



Nota

Zottegem, Hongerstraat

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Nota Zottegem, Hongerstraat. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteurs

Charlotte Desmet en Camille Krug

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2020-0417

Plaats en datum

Gent, 12 mei 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1455
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

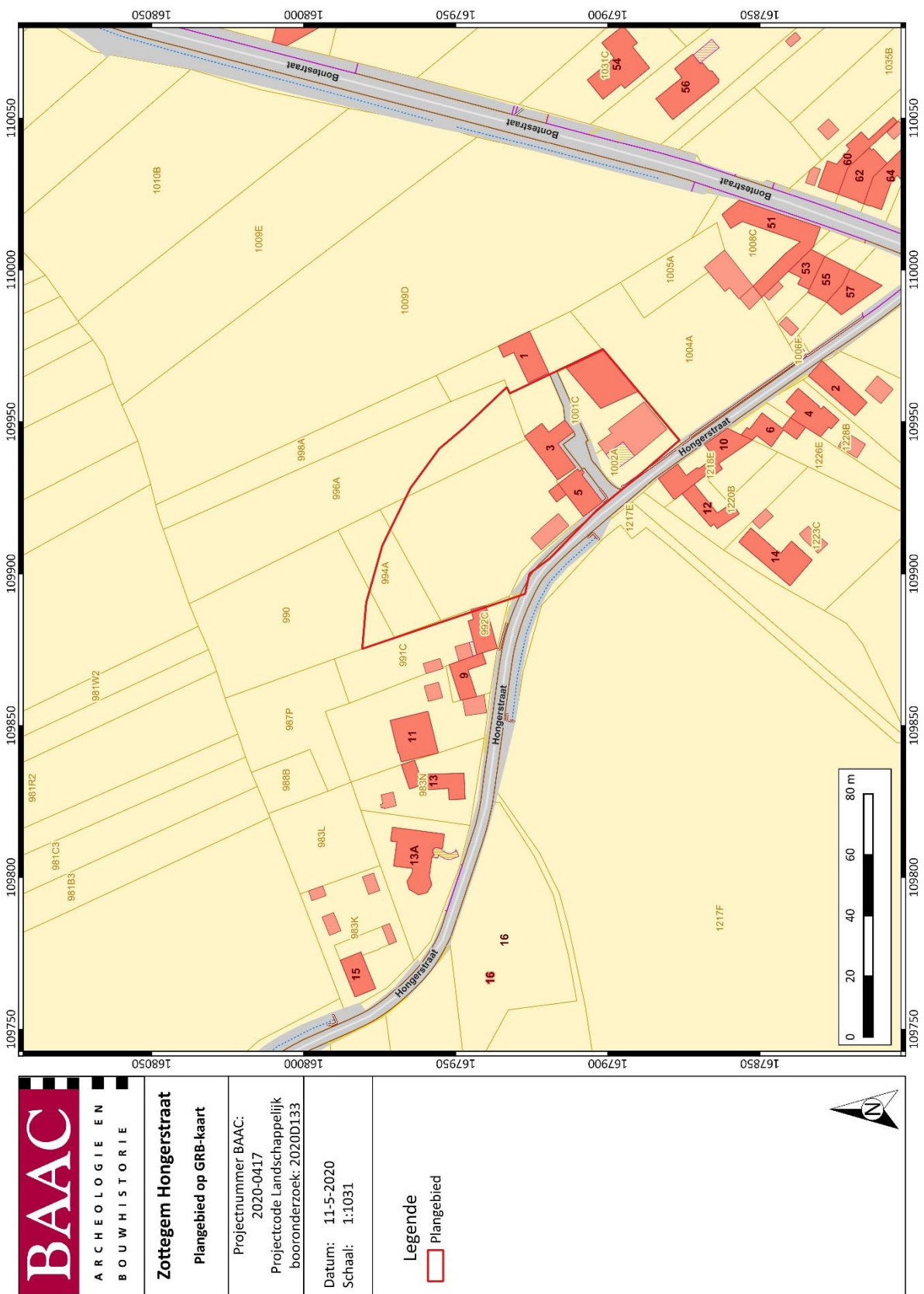
Inhoud

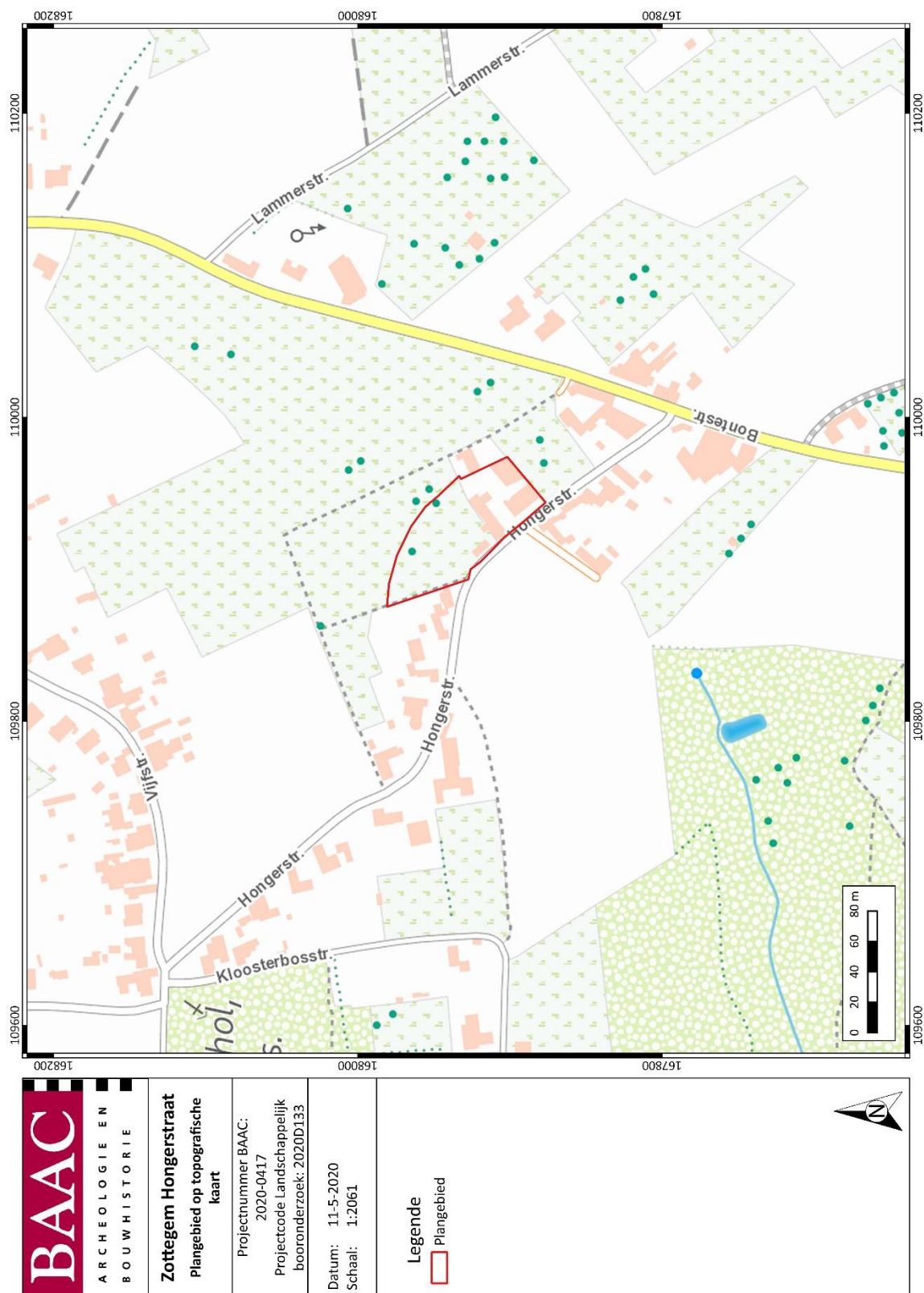
1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Aanleiding	4
1.3	Onderzoekstraject.....	5
1.4	Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota	5
2	Landschappelijk bodemonderzoek	6
2.1	Werkwijze en strategie	6
2.1.1	Onderzoeksdoelstellingen	6
2.1.2	Onderzoeksvragen	6
2.1.3	Methoden en technieken.....	6
2.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	9
2.1.5	Afwijkingen t.a.v. de CGP	11
2.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	11
2.2	Assessment	11
2.2.1	Landschappelijke en aardkundige situering	11
2.2.2	Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek.....	11
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	15
2.3.1	Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek.....	15
2.3.2	Waardering bodemarchief	15
2.3.3	Syntheseplan	15
2.3.4	Onderzoeksvragen: antwoorden	17
2.4	Besluit.....	18
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	18
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	18
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	18
2.4.4	Afbakening onderzoeksterrein	19
3	Samenvatting.....	20
4	Lijsten.....	21
4.1	Figurenlijst.....	21
4.2	Plannenlijst.....	21
4.3	Tabellenlijst	21
5	Bibliografie	22
6	Bijlagen	23
6.1	Boorbeschrijving Tabel	23
6.2	Boorbeschrijving Uitgewerkt	23

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Zottegem, Hongerstraat		
Ligging	Zottegem, Hongerstraat, deelgemeente Sint-Maria-Oudenhove, 9620 Oost Vlaanderen		
Kadaster	Zottegem, Afdeling 6/Erwetegem, Sectie D, Percelen 990 (deels), 994A (deels), 995A (deels), 996A (deels), 1001C en 1002A		
Coördinaten	Noordwest:	x: 109876.12	y: 167980.15
	Noordoost:	x: 109939.71	y: 167955.57
	Zuidwest:	x: 109944.02	y: 167876.56
	Zuidoost:	x: 109974.15	y: 167901.55
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0417		
ID in akte genomen AN	ID12416		
Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2020D133	
	Veldwerkleider	Camille Krug (archeoloog)	
	Erkende archeoloog	Camille Krug (Erkenningsnummer: 2019/00019)	
	Betrokken actoren	Charlotte Desmet (aardkundige)	
	Betrokken derden	Yared De Waele (assistent aardkundige)	
		N.v.t.	





Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 11.05.2020)

² AGIV 2020cAGIV 2020aAGIV 2020aAGIV 2020a

1.2 Aanleiding

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota “Archeologienota Zottegem Hongerstraat” (ID12416)³. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat enkel een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd in september 2019 uitgevoerd door Emmy van Laere. De synthese van het bureauonderzoek luidde als volgt:

- *“In de buurt van het plangebied bevinden zich verschillende bodems met een B-horizont. Mogelijk is dit ook het geval voor het plangebied. De bodemkaart geeft aan dat het plangebied in bebouwde zone en een klein deel in Abp en uDa gesitueerd is.*
- *Volgens de historische kaarten en recente luchtfoto’s is het plangebied in het zuidelijk deel steeds bebouwd geweest. Deze activiteiten zullen een zekere verstoring met zich meegebracht hebben, maar op dit moment kan er niet met zekerheid gezegd worden tot welke diepte deze verstoring gaat. Mogelijk kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen nog bewaard zijn.*
- *Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien op de flank van een heuvelrug. Hierdoor is het plangebied meer erosiegevoelig en bestaat er een kans dat een deel van de oorspronkelijk bodem en bijgevolg archeologische lagen al weggeërodeerd zijn en dat colluvium aangetroffen kan worden in het plangebied. In de directe en ruime omgeving werden ook geen meldingen gedaan van steentijdsites of -concentraties. Bijgevolg is de kans op het aantreffen van steentijdsites of concentraties iets lager maar zeker niet onbestaand.*
- *In de ruime omgeving van het plangebied werden archeologische restanten (bewoning en/of vondstmateriaal) uit de metaaltijden aangetroffen. De kans dat deze in het plangebied aangetroffen worden is bijgevolg middelhoog tot hoog.*
- *Op ongeveer 600 m ten zuidwesten van het plangebied werd een Romeins brandrestengraf aangetroffen. Op ongeveer 1,2 km ten noorden van het plangebied werd een uitzonderlijke Romeinse site aangetroffen met o.a. een gebouw te dateren in de (pre-)Flavische periode en een pottenbakkersoven. De kans dat er archeologie (bewoning/ en of vondsmateriaal) uit deze periode wordt aangetroffen binnen het plangebied is hoog.*
- *Uit de historische bronnen blijkt dat Zottegem vanaf de 12^e eeuw zeker een rol speelde in de ontginningen van het landschap. Voor de postmiddeleeuwse periode zijn op de historische kaarten aanwijzingen dat er zeker bebouwing is geweest, binnen het plangebied en in de ruime omgeving. Het werd steeds in gebruik genomen door hoeves met akkerland. Op de Villaretkaart is net ten westen van het plangebied nog bos gesitueerd. De ligging van het plangebied aan een belangrijke verbindingsweg speelt hierbij ook een grote rol voor de ontginningen.*

Samenvattend kan gezegd worden dat de geografische ligging, de eventuele aanwezigheid van een B-horizont, de indeling van het plangebied als akker en de gekende archeologische gegevens in de directe omgeving de aanwezigheid van een archeologische site binnen de contouren van het plangebied niet onwaarschijnlijk maken. De enige manier om informatie te verzamelen over het al dan niet aanwezig zijn van een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, de middeleeuwen en post-middeleeuwen is via verder vooronderzoek.”

³ VAN LAERE 2019

1.3 Onderzoekstraject

Het verder vooronderzoek opgelegd in het Programma van Maatregelen bij archeologienota ID12416 omvat een landschappelijk booronderzoek met eventueel vervolgtraject. De archeologienota werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba, onder leiding van archeoloog Emmy van Laere en de landschappelijke boringen zijn uitgevoerd door aardkundige Charlotte Desmet.

1.4 Afwijkingen onderzoekstraject t.o.v. de archeologienota

Er zal geen verder proefsleuvenonderzoek plaatsvinden door de aanwezigheid van verstoring binnen het plangebied. Dit wordt verder nog verduidelijkt.

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstellingen

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek hebben betrekking op een analyse van de opbouw en genese van het huidige bodemarchief ter hoogte van het onderzoeksterrein. Verder moet worden nagegaan of de kenmerken van het bodemarchief gevolgen hebben voor het archeologisch potentieel van het onderzoeksterrein.

Deze onderzoeksopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek niet werd gehaald.

2.1.2 Onderzoeksvragen

Bij het landschappelijk bodemonderzoek moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de huidige bodemopbouw?
- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Zijn deze bodemhorizonten antropogeen of natuurlijk van aard?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

2.1.3 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.⁴

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

Specifieke methodologie

Inplanting

Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden werden de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het areaal van de geplande verstoring verspreid.

Er worden verspreid over het plangebied vier boringen uitgevoerd. Ter controle van de verspreiding van de verstoring werd er rond gestuite boring 2 nog twee extra boringen geplaatst.

Type en diameter van de grondboor

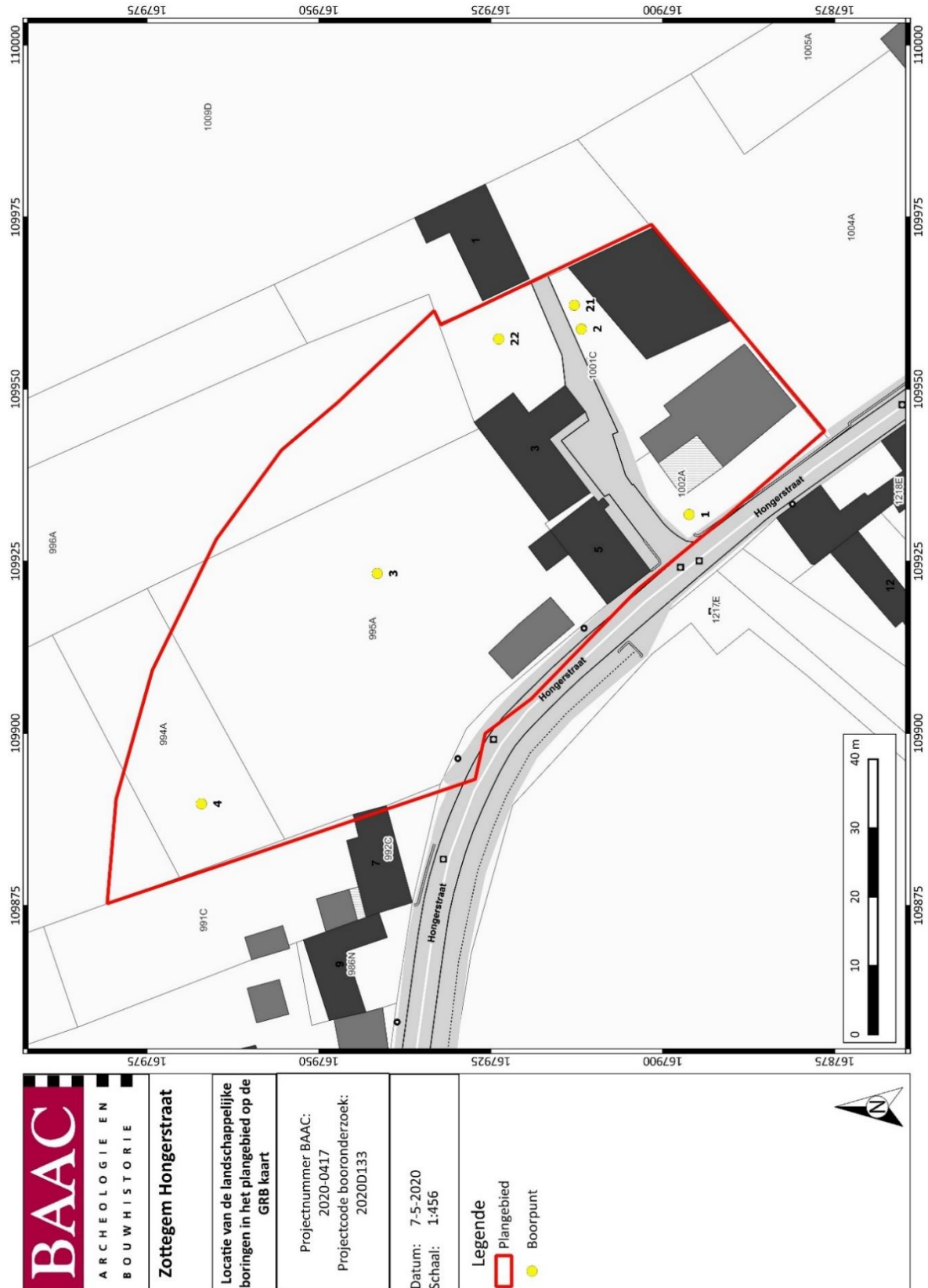
De boringen worden handmatig uitgevoerd met een (combi)boor van het type Edelman met een diameter van 7 cm.

Boordiepte

Er werd getracht te boren tot op een diepte van minstens 200 cm. De maximale boordiepte bedroeg 220 cm beneden het maaiveld.

Verwerking en interpretatie

De boringen werden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde conform de *FAO guidelines for soil description* en de Code van Goede Praktijk.



Plan 3: Inplantingsplan landschappelijke boringen⁵ (digitaal; 1:251; 07.05.2020).

⁵ AGIV 2020c

2.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Op 06/05/2020 werden door aardkundige Charlotte Desmet en assistent-aardkundige Yared de Waele vier boringen en twee extra controleboringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de boringen bestond in het controleren van de intactheid van het bodemprofiel, de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied.



Figuur 1 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1, gezien vanuit het noordwesten.



Figuur 2 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 2 en 21, gezien vanuit het zuidwesten.



Figuur 3 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 22, gezien vanuit het zuiden.



Figuur 4 : Zicht op het plangebied ten noordoosten van boring 1, gezien vanuit het zuidwesten.



Figuur 5 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 3 en 4, gezien vanuit het zuidoosten.



Figuur 6: Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 3, gezien vanuit het westen.

2.1.5 Afwijkingen t.a.v. de CGP

Alle boorpunten werden ingemeten aan de hand van een handgps. Het onderzoek werd volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

Boring 2 werd vroegtijdig stopgezet door een ondoordringbaar onnatuurlijke grindlaag op 85 cm diepte. De oorspronkelijke boorlocatie van boring 2 werd bijgevolg aangepast. Deze boring 21 werd ongeveer 3 m verplaatst naar het oosten ten opzichte van de oorspronkelijke boring 2. Boring 21 werd ook vroegtijdig stopgezet door een ondoordringbaar onnatuurlijke grindlaag op 90 cm diepte. Vervolgens werd de boring ongeveer tien meter verplaatst naar het noorden ten opzichte van de oorspronkelijke boorlocatie van boring 2. Deze boring werd benoemd als boring 22 en kon succesvol uitgevoerd worden.

Verder werd het onderzoek volledig uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie en conform de Code van Goede Praktijk.

2.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep op externe specialisten.

2.2 Assessment

2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

Zie Archeologienota “Zottegem Hongerstraat” (ID12416) hoofdstuk 1.3.1. Landschappelijk kader.⁶

2.2.2 Bodem en paleolandschap: resultaten en interpretatie landschappelijk bodemonderzoek

Alle boringen in het plangebied werden gekenmerkt door verstoring of vergraving tot in de moederbodem of het colluvium. De diepte van de verstoring bedroeg in boring 1, 2, 21, 22, 3 en 4 respectievelijk 180, meer dan 85, meer dan 90, 90, 150 en meer dan 200 cm beneden het maaiveld.

⁶ VAN LAERE 2019

Boring 2 en 21 (Figuur 8; Figuur 9) werden beide vroegtijdig stopgezet door een ondoordringbare puinlaag op respectievelijk 85 en 90 cm diepte. Hierop lag in beide boringen een lemige opgebrachte A/C-, Ap- en/of C/A-horizont die duidelijk geroerd en licht kalkrijk waren.

Boring 1 (Figuur 7) werd gekenmerkt door verstoring die bestond uit een 60 cm dikke donkergrijze Ap-horizont met veel baksteenfragmenten en twee duidelijk geroerde grijs-donkerbruine of grijsbruine C/A-horizonten van totaal 120 cm dikte. Deze lemige C/A-horizonten omvatte het lemig moederbodem materiaal met ijzer- en mangaanvlekken, vergraven met Ap-materiaal. In dit Ap-materiaal werden baksteenfragmentjes en lokaal veel wortelresten gezien. Ook witte kalkrijke spikkels werden gezien tussen 130 en 180 cm diepte. Vanaf 180 cm beneden het maaiveld werd de onverstoorde bruine lemige moederbodem (Cg-horizont) met matig veel ijzer- en mangaanvlekken waargenomen. Het homogeen uiterlijk wees op een eolische oorsprong.

Boring 22 (Figuur 10) kon uitgevoerd worden tot 220 cm beneden het maaiveld. Hier werd bovenaan een donkergrijze licht kalkrijke lemige Ap-horizont beschreven met enkele baksteenfragmenten. Vanaf 25 cm diepte werd een geroerde grijsbruine C/A-horizont aangeduid. Dit horizont bestond uit lemig colluvium materiaal met houtskoolsfragmentjes en Ap-materiaal brokken. In deze brokken waren baksteenfragmenten aanwezig, lokaal was deze C/A horizont kalkarm. Op 90 cm diepte werd het intacte leem met veel ijzer- en mangaanvlekken, ijzer- en mangaanconcreties en houtskoolfragmentjes gezien. Deze kon geïnterpreteerd worden als colluviaal materiaal, namelijk herwerkt eolisch leem dat hier werd afgezet door hellingsprocessen.

In boring 3 (Figuur 11) werd een 30 cm dikke lichtgrijze droge lemige Ap-horizont geobserveerd. Hieronder lagen twee verstoorde horizonten, namelijk, van boven naar onder, een 70 cm dikke bruingrijze AC-horizont en een 50 cm dikke oranjebruine C/A-horizont. In de AC-horizont werden onnatuurlijk gebroken silexkeien en natuurlijk gerolde keien gezien. Ook enkele baksteenfragmenten en brokken Ap-materiaal waren aanwezig in de matrix. De C/A-horizont bestond uit de lemige moederbodem die vergraven was met donkerbruine Ap-brokken. Lokaal kwamen hierin wortelresten, witte kalkrijke spikkels en onnatuurlijk gebroken grindelementen voor. De lemige lichtoranje-lichtbruine moederbodem met ijzer- en mangaanvlekken (Cg-horizont) werd aangeboord op een diepte van 150 cm diepte. Ook hier duidde het homogeen uiterlijk op een eolische oorsprong.

Boring 4 (Figuur 12) bestond uit een 30 cm dikke lichtgrijze Ap-horizont, een verstoorde 30 cm dikke bruin-donkergrijze A/C-horizont en tenslotte een 140 cm dikke bruingrijze AC-horizont. In de A/C- en AC-horizont werden enkele ijzervlekken, matig veel gerolde en onnatuurlijk gebroken grindelementen aangetoond. Grote en veel baksteenfragmenten werden gezien in de A/C-horizont. Kleinere baksteenfragmenten en baksteenspikkels werden onderscheiden in de licht humusrijke AC-horizont. De gerolde keien in deze twee horizonten duiden hier op een colluviale afzetting die hier werd afgezet door hellingsprocessen en uiteindelijk werd geroerd tijdens een recente antropogene verstoring (bv. nivellering of afvlakking van het terrein).

De grondwatertafel werd niet bereikt tijdens het uitvoeren van de boringen.



Figuur 7 : Boring 1, van 0 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.



Figuur 8 : Boring 2, van 0 cm (links) tot 85 cm (rechts) beneden het maaiveld.



Figuur 9 : Boring 2.1, van 0 cm (links) tot 90 cm (rechts) beneden het maaiveld.



Figuur 10 : Boring 2.2, van 0 cm (linksonder) tot 220 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.



Figuur 11 : Boring 3, van 0 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.



Figuur 12 : Boring 4, van 0 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Confrontatie met resultaten eerder vooronderzoek

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied hoofdzakelijk gekarteerd als OB (bebouwde zone). In het noordelijk deel werd de bodem gekarteerd als Acp (matig droge leembodem zonder profiel met zwakke gleyverschijnselen, omvat colluviale bodems) en als uADa (matig droge tot matig natte leembodem met textuur B horizont). Het booronderzoek kon de aanwezigheid van deze laatste twee bodemtypes ter hoogte van de boorlocaties niet bevestigen. Er werd geen profielontwikkeling beschreven ter hoogte van alle boringen. Ter hoogte van boring 1, 22, 3 en 4 werd een verstoring gezien tot in de colluviale bodem of moederbodem. Er werd een duidelijk vergraving gezien ter hoogte van deze boorlocaties. Ter hoogte van boring 2 en 21 werd een verstoring gezien tot minstens 85 of 90 cm diepte. De verstoring of vergraving ter hoogte van boring 1, 2, 21 en 22 was mogelijkwijze te linken aan de inrichting van de hoevegebouwen en omliggende verharde/genivelleerde opritten. De relatief diepe verstoring of vergraving ter hoogte van boring 3 en 4 had vermoedelijk te maken met het nivelleren van de grond in dit deel van het plangebied. Dit deel van het plangebied was beduidend minder sterk hellend en vlakker dan het gebied ten noorden van het plangebied.

Op de quartairgeologische kaart (1:50.000) is de quartaire ondergrond in het plangebied gekarteerd als profieltype 12, bestaande uit homogene eolische leemafzettingen van weichseliaanse ouderdom. Uit het landschappelijke bodemonderzoek bleek dat de ondergrond uit eolische leemgronden bestond, die lokaal herwerkt waren door hellingsprocessen.

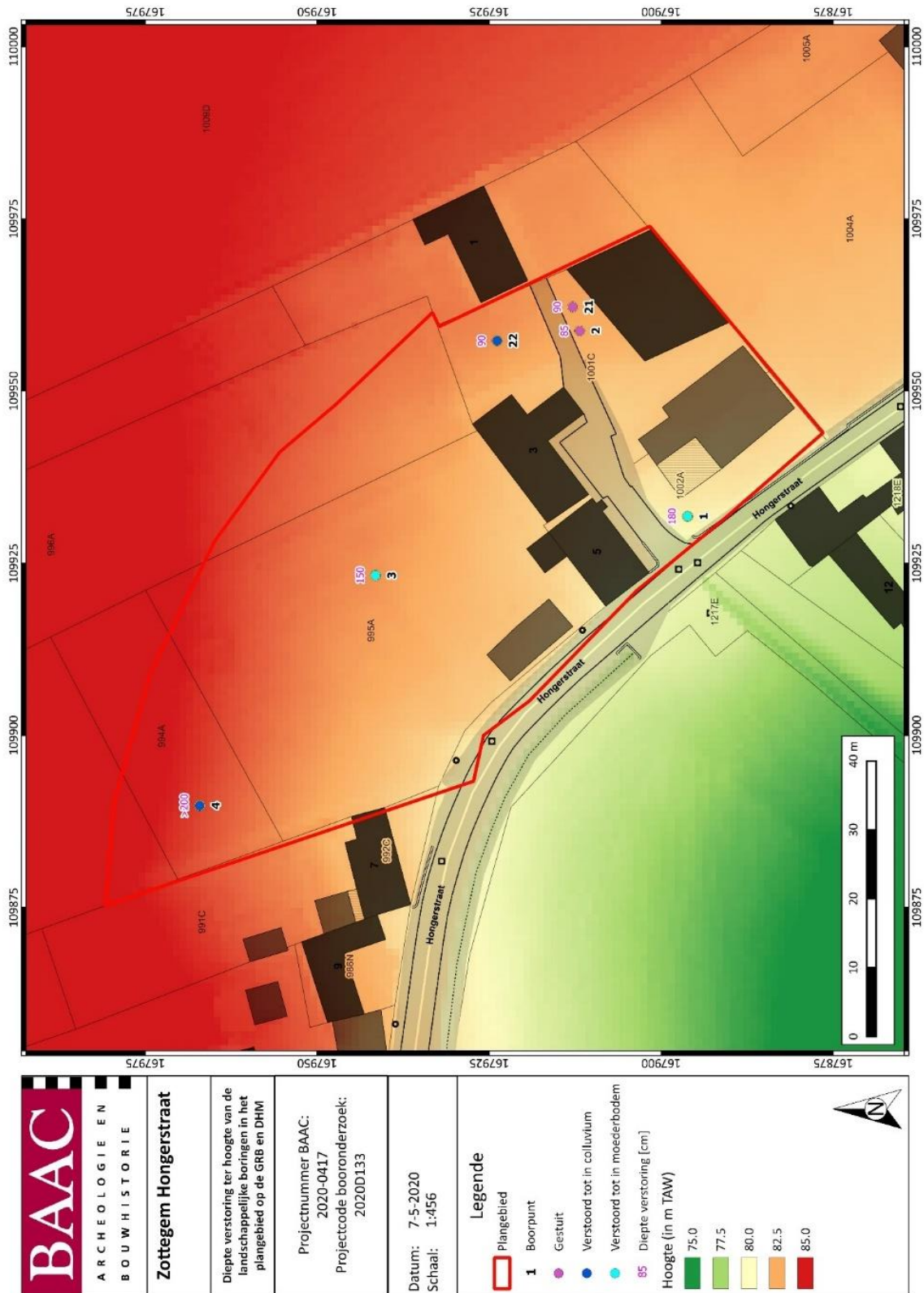
2.3.2 Waardering bodemarchief

Alle boringen in het plangebied werden gekenmerkt door verstoring of vergraving tot in de moederbodem of het colluvium. De diepte van de verstoring bedroeg in boring 1, 2, 21, 22, 3 en 4 respectievelijk meer dan 200, meer dan 85, meer dan 90, 90, 150 en 200 cm beneden het maaiveld. In boring 22 en 3 werd respectievelijk het onverstoorde colluvium op 90 cm diepte en de onverstoorde moederbodem op 150 cm diepte gevonden. In het plangebied werden verstoorde Ap-, AC-, C/A- en A/C-horizonten gezien ter hoogte van elke boring. De AC-, C/A- en A/C-horizonten hadden een duidelijk geroerd uiterlijk. Naast de gestuite boringen 2 en 21 werd in boring 1 en 3 een vergraving gezien tot in de lemige eolische moederbodem (Cg-horizont). Een vergraving, gekenmerkt met brokken colluviaal materiaal, tot in het colluviaal leem (Cg-horizont met grindelementen en/of houtskoolfragmentjes) werd aangeduid ter hoogte van boring 2 en 4. Het onverstoorde colluvium werd gezien in boring 22 tussen een diepte van 90 cm en meer dan 220 cm. De onverstoorde lemige moederbodem werd ter hoogte van boring 1 en 3 op respectievelijk 180 en 150 cm diepte gevonden. In boring 4 werd het colluviaal materiaal met verstoord karakter gezien tot minstens 200 cm diepte. Er werd ter hoogte van alle boringen geen restanten meer gezien van een podzol.

De geomorfologische en bodemkundige interpretatie werd gebaseerd op de observaties van de lithologische variabiliteit. De resultaten van het terreinwerk bevestigden de aanwezigheid van homogene lemige eolische afzettingen of lemige colluviale afzettingen met weinig houtskoolfragmentjes en/of weinig tot matig veel gerolde silexkeien.

2.3.3 Synthesepan

Plan 4 toont de aardkundige variaties ter hoogte van de landschappelijke boringen aan. Het plan duidt de diepte van de verstoring en de interpretatie ter hoogte van elke boring aan.



Plan 4: Synthesepan: Diepte van de verstoring ter hoogte van de landschappelijke boringen, geprojecteerd op het DHM en GRB⁷ (digitaal; 1:250; 07.05.2020)

⁷ AGIV 2020b; AGIV 2020c

2.3.4 Onderzoeksvragen: antwoorden

- Wat is de huidige bodemopbouw?

Alle boringen in het plangebied werden gekenmerkt door verstoring of vergraving tot in de moederbodem of het colluvium. De diepte van de verstoring bedroeg in boring 1, 2, 21, 22, 3 en 4 respectievelijk 180, meer dan 85, meer dan 90, 90, 150 en meer dan 200 cm beneden het maaiveld. Het onverstoord colluvium werd gezien in boring 22 tussen een diepte van 90 cm en meer dan 220 cm. De onverstoord leemige moederbodem werd ter hoogte van boring 1 en 3 op respectievelijk 180 en 150 cm diepte gevonden. In boring 4 werd het colluviaal materiaal met verstoord karakter gezien tot minstens 200 cm diepte.

- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

In het plangebied werden verstoord Ap-, AC-, C/A- en A/C-horizonten gezien ter hoogte van elke boring. De AC-, C/A- en A/C-horizonten hadden een duidelijk geroerd uiterlijk. Naast de gestuite boringen 2 en 21 werd in boring 1 en 3 een vergraving gezien tot in de leemige eolische moederbodem (Cg-horizont). Een vergraving, gekenmerkt met brokken colluviaal materiaal, tot in het colluviaal leem (Cg-horizont met grindelementen en/of houtskoolfragmentjes) werd aangeduid ter hoogte van boring 2 en 4. De verstoring of vergraving ter hoogte van boring 1, 2, 21 en 22 was mogelijk te linken aan de inrichting van de hoevegebouwen en omliggende verharde/genivelleerde opritten. De relatief diepe verstoring of vergraving ter hoogte van boring 3 en 4 had vermoedelijk te maken met het nivelleren van de grond in dit deel van het plangebied. Dit deel van het plangebied was beduidend minder sterk hellend en vlakker dan het gebied ten noorden van het plangebied.

Er werden geen geavanceerde bodemvormingsprocessen (uitloging en/of aanrijking van ijzer-, humus- en/of kleverbindingen) waargenomen in de boringen. Profielontwikkeling was afwezig ter hoogte van de boringen, en was vermoedelijk, indien deze oorspronkelijk aanwezig was, opgenomen in de vergraven horizonten.

- Zijn deze bodemhorizonten antropogeen of natuurlijk van aard?

De Ap-, AC-, C/A- en A/C-horizonten waren van antropogene aard. In het geval van de AC-, C/A- en A/C-horizonten ging het om geroerde horizonten met brokken materiaal van het leemig colluvium of leemige moederbodem.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Er werden geen archeologisch relevante niveaus waargenomen in het plangebied.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- o Wat is de aard van dit niveau?

nvt

- o Kan dit niveau gedateerd worden?

nvt

- o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?

nvt

- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

nvt

- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

nvt

- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Nvt

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

De aanwezigheid van verstoorde pakketten ter hoogte van quasi alle boringen toonde aan dat het plangebied in een recent verleden vergraven en/of genivelleerd was. De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek hebben aangetoond dat het plangebied quasi volledig verstoord is tot in of op de moederbodem of het colluvium vanaf een diepte van 0.85 m. Het grootste deel van het terrein vertoont een verstoring tot een diepte van minstens 1.5 m. Er werden geen restanten van profielontwikkeling gezien in het plangebied. De kans op het aantreffen van archeologie ter hoogte van alle overige boringen wordt zeer laag geacht wegens de waargenomen diepe recente antropogene verstoring.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁸ is er voldoende informatie over de afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	GEEN BODEMGAAFHEID (VERSTORING) + ONTBREKEN VAN ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN
PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	JA	NEE	JA	NEE	GEEN BODEMGAAFHEID (VERSTORING) + ONTBREKEN VAN ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN

⁸ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 fig.3

PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	NEE	JA	NEE	GEEN BODEMGAAFHEID (VERSTORING) + ONTBREKEN VAN ARCHEOLOGISCHE INDICATOREN
---	----	-----	----	-----	--

Aangezien het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat het gehele terrein verstoord is tot in de moederbodem of het colluvium zijn de archeologische waarden vernietigd. Er werden geen geavanceerde bodemvormingsprocessen (uitloging en/of aanrijking van ijzer-, humus- en/of kleiverbindingen) waargenomen in de boringen. Profielontwikkeling was afwezig ter hoogte van de boringen, en was vermoedelijk, indien deze oorspronkelijk aanwezig was, opgenomen in de vergraven horizonten. Het plangebied is onvoldoende gaaf bewaard om de aanwezigheid van archeologische waarden mogelijk te maken.

2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Niet van toepassing.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden, heeft Baac Vlaanderen bvba in september 2019 een archeologienota (*ID12416*) opgemaakt. Deze bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het bijhorende Programma van Maatregelen werd een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. De bedoeling van de boringen bestond in het controleren van de intactheid van het bodemprofiel, de diepte van het archeologisch vlak en het reconstrueren van de bodem- en landschapsgenese binnen het plangebied. Om deze doelstelling te bereiken werden in de archeologienota verschillende algemene vragen opgenomen, maar ook vragen die betrekking hebben op een eventueel vervolgonderzoek.

Het **landschappelijk bodemonderzoek** werd uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba op 6 mei 2020. Er zijn vier boringen gezet en twee controleboringen. De waarde van het aangetroffen archeologische ensemble was te beperkt waardoor bij vervolgonderzoek geen kenniswinst meer te behalen zou zijn voor sporenarcheologie. Alle boringen in het plangebied werden gekenmerkt door verstoring of vergraving tot in de moederbodem of het colluvium.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁹ werd er voldoende informatie over de afwezigheid van een archeologische site verzameld. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is, voor zowel klassieke sporenarcheologie als voor steentijdvindplaatsen, niet aangewezen. Er wordt dan ook geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

⁹ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 fig.3

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 1, gezien vanuit het noordwesten.....	9
Figuur 2 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 2 en 21, gezien vanuit het zuidwesten.	9
Figuur 3 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 22, gezien vanuit het zuiden.	10
Figuur 4 : Zicht op het plangebied ten noordoosten van boring 1, gezien vanuit het zuidwesten.....	10
Figuur 5 : Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 3 en 4, gezien vanuit het zuidoosten.....	10
Figuur 6: Zicht op het plangebied ter hoogte van boring 3, gezien vanuit het westen.	11
Figuur 7 : Boring 1, van 0 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.	13
Figuur 8 : Boring 2, van 0 cm (links) tot 85 cm (rechts) beneden het maaiveld.....	13
Figuur 9 : Boring 2.1, van 0 cm (links) tot 90 cm (rechts) beneden het maaiveld.....	13
Figuur 10 : Boring 2.2, van 0 cm (linksonder) tot 220 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.	14
Figuur 11 : Boring 3, van 0 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.	14
Figuur 12 : Boring 4, van 0 cm (linksonder) tot 200 cm (rechtsboven) beneden het maaiveld.	14

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 11.05.2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 11.05.2020)	3
Plan 3: Inplantingsplan landschappelijke boringen (digitaal; 1:251; 07.05.2020).	8
Plan 4: Synthesepan: Diepte van de verstoring ter hoogte van de landschappelijke boringen, geprojecteerd op het DHM en GRB (digitaal; 1:250; 07.05.2020)	16

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	18
---	----

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemerosiekaart.

AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2020c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2020d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

VAN LAERE, E., 2019. *Archeologienota Zottegem Hongerstraat*, Gent (Mariakerke).

ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

6 Bijlagen

6.1 Boorbeschrijving Tabel

6.2 Boorbeschrijving Uitgewerkt