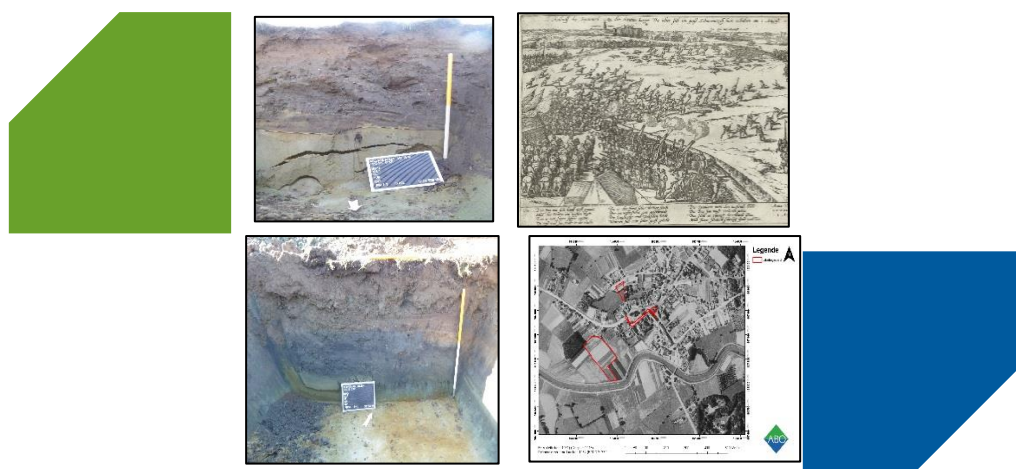


ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM TER HOOGTE VAN DE KLOOSTERSTRAAT TE RIJMENAM (PROV. ANTWERPEN)

Eindrapport



ABO Archeologische Rapporten 664

Rapport opgemaakt door: Emmy Nijssen



Derbystraat 55

B-9051 Gent

Dossiernr. 2018/017

Projectcode: 20979

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem ter hoogte van de Kloosterstraat te Rijmenam (Prov. Antwerpen).

Auteurs

Emmy Nijssen, Tine Van denhaute

Opdrachtgevers

NV Deckx AO

Projectnummer

- 20979 (intern)
- 2018/017 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Gent, januari 2020

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 664

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template
M2.1.5_F05_nl_v2

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	2/03/2018	Interne draft
v1	15/01/2020	Externe draft / definitieve versie
v2	16/01/2020	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Emmy Nijssen
Expert	Pedro Pype
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Patrick Hambach

INHOUD

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem ter hoogte van de Kloosterstraat te Rijmenam (Prov. Antwerpen).....	1
1 Inleiding	6
2 Topografische situering.....	7
3 Bodemkundige situering	8
4 Historische situering.....	9
5 Archeologisch onderzoek	10
5.1 Strategie	10
5.2 Archeologische sporen en structuren	11
6 Onderzoeksvragen Onroerend Erfgoed	24
7 Besluit.....	28
8 Natuurwetenschappelijke analyses.....	29
8.1 Gemotiveerd voorstel voor natuurwetenschappelijke analyse	29
9 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	30
10 Bibliografie	31

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van de 4 onderzoeksgebieden in Rijmenam, het Kloosterplein is het driehoekje in het noorden (Geopunt 2017)	7
Figuur 2: Bodemkaart met aanduiding van de onderzoeksgebieden (Geopunt 2017).....	8
Figuur 3: Luchtfoto van de verschillende sites te Rijmenam. Met de meest noordelijke locatie (driehoek in het noordwesten) als de locatie van het Kloosterplein/Kloosterstraat (Bron: Geopunt 2018).	10
Figuur 4: Luchtfoto (detail) van het Kloosterplein met de locatie van de ingeplande proefsleuven (Bron: Geopunt 2018).	11
Figuur 5: Overzichtskaart met de locaties van de geplande sleuven en de locaties van de proefputten (Bron: Geopunt 2018).....	12
Figuur 6: Detailkaart op GRB met het overzicht van de locatie van de proefputten op de locatie van de geplande proefsleuven (Bron: Geopunt 2018).....	13
Figuur 7: Midschalige winteropname 2000-2003, met het onderzoeksgebied erop (Bron: ABO nv 2018)	14
Figuur 8: Vlakfoto van proefput 1 met een dik puinpakket bovenaan en onderaan de moederbodem (Bron: ABO nv 2018).....	15
Figuur 9: Ingekraste profielfoto van profiel 1.1 (Bron: ABO nv 2018).	16
Figuur 10: WP 1, Profiel 1.1 (Bron: ABO nv 2018).....	17
Figuur 11: Vlakfoto Werkput 2 (Bron: ABO nv 2018)	18
Figuur 12: Overzichtskaart (detail) met de locatie van de proefputten en de voorziene locatie van de initieel geplande proefsleuven (Bron: ABO nv 2018).....	19
Figuur 13: Profiel 2.1 in werkput 2 (Bron: ABO nv 2018).....	19
Figuur 14: Profieltekening prof 2.1 (Bron: ABO nv 2018)	20
Figuur 15: Vlakfoto werkput 3 (Bron: ABO nv 2018).....	21
Figuur 16: Profiel 3.1 met aflijning in WP 3 (Bron: ABO nv 2018).....	22
Figuur 17: Werkput 3 Profiel 3.1 (Bron: ABO nv 2018)	23

1 INLEIDING

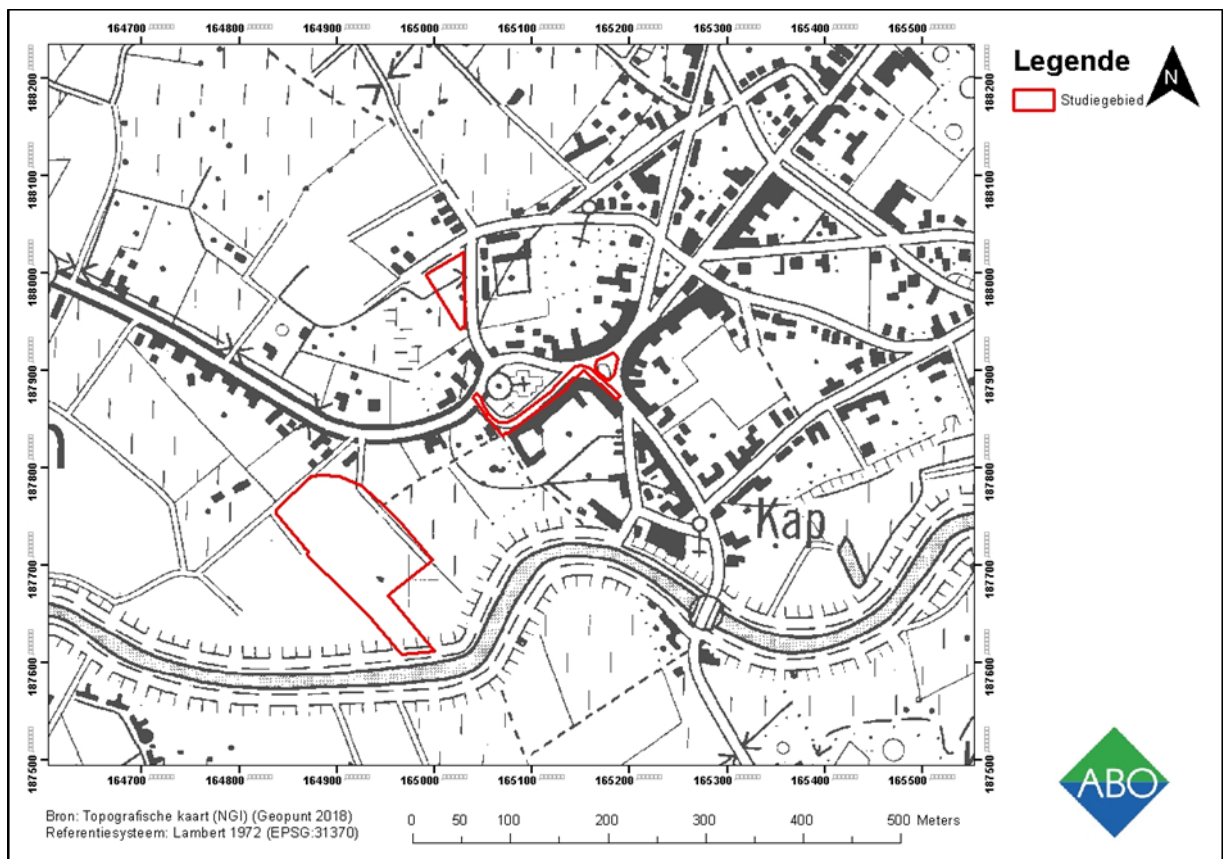
Op 22 februari 2018 werd door ABO nv een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd aan de Kloosterstraat (het Kloosterplein) te Rijmenam, een deelgemeente van Bonheiden (Prov. Antwerpen). Het vergunningsnummer van dit project is 2018/017.

De aanleiding van het onderzoek is de aanleg van de collectoraansluiting van Rijmenam, waarbij het Kloosterplein zal worden heringericht. Deze evaluatie gebeurde tezamen met de werfbegleiding ter hoogte van de Sint-Maartensberg en een stuk van de Dijleweg te Rijmenam¹.

¹ Het rapport van het onderzoek aan de Sint-Maartensberg is het ABO archeologische rapport 1128 met vergunning nummer 2018/005

2 TOPOGRAFISCHE SITUERING

De Kloosterstraat met als eigenlijk onderzoeksgebied het Kloosterplein ligt in het centrum van Rijmenam, op ca. 300 meter van de kerk van Rijmenam. Het onderzoeksgebied behoort zeker tot de oudste kern van de (deel)gemeente. Het Kloosterplein is de rode driehoek, de meest noordelijke onderzoekszone in Rijmenam (figuur 1)². Dit kadert in werkzaamheden uitgevoerd door Deckx voor het heraanleggen van riolering.



Figuur 1: Topografische kaart met aanduiding van de 4 onderzoeksgebieden in Rijmenam, het Kloosterplein is het driehoekje in het noorden (Geopunt 2017)

De ruime omgeving van het onderzoeksgebied behoort tot de noordelijke laagvlakte van de Dijlevallei en wordt gekenmerkt door een vlak reliëf met een zwakke, geleidelijke helling naar het noorden (33-7 m TAW) en naar het westen (33-21m TAW). De duincomplexen in het noordoosten (Keerbergen) verheffen zich plaatselijk tot 14m. Het reliëf wordt verder nog bepaald door lage gebieden in de nabijheid van recente beekvalleien. Het zandige landschap van de regio wordt gekenmerkt door droge lemig-zand- en zandgronden (hoge gronden) met naaldhoutbossen. Ten noorden van de Dijle zijn de naaldhoutaanplantingen uitgestrekt en aaneengesloten. De landbouwbedrijven worden aangetroffen in de laagste gedeelten overigens komen er veel villa's en zomerverblijven voor (Baeyens 1962, pp. 10-12).

² In het kader van een archeologisch vooronderzoek voor de opdrachtgever Deckx, met als vergunningsnummer 2017/013. Als ook vergunningsnummer 2018/005 voor de werken aan de Sint-Maartensberg en de Dijleweg.

4 HISTORISCHE SITUERING

Rijmenam ontstond op een heuvel en vormde een oversteekplaats doorheen de brede en drassige vallei van de Dijle. Archeologische vondsten van objecten uit silex en Gallo-Romeinse munten en huisraad doen wijzen erop dat er reeds menselijke activiteiten te Rijmenam plaatsvonden tijdens de steentijd en de Romeinse periode. De aard en omvang van deze activiteiten is echter onduidelijk.

De parochie “Rijmenam” werd vermoedelijk in de 10^{de} of 11^{de} eeuw gesticht. De oudste melding van een kapel duidt op een aanbedding van de Heilige Martinus en dateert uit 1120 (gemeente Bonheiden 2017). Dit is vermoedelijk de voorloper van de huidige Sint-Martinuskerk die uit de 14^{de} eeuw dateert (CAI 2017: ID 110277). Deze kerk is op een 300-tal meter van het onderzoeksgebied gelegen.

De 16^{de} eeuw was een onrustige periode voor Rijmenam met verschillen plunderingen en belegeringen. Ten zuidwesten van de dorpskern heeft de slag van Rijmenam plaatsgevonden, een van de veldslagen tijdens de 80-jarige oorlog.

Tijdens de 17^{de}-19^{de} eeuw was Rijmenam een gemeente die maar moeilijk de vernielingen van de late 16^{de} eeuw te boven kwam. Aan het einde van de 19^{de} eeuw en het begin van de 20^{ste} eeuw was Rijmenam terug hersteld. De Eerste Wereldoorlog en later ook de Tweede Wereldoorlog hebben er echter voor gezorgd dat er wederom grote vernielingen hebben plaatsgevonden in de regio. Tijdens de Eerste Wereldoorlog is er zwaar gevochten in en rond Rijmenam en nog voor de Tweede Wereldoorlog werd hier een KW-bunkerlinie aangelegd³. Deze heeft tijdens de Tweede Wereldoorlog ook gediend om de Duitse troepen, zij het tijdelijk, op afstand te houden.

Pas vanaf de jaren '50 van vorige eeuw is er terug een heropleving en uitbreiding van de gemeente te zien.

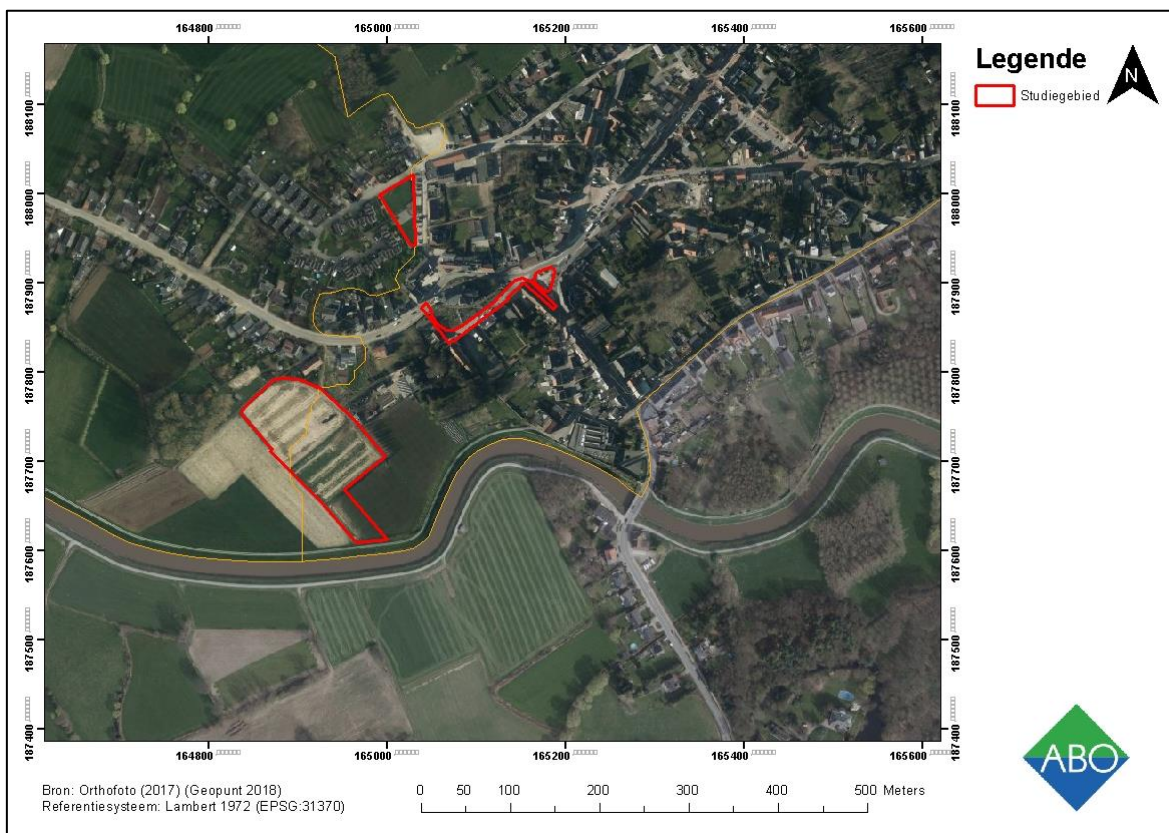
³ Uitgebreide informatie is hierover te vinden o.a. in: Caelen, Dierickx en Nijssen, 2018, Historische en Archeologisch onderzoek aan het Gemeenteplein, de Dijleweg, de Kloosterstraat en de Sint-Maartensberg te Rijmenam (Antwerpen), ABO Archeologische rapporten 626.

5 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

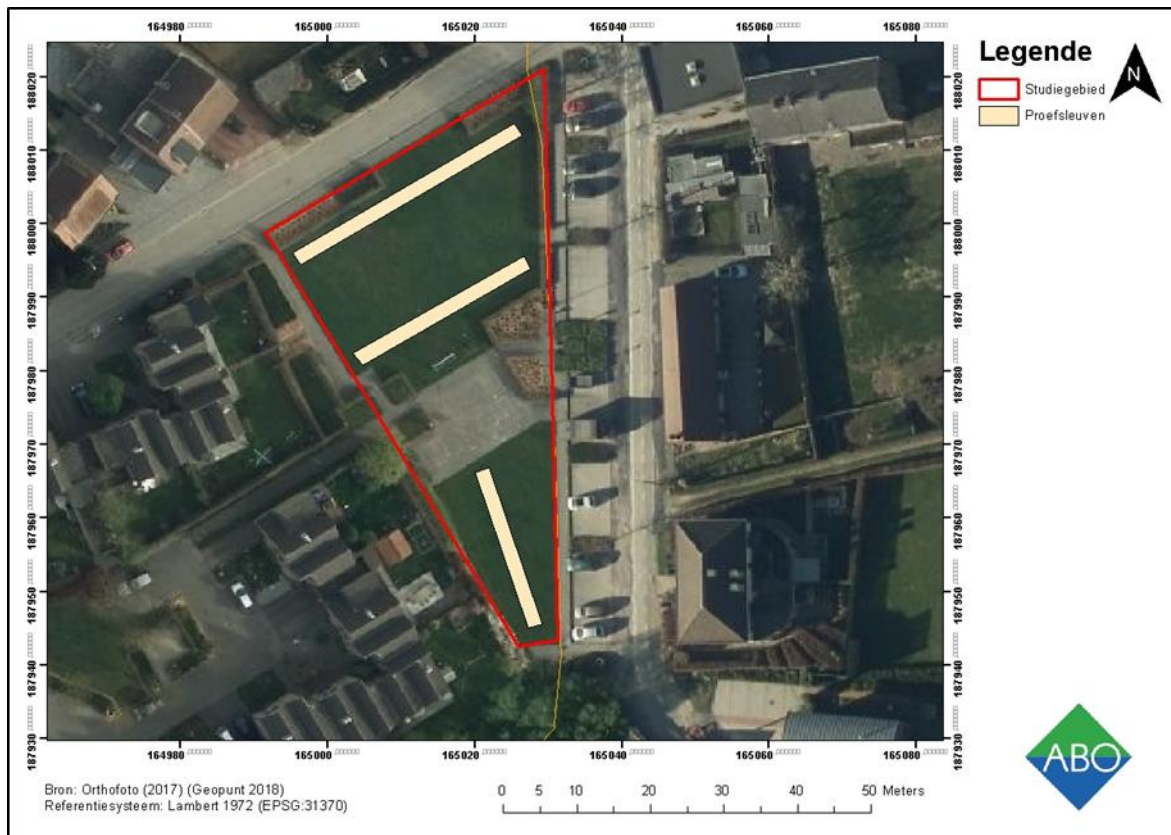
5.1 STRATEGIE

Omwille van de aard en uit praktische overweging werden de proefsleuven op dit terrein (het Kloosterplein) pas uitgevoerd op het moment dat ook de werfbegeleiding ter hoogte van de rioleringswerken aan de Sint-Maartensberg en de Dijleweg plaatsvonden (aparte BVW). De bijzondere voorwaarden gekoppeld aan het onderzoek ter hoogte van de Kloosterstraat/Kloosterplein, horen toe aan de bijzondere voorwaarden die ook van toepassing zijn op de Brugstraat, de Dijleweg, de Amerstraat, het Gemeenteplein en de CAI locatie met de slag van Rijmenam. Het onderzoek op de overige locatie werd reeds in februari 2017 uitgevoerd (dit heeft een aparte vergunning). De Kloosterstraat moest toen om praktische redenen uitgesteld worden en is dus in februari 2018 uitgevoerd (Figuur 3 en 4).

Het onderzoek met ingreep in de bodem werd op donderdag 22 februari 2018 uitgevoerd door ABO onder leiding van de vergunninghouders Emmy Nijssen en Jan Coenaerts, en met assistentie van archeoloog Tine Van denhaute. De opdrachtgever voor dit project was Deckx NV. Zij zullen vernieuwingen en uitbreidingen aan het rioleringsnetwerk uitvoeren. Dit gaat uiteraard gepaard met bodemversturende ingrepen. Vandaar ook de noodzaak tot archeologisch vooronderzoek. De contactpersoon bij het Agentschap Onroerend Erfgoed is Alde Verhaert.



Figuur 3: Luchtfoto van de verschillende sites te Rijmenam. Met de meest noordelijke locatie (driehoek in het noordwesten) als de locatie van het Kloosterplein/Kloosterstraat (Bron: Geopunt 2018).



Figuur 4: Luchtfoto (detail) van het Kloosterplein met de locatie van de ingeplande proefsleuven (Bron: Geopunt 2018).

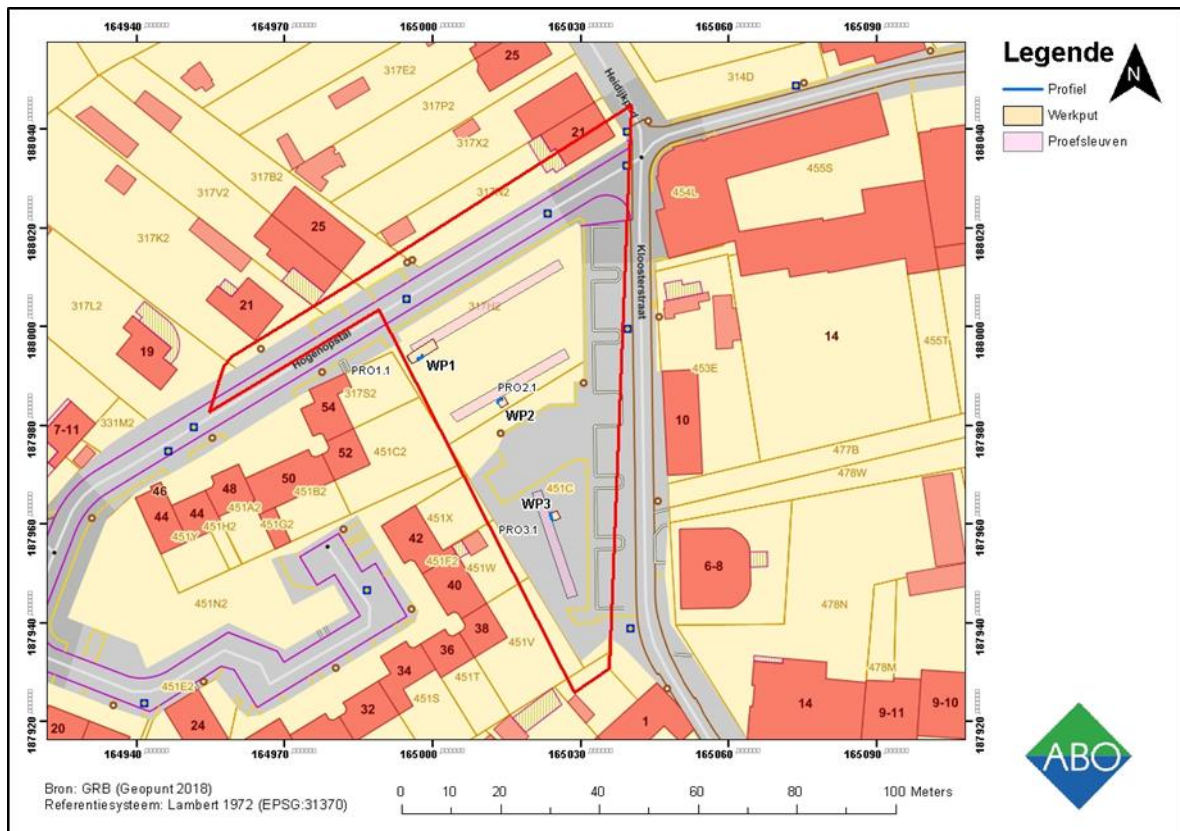
De archeologische proefsleuven werden zodanig ingepland om een optimale dekking van het terrein te verkrijgen (12,5% onderzocht). De twee meest noordelijk sleuven (WP 1 en WP 2) hebben een oost-west oriëntering, waardoor ze haaks op de Kloosterstraat liggen. De derde meer zuidelijke sleuf (WP 3) heeft een noord-zuid oriëntering. De haakse ligging van deze sleuf is met het doel een beter zicht te krijgen op wat zich in de periferie van de kerk van Rijmenam afspeelde. Gezien de nabijheid van deze onderzoekslocatie en de oudste kern van Rijmenam, is de kans op het aantreffen van oudere archeologische sporen ook het grootst dicht bij de kerk. Het leek dus verantwoord om een haakse sleuf in het verlengde van de locatie van de kerk te leggen i.p.v. nog een of 2 sleuven haaks op de Kloosterstraat. Mede ook door de vorm van het zuidelijk deel van het onderzoeksterrein.

5.2 ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

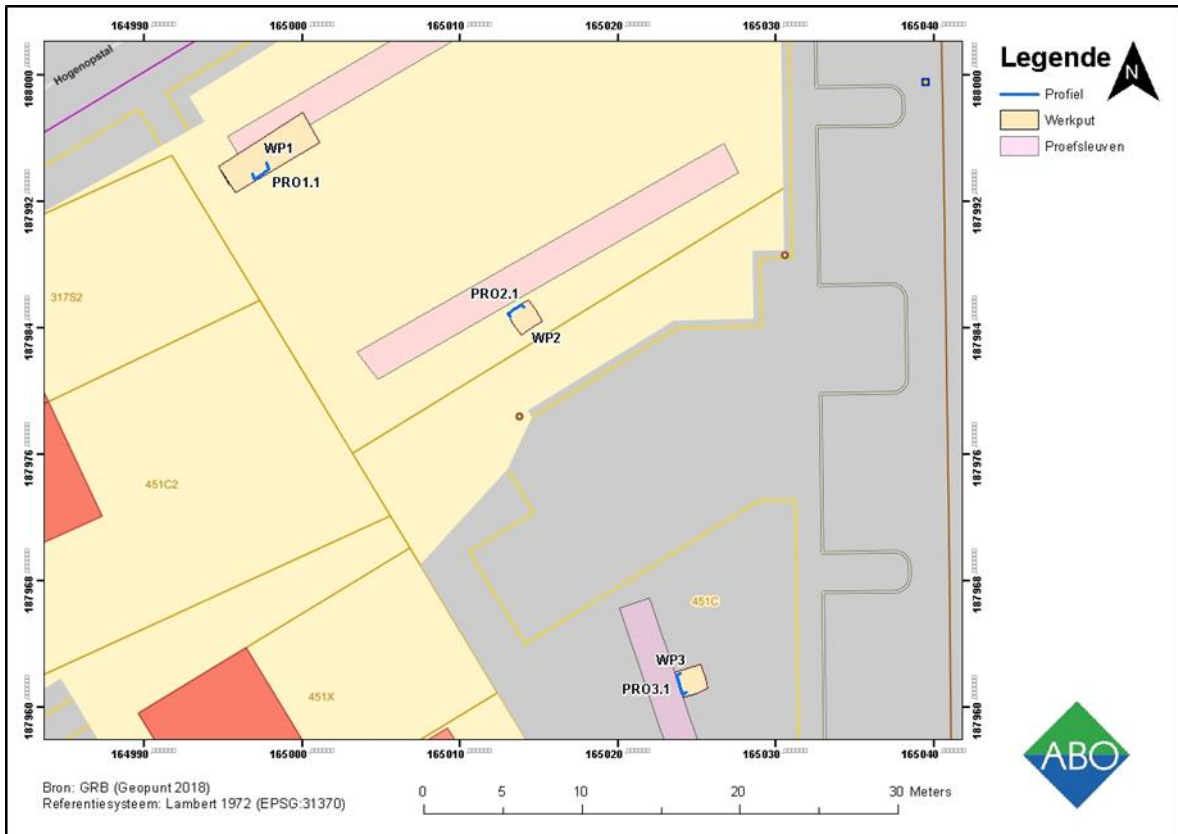
De algemene hoogteligging van het terrein schommelt rond de 7,53m TAW. Algemeen is het terrein erg vlak. Het is dan ook mogelijk dat dit terrein in het verleden genivelleerd is. Dit zou ook vrij snel blijken op het moment dat er begonnen werd met de aanleg van de meest noordelijke proefsleuf. Al zeer snel werd het duidelijk dat er een ca. 2m dik ophogingspakket bestaande uit baksteenpuin, beton, plastic en metalen fragmenten gemengd met grond aanwezig was boven de onverstoorde moederbodem. Meer naar het zuiden toe lijkt de dikte van het puinpakket af te nemen.

Niet enkel de dikte van het onstabiele puin pakket zorgt voor een veiligheidsrisico, eveneens de (hoge) grondwaterstand (vanaf ca. 1,70m onder het loopniveau) zorgen ervoor dat het snel instorten van de wanden van de proefsleuf een feit is. Getrapt sleuven is op deze site geen optie gezien de oppervlaktecriteria dan te veel overschreden zouden worden. Als ook zouden we dan dieper gaan dan de verstoring die de werken met zich mee brengen, een dergelijk diepe en uitgebreide bodemingreep is niet opgenomen in de bouwvergunning. Bovendien zorgt de instabiliteit van het puinpakket ervoor dat de aanleg van een getrapt systeem weinig soelaas kan bieden. Ook beschoeid sleuven, met een metalen bekisting is niet opportuun gezien dan de bodemopbouw niet kan geverifieerd worden. Na overleg met de verantwoordelijke van de wegenbouw en rioleringsfirma is er dan besloten dat het aanleggen van een aantal proefputten op de locatie waar de sleuven moesten komen een optie is, op voorwaarde dat direct na de registratie de proefputten gedicht kunnen worden (figuur 5 en 6).

Dit heeft ertoe geleid dat we wel de mogelijkheid hadden een fotografische registratie te maken van 3 locaties (3 werkputten) binnen het terrein. Ook werd er bij de 3 proefputten telkens een profiel gemaakt. De bevindingen hiervan zullen per werkput besproken worden.



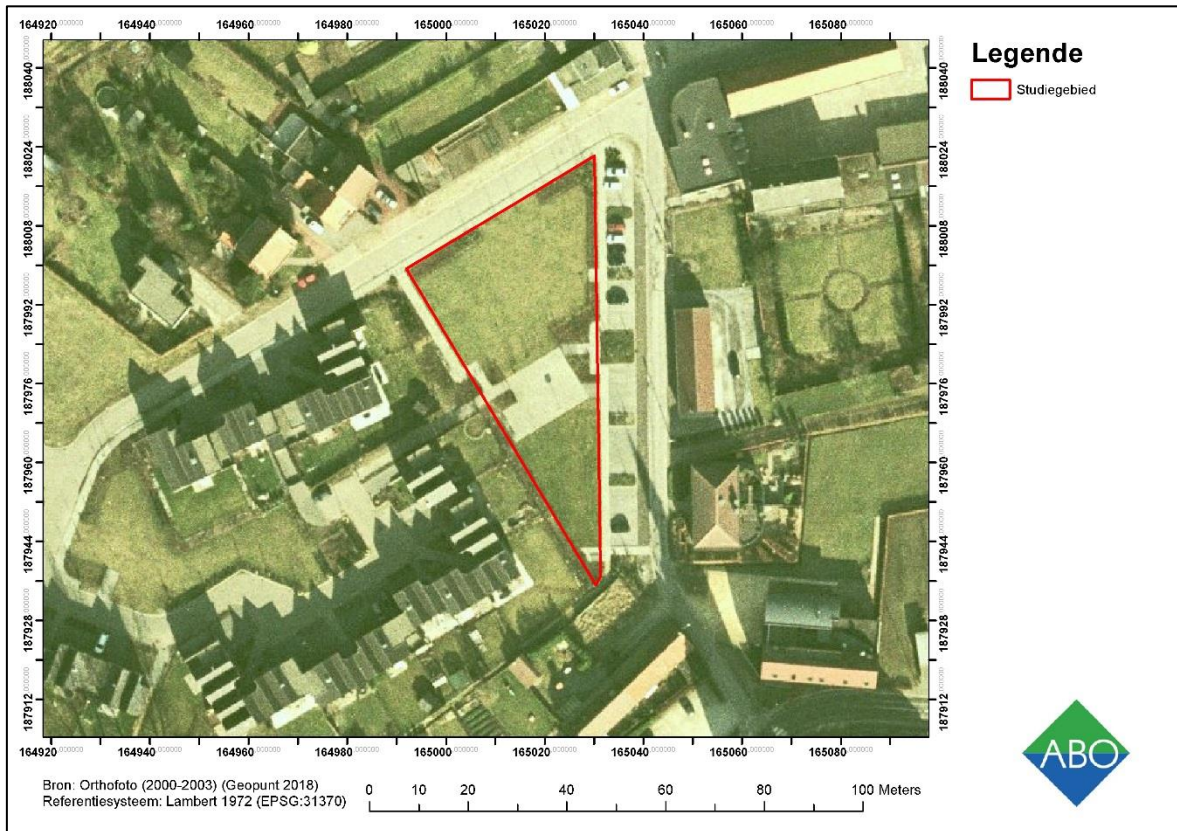
Figuur 5: Overzichtskartaal met de locaties van de geplande sleuven en de locaties van de proefputten (Bron: Geopunt 2018).



Figuur 6: Detailkaart op GRB met het overzicht van de locatie van de proefputten op de locatie van de geplande proefsleuven (Bron: Geopunt 2018).

5.2.1 WERKPUT 1

Dit is de grootste, meest noordelijk gelegen proefput, met een oppervlakte van 13m². Het werd hier snel duidelijk dat we met een ophogingspakket te maken zouden krijgen. De ophoging dateert waarschijnlijk van het einde van de 20^{ste} eeuw. Dit gezien er op de luchtfoto's uit de periode 1979-1990 nog geen aanpassingen aan het terrein te zien zijn. Het gaat namelijk om weidegebied. Pas vanaf de luchtfoto van 2000-2003 is het terrein ingedeeld zoals dat tegenwoordig ook het geval is (figuur 7).



Figuur 7: Midschalige winteropname 2000-2003, met het onderzoeksgebied erop (Bron: ABO nv 2018)

Dat het terrein opgehoogd werd, werd meteen duidelijk gezien het verschil tussen het maaiveld dat op ongeveer 7,53m TAW zit en de diepte waarop de onverstoorte moederbodem zichtbaar werd op 5,96m TAW.

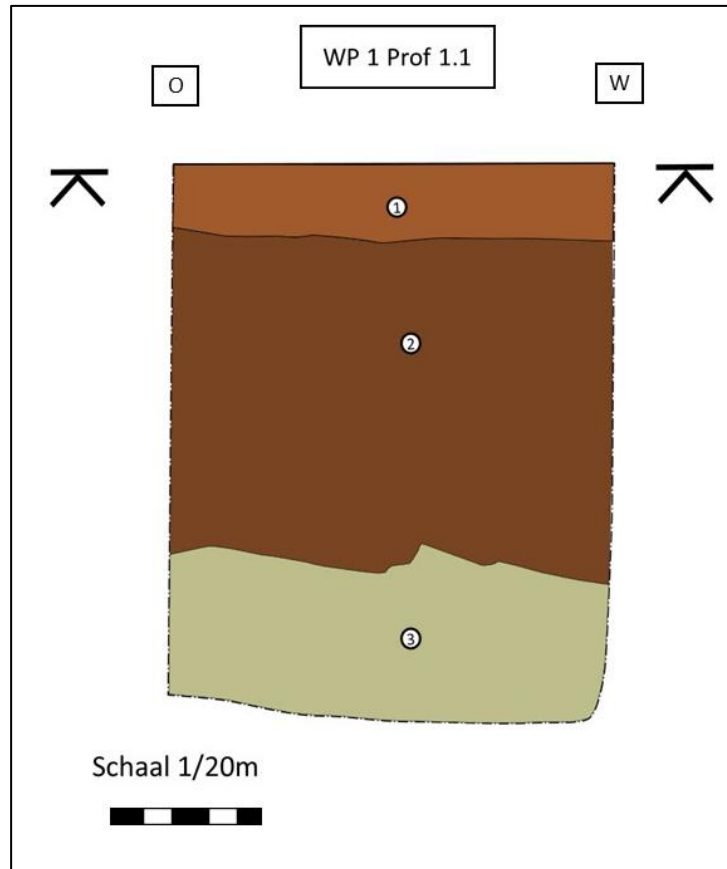


Figuur 8: Vlakfoto van proefput 1 met een dik puinpakket bovenaan en onderaan de moederbodem (Bron: ABO nv 2018).

De bovenste nivelleringslaag is uiteraard een laag teelaarde. Hier ingezaaid met gras. Het Kloosterplein deed dan ook dienst als voetbalveldje en parkje (figuur 9). Net onder de laag teelaarde begint het puinpakket. Het puinpakket heeft een diepte van ongeveer 1,5m en is gekenmerkt door baksteenpuin, beton, aarde, kalkmortel, plastic en een dun organisch pakket en enkele fragmenten metaal. Het pakket wordt dunner naar het zuiden van het onderzoeksterrein toe, maar het blijft een flink nivelleringspakket.



Figuur 9: Ingekraste profielfoto van profiel 1.1 (Bron: ABO nv 2018).



Figuur 10: WP 1, Profiel 1.1 (Bron: ABO nv 2018).

WP1 Prof 1.1

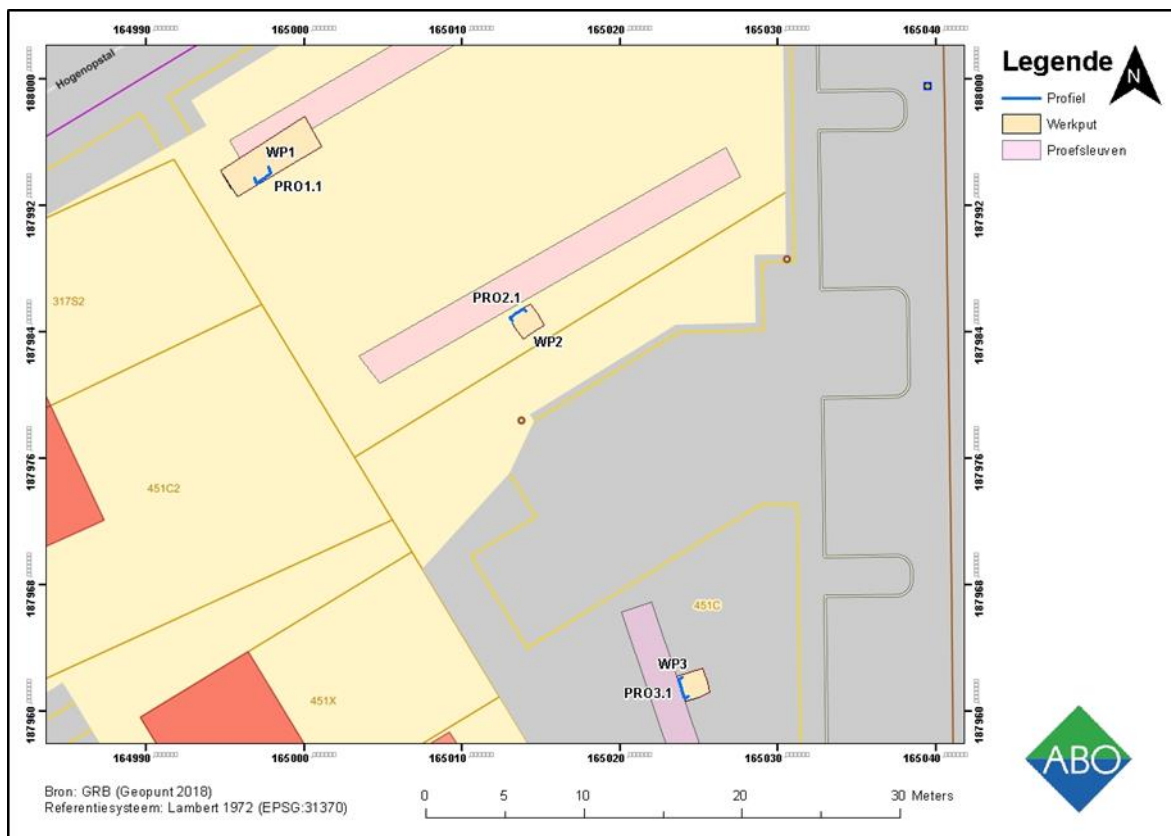
1. Ap1-Horizont, bruin, donker, gevlekt, Heterogeen, Z2L1, houtskool weinig, bioturbatie weinig, ijzer weinig, nivelleringslaag
2. Ap2-Horizont, Donker bruin, zwart, gevlekt, Heterogeen, Z2L1, baksteen matig, Natuursteen matig, beton matig, organische lens onderaan matig, houtskool weinig, plastic weinig, ijzer weinig (is recent puin en vervuiling)
3. Moederbodem, gereduceerd

5.2.2 WERKPUT 2

Deze werkput ligt in het midden-noordelijk deel van het terrein. Het heeft een oppervlakte van 2,6m². De proefput is 1,5m diep alvorens de moederbodem zichtbaar werd onder een dik recent puinpakket. Op deze diepte begon ook hier het grondwater langzaam omhoog te borrelen. De toestand van de wanden was echter voldoende stabiel om een volledige registratie van de werkput en het profiel te doen (figuur 13 en 14).



Figuur 11: Vlakfoto Werkput 2 (Bron: ABO nv 2018)

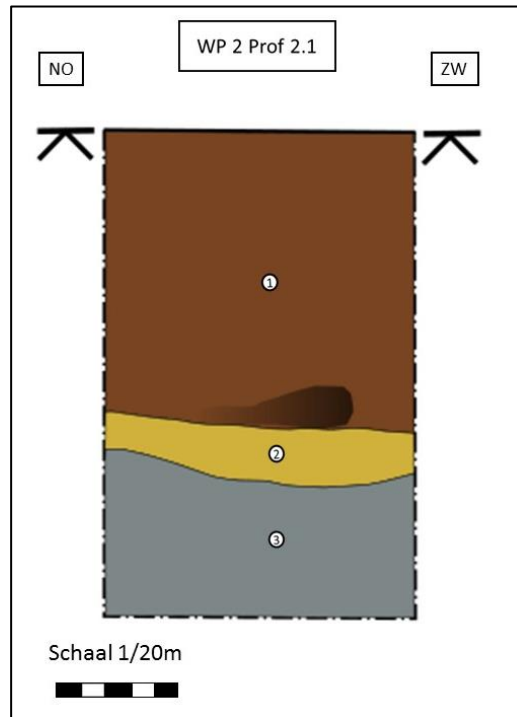


Figuur 12: Overzichtskartaal (detail) met de locatie van de proefputten en de voorziene locatie van de initieel geplande proefsleuven (Bron: ABO nv 2018).



Figuur 13: Profiel 2.1 in werkput 2 (Bron: ABO nv 2018)

De profielopbouw van profiel 2.1 (7,46m TAW) was gelijkaardig als in het profiel 1.1. Bovenaan was er een laag teelaarde met gras, vervolgens een dik puinpakket met onder meer plastic erin. Onderaan het puinpakket bevindt zich een lens met organisch materiaal. Mogelijk is dit afkomstig van de oorspronkelijk bouwvoor (weidegras) voor het terrein genivelleerd werd. Vervolgens kregen we zicht op een gereduceerde aanvul horizont die sterk leek op moederbodem.



Figuur 14: Profieltekening prof 2.1 (Bron: ABO nv 2018)

WP 2 Prof 2.1

1. Ap1-Horizont, Donker bruin, zwart, gevlekt, Heterogeen, Z2L1, baksteen matig, Natuursteen matig, organische lens onderaan matig, houtskool weinig, plastic weinig, ijzer weinig (is recent puin en vervuiling)
2. Ap2-Horizont, Groen, geel, bruin, gevlekt, Z2L1, Houtskool weinig, baksteen weinig, organisch weinig, is ophogingslaag
3. Ap3-horizont, Grijs, bruin, blauw, gevlekt, Z2L1, heterogeen, baksteen weinig, organisch matig, mangaan weinig, ijzer weinig, gereduceerde laag.

5.2.3 WERKPUT 3

Werkput 3 is de meest zuidelijk gelegen werkput op het onderzoeksterrein (figuur 12). De oppervlakte van deze werkput bedraagt 2,8m². Net als bij WP2 is de afstand tot de moederbodem ca.1,5m ten opzichte van het loopvlak. Het grootste deel van de bodemopbouw bestaat wederom uit een dik puinpakket, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische sporen zeer klein geworden is.

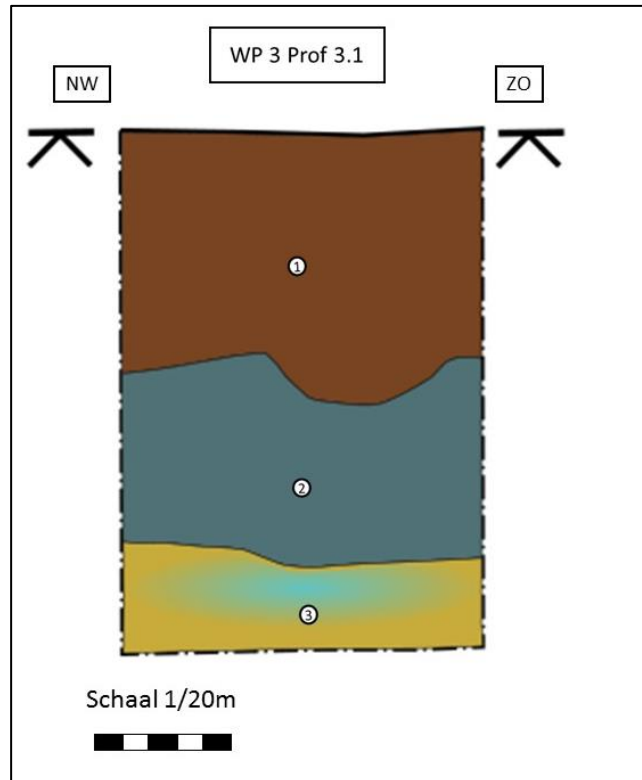


Figuur 15: Vlakkfoto werkput 3 (Bron: ABO nv 2018)



Figuur 16: Profiel 3.1 met aflijning in WP 3 (Bron: ABO nv 2018)

Het profiel 3.1 (7,38m TAW), is opgebouwd uit een dunne laag teelaarde, en vervolgens een ca. 0,70m dik pakket puin, vermengd met grond. Daarop volgt een ca. 0,40m dik, gereduceerd zandig pakket met regelmatig baksteen- en houtskoolfragmenten erin. Dit is eveneens een duidelijk antropogeen en waarschijnlijk aangevoerd pakket grond. Vervolgens op een diepte van 1,40m onder het loopvlak begint de ijzerhoudende lemig tot zandige moederbodem. In deze proefput was er geen specifieke wateroverlast op te merken (figuur 16 en 17).



Figuur 17: Werkput 3 Profiel 3.1 (Bron: ABO nv 2018)

WP3 Prof 3.1

1. Ap1- Horizont, zwart, bruin, donker bruin, heterogeen, L2Z1, baksteen matig, ijzer matig, kalkmortel, matig, plastic weinig, bioturbatie weinig
2. Ap2-horizont, blauw, donkergrijs, Z2L1, baksteen weinig, organisch matig, mangaan matig, ijzer matig, gereduceerde laag aanvullingspakket
3. Moederbodem , geoxideerd

6 ONDERZOEKSVRAGEN ONROEREND ERFGOED

- **Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?**

De Kloosterstraat/Kloosterplein is voorzien van een laag teelaarde (A-Horizont) met een bruine kleur en een dikte van tussen de 10 en de 20cm diep. De samenstelling van deze bodem is zandig leem. Vervolgens volgt een Ap2- Horizont, over geheel het terrein, deze wordt gekenmerkt door een dikke technosol, een antropogeen puinpakket, van 1,5m dikte in het noorden van het terrein en ca. 1m dikte in het zuiden van het terrein. In het zuidelijk deel van het terrein bevindt zich nog een AP3-horizont. Deze heeft een blauwe kleur en is een zandige leemgrond met verschillende baksteen- en houtskoolinclusies. Dit is wederom een antropogeen niveau. Vervolgens komt de C-horizont tevoorschijn op een diepte van ca. 2m onder het loopvlak in het noorden van het terrein en in het zuiden van het terrein is de C-horizont vanaf 1,4m diep zichtbaar.

- **Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?**

Ter hoogte van het Kloosterplein is er geen B-horizont terug te vinden. Dit is het gevolg van een vergaande nivellering aan het einde van de 20^{ste} eeuw.

- **Zijn er tekenen van erosie?**

Er werden geen duidelijke tekenen van erosie vastgesteld.

- **In hoeverre is de bodemopbouw intact?**

De bodemopbouw is niet intact. Er zijn verschillende technosols (A-horizonten) en vervolgens de moederbodem (C-horizont)

Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?

Neen, enkel van verschillende recente antropogene ophogingen.

- **Wat is de paleolandschappelijke bodemopbouw van het gebied?**

Op de Tertiairgeologische kaart is te zien dat het onderzoeksgebied gelegen is in de Formatie van Zelzate (Zz), onderdeel van de Groep van Tongeren. Deze bestaat uit grijsgroen zand met kleilagen, glauconiethoudend, glimmerhoudend, gebioturbeerd en bevat soms schelpen en pyrietconcreties.

- **Wat is de spreiding en dikte van het alluvium en de diepte van het pleistocene substraat?**

De Quartairgeologische kaart toont ter hoogte van het onderzoeksgebied de sequentie 9: een opeenvolging van fluviaatiele afzettingen van het Holoceen, de mogelijke aanwezigheid van de Formatie van Gent en daaronder de Formatie van Zemst.

Aangezien vanaf het Tardiglaciaal de rivieren hun huidig meanderend geulpatroon en hun huidige positie hebben ingenomen, worden de tardiglaciaal en de holocene fluviaatiele

afzettingen als een geheel beschouwd. De dikte van deze afzettingen schommelt van enkele tientallen centimeters tot 5m en op sommige plaatsen zelfs meer. Tardiglaciale afzettingen ontbreken nagenoeg in de Dijlevallei. Op de site van het Kloosterplein echter zijn geen sporen aangetroffen van alluviale afzettingen.

- **Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.**

Neen, er zijn geen archeologische sporen aanwezig. Dit door de recente nivelleringswerken.

- **Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?**

Geen sprake van sporen, enkel van een recente nivellering.

- **Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

Niet van toepassing.

- **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**

- Niet van toepassing.

- **Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?**

- Niet van toepassing.

- **Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?**

Neen, niet van toepassing.

- **Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?**

- De bodemopbouw is danig verstoord tot een gemiddelde diepte van 1,5m onder het loopvlak. Dat indien er archeologische sporen op dit terrein aanwezig waren, nu enkel nog de zeer diepe structuren bewaard kunnen zijn.

- **Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?**

Het Kloosterplein bevindt zich in een bebouwde zone. Het is doorheen de eeuwen, zeker vanaf de 17^{de} eeuw (Ferrariskaart) tot aan het einde de 20^{ste} eeuw onbebouwd gebleven en zo te zien (luchtfoto 1979-1990) in gebruik geweest als weidegrond. Later (tussen 1990 en 2000) is het plein heraangelegd met een voetbalveld, een basketbalplein en enkele omzomingen van

wilgen en heesters. Dit plein bevindt zich dan ook in de dorpskern. De straten er omheen, zoals de Kloosterstraat zijn reeds verschillende eeuwen bebouwd.

- **Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen?**

Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

Ja, er heeft zich namelijk enkele decennia geleden een vergaande antropogene nivellering van het terrein voorgedaan. Er is nu sprake van Ap1, 2 en (3)-horizont en vervolgens de C-horizont.

- **Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?**

Niet van toepassing, geen archeologische sporen.

- **Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?**

Niet van toepassing.

- **Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?**

- Niet van toepassing.

- **Wat is de potentiële impact van de graafwerken op het pleistocene substraat? Welke minimale buffer dient gerespecteerd to.v. dieper gelegen archeologische vindplaatsen Zijn er locatie- en/of uitvoeringsalternatieven mogelijk?**

De impact van de graafwerken op het aanwezige archeologisch erfgoed zal nihil zijn gezien de afwezigheid van archeologisch sporen door de verstoring van het puinpakket.

- **Waar worden werfzones en stockageplaatsen idealiter aangelegd en welke milderende maatregelen worden hiervoor best voorzien?**

Er worden geen restricties voorgesteld voor de plaatsing en inrichting van stockageplaatsen.

- **Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:**

- **1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?**

- Niet van toepassing.

-

- **2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?**

Niet van toepassing.

- **Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?**

Niet van toepassing.

- **Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**

Niet van toepassing.

- **Is de gehanteerde methodiek effectief gebleken?**

Het vooropgestelde proefsleuvenplan kon niet worden uitgevoerd door de dikte van het puinpakket, waardoor de sleuven veel te diep aangelegd moesten worden om de moederbodem te bereiken. Getrapt sleuven was geen optie gezien er dan veel te veel van het terrein verloren gaat. Bovendien stond het grondwatertafel erg hoog wat een gevaar voor de veiligheid met zich mee bracht. Daarom is er voor geselecteerd om op de locatie van de sleuven telkens een proefput aan te leggen om zodoende een indicatie te krijgen van hoe de bodemopbouw bewaard was gebleven. Hier bleek over geheel de site de natuurlijke bodemopbouw niet bewaard. Waardoor de kans op het aantreffen van archeologie bijna nihil is. Dus in dit opzet is het aanleggen van de proefputten geslaagd. De bodemopbouw is over de gehele lijn verstoord.

- **Komt de zone in aanmerking om af te bakenen als AZ? Zijn er sporen van slagveldarcheologie aanwezig?**

Neen, niet van toepassing.

7 BESLUIT

Tot besluit kan gesteld worden dat er bij de aanleg van de eerste proefsleuf (WP1) in het noorden van het terrein al snel duidelijk werd dat er een sterke nivellering/ophoging van het terrein in het verleden had plaats gevonden. Over geheel het onderzoeksgebied hebben er verschillende bodemingrepen plaatsgevonden die veelal in verband te brengen zijn met het afgraven en terug ophogen van het terrein, om het zodoende klaar te maken als voetbal- en sportveldje. Het grootste deel van het terrein is verstoord door een puinpakket met een matrix van baksteen, kalkmortel, beton, tezamen met nog ander recent puin en afval. De dikte van het puinpakket loopt af in zuidelijke richting, maar hoe dan ook is er sprake van een dikte van gemiddeld 1,5m dik.

Gezien het gevaar op instorting reëel was door de instabiliteit van het dikke puinpakket en de diepte waarop de sleuven diende aangelegd te worden alvorens de onverstoorde moederbodem bereikt kon worden. Bovendien was er bij de sleuven gebleken dat er op een diepte van ca. 2m onder het loopvlak, een grondwaterstand die op het winterniveau staat waardoor het erg snel nat wordt in de werkputten. Dit vergroot nog eens de kans op instorting van de wanden van de proefsleuven. Daarom is er geopteerd, na overleg met de verantwoordelijke van de aannemers, om enkele proefputten aan te leggen op de plaats waar de proefsleuven normaal ingepland waren.

De dikte van het puinpakket geeft aan dat het terrein volledig genivelleerd is. Soms zelfs tot op een diepte van ca. 2m onder het loopvlak. Dit wil zeggen dat de kans op het aantreffen van archeologie op dit terrein bijna nihil is. Waardoor verder onderzoek, met het in acht nemen van een kosten-baten analyse, onvoldoende kenniswinst zou opleveren.

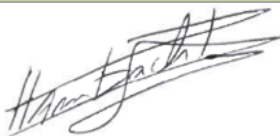


8 NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSES

8.1 GEMOTIVEERD VOORSTEL VOOR NATUURWETENSCHAPPELIJKE ANALYSE

Er zijn geen natuurwetenschappelijke stalen genomen, gezien het onderzoeksgebied recent genivelleerd is en er zich over het hele terrein een dik puinpakket bevindt. Er is geen enkele aanwijzing voor archeologische sporen.

9 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Gedaan te Gent, op 15 Januari 2020

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	Director		15 januari 2020
Toon Moeskops	Business Unit Manager		15 januari 2020
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		15 januari 2020

10 BIBLIOGRAFIE

Baeyens L. 1962 Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Haacht 74W, Brussel.

Bogemans F. en Van Molle M. 2007 Toelichting bij de Quartair geologische kaart. Kaartblad 24 Aarschot, Brussel.

Caelen, Dierickx en Nijssen, 2018, Historische en Archeologisch onderzoek aan het Gemeenteplein, de Dijleweg, de Kloosterstraat en de Sint-Maartensberg te Rijmenam (Antwerpen), ABO Archeologische rapporten 626.

Heemkring Het Hoefyser 1969 *Rijmenam*, Bonheiden.

Heemkring 'T Hoefyser, Rijmenam en Natuurpunt, Kern Bonheiden, i.s.m. het Gemeentebestuur Bonheiden en de Gemeentelijke Cultuurraad Bonheiden 2005 *De slag van Rijmenam. 1 augustus 1578. Speciale uitgave ter gelegenheid van Open Monumentendag 2004. Met geschiedkundige en natuurkundige informatie bij de veldslag*, Bonheiden.

KW-linie: De achttiendaagse veldtocht en de gevechten aan de KW-linie [Online], <http://www.kwlinie.be/geschiedenis/56-achttiendaagse-veldtocht> (geraadpleegd op 23 februari 2017).

Schiltz M., Vandenberghe N., Gullentops F. 1993 Toelichtingen bij de geologische kaart van België. Vlaams gewest. Kaartblad 24 Aarschot, Leuven.

BIJLAGE 1 SPORENLIJST

Er werden geen sporen aangetroffen.

BIJLAGE 2 VONDSTENLIJST

Er werden geen sporen aangetroffen.

BIJLAGE 3 FOTOLIJST

Project: Rijmenam Kloosterstraat

Inventaris foto's

N°	Oorspronkelijk foto N°	Omschrijving	WP	Spoor/profiel id	Spoor/profiel nr	Vlak	Wind-richting	Profiel nr	Extra info	Datum
0001	P1090935	Bodemprofiel	1	1	P 1 . 1	1	Z	1.1		22/02/2018
0002	P1090936	Bodemprofiel(ingekrast)	1	1	P 1 . 1	1	Z	1.1		22/02/2018
0003	P1090939	Vlak	1		*	1	Z			22/02/2018
0004	P1090940	Bodemprofiel	2	1	P 2 . 1	1	NW	2.1		22/02/2018
0005	P1090942	Bodemprofiel(ingekrast)	2	1	P 2 . 1	1	NW	2.1		22/02/2018
0006	P1090944	Vlak	2		*	1	O			22/02/2018
0007	P1090948	Bodemprofiel	3	1	P 3 . 1	1	W	3.1		22/02/2018
0008	P1090951	Vlak	3		*	1	NW			22/02/2018
0019										