# Menen Bauduinsite

# 2016H163
# Archeologienota
# DEEL3 : Programma van Maatregelen

*Pieter* LALOO

Ghent Archaeological Team bvba
Dorpsstraat 73
8450 Bredene

**Project:**
Menen Bauduinsite

**Opdrachtgever:**
AZ Delta vzw
Rode-Kruisstraat 20
8800 Roeselare
BTW BE0505931808

**Uitvoerder:**
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Pieter LALOO

© 2016 - GHENT ARCHAOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

# Inhoudstabel

Inleiding

DEEL 3 : Programma van maatregelen

## Inleiding

De opdrachtgever, de vzw AZ Delta, wenst in Menen in het binnengebied van de site Bauduin een parkeerplaats in te richten voor 98 parkeergelegenheden.
Het projectgebied bevindt zich in de vastgestelde archeologische zone van Menen (historische stadskern Menen) en op de randen van de site Bauduin, horende bij deze eigendom, bevinden zich restanten van de oude Vauban-vestingen (ID 12800; https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/12800) en bovendien zijn er kazematten aanwezig. Deze worden in kader van dit herinrichtingsproject ook gerestaureerd.
Gezien de ligging binnen de vastgestelde archeologische zone van Menen dient er conform het Onroerenderfgoeddecreet een archeologienota te worden opgesteld bij stedenbouwkundige aanvragen van percelen groter dan 300m². Gezien het projectgebied groter is dan deze grenswaarde is dus het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de aanvraag van de bouwvergunning noodzakelijk.
GATE werd door de opdrachtgever aangesteld om deze archeologienota op te stellen.

# DEEL 3: Programma van maatregelen

## 1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek werd onvoldoende informatie ingewonnen omtrent het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werkzaamheden hierop. Vooronderzoek met ingreep in de bodem was niet mogelijk omdat het terrein momenteel deels bebouwd is op de zones die belangrijk zijn voor inzichten in het archeologisch potentieel tot kennisvermeerdering. Bovendien kunnen de machines noodzakelijk voor verder onderzoek momenteel niet tot op het terrein geraken omdat de toegangsweg te smal is en er eerst vergunningsplichtige afbraakwerken noodzakelijk zijn om die toegang breder te maken.

1.2. Aanwezigheid en waardering van een archeologische site

Op en naast het projectgebied zijn monumenten aanwezig die getuigen van vestingswerken sinds eind 17de eeuw. Vergelijkbaar onderzoek in de nabijheid toonde aan dat ook op het binnenplein sporen en structuren kunnen aangetroffen die gerelateerd kunnen werken aan de opeenvolgende militaire occupaties. Ook sporen van ouder landgebruik zijn te verwachten afhankelijk van de bewaringsgraad.

3. Impactbepaling

Het te ontwikkelen terrein geeft momenteel toegang tot garageboxen en opslagruimtes die enerzijds gesitueerd zijn in de kazematten en anderzijds in enkele bijgebouwen. Verder staan er nog twee wooneenheden en één grote overdekte 'hobbyruimte'. Het complex is quasi volledig omsloten door wooneenheden en hun achterliggende tuinen (noord, noordoost, zuidwest en zuid) met uitzondering van de naastgelegen campus VTI Sint-Lucas (ten oosten en ten zuiden).

Bedoeling is om binnen het terrein een pleinparking voor 98 parkeerplaatsen in te richten. Een pleinparking betreft een parking die ook kan dienst doen als plein. Bij het ontwerp hoort ook de heropwaardering van het monument. Hierbij zullen de kazematten, die nu dienst doen als garages, vrijgemaakt en gerestaureerd worden.

Voor de organisatie van de **parking** werden een aantal principes gehanteerd:

- De circulatiestrook tussen het parkeren wordt op 7 m gedimensioneerd.

- Er zijn geen doodlopende insteken voor het parkeren. Het is aangewezen bij langere parkeerstroken geen terugkerend zoekverkeer te krijgen of moeilijk manoeuvreren op het einde van een strook. Daarom worden de stroken met elkaar verbonden.

- De parkeerplaatsen zijn 2,5 m breed.

- In de westelijke hoek loopt het terrein enkele meters op om op de perceelgrens aan te sluiten op de hogere aanpalende percelen. Hier wordt voorgesteld om met een keermuur te werken, weliswaar op enige afstand van de perceelgrens om de constructie te vereenvoudigen. Dit levert een aanzienlijk aantal bijkomende parkeerplaatsen op.

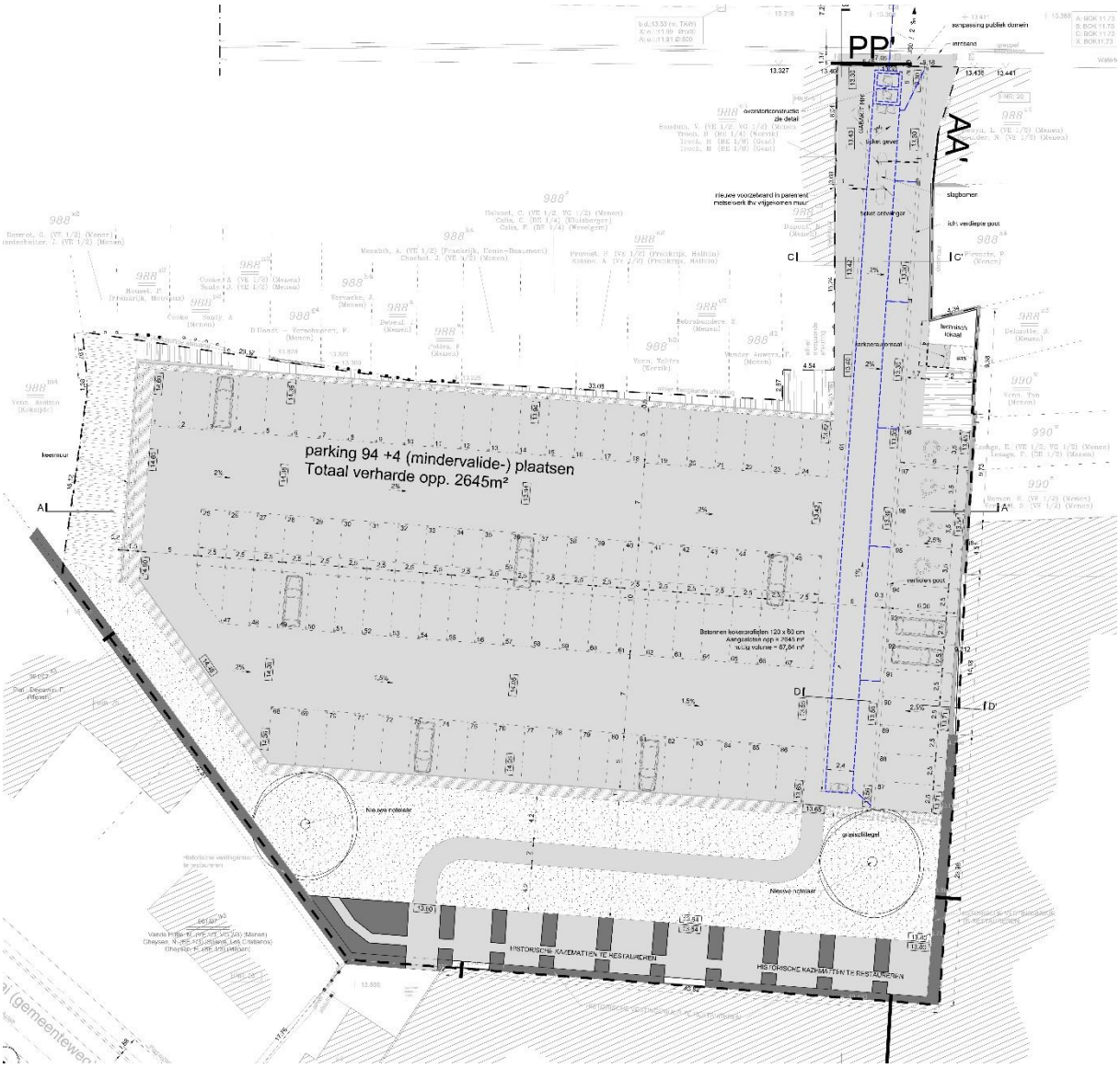
Het ontwerpvoorstel in bijlage resulteert in totaal in 98 parkeerplaatsen, waarvan 4 parkeerplaatsen voor personen met een handicap.

Er wordt voorgesteld te werken met één materiaal voor alle verhardingen: uitgewassen beton. Om deze te kunnen aanleggen is het uitgraven van een wegkoffer tot 42cm diep ten opzichte van het huidige maaiveld noodzakelijk over een totale oppervlakte van 2645m² met plaatselijk een verdieping van 80 cm voor de uitvoering van een verholen goot.

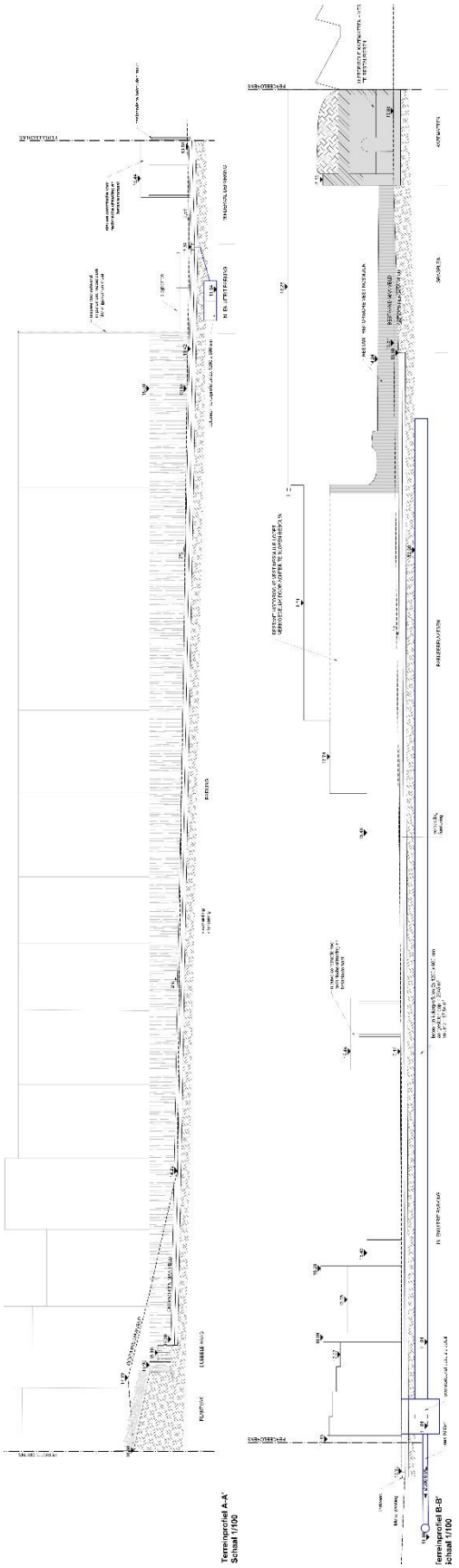
Naast de aanleg van de parking/plein wordt ook het rooien van bestaande bomen en het aanplanten van een nieuwe groenzone voorzien aan de zijde van kazematten. Daarnaast worden in de te her aanleggen toegangsweg ook nutsleidingen voorzien waaronder :

- De aanleg van een ondergronds waterbuffer met een overmeten breedte van 3 m incl. funderingsplaat op een diepte van 1,70 m en een lengte van 64 m. Deze waterbuffer loopt over in een overstortconstructie tegenaan de Blekerijvesting die op 2,5 m diepte onder het maaiveld wordt aangezet en een breedte en lengte heeft van 3,5 x 3,5 m;
- Sleuven voor voedingskabels slagbomen, verlichtingspalen, parkeerautomaat etc die op 60 cm diepte liggen, breedte 40 cm.

Tot slot wordt het bestaande talud aan de westzijde voor een groot stuk afgegraven en vervangen door een keermuur met lichter talud er achter.




Figuur 3.1: Grondplan van het ontwerpplan voor de aanleg van de parking en bijhorende infrastructuur (© AZ Delta & VK STUDIO Architects.




Figuur 3.2: Doorsnedes van het ontwerpplan voor de aanleg van de parking en bijhorende infrastructuur (© AZ Delta & VK STUDIO Architects).

De algemene visie van de **restauratie** bestaat erin de gewelven op een aanschouwelijke manier aan het publiek te presenteren als een representatief restdeel van de historische vestingen van Menen. De werken moeten volgende doelstellingen beogen:

- Vrijmaken van alle nog bestaande delen.
- Verdere degradatie van de constructies voorkomen.
- De stabiliteit van de constructie op lange termijn garanderen.
- Toevoegen van de nodige elementen om de veiligheid voor het publiek te garanderen.

Bij het uitvoeren van herstellingswerken wordt de nadruk gelegd op het in stand houden van wat op heden nog overblijft, niet het recreëren van een mogelijks historische toestand. Alle huidige elementen die vreemd zijn aan de constructie zullen verwijderd worden, tenzij ze stabiliteitstechnisch noodzakelijk zijn.

Hoewel de bovenzijde van de gewelven mogelijk wel een zekere vorm van verharding zal gekend hebben, is het niet de bedoeling dit te gaan recreëren of toegankelijk te maken.

Te verwijderen delen:

- Alle aangebouwde bouwdelen (garages, loods).
- Garagepoorten en alle schrijnwerkgehelen.
- Alle huidige begroeiing boven en tegen de gewelven (bomen, struiken, onkruid, klimop, …). De bomen vooraan tegen de kazematten dienen op voorhand gekapt zodat de stronk bovengronds afsterft en zonder schade kan verwijderd worden (risico dat metselwerk beschadigd geraakt bij weghalen bomen).
- Verwijderen van alle grond van bovenop de gewelven, omzichtig, in overleg en in aanwezigheid van de archeoloog.
- Alle metselwerk vreemd aan de historische constructie (vnl. betonsteenmetselwerk en lateien). Voorafgaand beperkt destructief onderzoek is noodzakelijk om na te gaan wat er achter dit nieuw metselwerk is gelegen.
- Alle schilderwerk en bezettingen (zodat de baksteen vrij kan ademen en steeds voldoende kan uitdrogen na een natte periode).
- Alle bestaande vloeren, hier dient bijzondere zorg gedragen voor eventueel onder de vloer nog aanwezige sporen van een vroegere vloerbedekking.
- Na de wegname van alle elementen die vreemd zijn aan de historische constructie is het de bedoeling de effectieve staat van de kazematten volledig te evalueren en in kaart te brengen, indien noodzakelijk bij middel van fotogrammetrische opmeting.

Noodzakelijke herstellingswerken aan de bestaande constructie kazematten op basis van wat op heden kan vastgesteld worden:

- Dichtmaken van ramen in de achtermuur met baksteen naar historisch formaat en uitzicht.
- Dichtmaken van de openingen in de bovenzijde van de gewelven met baksteen naar historisch formaat en uitzicht.
- Opmetselen van wanddelen die te diep uitgekapt zijn met baksteen naar historisch formaat en uitzicht.
- Lokaal inboeten van nieuw metselwerk daar waar bestaand metselwerk te zwaar is aangetast.
- Hervoegen van de volledige kazematten teneinde een esthetisch en technisch aaneensluitend geheel te vormen.
- Afgraven van alle grond van de gewelven zodat het metselwerk volledig vrijgemaakt kan worden en de staat van het bovenste metselwerk kan nagegaan worden.
- Aanbrengen van een waterdichting bovenop de gewelven, exacte uitvoeringswijze nog te onderzoeken. Het advies van Onroerend Erfgoed zal ter zake worden ingewonnen (ervaring bij gelijkaardige constructies).

Reconstructiewerken:

- In de kazemat waar er een doorsteek voor fietsers en voetgangers richting de Sluizenkaai wordt gerealiseerd, kan de vloer bv. worden aangelegd in baksteenklinkers of een andere variante die door Stad Menen wordt voorgesteld. In de andere kazematten is het de bedoeling de vloer aan te vullen met rond wit grind. Eén en ander in overleg met Stad Menen conform het beheersplan om tot een uniform uitzicht te komen voor alle resterende kazematten doorheen Stad Menen.

**Samenvattend** worden er voor de inrichting van de parking en de restauratie van de kazematten volgende bodemingrijpende werkzaamheden voorzien :

1) Rooien van bomen en beplanting.
2) Afbraak bestaande niet beschermde constructies.
3) Opbreken bestaande wegverhardingen.
4) Uitgraving wegkoffer parking tot 42cm diep t.o.v. het huidige maaiveld met lokaal verdiepingen tot 80cm diep t.o.v. het maaiveld.
5) Ondergronds waterbuffer onder de toegangsweg (vanaf Blekerijvesting zuidwaarts) over 64m, 3m breed en 1,7m diep.
6) Aanleg overstortconstructie in de waterbuffer aan de Blekerijvesting : 3,5 bij 3,5m groot en 2,5m diep.
7) Sleuven voor o.a. electriciteitsleidingen : 40cm breed en 60cm diep.

8) Uitbraak en heraanleg vloeren binnen kazematten. Hiervoor zijn uitgravingen nodig van tot 30 cm.

## 4. Maatregelen

De kans dat er archeologische vondsten, sporen of structuren tijdens werkzaamheden aan het licht komen, is reëel. Daarom is een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, bestaande uit een proefsleuvenonderzoek aan de orde.

| **Prospectietechniek** | **Mogelijk** | **Nuttig** | **Schadelijk** | **Noodzakelijk** |
|---|---|---|---|---|
| Metaaldetectie | ja, op dit terrein kan detectie gedaan worden | Ja, indien in de teelaarde vondsten aanwezig zouden zijn die gerelateerd kunnen worden aan oudere occcupatiefases dan levert dit bijkomende informatie op die mogelijk zonder metaaldetectie zou verloren zijn gegaan. | Neen, is niet invasief. | Ja, zie eerdere motivatie bij kolom 'nuttig' |
| | | | | |
| Geofysisch onderzoek | Moeilijk gezien de bebossing. | Het is op voorhand niet gekend of de inzet van deze techniek nuttig zal zijn. Sowieso geeft het geen inzichten in datering en bewaringstoestand van eventueel gekarteerde fenomenen. Dus zal er sowieso ook nog controle door middel van vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk zijn. | Neen, deze techniek is niet invasief | Neen, alhoewel met deze techniek eventuele vindplaatsen zouden kunnen opgespoord worden, is er nadien sowieso nog verder onderzoek nodig. Bovendien is de afwezigheid van sporen en structuren op de geofysische surveyresultaten niet steeds een garantie op de afwezigheid van vindplaatsen. Dus hoewel deze prospectietechniek inzetbaar is voor dit gebied, lijkt het ons kosten-baten efficiënter om te kiezen voor een andere combinatie van prospectietechniek en. |
| | | | | |
| Verkennend (10m grid) en waarderend (5m grid) archeologisch booronderzoek | Ja, op het terrein (manueel of mechanisch) booronderzoek mogelijk zijn. | Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein door de recente geschiedenis van het gebied. | Neen. | Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Proefputten ifv steentijdartefactensites | Ja, op het terrein zou dergelijk onderzoek mogelijk zijn. | Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein. | Neen. | Neen, de kans op bewaring van jagers-verzamelaars vindplaatsen uit de steentijden is klein. |
| | | | | |
| Proefsleuvenonderzoek | Ja, op het terrein zou na afbraak van bepaalde constructies proefsleuvenonderzoek mogelijk zijn. | Ja, voor de detectie van eventuele vindplaatsen vanaf het neolithicum tot heden. | Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent een sleuf een ingreep in die vindplaats en is een accurate registratie van sporen, vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de eventuele opgraving. | Ja, gezien de diepte van de geplande werkzaamheden en het archeologisch potentieel in de regio lijkt deze prospectietechniek noodzakelijk. Sowieso kan dit onderzoek relatief snel uitgevoerd worden met een beperkt aantal archeologen en is er een relatief lage kost. |
| | | | | |

# 2. Programma van maatregelen

## 2.1 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

*2.1.1 Administratieve gegevens*

Naam en adres initiatiefnemer
Locatie van het vooronderzoek : West-Vlaanderen, Menen, Blekerijvesting
Bounding box : X: 61900 Y: 165400
X: 61900 Y: 165350
X: 62100 Y: 165400
X: 62100 Y: 165350
Kadastrale gegevens : Menen, afdeling 1, sectie E, percelen 988e3, 988p4, 988y3, 988x3, 988n4, 988e4 en 990y.

*2.1.2 Aanleiding van het vooronderzoek*
Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten

*2.1.3 resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem*
Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten

*2.1.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen*

Het onderzoeksdoel voor het uitgestelde vooronderzoek met ingreep in de bodem is na te gaan welk potentieel het projectgebied heeft voor de aanwezigheid en bewaring van archeologische vindplaatsen.

Om dit archeologisch potentieel verder te vatten adviseren we een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven ter hoogte van de toekomstige bouwzone.

Dit verder onderzoek moet in eerste instantie dus de aanwezigheid van vindplaatsen aantonen of weerleggen en indien ze aanwezig zijn dient een evaluatie worden gemaakt van de begrenzing, bewaring en datering van de vindplaats en van de mate waarin de werkzaamheden deze potentiële vindplaats(en) bedreigen.

Volgende onderzoeksvragen dringen zich op:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving en duiding? Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, …) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja, welke?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van militaire activiteiten? Zo ja, welke?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van artisanale contexten? Zo ja, welke?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen en/of de ontwikkeling van de stad Menen?
- Zijn er sporen en/of structuren aanwezig die gerelateerd kunnen worden aan de opeenvolgende militaire occupaties van het gebied?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, …)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

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

1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn voor 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?

De onderzoeksdoelen zullen bereikt zijn, als er op de vraagstellingen afdoende kan geantwoord worden.

Het onderzoeksdoel is geslaagd als na het onderzoek op bovenstaande vragen een antwoord kan geformuleerd worden.

*2.1.5 Onderzoeksstrategie, - methode en –technieken*

Archeologisch onderzoek voorafgaand aan de feitelijke inrichtingswerken lijkt het meest aangewezen. Belangrijke voorwaarde is echter dat het bestaande gebouwenbestand (garagecomplex, hobbyruimte, ect) wordt afgebroken zonder dat hierbij archeologisch relevante structuren worden vergraven.

We adviseren een archeologisch proefsleuvenonderzoek door middel van zowel gerichte als parallel gegraven proefsleuven van elk 2m breed (bakbreedte) en met een tussenafstand tussen die sleuven van 15m (as op as), lokaal kunnen uitbreidingen op de proefsleuven worden uitgegraven om aangetroffen sporen of vondsten beter te evalueren. De dekkingsgraad van proefsleuven en kijkvensters betreft samen12,5% (10% proefsleuven en 2,5% kijkvensters) van de te bebouwen en in te richten oppervlakte. Motivering voor het hanteren van deze methodiek en dekkingsgraad is terug te vinden bij Haneca et al. 2016 en De Clercq et al. 2011. Hiervan kan worden afgeweken op basis van de inzichten verworven tijdens het veldwerk.
In ons voorstel zouden sleuven 1, 2, 4, 5, 6, 10 en 11 dienen ter evaluatie van het hele binnenplein. Met die sleuven kan nagegaan worden of er op het binnenplein sporen en/of structuren aanwezig zijn die gerelateerd zijn aan de militaire occupatie sinds eind 17de eeuw. Ook eventuele oudere bewonings- of gebruiksfases kunnen door middel van deze sleuven onderzocht worden.
Sleuf 3 dient specifiek ter evaluatie van de zone waar de kazematten afgebroken werden, maar vermoedelijk nog restanten ondergronds aanwezig zijn.
Sleuf 12 in ons voorstel dient ter evaluatie van de zone waar er op de grens van het gebied nog een muur bewaard is gebleven. Met deze sleuf kan de eventuele aanwezigheid van bijhorende structuren achterhaald worden; op basis van de terreinbezoeken lijkt de muur wel jonge dan de kazematten zelf.
Sleuven 7, 8 en 9 ten slotte betreffen kleine testsleufjes in de kazematten zelf. Gezien men hier de huidige vloeren gaat uitbreken en vervangen door één uniforme vloer is voorafgaand archeologisch onderzoek noodzakelijk om na te gaan of er onder de huidige vloeren nog restanten aanwezig zijn van oudere vloeren. Hier dienen ofwel manueel enkele testsleufjes gegraven worden na los schieten van de bestaande vloer ofwel kunnen er testsleufjes

gegraven worden met een klein mini-kraantje. De laatste optie lijkt ons de meest tijds- en kostenefficiënte oplossing.

In de proefsleuven zal ons inziens de registratie van minstens twee bodemprofielen door een aardkundige met aantoonbare ervaring in de zandleemstreek (aantoonbaar met min. 5 referentieprojecten met bijhorende rapportage) volstaan om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en -evolutie van het projectgebied. Indien mogelijk dienen deze profielputten tot 1,5 à 2m diep gezet worden. Het graven van de proefsleuven gebeurt machinaal met behulp van een rupskraan met een platte kraanbak van 2m breed. Twee archeologen begeleiden de graafwerken en geven instructies aan de kraanman omtrent de af te graven diepte. Van deze twee archeologen dient de veldwerkleider aantoonbare ervaring met archeologisch vooronderzoek in de zandleemstreek (min. 5 goedgekeurde rapportages) te kunnen voorleggen. Een erkend archeoloog staat aan het hoofd van het onderzoek.

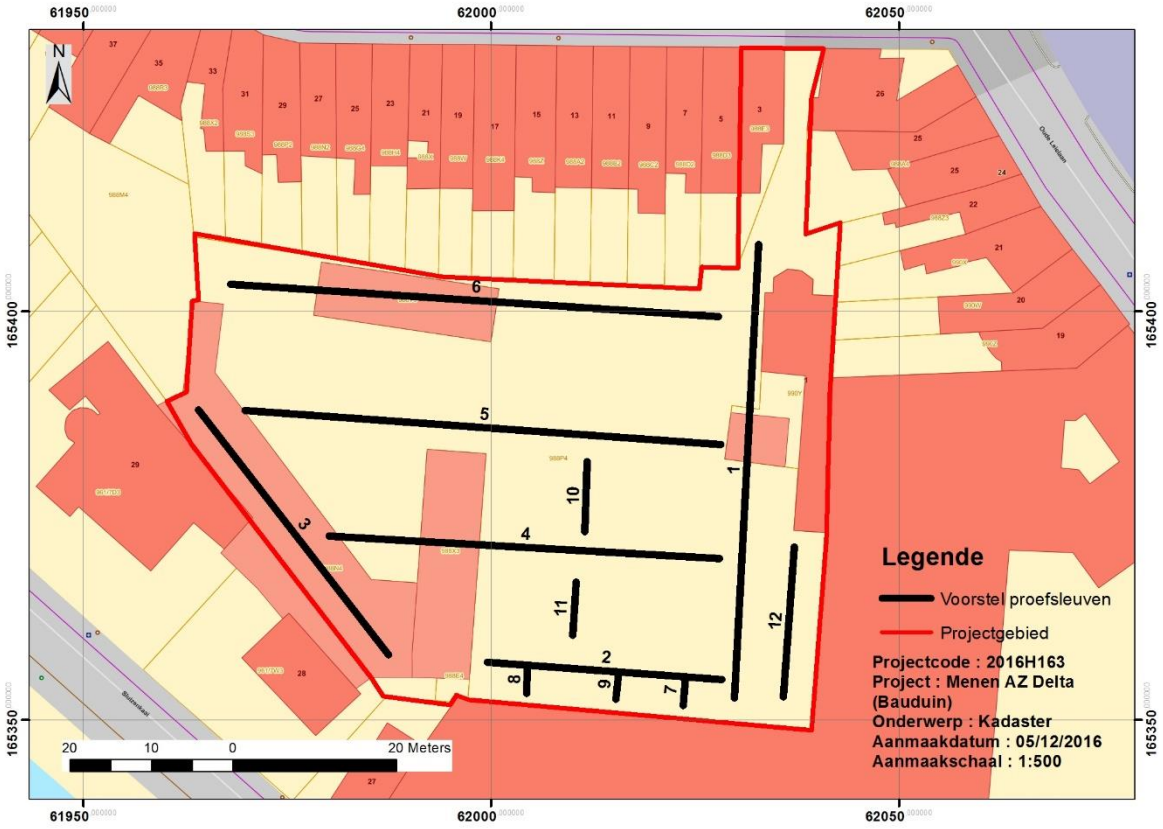



Fig. 3.3 : Richtinggevend inplantingsplan voor het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).




Fig. 3.4 : Richtinggevend inplantingsplan voor het vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) t.o.v. de orthofoto 2015 (© GDI Vlaanderen).

**BIBLIOGRAFIE**

De Clercq W., Bats M., Laloo P., Sergant J. & Crombé P., 2011, Beware of the known. Methodological issues in the detection of low density rural occupation in large surface archaeological landscapeassessment in Northern-Flanders (Belgium), in : BAR International Series, 2194, Oxford, Archaeopress, pp. 73 -89.

Haneca K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Ervynck A., 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Onderzoeksrapport 48, Agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel, 79p.