



## Archeologienota zonder ingreep in de bodem Landen – Op de Muur/ Gendarmerieplein

### Programma van maatregelen

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Opdrachtgever :                | A. Verelst Development        |
| Ons kenmerk :                  | ORTEC2001365                  |
| Auteurs :                      | Ward Decramer<br>Anne De Loof |
| Datum verslag :                | Oktober 2020                  |
| Projectcode Onroerend Erfgoed: | 2020I270 (bureauonderzoek)    |
| Wettelijk depot:               | D/2020/14.148/06              |

**Coverfoto: het terrein gesitueerd op Deventerkaart 1545 (bron: Cartesius)**

**Auteurs & autorisatie:**

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.  
Wettelijk depot: D/2020/14.148/06

## INHOUDSTAFEL

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Deel 2: Programma van maatregelen.....                                                 | 4  |
| 1 Beschrijvend gedeelte .....                                                          | 4  |
| 1.1 Administratieve gegevens .....                                                     | 4  |
| 2 Gemotiveerd advies.....                                                              | 6  |
| 3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem..... | 8  |
| 3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....                                            | 8  |
| 3.2 Onderzoeksmethode en -strategie .....                                              | 9  |
| 3.3 Onderzoekstechnieken .....                                                         | 11 |
| 3.3.1 Proefputtenonderzoek .....                                                       | 11 |
| 3.3.2 Voorziene afwijkingen ten aanzien van Code van Goede Praktijk .....              | 12 |
| 3.3.3 Bepalingen ten aanzien van de toekomstige sloopwerken .....                      | 12 |
| 4 Ondertekening.....                                                                   | 13 |

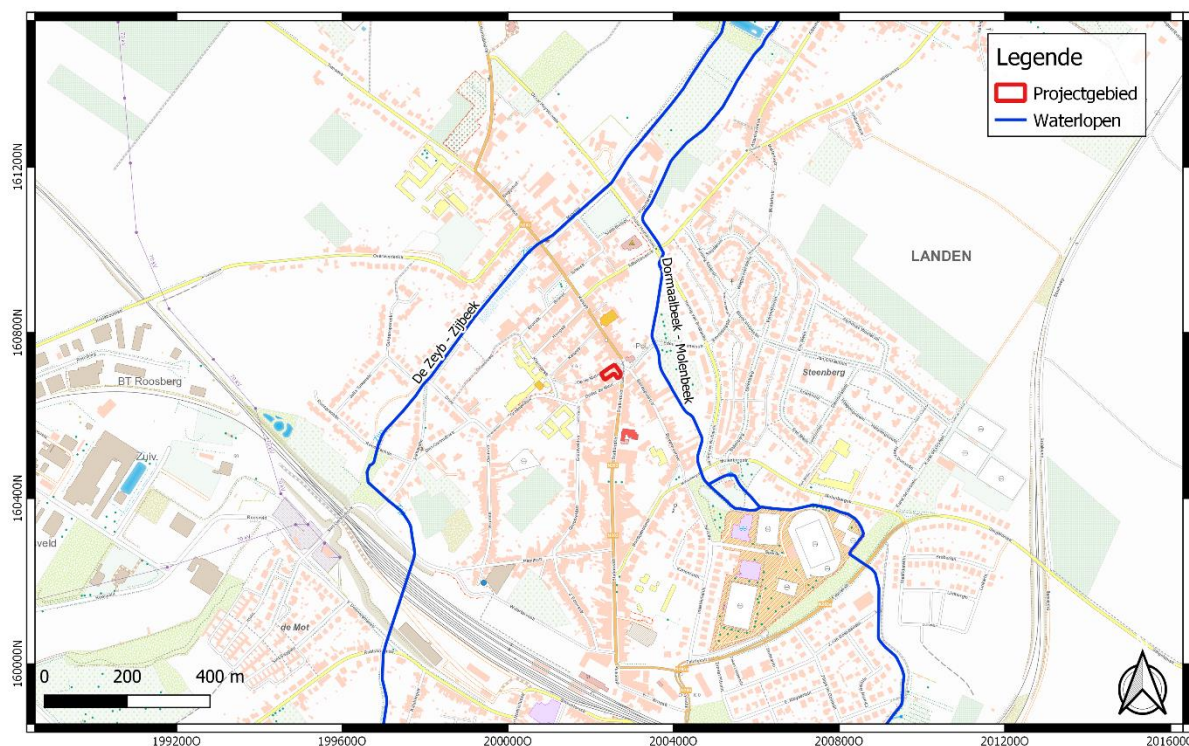
## Deel 2: Programma van maatregelen

### 1 Beschrijvend gedeelte

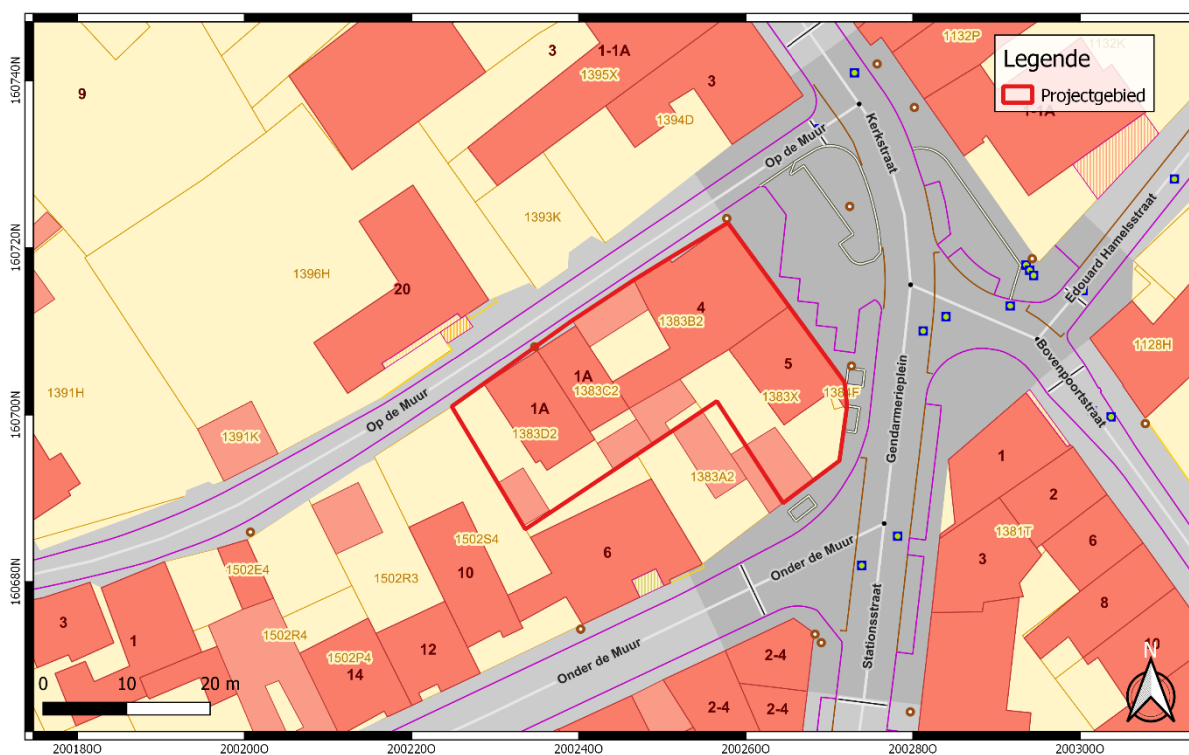
#### 1.1 Administratieve gegevens

|                                                               |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode</b>                                            | 2020I270 (bureauonderzoek)                                                                                                                                              |
| <b>Erkend archeoloog</b>                                      | Terra Engineering & Consultancy nv<br>(OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)<br><br>Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)<br>Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203) |
| <b>Locatie</b>                                                | <b>Provincie:</b> Vlaams-Brabant<br><b>Gemeente:</b> Landen<br><b>Adres:</b> Op de Muur 1a/Gendarmerieplein 4-5                                                         |
| <b>Kadastrale gegevens</b>                                    | Landen, afdeling 1, sectie A, percelen 1383D2, 1383B2, 1383C2, 1383X en 1384/F. (fig. 2.2)                                                                              |
| <b>Bounding Box</b>                                           | Punt 1: X = 200225, y = 160686<br>Punt 2: X = 200272, y = 160723                                                                                                        |
| <b>Oppervlakte projectgebied (binnen archeologische zone)</b> | 895 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                      |
| <b>Begindatum bureauonderzoek</b>                             | 02-10-2020                                                                                                                                                              |
| <b>Einddatum bureauonderzoek</b>                              | 08-10-2020                                                                                                                                                              |
| <b>Relevante termen<sup>1</sup></b>                           | Vlaams-Brabant; Landen; Leemstreek; stadscontext; grachten en omwallingen; verdedigingsselementen; stadspoort; archeologische zone.                                     |
| <b>Bebouwde zones:</b>                                        | Het projectgebied is volledig bebouwd. Er zijn ook twee kelders aanwezig.                                                                                               |

<sup>1</sup> <https://thesaurus.onroerenderfgoed.be>



**Fig. 2.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (© DOV).**



**Fig. 2.2: Kadasterplan met situering van het projectgebied (© AGIV).**





**Fig. 2.3: Meest recente luchtfoto (2019) met situering van het projectgebied (© AGIV).**

## 2 Gemotiveerd advies

Op basis van de verzamelde aardkundige en historische gegevens kan geconcludeerd worden dat het terrein relevante archeologische waarden kan bevatten. De huidige bewaringsomstandigheden zijn onvoldoende gekend, waardoor een afwezigheid van archeologische waarden niet kan uitgesloten worden.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat archeologische indicatoren in de omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn en kunnen wijzen op een eventuele aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied. Het onderzoek heeft genoeg informatie opgeleverd om het potentieel op kennisvermeerdering in het plangebied vast te kunnen stellen vermits het binnen een archeologische zone – historische stadskern Landen, *intra muros* – en ter hoogte van een CAI-locatie (oude stadsgracht/omwalling) gelegen is. De conservatie van het bodemarchief is evenwel niet gekend.

De topografische ligging van het onderzoeksterrein, gelegen in een archeologische zone – historische stadskern Landen – en op een interfluvium tussen twee waterlopen en net ten zuiden van de confluente zone van beide waterlopen, is zeer gunstig te noemen. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de (post)middeleeuwse stadskern in deze landschappelijke context tot ontwikkeling kwam.

Ter hoogte van het projectgebied wordt een archeologische verwachting voor artefactensites uit de steentijd laag ingeschat, gezien de reeds lange menselijke aanwezigheid en bewoning vanaf de middeleeuwen. De middeleeuwse stadsontwikkeling zal zeker een invloed gehad hebben op de conservatie van zowel artefactensites als (pre)historische grondsporensites ouder dan de middeleeuwen. In de directe nabijheid van het onderzoeksterrein zijn geen CAI-locaties uit de ijzertijd en Romeinse periode geregistreerd. Sommige CAI-locaties uit beide perioden liggen hoger op de nabijgelegen

leemplateaus, buiten het centrum van de stad. Het potentieel op het aantreffen van sites uit zowel de metaaltijden als de Romeinse periode wordt daarom als laag ingeschat maar ook hier kunnen sporen en/of vondsten uit deze periodes echter nooit uitgesloten worden.

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de middeleeuwse stadswal- en/of gracht van Landen en werd ten zuiden door de buitenste afbakening van de stadsgracht rond de wallen en muren begrensd. Het potentieel op aantreffen van archeologische waarden vanaf de middeleeuwen is hoog. In het projectgebied zijn er mogelijke sporen aanwezig van de stadsgrachten die op basis van de historische kaarten gereconstrueerd zijn (CAI **165862**). Het gaat om zowel een gracht als een wal, waarvan deze laatste hoogst waarschijnlijk geen archeologische indicatoren van aangetroffen zullen worden vermits het om een ophogingselement gaat, waarbij geen bodemingreep gepaard ging. De opgevulde grachten daarentegen zijn mogelijk archeologisch wel nog waar te nemen. Deze grachten bieden bovendien goede bewaringscondities voor organisch stedelijk afval en bieden een groot kennis- en datapotentieel ten aanzien van de (post)middeleeuwse Landense stadsontwikkelingen en -evolutie. De kans op sporen van de Bovenpoort (CAI**166094**) lijkt op basis van de gegeorefereerde historische kaarten en het historisch onderzoek minder waarschijnlijk, hoewel dit niet uitgesloten wordt. Althans was ter hoogte van het Gendarmerieplein in de tweede helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw een tankstation met verschillende ondergrondse tanks aanwezig, wat het bodemarchief ter hoogte van dit plein waarschijnlijk helemaal verstoord heeft. Dit verklaart mede de 'negatieve' resultaten van het geofysisch onderzoek uit 2012.

De cartografische bronnen tonen aan dat het terrein tot minstens de 18<sup>de</sup> eeuw onbebouwd gebleven is en dat het projectgebied reeds bebouwd was vanaf de eerste helft van de 19<sup>de</sup> eeuw en in de 20<sup>ste</sup> eeuw, met een opeenvolging van gebouwen tot de jaren '60 van de vorige eeuw. Het 19<sup>de</sup> -eeuwse pand dus komt niet met de huidige bebouwing overeen. Er wordt geen oudere bebouwing dan de 19<sup>de</sup> eeuw verwacht vermits de locatie deel uitmaakte van de stadsgrachten. De focus ligt op de stadsgrachten die *an sich* een versturende impact zullen gehad hebben op het oudere bodemarchief. Hoewel er twee kelders aanwezig zijn, kan de afwezigheid van archeologische waarden niet uitgesloten worden, vermits de geplande werken dieper zullen reiken dan de thans aanwezige verstoringsdieptes.

De kans op vondsten is afhankelijk van de mate van de verstoringsgraad, veroorzaakt door de 19<sup>de</sup>- en 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing, en de diepte van archeologische waarden onder het maaiveld. Gelet op deze argumenten kan een archeologische verwachting voor het projectgebied opgesteld worden voor archeologische waarden van de middeleeuwen t.e.m. de nieuwste tijd.

Vermits hier geen duidelijke uitspraken over gedaan kunnen worden, is vooronderzoek met ingreep in de bodem om enerzijds na te gaan wat de conservatieomstandigheden zijn en anderzijds of een eventueel aanwezig bewaard bodemarchief relevante archeologische waarden bevat die kunnen leiden tot kennis- en datawinst.

Het projectgebied is thans nog steeds bebouwd waardoor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem niet adequaat kan worden uitgevoerd. Dit vormt een praktische onmogelijkheid waardoor er een programma van maatregelen voor een uitgesteld traject dient te worden opgemaakt. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dient plaats te vinden na de sloopwerken.

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

#### **3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen**

Dit uitgesteld vooronderzoek heeft als doel het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische data- en kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?
- Is er nog een bewaard bodemarchief aanwezig?
- Zijn er sporen aanwezig die te linken zijn aan de (post)middeleeuwse gracht en demping van de gracht?
- Wat is de relatie tussen de demping van de middeleeuwse stadgracht, de bewaringsomstandigheden, de 19<sup>de</sup>- en 20<sup>ste</sup>-eeuwse bewoning en de eventueel vastgestelde archeologische waarden?
- Voorzien de aanwezige ophogingspakketten en/of verstoringen voldoende buffer ten aanzien van de geplande bouwwerkzaamheden?
  
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied?
- Indien er sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig zijn, wat is de afbakening ervan in tijd en ruimte?
  
- Kan er een plan van aanpak worden opgesteld voor een behoud *in situ*? Zo ja, welk plan van aanpak?
- Kan het terrein vrijgegeven worden zonder vooronderzoek met ingreep of een vervolgonderzoek te laten plaats vinden?
  
- Is er verder onderzoek nodig?

Het vooronderzoek kan in zijn geheel als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie gegenereerd is om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoofdwarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennis- en/of datavermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid van een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.



### 3.2 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuze van de onderzoeksmethodes voor verder vooronderzoek (zonder en met ingreep) en het wel/niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden gebaseerd op de volgende vier criteria:

1. Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-baten)?
2. Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-baten)?

| <b>Tabel 2.1: Afweging archeologisch vooronderzoek ZONDER ingreep in de bodem</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Methode</b>                                                                    | <b>Nuttig en noodzakelijk</b> | <b>Motivering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Landschappelijk bodemonderzoek                                                    | Nee                           | Het is niet zinvol of nuttig om een verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk bodemonderzoek. De onderzoeksvragen die beantwoord kunnen worden aan de hand van landschappelijk bodemonderzoek, kunnen in dit geval ook beantwoord worden aan de hand van een proefputtenonderzoek.                                                                                                                                                    |
| Geofysisch onderzoek                                                              | Nee                           | Het is niet nuttig/noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein. Dit onderzoek is niet aangewezen omdat het geofysisch onderzoek geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muur)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek. Dit is niet van toepassing voor het betreffende projectgebied. |
| Veldkartering                                                                     | Nee                           | Het is niet mogelijk om deze onderzoeksmethode toe te passen op het vergunningsgebied. Dit is enkel een nuttige methode en is tevens louter mogelijk op een terrein dat (al dan niet doelbewust) vlakdekkend toegankelijk is (idealiter geploegd en laten beregenen). Dit is economisch onwenselijk voor het terrein.<br>Het vergunningsgebied behoort immers tot een bedrijventerrein met aanwezige verharding en bebouwing.                                                                               |

Verder wordt de afweging gemaakt voor een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem.

| <b>Tabel 2.2: Afweging archeologisch vooronderzoek MET ingreep in de bodem</b> |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Methode</b>                                                                 | <b>Nuttig en noodzakelijk</b> | <b>Motivering</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| verkennd en<br>waarderend<br>archeologisch<br>booronderzoek                    | Nee                           | Het archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van bewaarde steentijd artefactensites wordt als zeer laag tot nihil ingeschat. Er dienen geen bijkomende onderzoeksstappen te gebeuren voor het opsporen van dergelijke sites door middel van een archeologisch booronderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Proefputtenonderzoek<br>i.f.v. steentijd<br>artefactensites                    | Nee                           | Het archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van bewaarde steentijd artefactensites wordt als zeer laag tot nihil ingeschat. Er dienen geen bijkomende onderzoeksstappen te gebeuren voor het opsporen van dergelijke sites door middel van een archeologisch booronderzoek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Proefputten en/of<br>proefsleuven                                              | <u>Ja</u>                     | Voor het opsporen van (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen is een proefputtenonderzoek de meest accurate onderzoekstechniek voor het verkrijgen van exacte resultaten indien blijkt dat het bodemarchief nog intact is en bedreigd wordt door de geplande werken. Door middel van deze techniek kan minstens 12,5 % van het areaal onderzocht worden.<br><br>Voorts is deze techniek ook nuttig/noodzakelijk indien de afgebakende zones voldoende groot zijn om kenniswinst m.b.t. (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen te genereren. Door middel van een machinaal proefputtenonderzoek kan immers op een snelle en efficiënte wijze een inschatting gemaakt worden van de bewaringstoestand van de eventueel aanwezige archeologische waarden voor wat betreft het volledige areaal van het projectgebied. |

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment zijn beantwoord.

### 3.3 Onderzoekstechnieken

#### 3.3.1 Proefputtenonderzoek

Er dient een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefputten plaats te vinden. Deze methode wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk 4.0 en is van toepassing voor sites met complexe verticale stratigrafie (stadscontext).<sup>2</sup>

Voor de inplanting en organisatie van het proefputtenonderzoek worden in totaal drie proefputten geadviseerd die op ongeveer dezelfde afstand van elkaar verwijderd zijn. De proefputten dienen minstens 4 x 4 m groot te zijn om een veilige werkomgeving te kunnen inrichten. De putten worden minstens tot 30 cm in de C-horizont of tot op het eerste archeologische niveau aangelegd. Het onderzoek dient plaats te vinden na de afbraakwerken van de voormalige bebouwing om het terrein volledig in te kunnen schatten op haar archeologische waarde en om een duidelijk beeld van de stratigrafische complexiteit van het terrein te krijgen. De situering van de proefputten werd bepaald op basis van de thans aanwezige kelders, de geplande werken en de veiligheid tijdens de uitvoering van het onderzoek.

Het voorstel is om de eerste put (1) binnen de contouren van de bebouwing te op de Muur 1a aan te leggen, in het westelijke deel, waar de ingang van de parkeerplaatsen voorzien zal worden. Er wordt gepoogd ten zuidoosten van de aanwezige kelders deze proefput aan te leggen. De andere twee putten (2 en 3) worden aangelegd in het oostelijke deel. Indien uit de stratigrafie van de bodemprofielen in profielputten 2 en 3 blijkt dat het terrein weinig of niet recent verstoord is en potentieel bevat op archeologische kennisvermeerdering, kan de afweging gemaakt worden om proefput 2 door middel van een sleuf<sup>3</sup> met proefput 3 te verbinden, zodat er een dwarssectie op de eventuele oude grachtvulling wordt aangelegd indien het ruimtelijke verband niet duidelijk is. Hierbij dient echter rekening gehouden te worden met de aanwezige 19<sup>de</sup>-eeuwse kelder zodat deze niet onnodig beschadigd wordt. Indien de kelder dit echter belet, kunnen de proefputten uitgebreid worden ten opzichte van de minimale 4 x 4 m. Tijdens de werkzaamheden primeert de veiligheid van de archeoloog altijd.

Voor het uitgraven van de proefputten wordt een tandenloze graafbak gebruikt. Rekening houdend met bewaarde archeologische niveaus op grote diepte, wordt rekening gehouden met het gebruik van een zwaardere graafmachine (minstens 14 ton).

De aangelegde profielen worden opgekuist en per profielput worden twee bodemprofielen opgekuist en schoon gemaakt. Alle geattesteerde relevante (archeologische) niveaus en horizonten worden geregistreerd en gedocumenteerd. Bij het aangetroffen van muurrestanten, sporen etc., worden deze alvorens te registreren, proper gemaakt. Gezien

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen niet te beschikken over specifieke en/of bijkomende competenties ten opzichte van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk 4.0<sup>4</sup>. Afwijkingen ten aanzien van het programma van maatregelen en de Code van Goede Praktijk dienen opgenomen te worden in de rapportage met bijhorende motivering.

---

<sup>2</sup> Code van Goede Praktijk 4.0, 77-79.

<sup>3</sup> Proefsleuf van 2 m breedte en aan te leggen op het eerste, meest recente, archeologische vlak zoals aangetroffen in de profielkolommen van de proefputten.

<sup>4</sup> Overeenkomstig de bepalingen sub. 8.6.3 van de Code van Goede Praktijk, dient de veldwerkleider over voldoende ervaring in het onderzoek van sites met complexe verticale stratigrafie te beschikken. Verder is een assistent archeoloog zonder specifieke vereisten nodig, een conservator en een assistent- aardkundige die ingezet wordt als natuurlijke aardkundige eenheden in stratigrafisch primaire positie aanwezig zijn.

Elke afwijking ten aanzien van het programma van maatregelen en de vigerende Code van Goede Praktijk dient in de rapportage door vermeld en beargumenteerd te worden.

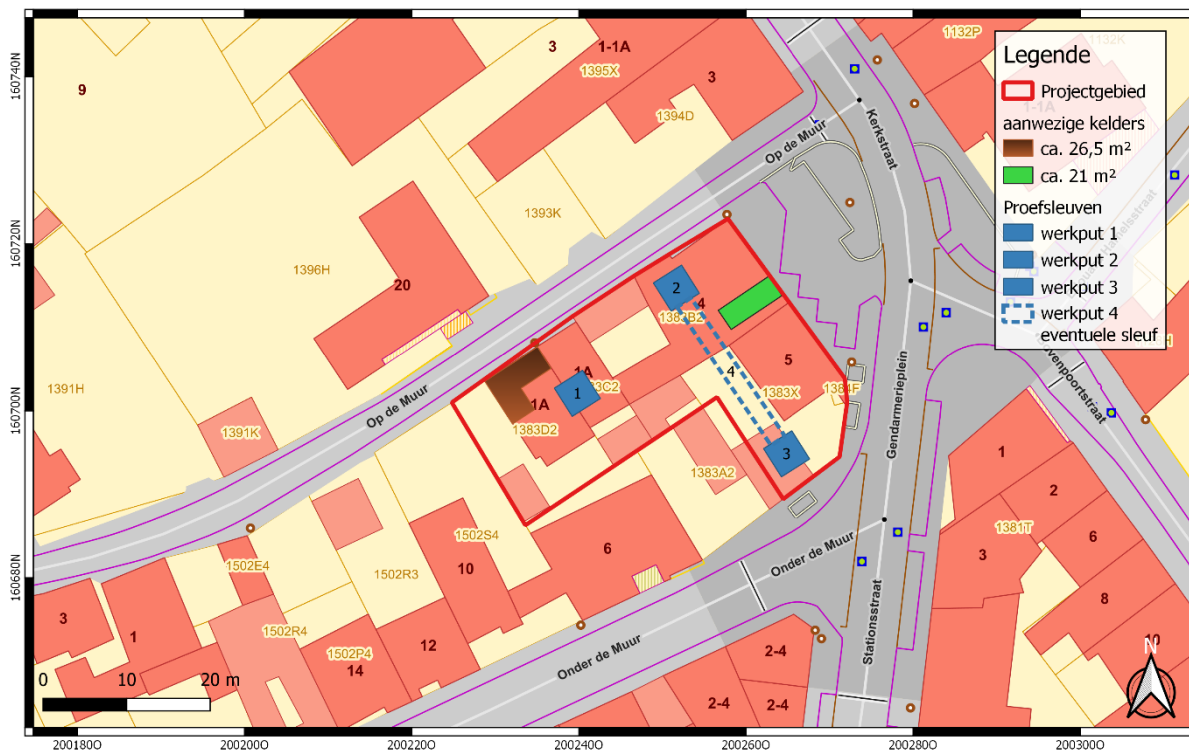


Fig. 2.4: Voorstel van de proefputten en van de eventuele sleuf op de kadastrale kaart (© AGIV).

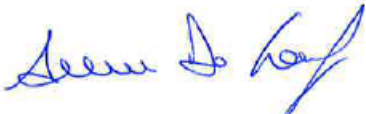
### 3.3.2 Voorziene afwijkingen ten aanzien van Code van Goede Praktijk

Binnen het vooronderzoek zal geen 12,5 % van het terrein onderzocht worden. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de verwachting van een site met een complexe verticale stratigrafie (stadscontext) is het niet opportuun, noch noodzakelijk om extra zones te onderzoeken. Bij het opstellen van het proefputtenplan is evenwel rekening gehouden om een representatieve staalname van het terrein te bekomen door voldoende informatie te verzamelen over de aan/- of afwezigheid van een eventuele archeologische site, verstoorde zones en het aantal archeologische niveaus.

### 3.3.3 Bepalingen ten aanzien van de sloopwerken

De bestaande panden dienen afgebroken te worden voor aanvang van het vooronderzoek met ingreep in de bodem. De afbraak vindt plaats tot op het maaiveldniveau. De aanwezige kelders mogen ook nog niet uitgebroken worden voor een officiële vrijgave van het terrein.

#### 4 Ondertekening

| Hoedanigheid                  | Naam               | Handtekening                                                                         |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Gedelegeerd bestuurder        | Kristof Van Vooren |    |
| Kwaliteitsverantwoordelijke   | Sofie De Bel       |    |
| Business Unit Manager         | Maarten Dingenen   |    |
| Auteurs                       | Anne De Loof       |  |
| Nagelezen en goedgekeurd door | Ward Decramer /    |  |
| Erkende archeoloog            | Anne De Loof       |  |