



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Staatsbaan 82 (Kortemark, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017J217

Oktober - december 2017

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

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

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

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

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

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

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

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

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

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Onderzoeksopdracht	7
1.2.1 Onderzoekskader	7
1.2.2 Juridische context	7
1.2.3 Randvoorwaarden	7
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein	8
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	9
1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie	12
1.2.6.1 Methode	12
1.2.6.2 Fysisch geografische situatie	12
1.2.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen	12
1.2.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader	12
1.2.6.5 Verstoringshistoriek	13
1.3 Assessmentrapport	14
1.3.1 Ruimtelijke situering	14
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens	15
1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)	16
1.3.2.2 Geologie	17
1.3.2.2.1 Tertiair	17
1.3.2.2.2 Quartair	18
1.3.2.3 Bodem	19
1.3.2.3.1 Bodemtypes	19
1.3.2.3.2 Bodemerosie	20
1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop	21
1.3.2.5 Hydrografie	23
1.3.3 Gekende archeologische waarden	24
1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek	24
1.3.3.1.1 Historische achtergrond	24
1.3.3.1.2 Historische kaarten	25
1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen	28
1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden	31
1.3.3.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader	35



1.4	Synthese	36
1.4.1.1	<i>Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed</i>	<i>36</i>
Deel 2:	Bibliografie.....	37
Deel 3:	Bijlagen.....	38

FIGURENLIJST (2017J217)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	6
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).....	6
Figuur 3: Visualisatie van de geplande werken. (Bron: Opdrachtgever).....	10
Figuur 4: Huidige inplanting van het projectgebied. De oranje polygon is de bestaande verharding.	11
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	17
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (Bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 12: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHVM (bron: Geopunt).....	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	25
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	26
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Loopgravenkaart, september 1918 (Bron: Memory Maps - 10 Armee Belge - 09Zarren - 0918).....	27
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	28
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	29
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	29
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	30
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt).	30
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).	31
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 t.a.v. het cultuurhistorisch kader (Bron: Geoportaal).	35

TABELLENLIJST (2017J217)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	5
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	15
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.....	27
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.	31

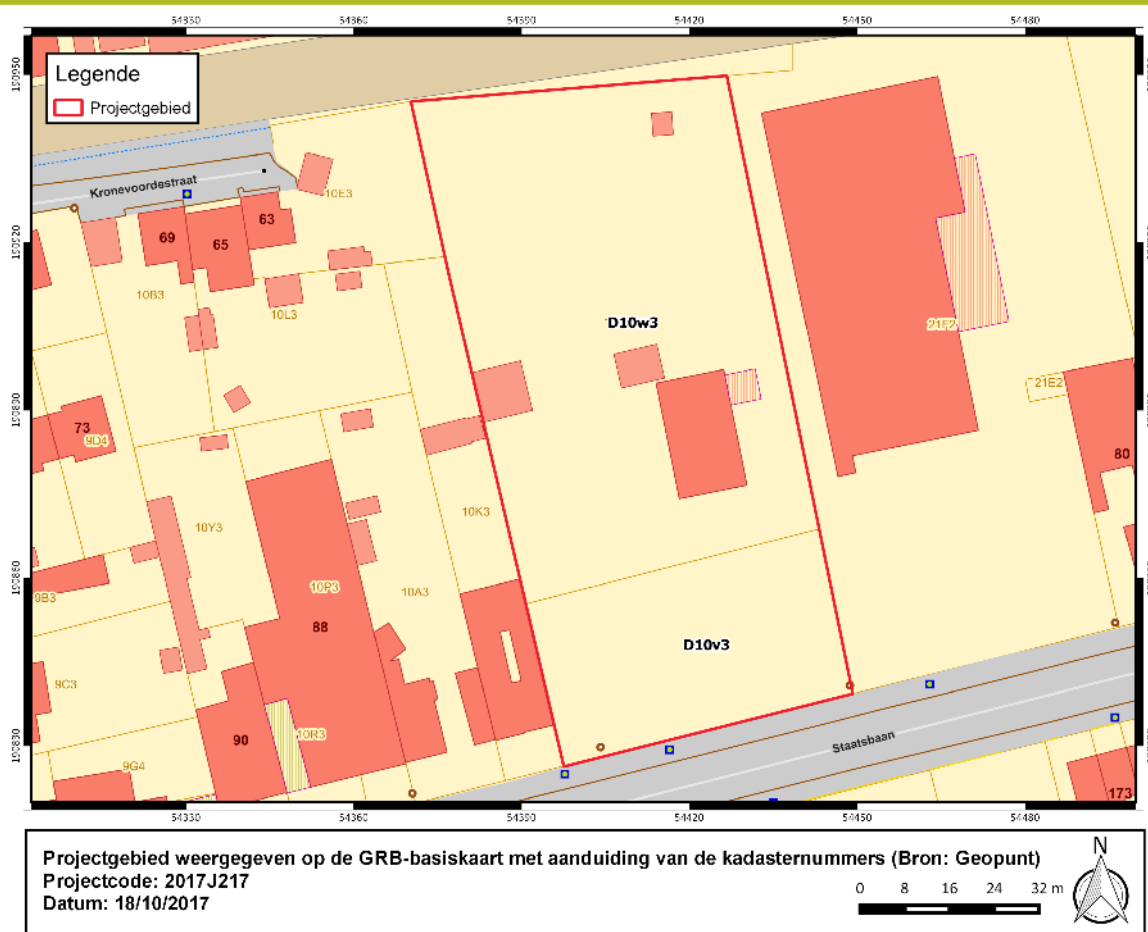
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

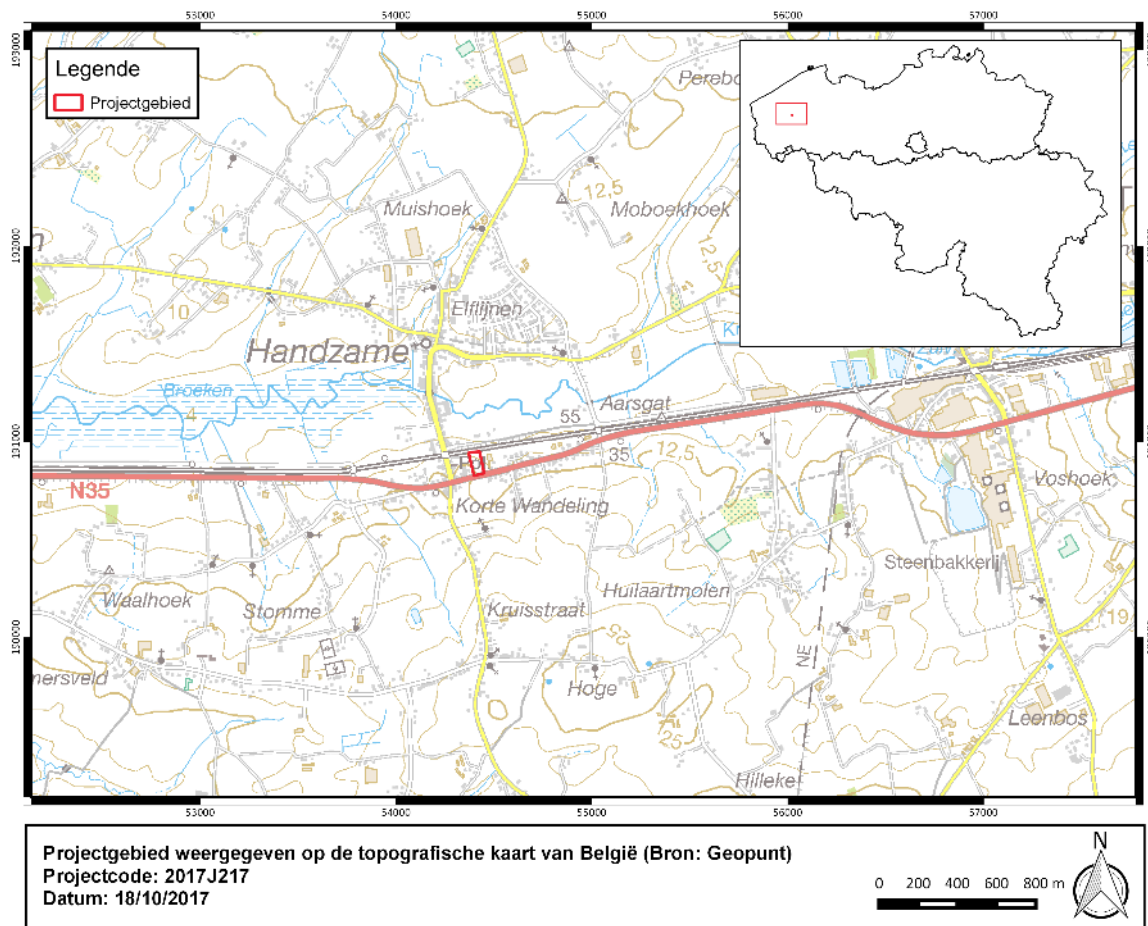
1.1.1 Administratieve gegevens

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	Kortemark
	Deelgemeente	Handzame
	Postcode	8610
	Adres	Staatsbaan 82 8610 Kortemark
	Toponiem	Staatsbaan 82
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 54302 Y _{min} = 190819 X _{max} = 54499 Y _{max} = 190957
b) Het kadaasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Kortemark 2de afdeling, sectie D, nr's 10w3 en 10v3 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 realisatie van een aantal winkelplaatsen met bijhorende parking. Het projectgebied wordt in deze studie Staatsbaan 82 Handzame 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 Staatsbaan 82 Handzame. 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 op het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het plangebied situeert zich noch binnen een archeologische zone, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt en noch binnen een archeologische site. 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 6329 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 onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het projectgebied is thans nog bebouwd of verhard. 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 Staatsbaan 82 Kortemark 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 het onderzoeksterrein bedraagt 6329 m².

De opdrachtgever plant de afbraak van de bestaande bebouwing en woning inclusief funderingen en kelder. Daarna wordt een drietal winkelruimtes opgericht met bijhorende parkeerplaatsen.

Sloop

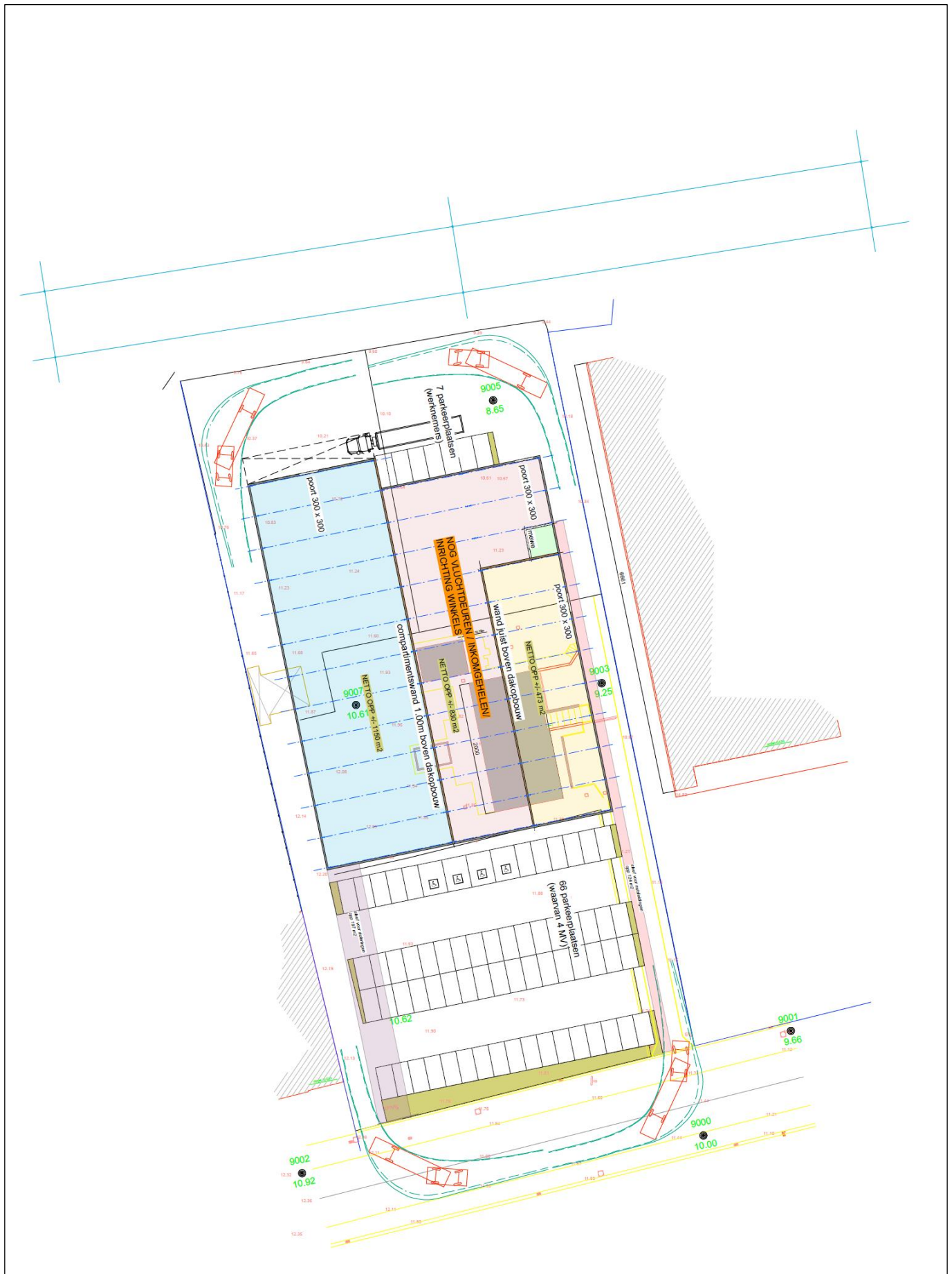
De totale te slopen oppervlakte van de bestaande bebouwing/woning en funderingen (302 m²) zal reiken tot een diepte van 1,20 meter onder het maaiveld. De uitbraak van de bestaande kelder en toegangshelling (101 m²) zal reiken tot ca. 2,5 meter onder het maaiveld.

Er zal tevens een bodemingreep plaatsvinden in de vorm van een integrale afgraving over een diepte van 0,80 m onder het maaiveld. De totale oppervlakte van deze bodemingreep bedraagt ca. 5925 m² waarvan 2294 m² bestaat uit terreinverharding. De overige zones zijn groenzones/weides.

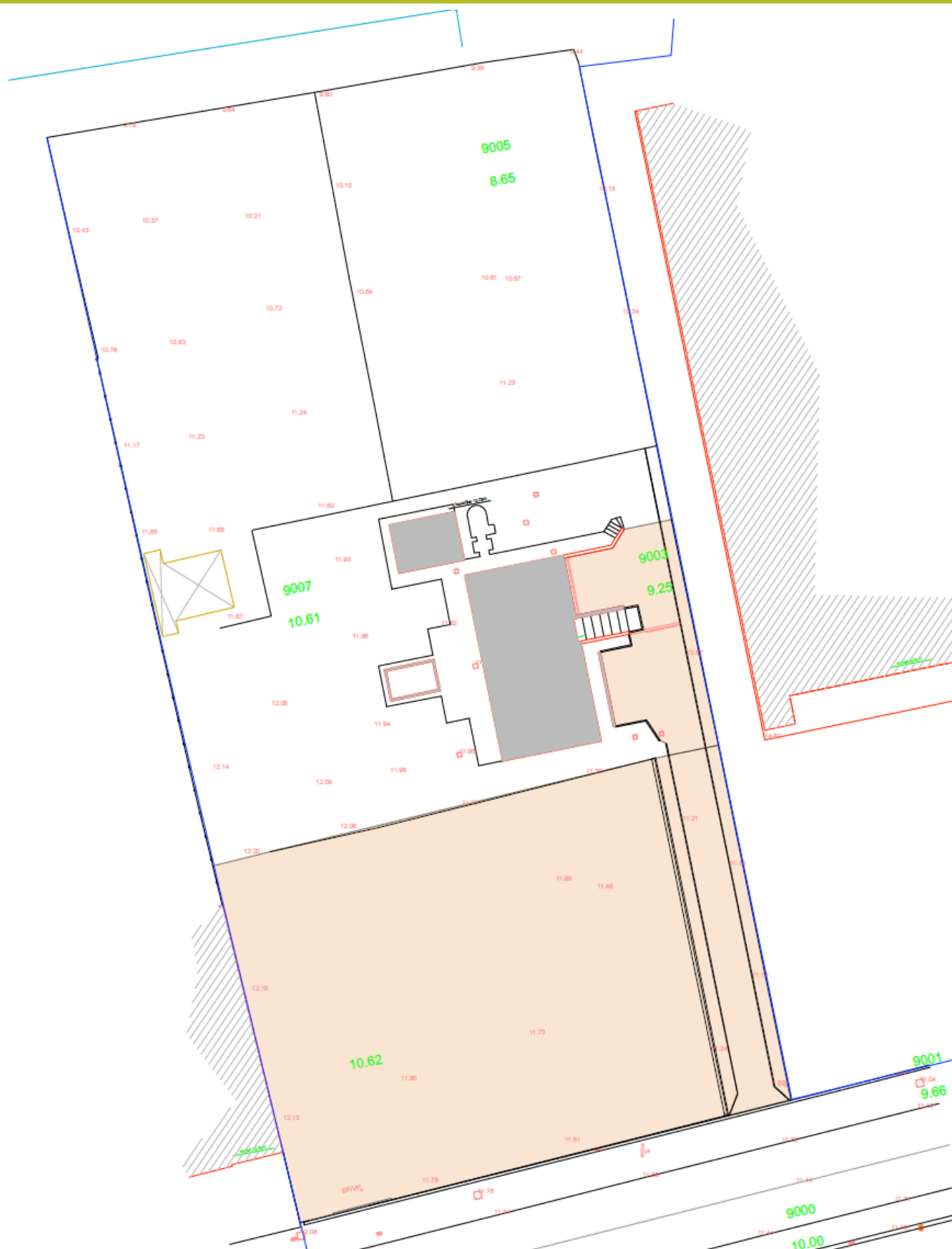
Geplande werken

De uitgraafwerken voor de nieuwe winkelruimtes (funderingen en interne rioleringen) zullen gaan tot een diepte van 1,50 meter onder het maaiveld over een oppervlakte van 2555 m². De rioleringsputten onder de winkelruimtes zullen een diepte hebben van 2,50 meter onder het maaiveld over een oppervlakte van 50 m². De sleuf voor de nieuw aan te leggen nutsleidingen en de sleuf voor de nieuwe aan te leggen rioleringsaansluiting zal een bodemingreep tot 1,20 meter onder het maaiveld betreffen en dit over een oppervlak van respectievelijk 124 m² en 197 m².

Er zal een volledig nieuwe parking worden aangelegd. Hiertoe wordt een bodemingreep voorzien tot 0,80 centimeter onder het maaiveld over een totale oppervlakte van 3453 m².



Figuur 3: Visualisatie van de geplande werken. (Bron: Opdrachtgever)



Figuur 4: Huidige inplanting van het projectgebied. De oranje polygoon is de bestaande verharding.

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)
- Loopgravenkaart, 1917

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.

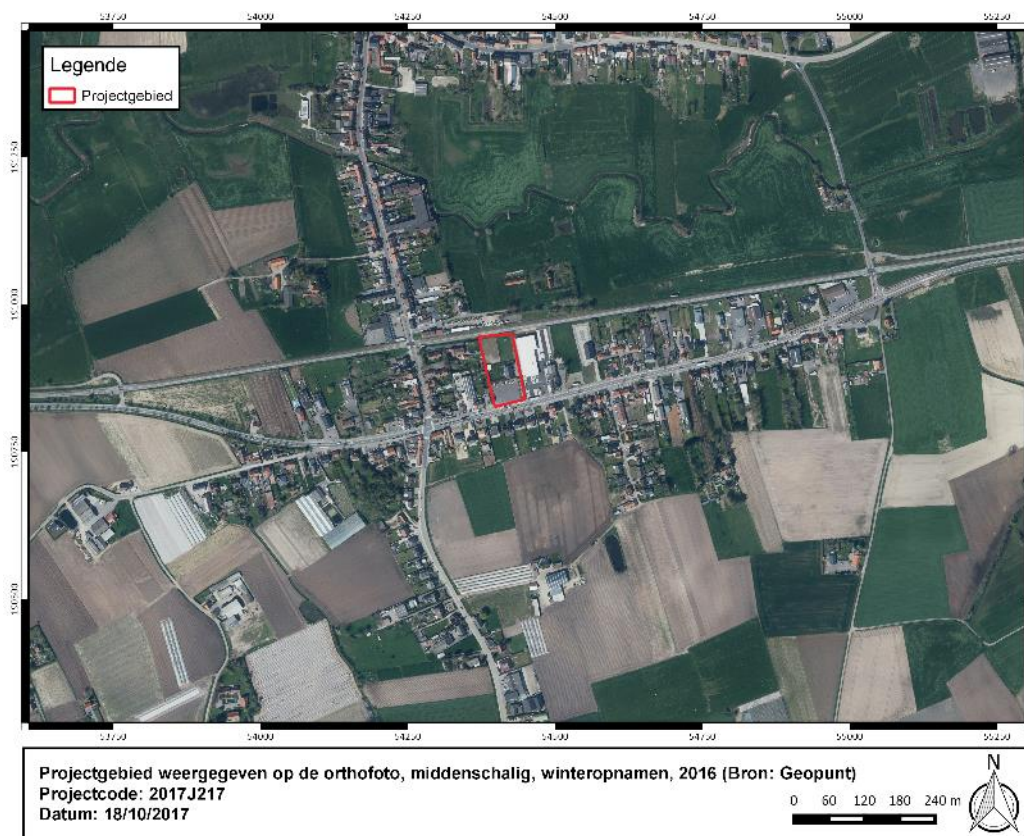
1.3 Assessmentrapport

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 Handzame, deelgemeente van Kortemark, in de provincie West-Vlaanderen. Het dorp Handzame is gelegen op elf kilometer van Diksmuide, op drie kilometer van Kortemark, op acht kilometer van Staden en op negen kilometer van Torhout. Vanaf de kerk van Handzame naar het gehucht "Edewalle" is het drie kilometer en naar de kerk van Werken ca. tweeënhalve kilometer. Het is vier kilometer naar Zarren. Het grondgebied van Handzame vormt een centrale noord-zuidstrook binnen het grondgebied van de fusiegemeente Kortemark. Handzame paalt ten zuidwesten aan Zarren, ten noordwesten aan Werken, ten noordoosten (het gehucht "Edewalle") aan Ichtegem en ten oosten aan Kortemark. De zuidzijde van het plangebied grenst aan de Staatsbaan, de noordzijde aan de spoorlijn Lichtervelde – De Panne.



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

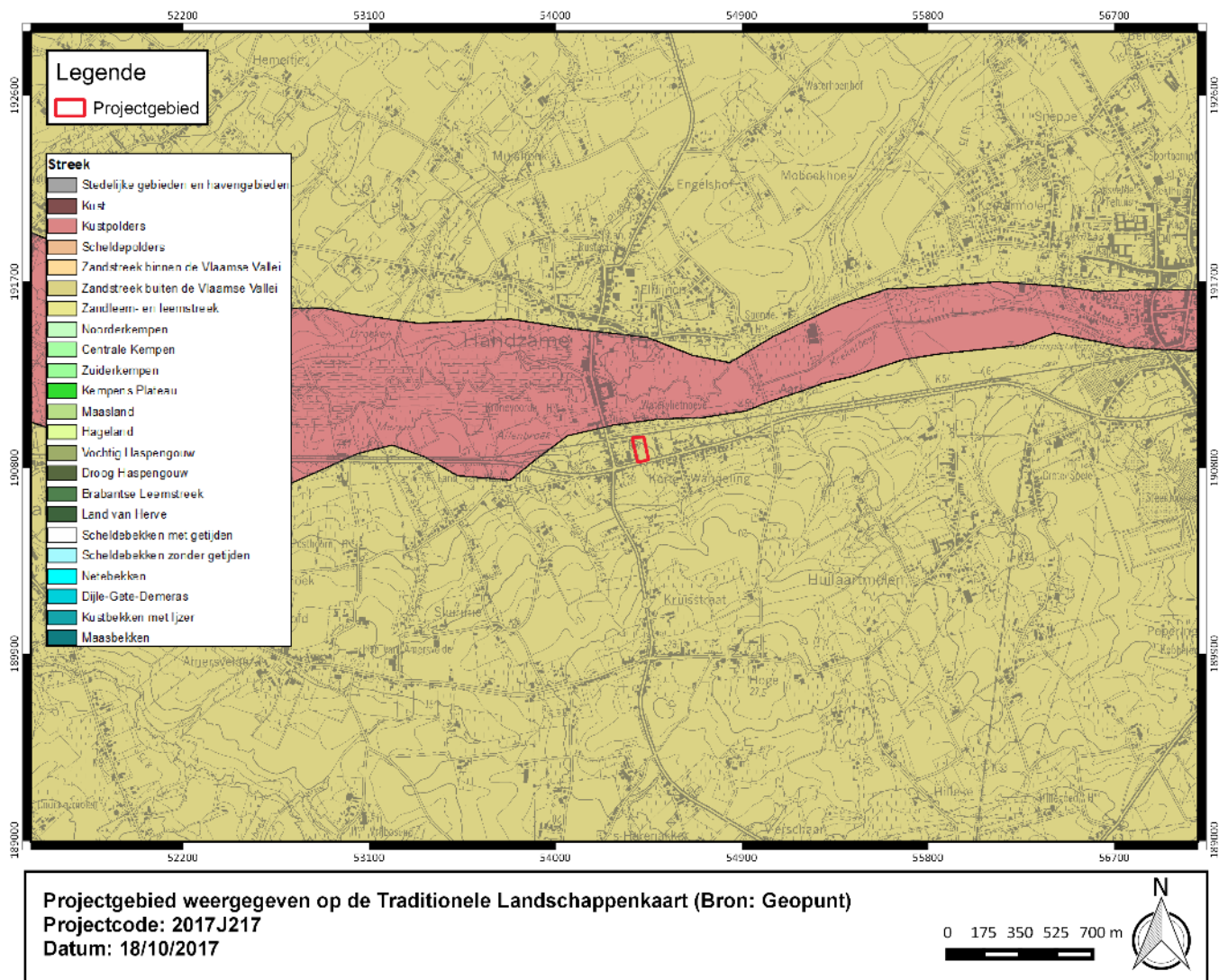
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei
Tertiair	Lid van Kortemark (Fm. Tielt)
Quartair	Type 1: eolische afzetting
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	Zeer laag
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte op ca. 11,5 m TAW, daling tot 9,5 m TAW in noorden
Hydrografie	IJzerbekken (deelbekken: Handzamevallei) Waterlopen: Kruisstraatbeek

1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

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

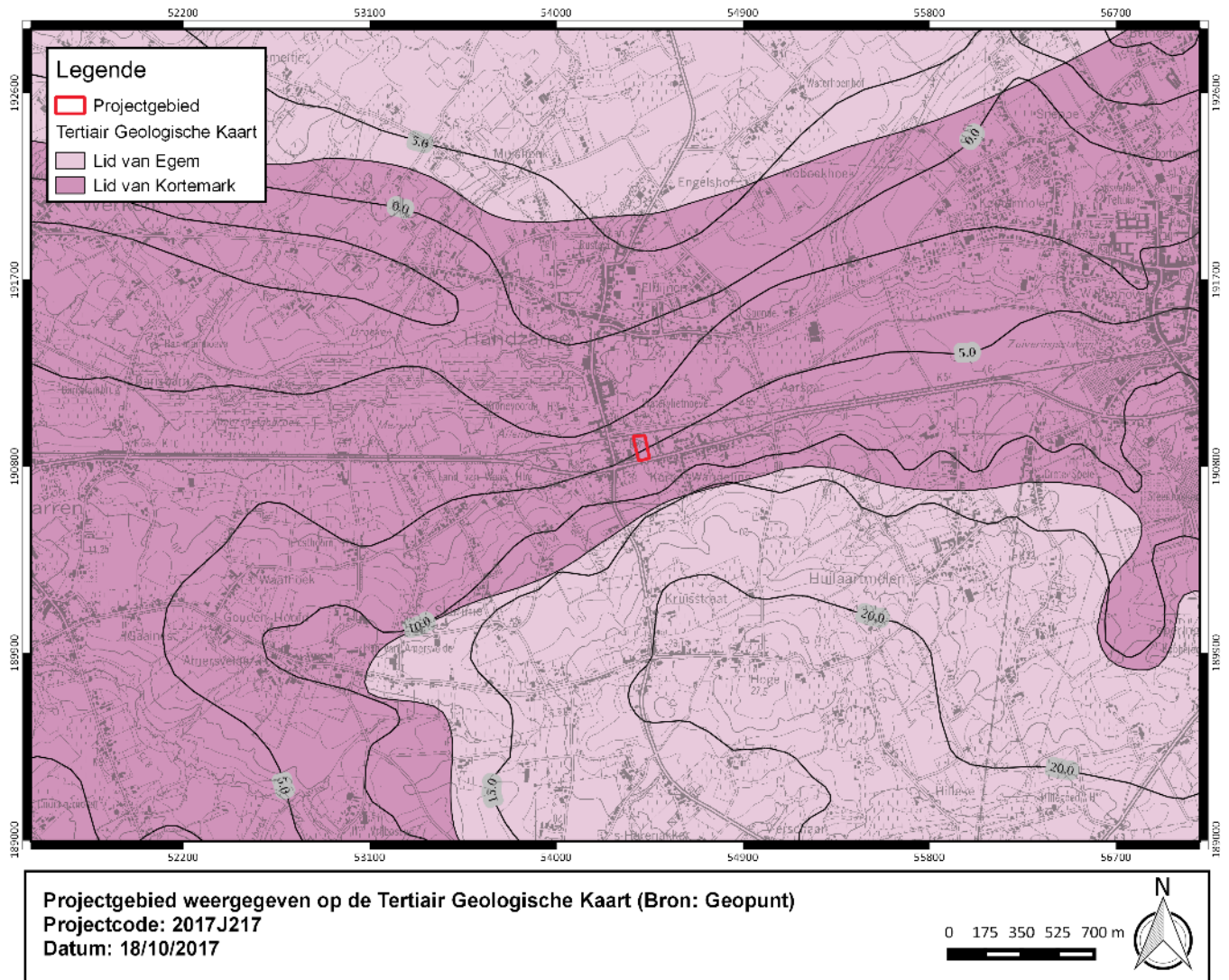


Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

1.3.2.2 Geologie

1.3.2.2.1 Tertiair

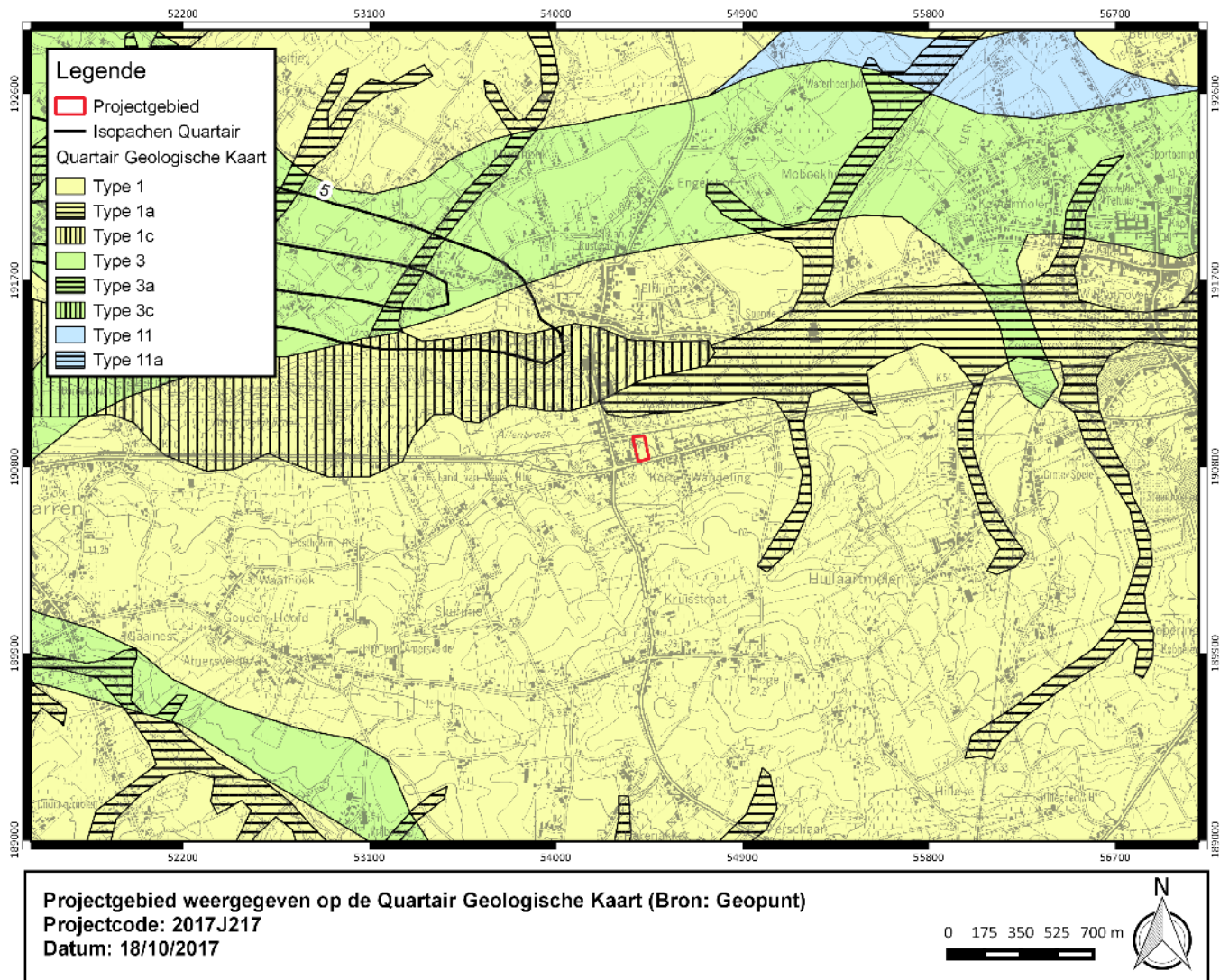
Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Kortemark** (Formatie van Tielt). De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment. Het oudste lid is het **Lid van Kortemark** en bestaat uit horizontaal gelamineerd fijn zandig grof silt en kleig-siltig zeer fijn zand. Het is afgezet in de overgangszone tussen de buitenkust en de open shelf.



Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.3.2.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 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.

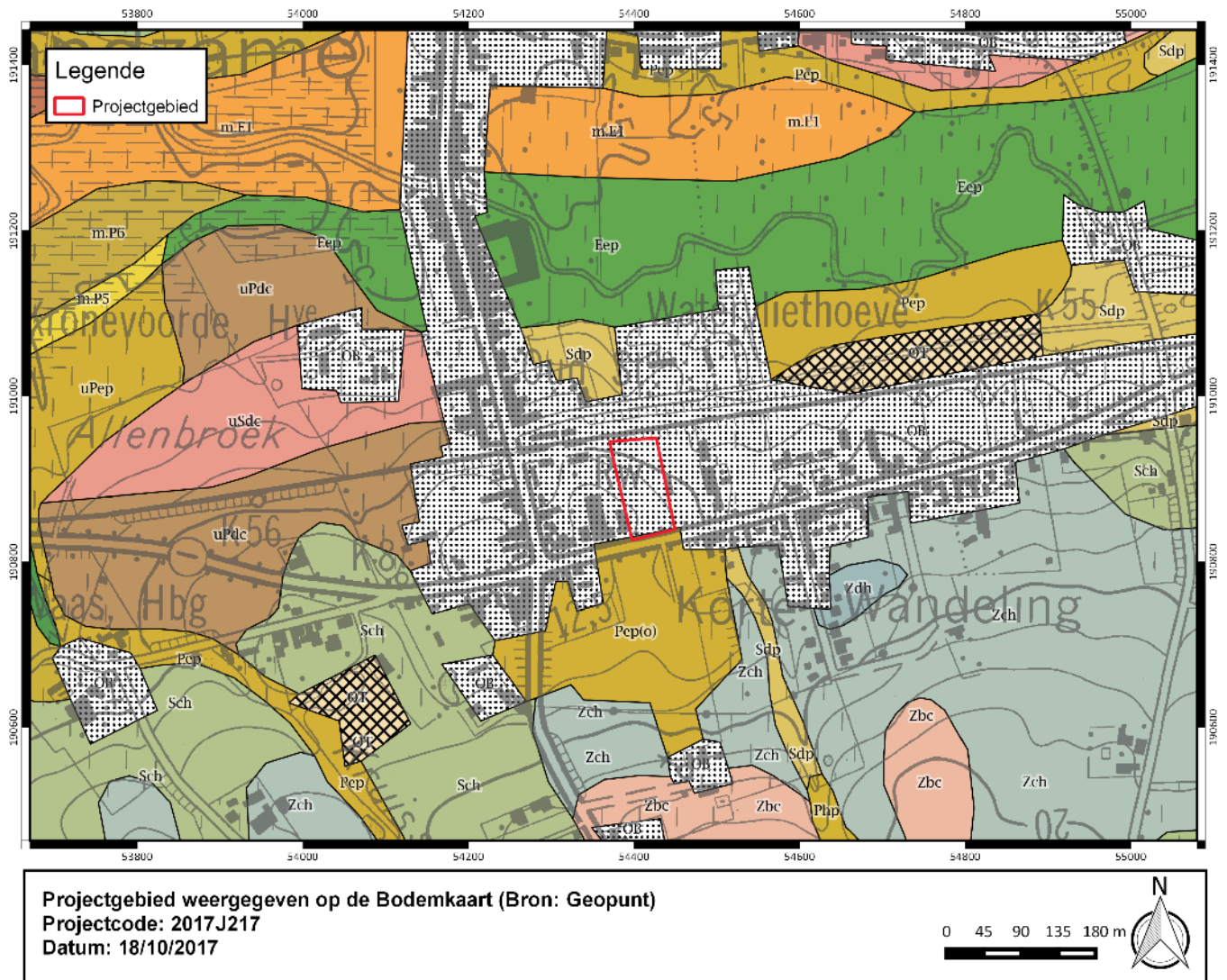


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.3.2.3 Bodem

1.3.2.3.1 Bodemtypes

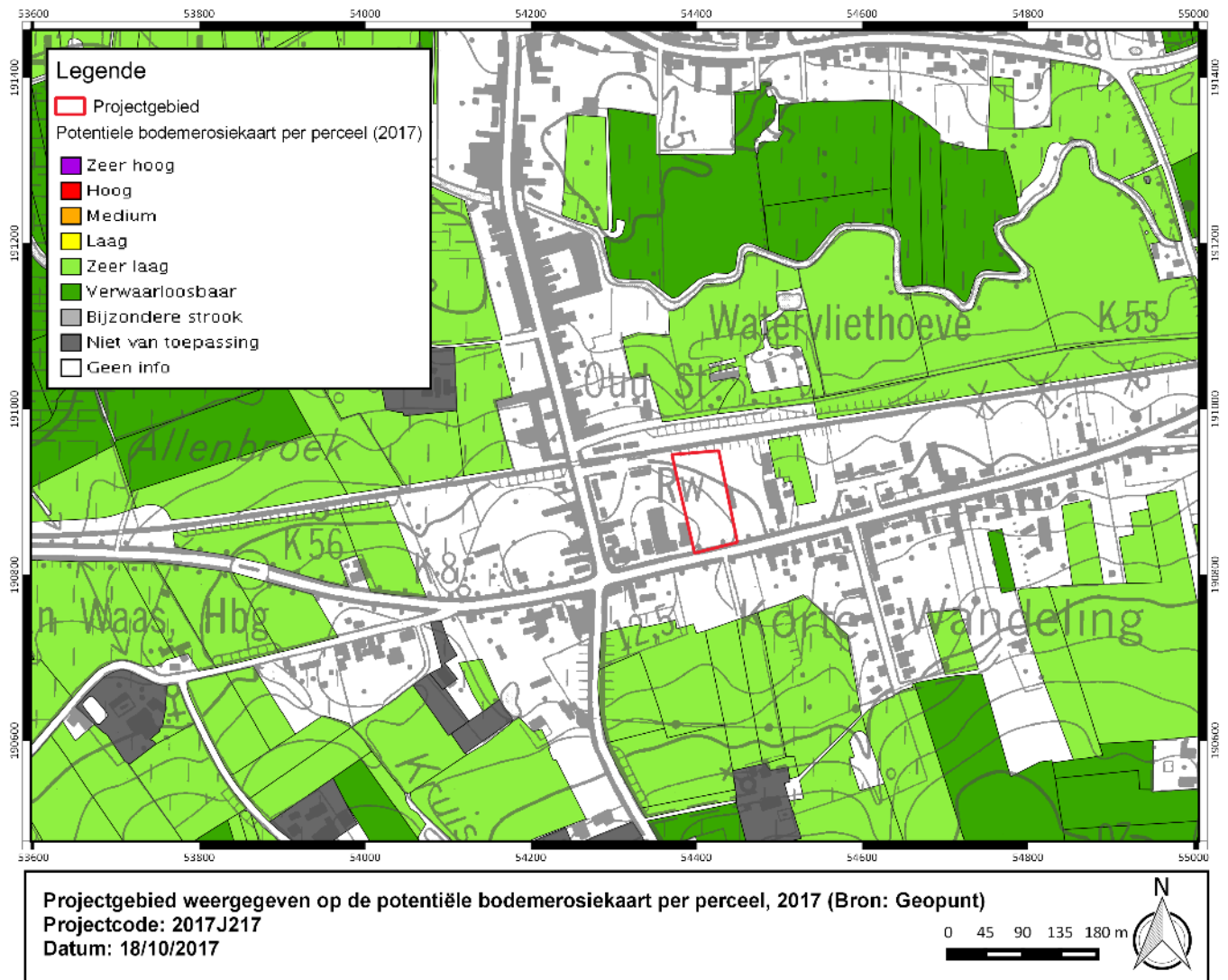
Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.3.2.3.2 Bodemerosie

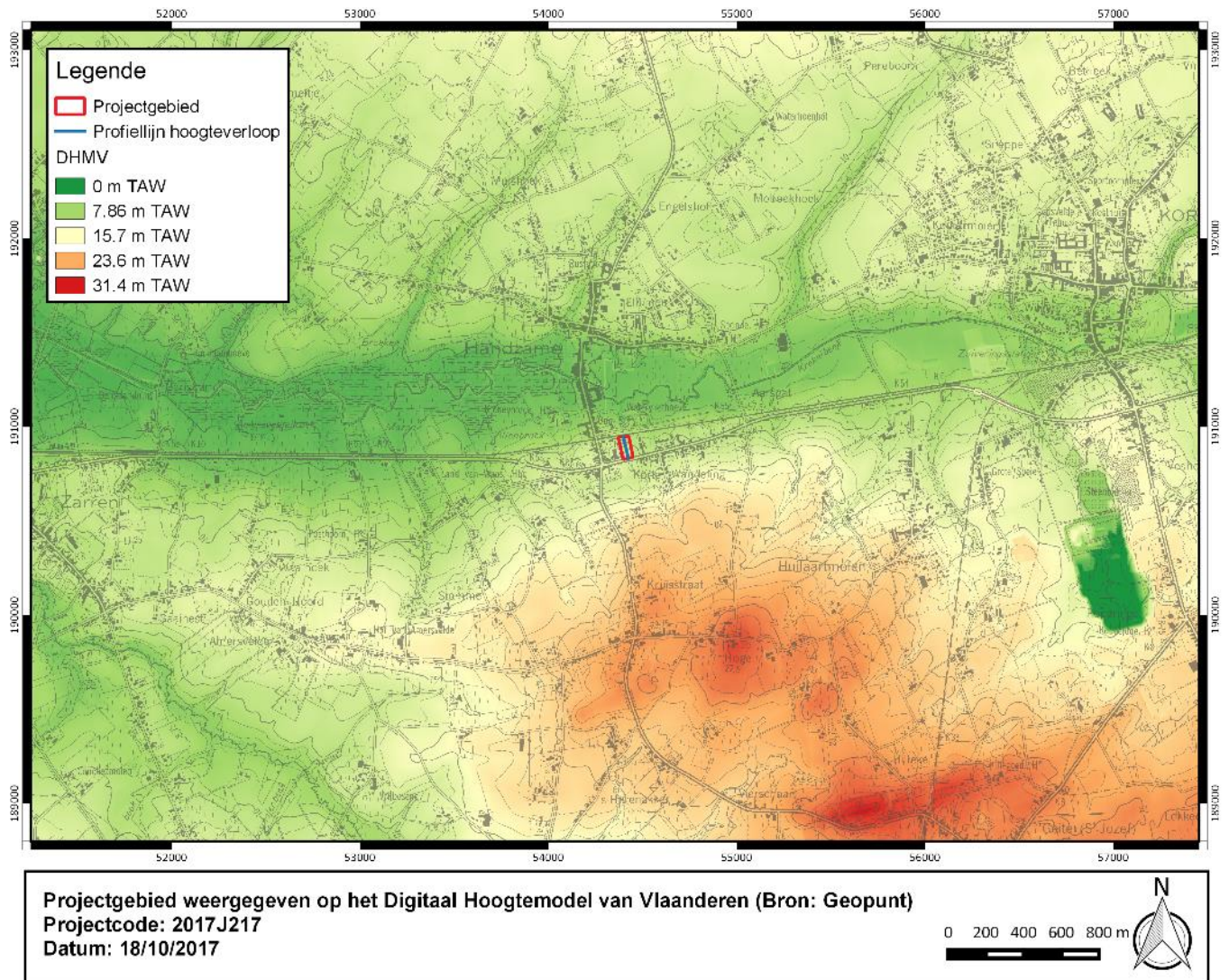
Er is geen info gekend over de potentiële bodemerosie van het projectgebied. Echter, ten noorden, zuiden, oosten en westen is zeer lage potentiële bodemerosie aanwezig waardoor mag verondersteld worden dat de potentiële bodemerosie zeer laag zal zijn voor het projectgebied.



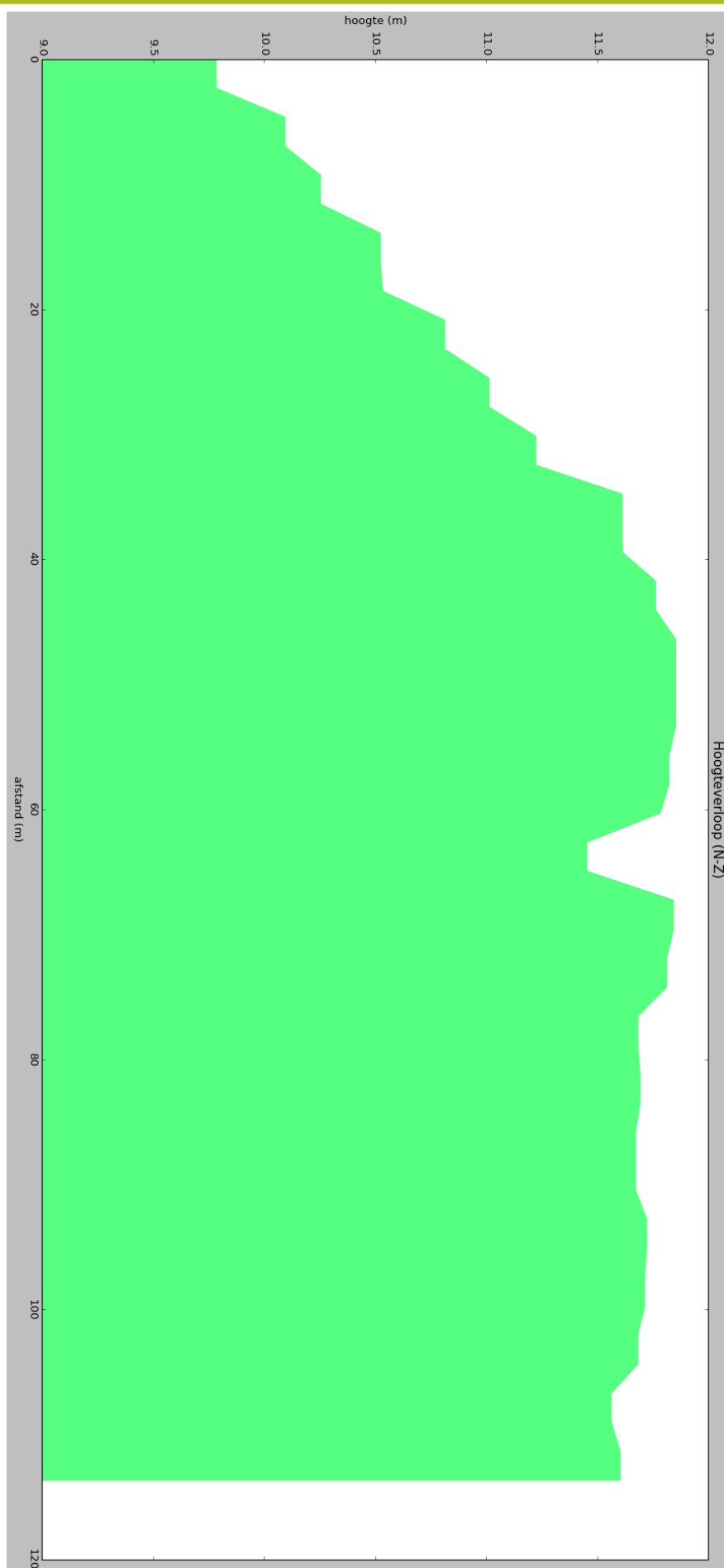
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (Bron: Geopunt).

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen net op de rand van de alluviale vallei van de Handzamevaart en de heuvel aanwezig ten zuiden. Het grootste deel van het projectgebied kent een relatief vlak verloop en is gelegen op ca. 11,5 m TAW terwijl in het noordelijke deel een duidelijke daling te zien is tot ca. 9,5 m TAW.



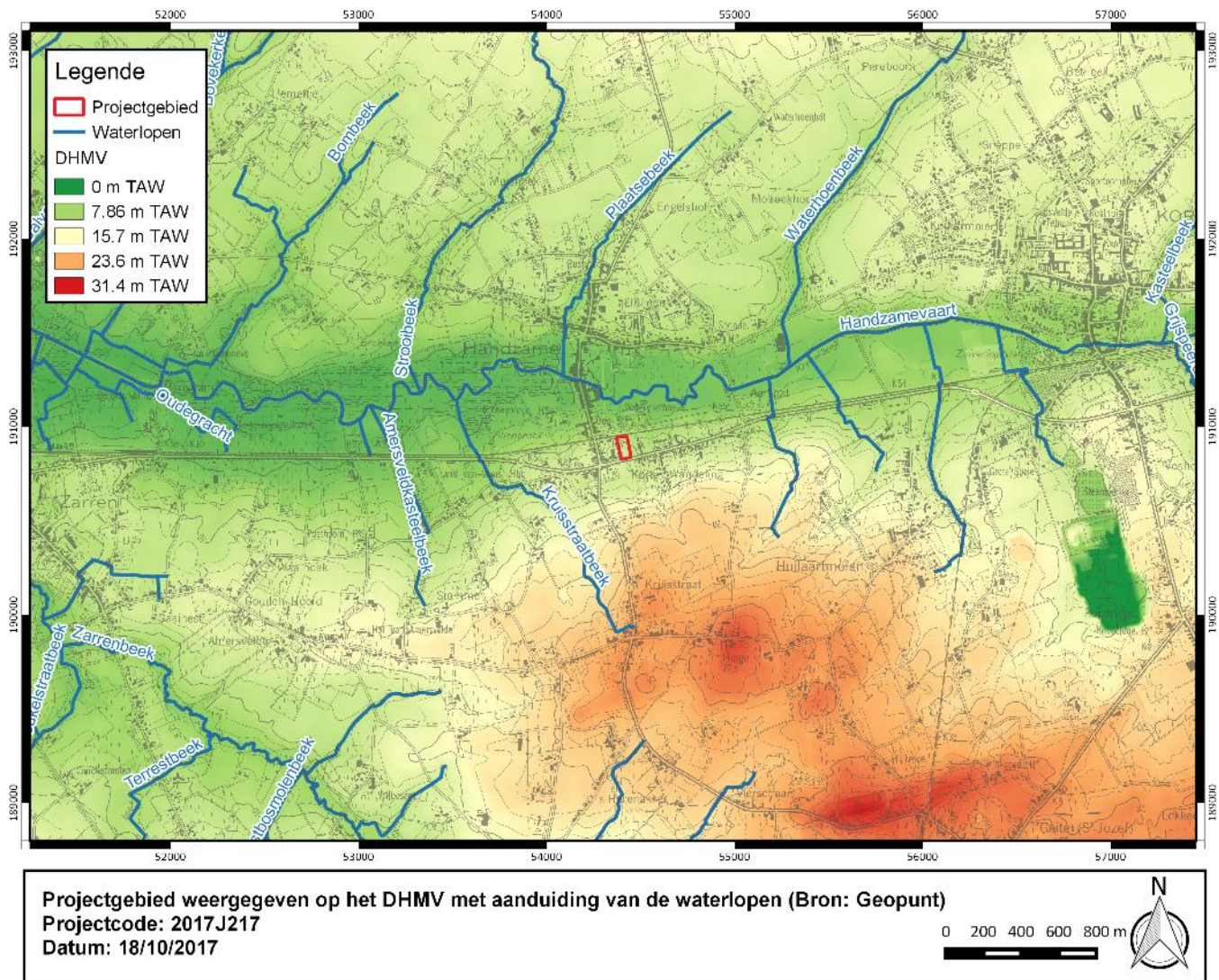
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 12: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHVM (bron: Geopunt).

1.3.2.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het IJzerbekken (deelbekken: Handzamevallei). Ten noorden stroomt de Handzamevaart in een duidelijke alluviale vallei. Ten oosten stromen enkele naamloze waterlopen die uitvloeien in de Handzamevaart. Ten westen stroomt de Kruisstraatbeek die tevens samenstroomt in de Handzamevaart.



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

1.3.3 Gekende archeologische waarden

1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.3.3.1.1 Historische achtergrond

De eerste vermelding van Handzame is in een akte van 1085 uit het cartularium van de abdij van Ename, waarbij het patronaatschap van de kerk en de parochie Handzame wordt opgedragen aan de abdij van Ename. Deze abdij speelt mogelijk ook een rol bij de indijking van het gebied. Tevens wordt in 1294 aan de Ijzermonding in Nieuwpoort de sluis naar Nieuwendamme gebouwd, waardoor veel drassige gronden ingepolderd kunnen worden. De laag gelegen gronden in Handzame en omgeving worden immers tot ver in de middeleeuwen overspoeld door zout water, dat via met de zee verbonden geulen in het binnenland wordt gebracht. Veel van deze schorgronden worden in de loop van de middeleeuwen opnieuw toegankelijk door een geleidelijke opslibbing van de geulen. Op veilige droge gronden, veelal in de buurt van water, ontstaan aldus kleine nederzettingen zoals Handzame. In de 11^{de} eeuw bevindt zich in Handzame nog een haventje of losplaats waar middelgrote schepen bij hoogwater kunnen aanleggen. Het gehucht Aarsgat zou hiermee verband houden. De kooplieden voor de jaarmarkt in Torhout varen over de Ijzerekreek naar Handzame en trekken van daaruit te voet naar Torhout. Handzame ontwikkelt zich zo tot een niet onbelangrijke economische speler.

Gedurende het Ancien Régime behoort het dorp tot de kasselrij van het Brugse Vrije onder het graafschap Vlaanderen. Het grootste deel van het huidige grondgebied maakt deel uit van het Ambacht Kortemark. De belangrijkste heerlijkheid is de Heerlijkheid Edewalle die bestaat uit 18 achterlenen die zich uitstrekken over het grondgebied van de huidige gemeentes Kortemark, Handzame en Zarren. De heerlijkheid van het 'Hof van Amersvelde' is een leen dat rechtstreeks van de Burg van Brugge afhangt.

De spoorlijn Lichtervelde-Veurne, aangelegd in 1857-1858 snijdt het grondgebied van Handzame van oost naar west doormidden. De belangrijkste bovenlokale weg is de Staatsbaan Lichtervelde-Diksmuide die Handzame parallel met de spoorlijn in twee snijdt. Traditioneel is Handzame een landbouwdorp met akkerbouw en veeteelt. Vóór 1840 werken de landbouwers als bijverdienste in de linnennijverheid. Tengevolge van de crisis in de vlassector emigreren sommigen naar Canada en gaan anderen als seizoensarbeider werken in Frankrijk. In de eerste helft van de 20ste eeuw worden enkele kleinere nijverheidsbedrijven opgericht zoals onder meer een houtzagerij (cf. Amersveldestraat), een schoenenfabriek en een cigarilofabriek ("Neos", cf. Kronevoordestraat).

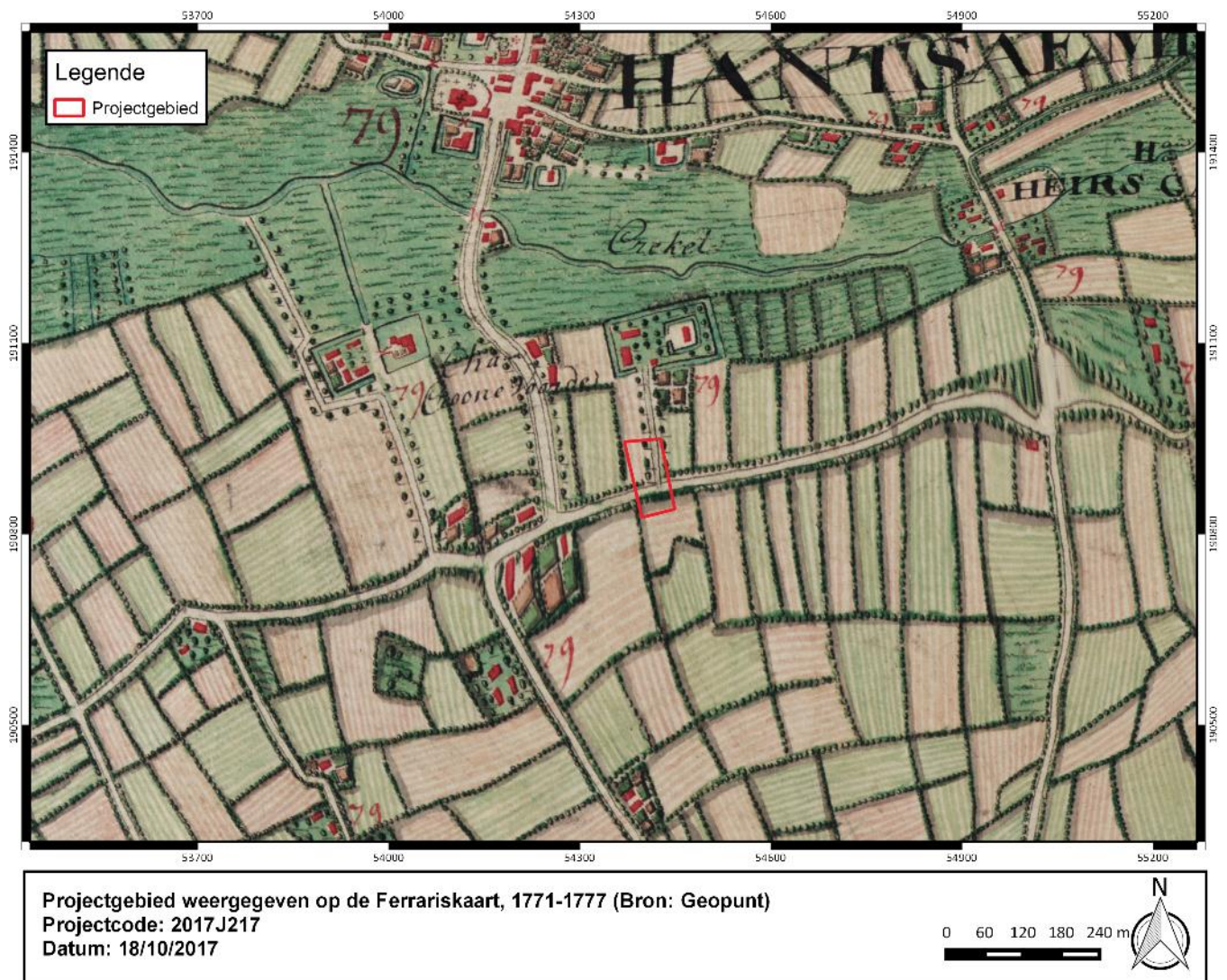
De Duitsers arriveren te Handzame op 19 oktober 1914, waarbij zeventien mensen om het leven worden gebracht. Op 25 maart 1915 wordt het Sint-Jansgesticht in gebruik genomen als 'feldlazarett'. Ook het kloosters van de Zusters van de Heilige Vincentius wordt door de bezetter ingenomen. Tussen 1915 en 1918 wordt een vliegveld opgericht met drie startbanen door de Duitse eenheid 'Flieger Abteilung 19', die dient voor lange-afstandsverkenningen. De nabijheid van het station is voor het vliegveld van strategisch belang. Hierdoor wordt de omgeving van het station op 30 juli 1917 door geallieerde Belgen en Engelsen beschoten waarbij een aantal huizen volledig worden vernield. Twee dagen eerder was het gehucht Amersvelde beschoten in het kader van de voorbereidingen van de Derde Slag om Ieper.

In 1917 worden de bewoners uit hun huizen en uit de gemeente verdreven. De velden zijn omgewoeld tot gevechts- en verdedigingslinies. De "Flandern I-Stellung" loopt van de Handzamevaart over Hoogdele en Sleihage (Staden) naar Sint-Pieter op Ledegem. De "Flandern II-Stellung" loopt als hoofdweerstandslinie van Zarren over Westrozebeke (Staden) naar Passendale (Zonnebeke). In het verlengde van de "Flandern I-Stellung" en ten noorden van de uit zijn oevers getreden Handzamevaart (natuurlijke hindernis) loopt de verdedigingslinie "Hindenburglijn" langs de Bombeek tussen Handzame en Werken. Tijdens de Eerste Wereldoorlog is er een Duitse militaire begraafplaats naast de gemeentelijke begraafplaats van

Handzame. Het dorp komt verwoest uit WO II en de jaren '20 staan dus in het teken van wederopbouw. In 1981 stopt de trein voor de laatste maal in het station van Handzame.¹

1.3.3.1.2 Historische kaarten

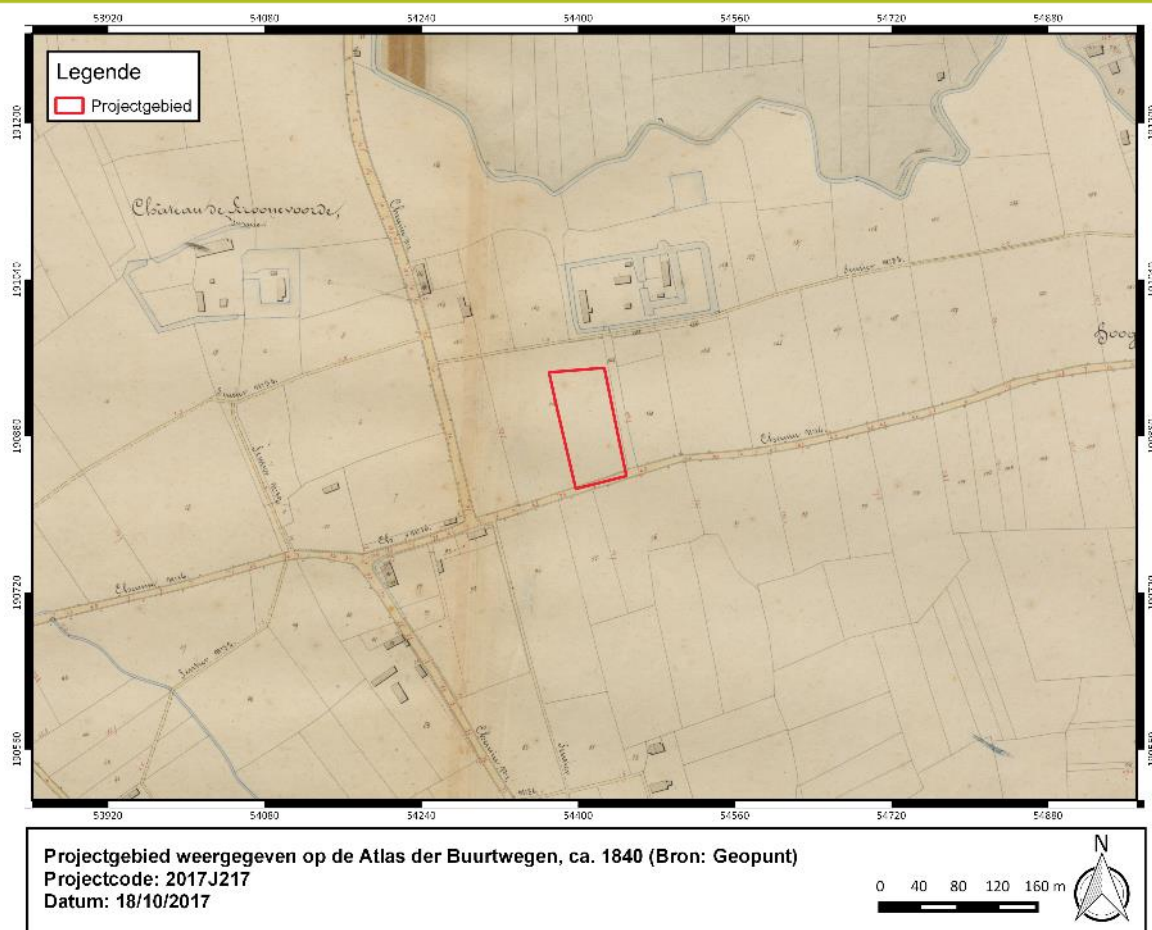
De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer ter hoogte van het onderzoeksterrein. Het plangebied wordt aangesneden door een oostwest-georiënteerde wegnis waarvan het verloop gelijkenissen vertoont met het huidige tracé van de Staatsbaan én een noordzuid-georiënteerd inrijlaan die naar een omwalde site leidt. De situatie op jongere kaarten indachtig situeert het plangebied zich allicht iets meer ten noordwesten, en is de locatie integraal in gebruik als akkerland.



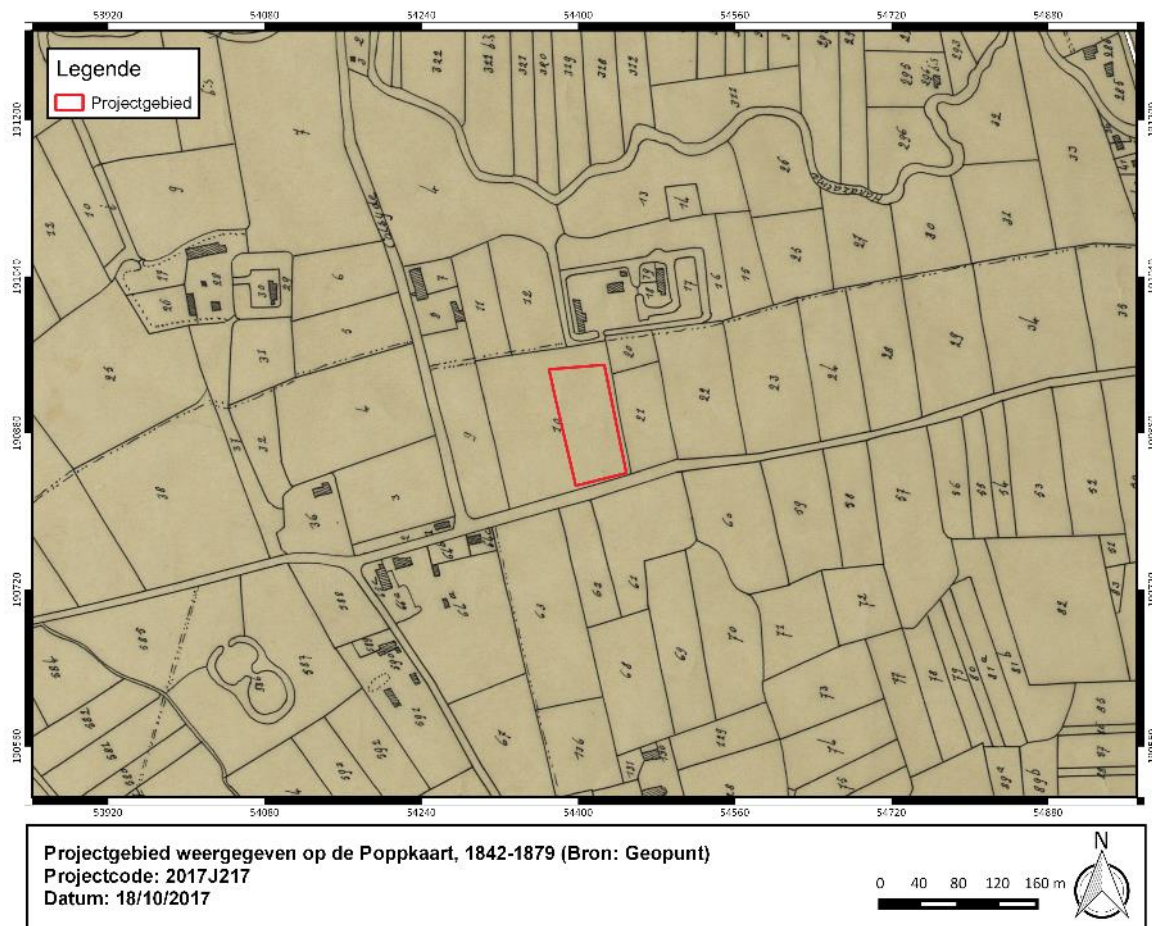
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

De Atlas der Buurtwegen geeft geen bebouwing weer ter hoogte van het onderzoeksterrein. De zuidzijde van het onderzoeksterrein grenst aan een wegnis waarvan het verloop gelijkenissen vertoont met de huidige Staatsbaan en de oostzijde grenst aan een inrijlaan richting een omwalde site. De Poppkaart toont een quasi gelijk beeld.

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Handzame [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122190> (geraadpleegd op 19 oktober 2017).

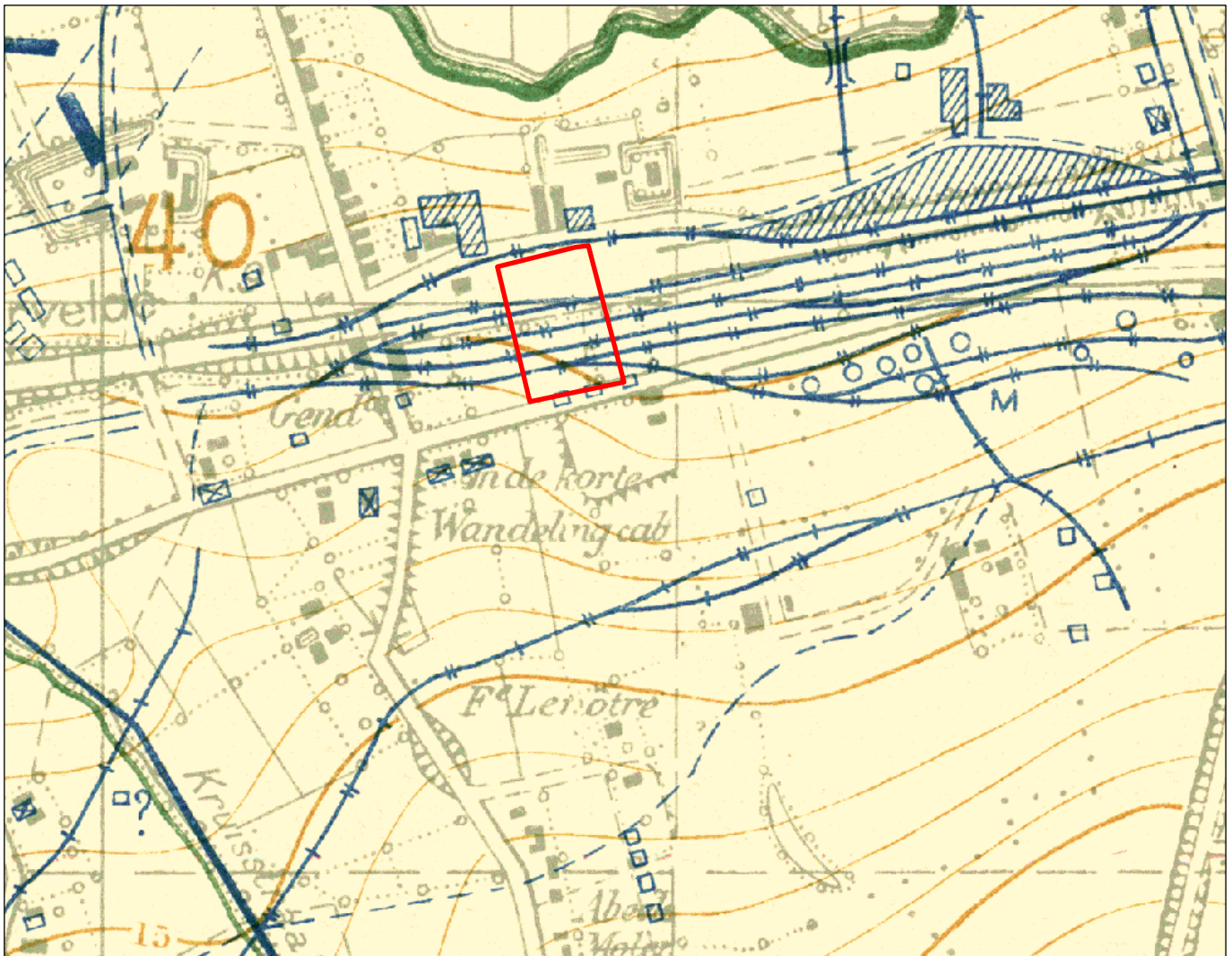


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



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

De loopgravenkaart toont een ruim aantal spoorlijnen ter hoogte van het onderzoeksterrein. Deze spoorlijnen waren van groot belang voor onder andere de aanvoer van goederen richting het militair vliegveld te Handzame en eveneens de aanvoer van Duitse troepen richting het front. Door de strategische functie is het station van Handzame een aantal malen beschoten door geallieerden. Doorheen het onderzoeksterrein lopen 4 oostwest- georiënteerde sporen waarbij het meest noordelijke en meest zuidelijke spoor een opsplitsing maakt. Precies ten zuiden van het plangebied situeren zich drie barakstructuren. De spoorlijn Lichtervelde – De Panne loopt evenzeer doorheen het noordelijk deel van het onderzoeksterrein. Het station van Handzame was in gebruik van 1858-1981.



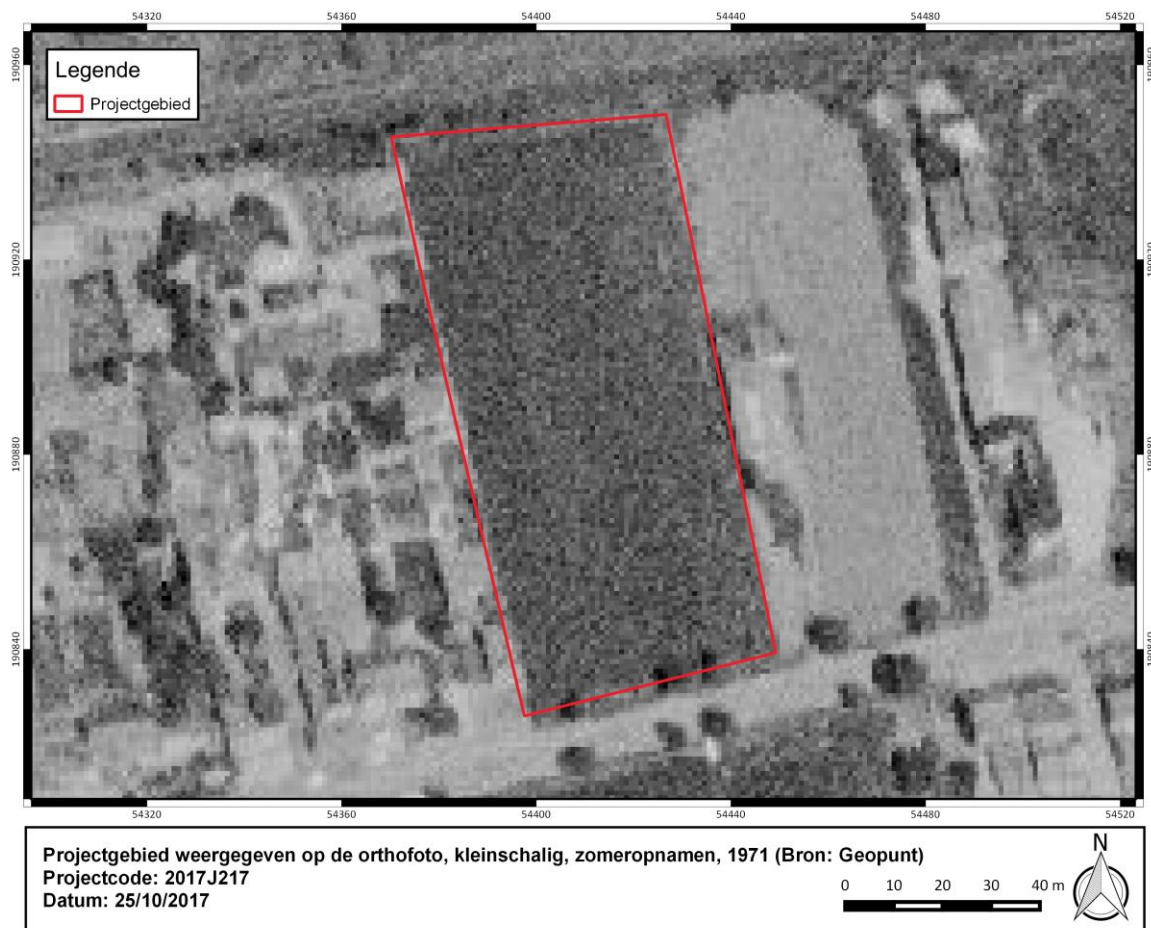
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Loopgravenkaart, september 1918 (Bron: Memory Maps - 10 Armee Belge - 09Zarren - 0918).

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

Bron	Jaartal	Historische Situatie
Kaart van Ferraris	1771-1777	Akkerland, wegenis
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Geen bebouwing
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Geen bebouwing
Loopgravenkaart	1918	Spoorlijnen, mogelijk barakstructuren.

1.3.3.1.3 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofoto-sequentie toont een duidelijke evolutie in het bodemgebruik ter hoogte van het onderzoeksterrein gedurende de laatste decennia. Tot de orthofoto van 2000-2003 is het plangebied in gebruik als grasland. Vanaf 2000-2003 fungeert het zuidelijk deel als parkeergelegenheid en vanaf de orthofoto van 2008-2011 is er tevens bebouwing met omliggende infrastructuur merkbaar in het centraal deel. Het noordelijk deel van het plangebied is niet bebouwd en vermoedelijk in gebruik als weideland.



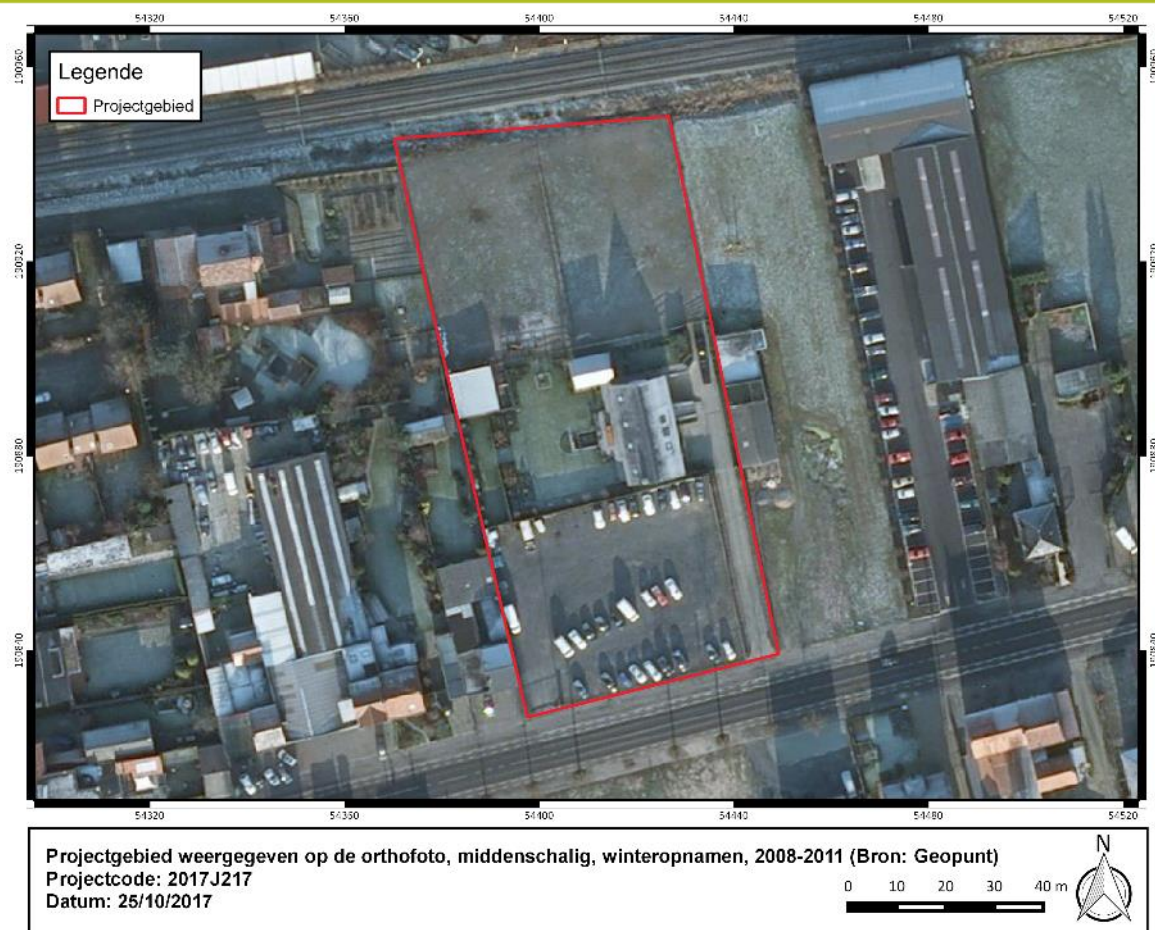
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



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



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



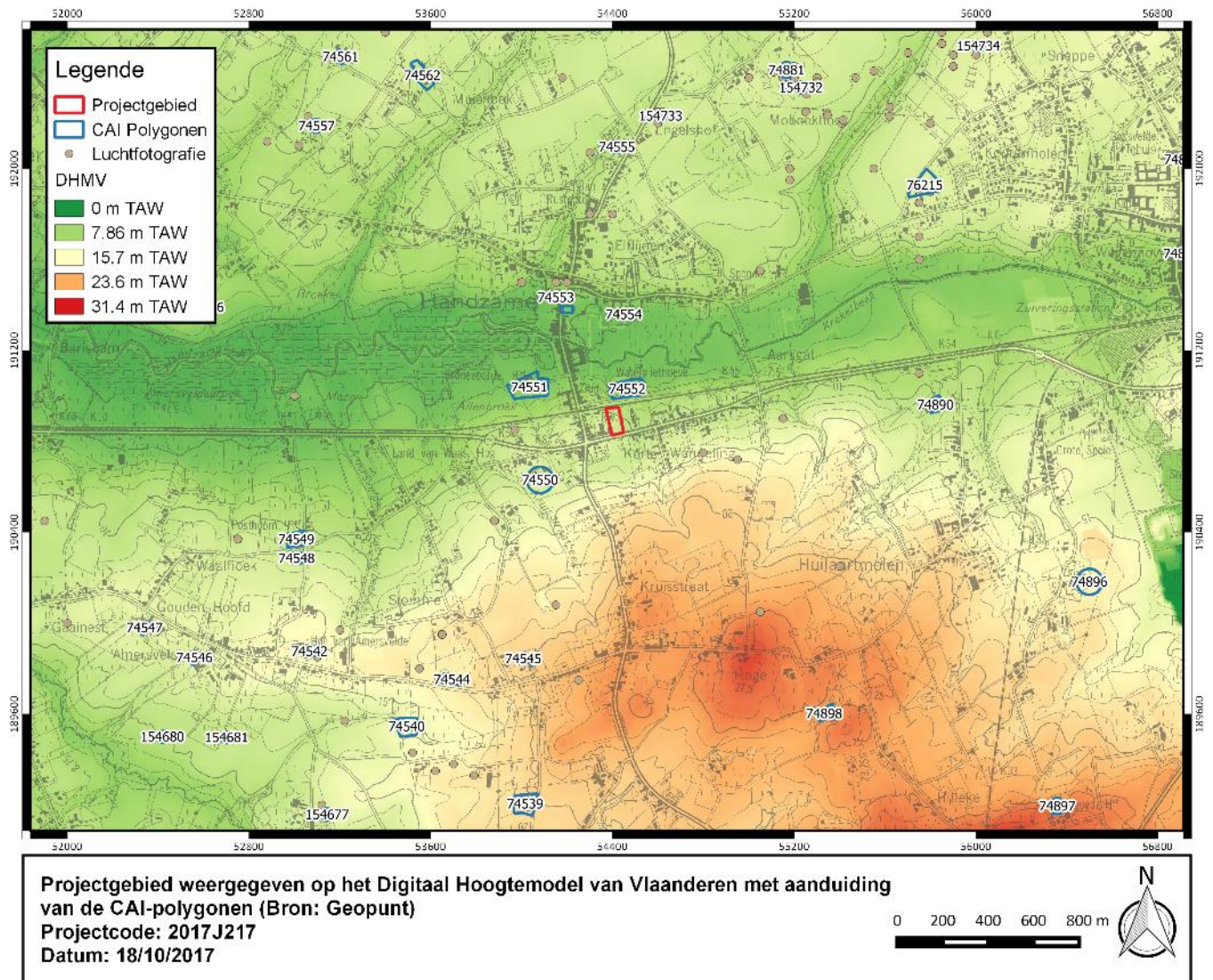
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (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 23: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).

Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.

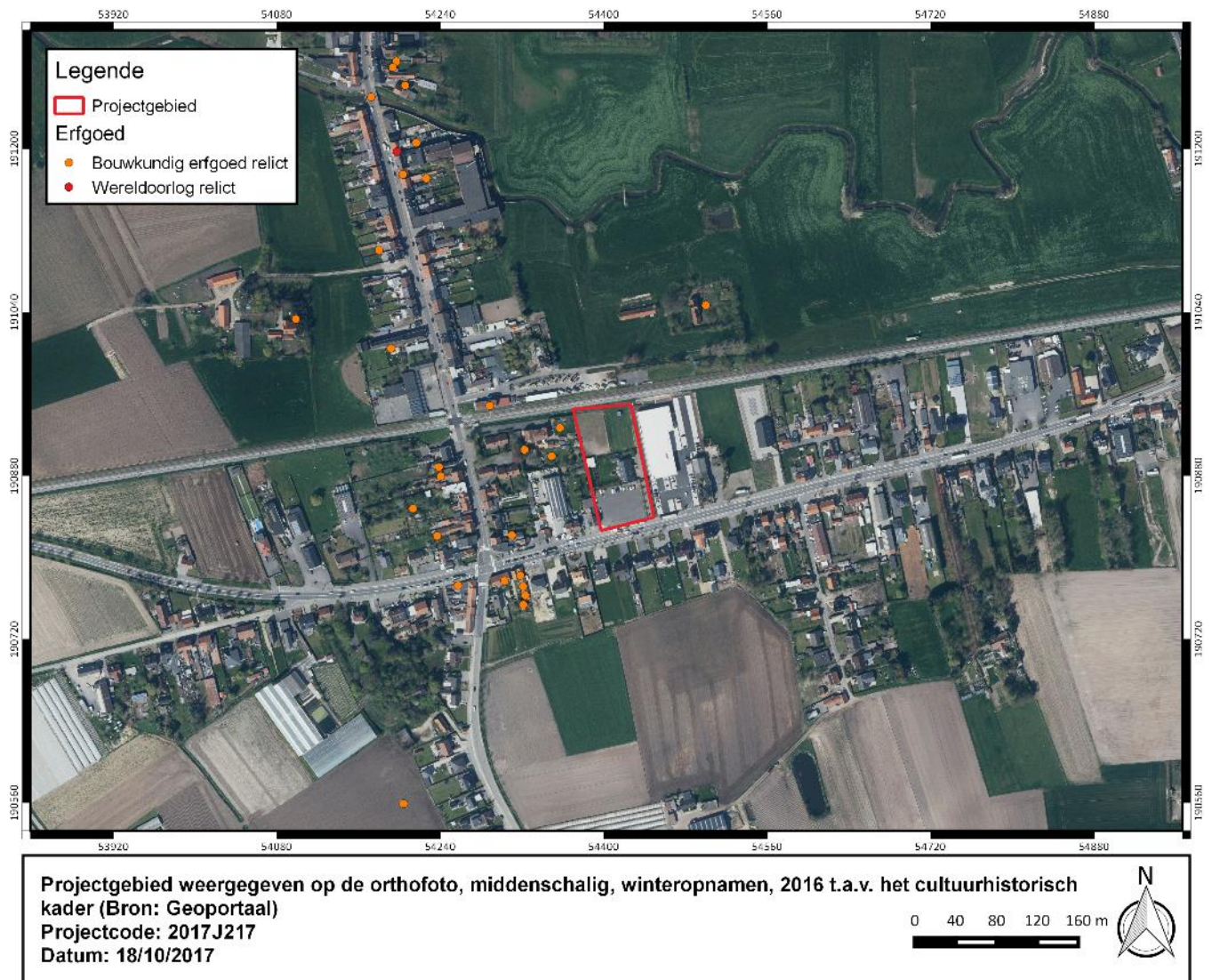
CAI nummer	Omschrijving
74539	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74540	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74542	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74544	Indicator cartografie; NK: 15 meter

CAI nummer	Omschrijving
	Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74545	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74546	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74547	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74548	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74549	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74550	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: Een grafheuvel Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.35-36
74551	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74552	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74553	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74554	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74555	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74557	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74561	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74562	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht

CAI nummer	Omschrijving
74881	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74890	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74896	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74897	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74898	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
76215	Opgraving (1992, Bourgeois, J.); NK: 15 meter Mesolithicum: onafgewerkte spits Midden-Neolithicum: - driehoekige pijlpunt vervaardigd op een gepolijste afslag - massieve hoefvormige afslafschrabber - kern met 1 slagrichting - een reeks klingen en micro-klingen Late ijzertijd: in de bovenste vulling van de beide kringgreppels: handgemaakt aardewerk, geknikt aardewerk (schalen en situla-vormige potten) scherven met kam- of groevenversiering. Waarschijnlijk afval van een nog niet gelokaliseerde nederzetting. Vroege bronstijd: Grafheuvel - Grafheuvel I in oostelijke zone van terrein; 1,1 tot 1,5m brede en 0,7 à 0,8m diepe gracht. Geen perifere structuren of graf teruggevonden. Mogelijk wel een binnencirkel. - Grafheuvel II ten westen van I; 1,5 tot 1,75m brede en ca. 0,9m diepe gracht. Geen perifere structuren of graf aangetroffen. In het tweede opvullingspakket van cirkel I werd een reeks scherven van 1 zelfde pot teruggevonden, waarschijnlijk te dateren in de bronstijd. Late middeleeuwen: perceelsgracht WO I: 2 ronde kuilen met materiaal uit WO I Onbepaald: 2 reeksen van karrensporen, waarvan één over de vulling van grafheuvel II loopt, geen datering mogelijk Bron: BOURGEOIS J. en M. MEGANCK 1993: Noodonderzoek 1992 op een door luchtfotografie ontdekt site te Kortemark-Koutermolenstraat. Grafheuvels uit Bronstijd en nederzetting uit de Late IJzertijd, in Westvlaamse Archaeologica, 9, 1, p. 7-10.
154677	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter

CAI nummer	Omschrijving
	Onbepaald: drievoudige circulaire structuur Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.47-49
154680	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: drievoudige circulaire structuur Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.47-49
154681	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: drievoudige circulaire structuur Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.47-49
154732	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: drievoudige circulaire structuur Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.47-49
154733	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: dubbele circulaire structuur Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.47-49
154734	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Bourgeois, J., Meganck, M. & Semey, J. 1998: Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormig structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen, II, Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks 5, Gent, p.47-49

1.3.3.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 t.a.v. het cultuurhistorisch kader (Bron: Geoportaal).

Er zijn geen erfgoedwaarden gekend binnen de contouren van het plangebied. Precies ten westen situeert zich een samenstel van drie dorpswoningen, gelegen aan een doodlopend stuk van de Kronevoordestraat. Volgens het kadaster gebouwd in 1927 door de "Domeinen" (van de Staat). Vermoedelijk zijn de woningen gebouwd voor personeel van het nabijgelegen station op de lijn Lichtervelde-Veurne. De woningen sluiten aan bij het tuinwijkdroom cf. het spiegelbeeldschema en de in- en uitspringende gedeelten.

Ten noorden hiervan situeert zich het Station van Handzame. In 1858 wordt de spoorlijn Lichtervelde-Veurne ingehuldigd. Aanvankelijk fungeert een houten barak als wachtzaal en bureel. In 1860 wordt te Handzame een station gebouwd. Aanvankelijk is de lijn Lichtervelde-Veurne een private uitbating, maar in 1878 koopt de Staat de concessie terug. In 1894 wordt een nieuw station gebouwd. In dit gebouw waren ook het postkantoor en vanaf 1906 de telefooncentrale gevestigd.

Er situeren zich tevens een ruim aantal bouwkundige erfgoedrelicten langsheen de Kronevoordestraat.²

² Geoportaal

1.4 Synthese

De opdrachtgever plant de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuw winkelcomplex aan de Staatsbaan 82 te Handzame, deelgemeente van Kortemark. Het terrein is ca. 0,63ha groot en een deel ligt braak, een ander deel in het zuiden is in gebruik als parking en centraal staat een gebouw. Eventueel noodzakelijk onderzoek zal pas kunnen plaatsvinden na de sloop van de aanwezige infrastructuur. Het terrein wordt in het noorden begrensd door de spoorlijn Lichtervelde-Veurne, in het zuiden door de Staatsbaan (N35).

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in de zandstreek, ca. 350m ten zuiden van de Handzamevaart. De ondergrond is opgebouwd uit laat-Pleistoceen dekzand dat rust op de afzettingen van Tertiaire ouderdom. Over het sediment op het plangebied is geen informatie voor handen, op basis van omliggende terreinen kan uitgegaan worden van een sediment bestaand uit lemig zand of lichte zandleem. Concreet impliceert dit een relatief éénduidige bodemkundige én archeologische situatie waarbij eventueel aanwezige resten zichtbaar zijn onder de bouwvoor en/of eventueel aanwezige uitlogingshorizont.

Cartografische bronnen wijzen op een ruraal karakter van het plangebied en de omgeving. De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden geeft aan dat het plangebied in gebruik is als akker. Net ten noorden van het plangebied is een omwalde hoeve met boomgaard afgebeeld. Handzame kwam tijdens de Eerste Wereldoorlog in het Duitse hinterland te liggen, er was een vliegveld gelokaliseerd vanwaaruit hoofdzakelijk verkenningstoestellen opereerden. Ook de nabijheid van het station was van groot belang. Loopgravenkaarten geven ter hoogte van het plangebied de aanwezigheid van een oost-west georiënteerde spoorinfrastructuur. Mogelijk zijn hiervan resten bewaard in de ondergrond. Na de Tweede Wereldoorlog wordt het verwoeste Handzame heropgebouwd. Vanaf het begin van de 21e eeuw wordt het terrein en de omgeving stelselmatig ingenomen door de lintbebouwing langs de Staatsbaan, voordien was het terrein in gebruik als grasland. Op het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving bestaan de gekende indicatieve waarden enerzijds uit cartografische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van laat- tot post-middeleeuwse hoeves met walgracht en anderzijds uit mogelijke monumentale grafstructuren uit de bronstijd, gekend door middel van luchtfotografische prospectie.

Op basis van landschappelijke en gekende waarden is er een vrij generieke verwachting met betrekking tot klassieke sporenarcheologie waarbij eventueel aanwezige resten zichtbaar zijn onder de bouwvoor. Loopgravenkaarten wijzen eveneens op de aanwezigheid van oost-west georiënteerde spoorinfrastructuur. De meest geschikte onderzoeksmethode conform het geschatte verwachtingspatroon is een proefsleuvenonderzoek.

1.4.1.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

Het bureauonderzoek heeft geen argumenten aangeleverd waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van archeologische relictten. Integendeel is er een beduidende trefkans inzake grondvaste archeologische resten, inclusief mogelijke resten van de spoorinfrastructuur in de Eerste Wereldoorlog. De aanwezige bebouwing kan mogelijk het bodemarchief lokaal aangetast hebben, dit dient echter geëvalueerd te worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

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	2017J217
Onderwerp	Staatsbaan 82 Kortemark
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

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

Plannummer	4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	5
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele Landschappenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	7
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	10
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	11
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Waterlopen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	12
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Ferrariskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1771-1777

Plannummer	13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Ca. 1840

Plannummer	14
Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Poppkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1842-1879

Plannummer	15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Loopgravenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 1918

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

Plannummer	17
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990

Plannummer	18
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003

Plannummer	19
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2008-2011

Plannummer	20
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2016

Plannummer	21
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	18/10/2017

Plannummer	22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie onderzoeksterrein
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2017