



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2018D88**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN SCHRIEK - BREDESTRAAT

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

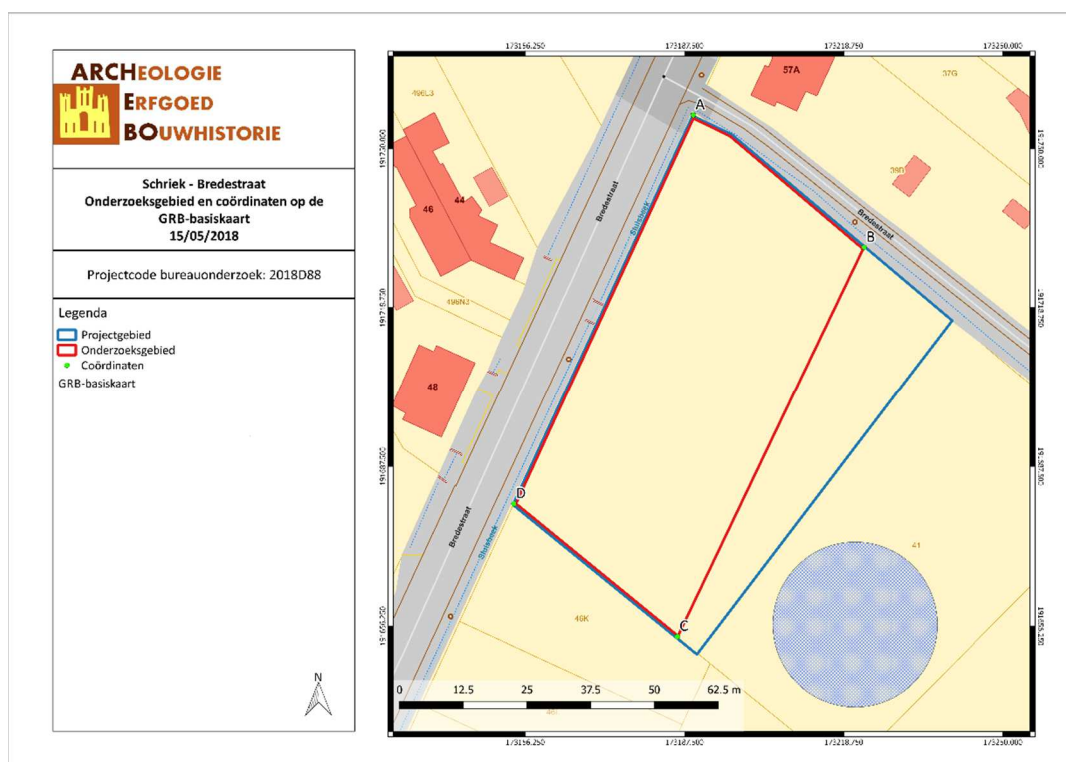
MEI 2018

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2018D88

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Schriek - Bredestraat		
Naam & adres initiatiefnemer:	Paul Van de Voorde - Hepaco nv Oude Molen 10 2580 Putte		
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenenaken		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Locatie:	Antwerpen, Heist-op-den-Berg, deelgemeente Schriek, Bredestraat, tussen huisnummers 57A en 79		
Coördinaten :	A	X	173189.204
		Y	191756.627
	B	X	173222.734
		Y	191730.632
	C	X	173186.081
		Y	191654.210
	D	X	173153.964
		Y	191680.170
Kadastrale percelen:	Heist-op-den-Berg, afdeling 7 (Schriek), sectie B, perceelnummer 40b		



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 2018D88). 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.

Het bureauonderzoek toonde aan dat geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een tot nu toe lage densiteit aan bebouwing. Rond 1777 werd het terrein als landbouwgrond gebruikt en vanaf ca. 1939 bestaat het uit grasland. Tussen 1990 en 2015 was het terrein bebost, sinds 2016 is het braakliggend.

Het terrein is grotendeels gekarteerd als ISdh (matig natte lemige zandgrond met verbrokkelde humus en/of ijzer B-horizont met een leemsubstraat), slechts een klein deel in het noorden wordt gekarteerd als OB (onder bebouwing).

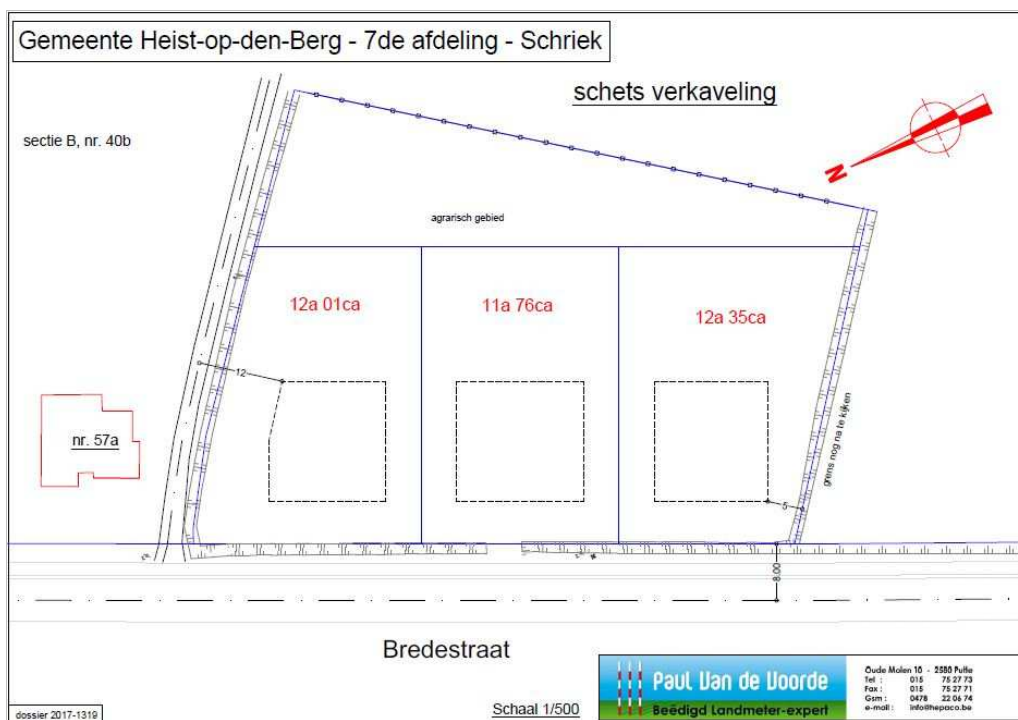
De mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten is op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Landschappelijk booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. Daar het onderzoeksgebied niet op een gradiëntzone ligt en natuurlijke waterlopen verder van het terrein liggen, is er geen specifieke verwachting naar Steentijd. Het bodemprofiel kan beter bestudeerd worden aan de hand van proefsleuven. Er wordt dan ook aangewezen om enkel een **proefsleuvenonderzoek** uit te voeren. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten vanaf de Metaaltijden bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe Tijd.

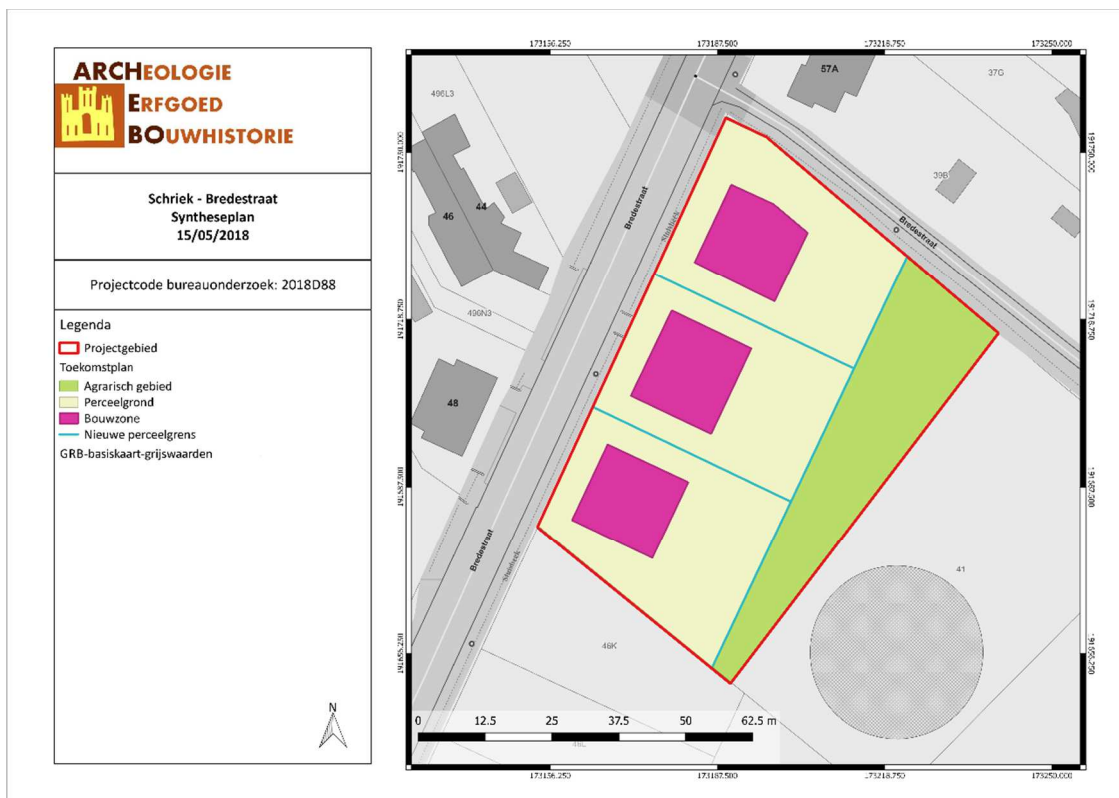
Indien er tijdens het proefsleuvenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Paul Van de Voorde - Hepaco nv een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Bredestraat, tussen huisnummers 57A en 79, gelegen in Schriek, een deelgemeente van Heist-op-den-Berg (Antwerpen). Het projectgebied zal door de opdrachtgever opgedeeld worden in drie nieuwe percelen. Elk perceel zal voorzien worden van een bouwzone, die ca. 266 m², ca. 296 m² en ca. 263 m² groot zullen zijn. In het oostelijk deel van het perceel wordt een deel van de grond niet opgenomen in de verkaveling, aangezien het om agrarisch gebied gaat. Het projectgebied is in totaal ca. 4 635,36 m² groot.



Figuur 2: Ontwerplannen voor de verkavelingsaanvraag (Paul Van de Voorde – beëdigd landmeter-expert, 2018)



Figuur 3: Syntheseplan (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 steentijd tot de nieuwe tijd.

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een tot nu toe lage densiteit aan bebouwing. Rond 1777 werd het terrein als landbouwgrond gebruikt en vanaf ca. 1939 bestaat het uit grasland. Tussen 1990 en 2015 was het terrein bebost, sinds 2016 is het braakliggend.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft sterk geschonden artefacten in silex, Wommersomkwartsiet en glimmerzandsteen uit het Mesolithicum (CAI 101087), een silex kern uit het Neolithicum (CAI 101089), sporen van een Laatmiddeleeuwse kerk en kapel (CAI 103174), sporen van een 16^{de}-eeuwse kapel (CAI 103175), sporen van een kelder met bakstenen muurfunderingen, van een waterput en vlakgraven met menselijke resten, allen daterend uit de Nieuwe Tijd (CAI 151323), sporen van een brouwerij en van een kerkhofmuur uit de Nieuwe Tijd en sporen van een 19^{de}-eeuwse waterput (CAI 150822), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 103230) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse omgrachte kasteelhoeve (CAI 103176).

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien op dit moment nog geen zekerheid bestaat m.b.t. het verkrijgen van de nodige vergunningen.

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 verstorende impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- In hoeverre is de bodemopbouw bewaard?
- 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 Schriek (Heist-op-den-Berg)?
- 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.

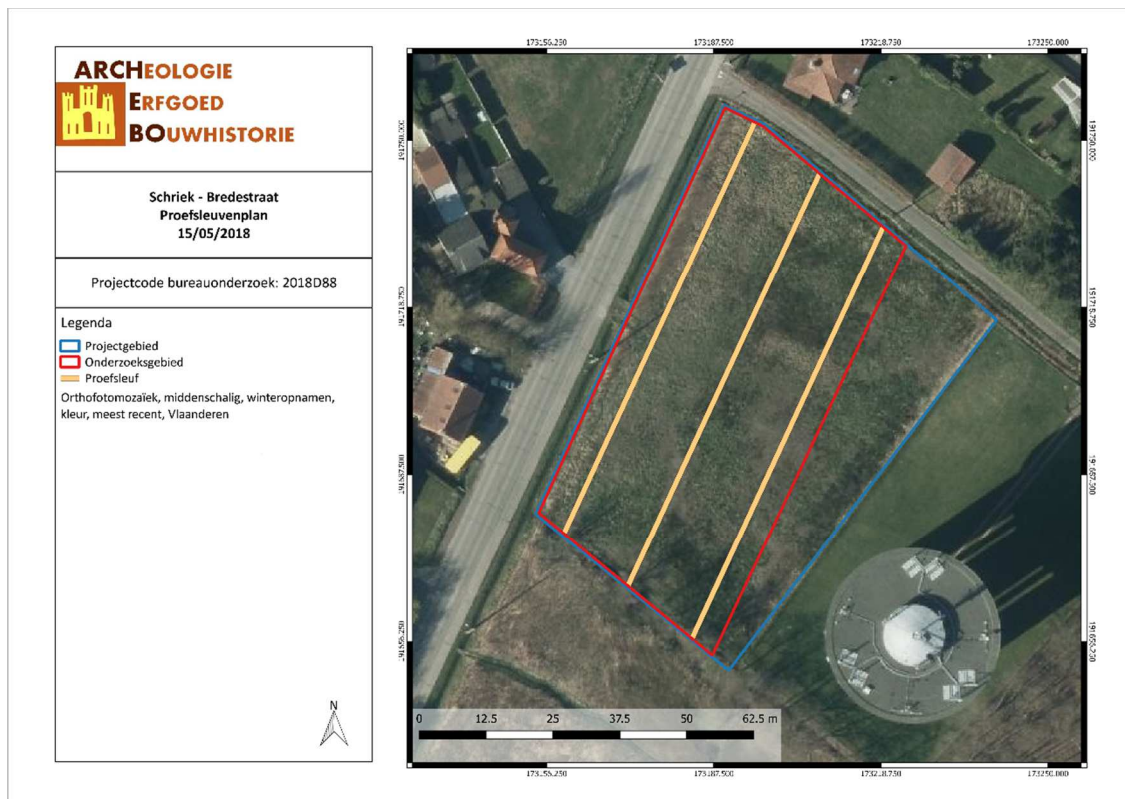
b) Onderzoekstechnieken

Er dient een **proefsleuvenonderzoek** plaats te vinden. Er wordt geopteerd voor vier 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 dekkingpercentage te bereik 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 dwarssleuven kan een dekkingpercentage 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.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. 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 parallel lopen met de straatzijde.



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: Ontwerpplannen voor de verkavelingsaanvraag (Paul Van de Voorde – beëdigd landmeter-expert, 2018)	4
Figuur 3: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2018)	4
Figuur 4: Proefleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018)	7