

Collectering Oostkerke (Stad Damme)

Archeologisch vooronderzoek t.b.v. **Archeologienota ID16736**

Programma van maatregelen

na bureauonderzoek – 2020K217

Colofon

Opdrachtgever: Stad Damme

Titel: Collecting Oostkerke (Stad Damme)

Archeologisch vooronderzoek t.b.v. de Archeologienota ID16736-Verslag van
resultaten Bureauonderzoek (2020K217)

Status: definitief

Datum: 3 december 2020

Auteur: lic. D. Demey

Kaartvervaardiging: lic. D. Demey

Projectcode OE: 2020K217

Oudland projectcode: OORI-20

Erkend archeoloog: Dieter Demey (OE/ERK/Archeoloog/2017/00194)

Bewaarplaats documentatie: Oudland BV

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

Oudland BV

Fortbekeweg 11

8000 Koolkerke

telefoon: 0468/34 13 05

E-mail: info@oudland.be

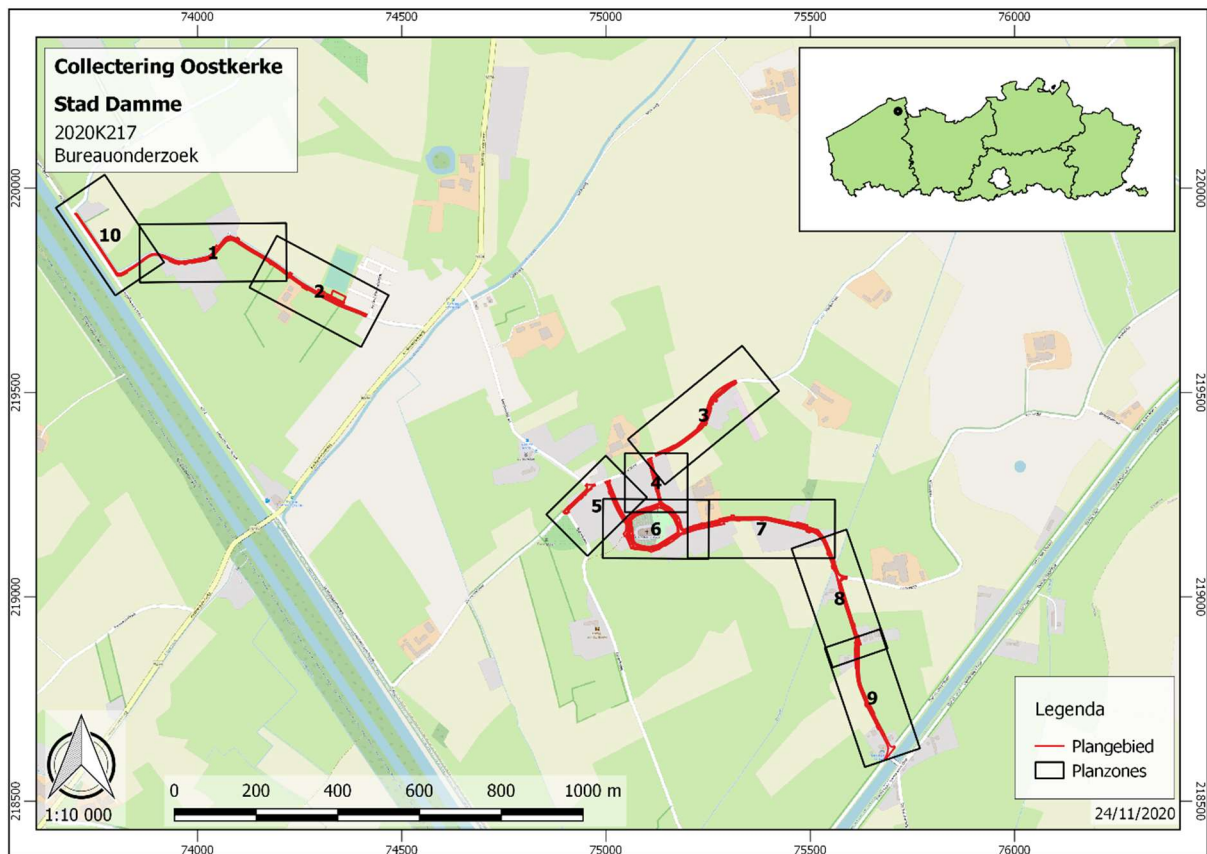
© Oudland BV, 2020

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

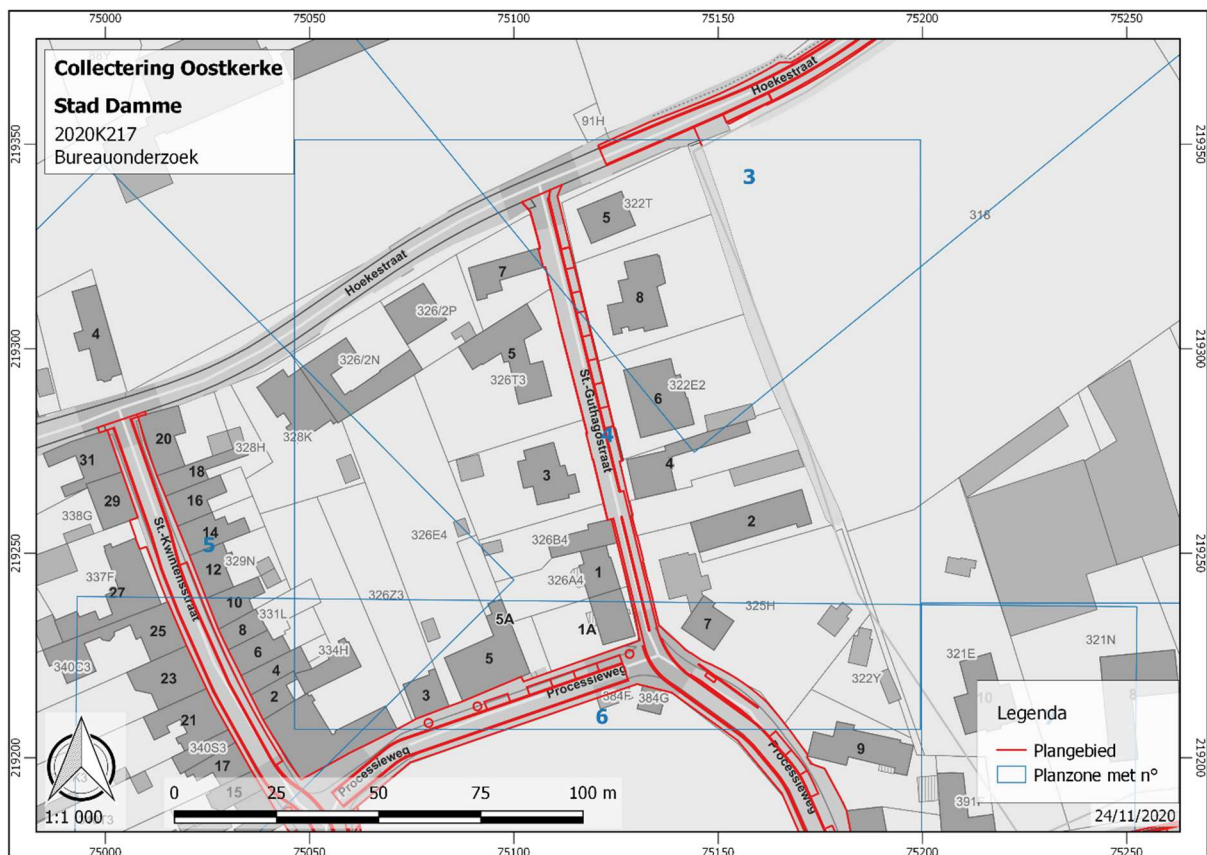
1 Administratieve gegevens

1.1 Administratieve gegevens

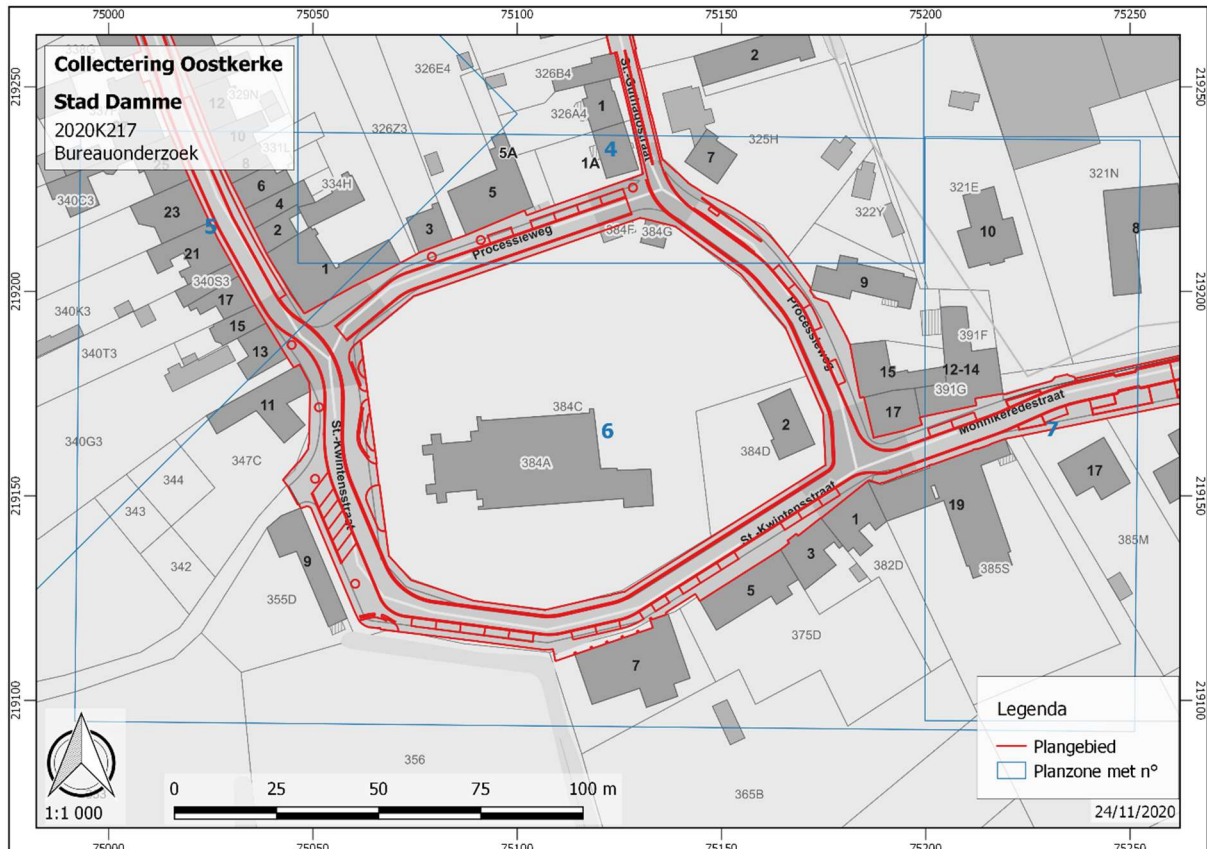
Archeologienota:	ID16736		
Nota:	-		
Projectcode Agentschap OE:	2020K217	bureauonderzoek	
Site code (intern gebruikt):	OORI-20		
Erkende archeoloog:	Dieter Demey (Oudland BV) OE/ERK/Archeoloog/2017/00194		
Locatie plangebied:	Provincie:	West-Vlaanderen	
	Gemeente:	Damme	
	Deelgemeente:	Oostkerke	
	Postcode:	8340	
	Adres:	Heitegemstraat, Zuidbroekstraat, Sint-Kwintensstraat, Parochieweg, Sint-Guthagostraat, Hoekestraat, Monnikeredestraat	
	Toponiem:	-	
	Kadastraal:	DAMME - AFDELING 3/OOSTKERKE, OD	
	Bounding Box:	ZW: X: 73700.4 Y: 218601.43	
		NO: X: 75707.7 Y: 219938.72	
Oppervlakte betrokken percelen:	24.027,34 m²		
Oppervlakte bodemingrepen:	24.027,34 m²		
Oppervlakte plangebied:	24.027,34 m²		
Oppervlakte onderzoeksgebied:	366.760 m²	bureauonderzoek	
Termijn uitvoering onderzoek:	20 november t.e.m. 3 december 2020		
Betrokken actoren:	Dieter Demey	veldwerkleider, erkend archeoloog	
Wetenschappelijke advisering:	Dieter Verwerft	(Raakvlak)	
	Prof. dr. Wim De Clercq	(UGent)	
	Dr. Jan Trachet	(UGent)	



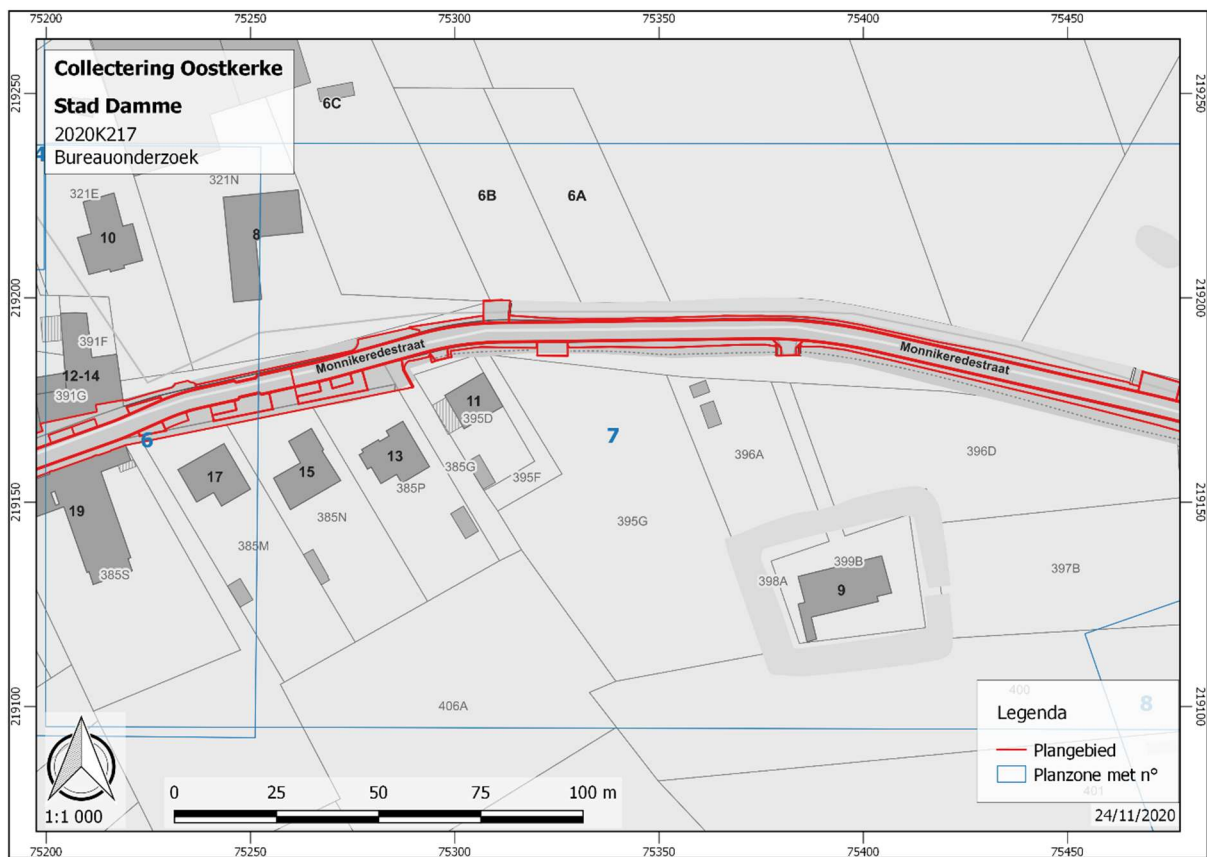
Figuur 1: plangebied op een topografische laag (bron: openstreetmap.org)



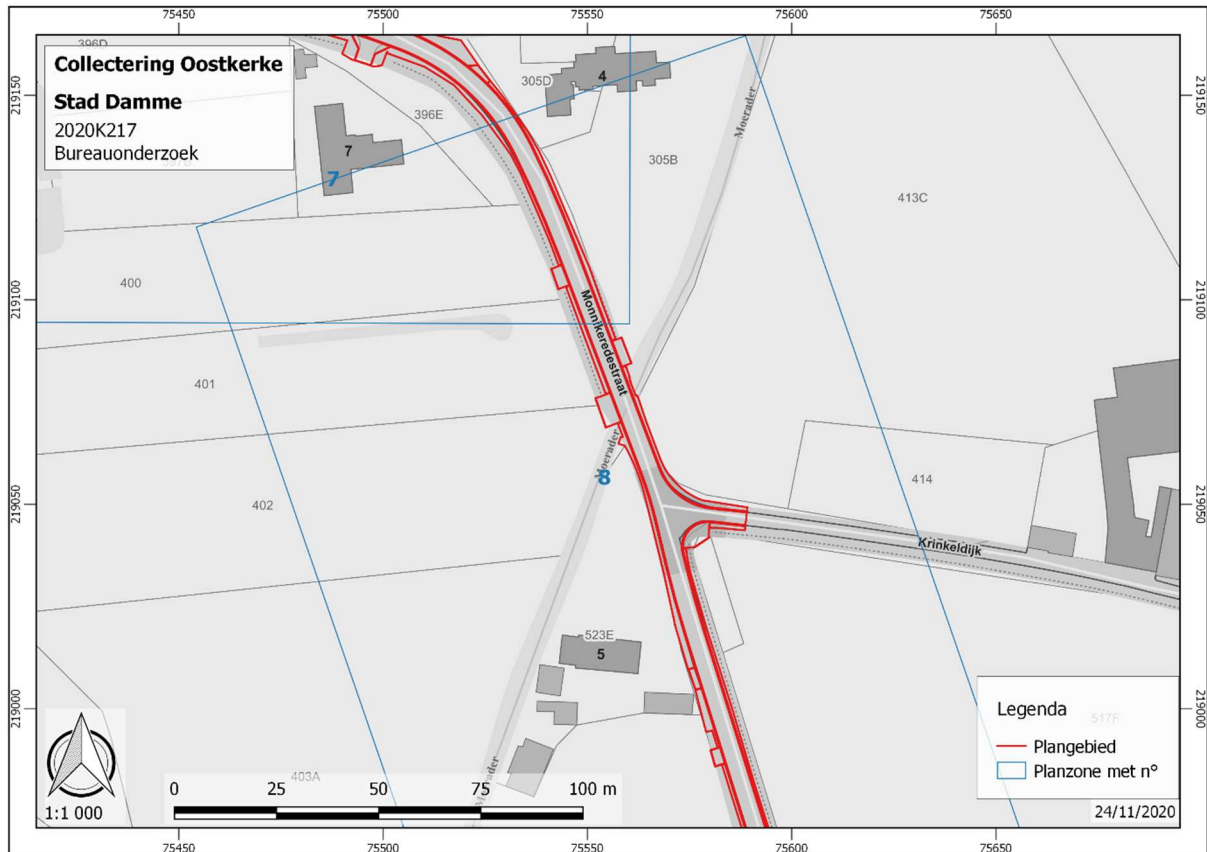
Figuur 2: planzone 4 op kadastrplan (bron: geopunt.be)



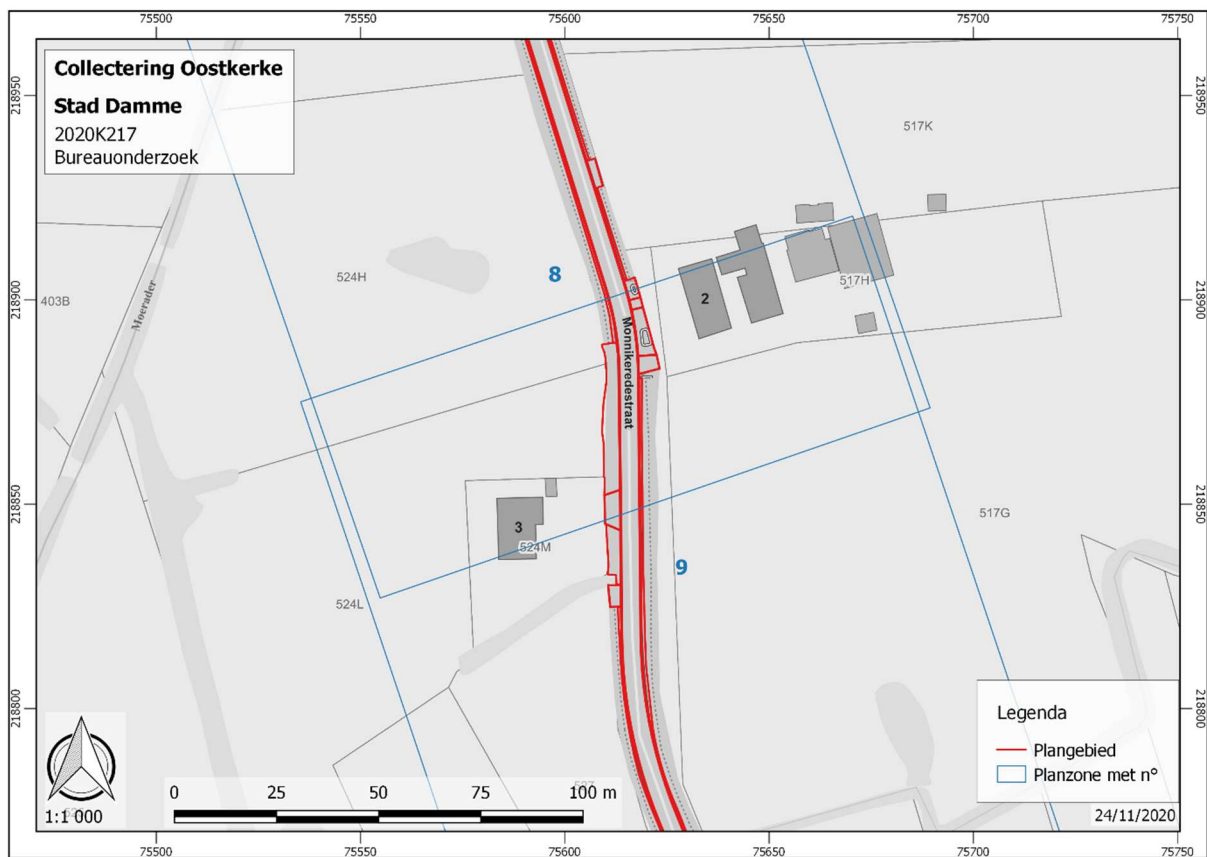
Figuur 3: planzone 6 op kadasterplan (bron: geopunt.be)



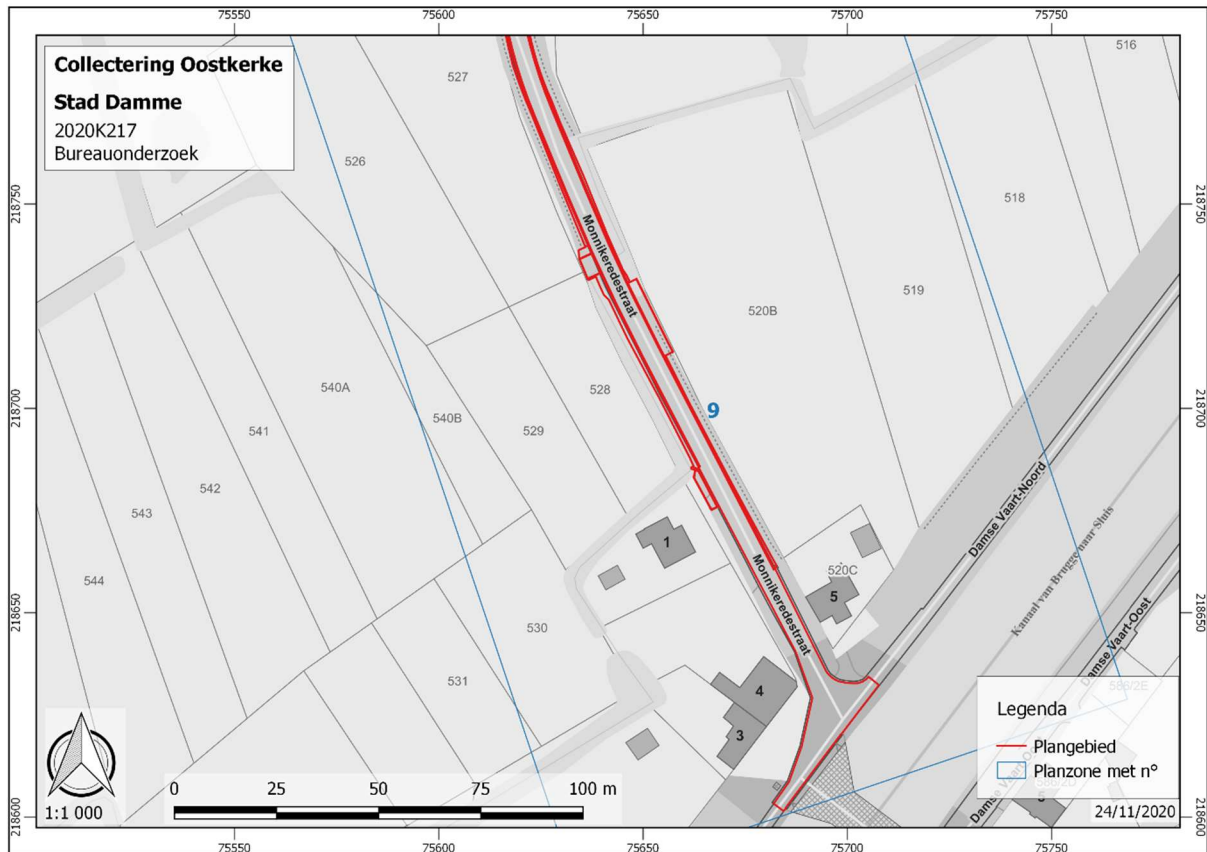
Figuur 4: planzone 7 op kadasterplan (bron: geopunt.be)



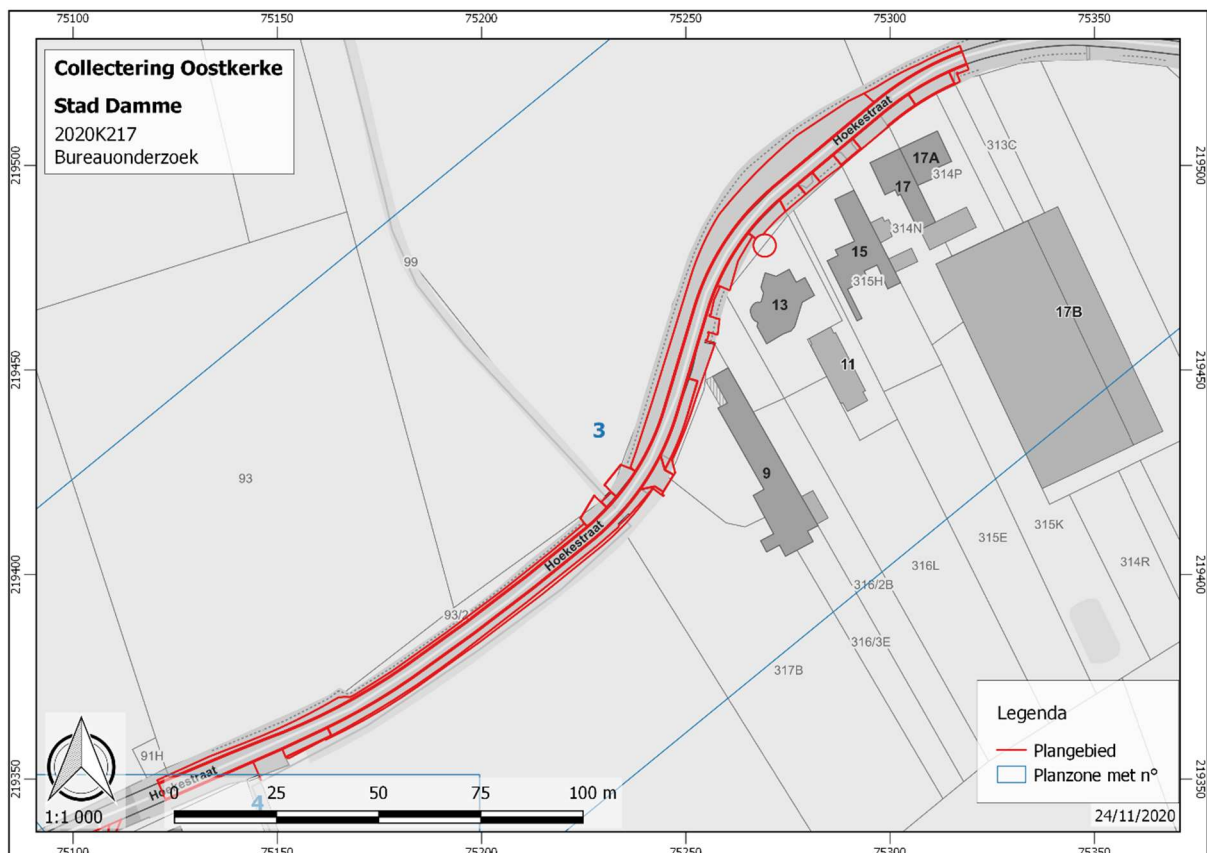
Figuur 5: planzone 8 op kadasterplan (bron: geopunt.be)



Figuur 6: planzone 9 noord op kadasterplan (bron: geopunt.be)



Figuur 7: planzone 9 zuid op kadasterplan (bron: geopunt.be)



Figuur 8: planzone 3 op kadasterplan (bron: geopunt.be)

2 Aanleiding en opzet

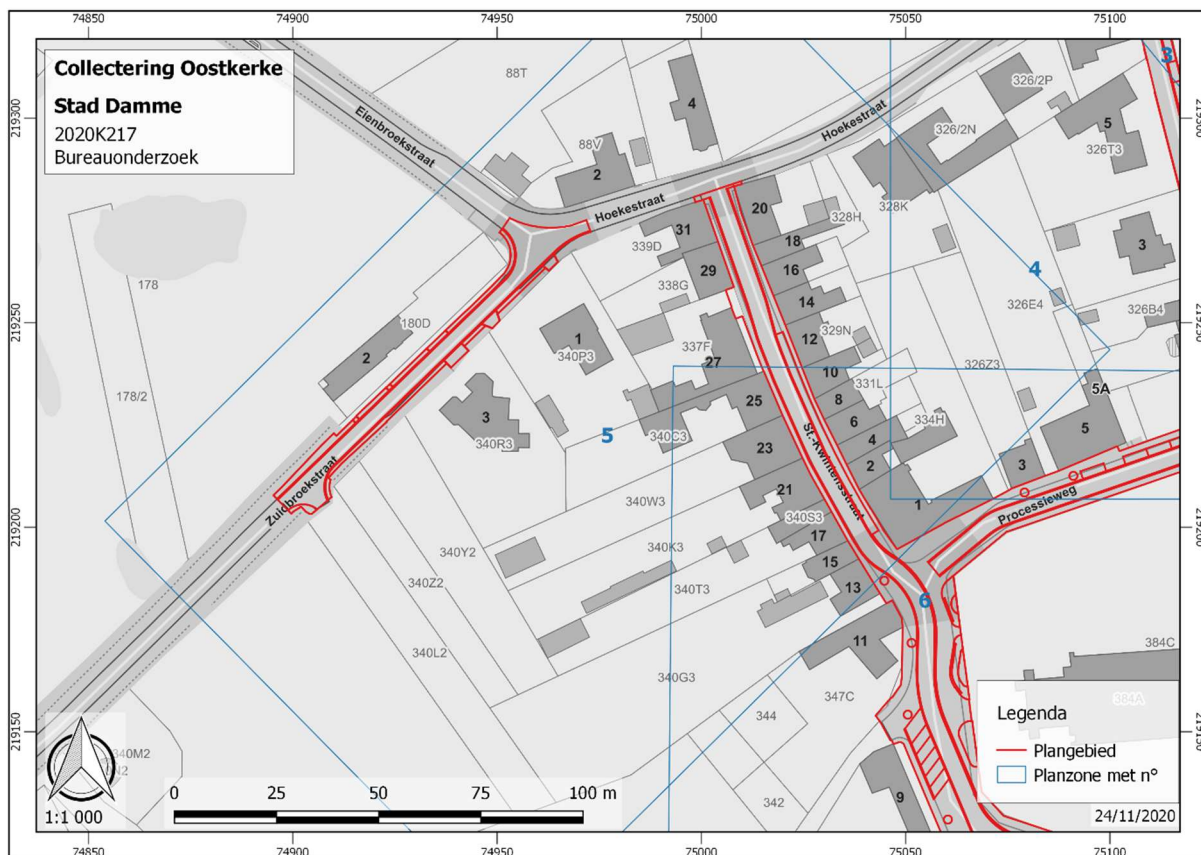
2.1 Aanleiding

Oudland BV heeft in november 2020 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ten behoeve van het project *Collectering Oostkerke* in opdracht van Stad Damme. Het project beschrijft wegenis- en rioleringswerken tussen het Leopoldkanaal en de Damse Vaart, in en rond de dorpskern van Oostkerke. Het archeologisch vooronderzoek bestond uit een bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek is door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen getracht om eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het plangebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

2.2 Opzet

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen, beschrijft de aard van de maatregelen en de uitvoeringswijze ervan.



Figuur 9: planzone 5 op kadasterplan (bron: geopunt.be)

3 Gemotiveerd advies

3.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Met het bureauonderzoek is de inventarisatieopdracht van het archeologisch vooronderzoek maximaal gerealiseerd en is de veiligstelling van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen het plangebied zo goed als mogelijk gegarandeerd. Er is een hoog archeologisch potentieel vastgesteld binnen de deelplangebieden *Zuidbroekstraat* (d.i. westelijke deel van planzone 5), *Dorpscentrum Oostkerke* (excl. de Sint-Guthagostraat, d.i. planzone 6 en oostelijke deel van 5), *Hoekestraat* (d.i. planzone 3) en *Monnikeredestraat* (d.i. planzones 7-9). Vanwege de specifieke aard van het plangebied (verhard, openbare weg) is aanvullend archeologisch vooronderzoek moeilijk uitvoerbaar. Bovendien geldt dat voor lineaire plangebieden aanvullend archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem weinig representatief is. Omdat de verwachte archeologische resten tot heden enkel globaal gelokaliseerd zijn en omdat *in situ* bewaring ervan binnen de geplande werken onrealistisch is, wordt een archeologische opgraving in de genoemde delen van het plangebied aanbevolen.

3.2 De aanwezigheid van archeologische sites

Het uitgevoerde bureauonderzoek noteert sterke indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites binnen de grenzen van het plangebied, te weten in de delen *Zuidbroekstraat* (d.i. westelijke deel van planzone 5), *Dorpscentrum Oostkerke* (excl. de Sint-Guthagostraat, d.i. planzone 6 en oostelijke deel van 5), *Hoekestraat* (d.i. planzone 3) en *Monnikeredestraat* (d.i. planzones 7-9). **Archeologische opgravingen zijn in deze deelplangebieden aangewezen.** Voor het deelplangebied *Heitegemstraat* (d.i. planzones 1-2 en 10) zijn geen argumenten gevonden voor aanvullend archeologisch onderzoek.

3.3 Impactbepaling

Voor zover dit kon worden nagegaan reikt het gabarit van de geplande inrichting verder dan het gabarit van de bestaande wegenis en nutsinfrastructuur. De geplande werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische resten binnen het plangebied vernietigen. **Archeologische opgravingen zijn aangewezen binnen de delen van het plangebied waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.**

3.4 Waardebepaling

Archeologische opgravingen bij de historische kern van Oostkerke en de verdwenen havenstad Monnikerede kunnen de dataset van het Zwinproject, d.i. het onderzoeksproject naar het middeleeuws Brugge en zijn voorhavens van de *Historical Archaeology Research Group* (HARG) van de UGent, betekenisvol uitbreiden. Dit interdisciplinaire project vergaarde tussen 2013-2017 informatie afkomstig van oppervlaktekarteringen, geofysische prospectie, UAV prospectie, booronderzoek, systematische metaaldetectie en onderwater *survey*. Tot heden vond maar één archeologische opgraving plaats in het centrum van Oostkerke, één van de vroegste nederzettingen op de oevers van het toenmalige *Sincfal*. Dit is de opgraving van L. Devliegheer in 1956-1957 aan de achterzijde de Sint-Kwintenskerk. Binnen Monnikerede zijn tot heden twee bescheiden proefsleuven gegraven. Deze dateren uit 1986 en zijn uitgevoerd door B. Hillewaert. **Archeologische opgravingen zijn aangewezen (na)bij de kernen van Oostkerke en Monnikerede.**

4 Programma van maatregelen

4.1 Onderzoeksdoelen en vraagstelling

Het doel van de archeologische opgraving bestaat uit het registreren en fysiek onderzoeken van de bewaarde archeologische relictten, d.i. alle grondvaste en mobiele resten, binnen het gedefinieerde onderzoeksgebied. Aan de hand van de opgraving en de daaruit verkregen data moeten in de eerste plaats uitspraken worden gedaan over de precieze aard en datering van de archeologische resten. Verder moet waar mogelijk inzicht worden verworven over de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied opdat de archeologische resten in hun landschappelijke context kunnen worden begrepen en tafonomische processen geduid.

Onderstaande vraagstelling anticipeert op het voorkomen van resten van bewoning, verbinding, begrenzing, ritueel en begraving binnen de middeleeuwse woonkernen van Oostkerke en Monnikerede bovenop (de rand) van een oude getijdegeul. De opgravingsresultaten kunnen altijd resulteren in een accentverschuiving binnen de onderzoeksvraagstelling. Desgevallend dient deze geëxpliciteerd en gemotiveerd.

4.1.1 Algemeen

De archeologische opgraving realiseert zijn doelstelling met het beantwoorden van volgende onderzoeksvragen:

- Welke categorieën archeologische resten (grondvast en mobiel) zijn binnen de verschillende delen van het onderzoeksgebied bewaard?
- Vertoont de spreiding van de archeologische resten betekenisvolle ruimtelijke variaties? Maken grondvaste resten deel uit van één of meerdere structuren?
- Op welke diepte(n) zijn de archeologische resten waargenomen? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- Met welke aardkundige eenheden zijn de archeologische resten geassocieerd? Hoe zijn die aardkundige eenheden te karakteriseren (lithologisch, bodemkundig, morfogenetisch)?
- Wat is de bewaringstoestand van de archeologische resten (grondvast en mobiel)?
- Hoe dateren de archeologische resten? Zijn er meerdere perioden vertegenwoordigd? Zijn binnen de vertegenwoordigde perioden meerdere fasen te onderscheiden? Welke gebeurtenissen kunnen worden afgeleid uit de (staat van de) archeologische resten?
- Hoe confronteren de bewaarde archeologische resten en de vastgestelde aardkundige context met de verwachtingen die zijn geformuleerd in het bureauonderzoek?
- Complementeert de verzamelde archeologische en aardkundige data de bekende lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis zoals meest actueel en compleet geformuleerd binnen het Zwinproject?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek nog relevant? Verdienen bijzondere aspecten speciale aandacht?
- Zijn er natuurwetenschappelijke analyses noodzakelijk om (bovenstaande) onderzoeksvragen te beantwoorden? Welk type analyses en hoeveel?

4.1.2 Oostkerke (Zuidbroekweg, Sint-Kwintensstraat, Processieweg, Hoekestraat, Monnikeredestraat-west)

Tot heden is er nauwelijks archeologisch terreinwerk uitgevoerd in (de directe omgeving van) het oude dorpscentrum van Oostkerke. De beperkte archeologische waarnemingen getuigen van een nederzetting die minstens vijf eeuwen lang van betekenis moet zijn geweest in de streek. Oostkerke was één van de eerste middeleeuwse woonkernen die tot ontwikkeling kwam langs de Zwinzeearm. Opgravingen in 1956 en 1957 dateren een eerste bouwphase van de Sint-Kwintenskerk al rond 1100, een waarneming die conformeert met de vroegste historische vermeldingen. Op basis van de oude opgravingsdata wordt actueel een hogere ouderdom vermoed voor de gebedsplaats. De beschikbare dataset voor het dorpscentrum attendeert vast op de mogelijkheid dat er hier binnen de werken resten kunnen voorkomen van bewoning en begraving, minstens

vanaf de volle middeleeuwen en binnen een complexe aardkundige context. De archeologische opgraving in en bij de dorpskern realiseert zijn doelstelling met het beantwoorden van volgende specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er delen van of aanwijzingen voor de nabijheid van (proto)historische woonerven bewaard in de Zuidbroekstraat, de Sint-Kwintensstraat, Processieweg, Hoekestraat en Monnikeredestraat? Welke is hun ouderdom? Wat is af te leiden over het functioneren van onderscheiden contemporaine kwartieren? Zijn er verschillen in subsistentie aanwijsbaar binnen de onderscheiden contemporaine kwartieren? Kan iets gezegd over het sociale landschap in de vertegenwoordigde perioden?
- Zijn er resten van of aanwijzingen voor de nabijheid van (proto)historische weginfrastructuur bewaard in de Zuidbroekstraat? Welke is hun ouderdom? Kunnen deze gekoppeld aan het oude wegtracé Pompestraat/Sweversweg?
- Zijn er aanwijzingen voor duinvorming en, of terpvorming in het dorpscentrum, m.n. de Sint-Kwintensstraat en Parochieweg? Hoe dateren de terreinverhevenheden?
- Zijn er faseringen te onderscheiden binnen de marien/estuariene sedimenten ter hoogte van het dorpscentrum? Welke is hun ouderdom? Wanneer werd dit deel van het getijdegeulstelsel bewoonbaar?
- Is er intact veen aanwezig in de lagere delen van de dorpskern (cf. 1956-1957 opgraving), m.n. in de Parochieweg of in het zuidelijke deel van de Sint-Kwintensstraat? Welke ouderdom heeft dit veen?
- Zijn er (sporen van) inhumaties rond de Sint-Kwintenskerk ter hoogte van de Sint-Kwintensstraat of Parochieweg? Betreft het begravingen in volle grond of in kisten? Is er enige funeraire architectuur? Wat is de preservatie? Hoe volledig zijn de skeletten? Zijn er aanwijzingen voor een begraving met kledij of in een lijkwade? Wat is af te leiden over demografie, paleopathologie, voedingspatronen etc. van de begraven populatie? Wat kan afgeleid over de dimensies van de begraafplaats? Welke tijdsdiepte kent de begraafplaats?
- Zijn er veldstenen muurfunderingen bewaard rond de Sint-Kwintenskerk ter hoogte van de Sint-Kwintensstraat of Parochieweg die in verband te brengen zijn met oude gebedsplaatsen of oudere kerkhoffasen?
- Welke diachrone inzichten zijn verworven over de aanwezigheid van (proto)historische mens in het dynamische en gediversifieerde landschap van Oostkerke?

4.1.3 Monnikerede (Monnikeredestraat)

Vanaf het kruispunt met de Krinkeldijk valt de Monnikeredestraat samen met het tracé van de oude Lembeekse Weg, d.i. de westelijke grens van het verdwenen laatmiddeleeuwse havenstadje Monnikerede. In 2015 en 2016 zijn hier op de percelen ten oosten van de Monnikeredestraat in aanvulling van de terreinprospecties uit de periode 1981 tot 1983 duizenden oppervlaktevondsten verzameld. In combinatie met de resultaten van geofysisch onderzoek en analyse van cartografische bronnen, ommelopers, pachtregisters en stadrekeningen is vervolgens de topografie van de laatmiddeleeuwse stad gereconstrueerd. Zo zijn er in de zone rond de Krinkeldijk en tussen de Krinkeldijk en de Monnikeredestraat huisnr.2 duidelijke aanwijzingen voor laatmiddeleeuwse bewoning direct grenzend aan het plangebied. Archiefbronnen indiceren eveneens bewoning in de omgeving van de Damse Vaart. De archeologische opgraving in de Monnikeredestraat realiseert zijn doelstelling met het beantwoorden van volgende specifieke onderzoeksvragen:

- Zijn er delen van of aanwijzingen voor de nabijheid van middeleeuwse woonerven bewaard in de Monnikeredestraat? Welke is hun ouderdom? Wat is af te leiden over het functioneren van eventuele woonerven? Zijn er verschillen in subsistentie aanwijsbaar? Kan iets gezegd over het sociale landschap in de vertegenwoordigde perioden?
- Zijn er resten van of aanwijzingen voor de nabijheid van (proto)historische weginfrastructuur bewaard in de Monnikeredestraat? Welke is de ouderdom? Zijn er nog sporen van het oude wegtracé van de Lembeekseweg bewaard? Zijn er aanwijzingen voor contemporaneïteit met de Spiegelsweg?
- Zijn er resten van of aanwijzingen voor de nabijheid van de laatmiddeleeuwse stadsgrens bewaard ter hoogte van de Monnikeredestraat? Welke vorm hebben deze?

- Zijn er in de Monnikeredestraat resten bewaard (grondvast of mobiel) die in verband te brengen zijn met de CAI ID72034, c.q. potentieel de materiële neerslag van een oudere middeleeuwse of Romeinse vindplaats (in de nabije omgeving)?
- Zijn er faseringen te onderscheiden binnen de mariene/estuariene sedimenten ter hoogte van de Monnikeredestraat? Welke is hun ouderdom? Wanneer werd dit deel van het getijdegeulstelsel bewoonbaar?
- Is er intact veen aanwezig in het zuidelijke deel van de Monnikeredeweg (cf. bodemkaart)? Welke ouderdom heeft dit veen?
- Welke diachrone inzichten zijn verworven over de aanwezigheid van (proto)historische mens in het dynamische en gediversifieerde landschap bij Monnikewerve?

4.2 Onderzoekstrategie en -methode

4.2.1 Inleidend

De richtlijnen van de Code van Goede Praktijk (versie 4.0) vormen de leidraad bij de uitvoering van het vervolgonderzoek. Dit geldt voor de afgraving, de registratie en de opgraving van de werkputten. Deze richtlijnen zijn vrij te raadplegen en worden hier niet herhaald.

Binnen het Dorpscentrum Oostkerke, Hoekestraat en Monnikeredestraat is het voorkomen van archeologische sites met een complexe verticale stratigrafie niet uit te sluiten.

4.2.2 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het programma van maatregelen heeft betrekking op het volledige plangebied zoals omschreven in de administratieve gegevens, behoudens de zones ter hoogte van de Heitegemstraat en de Sint-Guthagostraat.

Een opgraving van de werkstrookbreedte van de geplande regen- en afvalwaterafvoer (d.i. de gecombineerde werkstrook van het RWA, DWA en de persleiding, excl. grachten, duikers e.a. waterpartijen) vormt het uitgangspunt, hieronder de *basisput* genoemd. Als tijdens de opgraving van de *basisput* blijkt dat er nog archeologische resten daarbuiten bewaard kunnen zijn dan moet *basisput* plaatselijk kunnen worden uitgebreid tot maximaal het gabarit van de nieuwe totaalinrichting, m.a.w. de grens van het plangebied, d.i. de zone en diepte waarbinnen alle nieuwe leidinginfrastructuur, wegenis en aanbehoren zoals voetpaden, parkeerstroken en groenzones zijn voorzien.

4.2.3 Werkputtenplan

De opgraving is voorzien in vier deelplangebieden. **De gecombineerde te onderzoeken oppervlakte van de basisputten bedraagt 4.277m². Dit kan maximaal worden uitgebreid tot 17.797m²,** d.i. de totaaloppervlakte van deelplangebieden die zijn weerhouden voor een archeologische opgraving.

- Fase 1A: Processieweg, 697m² *basisput*
- Fase 1B: Sint-Kwintusstraat, 988m² *basisput*
- Fase 2: Monnikeredestraat, 1703m² *basisput*
- Fase 3: Hoekestraat, 629m² *basisput*
- Fase 4: Zuidbroekstraat, 260m² *basisput*

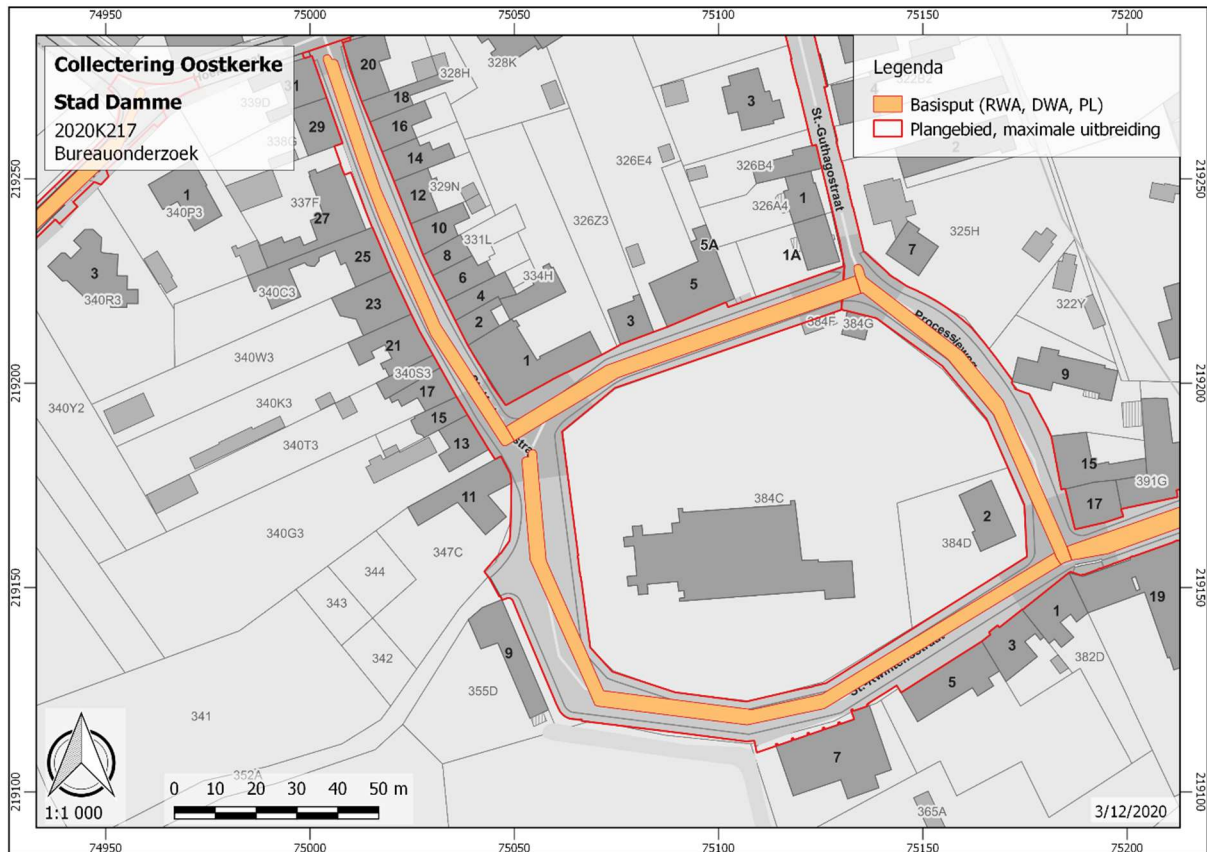
4.2.4 Methode

Vlaakaanleg wordt uitgevoerd met een graafmachine met een tandenloze bak, steeds onder toezicht van minstens de veldwerkleider. Er dient rekening gehouden te worden met de aanleg van diverse vlakken. Het staat de veldwerkleider vrij om te bepalen of de opgraving zal gebeuren in één of meerdere opgravingsputten. De omvang van iedere put/ieder vlak is dusdanig dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein.

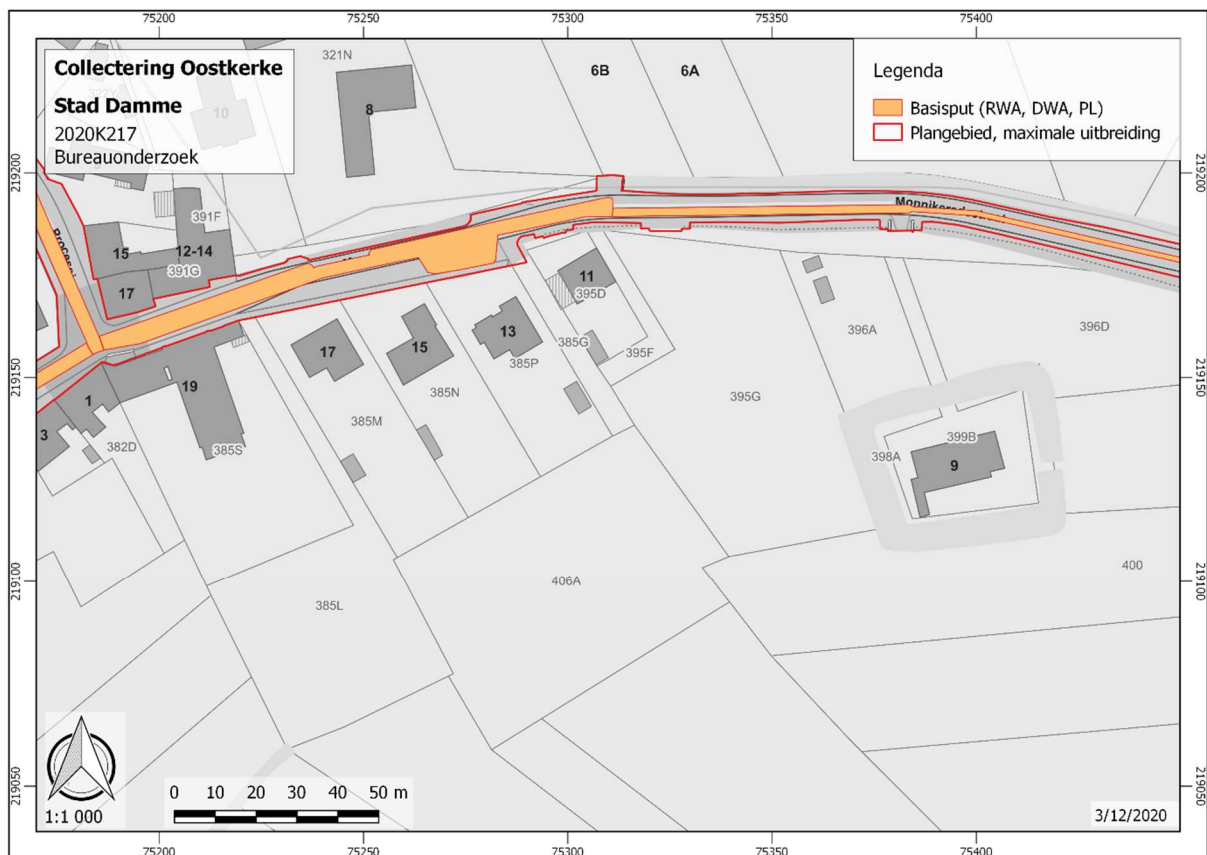
Om voldoende inzicht te krijgen op de eventueel complexe stratigrafie dienen voldoende profielen aangelegd te worden om alle vlakken en de hierin geregistreerde sporen aan elkaar te kunnen koppelen. De profielen dienen een gedetailleerd inzicht te geven in de volledige bodemopbouw van de site. Bijzondere aandacht moet uitgaan naar de vermoede terpopbouw of stuifduin in Dorpscentrum Oosterkerke (m.n. in de Sint-Kwintusstraat): middels handmatige boringen moet hier een representatieve dwarsdoorsnede betracht van de opgravingsput tot minstens op het niveau van de getijdeafzettingen om de vermoede terp/duinstructuur beter landschappelijke te karteren.

Wanneer skeletten worden aangetroffen worden deze vrijgelegd, schoongemaakt, gefotografeerd en beschreven conform de Code van Goede Praktijk (artikel 15.8, 4), binnen hun stratigrafische context. Het vrijleggen en de registratie van de skeletten wordt minstens gecoördineerd door een fysisch-anthropoloog.

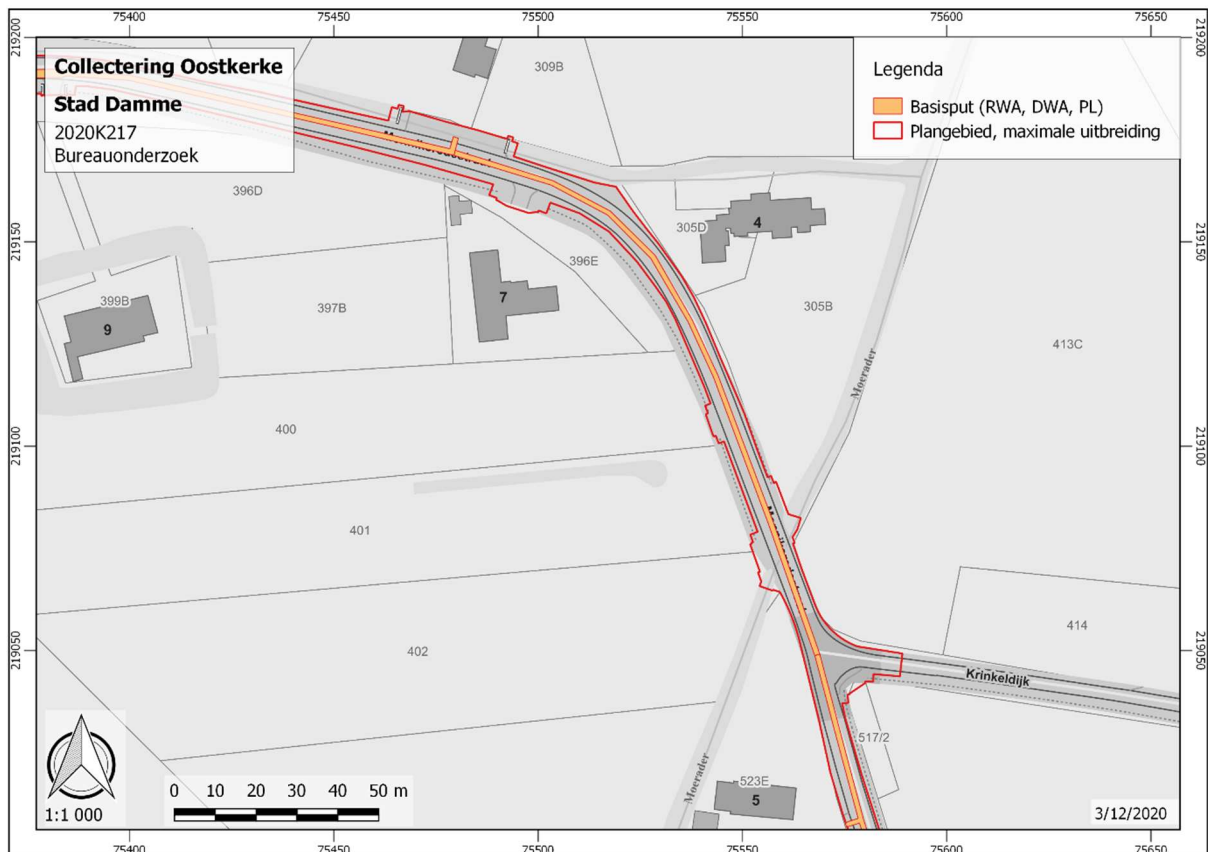
De beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname ligt, conform de Code van Goede Praktijk, artikel 9.3, bij de veldwerkleider. In de opmaak van de raming wordt een stelpost natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie voorzien, die kan aangesproken worden indien nodig.



Figuur 10: opgravingsplan Dorpscentrum Oostkerke (ontwerpplanfasen 1A en 1B)



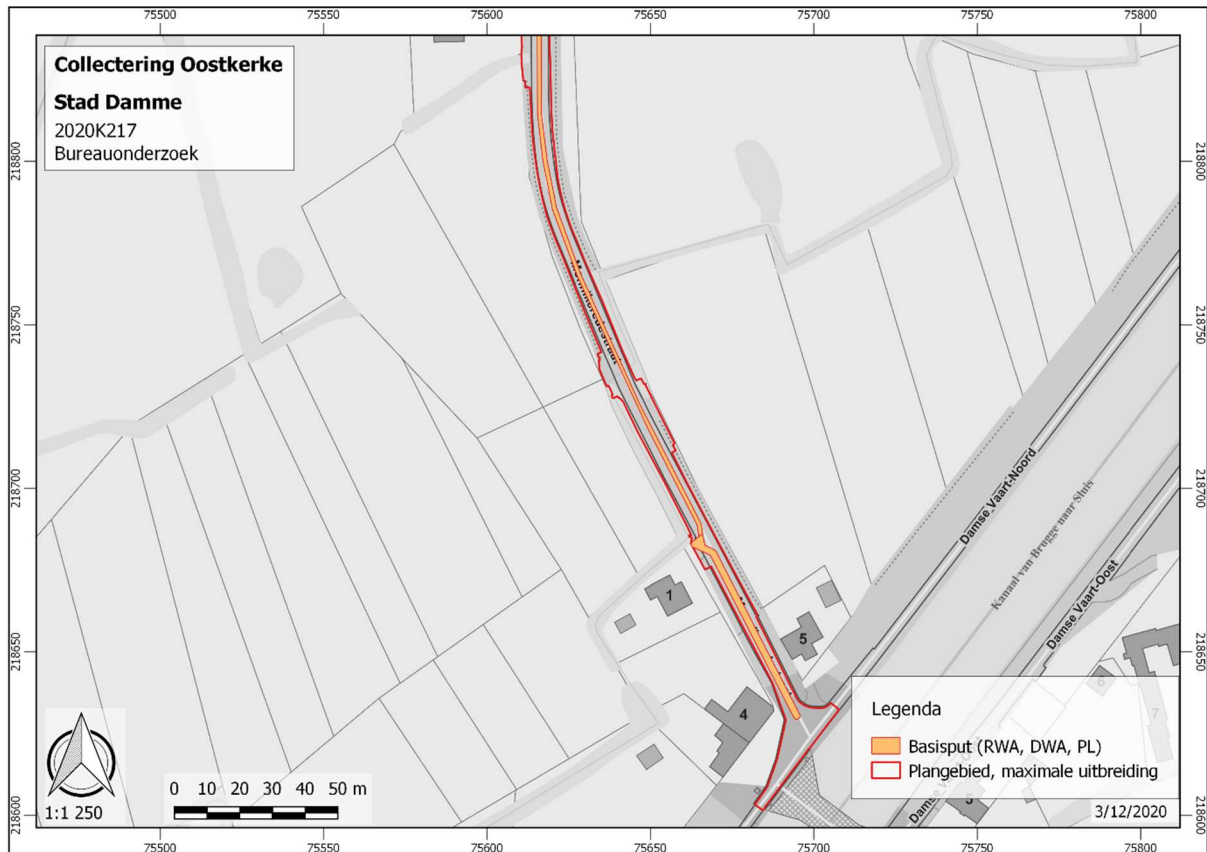
Figuur 11: werkput Monnikerestraat (ontwerpplanfase 2)



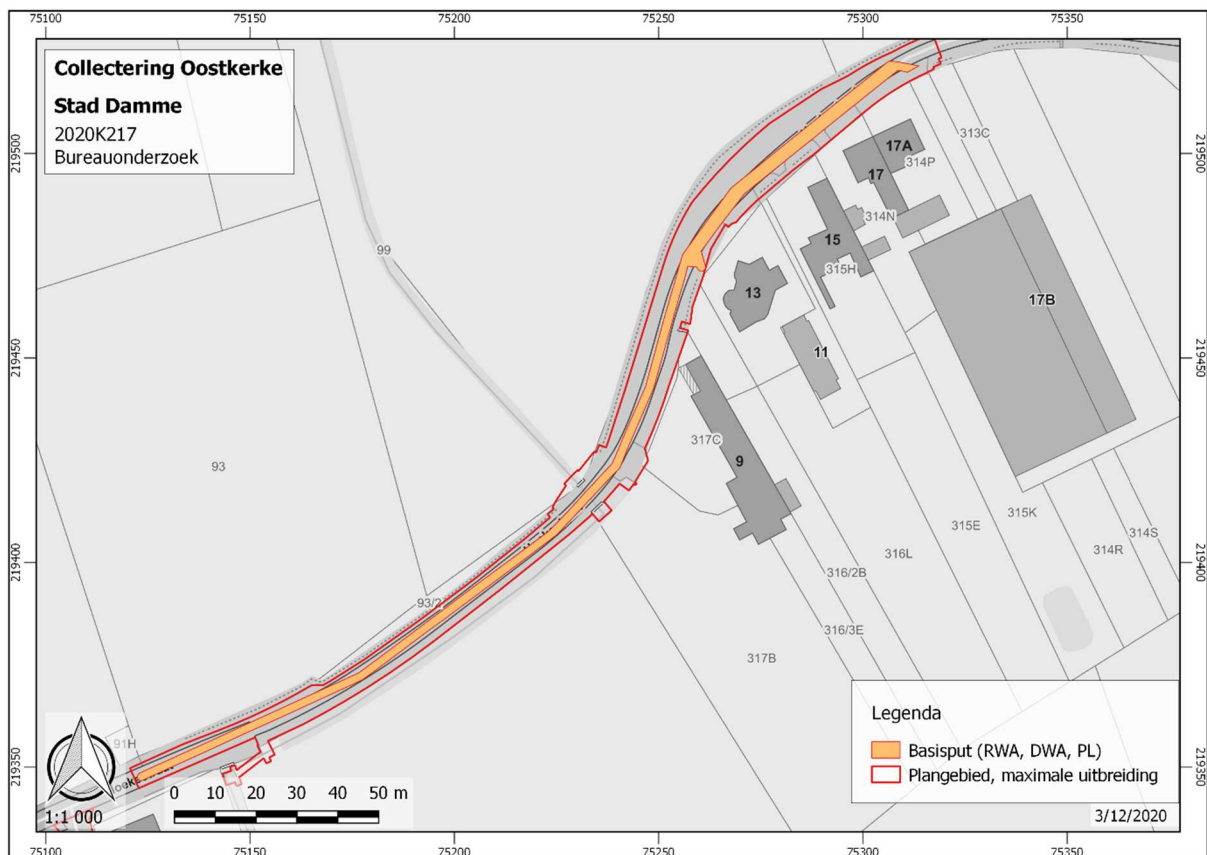
Figuur 12: werkput Monnikerdestraat (ontwerpplanfase 2)



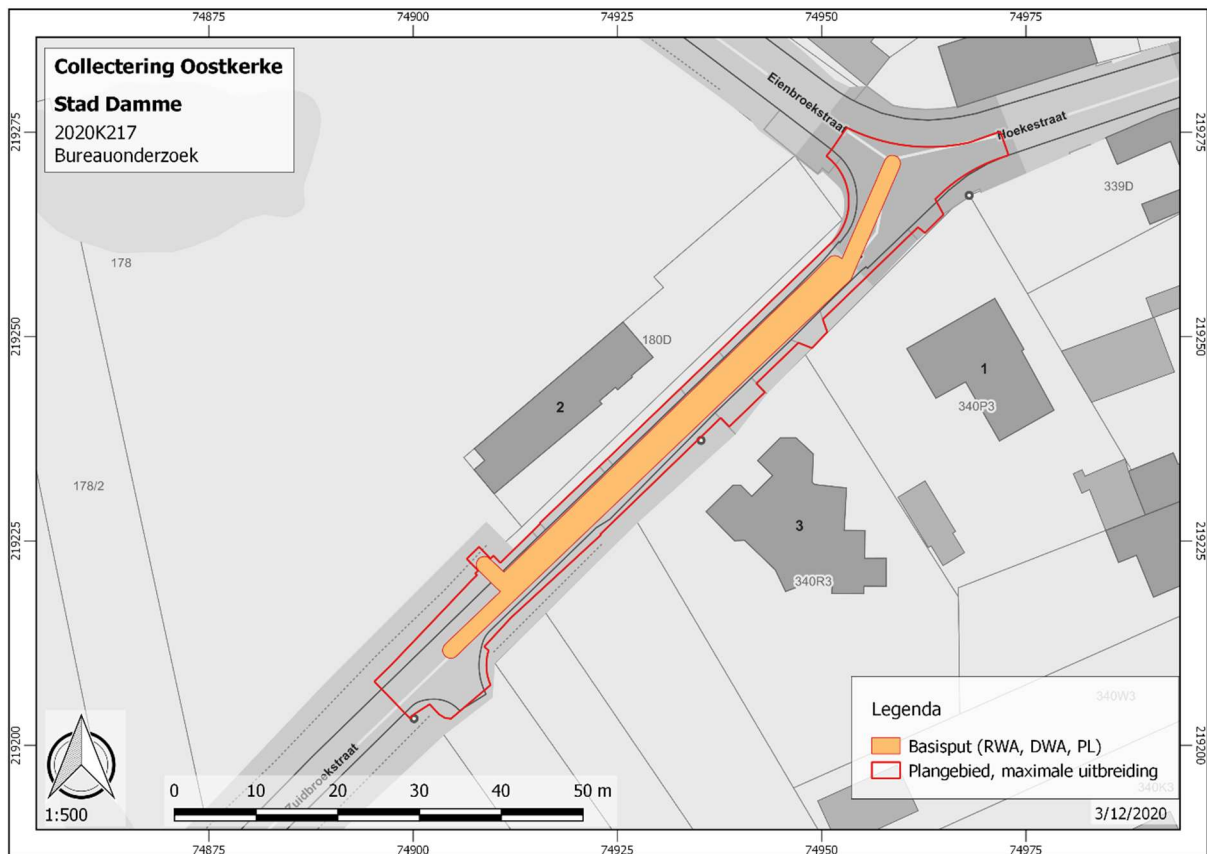
Figuur 13: werkput Monnikerdestraat (ontwerpplanfase 2)



Figuur 14: werkput Monnikeredestraat (ontwerpplanfase 2)



Figuur 15: werkput Hoekestraat (ontwerpplanfase 3)



Figuur 16: werkput Zuidbroekstraat (ontwerpplanfase 4)

Vondsten worden ingezameld conform de Code van Goede Praktijk (artikel 15.6). Gezien de potentiële aanwezigheid van metaalvondsten in de opwerpingspakketten, worden de vlakken tijdens de afgraving systematisch gescand met een metaaldetector. Ook alle sporen worden stelselmatig op deze manier onderzocht. Wat de vondsten betreft, die in aanmerking komen voor conservatie, wordt de selectie gemaakt door de veldwerkleider, onder begeleiding van de erkend archeoloog. Doel van de conservering is het stabiliseren van kwetsbare vondsten in functie van duurzaam behoud.

4.3 Organisatie

4.3.1 Timing en fasering

De beschreven opgraving vindt plaats op het openbaar domein. **Gelet op de potentiële hinder in en rond het dorpscentrum en teneinde excessieve kosten te vermijden, wordt sterk aanbevolen om de uitvoering van het archeologisch onderzoek volledig te integreren in de uitvoering van de gefaseerde bouwwerf.** Hiertoe dient het programma van maatregelen op een coördinatievergadering in detail besproken en afgestemd met de aannemer, de opdrachtgever en andere bevoegde partijen, resulterend in een plan van aanpak.

De ontwerpplanfasering biedt voldoende ruimte voor een geïntegreerde aanpak. Een geïntegreerde aanpak biedt bovendien de mogelijkheid om het archeologisch graafwerk uit te laten voeren door de aannemer van de collectingwerken. Aldus kan binnen de werfzone door éénzelfde uitvoerende partij meest efficiënt grondafvoer worden georganiseerd, verhardingen verwijderd en nutsleidingen worden afgekoppeld.

4.3.2 Uitvoeringstermijn

Gelet op het onbekend gabarit van de te vervangen infrastructuur is de inschatting van de uitvoeringstermijn van de archeologische opgraving noodgedwongen tentatief.

Hieronder wordt uitgegaan van een best case scenario van 4.277m², excl. de opgraving van eventuele menselijke resten, met uitvoering van het veldwerk door een team van 3 archeologen.

- Fase 1A: Processieweg, 697m² basis, 8 dagen
- Fase 1B: Sint-Kwintusstraat, 988m² basis, 12 dagen
- Fase 2: Monnikeredestraat, 1703m², 10 dagen
- Fase 3: Hoekestraat, 629m², 8 dagen
- Fase 4: Zuidbroekstraat, 260m², 2 dagen

Een worst case scenario van 17.797m², excl. de opgraving van eventuele menselijke resten, vermeerderd de totale doorlooptijd van 40 teamdagen tot naar verwachting 60 teamdagen.

Voor de verwerking en rapportage bij bovenbeschreven scenario's moet rekening gehouden met respectievelijk 45 en 70 mandagen.

Opgelet:

- Bij de berekening van de uitvoeringstermijn werd geen rekening gehouden met vertraging van de graafwerken door het voorkomen van verschillende bodemcodes.
- Bij de berekening van de uitvoeringstermijn werd geen rekening gehouden met vertraging van de graafwerken door begeleiding door een bodemsaneringsdeskundige.
- Bij de berekening van de uitvoeringstermijn werd geen rekening gehouden met vertraging van de graafwerken door inefficiënt grondafvoer.
- Bij de berekening van de uitvoeringstermijn werd uitgegaan van een gefaseerde maar aaneensluitende uitvoering die is afgestemd op de bouwwerf.
- Bij de berekening van de uitvoeringstermijn werd ervan uitgegaan dat de werf niet stilgelegd wordt t.g.v. munitie.

In geval menselijke resten worden aangetroffen moet rekening worden gehouden met termijnverlenging. Een extra dag per vier skeletten kan als richtinggevend gelden.

4.3.3 Specialistisch onderzoek

De beslissing omtrent natuurwetenschappelijke bemonstering ligt bij de veldwerkleider die zich al tijdens het terreinwerk laat adviseren door specialisten en regiodeskundigen. Bemonstering ten behoeve van aardkundige waarnemingen is relevant in voorliggend onderzoek. Gezien de aard van de verwachte archeologische resten moet minstens rekening worden gehouden met stalen uit afvalkuilen, ophogingslagen, grachten en waterputten, alsmede met het voorkomen van bijzondere en te conserveren vondsten (leer, metaal, etc.). **Over enig assessment moet worden overlegd met de specialisten en regiodeskundigen voordat wordt gestart met analyses en conservaties.**

Er kan rekening gehouden met:

- | | | |
|----|---|------|
| a. | Aardkunde | |
| | a. Slijpplaat analyse (micromorfologie) | 4 VH |
| | b. Fysische en chemische analyses | 1 VH |
| b. | Archeobotanie | |
| | a. Palynologie waardering | 4 VH |
| | b. Palynologie analyse | 2 VH |
| | c. Macroresten waardering | 4 VH |
| | d. Macroresten analyse | 2 VH |
| | e. Houtsoortbepaling en waardering | 2 VH |
| c. | Archeozoölogie | |
| | a. Waardering | 2 VH |
| | b. Volledige uitwerking context | 1 VH |
| d. | Dateringen | |
| | a. Dendrochronologie | 1 VH |
| | b. C14 | 6 VH |
| e. | Inhumaties | |
| | a. Waardering individu | 4 VH |
| | b. Basisanalyse individu | 2 VH |
| f. | Conservatie | |

4.3.4 Kostenraming excl. skeletonderzoek, kraanwerk, bemaling e.a. werfinrichting

Inschatting kostprijs (excl. kraanwerk, grondafoer, verwijdering verharding, afkoppelen leidingen, bemaling e.a. werfinrichting):

- Best case, opgraving basis: € 52.000 terreinwerk, € 21.000 verwerking, € 10.000 specialistisch onderzoek
- Worst case; opgraving full: € 86.000 terreinwerk, € 33.000 verwerking, € 16.000 specialistisch onderzoek
- Tot 25% van het budget voor specialistisch onderzoek dient gereserveerd voor conservatiedoeleinden.

4.3.5 Competenties van uitvoerders

Het veldteam bestaat minimaal uit:

- Een **veldwerkleider**, die een erkend archeoloog is met minstens 300 dagen opgravingservaring, waarvan 150 dagen in de kustvlakte en 100 dagen in (sub)stedelijke contexten in Vlaanderen. Deze persoon heeft leidinggevende ervaring op minstens vier opgravingen en ervaring met bewoningssites uit de volle middeleeuwen, late middeleeuwen en vroege nieuwe tijden. Dit is aantoonbaar via CV. De veldwerkleider neemt de dagelijkse leiding van het onderzoek op zich, voert de onderzoeksstrategie uit en behoudt de controle over de uitvoer van de werkzaamheden.
- Een **assistent-archeoloog** die de veldwerkleider bijstaat. Deze persoon heeft minstens 120 dagen opgravingservaring, waarvan 25 dagen op landelijke sites in de kustvlakte en 25 dagen in (sub)stedelijke contexten in Vlaanderen. Dit is aantoonbaar via CV.

- Een **assistent-archeoloog** die houder is van een diploma zoals omschreven in de Code van Goede Praktijk.

Het machinaal graafwerk binnen de opgravingsputten wordt uitgevoerd door een **kraanoperator** die ervaring heeft met archeologisch terreinwerk.

Voor de begeleiding van de opdracht dient de veldwerkleider zich te laten ondersteunen door één of meerdere **specialisten en regiodeskundigen**, die hem bijstaan bij de uitvoering van de opgraving. Deze specialist beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met dorpskernonderzoek in het algemeen en binnen de Zwinregio in het bijzonder, gedacht moet aan Raakvlak, de Intergemeentelijke Dienst Archeologie Brugge & Ommeland en aan de participanten van het Zwinproject van de UGent.

Het projectteam wordt bijgestaan door een aardkundige voor de beschrijving en interpretaties van de bodemkundige/landschappelijke context. De aardkundige heeft een grondige kennis van en relevante ervaring met de Zwinregio.

4.3.6 Randvoorwaarden

Er worden geen afwijkingen van het Programma van Maatregelen verwacht. Eventuele afwijkingen zullen gemotiveerd moeten worden en beschreven worden in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.