Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Eiland Zwijnaarde III (Gent, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2017H296
Augustus – September 2017

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Joren De Tollenaere, Aaron Willaert
Wetenschappelijke begeleiding: Dieter Demey

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

Ruben Willaert bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek 6

1.1 Beschrijvend gedeelte 6

1.1.1 Administratieve gegevens 6

1.2 Onderzoeksopdracht 8

1.2.1 Onderzoekskader 8
1.2.2 Juridische context 8
1.2.3 Randvoorwaarden 8
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein 9
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief 10
1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie 13
1.2.6.1 Methode 13
1.2.6.2 Fysisch geografische situatie 13
1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen 13
1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader 13
1.2.6.5 Verstoringshistoriek 14

1.3 Assessmentrapport 15

1.3.1 Ruimtelijke situering 15
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens 16
1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie) 17
1.3.2.2 Geologie 18
1.3.2.2.1 Tertiair 18
1.3.2.2.2 Quartair 19
1.3.2.3 Bodem 20
1.3.2.3.1 Bodemtypes 20
1.3.2.3.2 Bodemerosie 21
1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop 22
1.3.2.5 Hydrografie 23
1.3.3 Gekende archeologische waarden 24
1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek 24
1.3.3.1.1 Historische achtergrond 24
1.3.3.1.2 Historische kaarten 25
1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen 27
1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden 33

1.4 Synthese 37

1.4.1.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed 37

Deel 2: Bibliografie.....38

Deel 3: Bijlagen.....39

FIGURENLIJST (2017H296)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt) 7
Figuur 2: Ophogingen weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt) 10
Figuur 3: Visualisatie geplande gracht 11
Figuur 4: Visualisatie geplande werken oeverstrook 12
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt) 15
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt) 17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) 18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) 19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt) 20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2017 (Bron: Geopunt) 21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt) 22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt) 23
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt) 25
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt) 26
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 27
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt) 28
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 28
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, uitsnede 2 (Bron: Geopunt) 29
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 29
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003, uitsnede 2 (Bron: Geopunt) 30
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 30
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011, uitsnede 2 (Bron: Geopunt) 31
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteorpnamen, 2016, uitsnede 1 (Bron: Geopunt) 31
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016, uitsnede 2 (Bron: Geopunt) 32

Figuur 25: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt) 33

TABELLENLIJST (2017H296)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. 6
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens. 16
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten. 27
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI. 34

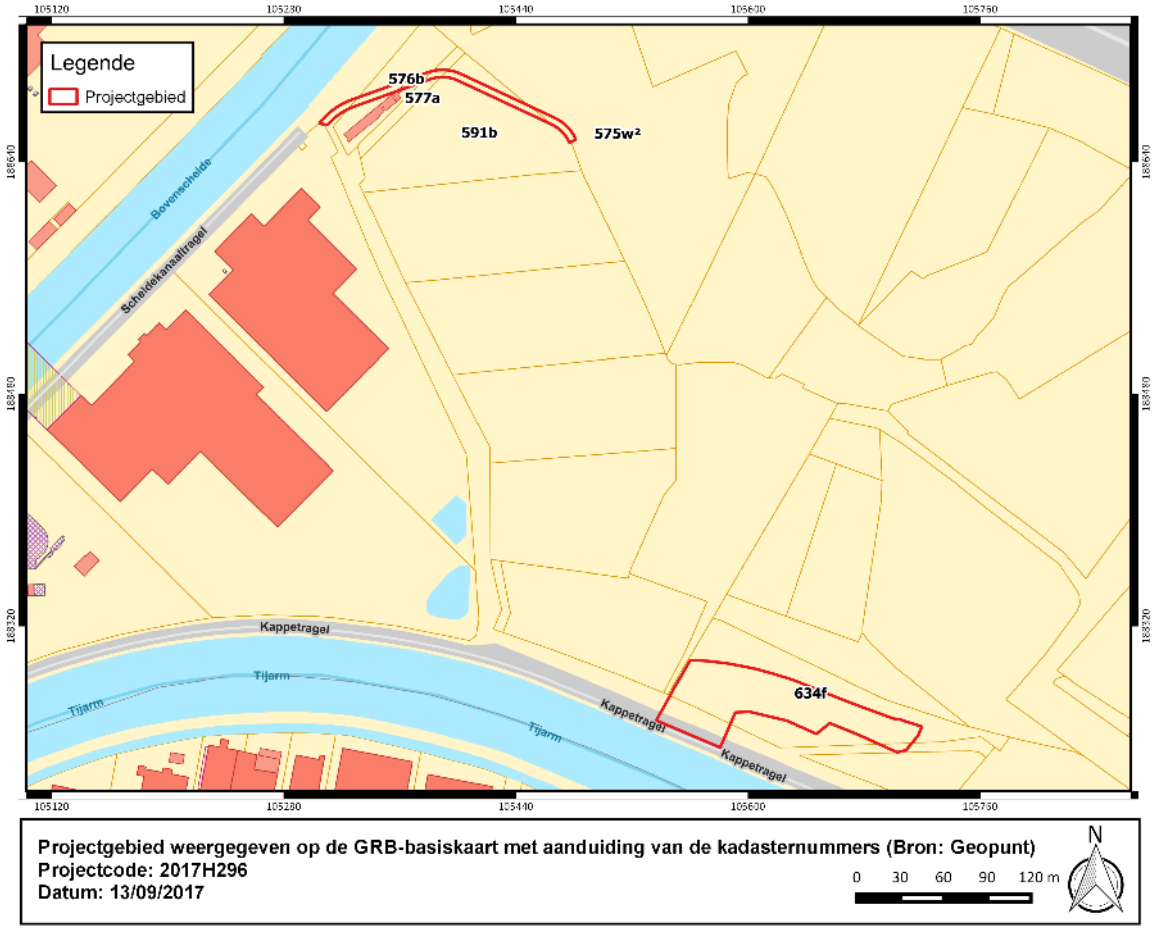
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

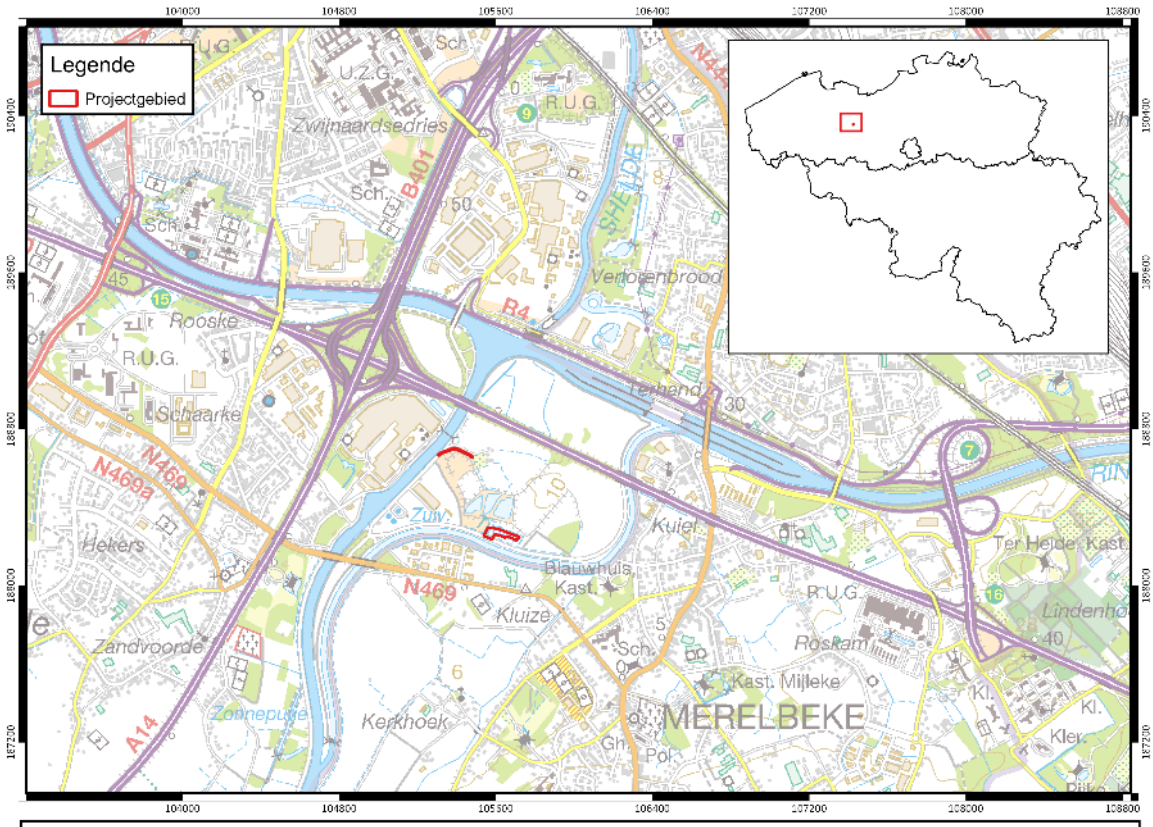
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Gent
	Deelgemeente	Zwijnaarde
	Postcode	9052
	Adres	Scheldekanaaltragel – Kappetragel 9000 Gent
	Toponiem	Eiland Zwijnaarde III
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X_{min} = 105064 Y_{min} = 188207 X_{max} = 105853 Y_{max} = 188755
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Gent, Afdeling 24, Sectie B, nr's: 576b, 577a, 591b, 575w², 634f Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Janiek De Gryse (erkend archeoloog) Dieter Demey (projectleider archeologie) Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Joren De Tollenaere (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	



Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt)
Projectcode: 2017H296
Datum: 13/09/2017
0 30 60 90 120 m
N

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt)



Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)
Projectcode: 2017H296
Datum: 30/08/2017
0 200 400 600 800 m
N

Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande realisatie van een oeverstrook en gracht. Het projectgebied wordt in deze studie Eiland Zwijnaarde III genoemd. Met onderhavig bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van Eiland Zwijnaarde III. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Indien niet, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?
- Indien wel, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
- Wat is de verstoringshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site?

1.2.2 Juridische context

Het projectgebied situeert zich op het gewestplan deels in een gebied voor ambachtelijke bedrijven en kleine en middelgrote ondernemingen en deels in bijzonder reservatiegebied. Op het R.U.P. situeert het terrein zich binnen afbakening grootstedelijk gebied Gent- deelgebied ’t Eilandje. Het terrein situeert zich noch in een zone waar geen archeologie te verwachten valt, noch in een archeologische site en noch in een vastgestelde archeologische zone.

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000 m^2 of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 6340 m^2; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.3 Randvoorwaarden

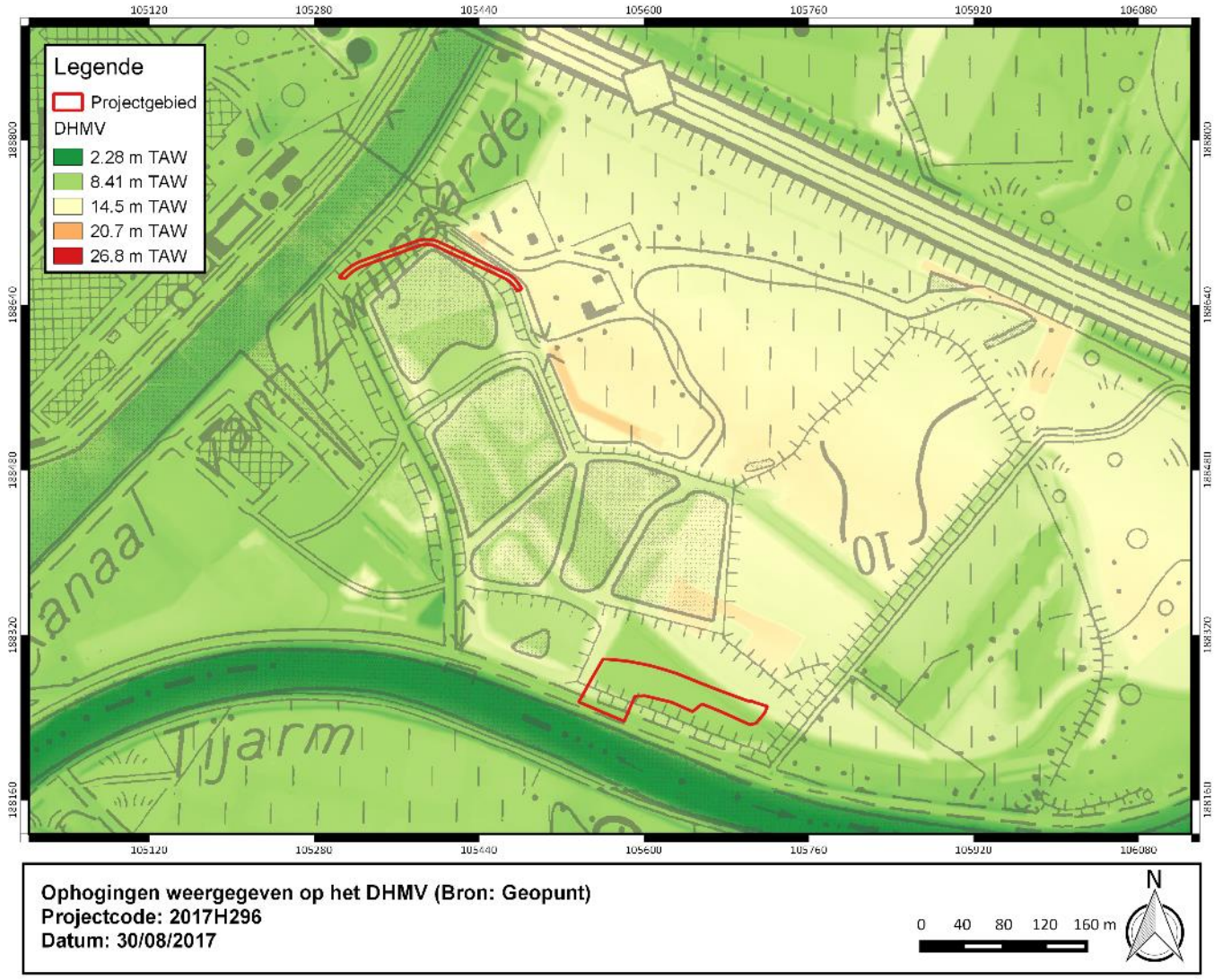
Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Eiland Zwijnaarde III werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.
In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

De opdrachtgever plant een ander tracé voor de aanleg van een vergunde gracht en een gewijzigde inrichting van een deel van de vergunde oeverstrook. De werken ter hoogte van de oeverstrook omvatten tevens de aanleg van een fietspad, rioleringen en een poel. De totale oppervlakte van het onderzoeksterrein bedraagt 6340 m². Het projectgebied is grotendeels gelegen net naast de opgehoogde/opgespoten grond met enkele kleine delen binnen deze ophoging. De niet opgehoogde delen liggen op een hoogte van ca. 8,5 m TAW terwijl de ophoging tot meer dan 13 m TAW gaat.



Figuur 3: Ophogingen weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt)

De bodemingrepen betreffen:

Gracht: noordelijk deel onderzoeksterrein (zowel in uitgraving als in ophoging)

- zone in uitgraving, diepte 0-1m: 80m²
- zone in ophoging, geen uitgraving in bestaande toestand: 780m²

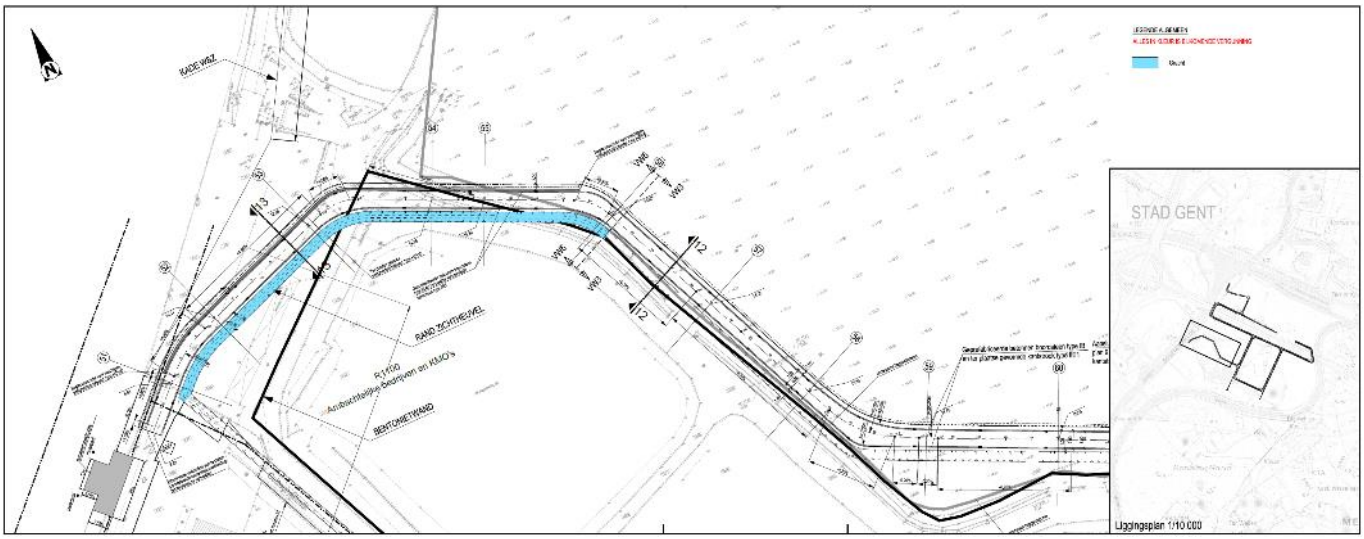
Oeverstrook

Fietspad

- zone in uitgraving, diepte 40 cm: 100 m²
- zone in ophoging: 400 m²

Riolering
- zone in uitgraving (met oa pompstation), diepte 1,75 tot 2,75m: 400 m²
- zone in ophoging, diepte 0,5 tot 2,75m: 170 m²

Poel
- zone in uitgraving, diepte 0,75m: 580 m²



Figuur 4: Visualisatie geplande gracht



Figuur 5: Visualisatie geplande werken oeverstrook

Voor een gedetailleerde weergave van de geplande werken zie **Bijlage 1 – Geplande werken**

1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie

1.2.6.1 Methode

Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

1.2.6.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad van het archeologische erfgoed.
Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

- Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
- Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart
- Geomorfologische kaart

1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Dit wijst op vindplaatsen waar de fysieke neerslag van menselijke activiteiten uit het verleden reeds werd vastgesteld en gedocumenteerd. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd.

1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties.
Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)

Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 16de eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden.
Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur, daarnaast is ook gebruik gemaakt van data over de lokale toponymie en geschiedenis.
De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid.

Om het cultuurhistorische kader van het projectgebied in kaart te brengen, werd het kaartmateriaal beschikbaar op Geoportaal geconsulteerd.

1.2.6.5 Verstoringshistoriek

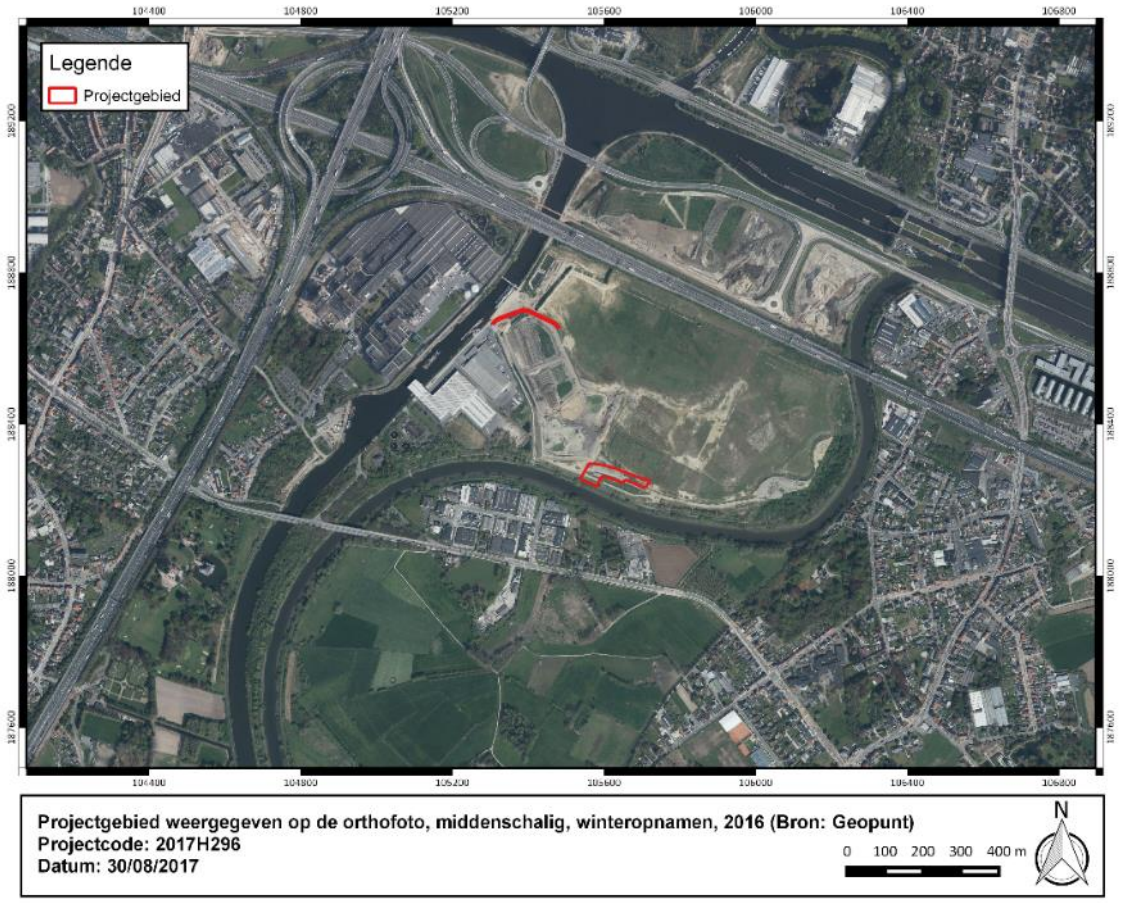
De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten.

1.3 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.
Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.3.1 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen in Zwijnaarde, in de provincie Oost-Vlaanderen. Zwijnaarde is een deelgemeente van provinciehoofdstad Gent en is gelegen aan de linker Schelde-oever. Het zuidelijk compartiment van het onderzoeksterrein grenst aan de Kappetragel, het noordelijk compartiment grenst aan de Scheldekanaaltragel. Ten noorden loopt de autosnelweg Brussel-Oostende en de Ringvaart om Gent, ten westen loopt de Bovenschelde, en ten zuiden / oosten stroomt de Tijarm. De stadskern van Gent (Korenmarkt) situeert zich ca. 7 km ten noorden en de dorpskern van Zwijnaarde situeert zich ca. 1,5 km ten zuidwesten.



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)

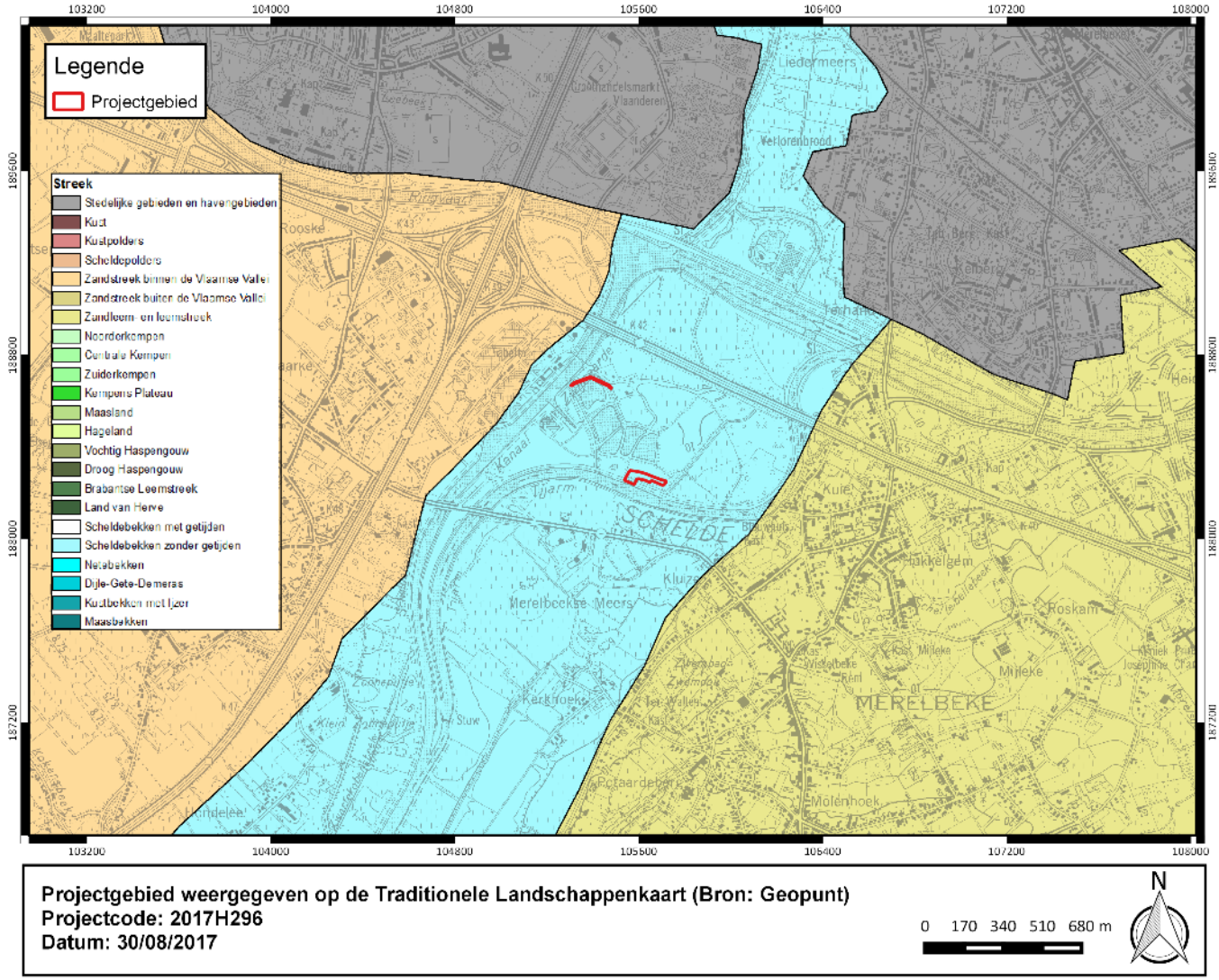
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	***Informatie***
Traditionele landschappenkaart	Scheldebekken zonder getijden
Tertiair	Lid van Egem (Fm. Tielt)
Quartair	Type 3a: fluviatiele afzetting/eolische afzetting/fluviatiele afzetting
Bodemtypes	ON, Uep, Edp, Eep
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen 8,5 en 13 m TAW
Hydrografie	Beneden-Scheldebekken (deelbekken: De drie Molenbeken) Waterlopen: Bovenschelde, Tijarm

1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in het Scheldebekken zonder getijden.

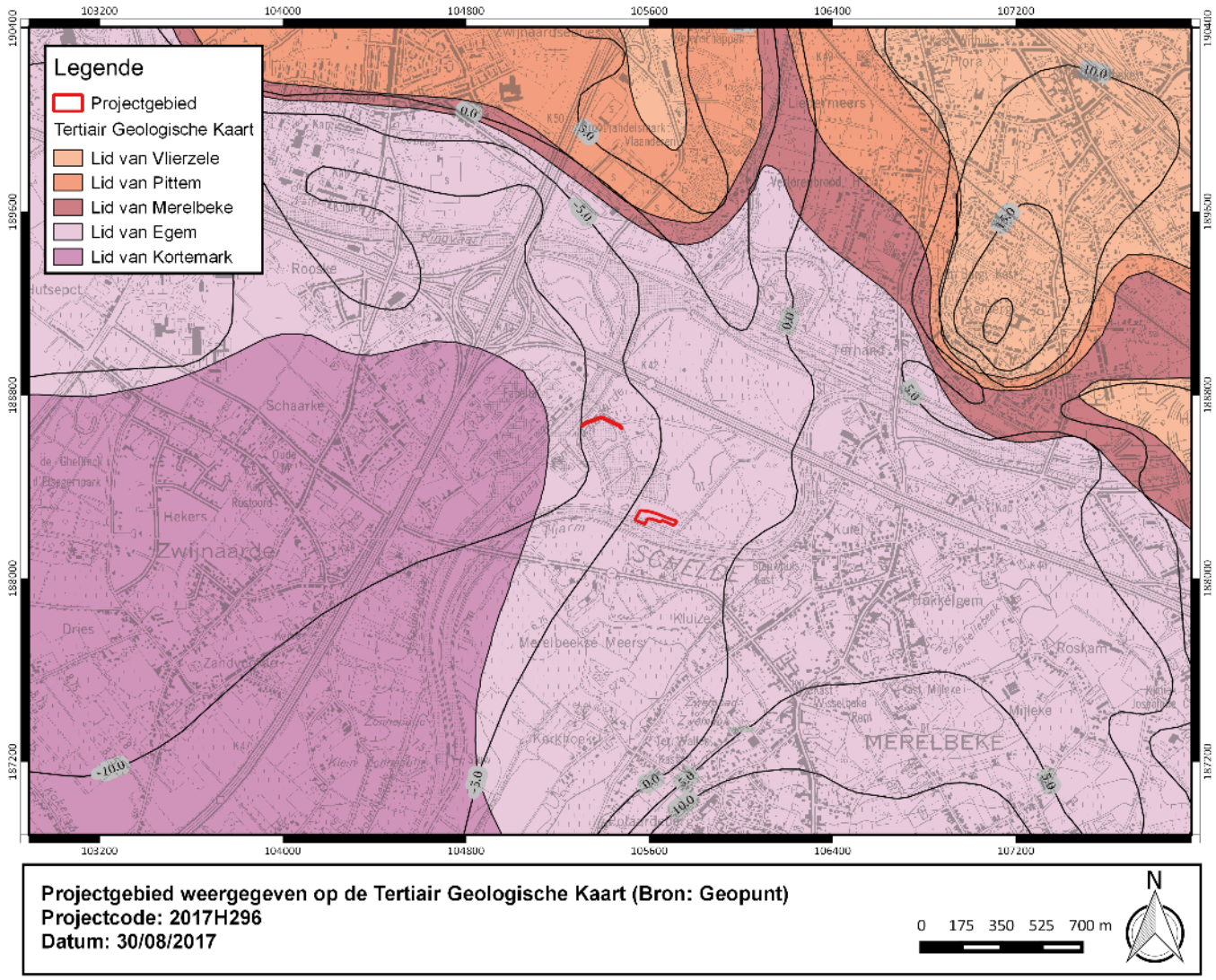


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.2 Geologie

1.3.2.2.1 Tertiair

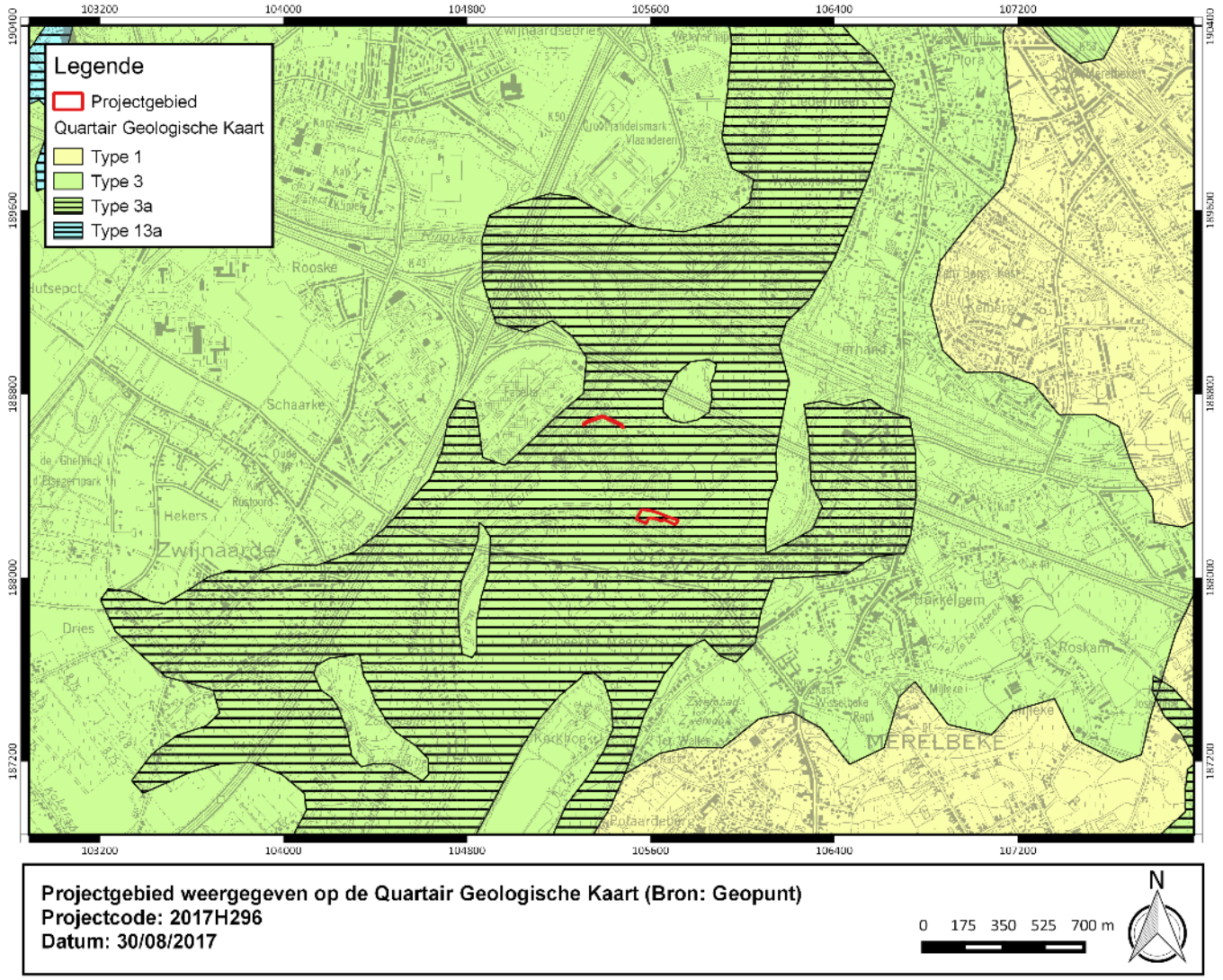
Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Egem** (Formatie van Tielt). De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment.
Het **Lid van Egem** bestaat uit een glimmer- en glauconiethoudend zeer fijn zand dat grover wordt naar boven toe. Het is tevens afgezet in ondiepe-mariene omstandigheden.



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3a**. Het bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Binnen deze afzetting kunnen mogelijks hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. Lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien incluis) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.

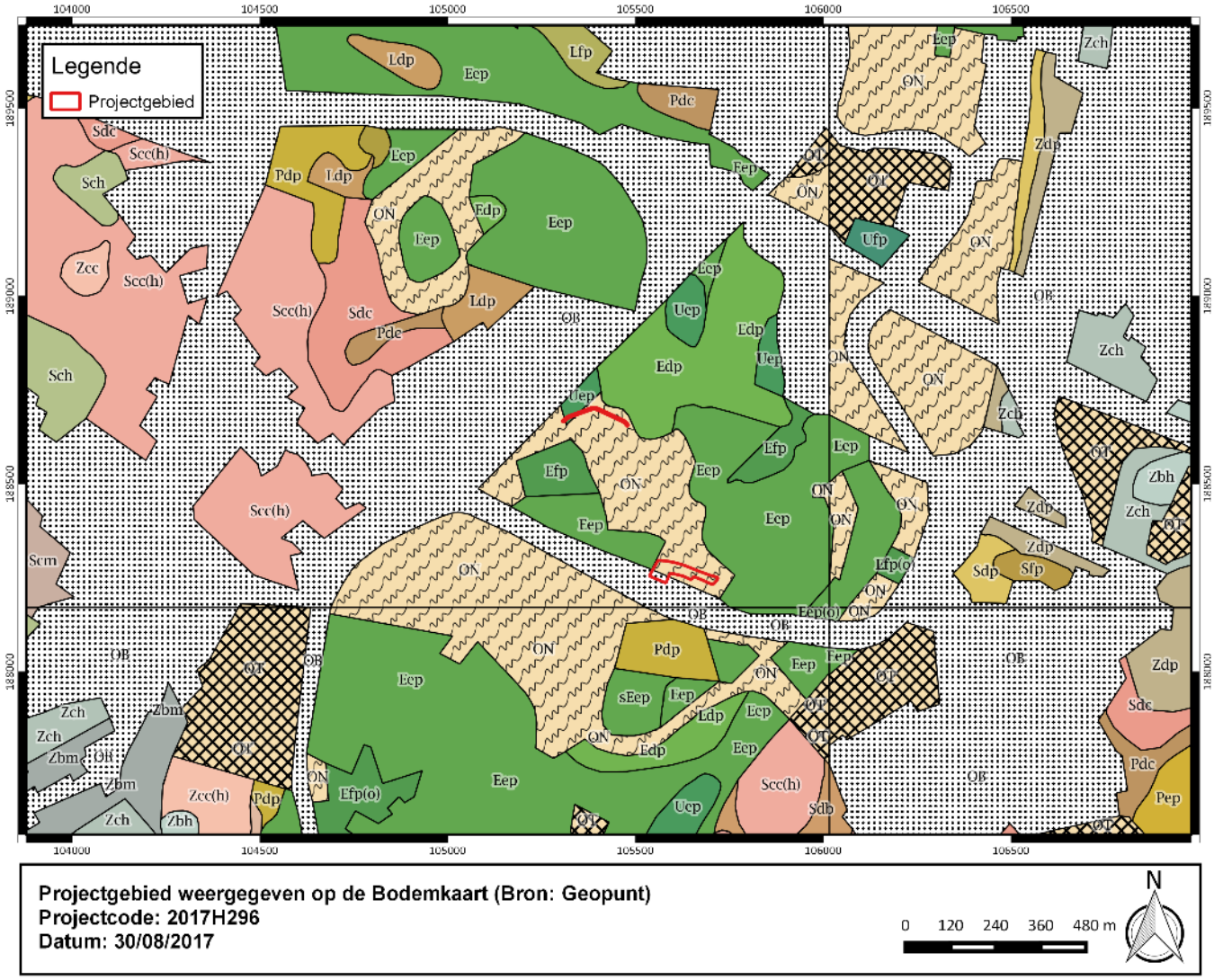


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.3 Bodem

1.3.2.3.1 Bodemtypes

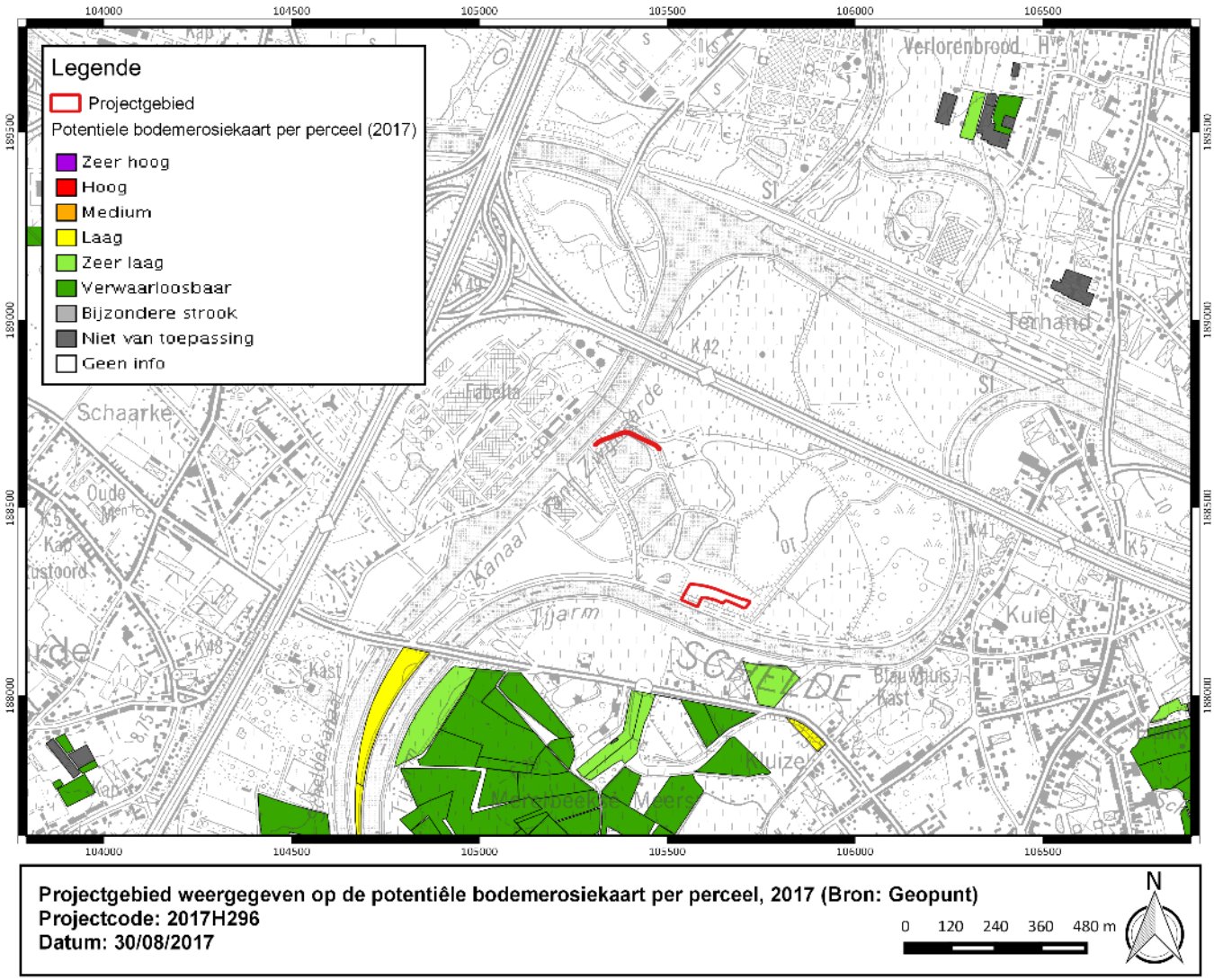
Het bodemtype **ON** is een kunstmatige bodem bestaande uit opgehoogde gronden.
Echter rekening houdend met de huidige toestand, is het volledige terrein opgehoogd met baggerslib en zou het volledige gebied als bodemtype **ON** kunnen worden gekarteerd.
Het bodemtype **Uep** is een sterk gleyige zware kleibodem zonder profiel. Het is een hydromorfe natte alluviale grondwaterbodem met een grijze Ap met roestverschijnselen. Een Cg (gegleyificeerde horizont) bevindt zich onder deze Ap. Het materiaal wordt plastisch en massief naar beneden toe en tussen 80 en 120 cm begint een blauwgrijze reductiehorizont.
Het bodemtype **Edp** is een matig gleyige kleibodem zonder profiel. Het groepeert bodems met verschillende moedermaterialen en bevat geen profielontwikkeling.
Het bodemtype **Eep** is een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Dit is tevens een groepering van bodems met verschillende moedermaterialen zonder profielontwikkeling.



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.3.2 Bodemerosie

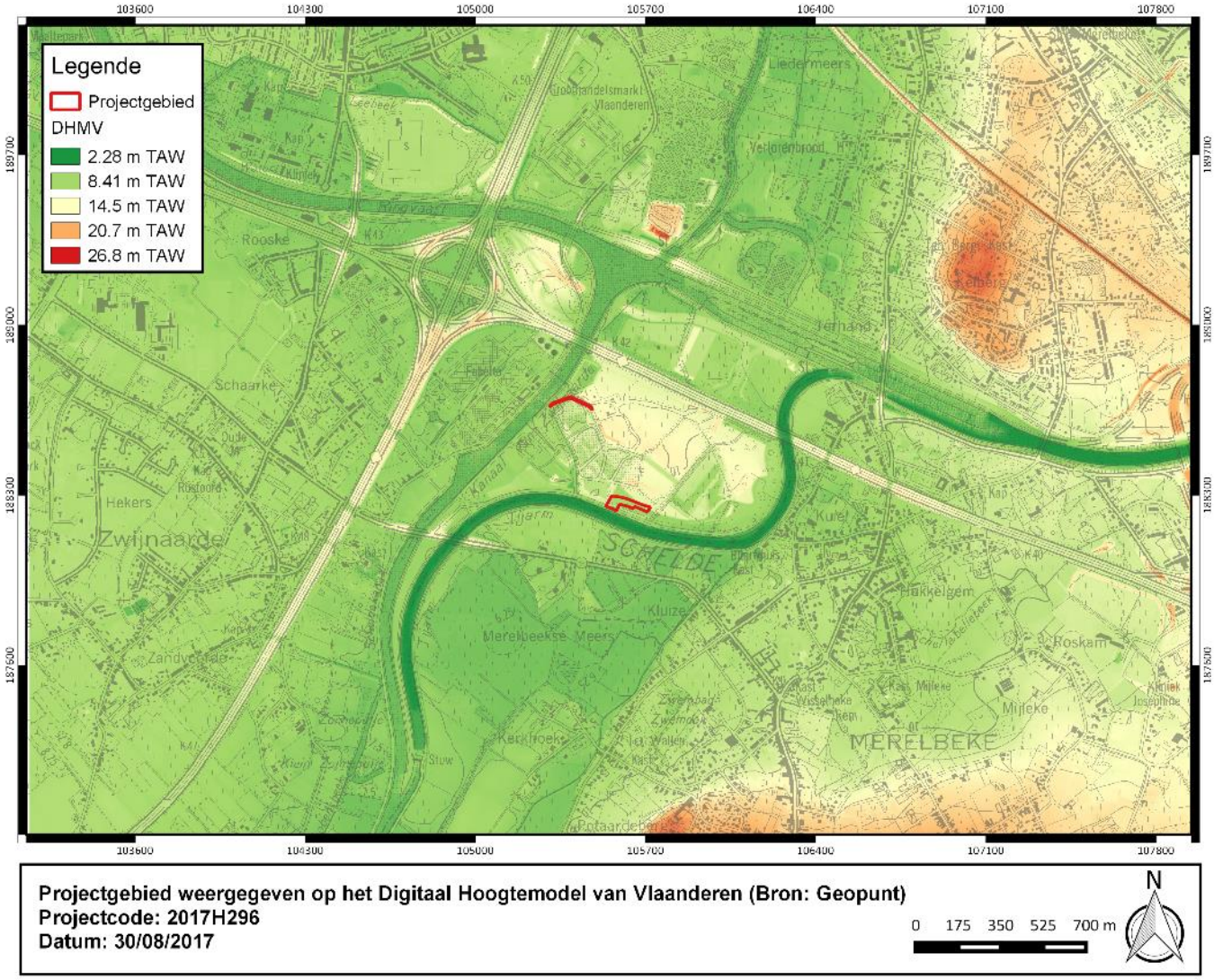
Er is geen info gekend over de potentiële bodemerosie van het projectgebied.



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2017 (Bron: Geopunt)

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

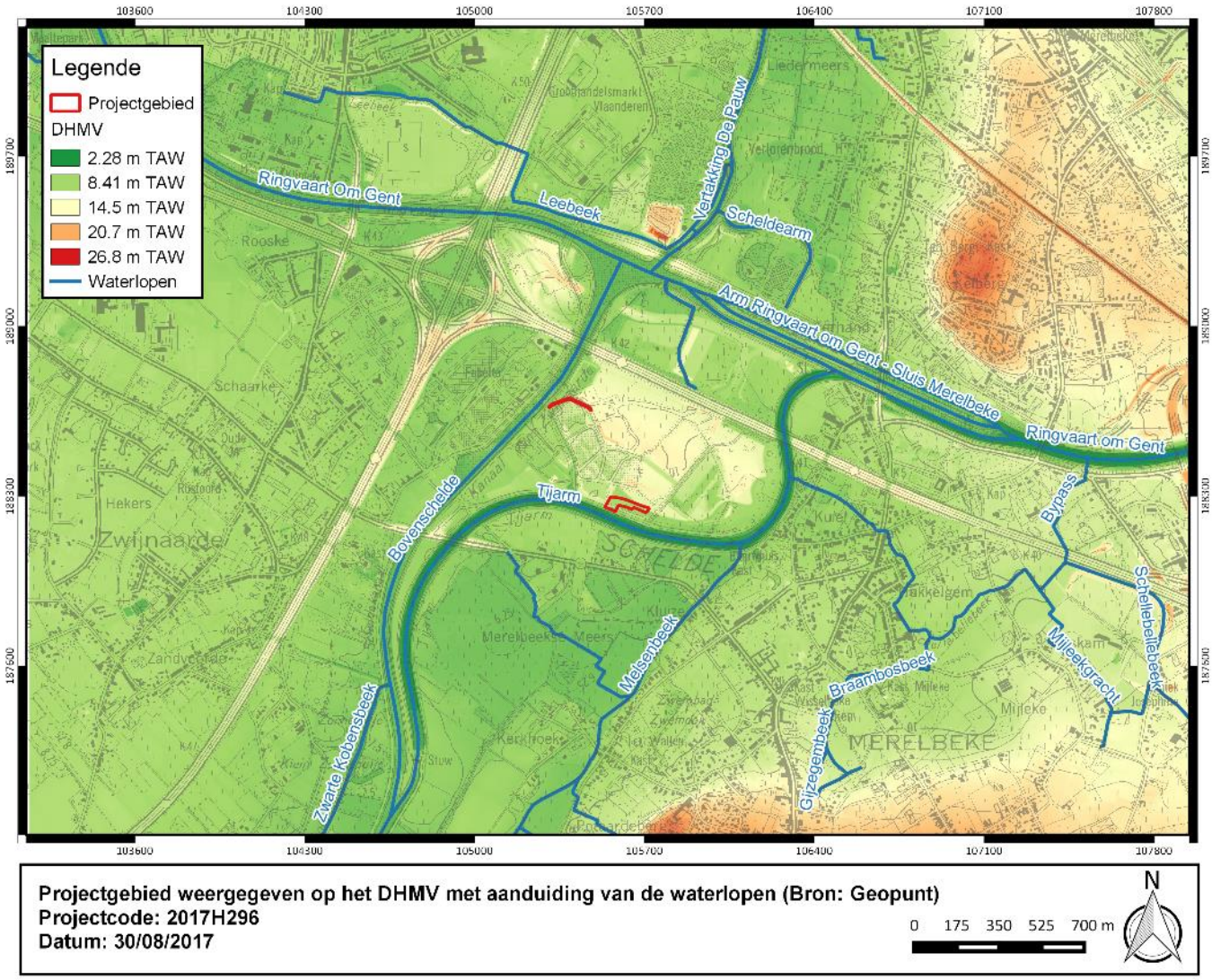
Het projectgebied is grotendeels gelegen net naast de opgehoogde/opgespoten grond met enkele kleine delen binnen deze ophoging. De niet opgehoogde delen liggen op een hoogte van ca. 8,5 m TAW terwijl de ophoging tot meer dan 13 m TAW gaat.



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)

1.3.2.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Beneden-Scheldebekken (deelbekken: De drie Molenbeken). Ten westen van het projectgebied stroomt de Bovenschelde terwijl ten zuiden de Tijarm aanwezig is.



Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt)

1.3.3 Gekende archeologische waarden

1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.3.3.1.1 Historische achtergrond

Zwijnaarde is een randgemeente ten zuiden van Gent, gelegen aan de linker Schelde-oever. Ca. 800 meter ten oosten van de locatie werd een grafheuvel met een diameter van 18 meter opgegraven. Tevens werden 3 houten constructies, een waterput, potscherven, dakpannen en metalen voorwerpen uit de midden-Romeinse tijd geattesteerd

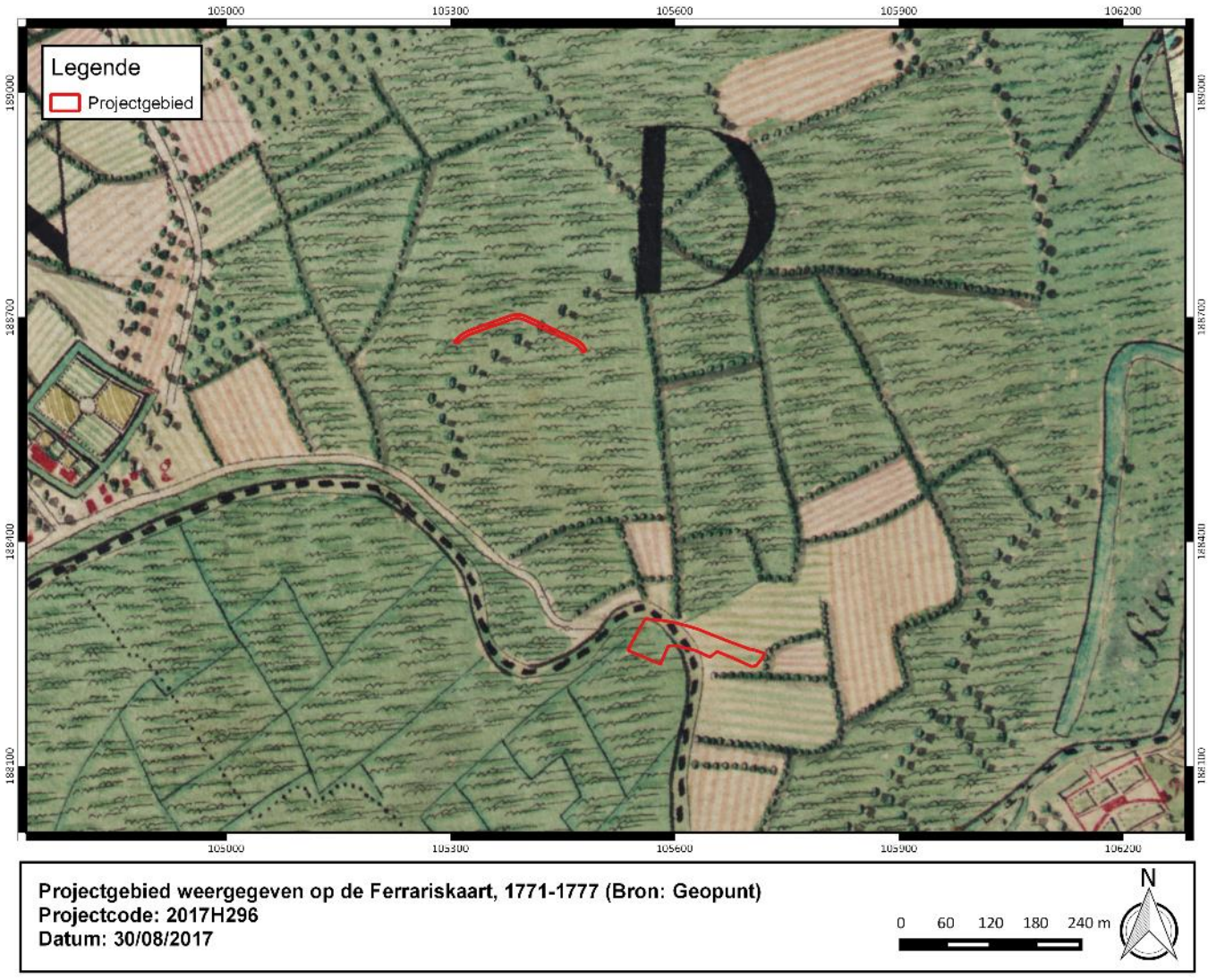
De oudste vermelding van de gemeente is als Suinarde in de 12de eeuw. Etymologisch is deze benaming afkomstig van zwin en aarde, refererend aan het feit dat het gebied gedurende de geschiedenis aan talrijke overstromingen onderhevig is geweest. Van 1344 tot 1796 was het grondgebied van Zwijnaarde in het bezit van de Sint-Pietersabdij. De abten noemden zich de 'heren van Zwijnaarde' en lieten hier het Kasteel van Zwijnaarde bouwen, waar talrijke belangrijke gasten verbleven. Tot diep in de 20ste eeuw was Zwijnaarde een landelijk gebied. Getuige hiervan zijn een aantal laatmiddeleeuwse hoeves in het gebied, die via historisch-cartografische indicatoren konden worden gelokaliseerd. (zie: CAI)

Gedurende de 20ste eeuw wordt Zwijnaarde doorkruist door belangrijke verkeerswegen wat zorgt voor een ontsluiting van het gebied: ten noorden van de dorpskom de E5(1950) en E3(1970) met verkeerswisselaars, de Ringvaart (1969) en de expressweg Gent-Oudenaarde-Valenciennes als rechttrekking van het oud tracé van de Romeinse heirbaan (1971). Voornamelijk in de noordoostelijke hoek van de gemeente en aan de Ringvaart en de verkeerswisselaar, werden in de tweede helft van de 20ste eeuw verschillende industrieën ingeplant en nieuwe sociale woonwijken voorzien. Sinds de fusie van 1977 is Zwijnaarde één van de 14 deelgemeenten van Gent.[1]

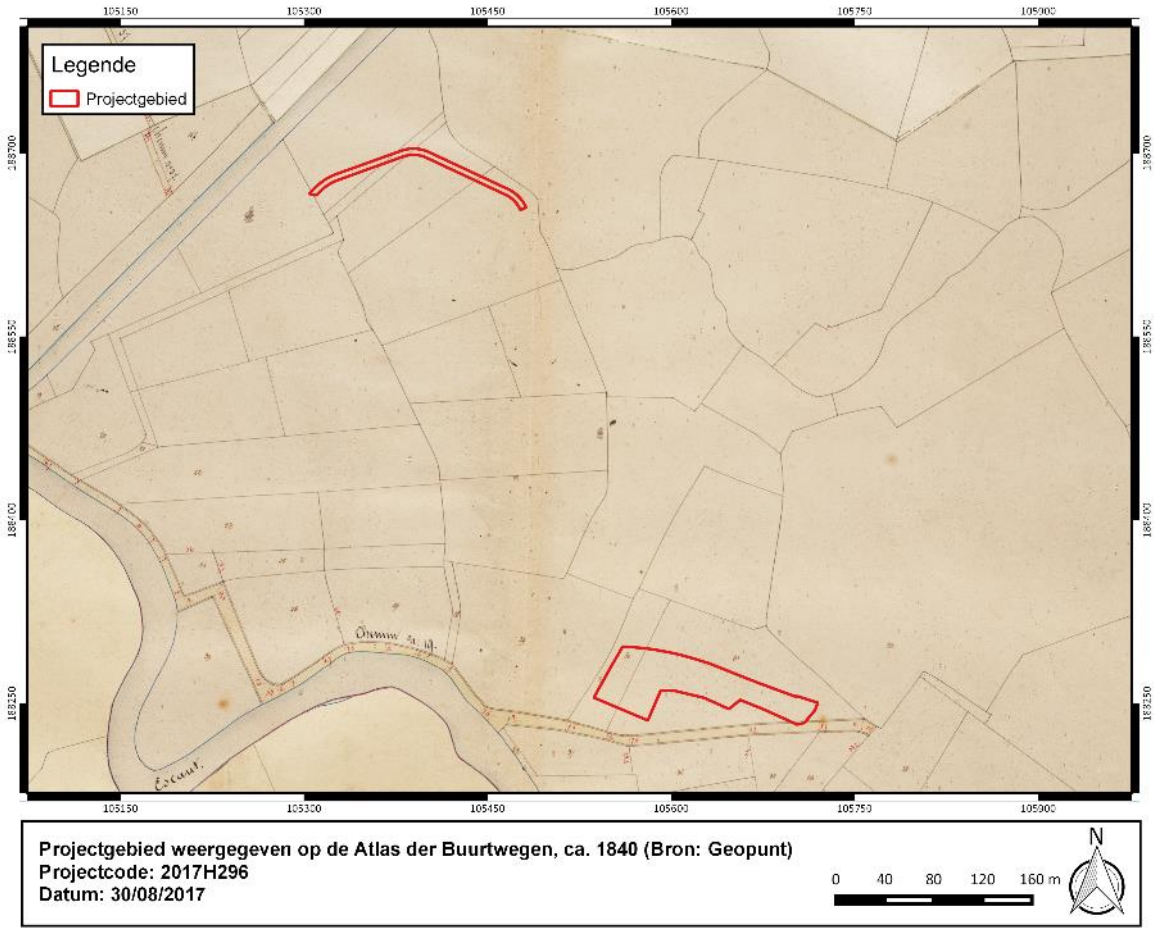
[1] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Zwijnaarde, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121125 (geraadpleegd op 1 december 2016).

1.3.3.1.2 Historische kaarten

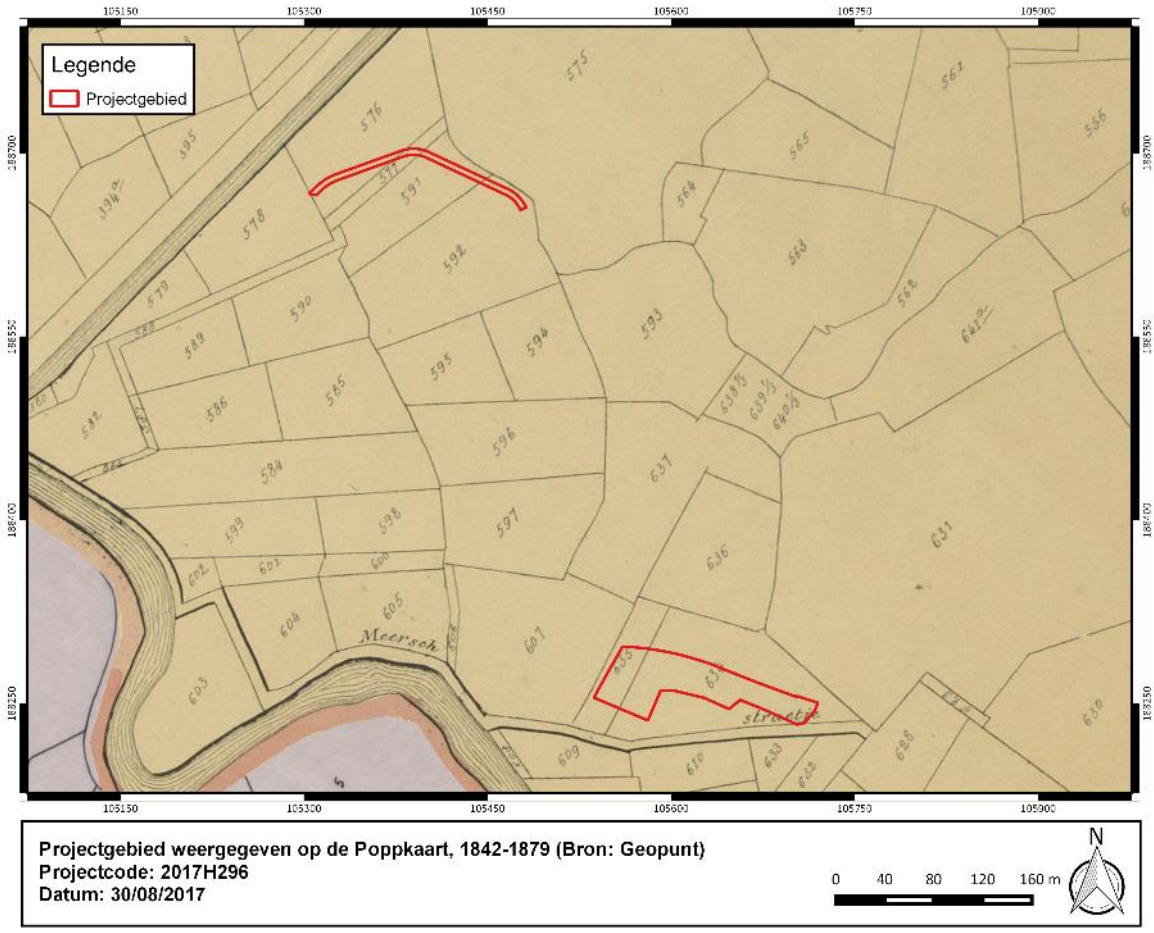
De Ferrariskaart toont geen bebouwing ter hoogte van het onderzoeksterrein. Het noordelijk deel van het plangebied situeert zich binnen meersgebied en wordt doorsneden door een bomenrij. Het zuidelijk deel wordt aangesneden door het kronkelend verloop van de Tijarm. De westzijde van het zuidelijk deel van het onderzoeksterrein situeert zich binnen weidegebied, de oostzijde binnen akkerland. De Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart tonen tevens geen bebouwing ter hoogte het onderzoeksterrein. Er loopt een fijne wegenis doorheen het noordelijk deel. De Tijarm situeert zich op de 19de-eeuwse kaarten ten zuiden van het projectgebied. Ten westen van de locatie is het verloop van de Bovenschelde reeds duidelijk waarneembaar.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt)



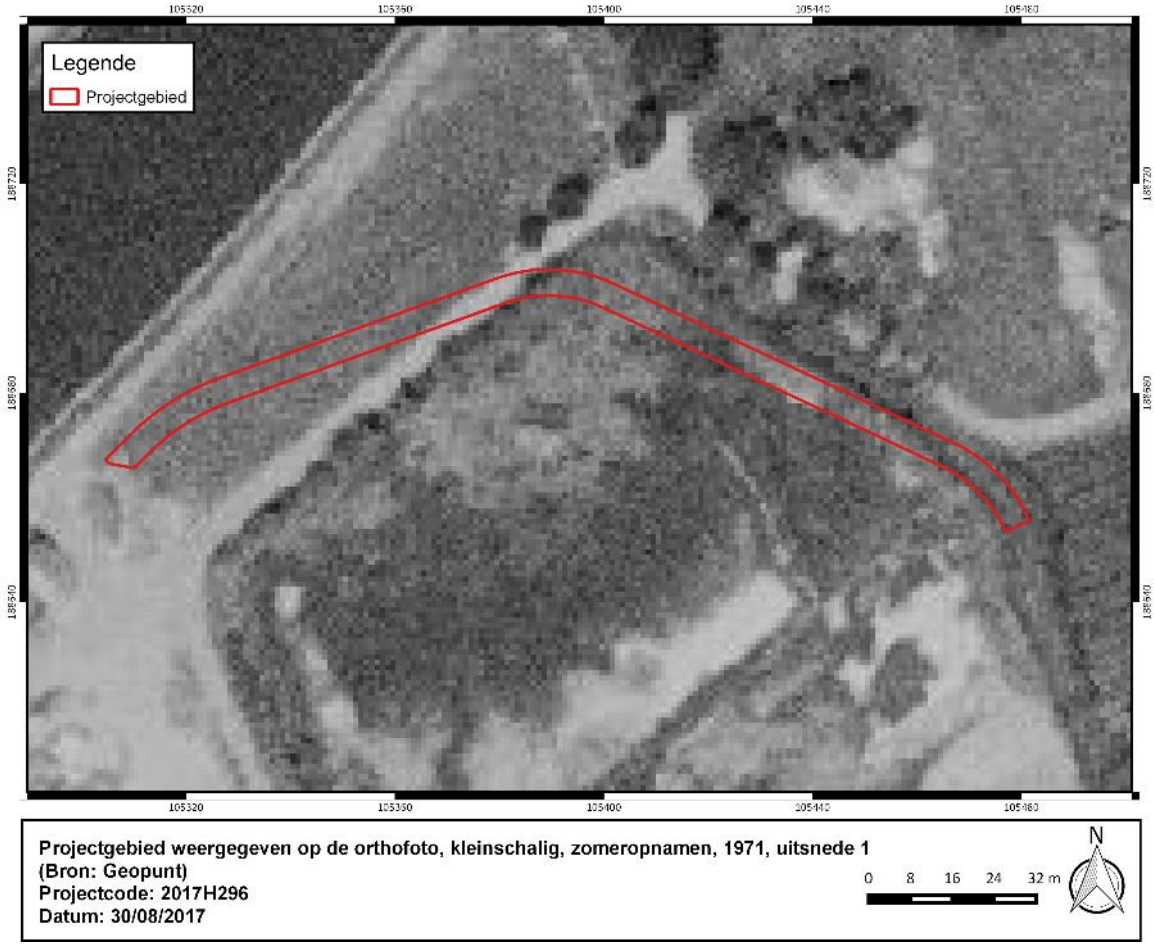
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)

Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.

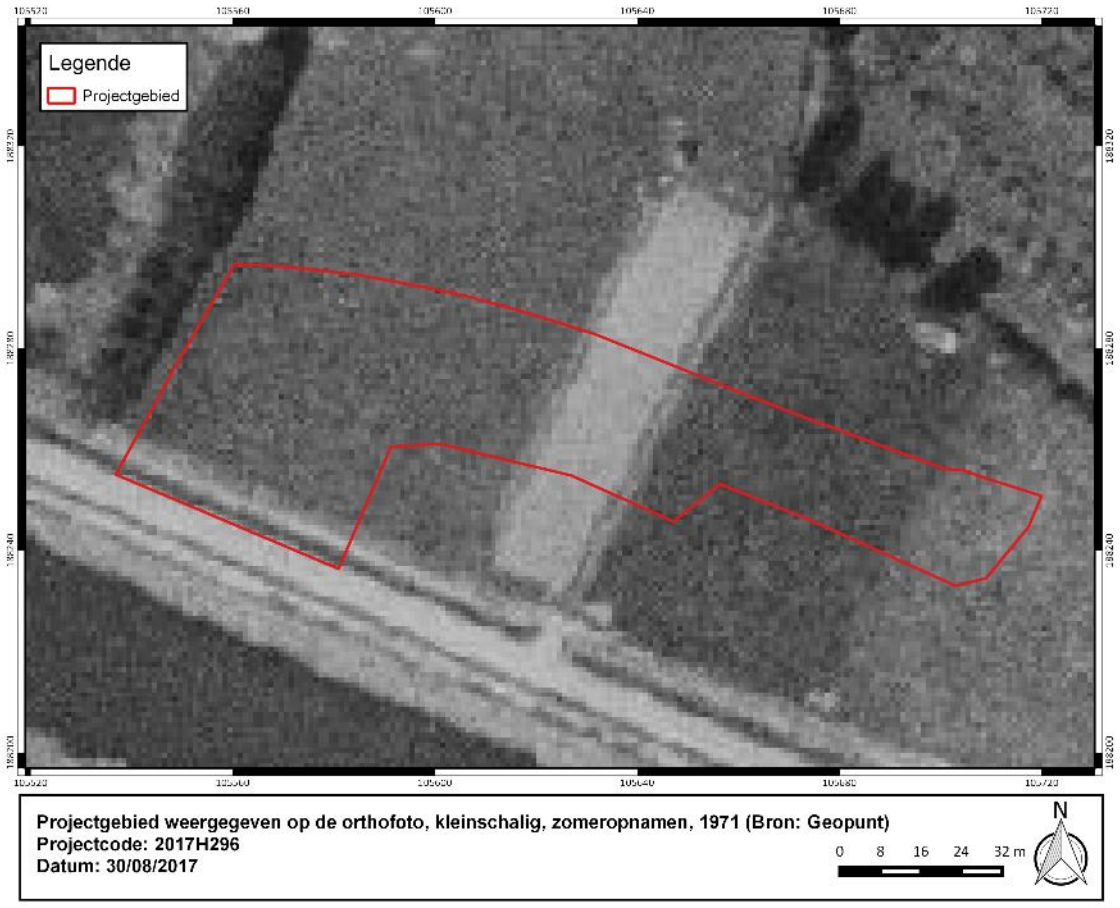
Bron	***Jaartal***	***Historische Situatie***
Kaart van Ferraris	1771-1777	Tijarm, weidegebied, akkerland
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Smalle wegenis, geen bebouwing
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Smalle wegenis, geen bebouwing

1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie toont een duidelijk evolutie in het bodemgebruik van het plangebied in de laatste decennia. Op de orthofoto van 1971 is te zien dat het noordelijk gedeelte van het plangebied wordt aangesneden door een wegenis, het zuidelijk gedeelte is in gebruik als akkerland. Op de orthofoto van 1979-1990 is deze situatie ongewijzigd. Vanaf de orthofoto van 2000-2003 zijn er duidelijk sporen van werkzaamheden te zien in de nabije omgeving van het plangebied. Ook de meest recente orthofoto's getuigen van een aanzienlijke verstoring van het onderzoeksterrein.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)



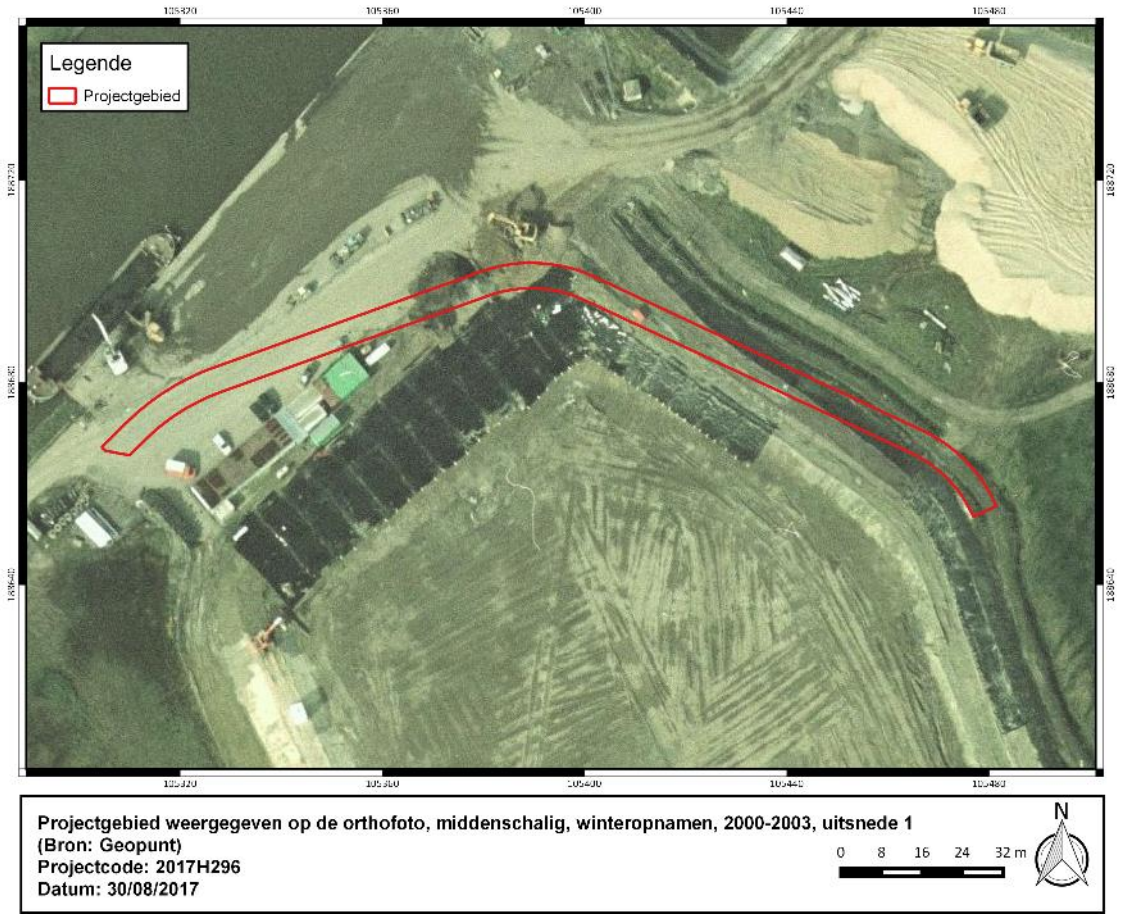
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt)



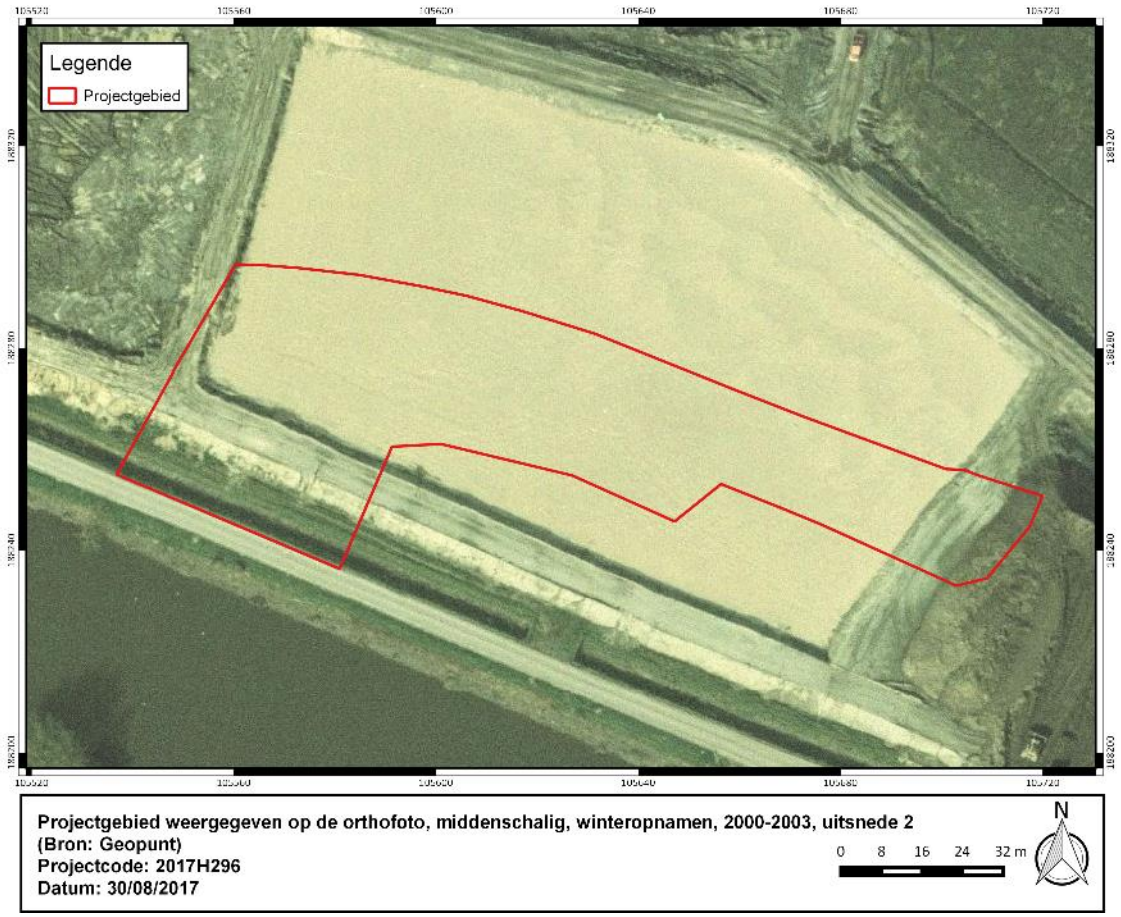
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, uitsnede 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)



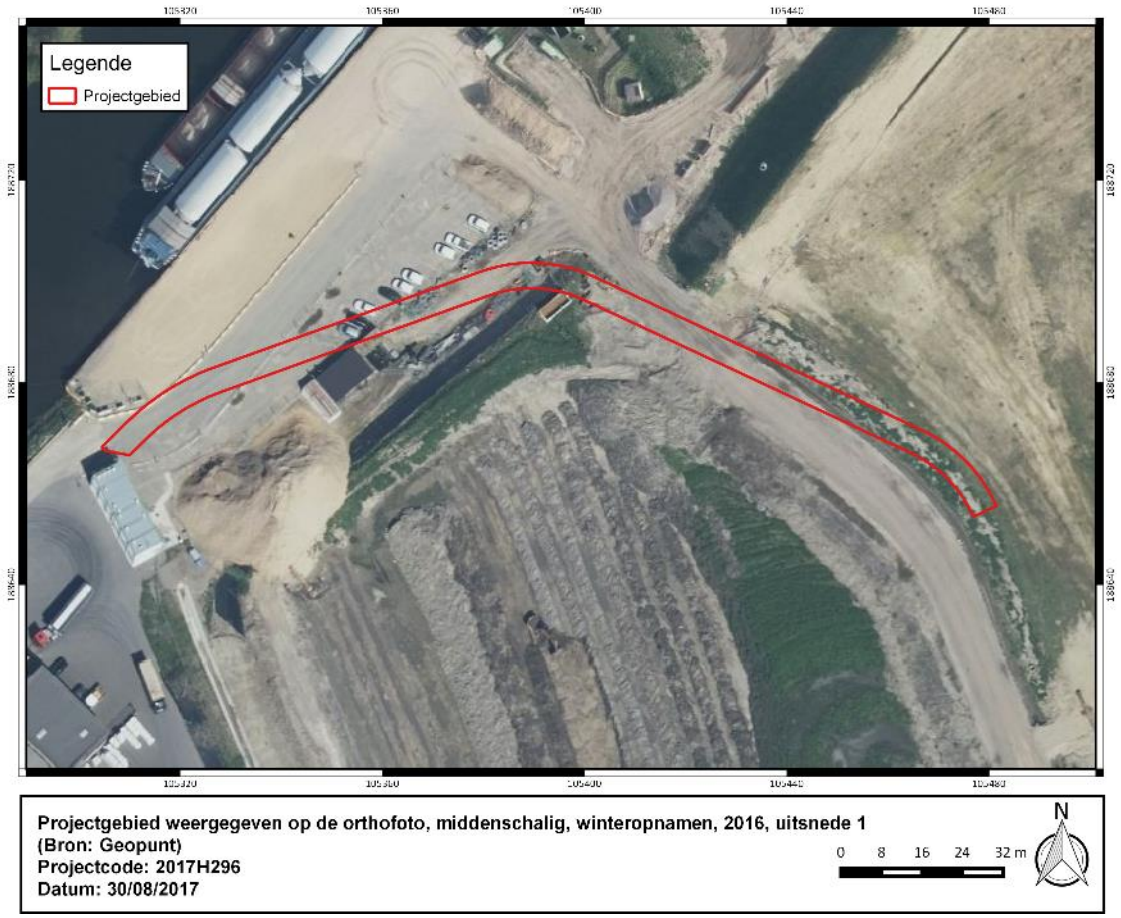
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003, uitsnede 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011, uitsnede 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteorpnamen, 2016, uitsnede 1 (Bron: Geopunt)

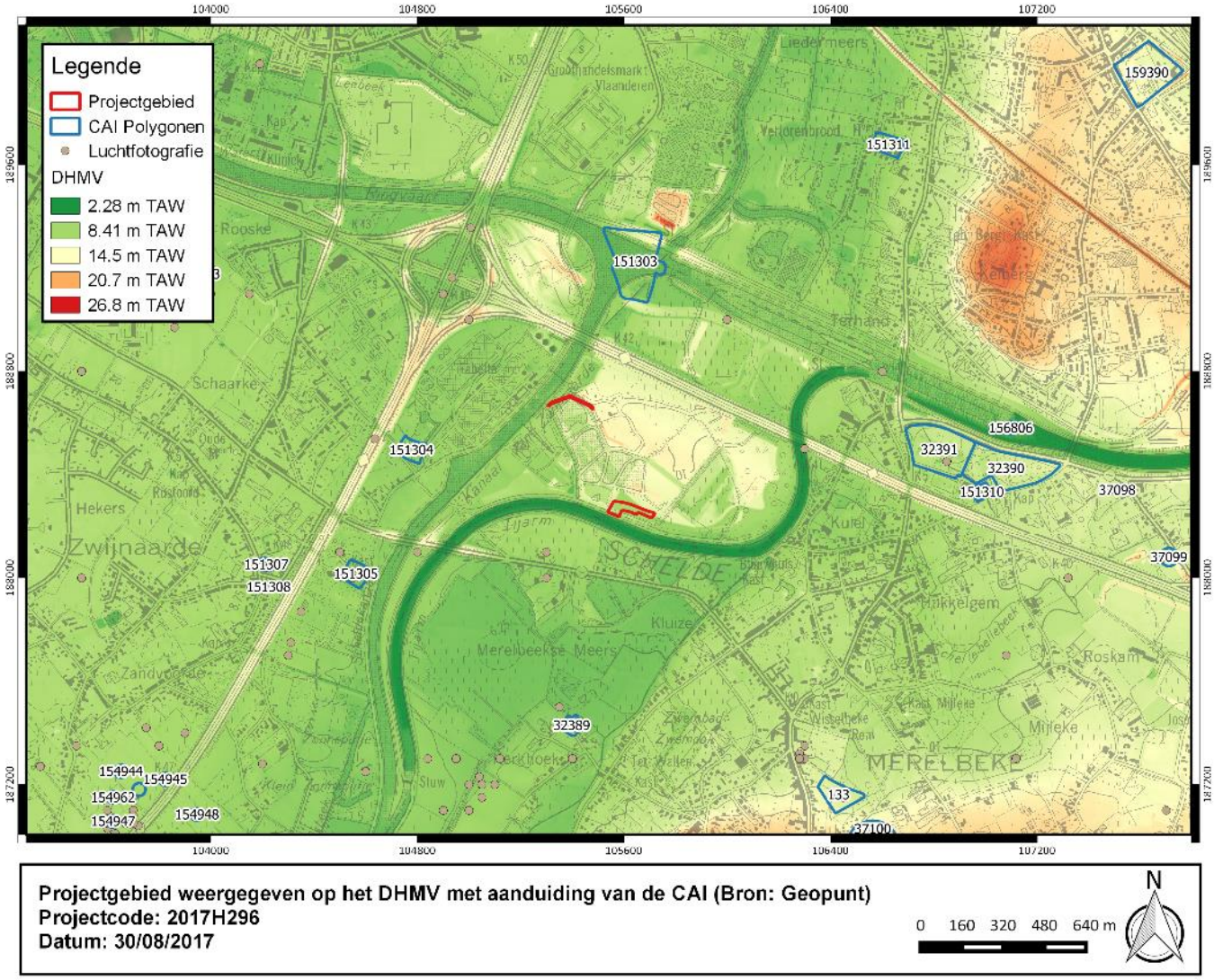


Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2016, uitsnede 2 (Bron: Geopunt)

1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

Op het plangebied of de directe omgeving zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving zijn verschillende vindplaatsen gekend. Een deel ervan bestaat uit verspreide cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse hoeves met walgracht, getuigen van het landelijke karakter van de omgeving. Enkele kilometer ten zuidwesten van het plangebied is een cluster grafmonumenten uit de bronstijd waargenomen aan de hand van luchtfototgrafische prospectie. Maar ook ca. 1km ten oosten van het plangebied werd in 1998-1999 een grafmonument uit de bronstijd opgegraven o.l.v. W. Declercq (CAI 32391). Hierbij kwamen ook bewoningssporen uit de midden-romeinse periode aan het licht. Verder naar het oosten (CAI 37098) en het zuiden (CAI 37100) werden respectievelijk funeraire en bewoningssporen uit de romeinse periode geregistreerd. Verder naar het zuiden, op en rondom de zandrug waar de kern van Merelbeke gelegen is, werden in het verleden ook bewoningsresten en funeraire sporen uit de vroege middeleeuwen waargenomen.



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)

Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	***Omschrijving***
133	Mechanische prospectie (2001); NK: 15 meter Nieuwe tijd: opgevulde grachten van postmiddeleeuwse tot subrecente datum Bron: De Clercq W., 2002: Merelbeke. Archeologisch sonderingsonderzoek voorafgaand aan de bouw van het cultureel centrum, in Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 2001, p. 158.
32389	Opgraving (1986), Controle van werken (2000); NK: 150 meter Romeinse tijd: aardewerk Karolingische periode: aardewerk Volle middeleeuwen: kerk – vlakgraf Bron: Bauters, L. en H. Mestdagh 2001: Merelbeke-Kerkhoek: herwaardering van een archeologische site, in Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2000, p. 62-65.
32390	Opgraving; NK: 150m 16de eeuw: Zilveren munt van Filips II Bron: Laleman M.C. 1986. Vondstmeldingen. in: Stadsarcheologie Gent 3, 1986, p.48-49
32391	Opgraving (1998 & 1999); NK: 150m 1630-1400 v. Chr.: Grafheuvel met diameter van 18m. Midden-Romeinse tijd: Nederzetting; 3 houten constructies, waterput, potscherven, dakpannen en metalen voorwerpen. Bron: De Clercq W. 2000. Merelbeke: Preventieve opgravingen op de Axxes-locatie te Merelbeke. Een landelijke Romeinse nederzetting uit de eerste eeuw van onze jaartelling, in: Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de Provincie Oost-Vlaanderen 1999, p.144-148.
37098	Opgraving (1999); NK: 150 meter Romeinse tijd: vlakgraf - brandrestengraf: rond kuiltje met sterk houtskoolhoudende lens (met enkele verbrande Romeinse potscherfjes) Bron: De Clercq W., 2001. Merelbeke. Archeologische begeleiding bij de heraanleg van de aansluiting van de E40 en de R4 en bij de aanleg van een carpoolparking. In; De Kegel A., e.a., Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2000, pp. 215.
37099	Opgraving (1999); NK: 150 meter Onbepaald: - enkele archeologische sporen, o.m. een paar kuilen en paalgaten met een op het eerste gezicht zeer oude opvulling - sporen uiteindelijk vernield door landbouwer die

CAI nummer	***Omschrijving***
	het afgegraven terrein omgewoeld en ingezaaid heeft, bijgevolg was een nader onderzoek niet meer mogelijk Bron: De Clercq W., 2001. Merelbeke. Archeologische begeleiding bij de heraanleg van de aansluiting van de E40 en de R4 en bij de aanleg van een carpoolparking. In; De Kegel A., e.a., Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2000, pp. 215.
37100	Opgraving (2000); NK: 150 meter Midden-Neolithicum: - enkele werktuigen in vuursteen, o.a. een schrabber en een kling Midden-Romeinse tijd: - minstens 7 houten gebouwen en perceelsgrachten - terra nigra-fragmenten, handgemaakt aardewerk Bron: Deschieter J., De Clercq W. & Mortier S., 2001. Merelbeke-Dijsegem. Een Romeinse vindplaats op de schop. In: De Kegel A., e.a., Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2000, p. 216-217.
151303	Kaartstudie; NK: 15m Late middeleeuwen: Alleenstaande site met walgracht; De walsite is nu volledig verdwenen. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151304	Kaartstudie; NK: 15m 17de eeuw: Alleenstaande site met walgracht; De site kan geïndentificeerd worden met het jongere kasteel Scheldelinde (18de eeuw). De site verdween bij het aanleggen van industriële vestingen en het rechttrekken van de Schelde in 1970. Mogelijk zijn er in het industriepark wel nog archeologische overblijfselen bewaard in de bodem. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151305	Kaartstudie & Controle van werken (2003, Stadsarcheologische dienst Gent); NK: 15m Late middeleeuwen: Versterkt kasteel. Het kasteel werd tijdens de beeldenstorm vernietigd, maar in de 17e eeuw heropgebouwd. De omheiningsmuur kon over 170m archeologisch worden geregistreerd. Hij sloot aan bij een watergang. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151307	Kaartstudie & bouwarcheologie (2006, K. Depuydt); NK: 15m Late middeleeuwen: Kerk; Het is mogelijk dat de kerk van Zwijnaarde is gegroeid uit een castrale kapel. Een deel van de kerkhofmuur bleef tot op heden bewaard. Er kunnen acht verschillende bouwfasen onderscheiden worden.

CAI nummer	***Omschrijving***
	Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151308	Kaartstudie; NK: 15m 17de eeuw: Alleenstaande site met walgracht; Een weg verbindt de site met de nabijgelegen omwalde kerksite (CAI 151307). Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151310	Kaartstudie; NK: 15m 16de eeuw: Alleenstaande site met walgracht; Weinig informatie over de geschiedenis van deze site. De site is als kasteeldomein nog te herkennen maar kreeg een nieuwe functie als school, muziekacademie en restaurant. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151311	Kaartstudie; NK: 15m Late middeleeuwen: Alleenstaande hoeve; De site bleef bewaard, maar vertoont vooral een jongere bebouwing Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008. Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
154944	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur
154945	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur
154947	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur
154948	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur
154962	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur
156806	Toevalsvondst (1965); NK: 250m Midden-paleolithicum: Lithisch materiaal, Schrabber. In de nabijheid werden nog enkele artefacten ingezameld o.a. 3 boordschrabbers en een Levalloisafslag. Bron: de Heinzelin de Braucourt J. 1965. Paleolithicum te Merelbeke, in: Helinium jg.5, nr.2, pp. 136-139
159390	Indicator cartografie; NK: 15 meter

CAI nummer	*Omschrijving*
	Late middeleeuwen: site met walgracht aangegeven op de Ferrariskaart

1.4 Synthese

De nv Eiland Zwijnaarde plant de realisatie van een nieuw bedrijventerrein op het eiland omgeven door de boven-Schelde, Tijarm en de Ringvaart te Zwijnaarde, deelgemeente van Gent. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 6340m^2. De opdrachtgever plant een ander tracé voor de aanleg van een vergunde gracht en een gewijzigde inrichting van een deel van de vergunde oeverstrook. De werken ter hoogte van de oeverstrook omvatten tevens de aanleg van een fietspad, rioleringen en een poel. De gecombineerde oppervlakte van de geplande afgravingen bedraagt 1160m^2.

Landschappelijk gezien ligt het plangebied in het Scheldebekken, zonder getijdenwerking. Ter hoogte van het plangebied geeft de Quartairgeologische kaart een profielopbouw weer van Holocene fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Het terrein is de vorige decennia opgehoogd met baggerspecie, dit wordt ook aangegeven op de Bodemkaart. Er kan echter van uitgegaan worden dat het gehele ‘Eiland’ reeds is opgehoogd, wat ook zichtbaar is op het DHMV en de beschikbare orthofotosequentie. Het originele sediment bestaat uit zware kleicomplexen.

Historisch en cartografisch onderzoek wijst op een hoofdzakelijk ruraal gebruik van de omgeving. Op de kaart van Ferraris staat het plangebied en de omgeving ingekleurd als weidegrond/grasland. Naar alle waarschijnlijkheid was het terrein te nat voor bewoning of echte bewerking.

Op het plangebied of de directe omgeving zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving zijn verschillende vindplaatsen gekend. Een deel ervan bestaat uit verspreide cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse hoeves met walgracht, getuigen van het landelijke karakter van de omgeving. Enkele kilometer ten zuidwesten van het plangebied is een cluster grafmonumenten uit de bronstijd waargenomen aan de hand van luchtfototgrafische prospectie. Maar ook ca. 1 km ten oosten van het plangebied werd in 1998-1999 een grafmonument uit de bronstijd opgegraven o.l.v. W. Declercq (CAI 32391). Hierbij kwamen ook bewoningssporen uit de midden-romeinse periode aan het licht. Verder naar het oosten (CAI 37098) en het zuiden (CAI 37100) werden respectievelijk funeraire en bewoningssporen uit de Romeinse periode geregistreerd. Verder naar het zuiden, op en rondom de zandrug waar de kern van Merelbeke gelegen is, werden in het verleden ook bewoningsresten en funeraire sporen uit de vroege middeleeuwen waargenomen.

Hoewel het archeologisch potentieel van de omgeving aanzienlijk is, zowel op basis van de landschappelijke gegevens evenals de gekende archeologische vindplaatsen, wordt verder archeologisch onderzoek als weinig zinvol beschouwd omwille van de huidige toestand van het terrein en de beperkte oppervlakte van de ingrepen.

1.4.1.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

Op basis van de orthofoto’s, de bodemkaart en het DHMV is duidelijk te zien dat het terrein is opgehoogd. Gelet op de reeds uitgevoerde werken, kan ook redelijkerwijs aangenomen worden dat een deel van het bodemarchief is geroerd. De geplande ingrepen vinden grotendeels plaats in de ophoging, verder archeologisch onderzoek is dus niet zinvol.

Deel 2: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

Deel 3: Bijlagen

Projectcode	**2017H296**
Onderwerp	**Eiland Zwijnaarde III**
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	3
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Visualisatie geplande gracht
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend

Plannummer	4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Visualisatie geplande werken oeverstrook
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend

Plannummer	5
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele landschappen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	7
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Quartair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	10
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	11
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	12
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Waterlopen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017

Plannummer	13
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	14
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	15
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Poppkaarte
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	16
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	17
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	18
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	19
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	20
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	21
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2008-2011

Plannummer	23
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2008-2011

Plannummer	24
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	25
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	26
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	30/08/2017