NOTA
KEERBERGEN - BOLLOSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELEN,
E. AUDENAERT, E. KEERSMAEKERS
A. DOUCET & K. BOUCKAERT

JUNI 2018

Titel
Nota met ingreep in de bodem. Keerbergen - Bollostraat

Auteur(s)
Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen,
Evelien Audenaert, Emma Keersmaekers, Alexander Doucet & Kevin Bouckaert

Opdrachtgever
Familie Eraly
Verlofstraat 3
3128 Baal

Projectnummer
2018D278

Plaats en datum
Kortenaken, 29 juni 2018

Reeks en nummer
ARCHEBO rapport 2018D278
ISSN 2034-5615

© 2018 ARCHEBO bvba

ARCHEBO 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 voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1 Inleiding 4

1.1 Algemeen 4

1.2 Beschrijving onderzoeksopdracht 4

1.3 Doelstellingen 7

1.4 Onderzoeksvragen 7

2 Huidige & toekomstige situatie 9

2.1 Huidige situatie 9

2.2 Toekomstige situatie 10

3 Bureauonderzoek 12

3.1 Inleiding 12

3.2 Resultaten bureaustudie 12

4 Archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem 13

4.1 Beschrijvend gedeelte 13

4.2 Assessment proefsleuvenonderzoek 14

4.3 Assessment metaaldetectie 21

4.4 Interpretatie van het onderzocht gebied 21

4.5 Potentiële kennis en waardering 22

5 Interpretatie van de archeologische site 22

6 Samenvatting 24

6.1 Voor een gespecialiseerd publiek 24

6.2 Voor een niet-gespecialiseerd publiek 24

7 Bibliografie 25

8 Figurenlijst 26

9 Plannenlijst 27

Bijlage: Fotolijst 32

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria (Figuur 1):

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

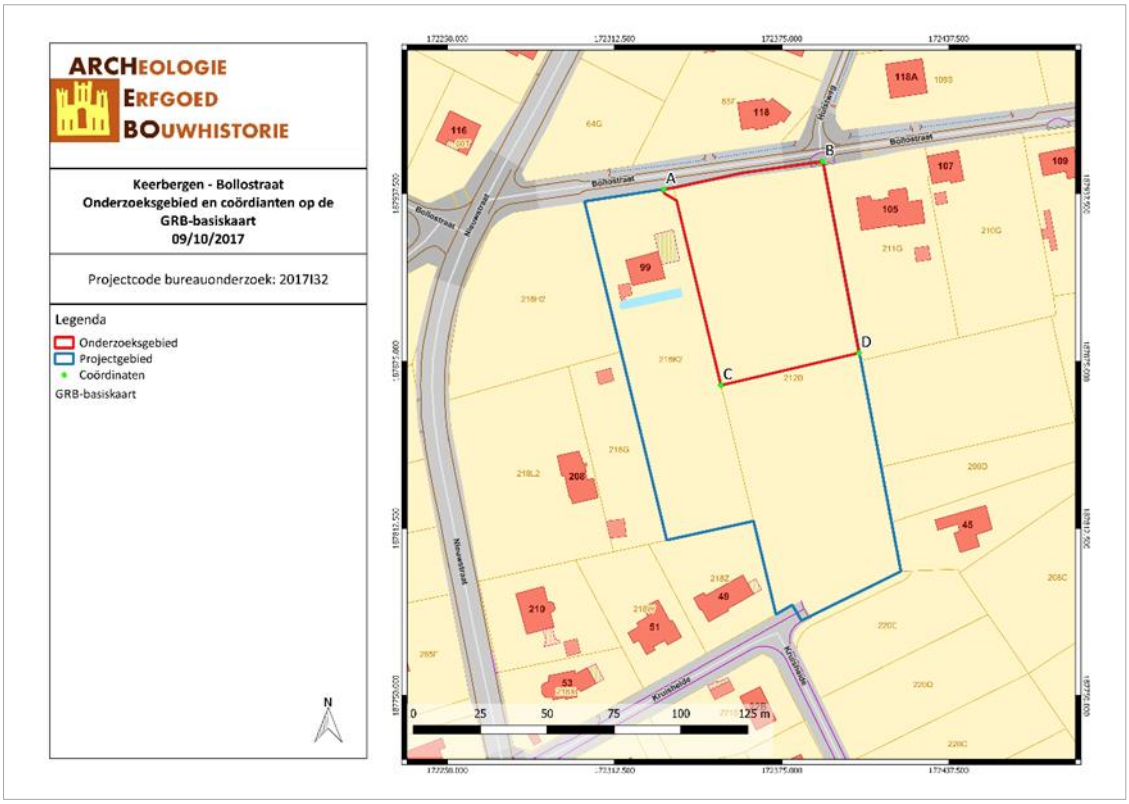
Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de familie Eraly een archeologienota opgemaakt voor de Bollostraat (tussen de huisnummers 99 en 105) in Keerbergen, gelegen in de provincie Vlaams-Brabant. Het volledige projectgebied is volgens het gewestplan woonparkgebied. Het onderzoeksgebied wordt ingedeeld in twee nieuwe percelen, die elk worden voorzien van een bouwzone. Het achterste deel van het perceel blijft bos en wordt dus niet opgenomen in de verkaveling.

Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in oktober 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, de familie Eraly, was dhr. François Geens.

In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche			
Naam site:	Keerbergen - Bollostraat		
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem		
Ligging:	Vlaams-Brabant, Keerbergen, Bollostraat, tussen huisnummers 99 en 105		
Kadaster:	Afdeling 2, sectie F, nummers 212B en 218K² (gedeeltelijk)		
Coördinaten:	A	X	171344.436
		Y	187730.278
	B	X	171372.391
		Y	187748.713
	C	X	171445.531
		Y	187690.274
	D	X	171400.586
		Y	187652.197
Opdrachtgever:	De familie Eraly Verlofstraat 3 3128 Baal		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2018D278		
ID-nummer bureaustudie :	ID : 5102		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Actoren :	Veldwerk : Jan Claesen, Ben Van Genechten & Giel Verbeelen		
Bewaarplaats archief:	Familie Eraly		
Grootte projectgebied:	Ca. 12 908.78 m²		
Grootte onderzoeksgebied	Ca. 4 115,1m²		
Uitvoeringsperiode:	29 juni 2018		
Reden van de ingreep	Verkavelingsaanvraag voor verkaveling binnen woonparkgebied van één perceel in twee nieuwe percelen		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze nota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verkaveling, proefsleuven, woonparkgebied		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskaarten en luchtfoto's.



2018D278/17/03/06/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)



2018D278/17/03/06/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met het realiseren van de bouw van bedrijfsgebouwen. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting. Het onderzoeksdoel voor dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Deze nota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten eveneens op zijn minst een aantal onderzoeksvragen worden beantwoord.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:[1]

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *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?*

[1] Claesen J. et al, 2017b, pp.

- *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 paalzettingen, …) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Keerbergen?*

- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
    - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
    - *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?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Bollostraat, tussen huisnummers 99 en 105, in Keerbergen, gelegen in de provincie Vlaams-Brabant. Het volledige projectgebied is volgens het gewestplan woonparkgebied. Het terrein bestaat uit een braakliggende wei aan de straatkant, het achterste deel van het perceel is bos. Een klein deel van perceel 218K² werd toegevoegd aan perceel 212B.



Figuur 4: Projectgebied gezien vanop de Bollostraat (Google Street View, augustus 2013)



2018D278/17/03/06/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied bestaat uit een deel van het perceel 212B en een klein deel van perceel 218K² dat recent toegevoegd werd aan perceel 212B. Het volledige projectgebied is volgens het gewestplan woonparkgebied. Het achterste deel van perceel 212B blijft bosgebied, het voorste deel, dat aan de straat grenst, zal opgesplitst worden in twee nieuwe percelen, één van ca. 1 600 m² en één van ca. 1 855 m². Beide percelen worden voorzien van een bouwzone, één van ca. 188 m² en één van ca. 200 m². Langs de noordelijke en oostelijke perceelgrens van het onderzoeksgebied wordt een bufferzone uitgespaard die niet bebouwd of bewerkt mag worden.

Het projectgebied is gelegen in het Bijzonder Plan van Aanleg 'De Boszone'. Hierbij moeten de stedenbouwkundige voorschriften van dit BPA gevolgd worden. Het gebied staat aangeduid als 'zone voor woonpark'. Deze zone is bestemd voor wonen en gericht op het rustig verblijven in het groen. De woondichtheid is gelegen tussen 5 tot 10 woningen per ha. De streefdichtheid is 6 woningen per ha.

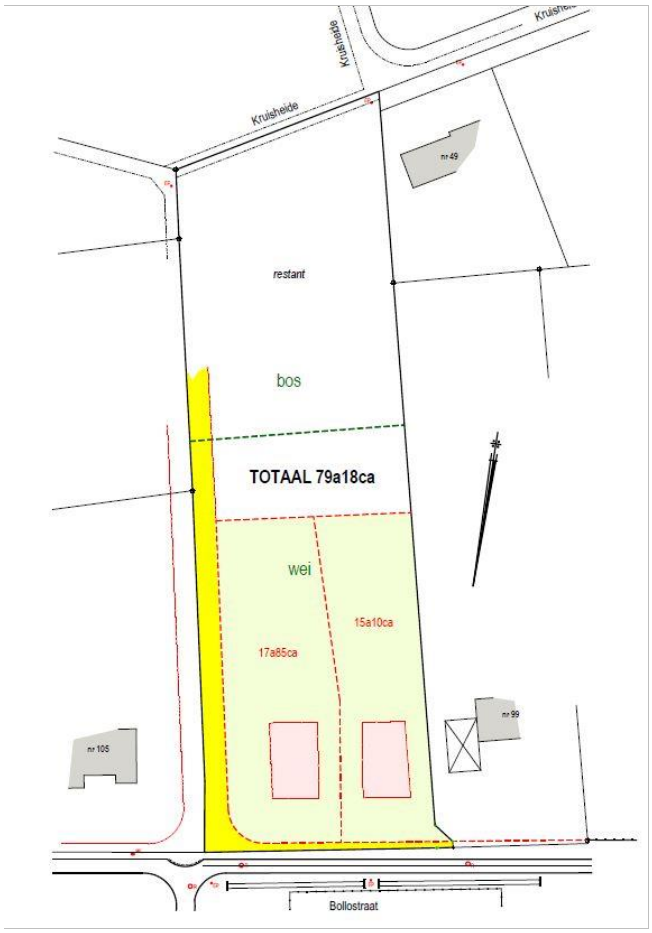
De nevenbestemmingen moeten verenigbaar zijn met de woonfunctie en de draagkracht van het gebied niet overschrijden. De woonkwaliteit primeert en mag niet in gedrang gebracht worden. Hotels en/of restaurants mogen in de zone voor woonpark voorkomen als ondergeschikte bestemming voor zover ze het algemeen geldende beeld van het woonpark niet schaden en de draagkracht van de zone niet overschrijden.

De uitgangspunten die aan de basis liggen van de gewenste ruimtelijke structuur, vormen tevens het toetsingskader bij de beoordeling van stedenbouwkundige vergunningen. Hierbij wordt vooral gedacht aan het behoud en de versterking van het bestaande parkkarakter. Belangrijk hierbij is de bebouwde oppervlakte ten opzicht van het niet-bebouwbare gedeelte en de aanleg van hoogstammig groen langs alle zijden van het perceel.

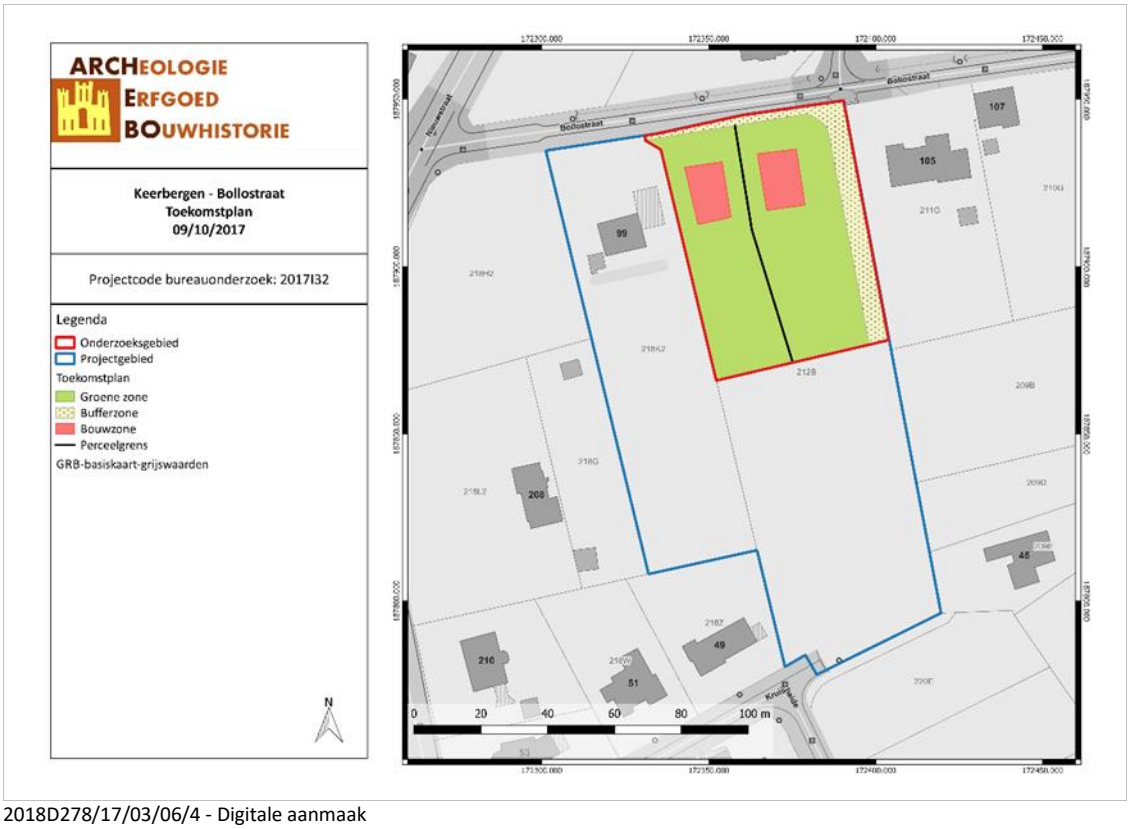
- Percelen met een minimum oppervlakte van 30 are.
- Perceelsbreedte van minimum 40 meter.
- Voor- en achtertuinstrook van minimum 15 meter.
- Zijtuinstrook van minimum 5 meter.
- Bebouwingsindex B/T maximaal 0.15 met een maximale bebouwde oppervlakte van 450m².

Er wordt tevens gestreefd naar een eigentijdse en kwaliteitsvolle architectuur. Bij de inplanting, de vormgeving, maatvoering en materiaalkeuze dient niet enkel rekening gehouden te worden met het eigen perceel, maar dient men tevens te zorgen voor een kwalitatieve relatie met het parkkarakter, het openbaar domein en de omliggende kavels en/of woningen.[2]

[2] Technum NV, "Bijzonder Plan van Aanleg 'De Boszone', Keerbergen" (Departement Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, 6 juni 2008), 9–14.

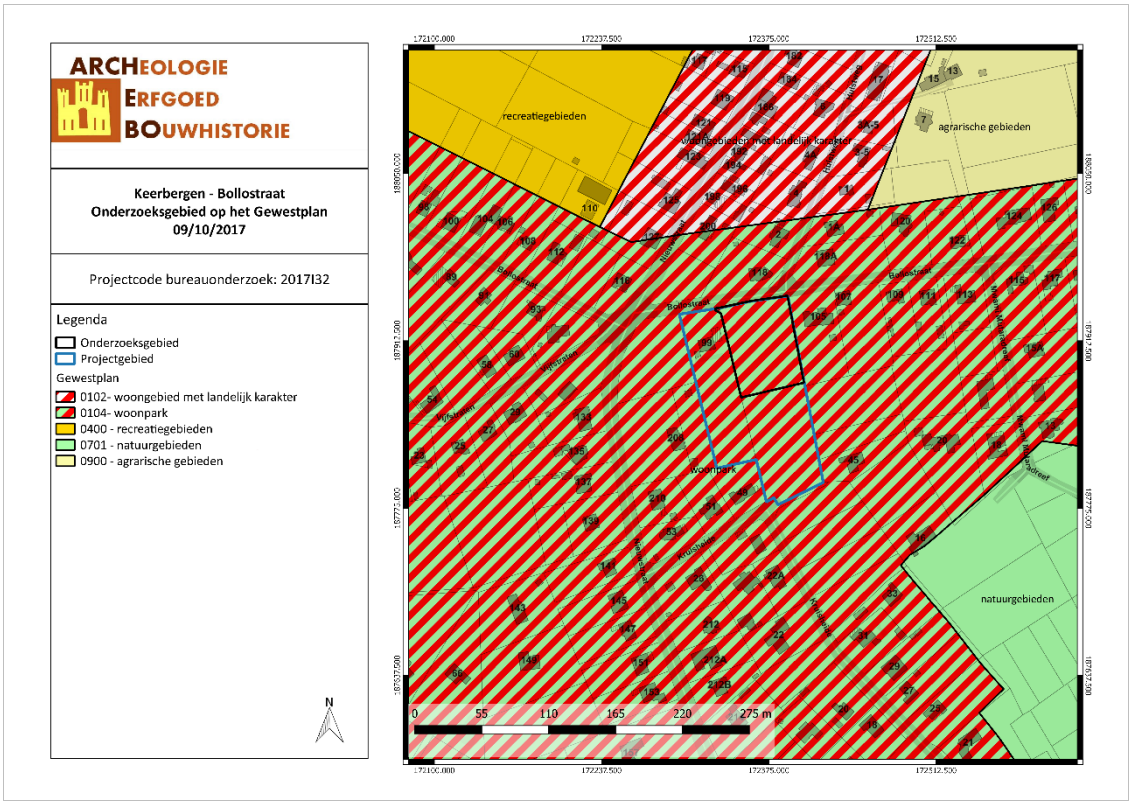


Figuur 6: Ontwerpplannen voor de verkavelingsaanvraag (bvba Landmeter GEENS Fr., 2017)



2018D278/17/03/06/4 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)



2018D278/17/10/09/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het projectgebied op het gewestplan (Geopunt, 2018)

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 INLEIDING

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van het archeologische erfgoed te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

3.2 RESULTATEN BUREAUSTUDIE

De bureaustudie werd uitgevoerd door ARCHEBO bvba en leverde volgend resultaat op:[3]

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het onderzoeksgebied tussen ca. 1777 en ca. 1904. Historische bronnen leverden geen aanwijzingen voor bebouwing op voor de vroegere periodes.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de ruime omgeving. Ca. 700m ten zuiden van het onderzoeksgebied staat, in het gehucht Kruis, de kapel “De Cluyse” (CAI-locatie 9698). Het is een 16de-eeuwse kapel, waar slechts weinig over is geweten. Op de Ferrariskaart wordt ze aangeduid als ‘Kluys capelle’ en in de volksmond wordt ze de Kruis- of Cruys-kapelle genoemd. Op ongeveer dezelfde locatie zijn sporen van een 18de-eeuwse lazaret (CAI-locatie 208721) gevonden. Een lazaret kan ofwel verwijzen naar een pesthuis ofwel naar een militair (veld-)hospitaal. Op de historische kaarten werd echter geen aanduiding van een veldslag in de buurt van deze lazaret teruggevonden, daarom gaat het

[3] Claesen J. et al, 2017.

vermoedelijk om een pesthuis. Ca. 1000m ten noordoosten van het onderzoeksgebied zijn laatmiddeleeuws rood en wit aardewerk, raeren, Bouffiouxl, Steengoed en baksteenfragmenten (CAI-locatie 5074) gevonden tijdens een veldprospectie.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het onderzoeksgebied omschreven als Zbm en Zcm. Ten noorden van het onderzoeksgebied is de bodem gekarteerd als 'X' (duinen). Een Zbm-bodem bestaat uit droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Onder het plaggendek komt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B voor.[4] Zcm-gronden bestaan uit matig droge zandgronden met diep antropogene A horizont. Het is een plaggenbodem, waarvan de humushorizont dieper zit dan 60cm. Onder het plaggendek liggen vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B.[5]

4 ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

4.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

4.1.1 Onderzoeksopdracht

Het doel van het voorgestelde 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, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte om een inschatting te kunnen maken van de verstorende impact van de geplande werken. Verder dient het 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. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

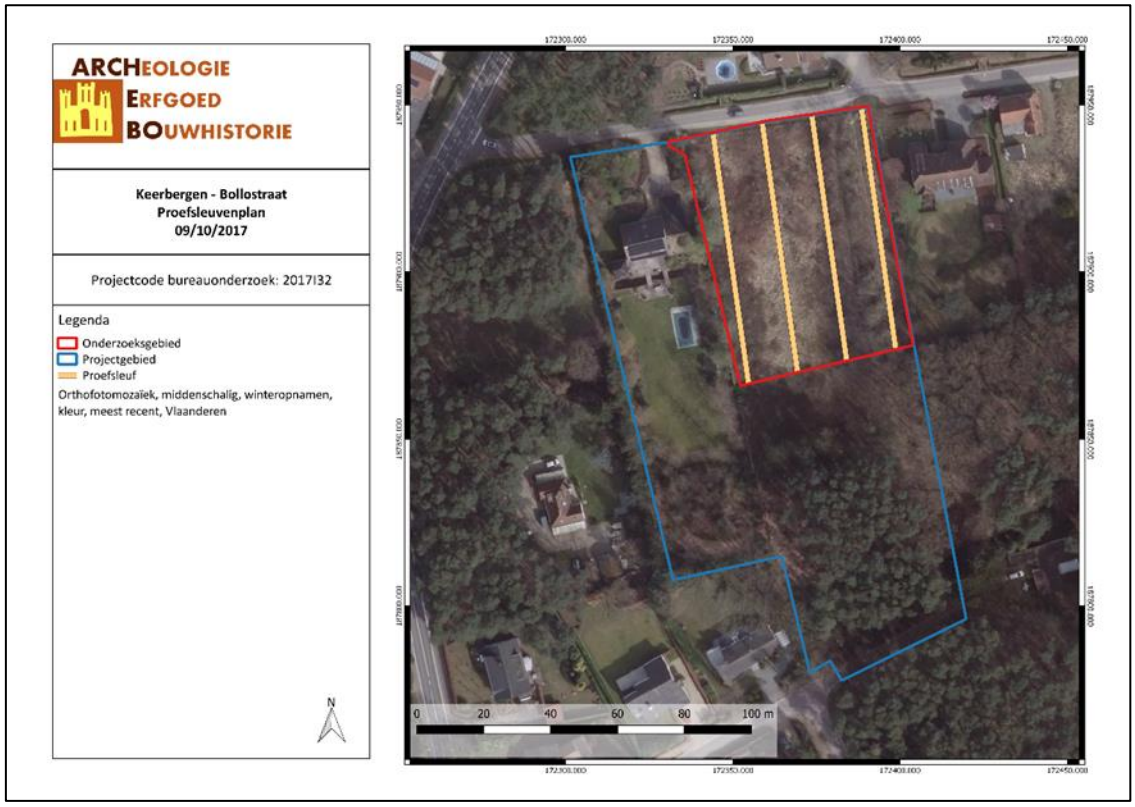
4.1.2 Strategie en technieken [6]

ARCHEBO bvba adviseerde een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van proefsleuven is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van het terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

Om een dekkingspercentage 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 dekkingspercentage 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.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn, parallel aan de Opperheilbeekweg. 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

[4] E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 78, 95, 131, 200.
[5] Ibid., 78–79, 96, 133, 201.
[6] Claesen J. et al, 2017b.



Figuur 9: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018).

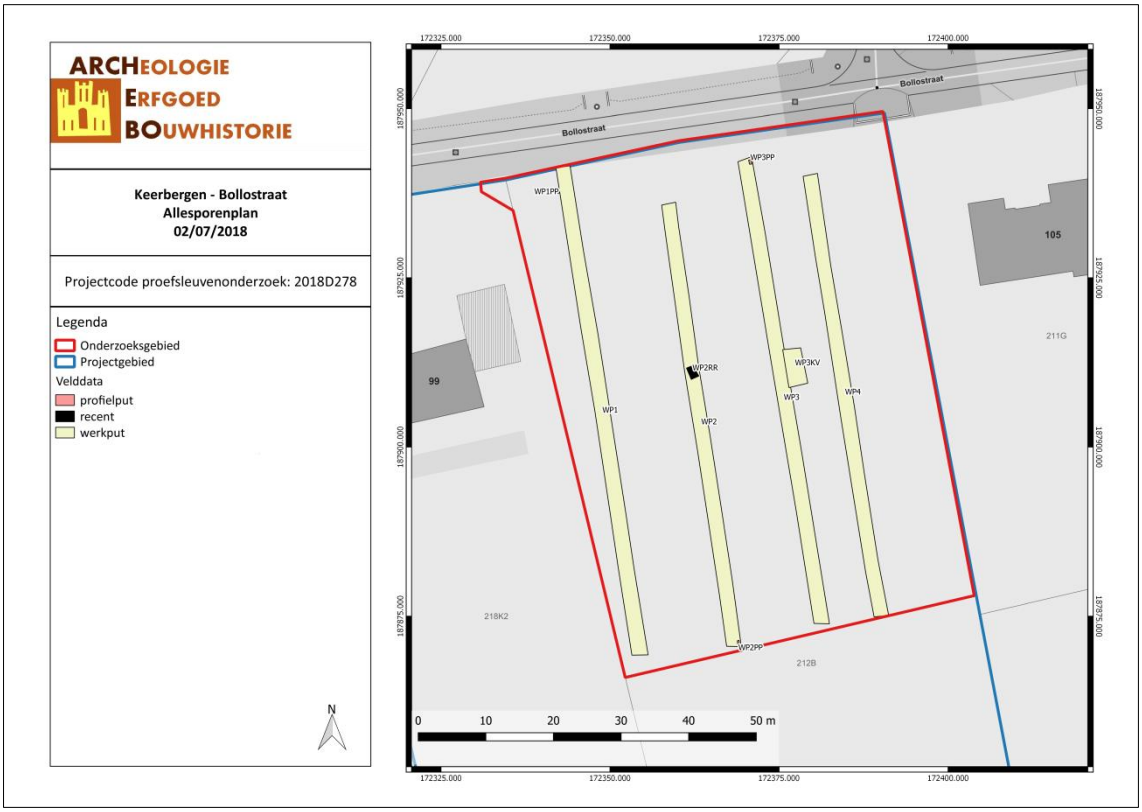
4.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

4.2.1 Inleiding

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein, behalve bij vooronderzoek met ingreep in de bodem met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud.[7]

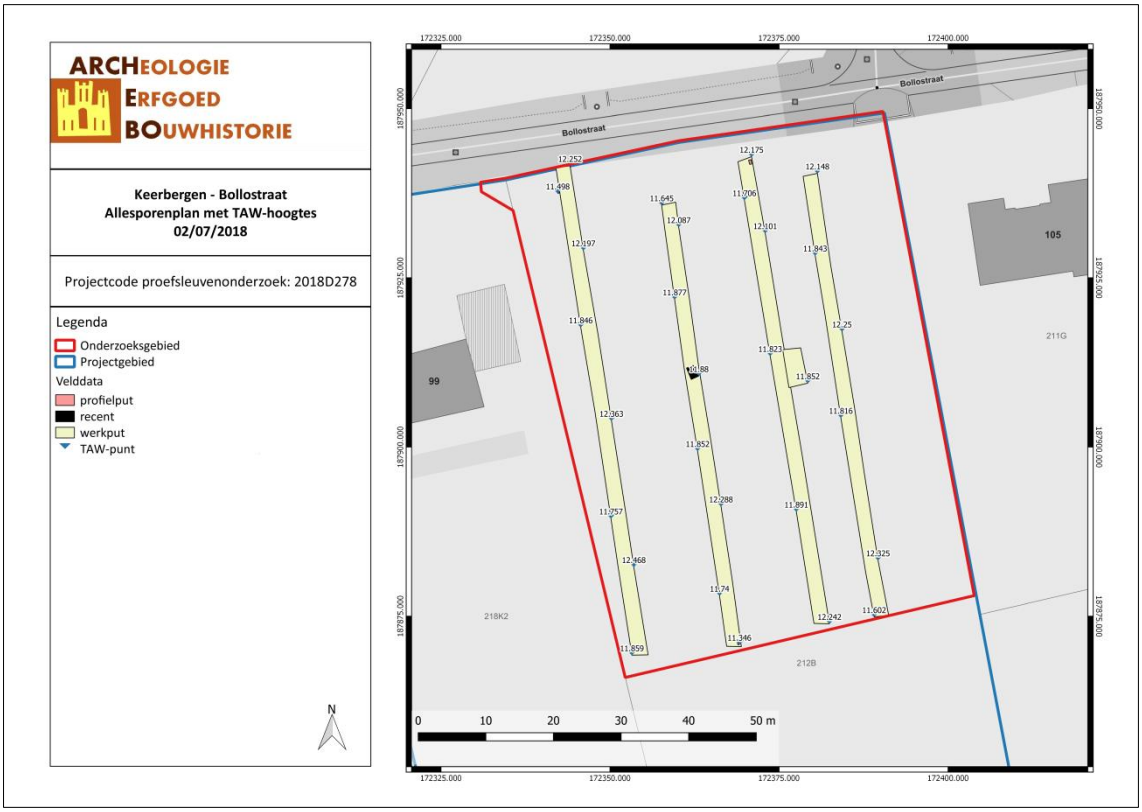
Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 29 juni 2018. De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 4 115,1m². In totaal werd 601,15 m² onderzocht, wat neerkomt op ca. 14,5 % van het terrein. Hierbij werden 4 proefsleuven en 1 kijkvenster aangelegd. Het kijkvenster werd aangelegd om de afwezigheid van archeologisch interessante sporen te verifiëren. De meest oostelijke sleuf werd opgeschoven naar het westen omdat zich hier een fietspad bevindt. Dit wordt door de schoolgaande jeugd gebruikt. De sleuf werd dus om veiligheidsredenen ietwat westelijk opgeschoven.

[7] Agentschap Onroerend Erfgoed, 64–65.



2018D278/18/02/07/6 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2018).



2018D278/18/02/07/7 - Digitale aanmaak

Figuur 11: TAW-hoogtes (ARCHEBO bvba, 2018).

4.2.2 Vondsten

Er werden tijdens het onderzoek geen vondsten aangetroffen.

4.2.3 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

4.2.4 Conservatie

Aangezien er geen vondsten werden aangetroffen, is het schrijven van een conservatieassessment weinig zinvol.

4.2.5 Archeologische sporen & structuren

Tijdens het onderzoek werden geen archeologische sporen aangetroffen. Het terrein kende een matige bewaring; plaatselijk was er spraken van een AC-profiel. Centraal in werkput 3 en 4 bevond zich een zone waarin de B-horizont deels bewaard was gebleven. Hier werd een kijkvenster aangelegd, wat evenwel geen archeologisch interessante sporen opleverde. Er werden wel sporen aangetroffen van landbouwactiviteiten. Zoals te zien op fig. 13 en 15 zijn er ploegkrassen of tandsporen van diepwoelers zichtbaar.



Figuur 12: Overzichtsfoto's werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 13: Overzichtsfoto werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 14: Overzichtsfoto werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 15: Overzichtsfoto werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018).

In werkput 3 werd de keuze gemaakt voor de aanleg van een kijkvenster. Op deze plaats was er nog een restant van een B-horizont zichtbaar. Hierdoor kon wprden vastgesteld dat deze zone dus de beste bewaring kende, waarvoor de keuze van het kijkvenster logisch was.



Figuur 16: Kijkvenster werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2018).

4.2.6 Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologisch interessante sporen opgetekend.

4.2.7 Landschappelijke profielen

Op de bodemkaart staat het terrein gekarteerd als Zbm(g) en Zcm(g). Een Zbm(g) bodem bestaat uit droge zandgronden met diepe antropogene humus A-horizont. Het plaggendek, dat antropogeen humushoudend is en donkergrijs van kleur, is meer dan 60 cm dik. Het geel tot bleekgrijs zand gaat vanaf 90-120 cm diepte over in een gevlekte horizont met roestverschijnselen. Onder het plaggendek komt meestal een bedolven verbrokkelde Podzol B voor. Deze gronden komen voor als zandige ruggen en koppen die opduikingen van Pleistoceen zand kenmerken.

Zcm(g)-gronden bestaan uit matig droge zandgronden met diepe antropogene A-horizont. Het is een plaggenbodem, waarvan de humushorizont dieper zit dan 60 cm. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De bouwvoor is donkergrijs van kleur, dieper wordt de antropogene humus A-horizont bruiner van kleur. Onder het plaggendek liggen vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Deze gronden komen voor op drogere ruggen of omheen Zbm-gronden.

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat het terrein in het verleden moet afgegraven zijn. De A-horizont was immers slechts een 40-tal cm dik. Onder dit pakket bevond zich voor het grootste deel van het terrein een vergraven Podzol met hieronder de BC overgang. In het uiterste noorden van werkput 3 was er spraken van een AC profiel. Allicht kan dit in verband gebracht worden met de verdwenen bebouwing langs de straatzijde van het perceel. Centraal in werkput 3 en 4 bevond zich een zone waarin de B-horizont deels bewaard was gebleven. Hier werd een kijkvenster aangelegd.



Figuur 17: Profiel werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 18: Profiel werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2018).



Figuur 19: Profiel werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018).

4.3 ASSESSMENT METAALDETECTIE

Bij de metaaldetectie van het aangelegde vlak en de storthopen werden geen vondsten aangetroffen.

4.4 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
  - Onder de A-horizont bevond zich voor het grootste deel van het terrein een vergraven Podzol met hieronder de BC overgang. Enkel in het uiterste noorden van werkput 3 was er spraken van een AC profiel.
- *Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?*
  - Voor het grootste deel van het terrein werd enkel de BC overgang van een podzolprofiel aangetroffen. Plaatselijk werden evenwel restanten van de B-horizont blootgelegd.
- *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?*
  - Er werd één archeologisch niveau aangetroffen. Dit niveau bevatte evenwel geen archeologisch interessante sporen. Er kan bijgevolg geen uitspraak gedaan worden over de ingebruikname van het terrein. Ploegkrassen en tandafdrukken van diepwoelers tonen aan dat het perceel in de 20ste eeuw in gebruik was als akkerland.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
  - N.v.t.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
  - N.v.t.

- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?*
    - N.v.t.
- *Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?*
    - Er werden geen archeologisch interessante sporen en bijgevolg ook geen structuren aangetroffen.
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
    - N.v.t.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
    - Onder de A-horizont bevindt zich voor het grootste deel van het terrein een vergraven Podzol met hieronder de BC overgang. In het uiterste noorden van werkput 3 was er zelfs sprake van een AC profiel. Mogelijk zijn – ondiepe – archeologische sporen vergraven geweest. De bodemkartering met plaggenbodem was ook nergens meer aanwezig. Centraal in werkput 3 en 4 bevond zich een zone waarin de B-horizont deels bewaard was gebleven. Hier werd een kijkvenster aangelegd maar ook dit resulteerde niet in het blootleggen van archeologisch interessante sporen.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, …) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
    - N.v.t.
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Keerbergen*
    - N.v.t.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
    - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
        - N.v.t.
    - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
        - N.v.t.
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
    - N.v.t.
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
    - N.v.t.

4.5 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Tijdens het onderzoek werden geen archeologisch interessante sporen geregistreerd. Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor een potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving.

5 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

De site bevat geen archeologisch interessante sporen. Voor het grootste deel van het terrein werd enkel de BC overgang van het originele Podzolprofiel aangetroffen. Plaatselijk werden evenwel restanten van

de B-horizont blootgelegd. Het terrein was in de 20ste eeuw in gebruik als akkerland, zo getuigen de ploegkrassen en de tandafdrukken van diepwoelers.

6 SAMENVATTING

6.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

Het plangebied zal door de familie Eraly herverkaveld worden. Het volledige projectgebied bevindt zich volgens het gewestplan binnen woonparkgebied. Het achterste deel van het terrein blijft bosgebied, het voorste deel, grenzend aan de straat, zal opgesplitst worden in twee percelen, elk voorzien van een bouwzone. Langs de noordelijke en oostelijke perceelgrens van het onderzoeksgebied wordt een bufferzone uitgespaard die niet bebouwd of bewerkt mag worden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologisch interessante sporen blootgelegd. Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor een potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving.

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

6.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Het plangebied zal door de familie Eraly herverkaveld worden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen aangetroffen. Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

7 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Bouckaert K., Sys A. & Audenaert E., Bouckaert K., *Archeologienota. Keerbergen - Bollostraat*, Kortenaken: ARCHEBO-Rapport 2017I32, 2017a.

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Dirix E., Bouckaert K., Sys A. & Audenaert E., Bouckaert K., *Archeologienota. Programma van Maatregelen. Keerbergen - Bollostraat*, Kortenaken: ARCHEBO-Rapport 2017I32, 2017b.

Van Ranst, E. en Sys, C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000: 143, 179, 181.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 2.0". Agentschap Onroerend Erfgoed, januari 2017.

8 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen 4
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018) 6
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018) 6
Figuur 4: Projectgebied gezien vanop de Bollostraat (Google Street View, augustus 2013) 9
Figuur 5: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018) 9
Figuur 6: Ontwerpplannen voor de verkavelingsaanvraag (bvba Landmeter GEENS Fr., 2017) 11
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017) 11
Figuur 8: Situering van het projectgebied op het gewestplan (Geopunt, 2018) 12
Figuur 9: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018). 14
Figuur 10: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2018). 15
Figuur 11: TAW-hoogtes (ARCHEBO bvba, 2018). 15
Figuur 12: Overzichtsfoto's werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2018). 16
Figuur 13: Overzichtsfoto werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2018). 17
Figuur 14: Overzichtsfoto werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2018). 17
Figuur 15: Overzichtsfoto werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018). 18
Figuur 16: Kijkvenster werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2018). 19
Figuur 17: Profiel werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2018). 20
Figuur 18: Profiel werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2018). 20
Figuur 19: Profiel werkput 4 (ARCHEBO bvba, 2018). 21

9 PLANNENLIJST

2018D278/17/03/06/1 - Digitale aanmaak 6
2018D278/17/03/06/2 - Digitale aanmaak 6
2018D278/17/03/06/3 - Digitale aanmaak 9
2018D278/17/03/06/4 - Digitale aanmaak 11
2018D278/17/10/09/5 - Digitale aanmaak 12
2018D278/18/02/07/6 - Digitale aanmaak 15
2018D278/18/02/07/7 - Digitale aanmaak 15

ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Keerbergen - Bollostraat
Allesporenplan
02/07/2018

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2018D278

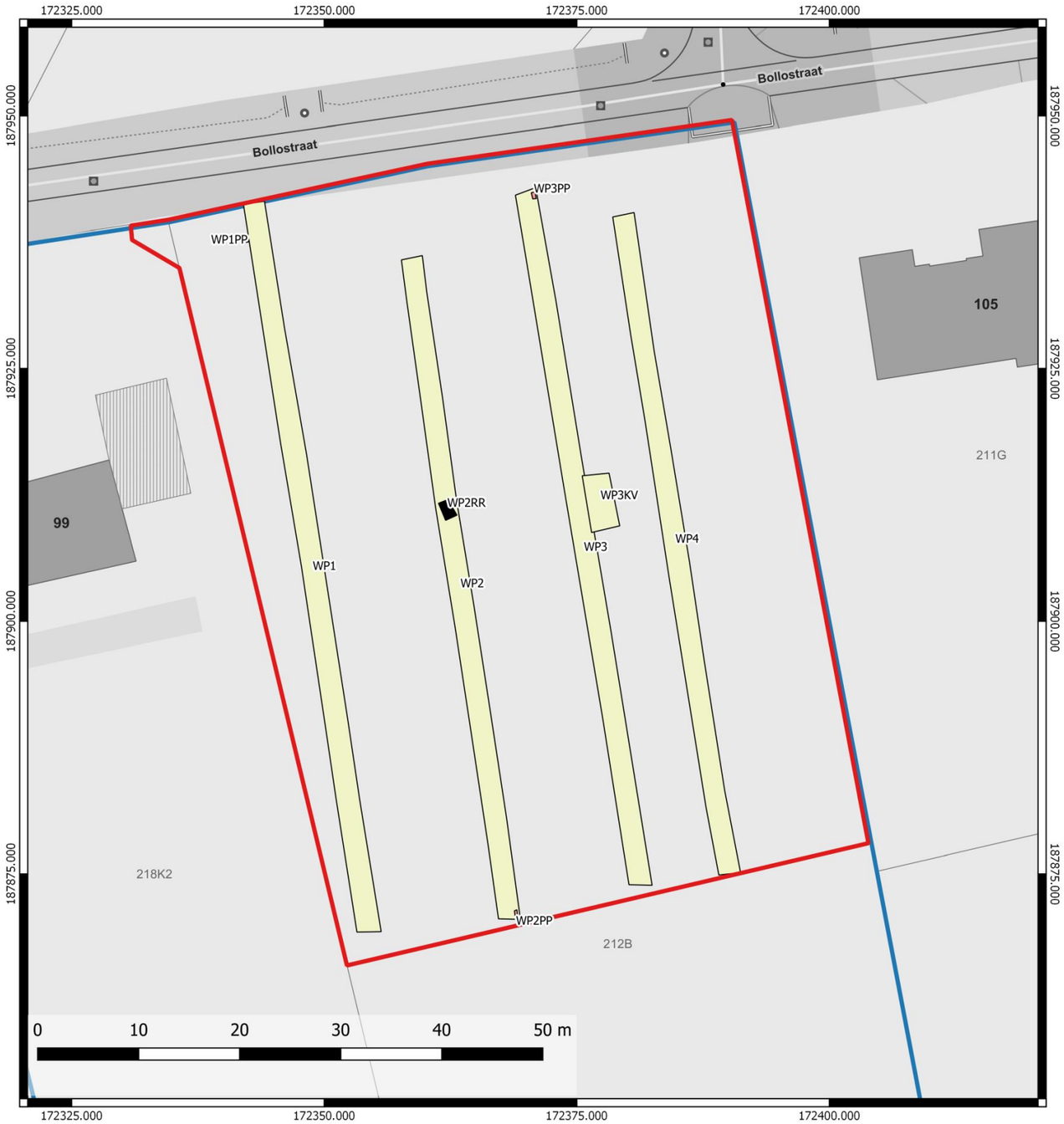
Legenda

- Onderzoeksgebied
- Projectgebied

Velddata

- profielput
- recent
- werkput

N



ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Keerbergen - Bollostraat
Allesporenplan met TAW-hoogtes
02/07/2018

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2018D278

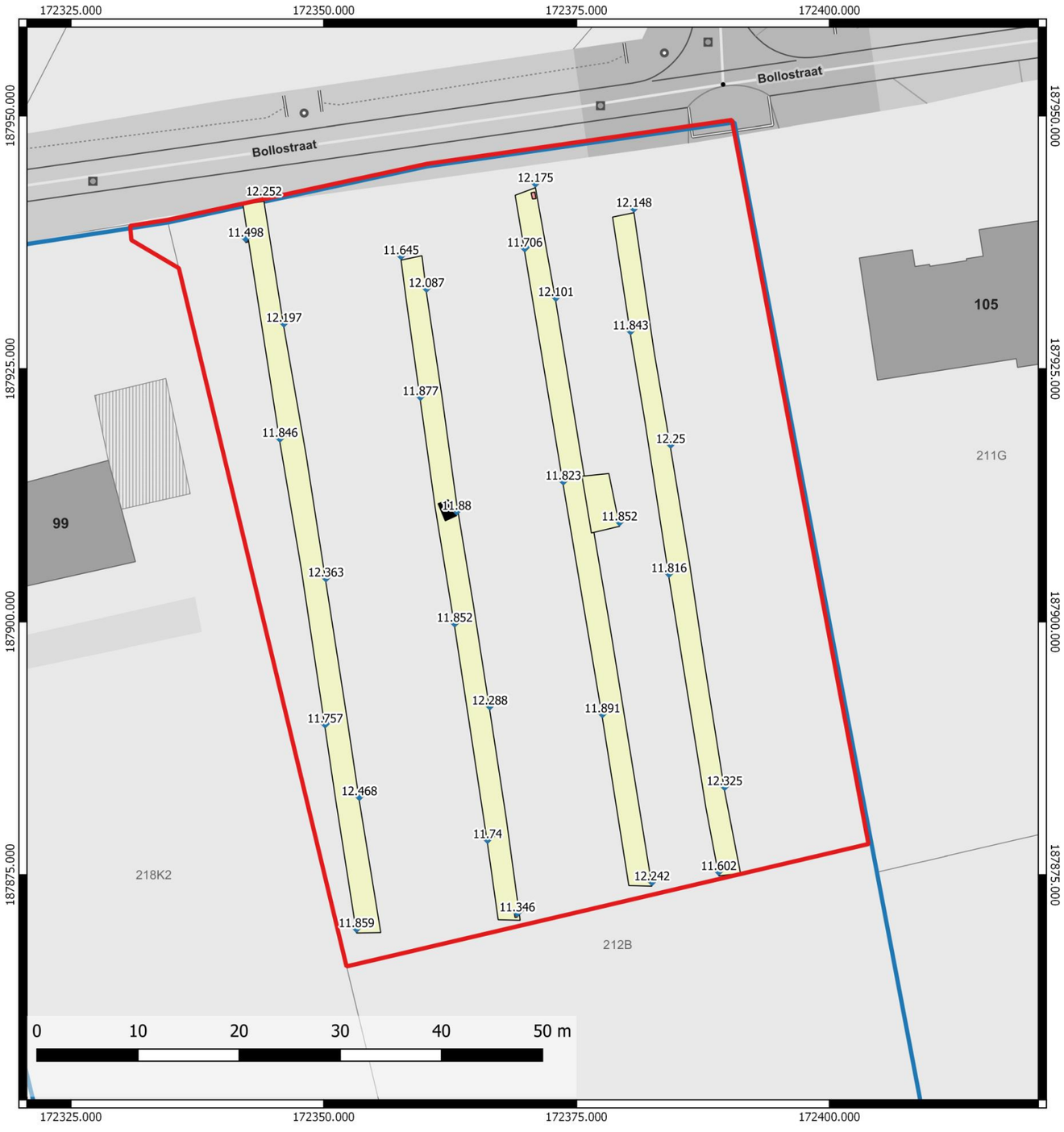
Legenda

- Onderzoeksgebied
- Projectgebied

Velddata

- profielput
- recent
- werkput
- TAW-punt

N



BIJLAGE: FOTOLIJST

Projectcode: 2018-D278															
Lijstonderwerp: Keerbergen - Bollostraat															
Herkenningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Type foto								Vervaardiging		Datum
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal	
1	1								West					x	29/06/2018
2	1	1			x									x	29/06/2018
3	1	1			x									x	29/06/2018
4	2								Oost					x	29/06/2018
5	2	1			x									x	29/06/2018
6	2	1			x						x			x	29/06/2018
7	3								Oost					x	29/06/2018
8	3	1			x									x	29/06/2018
9	4								Zuid					x	29/06/2018
10	4	1			x									x	29/06/2018
11	4	1			x									x	29/06/2018
12	3	1			x									x	29/06/2018