

DIKSMUIDE

IJZERLEGERSTRAAT 7

ARCHEOLOGIENOTA BUREAUONDERZOEK VERSLAG VAN DE RESULTATEN

BART
BOT
ARCHEOLOGIE

Titel: **Archeologienota Diksmuide Ijzerlegerstraat 7**

Erkend archeoloog: **Bart Bot OE/ERK/Archeoloog/2016/00114**

Auteurs: **Bart Bot**

Advies specialisten: /

Wetenschappelijke advisering: /

Projectcode bureauonderzoek: **2019J149**

Locatiegegevens: **West-Vlaanderen, Diksmuide, Ijzerlegerstraat 7**

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: **xmax, xmix; ymax, ymin: 44565, 44546; 192246, 192203**

Kadastergegevens: **Diksmuide, afdeling 1, sectie B, perceelnrs. 171M2 en 171V2**

Betrokken actoren: **Bart Bot (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog), Sabine Leroy (opdrachtgever)**

Plaats en datum: **Ledeberg, 12/11/2019**

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

Bart Bot Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

1.	Inleiding -----	4
1.1.	Onderzoeksopdracht -----	4
1.2.	Wettelijk kader -----	4
1.3.	Randvoorwaarden -----	5
2.	Onderzoeksmethode -----	6
2.1.	Motivering-----	6
2.2.	Organisatie -----	6
3.	Aanleiding -----	7
3.1.	Huidige toestand -----	7
3.2.	Geplande werken-----	10
4.	Assesmentrapport -----	14
4.1.	Topografische situering-----	14
4.2.	Landschappelijke situering-----	16
4.3.	Bodemkundige situering-----	18
4.4.	Geologische situering-----	18
4.5.	Historische situering -----	21
4.6.	Archeologische voorkennis -----	37
4.7.	Verstoringshistoriek-----	44
5.	Synthese -----	49
5.1.	Archeologisch verwachtingspatroon-----	49
5.2.	Afweging geplande werken vs verder onderzoek -----	49
5.3.	Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem-----	50
5.4.	Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem-----	51
5.5.	Onderzoeksvragen-----	52
6.	Besluit-----	53
7.	Bibliografie-----	54
8.	Figurenlijst -----	56

1. INLEIDING

1.1. ONDERZOEKSOPDRACHT

Aanleiding van onderstaand bureauonderzoek vormt de geplande bouw van een éénsgezinswoning te Diksmuide (prov. West-Vlaanderen). De archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunningaanvraag met betrekking tot stedenbouwkundige handelingen.

Met dit bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van het 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 het projectgebied. 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.

Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

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

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer

beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300m² of meer bedraagt. De totale oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt circa 644m². Het plangebied ligt binnen de archeologische zone en historische stadskern van de stad Diksmuide.¹

1.3. RANDVOORWAARDEN

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140003> (geraadpleegd op 06/11/2019)

2. ONDERZOEKSMETHODE

2.1. MOTIVERING

Doel van het bureauonderzoek is een zo helder mogelijk beeld te vormen van het archeologisch potentieel. Deze drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van het plangebied. Deze archeologische verwachting wordt getoetst en vergeleken met de geplande werken. Op die manier kan een gefundeerde uitspraak gedaan worden of er al dan niet verder archeologisch onderzoek is aangewezen.

2.2. ORGANISATIE

Om de archeologienota op te stellen werden verschillende bronnen geraadpleegd. Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer. Zo werden diverse bouw- en funderingsplannen verkregen om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen om de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen vormen van de fysisch-geografische situatie, een historisch kader te schetsen en bekende archeologische vindplaatsen te kunnen aantonen werden verschillende bronnen geraadpleegd. Het meeste kaartmateriaal werd teruggevonden via Geopunt². Dit is de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie. Daarnaast werd gebruik gemaakt van Cartesius³, een databank met kaarten van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied en de ruime omgeving ervan werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed (CAI)⁴ geraadpleegd.

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

De gebruikte bronnen waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd, gezien de ligging van de site, niet opportuun geacht.

² <https://www.geopunt.be/kaart>

³ <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

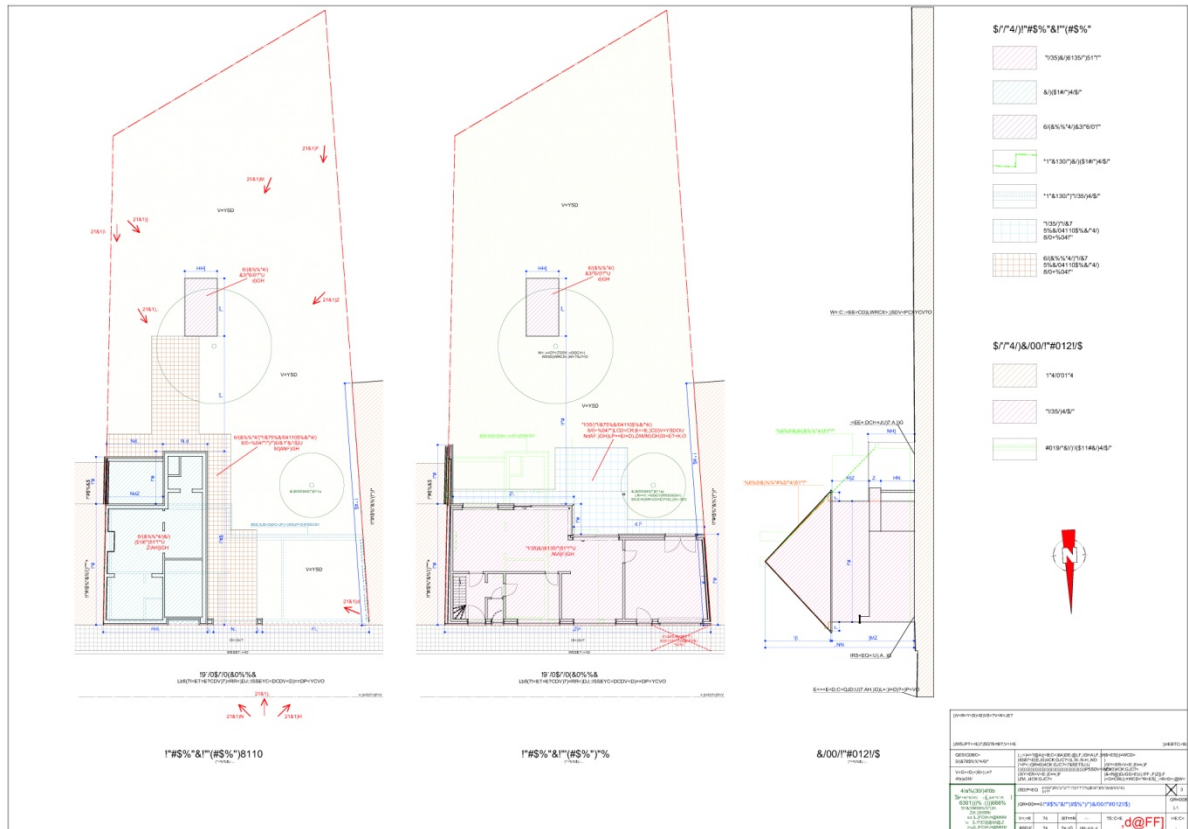
3. AANLEIDING

3.1. HUIDIGE TOESTAND

Het plangebied bevindt zich te Diksmuide (provincie West-Vlaanderen) en heeft een oppervlakte van circa 644m². Op het noordelijke deel van het plangebied staat een woning met een opeprvlakte van 84,25m². Binnen de woning bevindt zich een kelder met een oppervlakte van circa 18m² en een diepte van circa 2m. Rondom de woning ligt een terras bestaande uit niet-waterdoorlatende betegels (65,37m²). In de tuin staat een tuinberging met een oppervlakte van 9m². De rest van de tuin bestaat uit gras met enkele bomen.



Figuur 1 Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (rood kader) (bron: geopunt).



Figuur 2 Plan bestaande toestand en nieuwe toestand.



Figuur 3 Zicht op de facade van de woning. (bron: erkend archeoloog)



Figuur 4 Zicht op het terras. (bron: erkend archeoloog)

3.2. GEPLANDE WERKEN

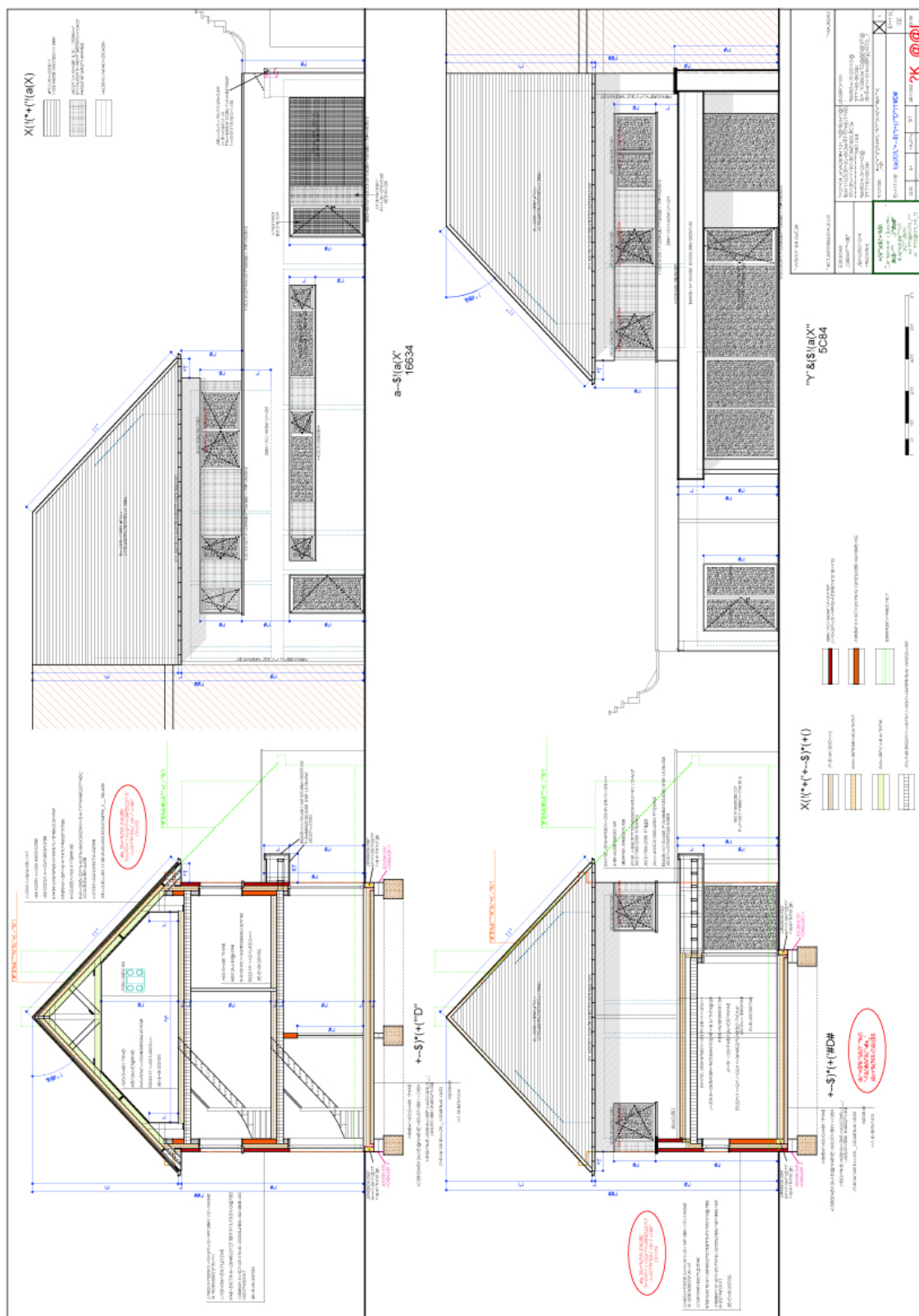
Er wordt een stedenbouwkundige aanvraag ingediend voor de bouw van een éénsgezinswoning. In eerste instantie wordt de huidige woning gesloopt. De nieuwbouwwoning zal een oppervlakte van $134,57\text{m}^2$ hebben en wordt ingepland ter hoogte van de huidige woning en het stuk gras aan de westelijke zijde van de woning. De funderingstechniek⁵ is nog niet gekend, er moet rekening gehouden worden met een maximale verstoring binnen de contouren van deze nieuwbouw. Ten zuiden van de woning wordt een nieuwe niet-waterdoorlatende verharding aangelegd ($39,70\text{m}^2$). Deze ingreep zal samen gaan met een ingreep in de bodem van -30cm ten opzichte van het maaiveld.

De nieuwbouw gaat gepaard met de aanleg van diverse nieuwe nutsleidingen. Zo wordt het regen gerecupereerd en hergebruikt. Om dit te realiseren worden een regenwaterput en 2 infiltratieputten geïnstalleerd in de tuin. Voor de aanleg van de regenwaterput moet rekening gehouden worden met een ingreep in de bodem van 9m^2 en een diepte van -3m ten opzichte van het maaiveld. Voor de infiltratieputten is dit een oppervlakte van 10m^2 en een diepte van $-1,3\text{m}$ ten opzichte van het maaiveld. De nieuwe nutsleidingen zullen een impact in de bodem hebben van $-0,8\text{m}$ ten opzichte van het maaiveld.

⁵ De funderingswijze zal pas gekend zijn na het stabiliteitsonderzoek.







Figuur 7 Doorsnedes van de geplande werken. (bron: initiatiefnemer)

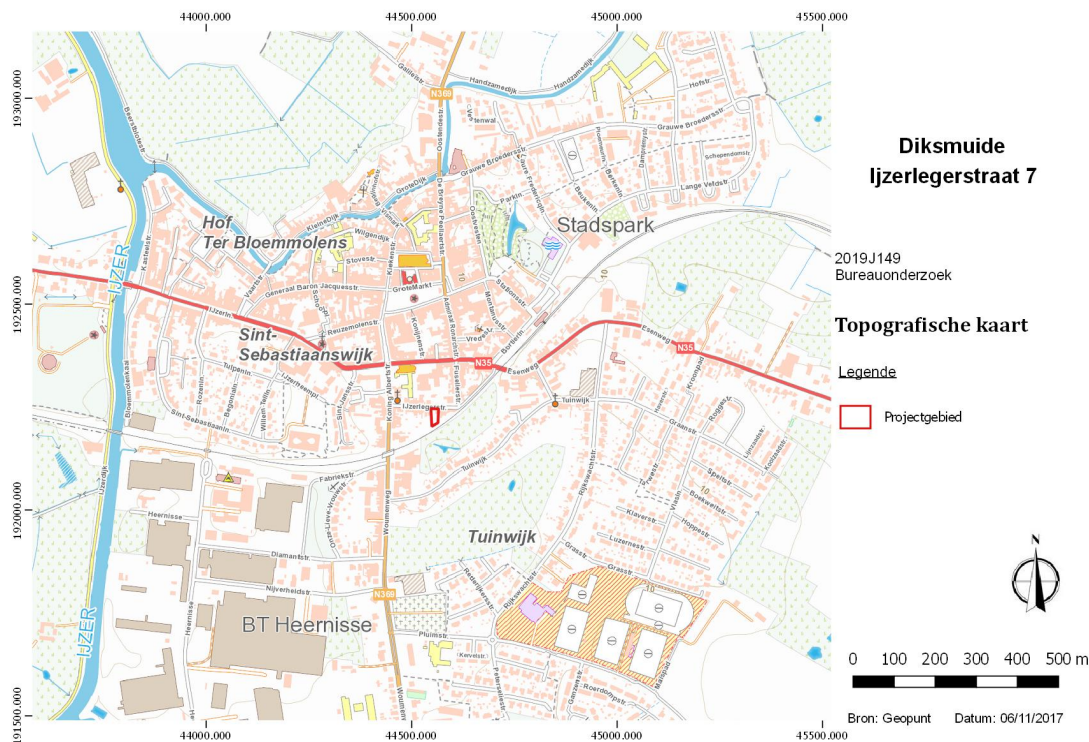
4. ASSESMENTRAPPORT

4.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING

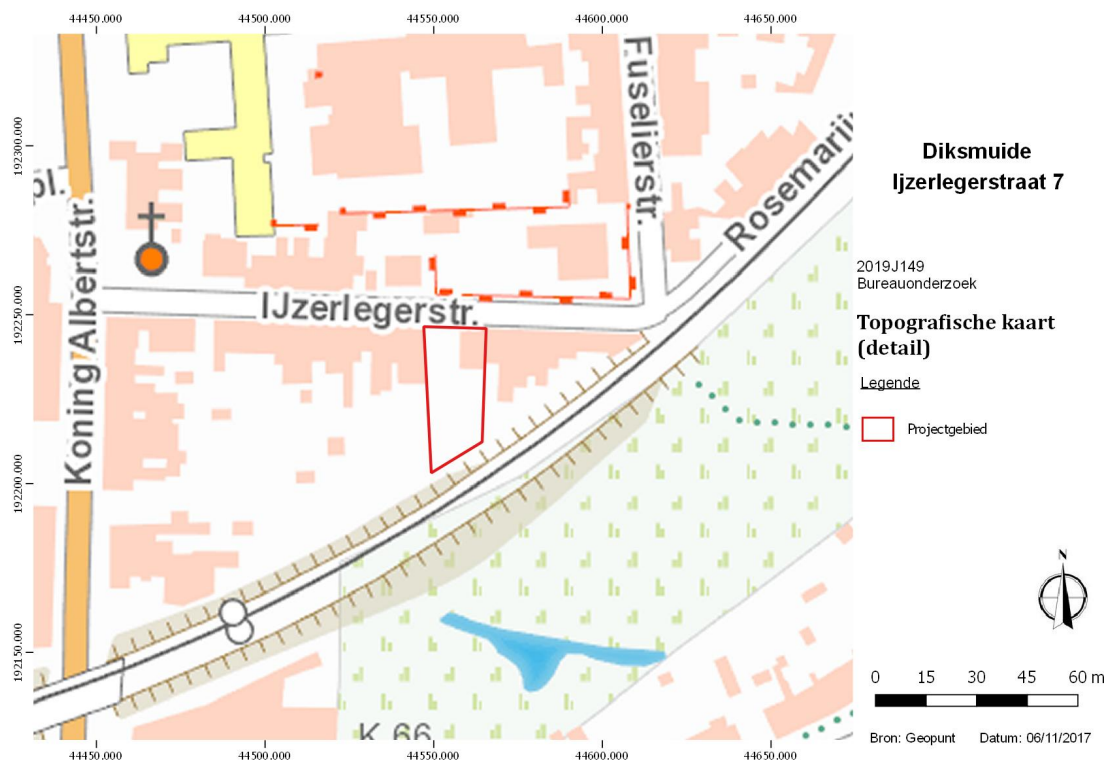
De stad Diksmuide ligt in de provincie West-Vlaanderen, meer bepaald in het noordwestelijke deel van de provincie. De stad situeert zich tussen Nieuwpoort (noorden), Veurne, Alveringem, Lo-Reninge, Vleteren (westen), Staden en Langemark-Poelkapelle (zuiden) en Torhout (oosten). Diksmuide kent 15 deelgemeenten (Diksmuide, Beerst, Esen, Kaaskerke, Keiem, Lampernisse, Leke, Nieuwkapelle, Oostkerke, Oudekapelle, Pervijze, Sint-Jacobskapelle, Stuivekenskerke, Vadslo en Woumen). Diksmuide heeft daarmee een oppervlakte van ongeveer 14 939ha en kent ongeveer 16.000 inwoners.

Het projectgebied ligt in het zuiden van de stad, op ongeveer 270m van de Grote Markt. De percelen waarop de aanvraag betrekking heeft ligt aan de zuidelijke zijde van de Ijzerlegerstraat, ter hoogte van nr. 7. De Ijzer stroomt 750m ten westen van het plangebied. Net ten zuiden van het plangebied loopt de spoorweg De Panne - Gent Sint-Pieters.

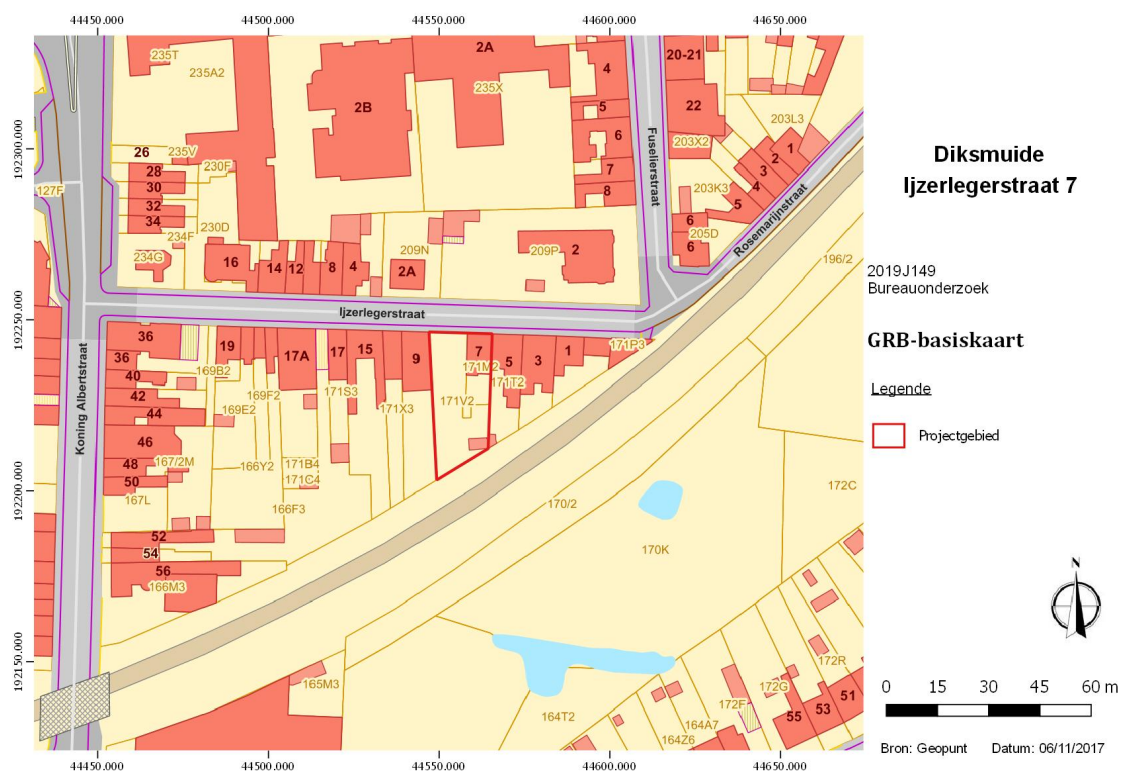
Kadastraal is het projectgebied terug te vinden onder: Diksmuide, afdeling 1, sectie B, perceelnrs. 171M2 en 171V2.



Figuur 8 Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt en NGI)



Figuur 9 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt en NGI)

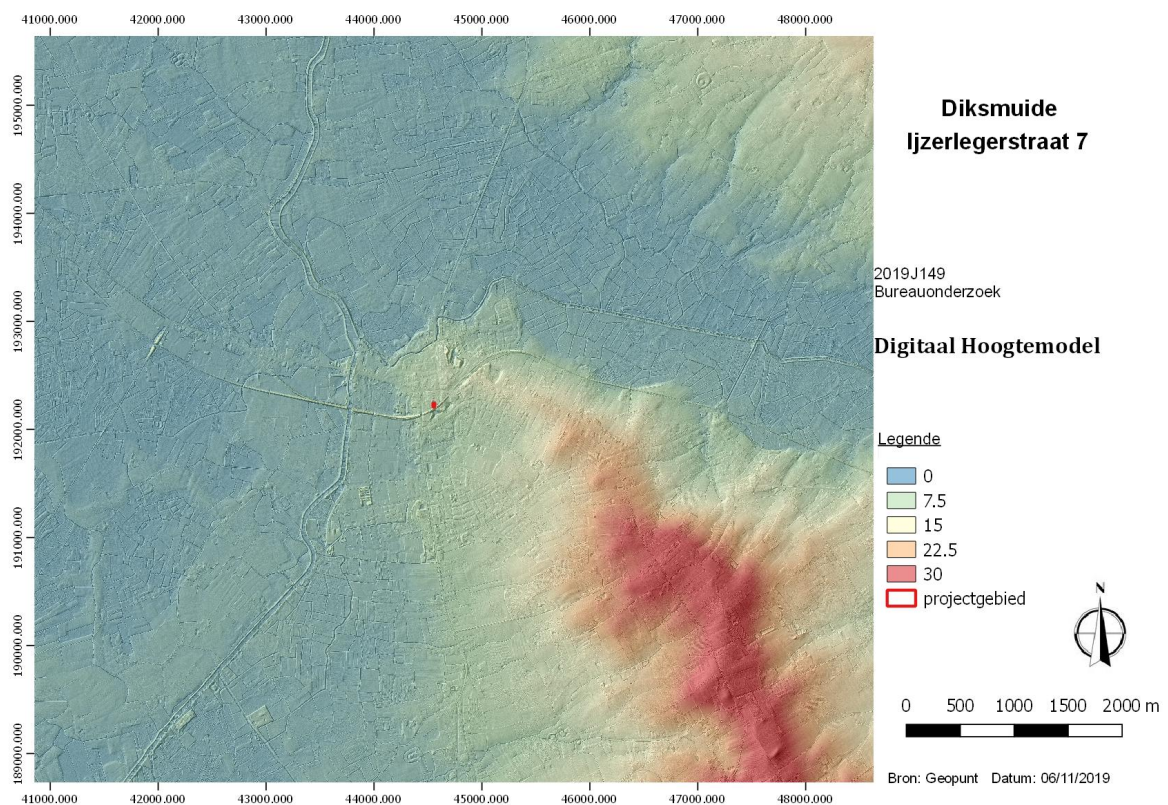


Figuur 10 Kadasterplan met aanduiding van de perceelnummers. (bron: geopunt)

4.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING

Diksmuide ligt in de polderstreek, het vlakke alluviale gebied gevormd door de valleien van de Handzamevaart en de IJzer. De stad zelf ligt op een vooruitgeschoven punt tussen twee vertakkingen van dit lager gelegen gebied. Het grootste deel ten zuidoosten van het centrum behoort tot de zandleemstreek. Voorts zijn er plaatselijke zandige opduikingen.. Het plangebied zelf is vrij vlak, gemiddeld tussen +9m TAW en +9,4m TAW.

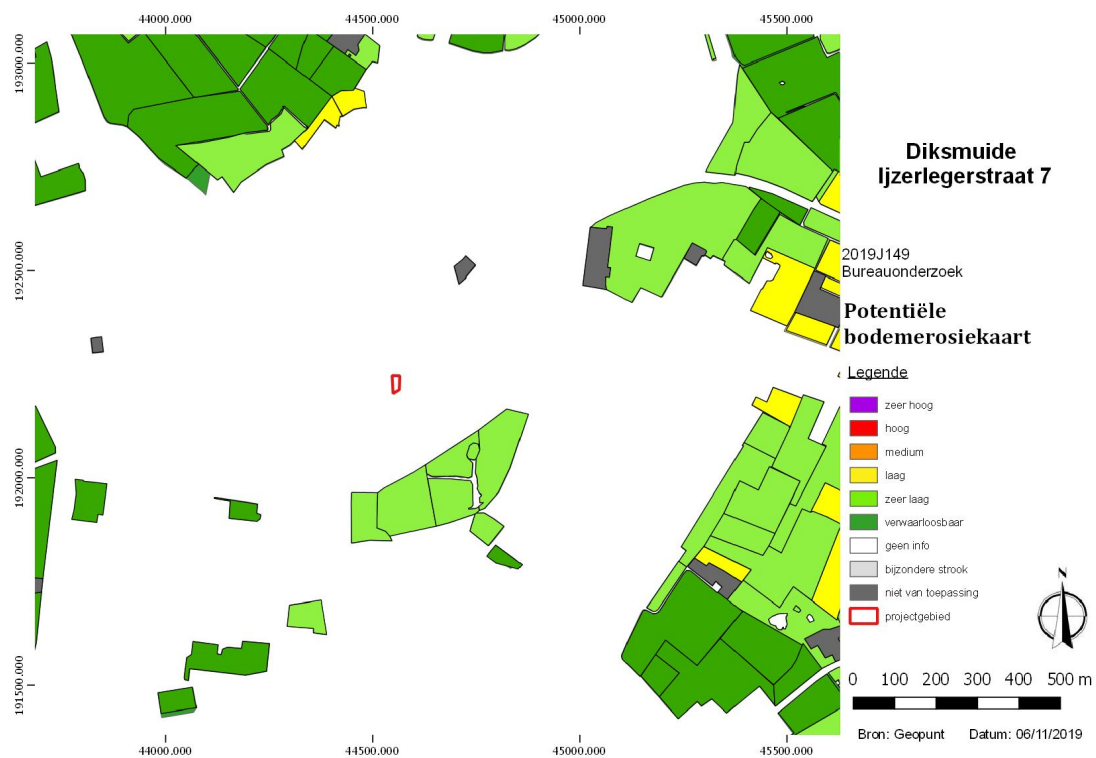
De bodemerosiekaart is ter hoogte van het plangebied wit gekleurd wat betekent dat er geen info voorhanden is. Rondom het plangebied bevinden zich gronden met een zeer laag tot verwaarloosbaar potentieel op erosie.



Figuur 11 Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)



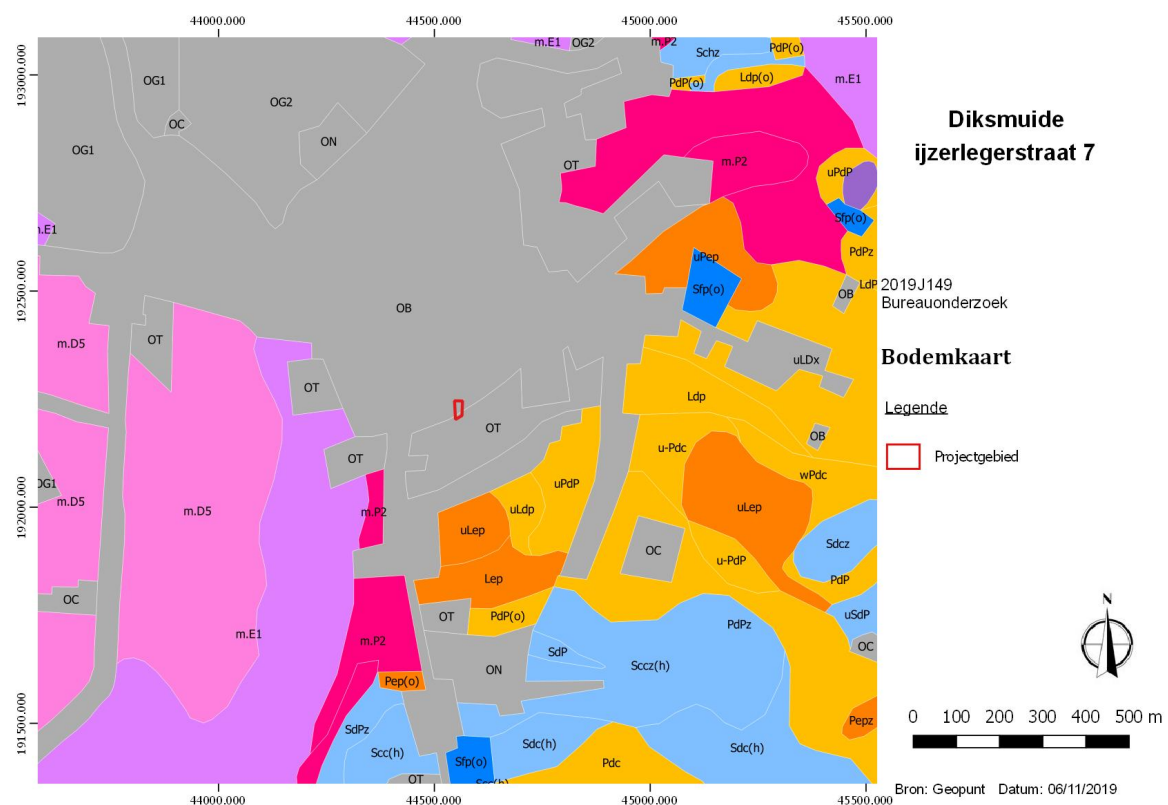
Figuur 12 Detail van het digitaal hoogtemodel met hoogteprofielen. (bron: geopunt)



Figuur 13 Potentiële bodemerrosiekaart met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)

4.3. BODEMKUNDIGE SITUERING

Het bodemtype **OB** betekent dat het plangebied zich binnen bebouwde zone bevindt. Net ten zuiden van het plangebied worden de gronden gekarteerd als ON. Dit zijn antropogene gronden, meestal sterk vergraven. Verder ten zuiden komt een zandleembodem zonder profiel (uLep, uLdp,) en een zandleembodem zonder of onbepaald profiel (uPdP) voor. Ten westen van het plangebied bevinden zich de pleistocene gronden (Middellandpolders, m.P2) en overdekte kreekruiggronden (Middellandpolders, m.D5). Ten oosten komt een natte zandleembodem voor zonder profiel (Ldp).



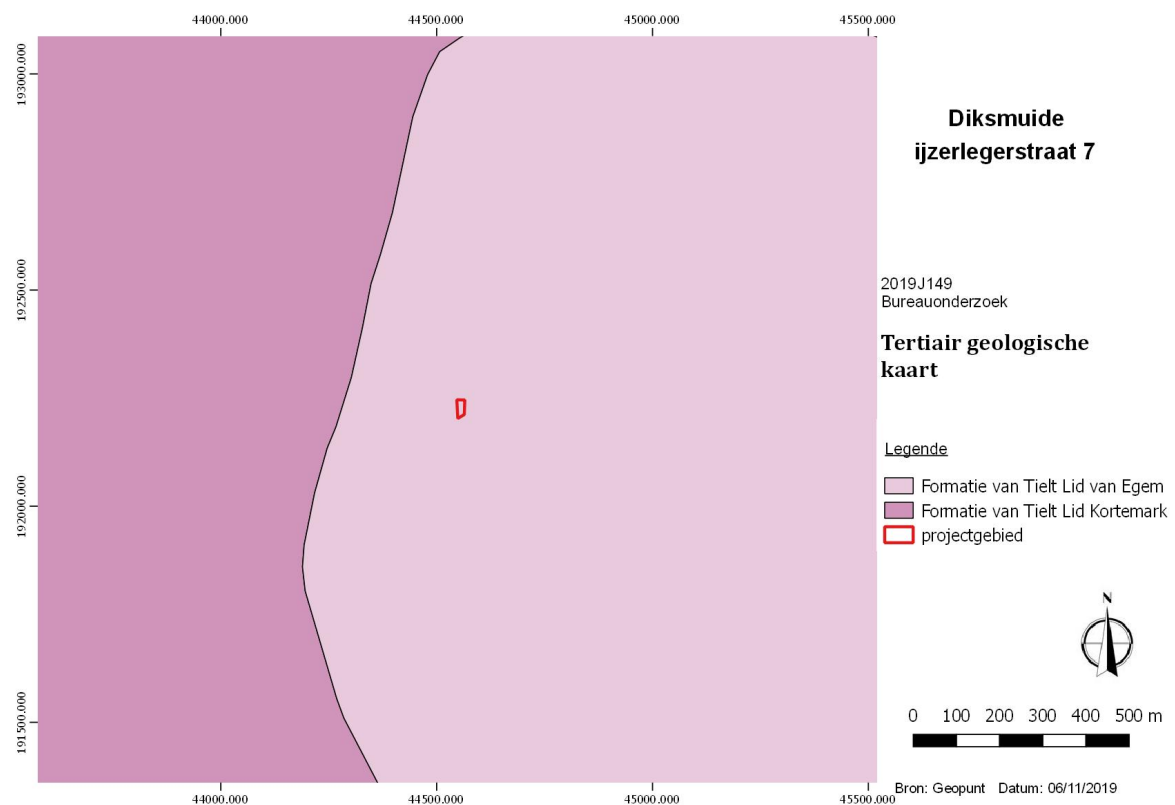
Figuur 14 De bodemkaart en situering van het plangebied. (bron: geopunt)

4.4. GEOLOGISCHE SITUERING

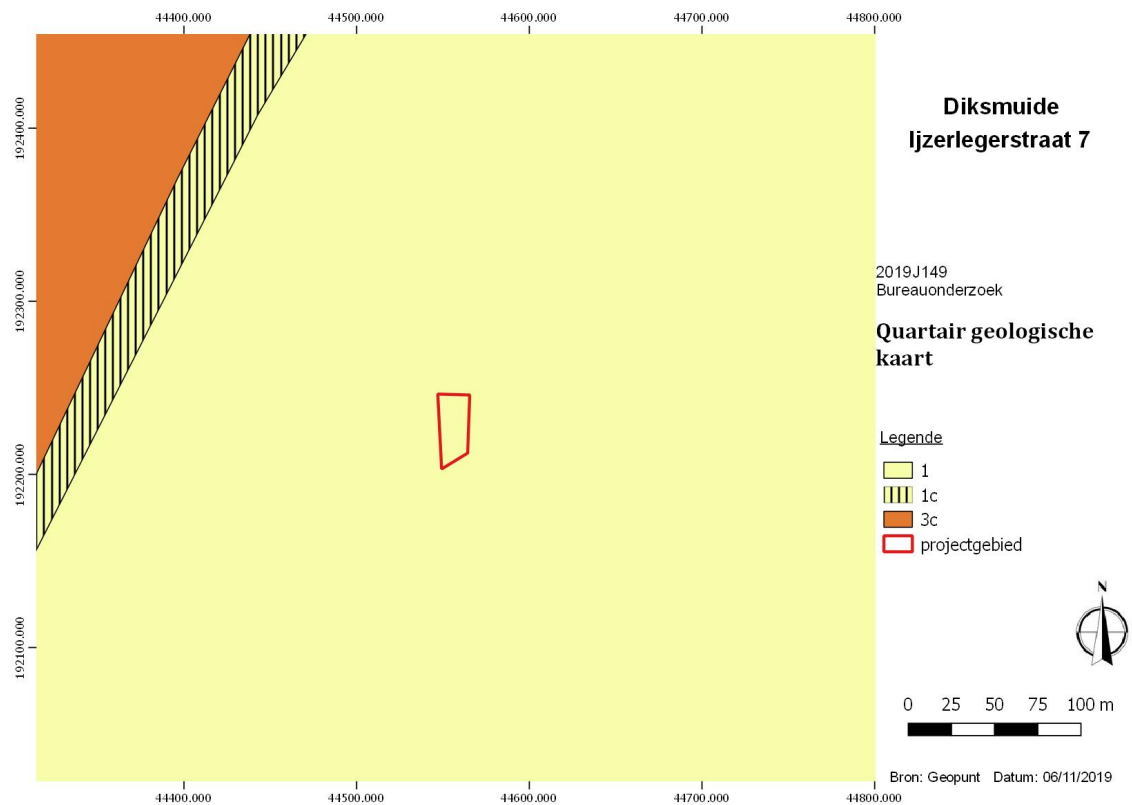
Wat betreft de tertiair geologische kaart is het projectgebied gelegen ter hoogte van de formatie van Tielt en meer bepaald het lid van Egem. De Formatie van Tielt wordt onderverdeeld in het Lid van Egem (bovenaan) en het Lid van Kortemark (onderaan). De Formatie van Tielt bedekte België tijdens het midden- tot laat-Ieperiaan (Vroeg-Eoceen). Het Lid van Egem bestaat uit zeer fijn grijsgroen zand met kleilagen, zandsteenbanken.

De quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond ter hoogte van het plangebied bestaat uit het type 1. Dit zijn eolische afzettingen van zand tot silt van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (code **ELPw**), mogelijk kunnen ook hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**) aanwezig zijn.

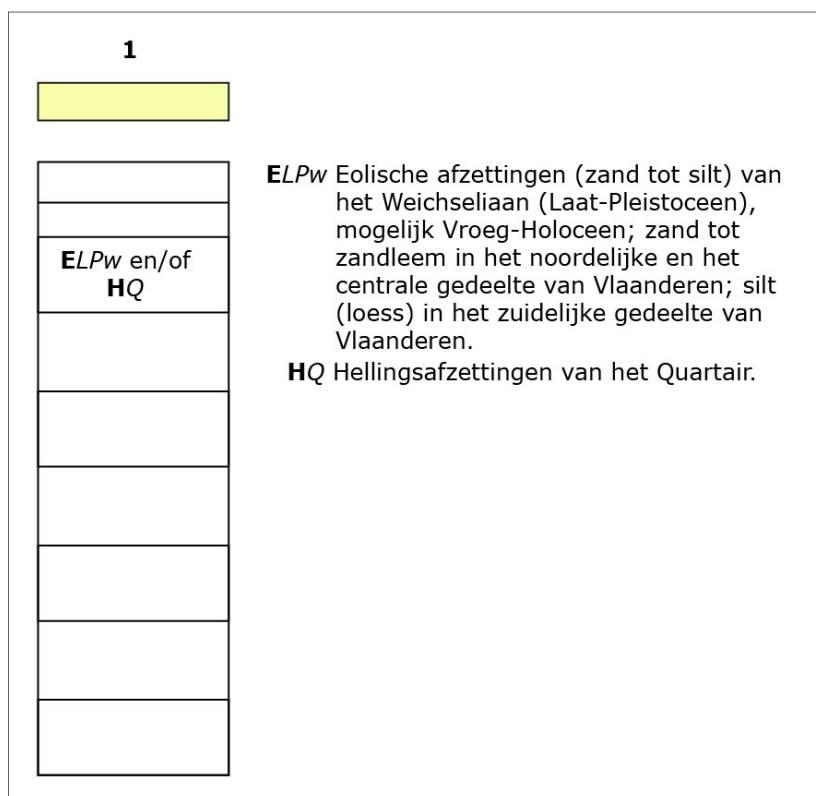
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 15 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt)



Figuur 16 Quartaire geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt)



Figuur 17 Uitleg quartair type 1. (bron: geopunt)

4.5. HISTORISCHE SITUERING

4.5.1. ALGEMEEN⁶

Aangezien Diksmuide gelegen is op de grens van de zandleemstreek is het goed mogelijk dat het gebied reeds in de vroeg-Romeinse periode gebruikt werd als landbouwgebied. Door de hogere ligging had het gebied minder te lijden onder de verschillende zee-inbraken. De hypothese van de bewoningscontinuïteit wordt echter niet door de literatuur bevestigd (volgens de literaire bronnen wordt Diksmuide pas bewoond vanaf de 9de eeuw, cfr. infra). Belangrijk echter voor het ontstaan van de bewoning in Diksmuide is haar ligging op de rand van een overstromingsgebied en twee vruchtbare landbouwzones (namelijk de pleistocene zandleemstreek en de alluviale gronden of polders). Daarnaast is ook de ligging op de samenvloeiing van twee waterlopen cruciaal. De stadskern van Diksmuide ontstaat bijgevolg niet op de zompige kruising van de IJzer met de Handzamevaart, maar wel tussen de laatste twee bochten van de Handzamevaart voor de monding in de IJzer.

In de late 9de eeuw zou er ter hoogte van Diksmuide een ronde vluchtburcht opgericht zijn als onderdeel van een verdedigingslinie tegen de Noormannen, de zogenaamde castella recens facta. Die structuur zou bestaan hebben uit een vluchtburcht met bijbehorende wal en gracht. Op de Poppkaart uit de 19^{de} eeuw is er ten westen van de huidige kerk een halfcirculaire structuur te zien. Deze wordt gevormd door de Wilgendijk en een gedeelte van de percelering doorheen het huidige Schoolplein. Volgens een studie van H. Van Werveke uit 1965 zouden er langs de Vlaamse en Zeeuwse kust na 890 een aantal van die versterkingen of castella zijn opgericht om het gebied tegen aanvallen van de Noormannen vanuit de zee te beschermen. Dit werd ook aangetoond door opgravingen in onder meer Alveringem, Veurne, Souburg en Middelburg. Typisch voor deze versterkingen was de ronde vorm met een diameter tussen de 150 en 300m. Deze werden telkens omgeven door een gracht en aarden wal waarop een palissade werd gebouwd. Binnen de omwalling bevond er zich dan een kamp, dat in 4 werd verdeeld door twee straten die elkaar kruisten.

In 958 zou Boudewijn III, graaf van Vlaanderen, toestemming gegeven hebben aan Diksmuide om een jaarmarkt te houden. Een archiefstuk van 961 toont een opsomming van tienden door graaf Arnould I verleend aan de Sint-Donaas te Brugge, met onder meer 'Ecclesia de Esna cum

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Diksmuide

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14626> (geraadpleegd op 6 november 2019).

capellis suis Diccamutha et Clarc' (de kerk van Esen met 'bijkapellen' van Diksmuide en Klerken, Houthulst).

Na de grote overstromingen in de eerste helft van de 11de eeuw, gaat er zich op de rand van het overstromingsgebied te Diksmuide een kleine nederzetting ontwikkelen (dit in tegenstelling tot de these van het voorkomen van continue bewoning). Naar aanleiding van de steeds groeiende bevolking wordt er een kapel, die afhankelijk is van de moederkerk te Esen, opgericht. De bevolking vestigt zich aan de rand van het overstromingsgebied en begint met bosontginning. Zo wordt er in 1119 melding gemaakt van een uitgestrekt bos dat grote delen van Vladslo, Bovenkerke, Koekelare en Eernegem zou beslaan.

In 1089 wordt Diksmuide voor het eerst vermeld als 'Dicasmutha', als afhankelijke kapel van de kerk van Esen. Volgens het toponymisch woordenboek (Gysseling) gaat deze naam terug op de Germaanse vorm 'dikas munpjan'. Dit zou dan afgeleid zijn van het Friese 'dic' (dijk) en 'mude' (monding). 'Mutha' is de latijnse vorm van het Germaanse "muth". Dit alles wijst op een nederzetting ontstaan bij een dijk gebouwd aan of in de monding van een kreek die in de IJzer vloeit. Hierbij gaat het mogelijk om een voorloper van de Handzamevaart. De oever van deze vaart was mogelijk oorspronkelijk verstevigd met een dam, die tot aan de IJzer doorliep. Op die manier kan men 'dijk' in verband brengen met deze vaart.

Op het einde van de 11de eeuw komen de heren van Esen zich als burggraven vestigen in Diksmuide, dit wijst op een toenemend belang van de nederzetting. Ook werden er kasselrijen opgericht en de heren werden aangeduid als burggraven (castellani) onder de graven Boudewijn IV (988-1035) en Boudewijn V (1035-1067).

Vanaf het einde van de 11de eeuw heeft Diksmuide een 'zeehaven' aan de IJzergolf. De monding van de IJzer dringt immers zeer diep in het binnenland binnen. De uiterste punten van het IJzerestuarium zijn Gistel en Diksmuide. Door inpoldering en verzanding zal de scheepvaart geleidelijk aan echter onmogelijk worden. De indijking van de IJzerbedding gebeurde wellicht reeds in de 1ste helft van de 12de eeuw. Dit zou in de percellering nog verschillende sporen van ringdijken achterlaten. De steeds verder opschuivende bedijking wordt bekroond met de aanleg van de IJzerdijk.

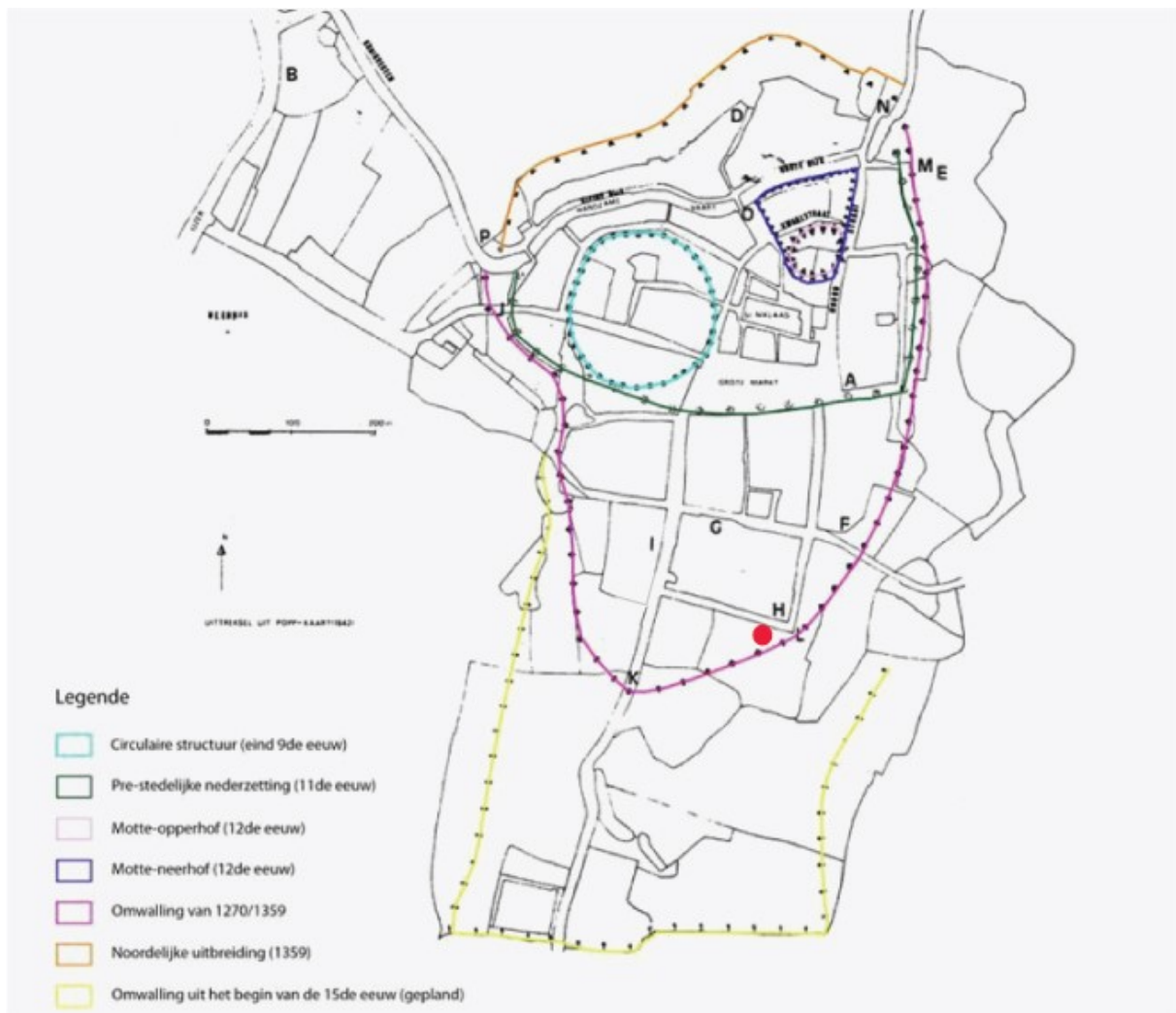
Het feit dat Diksmuide alsmaar belangrijker wordt, wordt duidelijk door de verschuiving van de term 'oppidum' (versterking) in 1120 naar 'portus' (stad) in 1127. De stadsrechten van midden 12de eeuw en de onafhankelijkheid van de parochie Diksmuide in 1144 wijzen in dezelfde richting. Het feit dat Diksmuide in 1104 vermeld wordt als parochie, haar stadsrechten verkrijgt in het midden van de 12de eeuw en in 1144 de onafhankelijkheid bekommt als parochie wijzen

allen ook in deze richting. De kerk wordt als zelfstandige parochiekerk gewijd door bisschop Milo van Terwaan en onder de bescherming van Sint-Niklaas geplaatst. Niettegenstaande de verzanding van de IJzergolf en de teloorgang van de haven van Diksmuide (de stichting van de haven van Nieuwpoort door de graven staat hiermee in verband), blijft Diksmuide een belangrijke stad door de spectaculaire groei van de lakennijverheid.

In de loop van de 12de eeuw wordt er te Diksmuide waarschijnlijk ook een mottekasteel gebouwd, dit volgens de Normandische stijl. Jordaan, burggraaf van Diksmuide en zoon van de eerste heer van Beveren, Diederik (1120-1148), laat in Beveren een motte bouwen. Het gaat echter niet om het kasteel ter hoogte van de IJzer en de Handzamevaart. In de iconografie wordt deze burcht immers met een rechthoekig grondplan en ronde hoektoren afgebeeld (dit type versterking komt voor tot de 13e eeuw). Bovendien is dit kasteel te ver van de stad gelegen en ontbreekt het op die manier aan symbolische machtswaarde. Op basis van de Poppkaart konden archeologen het kasteel echter identificeren op een locatie ten Noorden van de Sint-Niklaaskerk, waar een aaneenschakeling van perceelsgrenzen een halve cirkel vormen. Na extrapolatie bekomt men een cirkel van ca. 70m, wat een gangbare afmeting is voor een motte. Het neerhof moet dan tussen de motte en de Handzamevaart gesitueerd worden. Ook de kaart van Jacob van Deventer (1550) lijkt deze hypothese te bevestigen. Terwijl de stad binnen de omwalling van 1359 praktisch volledig bebouwd is, blijft dat perceel, met uitzondering van de zuidzijde en de noordwesthoek, onbebouwd. Het geknikte tracé van de huidige Kwadestraat vormt nog een bijkomende aanwijzing. Dit kan wijzen op een aanleg van de straat om de motte heen op de gedempte gracht. Het domein van de heren van Diksmuide was aan de Noordstraat (vandaag De Breyne Peellaertstraat) en aan de Handzamevaart gesitueerd. Ook dit is als ommuurd domein duidelijk zichtbaar op de kaart van Deventer. Dit kon echter nog niet bevestigd worden met archeologisch onderzoek.

In de loop van de 13de eeuw wordt de Sint-Niklaaskerk geleidelijk uitgebreid. Tussen 1270 en 1299 wordt de stad, onder graaf Gewijde van Dampierre, versterkt met aarden wallen en een verdedigingsgracht met vier poorten. De contouren van deze omwalling vallen ongeveer samen met de omwalling van 1359. Tegelijkertijd wordt er een versterkt kasteel gebouwd ter hoogte van de samenvloeiing van de IJzer en de Handzamevaart. Omstreeks 1271 wordt een lakenhalle en schepenhuis gebouwd aan de oostzijde van de markt. Andere bronnen gaan ervan uit dat de lakenhalle zich eerder zou gesitueerd hebben op de toenmalige Zwijnmarkt (het huidige Invalidenplein). Ook rond deze periode wordt een begijnhof vermeld (1271). Omstreeks 1299 krijgt de graaf van Dampierre een conflict met zijn leenheer Filips de Schone, waarop Diksmuide door de Fransen wordt ingenomen.

In de 14de eeuw worden de stadspoorten geleidelijk verstenigd. Ook wordt er een stadsmuur gebouwd en de stad kent tevens een uitbreiding in zuidelijke richting. Daarbij wordt gewerkt met een dambordvormig stratenpatroon. De natte broeken ten noorden en westen van de stad wordt gebruikt voor het verdedigingssysteem. In 1359 is de nieuwe stadsomwalling met die uitbreiding naar het noorden afgewerkt, het begijnhof wordt binnen de omwalling opgenomen. Op die manier kan de stad in de toekomst enkel worden uitgebreid in zuidelijke richting. Tussen de 13de en 15de eeuw vormt Diksmuide een zeer belangrijk centrum voor de lakenproductie, gespecialiseerd in het oude luxueuze 'zwarte' laken. Als lid van de Londense Hanze zou Diksmuide een derde plaats bekleden, na Brugge en Ieper. Bij het begin van de 15e eeuw (1404-1415) wordt de stad opnieuw uitgebreid, ditmaal in zuidelijke richting. Het gaat om een rechthoek die aansluit op de oost- en westkant van de stad. De lege stadskas zorgt er echter voor dat de verdedigingsgordel nooit zal worden afgewerkt. Men gaat vanaf 1414 enkel nog reparaties uitvoeren aan de omwalling van 1359. De Honderdjarige Oorlog (1337-1453) en het opstarten van een eigen lakenproductie in Engeland betekent voor Diksmuide de ondergang van de lakennijverheid. De lakenhalle is volledig overbodig geworden en vervalst. In 1513 zal de laatste stadsuitbreiding (deze in zuidelijke richting) na een brand ook opnieuw verdwijnen. In de 15de eeuw telde de stad 6 poorten: de 'Noordpoorte' (overgang huidige De Breyne Peellaertstraat/Oostendestraat), de 'Westpoorte' (ongeveer de huidige Generaal Jacquesstraat-Ijzerlaan), het 'Ijzerenhekke poortje' (huidige Stationsstraat, ter hoogte van de Montanusstraat-Oostvesten), de 'Zuidpoorte' (huidige Woumenweg, aan de spoorwegbrug), de 'Oostpoorte' of 'Nieuwepoorte' (huidige Rozemarijnstraat, spoorwegbedding) en de 'Grauwe Broedersvoetpoorte' (huidige Vestingwal/ Grauwe Broedersstraat).



Figuur 18 Reconstructie van de stadsontwikkeling op de kadasterkaart van Popp met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood). (DEWILDE 1986, 134-157.)

Bij de herindeling van de bisdommen in 1559 gaat Diksmuide samen met de deelgemeenten ten oosten van de IJzer over van het bisdom van Doornik naar dat van Brugge. Op 17 augustus 1566 staan de beeldenstormers voor de stadspoorten. Dankzij de stadsmagistraat, die 1 dag respijt vraagt, kunnen de belangrijkste kunstschaten in veiligheid worden gebracht.

In de periode 1561-1571 wordt Diksmuide aangeduid op de Grote Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus. Kort daarna wordt het eerste schepenhuis afgebroken en er wordt een nieuw gebouwd. Na de herovering van Ieper en Veurne in 1590 door de Spaanse landvoogd Alexander Farnese, gaan de Spaanse troepen ten westen van de IJzer een verdedigingslinie aanleggen, dit om het achterliggende poldergebied te vrijwaren van plundertochten door de Watergeuzen vanuit Oostende. Het fort 'ter Hoogetbrugge' maakt deel uit van deze linie.

Omstreeks de overgang naar de 17de eeuw zorgt de regering van de aartshertogen Albrecht en Isabella opnieuw voor voorspoed in de kasselrij Veurne-Ambacht. Ook in deze periode vestigen de cisterciënzerinnen zich in Diksmuide, dit blijft echter niet lang duren. In 1671 moeten ze naar Brugge verhuizen, dit omwille van een uitbreiding van de stadswallen. Tijdens deze periode wordt ook ondermeer een nieuwe gevangenis gebouwd, net zoals een groot convent van het begijnhof en ook heel wat huizen worden vernieuwd.

Omstreeks het midden van de 17de eeuw wordt Diksmuide herhaaldelijk door de Fransen ingenomen en opnieuw door de Spanjaarden heroverd. De vrede van Munster (1648) zorgt voor een korte rustperiode. Kort daarna zorgen de imperialistische ambities van Lodewijk XIV opnieuw voor heel wat onrust. Diksmuide wordt een speelbal tussen Frankrijk en Spanje. Het Verdrag van Rijswyck uit 1697 zorgt ervoor dat Diksmuide opnieuw bij de Spaanse Nederlanden wordt gevoegd, in deze periode wordt het 13de-eeuwse kasteel op de samenvloeiing van de IJzer en de Handzamevaart afgebroken. Op het einde van de 18de eeuw wordt het opnieuw onrustig in Diksmuide. Met het uitbreken van de Franse revolutie vallen de Franse troepen de Zuidelijke Nederlanden opnieuw aan en ze verslaan de Oostenrijkers bij de Slag van Jemappes. Kort daarop worden de Fransen echter opnieuw verslagen. In deze periode is er in Diksmuide een enorme geallieerde troepenbeweging. Op 26 juni 1794 worden de Zuidelijke Nederlanden definitief ingelijfd bij Frankrijk. De komende 20 jaar zal Diksmuide tot het Franse departement van de Leie behoren. In 1796 worden de religieuze gebouwen allemaal nationaal goed en nadien openbaar verkocht. Een deel van het begijnhof wordt gebruikt voor militaire doeleinden.

In de 19de eeuw vindt een gedeeltelijke slechting van de vestingen (wellicht ook van de stadspoorten) plaats. Vanaf 1801 valt Diksmuide onder het bisdom van Gent en vanaf 1834 opnieuw onder Brugge. In deze periode wordt aan het huidige Schoolplein een jongensschool gebouwd, kort daarna wordt er ook een meisjesschool gebouwd. Diksmuide ontwikkelt zich tot een heuse onderwijsstad.

Bij het begin van de 20ste eeuw worden nog twee nieuwe spoorlijnen in gebruik genomen (lijn 107 Diksmuide-Woumen-Merkem-Bikschote-Elverdinge-Ieper en Merkem-Oostvleteren-Poperinge en lijn 132 van de Buurtspoorwegen Oostende-LekeDiksmuide). Hierdoor wordt de 'Noorderbrug' of 'Beerstbrug' uit 1774 versterkt en wordt er een station van de Buurtspoorwegen opgericht.

Vóór de Eerste Wereldoorlog was Diksmuide een kleine historische stad met nog deels bewaarde vestingen met daarop nog een tweetal molens. Er waren een 12-tal brouwerijen en

ook de boter- en diamantnijverheid waren belangrijk. Er waren ongeveer 350 mensen actief in de diamantnijverheid.

Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog komt Diksmuide al snel in de vuurlinie te liggen. Na de val van Brugge (14 oktober 1914) beslist Koning Albert I om de linkeroever van de IJzer te versterken door de bruggenhoofden uit te bouwen op de rechteroever. Aan het begin van de IJzerslag (18 tot 31 oktober 1914) zijn er 3: Nieuwpoort, Schoorbakke (Pervijze (Diksmuide)) op de grens met Schore (Middelkerke) en Diksmuide zelf. De verdeling van het Belgische Leger ziet er op 15 oktober als volgt uit: De Eerste, Tweede en Vierde Divisie achter de IJzer, delen van de Derde Divisie zijn gestationeerd te Lampernisse als reserve, de Vijfde en Zesde Divisie bevinden zich respectievelijk ten noorden en ten zuiden van het bos van Houthulst. Op 16 oktober trekken deze zich echter al terug achter het Kanaal IJzer-Ieper of de Ieperlee.

Bij het begin van de IJzerslag strekt er zich een voorlinie uit over Westende, Nieuwendamme (Mannekensvere, Middelkerke), Sint-Pieterskapelle (Middelkerke), Leke en Vladslo (Diksmuide). Er zijn voorposten in Lombardsijde, Mannekensvere, Schore (Middelkerke), Keiem en Beerst (Diksmuide) en de drie bruggenhoofden. Het Belgische front langs de IJzer en het kanaal Ieper-IJzer (39 km tussen Nieuwpoort en Boezinge) was in 6 sectoren ingedeeld, waarvan 4 belangrijk voor Groot-Diksmuide. Een Eerste Divisie, o.l.v. generaal Baix, opgesteld vanaf Sint-Joris (Nieuwpoort) tot het midden van de bocht van Tervate (Stuivekenskerke, Diksmuide). Deze staan ook in voor het bruggenhoofd Schoorbrakke en de voorpost te Schore. De Vierde Divisie, o.l.v. generaal Michel, staat opgesteld vanaf Tervate tot aan hoeve 'Torenhof', ter hoogte van Oud-Stuivekens (Stuivekenskerke, Diksmuide). De Brigade Franse 'fusiliers marins' van Ronarch gaan het bruggenhoofd Diksmuide verdedigen. Deze laatsten worden bijgestaan door delen van de Belgische Derde Divisie. De Vijfde Divisie, o.l.v. Guiette, staat in voor de sector vanaf Sint-Jacobskapelle (Diksmuide) tot de Drie Grachten (kanaal Ieper-IJzer). Er worden gevechtsstellingen en loopgraven uitgegraven op de linkeroever van de IJzer (eerste linie). De rivier vormt een goede natuurlijke verdedigingslinie, bovendien ligt de linkeroever bijna 2m hoger dan de rechteroever. Deze relatieve veiligheid wordt echter verzwakt aangezien de Belgen van opzij kunnen worden beschoten door de grote 'bocht van Tervate'.

Tijdens de 'Slag om Diksmuide' (16 oktober tot 10 november 1914) wordt Diksmuide voortdurend onder vuur genomen door de Duitsers. Op dit moment wordt de stad verdedigd door 6000 Franse marine-fusiliers onder leiding van admiraal Ronarch. Deze marine fusiliers hadden een belangrijke linie in de buurt van het projectgebied. Ze worden bijgestaan door 5000 Belgen van het Elfde Regiment onder leiding van kolonel Leermans en het Twaalfde Regiment onder leiding van kolonel Jacques van de 'Brigade van Meiser van de Derde Divisie'. De Grote

Markt van Diksmuide is een belangrijk punt, waardoor ze een mikpunt voor vijandelijk geschut wordt. Op 20 oktober 1914 wordt Lombardsijde (Middelkerke) definitief veroverd. Zo heeft het Belgische Leger op de oostelijke oever van de IJzer enkel nog Diksmuide, dat stand houdt. Vanuit Vladslo wordt Diksmuide zeer zwaar beschoten. De eerste Duitse bestorming vanuit Esen en Beerst wordt afgeslagen. In de nacht van 30 op 31 oktober moeten de Duitsers hun loopgraven tussen de IJzer en de spoorweg verlaten, dit omwille van de geslaagde onderwaterzetting. De 'Slag van de IJzer' en de korte bewegingsoorlog is voorbij. Op 10 november 1914 valt de stad en het bruggenhoofd dan toch in Duitse handen. Op dat moment wordt ze nog enkel verdedigd door de Franse marinefusiliers. De Belgische soldaten zijn al de IJzer overgestoken. De meeste inwoners hebben de stad ondertussen ook ontvlucht. De Duitsers richten nadien ook hun stellingen in. Ze leggen op het grondgebied van Esen een tweede verdedigingslinie aan, de zogenaamde Eessenerstellung. Tot die tweede linie behoren de loopgraven Alliance en Ananas. Na de IJzerslag ontwikkelt zich het front rond de IJzer. De Belgische troepen bezetten de westelijke oever, terwijl de Duitse soldaten zich ingraven op de andere oever.

4.5.2. KAARTMATERIAAL

De Deventerkaart (1550-1565) toont zeer duidelijk het dambordpatroon aan van de 13de-eeuwse zuidelijke stadsuitbreiding van Diksmuide. Het dambordpatroon wijst op het feit dat deze uitbreiding planmatig verliep vanaf de Grote Markt, geënt op de Ieperstraat. Op deze kaart is duidelijk te zien dat het plangebied nog binnen de contouren van de 13de -14de eeuwse stadsomwalling ligt. De noordelijk en zuidwestelijke zijde van de straat zijn bebouwd. Het is niet duidelijk of er zich ook bebouwing binnen de zone van het plangebied bevindt. Net ten noordoosten van het plangebied, op de hoek met de Fuselierstraat, bevindt zich het kloostercomplex van de Zwarte Zusters. Het werd er gevestigd in 1479 tijdens een pestepidemie. Onder het Franse bewind werd het complex als nationaal goed verkocht in 1796.

Op de Sanderuskaart uit 1641 wordt bebouwing weergegeven binnen het plangebied. Net ten oosten van het plangebied wordt een groter complex weergegeven, namelijk het complex van de Zwarte Zusters (c). Dit is foutief, het complex bevond zich ten noordoosten van het plangebied. De kaart uit 1649 is gelijkaardig aan de Sanderuskaart. Vermoedelijk moet het plangebied eerder gesitueerd worden ter hoogte van de kleinere huisjes en/of achtererven.

Op de kaart van Ferraris (1777) staat het plangebied afgebeeld ter hoogte van een open ruimte met bomen. In het westen worden moestuinen afgebeeld. Ten noordoosten is het domein van de Zwarte Zusters te zien. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) wordt geen bebouwing afgebeeld ter hoogte van het plangebied. Enkel in het westen van de IJzerlegerstraat, op de hoek met de Koning Albertstraat wordt een huizenblok afgebeeld. Ook op de kaart Vandermaelen (1846-

1854) staat er geen bebouwing afgebeeld. Wel is de spoorlijn, de zogenaamde spoorlijn 73, zichtbaar op het zuidelijke deel van het plangebied. Dit deel van de spoorlijn werd in gebruik genomen in het jaar 1858. De Poppkaart (1842-1879) toont vermoedelijk bebouwing binnen het plangebied.

De loopgravenkaart uit 1917 toont geen structuren binnen het plangebied. Ten westen bevinden zich enkele bunkers. Ook op de loopgravenkaart van januari 1918 worden geen structuren weergegeven binnen het plangebied.

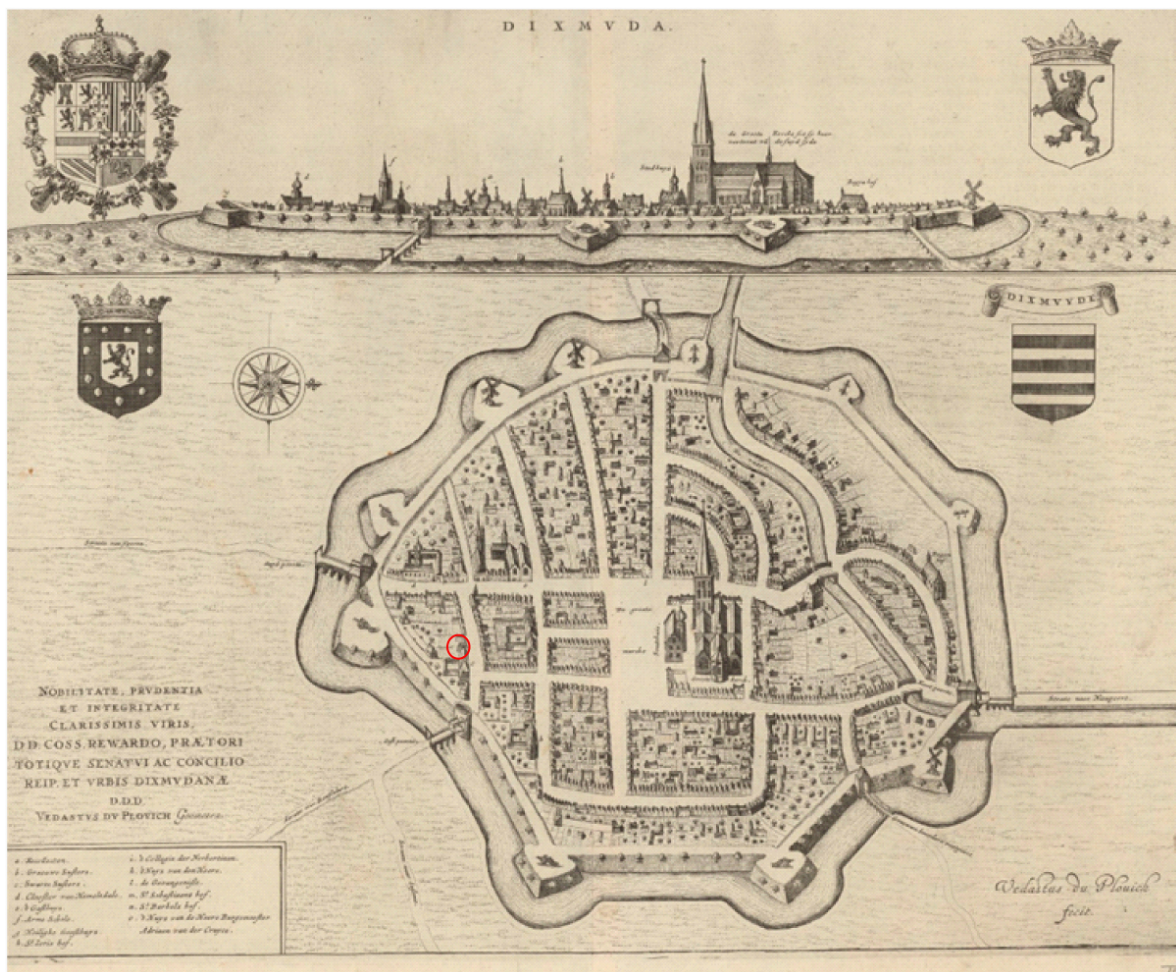
De orthofoto uit 1971 is niet scherp genoeg. De orthofoto van 1990 toont vermoedelijk de situatie zoals deze vandaag is.



Figuur 19 Projectgebied weergegeven op de kaart Deventer (1550-1565) van Diksmuide (bron: <https://uurl.kbr.be/1043790>)



Figuur 20 Sanderuskaart met aanduiding van het plangebied. (bron: Universiteitsbibliotheek)



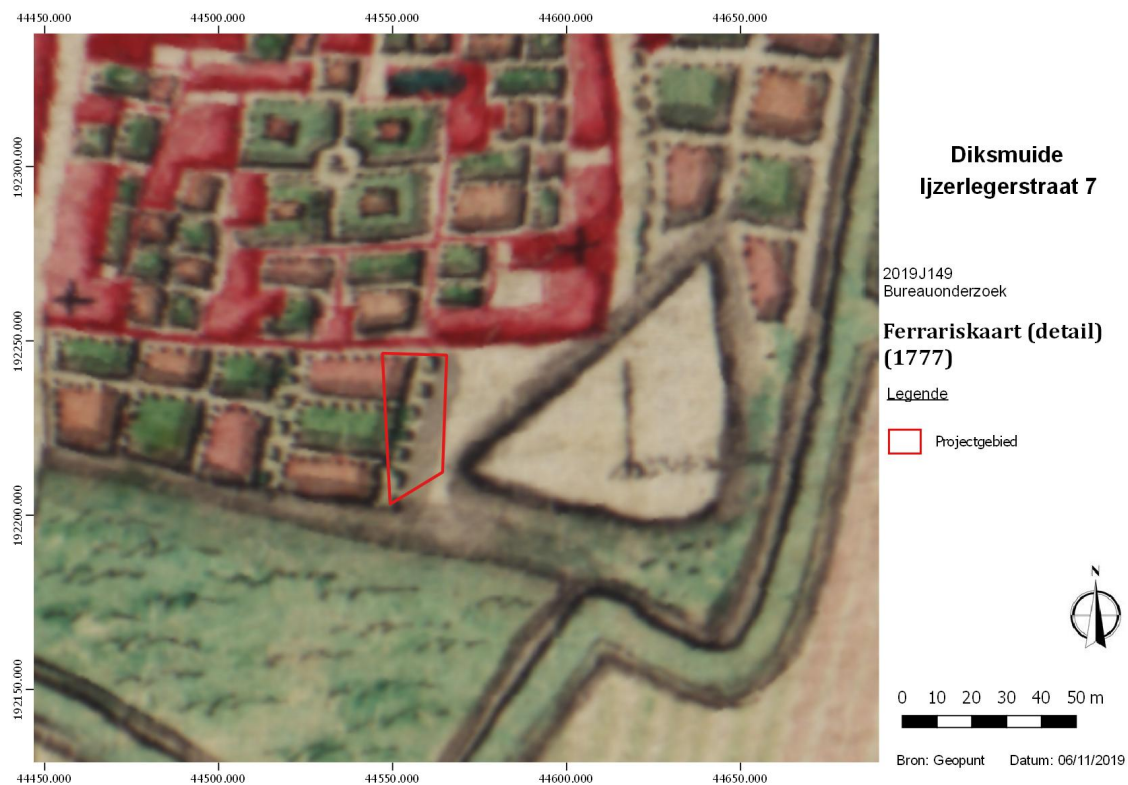
Figuur 21 Kaart uit 1649 met aanduiding van het plangebied. (bron: <https://uurl.kbr.be/1600991> 1649)



Figuur 22 Detail van de kaart van 1649 met aanduiding bij benadering van het plangebied. (bron: <https://uurl.kbr.be/1600991> 1649)



Figuur 23 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied.



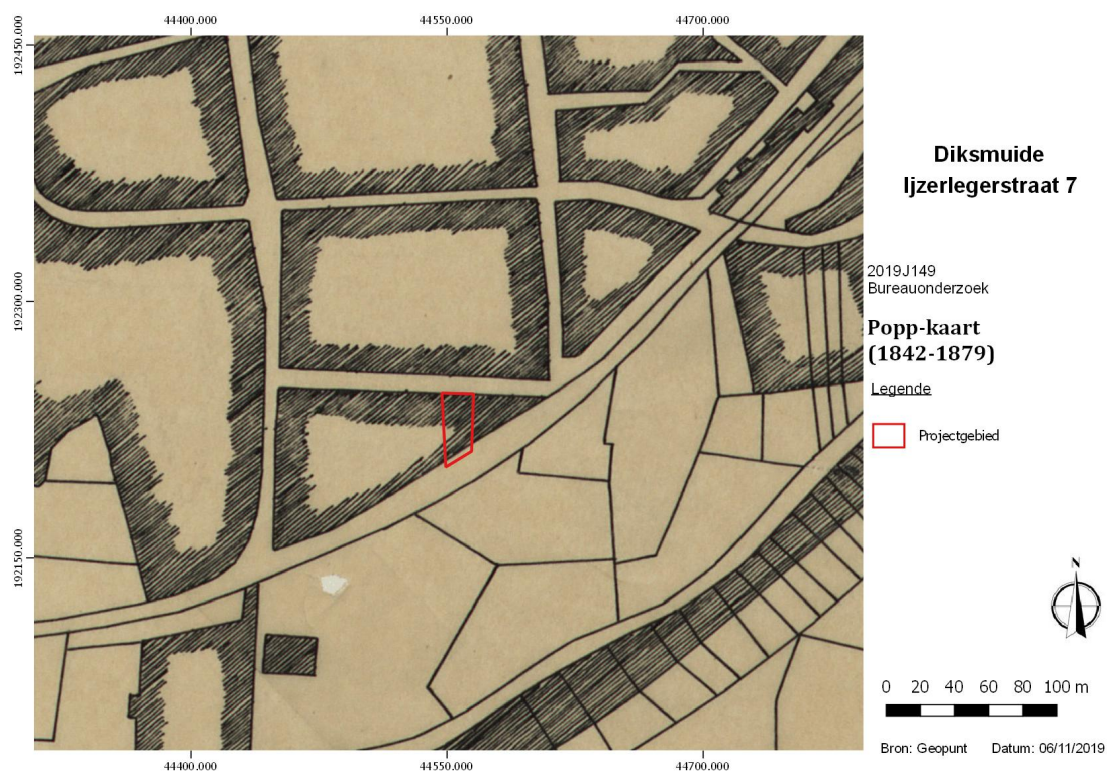
Figuur 24 Detail van de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt)



Figuur 25 Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)



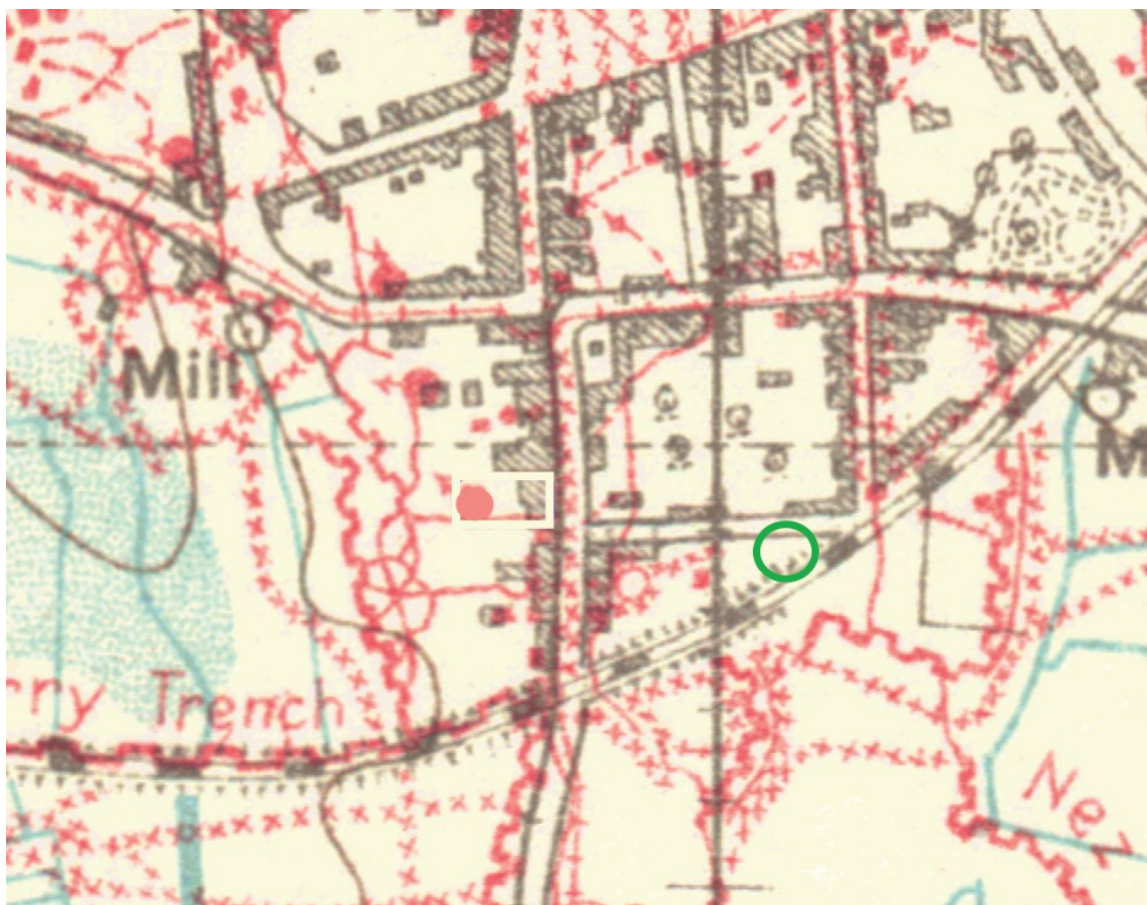
Figuur 26 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)



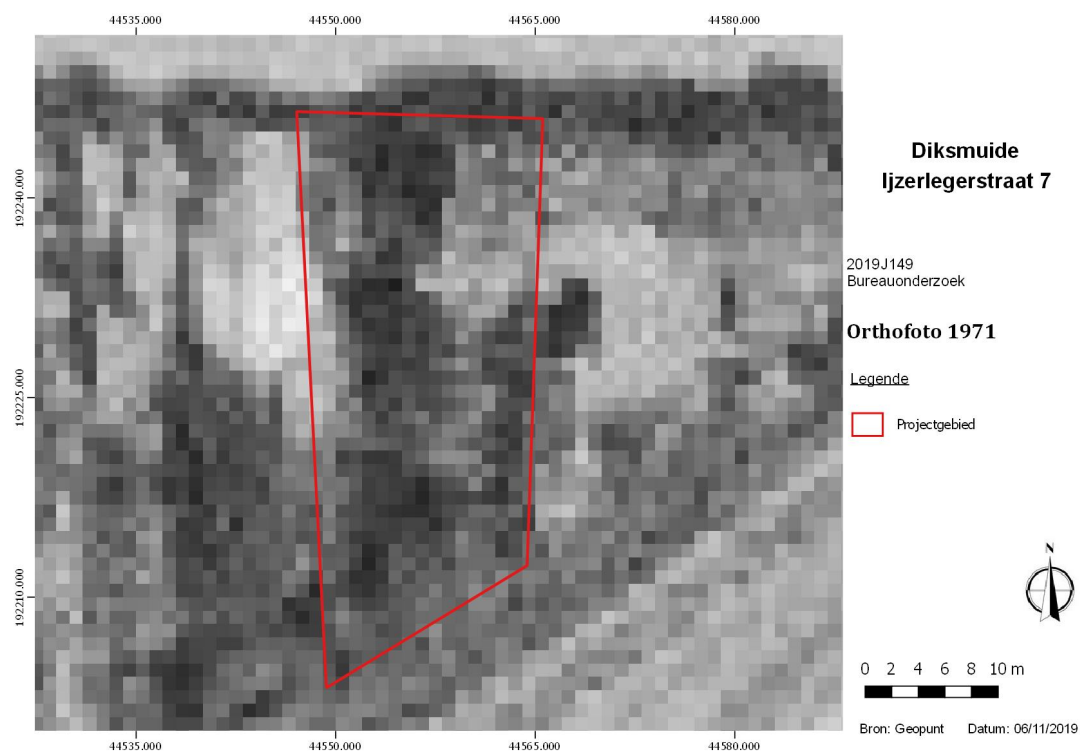
Figuur 27 Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)



Figuur 28 Loopgravenkaart 7 mei 1917 met aanduiding van het plangebied (gele cirkel). (bron: <https://maps.nls.uk/view/101464855>)



Figuur 29 loopgravenkaart van januari 1918 met aanduiding van het plangebied (groene cirkel) (bron: Memory maps - 10-20NW-2A-170118)



Figuur 30 Orthofoto uit 1971. (bron: geopunt)



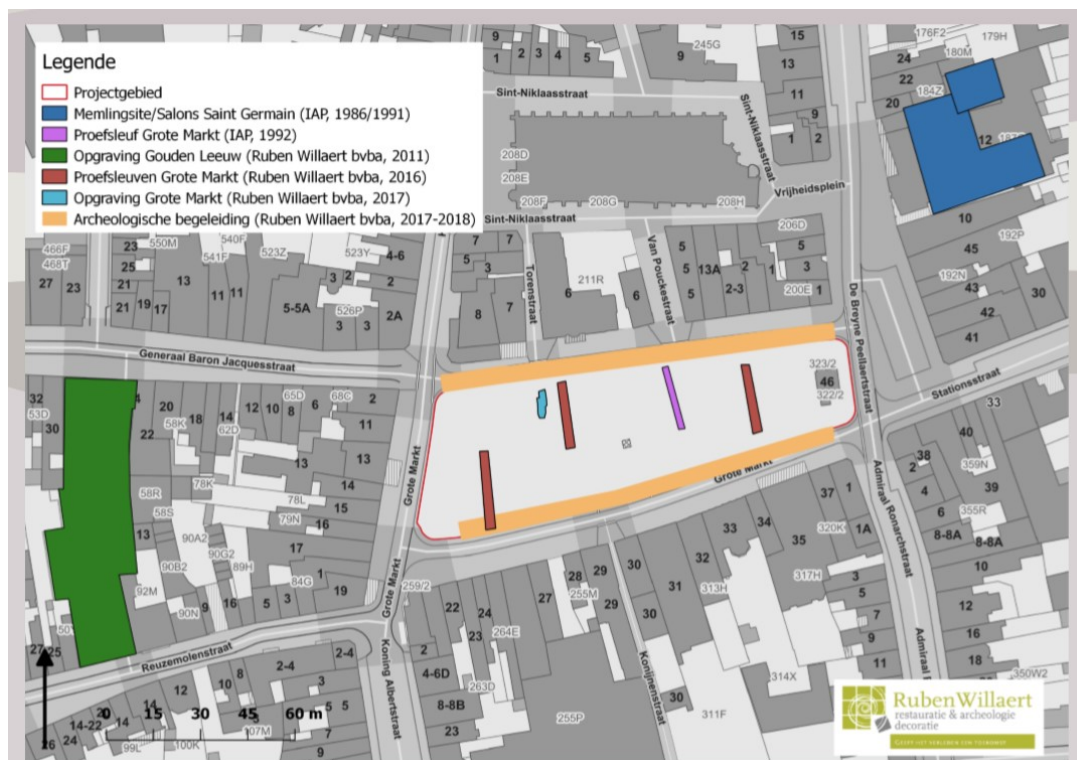
Figuur 31 Orthofoto uit 1990. (bron: geopunt)

4.6. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

De belangrijkste bron voor de archeologische gegevens werd bekomen via de CAI. In onderstaande lijst worden de relevante CAI-items opgesomd. Voor de interpretatie en met het oog op het formuleren van een goede archeologische verwachting van het plangebied wordt een onderscheid gemaakt tussen archeologische prospecties en opgravingen enerzijds en archeologische en historische indicatoren anderzijds.

4.6.1. ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIES EN OPGRAVINGEN

Werfbegeleiding Grote Markt 2016-2018⁷: Naar aanleiding van de heraanleg van de Grote Markt werd een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het centrum van de stad. In 2017-2018 werden de rioleringswerken archeologisch begeleidt. Centraal op de Grote Markt werd op 2,6m diepte een middeleeuws loopniveau met trampling sporen aangetroffen. De laag is te dateren in de 13^{de} – 14^{de} eeuw. Deze sporen gaan vooraf aan het ontstaan van de Grote Markt. Bovenop deze laag werd een dik zwart pakket aangetroffen met vrij veel materiaal. Tijdens de begeleiding in het zuiden van de markt werd een grachtstructuur aangetroffen met materiaal uit de 13^{de} eeuw.



Figuur 32 Verschillende onderzoeken op de Grote Markt. (bron: Ruben Willaert bvba)

⁷ Info Janiek De Gryse.



Figuur 33 Een profiel waarop het dikke zwarte (afval)pakket waar te nemen was. (bron: Ruben Willaert bvba)

Cai 156975⁸

Naar aanleiding van het archeologisch onderzoek ter hoogte van de site 'Gouden Leeuw' ten noorden van het plangebied, in het centrum van Diksmuide, werden verschillende archeologische vondsten gedaan. Uit de volle middeleeuwen werd een een gracht met beschoeiing aangetroffen. Deze gracht gaat mogelijk terug op de 9^{de} eeuwse burchtgracht en de gracht rond de prestedelijke kern van de 11^{de} eeuw. Er werden ook heel wat winningskuilen aangetroffen. De klei werd vermoedelijk gebruikt voor de bereiding van huttenleem of bepaalde artisanale activiteiten zoals pottenbakken. Uit de volle middeleeuwen werd ook een zogenaamd zwart pakket gevonden. Uit de late middeleeuwen werd een waterput, een riolering, een beerput en verschillende tonwaterputten gevonden. Er werden ook verschillende baksteenstructuren aangetroffen waaronder een poer, muren, een circulaire structuur, een rechthoekige structuur, een cirkelvormige constructie uit gele baksteen met nog een deel van een bakstenen koepel, een bakstenen vloerrestant, een bakstenen putkraag (mogelijk te interpreteren als een voorraadkuil) en een bakstenen steunbeer.

⁸ PYPE, P., BONCQUET, T. & DE GRUYSE, J. 2011.

CAI 72329⁹

Naar aanleiding van een werfcontrole werden ter hoogte van de De Breyne Peellaertstraat I enkele archeologische vaststellingen gedaan. Er werden o.a. verschillende funderingen uit de middeleeuwen aangetroffen. Er werden ook heel wat afval- en mestkuilen gevonden. Het materiaal dateerde uit de 12^{de}-13^{de} eeuw.

CAI 70318¹⁰

Naar aanleiding van de bouw van een appartementencomplex met ondergrondse garage werd een archeologische opgraving uitgevoerd ter hoogte van de Kasteelstraat. Er werd verspoeld vondstenmateriaal uit de 8^{ste} tot 12^{de} eeuw aangetroffen in een zandpakket. Er werd ook een deel van het hoofdgebouw van het kasteel uit de 13^{de} eeuw aangesneden.

CAI 209192¹¹

Op 300m ten zuiden van het plangebied werden tijdens een opgraving naar aanleiding van een verkaveling diverse archeologische sporen gevonden. Een eerste groep sporen dateerden uit de romeinse periode. Het betrof concreet enkele greppelstructuren, diverse paalkuilen en afvalkuilen dateerden uit de late middeleeuwen; ze werden teruggevonden samen met enkele grachten en greppels. Als laatste kunnen enkele Duitse loopgraven uit WO I vermeld worden.

CAI 216369¹²

Direct ten zuidoosten van voornoemd proefsleuvenonderzoek heeft eveneens een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden naar aanleiding van de heraanleg van het sportcomplex. Dit onderzoek is uitgevoerd door Ruben Willaert in 2017. Bij dit onderzoek zijn eveneens loopgraven uit WO I aangetroffen. Daarnaast is er vondstmateriaal uit de volle-, late- en postmiddeleeuwen ingezameld. Tenslotte heeft dit onderzoek sporen opgeleverd die op basis van de typologische kenmerken geïdentificeerd kunnen worden als funeraire structuren, waarschijnlijk te dateren in het finaal neolithicum tot en met de late ijzertijd. Vervolgonderzoek moet de exacte aard en datering van deze sporen nog uitwijzen.

⁹ DEWILDE, M., ERVYNCK, A., VAN NEER, W., LENTACKER, A. & VAN WANXELE, P. 1992, pp. 49-51.

¹⁰ PYPE P., M. DEWILDE en F. WYFFELS, 2004, p. 84.

¹¹ PYPE P., DE SMAELE B. 2015.

¹² POLFIET B., SLABBINCK F., 2017.

CAI76866¹³

Naar aanleiding van een controle van de werken werden ter hoogte van het huidige stadshuis heel wat menselijke resten aangetroffen. Deze resten verwijzen naar het historisch kerkhof rondom de Sint-Niklaaskerk. Er werden ook verschillende muren waargenomen, mogelijk een kerkhofmuur waartegen het stadshuis is gebouwd. Andere muustructuren zijn vermoedelijk resten van de gevangenis uit de 2^{de} helft van de 17^{de} eeuw.

CAI 159767¹⁴

Tijdens een proefsleuvenonderzoek in de Kasteelstraat werden restanten van middeleeuwse occupatielagen aangetroffen samen met middeleeuws aardewerk. Een puinlaag was een restant van de verwoestingen van WOI.

CAI 160064¹⁵

Tijdens een magnetometrisch en GPR-onderzoek uitgevoerd door P. Masters (Cranfield University) ter hoogte van de Ijzerdijk werden verschillende loopgraven in kaart gebracht.

Nota ID 11313¹⁶: Tijdens een proefsleuvenonderzoek, circa 700m ten oosten van het plangebied, buiten de laatmiddeleeuwse stadsomwalling, werden postmiddeleeuwse perceelgreppels en WOI inslagsporen aangetroffen.

Nota ID 10401¹⁷: 100 meter ten westen van het plangebied werd naar aanleiding van de bouw van een nieuw appartementscomplex en een OCMW-gebouw een archeologisch proefputtenonderzoek uitgevoerd. De bodem ter plaatse was ernstig verstoord door het gebouw dat reeds binnen het plangebied stond. Er werden zeer weinig relevante archeologische sporen aangetroffen.

Nota ID 10048¹⁸: Ter hoogte van Wilgendijk 5, in het noorden van de stad werd naar aanleiding van de bouw van een appartementscomplex een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. In eerste instantie werd een vrij dik puinpakket aangetroffen dat in verband gebracht kan worden met de wederopbouw na de Eerste Wereldoorlog. Deonder werd een 0,5m dik ophogingspakket aangetroffen. Onder dit pakket werd een donkerbruin pakket gevonden met een dikte van 0,4m met vrij veel archeologisch materiaal. Dit pakket ruste op geulafzettingen. Een tweede sleuf in

¹³ DEWILDE M., 2011.

¹⁴ WUYTS F. & DECONYNCK J. 2011..

¹⁵ MASTERS P. 2012.

¹⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11313>

¹⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10401>

¹⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10048>

het westen van het plangebied bleek volledig verstoord. Er werden geen verdere onderzoeksdaden geadviseerd binnen het plangebied.

Nota ID 8043¹⁹: Aanleiding van dit proefsleuvenonderzoek, circa 200m ten zuiden van het plangebied was de bouw van een appartementscomplex. Er werden twee parallelle sleuven aangelegd op het terrein. De bodemopbouw kenmerkte zich door een ernstige antropogene verstoring. Er werden geen archeologische sporen aangetroffen en geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Nota ID 3810²⁰: Op circa 400m ten zuidoosten van het plangebied werd een vrij groot proefsleuvenonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de heraanleg van een sportcomplex. De voornaamste aangetroffen sporen bestonden uit funeraire structuren uit de metaaltijden en loopgraven uit WOI. Er werd een vervolgonderzoek geadviseerd binnen een deel van het plangebied.

Nota ID 12683²¹: Aanleiding van dit onderzoek aan de Stationstraat 2-4 was de geplande bouw van assistentiewoningen met gemeenschappelijke functies en een ondergrondse parking. Er werden resten gevonden van de laatmiddeleeuwse stadsgracht, de gebastioneerde vestingsgracht en een loopgraaf uit WOI.

4.6.2. ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE INDICATOREN

CAI 76862²²: Net ten noordoosten van het plangebied bevond zich het complex van de Zwarte Zusters. De kloostergebouwen met kerk werden uitgebouwd in de late middeleeuwen. Het geheel werd verkocht in 1796. In 1860 werd de kerk afgebroken voor de bouw van een notariswoning.

CAI 76863²³: Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich het Sint-Jansgasthuis. Het gasthuis dateert uit de eerste helft van de 16^{de} eeuw. In 1870 wordt het complex vervangen door

¹⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8043>

²⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/3810>

²¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12683>

²² Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Diksmuide. Deel I: Deelgemeenten Diksmuide, Beerst, Esen, Kaaskerke, Keiem en Lampernisse.

²³ Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Diksmuide. Deel I: Deelgemeenten Diksmuide, Beerst, Esen, Kaaskerke, Keiem en Lampernisse

een neoclassicistisch gebouw. In 1970 wordt alles afgebroken om plaats te maken voor serviceflats.

CAI 74422, 74423 en 74427²⁴

Op deze locaties werden sites met walgracht ontdekt aan de hand van een luchtfotografische studie.

CAI 73060, 73061, 73062 & 73065²⁵

Ten noorden en noordoosten van het plangebied bevinden zich enkele molens waarvan sommige uit de middeleeuwen stammen.

CAI 73577²⁶

Naar aanleiding van een prospectiethesis werden verschillende artefacten uit de 16^{de}-17^{de} eeuw aangetroffen ter hoogte van de Galileistraat.

CAI 76868

Ter hoogte van de Kwadestraat kon een zogenaamde motte herkend worden in het stratenpatroon aan de hand van cartografisch onderzoek.

²⁴ Ibidem

²⁵ Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Diksmuide. Deel I: Deelgemeenten Diksmuide, Beerst, Esen, Kaaskerke, Keiem en Lampernisse.

²⁶ D'HONDT L., 1981.

4.7. VERSTORINGSHISTORIEK

Om de graad van verstoring en de bodemopbouw binnen het plangebied te kennen werden enkele controleboringen geplaatst tijdens een plaatsbezoek op 11/11/2019. Er werden enkele verstoringen in de bodem in en rond het huis vastgesteld. Ter hoogte van de oprit en aan de westelijke zijde van het huis bevinden zich enkele putten. Binnen het huis werd de omvang van de recente kelder vastgesteld. Deze heeft een oppervlakte van 18m² (6mx3m) en een hoogte van circa 2m.



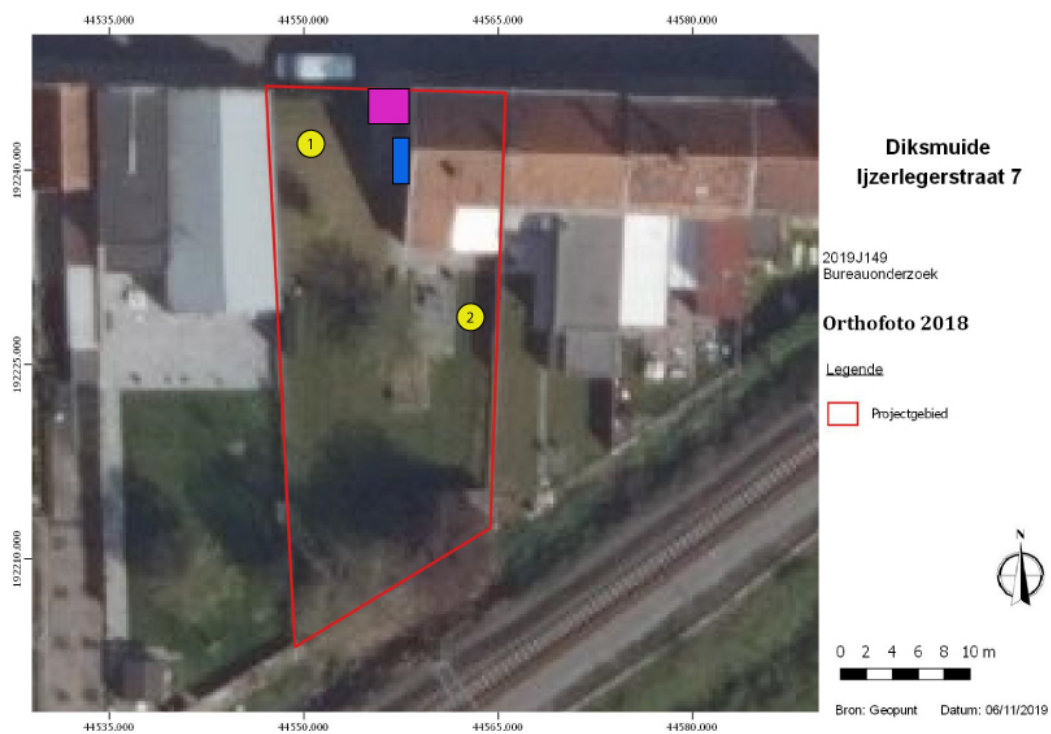
Figuur 35 Foto van de recente kelder. (bron: erkend archeoloog)



Figuur 36 Oprit naast het huis. (bron: erkend archeoloog)



Figuur 37 Zone van de regenwaterput en septische put aan de westelijke zijde van het huis. (bron: erkend archeoloog)



Figuur 38 GRB-basiskaart met aanduiding van de controleboringen (gele bollen). Paars en blauw: diverse putten. (bron: geopunt)

Boring 1: Deze boring werd geplaatst in de westelijke tuinzone ter hoogte van de geplande nieuwbouw. Over het algemeen werden verschillende (subrecente) antropogene ophogingspakketten waargenomen. Op een diepte van -115cm werd gestoten op een puinige laag.



Figuur 39 Boring 1 ter hoogte van de westelijke zijde van het huis. (bron: erkend archeoloog)

Diepte in cm	Beschrijving
0-35	Bruin homogeen zandleem (A-horizont)
35-50	Donkerbruin kleiige zandleem met kalkspikkels, grind, rode en gele baksteenspikkels
50-80	Bruine kleiige zandleem met baksteenspikkels, weinig houtskoolspikkels, enkele botfragmentjes
80-100	Beige zand-fijngrindige laag met een beetje klei; inclusies van houtskoolspikkels, onderaan baksteenspikkels; 'mortelachtig'
100-110	Donkerbruine zware zandleem met baksteen- en houtskoolbrokjes
110-115	Beige/gele baksteenbrokken met rode baksteeninclusies
	Boring gestaakt op 115cm wegens ondoordringbaar. (Puinlaag?)

Figuur 40 Beschrijving boring 1. (bron: erkend archeoloog)

Boring 2: De boring werd geplaatst ten oosten van het terras, in de zone van de geplande infiltratieputten.



Figuur 41 Boring 2. (bron: erkend archeoloog)

Diepte in cm	Beschrijving
0-25	Donkerbruin-bruin heterogeen zandleem met kalkspikkels en enkele kiezels
25-50	Donkerbruine zandleem met rode baksteenbrokjes, houtskoolspikkels en fragmenten (mossel)schelpjes
50-80	Donkerbruine heterogene zandige klei met gele baksteenbrokjes, rode baksteenspikkels, kalkmortelbrokjes, houtskoolbrokjes en een botfragment
80-120	Donkergroenig bruine klei met baksteenspikkels (rood + geel), houtskoolbrokjes en kalkmortelbrokjes
120-140	Donkergroenig- bruingrijze klei, organischer, inclusies van houtskool
140-170	Groenig donkergrijze klei met houtskoolspikkels, kalkspikkels, organisch materiaal, enkele baksteenspikkels, schelpfragmentjes en enkele kiezels/baksteenbrokjes.
	Boring gestaakt op 170cm wegens het grondwater.

Figuur 42 Beschrijving boring 2. (bron: erkend archeoloog)

Conclusie controleboringen:

In de twee boringen werd een A-horizont van circa 35cm dik waargenomen. De onderliggende pakketten kunnen als ophogingspakketten (na WOI?) geïnterpreteerd worden. Er werd geen duidelijk archeologisch niveau waargenomen.

5. SYNTHESE

5.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON

Op basis van bovenstaande informatie kan een archeologisch verwachtingspatroon naar voren worden geschoven. Er zijn geen bronnen beschikbaar om aan te tonen of het plangebied al dan niet bewoond was voor de 16^{de} eeuw. Op een eerste bruikbare kaart, namelijk deze van Deventer, is het plangebied vermoedelijk onbebouwd. Op de Ferrariskaart uit 1777 bevindt het plangebied zich ter hoogte van moestuinen en een open ruimte met bomen. Vermoedelijk vanaf de late 19^{de} eeuw verschijnt er bewoning binnen het plangebied. Op de loopgravenkaarten is te zien dat er activiteit is rondom het plangebied. Er bevinden zich echter geen structuren binnen het plangebied.

Rondom het plangebied werden al verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd met wisselende resultaten. Ten noorden van het plangebied, ter hoogte van de Grote Markt, werden verschillende opgravingen en onderzoeken uitgevoerd die de geschiedenis van de stad Diksmuide herschreven. Ten zuiden van het plangebied, buiten de laatmiddeleeuwse stadsomwalling werden verschillende structuren uit de metaaltijden, middeleeuwen en WOI aangetroffen.

Archeologische structuren kunnen zich binnen het plangebied bevinden. Er hierbij gedacht worden aan archeologische sporen in de vorm van (afval)kuilen, paalsporen, ophogingslagen, puinpakketten. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van middeleeuwse bebouwing (bakstenen funderingen, opgaand muurwerk) binnen het plangebied. De controleboringen binnen het plangebied toonden enkele ophogingspakketten binnen het terrein aan tot op een niet minieme diepte. Het aangetroffen puin en mortel in de pakketten dateert deze pakketten in de 19^{de} – 20^{ste} eeuw. Om die reden wordt een matig archeologisch potentieel aan het plangebied toegewezen.

5.2. AFWEGING GEPLANDE WERKEN VS VERDER ONDERZOEK

Op basis van alle gegevens uit het vooronderzoek wordt een afweging gemaakt over de te nemen maatregelen. In eerste instantie wordt gekeken naar non-destructieve methodes. Dit zijn onderzoeken die onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' vallen. Hieronder wordt het landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie verstaan. Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een

‘vooronderzoek met ingreep in de bodem’ (verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

5.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM

Landschappelijk bodemonderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname. In het geval van “Diksmuide IJzerlegerstraat 7” is een landschappelijk booronderzoek niet zinvol. Uit controleboringen blijkt dat binnen het plangebied verschillende ophogingspakketten bevinden.

Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Een dergelijk onderzoek kan een aanwijzing geven over mogelijk aanwezige resten, maar biedt geen informatie over de aard van de resten, de bewaring of datering. Vanuit economisch oogpunt is het dan ook niet zinvol dergelijke methode in te zetten op een dit projectgebied.

Veldkartering en metaaldetectie

Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein. Veldkartering dient (bij voorkeur) uitgevoerd te worden op akkers waardoor deze onderzoeksmethode voor dit projectgebied onmogelijk is (het plangebied is grotendeels bebouwd en tuinzone).

5.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren door middel van boringen. In het geval van “Diksmuide ijzerlegerstraat 7” is een boorcampagne met als doel de lokalisatie en waardering van een afgedekte archeologische site niet aangewezen.

Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen. Als gevolg van de minimale impact in de bodem in combinatie met het matige archeologische potentieel van het plangebied wordt ook deze methode niet weerhouden voor het project “Diksmuide ijzerlegerstraat 7”.

5.5. ONDERZOEKSVRAGEN

Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied is gelegen binnen de historische stadskern van Diksmuide en meer bepaald de 13^{de} – 14^{de} eeuwse stadsomwalling. Het historisch kaartmateriaal toont aan dat er vermoedelijk geen bebouwing binnen het plangebied aanwezig was in de middeleeuwen, waarschijnlijk was de zone in gebruik als tuin/open ruimte zoals zichtbaar op de Ferrariskaart. Bebouwing verschijnt binnen het plangebied pas vanaf de late 19^{de} eeuw. Rondom het plangebied werden verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Daarbij werden vondsten gedaan gaande van de metaaltijden tot de (post) middeleeuwen.

Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

In het huis bevindt zich een kelder met een oppervlakte van 18m² en een diepte van -2m. Het huis zelf dateert uit de late 19^{de} -20^{ste} eeuw (herbouw na WOI). De aanleg van de funderingen en verschillende nutsleidingen zullen de ondergrond ernstig geroerd hebben. Op de oprit bevinden zich enkele putten. Tijdens controleboringen werden verschillende ophogingspakketten waargenomen die in verband met de wederopbouw na WOI gebracht kunnen worden.

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

Niet van toepassing.

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

De funderingswijze van de nieuwbouw is nog niet gekend, er moet met een maximale verstoring rekening gehouden worden. De aanleg van de regenwaterput en infiltratieputten zullen een impact van respectievelijk -3m en -1,3m hebben op de bodem. De nutsleidingen zullen aangelegd worden op een diepte van -0,8m ten opzichte van het maaiveld.

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?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek.

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

Zie Programma van Maatregelen.

6. BESLUIT

De archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking tot stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300m² of meer bedraagt. De totale oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt circa 644m². Het plangebied ligt binnen de archeologische zone en historische stadskern van de stad Diksmuide.

Op het noordelijke deel van het plangebied staat een woning met een oppervlakte van 84,25m². Binnen de woning bevindt zich een kelder met een oppervlakte van circa 18m². Rondom de woning bevindt zich een terras bestaande uit niet-waterdoorlatende betontegels (65,37m²). In de tuin staat een tuinberging met een oppervlakte van 9m². De rest van de tuin bestaat uit gras met enkele bomen.

De nieuwbouwwoning zal een oppervlakte van 134,57m² hebben en wordt ingepland ter hoogte van de huidige woning en het stuk gras aan de westelijke zijde van de woning. De funderingstechniek²⁷ is nog niet gekend, er moet rekening gehouden worden met een maximale verstoring binnen de contouren van de nieuwbouw. Ten zuiden van de woning wordt een nieuwe niet-waterdoorlatende verharding aangelegd (39,70m²). De nieuwbouw gaat gepaard met de aanleg van diverse nieuwe nutsleidingen. Zo wordt het regen gerecupereerd en hergebruikt. Om dit te realiseren worden een regenwaterput en 2 infiltratieputten geïnstalleerd in de tuin. Voor de aanleg van de regenwaterput moet rekening gehouden worden met een put van 9m² en een diepte van -3m ten opzichte van het maaiveld. Voor de infiltratieputten is dit een oppervlakte van 10m² en een diepte van -1,3m ten opzichte van het maaiveld. De nieuwe nutsleidingen zullen een impact in de bodem hebben van -0,8m ten opzichte van het maaiveld.

Er zijn geen bronnen beschikbaar om aan te tonen of het plangebied al dan niet bewoond was voor de 16^{de} eeuw. Op een eerste bruikbare kaart, namelijk deze van Deventer, is het plangebied vermoedelijk onbebouwd. Op de Ferrariskaart uit 1777 bevindt het plangebied zich ter hoogte van moestuinen en een open ruimte met bomen. Vermoedelijk vanaf de late 19^{de} eeuw verschijnt er bewoning binnen het plangebied. Op de loopgravenkaarten is te zien dat er activiteit is rondom het plangebied. Er bevinden zich echter geen structuren binnen het plangebied.

Rondom het plangebied werden al verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd met wisselende resultaten. Ten noorden van het plangebied, ter hoogte van de Grote Markt, werden verschillende opgravingen en onderzoeken uitgevoerd die de geschiedenis van de stad

²⁷ De funderingswijze zal pas gekend zijn na het stabiliteitsonderzoek.

Diksmuide herschreven. Ten zuiden van het plangebied, buiten de laatmiddeleeuwse stadsomwalling werden verschillende structuren uit de metaaltijden en WOI aangetroffen.

Archeologische structuren kunnen zich binnen het plangebied bevinden. Er moet hier eerder gedacht worden aan archeologische sporen zoals (afval)kuilen, paalsporen, ophogingslagen, puinpakketten. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van middeleeuwse bebouwing binnen het plangebied. De controleboringen binnen het plangebied toonden enkele ophogingspakketten binnen terrein aan tot op een niet minieme diepte. Het aangetroffen puin en mortel in de pakketten dateert deze pakketten in de 19^{de} – 20^{ste} eeuw. Om die reden wordt een matig archeologisch potentieel aan het plangebied toegewezen.

7. BIBLIOGRAFIE

- <https://www.geopunt.be/kaart>
- <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>
- <https://maps.nls.uk/ww1/trenches/>

- Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Diksmuide. Deel I: Deelgemeenten Diksmuide, Beerst, Esen, Kaaskerke, Keiem en Lampernisse.
- DEWILDE M., 2011, Rapportage vondstmelding. Stadhuis Diksmuide (West-Vlaanderen) 30/07/2011, onuitgegeven rapport.
- DEWILDE, M., ERVYNCK, A., VAN NEER, W., LENTACKER, A. & VAN WANXELE, P. 1992, Stadsarcheologisch onderzoek in Diksmuide (W.-Vl.), *Archaeologia Mediaevalis* 15, pp. 49-51.
- D'HONDT L., 1981, Archeologisch onderzoek in de gemeente Beerst, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG.
- MASTERS P. 2012, Archaeological and landscape Survey of Flanders Fiels: Geophysical Survey of WW1, Cranfield Forensic Institute Report no. 54.
- POLFIET B., en SLABBINCK F., 2017. *De Pluimen (Diksmuide, West Vlaanderen)*: Nota. Ruben Willaert bvba.
- PYPE P., DE SMAELE B. 2015: Diksmuide Tuinwijkje, ADEDE archeologisch rapport 44, Gent.
- PYPE, P., BONCQUET, T. & DE GRYSE, J. 2011: Archeologisch onderzoek op de Gouden Leeuw-site (Diksmuide, prov. West-Vlaanderen), onuitgegeven rapport Ruben Willaert bvba, Lapeirre woningbouw bvba.
- PYPE P., M. DEWILDE en F. WYFFELS, 2004, Het kasteel van Diksmuide (W-Vl), in: *Archaeologia Mediaevalis* (kroniek) 27, p. 84.
- STICHELBAUT B. & BOURGEOIS J. 2009, The aerial imagery of World War One: A unique source for Conflict and Landscape Archaeology, in: *Photogrammetrie Fernerkundung Geoinformation* 3/2009, pp. 235-244.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1x20 000)*, onuitgegeven rapport.
- WUYTS F. & DECONYNCK J. 2011, Diksmuide Kasteelstraat. Rapportage archeologisch proefsleuvenonderzoek 26/10/2011 - 28/10/2011, GATE-rapport 31.

8. FIGURENLIJST

Figuur 1 Recente orthofoto met aanduiding van het projectgebied (rood kader) (bron: geopunt).	7
Figuur 2 Plan bestaande toestand en nieuwe toestand.	8
Figuur 3 Zicht op de facade van de woning. (bron: erkend archeoloog)	8
Figuur 4 Zicht op het terras. (bron: erkend archeoloog)	9
Figuur 5 Uitsnede uit het plan der werken. (bron: initiatiefnemer)	11
Figuur 6 Eerste verdiep en zolder van de nieuwbouwwoning. (bron: initiatiefnemer)	12
Figuur 7 Doorsnedes van de geplande werken. (bron: initiatiefnemer)	13
Figuur 8 Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt en NGI)	14
Figuur 9 Detail van de topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt en NGI)	15
Figuur 10 Kadasterplan met aanduiding van de perceelnummers. (bron: geopunt)	15
Figuur 11 Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)	16
Figuur 12 Detail van het digitaal hoogtemodel met hoogteprofielen. (bron: geopunt)	17
Figuur 13 Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)	17
Figuur 14 De bodemkaart en situering van het plangebied. (bron: geopunt)	18
Figuur 15 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt)	19
Figuur 16 Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt)	20
Figuur 17 Uitleg quartair type 1. (bron: geopunt)	20
Figuur 18 Reconstructie van de stadsontwikkeling op de kadasterkaart van Popp met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood). (DEWILDE 1986, 134-157.)	25
Figuur 19 Projectgebied weergegeven op de kaart Deventer (1550-1565) van Diksmuide (bron: https://uurl.kbr.be/1043790)	29
Figuur 20 Sanderuskaart met aanduiding van het plangebied. (bron: Universiteitsbibliotheek)	30
Figuur 21 Kaart uit 1649 met aanduiding van het plangebied. (bron: https://uurl.kbr.be/1600991 1649)	30
Figuur 22 Detail van de kaart van 1649 met aanduiding bij benadering van het plangebied. (bron: https://uurl.kbr.be/1600991 1649)	31
Figuur 23 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied.	31
Figuur 24 Detail van de Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het plangebied. (bron: geopunt)	32

Figuur 25 Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt).....	32
Figuur 26 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt).....	33
Figuur 27 Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt).....	33
Figuur 28 Loopgravenkaart 7 mei 1917 met aanduiding van het plangebied (gele cirkel). (bron: https://maps.nls.uk/view/101464855).....	34
Figuur 29 loopgravenkaart van januari 1918 met aanduiding van het plangebied (groene cirkel) (bron: Memory maps - 10-20NW-2A-170118)	35
Figuur 30 Orthofoto uit 1971. (bron: geopunt).....	35
Figuur 31 Orthofoto uit 1990. (bron: geopunt).....	36
Figuur 32 Verschillende onderzoeken op de Grote Markt. (bron: Ruben Willaert bvba)	37
Figuur 33 Een profiel waarop het dikke zwarte (afval)pakket waar te nemen was. (bron: Ruben Willaert bvba).....	38
Figuur 34 CAI (Centraal Archeologische Informatie) op GRB-basiskaart. (bron: CAI en geopunt)	43
Figuur 35 Foto van de recente kelder. (bron: erkend archeoloog).....	44
Figuur 36 Oprit naast het huis. (bron: erkend archeoloog)	45
Figuur 37 Zone van de regenwaterput en septische put aan de westelijke zijde van het huis. (bron: erkend archeoloog).....	46
Figuur 38 GRB-basiskaart met aanduiding van de controleboringen (gele bollen). Paars en blauw: diverse putten. (bron: geopunt).....	46
Figuur 39 Boring 1 ter hoogte van de westelijke zijde van het huis. (bron: erkend archeoloog) .	47
Figuur 40 Beschrijving boring 1. (bron: erkend archeoloog)	47
Figuur 41 Boring 2. (bron: erkend archeoloog)	48
Figuur 42 Beschrijving boring 2. (bron: erkend archeoloog).....	48