ARCHEOLOGIENOTA
DE HAAN
LEOPOLDPLEIN EN ENSORLAAN
(prov. WEST-VLAANDEREN)

VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

MONUMENT VANDEKERCKHOVE

Auteurs: Bart BARTHOLOMIEUX, Bart BOT, Lies DIERCKX, Daphné VERAART

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Projectcode: 2016K270

Projectcode:	2016K270
Naam erkende archeoloog:	Bart Bartholomieux
Erkenningsnummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00127
Locatiegegevens:	De Haan Leopoldplein en Ensorlaan (zie plan in bijlage 2 en 3)
Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:	X: 56682, Y: 219524 X: 56442, Y: 219379
Kadastergegevens:	De Haan, Afdeling 1, Sectie A (zie plan in bijlage 3)
Topografische kaart:	zie plan in bijlage 1 en 2
Alle betrokken actoren:	Jan Bruyneel (contactpersoon initiatiefnemer), Bart Bartholomieux (erkend archeoloog), Bart Bot (erkend archeoloog). Lies Dierckx (erkend archeoloog), Daphné Veraart (assistent-archeoloog)
Betrokken personen buiten het project:	Niet van toepassing
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

0. INHOUDSTAFEL

0. INHOUDSTAFEL **3**
1.1. WETTELIJK KADER 4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT 4
1.2.1. Vraagstelling 4
1.2.2. Randvoorwaarden 4
1.2.3. Geplande werken 4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE 10
1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie 10
1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek 10
1.3.3. Gebruikt materiaal 11
1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek 11
1.3.5. Inbreng specialisten 11
1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering 11
2. ASSESSMENTRAPPORT **12**
2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING 12
2.1.1. Topografische situering 12
2.1.2. Landschappelijke situering 14
2.1.3. Geologische situering 16
2.1.4. Bodemkundige situering 18
2.2. HISTORISCHE BESCHRIJVING 19
2.3. ARCHEOLOGISCH KADER 25
2.4. SYNTHESE 27
2.4.1. Verwachtingspatroon 27
2.4.2. Afweging verder vooronderzoek 27
2.4.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen 28
3. SAMENVATTING **30**
4. BIBLIOGRAFIE **32**
4.1. LITERATUUR 32
4.2. INTERNETBRONNEN 32
5. BIJLAGEN **33**
5.1. PLANNENLIJST 33

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag te De Haan Leopoldplein en Ensorlaan, waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m^2 of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er indicaties dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2.3. Geplande werken

Onderstaand bureauonderzoek heeft betrekking op de heraanleg van het Leopoldplein en een deel van de Ensorlaan te De Haan (West-Vlaanderen). Het gebied dat zal heraangelegd worden is 8490m^2 groot (zie figuur 1).

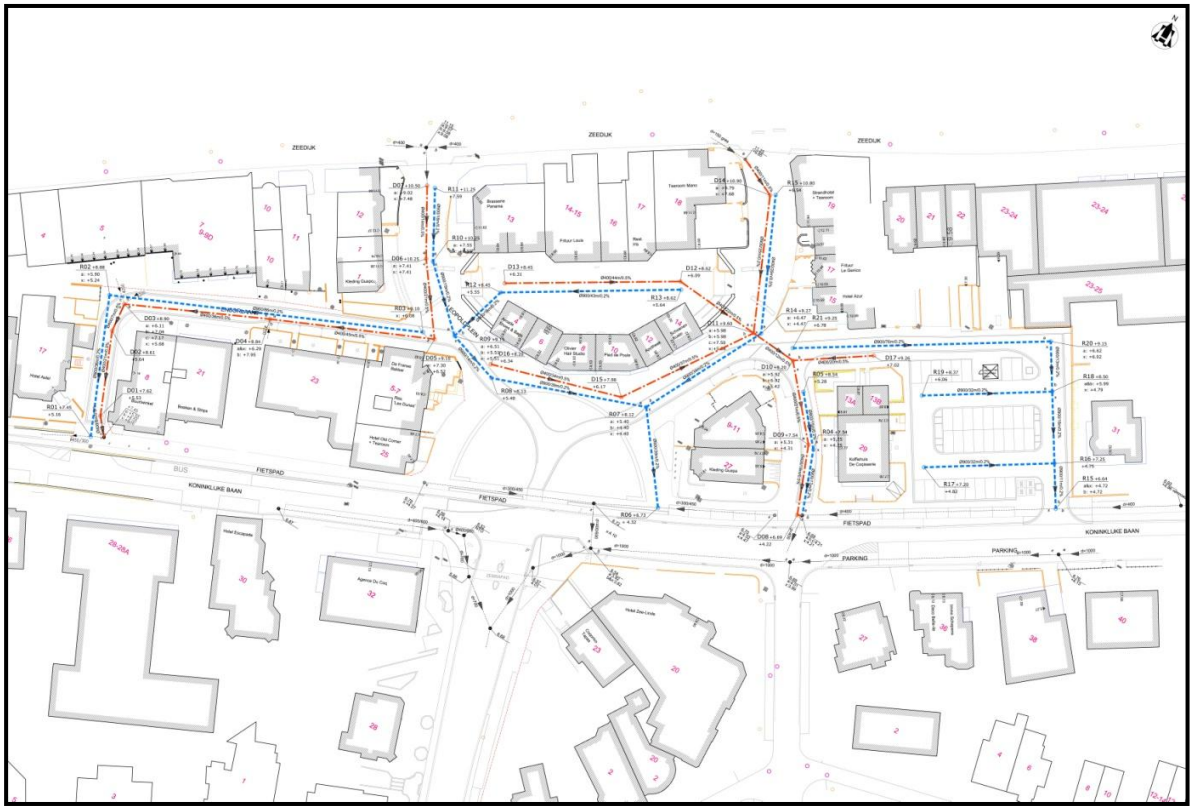
Het plangebied wordt praktisch volledig voorzien van een nieuw gescheiden rioleringssysteem (zie figuur 2). De rode leiding op het plan der werken komt overeen met DWA (afvalwater, ‘droogweerafvoer’). De blauwe lijn is RWA (regenwater). Alleen

ter hoogte van de Koninklijke Baan en de geplande groenzone op het Leopoldplein wordt geen nieuwe riolering aangelegd, maar wordt de oude riolering behouden. De dieptes van de ligging van de riolering variëren. Er kan aangenomen worden dat de riolering circa 30cm dieper dan de vloei van de riool komt te liggen. Over het algemeen schommelt de diepte rond de 3m à 3,5m onder het maaiveld. Voor het aanleggen van de riolering wordt uitgegaan van een sleuf van minimaal 1m breed tot maximaal 2m breed.

Ter afwerking wordt aan de oostzijde van het Leopoldplein een nieuwe asfaltweg voorzien, afgewerkt met kleinschalige materialen (betonstraatsteen, natuursteen). Ook worden enkele bomen en een fietsenstalling voorzien. Centaal op het plangebied wordt een groenzone aangelegd. Deze groenzone wordt omringd door drie zitbanken. In de groenzone wordt een pad voorzien van uitgewassen beton, dit pad loopt verder westwaarts richting de Ensorlaan en oostwaarts over het Leopoldplein. Ten zuiden van de groenzone, ter hoogte van de Koninklijke Baan, wordt een kleiner stuk groenzone voorzien samen met een pad vervaardigd uit uitgewassen beton. De Ensorlaan wordt ook heraangelegd met asfalt. Het geheel wordt rondom afgewerkt met kleinschalige nog te bepalen materialen (gele kleur op het plan). Deze zogenaamde oppervlaktewerken zullen gepaard gaan met een uitgraving tot circa 30cm onder het maaiveld.



Figuur 1: Uitsnede uit het plan der werken (bovengrondse afwerking) (bron: initiatiefnemer). Legende: *geel*: kleinschalige materialen (betonstraatsteen, natuursteen); *roze*: uitgewassen beton (monoliet); *bruin*: kleinschalige materialen; *grijs*: asfalt.



Figuur 2: Uitsnede uit het plan der werken (rioleringsplan) (bron : initiatiefnemer).

Riool (RWA)	TAW maaiveld	TAW diepste punt	Maximale diepte
1	7,45	5,16	2,59
2	8,88	5,24	3,94
3	9,1	6,08	3,32
4	7,54	4,25	3,59
5	8,54	5,28	3,56
6	6,73	4,32	2,71
7	8,12	4,4	4,02
8	8,13	5,48	2,95
9	9,15	5,51	3,94
10	10,25	6,55	4
11	11,25	7,59	3,96
12	8,45	5,55	3,2
13	8,62	5,64	3,28
14	9,27	5,47	4,1
15	6,64	4,72	2,22
16	7,25	4,75	2,8
17	7,2	4,82	2,68
18	8,5	4,79	4,01
19	8,37	6,06	2,61
20	9,15	6,02	3,43
21	9,25	6,78	2,77

Figuur 3: Tabel met de specifieke dieptegegevens (+xmTAW) voor de RWA (bron: initiatiefnemer).

Riool (DWA)	TAW maaiveld	TAW diepste punt	Maximale diepte
1	7,62	5,53	2,39
2	8,61	5,64	3,27
3	8,9	5,68	3,52
4	8,24	6,29	2,25
5	9,1	6,52	2,88
6	10,25	7,41	3,14
7	10,5	7,48	3,32
8	6,69	4,22	2,77
9	7,54	4,31	3,53
10	9,2	5,42	4,08
11	9,6	5,58	4,32
12	8,62	6,09	2,83
13	8,45	6,31	2,44
14	10,9	7,68	3,52
15	7,98	6,17	2,11
16	8	6,34	1,96
17	9,26	7,02	2,54

Figuur 4: Tabel met specifieke dieptegegevens (+xmTAW) voor de DWA (bron: initiatiefnemer).

Binnen het plangebied en meer specifiek binnen het tracé van de nieuwe riolering is al een riolering aanwezig. De huidige riolering loopt in het midden van de Ensorlaan en een groot deel van het Leopoldplein. De diepte van de huidige riolering komt grotendeels overeen met de nieuw aan te leggen riolering. Op het Leopoldplein bevinden zich ook aansluitleidingen die niet op plan zijn weergegeven.[1]

Huidige TAW	Diepste punt riool
7,45	5,16
8,9	6,11
8,84	6,98
9,1	6,69

Figuur 5: Tabel met gegevens diepteligging huidige riool (+xmTAW) in de Ensorlaan (bron: initiatiefnemer).

Huidige TAW	Diepste punt riool
9,51	7,48
8,55	6,88
6,7	4,47

Figuur 6: Tabel met gegevens diepteligging huidige riool (+xmTAW) Leopoldplein (bron: initiatiefnemer).

[1] Info initiatiefnemer.



Figuur 7: Huidige riolering en nutsleidingen ter hoogte van de Ensorlaan (bron: initiatiefnemer).



Figuur 8: Huidige riolering en andere nutsleidingen ter hoogte van het Leopoldplein (bron : initiatiefnemer).



Figuur 9: Huidige riolering en nutsleidingen ter hoogte van het Lepoldplein (bron : initiatiefnemer).

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In dit bureauonderzoek wordt getracht een zo duidelijk mogelijk beeld te vormen van de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het projectgebied en de omgeving. Dit wordt vervolgens getoetst aan de geplande verstoring van de bodem. Het doel hiervan is te kunnen bepalen of verder archeologisch onderzoek aangewezen is. Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvragen werden verschillende bronnen geraadpleegd.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en de gemeente De Haan in het algemeen werd de online databank van de CAI (Centraal Archeologische Inventaris) geraadpleegd.[2] Als aanvulling hierop werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt[3], de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius[4], een databank die kaarten bundelt van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Langs deze weg werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren 70 van de 20ste eeuw. Op alle kaarten en luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zo tot een duidelijk beeld te komen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.[5] Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.[6]

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

De eerste stap van het bureauonderzoek bestond er uit zoveel mogelijk relevante informatie te verzamelen betreffende het plangebied (zie vorig hoofdstuk). Daarna werd getracht deze informatie op overzichtelijke wijze weer te geven door middel van kaarten

[2] https://cai.onroerenderfgoed.be/
[3] http://www.geopunt.be/kaart
[4] http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
[5] http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
[6] http://www.ngi.be/topomapviewer/

die als bijlage bij dit rapport gevoegd worden. Vervolgens werd de vergaarde informatie in een tekst gegoten en kon bepaald worden of verder vooronderzoek noodzakelijk is en welke onderzoeksstrategie daarvoor aangewezen is.

1.3.3. Gebruikt materiaal

Alle nodige informatie werd geraadpleegd via het internet of werd digitaal aangeleverd door de initiatiefnemer. De kaarten die toegevoegd zijn als bijlage werden vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

1.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek

Niet van toepassing.

1.3.5. Inbreng specialisten

Niet van toepassing.

1.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering

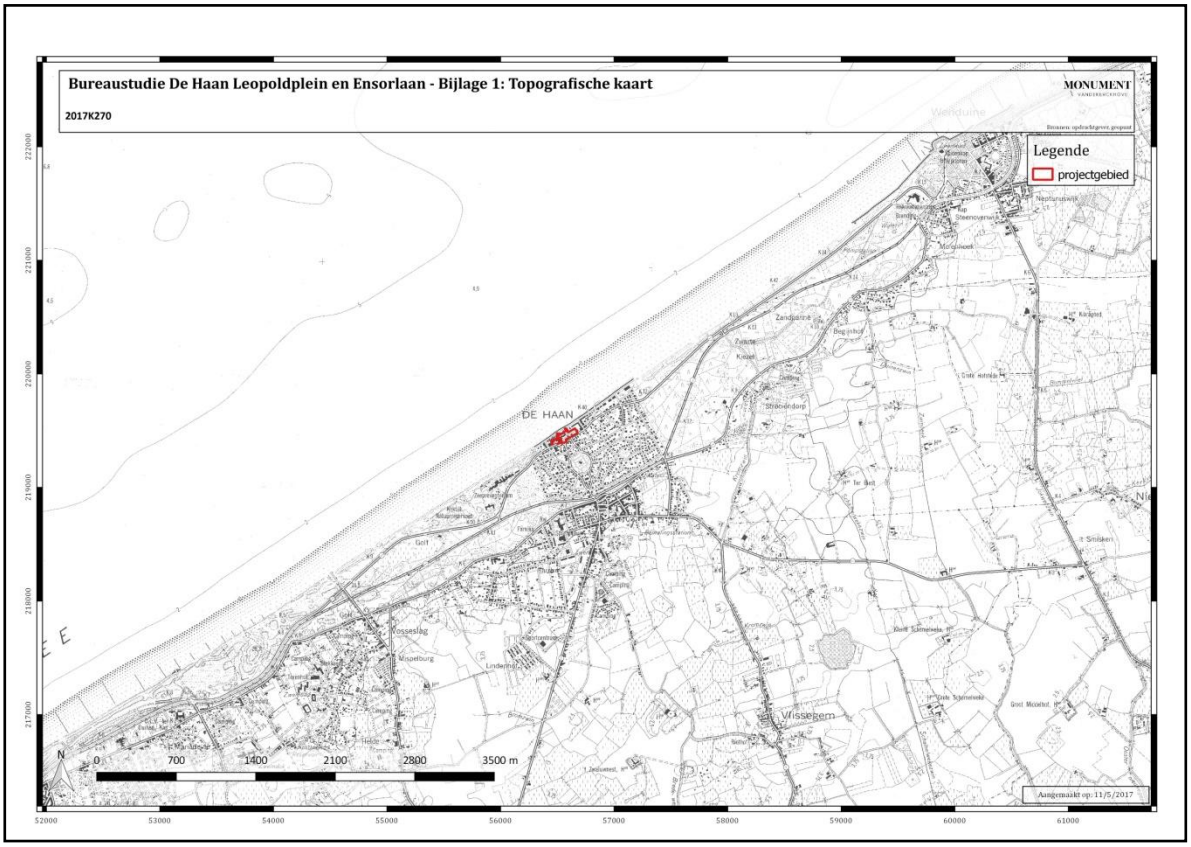
Niet van toepassing.

2. ASSESSMENTRAPPORT

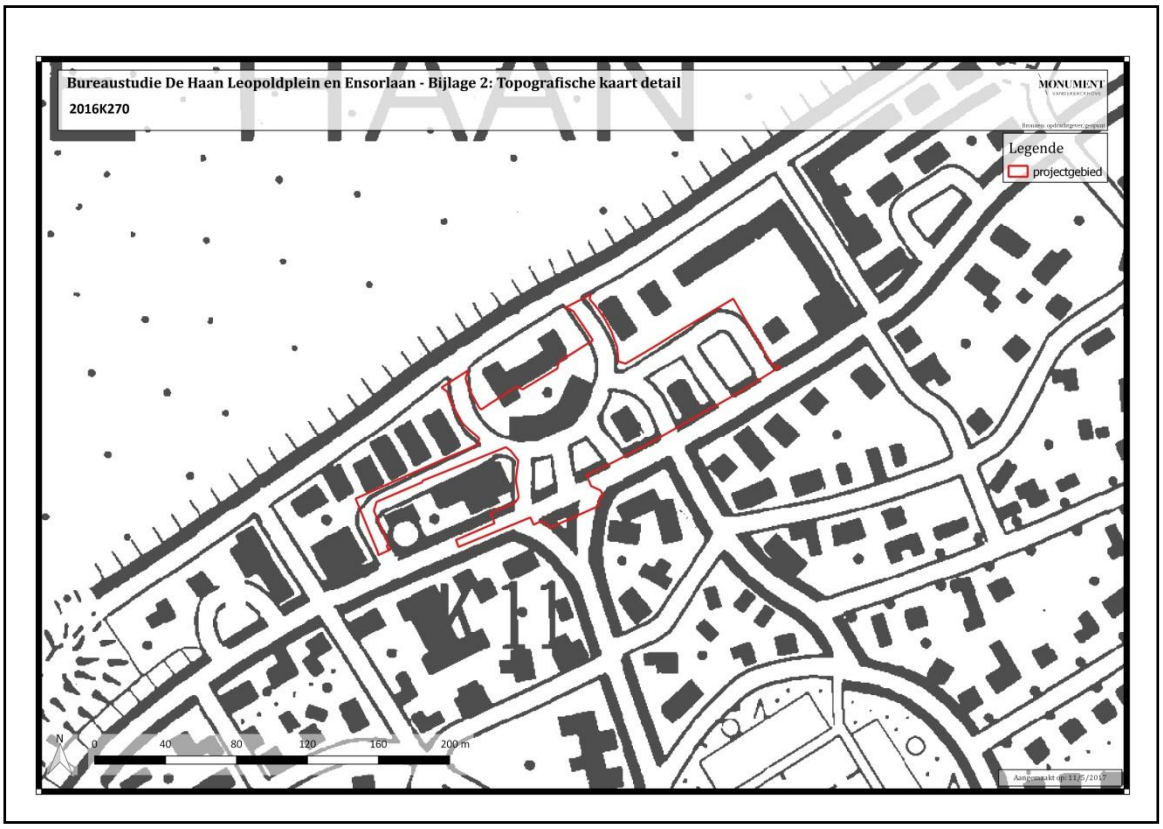
2.1. Landschappelijke ligging

2.1.1. Topografische situering

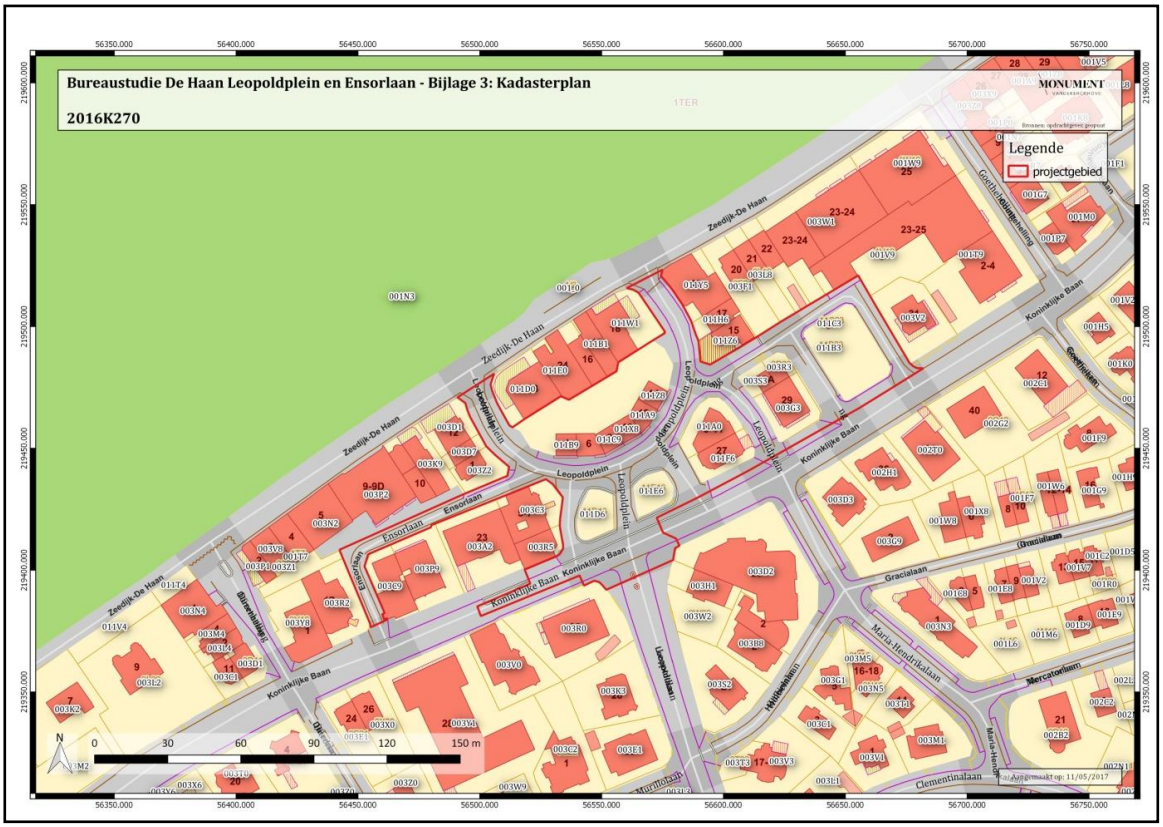
De Haan is centraal gelegen aan de kust in de provincie West-Vlaanderen en maakt deel uit van het arrondissement Oostende. De gemeente situeert zich tussen de steden Blankenberge (in het noordoosten) en Bredene (in het zuidwesten), en is een fusie van de deelgemeenten Klemskerke, Vlissegem en Wenduine. In het noorden grenst De Haan aan de Noordzee, in het oosten aan de stad Blankenberge en de gemeente Zuienkerke, in het zuiden aan de gemeente Jabbeke en de stad Oudenburg en in het westen aan de gemeente Bredene.
Het projectgebied is gelegen in het centrum van De Haan en heeft een totale oppervlakte van 8490m^2. Het plangebied omvat de Ensorlaan en het Leopoldplein. Het plangebied ligt 30m van de kustlijn.



Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het plangebied in het rood (bron: geopunt).



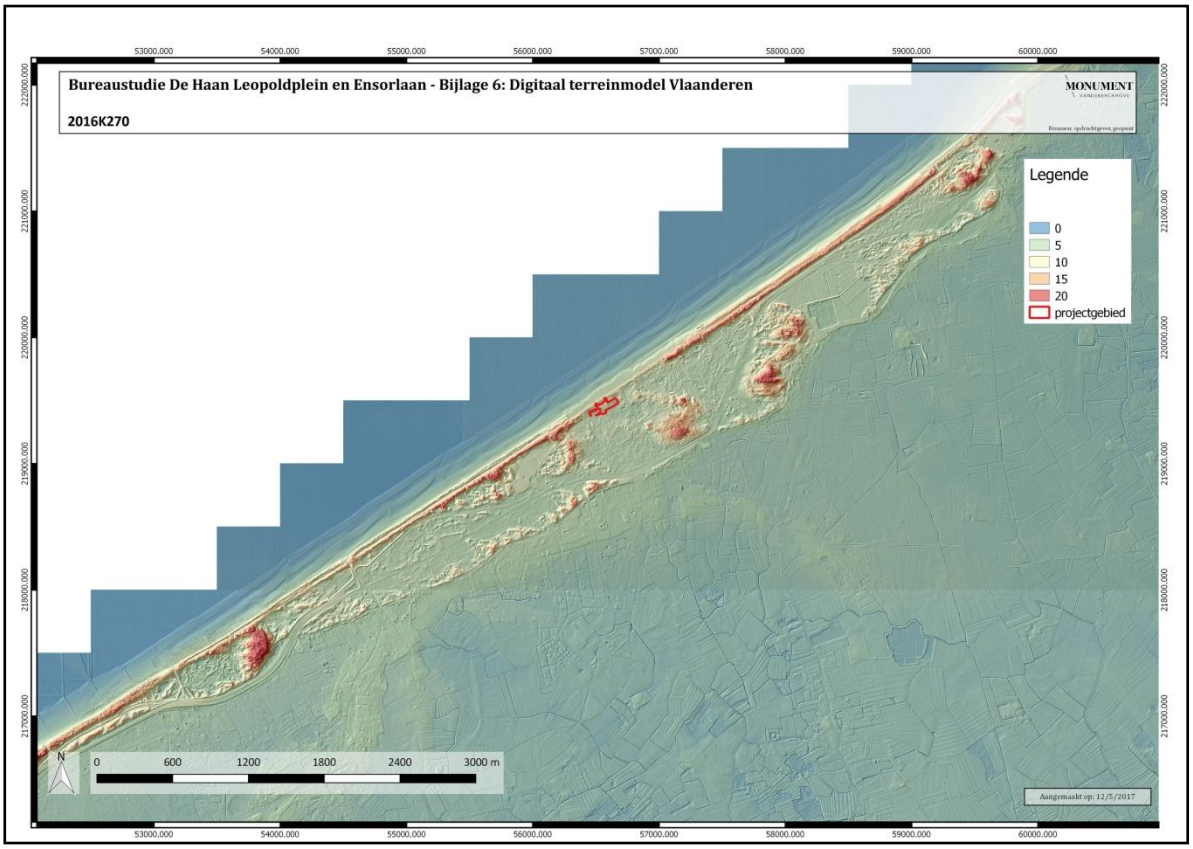
Figuur 11: Detail van de topografische kaart met projectgebied (bron: geopunt).



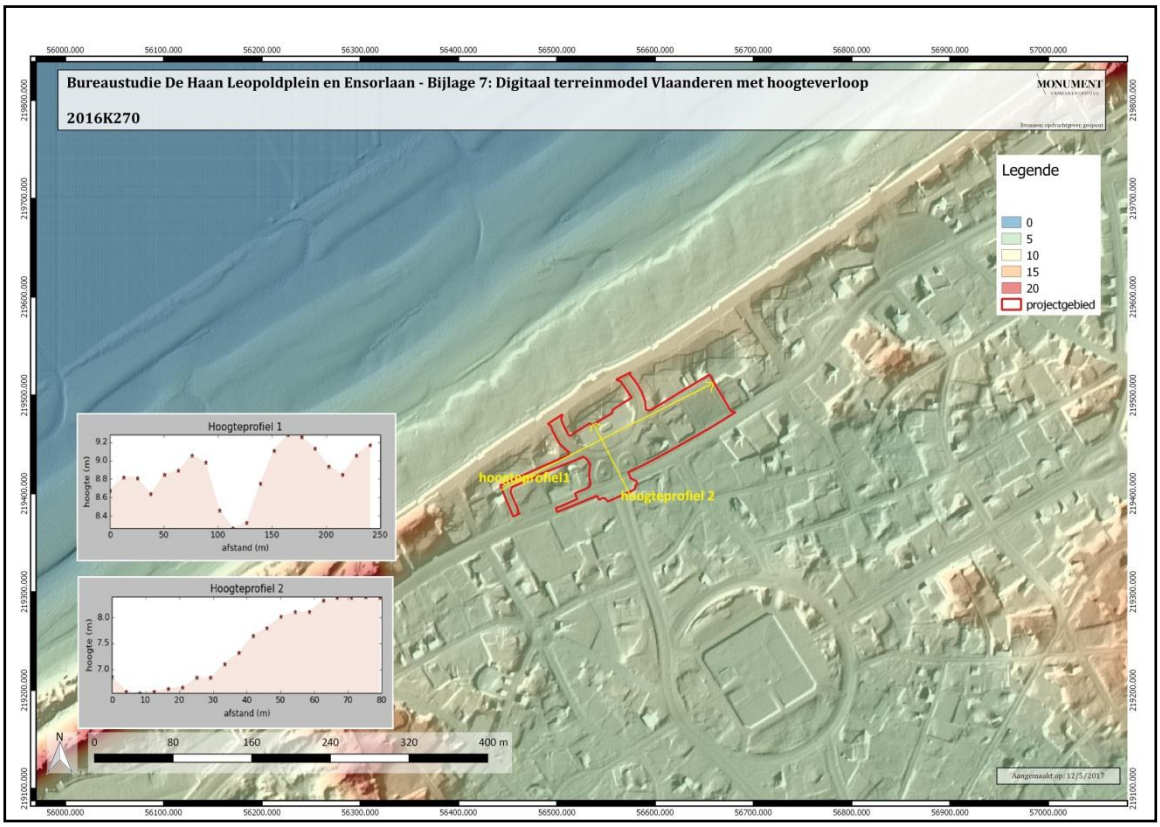
Figuur 12: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt).

2.1.2. Landschappelijke situering

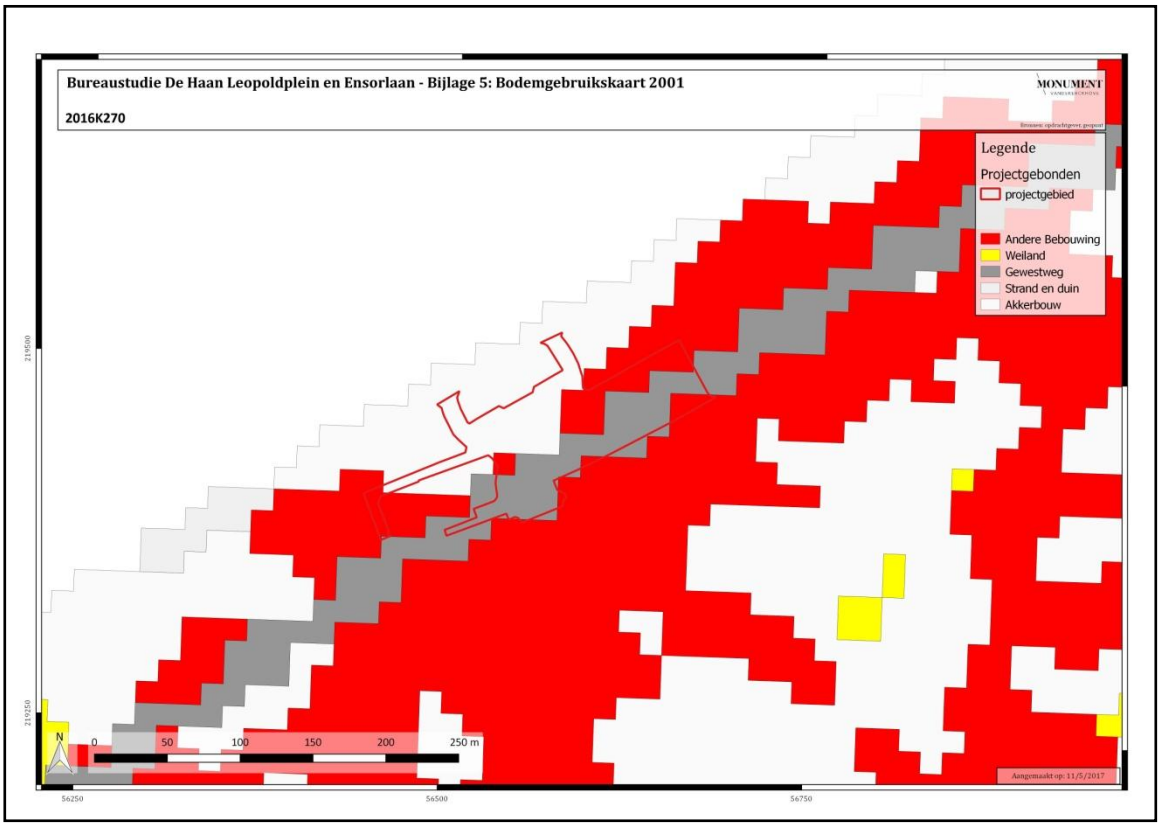
De Haan behoort tot zandig Vlaanderen. Het reliëf is over het algemeen zeer vlak, met hoogtes die schommelen tussen +2 en +4,5m TAW. Aan de kustzijde is een duinengordel zichtbaar met hoogtes die variëren tussen +7m en circa +20m TAW.
Op het hoogteprofiel 1 van het plangebied is te zien dat het reliëf binnen het plangebied minimaal schommelt. Van +8,7m TAW in het westen, over +9,2m TAW naar +9,1m TAW in het westen. Het plangebied helt lichtjes naar het noorden. Van +7m TAW naar +8,5m TAW in het noorden.
Op de bodemgebruikerskaart staat het zuidelijke deel van het plangebied aangeduid als gewestweg . De rode kleur geeft gebieden aan die voor het grootste deel worden bedekt door structuren zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene delen en open bodem, tussen 30 en 80% is verhard. De lichtgrijze kleur in het noorden komt overeen met duin en zand.



Figuur 13: Het DTM met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt).



Figuur 14: Detail van het DTM met hoogteprofiel (bron: geopunt).

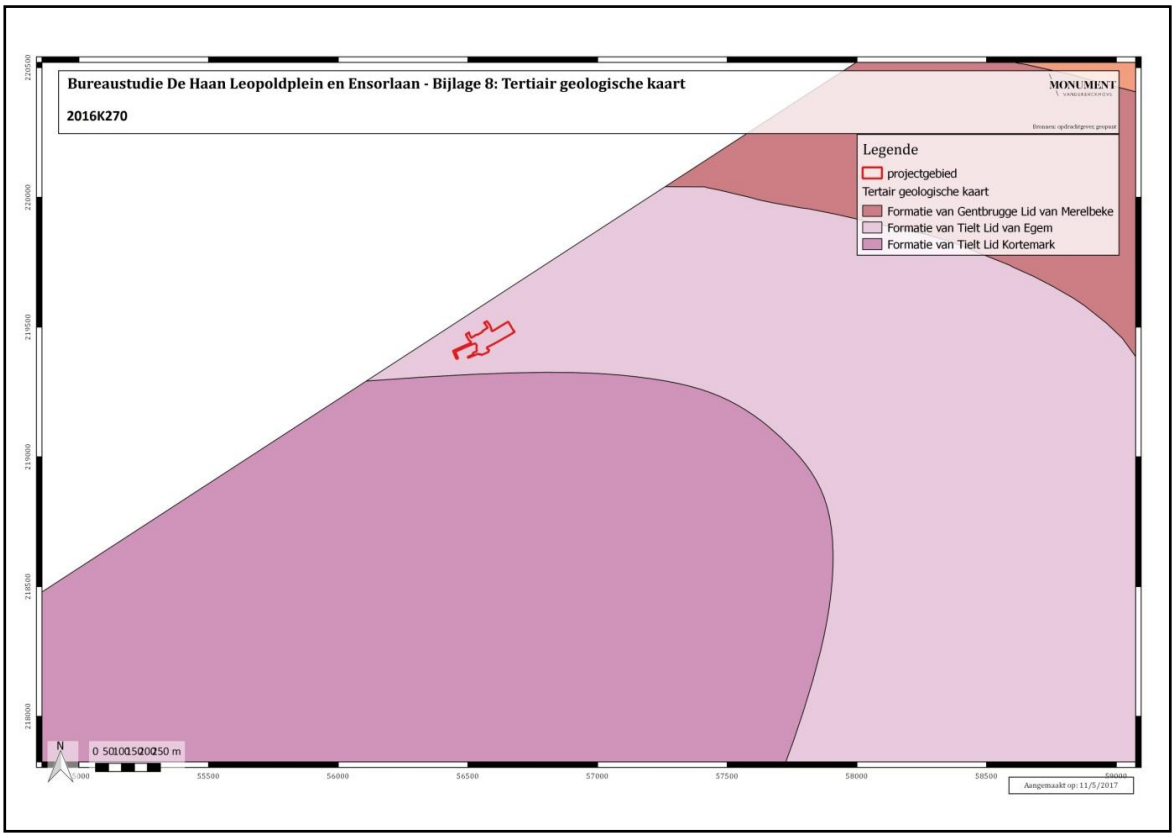


Figuur 15: De bodemgebruikerskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt)

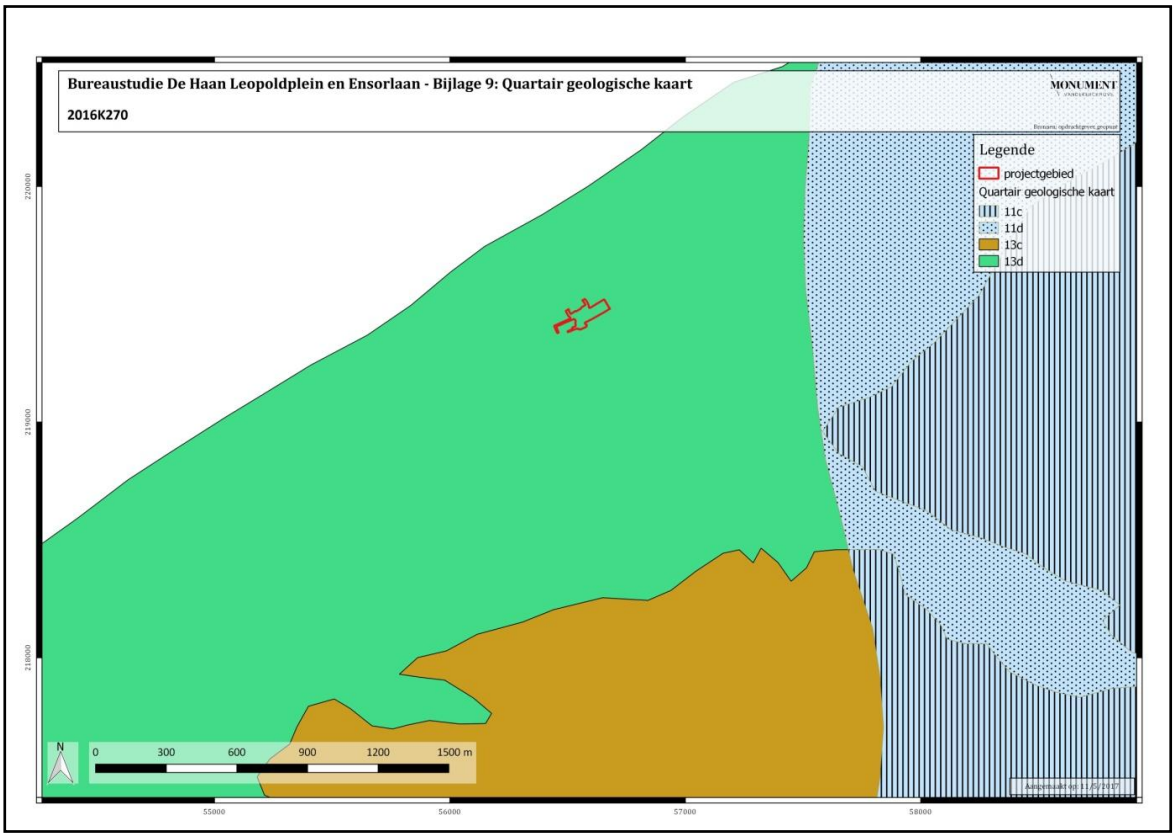
2.1.3. Geologische situering

Op de Tertiair geologische kaart staat het plangebied afgebeeld als de Formatie van Tielt en meer bepaald het lid van Egem. Het bestaat uit grijsgroen zeer fijn zand met kleilagen, zandsteenbanken en is glauconiet- en glimmerhoudend. Het Lid van Egem is net als het Lid van Kortemark een onderdeel van de Formatie van Tielt. Deze formatie bestaat uit marien zeer fijn zand en silt, afgezet in de zee die België bedekte tijdens het midden- tot laat-Ieperiaan (Vroeg-Eoceen). De Formatie van Tielt bevindt zich bovenop de Formatie van Kortrijk, waar het lid van Aalbeke een onderdeel van is. Deze formatie bestaat uit een dik pakket mariene zandige klei uit het vroege Ieperiaan.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit zandige eolische afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardigaciaal (code E*H*). Hieronder bevinden zich getijdenafzettingen van het Holoceen (code G*H*). Daaronder zijn op hun beurt eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen) (code E*LPw*) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (code H*Q*). Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (code F*LPw*). Als laatste zijn getijdenafzettingen van het Eemiaan (code G*LPe*) aanwezig.
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



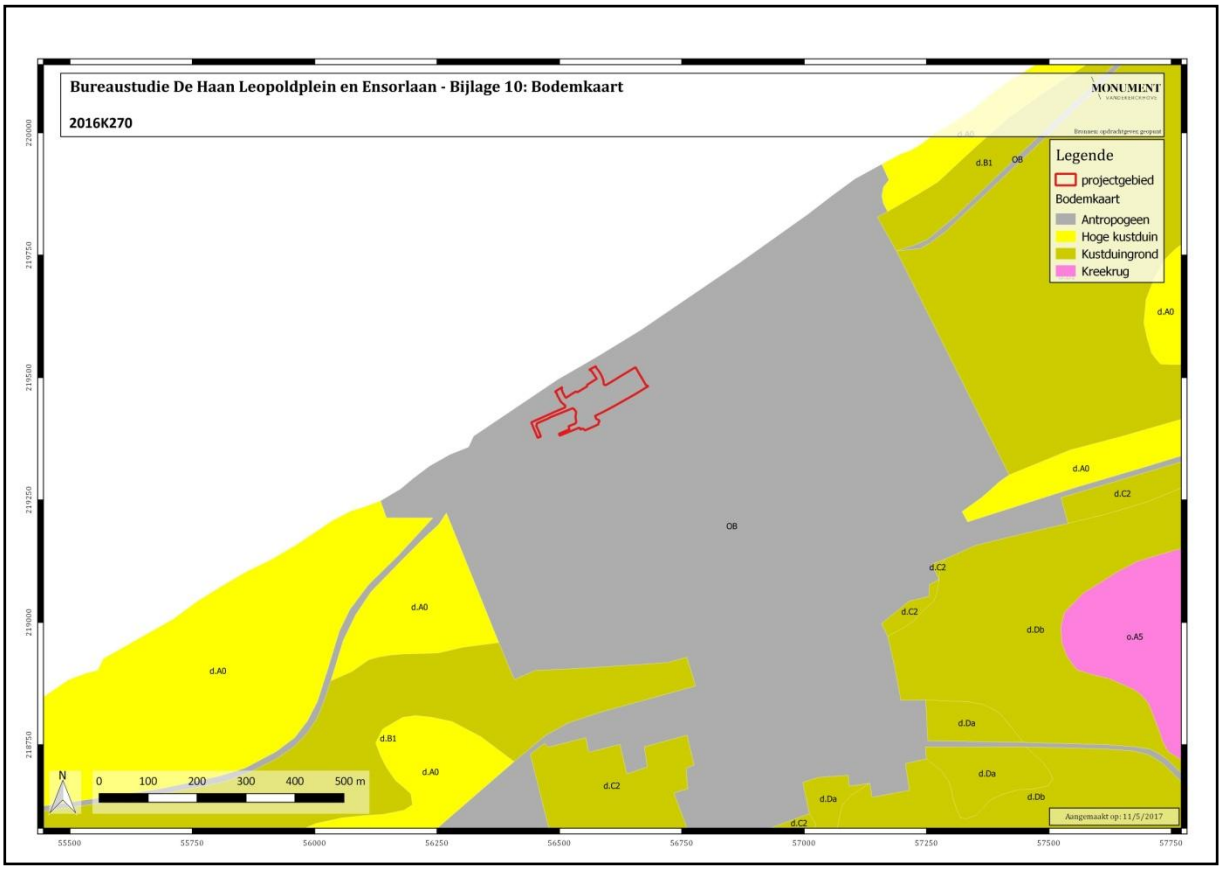
Figuur 16: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt).



Figuur 17: Quartair geologische kaart met aanduiding (bron: geopunt).

2.1.4. Bodemkundige situering

Binnen het plangebied is een OB-grond afgebeeld. Dit komt overeen met bebouwde zones. Rondom het plangebied (ten westen en minder ten oosten) komt het d.A0 type voor. Deze bestaat voornamelijk uit jong duinzand. Onder de begroeiing is de bovengrond licht humushoudend en droog tot zeer droog. Deze bodems hebben geen waarde voor de landbouw en de plantengroei dient in de eerste plaats om verstuiving tegen te gaan. Ook d.B1 gronden komen voor. Deze bodem bestaat uit grotere duinpannen en lage kleine duintjes met hoogteverschillen van 1 tot 2,5m op geringe afstand. Ze vertonen nagenoeg dezelfde opbouw als de hoge kustduinen, enkel is de humushoudende bovengrond dikker. Roestvlekken komen soms binnen boorbereik voor, maar steeds op meer dan 90 cm diepte. Ten zuidoosten tenslotten komt een d.C2 type voor. Dit zijn geëgaliseerde duingronden. De serie omvat kunstmatig vereffende duingronden en de duinzandgronden uit het overgangsgebied naar de Polderstreek.



Figuur 18: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (bron : geopunt).

2.2. Historische beschrijving[7][8][9]

De badplaats De Haan is pas ontstaan vanaf het einde van de 19de eeuw. Voor de ontplooiing van het kusttoerisme was De Haan slechts een gehucht. In 1887 gaf Leopold II Louis Leopold Van der Swaelmen senior de opdracht om een plan te ontwerpen om de duinen tussen Oostende en Blankenberge te bebossen en tot park om te vormen. In 1888 ontwierp architect William Kindler een plan naar het model van een Engelse tuinwijkgedachte met een centrale cirkelvormige aanleg en wegen die het duinenreliëf volgden. Vanaf nu stond dit gebied bekend als de Koninklijke Concessie De Haan. In 1911 werden nog toegangen tot de Zeedijk aangelegd. In 1979 liep het concessiecontract af, maar op verschillende manieren werd tot nu toe getracht het oorspronkelijke uitzicht te behouden.

Om een beter zicht te krijgen op de historische ontwikkeling van het gebied zal dus gekeken moeten worden in de ruimere omgeving van De Haan naar enkele deelgemeentes: Klemskerke en Vlissegem.
In de omgeving van Klemskerke wijzen enkele schaarse vondsten op een vorm van bewoning in de bronstijd en ijzertijd. In deze laatste periode is er waarschijnlijk een beperkte bewoning van het gebied door vissers en zoutzieders. In de Gallo-Romeinse periode is de bewoning meer terug te vinden langs kreken en hoger gelegen gronden. Enkele toevalsvondsten in de omgeving wijzen op een zekere vorm van bewoning in deze periode. In de 7de eeuw trekt de zee zich terug en kan ook het schorrengebied onderworpen worden aan bewoning. In deze eeuw (695) wordt de Clemenskerk van Klemskerke voor het eerst vermeld en in 710 word een kerk gesticht door Sint-Willibrordus. In 1003 wordt 'Clemeskirca' vermeld in een charterboek van de Gentse St. Pietersabdij. In 1096 wordt vermeld dat de abdij van Sint-Bertinus te Sint-Omaans bezittingen heeft in Klemskerke. De huidige kerk dateert uit de 12de eeuw. In de 13de eeuw behoort Klemskerke samen met Vlissegem, Houtave en Nieuwmunster tot het Vincx ambacht. Dit ambacht resulteert in het ontstaan van enkele grote boerderijen (bv. 'T Klokhof en Ter Pauwen). In de 16de eeuw wordt de kerk vernield tijdens de godsdiensttroebelen, in de 17de eeuw wordt ze opnieuw opgebouwd. Op het einde van de 19de eeuw ontstaat de badplaats De Haan (zie hierboven). Tijdens WOI bouwen de

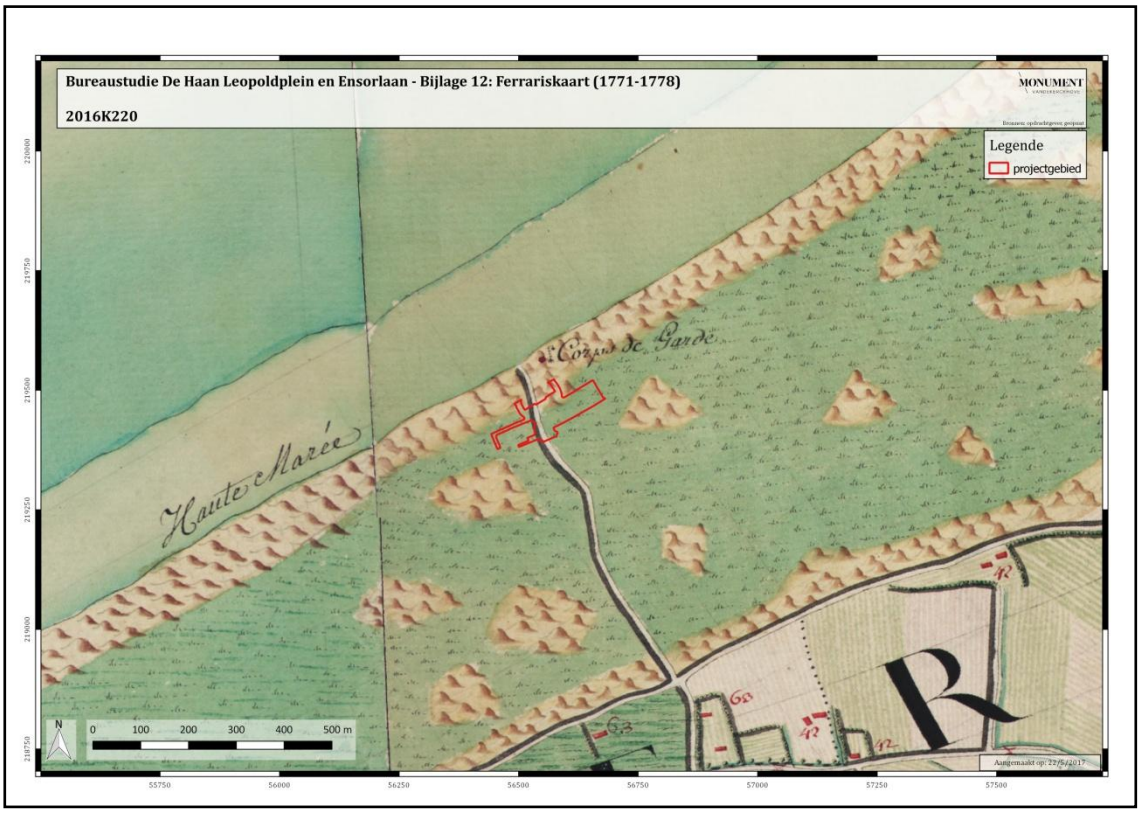
[7] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. 2016: *Klemskerke, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121815 (geraadpleegd op 19 mei 2017).*

[8] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. 2016*: Vlissegem, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121816 (geraadpleegd op 19 mei 2017).*

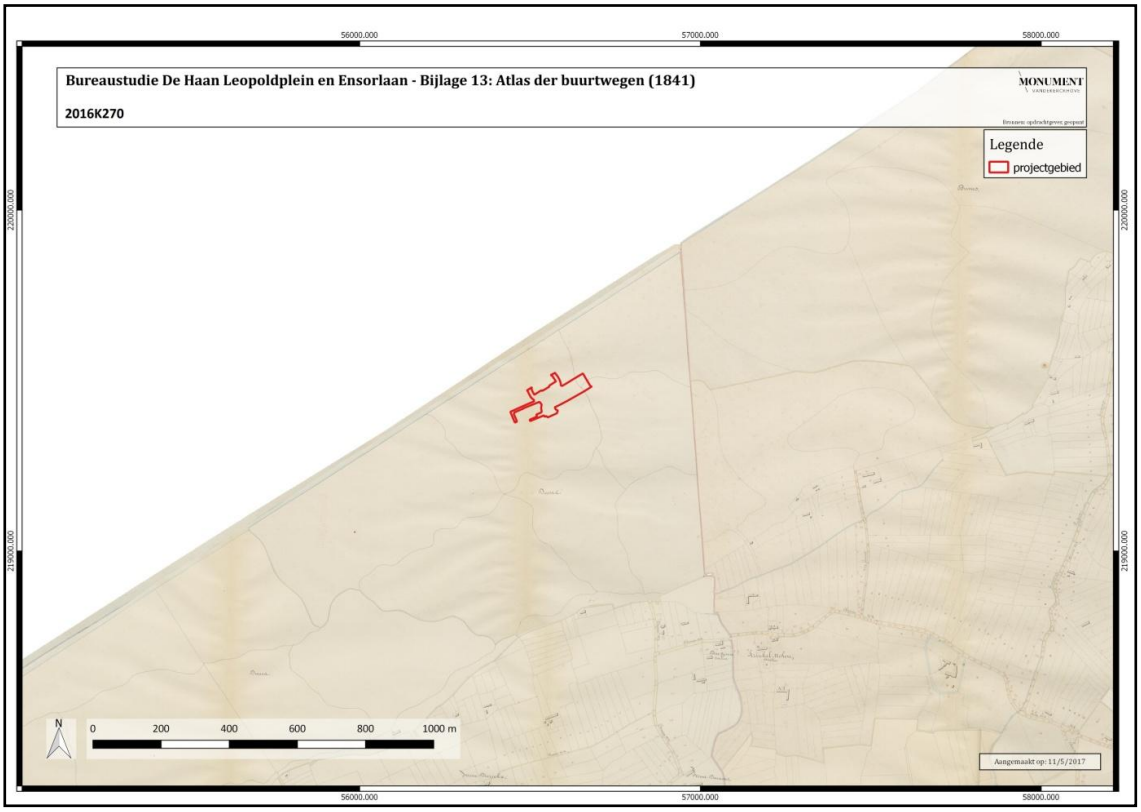
[9] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED. 2016*: De Haan Concessie, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/122109 (geraadpleegd op 19 mei 2017).*

Duitsers in het fossiele duinengebied op de grens met Bredene een houwitserbatterij uit. In het Interbellum floreert het kusttoerisme en ontstaat het Zeepreventorium De Haan (1923-1934). In WO II is dit in gebruik als militair hospitaal en verspreid over het domein worden talloze bunkers gebouwd. In 1967 en 1968 wordt de Koninklijke Baan ontdubbeld.
De oudste sporen van bewoning in Vlissegem zijn gevonden op een oude binnenduin, 'de terp van Vlissegem' (zie verder). In de 19de eeuw werd hier Romeins aardewerk en bewoningssporen uit de 9de tot 11de eeuw gevonden. Bij recent archeologisch onderzoek op dezelfde plaats werd er ook bewoning uit de 8ste eeuw gevonden. De eerste vermelding als 'Fleskenhem' in een pauselijke bul dateert uit 988. In de 2de helft van de 11de eeuw kan door ontzilting een groot deel van het omliggend land in gebruik genomen worden als akkerland en weiland voor runderen. In de 13de-14de eeuw wordt de gotische hallenkerk gebouwd. De duinen zijn voornamelijk eigendom van de Graven Van Vlaanderen voor de jacht op konijnen. De bewoning hier bestaat voornamelijk uit arme strandvissers en dagloners in 'cortwoonsten', kleine schamele hutten. In de periodes hierna kent het dorp eenzelfde ontwikkeling als Klemskerke.

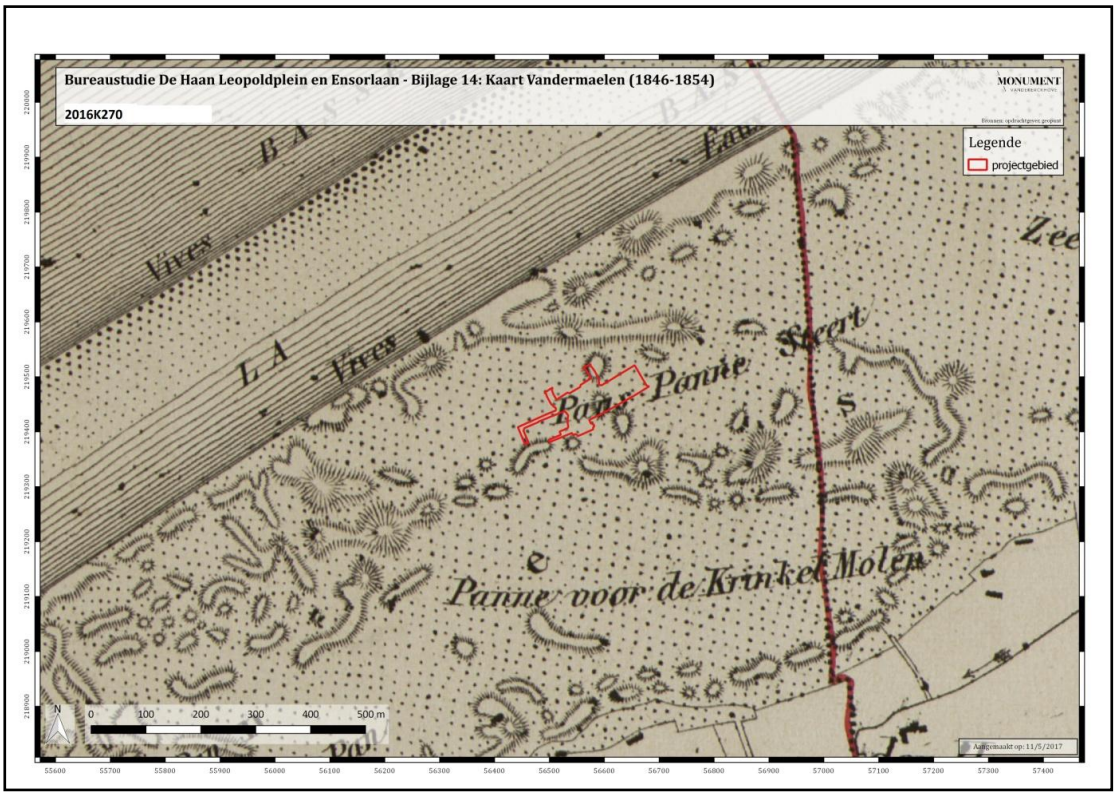
Over het onderzoeksgebied zelf is op historisch vlak niet veel geweten. De Haan en het gebied rondom De Haan wordt op verschillende historische kaarten afgebeeld, maar de vroegste kaart waaruit relevante informatie kan worden gehaald is de Ferrariskaart. Daarop is te zien dat het projectgebied zich in de polders bevindt. Ten zuiden van deze duinengordel is er een zeer verspreide bebouwing zichtbaar. Doorheen het plangebied loopt een NW-ZO georiënteerde onverharde weg.
Op de Atlas der Buurtwegen, de kaart Vandermaelen en de Popp-kaar blijft de situatie enigszins ongewijzigd.
Op de foto uit 1971 is zichtbaar dat het Leopoldplein en de Ensorlaan reeds zijn aangelegd. Op de foto uit 1990 is een densere bebouwing waarneembaar. Dit is ook ongeveer de situatie momenteel zoals te zien is op de foto uit 2016.



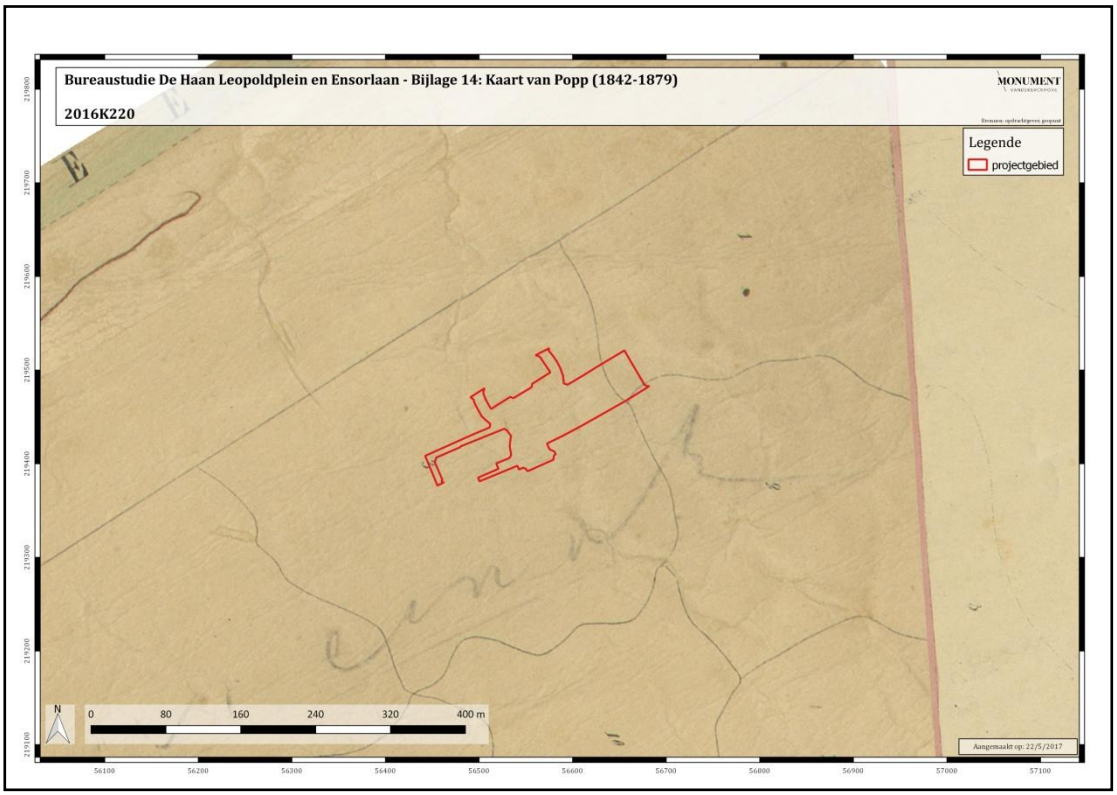
Figuur 19: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt).



Figuur 20: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt).



Figuur 21: Het projectgebied op de kaart Vandermaelen (bron: geopunt).



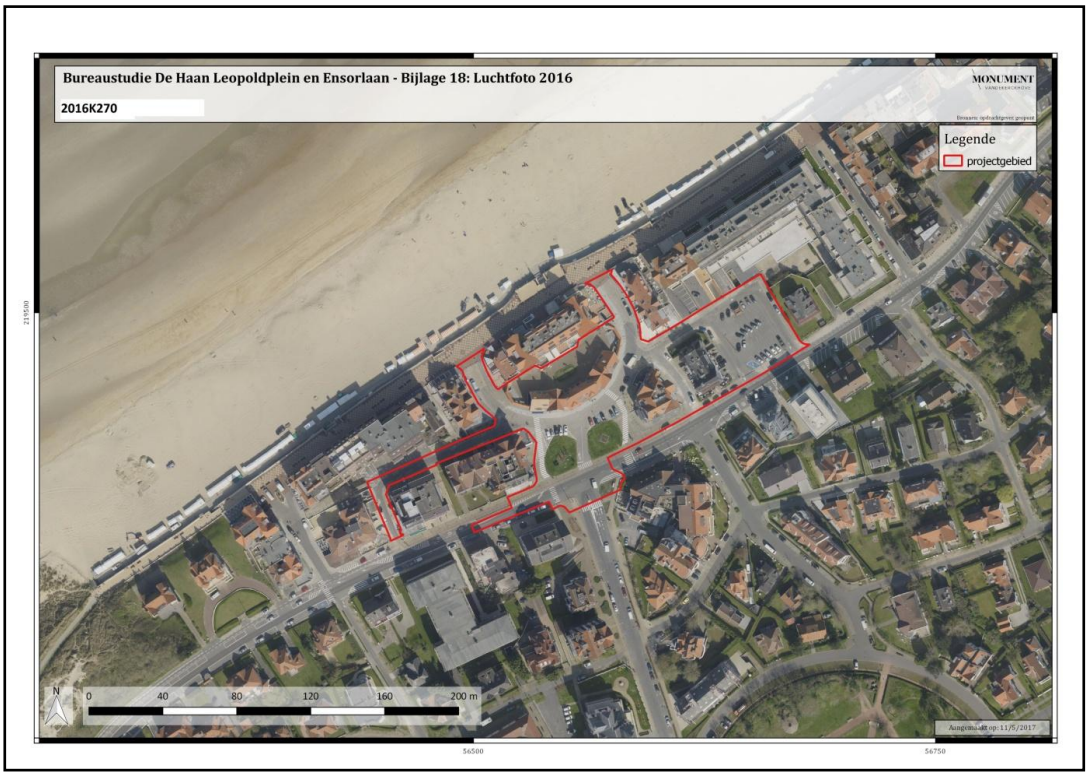
Figuur 22: Het projectgebied op de Popp kaart (bron: geopunt).



Figuur 23: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt).



Figuur 24; Orthofoto uit 1990 (bron; geopunt).



Figuur 25; Orthofoto uit 2016 (bron: geopunt).

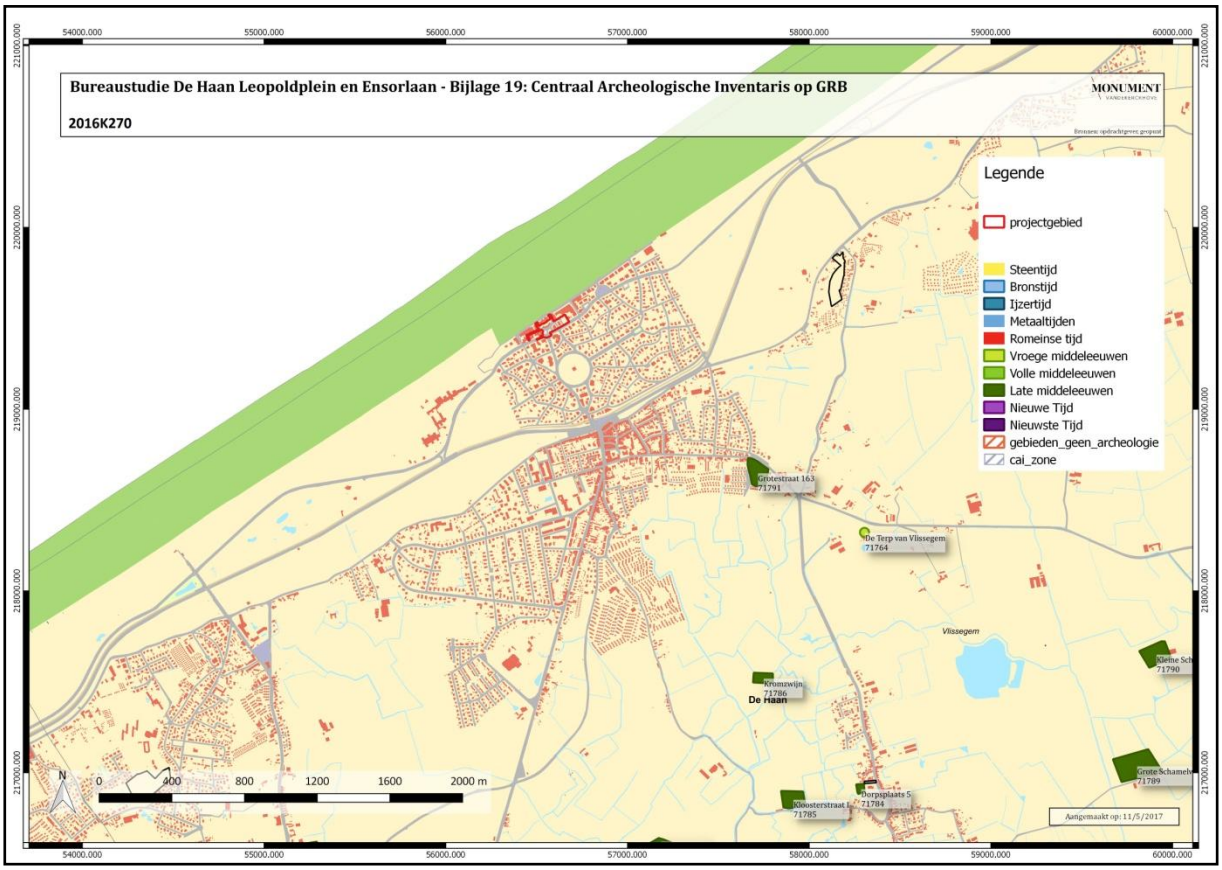
2.3. Archeologisch kader

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn geen archeologische gegevens gekend. Om een beter beeld te krijgen van het archeologisch potentieel van het projectgebied is er gekeken naar de archeologische gegevens in een straal van 3km rondom het projectgebied.
Ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich enkele sites met walgracht. Het gaat om CAI 71791, 71786, 71785, 71784, 71789 en 71790.

Zo'n 1,6km ten zuidoosten van het projectgebied bevindt zich "de terp van Vlissegem" (CAI 71764). Deze terp is een kleine duin die ontstaan is op een natuurlijke strandvlakte en tegenwoordig op een lichtjes hoger gelegen weiland tussen de Warvinge en de Grote straat gelegen is. Bij verbredingswerken aan deze straat werden tussen 1884 en 1904 door A. Rutot een 5-tal sleufjes van 8x1m gegraven. Hieruit kwam naar voren dat het om een soort terp of kunstmatige ophoging gaat die gecreeërd werd om zich te beveiligen tegen overstromingen vanuit het zeegat. Tijdens dit onderzoek werd een 50 tot 70cm dikke vermengde laag met beenderresten en aardewerk gevonden die als bewoningslaag te interpreteren is. Onmiddellijk hieronder werden in situ enkele houtskoolconcentraties aangetroffen die als haardplaatsen geïdentificeerd werden. De meeste scherven dateren uit de 9de–10de eeuw. Daarna werd er in augustus 1980 op de westelijke glooiing van het terrein nog een opgraving (21,1x10m) uitgevoerd. Hierbij werd een 1m breed grachtje en enkele geïsoleerde paalgaten gevonden die de onderliggende schelpenlaag doorsneden. Daarboven bevond zich de vroeg middeleeuwse bewoningslaag. Daarnaast werden er ook fragmenten *terra sigillata* gevonden, wat wijst op Romeinse bewoning in de omgeving.

Een vermeldenswaardige opgraving die zich net buiten de 2km perimeter bevindt, is deze in de kerk van Klemskerke. De eerste fase van deze kerk is te dateren in de 11de-12de eeuw. Deze eerste kerk was opgebouwd uit veldsteen en had aan de oostzijde een afgerond koor. In de 13de eeuw wordt deze kerk uitgebreid en krijgt het koor een rechthoekige vorm. In deze fase wordt naast veldsteen ook baksteen gebruikt in de funderingen. In de 16de eeuw wordt de kerk verwoest tijdens de godsdiensttroebelen, in de 17de eeuw wordt er een nieuwe kerk gebouwd. Het westelijk deel van de oude kerk wordt volledig afgebroken en het koor word uitgebreid. In de loop der jaren wordt de kerk nog uitgebreid met een sacristie en een portaal. De huidige kerk kwam tot stand na verbouwingswerken aan het eind van de 19de eeuw. In 2010-2011 werd in de kerk een opgraving uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv. Hierbij werden er 12 grafkelders aangetroffen, 5 ervan werden opgegraven en kunnen gedateerd worden in

de 16de-17de eeuw. Daarnaast werden nog 2 kistbegravingen en 7 menselijke skeletten gevonden.[10]



Figuur 26: CAI kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt en CAI).

[10] BOT & ACKE, 2012, pp 38-41.

2.4. Synthese

2.4.1. Verwachtingspatroon

Op basis van het voorgaande assessment kan volgend verwachtingspatroon naar voor geschoven worden:

- In de nabije omgeving van het plangebied zijn op uitzondering van enkele (post)middeleeuwse hoeves geen archeologische waarden gekend. Verschillende toevalsvondsten en archeologische onderzoeken hebben aangetoond dat de bewoning meer in het binnenland, verder van de kustlijn, te situeren was. Het duinengebied was in het verleden niet aantrekkelijk voor bewoning. Op historische kaarten is te zien dat er in de buurt van het projectgebied zo goed als geen bewoning was tot circa 1900.
- De toekomstige riolering komt in hetzelfde tracé te liggen als de huidige riolering. De kans dat er zich nog archeologische resten ter hoogte van het plangebied bevinden is bijzonder klein.

2.4.2. Afweging verder vooronderzoek

In eerste instantie wordt nagegaan of een verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem noodzakelijk is, omdat de opsporing van archeologische sites bij voorkeur gebeurt via een zo miniem mogelijke verstoring van de bodem. Indien het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem de afwezigheid van een archeologische site niet kan staven, wordt overgegaan naar een vooronderzoek met ingreep in de bodem. In geval de aanwezigheid van een archeologische site wordt bevestigd, dient men te proberen die *in situ* te bewaren. Indien dit niet mogelijk is, dient men over te gaan tot een opgraving.

Uit bovenstaande assessments wordt geconcludeerd dat verder archeologisch onderzoek op dit onderzoeksgebied geen kenniswinst zal opleveren. Er dient dus geen verder vooronderzoek zonder/met ingreep in de bodem als ook geen archeologische opgraving te gebeuren.

2.4.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

  Er zijn geen archeologische gegevens gekend over de site zelf. De gekende historische gegevens worden besproken in hoofdstuk 2.2.

- Zijn er indicaties dat de bodem (deels) verstoord is?

  Er zijn wel degelijk indicaties dat de ondergrond reeds werd geroerd. Het plangebied en de omliggende omgeving worden om de bodemkaart aangegeven als bebouwde zone (OB). Op de plannen met weergave van de huidige toestand wordt reeds riolering weergegeven. Deze riolering bevindt zich bovendien op een aanzienlijke diepte. Daarenboven is de kans groot dat er zich nog andere nutsleidingen bevinden die niet op het plan van de huidige toestand worden weergegeven.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

  Er zijn geen aanwijzingen dat er dergelijke factoren invloed zouden gehad hebben.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

  Het plangebied wordt praktisch volledig voorzien van een nieuw gescheiden rioleringssysteem. De rode leiding op het plan der werken komt overeen met DWA (afvalwater, 'droogweerafvoer'). De blauwe lijn is RWA (regenwater). Alleen ter hoogte van de Koninklijke Baan en de geplande groenzone op het Leopoldplein wordt geen nieuwe riolering aangelegd. Daar wordt de oude riolering behouden. De dieptes van de ligging van de riolering variëren. Er kan aangenomen worden dat de riolering circa 30cm dieper zal zijn dan de vloei van de riool. Over het algemeen schommelt de diepte rond de 3 à 3,5m onder het maaiveld. Voor het aanleggen van de riolering wordt uitgegaan van een sleuf van minimaal 1m breed tot maximaal 2m breed.

Ter afwerking wordt aan de oostzijde van het Leopoldplein een nieuwe asfaltweg voorzien afgewerkt met kleinschalige materialen (betonstraatsteen, natuursteen). Ook worden enkele bomen en een fietsenstalling voorzien. Centraal op het plangebied wordt een groenzone aangelegd. Deze groenzone wordt omringd door drie zitbanken. In de groenzone wordt een pad voorzien van uitgewassen beton, dit pad loopt verder westwaarts richting de Ensorlaan en oostwaarts. Ten zuiden van de groenzone, ter hoogte van de Koninklijke Baan, wordt een kleiner stuk groenzone voorzien samen met een pad vervaardigd uit uitgewassen beton. De Ensorlaan wordt ook heraanlegd met asfalt. Het geheel wordt rondom afgewerkt met kleinschalige nog te bepalen materialen (gele kleur op het plan). Deze zogenaamde oppervlakte werken zullen gepaard gaan met een uitgraving tot circa 30cm onder het maaiveld.

Binnen het plangebied en meer specifiek binnen het tracé van de nieuwe riolering is al een riolering aanwezig. De huidige riolering loopt in het midden van de Ensorlaan en een groot deel van het Leopoldplein. De diepte van de huidige riolering komt grotendeels overeen met de nieuw aan te leggen riolering. Op het Leopoldplein bevinden zich ook aansluitleidingen die niet op plan zijn weergegeven.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

  Op basis van enkel het bureauonderzoek kunnen deze vragen niet beantwoord worden.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

  N.v.t.

3. Samenvatting

De Haan is centraal gelegen aan de kust in de provincie West-Vlaanderen en maakt deel uit van het arrondissement Oostende. De gemeente situeert zich tussen de steden Blankenberge (in het noordoosten) en Bredene (in het zuidwesten), en is een fusie van de deelgemeenten Klemskerke, Vlissegem en Wenduine. In het noorden grenst De Haan aan de Noordzee, in het oosten aan de stad Blankenberge en de gemeente Zuienkerke, in het zuiden aan de gemeente Jabbeke en de stad Oudenburg en in het westen aan de gemeente Bredene.

Het projectgebied is gelegen in het centrum van De Haan en heeft een totale oppervlakte van 8490m^2. Het plangebied omvat de Ensorlaan en het Leopoldplein. Het plangebied ligt 30m van de kustlijn.

Het plangebied wordt praktisch volledig voorzien van een nieuw gescheiden rioleringssysteem. De rode leiding op het plan der werken komt overeen met DWA (afvalwater, 'droogweerafvoer'). De blauwe lijn is RWA (regenwater). Alleen ter hoogte van de Koninklijke Baan en de geplande groenzone op het Leopoldplein wordt geen nieuwe riolering aangelegd. Daar wordt de oude riolering behouden. De dieptes van de ligging van de riolering variëren. Er kan aangenomen worden dat de riolering circa 30cm dieper dan de vloei van de riool. Over het algemeen schommelt de diepte rond de 3 à 3,5m onder het maaiveld. Voor het aanleggen van de riolering wordt uitgegaan van een sleuf van minimaal 1m breed tot maximaal 2m breed.

Ter afwerking wordt aan de oostzijde van het Leopoldplein een nieuwe asfaltweg voorzien afgewerkt met kleinschalige materialen (betonstraatsteen, natuursteen). Ook worden enkele bomen en een fietsenstalling voorzien. Centaal op het plangebied wordt een groenzone aangelegd. Deze groenzone wordt omringd door drie zitbanken. In de groenzone wordt een pad voorzien van uitgewassen beton, dit pas loopt verder westwaarts richting de Ensorlaan en oostwaarts. Ten zuiden van de groenzone, ter hoogte van de Koninklijke Baan, wordt een kleiner stuk groenzone voorzien samen met een pad vervaardigd uit uitgewassen beton. De Ensorlaan wordt ook heraanlegd met asfalt. Het geheel wordt rondom afgewerkt met kleinschalige nog te bepalen materialen (gele kleur op het plan). Deze zogenaamde oppervlakte werken zullen gepaard gaan met uitgravingen tot circa 30cm onder het maaiveld.

Binnen het plangebied en meer specifiek binnen het tracé van de nieuwe riolering is al een riolering aanwezig. De huidige riolering loopt in het midden van de Ensorlaan en een groot deel van het Leopoldplein. De diepte van de huidige riolering komt grotendeels overeen met de nieuw aan te leggen riolering. Op het Leopoldplein bevinden zich ook aansluitleidingen die niet op plan zijn weergegeven.

Over het onderzoeksgebied zelf is op historisch vlak niet veel geweten. De Haan en het gebied rondom De Haan wordt op verschillende historische kaarten afgebeeld, maar de vroegste kaart waaruit relevante informatie kan worden gehaald is de Ferrariskaart. Daarop is te zien dat het projectgebied zich in de polders bevindt. Ten zuiden van deze duinengordel is er een zeer verspreide bebouwing zichtbaar. Doorheen het plangebied loopt een NW-ZO georiënteerde onverharde weg.
Op de Atlas der Buurtwegen, de kaart Vandermaelen en de Popp-kaar blijft de situatie enigszins ongewijzigd.
Op de foto uit 1971 is zichtbaar dat het Leopoldplein en de Ensorlaan reeds zijn aangelegd. Op de foto uit 1990 is een densere bebouwing waarneembaar. Dit is ook ongeveer de situatie momenteel zoals te zien is op de foto uit 2016.
Als gevolg van de verstoring die gepaard ging met de aanleg van de huidige nutsleidingen, de verder geringe verstoring van de ondergrond bij de afwerking van het plangebied en de lage archeologische verwachting wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. Literatuur

- BOT B. & ACKE B. 2012, Archeologisch onderzoek Sint-Clemenskerk Klemskerke (West-Vlaanderen), in: *Archeologia Mediaevalis 35*, pp. 38-41.

4.2. Internetbronnen

- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
- http://inventaris.onroerenderfgoed.be
- http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
- http://www.geopunt.be/
- http://www.ngi.be/topomapviewer/
- https://cai.onroerenderfgoed.be/

5. BIJLAGEN

5.1. Plannenlijst

Projectcode	**2016K270**
Onderwerp	**Plannenlijst**
Plannummer	Bijlage 1
Type	Topografische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 2
Type	Topografische kaart (detail)
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 3
Type	Kadasterplan
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 4
Type	Bouwplan
Onderwerp	Geplande werken
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 5
Type	Bodemgebruikskaart 2001
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 6
Type	Digitaal terreinmodel

Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 7
Type	Digitaal terreinmodel detail
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 8
Type	Tertiaire kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 9
Type	Quartair geologische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 10
Type	Bodemtypes
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 11
Type	Bodemerosiekaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 12
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied - Ferraris
Aanmaakschaal	Ongekend

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 13
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 14
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Vandermaelen
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 15
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Popp
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 16
Type	Orthofoto 1971
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied –
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 17
Type	Orthofoto 1979-1990
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017
Plannummer	Bijlage 18
Type	Orthofoto 2016
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017

Plannummer	Bijlage 19
Type	CAI
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied en CAIsites
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2017