



Merchtem-Puursstraat (Provincie Vlaams-Brabant)

Projectcode: 2017D272

April 2017

ARCHEOLOGIENOTA met uitgesteld traject

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Clara Thys, Kris Van Quaethem

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

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

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
Deel 3: Programma van maatregelen	3
3.1 Administratieve gegevens	3
3.2 Synthese	4
3.3 Gemotiveerd advies	5
3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen.....	8
3.5 Plan van Aanpak.....	9
3.5.1 Onderzoeksstrategie en-methode	9
3.5.2 Eventuele afwijkingen van de Code van Goede Praktijk.....	12
3.5.3 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders.....	13
3.5.4 Raming inzake tijd en kosten.....	13
3.5.5 Vondsten.....	13
3.6 Conclusie.....	14
Deel 4: Bibliografie.....	14

FIGURENLIJST (2017D272)

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-Basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	4
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de orthofoto van 2016 (Bron: Geopunt).....	5
Figuur 3: Projectgebied en voorstel van boorpunten landschappelijke boringen weergegeven op de GRB-Basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)	10
Figuur 4: Projectgebied en voorstel sleuvenplan weergegeven op de GRB-Basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)	12

TABELLENLIJST (2017D272)

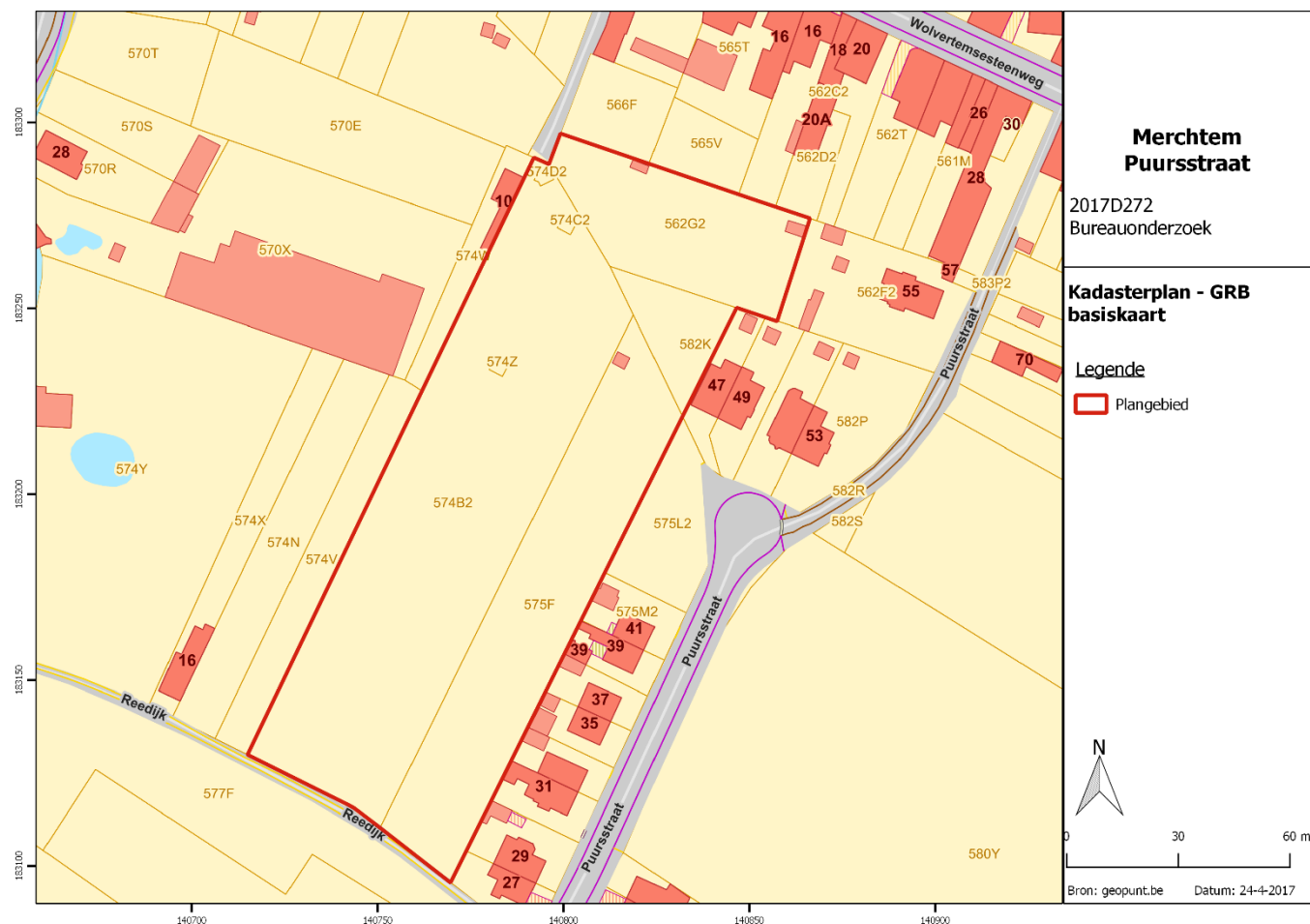
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	3
--	---

Deel 3: Programma van maatregelen

3.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de initiatiefnemer	Dhr. Pascal Van Dooren Wolvertemsesteenweg 12 1785 Merchtem	
b) Het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
c) De naam en het adres of maatschappelijke zetel van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels-Brugge	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Merchtem
	Deelgemeente	/
	Postcode	1785
	Adres	Puursstraat - Reedijk
	Toponiem	/
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 140715 Y _{min} = 183095 X _{max} = 140866 Y _{max} = 183297
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Merchtem, Afdeling 2, Sectie H, 562G2, 574D2, 574C2, 574Z, 574B2, 575F, 582K (partim), zie figuur 1	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-Basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)

3.2 Synthese

Het plangebied (12 876m²) is gelegen in de gemeente Merchtem, net ten oosten van de dorpskern. Het is ten zuiden van de Wolvertemsesteenweg en ten westen van de Puursstraat gesitueerd. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Reerdijk. De noordoostelijke hoek van het plangebied is momenteel in gebruik als tuinzones, de rest is in gebruik als weiland. Het plangebied zal verkaveld worden in 36 loten, waarbij een wegenis voorzien zal worden. Er kan verondersteld worden dat bij de toekomstige woonontwikkeling op de verkaveld loten het bodemarchief verstoord zal worden, door de aanleg van woningen, nutsvoorzieningen, riolering en wegenis.

Landschappelijk gezien is het plangebied in de zandleem- en leemstreek gelegen. Nabij het plangebied bevindt zich de Grote Molenbeek. De bodem wordt gekenmerkt als Lda, een matig natte, matig gleyige zandleemgrond met textuur B of weinig duidelijke kleur B horizont.

Op het plangebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Historische kaarten en orthofoto's tonen dat het plangebied onbewoond was van eind 18e eeuw tot heden. In de nabijheid van het plangebied zijn sporen en vondsten uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen gekend. Op korte afstand van het plangebied was een Romeinse villa gelegen. Over de steentijden in de omgeving van het plangebied is geen informatie gekend, dit is voornamelijk te wijten aan een gebrek aan prospectiedata: ook voor andere perioden zijn geen prospectievondsten gekend in de nabijheid van het plangebied. De landschappelijke ligging, nabij de Grote Molenbeek wijst op enig potentieel. De Quartaire bodemkaart geeft aan dat zich fluviale afzettingen uit het holoceen ter hoogte van het plangebied bevinden. Dit kan mogelijk voor een goede bewaring van steentijdsites gezorgd hebben.

Er kan verondersteld worden dat bij de toekomstige woonontwikkeling op de verkavelde loten het bodemarchief verstoord zal worden, door de aanleg van woningen, nutsvoorzieningen, riolering en wegenis. Aangezien voor de periode voor de 18e eeuw geen bronnen beschikbaar zijn die de aan- of afwezigheid van een archeologische site kunnen staven, en een zeker archeologisch potentieel aanwezig is, dient verder vooronderzoek te gebeuren.



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de orthofoto van 2016 (Bron: Geopunt)

3.3 Gemotiveerd advies

Het uitgevoerde bureauonderzoek is volledig waarbij alle relevante en beschikbare bronnen teruggevonden werden en geraadpleegd. De geplande werken zullen de vernieling van het bodemarchief ter hoogte van het plangebied tot gevolg hebben. Op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site niet bevestigd worden. Verder onderzoek is dus noodzakelijk om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te kunnen bepalen. Archeologische indicatoren in de omgeving van het plangebied wijzen op een zeker archeologisch potentieel vanaf de metaaltijden. Kennis over de steentijden ontbreekt nagenoeg volledig in buurt van het plangebied, door het gebrek aan uitgevoerde prospecties. Landschappelijk gezien is ook zeker potentieel op de aanwezigheid van (goed bewaarde) steentijdsites. Gezien de afwezige kennis met betrekking tot de steentijden in het gebied zal enig onderzoek kennisvermeerdering opleveren. Historische kaarten en orthofoto's tonen bovendien aan dat het plangebied steeds gevrijwaard was van bewoning vanaf eind 18^e eeuw tot heden, met uitzondering van enkele kleine bijgebouwtjes waardoor eventueel archeologische sites vermoedelijk onverstoord zijn.

De keuze van de onderzoeksstrategie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk (artikel 5.3). In dit dossier wordt in eerste instantie een verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen geadviseerd. De Quartair geologische kaart geeft immers aan dat zich fluviatiele afzettingen bevinden in het plangebied, afgezet door de Grote Molenbeek. Met landschappelijke boringen kan het bodemkundig potentieel nagegaan worden voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek dient eventueel overgegaan te worden tot een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek. In tweede instantie dient overgegaan te worden naar een prospectie met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Met deze methode kan een optimale inschatting gemaakt worden van de aan-of afwezigheid van bewaarde archeologische relictten en het kennispotentieel ervan, aangezien deze methode informatie verschaft omtrent de verspreiding, bewaring, aard en datering van archeologische sporen.

Het onderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren. Het uitgesteld traject is economisch noodzakelijk aangezien het een subsidiedossier betreft. Indien het reguliere traject gevolgd zou worden, zou de vertraging die het archeologisch onderzoek zal veroorzaken de subsidiëring op de helling zetten, hetgeen aanzienlijke financiële schade kan opleveren voor de opdrachtgever. Als bovendien om één of andere reden de verkavelingsvergunning niet verkregen zou worden, kan het bovendien zijn dat de geplande bodemingrepen niet zullen doorgaan en kan bijgevolg mogelijk een in situ-behoud gerealiseerd worden. Gemaakte kosten voor vooronderzoek zullen in dit geval nutteloze economische schade betekenen voor de opdrachtgever. Het is pas na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning dat het bodemarchief reëel bedreigd wordt.

Conform de artikel 5.2 van de Code van Goede Praktijk werden volgende onderzoeksmethoden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in zeer specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van verder doorgedreven vooronderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten waarbij de archeologische/historische waarde niet afgeleid kan worden uit de standaardbronnen die voor de opmaak van een archeologische nota geraadpleegd worden. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek noodzakelijk is, betreft terreinen gelegen binnen de frontzone van de Eerste Wereldoorlog. Om een degelijke inschatting te maken van de mogelijk aanwezige ondergrondse relictten dienen hiervoor loopgravenkaarten, luchtfoto's, regimentsgeschiedenissen en regio- en periodedeskundigen geconsulteerd te worden. Ook bij onderzoek in historische stadskernen kan een intensieve historische studie een essentieel onderdeel zijn van het onderzoekstraject.

In dit geval is een verder doorgedreven archiefonderzoek niet aangewezen. De informatie die kan afgeleid worden uit de verschillende, geraadpleegde historische kaarten wijst op het continue rurale karakter van deze projectlocatie.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk booronderzoek kan altijd zinvol zijn indien een complexe landschappelijke situatie en bijgevolg complexe verticale stratigrafie verwacht wordt, bijvoorbeeld in een beekdal of aan de voet van een helling. Ook als de verstoringshistoriek van het terrein niet duidelijk is, bijvoorbeeld indien blijkt uit het bureauonderzoek dat het terrein bebouwd geweest is maar geen plannen beschikbaar zijn.

In dit geval wijst de Quartairgeologische kaart erop dat holocene fluviatiele afzettingen voorkomen in het grootste deel van het plangebied, die een laat-Pleistocene eolische afzetting, bestaand uit lemig zand, afdekken. Mogelijk kunnen eventuele aanwezige steentijdsites hierdoor goed bewaard zijn. In dit geval is het dus nuttig om de bodemopbouw na te gaan in functie van het opsporen van eventuele afgedekte paleobodems, waar een potentieel is op het voorkomen van onverstoorde steentijdsites.

-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals funderingen en muren van, bij voorbeeld, oude kloosters of kastelen, maar ook ovens en/of baksteenconcentraties die niet meer zichtbaar zijn aan de oppervlakte. Ook variaties in bodemopbouw kunnen dankzij geofysische methoden waargenomen worden, dit is vooral zinvol om bijvoorbeeld oude kreek en kreekruggen in kaart te brengen in het kustinbraakgebied.

In dit geval is de toepassing van deze onderzoeksmethode van weinig nut. Het betreft een ruraal gebied waar in hoofdzaak restanten kunnen verwacht worden van landelijk gebruik en bewoning in het verleden. Een geofysisch onderzoek op deze planlocatie zou een overbodige kost betekenen.

-verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel eventuele afgedekte archeologische vindplaatsen in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve verkenning kan met behulp van een waarderend booronderzoek in een intensiever grid de artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van steentijdsites.

Hierbij moet erop gewezen worden dat de aandacht bij deze vorm van onderzoek niet uitgaat van klassieke sporen maar dat de aandacht gaat naar concentraties vondstmateriaal (keramisch, lithisch of organisch). Dit gegeven impliceert dat bewaarde vondstconcentraties gezocht moeten worden op landschappelijke locaties waar de kans op afgedekte archeologie reëel is.

In dit geval kan een prospectie met als doel de lokalisatie en waardering van bewaarde vondstconcentraties aangewezen zijn, indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat er goede bewaringscondities voor zulke vindplaatsen op het projectgebied aanwezig zijn.

-veldkartering: een veldkartering bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die een zekere mate van (regelmatige) oppervlakte bewerking kennen, dus hoofdzakelijk op akkers. De kartering wordt gewoonlijk uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Soms wordt ook in een raster gewerkt indien een gedetailleerder beeld gewenst is. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

In dit geval is een veldkartering weinig zinvol. Het terrein is niet in gebruik als akker waardoor de zichtbaarheid naar oppervlaktemateriaal quasi nihil is. Een veldkartering zou in dit geval een zinloze kost betekenen.

-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem heeft (net als proefputten in stedelijke context) als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek wetenschappelijk beargumenteerde uitspraken te doen over het al dan niet overgaan tot een (gedeeltelijke) vlakdekkende opgraving. Standaard wordt bij een ruraal proefsleuvenonderzoek tussen de 10% en 12,5% van het terrein archeologisch geïnventariseerd. Normaliter worden de proefsleuven ingeplant in een regelmatig patroon om zo tot een wetenschappelijk verantwoorde inschatting van de archeologische aanwezigheid te komen.

In dit geval, waar klassieke sporenarcheologie tot de verwachting behoort, is dit een aangewezen onderzoeksmethode om het bodemarchief te inventariseren. Op basis van de bekomen resultaten kan een verantwoorde inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel en eventueel verder te nemen stappen inzake archeologisch vervolgonderzoek.

3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het onderzoek 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 ontwikkeling van het projectgebied. Een onderzoeksmethode is succesvol beëindigd wanneer haar vraagstellingen succesvol kunnen worden beantwoord. Hieronder worden de onderzoeksvragen per methode weergegeven:

- Landschappelijke boringen
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
 - Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving en duiding)?
 - Heeft landbouw een verstoring van de bodem veroorzaakt? Indien het geval, in welke mate?
 - Is er een of zijn er meerdere archeologische niveau(s) aanwezig, en op welke diepte bevinden die zich?
 - Bevindt er zich ter hoogte van het plangebied een afgedekte paleotopografie?
 - Zijn er zones aanwezig die een verhoogd potentieel op het voorkomen van steentijdsites inhouden? Kunnen deze ruimtelijk afgebakend worden?
 - Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied uitgesloten worden?
 - Welke zijn de verder te nemen maatregelen?
- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek
Indien de landschappelijke boringen aantonen dat er bodemkundig gezien potentieel is op de aanwezigheid van steentijdsites:
 - Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Indien het geval, uit welke periode stammen deze?
 - Is er sprake van concentraties met een hoge densiteit aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?
 - Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?
 - Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zoja, wat is de bewaringstoestand van deze sites?
- Proefsleuvenonderzoek
 - Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? Zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
 - Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
 - Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
 - Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
 - Maken de antropogene bodemsporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering, behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en de omvang van de occupatie?
 - Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?

- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? (hoeveel niveaus? Omvang? Geschatte aantal individuen?)
- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen?
- Wat is de wetenschappelijke waarde van de waargenomen archeologische vindplaats? Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (is behoud in situ mogelijk?)
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de ruimtelijke ontwikkeling en niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel methodologisch als voor aanpak van het vervolgonderzoek?
 - Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

3.5 Plan van Aanpak

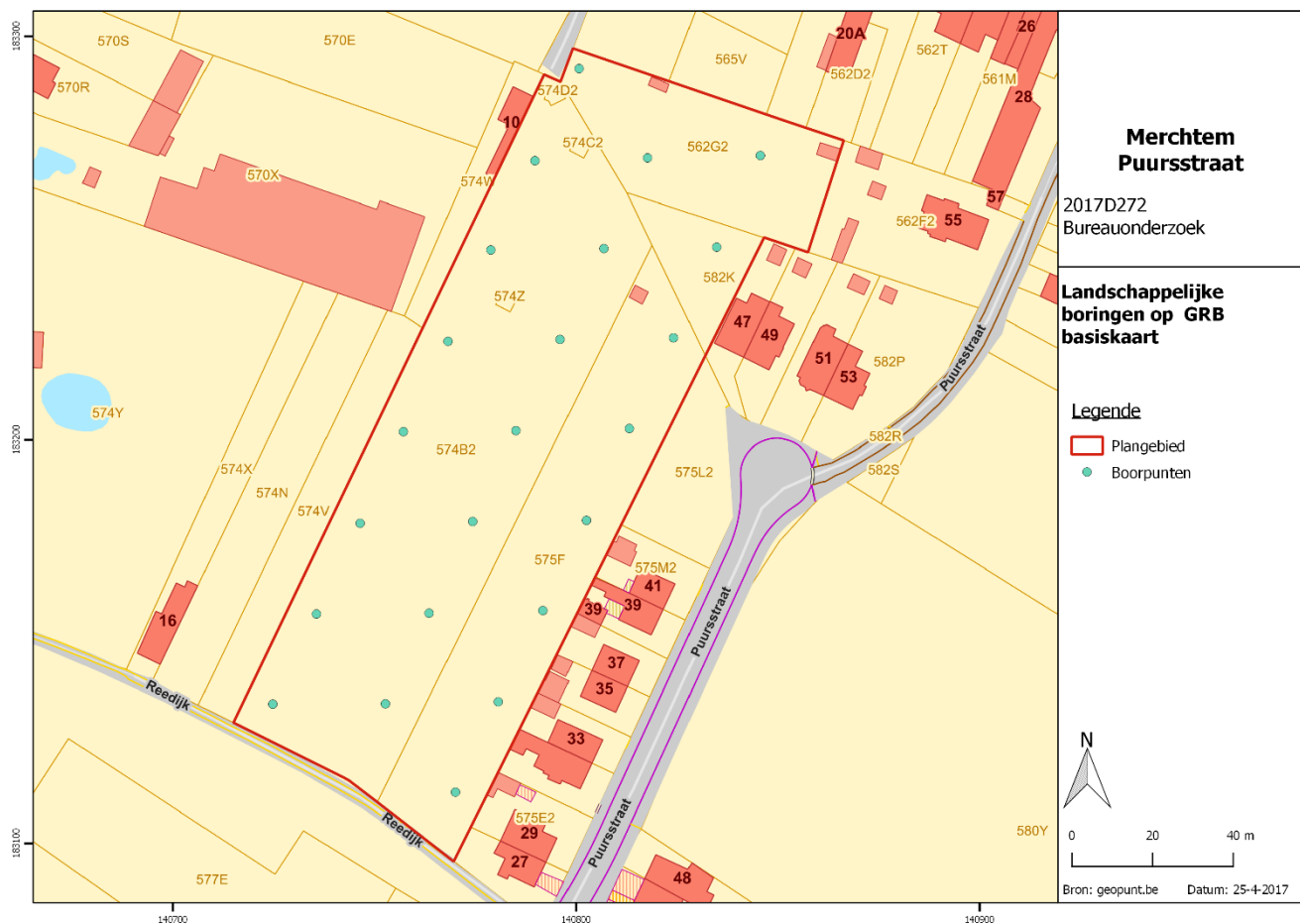
3.5.1 Onderzoeksstrategie en-methode

Het projectgebied heeft een oppervlakte van 12 876m² en dient in eerste instantie volledig onderzocht te worden door middel van landschappelijke boringen. Afhankelijk van de daaruit volgende vaststellingen kan een eventueel waarderend booronderzoek uitgevoerd worden. Daarna dient de volledige site onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. Per voorgestelde onderzoeksmethode wordt de te hanteren techniek besproken:

- Landschappelijke boringen

Met behulp van landschappelijke boringen kan de bodemopbouw en de bewaringstoestand worden onderzocht. Op die manier kan ook snel het eventuele potentieel aan prehistorische aanwezigheid worden nagegaan. Het landschappelijk booronderzoek dient handmatig met een Edelmanboor met een diameter van 7cm te gebeuren. Het voorgestelde boorgrid (zie onderstaande figuur) geeft 23 boorpunten weer in een verspringend grid van 25 bij 25m.

De erkende archeoloog kan afwijken van dit patroon, mits een gefundeerde motivatie bij de opmaak van het verslag. De diepte van de boringen is afhankelijk van de bodemopbouw en in functie van het bepalen van de bewaringstoestand van de bodem en het nagaan van de aanwezigheid van een begraven bodem. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen al dan niet geschikte zones verder worden afgebakend voor een verder verkennend archeologisch booronderzoek.



Figuur 3: Projectgebied en voorstel van boorpunten landschappelijke boringen weergegeven op de GRB-Basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)

- Verkennende boringen¹

Indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat er bodemkundig en landschappelijk gezien een potentieel aanwezig is op de aanwezigheid van een (bewaarde) steentijdsite dient dit verder onderzocht te worden, zodanig een eventuele site vastgesteld kan worden. Hiertoe wordt op de potentieel geschikte zones een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Er wordt gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 15cm in een verspringend gelijkbenig driehoeksgrid van 10 op 12m. De registratie van de bodemopbouw gebeurt zoals bij het landschappelijk booronderzoek.

De opgeboorde boorstalen worden nat gezeefd op maaswijdte 1mm en door een steentijdspecialist onderzocht op archeologische indicatoren (silex, puin, al dan niet verbrand bot, aardewerk, enz.).

Een boorplan kan pas opgesteld worden na de uitvoering van de landschappelijke boringen.

- Waarderende boringen²

Wanneer op basis van het verkennend archeologisch booronderzoek bepaalde zones kunnen worden afgebakend met een hoge densiteit aan mobiele (prehistorische) artefacten, dient dit verder onderzocht

¹https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 25/04/2017)

²https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/booronderzoek (geraadpleegd op 25/04/2017)

zodanig de prehistorische site verder gewaardeerd kan worden. Bij grote zones met een goed bewaard bodemprofiel kan best het boorgrid verdicht worden (5x6m). Indien het kleine clusters betreft of de bewaring van de bodem is minder goed, kan men best opteren voor de inplanting van proefputten van 1m². Het aantal en de inplanting is afhankelijk van de resultaten van het verkennend booronderzoek. Bij het uitgraven wordt de teelaarde apart ingezameld en wordt er gewerkt met zeefvakken van 0,5x0,5m. Op die manier kunnen de resultaten van het vooronderzoek meegenomen worden bij een eventueel vervolgonderzoek. In het vlak aanwezige sporen worden geregistreerd en de vulling wordt apart ingezameld. De profielputten worden verdiept tot in de steriele bodem waarbij om de 10cm een nieuw vlak wordt aangelegd. Per eenheid (put, kwadrant, niveau, spoor) wordt de ingezamelde grond nat gezeefd op maaswijdte 1mm en na het drogen door een vuursteenspecialist geanalyseerd. Na afloop van het veldwerk wordt per proefput minimaal 1 profiel gedocumenteerd door een bodemkundige.

Een exact boor- en/of proefputtenplan kan pas opgesteld worden na de eventuele uitvoering van verkennende archeologische boringen.

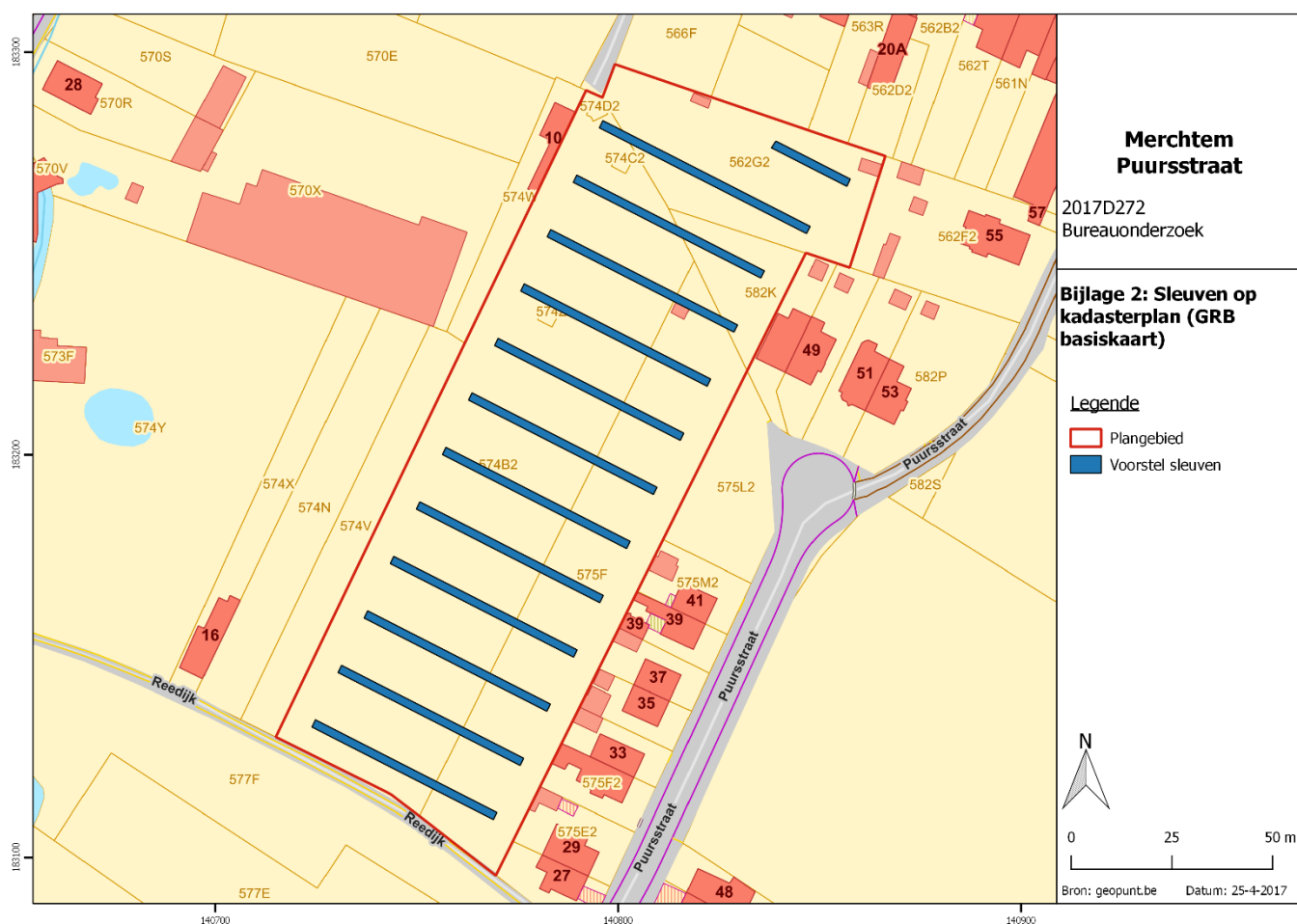
- Proefsleuvenonderzoek

Om na te gaan of er archeologische grondsporen aanwezig zijn binnen het plangebied dient de methode van continue proefsleuven toegepast te worden. Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. Dit deel dient groot genoeg te zijn om eventuele resultaten te kunnen extrapoleren naar de rest van het terreingedeelte dat wordt bedreigd door de werkzaamheden. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig patroon om zo een gedegen dekking van het terrein te verkrijgen.

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt als succesvol beschouwd indien er een beargumenteerd antwoord op de onderzoeksvragen geformuleerd kan worden en het rapport wordt opgeleverd.

Het volledige projectgebied is ca. 12 876m² groot. De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan (= ca. 1 288m²) met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar nodig (= ca. 322m²). De sleuven worden bij voorkeur noordwest-zuidoost georiënteerd: op die manier is de kans het grootst om gebouwen te detecteren uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen, aangezien deze hoofdzakelijk zuidwest -noordoost zijn georiënteerd. De erkende archeoloog kan hiervan afwijken, mits een gefundeerde motivatie bij de opmaak van het verslag. De maximale tussenafstand van de proefsleuven bedraagt 15m van as op as. Er kan niet afgeweken worden van de vooropgestelde dekkingsgraad. De kijkvensters moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Voor de grondwerken van start gaan dienen de bomen in de noordelijke zone gerooid te worden. Belangrijk hierbij is dat de stronk hierbij niet verwijderd mag worden teneinde het bodemarchief niet te verstoren. Voor de start van het onderzoek bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen, hetzij van de initiatiefnemer, hetzij via een KLIP-melding. Deze dienen (digitaal of analoog) aanwezig te zijn gedurende de werken.



Figuur 4: Projectgebied en voorstel sleuvenplan weergegeven op de GRB-Basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)

De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met platte bak, deze kraan dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen (bv. Hitachi Zaxis 210). De minimale breedte van de kraanbak bedraagt minimaal 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de kraan, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dienen referentieprofielen aangelegd te worden. Deze profielen hebben tot doel de opeenvolging van de bodemlagen te registreren en te interpreteren. Deze profielkolommen worden geïnterpreteerd door een assistent-aardkundige. Deze bodemprofielen dienen tot minstens 40cm in het ongeroerde sediment gezet te worden.

De grond moet gescheiden afgegraven en gestockeerd worden. Na de terreininventarisatie dienen de sleuven weer aangevuld te worden waarbij de teelaarde terug bovenaan komt te liggen.

Het proefsleuvenonderzoek, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

3.5.2 Eventuele afwijkingen van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

3.5.3 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het is van belang dat gedurende alle fases van het vooronderzoek met ingreep in de bodem, het veldwerk uitgevoerd wordt door een archeoloog met voldoende ervaring in proefsleuvenonderzoeken in zandige leembodems en met voldoende ervaring met betrekking tot de steentijden.

Het booronderzoek dient in samenwerking met een aardkundige te gebeuren, die voldoende ervaring en expertise bezit in zandleembodems en alluviale bodems in relatie tot de steentijden.

In het kader van het proefsleuvenonderzoek dient het veldwerkteam te bestaan uit minimum twee archeologen die beiden beschikken over minstens 40 werkdagen veldwerkervaring wat betreft proefsleuvenonderzoek in zandleembodems.

Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige waar relevant. In de opmaak van de raamprijs moet een stelpost natuurwetenschappelijk onderzoek voorzien worden die kan aangesproken worden indien nodig.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

3.5.4 Raming inzake tijd en kosten

Landschappelijk booronderzoek:

Veldwerk: 2d aardkundige, 2d assistent-archeoloog

Rapportage: 4 dagen aardkundige

→ Raming kosten: 4160 euro

Verkennd en waarderend booronderzoek:

De duur en kostprijs met betrekking tot de verdere stappen binnen het onderzoekstraject zijn volledig afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk archeologisch booronderzoek.

Proefsleuvenonderzoek:

veldwerk: 2 dagen met team van 3

.graafmachine: 2 dag aanleg en 1 dag dichten

.verwerking: 5 dagen

.aardkundige: 1 dag veldwerk en 1 dag verwerking

→ Raming kosten: 11345 euro (+10% natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig)

3.5.5 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch proefsleuvenonderzoek conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Bij de start van het vooronderzoek met ingreep in de bodem worden door de erkende archeoloog, veldwerkleider en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar en/of het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

3.6 Conclusie

De opdrachtgever plant een verkaveling tussen de Puursstraat, Reedijk en Wolvertemsesteenweg te Merchtem. De aard van de werken (bouw woningen, voorzien van riolering en nutsvoorzieningen, aanleg van wegenis) is van die aard dat het bodemarchief voor de volledige site bedreigd is. Het bureauonderzoek toonde aan dat geen verstoringen gekend zijn, en er een archeologisch potentieel aanwezig is. Gezien zich ter hoogte van het plangebied mogelijk fluviatiale afzettingen afkomstig van de Grote Molenbeek bevinden op de pleistocene sequentie dient het potentieel op eventueel goed bewaarde steentijdsites nagegaan te worden door een landschappelijk booronderzoek. Afhankelijk van deze resultaten dient al dan niet over gegaan te worden naar een verkennend en waarderend booronderzoek. Hierna wordt overgegaan naar een proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoeken dienen te gebeuren in een uitgesteld traject. Het terreinwerk en de rapportage dienen uitgevoerd te worden conform de Code van Goede Praktijk.

Deel 4: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt