



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Wellingstraat (Beernem, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020E279
Juli 2020

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



Colofon

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

Auteur: Floortje Heirman

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, 2020

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	Onderzoeksoopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie.....	11
1.3.1	Methode.....	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie	11
1.3.4	Archeologische indicatoren.....	11
1.3.5	Verstoringshistoriek	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	13
1.3.6.2	Geplande werken.....	14
1.4	Assessmentrapport.....	20
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	20
1.4.1.1	Landschappelijke situering	21
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	25
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie.....	26
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	27
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	28
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden.....	28
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	34
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	35
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	40
1.5	Synthese.....	44
2	Bibliografie.....	46



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de Open Streetmap met aanduiding waar geen archeologie te verwachten valt (Bron: Geopunt).	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	13
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 6: Ontwerpplan zwembad (Bron: opdrachtgever).	15
Figuur 7: Ontwerpplan van de vernieuwde parking	16
Figuur 8: Doorsnede vernieuwde parking	16
Figuur 9: Langsdoorsnede zwembad (Bron: opdrachtgever).	17
Figuur 10: Dwarsdoorsnede zwembad (Bron: opdrachtgever).	18
Figuur 11: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt, opdrachtgever).	19
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).	23
Figuur 16: Hoogteverloop, NW-ZO, ZW-NO binnen de noordelijke zone en NW-ZO in de zuidelijke zone (Bron: Geopunt).	24
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	25
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).	26
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	27
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).	28
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de onderzoeken op de belendende percelen (Bron: Geopunt).	29



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, gekopieerd door Pieter Claeissens, 1597 (Bron: Kaartenhuis Brugge).....	35
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 29: Topografische kaart van 1884 (bron: NGI Cartesius).	39
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2005-2007 (Bron: Geopunt).	42
Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	42
Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt).	43
Figuur 36: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).	43



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. 20



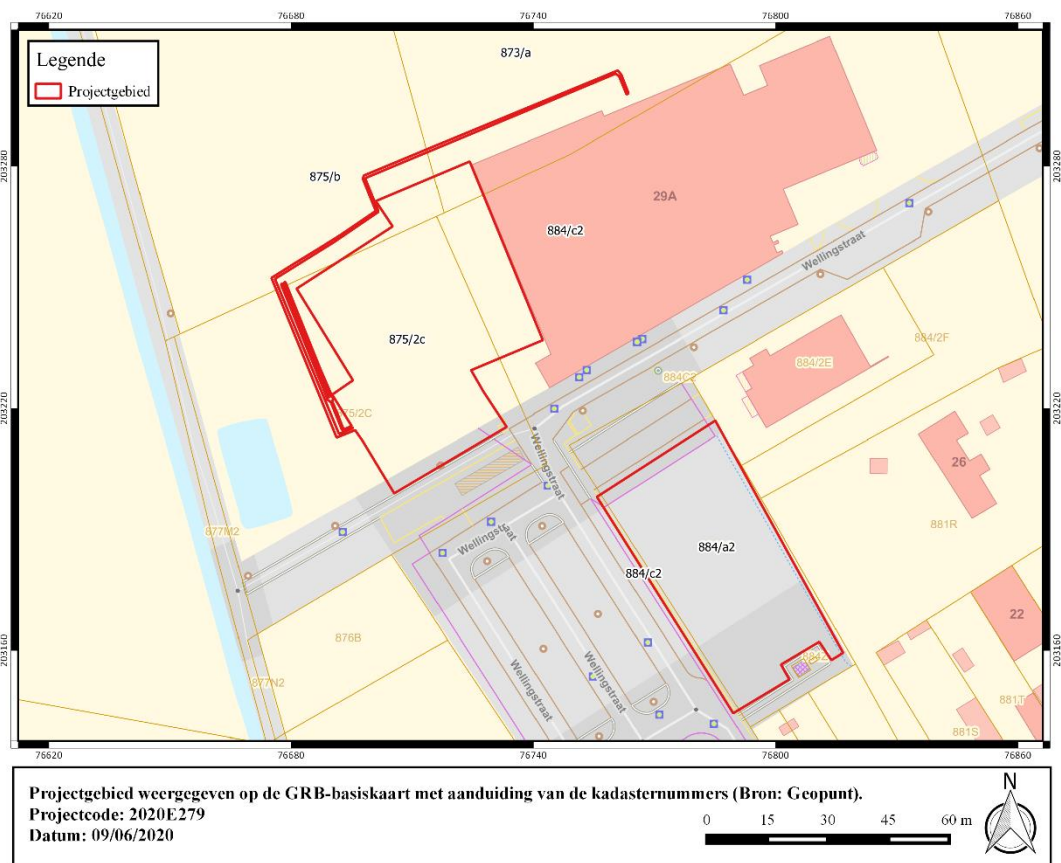
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

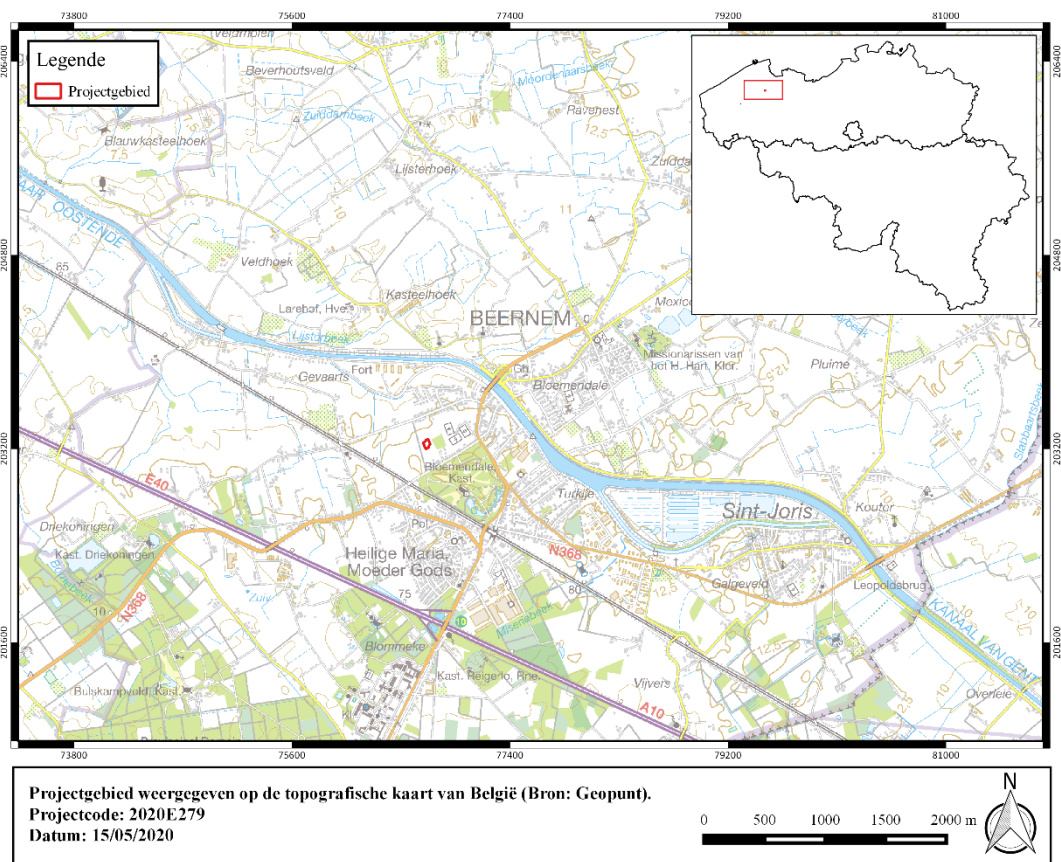
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Beernem
	Deelgemeente	/
	Postcode	8730
	Adres	Wellingstraat 29a 8730 Beernem
	Toponiem	Wellingstraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 76629 Y _{min} = 203140 X _{max} = 76869 Y _{max} = 203307
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Beernem, Afdeling 1, Sectie F, nr's 873/a (partim), 875/b (partim), 875/2c (partim), 884/a2 (partim), 884/c2 (partim) 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	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus) Julie Deryckere (archeoloog)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





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



Figuur 2: 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 in een zone bestemd als gebied voor dagrecreatie. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, maar wel deels binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen 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 4955 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 momenteel economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

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



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Wellingstraat Beernem werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

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:

- Heraldische Kaart Brugse Vrije, 1597
- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854
- Topografische kaart van 1884

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 verstoring 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

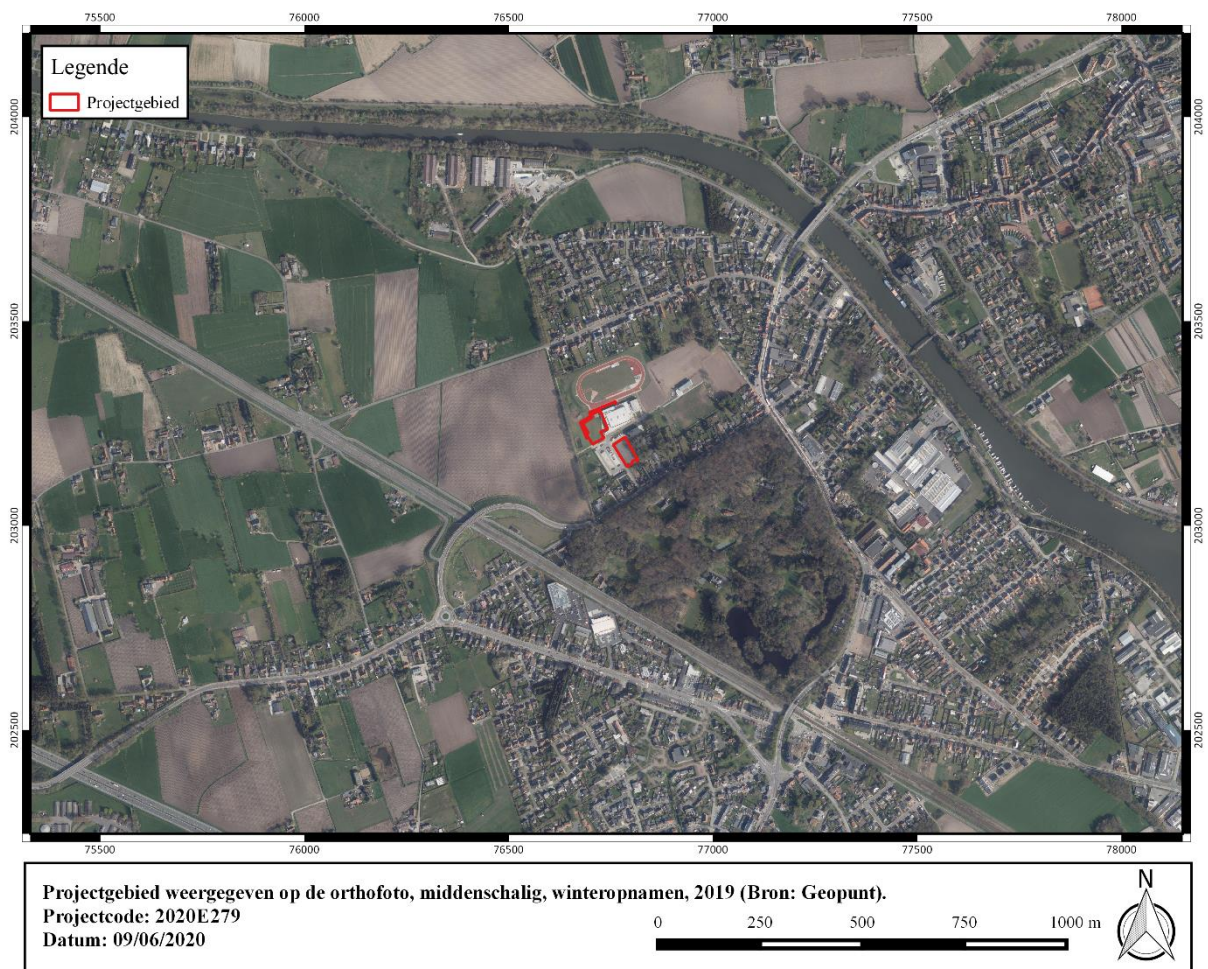
² <http://www.geopunt.be/>

1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Beernem, in de provincie West-Vlaanderen. Beernem grenst ten noorden aan Oedelem, ten oosten aan Sint-Joris, ten zuiden aan Maria-Aalter (Oost-Vlaanderen), Ruiselede en Wingene en ten westen aan Hertsberge en Oostkamp.

Het plangebied zelf situeert zich aan de Wellingstraat, ter hoogte van nummer 29a (Sportpark Drogenbrood), op zo'n 1,5 km ten zuidwesten van de huidige dorpskern van Beernem. Het projectgebied beslaat een oppervlakte van ca. 4955 m² en omvat percelen 873/a (partim), 875/b (partim), 875/2c (partim), 884/a2 (partim) en 884/c2 (partim) van afdeling 1, sectie f. Het is opgedeeld in een noordelijke en zuidelijke zone. De noordelijke grens van de noordelijke zone doorkruist percelen 875b en 873a; de oostelijke grens sluit aan bij de huidige sporthal; de zuidelijke grens sluit aan bij de Wellingstraat en de westelijke grens doorkruist het perceel 875/2c. De zuidelijke zone is iets ten zuiden van de Wellingstraat gelegen en beslaat bijna het volledige perceel 884/c2. De westelijke grens ervan is net binnen perceel 884/c2 gelegen.



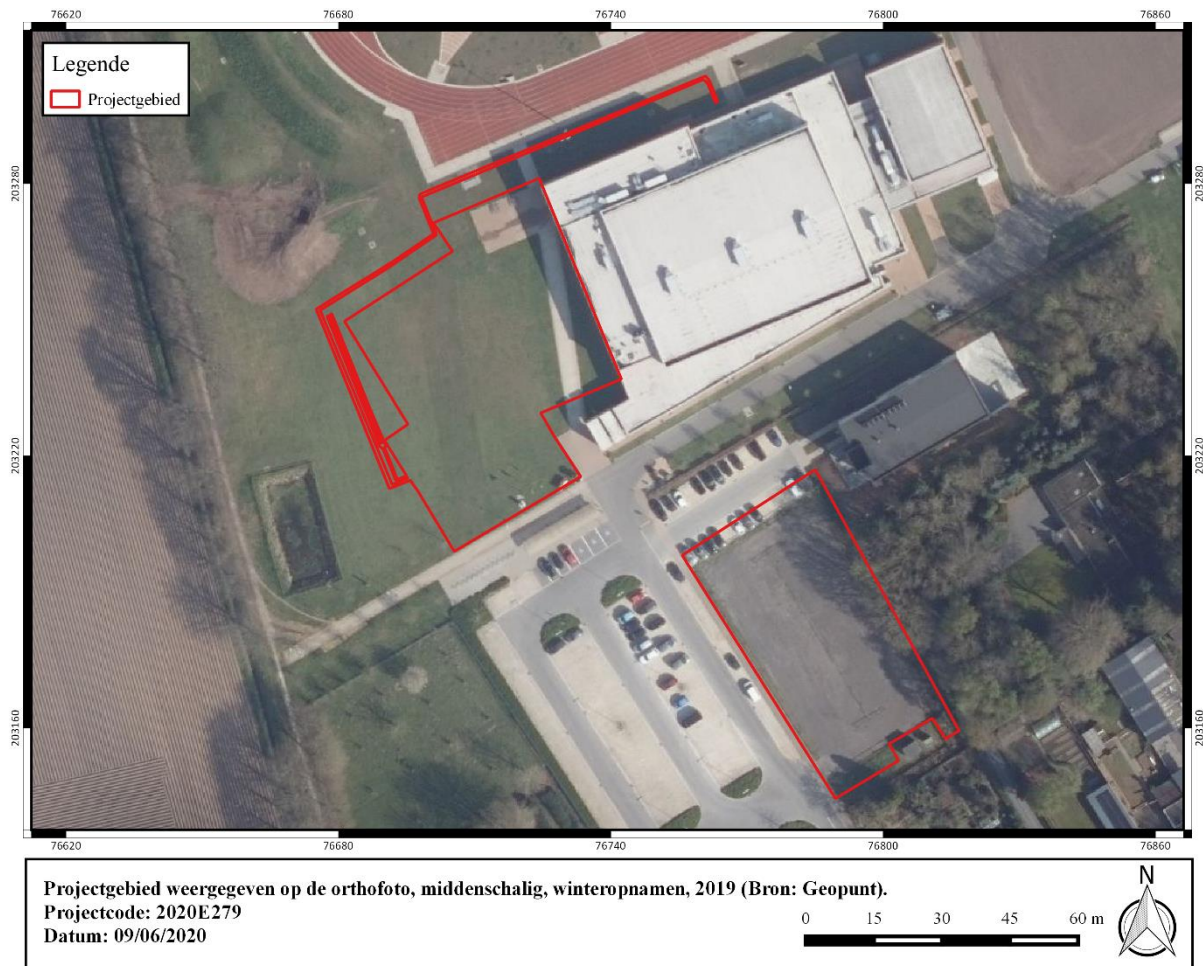
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 4955 m².

Op heden is het noordelijk terreindeel verhard over een oppervlakte van ca. 350 m². Deze verharding werd in 2012 aangelegd samen met het sportcomplex. Het zuidelijke terreindeel bestaat momenteel uit braakliggend grasland met een laag steenslagverharding.



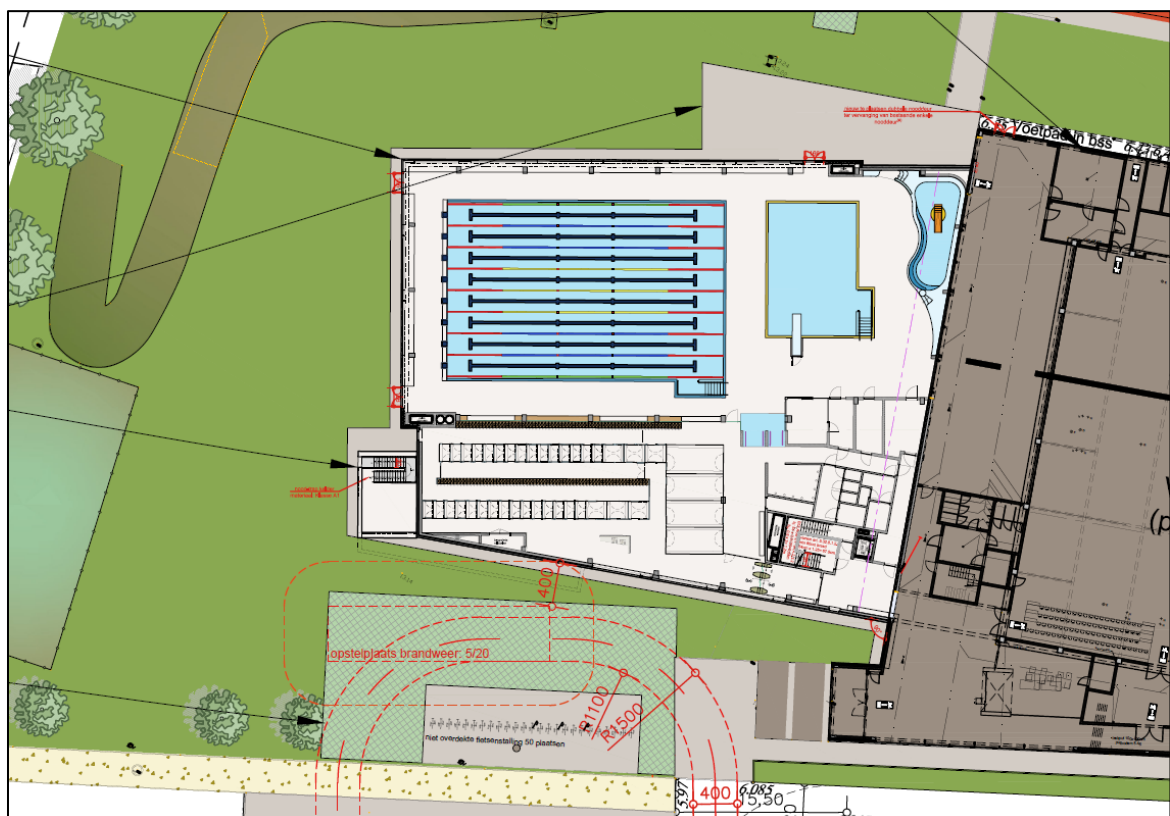
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een zwembad met bijhorende ruimtes aangrenzend bij een bestaand sportcomplex. Het geheel zal volledig onderkelderd worden. Daarnaast zal aansluitend aan het zwemcomplex nieuwe riolering aangelegd worden. Deze werkzaamheden hebben betrekking tot de noordelijke zone van het projectgebied.

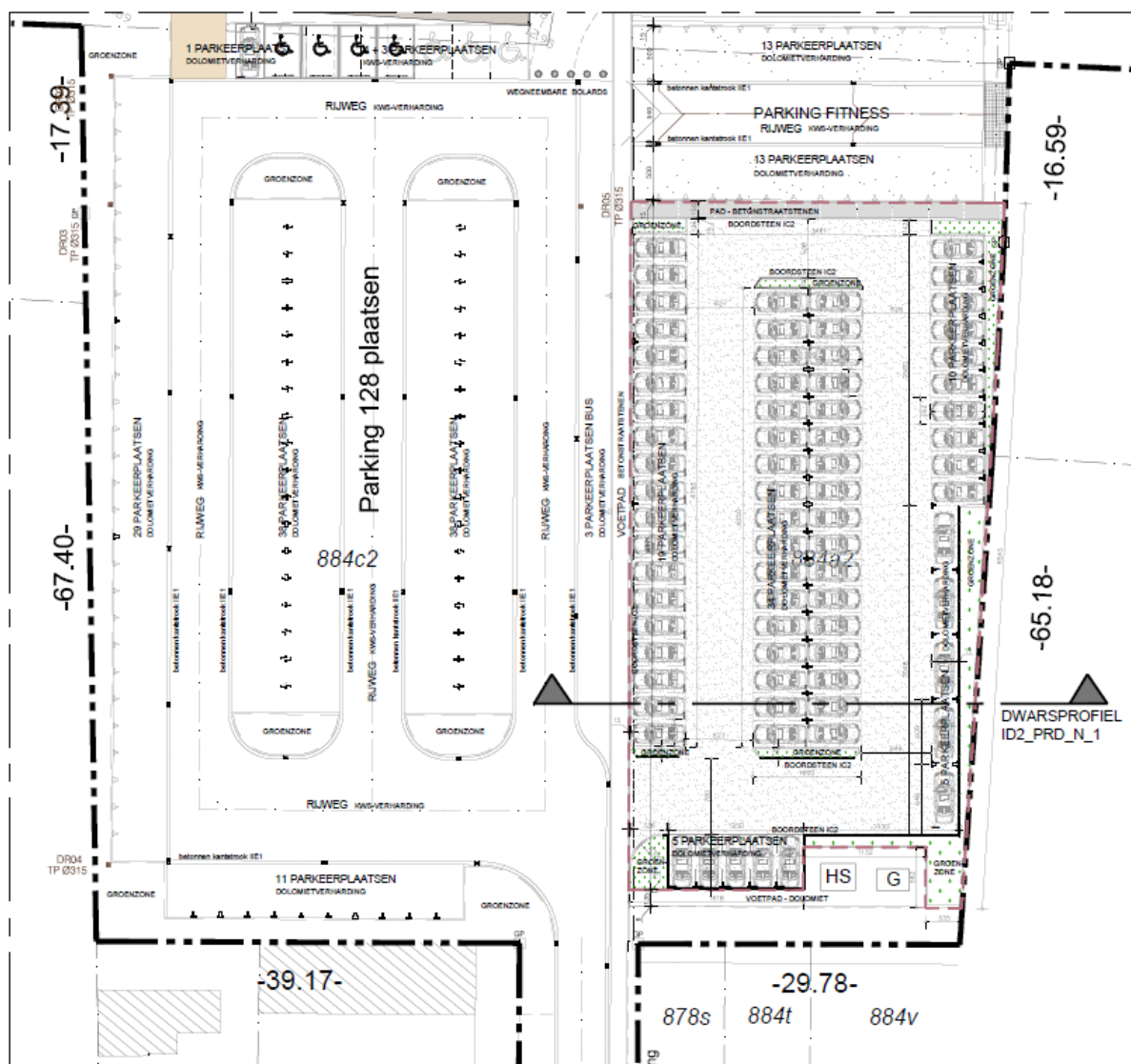
In functie van de geplande ontwikkeling dient de bestaande verharding verwijderd te worden. Na deze uitbraakwerken wordt een nieuwbouw gerealiseerd over een oppervlakte van ca. 1800 m². Deze nieuwbouw zal plaats bieden aan een complex van 4 nieuwe zwembaden met bijhorende pasruimtes, lokalen en technische voorzieningen. Het geheel zal volledig onderkelderd worden tot een diepte van ca. 5 m-mv. De fundering bestaat uit een algemene funderingsplaat op volle grond. Tevens wordt een secanspalenwand voorzien zodat de reeds gebouwde sporthal ten oosten niet in de bouwput kan verzakken. In het zuidelijk deel van dit terrein wordt een niet-overdekte fietsenstalling voorzien die plaats zal bieden aan 50 fietsen én een opstelplaats voor de brandweer. Voor de buitenaanleg, verharding en groenzone, dient een algemene bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv. Daarnaast zal langs de west- en noordzijde van dit gebied een nieuwe DWA-riolering aangelegd worden. Hiervoor dient rekening gehouden te worden met een aanleggleuf van 1m breed en met een diepte van 1 m – mv.

Binnen de zuidelijke zone van het projectgebied zal een nieuwe parking worden gerealiseerd aansluitend op de bestaande. Deze parking zal plaats bieden voor 73 wagens en omgeven zijn door een stukje groenzone. Voor de aanleg van deze verharding evenals voor de groenaanleg dient rekening gehouden te worden met een bodemingreep van ca. 50 cm –mv.

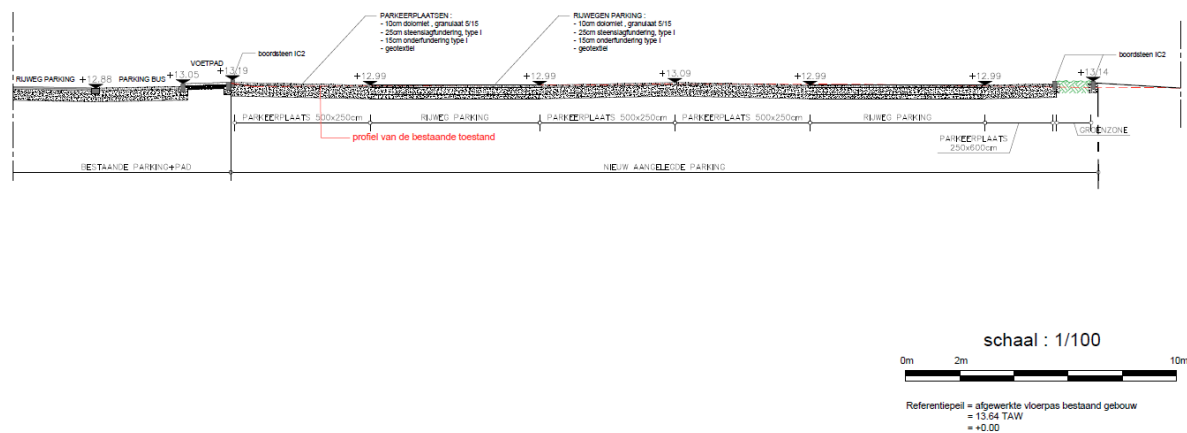


Figuur 5: Ontwerpplan zwembad (Bron: opdrachtgever).

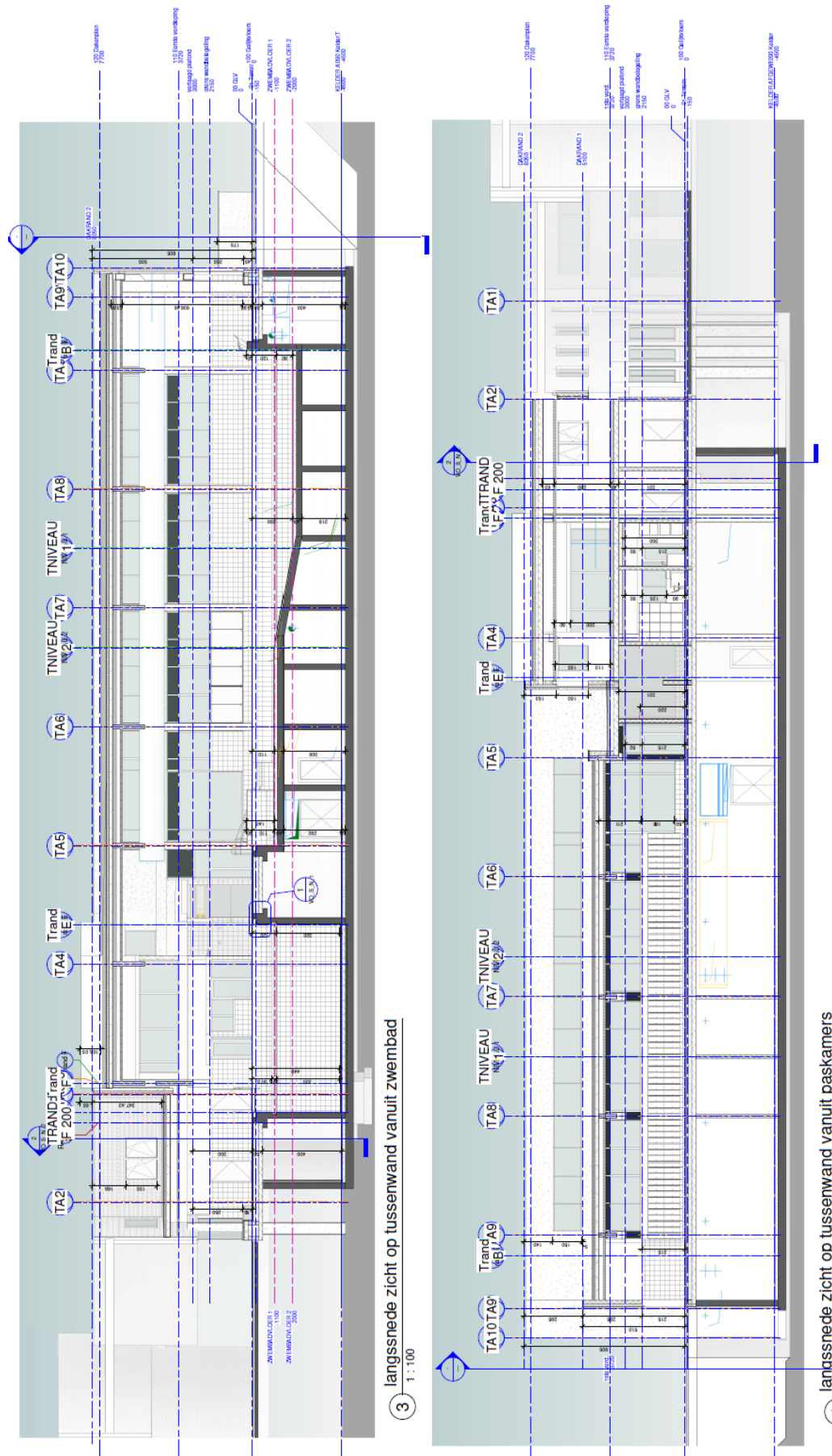




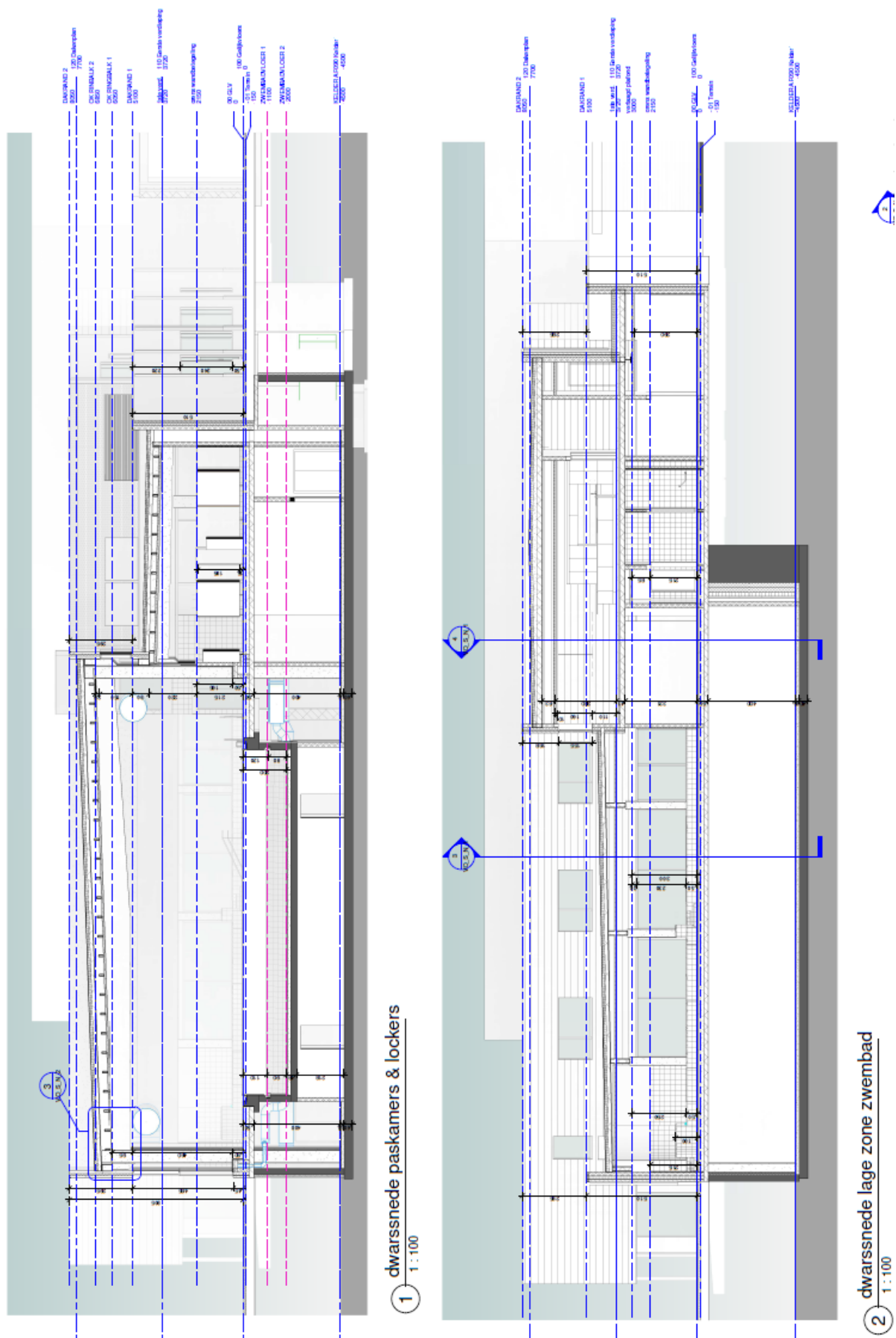
Figuur 6: Ontwerpplan van de vernieuwde parking (Bron: opdrachtgever)



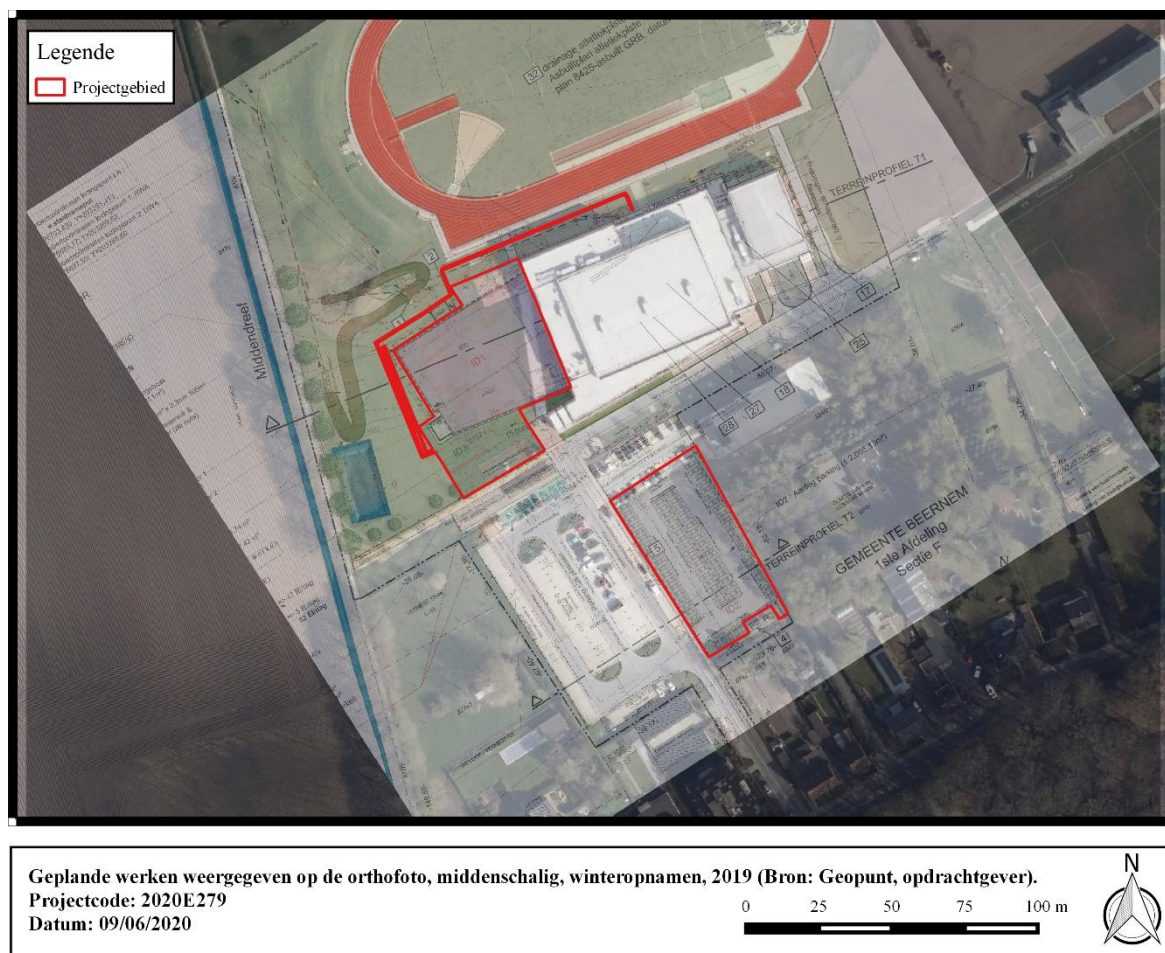
Figuur 7: Doorsnede vernieuwde parking (Bron: opdrachtgever)



Figuur 8: Langsdoorsnede zwembad (Bron: opdrachtgever).



Figuur 9: Dwarsdoorsnede zwembad (Bron: opdrachtgever).



Figuur 10: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt, opdrachtgever).

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.

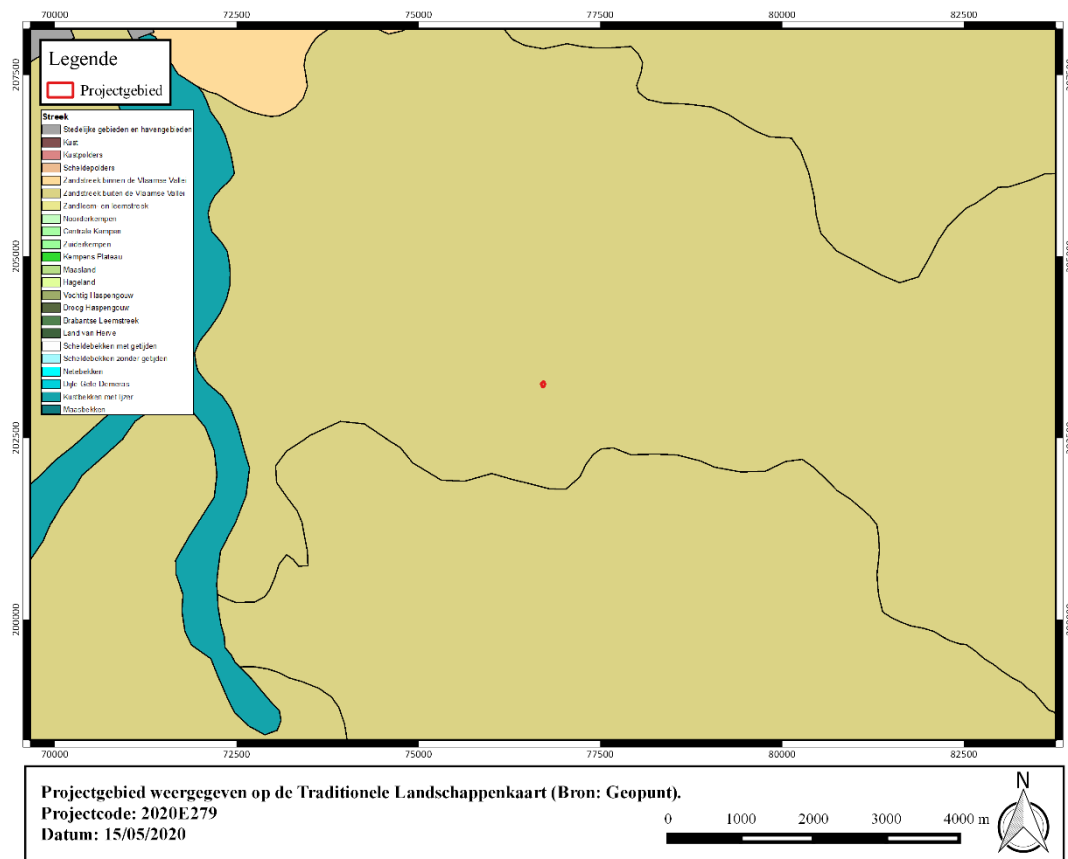
Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei
Tertiair	Lid van Vlierzele (Formatie van Gentbrugge).
Quartair	Type 3
Bodemtypes	Zch, Sdh
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	12.9 – 13.5 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Brugse polders, deelbekken Brugse Vaart Waterlopen: Bulskampveldbeek, Kanaal van Gent naar Oostende

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Landschappelijk is het plangebied gelegen in de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei.

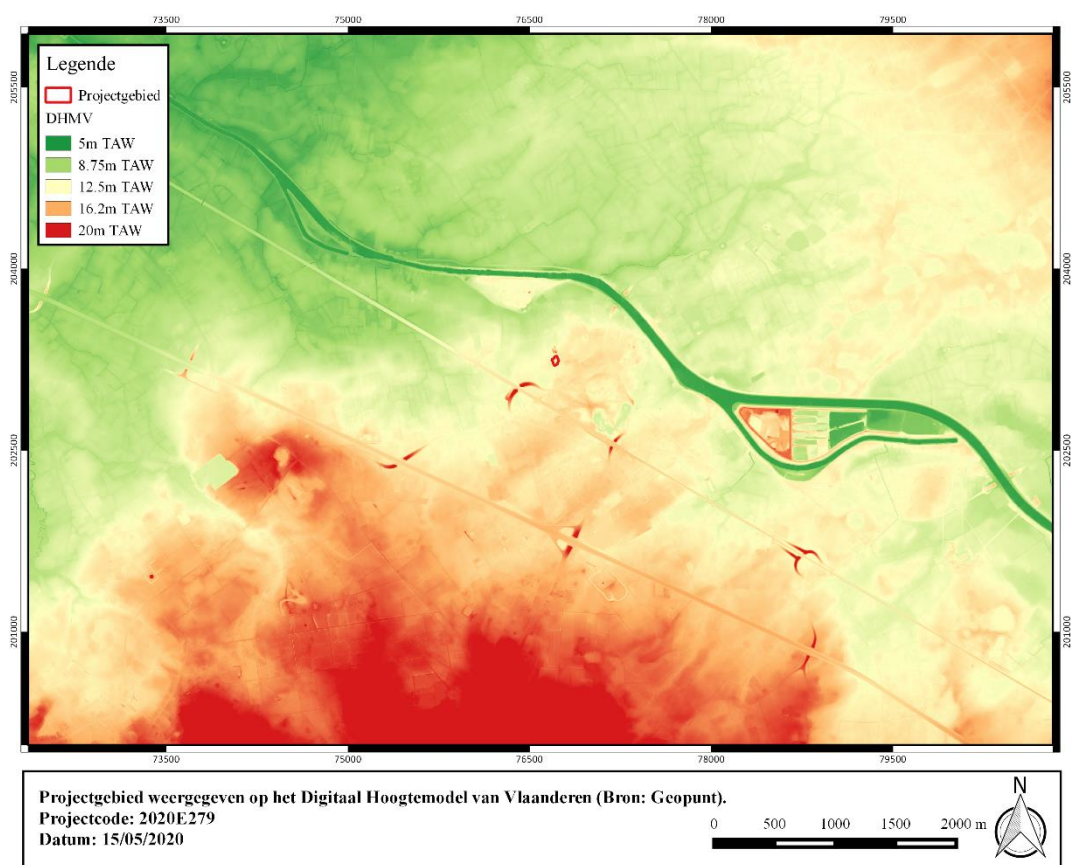
De smalle beekstelsels binnen het grondgebied van Beernem wateren centraal af naar het Kanaal Gent-Oostende (een zadeldal tussen het vroegere stroomgebied van de Zuidleie en de Hoge Kale). Ten noorden van Beernem situeert zich een kleiige cuesta die zich als erosiereliëf uitstrekt van Oedelem tot Zomergem. Enkele opvallende alleenstaande heuvels zoals Oedelem Berg en het gebied ten oosten van Oostveld vormen topzones van deze heuvelrug. Ten zuiden van Beernem situeert zich een asymmetrische heuvelrug die zich uitstrekt van Hertsberge tot Lotenhulle en waarop zich de oude veldgebieden van Aalter situeren. Het plangebied is gelegen op de westelijke flank van noordelijke uitloper van voornoemde heuvelrug, in de nabijheid van de beekvalleien van de Bulskampveldbeek en de Miseriebeek die in noordelijke richting afwateren richting het Kanaal van Gent naar Oostende.

Het microreliëf situeert het plangebied op een hoogte van 12.9 – 13.5 m TAW. Het noordelijke terrein helt licht af in zuidwestelijke richting. Het zuidelijke terrein helt af naar het noordwesten. Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Bekken van de Brugse polders, deelbekken Brugse Vaart.

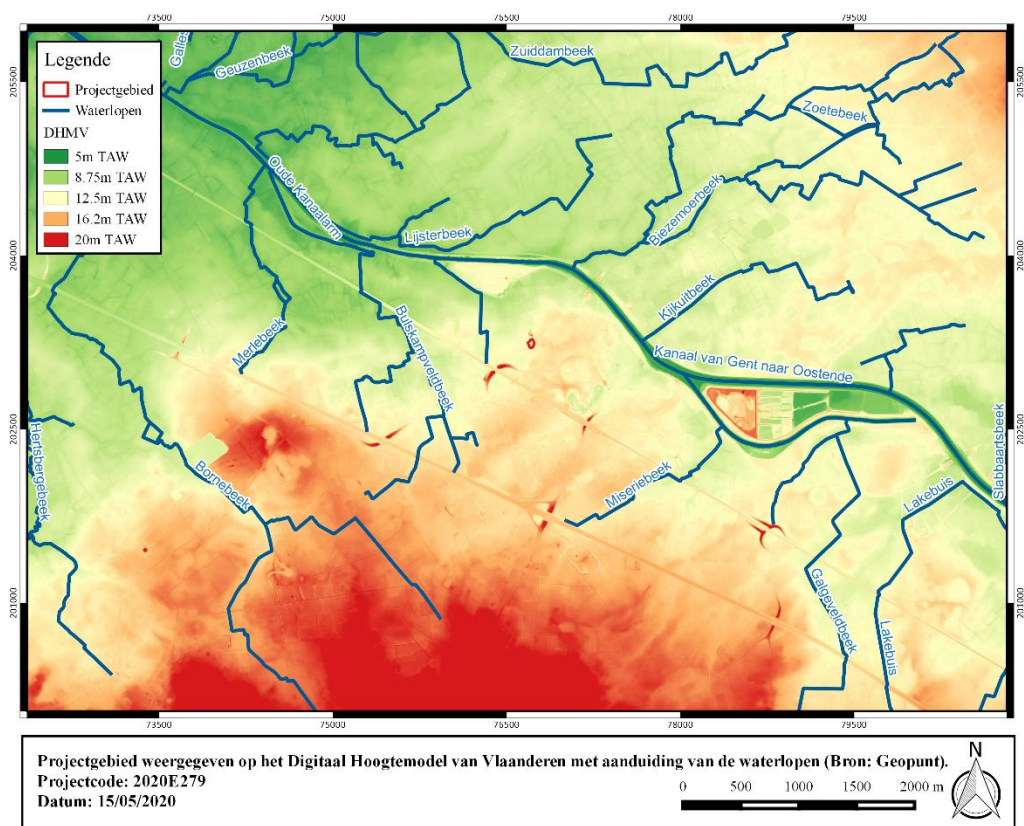


Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).





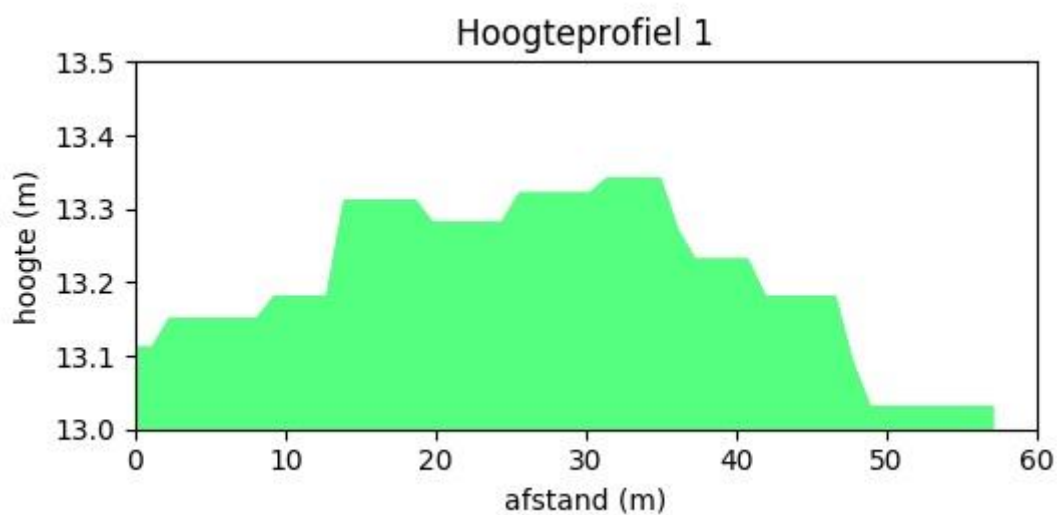
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

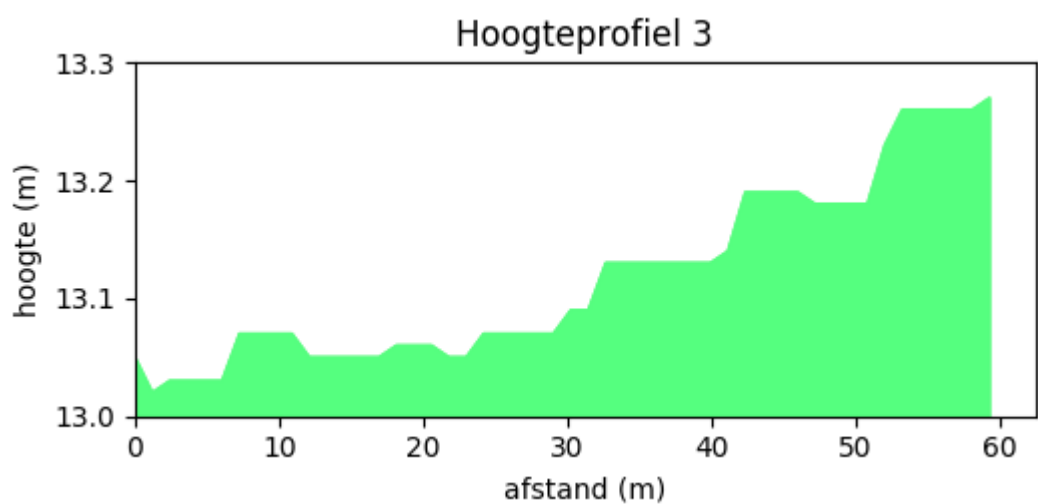
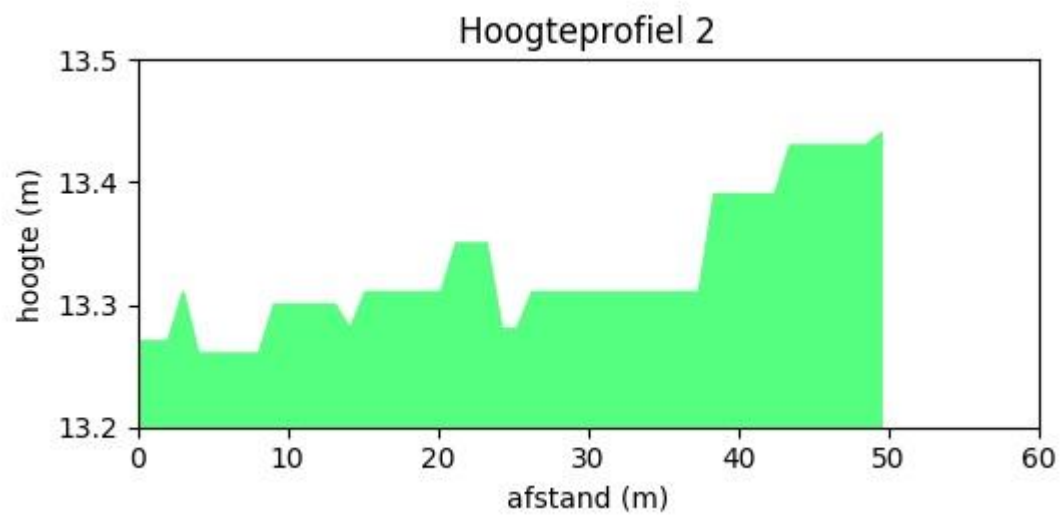


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).



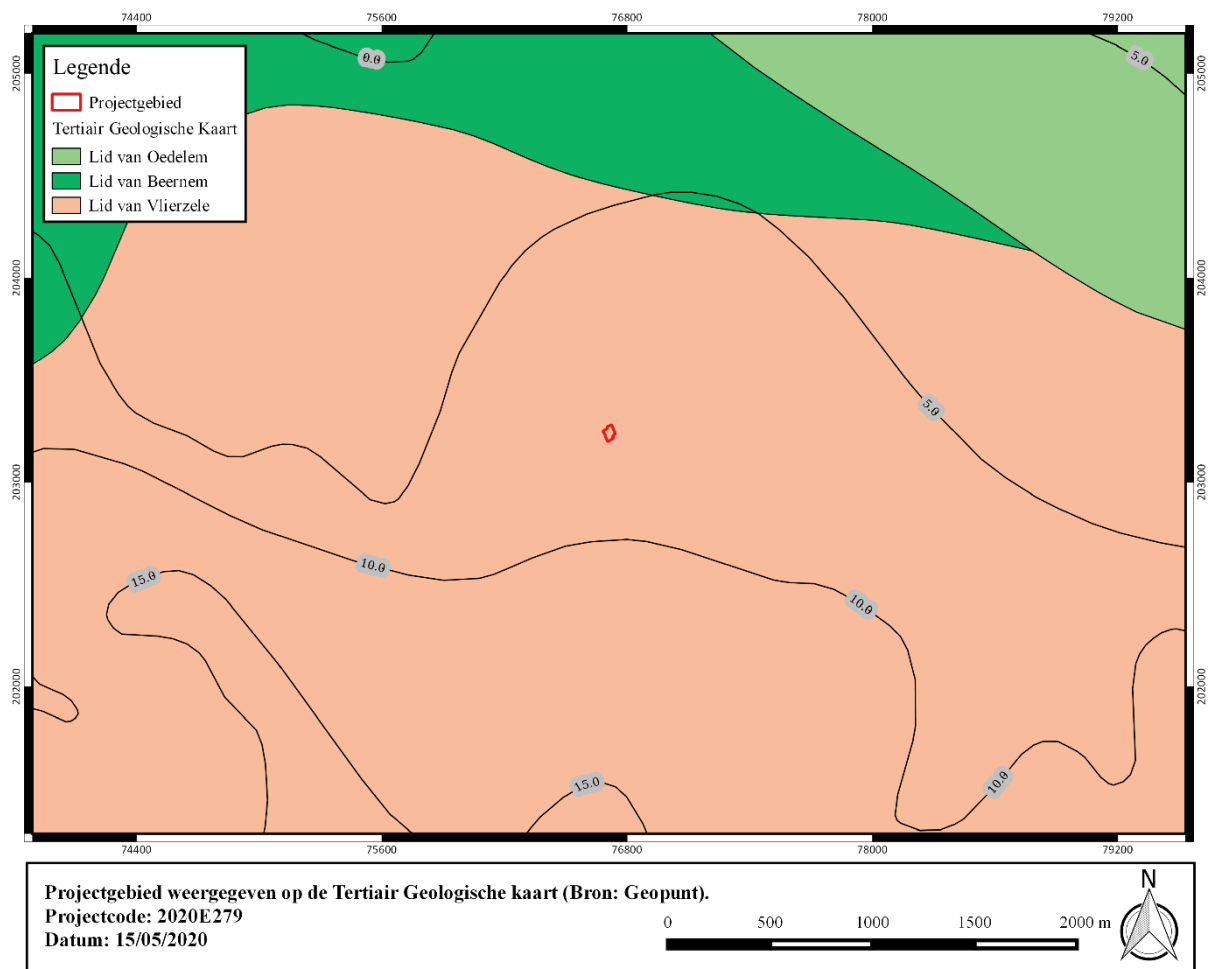


Figuur 15: Hoogteverloop, NW-ZO, ZW-NO binnen de noordelijke zone en NW-ZO in de zuidelijke zone (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

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

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

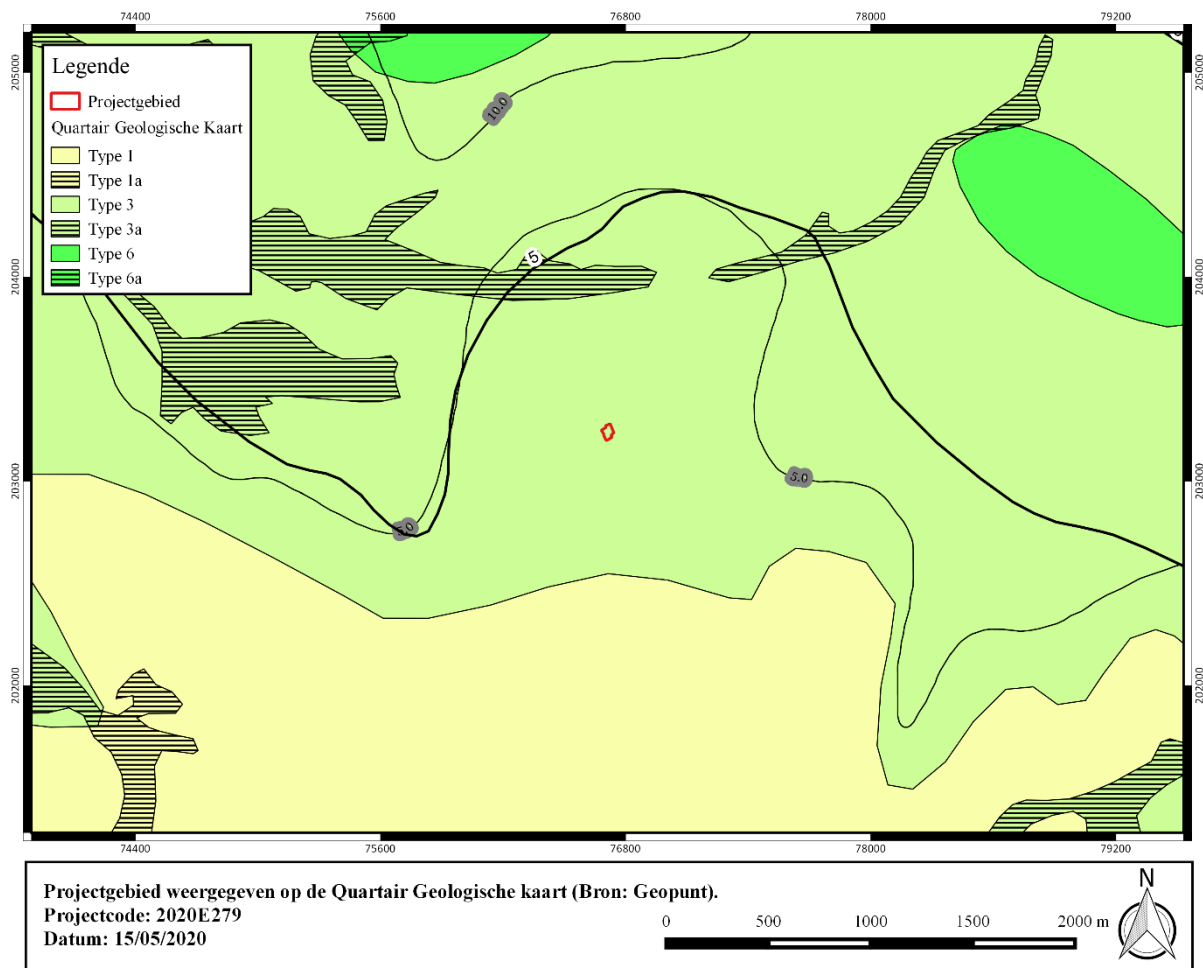


Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

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



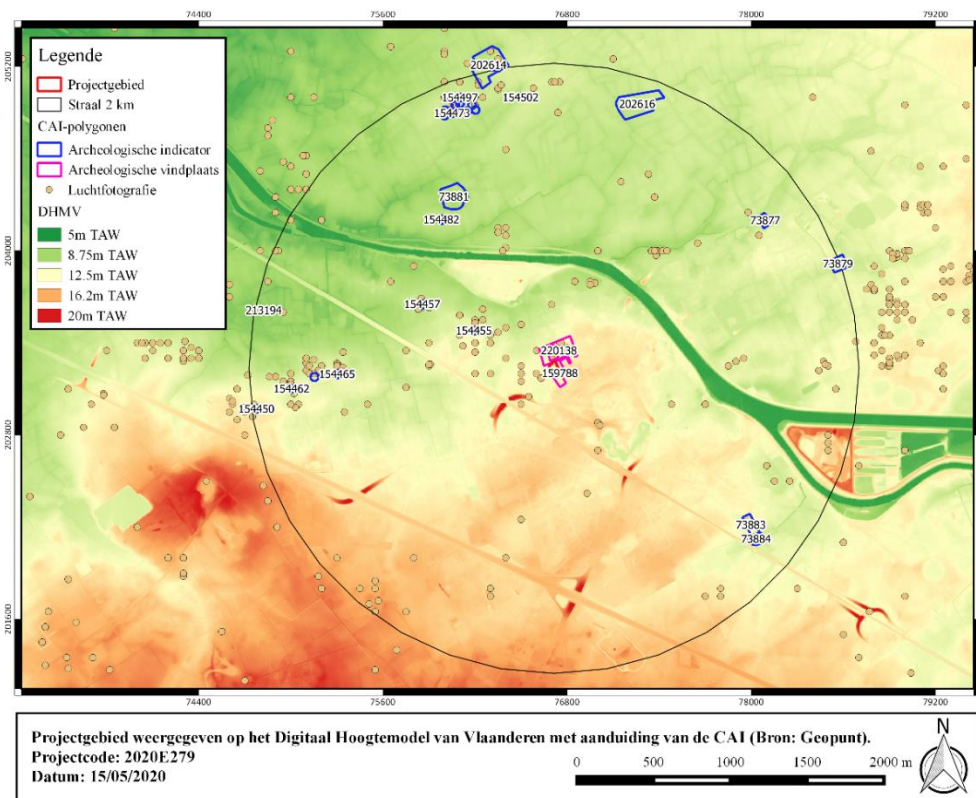
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

In de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied is in het verleden reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ten noorden/noordoosten van het onderzoeksgebied werd in 2015 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden enkele greppelsegmenten aangesneden die op basis van het geassocieerde vondstmateriaal worden gedateerd in de middeleeuwen. Lokaal werd een gedeeltelijk bewaard bodemprofiel herkend. Het merendeel van de bodemprofielen vertoont echter een A-C opbouw waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel werd weggeploegd. Wel werd er naast aardewerk een fragment van een vuurstenen kling gerecupereerd uit de ploeglaag bij het aanleggen van een sleuf. Hetgeen mogelijk een indicatie kan zijn voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden in de omgeving van het huidige onderzoeksgebied⁴. Ook ten zuiden van het onderzoeksgebied werd reeds een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden enkele grachtsegmenten aangesneden die vermoedelijk in de late middeleeuwen en nieuwe tijd te plaatsen zijn. In de noordoostelijke hoek van het terrein werd een puinspoor waargenomen dat mogelijk geïnterpreteerd kan worden als een uitbraakspoor van een ouder hoevegebouw. Er werden geen resten meer waargenomen van het oorspronkelijke bodemprofiel, de moederbodem rust er vrijwel direct om het onverwerde moedermateriaal⁵. Verder zijn in de ruime omgeving geen archeologische sites gekend. Wel zijn nog meerdere indicatoren opgenomen in de CAI. Een groot deel van deze indicatoren betreffen cirkelvormige structuren die herkend zijn door middel van luchtfotografische prospectie. Verder zijn ook nog enkele laatmiddeleeuwse hoeves met walgracht aangeduid op het kaartblad van de CAI.



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).

⁴ Verwerft D. et al., 2016, Archeologisch onderzoek Wellingstraat Beernem, pp.23

⁵ Verwerft D., 2011, Archeologisch onderzoek Wellingstraat 29 Beernem, pp. 10



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de onderzoeken op de belendende percelen (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

159788	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter Late middeleeuwen: puinspoor dat mogelijk een uitbraakspoor is. In dat geval is het spoor en restant van een laatmiddeleeuwse hoeve of schuur. Nieuwe tijd: 3 postmiddeleeuwse grachtjes – koperen munt – gegoten knopen in koperlegering WO I: knoop Onbepaald: grachtje waarin 2 scherven werden gevonden Bron: Verwerft D. 2011, Resultaten archeologisch onderzoek Wellingstraat 29, Beernem (Drogenbrood), Raakvlak.
220138	Mechanische prospectie (2015); NK: 15 meter Steentijd: fragment van een lithische kling Middeleeuwen: grachten - Er zijn 13 aardewerk scherven aangetroffen. 43% rood oxiderend gebakken, 40 % grijs reducerend gebakken, 11% steengoed, 6% pijpaaarde.



	Nieuwe tijd: Zes metalen voorwerpen (o.a. fragment van een vingerhoed uit koper en een binnenplaatje van een mondharmonica). Onbepaald: Een aantal kuilen met scherp afgelijnde randen. Slechts één kuil werd gecoupeerd. Deze was een dertigtal centimeter diep, met schuine wanden en een vlakke bodem. Ze werd geïnterpreteerd als zandwinningskuil. Bron: Verwerft, D, Roelens, F, Lambrecht, G, Huyge, J, Hinsch Mikkelsen, J., 2015: Archeologisch onderzoek Wellingstraat, Beernem, Raakvlak, Brugge.
--	---

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

73877	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht
73879	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht
73881	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht
73883	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
73884	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht

Metaaldetectie

213194	Metaaldetectie (2017); NK: 15 m 16^{de} eeuw: anonieme Nurembergse rekenpenning, type Rijksappel, datering ca. 1500 – 1550.
--------	---

Luchtfotografie

154450	Luchtfotografie (1992); NK: 150 m Onbepaald: dubbele circulaire structuur
--------	---



	Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154452	Luchtfotografie (1992); NK: 150 m Onbepaald: grafheuvel Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154455	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: dubbele circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154457	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154461	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154462	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154463	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154465	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter



	Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154473	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154478	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154482	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154497	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154498	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154499	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.

154500	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154501	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154502	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.
154503	Luchtfotografie (1992); NK: 150 meter Onbepaald: dubbele circulaire structuur Bron: Ampe C. e.a. 1995, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4, p.35-38.

Onbepaald

200398	Locatie niet gevonden.
202614	Locatie niet gevonden.
202616	Locatie niet gevonden.



1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Een aantal archeologische vondsten wijzen op oude menselijke aanwezigheid in Beernem. Bij een mechanische prospectie aan de Wellingstraat, ter hoogte van het sportpark, werd een lithische kling uit de steentijd gerecupereerd. Tal van luchtfotografische indicatoren wijzen tevens op de aanwezigheid van bronstijdgrafcirkels, voornamelijk in het zuidwestelijk deel van de gemeente.

Ten noorden van het gehucht Gevaerts werden sporen van een Romeinse nederzetting en (mogelijk bijhorend) grafveld aangetroffen. Ook op de Walakker werden inheems-Romeinse nederzettingssporen vastgesteld. Op die zelfde site lokaliseerden zich tevens restanten van maalstenen, brokken natuursteen, tegulaefragmenten, aardewerk, etc. Vlakbij de Lijsterbeek konden archeologische attestaties in verband gebracht worden met brandrestengraven.

De oudste vermelding van Beernem is als 'Berneham' en dateert van 847. Etymologisch zou het woord afkomstig zijn van het Germaanse 'birnu' (beer of modder) en 'hamma' (landtong in moerassig terrein). Beernem behoorde tot de bestuurlijke indeling van het Brugse Vrije, met 'het Walsche' als belangrijkste heerlijkheid binnen de parochie. Het zuiden van Beernem ressorteerde onder de heerlijkheid "van de Nieuwen", reeds bestaande in de 14^{de} eeuw en in het bezit van de familie van Ursel in 1746 samengevoegd met "de Walschen". In september 1242 kwam de Doornikse bisschop Walter de Marvis de parochiegrenzen van Beernem vastleggen. Dit kaderde vermoedelijk in de ontginning van het uitgestrekte Bulskampveld, het grootste heidegebied van het graafschap Vlaanderen.

De geschiedenis van het kanaal Gent - Brugge gaat terug tot de 13^{de} eeuw. Het kanaal is daarmee een van de oudste van Vlaanderen. Het kanaal ontstond toen tussen 1270 en 1280 de hoogtekam (een hoge zandrug) tussen Beernem en Sint-Joris werd doorgegraven. Het waren de Bruggelingen die met de kanaliseringwerken startten, in eerste instantie om (overigens tevergeefs) hun aan verzanding onderhevige Zwingeul te spuien en anderzijds om Brugge van drinkwater te voorzien en de Reie in droge periodes met vaarwater te voeden. Op de Grote Kaart van het Brugse Vrije van Pieter Pourbus (1561-1571), gekopieerd door Pieter Claeissens, wordt Beernem afgebeeld als een landelijk dorp met bebouwing geconcentreerd langs de weg die loopt van de kerk van Beernem in de (westelijke) richting naar "Meerberghe".

Naar aanleiding van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) werd langsheen het kanaal een fortengordel aangelegd, dat deel uitmaakte van de Staats-Spaanse Linies. De forten waren onder meer gelegen ter hoogte van de Bloemendalestraat, de huidige Fortstraat en Gevaerts-zuid. Gedurende de 17^{de} eeuw had de streek sterk te lijden onder oorlogsgeweld. Na de Spaanse Successieoorlog (1702-1713), onder het Oostenrijks Bewind, kent Beernem een periode van relatieve rust en vooruitgang, gekenmerkt door demografische expansie, economische ontsluiting en uitbreiding van het wegennet met onder meer de aanleg van steenwegen.

Van 14 oktober 1914 tot 20 oktober 1918 werd Beernem bezet tijdens de Eerste Wereldoorlog. Bij de terugtrekking van de Duitse troepen werd de Louisabrug opgeblazen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd Beernem bezet van mei 1940 tot 12 september 1944. De nieuwe Louisabrug werd opnieuw vernietigd (op 28 mei 1940 door Franse troepen en op 8 september 1944 door terugtrekkende Duitse troepen).

1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Heraldische Kaart van het Brugse Vrije geeft geen bebouwing weer binnen de grenzen van het plangebied. Ten zuiden van de onderzoekzone zijn tal van vijvers weergegeven. Het plangebied situeert zich net ten noorden van het Bulskampveld, het grootste heidegebied van het graafschap Vlaanderen. Reeds in 1365 wordt het Bulskampveld in een leenboek van het kasteel van Kortrijk omschreven als *'weseende den meestendeels bevyvert'*. Gedurende de late middeleeuwen en de 16^{de} – 17^{de} eeuw werden de vijvers ingericht als kweekvijvers. Net ten noorden van het plangebied is het kanaal van Gent naar Oostende reeds zichtbaar.

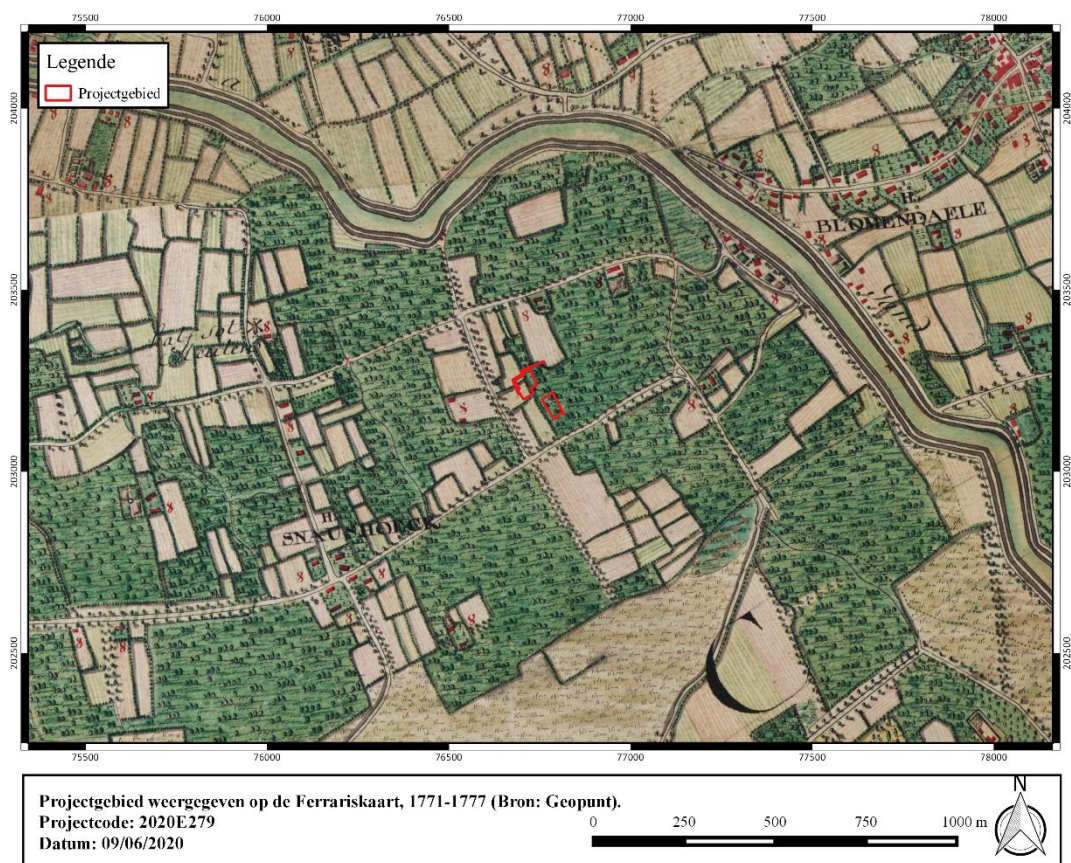
De Ferrariskaart geeft evenmin bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Het terrein staat deels gekarteerd als akkerland en deels als beboste zone. De omgeving kenmerkt zich door bebost gebied omgeven door veldgebied en hier en daar enkele akkers. In de 18^e eeuw werden de minder vruchtbare gebieden van het Bulskampveld met bomen beplant in functie van de houtproductie. Deze nieuwe bosgebieden werden aangelegd volgens een rabattensysteem. Het verloop van de Wellingstraat is reeds duidelijk waarneembaar.

De 19^e-eeuwse cartografische bronnen geven evenmin bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Op de Vandermaelenkaart is te zien dat de noordelijke zone van het plangebied aan het midden van de 19^e eeuw nog volledig uit bos bestaat. Op de topografische kaart van 1884 zijn geen bomen meer weergegeven binnen de projectgrenzen.

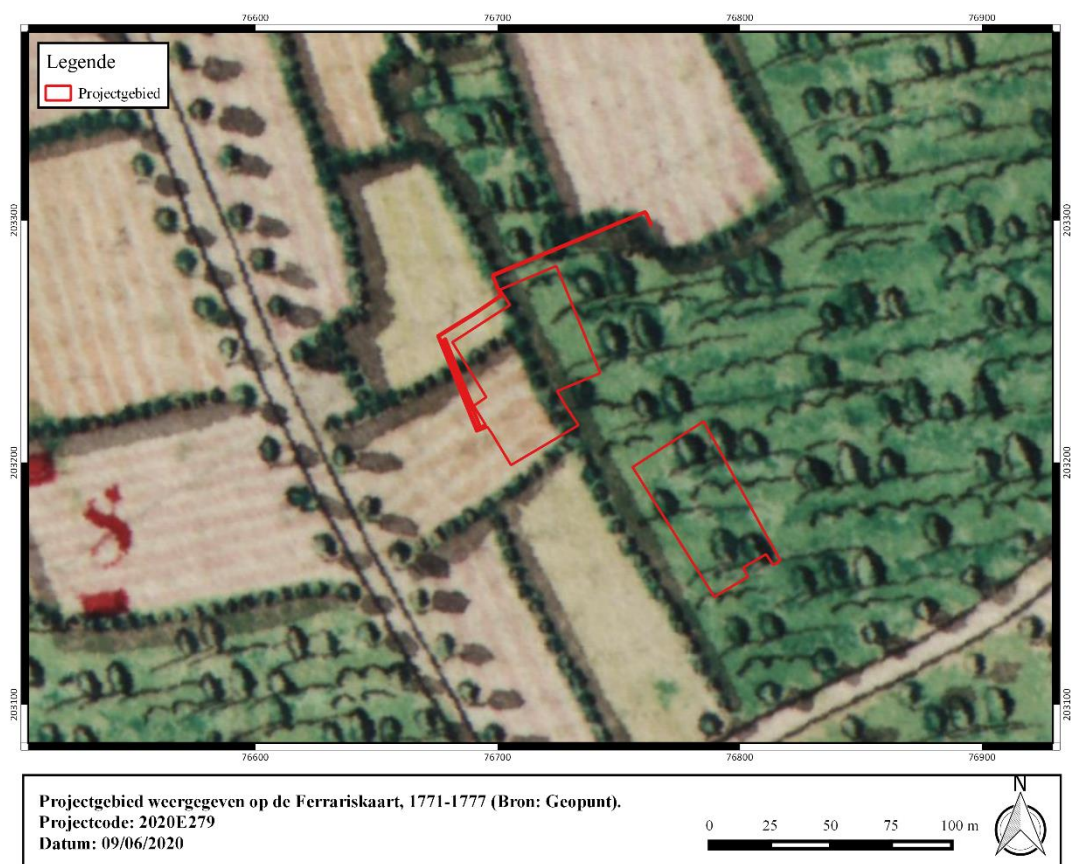


Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, gekopieerd door Pieter Claeissens, 1597 (Bron: Kaartenhuis Brugge).

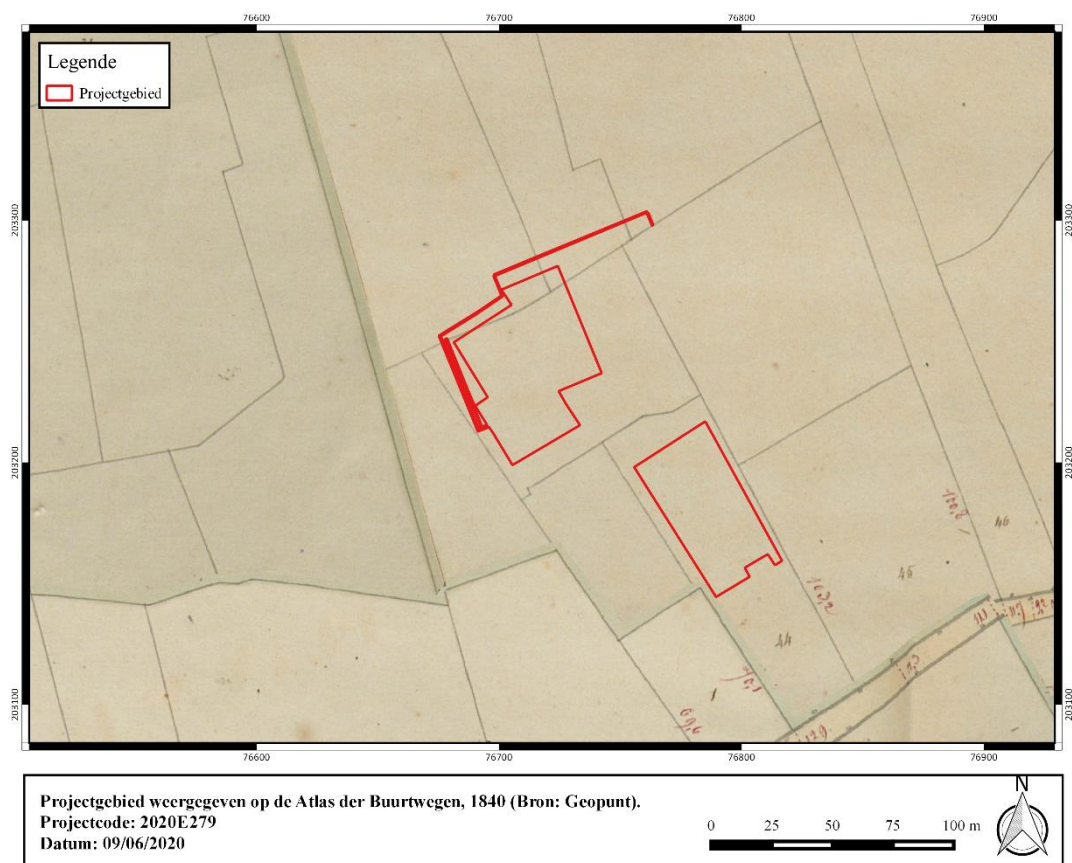




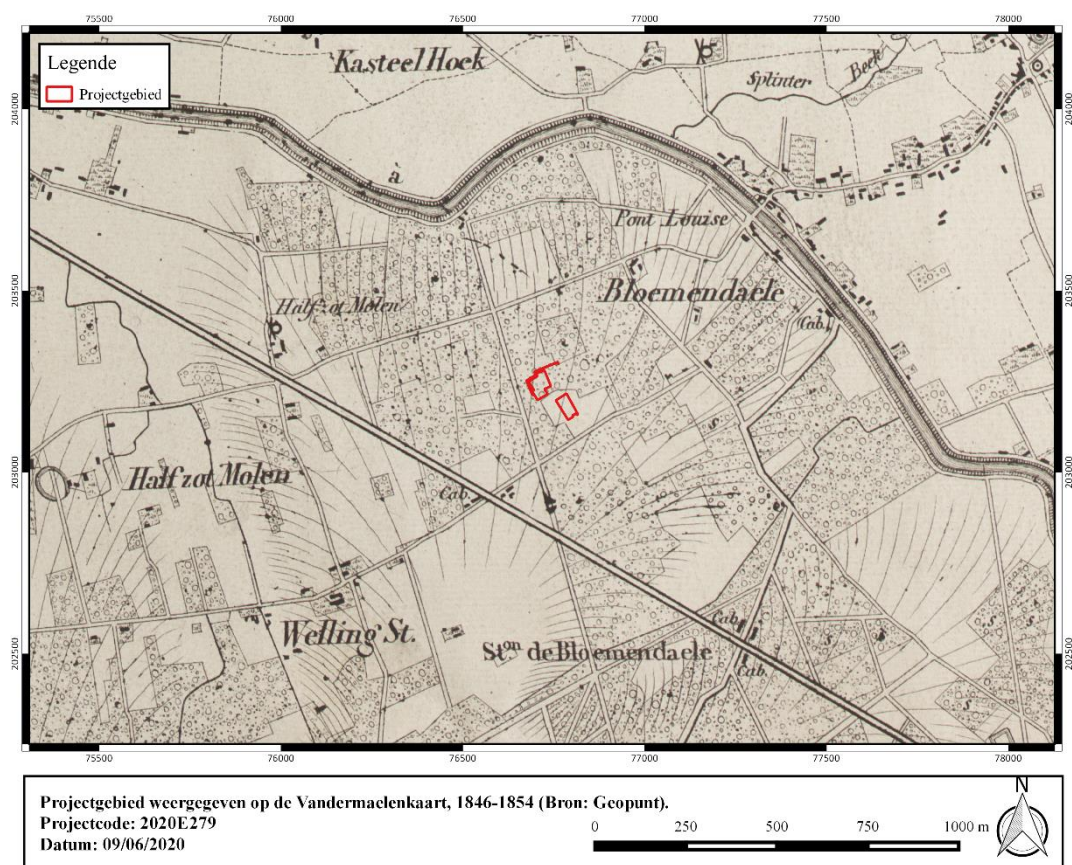
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

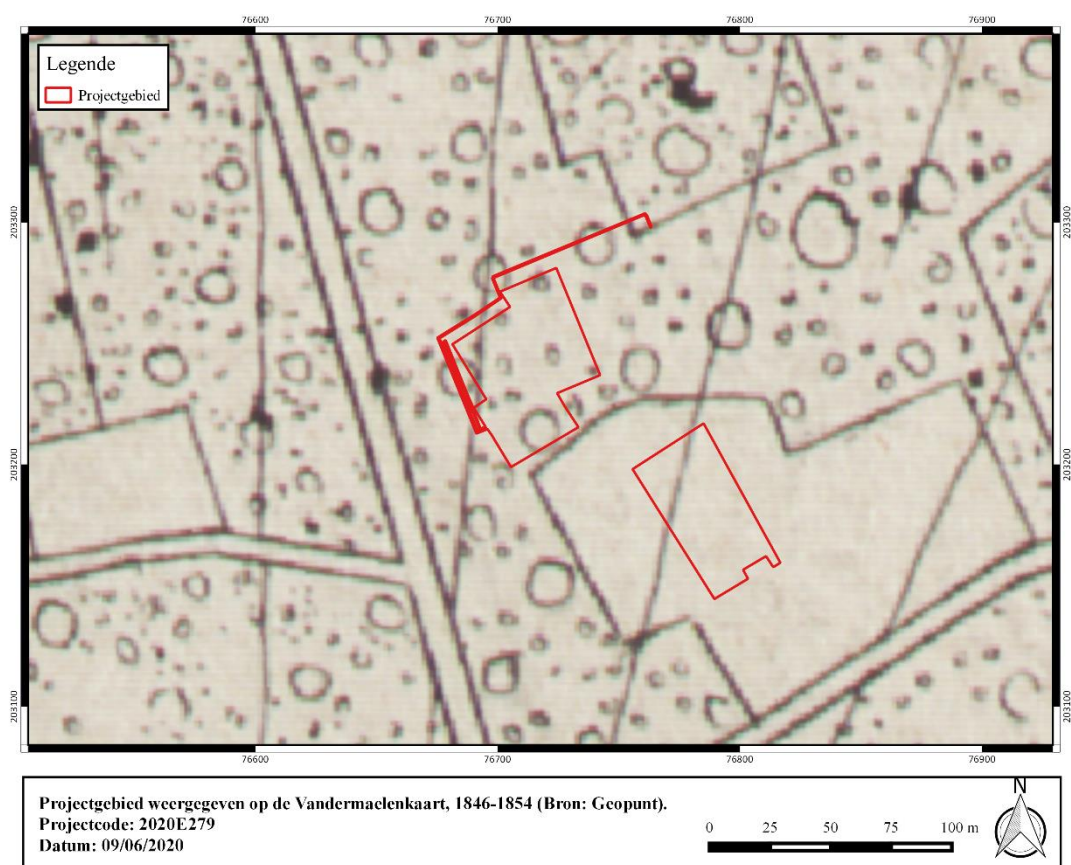


Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).

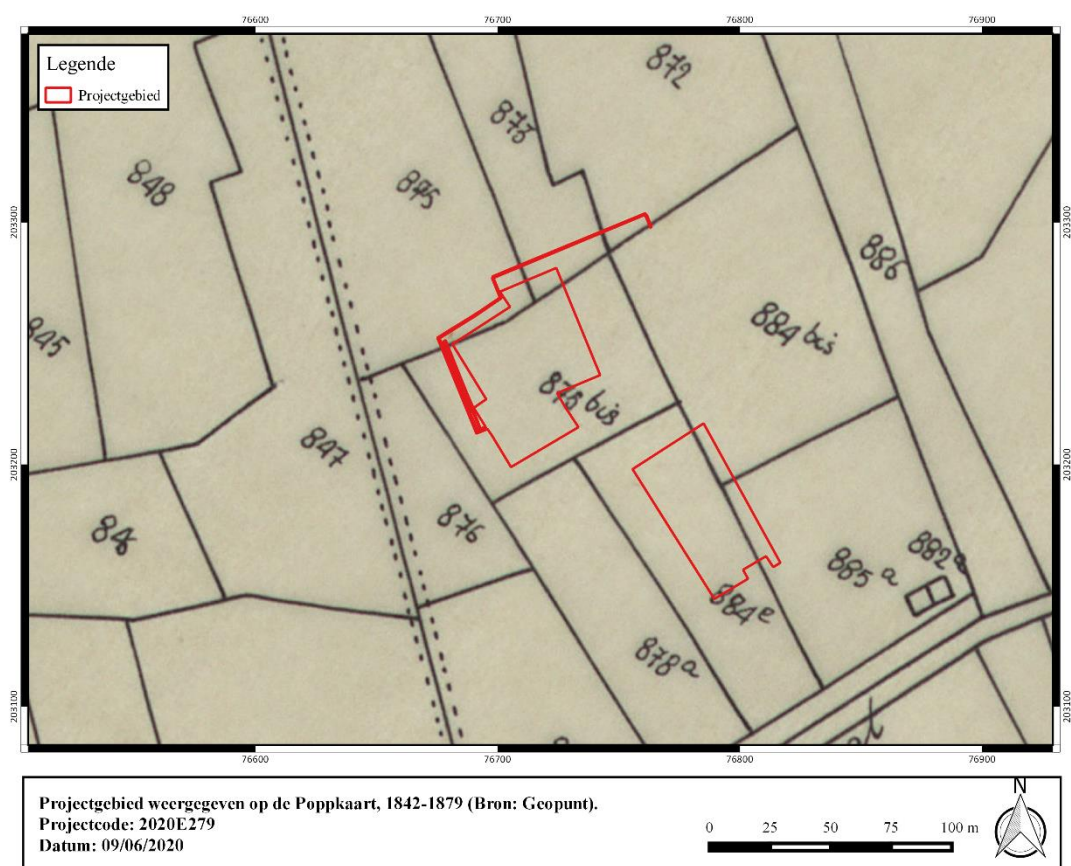


Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).





Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).



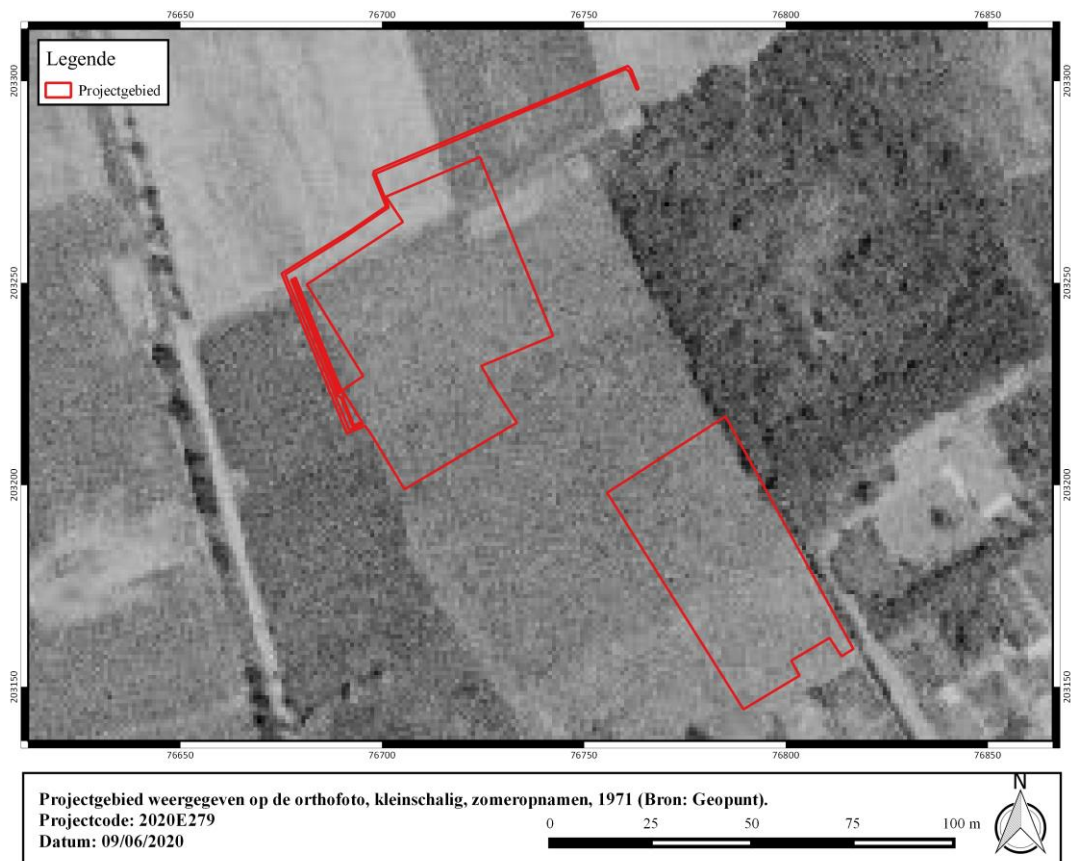
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Topografische kaart van 1884 (bron: NGI Cartesius).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

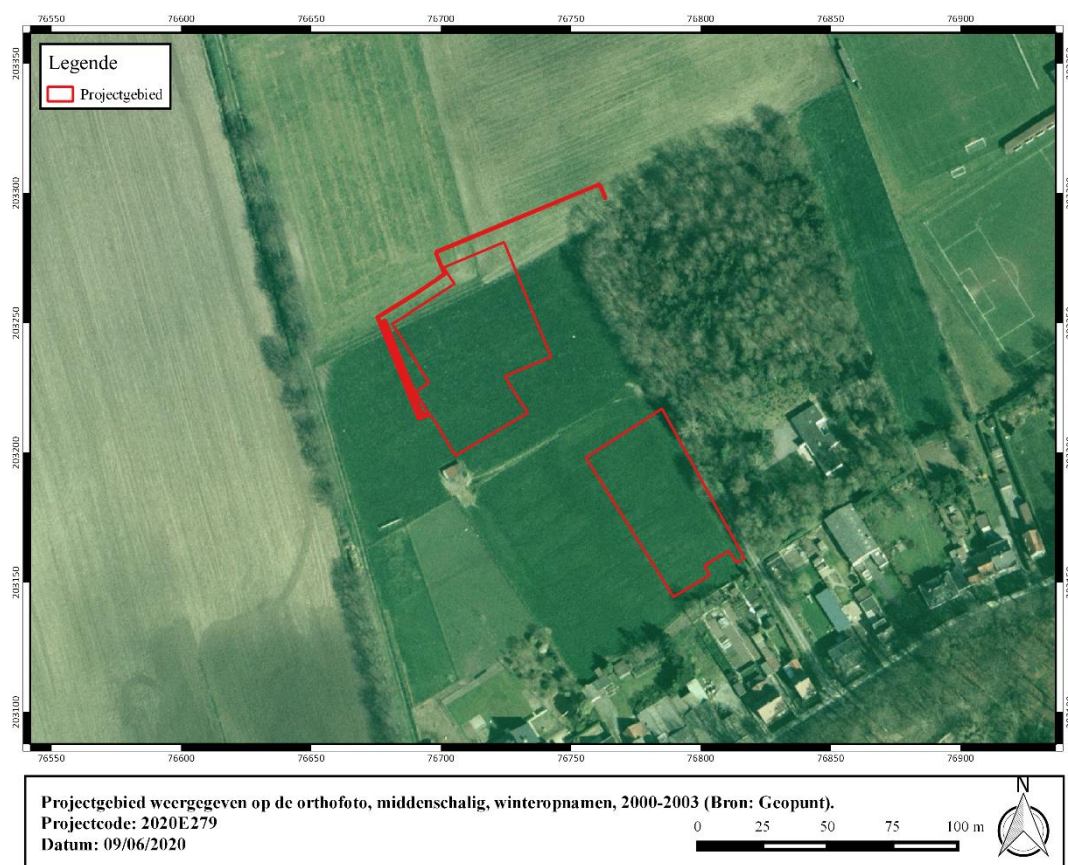
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Op de oudste luchtopnames is het noordelijke terrein wisselend in gebruik als akker en weiland. Dit blijft zo tot bij de luchtopname van 2008-2011. In 2012-2013 vond de bouw plaats van het sportcomplex Drogenbrood. Bij deze bouw werd in het oosten van de noordelijke zone van het projectgebied een verhard pad van ca. 350 m² aangelegd. Het zuidelijk terreindeel bestaat uit braakliggend grasland met een laag steenslagverharding.



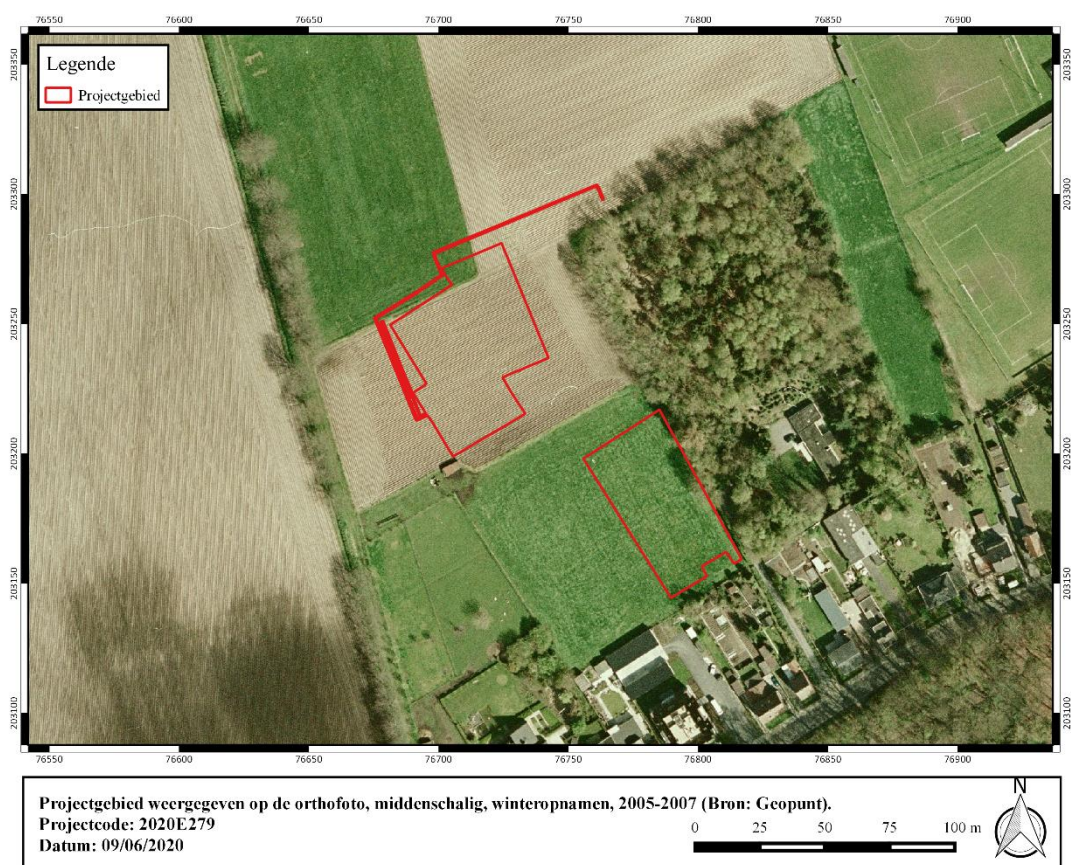
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



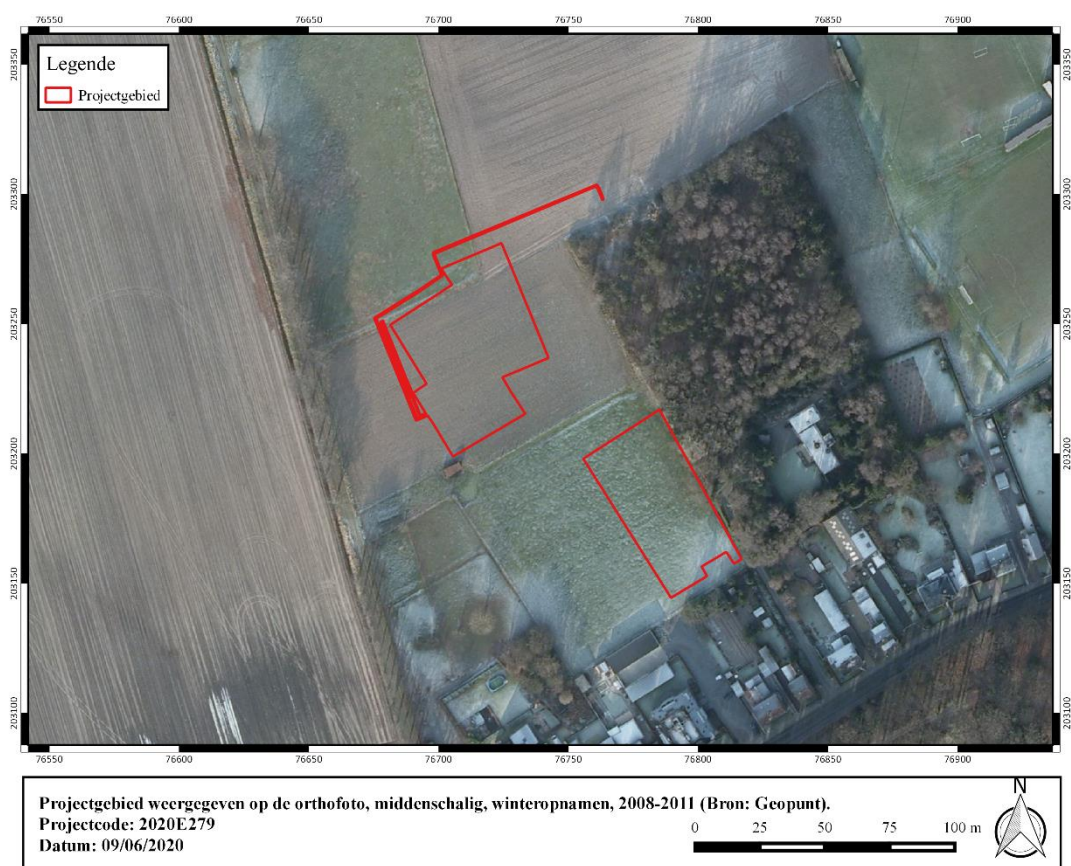
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



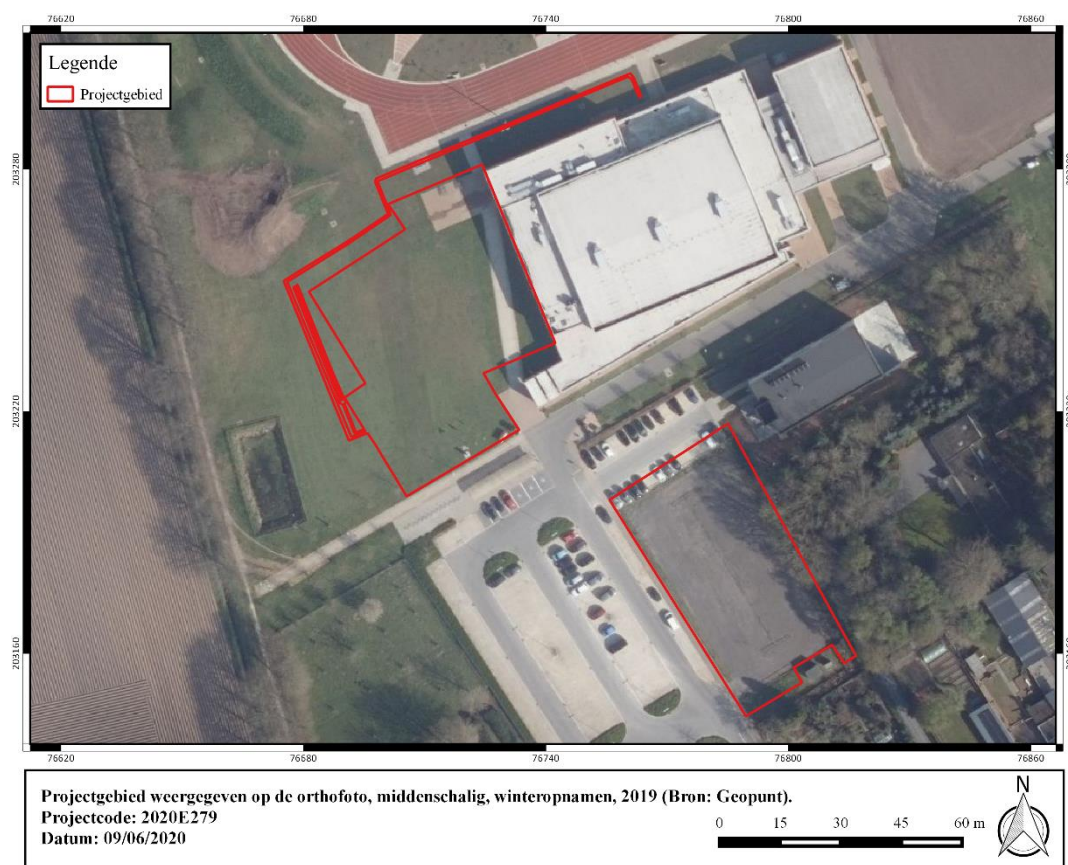
Figuur 32: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2005-2007 (Bron: Geopunt).



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



Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2015 (Bron: Geopunt).



Figuur 35: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw zwembad met bijhorende infrastructuur aan de Wellingstraat te Beernem. De oppervlakte van het projectgebied beslaat 4955 m². Het terrein grotendeels in gebruik als grasland. Tegen de oostelijke grens van het noordelijk terreindeel is een ca. 350m² verhard. Het zuidelijk deel van het plangebied bestaat uit braakliggend terrein met een laag steenslag.

De traditionele landschappenkaart plaatst Beernem in de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei. Het onderzoeksgebied is gelegen op een noordelijke uitloper van de heuvelkam tussen Hertsberge en Lotenhulle. Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt de grote vallei van de Zuidleie waarin heden het kanaal tussen Brugge en Gent loopt. Een kilometer ten westen van het terrein stroomt de Bulskampveldbeek richting het kanaal. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. De bodemkaart geeft op het grootste deel van het onderzoeksgebied een drogere zandbodem weer waarbij resten van oudere bodemvorming herwerkt kunnen zijn. Het zuidelijke terrein bevindt zich binnen een iets nattere depressie. Bij archeologisch onderzoek direct ten noorden van het onderzoeksgebied is vastgesteld dat lokaal het bodemprofiel wel nog beter bewaard kan zijn⁶.

Cartografische bronnen geven een sterk beboste omgeving weer op de rand van het Bulskampveld. Op de Ferrariskaart is het terrein ten dele in gebruik als akker en ten dele ingenomen door bos. De grote hoeveelheid bos in de omgeving doet vermoeden dat de schralere zandgronden minder geschikt waren voor bewerking in het verleden. Bebouwing is ter hoogte van het onderzoeksgebied niet weergegeven. De 19^e-eeuwse bronnen geven weinig verandering weer. Op de Vandermaelenkaart is te zien hoe het noordelijke terrein integraal als bos gekarteerd staat. Het terrein blijft vrij van bebouwing. Op de orthofotosequentie is te zien hoe het terrein tot aan de opname van 2015 in gebruik is als akker- en grasland. Op jongere luchtbeelden is de huidige sportinfrastructuur te zien en is het terrein als grasplein in gebruik, in het oosten van het terrein is een verhard pad aangelegd. Het zuidelijk terreindeel bestaat uit braakliggend grasland met een laag steenslag.

In de directe omgeving van het huidige onderzoeksgebied is in het verleden reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ten noorden/noordoosten van het onderzoeksgebied werd in 2015 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden enkele greppelsegmenten aangesneden die op basis van het geassocieerde vondstmateriaal worden gedateerd in de middeleeuwen. Lokaal werd een gedeeltelijk bewaard bodemprofiel herkend. Het merendeel van de bodemprofielen vertoont echter een A-C opbouw waarbij het oorspronkelijke bodemprofiel werd weggeploegd. Wel werd er naast aardewerk een fragment van een vuurstenen kling gerecupereerd uit de ploeglaag bij het aanleggen van een sleuf. Hetgeen mogelijk een indicatie kan zijn voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden in de omgeving van het huidige onderzoeksgebied⁷. Ook ten zuiden van het onderzoeksgebied werd reeds een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden enkele grachtsegmenten aangesneden die vermoedelijk in de late middeleeuwen en nieuwe tijd te plaatsen zijn. In de noordoostelijke hoek van het terrein werd een puinspoor waargenomen dat mogelijk geïnterpreteerd kan worden als een uitbraakspoor van een ouder hoevegebouw. Er werden geen resten meer waargenomen van het oorspronkelijke bodemprofiel, de moederbodem rust er vrijwel direct om het

⁶ Verwerft D. et al., 2016, Archeologisch onderzoek Wellingstraat Beernem, pp.7-8

⁷ Verwerft D. et al., 2016, Archeologisch onderzoek Wellingstraat Beernem, pp.23



onverweerde moedermateriaal⁸. Verder zijn in de ruime omgeving geen archeologische sites gekend. Wel zijn nog meerdere indicatoren opgenomen in de CAI. Een groot deel van deze indicatoren betreffen cirkelvormige structuren die herkend zijn door middel van luchtfotografische prospectie. Verder zijn ook nog enkele laatmiddeleeuwse hoeves met walgracht aangeduid op het kaartblad van de CAI.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De waarnemingen in de nabije omgeving wijzen op bewoning tijdens de middeleeuwen en menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden in de buurt van het onderzoeksgebied. Het bureauonderzoek heeft geen argumenten aan het licht gebracht waardoor aangenomen kan worden dat verder onderzoek niet langer zinvol kan zijn. Bijkomende waarnemingen zijn noodzakelijk om de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig erfgoed te bepalen. Vooreerst dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en bewaringscondities te bepalen. Mogelijk zijn lokaal bodemhorizonten bewaard die kunnen wijzen op betere bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites. Mocht dit het geval blijken dienen deze in een verkennend grid bemonsterd te worden. In het geval van een positieve staalname kan geopteerd worden om dit onderzoek aan te vullen met bijkomende waarderende boringen of testvakken. Met betrekking tot eventueel aanwezige resten van bewoning, begraving of andere activiteiten is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.

⁸ Verwerft D., 2011, Archeologisch onderzoek Wellingstraat 29 Beernem, pp. 10



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Kaartenhuis Brugge

NGI Cartesius

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

Verwerft D.et. al., 2011, Archeologisch onderzoek Wellingstraat 29 Beernem

Verwerft D. et al., 2016, Archeologisch onderzoek Wellingstraat Beernem