



Eiland Zwijnaarde IV (Gent, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2017I186

September 2017I186

ARCHEOLOGIENOTA MET BEPERKTE SAMENSTELLING

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

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	4
1.1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Onderzoeksopdracht	6
1.2.1 Onderzoekskader	6
1.2.2 Juridische context	6
1.2.3 Randvoorwaarden	7
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein	7
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	8
1.2.6 Ruimtelijke situering	11
1.2.7 Onderzoeksmethode- en strategie	12
1.2.7.1 Methode	12
1.2.7.2 Fysisch geografische situatie	12
1.2.7.3 Bekende archeologische vindplaatsen	12
1.2.7.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader	12
1.2.7.5 Verstoringshistoriek	13
1.3 Doorslaggevende aspect	14
1.3.1 De aard van de geplande werken	14
1.3.2 De landschappelijke situatie	14
1.3.2.1 Traditionele Landschappenkaart	15
1.3.2.2 Geologie	16
1.3.2.2.1 Tertiair	16
1.3.2.2.2 Quartair	17
1.3.2.3 Bodem	18
1.3.2.3.1 Bodemtypes	18
1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop	19
1.3.2.5 Huidige gebruik en verstoring	21
1.4 De gemotiveerde verwachting	25
1.5 Gemotiveerde advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen	26
Deel 3: Bibliografie	27
Deel 4: Bijlagen	28

FIGURENLIJST (2017I186)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	5
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).....	5
Figuur 3: Visualisatie geplande werken op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)	9
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de historische ophoging en de geplande ophoging (Bron: Geopunt).....	10
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)	11
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt)	15
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	16
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	17
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	18
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt). ..	19
Figuur 11: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) (bron: Geopunt).	20
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt)	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)	22
Figuur 14: orthofoto 2008-2011 met aanduiding van de opgehoogde zone op basis van aangeleverde gegevens van de opdrachtgever (aangeduid obv het DHMV).....	23
Figuur 15: Projectgebied en opgehoogde zones (op basis van aangeleverde gegevens van de opdrachtgever) weergegeven op de orthofoto (meest recent, middenschallig, winteropname, bron: Geopunt).	24
Figuur 16: opgehoogde zone.....	25

TABELLENLIJST (2017I186)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	4
--	---

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	Scheldekanaaltrangel 9052 Gent
	Toponiem	Eiland Zwijnaarde IV
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 105507 Y _{min} = 188312 X _{max} = 106071 Y _{max} = 188704
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Gent, Afdeling 24, Sectie B, nr's: 631g, 627d, 631f, 641a, 562, 563a, 561f, 642c, 556a, 638c, 637e, 636b, 644h, 631c 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) 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	/	



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande realisatie van een verbindingsweg en een maaiveldparking. Het projectgebied wordt in deze studie Eiland Zwijnaarde IV 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 IV. 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:

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- 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?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site?

Op basis van de aard van de geplande werken werd hier geopteerd voor een nota met beperkte samenstelling. Dat betekent dat bij het beantwoorden van de eerste vraagstelling reeds bleek dat de kans op archeologische kenniswinst hier praktisch nihil is. Bijgevolg worden de daaropvolgende vragen niet meer expliciet beantwoord in deze archeologienota.

1.2.2 Juridische context

Op het R.U.P. situeert het terrein zich binnen afbakening grootstedelijk gebied Gent- deelgebied 't Eilandje, bestemming regionaal bedrijventerrein. 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 m² of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 9801 m² en de ingreep in de bodem bedraagt meer dan 5000m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Omdat de opdrachtgever een bijkomende vergunning wenst aan te vragen voor de bijkomende ophoging van een reeds opgehoogde zone en het op die ophoging voorzien van infrastructuur en tijdelijke parkeerplaatsen, is een archeologienota vereist.

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 IV werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

De opdrachtgever plant de aanleg van een ophoging, een verbindingsweg en een maaiveldparking ter hoogte van Eiland Zwijnaarde.

De werken overlappen gedeeltelijk met de aangelegde stortplaats voor bagger- en ruimingsspecie. (zie Figuur 4) Het DHMV, samen met de geraadpleegde luchtfoto's en aangeleverde documentatie van de opdrachtgever tonen aan dat het grootste deel van het projectgebied ca. 7m werd opgehoogd tussen 2002-2016.

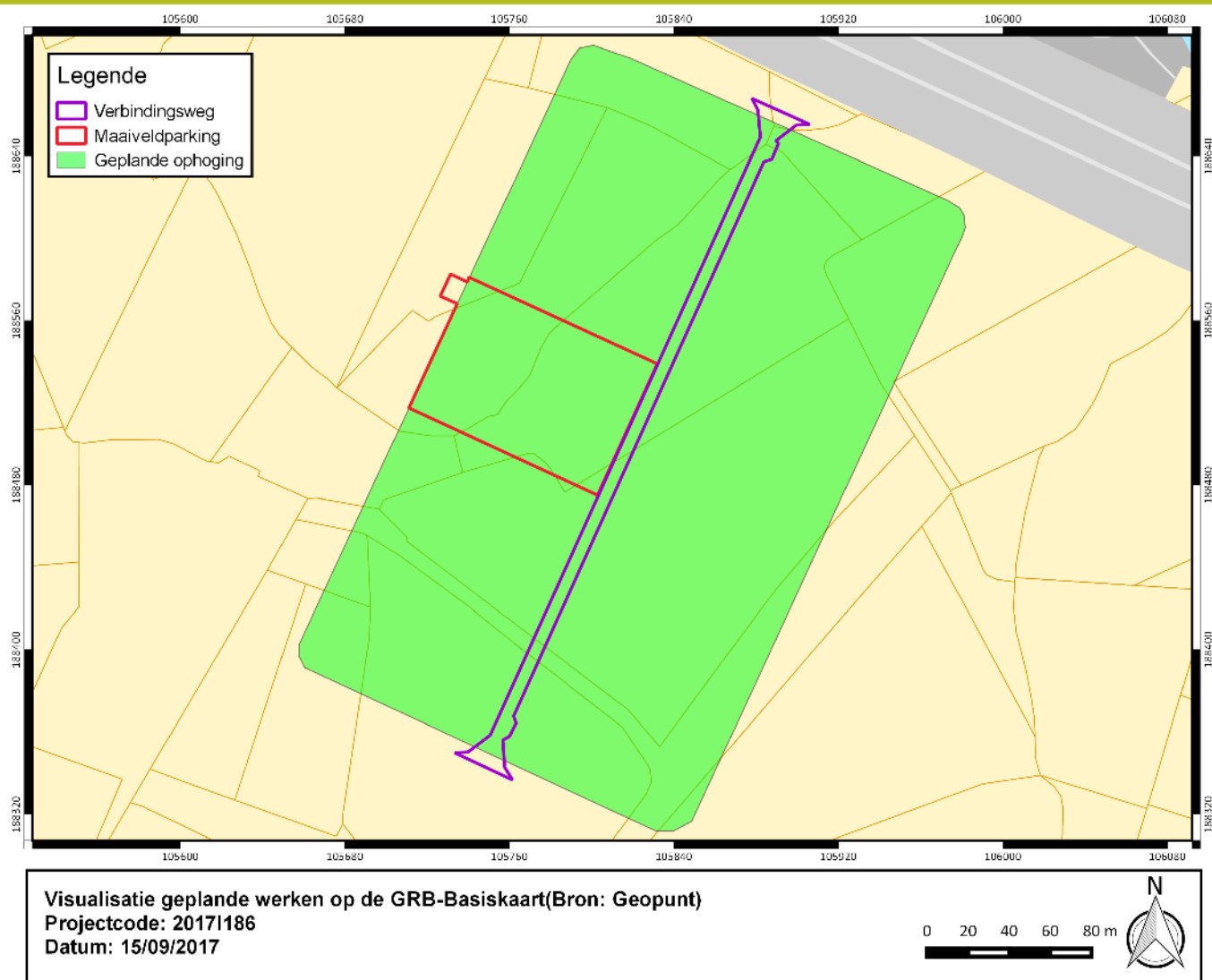
In de laagbouw van de stortplaats voor bagger- en ruimingsspecie zullen geen wijzigingen worden aangebracht om de conformiteit met de vroeger afgeleverde milieuvergunning niet in het gedrang te brengen. De inrichting stoelt op de ophoging van een zone van het bedrijventerrein waarop een centrale binnenstraat gerealiseerd zal worden en enkele tijdelijke parkeerplaatsen. De werken zullen dus plaatsvinden binnen de nieuw te realiseren ophoging.

Het betreft een project waarvoor een brownfieldconvenant is afgesloten. Het project omvat de inrichting van het bedrijventerrein op het eiland Zwijnaarde die bedrijven voor logistiek en/of productie en bedrijven voor kennisbedrijvigheid zal voorzien.

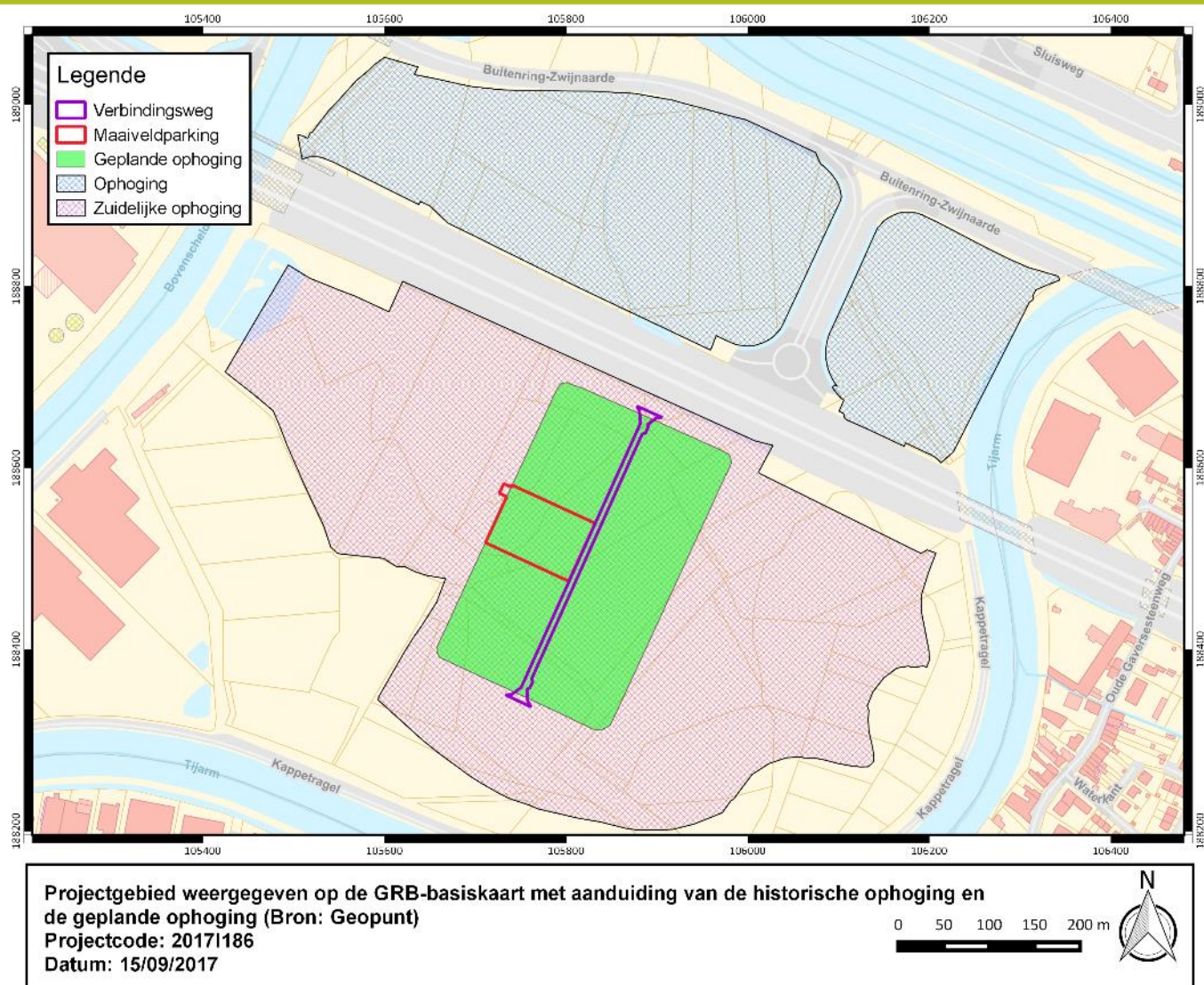
Concreet wenst de opdrachtgever volgende wijzingen door te voeren:

1. Bijkomende ophoging op de reeds opgehoogde zone (groen); ter hoogte van de verbindingsweg wordt een ophoging gerealiseerd van 1,00 meter tot 1,70 meter (gerealiseerd maaiveld na de werken) ; ter hoogte van de te verhogen percelen wordt een ophoging gerealiseerd van 0,75 meter tot 1,85 meter (gerealiseerd maaiveld na de werken).
2. Het op de ophoging realiseren van een private ontsluitingsweg (paars); de uitgraving ter hoogte van de verbindingsweg is 0,75 meter t.o.v. het gerealiseerd maaiveld na de werken.
3. Het op de ophoging realiseren van een maaiveldparking (rood); de uitgraving ter hoogte van de maaiveldparking is 0,40 meter t.o.v. het gerealiseerd maaiveld na de werken;

Voor het volledige project werd eerder een vergunning verkregen voor de aanleg van een oeverstrook (AROHM 8.00/44021/14711.37), de aanleg van hoofdinfrastructuur (AROHM 8.00/44021/14711.38 en AROHM 8.00/44021/14711.40) en de aanleg van een landschapshoevel (AROHM 8.00/44021/14711.36)



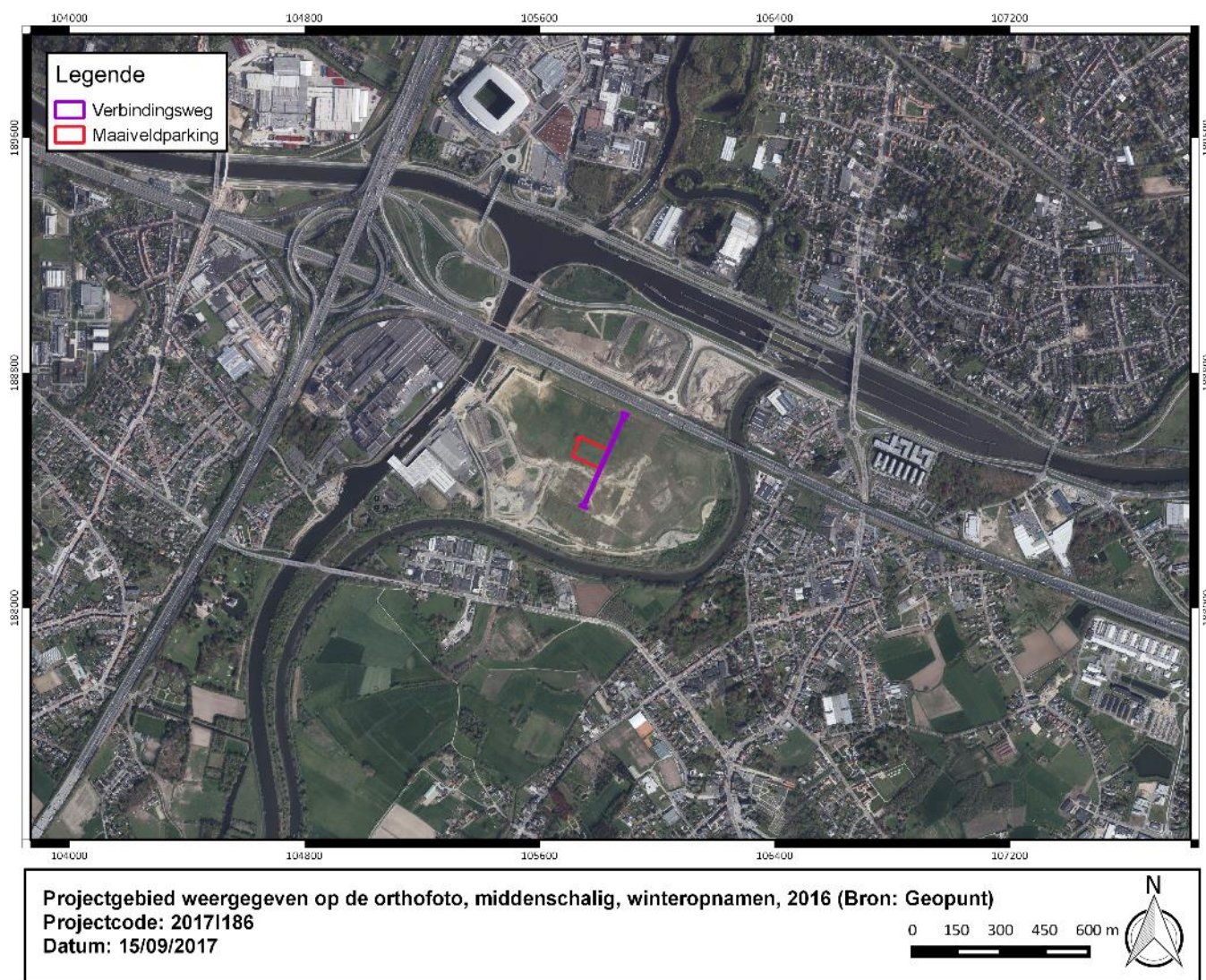
Figuur 3: Visualisatie geplande werken op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de historische ophoging en de geplande ophoging (Bron: Geopunt)

1.2.6 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 Scheldekanaaltrigel. 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 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)

1.2.7 Onderzoeksmethode- en strategie

1.2.7.1 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. Omwille van de specifieke aard van de geplande werken werd hier geopteerd voor een archeologienota met beperkte samenstelling. In functie van deze keuze werd de weergave van onderstaand beschreven kaartmateriaal beperkt in deze nota.

1.2.7.2 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

1.2.7.3 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.

1.2.7.4 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 18de 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.

1.2.7.5 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 Doorslaggevende aspect

In het geval van projectgebied 'Eiland Zwijnaarde IV' wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. De doorslaggevende argumenten daarvoor zijn de aard van de geplande werken en de versterking/landschappelijke situatie van het projectgebied.

1.3.1 De aard van de geplande werken

Cfr. 1.2.5. De geplande werken betreft in eerste instantie de aanleg van een ophoging. Binnen deze ophoging wordt een private weg en maaiveldparking aangelegd. De geplande werken zullen zich voor het grootste deel op de geplande ophoging situeren.

Alle werkzaamheden bevinden zich op hun beurt integraal binnen een ophogingspakket bestaande uit baggerslib, aangelegd tussen 2002-2006.

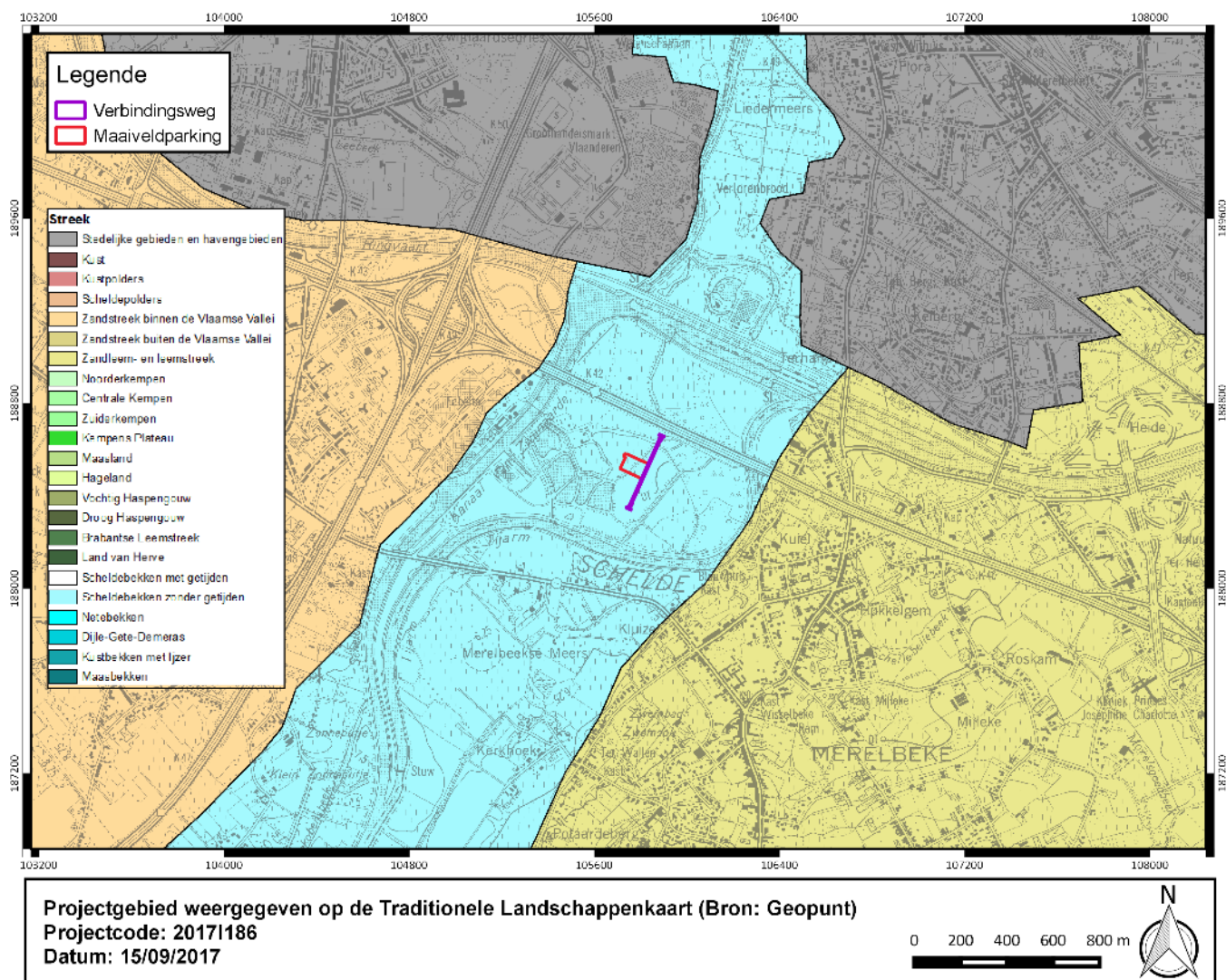
1.3.2 De landschappelijke situatie

Landschappelijk gezien bevindt het projectgebied zich in het Scheldebekken zonder getijden; in het alluvium van de Schelde. Het Quartair dek bestaat uit een fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen bestaande uit zand tot silt met mogelijks hellingsafzettingen. De bodemkaart geeft aan dat het projectgebied een kleibodem heeft.

Het DHMV, samen met de geraadpleegde luchtfoto's en aangeleverde documentatie van de opdrachtgevers, toont aan dat het grootste deel van het projectgebied ca. 7m werd opgehoogd (op het zuidelijke gedeelte met baggerslib) tussen 2002-2016.

1.3.2.1 Traditionele Landschappenkaart

Het projectgebied is gelegen in het Scheldebekken zonder getijden.



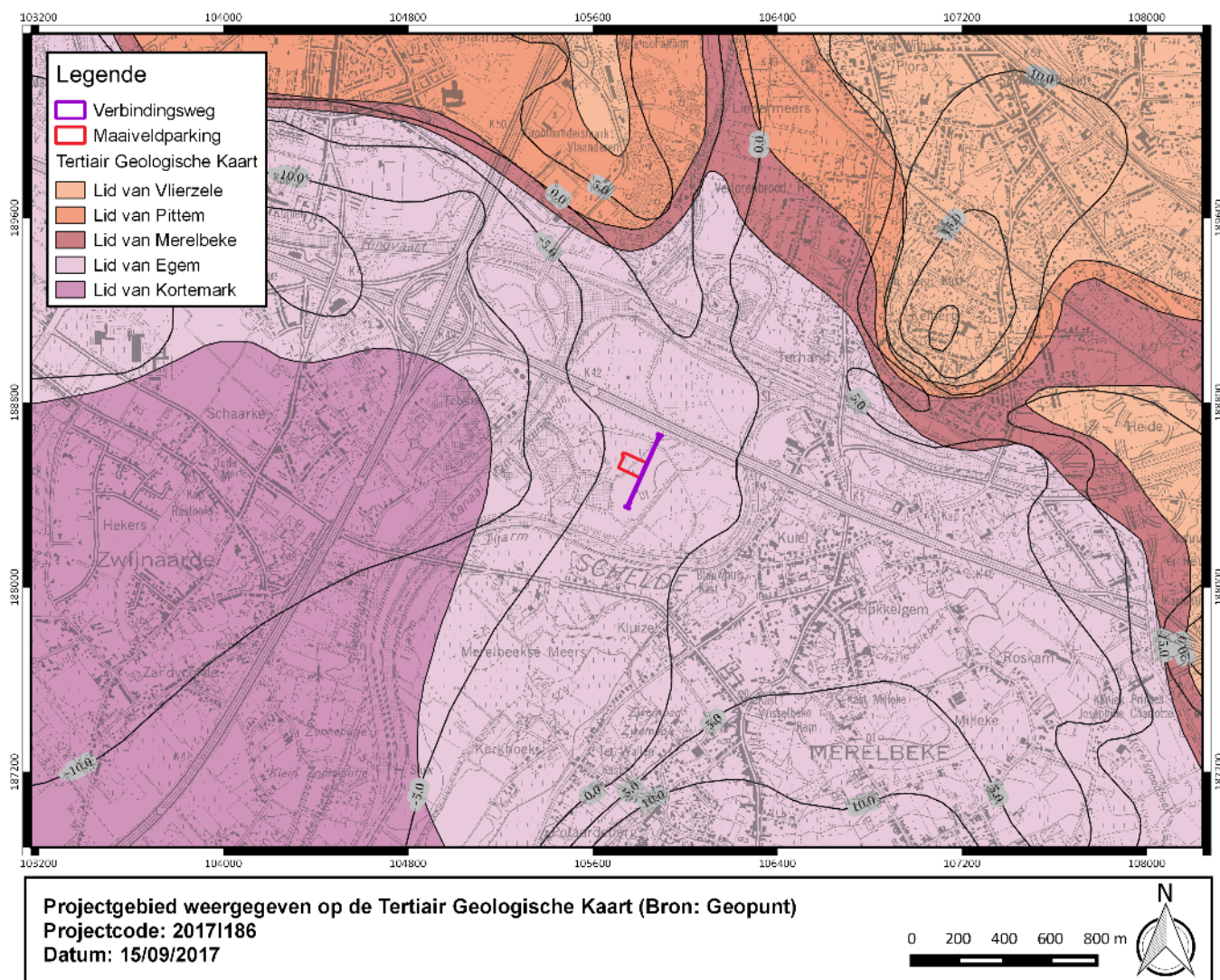
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt)

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.

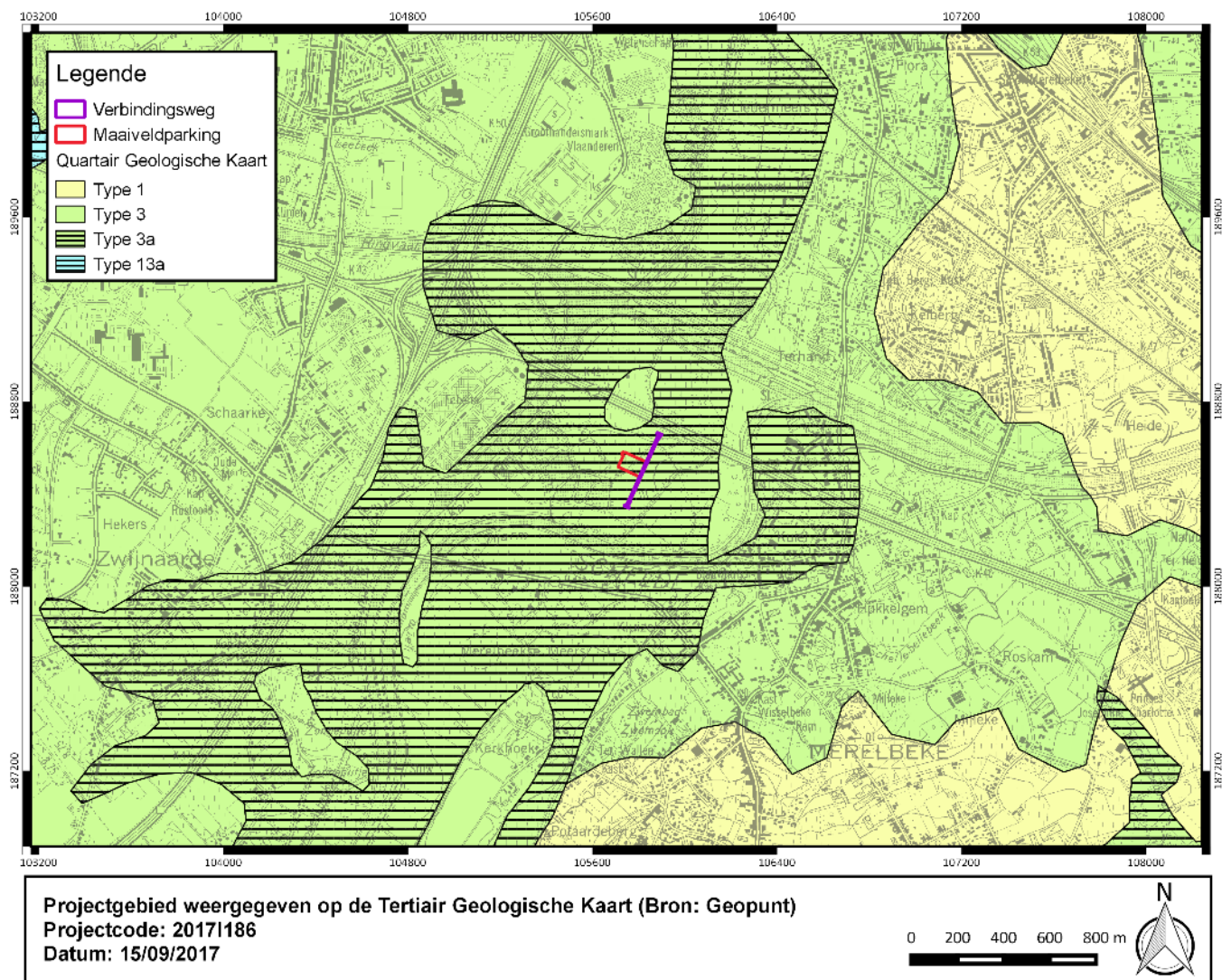
Het **Lid van Egem** bestaat uit een glimmer- en glauconiethoudend zeer fijn zand dat grover wordt naar boven toe. Het is tevens afgezet in ondiepe-mariene omstandigheden.



Figuur 7: 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 **Type 3a** bestaat uit een fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen bestaande uit zand tot silt met mogelijks hellingsafzettingen. Aan de top komt een fluviaatiele afzetting van het Holoceen (organochemisch en perimarien inclus) en mogelijk Tardiglaciaal voor.



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

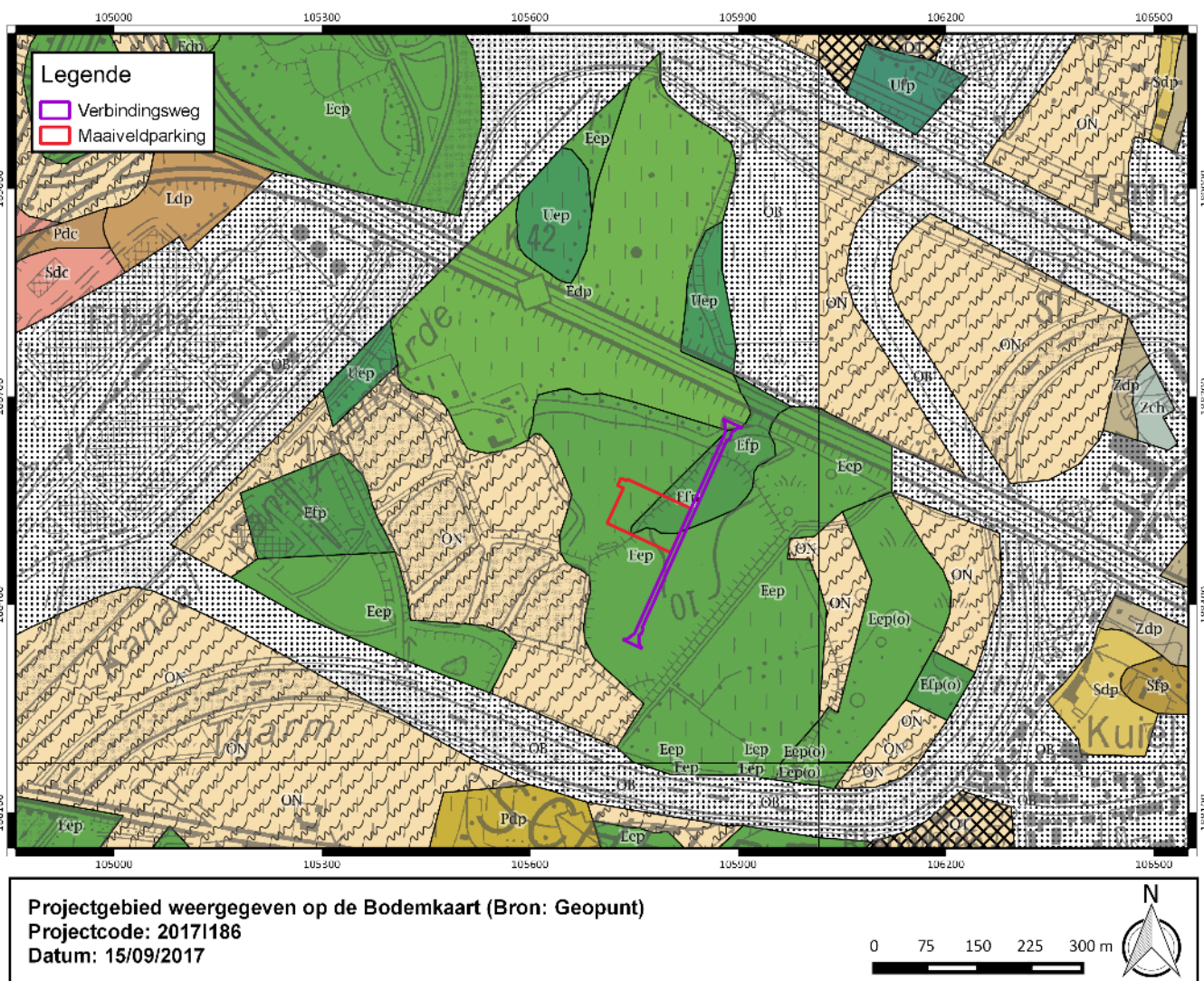
1.3.2.3 Bodem

1.3.2.3.1 Bodemtypes

Het bodemtype **Efp** is een zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel. De donkergrijze AP vertoont intense roestverschijnselen en daaronder wordt de klei bleekgrijs. Vanaf 50 cm is deze zwartblauw en dieper wordt een papachtig slib aangeboord met half verteerde plantresten.

Het bodemtype **Edp** is een matig gleyige kleibodem zonder profiel. Het groepeer bodems met verschillende moedermaterialen en bevat geen profielontwikkeling.

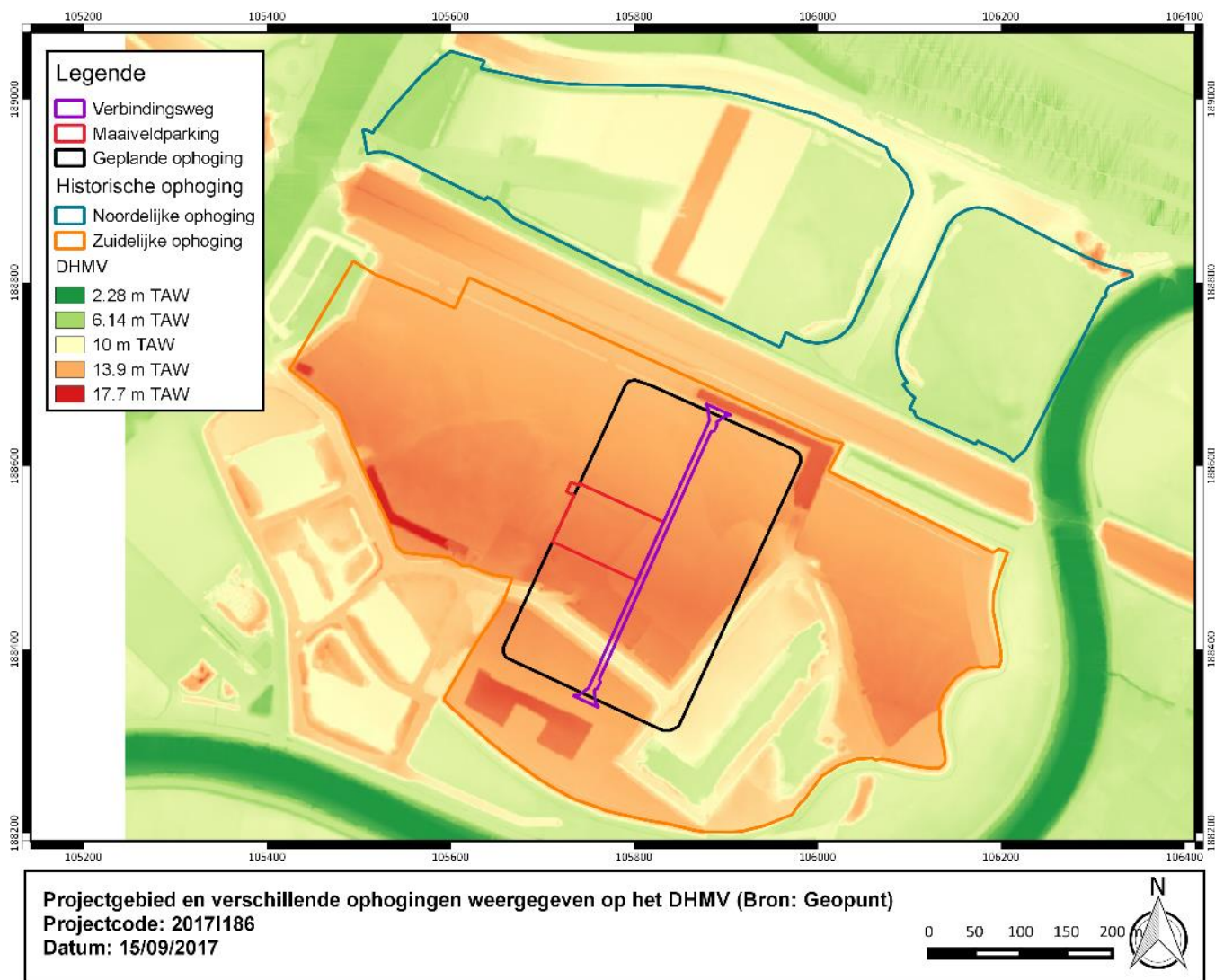
Het bodemtype **Eep** is een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Dit is tevens een groepering van bodems met verschillende moedermaterialen zonder profielontwikkeling.



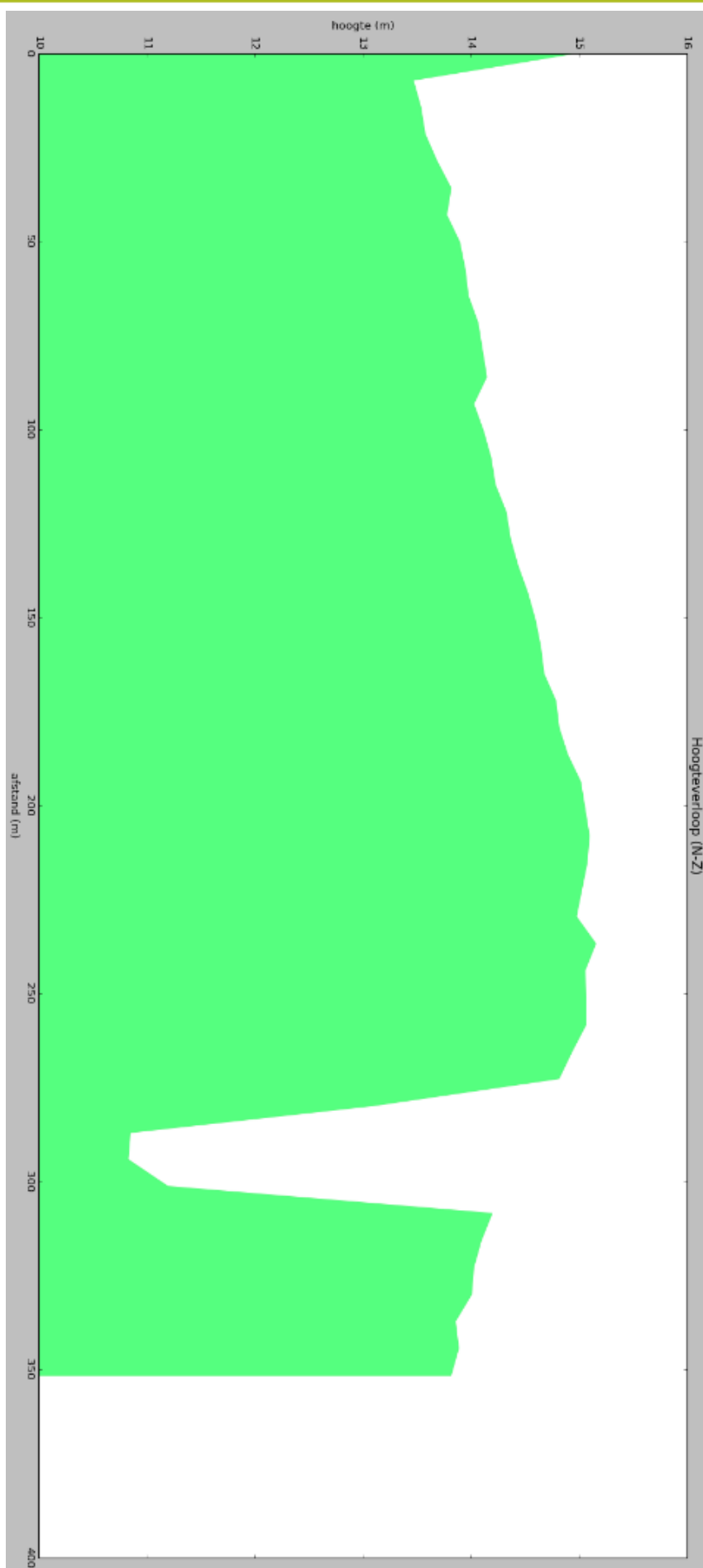
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen tussen twee rivieren. Zowel op het DHMV als op het hoogteverloop is te zien dat het grootste deel van het projectgebied op ca. 14,5 m TAW ligt met een deel op ca. 10 m TAW. Het gedeelte op 14,5 m TAW en op ca. 10 m TAW is opgehoogde grond met baggerslib. Het projectgebied is gelegen in een extensieve alluviale vlakte.



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

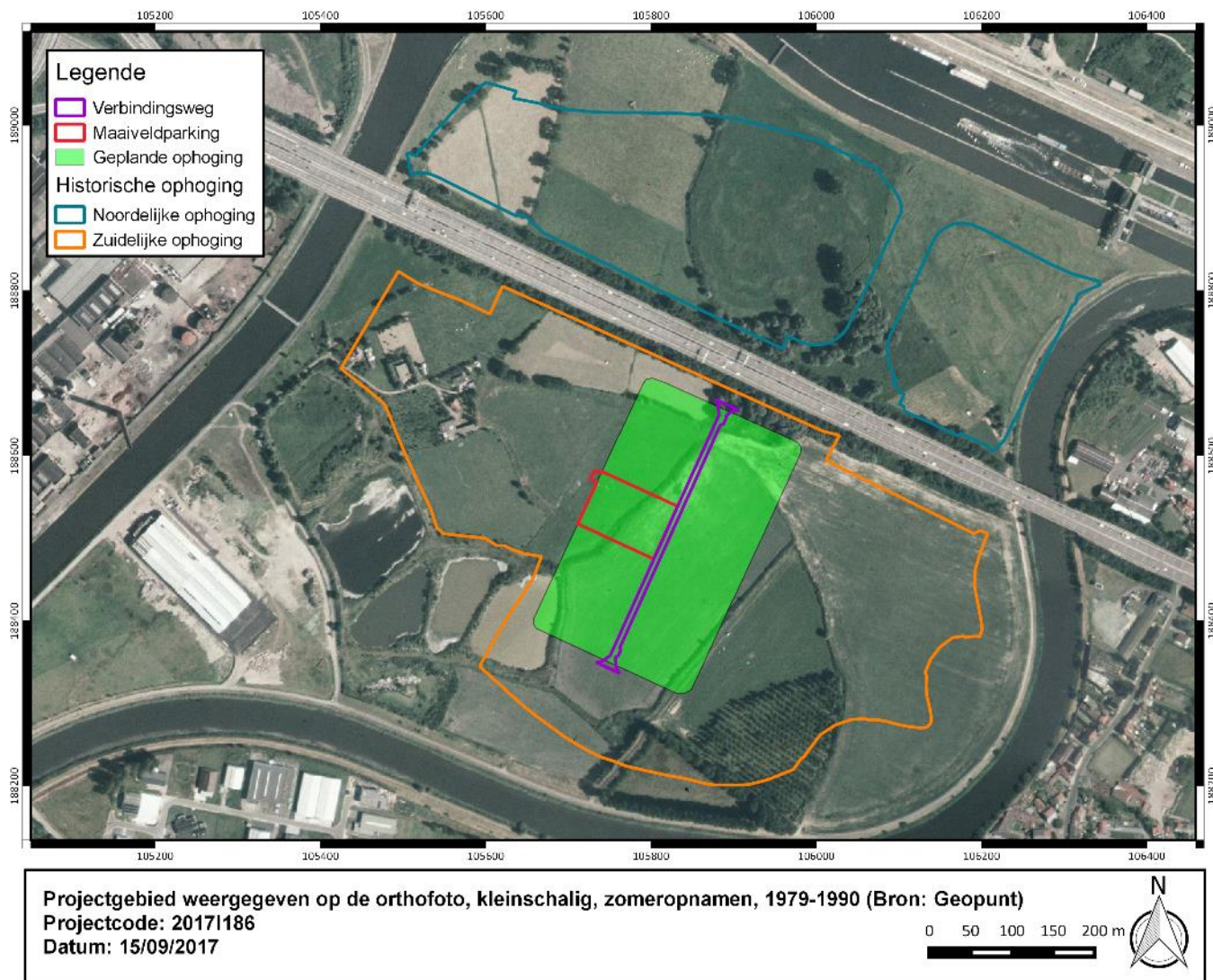


Figuur 11: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) (bron: Geopunt).

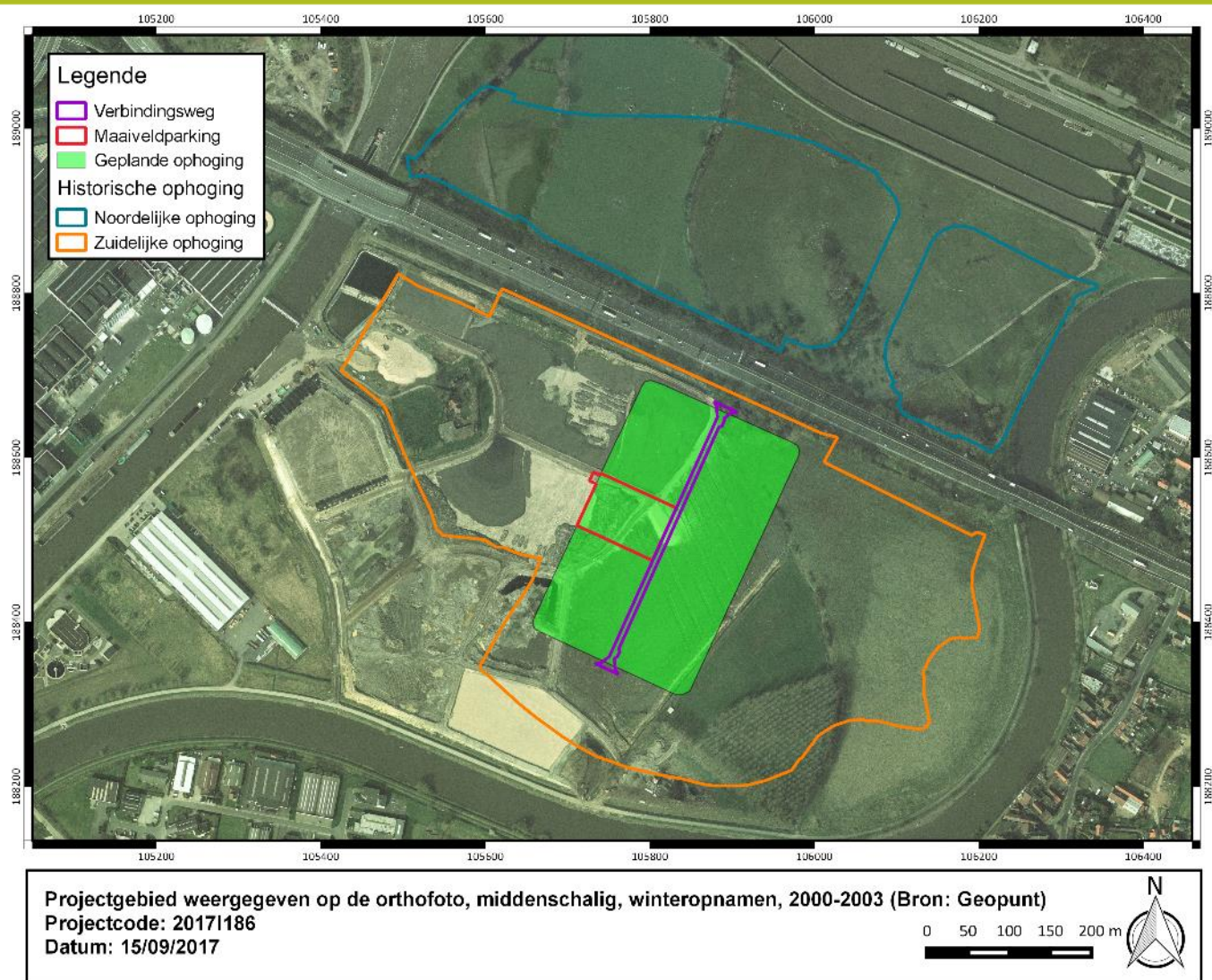
1.3.2.5 Huidige gebruik en verstoring

De geplande werken worden uitgevoerd op een bestaande baggerslibdeponie. Deze baggerslibdeponie werd in de periode 2002 – 2016 aangelegd, geëxploiteerd en afgewerkt. Historisch was een deel van het terrein ook reeds met baggerspecie opgehoogd.

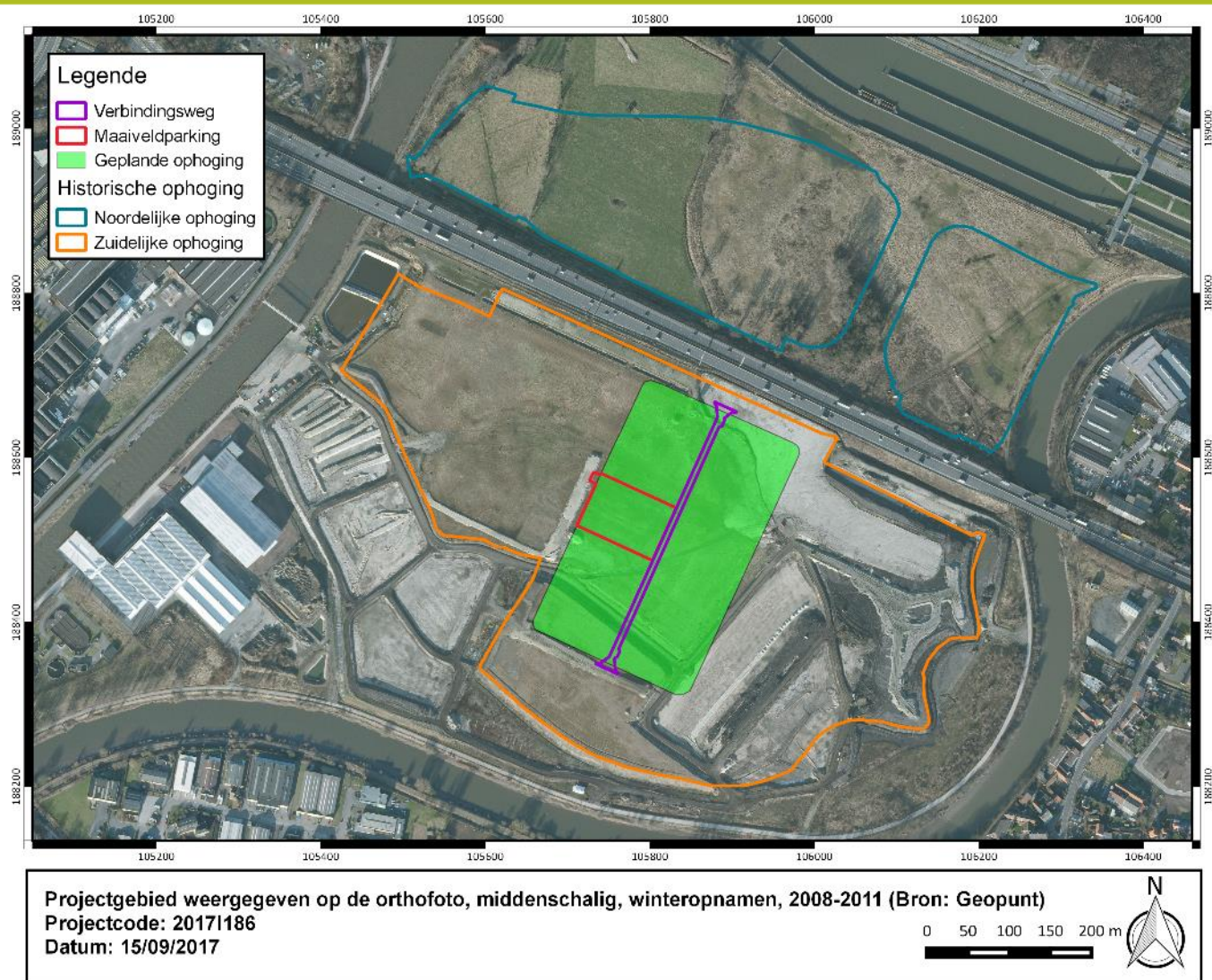
De aanleg van deze ophoging is duidelijk waarneembaar in onderstaande orthofoto's en DHMV van het plangebied.



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt)



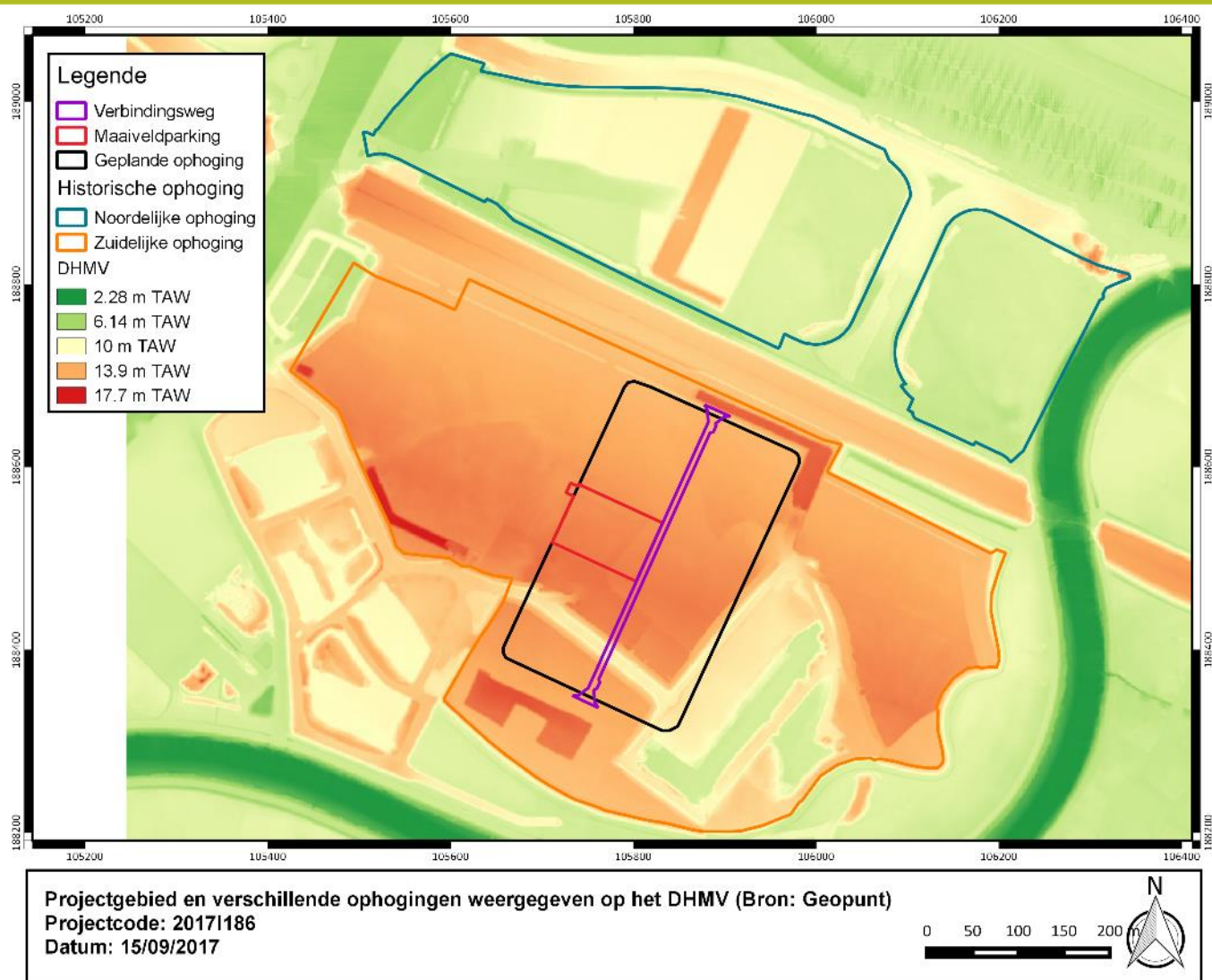
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)



Figuur 14: orthofoto 2008-2011 met aanduiding van de opgehoogde zone op basis van aangeleverde gegevens van de opdrachtgever (aangeduid obv het DHMV).



Figuur 15: Projectgebied en opgehoogde zones (op basis van aangeleverde gegevens van de opdrachtgever) weergegeven op de orthofoto (meest recent, middenschallig, winteropname, bron: Geopunt).



Figuur 16: opgehoogde zone.

1.4 De gemotiveerde verwachting

Tijdens uitvoering van het bureauonderzoek van de archeologienota in kwestie werd geopteerd voor een archeologienota met beperkte samenstelling. Deze keuze werd gemaakt op basis van volgende achterliggende argumentatie:

- *De geplande werken kunnen nooit een impact hebben op eventueel aanwezig erfgoed.*

Gezien de geplande werken zich integraal bevinden op een 7m hoge ophoging van baggerslib is de kans dat zij eventueel archeologisch erfgoed bedreigen onbestaande. Bovendien bevinden de geplande parking en weg zich op een bijkomende geplande ophoging.

- *Een archeologisch onderzoek op de site kan nooit leiden tot kenniswinst.*

Een archeologisch onderzoek in het kader van de geplande vergunningsvraag heeft geen enkele kans om tot bijkomende archeologische inzichten te leiden. De geplande werken bedreigen immers in geen enkele zin een bodemlaag met archeologisch potentieel.

1.5 Gemotiveerde advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

De geplande ingrepen vinden integraal plaats in reeds geroerde grond en zullen geen nuttige kenniswinst opleveren. Gelet op voorgaande argumenten mag duidelijk zijn dat enig verder onderzoek met ingreep in de bodem geen relevante archeologische sporen zal blootleggen. Verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken zal met aantoonbare zekerheid niet leiden tot nuttige kenniswinst. Alle nuttige en noodzakelijke onderzoeken werden uitgevoerd.

Uiteraard moet wel gewezen worden op de bestaande archeologische meldingsplicht, conform artikel 5.4.1 van de vigerende wetgeving met betrekking tot het onroerend erfgoed.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.

Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.

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.

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Jacops J, Van Neste T., P. Crombé et al., 2009. Archeologisch vooronderzoek te Zwijnaarde 'Het Eiland' – Paleolandschappelijke kartering, Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed, Brussel, p. 12.

LALEMAN M.C., 1986: Vondstmeldingen. In: Stadsarcheologie Gent 3, 1986, p 48-49

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

Deel 4: Bijlagen

Projectcode	
Onderwerp	
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Visualisatie geplande werken
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	4
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Historische ophogingen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	5
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele Landschappen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	7
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Quartair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	10
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Ophogingen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	11
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017

Plannummer	12
Type plan	Orthfoto
Onderwerp plan	Ophogingen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	13
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Ophogingen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	14
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Ophogingen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2008-2011

Plannummer	15
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Ophogingen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	16
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Opgehoogde zone
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15/09/2017