

Prinsenkouter – Volderrede (Destelbergen, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2017E227

Januari 2018

ARCHEOLOGIENOTA met uitgesteld traject

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

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

Auteurs: Joren De Tollenaere, Aaron Willaert, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven

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, 2018

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	9
1.2.1 Onderzoekskader	9
1.2.2 Juridische context	9
1.2.3 Randvoorwaarden	9
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	11
1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie	14
1.2.6.1 <i>Methode</i>	14
1.2.6.2 <i>Fysisch geografische situatie</i>	14
1.2.6.3 <i>Bekende archeologische vindplaatsen</i>	14
1.2.6.4 <i>Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader</i>	14
1.2.6.5 <i>Verstoringshistoriek</i>	15
1.3 Assessmentrapport	16
1.3.1 Ruimtelijke situering	17
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens	18
1.3.2.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	19
1.3.2.2 <i>Geologie</i>	20
1.3.2.2.1 Tertiair	20
1.3.2.2.2 Quartair	21
1.3.2.3 <i>Bodem</i>	22
1.3.2.3.1 Bodemtypes	22
1.3.2.3.2 Bodemerosie	25
1.3.2.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	26
1.3.2.5 <i>Hydrografie</i>	28
1.3.3 Gekende archeologische waarden	29
1.3.3.1 <i>Historisch en cartografisch onderzoek</i>	29
1.3.3.1.1 Historische achtergrond	29
1.3.3.1.2 Historische kaarten	30
1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen	35
1.3.3.2 <i>Beschrijving van de gekende archeologische waarden</i>	42
1.4 Synthese	53

1.4.1.1	<i>Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed</i>	54
Deel 2:	Bibliografie.....	54
Deel 3:	Bijlagen.....	55

FIGURENLIJST (2017E227)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers, deel 1 (Bron: Geopunt)	7
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, deel 2 (Bron: Geopunt)	7
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers, deel 3 (Bron: Geopunt)	8
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)	8
Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)	11
Figuur 6: Geplande werken weergegeven op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt)	12
Figuur 7: Geplande werken weergegeven op de GRB-basiskaart, deel 3 (Bron: Geopunt)	13
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)	17
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt)	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)	21
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart, deel 1 (Bron: Geopunt)	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart, deel 2 (Bron: Geopunt)	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart, deel 3 (Bron: Geopunt)	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2016 (Bron: Geopunt)	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)	26
Figuur 17: Hoogteverloop 1 van het projectgebied (van west naar oost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV	27
Figuur 18: Hoogteverloop 2 van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt)	27
Figuur 19: Hoogteverloop 3 van het projectgebied (van zuidwest naar noordoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt)	27
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt)	28
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)	30
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777, deel 2 (Bron: Geopunt)	31
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777, deel 3 (Bron: Geopunt)	31
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt)	32
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, deel 2 (Bron: Geopunt)	33
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, deel 3 (Bron: Geopunt)	33
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)	34
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, deel 2 (Bron: Geopunt)	34
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, deel 3 (Bron: Geopunt)	35

Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, deel 1 (Bron: Geopunt)	36
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, deel 2 (Bron: Geopunt)	36
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, deel 3 (Bron: Geopunt)	37
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, deel 1 (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, deel 2 (Bron: Geopunt).....	38
Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, deel 3 (Bron: Geopunt).....	38
Figuur 36: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003, deel 1 (Bron: Geopunt).....	39
Figuur 37: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003, deel 2 (Bron: Geopunt).....	39
Figuur 38: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003, deel 3 (Bron: Geopunt).....	40
Figuur 39: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016, deel 1 (Bron: Geopunt).....	40
Figuur 40: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)	41
Figuur 41: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016, deel 3 (Bron: Geopunt).....	41
Figuur 42: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)	42
Figuur 43: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)	51

TABELLENLIJST (2017E227)

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.....	18
Tabel 3: Overzicht van de aanwezige CAI.....	42

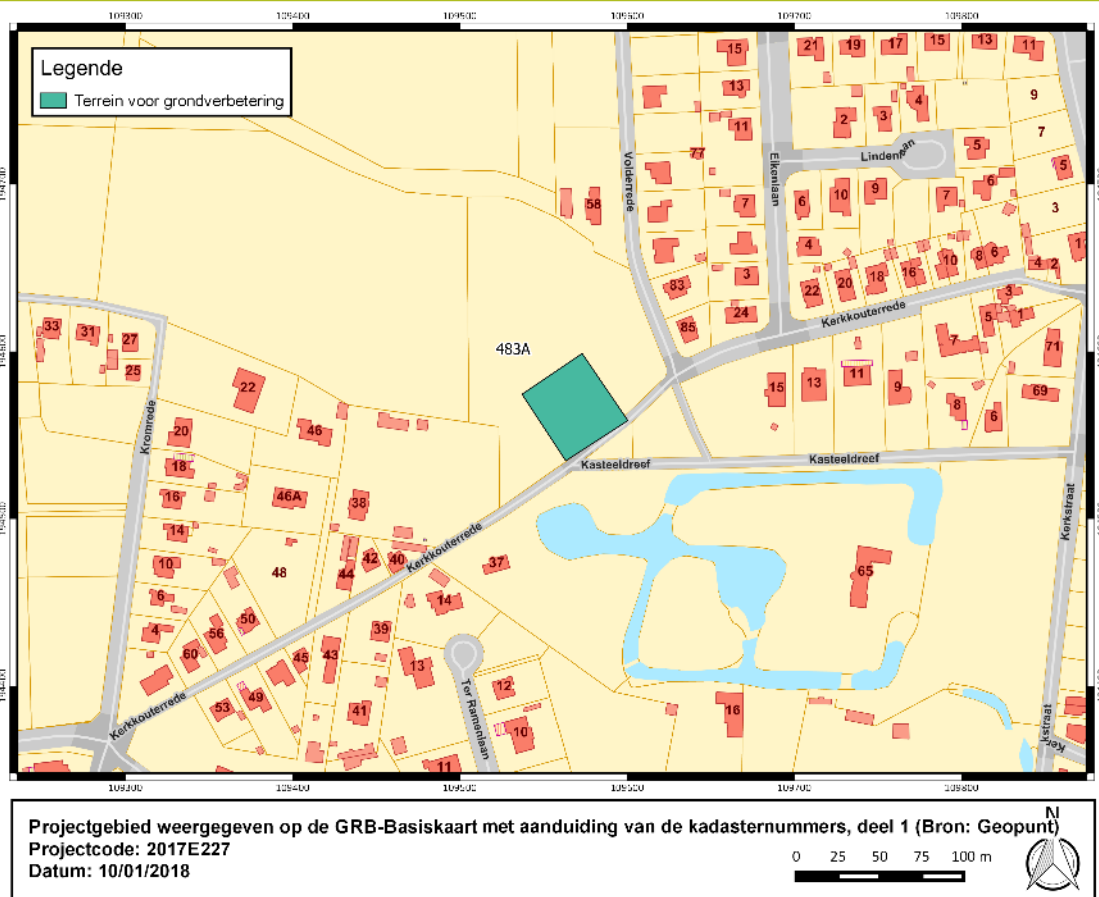
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

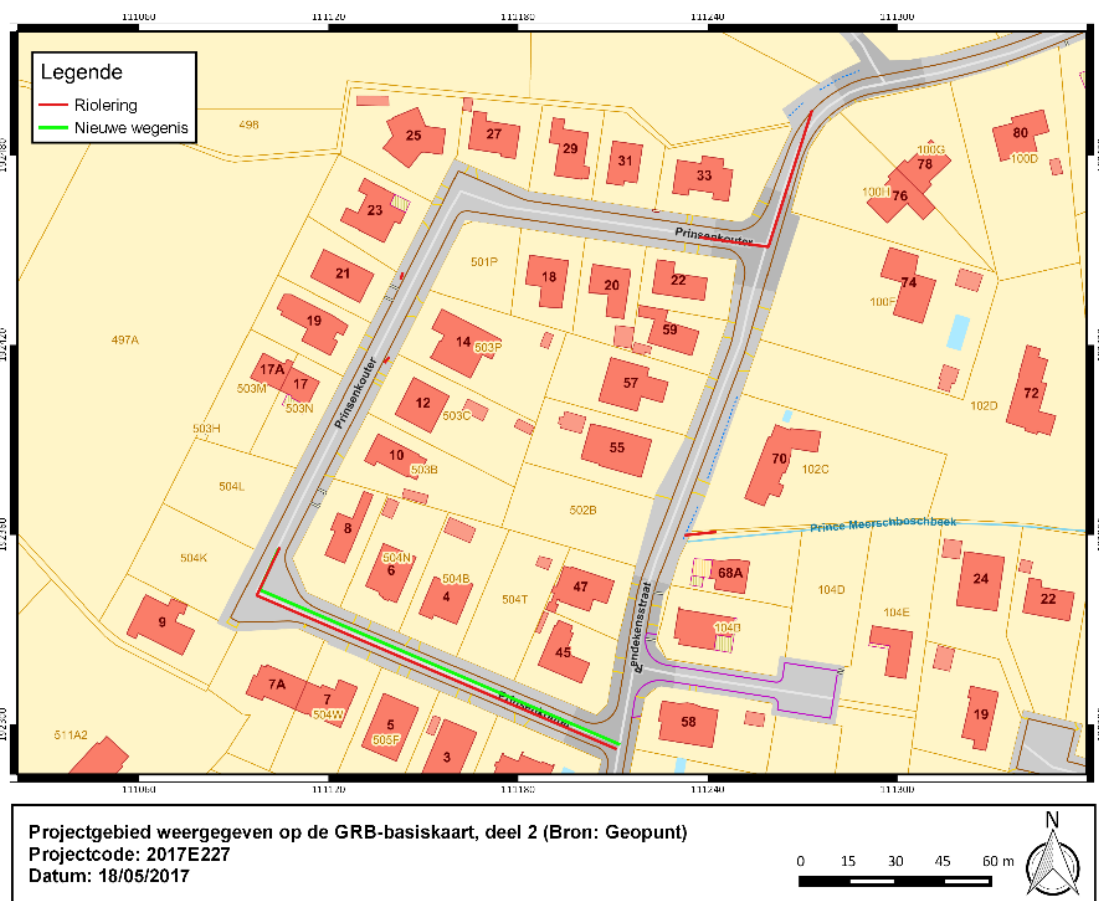
1.1.1 Administratieve gegevens

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

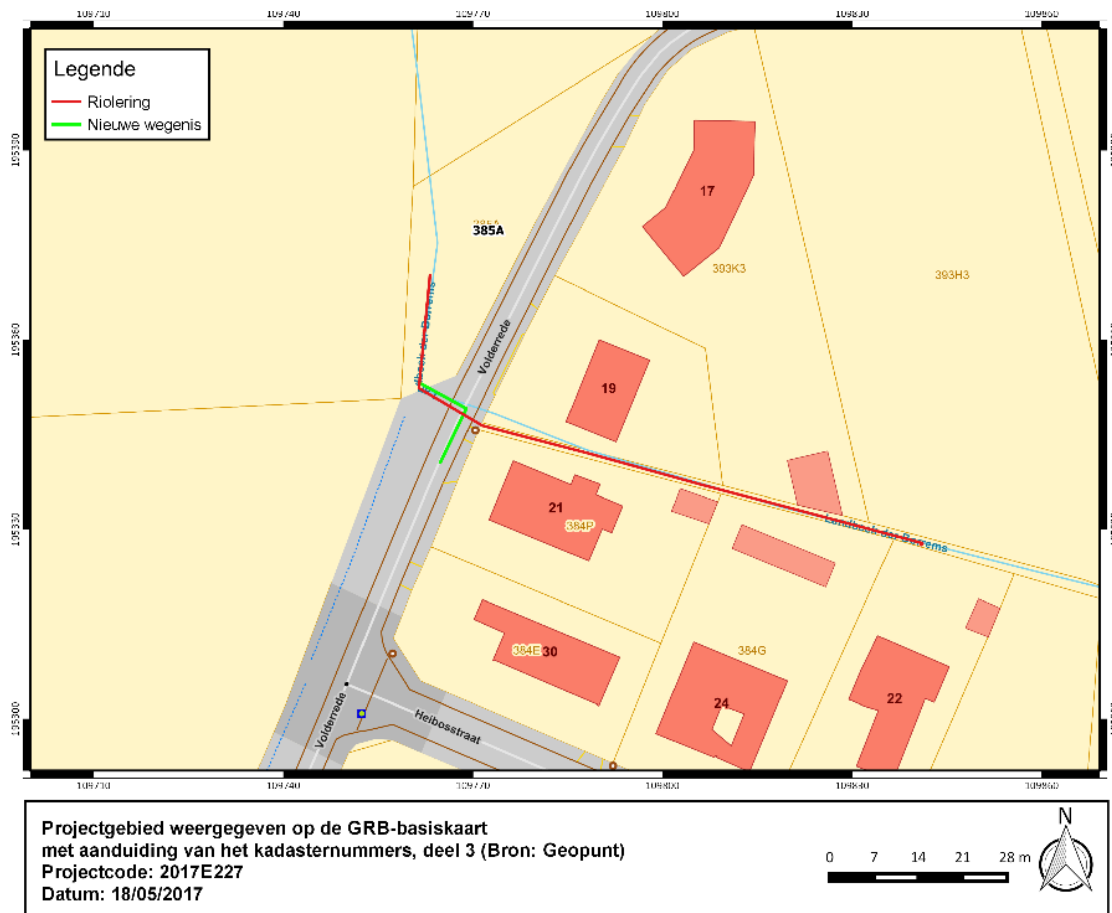
a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Destelbergen
	Deelgemeente	
	Postcode	9070
	Adres	Prinsenkouter – Volderrede - Rendekensstraat
	Toponiem	Prinsenkouter – Volderrede
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 107227 Y _{min} = 192147 X _{max} = 112021 Y _{max} = 195476
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Destelbergen, Afdeling 1, Sectie A, nr 483a openbaar domein - Figuur 1, Figuur 2, Figuur 3	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 4	
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	/	



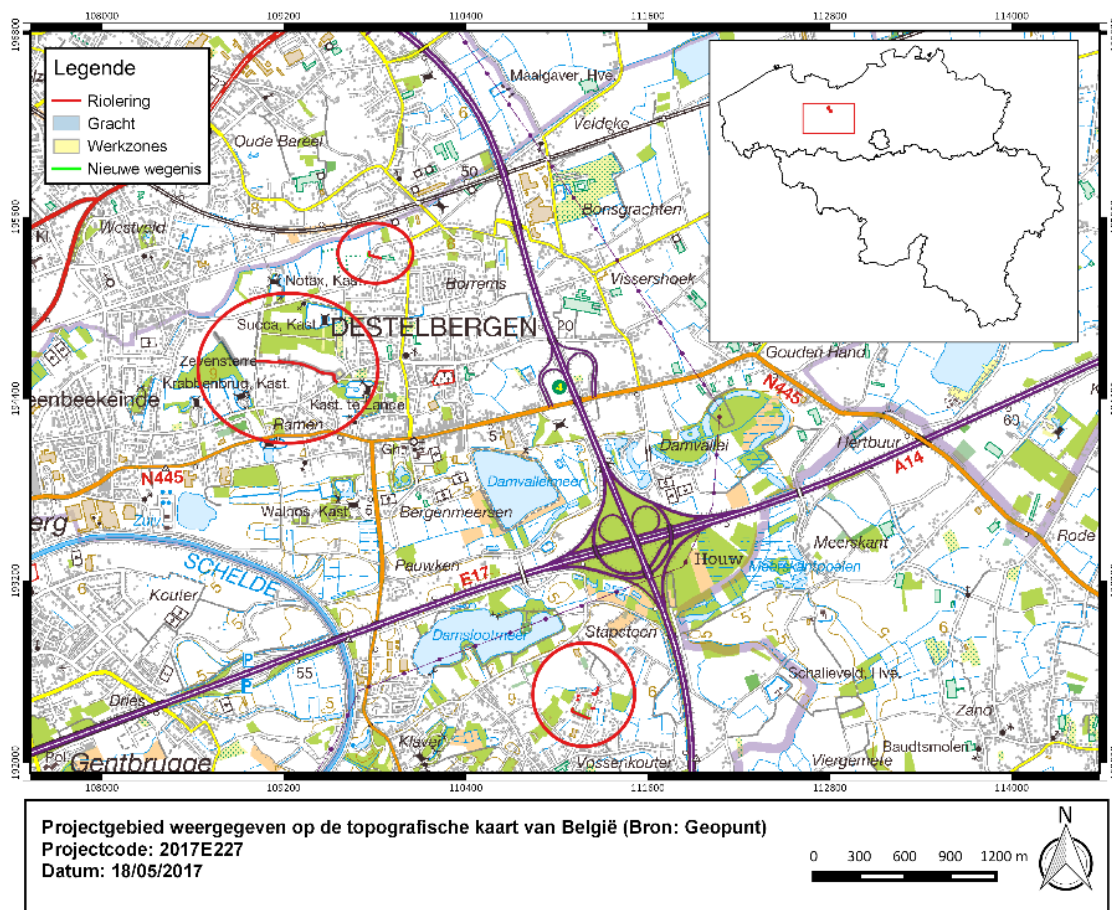
Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers, deel 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, deel 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers, deel 3 (Bron: Geopunt)



Figuur 4: 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 rioleringstracé. Het projectgebied wordt in deze studie Prinsenkouter – Volderrede Destelbergen 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 projectgebied Prinsenkouter - Volderrede. 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

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 2100 m² (+ 400 meter lopend tracé); vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

Deze archeologienota betreft een aanpassing van de reeds bekrachtigde archeologienota met ID 4164.

1.2.3 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel maatschappelijk onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning. De opdrachtgever heeft geen rechten hebben op de privé-gronden en mag deze dus niet betreden. Indien de werken in het openbaar domein gelegen zijn is het maatschappelijk niet te verantwoorden dat er 2 keer een opbraak zou gebeuren (kosten, hinder enz.).

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een

uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.

1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Prinsenkouter – Volderrede Destelbergen werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

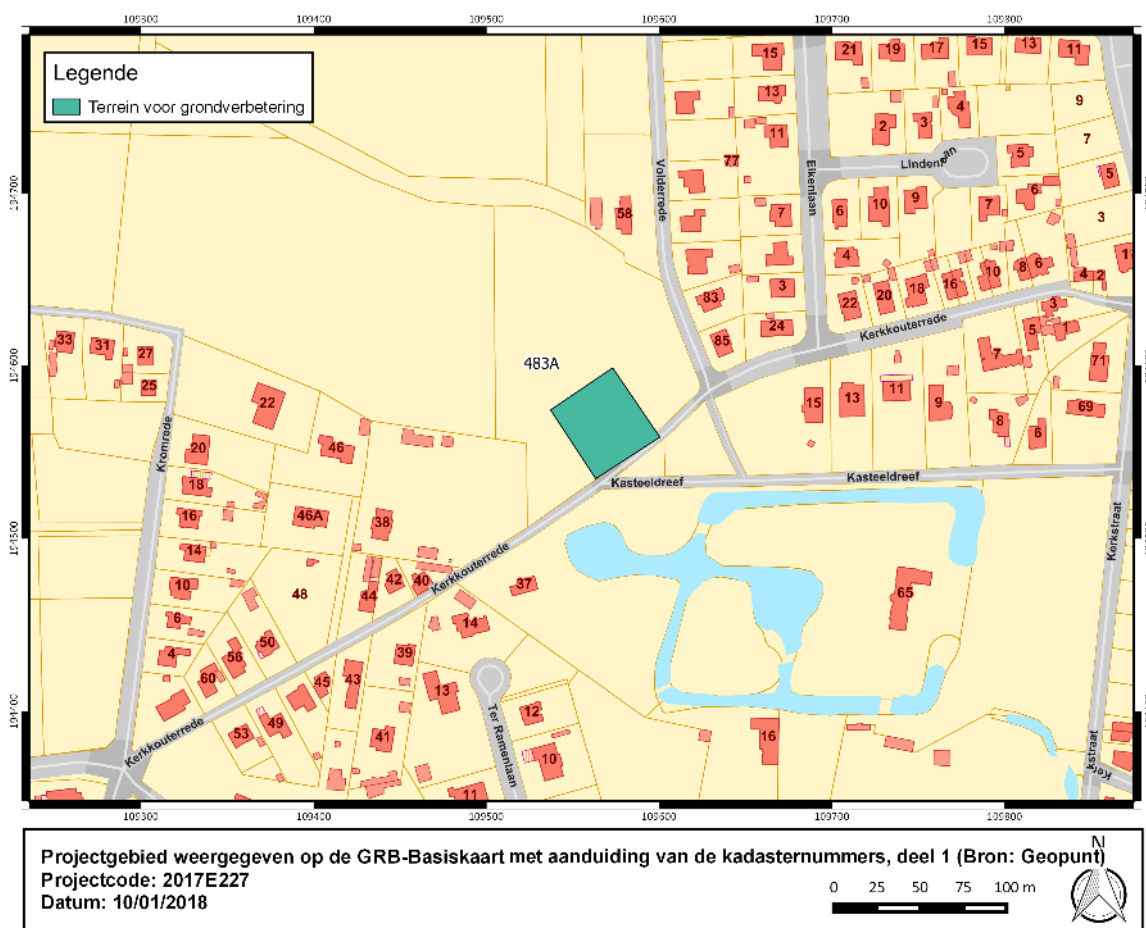
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

De opdrachtgever plant de aanleg van een rioleringstracé en het herstellen van een wegenis. Hiertoe wordt ook een zone voor grondverbetering voorzien. Het tracé heeft een lengte van ca. 400 meter. De oppervlakte van het terrein voor grondverbetering bedraagt ca. 2100 m². Er is al deels een bestaande riolering. Om sommige plaatsen gaat de nieuwe riolering dieper dan deze bestaande riolering. Er worden geen pompstations en bufferbekkens voorzien. Op bepaalde plaatsen zal er een wegenisherstel zijn zonder uitbreiding.

Voor het terrein voor grondverbetering wordt de teelaarde afgegraven.

Deel 1: Kerkkouterrede

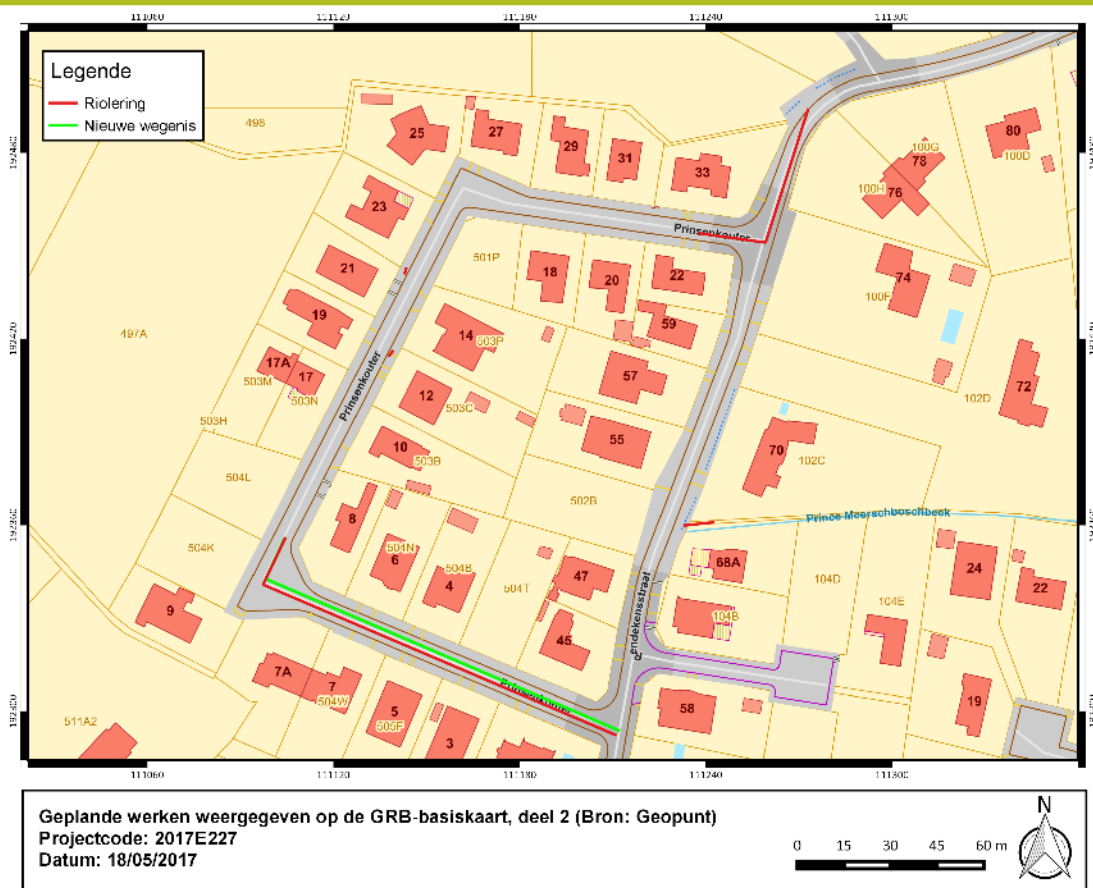
Aan de Kerkkouterrede situeert zich tevens een vierhoekig terrein voor grondverbetering met een oppervlakte van ca. 2100 m².



Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)

Deel 2: Rendekensstraat – Prinsenkouter

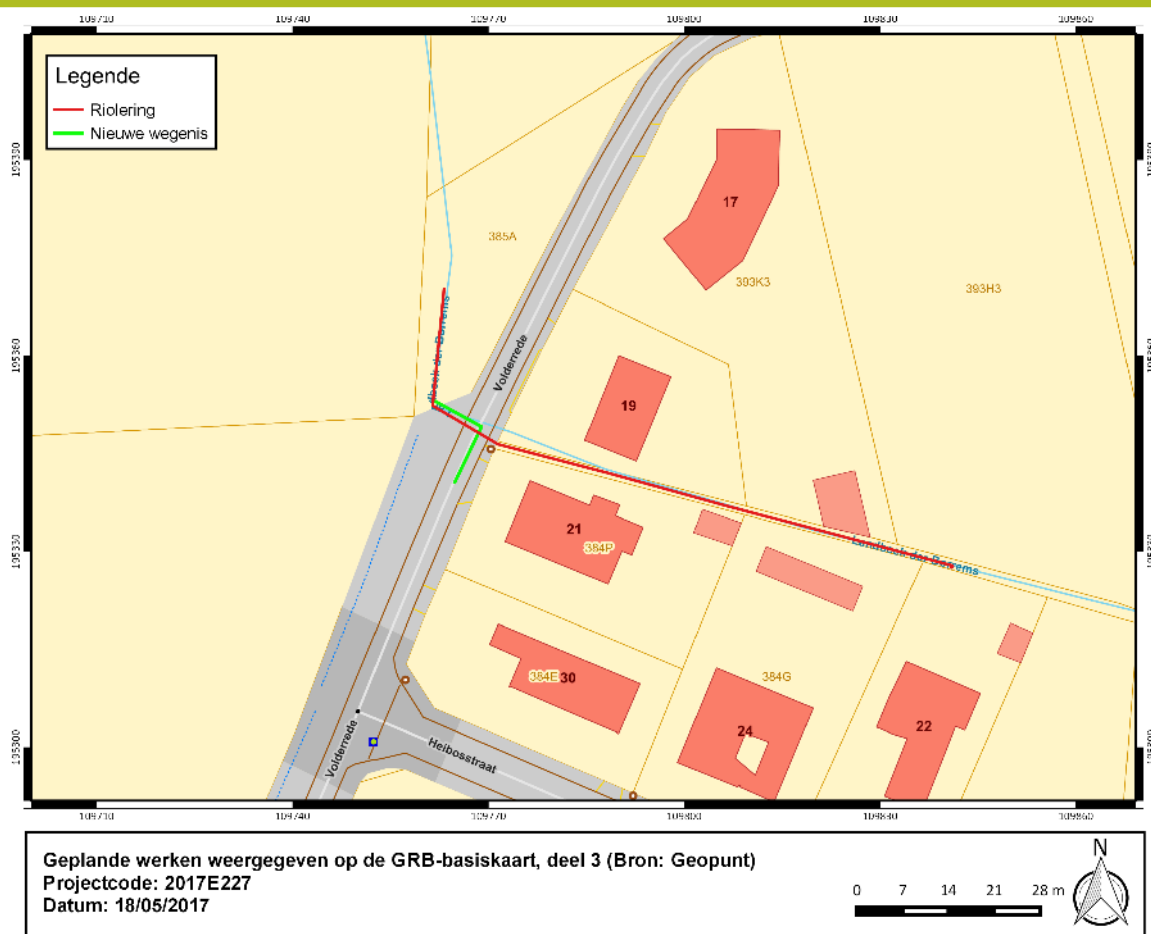
Binnen het deel Rendekensstraat – Prinsenkouter plant de opdrachtgever de verbinding tussen twee rioleringen ter hoogte van de kruising tussen Rendekensstraat en Prince Meerschboschbeek. Ter hoogte van de noordelijke kruising tussen Prinsenkouter en Rendekensstraat plant de opdrachtver een stuk RWA en DWA. Ter hoogte van het zuidelijk deel van de Prinsenkouter wordt er een nieuwe riolering aangelegd en wordt er tevens een nieuwe wegenis aangelegd.



Figuur 6: Geplande werken weergegeven op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt)

Deel 3: Volderrede

Enkel ter hoogte van de Volderrede plant de opdrachtgever werken die de grond roeren. Ter hoogte van de landbeek Der Borrens zal er een rioolrenovatie plaatsvinden, wat wil zeggen dat er in de bestaande buis een kous wordt getrokken. Deze werken gebeuren langs binnen.



Figuur 7: Geplande werken weergegeven op de GRB-basiskaart, deel 3 (Bron: Geopunt)

De bekrachtigde archeologienota met ID4126 omvatte tevens een nieuwe gracht vanaf de Ledebeek tot aan Kerkkouterrede, maar deze is uit het project geschrapt.

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:

- Villaretkaart, 1745-1748
- 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.

1.2.6.5 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 Destelbergen, in de provincie Oost-Vlaanderen. Destelbergen is gelegen aan de Beneden-Schelde, ten oosten van de Gentse agglomeratie. De Dendermondsesteenweg doorsnijdt de gemeente rechtlijnig van west naar oost. Ten noorden vormt de Ledebeek, die van de Schelde naar de Durme vloeit, de grensbeek met Gent en Lochristi. Het noordelijk deel van het projectgebied situeert zich ter hoogte van de Volderrede en de Landbeek der Borrems. Het centraal deel van het projectgebied ligt aan de Kerkkouterrede. Het zuidelijk tracé situeert zich ter hoogte van de Prinsenkouter en de Redekensstraat.



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)

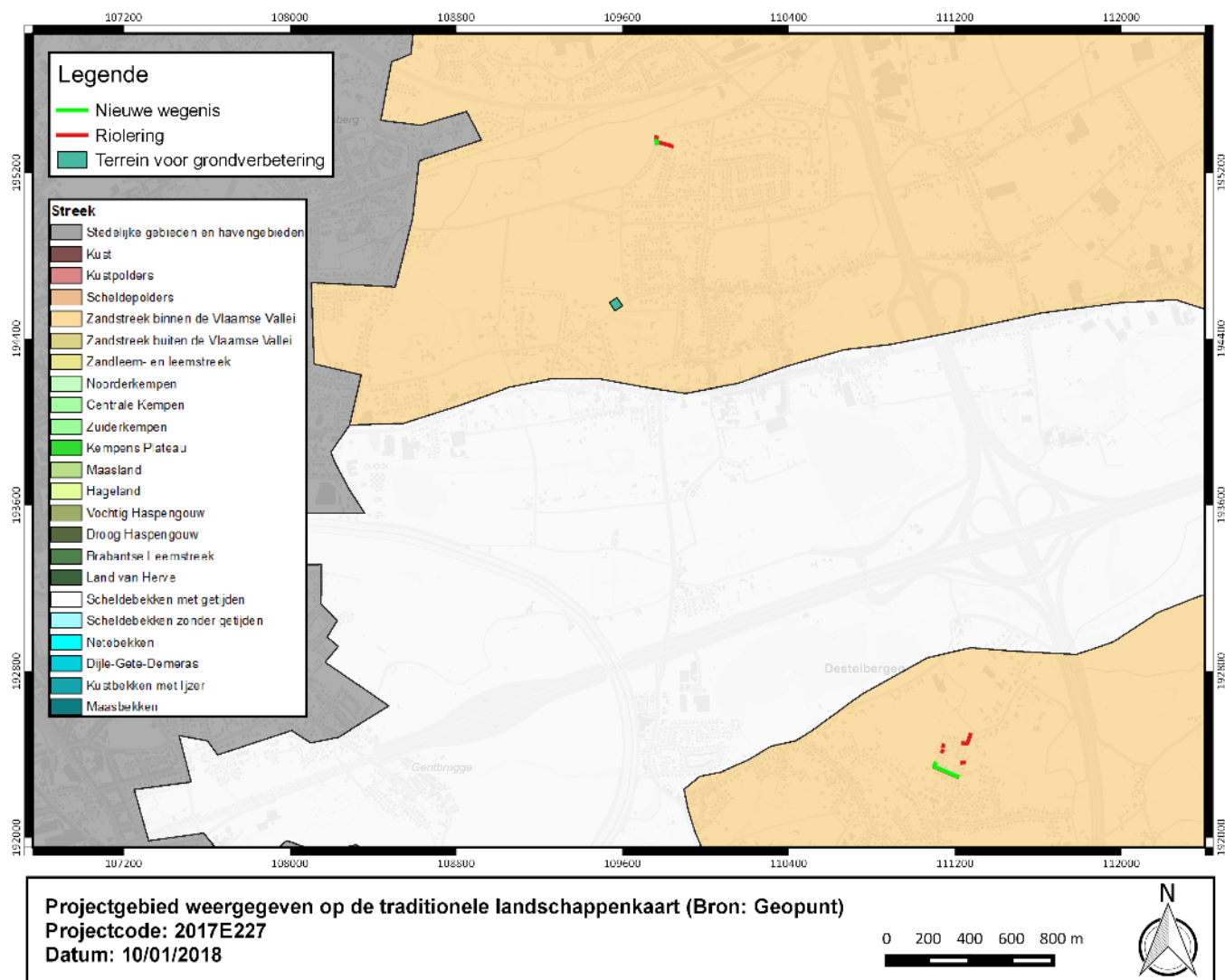
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei
Tertiair	Lid van Vlierzele (Fm. Gentbrugge)
Quartair	Type 3: fluviatiele afzetting/eolische afzetting Type 13: getijdenafzetting/fluviatiele afzetting/eolische afzetting
Bodentypes	Sep, Sdb, Zdp, Zch, Zcc(h), OT, sLfp, sLep, sPep
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte tussen 5,7 en 7,2 m TAW
Hydrografie	Beneden-Scheldebekken (deelbekken: Scheldeland) Waterlopen: Landbeek der Borrems, Meirakkerloop en Prince Meerschboschbeek

1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei.



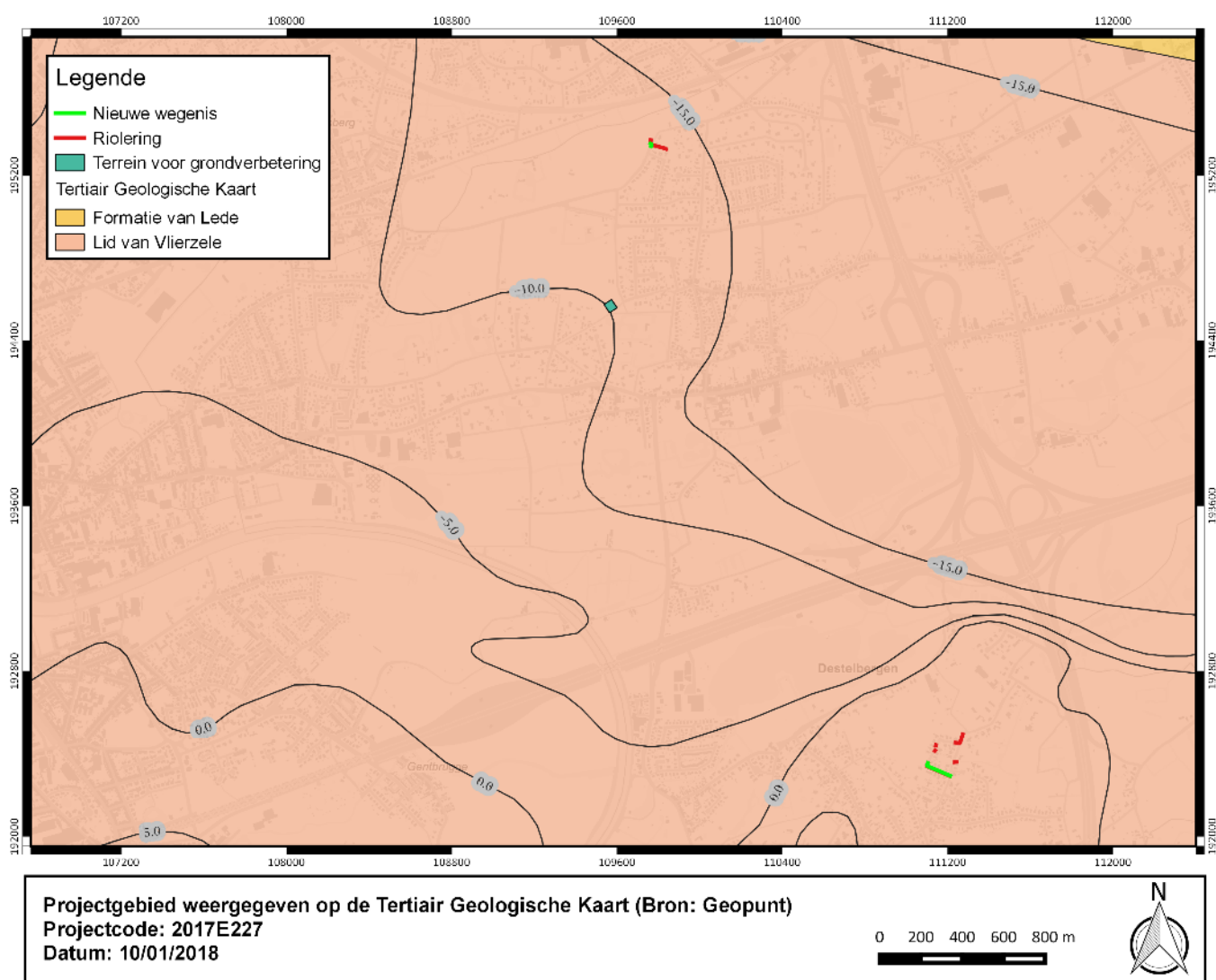
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.2 Geologie

1.3.2.2.1 Tertiair

Het projectgebied bevindt zich in het **Lid van Vlierzele** (Formatie van Gentbrugge). Deze formatie bestaat uit een afwisseling van kleiige siltige en zandige mariene sedimenten met enkele macrofossielen. Het is onderverdeeld in drie leden; van oud naar jong: het Lid van Merelbeke, het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele.

Het **Lid van Vlierzele** is een groen tot grijsgroen fijn zand dat een duidelijke horizontale of kruisgewijze gelaagdheid vertoont aan de top. Soms is het ook homogeen met veel tubulaties door bioturbatie. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee. Naar onder toe gaat het meestal over in een homogeen kleiig zeer fijn zand met kleilenzen. Bovenaan kunnen ook gedifferentieerde kleilagen voorkomen met humeuze intercalaties. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor en werden vroeger plaatselijk aangewend als bouwsteen.

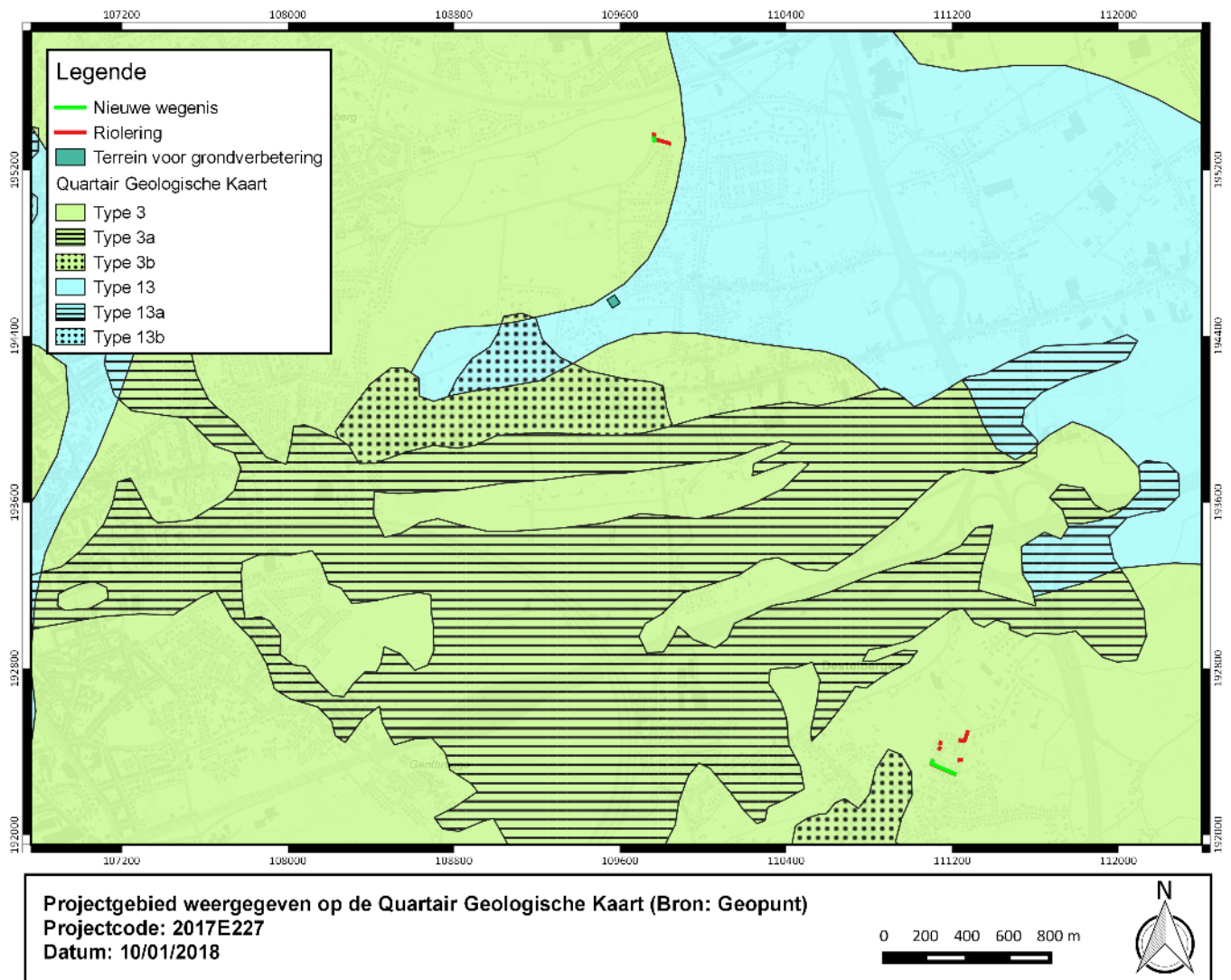


Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3** en **Type 13**. Het **Type 3** bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.

Het **Type 13** bestaat uit een basis van getijdenafzettingen van het Eemiaan (marien en estuarien) gevolgd door een fluviatiele afzetting van het Weichseliaan. De top bestaat uit een eolische afzetting (zand tot silt) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. In deze eolische afzetting kunnen eventuele hellingsafzettingen voorkomen en lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn.



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.3.2.3 Bodem

1.3.2.3.1 Bodemtypes

Het bodemtype **Sep** is een natte lemig zandbodem zonder profiel. Het is een natte Regosol met algemeen een dikke humeuze laag (soms verveend) waarin roestverschijnselen beginnen tussen 20-40 cm. De reductiehorizont begint rond 1 m. De overgang van Ap naar Cg komt vaak overeen met een textuurvariatie of het voorkomen van het substraat.

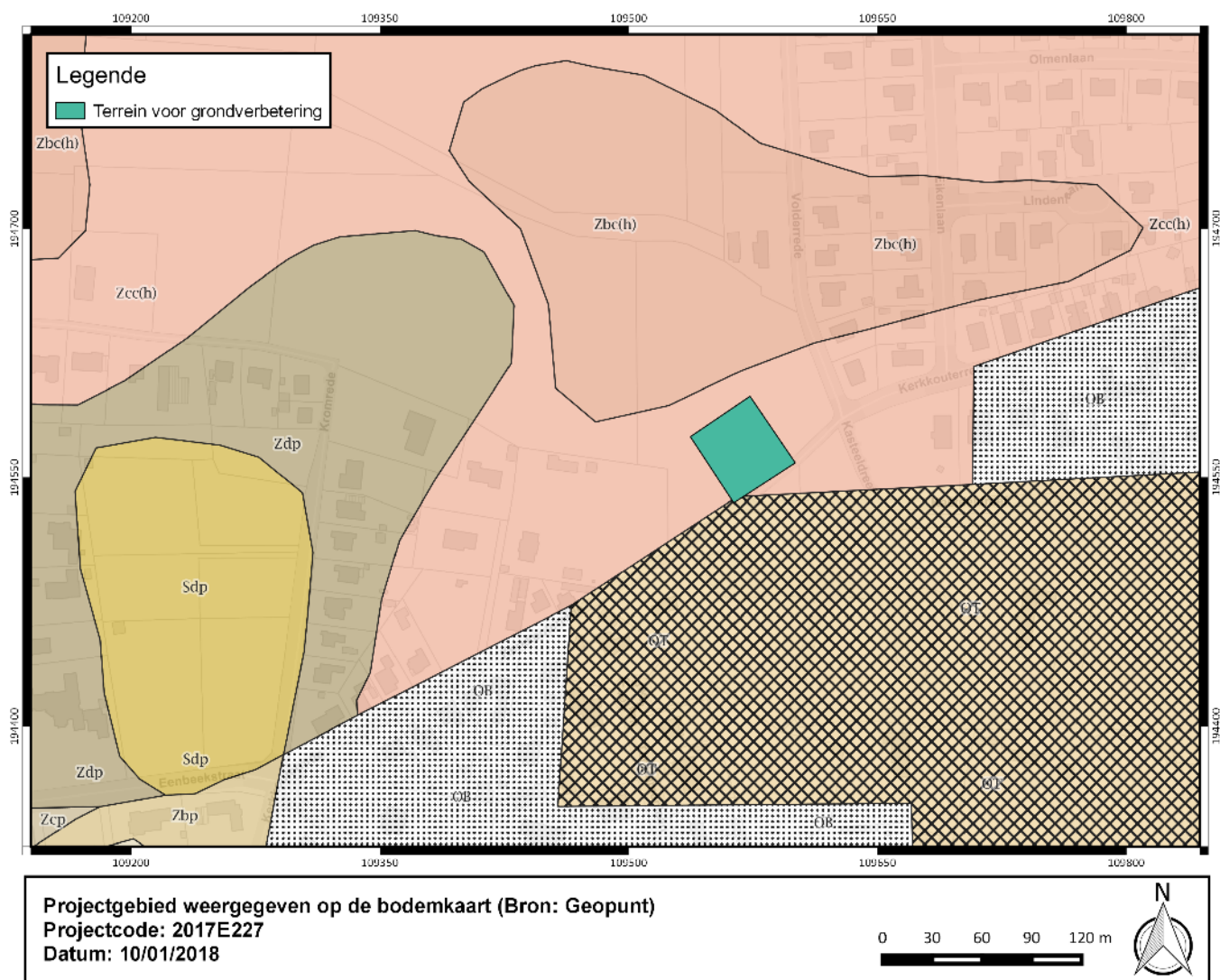
Het bodemtype **Sdb** is een matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont. De bouwvoor is ca. 30 cm dik, bruin of grijsbruin en de kleur B is meestal weinig uitgesproken. Het lemig zanddek is wisselend in dikte en substraten zijn variërend en komen vaak voor in golvende landschappen. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.

Het bodemtype **Zdp** is een matig natte zandbodem zonder profiel. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. Het is een jong overstoven grond die vaak een oorspronkelijk nat profiel overdekken.

Het bodemtype **Zch** is een matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. De bovengrond is goed humeus, 30-60 cm dik en donker bruingrijs. De Podzol B is 20-30 cm dik en verbrokken in harde concretionen. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

Het bodemtype **Zcc(h)** is een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont waarbij de textuur B horizont discontinue kan zijn. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.

Het bodemtype **OT** is een sterk vergraven grond. Hier kan de natuurlijke bodem volledig verstoord zijn.

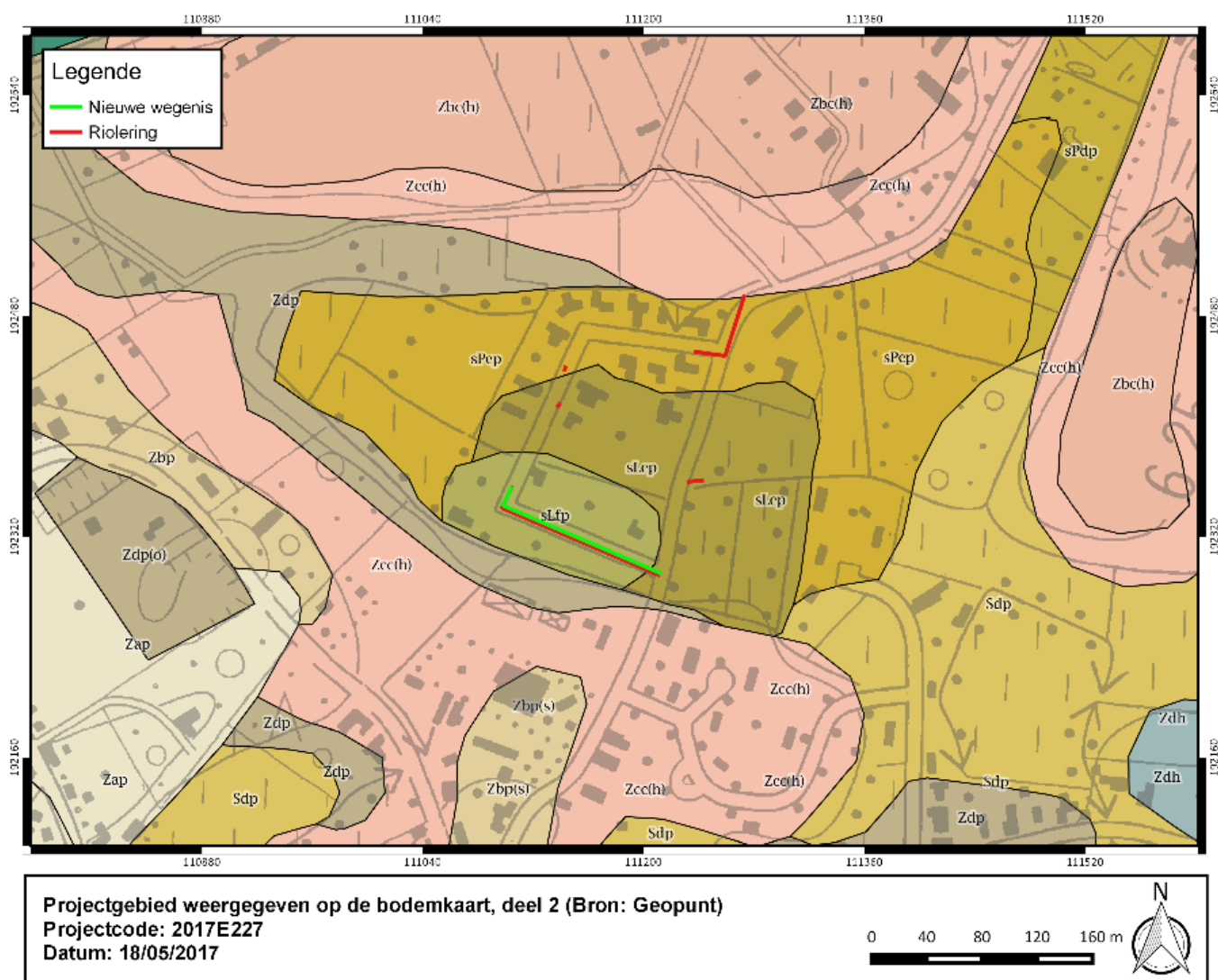


Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart, deel 1 (Bron: Geopunt)

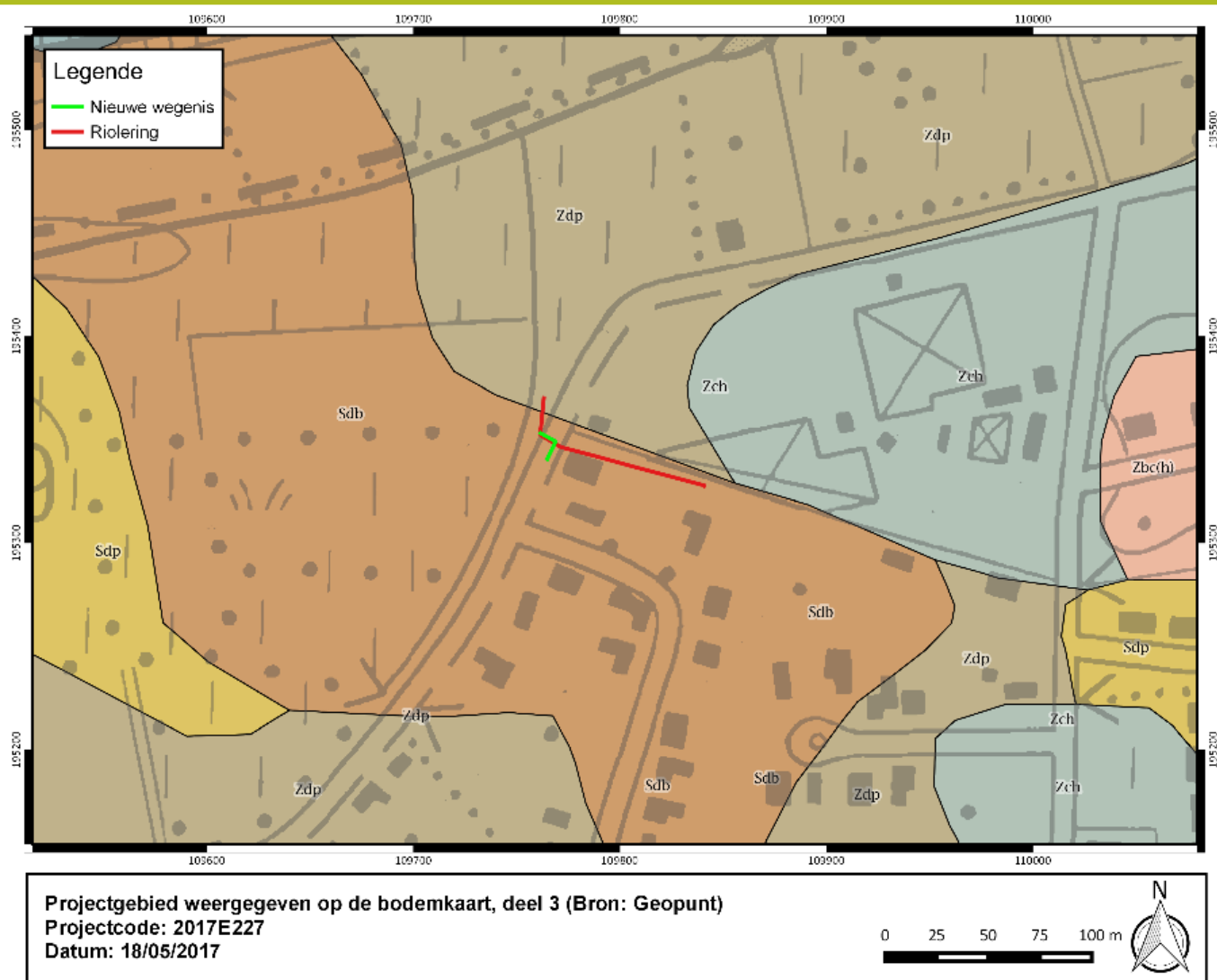
Het bodemtype **sLfp** is een zeer natte zandleembodem zonder profiel met zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Het is een hydromorfe zeer natte grond met reductiehorizont die begint op 50-100 cm.

Het bodemtype **sLep** is een natte zandleembodem zonder profiel met zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Het is een hydromorfe grondwatergrond op zandleem en vertonen roestverschijnselen vanaf 20 cm en een reductiehorizont begint tussen 100 en 120 cm. Deze bodem komt vaak voor in lage depressies, beekvalleien en riviervalleien. De bovengrond is soms verveend.

Het bodemtype **sPep** is een natte licht zandleembodem zonder profiel met zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Deze hydromorfe bodem heeft een reductiehorizont op licht zandleem. De bouwvoor is 20-30 cm dik en vertoont reeds roestvlekken in een donker grijsbruine matrix. Een overgangshorizont is aanwezig tussen de humeuze bovengrond en het zand, leem, klei, klei-zand, mergel of veensubstraat. Deze overgangshorizont is niet humeus en zandiger. De roestverschijnselen beginnen intens onder de bouwvoor en de reductiehorizont begint tussen 100 en 120 cm.



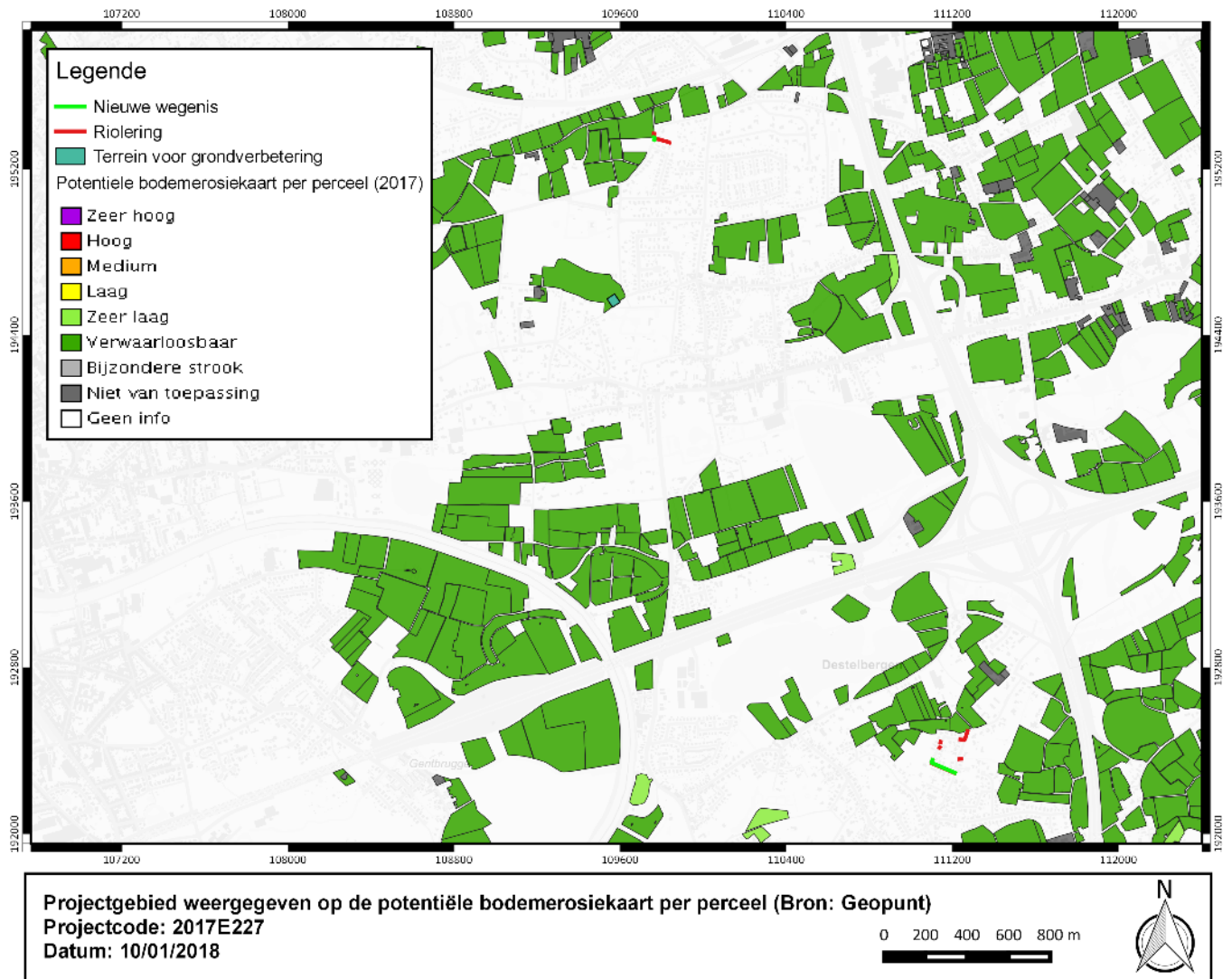
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart, deel 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart, deel 3 (Bron: Geopunt)

1.3.2.3.2 Bodemerosie

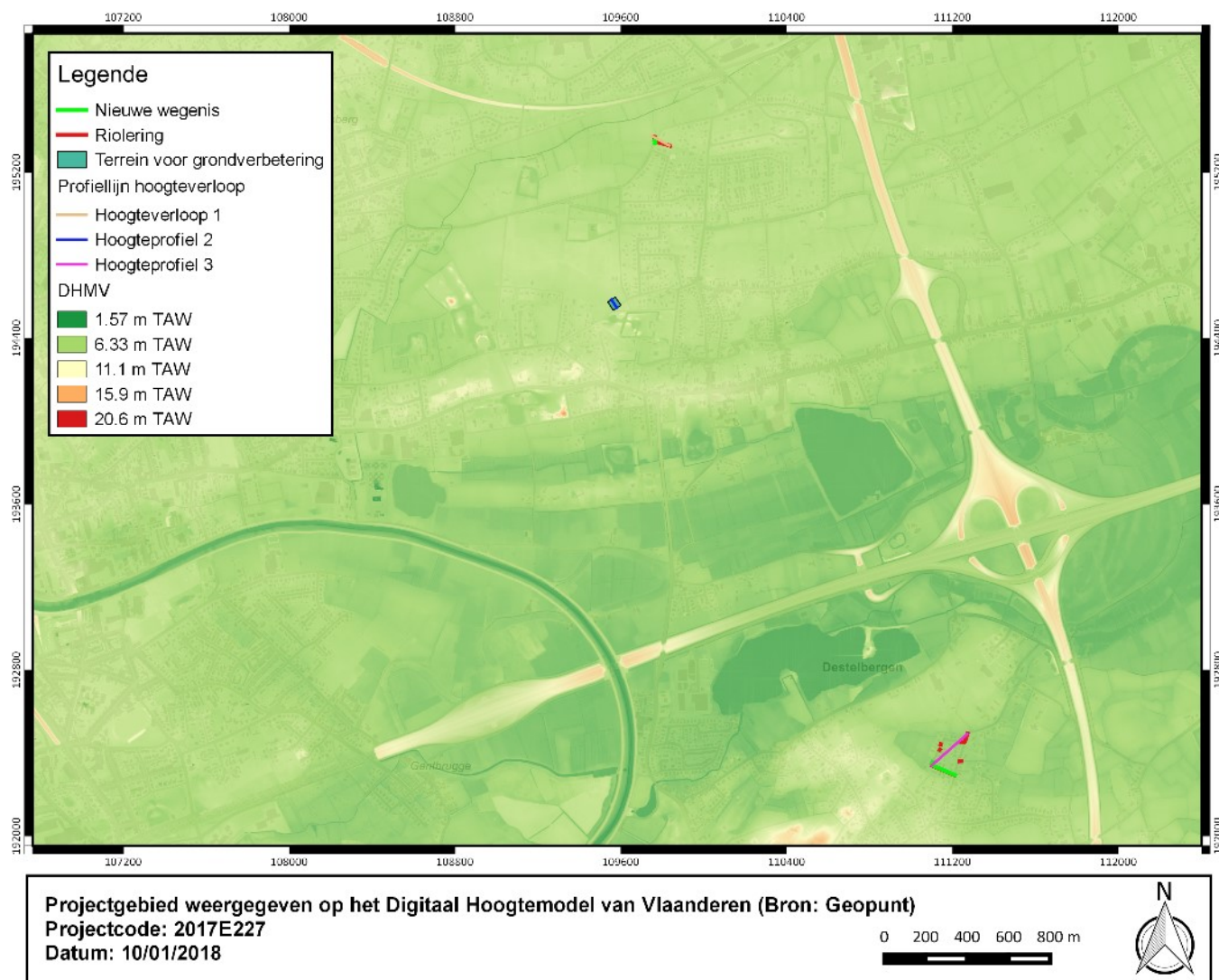
De potentiële bodemerosie is niet overal gekarteerd binnen het projectgebied. Echter, de potentiële bodemerosie gekarteerd rondom het projectgebied is verwaarloosbaar dus kan gesteld worden dat de potentiële bodemerosie van het projectgebied ook verwaarloosbaar zal zijn.



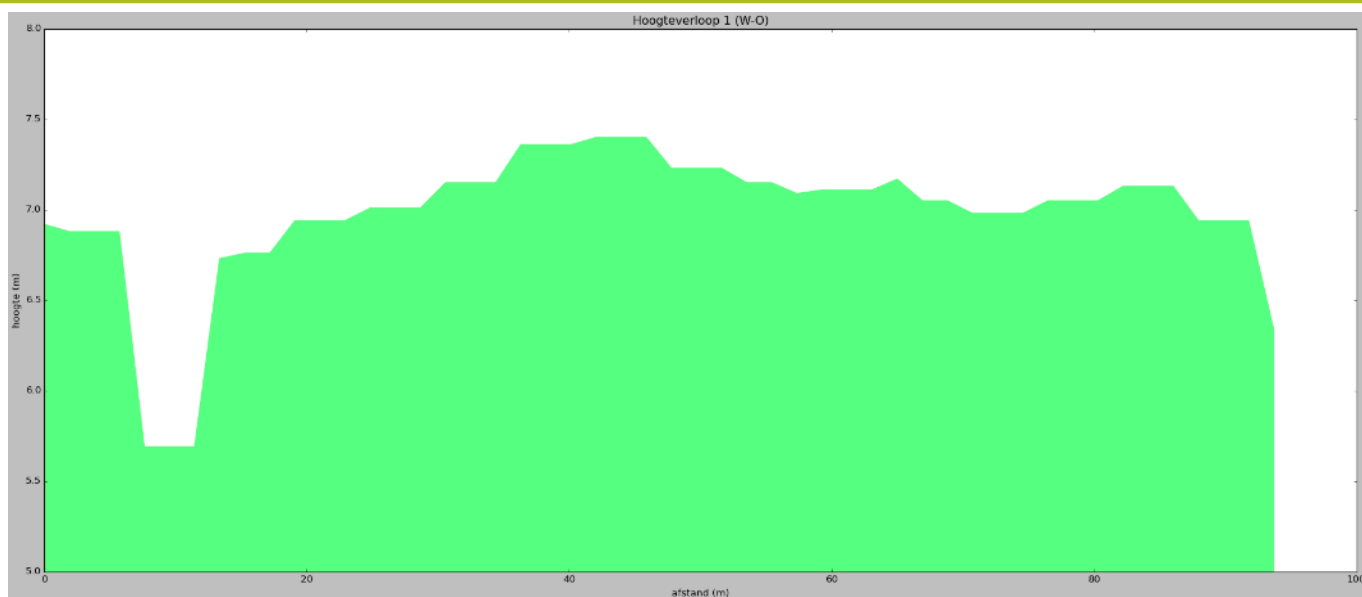
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2016 (Bron: Geopunt)

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

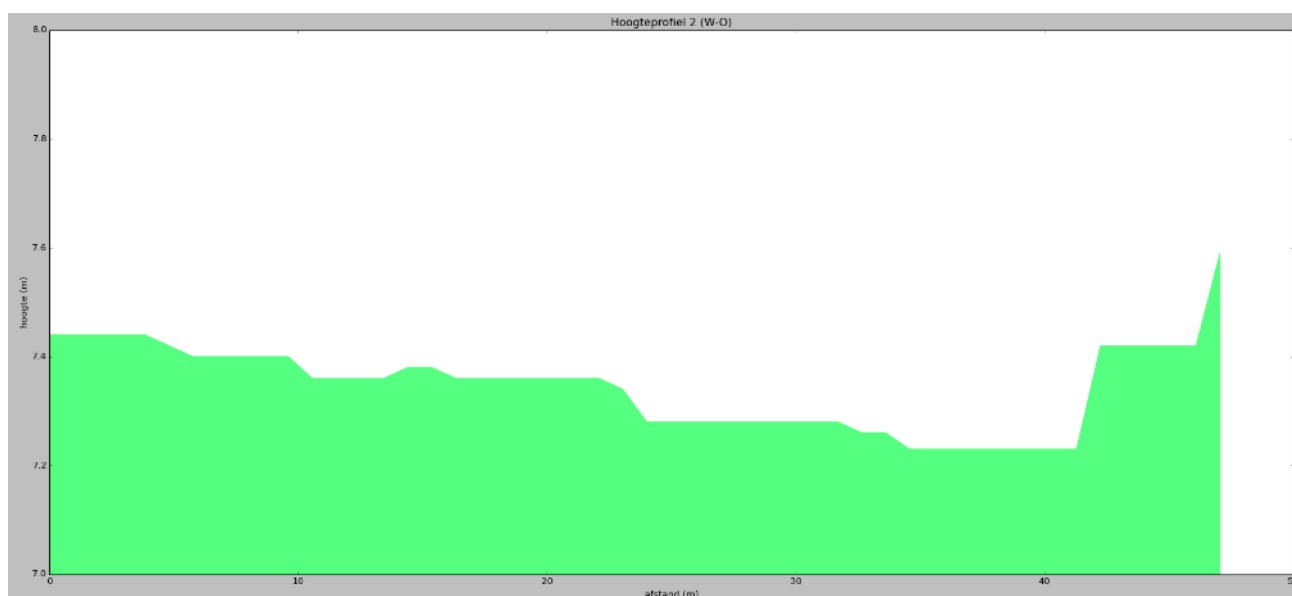
Het projectgebied is gelegen in een vlakte en kent een weinig hoogteverschil. De gemiddelde hoogte van het noordelijkste gebied is ca. 7 m TAW, de gemiddelde hoogte van het middelste gebied is ca. 7,2 m TAW en de gemiddelde hoogte van het zuidelijkste gebied is ca. 5,7 m TAW. Er zijn kleine hoogteverschillen aanwezig binnen het projectgebied en hebben te maken met aanwezige grachten of greppels.



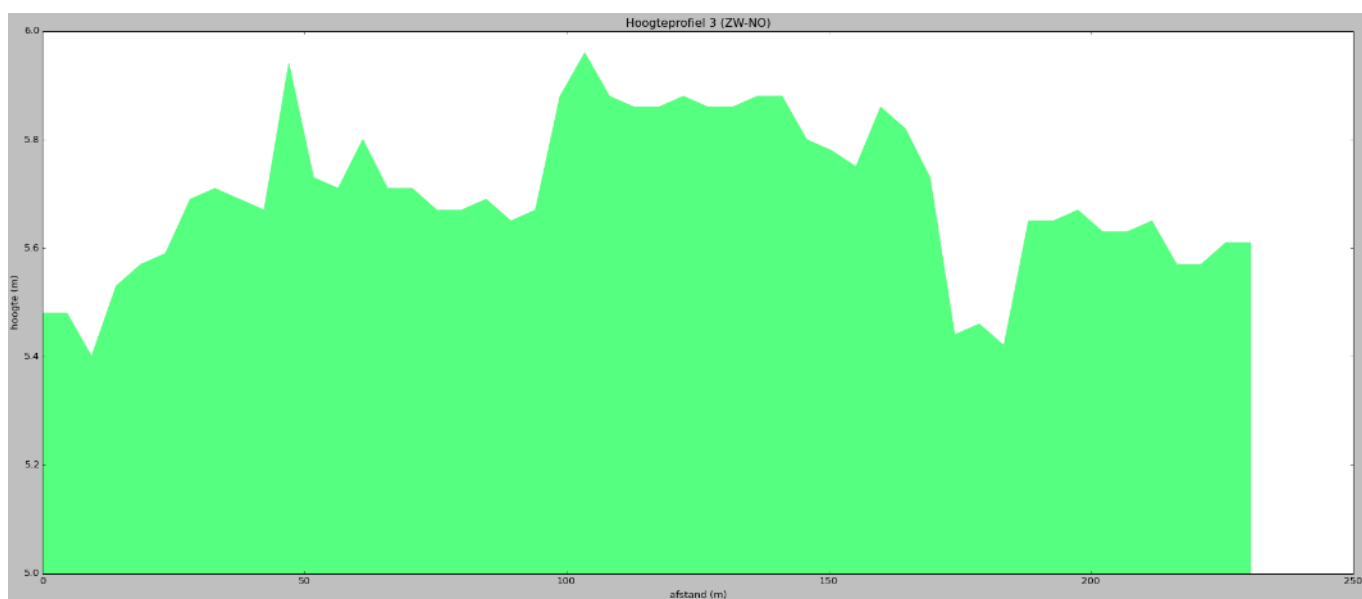
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)



Figuur 17: Hoogteverloop 1 van het projectgebied (van west naar oost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV



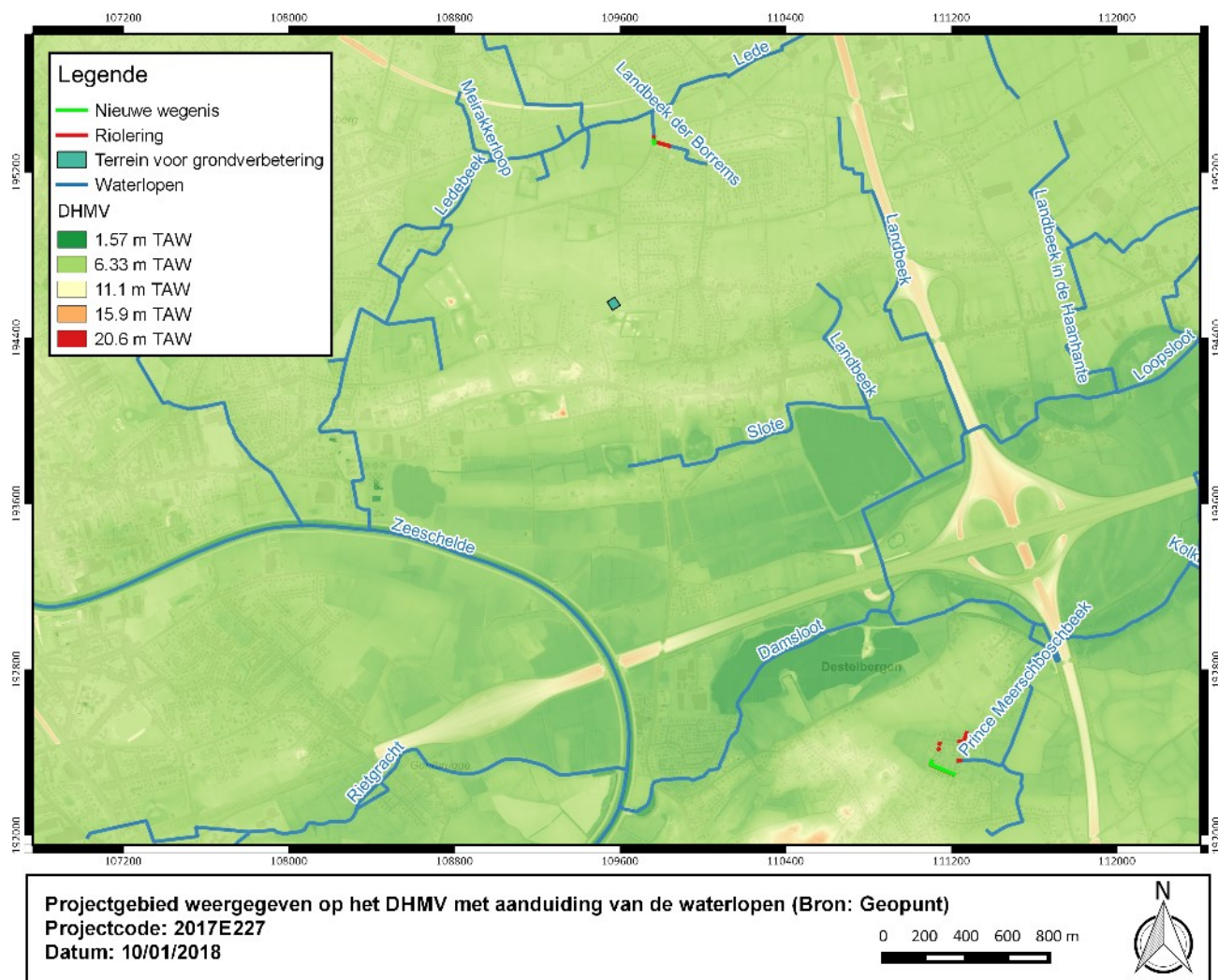
Figuur 18: Hoogteverloop 2 van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).



Figuur 19: Hoogteverloop 3 van het projectgebied (van zuidwest naar noordoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).

1.3.2.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Beneden-Scheldebekken (deelbekken: Scheldeland). Het noordelijke deel ligt aan de Landbeek der Borrems terwijl het centrale gedeelte zich ten oosten van de Meirakkerloop bevindt. Het zuidelijke gedeelte valt deels samen met de Prince Meerschboschbeek.



Figuur 20: 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

Destelbergen werd vanouds door mensen gefrequenteerd. In de jaren 1927-1928 werden ten noorden van de Dendermondsesteenweg graven uit de Urnenveldentijd blootgelegd. Deze vondsten zouden later aanleiding geven tot een langdurige opgravingscampagne uitgevoerd door de UGent o.l.v. Prof. Dr. De Laet. De resultaten uit dit systematisch onderzoek in stratigrafisch verband brachten belangrijke gezichtspunten naar voren. Het onderzoek trof vondsten aan sinds het mesolithicum en het neolithicum. Voor de late bronstijd en de vroege ijzertijd werd voornoemd grafveld opgegraven, die veel heeft bijgedragen tot kennis in verband met de Urnenveldencultuur. De eerste sporen van intense bewoning met kenmerken van een nederzetting echter, dateren uit de Gallo-Romeinse periode. Archeologische vondsten wijzen op continuïteit in de menselijke aanwezigheid gedurende de middeleeuwen en de post-middeleeuwen.

Volgens een archieftekst werd in 962 de nederzetting "Thesle" met bijbehorende bidplaats als restitutie door Wichman, graaf van Hamaland, geschonken aan de Gentse Sint-Pietersabdij. Sommige auteurs brengen de "villa Thesla" in verband met het Sint-Pietershof, een cirkelvormig omgrachte hoeve van de Sint-Pietersabdij in de Sint-Pietershofstraat in de buurt van de parochiekerk. Tot het eind van het feodaal tijdperk bleef de afzonderlijke heerlijkheid Destelbergen afhangen van de Sint-Pietersabdij. Voor 1559 hing de parochie Destelbergen af van het bisdom Doornik, nadien van Gent. Bestuurlijk ressorteerde de gemeente onder de kasselrij van de Oudburg van Gent.

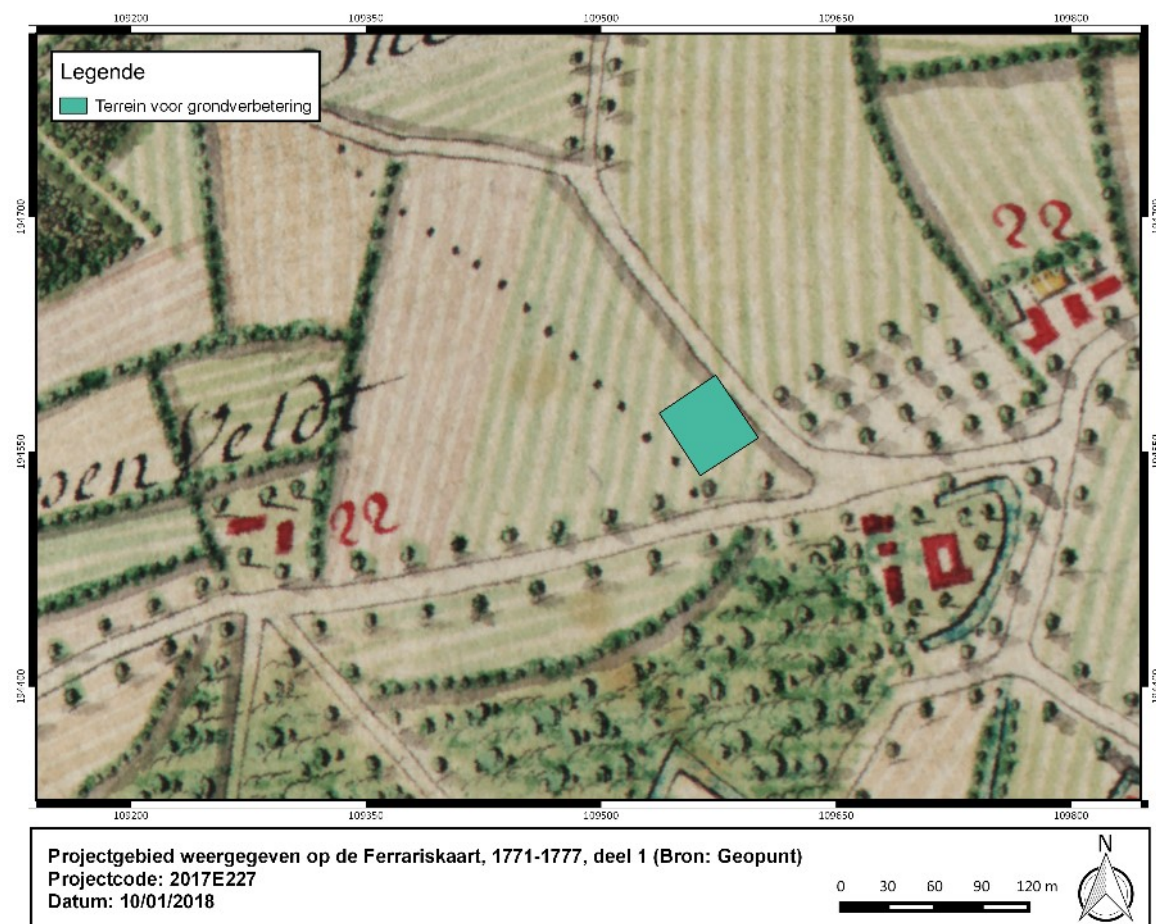
De Sint-Pietersabdij bezat naast enkele grote landerijen ook leengoederen waarvan 'Notax' en het daarvan afhangerende Succirca de voornaamste waren. Deze en andere laat-middeleeuwse sites met walgracht in het aanvankelijke bosrijke westelijk deel van de gemeente evolueerden tot een 20-tal kastelen met parken, vijvers en dreven die het beeld van de gemeente typeerden tot het midden van de 20^{ste} eeuw. Een deel van dit karakteristiek kasteelparkgebied is thans nog bewaard door de bescherming als dorpszicht van onder andere de kastelen "Notax", "Succa", "Crabbenburg", "Te Lande", "Ter Meeren" en "Van Acker" met hun aanhorigheden en omgeving. Destelbergen bezit twee afzonderlijke verstedelijkte kernen: het langwerpige straatdorpcentrum met kerk aan de Dendermondsesteenweg, en de wijk Eenbeekeinde die morfologisch vergroeid is met de Gentse deelgemeente Sint-Amandsberg. In aansluiting met de expansieve industriële vestingen in de Gentse randgemeenten tijdens de 19de eeuw, ontstond ook aan de Schelde-oever in het westen van Destelbergen enige nijverheid, namelijk een textielfabriek en andere klein-bedrijven. Dit ging gepaard met de bouw van rijen arbeidershuizen aan de Dendermondsesteenweg.¹

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Destelbergen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121346> (geraadpleegd op 24 mei 2017).

1.3.3.1.2 Historische kaarten

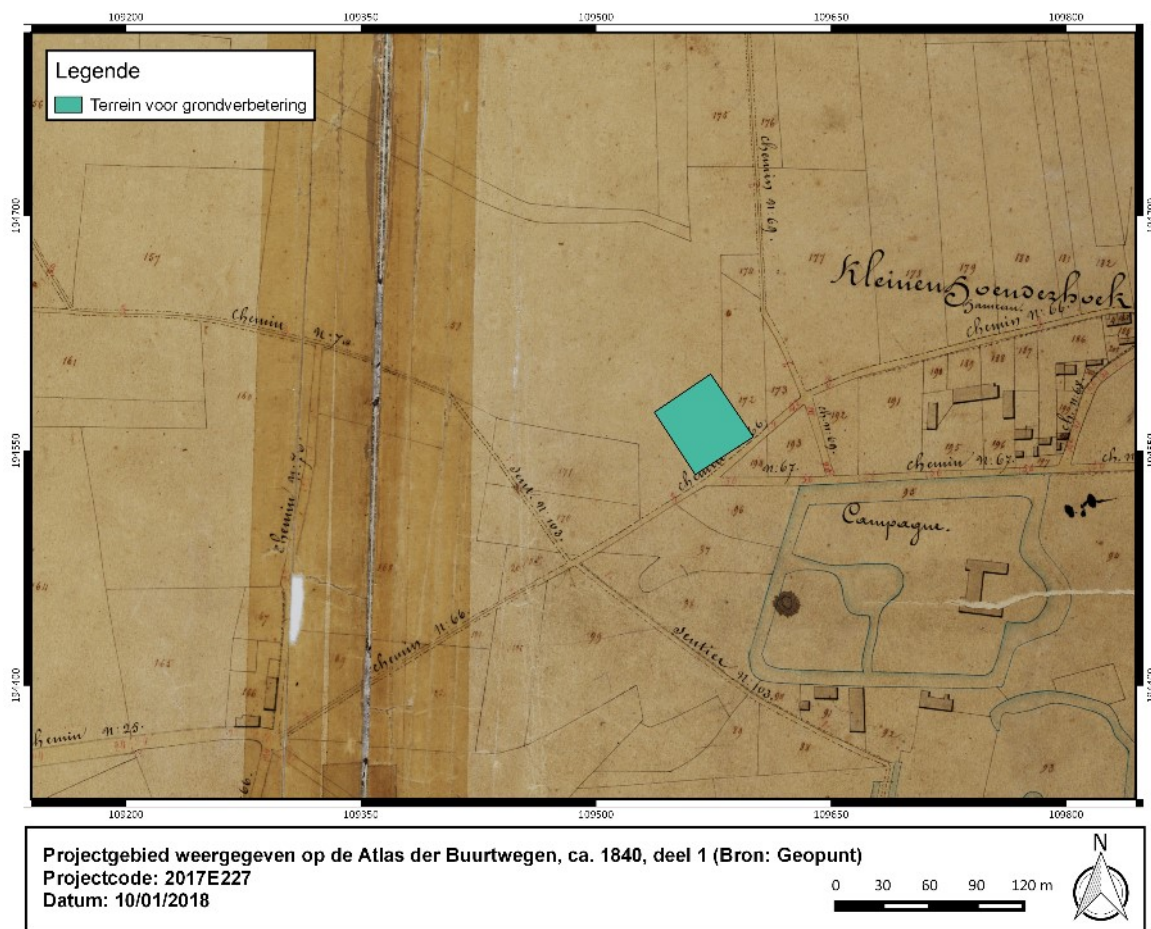
Deel 1 van het onderzoeksterrein situeert zich op de Ferrariskaart binnen akkerland.

Deel 2 wordt doorsneden door een weg waarvan het tracé reeds gelijkenissen vertoont met het huidig verloop van de Volderrede. Het overige deel van het terrein bestaat uit bosgebied en akkerland.

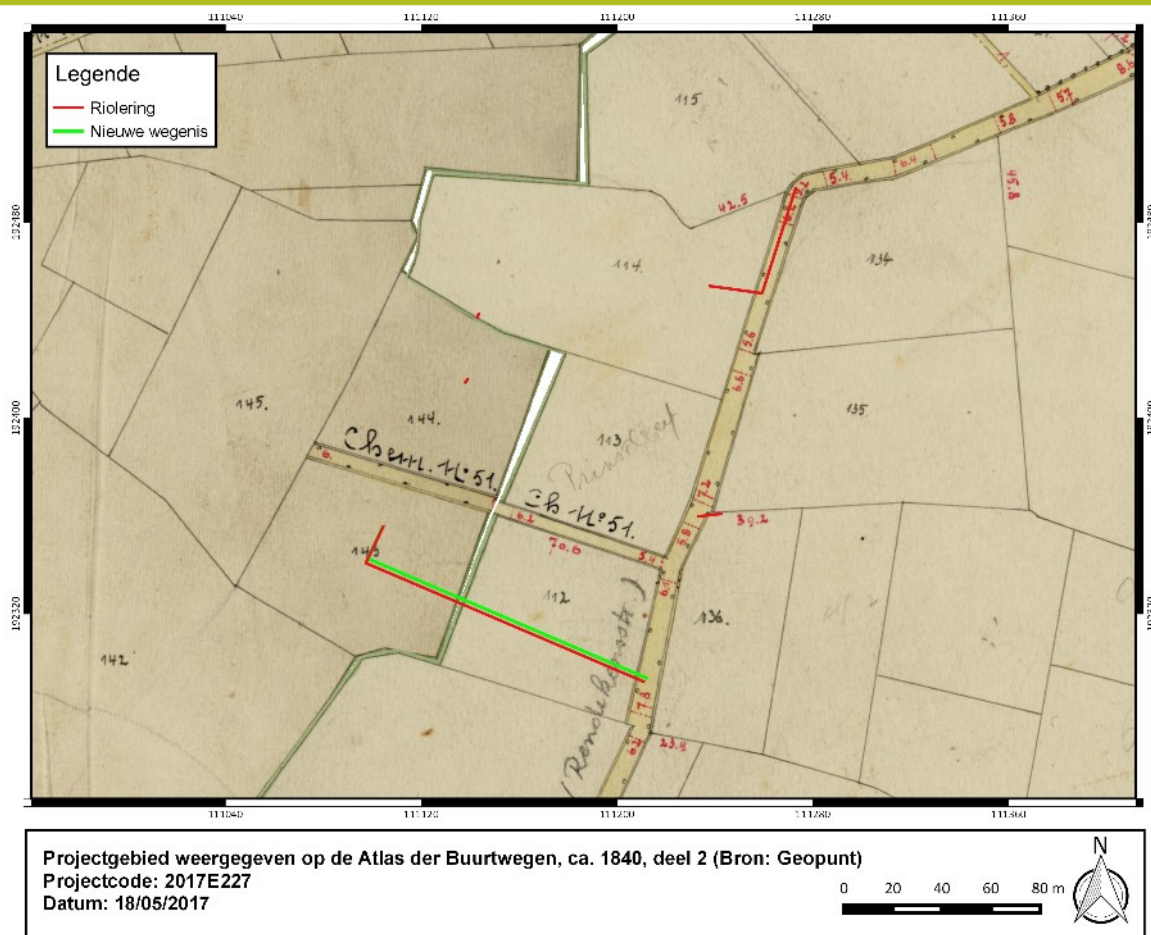


Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

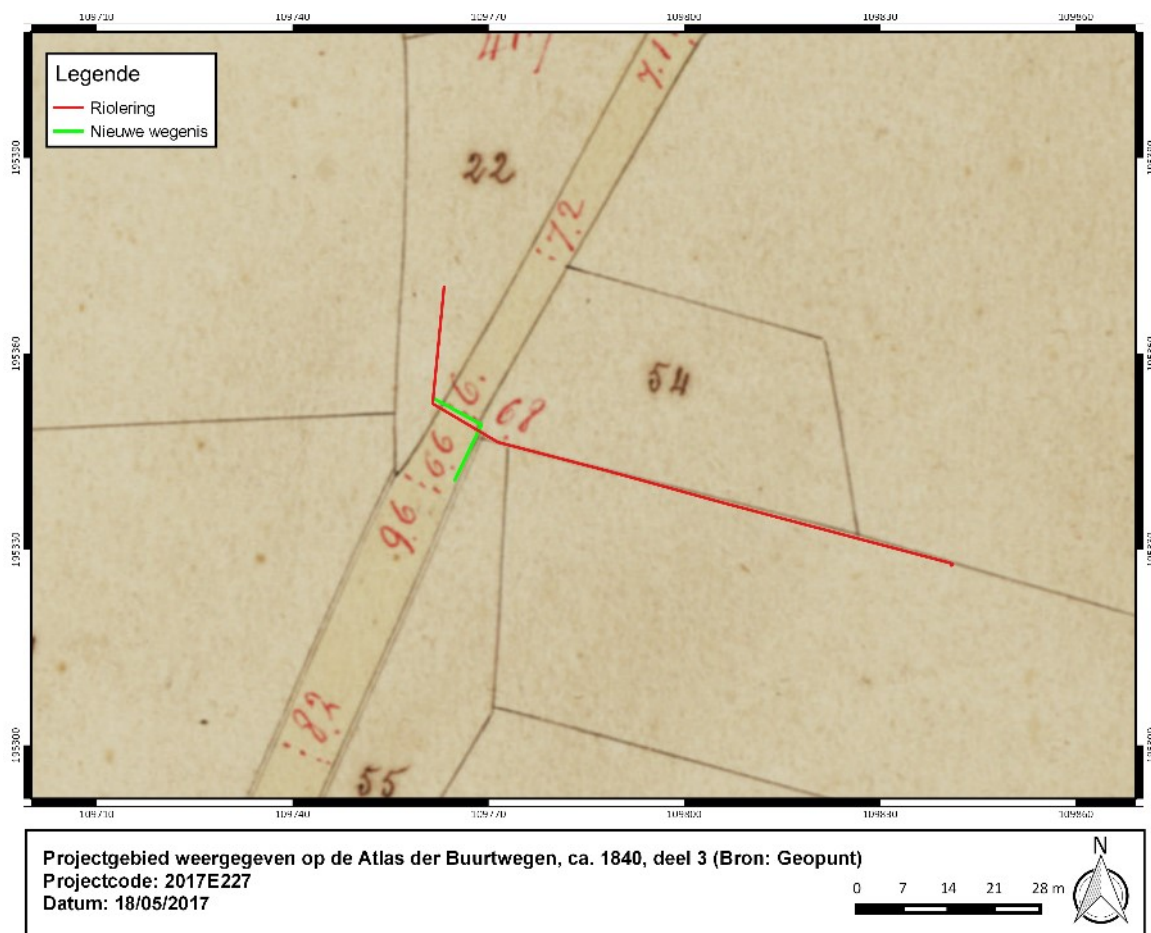




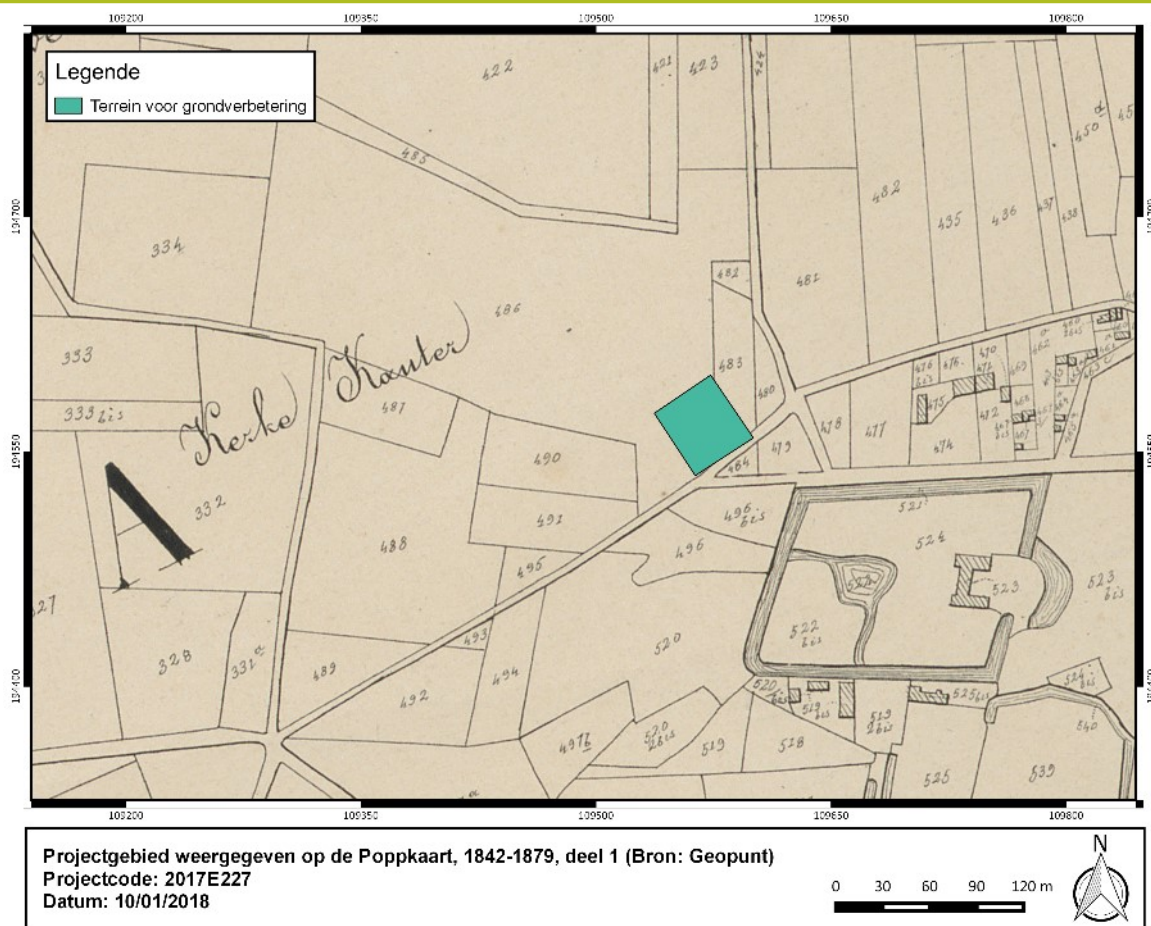
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt)



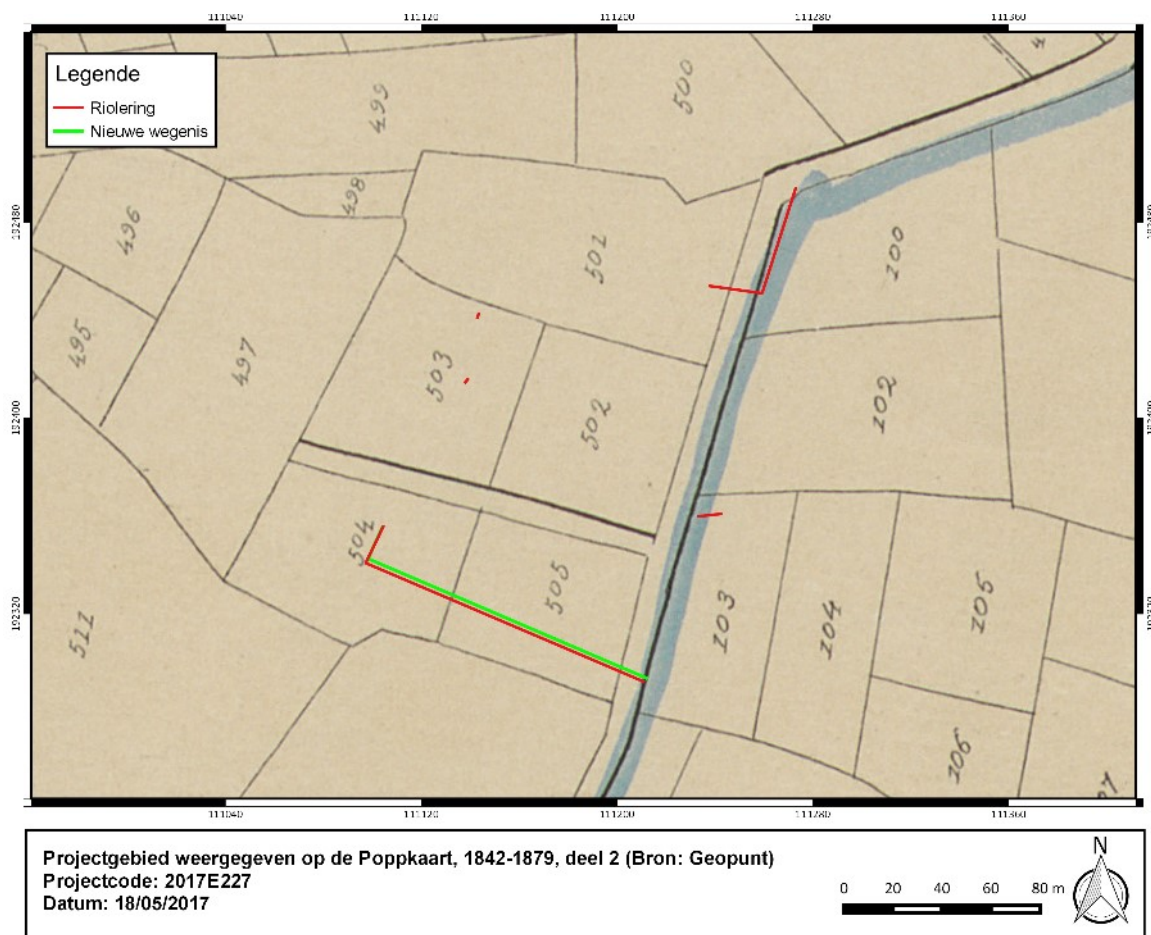
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, deel 2 (Bron: Geopunt)



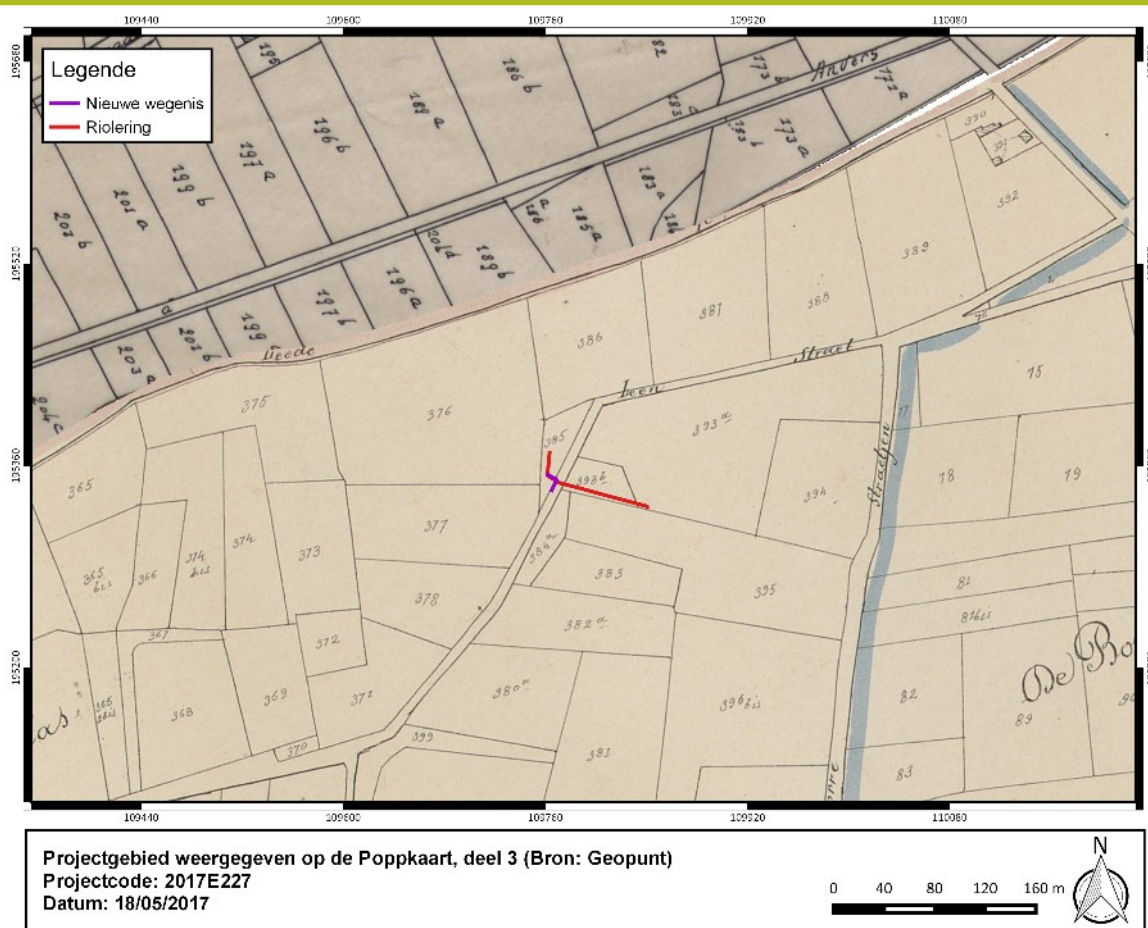
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840, deel 3 (Bron: Geopunt)



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, deel 2 (Bron: Geopunt)



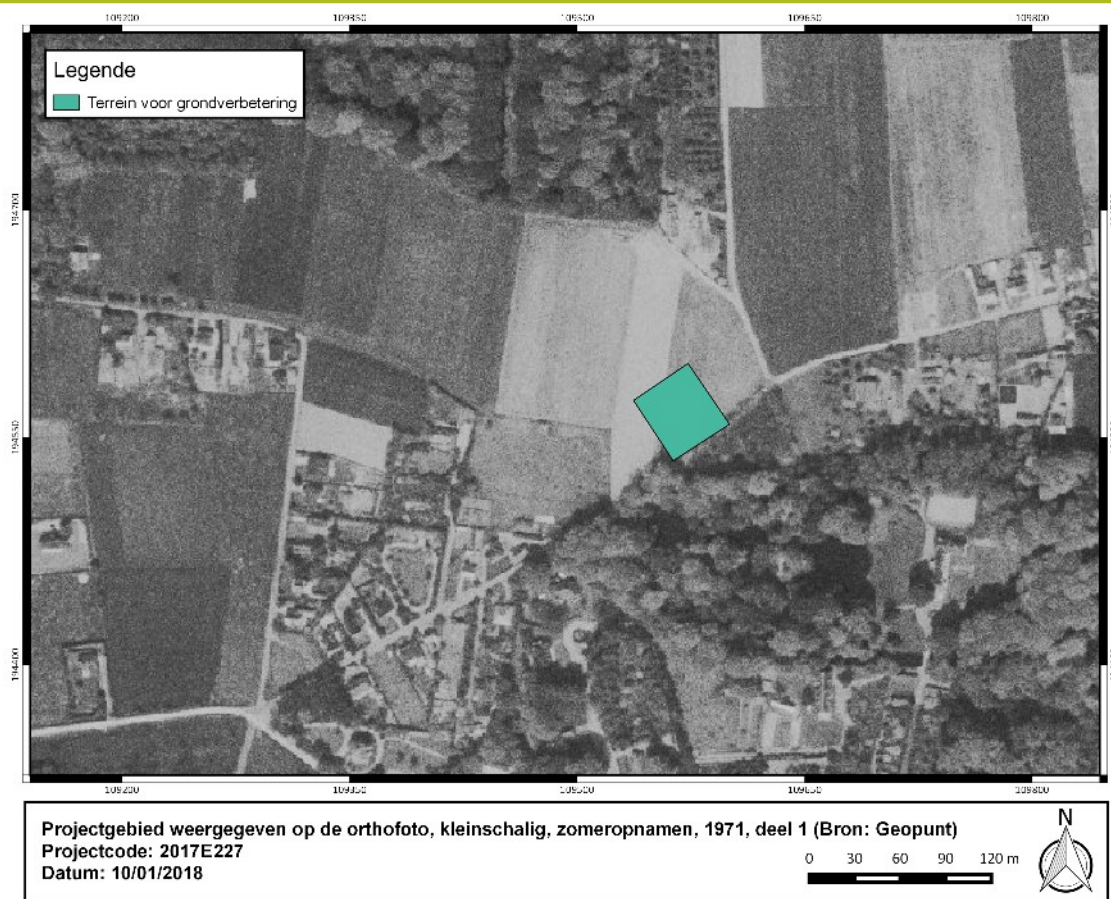
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879, deel 3 (Bron: Geopunt)

Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart volgt deel 1 geen wegnis vanaf de Ledebeek tot de Kromrede. Het overige deel volgt een wegtracé waarvan het verloop reeds veel gelijkenissen vertoont met de huidige Kromrede. Deel 2 en Deel 3 snijden een wegnis aan.

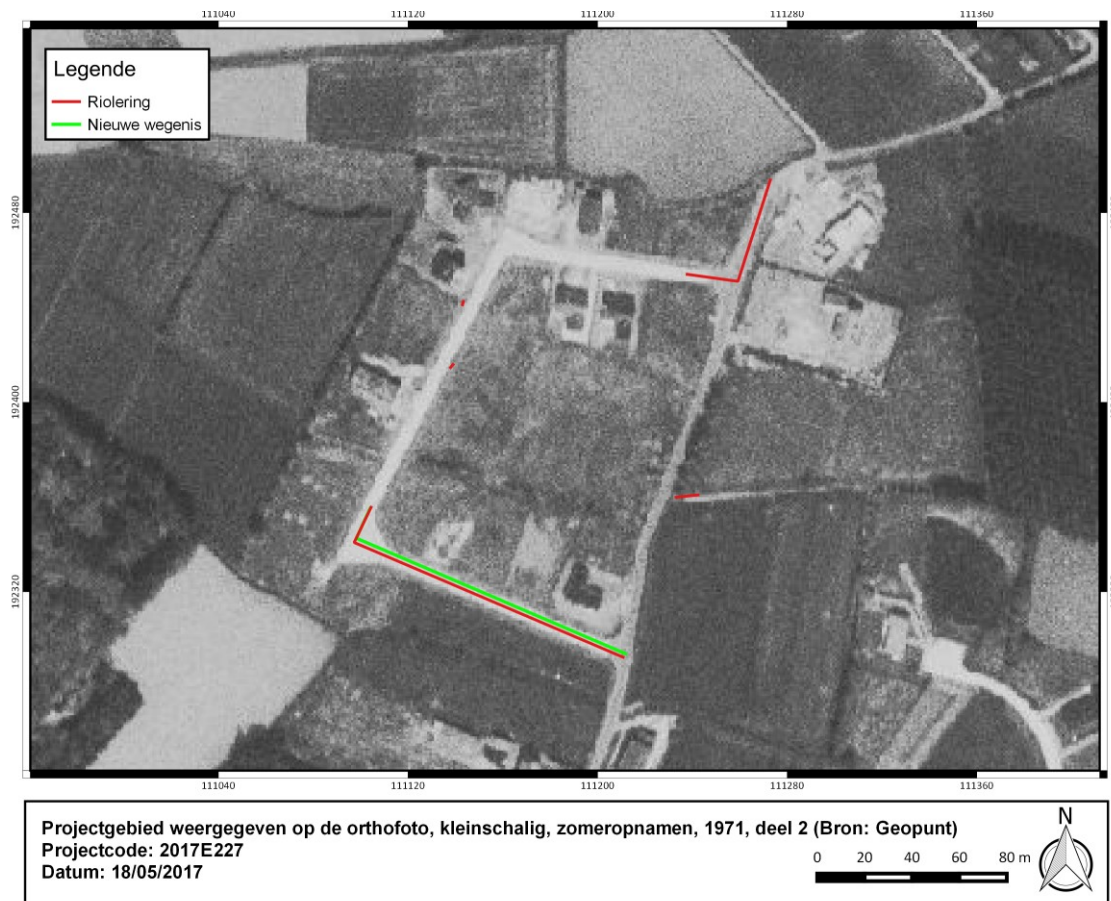
1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen

Deel 1: Het zuidelijk deel van het projectgebied situeert zich ter hoogte van de Prinsenkouter. Het tracé volgt quasi volledig een bestaande wegnis met uitzondering van een riolaansluiting ter hoogte van de Prince Meerschboschbeek.

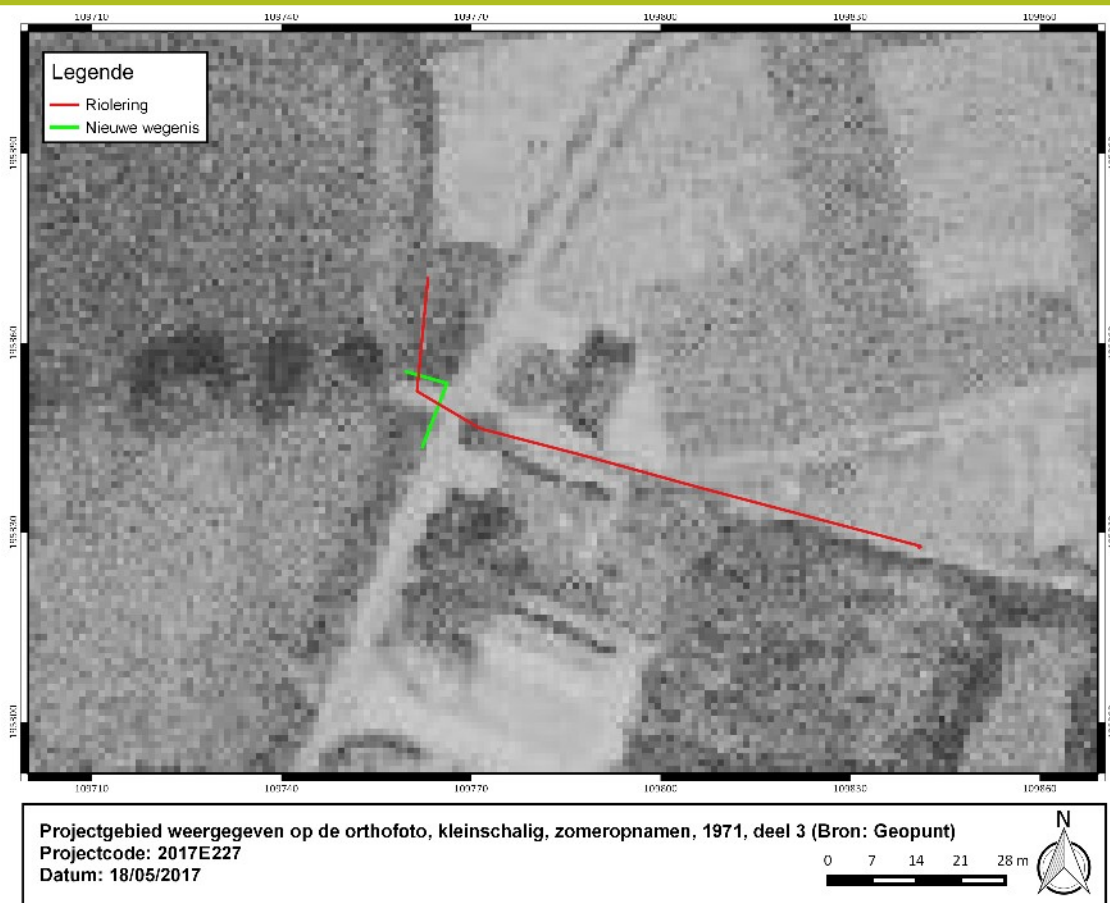
Deel 2: Het noordelijk deel van het projectgebied situeert zich ter hoogte van de Volderrede en de Landbeek der Borrems. Het tracé volgt het verloop van de Landbeek der Borrems en dat van een bestaande wegnis.



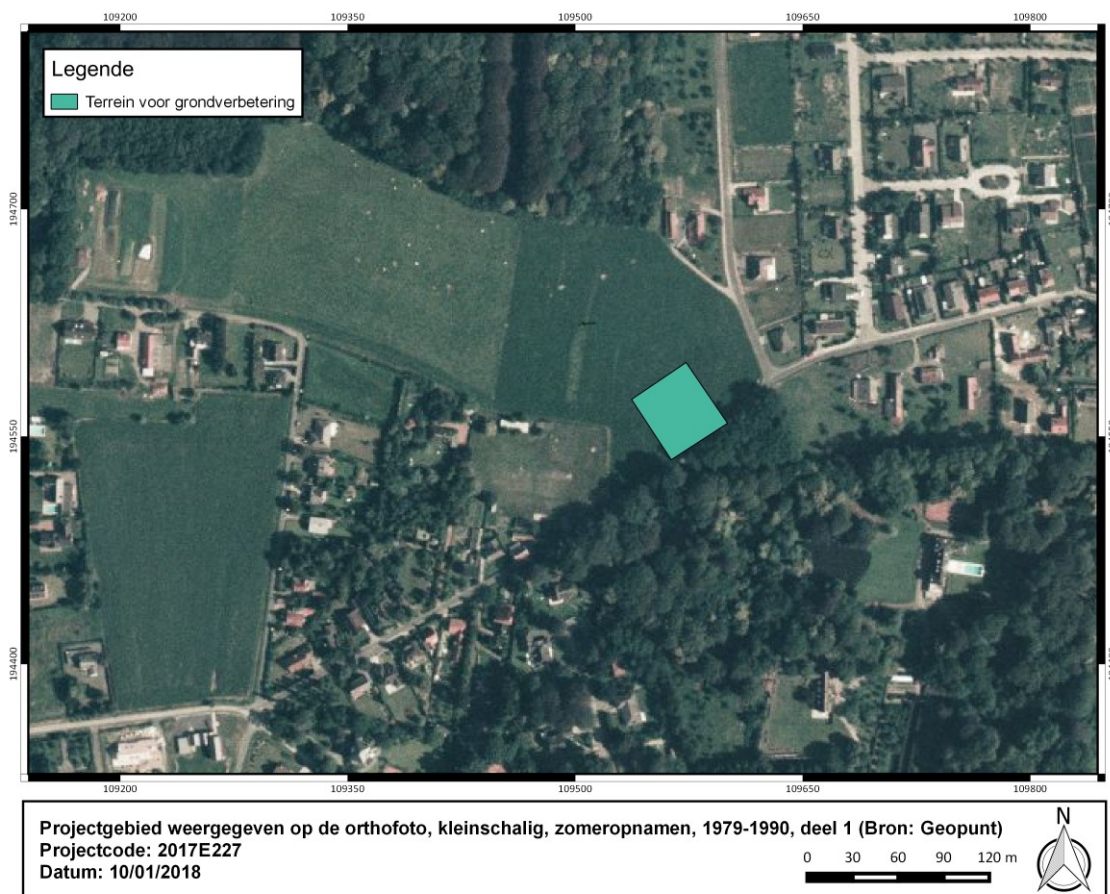
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, deel 1 (Bron: Geopunt)



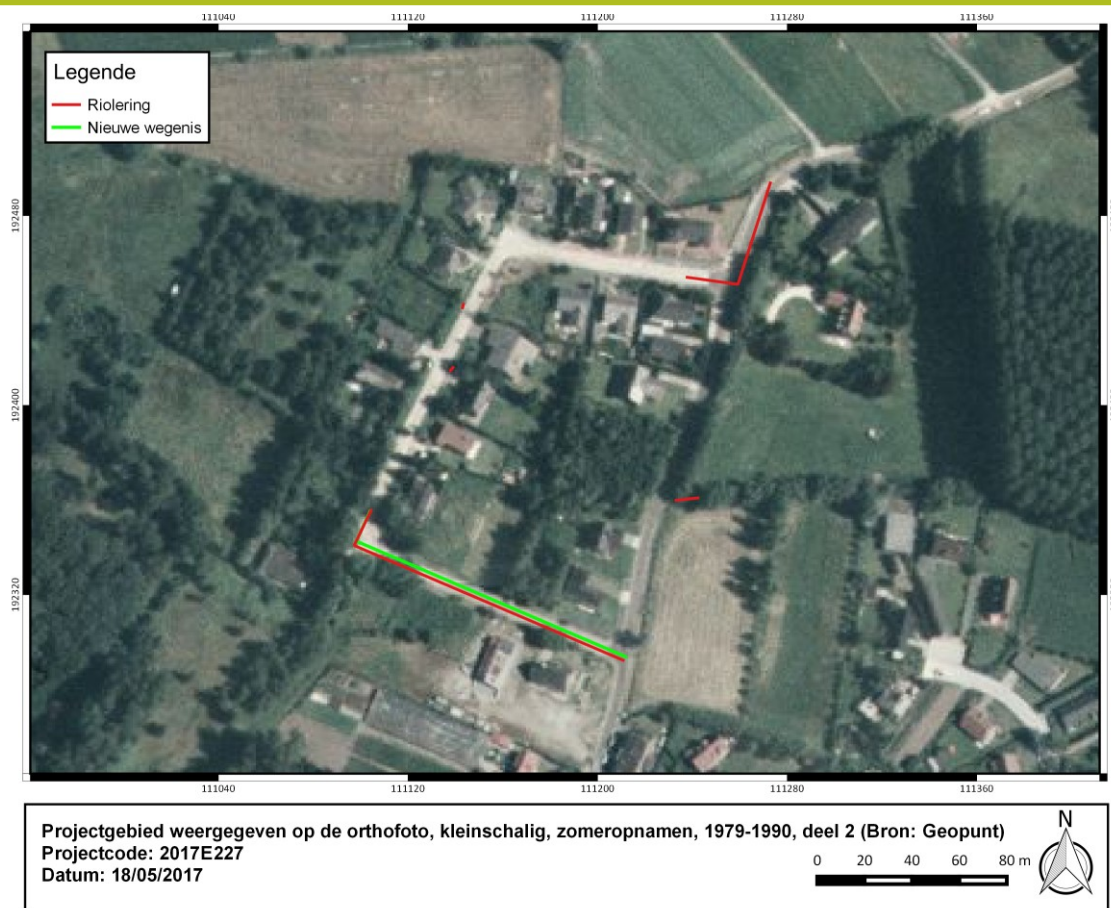
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, deel 2 (Bron: Geopunt)



Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971, deel 3 (Bron: Geopunt)



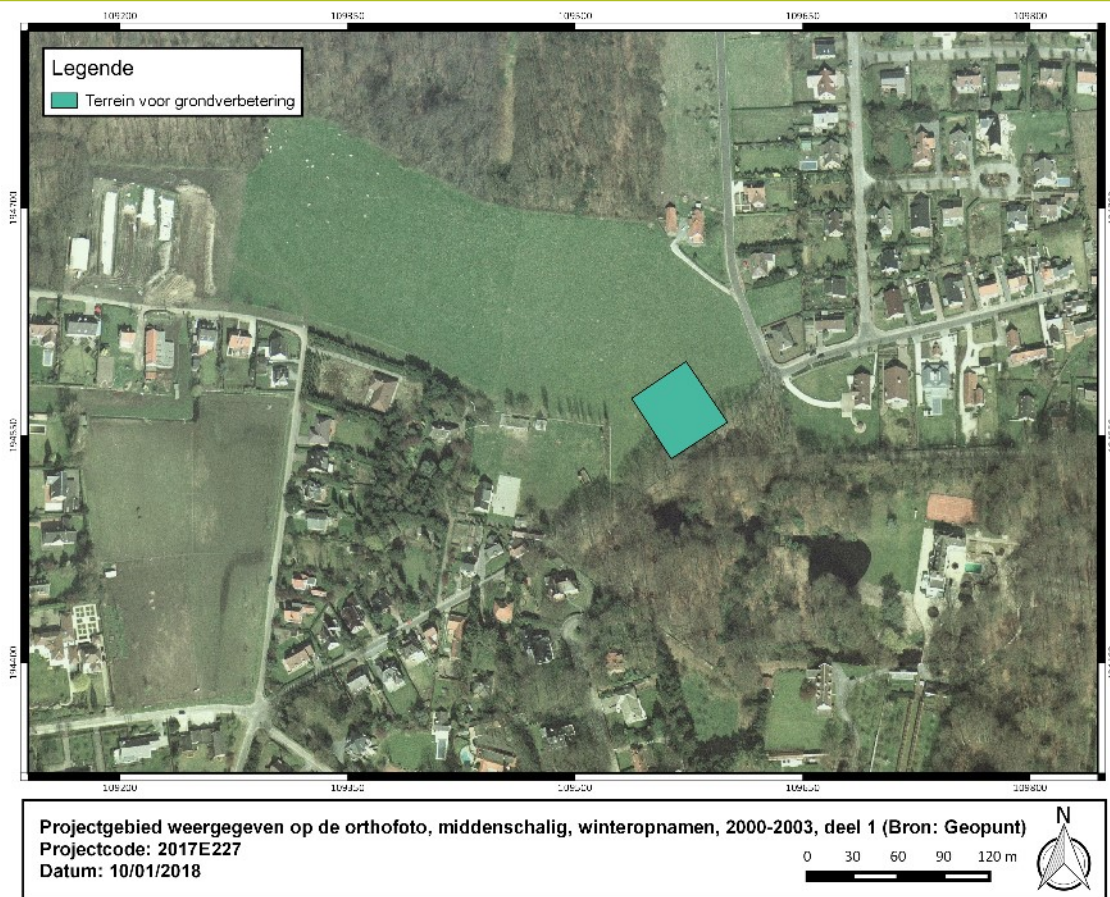
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, deel 1 (Bron: Geopunt)



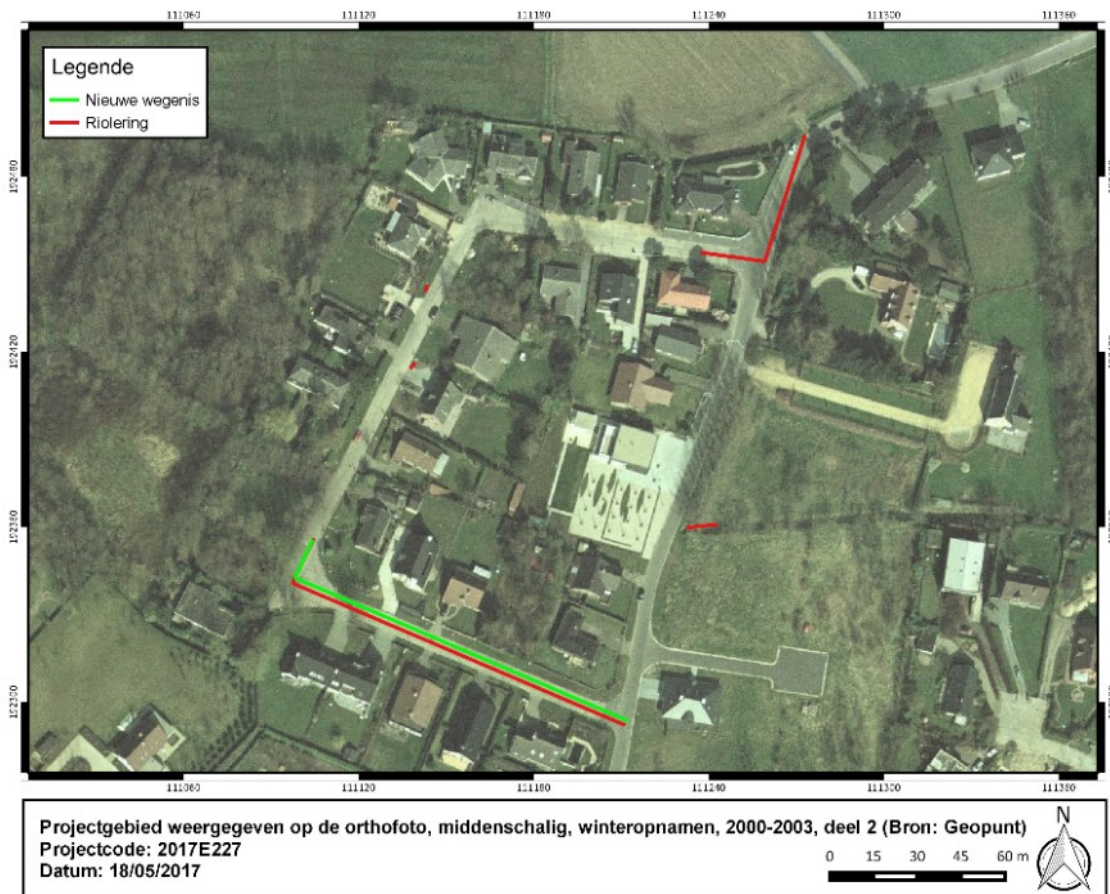
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, deel 2 (Bron: Geopunt)



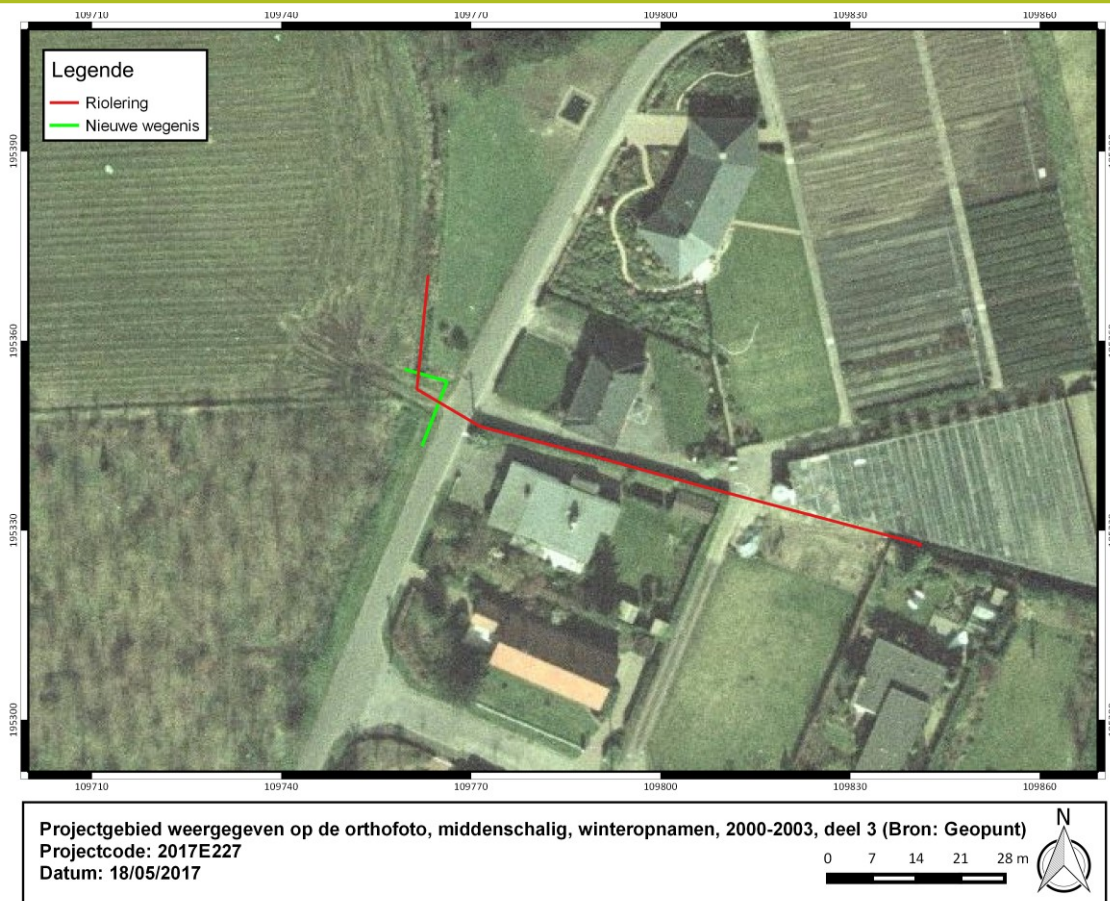
Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990, deel 3 (Bron: Geopunt)



Figuur 36: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003, deel 1 (Bron: Geopunt)



Figuur 37: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003, deel 2 (Bron: Geopunt)



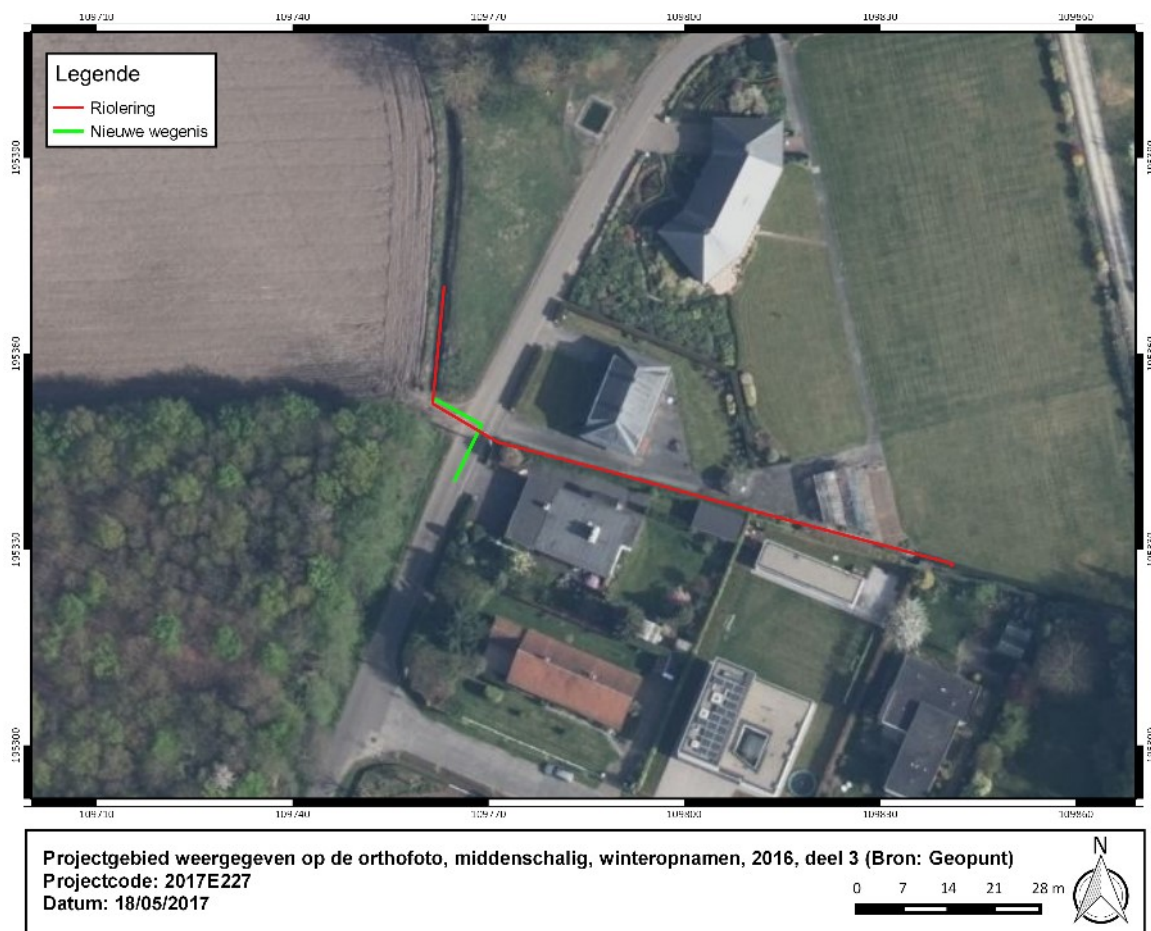
Figuur 38: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003, deel 3 (Bron: Geopunt)



Figuur 39: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016, deel 1 (Bron: Geopunt)



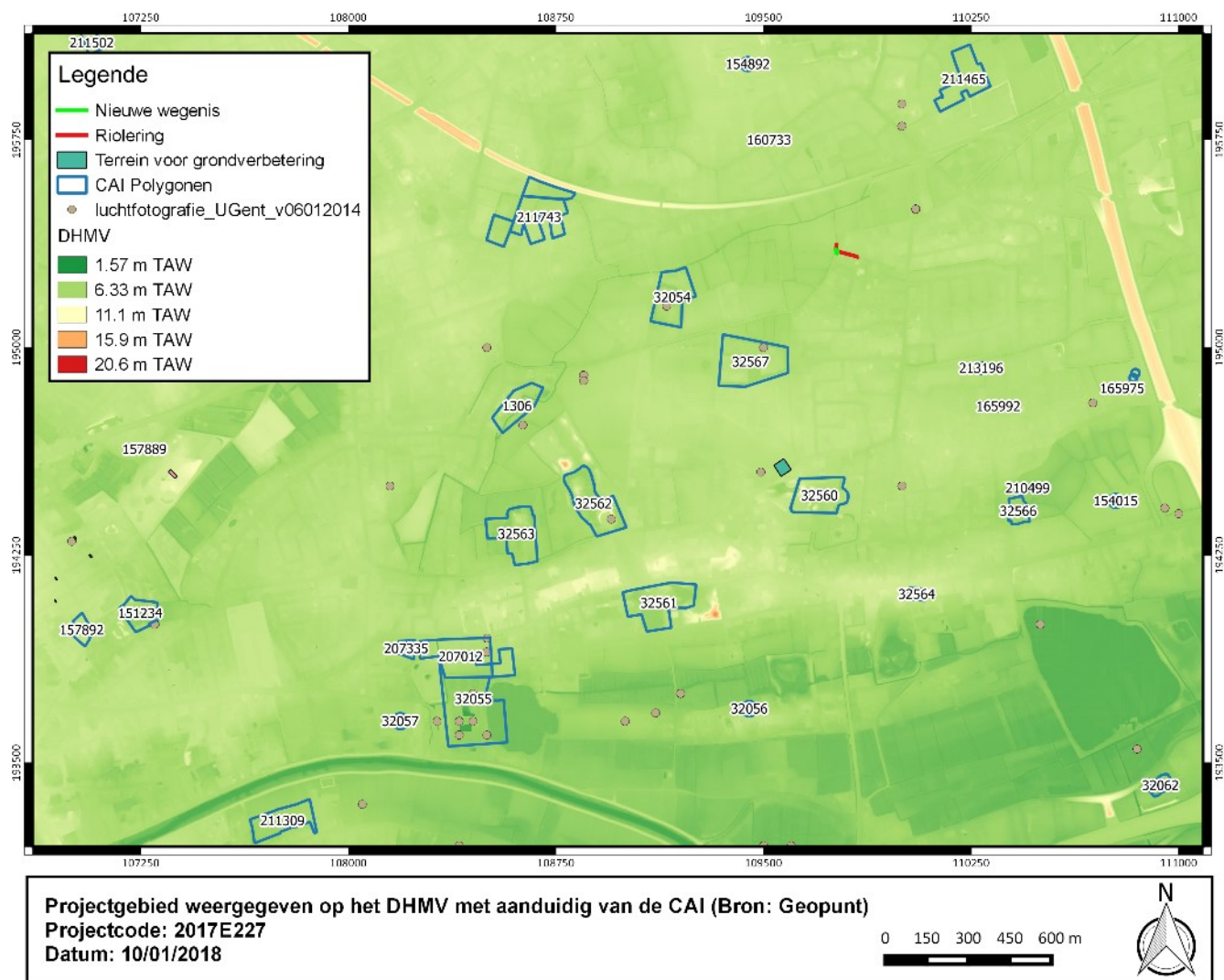
Figuur 40: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)



Figuur 41: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016, deel 3 (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:



Figuur 42: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)

Tabel 3: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	Omschrijving
1306	Opgraving (2004, Mortier, S.); NK: 150 meter Romeinse tijd: twee greppels – - langwerpige onregelmatige kuil: mogelijk een kleiwinningsput - randfragment van een mortarium en enkele scherven kruikwaar Bron: Cherretté B., S. De Decker en S. Mortier 2005: Archeologisch (waarderings)onderzoek in de provincie Oost-Vlaanderen (2004), in: VOBV-info 62, p. 11-16.
32054	Indicator; NK: 150 meter

CAI nummer	Omschrijving
	Middeleeuwen: 12^{de}-13^{de} eeuw; torentje uit de 13^{de} eeuw. Verwoest eind 16^{de} eeuw en in 17^{de} eeuw herbouwd: alleenstaand luthof - Omgracht kasteel in bijbehorend park met kasteelhoeve en toegangspoort nabij de Ledebeek, in de N.W.-hoek van de gemeente. In oorsprong zou de site met omgrachting opklimmen tot de vroege middeleeuwen. Ook de naam "Notax" wijst op de vroegmiddeleeuwse oorsprong. Vermelding van de heren van Notax sinds begin 13de eeuw. Na verwoesting heropgebouwd in baksteen in de eerste jaren van de 17de eeuw. Later uitgebreid en aangepast. Na afschaffing van de heerlijkheid in 1794 werd het kasteel herhaaldelijk verkocht. – versterkt kasteel: met donjon, volledig omweld, castrale motte / site met walgracht?: melding van heuvel omgeven door grachten en donjon (volgens S. Derom), bij graafwerken: funderingen in Doornikste kalksteen (volgens S. Derom van de vroegere donjon), daarop Balegemse zandsteen (volgens S. Derom van een 15de eeuws natuurstenen gebouw), overblijfselen kasteel: in kelders en torentje, herbouwingen in Empirestijl (S. Derom spreekt over aanpassingen naar de smaak van de tijd) Bron: Ramon R., 1976, Wandeltocht langs de kastelen van Destelbergen, Jaarboek De Oost-Oudburg, XIII, pp. 106-130
32055	Opgravingen (o.a. in 1927, 1960, 1967, 1973, 1978, 1998, 2001); NK: 150 meter <u>Objecten</u> Mesolithicum: lithisch materiaal - Enkele lithische artefacten, o.a. Montbani-klingen, schrabbers, trapezia Neolithicum: Enkele lithische artefacten, o.a. schrabbers, geretoucheerde klingen, afslagen gepolijste artefacten Romeinse tijd: statuette in lood van een paardje - 6-tal terracottafigurines (4 met afbeelding van Venus, zittende vrouw met kind, buste) <u>Grondsporen</u> Late bronstijd: Grafveld (105-tal crematiegraven) - 4 types: Urnengraven, Brandschüttungsgräber (resten van de brandstapel rond en boven de urne uitgestrooid), Beendergraven, Brandgrubengräber (resten van de brandstapel gedeponneerd in een grafkuiltje) - funeraire structuren: in het oosten: 5 ovale monumentjes uit late bronstijd (Ha A2/B) centraal: 1 cirkel (bronze final IIb); 11m diameter. In het midden van de cirkel werden drie (mogelijk 4) paalgaten aangetroffen die mogelijk de restanten waren van een dodenhuisje rond een centraal graf. Het graf zelf was een beenderpakgraf. in het westen: 6 rechthoekige monumentjes uit de vroege ijzertijd

CAI nummer	Omschrijving
	La Tène: enkele scherven aardewerk Romeinse tijd: Bewoningssporen: vnl. in het noorden van de opgravingssector 8 waterputten: - grote vierkante houten waterput (A) - kleine vierkante waterput (B) naast A - waterput C: vierkante houten waterput - waterput D: vierkante waterput met beschoeiing van verticale planken en hoekstijlen - waterput E: vierkante houten waterput met 4 hoekstijlen - waterput F, G & H: vierkante houten waterputten Gallo-Romeinse weg die de zuidelijke rand van de necropool doorsnijdt. Grafveld: zuidelijk deel van de opgravingssector (met 9 graven in het noorden als uitzondering) - oudere campagnes: 136 brandrestengraven, mogelijk bustumgraf en 1 grote rituele kuil, Flavisch urnengraf - 1998: 60 brandrestengraven en 4 ustrina - 2001-2002: 4 brandrestengraven veel grafgiften Vroege middeleeuwen: paalsporen (mogelijk van kralen/omheining) Volle middeleeuwen: drainagesysteem - sporen van een houten gebouwen, mogelijk een kleine boerderijen Bron: o.a. DE VOS S. 2004: Het Gallo-Romeins grafveld van Destelbergen-Eenbeekeinde: studie van 60 brandrestengraven en 4 ustrina uit de opgravingscampagne van 1998, in VOBOV-Info, nr. 59, juni 2004, p. 17-26. DE LAET S.J. 1964, Overblijfselen uit de late bronstijd, de vroege ijzertijd en de Romeinse tijd te Destelbergen, in: Kultureel jaarboek Oost-Vlaanderen 1963/2, Oudheidkundige opgravingen en vondsten in Oost-Vlaanderen, pp. 27-63 DE LAET S.J., THOEN H. & BOURGEOIS J. 1986, Les fouilles du séminaire d'archéologie de la Rijksuniversiteit te Gent à Destelbergen-Eenbeekeinde (1960-1984) et l'histoire la plus ancienne de la région de Gent (Gand), Dissertationes Archaeologicae Gandenses 23. Thoen H. e.a. 1999, Noodopgravingen op en rond het Romeins grafveld van Destelbergen-Eenbeekeinde, in: Romeinendag. 24 maart 1999, pp. 41-42 ...
32056	Onbepaalde gebeurtenis (1789); NK: 250 meter

CAI nummer	Omschrijving
	Romeinse tijd: muntschat - 2 muntschatten (75 en 62 munten): in totaal 136 sertertiën en 1 dupondius (gevonden in 1789) in de nabijheid werd een hoop houtskool en ijzerfragmenten gevonden (relatie niet aangetoond) Bron: DE MAEYER R., 1979: De overblijfselen der Romeinse villa's in België. In: Acta Archaeologica Lovaniensia, 18, 1979, p 61
32057	Onbepaalde gebeurtenis; NK: 150 meter Romeinse tijd: aardewerk - o.a. terra sigillata (gevonden op verschillende tijdstippen) - 3 flesjes uit aardewerk Bron: Van den Eynde G. 1983, De Sint-Machariuswijk te Gent, opgravingscampagne 1978-1979. Studie van het Gallo-Romeins en vroegmiddeleeuws aardewerk in hun historische context, onuitgegeven licentiaatsverhandeling K.U.Leuven.
32062	Opgraving (1899); NK: 150 meter Late middeleeuwen: - Kasteel: opper- en neerhof Door het huwelijk ca. 1200 van Beatrix, dame van Heusden, met Zeger III, kastelein van Gent, nam het kasteel in belang toe en evolueerde tot zetel van het burggraafschap Gent. Zeger III zou aanvankelijk de bestaande burcht van Heusden hebben willen omvormen tot een castrum gelijkend op het in 1180 vergrootte Gentse gravensteen. Uiteindelijk behield hij het oude herenverblijf en voegde ten N. O. een tweede cirkelvormig omgrachte vesting toe zodat de walgrachten een 8-vorm verkregen. Het geheel werd nog van een rechth. buitenwalgracht voorzien. Het versterkte kasteel van Zeger III vormde een strategisch gelegen, vrijwel oninneembare vesting, o.m. doordat de omgeving in een straal van 2.500 m overstroomde. - toevoeging van een cirkelvormige, omgrachte vestigingsmuur (waardoor gracht een 8-vorm kreeg), het geheel was nogmaals voorzien van een rechthoekige gracht - walgracht nog deels bewaard Volle middeleeuwen: motte - Kasteel gaat mogelijk terug op een motte, maar is echter niet bewezen: een burcht met vierkante donjon en ringgracht, van het type castrale motte, die minstens opklom tot begin 11de eeuw en zetel van de heerlijkheid Heusden. 20^{ste} eeuw: Lusthof opgericht binnen de walgrachten van het verdwenen middeleeuws kasteel Bron: DE DECKER S., 1997-1998: Vanuit de hoogte: een vergelijkende studie van castrale mottes in Ovl. Onuitgegeven Licentiaatsverhandeling RUG.
32560	Indicator; NK: 150 meter 16^{de} eeuw: alleenstaande site met walgracht - - "rechthoekig, enkelvoudig omgrachte site met hofstede" (16de eeuwse beschrijving) - oudste gebouw: hofstede of kasteel?

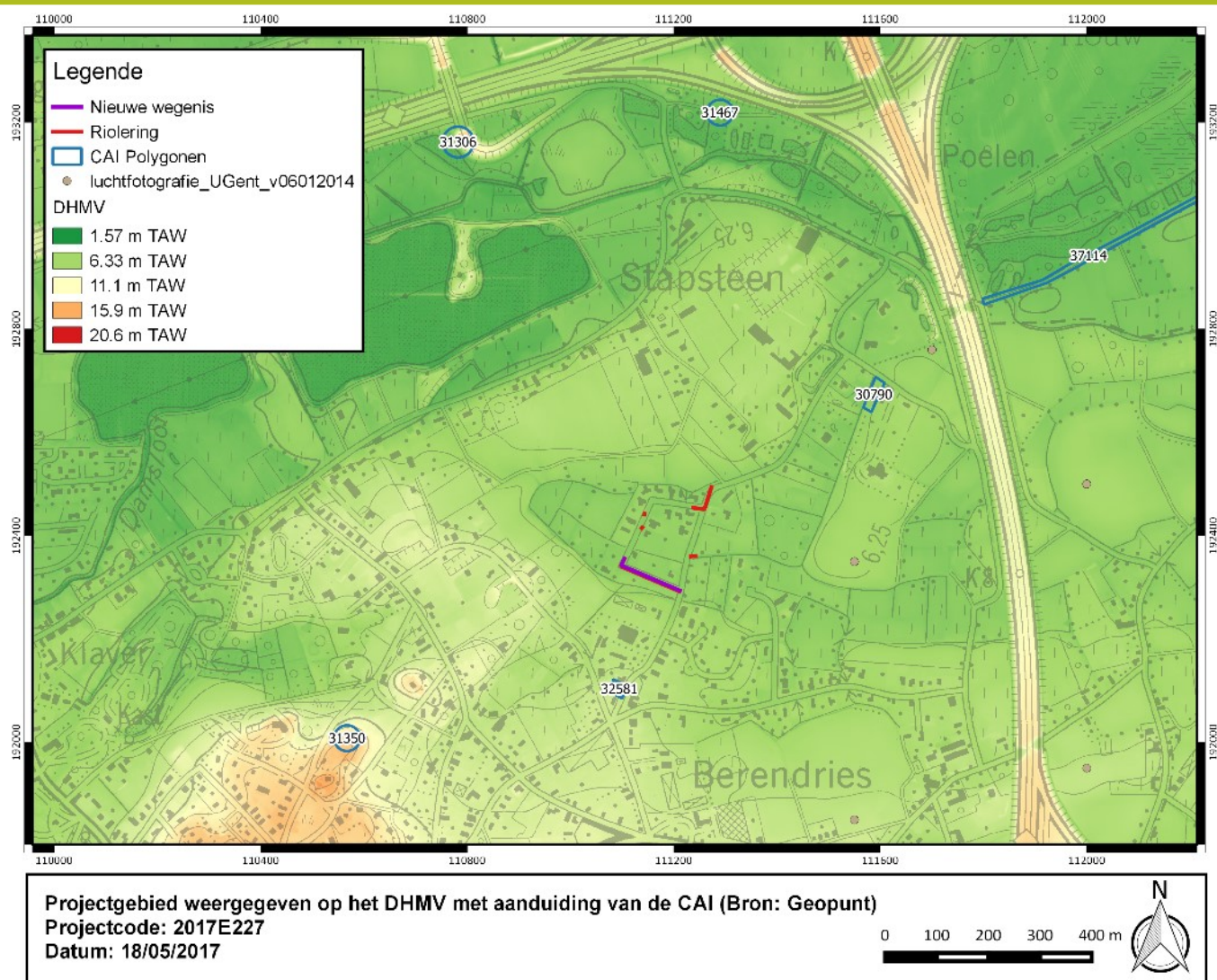
CAI nummer	Omschrijving
	- huidige kasteel op funderingen ouder kasteel / hofstede gebouwd (in tuin kasteel tijdens verbouwingswerken: vondst van 2 urnen en marmeren zuilen in Dorische stijl en schouw) Bron: Ramon R., 1976, Wandeltocht langs de kastelen van Destelbergen, Jaarboek De Oost-Oudburg, XIII, pp. 106-130
32561	Indicator; NK: 150 meter Nieuwe tijd: site met walgracht; aanvankelijk rechthoekige omgrachte bebouwde site - voorts geen historische gegevens i.v.m. de kasteelsite voorhanden Bron: Bouwen door de eeuwen heen, 12n2, 1989, p. 2-135
32562	Indicator; NK: 150 Nieuwste tijd: Alleenstaand lusthof - Site met samengestelde omgrachting waarover geen historische gegevens bekend zijn voor 18de eeuw: - rechthoekig omgracht deel van het park met kasteel - ten noorden aansluitend site met 8-vormige omgrachting - op neerhof: ook hoeve te Krabbenburg: waarschijnlijk hieruit het kasteel ter Meren ontstaan - nu een lusthof: gebouw in Empirestijl Middeleeuwen: motte (hypothese door Gyseling op basis van de naam Krabbenburg) Bron: Ramon R., 1976, Wandeltocht langs de kastelen van Destelbergen, Jaarboek De Oost-Oudburg, XIII, pp. 106-130
32563	Indicator; NK: 150 meter Nieuwe tijd: alleenstaande site met walgracht - Volgens de kaart van F. Horenbault van 1583 voorheen een enkelvoudig rechth. omgrachte site met herenverblijf toebehorende aan Segher Verstraten. Thans een vergrote, neoclassicistische buitenplaats uit 2de kwart 19de eeuw. Bron: Bouwen door de eeuwen heen, 12n2, 1989, p. 30-32
32564	Indicator; NK: 150 meter Middeleeuwen: De oude parochiekerk werd afgebroken en op dezelfde plek werd de huidige kerk gebouwd (over de oude verder geen informatie bekend). Bron: Bouwen door de eeuwen heen, 12n2, 1989, p. 30-32
32566	Indicator; NK: 150 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht - Voormalige pachthoeve van de petantie van de Gentse St.-Pietersabdij. Afgebeeld op een kaart van 1613 als een cirkelvormig omgrachte hoeve met losse bestanddelen Als hofstede met circulaire walgracht aan de rand van de kouterrug in oorsprong zeker opklimmend tot de late middeleeuwen en door sommige auteurs geïdentificeerd met een in 1281 vermelde hofstede van St.Pieters; mogelijk zelfs aan te wijzen als zetel van de heerlijkheid St.-Pieters te Destelbergen. Gezien haar ligging in de directe nabijheid van de

CAI nummer	Omschrijving
	dorpskerk aan de oude heirweg van Gent naar Dendermonde, zou het Sint-Pietershof de voortzetting kunnen zijn van een oude nederzetting, de "villa Thesla" die met een bijbehorende bidplaats in 962 werd geschonken aan de St.-Pietersabdij. Bron: Bouwen door de eeuwen heen, 12n2, 1989, p. 55
32567	Indicator; NK: 150 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht; De oudste historische gegevens omtrent het kasteel klimmen op tot de 16de eeuw. Het is zeer waarschijnlijk dat deze site met walgracht echter al sinds de late middeleeuwen bebouwd was. Willem de Succa liet waarschijnlijk in de 2de helft van de 16de eeuw het kasteel bouwen dat Sanderus afbeeldde. Verwoestingen aan het kasteel als gevolg van de Franse invallen onder Lodewijk XIV. Ca. 1700 werd het vervallen kasteel verkocht aan de familie d'Oignies die het gedeeltelijk liet wederopbouwen. - van 16de eeuw: toren bewaard bij aanleg nieuwe riolering in 2005 werd de vloer van het vroegere woonhuis van het neerhof aangesneden Bron: Bouwen door de eeuwen heen, 12n2, 1989, p. 55
151262	Indicator; NK: 15 meter Middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht - Vierkante omwalling met een poortvolume aan de oostelijke gracht. Op het wooneiland worden twee plattegronden afgebeeld op de kaart van Horenbault. Dit doet vermoeden dat de site toen een ruïne was. Er volgde geen heropbouw. Op de Ferrariskaart is de site nog steeds onbebouwd. Nog gedeeltelijk herkenbaar binnen de huidige 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. Opmerkingen: C.K.:Charles:2008ac
154015	Luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: grafheuvel – circulaire structuur Bron: Bourgeois J. e.a. 1999, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. III. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7.
154892	Luchtfotografie (1992) + boring; NK: 150 meter Onbepaald: grafheuvel – circulaire structuur (ca. 25 meter diameter)
165975	Metaaldetectie; 2014; NK: 15 meter 16^{de} eeuw: munten - Muntheer : Karel V Denominatie : Halve Reaal Slagplaats : Antwerpen Datum : z.j.1521-55 Materiaal : Zilver Massa bij uitgifte : 3,12 gram Gewogen massa : 1,56 gram3,12 bij uitgifte! Gemeten diameter : 27,0 mm Lit : Vh I 34, vG H 191-1a 1 stuk
165992	Metaaldetectie; 2014; NK: 15 meter

CAI nummer	Omschrijving
	Romeinse tijd: 2 bronzen Romeinse munten, in slechte staat zodat verdere determinatie niet mogelijk is.
160733	Controle van werken (2011); NK: 15 meter Onbepaald: parallelle lineaire sporen van karren: oud wegtracé Bron: Stoops G. 2011, Sint-Amandsberg en Oostakker: wegwaarnemingen, in: Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2011. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent reeks 2, nr. 5, 180-187
207012	Opgraving (2011); NK: 15 meter Laat - Mesolithicum: Enkele microklingen en een fragment van een trapezium. Steentijd: vooral afslagen, 3 schrabbers, en enkele klingen. De stukken kwamen verspreid over het opgravingsterrein voor, zonder duidelijke concentraties. Ijzertijd: 2 crematiegraven, en twee fragmenten van grachten die tot het grafcomplex behoren. Midden-Romeinse tijd: Restanten van erfafbakeningen (grachten en greppels), hoofdgebouwen en bijgebouwen, waterputten, en greppels en kuilen van vermoedelijk artisanale aard. Tot de oudste fase behoort o.a. een huisplattegrond van het Alphen-Ekeren type. Tijdens de eerste eeuw krijgt de site een planmatige indeling, o.a. met de aanleg van een omgrachting, en minimum 2 hoofdgebouwen. Aan het einde van de 2e eeuw wordt de site heraangelegd. In functie hiervan werd het terrein genivelleerd; pollenonderzoek wijst ook op gedeeltelijke ontbossing. – 2 brandrestengraven - Eén kuil en enkele greppels, palissade, paalsporen. Merovingische periode: Uit de vorige opgravingscampagnes werden enkele vermoedelijke huisplattegronden gedistilleerd. Daarnaast dateren 5 waterputten uit deze periode Karolingische periode: waterput en kuil met veel bewoningsafval. Volle middeleeuwen: verschillende hoofdgebouwen (hoeves), bijgebouwen, waterput, grachten, greppels en depressies met nederzettingsafval. De bewoning lijkt in twee zones opgesplitst te zijn. Late middeleeuwen: enkele gebouwplattegronden, waterputten, grachten en greppels. De grachten en greppels fungeerden vermoedelijk als erfafbakeningen. Nieuwe tijd: verschillende grachten Nieuwste tijd: zandwinningskuilen, die een gedeelte van het terrein sterk verstoord hebben. Bron: De Logi A., Dalle S.. 2013: Destelbergen - Panhuisstraat. Archeologisch onderzoek - 2011, DL&H-rapport 8, Deinze.

CAI nummer	Omschrijving
207335	Opgraving (2013); NK: 15 meter Laat-Romeinse tijd: karrespoortracés en enkele geïsoleerde paalsporen Volle middeleeuwen: Greppels, grachten, paalkuilen en 3 waterputten. Aan de hand van het materiaal in de vulling zijn de waterputten te situeren in de 10e tot 13e eeuw. Nieuwe tijd: puinspoor. Bron: Herreman D., Mertens E., Ryssaert C. 2014: Archeologische opgraving Dendermondsesteenweg (Destelbergen), Ruben Willaert Rapport 42, Sijsele.
210499	Metaaldetectie; 2015; NK: 15 meter Midden-Romeinse tijd: munt - Denarius van Antoninus Pius ANTONINVS AVG PIVS P P IMP II TR POT XIX COS IIII met een zittende Annona RIC 250
211309	Mechanische prospectie (2015); NK: 15 meter Steentijd: geretoucheerde kling in vuursteen. Midden-Romeinse tijd: brandrestengraf Vroege middeleeuwen: graf met verbrand bot met geplooid zwaard, waarschijnlijk scramasax, deel van maalsteen in tefriet, en dolk of klein mes. Nieuwe tijd: kuilen, grachten, waterput. Nieuwste tijd: ploegsporen en afvalkuilen Bron: Heynssens N., Hoorne J., De Brandt R. 2015: Gentbrugge- Gentbruggekouter. Archeologisch vooronderzoek - november 2015, DL&H-Rapport 26, Adegem.
211465	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Onbepaald: greppels en kuilen/ paalkuilen. Geen objectvondsten of structuren, zodat datering of interpretatie onmogelijk is. Bron: De Cleer S., Van Remoorter O., Cornelis L., Vanden Bitte J. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, Gent, Beelbroekstraat, Verkaveling 'Achtendries' Fase 1, BAAC Vlaanderen rapport nr. 73, Gent.
211473	Mechanische prospectie (2014); NK: 15 meter Bronstijd: sporen van een hoofdgebouw. Ijzertijd: sporen van een bijgebouw. Metaaltijden: twee vierpalige spiekers Romeinse tijd: 2 greppels, waarvan één met Romeins aardewerk.

CAI nummer	Omschrijving
	Nieuwste tijd: greppels Bron: Hertoghs S., Vander Cruyssen M. 2014: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Gent, Sint-Amandsberg, Kasteelwegel, BAAC Vlaanderen Rapport 112, Gent.
213196	Metaaldetectie; 2016; NK: 15 meter 16^{de} eeuw: Medaillon zilver Notre Dame De Hal. Periode 1566 Kardinalsten – Geuzenopstand
151234	Mechanische prospectie (2006); NK: 15 meter Romeinse tijd: resten van oud vaatwerk, van urnen, kruiken, schotels, bronzen nagels (volgens de auteur twijfelachtig of dit daadwerkelijk Romeins was, waarschijnlijk een jongere datering) Volle middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht - Cirkelvormige grachtstructuur. Er werden geen aanwijzingen gevonden van een motte; het gaat dus wellicht om een site met walgracht. Sporen van de oeverbeschoeiing van de brug werden teruggevonden en kunnen gedateerd worden in de 14de eeuw. Het binnenareaal werd niet onderzocht. - grachten, niet gerelateerd aan de site met walgracht, waarin prehistorisch aardewerk (ijzertijd) en middeleeuws aardewerk werd gevonden. Bron: Stoops G. 2008, Sint-Amandsberg, Duivestaartstraat, Herlegem, in: Archeologisch onderzoek in Gent 1997-2008. Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, reeks 2 nr. 2, pp. 176-180
157889	Onbepaald; NK: 15 meter Laat-Neolithicum: driehoekige pijlpunt in lichtgrijze vuursteen met een schacht en twee afgebroken weerhaken. Bron: S.n. 1978, Vondstmeldingen. Sint-Amandsberg, Rozebroekslag, 23, in: Stadsarcheologie 2/2, p. 26
157892	Mechanische prospectie (1981); NK: 15 meter Neolithicum: fragment van een gepolijste bijl Romeinse tijd: schervenmateriaal; opvallend veel scherven kunnen in de 15de-16de eeuw gedateerd worden. Late middeleeuwen: ploegsporen 17^{de} eeuw: kuilen Bron: Raveschot P. & Van de Walle R. 1981, Vondstmeldingen. Sint-Amandsberg, Kouterstraat, in: Stadsarcheologie 5/2, pp. 40-41



Figuur 43: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)

CAI	Beschrijving
31306	Onbepaalde gebeurtenis (1970); NK: 150 meter Neolithicum: - hertshoornen hak van het T-type lengte 187mm max breedte 25mm min breedte 15mm inkervingen Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.
31467	Onbepaalde gebeurtenis; NK: 250 meter Steentijd: - 2 "stenen" gevonden: waarschijnlijk een aanvalswapen en een gebroken speerpunt - opm.: zeer twijfelachtige interpretatie Bron: Van De Meirssche G., 1984, Uit het stenen tijdperk, Rond de Stenen Linde (Schellebelse heemkundige Kring), IX, 4, p. 78
37114	Onbepaalde gebeurtenis; NK: 15 meter

	Romeinse tijd: weg - Mogelijk een tracé van een oude Romeinse weg. Loopt over het grondgebied van Kalken en Laarne. In het oosten loop ze verder over het grondgebied van Overmere. Mogelijk liep de weg in westelijke richting verder tot in Destelbergen-Eenbeekeinde. Een indicatie voor een Romeinse datering is het veelvuldig voorkomen van losse vondsten Romeins aardewerk langs dit tracé (zowel op het grondgebied Kalken als Laarne) Bron: De Landtsheer K., 1981. Bijdrage tot het Archeologisch onderzoek van de gemeente Kalken (Laarne) (O.-VI.). Prospektie, analyse, synthese. Bijlage 2.
30790	Onbepaalde gebeurtenis (1977); NK: 150 meter Late Bronstijd: - moule gevormd door 2 bronzen schelpen, bijeengehouden door 5 pinnen en een uitsteeksel (op één van beide helften die passen in groeven, aangebracht in de andere helft) - niet ver van deze moule: bronzen bijl en lanspunt gevonden (CAI 32058), maar zijn er niet in gemaakt Bron: Desittere M. 1979, Heusden: een bronzen gietvorm uit Heusden, in: Archeologie 1979/1, p 13
32581	Onbepaalde gebeurtenis; NK: 15 meter Nieuwe tijd: Ten noordoosten van de huidige hoevegebouwen bevindt zich een nagenoeg rechth. door brede walgrachten afgebakend terrein (thans met recente villabouw), mogelijk de oorspronkelijke site van het hof - deel walgracht bewaard Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.
31350	Onbepaalde gebeurtenis (1954); NK: 15 meter 16^{de} eeuw: muntschat - kruikjes (3): 2 onbeschadigd en 1 gebroken met een 50-tal munten (zilver en koper) Bron: Beeckmans L. & De Buyser F. 2005, Muntdepots uit het laatste kwart van de 16de eeuw op de Zandberg te Heusden (Destelbergen, Oost-Vlaanderen), in: VOBOV-info nr. 62, pp. 17-35

1.4 Synthese

De opdrachtgever plant rioleringswerken op drie verschillende locaties binnen het grondgebied van de gemeente Destelbergen.

Een eerste onderdeel van de werken omvat een werfzone van ca. 2100m² ten behoeve van grondstockage en -verbetering. Over de gehele oppervlakte van deze werken wordt de teelaarde verwijderd. Het plangebied bevindt zich in hoofdzaak in landbouwgebied.

Het tweede deel van de werken vindt plaats 1 km ten noordoosten. Ter hoogte van de Rendekensstraat en de Prinsenkouter is de aanleg van een gescheiden rioolstelsel voorzien evenals een aansluiting op de 'Prince Meerboschbeek'. Gelet op het feit dat de werkzaamheden samenvallen met de bestaande wegenis wordt deze ten dele vernieuwd.

Tot slot omvatten de geplande werken een rioolrenovatie waar de Landbeek der Borrems de Volderrede kruist, ca. 2,5km ten zuiden van de dorpskern van Destelbergen. De bestaande buis wordt in een kous getrokken ('*relining*').

Gelet op de aard van de werken kan bij het traject Rendekensstraat-Prinsenkouter en het traject van de Volderrede redelijkerwijs van uitgegaan worden dat de werkzaamheden plaatsvinden in een reeds geroerd bodemarchief of bestaande riolering. De aanleg van werfzones en het graven van 4m brede grachten bij onderdeel 1 betekenen echter een bedreiging van het bodemarchief over een gecumuleerde oppervlakte van ca. 1,6ha.

Landschappelijk gezien zijn de werken gelegen op de overgang van de Vlaamse Vallei met het alluvium van de Schelde. De Quartairgeologische kaart geeft aan dat de werkzaamheden plaatsvinden in laat-Pleistoceen en/of vroeg-Holoceen dekzand dat rust op fluviatiele afzettingen van het laat-Pleistoceen (Weichseliaan). Enkel ter hoogte van het oostelijk uiteinde van het eerste deel van de werken, ter hoogte van de 2100m² grote werfzone, rust bovenstaande sequentie op getijdenafzettingen van het Eemiaan. Dit impliceert dat aanwezige archeologische sporen reeds zichtbaar zullen zijn direct onder de bouwvoor. Het sediment bestaat uit zand wat betekent dat eventuele sporen zeer kwetsbaar zijn voor betreding.

Historisch en cartografisch onderzoek wijst op een ruraal karakter van de regio. Enkel bij de werkzaamheden ter hoogte van de Volderrede wordt volgens de Kabinetskaart een weg doorsneden. Heden kent de omgeving van Destelbergen het typische beeld van voorstedelijke lintbebouwing.

Op het plangebied of direct grenzend daaraan zijn geen archeologische waarden gekend. De streek van Destelbergen kent echter verschillende significante waarnemingen die relevant zijn voor het plangebied. Op basis van de aard van de werken is duidelijk dat verder onderzoek aangewezen is met betrekking tot het terrein aan de Kerkkouterrede. Dit projectgebied wordt omgeven door gekende waarden. De meerderheid van de CAI-polygonen betreffen cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse hoeves met walgracht of kasteeltjes uit de nieuwe tijd. Daarnaast zijn echter ook waarnemingen die wijzen op een menselijke aanwezigheid tijdens de romeinse tijd en daarvoor, zowel nabij als verderop. Net ten westen van het plangebied (CAI-1306) werden in 2004 tijdens een opgraving indicaties aangesneden die wijzen op de inrichting van een nederzetting in de nabijheid tijdens de romeinse periode. Circa 600m ten noorden van de Kerkkouterrede werden in 2014 en in 2015 aan de Kasteelwegel (CAI-211473) te Sint-Amandsberg resten opgegraven uit de protohistorie en romeinse tijd. Één kilometer zuidwaarts van de geplande werken werden bij verschillende campagnes de voorbije decennia op percelen tussen de Schelde en de Dendermondse Steenweg resten aangesneden vanaf het Mesolithicum tot de nieuwste tijd. Deze vondsten doen vermoeden dat de noordelijke oever van de Schelde reeds lange tijd door mensen bezocht en bewoond werd. De vondst van een romeinse muntschat ter hoogte van het 'Walbos Kasteel' bevestigt dit beeld enigszins.

Gelet op de landschappelijke situatie en de gekende waarden is het archeologisch potentieel van het plangebied zeer hoog. Aangezien het terrein aan de Kerkkouterrede over een oppervlakte van ca. 2100 m² de teelaarde wordt gestript en vervolgens betreden wordt met zwaar materieel is het bodemarchief bedreigd en is verder onderzoek noodzakelijk. Het verwachtingspatroon bestaat uit resten, zichtbaar onmiddellijk onder de teelaarde hiervoor is een proefsleuvenonderzoek de beste onderzoeksmethode.

1.4.1.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

Het verwachtingspatroon bestaat uit resten onder de teelaarde. Waarnemingen direct ten westen van het onderzoeksgebied wijzen op een aanwezigheid in de Romeinse periode in de directe omgeving. Er zijn geen argumenten om af te zien van verder onderzoek ter hoogte van de Kerkkouterrede.

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	2017E227
Onderwerp	Prinsenkouter Volderrede Destelbergen
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	2
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	3
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	4
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	5
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Geplande werken 1
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	6
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Geplande werken 2
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	7
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Geplande werken 3
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	8
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele landschappen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	10
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	11
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Quartaire Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	12
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	13
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	14
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	15
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie per perceel
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	16
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	DHMV
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29/05/2017

Plannummer	17
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop 1
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29/05/2017

Plannummer	18
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop 2
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29/05/2017

Plannummer	19
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop 3
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29/05/2017

Plannummer	20
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Waterlopen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferraris 1
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferraris 2
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferraris 3
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	24
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	25
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	26
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	27
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Poppkaart 1
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	28
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Poppkaart 2
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	29
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Poppkaart 3
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	30
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	31
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	32
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	33
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	34
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	35
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	36
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	37
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	38
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	39
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	40
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	41
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	42
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	43
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/05/2017

Plannummer	42
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Cultuurhistorisch kader
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	43
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Cultuurhistorisch kader
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016