

# Programma van maatregelen: Mechelen - Maalderijstraatje

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 was tot op heden enkel mogelijk een bureauonderzoek (projectcode 2016I221) uit te voeren, omdat de garageboxen op het terrein nog verhuurd en in gebruik zijn. De huur kan pas opgezegd worden na het bekomen van een stedenbouwkundige vergunning. Dit werd zo overeengekomen in een recht van opstal. Het bureauonderzoek laat echter nog vragen open, waardoor verder archeologisch vooronderzoek nodig is (zie verslag van resultaten). Voor een afweging van de verschillende onderzoeksmethoden die nog in aanmerking komen, verwijzen we naar het onderdeel Onderzoeksmethode in het Programma van maatregelen (zie verder).

Uit het bureauonderzoek blijkt dat we reeds over heel wat informatie beschikken om inschatting van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied te maken. Er is echter nog verder archeologisch vooronderzoek nodig. Aan de hand van de omringende archeologische onderzoeken die reeds uitgevoerd zijn, verwachten we binnen het onderzoeksgebied sporen van bewoning die teruggaan tot de 14de-15de eeuw en mogelijk zelfs ouder. We verwachten minimaal drie archeologische niveaus, die zich vermoedelijk bevinden op een diepte tussen ca. 70 cm en 1,00 à 3,35 m onder het maaiveld. De kans is bijgevolg groot dat binnen het onderzoeksgebied een archeologische opgraving nodig zal blijken. Om de kostprijs en duurtijd van een opgraving goed te kunnen inschatten, is het nodig binnen het onderzoeksgebied nog een proefputtenonderzoek uit te voeren. Dit moet inzicht verschaffen in het aantal te verwachten opgravingsniveaus, de variatie van deze niveaus binnen het onderzoeksgebied, de te verwachten bewaringstoestand van het bodemarchief en de versturende impact van de huidige bebouwing.

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

### Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer: LGV nv, Tildonksesteenweg 62, 3020 Herent

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

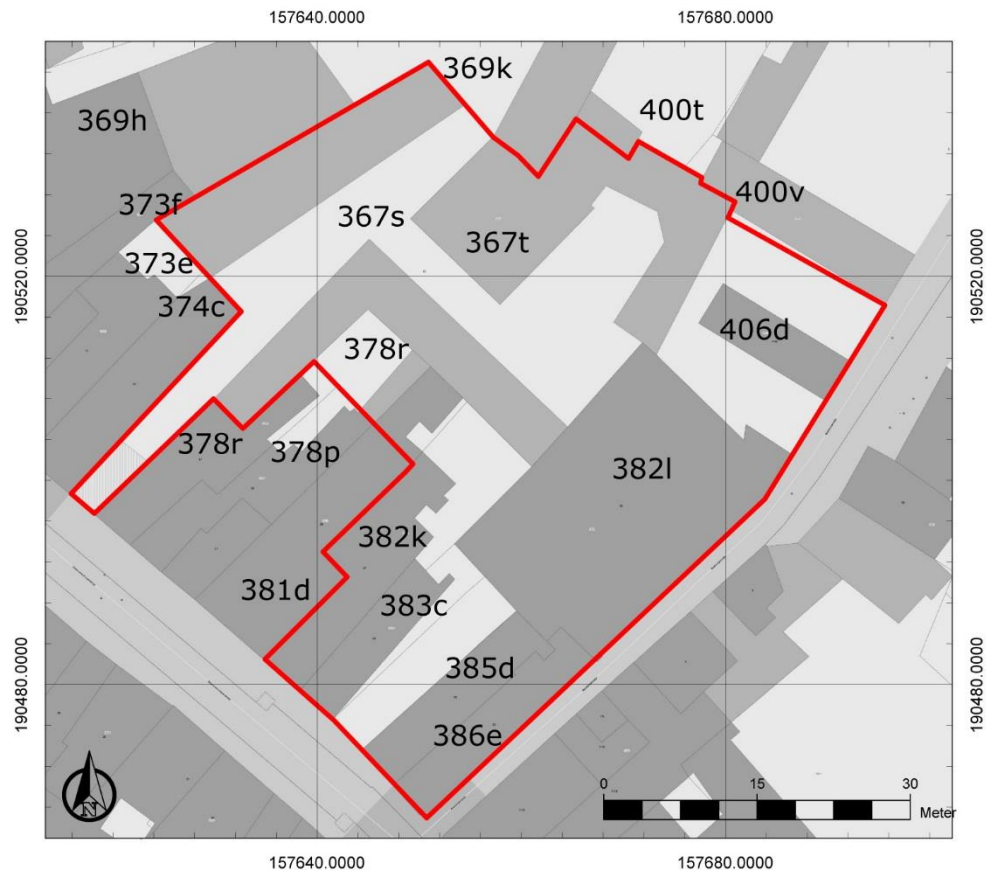
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Mechelen, Maalderijstraatje – Onze-Lieve-Vrouwestraat, Paepen Straatje

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 157600, 190497
- 157653, 190541
- 157682, 190516
- 157636, 190465

Kadastrale percelen: Mechelen, afdeling 3, sectie D, nummer 367S, 367T, 378R, 382K, 382L, 383C, 385D, 386E, 406D

Kadastraal plan:



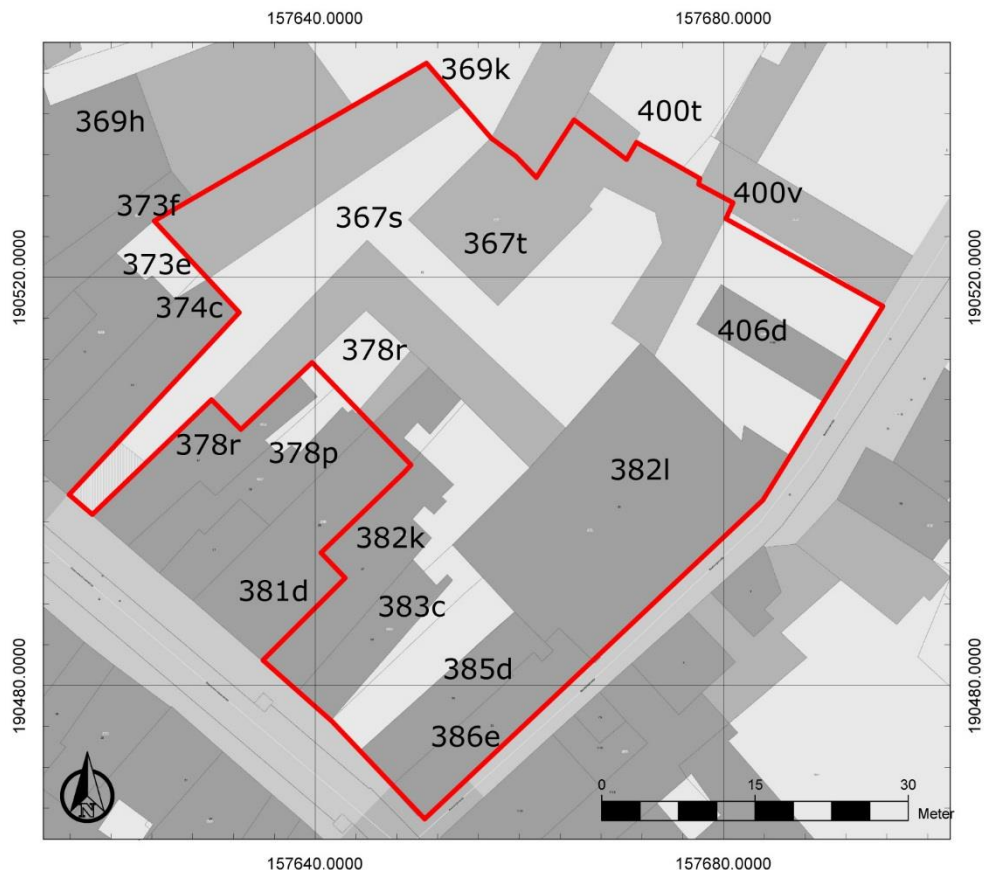
*Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied*

### [Aanleiding van het vooronderzoek](#)

Zie 2.3.2 in het Verslag van resultaten.

### [Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem](#)

Zie 2.4.4 in het Verslag van resultaten.



Figuur 2: Afbakening onderzoekszone voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

### Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte, om een verdere inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Ook dient het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Kunnen de gegevens uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar bevindt zich de grondwaterspiegel?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is de aard van de aangetroffen sporen?
- Kunnen de aangetroffen sporen gerelateerd worden aan de bebouwing te zien op historische kaarten?
- Zijn relevante archeologische resten aanwezig binnen het onderzoeksgebied? Zo ja, is behoud in situ mogelijk of is verder archeologisch onderzoek nodig?

## Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?

4° is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

De kans is reëel dat binnen het onderzoeksgebied een archeologische opgraving nodig zal blijken. Om de kostprijs en duurtijd van een eventuele opgraving goed te kunnen inschatten, is het nodig binnen het onderzoeksgebied nog een proefputtenonderzoek uit te voeren. Aangezien een site met complexe verticale stratigrafie verwacht wordt, is een proefputtenonderzoek te verkiezen boven een proefsleuvenonderzoek. Dit moet inzicht verschaffen in het aantal te verwachten opgravingsniveaus, de variatie van deze niveaus binnen het onderzoeksgebied, de te verwachten bewaringstoestand van het bodemarchief en de versturende impact van de huidige bebouwing.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 2519 m<sup>2</sup>, zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (Figuur 2). De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.

## Onderzoekstechnieken

De geplande werken hebben een ingrijpende impact op het onderzoeksgebied door de voorziening van twee kelderverdiepingen over het volledige terrein. Dit betekent een verstoring tot op een diepte van maximaal 6,84 m onder het maaiveld. Verder dient ook rekening gehouden te worden met de impact van compactie, als gevolg van het gebruik van zware machines tijdens de uitvoering van de geplande werken. Daarom dient het bodemarchief onderzocht te worden totdat alle aardkundige eenheden onderzocht zijn waarin archeologische sites in primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

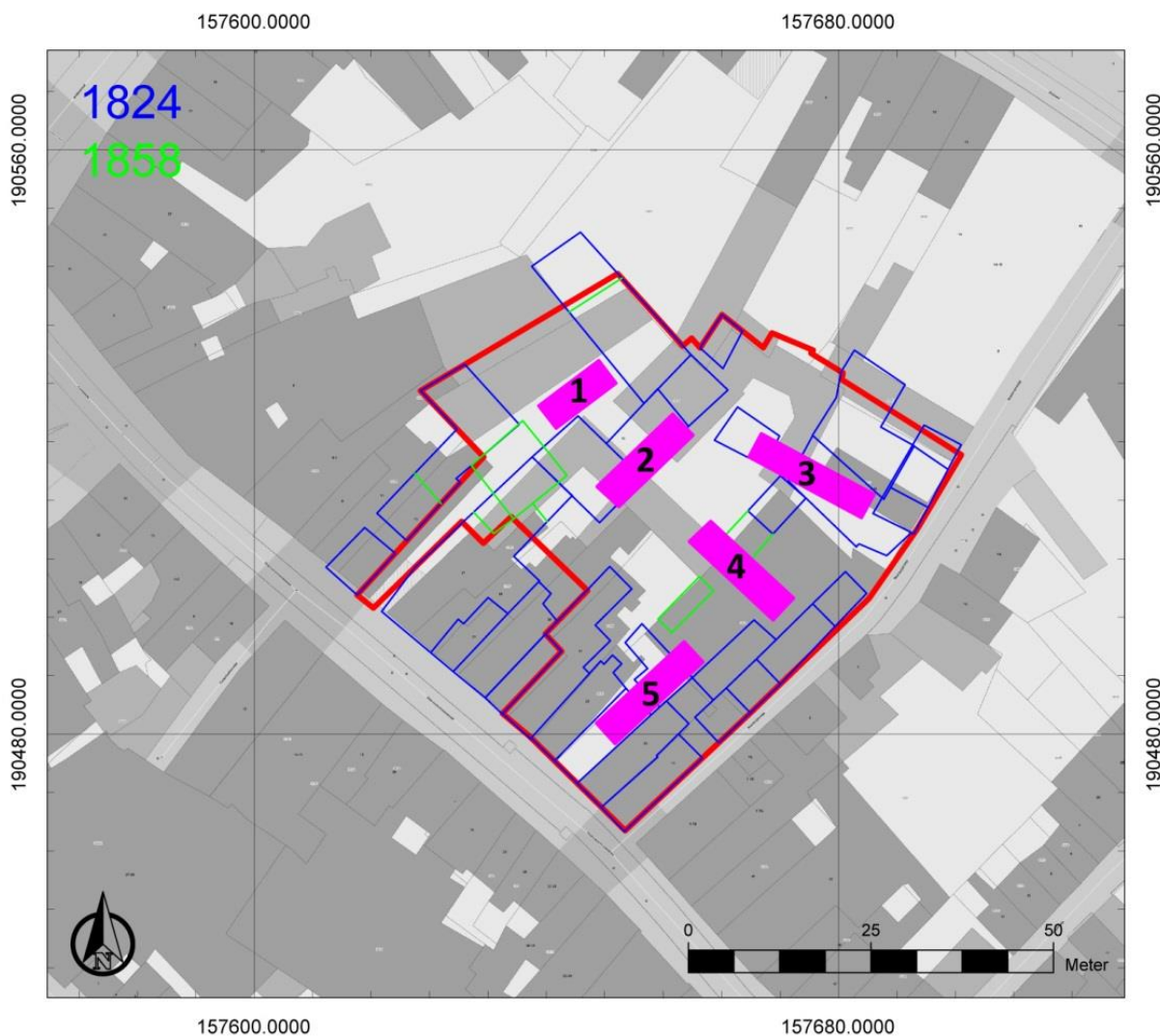
### Proefputten

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Er dienen vijf proefputten aangelegd te worden, om een voldoende groot aandeel van het terrein te kunnen onderzoeken, om een goede spreiding van de proefputten toe te laten en omwille van praktische redenen, zoals mogelijkheid tot stockage van de grond. De beoogde oppervlakte die onderzocht dient te worden, bedraagt minimaal 10%.

De aan te leggen proefputten hebben een breedte van 4 m (Figuur 3). De lengte verschilt in functie van obstakels en de te behouden afstand ten opzichte van naastliggende bebouwing en kabels en leidingen ter hoogte van de weginfrastructuur. Proefput 1 heeft een lengte van 10,25 m. Proefput 2 heeft een lengte van 14 m. Proefput 3 heeft een lengte van 17,50 m. Proefput 4 heeft een lengte van 15,75 m en proefput 5 heeft een lengte van 16,50 m.

De proefputten kunnen op een dieper niveau versmallen in functie van de veiligheid. Drie van de vijf proefputten worden haaks op de topografie en op de Onze-Lieve-Vrouwestraat aangelegd. De overige twee proefputten worden haaks op het Maalderijstraatje aangelegd. Bij de inplanting van de proefputten werden de bestaande kelders ontzien. De inplanting van de proefputten heeft verder als doel enerzijds de bebouwing die we kennen van historische kaarten te evalueren. Twee proefputten worden aangelegd in zones die volgens historische kaarten steeds onbebouwd gebleven is.



Figuur 3: Inplanting van de proefsleuven (magenta), weergegeven op het syntheseplan

De proefputten worden aangelegd met een opgravingsvlak per archeologisch relevant niveau om een zicht te krijgen op de verticale stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones. Elke proefput wordt gezien als een beperkte opgraving en wordt zodanig geregistreerd. Muren worden enkel uitgebroken wanneer dat noodzakelijk is om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Er dient op minimaal twee plaatsen een evaluatie gemaakt te worden van de stratigrafie van het terrein. Lukt dat niet, dan kan besloten worden muren na registratie uit te breken.

Indien veel recente verstoringen vastgesteld worden, kan ervoor geopteerd worden om de proefputten te verplaatsen. Doel is zicht te krijgen op de stratigrafie van het terrein. Er dient ook geëvalueerd te worden of er zich onder de recente kelders nog archeologische niveaus bevinden. Daarom wordt een proefput (proefput 5) voorzien ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouwestraat. Deze sluit aan op een recente kelder. Het is de bedoeling aan de buitenzijde van de kelder de diepte ervan te evalueren en na te gaan of er zich onder de kelder nog archeologische niveaus bevinden.

De proefputten worden aangelegd tot op de moederbodem, of tot op de grondwatertafel. Indien de diepte van de proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen. Het is niet

aangewezen om bemaling te plaatsen in het kader van het proefputtenonderzoek. Dit kan schade veroorzaken aan de omringende bebouwing.

#### 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.