



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

WT Blauwe Toren (Zuikerkerke/Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018G12
December 2019

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



Colofon

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

Auteurs: Aaron Willaert, Wouter Van Goidsenhoven

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

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

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

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksopdracht	11
1.2.1	Doelstelling	11
1.2.2	Onderzoeksvragen	11
1.2.3	Juridische context	11
1.2.4	Randvoorwaarden	11
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	12
1.3	Werkwijze en strategie	13
1.3.1	Methode	13
1.3.2	Fysisch geografische situatie	13
1.3.3	Historische context en bekende archeologie	13
1.3.4	Archeologische indicatoren	13
1.3.5	Verstoringshistoriek	14
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	15
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	15
1.3.6.2	Geplande werken	16
1.4	Assessmentrapport	26
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	26
1.4.1.1	Landschappelijke situering	27
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	30
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	31
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	32
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	33
1.4.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	33
1.4.2.2	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	36
1.4.2.3	Overzicht van de gekende archeologische waarden	39
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	42
1.5	Synthese	45
2	Bibliografie	46



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, zone WT1 (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, zone WT2 (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, zone WT3 (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).	10
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 7: Zone WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	16
Figuur 8: Zone WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 9: Zone WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	17
Figuur 10: Geplande werken WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	19
Figuur 11: Geplande werken WT 1 (Bron: Geopunt).....	19
Figuur 12: Geplande werken zone WT 2 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	21
Figuur 13: Geplande werken zone WT3 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 14: Geplande werken WT3 (bron: opdrachtgever).....	23
Figuur 15: Doorsnede fundering windturbines (bron: opdrachtgever).....	24
Figuur 16: Doorsnedes toegangswegen en werkvlakken (bron: opdrachtgever).....	25
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	27
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 20: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).....	29



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	30
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)..	31
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).....	38
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).....	39
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	42
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979- 1990 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000- 2003 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008- 2011 (Bron: Geopunt).....	44
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	44



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	26



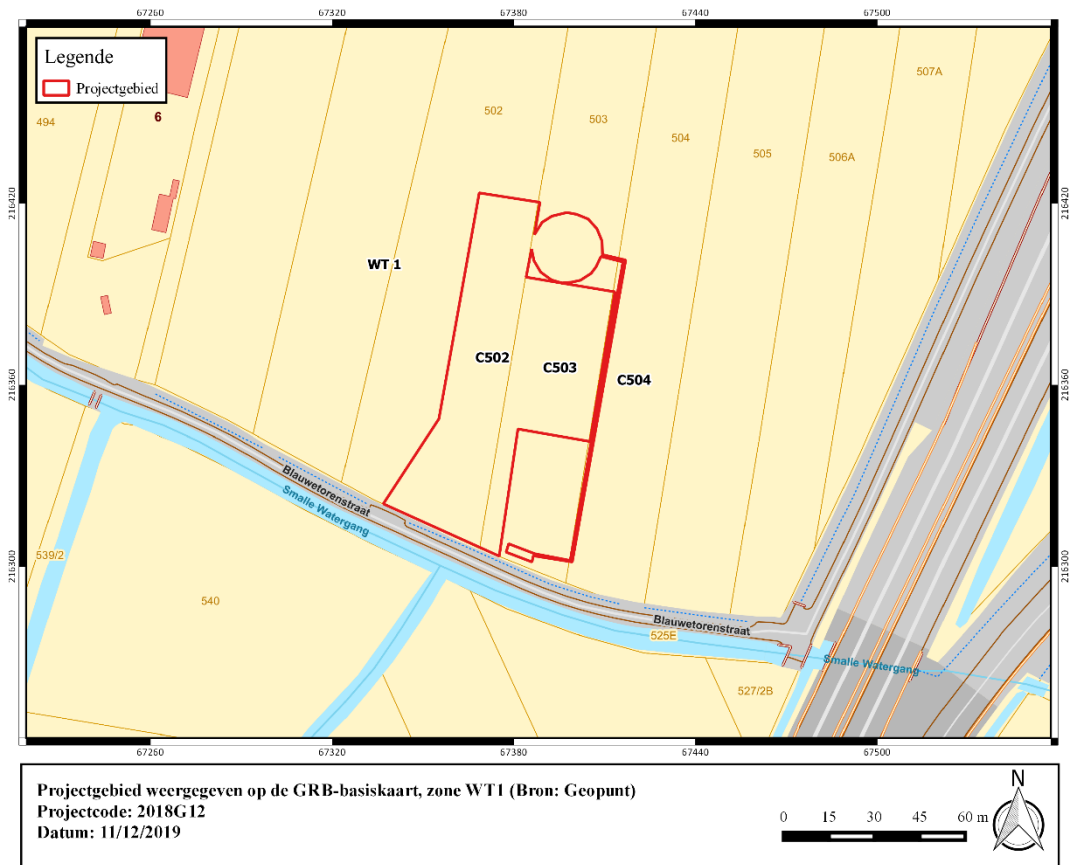
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

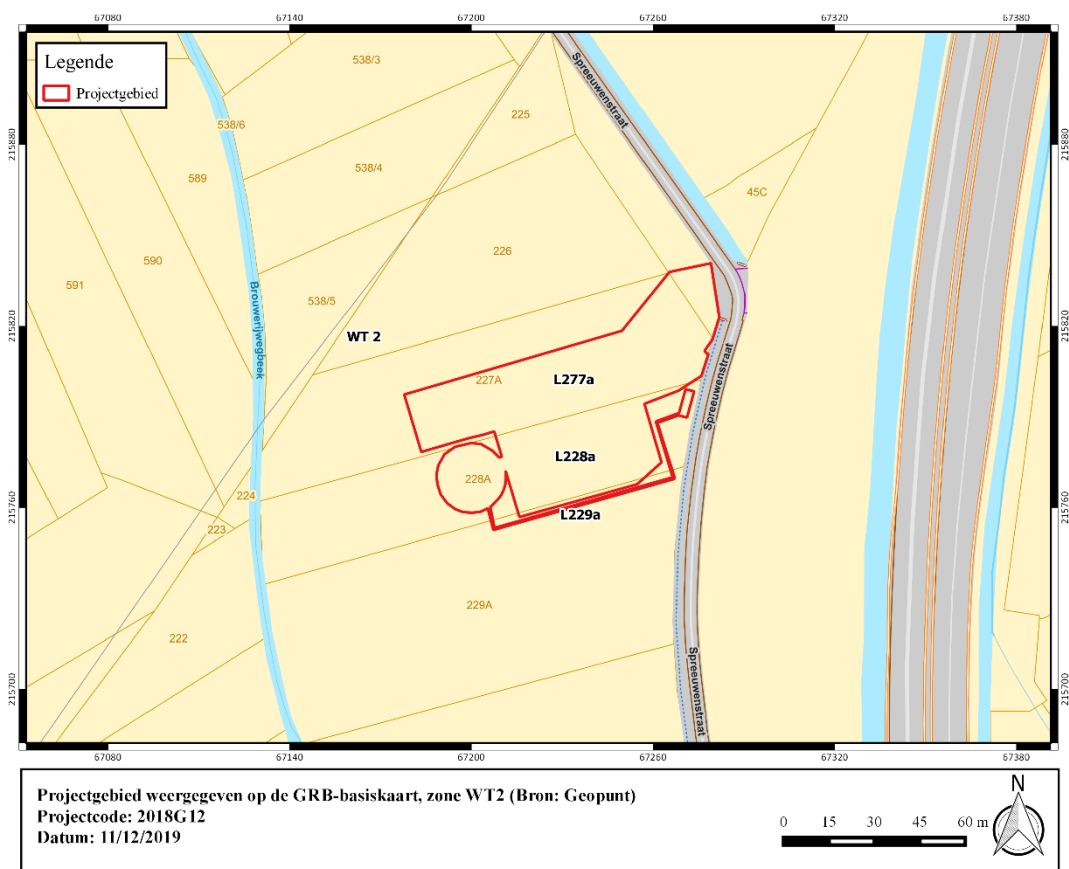
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Zuienkerke/Brugge
	Deelgemeente	/
	Postcode	8377 Zuienkerke 8000 Brugge
	Adres	Blankenbergse Dijk / Blauwe-Torenstraat/ Blauwetorenstraat 8377 Zuienkerke 8000 Brugge
	Toponiem	WT Blauwe Toren
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 65707$ $Y_{\min} = 214646$ $X_{\max} = 68527$ $Y_{\max} = 216605$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Zuienkerke, Afdeling 2, Sectie C, nr's 502, 503, 504 Brugge, Afdeling 8, Sectie L, nr's: 294, 295, 296, 277a, 228a, 229a Figuur 1, 2, 3 & 4	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 5	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	

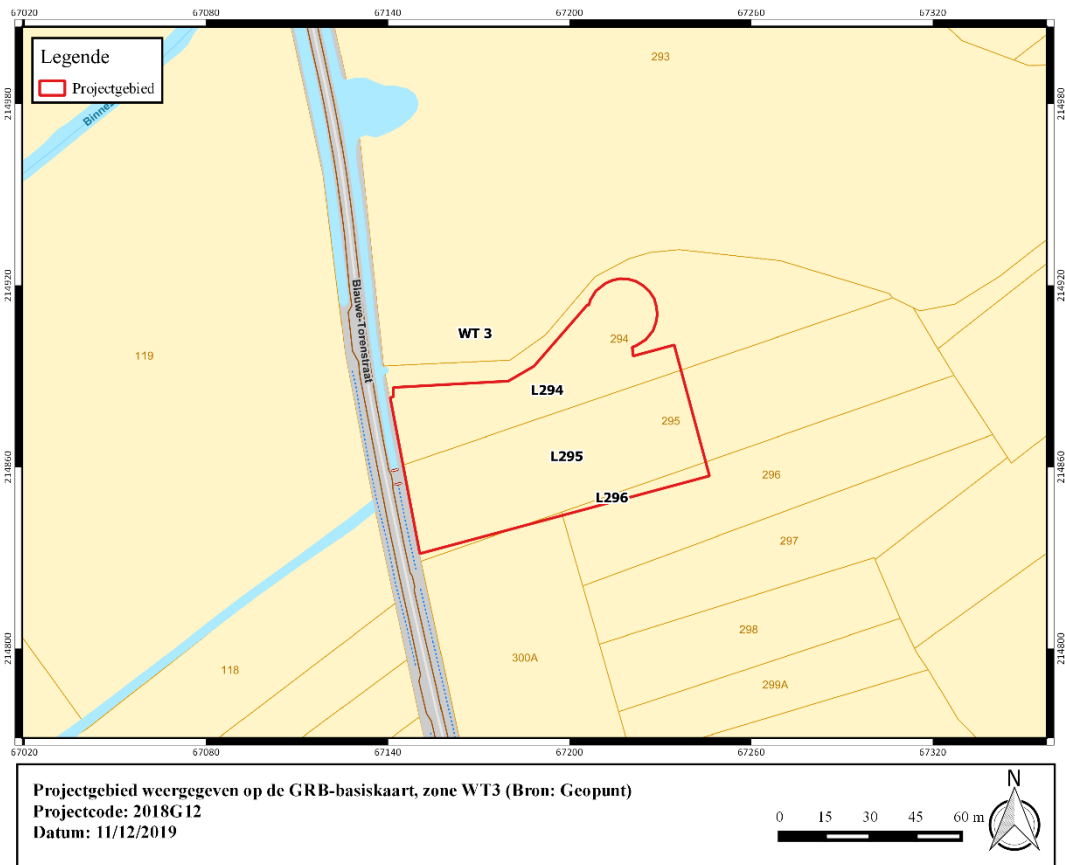




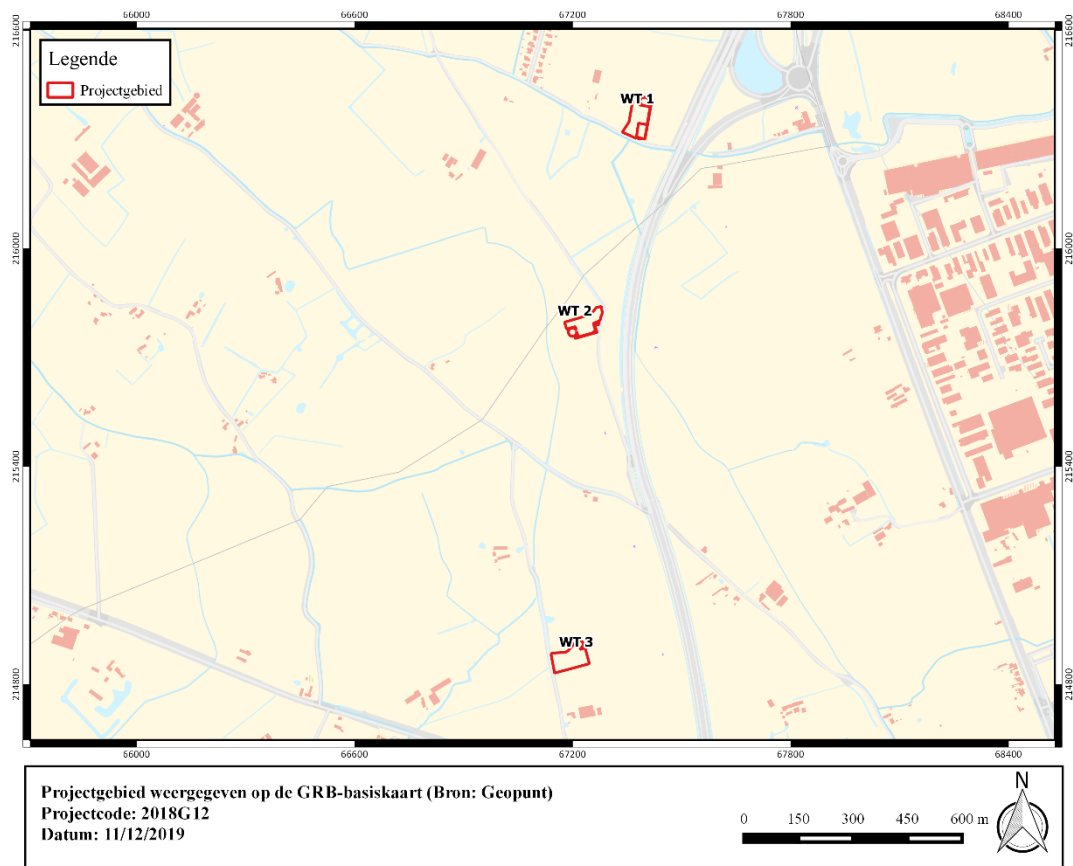
Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, zone WT1 (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, zone WT2 (Bron: Geopunt).

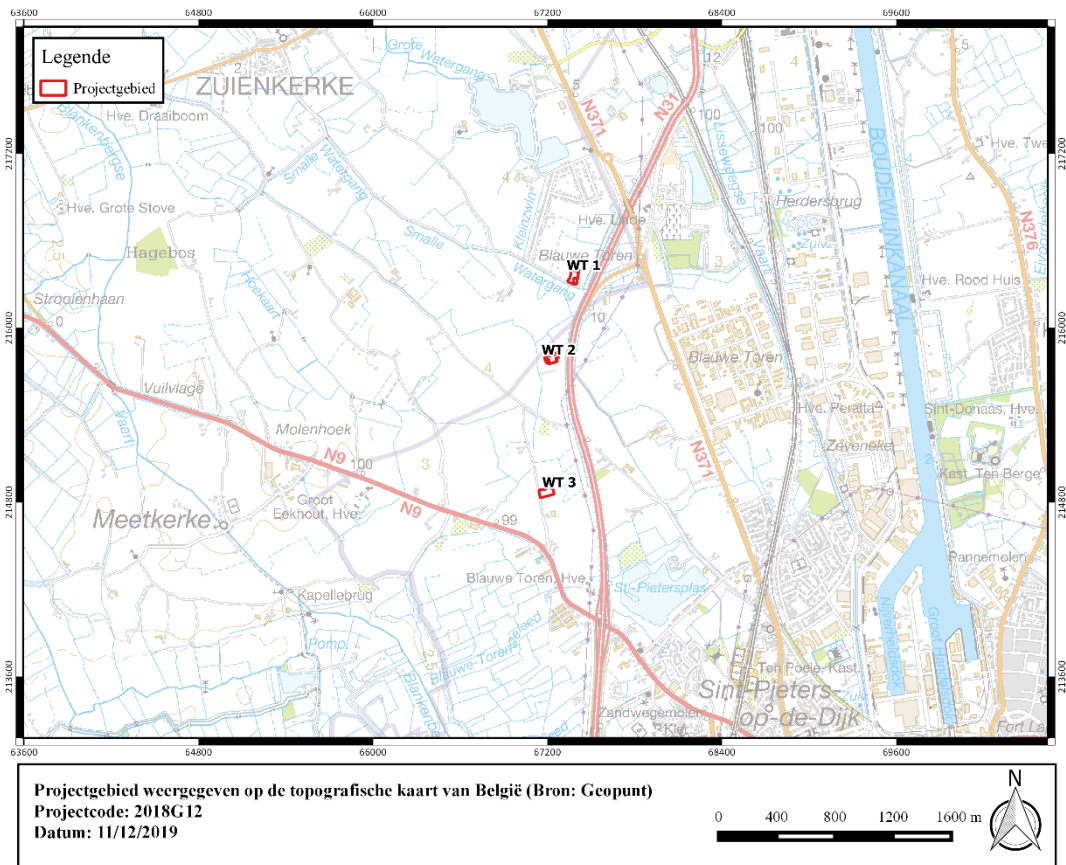


Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, zone WT3 (Bron: Geopunt).



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).





Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan integraal in een zone bestemd als landbouwgebied. Het projectgebied 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 5000 m² of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 14 618 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is juridisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning. De opdrachtgever beschikt over een optieovereenkomst voor het recht van opstal en erfdienstbaarheden, onder opschortende voorwaarde van voorleggen van de vergunning.

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.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied WT Blauwe Toren werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In het verleden is er reeds een bekrachtigde archeologienota opgemaakt met ID 8998. Deze archeologienota wordt opgemaakt omwille van een wijziging van de geplande werken. Het advies is hetzelfde gebleven.

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



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. 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.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 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 en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

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. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- 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)
- Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstering van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>



1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is deels gelegen in Brugge, deels in Zuienkerke, in de provincie West-Vlaanderen. WT 1 wordt voorzien ten noorden van de Blauwetorenstraat te Zuienkerke, ca. 100 meter ten westen van N31. WT 2 wordt aangelegd op de hoek van de Spreeuwenstraat en de Blankenbergse Dijk Zuid, ca. 50 meter ten oosten van de Brouwerijwegbeek. De zuidelijke windturbine (WT 2) zal gerealiseerd worden aan de oostzijde van de Blauwe Torenstraat. WT 2 en WT 3 situeren zich op Brugs grondgebied.

De 3 windmolens worden voorzien aan de westzijde van het noord-zuid georiënteerd tracé van de N31 tussen Brugge en Zeebrugge. De dorpskern van Zuienkerke situeert zich ruim 2,5 km ten noordwesten van WT 1, de dorpskern van Sint-Pieters-op-de-Dijk situeert zich ca. 2,3 km ten zuidoosten van WT 3.



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



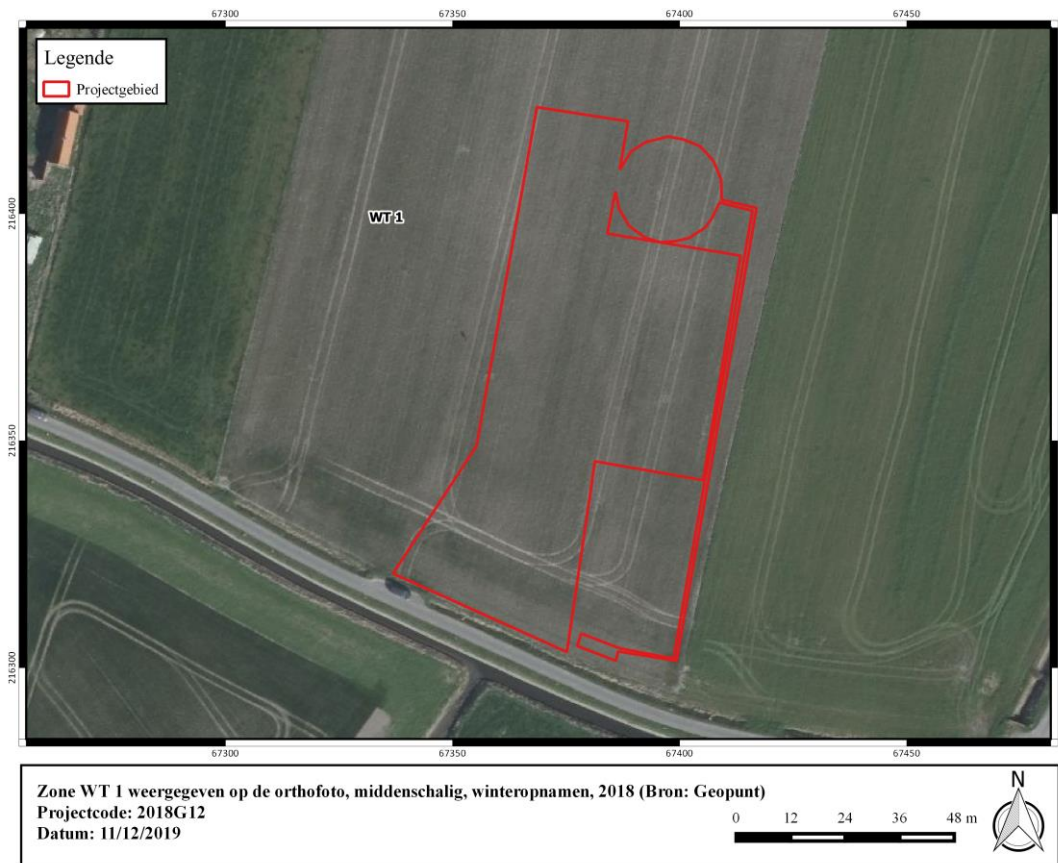
1.3.6.2 Geplande werken

In het verleden is er reeds een bekrachtigde archeologienota opgemaakt met ID 8998. Deze archeologienota wordt opgemaakt omwille van een wijziging van de geplande werken. Het advies is hetzelfde gebleven.

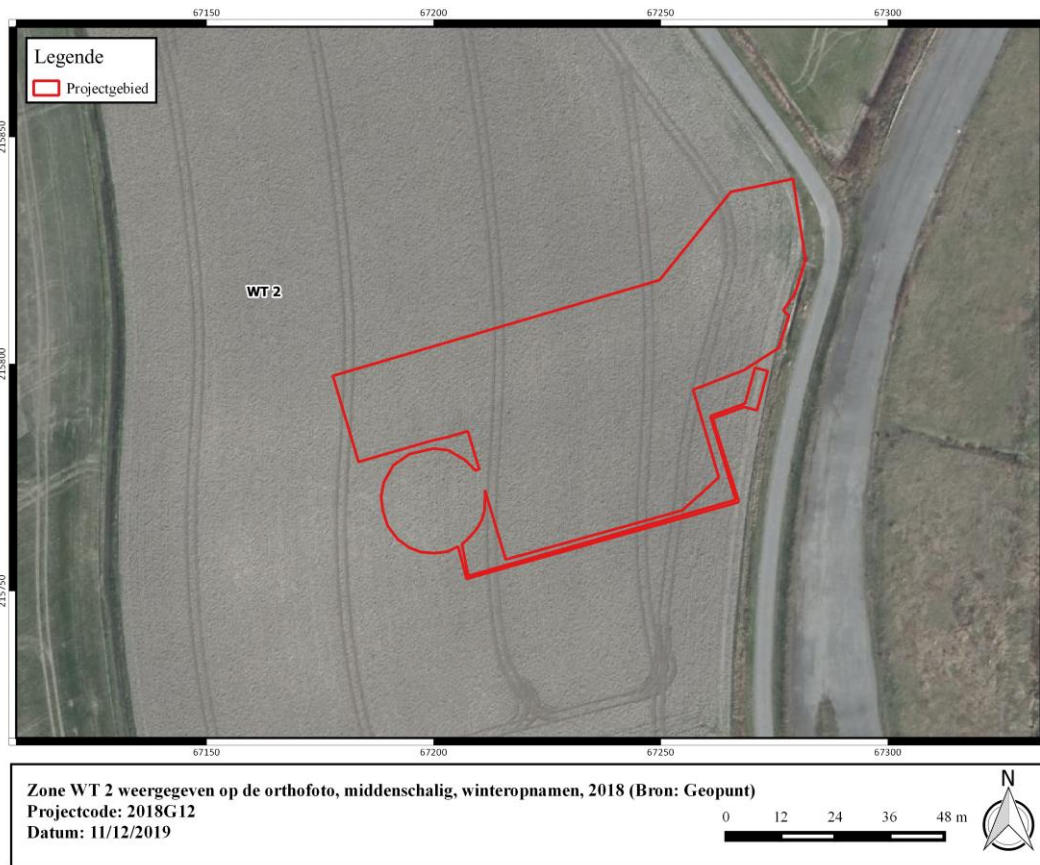
1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt **14618 m²**

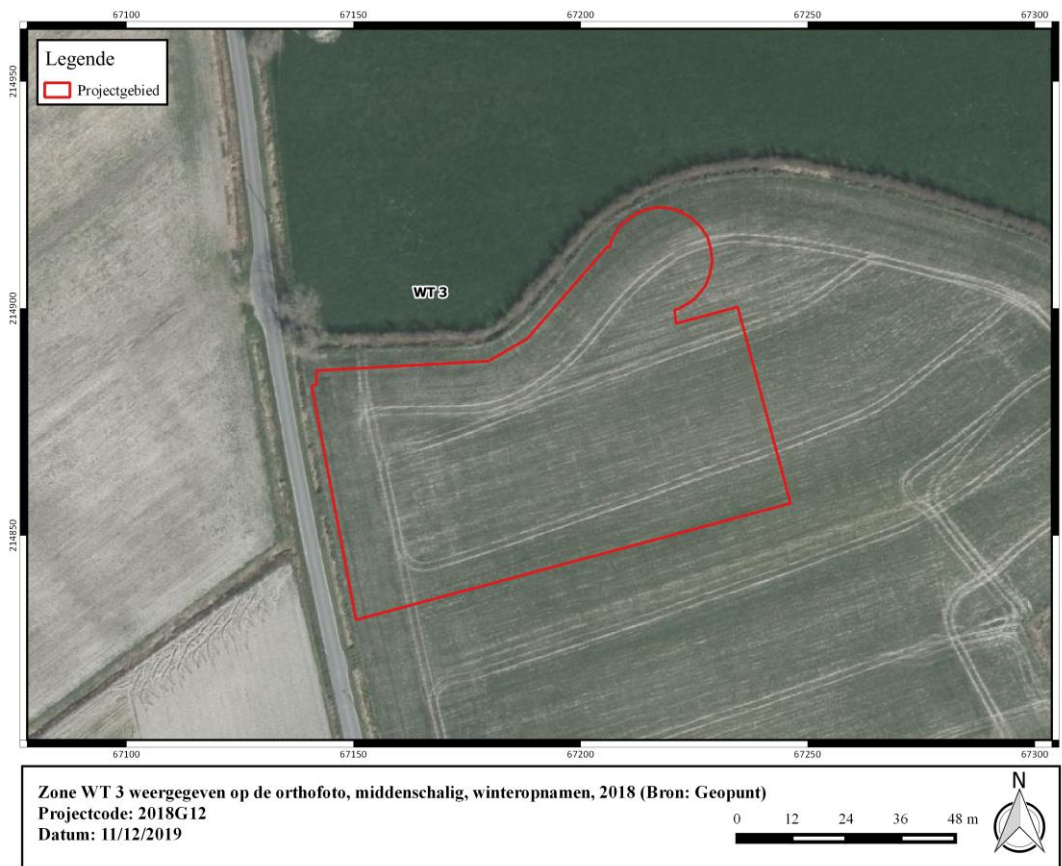
Zowel WT 1, WT 2 als WT 3 zijn tot op heden integraal in gebruik als akker.



Figuur 7: Zone WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Zone WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



Figuur 9: Zone WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt 14 618 m²

WT 1

Onderstaande figuur geeft een visualisatie weer van de geplande bodemingrepen ter hoogte van WT 1. Volgende bodemingrepen worden voorzien:

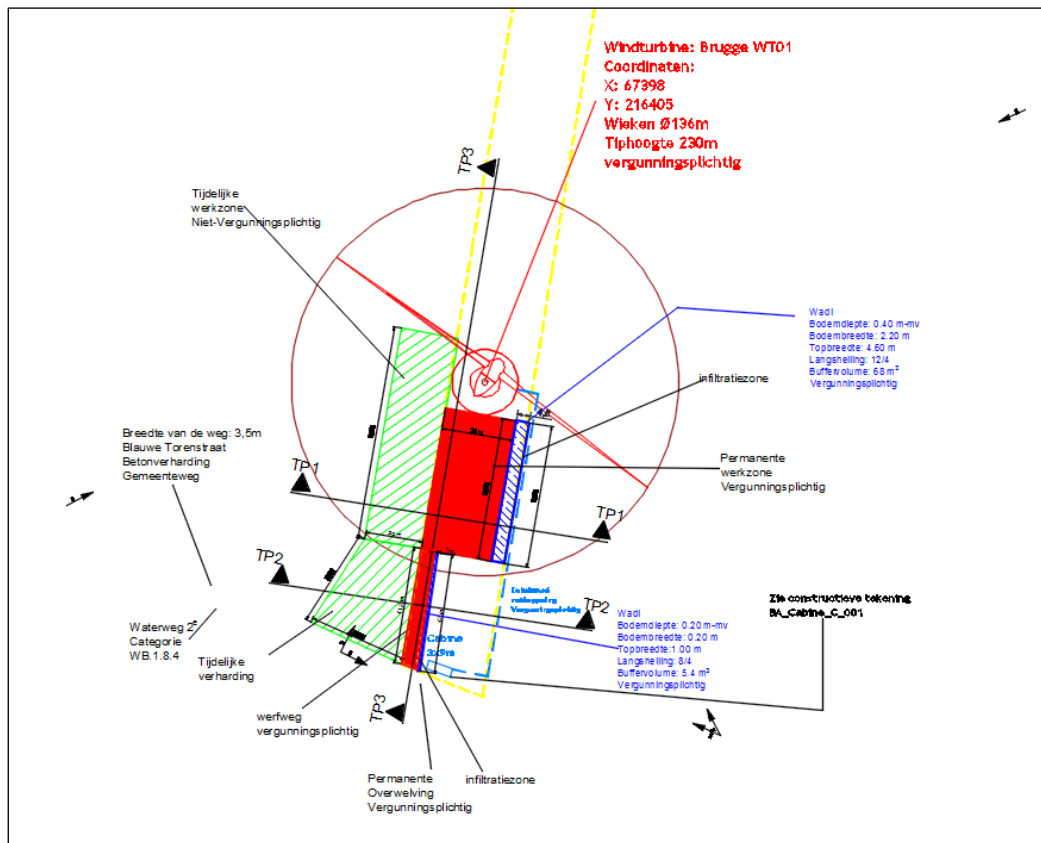
- De aanleg van een tijdelijke werkzone over een oppervlakte van 2532 m². Voor de tijdelijke werfwegen wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 40 cm-mv. Deze werfwegen worden aangelegd door middel van gravel (10 cm) en onderfundering steenslag (30 cm) op geotextiel.
- De aanleg van een permanente werkzone over een oppervlakte van 1514 m². Voor de permanente werkvlakken wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 60 cm – mv. Deze werkvlakken worden aangelegd door middel van 60 cm steenslag op geotextiel.
- De aanleg van een funderingssokkel (diameter 23 meter) voor de windturbine over een oppervlakte van 415 m². De funderingen van de windturbines worden aangelegd tot een diepte van 3,3 meter onder het maaiveld.
- De aanleg van een HS-cabine over een oppervlakte van 27 m². De bodemingreep ter hoogte van de cabines bedraagt ca. 50 cm-mv.
- De aanleg van een kabeltracé. De breedte van de sleuf zal 0,5 m bedragen, de lengte bedraagt 120 meter. De bodemingreep bedraagt dus 60 m². De kabels worden aangelegd tot een diepte van ca. 80 cm-mv.
- De aanleg van een wadi over een oppervlakte van ca. 240 m². Hiervoor wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 20 cm-mv.

De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken ter hoogte van WT 1 bedraagt aldus **4788 m²**.





Figuur 10: Geplande werken WT 1 weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Geplande werken WT 1 (Bron: Geopunt).



WT 2

Onderstaande figuur geeft een visualisatie weer van de geplande bodemingrepen ter hoogte van WT 2. Volgende bodemingrepen worden voorzien:

- De aanleg van een tijdelijke werkzone over een oppervlakte van 2340 m². Voor de tijdelijke werfwegen wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 40 cm-mv. Deze werfwegen worden aangelegd door middel van gravel (10 cm) en onderfundering steenslag (30 cm) op geotextiel.
- De aanleg van een permanente werkzone over een oppervlakte van 1372 m². Voor de permanente werkvlakken wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 60 cm – mv. Deze werkvlakken worden aangelegd door middel van 60 cm steenslag op geotextiel.
- De aanleg van een funderingssokkel (diameter 23 meter) voor de windturbine over een oppervlakte van 415 m². De funderingen van de windturbines worden aangelegd tot een diepte van 3,3 meter onder het maaiveld.
- De aanleg van een HS-cabine over een oppervlakte van 27 m². De bodemingreep ter hoogte van de cabines bedraagt ca. 50 cm-mv.
- De aanleg van een kabeltracé. De breedte van de sleuf zal 0,5 m bedragen, de lengte bedraagt 96 meter. De bodemingreep bedraagt dus 48 m². De kabels worden aangelegd tot een diepte van ca. 80 cm-mv.
- De aanleg van een wadi over een oppervlakte van ca. 206 m². Hiervoor wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 20 cm-mv.

De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken ter hoogte van WT 1 bedraagt aldus **4408 m²**.

-



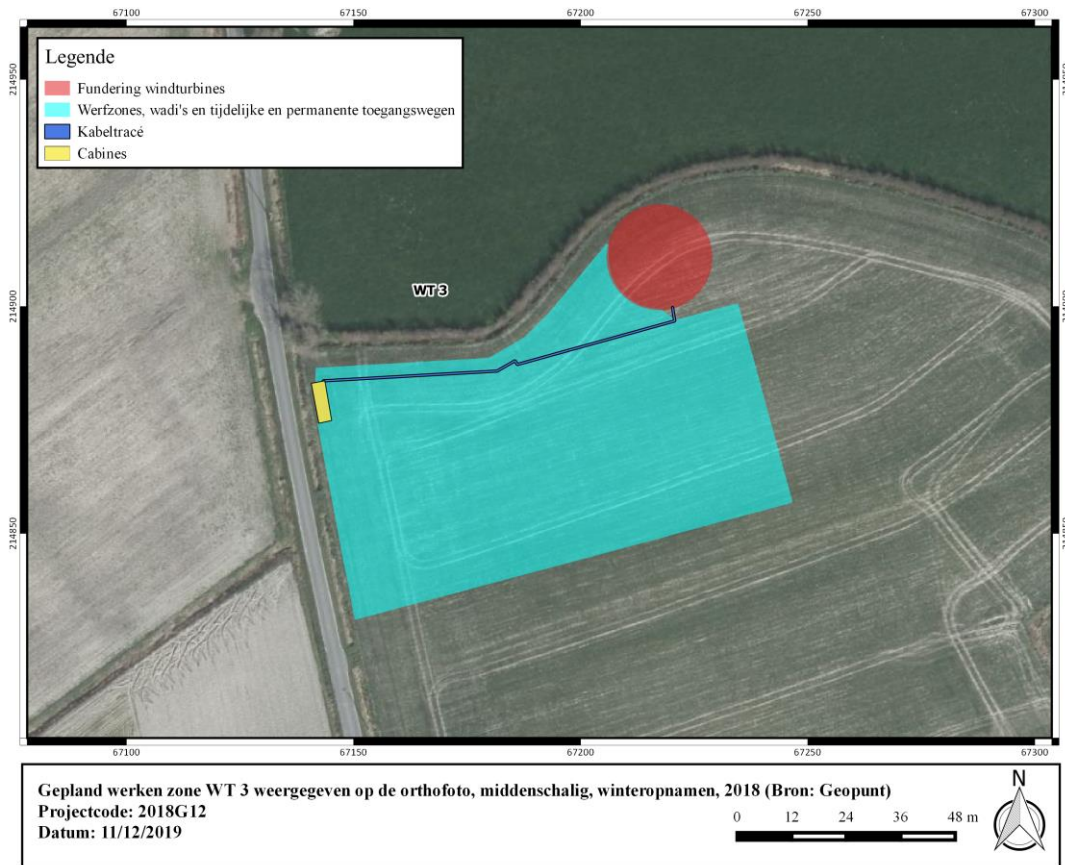
WT 3

Onderstaande figuur geeft een visualisatie weer van de geplande bodemingrepen ter hoogte van WT 3. Volgende bodemingrepen worden voorzien:

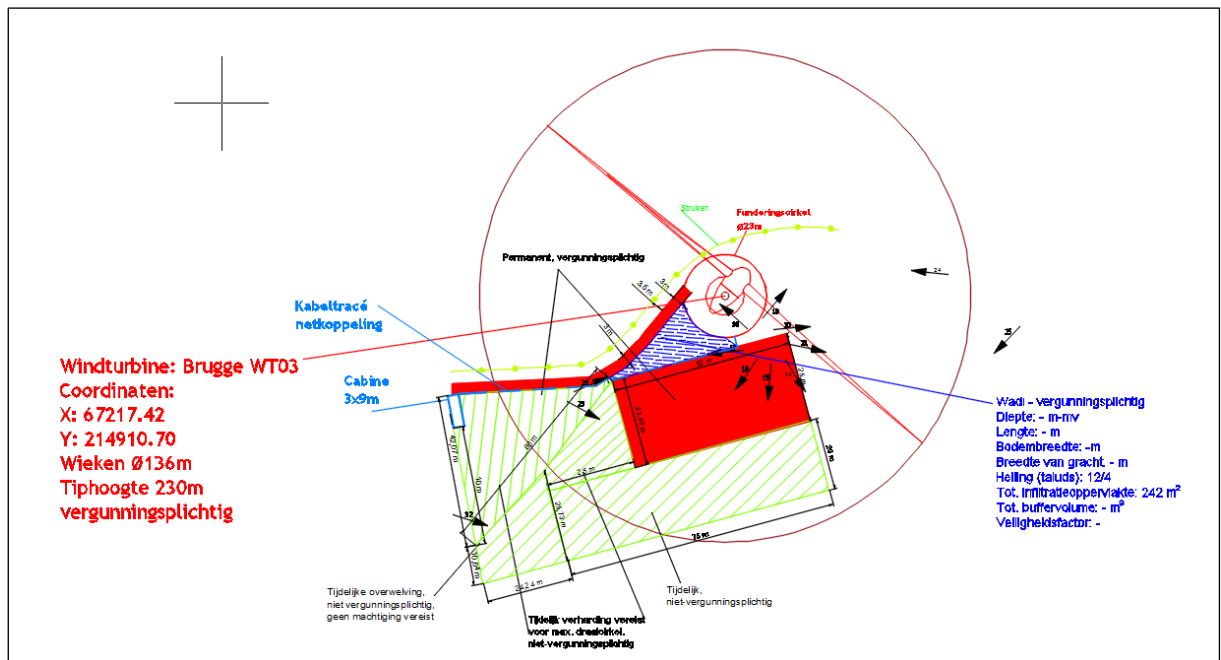
- De aanleg van een tijdelijke werkzone over een oppervlakte van 3257 m². Voor de tijdelijke werfwegen wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 40 cm-mv. Deze werfwegen worden aangelegd door middel van gravel (10 cm) en onderfundering steenslag (30 cm) op geotextiel.
- De aanleg van een permanente werkzone over een oppervlakte van 1473 m². Voor de permanente werkvlakken wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 60 cm – mv. Deze werkvlakken worden aangelegd door middel van 60 cm steenslag op geotextiel.
- De aanleg van een funderingssokkel (diameter 23 meter) voor de windturbine over een oppervlakte van 415 m². De funderingen van de windturbines worden aangelegd tot een diepte van 3,3 meter onder het maaiveld.
- De aanleg van een HS-cabine over een oppervlakte van 27 m². De bodemingreep ter hoogte van de cabines bedraagt ca. 50 cm-mv.
- De aanleg van een kabeltracé. De breedte van de sleuf zal 0,5 m bedragen, de lengte bedraagt 82 meter. De bodemingreep bedraagt dus 41 m². De kabels worden aangelegd tot een diepte van ca. 80 cm-mv. Voor WT 3 valt het kabeltracé samen met werkzones en werfwegen.
- De aanleg van een wadi over een oppervlakte van ca. 250 m². Hiervoor wordt een bodemingreep voorzien tot ca. 20 cm-mv.

De gecombineerde oppervlakte van de geplande werken ter hoogte van WT 1 bedraagt aldus **5422 m²**.





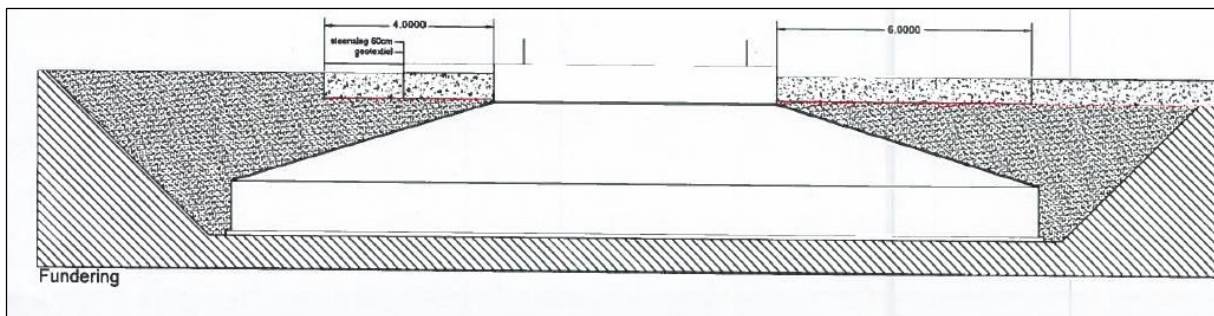
Figuur 13: Geplande werken zone WT3 weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).



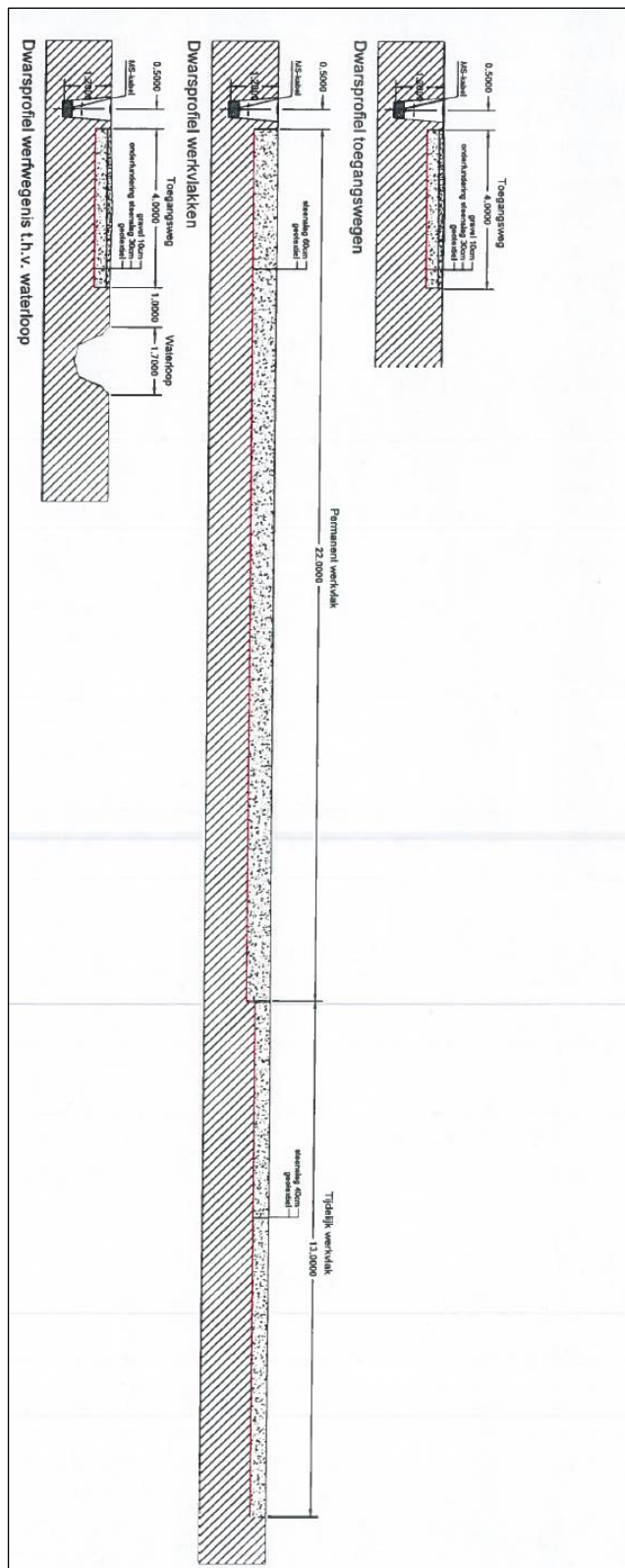
Figuur 14: Geplande werken WT3 (bron: opdrachtgever).



Doorsnedes geplande werken



Figuur 15: Doorsnede fundering windturbines (bron: opdrachtgever).



Figuur 16: Doorsnedes toegangswegen en werkvlakken (bron: opdrachtgever).

Zie tevens Bijlage – Geplande werken voor een gedetailleerd inplantingsplan.



1.4 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.

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

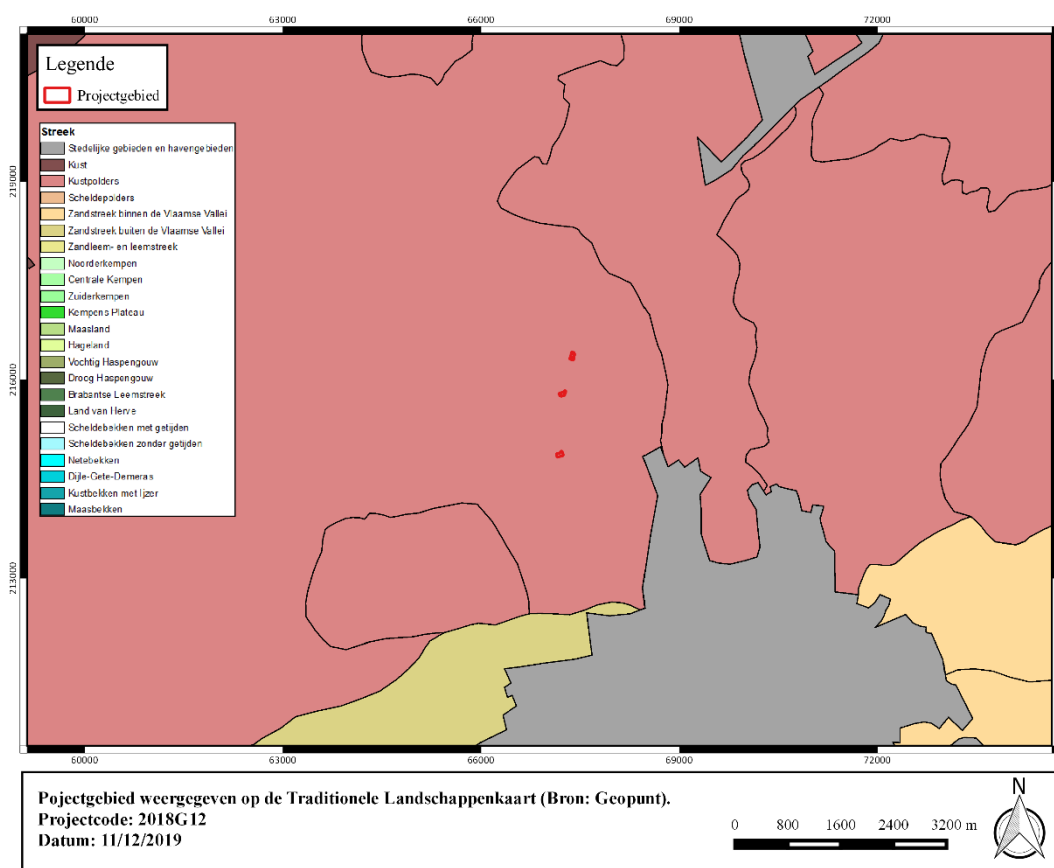
<i>Bron</i>	<i>Informatie</i>
Landschappelijke situering	Kustpolders
Tertiair	Lid van Beernem (Fm. Aalter)
Quartair	Type 11c: getijdenafzetting/ eolische afzetting/getijdenafzetting Type 13c: getijdenafzetting/fluviatiele afzetting/eolische afzetting/getijdenafzetting
Bodemtypes	o.C1, m.Pk2
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 3,4 en 3,6 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Brugse Polders (deelbekken: Oudlandpolder Blankenberge) Waterlopen: Brouwerijwegbeek, Binnenzwijn

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in de kustpolders.

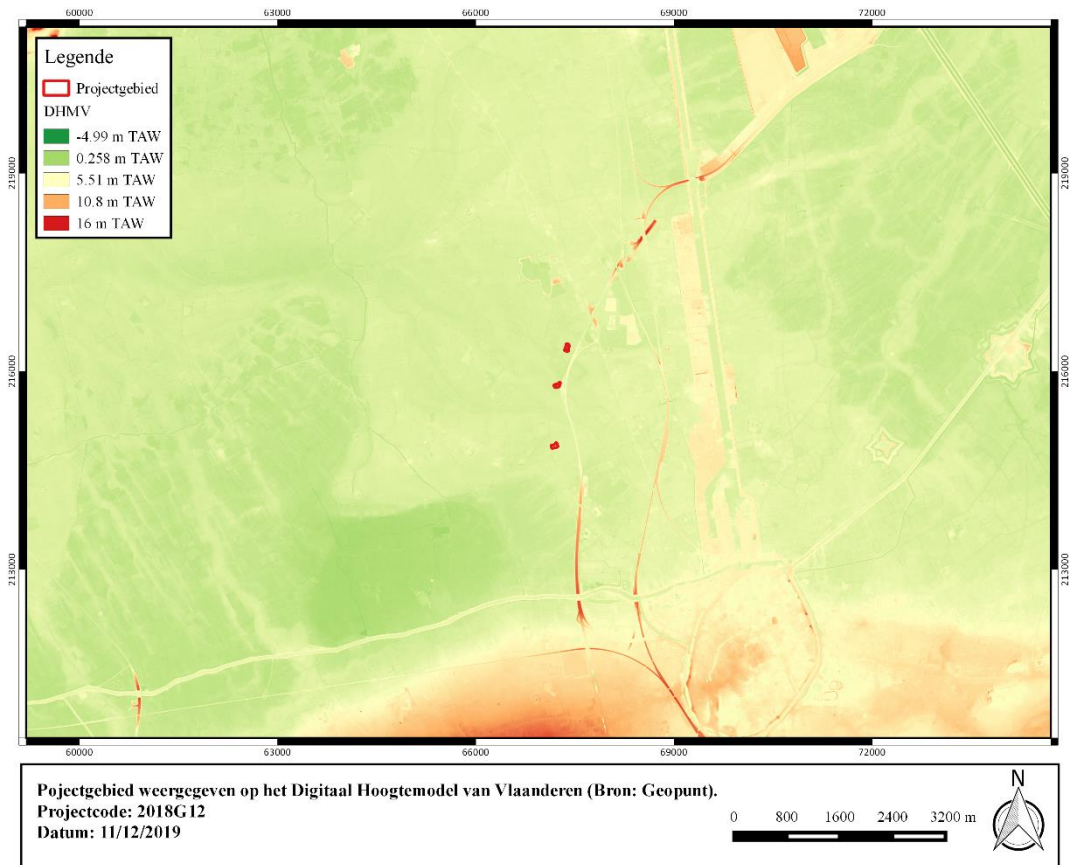
Deze ligging in de kustpolders is weerspiegeld in het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen. De Oudlandpolder, waartoe het plangebied behoort, is een vlak gebied met hoogtes tussen de 1 en 4 m TAW. Ten oosten van het plangebied zijn langsheen het Boudewijnkanaal antropogene ophogingen waar te nemen tot ca. 6 m TAW. Het plangebied zelf is gelegen op een hoogte tussen de 3 en 4 m TAW en kent een vlak verloop.

Hydrografisch is het gebied gelegen in het bekken van de Brugse Polders met deelbekken Oudlandpolder Blankenberge.

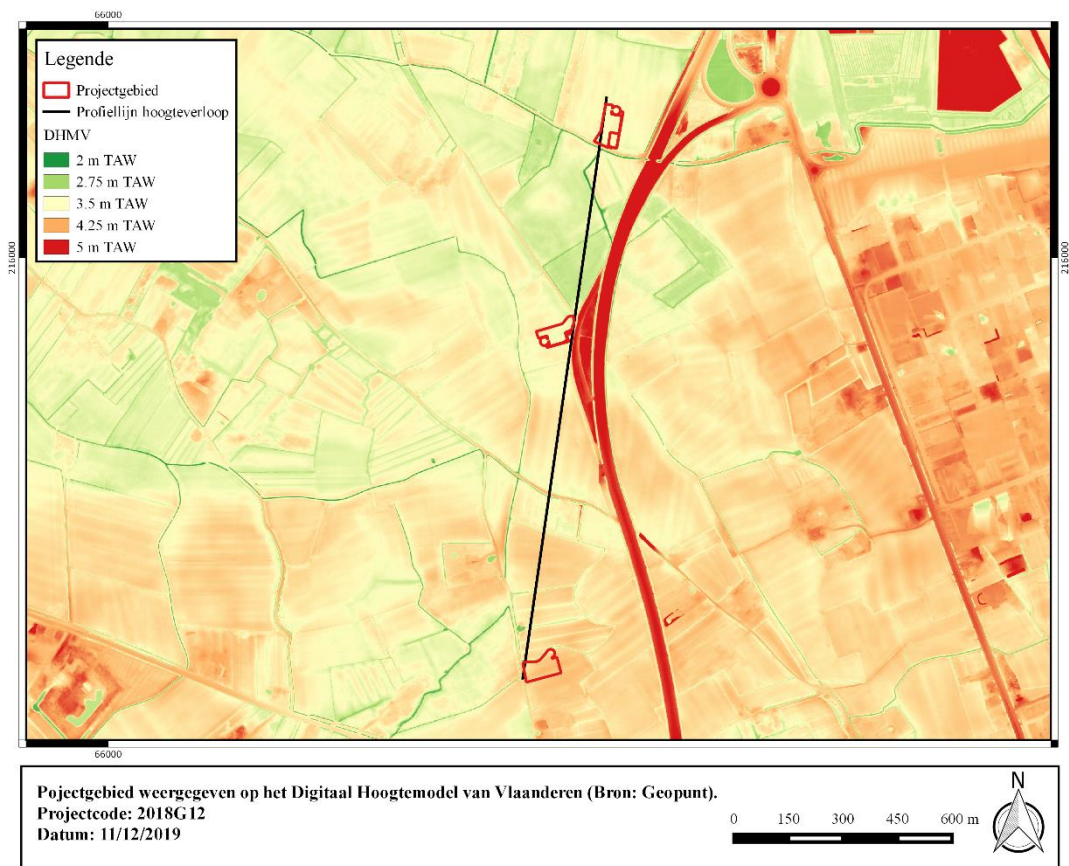


Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).





Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

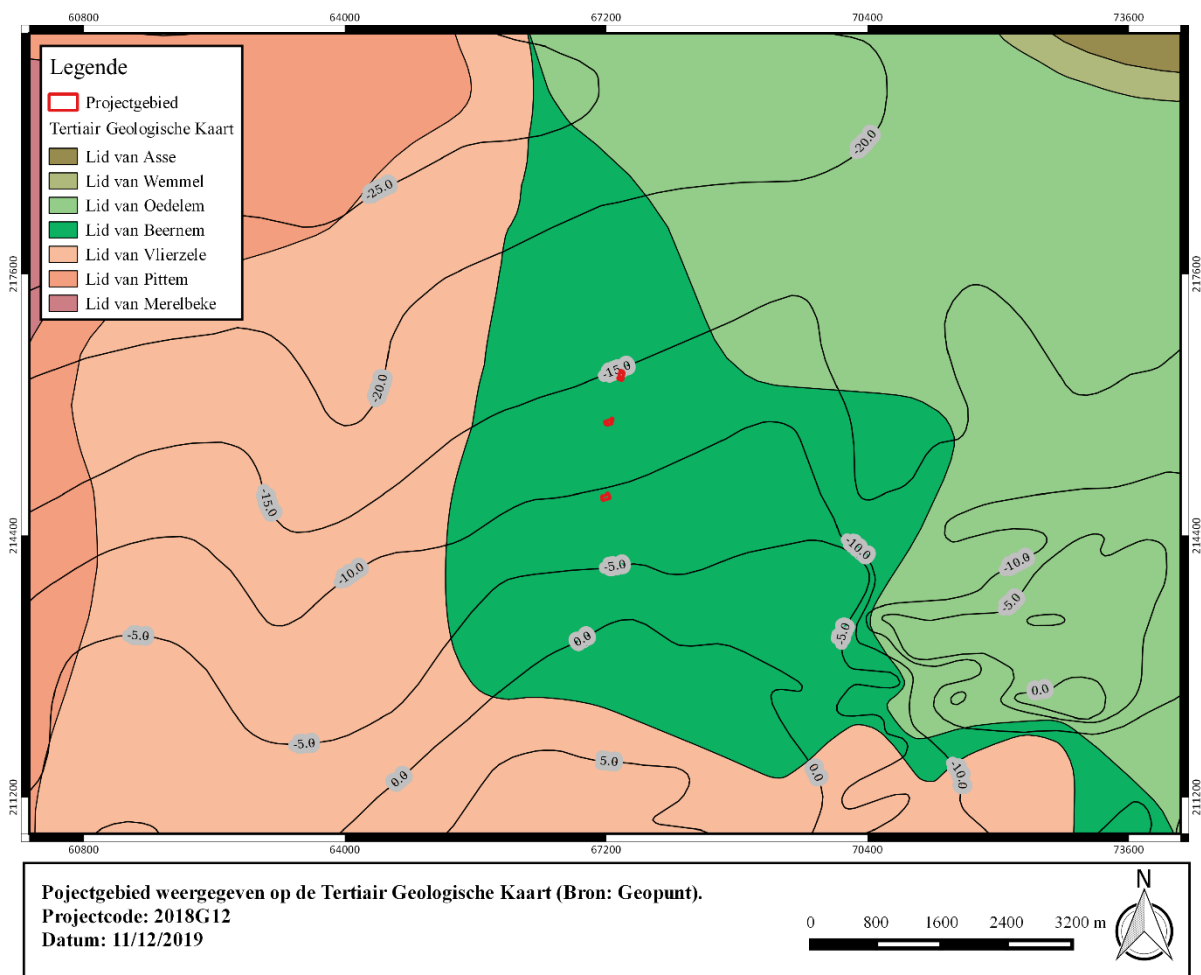


Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Beernem** (Formatie van Aalter). De Formatie van Aalter bestaat voornamelijk uit ondiep-mariene of kustnabije zandige sedimenten en komt enkel voor in het noordoosten van West-Vlaanderen en het noordwesten van Oost-Vlaanderen.

Het **Lid van Beernem** bestaat uit een licht-glaucaniet- en glimmerhoudend fijn kleiig zand met fijnzandige kleibandjes en zeer veel dunne zandsteenbankjes (veldsteen). Dit lid werd afgezet onder lagunaire of wadden-omstandigheden.

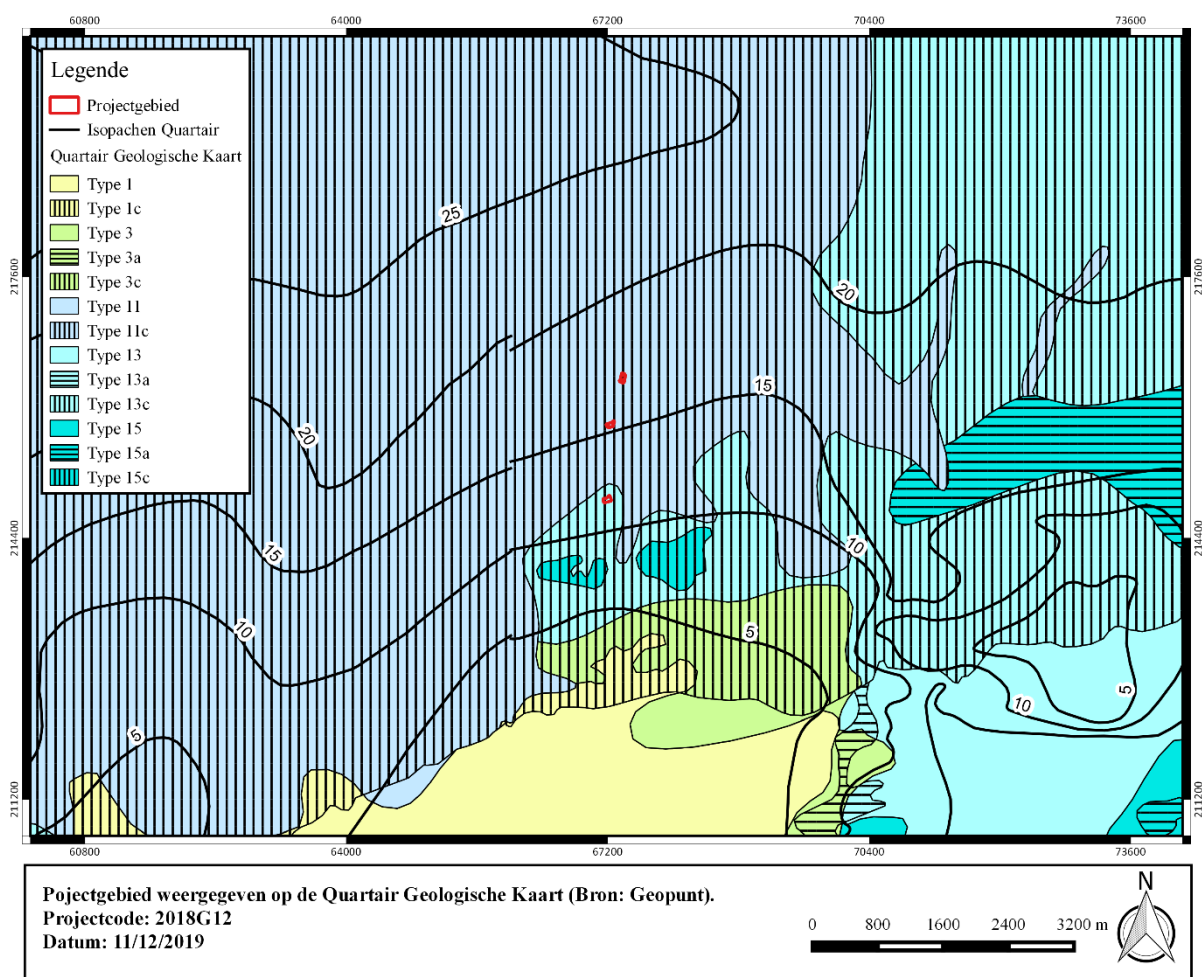


Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 11c**. Dit type bestaat uit een basis van getijdenafzettingen van het Eemiaan (marien en estuarien) gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzetting kan Quartaire hellingsafzettingen bevatten en soms is deze afzetting lokaal afwezig. De top bestaat uit Holocene getijdenafzettingen (marien en estuarien).

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 13c**. Dit type bestaat uit een basis van getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Eemiaan gevolgd door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Bovenop deze fluviatiele afzettingen is een eolische afzetting (zand tot zandleem) aanwezig van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzetting kan hellingsafzettingen van het Quartair bevatten en kan lokaal afwezig zijn. De top bestaat uit getijdenafzettingen van het Holoceen (marien en estuarien).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

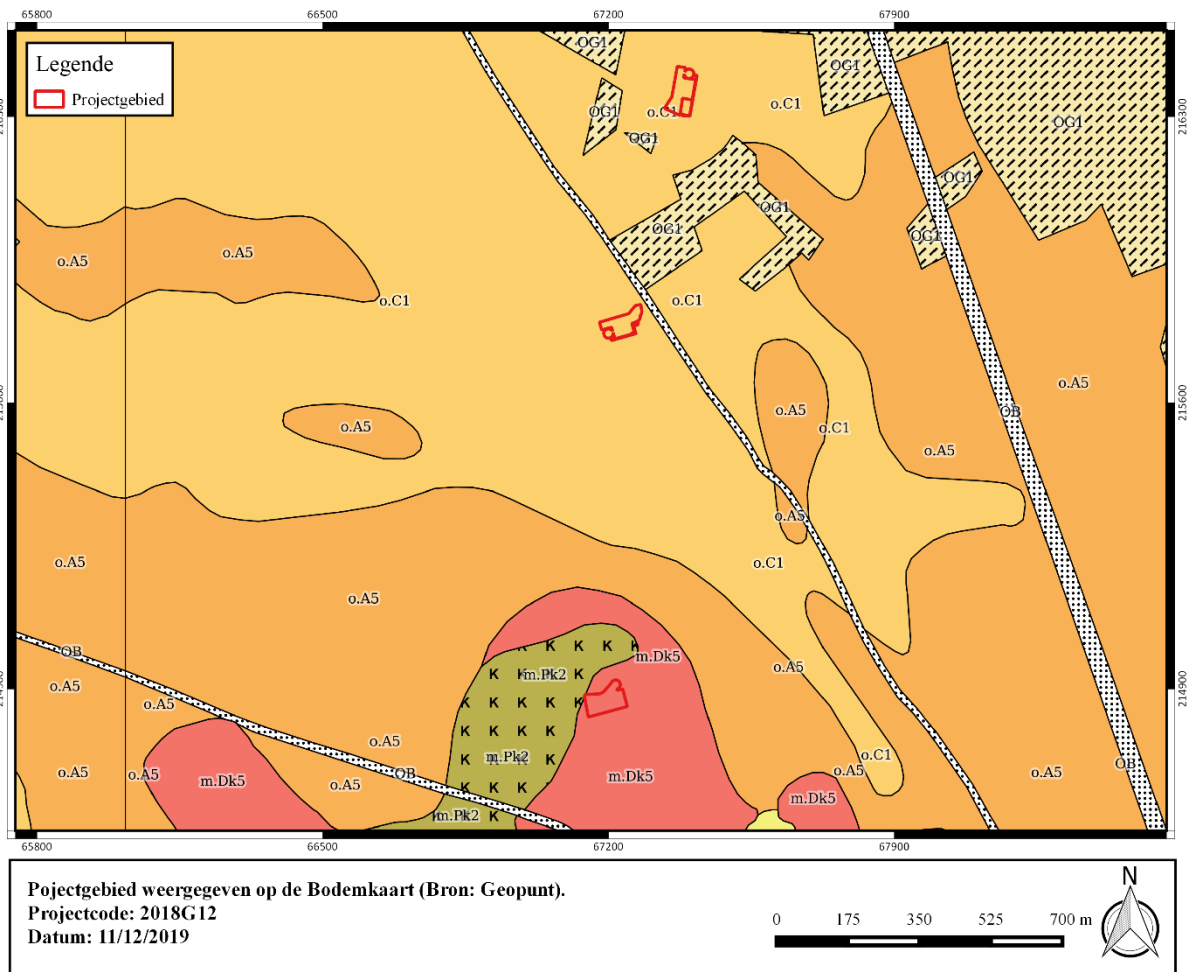


1.4.1.4 Bodemvormingsprocessen

Het bodemtype **o.C1** is een oude kleiplaatgrond. Bestaande uit zware klei met geelgrijze tot bruingrijze kleur en rust op meer dan 60 cm diepte op een ouder kleipakket. Tot op 40 cm zijn deze gronden kalkhoudend, dieper zijn deze ontkalkt.

Het bodemtype **m.Pk2** is een overdekte Pleistocene grond met een klei deklaag. Tussen 20 en 40 cm rust deze op een oudere kleilaag en tussen 60 en 100 cm rust deze op Pleistoceen. Deze bodems komen voor op gemiddeld 4 m TAW.

Het bodemtype m.Dk5



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Een eerste vormingsproces van het kustlandschap gaat terug tot het Tertiair en dateert van meer dan twee miljoen jaar geleden. In deze periode worden afwisselend klei- en zandlagen afgezet door de zee, die onze gewesten overspoelt vanuit het noorden. De kleilagen zijn beter bestand tegen erosie dan zandlagen. Door het uitslijten van de zandbanken ontstaat een golvend landschap met heuvelruggen en plateaus zoals de rug tussen Oedelem en Zomergem en de plateaus van Tielt en Wijnendale.

Het Quartair wordt gekenmerkt door ijstijdperiodes en toename van het landijs met daartussen warmere interglacialen. In een laatste warme periode voorafgaand aan de laatste ijstijd (tussen 130.000 – 116.000 jaar geleden) stond de zeespiegel allicht 1 à 2 meter hoger dan vandaag. Na dit interglaciaal volgt een laatste koude periode van ongeveer 116.000 tot 11.600 jaar geleden. Gedurende deze periode stond de zeespiegel ca. 120 meter lager dan nu en bevond de kustlijn zich veel verder noordwestwaarts. In het noordzeegebied ontwikkelde zich een boomloos, open landschap met beperkte vegetatie. Tussen ca. 35.000 en 14.000 v. Christus neemt de koude dermate toe dat er geen sprake meer is van bewoning. Naar het einde van de ijstijd toe worden de gebieden weer aantrekkelijker. Tussen 14.000 en 10.000 v. Chr. doen zich een tweetal klimaatsverbeteringen voor, maar deze zijn nog niet standvastig. In de koudere periodes hiertussen (Dryas) wordt een duinenlandschap gevormd. Onder invloed van de noordwestenwinden waaien dekzandruggen op, zoals de omvangrijke rug van Gistel over Brugge naar Maldegem en Stekene. Het plangebied situeert zich ten noorden van deze rug.

Vanaf ongeveer 10.000 voor Christus vindt er een algemene en definitieve opwarming plaats, waardoor de ijskappen smelten en de zeespiegel stijgt. De zee dringt de dekzanden binnen en vormt een wadgebied met getijdenwerking. Dit wadgebied ligt enkele kilometers zeewaarts van de huidige kustlijn. Door de verhoging van de grondwaterspiegel op het land ontstaat een weelderige vegetatie, en zo ontwikkelden zich zoetwatermoerassen met verscheidene waterplanten. Als de planten niet werden afgebroken tot humus kon zich veen vormen (zogenaamd basisveen). Door een aanhoudende sterke stijging van de zeespiegel werd tussen 10.000 en 7.500 jaar geleden een pakket zand en klei afgezet op dit basisveen. Zo'n 7.500-7.000 jaar geleden was er een eerste vertraging van de zeespiegelstijging, waardoor delen van het wad in zo'n mate opgeslibt geraakten dat er zich schorren konden vormen. Op deze schorren ontwikkelden zich soms opnieuw zoetwatermoerassen (verlandingsveentjes). De getijdengeulen konden de veengebieden weer tijdelijk veranderen in wadgebied. Dit proces van opvulling heeft ertoe geleid dat de afzettingen uit de periode tussen 7.500 en 5.500 jaar geleden bestaan uit een afwisseling van wadsedimenten en veenlaagjes.³ De dekzanden worden door hun relatief hoge ligging weinig door de zee beïnvloed. Gedurende het mesolithicum (ca. 10.000-5.000 v. Chr.) trekken jager-verzamelaars door het landschap en vestigen ze zich voornamelijk op de hogere dekzandruggen. De overgang naar het neolithicum betekent eveneens een overgang van een nomadisch naar een sedentair bestaan. Mensen vestigen zich op de drogere gronden die het meest geschikt zijn voor akkerland.⁴

Het einde van de veengroei situeert zich tussen 4.450 en 1.500 jaar geleden omdat de sedimenten die afgezet werden opnieuw geërodeerd werden. Het getij kon geleidelijk het land weer innemen via grote getijdengeulen die opengebleven waren tijdens de veengroei om de

⁴ Hillewaert, B. Ryckaert, M. 2019.



zoetwaterafvoer te verzorgen. Daar waar veengebieden inklonken ontstond nieuwe ruimte voor het afzetten van zand en klei. Deze gebieden evolueerden aldus weer in een wad, waar de schorre zich opnieuw kon uitbreiden. Na verloop van tijd werden deze schorren nauwelijks nog overspoeld door getijden waardoor er zoutwatervegetatie en zoutweiden ontstonden. Langsheen de grote getijdengeulen en zeewaarts bleef de invloed van de getijden groter.⁵

Tijdens deze erosieve fase breidde het netwerk van geulen zich steeds verder uit. Zo kwamen meer en meer grotere delen van het kustveenmoeras in lagere positie te liggen zodat uiteindelijk het netwerk van geulen nagenoeg het gehele kustveenmoeras beïnvloedde. Tegen de ijzertijd en de Romeinse periode was de kustvlakte geëvolueerd tot een dynamisch landschap waar veengebieden evolueerden naar slikken en schorren. In de kustvlakte werd intensief aan zoutwinning gedaan. De Romeinse zoutwinning ging gepaard met aanzienlijke investeringen in het kustlandschap, zoals de aanleg van zoutpannen en drainagesystemen. De meeste Romeinse sites zijn dan te situeren in de directe omgeving van getijdengeulen. De best gekende site is Leffinge, gelegen aan de Spermaliegeul. Er zijn tevens sporen aangetroffen voor Romeinse veenontginningen.⁶ Gedurende de IJzertijd en de Romeinse periode loopt het netwerk van getijdengeulen verder tot ter hoogte van het huidige plangebied. (Semi-)permanente bewoning ter hoogte van het plangebied is onwaarschijnlijk door de courante getijdenwerking. Desalniettemin kunnen wel sporen aanwezig zijn van bijvoorbeeld zoutwinningsactiviteiten.

Nadat de beddingen van de meeste geulen in de eerste eeuwen van onze tijdsrekening grotendeels opgevuld waren met zand, nam de invloed van de getijden op het wadgebied enigszins af en brak een rustigere periode aan. De periode waarin deze kalme condities overheersten valt samen met de vroege middeleeuwen. Alleen de grootste geulen, zoals de Ijzergeul en de Zwinggeul bleven nog enkele eeuwen langer open. Het kustgebied bestond in de vroege middeleeuwen uit een dynamisch maar eerder kalm wadgebied met lateraal bewegende geulen die afgezoomd waren door slikken en schorren. Hoewel weinig vondsten gekend zijn, kan aangenomen worden dat de kustvlakte tussen de 4^e en 6^e eeuw ook gebruikt en verkend werd. Vanaf de 7^e eeuw nemen de aanwijzingen en sporen voor bewoning wel toe. Het dichtslibben van talrijke getijdengeulen hield ook in dat er in deze periode een gewijzigde reliëfsituatie ontstond in de kustvlakte. De met zand opgevulde en met klei afgedekte geulbeddingen waren minder onderhevig aan compactie door ontwatering dan de schorren, wat tot gevolg had dat de geulruggen iets hoger in het landschap kwamen te liggen dan de rest van het waddenlandschap (de zogenaamde reliëfinversie).⁷ Op deze manier ontstonden de kreekruggen. Deze iets hogere ligging maakte hen een aantrekkelijke plaats voor bewoning. Op de schorren groeiden zoutminnende planten die zicht goed leenden tot het hoeden van schapen. De hoge schorren en zoutweiden hadden vermoedelijk ook een beperkt potentieel als akkerland. Dit gegeven is van toepassing op het plangebied. Vermoedelijk evolueerde het gebied rondom het onderzoeksterrein tot schorregebied door de verminderde invloed van de getijdenwerking. Dit schorregebied zal met hoogtij nog door water overspoeld zijn waardoor permanente bewoning niet mogelijk was.

Op het grondgebied van de latere parochies Zuienkerke, Houtave, Meetkerke en Nieuwmunster kwamen in de vroege middeleeuwen reeds schaapsweiden voor. In de nieuwe gebieden werden terpen opgeworpen die bescherming moesten bieden tegen verassend hoge vloed. Heel wat dorpskernen hebben zich op een dergelijke terp ontwikkeld, waaronder ook Zuienkerke. Op het einde van de 10^e eeuw en het begin van de 11^e eeuw werden de duinen op twee plaatsen

⁵ Baeteman, C. 2007. pp.7-8.

⁶ Hillewaert, B.

⁷ Thys, D. 261



doorbroken, waarna nieuwe dijken werden aangelegd. Tegen het overstromingsgevaar werd vanuit de Sincfal tot het huidige Blankenberge de Blankenberge Dijk aangelegd. Voor de afwatering van de laaggelegen polders bouwde men een net van grachten met nodige sluizen, georganiseerd door de zogenaamde Wateringen. Op dit moment komt het plangebied in aanmerking voor permanente bewoning. Vanuit de nieuwe polders werden schaapskuddes uitgestuurd om de schorren te beweiden. Het is op die oude trekroutes dat allicht de eerste polderwegen tot ontwikkeling kwamen. Deze wegen zijn dan ook opvallend vaak noord-zuid georiënteerd.

Het oudste toponiem van Zuienkerke is Cleyhem, wat staat voor 'landtong uitspringend in overstromingsgebied'. De belangrijkste heerlijkheid was het Hof Cleyhem, bestaande uit een opperhof en een neerhof. De eerste vermelding van de kerk van de parochie Zuienkerke dateert van 1108. De landbouwgronden in Zuienkerke waren in de middeleeuwen in handen van grootgrondbezitters. Het Brugse Sint-Janshospitaal bouwde in de kuststreek tijdens de middeleeuwen een uitgestrekt patrimonium uit. In Zuienkerke waren hun grootste buitenstedelijke eigendommen gelegen, bestaande uit monumentale hoeves die nu nog steeds het landschap domineren.

Het ommeland van Brugge had sterk te lijden onder de Tachtigjarige Oorlog. De vitale verbindingswegen moesten beschermd worden tegen uitvallen van de Nederlanders vanuit Sluis en Oostende, waardoor de belangrijkste waterwegen als verdedigingslijnes werden omgebouwd. In 1587-1588 bouwde men een fort bij de monding van de grote Ede in Blankenberge en enkele verschansingen landinwaarts (onder meer een fort bij de Schoeringebrug in Zuienkerke). Heel wat boerderijen worden in de 17^e eeuw verlaten.

Onder het Oostenrijks Bewind van de 18^e eeuw kent de omgeving een periode van relatieve rust en welvaart. De oude zandwegen worden verhard en de Blankenbergse Steenweg wordt aangelegd. In 1795 worden de gebieden ingelijfd bij Frankrijk en worden de feodale systemen afgeschaft in het kader van de Franse Revolutie. De Franse Revolutie bracht zware vorderingen met zich mee, die net als de verplichte militaire dienst zwaar wogen op de bevolking. Dit leidde tot een crisis in de eerste helft van de 19de eeuw. In 1863 zorgde de aanleg van de spoorlijn Blankenberge-Brugge door de "Compagnie du chemin de fer de Bruges à Blankenberghe" voor een extra ontsluiting van Zuienkerke.

Met de eeuwwisseling profiteerde Zuienkerke mee van de algemene vooruitgang, de agrarische depressie was toen ondertussen overwonnen. Groeiende welstand in het polderdorp uitte zich eerst in de woningbouw.

De Eerste Wereldoorlog had veel meer impact in de buurgemeentes (Houtave, Meetkerke, Nieuwmunster). Na de Eerste Wereldoorlog gaat de modernisering van Zuienkerke met verhoogd tempo verder. De Tweede Wereldoorlog laat wel zijn sporen na. Enkele betonnen bunkers zijn bewaard, veelal in de nabijheid van hoeves. Tevens werd de kerk gedeeltelijk vernield en waren Duitse soldaten gestationeerd in het kasteeltje op Hof Cleyhem. In 1944 wordt een aarden dam aangelegd tegen de kunstmatige overstroming van de streek door de Duitse bezetter.⁸

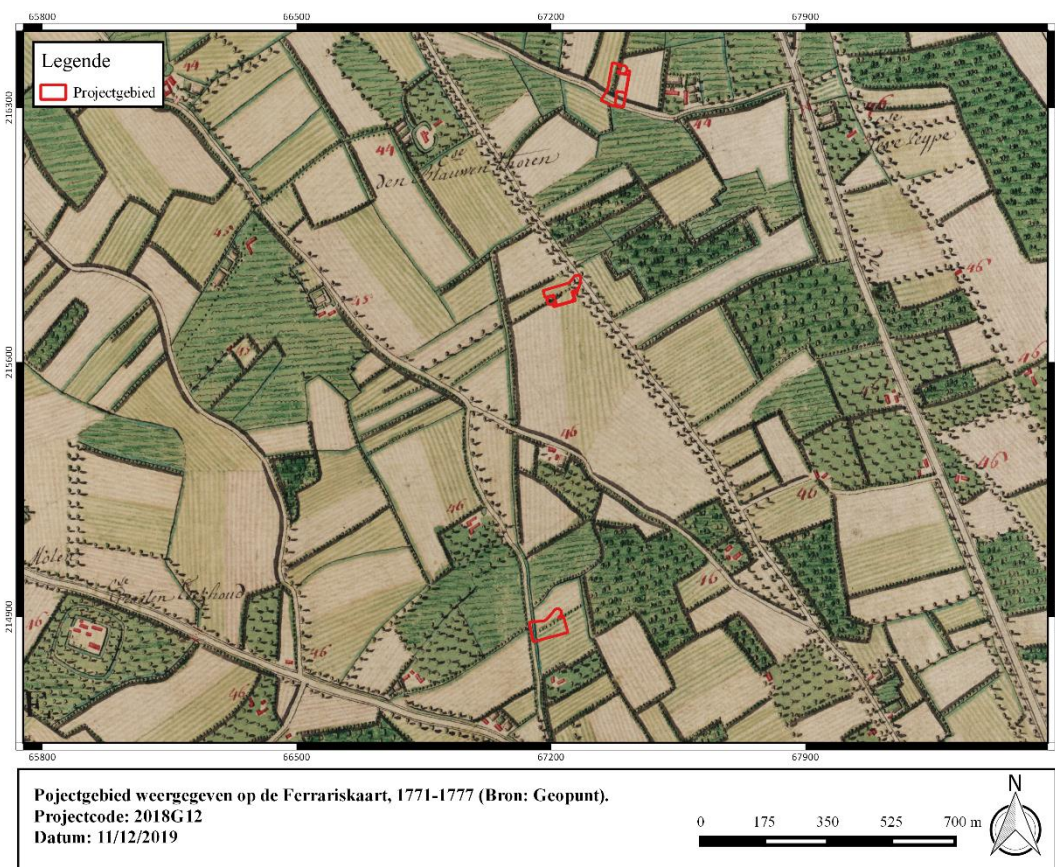
⁸ Inventaris Onroerend Erfgoed



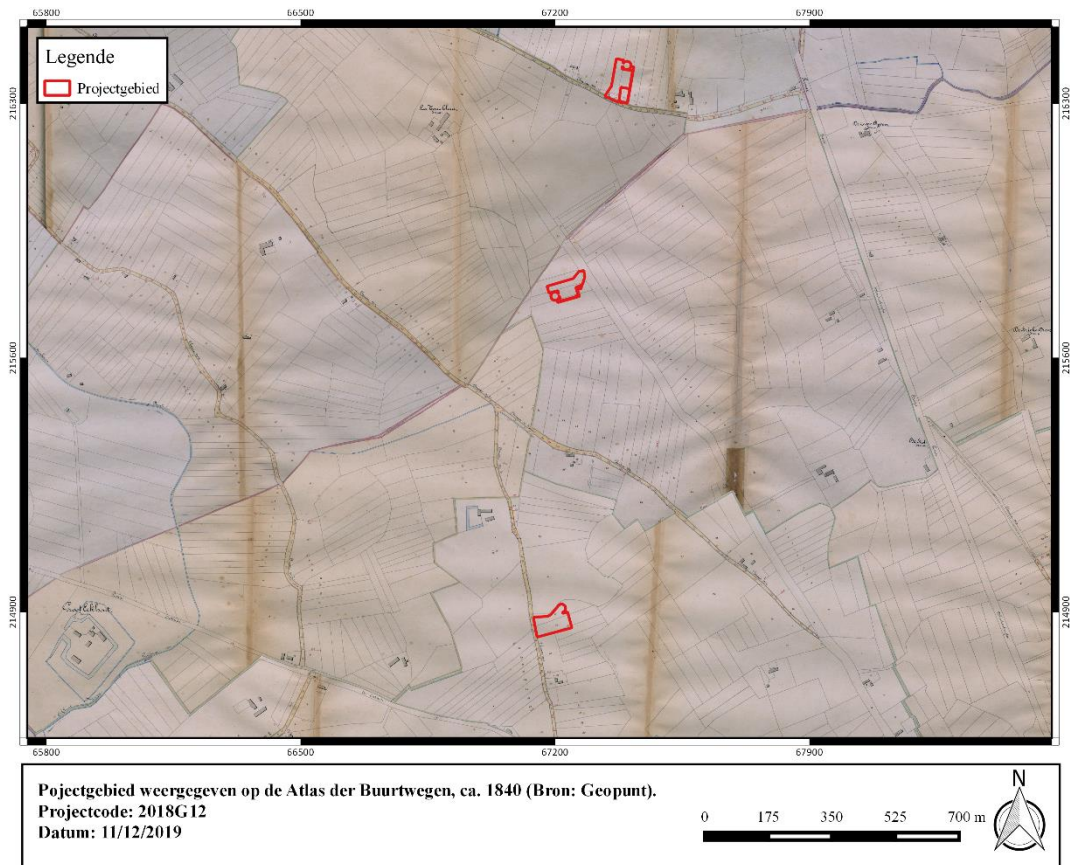
1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer binnen de contour van het projectgebied. Ter hoogte van elk van de 3 windmolens geeft de Ferrariskaart akkerland weer. Deze toestand is tot op heden bewaard. Het stratenpatroon op de Ferrariskaart vertoont reeds veel gelijkenissen met de huidige wegenis. Het tracé van zowel de Blankenbergse Dijk, de Blauwetorenstraat als de Blauwe-Torenstraat is reeds duidelijk waarneembaar. De Ferrariskaart geeft een beeld weer van verspreide hoevebouw met daartussen uitgestrekte landerijen, afgewisseld met weides en boomgaarden.

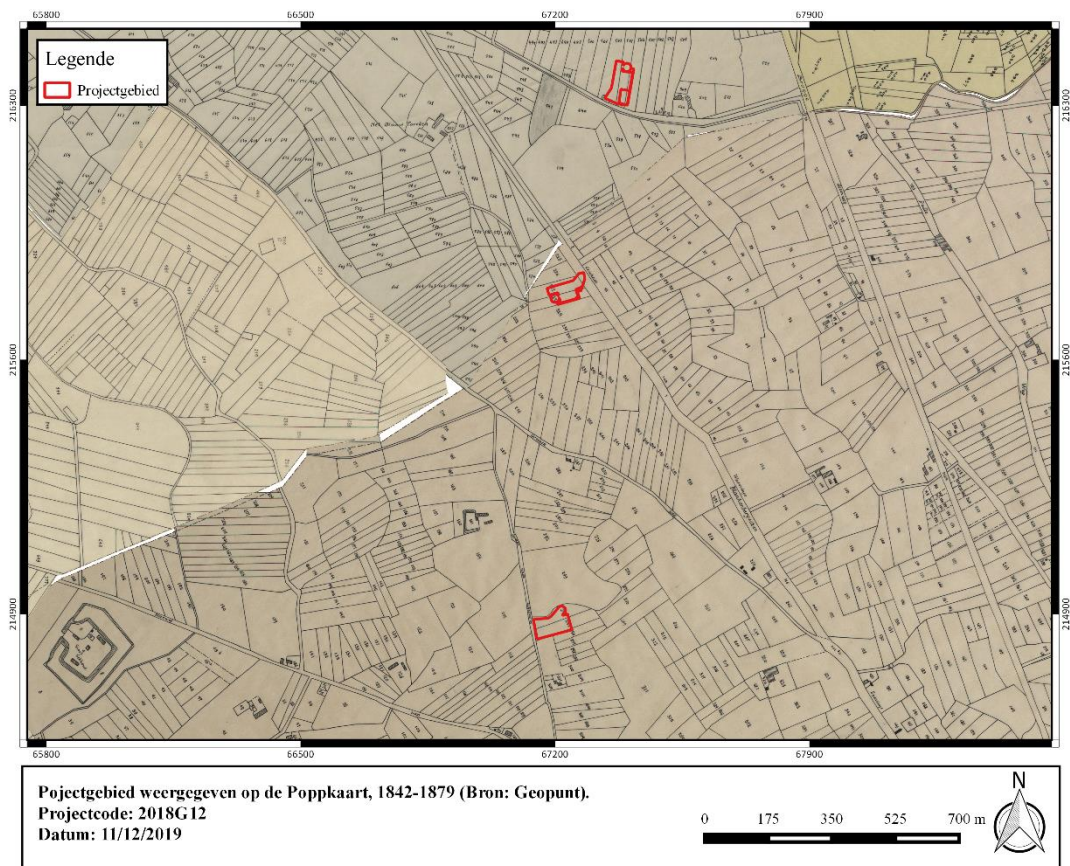
De 19^e-eeuwse cartografische indicatoren en de Ministeriekaart geven tevens geen bebouwing weer.



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

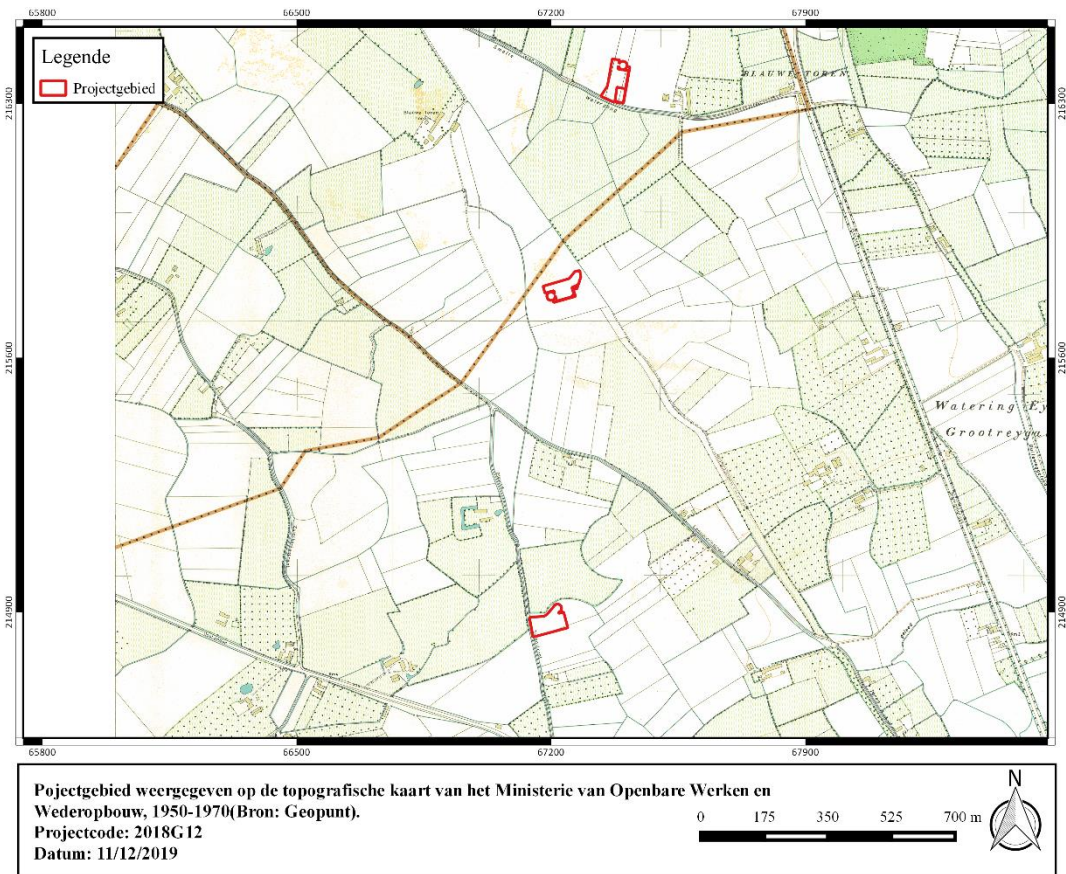


Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



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

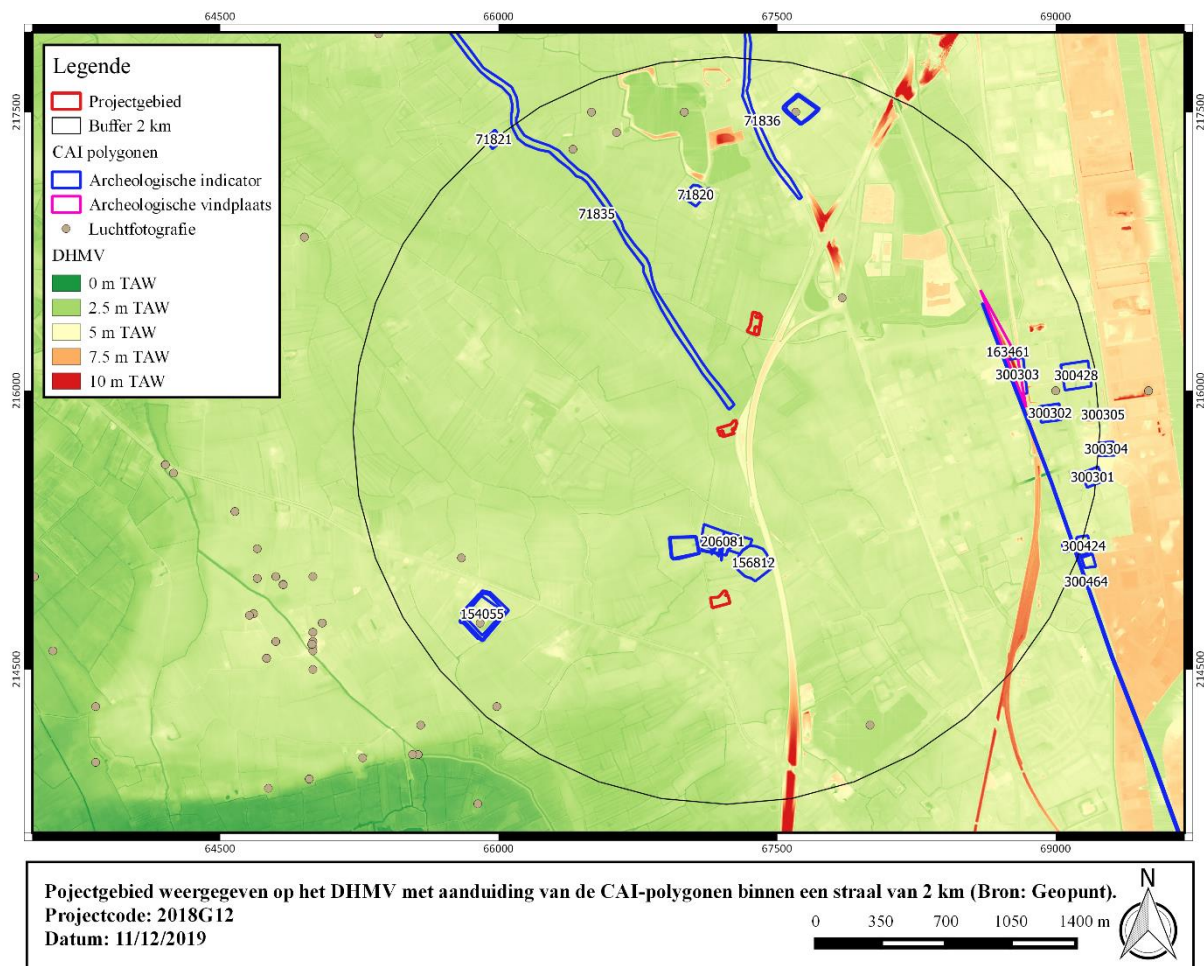




Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Het merendeel van de gekende archeologische waarden in de omgeving betreft cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse sites. Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich de Blankenbergse dijk (CAI 71835). Ook zijn op basis van luchtfotografische prospectie enkele lijnelementen en circulaire structuren herkend (CAI 20681 & CAI 156812).



Figuur 29: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygoenen binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

163461	Mechanische prospectie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: Brede gracht die wordt geïnterpreteerd als een deel van een hoeve met walgracht. Voor het overige zijn nog enkele andere kleinere grachten en pinkuilen aanwezig. Bron: Verwerft D. 2011: Verslag: archeologisch proefonderzoek n.a.v. de aanleg van de 'Engelse vertakking' Blauwe Toren, Brugge, Brugge.
--------	--

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data



71820	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71821	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
71835	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: Blankenbergse dijk
71836	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: Blankenbergse dijk
154055	Indicator cartografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: site met walgracht
156812	Indicator cartografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: circulaire vorm bepaald door perceelsgrenzen
300301	Indicator cartografie; NK: 250 meter 16 ^e eeuw: hoeve
300302	Indicator cartografie; NK: 250 meter Onbepaald: hoeve
300303	Indicator cartografie; NK: 250 meter Onbepaald: brug
300304	Indicator cartografie; NK: 250 meter Onbepaald: hoeve
300305	Indicator cartografie; NK: 250 meter Late middeleeuwen: kapel
300423	Indicator cartografie; NK: 250 meter Late middeleeuwen: lusthof
300424	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd: hoeve
300425	Indicator cartografie; NK: 15 meter



	16 ^e eeuw: brug
300426	Indicator cartografie; NK: 15 meter Onbepaald: herberg
300428	Indicator cartografie; NK: 250 meter Onbepaald: site met walgracht
300464	Indicator cartografie; NK: 15 meter Onbepaald: kanaal/vaarweg

Luchtfotografie

206074	Luchtfotografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: site met walgracht
206075	Luchtfotografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: site met walgracht
206076	Luchtfotografie; NK: 15 meter Nieuwste tijd: onbepaald
206077	Luchtfotografie; NK: 15 meter Middeleeuwen: enclosure
206078	Luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: onbepaald
206079	Luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: onbepaald
206080	Luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: onbepaald
206081	Luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: onbepaald
206082	Luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: onbepaald

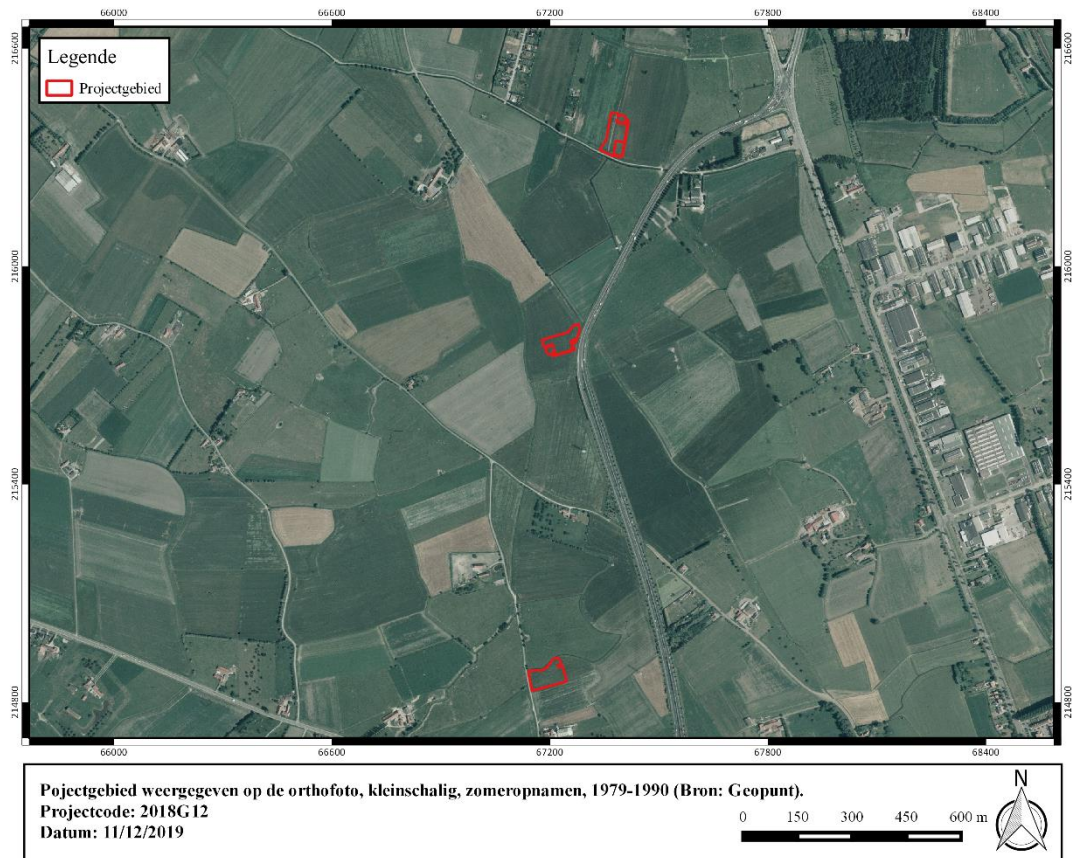


1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

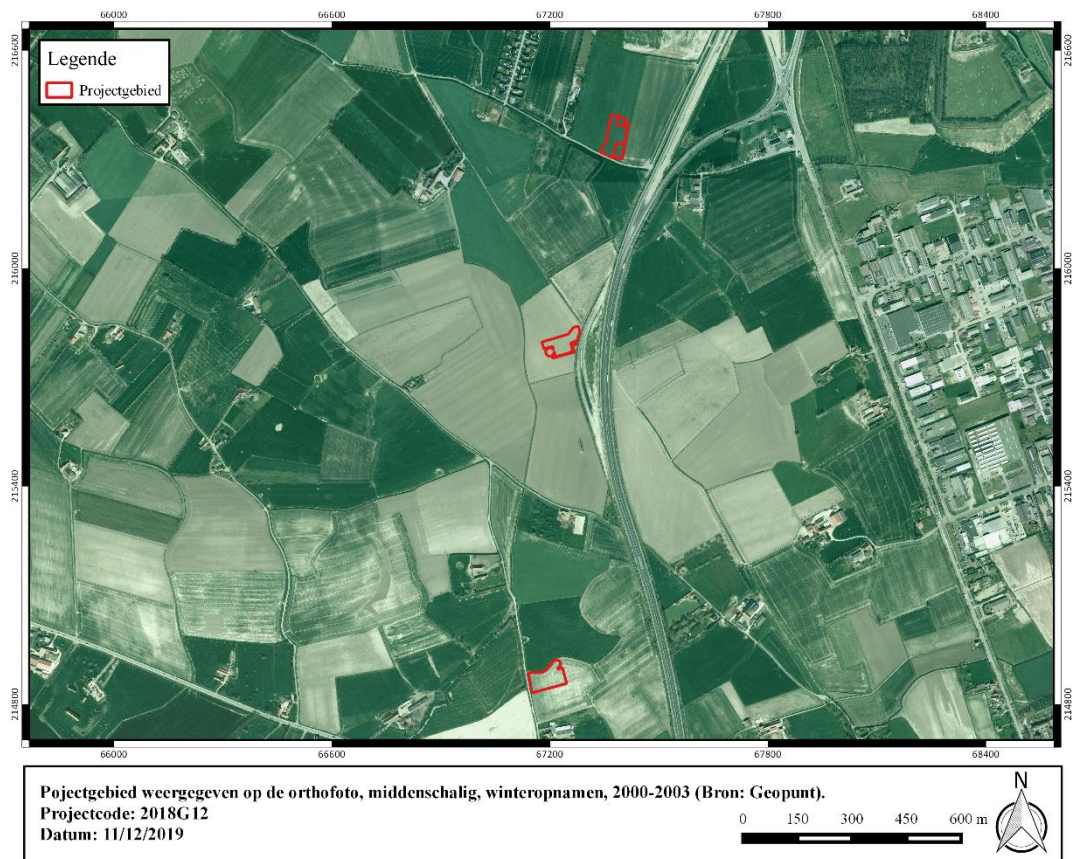
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied. Vanaf de orthofoto van 1971 is het plangebied in gebruik als akker. Deze situatie blijft tot op heden ongewijzigd.



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

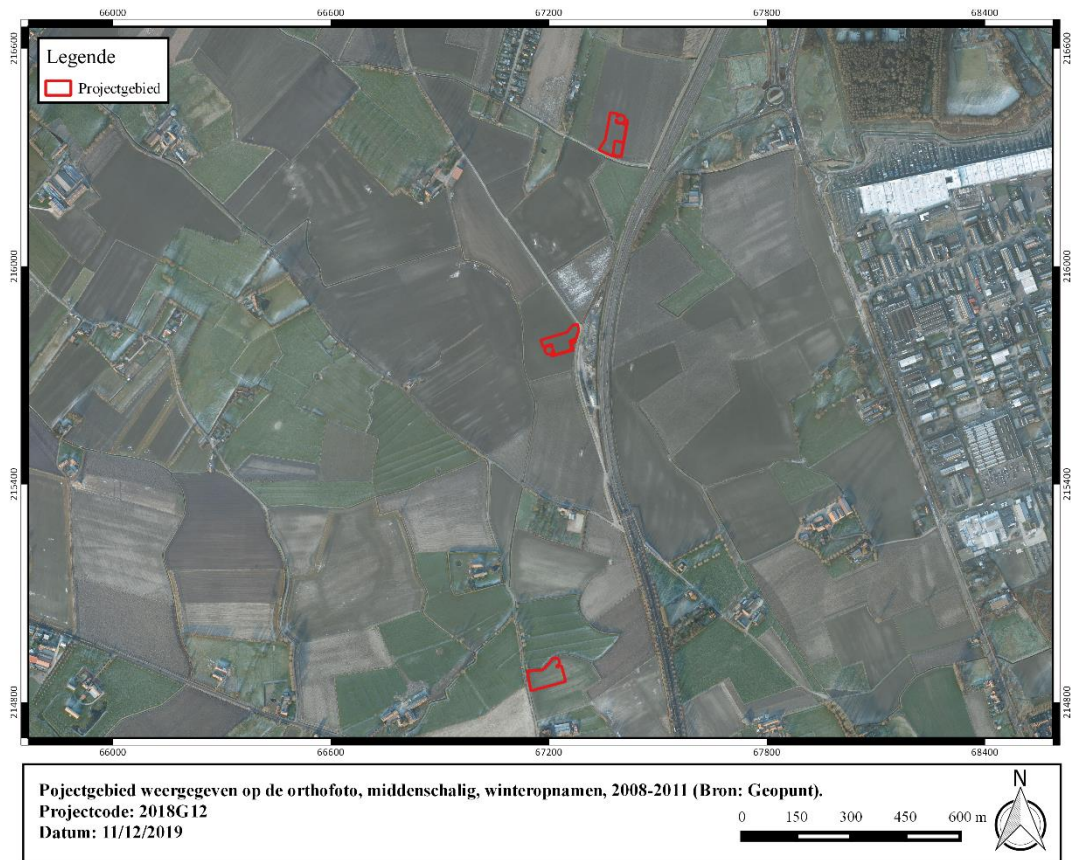


Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).

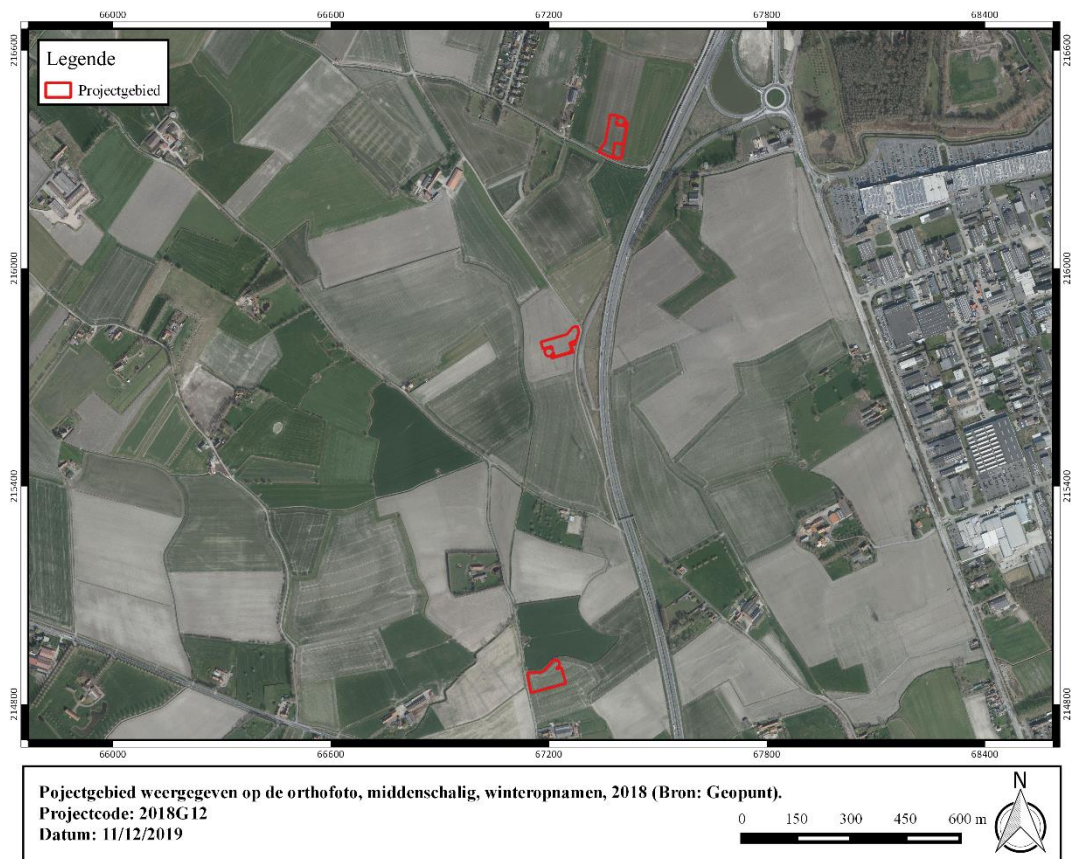


Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalgig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).





Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de constructie van 3 windturbines met bijhorende infrastructuur langsheen de Blauwetorenstraat en de Brouwerijstraat te Zuienkerke. De gecombineerde oppervlakte van de geplande ingrepen beslaat 14 618 m²

Landschappelijk gezien ligt Zuienkerke in de kustpolders. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van Holocene getijdenafzettingen die rusten op de Pleistocene sequentie. De bodemkaart geeft aan dat het plangebied gelegen is binnen overdekte kleigronden. Deze gegevens impliceren een mogelijk complexere bodemopbouw waarbij eventueel aanwezig kustveen afgedekt kan zijn door de jongste kleiafzettingen. Teneinde deze situatie te evalueren en de archeologische implicaties hiervan te bepalen is een landschappelijk bodemonderzoek aangewezen.

Cartografische bronnen indiceren een ruraal kader dat tot op heden grotendeels bewaard is gebleven. Op de Ferrariskaart is het hedendaagse stratenpatroon reeds herkenbaar. Verspreid in de omgeving worden verschillende hoeves afgebeeld.

Het merendeel van de gekende archeologische waarden in de omgeving betreft cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse sites. Ten noordoosten van het plangebied bevindt zich de Blankenbergse dijk (CAI 71835). Ook zijn op basis van luchtfotografische prospectie enkele lijnelementen en circulaire structuren herkend (CAI 20681 & CAI 156812).

Concreet is er ter hoogte van het plangebied een trefkans in zowel sporenarcheologie en eventueel bewaarde vondstenarcheologie onder de klei. Een landschappelijk bodemonderzoek dient de bodemopbouw in kaart te brengen evenals de bewaringscondities m.b.t. eventueel bewaarde artefactensites. Indien deze gunstig blijken is een archeologische boorcampagne aangewezen. In functie van sporenarcheologie onder de bouwvoor is een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de turbinesokkels, werfzones en toegangswegen noodzakelijk.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Inventaris Onroerend Erfgoed

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

