



Knokke
Kalvekeetdijk 179

Archeologienota
2018C56
Verslag van Resultaten

Kim	Aluwé
Pieter	Laloo

Project:
Knokke Kalvekeetdijk 179

Opdrachtgever:
Domus bvba
Kalvekeetdijk 179
8300 Knokke-Heist

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Kim Aluwé, Pieter LALOO

© 2018 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba

Inhoudstafel

Colofon.....	i
Inhoudstafel	ii
Inleiding.....	iii
VERSLAG VAN RESULTATEN.....	1
1. Bureauonderzoek	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens	1
1.1.2 Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3 De onderzoeksopdracht	4
1.1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied.....	4
1.1.3.2 Randvoorwaarden.....	4
1.1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodem-ingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan.	4
1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	5
1.2 Assessment	6
1.2.1 Landschappelijke situering.....	6
1.2.2 Historisch cartografische situering	11
1.2.3 Archeologische situering	18
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	19
1.2.5 Archeologische verwachting - bureaustudie	20
Bibliografie.....	21
Bijlage.....	22

Inleiding

De initiatiefnemer plant de bouw van een kantorencomplex met ondergrondse parkeergarage aan de Kalvekeetdijk 179 te Knokke-Heist. Voorafgaand aan de nieuwbouw zullen de huidige kantoren afgebroken worden.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak $>3000\text{m}^2$ en bodemingreep $>1000\text{m}^2$). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

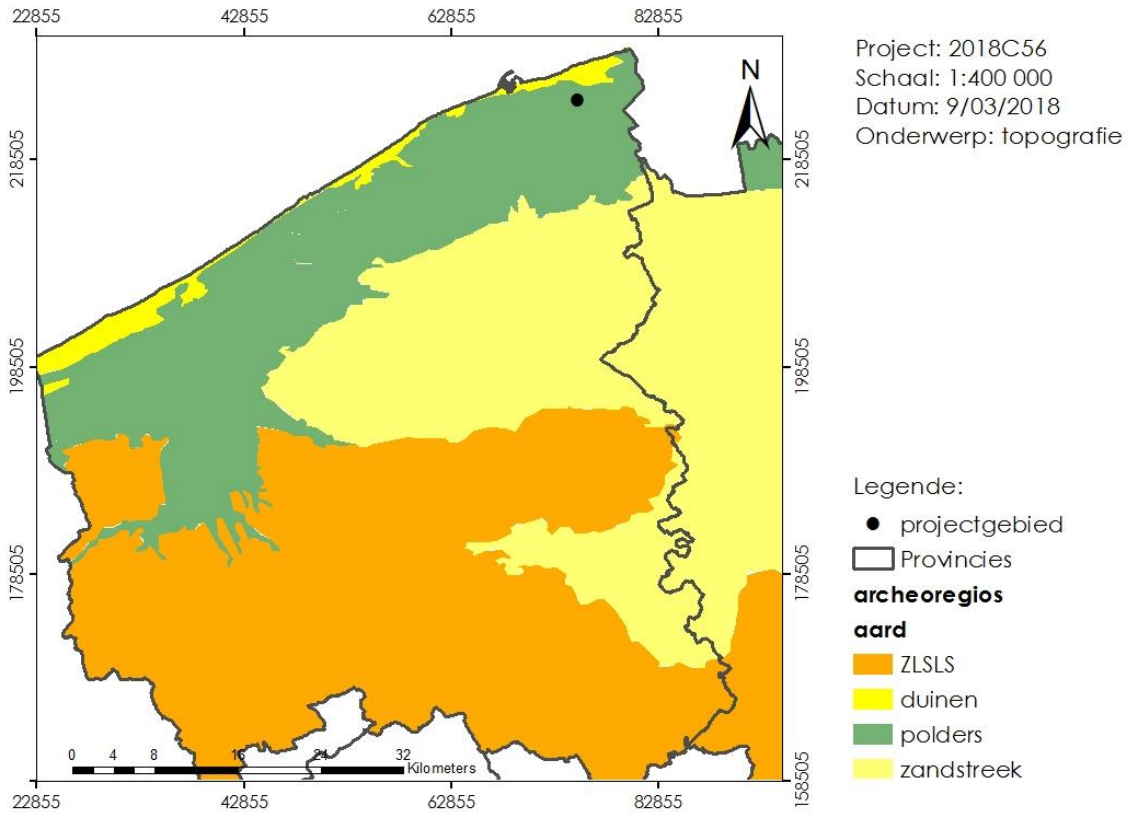
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

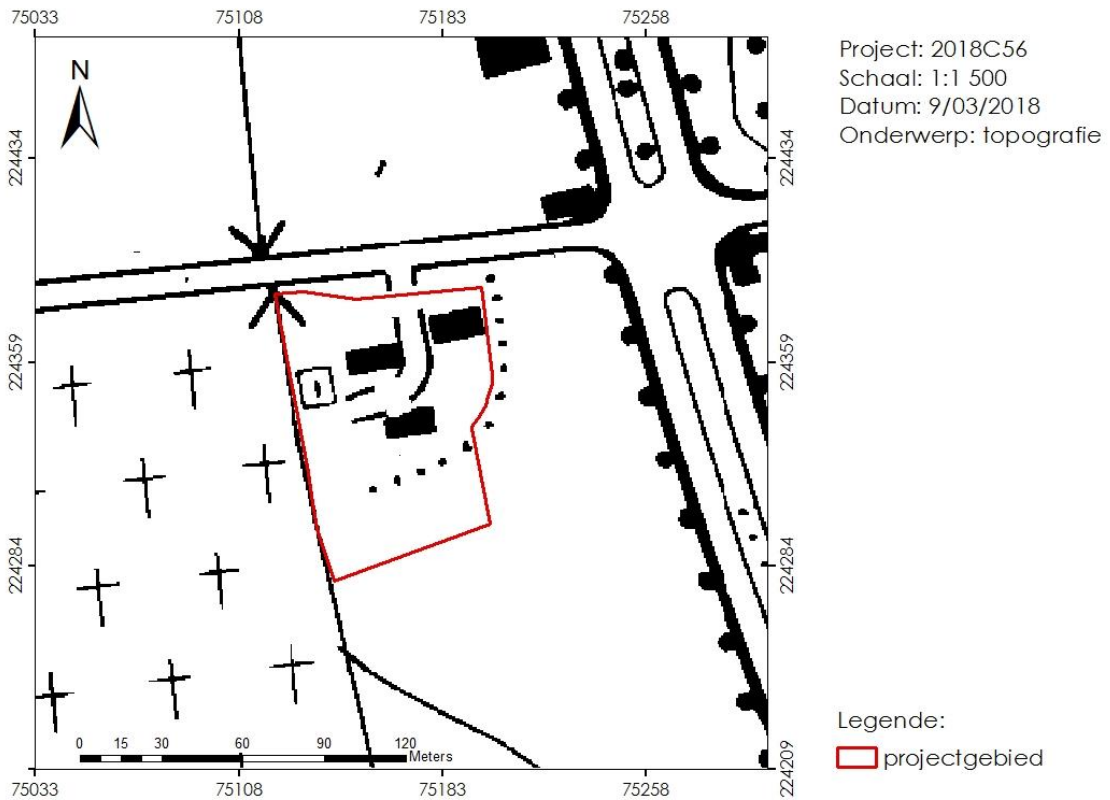
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode vooronderzoek	2018C56	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]	
Bounding box	X 75196,69 75141,127	y 224396,484 224276,628
Begin- en einddatum bureauonderzoek	9 maart – 14 maart 2018 + 13 september 2018	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het projectgebied bevindt zich in het West-Vlaamse Knokke-Heist in de Kalvekeetdijk 179. De ingrepen voorzien in de stedenbouwkundige aanvraag hebben plaats op volgende kadastrale percelen binnen de hierboven beschreven extremiteiten: Knokke-Heist Afd. 10 Westkapelle, Sectie E 76C + 77H	
Overzicht bodemingrepen [Fig. bijlage]	Het projectgebied is ca. 6500m ² groot. De bouw van een nieuw kantorencomplex (ca. 2500m ²) met ondergrondse parking wordt gepland.	



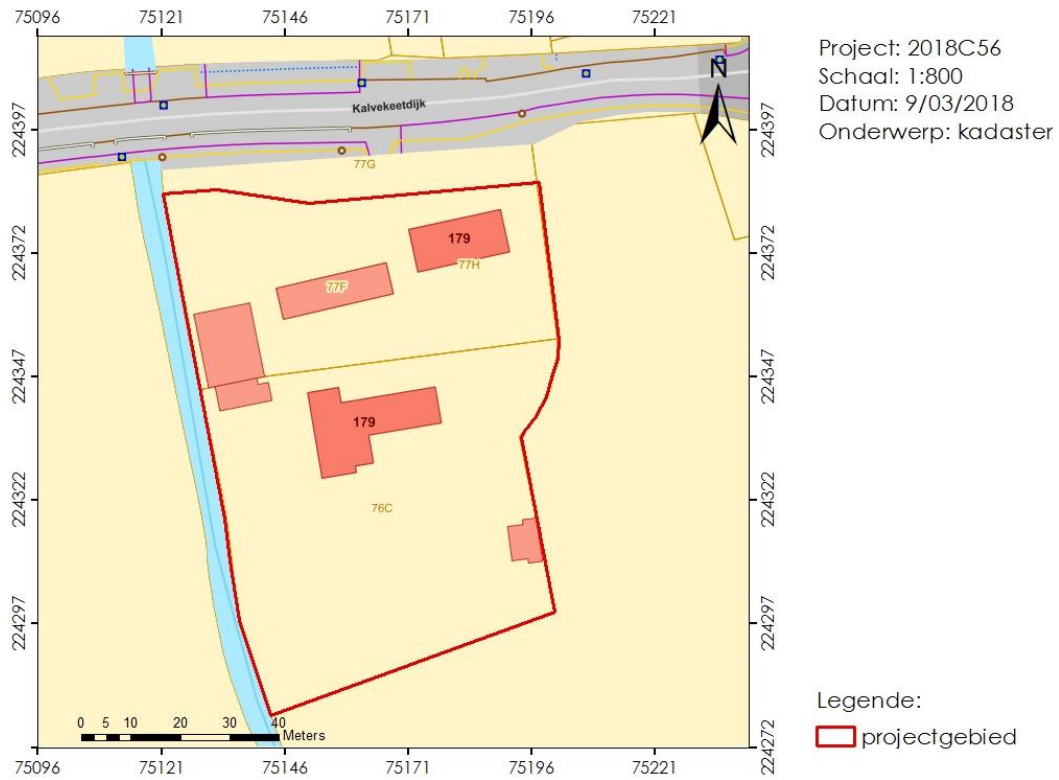
Figuur 1: Lokalisering Knokke t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).



Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.



Figuur 3: projectie van het projectgebied op een recente (2016) orthofoto (© GDI Vlaanderen).



Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats binnen het projectgebied.

1.1.3 De onderzoeksopdracht

1.1.3.1 *Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied*

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

1.1.3.2 *Randvoorwaarden*

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

De initiatiefnemer opteert voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem waarbij wordt nagegaan of er binnen het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem of werfbegeleiding wenselijk is en/of vrijgave mogelijk is.

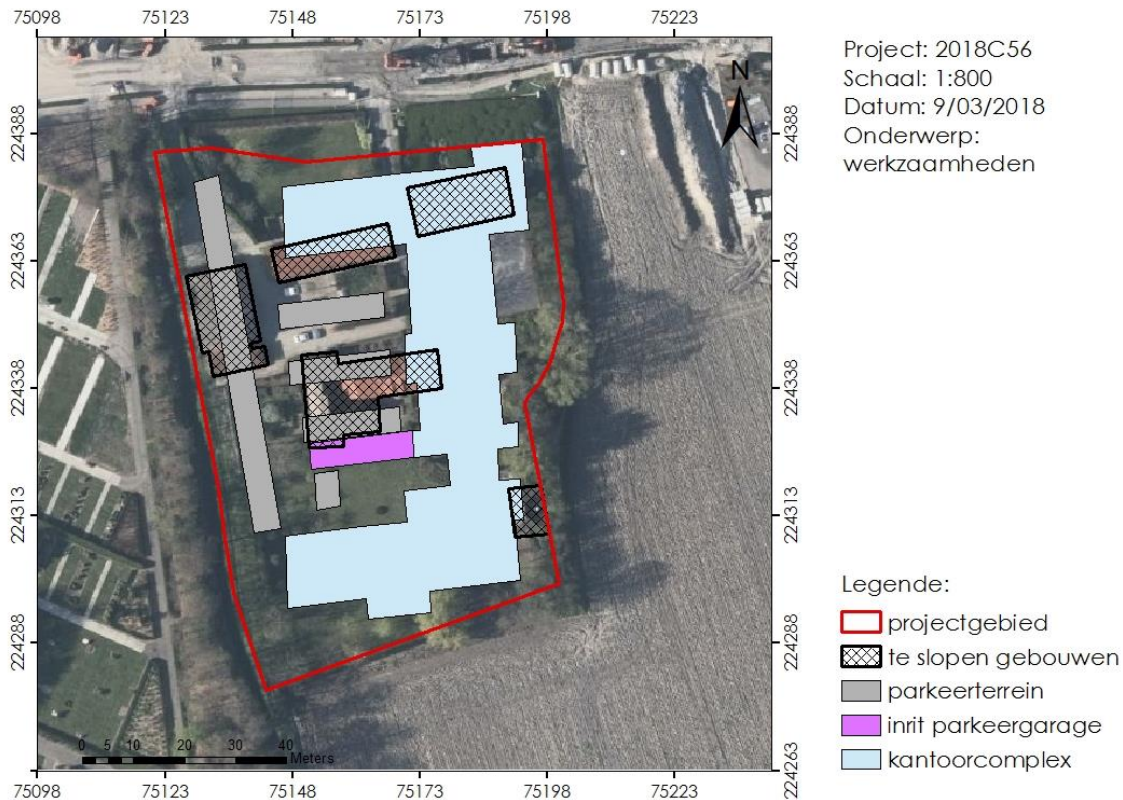
1.1.3.3 *Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplaan.*

De initiatiefnemer plant de bouw van een nieuw kantoorcomplex met ondergrondse parking op de Kalvekeetdijk 179 te Knokke-Heist. Het projectgebied heeft een totale oppervlakte van ca. 6500m² (fig.5).

Om plaats te maken voor de nieuwbouw dienen eerst de huidige gebouwen gesloopt te worden. De vijf gebouwen staan voornamelijk in de noordelijke helft van het projectgebied en nemen een oppervlakte van ca. 1000m² in.

Nadien kan het nieuwe kantoorcomplex gebouwd worden. Op het noordelijke deel na wordt dit complex vooral naast de huidige gebouwen ingepland. Het gebouw wordt over de gehele oppervlakte (ca. 2500m²) voorzien van een ondergrondse parkeergarage. Door deze werkzaamheden zal de bodem tot ca. 4m diep verstoord worden.

Het westelijke deel van het projectgebied wordt ingericht als parkeerterrein (ca. 700m²). Auto's kunnen via een oprit tussen deze parkings de ondergrondse parkeergarage bereiken. De inrit van deze parkeergarage wordt aangelegd met een helling van ±15% over ca. 100m².



Figuur 5: werkzaamheden op een recente orthofoto (© GDI Vlaanderen).

1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken. Het onderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE.

De oppervlakte van de geplande stedenbouwkundige vergunning overschrijdt de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerenderfgoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

De aard van de werken werd tijdens het vooronderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd digitaal opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, www.geo.onroerenderfgoed.be, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

1.2 Assessment

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de toekomstige bouwwerken. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande grondwerken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt de voorbereiding mee tot het opstellen van een [mogelijke] archeologische verwachting per zone waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening gehouden wordt. Door raadpleging van de CAI [Centraal Archeologische Inventaris] en archeologische literatuur wordt ten slotte ook nagegaan in hoeverre gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige grondwerken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaart. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

1.2.1 Landschappelijke situering

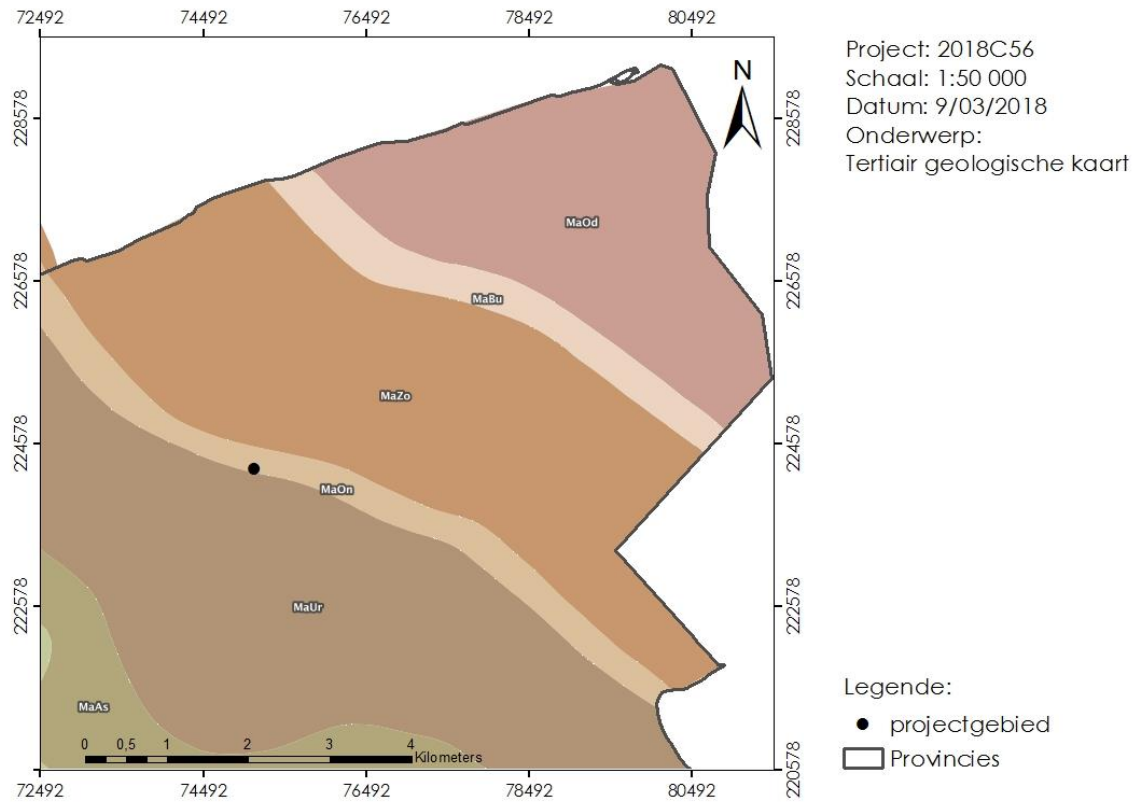
Het onderzoeksgebied situeert zich in de Kalvekeetdijk 179 te Knokke. Het gebied bevindt zich in de polders (fig.1).

Geologisch gezien behoort het projectgebied tot de **Tertiaire** Formatie van Maldegem (Ma), Lid van Onderdale (MaOn). Het betreft donkergrijs tot grijsgroen glauconiet- en glimmerhoudend fijn zand met pyrietconcreties. Het tertiair zit echter zeer diep en is dus irrelevant met betrekking tot archeologie in de kuststreek. Voor de vormelijke volledigheid ten opzichte van de Code van Goede Praktijk (CGP) geven we wel de tertiaire kaart mee (fig. 6).

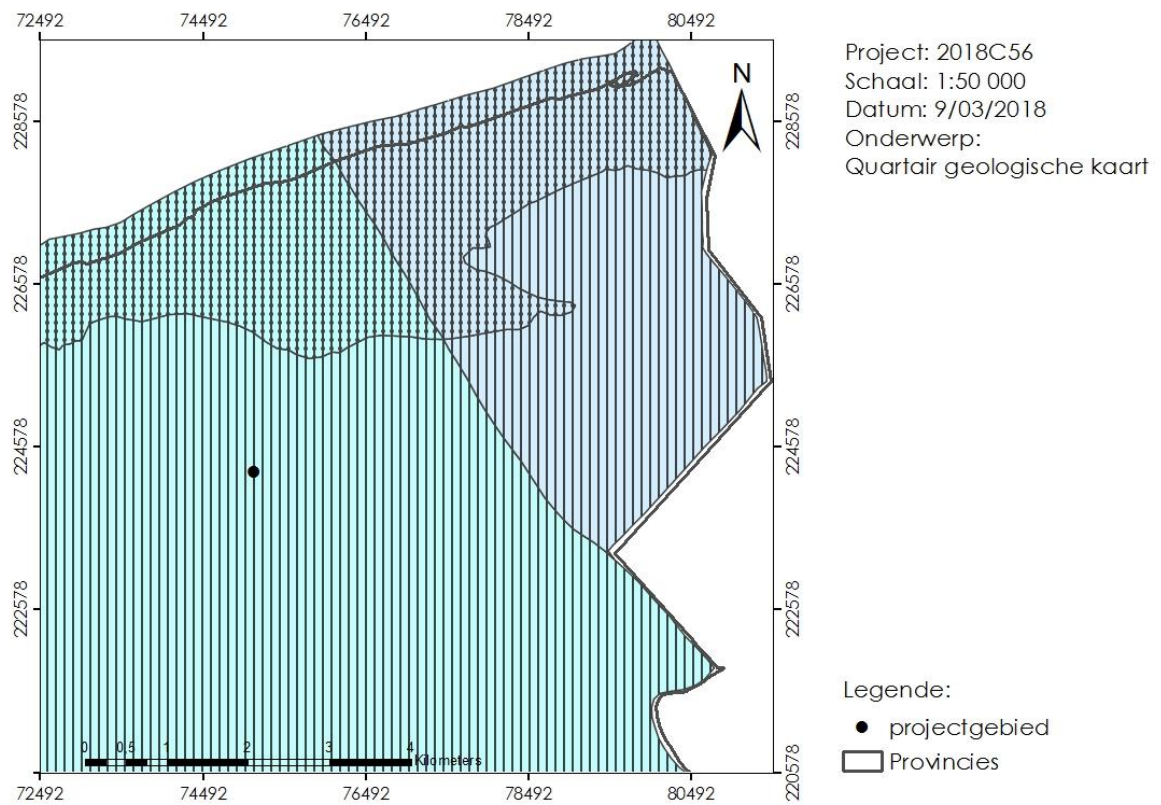
Een **quartaire geologische** kartering (fig. 7) is beschikbaar voor het studiegebied (Jacobs et. al., 2004). Op de kaart is het projectgebied gelegen in het gebied gecodeerd als 13c. Op de samengestelde quartaire profieltypenkaart wordt het gebied beschreven als type 10 (fig.8). Hierbij worden volgende lagen herkend (van onder naar boven): getijdenafzettingen (zand) uit het Emiaan, fluviatiele afzettingen (zand/silt) uit het Weichseliaan, mogelijks verdwenen eolische afzettingen uit het Weichseliaan (enkel volgens de quartaire geologische kaart) en Holocene getijdenafzettingen (zand/klei).

De **bodem** van het projectgebied staat beschreven als een matig natte kleibodem (fig.9-10). Het gaat hier over overdekte kreekruggronden in de Middellandpolders (m.D5i)

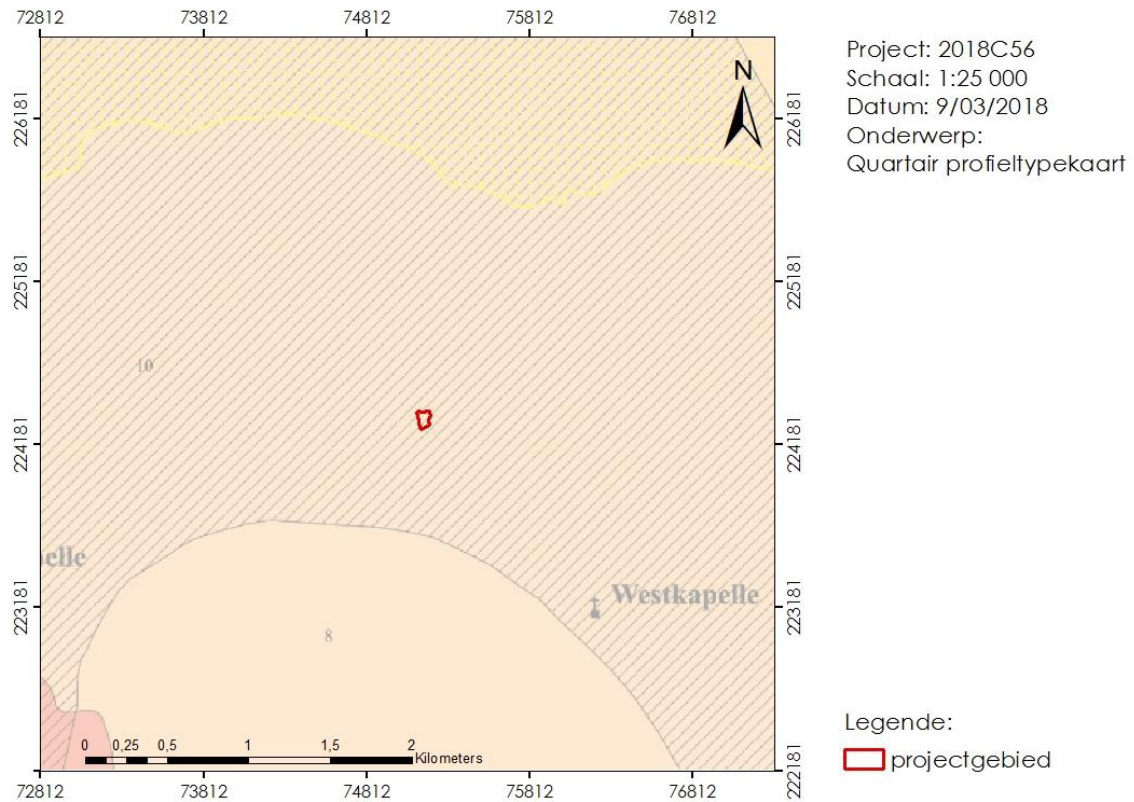
Voor wat betreft de **topografie** zijn we aangewezen op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM VII – 1m resolutie). Op ruimere schaal komt duidelijk tot uiting dat het projectgebied zich bevindt in de lageregelegen polders, ten zuiden van het stedelijk gebied van Knokke-Heist dat zich op een hogere positie in het landschap bevindt dan de omliggende polders (fig. 11). Het projectgebied zelf kent een klein reliëfverschil met een TAW-waarde tussen 3,5m TAW in het zuidoosten en 4,2m TAW centraal in het projectgebied (fig.12).



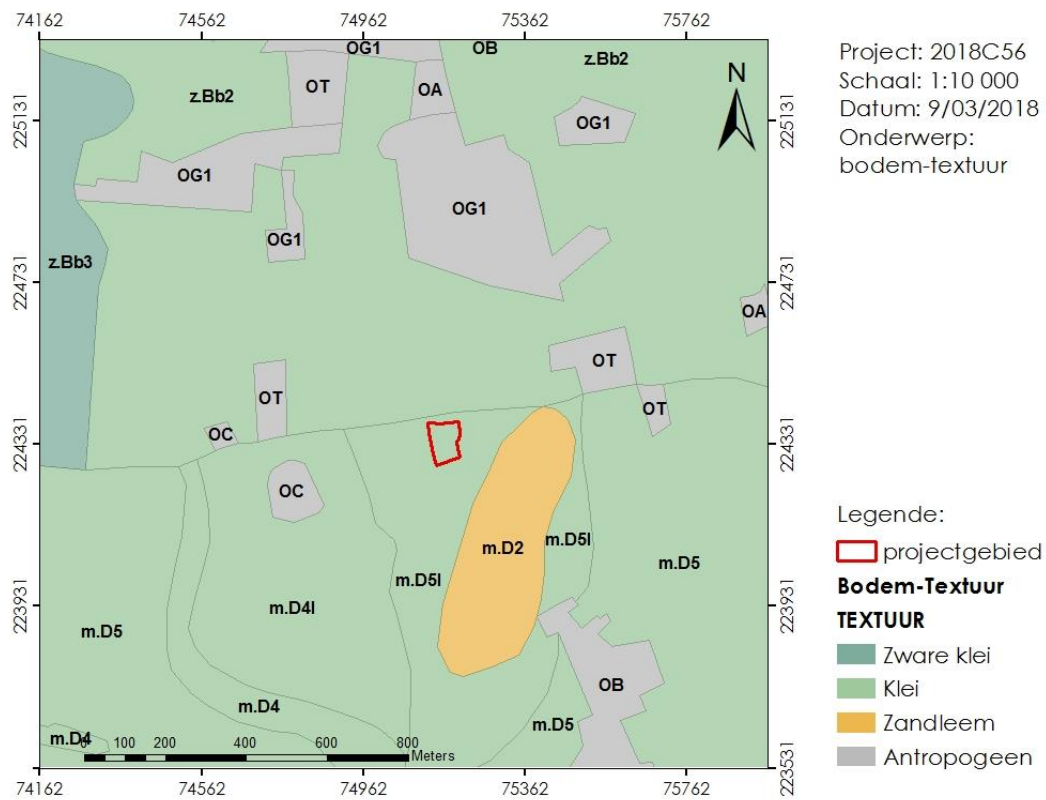
Figuur 6: Uitsnede uit de tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).



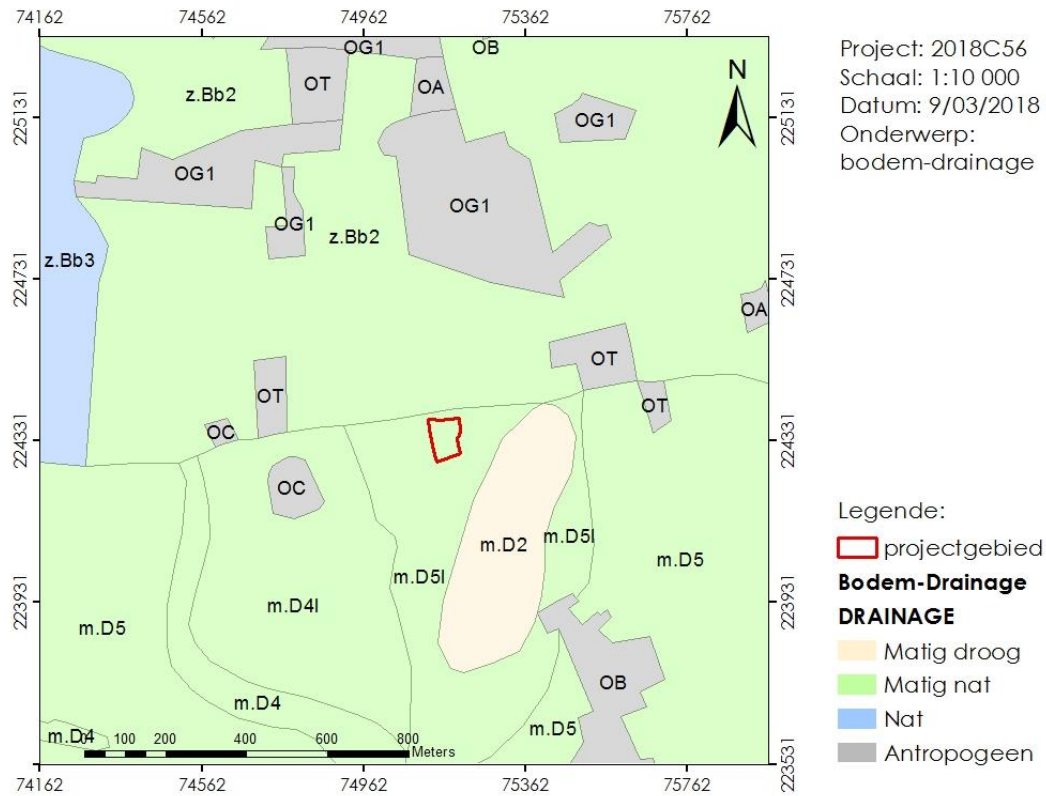
Figuur 7: Uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)



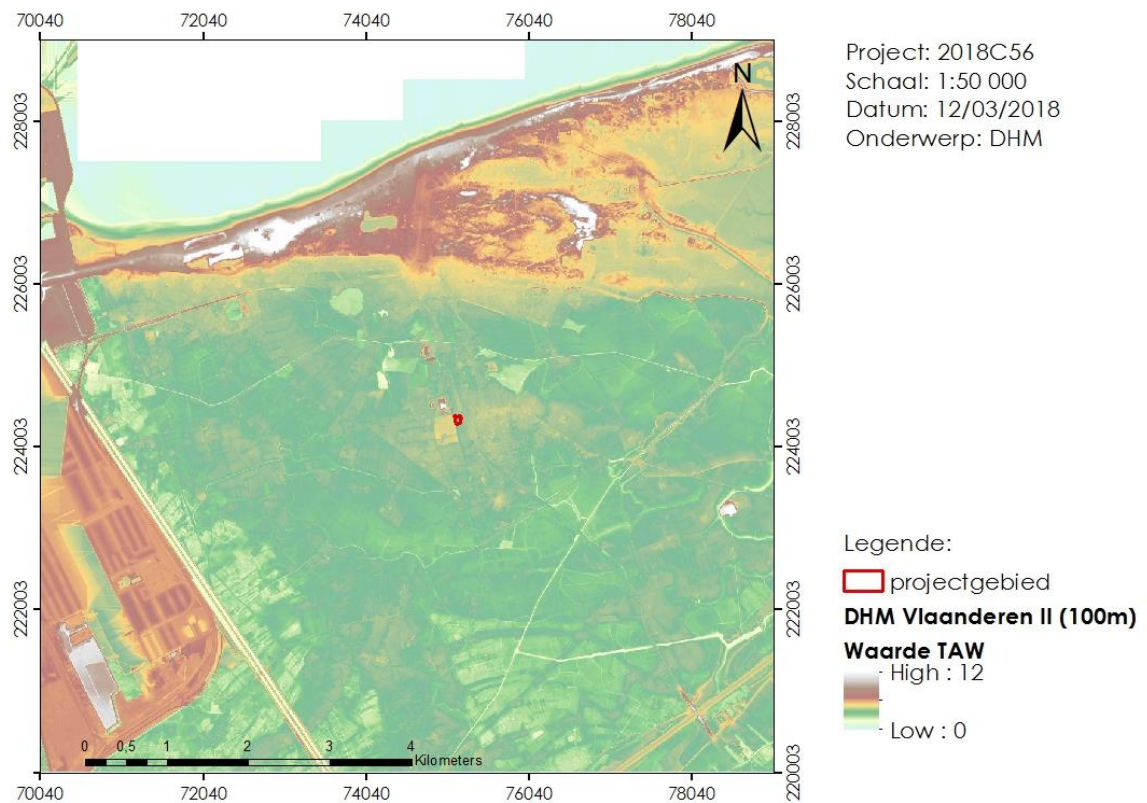
Figuur 8: Uitsnede quartairprofieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)



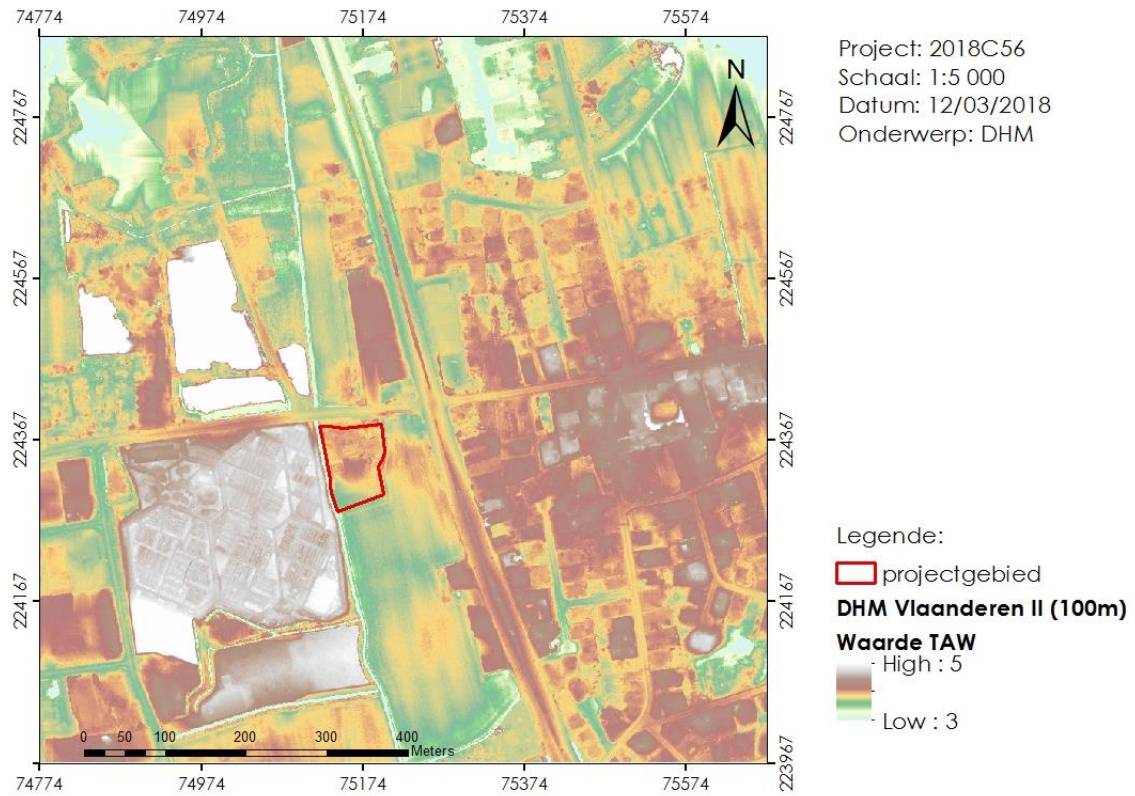
Figuur 9: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).



Figuur 10: Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).



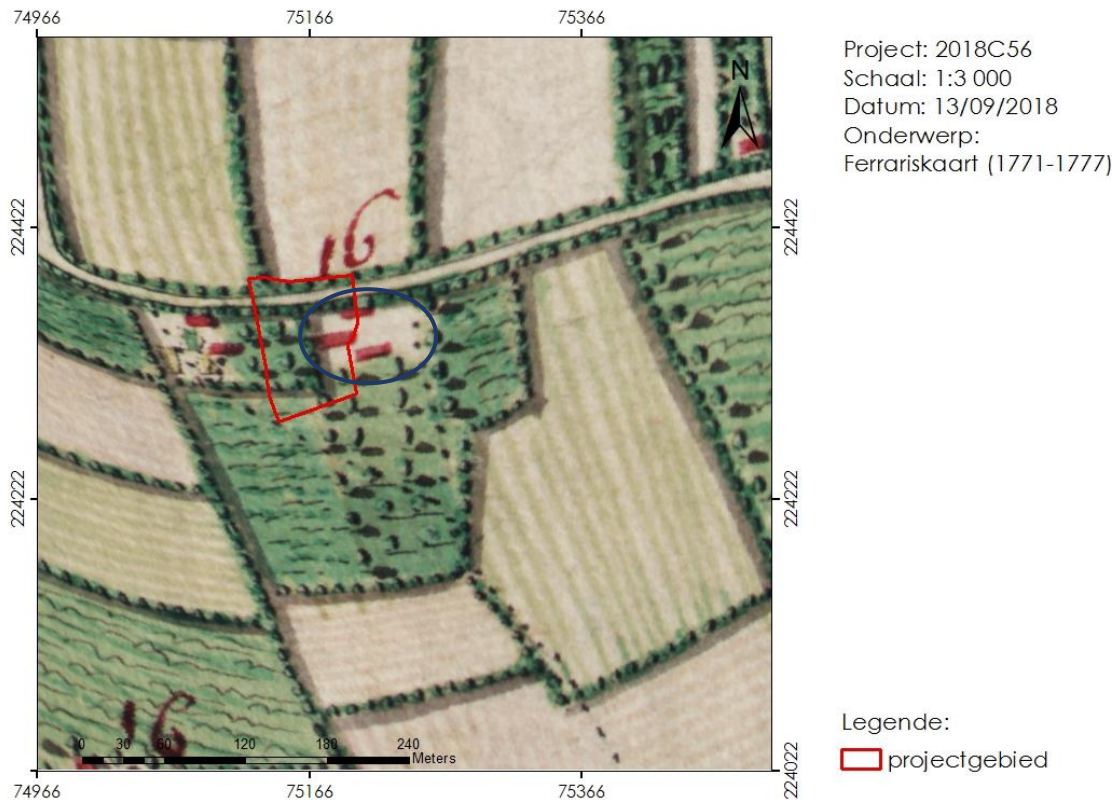
Figuur 11: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).



Figuur 12: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© GDI Vlaanderen)



Figuur 13: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 14: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied en de bebouwing op het projectgebied (© Geopunt).

1.2.2 Historisch cartografische situering

Het projectgebied bevindt zich in de polders ten zuiden van de huidige duinengordel van Knokke. Tijdens de ijstijden was het gebied een grote moerassige vlakte waarin o.a. mammoeten rondliepen (<http://www.zwinstreek.eu/geschiedenis/knokke-heist/knokke-heist-fons-theerens/27-geschiedenis/knokke-heist/geschiedenis-knokke-heist/99-dijken-en-inpolderingen>). Vanaf het einde van de ijstijden steeg de zeespiegel, wat leidde tot het ontstaan van een veenmoeras met kleine heuveltjes en beschermd door een duinengordel in de Romeinse Tijd. In de ruime omgeving vond men vele geulen en krekken waarlangs water uit de zandstreek werd afgevoerd naar de zee. Vanaf de 3^{de} eeuw NC brak de zee regelmatig door de duinen en kampte het gebied met overstromingen. Ter hoogte van Knokke en ook deelgemeente Westkapelle ontstond een grote geul nl. de Zinkval of Sincfala. De monding van de Zinkval schoof op natuurlijke wijze op in oostelijke richting.

Pas tegen de 7^{de} eeuw NC werden de gronden opnieuw droger (<http://www.zwinstreek.eu/geschiedenis/knokke-heist/knokke-heist-fons-theerens/27-geschiedenis/knokke-heist/geschiedenis-knokke-heist/99-dijken-en-inpolderingen>). De droogvallende schorren werden ingezet als weiland voor schapen en geiten, terwijl de eerste bewoning verscheen op wooneilanden of terpen. In de 10^{de} -11^{de} eeuw wordt het gebied ten zuiden van de Sincfala ingedijkt om de schorren te beschermen tegen overstromingen.

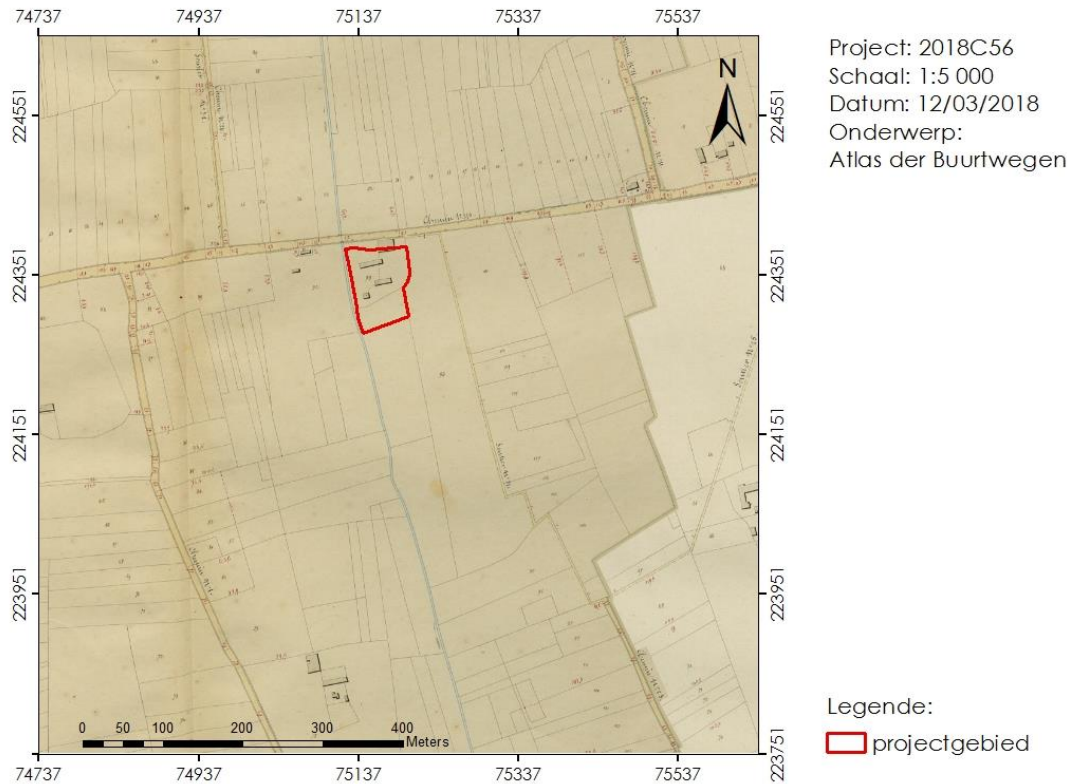
Westkapelle behoort vanaf 1070 tot het ingedijkte gebied dankzij de bouw van de Evendijk die ter hoogte van het projectgebied de naam Kalveketedijk krijgt (<http://www.zwinstreek.eu/geschiedenis/knokke-heist/27-geschiedenis-knokke-heist/99-dijken-en-inpolderingen>). Het dorp Westkapelle werd opgericht op een verhevenheid in het landschap of terp (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121644>). In 1180 wordt Westkapelle of "Waescapelle" voor het eerst vermeld als hulpbidplaats voor de parochie Oostkerke. In 1235 werd de parochie Westkapelle dan afgescheiden van de parochie Oostkapelle. De graaf van Vlaanderen sticht in de buurt meerdere kleine en grote leenhoven.

Tijdens de late en post-middeleeuwen worden steeds meer gebieden in de ruime omgeving ingepolderd en ontwikkeld. Een stormvloed in 1404 verwoest vele van deze dijken die onder het bewind van Jan Zonder Vrees hersteld werden (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121644>). In 1405 wordt de kerk en dorpskern van Westkapelle vernield bij branden door de Engelse troepen n.a.v. de honderdjarige oorlog. In de 16^{de}-17^{de} eeuw zorgden de godsdienstoorlogen voor nieuwe vernielingen en een andere invulling van het landschap. Er werden forten opgericht en de bouw van dijken en sluisen stond in deze periode volledig in functie van de oorlog.

Op de Ferrariskaart wordt duidelijk dat de omgeving rond het projectgebied in de 18^{de} eeuw voornamelijk uit landbouw- en akkergronden bestond (fig. 13). Het projectgebied zelf vertoont reeds bewoning in deze periode en bevindt zich ten zuiden van de weg. Mogelijks werd het projectgebied al vroeger bebouwd. Op de Ferrariskaart zijn drie gebouwen zichtbaar op het noordelijke deel van het projectgebied, al is door een verschuiving bij het georefereren van de kaart onmogelijk vast te stellen waar deze woningen zich exact bevinden (fig. 14).

Ook in de 19^{de} eeuw was het projectgebied zelf bebouwd terwijl de omgeving bestond uit landbouw- en akkergronden (fig. 15-17). Op deze kaarten wordt ten westen van het projectgebied een gracht aangeduid. Op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart zijn mogelijks dezelfde drie gebouwen zichtbaar als op de Ferrariskaart, waarbij het meest noordelijke gebouw op de rand of net buiten het projectgebied te situeren valt. Daarnaast is in het zuiden een vierde gebouw waar te nemen op deze kaarten. Op de Topografische kaart Vandermaelen is dit vierde gebouw niet aanwezig en zijn ook problemen met het georefereren zichtbaar.

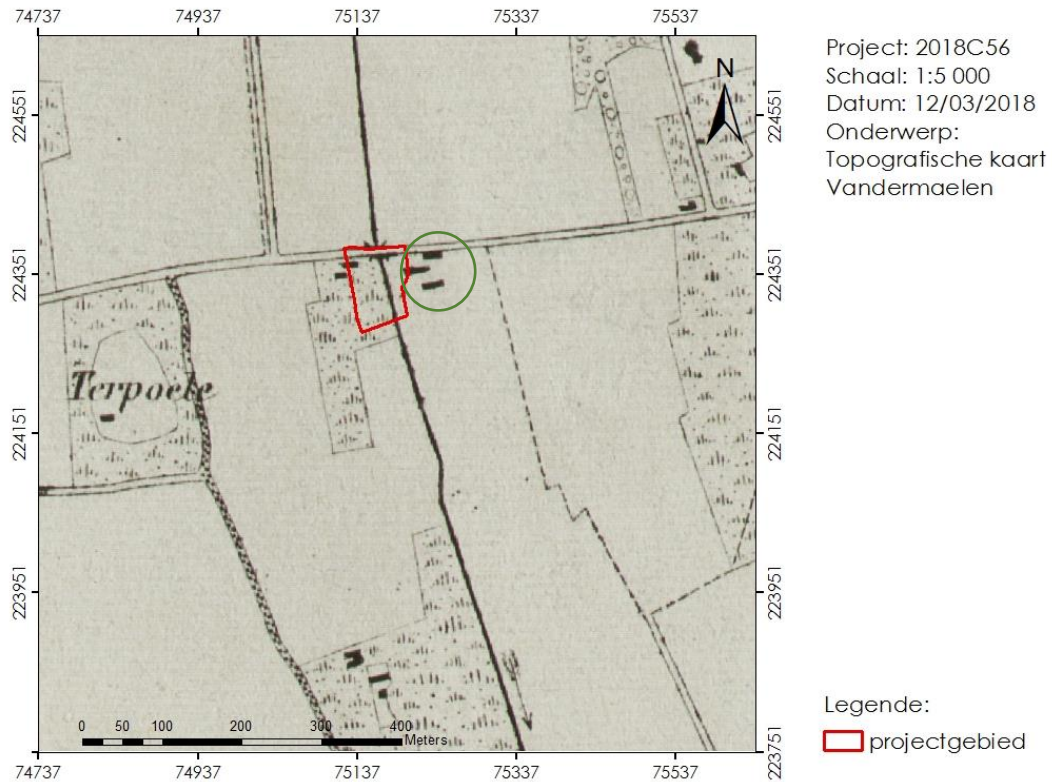
De orthofoto uit 1971 geeft ter hoogte van het projectgebied hetzelfde beeld, een bebouwd perceel te midden van een rurale omgeving (fig. 18). De exacte plaats en configuratie van de bebouwing op het projectgebied is op deze orthofoto niet duidelijk waar te nemen. Ten oosten van het projectgebied werd een gewestweg N49 aangelegd en nog meer naar het oosten wordt druk gebouwd. Op de orthofoto uit 1979-1990 is duidelijk dat het gebied ten oosten van de gewestweg volgebouwd werd en er ten westen van het projectgebied een kerkhof werd aangelegd (fig. 19). De bebouwing lijkt zich op dezelfde plaats te bevinden als in de 19^{de} eeuw zoals zichtbaar op de Atlas der Buurtwegen en de Popp-kaart. Ten oosten van het projectgebied werd een gewestweg N49 aangelegd en nog meer naar het oosten wordt druk gebouwd. In de 21^{ste} eeuw wordt het gebied ten westen van de gewestweg verder bebouwd (fig. 20-23). Ten noorden en ten zuiden van het projectgebied blijft het akker- en/of weiland behouden. De inrichting van het projectgebied blijft op de toevoeging van een zwembad na grotendeels ongewijzigd.



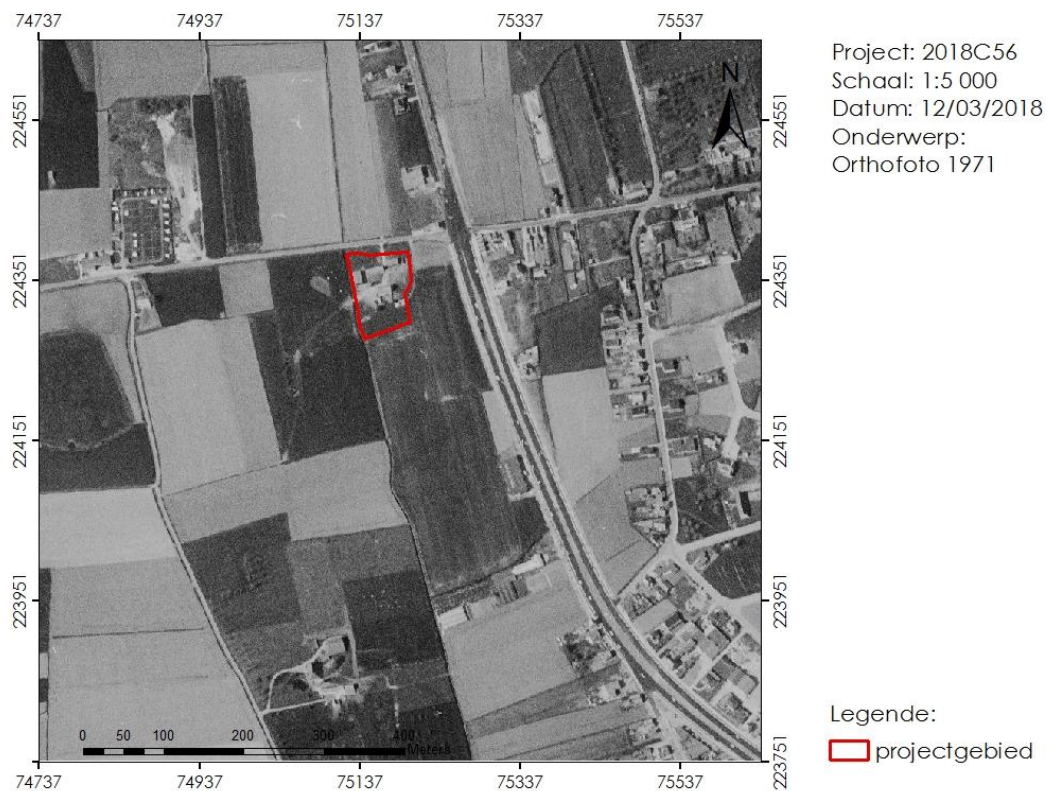
Figuur 15: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



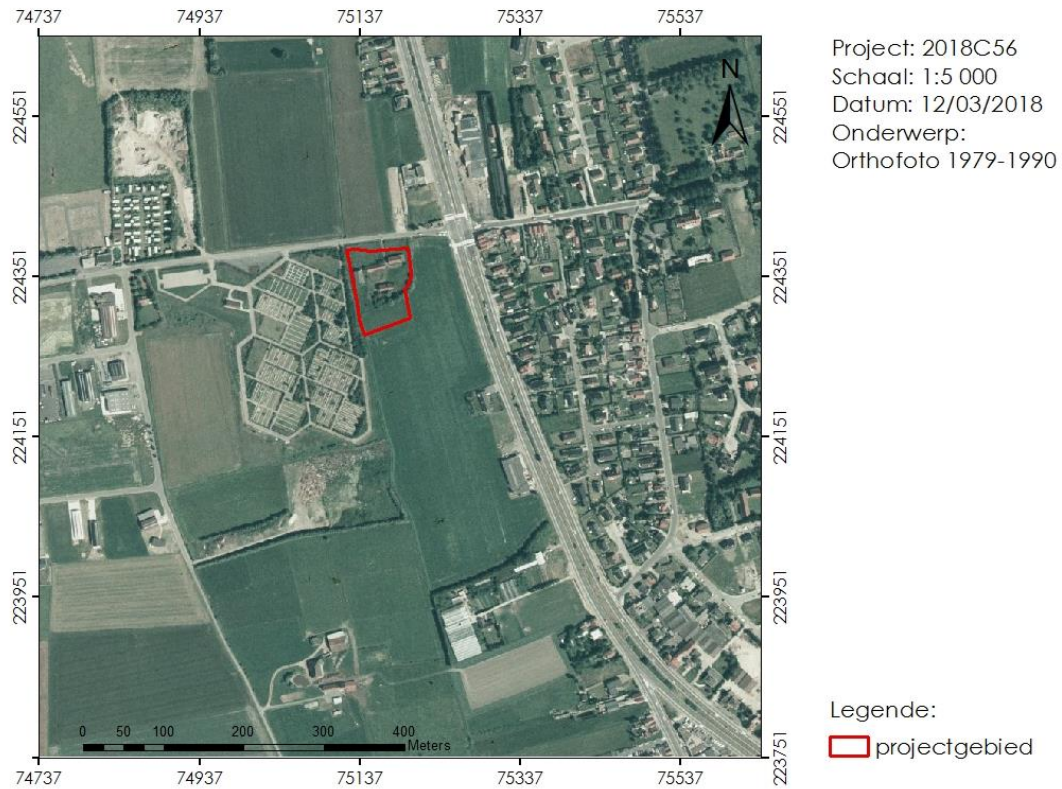
Figuur 16: Uitsnede midden 19^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



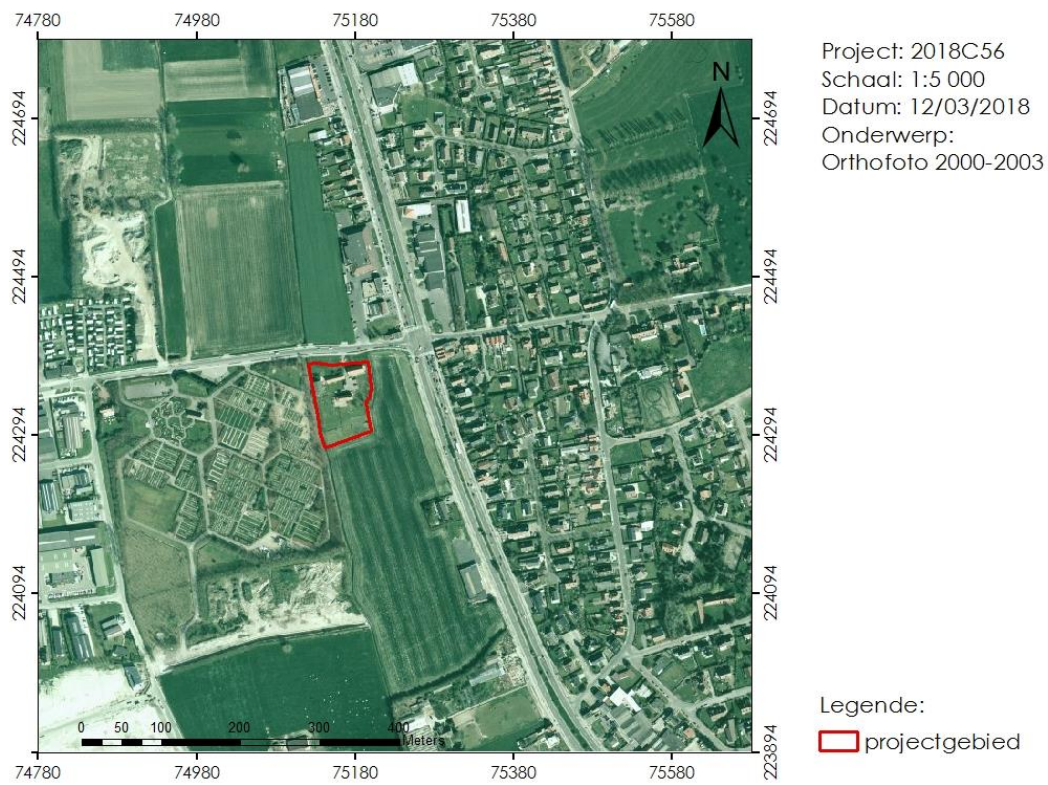
Figuur 17: Uitsnede midden 19^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermaelen ter hoogte van het projectgebied met aanduiding van de drie woningen op het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 18: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



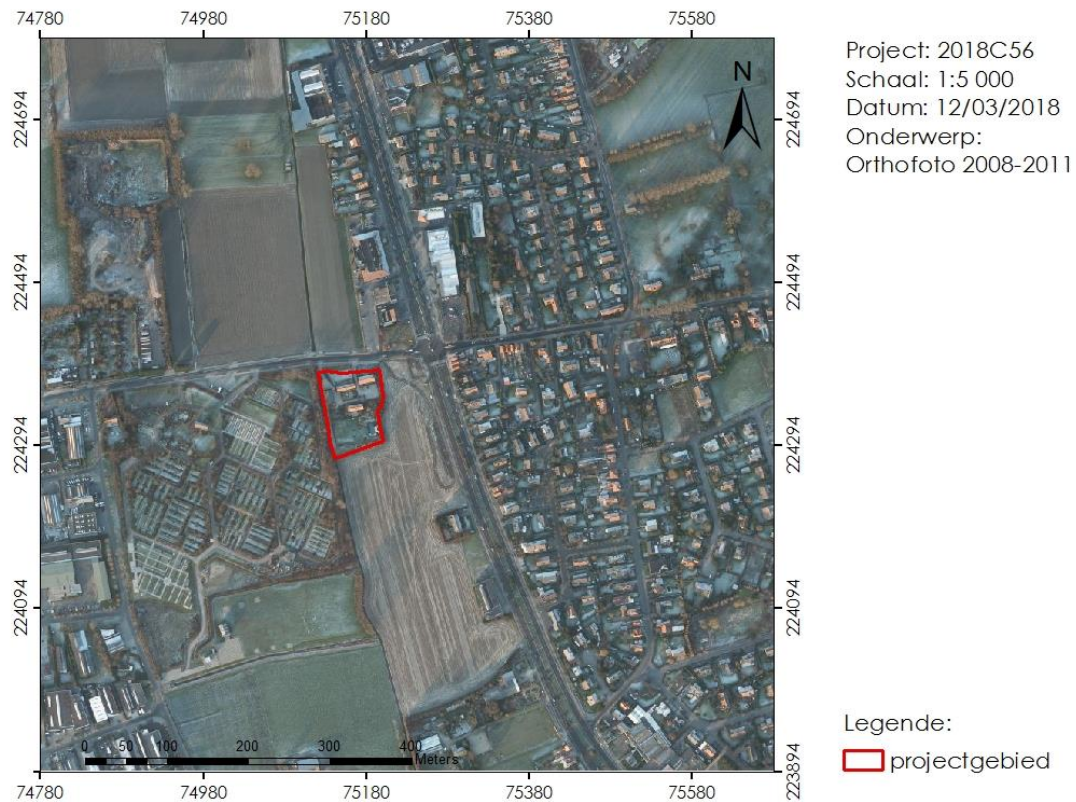
Figuur 19: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



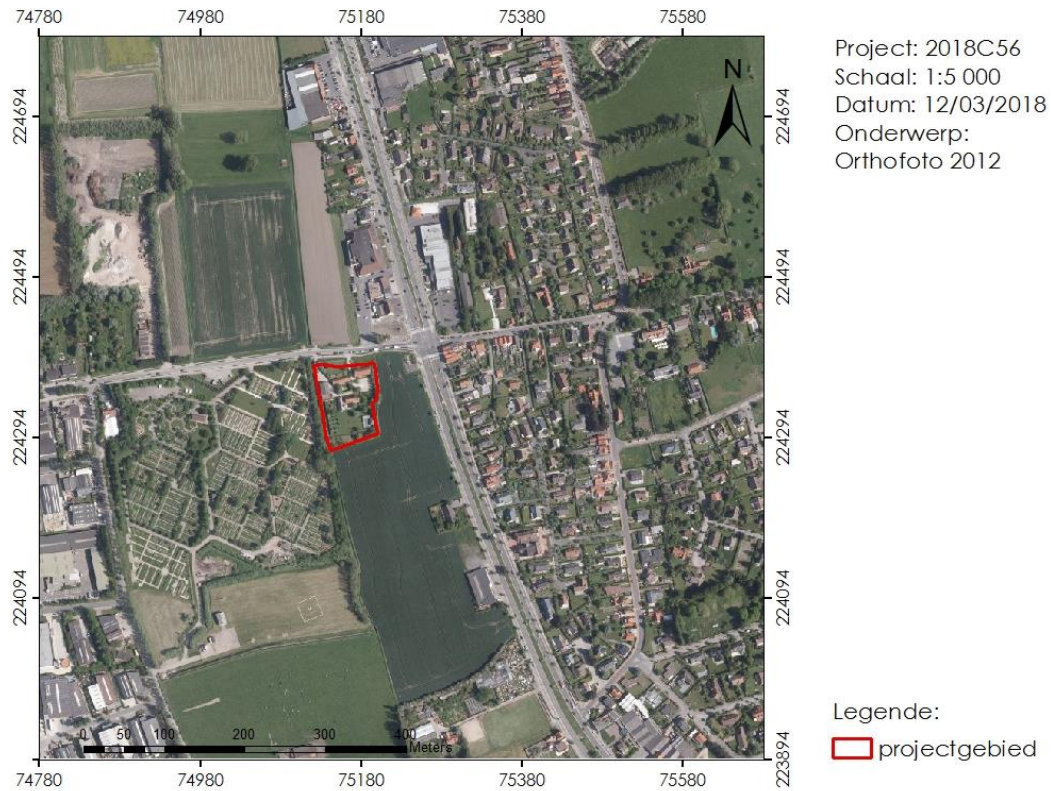
Figuur 20: Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



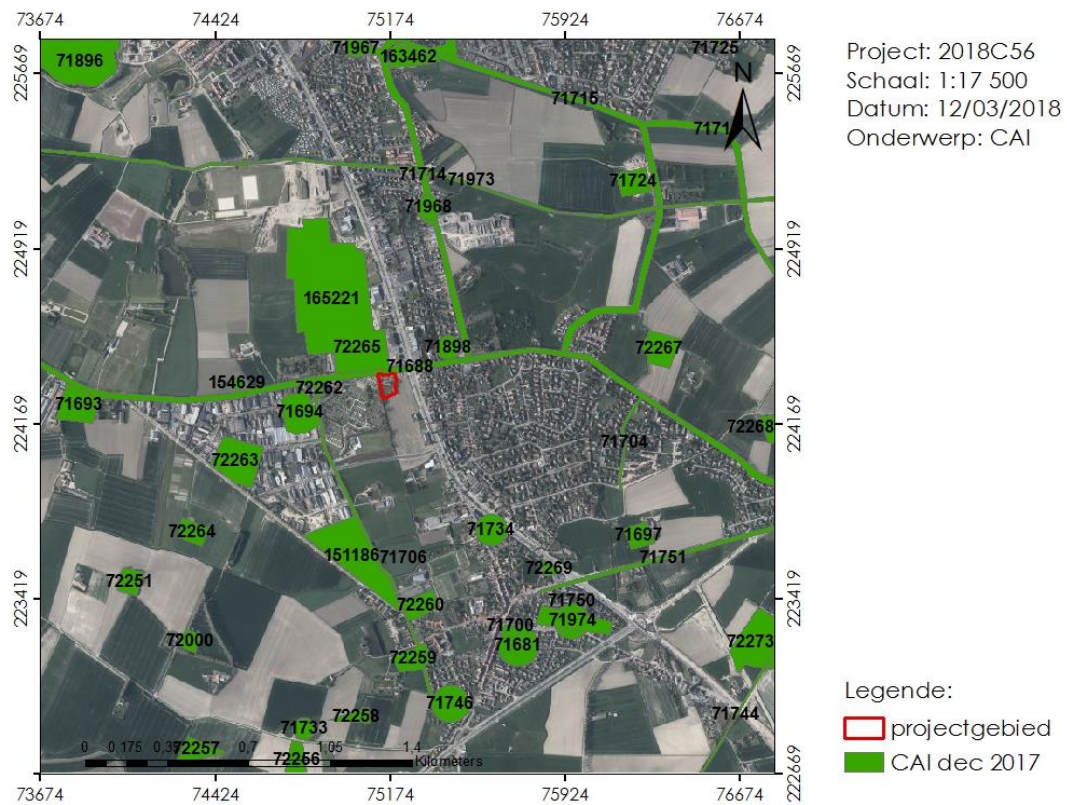
Figuur 21: Orthofoto genomen in de periode 2005-2007 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 22: Orthofoto genomen in de periode 2008-2011 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 23: Orthofoto uit 2012 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 24: Projectie CAI-locaties in omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).

1.2.3 Archeologische situering

De CAI vermeldt **geen archeologische waarnemingen binnen het projectgebied**. Maar in de onmiddellijke en ruime **omgeving** zijn wel **meerdere waarnemingen** aangetroffen (fig.24).

Verschillende meldingen verwijzen naar de middeleeuwse landinrichting van deze omgeving. Het projectgebied bevindt zich aan de Kalvekeetdijk. Deze straatnaam verwijst naar het deel van de Evendijk dat in 1070 hier aangelegd werd en waardoor de schorren en terpen definitief van de zee afgesloten werden (CAI-ID 71688). De afwatering van het gebied gebeurde eerst via het oud Zwin (CAI-ID 71744) en de Kwintensluis (CAI-ID 71723). In de 13^{de} eeuw werd de Zwinvaart (CAI-ID 71904) gegraven die de kwintensluis verbond met het Reigaarsvliet.

Ten zuiden van deze dijk bevindt zich de Terp Westkapelle (CAI-ID 71681). Op deze verhevenheid in het schorrenlandschap ontwikkelde zich reeds voor 1050 de eerste bewoning van Westkapelle. Rond 1110 wordt hier in het "Waese" een hulpkapel voorzien afhankelijk van de moederparochie Oostkerke (CAI-ID 71700). De parochie Westkapelle wordt een zelfstandige parochie met eigen kerk en kapel rond 1230.

Tussen de Kalvekeetdijk en deze terp werden tussen 1050-1170 enkele straten aangelegd nl. de Heerweg net ten westen van het projectgebied (CAI-ID 71706) en de Sakramentsweg (CAI-ID 71704). In de 17^{de} eeuw werd in dit gebied de Hazegrasstraat (CAI-ID 71751) die Westkapelle verbond met het Hazegrasfort.

Ten zuiden van de Kalvekeetdijk zijn meerdere laat- en post-middeleeuwse bewoningstypes aanwezig. Kort na de bouw van de dijk in de 11^{de} eeuw werden drie sites met walgracht opgericht: het "Veldegoed" (CAI-ID 71693), "Hof ten Poele" waarvan de buitenste walgracht nog zichtbaar is in het landschap (CAI-ID 71694) en "Hof ter Kalvekete" waarvan het opperhof en neerhof ook nog waar te nemen zijn in het landschap (CAI-ID 71697). De "Priestrage" is ook een site met walgracht en gaat minstens terug tot de 15^{de} eeuw toen de pastorie van Westkapelle zich op deze Pastoriemotte bevond (CAI-ID 72260) (Coornaert, 1981). De pastorie verhuisde in de 16^{de} eeuw naar de dorpskern, maar de motte bleef nog tot in de 18^{de} eeuw zichtbaar in het landschap. Op de Popp-kaart werd nog een site met walgracht waargenomen aan de Waterstraat 8 (CAI-ID 72000). De gebouwen, een langgerekt boerenhuis met stalling en wagenhuis en een bewaard bakhuis, dateren uit het einde van de 18^{de} eeuw.

Coornaert (1981) vermeld meerdere hoeves in deze polder: de 15^{de}-eeuwse hoeve "Pottenburg" (CAI-ID 72262), de 15^{de}-eeuwse hoeve "Gillis Hof" (CAI-ID 72263), de 16^{de}-eeuwse hoeve "Steenstuk" (CAI-ID 72257), de 16^{de}-eeuwse hoeve "Nobis" (CAI-ID 72269), de 17^{de}-eeuwse hoeve "Respagne" (CAI-ID 72264), de 18^{de}-eeuwse hoeve "Fort Laplume" (CAI-ID 72273) en de 18^{de}-eeuwse hoeve "Panjaert" (CAI-ID 72251). Coornaert (1981) vermeld ook minder eenduidige bewoningsstructuren: de laatmiddeleeuwse bewoning op de Hoge Wal heeft vermoedelijk te maken met de terpbewoning in Westkapelle (CAI-ID 72256) en de 17^{de}-eeuwse Heistse Toren zou kunnen duiden op de kerktoren of de Vierboete van Heist (CAI-ID 72258).

Andere gebouwen ten zuiden van de Kalvekeetdijk hebben een andere functie dan bewoning. De Onze-Lieve-Vrouwekapel werd opgericht rond 1635 en werd op bevel van de Duitse troepen afgebroken in 1942 (CAI-ID 72259) (Coornaert, 1981). Nabij Westkapelle worden twee molens gesitueerd tussen 1170-1425: de Westmolen (CAI-ID 71733) en de Verbrande molen of Noordmolen (CAI-ID 71734). De Dorpsmolen Westkapelle werd opgericht na 1425 en herbouwd werd rond 1640 na de oorlogsverwoestingen (CAI-ID 71746). De Westkapelse Molen dateert uit de 18^{de} eeuw (CAI-ID 71750). Een laatste structuur in dit gebied is een kade of steiger uit de 15^{de}-16^{de} eeuw in de Hoekestraat (CAI-ID 71974). Deze kade werd gebruikt voor het laden en lossen van allerlei materialen en bevond zich aan het uiteinde van de Westkapelse waterweg.

Vanaf de 12^{de} eeuw werd ook het gebied ten noorden van de Kalvekeetdijk geleidelijk aan ingedijkt. De Kragendijk (CAI-ID 71714) werd in 1190 als verlengde van de Groenedijk aangesloten op de Kalvekeetdijk. Het gebied tussen deze dijken stond bekend als de Varsenaarpolder. Meerdere dijkbreuken zijn herkend in deze kragendijk (CAI-ID 71967, 71968).

In de hoek tussen de Kalvekeetdijk en de Kragendijk bevond zich in de 17^{de} eeuw de Kalveketedijkmolen (CAI-ID 71898). In 1220 werd aansluitend aan de Kalvekeetdijk de Keuveldijk aangelegd (CAI-ID 71715), op deze manier ontstond de keuvelpolder. Kort nadien in 1230 werd de Monnikendijk (CAI-ID 71713) aangelegd tussen de Kalvekeetdijk en de noordelijke bocht van de Keuveldijk. Deze dijk sluit de monnikenpolder af. In de 17^{de} eeuw werd ter vervanging van de verzande Eiesluis de Isabellavaart aangelegd doorheen deze polders ten noorden van het projectgebied als nieuw afwateringskanaal naar de Isabellasluis (CAI-ID 71973).

Binnen de Keuvelpolder werd een site met walgracht "Grote Keuvel" gebouwd op het einde van de 12^{de} eeuw (CAI-ID 71724). Nog in de 12^{de} eeuw werd de Vaucelleshoeve opgericht (CAI-ID 71725). Beide hoeves werden in 1255 verkocht aan de Abdij van Vaucelles die deze gebouwen in de 14^{de}-15^{de} eeuw verpachten aan de abten van Ter Duinen. In de monnikenpolder werden twee hoeves opgericht (Coornaert, 1981): de 16^{de}-eeuwse Henne Meeussens hofstede (CAI-ID 72267) en de 17^{de}-eeuwse Kruisstede (CAI-ID 72268). In de Varsenaarpolder werd op korte afstand van het projectgebied de 16^{de}-eeuwse hoeve "Wyckaerts hof" gebouwd (CAI-ID 72265) (Coornaert, 1981).

Ondanks de vele historische indicators werd slechts zelden archeologisch onderzoek uitgevoerd in de ruime omgeving van het projectgebied.

Ten noordoosten van het projectgebied wordt een mogelijke oude vondst vermeld (CAI-ID 71896). In 1957 wordt hier de vondst van beenderen, tanden, schelpen en een harpoenpunt gesitueerd en benoemd als "heel vroege bewoning in vroegere tijden". Deze bron is niet meer teruggevonden en kan dus ook niet als betrouwbaar aanzien worden. Tijdens een luchtfotografiecampagne in 1992 werd ten noorden van de Kalvekeetdijk een circulaire grafstructuur ontdekt (CAI-ID 154629) (Ampe et al., 1995).

In 2009 werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ten zuiden van het projectgebied bij de aanleg van de industriezone 't Walletje (CAI-ID 151186). De aangetroffen paalkuilen, greppels en grachten wijzen op menselijke activiteit in de late middeleeuwen (Decraemer, 2009). In 2012 werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op de terreinen van een scholencampus in de hoek tussen de Kragendijk en de Keuveldijk (CAI-ID 163462). Bij dit onderzoek werd enkel een recente gracht aangetroffen (Roelens & Verwerft, 2012). In 2013 werd rechtover het huidige projectgebied een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een nieuw ziekenhuis (CAI-ID 165221). Bij dit onderzoek werden perceels- en afwateringsgrachten aangetroffen die op basis van het schaarse vondstenmateriaal in de late middeleeuwen gedateerd werden (Ryssaert et al., 2014).

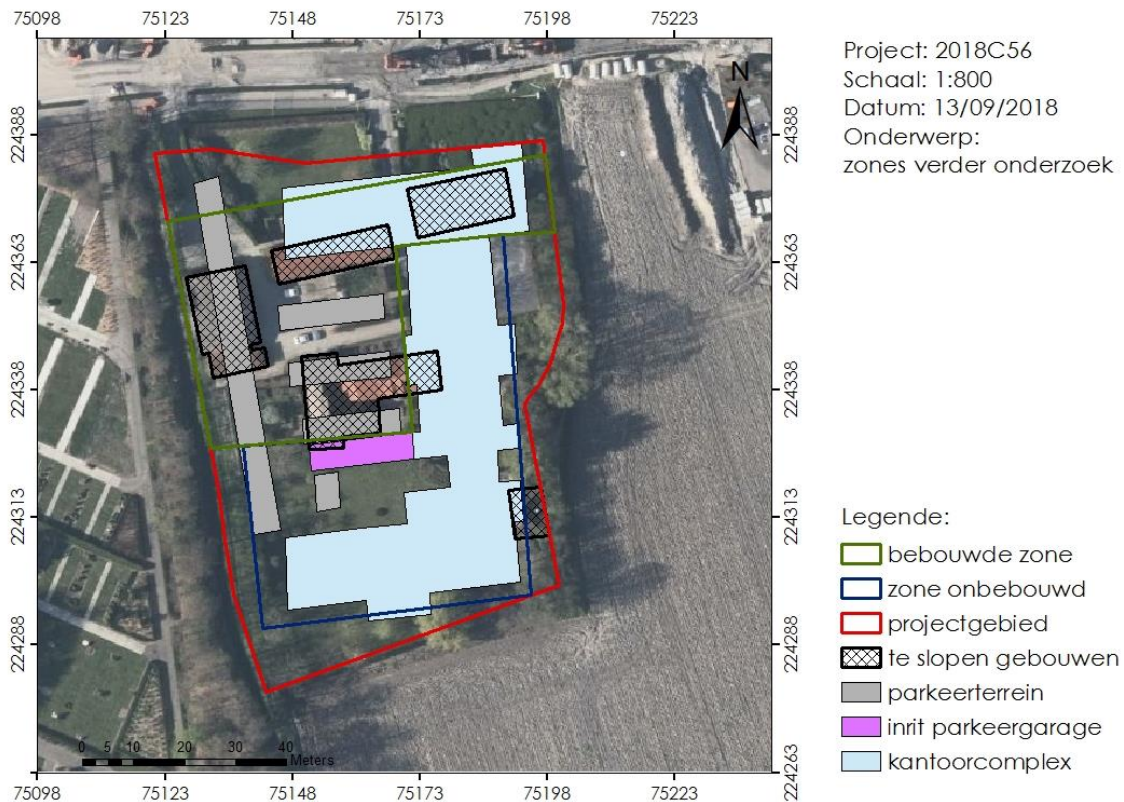
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Op het projectgebied zelf werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Toch maakt vooral historisch onderzoek aangevuld met enkele recente proefsleuvenonderzoeken het potentieel van de nabije omgeving duidelijk. Tijdens de Romeinse periode vormden de polders een groot veenmoeras met geulen en krekens gedeeltelijk beschermd door een duinengordel. Een vernatting van het landschap vond plaats in de 3^{de} eeuw. Ter hoogte van Knokke en Westkapelle vormde zich een grote, bevaarbare geul, het Sincfal, dat op natuurlijke wijze oostwaarts verschuift. Vanaf de 7^{de} eeuw wordt het landschap droger en de schorren worden gebruikt door schaapherders. De eerste sporen van bewoning zijn te vinden op vol-middeleeuwse terpen. Nabij het projectgebied bevond zich zo de terp van Westkapelle. In 1070 wordt aan de noordelijke grens van het projectgebied de Kalvekeetdijk aangelegd. Na deze indijking kon het gebied volop ontwikkeld worden met de aanleg van wegen en de bouw van sites met walgracht, hoeves en molens. De bewoning op het projectgebied dateert minstens uit de 18^{de} eeuw, maar een oudere oorsprong is op basis van het bureauonderzoek niet uit te sluiten.

1.2.5 Archeologische verwachting - bureaustudie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het projectgebied een duidelijk potentieel heeft voor de aanwezigheid van landelijke bewoningssporen vanaf de volle middeleeuwen en sporen gelinkt aan de bedijking uit de 11^{de} eeuw. Deze sporen worden in de op dit moment onbebouwde zone verwacht op geringe diepte onder de teelaarde. Het kantoorcomplex wordt grotendeels ingeplant boven deze onbebouwde zone. Er dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden in deze zone om de aan- of afwezigheid van een archeologische site na te gaan.

Onder de huidige bewoning kunnen eventueel sporen bewaard zijn van oudere bewoningsfasen. Op basis van historische kaarten gaat de bewoning op het erf minstens terug tot de 18^{de} eeuw. Slechts een klein deel van het kantoorcomplex wordt voorzien op deze bebouwde zone, hierbij kan een kleine proefsleuf aangelegd worden op de onbebouwde ruimte tussen de huidige huizen. Het is voornamelijk de sloop van de huidige gebouwen die het bodemarchief op deze plaats bedreigt. Daarom zullen voorafgaand aan de sloopwerken enkele kleine proefputten (2m op 2m) aangelegd worden nabij deze woningen om de aanwezigheid van oudere gebouwresten in te schatten. Indien deze proefputten de mogelijkheid bevestigen, zal een archeologische werfbegeleiding van de afbraakwerken voorzien moeten worden.



Bibliografie

Literatuur:

Ampe C., et al., 1995. Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. *Archeologische Inventaris Vlaanderen, Buitengewone reeks nr. 4.*

Coornaert, M., 1981. *Westkapelle en Ramskapelle. De geschiedenis, de topografie en de toponimie van Westkapelle en Ramskapelle, met een studie over de Brugse Tegellie.*

Decraemer S., 2009. *Verslag: archeologisch proefonderzoek t.h.v. 't Wallekje te Westkapelle, Knokke-Heist, Raakvlak.*

Roelens F., Verwerft D., 2012. *Scholencampus, Knokke-Heist. Resultaten Archeologisch Vooronderzoek, Brugge.*

Ryssaert C., Pieters Th., Pype P., 2014. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Knokke-Heist - Kalveetdijk/ Natieënlaan, Nieuwbouw Ziekenhuis, Antwerpen.*

Collecties:

/

Kaartmateriaal:

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris (1771-1778) kaartblad 75-76.

Topografische kaart Atlas der Buurtwegen (1840).

Popp-kaart (1842-1879).

Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854).

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<http://www.zwinstreek.eu/geschiedenis/knokke-heist/27-geschiedenis-knokke-heist>

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1: Lokalisering Knokke t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).....	2
Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.....	2
Figuur 3: projectie van het projectgebied op een recente (2016) orthofoto (© GDI Vlaanderen).	3
Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).....	3
Figuur 5: werkzaamheden op een recente orthofoto (© GDI Vlaanderen).....	5
Figuur 6: Uitsnede uit de tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	7
Figuur 7: Uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)	7
Figuur 8: Uitsnede quartairprofieltypekaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV) ..	8
Figuur 9: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).	8
Figuur 10: Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).	9
Figuur 11: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).	9
Figuur 12: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© GDI Vlaanderen) ..	10
Figuur 13: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).....	10
Figuur 14: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied en de bebouwing op het projectgebied (© Geopunt).	11
Figuur 15: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).....	13
Figuur 16: Uitsnede midden 19de eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	13
Figuur 17: Uitsnede midden 19de eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied met aanduiding van de drie woningen op het projectgebied (© Geopunt).....	14
Figuur 18: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	14
Figuur 19: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	15
Figuur 20: Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	15
Figuur 21: Orthofoto genomen in de periode 2005-2007 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	16
Figuur 22: Orthofoto genomen in de periode 2008-2011 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).....	16
Figuur 23: Orthofoto uit 2012 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	17
Figuur 24: Projectie CAI-locaties in omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).	17