



Begraving en bouwfasen aan de Begijnhofkapel te Borgloon

Archeologierapport van een opgraving ter hoogte van de Graethempoort te Borgloon



Titel

Begraving en bouwfasen aan de Begijnhofkapel te Borgloon: Archeologierapport van een opgraving ter hoogte van de Graethempoort te Borgloon

Auteur(s)

Jeska Pepermans

Erkende archeoloog

2019/00002 INDAR bv

2019/00001 Jeska Pepermans

Projectnummer INDAR BV

2022-0207

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2023D326

Plaats en datum

Beerse, 13/02/2025

Voorblad

Referentie kaart Beerse 1939: Cartesius.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding.....	3
1.1.	Beschrijvend gedeelte.....	3
1.1.1.	Administratieve gegevens	3
1.1.2.	Onderzoeksopdracht	6
1.1.3.	Randvoorwaarden.....	9
1.2.	Aanleiding	9
1.3.	Historische voorkennis	12
1.3.1.	Borgloon	12
1.3.2.	Begijnhof.....	14
1.3.3.	Begijnhofkapel	15
1.4.	Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek.....	17
1.4.1.	Opgravingen 1969.....	17
1.4.2.	Bureauonderzoek.....	20
1.4.3.	Proefputtenonderzoek binnenin Rusthuiskapel (archeologisch vooronderzoek onder wetenschappelijke vraagstelling met ID 545).....	23
1.4.4.	Opgraving binnenin Begijnhofkapel (archeologisch onderzoek onder wetenschappelijke vraagstelling met ID 546)	24
1.4.5.	Proefputten en -sleuvenonderzoek buiten de Rusthuiskapel (ID 26250)	24
1.5.	Werkwijze en strategie	26
1.5.1.	Algemene bepalingen	26
1.5.2.	Specifieke methodologie	26
1.5.3.	Risicoanalyse	30
1.5.4.	Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie.....	31
2.	Assessmentrapport.....	38
2.1.	Landschap en bodemopbouw	38
2.2.	Sporen en structuren.....	49
2.2.1.	Ontginningskuilen	55
2.2.2.	Inhumatiegraven	57
2.2.3.	Muren en vloeren	61
2.3.	Vondsten en stalen.....	70
2.3.1.	Vondsten	70
2.3.2.	Stalen	73
2.4.	Datering en interpretatie.....	74
2.5.	Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen	74
2.6.	Gemotiveerd voorstel voor het bewaren van het archeologische ensemble	76
3.	Lijst met figuren	77
4.	Lijst met tabellen.....	78
5.	Bibliografie	79
6.	Bijlagen	81

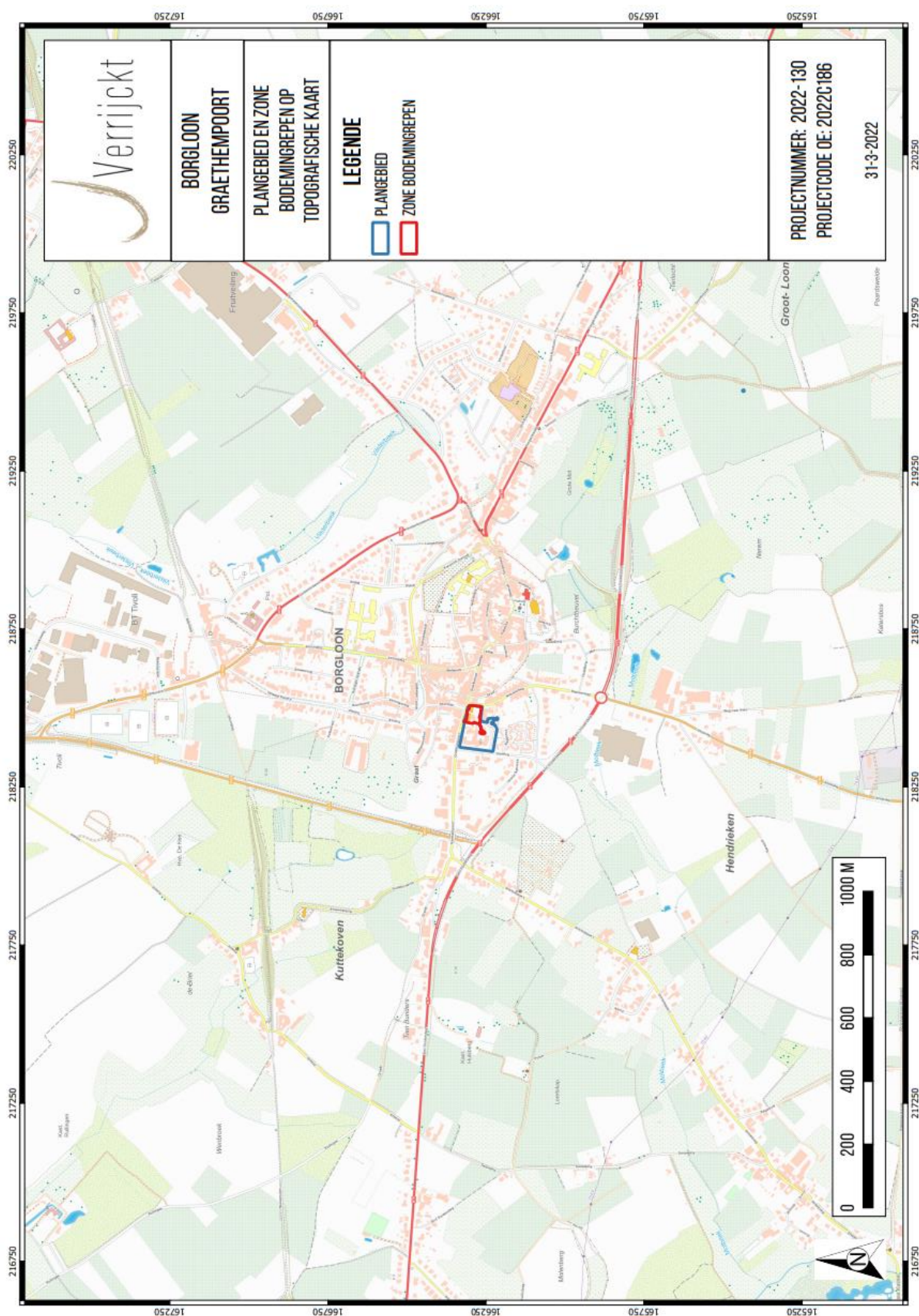
I. INLEIDING

(Jeska Pepermans)

1.1. Beschrijvend gedeelte

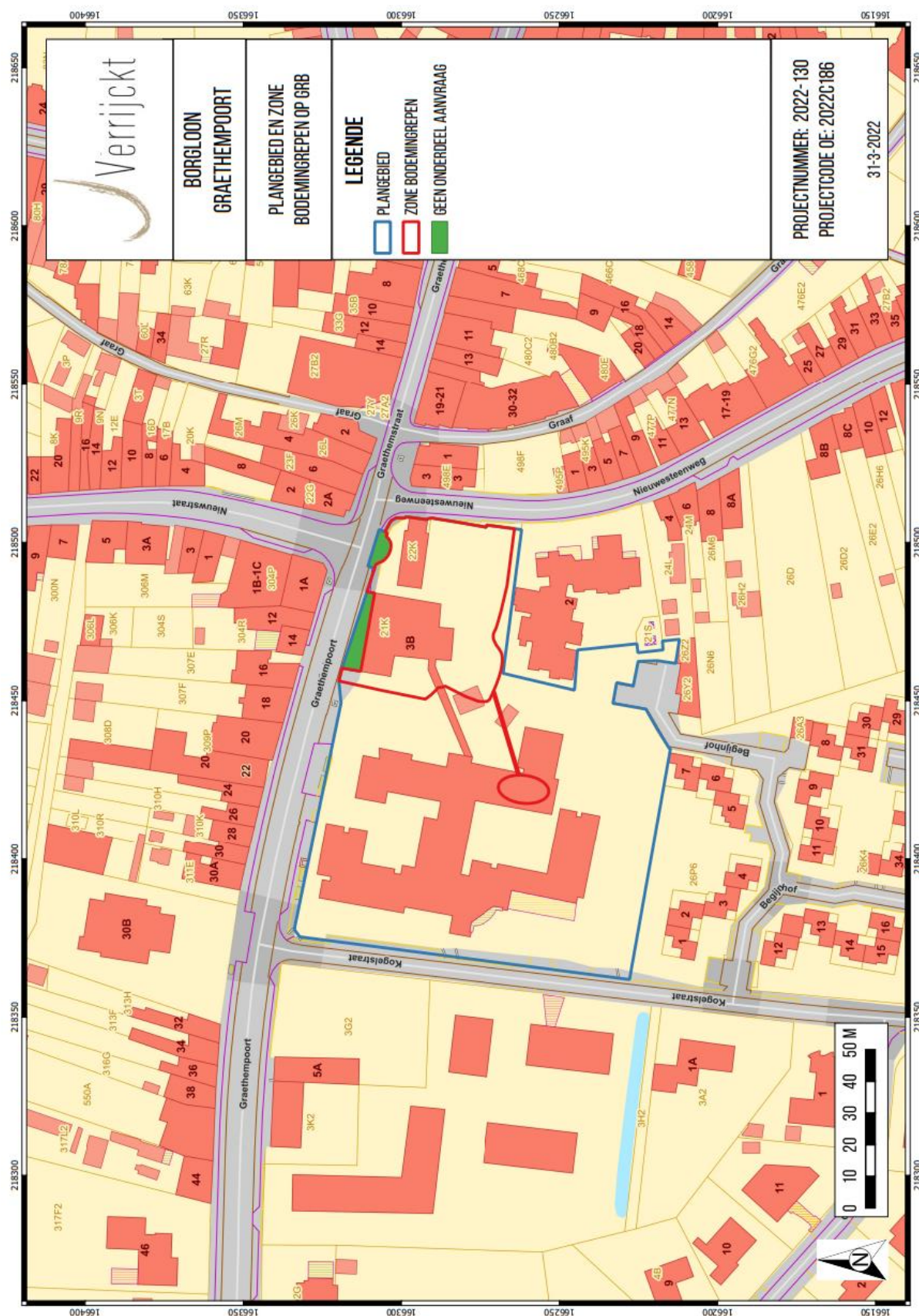
1.1.1. Administratieve gegevens

Projectcode INDAR		2022-0207
Projectcode Onroerend Erfgoed		2023D326
Locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Borgloon
	Straat	Graethempoot
Kadastrale gegevens	Gemeente	Borgloon
	Afdeling	1
	Sectie	E
	Percelen	21T, 21K & 22K
Coördinaten	Noordoost	X: 218507 Y: 166303
	Noordwest	X: 218378 Y: 166334
	Zuidoost	X: 218504 Y: 166262
	Zuidwest	X: 218362 Y: 166228
Oppervlakte plangebied		Ca. 11 838 m²
Oppervlakte zone bodemingrepen		Ca. 2 282 m²
Erkend Archeoloog		2019/00002 INDAR bv 2019/00001 Jeska Pepermans



Figuur 1: Plangebied en advieszone op topografische kaart¹

¹ AGIV 2022; PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2022; PEPEMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

1.1.2. Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het vervolgonderzoek, met name een opgraving, kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de archeologienota PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022 met ID 22183 en projectcode 2022C186.

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande oprichting van een belevingscentrum met omgevingsaanleg en bijhorende nutsvoorzieningen rondom de Begijnhofkapel en Rusthuiskapel. Hierbij wordt eveneens een nieuwbouw opgericht voor het onthaal van dit belevingscentrum. Verder wordt er voorzien in restauratie van de twee kapellen.³ Dit vervolgonderzoek, met name een archeologische opgraving, kadert binnen het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Voorgaande de opgraving werd een bureauonderzoek uitgevoerd.⁴ Uit dit bureauonderzoek kon geconcludeerd worden dat er zich binnen de advieszone voor opgraving een archeologische site bevindt en dat deze verstoord wordt door geplande werkzaamheden. De vindplaats herbergde met zeer grote waarschijnlijkheid nog middeleeuwse resten en resten uit de nieuwe tijden. Er gold een specifieke verwachting voor inhumatiegraven en mogelijks nog ongekende resten van muurfunderingen van de voorlopers van de kapel, evenals resten van het voormalige begijnhof. Er werd ca. 335 m² geselecteerd om op te graven tot de maximale diepte van de geplande werkzaamheden + een archeologische buffer van 20 cm, aangevuld met een archeologische werfbegeleiding in de vorm van een opgraving voor de lokale ingrepen die in de groenzone plaatsvinden.

Op basis van de nota werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden in het eindrapport:

Bodem

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

³ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

⁴ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

- Kunnen er antropogene ophogingslagen vastgesteld worden en kunnen deze gedateerd worden? Zeggen deze ophogingslagen iets over de vroegere landindeling en landgebruik?

Sporen- en vondstenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Tot welke vondstcategorieën behoren eventuele vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot het aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomst en verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden?
- Is dit door middel van specialistisch onderzoek aan te tonen?
- Zijn er op basis van botanisch onderzoek uitspraken te doen over de ontwikkeling van het landschap en de voedsel economie? Zo ja, hoe verliepen deze ontwikkelingen?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of omstandigheden binnen de site?
- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventuele vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit ervan?
- Op welke manier kunnen de sporen gelinkt worden met de cartografische informatie en de bouwhistorische nota? En met de informatie uit omliggende archeologische onderzoeken?

Begijnhof en Begijnhofkapel

- Zijn er nog resten aanwezig van het gebruik van het terrein als begijnhof zoals weergegeven op de historische kaarten?
- Is er sprake van meerdere archeologische niveaus? Hoe zijn deze af te bakenen, zowel horizontaal als verticaal?
- Zijn er nog ongekende muurresten aanwezig van voorlopers van de Begijnhofkapel? Geven deze aanvullende informatie ten aanzien van de eerder uitgevoerde opgravingen of kunnen eerdere resultaten bijgesteld worden?
- Hoe zijn de aanwezige oudere muurresten opgebouwd? Is er sprake van herstelfasen? Wat zijn de baksteen/natuurstengroottes? Kunnen de bakstenen/natuurstenen worden gerelateerd aan een nabijgelegen productiecentrum of is er sprake van gerecupereerd materiaal? Zo ja, graag hierover wat meer informatie met betrekking tot de historiek, locatie, manier van produceren, soorten klei, etc.
- Zijn er sporen aangetroffen die teruggaan tot vóór de 12^{de} eeuw? Zo ja, motiveer (hoe, waarom, etc).

Begravingen

- Indien er menselijke resten worden aangetroffen:
- Op welke diepte(s) bevinden zich de inhumaties?
- Wat is de bewaringstoestand van het skeletmateriaal?
- In welke periode kunnen de inhumaties gedateerd worden?
- Welke fasen van begravingen zijn er te herkennen? Aan welke fase binnen de bouwgeschiedenis van de begijnhofkapel kunnen ze worden verbonden?
- Kan er een differentiatie in grafgebruik vastgesteld worden, en zo ja: wat zijn de kenmerken van de grafgebruiken en hoe kunnen ze verklaard worden?
- Zijn er aanwijzingen voor een specifieke ruimtelijke spreiding of densiteit van begravingen, en zo ja: hoe kan deze verklaard worden?
- Wat zijn de eigenschappen van de overledenen (leeftijd, geslacht, pathologieën)? En wat zegt dit over mogelijke doodsoorzaken?
- Zijn er grafvondsten aanwezig? Zijn de graven toe te kennen aan bepaalde individuen? Aan de hand van welke gegevens?

- Hoe verhouden de aangetroffen nog ongekennde graven zich tot de begravingen die tijdens eerdere archeologische onderzoeken werden aangetroffen?
- Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied.

1.1.3. Randvoorwaarden

Er werden geen specifieke randvoorwaarden opgelegd voor de archeologische opgraving. De algemene bepalingen en specifieke methodologie worden verder nog toegelicht.

1.2. Aanleiding⁵

De opdrachtgever plant enerzijds het oprichten van belevingscentrum ter hoogte van de twee kapellen. Er wordt een nieuwbouw onthaal voorzien bij de Rusthuiskapel. Hierbij wordt evenwel de omgeving rondom de twee kapellen opnieuw ingericht. Beide kapellen worden voorzien van een nieuw verwarmingsstelsel en er wordt voorzien in restauratie. De nieuwe polyvalente ruimte voor het OCMW en cafetaria ter hoogte van het WZC werden reeds aangevraagd in een andere vergunningsaanvraag en maken geen onderdeel uit van deze archeologienota. In functie van bovenstaand project dient de huidige aanbouw bij de Rusthuiskapel gesloopt te worden. Andere afbraakwerken ter hoogte van de OCMW-gebouwen werden evenwel reeds aangevraagd in een bouwaanvraag van het OCMW en maken geen deel uit van deze vergunningsaanvraag. Met uitzondering van het kanaal naar het wadi ter hoogte van OCMW – WZC, zal de zone met bodemingrepen zich aldus beperken tot het noordoosten van de percelen. De advieszone voor de opgraving heeft voornamelijk betrekking tot de omgevingsaanleg rondom de kapellen, ten zuidoosten van de Rusthuiskapel en ten zuiden van de Begijnhofkapel. De werken die hier gaan plaats vinden werden als volgt beschreven:

Tuinzone

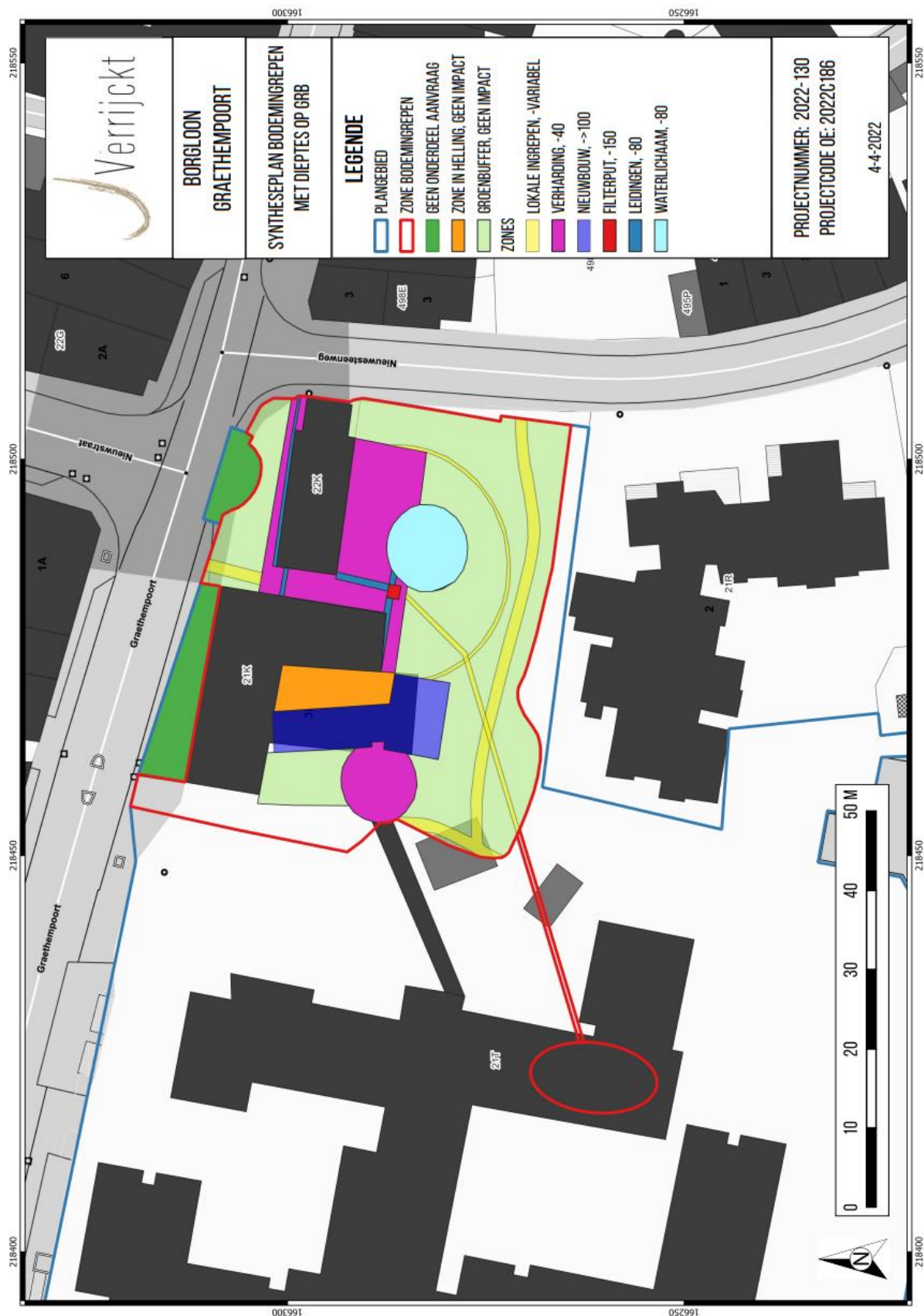
Zoals gesteld plant men ook de omgevingsaanleg rondom de kapellen. In de tuinzone wordt een hemelwaterput voorzien. De filterput zal een oppervlakte hebben van 2,25 m² en een diepte van 150 cm-mv. Tussen de kapellen en aangrenzend ten noorden en zuiden van de Begijnhofkapel wordt nieuwe verharding voorzien. Hiervoor zal een bodemingreep van ca. 40 cm-mv noodzakelijk zijn. In het zuiden wordt een wandelpad voorzien waarvoor een uitgraving van ca. 65 cm-mv noodzakelijk is over een breedte van 1,5 m. Verder wordt over een oppervlakte van 1117 m² voorzien in groenaanleg. De bodem wordt ter hoogte van deze groenbuffers niet geroerd. In het zuidoosten wordt een halfronde afsluiting voorzien, welke wordt aangebracht op 80 cm-mv. Ongeveer centraal binnen deze afsluiting wordt een rond watervolume voorzien met spiegeleffect over een oppervlakte van 89 m². Deze zal evenwel een bodemingreep van 80 cm-mv veroorzaken in functie van de fundering hiervoor, doch het watervolume zelf zal zich bovengronds situeren. Er zijn binnen de huidige aanvraag geen te behouden bomen voorzien. Ten noorden van de Rusthuiskapel en de Begijnhofkapel bevinden zich twee zones waarbij een aanpassing van het openbaar domein plaatsvindt. Deze zones vallen niet binnen de huidige aanvraag, waardoor deze zones ook niet meegerekend worden voor de adviesbepaling.

⁵ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.



Figuur 3: Inplantingsplan omgevingsaanleg op GRB⁶

⁶ AGIV 2022 & Architect OG; PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.



Figuur 4: Synthese van de geplande werken met dieptes en impact op GRB⁷

⁷ AGIV 2022; PEPEMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

1.3. Historische voorkennis

1.3.1. Borgloon⁸

Het plangebied is gelegen in Borgloon, dat als oudste vermelding voorkomt als 'Lone' in 938 (Germaans). Het historische landschap rondom Borgloon werd gekenmerkt door het grote areaal boomgaarden, hiervan bleven nog vrij veel resten bewaard. Buiten deze gordel van boomgaarden lag het akkergebied; dit is nog steeds zeer duidelijk in het zuiden van de gemeente. De heuvel ten zuiden van de kerk en de Borchgracht was oorspronkelijk een wijngaard, vermeld in 1340. Sinds 1963 wordt in de gemeente opnieuw aan wijnbouw gedaan.

Van de Romeinse bewoning getuigen verschillende vondsten, onder meer gedaan tijdens nivelleringswerken aan de Borchgracht (1871), in het zuidelijk transept van de parochiekerk, en in een weide tussen Borgloon en Kerniel. De heirbaan Tongeren-Cassel doorkruiste het grondgebied via de Bollenberg, ten zuiden van het centrum, evenals de antieke weg Trier-Nijmegen over Ombret en Hasselt.

De keuze van Borgloon als caput comitatus van de graven van Loon heeft waarschijnlijk te maken met de hoge ligging van de plaats en haar strategisch belang op de meest bedreigde grens van het graafschap, namelijk die met Luik. Zij bouwen hun burcht op één van de hoogste heuvels, waarschijnlijk in de tweede helft van de 10^{de} eeuw. Hij wordt opgericht op een artificiële heuvel, en in de onmiddellijke nabijheid wordt de kerk gesticht. De bebouwing en bewoning concentreert zich rondom deze burcht-residentie van de graven.

In 1171 wordt Lodewijk I, graaf van Loon, in zijn burcht belegerd door graaf Gillis van Duras, bijgestaan door de Truienaren; hij sterft tijdens het beleg en wordt begraven in de kapel van Graethem, die hij had gesticht. In 1180 belegert prins-bisschop Raoul de Zähringen, samen met de militie van Sint-Truiden, graaf Gerard; burcht, kerk en omgeving worden verwoest; in hetzelfde jaar ondergaan de andere grafelijke burchten van Brustem, Bilzen en Montenaken hetzelfde lot. Vóór 1232 verplaatsen de graven hun residentie naar het kasteel van Kuringen. Tegelijk wordt de Edele Leenzaal, het feodale hof, naar Kuringen overgebracht en het muntatelier naar Hasselt. De abdij van Herkenrode wordt de officiële begraafplaats van de graven. Geleidelijk aan verliest Borgloon zijn functie van hoofdplaats aan Hasselt. Eén van de redenen voor deze verschuiving is waarschijnlijk het feit dat de ontwikkeling van Borgloon als stad sterk belemmerd werd door haar ongunstige ligging op korte afstand van de welvarende steden Sint-Truiden en Tongeren.

De burcht wordt beheerd door een borchgraaf. Deze functie wordt een erfelijk leen van de graven van Loon, begiftigd met goederen en renten, onder meer de Wijngaardmolen te Broekom. Na het verval van de burcht blijft de functie bestaan als een erfelijke, honoraire titel. Het burggraafschap was op verschillende tijdstippen in handen van de families van Herck (eerste helft 13^{de} eeuw) en van Sassenbroeck (?), (eerste helft 14^{de} eeuw). Vervolgens komt het in het bezit van de heren van Veulen. De laatste burggraaf was François-Joseph-Charles-Marie d'Argenteau; hij protesteert tegen de verkoop van de Borchgracht in 1823.

Vóór 1200 heeft Borgloon reeds het statuut van stad ontvangen. De stad bezat een omwalling en vier poorten: de Keulerpoot, ook Nerempoot of Akense poort genoemd, gelegen aan de huidige kruising Trapkensstraat-Graaf, aangeduid op de tekening van Remacle Le Loup, de Graethempoot, de Wellerpoort of Hasseltse poort aan de Wellenstraat-Statiestraat, en de Steenpoort of Tongerse Poort, aan de Tongersestraat-Tongersesteenweg.

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14019>

Na de aanhechting van het graafschap Loon in 1366 bij het prinsbisdom Luik krijgt Borgloon het statuut van Bonne Ville. De omwalling was grosso modo ook een juridische grens. De stad was zetel van een drossaardschap en een fiscaal kwartier, dat het grootste deel van het graafschap besloeg. In 1795 wordt de stad zetel van een gerechtelijk kanton.

In Borgloon fungeren zeven ambachten -smeden, bakkers, brouwers, slachters, wegers, schoenmakers en kremers.

Borgloon had een rederijderskamer en twee schuttersgilden. Borgloon heeft in de loop van zijn geschiedenis dikwijls te lijden van belegeringen en plunderingen. Zo in 1461 en in 1466, tijdens de opstand van Luik tegen prins-bisschop Louis de Bourbon, als Adolf van Cleef, heer van Ravesteyn, na de slag van Brustem, de stad aan het hoofd van zijn Bourgondische troepen binnentrekt en laat plunderen. In 1482 verwoesting van de stad door de Brabantse troepen van aartshertog Maximiliaan van Oostenrijk. Stad en kerk worden in 1491 geplunderd door Jehannot-le-Bâtard, die voor Robert de La Marck streed in de burgeroorlog tussen de familie de La Marck, gesteund door de Franse koning, en de prins-bisschoppen Louis de Bourbon en Jean de Hornes (1483-1505), met aan hun zijde Maximiliaan van Oostenrijk. In 1568 wordt de kerk geplunderd door de troepen van de prins van Oranje, in 1577 opnieuw door de staatse troepen. In 1604 en 1606 wordt de stad bezet door Spaanse troepen. Tijdens de Dertigjarige Oorlog en zijn nasleep bezetting in 1629 door de keizerlijke troepen onder generaal de Tilly, in 1636 door de Kroatische troepen van Jan van Weert; in 1654 belegering door de hertog van Lorreinen; de stad wordt ingenomen en geplunderd; de negen begijnhofhuizen worden tijdens het beleg platgebrand. In 1675 bezetting door het Franse garnizoen van Maastricht, tot aan de Vrede van Nijmegen in 1678. Bezetting tijdens de Negenjarige Oorlog in 1691 door Franse troepen, tijdens de Spaanse Successie-oorlog in 1702 gevolgd door een bezetting van de geallieerde troepen onder de hertog van Marlborough; pas in 1713 wordt de stad opnieuw overgedragen aan de prins-bisschop. Tijdens de Oostenrijkse Successie-oorlog heeft de stad in 1746-1747 te lijden van Hongaarse en Franse troepen.

In de 17de eeuw wordt de stad, als gevolg van de oorlogsactiviteiten herhaaldelijk geteisterd door pest en andere epidemieën, met als hoogtepunt het jaar 1636 toen 231 sterfgevallen geteld werden, een belangrijk deel van de toenmalige bevolking.

Het begijnhof van Borgloon ontstond rondom de kapel van het hospitaal, bediend door de johannieters, te Graethem, bij de stadspoort. Van het begijnhof rest thans nog enkel de kapel, die deel uitmaakt van het hospitaal van het OCMW van Borgloon. In 1647 vestigen de brigittijnen zich in Borgloon en bouwen er hun klooster (1647-1664).

Borgloon is thans een landelijke gemeente, georiënteerd op de landbouw met nadruk op fruitteelt, met enkele kleine bedrijven, en fungeert tevens als klein regionaal centrum met onder meer markten, administratie en scholen. De fruitverwerkende nijverheid, in het bijzonder de stroopindustrie, die vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw zeer belangrijk was, verloor na de Tweede Wereldoorlog geleidelijk haar belang, en is thans vrijwel volledig verdwenen.

1.3.2. Begijnhof⁹

Het begijnhof van Borgloon ontstond rondom de kapel van het Johannietershospitaal te Graethem, bij de stadspoort. Deze kapel is de begraafplaats van Lodewijk I († 1171), graaf van Loon en zijn vrouw Agnes, die tweemaal in de Sint-Servaaslegende van Hendrik van Veldeke wordt genoemd. De graftombe bleef bewaard tot circa 1860. In 1174 schenkt Agnes het hospitaal e alle afhangende goederen aan de abdij van Villers; zij doteert het met haar gronden te Heks. Na enige tijd begonnen zich begijnen rondom het hospitaal te vestigen; in 1258 of 1259 komt er definitief een begijnhof.

De abdij van Villers behoudt het patronaatsrecht van de kapel en het benoemingsrecht van de negen begijnen. In 1582 gaat dit recht over op het Sint-Lambertuskapittel van Luik. Vanaf 1500 stelt het stadsbestuur in het hospitaal een gasthuismeester aan. In 1654 worden de negen begijnenhuizen door Lorreinse troepen platgebrand bij het beleg van de stad. De begijnen herbouwen hun huizen met de inkomsten van hun prebenden en de aalmoezen van de kathedraal van Luik. Rond 1714 is het hospitaal zodanig vervallen, dat het overgebracht wordt naar de overzijde van de weg; in 1784 wordt het overgenomen door het armenbestuur van de stad. Bij decreet van 25 november 1797 komt het begijnhof onder het beheer van het Bureau van Weldadigheid. In 1802 wordt van het begijnhof een bejaardentehuis gemaakt; er verbleven toen nog vier begijnen. In 1814 wordt de kapel opengesteld voor de publieke eredienst. Tussen 1836 en 1844 wordt begonnen met de bouw van het oudemannenhuus; een vergroting had plaats tussen 1868-1872, een latere vergroting in 1891 en 1896 naar ontwerp van E. Serrure. In 1846 wordt aan dit complex een meisjesschool toegevoegd; laatstgenoemde, onder leiding van de zusters van Liefde, functioneert er slechts tot 1849, wanneer ze naar het oude brigittijnenklooster wordt overgeplaatst. In 1911 wordt bij het ouderlingenhuis een nieuwe kapel gebouwd. Naar verluidt zou de begijnhofkapel nog enkele jaren als schoollokaal gebruikt zijn.

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/31766>

1.3.3. Begijnhofkapel¹⁰

Van het begijnhof rest thans enkel de kapel, die deel uitmaakt van het hospitaal van het OCMW van Borgloon. Zowel op de Ferrariskaart (1771-77), als in de Atlas van de Buurtwegen (1844) wordt de kapel voorgesteld als een losstaand gebouw, omringd door enkele andere losstaande gebouwen; in de periode tussen het ontstaan van beide voorstellingen werden twee gebouwen ten oosten van de kapel afgebroken.

De romaanse kapel, in de eerste helft van de 12^{de} eeuw opgetrokken door de johannieters, was een kleine zaalkerk van drie smalle traveeën met koor van een rechte travee en absis. Eind 12^{de} eeuw - begin 13^{de} eeuw wordt een noordelijke zijbeuk bijgebouwd. Uit een akte van 1259 kan men afleiden dat het hospitaal rechtstreeks aansloot tegen de westelijke gevel van de kapel. Eind 13^{de} eeuw -begin 14^{de} eeuw vergroten de begijnen het schip in gotische stijl. Ca. 1606 worden de zijbeuken afgebroken, de boogopeningen van de middenbeuk dichtgemetseld en de westelijke gevel opgericht, na verhoging van de romaanse muren. Minstens tot in 1613 was er boven het schip een open dakstoel, terwijl het koor zeker in 1624 overwelfd was. Tussen 1624 en 1712 is er een bakstenen vloer gelegd. Er stond zeker in 1624 een dakruiter op het schip; in 1763 wordt deze als bouwvallig omschreven.

Na de verwoesting door de Lorreinen in 1654 wordt de koorabsis afgebroken, de triomfboog gedicht en de nieuwe oostelijke muur versierd met stucwerk. In 1912 wordt de oude kapel gerestaureerd door P. Langerock. Opgravingen in 1969 door M. Bussels en G.V. Lux. Bij opgravingen werden de skeletten van Lodewijk I van Loon en zijn vrouw Agnes teruggevonden.¹¹

“In een middeleeuwse abdijkroniek uit Sint-Truiden staat dat Lodewijk werd begraven in de nabijheid van zijn landgoed in Loon (*dat is de verdwenen burcht van Borgloon, red.*) ‘bij het hospitaal dat hij bevolen had’. Wat toen de kapel was.”, aldus Frank Decat.¹²

De kapel wordt nogmaals gerestaureerd in 1975 door G. Daniëls; hierbij worden verschillende verbouwingen uit de 18^{de} eeuw (westportaal en de rechthoekige vensters in de noord- en zuidmuur) en de verbouwingen uit de 19^{de} eeuw (twee neoromaanse portalen in de zuidelijke gevel en het neoclassicistische stucwerk van het interieur) teniet gedaan. Recente restauratie naar ontwerp van W. De Wyngaert (Hasselt) in 1993 en volgende, waarbij de gevels geel gekaleid werden. De kapel fungeert thans als tentoonstellingsruimte.

In zijn huidige vorm is het een zaalkerkje van zes traveeën met koor van een rechte travee met vlakke sluiting. Het romaanse gedeelte omvat het koor en de drie smalle oostelijke traveeën van het schip, opgetrokken uit silexblokken in vrij regelmatig verband. Het gotische gedeelte omvat de verhoging van het schip boven de drie romaanse traveeën, de drie westelijke traveeën, alsook de westelijke gevel, alle opgetrokken uit baksteen met verwerking van mergelsteen. Het geheel schijnt gedecapeerd. Zadeldaken (leien) over schip en koor.

Het schip is voorzien van een bakstenen westelijke gevel, afgelijnd met mergelstenen hoekbanden; lage plint van silexblokken met kalkstenen afzaat, zoals de overige, bakstenen gedeelten. Groot, mergelstenen spitsboogvenster met gotische profilering; hieronder, over de hele gevel, een geprofileerde waterlijst; het muurvlak tussen deze lijst en de plint is gevuld met ruitmotieven van gesinterde baksteen; de geveltop is verankerd en voorzien van een bakstenen rondboogvenster.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/31766>

¹¹ Uit recent wetenschappelijk onderzoek blijkt dit niet het geval te zijn.

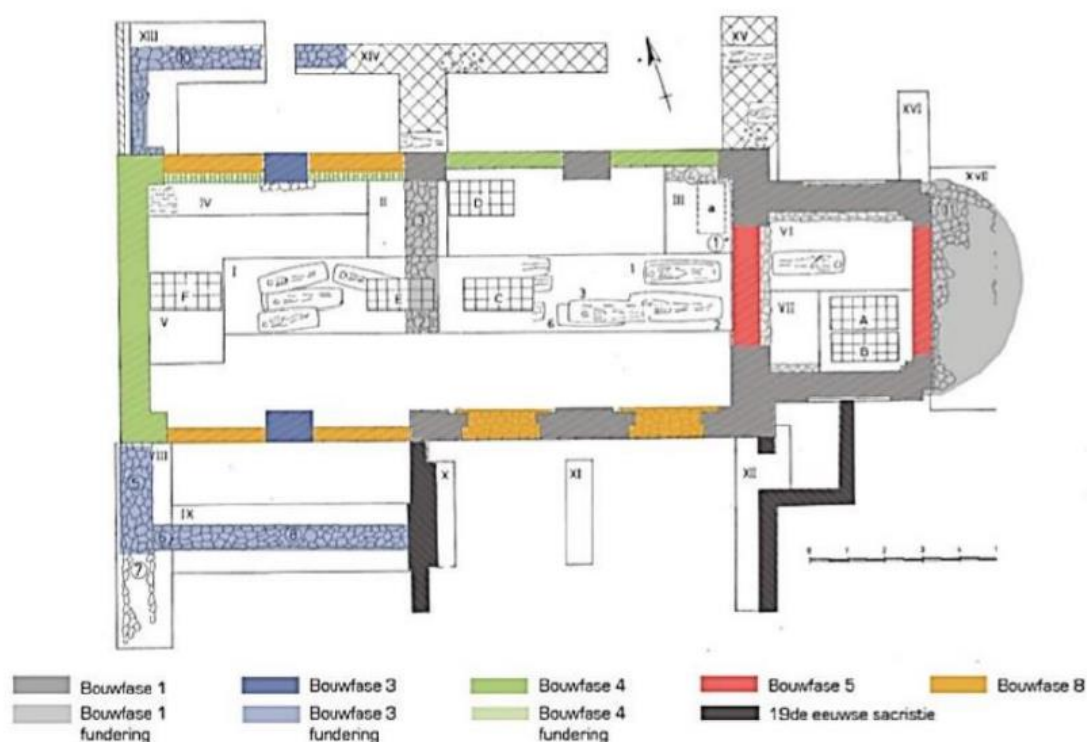
¹² BEX, J. 2024.

De zuidelijke gevel geeft een duidelijk beeld van de oorspronkelijke toestand: de drie romaanse traveeën, lager dan de huidige hoogte, zijn elk voorzien van een rondbooglisenen, waarbinnen een klein rondboogvenster met afgeschuinde neg; hierboven een muurvlak van baksteen. De drie gotische traveeën zijn van baksteen, op een plint zie westelijke gevel. Dit gedeelte was tot circa 1606 voorzien van een zijbeuk: hierop wijzen de twee gedichte spitsbogen van baksteen, op pijlers met mergelstenen banden; hierboven, bakstenen, spitsboogvormige bovenlichten met gerestaureerd, mergelstenen maaswerk. Zonnewijzer tussen het tweede en derde venster.

De noordelijke gevel is voorzien van een gelijkaardig gotisch gedeelte, hier in de uiterst rechtse travee voorzien van een rondboogpoortje (18^{de} eeuw) in een kalkstenen omlijsting met imposten en sluitsteen. De romaanse traveeën zijn aangepast: in plaats van de drie rondbogige spaarvelden met venstertje, waarvan sporen resten, werden bij de bouw van de noordelijke zijbeuk eind 12^{de} eeuw - begin 13^{de} eeuw twee mergelstenen rondbogen geplaatst, met imposten, die bij het bepleisteren van het gebouw afgevlakt werden.

Het koor is romaans: aan beide zijden een breed rondbogig spaarveld, waarbinnen in de zuidelijke gevel een rondboogvenstertje. Recente kroonlijst op hardstenen consoles. De koorsluiting is blind; de geveltop is van baksteen (verhoging).

Sober, witgekalkt interieur met een vloer van kalkstenen tegels: houten zoldering. De doorgang van schip naar koor is thans gedicht, doch geschiedde oorspronkelijk door middel van een rondboogvormige scheiboog, nog zichtbaar in het koor. Het koor heeft eveneens een houten zoldering; mijtervormige nis in de oostelijke muur.



Figuur 5: Weergave van de kapel en de aangetroffen archeologische resten. Bouwfase 1: 1120, bouwfase 2: 1150-1250, bouwfase 3: 1250-1350, bouwfase 4: 1500-1600, bouwfase 5: 1500-1600, bouwfase 6: 1624-1660, bouwfase 7: 1797-1870, bouwfase 8: 1944-1993. De graven van Graaf Lodewijk I en gravin Agnes zijn vermoedelijk te situeren ter hoogte van graf 1 en 3 (©ARAT architecten 2019)

1.4. Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek¹³

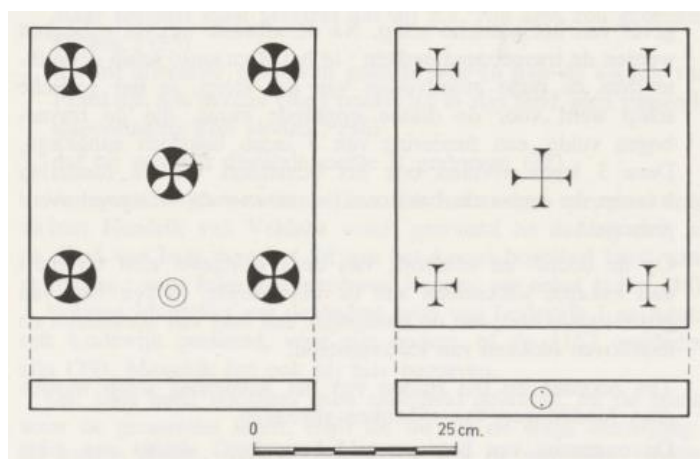
1.4.1. Opgravingen 1969

Binnen het plangebied zelf vond eerder al archeologisch onderzoek plaats. Dit archeologisch onderzoek is gekend onder **CAI ID 50127**. Opgravingen werden uitgevoerd van 31 maart 1969 tot en met 28 april 1969.¹⁴

De uitgravingen gaven een zicht op de funderingen van de Romaanse kerk in silexblokken met grijze kalkmortel die op verschillende plaatsen aan het licht kwamen, binnen en buiten de kapel. Eveneens kwamen er buiten de kapel enkele losse vondsten; een doorboorde, verzilverde koperen penning en twee altaarstenen in blauwe steen, versierd met kruisen aan het licht. De structuren konden direct onder de teelaarde worden aangetroffen.



Figuur 6: Fundering van de afgebroken zuidelijke zijbeuk zoals aangetroffen tijdens de opgravingen (©BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970; Afb. 20, p. 202)



Figuur 7: Weergave van de tussen het afbraakmateriaal aangetroffen altaarstenen (©BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970; Afb. 24, p. 207)

¹³ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

¹⁴ BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970.; LUX, G. V. 1969.; MERTENS, J. 1970.

Tijdens de opgravingen werden zowel binnen als buiten de kapel talrijke inhumatiegraven blootgelegd, waaronder de vermeende graven van graaf Lodewijk I van Loon en zijn echtgenote gravin Agnes. Tevens bleek dat de kapel werd afgesloten door een halfronde absis. Later werd de kapel vergroot (verlenging aan westzijde en aanbouw van twee zijbeuken in gotische stijl). In de 17^{de} eeuw werd de kapel herleid tot een eenbeukige ruimte, en rond 1654 werd de absis afgebroken.

De bevindingen van de opgravingen worden als volgt samengevat door BUSSELS, M. & LUX, G. V. (1970):

Funderingen

Er werden drie soorten funderingen blootgelegd:

- De fundering van de oorspronkelijke Romaanse kapel: schip, versmald koor en absis.
- De fundering van de twee gotische pijlers en van de noord-, west- en zuidmuur van de gotische zijbeuken.
- De fundering van de huidige westgevel en de noord- en zuidgevel van het gotische schip.

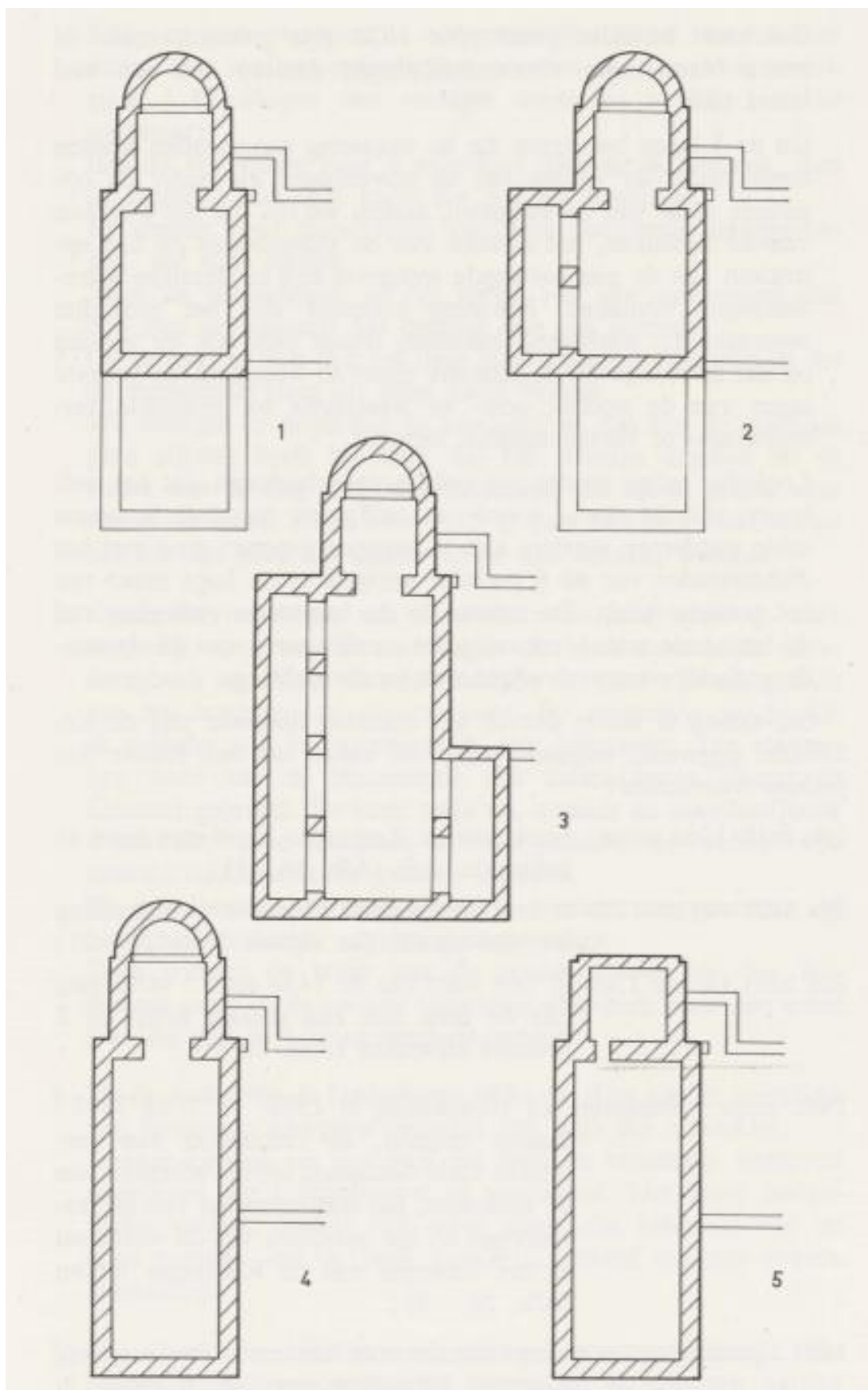
Na de afbraak van de zijbeuken werden twee traveebogen gedicht: in het Romaanse schip gebruikte men de oude grondvesten van dat schip, in het gotische schip werd voor de dunne opgaande muur, die de traveebogen vulde, een fundering van drie lagen baksteen aangelegd. Deze drie lagen vormen ook het bovendeel van de fundering waarop de opgaande bakstenen muur van de westgevel werd gemetseld.

Op de noord- en zuidhoek van deze westgevel zijn enkel bekapte silexstenen zichtbaar aan de binnenzijde, in een bad van grijze kalkmortel, aan de buitenzijde een laag van silexstenen en daarboven blokken van kleizandsteen. Ten noorden en ten zuiden van het Romaanse schip werden geen funderingen van zijbeuken gevonden.

De oostmuur van het versmald koor heeft slechts een dikte van 45 cm, is bijna helemaal uit kleizandsteen opgetrokken en rust op een oudere fundering van silexblokken.

Dendrochronologisch onderzoek van de kapel in 2009 leidde tot een vroegste velddatum van na 1247.¹⁵

¹⁵ HANECA, K. 2010.



Figuur 8: Ontwikkelingsfasen van het kerkgebouw (©BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970; Afb. 26, p. 214)

Graven

Op de plaats waar een monument zou hebben gestaan (ca. 1560 – 1885), bevonden zes zich zes geraamten. Een eerste was 1,7 m lang, lag op een diepte van 67 cm in een kist van 1,87 x 0,27 m en een kuil van 2 x 0,66 m. Daarnaast bevond zich een tweede, meer naar het westen een derde van 1,85 m lang, op een diepte van 1 m in een kuil van 2,4 x 0,6 m, die de kuil van nr. 2 oversnijdt; ellepijp en spaakbeen van de linkerarm waren gebroken maar aaneengegroeid. Onder graf 2 lag een vierde, daaronder een vijfde en onder graf 3 een zesde.

Op basis van historische gegevens werden mogelijke uiterlijke, fysisch-antropologische kenmerken nagegaan van Lodewijk I en Agnes. Op basis daarvan werd verondersteld dat graf 1 het stoffelijk overschot van Agnes bevat, en graf 3 dat van Lodewijk I. Het antropologisch onderzoek sloot hierbij aan. Graf 1 bevat de resten van een vrouw van veertig tot vijftig jaar oud, met een lichaamslengte van ongeveer 1,55 m. Graf 2 bevat de resten van een man van ongeveer 50 jaar oud met een gestalte van ongeveer 1,71 m, die tevens ruiter was. De beenderen vertoonden eveneens een ziektebeeld van jicht of podagra, een vorm van reumatische ontsteking. Een radiokoolstofdatering kon echter de link met de graaf en gravin van loon weerleggen (cfr. infra).

1.4.2. Bureauonderzoek

De resultaten van het bureauonderzoek werden in PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022 beschreven. In deze beschrijving waren er resultaten van voorgaande onderzoeken nog niet gekend. Onderzoeken waarvoor op dat moment nog geen resultaten gekend werden, worden *cursief* aangeduid. Hiervan worden de, ondertussen gekende resultaten in latere subhoofdstukken toegelicht.

“Het onderzoeksgebied bevindt zich op ca. 190 m ten westen van de historische stadskern van Borgloon en liggen net buiten het hoger gelegen gebied van de stadskern dewelke rond +113 m TAW gesitueerd ligt. De zone van de kapellen zelf in het noordoosten van het plangebied ligt op een hoogte van ca. +100.9 m TAW afhellend richting het zuiden tot ca. +100 m TAW. Het ruimere plangebied kent hoogten tussen +97 m TAW in het zuidwesten en +10.9 m TAW in het noordoosten. Centraal in het zuidwesten van het plangebied is een min of meer vierkante verheving in het landschap zichtbaar met een oppervlakte van ca. 850 m². Het gebied errond is lager gelegen en richting het noorden nemen de hoogtes weer toe. De contour hiervan lijkt niet direct te linken aan de huidige bebouwing binnen het westen van het plangebied. Volgens de Ferrariskaart (1771-1778) zou hier de boomgaardzone ten zuidwesten het Begijnhof hebben gelegen.

Het begijnhof van Borgloon ontstond rondom de kapel van het Johannitershospitaal te Graethem, bij de stadspoort. Deze kapel is de begraafplaats van Lodewijk I († 1171), graaf van Loon en zijn vrouw Agnes, die tweemaal in de Sint-Servaaslegende van Hendrik van Veldeke wordt genoemd. De graftombe bleef bewaard tot circa 1860. In 1174 schenkt Agnes het hospitaal en alle afhangende goederen aan de abdij van Villers; zij doteert het met haar gronden te Heks. Na enige tijd begonnen zich begijnen rondom het hospitaal te vestigen; in 1258 of 1259 komt er definitief een begijnhof.

De opdrachtgever plant enerzijds het oprichten van belevingscentrum ter hoogte van de twee kapellen. Er wordt een nieuwbouw onthaal voorzien bij de Rusthuiskapel. Hierbij wordt evenwel de omgeving rondom de twee kapellen opnieuw ingericht. Beide kapellen worden voorzien van een nieuw verwarmingsstelsel en er wordt voorzien in restauratie. De nieuwe polyvalente ruimte voor het OCMW en cafetaria ter hoogte van het WZC werden reeds aangevraagd in een andere vergunningsaanvraag en maken geen onderdeel uit van deze archeologienota.

In functie van bovenstaand project dient de huidige aanbouw bij de Rusthuiskapel gesloopt te worden. Andere afbraakwerken ter hoogte van de OCMW-gebouwen werden evenwel reeds aangevraagd in een bouwaanvraag van het OCMW en maken geen deel uit van deze vergunningsaanvraag. Met uitzondering van het kanaal naar het wadi ter hoogte van OCMW – WZC, zal de zone met bodemingrepen zich aldus beperken tot het noordoosten van de percelen. De voornaamste bijkomende bodemingrepen zijn:

- Het plaatsen van convectoren in beide kapellen
- Verhardingen (ca. -40 cm)
- Filterput (-150 cm)
- Nieuwbouw onthaal (fundering: diepte groter dan -100 cm, tot vaste grond, doorheen historische lagen)
- Waterlichaam (-80 cm)
- Lokale ingrepen: nutsleidingen (-80 cm), halfronde structuur (-80 cm), wandelpaden (-65 cm)

In en rondom de Graethemkapel gebeurde eerder in de 20^{ste} eeuw al archeologisch onderzoek. Hierbij werden er drie soorten funderingen blootgelegd:

- De fundering van de oorspronkelijke Romaanse kapel: schip, versmald koor en absis.
- De fundering van de twee gotische pijlers en van de noord-, west- en zuidmuur van de gotische zijbeuken.
- De fundering van de huidige westgevel en de noord- en zuidgevel van het gotische schip.

Verder werden er eerder ook al skeletten opgegraven, waaronder de stoffelijke resten van Lodewijk I en Agnes.

Binnen de Rusthuiskapel werd recent reeds een proefputtenonderzoek onder wetenschappelijke vraagstelling uitgevoerd. Hieruit bleek dat er binnen de Rusthuiskapel geen in situ bewaarde resten meer te verwachten zijn van het voormalige begijnhof. Dit onderzoek werd nog niet gerapporteerd, echter gezien het werd uitgevoerd door de auteur van deze archeologienota, werden de resultaten hierin mee vervat om een goed advies op te kunnen stellen. Binnen de Rusthuiskapel is geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Ook binnen de Begijnhofkapel werd recent een archeologische opgraving onder wetenschappelijke vraagstelling aangevat. Dit onderzoek is nog lopende en vereiste in het programma van maatregelen dat alle tot dan toe gekende bodemingrepen, evenals bijkomende bodemingrepen archeologisch opgegraven dienen te worden.

Voor de zones buiten de kapellen in de zone van de bodemingrepen is verder onderzoek noodzakelijk in de zones waar een bijkomende bodemingreep gepland staat. Ter hoogte van de geplande nieuwbouw met bijhorende verharding, waar niet wordt opgehoogd én waar een bijkomende bodemingreep gepland staat, wordt een proefsleuven en- puttenonderzoek geadviseerd om na te gaan of hier nog resten van het voormalig begijnhof aanwezig zijn.

Verder wordt voor de zones aangrenzend met de Rusthuiskapel en de Begijnhofkapel, waar er een bodemingreep zal zijn die dieper reikt dan de teelaarde een archeologische opgraving geadviseerd, aangezien hier nog begravingen of resten van de voorlopers van de Begijnhofkapel aanwezig kunnen zijn, evenals resten van het voormalige begijnhof. Deze kunnen zich direct onder de teelaarde bevinden. Hiertoe wordt een aaneensluitend geheel geselecteerd voor een archeologische opgraving tot de diepte van de geplande werken plus een archeologische buffer van 20 cm. Ten noorden en in het uiterste zuiden van de zone met bodemingrepen wordt aan groenaanleg gedaan binnen de huidige teelaarde (max. 30 cm). Hier zullen geen diepgaande bodemingrepen plaatsvinden en wordt de bodem niet verder geroerd. In deze zones is verder onderzoek niet noodzakelijk. Binnen deze zones worden echter wel enkele zeer lokale ingrepen gepland zoals wandelpaden (-65 cm) en een halfronde constructie (-80 cm), evenals een sleuf richting de wadi (-80 cm) in het zuidwesten. Gezien het beperkte, lokale ingrepen betreft wordt voorgesteld om dergelijke werken archeologisch te registreren in de vorm van een werfbegeleiding.

Op basis van bovenstaande gegevens kan gesteld worden dat er verschillende vondsten en archeologische plaatsen gekend zijn vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwste tijd. Het grootste deel van de gekende locaties valt te dateren in de volle en late middeleeuwen. Voor het plangebied zelf zijn de gekende gegevens ook voornamelijk vol-middeleeuws.

Oorspronkelijk zouden hier ook resten uit oudere periodes aanwezig kunnen geweest zijn, al wordt verwacht dat deze allicht verstoord zijn door de bouw van de kapellen. De te verwachten resten zullen dus voornamelijk betrekking kunnen hebben tot het begijnhof, welke vooral in de buitenzones niet uitgesloten kunnen worden. Rondom de Begijnhofkapel kunnen evenwel nog muurresten van voorlopers van de huidige kapel verwacht worden, evenals begravingen. Binnen de Rusthuiskapel worden geen *in situ* resten meer verwacht, aangezien recent archeologisch onderzoek uitwees dat hier vnl. 19^{de}-eeuwse afbraak- en ophogingspakketten aanwezig zijn, met inmenging van ouder vondstmateriaal. Er werden hierbij geen structuren of sporen meer in oorspronkelijke context aangetroffen.¹⁶ Binnen de Begijnhofkapel werd eind 20^{ste} eeuw reeds een opgraving uitgevoerd en een recente opgraving is lopende in functie van eventuele bewaarde muurresten of begravingen die aan het licht kunnen komen bij de geplande werken in de kapel. In de Begijnhofkapel kunnen aldus wel nog resten verwacht worden, echter gezien er reeds een opgravingsdossier lopende is, wordt voorgesteld de verdere werken binnen deze kapel binnen dezelfde opgraving verder op te volgen, zoals werd voorgesteld in het programma van maatregelen voor de opgraving onder wetenschappelijke vraagstelling¹⁷, om versnippering van data te vermijden.”¹⁸

¹⁶ PEPERMANS, J. 2022 (onuitgegeven).

¹⁷ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

¹⁸ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

1.4.3. Proefputtenonderzoek binnenin Rusthuiskapel (archeologisch vooronderzoek onder wetenschappelijke vraagstelling met ID 545)

Het proefputtenonderzoek te Borgloon Rusthuiskapel met oog op wetenschappelijke vraagstelling, leverde geen archeologisch waardevolle sporen en structuren in oorspronkelijke positie op. De oudste aangetroffen laag is te interpreteren als 19de -eeuwse tuinlaag, waarbinnen ouder materiaal ook vermengd is geraakt. De bovenliggende lagen zijn dan afbraakpakketten van voormalige structuren, mogelijk te relateren aan het begijnhof, wat ook de inmenging van grotere bakstenen en 13de tot 19de -eeuws aardewerk kan verklaren. Enkele begijnhofhuizen zouden in de tweede helft van de 17de eeuw platgebrand zijn. In het begin van de 18de eeuw wordt het hospitaal van het begijnhof overgebracht naar de overzijde van de weg. In het begin van de 19de eeuw werd van het begijnhof een bejaardentehuis gemaakt. De noord-zuid gerichte gebouwen welke op het 18de en 19de -eeuws kaartmateriaal worden weergegeven, bevinden zich grofweg ter hoogte van de huidige Rusthuiskapel. Deze moesten dan ook allicht eind 19de plaatsmaken voor de kapel zelf die begin 20ste eeuw wordt opgetrokken. De aangetroffen lagen zijn een weergave van de afbraakfasen die in de 19de eeuw plaatsvonden. Er zijn geen sporen meer van structuren van het begijnhof die nog voorkomen in oorspronkelijke positie. Hiermee gepaard gaande zijn er enkele ophogingspakketten zichtbaar, allicht voor het bouwrijp maken van het terrein in functie van de kapel, waarna de kapel in het begin van de 20ste eeuw werd opgetrokken, getuige het constructieniveau. Samengevat kan gesteld worden dat er binnen de Rusthuiskapel geen in situ bewaarde resten van het begijnhof meer te verwachten zijn. Wel wijst het vondstmateriaal ouder dan de 19de eeuw op de eeuwenlange aanwezigheid van het begijnhof binnen de advieszone, doch is het volledig vermengd geraakt in de jongere afbraakpakketten en ophogingslagen. Bovendien situeren de geplande werken in de Rusthuiskapel zich binnen de bovenste 50 cm van de geregistreerde profielen, wat wil zeggen dat de werken volledig vallen binnen de beschreven 19de -eeuwse ophogings- en afbraakpakketten. Hierdoor zal verder archeologisch onderzoek niet tot kenniswinst leiden.

Het uitgevoerde proefputtenonderzoek met wetenschappelijke vraagstelling heeft bovenstaande gegevens opgeleverd, waardoor het zeker wel zinvol was en tot kenniswinst heeft geleid omtrent de bewaring van het vroegere begijnhof ter hoogte van de Rusthuiskapel. Op basis van het onderzoek kan evenwel gesteld worden dat een verder onderzoek ter hoogte van deze kapel niet meer tot kenniswinst zou leiden. Verder archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Hierdoor is er geen nieuw programma van maatregelen opgesteld en wordt er geen toelatingsaanvraag ingediend voor een archeologische opgraving onder wetenschappelijke vraagstelling ter hoogte van de Rusthuiskapel.¹⁹

¹⁹ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

1.4.4. Opgraving binnenin Begijnhofkapel (archeologisch onderzoek onder wetenschappelijke vraagstelling met ID 546)

Aangezien dit onderzoek nog steeds simultaan verliep met de huidige opgraving doordat de afwerking pas samen zou plaatsvinden met het einde van de opgraving in dit document beschreven, werd voor dit onderzoek nog geen eindrapport opgesteld. Aangezien het onderzoek plaatsvond onder de veldwerkleiding van de auteur van het huidige document, kunnen enkele gegevens wel alvast worden toegelicht. Tijdens dit onderzoek bleek dat de ondergrond ter hoogte van de geplande convectorputten reeds aanzienlijk verstoord was of dat er zich geen *in situ* resten in bevonden. De vermeende resten van Lodewijk I en Agnes dewelke herbegraven werden in het verleden werden in het kader van dit onderzoek terug geborgen voor conservatie en latere tentoonstelling. In eerste instantie leek het op basis van fysisch antropologisch onderzoek wel te gaan om de resten van de voornoemde individuen in vergelijking met historische beschrijvingen. Dit gaat echter uit van zaken zoals leeftijd, botbreuken, geslacht, etc. Tijdens de procedure van de conservatie die zou plaatsvinden, werden er C14-dateringen uitgevoerd op de botresten. Hieruit bleek echter dat dit onmogelijk de stoffelijke resten konden zijn van voornoemde individuen. Skelet 1, vermeend afkomstig van de graaf, dateerde met 95,4% probabiliteit tussen 1490 en 1650. Skelet 2, vermeend afkomstig van de gravin, dateerde met 95,5% probabiliteit tussen 1320 en 1440. De skeletten kunnen dus niet toebehoren aan Lodewijk I (stierf in 1171) en Agnes van Metz (stierf in 1175)²⁰. De skeletten werden tijdens de eerdere opgravingscampagnes aangetroffen samen met een aantal andere skeletten. De identiteit is niet gekend, maar heden is er dus geen tastbaar bewijs van de begraaf van Lodewijk I en Agnes van Metz in de Graethemkapel. Omwille van voornoemde gegevens, wordt de tentoonstelling ook bijgesteld. De skeletten worden niet geconserveerd en niet tentoongesteld.

1.4.5. Proefputten en -sleuvenonderzoek buiten de Rusthuiskapel (ID 26250)

De aangetroffen vondsten in de aanwezige lagen wijzen op een datering vanaf de 14^{de} eeuw tot en met de 18^{de} eeuw, waarna in de 19^{de} eeuw allicht het laatste gebruik ervan gekend is. De oudere fragmenten zijn binnen deze tuinlaag vermengd geraakt door de eeuwen heen. De bovenliggende laag bovenop de onderste tuinlaag betreft een jonger ophogingspakket, dat vanaf de 19^{de} eeuw of later te situeren valt. Hierin bevindt zich ook in beperkte mate puin, mogelijk te relateren aan voormalige afbraakfasen van het begijnhof. Enkele begijnhofhuizen zouden in de tweede helft van de 17^{de} eeuw platgebrand zijn, wat mogelijk zijn weerslag heeft gehad op de onderliggende leembodem, resulterend in een onregelmatige kuil met verbrande leem en houtskool.

In het begin van de 18^{de} eeuw wordt het hospitaal van het begijnhof overgebracht naar de overzijde van de weg. In het begin van de 19^{de} eeuw werd van het begijnhof een bejaardentehuis gemaakt. De noord-zuid gerichte gebouwen welke op het 18^{de} en 19^{de}-eeuws kaartmateriaal worden weergegeven bevinden zich ten westen van de huidige Rusthuiskapel, met name waar het proefsleuven- en proefputtenonderzoek heden werd uitgevoerd. De kapel werd begin 20^{ste} eeuw opgetrokken, waarvoor in het einde van de 19^{de} eeuw de nodige ruimte gecreëerd diende te worden om dit te verwezenlijken. Hiermee gepaard gaande werd allicht een ophogingslaag toegebracht voor het bouwrijp maken van het terrein, bovenop de tuinlaag die allicht eeuwenlang in gebruik was. Er zijn geen sporen meer van structuren van het begijnhof die nog voorkomen in oorspronkelijke positie. Samengevat kan gesteld worden dat ten zuidwesten van de Rusthuiskapel te Borgloon Graethempoort geen *in situ* bewaarde resten van het begijnhof meer te verwachten zijn.

²⁰ MARTENS, R. & BOUDIN, M. 2024

Wel wijst het vondstmateriaal ouder dan de 19^{de} eeuw op de eeuwenlange aanwezigheid van het begijnhof binnen de advieszone, doch is het volledig vermengd geraakt in de jongere pakketten en ophogingslagen. Gelijkaardige bevindingen werden eerder al opgemaakt voor de zones binnen de Rusthuiskapel zelf, al kon niet bestendigd worden dat dit hetzelfde zou zijn ter hoogte van zones die buiten de contouren ervan gelegen waren. Heden kan wel bevestigd worden dat ook ten zuidwesten van de Rusthuiskapel geen *in situ* resten van het begijnhof te verwachten zijn, vermoedelijk te wijten aan de verschillende afbraak- en bouwwerken binnen het terrein in het recenter verleden.²¹ Het vooronderzoek heeft aangetoond dat er ten zuidwesten van de Rusthuiskapel enkel 19^{de} -eeuwse of jongere ophogingspakketten aanwezig zijn waarin zich vermengd vondstmateriaal bevindt zoals aardewerk uit de late middeleeuwen - nieuwe tijden. Deze vondsten zijn allicht wel te linken aan het begijnhof, echter zijn deze geroerd, gezien ze samen voorkomen met 17^{de}-18^{de}-eeuws vondstmateriaal. Er werden geen muurresten of structuren aangetroffen die in verband te brengen zijn met de bebouwing zoals weergegeven op historisch kaartmateriaal. Resten van het begijnhof in oorspronkelijke positie worden dan ook niet meer verwacht. Hierdoor zal verder archeologisch onderzoek niet tot kenniswinst leiden.²²

²¹ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

²² PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2023.

1.5. Werkwijze en strategie

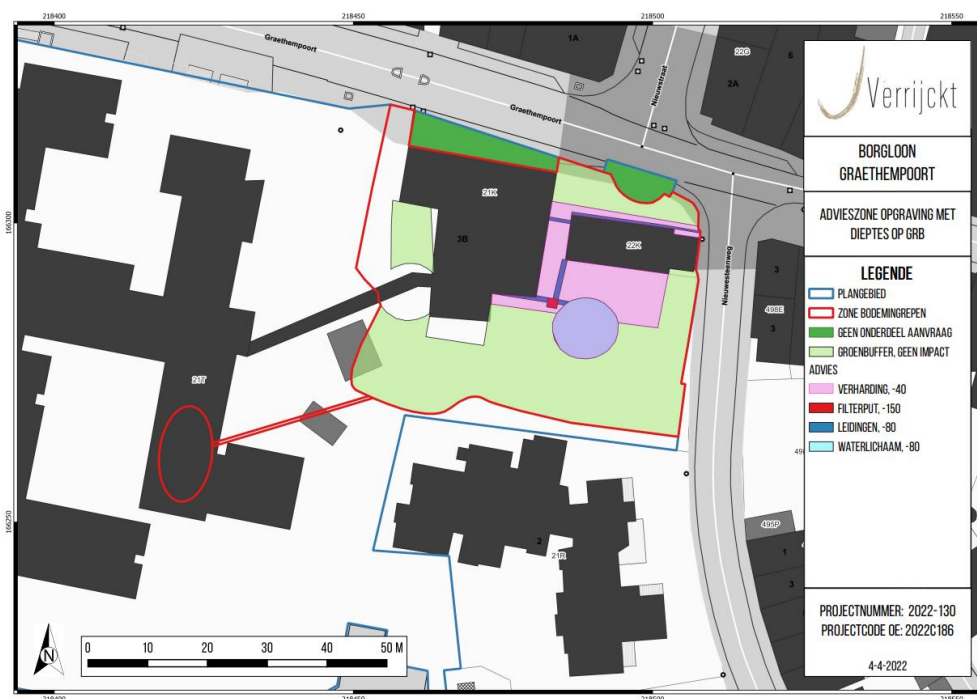
1.5.1. Algemene bepalingen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen, te onderzoeken en te registreren. De algemene bepalingen van een opgraving, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.²³

1.5.2. Specifieke methodologie²⁴

De opdrachtgever plant op het terrein de oprichting van een belevingscentrum met omgevingsaanleg en bijhorende nutsvoorzieningen rondom de Begijnhofkapel en Rusthuiskapel. Hierbij wordt eveneens een nieuwbouw opgericht voor het onthaal van dit belevingscentrum. Verder wordt er voorzien in restauratie van de twee kapellen. De geplande ingrepen in de zone voor een archeologische opgraving (ca. 331 m²) met bijhorende dieptes zijn als volgt:

- Verhardingen (ca. -40 cm)
- Filterput (-150 cm)
- Waterlichaam (-80 cm)
- Nutsleidingen (-80 cm)



Figuur 9: Advieszone opgraving met dieptes van de ingrepen op GRB²⁵

²³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019

²⁴ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

²⁵ AGIV 2022; PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

De opgraving omvat de zone waar de werken zullen plaatsvinden aangrenzend de twee kapellen. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 331 m². In eerste instantie wordt de gehele oppervlakte onderzocht tot een minimale diepte van 40 cm-mv + een archeologische buffer van 20 cm (60 cm-mv). Lokaal, ter hoogte van de geplande nutsleidingen (80 cm-mv), het waterlichaam (80 cm-mv) en de filterput (150 cm-mv) worden nadien alle onderliggende archeologische niveaus verder geregistreerd, tot op de maximale diepte van de desbetreffende werken + een archeologische buffer van 20 cm of tot de stratigrafisch primaire positie bereikt wordt.

Er dient een buffer van ca. 1 m gehouden te worden ten opzichte van de muren van de kapellen, ten einde de stabiliteit niet in gedrang te brengen. Lokaal kan er dan wel een profielputje gemaakt worden op de muren, om de muuroversnijdingen, alsook de opbouw van de muren te kunnen registreren. Deze informatie zou reeds bekomen kunnen worden uit sonderingsputjes voorafgaand aan de opgraving, waarbij de locatie ervan bepaald wordt in overleg met de erkend archeoloog.

Omwille van de aard van de site, kunnen meerdere archeologische niveaus verwacht worden, zo kunnen er bv. verschillende begravningsniveaus aanwezig zijn. Indien tijdens het onderzoek afgeweken wordt van de opgravingsmethode, dient dit vermeld en beargumenteerd te worden in het rapport.

De Code van Goede Praktijk dient hierbij gevolgd te worden. Idealiter wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De diepte van de opgraving omvat alle aanwezige sporen en structuren, voor zover dit relevant is voor de vraagstelling van het onderzoek, tot de maximale diepte van de werken + een archeologische buffer van 20 cm. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht.

De graafwerken gebeuren zowel manueel en/of machinaal. In het laatste geval wordt een niet-getande, gladde graafbak gebruikt. De opgraving wordt zowel horizontaal als verticaal beperkt tot de zone die effectief dient uitgegraven te worden + een archeologische buffer van 20 cm.

Het plangebied wordt zo efficiënt mogelijk opgegraven waarbij aandacht wordt besteed aan een zo overzichtelijk mogelijk ruimtelijk beeld van de situatie te scheppen. Gebouw- en muurstructuren worden indien mogelijk in één keer blootgelegd en geregistreerd. Indien mogelijk wordt de opgraving in één keer uitgevoerd.

Alle sporen dienen te worden gefotografeerd, beschreven en ingemeten. Ook de vlakhoogtes en maaiveldhoogtes dienen digitaal te worden opgemeten. De sporen worden handmatig gecoupeerd en de doorsneden beschreven, getekend en gefotografeerd. Indien naar stabiliteit toe ten opzichte van de kapellen (beschermde monumenten) bijkomende stabiliteitswerken dienen te gebeuren, gebeurt dit best voorafgaand aan de opgraving, om ook de veiligheid voor de archeologen te kunnen garanderen.

Eventuele vondsten worden per context apart verzameld. Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten. Waar wenselijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Kansrijke sporen voor zowel het aantreffen van verkoolde als onverkoolde resten worden ruim bemonsterd. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek.

Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling, bewerkingssporen en dendrochronologisch onderzoek. Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden.

Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. Gezien er binnen het plangebied sprake is van een complexe bodemsituatie wordt getracht dit via lange dwarsprofielen in kaart te brengen. Voor het beschrijven van de bodemprofielen wordt tevens beroep gedaan op een aardkundige. Indien nuttig voor de interpretatie en datering van de aangetroffen lagen, worden bijkomende staalnames gedaan zoals bv. OSL of micromorfologie. TAW-hoogtes op de profielkolommen worden digitaal ingemeten.

Inhumatiegraven en de bijhorende begravingen dienen ingetekend te worden op schaal 1:10. Bijkomend dient een skeletformulier te worden ingevuld per graf. Bij het aantreffen van menselijke resten wordt de Code van Goede Praktijk gevolgd.

Archeologierapport

- Na het veldwerk en de technische uitwerking wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies - een archeologierapport opgesteld volgens paragraaf 23.4 van de Code van Goede Praktijk, met hierin een voorstel voor de te waarderen monsters en een waardering van sporen en vondstmateriaal en een voorstel voor analyse.
- In het Archeologierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en eventuele afwijkingen ten opzichte van de Archeologienota verantwoordt.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor nadere waardering en analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek).
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de (uiteindelijke) conservering van kwetsbare objecten.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keuze van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van conservering.

De opgraving wordt uitgevoerd tot op de maximale uitgraafdiepte + een archeologische buffer van 20 cm, tenzij de moederbodem reeds eerder bereikt wordt. Indien de stratigrafisch primaire positie niet bereikt wordt binnen de voorgestelde dieptes, dienen lokaal enkele boringen of profielputjes geplaatst te worden tot in stratigrafisch primaire positie. Na de archeologische registratie worden eventueel aanwezige archeologische resten afgedekt met geotextiel of gelijkaardig materiaal dat waterdoorlatend is gevolgd door een laag gestabiliseerd zand of gelijkaardig materiaal.

In het geval van eventuele diepe structuren, zoals waterputten, worden deze in het geheel opgegraven, tenzij dergelijke uitgravingen de stabiliteit van het monument in gedrang brengen. In dit laatste geval, wordt getracht de maximale diepte te achterhalen d.m.v. handmatige boringen. De kans op het aantreffen van dergelijke structuren binnen het gebouw is echter laag.

Vondsten worden ingezameld conform de Code van Goede Praktijk (artikel 15.6). Alle vlakken, sporen en storthopen worden gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen met behulp van een metaaldetector.

De groenbuffers blijven in principe ongeroerd, doch vinden er enkele lokale ingrepen plaats, zoals het plaatsen van een halfronde constructie ter afbakening (-80 cm), enkele wandelpaden (-65 cm) en een nutsleiding richting het wadi ten zuidwesten (-80 cm). Aangezien het zeer lokale, lineaire ingrepen zijn, dienen deze groenzones niet volledig onderzocht te worden, maar wordt wel voorzien in een archeologisch begeleiding van de lokale ingrepen. De volledige omvang van de lokale werkzaamheden (zowel horizontaal als verticaal) dient hierbij onderzocht te worden. Hierbij zijn alle geldende bepalingen zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk van toepassing en alle hierboven beschreven bepalingen omtrent registratie van vondsten, sporen en profielen.



Figuur 10: Advieszone voor de werfbegeleiding van lokale ingrepen (geel) binnen de groenbuffers op GRB²⁶

²⁶ AGIV 2022; PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

1.5.3. Risicoanalyse²⁷

Vóór aanvang en tijdens de opgraving dienen maatregelen genomen te worden om de risico's voor archeologen te beperken.

Zo dient vervuiling voor aanvang van de werken gemeld te worden door de opdrachtgever. Indien er vervuiling aanwezig is, dient onderzocht te worden of deze vervuiling de gezondheid kan schaden en welke maatregelen nodig zijn om de invloed op de archeologen te beperken. Asbesthoudend materiaal wordt voorafgaand aan de opgraving verwijderd. De opdrachtgever dient dan in te staan voor het opzij leggen ervan. Indien er bijkomende nog grotere, ongekende hoeveelheden worden aangetroffen tijdens de opgraving, is de opdrachtgever verantwoordelijk voor de verwijdering ervan.

Er dient voldoende stabiliteit voorzien te worden om de gebouwen te verzekeren. Dergelijke stabiliteitswerken kunnen voorafgaand aan het archeologisch onderzoek plaatsvinden. Bij het maken van sonderingsputjes, dient de locatie overeen gekomen te worden met de erkend archeoloog en dienen deze ook archeologisch geregistreerd te worden. Ook bij het graven van de diepere niveaus moet de stabiliteit (wanden, talud etc.) verzekerd zijn.

Tevens dient er ten alle tijden rekening worden gehouden met veilige werkomstandigheden. Deze veilige werkomstandigheden zijn de verantwoordelijkheid van de erkend archeoloog en het volledige team. Zo dient er steeds een minimale buffer van 1 meter behouden worden van schuttingen, gebouwen of andere constructies. Bij het uitgraven van sporen, dieper dan de grondwaterstand of met onstabiele grondlagen, dient er steeds onder een hoek van 45 graden afgegraven te worden. Deze sporen dienen te worden opgegraven na het plaatsen van bronbemaling.

Tevens dient de archeoloog steeds een veilige vluchtweg te hebben indien er grondverzakkingen zouden optreden. Indien de erkend archeoloog beoordeelt dat bepaalde sporen niet onderzocht kunnen worden vanwege deze onveilige situaties mag hij de werkzaamheden staken. Dit dient nadien verantwoord te worden in het rapport.

Vóór aanvang van de archeologische opgraving mogen eventuele ondergrondse structuren niet verwijderd worden. Verhardingen worden wel voorafgaand aan het onderzoek verwijderd.

Tijdens het archeologisch onderzoek moet het terrein worden afgesloten met herashekken opdat geïnteresseerden het terrein niet kunnen betreden tijdens en na de uren van het veldwerk. Dit om hun eigen veiligheid te garanderen.

²⁷ PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022.

1.5.4. Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van de opgraving werd afgeweken van het voorgestelde programma van maatregelen. Gedeeltelijk binnen de advieszone voor vlakdekkend onderzoek en gedeeltelijk in de groenbuffer waar geen impact voorzien was, bleek gedurende het project nog een aanvullende ingreep noodzakelijk om een ondergrondse technische ruimte en nutsput te voorzien voor het waterlichaam. Hiervoor was een uitgraving tot 3 m beneden het maaiveld noodzakelijk. Deze zone werd dan ook dieper onderzocht dan aanvankelijk voorzien, tot de moederbodem werd bereikt. Verder bleek ook tijdens de opgraving dat er voorafgaand de eindafwerking in functie van omgevingsaanleg een ophoging noodzakelijk zou zijn, waardoor alle lokale ingrepen voorzien in de groenzone binnen het ophogingspakket zouden vallen. Hierdoor was een archeologische werfbegeleiding niet noodzakelijk, aangezien er niet geraakt zou worden aan een archeologisch relevant niveau.

Een eerste deel van de opgraving werd uitgevoerd van 8 mei 2023 tot en met 11 mei 2023. Tijdens deze fase werd heel de zone van ca. 331 m² opgegraven die voorzien was in het programma van maatregelen. Na afronding hiervan werd gewacht tot de lokale ingrepen in de groenbuffer zouden plaatsvinden. Uiteindelijk werd dan nog van 5 tot en met 12 augustus 2024 opgegraven in functie van de uitgraving tot 3 m beneden het maaiveld. Op dat moment werd ook overlegd met de aannemer of er zich nog een archeologische werfbegeleiding opdrong voor de overige lokale ingrepen in de groenbuffer. Dit bleek niet het geval te zijn om de reden die hierboven reeds werd aangehaald. In totaal nam de opgraving 10 werkdagen in beslag.

De volledige opgraving werd uitgevoerd onder de leiding van erkend archeoloog en veldwerkleider Jeska Pepermans (2019/00001). Het team werd vervolledigd door archeologen Hanne De Langhe, Celine de Ruiter, Marjolijn De Puydt en Martijn Jacobs. Bijkomend werd ook stagiair Tom Bosmans (KULeuven) ingeschakeld ter aanvulling van het team. De kraan en kraanman werden aangeleverd door de aannemer van de opdrachtgever. Metaaldetectie werd uitgevoerd door erkend detectorist Sven Proesmans (2015/00233) en het veldteam.

In totaal werden er 3 werkputten aangelegd. De grootste zone ten zuiden van de Begijnhofkapel werd ondergebracht onder werkput 1. De beperkte zone ten noorden van de Begijnhofkapel werd ondergebracht onder werkput 2. Als laatste werd de zone voorzien met uitgraving tot 3 m-mv ondergebracht onder werkput 3. Deze overlapte gedeeltelijk met een zone uit werkput 2 waarvan aldus in de voorgaande fase reeds werd opgegraven tot een diepte van 60 cm-mv.

Er werden in totaal 4 archeologische vlakken aangelegd. Voor werkputten 1 en 2 bleef dit beperkt tot vlakken 1 en 2. In vlak 1 werden voornamelijk vloeren en muren aangetroffen. Hierna werd verdiept tot op een tweede archeologisch niveau, onder voornoemde vloeren (indien aanwezig). In dit tweede vlak bevonden zich inhumatiegraven en muurresten. De inhumatieresten die in vlak 1 van werkput 1 werden aangetroffen, bevonden zich in een zone waar de vloeren niet bewaard waren. Hierdoor kon er lokaal al iets dieper aangelegd worden en bevinden de inhumatieresten van vlak 1 en vlak 2 in werkput 1 zich in realiteit op dezelfde hoogte. In het zuidwestelijke deel, aan de Rusthuiskapel, werden geen inhumaties aangetroffen. Daar bestond vlak 2 dan ook uit muurresten. In werkput 3 werden ook vlakken 3 en 4 aangelegd. Vlak 3 betrof hier hoofdzakelijk een ietwat dieper gelegen begravningsniveau. Tevens werden twee inhumatiegraven op vlak 3,5 geregistreerd, aangezien deze zich vlak onder bovenliggende inhumaties bevonden. Op vlak 4 werden grondsporen aangetroffen. De stratificatie was het grootst ter hoogte van WP3 waar meerdere skeletten zich boven, onder en naast elkaar bevonden. Per skelet werd steeds een skeletformulier ingevuld.

Wat betreft de verticale ligging van de inhumatiegraven is er een onderscheid te maken tussen vier verschillende begravingsniveaus op basis van onderlinge door- en oversnijdingen, evenals de hoogteligging. Deze begravingsniveaus betreffen niveaus A, B, C en D.

De aangetroffen sporen werden ingekrast in het vlak, gefotografeerd en nadien ingemeten met GPS. Na controle van de veldplannen werden de sporen geregistreerd. Grondsporen werden manueel gecoupeerd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1:20 en uitvoerig beschreven. Na de registratie werden alle grondsporen afgewerkt om eventuele vondsten te verzamelen. Er werden geen machinale coupes gezet, met uitzondering van de omvangrijke kuilen die werden aangetroffen in WP3. Doordat de ruimte beperkt was, doch de diepte groot, en er ruimte diende te blijven voor een veilige vluchtweg, evenals uitgraving, kon niet elk spoor in zijn volledigheid gecoupeerd worden. Er werd met de voorziene machinale coupes wel op zo'n manier gecoupeerd dat er een degelijk inzicht van de sporen verkregen kon worden. Vondsten werden per spoor en eventueel per laag ingezameld. Er werd tevens intensief gezocht met een metaaldetector.

De oppervlakte die werd aangelegd is als volgt: 269 m² ter hoogte van werkput 1, 55 m² ter hoogte van werkput 2 en 63 m² ter hoogte van werkput 3. Bij werkput 3 overlapt ca. 17 m² met een zone van werkput 1 die later op diepere niveaus nog verder werd onderzocht. In totaal werd een oppervlakte van ca. 370 m² onderzocht.

Tijdens het project werd fysisch antropologe April Pijpelink (CRINA fysische antropologie) ingezet op belangrijke momenten tijdens het veldwerk en was zij steeds op afroep beschikbaar.

Voor het aardkundig gedeelte van het onderzoek werden profielen opgeschaafd, gefotografeerd en ingetekend op schaal 1:20. Ze werden uitvoerig beschreven per (sub)horizont. De profielen werden op het maaiveld ingemeten met XYZ-coördinaten (Lambert 1972).

Tot slot werd na het veldwerk de verzamelde data gedigitaliseerd in vondsten- en sporenlijsten en werd de ingemeten GPS-data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk plan. Het vondstmateriaal zal bestudeerd worden door materiaalspecialisten. Het opgravingsensemble bestaande uit alle verzamelde en verwerkte data van het onderzoek. Het opgravingsensemble zal gedeponereerd worden bij de opdrachtgever, op volgend adres:

Stadhuis Borgloon

Speelhof 10

3840 BORGLOON



Figuur 11: Overzichtsfoto's van werkput 1 – vlak 1 (©INDAR bv)





Figuur 12: Overzichtsfoto's van werkput 1 – vlak 2 (©INDAR bv)



Figuur 13: Overzichtsfoto's van werkput 2 – vlak 1 (©INDAR bv)



Figuur 14: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 1 (©INDAR bv)



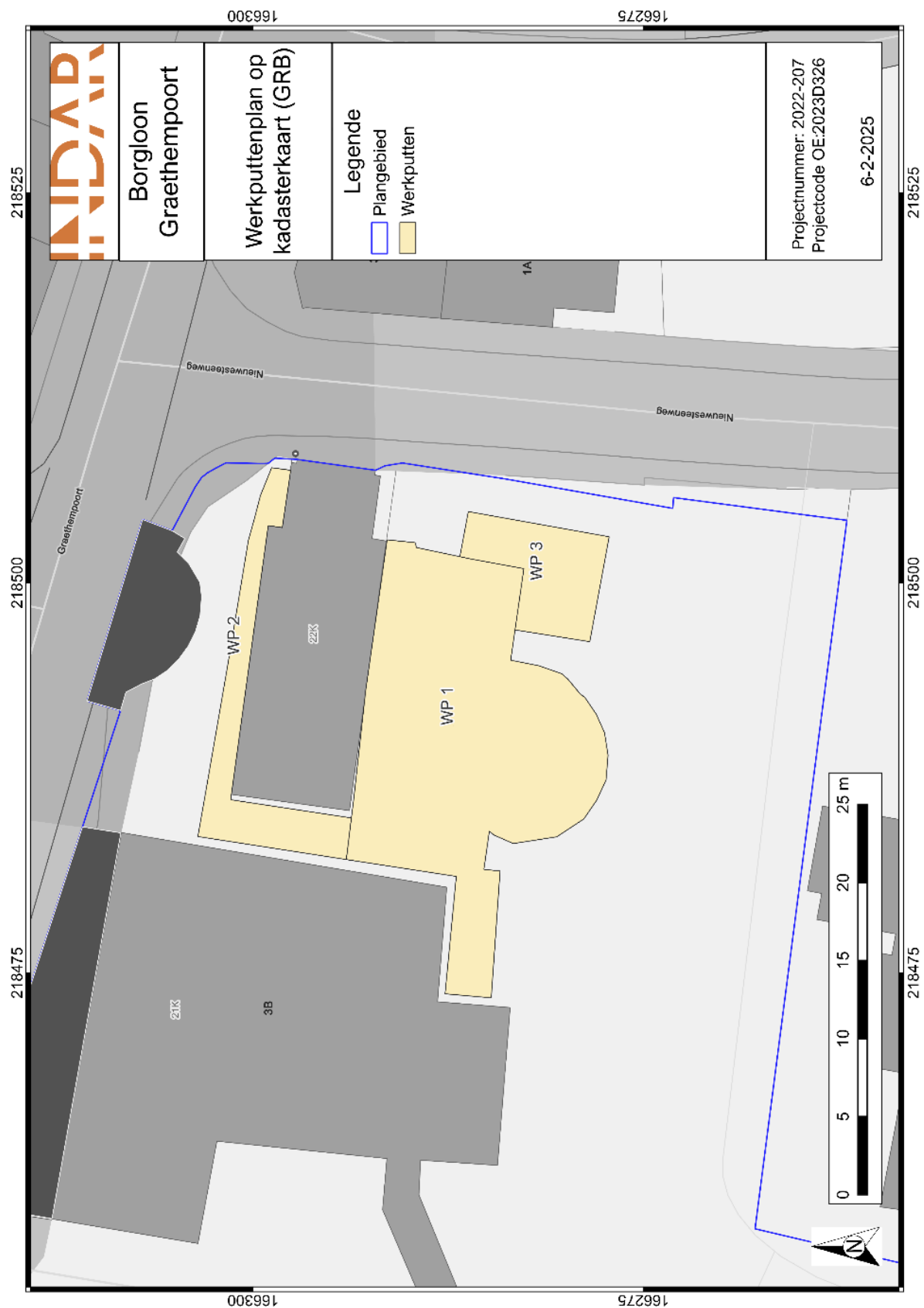
Figuur 15: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 2 (©INDAR bv)



Figuur 16: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 3 (©INDAR bv)



Figuur 17: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 4 (©INDAR bv)



Figuur 18: Overzicht van de werkputten op de kadasterkaart (GRB) (schaal 1:200, digitaal)²⁸

²⁸ AGIV 2025.

2. ASSESSMENTRAPPORT

(Jeska Pepermans)

2.1. Landschap en bodemopbouw

“De ruime omgeving rondom het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen +40 & +131 m TAW. Het plangebied is gelegen op de grens tussen vochtig Haspengouw, ten noorden van de lijn Tienen-Sint-Truiden-Borgloon-Tongeren, en droog Haspengouw ten zuiden van deze lijn. Ze bevindt zich op de westelijke uitloper van een noord-zuid georiënteerde cuesta, op een hoogte van ca. +100 m TAW. Deze uitloper helt in noordwestelijke richting af richting de vallei van de ‘Herk’, behorend tot het Demerbekken in het stroomgebied van de Schelde. De dichtstbijzijnde waterloop is de Rullingenbeek, ca. 280 m ten noordwesten van het plangebied. ca. 340 m ten zuiden stroomt de Motbeek vanuit het westen.

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in heuvelig vochtig Haspengouw, ten noorden van het plateau van droog Haspengouw, en ten zuiden van de depressie van Halen-Schulen en de Demervallei.²⁹ Borgloon is gelegen op het zogenaamd massief van Borgloon, dat zich tot 131 m boven het zeeniveau verheft. Door erosie vertoont het sterke denivellaties (ca. 65 m), zodat het landschap over het hele grondgebied vrij heuvelachtig is. Het massief wordt ten noorden begrensd door de zogenaamde steilrand van Borgloon. Dit talud van het Haspengouws plateau vormt de grens tussen Droog-Haspengouw ten zuiden en Vochtig-Haspengouw ten noorden, tevens tussen Laag- en Midden-België; hier daalt het zuidelijk gelegen Haspengouws plateau op zeer abrupte wijze naar het noorden, tot 60 m. In zuidelijke richting verheft het massief zich ruim 30 m boven de zogenaamde schiervlakte, ten zuiden van de lijn Heks, Bommershoven, Jesseren en Piringen.³⁰

De kapellen bevinden zich op ca. 190 m ten westen van de historische stadskern van Borgloon en liggen net buiten het hoger gelegen gebied van de stadskern dewelke rond +113 m TAW gesitueerd ligt. De zone van de kapellen zelf in het noordoosten van het plangebied ligt op een hoogte van ca. +100,9 m TAW afhellend richting het zuiden tot ca. +100 m TAW. Het ruimere plangebied kent hoogten tussen +97 m TAW in het zuidwesten en +10,9 m TAW in het noordoosten. Centraal in het zuidwesten van het plangebied is een min of meer vierkante verheving in het landschap zichtbaar met een oppervlakte van ca. 850 m². Het gebied errond is lager gelegen en richting het noorden nemen de hoogtes weer toe. De contour hiervan lijkt niet direct te linken aan de huidige bebouwing binnen het westen van het plangebied. Volgens de Ferrariskaart (1771-1778) zou hier de boomgaardzone ten zuidwesten het Begijnhof hebben gelegen.”³¹

De maaiveldhoogtes gemeten tijdens de archeologische opgraving zijn gelegen tussen ca. +100,1 m TAW in het zuidwesten en +101,4 m TAW in het noorden. Hierbij is er dus een helling van zuidwest naar noordoost, richting de Graethempoort en de Nieuwesteenweg.

²⁹ DENIS, J. 1992.

³⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14019>

³¹ PEPERMANS, J., JENNES, N. & VERRIJCKT, J. 2022.

Het eerste archeologisch relevant niveau ofwel eerste vlak werd aangelegd op dieptes van ca. +99,5 m TAW in het zuidwesten naar ca. +100,4 m TAW in het noordoosten. Het eerste begravningsniveau werd aangesneden vanaf ca. +99,94 m TAW. Dit betrof ca. +100,2 m TAW net ten zuiden van de huidige zuidgevel van de kapel. Deze hoogtewaarde komt hier lokaal overeen met het tweede vlak in werkput 1 en is te wijten aan de vloerniveaus die hierboven waren gesitueerd. Ter hoogte van werkput 3 werd het tweede vlak aangelegd op dieptes van +99,54 à +99,78 m TAW. Het tweede archeologisch niveau ten zuiden van de Rusthuiskapel bevindt zich op een diepte van ca. +99,35 m TAW. Vlakken 3 en 3,5 werden ter hoogte van werkput 3 aangelegd op dieptes van ca. +99,32 à +99,6 m TAW. De hoogstgelegen waarden situeren zich hierbij in het noorden van de werkput, waar de grootste stratificatie in begravningsniveaus zichtbaar was. Als laatst, werd het vierde vlak aangelegd op dieptes van ca. +98,9 m TAW in het zuiden van werkput 3 en ca. +99,3 m TAW in het noorden.

“De Tertiaire omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door fluvio-mariene afzettingen van de Formatie van Borgloon, bestaand uit zwarte klei en schelpenresten. De afzettingen zijn van Onder-Oligoceen ouderdom. De uiterst noordoostelijk hoek bevindt zich op de overgang naar de mariene afzettingen van de Formatie van Bilzen. Deze formatie bestaat uit twee zandige eenheden met een middelmatige korrelgrootte, gescheiden door een kleiige eenheid. Tevens bevat ze mariene fossielen. De dikte bedraagt 8 m.³²

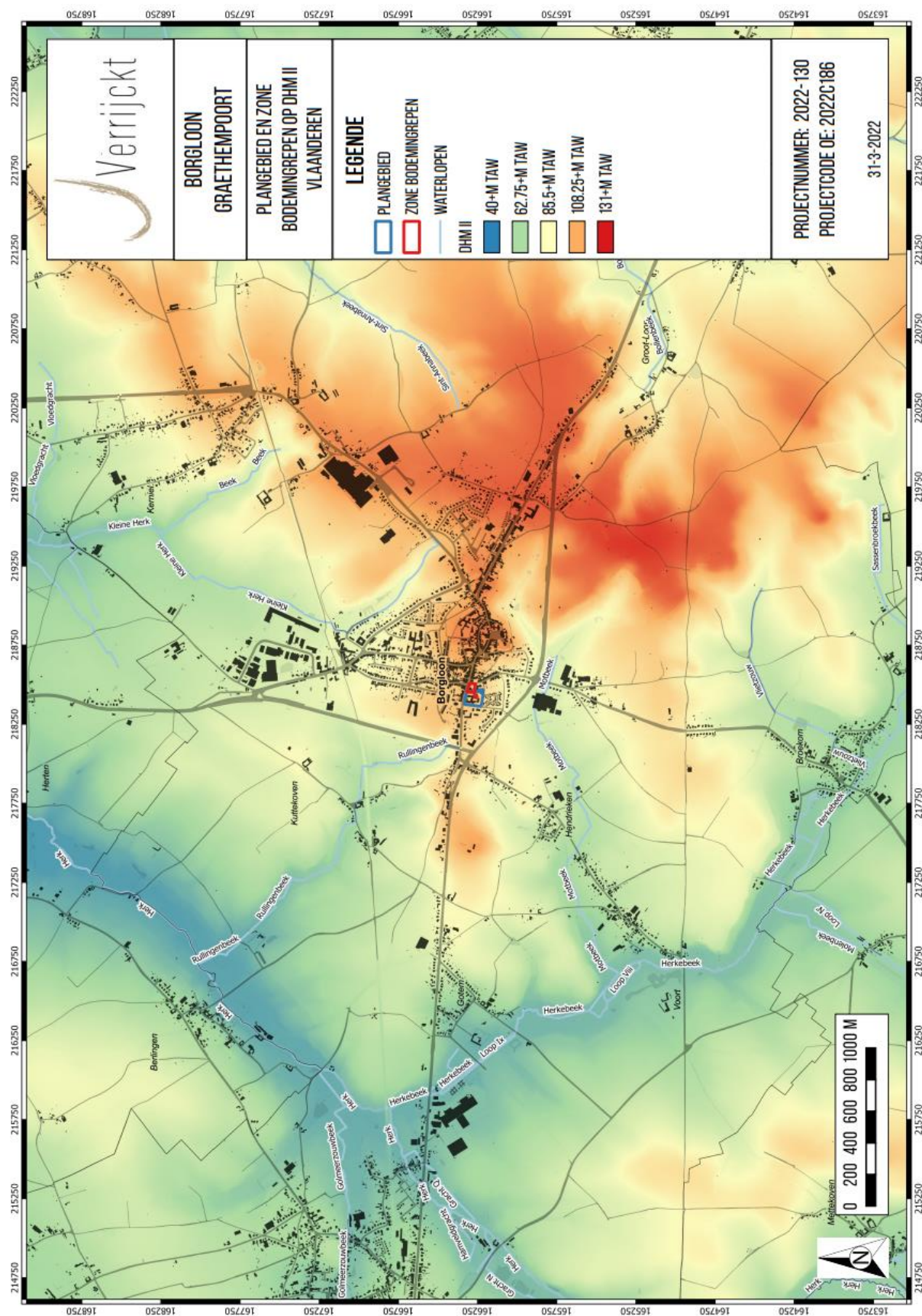
Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 2. Dit profieltype bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen waarbij zand tot zandleem in het noordelijk en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen aanwezig is. Mogelijk bevinden er zich ook hellingsafzettingen binnen het gebied.

Op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 2. Dit profieltype bestaat uit zandleem, waarbij er afwisselend dunne laagjes zand (Formatie van Wildert) en leem (Brabant leem) voorkomen. De zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden ligt net op de overgang tussen profieltype 2 & 10 op 9. Bij dit laatste profieltype komt een fijne afwisseling van zand en leem voor (Haspengouw leem) bovenop een leempakket bestaande uit een ontkalkt bovengedeelte en een kalkrijk ondergedeelte (Brabant leem).^{33”34}

³² CLAES, S. & GULLENTOPS, F. 2001.

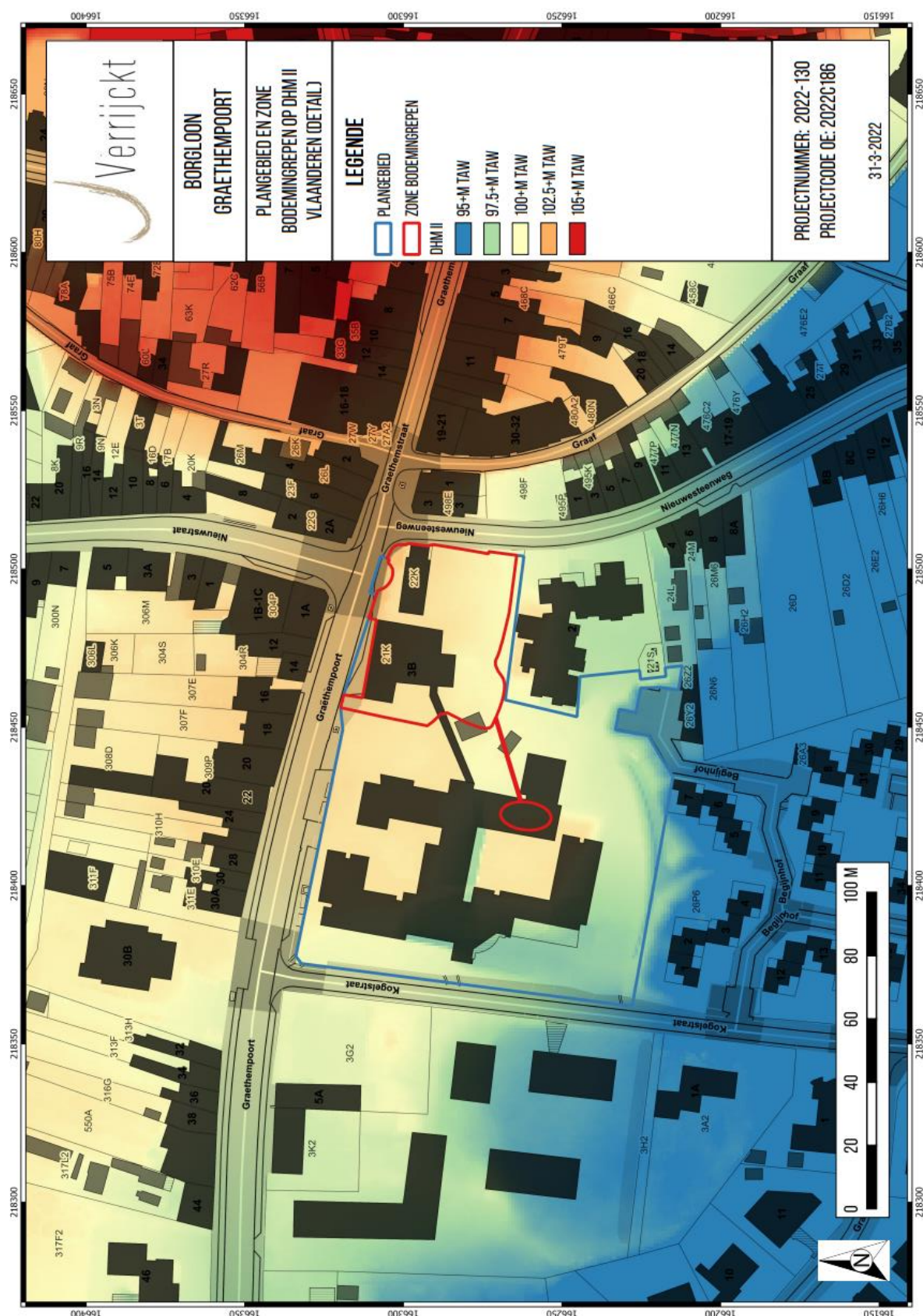
³³ GOOSSENS, E., GULLENTOPS, F. & VANDENBERGHE, N. 2007.

³⁴ PEPERMANS, J., JENNES, N. & VERRIJCKT, J. 2022.



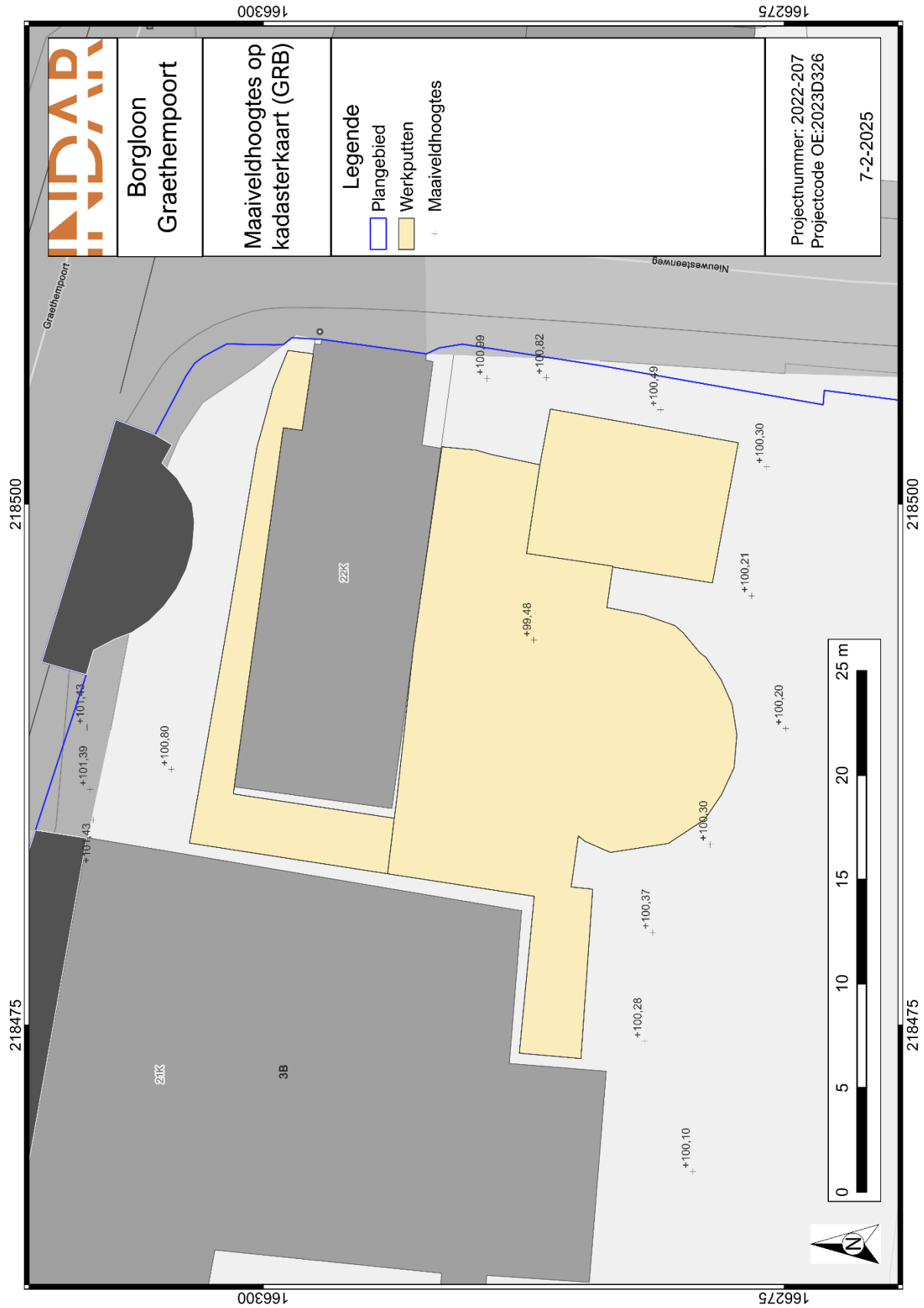
Figuur 19: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).³⁵

³⁵ AGIV 2022b



Figuur 20: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).³⁶

³⁶ AGIV 2022b



Figuur 21: Maaiveldhoogtes op de kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)³⁷

³⁷ AGIV 2025.



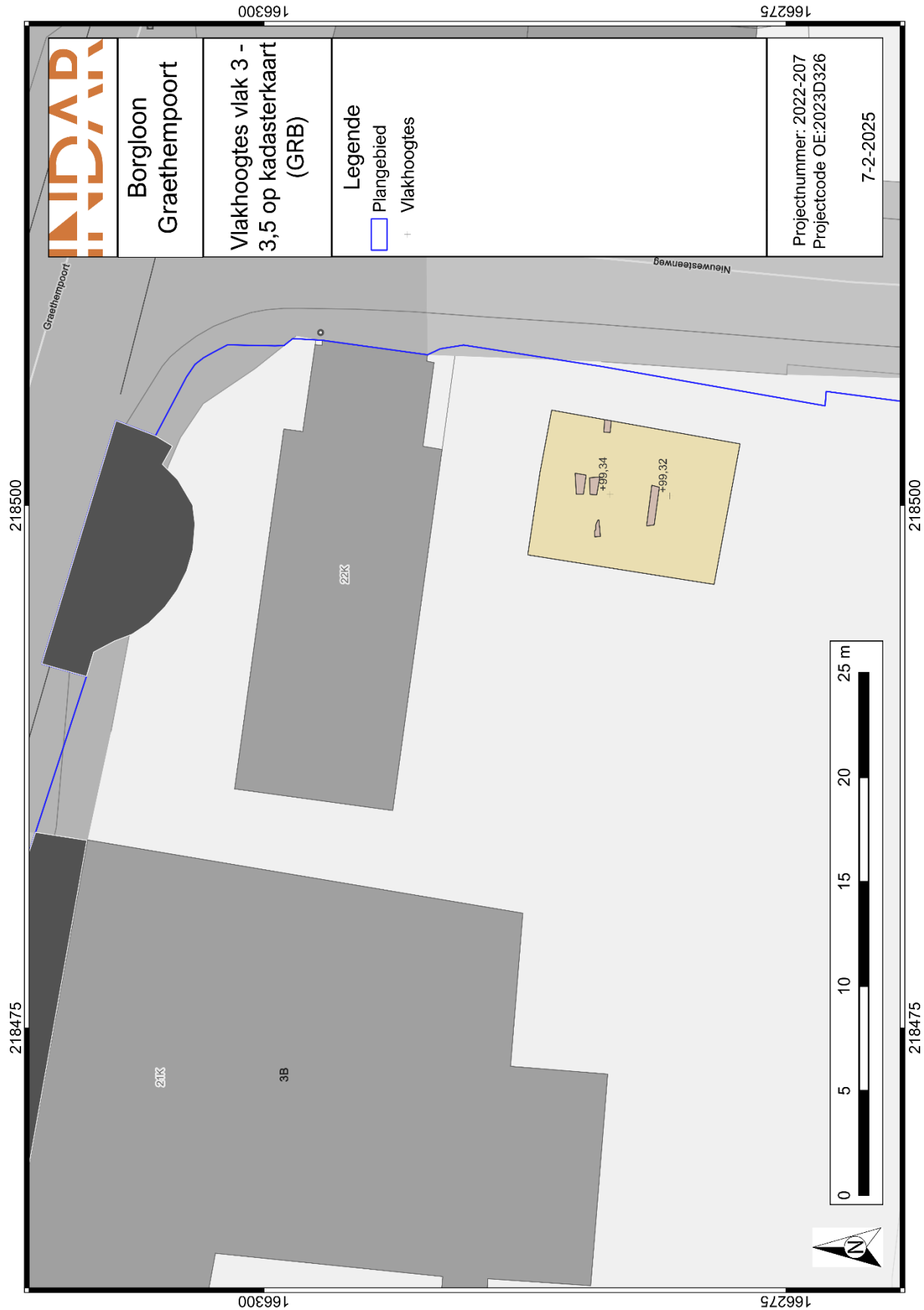
Figuur 22: Vlakhogtes vlak 1 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)³⁸

³⁸ AGIV 2025.



Figuur 23: Vlakhoogtes vlak 2 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)³⁹

³⁹ AGIV 2025.



Figuur 24: Vlakhogtes vlak 3 – 3,5 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴⁰

⁴⁰ AGIV 2025.



Figuur 25: Vlakhoogtes vlak 4 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴¹

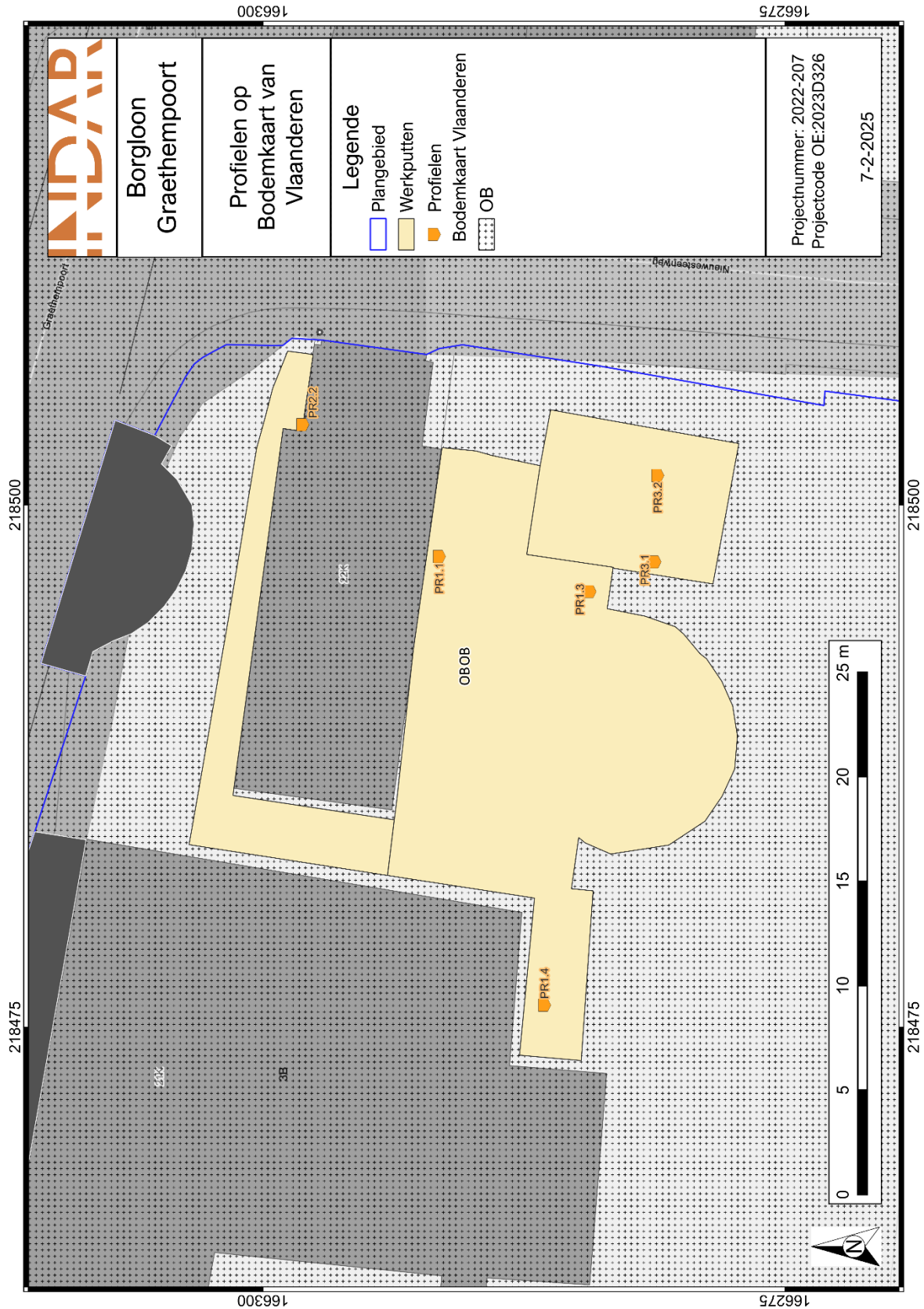
⁴¹ AGIV 2025.

Op basis van de bodemkaart van Vlaanderen was er binnen de advieszone grotendeels een OB-bodem te verwachten, waar de oorspronkelijke bodemopbouw door het ingrijpen van de mens gewijzigd is. Ten zuiden en ten noorden van het plangebied komen voornamelijk Aa-gronden voor. Dit is een droge leembodem met textuur B-horizont of weinig duidelijke kleur B-horizont. Deze bodemserie is ontwikkeld in het Pleistocene loessdek en vertoont onder de A-horizont een aan klei en sesquioxiden aangereikte textuur B-horizonten. Er werd getracht bodemprofielen te plaatsen op locaties waar er minder antropogene verstoring heeft opgetreden om de natuurlijke bodemopbouw na te kunnen gaan. De top van de Bt-horizont bestaande uit droge bruine leem, kon zo lokaal al worden aangetroffen op dieptes vanaf 50 cm beneden het maaiveld, echter de begravingniveaus, en archeologisch relevante niveaus met muurstructuren etc. zorgden op andere locaties dan weer voor een aftopping van tot wel 60 cm. De grondsporen waren reeds zichtbaar in de top van de Bt-horizont, onder de antropogene lagen. De C-horizont, bestaande uit bruingeel zandleem kwam ter hoogte van werkput 3 aan het licht op dieptes van ca. 160 cm beneden het maaiveld. Tijdens het archeologisch onderzoek werden in totaal 6 bodemprofielen geplaatst ter inzicht van de bodemopbouw binnen de advieszone.

Profiel 3.2 bevond zich ter hoogte van enkele omvangrijke ontginningskuilen. Hierdoor kan het profiel worden aangewend als putwand- en bodemprofiel. Gezien de densiteit van de sporen, was het niet mogelijk een bodemprofiel te plaatsen zonder zichtbare sporen erin. Ter hoogte van dit profiel bevindt zich in eerste instantie bovenaan de 60 cm diepe bakstenen muur M3002. Onder de muur bevindt zich bovenaan een donker grijsbruine laag met baksteen- en puinresten. Deze laag werd rondom de beghijnhofkapel op regelmatige basis aangesneden en bevatte verschillende begravingniveaus. De laag situeert zich tot een diepte van ca. 70 à 80 cm. Vervolgens zijn de ontginningskuilen met variabele gelaagdheid zichtbaar, echter is ook de top van de bruine Bt-horizont in droge leem lokaal al zichtbaar op een diepte vanaf 70 cm in de noordzijde van het profiel. De C-horizont komt hier aan het licht op ca. 210 cm beneden het maaiveld, terwijl deze zich in het westen van de werkput al bevindt op 160 cm beneden het maaiveld.



Figuur 26: Zicht op bodemprofiel PR3.2 (©INDAR bv)



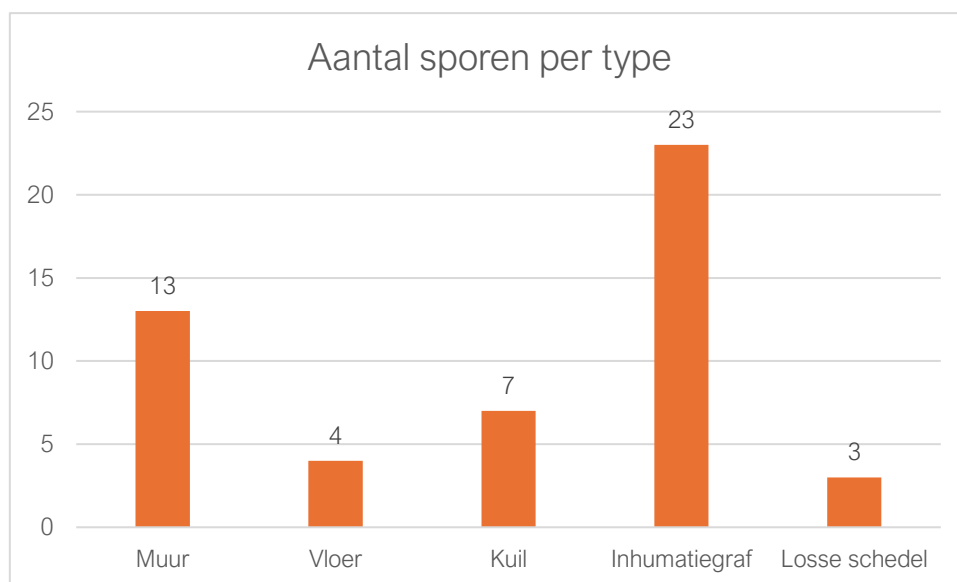
Figuur 27: Profielen op de bodemkaart van Vlaanderen en GRB (schaal 1:150, digitaal)⁴²

⁴² AGIV 2025; DOV 2025.

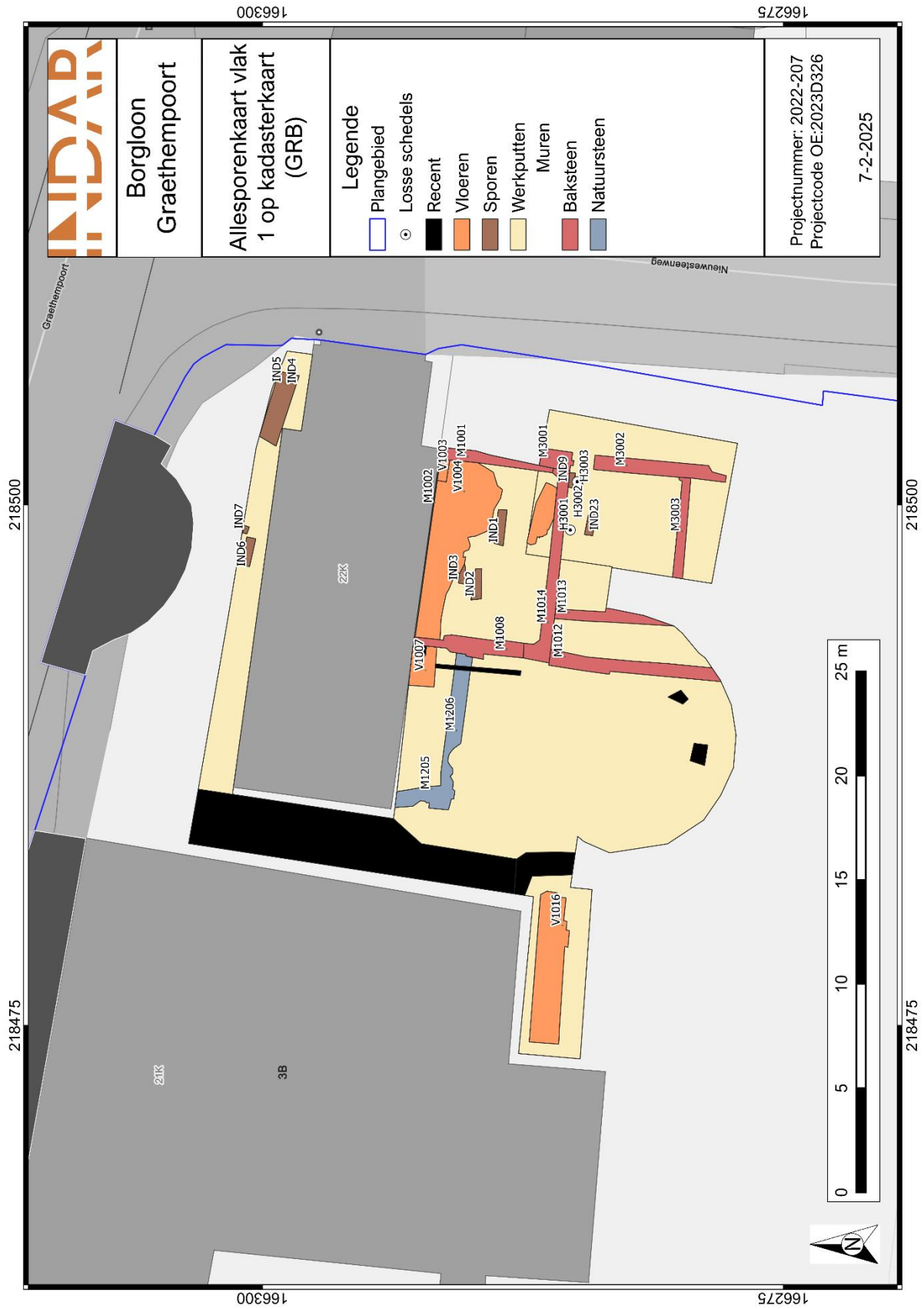
2.2. Sporen en structuren

Tijdens de archeologische opgraving kwamen verschillende archeologische sporen aan het licht. In totaal werden er 50 spoornummers uitgedeeld. Hiertoe behoren muren (n=13), vloeren (n=4), kuilen (n=7), inhumatiegraven (n=23) en losse schedels (n=3). Het merendeel van de spoornummers werd aldus toegekend aan inhumatiegraven. Aan elk skelet werd een individunummer toebedeeld (IND 1 – IND 23).

Tabel 1: Aantal sporen per type weergegeven in een grafiek.



De beschrijving van de sporen is te volgen in de bijhorende sporenlijst en sporenkaarten.



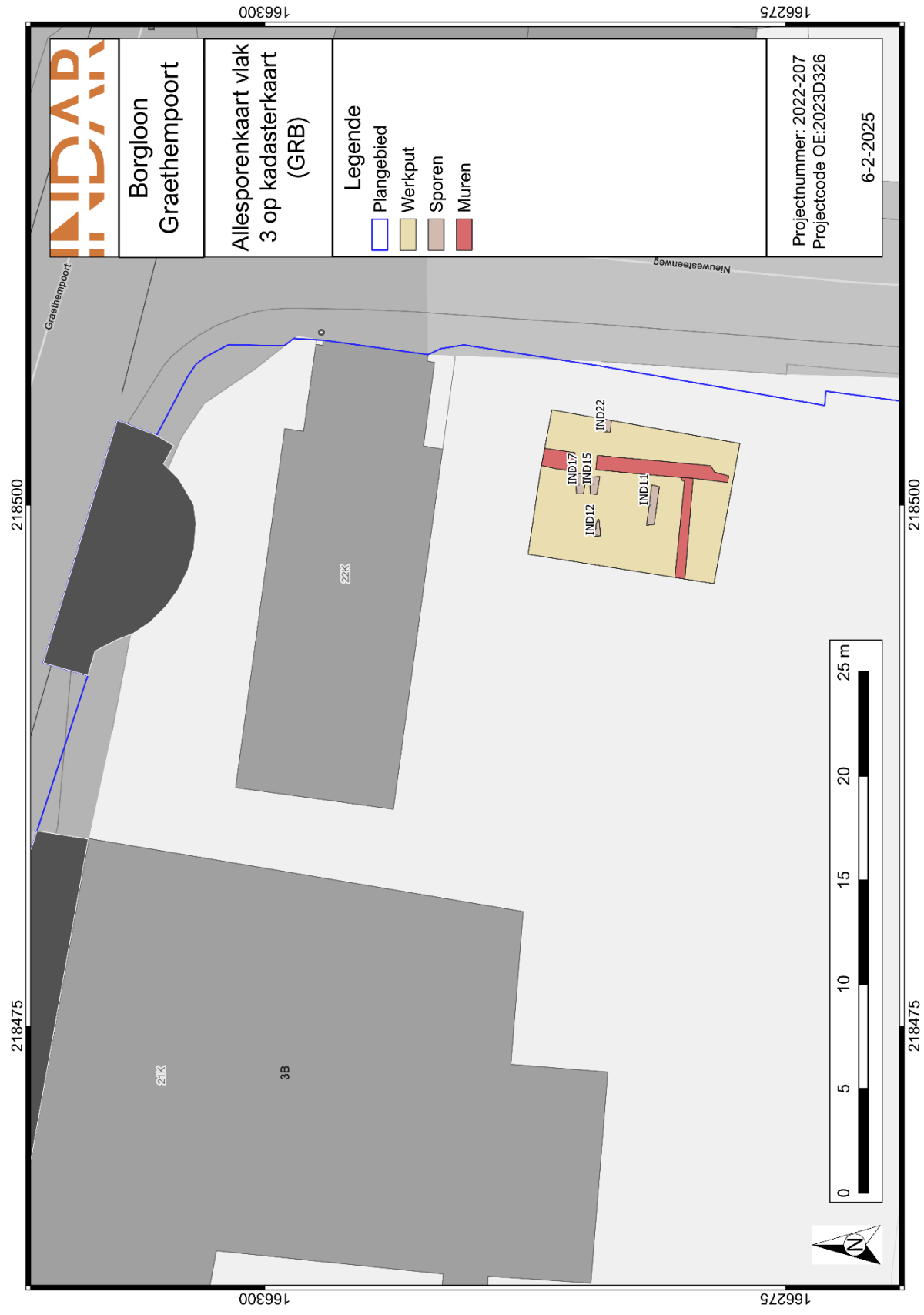
Figuur 28: Allesporenkaart vlak 1 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴³

⁴³ AGIV 2025.



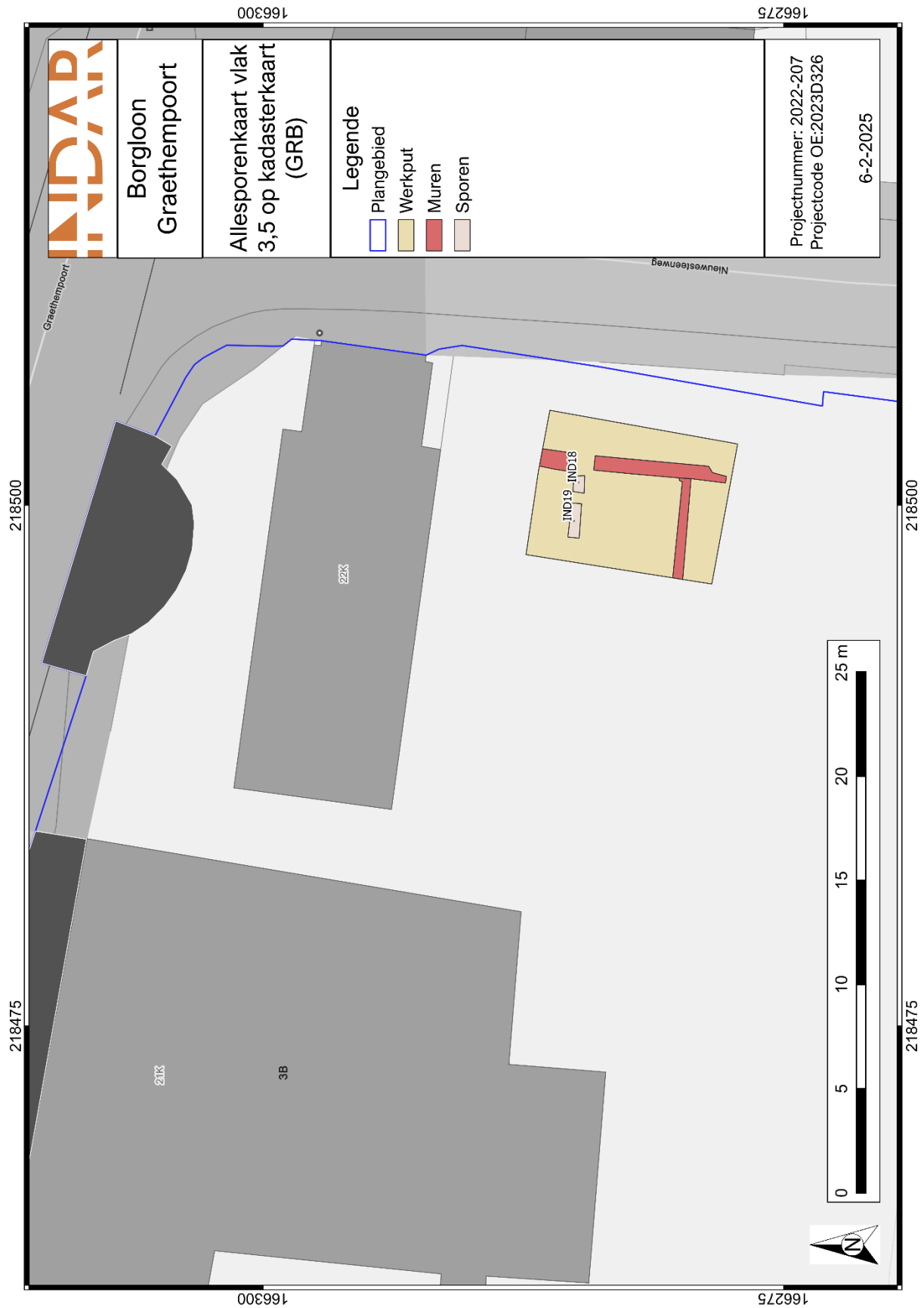
Figuur 29: Allesporenkaart vlak 2 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴⁴

⁴⁴ AGIV 2025.



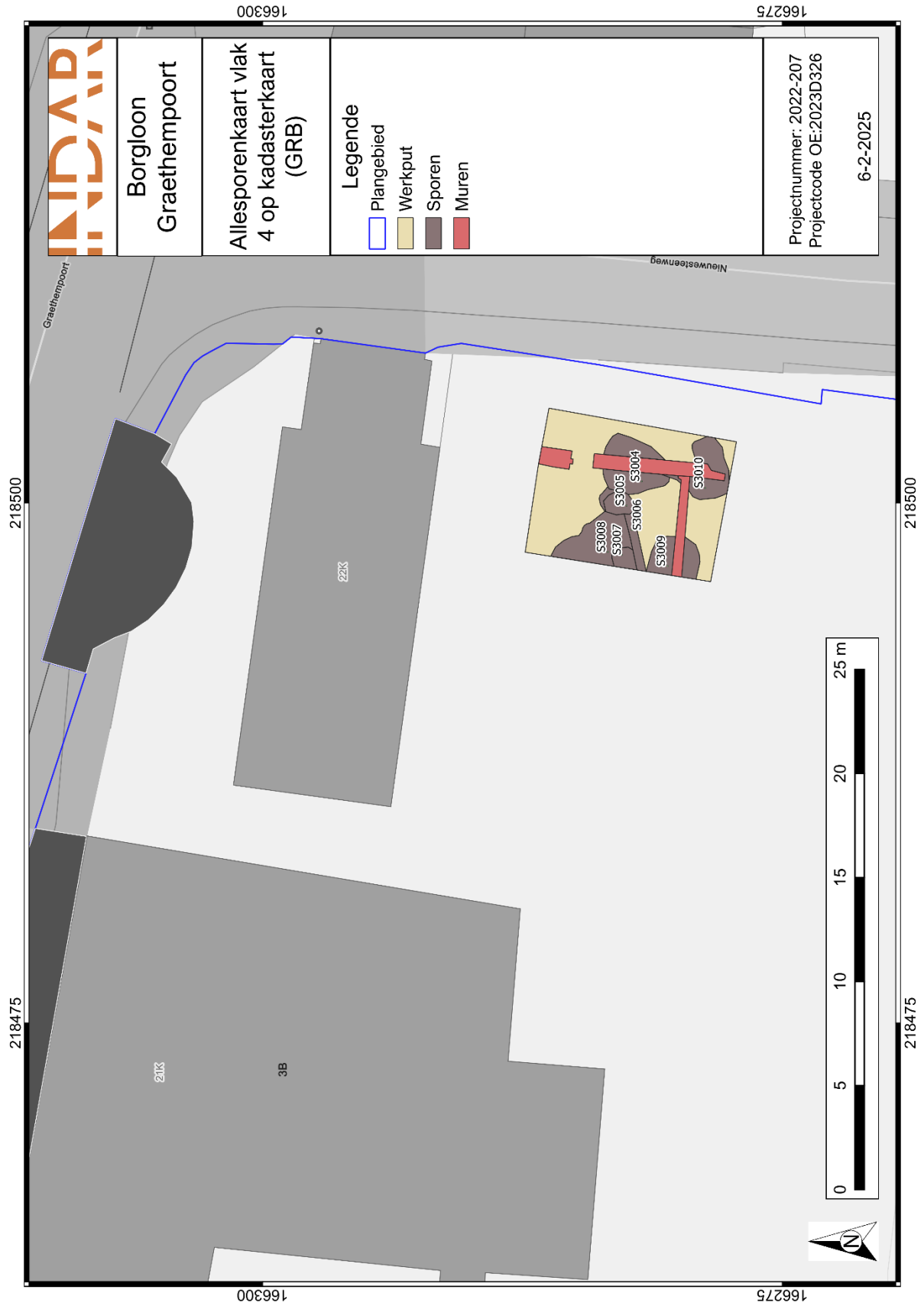
Figuur 30: Allesporenkaart vlak 3 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴⁵

⁴⁵ AGIV 2025.



Figuur 31: Allesporenkaart vlak 3,5 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴⁶

⁴⁶ AGIV 2025.



Figuur 32: Allesporenkaart vlak 4 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴⁷

⁴⁷ AGIV 2025.

2.2.1. Ontginningskuilen

De oudste sporen die werden aangesneden bestaan uit kuilen (S3004-S3010). Deze kwamen aan het licht in het zuidoosten van het terrein, op het vierde vlak van werkput 3 en hebben een onregelmatige tot ovale vorm. De kuilen situeren zich dieper dan de begravingniveau's dewelke later worden besproken. Dit is ook zichtbaar aan de gerommelde, puin- en baksteenhoudende lagen die voorkomen bovenaan de kuilen. Het gaat om een zevental omvangrijke kuilen met afmetingen van 1,8 x 1,2 m tot wel 4,6 x 2,5 m. De kuilen hebben dieptes van ca. 70 tot ca. 190 cm. De kuilen vertonen doorgaans verschillende lagen met grijsgeel gevlekte tot bruingrijze kleur. De lagen bevatten baksteen- en houtskoolspikkels. Enkele van de kuilen leverden aardewerkvondsten op. Deze moeten nog verder gedetermineerd worden, echter lijkt het hoofdzakelijk te gaan om Maaslands witte baksels uit de volle middeleeuwen. Gezien de omvang van de kuilen, wordt verwacht dat het ontginningskuilen betreft. Allicht hebben deze ontginningsactiviteiten plaatsgevonden voor de ingebruikname van het terrein in functie van de Begijnhofkapel. Deze laatste werd opgericht in de 12^{de} eeuw, wat de datering in van de kuilen in de volle middeleeuwen plausibel maakt. Het is niet duidelijk of de ontginningen eerder lokaal van aard zijn en gediend kunnen hebben voor het inwinnen van grondstoffen in functie van de constructie van de kapel en diens omgeving, of dat de grondstoffen elders in of rond de stad werden gebruikt.



Figuur 33: Zicht op ontginningskuilen in vlak 4 (©INDAR bv)



Figuur 34: Zicht op kuilen S3009-S3007 (boven), en S3004-S3010 (onder) in coupe (©INDAR bv)

2.2.2. Inhumatiegraven

Zoals reeds eerder toegelicht werden er in totaal 23 inhumatiegraven aangetroffen waarvan de skeletten zich nog (gedeeltelijk) in primair verband bevonden. Verder werden er drie spoornummers toebedeeld aan losse schedels die niet meer in oorspronkelijke positie lagen. In de begravingsniveaus zijn op basis van onderlinge relaties en hoogteligging vier niveaus te onderscheiden. De begravingsniveaus worden aangeduid met niveaus A, B, C en D. Individuen 1 tot en met 9, 20 en 23 werden aangetroffen op niveau A (n=11). Op niveau B werden individuen 10, 13, 14, 16 en 21 aangetroffen (n=5). Vervolgens kwamen op niveau C nog individuen 22, 11, 12, 15 en 17 aan het licht (n=5). Als laatste konden op begravingsniveau D nog individuen 18 en 19 geborgen worden (n=2).

Alle skeletten bevonden zich in west-oost oriëntatie. De bewaring was slecht tot goed. Naarmate een grotere diepteligging, waren de resten over het algemeen minder gefragmenteerd. Dit komt mogelijk door de impact van de jongere bouwfases rondom de kapel op de hoogst gelegen begravingen. Het gaat steeds om kistbegravingen, daar er op regelmatige basis kistnagels werden aangetroffen. De vorm van de kisten is op basis van de grafcontouren rechthoekig tot trapezoid. Alle individuen zijn op rugligging begraven. In het geval dat de benen nog aanwezig waren, was de positie ervan steeds gestrekt. De armen bevonden zich langs het lichaam of op de buik. Hierbij waren de handen overwegend uitgestrekt, in sommige gevallen gekruist of gevouwen. Doorgaans is de positie van de schedel op het achterhoofd of de linkerzijde aangetroffen, in één geval op de rechterzijde. Op basis van het veldwerk bevinden zich onder de aangetroffen individuen zowel mannen als vrouwen. Heden lijkt het steeds te gaan om volwassen individuen.

De individuen dienen nog verder onderzocht te worden via fysisch antropologisch onderzoek. De datering van de skeletten is heden niet duidelijk, al kent de Begijnhofkapel een rijke geschiedenis, waardoor het mogelijk om verschillende eeuwen aan begraving kan gaan. Tevens zijn ook enkele van de jongste skeletten verstoord door de bakstenen muren die in noord-zuidrichting vanaf de kapel lopen. Bovendien werd lokaal nog een vloer aangetroffen bovenop het hoogstgelegen begravingsniveau. Ook de jongste begravingen zijn dus ouder dan de bakstenen muurresten en aangetroffen vloeren, die allicht toebehoren aan de 19^{de}-eeuwse sacristie.



Figuur 35: Bovenaanzicht van IND 2 (©INDAR bv)



Figuur 36: Bovenaanzicht van gedeeltelijk verstoord IND 3 (©INDAR bv)



Figuur 37: Bovenaanzicht van IND 4 en 5 (©INDAR bv)



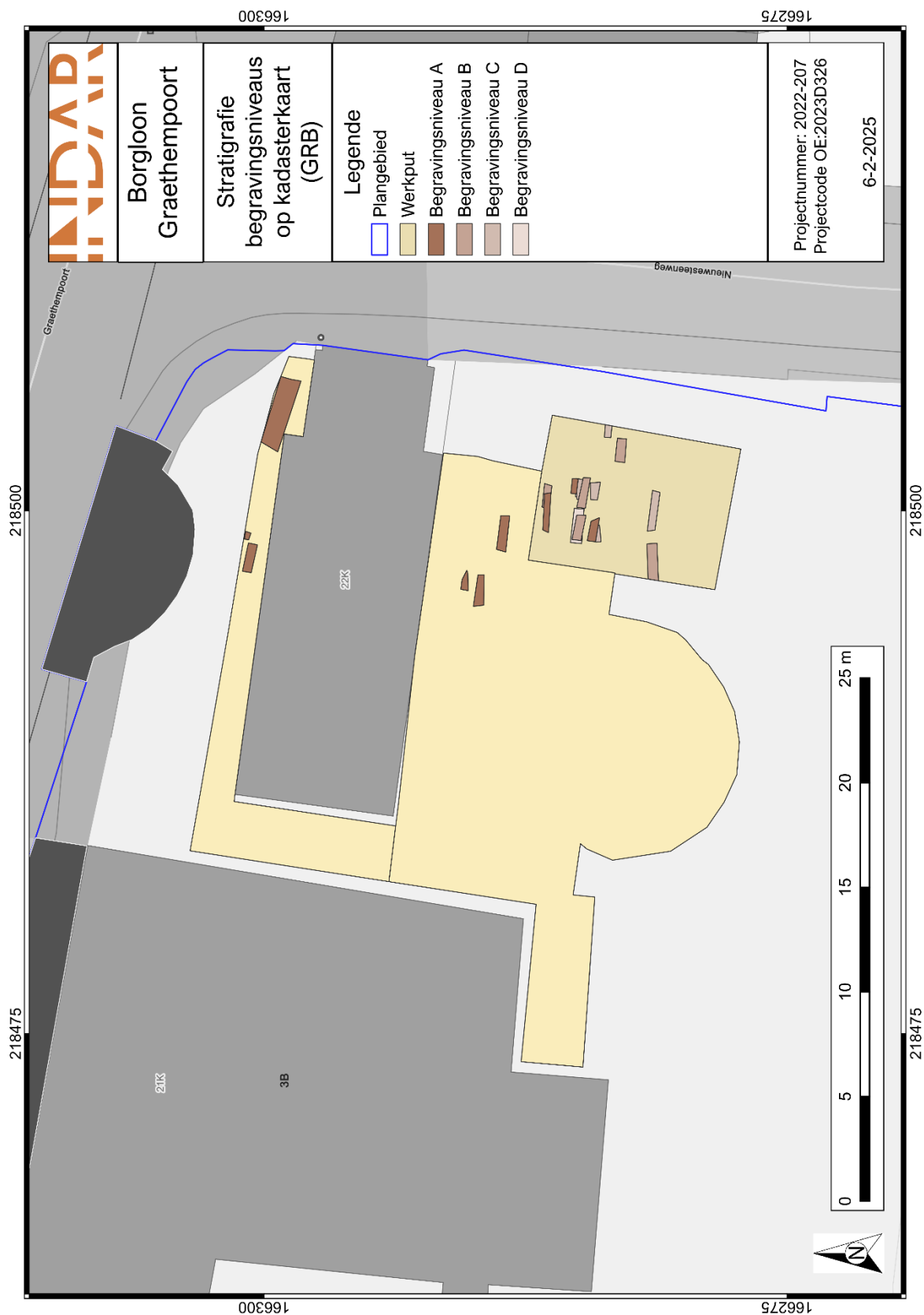
Figuur 38: Bovenaanzicht van IND 6 (©INDAR bv)



Figuur 39: Bovenaanzicht van IND 9 (©INDAR bv)



Figuur 40: Bovenaanzicht van IND 21 (©INDAR bv)



Figuur 41: Stratigrafie van de begravingsniveaus weergegeven op de kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)⁴⁸

⁴⁸ AGIV 2025.

2.2.3. Muren en vloeren

2.2.3.1. Bouwfase 3: 1250-1350

Aansluitend de westgevel van de huidige Begijnhofkapel werd een noordoost-zuidwest gerichte natuurstenen muur M1205 aangetroffen. Deze maakt in het zuidwesten een hoek richting het zuidoosten en kreeg daar spoornummer M1206. Ze zijn gelijktijdig opgebouwd, gezien het funderingswerk ter hoogte van de hoek doorloopt. Beide muren kwamen reeds bij eerder archeologisch onderzoek (1969) aan het licht en zijn toegeschreven aan het funderingswerk van de derde bouwfase van de kapel, tussen 1250 en 1350.⁴⁹ Specifiek betreft het de fundering van de afgebroken zuidelijke zijbeuk zoals aangetroffen tijdens de opgravingen van Bussels, M. & Lux, G. V.⁵⁰ De funderingen zijn opgebouwd in silexblokken met grijze kalkmortel.

Funderingsmuur M1205 is ca. 100 cm breed, terwijl de breedte van M1206 ca. 77 cm bedraagt. De restanten van de muren zijn nog ca. 40 cm diep bewaard gebleven en werden nagenoeg direct onder de teelaarde aangetroffen. In het oosten wordt M1206 doorsneden door bakstenen muur M1008, waarover later meer.



Figuur 42: Foto van natuurstenen muren M1205 en M1206 (©INDAR bv)



Figuur 43: Coupe op de hoek gevormd tussen natuurstenen muren M1205 en M1206 (©INDAR bv)

⁴⁹ ARAT architecten 2019.

⁵⁰ BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970.

2.2.3.2. 19^{de}-eeuwse sacristie

De funderingen van de huidige zuidgevel werden in kaart gebracht als M1002. Vanaf de oostelijke hoek tot en met M1008 worden de huidige funderingen gekenmerkt door silexblokken. Ten westen daarvan is de fundering heropgebouwd in baksteen tot aan de westgevel. Dit onderscheid is te wijten aan de oostelijke kern van de kapel welke later werd uitgebreid richting het westen met bijhorende noord- en zuidwestbeuk. Ter hoogte van het zuidoosten van de huidige begijnhofkapel en aansluitend op de huidige zuidgevel, werd bakstenen muurwerk aangetroffen. Muren M1008 en M1001 vertrekken ter hoogte van de zuidgevel richting het zuidwesten. Ze liggen parallel aan elkaar met een tussenafstand van ca. 8,4 m. Ze zijn respectievelijk 40 à 75 cm en 60 cm breed. In het zuidwesten sluit muur M1008 aan op muur M1014 en muur M1001 op muur M3001. Muur M1014 ligt daar vervolgens in noordwest-zuidoost oriëntatie en loopt parallel aan de huidige zuidgevel van de kapel. Ter hoogte van de aansluiting van muur M1008 op muur M1014 werd muur M1012 aangesneden dewelke verder de oriëntatie volgt van M1008 en quasi in het verlengde daarvan gesitueerd is. In het oosten wordt muur M3001 onderbroken over een afstand van ca. 100 cm. Hierna loopt vervolgens muur M3002 in het verlengde ervan dezelfde oriëntatie richting het zuidwesten blijft volgen. Hierbij liggen muren M1012 en M3002 parallel aan elkaar met een tussenafstand van ca. 9 m. Tussen deze twee muren zijn nog twee dunnere (ca. 50 cm brede) bakstenen muren op te merken: M1013 en M3003. Beiden vertonen geen duidelijk metselverband, zijn sterk puinig en hebben niet-maatvast bakstenen. Ze zijn respectievelijk parallel georiënteerd aan de muren M1012 en M1014. Tussen M1012 en M1013 bevindt zich een ruimte van ca. 1,7 m, tussen M1014 en M3002 zit een afstand van ca. 5,4 m.

De buitenmuren M1008, M1012, M1001, M3001 en M3002 zijn nog minimaal 60 cm diep bewaard. Dit geldt ook voor M1014 dewelke allicht een dragende, dwarse muur vormde. Hierbij maken ze een uitsprong naar binnen vanaf 50 cm beneden het aangelegde vlak. Het gaat steeds om restanten van de funderingen. Tegen M3001 ligt ook een dorpel gesitueerd ter hoogte van de hoek met M1014. Hier heeft zich mogelijk een toegang bevonden die het deel ten noorden van de binnenmuur met het zuidelijke deel connecteert. M1013 en M3003 zijn voor maximaal 50 cm bewaard gebleven en hebben geen duidelijk metselverband. Het betreft hoofdzakelijk brokstukken. Ze worden wel begrensd door de centrale dragende muur of oostelijke buitenmuur. Hierdoor wordt een gelijktijdige datering verwacht en gaat het allicht om restanten van niet-dragende muren in functie van binneninrichting.

Binnen de zone begrensd door muren M1008, M1001, M1014 en M1002 werden vloeren V1003 en V1004 aangetroffen. Vloer V1003 bevindt zich in de noordoosthoek tussen M1001 en M1002. Deze wordt gekenmerkt door twee rijen bakstenen (22 x 10 x 6 cm) die in liggend verband naast elkaar geplaatst zijn. In het zuiden bevinden zich lestenen van om en bij de lengte en breedte van één baksteen naast elkaar. In het noorden wordt het ietwat hoger gelegen noordelijke deel afgedekt door een leisteel van 23 x 15 cm. Vloer V1004 was bewaard gebleven over de volledige lengte tussen M1008 en M1001 tegen de huidige zuidgevel, tot het centrale oosten van de begrensde ruimte. In het zuidoosten kwam ook een deel ervan aan het licht dat nog bewaard was gebleven en begrensd werd door M1014. De begrenzing is steeds duidelijk doordat de vloer is afgeboord door één rij bakstenen in een west-oost legrichting te plaatsen. De vloer is verder in een halfsteens zuidoost gericht legverband geplaatst met bakstenen van 22 x 10 x 6 cm en beige kalkmortel. De vloer had een ca. 2 cm dikke donkergrijze deklaag voorafgaand het vrij leggen.

De baksteen- en/of leisteenformaten van bovenstaande muren en vloeren zijn in onderstaande tabel terug te vinden, evenals de gebruikte mortel en metsel- of legverbanden.

Tabel 2: Overzicht van de baksteen- en/of leisteenformaten, mortelmateriaal en metsel- of legverbanden per muur of vloer

MUUR	BAKSTEENFORMAAT	MORTEL	METSELVERBAND
M1008	22,5 x 11 x 6 cm	beige kalkmortel	koppen
M1001	22 x 10 x 6 cm	beige kalkmortel	koppen
M1014	22 x 10 x 6 cm	beige kalkmortel	koppen
M1012	22 à 24 x 10 x 6 cm	beige kalkmortel	koppen
M3001	22 x 10 x 6 cm	beige kalkmortel	koppen
M3002	22 x 10 x 6 cm	beige kalkmortel	koppen
M1013	25 x 10 x 6 cm (niet maatvast)	beige kalkmortel	geen duidelijk verband
M3003	niet maatvast	beige kalkmortel	geen duidelijk verband
VLOER	BAKSTEEN/LEISTEENFORMAAT	MORTEL	LEGVERBAND
V1003	22 x 10 x 6 cm; 23 x 15 cm	beige kalkmortel	liggend
V1004	22 x 10 x 6 cm	beige kalkmortel	halfsteens



Figuur 44: Foto van M1001 tegen de zuidgevel van de kapel (©INDAR bv)



Figuur 45: Foto van M1008 richting de zuidgevel van de kapel (©INDAR bv)



Figuur 46: Foto van M3001 met een dorpel op de hoek tussen M3001 en M1014 (©INDAR bv)



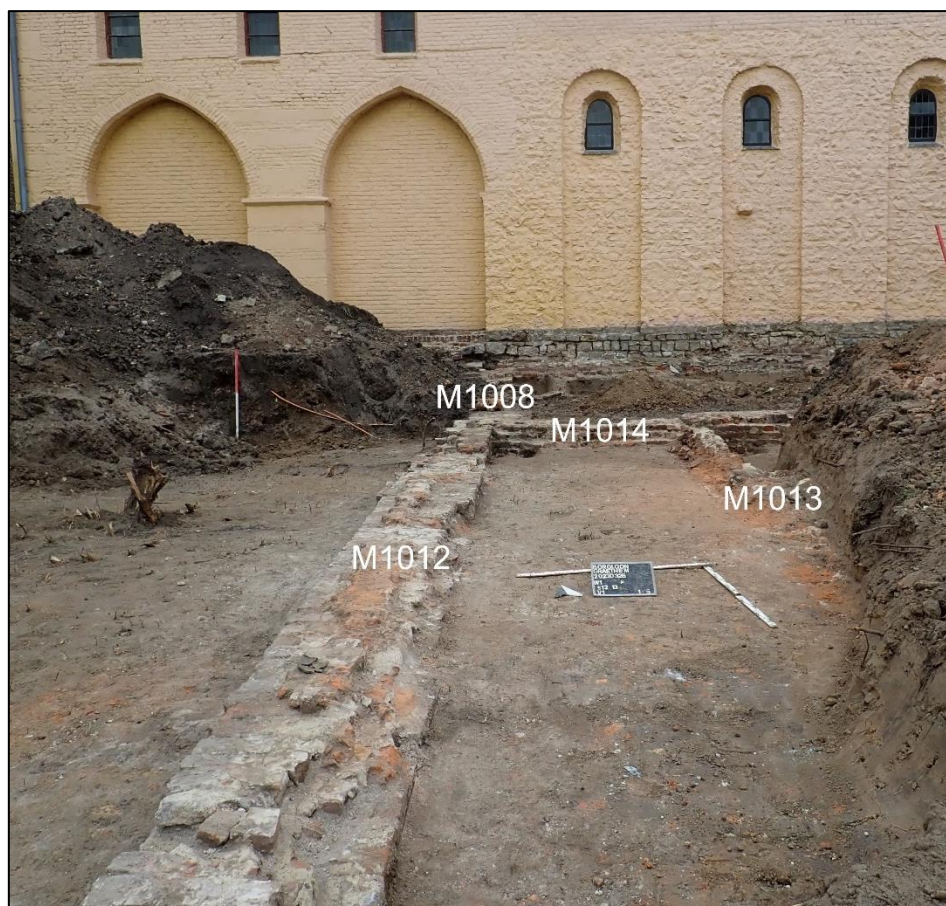
Figuur 47: Foto van M3002 richting de zuidgevel van de kapel (©INDAR bv)



Figuur 48: Foto van M1013 begrensd door M1014 (©INDAR bv)



Figuur 49: Foto van muren M1008, M1012, M1014 en M1013 (©INDAR bv)



Figuur 50: Foto van muren M1008, M1012, M1014 en M1013 (©INDAR bv)



Figuur 51: Foto van vloer V1003 (©INDAR bv)



Figuur 52: Foto van vloer V1004 (©INDAR bv).

Muren M1008 en M1001 werden tijdens het archeologisch onderzoek uit 1969 ook al geregistreerd.⁵¹ Echter, op basis van het huidige onderzoek konden de plattegrond van de muren verder gereconstrueerd worden richting het zuiden. De centrale dragende muur M1014 was eerder nog niet gekend, evenals de verlengden van respectievelijk de west- en oostgevels M1012 en M3003. Verder waren ook de resten van (mogelijke) binnenmuren M1013 en M3003 nog ongekend. Op basis van de eerdere archeologische en bouwhistorische onderzoeken, kan het muurwerk allicht worden toegeschreven aan de 19^{de}-eeuwse uitbreiding van de sacristie.⁵² Gezien het vloerwerk V1004 enkel werd aangetroffen in het noordelijk deel van deze uitbreiding en ook duidelijk begrensd werd tot deze zone, kan ook deze vloer toegeschreven worden aan de uitbreiding van de sacristie. Vloer V1003 lijkt een soort opstap te vormen, echter bevindt deze zich ter hoogte van de oostelijke hoek van de zuidgevel, een dragende structuur van de kapel. Hierdoor is er hoogstwaarschijnlijk eerder een verband met de doorgang die voorzien was tussen de oude sacristie aan het oostkoor en de 19^{de}-eeuwse uitbreiding van de sacristie ten zuidwesten daarvan.

⁵¹ BUSSELS, M. & LUX, G. V.

⁵² BUSSELS, M. & LUX, G. V. ; ARAT architecten 2019.

2.2.3.3. Resten ten zuidoosten van de 20^{ste}-eeuwse Rusthuiskapel

In het zuidwesten van het onderzochte gebied, aangrenzend met de Rusthuiskapel, werd in het eerste vlak een vloer (V1016) aangetroffen over een lengte van ca. 7,3 m en een breedte van ca. 1,5 m. Deze bevond zich in blokverband en bestond uit vierkante tegels van 13,6 x 13,6 x 3 cm. De tegels zijn versierd met een centraal bloemmotief in reliëf en ingekerfde lijnen langsheen de randen. Dit motief was op diverse tegels sterk afgesleten. De vloer kwam aan het licht onder de opbouw van de recente, voormalige verharding uit kasseien met daaronder grijs stabiliserend zand. Mogelijk betreft het een verharding bedoeld als wandelpad richting de Rusthuiskapel. Deze werd opgetrokken in het begin van de 20^{ste} eeuw.



Figuur 53: Overzichts- en detailfoto van vloer V1016 (©INDAR bv)

In het tweede vlak kwamen nog enkele oudere, dieper gelegen structuren aan het licht. In het noorden was sprake van een beperkte, gecementeerd bakstenen muurtje dat werd aangebouwd tegen een ronde bakstenen structuur (M1217) met een diameter van ca. 1,2 m, opgemetst in koppen met bakstenen van 15 x 10 x 6 cm en gele kalkmortel. In het westelijke deel ervan bevond zich een oost-west gerichte uitsparing van ongeveer één baksteen breed. De structuur was nog bewaard voor 40 cm. Op 4 m ten westen daarvan, kwam een bakstenen waterput (M1218) aan het licht, gemetst met cement. Deze liep verder door onder de zuidwestelijke aanbouw van de Rusthuiskapel, welke in het kader van het nieuwbouwproject op een later moment pas zou gesloopt worden. Het was niet mogelijk de waterput in veilige omstandigheden te onderzoeken. Dit omwille van de nabije bebouwing van de te behouden delen van de Rusthuiskapel en de te behouden funderingen van de pastoriewoning (aanbouw) die zich in annex bevindt. De waterput bleek leeg tot op de bodem. De diepte werd nagegaan door de aannemer en bedroeg ca. 8 m. Door de locatie van de waterput, kan een datering van voor de bouw van de Rusthuiskapel verwacht worden, in het begin van de 20^{ste} eeuw. Omwille van het metselwerk, zal deze allicht ook niet ouder zijn dan de 19^{de} eeuw. In de 19^{de} eeuw werd het bejnhof ingericht als bejaardentehuis. De functie van M1217 is niet duidelijk en in functie van het eindrapport zal dan ook nog gekeken worden naar parallellen. Ook hierbij wordt een datering voorafgaand de 20^{ste} eeuw verwacht. Het is echter niet duidelijk of de structuur 19^{de}-eeuws is of ouder en dus of deze pre-dateert aan de inrichting als bejaardentehuis of niet.



Figuur 54: Foto van muurstructuur M1217 (©INDAR bv)



Figuur 55: Foto van waterput M1218 (©INDAR bv)

2.3. Vondsten en stalen

De opgraving leverde diverse vondsten en stalen op. De vondsten vallen onder te brengen binnen de categorieën aardewerk (n=59, 1.334g), bouwmetaal (n=17, 27.380g), natuursteen (n=8 14g), glas (n=1, 11g), metaal (n=51, 492g), dierlijk botmateriaal (n=12, 93g) en menselijk botmateriaal (IND=23, n=20, 13.754 g + individuen). De stalen bestaan hoofdzakelijk uit mortelstalen van de aangetroffen muur- en vloerresten, evenals enkele parasietenmonsters.

2.3.1. Vondsten

In onderstaande tabel worden per materiaalcategorie de vondsten weergegeven. Voor sommige categorieën was het nog niet mogelijk precieze aantallen en gewichten te registreren voorafgaand het opleveren van het archeologierapport. Dit dient vervolledigd te worden richting het eindrapport.

In totaal werden er 67 vondstnummers uitgedeeld aan 148 vondsten. Het gezamenlijk gewicht, exclusief de individuen, bedraagt 43.078g (ca. 43 kg).

Tabel 3: Overzicht van de materiaalcategorieën

MATERIAALCATEGORIE	AANTAL	GEWICHT (GRAM)
BOUWMATERIAAL	17	27.380
AARDEWERK	59	1.334
METAAL	51	492
GLAS	1	11
NATUURSTEEN	8	14
DIERLIJK BOT	12	93
MENSELIJK BOT	23 IND + los bot	23 IND + 13.754

2.3.1.1. Bouwmetaal

Het bouwmetaal is hoofdzakelijk afkomstig van de aangetroffen muur- en vloerresten. Het betreft dan ook voornamelijk bakstenen en tegels die ingezameld zijn geweest ter referentie van de formaten van de gebruikte bouwmaterialen.

2.3.1.2. Aardewerk

De aardewerkfragmenten werden ingezameld tijdens de aanleg van de vlakken, het opkuisen van muurwerk, het couperen en het uithalen van sporen. Enkele scherven zijn afkomstig uit de vulling van de begravingniveaus en kwamen aan het licht tijdens het vrij leggen en uithalen van de individuen. De aangetroffen aardewerkbaksels bestaan uit witbakkend aardewerk, roodbakkend aardewerk en steengoed. Onder het bakseltype witbakkend aardewerk valt bv. het Maaslands wit dat voornamelijk uit de ontginningskuilen gerecupereerd kon worden. Hierdoor wordt een datering in de volle middeleeuwen verwacht. Het roodbakkend aardewerk en het steengoed is ruim te plaatsen in de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het aardewerk uit de ontginningskuilen zal voorgelegd worden een materiaalspecialist om een nauwkeurigere datering te bekomen.

2.3.1.3. Metaal

Het merendeel van de metaalvondsten bestaat uit nagels afkomstig van de kisten van de inhumatiegraven. Hoewel de grafcontouren niet duidelijk zichtbaar waren, gaf de positie van de kistnagels wel duidelijk aan dat het restanten van kisten betrof. Verder werden er door middel van metaaldetectie diverse vondsten ingezameld zoals munten, (religieuze) hangers, gespen, knopen, etc. Hieruit worden tevens vijf vondsten geselecteerd voor conservatie. De geselecteerde vondsten staan aangeduid in een kader op onderstaande foto's. Richting het eindrapport zullen de metaalvondsten nog afzonderlijk gedetermineerd worden.



Figuur 56: Foto van metaalvondsten met vondstnummer V66 (©INDAR bv)



Figuur 57: Foto van metaalvondsten met vondstnummer V67 (©INDAR bv)

2.3.1.4. Glas

Het aangetroffen glas is beperkt tot één fragment van 11g.

2.3.1.5. Natuursteen

De ingezamelde natuurstenen zijn hoofdzakelijk kleine silexfragmenten die werden aangetroffen tijdens het proper leggen en uithalen van inhumatiegraven. Enkelen ervan lijken bewerkt te zijn. Ze zijn afkomstig uit de begraving sniveaus, ter hoogte van waar zich de textuur B-horizont bevond. Deze laatste is echter omgewoeld in functie van het gebruik van het terrein, maar mogelijk betreft het wel relictten van een steentijdsite dewelke niet meer *in situ* bewaard is gebleven.

2.3.1.6. Dierlijk bot

De hoeveelheid dierlijk botmateriaal is beperkt en is ingezameld tijdens de aanleg van de vlakken en het opkuisen van muurwerk. Het betreft hoofdzakelijk enkele fragmenten die weinig informatiewaarde hebben, waardoor materiaal specialistisch onderzoek niet zinvol is.

2.3.1.7. Menselijk bot

De skeletten die in primaire positie werden opgegraven, kregen als vondstnummer hun individunummer toebedeeld (IND 1-23). In totaal werden 20 vondstnummers uitgedeeld aan diverse zakken met los botmateriaal. Het los bot werd op heden enkel gewogen. Gezien de sterke fragmentatiegraad van het bot dat tevens ook makkelijk verder fragmenteert, is het weinig zinvol hiervan precieze aantallen te noteren. Wel zal getracht worden richting het eindrapport het minimum aantal individuen te achterhalen.

2.3.2. Stalen

In onderstaande tabel worden de staalnamen weergegeven. Er werden in totaal 8 mortelstalen en 3 parasietenmonsters ingezameld. De mortelstalen worden niet gehanteerd voor verder onderzoek, aangezien er in het verleden al onderzoek naar de bouwfases van de kapel gebeurd is en de aangetroffen resten te plaatsen vallen binnen de reeds gekende bouwfases. De parasietenmonsters worden evenwel niet voorgelegd ter analyse. Na aftoetsing met de fysisch antropoloog bleek het namelijk weinig zinvol hier verder onderzoek naar te verrichten, aangezien dergelijk onderzoek erg kostelijk is voor een kleinschalig onderzoek waarbij tevens bij een groot deel van de begravingen geen volledige skeletten werden aangetroffen en bv. het hoofd of bekken ontbrak. C14-stalen werden niet ingezameld aangezien de spoorcontexten voldoende vondstmateriaal opleverden om een gerichte datering te bekomen.

Wel wordt maximaal ingezet op fysisch antropologisch onderzoek van de individuen die in primaire positie werden aangetroffen. Hierbij kunnen ziektebeelden, oorzaak van overlijden, geslacht, leeftijd etc. achterhaald worden. Er zal ook getracht worden de begravingsperioden van de verschillende niveaus te achterhalen aan de hand van C14-dateringen. De selectie van de individuen in functie van dateringen, gebeurde in overleg met de fysisch antropoloog. Er zal ter hoogte van de grootste stratificatie van begravingen op basis van onderlinge relaties het oudste skelet (IND18), het jongste skelet (IND9) en een naastgelegen skelet (IND13) gehanteerd worden. Verder wordt voor de noordelijke zone van de kerk nog IND 6 geselecteerd.

Dit om te zien of de datering aansluit op die van de begravingen ten zuiden en of er op basis van de datering uitspraken gedaan kunnen worden of de individuen in de voormalige, verdwenen noordbeuk begraven waren of daarbuiten. Van voornoemde skeletten wordt een stukje bot geselecteerd dat bij het ontbreken ervan niet leidt tot kennisverlies bij het fysisch antropologisch onderzoek (bv. een klein fragmentje rib).

Tabel 4: Overzicht van de stalen

SPOORNUMMER	VULLING
M1	Mortelstaal
M2	Mortelstaal
M3	Mortelstaal
M4	Mortelstaal
M5	Mortelstaal
M6	Mortelstaal
M7	Mortelstaal
M8	Mortelstaal
M9	Parasietenmonster
M10	Parasietenmonster
M11	Parasietenmonster

2.4. Datering en interpretatie

De begijnhofkapel werd opgetrokken in de eerste helft van de 12^{de} eeuw, op bestelling van Lodewijk I, toenmalig graaf van Loon. In de eeuwen daaropvolgend ondergaat de kapel diverse stijlwijzigingen en bouwfasen. Er wordt ook een hospitaal gevestigd en door de eeuwen heen maakt de kapel deel uit van het begijnhof, dat zich er definitief vestigde in de 13^{de} eeuw. Dit begijnhof verhuisde pas naar de overkant van de straat in de 18^{de} eeuw.

De sporen en structuren die tijdens de archeologische opgraving aan het licht kwamen, betreffen enerzijds elementen van verschillende bouwfasen aan de Begijnhofkapel, zoals de muurfunderingen van de bouwphase tussen 1250-1350, evenals funderingen en vloeren van de 19^{de}-eeuwse sacristie. Verder werden ter hoogte van de Rusthuiskapel nog enkele structuren aangetroffen die allicht in verband staan met het voormalige begijnhof, al dan niet voorafgaand de inrichting als bejaardentehuis in het begin van de 19^{de} eeuw. Anderzijds werden er ook verschillende inhumatiegraven aangetroffen, waarbij er vier begravingsniveaus te onderscheiden zijn. Heden is niet duidelijk van wanneer de oudste en jongste onderzochte graven dateren. Echter, gaan deze dus mogelijk terug tot de 12^{de} eeuw. Er kan vermoed worden dat de jongste begravingen dateren van vóór 1784, wanneer op 22 juni door Jozef II een edict werd afgekondigd op de begraafplaatsen. Vanaf dan was het verboden in kerken, kapellen, overdekte plaatsen of op kerkhoven binnen de steden te begraven.⁵³ Verder is een goede terminus *ante quem* de oprichting van de sacristie in de 19^{de} eeuw. Het is niet mogelijk dat de inhumaties jonger zijn dan de sacristie, gezien het bovenste begravingsniveau wordt afgedekt door vloerresten hiervan. Verder werden ook verschillende graven doorsneden door de muurfunderingen van de sacristie. De oudste sporen die werden aangetroffen betreffen enkele omvangrijke kuilen, hoogstwaarschijnlijk te linken aan ontginningen. De kuilen leverden vondstmateriaal op uit de volle middeleeuwen. Heden is niet duidelijk of de kuilen de 12^{de} eeuw pre-dateren en dus voorafgaan aan de inrichting van het terrein in functie van de kapel en het begijnhof, of dat de ontginningen bijvoorbeeld in de beginfase van deze inrichting hebben plaatsgevonden, mogelijk om bepaalde grondstoffen in te winnen voor de bouw van de kapel en het begijnhof.

2.5. Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

De resultaten uit deze opgraving laten toe de reeds eerder gekende archeologische en historische gegevens aan te vullen en bij te stellen. Aan de hand van nieuwe registraties, recentere technieken en onderzoeksmethoden is het mogelijk om meer informatie in te winnen omtrent de diverse bouwfasen, de eerder gekende gegevens aan te vullen, evenals een inzicht te verkrijgen in de begravingen die rondom de Begijnhofkapel plaatsvonden. Op deze manier kunnen ook meer inzichten verworven worden in het leven en de dood van de individuen die hier werden geborgen. Verder kan er ook meer inzicht verworven worden in het terreingebruik dat er plaatsvond en vermoedelijke ontginningen die mogelijk nog pre-dateren aan de ingebruikname van het terrein in functie van de kapel en het begijnhof.

In functie van het eindrapport zal er maximaal ingezet worden op fysisch antropologisch onderzoek om een inzicht te krijgen in de individuen die rond de Begijnhofkapel begraven werden. Gezien de kapel een rijke geschiedenis kent, is het tevens niet duidelijk over hoeveel jaren aan begravingen dat het gaat. Om deze informatie na te kunnen gaan zullen enkele individuen worden opgegeven voor een C14-datering.

⁵³ <https://tenboome.be/geschiedenis-van-het-kerkhof> naar PRIMIS, F. *Geschiedenis van Antwerpen*.

In overleg met de fysisch antropoloog (April Pijpelink) is de selectie zodanig gebeurd dat ter hoogte van de inhumatiegraven waar zich de meeste oversnijdingen bevinden volgende individuen onderzocht worden: de hoogst gelegen en dus jongste begrafting, de laagst gelegen en dus oudste begrafting, een naast gelegen begrafting aan voornoemde oudste begrafting. Dit aangevuld met een begrafting ter hoogte van de voormalige noordbeuk. Van elk van deze skeletten is een botfragment ter analyse geselecteerd waarop weinig ziektebeelden of andere indicaties afleesbaar zijn die een inzicht geven in het leven en de dood van de individuen. Op deze manier blijven botonderdelen die wel dergelijke informatie kunnen opleveren gewaarborgd voor het fysisch antropologisch onderzoek.

Verder zijn er vijf metalen objecten geselecteerd voor conservatie. De metalen voorwerpen werden meestal in de dump gevonden en zijn dus weinig informatief over specifieke contexten, waardoor het niet zinvol is alle vondsten te conserveren. Er werd een selectie gemaakt op basis van de datering van de vondsten, het religieuze kader waarin de site zich bevindt (religieuze hangertjes), etc. Mortelstalen dateren etc. heeft weinig zin, aangezien er in het verleden al een degelijke fasering voor de bouwfasen van de kerk werd opgemaakt. De gekende gegevens kunnen wel aangevuld worden, aangezien er nu ruimer werd opgegraven dan in het verleden het geval was.

Wat betreft de kuilen zijn C14-dateringen evenwel niet noodzakelijk, aangezien deze voldoende dateerbaar vondstmateriaal uit voortkwam. Hier zijn wel nog nadere determinaties van het vondstmateriaal noodzakelijk.

Wat betreft toekomstige ontwikkelingen rondom de Begijnhofkapel (ten noorden en ten zuiden ervan) dient rekening gehouden te worden dat het merendeel van de onderzochte oppervlakte stratigrafisch beperkt werd door de diepte van werken plus een archeologische buffer. In de zone die dieper diende uitgegraven te worden, werd op grotere diepte en op een kleine oppervlakte nog een aanzienlijke hoeveelheid inhumatiegraven aangesneden. Indien er dus in de toekomst nog werken gebeuren in het aangrenzend gebied rondom de kapel, dient rekening gehouden te worden dat er mogelijk nog noodzaak is om de dieper gelegen niveaus op te graven.

2.6. Gemotiveerd voorstel voor het bewaren van het archeologische ensemble

De resultaten van de opgraving, bestaande uit data, vondsten en het archeologische ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Deze laatste koos ervoor om het vondstmateriaal, als een goede huisvader, te bewaren op het volgende adres: Stadhuis Borgloon, Speelhof 10, 3840 BORGLOON. De opdrachtgever is ingelicht van de wetgeving hieromtrent:

In het Archeologiedecreet waren geen verplichtingen t.a.v. archeologische artefacten en archeologische ensembles opgenomen. De nieuwe wetgeving onverkort opleggen voor deze artefacten en ensembles is problematisch. Immers, vaak zijn deze ensembles niet langer één geheel, of is niet geweten waar deze artefacten of ensembles zich bevinden, wat impliceert dat het gaat om fragmentarische data waarvan de opname in het register niet wenselijk is. Vanuit beleidsstandpunt is er voor gekozen voor de artefacten en ensembles die ontstaan als gevolg van het nieuwe Onroerendergoeddecreet een optimale regelgeving te voorzien zonder deze integraal retroactief op te leggen voor artefacten en ensembles ontstaan voor de inwerkingtreding van het Onroerendergoeddecreet en bijhorend besluit. De vrijstelling betreft het melden van 1° de wijziging van de bewaarplaats 2° de wijziging van de zakelijke rechthouder of gebruiker en 3° het voornemen om buiten het Vlaams Gewest te brengen. De instandhoudingsplicht en het beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek blijven wel gelden. Zakelijk rechthouders kunnen er voor opteren de instandhoudingsplicht en het beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek door te schuiven naar een erkend depot. Is er geen erkend depot of geen erkend depot die het ensemble/de artefacten wil opnemen, dan blijft de zakelijk rechthouder gebonden aan de decretale verplichtingen.

Concreet geldt voor de collecties en ensembles de *instandhoudingsplicht*: de zakelijk rechthouders en de gebruikers van een archeologisch ensemble moeten het:

- *Als een geheel bewaren;*
- *In goede staat houden;*
- *Beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek*

3. LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied en advieszone op topografische kaart	4
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)	5
Figuur 3: Inplantingsplan omgevingsaanleg op GRB	10
Figuur 4: Synthese van de geplande werken met dieptes en impact op GRB	11
Figuur 5: Weergave van de kapel en de aangetroffen archeologische resten. Bouwfase 1: 1120, bouwfase 2: 1150-1250, bouwfase 3: 1250-1350, bouwfase 4: 1500-1600, bouwfase 5: 1500-1600, bouwfase 6: 1624-1660, bouwfase 7: 1797-1870, bouwfase 8: 1944-1993. De graven van Graaf Lodewijk I en gravin Agnes zijn vermoedelijk te situeren ter hoogte van graf 1 en 3 (©ARAT architecten 2019)	16
Figuur 6: Fundering van de afgebroken zuidelijke zijbeuk zoals aangetroffen tijdens de opgravingen (©BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970; Afb. 20, p. 202)	17
Figuur 7: Weergave van de tussen het afbraakmateriaal aangetroffen altaarstenen (©BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970; Afb. 24, p. 207)	17
Figuur 8: Ontwikkelingsfasen van het kerkgebouw (©BUSSELS, M. & LUX, G. V. 1970; Afb. 26, p. 214)	19
Figuur 9: Advieszone opgraving met dieptes van de ingrepen op GRB.....	26
Figuur 10: Advieszone voor de werfbegeleiding van lokale ingrepen (geel) binnen de groenbuffers op GRB	29
Figuur 11: Overzichtsfoto's van werkput 1 – vlak 1 (©INDAR bv)	33
Figuur 12: Overzichtsfoto's van werkput 1 – vlak 2 (©INDAR bv)	34
Figuur 13: Overzichtsfoto's van werkput 2 – vlak 1 (©INDAR bv)	34
Figuur 14: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 1 (©INDAR bv)	35
Figuur 15: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 2 (©INDAR bv)	35
Figuur 16: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 3 (©INDAR bv)	35
Figuur 17: Overzichtsfoto van werkput 3 – vlak 4 (©INDAR bv)	36
Figuur 18: Overzicht van de werkputten op de kadasterkaart (GRB) (schaal 1:200, digitaal)	37
Figuur 19: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).	40
Figuur 20: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II).	41
Figuur 21: Maaiveldhoogtes op de kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)	42
Figuur 22: Vlakhoogtes vlak 1 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal).....	43
Figuur 23: Vlakhoogtes vlak 2 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal).....	44
Figuur 24: Vlakhoogtes vlak 3 – 3,5 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal).....	45
Figuur 25: Vlakhoogtes vlak 4 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal).....	46
Figuur 26: Zicht op bodemprofiel PR3.2 (©INDAR bv)	47
Figuur 27: Profielen op de bodemkaart van Vlaanderen en GRB (schaal 1:150, digitaal).....	48
Figuur 28: Allesporenkaart vlak 1 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)	50
Figuur 29: Allesporenkaart vlak 2 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)	51
Figuur 30: Allesporenkaart vlak 3 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)	52
Figuur 31: Allesporenkaart vlak 3,5 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)	53
Figuur 32: Allesporenkaart vlak 4 op kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal)	54
Figuur 33: Zicht op ontginningskuilen in vlak 4 (©INDAR bv)	55
Figuur 34: Zicht op kuilen S3009-S3007 (boven), en S3004-S3010 (onder) in coupe (©INDAR bv)	56
Figuur 35: Bovenaanzicht van IND 2 (©INDAR bv)	58
Figuur 36: Bovenaanzicht van gedeeltelijk verstoord IND 3 (©INDAR bv)	58
Figuur 37: Bovenaanzicht van IND 4 en 5 (©INDAR bv).....	58
Figuur 38: Bovenaanzicht van IND 6 (©INDAR bv)	59
Figuur 39: Bovenaanzicht van IND 9 (©INDAR bv)	59
Figuur 40: Bovenaanzicht van IND 21 (©INDAR bv)	59
Figuur 41: Stratigrafie van de begravingsniveaus weergegeven op de kadasterkaart (GRB) (schaal 1:150, digitaal).....	60
Figuur 42: Foto van natuurstenen muren M1205 en M1206 (©INDAR bv)	61
Figuur 43: Coupe op de hoek gevormd tussen natuurstenen muren M1205 en M1206 (©INDAR bv)	61
Figuur 44: Foto van M1001 tegen de zuidgevel van de kapel (©INDAR bv)	63
Figuur 45: Foto van M1008 richting de zuidgevel van de kapel (©INDAR bv).....	64
Figuur 46: Foto van M3001 met een dorpel op de hoek tussen M3001 en M1014 (©INDAR bv).....	64
Figuur 47: Foto van M3002 richting de zuidgevel van de kapel (©INDAR bv).....	64
Figuur 48: Foto van M1013 begrensd door M1014 (©INDAR bv).....	65

Figuur 49: Foto van muren M1008, M1012, M1014 en M1013 (©INDAR bv).....	65
Figuur 50: Foto van muren M1008, M1012, M1014 en M1013 (©INDAR bv).....	66
Figuur 51: Foto van vloer V1003 (©INDAR bv).....	66
Figuur 52: Foto van vloer V1004 (©INDAR bv).	67
Figuur 53: Overzichts- en detailfoto van vloer V1016 (©INDAR bv).....	68
Figuur 54: Foto van muurstructuur M1217 (©INDAR bv)	69
Figuur 55: Foto van waterput M1218 (©INDAR bv).....	69
Figuur 56: Foto van metaalvondsten met vondstnummer V66 (©INDAR bv)	71
Figuur 57: Foto van metaalvondsten met vondstnummer V67 (©INDAR bv)	71

4. LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Aantal sporen per type weergegeven in een grafiek.	49
Tabel 2: Overzicht van de baksteen- en/of leisteenformaten, mortelmateriaal en metsel- of legverbanden per muur of vloer	63
Tabel 3: Overzicht van de materiaalcategorieën	70
Tabel 4: Overzicht van de stalen	73

5. BIBLIOGRAFIE

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2025. *Geoportaal*. Beschikbaar op: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2025a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: *Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2025b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: *Digitaal Hoogte Model*.

AGIV, 2025d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: *Grootschalig Referentiebestand (GRB)*.

AGIV, 2025e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: *Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ARAT Architecten 2017. *Neogotische rusthuiskapel Borgloon. Beheersplan*, Herentals.

ARAT Architecten 2019. *547A Begijnhofkapel Borgloon. Beheersplan*, Herentals.

BEX, J. 2024. 'Skeletten in kapel blijken niet van graaf en gravin van Loon', in: *Het Belang van Limburg*. Beschikbaar op: https://www.hbvl.be/cnt/dmf20240909_96793960

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

BUSSELS, M. & LUX, G.V. 1970. *De opgravingen in en om de kapel van het gasthuis te Borgloon*, Archaeologia Belgica, 118 (= overdruk uit Het Oude Land van Loon, XXIV, 1969, 163-231).

CAI, 2025. *Centraal Archeologisch Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2025. *Cartesius*. Beschikbaar op: www.cartesius.be.

CLAES, S. & GULLENTOPS, F. 2001. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 33 (Sint-Truiden)*, Brussel.

DENIS, J. 1992. *Geografie van België*.

DOV VLAANDEREN, 2025. *Databank Ondergrond Vlaanderen*. Beschikbaar op: <https://www.dov.vlaanderen.be/>

GEOPUNT, 2025. *Geopunt Vlaanderen*. Beschikbaar op: <https://www.geopunt.be>

Geschiedkundige Studiegroep Ten Boome vzw 2025. *Geschiedenis van het kerkhof. Geschiedenis van Antwerpen* (online). Beschikbaar op: <https://tenboome.be/geschiedenis-van-het-kerkhof> (geraadpleegd op 11 februari 2025).

GOOSSENS, E., GULLENTOPS, F. & VANDENBERGHE, N. 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 33 (Sint-Truiden)*, Brussel.

HANECA, K. 2010. *Verslag dendrochronologisch onderzoek: Kap van de Graethemkapel te Borgloon (prov. Limburg)*, onuitgegeven rapport.

IOE, 2025. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. *Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)*. Beschikbaar op: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

LUX, G.V. 1969. *Borgloon: kapel van het gasthuis*, in: *Archeologie*, 1969-1, 25-26.

MARTENS, R. & BOUDIN, M. 2024. (in bijlage)

MERTENS, J. 1970. *Borgloon: kapel van het gasthuis*, in: *Archeologie*, 1970-1, 50-51.

PEPERMANS, J. 2022 (onuitgegeven).

PEPERMANS, J., JENNES, N. & VERRIJCKT, J. 2022. *Archeologienota Borgloon, Graethempoort*, J. Verrijckt Rapport Nr. 0969, Beerse.

PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022. *Archeologisch onderzoek met oog op wetenschappelijke vraagstelling. Borgloon – Graethempoort – Graethemkapel*, J. Verrijckt Rapport Nr. 0900, Beerse.

PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2022. *Archeologisch onderzoek met oog op wetenschappelijke vraagstelling. Borgloon – Graethempoort – Rusthuiskapel*, J. Verrijckt Rapport Nr. 0901, Beerse.

PEPERMANS, J. & VERRIJCKT, J. 2023. *Nota proefputten- en proefsleuvenonderzoek Borgloon, Graethempoort*, J. Verrijckt Rapport Nr. 1306, Beerse.

Voorblad:

CARTESIUS, 2025. *Cartesius, Kaartlaag 1939* Available at: <http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?url=https://wmts.ngi.be/arcgis/rest>

6. BIJLAGEN

Plannen (bijlage 1a-1e)

Sporenlijst (bijlage 2)

Vondstenlijst menselijk bot (bijlage 3)

Vondstenlijst bouw materiaal (bijlage 4)

Vondstenlijst metaal (bijlage 5)

Vondstenlijst algemeen (glas, natuursteen, dierlijk botmateriaal) (bijlage 6)

Vondstenlijst aardewerk (bijlage 7)

Monsterlijst (bijlage 8)

Tekeningen (bijlage 9)

Skeletformulieren (bijlage 10)

Fotolijst (bijlage 11)