

Stationsstraat 2-4, Diksmuide

Programma van Maatregelen

Auteur:

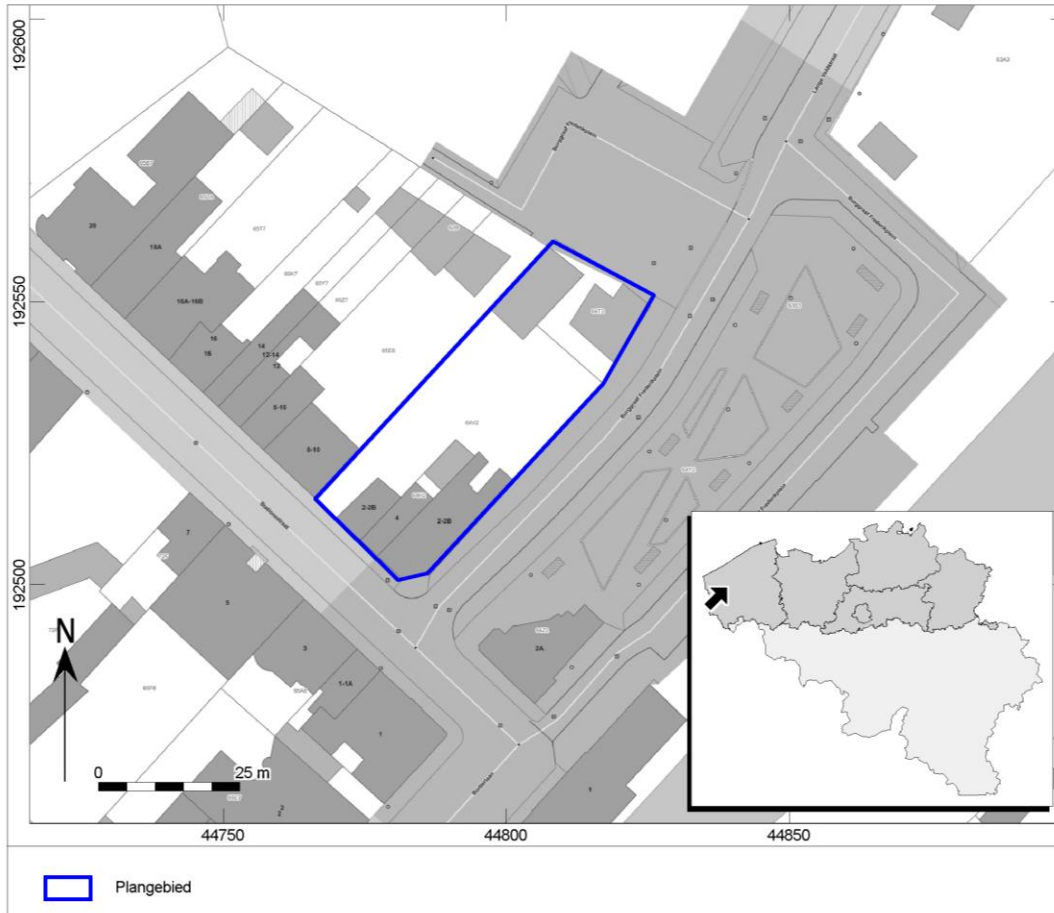
J. Van Bavel (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:

J.A.G. van Rooij (OE/ERK/Archeoloog/2017/00169)

1 Inleiding

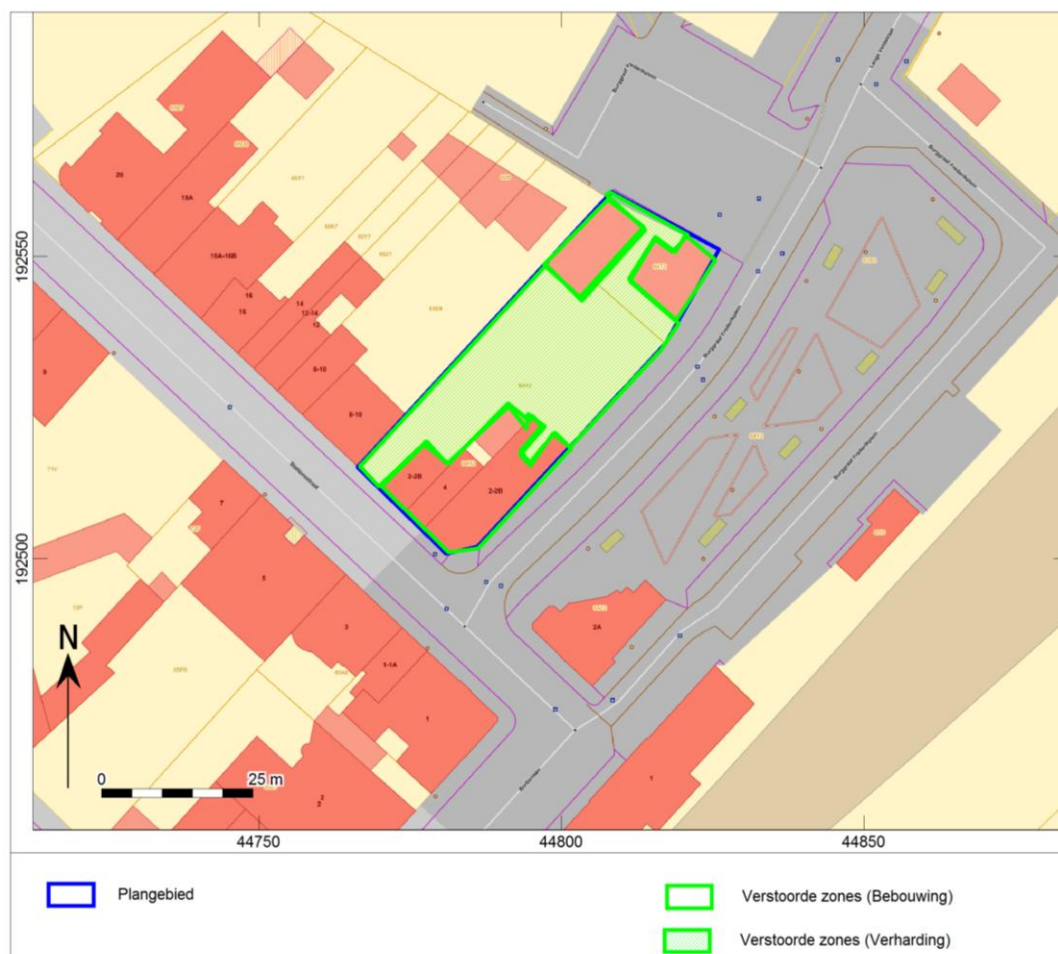
In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in mei 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Stationsstraat 2-4, Diksmuide (afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bouw van assistentiewoningen met gemeenschappelijke functies en ondergrondse parking.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

2 Aanleiding van het onderzoek

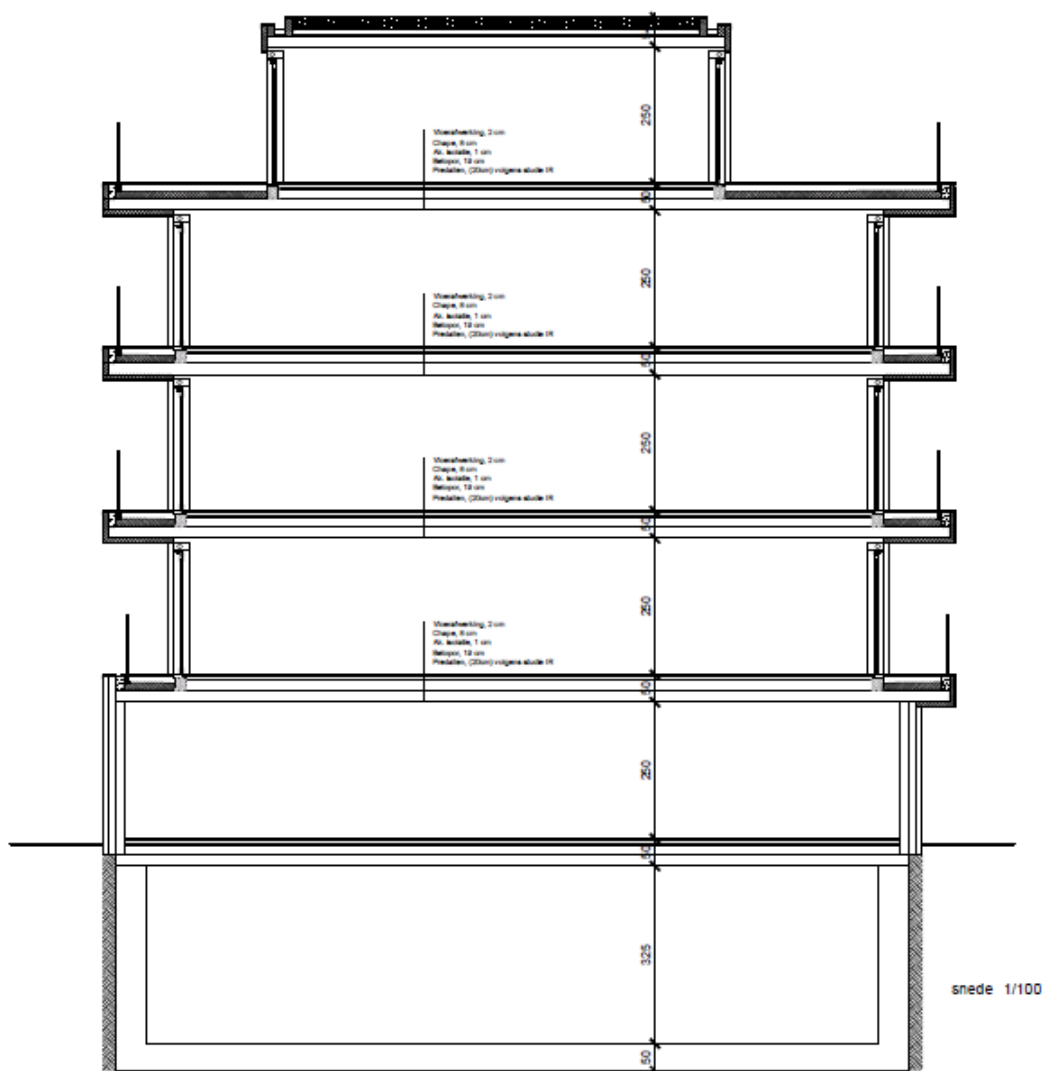
Het plangebied is gelegen tussen de Stationsstraat en de Lange Veldstraat. Het is momenteel bebouwd; enkele bebouwingen zijn hierbij onderkelderd. Ten behoeve van de onderkeldering is de bodem ter plaatse tussen 1,70 m en 2 m –mv ontgraven (afb. 2). De gebouwen die niet onderkelderd zijn, kunnen een minimale diepte aannemen tussen 50 cm en 1 m –mv. In totaal beslaan zij een oppervlakte van circa 584 m². Vervolgens is de zone tussen de bebouwing verhard. Er kan aangenomen worden dat dit een diepte heeft van circa 50 cm –mv. Ook zijn er in het plangebied nutsvoorzieningen aangelegd. Deze hebben een diepte tot circa 2,5 m –mv. Ze zijn aangelegd aan de huidige Stationsstraat en de Lange Veldstraat. Het gehele plangebied wordt tot slot omgeven door een stenen muur. Onbekend is de diepte hiervan, maar hierbij zal het ook een minimale diepteverstoring hebben.



Afb. 2. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorte zones.

Het plangebied zal onderhevig zijn aan de bouw van 66 assistentiewoningen met gemeenschappelijke functies en ondergrondse parking.

Het gehele plangebied zal onderkelderd worden. De diepteverstoring zal tussen circa 3,70 m en 4,20 m –mv bedragen. De reden voor de wisselende bodemverstoring is dat het plangebied op een neerwaartse helling kent. Onbekend is welke maat men waar zal aanhouden. Bovenop de ondergrondse garage zullen vijf verdiepingen worden gebouwd (afb. 3). (Meer informatie en plattegronden, zie archeologienota pag. 12 tot en met 22.)



Afb. 3. Dwarsdoorsnede nieuwbouw.

3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)

Op basis van de aardkundige gegevens blijkt dat het plangebied in de Zandleemstreek ligt, op het overgangsgebied tussen de Polderstreek en de Zandstreek. Het plangebied ligt hierbij op een relatief hoog gelegen deel ten opzichte van de directe omgeving een kent een lichte neerwaartse helling. Een reden hiervoor kan zijn is dat het plangebied is afgegraven door onder meer de aanleg van het station en eventueel bebouwing met onderkeldering. Een andere reden kan zijn dat deze helling mogelijk een restant is van de aarden omwalling (een wal met gracht) van Diksmuide, die duidelijk zichtbaar is vanaf 1771. Dit laatste is de meest voor de hand liggende optie.

Op basis van bovenstaande aardkundige gegevens is er een potentie op archeologische resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Deze zullen zich bevinden aan het oorspronkelijk maaiveld waarbij deze zich manifesteren in de vorm van vuursteen en houtskoolconcentraties. De trefkans op deze resten wordt reëel geacht, gezien de ligging van het plangebied nabij een waterloop. De ouderdom hiervan is echter onbekend. Resten vanaf het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen kenmerken zich door een sporenniveau en zullen zich manifesteren in de vorm van overblijfselen van nederzettingen, kuilen, putten en erfafscheidingen. Het sporenniveau is het beste zichtbaar juist onder de bouwvoor op een geschatte diepte van 25 m –mv bij een intact bodemprofiel. De mogelijkheid is groot dat door de aanleg van de grachten, vergraving in het noordelijke gedeelte van het plangebied en bebouwing in het overige gedeelte van het plangebied de bodem reeds verstoord zal zijn. Van eventuele intacte archeologische resten en sporen is dan geen sprake meer. Eventuele resten en sporen onder de wal kunnen nog wel afgedekt zijn. De kans dat de

resten onder de wal nog intact zullen zijn, is hoogstwaarschijnlijk klein. Door de aanleg van de wal, zal de instabiele teelaarde zijn afgegraven. Eventueel diepe sporen kunnen wel voorkomen onder de wal.

Via de CAI is afgeleid dat het plangebied geheel in een vastgestelde archeologische zone ligt, meer specifiek in een historische stadskern. Onder meer middeleeuwse en nieuwtijdse bebouwing kenmerken dit. Het plangebied is echter vermoedelijk tot het begin van de 20^{ste} eeuw onbebouwd geweest; de stadskernbebouwing van Diksmuide is meer naar het westen gelegen. De kans dat binnen het plangebied waardevolle archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, gelieerd aan Diksmuide, aanwezig zullen zijn wordt klein geacht. Via de historische kaarten is afgeleid dat in ieder geval sinds de 18^{de} eeuw (vermoedelijk 17^{de} eeuw via de historiek) zich in het plangebied een aarden omwalling situeert. De hoogtekaart kan dit beamen. Deze omwallingen werden beschouwd als grenzen aan de stadsgroei en dus als bepaling van stadsfasen. De stadswallen vormen een belangrijk onderdeel van de stedelijke identiteit en zijn als zodanig actieve componenten en bepalend voor de conceptuele stedelijke ruimte vóór de industriële periode en dus ook betekenisvol als afbakening van de complexe archeologische sites die steden zijn. Omwille van al deze redenen wordt de grens van de archeologisch complexe en waardevolle ruimte vastgelegd op de buitenste afbakening van de stadsgracht rond de wallen en muren. De grachten bieden bovendien goede bewaringscondities voor organisch stedelijk afval.¹ Welke verschijningsvorm, aanleg en evolutie deze gracht heeft aangenomen, is momenteel onbekend. Op de historische kaarten wordt de omwalling op verschillende manieren afgebeeld, onbekend is welke kaart het meest representatieve is. Vanaf de Popp kaart wordt de omwalling niet meer afgebeeld.

De mogelijkheid bestaat dat er eventuele archeologische resten en sporen kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. Gezien de landschappelijke ligging van het plangebied kunnen globaal archeologische resten verwacht worden vanaf het Laat-Paleolithicum, maar na bestudering van de DTM, historische kaarten en de huidige situatie, kan deze verwachting worden verijnd.

Eventueel aanwezige resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum, die zich kenmerken door een vondstniveau, aanwezig vanaf het maaiveld, zullen door de vergravingen in het noordelijke gedeelte van het plangebied, de reeds aangelegde bebouwing met nutsvoorzieningen in het overige gedeelte van het plangebied, en de aanleg van de grachten, niet meer intact aanwezig zijn. Deze bodemverstoring is dusdanig diep, dat in het overgrote deel van het plangebied ook geen intacte archeologische resten aanwezig zullen zijn die zich kenmerken door een sporenniveau. Dit betreffen resten uit de perioden Neolithicum tot en met Middeleeuwen.

Hoewel het plangebied gekenmerkt is als archeologische zone (stadskern Diksmuide), zijn hier op basis van het historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen van Middeleeuwse en Nieuwe Tijdse bebouwing voor aangetroffen. Daarnaast bestaat de kans dat het vondstenniveau aan het oorspronkelijk maaiveld net onder de wal niet meer intact zal voorkomen omdat men met de aanleg van de wal de instabiele teelaarde hoogstwaarschijnlijk heeft afgraven. Een slecht bewaarde vuursteensite zal weinig kenniswinst opleveren. Eventuele diepe sporen kunnen voorkomen, maar de verwachting hierbij is momenteel laag, wat niet zal leiden tot een grote potentiële kenniswinst.

Wat in het plangebied sterk naar voren komt is de aarden omwalling, (vermoedelijk) uit de 17^{de} eeuw, op de historische kaarten wordt afgebeeld. Het hoogtekaartje kan dit beamen. Deze grachten zijn waardevol, aangezien zij een goede bewaartoestand hebben. In de meeste gevallen vindt men hier goed bewaard stedelijk afval. Daarnaast kunnen onder de wallen nog afgedekte diepe sporen voorkomen. In totaal zou deze gracht een oppervlakte bedragen van circa 368 m², wat neerkomt op circa 40% van de totale oppervlakte. De aarden omwalling situeert zich hoofdzakelijk in het centrale gedeelte van het plangebied

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/140003>.

waarbij deze een west-zuidoost oriëntatie kent. Hier is momenteel verharding aanwezig van circa 50 cm –mv. De toekomstige werkzaamheden zullen tussen circa 3,70 en 4,20 m –mv. Grachten kunnen een diepte hebben tot 4 m –mv. De kans dat de voorgenomen ingreep deze volledig zal beschadigen is groot. Verder onderzoek naar deze gracht kan onderzoeksvragen, zoals de verschijningsvorm, aanleg en het ontstaan van deze omwalling beantwoorden.

4 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

4.1 Volledigheid van het onderzoek

Het bureauonderzoek heeft voor het plangebied nog onvoldoende informatie gegenereerd omtrent de aarden omwalling. Onderzoeksvragen zoals de verschijningsvorm, aanleg en het ontstaan van deze omwalling kunnen beantwoord worden door vervolgonderzoek. Eventueel aanwezige vindplaatsen (= aarden omwalling) zijn echter nog niet opgespoord en begrensd. Daarom kan er nog geen uitspraak gedaan worden over het al dan niet nemen van maatregelen. Ook kan er nog geen plan van aanpak voor een archeologische opgraving of behoud in situ opgemaakt worden.

In dit stadium van het vooronderzoek is het aangewezen om eerst een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Met dit onderzoek wordt op een zeer gerichte, onschadelijke manier de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis in kaart. Verder wordt ook de intactheid van de bodem bekeken om de archeologische potentie in te schatten en hoofdzakelijk te kijken in welke mate de aarden omwalling nog aanwezig is.

Vervolgonderzoek in het plangebied heeft een groot potentieel tot kennisvermeerdering. In dit deel van de stad is er nog niet veel archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het plangebied biedt de mogelijkheid om inzicht te krijgen in de verschijningsvorm, aanleg en het ontstaan van de aarden omwalling. Als uit landschappelijk bodemonderzoek een positief resultaat komt naar de aarden omwalling toe, is een proefsleuvenonderzoek de beste methodiek om de onderzoeksvragen betreffende de aarden omwalling te beantwoorden. Eventuele diepe sporen kunnen met dit onderzoek ook onderzocht worden, maar de archeologische verwachting is hierbij momenteel laag, wat niet zozeer zal leiden tot een potentiële kenniswinst. Dit onderzoek kan het inzicht in de structuur van de archeologische site verhogen en bijdragen tot het correct aflijnen van de zone van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is, aangezien op de historische kaarten de omwalling verschillende manieren/vormen aanneemt.

Veldkartering is hier niet van toepassing omdat het gehele plangebied bebouwd is. Voor dit onderzoek is een goede vondstzichtbaarheid aan het oppervlakte een prioriteit. Geofysisch onderzoek is ook niet van toepassing in het plangebied omdat er geen gebouwen uit het verleden wordt verwacht. Ook een verkennend en waarderend booronderzoek is in dit plangebied zozeer van toepassing, aangezien eventuele resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum aan het oorspronkelijk maaiveld reeds verstoord zullen zijn door de vergravingen in het noordelijke gedeelte van het plangebied, de reeds aangelegde bebouwing met nutsvoorzieningen in het overige gedeelte van het plangebied, en- de aanleg van de grachten. Eventuele resten onder de wal kunnen nog wel afgedekt zijn. De kans dat de resten onder wal nog intact zullen zijn, is hoogstwaarschijnlijk klein. Door de aanleg van de wal, zal de instabiele teelaarde zijn afgegraven. Een slecht bewaarde vuursteensite zal weinig kenniswinst opleveren.

De vervolgonderzoek(-en) zal(-zullen) worden uitgevoerd in uitgesteld traject naar wens van de opdrachtgever en de sloopwerken van de huidige bebouwing. Het landschappelijk bodemonderzoek zal hierbij wel uitgevoerd moeten worden vóór de sloop van de huidige bebouwing en verharding. De reden hiervoor is dat het een meer duidelijke weergave biedt op de intactheid van de bodem. Voor eventueel vervolgonderzoek onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek dienen eerst de sloopwerken van de huidige bebouwing te gebeuren.

5 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

5.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw van assistentiewoningen met gemeenschappelijke functies en ondergrondse parking
Locatie:	Stationsstraat 2-4
Plaats:	Diksmuide
Gemeente:	Diksmuide
Provincie:	West-Vlaanderen
Kadastrale gegevens:	Diksmuide, 1 ^{ste} afdeling, sectie A: perceelnummer 64H2, 64V2 en 64T2
Diepte bodemverstoring	Tussen circa 3,70 en 4,20 m –mv (Tussen 9,4 en 10,4 m +TAW)
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	N: : 44.807,7 / 192.560,8 NO: 44.826,5 / 192.550,9 Z: 44.784/ 192.501,4 ZW: 44.767,2 / 192.514,9

5.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Met het landschappelijke bodemonderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Zo zou men al een eerste inschatting kunnen maken in hoeverre mate de aarden omwalling nog aanwezig is in het plangebied. Tevens wordt de mogelijke aanwezigheid van intacte vuursteenvindplaatsen getoetst door dit landschappelijk bodemonderzoek. Het landschappelijke bodemonderzoek levert tevens gegevens op omtrent de archeologische potentie van andersoortige archeologische vindplaatsen. De kans zal echter klein zijn omwille van de bouw- en sloopwerken van huidige bebouwing en de aanleg van grachten in het verleden. De mogelijkheid bestaat wel dat eventuele intacte resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum kunnen voorkomen net onder de wal. De kans dat de resten onder wal nog intact zullen zijn, is hoogstwaarschijnlijk klein. Door de aanleg van de wal, zal de instabiele teelaarde zijn afgegraven. Een slecht bewaarde vuursteensite zal weinig kenniswinst opleveren. Dus een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek zal hier niet verder worden geadviseerd. Eventuele diepe sporen onder de wal kunnen wel aanwezig zijn.

Ten behoeve van het landschappelijke bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW?
- Waar zijn binnen het plangebied de aarden wal en de gracht te situeren?
- Alhoewel niet het doel van een landschappelijk bodemonderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en de TAW zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

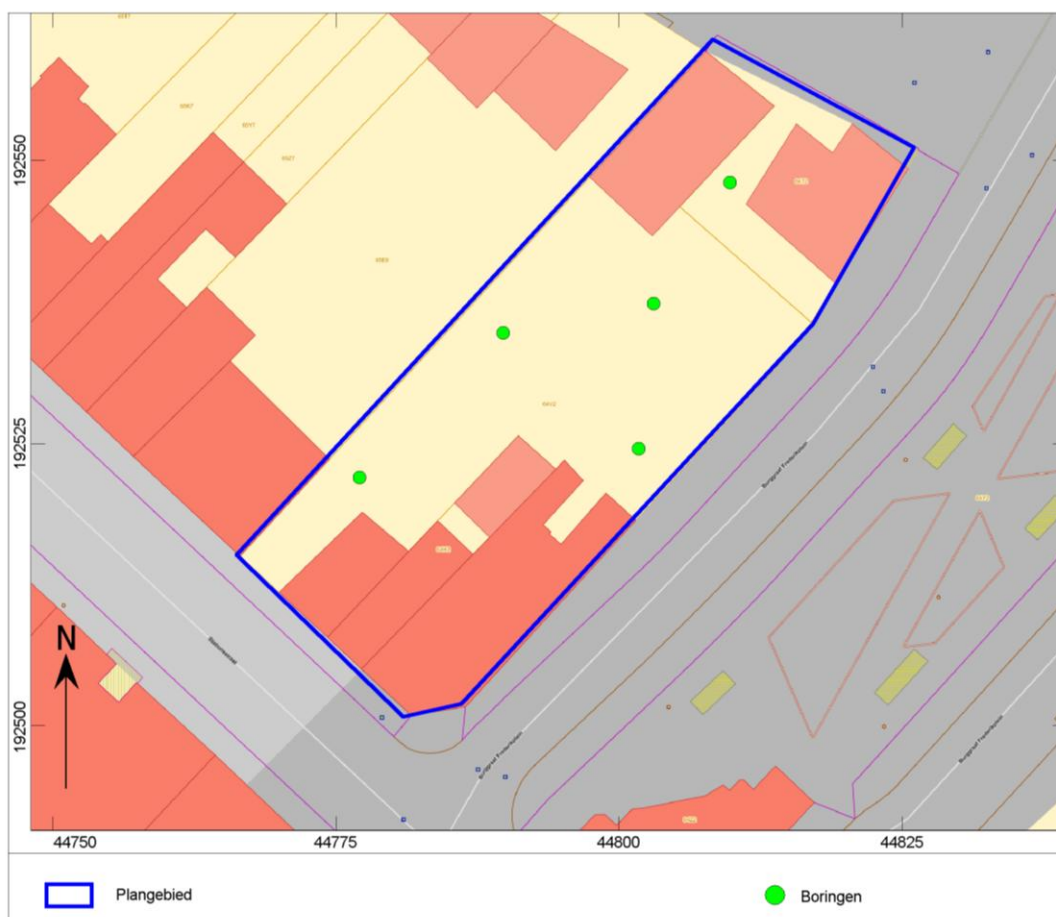
5.3 Onderzoeksmethoden, -strategieën en -technieken

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt noodzakelijk geacht om een beter beeld te krijgen van de archeologische potentie van het gebied en de bodemkundige opbouw.

Op basis van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan gesteld worden dat de mogelijk aanwezige archeologische sites zich kenmerken als sites zonder complexe verticale stratigrafie.

Om een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en geologische opbouw van het plangebied (meer specifiek de aarden omwalling) worden boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Rekening houdende met de natuurlijke en technische omstandigheden worden de boringen zo gelijkmatig mogelijk, in een systematisch verspringend boorgrid, over het plangebied geplaatst:

Aantal boringen:	5
Boormethode:	Edelman met diameter 7cm en/of guts met diameter 3 cm (handmatig)
Boorgrid:	Geen vast boorgrid, om voornamelijk de wal en gracht beter in kaart te brengen. Keuze is afhankelijk van de verschillende manieren/vormen van de aarden omwalling op de historische kaarten, alsook kan dit onderzoek het beste worden uitgevoerd daar waar nu verharding situeert, aangezien deze een minimale bodemverstoring heeft in vergelijking met de gebouwen in het plangebied.
Beoogde boordiepte:	200 cm-mv
Bemonstering:	Versnijden en/of verbrokkelen



Afb. 4. Boorpuntenkaart van het landschappelijk bodemonderzoek

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens het FAQ Unesco systeem (A, E, B, C; met waar nodig onderverdelingen). De X- en Y-coördinaten worden ingemeten met een GPS of een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 m (planimetrie in Lambertcoördinaten).

(EPSG:31370)). De Z-coördinaten worden tevens tot op 1 m nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Hoewel een landschappelijk bodemonderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 7 en 12.

5.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.

6 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

6.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Bouw van assistentiewoningen met gemeenschappelijke functies en ondergrondse parking
Locatie:	Stationsstraat 2-4
Plaats:	Diksmuide
Gemeente:	Diksmuide
Provincie:	West-Vlaanderen
Kadastrale gegevens:	Diksmuide, 1 ^{ste} afdeling, sectie A: perceelnummer 64H2, 64V2 en 64T2
Diepte bodemverstoring	Tussen circa 3,70 en 4,20 m –mv (Tussen 9,4 en 10,4 m +TAW)
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (EPSG:31370))	N: 44.807,7 / 192.560,8 NO: 44.826,5 / 192.550,9 Z: 44.784 / 192.501,4 ZW: 44.767,2 / 192.514,9

6.2 Aanleiding van het onderzoek

Zie pag. 2 tot en met 4.

6.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie pag. 4 tot en met 6.

6.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Indien uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem is gebleken dat de aarden omwalling volledig intact is, kan een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd:

Dit zijn dan de mogelijke onderzoeksvragen:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding? Komt dit overeen met de vaststellingen uit het booronderzoek?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat is de precieze locatie, aspect (de opbouw en fasering van het defensieve systeem, diepte en onderhoud van de grachten,...) en bewaringstoestand van de nieuwtijdse verdedigingswerken?
- Bevat de grachtvulling potentieel geschikte lagen voor natuurwetenschappelijk onderzoek?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Diksmuide?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

6.5 Onderzoekstechnieken en -methoden en -strategieën

Indien uit het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem blijkt dat een archeologische potentie bestaat op resten met een archeologisch sporenniveau, en- een intactheid van de aarden omwalling is een proefsleuvenonderzoek de beste methodiek om deze te onderzoeken. Het kan het inzicht in de structuur van de archeologische site verhogen en bijdragen tot het correct aflijnen van de zone van het terrein waar archeologisch erfgoed aanwezig is, aangezien op de historische kaarten de omwalling verschillende manieren/vormen aanneemt. Onbekend hierbij is welke kaart het meest representatieve is. Voor het proefsleuvenkaartje is de Vandermaelen kaart genomen, aangezien deze de laatste kaart is waarop de aarden omwalling wordt afgebeeld. Daarnaast lijkt het of op deze kaart nog een extra aftakking aanwezig is dat niet voorkomt op de vroegere historische kaarten. De omvang van onderstaande proefsleuf zou ook een duidelijke weergave van de aarden omwalling op de vroegere historische kaarten weergeven.

In totaal zal er 1 proefsleuf worden aangelegd om te kijken naar de stratigrafie (profielwand) van de aarden omwalling. Ze heeft een afmeting van 2 x 50 en ligt hierbij haaks op de aarden omwalling. In totaal beslaat het een totale oppervlakte van circa 105 m². Ze zal getrapt worden aangelegd voor de veiligheid. Op de bodem moet de sleuf 2 m breed zijn, dus deze kan aan de oppervlakte circa 6 m breed zijn. Dat kan het beste, samen met de diepte van de proefsleuf, ingeschat worden aan de hand van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek. Er is hierbij gekozen om enkel één proefsleuf te trekken daar waar de aarden omwalling ligt, omdat dit een grote verwachting heeft in het plangebied. Hierbij zouden enkele onderzoeksvragen betreffende verschijningsvorm, aanleg en het ontstaan beantwoord kunnen worden. Het zou dan ook een betrouwbaar beeld geven over deze. Het proefsleuvenonderzoek dient alleen om een beter grip te krijgen op de archeologische verwachting. Indien er archeologie aanwezig blijkt te zijn, dient een vervolg onderzoek plaats te vinden in de vorm van een vlakdekkende opgraving in de zones waar uit het proefsleuvenonderzoek archeologische resten aanwezig blijken te zijn.

De proefsleuf zal in eerste instantie worden uitgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau, daar waar de contouren van de wal en gracht zichtbaar zijn en eventuele andere archeologische resten verwacht mogen worden. Vervolgens wordt er een tweede vlak aangelegd op het niveau van de basis van de aarden wal, zodat er inzicht verkregen kan worden in de bewaringstoestand van de wal. Als laatste kan een vlak worden aangelegd op de bodem van de gracht, zodat inzicht verkregen kan worden in de bewaringstoestand van de grachtvullingen, en of er in de opvulling vondsten en afval dumps aanwezig zijn. Na aanleg van het laatste vlak wordt een volledig lengteprofiel aangelegd en gedocumenteerd. Omwille van de veiligheid kan de proefsleuf tot maximaal 3 m diepte worden aangelegd. Mocht de gracht dieper reiken, dan kan het profiel worden aangevuld met boringen om de meter.

Het proefsleuvenonderzoek zal verder als volgt worden uitgevoerd:

- Er zal worden gegraven met een graafmachine met gladde bak met een breedte van 2 m.
- Op alle locaties vindt het graven plaats op aansturing van een archeoloog.

- Bij het getrapt verdiepen worden vondsten per stratigrafische laag verzameld. Het vlak en stort wordt met een professionele metaaldetector systematisch en vlakdekkend onderzocht. De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt ook nagezocht met de metaaldetector.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 2 x 2 m verzameld. De verzamelstrategie kan al naar gelang de bevindingen worden aangepast.
- Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten.
- Vondsten worden zoveel mogelijk aan een spoor of laag toegewezen. Gesloten vondstcomplexen worden integraal verzameld. Stortvondsten worden indien mogelijk per sleuf verzameld en geregistreerd.
- Het te documenteren vlak/profielwand wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast en direct digitaal ingemeten met een *robotic Total Station* (rTS). Met de rTS worden vlak- en maaiveldhoogtes digitaal ingemeten.
- Een representatief deel van de sporen wordt gecoupeerd voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Alle antropogene sporen worden gefotografeerd, ingetekend (schaal 1:20) en beschreven. Het restant van de gecoupeerde sporen wordt vervolgens stratigrafische afgewerkt. Waar mogelijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.
- Er worden gedurende het veldwerk foto's gemaakt van de algemene situatie, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak en van de coupes. Voor publicitaire doeleinden en/of eventuele communicatie-uitingen worden geregeld actie- en sfeerfoto's gemaakt.
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van profielkolommen om de 20 meter. Indien de stratigrafische bodemopbouw complex is of sterk afwisselend is, zal een lengteprofiel worden gedocumenteerd. Op de profieltekeningen worden de TAW-hoogten gezet en tevens zal de hoogte van het opgravingsvlak aangegeven worden op de tekening. Bij grote profieltekeningen kan, na afstemming met het bevoegd gezag, een andere schaal worden gehanteerd.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten, worden opdrachtgever en bevoegde overheid onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.
- Indien een proefsleuf niet volledig kan worden aangelegd zoals gepland als gevolg van hevige begroeiing of bebouwing, dient de proefsleuf in overleg met de bevoegde overheid te worden verplaatst of opgedeeld, waarbij de sleuf zo veel mogelijk zijn oorspronkelijke positie zal behouden.
- De grond wordt gestockeerd langs de werkputten. Daarbij wordt de bovengrond gescheiden gehouden van de andere grond. Na het documenteren en afwerken van de werkput wordt de grond terug gestort (in lagen van max. 50 cm) en aangereden.



Afb. 5. De proefsleuven gepland op het plangebied op de historische kaart Vandermaelen (1846-1854).

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 8 en 12.

6.6 Randvoorwaarden

Het landschappelijk bodemonderzoek zou uitgevoerd moeten worden vóór de sloopwerken van de huidige gebouwen en verharding. Dit zou een meer duidelijke weergave bieden op de intactheid van de bodem. Voor eventueel vervolgonderzoek onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek dienen eerst de sloopwerken van de huidige bebouwing te gebeuren.

De kans is aanwezig dat de proefsleuf dieper zal reiken dan de grondwatertafel. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient het niveau van de grondwatertafel te worden bepaald. Indien de kans aanwezig is dat een deel van de sleuf tot onder de grondwatertafel dient te worden uitgegraven, dan wordt deze gegraven met kaderbemaling.

6.7 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.

