



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Berchemstraat (Kluisbergen, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2017B392

April 2017

ARCHEOLOGIENOTA

Voorafgaand: bureauonderzoek (2017B392) en landschappelijk booronderzoek 2016D25

DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Colofon

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

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven
Wetenschappelijke begeleiding: Dieter Demey

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

© 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

| | |
|--|-----------|
| Deel 2: Programma van maatregelen | 4 |
| 2.1 Administratieve gegevens | 4 |
| 2.2 Synthese | 5 |
| 2.3 Gemotiveerd advies | 6 |
| 2.3.1 Volledigheid van het gevoerde onderzoek | 6 |
| 2.3.2 Aanwezigheid van een archeologische site | 8 |
| 2.3.3 De waardering van de archeologische site: | 8 |
| 2.3.4 Impactbepaling | 8 |
| 2.3.5 De bepaling van de maatregelen | 9 |
| 2.4 Programma van Maatregelen..... | 9 |
| 2.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek | 9 |
| 2.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie | 9 |
| 2.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen..... | 9 |
| 2.4.4 Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem | 10 |
| 2.4.5 Onderzoeksstrategie en -methode | 10 |
| 2.4.6 Onderzoekstechnieken..... | 12 |
| 2.4.7 Eventuele afwijkingen van de CGP | 14 |
| 2.4.8 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders | 14 |
| 2.4.9 Raming inzake tijd en kosten..... | 14 |
| 2.4.10 Vondsten..... | 15 |
| 2.5 Conclusie | 15 |
| Deel 3: Bibliografie..... | 16 |

FIGURENLIJST (2017B392)

| | |
|---|----|
| Figuur 1: projectgebied en kadasternummers op GRB-basiskaart..... | 5 |
| Figuur 2: onderzoeksgebied proefsleuven..... | 12 |
| Figuur 3: voorstel proefsleuven. | 13 |

TABELLENLIJST (2017B392)

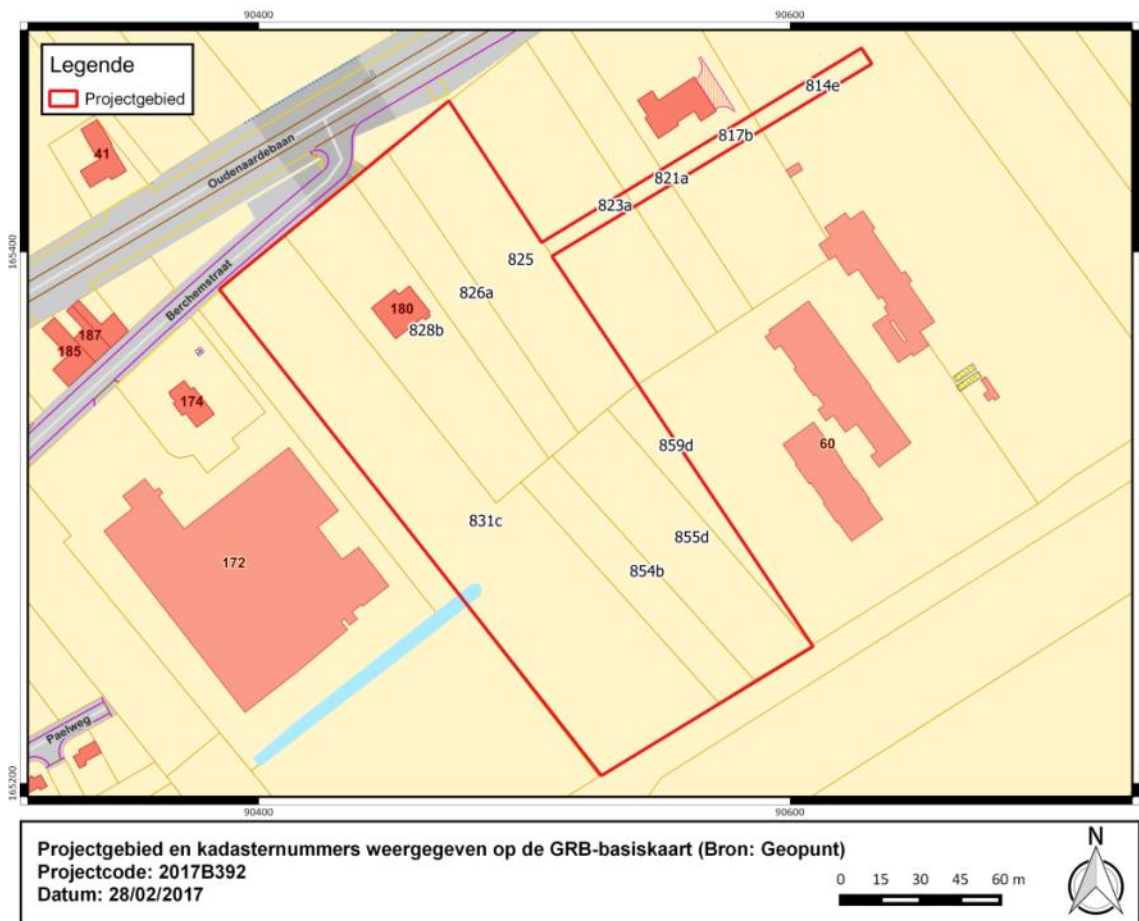
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.4

Deel 2: Programma van maatregelen

2.1 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 | Global Estate Group Kapellestraat 117 8020 Oostkamp | |
| 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 | Oost-Vlaanderen |
| | Gemeente | Kluisbergen |
| | Deelgemeente | Berchem |
| | Postcode | 9690 |
| | Adres | Berchemstraat |
| | Toponiem | Berchemstraat |
| | Bounding box (Lambertcoördinaten) | $X_{\min} = 90384$ $Y_{\min} = 165252$ $X_{\max} = 90608$ $Y_{\max} = 165455$ |
| e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje | Gemeente Kluisbergen, 2 ^{de} afdeling, Berchem, Sectie B, Perceelnummers 825, 826a, 828b, 831c, 854b, 855d, 859d (deels), 823 ^e (deels, 821a (deels), 817b (deels), 814e (deels) Figuur 1 | |



Figuur 1: projectgebied en kadastrumnummers op GRB-basiskaart.

2.2 Synthese

Global Estate Group plant de constructie van 26 bedrijfsunits aan de Berchemstraat te Berchem, deelgemeente van Kluisbergen. Het ca. 2,5ha grote terrein heeft momenteel verschillende functies. In het westen wordt een strook gebruikt als akker, centraal bevindt zich een villa met tuin, in het noordoosten bevindt zich een strook grasland en de zuidoostelijke sector is bebost. De werken omvatten de constructie van de units, bijhorende nutsvoorzieningen en wegenis. De diepte van de funderingen wordt voorzien op 1,5 tot 2m onder het maaiveld. De constructiewerken omvatten de totaliteit van het plangebied en impliceren een bedreiging voor het bodemarchief.

Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in de alluviale vlakte van de Schelde. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer bestaand uit laat-Pleistocene eolische afzettingen bovenop fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. Deze rusten op fluviatiele afzettingen van het Eemiaan. De bodemkaart geeft een bodem weer bestaand uit droge lichte zandleem.

Deze landschappelijke situatie impliceert een archeologisch potentieel inzake prehistorische resten, nl. een wetlandsituatie in het laat-Pleistoceen. De plaats bij uitstek die werd bezocht door jager-verzamelaarsgemeenschappen. De indicator voor de bevestiging van deze wetlandsituatie is de aanwezigheid van één of meerdere veenpakketten onder de eolische afzettingen. Ter verificatie werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hierbij werd tot op een diepte van 5m onder het huidige maaiveld de bodemopbouw in kaart gebracht. Uit de verkregen gegevens blijkt dat er zich geen veen bevindt op een diepte die bedreigd wordt door de geplande werken. Dit wil niet zeggen dat er zich ter hoogte van het plangebied geen mogelijk relevant, dieper gelegen niveau bevindt. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden namelijk mogelijke indicatoren voor de aanwezigheid van een

aanzienlijk pakket colluvium waargenomen. Gelet op de ligging in een dal, met ten zuiden een grote heuvelrug, waar onder andere de Oude Kwaremont en Paterberg, deel van uitmaken, is dit niet verwonderlijk. Ook maakt recent onderzoek in de nabijheid eveneens melding van colluvium (CAI-211706). Vooral de aanwezigheid van indicatoren op dezelfde diepte in verschillende boringen kan wijzen op de aanwezigheid van een stabilisatiehorizont met prille bodemvorming.

Het historisch en cartografisch onderzoek wijst op een ruraal karakter van het plangebied dat tot op heden grotendeels bewaard is gebleven. Enkel centraal in het noorden bevindt zich heden een villa met tuin, deze wordt naar aanleiding van de geplande werken gesloopt, de aanwezige bebossing wordt eveneens geroid.

Op het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend maar de ruime omgeving is zeer rijk aan archeologische vindplaatsen. In hoofdzaak betreft het resten uit het meso- en neolithicum, wat niet verwonderlijk is gezien de landschappelijke situatie. Maar ook Romeinse en middeleeuwse resten zijn alomtegenwoordig in de regio. De hoger gelegen, vruchtbare (zand)leemgronden van het zuid-Oostvlaamse heuvelslandschap moeten een zeer grote aantrekkingskracht gehad hebben op de eerste landbouwgemeenschappen, de lager gelegen gebieden dichterbij de rivierterrassen van de Schelde, op de samenkomst van verschillende biotopen, moeten daarentegen een grote aantrekkingskracht gehad hebben op jager-verzamelaarsgemeenschappen in het Mesolithicum.

Gelet op de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bestaat het verwachtingspatroon op het plangebied uit klassieke sporenarcheologie onder de bouwvoor en het mogelijk aanwezige colluvium. Gelet op de topografie en de verkregen data is het niet ondenkbaar dat zich een (aanzienlijk) pakket colluvium bevindt op het projectgebied. Hiervan wordt ook melding gemaakt bij het verslag van een proefsleuvenonderzoek net ten noordwesten van het projectgebied, uitgevoerd door BAAC-Vlaanderen in 2016 (CAI-211706).

Het mag duidelijk zijn dat het archeologisch potentieel, op basis van landschappelijke situatie en gekende waarden, van het 2,5ha grote terrein zeer hoog is. Gelet op het verwachtingspatroon van sporen in het eolisch dek en/of colluvium is de meest geschikte onderzoeksmethode een proefsleuvenonderzoek.

2.3 Gemotiveerd advies

2.3.1 Volledigheid van het gevoerde onderzoek

Uit de bureaustudie blijkt duidelijk dat het archeologisch potentieel van het plangebied hoog is. Het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat het verwachtingspatroon in hoofdzaak bestaat uit resten onder de bouwvoor en/of een eventueel aanwezige laag colluvium.

Verder zijn er geen argumenten om aan te nemen dat grote delen van het plangebied reeds verstoord zijn. Tijdens het landschappelijk booronderzoek is eveneens opgemerkt dat de aanwezige villa gebouwd is op een opgehoogd talud waardoor de bouw ervan vermoedelijk slechts minimaal een impact gehad heeft op het bodemarchief. Gelet op het hoge archeologische potentieel en de aard van de geplande werken is een terreininventarisatie noodzakelijk. Ook dient de aanwezigheid van colluvium en een eventueel afgedekt niveau geëvalueerd te worden. De meest geschikte onderzoeksmethode, gelet op de landschappelijke situatie en het rurale karakter, is een proefsleuvenonderzoek. Dit dient aangevuld te worden met een intensief profielputtenonderzoek onder begeleiding van een bodemkundige om de aanwezigheid van eventueel colluvium, en een afgedekt archeologisch niveau te onderzoeken.

Volgende onderzoeksmethoden werden overwogen:

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van verder doorgedreven archiefonderzoek 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 archeologienota geraadpleegd worden. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

In het geval van “Kluisbergen-Berchemstraat” is verder, uitgebreid archiefonderzoek niet aangewezen. De geraadpleegde cartografische bronnen wijzen op een ruraal karakter van het plangebied.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk booronderzoek kan altijd zinvol zijn indien een complexe landschappelijke situatie en bijgevolg een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. 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 of activiteiten plaats hebben gevonden waarvan niet duidelijk is in welke mate zij een ernstige impact hebben gehad op de ondergrond.

Gelet op de relatief complexe geologische profielopbouw en de implicaties ervan op archeologisch vlak werd reeds een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De premisse hiervoor was na te gaan of zich binnen het plangebied een veenafzetting bevindt, die wijst op een wetlandsituatie waar de bewaring inzake steentijdsites goed is, en bedreigd wordt door de geplande werken. Vastgesteld is dat er binnen de projectzone geen sprake is van een bedreigde organische laag. Wel zijn indicatoren waargenomen dat zich mogelijk rond een diepte van 2m onder het maaiveld een door colluvium afgedekt stabilisatieniveau bevindt. De aanwezigheid van colluvium (oud en jong) is echter zeer moeilijk aan te tonen in landschappelijke boringen, daarom is het essentieel dit te evalueren tijdens een proefsleuvenonderzoek door middel van profielputten.

-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 bv. oude kloosters en kastelen of bunkers of ovens. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

Een geofysisch onderzoek zou in dit geval een overbodige kost betekenen. De geraadpleegde cartografische bronnen wijzen op een continu ruraal karakter van het plangebied. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat zich nog grote (bak)stenen en/of metalen structuren in de ondergrond bevinden ter hoogte van het plangebied.

-verkennd en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennd archeologisch onderzoek heeft als doel eventuele afgedekte vindplaatsen in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waardering 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 een afgedekte archeologische site. Hierbij moet erop gewezen worden dat de aandacht bij deze vorm van onderzoek niet zozeer naar sporen maar naar goed bewaarde vondstconcentraties. Dit gegeven impliceert dat bewaarde, afgedekte vindplaatsen gezocht moeten worden op landschappelijke locaties waar de kans op afgedekte archeologie reëel is.

In het geval van “Kluisbergen-Berchemstraat” is een boorcampagne met als doel de lokalisatie en waardering van een afgedekte archeologische site niet aangewezen. Het landschappelijk booronderzoek heeft aangetoond dat zich geen organische afzetting bevindt op een diepte die bedreigd wordt door de geplande werken. Wel is mogelijk een colluviumpakket aanwezig, dit is echter zeer moeilijk af te leiden uit een landschappelijk booronderzoek, evenals de oorsprong of ouderdom. Om de aanwezigheid van

colluvium en bijgevolg een eventueel afgedekte (archeologisch relevante) stabilisatiehorizont vast te stellen dienen diepe profielputten aangelegd te worden onder begeleiding van een (assistent-)aardkundige.

-veldkartering: een veldkartering of “field-walking” 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.

Op het projectgebied “Berchemstraat” is een veldkartering niet aangewezen. Het terrein is slechts ten dele in gebruik als akker. De zichtbaarheid met betrekking tot verploegd vondstmateriaal is bijgevolg slechts partieel. Een veldkartering zou bijgevolg een scheefgetrokken dataset opleveren en slechts in een beperkte mate een meerwaarde kunnen zijn voor het proefsleuvenonderzoek, tevens zou het geen afbreuk doen aan de nood voor verder onderzoek door middel van proefsleuven. Een veldkartering zou in dit geval een overbodige stap in het onderzoekstraject 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 beargumenteerde uitspraken te doen over het al dan niet overgaan tot een (gedeeltelijke) vlakdekkende opgraving. Standaard wordt bij een 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.

Gelet op de verwachting van klassieke sporenarcheologie, onmiddellijk onder de bouwvoor en/of aanwezig colluviumpakket, is een proefsleuvenonderzoek de aangewezen manier om eventueel bedreigd archeologisch erfgoed in kaart te brengen evenals de aanwezigheid van een substantieel pakket colluvium aan te tonen. Op basis van de waarnemingen kan een gefundeerde beslissing genomen worden in functie van eventueel vervolgonderzoek.

2.3.2 Aanwezigheid van een archeologische site

Tot op heden kon de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Daarentegen werd wel duidelijk een zeker archeologisch potentieel afgeleid op basis van de landschappelijke en archeologische indicatoren.

2.3.3 De waardering van de archeologische site:

Niet van toepassing, cf. punt 2.3.2

2.3.4 Impactbepaling

Het bodemarchief dient eerst geïnventariseerd te worden, voor de impact van de werken op eventueel aanwezig erfgoed kan bepaald worden, cf. punt 2.3.2.

2.3.5 De bepaling van de maatregelen

De maatregelen kunnen pas bepaald worden na uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem. Door middel van deze prospectie zal er een duidelijk zicht zijn over de mogelijk aanwezige relicten, cf. punt 2.3.2.

2.4 Programma van Maatregelen

2.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.1.6

2.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk (CGP artikel 5.3)

-mogelijk: het terrein is toegankelijk voor een graafmachine. Buiten eventueel aanwezige leidingen worden geen fysieke obstakels voorzien waardoor een terreininventarisatie onmogelijk zou zijn.

-nuttig: gelet op het verwachtingspatroon is een proefsleuvenonderzoek de enige manier om het archeologisch potentieel in kaart te brengen en een degelijke impactbepaling te maken van de geplande werken hierop.

-schadelijk: een terreininventarisatie door middel van proefsleuven is de enige manier om een degelijke inschatting te maken in functie van het archeologisch potentieel. Aangezien de mate van spoorbewerking in een proefsleuvenonderzoek beperkt is, blijven de eventuele relicten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een substantiële ingreep in de bodem impliceren moet uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is. Gelet op het verwachtingspatroon is de kans op aantreffen van archeologische relicten uit relevante periodes reëel.

2.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van de terreininventarisatie door middel van proefsleuven is een inschatting maken van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied. Van belang hierbij is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?

-in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Zijn er tekenen van erosie? Is er colluvium aanwezig? Hoe verhoudt dit zich tot eventueel aanwezige sporen?

-zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.

-wat is de bewaringstoestand van de sporen?

-kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

- wat is de relatie tussen de bodem en het landschap?
- is er sprake van colluvium, zo ja kan er reeds een datering naar voor geschoven worden, dekt het colluvium een relevant archeologisch niveau af? 20
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- zijn de waargenomen sporen reeds in verband te brengen met de nabijgelegen archeologische waarnemingen?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? Indien er sprake is van begravingen: wat is de omvang? Hoeveel niveaus? Geschatte aantal individuen?
- wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?
- voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maw is behoud in situ mogelijk?)
- voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:
 - ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.4.4 Resultaten van het vooronderzoek met ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek (projectcode 2017B392) en een landschappelijk booronderzoek (projectcode 2016D25) uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied. Enerzijds kon hier een aanzienlijk archeologisch potentieel uit afgeleid worden, anderzijds heeft het landschappelijk booronderzoek duidelijk een verwachtingspatroon bevestigd van klassieke sporenarcheologie onder de bouwvoor. Wel moet opgemerkt worden dat hierbij plaatselijk mogelijke indicatoren waargenomen zijn voor de aanwezigheid van colluvium. Dit dient verder geëvalueerd te worden tijdens het proefsleuvenonderzoek.

2.4.5 Onderzoeksstrategie en -methode

De meest geschikte onderzoeksmethode in dit dossier is deze bestaand uit continue, parallelle proefsleuven. Het proefsleuvenonderzoek dient een statistisch representatief deel van het terrein te inventariseren. Dit deel dient groot genoeg te zijn om de resultaten te extrapoleren naar de rest van het

bedreigde terrein. De proefsleuven worden aangelegd in een regelmatig parallel patroon om zo een gedegen dekking te verkrijgen en een gedegen inschatting te maken van het bodemarchief met betrekking tot de rest van het plangebied.

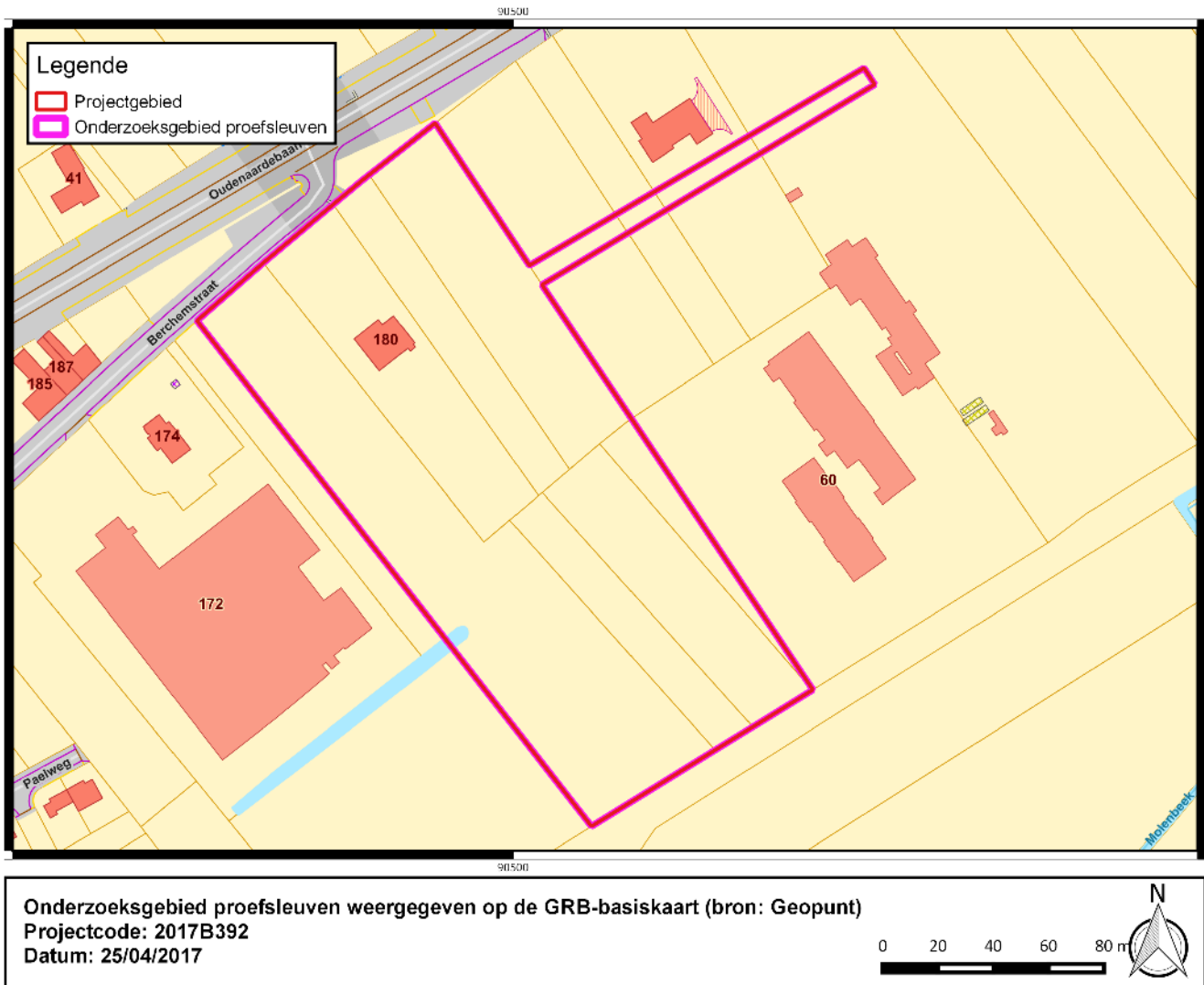
Er moet uitgegaan worden van een situatie waar de verticale stratigrafie mogelijks minder éénduidig is, conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk, artikels 8.6 en 8.6.2. Er moet rekening gehouden worden de eventuele aanwezigheid van colluvium en bijgevolg een dieper gelegen archeologisch niveau. 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.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek, tegen verwachtingen in, een afgedekte en bijgevolg bewaarde steentijdvindplaats, bestaand uit (een) vondstenconcentratie(s), wordt aangesneden/herkend moet de onderzoeksmethode aangepast worden. Het proefsleuvenonderzoek dient gestaakt te worden. Alle vondsten worden ingemeten en voorgelegd aan een specialist, opdat een verdere waardering van de vindplaats kan plaatsvinden (d.m.v. waarderende boringen en aardkundige waarnemingen i.v.m. bewaringscondities). Hierbij wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes conform de Code van Goede Praktijk.

Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang neemt bekomt de veldwerkleider de nodige leidingplannen, hetzij van de initiatiefnemer, hetzij via een KLIP-melding. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de werken (hetzij digitaal, hetzij analoog).

Gelet op de relatief topografie van het plangebied en de nabijheid van de Schelde, wordt best gekozen voor een inplanting, haaks op het Schelde-alluvium. Concreet betekent dit een inplanting volgens een noordwest-zuidoost-as. Enkel ter hoogte van de geplande wegnis, moet geopteerd worden voor een noordoost-zuidwest gerichte sleuf.

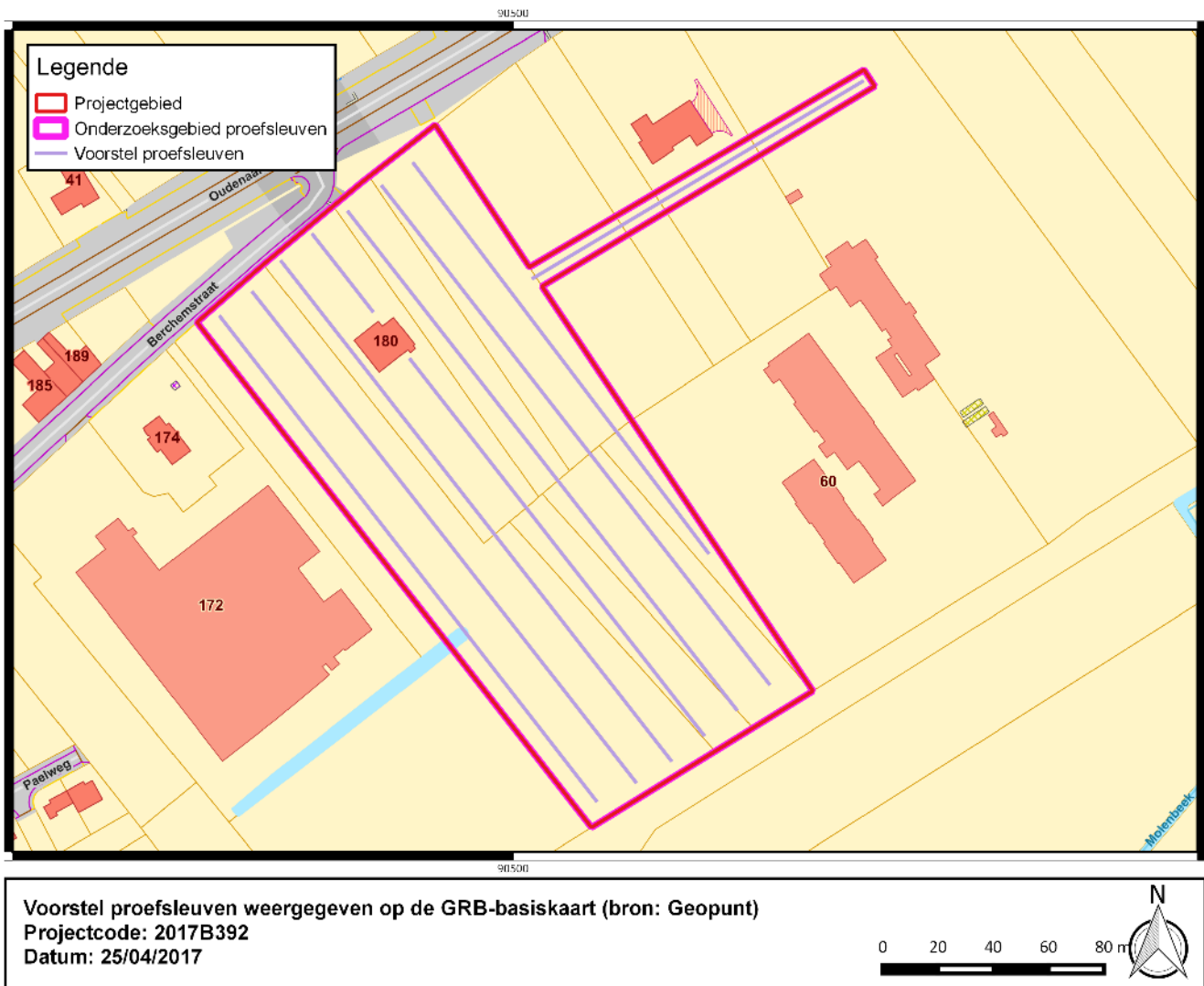
De eigenlijke locatie van de sleuven wordt bepaald door de veldwerkleider, van de vooropgestelde dekkingsgraad en richting kan niet afgeweken worden.



Figuur 2: onderzoeksgebied proefsleuven.

2.4.6 Onderzoekstechnieken

Het onderzoeksgebied is ca. 2,44ha groot (= 24 400m²). De proefsleuven dienen 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan (d.i. ca. 2440m²) met bijkomend ca. 2,5% aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant (= ca. 610m²). De kijkvensters dienen voldoende groot te zijn om een antwoord te kunnen geven om de onderzoeksvragen te beantwoorden.



Figuur 3: voorstel proefsleuven.

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 terreinwerk dient aandacht uit te gaan naar de bodemkundige situatie binnen het plangebied en de relatie met de aanwezige sporen. Het landschappelijk booronderzoek en onderzoek in de nabijheid van het plangebied wijzen allebei op de mogelijke aanwezigheid van een aanzienlijke hoeveelheid colluvium. Teneinde dit te evalueren dienen voldoende representatieve bodemprofielen aangelegd te worden. Voorgesteld wordt om in een 30mx40m grid in een geschrinkt patroon, diepe profielputten aan te leggen tot minimaal 2m onder het maaiveld. De aanleg hiervan wordt begeleid door de veldwerkleider en (assistent-)aardkundige. De profielen worden geïnterpreteerd door een (assistent-)aardkundige. Indien noodzakelijk wordt in trappen gewerkt teneinde de fysieke integriteit van het uitvoerend personeel te waarborgen. Na registratie en eventuele staalname worden de profielputten onmiddellijk gedicht.

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd. Na het proefsleuvenonderzoek wordt het terrein terug in oorspronkelijke staat hersteld of conform gemaakte afspraken.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

2.4.7 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

2.4.8 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het veldwerkteam bestaat minimaal uit:

-een veldwerkleider (onder begeleiding van een erkend archeoloog), deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk. Hij/zij heeft ervaring met prospectie op terreinen onderhevig aan colluvatieprocessen.

-één assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

-het projectteam wordt daarenboven bijgestaan door een (assistent-)aardkundige. Deze ondersteunt de archeologen bij de interpretatie van de bodemprofielen en waargenomen sporen. Hij/zij rapporteert over de bodemkundige waarnemingen. Gelet op de mogelijk minder eenduidige stratigrafische situatie is hij/zij gedurende de volledige duur van de werken aanwezig. De profielputten die worden gezet om de aanwezigheid van colluvium te evalueren worden aangelegd en geregistreerd onder zijn/haar begeleiding.

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. Indien nodig wordt 10% van de raamprijs voorzien voor natuurwetenschappelijk.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Over de bodemkundige waarnemingen rapporteert de assistent-aardkundige.

2.4.9 Raming inzake tijd en kosten

-Schatting tijd

| | |
|-------------|-------------------------------|
| Veldteam: | 6 dagen veldwerkleider |
| | 6 dagen assistent archeoloog |
| | 6 dagen RTS medewerker |
| | 6 dag assistent-aardkundige |
| Kraan: | 6 dagen aanleg |
| | 3 dag dichten |
| Verwerking: | 8 dagen veldwerkleider |
| | 2 dagen assistent archeoloog |
| | 4 dagen assistent-aardkundige |

-Schatting kosten = 26 725 excl. BTW (+10% natuurwetenschappelijk onderzoek indien noodzakelijk)

2.4.10 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.

2.5 Conclusie

Global Estate Group plant de constructie een lot nieuwe bedrijfsunits aan de Berchemstraat te Berchem, deelgemeente van Kluisbergen. Het 2,5ha grote terrein is gelegen in het Scheldealluvium, één kilometer ten zuiden van een heuvelrug die zich van het Kluisbos in het westen uitstrekt tot Geraardsbergen in het oosten.

De geologische opbouw doet vermoeden dat zich op het einde van het laat-Pleistoceen een wetlandsituatie had ontwikkeld die, conform gangbare modellen, een grote aantrekkingskracht had op jager-verzamelaarsgemeenschappen tijdens het Mesolithicum. Teneinde deze situatie te evalueren en reeds een inschatting te maken naar de impact van de geplande werken werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er zich tot minstens 5m onder het huidige maaiveld geen veenlagen bevinden waarin een eventuele site bewaard zou kunnen zijn. Wel is vastgesteld dat indicatoren zijn waargenomen die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van (een aanzienlijke hoeveelheid) colluvium. Dit moet tijdens het vooronderzoek geëvalueerd worden door middel van intensieve en diepe profielopname onder begeleiding van een aardkundige.

Verder blijkt uit gekende waarden in de ruime omgeving van het plangebied dat de regio rijk is aan archeologische vindplaatsen uit verschillende perioden. Het archeologisch potentieel van de planlocatie is bijgevolg hoog te noemen. Teneinde de eventuele aanwezigheid van archeologisch erfgoed en de impact van de werken hierop te evalueren is verder onderzoek essentieel. De meest geschikte methode hiervoor is een proefsleuvenonderzoek.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt