

Archeologienota Antwerpen, Vleminckveld Programma van maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
2	Programma van maatregelen	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	7
2.3	Onderzoeksstrategie en -methode	7
2.4	Onderzoekstechnieken	8
2.5	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	12
3	Lijst met figuren	12
4	Bibliografie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1 Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. 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.

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein. Niet alle vooropgestelde onderzoeksvragen die bij archeologisch vooronderzoek relevant zijn konden bijgevolg beantwoord worden (zie verslag van resultaten). Het plangebied ligt binnen de historische stadskern van Antwerpen, waardoor er bijgevolg sprake is van potentieel op kenniswinst. De kans is reëel tot zeer groot dat er archeologisch erfgoed binnen het plangebied aanwezig is. Het advies van BAAC Vlaanderen bvba luidt dat verder vooronderzoek moet uitgevoerd worden na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning, daar niet alle percelen in eigendom zijn van de initiatiefnemer. De sloop van het bestaande gebouw met huisnummer 43 mag slechts gebeuren tot op het gelijkvloers, het vloerniveau dient bewaard te blijven tot de aanvang van het verder vooronderzoek met ingreep in de bodem en mag slechts uitgebroken worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. Het perceel dat reeds in eigendom is wordt op het moment van opstellen van dit bureauonderzoek verhuurd voor stockage van bouw materiaal en voertuigen. Het desbetreffende programma van maatregelen wordt hier verder opgemaakt.

Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek dat de bodem binnen het plangebied mogelijk reeds gedeeltelijk verstoord is geworden. Het aanwezige winkel-woonhuis zal mogelijk een voorgaande bouwfase verstoord hebben. Dit gebouw is namelijk onderkelderd. Gedurende de sloop van vroegere bebouwing en bij de aanleg van de huidige parking werd mogelijk ook in zekere mate eventueel aanwezig archeologisch erfgoed verstoord. De exacte verstoring kan op basis van het bureauonderzoek niet bepaald worden. Gezien men in de historische kern van Antwerpen gewoonlijk op vergelijkbare sites 1,5 archeologische niveaus aantreft, betekent dit dat potentieel in het plangebied aanwezige archeologische waarden nog intact kunnen zijn. De geplande ingreep gaat zeker tot 4 m onder het huidige maaiveld voor de aanleg van de ondergrondse parkeergarage.

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, werd eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Als eerste meent BAAC Vlaanderen bvba dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zal opleveren. De terreinen zijn reeds lange tijd bebouwd. De beschikbare relevante bronnen voor het plangebied werden geraadpleegd en besproken in het verslag van resultaten.

De beschikbare overige methoden binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, te weten geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk bodemonderzoek, kunnen in dit dossier op zichzelf staand niet leiden tot een voldoende gefundeerde uitspraak of in het terrein nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. **Geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op. De discipline is geleend van de geologie en baseert zich op het feit dat nederzetting en bodemverwerking in het verleden de eigenschappen van de bodem op die plaats wijzigen. De wijziging kan bestaan uit een wijziging van materiaal, korrelgrootte, vochtgehalte en toevoegingen. De verschillende geofysische methoden detecteren het verschil tussen de gewijzigde en niet gewijzigde bodem, maar zijn afhankelijk van de fysische eigenschappen, de diepte en grootte van het te detecteren spoor.

Gezien het feit dat het plangebied gedeeltelijk verstoord zal zijn door recente ingrepen, het gedeeltelijk gebetonneerd is en er in stadscontext zeer veel anomalieën opgemerkt worden, zullen de resultaten lastig te interpreteren zijn en zal een definitieve interpretatie van de gegevens die door een dergelijk onderzoek kunnen worden gegenereerd afhankelijk zijn van een ondersteunende ingreep in de bodem.

Een **veldkartering** kan enkel een indicatie aangeven uit welke perioden vondsten in de bouwvoor aanwezig zijn. Gezien het terrein zich bevindt ter hoogte van een aangelegde parking kan men deze methode niet toepassen.

Uit het bureauonderzoek bleek dat de verwachting binnen het plangebied voor de aanwezigheid van intacte vuursteenconcentraties eerder laag is. Er gebeurden immers reeds diverse bodemingrepen binnen het plangebied over de eeuwen heen. Het oorspronkelijk terreinreliëf zal ingrijpend gewijzigd zijn met het ontstaan van de stad en de bouw van de bestaande en voorgaande bebouwing. Bijgevolg is een **landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen** om de gaafheid van het bodemprofiel te bepalen voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek overbodig. Een duidelijk beeld van de opbouw van de bodem kan beter worden verkregen uit de profielregistratie tijdens een proefputtenonderzoek. Deze methoden zijn ook in staat het terrein te onderzoeken naar de aanwezigheid van archeologische sites die bestaan uit structuren en grondsporen. De stratigrafie binnen de historische stadskern is bovendien zeer complex en zal moeilijk voldoende te interpreteren zijn door middel van landschappelijk bodemonderzoek.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie wordt dus door BAAC Vlaanderen bvba een vooronderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd. Dit vooronderzoek bestaat uit proefputtenonderzoek. Een **vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefputten** heeft als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw, het aantal aanwezige archeologische lagen en de gaafheid van de te onderzoeken zones alsook de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van structuren en sporen in te schatten. Na dit onderzoek kunnen er uitspraken gedaan worden over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat ons toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein en over het kennispotentieel en de complexiteit van een mogelijk vervolgtraject.

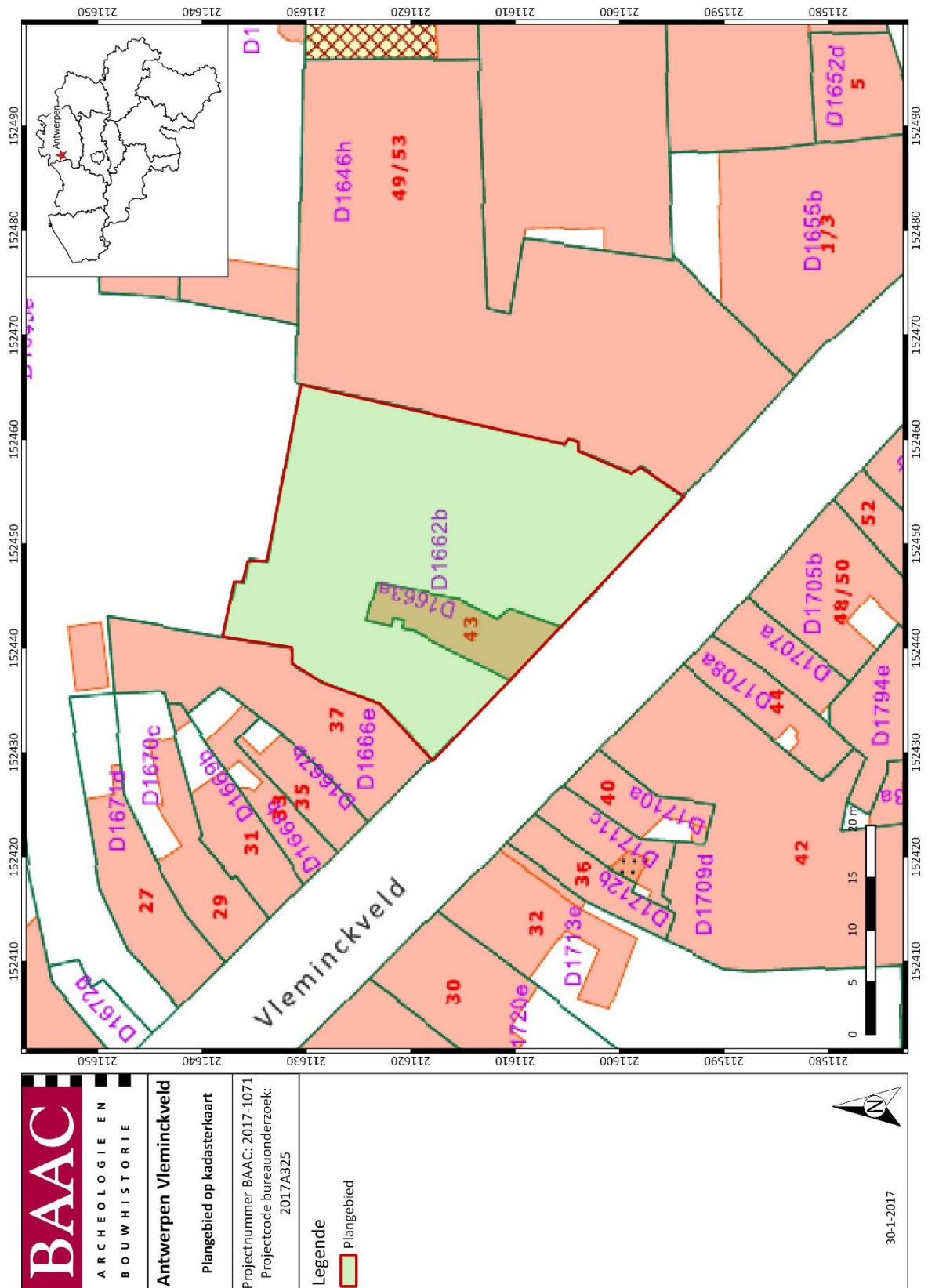
Er werd niet gekozen voor een standaard proefsleuvenonderzoek daar de stratigrafie binnen de onderzoekslocatie complexer zal zijn dan in een rurale context. Samengevat komen vrijwel alle ruraal gelegen terreinen in aanmerking voor een proefsleuvenonderzoek. Uitzonderingen zijn echter terreinen met dense bebouwing, een hoge verwachting voor muurwerkarcheologie, een verwachting op een complexe antropogene bodemstratigrafie en vuursteenconcentraties. Deze worden immers beter onderzocht aan de hand van respectievelijk proefputten.

Een proefputtenonderzoek wordt toegepast op terreinen met een middelhoge tot zeer hoge en bijzondere archeologische verwachting en waarbij een complexe stratigrafie wordt verwacht. In regel is de kans op archeologische sporen op deze terreinen niet uit te sluiten tot zeer waarschijnlijk, maar steeds onzeker. Verder is de aard, ruimtelijke spreiding en bewaringstoestand van deze sporen onbekend. Daarnaast geeft het proefputtenonderzoek ook een gedetailleerd inzicht in de bodemopbouw van het terrein. Een belangrijk voordeel van deze methode is de beperkte impact van dit onderzoek op het bodemarchief tegenover een erg hoge betrouwbaarheid van de resultaten.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Antwerpen, Vleminckveld		
Ligging:	Provincie Antwerpen, stad Antwerpen, Vleminckveld 39-47		
Kadaster:	Antwerpen, 4 ^{de} afdeling, sectie D, nr. 1662B en 16		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Richting	X-coörd	Y-coörd
	NW	152429.391	211638.083
	NO	152466.072	211637.61
	ZO	152466.02	211593.834
	ZW	152429.076	211594.412
Projectcode bureauonderzoek:	2017A325		
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba, Hendekenstraat 49, 9968 Assenede (2015/00020)		
Erkend archeoloog:	Lina Cornelis (2015/00024)		



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied

2.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van dit vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefputten is uitspraak te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het onderzoeksterrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven. Het verwerven van inzicht in de stratigrafische opbouw en gaafheid van het bodemarchief binnen het onderzoeksterrein maken hier integraal deel van uit. Bovendien kan achterhaald worden of er archeologische resten of sporen en structuren aanwezig zijn in de bodem, en kunnen deze verder onderzocht worden. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan beslist worden of verder onderzoek (opgraving) al dan niet aangewezen is. Hierbij moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is bodemopbouw en -ontwikkeling ter hoogte van het onderzochte perceel?
- Wat is de datering en de samenstelling van de aangetroffen lagen?
- Zijn er relevante structuren, sporen en/of vondsten aanwezig in de proefputten?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...) en de archeologische sporen?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Hoe is de ondergrond opgebouwd? Kan het oorspronkelijke terreinverloop en eventuele ophogings- of afgravingslagen en verstoringen achterhaald worden?
- Is er sprake van een complexe stratigrafie binnen (bepaalde zones) van het plangebied?
 - Indien ja; hoe is deze stratigrafie opgebouwd?
 - Indien ja; waaraan is deze stratigrafie te relateren?
- Zijn er nog resten van de voormalige woningen aanwezig?
- Zijn er archeologische sporen aanwezig onder de verstoorde lagen? Zo ja, welke?
 - Zijn de aangetroffen sporen natuurlijk of antropogeen?
 - Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Behoren de sporen tot één of meerder periodes?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Werd vondstmateriaal aangetroffen?
 - Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaalde activiteiten?
 - Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Antwerpen?
- Is een vervolgonderzoek aangewezen?

2.3 Onderzoeksstrategie en -methode

Een algemene methode voor een vooronderzoek aan de hand van proefputten werd reeds besproken bij de methodologie van de verschillende onderzoeksmethoden. Toch moeten enkele specifieke bepalingen voor de onderzoekslocatie worden opgesteld. Hierbij is de keuze van locatie voor de verschillende proefputten essentieel. Voor het overige wordt voor de uitvoer het veldwerk uitgegaan van de methode zoals voorgeschreven in dit programma van maatregelen en de Code Goede Praktijk.

Van proefputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. 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. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen, voor zover dit relevant is voor de vraagstellingen van het onderzoek. De diepte van de aan te leggen vlakken wordt bepaald tijdens het veldwerk zelf en door de veldwerkleider. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht. 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.

Op basis van de uit het bureauonderzoek gekende historische waarden werd een proefputtenplan opgesteld (Figuur 3). De specifieke locatie van de putten werd gekozen in functie van de onderzoeksvragen en de geplande verstoringen. Daarnaast is het de bedoeling om zo veel mogelijk informatie te verzamelen tijdens deze onderzoeksfase. De proefputten aan de straatzijde dienen veelal om na te gaan in welke mate voorgaande bewoningsfasen nog intact zijn. Ze zijn op zo'n manier aangelegd zodanig dat de kans het grootst is om een achter- of zijgevel van een oude bewoningsfase te raken. Aan de straatzijde worden immers bebouwing, kelders, muren en vloeren verwacht. De proefputten op het achtererf van de bewoning dienen om de verticale gelaagdheid, het aantal archeologische niveaus en de spreiding van het plangebied na te gaan. Op het achtererf worden sporen als afvalkuilen, beerbakken, een waterput en dergelijke meer verwacht. De spreiding van deze sporen is echter zodanig dat men deze mogelijk niet zal treffen met proefputten. De locatie van de proefputten wordt zo goed mogelijk verspreid, doch het hoofddoel van de proefputten op het achterliggend gebied is de bestudering van de verstoringsgraad, gelaagdheid en stratigrafie van het plangebied.

2.4 Onderzoekstechnieken

Verspreid over het terrein met een totale oppervlakte van 884 m² worden 5 proefputten uitgegraven volgens bijgevoegd plan (zie Figuur 3). Deze proefputten hebben telkens afmetingen van 3m op 5m met een plaatsing zoals in 2.3 besproken werd.

Van elke proefput wordt de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De proefputten zijn danig geplot waardoor bij een representatieve doorsnede van het volledige onderzoeksterrein wordt verkregen. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht.

Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar

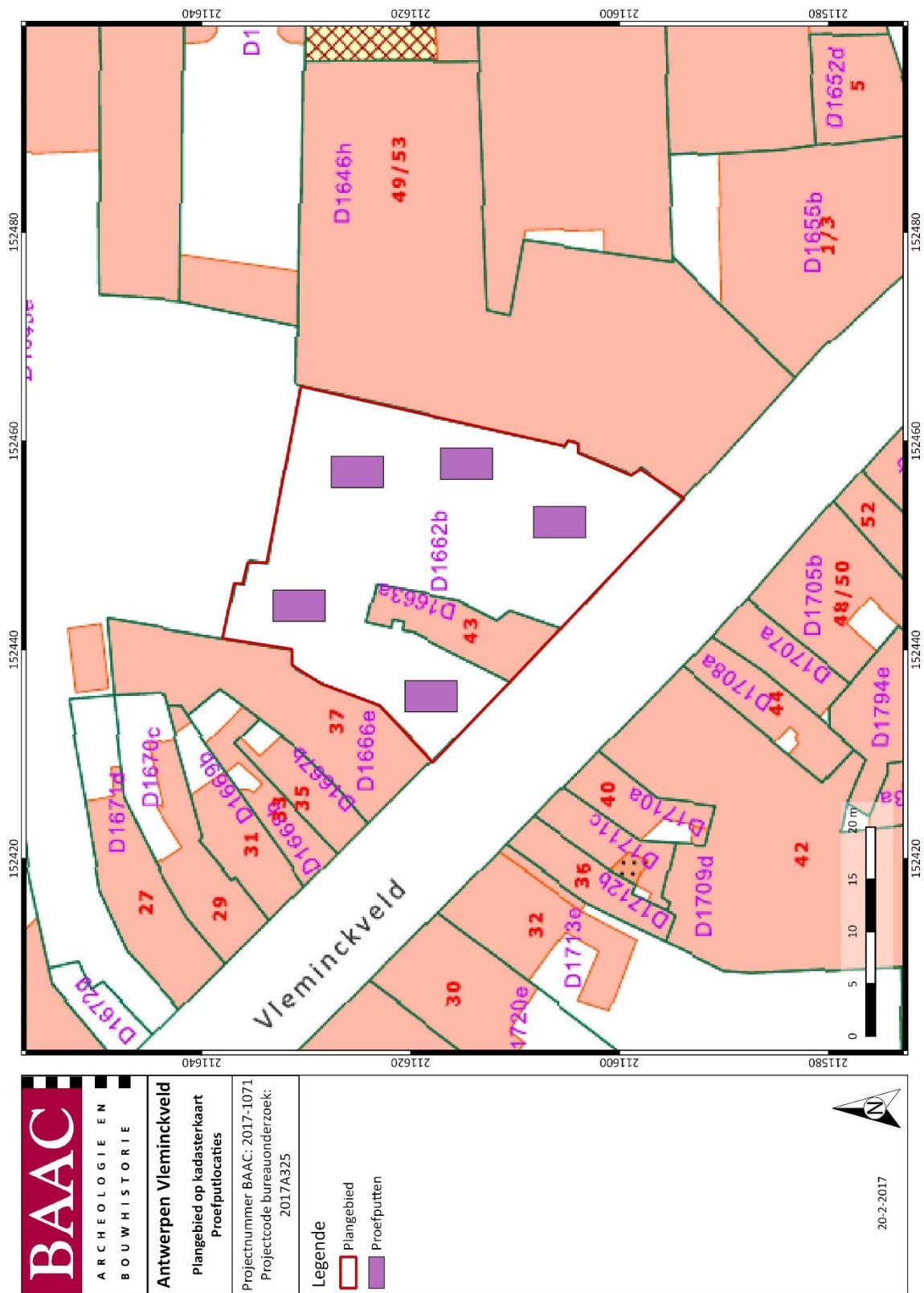
is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Alle sporen dienen afgewerkt te worden indien men een vlak dient af te werken. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. De erkende archeoloog is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.

Na afloop van het onderzoek worden de putten gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

De aanleg van deze putten gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (CadGis)¹ met proefputlocaties

¹ CADGIS 2017



Figuur 3: Proefputtenplan op kadasterkaart² met historische kaart van Losson (1864)³

² CADGIS 2017

³ TIJS 2007

2.5 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Mochten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding van het plangebied.....	6
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (CadGis) met proefputlocaties	10
Figuur 3: Proefputtenplan op kadasterkaart met historische kaart van Losson (1864).....	11

4 Bibliografie

CADGIS, 2017. CadGIS Viewer Kadasterkaart. Available at:
http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE [Geraadpleegd december 20, 2016].

TIJS, R., 2007. *Antwerpen: atlas van een stad in ontwikkeling*,