

Archeologienota Roksem Pastoriestraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE

20-7-2018

Titel: Archeologienota Roksem Pastoriestraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Kaartmateriaal opgemaakt door Archeopunt gcv; Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18020 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2018D51

Projectcode veldkartering: 2018 E162

Projectcode landschappelijke bodemonderzoek door middel van boringen: 2018D261

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2018D260

Intern projectnummer: 2018.051

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Roksem (Oudenburg), Pastoriestraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 56442,9 en Y: 207467,56; X: 56545,4 en Y: 207645,23

Kadastergegevens: Oudenburg, afdeling 3 (Roksem), sectie A, percelen 410A, 411A en 413M (zie figuur 7)

Topografische kaart: zie figuur 5 en 6

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, assistent-aardkundige), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Leslie Packo en Evi Jordens (contactpersonen initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 20/07/2018

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	5
1.1. WETTELIJK KADER	5
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.2.1. VRAAGSTELLING	5
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	5
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	6
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	7
1.3.3. ADVIES SPECIAUSTEN	7
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	7
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	7
2. BUREAUONDERZOEK	8
2.1. HUIDIGE TOESTAND	8
2.2. GEPLANEDE WERKEN	10
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	16
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	16
2.4. HISTORISCHE SITUERING	19
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	26
3. VELDKARTERING	28
3.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	28
3.1.1. VRAAGSTELLING EN RANDVOORWAARDEN	28
3.1.2. WERKWIJZE EN STRATEGIE	28
3.2. ASSESSMENT	30
3.2.1. VELDKARTERING – ASSESSMENT VONDSTEN	30
3.2.2. METAALDETECTIE - ASSESSMENT VONDSTEN	31
3.2.3. ASSESSMENT STALEN	33
3.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	34
3.2.5. DATERING EN INTERPRETATIE	34
3.3. SYNTHESE	35
3.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	35
3.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	35
4. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	36
4.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	36
4.1.1. VRAAGSTELLING EN RANDVOORWAARDEN	36

4.1.2.	WERKWIJZE EN STRATEGIE	36
4.2.	ASSESSMENT	39
4.2.1.	LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	39
4.2.2.	ASSESSMENT VONDSTEN	43
4.2.3.	ASSESSMENT STALEN	43
4.2.4.	ASSESSMENT CONSERVATIE	43
4.2.5.	DATERING EN INTERPRETATIE	43
4.3.	SYNTHESE	44
4.3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	44
4.3.2.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	44
5.	PROEFSLEUVENONDERZOEK	46
5.1.	BESCHRIJVEND GEDEELTE	46
5.1.1.	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	46
5.1.2.	VRAAGSTELLING	47
5.1.3.	WERKWIJZE EN STRATEGIE	47
5.2.	ASSESSMENT	49
5.2.1.	AARDKUNDIGE OPBOUW	49
5.2.2.	ASSESSMENT SPOREN	53
5.2.3.	ASSESSMENT VONDSTEN	61
5.2.4.	ASSESSMENT STALEN	63
5.2.5.	ASSESSMENT CONSERVATIE	63
5.2.6.	DATERING EN INTERPRETATIE	64
5.3.	SYNTHESE	65
5.3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	65
5.3.2.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	67
6.	SAMENVATTING	69
7.	BIBLIOGRAFIE	70
8.	BIJLAGES	71

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Roksem Pastoriestraat (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de bodemingrepen groter zijn dan 1000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In deze archeologienota wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

In eerste instantie werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Omdat op basis van het bureauonderzoek nog niet met zekerheid kon aangetoond worden dat er al dan niet een archeologische site aanwezig was op het plangebied, werden reeds volgende vooronderzoeken uitgevoerd: een veldkartering en een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen. Deze onderzoeksmethodes hebben elke hun eigen methodiek en onderzoeksvragen, die verder in deze archeologienota worden besproken.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

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

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Ook werd een plaats bezoek en een veldkartering met metaaldetectie uitgevoerd, en werden 5 landschappelijke boringen geplaatst. Op basis van de verzamelde gegevens kon worden afgetoetst welke verdere onderzoekstappen er dienen genomen te worden. Op maandag 9 juli werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Aansluitend werden de sleuven gedicht.

1.3.3. Advies specialisten

Wouter Dhaeze, stadsarcheoloog van Oudenburg, was betrokken gedurende het gehele archeologische voortraject en leverde zeer nuttige info aan, waarvoor dank.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

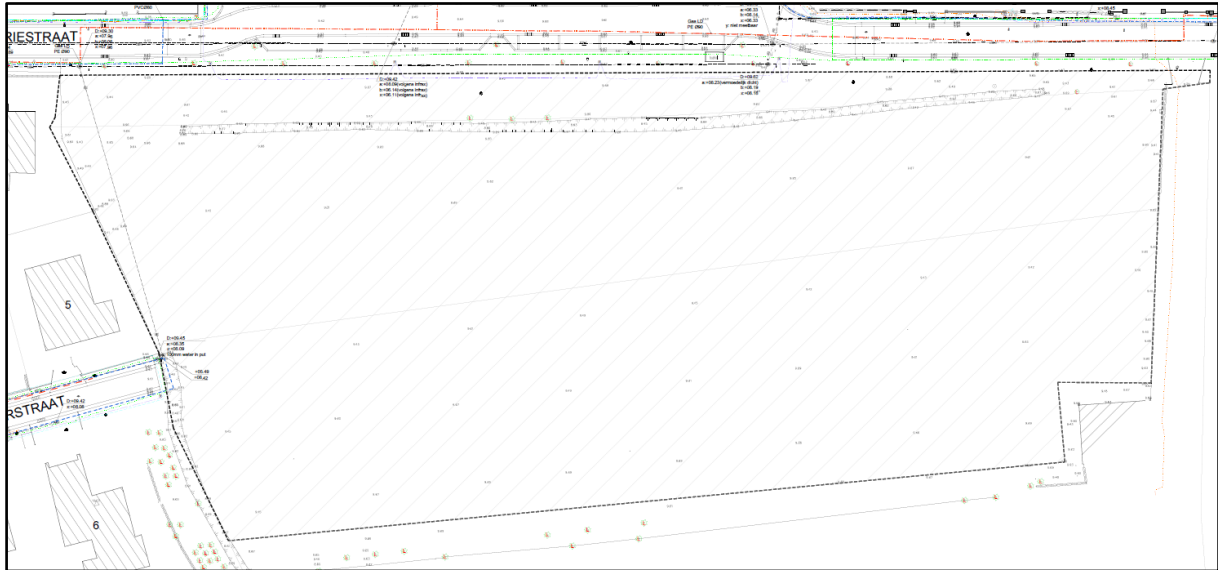
2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het plangebied, 10 650m² groot, heeft een trapeziumvorm en betreft een noordzuid georiënteerd terrein ten westen van de Pastoriestraat. Het bestaat uit 3 percelen met dezelfde langgerekte oriëntatie; het westelijke en centrale perceel zijn in gebruik als akker, het smalle oostelijke perceel is begroeid met gras. Dit oostelijke perceel is door een gracht gescheiden van het centrale perceel, en is begroeid met enkele bomen; in het noorden is het perceel 8m breed, maar het versmalt geleidelijk naar het zuiden op en is daar maar 2,5m breed meer. Ook zijn op dit perceel enkele verlichtingspalen langsheen de Pastoriestraat en een ondergrondse nutsleiding aanwezig.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Uitsnede uit het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich rechts.

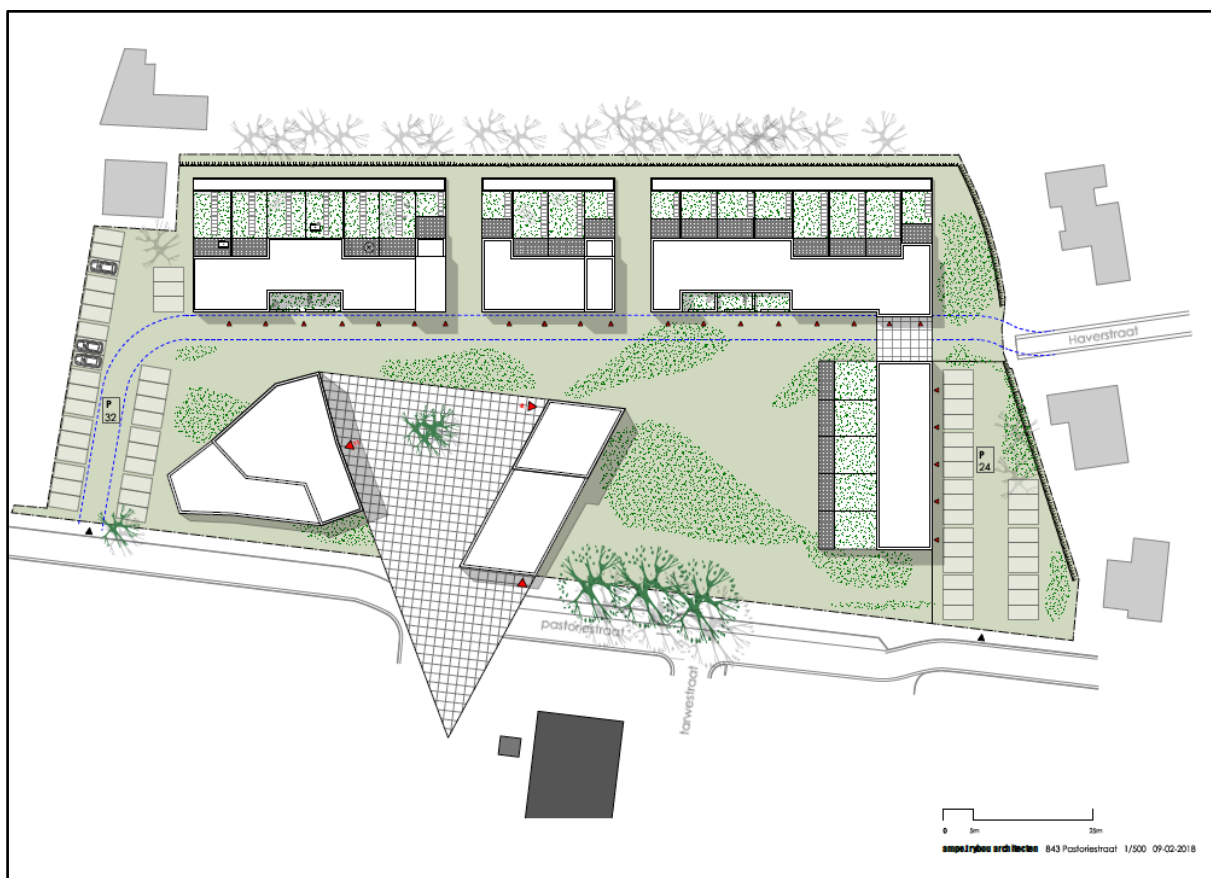


Figuur 3 Zicht op het plangebied vanuit de noordoostelijke hoek met links de groenzone en rechts het akkerland.

2.2. Geplande werken

Het ontwerpplan is te vinden in de bijlage, een uitsnede wordt hieronder weergegeven.

Het volledige plangebied wordt ontwikkeld. Er worden diverse gebouwen opgetrokken, een interne wegenis zal de Haverstraat in het noorden verbinden met de Pastoriestraat in het zuidoosten. De tussenruimte wordt deels verhard (o.a. aanleg van 54 parkeerplaatsen) en deels ingericht als groenzone. Daarnaast worden diverse nutsleidingen en nutsvoorzieningen aangelegd. De bestaande gracht wordt gedempt. Vier grotere bomen langsheen deze gracht blijven behouden, de overige bomen op het oostelijke perceel worden gerooid. Het is duidelijk dat er aanzienlijke bodemingrepen zullen plaatsvinden op het volledige plangebied: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de wegenis, verharding en nutsleidingen en voor omgevingsaanleg, funderingswerken, het optrekken van de gebouwen,... Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.



Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

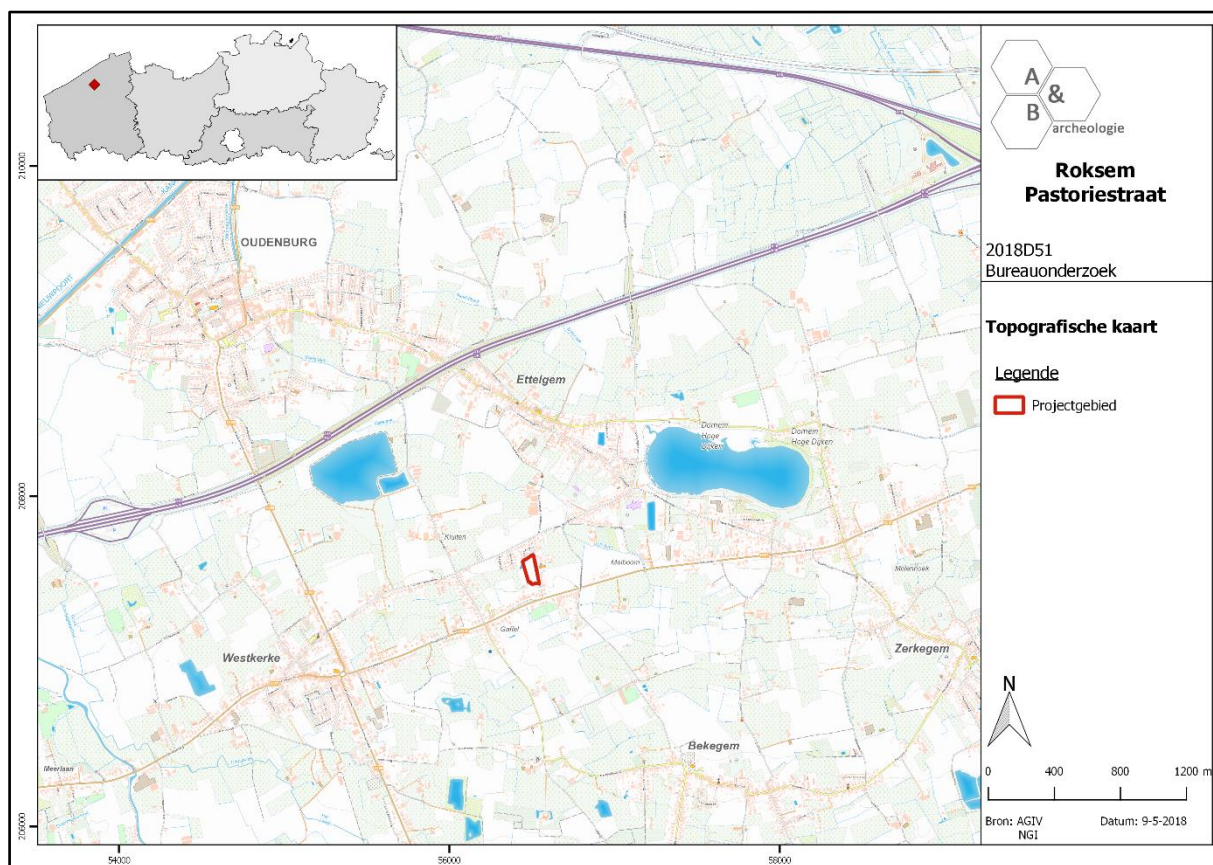
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

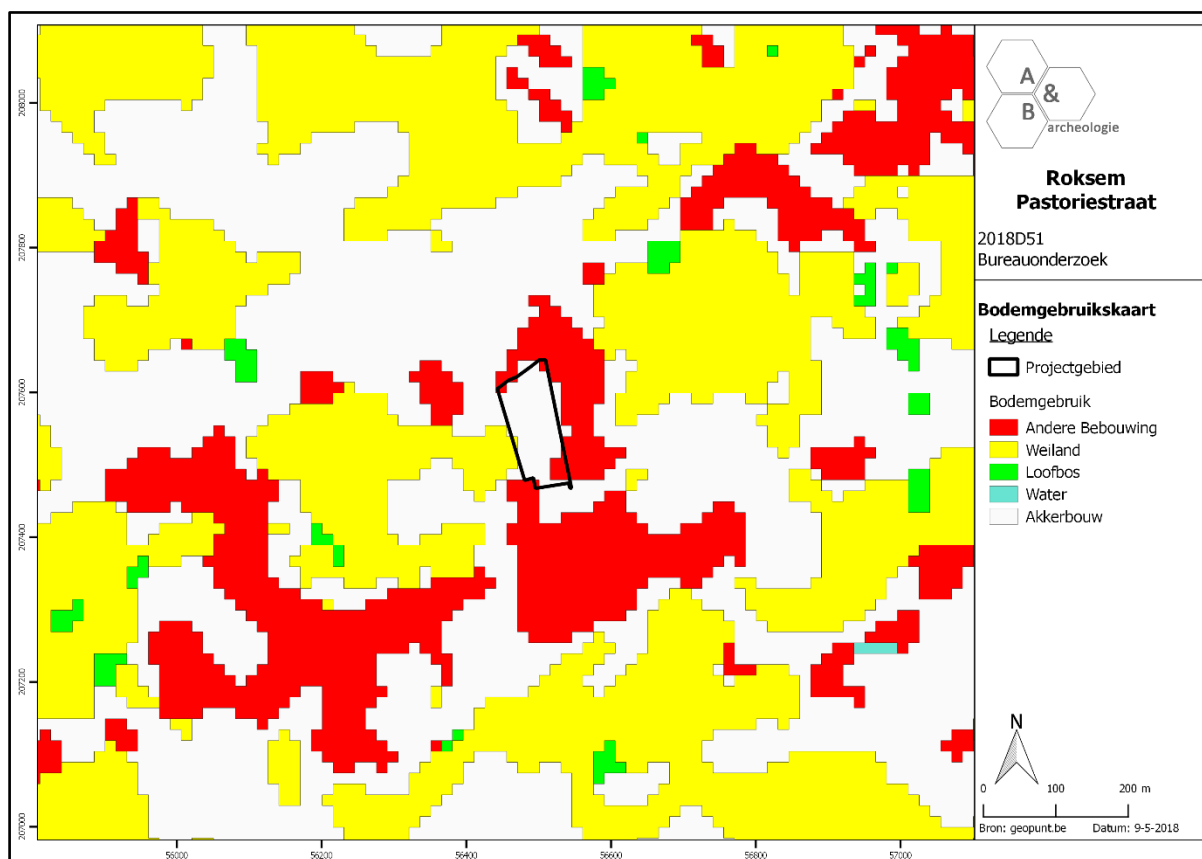
Roksem is een deelgemeente van de stad Oudenburg, die zich centraal in het noordelijke deel van West-Vlaanderen bevindt. Hoewel de parochiekerk van Roksem rechtover het plangebied is gelegen, aan de andere zijde van de Pastoriestraat, bevindt de oude kern van Roksem zich verder naar het westen. Oudenburg is ca. 2km ten noordwesten van het plangebied gelegen. Naast Roksem en Oudenburg zijn ook Ettelgem (ten noorden van Roksem) en Westkerke (ten westen van Roksem) deelgemeenten van de fusiegemeente Oudenburg. Roksem wordt daarnaast in het oosten begrensd door Zerkegem, in het zuidoosten door Bekegem en in het zuiden door Eernegem.

De Pastoriestraat verbindt de N367 Brugge-Gistel-Nieuwpoort (Brugsesteenweg) in het zuiden met de Oude Brugseweg in het noorden. Ten noorden, westen en zuiden van het plangebied zijn woningen en tuinen gelegen, alsook aan weerszijden van de kerk aan de overzijde van de Pastoriestraat. De ruimere omgeving heeft een landelijk karakter.

Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerbouw' (wit), wat overeenkomt met het huidige gebruik.



Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 8 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

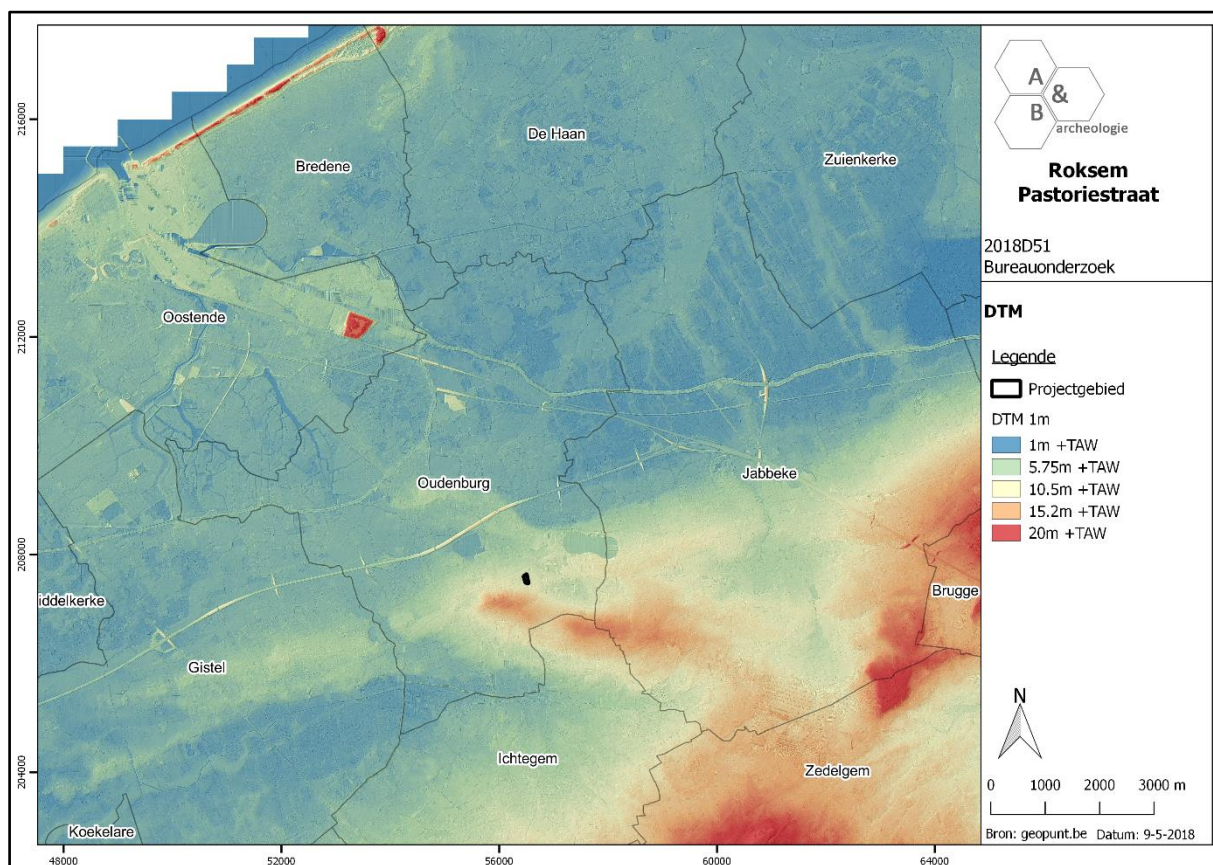
2.3.2. Landschappelijke situering⁶

Roksem is gelegen in de Zandstreek op een tertiaire getuigenheuvel die vanaf het einde van de Weichsel-ijstijd (ca. 10 000 v. Chr.) deel uitmaakt van de pleistocene dekzandrug (Quartair) op de grens met de Vlaamse Kustvlakte. De tertiaire verhevenheid, ontstaan door zeeafzettingen (65- 2,4 miljoen jaar geleden), was door aanwezigheid van kleilagen en zandsteenlagen beter bestand tegen erosiewerking tijdens de ijstijden van het Quartair. Dit gaf aanleiding tot het ontstaan van de huidige getuigenheuvel ten zuidwesten van het kerndorp, ca. 16m boven de zeespiegel. Op het einde van het de Weichsel-ijstijd werd zand afgezet door windwerking en ging de getuigenheuvel deel uitmaken van de oost-west gerichte dekzandruggen van de Zandstreek. In het Holoceen (10 000-500 v. Chr.) is er een algemene opwarming en stijging van de zeespiegel. Roksem kende een geringe maritieme invloed tijdens de zeetransgressie vanaf ca. 500 v. Chr. Het plangebied is gelegen op de noordelijke flank van de getuigenheuvel, op een eerder vlak terrein. Zowel de noordzuid als de westoost doorsnede toont TAW-waarden tussen +9,20 en +9,40m TAW.

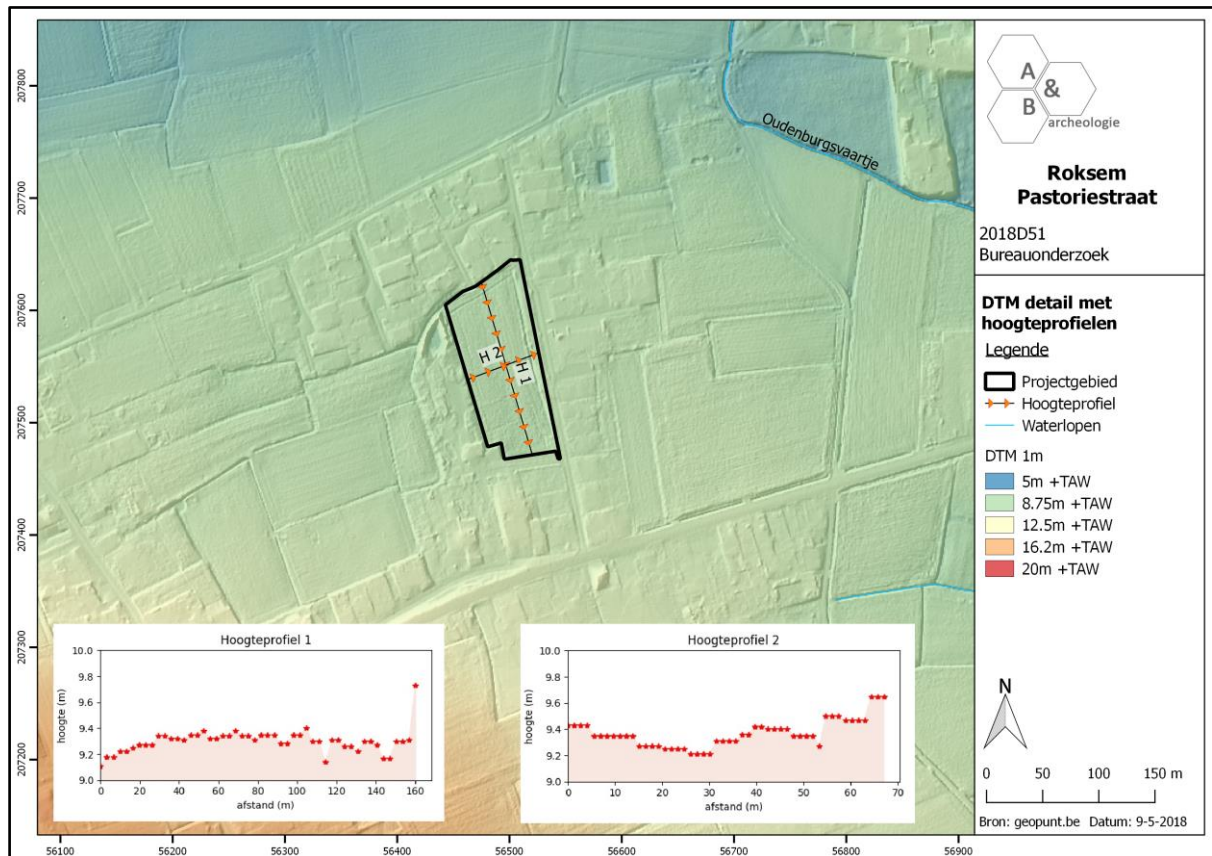
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Roksem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121628> (geraadpleegd op 16 mei 2018).

Het grondgebied van de gemeente wordt doorsneden door een aantal beken en geleden zoals o.m. de Stede-, de Paardenstraat-, de Vanderkinderenuitweg-, de Mille- en de Rozenbeek; de Bourgognevaart ten zuiden vormt de grens met Eernegem. Er zijn geen waterlopen in de buurt gelegen die van invloed kunnen zijn op het plangebied. Enkele grote recreatieve waterplassen met name "De Kluiten" (ten noordwesten) en "De Hoge Dijken" (ten noordoosten), zijn ontstaan na zandwinnings in de jaren 1970 voor de aanleg van de E40.

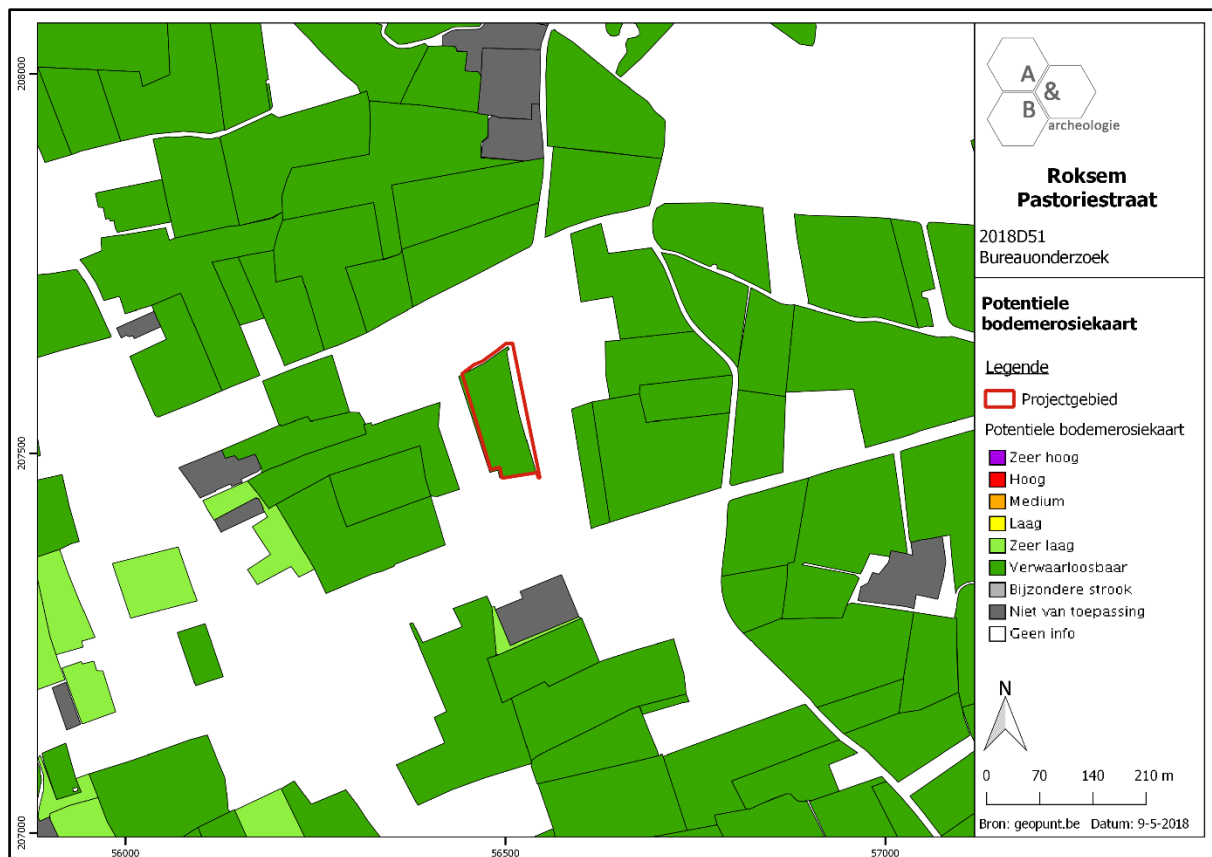
Op de potentiële bodemerosiekaart wordt aan het westelijke en centrale perceel een verwaarloosbare erosiegraad toegekend.



Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

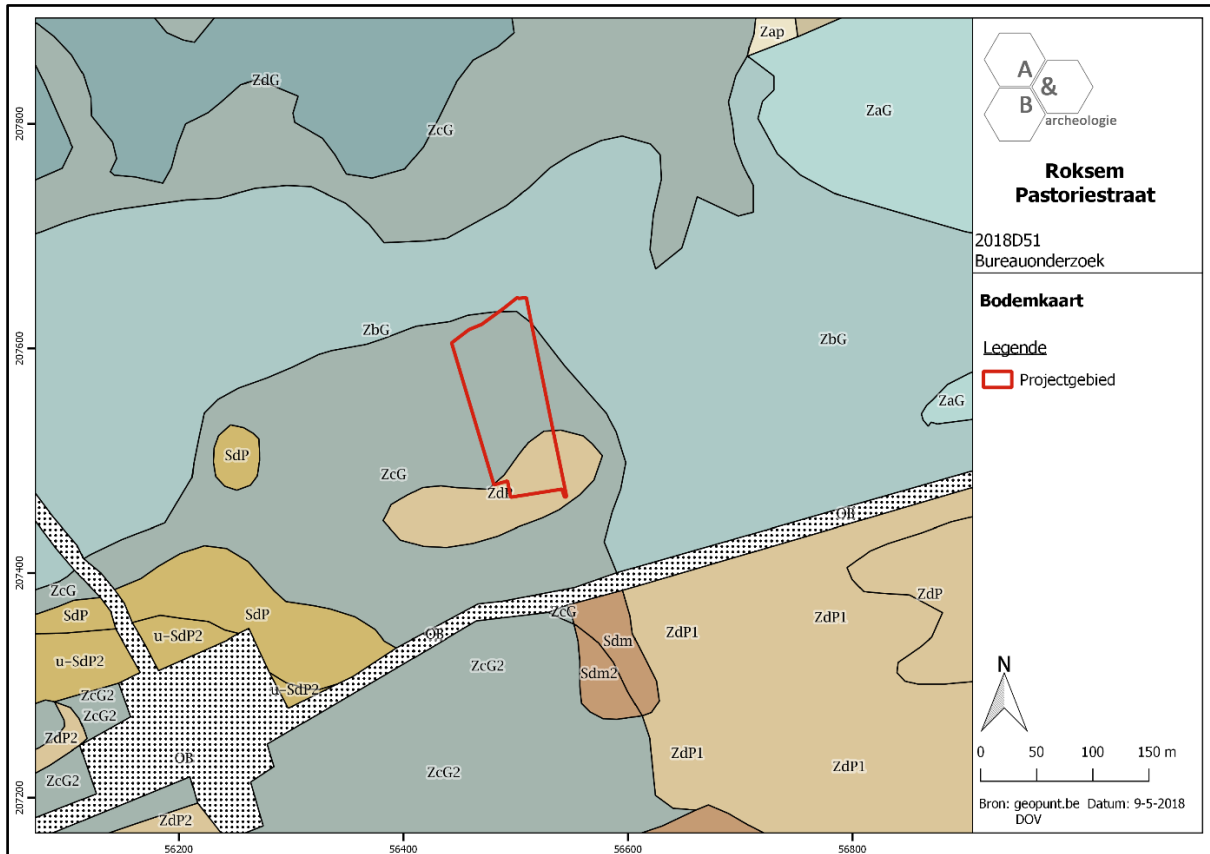
2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden 3 bodemsoorten aangegeven ter hoogte van het plangebied:

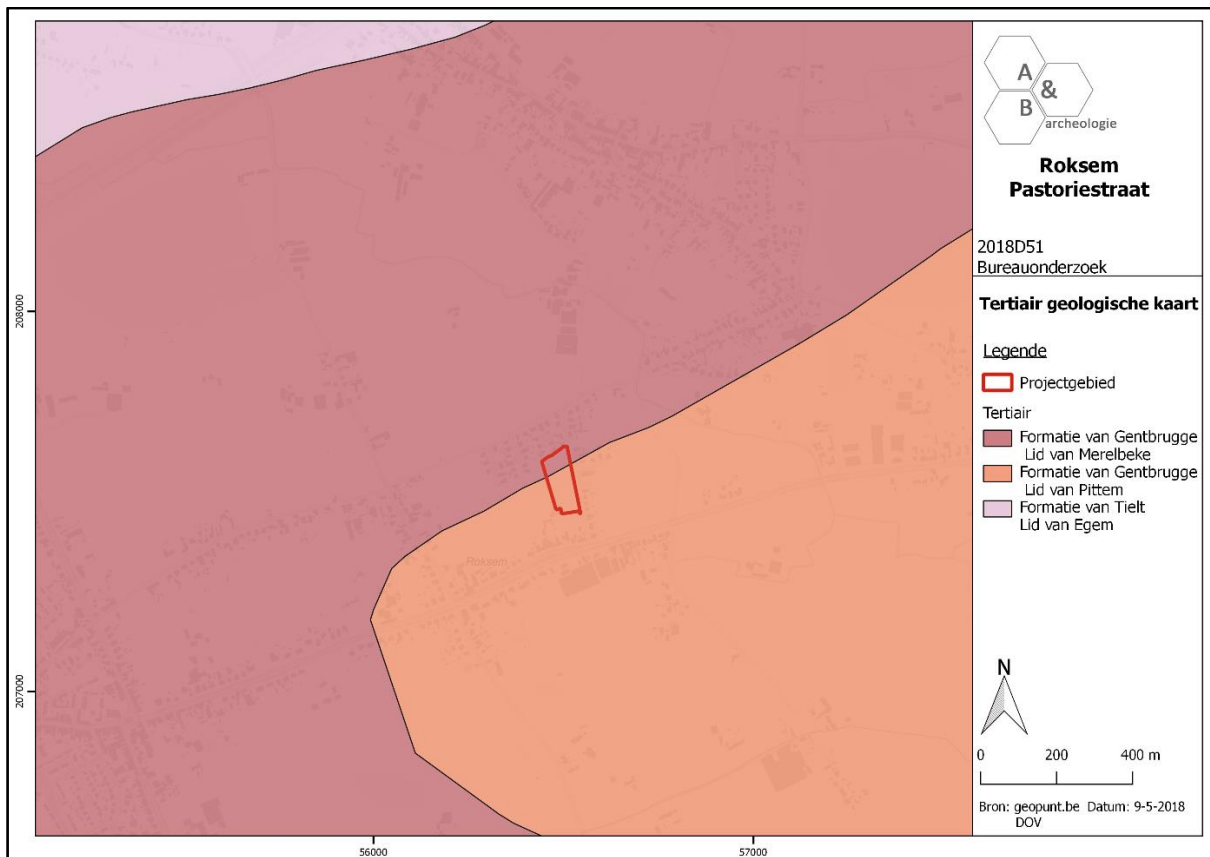
- ZbG (heel kleinstukje in het noordoosten): droge zandbodem complex. Dit complex groepeer bodems met verbrokkeld textuur B horizont en bodems met een zwak ontwikkelde B-horizont. De bodems hebben een ongunstige waterhuishouding. De percelen onder bos hebben een humusarme bovengrond. De andere eenheden daarentegen hebben een goed gehomogeniseerde bouwvoor dikker dan 30cm. Als landbouwgrond zijn ze iets gunstiger dan Zbg, maar blijven droogtegevoelige arme zandgronden die aangewezen zijn voor herbebossing.
- ZcG (noordelijke en centrale deel): matig droge zandbodem complex. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60cm dik. De Podzol B, 20-30cm dik, is verbrokkeld in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer.
- ZdP (zuidelijke deel): matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De kaarteenheden aangeduid als ZdP groeperen boringen waarin men de verbrokkelde resten van de Podzol B (.h) vindt, de zachte humus B werd homogeen in de bouwvoor verwerkt. Naast deze waarnemingen vindt men plaatsen waar de totale Podzol B werd uitgegraven en gedeeltelijk in een homogene bouwvoor verwerkt. Deze werden dan ook als . . P aangeduid. Aldus zijn alle kaarteenheden ZdG ("Postpodzol"), Zdh en ZdP zeer verwante matig natte zandgronden met een sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30cm dik, donker bruingrijs van kleur en hoog humusgehalte (3-5 %). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter, vooral de substraatseries zijn waterverzadigd in de winter.

2.3.4. Geologische situering

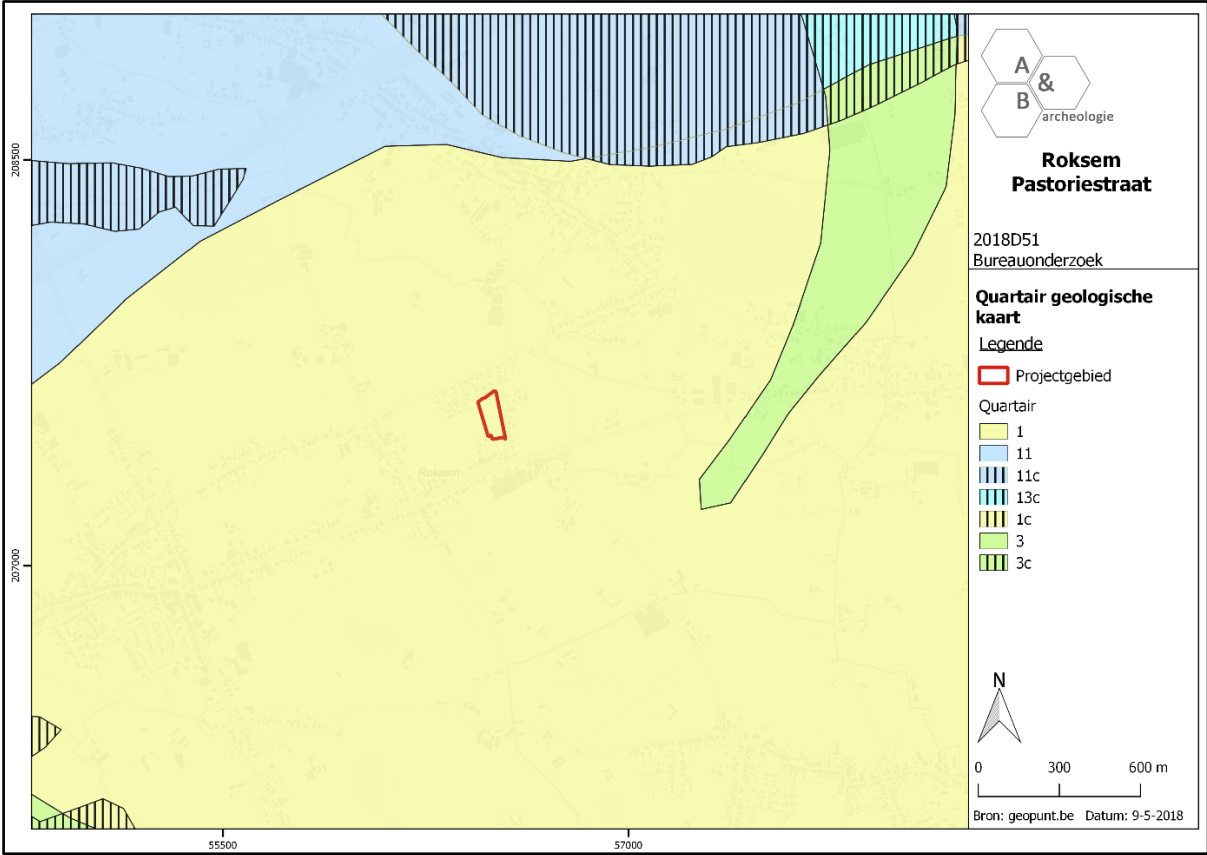
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Gentbrugge, met in het noorden het Lid van Merelbeke (blauwgrijze tot donkergrijze klei, dunne zandlensjes, organisch materiaal, pyrietachtige concreties) en in het zuiden het Lid van Pittem (grijsgroene klei, sterk zandhoudend, plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen), weinig glauconiethoudend, glimmerhoudend). De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 1: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



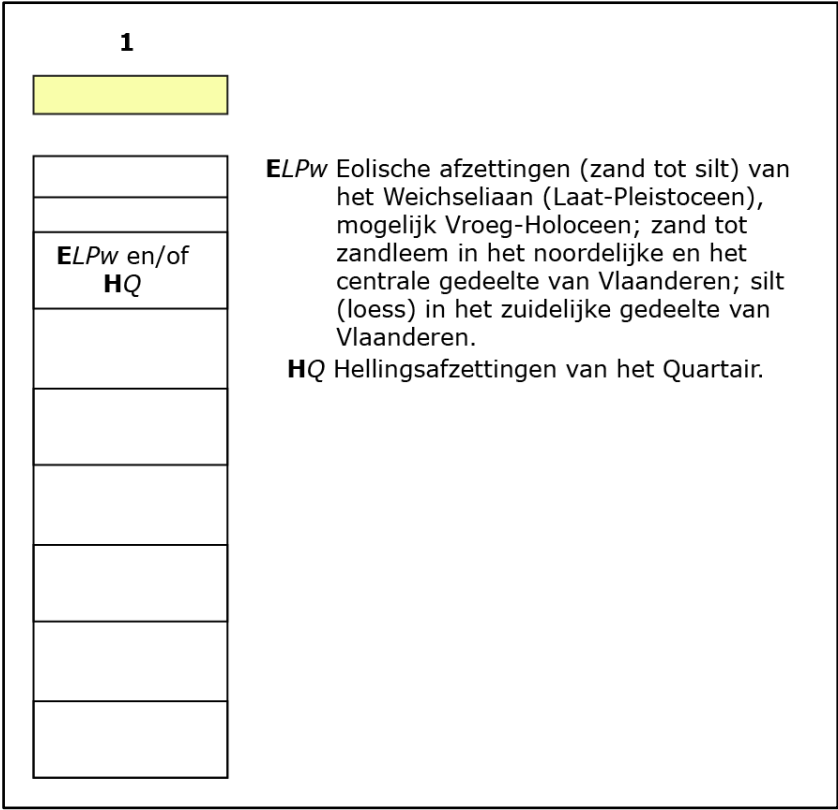
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).



Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁷

De ligging aan de getuigenheuvel, met weinig mariene invloed, had een gunstige invloed op de occupatiegeschiedenis. Tijdens het Romeinsbewind werd de Zeeweg aangelegd als onderdeel van het diverticulum naar Aatrijke-Kortrijk-Doornik: de verbinding tussen Aatrijke en het hinterland met het castellum van Oudenburg en de kust. Een Romeinse muntschat (1970) aangetroffen aan de Hoge Dijken getuigt van de invallen van Germaanse volksstammen (250-275) en de zeetransgressie vanaf het derde kwart van de 3^{de} eeuw tot de 5^{de}-6^{de} eeuw die de zandrug isoleert van het alluviale hinterland. Archeologische opgravingen tonen een hoge concentratie aan vroegmiddeleeuwse bewoning aan weerszijden van de Oude Brugseweg, een belangrijke middeleeuwse verkeersader tussen Brugge en Gistel (zie ook 2.5.).

De oudste vermelding van Roksem, als "Hrochashem" of "Herualdolugo", dateert uit een oorkonde van 745, waarin een zekere priester Felix al zijn bezittingen schenkt aan de Sint-Bertijnsabdij van Sint-Omaars, die er later een priorij inricht en in bezit heeft tot 1560. Onder de goederen o.m. een cella, in 770 omschreven als basilica, die vermoedelijk in verband kan gebracht worden met het pré-romaans houten Sint-Michielskerkje op het kruispunt van de Oude Brugseweg en de Zeeweg (cf. resterende paalgaten uit de 9^{de} eeuw, later aangepast en in de 11^{de} eeuw vervangen door een nu verdwenen Romaans stenen bedehuis, cf. de blootgelegde archeologische restanten op de Oude Brugseweg). Roksem profileert zich in de 9^{de} eeuw als een kerngebied van waaruit de Sint-Bertijnsabdij de inpolderingactiviteiten in de regio aanvat. In 877 worden Westkerke en vermoedelijk ook Ettelgem als appendentia of afhankelijkheden van de moederparochie Roksem genoemd; zij zullen zich echter vrij snel tot zelfstandige parochies ontwikkelen. Roksem is vanaf de 11^{de} eeuw een parochie van de dekenij Oudenburg onder het bisdom Doornik (tot 1559) en Brugge (tot 1665).

Bestuurlijk maakt Roksem gedurende de Frankische periode deel uit van de kleine Vlaanderengouw of "pagus Flandrensis", vanaf de tweede helft van de 9^{de} eeuw van het graafschap Vlaanderen. Het grondgebied behoorde deels tot het Gistelambacht binnen de kasselrij het Brugse Vrije en deels tot de heerlijkheid Van Guysen.

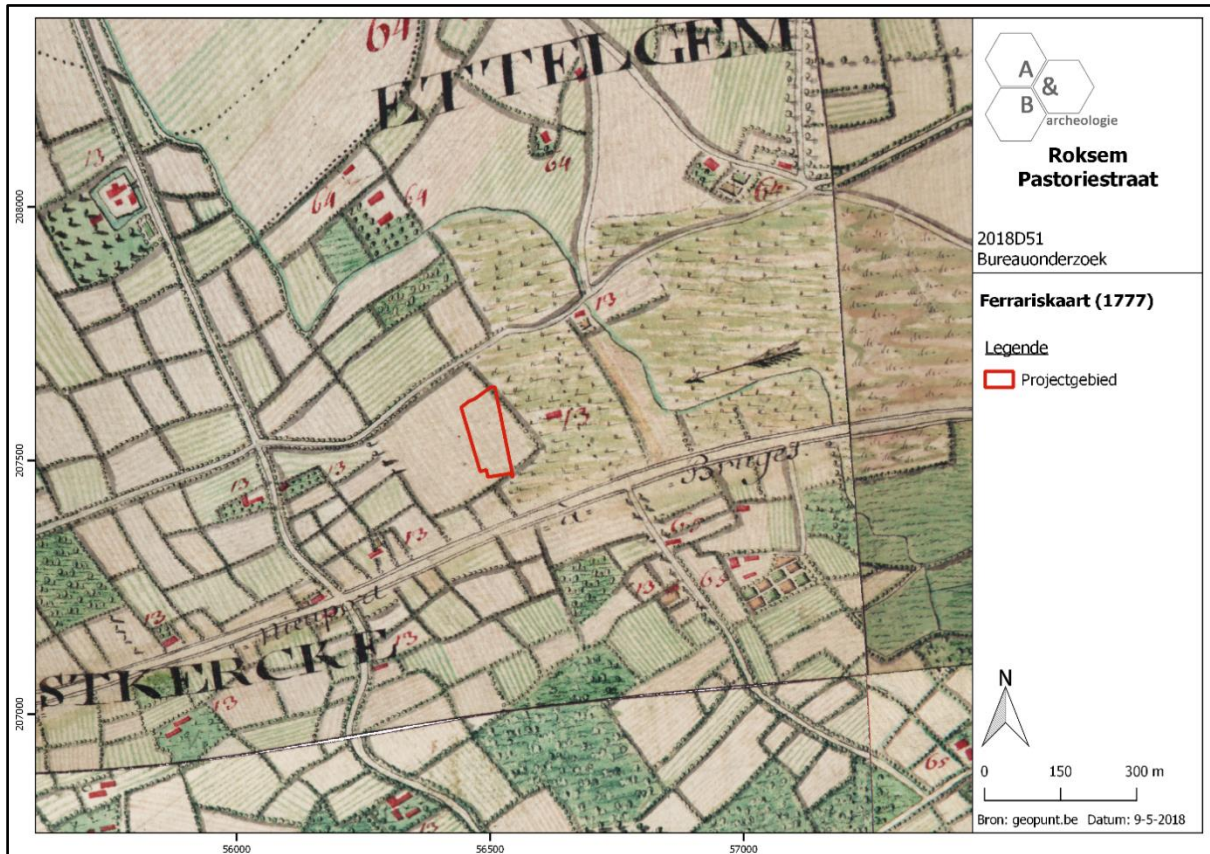
Na verwoesting van de Sint-Michielskerk door de Geuzen ca. 1566, wordt de parochie Roksem in 1665 bij Westkerke gevoegd. De toenmalige parochie verdwijnt tot het derde kwart van de 20^{ste} eeuw; tevens verval van de bijhorende dorpskern, zo is er op de Ferrariskaart (1770-1778) geen expliciete vermelding meer van Roksem. In 1683-1684 wordt Roksem voor een tweede maal grondig verwoest door de Franse legers. Pas in 1757 wordt de gedeeltelijk tot puin vervallen Sint-Michielskerk afgebroken met recuperatie van bruikbare bouwmaterialen voor herstellingen aan de Sint-Audomaruskerk van Westkerke. Onder Oostenrijks bewind aanleg van de huidige Brugsesteenweg in 1755, als deel van de verbinding Brugge-Gistel-Nieuwpoort.

In de 19^{de} eeuw is er een zeer verspreide bewoning van kleine woonkernen en hoeves. Door het ontbreken van een bidplaats gedurende vier eeuwen, kent Roksem geen echte dorpskern van waaruit de bewoningsconcentratie zich historisch kon ontwikkelen. Vanaf het tweede en derde kwart van de

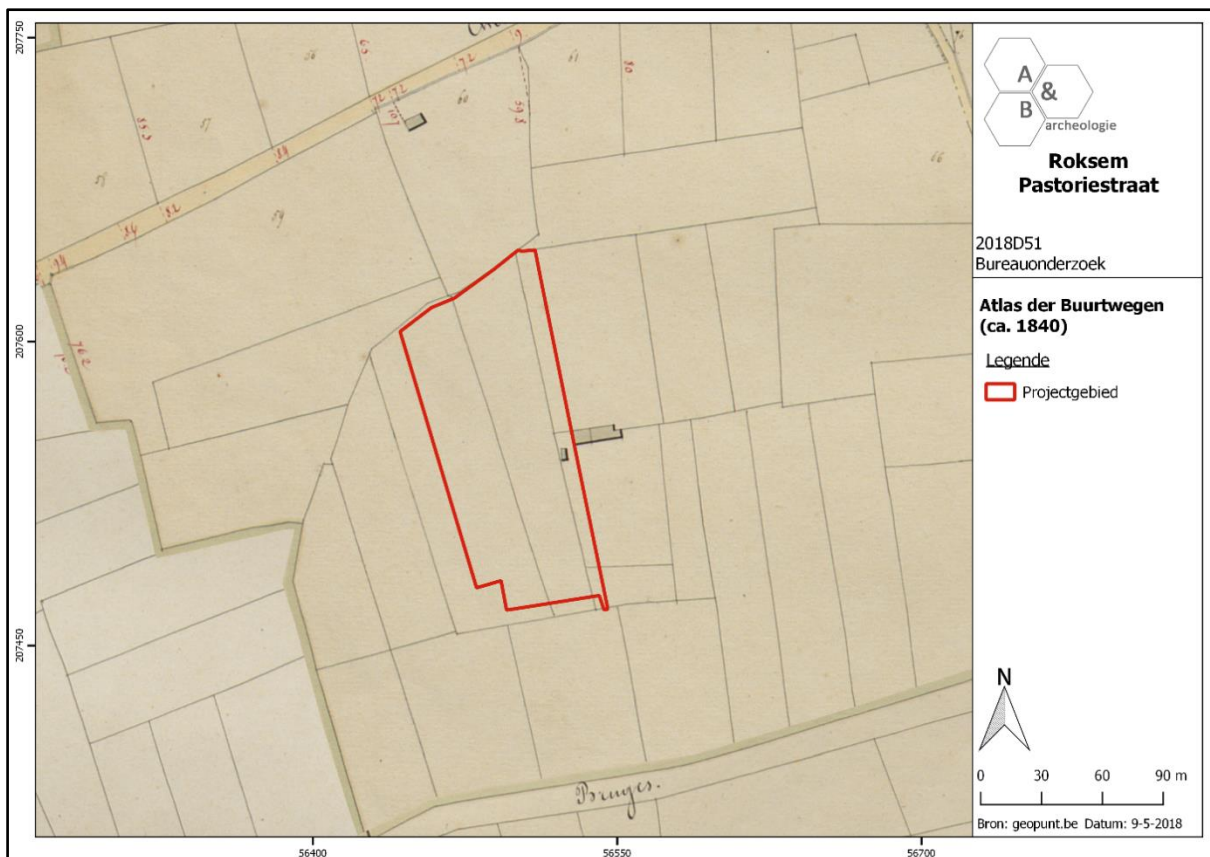
⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Roksem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121628> (geraadpleegd op 16 mei 2018).

19^{de} eeuw ontstaat geleidelijk opnieuw een grotere bewoningsconcentratie aan de Brugsesteenweg, met o.m. locatie van enkele herbergen, de oprichting van een klooster van de Zusters van Sint-Vincentius à Paulo met bijhorende school. In 1962 heroprichting van de parochie Roksem, behorend tot de dekenij Gistel onder het bisdom Brugge. Min of meer op basis van het z.g. "gepondereerd middelpunt" van de gemeente en rekening houdend met de bevolkingsspreiding en de afstand tot de kerken van de aangrenzende parochies, wordt in 1964 de huidige Sint-Michielskerk gebouwd ca. 500 m. ten oosten van de oude Romaanse kerk; deze nieuwe kerk bevindt zich rechtover het plangebied, aan de andere zijde van de Pastoriestraat. Een gloednieuw wooncentrum wordt gecreëerd rond de nieuwe kerk en pastorie (1969). De verkavelingsplannen voor het gebied met agrarische bestemming tussen de Zeeweg, de Oude Brugseweg, de Brugsesteenweg en de Vanderkinderenweg worden uiteindelijk met BPA-wijziging in 1976 door de overheid goedgekeurd. Hieruit resulteert de creatie van een woongebied-villawijk; aanleg van de Pastoriestraat als centrale as met ten westen de Rogge-, de Gerst- en de Haverstraat (1978) en ten oosten de Tarwestraat (1986). De ontwikkeling van het plangebied is een verdere invulling van dit woongebied.

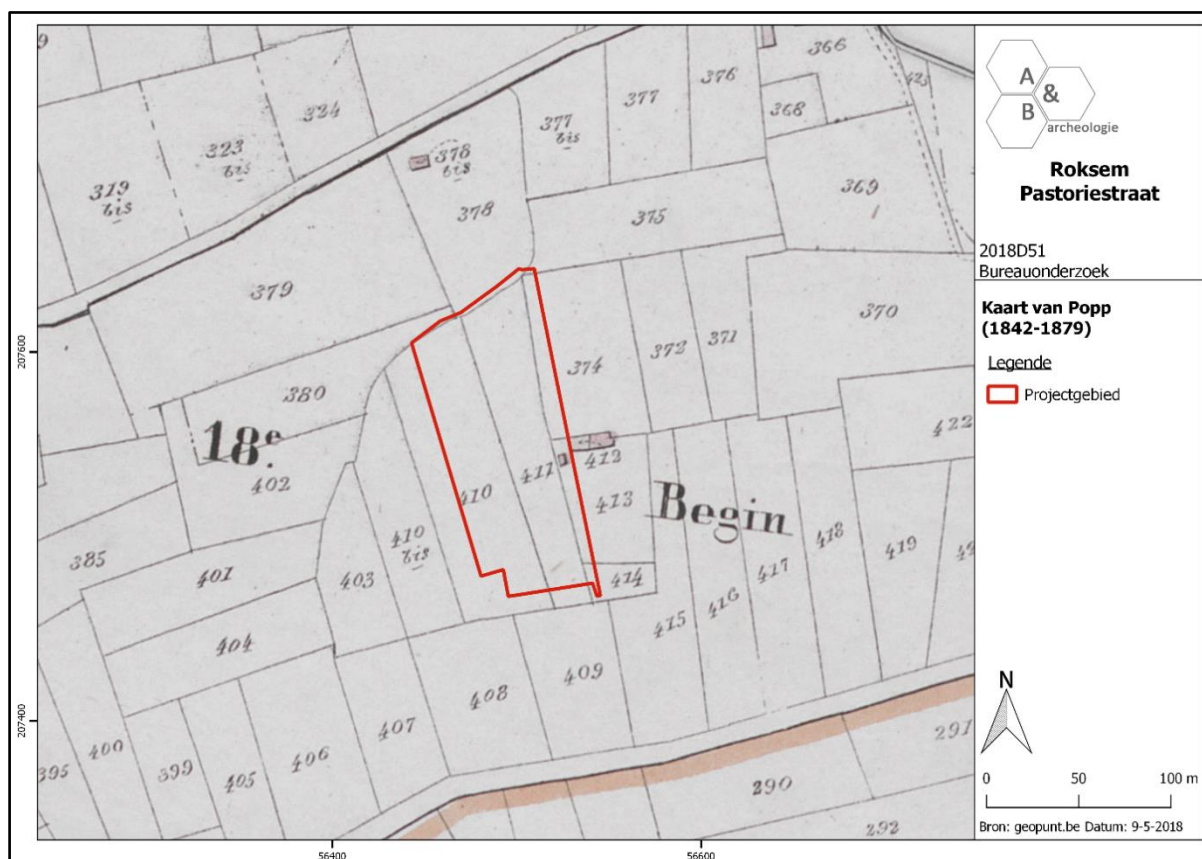
Cartografische bronnen geven meer info over de ontwikkeling van het plangebied sinds eind 18^{de} eeuw. De oudste relevante kaart voor het plangebied die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit ca. 1777. De projectie op deze kaart is evenwel niet 100% accuraat (als vergeleken wordt met de 19^{de}-eeuwse kaarten), mogelijk moet deze wat naar het oosten opschuiven. Het plangebied is niet bebouwd en in gebruik als landbouwgrond/grasland. Net ten oosten is een gebouwtje afgebeeld, andere bebouwing in de omgeving ontbreekt. De Pastoriestraat is nog niet aanwezig, de Brugsesteenweg (zuiden), de Oude Brugseweg (noorden) en de Zeeweg (westen) wel. Een vergelijkbare situatie is te zien op de 19^{de}- en begin 20^{ste}-eeuwse kaarten: zeer landelijke omgeving, Pastoriestraat nog niet aanwezig, gebouwtje net ten oosten met een stalletje dat net binnen het plangebied valt (op het smalle oostelijke perceel), en voor het overige geen bebouwing op en rond het plangebied. Vanaf de luchtfoto van 1971 is de ontwikkeling van de omgeving in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw goed te zien: de nieuwe kerk is dan reeds aanwezig, alsook een voorlopervan de huidige Pastoriestraat. In de jaren 1990 en 2000 raakt de omgeving meer en meer bebouwd, het plangebied is in die periode echter onbebouwd en steeds in gebruik als landbouwgrond.



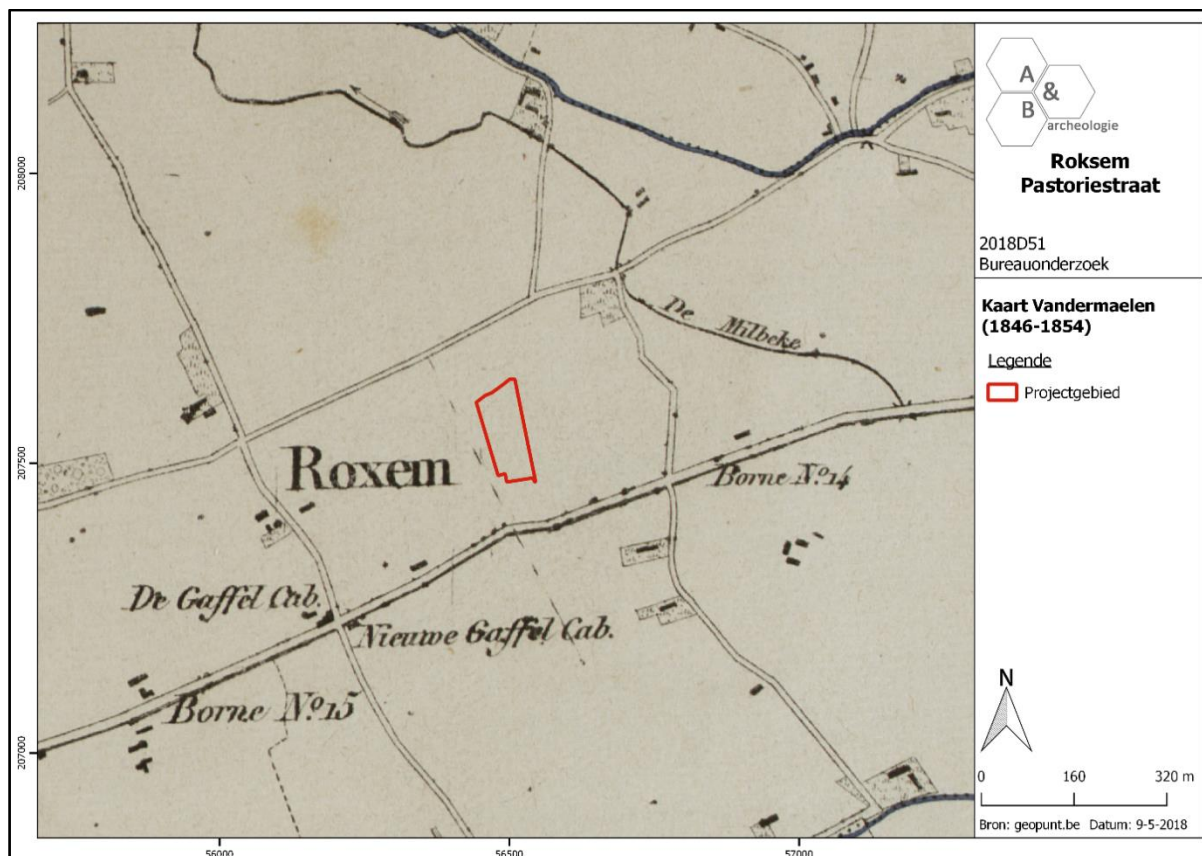
Figuur 16 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



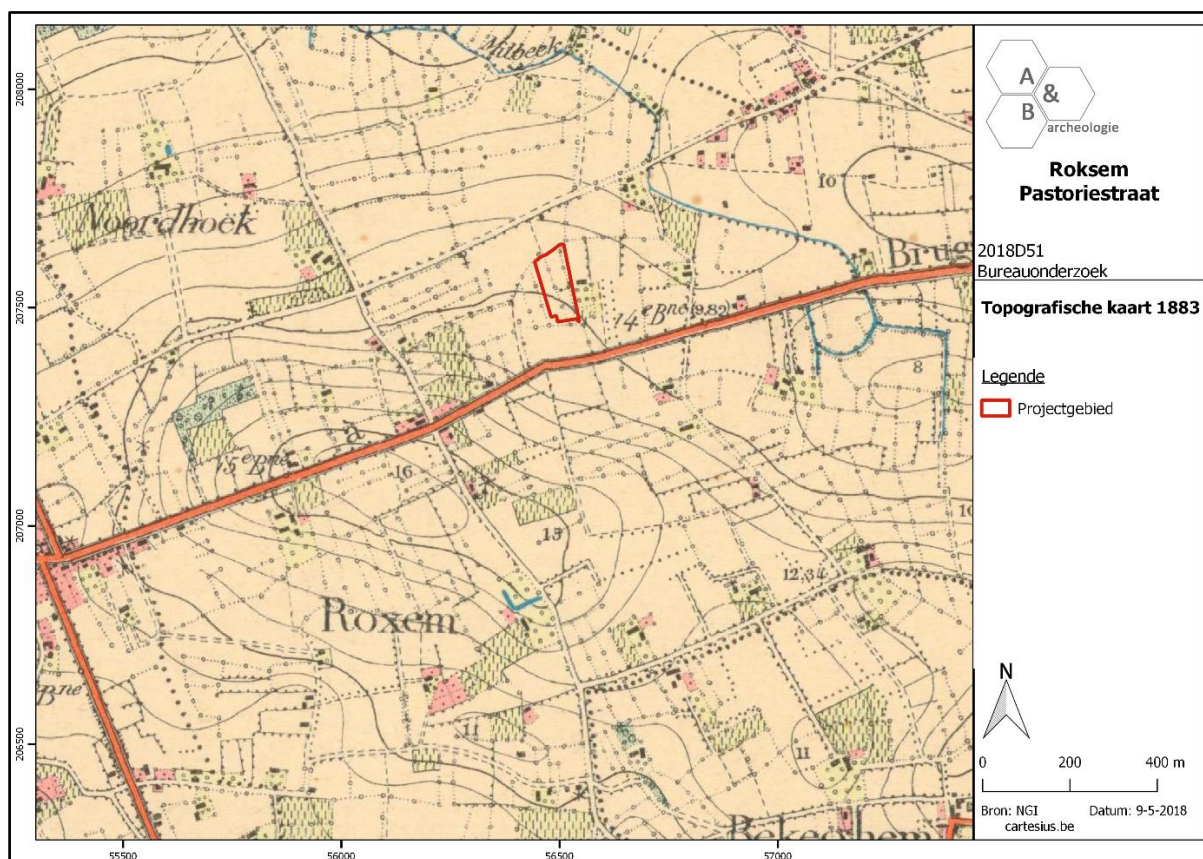
Figuur 17 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



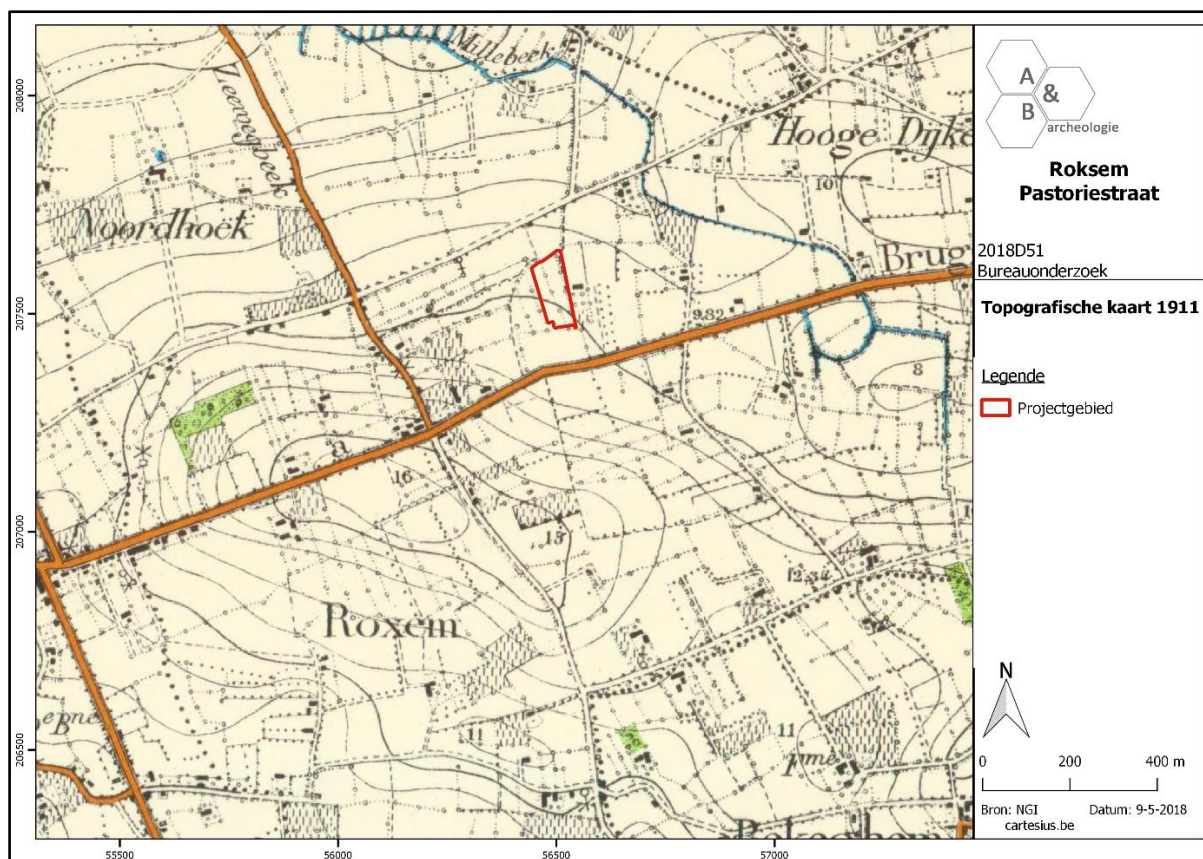
Figuur 18 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



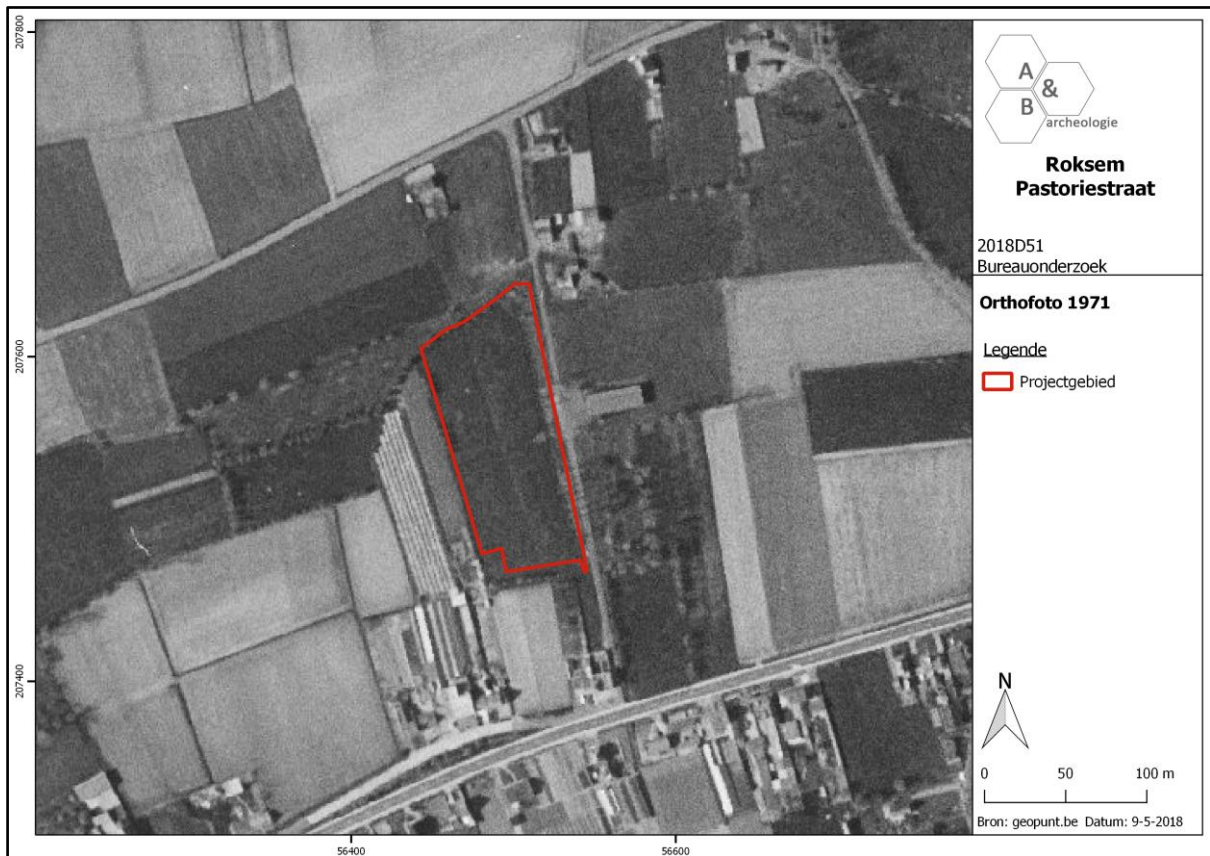
Figuur 19 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



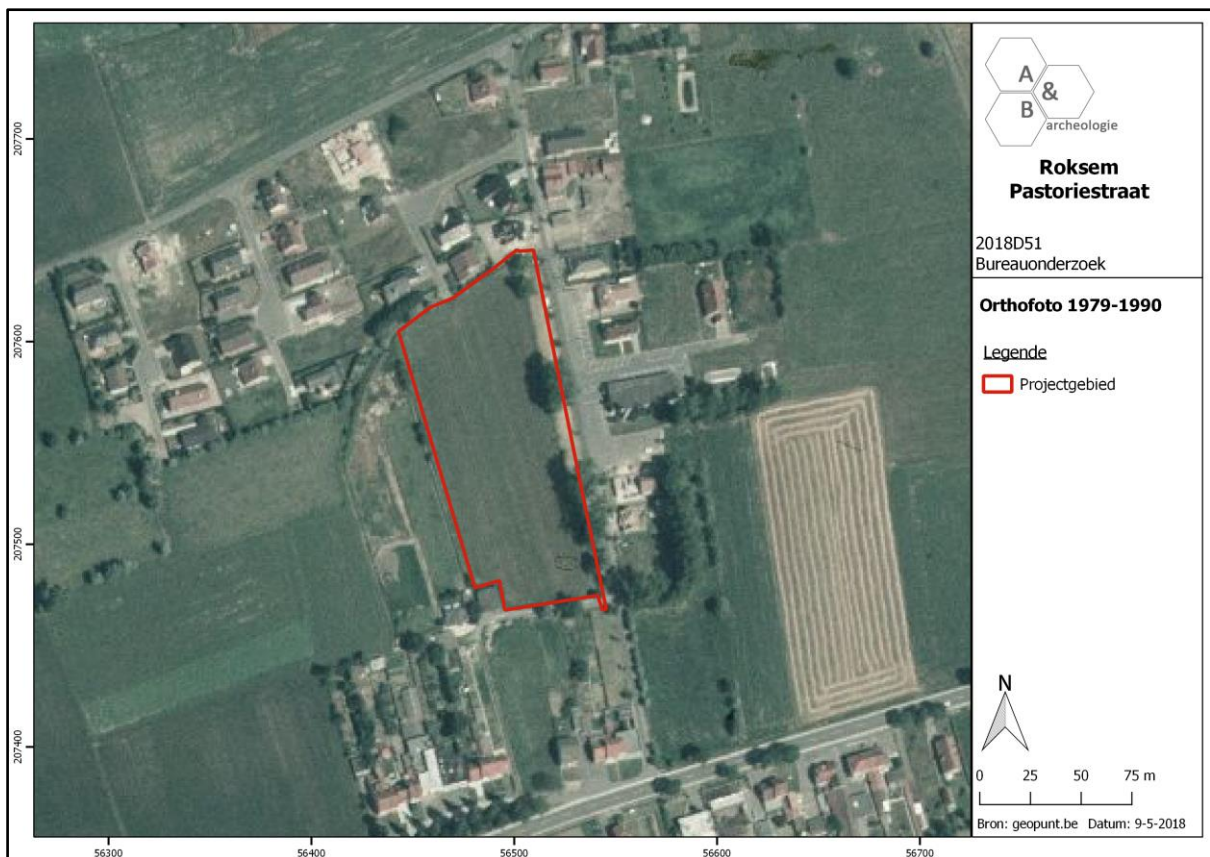
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).



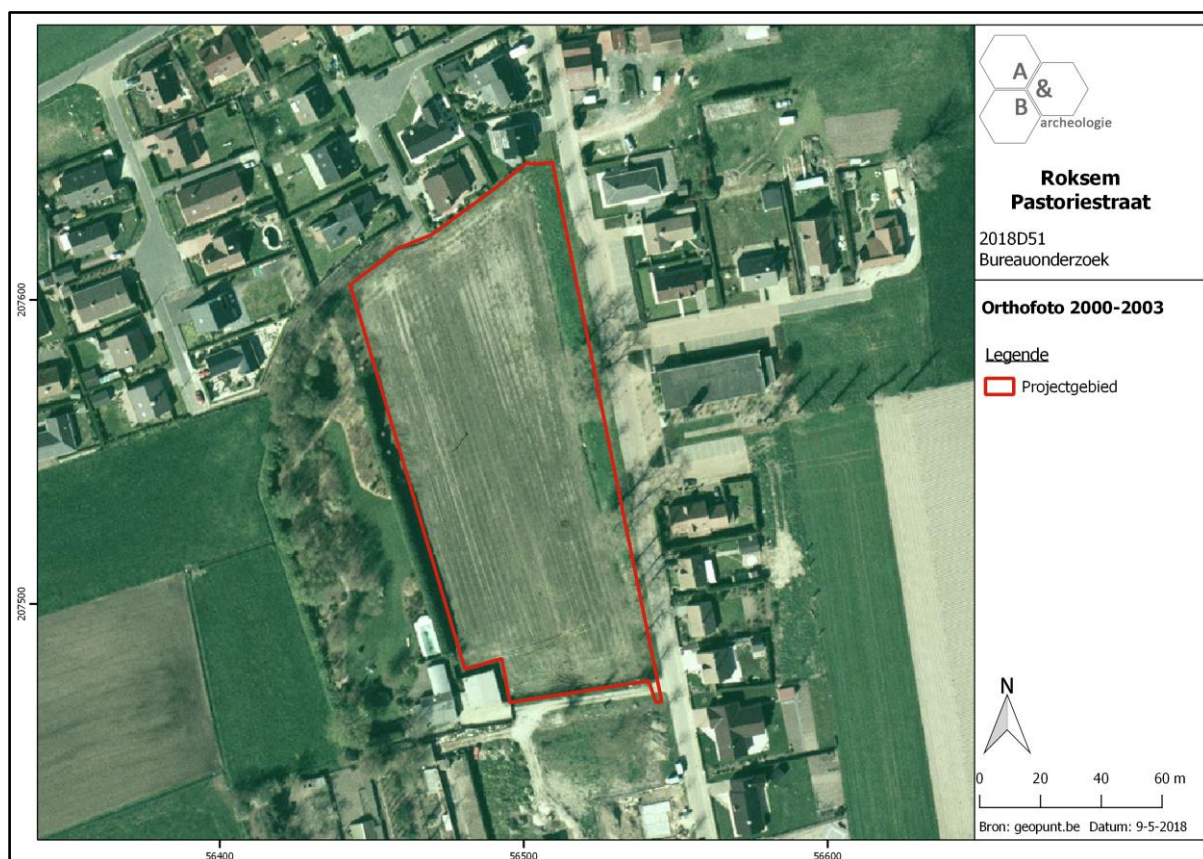
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

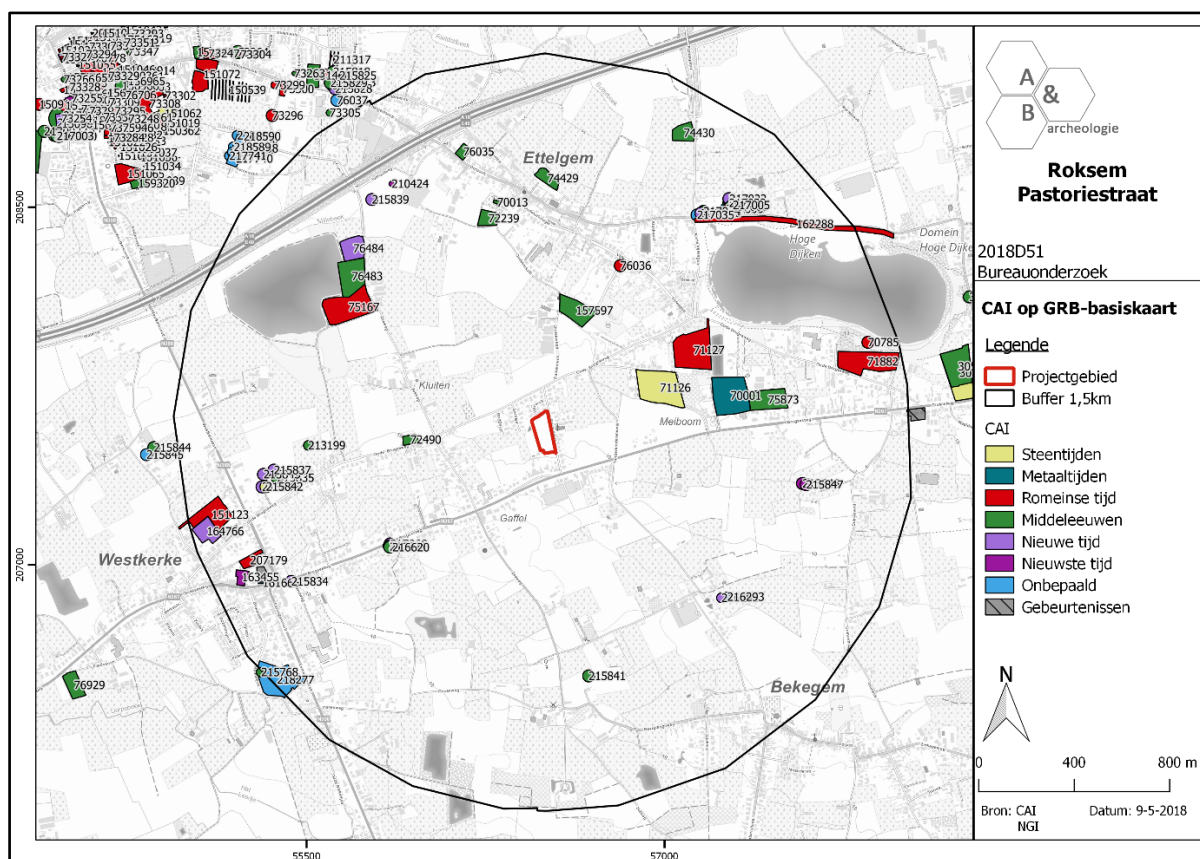
2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden diverse sites aangegeven in de omgeving van het plangebied, waarvan de voornaamste hieronder worden aangehaald. Op het onderzoeksterrein zelf vond nog geen archeologisch onderzoek plaats.

Een eerste belangrijke concentratie van archeologische sites situeert zich zo'n 500m tot 1km ten oosten van het plangebied, nabij De Hoge Dijken. Op CAI Locatie 71126 werden in 1956 bij een controle van zandwinningskuilen diverse lithische artefacten (finaal-paleolithicum en laat-neolithisch/vroege bronstijd) aangetroffen in de putwanden, alsook o.a. menselijke en dierlijke beenderen en aardewerk uit de Romeinse periode en fragmenten van Merovingische/Frankische grafurnen. In hetzelfde jaar werd eveneens bij controle van zandwinningskuilen de zgn. Romeinse muntschat van Roksem gevonden op CAI Locatie 70001: 49 munten aangetroffen in een beker uit grijs aardewerk en vermoedelijk in het derde kwart van de 3^{de} eeuw in de grond gestopt (omwille van Germaanse invallen? Of door Romeinse troepenverplaatsingen?). Op deze site werden ook lithische artefacten uit het finaal-paleolithicum gevonden en meerdere vondsten uit de vroege bronstijd. Nog in 1956 werd net ten noorden hiervan een sterk verstoorde Gallo-Romeinse grafcontext, mogelijk uit de 3^{de} eeuw, aangetroffen op CAI Locatie 71127; ten oosten werden op CAI Locatie 71882 ook meerdere artefacten uit de midden-Romeinse periode gevonden. In 1988 vond, na een veldprospectie en proefsleuvenonderzoek, een opgraving plaats op CAI Locatie 70785 (site Roksem I), in het kader van een onderzoeksproject naar de Romeinse en vroegmiddeleeuwse bewoning van de zandgronden in de regio Aartrijke-Brugge-Oudenburg. Hierbij kwamen diverse sites aan het licht: paalsporen, kuilen en een brandrestengraf uit de vroege ijzertijd, een tracé van een aarden weg en een standgreppel van een gebouw, beiden uit de midden-Romeinse periode, laat-Romeinse afvalkuilen, restanten van een vroeg-Merovingische en een Merovingische nederzetting, een Karolingsche nederzetting met 5 waterputten, en een poel en 2 waterputten uit de volle middeleeuwen. Site Roksem II (CAI Locatie 75873) ligt daar zo'n 300m ten zuidwesten van, ten zuiden van de Zandstraat, de weg die tijdens het Hoge Keizerrijk Oudenburg verbond met Brugge. Op deze locatie vroegmiddeleeuwse bewoningssporen teruggevonden (oostwest georiënteerde rechthoekige houten gebouwen met wandgreppels en bijhorende spiekers, te dateren in de 7^{de}-8^{ste} eeuw, een grachtensysteem uit de 8^{ste} eeuw, 5 waterputten uit de 9^{de} en mogelijk één uit de 10^{de} eeuw), maar ook een vierpostenspieker uit de late ijzertijd, en Romeinse archaeologica als losse vondsten aangetroffen in de vroegmiddeleeuwse structuren.

Bij noodonderzoek in 1986 en 1988 op CAI Locatie 75167 langsheen de Zeeweg, ten noordwesten van het plangebied, de mogelijke resten van een houtbouw, greppels, grachten en een waterput uit de 2^{de} of 3^{de} eeuw aangesneden, mogelijk in verband te brengen met een kleine nederzetting ingeplant langs deze weg die tijdens het Hoge Keizerrijk en later de belangrijke agglomeratie van Oudenburg verbond met Aartrijke. Ook werden 2 Karolingsche hutkommen aangetroffen, een volmiddeleeuwse rechthoekige houtbouw met een erf afgebakend door grachten en een houten waterput. Het volmiddeleeuwse wooneiland werd later in twee fases verkleind door het uitgraven van nieuwe grachten. Tijdens ditzelfde onderzoek kon op CAI Locatie 76483, net ten noorden, de Romeinse voorganger van de huidige Zeeweg onderzocht worden.

In 1956 werd de site van de oude kerk van Roksem opgegraven (CAI Locatie 72490), zo'n 400m ten westen van het plangebied. De oudste gebouwsporen betreffen paalgaten van een houten constructie. De gaten waar eens de zware stutbalken werden ingeplant, waren nog duidelijk zichtbaar. De jongere paalgaten behoren tot een pre-Romaans (9^{de}-eeuws?) houten kerkje met vlakgesloten koor; de totale lengte bedroeg 19m. Wegens de breedte van de beuk (10,5m) waren 2 rijen hoge tussensteunen nodig om de sporenkap te ondersteunen. Zo ontstond ongewild als het ware een driebeukig schip. In de loop van de 11^{de} eeuw werd het houten bedehuis vervangen door een Romaanse éénbeukige kruiskerk, opgetrokken in kleine veldstenen en met een smaller vlakgesloten koor. De totale lengte bedroeg buitenwerks 25 m. Op het einde van de 16^{de} eeuw werd de kerk verlaten en als steengroeve uitgebaut.



Figuur 25 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Veldkartering

3.1. Beschrijvend gedeelte

3.1.1. Vraagstelling en randvoorwaarden

Gezien de ligging van het plangebied in de nabijheid van het Romeinse castellum van Oudenburg, de gunstige topografische ligging in het gehucht Roksem en in overleg met stadsarcheoloog Wouter Dhaeze werd een veldkartering en metaaldetectie uitgevoerd.

De veldkartering bestaat uit twee onderdelen, meer bepaald een visuele inspectie van het maaiveldniveau op de aanwezigheid van archeologische vondsten en een metaaldetectie-onderzoek. Het onderzoek werd uitgevoerd ter hoogte van het akkerland. De smalle groenzone aan de oostelijke grens werd niet onderzocht door de aanwezigheid van gras en nutsleidingen.

Voor het onderzoek worden volgende vraagstellingen vooropgesteld:

- Zijn relevante archeologische vondsten aanwezig in de bouwvoor?
- In welke periode(s) kunnen de vondsten geplaatst worden?
- Wat is de ruimtelijke afbakening van eventuele vondsten?
- Wat is de bewaringstoestand van eventuele vondsten?

3.1.2. Werkwijze en strategie

Veldkartering

De veldkartering werd uitgevoerd op donderdag 24 mei 2018. Het weer was zonnig tot bewolkt. De zichtbaarheid was algemeen matig te noemen. Het terrein was op het moment van de kartering recentelijk geploegd en reeds beregend. Enkel ter hoogte van het akkerland kon de oppervlakteprospectie uitgevoerd worden. De smalle groenzone langsheen de oostelijke rand kon niet geprospecteerd worden.

In totaal werden acht parallelle looplijnen van telkens ca. 2m breed geprospecteerd, zoals aangegeven op onderstaande figuur. De looplijnen liggen ca. 8m uit elkaar. Relevante vondsten werden niet aangetroffen, wel werd wat postmiddeleeuws en recent materiaal ingezameld als losse vondsten (inventarisnummer 1).

Metaaldetectie

Aanvullend op de veldkartering werd een metaaldetectieonderzoek uitgevoerd op donderdag 24 mei 2018. Door het ploegen van de akker waren de metaaldetectieomstandigheden niet optimaal.

In totaal werden acht parallelle looplijnen van telkens ca. 2m breed geprospecteerd, zoals aangegeven op onderstaande figuur. De looplijnen liggen ca. 8m uit elkaar. De relevante metaalvondsten werden als puntvondstlocaties opgemeten met een GPS-toestel. De metaaldetectie werd uitgevoerd met een metaaldetector van het type XP Deus met frequentie 11 en 18kh en een gevoeligheid van 80. Gezien de aanwezigheid van nutsleidingen in de smalle groenzone aan de oostelijke grens werd hier geen metaaldetectie uitgevoerd.



Figuur 26 Zicht op de 8 parallelle looplijnen voor metaaldetectie en veldkartering. De smalle oostelijke groenzone werd niet onderzocht.



Figuur 27 Sfeerbeeld tijdens de metaaldetectie.

3.2. Assessment

3.2.1. Veldkartering –assessment vondsten

Tijdens de veldkartering werden geen relevante vondsten ingezameld. Wel werden drie scherven industrieel wit aardewerk, drie scherven steengoed en twee scherven in rood geglazuurd aardewerk ingezameld als losse vondsten. Ook werd één pijpensteeltje opgeraapt. De vondstendateren in de post middeleeuwen tot nieuwe tijd. Vondsten die dateren voor de post middeleeuwen werden niet aangetroffen.



Figuur 28 Zicht op het ingezamelde aardewerk tijdens de veldkartering.

3.2.2. Metaaldetectie - assessment vondsten

In totaal werden 14 metaalvondsten ingezameld en opgemeten als puntvondstlocaties (MD1 tem MD14). Het vondstmateriaal kan gedateerd worden in de post middeleeuwen tot en met de Eerste Wereldoorlog.

Vijf vondsten kunnen gedateerd worden in de Eerste Wereldoorlog. Het gaat om twee Duitse hulzen (MD2 en 7), een militaire knoop van België (MD9), een obuskopfragment (MD3) en een drijfbandfragment (MD13). Ook werd een lodenkogel met een duidelijk impact teruggevonden (MD5). De kogel heeft een diameter van 13,5mm en weegt 21,03g. Op basis van de vorm en het gebruikte metaal kan de kogel in de 2^{de} helft van de 19^{de} of vroege 20^{ste} eeuw gedateerd worden.

Één gedecoreerd heft (MD12) en een fragment van een vork (MD1) kunnen gedateerd worden in de 19^{de} of 20^{ste} eeuw. Een klein knopje met oog draagt een bloemmotief en kan op basis hiervan in de post middeleeuwen geplaatst worden (MD6).

Als laatste werden nog vier munten teruggevonden. Twee ervan kunnen gedetermineerd worden als een 2cent van Leopold I uit 1836 (MD10) en een dubbel oord van Maria-Theresia uit 1740-1780 (MD14). De twee andere munten zijn te sterk gecorrodeerd en afgesleten dat een determinatie niet langer mogelijk is (MD8 en 11).



Figuur 29 Selectie van de metaalvondsten uit de Eerste Wereldoorlog (Duitse huls, drijfbandfragment en fragment van een obuskop).



Figuur 30 Zicht op een 2 cent van België (MD10) en een dubbele oord van Maria-Theresia (MD 14).



Figuur 31 Gedecoreerd heft (MD12), vork (MD1) en militaire hemdknoop (MD9).



Figuur 32 Loden kogel met inslagpunt (MD5).

3.2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing.

3.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing. Er zijn geen vondsten die een verdere conservatie nodig hebben.

3.2.5. Datering en interpretatie

Het vondstmateriaal, zowel keramisch als metaal, kan gedateerd worden in de post middeleeuwen tot Nieuwste Tijd. Oudere vondsten werden niet aangetroffen. Het vondstmateriaal kan voornamelijk gekoppeld worden aan bemestingen, verlies of aan de Eerste Wereldoorlog.

In de spreiding van het vondstmateriaal kan geen onderling verband vastgesteld worden.



Figuur 33 Aanduiding van de puntvondstlocaties MD1 tem MD14.

3.3. Synthese

3.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

In de teelaarde bevinden zich vondsten die dateren uit de post middeleeuwen tot Nieuwste tijd. Oudere vondsten werden niet geattesteerd. Het keramisch materiaal, aangetroffen tijdens de veldkartering, werd ingezameld als losse vondsten. De relevante metaalvondsten werden ingezameld als puntvondst en opgemeten met een GPS-toestel. In de teelaarde wordt geen site verwacht. Het vondstmateriaal kan voornamelijk gekoppeld worden aan bemestingen of aan de Eerste/Tweede Wereldoorlog. Een intensieve veldkartering en metaaldetectie is bijgevolg niet nodig.

3.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn relevante archeologische vondsten aanwezig in de bouwvoor?

In de bouwvoor werden vondsten aangetroffen die dateren tussen de post middeleeuwen en Nieuwste Tijd. Oudere vondsten werden niet vastgesteld. Het keramisch materiaal, aangetroffen tijdens de veldkartering, werd ingezameld als losse vondsten. De relevante metaalvondsten werden ingezameld als puntvondst en opgemeten met een GPS-toestel.

- In welke periode(s) kunnen de vondsten geplaatst worden?

De vondsten kunnen gedateerd worden in de post middeleeuwen tot Nieuwste Tijd.

- Wat is de ruimtelijke afbakening van eventuele vondsten?

De vondsten werden verspreidt over het volledige terrein aangetroffen. Er is geen onderlinge samenhang tussen het vondstmateriaal waar te nemen.

- Wat is de bewaringstoestand van eventuele vondsten?

De bewaringstoestand van de vondsten is algemeen matig tot goed te noemen. De metaalvondsten vertonen wel sporen van aantasting ten gevolge van de zuurtegraad van de bodem en bemesting.

4. Landschappelijk booronderzoek

4.1. Beschrijvend gedeelte

4.1.1. Vraagstelling en randvoorwaarden

Het bureauonderzoek gaf aan dat een landschappelijk booronderzoek noodzakelijk bleek. Het landschappelijk booronderzoek heeft als voornaamste doel te bepalen of een podzolbodem al dan niet aanwezig is, en/of begraven archeologische niveaus, gezien dit implicaties heeft voor de archeologische verwachting m.b.t. de steentijden. Concreet werden volgende vragen gesteld:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Kan een podzol worden waargenomen? In hoeverre is deze intact?
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Kan een steentijdsite aanwezig zijn?
- Dient een verder verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk?

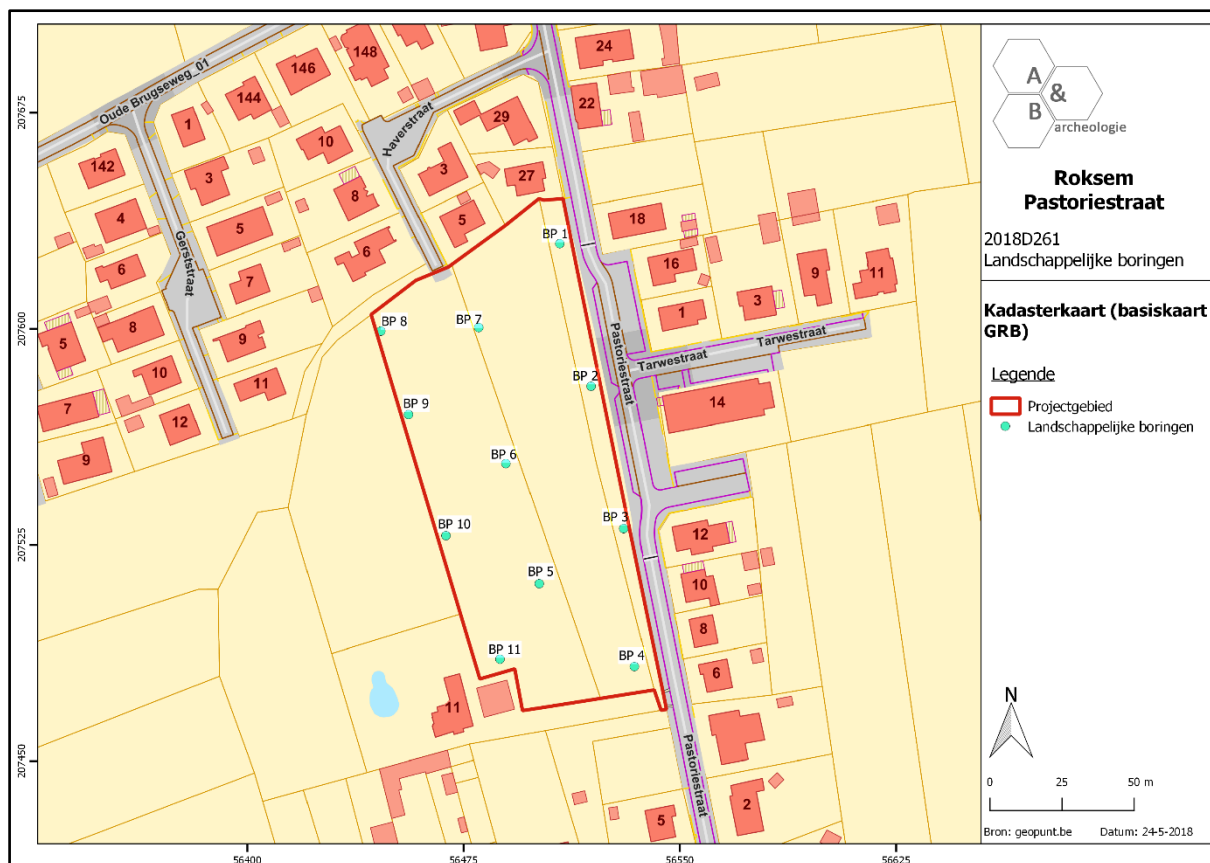
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van het onderzoek dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

4.1.2. Werkwijze en strategie

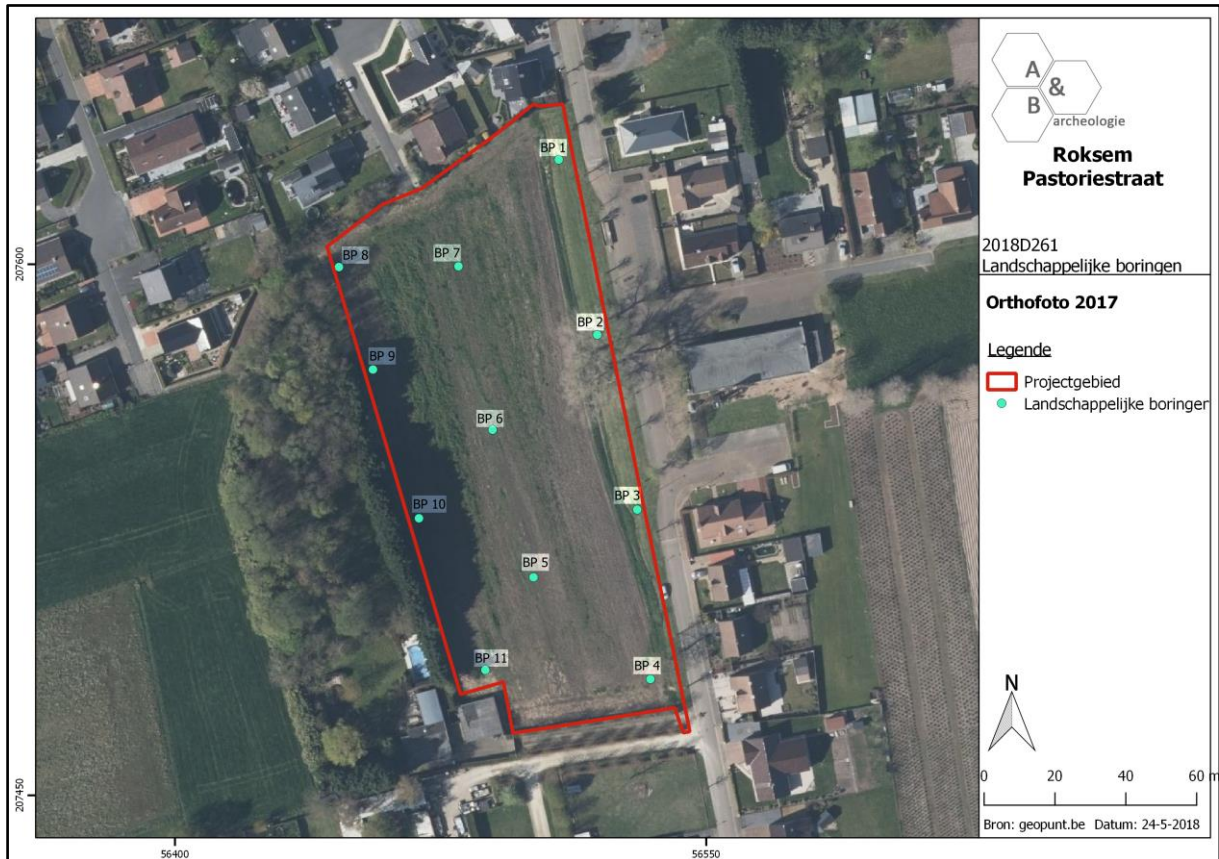
Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd diende te worden om de aardkundige opbouw te onderzoeken. Landschappelijk booronderzoek omvat immers de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Met een Edelmanboor van diameter 7cm werden 11 boringen uitgevoerd. De boorpunten werden ingepland en uitgevoerd rekening houdend met de op de bodemkaart voorkomende bodemtypes.

Er werd geboord tot minimum 30cm in de C-horizont. Op die manier werd een natuurgetrouwe doorsnede bekomen van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied in functie van de vraagstelling. De boringen werden beschreven per aardkundige eenheid. Een selectie van de boringen werd gefotografeerd. De boorpunten werden ingemeten met een GPS toestel met nauwkeurigheid van 1cm.

Tijdens het booronderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Bijgevolg is er geen nood aan conservatie. Er werden geen stalen genomen. Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten. Het veldwerk vond plaats op 24/05/2018 en werd uitgevoerd door Maarten Bracke en Kris Van Quaethem in goede weersomstandigheden.



Figuur 34 Aanduiding van de boorpunten op het kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 35 Aanduiding van de boorpunten op de orthofoto van 2017 (bron: geopunt).



Figuur 36 Aanploegen van de B- en C-horizont op het akkerland.

4.2. Assessment

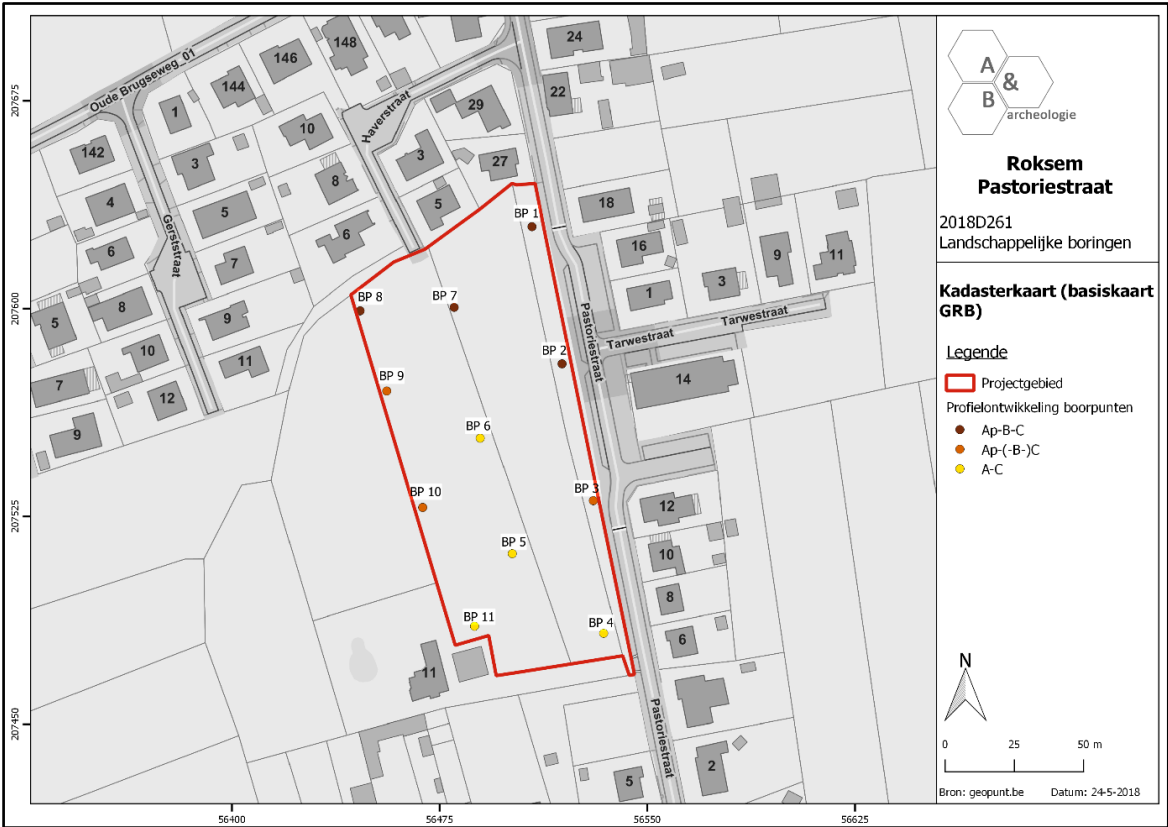
4.2.1. Landschappelijke resultaten

Zoals omschreven bij het bodemkundig hoofdstuk wordt het plangebied gekarteerd als een zandgrond met mogelijke aanwezigheid van een podzolbodem of als een zandgrond zonder profielontwikkeling. Volgende bodemtypes komen voor: ZbG (heel klein stukje in het noordoosten): droge zandbodem met verbrokkeld textuur B horizont of met een zwak ontwikkelde B-horizont; ZcG (noordelijke en centrale deel): matig droge zandbodem complex en ZdP (zuidelijke deel): matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel.

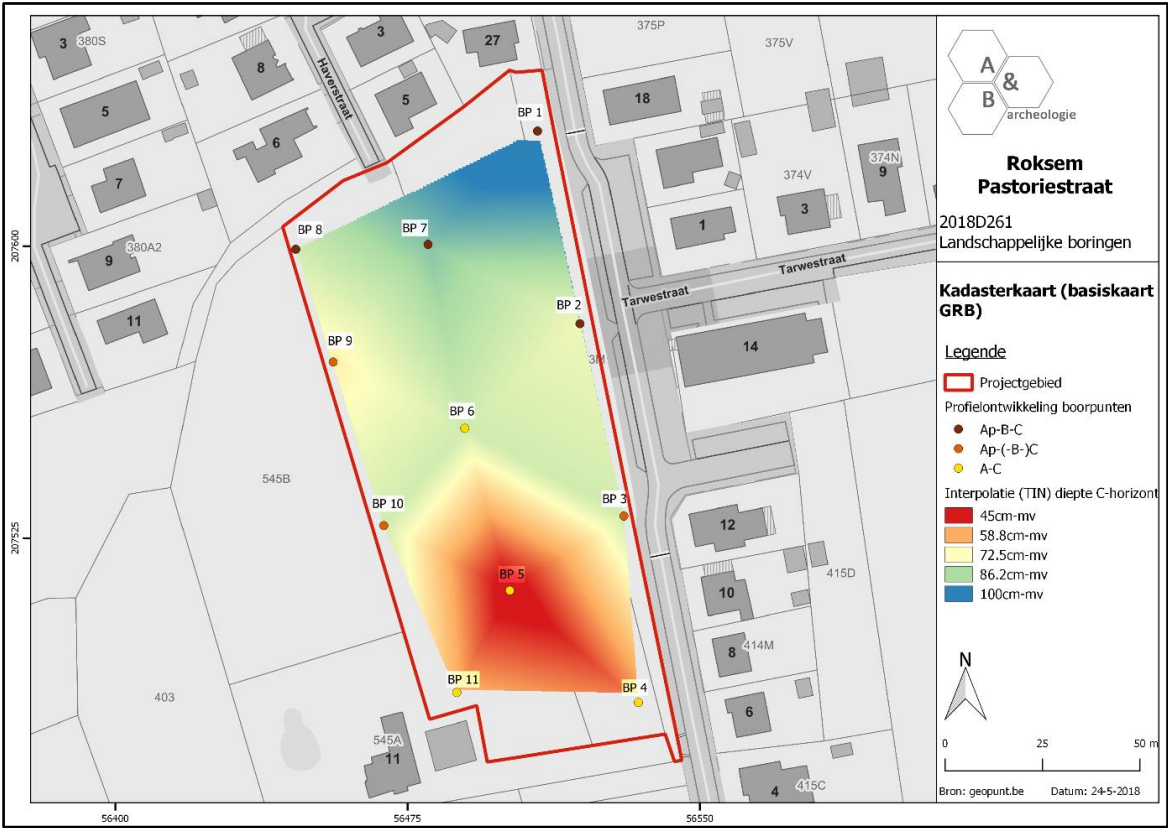
In totaal werden 11 landschappelijke boringen uitgevoerd. Bij één van boorpunten, meer bepaald boorpunt 5, kon in een diepe ploeg voor een profiel geplaatst worden. Daarnaast kon duidelijk opgemerkt worden dat bij het bewerken van het land de B- en C-horizont aangeploegd werd.

Er is een duidelijk verschil op te merken in de bodemopbouw van het plangebied tussen het noordoosten, het centrale deel en het zuiden. In het noordoosten (boorpunt 1, 2, 7 en 8) is de bodemopbouw volgens een Ap-B-C opgebouwd. De zandige C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 80 tot 110cm. In het centrale deel (boorpunt 3, 9 en 10) is de B-horizont minder goed bewaard en deels opgenomen in de teelaarde. De C-horizont situeert zich op een diepte van 70 tot 80cm onder het huidige maaiveld. In het zuiden (boorpunt 4, 5, 6 en 11) is sprake van een A-C profiel. De B-horizont werd hier volledige verploegd en opgenomen in de teelaarde (A(p)). De C-horizont is vastgesteld op een diepte van gemiddeld 60cm.

Een podzolbodem werd niet vastgesteld. Enkel in het noorden kon nog een vrij goed tot goed bewaarde B-horizont geattesteerd worden. Een humeuze A(h)-horizont en E-uitlogingshorizont werden niet in de boringen vastgesteld. De kans op een *in situ* steentijdartefacten site wordt zeer laag ingeschat. De vastgestelde bodemopbouw komt in grote lijnen overeen met de kartering op de bodemkaart.



Figuur 37 Aanduiding van de boorpunten met de aangegeven bodemopbouw (bron: geopunt).



Figuur 38 Interpolatie van de diepte van C-horizont op basis van de boorresultaten. De diepte varieert van ca. 110cm in het noorden naar ca. 45cm in het zuiden.



Figuur 39 Zicht op boorsequentie BP1 in het uiterste noordoosten.



Figuur 40 Zicht op boorsequentie BP 9 in het centrale deel van het plangebied.



Figuur 41 Zicht op de diepe ploegvoor ter hoogte van boor/profielpunt 5.



Figuur 42 Detail van boor/profielpunt 5 in het zuidelijke deel van het plangebied.

4.2.2. Assessment vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

4.2.3. Assessment stalen

Er werden geen (grond)stalen genomen.

4.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

4.2.5. Datering en interpretatie

In het noordoosten tot noorden is de bodemopbouw het beste bewaard. In deze zone (boorpunt 1, 2, 7 en 8) is de bodemopbouw volgens een Ap-B-C opgebouwd. De zandige C-horizont bevindt zich hier op een diepte van ca. 80 tot 110cm. In het centrale deel (boorpunt 3, 9 en 10) is de B-horizont minder goed bewaard en deels opgenomen in de teelaarde. De C-horizont situeert zich op een diepte van 70 tot 80cm onder het huidige maaiveld. In het zuiden (boorpunt 4, 5, 6 en 11) is sprake van een A-C profiel. De B-horizont werd hier volledige verploegd en opgenomen in de teelaarde (A(p)). De C-horizont is vastgesteld op een diepte van gemiddeld 60cm. Ter hoogte van de profielput BP5 bevond de C-horizont zich op ca. 40cm.

Op basis van deze gegevens kan in het verleden ook een meer hellend terrein verondersteld worden. Doorheen de jaren werd door beploeging en bemesting het veld genivelleerd. Vooral in het zuidelijke deel heeft de landbouw enige impact gehad in de bodemopbouw en de bewaring.

Gezien de afwezigheid van een podzolbodem is de kans op het aantreffen van een *in situ* steentijdartefacten site zeer klein. Een verder verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek is bijgevolg niet nodig.

4.3. Synthese

4.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

De bodemopbouw kent een verschil tussen het noordelijke, centrale en zuidelijke deel. De bewaring is het beste te noemen in het noordelijke deel, hoewel ook hier de originele podzolbodem reeds grotendeels opgenomen werd in de teelaarde. Enkel de B-horizont werd hier nog vastgesteld. In het centrale deel is het duidelijk dat de B-horizont deels opgenomen is in de teelaarde. En in het zuidelijke deel is deze afwezig en kan er gesproken worden van een A-C profiel. Op basis van de landschappelijke boringen kan de afwezigheid van archeologische sporen echter niet gestaafd worden en kunnen deze alsnog aanwezig zijn. De kans op een in situ steentijdartefactensite is zeer klein gezien de afwezigheid van een (intacte) podzolbodem. Er dient geen verder verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Wel is het noodzakelijk om een verder proefsleuvenonderzoek uit te voeren gezien archeologisch sporen nog aanwezig kunnen zijn.

4.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

In het plangebied werd een A-B-C profiel en A-C profiel vastgesteld. In het noorden tot het centrale deel is een B-horizont volledig of deels aanwezig. In het zuiden werd de B-horizont volledig opgenomen in de teelaarde en rust de teelaarde meteen op de C-horizont. De teelaarde kenmerkt zich door een donkergrijs zandig pakket met baksteenspikkels. De B-horizont is vrij compact met een donkerbruine tot bruine kleur en een zandige textuur. De C-horizont is geel tot lichtgrijs van kleur, heeft een vrij droge tot vrij natte drainering en een zandige textuur.

- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?

Er is geen sprake van erosie. Wel kan gesteld worden dat door landbouw (beploeging en bemesting) de B-horizont deels of volledig werd verploegd en opgenomen in de teelaarde. Deze impact werd voornamelijk vastgesteld in het centrale en zuidelijke deel. De C-horizont is over het algemeen goed tot matig goed bewaard.

- Kan een podzol worden waargenomen? In hoeverre is deze intact?

Er werd geen (intacte) podzolbodem vastgesteld.

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

Het ontbreken van een podzolbodem kan verklaard worden door landbouwactiviteiten die hebben plaatsgevonden op het plangebied. Hierbij werden bodemlagen deels of volledig opgenomen in de teelaarde.

- Kan een steentijdsite aanwezig zijn?

De kans op het aantreffen van een in situ steentijdsite wordt zeer laag ingeschat door het ontbreken van een (intacte) podzolbodem. Ook werden geen silexartefacten vastgesteld tijdens de veldkartering in de teelaarde.

- Dient een verder verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk?

Er dient geen verder verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren gezien de resultaten van het landschappelijk booronderzoek.

5. Proefsleuvenonderzoek

5.1. Beschrijvend gedeelte

5.1.1. Administratieve gegevens

Titel: Archeologienota Roksem Pastoriestraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke en Maarten Bracke

Kaartmateriaal opgemaakt door Archeopunt gcv; Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18020 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2018D51

Projectcode veldkartering: 2018 E162

Projectcode landschappelijke bodemonderzoek door middel van boringen: 2018D261

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2018D260

Intern projectnummer: 2018.051

Locatiegegevens: West-Vlaanderen, Roksem (Oudenburg), Pastoriestraat

Oppervlakte plangebied: ca. 10650m²

Oppervlakte advieszone: ca. 9800m²

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 56442,9 en Y: 207467,56; X: 56545,4 en Y: 207645,23

Kadastergegevens: Oudenburg, afdeling 3 (Roksem), sectie A, percelen 410A, 411A en 413M (zie figuur 7)

Topografische kaart: zie figuur 5 en 6

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, assistent-aardkundige), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog), Peter Bracke (veldtechnicus) en Leslie Packo en Evi Jordens (contactpersonen initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-waas, 20/07/2018

5.1.2. Vraagstelling

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om te achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn, en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de verdere ontwikkeling van het projectgebied. Daarnaast kan ook de verstoringsgraad in kaart gebracht worden. Hieronder worden enkele specifieke, niet limitatieve, onderzoeksvragen weergegeven. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van het onderzoek dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
- Kan een archeologische site uitgesloten worden?
- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

5.1.3. Werkwijze en strategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

Het sleuvenplan zoals opgenomen in de melding bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 proefsleuven volgens een NW-ZO oriëntatie. Het sleuvenplan kon volledig gevolgd worden. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters en volgsleuven aangelegd enerzijds om bepaalde sporen te verifiëren of om duidelijkheid te krijgen in een bepaald spoor en anderzijds om de schijnbare afwezigheid van sporen te bevestigen. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De advieszone voor verder onderzoek was ca. 9800m² groot zoals aangegeven in de opgemaakte melding. Gezien in de smalle groenzone aan de oostelijke zijde nutsleidingen aanwezig zijn en enkele bomen behouden blijven, werd deze strook van ca. 850m² niet mee opgenomen in de advieszone voor het proefsleuvenonderzoek. Het terrein was ingenomen als akkerland. Van de onderzoekbare zone werd 1132m² (11,6%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 135m² (1,4%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee met 13% ruim behaald. Het onderzoek kon een goed licht werpen op het archeologisch potentieel dat sporen opleverde van een volmiddeleeuwse site in het noordwesten van het plangebied.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle inmetingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. Aangezien er geen aanwijzingen waren dat er bij het aanleggen van de werkputten in de lagen die het archeologische niveau afdekken resten van een archeologische site aanwezig waren waarvoor metalen vondsten relevante informatie opleveren, werden deze lagen niet onderzocht met een metaaldetector. De aangelegde vlakken en de storten van sleuven werden wel onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante archeologische vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond, waarbij in totaal 29 relevante sporen aangetroffen werden. Er werden bijkomende kijkvensters aangelegd om een beter inzicht te krijgen in sporen of om de schijnbare en daadwerkelijke afwezigheid van sporen te verifiëren of om bepaalde sporen te controleren naar hun aard. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon Powershot SX60 HS.

Er werden 21 inventarisnummers uitgedeeld, waaronder 6 nummers voor vondstmateriaal aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek (inv. 16 tot en met 21). De inventarisnummers 1 tot en met 15 werden uitgedeeld aan vondsten aangetroffen tijdens de metaaldetectie/veldkartering.

Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden zes profielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein, waarbij een goed inzicht in de bodemopbouw over het volledige terrein kon verkregen worden.

De proefsleuven werden aangelegd op één niveau, meer bepaald op het niveau van de C-horizont, dat zich een diepte van ca. 35 tot 65cm.



Figuur 43 Projectie van de sleuven op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).

5.2. Assessment

5.2.1. Aardkundige opbouw

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het hoofdstuk 2.3.3. Bodemkundige situering.

Op de bodemkaart van Vlaanderen worden binnen de grenzen van het plangebied drie bodemtypes aangegeven. In het noordoosten bevindt zich een ZbG-bodem. Dit complex groepeerd bodems met verbrokkeld textuur B horizont en bodems met een zwak ontwikkelde B-horizont. De bodems hebben een ongunstige waterhuishouding. De percelen onder bos hebben een humusarme bovengrond. De andere eenheden daarentegen hebben een goed gehomogeniseerde bouwvoor dikker dan 30cm. Als landbouwgrond zijn ze iets gunstiger dan Zbg, maar blijven droogtegevoelige arme zandgronden die aangewezen zijn voor herbebossing. In het noorden en centrale deel staat een ZcG-bodem gekarteerd, meer bepaald een matig droog zandbodem complex. De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60cm dik. De Podzol B, 20-30cm dik, is verbrokkeld in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer. In het zuidelijke deel is een ZdP aanwezig, die zich kenmerkt als een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel. De kaarteenheden aangeduid als ZdP groeperen

boringen waarin men de verbrokkelde resten van de Podzol B (..h) vindt, de zachte humus B werd homogeen in de bouwvoor verwerkt. Naast deze waarnemingen vindt men plaatsen waar de totale Podzol B werd uitgegraven en gedeeltelijk in een homogene bouwvoor verwerkt. Deze werden dan ook als . . P aangeduid. Aldus zijn alle kaarteenheden ZdG ("Postpodzol"), Zdh en ZdP zeer verwante matig natte zandgronden met een sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30cm dik, donker bruingrijs van kleur en hoog humusgehalte (3-5 %). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter, vooral de substraatseries zijn waterverzadigd in de winter.

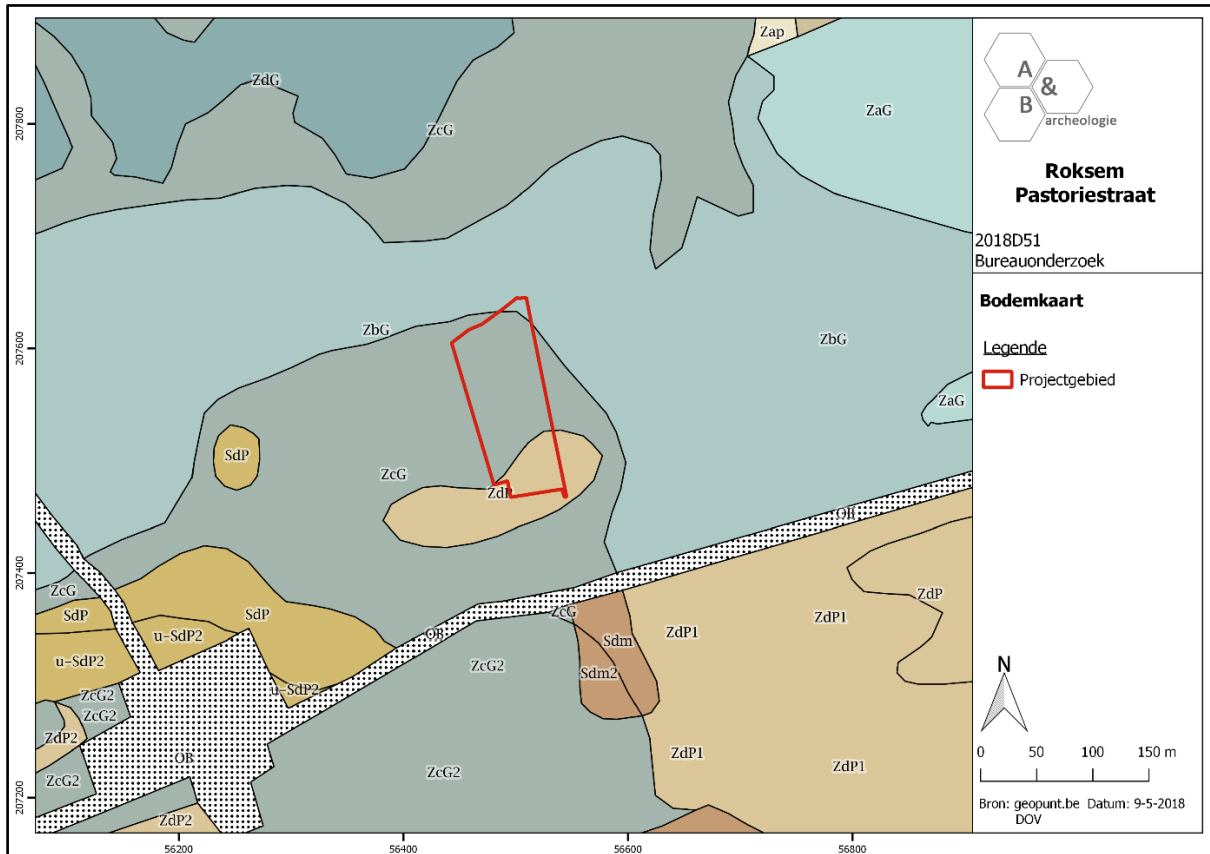
Het terrein zelf is ingenomen als akkerland dat kort voor aanvang van het vooronderzoek geploegd werd. Op het terrein kon het aanploegen van de C-horizont visueel waargenomen worden.

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het plaatsen van zes bodemprofielen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

De bewaringstoestand van de bodemopbouw is algemeen matig te noemen. In de bodemopbouw, en op het maaiveldniveau zelf, kan duidelijk gezien worden dat de C-horizont aangeploegd werd.

De teelaarde of A(p)1 bestaat uit een donkergrijsbruin zandig pakket met een dikte die varieert tussen ca. 30 en 40cm. Bij profiel 2 (zuidwesten) kan onder de A(p)1 nog een tweede ploeglaag onderscheiden worden met een donkerbruine kleur. Meteen onder de A(p)2 komt een humeuze A(h)-horizont voor. De C-horizont bevindt zich hier op ca. 65cm. In de profielen 4 en 5 in het zuiden bevindt zich onder de A(p)1 nog een A(p)2. Bij profiel 5 kan hieronder nog een restant van een humeuze A(h)-horizont waargenomen worden. Bij profiel 4 bevindt zich onder de A(p)2 een sterk verbrokkelde B-horizont. De gelige zandige C-horizont bevindt zich op ca. 50 tot 55cm diepte. De profielen 3 en 6 liggen in het noordelijke deel. Beide profielen tonen een gelijkaardige opbouw met een A(p) die opgevolgd wordt door een sterk verbruinde en verbrokkelde B-horizont met daaronder de C-horizont. In beide profielen kan duidelijk waargenomen worden dat delen van de B en C-horizont aangeploegd en verploegd werden. De diepte van de C-horizont bevindt zich op ca. 40cm. Bij profiel 1, in het noordwesten, rust de A(p)1 meteen op de C-horizont. De C-horizont bevindt zich op ca. 40 tot 50cm diepte onder het huidige maaiveldniveau.

De aardkundige bevindingen komen overeen met de aangegeven bodemtypes op de bodemkaart. Er zijn aanwijzingen voor een podzolbodem. Deze werd echter door landbouwactiviteiten grotendeels verploegd en opgenomen in de teelaarde.



Figuur 44 Zicht op de bodemkaart (bron: melding en geopunt).



Figuur 45 Zicht op profiel 2 en 5 in het zuidelijke deel van het plangebied met een restant van een podzolbodem.



Figuur 46 Zicht op profiel 4 in het centrale zuidelijke deel met zicht op een A(p)1, A(p)2, restant verbrokkelde B en C-horizont.



Figuur 47 Zicht op profiel 1 en 3 met links een A-C profiel en rechts nog een restant van de sterk verbrokkelde B-horizont.

5.2.2. Assessment sporen

Bij het onderzoek werden 29 spoornummers uitgedeeld aan paalkuilen en waterhoudende structuren (grachten/greppels). De sporen situeren zich voornamelijk in het noordwesten van het plangebied en wijzen op een volmiddeleeuws erf (ca. 950–1250 n.C.) met minstens één hoofdgebouw omgeven door erfgrachten en percelering.

In de noordwestelijke hoek van het terrein, in sleuf 1, werden vier paalkuilen op één NW-ZO georiënteerde rij aangetroffen. Het gaat om de sporen S3, S4, S5 en S6. De paalkuilen kenmerken zich door een grijsbruine vulling met een L-vormige of rechthoekige vorm van ca. 75 tot 100cm groot. Op paalkuil S3 werd een coupe geplaatst. Het spoor vertoont een U-vormige uitgraving met een maximale diepte van ca. 20cm. In de vulling van paalkuil S3 en S4 werd telkens één wandscherf in grijs aardewerk teruggevonden. Gezien de ligging van de sporen en het onderling verband kan gesteld worden dat de sporen deel uitmaken van een hoofd- of bijgebouw met een NO-ZW oriëntatie, gelegen deels in en deels buiten het plangebied, te dateren in de volmiddeleeuwse periode.

In de directe omgeving van de gebouwsporen werden diverse grachten en greppels aangetroffen die het woonerf begrenzen en indelen. Langs de noordelijke grens werd de greppel S1 aangesneden. Parallel hierop loopt de greppel S2 die in de noordwestelijke hoek afdraait en aansluit op S1. Het verloop van S2 kon verder vastgesteld worden in noordoostelijke richting in de sleuven 2 en 3, meer bepaald S26 en S27. De greppels zijn ca. 100cm breed met een grijsbruine tot donkergrijze kleur en een NO-ZW oriëntatie. Een boring op het segment S2 (sleuf 1) toont een gelaagde vulling aan met een diepte van ca. 65cm. Op het segment S27 (sleuf 3) werd een coupe geplaatst waarin de gelaagde vulling duidelijk vastgesteld kon worden. Onderin kenmerkt de greppel zich met een U-vormige uitgraving waarin opeenvolgende inspoelingslenzen kunnen herkend worden. De maximale diepte bedraagt ca. 65cm onder het archeologisch vlak. Vondsmateriaal bestaat uit één wandscherf in grijs aardewerk aangetroffen in het segment S26 (sleuf 2).

Ter hoogte van de sleuf 2 sluit de greppel S25 aan op de greppel S2/S26/S27 om iets verderop in zuidelijke richting af te draaien (S24) in zuidwestelijke richting naar het greppelsegment S8 dat in sleuf 1 werd aangesneden. Op basis van deze gegevens kan de greppel S8/S24/S25 als één structuur aangegeven worden. De breedte varieert tussen ca. 40 en 100cm. Op het segment S8 (sleuf 1) werd een coupe geplaatst die aantoont dat de greppel hier eerder ondiep (ca. 6cm) bewaard is gebleven. In de doorsnede kan wel een gelaagde opvulling herkend worden.

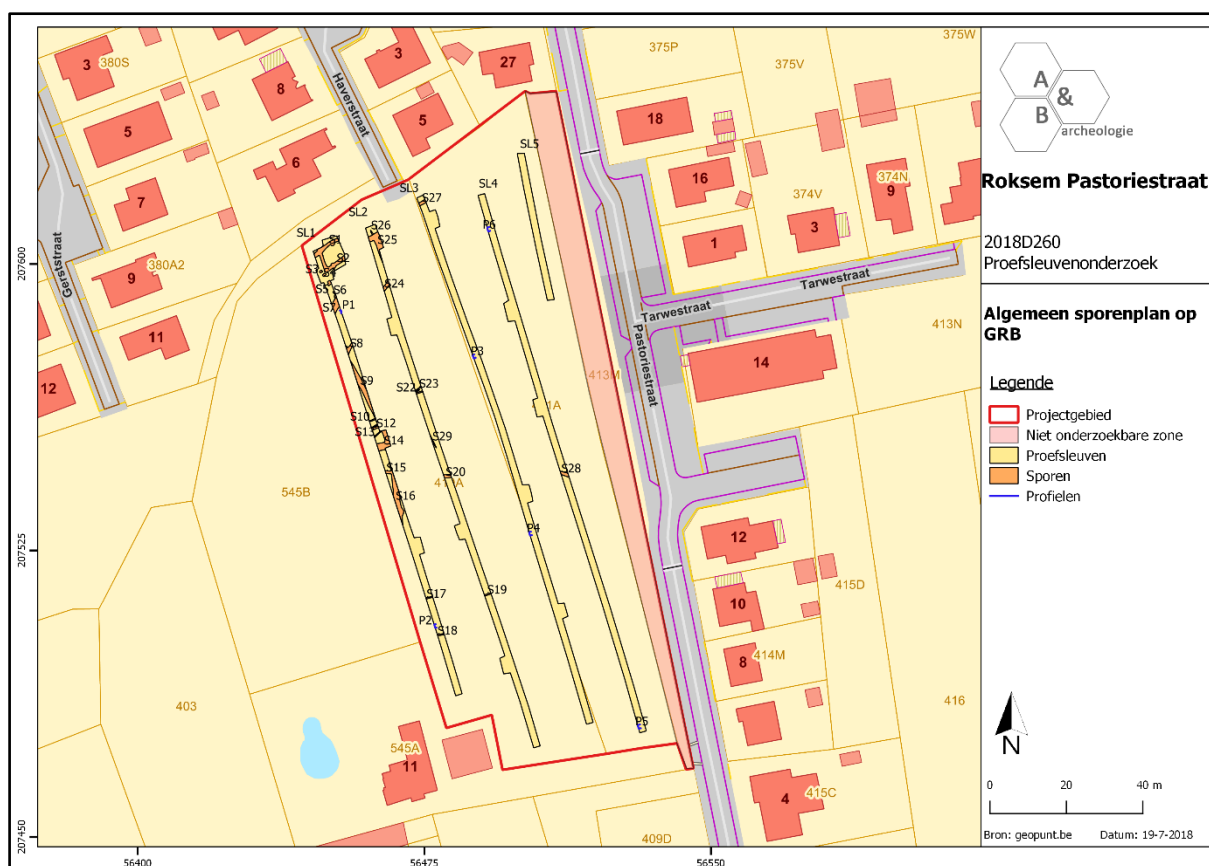
Ter hoogte van de paalkuilen werd nog een NO-ZW georiënteerde gracht S7 aangesneden met een breedte van ca. 100cm. Het verder verloop in noordoostelijke richting kon niet vastgesteld worden. Een boring wijst op een goede bewaring van minstens 80cm diep onder het archeologisch vlak.

Langs de westelijke grens van het plangebied in sleuf 1 werd een boogvormige gracht S9/S16 aangetroffen. De gracht heeft een breedte van ca. 90 tot 110cm. De vulling is eerder bruin-grijs gevlekt. Een boring toont een bewaringsdiepte van ca. 25cm aan. De functie van de gracht, gezien zijn boogvormig verloop, is voorlopig onduidelijk. Op de gracht sluit centraal nog een bijna OW georiënteerde gracht S14 aan. Deze gracht heeft een donkergrijze tot grijsbruine vulling met een breedte van ca. 100cm. Een boring toont een diepe bewaring aan van 90cm onder het archeologisch

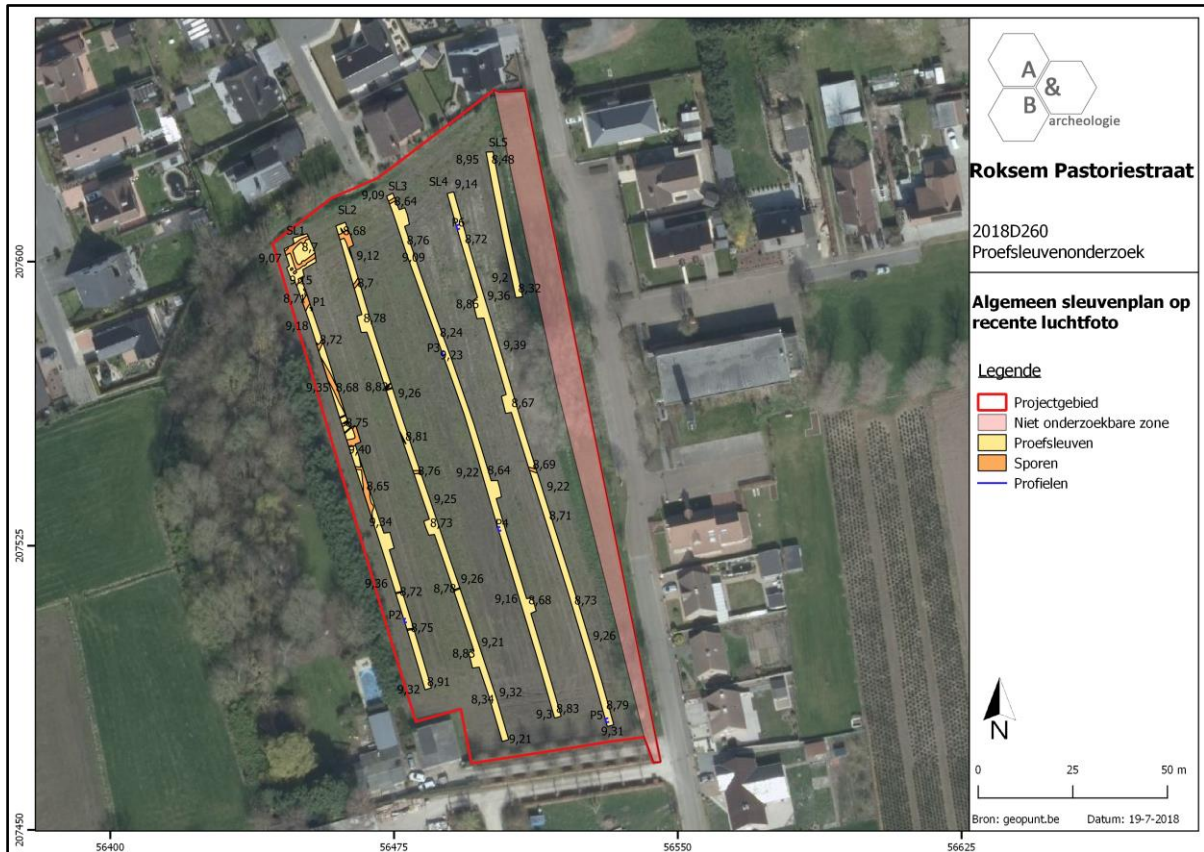
vlak. In de boorsequentie kan onderaan een humeuze/organische vulling van ca. 30cm dik herkend worden. Iets verder naar het zuiden sluit nog een tweede greppel S15 aan op de boogvormige gracht S9/S16. De greppel heeft een breedte van ca. 50cm en kent een bijna OW-verloop. De greppel werd bovendien aangesneden in sleuf 2 als spoor S20 en in sleuf 4 als spoor S28. In sleuf 3 werd de greppel niet aangesneden, wellicht door de ondiepe bewaring.

Als laatste werden nog enkele zeer smalle en ondiepe greppeltjes teruggevonden. In sleuf 1 gaat het om de kort op elkaar gelegen greppeltjes S10, S11, S12 en S13. De greppels kennen een noordoostelijk verloop en werden ook geattesteerd in sleuf 2 als de greppeltjes S21, S22 en S23. De greppeltjes zijn elk ongeveer 25cm breed. Een coupe op het greppeltje S10 toont een ondiepe bewaring aan van ca. 8cm. Het verder verloop naar het noordoosten toe kon niet vastgesteld worden, wellicht ten gevolge van de ondiepe bewaring. Als laatste werden nog drie smalle greppeltjes aangetroffen in het zuidelijke deel van sleuf 1 en 2. Het gaat om de sporen S17, S18 en S19. De drie greppels lopen parallel aan elkaar met een bijna OW-oriëntatie. Ze hebben een breedte van ca. 25cm. Een coupe op de greppel S18 toont slechts een oppervlakkige bewaring van ca. 2cm aan.

De aangetroffen sporen en structuren wijzen op een volmiddeleeuws erf (ca. 950 – 1250 n.C.) met minstens één gebouw omgeven door een gefaseerde erfbegrenzing en percelering. De site situeert zich in het noordwestelijke deel van het plangebied en lijkt ook verder door te lopen in noordwestelijke en westelijke richting.



Figuur 48 Allesporenkaart geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 49 Allesporenkaart geprojecteerd op de orthofoto van 2017 (bron: geopunt.be).



Figuur 50 Zicht op het noordwestelijke deel van het plangebied met bovenaan de boogvormige gracht en rechts de paalkuilen en erfgreppels.



Figuur 51 Zicht op het ruime kijkvenster in sleuf 1 met de sporen S1, S2, S3 en S4 (paalkuilen en greppels).



Figuur 52 Vlakfoto van de paalkuilen S3 en S4.



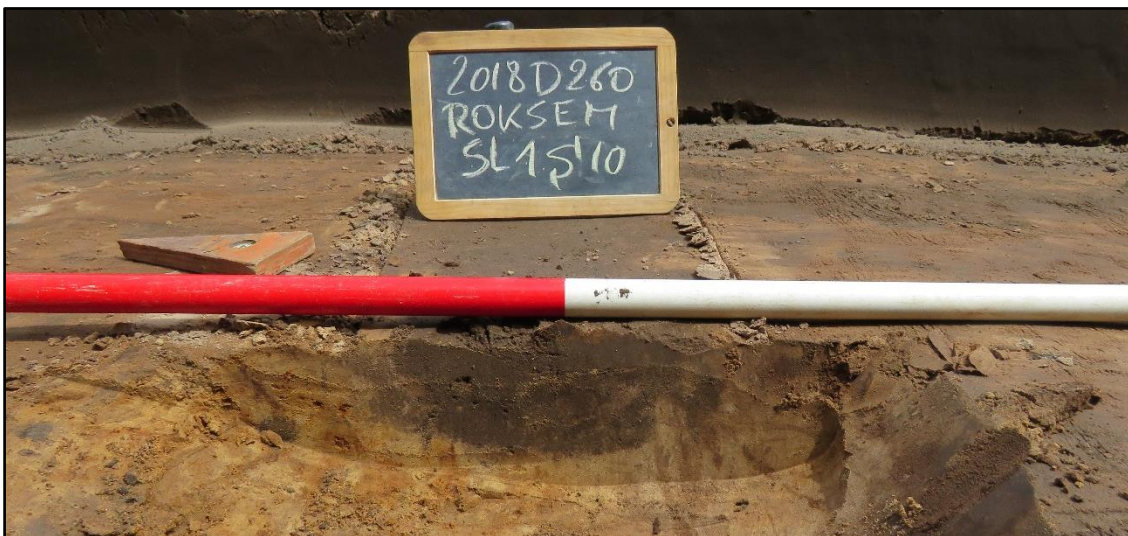
Figuur 53 Coupe op paalkuil S3.



Figuur 54 Zicht op de brede greppel S9 in sleuf 1.



Figuur 55 Coupe op de greppel S8 in sleuf 1.



Figuur 56 Coupe op de smalle greppel S10 in sleuf 1.



Figuur 57 Coupe op de ondiepe smalle greppel S18 in sleuf 1.



Figuur 58 Coupe op de greppel S27 in sleuf 3 met duidelijke inspoelingslenzen onderaan.



Figuur 59 Coupe op de greppel S28 in sleuf 4 met een organische vulling.



Figuur 60 Boring op de greppel S2 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 65cm.



Figuur 61 Boring op de greppel S7 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 80cm.



Figuur 62 Boring op de greppel S9 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 25cm.



Figuur 63 Boring op de greppel S14 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 90cm.

5.2.3. Assessment vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden zes inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal uit archeologische sporen (inv. 16 tem 21). Het gaat om wandscherven in grijs aardewerk aangetroffen in de paalkuilen (S3 en S4) en greppels/grachten (S9, S16, S24 en S26). In totaal werden 7 scherven teruggevonden met een totaalgewicht van 71g. De scherven vertonen weinig diagnostische kenmerken. Wel kan gesteld worden dat ze gedraaid werden en niet meer handgevormd. Het baksel vertoont een vrij zandige textuur. Op de wanden kunnen beroetingsporen herkend worden die wijzen op gebruik. De scherven kunnen gedateerd worden in de volmiddeleeuwse periode tussen ca. 950 en 1250 n.C.

De vondstenlijst kan geraadpleegd worden in bijlage.



Figuur 64 Grijs aardewerk uit de gracht S16 (inv. 19).



Figuur 65 Zicht op het baksel van het grijs aardewerk uit de gracht S16 (inv. 19).



Figuur 66 Grijs aardewerk afkomstig uit de paalkuil S3 (sleuf 1 – inv. 16).

5.2.4. Assessment stalen

Tijdens het veldonderzoek werden geen stalen genomen. De aangetroffen sporen, zowel paalkuilen als greppels/grachten, lenen zich wel tot het nemen van stalen voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek. Bij de paalkuilen kunnen bv. houtskoolmonsters genomen worden voor C14-dateringen en bij de waterhoudende structuren kunnen stalen voor bv. macrobotanie en pollen genomen worden.

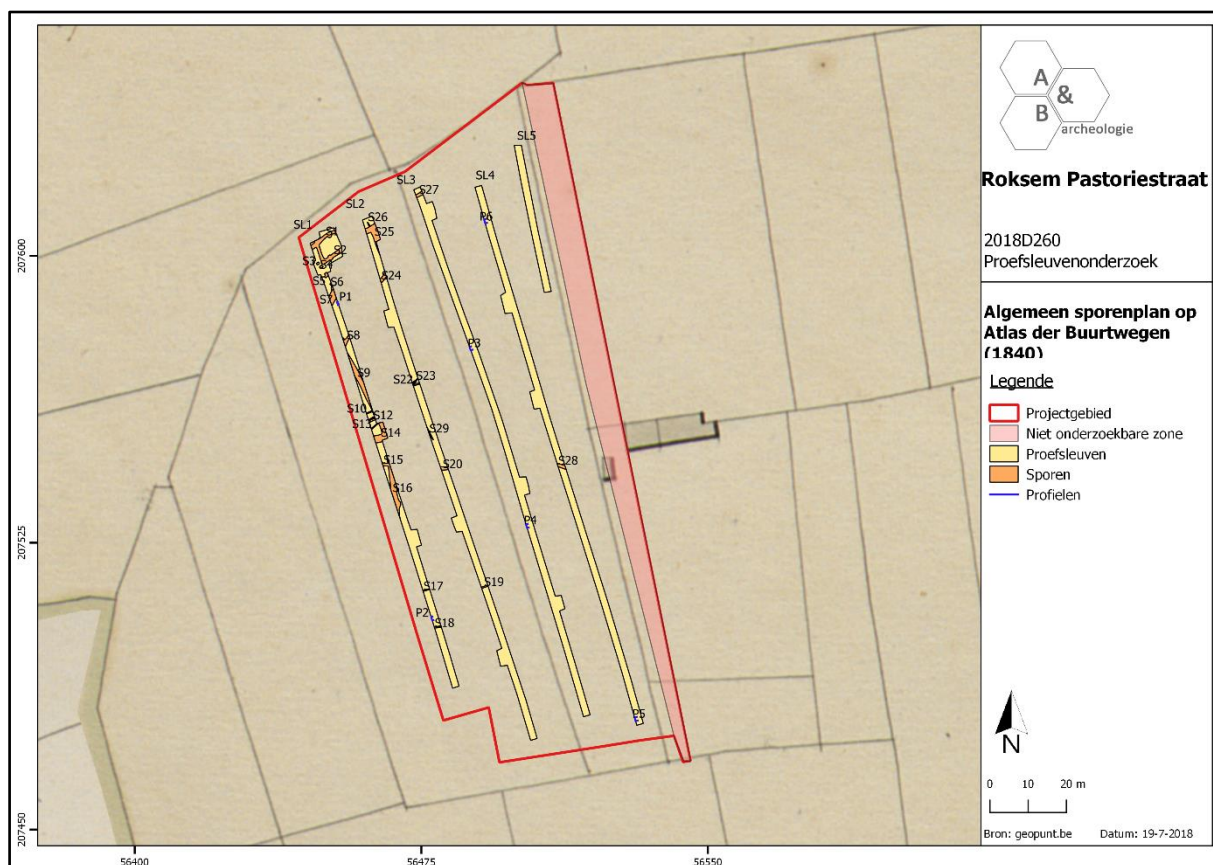
5.2.5. Assessment conservatie

Er werden geen vondsten aangetroffen die zich leenden tot een verdere conservatie.

5.2.6. Datering en interpretatie

Tijdens het onderzoek werden 29 spoornummers uitgedeeld aan waterhoudende structuren, in dit geval greppels en grachten, en paalkuilen. De aangetroffen sporen en structuren wijzen op een erf met bewoning te situeren in het noordwestelijke deel van het plangebied dat wellicht ook verder doorloopt buiten het plangebied. Op basis van het vondstmateriaal (grijs aardewerk) kan de site in de volmiddeleeuwse periode gedateerd worden, tussen ca. 950 en 1250 n.C. De greppels en grachten wijzen op een gefaseerde indeling van het erf. Een opmerkelijk gegeven betreft de boogvormige gracht langs de westelijke grens van het plangebied. De functie is hiervan voorlopig onduidelijk. Mogelijk omvat deze de begrenzing van een hoofd- of zijerf zoals ook het geval bij opgravingen aan Oostkamp – 't Zwarte Gat, Brugge Refuge en in Snellegem.

De bewaring van de aangetroffen sporen is algemeen goed te noemen. Dit gegeven kon duidelijk vastgesteld worden door het plaatsen van coupes en boringen. Sporen van oudere periodes werden niet aangetroffen. Ook werden geen recente verstoringen vastgesteld. Wel heeft de landbouw zijn impact gehad op het bodemarchief, waarbij de C-horizont, vooral in het noorden en oosten van het plangebied, aangeploegd werd. Hierdoor kunnen ondiepe sporen deels of volledig verploegd zijn.



Figuur 67 Projectie van het plangebied en de sleuven op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).

5.3. Synthese

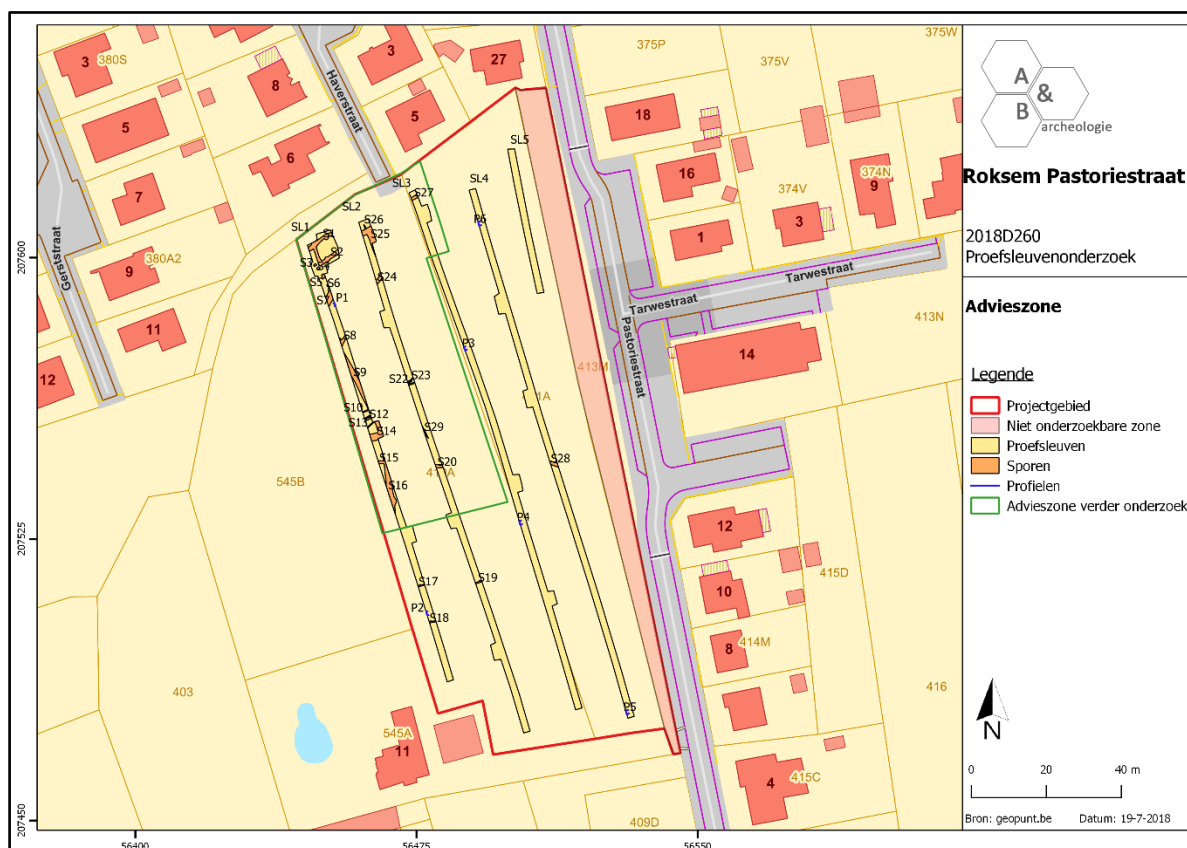
5.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek (historisch en archeologisch kader) was er een kans op het aantreffen van archeologische sporen van de steentijd tot en met de Nieuwe tijd. Het landschappelijk booronderzoek heeft echter aangetoond dat geen goed bewaarde podzolbodem aanwezig is, waardoor de kans op het *in situ* aantreffen van een steentijdartefactensite klein is. De boringen tonen wel een algemene matig tot goed bewaarde bodem aan, waardoor eventuele archeologische grondsporen goed bewaard kunnen zijn. Er werden bovendien geen aanwijzingen teruggevonden die wijzen op verstoringen. De veldkartering (oppervlakteprospectie en metaaldetectie) bracht vondsten aan het licht uit de post middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Oudere vondsten werden niet aangetroffen.

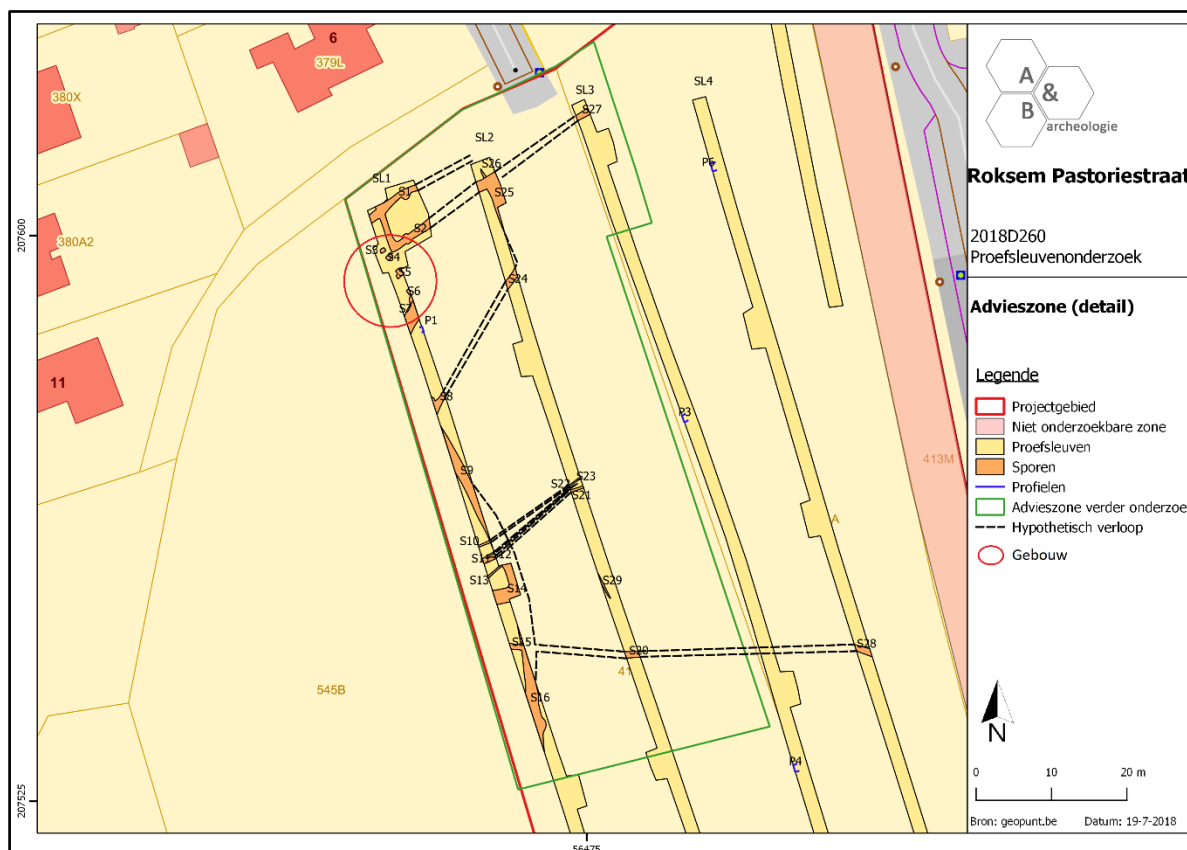
Het proefsleuvenonderzoek heeft aangetoond dat een archeologische site aanwezig is uit de volle middeleeuwen (ca. 950 – 1250 n.C.). De sporen (paalkuilen en greppels/grachten) situeren zich in het noordwesten van het plangebied en tonen een woonerf aan met een gefaseerde percelering. Vondsmateriaal bestaat uit grijs aardewerk.

Gezien de archeologische resultaten bevindt zich in het noordwesten een woonerf dat zich verder uitstrekt in noordwestelijke en westelijke richting buiten het plangebied. De grenzen aan de oostelijke en zuidelijke zijde kon wel vastgesteld worden. Een verder onderzoek zal bovendien meer duidelijkheid brengen in de fasering en indeling van het erf, alsook in de aard en functie van bepaalde sporen, zoals de boogvormige gracht. Daarnaast kunnen hoofdgebouwen, bijgebouwen, poelen, waterputten, spiekers, ... verwacht worden. Enkele waterhoudende structuren lenen zich bovendien voor verder natuurwetenschappelijk onderzoek, waarbij het lokale/regionale milieu gereconstrueerd kan worden en waarbij meer inzichten kunnen verkregen worden in het volmiddeleeuwse woonerf. Oudere sporen voor de volle middeleeuwen worden niet verwacht en werden niet aangetroffen in het proefsleuvenonderzoek.

Om bovenvermelde redenen dient een zone van ca. 3050m² in het noordwesten van het plangebied verder onderzocht te worden om meer inzichten te verkrijgen in het woonerf uit de volle middeleeuwen. De verdere modaliteiten hiervoor worden omschreven in het programma van maatregelen.



Figuur 68 Zicht op het plangebied met aanduiding van de advieszone voor verder onderzoek in groen (bron: geopunt).



Figuur 69 Detailopname van de advieszone (groen) met hypothetisch verloop van de structuren (bron: geopunt).

5.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?

Er werden archeologische sporen aangetroffen in de vorm van paalkuilen en greppels/grachten. De sporen maken deel uit van een woonerf met erfgrachten uit de volmiddeleeuwse periode (ca. 950 – 1250 n.C.).

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De bewaringstoestand van de aangetroffen sporen is algemeen goed te noemen. Dit gegeven kon duidelijk bevestigd worden door het plaatsen van coupes en boringen.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?

De aangetroffen sporen behoren toe aan één periode, meer bepaald de volmiddeleeuwse periode. Wel kan op basis van de aangetroffen sporen gesteld worden dat sprake is van een fasering van het woonerf. Deze fasering dient verder bekeken en onderzocht te worden bij het verder onderzoek.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?

Er werden geen aanwijzingen hiervoor gevonden. Wel vormt de boogvormige gracht een opmerkelijk gegeven. Het verder onderzoek zal meer duidelijkheid kunnen brengen in deze structuur.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?

De sporen situeren zich in het noordwestelijke deel van het plangebied. Verder naar het noorden toe neemt de hoogte af, naar het zuiden neemt de hoogte toe. De site situeert zich op een matig droge tot droge zandgrond en strekt zich wellicht verder uit naar het noordwesten en westen toe.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

Er is met zekerheid sprake van de aanwezigheid van een archeologische site. De site bevindt zich in het noordwesten van het plangebied en bestaat uit een woonerf met erfgrachten en een uitgebreide percelering. De sporen die werden aangetroffen bestaan uit paalkuilen en waterhoudende structuren (greppels en grachten). Het is niet uitgesloten dat ook waterputten aanwezig kunnen zijn, alsook

spiekers, bijgebouwen en poelen. Gezien de aangetroffen sporen dient een verder archeologisch onderzoek te gebeuren.

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Er werden geen verstoringen vastgesteld op het niveau van de C-horizont. Wel kan gesteld worden dat de landbouw zijn impact had op de C-horizont door het aanploegen ervan. Dit kon vooral vastgesteld worden in het noorden en oosten. Desondanks kan de bewaring van de aangetroffen sporen in het noordwesten als goed bestempeld worden.

6. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Roksem Pastoriestraat (provincie West-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt en de bodemingrepen groter zijn dan 1000m², dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het archeologisch vooronderzoek, in de vorm van veldkartering/metaaldetectie, landschappelijke boringen en proefsleuven werd conform de Code van Goede praktijk uitgevoerd. De veldkartering/metaaldetectie leverde geen oudere vondsten op dan de postmiddeleeuwse periode. De landschappelijke boringen toonden een matig bewaarde bodem aan, waarbij geen sprake meer is van een goed bewaarde podzol. De proefsleuven leverde sporen op van een volmiddeleeuwse site met een woonerf en erfgrachten. De site bevindt zich in het noordwesten van het plangebied.

Gezien de archeologische resultaten dient een verder onderzoek te gebeuren in het noordwestelijke deel, met een oppervlakte van ca. 3050m². Het onderzoek zal meer inzichten verwerven in de indeling en fasering van het volmiddeleeuwse erf (ca. 950 – 1250 n.C.).

De modaliteiten voor het verder onderzoek worden in detail besproken in het programma van maatregelen.

7. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.be/maps>

8. Bijlages

- Referentieprofiel

Projectcode		2018D260		Coördinaten	X 56 452; Y 207 593		
Type onderzoek		Proefsleuven			Profiel ter hoogte van het woonerf		
Profielnummer		PR1		Hoogte	+9,18m TAW		
Oriëntatie		NW-ZO		Grondwater	niet bereikt		
Datum		9/7/2018		Classificatie	ZbG, ZcG en ZdP		
Weer		Zonnig en bewolkt			Droge tot matig natte zandgronden		
Beschrijving		Maarten Bracke		Fotonr	70		
Landgebruik		Akker		Plan nr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie		Geploegd					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H2	A-E	40	50	Droog	Ja	Vrij duidelijk	Vrij recht
H3	C	50		Droog	/	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruingrijs		Droog		Z	Zand	/	
Grijs		Droog		Z	Zand	/	
Gelig oranje		Matig droog		Z	Zand	/	



Figuur 70 Zicht op profiel 1 (sleuf 1) ter hoogte van het woonerf.

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).....	8
Figuur 2 Uitsnede uit het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer). Het noorden bevindt zich rechts.....	9
Figuur 3 Zicht op het plangebied vanuit de noordoostelijke hoek met links de groenzone en rechts het akkerland.....	9
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).....	10
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	11
Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	12
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	12
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).....	15
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).....	17
Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	17
Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 16 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 17 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 18 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 19 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).....	23
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 (bron: cartesius.be en NGI).....	23
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	24
Figuur 24 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	25
Figuur 25 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).....	27
Figuur 26 Zicht op de 8 parallelle looplijnen voor metaaldetectie en veldkartering. De smalle oostelijke groenzone werd niet onderzocht.....	29
Figuur 27 Sfeerbeeld tijdens de metaaldetectie.....	30
Figuur 28 Zicht op het ingezamelde aardewerk tijdens de veldkartering.....	31
Figuur 29 Selectie van de metaalvondsten uit de Eerste Wereldoorlog (Duitse huls, drijfbandfragment en fragment van een obuskop).....	32
Figuur 30 Zicht op een 2 cent van België (MD10) en een dubbele oord van Maria-Theresia (MD 14).....	32
Figuur 31 Gedecoreerd heft (MD12), vork (MD1) en militaire hemdknoop (MD9).....	33
Figuur 32 Loden kogel met inslagpunt (MD5).....	33
Figuur 33 Aanduiding van de puntvondstlocaties MD1 tem MD14.....	34
Figuur 34 Aanduiding van de boorpunten op het kadaster (bron: geopunt.be).....	37
Figuur 35 Aanduiding van de boorpunten op de orthofoto van 2017 (bron: geopunt).....	38
Figuur 36 Aanploegen van de B- en C-horizont op het akkerland.....	38
Figuur 37 Aanduiding van de boorpunten met de aangegeven bodemopbouw (bron: geopunt).....	40
Figuur 38 Interpolatie van de diepte van C-horizont op basis van de boorresultaten. De diepte varieert van ca. 110cm in het noorden naar ca. 45cm in het zuiden.....	40

Figuur 39 Zicht op boorsequentie BP1 in het uiterste noordoosten.	41
Figuur 40 Zicht op boorsequentie BP 9 in het centrale deel van het plangebied.	41
Figuur 41 Zicht op de diepe ploegvoor ter hoogte van boor/profielpunt 5.	42
Figuur 42 Detail van boor/profielpunt 5 in het zuidelijke deel van het plangebied.	42
Figuur 43 Projectie van de sleuven op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).	49
Figuur 44 Zicht op de bodemkaart (bron: melding en geopunt).	51
Figuur 45 Zicht op profiel 2 en 5 in het zuidelijke deel van het plangebied met een restant van een podzolbodem.	51
Figuur 46 Zicht op profiel 4 in het centrale zuidelijke deel met zicht op een A(p)1, A(p)2, restant verbrokkelde B en C-horizont.	52
Figuur 47 Zicht op profiel 1 en 3 met links een A-C profiel en rechts nog een restant van de sterk verbrokkelde B-horizont.	52
Figuur 48 Allesporenkaart geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	54
Figuur 49 Allesporenkaart geprojecteerd op de orthofoto van 2017 (bron: geopunt.be).	55
Figuur 50 Zicht op het noordwestelijke deel van het plangebied met bovenaan de boogvormige gracht en rechts de paalkuilen en erfgreppels.	55
Figuur 51 Zicht op het ruime kijkvenster in sleuf 1 met de sporen S1, S2, S3 en S4 (paalkuilen en greppels).	56
Figuur 52 Vlakfoto van de paalkuilen S3 en S4.	56
Figuur 53 Coupe op paalkuil S3.	57
Figuur 54 Zicht op de brede greppel S9 in sleuf 1.	57
Figuur 55 Coupe op de greppel S8 in sleuf 1.	58
Figuur 56 Coupe op de smalle greppel S10 in sleuf 1.	58
Figuur 57 Coupe op de ondiepe smalle greppel S18 in sleuf 1.	58
Figuur 58 Coupe op de greppel S27 in sleuf 3 met duidelijke inspoelingslenzen onderaan.	59
Figuur 59 Coupe op de greppel S28 in sleuf 4 met een organische vulling.	59
Figuur 60 Boring op de greppel S2 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 65cm.	60
Figuur 61 Boring op de greppel S7 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 80cm.	60
Figuur 62 Boring op de greppel S9 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 25cm.	61
Figuur 63 Boring op de greppel S14 in sleuf 1. De C-horizont bevindt zich op ca. 90cm.	61
Figuur 64 Grijs aardewerk uit de gracht S16 (inv. 19).	62
Figuur 65 Zicht op het baksel van het grijs aardewerk uit de gracht S16 (inv. 19).	62
Figuur 66 Grijs aardewerk afkomstig uit de paalkuil S3 (sleuf 1 – inv. 16).	63
Figuur 67 Projectie van het plangebied en de sleuven op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	64
Figuur 68 Zicht op het plangebied met aanduiding van de advieszone voor verder onderzoek in groen (bron: geopunt).	66
Figuur 69 Detailopname van de advieszone (groen) met hypothetisch verloop van de structuren (bron: geopunt).	66
Figuur 70 Zicht op profiel 1 (sleuf 1) ter hoogte van het woonerf.	72

Projectcode	2018D261	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	24/05/2018	Boortechniek	Manueel
Weer	goed	Boorgrid	kruisgrid
Landgebruik	akkerland en groenzone	Aantal boringen	11
Vegetatie	gras en braakliggend		

Boor- punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen		Interpretatie	Bodemtype		Plan	Fotonr
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving				Bodemkaart	Observatie		
1	X: 56508 Y: 207630	+9,4m	1	Ap1	0	40	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZbG	boorplan	
			2	Ap2	40	70		ja	duidelijk	nvt	DGR en LGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag				
			3	B	70	85		ja	gradueel	nvt	DGR-ZWBRGR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			4	B - C	85	110		ja	gradueel	nvt	BR	vrij droog	Z	zand			overgang				
			5	C	110			ja	duidelijk	nvt	LBR	vrij droog	Z	zand			C-horizont				
2	X: 56518 Y: 207578	+9,3m	1	Ap1	0	45	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZbG	boorplan	
			2	B	45	60		ja	duidelijk	nvt	DBR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			3	B	60	75		ja	gradueel	nvt	BR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			4	C	75	95		ja	gradueel	nvt	LGRGE	vrij droog	Z	zand			C-horizont				
			5	C	95			ja	duidelijk	nvt	GE	vrij droog	Z	zand			C-horizont				
3	X: 56530 Y: 207527	+9,3m	1	Ap1	0	30	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGRBR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	Zcg	boorplan	
			2	Ap2	30	75		ja	duidelijk	nvt	DBR	vrij nat	Z	zand			ploeglaag				
			3	B	75	80		ja	duidelijk	nvt	BR	vrij nat	Z	zand			B-horizont				
			4	C	80			ja	duidelijk	nvt	GE	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
4	X: 56534 Y: 207481	+9,3m	1	Ap1	0	55	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZdP	boorplan	
			2	C	55			ja	duidelijk	nvt	Lor-GE	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
5	X: 56501 Y: 207511	+9,3m	1	Ap1	0	40	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZdP	boorplan	
			2	C	40			ja	duidelijk	nvt	Lor-GE	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
6	X: 56489 Y: 207555	+9,3m	1	Ap1	0	40	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZdP	boorplan	
			2	Ap2	40	80		ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij nat	Z	zand			ploeglaag				
			3	C	80			ja	duidelijk	nvt	LGRGE	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
7	X: 56478 Y: 207603	+9,3m	1	Ap1	0	35	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZbG	boorplan	
			2	B	35	40		ja	duidelijk	nvt	RoestBR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			3	B	40	70		ja	gradueel	nvt	BR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			4	B	70	90		ja	gradueel	nvt	ZWBRGR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			5	C	90	120		ja	gradueel	nvt	LBR beige	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
			6	C	120			ja	duidelijk	nvt	LGRGE	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
8	X: 56446 Y: 207599	+9,3m	1	Ap1	0	35	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZbG	boorplan	
			2	AH-E	35	45		ja	duidelijk	nvt	LGR-ZWGR	vrij droog	Z	zand			vemengd Ah-E				
			3	B	45	55		ja	gradueel	nvt	ZWBR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			4	B	55	80		ja	gradueel	nvt	BR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			5	C	80			ja	duidelijk	nvt	LGE beige	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
9	X: 56454 Y: 207571	+9,3m	1	Ap1	0	50	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZdP	boorplan	
			2	B	50	70		ja	duidelijk	nvt	BR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			3	C	70			ja	duidelijk	nvt	LGE beige	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
10	X: 56467 Y: 207528	+9,3m	1	Ap1	0	50	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	Zcg	boorplan	
			2	Ap2	50	70		ja	duidelijk	nvt	ZWGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag				
			3	B	70	80		ja	duidelijk	nvt	BR	vrij nat	Z	zand			B-horizont				
			4	C	80			ja	duidelijk	nvt	LGE beige	vrij nat	Z	zand			C-horizont				
11	X: 56486 Y: 207485	+9,3m	1	Ap1	0	50	Droog	ja	duidelijk	nvt	DGR	vrij droog	Z	zand			ploeglaag	ZbG / ZcG en ZdP	ZdP	boorplan	
			2	C	50	60		ja	duidelijk	nvt	BR	vrij droog	Z	zand			B-horizont				
			3	C	60			ja	duidelijk	nvt	LGE beige	vrij nat	Z	zand			C-horizont				

Sporenlijst

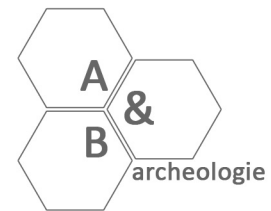
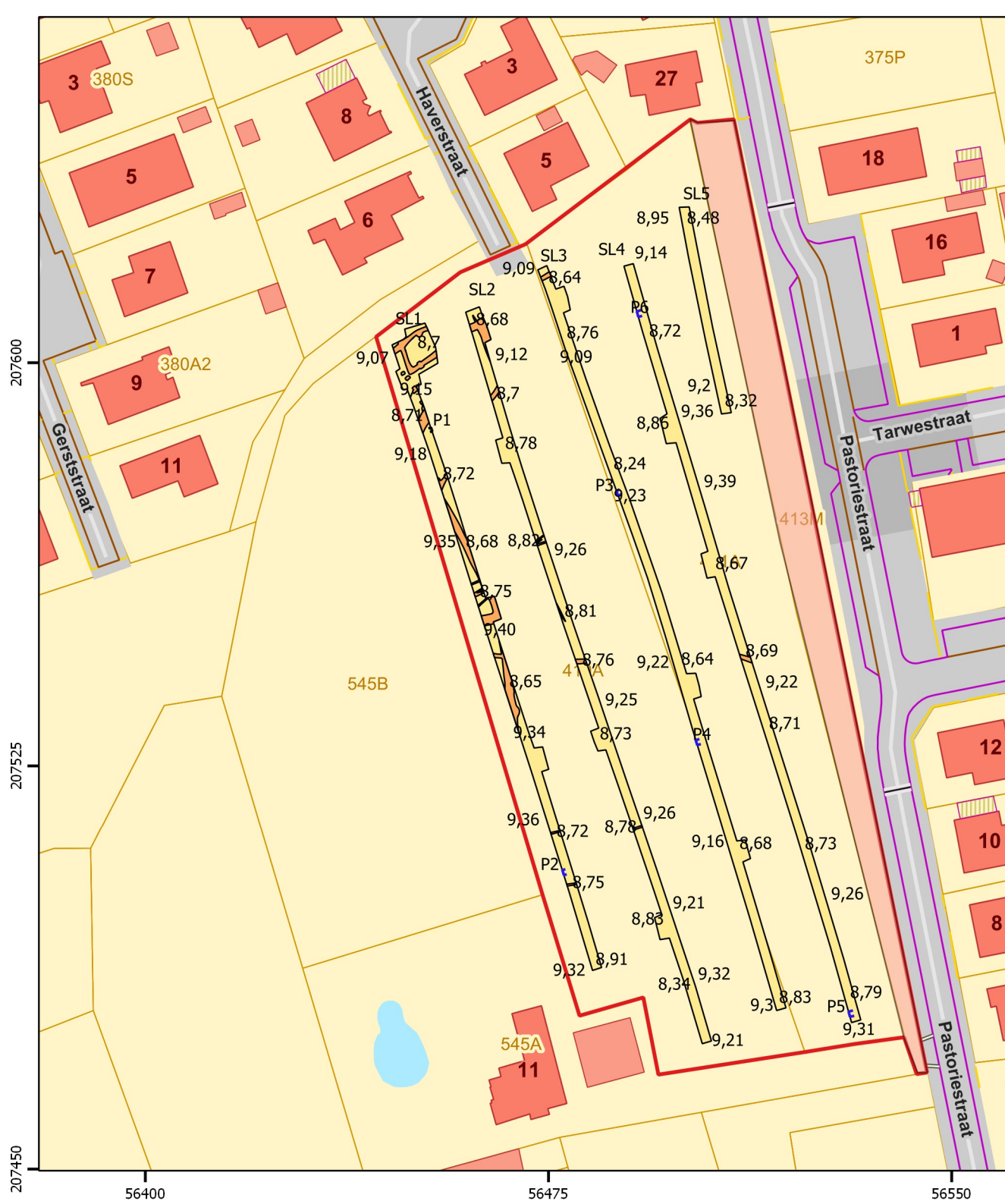
2018D260 Proefsleuvenonderzoek

Spoonnr	Werkput/Sleuf	Vlak	Interpretatie	Vorm	Associatie	Datum	Afmetingen (cm)	Afligging	Datering	Coupe	Boring	Diepte (cm)	Opmerkingen	Laag					Bouwelement					Relatie	Vondstnr.	Staalnr.	Fotonr.	Tekeningnr.
														Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Constructie	Fasering	Materiaal	Afwerking	Techniek					
1	1	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	85	scherp	VOLME				erfgracht	GRBR	Z		ja											
2	1	1	greppel	rechtlijnig	S2/S26/S27	9/07/2018	100	scherp	VOLME		ja	65	erfgracht	GRBR	Z	HK	ja						S2/S26/S27				S1 en 60	
3	1	1	paalspoor	rechtshoekig	S3/S4/S5/S6	9/07/2018	75 x 60	scherp	VOLME	ja		20	gebouw	GRBR	Z	HK	ja						S3/S4/S5/S6	16			S1, S2 en S3	
4	1	1	paalspoor	rechtshoekig	S3/S4/S5/S6	9/07/2018	75 x 50	scherp	VOLME				gebouw	GRBR	Z		ja						S3/S4/S5/S6	17			S1 en S2	
5	1	1	paalspoor	L-vormig	S3/S4/S5/S6	9/07/2018	100 x 80	scherp	VOLME				gebouw	GRBR	Z		ja						S3/S4/S5/S6					
6	1	1	paalspoor	rechtshoekig	S3/S4/S5/S6	9/07/2018	>100	scherp	VOLME				gebouw	GRBR	Z		ja						S3/S4/S5/S6					
7	1	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	100	scherp	VOLME		ja	80	erfgracht	GRBR	Z		ja										61	
8	1	1	greppel	rechtlijnig	S8/S24/S25	9/07/2018	45	scherp	VOLME	ja		6	erfgracht	GRBR	Z		ja						S8/S24/S25				55	
9	1	1	greppel	rechtlijnig	S9/S16	9/07/2018	100	scherp	VOLME		ja	25	erfgracht	GRBR	Z		ja						S9/S16	18			S4 en 62	
10	1	1	greppel	rechtlijnig	S10/S11/S12/S13/S22/S23	9/07/2018	25	scherp	VOLME	ja		8	greppel	GRBR	Z		ja						S10/S11/S12/S13/S22/S23				56	
11	1	1	greppel	rechtlijnig	S10/S11/S12/S13/S22/S23	9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S10/S11/S12/S13/S22/S23					
12	1	1	greppel	rechtlijnig	S10/S11/S12/S13/S22/S23	9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S10/S11/S12/S13/S22/S23					
13	1	1	greppel	rechtlijnig	S10/S11/S12/S13/S22/S23	9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S10/S11/S12/S13/S22/S23					
14	1	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	100	scherp	VOLME		ja	90	erfgracht	GRBR	Z	HK	ja										63	
15	1	1	greppel	rechtlijnig	S15/S20/S28	9/07/2018	50	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S15/S20/S28					
16	1	1	greppel	rechtlijnig	S9/S16	9/07/2018	100	scherp	VOLME				erfgracht	GRBR	Z		ja						S9/S16	19				
17	1	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja											
18	1	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	25	scherp	VOLME	ja		2	greppel	GRBR	Z		ja										57	
19	2	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja											
20	2	1	greppel	rechtlijnig	S15/S20/S28	9/07/2018	45	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S15/S20/S28					
21	2	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	20	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja											
22	2	1	greppel	rechtlijnig	S10/S11/S12/S13/S22/S23	9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S10/S11/S12/S13/S22/S23					
23	2	1	greppel	rechtlijnig	S10/S11/S12/S13/S22/S23	9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja						S10/S11/S12/S13/S22/S23					
24	2	1	greppel	rechtlijnig	S8/S24/S25	9/07/2018		scherp	VOLME				erfgracht	GRBR	Z		ja						S8/S24/S25	20				
25	2	1	greppel	rechtlijnig	S8/S24/S25	9/07/2018		scherp	VOLME				erfgracht	GRBR	Z		ja						S8/S24/S25					
26	2	1	greppel	rechtlijnig	S2/S26/S27	9/07/2018		scherp	VOLME				erfgracht	GRBR	Z		ja						S2/S26/S27	21				
27	3	1	greppel	rechtlijnig	S2/S26/S27	9/07/2018	100	scherp	VOLME	ja		65	erfgracht	GRBR	Z	HK	ja						S2/S26/S27				58	
28	4	1	greppel	rechtlijnig	S15/S20/S28	9/07/2018	70	scherp	VOLME	ja		20	greppel	GRBR	Z		ja						S15/S20/S28				59	
29	2	1	greppel	rechtlijnig		9/07/2018	25	scherp	VOLME				greppel	GRBR	Z		ja											

Vondstenlijst

2018 E162 veldkartering en metaaldetectie
2018D260 proefsleuvenonderzoek

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/Co upedeel	Werkput/ Sleuf	Vlak	Verzamelwijze	Datum	looplijn	xyz	Categorie	Datering	Aantal	Gewicht (g)	Homogeniteit	Diameter	Fotonr	Coupe- tekening	Vondst- tekening
1	MD1	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	1	/	metaal: vork	NT	1	13,28	ja	/	29-32	/	/
2	MD2	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	1	/	metaal: Duitse huls, afgevuurd	WOI	1	9,06	ja	/	29-32	/	/
3	MD3	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	2	/	metaal: obuskopfragment	WOI	1	7,42	ja	/	29-32	/	/
4	MD4	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	3	/	metaal: loodbrok	PME-NT	1	31,89	ja	/	29-32	/	/
5	MD5	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	3	/	metaal: loden kogel	late 19de eeuw	1	21,03	ja	13,5mm	29-32	/	/
6	MD6	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	3	/	metaal: rozetknoop metaal: Duitse huls, onafgevuurd	PME WOI	1	1,92	ja	/	29-32	/	/
7	MD7	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	4	/		WOI	1	10,63	ja	/	29-32	/	/
8	MD8	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	5	/	metaal: munt, onbepaald	16de/19de eeuw	1	9,25	ja	29,5mm	29-32	/	/
9	MD9	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	5	/	metaal: militaire hemdknoop 'maison Pavard Liege'	WOI	1	0,79	ja	/	29-32	/	/
10	MD10	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	5	/	metaal: munt, 2 cent, Leopold I, 1836	1836	1	3,1	ja	22mm	29-32	/	/
11	MD11	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	6	/	metaal: munt, onbepaald	18de/19de eeuw	1	1,12	ja	16mm	29-32	/	/
12	MD12	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	6	/	metaal: lepelheft, versiering	19de eeuw	1	11,37	ja	/	29-32	/	/
13	MD13	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	8	/	metaal: drijfbandfragment	WOI	1	3,26	ja	/	29-32	/	/
14	MD14	/	/	/	MV	metaaldetectie	24/05/2018	8	/	metaal: munt, dubbele oord, Maria-Theresia, 1740-1780	18de eeuw	1	7,03	ja	28,5mm	29-32	/	/
15	LV	/	/	/	MV	oppervlakteprospectie	24/05/2018	/	/	aardewerk (industrieel wit, steengoed, rood geglazuurd aardewerk) en kleipijpfragment	PME-NT	9	<100	nee	/	28	/	/
16	3	/	/	1	1	coupe	9/07/2018	/	/	aardewerk: grijs aardewerk wand	VOLME	1	5	ja	/	66	/	/
17	4	/	/	1	1	opschaven	9/07/2018	/	/	aardewerk: grijs aardewerk wand	VOLME	1	1	ja	/	/	/	/
18	9	/	/	1	1	opschaven	9/07/2018	/	/	aardewerk: grijs aardewerk wand	VOLME	1	1	ja	/	/	/	/
19	16	/	/	1	1	opschaven	9/07/2018	/	/	aardewerk: grijs aardewerk wand	VOLME	2	57	ja	/	64 en 65	/	/
20	24	/	/	2	1	opschaven	9/07/2018	/	/	aardewerk: grijs aardewerk wand	VOLME	1	3	ja	/	/	/	/
21	26	/	/	2	1	opschaven	9/07/2018	/	/	aardewerk: grijs aardewerk wand	VOLME	1	4	ja	/	/	/	/



Roksem Pastoriestraat

2018D260

Proefsleuvenonderzoek

Algemeen sleuvenplan op GRB

Legende

- Projectgebied
- Niet onderzoekbare zone
- Proefsleuven
- Sporen
- Profielen



0 25 50 m

Bron: geopunt.be

Datum: 19-7-2018