

# ARCHEOLOGIENOTA

## WAALVEST ZN TE MENEN

### DEEL 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



**ABO Archeologische Rapporten 2475**

# 1 GEMOTIVEERD ADVIES

Er wordt voor de aanleg van riolering ter hoogte van de Waalvest zn te Menen (provincie West-Vlaanderen) een bodemingreep beoogd van ca. 13.045 m<sup>2</sup>. Deze ingreep overschrijdt de wettelijk bepaalde grenswaarden van 300 m<sup>2</sup> voor een vastgestelde archeologische zone, waardoor het Onroerend Erfgoeddecreet (art. 5.4.) de opmaak van een archeologienota verplicht ter evaluatie en waardering van het archeologisch potentieel van het betrokken bodemarchief.

Het verslag van resultaten van deze archeologienota kon echter geen afdoende uitspraken doen inzake het archeologisch potentieel van het bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksgebied. Aan de hand van bestaande en ontsloten landschappelijke, archeologische, historische, iconografische en cartografische gegevens werd de kans op het aantreffen van archeologische resten reëel bevonden. Dit bleek hoofdzakelijk uit:

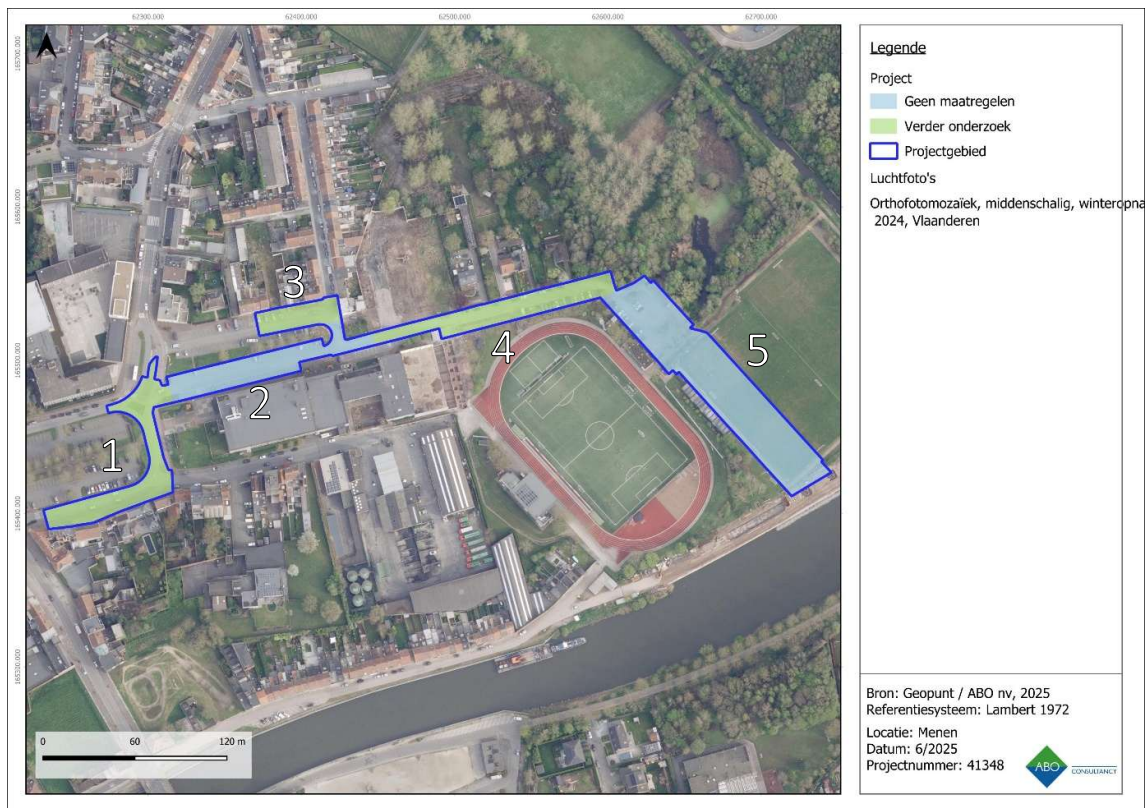
- 1) Uit historisch, cartografisch en landschappelijk onderzoek blijkt dat binnen het projectgebied de hoofdarm liep van de Leie. Een vertakking van de Leie doorkruist ook het projectgebied van noord naar zuid en fungeerde als verdedigingsgordel versterkt door een aantal ravelijnen. Historische kaarten tonen de aanwezigheid van vesten uit zowel de Vaubanvesting (17<sup>de</sup> eeuw) als Hollandse vesting (19<sup>de</sup> eeuw).
- 2) Landschappelijk gezien is het projectgebied gelegen in de Leievallei. De bodem binnen het projectgebied wordt grotendeels gekarteerd als antropogene 'OB' gronden. Een deel van het gebied omvat matig natte kleibodems, namelijk matig gleyige kleibodem zonder profiel en met lokaal een sterke antropogene invloed. De kans op bewaring van eventueel aanwezig erfgoed uit de steentijden is zodoende eerder klein. Het is echter niet compleet uit te sluiten dat er erfgoed uit deze periode aanwezig zou kunnen zijn aangezien.
- 3) Ondanks de hoge graad van 19<sup>de</sup>- en 20<sup>ste</sup> -eeuwse versterking konden archeologische onderzoeken in de buurt toch ook al resten van de Vaubanvesting aantreffen. De kans bestaat dat ook binnen het huidige projectgebied resten van vestingswerken of kademuren gelinkt aan de Leie, Waal of Achterwaal terug te vinden zijn.

Omdat de geplande werkzaamheden het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief bedreigen, wordt bijkomend archeologisch onderzoek geadviseerd voor drie deelzones:

- **Zone 1** is gelegen in het westen van het projectgebied. Hier worden vooral (kade)resten verwacht, gelinkt aan de Waal/de kom aan de Rijselpoort. Op basis van historisch kaartmateriaal bestaat deze waterpartij al zeker sinds de 17<sup>de</sup> eeuw. Oudere resten kunnen evenwel niet worden uitgesloten.
- Voor **zone 2** worden geen maatregelen voorgeschreven. 19<sup>de</sup>-eeuws kaartmateriaal toont namelijk aan dat heel deze zone werd uitgegraven als deel van de Achterwaal. Het archeologisch bodemarchief is hier reeds verregaand vernietigd. De geplande werken bevinden zich in het 20<sup>ste</sup>-eeuwse opvulpakket.
- Hoewel **zone 3** ook aan de Achterwaal gelegen is, wordt hier wel verder onderzoek voorgeschreven. Dit deel is op basis van historisch kaartmateriaal namelijk aan de kadewand gelegen, waardoor 19<sup>de</sup>-eeuws muurwerk of eventueel oudere Vauban resten te verwachten zijn. Oudere resten kunnen evenwel niet worden uitgesloten.
- Voor **zone 4** wordt eveneens verder onderzoek voorgeschreven. Historisch kaartmateriaal toonde namelijk aan dat deze strook nooit werd ontgraven door de opeenvolgende waterwerken. Er

kunnen zich resten van het 17<sup>de</sup>-eeuwse *ghelandt* en de opeenvolgende 17<sup>de</sup>- en 19<sup>de</sup>-eeuwse vesten bevinden. Oudere resten kunnen evenwel niet worden uitgesloten.

- **Zone 5** tenslotte werd reeds in de bekrachtigde archeologienota's met ID's 8030 en 32371 uitgesloten voor verder onderzoek. Op basis van zowel historisch kaartmateriaal, als controleboringen kon hier worden vastgesteld dat de verlegging van de Leie hier in de jaren 1970 het bodemarchief reeds grondig heeft verstoord. Dezelfde conclusie wordt ook voor deze archeologienota weerhouden.



**Figuur 63: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied en de geselecteerde zones voor verder onderzoek en geen maatregelen.**

## 2 OPGRAIVING IN VORM VAN EEN WERFBEGELEIDING

### 2.1 MOTIVERING

Het bureauonderzoek verschaft duidelijkheid omtrent de archeologische erfgoedwaarden ter hoogte van het onderzoeksgebied.

Het gebied bevindt zich immers binnen de archeologische zone van Menen op een interessante locatie aan de rand van de stad. Zowel de Vaubanvesten (1679-1689, Figuur 66) als de Hollandse vesten (1817-1830, Figuur 67), en mogelijke oudere (pre-17<sup>de</sup> eeuw), liepen door het onderzoeksgebied. Historisch kaartmateriaal toont dat er resten van ravelijnen, kademuren en andere vestingswerken kunnen verwacht worden. Gezien de Leie ter hoogte van het projectgebied in de jaren 1970 gedempt werd, waarna er een wegdek aangelegd werd, zijn deze resten mogelijk nog ondergronds bewaard.

Archeologische resten in de omgeving suggereren een continue menselijke aanwezigheid vanaf de prehistorie tot en met de nieuwste tijd. Er worden vooral sporen verwacht van de nieuwe en nieuwste tijden.

Het onderzoeksgebied heeft een hoge archeologische waarde omdat ze meer informatie kan bieden over de bewoningsgeschiedenis van het terrein en bijgevolg ook van de omgeving. Ze betekent ook een meerwaarde voor de kennis van de vestingswerken van Menen doorheen de eeuwen heen.

De omstandigheden en uitvoeringswijze van de geplande werken binnen het projectgebied laten enkel een werfbegeleiding toe. Op basis van de beschikbare informatie kan er van uitgegaan worden dat er een archeologisch potentieel is binnen het onderzoeksgebied, vooral inzake vestingbouw. De manier van werken (met riolerings sleuven) en de diepte laat echter niet geen vooronderzoek toe. Bovendien zou een vooronderzoek een bijkomende kost voor de initiatiefnemer betekenen (opbraak weg, tijdelijk herstel,...). Ook de overlast voor de buurt kan niet onderschat worden. Het archeologisch onderzoek leent zich er beter voor om uit te voeren tijdens de werken.

De CGP (hst. 19) stelt dan ook dat een werfbegeleiding de archeologische opgraving kan vervangen in volgende situatie:

- Indien een volwaardige opgraving niet mogelijk is door de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep

Met een werfbegeleiding kan het aanwezige potentieel maximaal geregistreerd worden en worden de hinder en kosten van de geplande bouwwerken tot een minimum beperkt. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geoordeeld dat er geen onderscheid moet gemaakt worden tussen verschillende zones van het onderzoeksgebied wat het advies betreft. Geheel het onderzoeksgebied kan aan de hand van een werfbegeleiding worden onderzocht.

Andere strategieën zijn niet zinvol:

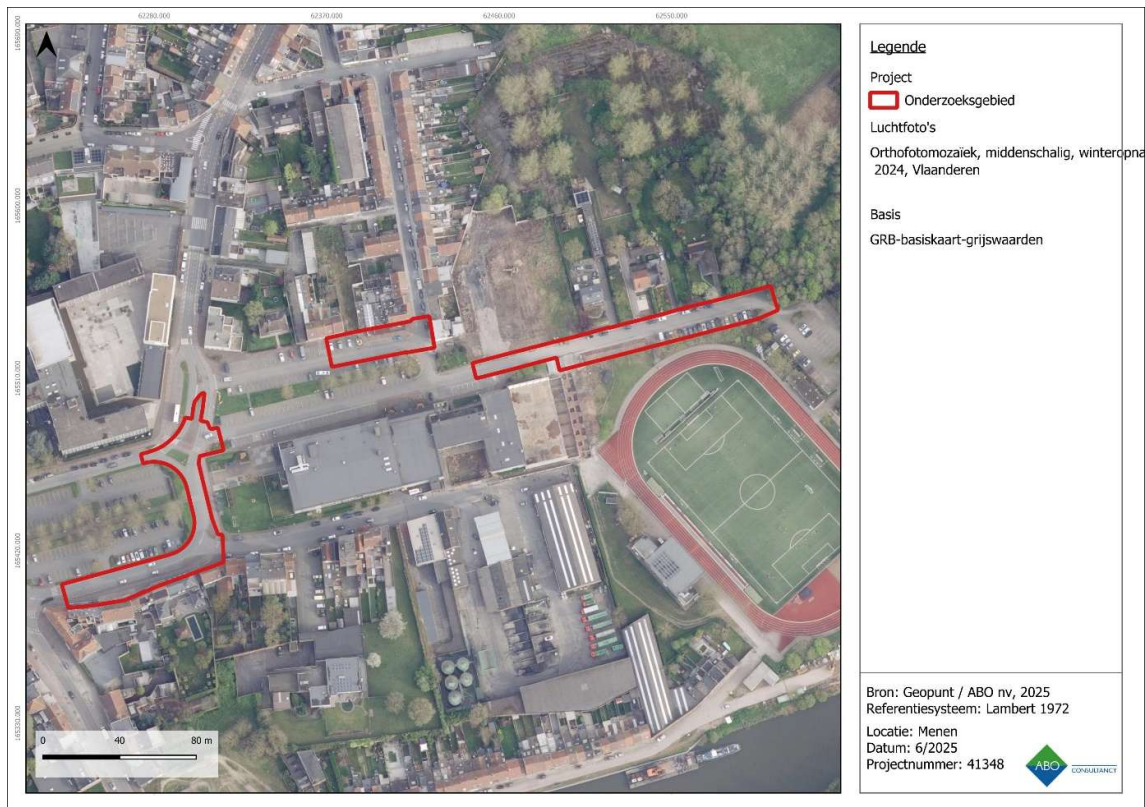
Verder landschappelijk onderzoek levert geen extra informatie op. Aangezien er geen verwachting is naar artefactensites uit de steentijd, zijn verkennende en/of archeologische boringen van weinig nut in dit onderzoek.

Er werd eveneens niet geopteerd voor een geofysisch onderzoek. Dit heeft als doel antropomorfe fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken. Gezien het studiegebied zich in de historische context van Menen bevindt, langs een voormalige Leiearm en meerdere vestingswerken vanaf de middeleeuwen tot vandaag hoeft het geen betoog dat zich hier voornamelijk antropogene structuren gaan bevinden. Dit onderzoek is dan ook

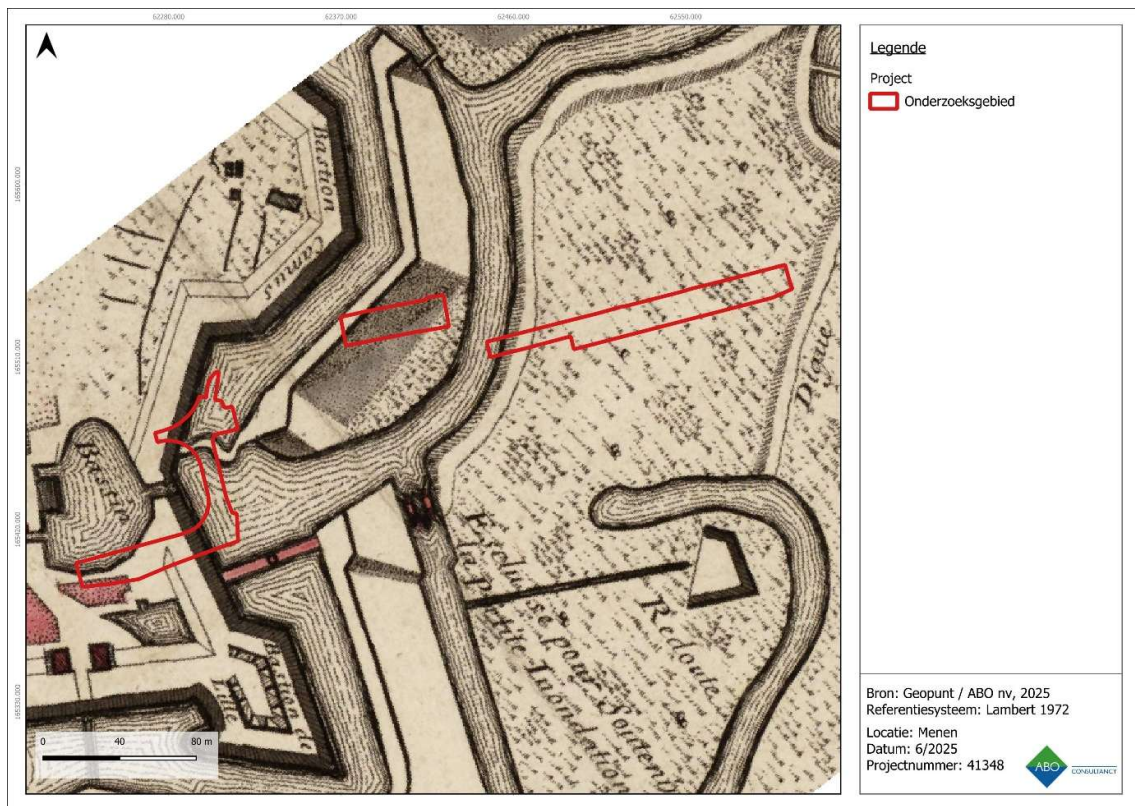
eerder nuttig bij twijfel over de aanwezigheid van structuren in de ondergrond of wanneer men een beeld wil van deze ondergrondse structuren. Gezien hier een complexe stratigrafie met mogelijk meerdere fasen en/of elkaar oversnijdende sporen of muurresten verwacht wordt, kan geofysisch onderzoek geen oplossing bieden.

Ook veldkartering wordt niet aangeraden. Dit type onderzoek heeft als doel om relevante archeologisch indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van het terrein. Gezien de verhardingen en verwachte ondergrondse resten zou dit onderzoek geen relevante inzichten opleveren.

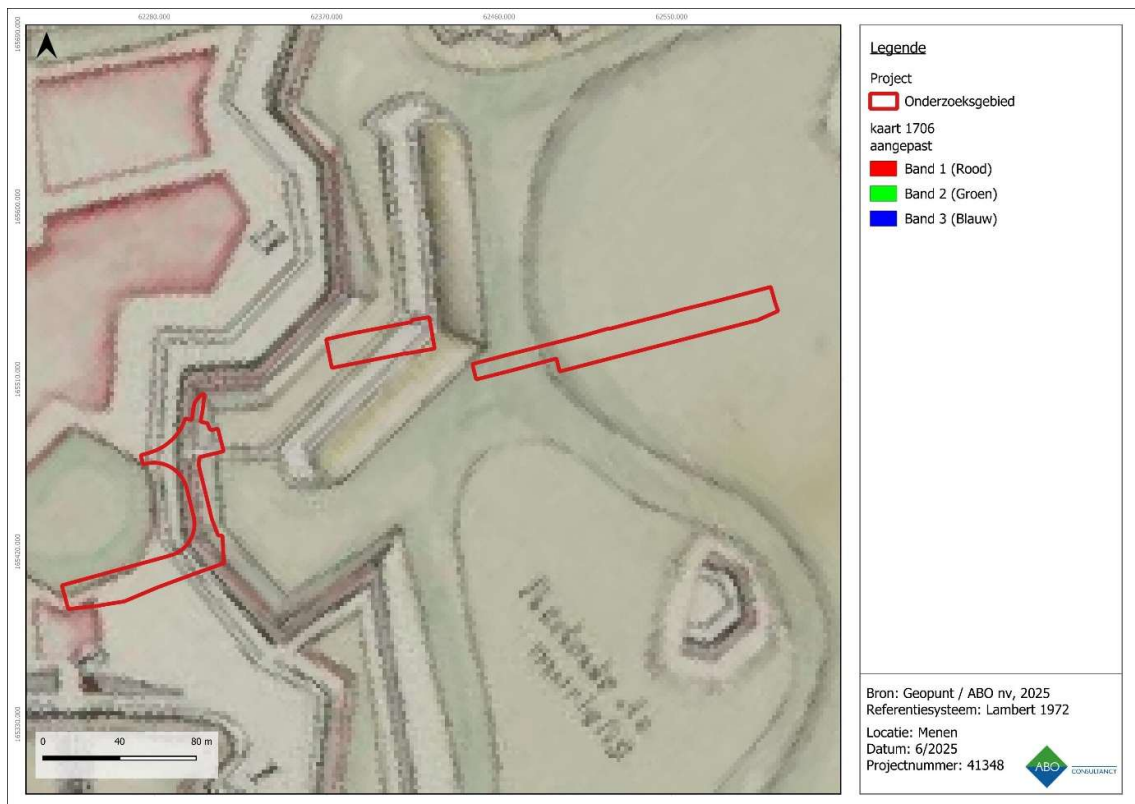
Er werd niet gekozen voor een vooronderzoek d.m.v. proefsleuven. Deze methode is minder geschikt voor dit type van vestingswerken die verwacht worden.



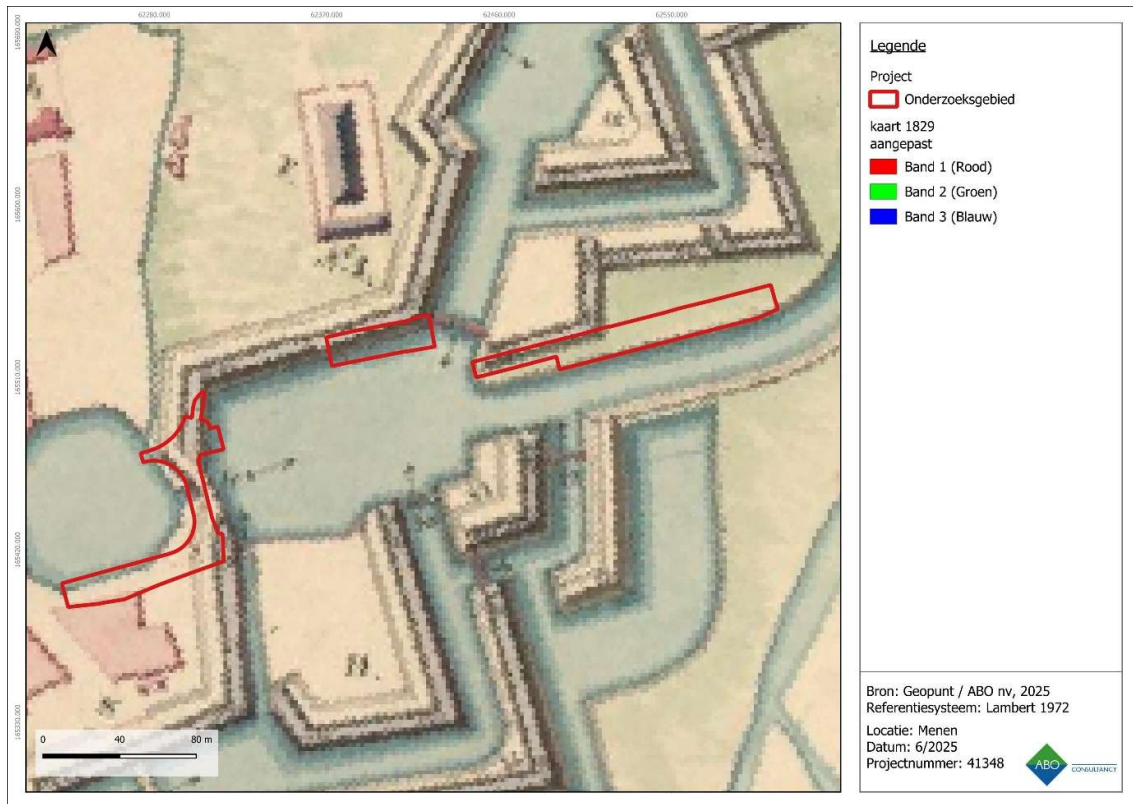
**Figuur 64:** Luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied.



**Figuur 65: Het onderzoeksgebied op de Vauban vesten (1679-1689) op een 17<sup>de</sup>-eeuwse kaart (AGATHA Rijksarchief).**



**Figuur 66: Het onderzoeksgebied op de Vauban vesten (1679-1689) op een kaart uit 1706 (AGATHA Rijksarchief).**



**Figuur 67: Het onderzoeksgebied op de Hollandse vesten (1817-1830) op een kaart uit 1829 (AGATHA Rijksarchief).**

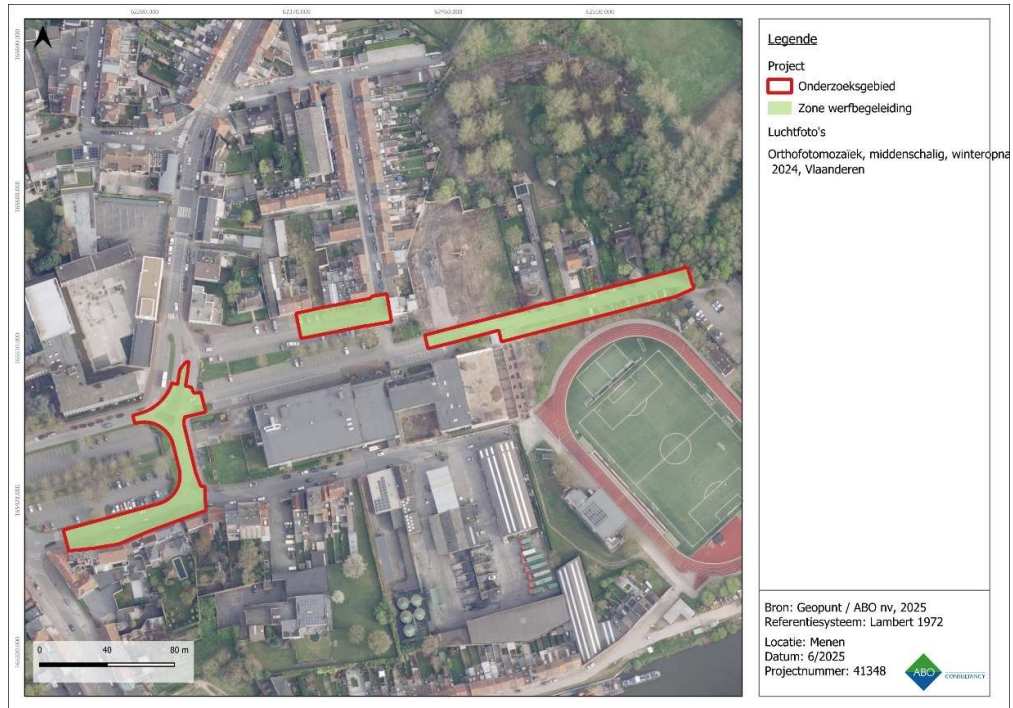
## 2.2 ONDERZOEKSVRAGEN EN DOEL

Het doel van de werfbegeleiding is om inzicht te verkrijgen in de historiek van het projectgebied. Zijn er archeologische relevante niveaus aangesneden? Indien ja, kunnen deze gedateerd worden?

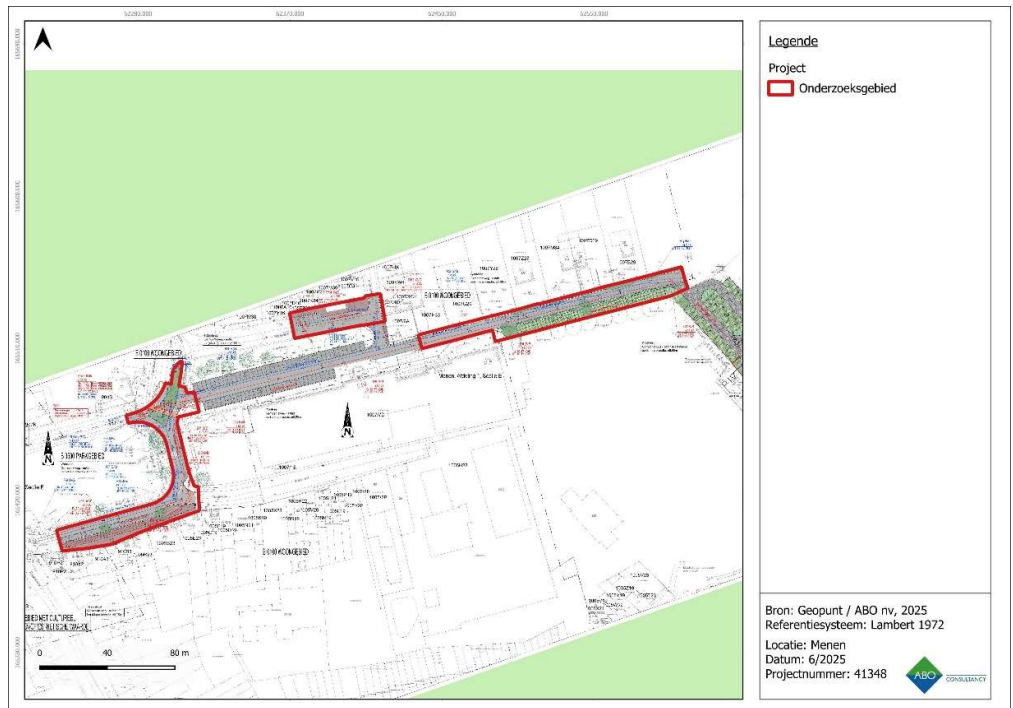
- 1) Zijn er archeologische sporen en structuren aanwezig? Indien ja, wat is de aard, omvang, datering en bewaarsgraad van de aangetroffen resten?
- 2) Zijn er archeologische vondsten aanwezig? Indien ja, wat is de aard, datering en conserveringsgraad van de verschillende vondstcategorieën?
- 3) Kunnen er archeologische sporen gelinkt worden aan de Vaubanvestiging?
- 4) Kunnen er archeologische sporen gelinkt worden aan de Hollandse vesting?
- 5) Kunnen er archeologische sporen gelinkt worden aan oudere vestingswerken of overige archeologische periodes?
- 6) Hoe passen de aangetroffen resten binnen de bredere historische en archeologische context?

### 2.3 METHODOLOGIE EN STRATEGIE

Gezien een werfbegeleiding een bijzondere vorm van archeologische opgraving is, is deze onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als een opgraving. Bijgevolg zullen de aangetroffen sporen, structuren, profielen en dergelijke meer geregistreerd worden conform de CGP. Waar relevant zal er ook staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek gebeuren en zullen referentieprofielen worden aangelegd. De assessment, verwerking, rapportering, conservatie en omgang met het archeologisch ensemble gebeuren op dezelfde wijze als een opgraving.



Figuur 68: Luchtfoto met aanduiding contouren werfbegeleiding.



Figuur 69: Onderzoeksgebied op de geplande nieuwe toestand.

Het doel van de archeologische werkbegeleiding is het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige opgraving niet mogelijk of niet te verantwoorden is. Het betreft een speciale vorm van opgraving waarin men tracht om zo nauwgezet mogelijk de technieken van een opgraving te evenaren. Hierbij worden de nodige referentieprofielen aangelegd en gebeuren de registratie en staalname conform de CGP (hfdst. 21.3 en 21.4). Hierbij dienen de geplande werken en het geplande grondverzet duidelijk afgestemd worden tussen de uitvoerende archeologen en de aannemer.

- De volgende opeenvolgende activiteiten worden voorzien tijdens de archeologische werkbegeleiding:
- De verharding wordt opgebroken onder begeleiding en toezicht van een (erkende) archeoloog. De bestaande riolering wordt verwijderd onder begeleiding en toezicht van een (erkende) archeoloog.
- Er wordt verdiept tot het archeologisch niveau. Indien er meerdere interessante niveaus zijn dan zullen deze afzonderlijk geregistreerd worden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de registraties niet dieper zullen plaatsvinden dan deze van de geplande verstoring.
- Sporen worden ingemeten, geregistreerd en gecoupeerd. Wanneer een zone volledig afgewerkt en geregistreerd werd, dan start de aannemer met de voorziene werken.

Specifiek dient rekening gehouden te worden met volgende zaken, naast alle andere dingen die hieronder nog besproken worden:

Voor aanvang van de werken wordt er een startvergadering georganiseerd met de opdrachtgever en aannemer zodat de planning en uitvoeringswijze van het archeologisch veldwerk zo goed mogelijk afgestemd kan worden op de planning en uitvoering van de rioleringswerken.

Registraties zullen niet dieper plaatsvinden dan deze van de geplande verstoring. Indien er archeologische sporen en/of resten aanwezig zijn buiten de begrenzing van de geplande aanleg, dan zullen deze in situ behouden blijven. Waar nodig worden maatregelen ter bescherming genomen.

**Indien resten van de vesten/grachten worden aangetroffen, dan dient hier een duidelijk profiel/coupe geregistreerd te worden om de opbouw te registreren.**

Voor de aanleg van de archeologische vlakken wordt een graafmachine ingezet met een platte graafbak zonder tanden (CGP 8.6.2/3). De bakbreedte is afhankelijk van de voorzieningen van de aannemer. Indien mogelijk kan gewerkt worden met een kantelbak en kunnen verschillende bakformaten en/of een minigraver voorzien worden om puinvullingen/verstoringen machinaal te verwijderen.

Na het verwijderen van de verharding zal een eerste opgravingsvlak aangelegd worden door de lagen weg te nemen die het bovenste niveau afdekken waarop relevante sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn. Indien er in de afdekkende lagen vondstenconcentraties of archeologische sites bevinden die relevant zijn voor de onderzoeksvragen of belangrijke informatie bevatten over de (pre)historische ontwikkeling van het terrein, dan worden deze lagen als sporen behandeld. Deze sporen worden vervolgens geregistreerd conform hoofdstuk 15.4 tot 15.9 van de CGP.

Het verdiepen gebeurt onder begeleiding van een erkende archeoloog en/of veldwerkleider. Hierna gaat de aannemer verder met de werken van het vrijgegeven deel van het studiegebied, zodat de archeologen ruim de tijd krijgen om eventuele sporen te registreren en te onderzoeken. Pas daarna komt de kraan terug om met een tandeloze kraanbak, indien nodig geacht en onder archeologische begeleiding, de

aanleggleuven van de gescheiden riolering te verdiepen tot op lagere archeologische vlakken of tot op de gewenste diepte voor de rioleringen.

Bij aantreffen van sporen krijgen de archeologen tijd om deze te registreren waarna de werken kunnen verdergezet worden. Zowel dit veldwerk als de rapportage moet voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

Opgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. Hierbij wordt rekening gehouden met de veiligheidsvoorschriften met betrekking tot het graven van putten.

Op basis van de bureaustudie werd een verhoogde kans op munitie uit de Eerste Wereldoorlog vastgesteld. Menen werd namelijk getroffen door bombardementen tijdens deze oorlog. De CTE-risicoanalyse toonde aan dat er een kleine, maar geen onbestaande kans op het aantreffen van CTE bestaat.<sup>8</sup> Ten gevolge hiervan, dienen extra veiligheidsmaatregelen genomen worden. De CTE-deskundige zal in geen geval de munitie benaderen en uitgraven voorafgaand het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Zo zal tijdens het uitgraven van de proefgleuven een CTE-deskundige op het terrein aanwezig zijn om de munitie te verwijderen onder begeleiding van een erkend archeoloog, waarna alle archeologische sporen conform de CGP kunnen geregistreerd worden. Op deze manier wordt een maximale veiligheid gegarandeerd en kan de munitie binnen een archeologische context geplaatst worden.

Deze CTE-deskundige dient steeds aanwezig te zijn wanneer een ingreep in de bodem plaatsvindt, zodat de munitie geïdentificeerd en geïsoleerd kan worden conform de richtlijnen. Het benaderen van de munitie dient steeds in onderling overleg tussen de archeoloog en CTE-deskundige uitgevoerd te worden.

De waardering en assessment van de vondsten gebeurt conform de CGP 11.3. en 12.5.9.

De staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal gebeurt conform CGP 9.5.5. Uit heterogene puin – en/of ophogingspakketten worden diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld. Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd. De verwerking van de natuurwetenschappelijke vondsten en stalen gebeurt conform de CGP 9.6.

## 2.4 ACTOREN

De werfbegeleiding, die een speciale vorm is van een archeologische opgraving, wordt uitgevoerd door een veldwerkleider/erkend archeoloog met aantoonbare ervaring in sites met een complexe stratigrafie. Hij/zij wordt bijgestaan door minstens een assistent-archeoloog en een conservator (CGP 8.6.2/3). Een assistent-aardwetenschapper met ervaring in de bodem- en sedimenttypes van het onderzoeksgebied (CGP 7.3.2. en CGP 10.2.1.) behoort tot het basisteam indien primaire aardkundige eenheden ter hoogte van het onderzoeksgebied kunnen worden aangetroffen. Een fysisch antropoloog is op afroep beschikbaar.

Daarnaast dient ook een CTE-deskundige steeds aanwezig zijn op het terrein gezien de verhoogde trefkans op munitie<sup>9</sup>. De CTE-deskundige moet beschikken over aantoonbare ervaring met (toxische) munitie uit de Eerste Wereldoorlog. Indien lichamen van oorlogsslachtoffers worden aangetroffen dient een fysisch antropoloog op afroep beschikbaar te zijn.

---

<sup>8</sup> Pype (2025).

<sup>9</sup> Pype (2025).

## 2.5 RANDVOORWAARDEN

De werfbegeleiding wordt enkel uitgevoerd in omstandigheden die toelaten om de handelingen uit de CGP uit te voeren op de wijze zoals ze daarin beschreven zijn en bovendien geen schade veroorzaken aan de archeologische sporen en/of vondsten.

Het veldwerk wordt uitgevoerd na de verwijdering van alle verhardingen en eventueel de aanwezige begroeiing. Deze activiteiten worden onder begeleiding van een erkend archeoloog uitgevoerd om schade aan eventuele archeologische resten te vermijden. Tijdens het daaropvolgende onderzoek wordt de gaafheid van het archeologische niveau geëvalueerd.

Eventuele resterende verhardingen en ondergrondse verstoringen (leidingen, fundering, ...) mogen uitsluitend onder toezicht van een erkend archeoloog verwijderd worden.

Indien het opgravingsvlak waarin eventuele sporen zich aftekenen zich dieper bevindt dan de diepte van de geplande verstoring, dan wordt een behoud *in situ* voorgesteld in de mate van het mogelijke. De sporen worden vervolgens afgedekt en beschermd tegen degradatie. Het verdere grondverzet wordt vervolgens gedaan onder werfbegeleiding waarbij alle sporen die alsnog bedreigd worden, integraal worden geregistreerd en verzameld alsof het een archeologisch onderzoek (opgraving) betrof.

Voor de aanvang van de werken met machines binnen/nabij de perimeter van de nutsleidingen, moet er contact worden opgenomen met de beheerder. Het KLIP-plan is noodzakelijk voor aanvang van de werken.

De grond wordt gescheiden afgegraven en bewaard. Het dichten van de putten gebeurt op zo een manier dat de originele bodemopbouw bekomen wordt en dat de nieuwe draagkracht van de ondergrond de draagkracht van de ondergrond voorafgaand aan de aanvang van het veldwerk evenaart.

In het geval dat een onverwachts gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt, wordt het onderzoek niet uitgevoerd.

Gezien de verhoogde verwachting aan munitie uit de Eerste Wereldoorlog, dient er rekening gehouden te worden met het aantreffen van (toxische) munitie<sup>10</sup>. Deze gevaren bestaan voornamelijk uit het ontploffingsgevaar van onontpofte munitie en het vrijkomen van toxische gassen. In dit geval dient de politie verwittigt te worden en kan daarna beslist worden om de ontmijningsdienst (DOVO) te mobiliseren (cf. hfst. 8). In het geval van het aantreffen van munitie worden dan ook steeds de richtlijnen van de CTE-deskundige, de politie en DOVO gevolgd.

## 2.6 EINDCRITERIA

Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd indien alle sporen- en vondstenlocaties op een wetenschappelijke verantwoorde wijze onderzocht werden, onderbouwde antwoorden op de onderzoeksvragen kunnen worden geformuleerd en een rapport kan worden opgeleverd.

---

<sup>10</sup> Pype (2025).

## 2.7 RAMING TERMIJN EN KOSTEN

De uitvoeringstermijn van het veldwerk is sterk afhankelijk van de planning en organisatie van de algemene aannemingswerken. Bijgevolg is de termijn van het veldwerk moeilijk in te schatten.

Voor deze kostenraming wordt uitgegaan van een totale projectduur van 25 werkdagen (10 werkdagen veldwerk/15 dagen verwerking en rapportage). Tijdens de periode van het veldwerk worden een erkend archeoloog (deeltijds), veldwerkleider (permanent) en assistent-archeoloog (permanent) voorzien. Een aardkundige, materiaaldeskundigen en conservator zullen indien nodig worden ingezet. Een fysisch antropoloog is op afroep beschikbaar. Wanneer de densiteit aan sporen dit vereist, kan het basisteam worden aangevuld met extra werkkrachten (bijvoorbeeld extra assistent-archeologen en/of arbeiders).

Het aantal werkdagen voor de rapportage wordt ongeveer evenredig ingeschat met het aantal gepresteerde dagen veldwerk.

De totale kostprijs, voor uitvoering van het veldwerk met het basisteam, wordt geschat op € 24.000 (excl. BTW) en omvat:

- **1 erkende archeoloog en/of veldwerkleider gedurende 10 dagen**
- **1 assistent-archeoloog gedurende 10 dagen**
- **Verwerking en rapportage**

De kostenraming is exclusief werfinrichting, kraanwerk, specialisten die op afroep inzetbaar zijn, natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie. Voor natuurwetenschappelijke analyses en conservatie wordt respectievelijk een bedrag geschat van ca. 20 % en ca. 15 % van de totaalsom.

## 3 BIJKOMENDE BEPALINGEN

### 3.1 VONDSTMELDING

Volgens het Onroerenderfgoeddecreet is een toevalsvondst een vondst die **toevallig** aan het licht komt, dus niet tijdens een archeologisch onderzoek of door het zoeken met een metaaldetector. Het onderzoek van deze toevalsvondsten en de vondstcontext kan belangrijke wetenschappelijke kennis over het verleden van de mens en zijn leefomgeving opleveren.

Voer je graafwerken, bouwwerken, landbouwactiviteiten, ... uit en vind je onverwacht sporen of voorwerpen waarvan je vermoedt dat ze een historische waarde hebben? **Meld deze vondst dan binnen de 3 dagen aan het agentschap Onroerend Erfgoed** via het digitale vondstmeldingsformulier: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/vondstmeldingen/toevalsvondsten/formulier>. Het is niet altijd eenvoudig om een archeologische toevalsvondst te herkennen. Treffende voorbeelden zijn massieve natuurstenen funderingen, menselijke skeletresten in en rond een kerk, een waterput, houten palen van een brug, bakstenen muren en vloeren, een beerput, ... Als je twijfelt, meld je je vondst beter hoe dan ook!

Vind je **menselijke resten**, staak dan onmiddellijk de graafwerken. Ook wanneer je twijfelt of het aangetroffen botmateriaal menselijk van oorsprong is. Verwittig in eerste instantie de politie (op het noodnummer 112). De politie komt ter plaatste en zal de nodige vaststellingen doen. Indien nodig verwittigen zij het parket. Concludeert de politie na het onderzoek dat het geen verdacht overlijden is, maar een vondst met archeologische waarde, dan melden zij de toevalsvondst aan het agentschap Onroerend Erfgoed. Het agentschap brengt de vinder, zakelijkrechthouder en gebruiker van het terrein en de betrokken gemeente op de hoogte van de vondst en de juridische gevolgen. De verdere procedure en termijnen verlopen zoals bij een gewone archeologische toevalsvondst.<sup>11</sup>

### 3.2 BEWARING EN DEPONERING VAN VONDSTEN

De conservatie en overdracht van archeologische vondsten na afloop van het vooronderzoek gebeurt conform aan de artikelen 5.2.1 tot en met 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet en de bijhorende uitvoeringsbepalingen. Bij de aanvang van het onderzoek worden duidelijke afspraken gemaakt tussen de opdrachtgever en de erkend archeoloog inzake de overdracht van de archeologische vondsten aan de eigenaar, erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologische ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van het eindrapport zal de overdracht van de vondsten plaatsvinden. Archeologische conservatie zal in alle fases van een archeologisch onderzoek aanwezig zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te kunnen benutten. Hieronder worden zowel noodconservatie<sup>12</sup>, preventieve conservatie<sup>13</sup>, stabiliserende conservatie<sup>14</sup> als conservatie in functie van het onderzoek<sup>15</sup> verstaan (CGP 24.1.1). Een tijdelijke opslag in het depot van ABO nv is ook een mogelijkheid.

---

<sup>11</sup> <https://www.onroerenderfgoed.be/ik-wil-een-toevalsvondst-melden>

<sup>12</sup> dit zijn ingrepen die nodig zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een verdere eventuele conservatiebehandeling (CGP 24.1.1.1°).

<sup>13</sup> dit is het aanpassen en controleren van de omgeving van archeologische artefacten om degradatieprocessen te vertragen of te stoppen (CGP 24.1.1.2°).

<sup>14</sup> dit zijn behandelingen van het object zelf, die nodig zijn om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren (CGP 24.1.1.4°).

<sup>15</sup> dit zijn alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen (CGP 24.1.1.3°)

### 3.3 CRITERIA VOOR HET NIET UITVOEREN VAN DE VOORZIENE ONDERZOEKSMETHODEN

Als tijdens het veldwerk van de in het programma van maatregelen besproken onderzoeksmethoden wordt afgeweken, op basis van de inzichten uit het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

### 3.4 VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE GOEDE PRAKTIJK

Er is geen afwijking ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien. Indien er tijdens het uitvoeren van het veldwerk toch redenen hiertoe zou zijn, dan worden deze beschreven en met verantwoording opgenomen in de rapportering.

### 3.5 RISICO'S EN MAATREGELEN

Het uitvoeren van het voorgestelde vooronderzoek houdt een reeks potentiële risico's in. Deze worden in de onderstaande tabel opgesomd. Voor elk van de risico's staat telkens vermeld welke maatregelen worden genomen om gevaarlijke situaties te vermijden of te beperken. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) is conform met het Koninklijk Besluit van 13 juni 2016 betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (B.S. 14.7.2005).

Risico	Maatregel	
<b>Extreme weersomstandigheden</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PBM's (Regenkledij, handschoenen)</li> <li>2. Bijkomende rusttijden bij hoge temperaturen en OZON-waarschuwingen aangegeven in arbeidsreglementering FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (Website FOD 2017).</li> <li>3. Weerverlet wanneer afgekondigd door het KMI of indien verder werken ernstige schade aan de site en/of het aanwezige personeel toebrengt (bv. site ondergelopen)</li> <li>4. Verfrissende dranken verstrekken bij hitte zoals aangegeven in de arbeidsreglementering van de FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg (Website FOD 2017)</li> </ol>	
<b>Nutsleidingen</b>	<b>Geen exacte locatie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Locatie van de nutsleidingen in de mate van het mogelijke in kaart brengen en een buffer voorzien tussen deze leidingen en de inplanting van boringen, proefputten, sleuven, en werkputten.</li> </ol>
	<b>Geraakt tijdens onderzoek – niet gas</b> (website BeSWIC 2017)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beheerder van de leiding contacteren en nagaan welke ingreep noodzakelijk is.</li> <li>2. Grondige inspectie van de geraakte leiding door de beheerder</li> </ol>
	<b>Geraakt tijdens onderzoek – gas</b> (Ghijssels en Achten 2015, p 8)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Open vlammen in de nabijheid doven</li> <li>2. Geen GSM gebruiken of licht maken in buurt van het gas</li> <li>3. Niet roken</li> <li>4. De beheerder van de leiding verwittigen</li> <li>5. De politie verwittigen</li> <li>6. Het personeel en derden op de site verwittigen</li> <li>7. Site afsluiten en wachten op interventieploeg gasmaatschappij.</li> </ol>
<b>Menselijke/dierlijke resten</b>	PBM's (handschoenen, mondmasker).	
<b>Zwaar materiaal</b>	PBM's (helm, fluo-vestje, veiligheidsschoenen, gehoorbescherming)	
<b>Vallende objecten</b>	PBM's (helm, veiligheidsschoenen)	

<b>Diepe sleuf/put (&gt;1,2m)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aanleg in taluds of trappen zoals aangegeven door de N.A.V.B. (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 9-10) of –indien dit niet mogelijk is- beschoeiing plaatsen die minimum 15 centimeter boven het maaiveld uitsteekt (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2000, p 5).</li> <li>2. Verlaging van het grondwater indien nodig door middel van bemaling (Veiligheidsnota's bouwbedrijf 2002, p 8)</li> </ol>
<b>Waterput</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vaak diep en natte context waardoor de wanden onstabiel zijn</li> <li>2. Stutten van wanden onstabiele bodems (zie wettelijke context)</li> <li>3. De werkput taluderen (zoals aangegeven in vademecum p. 10)</li> <li>4. Verlaging van het grondwater door bemaling</li> <li>5. Vluchtroute voorzien</li> <li>6. Coupe in meerdere delen uithalen.</li> <li>7. Coupe tot een bepaalde diepte en dan andere kant gelijktrekken</li> </ol>
<b>Munitie en explosieven</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geen verdere manipulatie van de munitie</li> <li>2. Werken meteen stilleggen</li> <li>3. Politie verwittigen</li> <li>4. Evacuatie van de site en evacuatie loodrecht op de windrichting indien een vreemde geur of rook waarneembaar is</li> <li>5. Ligplaats onthouden en afbakenen met materiaal dat van op ruime afstand herkenbaar is</li> <li>6. Al het aanwezige personeel en evt. derden op de site verwittigen</li> <li>7. Sluit de toegang tot de vindplaats af</li> <li>8. Wacht op de aankomst van politie en/of hulpdiensten (Europees agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk)</li> </ol>

**Tabel 4: Risico's en maatregelen.**

## 4 BIBLIOGRAFIE

### Cartografische bronnen

Kaart van Villaret, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Sint-Mande (France), CH 292, uitgegeven in 1745, schaal 1:14.400.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique de Menin, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Atlas van de Buurtwegen, opgesteld naar aanleiding van de wet op de buurtwegen van 10 april 1841, schaal 1:2.500 (overzichtsplannen schaal 1:10.000).

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, 2002-2003, 2025, *Waalvest, Menen* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 29 januari 2025).

Topografische kaarten, 1873, 1904, *Waalvest, Menen* [online], [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be), (geraadpleegd op 29 januari 2025).

### Publicaties

Herremans, D. (2018). *Archeologienota Menen – Vaubanstadion*. Sint-Amandsberg: Goed in erfgoed.

Pype, P. (2025). *Risicoanalyse. Aantreffen van Conventionele en Toxische Explosieven (CTE) tijdens grondroerende werken ter hoogte van de Waalvest te Menen (Prov. West-Vlaanderen)*. Bijlage bij archeologienota 2475. ABO Archeologische Rapporten. Gent: ABO nv.

Ryckebush, L. (2017). *Heraanleg speelplaats Sint-Jorisschool. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek*. Nazareth: RAAP België.

Van Den Berghe, K. (2025). *Archeologienota Waalvest te Menen*. ABO Archeologische Rapporten 2398. Gent: ABO nv.

### Websites

[www.DOVVlaanderen.be](http://www.DOVVlaanderen.be)

<https://loket.onroenderfgoed.be/>

[www.Geopunt.be](http://www.Geopunt.be)

## 5 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		09/07/2025
Glenn De hooghe	Business Unit Manager		09/07/2025
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		09/07/2025