



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2018A17**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN POEDERLEE – MJS FASE II

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN,
E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT, K. BROUCKAERT
& E. KEERSMAEKERS

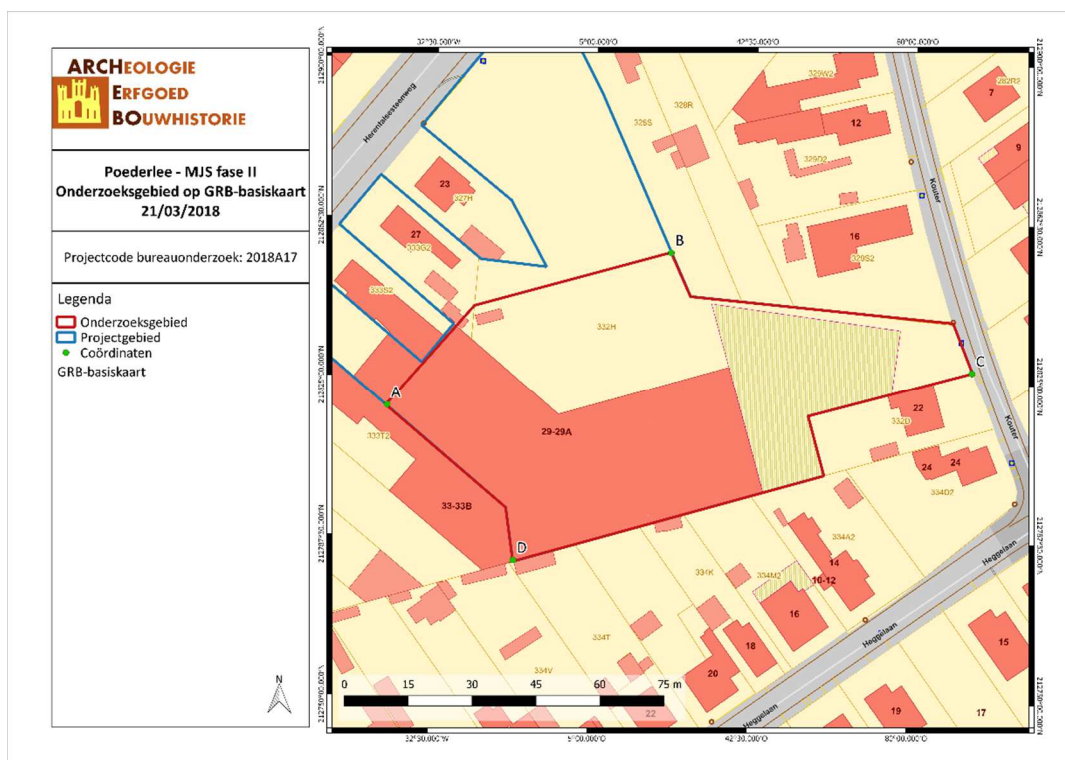
MAART-APRIL 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018A17

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|------------|---|------------|--|---|------------|---|---|------------|--|---|------------|---|---|------------|--|---|------------|---|---|------------|--|---|------------|
| Onderzoek: | Programma van maatregelen. Poederlee – MJS fase II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Naam & adres initiatiefnemer: | Architectenbureau Wil-Ma bvba Berglaan 83 2230 Herselt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opdrachtnemer: | ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Projectleiding: | Jan Claesen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erkend archeoloog: | OE/ERK/Archeoloog/2015/00014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Locatie: | Antwerpen, Lille, Poederlee, Herentalsesteenweg 23, 27, 29, 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coördinaten : | <table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>182449.227</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>212841.026</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>182511.873</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>212918.339</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>182609.090</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>212839.560</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>182506.579</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>212782.218</td> </tr> </table> | A | X | 182449.227 | | Y | 212841.026 | B | X | 182511.873 | | Y | 212918.339 | C | X | 182609.090 | | Y | 212839.560 | D | X | 182506.579 | | Y | 212782.218 |
| A | X | 182449.227 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | 212841.026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | X | 182511.873 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | 212918.339 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | X | 182609.090 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | 212839.560 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | X | 182506.579 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Y | 212782.218 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kadastrale percelen: | Lille, Afdeling 4, sectie B, nrs. 332H en 333G2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2018).

2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek (projectcode 2017F58). De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Op het terrein bevinden zich momenteel de gebouwen van vleesverwerkingsbedrijf Cock's en drie woonhuizen. Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt dient te worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is (fase I).

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat het projectgebied onbebouwd bleef de helft van de 20^{ste} eeuw, al liep er in het begin van dezelfde eeuw kortstondig een weg over het terrein. Op de orthofoto uit 1979 – 1990 is te zien dat de gebouwen van Vleeswarenbedrijf Cock's verder uitgebreid waren. De laatste aanpassingen op het projectgebied, een laatste gebouw, een toegangsweg en parking, werden uitgevoerd tussen 1990 en 2003. Het terrein is grotendeels gekarteerd als OB (onder bebouwing) en Zdm(b) (matig natte zandgrond met diepe antropogene humus A horizont en een bruinachtige bovengrond).

Aangezien het terrein momenteel verhard is en bebouwing kent, is de uitvoering van een veldkartering niet mogelijk. Verder is de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Landschappelijk booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. Momenteel is het merendeel van het projectgebied bebouwd, met een verharde toegangsweg. Booronderzoek op dit gedeelte van het terrein is daarom niet mogelijk. Het bodemprofiel kan beter bestudeerd worden aan de hand van sleuven.

Kans op steentijd vondsten worden gering geschat, de aanwezigheid van een waterloop ontbreekt en er werden geen steentijd vondsten in de nabije omgeving gedaan. De uitvoering van een verkennend booronderzoek is om deze reden niet opportuun.

Er wordt aangewezen om enkel een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten bevatten.

Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

Aanleiding van het vooronderzoek

De opdrachtgever plant een meerfasenplan voor percelen tussen de Herentalsesteenweg en Kouter in Poederlee. De eerste fase omvat de bouw van 29 appartementen met 12 achtertuinten en een ondergrondse parking. Er worden tevens bovengrondse parkeerplaatsen en een fietsenstalling voorzien. De bestaande gebouwen, vleeswarenbedrijf Cock's en drie huizen, worden gesloopt. De bestaande verharding wordt

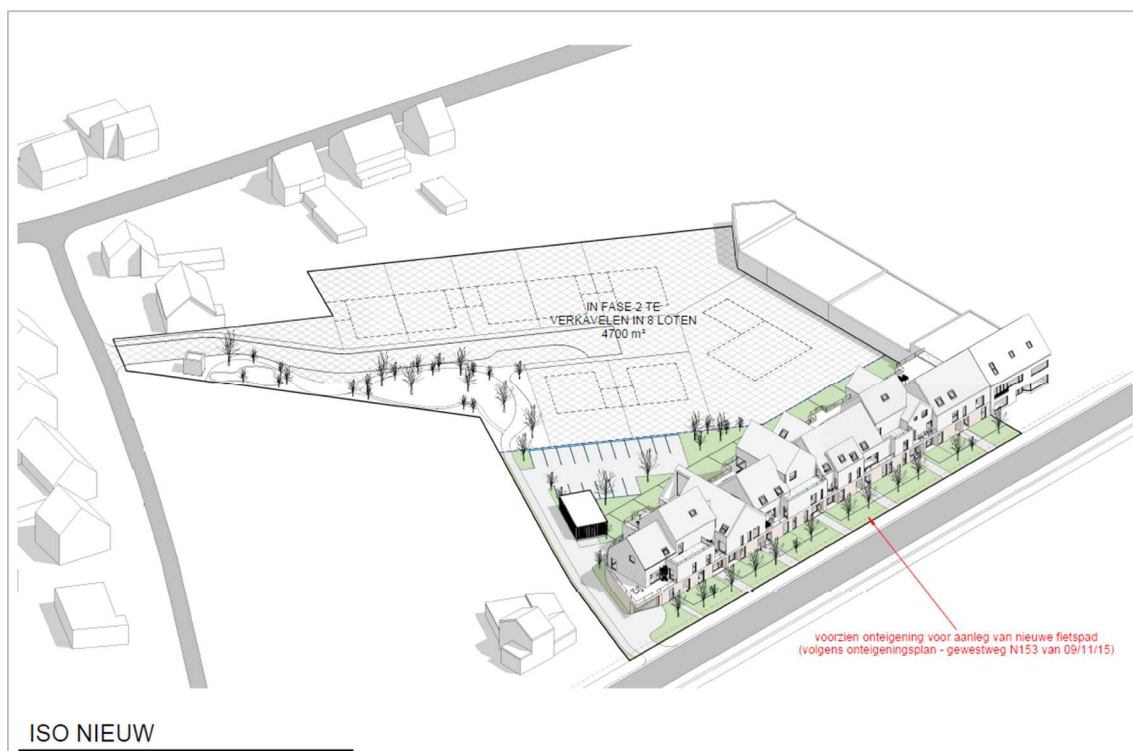
uitgebroken, tevens in fase I. Het zuidelijke deel van het projectgebied zal in een tweede fase verkaveld worden in 8 loten en voorzien worden van een wegenis, voetpaden en een groene zone.

Het appartementsgebouw wordt over de gehele oppervlakte onderkelderd voor een ondergrondse parking. De ingang wordt voorzien aan de noordoostelijke hoek van het geplande gebouw. De kelderverdieping wordt ingepland op een diepte van 2,9m. De totale diepte van de ingreep wordt geschat op circa 3,5m (met dikke fundamentsplaat en bufferzone inbegrepen). Door de hoogteverschillen op het terrein zal er dus een diepte tussen 12,8 en 13,3 TAW bereikt worden.

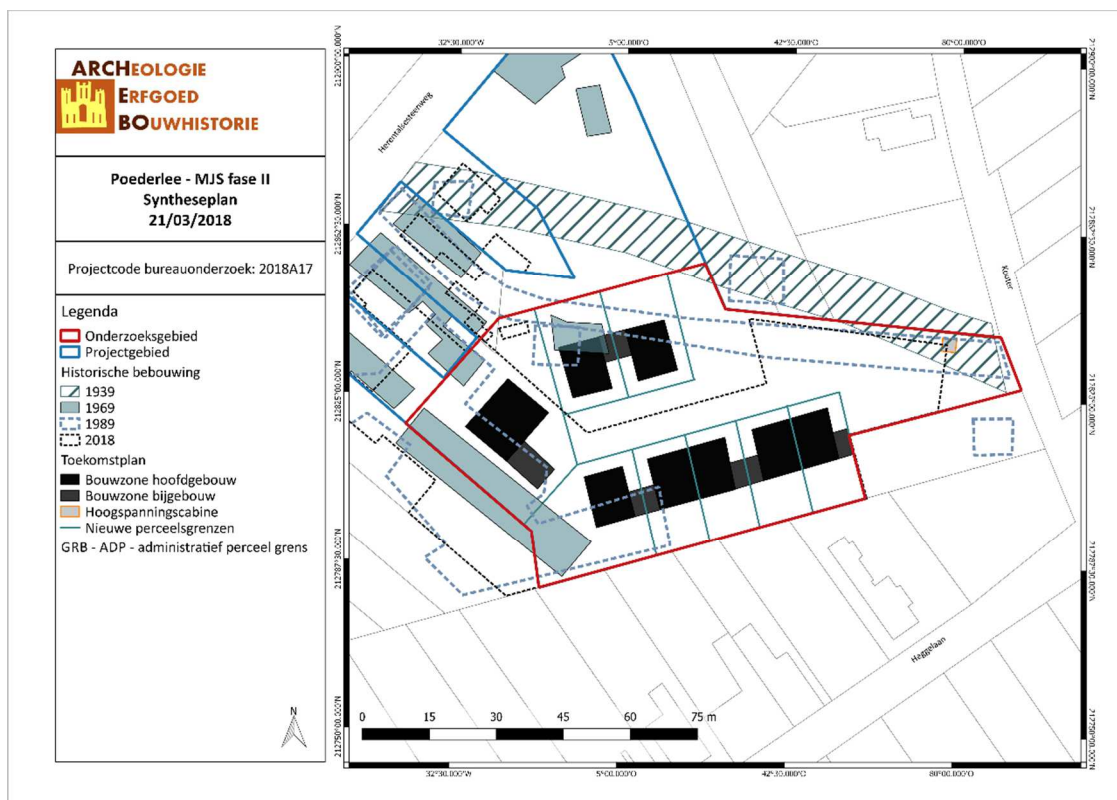
De werken van fase I omvat ca. 4 040m². De te slopen hallen en uit te breken verharding dat bij deze bouwaanvraag hoort maar nog niet ontwikkeld wordt, omvat ca. 5 224 m².

De opdrachtgever plant een meerfasenplan voor percelen tussen de Herentalsesteenweg en Kouter in Poederlee. Het zuidelijke deel van het projectgebied wordt in fase II verkaveld worden in 8 loten met bouwzone en voorzien worden van een wegenis, voetpaden en een groene zone. Er zal voor een oppervlakte van 5 416,63m² verkaveld en ingericht worden in deze fase.

De eerste fase omvat de bouw van 29 appartementen met 12 achtertuinen en een ondergrondse parking. Er worden tevens bovengrondse parkeerplaatsen en een fietsenstalling voorzien. De bestaande gebouwen, vleeswarenbedrijf Cock's en drie huizen, worden gesloopt. De bestaande verharding wordt uitgebroken, tevens in fase I.



Figuur 2: 3D reconstructie geplande werken (Architectenbureau Wil-Ma bvba, 2018)



Figuur 3: Syntheseplan met historische bebouwing en geplande verkaveling (ARCHEBO bvba, 2018).

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de Metaaltijden tot de nieuwe tijd.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot de helft van de 20^{ste} eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden. Het projectgebied werd vanaf het einde van de 18^{de} eeuw gebruikt als landbouwgrond.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving, vanaf 200 m meter in het noordwesten werd een grafstructuur uit de metaaltijd gevonden tijdens een archeologisch vooronderzoek in 2010 (CAI-locatie 150559). Op ca. 500m naar het zuiden ligt de “Heggekapel” of “Kapel van het Eerwaardig Heilig Sacrament, een devotiekapel uit de eerste helft van de 15^e eeuw, opgericht door de toenmalige heer van Poederlee (CAI-locatie 164531). Hiernaast werd via metaaldetectie een munt gevonden van Maria Theresia, anno 1751 (CAI-locatie 164611). Op ca. 1000 m ligt een Hoeve met walgrachtsysteem (CAI-locatie 105306).

Randvoorwaarden

Deze archeologienota is een onderdeel van een bouwaanvraag in verschillende fasen. Fase II, het onderwerp van deze nota, kan pas uitgevoerd worden na fase I. In deze fase wordt namelijk eerst alle bebouwing gesloopt zoals hieronder beschreven. Het betreft dus een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in.

De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woningen mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van **proefsleuven** is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, op welke diepte deze aanwezig zijn en het potentieel op kennisvermeerdering bepalen. Vervolgens wordt een inschatting gemaakt van de versturende impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?
- Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig? En hoe onderscheiden ze zich?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?
- Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Poederlee?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o 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?

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) *Onderzoeksmethode*

Er wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Proefsleuvenonderzoek

Er wordt geopteerd voor een proefsleuvenonderzoek om voor een volledige evaluering van het projectgebied te zorgen.

- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.

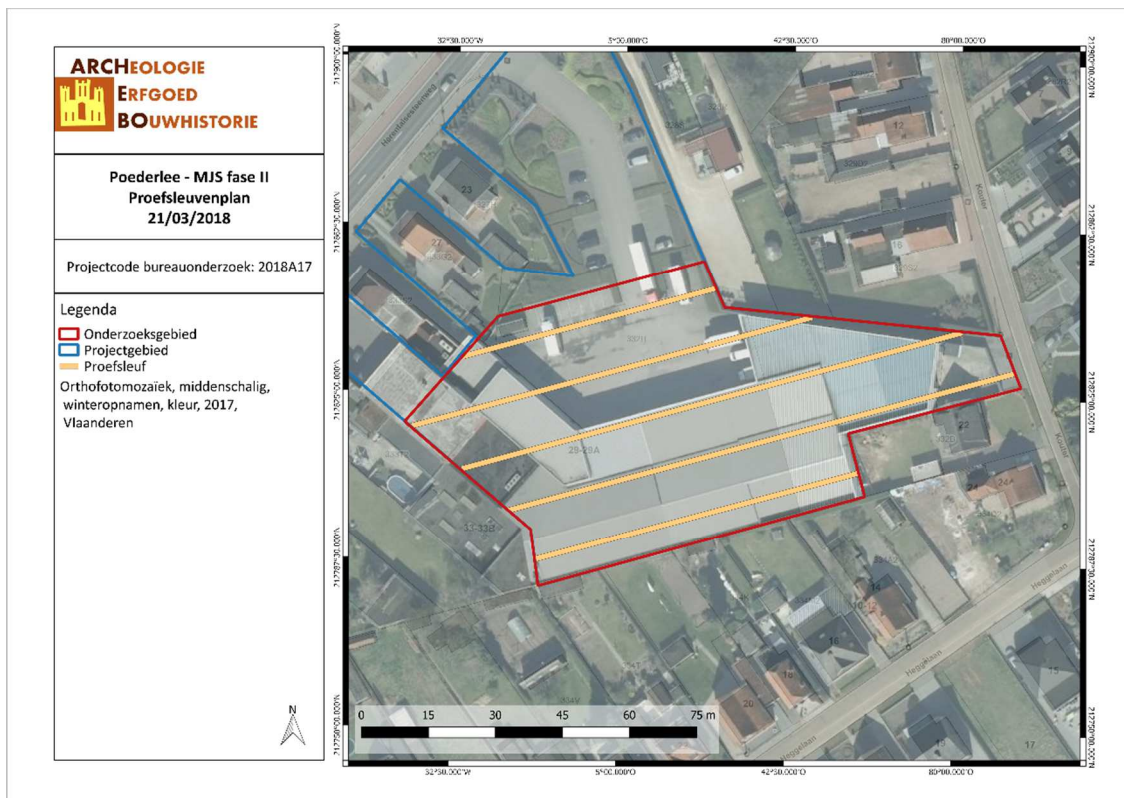
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja, een proefsleuvenonderzoek is het middel bij uitstek om het bestaan van een mogelijke archeologische sporensite aan te tonen.
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

b) Onderzoekstechnieken

Er dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Er wordt geadviseerd voor zeven proefsleuven. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekkingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd. Afhankelijk van de resultaten van analyse tijdens het bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze: verspreid over het projectgebied liggen en zo lang mogelijk zijn.



Figuur 4: Proefleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018).

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

3 FIGURENLIJST

| | |
|--|---|
| Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2018). | 2 |
| Figuur 2: 3D reconstructie geplande werken (Architectenbureau Wil-Ma bvba, 2018) | 4 |
| Figuur 3: Syntheseplan met historische bebouwing en geplande verkaveling (ARCHEBO bvba, 2018). | 5 |
| Figuur 4: Proefleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018). | 7 |