



Hotel themapark Adinkerke (De Panne, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2016F90

01/07/2016 – 22/08/2016

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

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

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Joren De Tollenaere

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2016

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

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

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek	5
1.1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1 Administratieve gegevens	5
1.1.2 Juridische context	8
1.1.3 Onderzoekskader	8
1.1.4 Ruimtelijke situering	8
1.1.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	10
1.1.6 Archeologisch potentieel	11
1.1.6.1 <i>Methode</i>	11
1.1.6.2 <i>Fysisch geografische situatie</i>	11
1.1.6.3 <i>Bekende archeologische vindplaatsen</i>	11
1.1.6.4 <i>Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader</i>	11
1.1.6.5 <i>Verstoringshistoriek</i>	12
1.2 Assessmentrapport.....	13
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens.....	13
1.2.1.1 <i>Traditionele landschappen (geomorfologie)</i>	14
1.2.1.2 <i>Geologie</i>	15
1.2.1.2.1 Tertiair.....	15
1.2.1.2.2 Quartair.....	16
1.2.1.3 <i>Bodem</i>	17
1.2.1.3.1 Bodemtypes	17
1.2.1.3.2 Bodemerosie.....	18
1.2.1.4 <i>Huidige gebruik en verstoringen</i>	19
1.2.1.5 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	22
1.2.1.6 <i>Hydrografie</i>	24
1.2.2 Gekende archeologische waarden	25
1.2.2.1 <i>Historisch en cartografisch onderzoek</i>	25
1.2.2.1.1 Historische achtergrond	25
1.2.2.1.2 Historische kaarten	26
1.2.2.2 <i>Beschrijving van de gekende archeologische waarden</i>	29
1.2.2.3 <i>Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader</i>	31
1.3 Synthesepan en samenvatting	32
1.3.1 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	34
1.3.2 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	34

Deel 3: Bibliografie.....	35
----------------------------------	-----------

FIGURENLIJST (2016F90)

Figuur 1: projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart (04/08/2016, bron: Geopunt).....	6
Figuur 2: projectgebied weergegeven op de topografische kaart (bron: Geopunt).	6
Figuur 3: Aanduiding van vermoedelijk verstoorde zone in het projectgebied met op de achtergrond de meest recente middenschale orthofoto (winter) (bron: Geopunt).....	7
Figuur 4: projectgebied weergegeven op orthofoto (bron: Geopunt).	9
Figuur 5: projectgebied weergegeven op orthofoto, kleinere schaal (bron: Geopunt).....	9
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).....	14
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	15
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	16
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	17
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).	18
Figuur 11: Ingang oud themapark.....	19
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto van 1971 (zomer) (bron: Geopunt).	20
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de middenschale orthofoto van 2000-2003 (winter) (bron: Geopunt).	20
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de meest recente middenschale orthofoto (winter) (bron: Geopunt).	21
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	22
Figuur 16: Hoogteverloop (noord naar zuid) volgens de profiellijn van het hoogteverloop (bron: Geopunt).	22
Figuur 17: Profiellijn hoogteverloop (noord naar zuid) van het projectgebied weergegeven op de meest recente middenschale orthofoto (bron: Geopunt).	23
Figuur 18: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen (DHMV als achtergrond) (bron: Geopunt).	24
Figuur 19: Projectgebied op de kaart van Ferraris (1771-1777, bron: Geopunt)	27
Figuur 20: Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Geopunt)	27
Figuur 21: Projectgebied op Poppkaart (bron: Geopunt).....	28
Figuur 22: projectgebied weergegeven op de topografische kaart tov. de CAI polygonen (bron: Geopunt).	29
Figuur 23: projectgebied weergegeven op de orthofoto tov. zijn cultuurhistorische en landchappelijke kader (bron: Geoportaal).	31
Figuur 24: syntheseplan dat het projectgebied weergeeft op de orthofoto uit 1971, tov. de CAI polygonen en de vermoedelijk verstoorde zones (08/08/2016, bron: Geopunt).....	32

TABELLENLIJST (2016F90)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	5
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	13
Tabel 3: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.....	26
Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.....	29

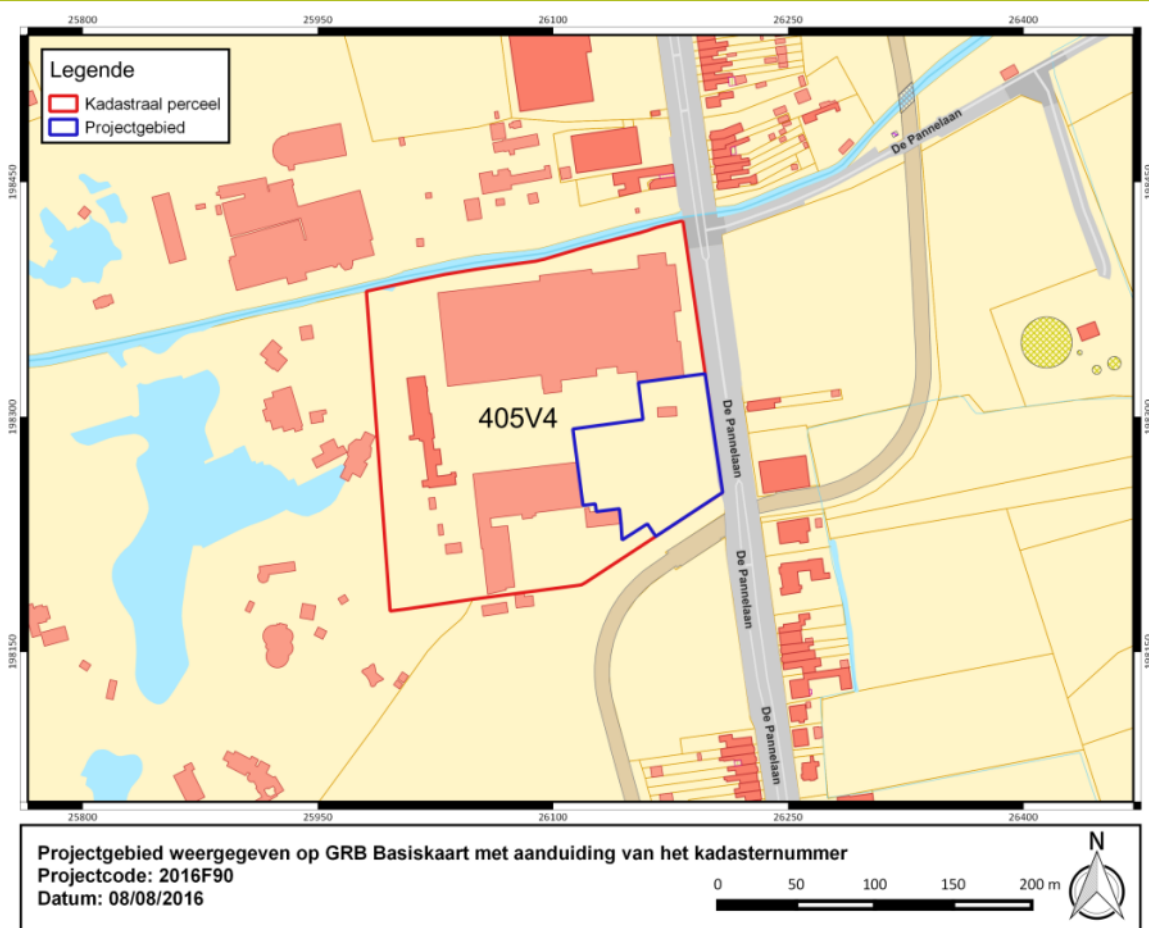
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

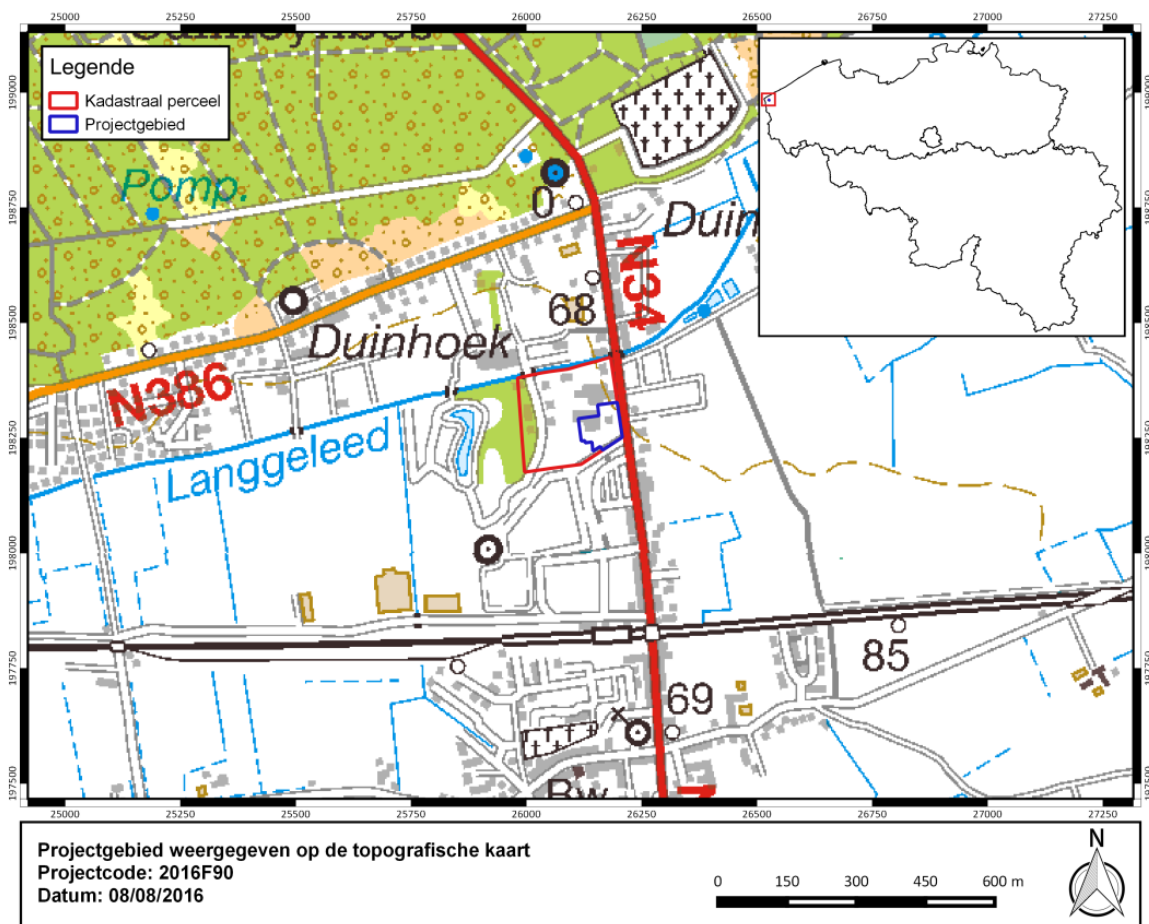
1.1.1 Administratieve gegevens

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

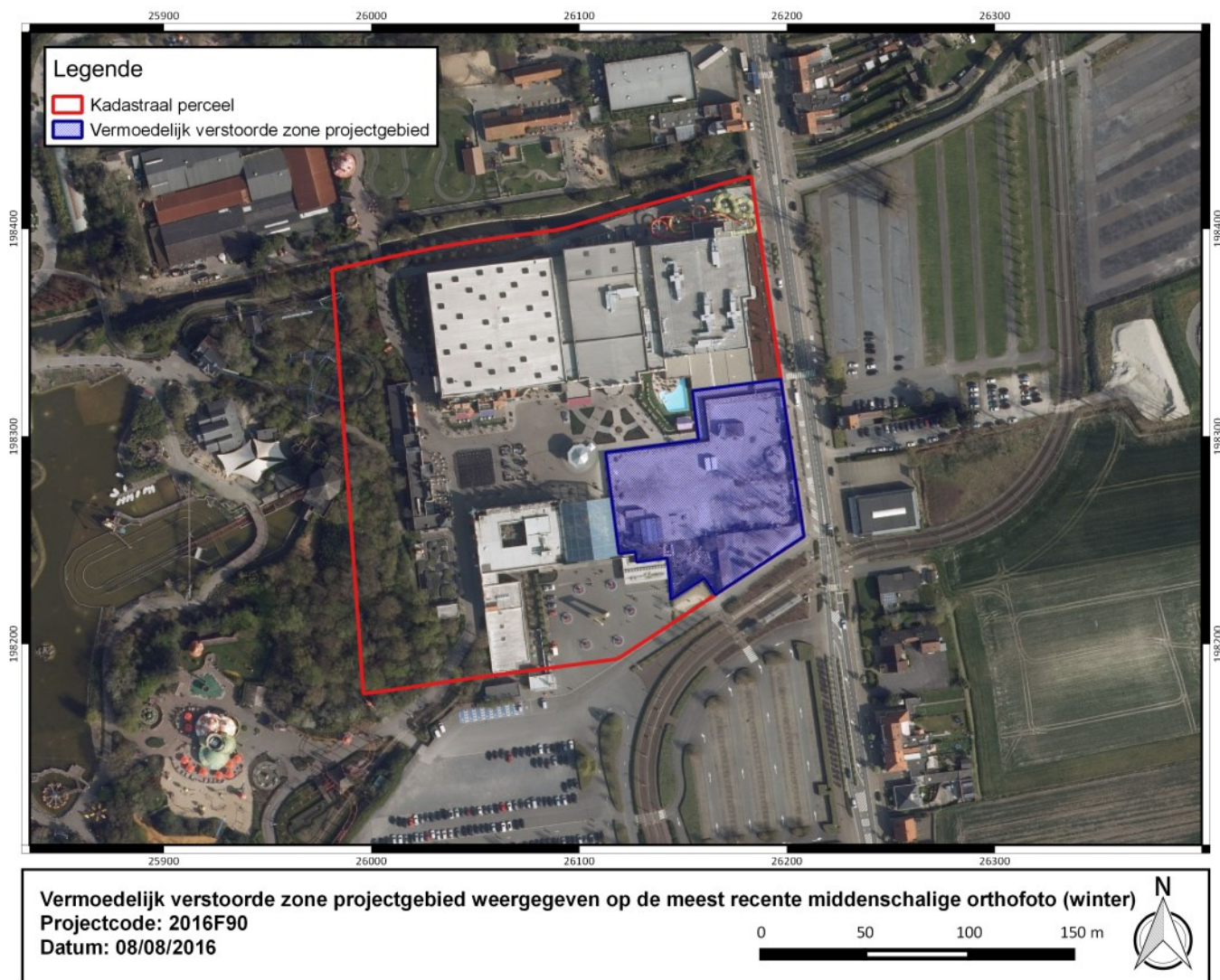
a) Projectcode	2016F90	
b) Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	/	
c) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	De Panne
	Deelgemeente	Adinkerke
	Adres	De Pannelaan 68 8660 De Panne
	Toponiem	Hotel themapark Adinkerke
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 24766 Y _{min} = 197369 X _{max} = 27586 Y _{max} = 199327
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	DE PANNE 3 ^e afd. sectie C nr 405V4 Figuur 1	
f) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
g) De begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	01/07/2016 – 22/08/2016	
h) De relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed die van toepassing zijn op het onderzochte gebied, de eventuele archeologische site en het onderzoek zelf	Bureauonderzoek	
i) Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones	Figuur 3 Zie ook 1.2.1.4	



Figuur 1: projectgebied weergegeven op de GRB basiskaart (04/08/2016, bron: Geopunt).



Figuur 2: projectgebied weergegeven op de topografische kaart (bron: Geopunt).



Figuur 3: Aanduiding van vermoedelijk verstoorde zone in het projectgebied met op de achtergrond de meest recente middenschalige orthofoto (winter) (bron: Geopunt).

1.1.2 Juridische context

Het projectgebied bevindt zich volgens het gewestplan op recreatiegebied bestemd voor dagrecreatie. Het bevindt zich noch in een beschermde archeologische site, noch in een vastgestelde archeologische zone, noch in een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van de ingreep in de bodem van het plangebied in kwestie bedraagt 6374 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.1.3 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de geplande realisatie van een hotelcomplex. Het projectgebied wordt in deze studie projectgebied Hotel themapark Adinkerke genoemd.

Met onderhavig bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van projectgebied Hotel themapark Adinkerke. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

Er werd in het verleden nog geen archeologische onderzoek uitgevoerd binnen het projectgebied.

1.1.4 Ruimtelijke situering

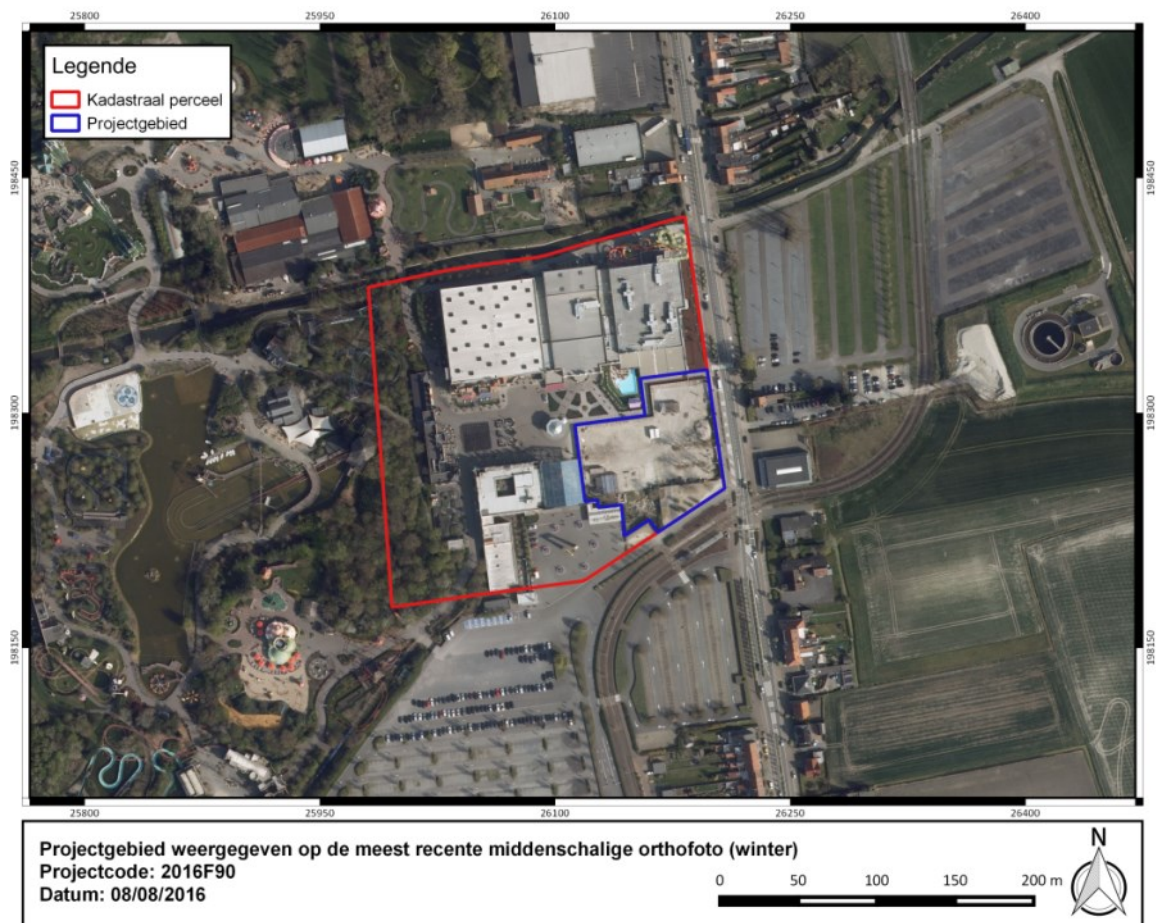
Het projectgebied bevindt zich in de gemeente De Panne, deelgemeente Adinkerke. Net ten oosten van het projectgebied ligt de N34 die De Panne met Knokke verbindt over een afstand van 70 km langsheen bijna de volledige lengte van de Belgische Kust. De E40, die over een lengte van 8 413 km Calais (Frankrijk) verbindt met Ridder (Kazachstan), ligt op ca. 1,5 km ten zuiden van het projectgebied.

Ten noorden bevindt zich een groot gebied bestaande uit verschillende natuurreservaten, zoals het Natuurreservaat Oosthoek, Natuurreservaat Westhoek met de Romeinse Vlakte, het Calmeynbos en het Houtsaegerduin Natuurreservaat. De kust ligt ca. 2,5 km ten noordwesten van het projectgebied.

Het projectgebied bevindt zich langs de oostelijke rand binnenin het themapark in Adinkerke, De Panne.



Figuur 4: projectgebied weergegeven op orthofoto (bron: Geopunt).



Figuur 5: projectgebied weergegeven op orthofoto, kleinere schaal (bron: Geopunt).

1.1.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

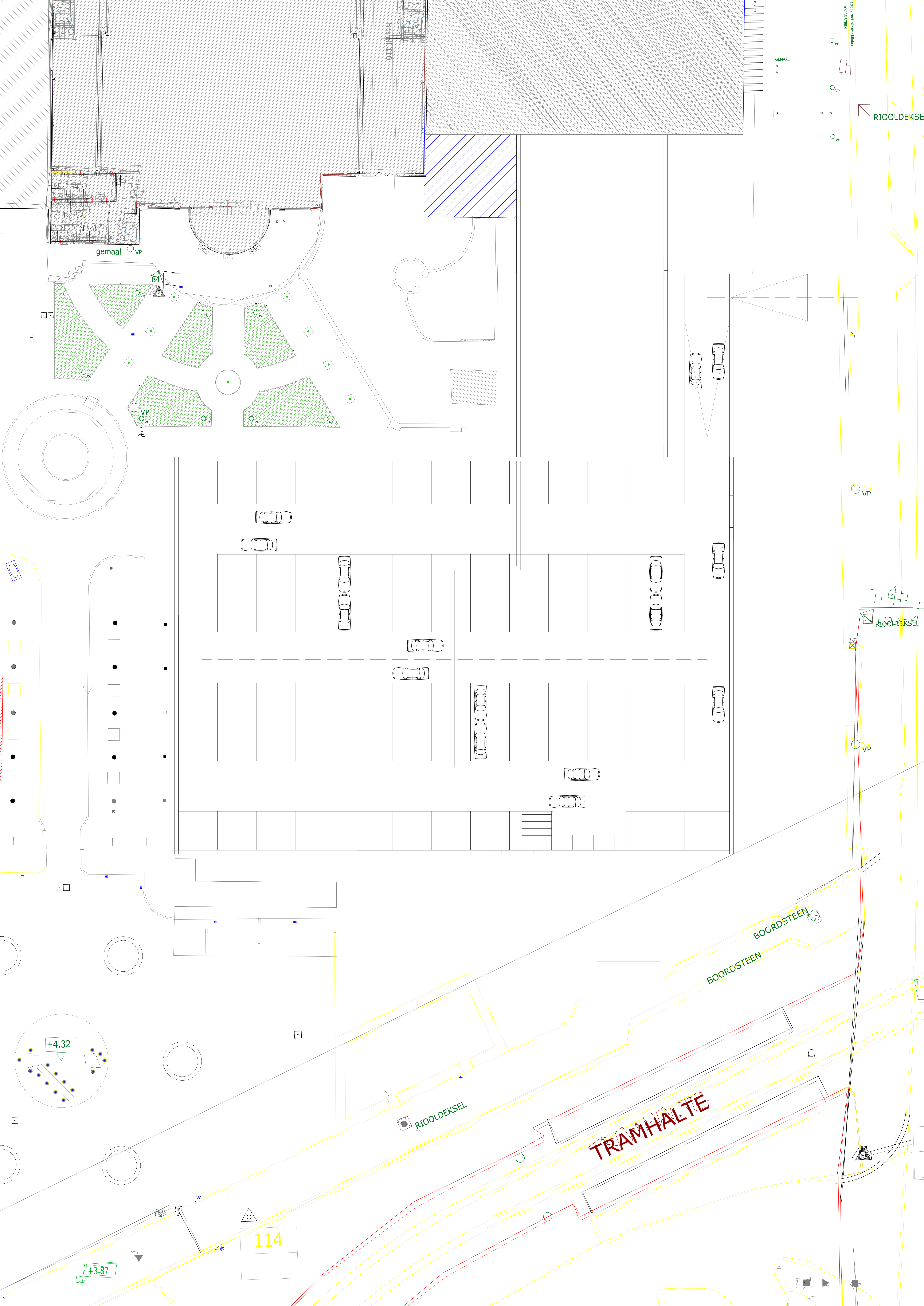
Het te ontwikkelen hotel bevindt zich naast het themapark en betreft een gebouw met volgende eigenschappen:

- Capaciteit van 120 vierpersoonskamers, verdeeld over 3 verdiepingen
- Een restaurant, horeca, aula en vergaderzalen
- Ondergrondse parking met 125 tot 150 parkeerplaatsen

De diepte van de ondergrondse parking bedraagt 4,50 m-mv met een oppervlakte van 3 900 m².

Op de pagina's volgend zijn enkele plannen toegevoegd ter illustratie van het te ontwikkelen hotel.

Als eerste is de ondergrondse parking gevisualiseerd (verdieping -1) waarna een voorstelling volgt van het gelijkvloers (verdieping 0). Op het derde plan is de 1ste verdieping te zien en het laatste plan geeft de indeling weer van de 3e en laatste verdieping.



RIOOLDEKSE

RIOOLDEKSEL

BOORDSTEEN

BOORDSTEEN

TRAMHALTE

RIOOLDEKSEL

114

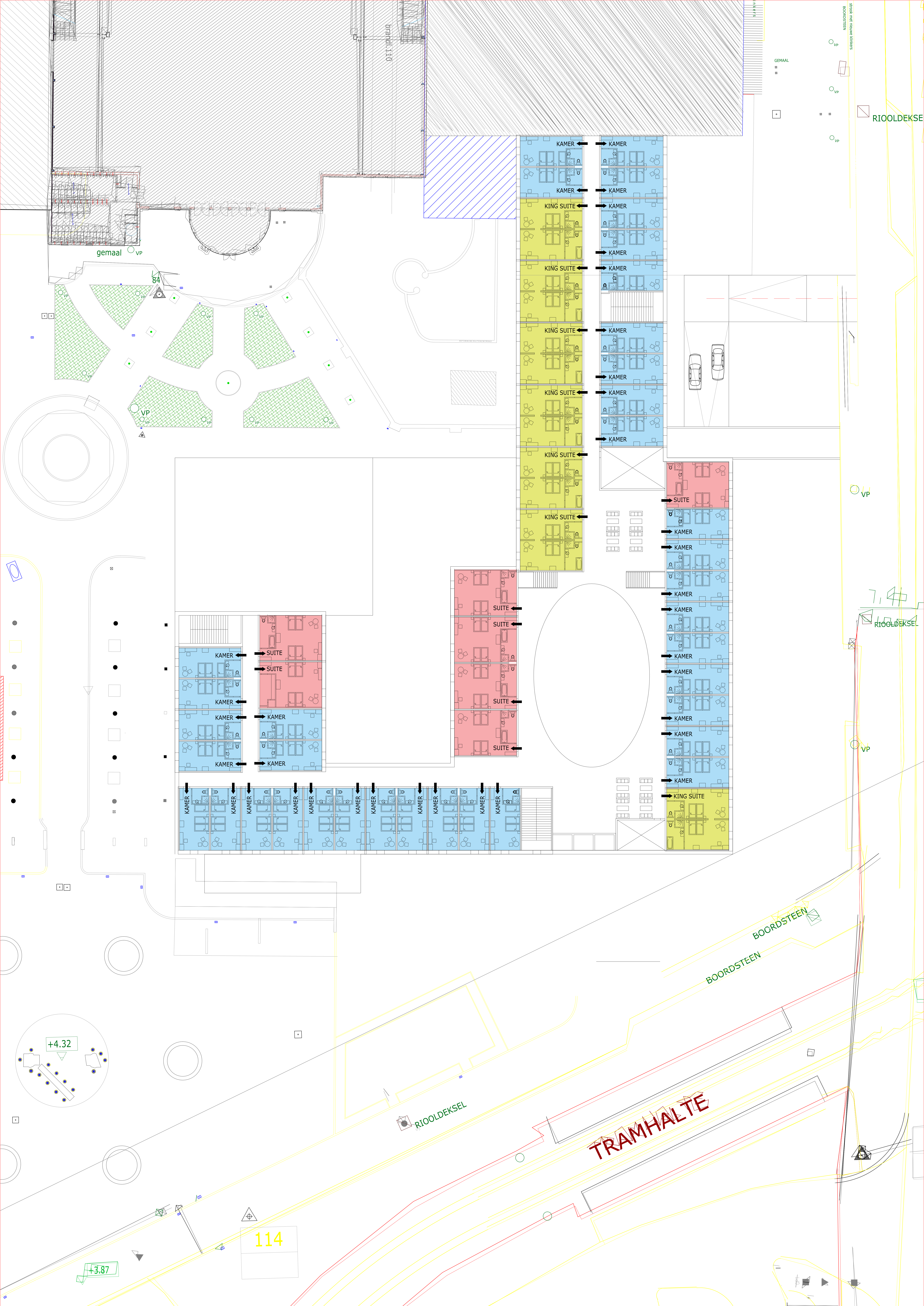
gemaal

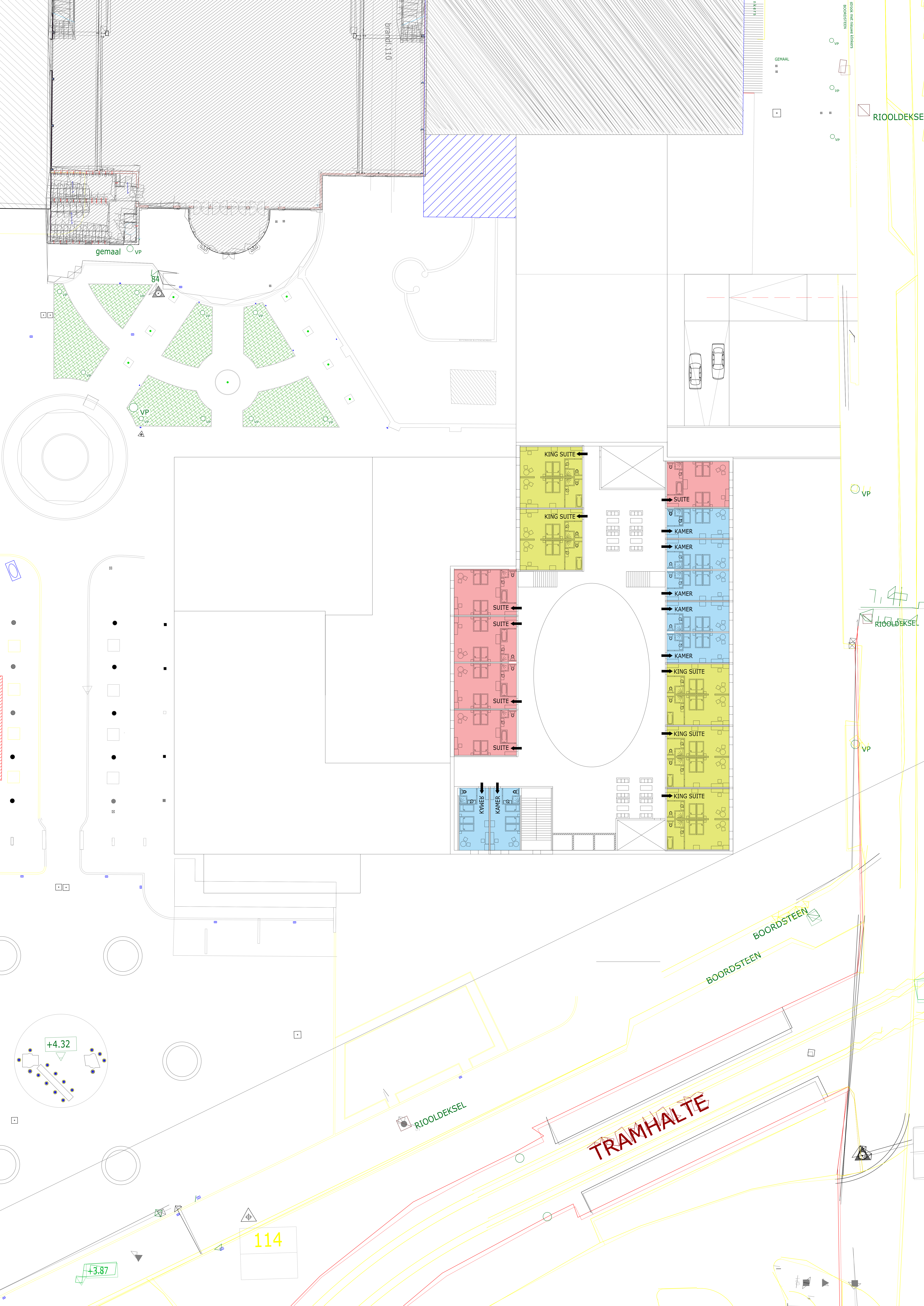
brandl. 110

+4.32

+3.87







1.1.6 Archeologisch potentieel

1.1.6.1 Methode

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

1.1.6.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad van het archeologische erfgoed. Het projectgebied Hotel themapark Adinkerke wordt gekenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom heeft het bureauonderzoek als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

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

- Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
- Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart
- Traditionele landschappen (geomorfologie)

1.1.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

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

1.1.6.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

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

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

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

Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18de eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden.

Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur, daarnaast is ook gebruik gemaakt van data over de lokale toponymie en geschiedenis. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid.

Om het cultuurhistorische kader van het projectgebied in kaart te brengen, werd het kaartmateriaal beschikbaar op Geoportaal geconsulteerd.

1.1.6.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten.

Om de verstoringshistoriek en het huidige gebruik beter te kunnen inschatten werd ook een plaatsbezoek uitgevoerd.

1.2 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.

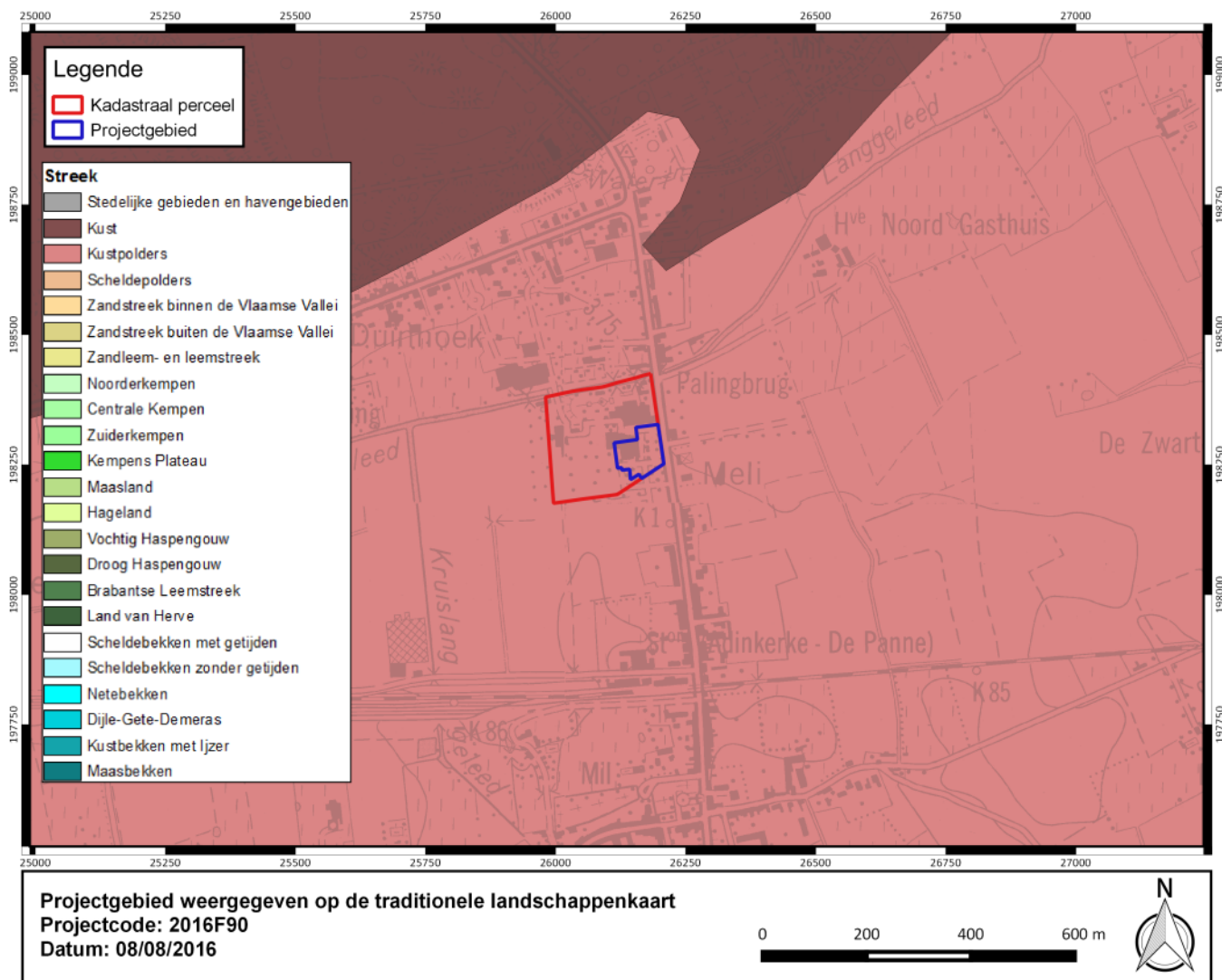
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Kustpolders
Tertiair	Lid van Moen (Formatie van Kortrijk)
Quartair	Type 11c: Getijdenafzettingen met er tussen een eolisch pakket
Bodemtypes	OB, o.A3, o.A4
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar doorheen het Holocene
Huidig gebruik en verstoringen	Braakliggend terrein, onderdeel van themapark
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte tussen de 4,0 en 4,5 m TAW
Hydrografie	IJzerbekken (Langeleed-Beverdijkvaart) Rivieren: Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke, Langeleed, Kruislanggeleed

1.2.1.1 Traditionele landschappen (geomorfologie)

Het projectgebied bevindt zich in de Kustpolders volgens de traditionele landschappenkaart.



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

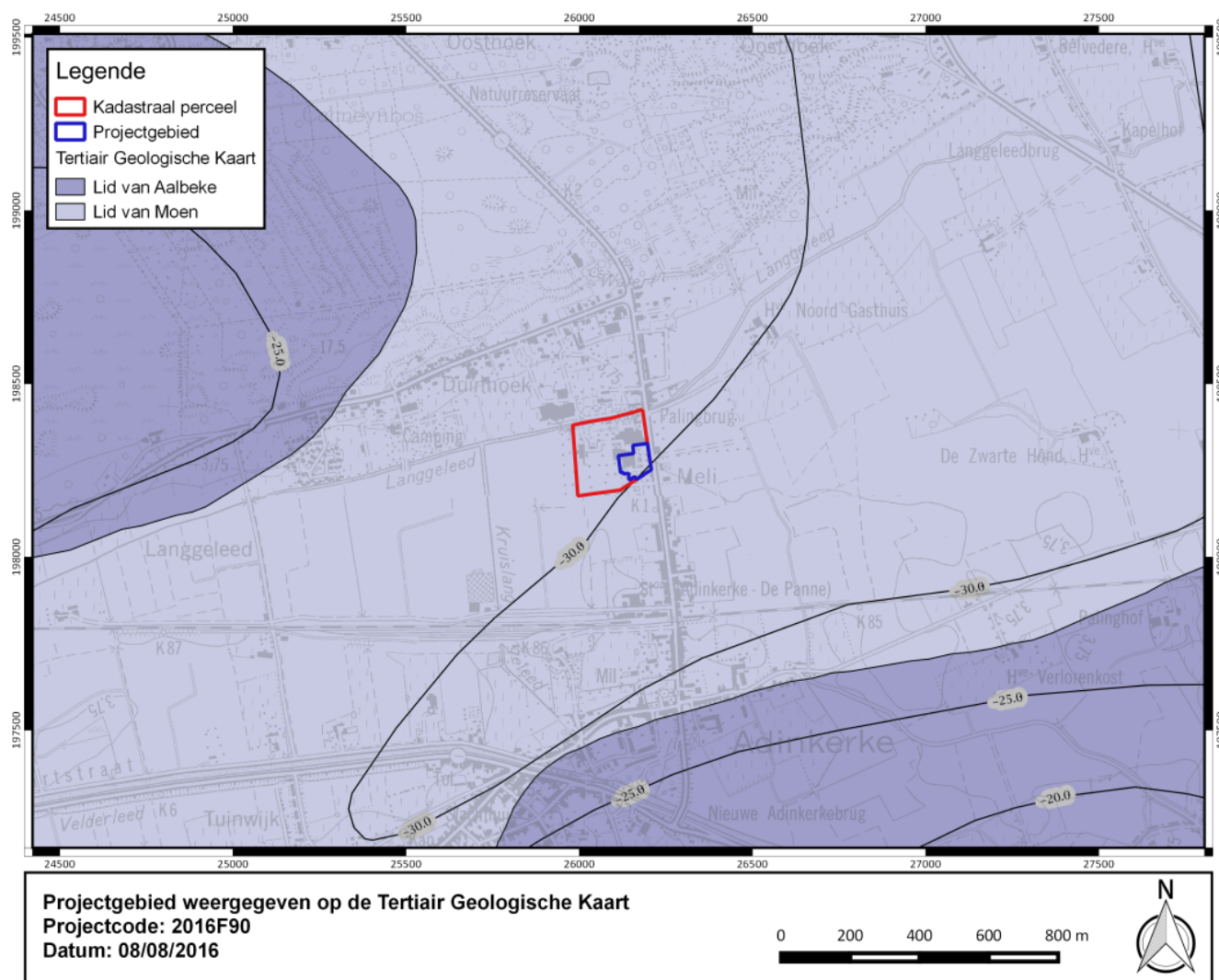
1.2.1.2 Geologie

1.2.1.2.1 Tertiair

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

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

De Formatie van Kortrijk is seismisch gekenmerkt door een dicht netwerk van merkwaardige breuken, de zogenaamde “kleitektoniek”. De breuken zijn intraformeel, ze komen enkel voor in het pakket zelf en lopen niet door in de bovenliggende of onderliggende pakketten. De genese van deze kleitektoniek is te wijten aan compactieprocessen en dichtheidsverschillen die zich hebben ontwikkeld bij de begraving van de formatie.¹

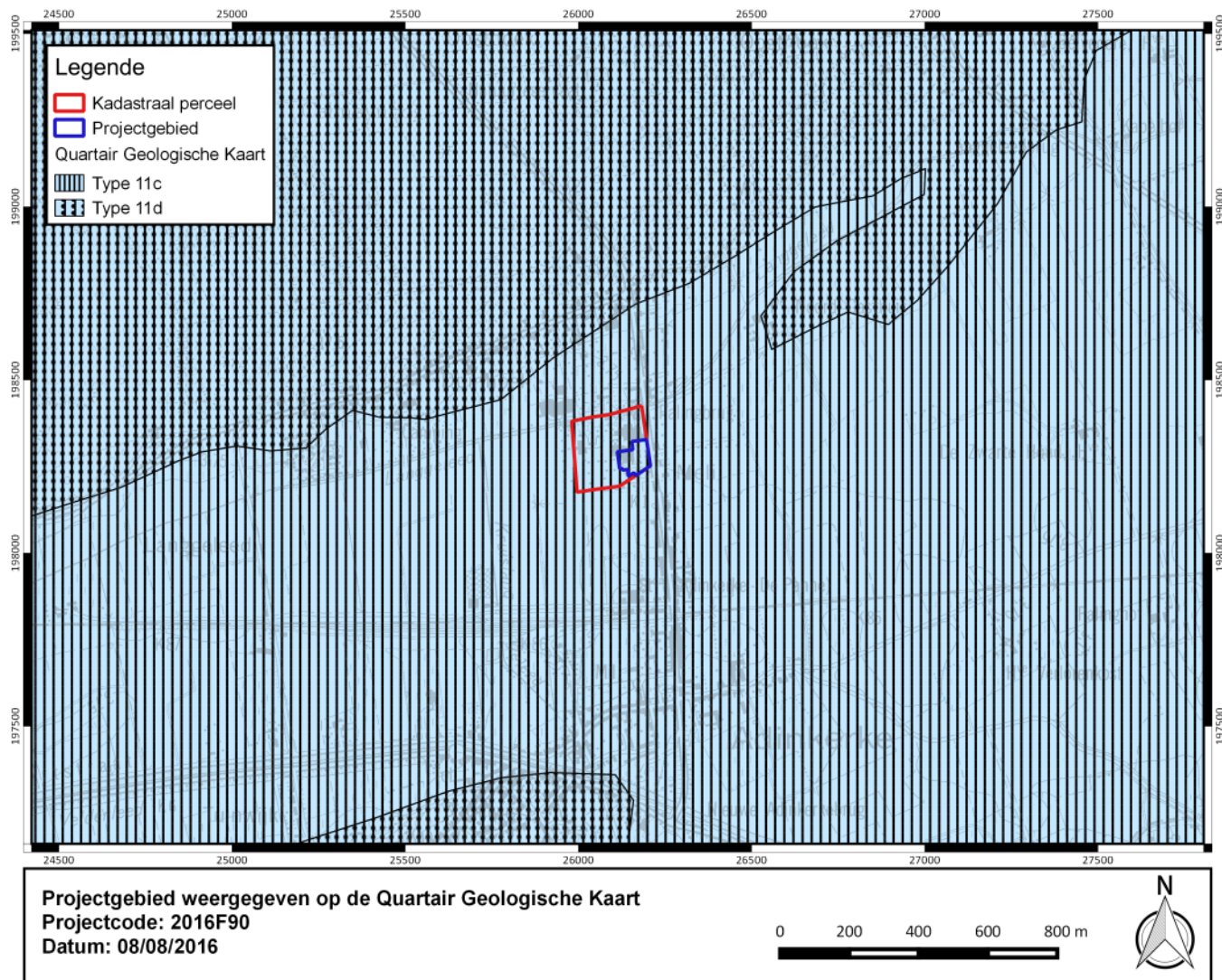


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

¹ Jacobs, *et al.*, 2002.

1.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied ligt in het Quartair **Type 11c**. Dit type heeft een basislaag bestaande uit getijdenafzettingen van het Eemiaan (marien en estuarien, Laat-Pleistoceen). Bovenop deze basisafzetting is een eolisch pakket aanwezig bestaande uit fijn zand, afgezet in het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen gedurende de laatste ijstijd wanneer het Noordzeebekken droog lag. Deze afzetting kan eventueel ook hellingsafzettingen bevatten. De toplaag bestaat opnieuw uit getijdenafzettingen uit het Holoceen (marien en estuarien).



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

1.2.1.3 Bodem

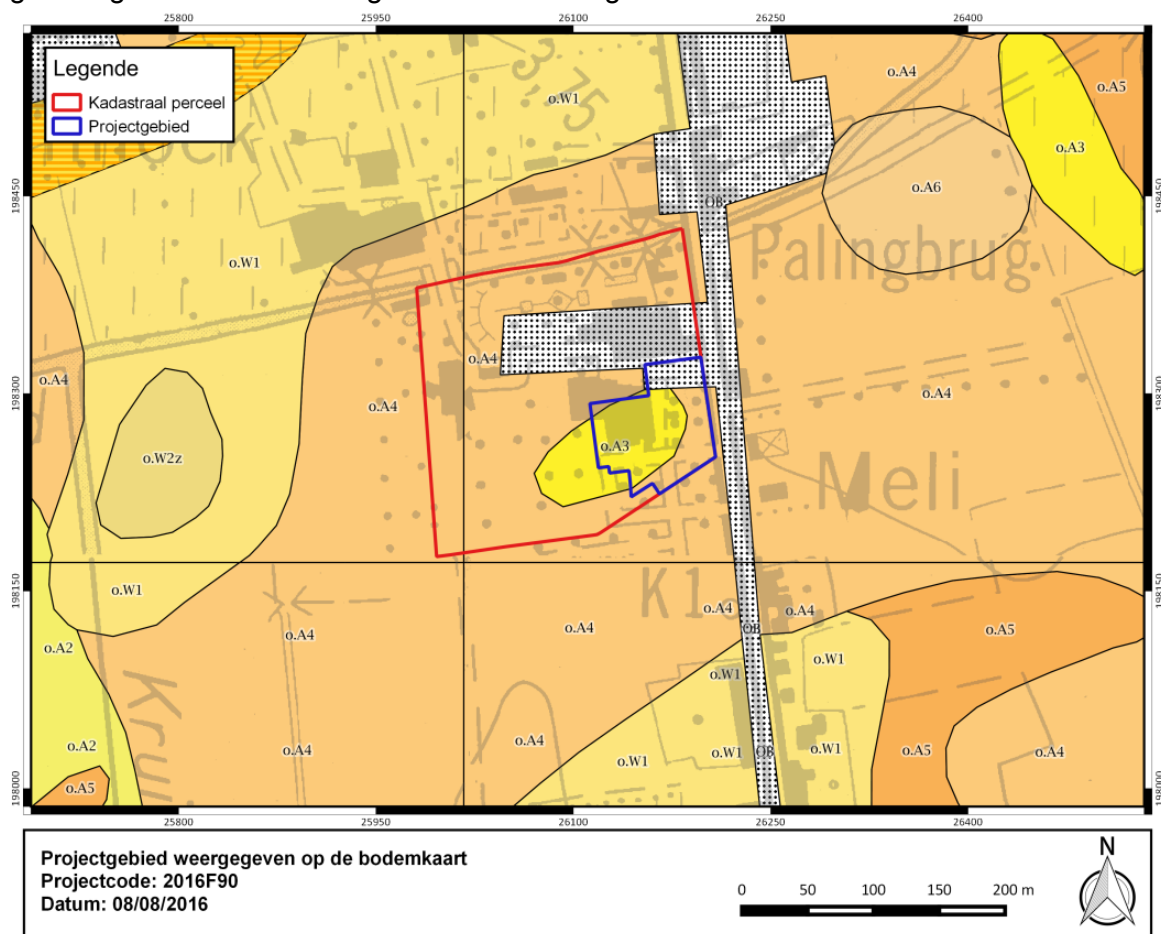
1.2.1.3.1 Bodemtypes

De bodemclassificatie gebeurt aan de hand van een lettercode die ten minste een textuurklasse, drainageklasse en een profielontwikkeling bevat.

Er komen drie bodemtypes voor binnen het projectgebied waarvan twee natuurlijke bodems. Het enige niet-natuurlijk bodemtype is een kunstmatige grond met bebouwing (**OB**).

De andere twee bodemtypes zijn van natuurlijke oorsprong. Het zijn beide kreekkruggronden (oudlandpolders) maar met een verschillend gehalte aan klei. Het bodemtype met het lager gehalte aan klei is bodemtype **o.A3**. Het bestaat uit een slibhoudend zand tot klei dat overgaat in lichter materiaal. De overgang van klei naar zand is aanwezig op minder dan 60 cm diepte. Het humusgehalte van de bovengrond bedraagt gemiddeld 1,80%. De verdrogende werking van het ondiep voorkomende zand wordt gecompenseerd door de zwaardere deklaag. In de kleiige horizont zijn gleyverschijnselen waar te nemen. De bodems zijn kalkhoudend en het kalkgehalte neemt meestal toe met de diepte. De waterhuishouding is gunstig in natte en matig natte seizoenen en ongunstig gedurende lange droogteperiodes. Dit type kent een beperkte verspreiding.

Het bodemtype met een hoger kleigehalte is het type **o.A4**. Dit type bestaat uit een zware klei tot klei pakket dat op minder dan 60 cm overgaat in lichter materiaal. Er komt geen zand voor op minder dan 60 cm diepte. De verspreiding van dit type is veel groter en is vaak aanwezig in de centrale gebieden van de kreekruggen. Het humusgehalte van de bovengrond bedraagt ca. 2%. Gleyverschijnselen komen voor tot in de bouwvoor. De bovengrond is doorgaans kalkhoudend tot kalkrijk waarbij de diepere horizonten kalkrijk zijn. De waterhuishouding is goed maar uitdroging komt voor tijdens perioden van langdurige droogte vooral wanneer grof zand aanwezig is tussen 60 en 100 cm.²

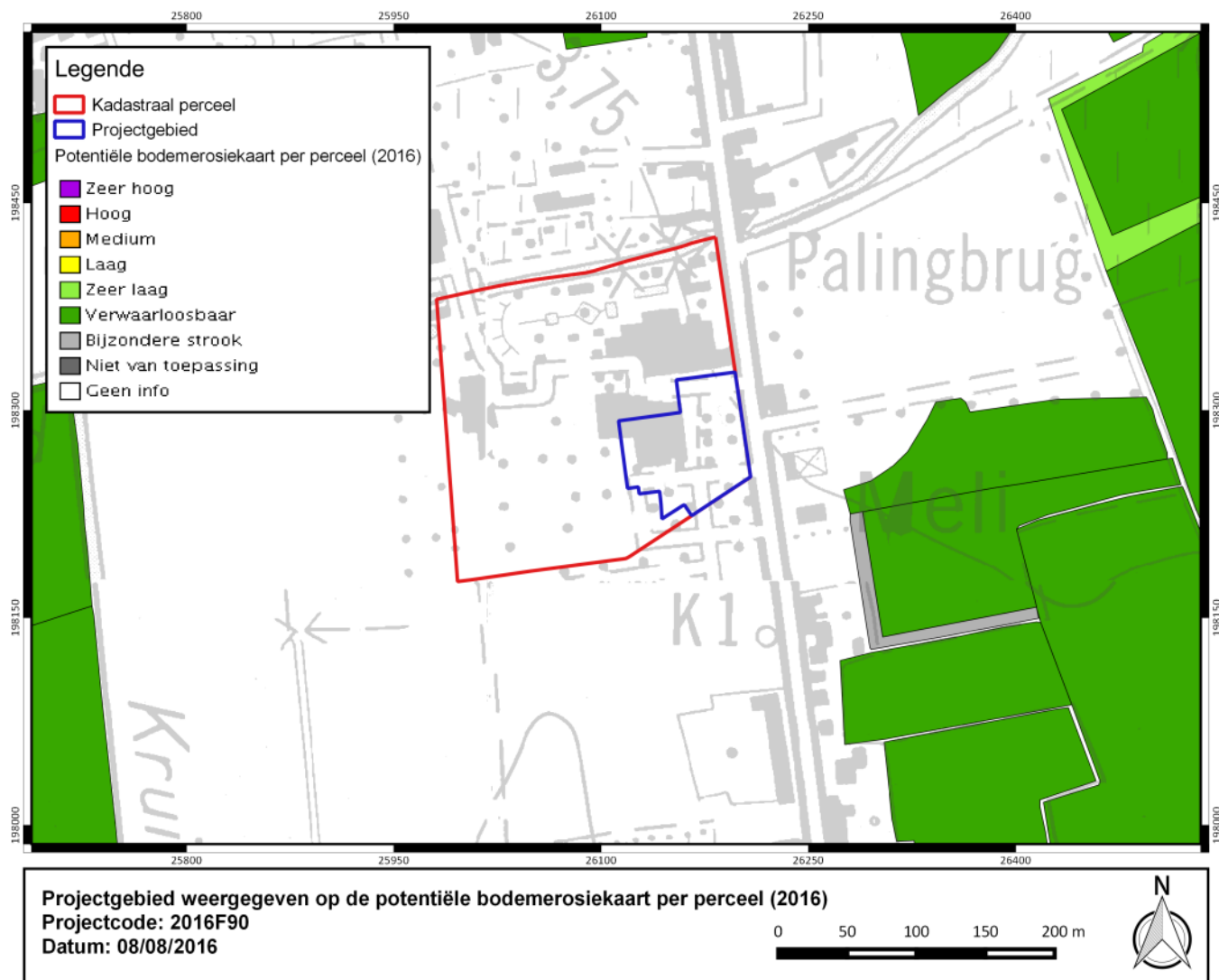


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

² Van Ranst & Sys, 2000

1.2.1.3.2 Bodemerosie

In de huidige toestand is de potentiële bodemerosie verwaarloosbaar. Rekening houdend met het feit dat er voornamelijk een dik kleipakket aanwezig is als deklaag, wijst op een laag energetisch afzettingsmilieu wat impliceert dat tijdens het Holoceen enkel maar depositie van klei zal opgetreden zijn zonder noemenswaardige erosie. Het eventueel aanwezig eolisch pakket uit het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen, kan wel onderhevig geweest zijn aan erosie door eolische of mariene processen.



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).

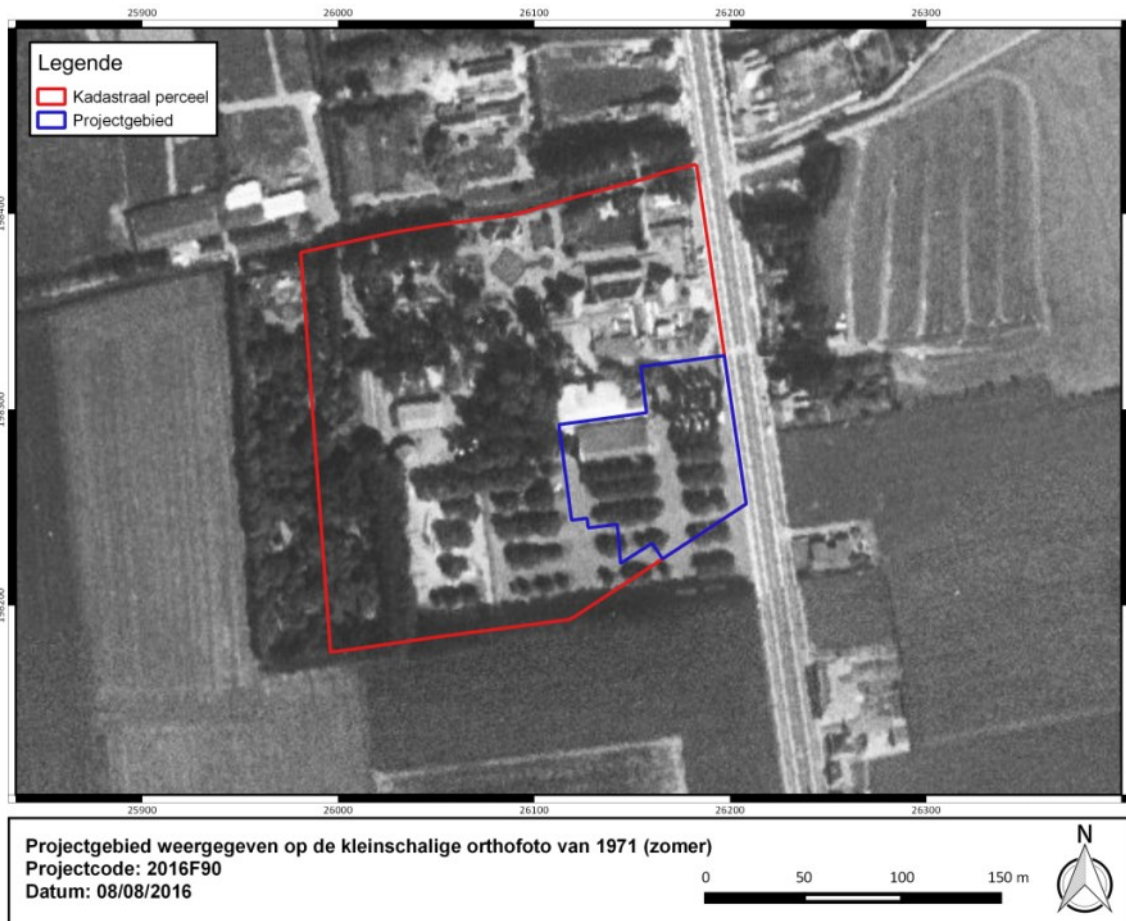
1.2.1.4 Huidige gebruik en verstoringen

In het projectgebied deed lange tijd dienst als de ingang van een voormalig themapark. De bebouwing is geplaatst geweest in het jaar 1957 (Figuur 11). In dat jaar werd een nieuwe “fonteinhal” (gekend onder de naam ‘Dansende fonteinen’ of in later stadium ‘Aqualasershow’), shop en restaurant gebouwd aan de straatzijde. Dit gebouw heeft dienst gedaan tot de sluiting van het themapark in 1999. De oude gebouwen zijn afgebroken tijdens het vernieuwen van het themapark in het jaar 1999. In 2001 werd de voorzijde opengebroken voor de aanleg van een nieuwe parking en een nieuwe inkom voor het huidige themapark. De omtrek van het terrein werd de voorbije jaren (2013 en 2014) opengebroken voor het plaatsen van nutsleidingen en riool naar het nieuwe theater en aquapark.

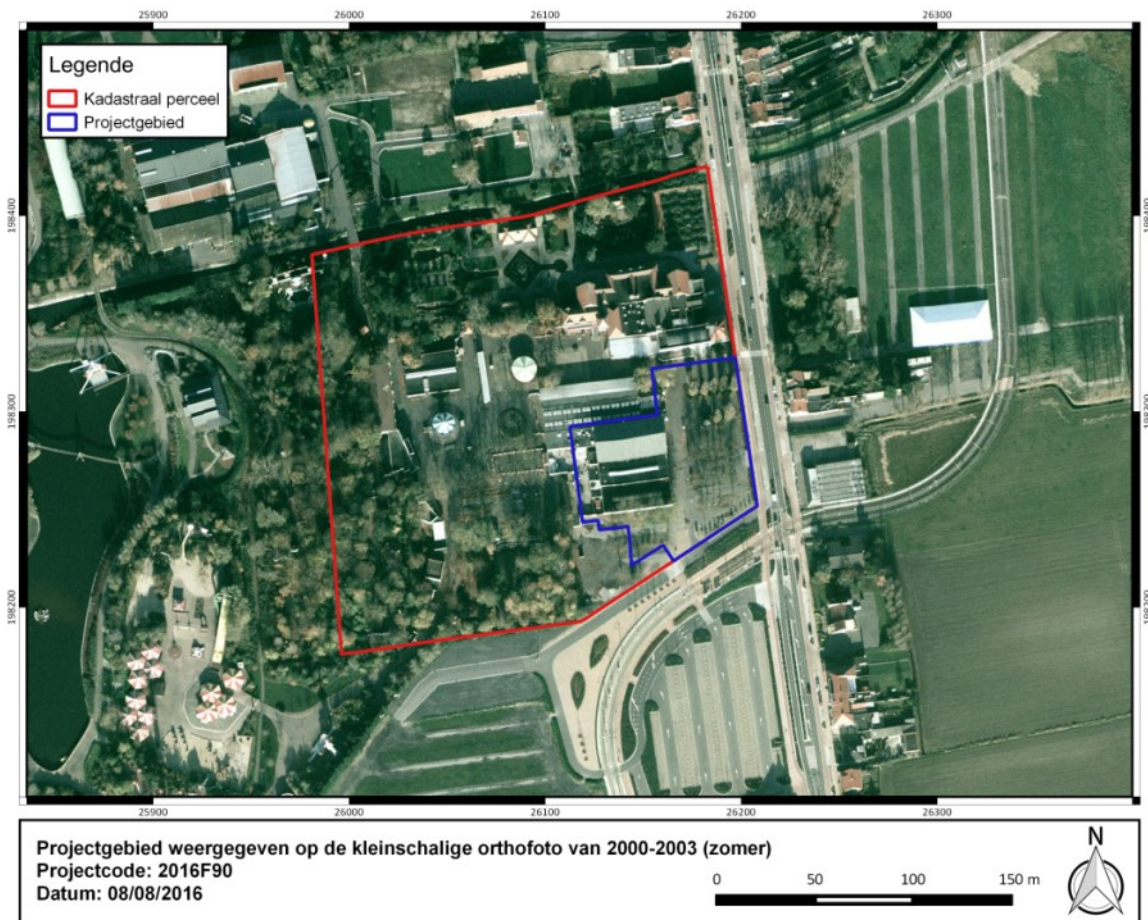
Het terrein is momenteel braakliggend, zoals te zien op de meest recente orthofoto. Het volledige projectgebied kan dus worden gezien als verstoorde zone wegens de aanleg van nutsleidingen, riolering en de voorgaande bebouwing.



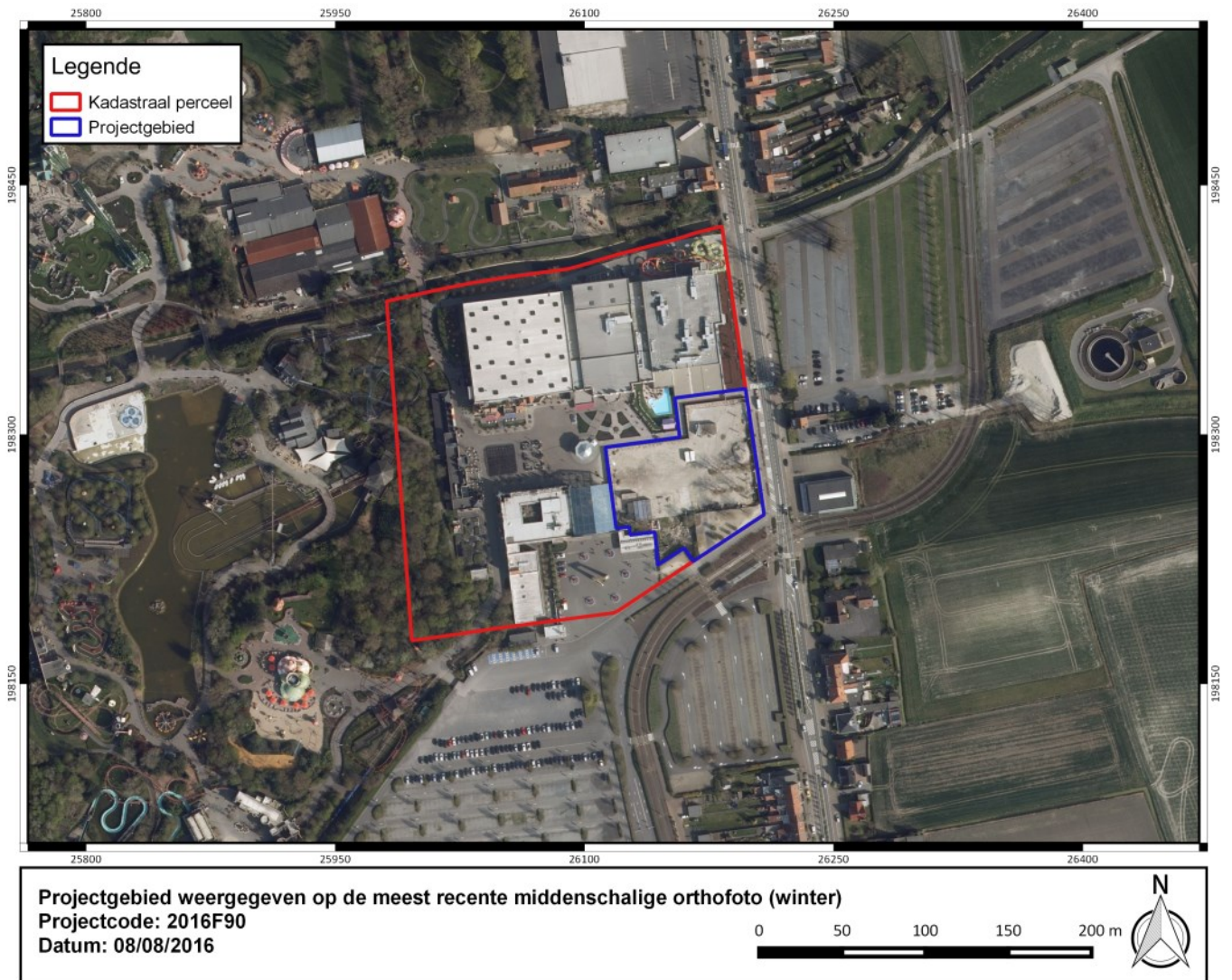
Figuur 11: Ingang oud themapark



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de kleinschalige orthofoto van 1971 (zomer) (bron: Geopunt).



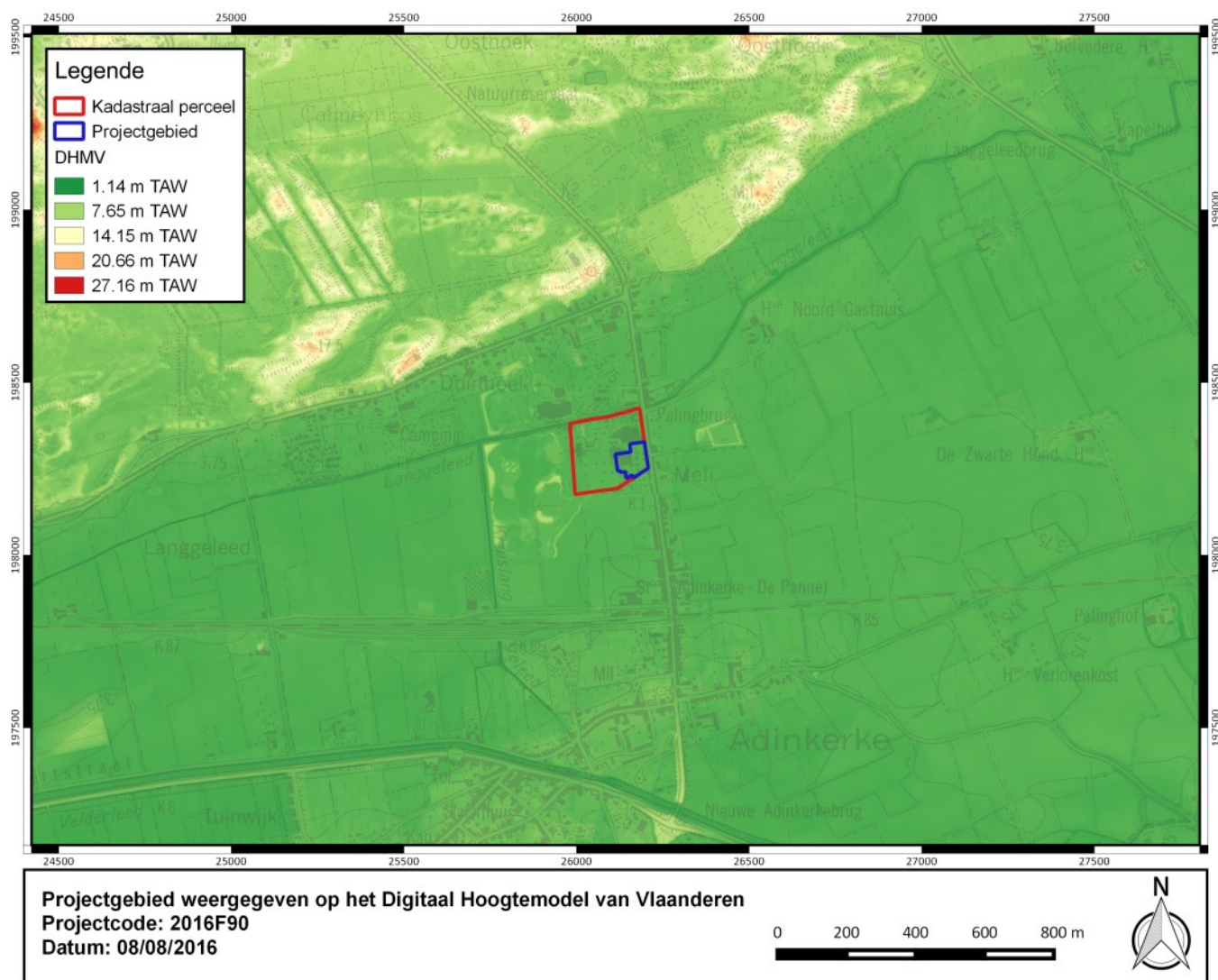
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de middenschalige orthofoto van 2000-2003 (winter) (bron: Geopunt).



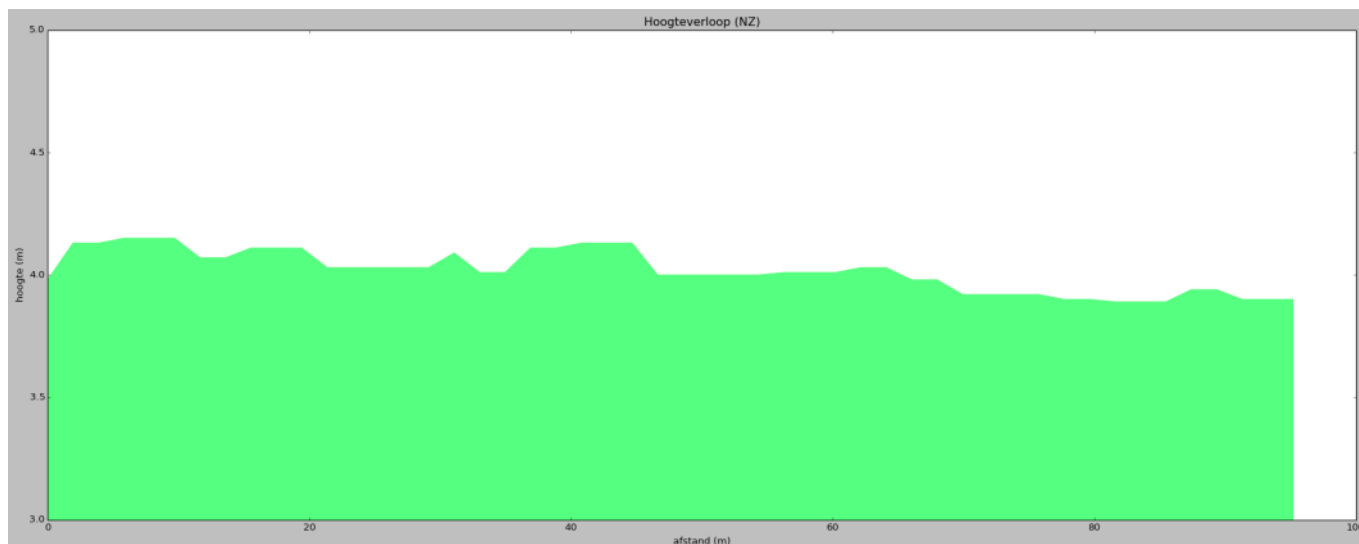
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de meest recente middenschale orthofoto (winter) (bron: Geopunt).

1.2.1.5 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

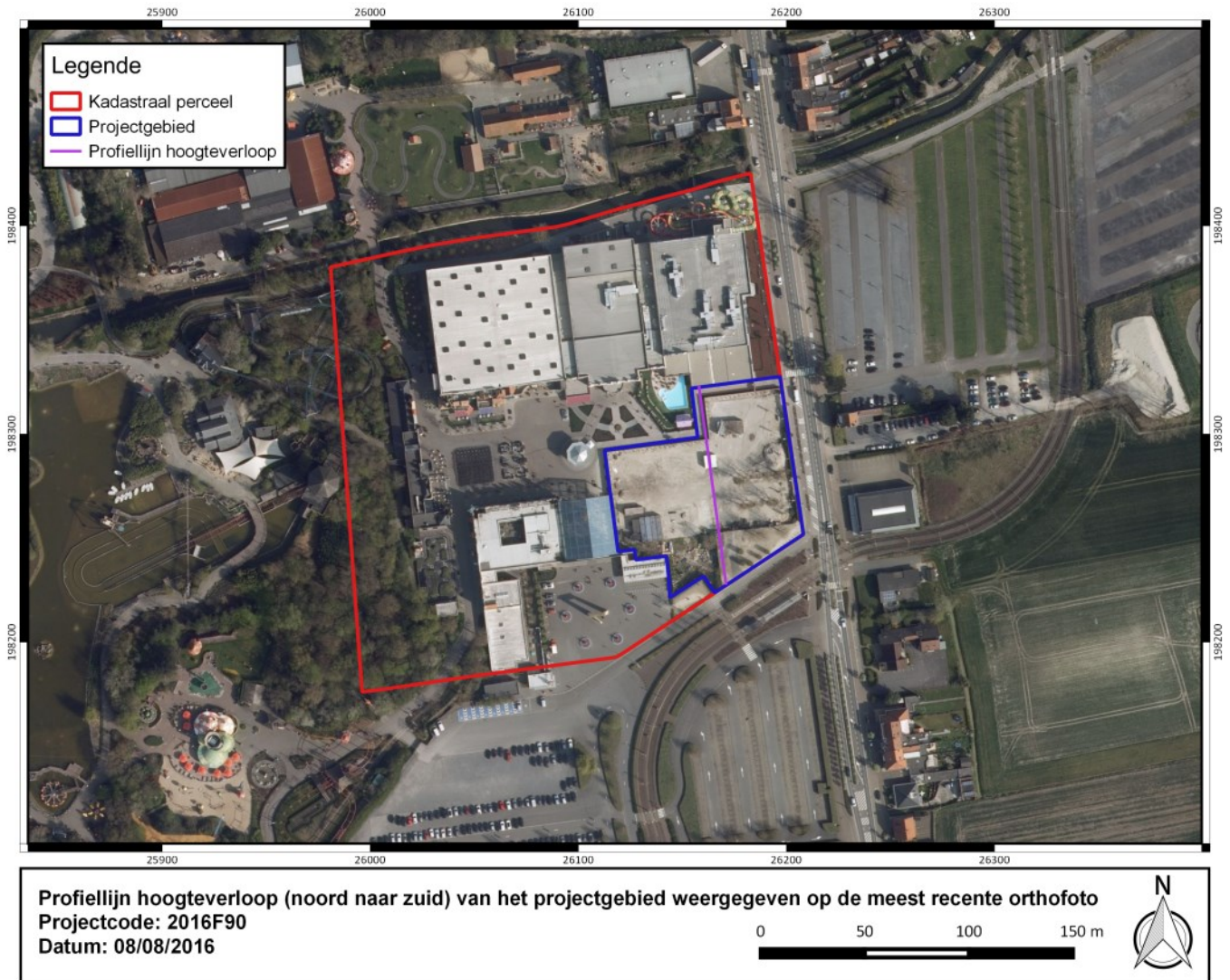
Het projectgebied ligt in de kustvlakte met een gemiddelde hoogte van ca. 4,0 tot 4,5 m TAW. Naar het noorden toe bevinden zich hogere duinen in de natuureservaten De Oosthoekduinen, Calmeynbos, Natuureservaat Westhoek.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 16: Hoogteverloop (noord naar zuid) volgens de profiellijn van het hoogteverloop (bron: Geopunt).



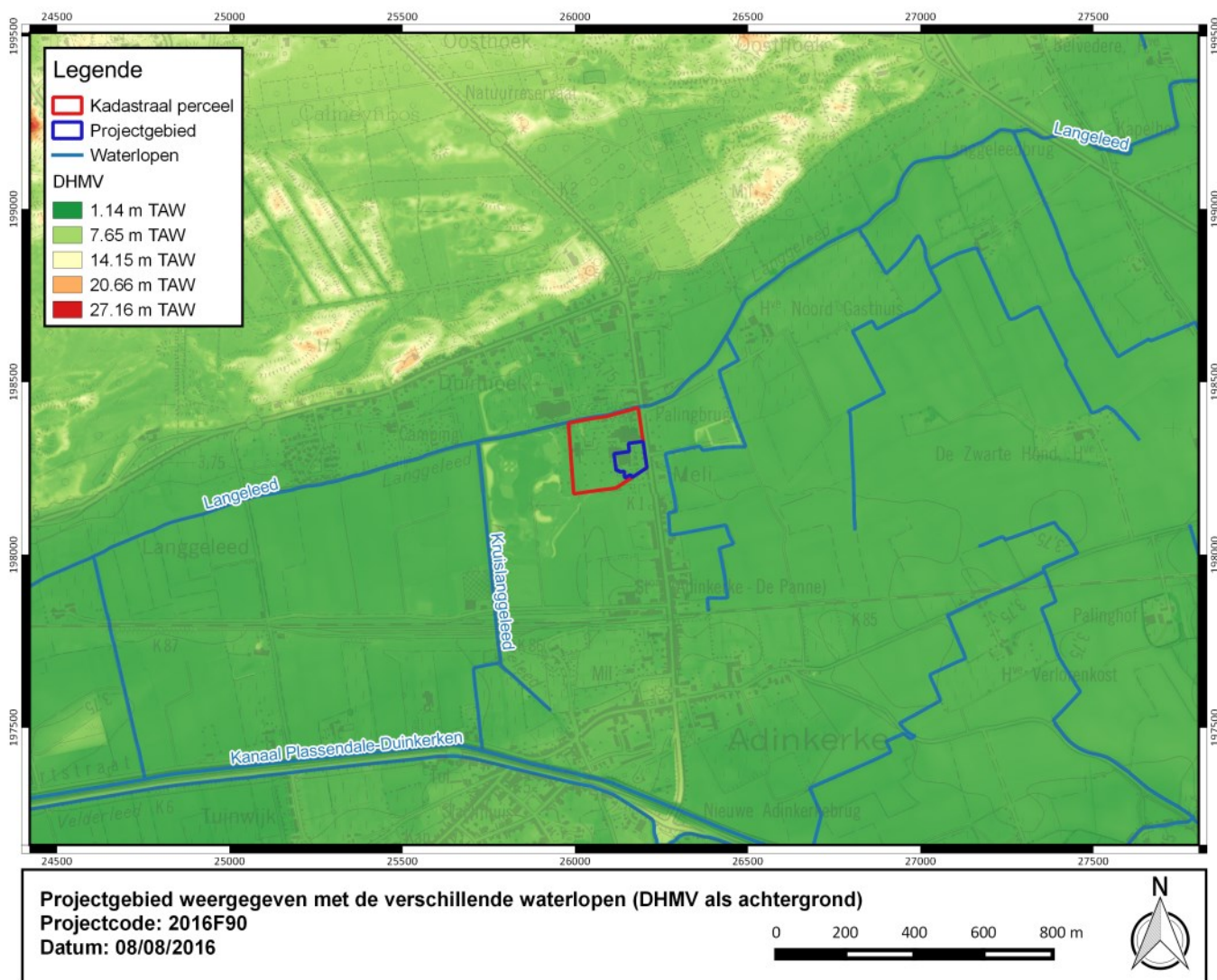
Figuur 17: Profiellijn hoogteverloop (noord naar zuid) van het projectgebied weergegeven op de meest recente middenschale orthofoto (bron: Geopunt).

1.2.1.6 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het IJzerbekken met als deelbekken Langeleed-Beverdijkvaart. Het IJzerbekken heeft een oppervlakte van ca. 1 365 km² of 10% van het Vlaamse grondgebied.

De belangrijkste rivier aanwezig nabij het projectgebied is de Langeleed. Deze waterloop stroomt van Nieuwpoort over Koksijde naar Frankrijk. De Langeleed stroomt net ten noorden van het projectgebied. De waterloop net ten zuiden van het projectgebied is het Kanaal Plassendale-Duinkerke (deel Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke). Het wordt ook de Veurnevaart genoemd.

Ten westen van het projectgebied stroomt de Kruislangeleed die een verbinding maakt tussen de Langeleed en het Kanaal Nieuwpoort-Duinkerke.



Figuur 18: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen (DHNV als achtergrond) (bron: Geopunt).

1.2.2 Gekende archeologische waarden

1.2.2.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.2.2.1.1 Historische achtergrond

Het grondgebied van Adinkerke ligt tussen een oude en een jonge duinengordel. Het huidige landschap is in feite het enige dat aan de zogenaamde Duinkerke II-transgressie in de periode 250-650 na Christus of overstroming kon weerstaan. Het zeewater kwam dus tot hier, vandaar de kalkrijke oorsprong van het duinzand. De bewoningsgeschiedenis van de jongere duinengordel tussen De Panne, het Staatsnatuurreservaat De Westhoek en Bray-Dunes (F) gaat terug tot de 5de eeuw voor Christus.³

In de late IJzertijd of La Tène-periode (van de 5de tot de 1ste eeuw voor Christus) leefden de mensen er van de veeteelt en de zoutwinning. Ook tijdens de Romeinse periode werden hier eveneens bewoningssporen aangetroffen. Op het einde van de 7de eeuw ontstond op deze plaats een bloeiende laat-Merovingische-Karolingische handelsnederzetting (Iserae Portus?).⁴ Het vormde een belangrijke schakel in het toenmalige, drukke West-Europese handelsverkeer. Tussen de 10de eeuw en de eerste helft van de 13de eeuw situeerde zich hier een volmiddeleeuwse nederzetting. De mensen hielden er zich voornamelijk bezig met veeteelt, akkerbouw en strandvisserij. Het polderlandschap kwam er in de loop van de 12de eeuw economisch tot ontwikkeling. De vruchtbare grond was er uiterst geschikt om aan landbouw te doen. Het is ook gedurende deze periode dat Adinkerke ontstond. In de loop van de 11de eeuw werd het gebied rondom Veurne opgenomen in de kasselrij Veurne-Ambacht. 'Adenkercka' is de oudste vorm van de plaatsnaam Adinkerke en komt voor in een pauselijke bulle van 4 oktober 1123. Dit impliceert dat het dorp reeds voor 1123 ontwikkelde.⁵

De Adinkerkse economie was gedurende eeuwen uitsluitend op landbouw en veeteelt afgestemd. Enkele historisch gegroeide hoeven herinneren hier nog altijd aan zoals hieronder bij de CAI worden toegelicht. Adinkerke is, door de vele oorlogen en socio-economische problemen, een relatief kleine dorpsgemeenschap gebleven. In 1469 telde Adinkerke ongeveer 400 inwoners, in 1759, 529 inwoners.⁶ Voor 1553 was Adinkerke een parochie van het bisdom Terwaan (F), na 1553 van het bisdom Ieper, vanaf 1801 van het bisdom Gent en sinds 1834 van het bisdom Brugge. In de eerste helft van de 17de eeuw, onder de aartshertogen Albrecht en Isabella, kenden onze gewesten een periode van voorspoed. Tussen 1619 en 1627 legde schilder, architect, economist en ingenieur Wensel Cobergher de Moeren (3.500 ha) droog. Rond 1640 werd de nieuwe vaart van Veurne naar Duinkerken (F), het zogenaamde Nieuw Gedelf, voltooid.⁷

Al vlug volgden echter pest en rampspoed. Ook onder het Oostenrijkse bestuur ging het Adinkerke niet voor de wind, en tijdens de Franse Revolutie vielen de Fransen de streek herhaaldelijk binnen. De Sint-Audomaruskerk is hiervan een schoolvoorbeeld. De wijding van de oorspronkelijke kruiskerk gebeurde in 1120 door Jan van Waasten, bisschop van Terwaan. In 1567 werd ze, met uitzondering van de toren en het transept, door de geuzen vernield. De hugenoten hielden er lelijk huis in 1657, en in 1793 staken de Franse troepen de kerk in brand. De huidige neogotische hallenkerk werd omstreeks 1855 opgetrokken.⁸

In december 1782, onder het Oostenrijks bewind, richtte keizer Jozef II een brief aan de gemeenten van de kuststreek, waarin hij hen met aandrang verzocht de kustvisserij te stimuleren. Zes vooraanstaande burgers van Veurne, waaronder burgemeester Ferdinand De Man en griffier Norbertus Marrannes, vatten het plan op om in een duingebied dat ze 'Kerckepanne' noemden, een vissersnederzetting uit te

³ <http://www.depanne.be/product/467/geschiedenis-van-de-panne-en-adinkerke-in-een-notendop>

⁴ Lehouck & Thoen 2012.

⁵ Lehouck & Thoen 2012.

⁶ <http://www.depanne.be/product/467/geschiedenis-van-de-panne-en-adinkerke-in-een-notendop>

⁷ <http://www.depanne.be/product/467/geschiedenis-van-de-panne-en-adinkerke-in-een-notendop>

⁸ <http://www.depanne.be/product/467/geschiedenis-van-de-panne-en-adinkerke-in-een-notendop>

bouwen. Dit gehucht, dat later ook wel 'Josephsdorp' genoemd werd, situeerde zich tussen de jonge duinengordel en de zee. Vandaag zou het zich bevinden in De Panne aan de Veurnestraat, meer bepaald tussen de Zeelaan en de Kasteelstraat. Op 23 juni 1783 volgde de keizerlijke goedkeuring en begin januari 1784 stelden de zes vennoten de statuten van de 'Societeyt van de Kerckepanne' op. Na 1789 stierf deze maatschappij evenwel een zachte dood.

De huidige route Veurnestraat-Koninklijke Baan-Leopold I Esplanade, de eerste Zee-laan als het ware, kwam voor 1788 tot stand. De kleine vissersgemeenschap werd in februari 1789 bij de parochie Adinkerke gevoegd en maakte vanaf 1799 administratief deel uit van de gemeente Adinkerke. In de duinen van het gehucht De Panne, grondgebied Adinkerke, zette Leopold van Saksen-Coburg op 17 juli 1831 als eerste Koning der Belgen voet op Belgische bodem.⁹ Tijdens de eerste Wereldoorlog was De Panne een dorp waar de soldaten uit de loopgraven op verlof gingen en alwaar de Koninklijke familie regelmatig verbleef.¹⁰

1.2.2.1.2 Historische kaarten

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

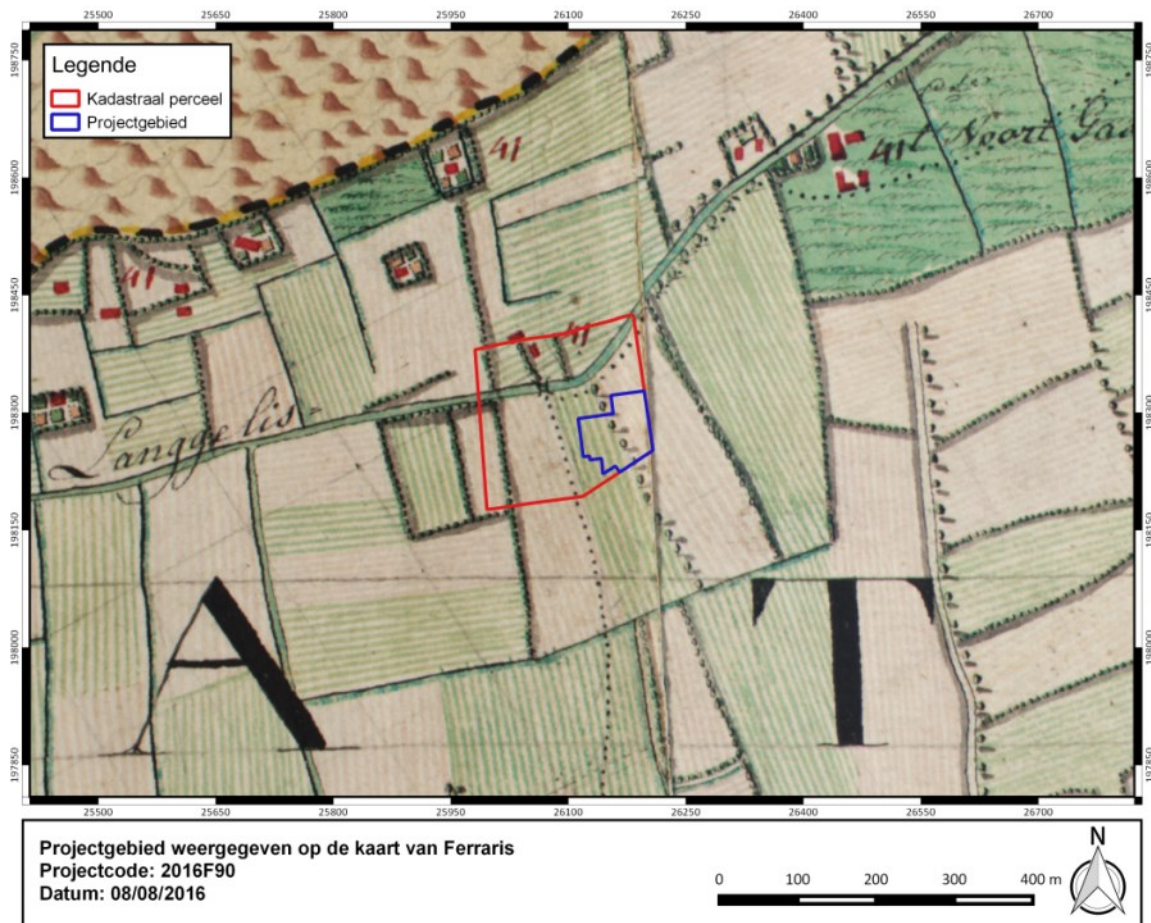
Bron	Jaartal	Historische Situatie
Kaart van Ferraris	1771-1777	Akker
Atlas der Buurtwegen	1843-1845	Akker
Popp Kadasterkaarten	1842-1879	Akker

Ondanks mogelijke foutenmarge bij de georeferentie van de ferrariskaart kan men stellen dat het projectgebied een ruraal karakter had. Het projectgebied was eind 18^{de} eeuw in gebruik als akker. Zo'n 400 meter ten noorden van het projectgebied ligt een duinengebied. De omgeving van het plangebied heeft een landelijk karakter, met occasionele gespreide bewoning in de vorm van geïsoleerde hoeves en de dorpskern van 'Adinkerke' ten zuiden van het projectgebied.

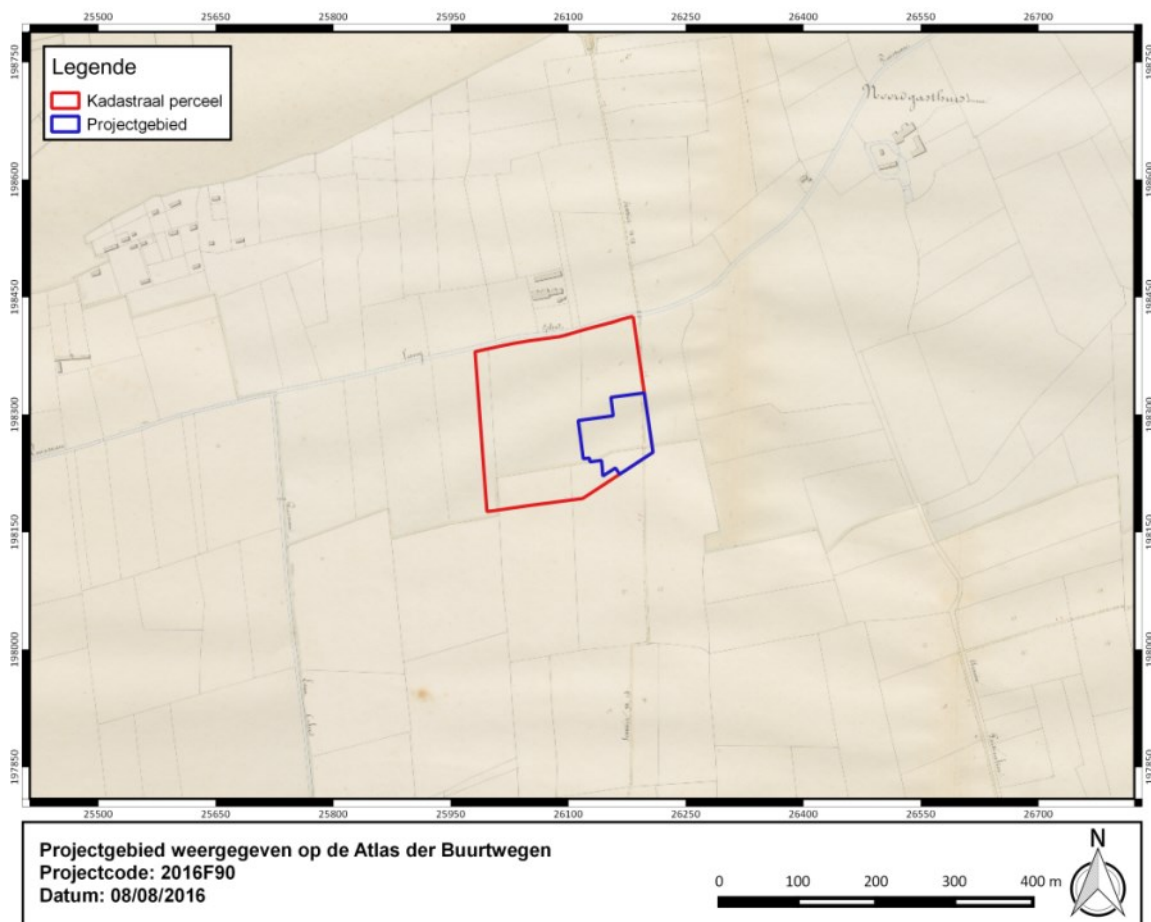
Zowel op de Poppkaart als op de Atlas der Buurtwegen is te zien dat het rurale karakter van het projectgebied bewaard bleef. Juist ten noorden van het kadastraal perceel bevond zich een weg.

⁹ <http://www.depanne.be/product/467/geschiedenis-van-de-panne-en-adinkerke-in-een-notendop>

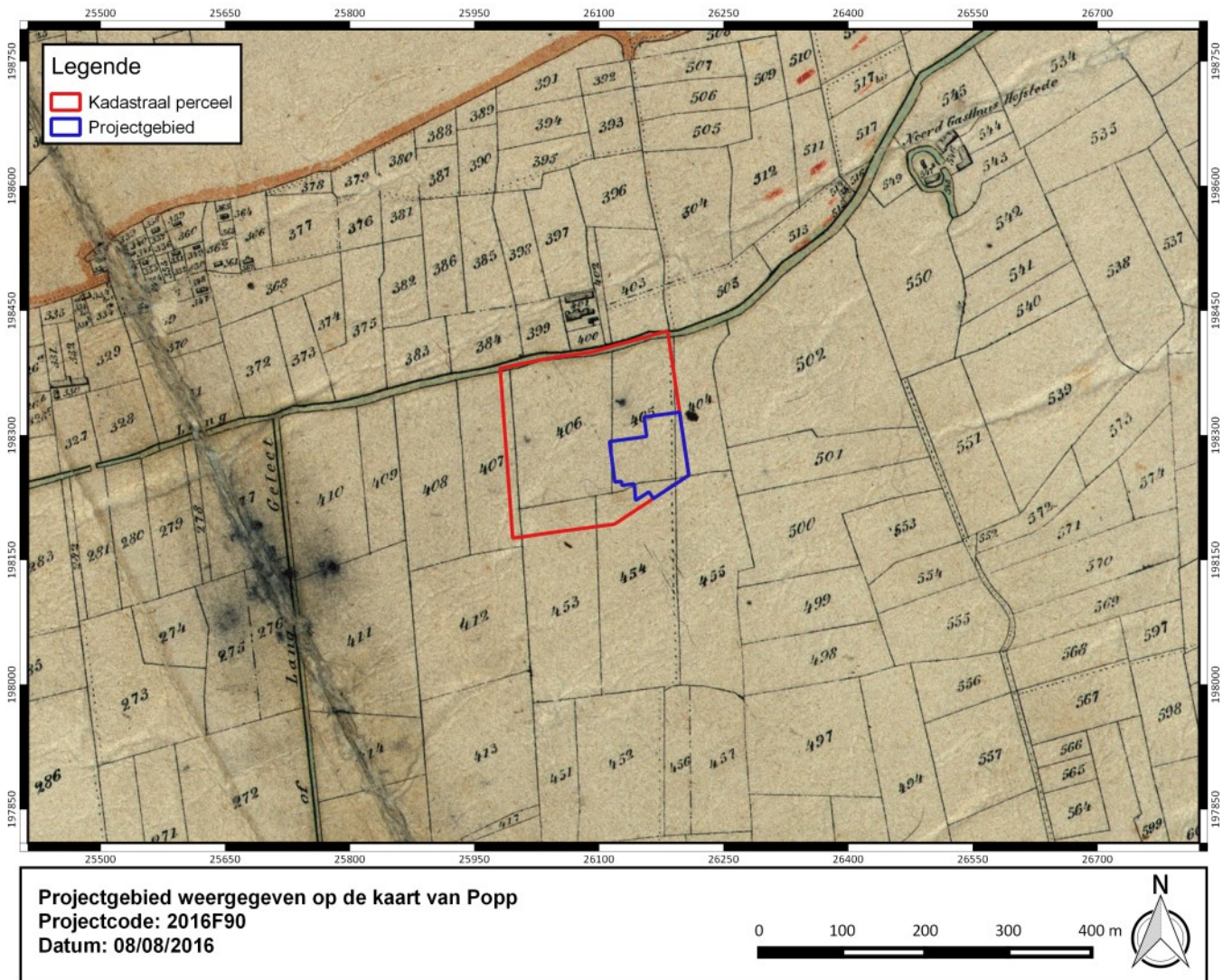
¹⁰ <https://sites.google.com/site/debliedemaker/geschiedenis-1>



Figuur 19: Projectgebied op de kaart van Ferraris (1771-1777, bron: Geopunt)



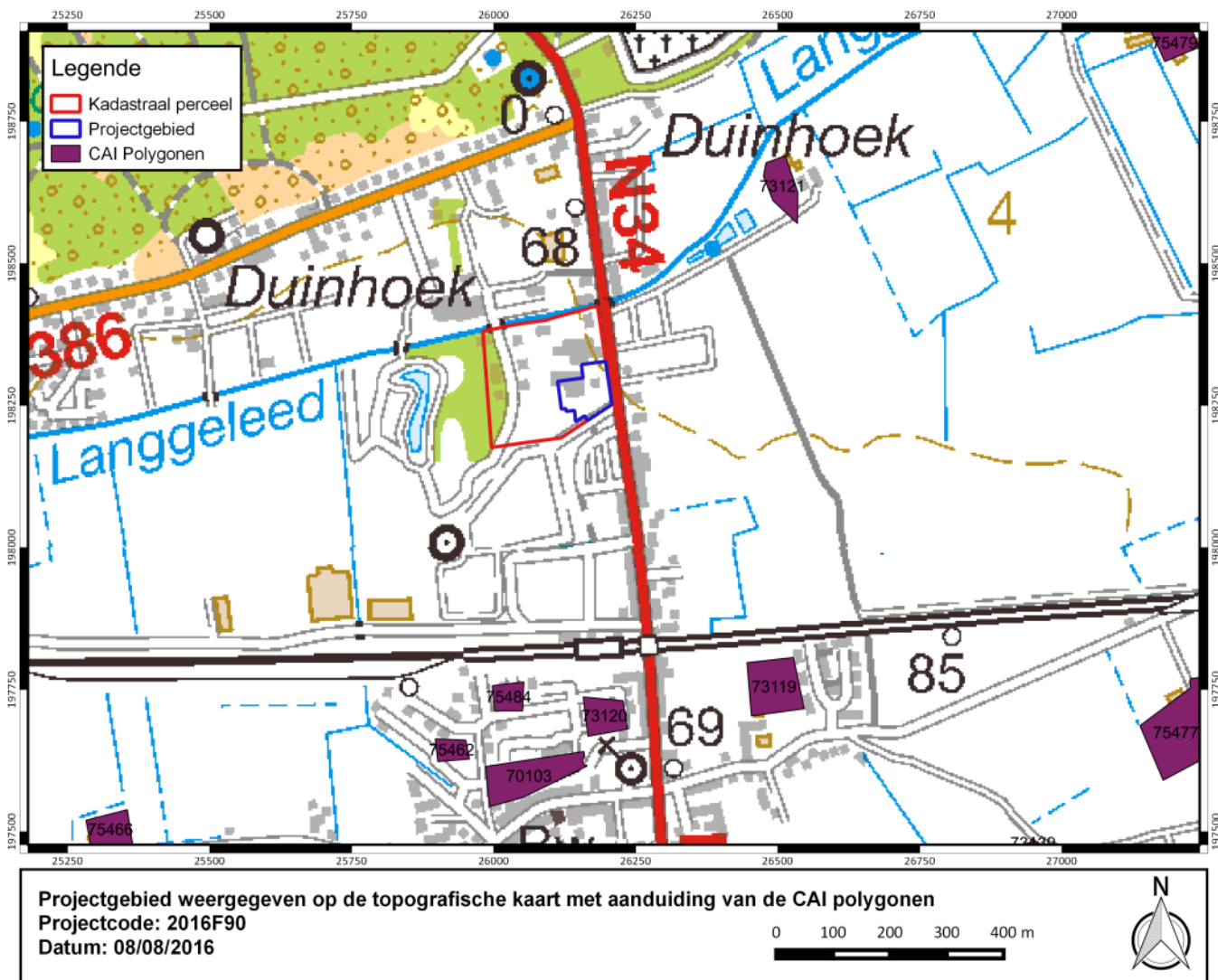
Figuur 20: Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: Geopunt)



Figuur 21: Projectgebied op Poppkaart (bron: Geopunt)

1.2.2.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:



Figuur 22: projectgebied weergegeven op de topografische kaart tov. de CAI polygoenen (bron: Geopunt).

Tabel 4: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	Omschrijving
73121	Indicator site met walgracht; late middeleeuwen. Gracht en gebouw nog aanwezig in 1850 (N:15m)
75479	Indicator site met walgracht, late middeleeuwen (N:15m)
75466	Indicator site met walgracht, late middeleeuwen (N:15m)
75462	Indicator site met walgracht, late middeleeuwen (N:15m)
75484	Indicator site met walgracht, late middeleeuwen (N:15m)
70103	Losse vondst, mantelspeld uit vroege middeleeuwen (N:150m)
73120	Indicator site met walgracht, late middeleeuwen (N:15m)
73119	Indicator site met walgracht, late middeleeuwen (N:150m)
75477	Verloren Kosthoeve, beschermd monument, deel van Ten Bogaerde, 17 ^{de} eeuw (N:15m)

Locatienummer 73121 is opgenomen in de CAI op basis van cartografisch onderzoek. Mogelijks gaat het hier over een site met walgracht uit de late middeleeuwen. Er zijn vermoedens dat de wal en gebouwen in 1850 nog steeds bewaard waren in het landschap.

CAI nummer 75479¹¹ is opnieuw een indicator op basis van cartografisch onderzoek. Dit keer betreft het mogelijks een uithoeve of site met walgracht. Deze overblijfselen werden deels onderzocht tijdens een werfopvolging. Deze structuur is te dateren in de late middeleeuwen.

De Witte Bolle Hoeve, ook bekend als CAI nummer 75466 is een indicator voor een site met walgracht. Ook van deze structuur schat men de ouderdom in als laat middeleeuws. Opnieuw lijkt deze site onderzocht geworden bij een werfopvolging.¹²

Het perceel gelegen aan de Kerkweg te Adinkerke, geregistreerd in de CAI met nummer 75462 betreft opnieuw een indicatie van een site met walgracht. Het ontstaan van deze site wordt geschat in de late middeleeuwen.¹³ Op basis van de historische kaarten is het aan te nemen dat deze versterkte hoeve tot in de tweede helft van de 18^{de} eeuw in gebruik bleef. Ook CAI nummer 75484 verwijst naar een site met walgracht uit de late middeleeuwen. Deze, en de voorgaande versterkte hoeves werden samengebracht in het werk van Meylemans uit 1998.¹⁴

De vondst van een bronzen gelijkarmige fibula, versierd met 5 overdwarse ribben was de aanleiding voor het opnemen van dit perceel in de CAI. Deze unieke vondst werd gedateerd in de vroege middeleeuwen.¹⁵

Locatienummer 73120 is een perceel waarvan men vermoedens heeft dat hier tot de tweede helft van de 18^{de} eeuw een site met walgracht aanwezig was. Deze vaststelling werd gedaan op basis van de Poppkaart, maar werd niet verder gepubliceerd. Op een gelijkaardige manier is de zone nabij de Cosijnmolen tevens opgenomen in de CAI met nummer 73119. Het betreft hier ook een versterkte hoeve uit de late middeleeuwen.

De CAI nummer 75477 slaat op de Verloren Kosthoeve. Deze was onderdeel van het 17^{de} eeuwse domein Ten Bogaerde. Deze hoeve werd opgenomen doordat zij een hoge ouderdom heeft. De datering blijft relatief omdat er enkel een Terminus ante quem vast te stellen is op basis van de Ferrariskaart.¹⁶

relatief omdat er enkel een Terminus ante quem vast te stellen is op basis van de Ferrariskaart.¹⁷

¹¹ MEYLEMANS E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.

¹² MEYLEMANS E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.

¹³ MEYLEMANS E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.

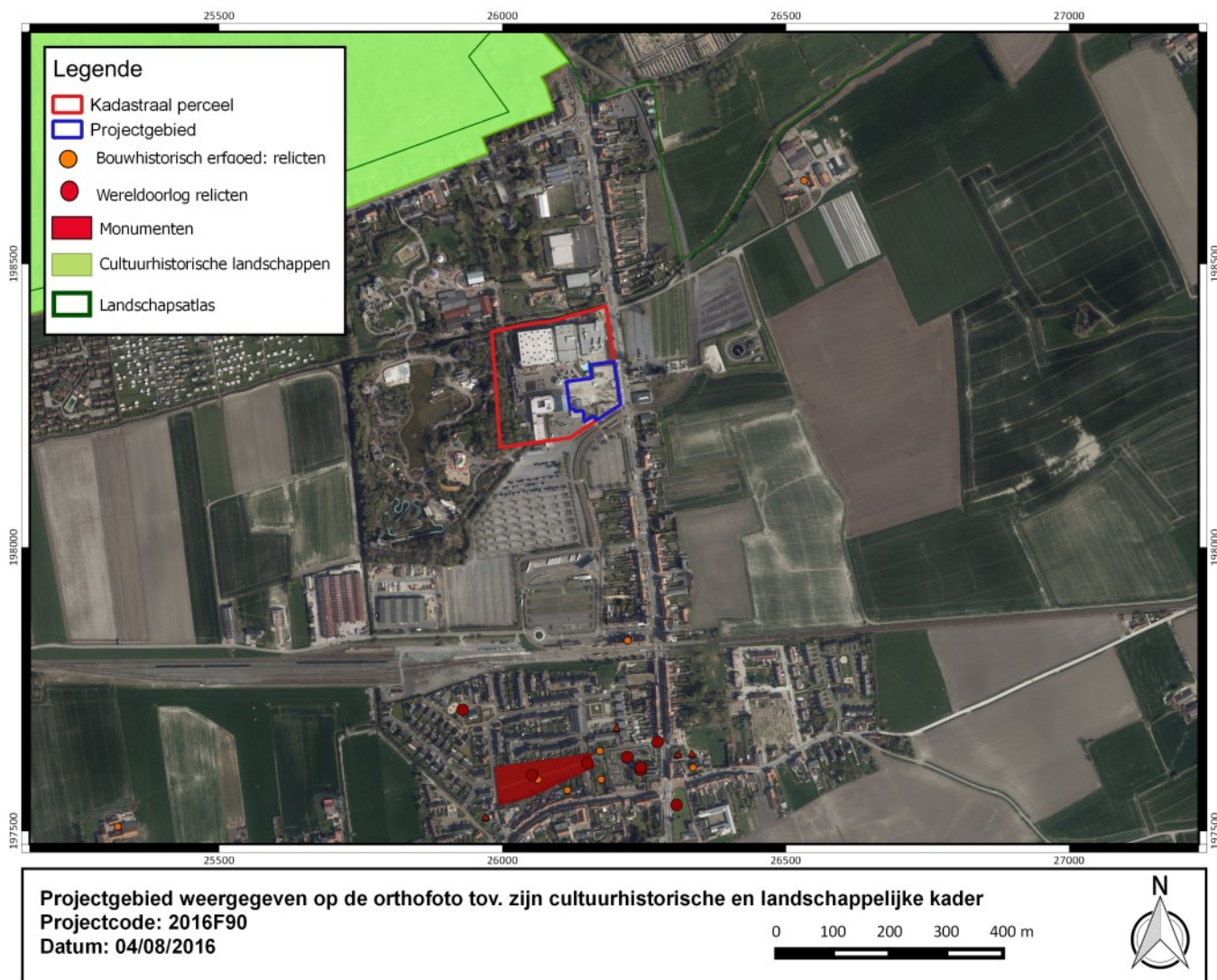
¹⁴ MEYLEMANS E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.

¹⁵ Termote J. (1985) Adinkerke (W.-VI.): vroegmiddeleeuwse mantelspeld, in: Archeologie 1985/1, p. 28.

¹⁶ MEYLEMANS E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.

¹⁷ MEYLEMANS E. februari-april 1998: Ruilverkaveling Adinkerke-Oostduinkerke. Archeologische Inventaris, onuitgegeven rapport IAP.

1.2.2.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader



Figuur 23: projectgebied weergegeven op de orthofoto tov. zijn cultuurhistorische en landschappelijke kader (bron: Geoportaal).

Bovenstaande figuur geeft weer dat er zich zowel ten noorden als ten zuiden van het projectgebied verschillende erfgoedrelicten bevinden.

Ten noorden bevindt zich het beschermde cultuurhistorische landschap en landschapsatlasrelict van Westhoekduinen, duinen van Cabour, De Moeren en plateau van Izenberge. Deze ankerplaats omvat het gave zeeduinlandschap van strand en jonge duinen (Westhoekduinen, Krakeelduinen, het Calmeynbos en de Oosthoekduinen), het open poldergebied van Adinkerke, de fossiele binnenduinen van Adinkerke-Ghyvelde (met het domein Cabour en het Garzebekeveld), het rationeel ingerichte droogmakerijlandschap van de Frans-Belgische Moeren met een ringsloot, enkele resterende poldermolens en de zogenaamde Buitenmoeren en de overgang naar het Plateau van Izenberge met de dorpskernen van Houtem en Wulveringem en talrijke historische hoeven en gehuchten met landelijke bebouwing. De panoramische zichten naar de zee en naar het binnenland bieden weidse vergezichten.¹⁸

¹⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10587>

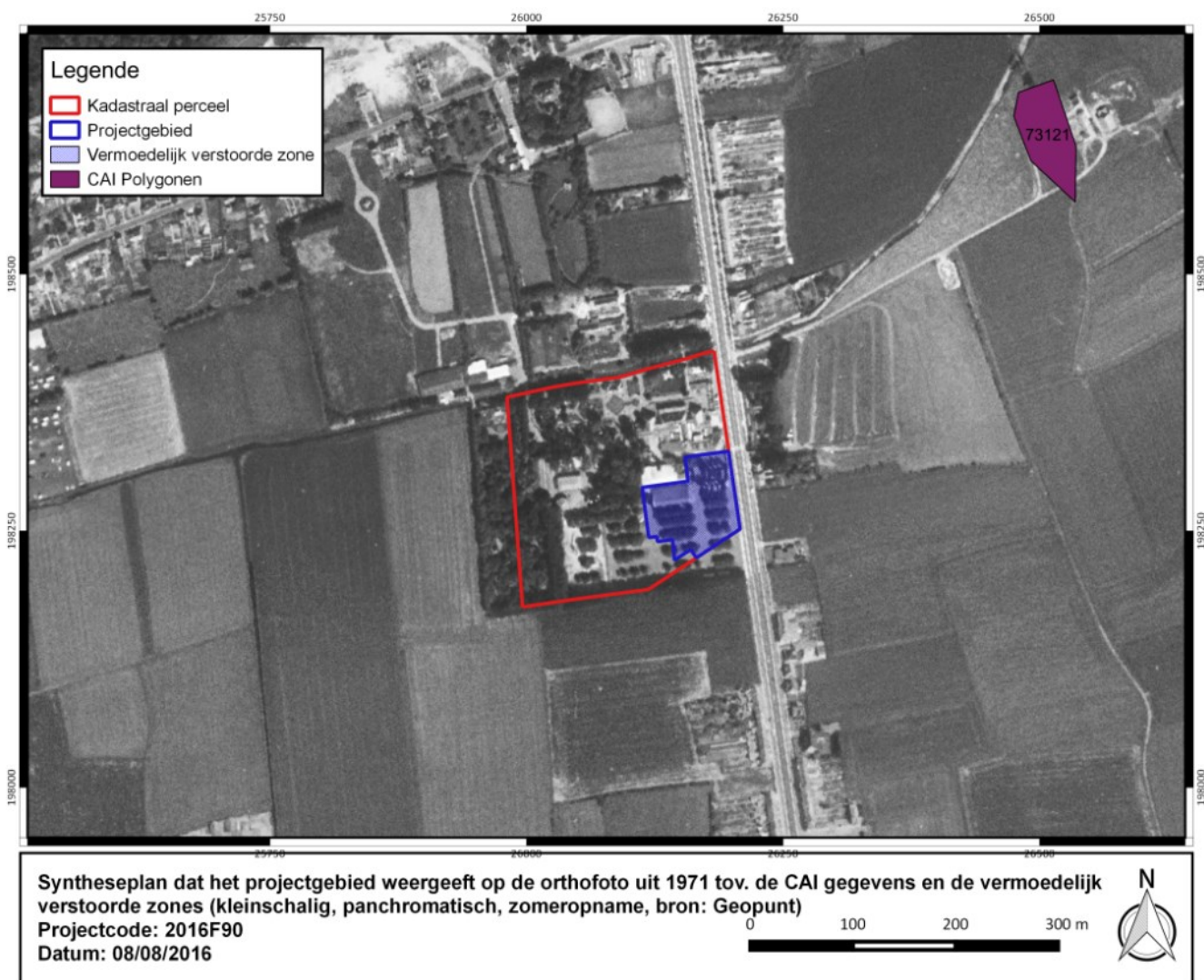
Ten zuiden van het projectgebied bevinden zich enkele WO I relictten; de medische post ter hoogte van de Kerkweg, de Belgische militaire begraafplaats van Adinkerke, de Heldenweg (weggetje ten noorden van de kerkdat naar de begraafplaats leidt) en het standbeeld voor de militaire doden van Adinkerke en Veurne-Bewesterpoort.

Er bevinden zich ten zuiden tevens enkele bouwkundige erfgoedrelictten zoals een burgerhuis, een pastorie en het 'Gemeentehuis-Herberg'.

1.3 Syntheseplan en samenvatting

De initiatiefnemer plant de bouw van een nieuw hotel op haar terreinen. Het projectgebied is gelegen in Adinkerke, deelgemeente van De Panne (provincie West-Vlaanderen). Het totale plangebied is ca. 0,63ha groot. De geplande werken omvatten de bouw van een nieuw hotel met ondergrondse parkeermogelijkheid en bijhorende infrastructuur.

Momenteel ligt het terrein braak. Voordien was het terrein bebouwd en bevond er zich de oude inkomzone van het themapark 'Meli'. Aan deze inkomzone bevonden er zich eveneens horecagelegenheden en stockageloodsen met bijhorende infrastructuur zoals regenputten, riolering en uiteraard vloerplaten en funderingen. Deze bebouwing is echter reeds gesloopt in 1999 in functie van de toekomstige bouwplannen. Momenteel zijn de betonnen vloerplaten en putdeksels nog steeds zichtbaar op het terrein. Er kan bijgevolg van uitgegaan worden dat de ondergrond van het terrein aanzienlijk verstoord is.



Figuur 24: syntheseplan dat het projectgebied weergeeft op de orthofoto uit 1971, tov. de CAI polygonen en de vermoedelijk verstoorde zones (08/08/2016, bron: Geopunt).

Bovenstaand syntheseplan geeft het projectgebied weer op de orthofoto uit 1971 tov. de CAI gegevens en de vermoedelijk verstoorde zones. Hierop wordt duidelijk dat er zich geen gekende archeologische waarden in de directe omgeving bevinden; de dichtstbijzijnde polygoon bevindt zich op meer dan 300m ten noordoosten en betreft een indicator van een site met walgracht.

De luchtfoto geeft duidelijk weer dat het overgrote deel van het terrein reeds bebouwd was in 1971; het continue gebruik van het terrein in functie van het themapark heeft vermoedelijk een grondige verstoring van de bodem veroorzaakt binnen het plangebied.

1.3.1 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Onderhavig bureauonderzoek werd uitgevoerd in het kader van een geplande aanleg van een hotel met bijhorende faciliteiten 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. Het projectgebied bevindt zich volgens het gewestplan op recreatiegebied bestemd voor dagrecreatie. Het terrein is momenteel braakliggend. Analyse van vorig gebruik van het plangebied geeft aan dat het terrein reeds grondig verstoord geweest is in het verleden. Daarom wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

1.3.2 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Dit bureauonderzoek werd opgemaakt in het kader van een archeologienota. Deze nota dient bij de bouwvergunningsaanvraag gevoegd te worden van de geplande aanleg van een hotel en bijhorende faciliteiten in een themapark. Omdat er duidelijke aanwijzingen zijn dat het terrein in het verleden reeds grondig verstoord is geweest, wordt archeologisch vervolgonderzoek niet geadviseerd.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Inventaris Onroerend Erfgoed

Jacobs P., De Ceukelaire M., Moerkerke G. en Polfliet T., 2002. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België - Vlaams Gewest, Kaartblad 4-5-11-12, Blankenberge-Westkapelle-Oostduinkerke-Oostende. Belgische Geologische Dienst en Vlaamse overheid, afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 71p.

Lehouck A., Thoen H., 2012. "De Oude Bewoning Op De Duinen: Onderzoek Naar Landschap En Bewoning in De Westhoekduinen Van IJzertijd Tot Middeleeuwen." In In Het Zand Geschreven. De Duinen Van De Westhoek : Een Geschiedenis, ed. Hans Berquin, 131–191.

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