

Nota Leuven Bondgenotenlaan 58

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

3-11-2017

Titel: Nota Leuven Bondgenotenlaan 58

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017D147

Bekrachtigde archeologienota: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4305>

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2017I135

Intern projectnummer: 2017.159

Locatiegegevens: Vlaams-Brabant, Leuven, Bondgenotenlaan 58 en Bogaardenstraat 5

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 173807 en Y: 174366; X: 173866 en Y: 174410

Kadastergegevens: Leuven, Afdeling 2, Sectie B, percelen 253W en 184E2 (zie figuur 3)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Kris Van Ballaer (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 3/11/2017

© Acke & Bracke bvba, Leegstraat 170, 9060 Zelzate. De auteurs aanvaarden 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 worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	5
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	7
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	8
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	8
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	8
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	8
2. ASSESSMENT	14
2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	14
2.2. ASSESSMENT SPOREN	17
2.3. ASSESSMENT VONDSTEN	32
2.4. ASSESSMENT STALEN	36
2.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	37
2.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	38
2.7. SYNTHESE	41
2.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	41
2.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	42
3. SAMENVATTING	45
4. BIBLIOGRAFIE	46
5. BIJLAGES	47

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en betreft een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Leuven Bondgenotenlaan 58 – Bogaardenstraat 5. De site is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de stad Leuven, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem beslaat 100m² of meer en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft bedraagt 300m² of meer. Bijgevolg dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? Hoe is de bodemopbouw?
- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied? Hebben de vernielingen uit WOI en WOII impact gehad op het plangebied?
- Zijn er sporen terug te vinden die te linken zijn aan het Bogaardencollege?
- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4305>

- Indien een site aanwezig is, welke aanbevelingen kunnen gedaan worden voor verdere omgang met het archeologisch erfgoed? Is behoud in situ mogelijk? Indien niet, aan welke modaliteiten dient een verdere opgraving te voldoen?

1.2.2. Randvoorwaarden

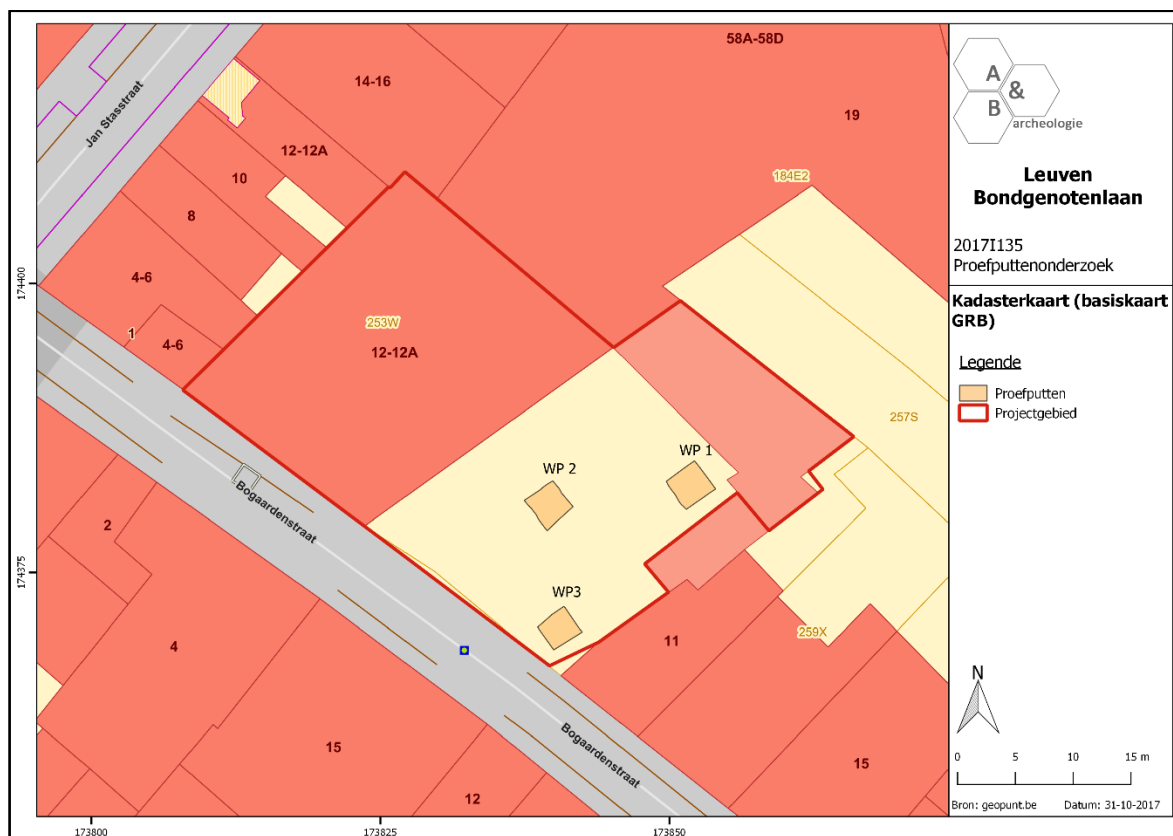
Om economische en praktische redenen diende het proefputtenonderzoek uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject. Tijdens het proefputtenonderzoek diende ook de noordwestelijke zijde gevrijwaard te worden aangezien hier goederen werden geleverd met camions. Ook diende om veiligheidsredenen een buffer van minstens 1,5m gehouden van de naburige woningen. Het terrein was verder vrij van obstakels en vrij toegankelijk. De werkzone was afgesloten en niet toegankelijk voor derden.



Figuur 1 Zicht op de afgesloten werkzone met toegangspoort.



Figuur 2 Zicht op de werkzone met hekwerk rondom en met aanduiding van werkput 2 (blauw kader). Links achter het hek bevindt zich de toegang voor aanlevering van goederen.



Figuur 3 Zicht op het kadaster met aanduiding van de drie proefputten (bron: geopunt).

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefputten opgelegd, in een uitgesteld traject. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

Het proefputtenonderzoek vond plaats op een site met een stedelijk karakter met een complexere stratigrafie. Het proefputtenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 3 proefputten, verspreid over het terrein, waarbij één aan de straatzijde gelegen is ter hoogte van de voormalige bebouwing, één op de overgang van de woning naar het achtererf en één in de achterliggende tuinzone. Het vooropgestelde puttenplan werd zoals opgelegd in het Programma van Maatregelen licht gewijzigd om de aanleveringszone van de goederen te vrijwaren, maar werden wel ter hoogte van de straat, centraal en achtererf ingepland. Voor de uitgraving tot op het eerste vlak en de afgraving van homogene puin- of ophogingslagen wordt gebruik gemaakt van een graafmachine met een niet-getande graafbak van 1,80m breed. De proefputten worden aangelegd tot in de natuurlijke bodem. De verdieping naar een volgend vlak gebeurt pas als het bovenliggende vlak geregistreerd en onderzocht werd. Bij de verdieping naar de volgende vlakken wordt zoveel mogelijk getracht om muurresten ouder dan de 19^{de} eeuw te behouden. Op die manier kunnen ze bij een eventueel verder onderzoek in een groter geheel geplaatst worden. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze terug gedicht.

Het totale plangebied bedraagt ca. 1192m², waarvan enkel de oostelijke zone (parking) in aanmerking kwam voor verder onderzoek. De werkzone heeft een oppervlakte van ca. 600m² waarbij geen obstakels aanwezig waren. Wel diende de noordwestelijke zone gevrijwaard te worden aangezien hier goederen aangeleverd worden. De zone heeft een oppervlakte van ca. 150m². Ook het achterliggende gebouwtje was nog in gebruik, deze had een oppervlakte van ca. 150m². De onderzoekbare zone bedraagt bijgevolg dus ca. 300m². Hiervan werd 27m² (9%) onderzocht door middel van 3 proefputten. Gezien de spreiding van de proefputten wordt dit als voldoende ervaren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en een correcte inschatting te maken van het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor de uitvoering van het onderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 8.6.1. Proefsleuven en proefputten generiek en 8.6.3. Proefsleuven en proefputten op sites met complexe stratigrafie van de Code van Goede Praktijk versie 2.0.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. De inmetingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm en handmatig op schaal 1:20 op watervast polyester papier. Elke proefput werd beschouwd als een individuele werkput. Bij het stelselmatig verdiepen van de werkputten werden de lagen onderzocht met een metaaldetector. De aangelegde

vlakken en de storten van sleuven en sporen werden eveneens onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde enkele metaalvondsten op, waaronder een 14^{de}-eeuwse zilveren munt. De archeologische vlakken werden opgeschoond. In werkput 1 en 2 werden twee vlakken aangelegd meer bepaald op een eerste archeologische niveau en op het niveau van de C-horizont; in werkput 3 werd tot op het eerste archeologische niveau aangelegd met een profielput om de bodemopbouw te registreren. De werkputten en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. Grondsporen werden geregistreerd en een representatief aantal werd gecoupeerd. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon PC1304. Er werden tijdens het onderzoek inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal. Er werden geen stalen genomen, gezien geen relevante sporen of andere interessante contexten werden aangetroffen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden drie referentieprofielen geplaatst, één in elke werkput, en geregistreerd.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op dinsdag 17 oktober 2017 in droog weer. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Meulders&zoon-grondwerken. Erkend archeoloog Maarten Bracke trad op als veldwerkleider en assistent-aardkundige en Bert Acke als assistent-archeoloog. Een landmeter van MEET-het stond in voor het opmeten van de proefputten, aangevuld met veldtekeningen door de veldarcheologen. Deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Kris Van Quaethem.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

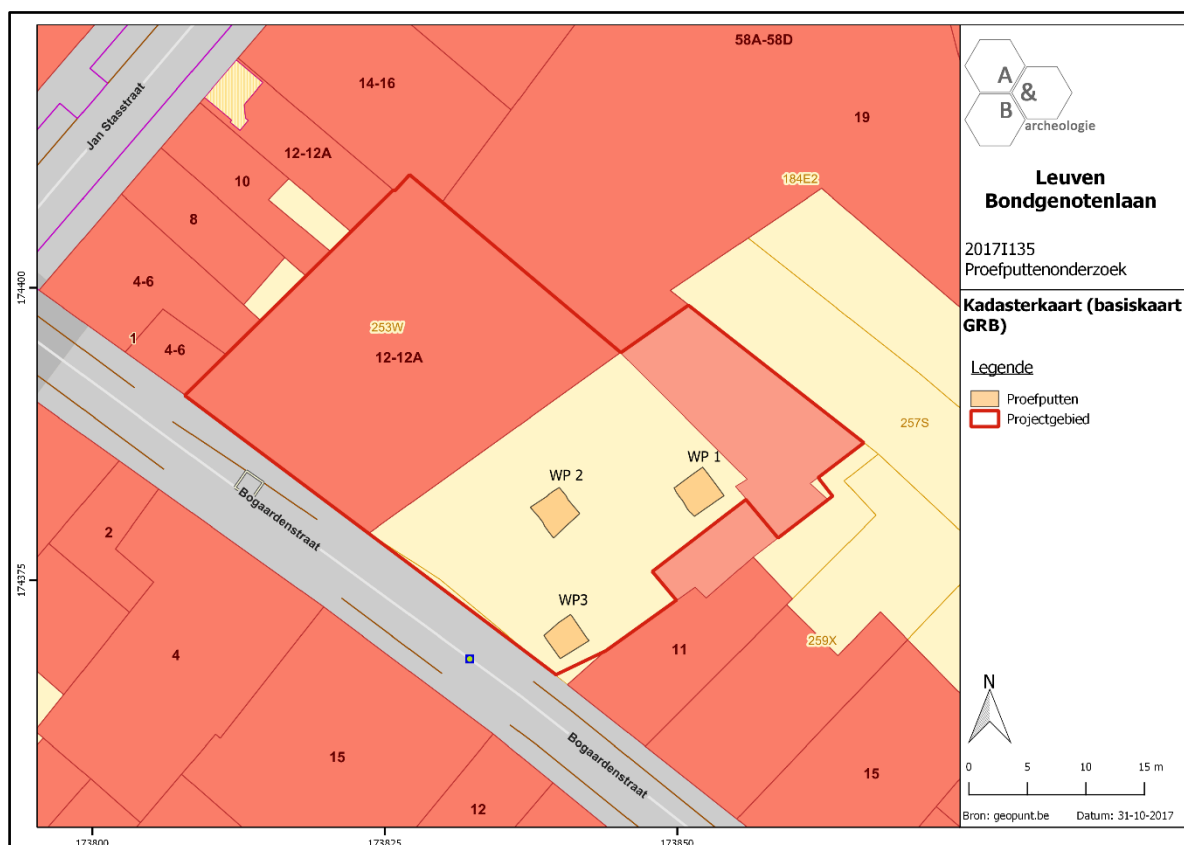
1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota² van deze site opgemaakt door Acke & Bracke werd als voornaamste bron aangewend.

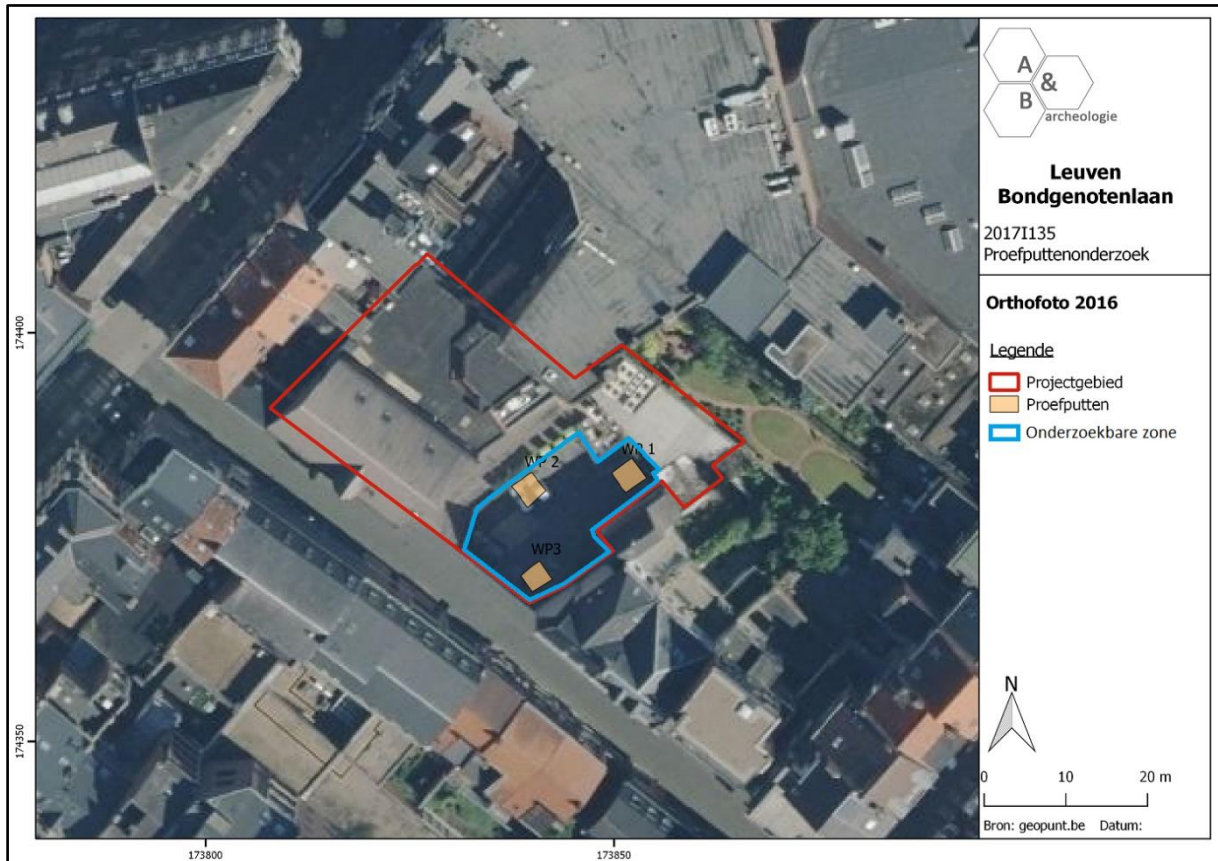
² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4305>



Figuur 4 Proefputtenplan geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 5 Projectie van de sleuven op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).



Figuur 6 Projectie en aanduiding van de onderzoekbare zone op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt).



Figuur 7 Aanduiding van werkput 3 aan de straatzijde.



Figuur 8 Zicht op de werkzone met achteraan werkput 1, ter hoogte van het parkeervak.



Figuur 9 Uitbreken van de asfalt en steenslag na het gebruik van de schieter ter hoogte van proefput 1 (achtererf).



Figuur 10 Registreren van de profielen.



Figuur 11 Sfeerbeeld van werkput 1 (eerste archeologische niveau).



Figuur 12 Metaaldetectie tijdens het verdiepen van de proefputten (proefput 3 – straatzijde).



Figuur 13 Machinaal dichten van de proefputten waarbij de asfalt terug bovenop werd geplaatst.

2. Assessment

2.1. Aardkundige opbouw

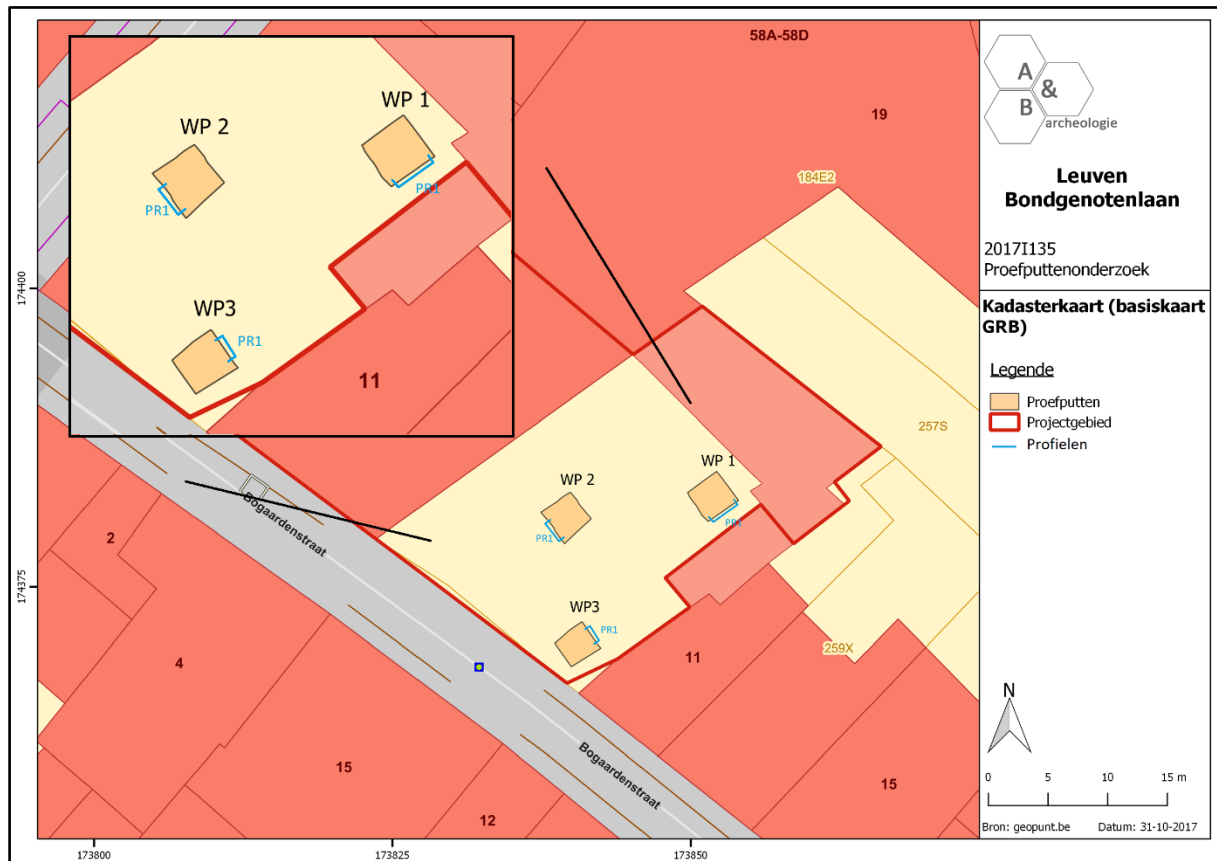
De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van 3 bodemprofielen: één in proefput 1 (achtererf), één in proefput 2 (centraal) en één in proefput 3 (straatzijde).

Leuven bevindt zich op de grens van de leem- en de zandleemstreek, maar nagenoeg het volledige centrum van Leuven staat gekarteerd als bebouwde zone op de bodemkaart. Ook het plangebied valt binnen de bebouwde zone. Voor het onderzoek was er bijgevolg geen informatie betreffende de bodemkundige opbouw en klasse.

In elke proefput werd een profiel geregistreerd tot in de C-horizont. Gezien de ligging van de proefputten kon zo de bodemopbouw in de voormalige bebouwing (WP3), op de overgang tussen de bebouwing en achtererf (WP2) en het achtererf (WP1) onderzocht worden. Het terrein niveau is vrij vlak te noemen met een gemiddelde hoogte van +30,90m TAW.

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied kan algemeen als volgt beschreven worden: bovenaan bevond zich de huidige asfalt- en betonlaag van de parking die gefundeerd werd met een laag kiezels en keien met een totale dikte van 25 tot 35cm. Dit kon duidelijk vastgesteld worden in WP1 en WP3. Bij WP2 werd de asfaltlaag gefundeerd op een puinlaag van baksteen en kiezels tot een diepte van ca. 50cm onder het huidige maaiveldniveau. In WP1 bevond zich meteen onder de kiezels een cultuurlaag (S5) van ca. 45cm dik. Daaronder bevond zich een textuur B-horizont die geleidelijk overgaat naar de C-horizont. De textuur B kenmerkt zich door een droge bruinkleurig leem pakket. De C-horizont is bovenaan lichter bruin en gaat in diepte, ca. 140cm, over naar meer lemig zand tot zand met een groenige kleur. In WP2 bevond zich onder de puinlaag nog een dun restant, ca. 5cm, van de originele cultuurlaag. Ook hier bevond zich onder de cultuurlaag nog een droge bruinkleurige B-horizont die geleidelijk overgaat naar de blekere C-horizont. De C-horizont kenmerkt zich meer door een droge geelbruine licht zandige leem. Enkel in werkput 3, aan de straatzijde, kon in het vlakke profiel nog een ca. 10cm dik verspit lemen vloerniveau herkend worden. Het verspitte vloerniveau bevond zich meteen onder de kiezellaag en rust op een restant van de cultuurlaag (S6) met daaronder de bruine lemige textuur B-horizont. De B-horizont is ca. 35cm dik en wordt gevolgd door een bleekbruine lemige C-horizont die in diepte, ca. 105cm onder het huidige maaiveldniveau, overgaat naar licht lemig zand tot zand met een groenige kleur. Het groenachtig zand komt overeen met de Formatie van Brussel die hiermee gekenmerkt wordt.

Algemeen kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke aanleg van de parking (asfaltlaag met kiezelslag) een aanzienlijke impact gehad heeft op het bodemarchief, waarbij een groot deel van het terrein afgegraven werd en waarbij een groot deel van het archeologisch erfgoed is verdwenen.



Figuur 14 Aanduiding vande profielen.



Figuur 15 Profiel 1 in proefput 1 (achtererf) met centraal kuil S3.



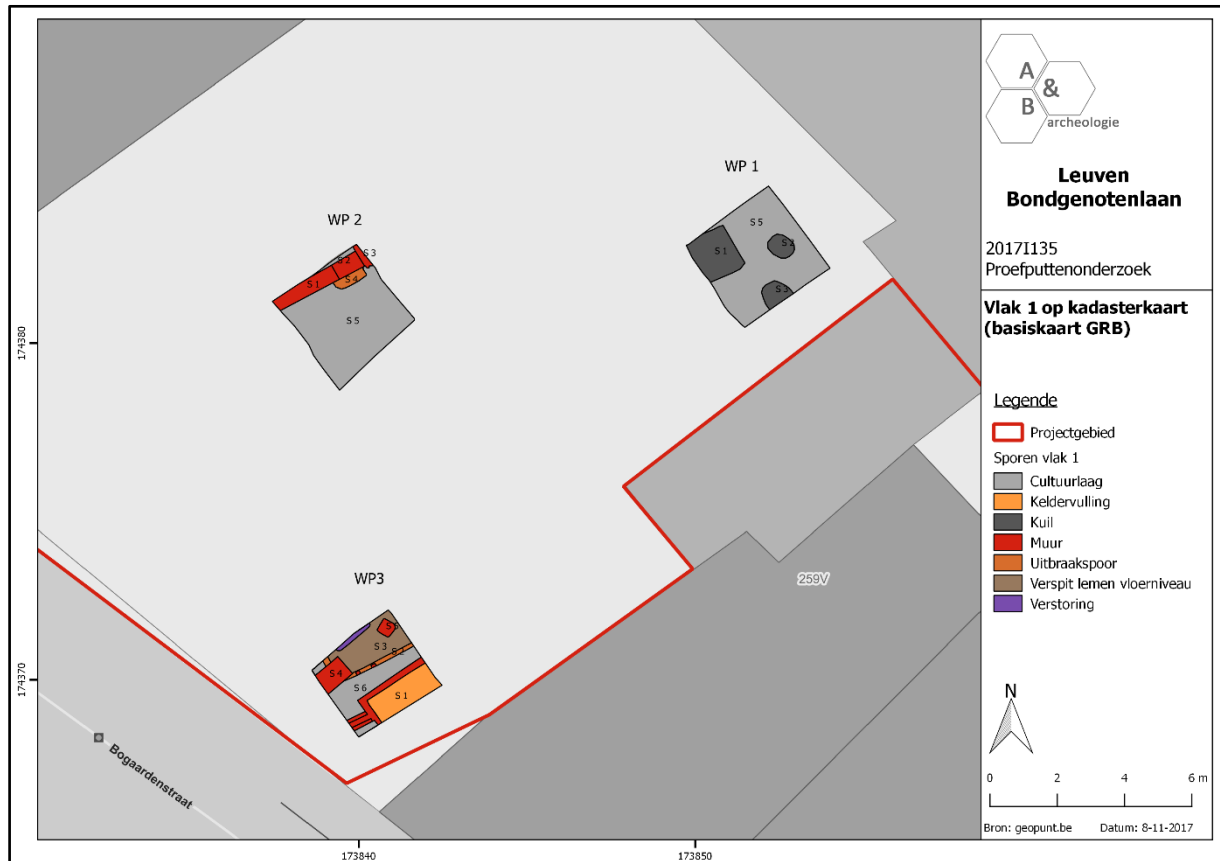
Figuur 16 Profiel 1 in proefput 2 (centraal).



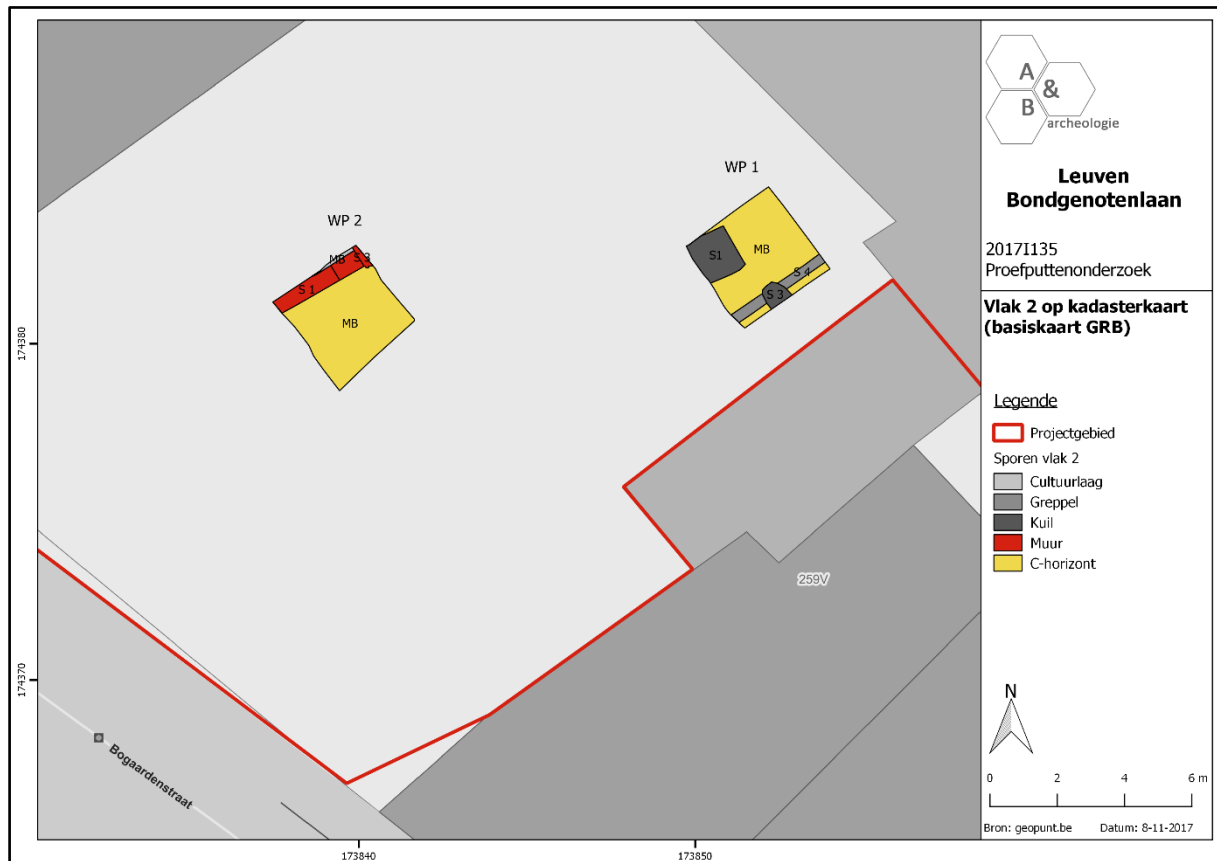
Figuur 17 Profiel 1 in proefput 3 (straatzijde) met links nog een restant van een verspit lemen vloerniveau (S3).

2.2. Assessment sporen

Er werden in totaal 16 archeologische sporen en/of lagen geregistreerd. Vijf sporen in proefput 1, vijf sporen in proefput 2 en zes sporen in proefput 3. De sporen kunnen onderverdeeld worden in lagen, muren, kuilen en een kelder.



Figuur 18 Weergave van de drie proefputten op het eerste vlakniveau.



Figuur 19 Zicht op proefput 1 en 2 op het tweede archeologische vlakniveau.

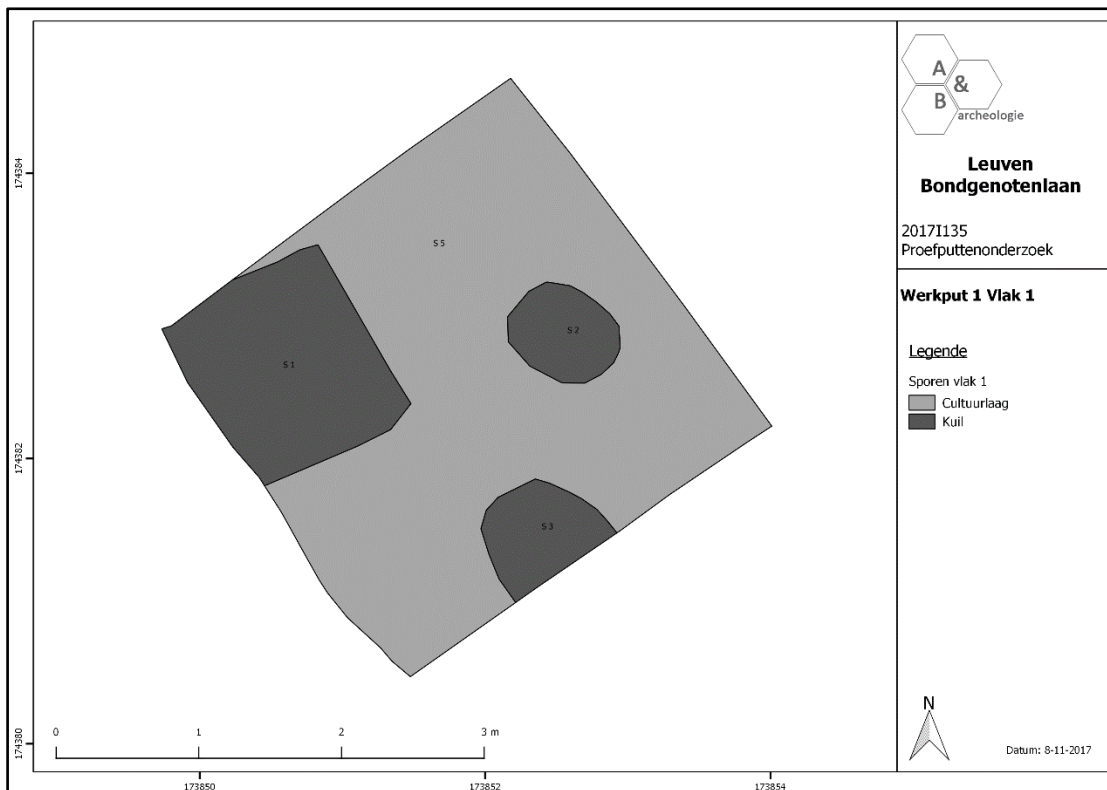
Proefput 1 (achtererf)

In proefput 1 werden twee archeologische vlakken aangelegd. Het eerste vlak werd op ca. 60cm (+30,30m TAW) onder het huidige maaiveldniveau aangelegd. In het vlak konden drie archeologische sporen waargenomen worden. S1 betreft een scherp afgelijnde rechthoekige kuil, die verder doorloopt buiten de werkput. In de kuil kunnen baksteenbrokken en mortelbrokjes opgemerkt worden samen met een fragment steengoed dat gedateerd kan worden in de 18^{de} of vroege 19^{de} eeuw. S2 en S3 zijn beide eerder ronde afvalkuiltjes waarin enkele botfragmenten (consumptieafval) van grote zoogdieren, wellicht rund, werden aangetroffen. De kuilen hebben een donkergrijze vulling en tekenen zich scherp af in de cultuurlaag S5. Deze laatste kenmerkt zich door een bruingrijze kleur. In de vulling werd vondstmateriaal aangetroffen dat dateert tussen de 12^{de} en 19^{de} eeuw. Het gaat onder andere om een fragment Maaslands wit geglaazuurd aardewerk, een zilveren munt uit de late 14^{de} eeuw en

halsfragment van een 20^{ste}-eeuwse glazen bierfles. De drie grondsporen S1, S2 en S3 kunnen op basis van hun vulling en vondstmateriaal gedateerd worden in de 18^{de} tot 19^{de} eeuw.



Figuur 20 Zicht op vlak 1 in proefput 1.



Figuur 21 Detailplan van proefput 1 vlak 1.

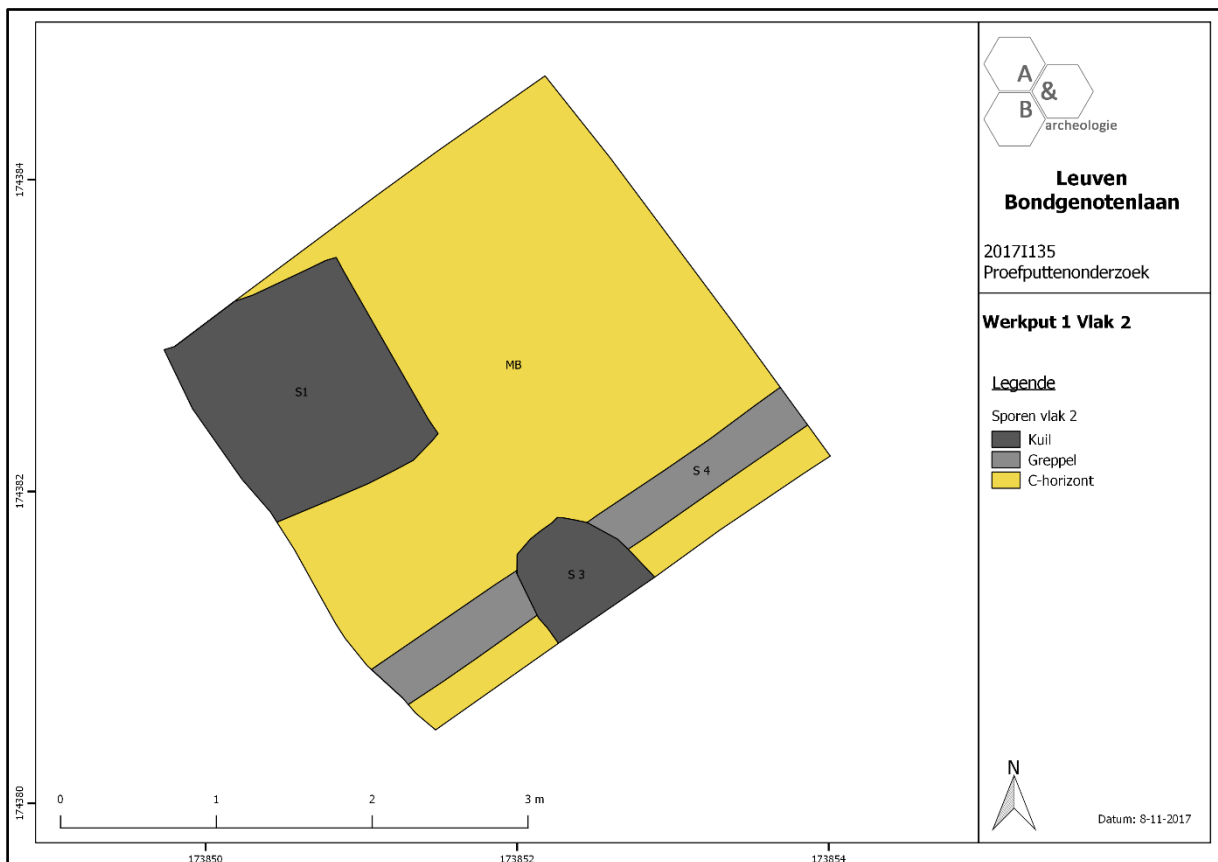
Het tweede archeologische vlak werd aangelegd op ca. 100cm (+29,9m TAW) onder het huidige maaiveldniveau. Het vlak bevindt zich op het niveau van de C-horizont. Twee grondsporen konden in het vlak opgetekend worden. In de westelijke hoek bevond zich nog kuil S3. Aan de zuidoostelijke grens werd een smal greppeltje van ca. 25cm breedte aangesneden. De greppel heeft een NO-ZW oriëntatie en kenmerkt zich door een bruinigrijze lemige vulling. Stratigrafisch gezien wordt de greppel oversneden door kuil S3 en kan bijgevolg voor de 18^{de} eeuw gedateerd worden. De greppel werd gecoupeerd en handmatig uitgehaald maar leverde geen vondstmateriaal op. In doorsnede is de greppel nog 25cm diep bewaard en komvormig van opbouw. De greppel volgt mee de perceleringen de oriëntatie van de naburige woningen, alsook de muur aangetroffen in werkput 2. Een datering kan gezien de vulling en de stratigrafische positie in de volle tot post-middeleeuwen geplaatst worden en kan wellicht in verband gebracht worden met het gebruik van het perceel als landbouwgrond voor er bewoning opgetrokken wordt of als een perceelsindeling op de achtererven toebehorend aan de bewoning aan de straatzijde.



Figuur 22 Zicht op vlak 2 in proefput 1.



Figuur 23 Coupe en bodemopbouw van de greppel S4 (WP1).



Figuur 24 Detailplan van proefput 1 vlak 2.

Proefput 2 (centraal)

Proefput 2 bevindt zich centraal in het plangebied en ligt ter hoogte van de achtergevellijn van de huidige naburige woningen. In de proefput werden twee vlakken aangelegd. Het eerste vlak bevindt zich op ca. 65cm onder het huidige maaiveldniveau (ca. +30,25m TAW). In het vlak kon langs de noordwestelijke zijde een brede funderingsmuur S1 aangesneden worden. De muur bevindt zich op ca. 25cm onder de huidige parking en werd afgebroken voor de aanleg van de parking. De muur heeft een NO-ZW oriëntatie en volgt de huidige oriëntatie van de naburige woningen. De breedte bedraagt 52cm. Bij het optrekken van de muur heeft men gebruik gemaakt van bakstenen met een formaat van 25 x 11 x 6cm gevat in een bruingele zandige vrij poreuze kalkmortel. Het grootste deel van de muur betreft de fundering in een eerder onregelmatig verband met een bewaarde hoogte van ca. 2 baksteenlagen. Aan de oostelijke zijde is over een afstand van ca. 125cm een beter opgemetst deel waar te nemen. Het bewaarde deel is nog drie baksteenlagen hoog. De functie is onzeker, maar mogelijk bevond zich hier een deurgat. Ook kan gesteld worden dat dit vermoedelijke deurgat later werd geplaatst, waarbij een deel van de onregelmatige funderingsmuur werd geruimd. Aan de zuidelijke zijde bevindt zich nog een deel van de insteek (S4). Vlak aan de noordoostelijke zijde lijkt nog een smal dwars muurtje aan te sluiten. Hoewel dit gezien de matige bewaringstoestand niet te staven is, kan het mogelijk als een intern muurtje geïnterpreteerd worden. In het vlak zelf werden verder geen sporen geattesteerd. Bij de aanleg naar het eerste vlak werd in de puinlaag een fragment grijs aardewerk en twee scherven steengoed teruggevonden te dateren in de late tot post-middeleeuwen.



Figuur 25 Zicht op vlak 1 in proefput 2.



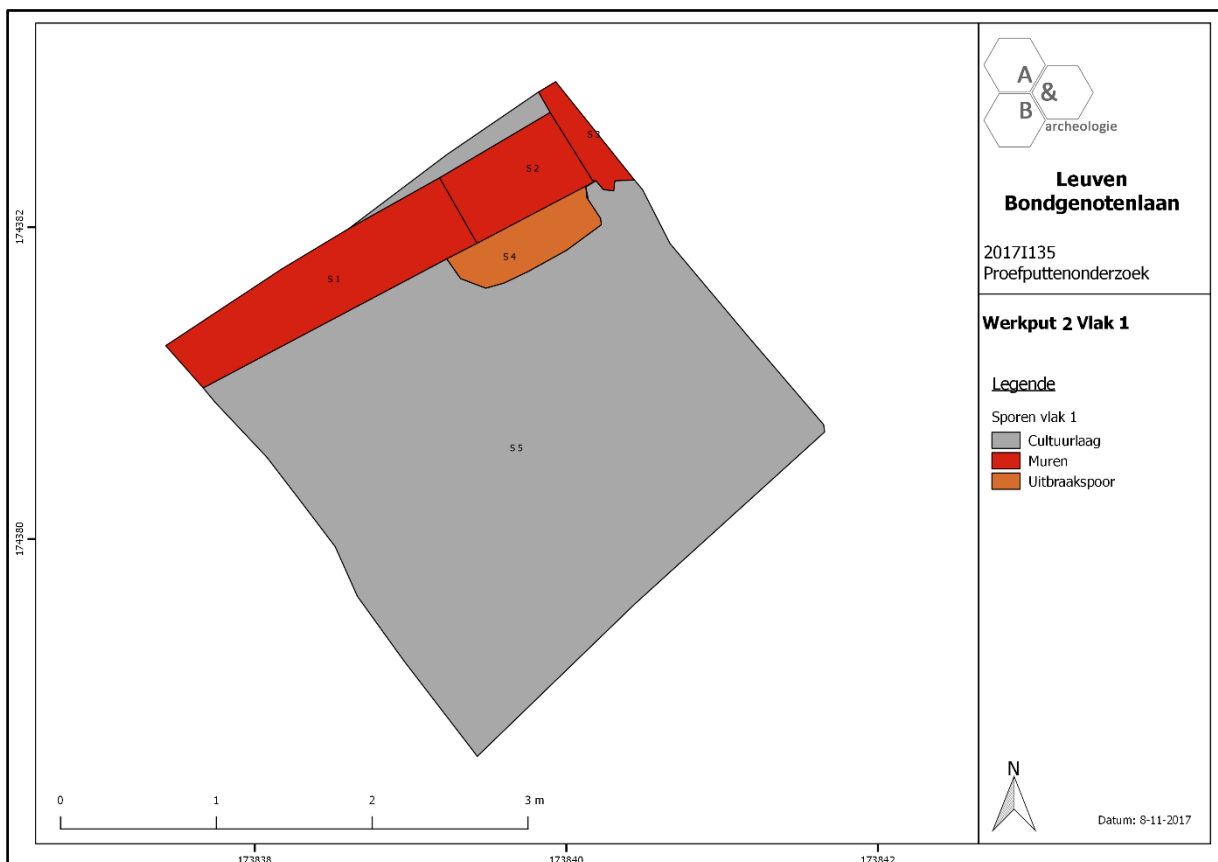
Figuur 26 Detailopname van de aangetroffen muur S1.



Figuur 27 Detailopname van de muur S1 met het mogelijke dwarsmuurtje aan de rechterzijde.



Figuur 28 Zicht op de westelijke hoek met de stratigrafische positie van de funderingsmuur S1.

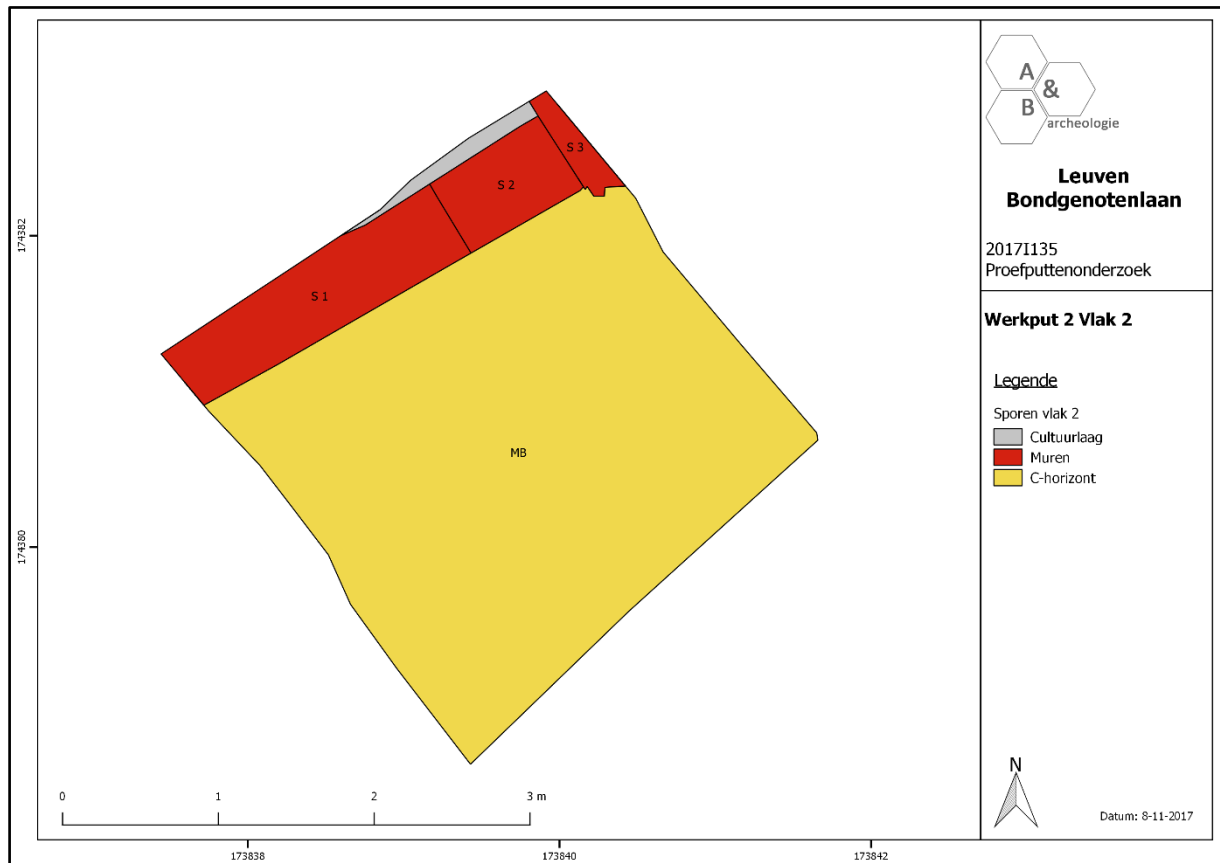


Figuur 29 Detailplan proefput 2 vlak 1.

Het tweede archeologische vlak werd aangelegd op de C-horizont ca. 90cm onder het huidige maaiveldniveau (ca. +30m TAW). Bij het verdiepen naar het tweede vlak werd de muur aan de noordwestelijke zijde behouden. In het grondvlak werden geen sporen aangetroffen. Ook werden geen vondsten aangetroffen tijdens het verdiepen naar dit niveau.



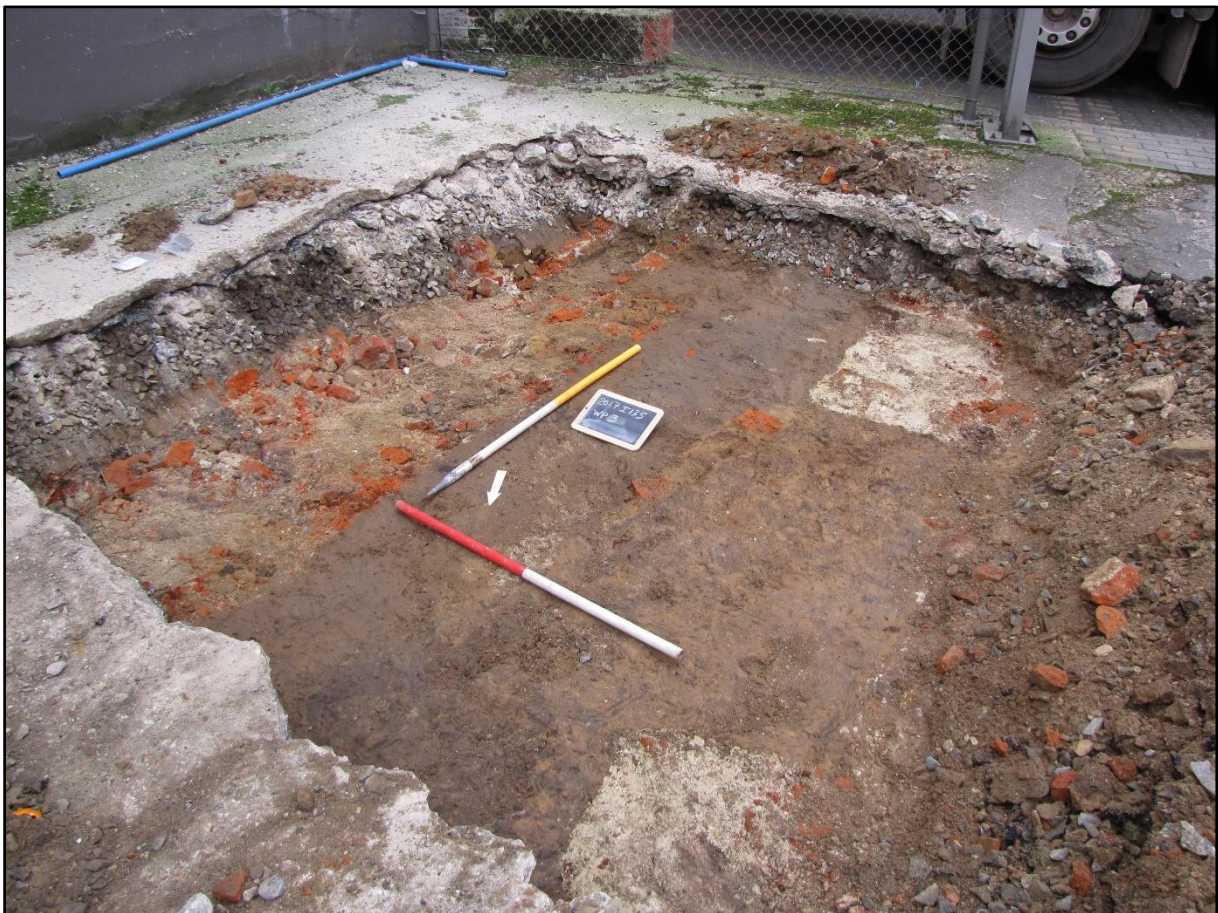
Figuur 30 Zicht op vlak 2 in proefput 2.



Figuur 31 Detailplan proefput 2 vlak 2.

Proefput 3 (straatzijde)

Proefput 3 werd aangelegd in de zuidelijke hoek van het plangebied aan de straatzijde. De proefput bevindt zich ter hoogte van de voormalige bewoning. Er werd één archeologisch vlak aangelegd dat zich meteen onder de kiezellaag van de parking bevindt op ca. 30cm (+30,6m TAW) diepte. Bij het verdiepen werden met de metaaldetector een Britse gesp uit de Eerste of Tweede wereldoorlog en een mogelijk onderdeel van een kandelaar aangetroffen. Daarnaast werden nog twee bodemfragmenten van Langerwehe teruggevonden, waarbij de bodem bestaat uit een ingeknepen standing. In het vlak zelf konden sporen teruggevonden worden uit minstens vier fasen. De recentste fase betreft de kelder gelegen aan de zuidelijke zijde over de volledige lengte. De oriëntatie van de kelder volgt de oriëntatie van de gevellijn van de naburige woning. De kelder is opgetrokken in baksteen met een compacte kalkmortel. Op de binnenzijde is een witte bepleistering aanwezig. Aan de zuidwestelijke zijde is nog een verluchtingskanaal aanwezig. Op basis van deze gegevens kan de kelder in de 19^{de} eeuw gedateerd worden. De tweede fase betreft twee funderingssokkels S4 en S5 in de westelijke en noordelijke hoek. Ook hier volgen beide de huidige oriëntatie. De sokkels zijn opgetrokken in bakstenen met een formaat van 21,5x 10,5 x 5,5cm gevat in een vrij compacte witgele kalkmortel en zijn nog 3 rijen bewaard. De datering kan op basis van de baksteenformaten en gebruikte mortel in de 17^{de} of 18^{de} eeuw geplaatst worden.



Figuur 32 Zicht op vlak 1 in proefput 3.

De derde fase betreft een restant van een steens muurtje S2 in combinatie met een verspit lemen vloerniveau S3. Beide worden doorsneden door de funderingssokkels en doorsnijden zelf de cultuurlaag S6. Van het muurtje, met een NO-ZW oriëntatie, is nog één bouwlaag over dat bestaat uit twee baksteenfragmenten. Het verspitte lemen vloertje sluit mooi aan op de muur en loopt verder in noordelijke richting door. Bij het plaatsen van het profiel aan de oostelijke zijde kon opgemerkt worden dat het lemen vloerniveau nog ca. 10cm dik bewaard is gebleven en door een deel van de cultuurlaag S6 werd gegraven. Op basis van de stratigrafische positie en de door- en oversnijdingen kan deze fase in de 14^{de} tot 16^{de} eeuw gedateerd worden, wanneer bovendien het plangebied binnen de tweede 14^{de}-eeuwse stadsomwalling komt te liggen.

De vierde fase betreft de fase waarop het terrein nog in gebruik is als akkerland. In het oostelijke profiel kon nog een dun restant van de cultuurlaag S6 waargenomen worden. Vondstmateriaal bleek echter afwezig. Deze fase kan voor het bouwrijp maken van het terrein en dus voor de uitbreiding van de tweede stadsomwalling gedateerd worden.



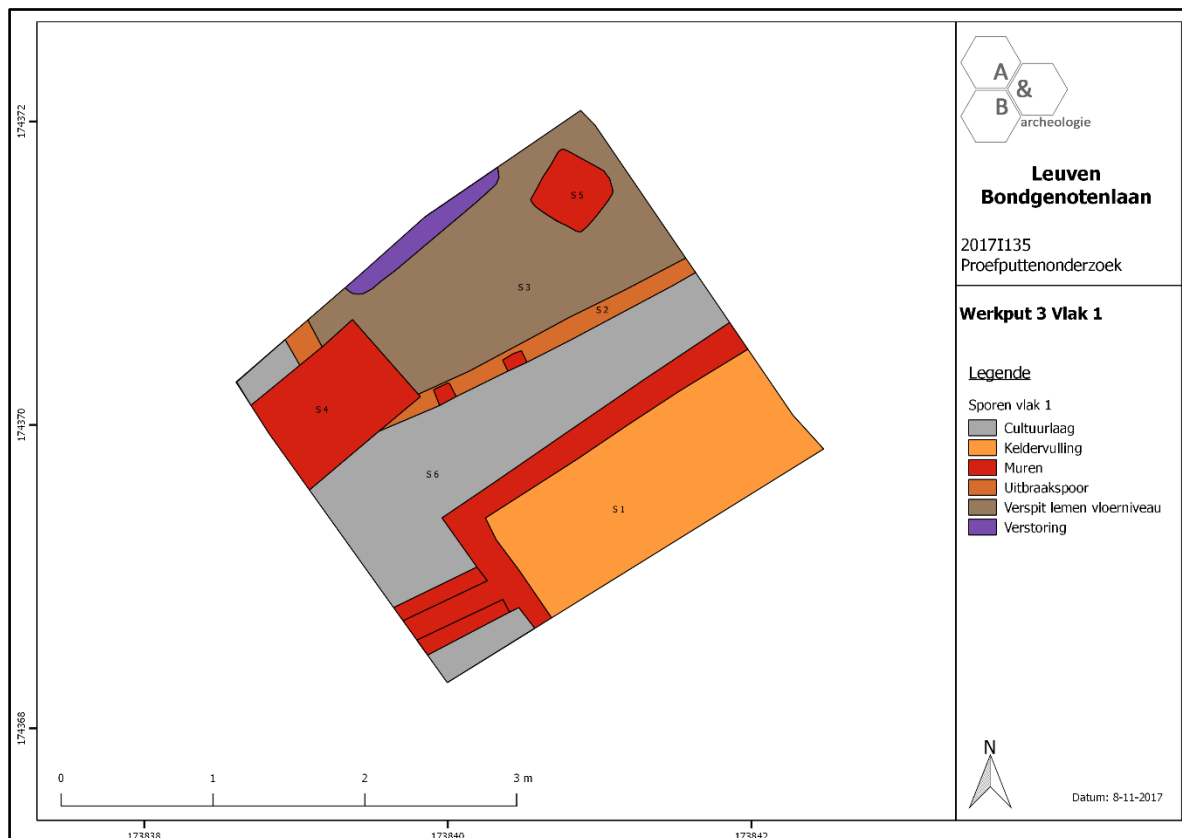
Figuur 33 Detailopname van de funderingssokkels S4 en S5.



Figuur 34 Zicht op het verspit lemen vloerniveau (S3) langsheen het restant van een muurtje (S2). Beide worden doorsneden door de funderingssokkels van de latere bebouwing. Links bevindt zich de kelder S1 en de cultuurlaag S6.



Figuur 35 Coupe op het verspitte lemen vloerniveau en de funderingssokkel S5 (proefput 3).



Figuur 36 Detailplan proefput 3 vlak 1.

Concluderend kan gesteld worden dat de impact van de aanleg van de parking aanzienlijk was waarbij grote delen van de archeologische lagen vergraven werden en zelfs verdwenen. Het achtererf toont een normale opbouw met een dikke cultuurlaag waarin enkele recente kuilen aanwezig zijn. Proefput 2 geeft een zware muur aan van een woning uit de post-middeleeuwen. De cultuurlaag is slechts deels aanwezig. Oudere sporen werden niet aangetroffen. In proefput 3 kan een duidelijk fasering opgesteld worden tussen het oorspronkelijke gebruik als akkerland voor de 14^{de} en wellicht nog een groot deel van de 14^{de} eeuw na de tweede uitbreiding van de stadsomwalling. Nadien komt op het terrein bewoning voor. Van de oudste bewoningsfase, wellicht vanaf de late 14^{de} of 15^{de} eeuw, is echter weinig bewaard gebleven, grotendeels een gevolg van de parking en deels door de latere bewoningsfases. Nadien wordt de bewoning doorheen de eeuwen aangepast en aangevuld of vernieuwd.

2.3. Assessment vondsten

Tijdens het veldwerk werden 11 inventarisnummers uitgedeeld. Een groot deel van de vondsten werd aangetroffen tijdens de aanleg van de vlakken of met de metaaldetector. Het vondstmateriaal kan opgedeeld worden in vier categorieën, meer bepaald aardewerk, metaal, bot en glas. De gedetailleerde vondstenlijst kan geraadpleegd worden in bijlage.

In proefput 1 kuil S3 (inv 2) werd één fragment rood geglazuurd aardewerk teruggevonden van een kom uit de 18^{de} of 19^{de} eeuw. In proefput 1 kuil S1 (inv 7) werd een wandfragment in steengoed aangetroffen. De scherf behoort toe aan het productiecentra Raeren en kan gezien het baksel en de wandafwerking gedateerd worden in de 18^{de} eeuw. Het ander schervenmateriaal werd aangetroffen tijdens de aanleg van de vlakken in de puinlaag of cultuurlaag. Het oudste fragment betreft een bodemfragment in Maaslands witbakkend aardewerk. Het bodemfragment kenmerkt zich door een ingeknepen standvoet en is langs de binnenzijde volledig geglazuurd. Het fragment kan in de vol le tot late middeleeuwen gedateerd worden. Ook werd een scherf van een kom in grijs aardewerk teruggevonden dat gedateerd kan worden in de late middeleeuwen. Het ander schervenmateriaal bestaat uit steengoed, waaronder Langerwehe en Raeren. De scherven kunnen ruim tussen de 14^{de} en 17^{de} eeuw gedateerd worden. Als laatste werd nog een fragment monochrome majolica aangetroffen van een bord of schotel uit de 17^{de} of 18^{de} eeuw.

De metaalvondsten bestaan uit een munt, een knoop, twee gespen, een bloemmotief en een vermoedelijk onderdeel van een kandelaar of olielamp. De muntvondst werd aangetroffen in proefput 1 in de cultuurlaag. Het betreft een zilveren Halve Groot van Johanna & Wenceslas, geslagen te Vilvoorde in 1363. In de cultuurlaag werd nog een fragment van een trapeziumvormig gespje in koper teruggevonden dat gedateerd kan worden in de late middeleeuwen. Het koperen knoopje, bloemmotief en het onderdeel van de olielamp dateren uit de Nieuwe tijd. Als laatste werd een Britse gesp uit de Eerste of Tweede wereldoorlog teruggevonden.

In de kuilen S2 en S3 in proefput 1 werden samen 881g dierlijk botmateriaal teruggevonden. Een assessment van het botmateriaal geeft aan dat het gaat om groot zoogdier, wellicht rund, met sporen van consumptie. In S3 werd een rood geglazuurd komfragment uit de 18^{de} of 19^{de} eeuw teruggevonden, waardoor het bot in deze periode kan gedateerd worden.

Als laatste werd in de cultuurlaag in proefput 1 een halsfragment van een donkergroene cilindervormige bierfles teruggevonden voorzien van een kroonkurksluiting.



Figuur 37 Bodemfragmenten in Langerwehe (inv 3), ca. 14^{de} eeuw, bij de aanleg van proefput 3 (straatzijde).



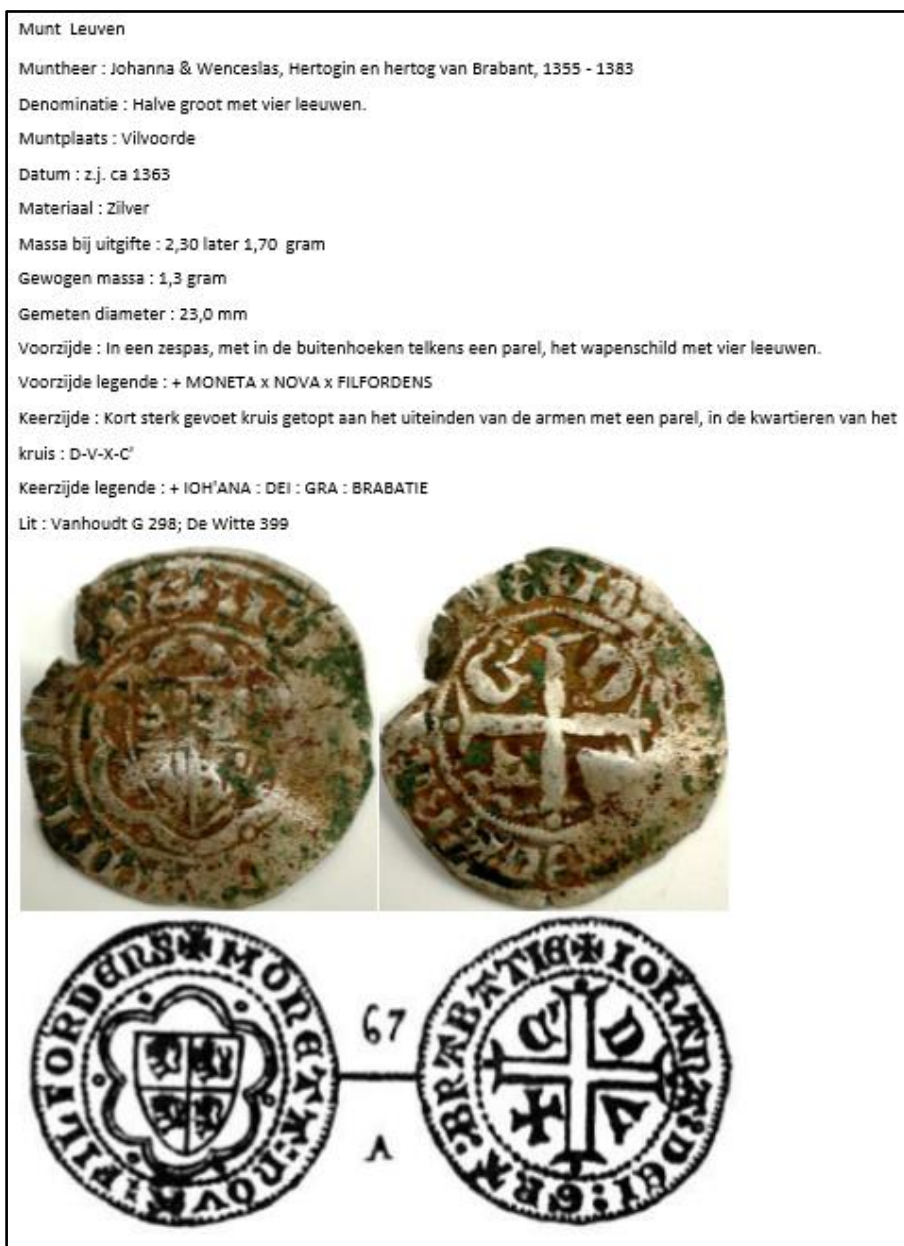
Figuur 38 Grijs aardewerk en steengoed (inv 4) aangetroffen in de puinlaag in proefput 2 (centraal).



Figuur 39 Divers materiaal aangetroffen met de metaaldetector en tijdens de aanleg van proefput 1 naar het eerste archeologische vlak (inv 5).



Figuur 40 Wandscherf in steengoed Raeren uit kuil S1 proefput 1 (inv 7).



Figuur 41 Muntvondst aangetroffen in de cultuurlaag S5 in proefput 1 (muntfiche - met dank aan Hendrik De Backer).



Figuur 42 Trapeziumvormig gespje uit de late middeleeuwen (proefput 1 – cultuurlaag – inv 10).



Figuur 43 Britse militaire gesp uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog (inv 6 – proefput 3).



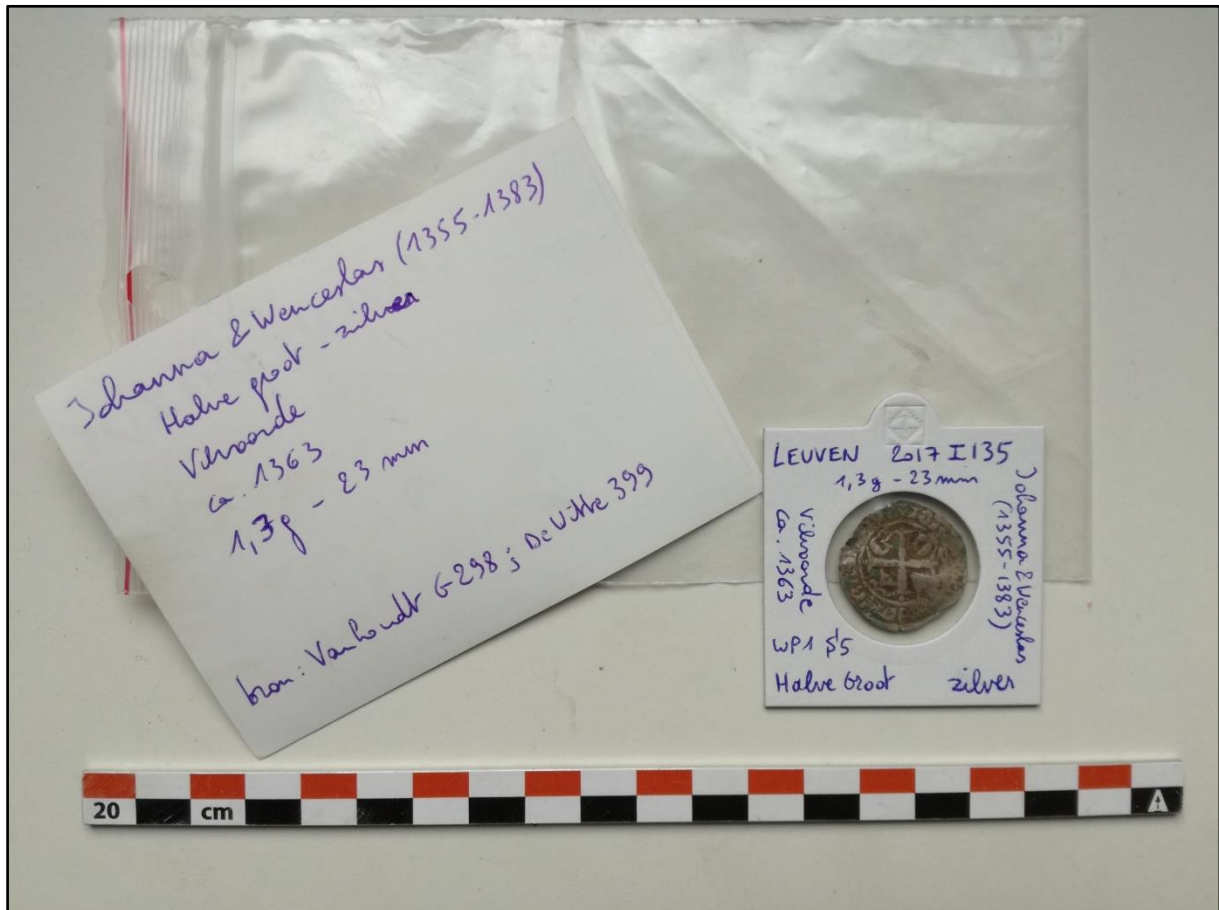
Figuur 44 Botmateriaal afkomstig uit kuil S2 in proefput 1 (inv 1).

2.4. Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen stalen genomen tijdens het vooronderzoek.

2.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing, er werden geen vondsten aangetroffen die zich leenden tot een verdere conservatie. De munt werd verpakt in een zuurvrij en luchtdicht munthoudertje om verder verval tegen te gaan.



Figuur 45 Verpakking van de zilveren munt in een zuurvrij munthoudertje.

2.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

Er werden in totaal 16 archeologische sporen en/of lagen geregistreerd. Vijf sporen in proefput 1, vijf sporen in proefput 2 en zes sporen in proefput 3. De sporen kunnen onderverdeeld worden in lagen, muren, kuilen en een kelder. Op basis van de aangetroffen sporen, de stratigrafische gegevens en het aangetroffen vondstmateriaal kan een fasering van het plangebied opgesteld worden. De oudste fase gaat terug tot de volle en late middeleeuwen, oudere sporen werden niet aangetroffen. Op deze moment is het terrein nog ingenomen als akkerland, getuige hiervan is de aangetroffen cultuurlaag in de drie werkputten. Het vondstmateriaal dateert tussen de 12^{de} en 19^{de} eeuw. De cultuurlaag op het achtererf kent een langer gebruik als tuingrond, waardoor hier recenter vondstmateriaal werd aangetroffen. Na de uitbreiding van Leuven in de 14^{de} eeuw, waarbij het plangebied binnen de tweede stadsomwalling komt te liggen, wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Aan de straatzijde komt een steenbouw voor, getuige hiervan is het steens muurtje met het verspitte lemen vloerniveau in werkput 3. De steenbouw kan gedateerd worden tussen het midden van de 14^{de} eeuw en voor de 16^{de} eeuw. De omvang is nog beperkt en ook de bewaring in de bodem is matig tot slecht te noemen. Nadien wordt in de 16^{de} of 17^{de} eeuw een stevige woning in baksteen opgetrokken waartoe de brede muur zijgevelmuur in werkput 2 en de funderingssokkels in werkput 3 behoren. De woning reikt vanaf de straatzijde tot aan de oorspronkelijke achtergevellijn van de huidige naburige woningen, ca. 10 tot 15m diep. Het achterliggende deel is in gebruik als tuingrond. De omvang van de bebouwing blijft behouden tot in de vroege 20^{ste} eeuw. Het achtererf wordt niet voorzien van aanbouwingen, maar blijft als een open tuin in gebruik. Wel zijn intern in de woning aanpassingen gebeurd, waaronder de toevoeging van een kelder in de 19^{de} eeuw. In de vroege 20^{ste} eeuw wordt de bebouwing afgebroken en blijft het gebied braakliggend tot het huidige gebruik als parking. Bij de aanleg van de parking werd een aanzienlijk deel van het archeologische bodemarchief weggegraven.

Bodemkundig gezien bevindt Leuven zich op de grens van de leem- en de zandleemstreek, maar nagenoeg het volledige centrum van Leuven staat gekarteerd als bebouwde zone op de bodemkaart. Ook het plangebied valt binnen de bebouwde zone. De bodemopbouw in het onderzoeksgebied kan algemeen als volgt beschreven worden: bovenaan bevond zich de huidige asfalt- en betonlaag van de parking die gefundeerd werd met een laag kiezels en keien met een totale dikte van 25 tot 35cm. Dit kon duidelijk vastgesteld worden in WP1 en WP3. Bij WP2 werd de asfaltlaag gefundeerd op een puinlaag van baksteen en kiezels tot een diepte van ca. 50cm onder het huidige maaiveldniveau. In WP1 bevond zich meteen onder de kiezels een cultuurlaag (S5) van ca. 45cm dik. Daaronder bevond zich een textuur B-horizont die geleidelijk overgaat naar de C-horizont. De textuur B kenmerkt zich door een droge bruinkleurig leem pakket. De C-horizont is bovenaan lichter bruin en gaat in diepte, ca. 140cm, over naar meer lemig zand tot zand met een groenige kleur. In WP2 bevond zich onder de puinlaag nog een dun restant, ca. 5cm, van de originele cultuurlaag. Ook hier bevond zich onder de cultuurlaag nog een droge bruinkleurige B-horizont die geleidelijk overgaat naar de blekere C-horizont. De C-horizont kenmerkt zich meer door een droge geelbruine licht zandige leem. Enkel in werkput 3, aan de straatzijde, kon in het vlak en profiel nog een ca. 10cm dik verspit lemen vloerniveau herkend worden. Het verspitte vloerniveau bevond zich meteen onder de kiezellaag en rust op een restant van de cultuurlaag (S6) met daaronder de bruine lemige textuur B-horizont. De B-horizont is ca. 35cm dik en wordt gevolgd door een bleekbruine lemige C-horizont die in diepte, ca. 105cm onder het huidige maaiveldniveau, overgaat naar licht lemig zand tot zand met een groenige kleur. Het groenachtig zand

komt overeen met de Formatie van Brussel die hiermee gekenmerkt wordt. Algemeen kan geconcludeerd worden dat de oorspronkelijke aanleg van de parking (asfaltlaag met kiezelslag) een aanzienlijke impact gehad heeft op het bodemarchief, waarbij een groot deel van het terrein afgegraven werd en waarbij een groot deel van het archeologisch erfgoed is verdwenen.

Voor het plangebied en de directe omgeving was zo goed als niets gekend op archeologisch vlak. De schaarse gegevens aangeduid op de CAI zijn een gevolg van het weinige onderzoek dat op heden is uitgevoerd, en betekenen niet dat er in dit stadsdeel geen archeologische sites te verwachten zijn. Het historisch kader toont aan dat het gebied buiten de eerste stadsomwalling lag en nadien in de 14^{de} eeuw binnen de tweede stadsomwalling komt te liggen. Voor een uitgebreid historisch kader wordt verwezen naar de bureaustudie.

Concluderend kan gesteld worden dat het onderzoek duidelijk de verwachtingen aantoont die opgemaakt werden in de bureaustudie op basis van de archeologische en historische kennis. Het vooronderzoek toont een duidelijke fasering aan waarbij het gebied als akkerland gebruikt wordt voor de tweede stadsomwalling en nadien vanaf de 14^{de} eeuw bouwrijp wordt gemaakt. Sporen die voor de middeleeuwen dateren werden niet aangetroffen. Daarnaast heeft de impact van de aanleg van de parking een nefaste invloed gehad op het archeologisch bodemarchief. De archeologische sporen zijn hierdoor grotendeels weggegraven of slechts oppervlakkig bewaard gebleven vlak onder de funderingskiezels.



Figuur 46 Projectie van de proefputten op de Ferrariskaart (bron: geopunt).



Figuur 47 Projectie van de proefputten op de Kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).

2.7. Synthese

2.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de aangetroffen sporen, de stratigrafische gegevens en het aangetroffen vondstmateriaal kan een fasering van het plangebied opgesteld worden. De oudste fase gaat terug tot de volle en late middeleeuwen, oudere sporen werden niet aangetroffen. Op deze moment is het terrein nog ingenomen als akkerland, getuige hiervan is de aangetroffen cultuurlaag in de drie werkputten. Het vondstmateriaal dateert tussen de 12^{de} en 19^{de} eeuw. De cultuurlaag op het achtererf kent een langer gebruik als tuingrond, waardoor hier recenter vondstmateriaal werd aangetroffen, alsook enkele 18^{de} en 19^{de}-eeuwse kuilen. Na de uitbreiding van Leuven in de 14^{de} eeuw, waarbij het plangebied binnen de tweede stadsomwalling komt te liggen, wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Aan de straatzijde komt een steenbouw voor, getuige hiervan is het steens muurtje met het verspitte lemen vloerniveau in werkput 3. De steenbouw kan gedateerd worden tussen het midden van de 14^{de} eeuw en voor de 16^{de} eeuw. De omvang is nog beperkt en ook de bewaring in de bodem is matig tot slecht te noemen. Nadien wordt in de 16^{de} of 17^{de} eeuw een stevige woning in baksteen opgetrokken waartoe de brede muur zijgevelmuur in werkput 2 en de funderingssokkels in werkput 3 behoren. De woning reikt vanaf de straatzijde tot aan de oorspronkelijke achtergevellijn van de huidige naburige woningen, ca. 10 tot 15m diep. Het achterliggende deel is in gebruik als tuingrond. De omvang van de bebouwing blijft behouden tot in de vroege 20^{ste} eeuw. Het achtererf wordt niet voorzien van aanbouwingen, maar blijft als een open tuin in gebruik. Wel zijn intern in de woning aanpassingen gebeurd, waaronder de toevoeging van een kelder in de 19^{de} eeuw. In de vroege 20^{ste} eeuw wordt de bebouwing afgebroken en blijft het gebied braakliggend tot het huidige gebruik als parking. Bij de aanleg van de parking werd een aanzienlijk deel van het archeologische bodemarchief weggegraven.

Verder archeologisch onderzoek van het plangebied wordt niet geadviseerd omwille van drie redenen:

- Het belangrijkste criterium vormt de matige tot slechte bewaring van het archeologisch bodemarchief door de aanleg van de parking. Het onderzoek toont duidelijk aan dat de archeologische sporen zich ondiep bevinden in de bodem en grotendeels weggegraven zijn. Bovendien werden geen oudere sporen aangetroffen op het niveau van de C-horizont.
- Het vooronderzoek toont het verwachte resultaat aan opgesteld in de bureaustudie, waarbij het plangebied voor de 14^{de} eeuw in gebruik is als akkerland. Na de uitbreiding in de 14^{de} eeuw komt het terrein binnen de tweede stadsomwalling te liggen. Vanaf die moment wordt het gebied bouwrijp gemaakt, met bebouwing aan de straatzijde, tot aan de oorspronkelijke achtergevellijn van de naburige woningen, en met een tuinzone op het achtererf. Oudere sporen voor de 14^{de} eeuw werden niet geattesteerd. Een verder archeologisch onderzoek zal bijgevolg niet leiden tot een verdere kenniswinst, gezien de resultaten liggen in de lijn van de verwachting.
- De geplande werken omvatten volgende bodemingrepen: het opbreken van de bestaande parking en het slopen van het gebouwtje; het uitgraven van diverse putten voor plaatsing van diepere regenwater- (3) en infiltratieputten (5); het uitgraven van diverse putten voor de plaatsing van verzwaringen van de algemene funderingsplaat; het uitgraven van smallere stroken voor het plaatsen van nutsleidingen; het uitgraven tot op -4,92m van een zone achteraan die gebruikt zal worden als vluchtweg die toegang biedt naar het gebouw aan de

Bondgenotenlaan 58 en met een trap omhoog leidt naar het gelijkvloers (niveau 0). Het vooronderzoek toont echter aan dat de huidige parking en fundering reeds aanzienlijke verstoringen met zich meegebracht heeft, waardoor het merendeel van het archeologisch erfgoed bijna volledig of volledig werd weggegraven.

2.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?

Er werden in totaal 16 archeologische sporen en/of lagen geregistreerd. Vijf sporen in proefput 1, vijf sporen in proefput 2 en zes sporen in proefput 3. De sporen kunnen onderverdeeld worden in lagen, muren, kuilen en een kelder.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De bewaringstoestand van de aangetroffen sporen is algemeen genomen matig tot slecht te noemen. De zwaardere structurele elementen (brede zijvelmuur) of ingegraven structuren (kelders) zijn goed bewaard, net als de 18^{de} en 19^{de}-eeuwse kuilen op het achtererf. Het vooronderzoek heeft aangetoond dat de impact van de aanleg van de parking aanzienlijk te noemen is, waardoor de archeologische sporen slechts oppervlakkig of niet meer registreerbaar zijn. Een groot deel van het bodemarchief werd reeds weggegraven.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?

Op basis van de aangetroffen sporen, de stratigrafische gegevens en het aangetroffen vondst materiaal kan een fasering van het plangebied opgesteld worden. De oudste fase gaat terug tot de volle en late middeleeuwen, oudere sporen werden niet aangetroffen. Op deze moment is het terrein nog ingenomen als akkerland, getuige hiervan is de aangetroffen cultuurlaag in de drie werkputten. Het vondstmateriaal dateert tussen de 12^{de} en 19^{de} eeuw. De cultuurlaag op het achtererf kent een langer gebruik als tuingrond, waardoor hier recenter vondstmateriaal werd aangetroffen. Na de uitbreiding van Leuven in de 14^{de} eeuw, waarbij het plangebied binnen de tweede stadsomwalling komt te liggen, wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Aan de straatzijde komt een steenbouw voor, getuige hiervan is het steens muurtje met het verspitte lemen vloerniveau in werkput 3. De steenbouw kan gedateerd worden tussen het midden van de 14^{de} eeuw en voor de 16^{de} eeuw. De omvang is nog beperkt en ook de bewaring in de bodem is matig tot slecht te noemen. Nadien wordt in de 16^{de} of 17^{de} eeuw een stevige woning in baksteen opgetrokken waartoe de brede muur zijgevelmuur in werkput 2 en de funderingssokkels in werkput 3 behoren. De woning reikt vanaf de straatzijde tot aan de oorspronkelijke achtergevellijn van de huidige naburige woningen, ca. 10 tot 15m diep. Het achterliggende deel is in gebruik als tuingrond. De omvang van de bebouwing blijft behouden tot in de vroege 20^{ste} eeuw. Het achtererf wordt niet voorzien van aanbouwingen, maar blijft als een open tuin in gebruik. Wel zijn intern in de woning aanpassingen gebeurd, waaronder de toevoeging van een

kelder in de 19^{de} eeuw. In de vroege 20^{ste} eeuw wordt de bebouwing afgebroken en blijft het gebied braakliggend tot het huidige gebruik als parking. Bij de aanleg van de parking werd een aanzienlijk deel van het archeologische bodemarchief weggegraven.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?

Er zijn geen aanwijzingen voor artisanale activiteiten. De enigste activiteit die heeft plaatsgevonden is landbouw voor de 14^{de} eeuw en bewoning met tuin na de 14^{de} eeuw.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap? Hoe is de bodemopbouw?

In de bodemopbouw is duidelijk op te merken dat de aanleg van de parking een aanzienlijke impact had op het archeologisch bodemarchief, waarbij verschillende archeologische lagen en sporen werden weggegraven. Wel kan opgemerkt worden dat onder de asfalt en kiezels nog een deel van het bodemarchief bewaard is gebleven, waaronder een cultuurlaag, gevolgd door een B-horizont en C-horizont. De archeologische sporen tekenen zich af meteen onder de fundering van de parking.

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied? Hebben de vernielingen uit WO I en WO II impact gehad op het plangebied?

Sporen van vernielingen uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog werden niet vastgesteld. Wel heeft de aanleg van de parking met fundering in kiezelslag een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief waarbij archeologische lagen en sporen werden weggegraven.

- Zijn er sporen terug te vinden die te linken zijn aan het Bogaardencollege?

Er werden geen sporen aangetroffen die hieraan te linken zijn.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

De aanwezigheid van een archeologische site kan niet uitgesloten worden. Echter op basis van volgende redenen dient geen verder archeologisch onderzoek te gebeuren:

- Het belangrijkste criterium vormt de matige tot slechte bewaring van het archeologisch bodemarchief door de aanleg van de parking. Het onderzoek toont duidelijk aan dat de archeologische sporen zich ondiep bevinden in de bodem en grotendeels weggegraven zijn. Bovendien werden geen oudere sporen aangetroffen op het niveau van de C-horizont.
- Het vooronderzoek toont het verwachte resultaat aan opgesteld in de bureaustudie, waarbij het plangebied voor de 14^{de} eeuw in gebruik is als akkerland. Na de uitbreiding in de 14^{de} eeuw

komt het terrein binnen de tweede stadsomwalling te liggen. Vanaf die moment wordt het gebied bouwrijp gemaakt, met bebouwing aan de straatzijde, tot aan de oorspronkelijke achtergevellijn van de naburige woningen, en met een tuinzone op het achtererf. Oudere sporen voor de 14^{de} eeuw werden niet geattesteerd. Een verder archeologisch onderzoek zal bijgevolg niet leiden tot een verdere kenniswinst, gezien de resultaten liggen in de lijn van de verwachting.

- De geplande werken omvatten volgende bodemingrepen: het opbreken van de bestaande parking en het slopen van het gebouwtje; het uitgraven van diverse putten voor plaatsing van diepere regenwater- (3) en infiltratieputten (5); het uitgraven van diverse putten voor de plaatsing van verzwaringen van de algemene funderingsplaat; het uitgraven van smallere stroken voor het plaatsen van nutsleidingen; het uitgraven tot op -4,92m van een zone achteraan die gebruikt zal worden als vluchtweg die toegang biedt naar het gebouw aan de Bondgenotenlaan 58 en met een trap omhoog leidt naar het gelijkvloers (niveau 0). Het vooronderzoek toont echter aan dat de huidige parking en fundering reeds aanzienlijke verstoringen met zich meegebracht heeft, waardoor het merendeel van het archeologisch erfgoed bijna volledig of volledig werd weggegraven.

- Indien een site aanwezig is, welke aanbevelingen kunnen gedaan worden voor verdere omgang met het archeologisch erfgoed? Is behoud in situ mogelijk? Indien niet, aan welke modaliteiten dient een verdere opgraving te voldoen?

Er dient geen verder archeologisch onderzoek te gebeuren gezien bovenvermelde redenen.

3. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en betreft een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning te Leuven Bondgenotenlaan 58 – Bogaardenstraat 5. De site is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de stad Leuven, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem beslaat 100m² of meer en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft bedraagt 300m² of meer. Bijgevolg dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota³ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject.

Het totale plangebied bedraagt ca. 1192m², waarvan enkel de oostelijke zone (parking) in aanmerking kwam voor verder onderzoek. De werkzone heeft een oppervlakte van ca. 600m² waarbij geen obstakels aanwezig waren. Wel diende de noordwestelijke zone gevrijwaard te worden aangezien hier goederen aangeleverd worden. De zone heeft een oppervlakte van ca. 150m². Ook het achterliggende gebouwtje was nog in gebruik, deze had een oppervlakte van ca. 150m². De onderzoekbare zone bedraagt bijgevolg dus ca. 300m². Hiervan werd 27m² (9%) onderzocht door middel van 3 proefputten. Gezien de spreiding van de proefputten wordt dit als voldoende ervaren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en een correcte inschatting te maken van het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied en de directe omgeving was zo goed als niets gekend op archeologisch vlak. De schaarse gegevens aangeduid op de CAI zijn een gevolg van het weinige onderzoek dat op heden is uitgevoerd, en betekenen niet dat er in dit stadsdeel geen archeologische sites te verwachten zijn. Het historisch kader toont aan dat het gebied buiten de eerste stadsomwalling lag en nadien in de 14^{de} eeuw binnen de tweede stadsomwalling komt te liggen. Bodemkundig gezien bevindt Leuven zich op de grens van de leem- en de zandleemstreek, maar nagenoeg het volledige centrum van Leuven staat gekarteerd als bebouwde zone op de bodemkaart. Ook het plangebied valt binnen de bebouwde zone.

Concluderend kan gesteld worden dat het onderzoek duidelijk de verwachtingen aantoont die opgemaakt werden in de bureaustudie op basis van de archeologische en historische kennis. Het vooronderzoek toont een duidelijke fasering aan waarbij het gebied als akkerland gebruikt wordt voor de tweede stadsomwalling en nadien vanaf de 14^{de} eeuw bouwrijp wordt gemaakt. Sporen die voor de middeleeuwen dateren werden niet aangetroffen. Daarnaast heeft de impact van de aanleg van de parking een nefaste invloed gehad op het archeologisch bodemarchief. De archeologische sporen zijn hierdoor grotendeels weggegraven of slechts oppervlakkig bewaard gebleven vlak onder de funderingskiezels. Een verder archeologisch onderzoek zou geen bijkomende kenniswinst opleveren en wordt op basis van een kosten-baten analyse ook niet verder geadviseerd.

³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4305>

4. Bibliografie

- <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4305>
- www.geopunt.be

5. Bijlages

- Referentieprofielen

Projectcode		2017I135			Coördinaten	X 173853; Y 174381	
Type onderzoek		Proefputten					
Profielnummer		WP1 - PR1			Hoogte	+30,9m TAW	
Oriëntatie		NO-ZW			Grondwater	niet bereikt	
Datum		17/10/2017			Classificatie	OB	
Weer		Grijs – bewolkt				Licht zandige leem tot leem	
Beschrijving		Maarten Bracke			Fotonr	48	
Landgebruik		Parking			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		/					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
1	Asfalt	0	10	Droog	Ja	Duidelijk	Recht
2	Kiezel	10	35/40	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
3	Verstoring	25	45	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend
S5	Cultuurlaag	35/40	65/70	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
S3	Kuil	50	85	Droog	Ja	Duidelijk	Komvormig
B	B-horizont	65/70	110	Droog	Ja	Vaag	Vrij recht
C1	C-horizont	110	130	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
C2	C-horizont	130		Droog	Ja		
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Asfalt		/		/	/	/	
Kiezels		/		/	/	/	
Puinig/baksteen		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Donker bruingrijs		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Donker bruingrijs		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	Met botmateriaal	
Donker bruin		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Bleker bruin		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem		
Groen		Droog		Z	Zand	Formatie van Brussel	



Figuur 48 Zicht op profiel 1 - proefput 1 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Projectcode		2017I135			Coördinaten	X 173839; Y 174380	
Type onderzoek		Proefputten					
Profielnummer		WP2 - PR1			Hoogte	+30,9m TAW	
Oriëntatie		NW-ZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		17/10/2017			Classificatie	OB	
Weer		Grijs – bewolkt				Licht zandige leem tot leem	
Beschrijving		Maarten Bracke			Fotonr	49	
Landgebruik		Parking			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		/					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
1	Asfalt	0	10	Droog	Ja	Duidelijk	Recht
3	Verstoring	10	50	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend
S5	Cultuurlaag	50	55	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
B	B-horizont	55	75	Droog	Ja	Vaag	Vrij recht
C1	C-horizont	75		Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
Kleur(visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Asfalt		/		/	/	/	
Puinig/baksteen		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Donker bruingrijs		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Donker bruin		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Bleker bruin		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem		



Figuur 49 Zicht op profiel 1 – proefput 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Projectcode		2017I135			Coördinaten	X 173841; Y 174370	
Type onderzoek		Proefputten					
Profielnummer		WP3 - PR1			Hoogte	+30,9m TAW	
Oriëntatie		NW-ZO			Grondwater	niet bereikt	
Datum		17/10/2017			Classificatie	OB	
Weer		Grijs – bewolkt				Lemig zand tot zandige leem	
Beschrijving		Maarten Bracke			Fotonr	50	
Landgebruik		Parking			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		/					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
1	Asfalt	0	10	Droog	Ja	Duidelijk	Recht
2	Kiezel	10	35	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
S5	Cultuurlaag	35	45/50	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
S3	Lemen vloer	35	45	Droog	Ja	Duidelijk	Komvormig
B	B-horizont	45/50	70	Droog	Ja	Vaag	Vrij recht
C1	C-horizont	70	100	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
C2	C-horizont	100		Droog	Ja		
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Asfalt		/		/	/	/	
Kiezels		/		/	/	/	
Donker bruingrijs		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Grijs en bruinige leem		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	Met botmateriaal	
Donker bruin		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem	/	
Bleker bruin		Droog		L tot A	Licht zandige leem tot leem		
Groen		Droog		Z	Zand	Formatie van Brussel	



Figuur 50 Zicht op profiel 1 – proefput 3 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op de afgesloten werkzone met toegangspoort.	5
Figuur 2 Zicht op de werkzone met hekwerk rondom en met aanduiding van werkput 2 (blauw kader). Links achter het hek bevindt zich de toegang voor aanlevering van goederen.	6
Figuur 3 Zicht op het kadaster met aanduiding van de drie proefputten (bron: geopunt).....	6
Figuur 4 Proefputtenplan geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).	9
Figuur 5 Projectie van de sleuven op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).....	9
Figuur 6 Projectie en aanduiding van de onderzoekbare zone op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt).....	10
Figuur 7 Aanduiding van werkput 3 aan de straatzijde.....	10
Figuur 8 Zicht op de werkzone met achteraan werkput 1, ter hoogte van het parkeervak.	11
Figuur 9 Uitbreken van de asfalt en steenslag na het gebruik van de schieter ter hoogte van proefput 1 (achtererf).	11
Figuur 10 Registreren van de profielen.....	12
Figuur 11 Sfeerbeeld van werkput 1 (eerste archeologische niveau).....	12
Figuur 12 Metaaldetectie tijdens het verdiepen van de proefputten (proefput 3 – straatzijde).	13
Figuur 13 Machinaal dichten van de proefputten waarbij de asfalt terug bovenop werd geplaatst.	13
Figuur 14 Aanduiding van de profielen.	15
Figuur 15 Profiel 1 in proefput 1 (achtererf) met centraal kuil S3.....	15
Figuur 16 Profiel 1 in proefput 2 (centraal).....	16
Figuur 17 Profiel 1 in proefput 3 (straatzijde) met links nog een restant van een verspit lemen vloerniveau (S3).	16
Figuur 18 Weergave van de drie proefputten op het eerste vlakniveau.	17
Figuur 19 Zicht op proefput 1 en 2 op het tweede archeologische vlakniveau.	18
Figuur 20 Zicht op vlak 1 in proefput 1.....	19
Figuur 21 Detailplan van proefput 1 vlak 1.	19
Figuur 22 Zicht op vlak 2 in proefput 1.....	20
Figuur 23 Coupe en bodemopbouw van de greppel S4 (WP1).	21
Figuur 24 Detailplan van proefput 1 vlak 2.	21
Figuur 25 Zicht op vlak 1 in proefput 2.....	22
Figuur 26 Detailopname van de aangetroffen muur S1.	23
Figuur 27 Detailopname van de muur S1 met het mogelijke dwarsmuurtje aan de rechterzijde.	23
Figuur 28 Zicht op de westelijke hoek met de stratigrafische positie van de funderingsmuur S1.....	24
Figuur 29 Detailplan proefput 2 vlak 1.	24
Figuur 30 Zicht op vlak 2 in proefput 2.....	25
Figuur 31 Detailplan proefput 2 vlak 2.	26
Figuur 32 Zicht op vlak 1 in proefput 3.....	27
Figuur 33 Detailopname van de funderingssokkels S4 en S5.....	28
Figuur 34 Zicht op het verspit lemen vloerniveau (S3) langsheen het restant van een muurtje (S2). Beide worden doorsneden door de funderingssokkels van de latere bebouwing. Links bevindt zich de kelder S1 en de cultuurlaag S6.	29
Figuur 35 Coupe op het verspitte lemen vloerniveau en de funderingssokkel S5 (proefput 3).	30
Figuur 36 Detailplan proefput 3 vlak 1.	30

Figuur 37 Bodemfragmenten in Langerwehe (inv 3), ca. 14 ^{de} eeuw, bij de aanleg van proefput 3 (straatzijde).	33
Figuur 38 Grijs aardewerk en steengoed (inv 4) aangetroffen in de puinlaag in proefput 2 (centraal).	33
Figuur 39 Divers materiaal aangetroffen met de metaaldetector en tijdens de aanleg van proefput 1 naar het eerste archeologische vlak (inv 5).	33
Figuur 40 Wandscherf in steengoed Raeren uit kuil S1 proefput 1 (inv 7).....	34
Figuur 41 Muntvondst aangetroffen in de cultuurlaag S5 in proefput 1 (muntfiche - met dank aan Hendrik De Backer).....	34
Figuur 42 Trapeziumvormig gespje uit de late middeleeuwen (proefput 1 – cultuurlaag – inv 10).	35
Figuur 43 Britse militaire gesp uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog (inv 6 – proefput 3).....	35
Figuur 44 Botmateriaal afkomstig uit kuil S2 in proefput 1 (inv 1).....	35
Figuur 45 Verpakking van de zilveren munt in een zuurvrij munthoudertje.....	37
Figuur 46 Projectie van de proefputten op de Ferrariskaart (bron: geopunt).....	39
Figuur 47 Projectie van de proefputten op de Kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	40
Figuur 48 Zicht op profiel 1 - proefput 1 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	48
Figuur 49 Zicht op profiel 1 – proefput 2 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	50
Figuur 50 Zicht op profiel 1 – proefput 3 met aanduiding van de stratigrafische eenheden.....	52

- Fotolijst proefsleuvenonderzoek 2017/135

Fotonr	Type	Spoornr/Profielnr	Werkput/Sleuf	Vlak	Datum	identificatie	Vondstnr
1	Overzicht	1, 2, 3 en 5	1	1	17-10-2017	/	/
2	Spoor	1	1	1	17-10-2017	/	/
3	Spoor	2	1	1	17-10-2017	/	/
4	Spoor	3	1	1	17-10-2017	/	/
5	Overzicht	1, 2, 3, 4 en 5	2	1	17-10-2017	/	/
6	Overzicht	1, 2, 3, 4 en 5	2	1	17-10-2017	/	/
7	Overzicht	1, 2, 3, 4 en 5	2	1	17-10-2017	/	/
8	Overzicht	1, 2, 3, 4 en 5	2	1	17-10-2017	/	/
9	Spoor	1	2	1	17-10-2017	/	/
10	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
11	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
12	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
13	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
14	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
15	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
16	Spoor	1, 2, 3 en 4	2	1	17-10-2017	/	/
17	Overzicht	/	2	2	17-10-2017	/	/
18	Overzicht	/	2	2	17-10-2017	/	/
19	Overzicht	/	2	2	17-10-2017	/	/
20	Overzicht	/	2	2	17-10-2017	/	/
21	Profiel	1	2	/	17-10-2017	/	/
22	Profiel	1	2	/	17-10-2017	/	/
23	Overzicht	/	3	1	17-10-2017	/	/
24	Overzicht	/	3	1	17-10-2017	/	/
25	Spoor	1	3	1	17-10-2017	/	/
26	Spoor	2 en 3	3	1	17-10-2017	/	/

Nota Leuven Bondgenotenlaan 58

27	Spoor	2 en 3	3	1	17-10-2017	/	/
28	Spoor	2 en 3	3	1	17-10-2017	/	/
29	Spoor	4	3	1	17-10-2017	/	/
30	Spoor	5	3	1	17-10-2017	/	/
31	Overzicht	/	3	1	17-10-2017	/	/
32	Overzicht	/	1	2	17-10-2017	/	/
33	Spoor	4	1	2	17-10-2017	/	/
34	Spoor	4	1	2	17-10-2017	/	/
35	Spoor	1	1	2	17-10-2017	/	/
36	Spoor	1, 3 en 4	1	2	17-10-2017	/	/
37	Spoor	1, 3 en 4	1	2	17-10-2017	/	/
38	Profiel	1	3	/	17-10-2017	/	/
39	Profiel	1	3	/	17-10-2017	/	/
40	Profiel	1	3	/	17-10-2017	/	/
41	Profiel	1	3	/	17-10-2017	/	/
42	Profiel/coupe	PR1, S3 en S5	3	/	17-10-2017	/	/
43	Profiel	1	3	/	17-10-2017	/	/
44	Profiel	1	3	/	17-10-2017	/	/
45	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
46	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
47	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
48	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
49	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
50	Profiel/coupe	PR1 en S4	1	/	17-10-2017	/	/
51	Profiel/coupe	PR1 en S4	1	/	17-10-2017	/	/
52	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
53	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/
54	Profiel	1	1	/	17-10-2017	/	/

Sporenlijst

20171135 Proefsleuvenonderzoek

Spoornr	Werkput/Sleuf	Vlak	Interpretatie	Vorm	Associatie	Datum	Afmetingen	Aflijning	Datering	Coupe	Diepte	Opmerkingen	Laag					Bouwelement					Relatie	Vondstnr.	Staalnr.	Fotonr.	Tekeningnr.		
													Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Constructie	Fasering	Materiaal	Afwerking	Techniek							
1	1	1	kul	rechthoekig		17/10/2017	1,5m x ?	scherp	18de-19de E				DGR	L - A	HK	ja								7		2			
2	1	1	kul	rond	S3	17/10/2017	0,75m	scherp	18de-19de E		20cm		DGR	L - A	HK	ja							S3		1		3		
3	1	1	kul	rond	S2	17/10/2017	0,6m	scherp	18de-19de E	ja	40cm		DGR	L - A	HK	ja							S2		2		4		
4	1	2	greppel	rechtlijnig		17/10/2017	35cm	matig scherp	ME	ja	25cm		DGR	L - A	HK	ja											33 en 34		
5	1	1	cultuurlaag			17/10/2017			12de-19de E				DGRBR	L - A	HK en BK	ja								5, 9, 10 en 11		1 en 5			
1	2	1	muur	rechtlijnig	S2, S3 en S4	17/10/2017	52cm	scherp	16de-17de E		20cm		R	L-A			zijgevel			BK				S2, S3 en S4				9	
2	2	1	muur	rechtlijnig	S1, S3 en S4	17/10/2017	52cm	scherp	16de-17de E		20cm		R	L-A			zijgevel			BK				S1, S3 en S4				10 tem 16	
3	2	1	muur	uitbraak	S1, S2 en S4	17/10/2017	10cm	scherp	16de-17de E		20cm		R	L-A			interne muur?			BK				S1, S2 en S4				10 tem 16	
4	2	1	insteek	rechthoekig	S1, S2 en S3	17/10/2017	15 x 100cm	matig scherp	16de-17de E		10cm		DBR	L-A	BK									S1, S2 en S3				10 tem 16	
5	2	1	cultuurlaag			17/10/2017			12de-19de E				DGRBR	L-A	HK en BK	ja												5 tem 8	
1	3	1	kelder	rechthoekig		17/10/2017	>3m x ?	scherp	19de E		>110cm		R	L-A						BK								25	
2	3	1	muur	rechtlijnig	S3	17/10/2017	10cm x 250cm	matig scherp	14de-16de E	ja	5cm		R	L-A			intern			BK				S3				26 tem 28	
3	3	1	lemen vloer		S2	17/10/2017		matig scherp	14de-16de E	ja	10cm		GR-BR-GE	L-A	HK	ja								S2				26 tem 28	
4	3	1	funderingsokkel	rechthoekig	S5	17/10/2017	65 x 90cm	scherp	16de-18de E				R	L-A						BK				S5				29	
5	3	1	funderingsokkel	vierkant	S4	17/10/2017	40 x 40cm	scherp	16de-18de E	ja	10cm		R	L-A						BK				S4				30	
6	3	1	cultuurlaag			17/10/2017			12de-14de E				DGRBR	L-A	HK en BK	ja												23 en 24	

Vondstenlijst

2017J211		Proefsleuvenonderzoek															
Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/Co upedeel	Werkput/ Sleuf	Vlak	Verzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Categorie	Datering	Aantal	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr rapport	Coupe- tekening	Vondst- tekening
1	2	/	/	1	1	aanleg / opschaven	17/10/2017			dierlijk bot	1800-1900	2	491	ja	44	/	/
2	3	/	/	1	1	aanleg en coupe	17/10/2017			dierlijk bot en rood geglaazuurd AW	1800-1900	<5	425	ja		/	/
3	LV	/	/	3	1	aanleg	17/10/2017			aardewerk: steengoed	1350-1500	2	144	ja	37	/	/
4	LV	/	/	2		aanleg	17/10/2017			aardewerk: grijs en steengoed	1350-1600	3	38	nee	38	/	/
5	5	/	/	1	1	aanleg / opschaven	17/10/2017			aardewerk: maaslands, steengoed en majolica; glas: bierfleshals; metaal: bloemmotief beslag	1200-1900	>5	135	nee	39	/	/
6	1	/	/	3	1	metaaldetectie	17/10/2017			metaal: Britse gesp	1914-1945	1	22	/	43	/	/
7	1	/	/	1	2	opschaven	17/10/2017			aardewerk: steengoed	1700-1850	1	11	/	40	/	/
8	LV	/	/	3	1	metaaldetectie	17/10/2017			metaal: olielamp?	1800-1900	1	5	/		/	/
9		/	/			aanleg / opschaven	17/10/2017					1	2	nee		/	/
10	5	/	/	1	1	metaaldetectie	17/10/2017			metaal: gesp	1350-1600	1	3	/	42	/	/
11	5	/	/	1	1	metaaldetectie	17/10/2017			metaal: munt (Ag)	1363	1	1,3	/	41	/	/

Munt Leuven

Muntheer : Johanna & Wenceslas, Hertogin en hertog van Brabant, 1355 - 1383

Denominatie : Halve groot met vier leeuwen.

Muntplaats : Vilvoorde

Datum : z.j. ca 1363

Materiaal : Zilver

Massa bij uitgifte : 2,30 later 1,70 gram

Gewogen massa : 1,3 gram

Gemeten diameter : 23,0 mm

Voorzijde : In een zespas, met in de buitenhoeken telkens een parel, het wapenschild met vier leeuwen.

Voorzijde legende : + MONETA x NOVA x FILFORDENS

Keerzijde : Kort sterk gevoet kruis getopt aan het uiteinden van de armen met een parel, in de kwartieren van het kruis : D-V-X-C'

Keerzijde legende : + IOH'ANA : DEI : GRA : BRABATIE

Lit : Vanhoudt G 298; De Witte 399

