



ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA – PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

BONHEIDEN – IMELDA ZIEKENHUIS



A. DEVROE
NOVEMBER 2017

COLOFON

Project

Archeologienota – Bonheiden, Imelda Ziekenhuis

Opdrachtgever

Imelda vzw
Imeldalaan 9
2820 Bonheiden

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2017 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

Annika Devroe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever. Dit met uitzondering van de door de architect aangeleverde plannen. Deze blijven eigendom van deze laatste.

INHOUD

Inhoud	0
1. Gemotiveerd advies	1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	2
2.1. Inleiding	2
2.2. Administratieve gegevens	3
2.3. Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	3
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek.....	4
2.3.2. Proefsleuvenonderzoek.....	5
2.4. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk.....	7
3. Figurenlijst	8

1. GEMOTIVEERD ADVIES

Op basis van het bureauonderzoek kan men vaststellen dat het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd was en aanvankelijk in gebruik als landbouwgrond. Ten oosten bevond zich een site met walgracht die in de 19^{de} eeuw uitgroeide tot sanatorium en later tot ziekenhuis. Toen het sanatorium opgericht werd ontstond ter hoogte van het projectgebouw een kloostergebouw.

Landschappelijk gezien is het projectgebied gunstig gelegen, op een oost-west georiënteerde rug. Bodemkundig gezien is een plaggenbodem aanwezig. In de late middeleeuwen werden de arme zandgronden verrijkt met een mengsel van mest uit de stal en plaggen uit de heidegebieden. Hierdoor verhoogde de akkerlaag geleidelijk. De kans is klein om sporen aan te treffen uit de periode waarin het plaggendeek zich ontwikkelde, maar dergelijk plaggendeek kan voor een goede bewaring zorgen voor onderliggende archeologische sites. De bewaring van oudere sites is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodems opgenomen werden in de akkerlagen. Volgens de bodemkaart kan een begraven podzol aanwezig zijn waardoor de bewaringstoestand van oudere sites goed kan zijn.

Er werd nog maar weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd in de omgeving. De archeologische vindplaatsen omvatten voornamelijk hoeves en dergelijke die op basis van cartografische bronnen aangeduid werden. Het ontbreken van gegevens lijkt dan ook te maken te hebben met het ontbreken van systematisch onderzoek in deze omgeving. Het projectgebied valt binnen de locatie van het slagveld van Bonheiden. De exacte locatie hiervan kon echter nog niet bepaald worden. Oudere periodes kunnen niet uitgesloten worden.

Op basis van het bureauonderzoek kan niet aangetoond worden of een archeologische site aanwezig is of niet. De verzamelde gegevens geven een laag tot middelmatig potentieel naar archeologie toe voor de periode vanaf de 18^{de} eeuw. Er kan echter niet uitgesloten worden dat oudere periodes aanwezig zijn. De ligging, bodemkundige situatie en omliggende vondsten zorgen ervoor dat het potentieel als middelmatig tot hoog wordt ingeschat.

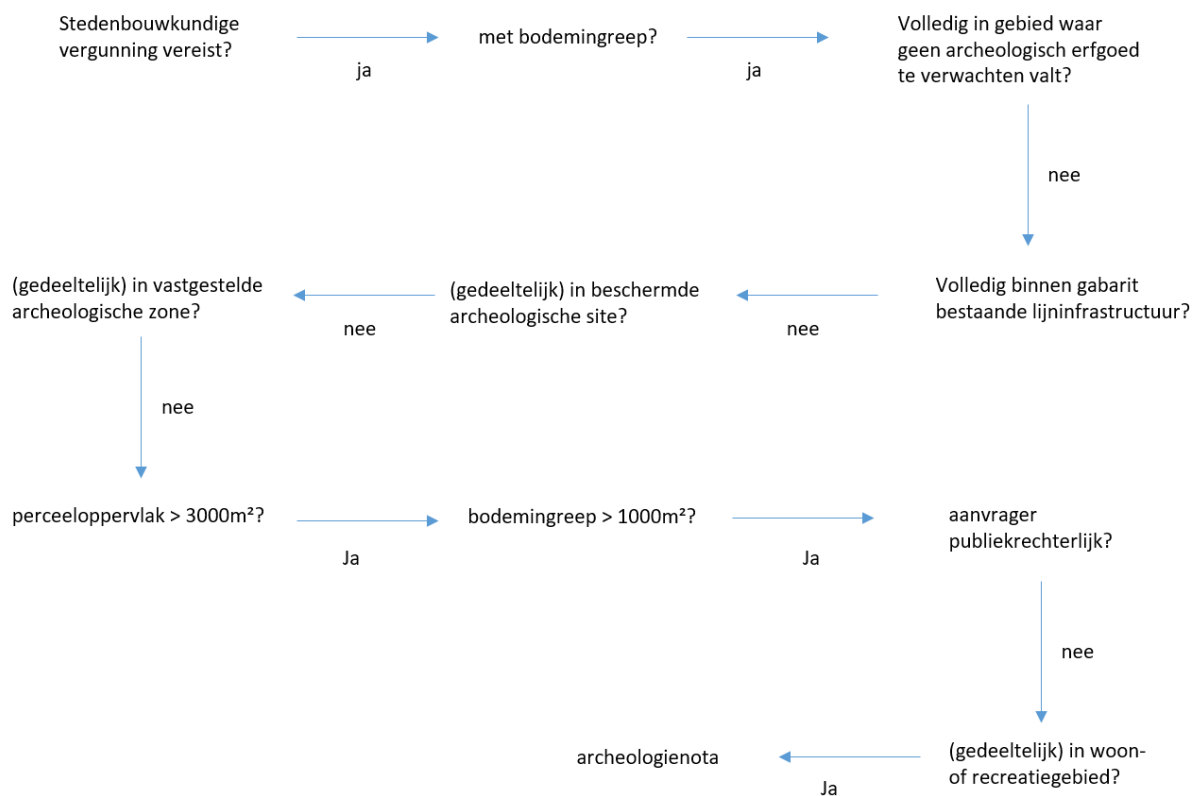
De toekomstige werken gaan diep genoeg om eventueel aanwezige archeologische resten te verstoren. Mogelijk verstoort de bouw en afbraak van het kloostergebouw een deel van de ondergrond, maar dit kon niet met zekerheid vastgesteld worden. Afhankelijk van de verstoringsgraad kunnen nog archeologische resten aanwezig zijn.

Gezien het archeologisch potentieel, het potentieel op kennisvermeerdering en de geplande werken is er dan ook bijkomend onderzoek nodig. Dit zal echter via een uitgesteld traject verlopen aangezien het projectgebied momenteel nog in gebruik is als parking.

2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

2.1. INLEIDING

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2017)

2.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

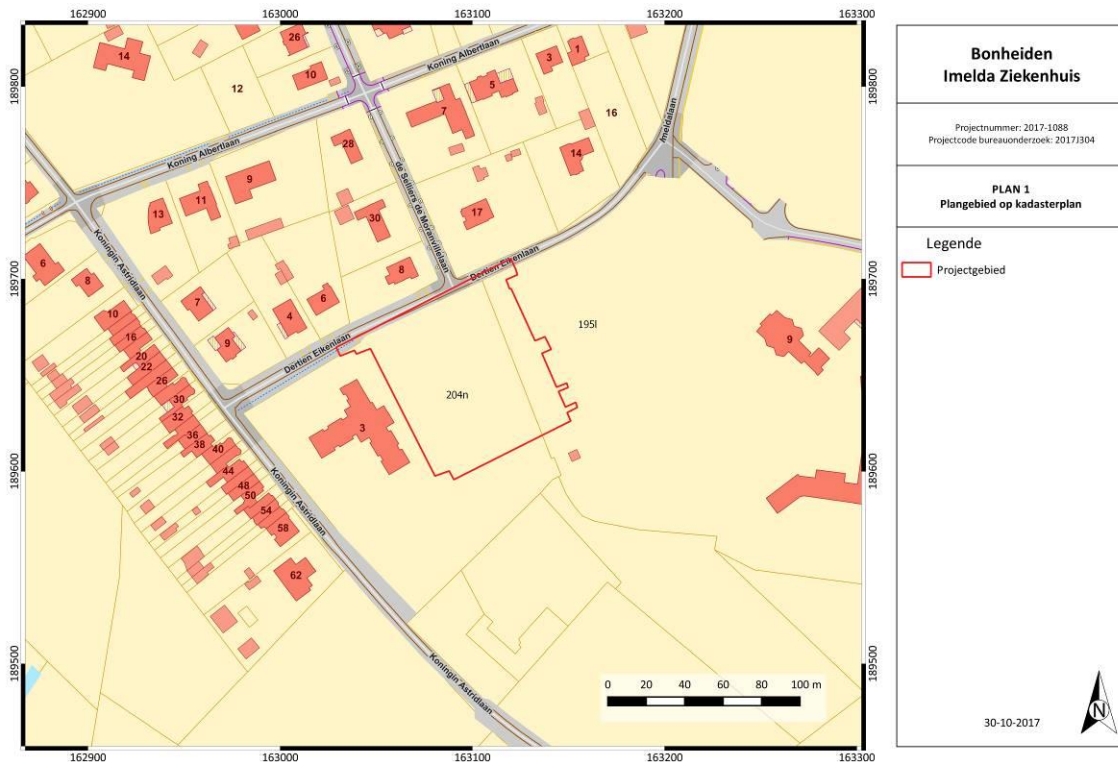
Locatie: Provincie Antwerpen, Bonheiden, Imeldalaan 9

Bounding box: punt 1 (NW) – X 163021,068 Y 189701,352

Punt 2 (ZO) – X 163156,157 Y 189612,096

Kadaster: Bonheiden, afd. 1, Bonheiden, sectie C, perceel 195I (partim) en 204n (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 7167 m²



Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

2.3. ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Geofysisch onderzoek geeft voornamelijk goede resultaten op droge leembodems. Deze methode is vrij duur en aangezien in dit geval moeilijk na te gaan is wat het archeologisch potentieel is, kan het een duur onderzoek worden die weinig oplevert. Op basis van de kosten-batenanalyse en het feit dat gezien de bodemgesteldheid dit geen ideale ondergrond is werd dit onderzoek niet voorgesteld.

Een veldkartering is vooral nuttig op landbouwgronden die net geploegd worden. Dit is hier niet het geval en gezien de bestaande verharding is dergelijk onderzoek niet mogelijk.

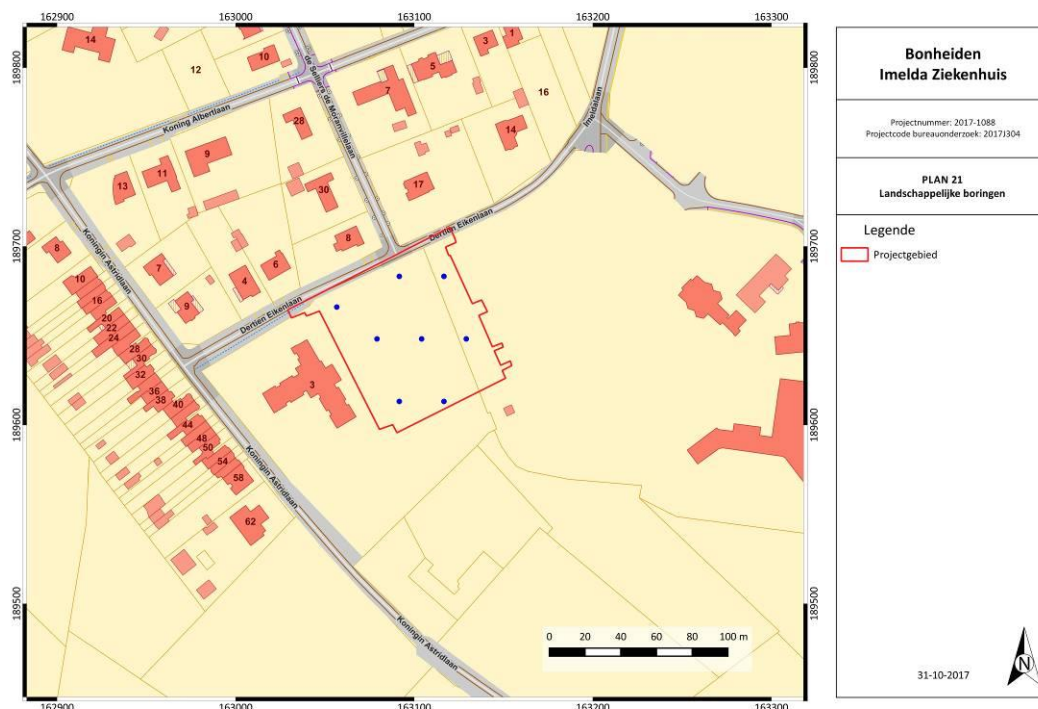
Er zijn niet meteen aanwijzingen naar steentijdsites toe. Onderzoeken in functie van steentijd (landschappelijk/verkennd/waarderend booronderzoek, proefputten) worden dan ook als niet nuttig geacht. Gezien de kosten-batenanalyse worden deze onderzoeken dan ook niet geadviseerd.

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het terrein mogelijk deels verstoord te zijn door vroegere bebouwing. Tot hoe diep deze verstoring gebeurde kon op basis van het bureauonderzoek niet achterhaald worden. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Aangezien dit onderzoek vrij beperkt blijft qua kost, wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Op basis van de resultaten zal dan nagegaan worden of een bijkomend proefsleuvenonderzoek nog noodzakelijk is.

Het landschappelijk bodemonderzoek kan uitgevoerd worden nadat de parking niet meer in gebruik is. Het eventueel bijkomend proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden na het verwijderen van de verharding en het rooien van de bomen. De bomen worden gekapt tot op maaiveldhoogte en daarna ondiep gefreesd.

2.3.1. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het projectgebied mogelijk enkele verstoringen te kennen ter hoogte van de vroegere bebouwing. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Het is dan ook aangewezen een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een gutsboor van 4 cm of een Edelmanboor van 7 cm. De boringen worden verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen.



Figuur 3: Voorstel boorgrid. (A. Devroe 2017)

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact? Zo ja, in welke zones?
- Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel van het landschappelijk bodemonderzoek is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan gegeven worden over de te volgen stappen in het verdere vooronderzoek.

2.3.2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen wordt bepaald of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Dit hangt af van eventueel aanwezige verstoringen, de intactheid van de bodemopbouw en de diepte van het archeologisch niveau. Indien uit dit onderzoek niet blijkt dat archeologische sporen uitgesloten kunnen worden en op basis van de bodemopbouw het archeologisch niveau geraakt zal worden bij de toekomstige werken, dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein.

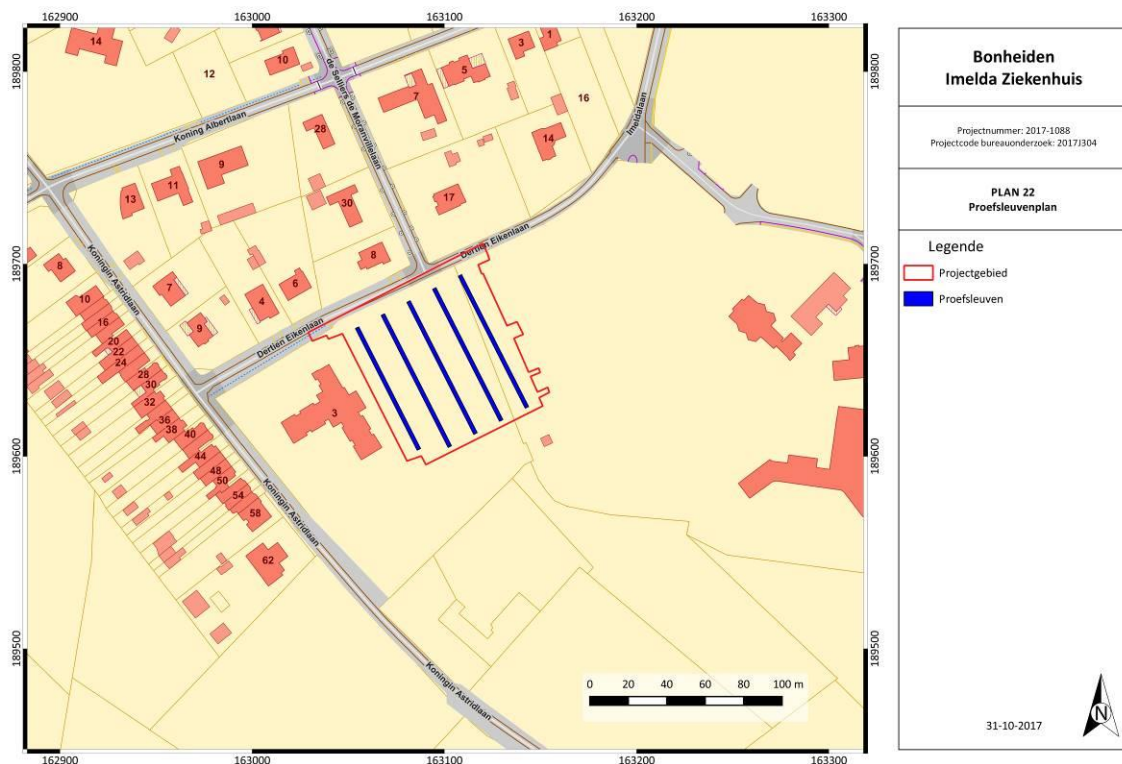
Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Kunnen de gegevens van het landschappelijk booronderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kunnen de aangetroffen sporen in verband gebracht worden met de site met walgracht?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek bijgesteld worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

Voorafgaand de aanleg van de proefsleuven wordt een metaaldetectie uitgevoerd van het maaiveld aangezien hier de slag van Rijmenam plaats gevonden zou hebben. De relevante metaalvondsten worden opgemeten en ingezameld.

Het terrein zal door middel van parallelle continue proefsleuven onderzocht worden. De sleuven worden haaks op de Dertien Eikenlaan aangelegd. Ter hoogte van de groenbuffer worden geen sleuven aangelegd aangezien hier geen bijkomende ingrepen zullen gebeuren. Indien uit het landschappelijk onderzoek blijkt dat een andere oriëntatie beter is, kan hiervan afgeweken worden. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een afstand van maximaal 15m van middelpunt tot middelpunt. Er zal minstens 10% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met 2,5% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie

van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Deze kunnen enerzijds aangelegd worden om na te gaan of een structuur aanwezig is, maar evenzeer om lege zones te duiden en een betere afbakening te bekomen van een archeologische site.



Figuur 4: Voorstel proefsleuvenplan. (A. Devroe 2017)

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed en onder begeleiding van een erkend archeoloog. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. 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. Per sleuf wordt machinaal een profielput aangelegd. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het projectteam. 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. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven 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.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

2.4. VOORZIENE AFWIJKINGEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten 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. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van huidig project. (A. Devroe 2017)	2
Figuur 2: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)	3
Figuur 3: Voorstel boorgrid. (A. Devroe 2017)	4
Figuur 4: Voorstel proefsleuvenplan. (A. Devroe 2017)	6