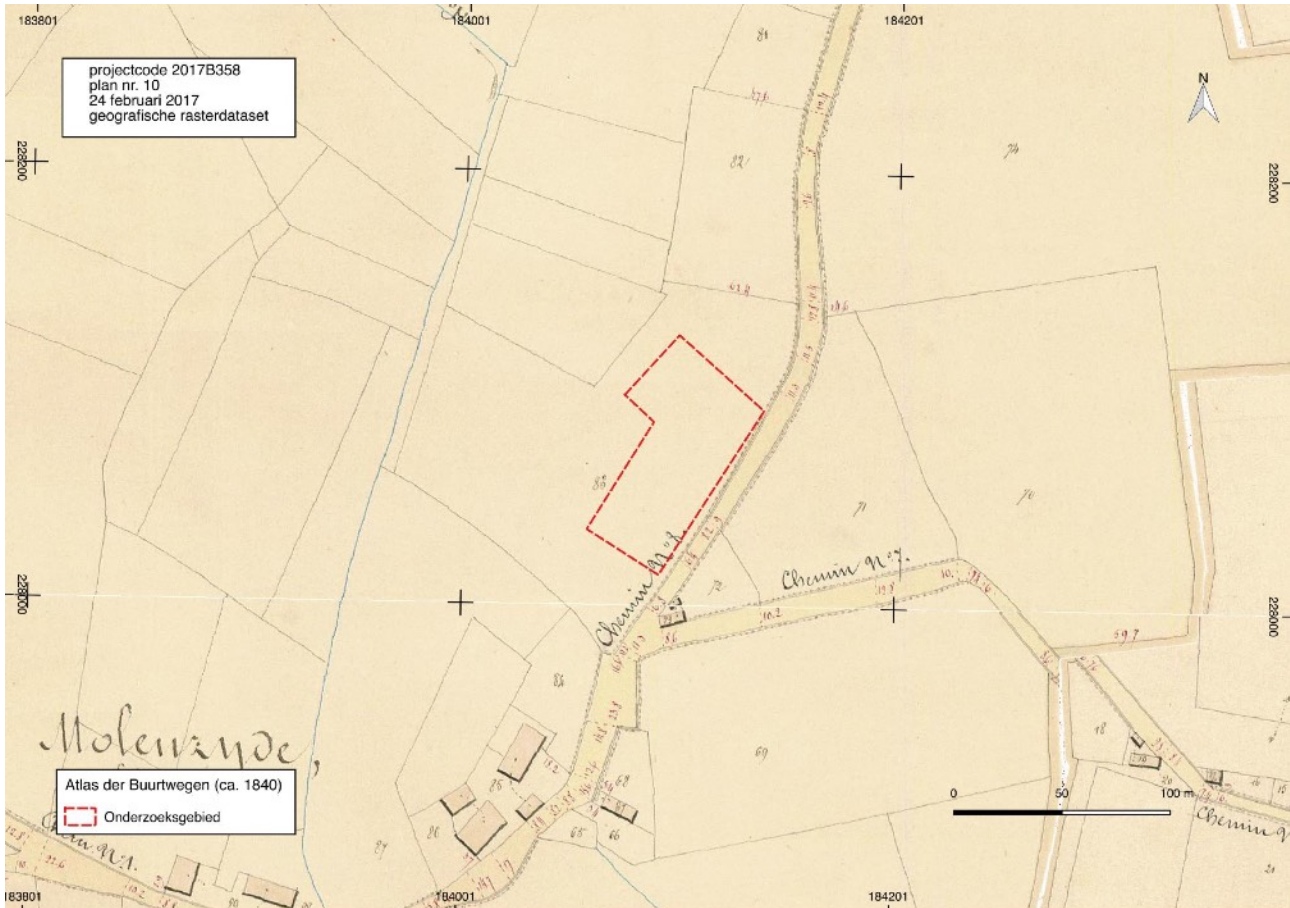


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt

Op de topografische kaart van 1873 zijn Merksplas en de verschillende gehuchten, waaronder Molenzijde, iets in omvang toegenomen. De belangrijkste verandering ligt echter in de aanleg van de huidige Steenweg op Hoogstraten die in het noorden aan het onderzoeksgebied grenst.

Op de topografische kaart van 1939 zijn alle woonkernen in omvang toegenomen. Hoewel de kernen nog duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn, ziet men een sterke toename van de lintbebouwing.

Op de luchtfoto's van 1971 tot en met 2003 is te zien dat de bebouwing rondom het onderzoeksgebied enorm is toegenomen ten opzichte van 1939. Op de foto van 1971 blijft de bebouwing in het westen erg beperkt, maar de daaropvolgende foto's tonen dat ook hier nieuwe woonwijken werden aangelegd. De luchtfoto van 2000-2003 geeft reeds de huidige toestand weer. De vroegere gehuchten zijn stilaan tot één geheel vergroeid met de historische kern van Merksplas.

Het onderzoeksgebied is op alle geconsulteerde kaarten en luchtfoto's, en dus minstens sinds het einde van de 18de eeuw, in gebruik als landbouwgrond.



Fig. 12 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1873. © Cartesius

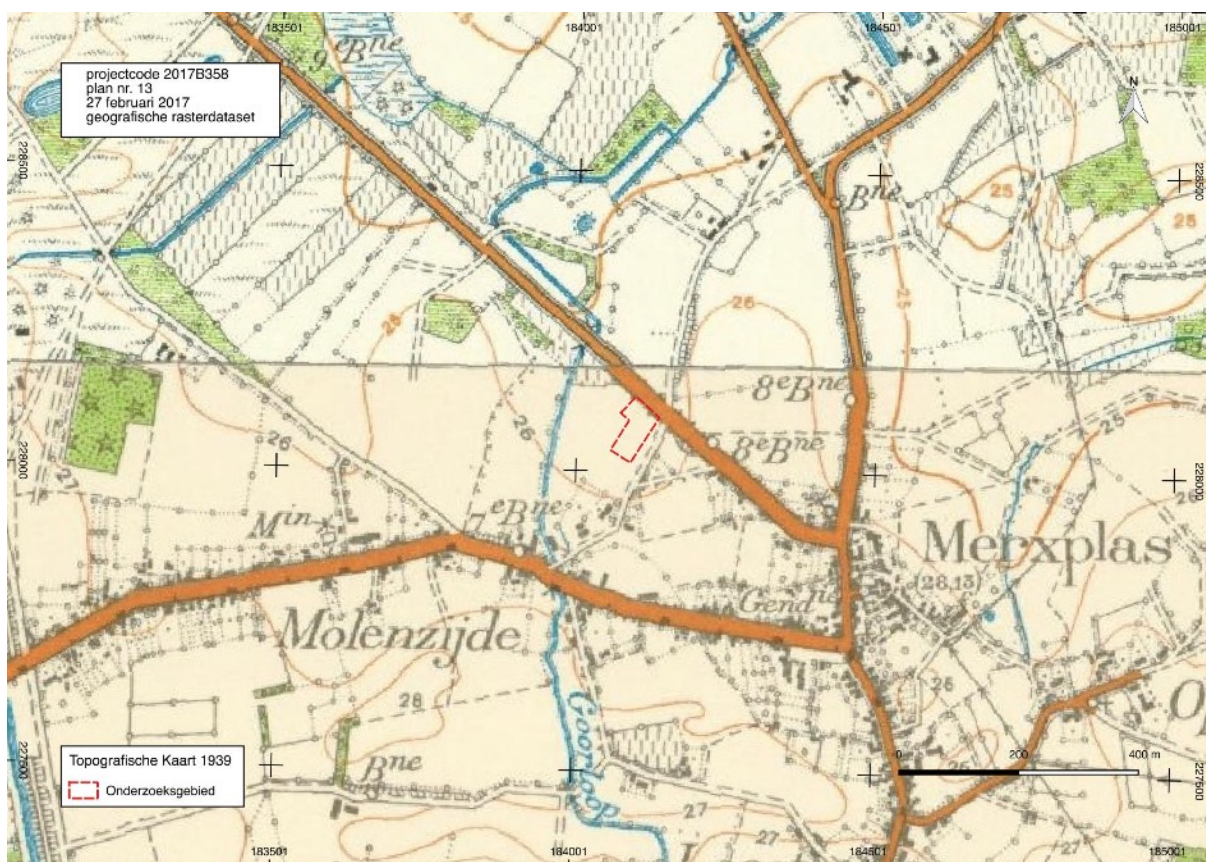


Fig. 13 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1939. © Cartesius



Fig. 14 Orthofotomosaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt



Fig. 15 Orthofotomosaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt



Fig. 16 Orthofotomosaïek middenschalig winter 2000-2003. © Geopunt

1.2.3 Archeologische situering

Het onderzoeksgebied is niet opgenomen in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone en behoort ook niet tot de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

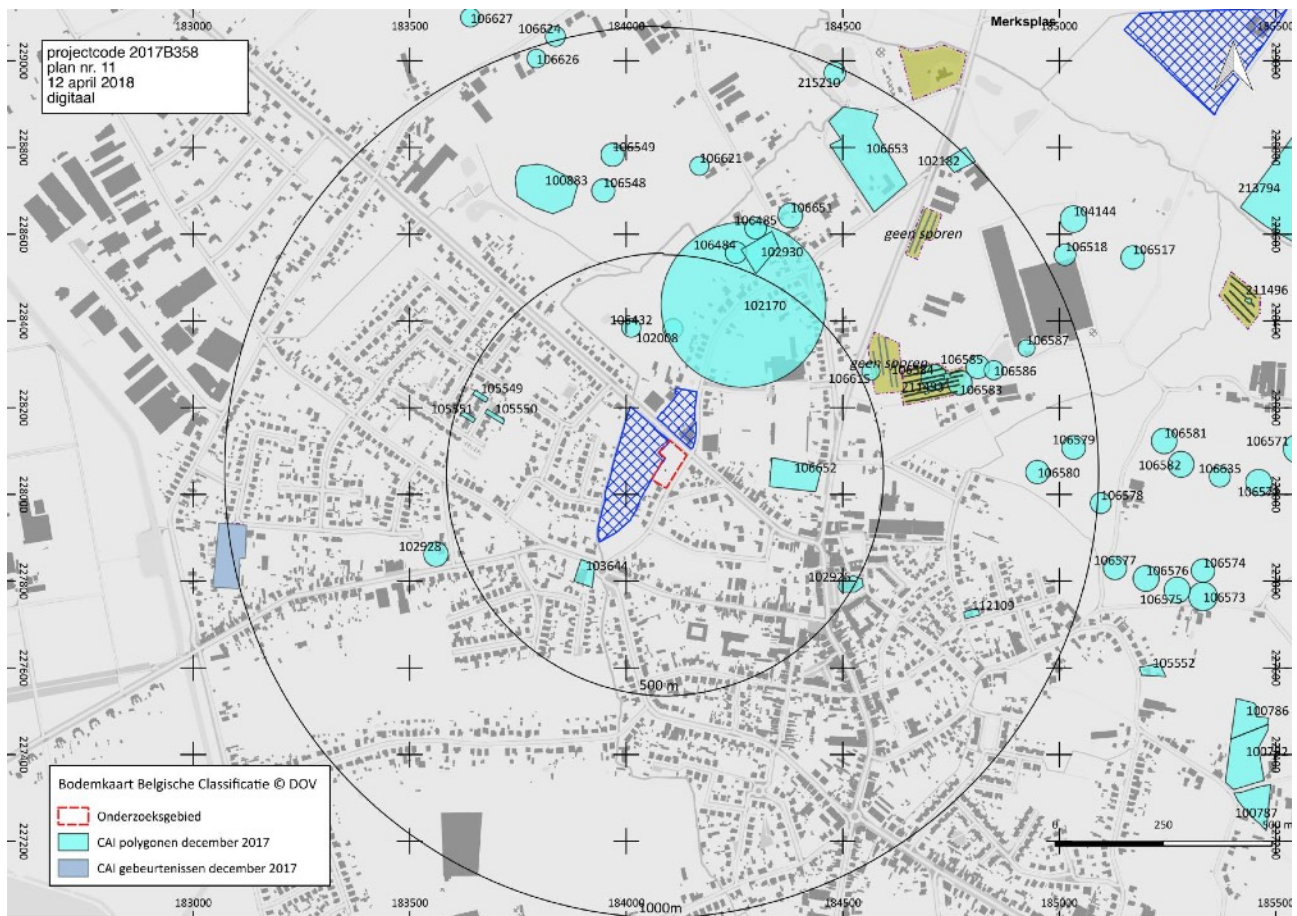


Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand december 2017, de gebieden geen archeologie (groen rood omrand) en de gebieden waarvoor een archeologienota/nota werd opgemaakt (blauw gerasterd) in overlay op het Groot Referentie Bestand. © cai.erfgoed.net & Geopunt

In de Centrale Archeologisch Inventaris¹⁵ zijn er voor het onderzoeksgebied. Binnen een straal van 500 meter rond het projectgebied zijn in wijzerzin te beginnen in het noorden in de CAI de volgende locaties opgenomen:

- CAI 102170: over een vondstmelding op een locatie aan de Wijntuinstraat in Merksplas is geen verdere informatie beschikbaar.¹⁶
- CAI ID 102008, 106652 en 106432 zijn locaties waar door RAAP veldprospecties werden uitgevoerd in het kader van een ruilverkaveling in Merksplas
 - CAI ID102008: in de nabijheid van de Goorloop een lithisch artefact uit het mesolithicum.¹⁷
 - CAI ID106615: enkele scherven roodbeschilderd en Andenne aardewerk uit de volle middeleeuwen.¹⁸

¹⁵ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102170 *Wijntuinstraat I* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102008 *Goorloop 1 (MERK 3)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106615 *Hofeinde 8 (MERK 91)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

- CAI ID106652: enkele niet nader gedetermineerde scherven uit de middeleeuwen¹⁹
- CAI ID106432: een afslag niet nader gedateerd dan steentijd.²⁰
- CAI ID102926 is de locatie van de Sint-Willibrorduskerk van Merksplas. De oudste kerk op deze plaats dateert waarschijnlijk uit de twaalfde eeuw. De eerste stenen kerk zou uit de vijftiende eeuw stammen. In 1872-1874 werd de 15de-eeuwse kerk vervangen door een neogotisch opvolger.²¹

Op vier locaties werden controles van werken uitgevoerd:

- CAI ID103664: hier werden enkele ongedateerde paalsporen werden aangetroffen.²²
- CAI ID105551: hier werden zeven kuilen met houtskoolpartikels aangetroffen. Deze konden niet gedateerd worden.²³
- CAI ID105550: hier werd een stuk verbrand silex aangetroffen in de ploegvoor.²⁴
- CAI ID105549: hier werden enkele paalsporen en greppels aangetroffen, vermoedelijk post-middeleeuws.²⁵
- CAI 102928 is de locatie van een verdwenen windmolen. De oudste vermelding van deze houten standaardmolen stamt uit 1518. In 1946 werd de molen door een storm vernield.²⁶

Op grotere afstand, binnen een straal van 1 kilometer zijn in wijzerzin te beginnen in het noordwesten rond het projectgebied de volgende locaties opgenomen in de CAI:

- CAI ID100883: een proefsleuvenonderzoek in de ruilverkaveling bracht een chip en een deel van een kleine afslag uit de steentijden aan het licht.²⁷
- CAI 106583, 106584, 106585, 106586, 106587, 106579, 106580, 106578, 106484, 106485, 106651, 106621, 106548 en 106549 zijn locaties waar bij veldprospecties uitgevoerd door RAAP in het kader van een ruilverkaveling in Merksplas archeologische indicatoren werden aangetroffen:
 - CAI ID106583: scherp handgevormd aardewerk, scherp Karolingisch, scherp roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen.²⁸
 - CAI ID106584: scherp uit de late middeleeuwen.²⁹
 - CAI ID106585: spits uit het neolithicum.³⁰
 - CAI ID106586: handgevormd aardewerk uit de metaaltijden en fragmenten van een kogelpot en roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen.³¹

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106652 *Kerkhof (MERK 120)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106432 *Schuivenoord 1 (MERK 4)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102926 *St.-Willibrordus parochiekerk* (geraadpleegd op 28 februari 2017); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Parochiekerk Sint-Willibrordus*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/46902> (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103644 *Molenzijde 3* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105551 *Het Steeke 5* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105550 *Het Steeke 14* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 105549 *Het Steeke 15* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102928 *Molen van Merksplas* (geraadpleegd op 28 februari 2017). <http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=4892>

²⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100883 *RVK Merksplas zone 3* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106583 *De Laeren 1 (MERK 75)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

²⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106584 *De Laeren 2 (MERK 76)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106585 *De Laeren 3 (MERK 77)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106586 *De Laeren 4 (MERK 78)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

- CAI ID106587: kling uit het mesolithicum, handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen.³²
 - CAI ID106579: twee afslagen uit de steentijden.³³
 - CAI ID106580: kling uit het mesolithicum³⁴
 - 1CAI ID06578: kling uit het mesolithicum, een fragment van een kogelpot en roodbeschilderd aardewerk uit de volle middeleeuwen.³⁵
 - CAI DI 112109: aan de Sint-Michielstraat werden niet nader bepaalde grondsporen aangetroffen bij een weefcontrole in 2002.³⁶
 - CAI DI 215210: losse vondst van een Canadees metalen kenteken uit WOII, vermoedelijk in opgespoten grond.³⁷
 - CAI ID106484: drie afslagen uit de steentijden.³⁸
 - CAI ID106485: twee afslagen vermoedelijk uit het mesolithicum.³⁹
 - CAI ID106651: kling uit het finaal paleolithicum.⁴⁰
 - CAI ID106621: kling uit de steentijden.⁴¹
 - CAI ID106548: schrabber, twee afslagen, klingfragment en steker uit de steentijden.⁴²
 - CAI ID106549: vier afslagen, twee klingen en een A-spits uit het mesolithicum.⁴³
 - CAI ID 106626: één afslag niet nader gedateerd dan steentijd.⁴⁴
 - CAI ID 106624: 2 klingen, 7 afslagen niet nader gedateerd dan steentijd.⁴⁵
- CAI 106653 is de locatie van Carons Hofke, een eclectisch woonhuis uit het einde van de 19de eeuw. Tijdens de vroege middeleeuwen was dit de locatie van een motte, in 1155 omgevormd tot pastorijs.⁴⁶
 - CAI 102182 is de locatie van de Pastorijhoeve, een woonstalhuis uit de negentiende eeuw. De pastorijs werd in 1882 gesloopt. Bij archeologisch onderzoek werden greppels en (paal)kuilen aangetroffen die mogelijk teruggaan tot de dertiende eeuw.⁴⁷

³² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106587 *De Laeren 5 (MERK 79)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106579 *Looyakkers 2 (MERK 71)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106580 *Looyakkers 3 (MERK 72)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106578 *Looyakkers 1 (MERK 70)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 112109 Merksplas Sint-Michielstraat 6 (geraadpleegd 17 april 2018).

³⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215210 Merksplas Hofeinde-Hoekeinde (geraadpleegd 17 april 2018).

³⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106484 *Hofeinde 2 (MERK 1)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

³⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106485 *Hofeinde 3 (MERK 2)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106651 *Hofeinde 13 (MERK 119)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106621 *Hofeinde 9 (MERK 92)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106548 *Hofeinde 6 (MERK 40)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106549 *Hofeinde 7 (MERK 41)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106626 Merksplas Hofeinde 12 (MERK 96) (geraadpleegd 17 april 2018).

⁴⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106624 Merksplas Hofeinde 11 (MERK 95) (geraadpleegd 17 april 2018).

⁴⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106653 *Carons Hofke (MERK 121)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Huis Carons Hofke*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/46900> (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102182 *Pastorijhoeve (Armstede Hoeve-Iterhoeve-Gravenhoeve)* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Pastorijhoeve*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/46946> (geraadpleegd op 28 februari 2017).

- CAI 102930 : deVerbrande Hoeve is een verdwenen hoeve waarvoor de Ferrariskaart de terminus ante quem levert.⁴⁸
- CAI 211493 :bij een proefsleuvenonderzoek werden mogelijk sporen uit de ijzertijd aangetroffen, evenals scherven Maaslands wit uit de volle middeleeuwen.⁴⁹

In de laag gebeurtenissen van de CAI zijn ten noordoosten van het onderzoeksgebied twee proefsleuvenonderzoeken opgenomen. Ten westen van het onderzoeksgebied werd nog een derde locatie opgenomen. Op deze locaties werden geen sporen aangetroffen.

Tot besluit kan gesteld worden dat binnen een straal van 500m vier veldprospecties zijn opgenomen in de CAI waarbij twee lithische artefacten en enkele middeleeuwse scherven werden gevonden. Vier andere locaties hebben betrekking op controle van werken waarbij paalsporen, kuilen en greppels werden aangetroffen, evenals een stuk verbrand silex uit de ploegvoor. Over één locatie is geen informatie beschikbaar. Twee andere locaties hebben betrekking op bouwkundig erfgoed: de parochiekerk van Merksplas die opklimt tot de 12de eeuw en een verdwenen windmolen die voor het eerst vermeld wordt midden 16de eeuw.

Op ruimere afstand zijn is er archeologisch erfgoed gekend dat dateert van de ijzertijd en de middeleeuwen. Opvallender in deze zone is het groot aantal prospectievondsten uit de steentijden gaande van het paleolithicum tot het neolithicum als resultaat van veldkartering in het kader van de ruilverkaveling Merksplas. De vindplaatsen van lithisch materiaal bevinden zich op de overgang van de zandgronden naar de lemig zandgronden en in zones waar de bodem drainageklasse d en natter heeft.⁵⁰

Voor de percelen ten westen van het onderzoeksgebied die grenzen aan de Goorloop werd een archeologienota opgesteld waarin een uitgesteld gefaseerd archeologisch vooronderzoek wordt aanbevolen op basis van de verwachting dat archeologisch erfgoed gaande van het laat-paleolithicum tot de middeleeuwen binnen het onderzoeksgebied aanwezig kan zijn. Een landschappelijk bodemonderzoek moet de bewaring van het bodemprofiel in kaart brengen en de kans op de aanwezigheid van steentijdartefactensites inschatten.⁵¹

Voor de percelen ten noorden van het onderzoeksgebied aan de overzijde van de Steenweg op Hoogstraten op de hoek met de Wijntuinstraat werd na het bureauonderzoek een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek werd een hoge verwachting vooropgesteld voor alle perioden van de steentijd tot de middeleeuwen omwille van de hogere ligging, in een zone met vlaggenbodems en in de onmiddellijke nabijheid van water. Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek werd vastgesteld dat het westelijk deel van het onderzoeksgebied zich in een holoceen beekdal bevindt. Hier was de oorspronkelijke podzol tot ver in de C-horizont afgetopt. De kans op het aantreffen van een intacte artefactensite uit de steentijd werd daarom als zeer laag ingeschat. De oostelijk helft van het onderzoeksgebied ligt op de flank van een dekzandrug. Hier bestaat de kans op het aantreffen van archeologische sporensites gaande van de protohistorie tot de middeleeuwen. Het proefsleuvenonderzoek dat werd uitgevoerd op dit deel van het onderzoeksgebied leverde enkel natuurlijke sporen en recente greppels op.⁵²

⁴⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102930 *Verbrande Hoeve* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁴⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211493 *Ruilverkaveling Merksplas Lot 2 Massa 6 Proefsleuvenonderzoek 60311* (geraadpleegd op 28 februari 2017).

⁵⁰ Roymans & De Decker 2001.

⁵¹ Van Bavel & Alma 2018.

⁵² Van Putten, Kalisvaart & Verrijckt 2017; <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2734>

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Het onderzoeksgebied is gelegen op de noordelijke helling van de microcuesta van de Kempen. De kern van Merksplas en het onderzoeksgebied liggen op een goed ontwaterd dekzandplateau. Het vertoont een zeer lichte stijging in het reliëf: van 26m TAW in het noorden tot 27m TAW in het zuiden.

De hooggelegen droge en matig droge zandgronden op het goed ontwaterd dekzandplateau van Merksplas zijn uitermate geschikt voor landbouw en bewoning in het verleden.

De bodem van het onderzoeksgebied bestaat uit een matig droge plaggenbodem. Voor archeologisch erfgoed ouder dan het middeleeuws akkercomplex biedt de plaggenbodem een goede bescherming. De dikke afdekkende pakketten van een plaggenbodem zorgen er voor dat het archeologisch erfgoed eeuwenlang verborgen gehouden werd maar ze zorgen er ook voor dat de archeologische bodemsporen goed bewaard blijven aangezien ze door de ophoging van de grond buiten het bereik bleven van de ploeg. De eventuele bewaring van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.⁵³

Voor het projectgebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend. Voor de percelen aan de overzijde van de Steenweg op Hoogstraten op de hoek met de Wijntuinstraat werd een archeologienota opgemaakt. Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek werd vastgesteld dat het westelijk deel van het onderzoeksgebied zich in een holocene beekdal bevindt. Hier was de oorspronkelijke podzol tot ver in de C-horizont afgetopt. De kans op het aantreffen van een intacte artefactensite uit de steentijd werd daarom als zeer laag ingeschat. De oostelijk helft van het onderzoeksgebied ligt op de flank van een dekzandrug. Hier bestaat de kans op het aantreffen van archeologische sporensites gaande van de protohistorie tot de middeleeuwen. Het proefsleuvenonderzoek dat werd uitgevoerd op dit deel van het onderzoeksgebied leverde enkel natuurlijke sporen en recente greppels op. Binnen een straal van 500 m zijn vier veldprospecties opgenomen in de CAI waarbij twee lithische artefacten en enkele middeleeuwse scherven werden gevonden. Vier andere locaties hebben betrekking op controles van werken waarbij paalsporen, kuilen en greppels werden aangetroffen, evenals een stuk verbrand silex uit de ploegvoor. De kuilen, greppels en paalsporen konden op geen enkele locatie exact gedateerd worden. De historische kern Merksplas op afstand van 300 m ten oosten van onderzoeksgebied gaat terug tot de volle middeleeuwen.

In een straal tussen 500 en 1000 m rond het onderzoeksgebied werden twee proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd. Het onderzoek ten noorden van Kolonieloop leverde vondsten op uit de steentijd. Het onderzoek ten oosten van het onderzoeksgebied leverde vondsten op uit de ijzertijd en de middeleeuwen.

Opvallend is het groot aantal prospectievondsten uit de steentijden gaande van het paleolithicum tot het neolithicum ten oosten van het onderzoeksgebied als resultaat van veldkartering in het kader van de ruilverkaveling Merksplas. De vindplaatsen van lithisch materiaal bevinden zich grotendeels op de overgang van de zandgronden naar de lemig zandgronden en in zones waar de bodem drainageklasse d en natter heeft.⁵⁴ Projectie van de vindplaatsen op de bodemkaart leert echter dat er ook prospectievondsten werden geregistreerd op de plaggenbodems met drainageklasse c in de buurt van de Goorloop en de Kolonieloop.

⁵³ <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>.

⁵⁴ Roymans & De Decker 2001.

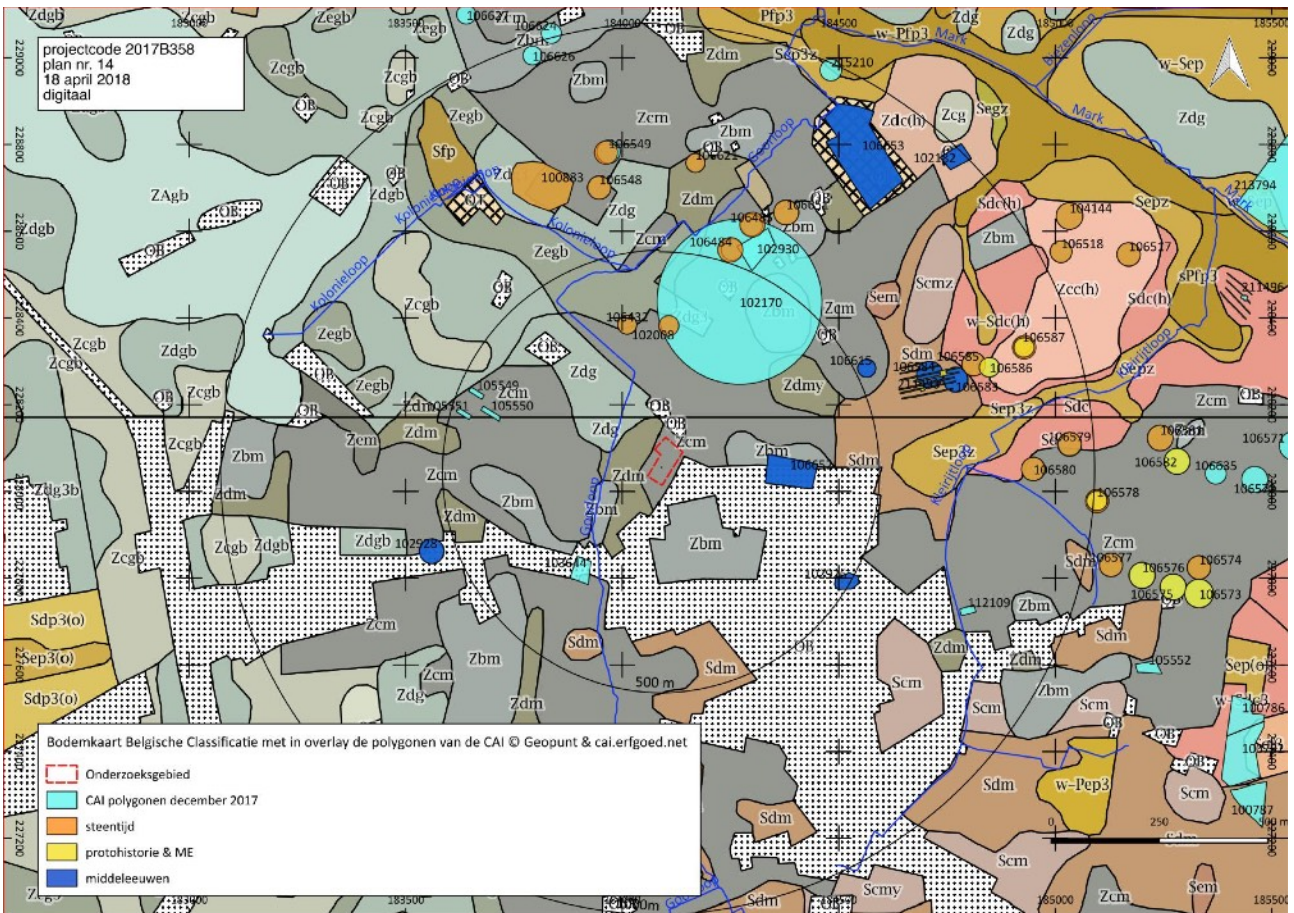


Fig. 19 Syntesplan: Bodemkaart met in overlay de polygoenen van de CAI. © Geopunt & cai.erfgoed.net

Hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?

Op de Ferrariskaart is Merksplas omgeven door een uitgestrekt akkercomplex met daarin verspreid een vijftal gehuchten, waaronder Molenzijde ten noordwesten van Merksplas. Ten westen van de akkers ligt een uitgestrekt heidegebied. Gedurende de negentiende eeuw nam de bebossing in de omgeving enigszins toe. De grootste verandering komt er pas in de tweede helft van de twintigste eeuw toen Merksplas en zijn omringende gehuchten vergroelden tot één grote bewoningskern.

Het onderzoeksgebied is op alle geconsulteerde kaarten en luchtfoto's, en dus minstens sinds het derde kwart van de 18de eeuw, in gebruik als landbouwgrond.

Wat is de impact van de geplande werken?

Het projectgebied met een oppervlakte van 4272m² is onbebouwd en wordt momenteel gebruikt voor landbouw. Het zal verdeeld worden in 10 loten. Op deze deze 10 loten zullen 5 bouwvolumes worden opgetrokken. Er is momenteel enkel een verkavelingsontwerp beschikbaar. In het verkavelingsdossier zijn geen woningen opgenomen. Na goedkeuring van de verkaveling kan elke individuele eigenaar van een perceel een stedenbouwkundige vergunning aanvragen. De verkavelingsvoorwaarden sluiten het graven van een kelder onder de woningen niet uit. Er wordt geen wegenis aangelegd vermits de kavels grenzen aan de J. Mertensstraat en de Steenweg op Hoogstraten.

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

voor steentijd artefactensites (paleolithicum - mesolithicum)

In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate de gradiënt meer uitgesproken is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200-250 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes.⁵⁵

De goed gedraineerde zandgronden op de dekzandrug waarop het onderzoeksgebied en Merksplas liggen hebben een eerder lage archeologische verwachting voor steentijdvondsten. Binnen een straal van 500m werd bij de veldkartering in het kader van de ruilverkaveling Merksplas slechts op twee locaties telkens één lithisch artefact aangetroffen. Dit in tegenstelling met het groot aantal vindplaatsen ten oosten van het onderzoeksgebied op de overgang van de goed gedraineerde zandgronden naar de nattere lemig zandgronden met drainageklasse d en natter.⁵⁶

Anderzijds bevindt de Goorloop zich slechts op ongeveer 150 m ten westen van het onderzoeksgebied en blijkt bij een projectie van het gekend archeologisch erfgoed op de bodemkaart dat in de buurt van de Goorloop op plaggenbodems met drainageklasse c steentijdvondsten werden aangetroffen. Bovendien maakte het landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op de percelen die in het noorden aan het onderzoeksgebied grenzen duidelijk dat er zich holocene valleigronden kunnen bevinden onmiddellijk ten westen van het onderzoeksgebied op de overgang van bodems met drainageklasse c naar d. Op dergelijke plaatsen mag men archeologische waarden uit de steentijd verwachten. Kampementen lagen in deze periode namelijk vaak op de flank van een vallei. De eventuele bewaring *in situ* van steentijdartefactensites is sterk afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen. Ook zijn zure zandbodems niet gunstig voor de bewaring van niet verkoold organisch archeologisch erfgoed. Dat beperkt de mogelijkheden voor onderzoek naar de bestaanseconomie van prehistorische gemeenschappen.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

Het grondwaterregime, de drainage van de bodem en de natuurlijke vruchtbaarheid bepalen mee de keuze van inplantingsplaatsen voor permanente bewoning vanaf het neolithicum.

De hooggelegen droge en matig droge zandgronden op het goed ontwaterd dekzandplateau van Merksplas hebben een hoge verwachting voor alle perioden gaande van de metaaltijden tot de middeleeuwen. Dergelijke bodems zijn uitermate geschikt voor landbouw en bewoning in het verleden. Voor archeologisch erfgoed ouder dan het middeleeuws akkercomplex biedt de plaggenbodem bovendien een goede bescherming. Voor de nieuwe tijd is de archeologische verwachting laag gezien het gebruik als landbouwgrond minstens sinds het midden van de 18de eeuw.

⁵⁵ Verhoeven et al. 2010.

⁵⁶ Roymans & De Decker 2001,29.

Op basis van de via het bureauonderzoek verzamelde informatie kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied niet worden uitgesloten. Verder archeologisch vooronderzoek wordt aanbevolen om het potentieel op kennisvermeerdering te kunnen inschatten.

1.2.6 Samenvatting

Het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 4272m² grenst aan de Steenweg op Hoogstraten en de J. Mertensstraat in Merksplas. Het is onbebouwd en wordt momenteel gebruikt voor landbouw. Het zal verdeeld worden in 9 loten. Daarop zullen 5 bouwvolumes worden opgetrokken. Op de Ferrariskaart is Merksplas omgeven door een uitgestrekt akkercomplex met daarin verspreid een vijftal gehuchten, waaronder Molenzijde ten noordwesten van Merksplas. Ten westen van de akkers ligt een uitgestrekt heidegebied. Gedurende de negentiende eeuw nam de bebossing in de omgeving enigszins toe. De grootste verandering komt er pas in de tweede helft van de twintigste eeuw toen Merksplas en zijn omringende gehuchten vergroeiden tot één grote bewoningskern.

Het onderzoeksgebied is op alle geconsulteerde kaarten en luchtfoto's, en dus minstens sinds het derde kwart van de 18de eeuw, in gebruik als landbouwgrond.

De goed gedraineerde zandgronden op de dekzandrug waarop het onderzoeksgebied en Merksplas liggen hebben een eerder lage archeologische verwachting voor steentijdvondsten. Binnen een straal van 500m werd bij de veldkartering in het kader van de ruilverkaveling Merksplas slechts op twee locaties telkens één lithisch artefact aangetroffen. Dit in tegenstelling met het groot aantal vindplaatsen ten oosten van het onderzoeksgebied op de overgang van de goed gedraineerde zandgronden naar de nattere lemig zandgronden.

Anderzijds bevindt de Goorloop zich slechts op ongeveer 150 m ten westen van het onderzoeksgebied en blijkt bij een projectie van het gekend archeologisch erfgoed op de bodemkaart dat in de buurt van de Goorloop steentijdvondsten werden aangetroffen. Bovendien maakte het landschappelijk booronderzoek uitgevoerd op de percelen die in het noorden aan het onderzoeksgebied grenzen duidelijk dat er zich holocene valleigronden kunnen bevinden onmiddellijk ten westen van het onderzoeksgebied. Op dergelijke plaatsen mag men archeologische waarden uit de steentijd verwachten. Kampementen lagen in deze periode namelijk vaak op de flank van een vallei.

De hooggelegen droge en matig droge zandgronden op het goed ontwaterd dekzandplateau van Merksplas hebben een hoge verwachting voor alle perioden gaande van de metaaltijden tot de middeleeuwen. Dergelijke bodems zijn uitermate geschikt voor landbouw en bewoning in het verleden. Voor archeologisch erfgoed ouder dan het middeleeuws akkercomplex biedt de pluggenbodem bovendien een goede bescherming. Voor de nieuwe tijd is de archeologische verwachting laag gezien het gebruik als landbouwgrond minstens sinds het midden van de 18de eeuw.

Op basis van de via het bureauonderzoek verzamelde informatie kan de aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied niet worden uitgesloten. Verder archeologisch vooronderzoek wordt aanbevolen om het potentieel op kennisvermeerdering te kunnen inschatten.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

BOGEMANS F. 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, kaartblad 2-8 Meerle-Turnhout. Brussel.*

BOGEMANS F. 2005 & 2008. Legende Overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen.

DONDEYNE S., VANIERSCHOT L., LANGOHR R., VAN RANST E. & DECKERS J. 2015. *De grote bodemgroepen van Vlaanderen: kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base.* KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

GERRITSEN F. & RENSINK E. (RED.) 2004. Beekdallanschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg. Nederlandse Archeologische Rapporten 28.

ROYMANS J. & DE DECKER S 2001. Ruilverkaveling Merksplas; archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Raap-Rapport 695.

SCHILTZ M; VANDENBERGHE N. & GULLENTOPS F. 1993. *Toelichting bij de tertiairgeologische kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 16. Lier.* Brussel: drukkerij ministerie van economische zaken.

VAN BAVEL J. & ALMA A. 2018. Steenweg op Hoogstraten, Merksplas. Een archeologienota. Brugge: VEC.

VAN PUTTEN M., KALISVAART C. & VERRIJCKT J. 2017. Archeologienota Merksplas Meubelpaleis Leemans. BAAC rapport 475. Gent.

VAN RANST E. & SYS D. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen.* Gent.

VERHOEVEN M., ELLENKAMP G. & KEIJERS D. 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: landschap en archeologie. Raap Rapport 1951.

Digitale bronnen

AGIV. AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN
<https://www.agiv.be>

BODEMVERKENNER
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

CARTESIUS
<http://www.cartesius.be>

CARTOWEB
www.cartoweb.be, www.ngi.be

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS
cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN.
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

GEOPORTAAL
<https://geo.onroenderfgoed.be>

GEPUNT VLAANDEREN

<http://www.geopunt.be/kaart>

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

<https://inventaris.onroendergoed.be>

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË

<http://www.kbr.be/>

MOLENECHO'S

<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=4892>

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 © Cartoweb
- Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomozaïek middenschalig winter 2017. © Geopunt
- Fig. 4 Verkavelingsplan. © Studiebureel Kris Mintjens c.v.b.a.
- Fig. 5 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen zoals op genomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas. © Geopunt
- Fig. 6 Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 7 Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 © DOV
- Fig. 8 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 9 Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart. © Geopunt
- Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt
- Fig. 12 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1873. © Cartesius
- Fig. 13 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1939. © Cartesius
- Fig. 14 Orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt
- Fig. 15 Orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt
- Fig. 16 Orthofotomozaïek middenschalig winter 2000-2003. © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand december 2017, de gebieden geen archeologie (groen rood omrand) en de gebieden waarvoor een archeologienota/nota werd opgemaakt (blauw gerasterd) in overlay op het Groot Referentie Bestand. © cai.erfgoed.net & Geopunt
- Fig. 19 Synteseplan: Bodemkaart met in overlay de polygonen van de CAI. © Geopunt & cai.erfgoed.net

Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode			Datering	
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP	
		midden	300.000 - 35.000 BP	
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP	
	mesolithicum	finaal	vanaf 14.000 BP	
		vroeg	vanaf 9500 v. Chr.	
		midden	8 ^{ste} millennium v. Chr.	
		laat	7 ^{de} en 6 ^{de} millennium v. Chr.	
		finaal	5 ^{de} millenium v. Chr.	
		neolithicum	vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
	metaaltijden	bronstijd	midden	4400 - 3700 v. Chr.
			laat	3700 - 3000 v. Chr.
			finaal	3000 - 2000 v. Chr.
vroeg			2000 - 1800 v. Chr.	
ijzertijd		midden	1800 - 1100 v. Chr.	
		laat	1100 - 800 v. Chr.	
		vroeg	800 - 500 v. Chr.	
		midden	500 - 250 v. Chr.	
Romeinse tijd		laat	na 250 v. Chr.	
		vroeg	1 ^{ste} eeuw	
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw	
middeleeuwen		laat	4 ^{de} eeuw	
	vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw		
	volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw		
nieuwe tijd	laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw		
	vroeg	16 ^{de} tot 18 ^{de} eeuw		
nieuwste tijd		19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw		

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.