



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Etienne Sabbelaan (Kortrijk, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018A263

Januari 2018

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

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

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

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017

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

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

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek	6
1.1 Beschrijvend gedeelte	6
1.1.1 Administratieve gegevens	6
1.2 Onderzoeksopdracht	8
1.2.1 Onderzoekskader	8
1.2.2 Juridische context	8
1.2.3 Randvoorwaarden	8
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein	9
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	10
1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie	15
1.2.6.1 Methode	15
1.2.6.2 Fysisch geografische situatie	15
1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen	15
1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader	15
1.2.6.5 Verstoringshistoriek	16
1.3 Assessmentrapport	17
1.3.1 Ruimtelijke situering	17
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens	18
1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)	19
1.3.2.2 Geologie	20
1.3.2.2.1 Tertiair	20
1.3.2.2.2 Quartair	21
1.3.2.3 Bodem	22
1.3.2.3.1 Bodemtypes	22
1.3.2.3.2 Bodemerosie	23
1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop	24
1.3.2.5 Hydrografie	27
1.3.3 Gekende archeologische waarden	28
1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek	28
1.3.3.1.1 Historische achtergrond	28
1.3.3.1.2 Historische kaarten	29
1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen	32
1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden	35
1.4 Synthese	40



1.4.1.1	<i>Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed</i>	<i>40</i>
Deel 2:	Bibliografie.....	41
Deel 3:	Bijlagen.....	42

FIGURENLIJST (2018A263)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 3: Huidige toestand, geplande ontwikkeling in rode opvulling (bron: opdrachtgever).....	10
Figuur 4: Ontworpen toestand (bron: opdrachtgever).....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 5: Funderingsplan geplande uitbreiding (bron: opdrachtgever).....	12
Figuur 6: Snede nieuwe toestand	13
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).....	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).....	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).....	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2017 (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).....	24
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen, detail (Bron: Geopunt).....	25
Figuur 15: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).....	26
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).....	27
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).....	31
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	34

Figuur 26: Projectgebied weergegeven op het DHVM met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).35

TABELLENLIJST (2018A263)

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

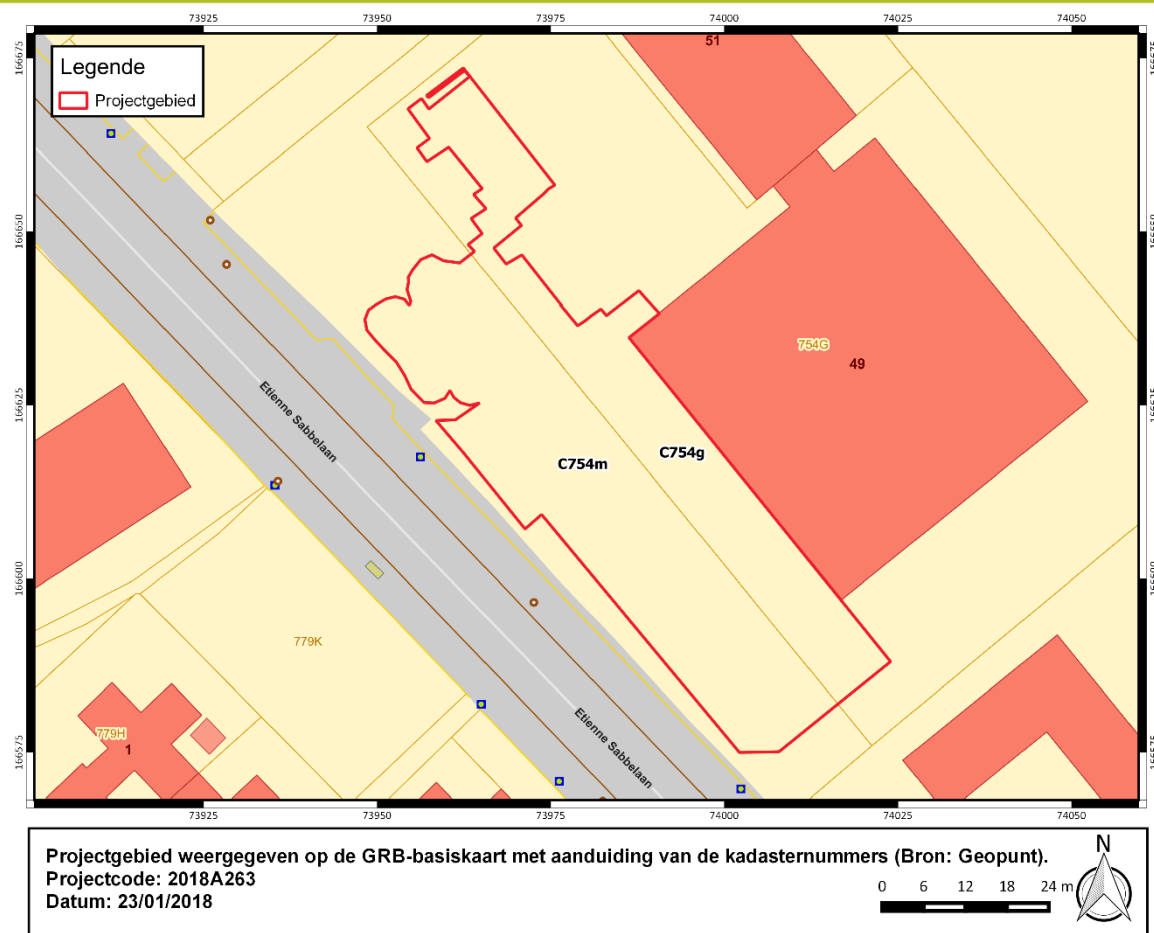
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

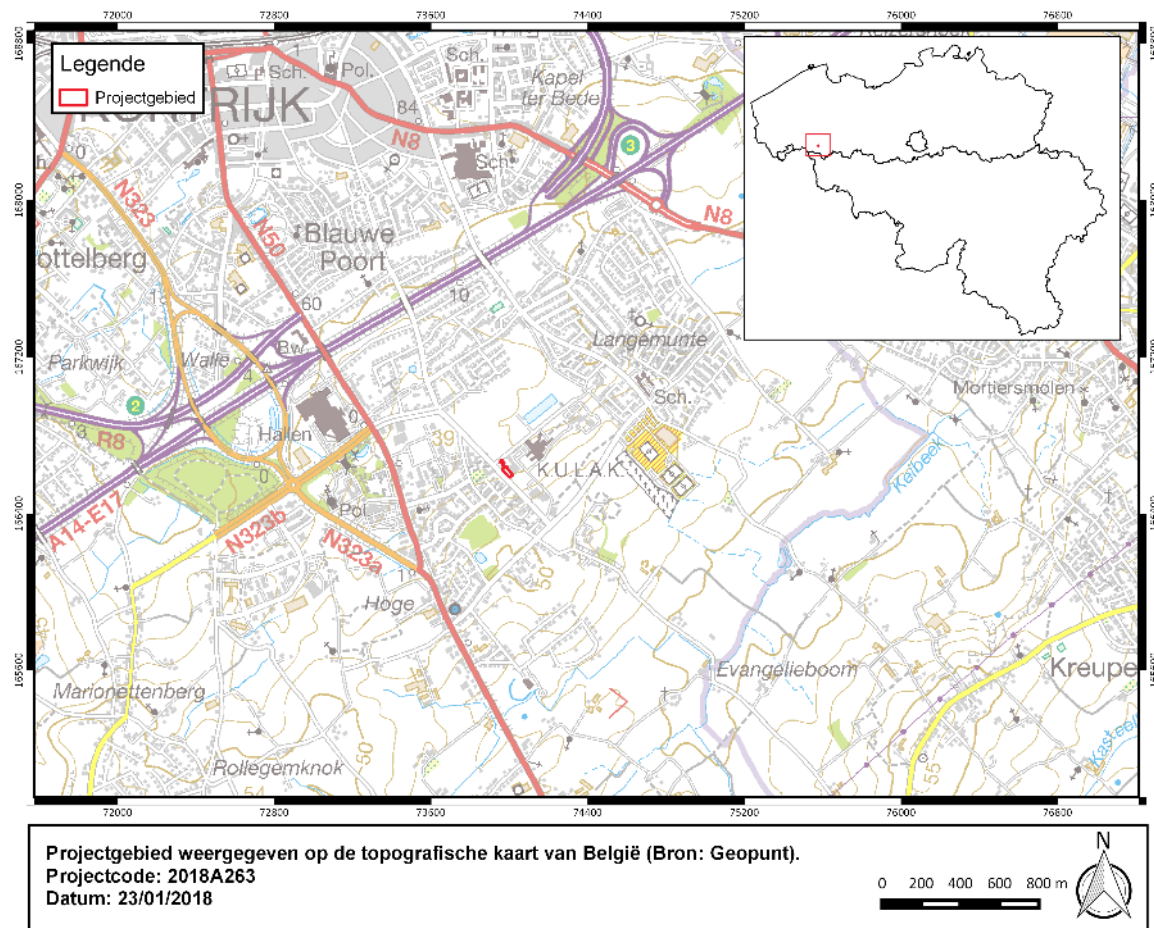
1.1.1 Administratieve gegevens

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	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortrijk
	Deelgemeente	/
	Postcode	8500
	Adres	Etienne Sabbelaan 8500 Kortrijk
	Toponiem	Etienne Sabbelaan
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 73904$ $Y_{\min} = 166581$ $X_{\max} = 74045$ $Y_{\max} = 166679$
b) Het kadaasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	4de Afdeling, Sectie C, nr.754g, deel van 754m Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Janiek De Gryse (erkend archeoloog) Dieter Demey (projectleider archeologie) Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Joren De Tollenaere (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	



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



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

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande uitbreiding van een nieuwe testhal. Het projectgebied wordt in deze studie Etienne Sabbelaan Kortrijk 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 Kortrijk Etienne Sabbelaan. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

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

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

1.2.2 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd voor gemeenschapsvoorzieningen. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. 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 de geplande bodemingreep bedraagt ca. 2420 m² en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt meer dan 3000 m² ; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.3 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning. Het

archeologisch proefsleuvenonderzoek kan de dagelijkse werking van de bestaande productiehal verstoren. Daarom kiest men ervoor te wachten tot men over een vergunning beschikt, alvorens over te gaan tot dit veldwerk.

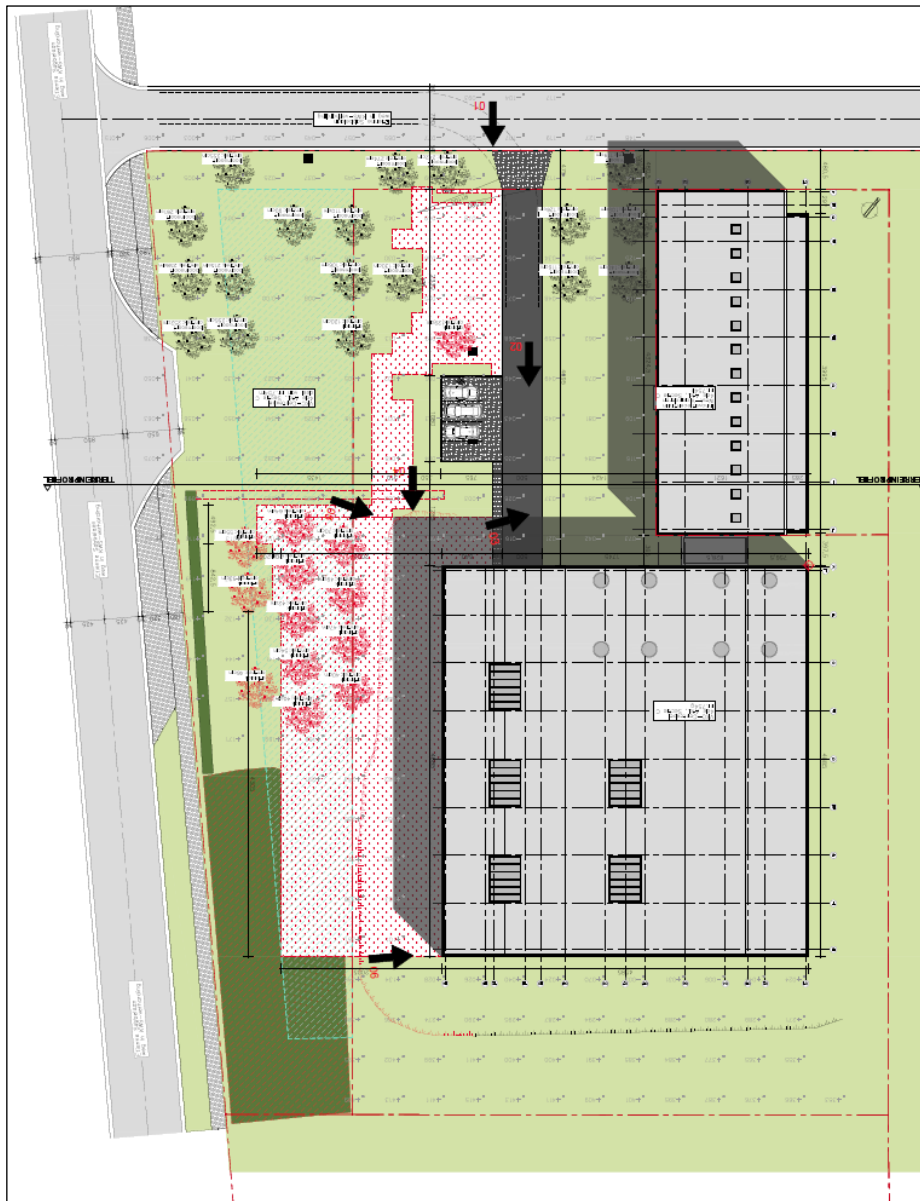
Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.

1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein

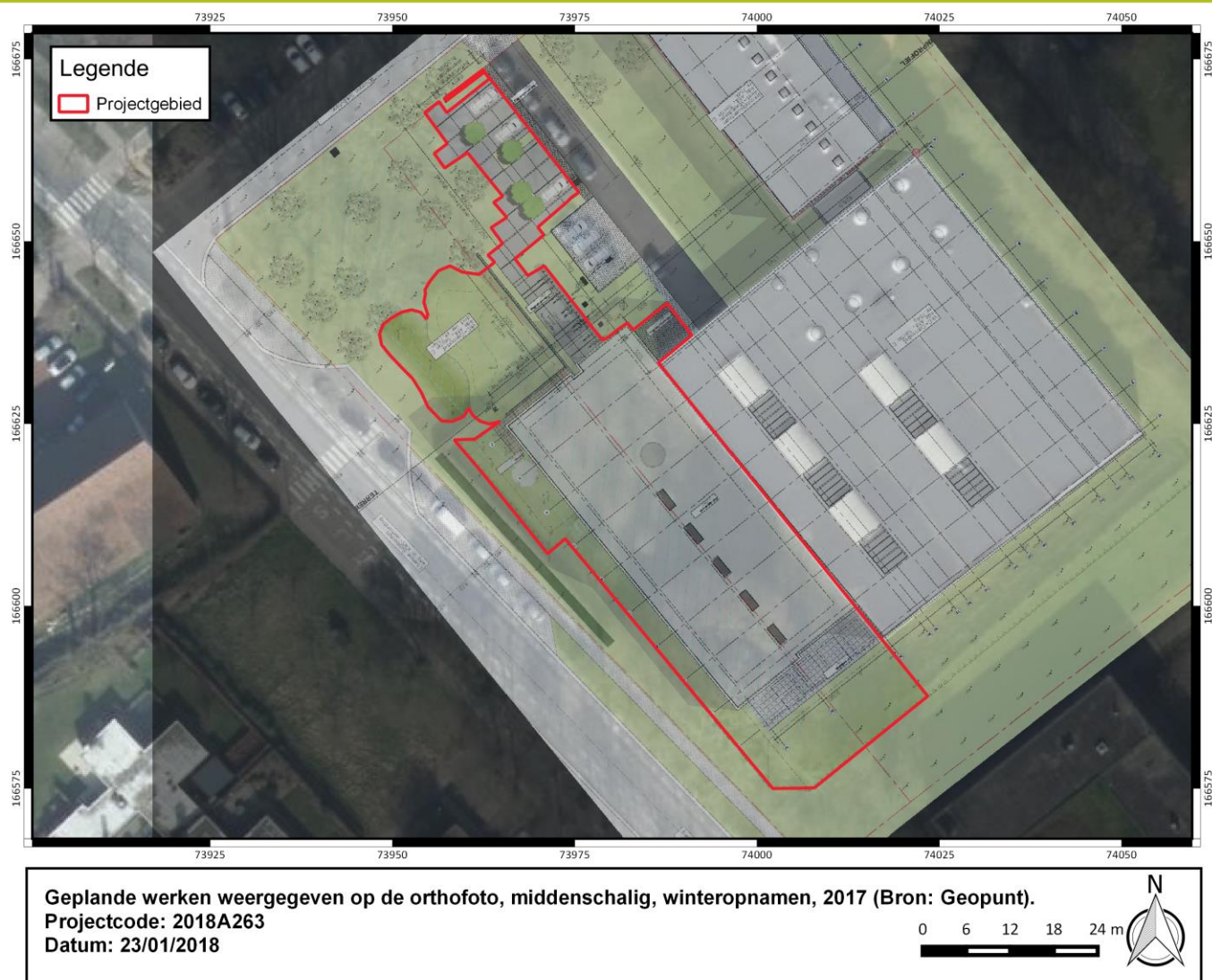
Binnen de grenzen van projectgebied Etienne Sabbelaan werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

De totale oppervlakte van de bodemingreep bedraagt ca. 2420 m².



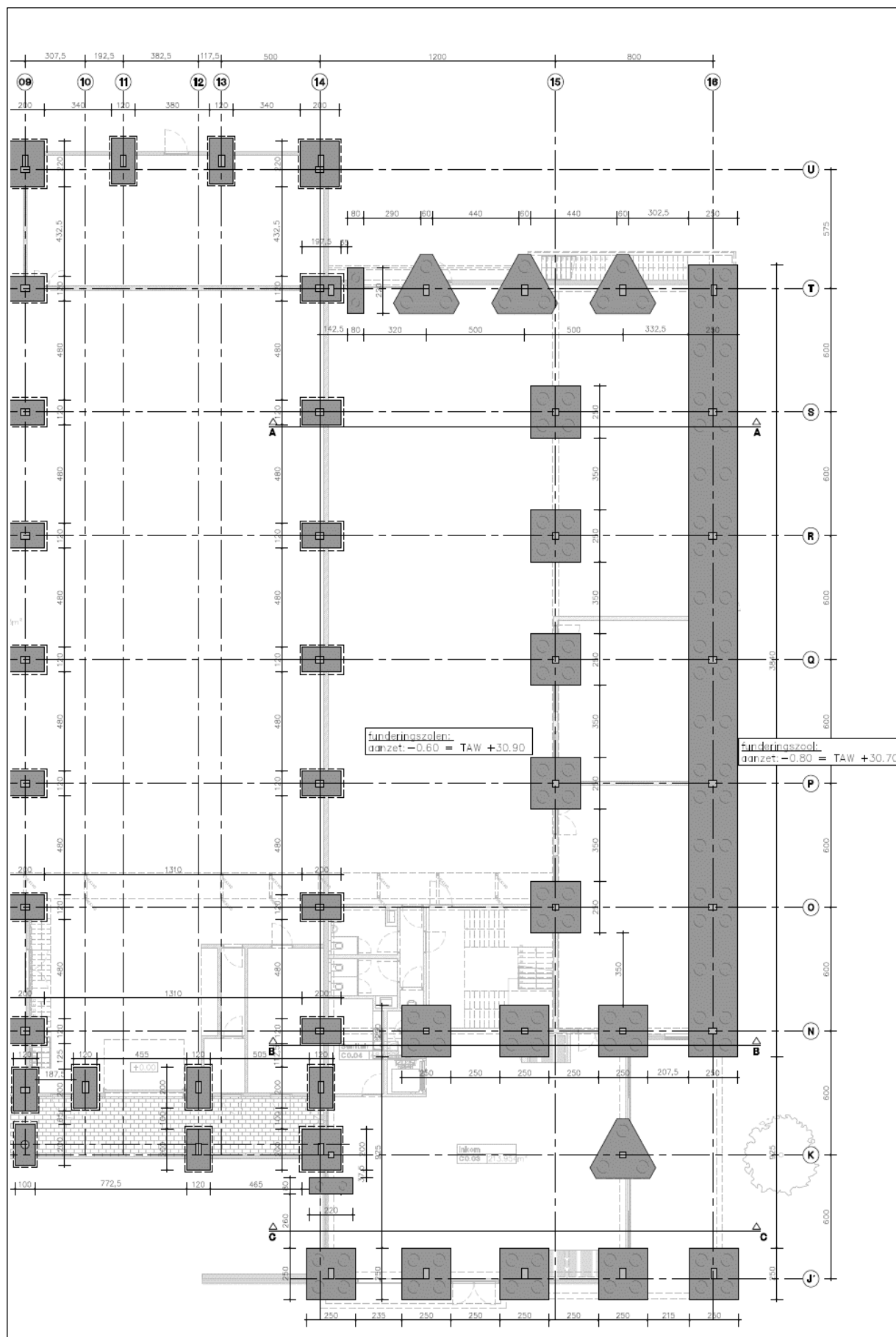
Figuur 3: Huidige toestand, geplande ontwikkeling (zonder wadi, vijver en deel uitgraving) in rode opvulling (bron: opdrachtgever).



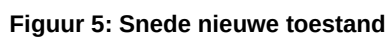
De opdrachtgever plant de aanleg van een nieuwe testhal. Dit zal geschieden over een oppervlak van ca. 1110 m². Daarnaast wordt er tevens nieuwe verharding, een wadi en een vijver aangelegd, deels bestemd als parkeergelegenheid.

Aanleg testhal

De nieuwe testhal zal worden aangelegd deels door middel van paalfunderingen tot 30,90 m TAW. Tevens wordt een funderingssleuf aangelegd tot een diepte van 30,70 m TAW. Op het DHMV is te zien dat het projectgebied gelegen is op een hoogte van ca. 32,70 m TAW met een talud tot een hoogte van 35,10 m TAW. Er zal eerst een nivellering gebeuren tot een hoogte van 31,5 m TAW. Deze nivellering reikt verder dan de contour van de testhal.



Figuur 4: Funderingsplan geplande uitbreiding (bron: opdrachtgever).



Aanleg verharding

Voor de aanleg van de verharding wordt na de nivellering een uitgraving van ca. 50 cm voorzien.

Aanleg vijver en talud

Tevens wordt een vijver aangelegd tot een diepte van 1,50 m-mv. De totale oppervlakte van deze vijver bedraagt ca. 100 m². Naast deze vijver wordt een talud aangelegd tot een hoogte van 50 centimeter boven het maaiveld. De oppervlakte van deze ophoging bedraagt ca. 220 m².

1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie

1.2.6.1 Methode

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

1.2.6.2 Fysisch geografische situatie

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

Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

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

1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

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

1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties.

Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd:

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

Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 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.

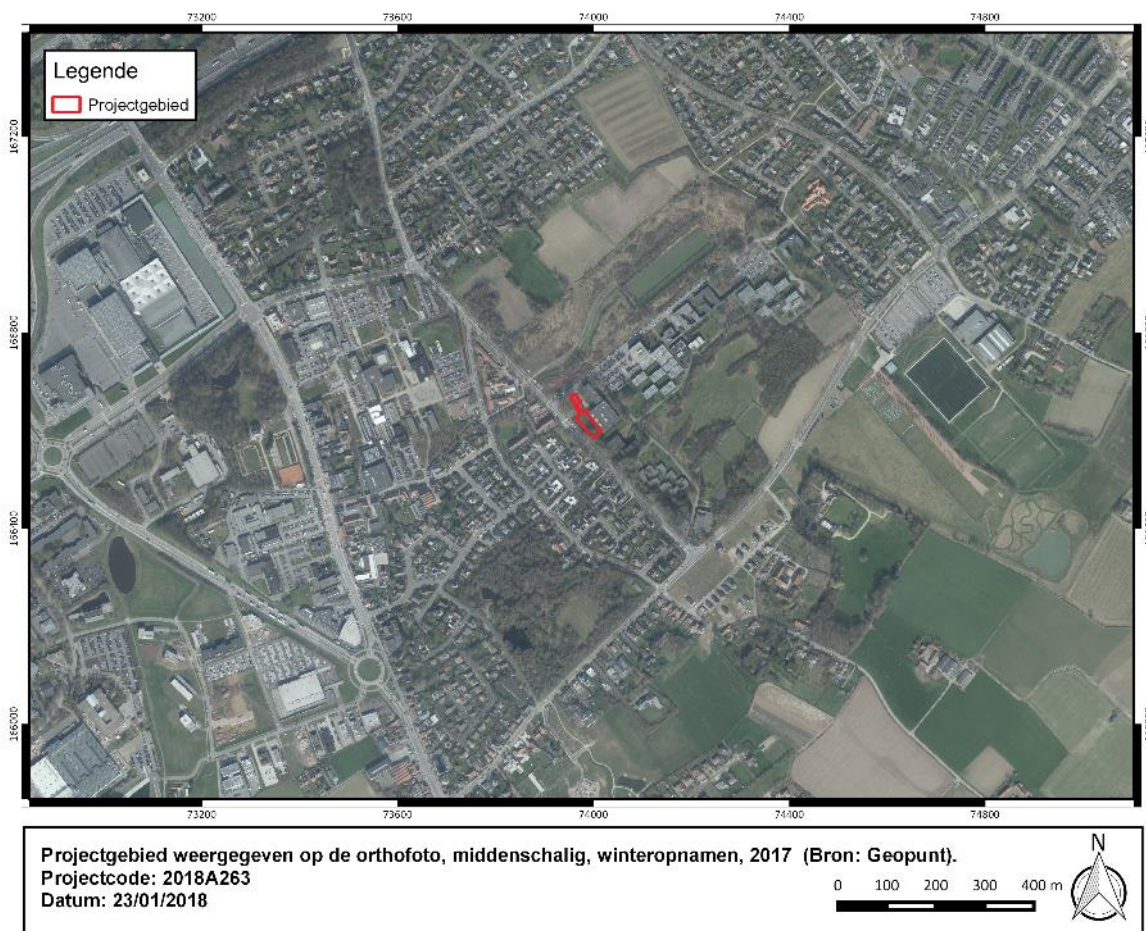
1.3 Assessmentrapport

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 onderzoeksterrein is gelegen in Kortrijk, in het zuiden van de provincie West-Vlaanderen. Het plangebied sluit aan bij bestaande bebouwing met bijhorende infrastructuur aan de Etienne Sabbelaan. Ten noorden grenst het plangebied tevens aan een private inrijlaan. De stadskern van Kortrijk (Markt) situeert zich ca. 3 kilometer ten noordwesten.



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

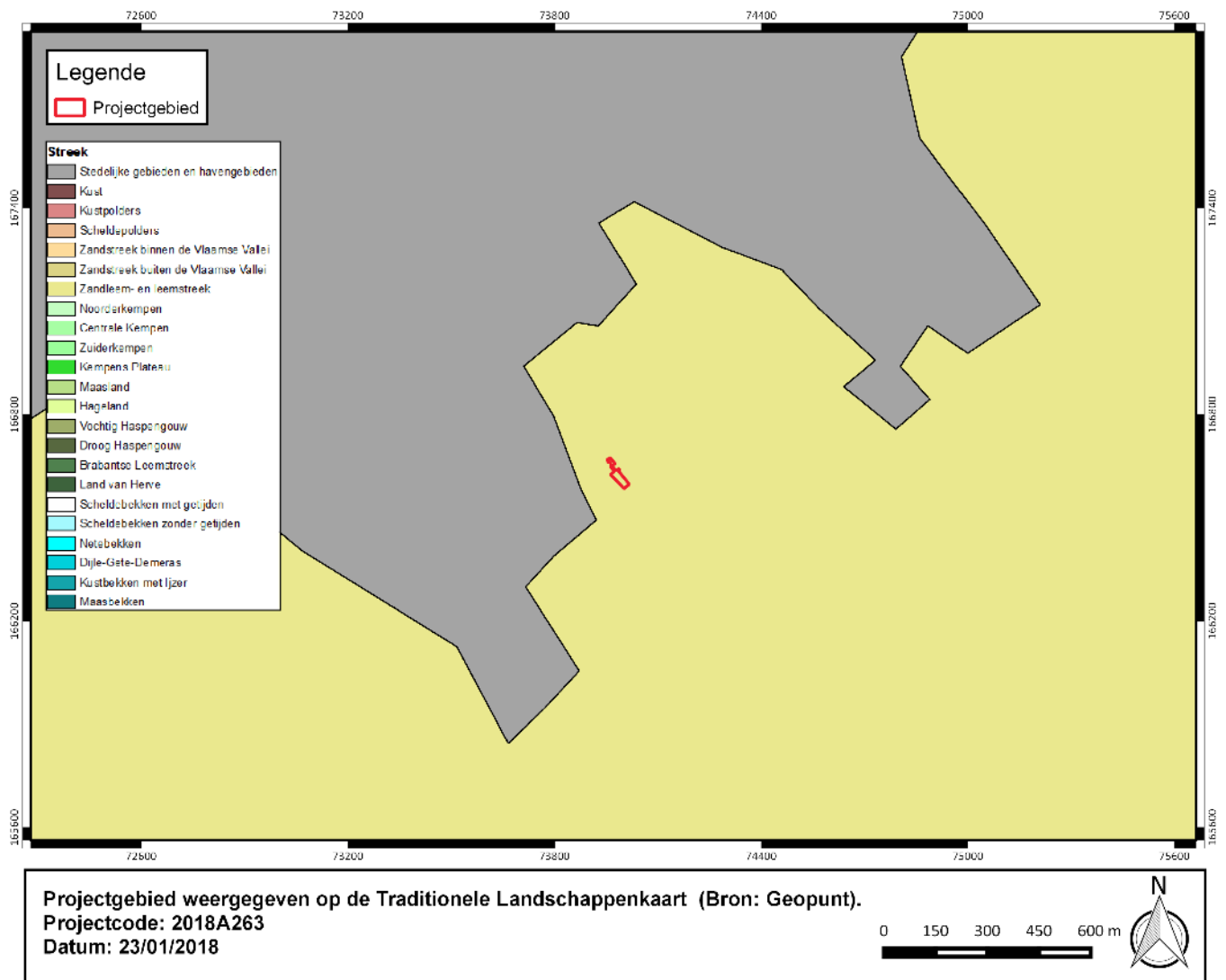
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandleem- en leemstreek
Tertiair	Lid van Moen (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 1: eolische afzetting
Bodentypes	Lca
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 30,5 en 35 m TAW
Hydrografie	Leiebekken (deelbekken: Gaverbeek) Waterlopen: Plumbeek

1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het onderzoeksterrein is gelegen in de zandleem- en leemstreek.



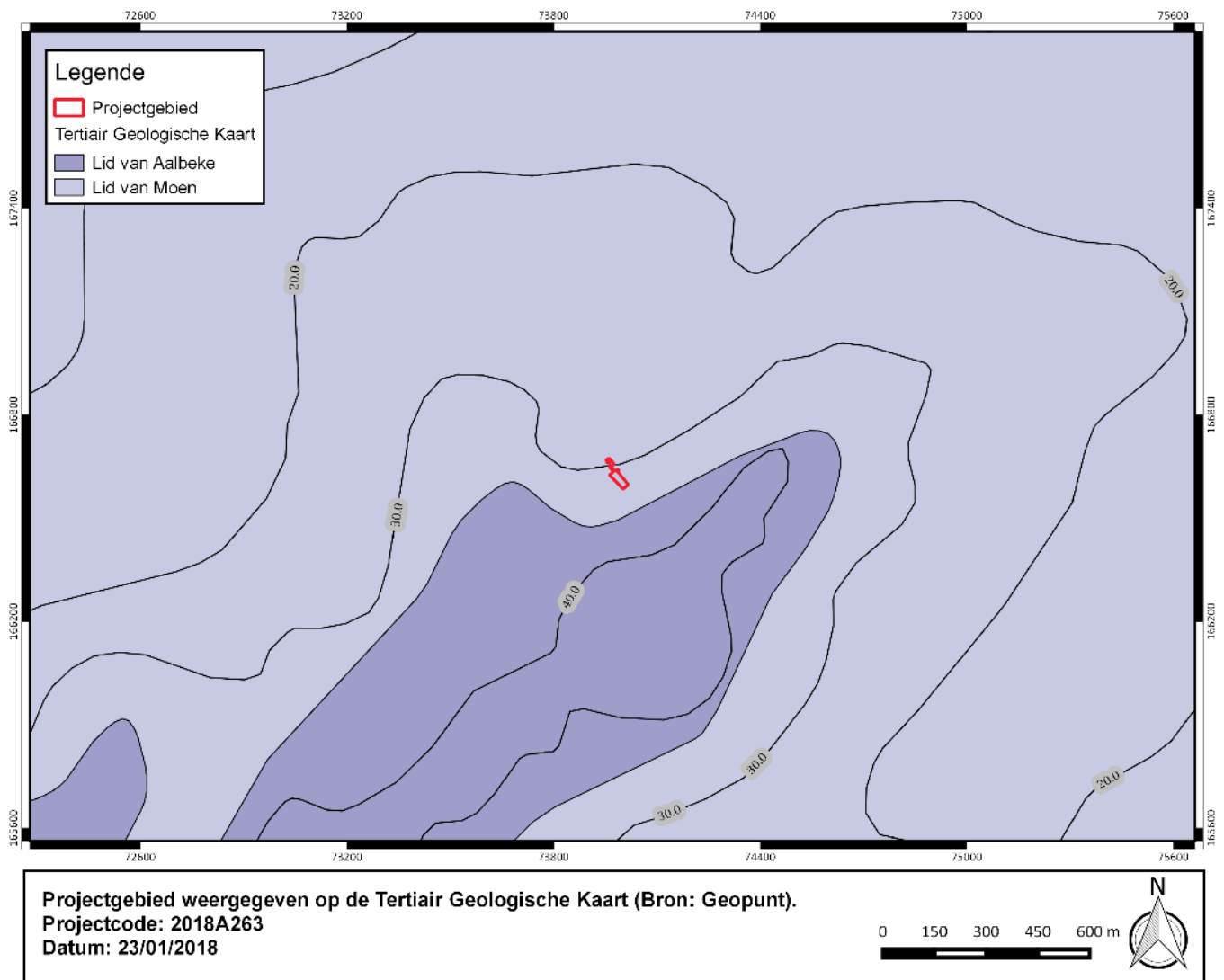
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

1.3.2.2 Geologie

1.3.2.2.1 Tertiair

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Moen** (Formatie van Kortrijk). Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.

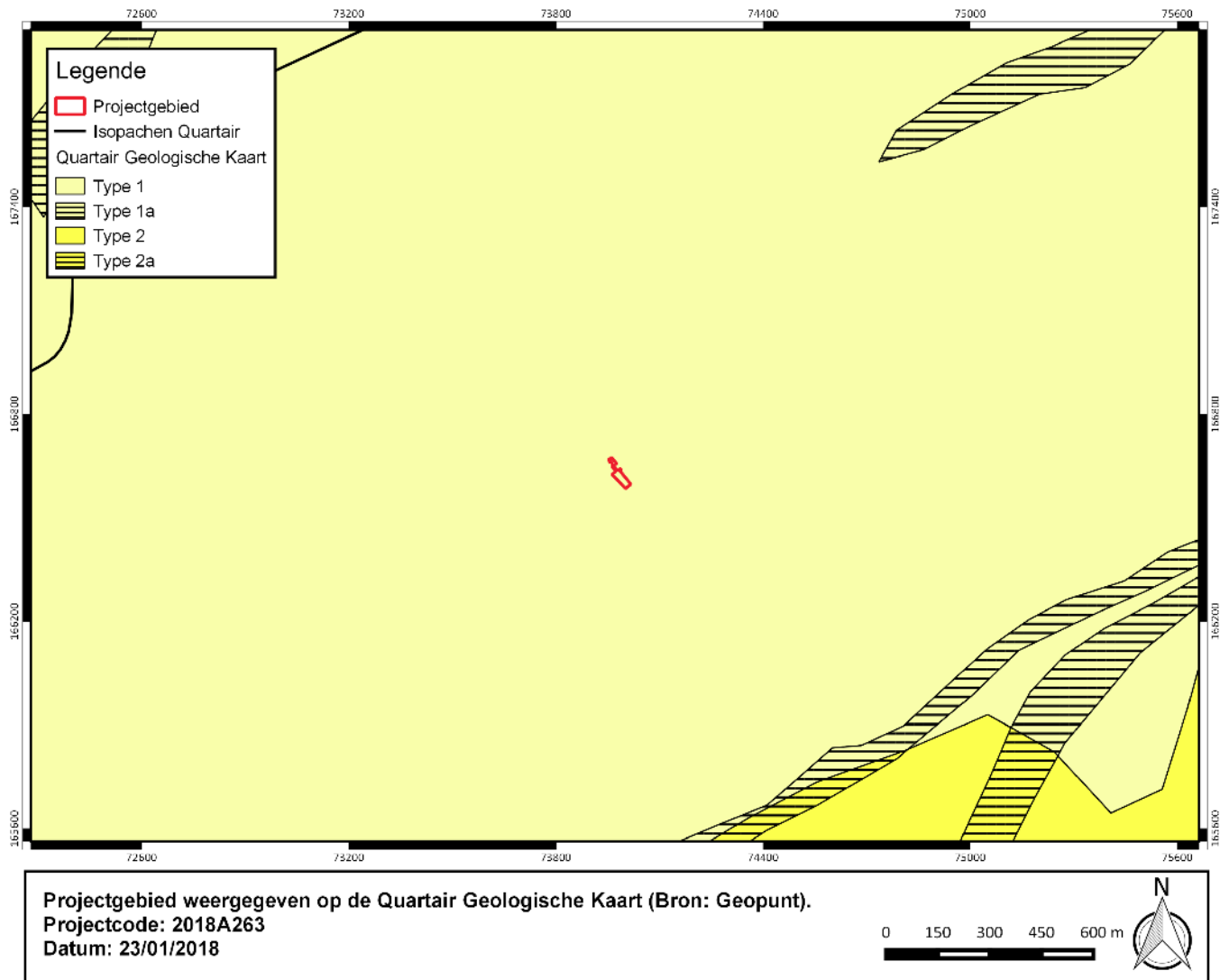
Het **Lid van Moen** is afgezet tijdens een periode van zeespiegelschommelingen, wat resulteerde in een heterogeen sedimentpakket. Het is een grijze kleiige silt, waartussen intercalaties voorkomen van zand met grof glauconiet of gebroken schelpresten. Deze grove lagen zijn vermoedelijk afgezet tijdens stormperiodes (tempestieten). Naar het noorden en noordoosten toe gaat deze eenheid over naar een meer homogene kleiigere afzetting.



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

1.3.2.2.2 Quartair

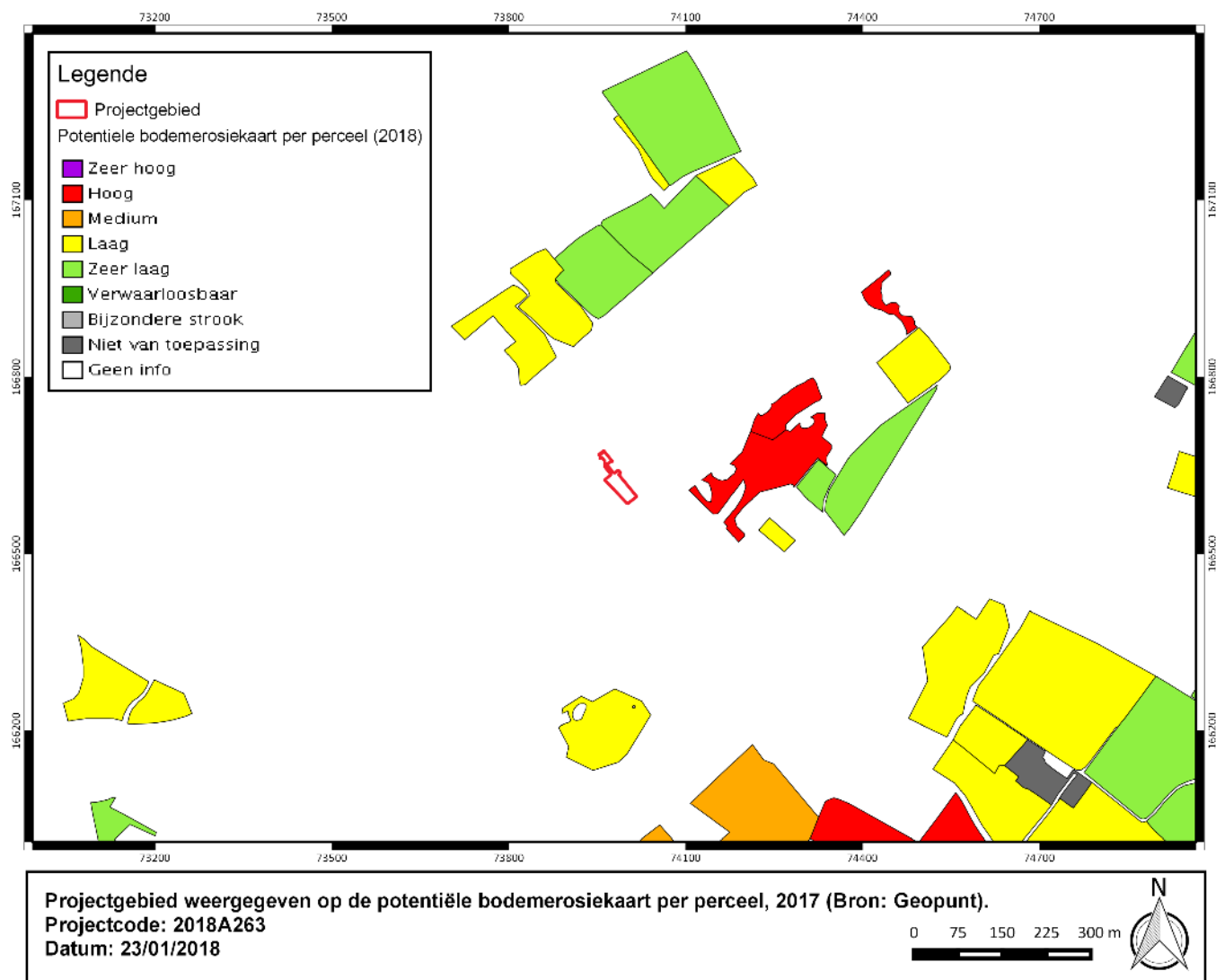
Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 1**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.



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

1.3.2.3.2 Bodemerosie

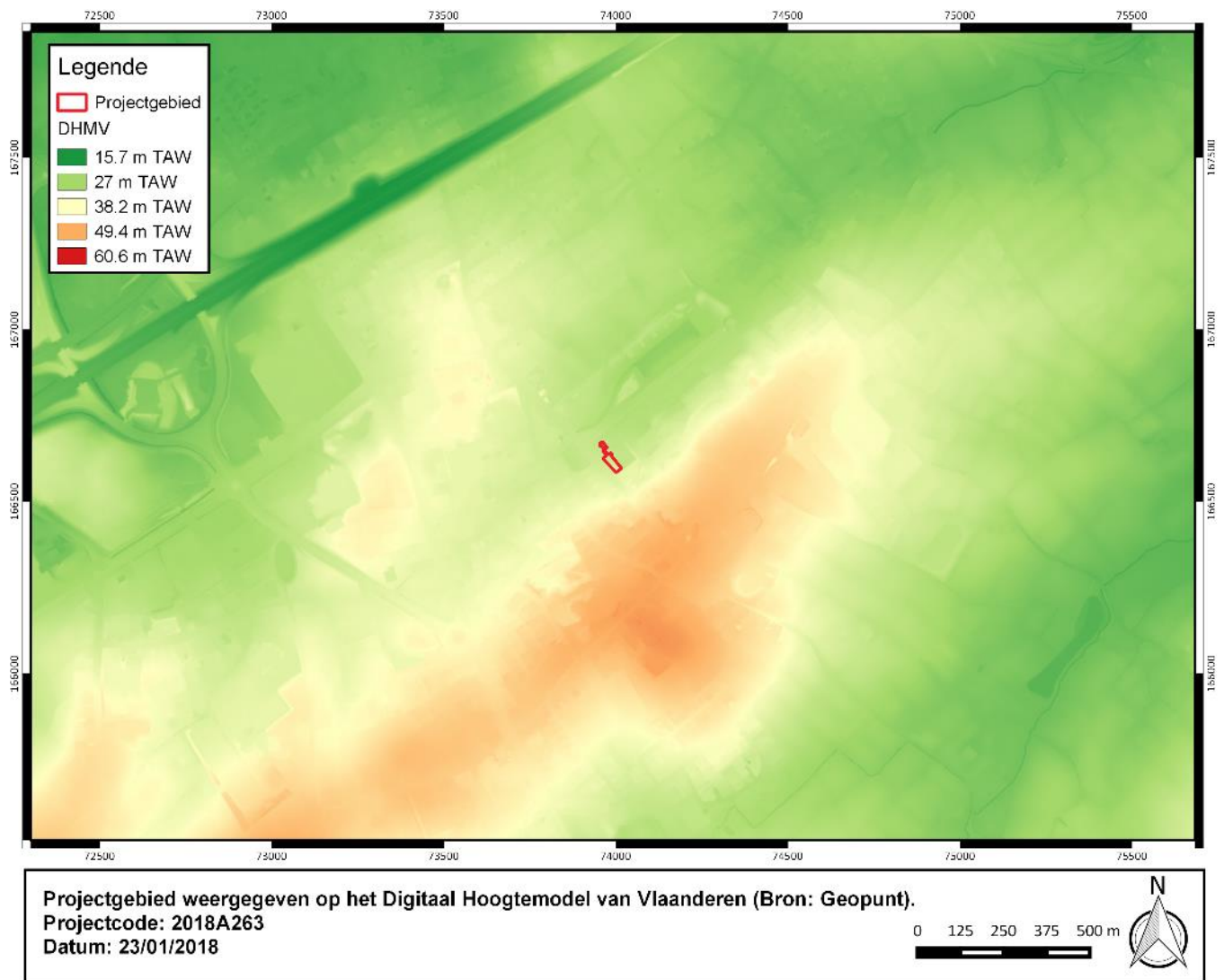
De potentiële bodemerosie van het projectgebied is niet gekarteerd. Ten oosten is een hoge potentiële bodemerosie aanwezig terwijl ten noorden een zeer laag tot lage potentiële bodemerosie is gekarteerd. Dit komt door de ligging nabij een zandleem rug.



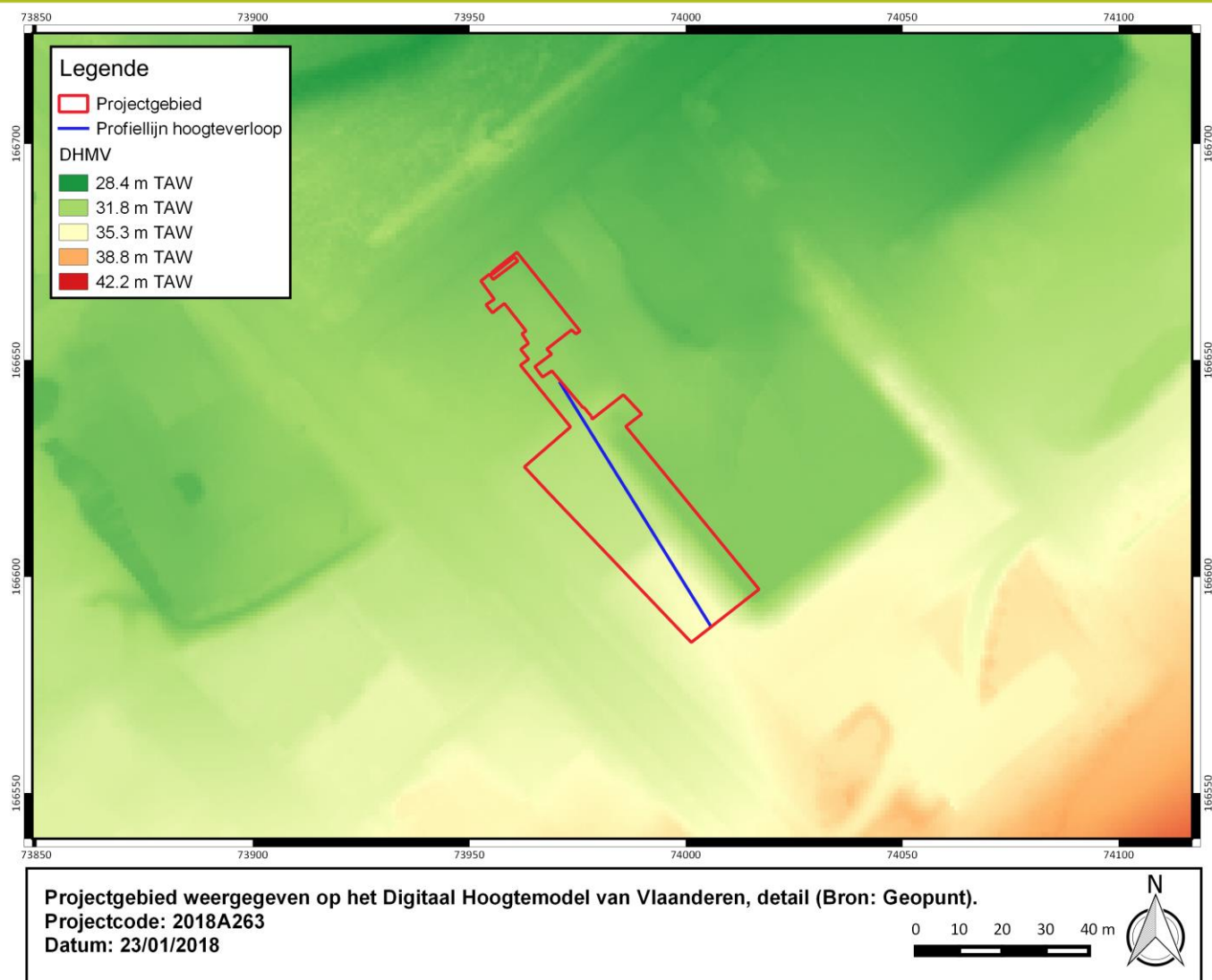
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

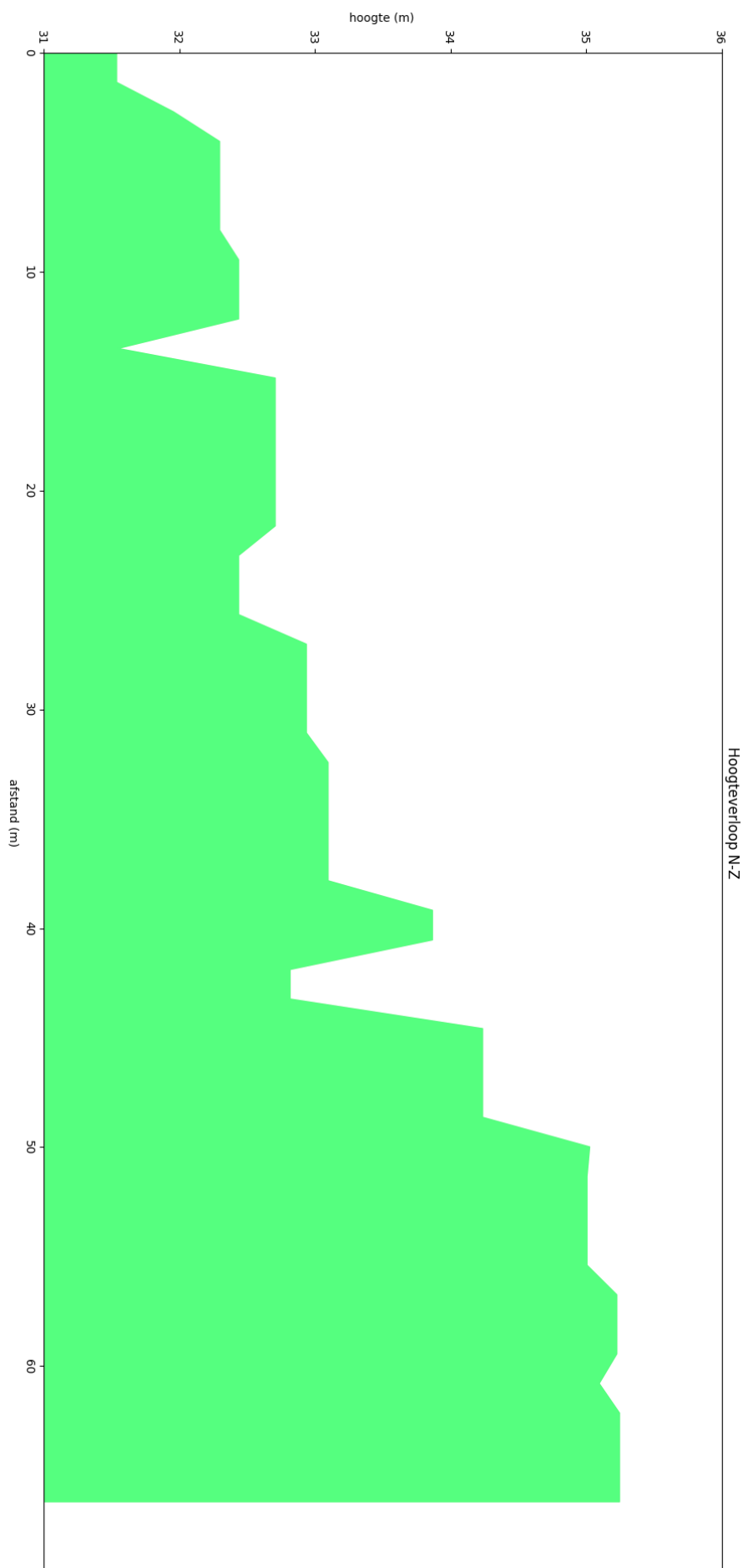
Het projectgebied is gelegen op de flank/aan de voet van een zandleemrug. De hoogte ligt tussen ca. 30,5 en 35 m TAW. Net ten oosten is op te merken dat de hoogte ca. 31,5 m TAW bedraagt en een duidelijke talud aanwezig is. Deze is afkomstig door de nivelleringswerken uitgevoerd voor de bouw van het huidige gebouw. Kijkende naar het DHMV is duidelijk dat het oorspronkelijke maaiveld zich rond de 34 m TAW bevindt.



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



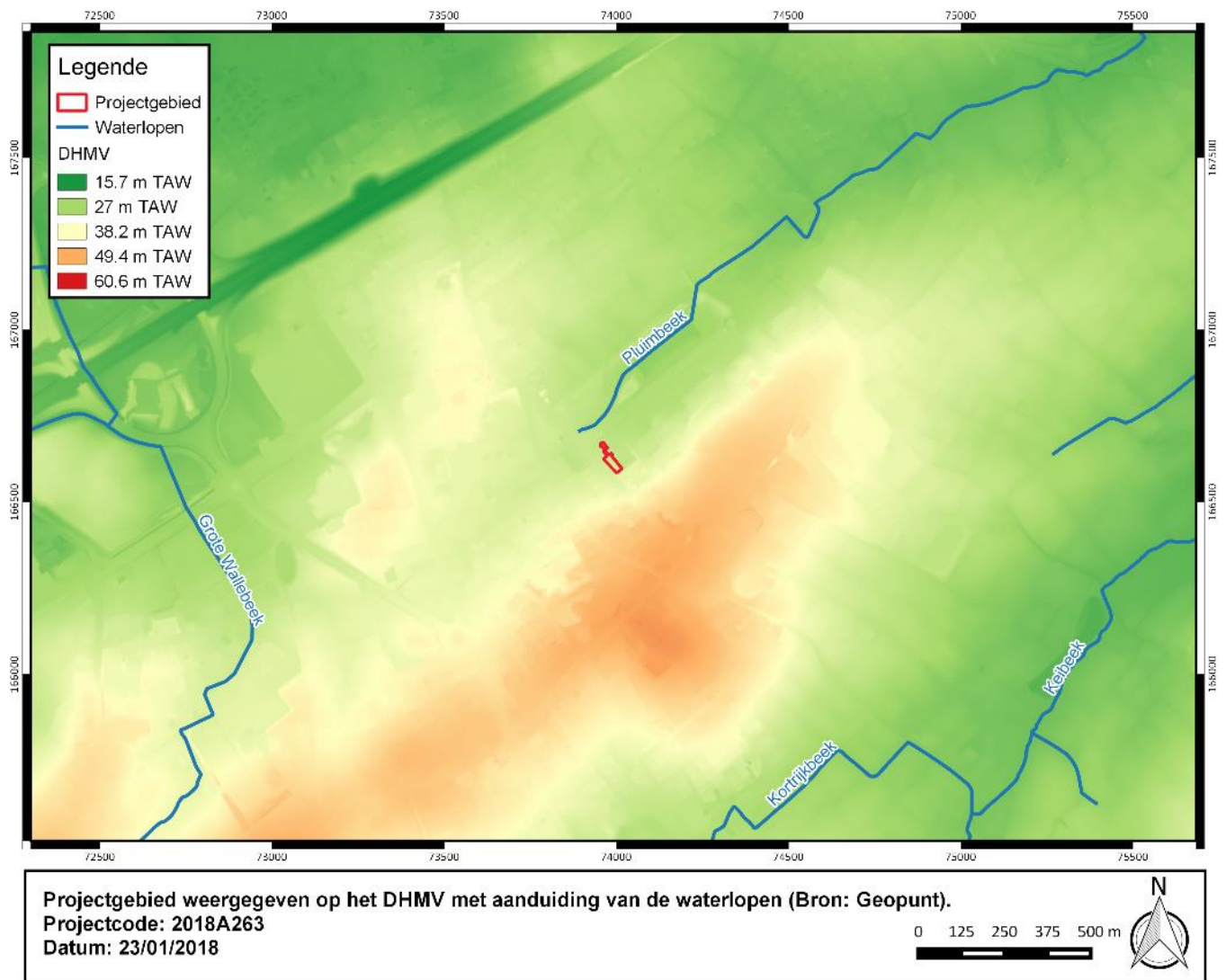
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen, detail (Bron: Geopunt).



Figuur 14: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).

1.3.2.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Liebekken (deelbekken: Gaverbeek). Ten noorden stroomt de Plumbeek.



Figuur 15: 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

Door de vruchtbare zandleembodem en de aanwezigheid van de Leie werd de regio van Kortrijk reeds zeer vroeg bewoond. Archeologische vondsten ten noorden van de Gavermeersen wijzen op bewoning tijdens het Mesolithicum. De continuïteit van de bewoning wordt bevestigd door vondsten die dateren uit het Midden-Neolithicum, het Laat-Neolithicum, de Bronstijd en de La Tène-periode. De bewoning situeert zich hoofdzakelijk op de vruchtbare akkergronden langs de Leieoevers, de Gaverbeek, de Heulebeek, de Markebeek, de Mosscherbeek en de Neerbeek.

Nog voor het midden van de 1^{ste} eeuw voor Christus ontwikkelt zich op beide oevers van de Leie reeds de *vicus Cortoracium*. De oudste vermelding van de naam 'Cortoracium' dateert uit de 4^{de} of 5^{de} eeuw, wanneer melding wordt gemaakt van de ruitereenheid 'de *Milites Cortoracenses*'. De *vicus* ontstond op het kruispunt van de heirbaan Boulogne-Tongeren en de heirbaan Doornik-Oudenburg en strekte zich op de linkeroever van de Leie uit over een afstand van 250m van west naar oost én 500m van zuid naar noord; op de rechteroever van de Leie van oost naar west over een afstand van 1150m. Deze vroege bewoning in de nabije omgeving van het onderzoeksterrein werd geattesteerd door archeologische vondsten.

In 1071 wordt Kortrijk een onafhankelijke kasselrij onder het Graafschap Vlaanderen. Het 'Opidium Cortracense' wordt gevormd door een motte en de agglomeratie hierrond. Het burgerlijk centrum van de middeleeuwse stadskern situeert zich op en rondom de Grote Markt. De Halle, waar de kooplui hun waar aan de man brengen, wordt voor het eerst vermeld in de 13de eeuw. Op het einde van de 13de eeuw rijst er een conflict tussen de Franse koning Filips de Schone en zijn leenman Gwijde van Dampierre, die toenadering gezocht had tot de Engelse kroon. In 1297 valt Kortrijk in Franse handen. De Franse vorst laat in 1300-1301 een imposante dwangburcht bouwen. De Fransen worden verslaan tijdens de Guldensporenslag. In 1385 krijgt de stad haar oude vrijheden terug.

Op economisch vlak zijn de wolbewerking en de lakennijverheid dé industrieën die de Kortrijkse economie bepalen. Kortrijk heeft zijn ontwikkeling vooral te danken aan zijn gunstige ligging op een kruispunt van wegen aan de Leie. Vanaf het einde van de 15^{de} eeuw zijn de eerste sporen van damastweverij in Kortrijk te situeren.

Het onderzoeksterrein situeert zich ten zuiden van het stadsweefsel van Kortrijk. Historisch-cartografische indicatoren geven het rurale karakter van het plangebied weer tot diep in de 20^e eeuw.¹

¹ Inventaris Onroerend Erfgoed

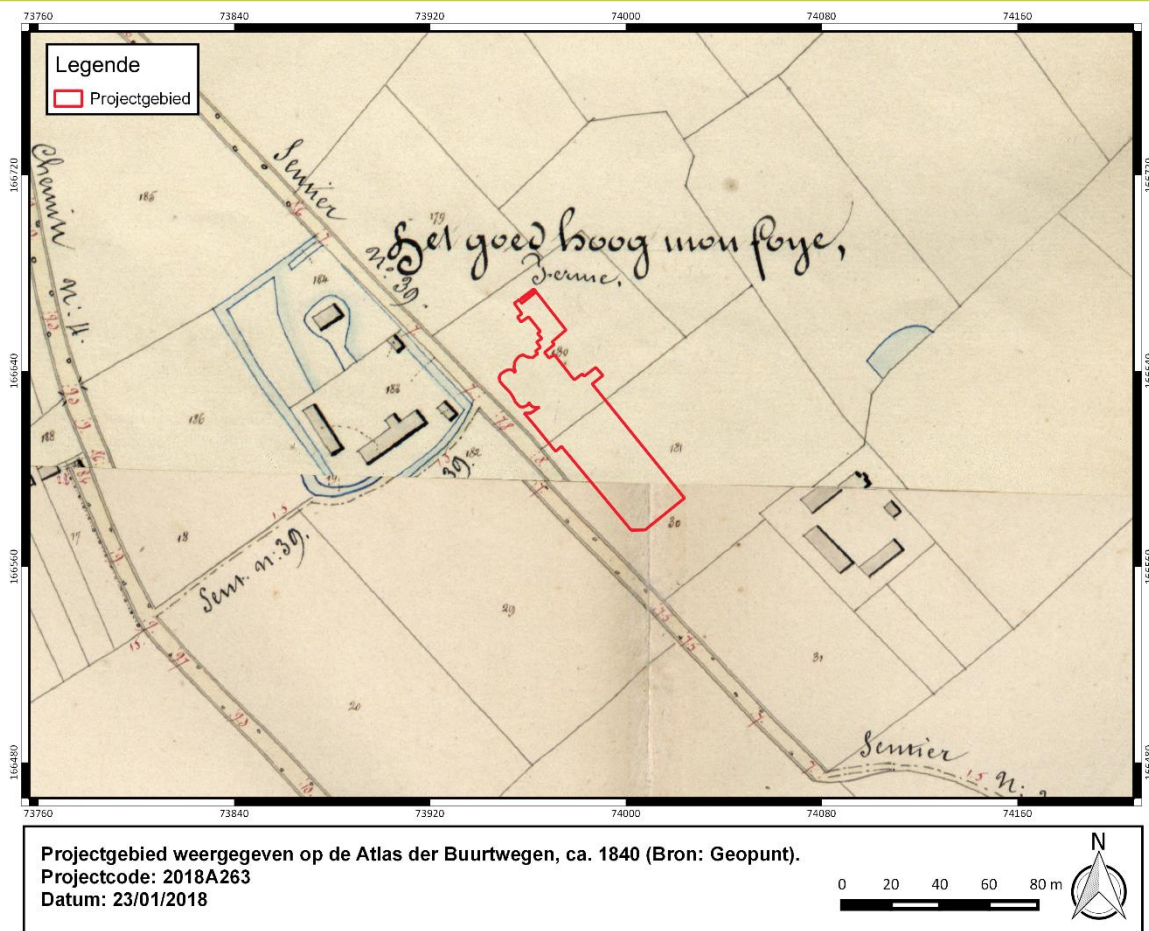
1.3.3.1.2 Historische kaarten

De Ferrariskaart geeft deels bebouwing weer binnen het plangebied. Het betreft een vierkantig bouwvolume met (allicht) bijhorend kleiner bouwvolume. Het overgrote deel van het plangebied is in gebruik als akkerland. Langsheen de westzijde van het plangebied loopt een noord-zuid georiënteerde weenis waarvan het verloop grotendeels gelijkloopt met dat van de huidige Etienne Sabbelaan.

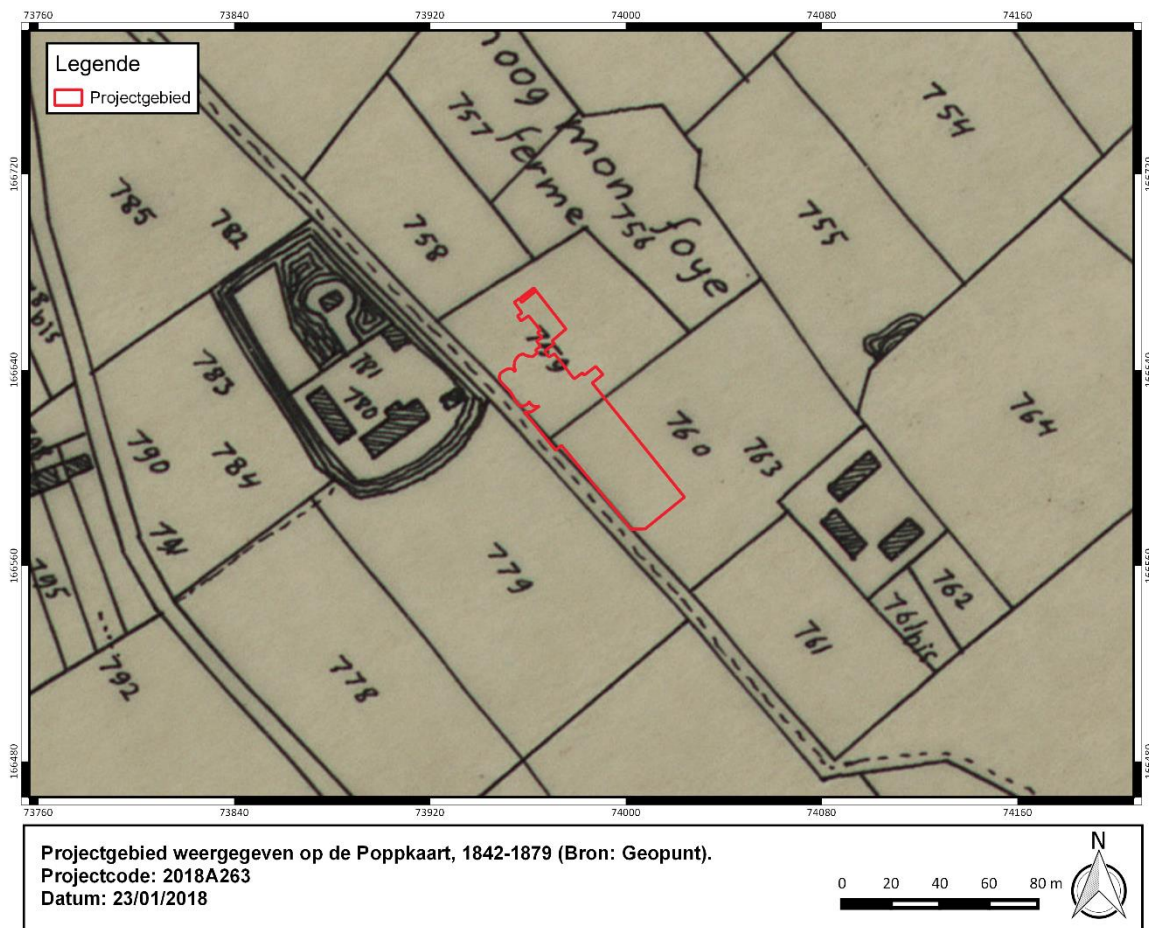


Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

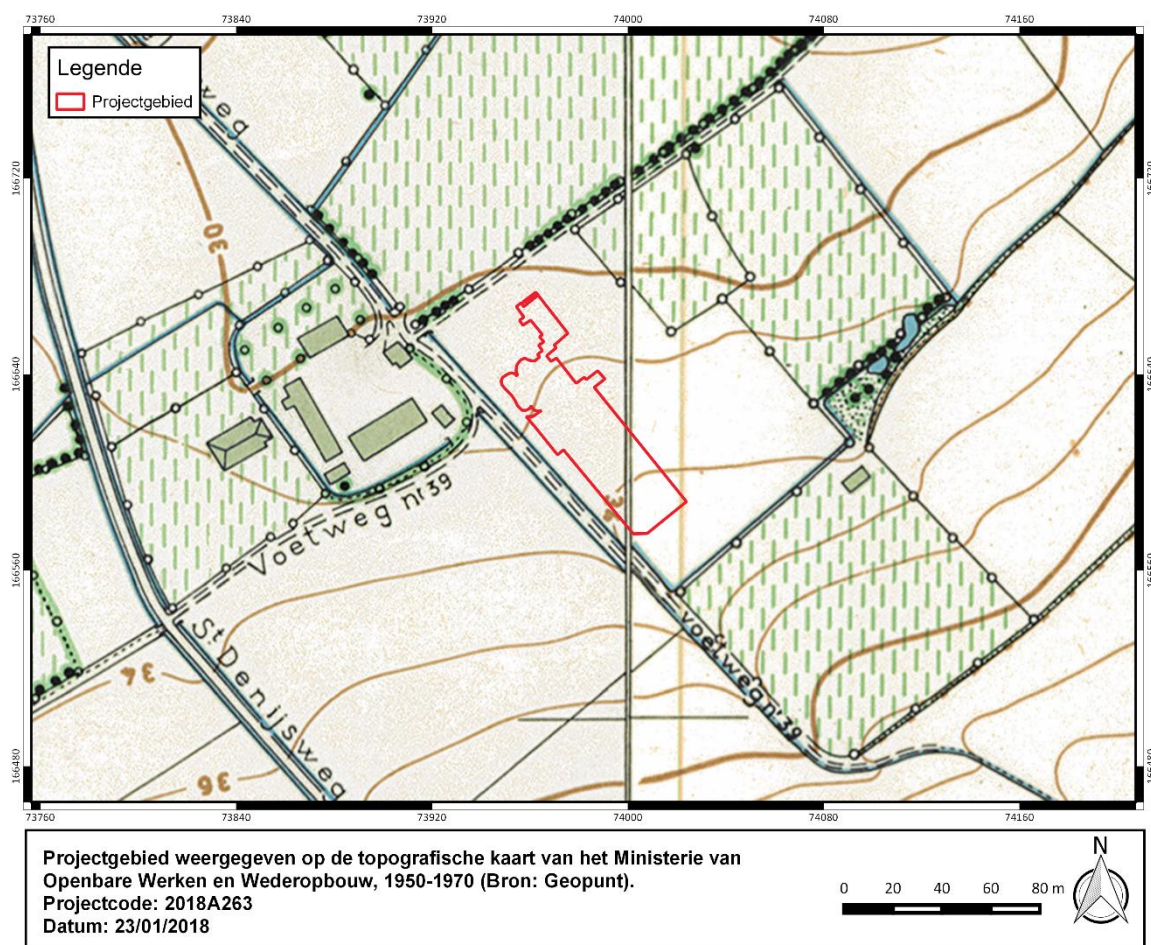
De Atlas der Buurtwegen geeft geen bebouwing weer binnen de contouren van het plangebied. Het verloop van de huidige Etienne Sabbelaan is duidelijk waarneembaar. Ten westen van het onderzoeksterrein situeert zich een omvangrijk omwald hoevecomplex. Het betreft het goed *hoog mon foye*. Deze hoeve is ook zichtbaar op de Poppkaart. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is tevens geen bebouwing waar te nemen.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



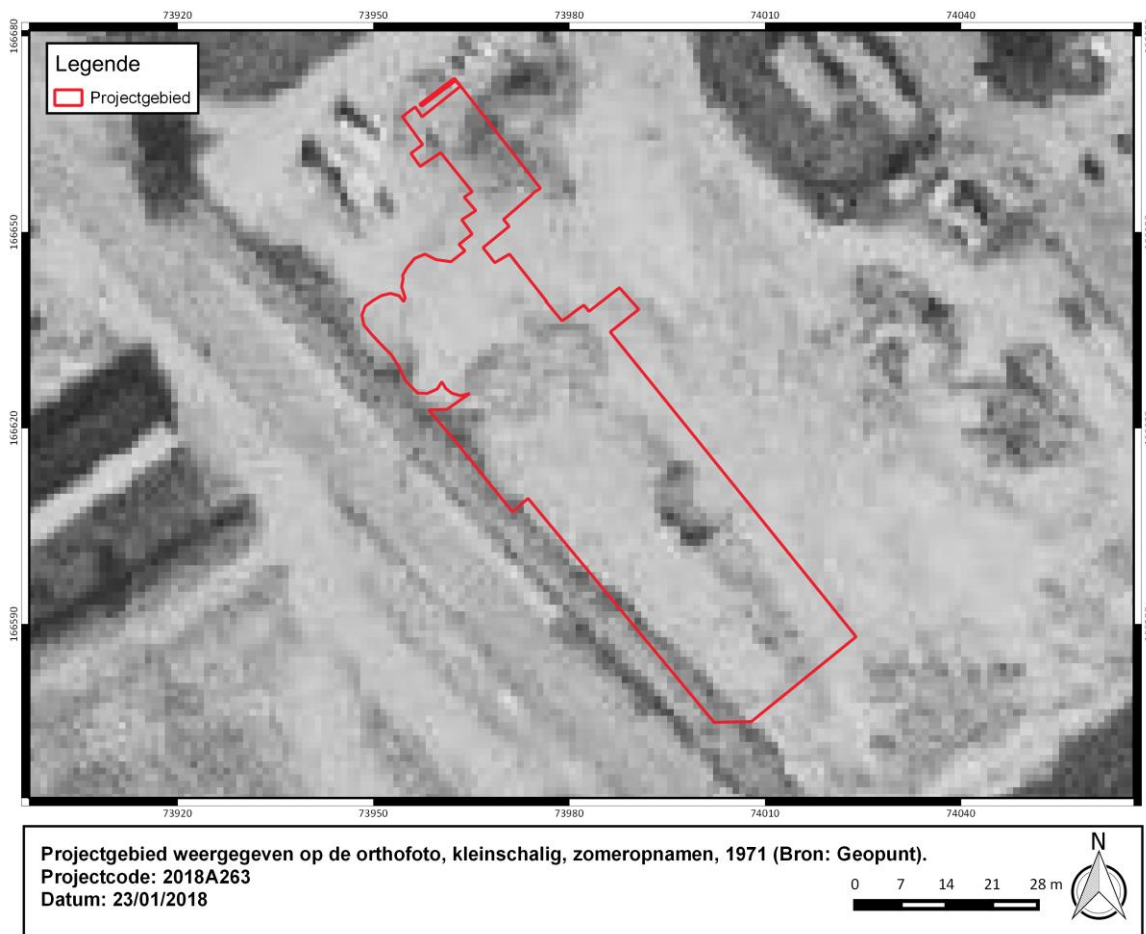
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).

1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen

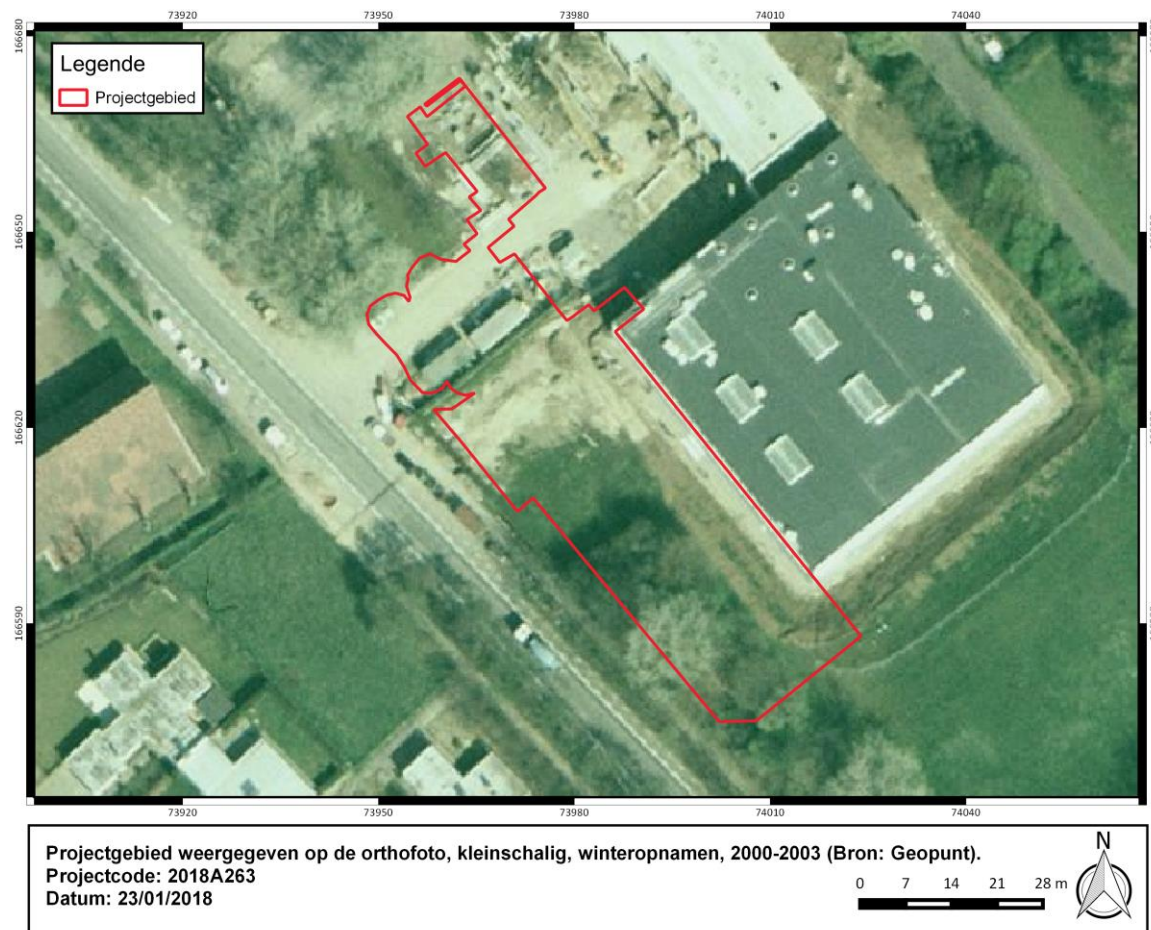
De orthofoto-sequentie geeft een duidelijke evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contouren van het plangebied gedurende de laatste decennia. De orthofoto van 1971 toont structuren binnen de projectgrenzen, doch omwille van de beperkte visibiliteit van de orthofoto zijn deze niet duidelijk definieerbaar. De orthofoto van 1979-1990 toont aan dat het centraal deel van de onderzoekzone wordt aangesneden door een wegenis. Het overgrote deel van het plangebied is in gebruik als grasland. De orthofoto van 2000-2003 geeft de bouwwerkzaamheden weer ter constructie van de bouwmassa ten oosten van de onderzoekzone. Gedurende deze werkzaamheden is het projectgebied mogelijk (deels) verstoord. De orthofoto toont duidelijk indicatoren van stockagezone en bandensporen. Recent is het plangebied quasi integraal in gebruik als gazon.



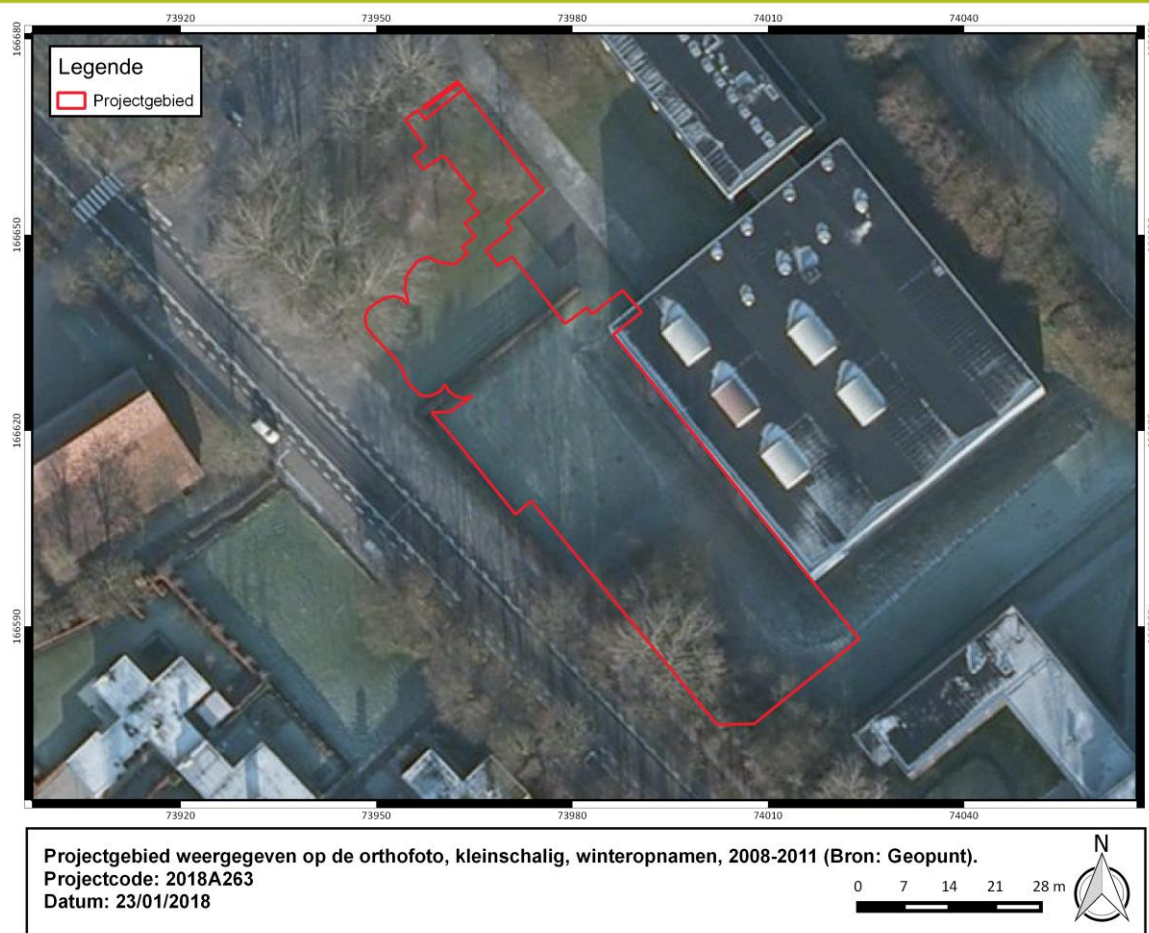
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



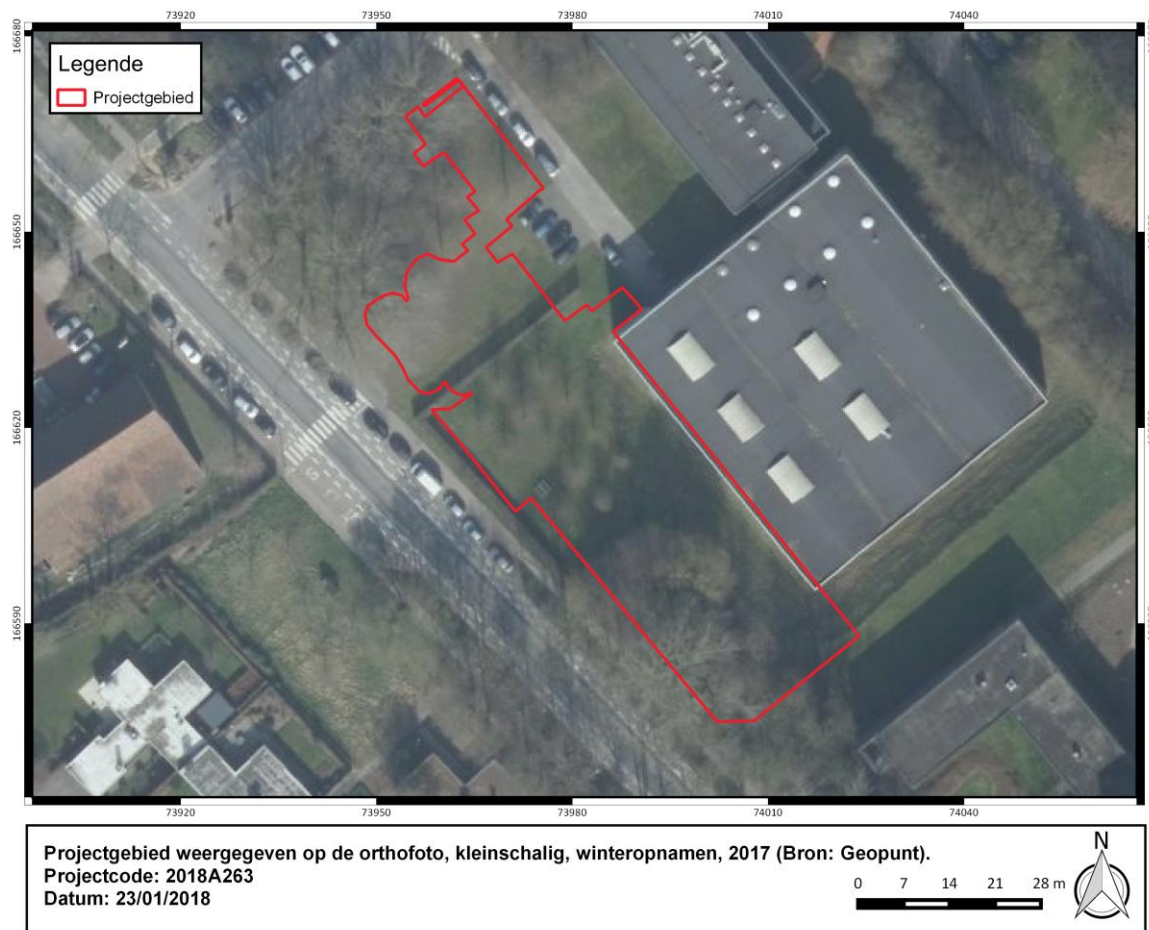
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).

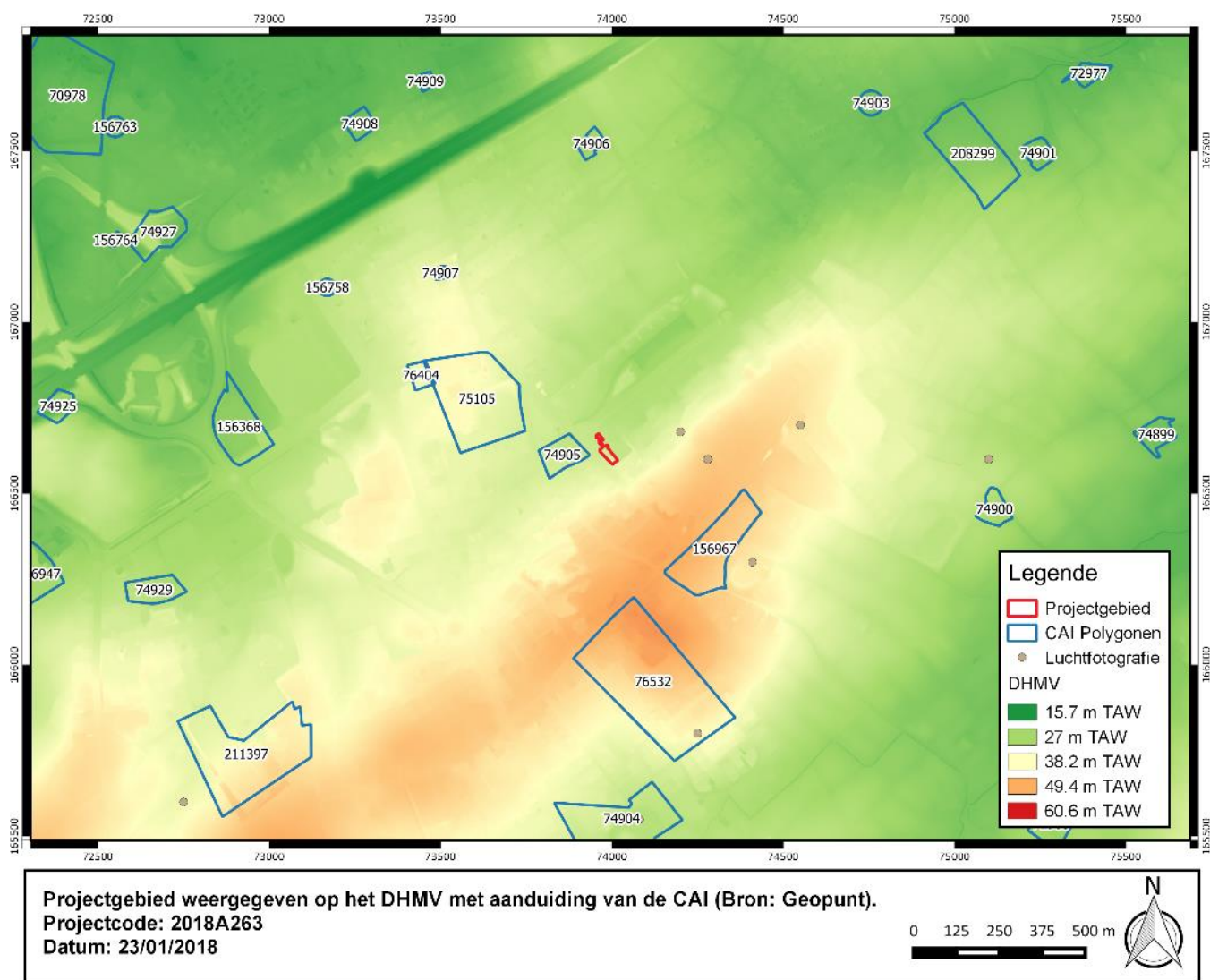


Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

Op het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Naast de reeds vermelde hoeve met walgracht ten westen van het plangebied getuigen het groot aantal cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse hoeves van het rurale karakter van de omgeving tot in de 19^e eeuw. Op de kop van de zuidelijk gelegen zandleemrug werden bij onderzoek in 2011 bewoningssporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en vroegmoderne periode aangesneden (CAI 156967). Verder wijzen vondsten gerecupereerd bij veldprospecties en werfcontroles op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden in de ruime omgeving

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

I. Archeologische vindplaatsen

70978	Opgraving (1959, 1962); NK: 250 meter Vroeg-Romeinse tijd: militair marskamp - spitsgracht (gracht B) die over een afstand van meer dan 220m gevolgd kon worden: terwijl naar het zuiden de aanzet van een afgeronde hoek werd aangesneden, kon het verloop van de gracht naar het noorden praktisch niet verder gevolgd worden, dit omwille van uitzonderlijke terreinmoeilijkheden. Later werden nog ten minste 2 grachten aangetroffen (verloop gekend over een afstand van 20m) en een spoor met tal van vroeg-Romeinse en inheemse scherven en stukken van vuurbokken, gelijklopend met gracht B. Eveneens een 70m lang woonspoor (N-Z). - Wel werd in de noordelijke zone het spoor van een tweede spitsgracht (gracht C) aangetroffen (2e kamp?). - Sleuven binnen het kamp leverden sporen van houten gebouwen op; het schervenmateriaal is weinig aanzienlijk en tamelijk eenvormig. Vroeg-Romeinse tijd: Romeinse en inheemse scherven, stukken van vuurbokken, grachtencomplex met opvulling van vroeg-Romeinse scherven. Midden-Romeinse tijd: gebouwen in steen Romeinse tijd: verhard wegdek over een afstand van meer dan 100m (vermoedelijk een Romeins wegtracé Bavik-Doornik-Kortrijk) <- deze vondst is nooit gepubliceerd Bron: o.a. Léva, C. & Mertens, J. 1960: Kortrijk. Romeins kamp, Archeologie 1960.2, 419.
76404	Controle van werken (1988); NK: 15 meter Late ijzertijd: afvalput / beerput – in de vulling vrij gevarieerd keramisch gebruiksaardewerk Bron: Van Doorselaer A., S. De Cock en M. Rogge (1988) Kortrijk (W.-VI.): sporen van ijzertijdbewoning, in Archeologie 1988/2, p. 158-159.
156967	Mechanische prospectie , Opgraving (2011); NK: 15 meter Steentijd: Een 25- tal vuursteenvondsten, bestempeld als losse vondsten. Vrij veel werktuigen (geretoucheerde afslagen). Late IJzertijd: paalspoor met een wandfragment - greppelsysteem, toegewezen aan late ijzertijd/ Romeins op basis van de associatie met handgevormd aardewerk. Binnen het greppelsysteem werden enkele spiekers en een palencluster zonder duidelijke structuren geregistreerd. Geen andere gebouwplattegronden - Waterput, op basis van 14C datering 120 v.Chr. Tot 20 n.Chr. (2045+-25BP) - brandrestengraf. Houtskoolanalyse duidt aan dat het gebruikte hout van beuk is. 14C datering geeft een datering tussen 1 en 175 n.Chr (1965 +-25BP) - Handgevormd aardewerk in ijzertijdtraditie, verspreid over het terrein. Het vormenrepertorium beperkt zich schijnbaar tot (kook)potten met een S-vormig profiel - Romeinse tijd: in een kuil in sleuf IV mogelijke Romeinse scherven Vroege middeleeuwen: sleuven III en IV: een deel van een mogelijke kuil met in de vulling wandfragmenten

	Volle middeleeuwen: in sleuf IV: gracht met in de vulling grijs gedraaid en rood gebakken aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk - de weg loopt recht naar het Goed te Bouvekerke (walgrachtsite met een duidelijke opper- en neerhofstructuur) - de weg loopt recht naar het Goed te Bouvekerke (walgrachtsite met een duidelijke opper- en neerhofstructuur) - Greppels, waarvan een aantal herkenbaar zijn op historische kaarten. Op deze kaarten is te zien dat deze greppels aansluiten bij een walgracht buiten het onderzoeksgebied. Op basis van het geassocieerde aardewerk wordt het greppelsysteem in de 14e eeuw geplaatst Onbepaald: aardewerk – natuursteen - in sleuf XV: een brok van een maal- of wrijfsteen, een mogelijk fragment van een weefgewicht, een bodemscherf van een kogelpot en nog 6 wandjes in prehistorische techniek - greppelsysteem, op basis van de stratigrafie te situeren in de middeleeuwen – Bron: Messiaen, L. & Verbruggen, A. 2011: Kortrijk - "Goed te Bouvekerke". Rapportage archeologische prospectie 24/01 - 28/01/2011, onuitgegeven rapport, Stadsontwikkelingsbedrijf Kortrijk, GATE. & Verdegem S., Pieters H., Coenaerts J., De Smaele B. 2013: Sporen van historisch landgebruik in een rurale context te Kortrijk- 'Goed te Bouvekerke', Archeo rapport 12, Gent.
208299	Mechanische prospectie (2014); NK: 15 meter Metaaltijden: sporen, o.a. greppel Nieuwe tijd: verschillende kuilen en greppels Onbepaald: greppels en (paal) kuilen, met vondsten die wijzen op een datering in de volle middeleeuwen. Bron: Reyns N., Bruggeman J., Dierckx L. 2014: Archeologisch vooronderzoek Kortrijk-Morinnestraat, Rapporten All-Archeo 217, Bornem.
211397	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter Midden-Romeinse tijd: vrij groot aantal sporen, kuilen, greppels, paalkuilen, o.a. deel van een plattegrond – brandrestengraf Volle middeleeuwen: aardewerk Nieuwe tijd: perceelsgreppels Bron: De Cleer S., Janssens N. 2012: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Kortrijk, Manpadstraat ("Barco"), BAAC Vlaanderen rapport 43, Gent.

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

72977	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74899	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74900	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74901	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74903	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74904	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74905	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74906	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74908	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74909	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74925	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74927	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
74929	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
156758	Indicator cartografie; NK: 150 meter 18 ^{de} eeuw: molen Bron: Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.
156763	Indicator cartografie; NK: 15 meter

	18 ^{de} eeuw: molen Bron: Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.
156764	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: molen Bron: Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.

Toevalsvondst

75105	Toevalsvondst (1973), NK: 150 meter Ijzertijd: afvalput/beerput – vondstenconcentratie aardewerk – lithisch materiaal Vroeg-Romeinse tijd: grafstructuur - In 1951 werden 3 brandgraven gevonden. Een eerste graf was volledig vernield, een tweede bevatte, in een mengeling van houtskool en verbrande beenderresten, enkele scherven van 2 ruwaarden vazen. Op 20m afstand ten westen een derde graf waarin een urne en een scherv van een ruwandige zwarte pot. – 1971: Bij vernieuwing van het wegdek van de Sint-Denijsweg werden nogmaals 6 brandgraven vernield. In de onderste lagen van de grafkuilen vond men tegulafragmenten, enkele potschereven en houtskool. Bron: DESPRIET Ph., 1974, Het oudheidkundig bodemonderzoek in het arrondissement Kortrijk in 1973, in: De Leiegouw, jg. 16, afl. 3-4, p. 327-338.
-------	--

Veldprospectie

76532	Veldprospectie (1967); NK: 15 meter Midden-neolithicum: Stukken gepolijste bijl, schrabbers, klingen en microlieten Bron: Casseyas, C. 1991, Steentijd in zuidelijk West-Vlaanderen. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling KULeuven.
-------	---

Onbepaald

156368	Onbepaald (1974); NK: 15 meter 17 ^{de} eeuw: aardewerk Bron: Despriet, Ph. 1975: Het oudheidkundig bodemonderzoek in het arrondissement Kortrijk in 1974, De Leiegouw XVII.4, 341-360.
--------	---

1.4 Synthese

De opdrachtgever plant de constructie van een nieuwe testhal met bijhorende parkeerinfrastructuur aan de Etienne Sabbelaan te Kortrijk. Het totale oppervlakte van de kadastrale perceelsgrenzen is ca. 7,68 ha groot, de bodemingrepen bedreigen een oppervlakte van ca. 2420 m².

Het plangebied is gelegen in de zandleemstreek, aan de voet van een zuidwest-noordoost georiënteerde zandrug. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van laat-Pleistocene eolische afzettingen. Het sediment bestaat uit droge zandleem. De hoger gelegen, makkelijke bewerkbare en vruchtbare gronden moeten een aanzienlijke aantrekkingskracht gehad hebben op vroege landbouwgemeenschappen in het verleden. Op basis van landschappelijke factoren is er geen verhoogde verwachting inzake een aanwezigheid van jager-verzamelaars. Hoewel de bodemkaart er geen melding van maakt is de kans reëel, gelet de topografische situatie, dat zich op het terrein een hoeveelheid colluvium heeft afgezet.

De kaart van Ferraris wijst op een ruraal karakter van de omgeving, ca. 2,5 km ten zuiden van het historisch centrum van Kortrijk. Hoewel niet aangegeven op de Kabinetskaart is net ten westen van het plangebied de aanwezigheid van een omwalde hoeve gekend. Deze is ingetekend op de Popp-kadasterkaart en opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI 74905). Mogelijk is de archeologische neerslag van activiteiten rond deze hoeve bewaard gebleven in het bodemarchief.

Op het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Naast de reeds vermelde hoeve met walgracht ten westen van het plangebied getuigen het groot aantal cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse hoeves van het rurale karakter van de omgeving tot in de 19e eeuw. Op de kop van de zuidelijk gelegen zandleemrug werden bij onderzoek in 2011 bewoningssporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en vroegmoderne periode aangesneden (CAI 156967). Verder wijzen vondsten gerecupereerd bij veldprospecties en werfcontroles op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden in de ruime omgeving.

Concreet is er een beduidende trefkans inzake archeologisch erfgoed ter hoogte van het plangebied. De verwachting bestaat uit sporenarcheologie waarbij eventueel aanwezige relictten zichtbaar zijn onder de bouwvoor en/of aanwezig colluviumpakket. De meest geschikte onderzoeksmethode is een proefsleuvenonderzoek onder constante begeleiding van een aardkundige.

1.4.1.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

Op basis van de beschikbare gegevens zijn er geen aanwijzingen dat het terrein reeds vrij is van archeologische relictten. Verder onderzoek door middel van proefsleuven is noodzakelijk.

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	2018A263
Onderwerp	Etienne Sabbelaan Kortrijk
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	3
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Geplande werken
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend

Plannummer	4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Ontworpen toestand
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend

Plannummer	5
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Funderingsplan geplande uitbreiding
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend

Plannummer	6
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Snede nieuwe toestand
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend

Plannummer	7
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2017

Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele Landschappen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	10
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Quartair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	11
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	12
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	13
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/10/2018

Plannummer	14
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	15
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	16
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Waterlopen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2018

Plannummer	17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferraris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Poppkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ministeriekaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1950-1970

Plannummer	21
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971

Plannummer	22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	23
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	24
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2008-2011

Plannummer	25
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2017

Plannummer	26
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	CAI
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/01/2017