



Eindverslag Werfbegeleiding Waasmunster, Marollenstraatje

Titel

Eindverslag werfbegeleiding Waasmunster, Marollenstraatje

Auteur

Olivier Van Remoorter

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2020-0666

Plaats en datum

Gent, 25 september 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1574
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.2	Archeologische voorkennis	4
1.2.1	Samenvatting bureauonderzoek (AN ID13449)	4
1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.3.1	Onderzoeksdoelstelling	5
1.3.2	Onderzoeksvragen	5
1.3.3	Randvoorwaarden.....	7
1.4	Werkwijze en strategie	9
1.4.1	Methode en technieken.....	9
1.4.2	Organisatie van de opgraving	9
1.4.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	10
1.4.4	Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen	11
1.4.5	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	11
2	Bodem en paleolandschap	13
2.1	Paleolandschappelijk en bodemkundig kader	13
2.2	Bodemkundige profielregistraties.....	15
2.2.1	Beschrijving bodemkundige profielregistraties	15
3	Sporen en structuren	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Assessment sporen en structuren.....	19
3.3	Weergave onderzoek: kaarten	23
3.4	Interpretatie sporen en structuren	23
4	Vondsten	24
4.1	Inleiding	24
4.2	Administratieve gegevens.....	24
4.3	Methode en technieken.....	24
4.4	Assessment vondstmateriaal.....	24
4.4.1	Methodiek.....	24
4.4.2	Inventaris	25
4.4.3	Interpretatie	25
4.4.4	Conservatie en behandeling.....	26
4.4.5	Potentieel op kenniswinst.....	26
5	Synthese onderzoeksresultaten	27
5.1	Datering en interpretatie van de archeologische site	27
5.2	Confrontatie met resultaten vooronderzoek	27
5.3	Onderzoeksvragen: antwoorden	27
6	Samenvatting.....	30

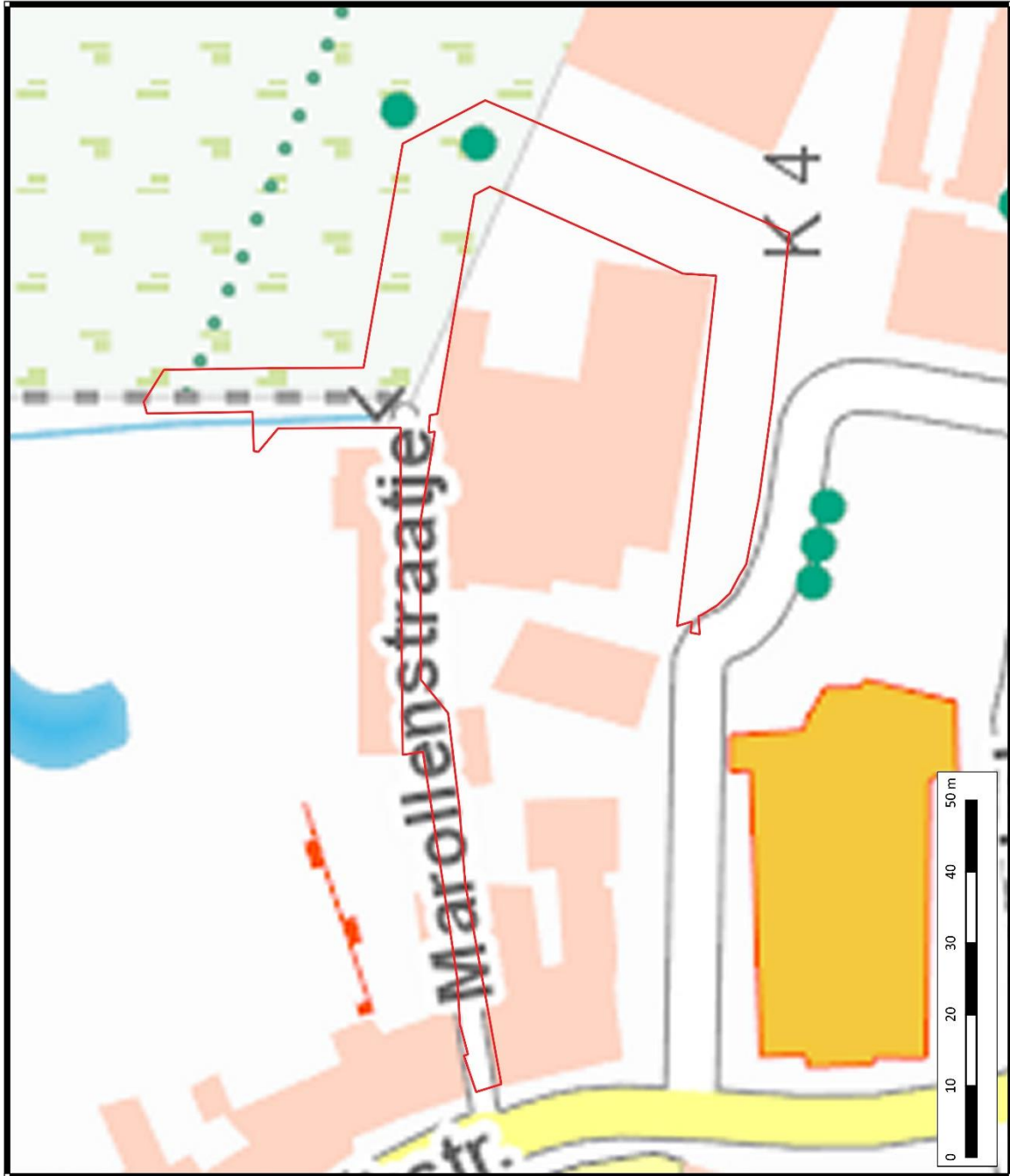
7	Lijsten.....	31
7.1	Figurenlijst.....	31
7.2	Plannenlijst.....	31
7.3	Tabellenlijst	31
8	Bibliografie	32
9	Bijlagen	33
9.1	Sporenlijst	33
9.2	Vondstenlijst.....	33
9.3	Allesporenkaart.....	33
9.4	Determinatielijsten vondstmateriaal.....	33




1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Waasmunster, Marollenstraatje	
Ligging	Marollenstraatje en Kerkplein, Gemeente Waasmunster, provincie Oost-Vlaanderen	
Kadaster	Waasmunster, Afdeling 2, Sectie C, Percelen 1031a, 2965cn 1034g, 1411p, 1736v, 2965b, 1034k, 1028p en openbaar domein	
Coördinaten	Noorden: x: 130260.1 y: 199712.9 Oosten: x: 130302.6 y: 199665.1 Westen: x:130163.6 y:199665.9 Zuiden: x:130261.2 y:199624.2	
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0666	
ID Archeologienota	ID13449 ¹	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 80px; margin: 0 auto;"> Werkbegeleiding </div>	Projectcode	2020F138
	Erkende archeoloog	Olivier Van Remoorter (Erkenningsnummer: 2015/00076)
	Betrokken actoren	Olivier Van Remoorter (archeoloog, materiaalspecialist middeleeuws aardewerk) Hannah Van Hoecke (archeoloog)
	Betrokken derden	/
	Uitvoertermijn	16/06/20, 22-26/06/20, 11/08/20

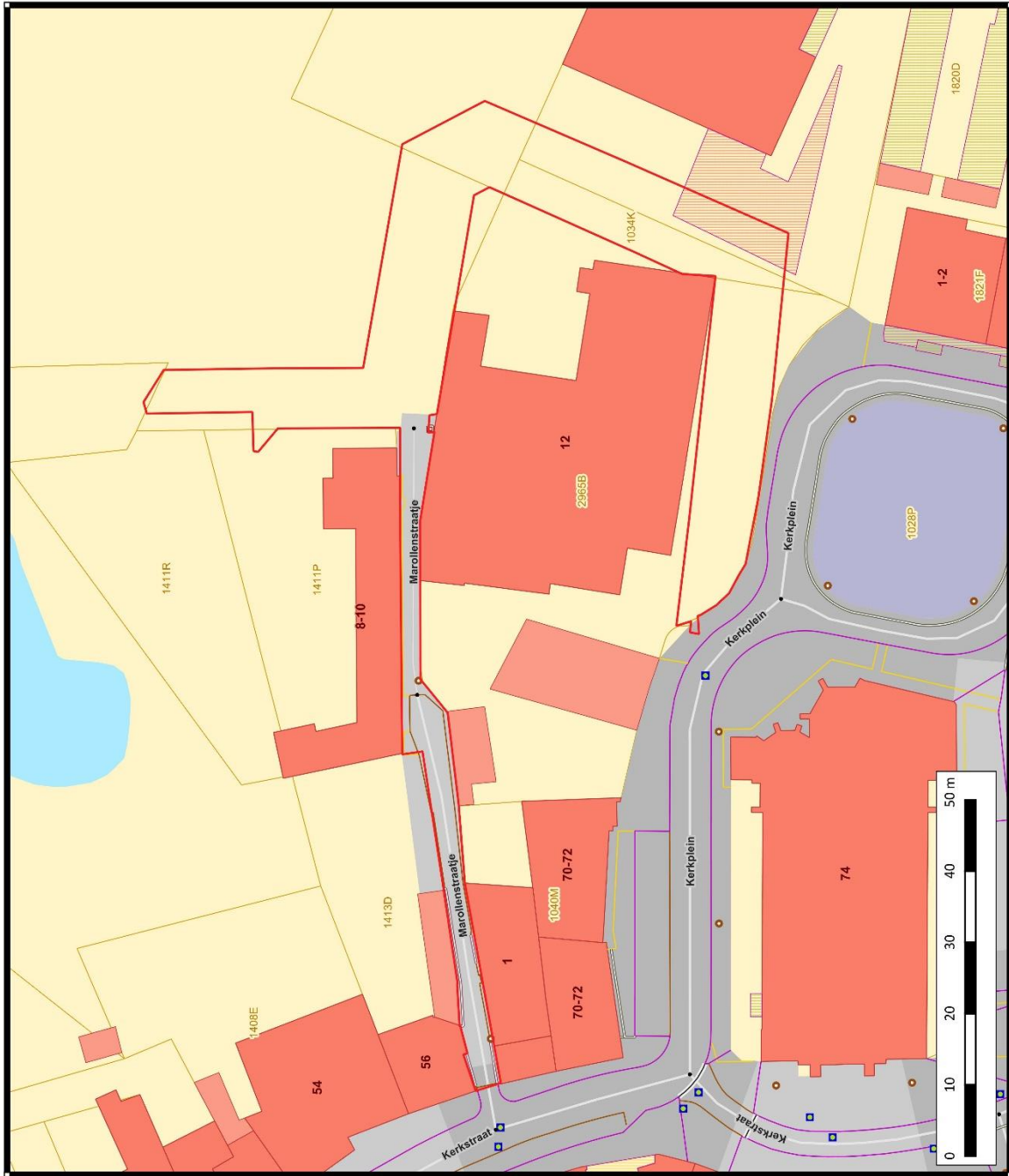
¹ WILLAERT & THYS 2019





 ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Waasmunster- Marollenstraatje Plangebied op topografische kaart	Projectnummer BAAC 2020-0666 Projectcode begeleiding 2020F138	Datum: 14-8-2020 Schaal: 1:500	Legende  Plangebied	

Plan 1: Plangebied op topografische kaart² (digitaal; 1:500; 14-08-2020)

² AGIV 2020b



 <p>ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE</p>	<p>Waasmunster- Marollenstraatje</p> <p>Plangebied op kadasterkaart</p>
	<p>Projectnummer BAAC 2020-0666 Projectcode begeleiding 2020F138</p>
<p>Datum: 14-8-2020 Schaal: 1:500</p>	<p>Legende</p> <p> Plangebied</p>

Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)³ (digitaal; 1:500;14-08-2020)

³ AGIV 2020a

1.2 Archeologische voorkennis

1.2.1 Samenvatting bureauonderzoek (AN ID13449)⁴

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 1974 m² en de gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt meer dan 3000 m². Vandaar is men verplicht een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

Het projectgebied is gelegen in de dorpskom van Waasmunster, in de provincie Oost-Vlaanderen. Het westelijk deel van het plangebied wordt ingenomen door het Marollenstraatje. Het oostelijk deel van het plangebied volgt een tracé langsheen een oude loods tot aan de noordzijde van het Kerkplein. Op heden is ca. 825 m² van het terrein verhard, rondom de bestaande loods bestaat de verharding uit steenslag, ter hoogte van het Marollenstraatje is de verharding aangelegd in kasseien. Centraal binnen het plangebied loopt het Marollenstraatje uit in de Kloosterwegel, een smalle onverharde voetwegel. Het overige deel van het terrein wordt ingenomen door grasland.

De opdrachtgever plant de realisatie van een gescheiden rioleringsstelsel. De riolering wordt aangelegd tot een diepte van ca. 1,40 m-mv. Voor de aanleg dient een sleuf uitgegraven te worden met een breedte van ca. 1 meter. In het westelijk deel van het plangebied zal er een heraanleg zijn van de bestaande wegenis over een oppervlakte van ca. 390 m². In het oostelijk deel van het plangebied wordt in functie van de rioleringswerken een werkzone gerealiseerd. Deze werkzone zal een breedte hebben van ca. 5 meter in het noordelijk deel van het plangebied tot ca. 10 meter in het oostelijk deel van het plangebied. Voor de aanleg van deze werkzone dient enkel de teelaarde afgegraven te worden (ca. 30 cm-mv). Ter hoogte van de bestaande grindverharding rondom het oostelijke gebouw zal de verharding eerst verwijderd worden.

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in de vallei van de Benedendurme die in het oosten aansluit op de Zeeschelde. Precies ten noorden van het plangebied is duidelijk de Wase cuesta waar te nemen. De vallei van de Benedendurme, waarbinnen het plangebied zich situeert, is een oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Het plangebied zelf is gelegen ter hoogte van een weichseliaan laagterras. De jongere holocene afzettingen zijn gevormd door getijdenwerking op de rivieren en worden beschouwd als primariën. Het plangebied is gelegen op een hoogte van 5.0 – 6.0 m TAW en kent een stijgend verloop in oostelijke richting. De quartaire profieltypekaart geeft inderdaad een profielopbouw weer van fijn primariën sediment van het holoceen, dat rust op grof continentaal sediment van het weichseliaan. De bodemkaart geeft hydromorfe alluviale gronden weer ter hoogte van het plangebied.

Bij onderzoek precies ten noorden van het plangebied uit 2011 werden sporen van het landschappelijk fenomeen van een bolle akker aangetroffen. De landschappelijke ligging van het plangebied in de Durmevallei, ten zuiden van de Wase cuesta is ontegensprekelijk bepalend voor het archeologisch verwachtingspatroon. In de omgeving van het plangebied zijn tal van vondsten uit het mesolithicum en neolithicum gekend. De directe nabijheid van een ruim aantal waterlopen zal strategisch interessant geweest zijn voor de mesolithische jager-verzamelaars. Het belang van bijvoorbeeld de visvangst in de mesolithische samenlevingen is gereflecteerd in de geografische positie van de kampementen. Talrijke sites blijken effectief ingeplant langsheen open water zoals beken, rivieren, vochtige depressies en meertjes. Ook gedurende het neolithicum werd de vallei uitgekozen om er specifieke activiteiten uit te voeren. Het is niet ondenkbaar dat de neolithische mens de omliggende heuvel- en terrasnederzettingen, die hij als permanente woonplaats gebruikte, regelmatig verliet om de alluviale vlakte van de Schelde op te zoeken teneinde er zijn uitgebreide veestapel te weiden of de omgeving

⁴ WILLAERT & THYS 2019

af te stropen op zoek naar jachtbuit. In de omgeving van het plangebied zijn tevens sporen voor menselijke aanwezigheid in de metaaltijd vastgesteld. Ca. 1 km ten westen van het plangebied wordt de aanwezigheid van een Romeinse vicus vermoed, met name de vicus Waasmunster-Pontrave. Ook op tal van andere locaties binnen een straal van 2 km van het plangebied is menselijke aanwezigheid in de Romeinse periode vastgesteld, en dit zowel ter hoogte van de Durmevallei als ter hoogte van de Wase cuesta. Er is dus zeker een verhoogde verwachting naar menselijke aanwezigheid binnen de Romeinse periode. De ligging van het plangebied nabij de dorpskerk waarvan een voorloper vermoedelijk teruggaat tot de 12e eeuw indiceert een zeer hoge verwachting naar bewoningssporen vanaf de volle middeleeuwen binnen de projectgrenzen.

Vermoedelijk kwam Waasmunster reeds in de vroege middeleeuwen tot ontwikkeling. De huidige dorpskern groeide rondom de kloostergemeenschap die was gehuisvest in de abdij van Roosenberg, die zich ca. 350 meter ten oosten van het plangebied situeert. De verbinding tussen de abdij en de huidige dorpskern blijkt duidelijk uit de historisch-cartografische bronnen. De Ferrariskaart geeft ten noorden van de kerk reeds een smalle wegel weer richting de abdij. Dit wegtracé is tot op heden bewaard in de vorm van het huidige Marollenstraatje en Kloosterwegel. Deze weg is op de Ferrariskaart omgeven door twee vermoedelijke dijken. Vermoedelijk snijdt het oostelijk deel van het plangebied deze dijk aan. Rondom de dorpskern is reeds duidelijk bebouwing waar te nemen. Het is op basis van de cartografische bronnen niet uit te sluiten dat het zuidelijk deel van het plangebied een deel van het oorspronkelijk kerkhof aansnijdt. De sequentie orthofoto's geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied.

Archeologisch onderzoek zou informatie kunnen geven over de bebouwings- en bewoningshistoriek van het centrum van Waasmunster. Archeologische resten van bebouwing te Waasmunster kunnen teruggaan tot de middeleeuwen en zelfs ouder. De archeologische resten kunnen zich manifesteren als funderingen, vloerniveaus, werkniveaus, (afval)kuilen, ophogingspakketten, opvullingslagen, Ter hoogte van het zuidelijke deel van het plangebied is de kans niet onbestaande dat er menselijke resten aangetroffen worden. Gelet deze verwachting is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

1.3 Onderzoeksopdracht

1.3.1 Onderzoeksdoelstelling

Doel van de archeologische begeleiding is het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is. De archeologische begeleiding betreft een speciale vorm van archeologische opgraving. Men tracht steeds zo maximaal mogelijk de technieken van een archeologische opgraving te benaderen. Waar men afwijkt van de opgraving, zowel naar uitvoering, als naar rapportage, dient dit beargumenteerd te worden in het programma van maatregelen voor de archeologische opgraving (werfbegeleiding) in de archeologienota of nota, of in de aanvraag tot toelating voor de archeologische opgraving (werfbegeleiding).

Indien mogelijk worden bij de werfbegeleiding de nodige referentieprofielen aangelegd. Registratie en staalname gebeuren conform de Code van Goede Praktijk (hfdst. 21.3 en 21.4)

1.3.2 Onderzoeksvragen

Bij het uitvoeren en uitwerken van de werfbegeleiding moeten minstens volgende vragen beantwoord worden.

- In hoeverre is het plangebied verstoord?

- Welke info kan afgeleid worden m.b.t. de stratigrafie van het terrein?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?
- Welke specifieke activiteiten hebben binnen het onderzoeksgebied plaatsgevonden?
- Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor?
- Passen deze in de historische context van de locatie?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?

Specifiek bij het aantreffen van menselijke begravingen:

- Zijn er menselijke begravingen aanwezig in de opgravingszone?
- In welke periode kunnen de skeletten gedateerd worden?
- Wat zijn de specifieke kenmerken van de begravingen? Bevinden de begravingen zich in volle grond, in een kist, een bekiste grafkuil?, ...
- Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begrafenisritueel (bijgiften, positie van het lichaam en ledematen, balseming,...)?
- Zijn er binnen de populatie groepen aan te wijzen die als verwantschapsgroepen geïnterpreteerd kunnen worden? (grafkelders, grafkuilen met meerdere individuen,...)? assemblage, grafkuil, grafkelders, knekelput,...)?
- Zijn er aanwijzingen voor begraving met kledij of een lijkwade?
- Welke post-depositionele processen kunnen worden waargenomen?
- Wat is de bewaringstoestand (preservatie) en de volledigheid van de skeletten en eventueel andere sporen?
- Welke conclusies kunnen worden getrokken uit de basisanalyse van de skeletten? Leeftijd, lengte, geslachtsverdeling.
- Welke conclusies kunnen worden getrokken uit de analyse van de geselecteerde individuen? Paleopathologieën, traumata, voedingspatroon, ... ?

Specifiek voor de weg en het dijklichaam weergegeven op de Ferrariskaart (1777):

- Wordt het dijklichaam aangesneden tijdens het onderzoek? Zo ja, hoe is deze opgebouwd?
- Wordt de weg aangesneden tijdens het onderzoek? Zo ja, hoe is deze opgebouwd?

1.3.3 Randvoorwaarden

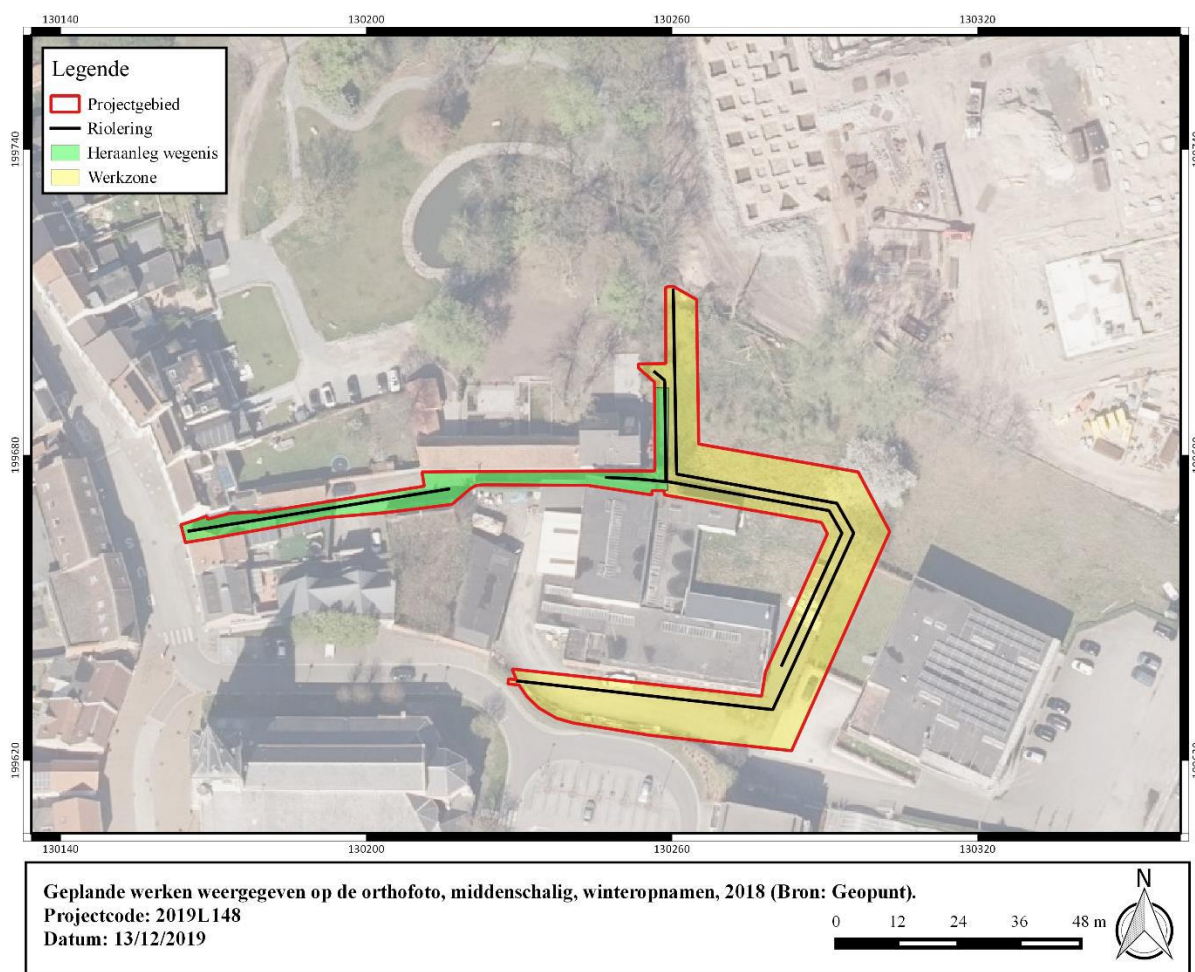
Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van opgraving en onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als een opgraving (CGP 19).

De aanbeveling werd getoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3:

- mogelijk: De werfbegeleiding is mogelijk na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning.
- nuttig: Er zijn geen argumenten om aan te nemen dat het terrein dermate verstoord is dat een werfbegeleiding niet zinvol zou zijn. Gezien de aard van de werkzaamheden zijn eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd en kan potentieel interessante informatie aan het licht komen over de vroegste bewoning te Waasmunster.
- schadelijk: Gelet op de aard van de werken, is eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd. Een werfbegeleiding is de enige goede manier om een inschatting te maken van het archeologisch bodemarchief.
- noodzakelijk: Eventueel archeologische relictten zijn door de geplande werken bedreigd. In situ bewaring van deze sporen is, gezien de geplande werken, onmogelijk. Omwille van dit gegeven wordt een werfbegeleiding noodzakelijk geacht. Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant de realisatie van een gescheiden rioleringsstelsel. In totaal wordt 163 lopende meter nieuwe DWA leiding gerealiseerd en 160 lopende meter RWA. Het totaal bedraagt aldus 323 lopende meter. De riolering wordt aangelegd tot een diepte van ca. 1,40 m-mv. Voor de aanleg van de riolering dient een sleuf uitgegraven te worden met een breedte van ca. 1 meter. In het westelijk deel van het plangebied zal er een heraanleg zijn van de bestaande wegenis over een oppervlakte van ca. 390 m². De bestaande kasseiverharding wordt uitgebroken en er wordt een nieuwe verharding voorzien. Voor de heraanleg van de wegenis dient met een bodemingreep rekening gehouden te worden van ca. 50 cm-mv. In het oostelijk deel van het plangebied wordt in functie van de rioleringswerken een werkzone gerealiseerd. Deze werkzone zal een breedte hebben van ca. 5 meter in het noordelijk deel van het plangebied tot ca. 10 meter in het oostelijk deel van het plangebied. Voor de aanleg van deze werkzone dient enkel de teelaarde afgegraven te worden (ca. 30 cm-mv). Ter hoogte van de bestaande grindverharding rondom het oostelijke gebouw zal de verharding eerst verwijderd worden.



Figuur 1: Plangebied met weergave van geplande werken op de orthofoto, overgenomen uit AN ID13449⁵

Impactanalyse

Indien zich archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied bevinden, zijn deze bedreigd door de geplande werken.

⁵ WILLAERT & THYS 2019

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Methode en technieken

Voor het projectgebied wordt, omwille van voorgaande argumentatie, een werfbegeleiding als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven. De werfbegeleiding wordt uitgevoerd binnen de planning van de algemene aannemingswerken.

De graafwerken gebeuren zowel manueel en/of machinaal. In het laatste geval wordt een tandenloze graafbak gebruikt en worden de graafwerken uitgevoerd, steeds onder toezicht van de veldwerkleider. Er worden geen graafwerken uitgevoerd, die niet gecommuniceerd werden met de veldwerkleider of de erkend archeoloog. Voor het eerste deel van de werfbegeleiding kon hier aan voldaan worden. Echter, door een communicatiefout tussen opdrachtgever, uitvoerder der werken en de uitvoerders van de werfbegeleiding, waarbij de startdatum van de werken binnen het Marollenstraatje niet aangegeven was, werden de werken grotendeels zonder archeologische begeleiding uitgevoerd.

De rioleringskanalen, wegenis en werfzone worden handmatig en/of machinaal aangelegd en archeologisch begeleid tot op de maximale verstoringsdiepte. Bij de begeleiding van de rioleringskanalen worden zo veel mogelijk profielen geregistreerd om de bodemopbouw binnen het plangebied te achterhalen. In de zuidelijke zone van het plangebied moet er rekening gehouden worden met mogelijke menselijke begravingen.

Een fysisch antropoloog zal opgeroepen worden op het terrein van zodra er skeletten worden gevonden. Hij/zij verleent advies of het nodig geacht wordt om bij elk skelet bijkomende stalen te nemen (buikstalen, onder hoofd, vulling rond het skelet). Voor de skeletten maakt de fysisch antropoloog een basis-assessment van alle aangetroffen skeletten. Dit omvat een beschrijving die leidt tot volgende vaststellingen: geslacht, lichaamslengte, leeftijdsbepaling, opvallende anatomische varianten en pathologieën. Op basis van het assessment schat de fysisch antropoloog het archeologisch kennispotentieel van de collectie in en doet concrete aanbevelingen en voorstellen inzake toekomstig onderzoek die verwerkt worden in het rapport.

De uitvoering van de werfbegeleiding gebeurt volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

1.4.2 Organisatie van de opgraving

Het onderzoek werd in twee fasen uitgevoerd tussen 16 juni 2020 en 11 augustus 2020 onder leiding van erkende archeoloog Olivier Van Remoorter. Hij werd hierbij bijgestaan door archeologe Hannah Van Hoecke. De eerste fase, die de oostelijke zone van de werken omvatte, werd tussen 16 juni en 26 juni 2020 uitgevoerd. De werken in het Marollenstraatje werden als een tweede fase na het bouwverlof aangevat. Voor deze laatste fase zou de erkend archeoloog op de hoogte gebracht worden, maar door een communicatiefout werd de startdatum niet doorgegeven. Hierdoor kon enkel op 11 augustus nog een kort werfbezoek gedaan worden om vast te stellen dat de werken in het Marollenstraatje bijna volledig afgerond waren.

Er werden één werkput aangelegd voor een totale oppervlakte van 375 m².

Het opgravingsvlak werd aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 17 ton met een gladde graafbak van 0,80 en 1,80 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De

werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Opgravingsvlakken werden gedetecteerd met een metaaldetector van het type Goldmaxx Power. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

1.4.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd volledig conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd.

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

In regel werd de werfbegeleiding uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie in het PvM (ID13449). Echter, door fouten in de communicatie tussen de opdrachtgever en de erkend archeoloog konden bepaalde zones niet begeleid worden.

Bij aankomst op het terrein bleek dat er reeds een deel van de geplande rioleringen reeds aangelegd waren en dat de sleuf hiervoor reeds gedicht was. Het ging hierbij om een lengte van ca 23 m, te beginnen aan het Kerkplein richting oosten. Hierdoor kon geen informatie vergaard worden over een eventuele begrenzing van het kerkhof, begravingen net buiten de gewijde grond, of de eventuele bewoning hier net buiten.

Ook het gedeelte van de werken in het Marollenstraatje zelf kon niet begeleid worden door het verkeerdelijk niet tijdig verwittigen van de erkend archeoloog i.v.m. het opnieuw opstarten van de werf na het bouwverlof. Bij navraag na het bouwverlof bleek dat de werken reeds bijna afgerond waren. Op 11 augustus werd wel nog onmiddellijk een kort werfbezoek gedaan. Hieruit bleek dat de werken inderdaad bijna volledig afgerond waren op het plaatsen van enkele afwateringsbuizen en de wegverharding na. Aangezien ook hier weer de sleuven gedicht waren en reeds steenslagverharding aangevoerd was, konden geen waarnemingen meer gebeuren. Er konden wel nog twee kleine profielen geregistreerd worden. De overige delen konden niet onderzocht worden. In beide profielen waren een dik pakket puin en puinhoudende lagen zichtbaar die tot ca 1,5 m onder maaiveld doorliepen. Deze lagen zijn wellicht te relateren aan de aanleg van de oude rioleringen. Gezien de beperkte geplande werken kunnen ook vragen gesteld worden over de kans tot het aansnijden van eventuele archeologische waarden. Aangezien er enkel de bestaande riolering ging vervangen worden en er in beperkte diepte gegraven werd, lijkt het er op dat er wellicht geen archeologische waarden gingen geraakt worden. De uitgraafdiepte kwam ongeveer overeen met de vastgestelde puinlaag. Waarschijnlijk zal het verlies aan eventuele archeologische waarden beperkt zijn.

Verder werd door het gebruik van een sleufwandbekisting waarbinnen verdiept, de zichtbaarheid tijdens de uitgravingen voor de rioleringstracés zeer sterk beperkt. Hierdoor konden slechts beperkte profielkolommen opgetekend worden.

Verder werden bij delen van de zones waar een dubbele leiding gepland waren, niet beide delen van de dubbele leidingen begeleid. Dit kwam enerzijds door het gebrek aan grondstockage waardoor deze zones niet tegelijk konden uitgegraven worden, anderzijds door het ontbreken van sporen in de wel begeleide delen.

Ook de noordelijk lopende tak van de begeleiding werd niet volledig opgevolgd aangezien er na een tijd duidelijk werd dat enkel maar grachtlagen gingen geraakt worden en dat dit geen extra kenniswinst zou opleveren.



Plan 3: Overzicht van de begeleide en niet begeleide zones (digitaal; 1:500; 26-08-2020)

1.4.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

Samplingstrategie stalen

Elk relevant spoor werd bemonsterd, zodoende de wetenschappelijke onderzoeksvraagstellingen beantwoord kunnen worden.

1.4.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

Olivier Van Remoorter (veldwerkleider, materiaalspecialist middeleeuws aardewerk)

Hannah Van Hoecke (assistent-archeoloog)

Camille Krug (kaartmateriaal)

Betrokken derden

Niet van toepassing

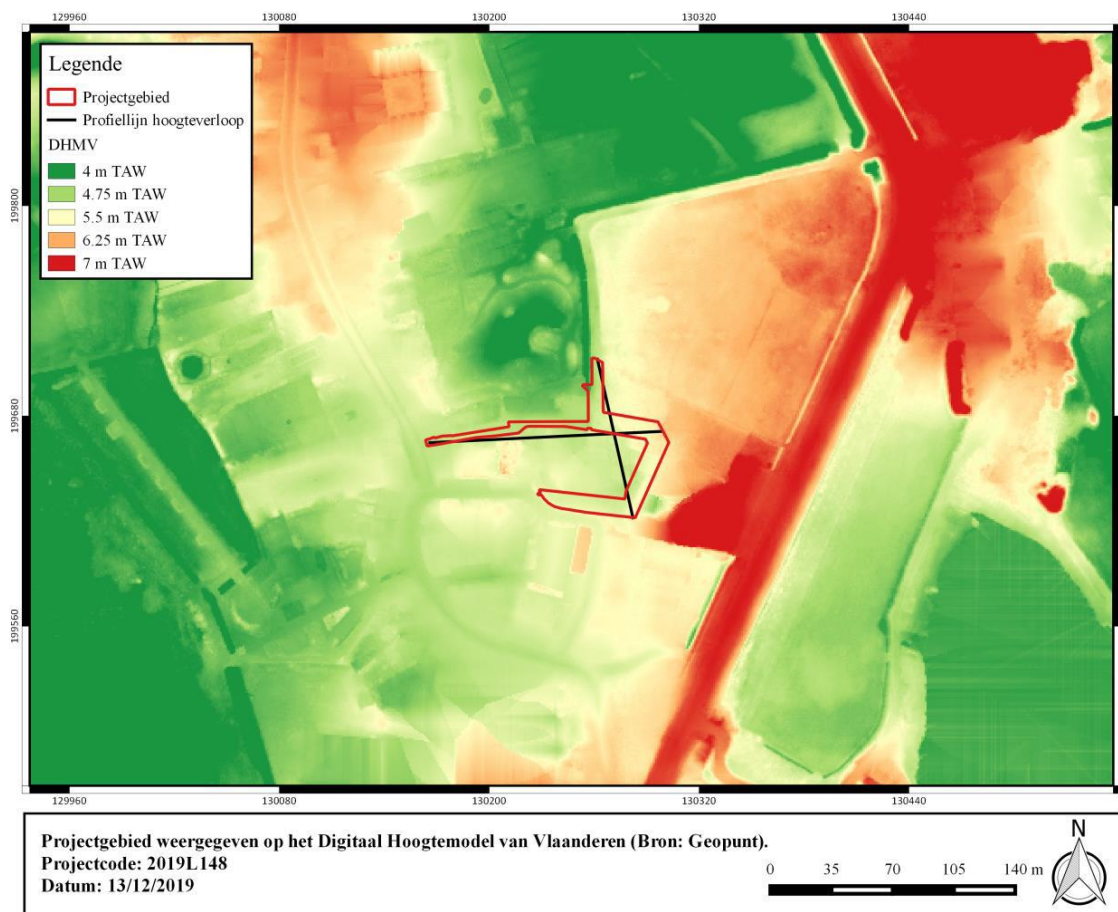
2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

Het plangebied situeert zich op de overgang van het Scheldebekken met getijden en de Zandstreek. Het plangebied zelf is gelegen in de vallei van de Benedendurme die in het oosten aansluit op de Zeeschelde. Precies ten noorden van het plangebied is duidelijk de Wase cuesta waar te nemen.

De Vallei van de Benedendurme, waarbinnen het plangebied zich situeert, is een oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. De alluviale vlakte van de Durme is gelegen op een hoogte van ca. 5 m TAW. Het plangebied situeert zich ter hoogte van een weichseliaan laagterras, dat wordt beschouwd als het afzettingsspeil van de toenmalige rivierstelsels, voor de aanvang van de holocene insnijding van de Durme. De jongere holocene afzettingen in de alluviale vlakte zijn gevormd onder getijdenwerking op de rivieren en worden beschouwd als primariën.

Het plangebied is gelegen op een hoogte van ca. 5.0–6.0 m TAW. Het terrein kent een stijgend verloop in noordoostelijke richting. De zone rondom de Abdij van Roosenberglaan is duidelijk opgehoogd. Op het DHM is ten noorden van het plangebied duidelijk een hoger gelegen rechthoekige zone waar te nemen waar een nieuw vrijetijdscomplex van de gemeente Waasmunster in aanbouw was op het moment van het veldwerk.



Figuur 2: Aanduiding van het plangebied op de DHM. (overgenomen uit AN ID13449).⁶

⁶ WILLAERT & THYS 2019

Tertiaire lithostratigrafie

Ter hoogte van het projectgebied wordt de Formatie van Maldegem aangetroffen in de ondergrond. Deze formatie is een mariene afzetting die bestaat uit een afwisseling van zanden en kleien met geleidelijke overgangen. Deze sedimenten zijn onder invloed van eustatische zeespiegelschommelingen afgezet tijdens het bartoniaan (midden-eoceen, 41,2 - 37,8 Ma). De formatie is opgedeeld in een zevental leden; van jong naar oud: Lid van Onderdijke, Lid van Buisputten, Lid van Zomergem, Lid van Onderdale, Lid van Urssel, Lid van Asse en Lid van Wemmel.

Het bovenste lid, Lid van Onderdijke, is opgebouwd uit grijsblauwe, niet-kalkhoudende zware klei. In de top van dit kleipakket kunnen tot 10 cm diepe perforaties aanwezig zijn. De perforaties zijn veelal opgevuld met weinig grijs middelmatig fijn zand. Naast de perforaties is er dikwijls ook een grote hoeveelheid organisch materiaal aanwezig die geconcentreerd is in venige bandjes. Dit zijn indicatoren voor een begroeiingshorizont of onderbreking van de sedimentatie. Dit lid komt voor onder een dik quartair pakket in de uiterste noordhoek van het oostelijk kustgebied tot in Waasmunster. Het dagzoomt rond Adegem-Onderdijke en rond Asse. In het westen kan de afzetting een dikte hebben van ca. 10 m, in het oosten (Assen en Rumst) is dit slechts 0,5 m of is het lid zelfs volledig afwezig.

Quartaire lithostratigrafie

Op de quartaire profieltypekaart is het plangebied gelegen ter hoogte van profieltype **pF**.

Dit type bestaat uit fijn perimarien sediment van het holoceen, dat rust op grof continentaal sediment van het weichseliaan. Het perimarien sediment is hier aanwezig door de invloed van de zee op de Zeeschelde.

De quartairgeologische kaart karteert het plangebied ter hoogte van quartair type 3a. Het bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het weichseliaan tot mogelijk vroeg-holoceen. Binnen deze afzetting kunnen mogelijk hellingsafzettingen van het quartair voorkomen. Lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) van het Holoceen en mogelijk tardiglaciaal.

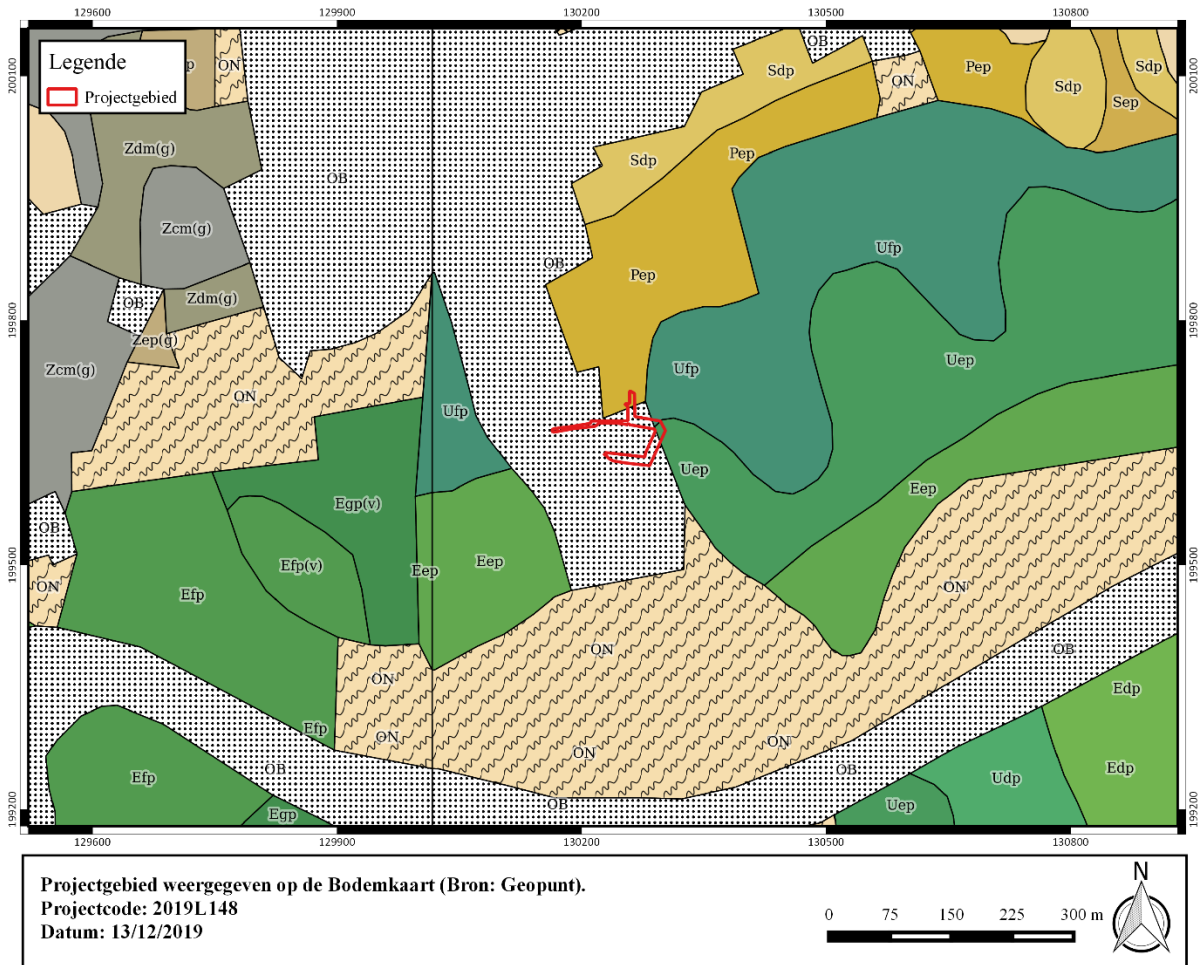
Bodemkaart

Het bodemtype **Pep** is een natte licht zandleembodem zonder profiel en is een hydromorfe bodem. De bouwvoor is donkerbruin tot donker grijsbruin met roestverschijnselen. Het materiaal wordt bruingrijs en sterk roestig vanaf 25 cm. Tussen 40 en 55 cm wordt het grijs en is het profiel fijn gelaagd met afwisselende zandige en kleiige laagjes. Het volledig gereduceerd materiaal situeert zich op ongeveer 100 cm diepte.

Het bodemtype **Ufp** is een zeer natte, zeer sterk gleyige zware kleibodem zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe, alluviale grondwatergronden hebben een donker grijze Ap, sterk roestig, en 20-30 cm dik.

Het bodemtype **Uep** is een sterk gleyige zware kleibodem zonder profiel. De humeuze bovengrond is donker grijsbruin en sterk humeus met veel roest. De blauwgrijze reductiehorizont begint vanaf de diepte van 100 cm.

Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.



2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

In totaal werden zes bodemkundige profielen geregistreerd, verspreid over de begeleidingszone. De profielen werden gespreid gezet om zo eventuele verschillen in bodemkundige opbouw te kunnen registreren.

Profiel 1 werd gezet als registratie van de opvullingslagen van spoor 1. In dit profiel kon waargenomen worden dat tot een diepte van ca 2 m onder maaiveld enkel maar donkergrijze tot donkerbruinzwarte kleiige zandige lagen aanwezig waren. Als inclusies konden aardewerk, bot, kalkmortel, baksteenspikkels en brokjes en schelpfragmenten herkend worden.



In profielen 2, 3 en 4 kon een sterk vergelijkbare bodemopbouw waargenomen worden. In deze zone werd onder de recente bouwvoor telkens spoor 2 aangesneden. Het ging hierbij om natuurlijke afzettingen die op basis van de sterke gelaagdheid als alluvium konden geïnterpreteerd worden. Het ging hierbij om een sterk gelaagd pakket dat afwisselend uit matig fijn tot grof zand en fijne kleilaagjes bestond. In dit alluvium werden ook af en toe verspoelde veenbrokken, kleibrokken en baksteenbrokken aangetroffen. Dateerbaar vondstmateriaal kon niet ingezameld worden. Wellicht is dit alluvium te verklaren als afzettingen die gedurende eeuwen hier afgezet zijn onder invloed van de getijdewerking van de Schelde op de Durme die ca 500 m meer zuidwaarts loopt.

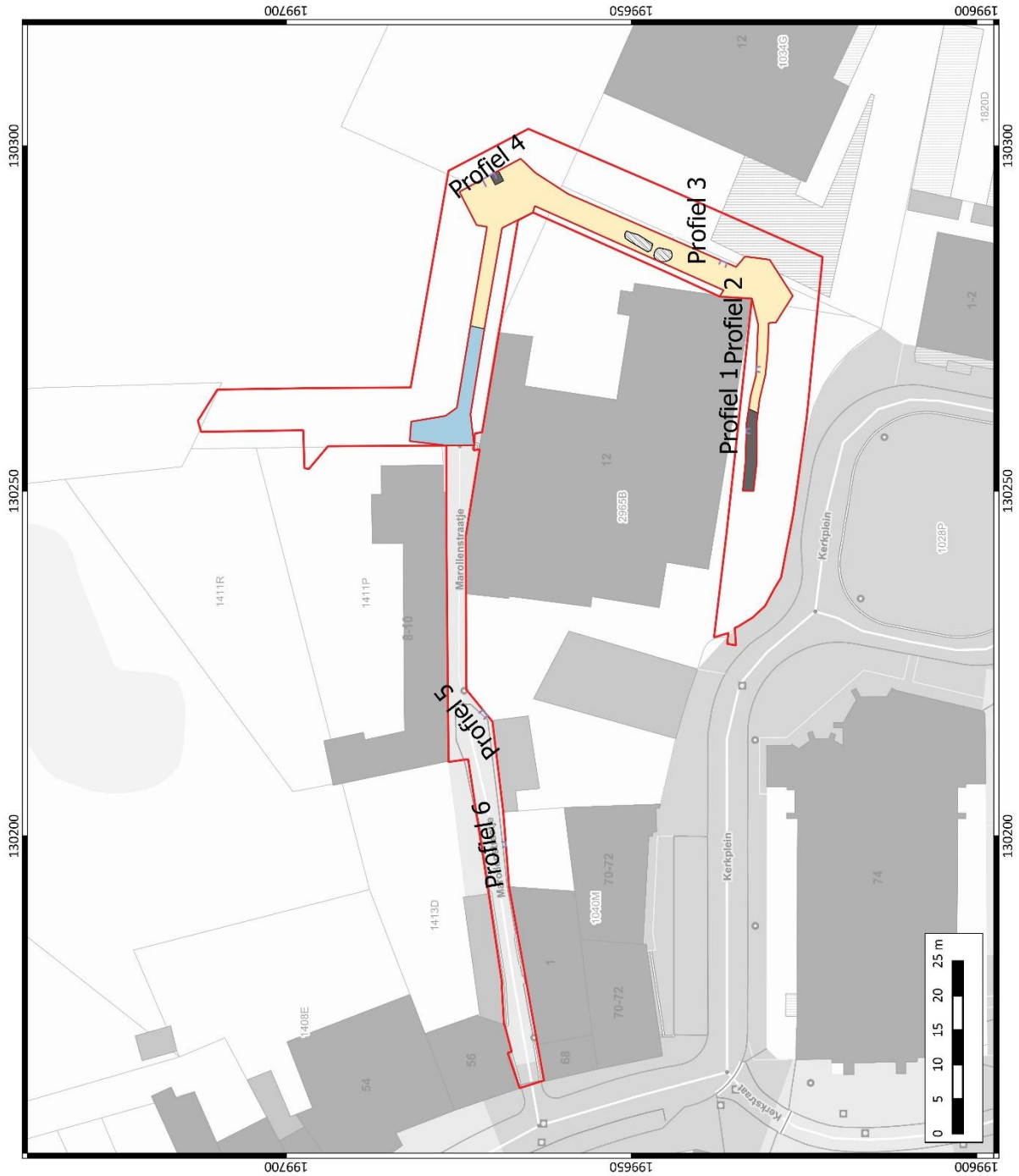
De bodem leek in de geregistreerde profielen ook deels afgetopt geweest te zijn. De ondergrens van de recente pakketten was namelijk zeer scherp. Het is bijgevolg ook niet duidelijk te stellen hoeveel de oorspronkelijke bodemopbouw afgetopt is geworden.









Bij recent onderzoek aan de Abdij van Roosenberglaan werd op basis van dieptesonderingen vastgesteld dat het terrein tussen 80 cm en 1,8 m afgegraven/opgehoogd was. De alluviale afzettingen bevonden zich tot een diepte van minstens 7m onder maaiveld, en wellicht nog dieper.⁷

⁷ VAN NESTE & DE PUYDT 2016



Figuur 3: Profielfoto van spoor 2, met duidelijk de sterke gelaagdheid



 BAAC ARCHEOLOGIE EN BOUWHISTORIE	Waasmunster- Marollenstraatje Profielenkaart	Projectnummer BAAC 2020-0666 Projectcode begeleiding 2020F138	Datum: 26-8-2020 Schaal: 1:500	Legende  Plangebied Sporen  Alluvium  Gracht  Kuil  Verstoring  Profielen	

Plan 4: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:500; 26-08-2020)

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de sporen en structuren. Hierin wordt eerst het assessment opgemaakt. Dit assessment omvat een algemene beschrijving van de archeologische site, de stratigrafie en een overzicht en opsomming van de aangetroffen sporen en structuren. Uit dit hoofdstukken volgt een analyse, waar een interpretatie gegeven wordt aan de aangetroffen sporen en structuren en de opbouw van de site wordt beschreven.

3.2 Assessment sporen en structuren

Er werden geen sporen, structuren of archeologische ensembles aangetroffen aan het oppervlak van het onderzoeksterrein.

Het bodemarchief omvatte één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevond zich tussen 4,80 m TAW en 5,40 m TAW (ca 30-40 cm –mv).

In totaal werden vier spoornummers uitgedeeld.

Tabel 1: Spoortypes en aantallen

SPOORTYPE	AANTAL
GRACHT	1
KUIL	2
ALLUVIUM	1

Spoor 1 was een grote vergraving die zich in het centrale deel van de zuidelijke arm van de rioleringsleuf bevond. Het ging om een grote en diepe vergraving die op basis van het aardewerk in de 18^e eeuw kon gedateerd worden. Bij de begeleiding kon de onderzijde van dit spoor niet geattesteerd worden (dus dieper dan 2,3 m onder maaiveld). Door de beperkte zichtbaarheid kon niet met zekerheid gesteld worden over welk type spoor het ging (uitbraakspoor, gracht, kuil, poel,...). De grens tussen spoor 1 en spoor 2 was wel zeer scherp. Dit ondersteunt nogmaals de recente datering.



Figuur 4: Profielkolom met de opvullingslagen van spoor 1. Dit spoor was tot op grote diepte ingegraven. De onderzijde kon bij de begeleiding niet vastgesteld worden.

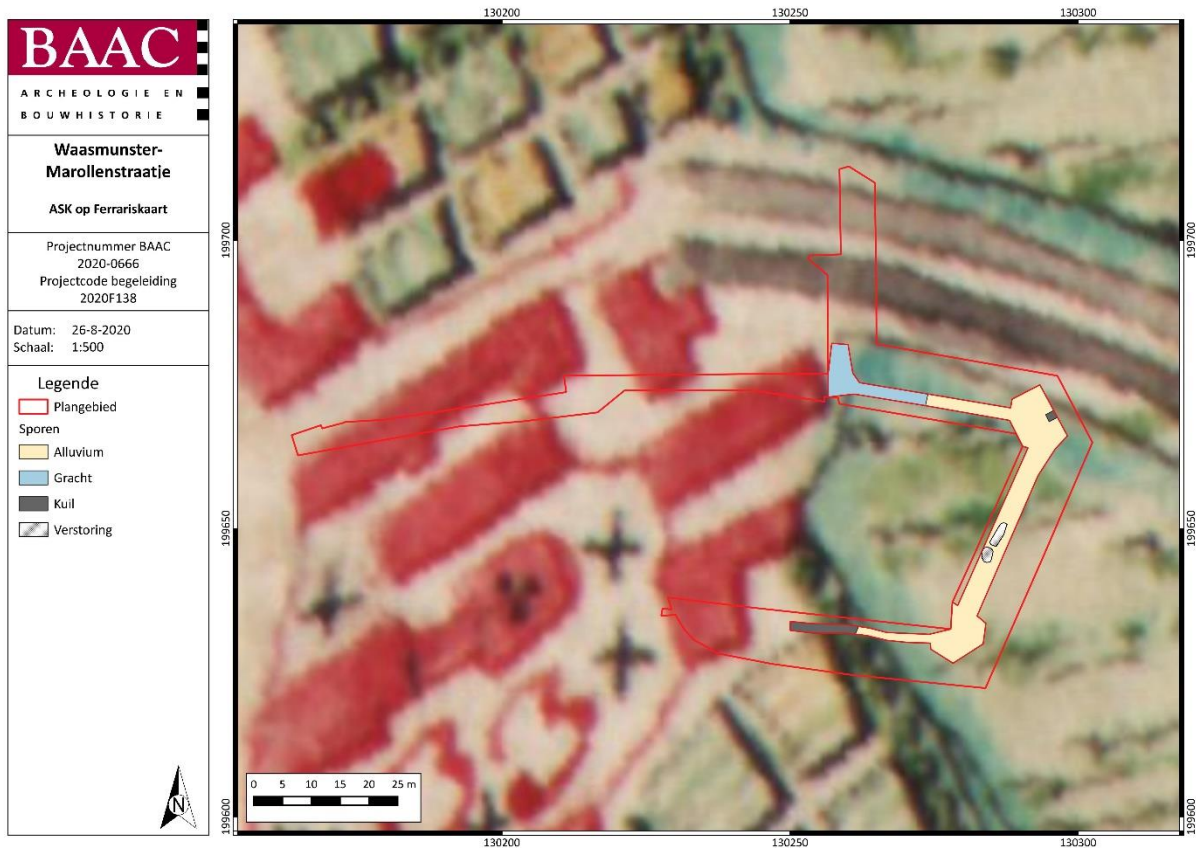
Spoor 3 was een subrecente kuil. Het ging om een vermoedelijk rechthoekige kuil met een bakvormige uitgraving. Mogelijk ging het om een boomplantkuil. In de omgeving van de kuil bevonden zich nog verschillende boomstronken.



Figuur 5: Kwadrantcoupe op spoor 3

Spoor 4 tenslotte was een brede gracht die op basis van de vondsten uit de opvullingslagen een in tijd gefaseerd gebruik heeft gehad. De dempingslagen van de oudste fase konden in de 18^e eeuw gedateerd worden, deze van de jongste fase in de vroege 20^e eeuw. Het lijkt er op dat het om een ca 20 m brede gracht ging die tot een diepte van ca 2 m onder maaiveld uitgegraven was. Hierbij moet wel rekening gehouden worden dat deze gracht in tijd gefaseerd was, en dat de werkelijke breedte van een van beide fasen zeker kleiner was, wellicht eerder de helft. De onderzijde was tijdens de begeleidingswerken nog niet bereikt. Wellicht is deze gracht een brede afwateringsgracht om de bewoning op de iets hoger gelegen zandrug te beschermen tegen overstromingsgevaar van de Durme of voor betere afwatering van de weiden. Op de Ferrariskaart is een dergelijke situatie afgebeeld die wellicht overeenkomt met de gracht die tijdens het veldwerk aangetroffen werd (Figuur 6).

Dat de grachtlagen niet altijd even stabiel waren om op te funderen bleek ook uit de scheuren die in de later over deze gracht gebouwde fabrieksgebouwen zichtbaar waren (Figuur 8).



Figuur 6: Plot van de allesporenkaart op de Ferrariskaart. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met een zekere graad van vervorming van de Ferrariskaart zelf door een fout bij het georefereren.

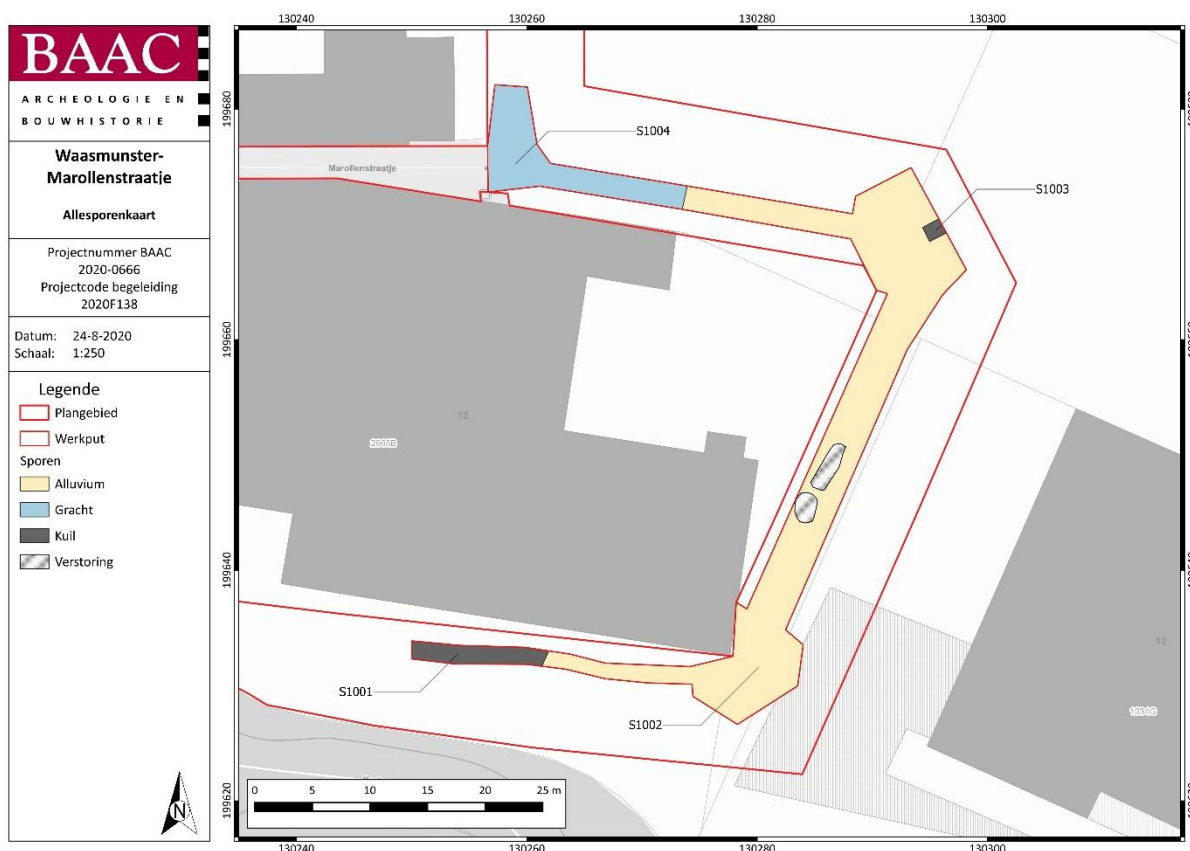


Figuur 7: Detailfoto van de dempingslagen van de 20e-eeuwse grachtfase



Figuur 8: Detailfoto van de 20e-eeuwse fabrieksgebouwen die bovenop gracht spoor 4 gefundeerd waren. Met blauwe pijlen zijn de barsten in de gevels aangeduid.

3.3 Weergave onderzoek: kaarten



Plan 5: Allesporenkaart van de begeleide zones (digitaal; 1:250; 24-08-2020).

3.4 Interpretatie sporen en structuren

Door het beperkte sporenbeeld en de weinige informatie die deze sporen bijgevolg opgeleverd hebben, is het moeilijk om de sporen in een breder kader te plaatsen. Ook het feit dat bepaalde zones niet konden begeleid worden of dat de gekozen werkwijze niet altijd toeliet om gedegen registraties uit te voeren vormden grote hinderpalen bij het onderzoek.

De aangetroffen sporen lijken vooral te bestaan uit enkele 18^e-eeuwse grachtsegmenten die ook op de Ferrariskaart afgebeeld zijn (Figuur 6). Vermoedelijk is deze gracht als de afbakening van de dorpskern van Waasmunster gebruikt. Daarnaast zal de gracht ook een afwaterende functie hebben gehad. Daarnaast werden ook nog een boomplantkuil en enkele recente verstoringen opgetekend.

Wellicht is het gebrek aan sporen en structuren te wijten aan het feit dat het gebied weinig aantrekkelijk was voor menselijke occupatie. De bodemtypes in de omgeving (Pep en Ufp) wijzen op een erg drassige omgeving. Wellicht werden de gronden mogelijk lang als akker of weidegronden gebruikt en pas recent als bouwgronden ontwikkeld werden. Dit werd ook bevestigd door historische kaarten uit de 17^e tot en met de 20^e eeuw, waarbij het gebied net buiten de dorpskern van Waasmunster telkens ingekleurd werd als moerassige grond. De noodzaak om de terreinen droog te krijgen werd ook onderstreept door de brede grachtstructuur die aangesneden werd.

4 Vondsten

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de aangetroffen vondsten. Na de inleidende hoofdstukken 4.2 en 4.3 wordt een assessment en analyse voorzien per aangetroffen materiaalcategorie. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de vondsten, gevolgd door een interpretatie. Verder wordt bepaald voor welke vondsten een verdere conservatie of behandeling noodzakelijk is. Door het bepalen van het potentieel op kenniswinst en de exploitatie hiervan zal een selectie van de vondsten gekozen worden voor analyse. De methode voor verdere uitwerking wordt geselecteerd en de resultaten van de analyse en interpretatie worden vervolgens weergegeven.

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 2: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL VONDSTNUMMERS
AARDEWERK	3
DIERLIJK BOT	1
NATUURSTEEN	1
GLAS	1

4.3 Methode en technieken

Per spoornummer zijn alle vondsten bekeken en ingevoerd in de vondstdeterminatietabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de vondsten genoteerd werden. Er is ook getracht om de vondsten van een preliminaire datering te voorzien.

Het vondstmateriaal werd binnen BAAC Vlaanderen door materiaalspecialist O. Van Remoorter bekeken in het kader van een assessment om zo het kennispotentieel na te gaan.

4.4 Assessment vondstmateriaal

4.4.1 Methodiek

Alle vondsten van Waasmunster-Marollenstraatje zijn eerst gedetermineerd op vondstcategorie, vervolgens is gekeken naar de eventuele dominante deelcategorie om daarna de vondsten an sich te determineren. Voor het aardewerk werd gekeken naar de aardewerksoort, vorm en vormdetails, versiering.... Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verweerd of

gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in Tabel 3. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

Voor het glas werd gekeken welke glassoorten, welke vormen en of er bepaalde vormkenmerken aanwezig zijn.

Voor het natuursteen werd getracht de steensoort en een eventueel gebruik vast te stellen.

Bij het dierlijk botmateriaal werd getracht de diersoort, het botonderdeel en de leeftijd van het dier te achterhalen.

4.4.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel hieronder, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de begeleiding 63 aardewerkfragmenten (V1-3), één fragment natuursteen (V4), vier botfragmenten en vier (V5) glasfragmenten (V6) zijn aangetroffen.

Tabel 3: Assessmenttabel vondsten

VNR	WERKPUT	SPOOR	VONDCATEGORIE	DOMINANTE DEELCATEGORIE	BEWARING	FRAGMENTATIE	TELLING	CHRONOLOGIE	INTRUSIEF/RESIDUEEL	BIZONDERE KENMERKEN	OPMERKINGEN
1	1	1001	AW	roodbakkend	goed	groot	15	NT	geen	3 wand, 5 rand (bloempot, bord, voorraadpot (2x))1 bodem, 1 AC profiel borden faience, 3 wand 1 rand borden IW, 1 fragment Delftse tegel	18 ^e -vr 19 ^e eeuw
2	1	1004	AW	roodbakkend	goed	groot	10	NT	geen	4 rand (bloempot, bord, hengselpot, teil)+1 volledig deksel rood aw, 2 rand, 1 standing borden IW, 1 bodem kamerpot tinglazuur AW, 1 rand kom industrieel roodbakkend	20 ^e eeuw
3	1	1004	AW	roodbakkend	goed	groot	38	NT	geen	1 bodem, 1 wand SG met zoutglazuur, 1 wand Westerwald SG, 1 wand Kapucijnerporselein, 4 bodem borden faience, 1 fragment Delftse tegel, 5 wand, 7 bodem op standvlak, 4 oor, 17 rand rood (schalen, borden stoofpotten, voorraadpot, papkom, steelkom	18 ^e eeuw
4	1	1004	SXX		goed	groot	1	NT	geen	1 fragment Doornikse kalksteen	
5	1	1004	ODB		slecht	groot	4	NT	geen	4 fragmenten dierlijk bot, groot zoogdier, een met verkleuring koper	18 ^e eeuw
6	1	1004	GLAS		goed	klein	4	NT	geen	1 volledige bierfles groen glas, 1 halsfragment groen glas, 1 fragment wit glas, 1 volledig medicinaal flesje bruin glas 'Hemostyl du Dr Roussel, 97 Rue de Vaugirard Paris'	20 ^e eeuw

4.4.3 Interpretatie

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 3, waarin alle data per vondstnummer is verzameld.

In totaal werden 63 scherven ingezameld, verspreid over drie vondstnummers. Het aardewerk is doorgaans vrij goed tot goed bewaard, maar wel sterk gefragmenteerd. Er werd materiaal uit twee contexten verzameld, namelijk sporen 1001 en 1004. Het aardewerk kan tussen de 18e eeuw en de eerste helft van de 20e eeuw gedateerd worden. Binnen dit materiaal komen zowel lokaal vervaardigde aardewerkgroepen als importmateriaal voor. Het lokaal vervaardigde materiaal bestaat uit rood aardewerk. De importen bestaan uit steengoed, faience, industrieel witbakkend aardewerk en industrieel vervaardigd aardewerk. Het gaat om vrij standaard materiaal, dat kan gebruikt worden voor de datering van de sporen en lagen.

Het oudste materiaal kan in de 18e eeuw gedateerd worden. Het gaat hierbij om rood aardewerk, faience, porselein en steengoed. Het materiaal kan op basis van de aanwezige vormen in de 18e eeuw gedateerd worden; Het gaat hierbij vooral om dagelijks gebruiksaardewerk. Het aangetroffen materiaal kan gebruikt worden om de demping van een gracht (spoor 1004) en een vermoedelijke gracht of poel (spoor 1001) te dateren.

Het jongste materiaal kan in de eerste helft van de 20e eeuw gedateerd worden en omvat naast aardewerk ook glas. Het gaat om roodbakkend en industrieel vervaardigd aardewerk. De vormen en versiering wijzen op een jongere datering. Ook hier kan het aardewerk door de fragmentatie enkel gebruikt worden om de demping van de grachtstructuur te dateren.

Het glas omvat één vondstnummer (VNR 6) waarbinnen twee volledige recipienten en twee kleinere fragmenten glas kunnen geteld worden. Het volledige glas bestaat uit één volledige bierfles in groen glas en één volledig medicinaal flesje in bruin glas. Op de buik van het medicinaal flesje staat 'Hemostyl du Dr Roussel, 97 Rue de Vaugirard Paris' in reliëf. Verder kunnen nog één halsfragment in groen glas, en één wandfragment wit glas herkend worden. Deze vondsten kunnen in de eerste helft van de 20e eeuw gedateerd worden.

Het dierlijk bot wordt vertegenwoordigd door één vondstnummer (VNR 5). Het gaat om vier fragmenten dierlijk bot, afkomstig van de lange beenderen van een niet nader te bepalen groot zoogdier. Vermoedelijk gaat het om rund of varken. Bij één van de fragmenten is een groene verkleuring op de buitenzijde op te merken. Dit is te wijten aan de oxidatie van een koperhoudend object dat tegen het bot aangeleggen heeft. Het bot heeft geen verdere informatieve waarde en kan op basis van het aardewerk in de 18e eeuw gedateerd worden.

In spoor 1004 werd naast het glas, dierlijk bot en aardewerk ook een klein fragment Doornikse kalksteen ingezameld (VNR 4). Het gaat om een klein stuk breuksteen. Het is niet mogelijk om bewerkingssporen op te merken. Vermoedelijk gaat het dus om een fragment dat door inwerking van buitenaf afgebroken is van een groter stuk steen.

4.4.4 Conservatie en behandeling

Er zijn geen vondsten gedaan die verdere conservatie of behandeling nodig hebben.

4.4.5 Potentieel op kenniswinst

Op basis van het assessment hebben de vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De vondsten bestaan uit vaak sterk gefragmenteerd materiaal en kunnen enkel gebruikt worden om de sporen ruw te dateren. Er zijn geen contexten aanwezig waarbij er verdere studie nodig is.

5 Synthese onderzoeksresultaten

5.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

De aangetroffen sporen kunnen algemeen genomen gedateerd worden in de nieuwe tijd. Op basis van het aardewerk kunnen de oudste sporen in de 18^e eeuw gedateerd worden. Het gaat hierbij om een grachtsegment (spoor 1004) dat wellicht als afwateringsgracht en/of als begrenzend gracht dienst heeft gedaan. Mogelijk is spoor 1001 hier het verlengde van, maar door een beperkter ruimtelijk inzicht en het ontbreken van de mogelijkheid tot het maken van lengtecoupes kon dit niet met zekerheid gesteld worden. De locatie lijkt alleszins wel overeen te komen met een gracht die ook op de kaart van Ferraris lijkt te lopen.

Spoor 1004 heeft ook een langere gebruiksgeschiedenis. De oudste fase werd in de 18^e eeuw gedempt, waarna een nieuwe heruitgraving plaatsvond die meer oostelijk lag. Deze nieuwe gracht werd in de loop van de eerste helft van de 20^e eeuw gedempt.

Sporen die zouden kunnen wijzen op de nabijheid van een kerkhof of de eventuele kerkhofgracht konden helaas niet onderzocht worden aangezien deze zone reeds voor de aanvang van de begeleidingswerken aangelegd en opnieuw gedicht was.

5.2 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

Op basis van de resultaten van de archeologienota werden verschillende sporen verwacht. *'Archeologisch onderzoek zou informatie kunnen geven over de bebouwings- en bewoningshistoriek van het centrum van Waasmunster. Archeologische resten van bebouwing te Waasmunster kunnen teruggaan tot de middeleeuwen en zelfs ouder. De archeologische resten kunnen zich manifesteren als funderingen, vloerniveaus, werkniveaus, (afval)kuilen, ophogingspakketten, opvullingslagen, Ter hoogte van het zuidelijke deel van het plangebied is de kans niet onbestaande dat er menselijke resten aangetroffen worden. Gelet deze verwachting is een vervolgonderzoek noodzakelijk.'*⁸

De hoge verwachting kon helaas niet ingelost worden. Deels door het ontbreken van sporen, deels door een gedeelte van de werken die niet konden opgevolgd worden. Hierdoor kon bijvoorbeeld het gedeelte binnen het Marollenstraatje niet opgegraven worden, waardoor er geen inzicht in de eventuele archeologische resten kon verkregen worden.

De enige relevante sporen die aangetroffen werden zijn twee vermoedelijke grachtsegmenten die als begrenzing van de dorpskern kunnen aanzien worden en die ook op de Ferrariskaart afgebeeld staan.

5.3 Onderzoeksvragen: antwoorden

- In hoeverre is het plangebied verstoord?

Het plangebied is in beperkte mate verstoord. Er werden enkele recente leidingen, citernes en oude rioleringen aangesneden binnen de begeleidingszone. Verder lijkt het terrein in zekere mate ook afgetopt geweest te zijn, waardoor er niet met zekerheid kan gesteld worden waar het oorspronkelijke maaiveld ooit gelegen was.

- Welke info kan afgeleid worden m.b.t. de stratigrafie van het terrein?

⁸ WILLAERT & THYS 2019

Er lijkt overal een A-C profiel aanwezig geweest te zijn, er werden geen sporen van een complexe stratigrafie aangetroffen. De natuurlijke lagen zijn steeds van een alluviale oorsprong.

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

Er werd één grachtsegment (spoor 1004) en één mogelijke tweede grachtsegment (spoor 1001) aangesneden (sporen 1001 en 1004) die vermoedelijk in de 18^e eeuw te dateren zijn. Vermoedelijk behoren deze grachtsegmenten tot eenzelfde structuur die ook op de Ferrariskaart afgebeeld staan. Het zuidelijke gedeelte lijkt na de demping niet meer heruitgegraven geweest te zijn, terwijl dit bij het noordelijke deel wel nog het geval was. Hier kon duidelijk een grachtfase herkend worden die in de loop van de eerste helft van de 20^e eeuw pas gedempt is geworden. De bewaring is redelijk goed te noemen. Verder werden enkel een recente boomplantkuil en alluviale afzettingen aangesneden. Het tracé binnen het Marollenstraatje kon niet begeleid worden, waardoor er geen informatie beschikbaar is van de eventuele resten hier. Er moet wel nog aangegeven worden dat de eventuele archeologische waarden mogelijk al reeds verstoord waren door de aanleg van de oude rioleringen, aangezien er in de profielen een dik pakket puin en puinhoudende lagen op te merken waren die vermoedelijk aan de aanleg van de rioleringen kunnen gekoppeld worden.

- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?

De oudste sporen kunnen in de 18^e eeuw gedateerd worden, de jongste wellicht in de eerste helft van de 20^e eeuw. Het gaat hierbij om een gedeelte van een gracht.

- Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?

De enige structuur die kon herkend worden was een vermoedelijke afwateringsgracht die ook op de Ferrariskaart getekend is. Verder werden geen noemenswaardige sporen aangetroffen.

- Welke specifieke activiteiten hebben binnen het onderzoeksgebied plaatsgevonden?

Op basis van het vondst- en sporenbestand kan hier geen antwoord op gegeven worden.

- Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor?

N.v.t.

- Passen deze in de historische context van de locatie?

N.v.t.

- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?

De oudste vondsten dateren uit de 18^e eeuw, de jongste uit de eerste helft van de 20^e eeuw. Het gaat hierbij om huishoudelijk afval dat in de dempingslagen van een gracht terecht is gekomen. Er kunnen geen linken met eventuele bewoning in de omgeving gemaakt worden.

- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?

Er werden geen ophogingslagen aangetroffen.

Specifiek voor de weg en het dijklichaam weergegeven op de Ferrariskaart (1777):

- Wordt het dijklichaam aangesneden tijdens het onderzoek? Zo ja, hoe is deze opgebouwd?

Er werden geen sporen herkend van een eventueel dijklichaam. Mogelijk is dit genivelleerd of afgegraven geworden in de loop van de 20^e eeuw.

- Wordt de weg aangesneden tijdens het onderzoek? Zo ja, hoe is deze opgebouwd?

Er werden ook geen sporen aangetroffen van een eventueel wegdek, mogelijk werd deze weg ook verstoord door afgravings- of nivelleringswerken in de loop van de 20^e eeuw.

De opgestelde onderzoeksvragen met betrekking tot menselijke begravingen vervallen, wegens het niet aantreffen van deze spoorcategorie.

6 Samenvatting

Tussen 16 juni en 11 augustus 2020 werd door BAAC Vlaanderen een archeologische begeleiding uitgevoerd in het kader van de heraanleg van de rioleringen aan het Marollenstraatje te Waasmunster. Globaal kunnen twee grote uitvoeringsfasen onderscheiden worden. Een eerste fase betrof de aanleg van een nieuw rioleringsstelsel in het oostelijk deel van het plangebied (gele zone op Figuur 1). De werken in deze zone werden begeleid tussen 16 en 26 juni. Door problemen met de bemaling kon enkel op 16 juni begonnen worden met een deel van de sleuf. De verderzetting van de werken vond dan plaats in de week van 22 juni. De begeleiding van het westelijke deel (groene zone op Figuur 1) vond plaats in augustus.

Bij aankomst op het terrein bleek dat er reeds een deel van de geplande rioleringen aangelegd waren en dat de sleuf hiervoor reeds gedicht was. Ook het gedeelte van de werken in het Marollenstraatje zelf konden door een communicatiefout niet begeleid worden. Er werden wel enkele profielen geregistreerd in deze zone.

Tijdens het uitgevoerde veldwerk bleek dat er amper sporen te attesteren waren. Dit kan vooral verklaard worden door de beperkte zichtbaarheid die tijdens het veldwerk gold door de gehanteerde methodiek. De aangetroffen sporen kunnen allen vanaf de 18^e eeuw gedateerd worden en zijn wellicht grachten die een afwaterende functie en/of een begrenzendende functie hebben gehad. Op de Ferrariskaart loopt ook namelijk een gracht die rond de oostelijke dorpsrand van Waasmunster liep.

7 Lijsten

7.1 Figurenlijst

Figuur 1: Plangebied met weergave van geplande werken op de orthofoto, overgenomen uit AN ID13449	8
Figuur 2: Aanduiding van het plangebied op de DHM. (overgenomen uit AN ID13449).	13
Figuur 3: Profielfoto van spoor 2, met duidelijk de sterke gelaagdheid	17
Figuur 4: Profielkolom met de opvullingslagen van spoor 1. Dit spoor was tot op grote diepte ingegraven. De onderzijde kon bij de begeleiding niet vastgesteld worden.	20
Figuur 5: Kwadrantcoupe op spoor 3.....	20
Figuur 6: Plot van de allesporenkaart op de Ferrariskaart. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met een zekere graad van vervorming van de Ferrariskaart zelf door een fout bij het georefereren.....	21
Figuur 7: Detailfoto van de dempingslagen van de 20e-eeuwse grachtfase	22
Figuur 8: Detailfoto van de 20e-eeuwse fabrieksgebouwen die bovenop gracht spoor 4 gefundeerd waren. Met blauwe pijlen zijn de barsten in de gevels aangeduid.....	22

7.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:500; 14-08-2020).....	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:500;14-08-2020).....	3
Plan 3: Overzicht van de begeleidde en niet begeleidde zones (digitaal; 1:500; 26-08-2020)	11
Plan 4: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:500; 26-08-2020)	18
Plan 5: Allesporenkaart van de begeleide zones (digitaal; 1:250; 24-08-2020).	23

7.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Spoortypes en aantallen.....	19
Tabel 2: Vondsten	24
Tabel 3: Assessmenttabel vondsten.....	25

8 Bibliografie

AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

VAN NESTE, T. & DE PUYDT, M., 2016. *Waasmunster-Abdij van Roosenberglaan 2016-Rapporten Erfpunt-Cel Onderzoek 5*,

WILLAERT, A. & THYS, C., 2019. *Marollenstraatje (Waasmunster, Oost-Vlaanderen) Archeologienota*,

9 Bijlagen

9.1 Sporenlijst

9.2 Vondstenlijst

9.3 Allesporenkaart

9.4 Determinatielijsten vondstmateriaal