



Nota

Geraardsbergen, Lessensestraat 91

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Geraardsbergen, Lessensestraat 91: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Olivier Van Remoorter, Mike Creutz

Erkende archeoloog

Olivier Van Remoorter (OE/ERK/Archeoloog/2015/0076)

BAAC-Projectnummer

2018-0181

Plaats en datum

Gent, 8 januari 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 745

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Landschappelijk bodemonderzoek door middel van profielputten.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	6
1.1.4	Beschrijving ingreep / geplande werken	7
1.1.5	Randvoorwaarden	8
1.2	Werkwijze en strategie van het vooronderzoek	9
1.2.1	Methode en technieken.....	9
1.2.2	Organisatie van het vooronderzoek	12
1.2.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	15
1.2.4	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	15
1.3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	16
1.3.1	Assessment vondsten	16
1.3.2	Assessment stalen	20
1.3.3	Conservatieassessment	20
1.3.4	Assessment sporen en structuren	20
1.3.5	Assessment onderzoeksterrein.....	24
1.3.6	Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek	24
1.3.7	Beantwoording Onderzoeksvragen	35
1.4	Besluit	38
1.4.1	Archeologische verwachting.....	38
1.4.2	Noodzaak verder vooronderzoek.....	38
2	Samenvatting.....	39
3	Lijst met figuren	40
4	Lijst met tabellen.....	40
5	Plannenlijst	41
6	Bibliografie	42
7	Bijlagen	42
7.1	Assessmentlijst vondsten	42
7.2	Fotolijst	42
7.3	Tekeninglijst	42
7.4	Sporenlijst	42
7.5	Referentieprofielen	42
7.6	Vondstenlijst.....	42
7.7	Stalenlijst (niet van toepassing)	42

1 Landschappelijk bodemonderzoek door middel van profielputten

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Geraardsbergen, Lessensestraat 91	
Ligging	Lessensestraat 91, Geraardsbergen, provincie Oost-Vlaanderen	
Kadaster	Geraardsbergen, Afdeling 1, Sectie A, perceel 0792/H	
Coördinaten	Noordwest: x: 3.8729 ; y: 50.7697	
	Noordoost: x: 3.8730 ; y: 50.7698	
	Zuidwest: x: 3.8734 ; y: 50.7694	
	Zuidoost: x: 3.89738 ; y: 50.7693	
ID Archeologienota	ID669	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2018-0181	
Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2017L67
	Veldwerkleider	Olivier Van Remoorter
	Erkend archeoloog	Olivier Van Remoorter
	Betrokken actoren	Camille Krug (archeoloog)
		Mike Creutz (aardkundige)
		Annelies Claus (materiaaldeskundige)
		Carola Stern (materiaaldeskundige)
	Ron Baxk (materiaaldeskundige)	
Betrokken derden	/	



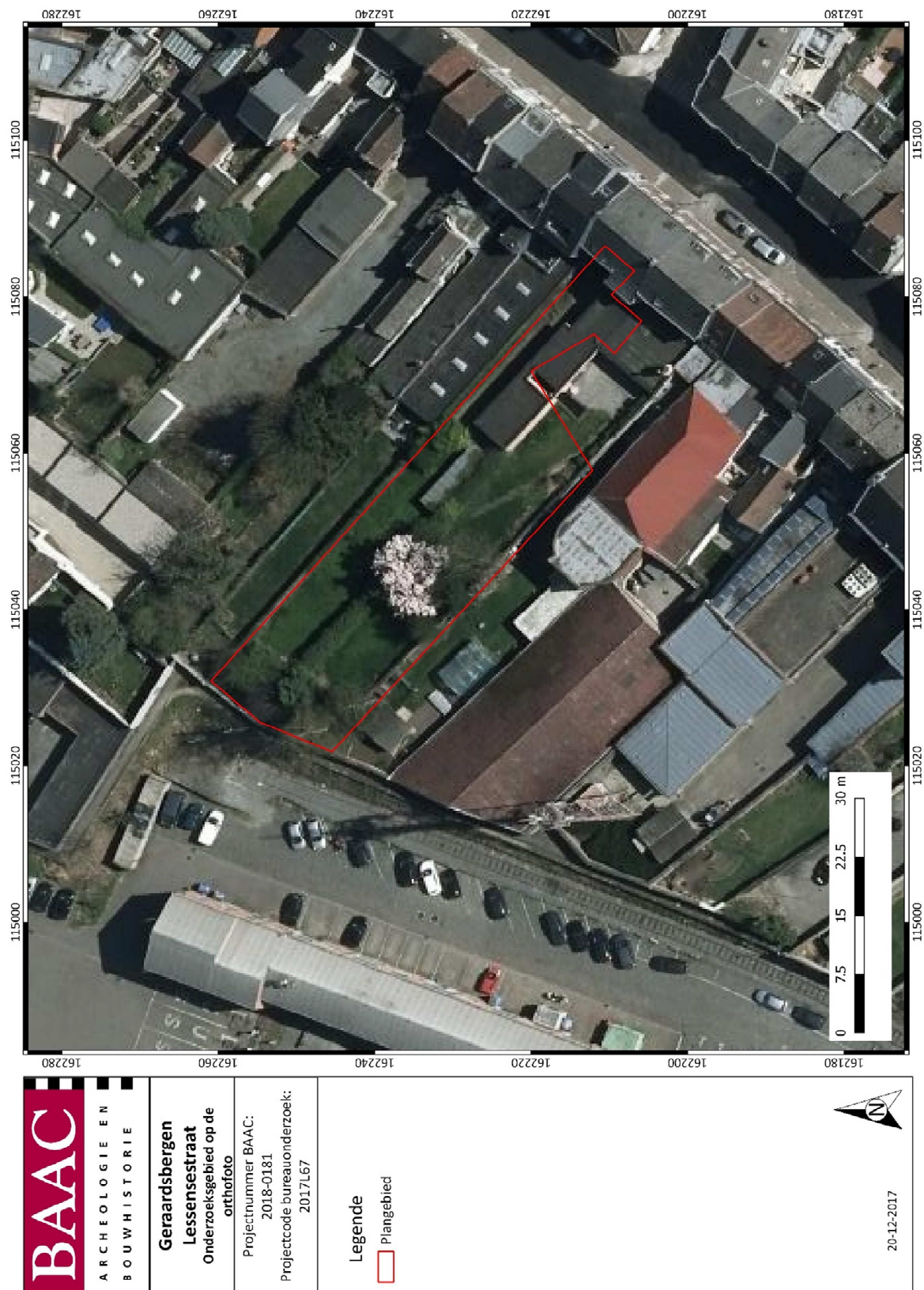
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2017c



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2017a



Figuur 3: Plangebied op huidige orthofoto; centraal zijn de begroeide muur en grote boom zichtbaar. Daarnaast zijn ook de tuinpaden en een overkapping zichtbaar.³

³ AGIV 2017b

1.1.2 Archeologische voorkennis

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit werd gerapporteerd in de archeologienota *“Archeologische evaluatie van het bodemarchief in de Lessenestraat 91, Geraardsbergen (Oost-Vlaanderen) verslag van resultaten” (ID5311)*. Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek en enkele controleboringen. Het bureauonderzoek voor het plangebied werd in juli-oktober 2017 uitgevoerd door ABO nv.

De synthese van het bureauonderzoek luidt als volgt:

“Het bureauonderzoek geeft te weinig inzichten in een aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten. Uit de studie van de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische gegevens wordt afgeleid dat verder onderzoek noodzakelijk is.

Het landschap biedt zeker perspectieven vanuit archeologisch oogpunt. Hoewel de bodem gekarteerd staat als bodemtype OB, is een menselijke aanwezigheid plaatselijk niet met zekerheid aan te tonen. Ter hoogte van de linkeroever van de Dender wordt hier een droge leembodem met textuur B-horizont verwacht die zich op fluviale afzettingen van de Demer uit het laat-Pleistoceen en Holoceen heeft ontwikkeld. Het projectgebied bevindt zich op een iets hogere locatie tussen de alluviale vlakte van de Dender en de Molenbeek. De droge locatie nabij water is erg aantrekkelijk voor menselijke bewoning. Historisch gezien is Geraardsbergen gegroeid uit het vroegmiddeleeuwse gehucht Hunnegem dat zich op de linkeroever van de Dender situeerde. Getuigen is het toponiem ‘Ingahem’, de vroegmiddeleeuwse oorsprong van de voorloper van het Onze-lieve-vrouw kerkje waarrond het gehucht is gesticht en het Merovingische grafveld dat iets meer naar het zuiden in Overboelare werd aangetroffen.

De aanwezige archeologische indicatoren kunnen opgedeeld worden in vroeg-middeleeuwse, vol-middeleeuwse, laat-middeleeuwse en post-middeleeuwse resten. De resten uit de vroege middeleeuwen zijn in de minderheid, maar gezien de vroege oorsprong van de bewoning op de linkeroever en de nabijheid van de kerk van de priorij van Hunnegem (waar de kerk terug gaat tot de 8^e eeuw) zijn sporen uit de vroege middeleeuwen zeker niet uit te sluiten. De volle middeleeuwen zijn evenmin sterk vertegenwoordigd in de directe omgeving, maar op 200 m ten zuidoosten van het projectgebied ter hoogte van de Gasthuisstraat zijn bij een prospectie diverse sporen uit deze periode aangetroffen. Het gaat om ophogingslagen, kuilen, een paalkuil en greppels. Uit de late middeleeuwen stamt het merendeel van het archeologische erfgoed in de omgeving. Het betreffen bewonings-, artisanale, verdedigings-, funderingsspooren op verscheidene locaties. Ook sporen uit de nieuwe tijd werden frequent aangetroffen. Concreet ging het zowel om bewonings-, artisanale, verdedigingsspooren, evenals een klooster. Samenvattend worden vooral sporen vanaf de late middeleeuwen verwacht, maar bestaat er zeker een mogelijkheid voor het aantreffen van oudere resten.

Het terrein werd langs de straatzijde bebouwd sinds het midden van de 16^e eeuw. Op de meest nauwkeurige kaarten, met name de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart, lijkt de bewoning enkel voor te komen in de kleine zuidoostelijke uitloper van het projectgebied. Meer naar het noordwesten werd het terrein pas met zekerheid sinds de jaren 2000 verstoord door recente bebouwing, zoals aangetoond werd met recente luchtfoto's. Een groot deel van het projectgebied werd - op de longitudinale muur halverwege het terrein na - echter nooit verstoord. Enkel bomen en struiken kunnen voor een natuurlijke verstoring gezorgd hebben.

De impact van de werken tenslotte zal ter hoogte van de verharding max. -70 cm MV diep gaan en mogelijke interessante archeologische lagen raken. Ter hoogte van de groenzone zal een aanplant van een boom of een struik het een archeologisch niveau verstoren. Gezien de ondiepe geplande verstoring wordt de archeologische verwachting bijgesteld naar een gemiddelde verwachting naar sporen vanaf de post-(en eventueel late) middeleeuwen. Aangezien de resultaten van het bureauonderzoek zonder ingreep in de bodem geen duidelijkheid verschaffen inzake de goede bewaring van de oorspronkelijke

bodem noch over de eventuele aard of aanwezigheid van eventuele archeologische resten, zijn volgende fases in het archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

*Het terrein wordt volgens de bodemkaart gekarteerd als OB bodem en het projectgebied kent een wisselvallige geschiedenis. Het bureauonderzoek en de uitgevoerde controleboringen waren onvoldoende om de bewaringstoestand van het terrein te evalueren, gezien 4 van de 5 controleboringen op een geringe diepte zijn gestaakt, wegens de aanwezigheid van puin en verstoringselementen. Uit deze boringen kon geen eenduidig beeld verkregen worden aangaande de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten. Daarom dient overgaan te worden tot een **landschappelijk bodemonderzoek door middel van profielputten**. Dit onderzoek zal de bewaring van de bodem en de eventuele verstoring ervan in het projectgebied duidelijk in kaart brengen. Indien er geoordeeld wordt, op basis van de resultaten van het profielputtenonderzoek, dat de bodem niet verstoord is, kan er overgegaan worden op een prospectie met ingreep in de bodem om de aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te stellen.”*

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond het landschap te begrijpen. Specifiek heeft dit onderzoek tot doel de aan- of afwezigheid van een verstoorde bodem vast te stellen. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden.

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Hoeveel is de bodemopbouw intact?
- Wat zijn de bodemkundige kenmerken van het terrein?
- Wat is de genese en ouderdom van de te onderscheiden bodemkundige en geologische lagen?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?

Indien uit het profielputtenonderzoek blijkt dat een proevensleuvenonderzoek noodzakelijk wordt geacht, wordt in overleg met de Erfgoedconsulenten de exacte plaatsing van de sleuven besproken om de dekkingsgraad te bekomen.

Bij een eventueel proefsleuvenonderzoek dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

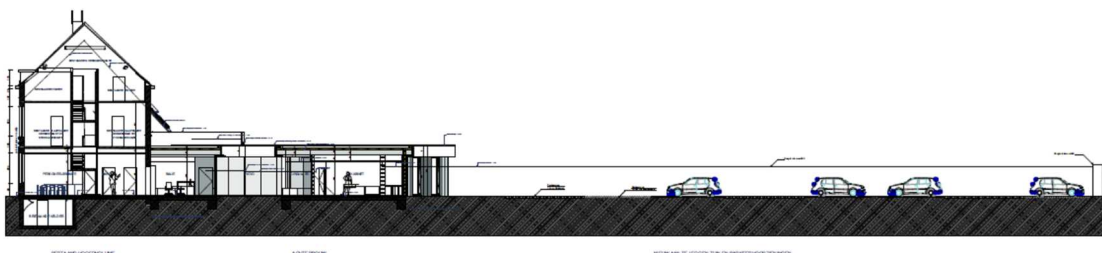
- Welke zijn de waargenomen horizonten? Geef een beschrijving en duiding? In het geval van ontbrekende horizonten: wat verklaart dit?
- Zijn er sporen aanwezig en zijn deze van natuurlijke of antropogene oorsprong? Geef een beschrijving en duiding.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Bevatten de sporen archeologisch materiaal (belangrijk met het oog op datering)? Zo ja, welk (materiaal, datering, ...)?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

- Gaat het om losse sporen, zonder ruimtelijke samenhang, of maken ze deel uit van één of meerdere structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.
- Kunnen, op basis van het sporenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen? Is behoud *in situ* mogelijk? Als blijkt dat dit niet het geval is:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Waarop moet specifiek gelet worden tijdens het vervolgonderzoek, zowel op methodologisch als strategisch vlak?
- Welke onderzoeksvragen dienen tijdens het vervolgonderzoek beantwoord te worden?
- Is voor het beantwoorden van deze vragen aanvullend natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk? En welk type staalnamen, inclusief hoeveelheid, is hiervoor noodzakelijk?

1.1.4 Beschrijving ingreep / geplande werken

De archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanleg van tuin- en parkeervoorzieningen horende bij een oogartsenpraktijk. Het projectgebied situeert zich binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Geraardsbergen, waar de oppervlaktecriteria voor het opstellen van een archeologienota 300 m² bedragen voor de totale oppervlakte van het projectgebied en 100 m² voor de bodemingreep. Zowel het projectgebied als de geplande ingreep in de bodem bedragen **967 m²**, waardoor voorafgaand aan de bouwvergunning in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota moet worden opgemaakt die het archeologisch potentieel in de bodem evalueert.

De impact van de werken zal ter hoogte van de verharding max. -70 cm onder het huidige maaiveld diep gaan en mogelijk interessante archeologische lagen raken. Ter hoogte van de groenzone zal een aanplant van een boom of een struik het archeologisch niveau verstoren.



Figuur 4: terreindoorsnede van de geplande werken



Figuur 5: toekomstige situatie binnen het plangebied, plannen aangeleverd door de opdrachtgever

1.1.5 Randvoorwaarden

Indien er aanleiding zou zijn op basis van de landschappelijke profielputten om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren, dienen de sleuven in de lengterichting van het terrein gelegd te worden.

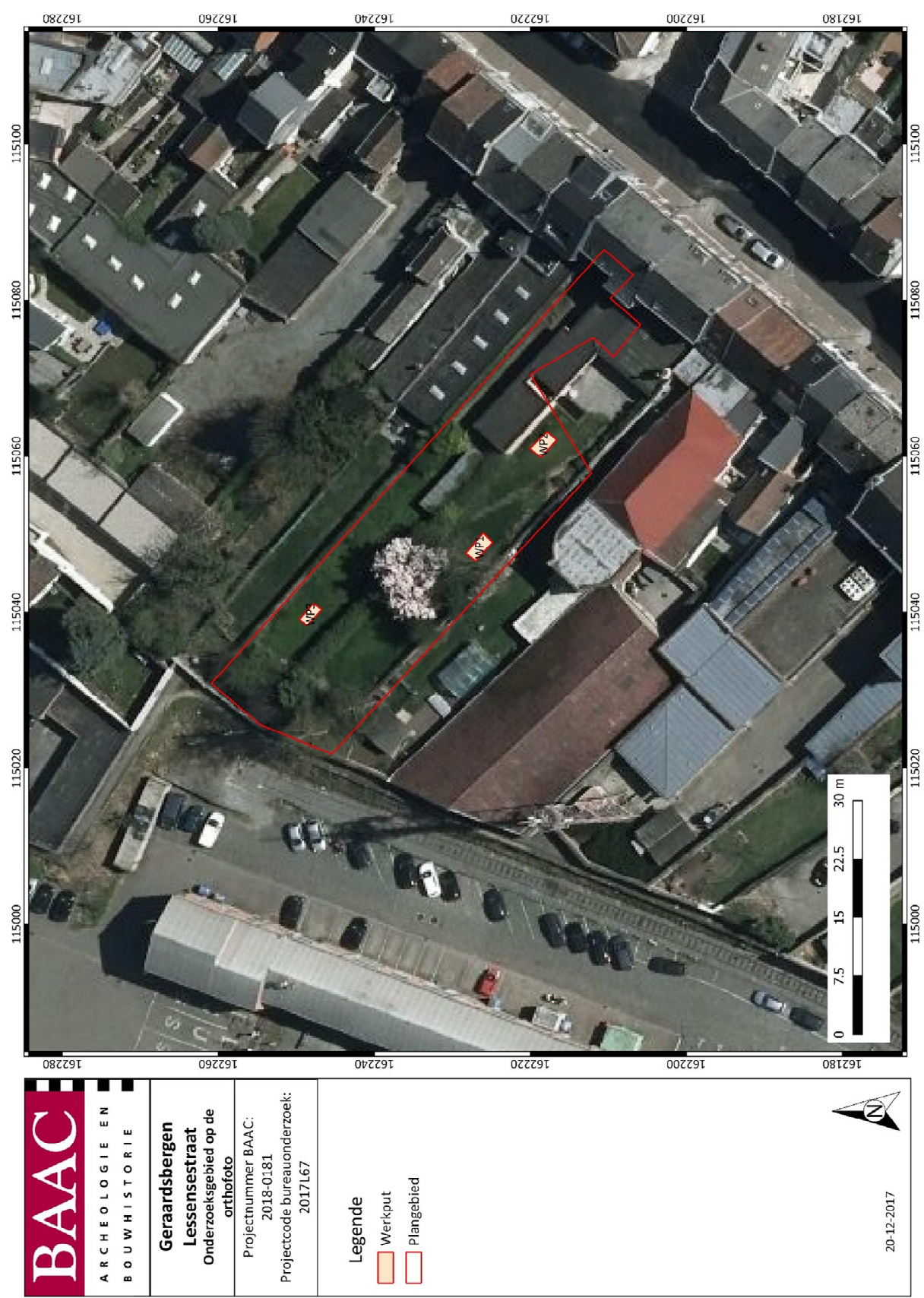
1.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek

1.2.1 Methode en technieken

Om een volledig beeld te bekomen van de bodemopbouw in het plangebied en de gaafheid van het bodemprofiel te controleren werd een landschappelijk profielputtenonderzoek uitgevoerd. In totaal werden drie profielputten aangelegd, verspreid over het terrein. Dit onderzoek moest de bewaring van de bodem en de eventuele verstoring ervan in het projectgebied duidelijk in kaart brengen. Indien er geoordeeld werd, op basis van de resultaten van het profielputtenonderzoek, dat de bodem niet verstoord was, kon er overgegaan worden op een prospectie met ingreep in de bodem om de aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te stellen.

De profielputten (Figuur 6) werden op aangeven van de veldwerkleider verspreid over het terrein aangelegd met behulp van een 3,5-tons kraan op rupsbanden die ter beschikking werd gesteld door de opdrachtgever. De eerste twee profielputten werden aan de zuidzijde van de centrale muur gegraven, één ongeveer centraal in het terrein (werkput 1) en een tweede het meest naar de straatzijde toe (werkput 2). Aan de noordzijde van de centrale muur werd ongeveer achteraan het terrein een derde profielput (werkput 3) gegraven. Door de aanwezigheid van verschillende bomen en struiken konden de profielputten niet tot geheel achteraan het terrein gegraven worden. Ook centraal op het terrein werd een profielput iets meer naar de straatzijde gegraven. De profielputten dienden tot een diepte van ca. 1 m gegraven te worden, gezien de toekomstige ingrepen in de bodem maximaal 0,7 m zullen bedragen. De bedoeling was om na te gaan of de verstoringslaag dieper aanwezig is dan de geplande werken en de situering ervan. De afmetingen van de profielputten bedroegen ca 1,8 x 3 m.

Echter, om de gehele bodemopbouw te kunnen registreren werden in twee van de drie profielputten dieper gegraven dan de vooropgestelde 1m. Op deze manier kon het volledige bodemarchief gewaardeerd worden en konden de aangesneden sporen (zie infra) ook gewaardeerd en beter geplaatst worden.



Figuur 6: Plangebied op huidige orthofoto met aanduiding van de aangelegde profielputten.

In elke profielput werd vervolgens één referentieprofiel (zie Figuur 11) in de lengterichting van het terrein geregistreerd. Deze profielen werden opgeschoond, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat). Het profiel werd gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20 en vervolgens per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Van alle horizonten werden de belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, bodemstructuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van gebeurde conform de FAO guidelines for soil description⁴ en de Code van Goede Praktijk.⁵

Bij elke profielput werd de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op plan gebracht. Indien de moederbodem nog niet bereikt werd bij de profielputten, werd de registratie aangevuld door middel van boringen. De profielen werden door een aardkundige beschreven.

Aangezien in twee van de drie profielputten ook sporen aangesneden werden, werd een grondvlak opgeschoond, waardoor de sporen het beste zichtbaar werden. De sporen werden in het vlak gefotografeerd, beschreven en ook gecoupeerd. Op deze manier kon het putwandprofiel volledig geregistreerd worden.

Na het registreren van de profielputten werden deze opnieuw gedicht om verdere degradatie van het terrein te voorkomen.

⁴ FAO 2006

⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

1.2.2 Organisatie van het vooronderzoek

Op 15 december 2017 werden door veldwerkleider Olivier Van Remoorter, assistent-archeoloog Camille Krug en aardkundige Mike Creutz drie landschappelijke profielputten gegraven binnen het plangebied. De bedoeling van de profielputten bestond er in de bewaring van de bodem en de eventuele verstoring ervan in kaart te brengen. Om een voldoende goed beeld te krijgen, werden de drie profielputten verspreid over het terrein aangelegd.

De profielputten werden machinaal gegraven door middel van een 3,5-tons kraan op rupsbanden. De profielputten moesten tot op 1 m diepte gegraven worden. Bij twee van de drie putten werd lokaal iets dieper gegraven. Dit was mede door de aanwezigheid van sporen, maar ook om de diepere bodemopbouw te kunnen vatten.

Van alle werkputten en profielen werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een GPS van het type Geomax Zenith 25 PRO en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS-omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

Bij de aanvang van het veldwerk bestond het terrein uit een tuin die centraal door een baksteenmuur in twee delen verdeeld werd. Achteraan het terrein bevond zich een dicht struikgewas met enkele grotere bomen, waardoor dit deel van het terrein niet toegankelijk was met de kraan (Figuur 7). Centraal in het zuidelijk deel van de tuin bevonden zich ook enkele bomen. Aan de straatkant bevond zich achter het hoofdgebouw een L-vormige aanbouw. Direct aansluitend bij de L-vormige achterbouw werd een verharding uit sierstenen, een vijverpartij en een pad uit sierstenen aangelegd. Door de aanwezigheid van deze vijver en de verharding kon geen profielput meer naar het zuidwesten aangelegd worden.



Foto 1: Zicht op het noordelijk deel van het plangebied. Rechts onder de begroeiing bevond zich een bakstenen muur die het perceel in twee verdeelde. Foto richting oosten, in de richting van de Lessensestraat (© BAAV Vlaanderen)



Foto 2: Zicht op het zuidoostelijk deel van de tuin, met op de voorgrond de vijver en rechtst een deel van de L-vormige aanbouw. (©BAAC Vlaanderen)



Foto 3: Zicht op het noordoostelijk deel van de tuin, ter hoogte van werkput 3 (op de voorgrond). Foto richting oosten, in de richting van de Lessensestraat. (©BAAC Vlaanderen)



Figuur 7: Plot van de aanwezige groenzones en bomen op het onderzoeksterrein ten opzichte van de aangelegde werkputten.

1.2.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de opgestelde methode en strategie (zie Programma van Maatregelen onderdeel van “*Archeologische evaluatie van het bodemarchief in de Lessenestraat 91, Geraardsbergen (Oost-Vlaanderen) Programma van Maatregelen*” en conform de Code van Goede Praktijk.

Het enige punt waarin afgeweken werd van het programma van Maatregelen is de diepte tot waar de profielputten gegraven werden. Lokaal werd iets dieper gegraven dan de vooropgestelde 1 m onder maaiveld. Dit werd vooral gedaan om de diepere bodemopbouw na te gaan, maar ook om de bewaring van de aangetroffen sporen na te gaan. In het kader van dit laatste punt werden de aangetroffen sporen dan ook gecoupeerd.

1.2.4 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Voor de studie van het vondstmateriaal werd beroep gedaan op enkele interne materiaalspecialisten (zie supra, 1.1.1 Administratieve gegevens)

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

1.3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

1.3.1 Assessment vondsten

Administratieve gegevens

Vondstnummers: 1 tem 5 en 7

Materiaalcategorie: aardewerk

Vondstnummers: 6 en 10

Materiaalcategorie: dierlijk bot

Vondstnummer: 9

Materiaalcategorie: metaal(slak)

Vondstnummer: 8

Materiaalcategorie: natuursteen

Terreinmethodiek

De hier aangehaalde vondsten zijn voornamelijk verzameld bij de aanleg van het vlak (n=13). Slechts 9 vondsten zijn verzameld bij het couperen van de sporen. Alle vondsten zijn verzameld met de hand.

Omgevingsfactoren

Gezien de vondsten zijn verzameld tijdens een vooronderzoek in de vorm van landschappelijke profielputten is nog geen gedetailleerde data beschikbaar over de aard van de site waaruit de vondsten zijn verzameld, waardoor onderlinge relatie, relatieve chronologie, ontstaansgeschiedenis, antropogene en natuurlijke post-depositionele processen nog onduidelijk zijn. Er zijn nog geen daterende onderzoeken gebeurd. Tijdens dit profielputtenonderzoek kon een sterke antropogene bodemopbouw waargenomen worden, waarbij op ca 90 cm onder maaiveld enkele sporen zichtbaar werden in werkputten 2 en 3. De opgemerkte bodemopbouw bestond uit een dik pakket subrecente ophogingslagen, waaronder een vermoedelijk laatmiddeleeuws pakket aanwezig was. Onder dit laatmiddeleeuws pakket begonnen zich sporen af te tekenen. De sporen bestonden uit een drietal kuilen, waaronder minstens één ontginningskuil.

Methode en technieken van assessment

De verschillende materiaalcategorieën zijn bekeken door een specialist ter zake.

Tabel 1: Geraadpleegde specialisten

Vondstcategorie	Specialist
Metaal	R. Bakx
(post)Middeleeuws aardewerk	O. Van Remoorter
Natuursteen	C. Stern
Dierlijk bot	A. Claus

Alle scherven van Geraardsbergen-Lessensestraat 91 zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, daarna is verder gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verweerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in Tabel 2. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering.

Zo werden per vondstnummer alle vondsten bekeken en ingevoerd in onderstaande tabel 2. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven genoteerd werden. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd.

Het dierlijk botmateriaal werd getracht te bepalen om welk onderdeel van het skelet het ging, en indien mogelijk werd een diersoort bepaald.

Bij de natuursteen werd de steensoort bepaald op basis van de macroscopische elementen. Op basis van deze elementen kan een steensoort en een mogelijk herkomstgebied van deze fragmenten gegeven worden.

Het metaal werd bekeken naar vorm, materiaal en eventuele datering.

Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar Tabel 2, waarin alle data per vondstnummer is verzameld.

Het gros van de vondsten bestaat uit aardewerkfragmenten. Het materiaal is zeer sterk gefragmenteerd, wat er op wijst dat het niet om primair afval gaat. Het gros van het aardewerk kan in de late middeleeuwen gedateerd worden. Er werd geen residueel/intrusief materiaal aangetroffen in de verschillende contexten.

Binnen het laatmiddeleeuws materiaal werden in totaal 15 scherven gedetermineerd. Het gaat hierbij zowel om gedraaid grijs, roodbakend aardewerk als steengoed. Binnen het aardewerk werden ook verschillende diagnostische stukken aangetroffen. In spoor 2.2 werden twee randen verzameld. Een eerste rand is afkomstig van een kom in grijs aardewerk. Deze kom heeft een rand met een schuin naar buiten geknikte, afgeronde top. In rood aardewerk werd een randfragment van een teil met een korte

bandvormige rand met afgeronde top en licht geprononceerde doorn. Op basis van dit materiaal kan een datering in de 14^e eeuw gegeven worden. Gezien het voorkomen van een fragment steengoed met zoutglazuur kan een datering in de tweede helft van deze eeuw gegeven worden.

In spoor 2.3 werd een randfragment van een typisch 14^e-eeuwse grape aangetroffen. Het gaat om een grape met een hoge hals met licht verdikte, afgeronde en naar buiten geplooid rand.

In spoor 3.1 werd een randfragment van een drinknap in Siegburgsteengoed aangetroffen. Gezien de eerder eenvoudige opbouw van de rand kan ook een datering in de 14^e eeuw gegeven worden.

Bij de aanleg van profiel 2 werd in de ophogingslaag die de sporen afdekte twee fragmenten steengoed aangetroffen die slechts globaal tussen de 16^e en de 17^e eeuw kunnen gedateerd worden.

In profiel 3 werd in laag 2 een randfragment van een bord in rood aardewerk met slibversiering ingezameld. Dit randfragment kan in de 17^e eeuw gedateerd worden. Bijgevolg kan deze laag als postmiddeleeuws gedateerd worden.

Binnen het aardewerk kunnen volgende aardewerkgroepen herkend worden: gedraaid grijs aardewerk, hoogversierd, roodbakkend aardewerk en steengoed en majolica. Het materiaal omvat zowel vol- over laat- tot postmiddeleeuws aardewerk.

Bij het botmateriaal werden twee kleine fragmenten bot ingezameld. Deze fragmenten zijn beiden afkomstig van de langbeenderen. V6 is een fragment van een kanonbeen, V10 is vermoedelijk een fragment van een tibia. Helaas zijn er niet genoeg determinerende elementen aanwezig om een bepaling van de diersoort uit te voeren.

Het enige ingezamelde fragment natuursteen (V8) is afkomstig uit spoor 2.1. Het gaat om een fragment veldsteen. Deze veldsteen vertoont sterke overeenkomsten met de veldsteen die in de funderingen van de Pijntoren gebruikt werd. Hier werd deze als een sterk verkitte veldsteen geïdentificeerd.⁶

Als laatste vondstcategorie wordt het metaal besproken. Het gaat hierbij om één vondst, V9. Het gaat om een niet nader te identificeren metaalslak uit spoor 2.1.

⁶ Eigen waarnemingen, rapport in voorbereiding.

Tabel 2: Inventaris vondsten

vnr	werkput	spoor	vondstcategorie	dominante deeltcategorie	bewaring	fragmentatie	telling	chronologie	intrusief/re-sidueel	bijzondere kenmerken	datering
5	3	Profiel 3, laag 2	AW	roodbakke nd	goed	groot	1	NT	geen	randfragment bord, slibversiering op rand en vlag, kronkellijn	17e
7	3	3.1	AW	steengoed	goed	groot	1	LME	geen	randfragment drinknap Siegburgsteengoed	14e-15e
4	2	Profiel 2, laag 2	AW	steengoed	goed	groot	2	LME-NT	geen	wandfragment steengoed met zoutglazuur, oorfragment voorraadpot, zoutglazuur, eerder gevlekt (Frechen?)	16e-17e
1	2	2.1	AW	gedraaid grijs	goed	groot	6	LME	geen	vier wanden, 1 oor kruik en 1 bodem op meerledige standvin	14e?
2	2	2.2	AW	roodbakke nd	goed	groot	6	LME	geen	één rand kom en één wand gedraaid grijs, 1 rand teil en 2 wanden rood geglazuurd, 1 wand steengoed met zoutglazuur	14e
3	2	2.3	AW	roodbakke nd	goed	groot	2	LME	geen	1 randfragment grape rood aardewerk, 1 wand gedraaid grijs	14e
8	2	2.1	SXX	STE	goed	groot		LME	geen	veldsteen, breuksteen	
9	2	2.1	MXX		goed		1	LME	geen	metaalslak	
10	2	Profiel 2, laag 2	ODB	groot zoogdier	goed	groot	1	LME	geen	fragment tibia	
6	3	Profiel 3, laag 2	ODB	groot zoogdier	goed	groot	1	LME	geen	fragment kanonbeen?	

Conservatie en behandeling

Er zijn geen vondsten gedaan die verdere conservatie of behandeling nodig hebben.

Potentieel op kenniswinst

Het aangetroffen vondstmateriaal is grotendeels afkomstig uit lagen of sporen die vooral in de late middeleeuwen kunnen gedateerd worden. Het gros van het materiaal bestaat uit aardewerkfragmenten, maar ook enkele fragmenten bot, natuursteen en metaal werden ingezameld.

Het materiaal is echter wel sterk gefragmenteerd, wat er op wijst dat het niet om een primaire depositie van afval gaat. De kenniswinst uit dit ensemble is dus eerder beperkt te noemen.

Mocht er in de toekomst toch nog archeologisch onderzoek plaatsvinden, moet het vondstmateriaal uiteraard ook voldoende bestudeerd worden. Bij eventueel vervolgonderzoek kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden aan de hand van het schervenmateriaal.

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke datering heeft het aardewerk? Kunnen hier verschillen in opgemerkt worden? Kan er een fasering opgemerkt worden in het aardewerk?
- Zijn de contexten homogeen of is er sprake van intrusief of residueel materiaal?
- Kunnen op basis van het vondstmateriaal uit de verschillende lagen uitspraken gedaan worden over de materiële cultuur of over de functionele interpretatie?
- Kan op basis van het vondstmateriaal een uitspraak gedaan worden over de aard van de oudste occupatiefasen?

Bij een mogelijke verdere opgraving kunnen verdere vondstenensembles verwacht worden. Mogelijke contexten zijn afvalkuilen, scherven in de verschillende lagen, beerputten, waterputten,... kortom allerlei achtererfphenomenen. Hierbij moet rekening gehouden worden met mogelijke vondstrijke afvalcontexten.

1.3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

1.3.3 Conservatieassessment

Niet van toepassing.

1.3.4 Assessment sporen en structuren

1.3.4.1 Beschrijving sporenbestand

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste sporen kort besproken. In totaal zijn zes sporen aangetroffen. De sporen worden hieronder besproken.

Tabel 3: Aantal sporen per aard spoor, zone 1

Aard spoor	Aantal
Laag	3
Kuil	3

In elke werkput werd een vlak aangelegd, waarbij het vlak bestond uit een ophogingslaag (zie ook Figuur 10). In alle werkputten ging het vermoedelijk om dezelfde laag, namelijk een lichtbruine leemlaag, waarin veel bioturbatie zichtbaar waren. Als inclusies konden verschillende spikkels

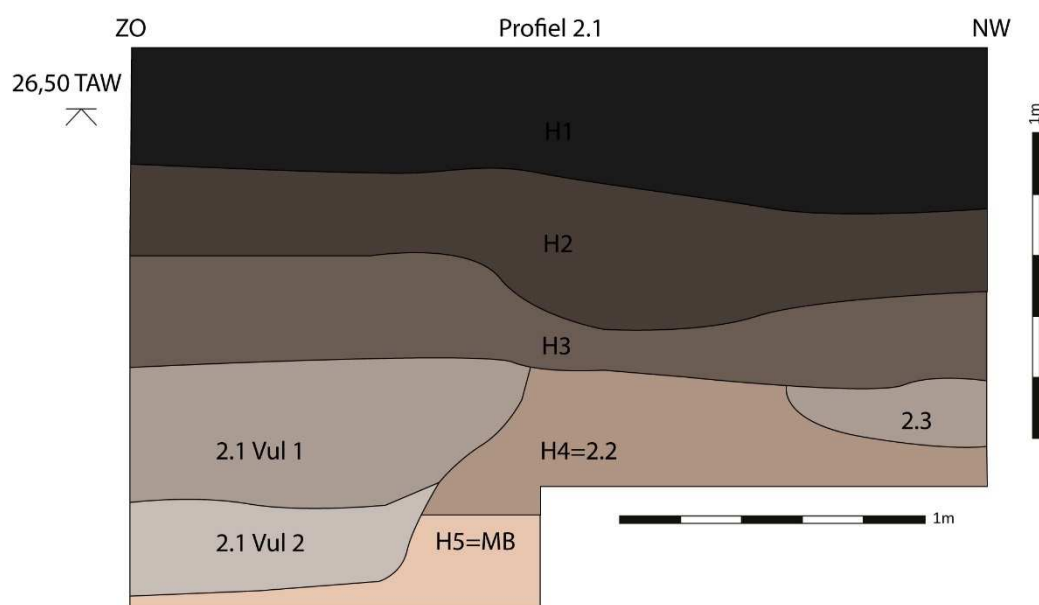
houtskool, verbrande leem, aardewerk en mangaan herkend worden. Vermoedelijk ging het om een eerste ophogingslaag bovenop de moederbodem. In werkput 1 kreeg deze laag spoornummer 1.1, in werkput 2 spoornummer 2.2 en in werkput 3 spoornummer 3.2. Alle aangetroffen kuilen waren in deze laag uitgegraven.

Er werden drie kuilen aangesneden, sporen 2.1, 2.2 en 3.1 (zie ook Figuur 10). Al deze sporen werden gecoupeerd tegen de putwand om zo het profiel te kunnen vervolledigen (zie Figuur 8 en Figuur 9).

Spoor 2.1 was een slechts gedeeltelijk aangesneden ontginningskuil met een vermoedelijk afgerond rechthoekige vorm met een minimale breedte en lengte van ca 1,20 m. De aflijning in het vlak was eerder vaag te noemen, maar de vulling van dit spoor had een lichtgrijsbruine vulling die licht afstak ten opzichte van de lichtbruine kleur van ophogingslaag 2.2.

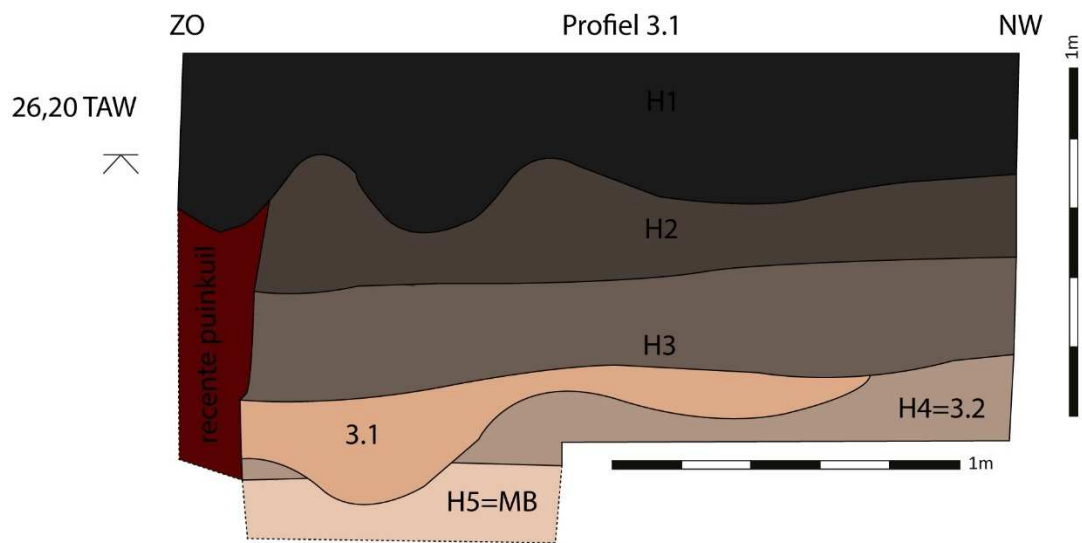
In de coupe in profiel 2.1 kon waargenomen worden dat de kuil min of meer trogvormig van doorsnede was met een bewaarde diepte van 78 cm. In de coupe konden twee lagen vastgesteld worden, een eerste laag die reeds in het vlak zichtbaar was, en een tweede, lichtgrijs gevlekte laag. Gezien de rechte bodem en vorm kan een functie als ontginningskuil voor dit spoor vooropgesteld worden.

Spoor 2.2 was in het vlak ook slechts te zien als een vage af te lijnen band met een breedte van ca 90 cm en een minimale lengte van 1,80 m. In de coupe ging het om een eerder ondiep, komvormig spoor met een bewaarde diepte van 20 cm. In de vulling van dit spoor werden twee scherven 14^e-eeuws materiaal aangetroffen.



Figuur 8: Profieltekening van profiel 2.1 (voor de beschrijving van de verschillende lagen, zie hoofdstuk 1.3.6)

Spoor 3.1 was een vermoedelijk ovale kuil met een minimale breedte van ca 25 cm en een breedte van ca 60 cm in het vlak. De vulling van dit spoor bestond uit een lichtgrijsbruin gevlekte leem waarin ook een fragment steengoed aangetroffen werd. Hierdoor kon ook dit spoor in de laatmiddeleeuwse periode gedateerd worden. In profiel 3.1 werd dit spoor gecoupeerd. Hierbij bleek dat het om een eerder, langgerekt spoor ging met een iets diepere uitgraving in het zuidoosten.



Figuur 9: Profieltekening van profiel 3.1 (voor de beschrijving van de verschillende lagen, zie hoofdstuk 1.3.6)



Foto 4: Vlakfoto van de sporen in werkput 2 met kuil 2.1 (onderaan), laag 2.2 (centraal), en kuil 2.3 (bovenaan) (@BAAC Vlaanderen).



Figuur 10: Allesporenkaart geplot op het GRB

1.3.5 Assessment onderzoeksterrein

Zie eveneens hoofdstukken 3 en 4 van het verslag van resultaten van de archeologienota *“Archeologische evaluatie van het bodemarchief in de Lessenestraat 91, Geraardsbergen (Oost-Vlaanderen) verslag van resultaten” (ID5311)*.

1.3.6 Analyse van het landschappelijk bodemonderzoek

1.3.6.1 Resultaten landschappelijk bodemonderzoek

Beschrijving bodemprofielen

Er werden over het plangebied 3 referentieprofielen aangelegd die representatief zijn voor de gehele bodemopbouw van het plangebied (zie ook Figuur 11). De referentieprofielen in het plangebied waren allen vrij veel opgehoogd en vertoonden aldus geen natuurlijke bodemopbouw meer. Vermoedelijk is de oorspronkelijke bodem eerst afgegraven geweest om de goede grond als landbouwgrond elders te hergebruiken vooraleer de eerste ophogingen op te werpen. Vanaf 100-150 cm beneden maaiveld kwam de onverstoorte moederbodem voor (C-horizont). De grondwatertafel werd niet bereikt in de referentieprofielen.

Referentieprofiel 1.1 (Foto 5, Foto 6,

Tabel 4), westelijk gelegen in het plangebied, vertoonde zes bodemhorizonten. Onder het maaiveld bevonden zich enkele dikke pakketten zwaar verstoorde grond met veel tot matig veel baksteen- en puinbrokken (Ap-horizonten; 0 - 85 cm; H1-H4). Hieronder bevond zich nog steeds een verstoorde overgangshorizont ACp, bestaande uit bruine zware leem met nog steeds enkele puin en baksteenresten. Er werd verder geboord tot 130 cm beneden maaiveld om de moederbodem te vinden (C-horizont; H6; niet getoond op de foto). De moederbodem bestond uit lichtbruin goed gesorteerd leem.





Foto 5: Referentieprofiel 1.1 (@BAAC Vlaanderen).

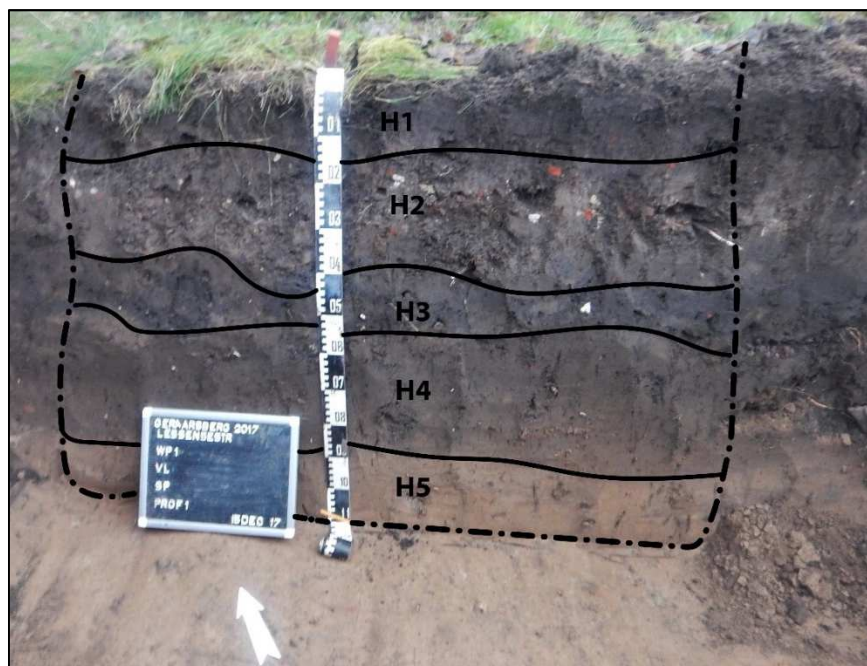


Foto 6: Referentieprofiel 1.1 met horizonten aangeduid (@BAAC Vlaanderen).

Tabel 4: Werkput 1 Profiel 1

Laag	Diepte*	Horizont	Textuur	Type zand	Beschrijving
H1	0-20	Ap	A		SMG, DBRGR, H2, W2, O, puin en baksteen 2, sg, droog beschreven
H2	20-40	Au	A		SMG, DBRGR, DU/R, H2, W2, O, puin en baksteen 3, sg, droog beschreven
H3	40-55	Au2	A		SMG, DBRGR, DU /R, H2, W2, O, puin en baksteen 2, sg, droog beschreven
H4	55-85	Au3	A		SMG, DBR, DU/R, H2, W1, O, HK1, puin en baksteen 1, AW1, sg, droog beschreven
H5	85-130	ACp	Al		SZK, BR, DU/R, H1, HV1, O, W1, wormgangen 2, puin en baksteen 2, AW1, sg, droog beschreven, opgehoogd tot hier
H6	130-200	C	A		SZK, LBR, DU/R, O, sg, droog beschreven, eolisch, aangeboord met een Edelman boor

Referentieprofiel 2.1 (Foto 7, Foto 8, Tabel 5), gelegen in het zuiden van het plangebied, vertoonde vijf bodemhorizonten en een gelijkaardige graad van verstoring als referentieprofiel 1.1; tot 150 cm beneden maaiveld. Vanaf 150 cm beneden maaiveld kwam de moederbodem voor. De afzettingen in dit profiel waren natter dan in profiel 1.1.



Foto 7: Referentieprofiel 2.1 (@BAAC Vlaanderen).

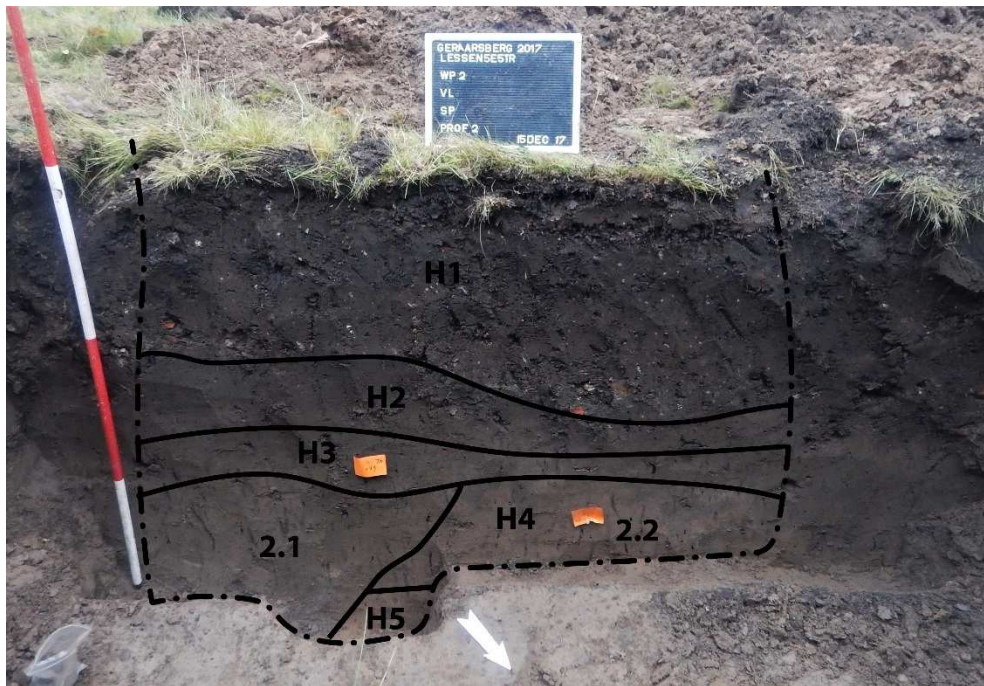


Foto 8: Referentieprofiel 2.1 met horizonten aangeduid (©BAAC).

Tabel 5: Werkput 2 Profiel 1.

Laag	Diepte*	Horizont	Textuur	Type zand	Beschrijving
H1	0-70	Ap	A		SMG, DBRGR, H2, W2, O, puin en baksteen 3, sg, droog beschreven, recente ophoging
H2	70-100	Au	A		SMG, DBR, DU/R, H2, W1, O, HK1, puin en baksteen 1, AW1, sg, droog beschreven
H3	100-120	Au	Al		SZK, DBR, DU/R, H1, HV1, O, W1, wormgangen 2, puin en baksteen 2, AW1, sg, droog beschreven, opgehoogd tot hier
H4	120-150	ACp	Al		SZK, BR, DU/R, H1, HV1, O, W1, wormgangen 2, puin en baksteen 2, AW1, sg, droog beschreven, opgehoogd tot hier
H5	150-160	C	A		SZK, LBRGE, DU/R, O, sg, droog beschreven, eolisch

Referentieprofiel 3.1 (Foto 9, Foto 10,

Tabel 6), gelegen in de noordelijke kant van het plangebied, vertoonde vier bodemhorizonten met een gelijkaardige bodemopbouw. De verstoring reikte minder diep dan bij de vorige twee profielen; tot 40 cm diepte een verstoorde Ap-horizont, daaronder twee verstoorde ACp-overgangshorizonten. Op 100 cm beneden maaiveld lag de moederbodem (C-horizont). De afzettingen in dit profiel waren ook natter in vergelijking met profiel 1.1.



Foto 9: Referentieprofiel 3.1 (©BAACVlaanderen).

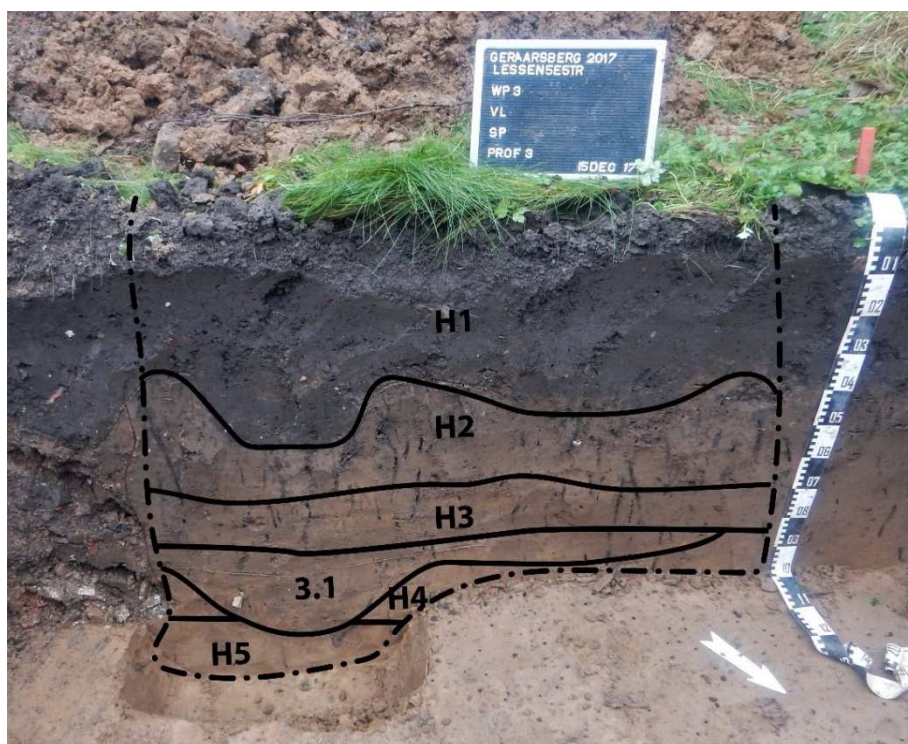


Foto 10: Referentieprofiel 3.1 met horizonten aangeduid (©BAACVlaanderen).

Tabel 6: Werkput 3 Profiel 1.

Laag	Diepte*	Horizont	Textuur	Type zand	Beschrijving
H1	0-40	Ap	A		SMG, DBRGR, H2, W2, O, puin en baksteen 1, sg, droog beschreven, recente ophoging
H2	40-70	Au	A		SMG, DBR, SA/G, H1, W1, O, puin en baksteen 1, wormgangen 2, sg, droog beschreven,
H3	70-80	Au2	AI		SMG, BR, DU/R, H1, O, wormgangen 2, baksteenspikkels, sg, droog beschreven
H4	80-100	ACp	AI		SZK, BR, DU/R, H1, W1, O, wormgangen 2, baksteenspikkels, sg, droog beschreven, menglaag
H4	100-120	C	A		SZK, LBR, DU/R, O, wormgangen 2, nat, sg, baksteenspikkels 1, droog beschreven, eolisch

Tabel 7: Kopgegevens profielbeschrijving

Projectcode: 2017 Beschrijver: Mike Creutz Datum 15-12-2017 Weersomstandigheden: bewolkt	Algemeen landgebruik: Tuin Provincie: Oost-Vlaanderen Gemeente: Geraardsbergen Uitvoerder: BAAC Vlaanderen
---	---

Tabel 8: Legende

*Diepte in cm <u>Textuurklasse</u> Z = zand S = lemig zand Se = kleiig zand P = lichte zandleem L = zandleem Le = zware zandleem A = leem Al = lichte leem Ae = zware leem Ua = lemige klei El = lichte klei E = klei Ez = zandige klei U = zware klei Ue = zeer zware klei M = mergel V = veen B = slib, slibhoudend Za = Zavel, zavelhoudend G = grind H = hout Sc = schelp X = niet benoemd <u>Spreadingklasse</u> SZG = slecht gesorteerd SMG = matig slecht gesorteerd SMK = matig goed gesorteerd SZK = goed gesorteerd <u>Type zand</u> Z1 = uiterst fijn zand Z2 = zeer fijn zand Z3 = fijn zand Z4 = matig fijn zand Z5 = matig grof zand Z6 = grof zand Z7 = zeer grof zand Z8 = uiterst grof zand <u>Kleur</u> D = donker L = licht BR = bruin GE = geel OR = oranje GR = grijs ZW = zwart RO = rood BL = blauw GN = groen WI = wit	<u>Aard bovengrens</u> SA/ = abrupt (0-2 cm) DU/ = duidelijk (2-5 cm) GE/ = geleidelijk (5-15 cm) DI/ = diffuus (>15 cm) <u>Grensregelmaticheid</u> /R = recht /G = gegolfd /O = onregelmatig /B = gebroken <u>Brokken en vlekken</u> ZB = zandbrokken KB = kleibrokken VB = veenbrokken LB = leembrokken HS = humuspikkels HV = humusvlekken GV = gevlekt <u>Sublagen</u> ZL = zandlagen KL = kleilagen SL = siltlagen LL = leemlagen VL = veenlagen GL = grindlagen CL = schelpenlagen DL = detrituslagen HL = humuslagen 1 = enkele 2 = veel 3 = zeer veel zu = zeer dun du = dun dk = dik zk = zeer dik wi = wisselende diktes <u>Oxidatie/reductie</u> O = oxidatie R = reductie OR = oxidatie en reductie (roestvlekken) <u>Bijmengsel humus</u> H = humus <u>Bijmengsel grind</u> g = grind <u>Kalkgehalte</u> CA1 = kalkloos CA2 = kalkarm CA3 = kalkrijk CA4 = kalkconcreties	<u>Plantenresten</u> WO = wortelresten PR = plantenresten BL = bladeren RI = riet HO = hout <u>IJzer/Mangaan</u> FE = ijzervlekken MN = mangaanvlekken FM = ijzer- en mangaanvlekken FE9 = ijzerconcreties MN9 = mangaanconcreties FM9 = ijzer- en mangaanconcreties <u>IJzer/Mangaan</u> FE = ijzervlekken MN = mangaanvlekken FM = ijzer- en mangaanvlekken FE9 = ijzerconcreties MN9 = mangaanconcreties FM9 = ijzer- en mangaanconcreties <u>Schelpresten</u> R = schelp (onbepaald) M = schelp (marien) W = schelp (wadplaat) T = schelp (terrestrisch) Z = schelp (zoetwater) g = gruis f = fragment c = compleet 1 = spoor (< 1 %) 2 = weinig (1-10 %) 3 = veel (> 10 %) <u>Archeologie</u> AW = aardewerk RL = verbrand leem HK = houtskool OB = onverbrand bot VB = verbrand bot VS = vuursteen AP = archeologisch puin PO = puin FO = fosfaat	<u>Bodemstructuur</u> G = granulometrisch X = niet gespecificeerd RS = rotsstructuur SS = gelaagde structuur SG = enkelvoudige korrel MA = massief PM = poreus massief BL = blokkig AB = hoekig blokkig AP = (parallellepipedum) AS = hoekig subhoekig blokkig AW = hoekig blokkig (wigvormig) SA = subhoekig hoekig blokkig SB = subhoekig blokkig SN = notig subhoekig blokkig PR = prismatisch PS = subhoekig prismatisch WE = wigvormig CO = columnair GR = korrelig WC = wormenuitwerpselen PL = platig CL = kluitig CR = kruimelig LU = klontig <u>Grootte bodemstructuur</u> VF = zeer fijn FI = fijn ME = middelmatig CO = grof of dik VC = zeer grof of zeer dik EC = extreem grof FF = zeer fijn en fijn VM = zeer fijn tot middelmatig FM = fijn en middelmatig FC = fijn tot grof MC = middelmatig en grof MV = middelmatig tot zeer grof CV = grof en zeer grof <u>Suffix</u> 1 = weinig 2 = matig veel 3 = veel
--	--	---	---

1.3.6.2 Interpretatie onderzochte gebied

Op basis van de bestudeerde profielen kan gesteld worden dat de oorspronkelijke bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied volledig verstoord is. Bovenop de moederbodem werden direct antropogene ophogingslagen vastgesteld.

Op basis van de gegevens van het profielonderzoek werden de terreinen als achtererven gebruikt horend bij de panden die langsheen de Lessensestraat gelegen waren. De terreinen zijn sterk opgehoogd geworden in het verleden. Op basis van het vondstmateriaal kan een eerste ophoging in de late middeleeuwen gedateerd worden, daarna vond nog minstens één ophoging in de 17^e-18^e eeuw plaats. In recente perioden werd een dik pakket geroerde grond opgebracht/verstoord. Het is niet duidelijk of deze laag het gevolg is van een intentionele ophoging dan wel een verstoring van de grond, in profiel 3 was wel duidelijk dat er enige vorm van beddenbouw heeft plaatsgevonden op deze locatie. Dit geeft aan dat op deze locatie kleinschalige tuinbouwactiviteiten hebben plaatsgevonden. Gezien de sterke puinhoudende grond zal deze laag wellicht het gevolg zijn geweest van een intentionele ophoging van het terrein en niet voor grondverbetering. Het is ook opvallend dat dit recent pakket in de zuidoostelijke werkputten van het terrein veel dikker en meer puinhoudend is dan in de noordwestelijke profielput, mogelijk zit de meeste concentratie van puinhoudende grond in het zuidelijk gedeelte, of is net een minder puinhoudend deel aangesneden in de profielput.

1.3.6.3 Confrontatie resultaten bodemonderzoek met eerder vooronderzoek

Het onderzoeksgebied bevond zich volgens de bureaustudie volledig binnen een bebouwde zone (OB-profieltype) die met de stad Geraardsbergen samenvalt, waardoor er geen gegevens beschikbaar waren over het oorspronkelijke bodemtype. In de ruime omgeving zijn de bodemtypes wel gekend. Op de hoger gelegen delen van het landschap komen voornamelijk droge leembodems voor die omwille van hun gunstige afwatering en vruchtbare ondergrond zeer goed geschikt zijn voor landbouw, zelfs van veeleisende teelten. In de lager gelegen delen van de alluviale vlakte van de Molenbeek en de Dender komen eerder leembodems voor met een slechtere afwatering en een hoger vochtgehalte. Op de overgangszone tussen de hogere en lagere delen van het landschap bevinden zich voornamelijk colluviale gronden.

De gegevens van het landschappelijk profielputtenonderzoek toonde inderdaad aan dat de bodemopbouw sterk door antropogene ingrijpen aangepast/verstoord was. De referentieprofielen vertoonden allemaal een gelijkaardige profielopbouw: opgehoogde en verstoorde grond bovenop een moederbodem bestaande uit eolisch leem dat afgezet is tijdens het Weichseliaan of Vroeg-Holocene.

Dergelijke bodemopbouw werd ook reeds bij eerder onderzoek te Geraardsbergen aangetroffen, hierbij kan verwezen worden naar de opgravingen te Geraardsbergen-Gasthuisstraat⁷, Geraardsbergen-Grotestraat⁸ en Geraardsbergen-Oudenaardsestraat.⁹ Op deze laatste twee locaties kon ook duidelijk aangetoond worden dat de achtererven duidelijk als kleinschalige tuinbouwgebieden en ontginningszones gebruikt werden.

⁷ VAN REMOORTER et al. 2016

⁸ DEMOEN & DE RIJCK 2016

⁹ DEMOEN 2016

1.3.7 Beantwoording Onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van het huidige bodemarchief?

Het huidige bodemarchief bestaat uit een dik pakket antropogene lagen boven op de C-horizont. Deze antropogene lagen bestaan enerzijds uit laat- tot postmiddeleeuwse ophogingslagen en anderzijds uit een afdekkend recent pakket dat ook als een ophoging geïnterpreteerd werd. Vermoedelijk is deze ophoging een recent fenomeen, gezien de sterke puinhoudende grond, het recent materiaal hierin en het feit dat het gras direct op deze laag groeide.

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

Ap en Au-horizonten: opgebrachte en verstoorde grond. Donkerbruin matig humeuze leem, met enkele tot veel baksteen- en puinresten. Meer naar onder toe bevonden zich enkele laat- tot postmiddeleeuwse ophogingslagen. In deze lagen werden naast baksteen- en houtskoolspikkels ook enkele aardewerkfragmenten aangetroffen.

C-horizonten: moederbodem. Geelbruine eolische leem.

ACp-horizonten: deze horizonten vertoonden kenmerken van zowel bovenliggende Ap- als onderliggende C-horizonten. Vermoedelijk gaat het hier om de eerste ophogingslagen die door toedoen van bioturbatie sterk vermengd zijn geraakt met de onderliggende moederbodem.

- Zijn deze bodemhorizonten antropogeen of natuurlijk van aard?

Quasi alle bodemhorizonten zijn antropogeen van aard, enkel de C-horizonten zijn natuurlijk van aard.

- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?

De antropogene lagen zijn allen ophogingslagen die vermoedelijk ter ophoging van lager gelegen delen van het terrein of bouwrijp maken van de percelen opgeworpen zijn. Binnen een stad is een dergelijke ophogingsactiviteit niet uitzonderlijk, maar eerder normaal te noemen.

Aangezien geen natuurlijke bodemopbouw meer aanwezig is, is er weinig of niets meer te zeggen over het oorspronkelijke landschap.

- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Onder een quasi algemeen voorkomende laat- tot postmiddeleeuwse laag (H4 in profielen 1.1 en 2.1, H3 in profiel 3.1) komen enkele laatmiddeleeuwse sporen voor. Deze sporen kunnen op basis van aardewerkvondsten gedateerd worden. Dit niveau is het enige archeologisch relevant niveau.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:

- Wat is de aard van dit niveau?

Het gaat om een laatmiddeleeuws niveau waarin vermoedelijk enkele kuilen zijn uitgegraven, het gaat hierbij om typische achtererfphenomenen, waaronder de extractie van leem voor vermoedelijk de huizenbouw

- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?

Op basis van de veldgegevens kan dit niveau niet echt horizontaal begrensd worden, vermoedelijk zullen de sporen binnen het perceel, of binnen een oudere perceelsindeling begrensd zijn. Verticaal zijn de sporen afgedekt door een laat- tot postmiddeleeuwse laag (H4 in profielen 1.1 en 2.1, H3 in profiel 3.1). De onderzijde van laag situeert zich in het zuidwesten op ca 25,60 m TAW, in het noordoosten bevindt de onderzijde van deze laag zich op ca 25,40 m TAW. Centraal in het terrein bevindt deze zich op 25,40 m TAW.

- Kan dit niveau gedateerd worden?

Enkel in laag 2.2 werd aardewerk aangetroffen dat deze laag in de late middeleeuwen dateerde (14^e eeuw, V2). Op basis van het profielenonderzoek kon niet uitgemaakt worden of er oudere sporen aanwezig waren. In profiel 3.1 was ook een recente puinkuil zichtbaar die tot op dit niveau ingegraven was.

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

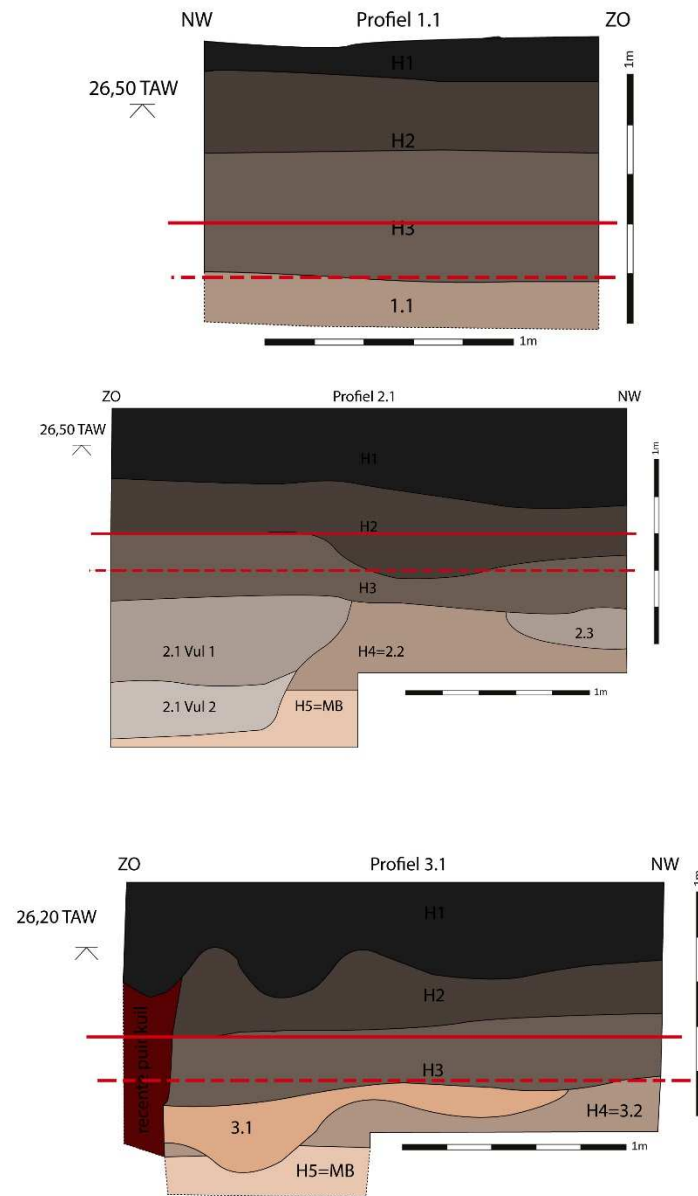
Er kan vermoed worden dat deze sporen behoren tot activiteiten op de achtererven van de panden die op de Lessensestraat gericht waren. Het gaat hierbij om enkele kuilen, waarvan minstens één een ontginningskuil was. Dergelijke sporen werden bij eerder onderzoek in Geraardsbergen, en bij uitbreiding in andere steden, ook geattesteerd. Over de uitgebreidheid van deze site kan niets gezegd worden op basis van de huidige gegevens, maar er kan vermoed worden dat deze ofwel binnen de huidige perceelsgrenzen gevat zit, ofwel binnen de oudere, laatmiddeleeuwse percelering.

- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?

De sporen zijn matig tot goed bewaard. De aflijning van de sporen is eerder matig te noemen, maar in coupe zijn de sporen op grotere diepte wel duidelijker zichtbaar. Dit is vermoedelijk te wijten aan bioturbatie. De gecoupeerde sporen variëren in diepte tussen 20 cm (spoor 2.3) tot 78 cm (spoor 2.1). Het verschil in bewaringsdiepte is te koppelen aan de functie van de kuilen. Kuil 2.3 is vermoedelijk een los kuiltje zonder duidelijke functie, terwijl kuil 2.1 een ontginningskuil is voor de extractie van leem. Deze leem werd pas op grotere diepte bereikt, wat het verschil in uitgravingsdieptes voor beide kuilen verklaart.

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

Gezien de sterke postmiddeleeuwse ophogingsactiviteit op het terrein zullen de geplande graafwerken enkel de postmiddeleeuwse of recente lagen verstoren. Indien er uitgegaan wordt van een verstoring van 70 cm onder maaiveld (tot ca 26 m TAW in het zuiden, ca 25,85 m TAW in het noorden), met een buffer van 20 cm (tot ca 25,80 TAW in het zuiden, ca 25,65 TAW in het noorden), zullen door deze graafwerken geen archeologisch relevante lagen geraakt worden. De archeologisch relevante lagen dagzomen pas vanaf ca 25,60 TAW in het noorden en ca 25,70 TAW in het zuidoosten (zie ook Figuur 12). De buffer bevindt zich in de laat- tot postmiddeleeuwse laag die de in werkputten 2 en 3 herkende sporen afdekt. Bijgevolg worden enkel recente ophogingslagen weggegraven. De sporen blijven door een voldoende buffer afgedekt en kunnen bijgevolg *in situ* bewaard worden.



Figuur 12: Profieltekeningen met in volle rode lijn de verstoringsdiepte van -70 cm onder maaiveld. In rode stippellijn de buffer van 20 cm. Op basis van deze profielen kan besloten worden dat er geen archeologisch relevante lagen worden geraakt met de geplande graafwerken.

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Op basis van de landschappelijke profielputten kan gesteld worden dat er een laatmiddeleeuws niveau kan verwacht worden binnen het onderzoeksgebied. De laatmiddeleeuwse sporen werden evenwel afgedekt door een laat- tot postmiddeleeuwse laag. Bovenop deze laag bevond zich een dik pakket recente lagen, die tot een dikte van ca 50-90 cm dik aanwezig waren. Het is vermoedelijk deze laag, die ook tamelijk puinrijk is, die tijdens de controleboringen voor problemen zorgde.

Het is duidelijk dat er op de achtererven van de panden die tijdens de late middeleeuwen aan de Lessensestraat grensden wel activiteit plaatsvond. Echter, de dikte van de recente en oudere ophogingslagen, gekoppeld aan de eerder beperkte bodemingrepen, zorgen er voor dat het archeologisch erfgoed *in situ* bewaard kan blijven.

1.4.2 Noodzaak verder vooronderzoek

Aangezien de aangetroffen ophogingslagen dik genoeg zijn en de toekomstige graafwerken geen archeologisch waardevolle sporen zullen raken, is een vervolgtraject in de vorm van proefsleuven of een opgraving niet noodzakelijk. De archeologische sporen kunnen *in situ* bewaard blijven.

2 Samenvatting

Op basis van de gegevens van het bureauonderzoek kon geen sluitende uitspraak gedaan worden over de eventuele aan- of afwezigheid van eventuele archeologische resten.

Er kon wel vastgesteld worden dat de onderzoekslocatie zeker een aantrekkelijke locatie is geweest voor menselijke occupatie. Hoewel de bodem gekarteerd staat als type OB (bebouwde zone) zijn in de omgeving verschillende andere bodemtypes aanwezig. Ter hoogte van de linkeroever van de Dender wordt hier een droge leembodem met textuur B-horizont verwacht die zich op fluviale afzettingen van de Dender uit het laat-Pleistoceen en Holoceen heeft ontwikkeld. Het projectgebied bevindt zich op een iets hogere locatie tussen de alluviale vlakte van de Dender en de Molenbeek. De droge locatie nabij water is erg aantrekkelijk voor menselijke bewoning.

Daarnaast zijn ook verschillende archeologische indicatoren aanwezig voor sporen uit de vroege tot late middeleeuwen en de postmiddeleeuwse periode. Dit is niet geheel onlogisch gezien de locatie van het onderzoeksgebied binnen de stadsmuren van Geraardsbergen.

De impact van de werken tenslotte zal ter hoogte van de verharding max. -70 cm MV diep gaan en mogelijk interessante archeologische lagen raken. Ter hoogte van de groenzone zal een aanplant van een boom of een struik het een archeologisch niveau verstoren. Gezien de ondiepe geplande verstoring wordt de archeologische verwachting bijgesteld naar een gemiddelde verwachting naar sporen vanaf de post-(en eventueel late) middeleeuwen. Aangezien de resultaten van het bureauonderzoek zonder ingreep in de bodem geen duidelijkheid verschaffen inzake de goede bewaring van de oorspronkelijke bodem noch over de eventuele aard of aanwezigheid van eventuele archeologische resten, waren volgende fases in het archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Daarom diende overgaan te worden tot een landschappelijk bodemonderzoek door middel van profielputten. Dit onderzoek zal de bewaring van de bodem en de eventuele verstoring ervan in het projectgebied duidelijk in kaart brengen. De profielputten dienden tot een diepte van ca 1m onder Indien er geoordeeld wordt, op basis van de resultaten van het profielputtenonderzoek, dat de bodem niet verstoord is, kan er overgegaan worden op een prospectie met ingreep in de bodem om de aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te stellen.

Op 15 december 2017 werd een landschappelijk onderzoek door middel van profielputten uitgevoerd. Hierbij werden verspreid over het terrein drie profielputten gegraven en geregistreerd. Van groot belang bij het bestuderen van de profielen was een inschatting te maken van de vermoedde verstoring, maar ook van de aanwezige bodemopbouw en de impact van de geplande werken hierop. In alle profielen kon naast een recente ophogingslaag ook nog een sterke antropogene bodemopbouw waargenomen worden. In twee van de drie profielputten werden op grotere diepte een beperkt aantal sporen waargenomen. Deze sporen werden ook geregistreerd en verder onderzocht om zo tot een volwaardige waardering van het terrein te komen op basis van de profielen.

Uit dit profielenonderzoek bleek dat de terreinen sterk opgehoogd waren, en dat de verstoringslaag een variërende dikte kende. Echter, onder deze laag waren oudere antropogene ophogingen aanwezig. Onder de ophogingslagen werd vanaf ca 1 m onder maaiveld een laatmiddeleeuws niveau deels aangesneden. De toekomstige verstoring beperkt zich tot de recentere ophogingslagen en raken geen archeologisch waardevolle sporen. Ook als een buffer van 20 cm gerekend wordt, worden geen sporen geraakt. Bijgevolg kan besloten worden dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk is en dat er kan gestreefd worden voor behoud *in situ*. De maatregelen voor dit behoud *in situ* worden verduidelijkt in het Programma van Maatregelen.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	3
Figuur 3: Plangebied op huidige orthofoto; centraal zijn de begroeide muur en grote boom zichtbaar. Daarnaast zijn ook de tuinpaden en een overkapping zichtbaar.	4
Figuur 4: terreindoorsnede van de geplande werken.....	7
Figuur 5: toekomstige situatie binnen het plangebied, plannen aangeleverd door de opdrachtgever	8
Figuur 6: Plangebied op huidige orthofoto met aanduiding van de aangelegde profielputten.	10
Figuur 7: Plot van de aanwezige groenzones en bomen op het onderzoeksterrein ten opzichte van de aangelegde werkputten.	14
Figuur 8: Profieltekening van profiel 2.1 (voor de beschrijving van de verschillende lagen, zie hoofdstuk 1.3.6)	21
Figuur 9: Profieltekening van profiel 3.1 (voor de beschrijving van de verschillende lagen, zie hoofdstuk 1.3.6)	22
Figuur 10: Allesporenkaart geplot op het GRB.....	23
Figuur 11: Overzicht van de referentieprofielen.....	26
Figuur 12: Profieltekeningen met in volle rode lijn de verstoringsdiepte van -70 cm onder maaiveld. In rode stippellijn de buffer van 20 cm. Op basis van deze profielen kan besloten worden dat er geen archeologisch relevante lagen worden geraakt met de geplande graafwerken.....	37

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Geraadpleegde specialisten	17
Tabel 2: Inventaris vondsten	19
Tabel 3: Aantal sporen per aard spoor, zone 1	20
Tabel 4: Werkput 1 Profiel 1.....	28
Tabel 5: Werkput 2 Profiel 1.	29
Tabel 6: Werkput 3 Profiel 1.	32
Tabel 7: Kopgegevens profielbeschrijving.....	32
Tabel 8: Legende	33

5 Plannenlijst

Plannenlijst Geraardsbergen, Lessensestraat 91	Projectcode landschappelijk onderzoek 2017L67
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2017 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto met aanduiding van de locaties van de profielputten
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	08/01/2018 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met aanduiding van de groenzones op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	08/01/2018 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met sporenkaart op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	08/01/2018 (raadpleging + plot door BAAC)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met locaties profielputten op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2017 (raadpleging + plot door BAAC)

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2016, Vlaanderen.
- AGIV, 2017c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- DEMOEN, D., 2016. *Archeologische opgraving Geraardsbergen Oudenaardsestraat, BAAC Vlaanderen Rapport 361*, Gent (Mariakerke).
- DEMOEN, D. & DE RIJCK, A., 2016. *Archeologische opgraving Geraardsbergen - Grotestraat. BAAC Vlaanderen Rapport 274*, Gent (Mariakerke).
- FAO, 2006. *Guidelines for Soil Description*,
- VAN REMOORTER, O., DEVROE, A. & VANDEN BORRE, J., 2016. *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Geraardsbergen - Gasthuisstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 164*, Gent (Mariakerke): BAAC Vlaanderen.

7 Bijlagen

- 7.1 Assessmentlijst vondsten**
- 7.2 Fotolijst**
- 7.3 Tekeninglijst**
- 7.4 Sporenlijst**
- 7.5 Referentieprofielen**
- 7.6 Vondstenlijst**
- 7.7 Stalenlijst (niet van toepassing)**