

# Archeologische opgraving

## Eindverslag

### LEUVEN KEIZERSBERG

(prov. Vlaams-Brabant)

Auteurs: Raf TROMMELMANS,  
Tomas BRADT, Bert  
MESTDAGH

Redactie : Bart BARTHOLOMIEUX

Projectcode: 2022A209

<b>Vergunningsnummer:</b>	2022A209
<b>Projectleider:</b>	Bart Bartholomieux
<b>Naam erkende archeoloog:</b>	Monument Vandekerckhove NV
<b>Erkenningsnummer:</b>	OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
<b>Veldwerkleider:</b>	Bert Mestdagh, Raf Trommelmans
<b>Archeologisch team:</b>	Bert Mestdagh, Raf Trommelmans, Bart Bartholomieux, Esther Bellefroid, Lobke Decrock, Edgar Vanquickelberghe
<b>Bevoegde overheid:</b>	Dienst Archeologie stad Leuven
<b>Plannen:</b>	Bert Mestdagh, Raf Trommelmans
<b>Conservatie:</b>	/
<b>Materiaaltekeningen:</b>	/
<b>Provincie:</b>	Vlaams-Brabant
<b>Gemeente:</b>	Leuven
<b>Deelgemeente:</b>	Leuven
<b>Plaats:</b>	Keizersberg
<b>Projectcode:</b>	LEKE22
<b>Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:</b>	X: 173014.373, Y: 175336.440 X: 173137.791, Y: 175294.261
<b>Kadastergegevens:</b>	Leuven, afd. 1, sectie A, percelen 9d (partim), 10d2 (partim) en 10z (partim) (zie plan in bijlage 2 en 4)
<b>Topografische kaart:</b>	zie Bijlage 1
<b>Begindatum onderzoek:</b>	6/12/2022
<b>Einddatum onderzoek:</b>	27/08/2024
<b>Relevante termen thesauri:</b>	middeleeuwse burchtmuur
<b>Beheer opgravingsdata:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Beheer vondsten:</b>	Onroerend Erfgoed Depot Vlaams-Brabant Provincieplein 1 3010 Leuven
<b>Nummer wettelijk depot:</b>	D/2024/12.811/06
<b>Titel:</b>	Archeologische opgraving Leuven Keizersberg (prov. Vlaams-Brabant). Eindverslag.
<b>Rapportnummer:</b>	2024/06
<b>Contact:</b>	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

## 0. INHOUDSTAFEL

<b>0. INHOUDSTAFEL</b> .....	<b>3</b>
<b>1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN</b> .....	<b>5</b>
1.1. BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT .....	5
1.2. VRAAGSTELLING .....	8
1.3. RANDVOORWAARDEN .....	9
1.4. BESTAANDE TOESTAND EN GEPLANDE WERKEN .....	10
1.4.1. Werfinrichting .....	10
1.4.2. Plantengroei.....	10
1.4.3. Burchtmuur .....	10
1.5. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE .....	12
1.5.1. Voorbereiding.....	12
1.5.2. Afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen .....	12
1.5.3. Veldwerk .....	12
1.5.3.1. Fase 1: 6-16 december 2022 .....	12
1.5.3.2. Fase 2: 31 januari – 1 februari 2023.....	13
1.5.3.3. Fase 3: 21-24 maart 2023.....	13
1.5.3.4. Fase 4: september 2023.....	13
1.5.3.5. Fase 5: juni 2024 .....	13
1.5.3.6. Fase 6: 27 augustus 2024.....	13
1.5.4. Verwerking .....	16
<b>2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS</b> .....	<b>17</b>
2.1. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING .....	17
2.2. BODEMKUNDIGE SITUERING .....	19
2.3. HISTORISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER .....	20
2.3.1. Algemeen.....	20
2.3.2. Historisch .....	22
2.3.2.1. Oorsprong van de burcht .....	22
2.3.2.2. Fase 1: Keizersberg tot de 12de eeuw .....	26
2.3.2.3. Fase 2: Bouw en bewoning van de Burcht en de Commanderij van de Tempeliers (12de-17de eeuw) ...	26
2.3.2.4. Fase 3: verval (17de eeuw), afbraak en reorganisatie (eind 18de – 19de eeuw) .....	28
2.3.2.5. Fase 4: Benedictijnenabdij (eind 19de eeuw – heden).....	29
2.3.3. Archeologisch .....	30
2.3.3.1. Algemeen .....	30
2.3.3.2. De opgravingen door Van Humbeeck (1943-1944).....	30
2.3.3.3. Onderzoek van TRIHARCH in 2010 .....	34
<b>3. BESCHRIJVING VAN DE RESULTATEN</b> .....	<b>36</b>
3.1. DE STRATIGRAFIE .....	36
3.1.1. Werkput 1 .....	37

---

3.1.2.	Werkput 3 .....	39
3.1.3.	Werkput 4 .....	41
3.1.4.	Werkput 5 .....	43
3.2.	DE SPOREN EN STRUCTUREN .....	46
3.2.1.	Algemeen.....	46
3.2.1.1.	Zone ten noorden van de burchtmuur .....	46
3.2.1.2.	Kuil S38.....	58
3.2.1.3.	Enkele (laat-en of postmiddeleeuwse?) (kalk)mortelbed/lagen .....	59
3.2.1.4.	Een (afgeronde) muur van de stenen graanmolen/Engels tuin uit 1795 (?) .....	61
3.2.2.	Ten zuiden van de burchtmuur .....	66
3.2.2.1.	Afvoergoot (S46) in natuursteen .....	66
3.2.2.2.	Funderingsblok/steunbeer in kalkzandsteen en baksteen (S45) .....	67
3.2.2.3.	Toegangstrap door de burchtmuur.....	69
3.2.2.4.	Bakstenen muur S44.....	72
3.3.	BESCHRIJVING VONDSTEN .....	75
3.3.1.	Aardewerk.....	75
3.3.2.	Botmateriaal.....	76
3.3.3.	Metaal .....	77
3.3.4.	Glas .....	77
3.3.5.	Natuursteen .....	77
3.3.6.	Natuurwetenschappelijk onderzoek .....	78
4.	INTERPRETATIE, DATERING EN WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE .....	83
4.1.	RENTANTEN VAN DE 13 <sup>DE</sup> -EEUWSE BURCHT .....	83
4.2.	POTENTIEEL VOOR TOEKOMSTIG ONDERZOEK.....	85
5.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN.....	86
6.	BEWARING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE .....	90
7.	SAMENVATTING.....	91
8.	BIBLIOGRAFIE .....	92
8.1.	LITERATUUR .....	92
8.2.	INTERNETBRONNEN.....	93
9.	FIGUURLIJST .....	94
10.	BIJLAGEN.....	988

---

# 1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

## 1.1. Beschrijving van de onderzoeksopdracht

In het kader van de omgevingsvergunningaanvraag voor de restauratie en ontsluiting van de burchtmuur, Mariabeeld en de waterput van de Keizersberg te Leuven werd een uitgebreide bureaustudie uitgevoerd. De locatie maakt deel uit van de beschermde site van de Keizersberg. De oppervlakte van de zone waarop de vergunning betrekking heeft is ongeveer 5460 m<sup>2</sup> groot.

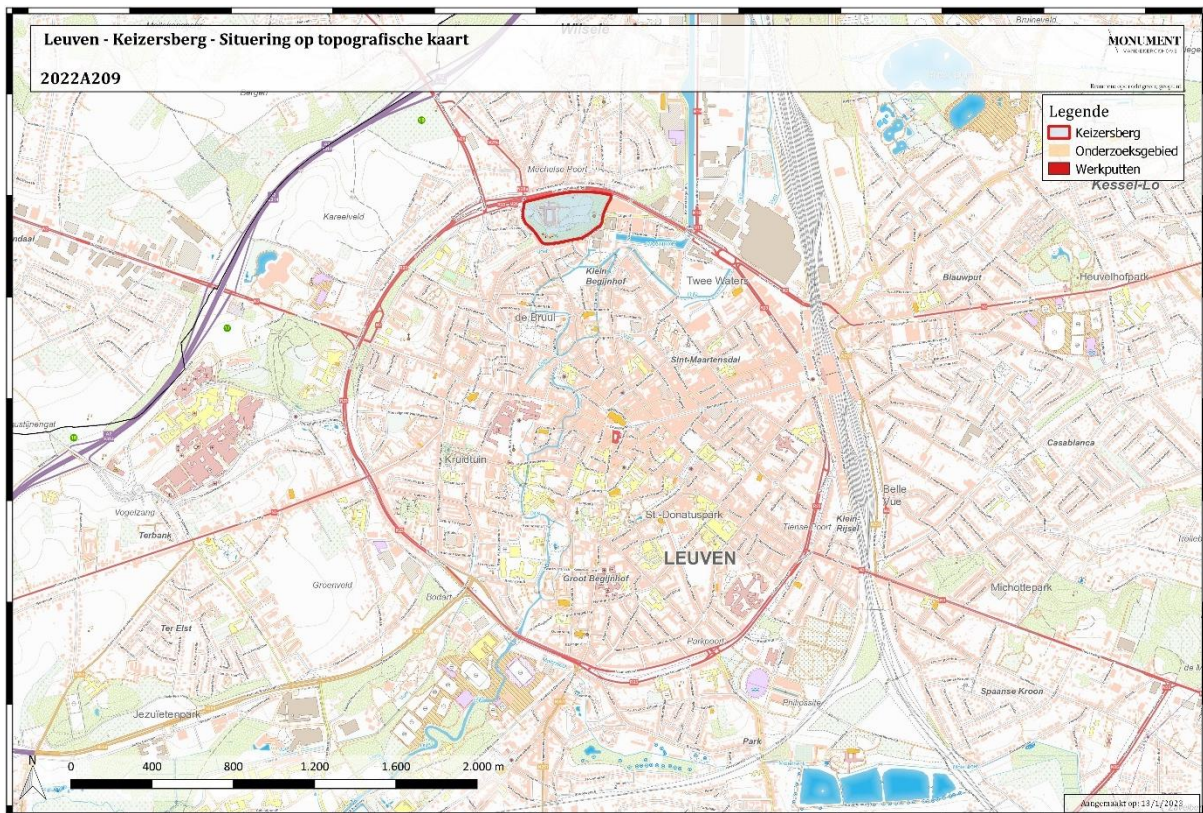
Op basis van de bureaustudie, uitgevoerd in 2021 door A. Devroe Archeologie en Bouwhistorie BV en gerapporteerd in archeologienota ID 21019<sup>1</sup>, werd een traject voor archeologische opgraving/werfbegeleiding uitgetekend in functie van de geplande werken. Bedoeling was om binnen het opgravingstraject vooraf enkele proefputten op de burchtmuur aan te leggen om vandaaruit de precieze vervolgmaatregelen te bepalen.

Op 6 december 2022 werd gestart met het graven van vier proefputten op de burchtmuur. De laatste archeologische interventie werd uitgevoerd op 27 augustus 2024. In totaal kunnen 6 archeologische fases onderscheiden worden.

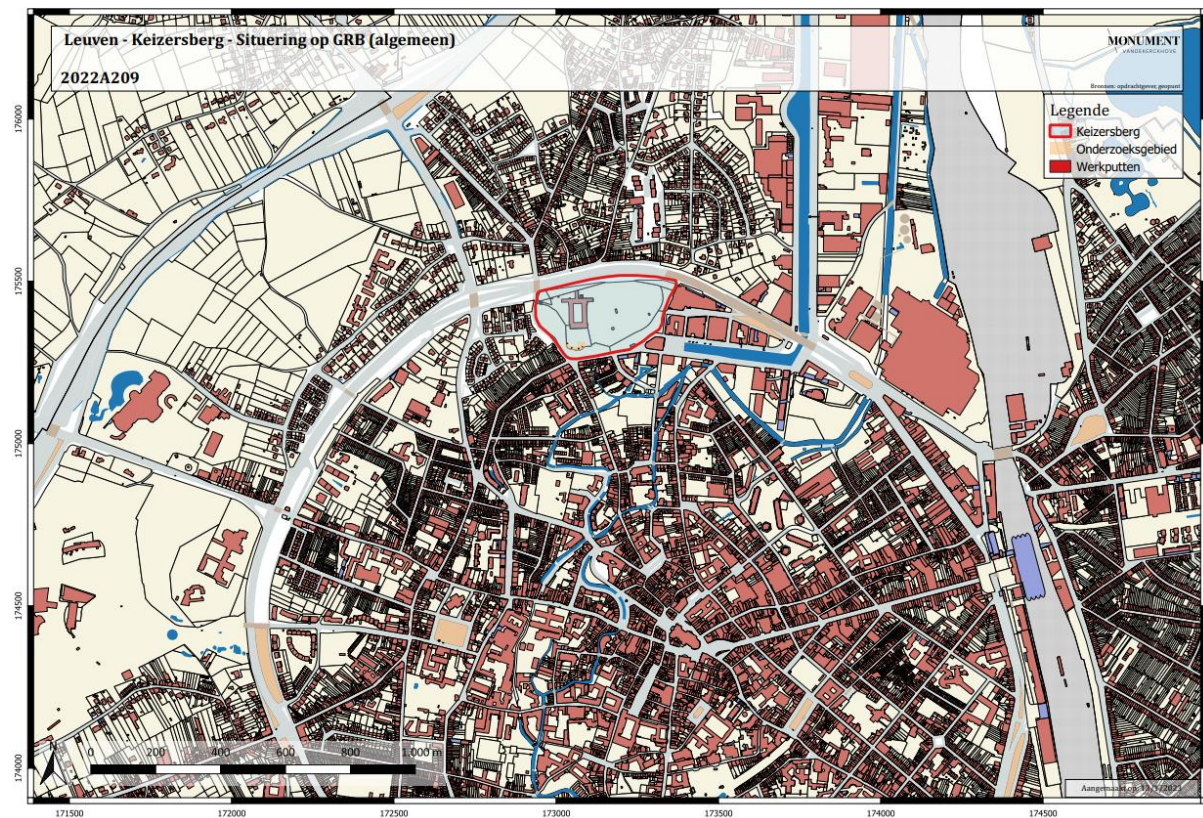
In dit rapport worden de finale resultaten van het beperkte archeologisch onderzoek voorgesteld. De tekst wordt verduidelijkt aan de hand van kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen.

---

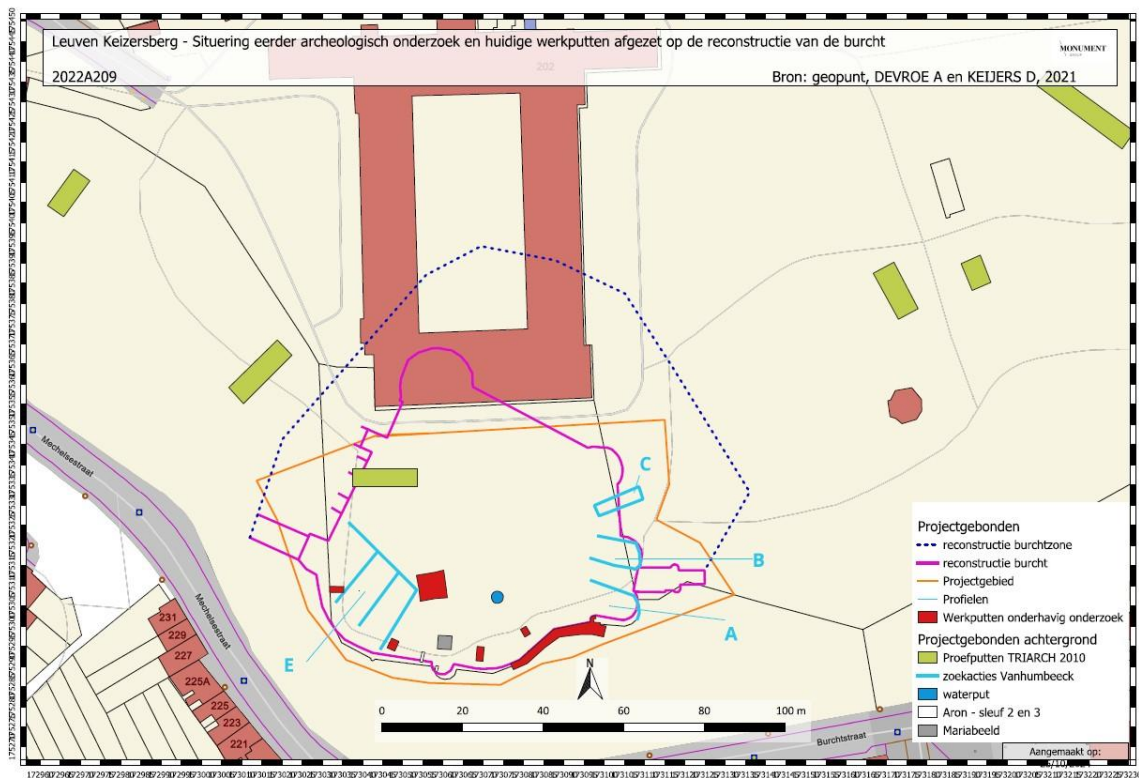
<sup>1</sup> DEVROE & KEIJERS 2021



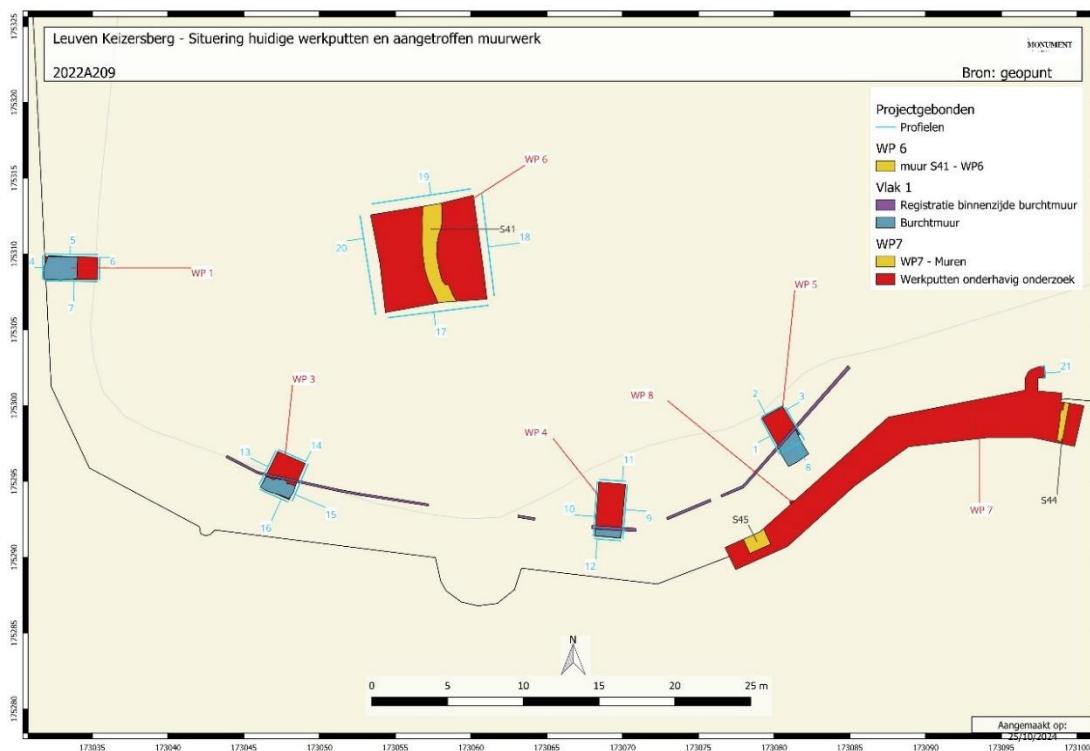
Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied in de ruimere omgeving.



Figuur 2: Situering van de site op het GRB.



Figuur 3: Situering van de site op het GRB met reconstructie burchtzone, eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek en huidige werkputten (Bijlage 8).



Figuur 4: Situering van de werkputten op het GRB (Bijlage 9).

## 1.2. Vraagstelling

Het doel van de proefputten was om te bepalen of in de betreffende zones waar enkele grondwerkzaamheden zouden plaatsvinden archeologische sporen aanwezig zijn (diepte en omvang). Tijdens het stabiliteitsonderzoek van de muur bleek dat hier normaal gezien in verstoorde grond zou gewerkt worden. Het aanleggen van de proefputten kon hier meer inzicht in scheppen. Tijdens het proefputtenonderzoek dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Zijn er nog archeologische niveaus aanwezig binnen de omvang (oppervlakte en diepte) van de geplande graafwerkzaamheden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? Kunnen er verschillende burchtfases herkend worden?
- Geven de resultaten aanleiding tot een vervolgonderzoek door middel van een archeologische opgraving? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

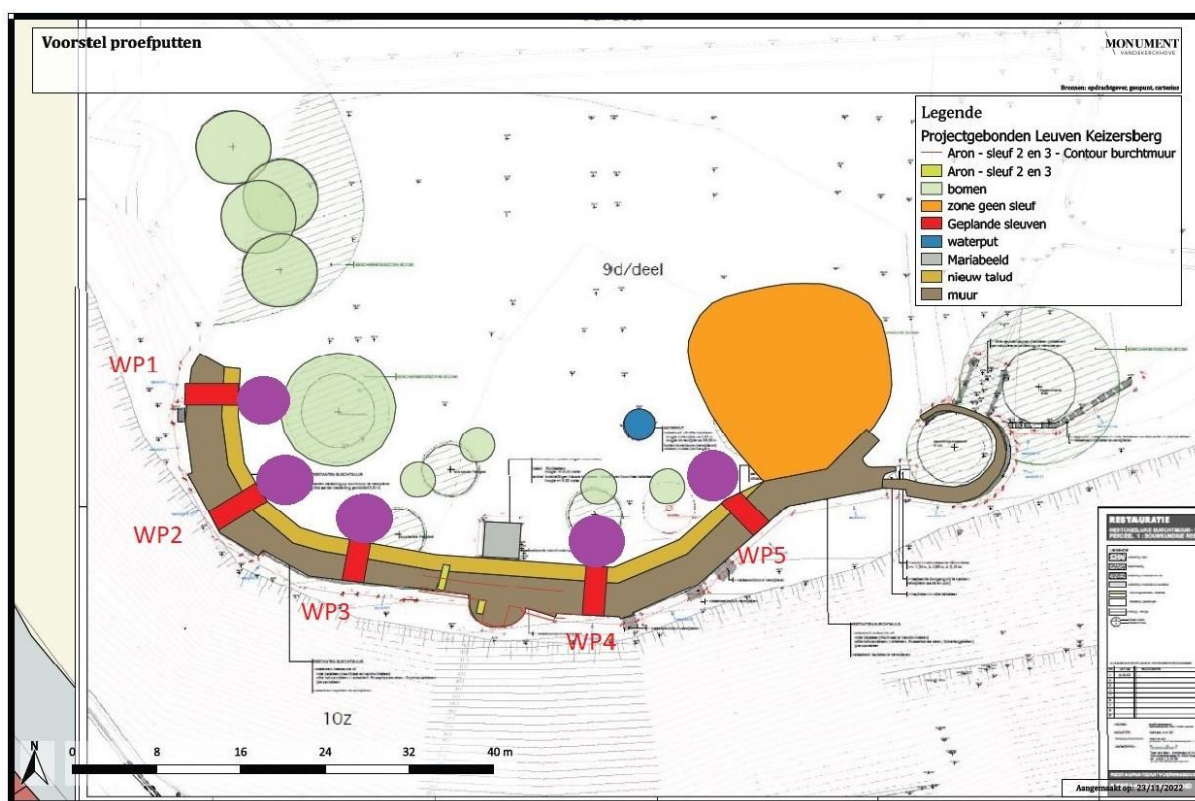
De vraagstelling van het onderzoek was ook gericht op de vroegere burchtfase en de eventuele latere verstoringen. Hierbij moesten ook volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Is binnen de burchtmuur in de af te graven zone alles verstoord bij de afbraak van de burcht en de aanleg van de abdij of zijn er nog relevante archeologische niveaus uit de burchtfase te herkennen?
- Zijn er aanwijzingen van het vroegere loopniveau op het binnenplein?
- Is er zicht op de vroegere hoogte/opbouw van de burchtmuur?

### 1.3. Randvoorwaarden

Voor aanvang van het onderzoek werd een plan opgesteld waarbij rekening werd gehouden met het uitgraven van 5 werkputten. Omwille van het reeds verkregen representatief archeologisch beeld binnen de zone van de geplande werken én de veronderstelde verstoring ter hoogte van de geplande werkput 2 (zie verder 'het archeologisch onderzoek in 1943-44 Van Humbeeck) werd in overleg met de bouwheer en de stadsarcheologische dienst van Leuven besloten deze niet uit te voeren.

Een tweede randvoorwaarde behelsde de vegetatie. Binnen afgebakende zones diende de bestaande vegetatie gevrijwaard te worden. Zo was het gazon aangeduid als historisch gras en mocht er geen zwaar vervoer over. Ook de aanwezige bomen waren beschermd.



Figuur 5: Plan met de in eerste instantie 5 vooropgestelde locaties van de proefputten. Werkput 2 werd uiteindelijk niet gegraven.

## 1.4. Bestaande toestand en geplande werken<sup>2</sup>

Het projectgebied bestaat uit een groenzone waar zich de middeleeuwse burchtmuur, het Mariabeeld en de waterput bevinden. De omgevingsvergunning voorziet in de restauratie en ontsluiting van de burchtmuur, het Mariabeeld en de waterput van de Keizersberg.

### 1.4.1. Werfinrichting

De werfinrichting werd grotendeels binnen het projectgebied voorzien. Ten zuiden van de abdij werd de bestaande omheining gedemonteerd en werd vervolgens een nieuwe werfafsluiting geplaatst. Een bestaande aardenweg werd na ophoging omgevormd tot werfweg. Een stelplaats voor vrachtverkeer werd ingericht na het voorzien van 30cm onderfundering en rijplaten. De werkzaamheden werden zodanig uitgevoerd, opdat spoorvorming voorkomen werd (cfr. rijplaten). Langs de burchtmuur is een brede veiligheidsperimeter voorzien waar de grond slechts zeer beperkt belast wordt om de burchtmuur niet te beschadigen. Ten oosten van de abdij werd net ten oosten van de weg middels rijplaten een tijdelijke parking aangelegd.

### 1.4.2. Plantengroei

De te behouden bomen en struiken werden beschermd. Alle overvloedige plantengroei (bomen, struiken, kreupelhout,...) werd van het bouwterrein verwijderd. Inclusief de nog aanwezige boomstronken en eventuele bomen, met inbegrip van het wortelgestel (tot een diepte van minimaal 1 m onder het maaiveld; eventueel uitfrozen). De werken dienden voornamelijk uitgevoerd te worden in volgende zones:

- Struikgewas rond het Mariabeeld
- Gras en kruidenbegroeiing boven de muur
- Een zone van ca. 1,5 m aan de onderzijde van de muur

### 1.4.3. Burchtmuur

Het metselwerk van de kapitelen, de trap in metselwerk en natuursteen tot en met de fundering en de steunberen keermuur werd gedemonteerd. Alle destructieve plantengroei werd door middel van een herbicide gedood. Hierna werd de afgestorven begroeiing tot en met de wortels verwijderd. Het puin rond de restanten van de burchtmuur werd voorzichtig verwijderd.

Ter hoogte van het uitkijkplatform werden de vloerverharding en eventuele uitvullagen tot op het naakte metselwerk van de onderliggende gewelven verwijderd. De tredes en het steenachtige materiaal naar de erker werden eveneens verwijderd. Het niveau werd genivelleerd met zand waarna een nieuwe vloerafwerking aangebracht werd.

---

<sup>2</sup> DEVROE & KEIJERS 2021

Ter hoogte van de burchtmuur werd eerst de teelaarde verwijderd. Ook het puin in de doorgang van de burchtmuur werd verwijderd. Daarna werden de diepere uitgravingen in de vorm van proefputten uitgevoerd. Deze werden aangelegd tot op een niveau van -25 cm ten opzichte van het uiteindelijk te realiseren maaiveld (voor de toekomstige groenzones) of tot het aanzetpeil van de funderingen voor de aan te leggen verhardingen en/of de aanleg van constructies. Waar groenzones werden voorzien gebeurde de afdekking met teelaarde. Waar verharding of constructies nodig waren, werden de nodige funderingswerken uitgevoerd. De (beperkte) uitgraving werd telkens archeologisch begeleid, behalve voorafgaand fase 6, waarbij door miscommunicatie de uitgraving van ca. 40 cm breed en 60 cm diep aan de binnenzijde van de burchtmuur niet archeologisch werd opgevolgd, hoewel dit in voorafgaandelijke vergaderingen uitdrukkelijk was voorzien.

De wanden van de burchtmuur werden gereinigd. Het voegwerk van het parementmetselwerk van de burchtmuur in baksteen en natuursteen werd verwijderd en vernieuwd. Waar nodig werden stabiliteitswerken voorzien. Op de burchtmuur werden verhardingen voorzien: een ruwe laag op de muur, een gladde afwerking voor het wandelpad. Daarnaast waren er nog enkele metaalwerken voorzien, o.a. voor de borstwering.

## 1.5. Werkwijze en opgravingsstrategie

### 1.5.1. Voorbereiding

De archeologische opgraving, met in eerste instantie de uitvoering van de proefputten, volgde na een eerdere bureaustudie uitgevoerd door A. Devroe Archeologie en Bouwhistorie BV.<sup>3</sup> Ter voorbereiding van de opgraving werd dit verslag bestudeerd. Op basis van de beschikbare gegevens werd vervolgens een situeringsplan gemaakt van de verschillende werkputten. Daarop zijn 5 werkputten aanwezig. Werkputten 1, 2 en 3 bevonden zich binnen een beperkte zone (Figuur 6). De noodzaak om deze putten volledig uit te voeren werd vervolgens afgetoetst tijdens het project. Op basis daarvan werd het, na overleg met de archeologische dienst van Leuven, niet nodig geacht om werkput 2 nog aan te leggen. De vier andere putten hadden namelijk reeds voldoende informatie opgeleverd.

### 1.5.2. Afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen

Werkput 2 werd dus uiteindelijk niet uitgegraven. Omdat de ernaast liggende werkputten 1 en 3 zich in een zone met een beperkte oppervlakte bevonden, werd tijdens het onderzoek met de verschillende betrokken partijen geëvalueerd of het een meerwaarde zou vormen dat werkput 2 daadwerkelijk zou worden gerealiseerd. Zo was er uiteindelijk een consensus om dit niet te doen. Werkputten 1 en 3 toonden in de eerste plaats een vergelijkbaar beeld. Aangenomen werd dat ook werkput 2 dit beeld zou tonen. Bovendien werd ingeschat dat de visibiliteit van de stratigrafie hier bemoeilijkt en verstoord zou zijn door de situering van een vroegere archeologische zoekseuf die daar in 1943-'44 door Van Humbeeck was gegraven (voor meer informatie hierover zie verder).

### 1.5.3. Veldwerk

#### 1.5.3.1. Fase 1: 6-16 december 2022

De eerste fase van het veldwerk vond plaats tussen 6 tot 16 december 2022. Voor aanvang werden de verschillende werkputten uitgezet. In eerste instantie werden de proefputten 2m breed aangelegd, verspreid over de burchtmuur volgens het voorgesteld sleuvenplan. Er werd telkens gestart op de muur (halfweg weg van de rand) waarbij manueel verdiept werd tot op de kern van de muur. Indien nodig kon altijd nog beslist worden om gericht tot tegen de rand van de muur uit te graven maar dit was uiteindelijk nergens nodig. Vervolgens werd 1,5m naar binnen uitgebreid binnen het tracé van de nieuw te graven talud waarbij 60cm verdiept zou worden, gemeten vanaf bovenzijde muur.

---

<sup>3</sup> DEVROE & KEIJERS 2021

De uitgegraven grond werd gestockeerd op een plek aangewezen door de bouwheer/stabiliteitsingenieur. Omwille van de veiligheid diende er getrapt (dit is per 1m verdiepen 1m inspringen) uitgegraven te worden, maar dit bleek uiteindelijk nergens nodig.

#### **1.5.3.2. Fase 2: 31 januari – 1 februari 2023**

Een tweede fase vond plaats op 31 januari en 1 februari 2023. Het betrof de archeologische begeleiding van de zone waar de torenkraan zou worden geplaatst. Daarvoor werden graszoden verwijderd en werd het onderliggende vlak archeologisch geregistreerd. Dit betreft werkput 6.

#### **1.5.3.3. Fase 3: 21-24 maart 2023**

In deze fase werden enkele muurstructuren (S44 en S45 in WP7) ten zuiden van de burchtmuur archeologisch geregistreerd.

#### **1.5.3.4. Fase 4: september 2023**

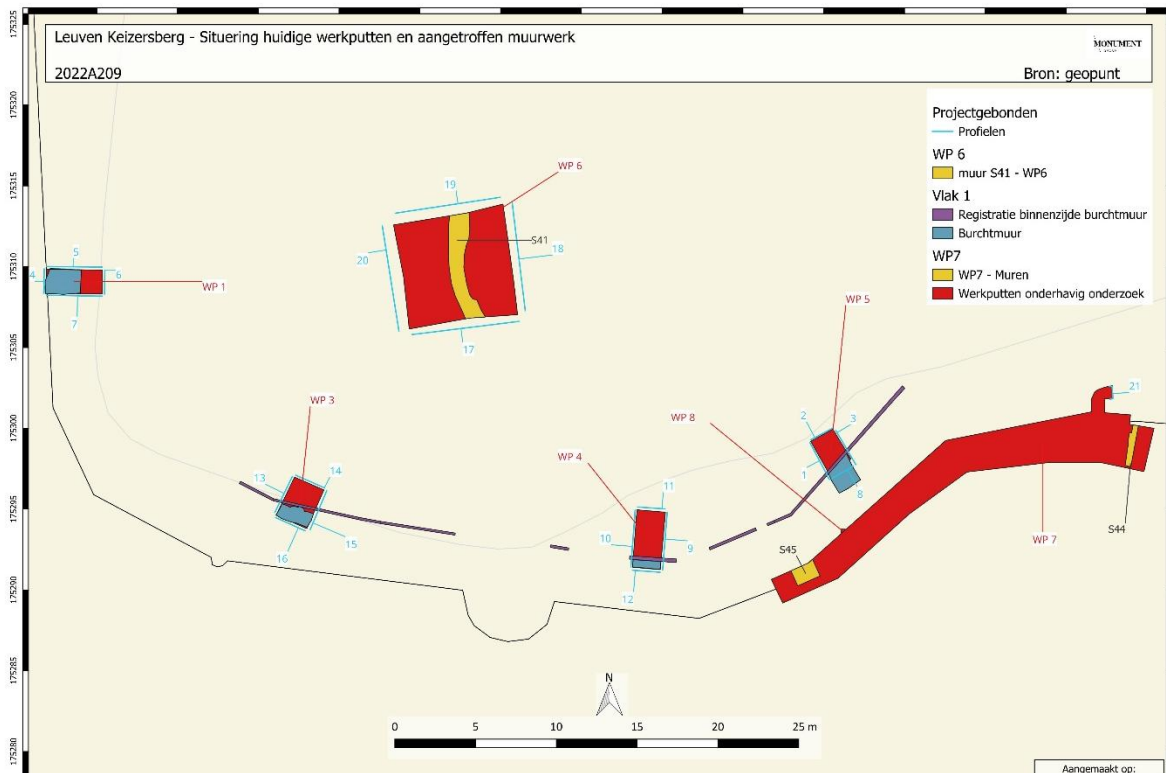
Na communicatie op 25 mei 2023 met stadsarcheologe Lisa Van Ransbeeck werd gevraagd om de aanwezigheid van een gootje in de muur archeologisch te registreren. De locatie van dit gootje werd als werkput 8 aangeduid.

#### **1.5.3.5. Fase 5: juni 2024**

In deze fase werd, aan de hand van profiel 21, de puinige vulling van een toegangstrap doorheen de burcht geregistreerd.

#### **1.5.3.6. Fase 6: 27 augustus 2024**

Op deze dag werden de laatste archeologische registraties van de binnenzijde van de burchtmuur uitgevoerd. Door miscommunicatie was de uitgraving van ca. 40cm breed en 60cm diep – ondanks de duidelijke voorafgaandelijke communicatie hierrond - niet archeologisch opgevolgd. Nadien kwam een archeoloog toch nog op het terrein om de nodige archeologische registraties te doen. Deze registratie van de zuidzijde van de burchtmuur werd sterk bemoeilijkt door de cement die op sommige plaatsten reeds tot aan de onderkant was bestreken. Waar mogelijk werd die laag cement lokaal afgekappt om toch nog enigszins zicht te krijgen op verschillen in de bovenste opbouw van de muur.



Figuur 6: Aanduiding van de vier voorziene proefputten op het GRB (Bijlage 9).



Figuur 7: Het plangebied met voorziene proefputten weergegeven op de luchtfoto (Bijlage 10).

Het uitgraven van de verschillende werkputten gebeurde manueel. Alle niveaus en profielen werden zorgvuldig proper gezet en geregistreerd om de leesbaarheid te optimaliseren. De verschillende lagen zijn voorzien van een individueel spoornummer, beschreven (interpretatie, kleur, textuur, inclusies) en gefotografeerd. Op het fotobord staat de projectcode (**2020A124**), de afkorting van het project (**LEKE22: LEuven – KEizersberg 2022**), het vlak (**VL 1 tot 4**) en eventueel een spoornummer. Na het fotograferen werden de sporen ingemeten met een GPS-toestel waardoor een digitaal grondplan ontstond dat steeds kon worden geconsulteerd. Wanneer het onderste niveau bereikt werd, zijn ook alle profielen proper gezet en gefotografeerd en ingetekend (mm-papier of digitaal).

Tijdens het verdiepen naar de verschillende vlakken, werd steeds uitgekeken naar vondstmateriaal. Dit materiaal werd per context en per vlak ingezameld.

Het archeologisch team bestond uit de veldwerkleider Bert Mestdagh, aangevuld met archeologen Bart Bartholomieux, Esther Bellefroid, Lobke Decrock en Edgar Vanquickenberghe. De laatste drie archeologische interventiefases werd uitgevoerd door Raf Trommelmans.



Figuur 8: Sfeerbeeld tijdens de werkzaamheden met zicht vanuit het noorden op het centrum van Leuven.

#### 1.5.4. Verwerking

Na het afronden van de eerste fase van het veldwerk werd een eerste verwerkingsfase opgestart. Tijdens deze fase werden de aparte grondplannen per werkput opgemaakt, de bijhorende profielen gedigitaliseerd en zijn de foto's in de database ingewerkt. Ook de vondsten werden kort na het beëindigen van deze eerste veldfase gewassen en geïnventariseerd.

Het uitschrijven van de resultaten gebeurde in twee fasen. In eerste instantie werd door Bert Mestdagh een tussentijds verslag opgemaakt van de proefputten dat samen met stadsarcheologe van Leuven Lisa Van Ransbeeck en projectleider Bart Bartholomieux besproken werd. Op dat moment (januari 2023) werd het verdere verloop van het onderzoek bepaald en herhaald dat alle grondversturende ingrepen die aan beide zijden van de burchtmuur zouden plaatsgrijpen archeologisch opgevolgd dienden te worden.

Na de uitvoering van de laatste archeologische ingreep in augustus 2024, werd overgegaan tot de opmaak van het eindverslag. Hiervoor werd erkend archeoloog Tomas Bradt ingeschakeld. Hij bundelde de resultaten van alle archeologische onderzoeksfases en trachtte deze in te passen in de voorafgaandelijk verzamelde kennis over de burcht van Leuven.

Het eindverslag bestaat uit enkele inleidende hoofdstukken aangaande de opdracht, de kennis van de site en de werkwijze. Het rapport omvat tevens de beschrijving van de stratigrafie, de sporen, de verschillende delen van de burchtmuur (opbouw, zuidzijde en noordzijde), andere waargenomen grondsporen en het vondstmateriaal.

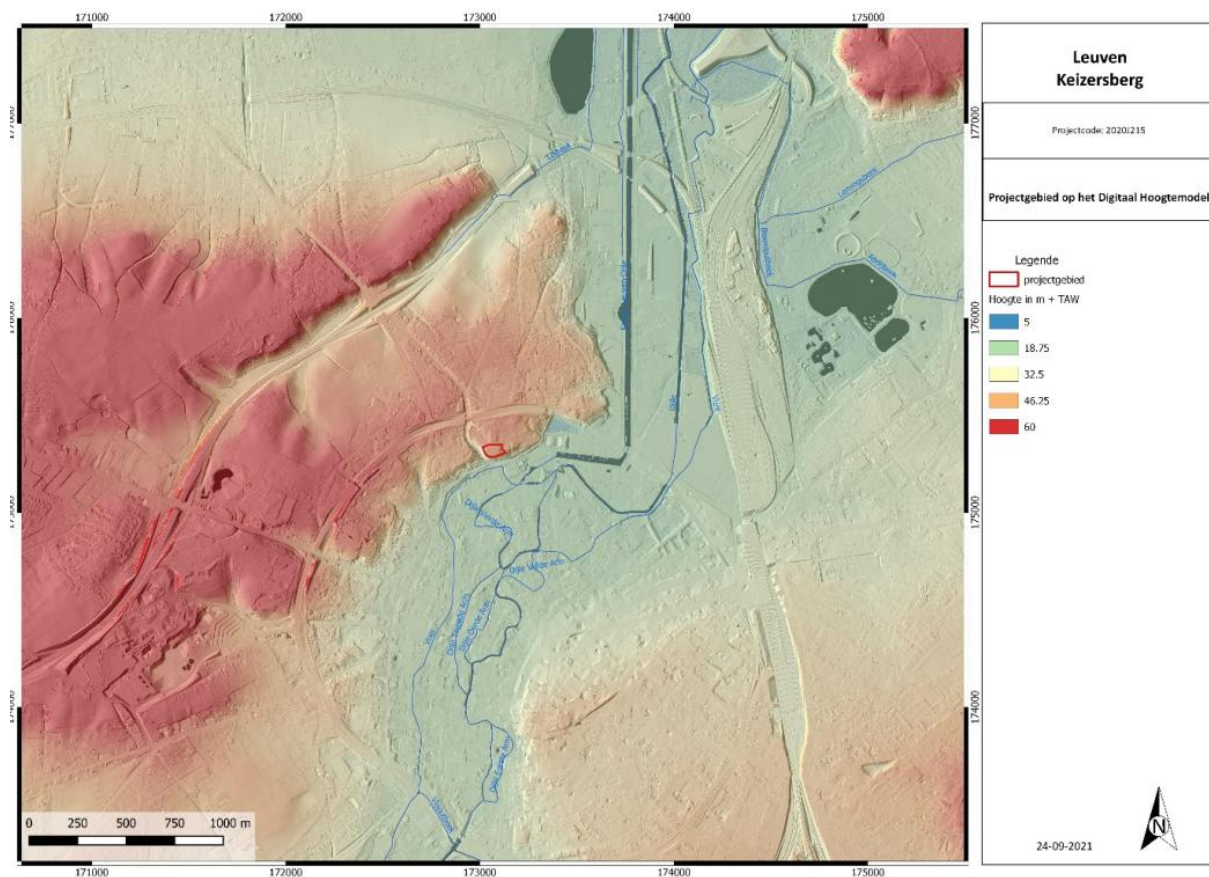
Tijdens de verschillende stappen van het veldwerk en de verwerking werd telkens advies ingewonnen bij Lisa Van Ransbeeck, de stadsarcheologe van Leuven.

## 2. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

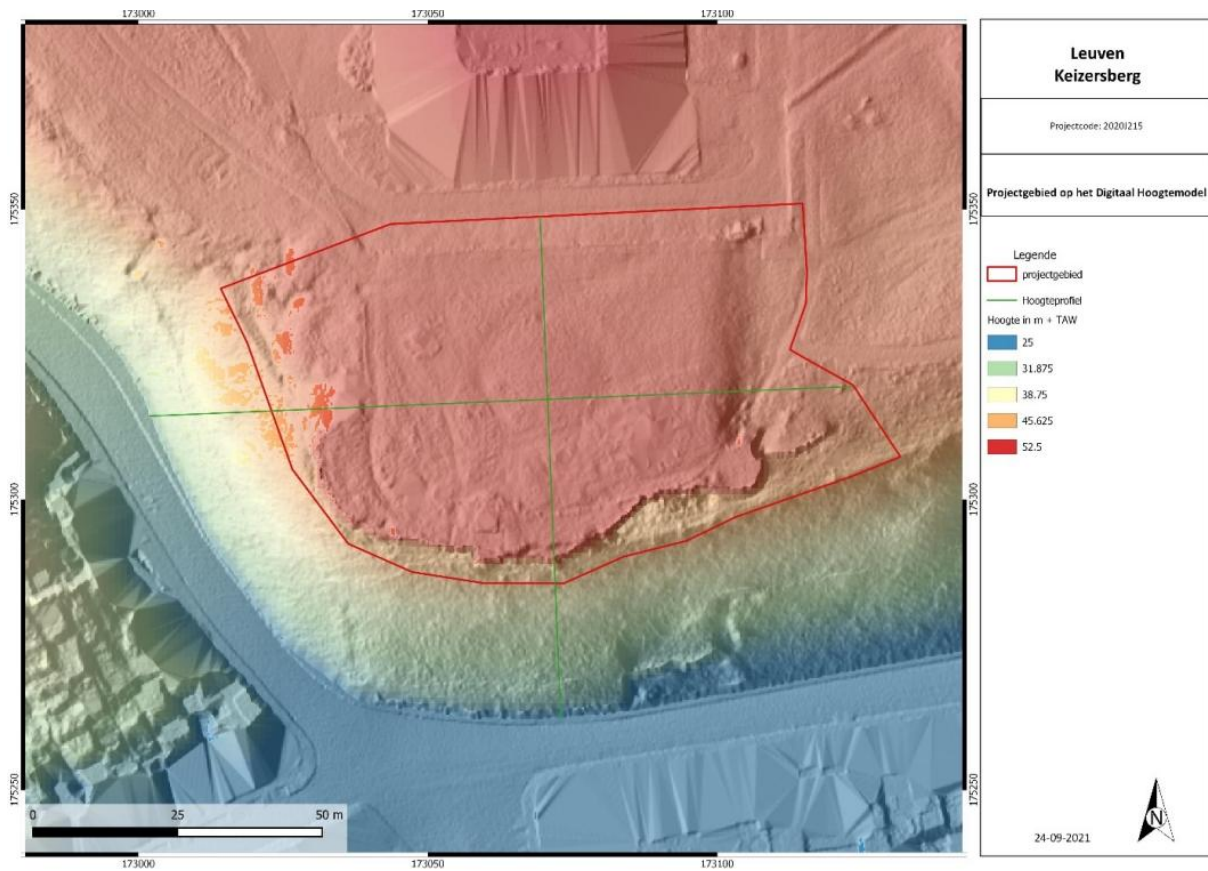
### 2.1. Landschappelijke situering

Het projectgebied ligt op de heuvels van het Hageland die de stad Leuven in het noorden, van west naar oost, begrenzen. Het projectgebied ligt op de zuidelijke rand van een dergelijke heuvel, op de overgang naar de vallei van de Dijle. Op ca. 55 m ten zuiden stroomt de Voer, op ca. 190 m ten zuiden een zijtak van de Dijle, Dijle Vierde Arm genaamd en op ca. 270 m ten zuidoosten de Dijle zelf.

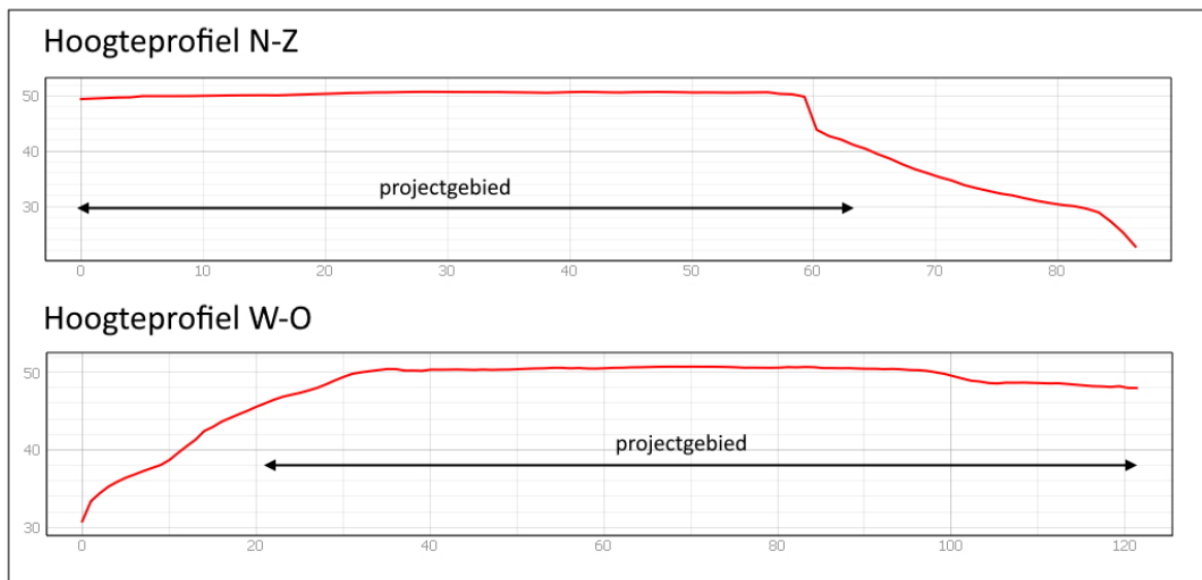
Het Digitaal Hoogtemodel en de hoogteprofielen tonen dat het projectgebied grotendeels gelegen is op ca. +50 m TAW en vrij vlak is. In het westen en zuiden behoort een deel van de steile helling tot het projectgebied. In het zuiden wordt deze overgang gekenmerkt door een ca. 6 m hoge steilrand.



Figuur 9: Digitaal hoogtemodel met aanduiding plangebied (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 8).



Figuur 10: detail Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 9).

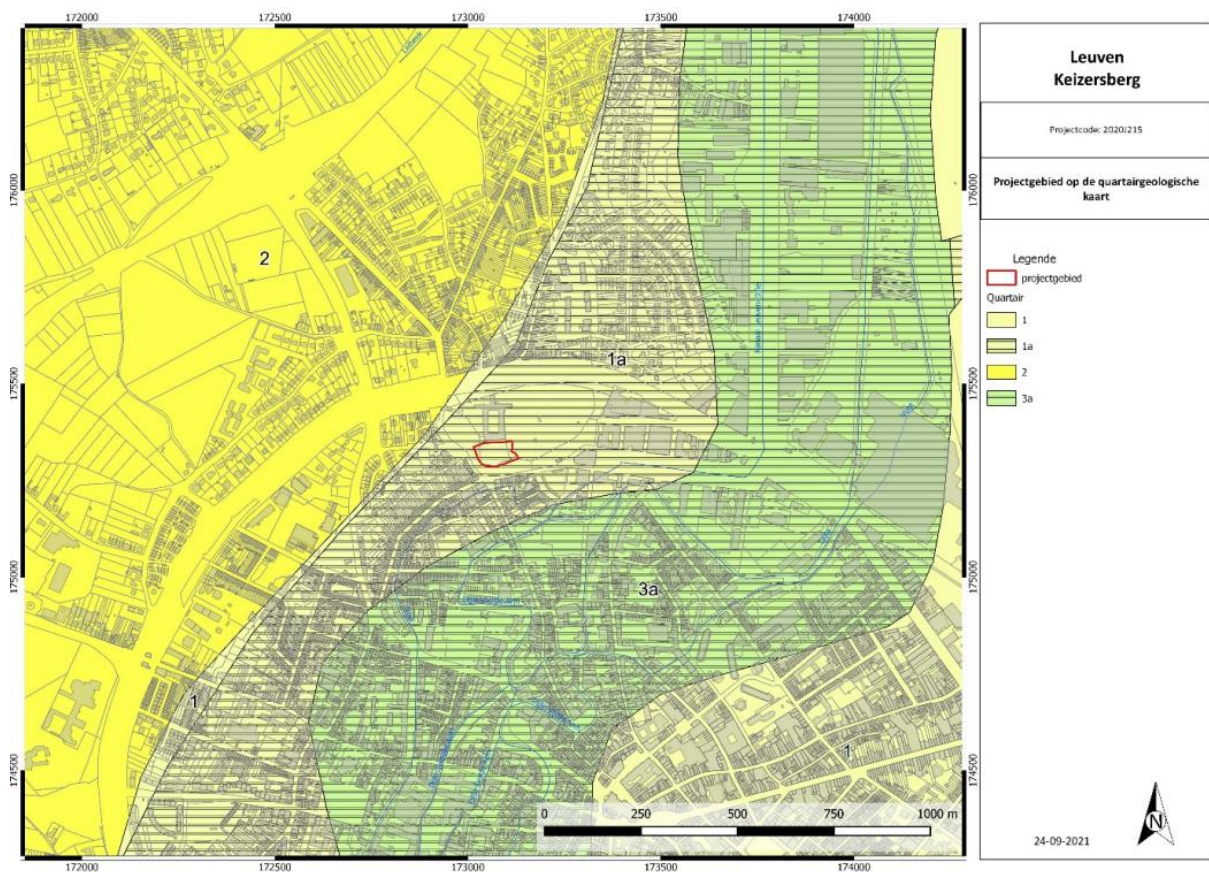


Figuur 11: Terreinprofielen (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 10).

## 2.2. Bodemkundige situering

Volgens de tertiair geologische kaart doorsnijdt het projectgebied de formatie van Diest. Deze bestaat uit groen tot bruin zand, is heterogeen, vertoont meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, bevat kleirijke horizonten, vertoont een schuine gelaagdheid, is glauconietrijk en kent micarrijke horizonten.

De löss, afgezet tijdens de laatste IJstijd (Weichseliaan), heeft hier hoofdzakelijk een zandleem textuur en is zeer discontinu wegens de heuvel en golvende topografie.<sup>4</sup>



Figuur 12: Quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 12).

<sup>4</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Keizersberg [online]  
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301310> (Geraadpleegd door A. Devroe op 02-11-2020)

## 2.3. Historisch en archeologisch kader<sup>5</sup>

### 2.3.1. Algemeen

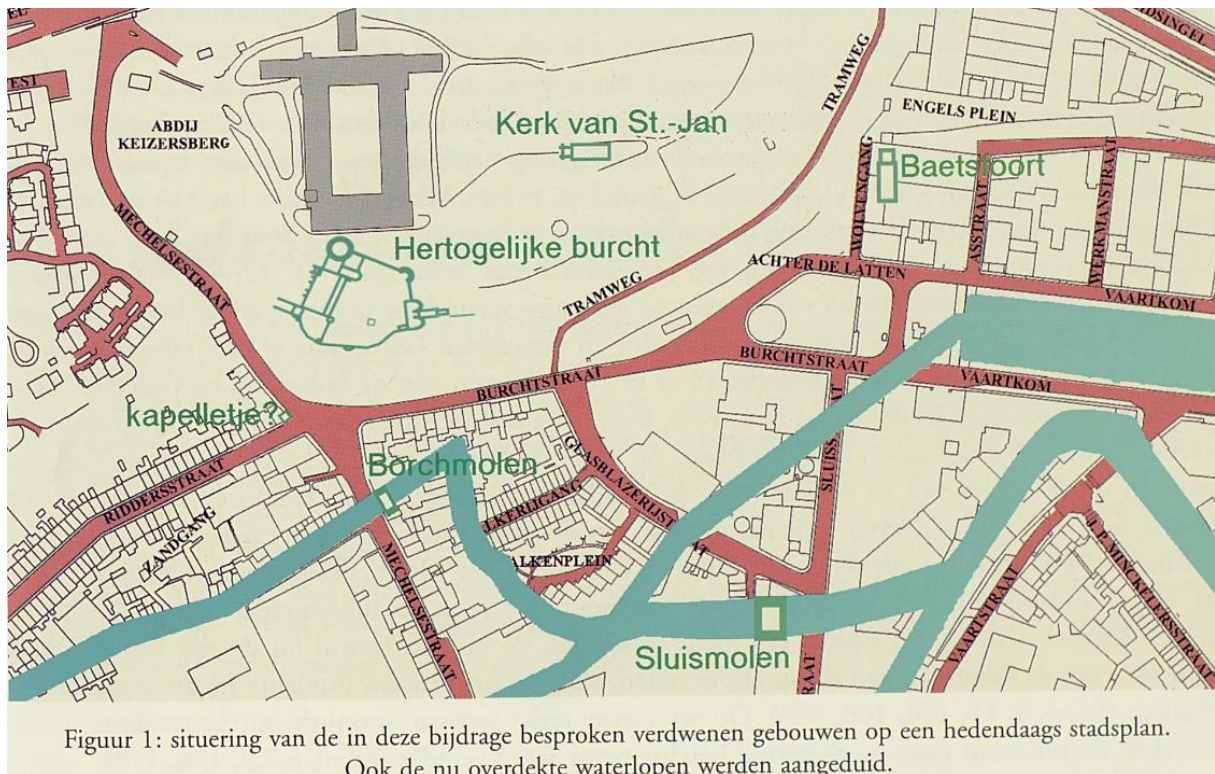
Er werd reeds heel wat historisch en archeologisch onderzoek over deze belangrijke historische plaats binnen Leuven uitgevoerd. Dit beperkte archeologisch onderzoek is er gekomen na de opmaak van een archeologienota in 2021 door A. Devroe Archeologie en Bouwhistorie BV. Het historische overzicht dat daarin is weergegeven, was grotendeels gebaseerd op een beknopte historisch nota die in 2011 opgemaakt werd door Team Van Neer! Een samenvatting werd meegegeven in de Archeologienota (VVR) en werd ook hier grotendeels overgenomen.

In 2010 was er reeds de uitgebreide studie met als titel 'Archeologische evaluatie en waardering van de site Keizersberg' uitgevoerd door W. Sevenants van TRIHARCH. Voor de kennis van het historische onderzoek naar de burcht was toen vooral geput uit de studie van Dirk Amand uit het begin van de jaren 2000.

Naar aanleiding van de archeologische evaluatie in 2010 werden door TRIHARCH, naast grondboringen en een grondradaronderzoek, ook 6 proefsleuven gegraven. Eén ervan (PS 103) bevond zich op de locatie waar ooit de zogenaamde burchtgebouwen zouden hebben gestaan (voor meer informatie zie verder 'Onderzoek van TRIHARCH in 2010: werkput 103).

---

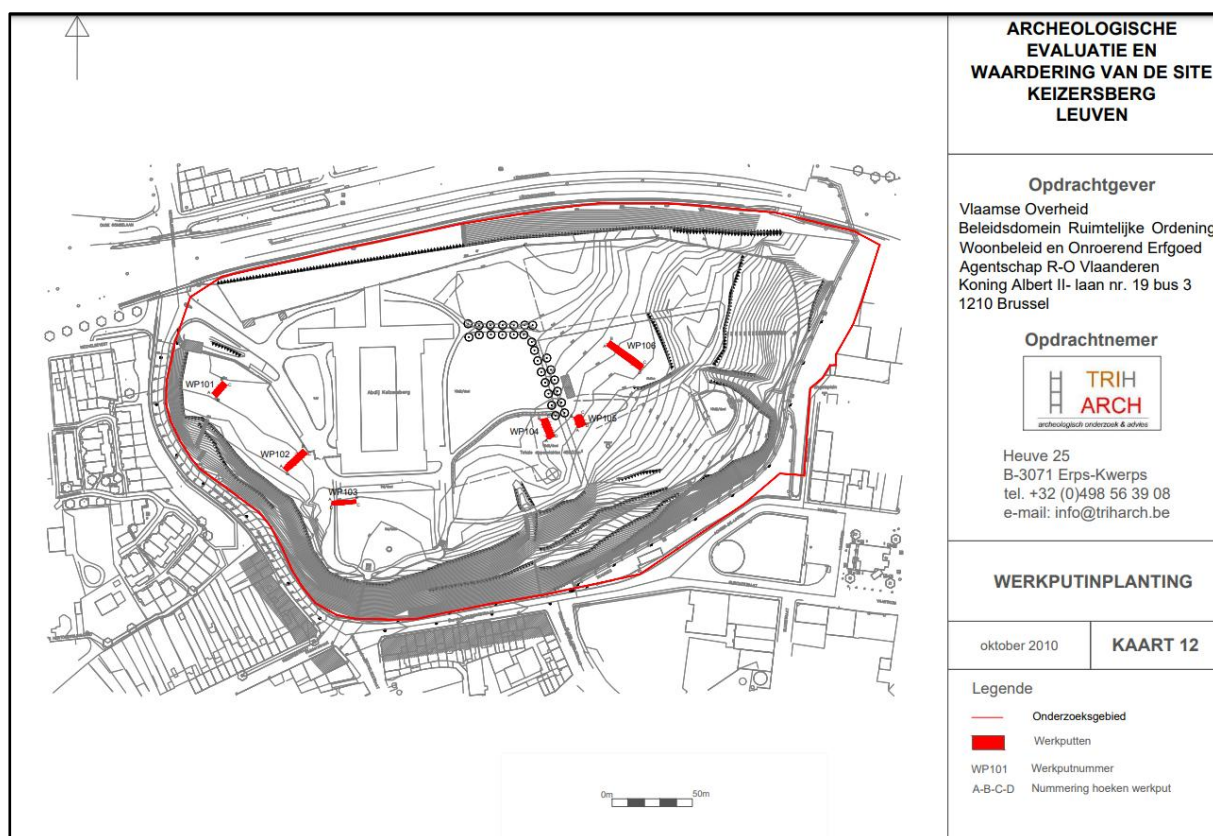
Archeologienota (VVR) DEVROE, A. & KEIJERS, D. 2021. Leuven – Keizersberg. Archeologienota: Verslag van resultaten. Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Keizersberg [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301310> en <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/42148>; W. SEVENANTS et al. 2010.



Figuur 13: Plan van D. Amand uit 2003 met de lokalisering van de burcht, direct ten zuiden van de huidige Abdij op de Keizersberg (© AMAND D., 2003: p. 693).



Figuur 14: Lokalisering van de burcht met gracht ten noorden ervan (© SEVENANTS W., et al, 2010, kaart 2). In tegenstelling tot het plan van Amand (voorgaande figuur) situeert de noordzijde van de burcht zich deels binnen de zuidvleugel van de huidige abdij.



Figuur 15: Lokalisering proefputten uit 2010 door TRIHARCH (© SEVENANTS W., et al, 2010, kaart 12).

Daarnaast werd ook het rapport van Aron geraadpleegd, over het archeologisch onderzoek dat ter hoogte van de zuidelijke toegang van de Keizersberg in 2011 plaatsgreep.

Er werd getracht om de resultaten van het archeologisch onderzoek, waar dit rapport het onderwerp van is, in te passen in de reeds gekende historische en archeologische kennis. Deze kennis wordt hieronder nog eens tekstueel samenvattend weergegeven.

### 2.3.2. Historisch

#### 2.3.2.1. Oorsprong van de burcht

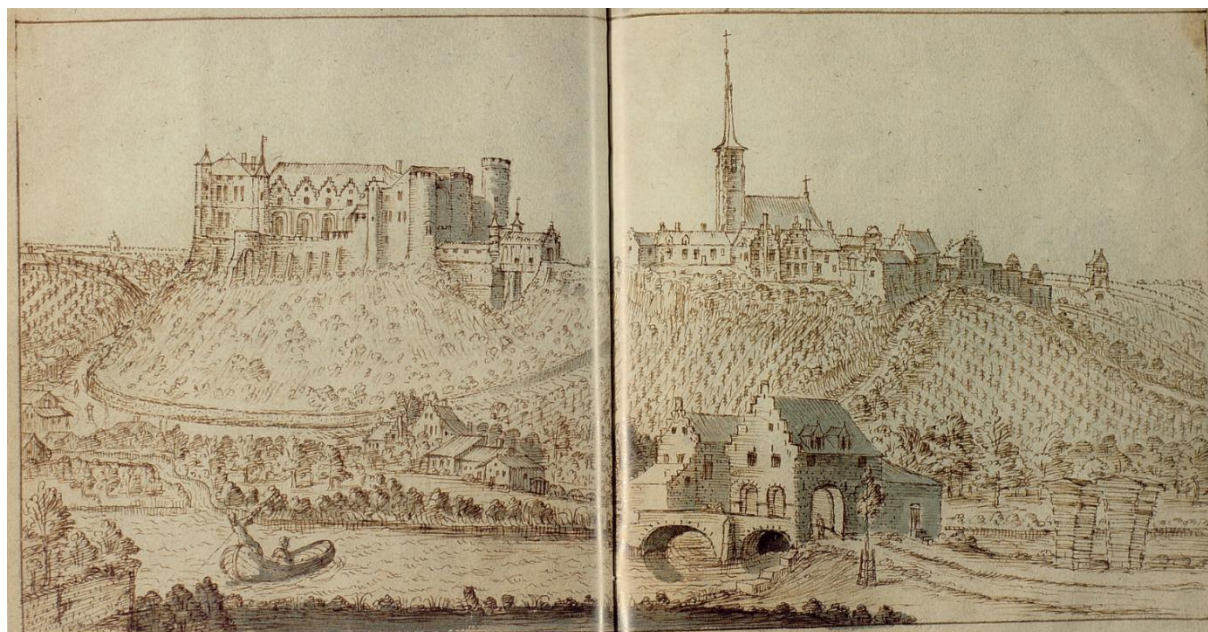
Volgens de actuele inzichten werd de middeleeuwse burcht op de Keizersberg gebouwd in de eerste helft van de 13de eeuw. Op basis van oorkondenonderzoek veronderstelde Cuvelier dat de burcht omstreeks 1230-1232 afgewerkt was. Volgens Amand, die Cuvelier op

verscheidene vlakken corrigeerde, vond de bouw plaats tijdens het bewind van hertog Hendrik I van Brabant (1165-1235), meer bepaald in de eerste 30 jaar van de 13de eeuw.<sup>6</sup>

De site Keizersberg is vooral bekend door de aanwezigheid van de burcht van de hertogen van Brabant op de zuidwestelijke uithoek van de heuvel. Toch is deze burcht waarschijnlijk niet het oudste gebouw op de Keizersberg. Al aan het einde van de 12de of begin 13de eeuw vestigden zich de tempeliers op het oostelijke deel van de heuvel.<sup>7</sup>

Volgens de actuele inzichten werd de hertogelijke burcht aangelegd in het eerste kwart van de 13de eeuw. De expansie- en defensiepolitiek van de hertogen van Brabant ging gepaard met de uitbouw van administratieve organen en de oprichting van een hele reeks burchten. Dergelijke burchten werden gebruikt als residentie, bestuurscentrum, zetel voor administratieve organen en als ontspanningsplek. De oprichting van de burcht op de Keizersberg mag wellicht in dit kader worden gezien.

De burcht werd opgetrokken op een heuvel buiten de toenmalige stad, wellicht om zich aan de bemoeienissen van het Leuvense stadsbestuur te onttrekken. Ook landschappelijk was deze ligging interessant.

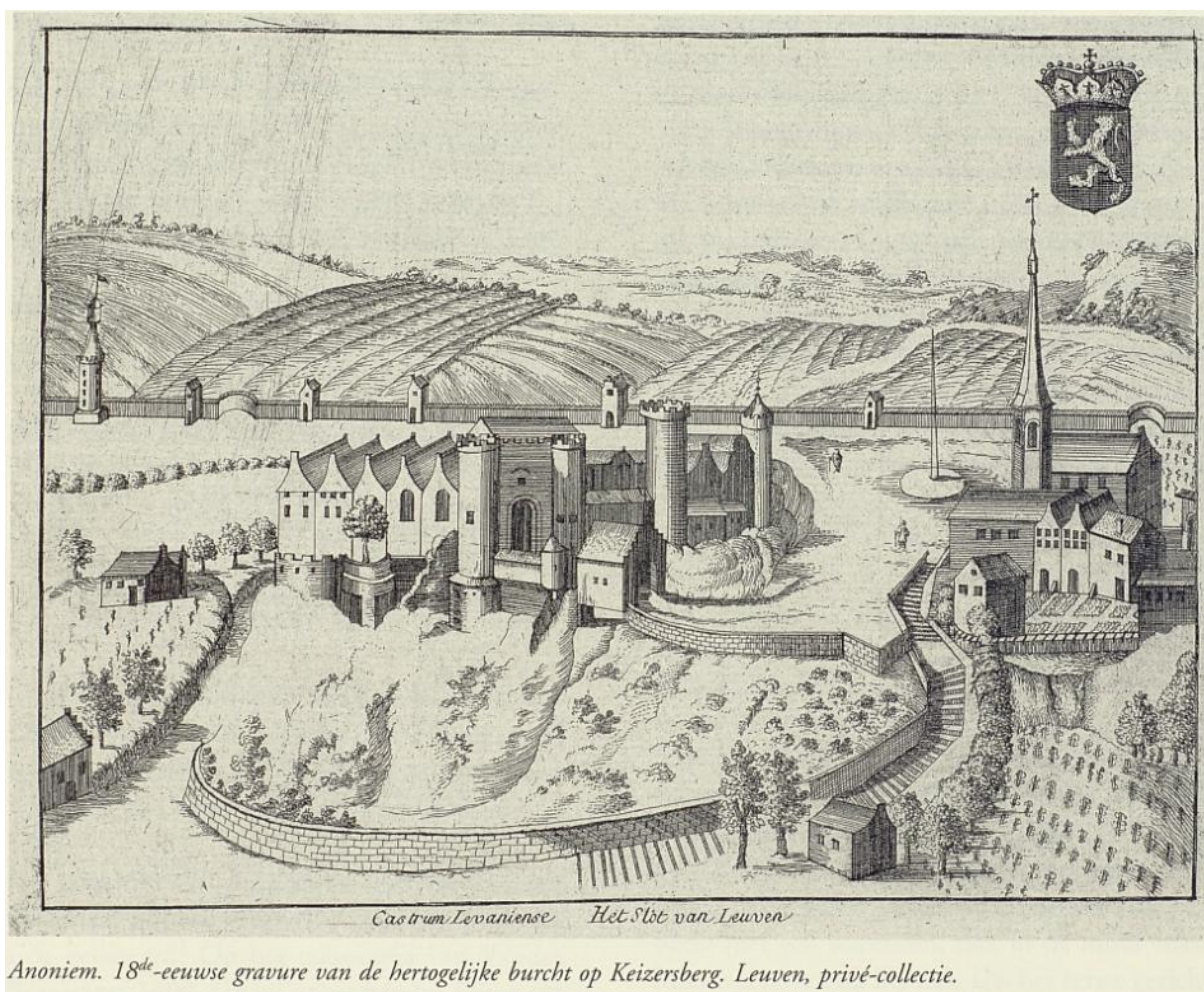


Figuur 16: 19<sup>de</sup>-eeuwse tekening van de keizersberg met links de burcht en rechts de Sint-Janskerk, vermoedelijk gebaseerd op een situatie uit 1595.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> SEVENANTS W., et al. 2010, p.30. Gebaseerd op Amand, 2003.

<sup>7</sup> DEVROE A., 2021, pp.17-18.

<sup>8</sup> COCKX, E., HUYBENS, G. 2003, pp. 182-183.



Anoniem. 18<sup>de</sup>-eeuwse gravure van de hertogelijke burcht op Keizersberg, Leuven, privé-collectie.

Figuur 17: Een 18<sup>de</sup>-eeuwse gravure van de Keizersberg met links de burcht en rechts de Sint-Janskerk. Deze is gebaseerd op een oudere gravure uit 1606 van Gramaye (© Museum M Leuven).

Op architecturaal vlak is de hertogelijke burcht van de Keizersberg een typevoorbeeld van de ronde hoogteburchten. Volgens Amand werd dit type burchten in onze contreien geïntroduceerd na deelname van de lokale machthebbers aan de kruistochten. Zij gaven de 12de- en 13de-eeuwse bouwmeesters de opdracht om een nieuwe burchtarchitectuur te realiseren. Het is wellicht niet toevallig dat de Keizersberg in die periode ook een andere groep bewoners telde die nauw bij de kruistochten en militaire campagnes waren betrokken: de tempeliers. Midden op de Keizersberg bevond zich een commanderij van achtereenvolgens de tempeliers en de hospitaalridders.

De bloeiperiode in de geschiedenis van de Keizersberg was echter van vrij korte duur. Na de opname van het hertogdom Brabant in achtereenvolgens het Bourgondische en Habsburgse rijk en na het insluiten van de site binnen een nieuwe stadsomwalling vanaf 1357, verloor de Keizersberg aan aantrekkingskracht.



Figuur 18: gezicht op de Keizersberg (Naar Jan Baptiste De Jonghe, op basis van Goethals, 1778).

Hoewel de burcht werd opgenomen binnen de stadsomwalling kende de Keizersberg tot in de 18de eeuw een afzonderlijk fiscaal regime, los van de stad. Machthebbers als Keizer Karel en de aartshertogen Albrecht en Isabella vertoefden slechts kort en sporadisch in de burcht, die werd beheerd door lokale kasteelheren. De complexen bleven wel bewoond en in gebruik.

De 18<sup>de</sup>- en 19<sup>de</sup>-eeuwse geschiedenis van de Keizersberg is illustratief voor heel wat stedelijke sites waar zich instellingen en gebouwen uit het Ancien Régime bevonden. Na afbraak van grote delen van deze complexen werden de bouwmaterialen verkocht, de gronden herverkaveld, nieuwe wegen aangelegd en nieuwe gebouwen en functies ingepland. Deze fase werd afgesloten door de opkoop van de terreinen door een gemeenschap benedictijner monniken uit Maredsous, die er een nieuw abdijcomplex realiseerden.

Op basis van alle gegevens kan de geschiedenis van de site ingedeeld worden in 4 grote tijdsperiodes:

### **2.3.2.2. Fase 1: Keizersberg tot de 12de eeuw**

Over deze fase is weinig geweten. Het is echter mogelijk dat er voor het eind van de 12de eeuw reeds bebouwing op de Keizersberg aanwezig was. Omwille van de enorme defensieve en strategische mogelijkheden is het inderdaad niet onmogelijk dat er vroeger ooit een nederzetting of hoogteversterking bestond.

### **2.3.2.3. Fase 2: Bouw en bewoning van de Burcht en de Commanderie van de Tempeliers (12de-17de eeuw)**

De hertogelijke burcht is wellicht niet het oudste gebouw op de Keizersberg. Vooraleer de burcht werd opgericht vestigden de tempeliers zich eind 12de of begin 13de eeuw op het oostelijke deel van de heuvel. Er werd een commanderie opgericht, waarvan de kapel aan Sint-Niklaas was gewijd. Vanaf het midden van de 15de eeuw werd ze meestal Sint-Janskerk(je) genoemd. Na de opheffing van de tempeliers in 1312 werd het gebouwencomplex in gebruik genomen door hospitaalridders van de Orde van Malta, die er tot het begin van de 17de eeuw verbleven.

De hertogelijke burcht zou gebouwd zijn in de eerste helft van de 13de eeuw. De verdere bouwgeschiedenis van de burcht kon gedeeltelijk worden gereconstrueerd op basis van de bewaarde rekeningen van het hertogelijke domein te Leuven, die lopen vanaf het begin van de 15de eeuw. Hierbij kunnen vier grote fases onderscheiden worden:

- Een behouds- en onderhoudsfase (begin 15de eeuw tot ca. 1440);
- Een herstellings-, renovatie- of vernieuwingsfase (vanaf ca. 1480 tot ca. 1555) waarbij de militaire burcht werd omgevormd tot een residentieel kasteel.
- Een “zwart gat” met wellicht weinig ingrijpende werken (midden/eind 16de eeuw tot midden 17de eeuw).
- Een vervalphase, met sloopactiviteiten en ruiming van ingestorte delen (midden tot eind 17de eeuw).

Uit de domeinrekeningen blijkt bovendien dat men regelmatig te maken had met stabiliteitsproblemen van de gebouwen wegens grondverzakkingen aan de berg. In de late middeleeuwen had men dan weer te maken met verschillende branden, waarna grote delen van de burcht werden gerestaureerd. In de 16de en 17de eeuw was de burcht in handen van een burggraaf. De laatste heropflakking van het burchtcomplex was te danken aan burggraaf en geleerde Erycius Puteanus. Hij liet in de eerste helft van de 17de eeuw nog een aantal uitgebreide herstellings- en verstevigingswerken uitvoeren om een nakende belegering van de stad door Franse en Hollandse troepen te weerstaan.

Amand stelde een reconstructietekening op van de burcht waarbij de verschillende interne elementen worden aangeduid:

1) **Poort**

- Twee grote ronde torens (waarvan één Colvere werd genoemd) met tussenliggende ingang;
- Voorpoort op stenen onderbouw;
- Vaste houten overdekte brug;
- Stenen poortgebouw met trapgevel, opgetrokken in de periode 1522-1526.

2) **Ringmuur**

- Overdekte walgang;
- Hoge muurtoren.

3) **Meestertoren** of donjon (in de 15de eeuw steevast Blankaard genoemd).

4) **Gebouw met ingesnoerd zadeldak.**

5) **Kapel** met driezijdige koorafsluiting.

6) **Gebouw tussen kapel en walgang.**

7) **Grote zaal**, het centrale punt van de middeleeuwse burcht, met aan de oostzijde een galerij (gebouwd in 1530-1531 ter vervanging van een hele reeks kleine gebouwtjes).

8) **Veelhoekig gebouw** aan de zuidzijde.

9) **Vierkante toren**, voorzien van kantelen en twee enorme steunberen.

10) **Zuidelijke schoormuur**, met een boom op de plaats van het huidige Mariabeeld.

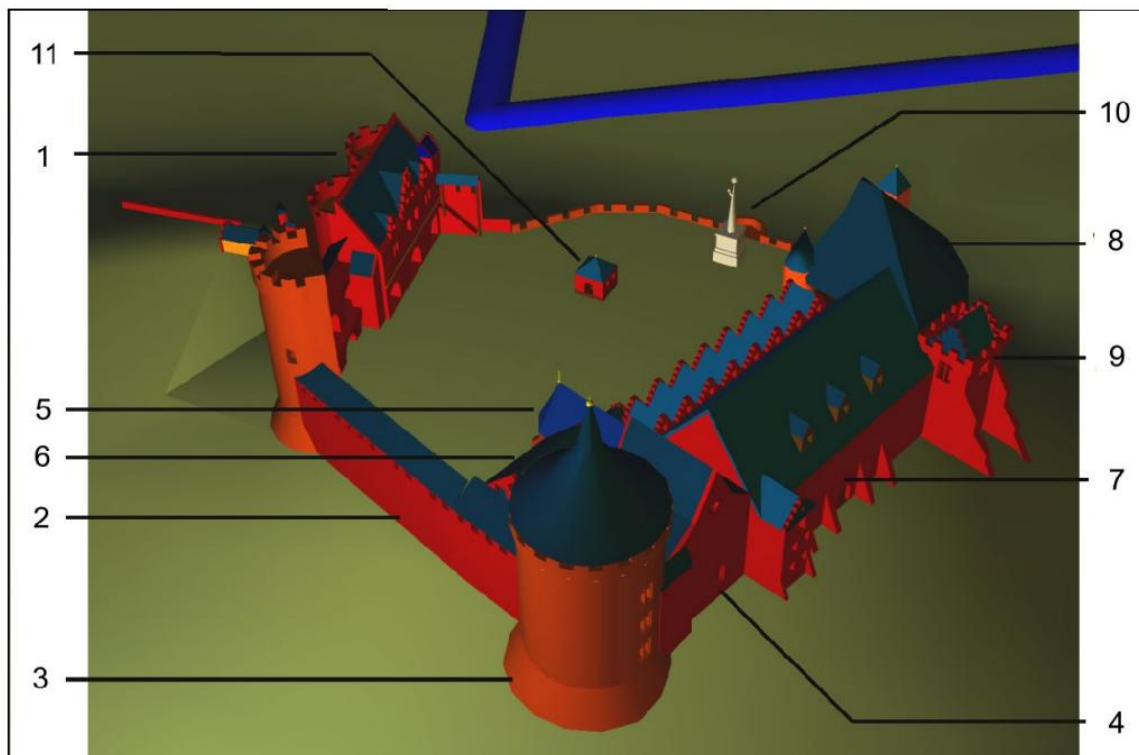
11) **Waterput**: De waterput lag midden op het binnenplein van de burcht, bestond zeker al in de 15de eeuw en was voorzien van een puthuis. In 1486-1487 noteerde de rentmeester dat de put zeer wonderlijk diep es, terwijl Puteanus meldde dat de diepte 130 voet bedroeg.

12) **Binnenplein** (of de plaetse): Dit was begin 16de eeuw met kasseistenen bedekt. Het loopvlak van het binnenplein zou volgens Amand ongeveer op dezelfde hoogte hebben gelegen als nu.<sup>9</sup>

Een algemene en voor het bodemarchief interessante vaststelling is het feit dat vele, zo niet alle van de hierboven vermelde gebouwen onderkelderd waren.

---

<sup>9</sup> SEVENANTS et al., 2010, p.31 waarin verwezen wordt naar Amand D.,2000-2002, p.27: *In 1526 moest men zo'n 30 cm vuil afgraven om terug op het niveau van de kasseistenen te komen* en een mededeling van Dirk Amand.



Figuur 19: Identificatie van de belangrijkste bouwvolumes op de reconstructie van de burcht in het eerste kwart van de 17de eeuw (met het huidige Mariabeeld in het grijs ter oriëntering (SEVENANTS W., et al., 2010, figuur 12, naar Amand D.)

#### 2.3.2.4. Fase 3: verval (17de eeuw), afbraak en reorganisatie (eind 18de – 19de eeuw)

Reeds tijdens het burggraafschap van Puteanus raakte de burcht in bouwvallige toestand. Na zijn dood ging het van kwaad naar erger. Vooral in de periode na 1650 stortten grote delen van de burcht in en werden drie bastions gesloopt.

Vanaf 1795 was Albert Impens eigenaar. Hij liet ter hoogte van de binnenkoer van de voormalige burcht een stenen graanmolen en Engelse tuin aanleggen. Bij de bouw van de molen liet hij de fundamenten van de burcht gedeeltelijk blootleggen en groef kapitelen en zuilentrommels op om ze in de funderingen te verwerken. De molen werd door brand verwoest op 30 januari 1809.



Figuur 20: Foto (Edmons Fierlants) uit de tweede helft van de 19de eeuw met zicht vanuit het zuiden op de Keizerberg en de burchtmuur waarachter nog de restanten van onderbouw van de stenen graanmolen te zien zijn.<sup>10</sup>

De commanderiegebouwen werden in 1797 verkocht en vervolgens gesloopt in de periode 1799-1801. De toren van de Sint-Janskerk stond tot dat laatste jaar overeind. Midden 19de eeuw trachtte men een spoortunnel aan te leggen dwars door de Keizersberg. De werken werden echter opgeschort in 1847 na talloze instortingen wegens wateroverlast.

#### **2.3.2.5. Fase 4: Benedictijnenabdij (eind 19de eeuw – heden)**

In 1889 kochten benedictijner monniken een eerste stuk grond op de Keizersberg. Onder leiding van dom de Hemptinne kreeg de Leuvense architect Langerock de opdracht om een abdijcomplex uit te tekenen in neo-romaanse stijl. Pas in 1897 werd gestart met het nivelleren van het terrein en het leggen van de funderingen voor de bouw van een abdij. Het ideaalplan werd slechts ten dele gerealiseerd: de noordvleugel was voltooid in 1899, de oostvleugel was klaar in 1904, de zuidvleugel in 1909 en de westgevel uiteindelijk pas in 1927. Er werd ook een ommuring rondom de abdij opgericht die in verschillende fases en verschillende materialen werd uitgevoerd.

<sup>10</sup> DEVROE A., 2021, figuur 21. Uit Team van Meer! 2011.

Vanaf 1937 passeerde hier tram 5, nadat hij eerst via de Burchtstraat en de oostelijke zijde rondom de Keizersberg werd geleid.

### 2.3.3. *Archeologisch*

#### 2.3.3.1. **Algemeen**

Tijdens de 'Archeologische evaluatie en waardering van de site Keizersberg', uitgevoerd door W. Sevenants van TRIHARCH in 2010, kwam naar boven dat het merendeel van de archeologische waarnemingen en vondsten op de Keizersberg werden gedaan bij toeval, meer bepaald bij bodemingrepen zoals de afbraak van de burcht in de 18de eeuw en de bouw van de stenen graanmolen in de 19de eeuw.

De enige twee, tot dan toe – dus vóór 2010 - doelgerichte opzoekingen, waren de opgravingen door Van Humbeeck op de burcht en de Sint-Janskerk (in de jaren 1940) en het onderzoek van de waterput(ten) door de Equipe Spéléo de Bruxelles (1978) geweest. Daarbij werden geen aanwijzingen noch vondsten geïnventariseerd die wijzen op resten van menselijke activiteit op de Keizersberg vóór de 13de eeuw (fase 1).

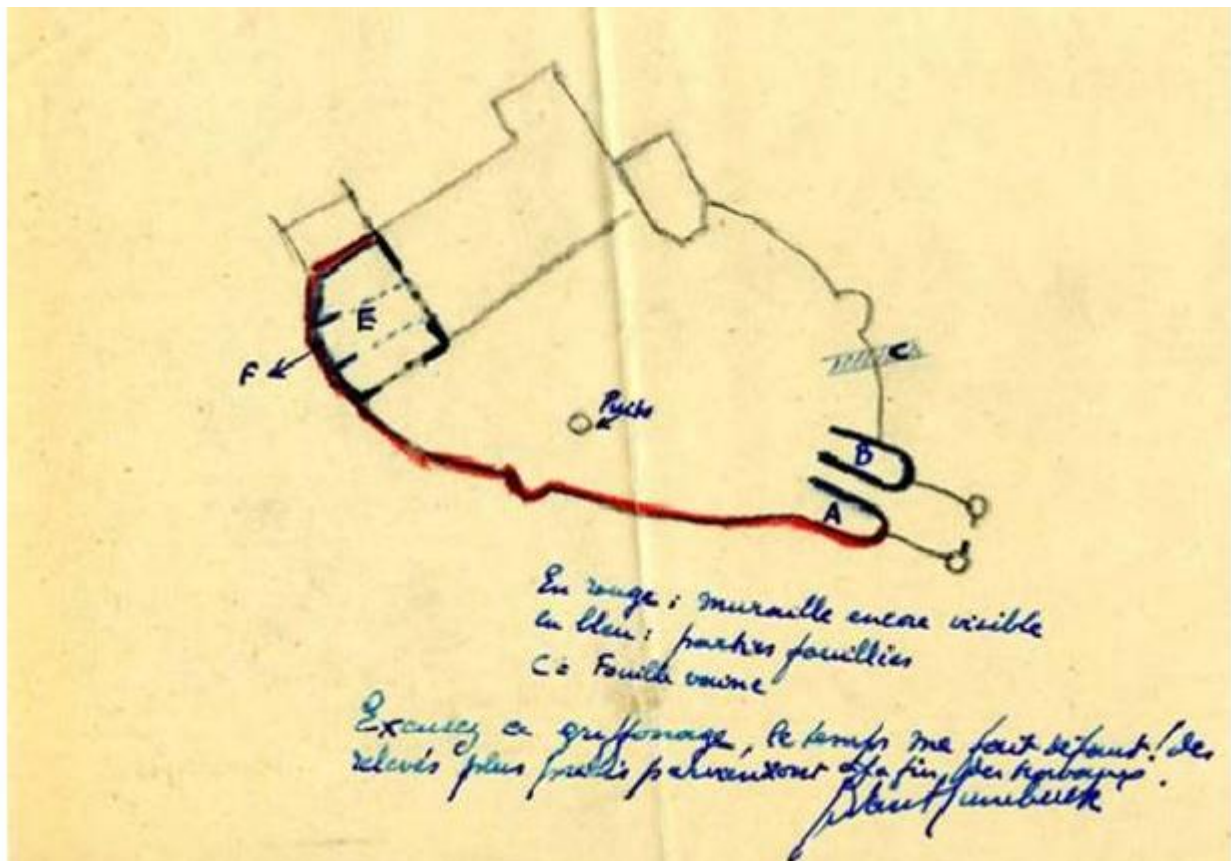
#### 2.3.3.2. **De opgravingen door Van Humbeeck (1943-1944)**

De opzoekingen op de burchtzone gingen van start op 8 november 1943 en liepen minstens door tot 13 februari 1944. Aan de hand van de brief van Van Humbeeck aan Breuer van 11 januari 1944, met een schets van z'n opzoekingen op de burchtzone in bijlage, werd inzicht verkregen in de aanpak en resultaten van zijn opzoekingen in de burchtzone.

Eerst richtte Van Humbeeck zich op het verdedigingssysteem aan de toegang van de burcht, waarvan nog één van de twee torens rechtstaat. Daar heeft hij de resten van de funderingen van de zuidelijke toren (letter "A" op zijn schets op Figuur 21) teruggevonden, evenals de sleuf waarin de funderingen van de noordelijke toren waren aangelegd (letter "B" op zijn schets).

In het westelijk deel van de burcht, (zone "E" op de schets) hoopte hij resten van de grote zaal en de kapel terug te vinden. Hier ondervonden de werken echter verschillende moeilijkheden. Zo zou het oorspronkelijke vloerniveau met minstens 1 meter zijn opgehoogd. En met uitzondering van de buitenmuur ("F" op de schets), zouden alle andere muren systematisch zijn uitgebroken. Het enige dat hij nog vond waren de uitbraaksporen van die muren, opgevuld met afbraakmateriaal. Hij stelde dat hij in het algemeen 3 m diep moest graven, en op sommige plaatsen tot 6 m, "pour trouver des éléments intéressants". In de brief van 13 februari 1944 verhaalde hij echter: "On a pu retrouver les traces de constructions assez importantes encore, mais toujours a des profondeurs désespérantes: la moyenne reste 3 m ... et quand le château a été démoli, on a tout enlevé et les labours et constructions postérieures ont effacés toutes les autres traces ...". Op een foto genomen van de zoeksleuf in zone "E" (Figuur 23), is

nochtans duidelijk een muur opgetrokken uit natuursteen die vanaf ca. 1 m onder het maaiveld begint. Waarschijnlijk betreft het hier de binnenzijde van de nog bestaande buitenmuur.<sup>11</sup>



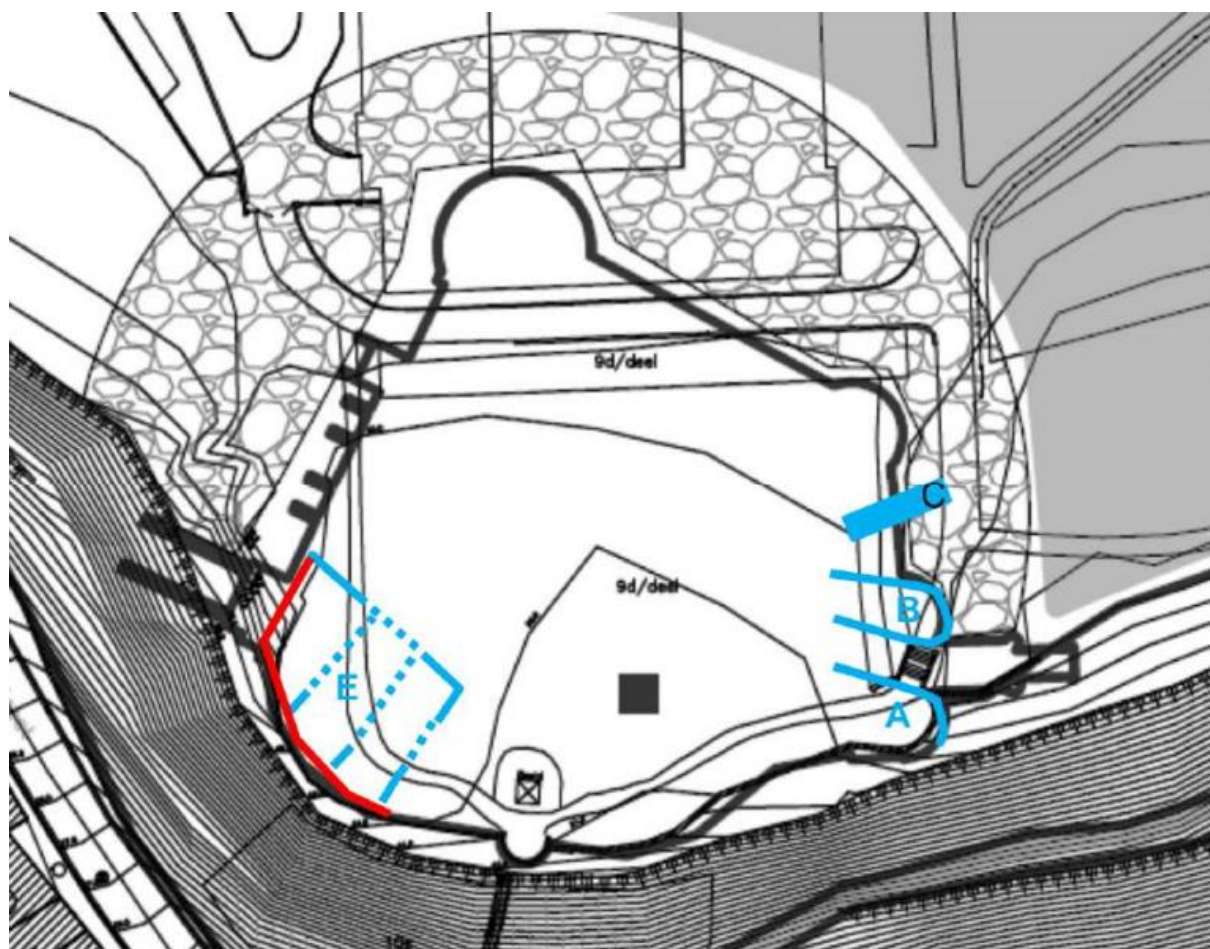
Figuur 21: Schets van Van Humbeek met aanduiding van zijn zoekseuven ter hoogte van de burchtzone (DEVROE A., 2021, figuur 45 en SEVENANTS W., 2010, figuur 34).

Uit de resultaten van de opgravingen van Van Humbeek bleek dat enkel de buitenmuur van de burcht nog bewaard was gebleven. Het onderzoek bevestigde dat de funderingen van het burchtcomplex reeds zeer grondig waren uitgebroken en gerecupereerd, hoofdzakelijk bij de 17<sup>de</sup>-18<sup>de</sup>-eeuwse afbraak- en graafwerken, voor de bouw van de stenen graanmolen en later ook nog bij de bouw van de abdij.

Dit alles verkleinde natuurlijk ook de kans om toch nog resten te vinden van voorlopers van de burcht op deze locatie. Voor de burchtzone stelde zich in 2010 dan ook vooral de vraag in hoeverre er überhaupt nog resten van de burcht (fase 2) in de bodem aanwezig zouden zijn.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> SEVENANTS W., et al., 2010, pp.64-65.

<sup>12</sup> SEVENANTS W., et al. 2010, pp.70-71.



Figuur 22: Situering van de zoekacties van Van Humbeeck op een uittreksel van kaart 2 van TRIHARCH, gebaseerd op de schets van Van Humbeeck. (DEVROE A., 2021, figuur 37).



Figuur 23: Foto van een werkput aangelegd door Van Humbeeck in 1943-1944, waarop de buitenste ringmuur te zien is (Devroe, 2021, figuur 47, overgenomen uit Sevenants, 2010, figuur 36).

### 2.3.3.3. Onderzoek van TRIHARCH in 2010

#### 2.3.3.3.1. Werkput 103

Proefsleuf WP103 werd aangelegd in het zuidelijk deel van de burchtzone. Het was eerst de bedoeling om een proefsleuf aan te leggen op de plaats waar Van Humbeeck reeds zoeksleuven had aangelegd. Om veiligheidsredenen moest echter van dit plan worden afgestapt. Daarom werd de proefsleuf meer noordelijk ingepland, op een plaats die het aanleggen van de sleuf toeliet (geen bomen en struiken) én zo ver mogelijk naar het noorden omdat de kans op het dwarsen van funderingen zo hoog mogelijk zou zijn. Deze proefsleuf werd aangelegd in een hellend vlak met een maximale diepte van 2m onder het maaiveld.<sup>13</sup>

In deze werkput werden geen archeologische sporen of muurwerk aangetroffen. Tot 220 cm onder het maaiveld werden enkel stortlagen aangetroffen.

Een boring vanaf de bodem van de werkput (vanaf 1,60m onder het maaiveld) tot 3,20 m diepte gaf hier een relatief homogeen stort van fijn gemengde löss en Tertiair sediment aan, vrij van artefacten zoals baksteen of mortel. Dit betekent dat op deze plaats de grond door de mens reeds geroerd was tot op 4,80m onder het maaiveld.

Uit het bureauonderzoek kwamen al concrete aanwijzingen naar voren dat de burchtzone, door de verschillende bouwactiviteiten door de eeuwen heen én doelgerichte afbraak en recuperatie van de muren en funderingen, tot op grote diepte door de mens is verstoord. De waarnemingen in deze proefsleuf (werkput 103 van TRIHARCH) bevestigen de bewering van Van Humbeeck dat de funderingen van de burcht tot op grote diepte uitgebroken zijn.<sup>14</sup>

#### 2.3.3.3.2. Werkput 106

In werkput 106 werden in S14 een 5-tal residuele fragmenten van handgevormd aardewerk met besmeten buitenwand gevonden die vermoedelijk in de ijzertijd te dateren vallen. Deze vormen de eerste concrete aanwijzingen van resten van menselijke activiteit op de Keizersberg vóór de 13de eeuw.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> SEVENANTS et al., 2010, pp.109-110.

<sup>14</sup> SEVENANTS et al., 2010, pp. 119-120.

<sup>15</sup> SEVENANTS et al., 2010, p. 143.

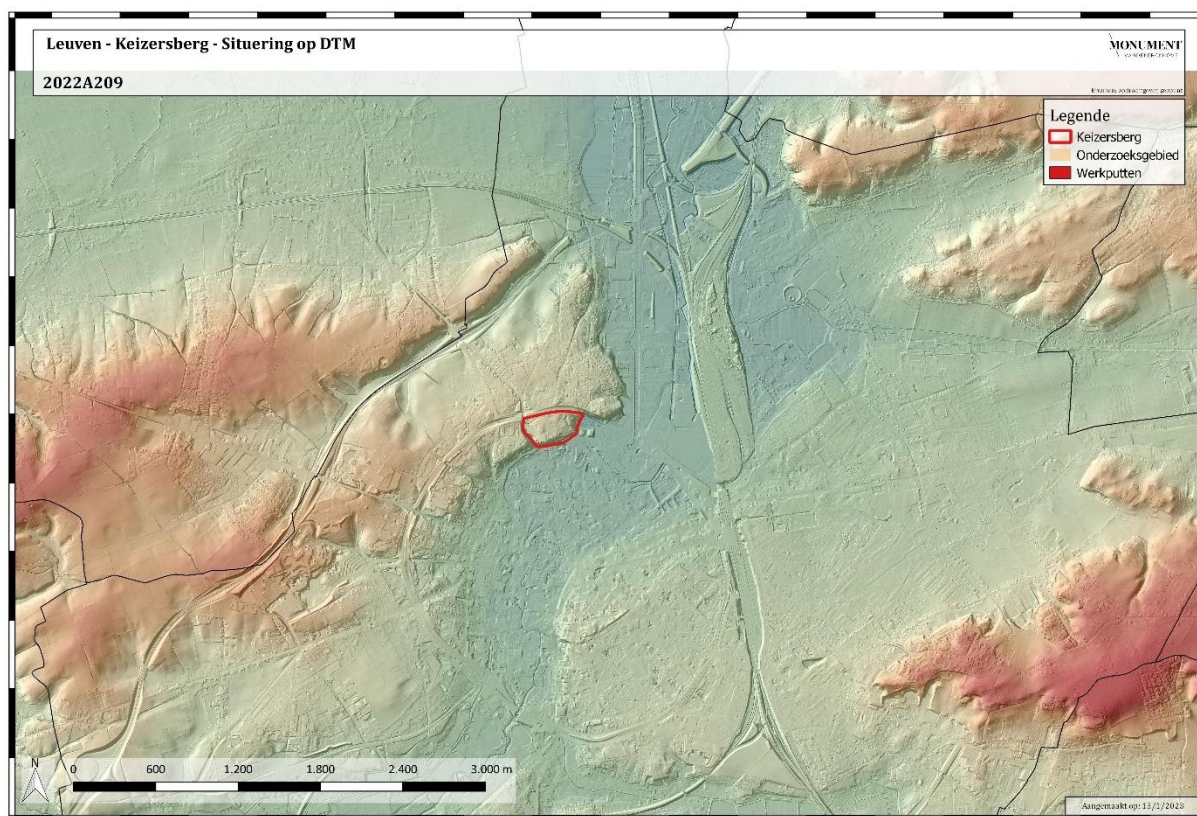


Figuur 24: Zicht op werkput 103, gegraven in 2010 ter hoogte van de noordwestelijke burchtzone, waar zich ooit gebouwen moeten hebben bevonden, maar die dus reeds volledig verdwenen - uitgebroken en hergebruikt – moeten zijn (SEVENANTS W. et.al., 2010, p.102, figuur 71).

### 3. BESCHRIJVING VAN DE RESULTATEN

#### 3.1. De stratigrafie

Leuven is een stad in het centrum van Vlaams-Brabant. De omgeving is heuvelachtig. De keizersberg is gelegen op de oostelijke uitloper van een heuvelrug. Het lager gelegen centrum van Leuven bevindt zich binnen en aan de rand van de Dijlevallei.



Figuur 25: Aanduiding van het opgegraven terrein op het digitaal terreinmodel. Merk op hoe de stad Leuven zich heeft ontwikkeld in de Dijlevallei en hoe de Keizersberg ten noorden ervan een ideale ligging was voor de bouw van een burcht, uitkijkend op de stad en de Dijlevallei.

Het huidige maaiveld ter hoogte van de uitgevoerde werkputten bevindt zich op ca. +50,2m TAW (werkput 1) tot +50,5m TAW (werkput 5).

Om de stratigrafie te bestuderen werden in de vier werkputten uit fase 1 alle profielwanden geregistreerd. Het overgrote deel van de lagen die in deze profielen werd vastgesteld, bestond uit ophogings- en nivelleringspakketten. Deze hebben over het algemeen een beperkte dikte. Ze bevatten doorgaans eerder fijn bouwpuin. Ook vaatwerk en dierlijk botmateriaal werd

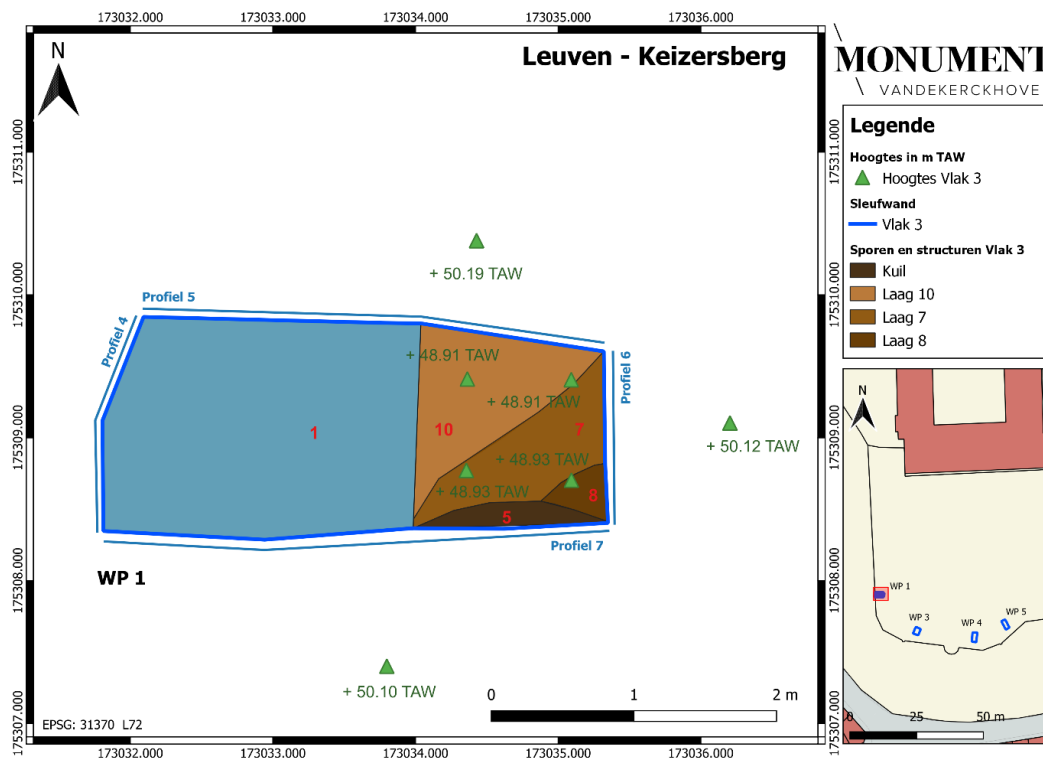
doorheen de lagen veelvuldig vastgesteld, maar nooit sterk geconcentreerd. Nergens werd een pakket aangetroffen dat niet van antropogene oorsprong was.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de 4 werkputten en hun profielen.

### 3.1.1. Werkput 1



Figuur 26: Zicht op werkput 1 vlak 3.

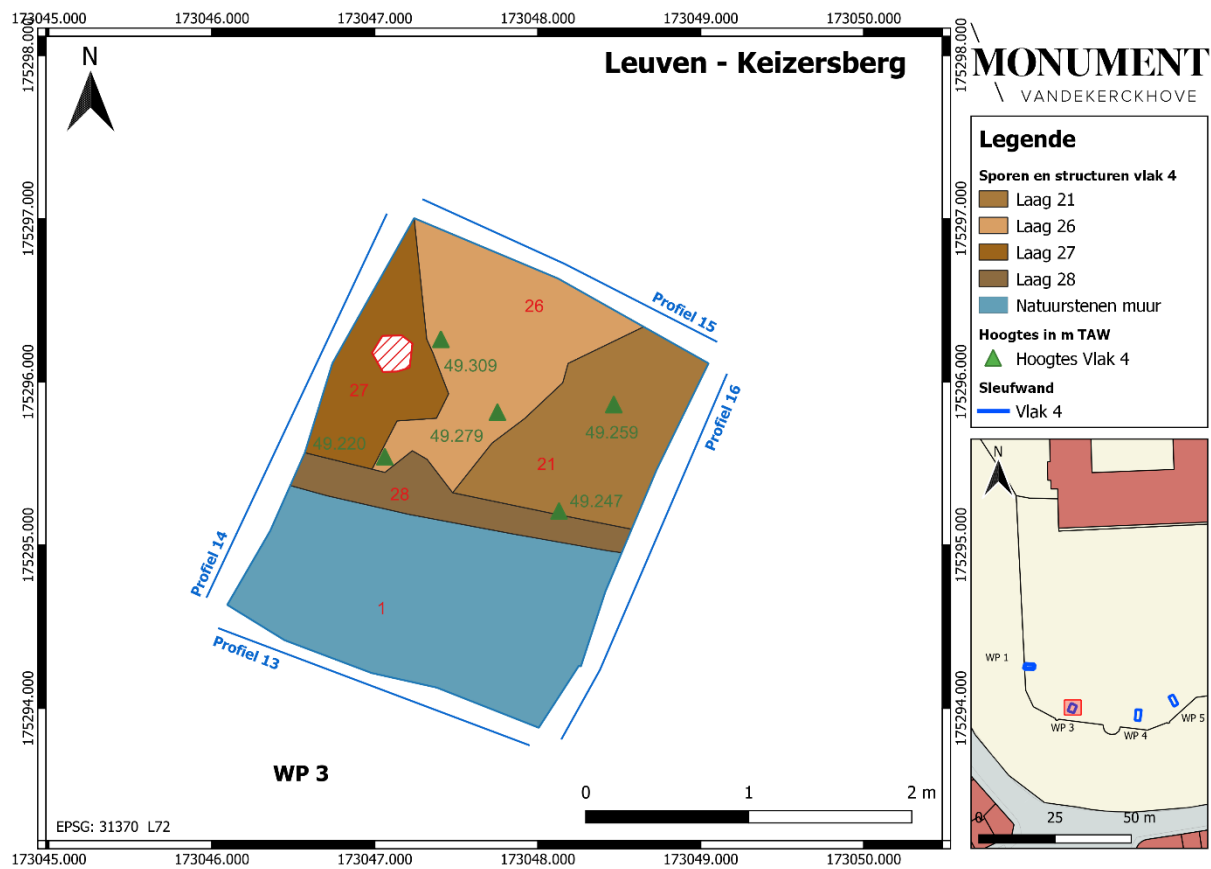


Figuur 27: Grondplan werkput 1 vlak 3.



Figuur 28: Profiel 5 (noordprofiel) in werkput 1.

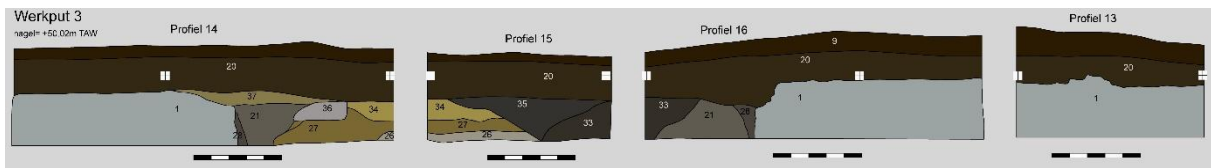




Figuur 31: Grondplan werkput 3 vlak 4.



Figuur 32: Profiel 14 (westprofiel) in werkput 3.

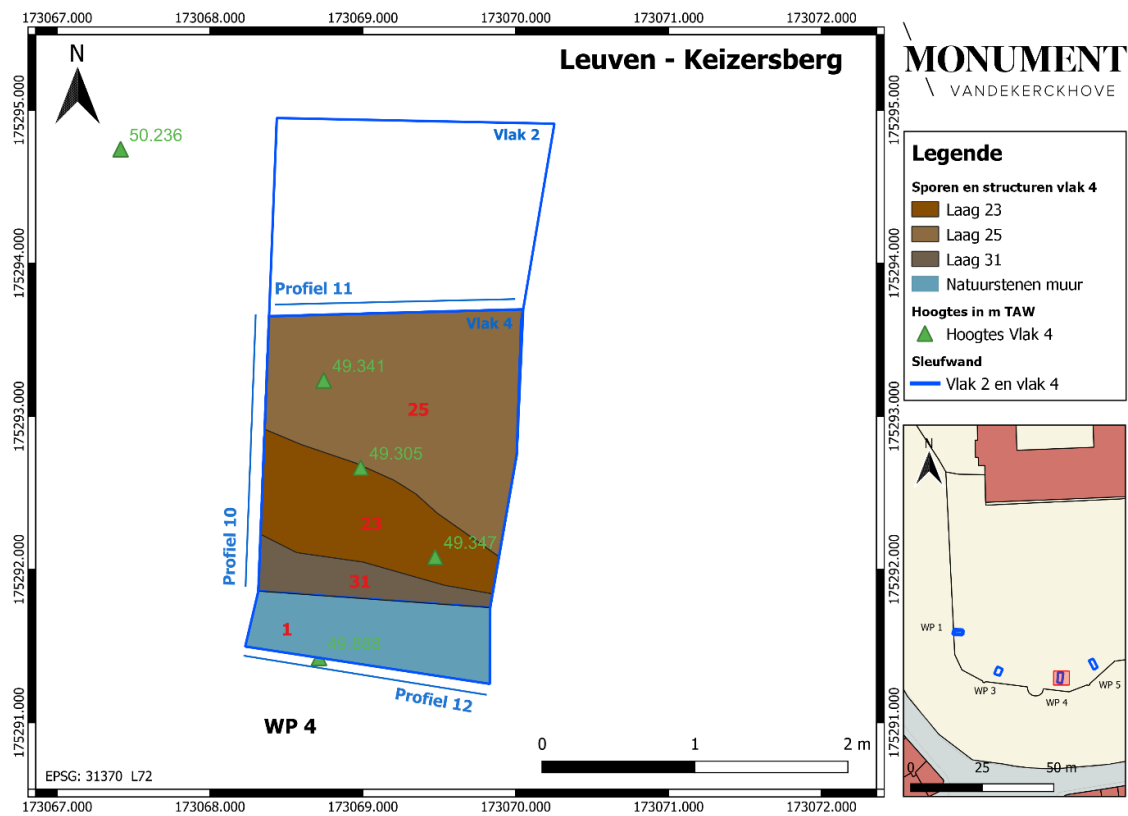


Figuur 33: Profielen werkput 3 (Bijlage 7).

### 3.1.3. Werkput 4



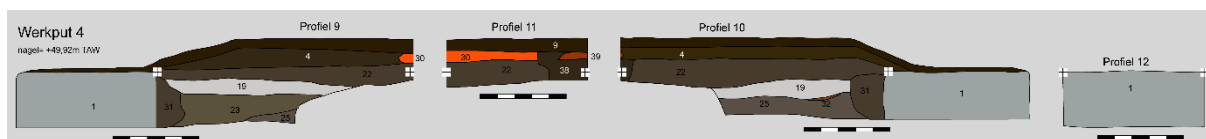
Figuur 34: Zicht op vlak 2 (niveau van de kalkmortel) en vlak 4 (onderste niveau) van werkput 4.



Figuur 35: Grondplan van werkput 4 vlak 4.



Figuur 36: Profiel 10 (westprofiel) in werkput 4.

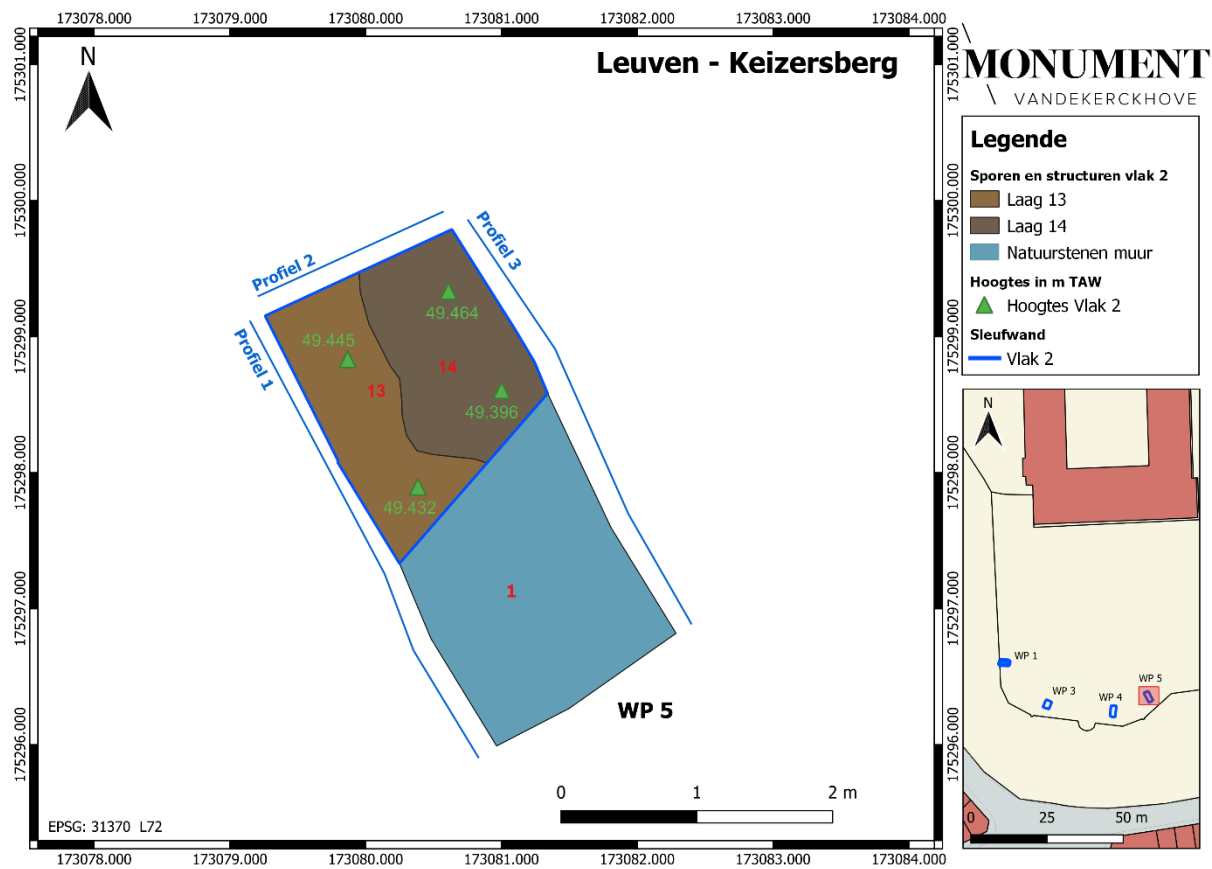


Figuur 37: Profieltekeningen werkput 4 (Bijlage 7).

### 3.1.4. Werkput 5



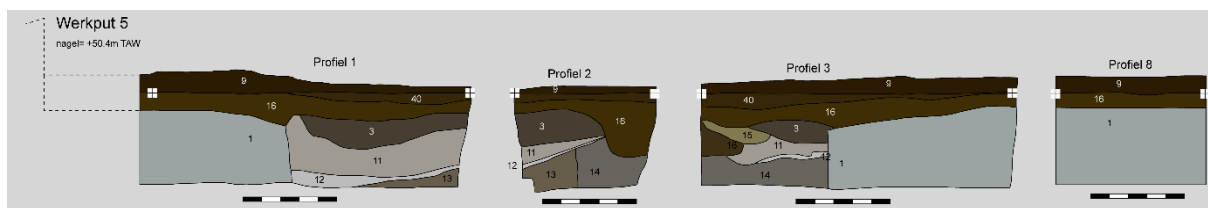
Figuur 38: Werkput 5 vlak 2.



Figuur 39: Grondplan werkput 5 vlak 2.



Figuur 40: Profiel 1 (westprofiel) in werkput 5.



Figuur 41: Profielen werkput 5 (Bijlage 7).

## 3.2. De sporen en structuren

### 3.2.1. Algemeen

Voor de opbouw van de resultaten kunnen twee zones onderscheiden worden:

- De zone ten noorden van de burchtmuur, waar werkputten 1, 3, 4, 5 en 6 werden gegraven.
- De zone ten zuiden van de burchtmuur, die zich een pak lager op de zuidelijke helling van de keizersberg bevond. Deze werden werkputten 7 en 8 genoemd.

#### 3.2.1.1. Zone ten noorden van de burchtmuur

De eerste en meteen grootste fase van het archeologisch onderzoek vond plaats ten noorden van de 13<sup>de</sup>-eeuwse burchtmuur. Binnen de vier daar gegraven werkputten werden 40 spoornummers toegekend. Het overgrote deel bestaat uit ophogings- en nivelleringspakketten. Verder werden enkele kuilen en mortelbedden geregistreerd. In elke werkput werd ook de link tussen de oude burchtmuur (S1) en de aansluitende sporen via verschillende grondvlakken en profielen vastgelegd.

Fase 2 betreft het onderzoek van 1 vlak in WP6. Deze werd archeologisch onderzocht om er nadien een torenkraan te kunnen plaatsen. Ook deze put bevond zich ten noorden van de burchtmuur.

De allerlaatste fase (Fase 5) betreft een dunne strook direct ten noorden van de burchtmuur, waarbij de binnenzijde van de muur werd geregistreerd.

##### 3.2.1.1.1. Opbouw en noordzijde van de burchtmuur

De burchtmuur (S1) vormt het belangrijkste thema binnen het archeologisch onderzoek, en dan meer specifiek het gedeelte ervan dat zich nog deels onder de grond bevond. De vier, in de eerste fase, uitgegraven werkputten geven informatie over de opbouw en noordelijke binnenzijde van de burchtmuur. Algemeen kan gesteld worden dat de burchtmuur opgebouwd was uit natuursteen. Het gaat nagenoeg uitsluitend om grote blokken. Voor de initiële 13<sup>de</sup>-eeuwse muur werd uitsluitend ijzerzandsteen gebruikt.

## Breedte

De breedte van de muur werd op de vier locaties geregistreerd.

- Ter hoogte van werkput 1 was deze 3,10m breed.
- Ter hoogte van werkput 3: 2,5m breed.
- Ter hoogte van werkput 4: 1,62m breed.
- Ter hoogte van werkput 5: 2,8m breed.

De vermoedelijke verklaring voor de verschillen in breedte is dat, zeker ter hoogte van werkputten 3 en 4, het parament vermoedelijk reeds verdwenen/uitgebroken was.

## Parament van rechthoekig gekapte blokken ijzerzandsteen

In werkputten 1 en 5 bestaat de noordelijke zijde uit grote zorgvuldig rechthoekig gekapte blokken die per rij in vrij gelijkaardige afmetingen gekapt werden. Aan de noordzijde van de burchtmuur werd dus een parament gezet dat op deze locaties nog bewaard is.

Voor de opbouw van de muur werd gebruik gemaakt van vrij harde kalkmortel. Deze is weinig zandig en bevat kalkstippen. De kleur is licht bruinig wit.



Figuur 42: Bovenzijde en noordzijde van burchtmuur (S1) in werkput 1. Merk de mooi en recht aangebrachte paramentmuur en de meer onregelmatig gevormde binnenste vulling van de muur.



Figuur 43: De noordzijde van de burchtmuur in werkput 5.

#### Binnenste vulling van onregelmatig gevormde blokken ijierzandsteen

De binnenste vulling van de burchtmuur was eerder opgevuld met kleinere onregelmatig gevormde blokken, in combinatie met vrij slordig aangebrachte mortel.

Ter hoogte van werkputten 3 en 4 was de noordzijde trouwens opgebouwd met deze minder regelmatig gekapte ijierzandsteenblokken. Aangezien de muur hier minder breed was, is het waarschijnlijk dat de regelmatige blokken van de paramentmuur hier dus reeds uitgebroken waren om elders te worden hergebruikt. Dit kan mogelijk gelinkt worden met de tweede helft van de 17de en 18de eeuw, toen de burcht in zeer vervallen toestand was verzeild geraakt. Op het einde van de 18de eeuw, in juni 1783, besliste keizer Jozef II zelfs om de burcht van de Keizersberg te laten afbreken en de bouwmaterialen te verkopen. Enkel de zuidelijke schoormuur en de waterput bleven van afbraak gespaard.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> SEVENANTS et.al., 2010, p.35 die verwijst naar DECKERS, 2008, p.13.



Figuur 44: De binnenwand van burchtmuur S1 in werkput 4.

#### Lokaal ontgonnen ijzerzandsteen (?)

De ijzerzandstenen, waarmee de funderingen van gebouwen van de burcht en/of commanderie gebouwd werden, werden vermoedelijk ter plaatse in groeves ontgonnen. Op verschillende locaties op de helling van de Keizersberg werden namelijk via boringen en het zetten van enkele profielen restanten van mogelijke groeves teruggevonden.<sup>17</sup>

Ook de archeologen van Aron troffen in 2011, onderaan het noordprofiel van hun sleuf, onder een laag gele zandleem en een groene zandlaag, een natuurlijk gevormde ijzerzandsteenbank aan. Ze verwijzen daarbij naar de zuidoost-helling van de Keizersberg waar nog sporen zichtbaar waren van zand- en zandsteengroeves.<sup>18</sup> Ze vonden ook een natuurstenen muur, die weliswaar niet opgebouwd was met ijzerzandsteen-, maar met kalkzandsteenblokken, die ze als de mogelijke oude toegang tot de burcht/commanderie van de tempeliers interpreteerden.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> SEVENANTS et. Al., 2010, pp.18-21, 91-96, 150, 154-155, 159

<sup>18</sup> REYGEL P., WESEMAEL E., 2011, p.2, 8 en 9.

<sup>19</sup> REYGEL P., WESEMAEL E., 2011, p.9.

### Herstelling in baksteen

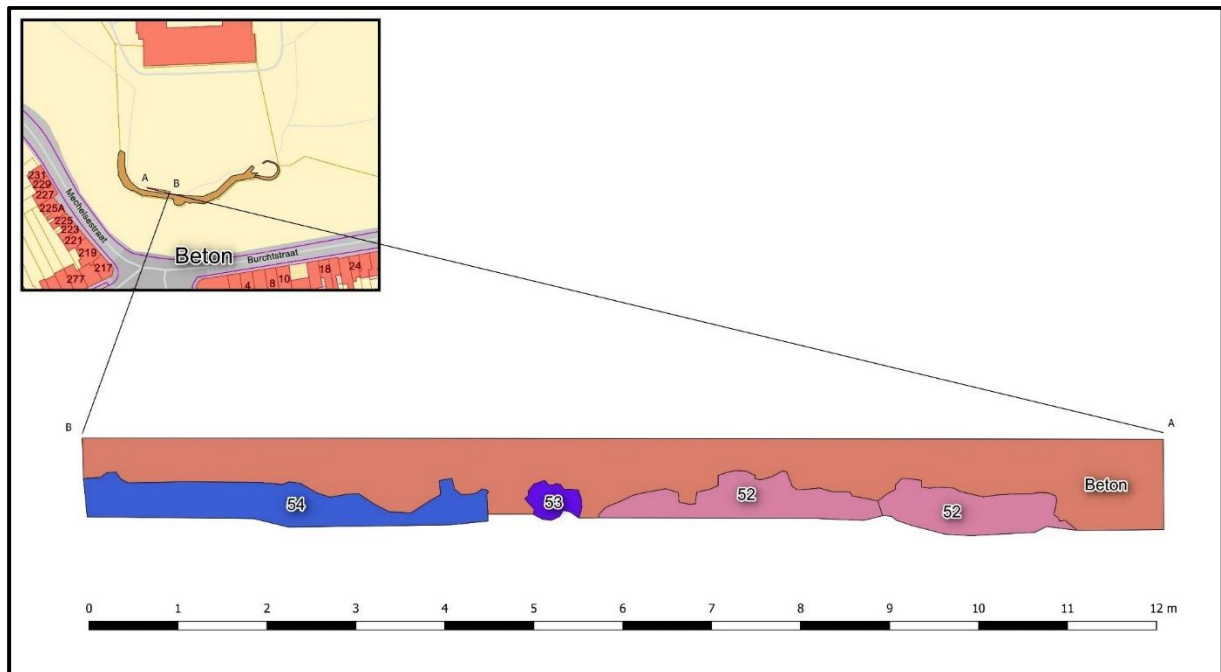
In werkput 3 werd een herstelling of bijwerking vastgesteld waarin enkele fragmenten baksteen waren gebruikt. Het bijwerken van de muur gebeurde uitsluitend op de bovenzijde. Naast baksteen werd hiervoor ook gebruikt gemaakt van witte, vrij zachte kalksteen. Net als de bakstenen gaat het waarschijnlijk om recuperatiemateriaal. Ze werden aaneen gemetst door vrij harde kalkmortel.



Figuur 45: Detail van de burchtmuur in werkput 3 met markering van de vermoedelijke herstelling, waarvoor baksteen en kalkzandsteen gebruikt werd.

### Ook kalkzandsteen, dus niet alleen ijzerzandsteen

Tijdens fase 6 werd iets meer zicht verkregen op de noordzijde van de burchtmuur. Op het moment van interventie was er echter reeds cement aangebracht bovenaan en aan de zijkant van de muur hetgeen de interpretatie sterk bemoeilijkte. Er konden nog een aantal muursegmenten worden vastgesteld ten westen (Figuur 46) en oosten (Figuur 51) van de erker. De muursegmenten betroffen zowel herstel metselwerk in baksteen (S53, S59), ijzerzandsteen (S52, S54, S60) als een combinatie ijzerzandsteen en kalkzandsteen (S57, S58).



Figuur 46: Tekening van het westelijke deel van de noordzijde van de burchtmuur (jammer genoeg na het reeds aanbrengen van de cement op en langsheen de muur). S52 en 54 (Figuur 49, Figuur 50) betreffen de rechthoekig gekapte ijzerzandstenen die ook te zien waren in werkputten 1 en 5. S53 (zie Figuur 47) betreft een herstelling in baksteen. Er werd even de mogelijkheid geopperd dat dit het restant van een binnenmuur kon zijn. Muur S53 situeert zich echter te ver oostwaarts om geassocieerd te kunnen worden met enige bebouwing zoals afgebeeld op de kaart van Amand (Figuur 48).



Figuur 47: Resten van een vermoedelijke herstelling in baksteen S53 en met harde gelige kalkmortel.



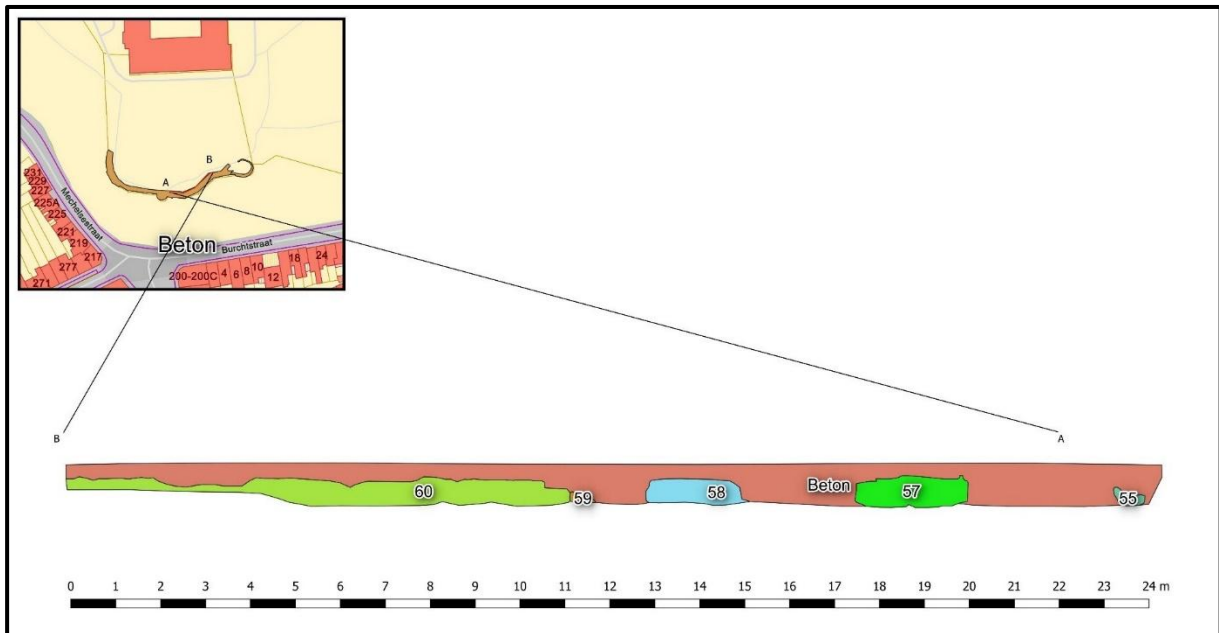
Figuur 48: Projectie van muurfragmenten S41 en S53 op het plan van Amand.



Figuur 49: Zicht op ijzerzandstenen muursegment S54.



Figuur 50: Zicht op ijzerzandstenen muursegment S52.



Figuur 51: Profieltekening van de noordzijde van de burchtmuur met aanduiding van de zones waar nog natuurstenen (ijzerzandsteen én kalkzandstenen) te zien waren.



Figuur 52: Zicht op ijzerzandstenen muursegment S55.



Figuur 53: Kalkzandstenen muursegment S57 op de tekening op Figuur 51.



Figuur 54: Zicht op enkele kalkzandstenen die te zien waren in de noordzijde van de burchtmuur. Het betreft hier S58 op de tekening op Figuur 51.



Figuur 55: Muursegment S59 met baksteen.



Figuur 56: Zicht op ijzerzandstenen segment S60.

Er konden in deze fase aan de noordzijde ook nog twee bakstenen herstellingsfases met gelige kalkmortel (S53 en S59) worden waargenomen.

Na de opkuis van de buitengevel van de burchtmuur en voorafgaand aan de eigenlijke restauratie/stabiliteitswerken werd de gevel fotogrammetrisch geregistreerd. Binnen bijlage 11 kan het resultaat geraadpleegd worden via het dwg-bestand "23015\_OrthoFoto". Ook de bovenzijde van de muur werd op deze manier geregistreerd en is te bekijken via dwg-bestand "23074\_LeuvenKeizersberg". Vanwege het fragmentaire karakter van de nog zichtbare muurrestanten was het echter niet mogelijk om betrouwbare correlaties te maken met de situatie zoals vastgesteld aan de buitenzijde (zuidzijde) van de burchtmuur.

#### Mogelijke sporen van de 17<sup>de</sup>-18<sup>de</sup>-eeuwse uitbraakfase

In werkputten 3 en 4 werd direct langs de muur een verticaal pakket herkend. Aangezien de muur ouder is dan de omliggende lagen, gaat deze lokale uitgraving langs de burchtmuur vermoedelijk terug op de 17<sup>de</sup>-18<sup>de</sup>-eeuwse uitbraakfase van de burcht.

In werkput 3, zie profielen 15 en 16, werd, direct onder de donkerbruine teelaarde en het onderliggende bruine ophogingspakket, een vrij grote kuil ( het gaat om lagen 33, 35, 21 en 28) gevonden die vermoedelijk te linken valt aan de intense uit- en afbraakfase van de burcht in de 17<sup>de</sup> - 18<sup>de</sup> eeuw.



Figuur 57: Profiel 15 in werkput 3 met de aanzet van een kuil die wellicht met de 17<sup>de</sup>-18<sup>de</sup>-eeuwse uitbraakfase van de burchtmuur kan gelinkt worden.



Figuur 58: Profiel 16 in werkput 3 met losse ijzerzandsteenblokken vulling van de uitbraakkuil.

#### 3.2.1.1.2. Ophogings- en nivelleringspakketten

Op basis van de profielen kunnen de verschillende pakketten onder de donkerbruine teelaarde geïnterpreteerd worden als horizontale ophogings- of nivelleringspakketten die oorspronkelijk tegen de muur waren aangelegd. Doorgaans hebben ze een beperkte dikte (tot enkele tientallen centimeter) en een grijsbruinige kleur. Soms onderscheiden de verschillende lagen zich door zachte kleurschakeringen. Elders vertonen de opvolgende pakketten een sterke verscheidenheid. In de vulling zit een verschillende hoeveelheid eerder fijn bouwpuin. Het gaat voornamelijk om baksteenbrokken, ceramische tegelfragmenten, leisteenfragmenten, natuursteenbrokken en fragmenten kalkmortel.



Figuur 59: Diverse horizontale pakketten op profiel 1 in werkput 5.

### 3.2.1.2. Kuil S38

S38 (zie profiel 10-11 in werkput 4) is een kleinere kuil die een oranje-rode bakstenen puinlaag – die zich onder de teelaarde bevond – en het onderliggende bruine ophogingspakket doorsneed. De onderzijde van de kuil is nog net door het onderliggende kalkmortelpakket uitgegraven.



Figuur 60: Kalkmortelbed laag S19, rechtsboven doorsneden door kuil S38 in werkput 4.

### 3.2.1.3. Enkele (laat-en of postmiddeleeuwse?) (kalk)mortelbed/lagen

Op een diepte van iets meer dan 50cm onder het maaiveld werd in werkput 4 op een ca. 15cm dik kalkmortelbed gestoten. Dit strekte zich uit over een groot deel van de werkput. In het noordoosten doorsneed een jongere kuil (S38) de context. Het mortelbed wordt gevormd door vrij zachte kalkmortel. Hierin zaten brokken natuursteen en kalk vervat.

De interpretatie van dit kalkmortelpakket is, gezien de reikwijdte ervan niet bepaald kon worden, niet evident. Het kan eventueel gaan om een locatie waar kalk werd geblust, voor het witten van muren. Misschien kan een link gemaakt worden met de stenen graanmolen uit 1795. Eventueel geeft deze laag het toenmalige werk/loophniveau van bij de bouw van de stenen graanmolen aan. De bovenliggende organische laag betreft dan misschien de nadien aangelegde Engelse tuin die eromheen werd aangelegd.



Figuur 61: Kalkmortelbed S19 ter hoogte van werkput 4.



Figuur 62: Zicht op de dikte van het kalkmortelpakket (S19) met bovenaan rechts een kuil (S38) die doorheen de rode baksteenlaag (S30), die zich direct onder de teelaarde bevindt, gegraven werd en dus vrij recent moet zijn gegraven.

Onderaan in werkput 5 werd eveneens een dun vast kalkmortellaagje herkend. Een directe link met het dikkere kalkmortelpakket uit werkput 4 is moeilijk te maken; ook omdat dit laagje zich 50cm dieper bevond dan het kalkpakket in werkput 4.<sup>20</sup>

In de laag erboven (laag 6 in vlak 2 die in profielen 1, 2 en 3 overeenkomt met laag 11) werd, naast wat dierlijk botmateriaal, wat metaal en enkele scherven rood geglaazuurd aardewerk, redelijk wat grijs aardewerk gevonden. Samen genomen kan deze laag, op basis van het aardewerk voorzichtig gedateerd worden in de late middeleeuwen. Dit zou dus kunnen betekenen dat er vanaf een diepte van rond de 40cm toch nog sporen en structuren van de laatmiddeleeuwse burchtfase zouden kunnen worden teruggevonden. Het onderzoek was echter ruimtelijk té beperkt om hierover complete zekerheid te krijgen. Daarvoor is een groter vlakdekkend archeologisch onderzoek, tot op de moederbodem, in deze zone nodig.



Figuur 63: Kalklaag S12 aangeduid op profiel 1 in werkput 5. In de laag er net boven werd aardewerk gevonden dat in de late middeleeuwen gedateerd kan worden.

#### 3.2.1.4. Een (afgeronde) muur van de stenen graanmolen/Engels tuin uit 1795 (?)

Tijdens de archeologische begeleiding van het graven van een put (WP 6 op bijlage 5) in functie van het plaatsen van een torenkraan, kwam, op ca. +50m TAW, een 1 m brede muur (S41) aan het licht. Deze was hoofdzakelijk opgebouwd met onregelmatige ijzerzandsteenblokken, in combinatie met orangerode baksteenbrokken. De ijzerzandstenen betreffen wellicht recuperatiemateriaal van de oorspronkelijke burchtmuren. De muur

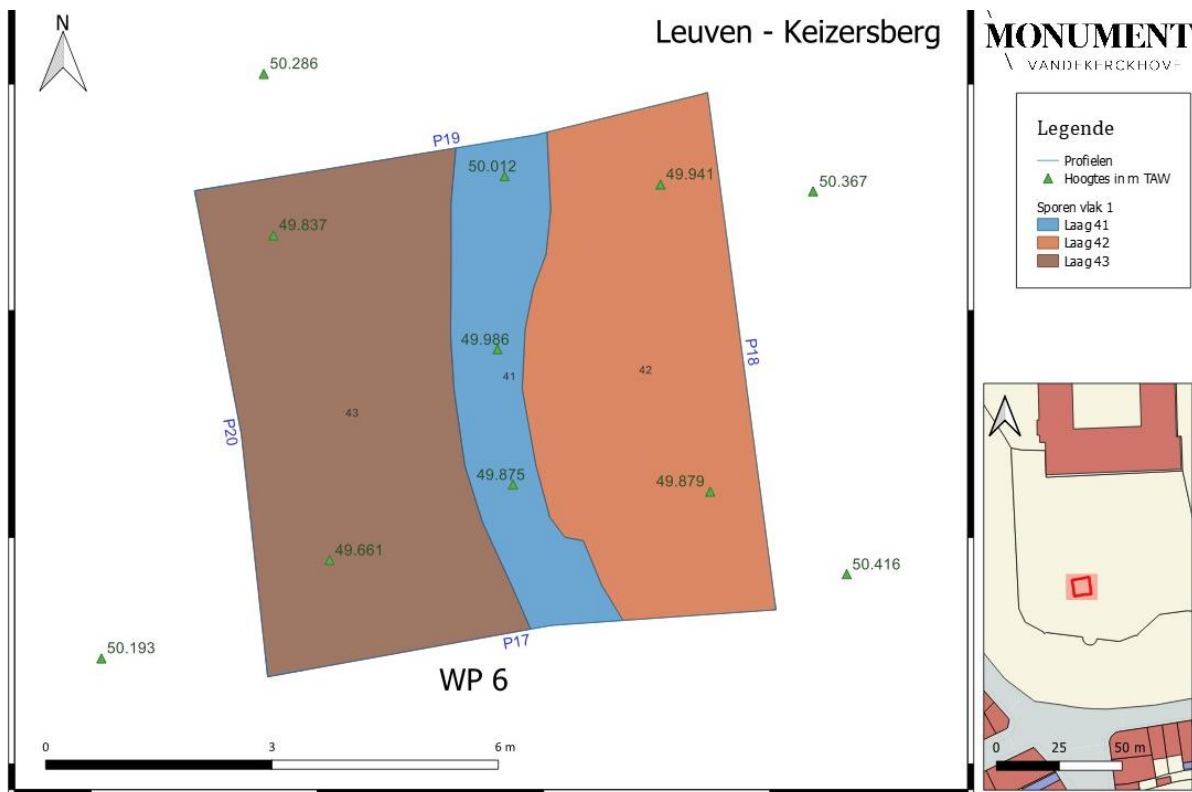
<sup>20</sup> Het archeologisch opvolgen van de sleuf direct langs de noordzijde van de burchtmuur had hier mogelijk een antwoord op kunnen geven. Jammer genoeg werd deze uitgraving door miscommunicatie met de archeologen niet archeologisch begeleid en kan hier dus geen antwoord op gegeven worden.

vertoonde een licht gebogen vorm waardoor verondersteld kan worden dat deze wellicht een cirkel, vermoedelijk rondom de ten oosten ervan gelokaliseerde, waterput kan gevormd hebben. De mortel bestond uit vrij harde lichtgelig witte kalkmortel. Projectie op het plan van Amand situeert het muursegment duidelijk buiten de westelijke bebouwing van de burcht (Figuur 66) zodat enige link daarmee kan verworpen worden.

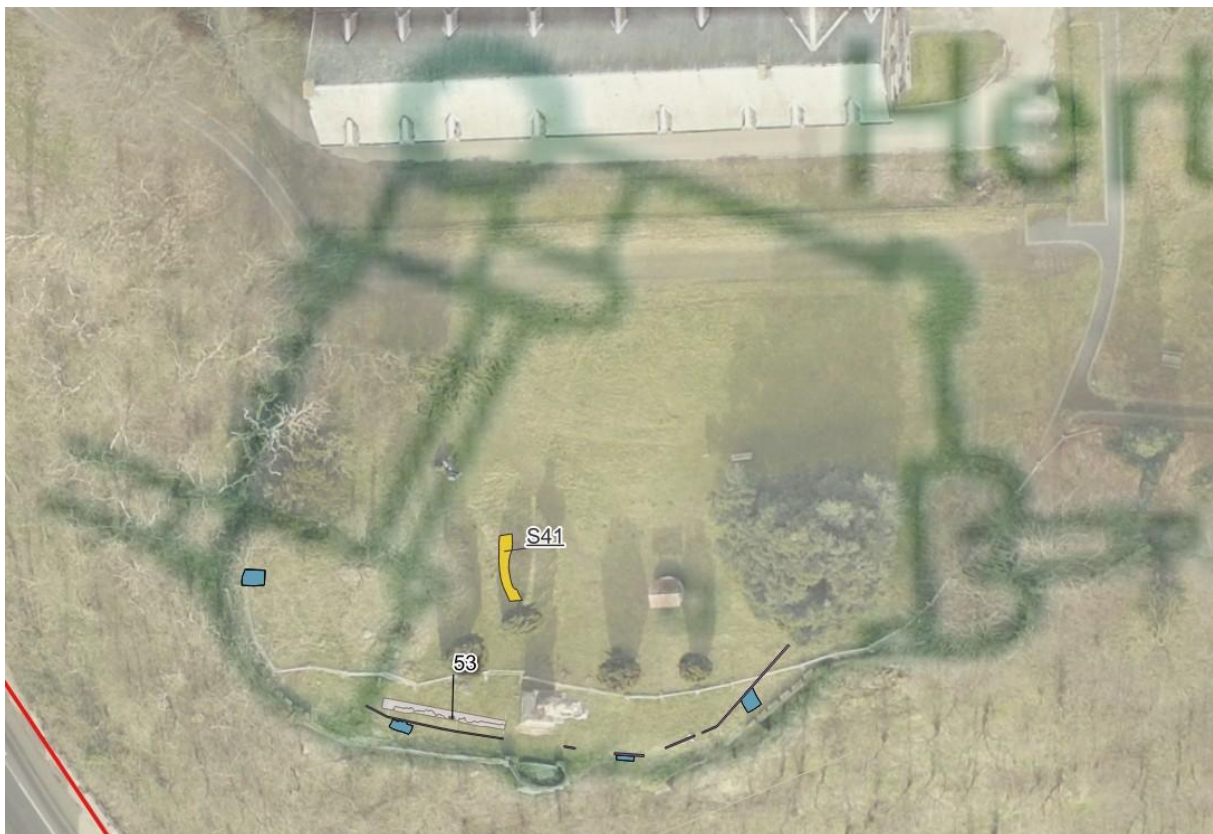
Gezien het voorkomen van baksteenbrokken in de muur lijken twee interpretaties mogelijk. Ofwel gaat het om de fundering van de ronde stenen graanmolen die Albert Impens in 1795 op de binnentuin liet bouwen (Figuur 20). Of het gaat om een binnen-indeling van de Engelse tuin die hij rondom de stenen graanmolen (en de waterput) liet aanleggen. Het ontbrak echter aan beschikbaar foto- of kaartmateriaal om deze pistes verder te bekijken.



Figuur 64: Zicht vanuit het westen op WP6 met de licht afbuigende muur S41.



Figuur 65: grondplan van WP6 met daarop in het blauw de licht afgeronde muur S41.



Figuur 66: Projectie van muursegmenten S41 en S53 op het plan van Amand.



Werkcode: 01A001270 Vergunningsnummer: 2022A209 Spoornummer: 41 Zone: 1 Werkput: 6 Vak: 1 Vlak: 1 Datum: 31/01/2023 13:43:43

Figuur 67: Zicht vanuit het zuiden op de licht afbuigende muur (S41) die in werkput 6 tevoorschijn kwam.



Figuur 68: Zicht op de lokale verdieping langs de westzijde van muur S41 in werkput 6.



Figuur 69: Zicht op de lokale verdieping langs de oostzijde van muur S41 in werkput 6.

### 3.2.2. Ten zuiden van de burchtmuur

#### 3.2.2.1. Afvoergoot (S46) in natuursteen

Tijdens fase 4 werd op vraag van de stadsarcheologische dienst een natuurstenen afvoergoot (S46, Figuur 70, locatie zie Bijlage 5 – WP8), die vervat zat in de burchtmuur, geregistreerd. De goot situeerde zich op ca. +48m TAW. De onderkant was concaaf geprofileerd en afgedekt met platte rechthoekige blokken. Het geheel was vervaardigd in grijze kalkzandsteen.



Figuur 70: Frontaal zicht op afvoergoot S46.

### 3.2.2.2. Funderingsblok/steunbeer in kalkzandsteen en baksteen (S45)

Muurstructuur S45 (zie plan bijlage 5), op ca. +44,5m TAW betreft een funderingsblok/ steunbeer met afmetingen van 160x117x13cm. Deze werd gevormd met recht gekapte bleke blokken kalkzandsteen waartussen hier en daar enkele bakstenen (20x?x13cm) zaten. De gebruikte kalkzandstenen en bakstenen komen overeen met de materialen die gebruikt en nog te zien zijn in de zuidzijde van de burchtmuur. Deze moet op een gegeven moment afgebroken zijn. Ook andere delen van de in opstand bewaarde muur op die plaats leken reeds te zijn afgekapt. Iets ten oosten ervan bevindt zich een volledig in baksteen opgebouwd e steunbeer. Deze werd wellicht als vervanging van de oudere steunbeer aangebracht.



Figuur 71: Bovenaanzicht op de funderingsblok S45 tegen de zuidzijde van de burchtmuur.



Figuur 72: Vooraanzicht op de zuidzijde van steunbeer S45.



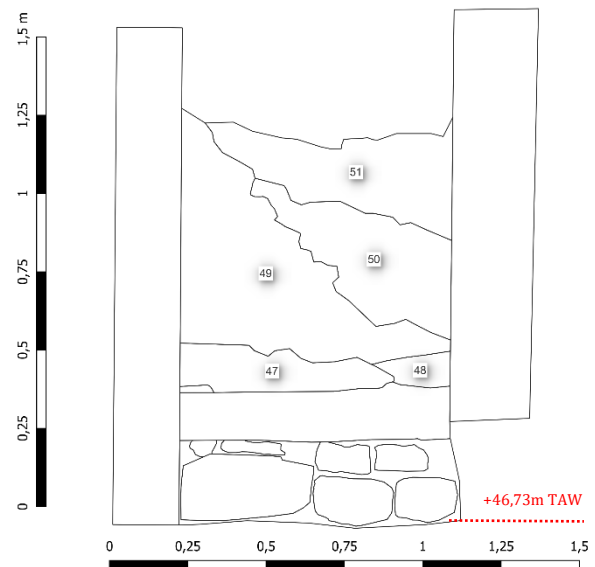
Figuur 73: Zicht op de zuidzijde van de burchtmuur met achter de kruiwagen de volledig in baksteen opgebouwde steunbeer met daar achter het restant van de vermoedelijk oudere kalkzandstenen-bakstenen steunbeer.

### 3.2.2.3. Toegangstrap door de burchtmuur

Tijdens fase 5 werd a.d.h.v. profiel 21 in werkput 7 (zie plan bijlage 5) de puinige opvulling binnen in de toegangstrap in het oostelijk einde van de burchtmuur geregistreerd (Figuur 74, Figuur 75, Figuur 76). Bedoeling was een volledige 3D-registratie en muurarcheologisch onderzoek van de trap uit te voeren eens de puinvulling verwijderd werd. Echter is dit niet meer gebeurd omdat uiteindelijk besloten werd om de puinvulling te laten zitten. Het is alvast wel duidelijk dat de facade van de burchtmuur, ook ter hoogte van de opening, meermaals is herbouwd, hersteld. Ter hoogte van de opening in de muur bestaat de facade uit baksteen en gerecupereerde kalkzandsteen, terwijl binnenin de doorgang in de muur enkel natuursteen (ijzerzandsteen en kalkzandsteen) zichtbaar is (Figuur 77, Figuur 78, Figuur 79). Het is onduidelijk wanneer de opening en toegangstrap in de burchtmuur zijn ingericht. Studiebureau ARON is van mening dat de kern van deze doorgang reeds van in het begin aanwezig is geweest aangezien het muurwerk binnen de doorgang inderdaad niet direct sporen van uitbraak vertoont maar bestaat uit mooie afgewerkte blokken natuursteen.<sup>21</sup> Het is hierbij wel opmerkelijk dat deze doorgang in de muur op geen enkele beschikbare iconografische bron tot eind 18<sup>de</sup> eeuw zichtbaar is. Pas in een afbeelding uit 1847 zouden de trappen zichtbaar zijn die uitkomen aan de deur onderaan de zuidelijke poorttoren.<sup>22</sup>



Figuur 74: Fotogrammetrische registratie van profiel 21 met de puinige vulling van de toegangstrap doorheen de burchtmuur.



Figuur 75: Profieltekening van de puinige vulling in de toegangstrap.

<sup>21</sup> WESEMAEL E., 2011, p. 4.

<sup>22</sup> Ibidem.



Figuur 76: Orthofoto ter hoogte van de opening in de muur na opkuis van de muur en vóór de restauratiewerken.



Figuur 77: Zicht op de westelijke zijde ingang met duidelijke bouwnaad tussen facade (baksteen en natuursteen) en kern (enkel natuursteen).



Figuur 78: Zicht op de oostelijke zijde van de ingang opgebouwd uit gerecupereerde natuursteen en baksteen.



Figuur 79: Zicht op het muurwerk binnen de kern van de opening, enkel bestaande uit natuursteen.

#### 3.2.2.4. Bakstenen muur S44

S44 betreft een 40 tot 60cm brede noord-zuid georiënteerde bakstenen muur die tot tegen de zuidzijde van de burchtmuur werd gebouwd (zie plan Bijlage 5). Deze situeerde zich op een hoogte van ca. +45,02m TAW en kon over een lengte van 2,74m naar het zuiden toe, tot bijna tegen de steile zuidelijke helling van de Keizersberg, gevolgd worden. De muur was hoofdzakelijk opgebouwd met bakstenen die een afmeting hadden van 23x11x6cm. Verder zaten er ook een paar blokken kalkzandsteen en één ijzerzandsteenblok in vervat. De natuurstenen bevonden zich enkel op de onderste rij. De muur is twee baksteenrijen breed waarbij deze aan de oostzijde dwars gelegd waren en deze aan de westzijde in de lengte. Vermoedelijk kan deze muur gelinkt worden met de toegangstrap die net hier in de bovenbouw van de burchtmuur te zien is.



Figuur 80: Zicht vanuit het noordwesten op bakstenen muur S44.



Figuur 81: Zicht vanuit het westen op de bakstenen muur S44.



Figuur 82: Zicht vanuit het oosten op bakstenen muur S44 die tegenaan de burchtmuur werd gezet. Merk de opening naar een oorspronkelijke toegangstrap doorheen de burchtmuur op. Op deze foto is ook goed de oorspronkelijke binnenvulling in ijzerzandsteen van de burchtmuur te zien. Het parament werd hier gevormd door rechthoekig gekapte blokken (vermoedelijk Brabantse) kalkzandsteen.

### 3.3. Beschrijving vondsten

In de verschillende lagen binnen de werkputten werd vondstmateriaal ingezameld. Het bestaat voornamelijk uit aardewerk. In mindere mate werd botmateriaal, metaal, glas en natuursteen aangetroffen.

#### 3.3.1. Aardewerk

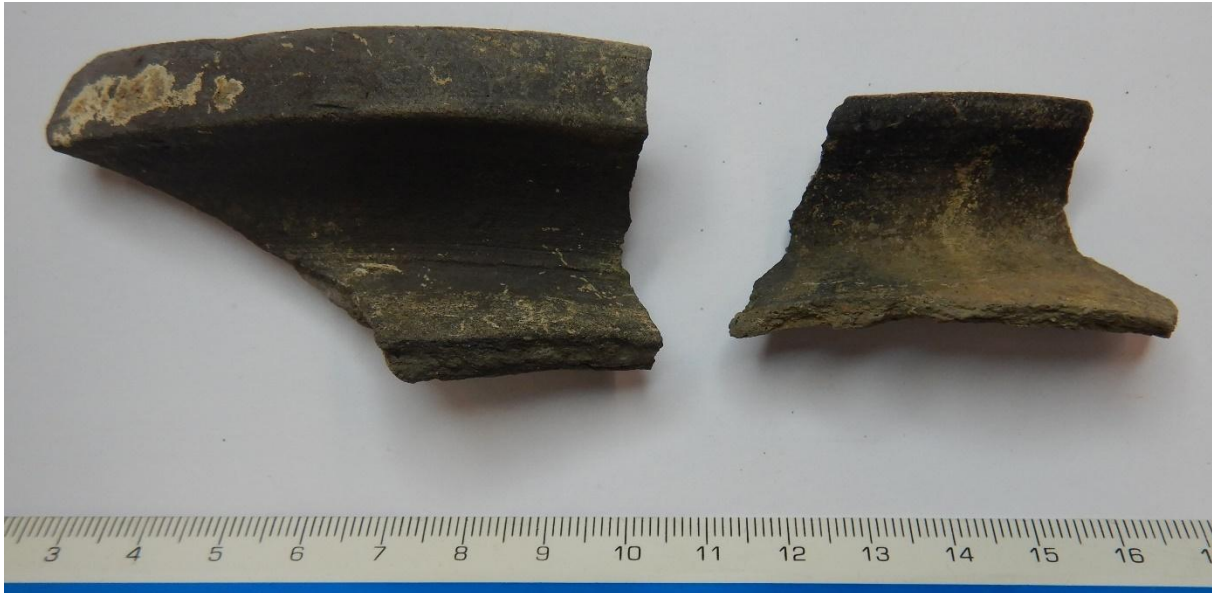
In totaal werden 17 inventarisnummers uitgeschreven voor aardewerk. Stratigrafisch lijken zich verschillende aardewerkensembles af te tekenen. In de twee bovenste sterk organische lagen (teelaarde) en plaatselijk ook de onderliggende laag, werd voornamelijk geglaazuurd aardewerk, industrieel wit en steengoed aangetroffen. Ook fragmenten van bloempotten werden er veelvuldig in aangetroffen. Het gaat om, meestal ongeglazuurd, rood aardewerk waar een ronde opening in de bodem zichtbaar is. Dit kan in de postmiddeleeuwen gedateerd worden en nog meer specifiek in de Nieuwste Tijden (18<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw).



Figuur 83: Aardewerk uit werkput 1 (laag 2).

In de pakketten die zich onder de teelaarde situeerden en het daaronder liggende bruin ophogingspakket werd, naast wat rood geglaazuurd aardewerk, vooral ongeglazuurd grijs aardewerk ingezameld. Samen genomen kan dit aardewerk in de late middeleeuwen gedateerd worden. Of het hier effectief gaat om laatmiddeleeuwse contexten – zoals het onderliggende kalkmortelpakket – of dat dit laatmiddeleeuwse aardewerk eerder als

residueel/vergraven kan gezien worden, kan door de beperkte oppervlakte en diepte van de werkputten niet met zekerheid gesteld worden. Maar het kan hierdoor ook niet uitgesloten worden.



Figuur 84: Voorbeeld van grijs aardewerk gevonden in laag 6 (die overeenkomt met laag 11 op profielen 1, 2 en 3) in werkput 5.

### 3.3.2. Botmateriaal

In de verschillende contexten werd botmateriaal ingezameld. In totaal werden 19 inventarisnummers uitgeschreven. Het bot lijkt uitsluitend van dierlijke oorsprong. Gezien dit materiaal afkomstig is van geroerde contexten, werd dit binnen deze opdracht niet verder bekeken.



Figuur 85: Fragmenten dierlijk botmateriaal.

### 3.3.3. Metaal

De ingezamelde metalen vondsten (in totaal 4 stuks) omvatten objecten uit ijzer en een koperlegering. Twee ijzeren objecten, gevonden in laag 23 en laag 6, betreffen constructienagels. Twee gelijkaardige objecten uit een koperlegering, gevonden in dezelfde laag (S6=S11) als het grijze aardewerk, konden niet met zekerheid gedetermineerd, maar leken op belletjes.

Tot slot werd ook een moderne kogelhuls gevonden in de bovenste pakketten.

### 3.3.4. Glas

De vondsten uit glas omvatten slechts enkele fragmenten vensterglas en een scherf van drinkgerei. Telkens gaat het om doorzichtig wit glas. In totaal werden 3 inventarisnummers uitgeschreven.

### 3.3.5. Natuursteen

De ingezamelde natuurstenen (3 inventarisnummers) omvatten verschillende fragmenten van leien dakpannen. Verder kan verwezen worden naar een fragment van een mogelijk architecturaal element. Het is gemaakt uit donkere marmer en werd, samen met enkele andere

meer voor de hand liggende (kalkzandstenen) stukken, gevonden in laag 23, onderaan werkput 4.



Figuur 86: Enkele natuurstenen die werden gerecupereerd uit laag 23 in werkput 4.

### 3.3.6. Natuurwetenschappelijk onderzoek

Monsters werden niet ingezameld tijdens het archeologisch onderzoek. Wel werden natuursteenstalen en mortelstalen gerecupereerd die deel uitmaken van het archeologisch ensemble.

Inventarisnummer	Spoornummer	Monstersoort	Opmerkingen
52	1	NS/mortelstaal	mortelstaal 1/3 van kern van metselwerk met grote ijzerzandsteenbrokken (ten westen van mariabeeld).

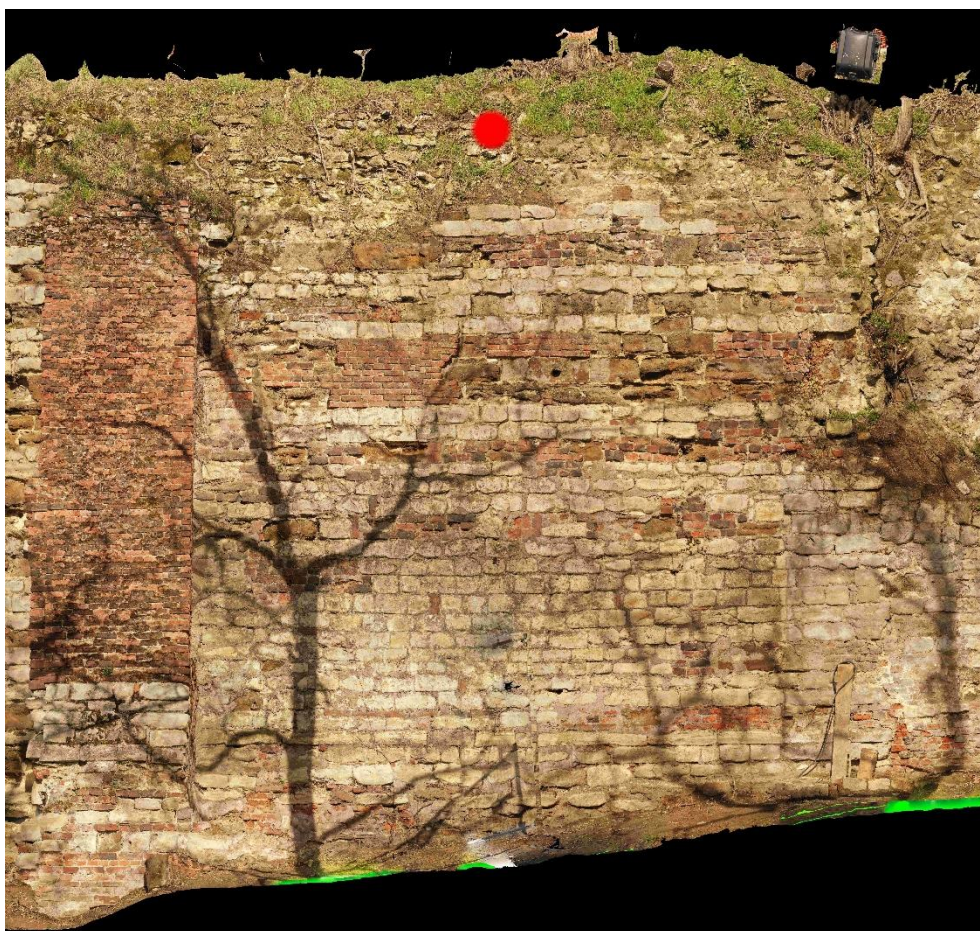
53	1	NS/mortels taal	mortelstaal 2/3 van kern metselwerk met grote ijzerzandsteenbrokken ten westen van mariabeeld
54	1	NS/mortels taal	mortelstaal 3/3 van kern metselwerk van grote ijzerzandsteenbrokken, ten westen van mariabeeld
55	1	NS/mortels taal	mortelstaal 1/3 van kern metselwerk met kleinere ijzerzandsteenbrokken, ten oosten van mariabeeld, net ten westen van bouwnaad
56	1	NS/mortels taal	mortelstaal 2/3 van kern metselwerk met kleinere ijzerzandsteenbrokken, ten oosten van mariabeeld, ten westen van bouwnaad
57	1	NS/mortels taal	mortelstaal 3/3 van kern metselwerk met kleinere ijzerzandsteenbrokken, ten oosten van mariabeeld, ten westen van bouwnaad
59		NS/mortels taal	metselwerk toren boven trap. Zeer weinig mortel in voegen, veel bioturbatie, sterk verweerd. Slechts 1 staal mogelijk op 9-6-23
60	1	NS/mortels taal	kern metselwerk (bovenaan) in proefput 5, verbrokkeld direct, moeilijk groot stuk te recupereren.

In samenspraak met de stadsarcheologische dienst van Leuven werd beslist om trachten een datering te bekomen van enerzijds de kern van het metselwerk ten westen van het Mariabeeld (gemetseld met grotere brokken (INR.52-54; Figuur 87) en dat ten oosten ervan (gemetseld met kleinere brokken( INR.55-57, Figuur 88). Gezien het mortelstalen (locatie zie Figuur 89) betrof diende eerst via een mortelanalyse nagegaan of de mortel geschikt was voor datering. Hiervoor werden de stalen in blauw in bovenstaande tabel bezorgd aan KIKIRPA. Uit de mortelanalyse van de best bewaarde stalen (Invnr. 54 en 57) bleek dat het kalkbindmiddel van beide stalen grotendeels was opgelost en dat secundaire carbonaatneerslagen in niet-verwaarloosbare hoeveelheden aanwezig waren waardoor een radiokoolstofdatering onbetrouwbaar zou zijn (zie bijlage 12). Bijgevolg werd geen C14 op de stalen uitgevoerd.

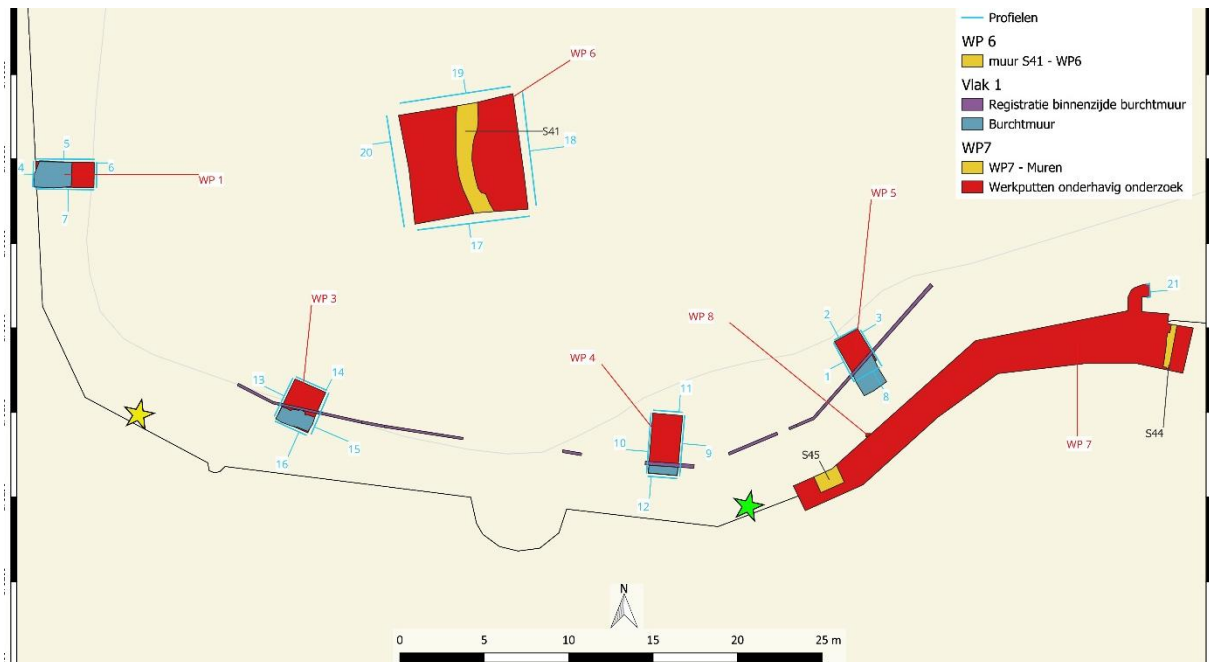
De mortelanalyse van beide mortelstalen maakte wel duidelijk dat het verschil tussen beide te zoeken was in het type aggregaat en de korrelgrootteverdeling. Zo bestond staal 54 uit sterk glauconiethoudend middelgrof kwartzand terwijl staal 57 een licht glauconiethoudend zeer fijn kwartzand betrof. Het gebruik van een verschillende mortel, samen met de opbouw met verschillende grootte van natuursteenblokken weerspiegeld dus mogelijk verschillende fases binnen de burchtmuur, en dan meer bepaald tussen de gevelaanzichten 3 en 7 (zie Bijlage 11: autocad "23015\_OrthoFoto gevel" of Orthofoto' s 3 t.e.m. 7). Hoewel in de gevelaanzichten verschillende bouwnaden zichtbaar zijn binnen het metselwerk is het moeilijk deze eenduidig te koppelen aan de staalnames. Temeer omdat de kern van het metselwerk niet overal zichtbaar is. Het merendeel van de bestaande gevel van de burchtmuur bestaat uit een lappendeken van herstelwerk van die gevel waarbij het parement doorheen de tijd hersteld of vernieuwd werd. Een bouwnaad/fasering in het kernmetselwerk weerspiegelt dus niet automatisch een bouwnaad/fasering in het parement en omgekeerd. Niettemin wordt een mogelijke relevante bouwnaad gezien in gevelaanzicht 4 (Figuur 90).



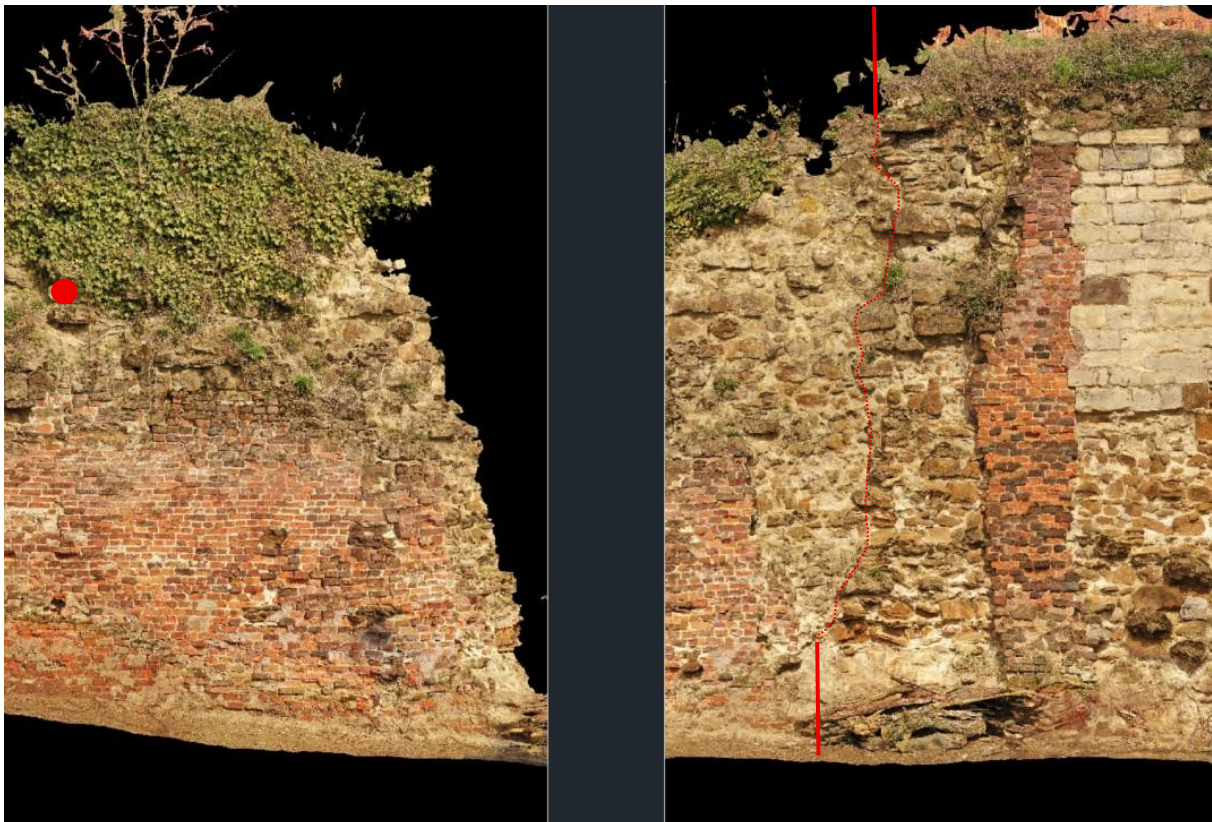
Figuur 87: Gevelaanzicht 3 met de locatie van de staalname van mortelstalen invnr. 52, 53 en 54.



Figuur 88: Gevelaanzicht 7 met de locatie van de staalname van mortelstalen invnr. 55, 56 en 57.



Figuur 89: Puttenplan met aanduiding locatie staalnames (gele ster: invnrs. 52, 53 en 54; groene ster: invnrs. 55, 56 en 57) (zie ook bijlage 5).



Figuur 90: Zicht op gevelaanzichten 3 (links, met locatie staalname invnr. 52, 53 en 54 in rode cirkel) en 4 (rechts). Op gevelaanzicht 4 is een bouwnaad (rode stippellijn) zichtbaar in het kernmetselwerk dat mogelijk kan corresponderen met het verschil in vastgestelde mortelsamenstelling van de onderzochte mortelstalen.



## 4. INTERPRETATIE, DATERING EN WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

### 4.1. Restanten van de 13<sup>de</sup>-eeuwse burcht

De kern van de burcht verdween dus uit beeld. Van de muur die een deel van de burchtsite omgaf, bleef echter tot op vandaag een deel bewaard. Tijdens het archeologisch onderzoek van eind 2022 werden 4 werkputten uitgegraven naast de ringmuur die afgebeeld is op de reconstructietekening Figuur 91.

De eerste resultaten van het archeologisch onderzoek onderstrepen het massieve karakter van de ringmuur met een breedte van 1,62m tot 3,1m ter hoogte van de bovenzijde. De lagen ernaast suggereren een geleidelijke ophoging van het terrein aan de binnenzijde van de muur. Op basis van het aardewerk lijken de bovenste pakketten van een vrij recente oorsprong. Onder meer rood geglazuurd aardewerk, steengoed, industrieel wit en bloempotscherven doen een ouderdom vermoeden die niet later is dan de 19<sup>de</sup> eeuw. De toplagen zijn sterk gehomogeniseerd en zeer organisch. Waarschijnlijk wijzen ze op het voorkomen van akker- of tuinlagen binnen dit deel van het plangebied. Dit werd eerder ook al vastgesteld tijdens een archeologische prospectie in 2010.<sup>23</sup>

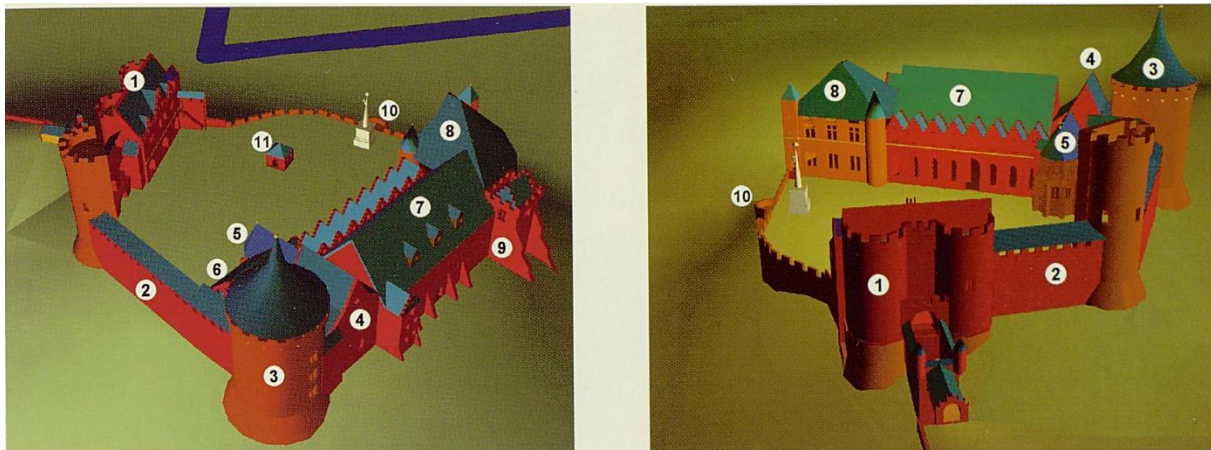
De onderliggende pakketten bevatten veel meer grijs aardewerk. Een laatmiddeleeuwse ouderdom hiervan is mogelijk. De verschillende lagen kunnen geïnterpreteerd worden als ophogings- of nivelleringslagen. De oudere lagen – waarschijnlijk voornamelijk de lagen die zich nog onder het niveau van de werkputten bevonden – hadden waarschijnlijk tot doel het reliëf van het plateau aan te passen. Op die manier werden via deze muren steile plateauranden gecreëerd terwijl deze oorspronkelijk waarschijnlijk glooiender waren.

Het voorkomen van een mortelbed vormt de belangrijkste aanwijzing voor een historisch loopniveau. Dit bevindt zich ter hoogte van werkput 4. In de andere putten kwam dit niveau niet voor. Het niveau bevindt zich net onder de bovenzijde van de burchtmuur en is waarschijnlijk in de postmiddeleeuwse periode te situeren. Aanwijzingen voor het voorkomen van een loopniveau dat gelinkt kan worden aan een gebruiksfase van de burcht werden niet aangetroffen.

Tijdens de postmiddeleeuwse periode en vermoedelijk in de afgelopen 2 eeuwen werden verschillende kuilen uitgegraven langs de muur. Eén van de kuilen (laag 18, werkput 1) werd geïnterpreteerd als een werkput die in 1943-'44 onder leiding van monnik Dominique Van Humbeeck werd gerealiseerd.

---

<sup>23</sup> SEVENANTS W., 2010: p. 316.



Figuur 2: identificatie van de belangrijkste bouwvolumes op de computerreconstructie (met het huidige 20ste-eeuwse Mariabeeld ter oriëntering). (1) het poortgebouw met voorpoort, (2) ringmuur met hoge wachttoren, (3) donjon of Blankaart, (4) kleine zaal, (5) kapel, (6) oude keuken(s), (7) de grote zaal met ervoor een galerij met 8 trapgeveltjes, (8) het woonhuis met slaapkamer, eetkamer, garderobe en keuken, (9) mogelijk voormalige toren van Mechelen, (10) de bewaarde ringmuur met het erkertje.

Figuur 91: Reconstructie van de burcht (© AMAND D. 2003: p. 695).

## 4.2. Potentieel voor toekomstig onderzoek

Het blijft de vraag in hoeverre er nog restanten van de middeleeuwse burcht ter hoogte van het voormalige binnenplein van de laatmiddeleeuwse burcht op de keizersberg van Leuven te vinden zijn.

Hoewel dit niet persé de bedoeling van dit beperkte archeologische onderzoek was, zijn er toch enkele elementen naar boven gekomen die er eventueel kunnen op wijzen dat er vanaf een zeker diepte (ca.-50 tot -70cm - S6/laag 11 in werkput 5) toch potentieel voor is.

Hoewel misschien wel de muren van de voormalige burchtgebouwen voor het overgrote deel reeds afgebroken zullen zijn geweest - dit op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek Van Humbeeck in de jaren 1940 en het graven van de werkput 103 door TRIHARCH in 2010 - kunnen er bij eventuele grondwerken in de toekomst toch nog grondsporen en/of lagen te linken met de laatmiddeleeuwse burcht op het binnenplein aangetroffen worden.

## 5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Hieronder worden de onderzoeksvragen hernomen en van een zo volledig mogelijk antwoord voorzien:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?

*In de vier werkputten uit fase 1 werden de profielen gedetailleerd beschreven. Onder de recente teelaarde bevonden zich pakketten die als ophogings- en/of nivelleringslagen gezien kunnen worden. Het aardewerk dat gevonden werd in de bovenste lagen dateert uit de Nieuwste Tijden.*

*In werkput 4 werd op een kalkmortelpakket gestoten. Het bevond zich op een diepte van 50cm onder het maaiveld en was 15cm dik. Mogelijk kan dit gelinkt worden met het vloer-/loopwerkniveau bij de bouw van de stenen graanmolen in 1795.*

*In werkput 5 bevond zich op -1m diepte eveneens een kalkmortelniveau; dit was daar slechts 2 à 3cm dik. Interessant is dat het aangetroffen aardewerk in de laag er net boven (S6=laag 11) wijst op een datering in de late middeleeuwen.*

- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Zijn er nog archeologische niveaus aanwezig binnen de omvang (oppervlakte en diepte) van de geplande graafwerkzaamheden?

*De moederbodem werd nergens waargenomen. Onder de donkerbruine teelaarde bevond zich een bruine organische (tuin?)laag die mogelijk te linken valt met het gebruik van deze zone als deel uitmakend van een Engelse tuin rond de toenmalige stenen graanmolen. De 15cm dikke kalkmortellaag in werkput 4 kan dan weer mogelijk gelinkt worden met het werkniveau bij de aanleg van de stenen graanmolen of eerder met een locatie waar kalk geblust werd, bedoeld voor het witten van (de molen?) muren.*

*De geplande werken gingen echter niet zo diep waardoor het verder vrij leggen ervan onnodig werd geacht. Aangezien er zo ook wel geen ruimer beeld van kon verkregen worden, blijft de interpretatie ervan hypothetisch.*

- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?

*De ophogings- en/of nivelleringspakketten zijn allemaal van antropogene aard. Ook de kalkmortelniveaus, de kuilen en de aangetroffen muren.*

- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?

*De 13<sup>de</sup>-eeuwse burchtmuur kwam tevoorschijn onder een laag teelaarde van tussen de 35 à 45cm.*

*Het kalkmortelpakket in werkput 4 bevond zich op -50cm en de kalkmortellaag in werkput 5 op -1m onder het maaiveld.*

*De muurstructuur die in werkput 6 tevoorschijn kwam bevond zich op -35à -40cm onder het maaiveld.*

- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?

*Gezien de beperkte oppervlakte en diepte is de interpretatie van de kalkmortellagen moeilijk. Ook de interpretaties van de andere muurstructuren – behalve dan deze die tot de burchtmuur behoren – is moeilijk. De licht afgeronde muur in werkput 6 kan mogelijk gezien worden als de fundering van de stenen graanmolen en/of als deel uitmakend van de Engelse tuinaanleg, beide teruggaand tot 1795. De bakstenen noord-zuid georiënteerde muur die aan de lager gelegen zuidzijde van de burchtmuur gevonden werd, valt mogelijk te linken met de toegangstrap die zich daar in de burchtmuur bevindt.*

- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? Kunnen er verschillende burchtfases herkend worden?

*Het aardewerk uit de teelaarde en de eerstvolgende onderliggende laag dateert uit de Nieuwste Tijden (18de-19de eeuw). Uit de laag (S6=S11) die zich net boven het kalkmortellaagje van werkput bevond, werd aardewerk gevonden dat in de late middeleeuwen kan gedateerd worden. Mogelijk zijn er dus toch nog lagen uit de laatmiddeleeuwse burchtfase bewaard gebleven.*

*Het aantreffen van de 1m brede licht afgeronde muurstructuur ter hoogte van werkput 6 kan mogelijk met de eind 18<sup>de</sup>-eeuwse stenen graanmolen-fase/Engelse tuinaanleg gelinkt worden.*

- Geven de resultaten aanleiding tot een vervolgonderzoek door middel van een archeologische opgraving? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?

*Gezien de beperkte diepte en oppervlakte van de geplande werken, waren de mogelijk nog dieper bewaarde laatmiddeleeuwse niveaus niet bedreigd en werd een vervolgonderzoek dan ook als niet noodzakelijk geacht.*

De vraagstelling van het onderzoek was ook gericht op de vroegere burchtfase en de eventuele latere verstoringen. Hierbij moesten ook volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Is binnen de burchtmuur in de af te graven zone alles verstoord bij de afbraak van de burcht en de aanleg van de abdij of zijn er nog relevante archeologische niveaus uit de burchtfase te herkennen?

*Op basis van het aantreffen van wat (grijs en rood geglazuurd) laatmiddeleeuws aardewerk net boven een 2 à 3cm dikke kalkmortellaag kan er voorzichtig van worden uitgegaan dat er vanaf een diepte van ca. 45cm toch nog lagen en sporen uit de burchtfase bewaard kunnen zijn gebleven.*

*Ook het aantreffen van een niet gekende licht afgeronde muur die opgebouwd was met natuurstenen en bakstenen op slechts 35cm diepte lijkt erop te wijzen dat er nog ongekende structuren, teruggevonden kunnen worden. Deze valt mogelijk wel eerder met de laat 18<sup>de</sup>-eeuwse stenen graanmolen/Engelse tuinaanleg-fase te linken dan met de laatmiddeleeuwse burchtfase. Meer zekerheid kan enkel bekomen worden via een grootschalig vlakdekkend archeologisch onderzoek waarbij ook zicht verkregen kan worden op de ongestoorde moederbodem.*

- Zijn er aanwijzingen van het vroegere loopniveau op het binnenplein?

*Ter hoogte van werkput 4 werd op -50cm diepte een 15cm dik kalkmortelpakket aangetroffen. Mogelijk valt dit te linken met de bouw van de laat 18<sup>de</sup>-eeuwse stenen graanmolen. Een andere hypothese is dat het gaat om een locatie waar men aan kalkblussen deed, met als doel het witten van muren.*

*In de laag net boven een 2 à 3cm dikke kalkmortellaag in werkput 5 werd aardewerk aangetroffen dat in de late middeleeuwen dateert. Mogelijk gaat het ook hier om een oud vloerloop- of werkniveau, eventueel ook een locatie waar kalkblussen voor het witten van muren plaatsgreep. Volgens Dirk Amand zou het vroegere loopniveau van het binnenplein overeenkomen met het huidige loopniveau. In de 16<sup>de</sup> eeuw zou dit binnenplein (of de plaetse) met kasseistenen bedekt zijn geweest.<sup>24</sup> Met de vondst van dit kalkmortelniveau op een diepte van ca. 1m kan dit echter worden betwijfeld.*

- Is er zicht op de vroegere hoogte/opbouw van de burchtmuur?

*Op sommige plaatsen werd een goed zicht verkregen op de paramentmuur die aan de binnenzijde van de burchtmuur was aangebracht. Op andere plaatsen was een deel van het parament echter al verdwenen/uitgebroken. Het parament bestond uit vrij regelmatig en rechthoekige gekapte blokken. Deze was op sommige plaatsen opgebouwd met rechthoekig*

---

<sup>24</sup> SEVENANTS et.al, 2010, p.31.

*gekapte ijzerzandstenen en op andere locaties met regelmatig gekapte blokken (Brabantse) kalkzandsteen. De binnenkant bestond hoofdzakelijk uit onregelmatig gevormde brokken en blokken ijzerzandstenen, die lokaal in de ondergrond te vinden waren en wellicht ter plaatse ontgonnen werden.*

*Over de opbouw kan verder niks extra gezegd worden, al kan er men ervan uitgaan dat het parament zich oorspronkelijk bovengronds bevond en zichtbaar moet zijn geweest. Met het aantreffen van een mogelijk laatmiddeleeuwse niveau op 0,7 tot 1m diepte moet in de toekomst rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat het oorspronkelijke burchtniveau zich (lokaal) mogelijk toch nog intact in de ondergrond kan bevinden.*

## 6. BEWARING ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

De conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt conform de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. De definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble werd in samenspraak met de grondeigenaar bepaald, zijnde het provinciaal Onroerend Erfgoed Depot Vlaams-Brabant.

## 7. SAMENVATTING

In het kader van een omgevingsvergunningaanvraag voor de restauratie en ontsluiting van de 13de-eeuwse muur van de burcht van de hertogen van Brabant op de Keizersberg te Leuven werd op enkele plaatsen, waar grondversturende ingrepen zouden plaatsgrijpen, vooraf een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Hoewel deze ingrepen zowel qua oppervlakte als qua diepte beperkt waren, konden toch enkele interessante archeologische vaststellingen gedaan worden.

Zo werd een vrij goed zicht verkregen op de opbouw van de noordzijde van burchtmuur waar zich een parament van recht gekapte ijierzandsteen- en kalkzandsteenblokken bevond. De binnenste vulling bestond eerder uit onregelmatige blokken ijierzandsteen.

In twee werkputten werd op een interessant kalkmortelniveau gestoten. In werkput 4 bevond dit zich op slechts 50cm diepte en was dit kalkmortelpakket 15cm dik. Mogelijk kan dit gelinkt worden met de activiteit van kalkblussen of kan dit het eind 18de-eeuwse werkniveau van de bouw van de stenen graanmolen aangeven. In werkput 5 werd op een diepte van -1m een dunner kalkmortelniveau gevonden. In de laag erboven werd laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Dit kan er mogelijk op wijzen dat er toch nog laatmiddeleeuwse archeologische sporen, vanaf een diepte van ca.70cm, op deze locatie te vinden zijn.

In werkput 6 werd op een diepte van -35cm een licht afgeronde muur gevonden die opgebouwd was met een combinatie van ijierzandsteenblokken en bakstenen. Mogelijk kan deze gezien worden als de fundering van de eind 18de-eeuwse ronde stenen graanmolen of als muur van de eveneens in deze periode daterende tuin in Engelse stijl.

Tot slot werden ook ten zuiden van de burchtmuur, op de lager gelegen helling, enkele archeologische waarnemingen gedaan, waaronder die van een in de burchtmuur ingewerkte geprofileerde afvoergoot, een toegangstrap, vermoedelijk met bijhorende bakstenen muur en een oude steunbeer.

Dit beperkte archeologisch onderzoek had als voornaamste doel om alle grondversturende ingrepen die nodig waren voor de ontsluiting van de burchtmuur vooraf archeologisch te registeren. Daarbij werd een vrij goed zicht verkregen op de opbouw van de noordzijde van de oorspronkelijke burchtmuur. Daarnaast kwamen enkele elementen aan het licht die toch doen vermoeden dat er zich op relatief geringe diepte – vanaf ca.-70cm - toch nog restanten (lagen, structuren en grondsporen) van de laatmiddeleeuwse burcht in de ondergrond bewaard kunnen zitten.

## 8. BIBLIOGRAFIE

### 8.1. Literatuur

- AMAND, D. 2003. De geschiedenis en situering van de verdwenen gebouwen op en rond Keizersberg. In: *De Leuvense Prentenatlas. Zeventiende-eeuwse tekeningen uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, Deel II, Jaarboek van de Geschied- en Oudheidkundige Kring voor Leuven en omgeving*, XLI: p. 693-705.
- COCKX, E., HUYBENS, G. 2003. De Leuvense prentenatlas. Zeventiende-eeuwse tekeningen uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel. Jaarboek van de geschied- en oudheidkundige kring voor Leuven en omgeving. Geschied- en oudheidkundige kring van Leuven en omgeving, Leuven, 370 p..
- REYGEL, P., WESEMAEL E., 2011, *Prospectie met ingreep in de bodem aan de zuidelijke toegang van de Keizersberg te Leuven, Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Team Herman van Meer, Aaron-rapport 126, ARON BVBA, Sint-Truiden.*
- SEVENANTS, W. 2010. *Archeologische evaluatie en waardering van de site Keizersberg (Leuven, provincie Vlaams-Brabant)*. Triharch Rapport 2010-7.
- WESEMAEL, E. 2011. Bouwhistorische en archeologische werfbegeleiding naar aanleiding van de restauratieopdracht "Burchtmuur Keizersberg". Aaron-rapport 112, ARON BVBA, Sint-Truiden.

## 8.2. Internetbronnen

- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://inventaris.onroerendergoed.be>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://cai.onroerendergoed.be/>
- <https://www.wannderful.com/de-geheimen-van-de-keizersberg-leuven/>
- <https://bib.onroerendergoed.be/werken/548660>
- DEVROE A. & KEIJERS D. 2021. Leuven – Keizersberg. Archeologienota: Verslag van resultaten en programma van maatregelen. Raadpleegbaar via:  
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/21019>

## 9. FIGUURLIJST

Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied in de ruimere omgeving.....	6
Figuur 2: Situering van de site op het GRB.....	6
Figuur 3: Situering van de site op het GRB met reconstructie burchtzone, eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek en huidige werkputten (Bijlage 8).....	7
Figuur 4: Situering van de werkputten op het GRB (Bijlage 9).....	7
Figuur 5: Plan met de in eerste instantie 5 vooropgestelde locaties van de proefputten. Werkput 2 werd uiteindelijk niet gegraven.....	9
Figuur 6: Aanduiding van de vier voorziene proefputten op het GRB (Bijlage 9). ....	14
Figuur 7: Het plangebied met voorziene proefputten weergegeven op de luchtfoto (Bijlage 10). ....	14
Figuur 8: Sferbeeld tijdens de werkzaamheden met zicht vanuit het noorden op het centrum van Leuven.....	15
Figuur 9: Digitaal hoogtemodel met aanduiding plangebied (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 8).....	17
Figuur 10: detail Digitaal Hoogtemodel met aanduiding plangebied (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 9).....	18
Figuur 11: Terreinprofielen (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 10).....	18
Figuur 12: Quartair geologische kaart met aanduiding projectgebied (overgenomen uit Devroe A., 2021, figuur 12).....	19
Figuur 13: Plan van D. Amand uit 2003 met de lokalisering van de burcht, direct ten zuiden van de huidige Abdij op de Keizersberg (© AMAND D., 2003: p. 693).....	21
Figuur 14: Lokalisering van de burcht met gracht ten noorden ervan (© SEVENANTS W., et al, 2010, kaart 2). In tegenstelling tot het plan van Amand (voorgaande figuur) situeert de noordzijde van de burcht zich deels binnen de zuidvleugel van de huidige abdij.....	21
Figuur 15: Lokalisering proefputten uit 2010 door TRIHARCH (© SEVENANTS W., et al, 2010, kaart 12).....	22
Figuur 16: 19 <sup>de</sup> -eeuwse tekening van de keizersberg met links de burcht en rechts de Sint-Janskerk, vermoedelijk gebaseerd op een situatie uit 1595.....	23
Figuur 17: Een 18 <sup>de</sup> -eeuwse gravure van de Keizersberg met links de burcht en rechts de Sint-Janskerk. Deze is gebaseerd op een oudere gravure uit 1606 van Gramaye (© Museum M Leuven).....	24
Figuur 18: gezicht op de Keizersberg (Naar Jan Baptiste De Jonghe, op basis van Goethals, 1778).....	25
Figuur 19: Identificatie van de belangrijkste bouwvolumes op de reconstructie van de burcht in het eerste kwart van de 17de eeuw (met het huidig Mariabeeld in het grijs ter oriëntering (SEVENANTS W., et al., 2010, figuur 12, naar Amand D.).....	28
Figuur 20: Foto (Edmons Fierlants) uit de tweede helft van de 19de eeuw met zicht vanuit het zuiden op de Keizerberg en de burchtmuur waarachter nog de restanten van onderbouw van de stenen graanmolen te zien zijn. ....	29
Figuur 21: Schets van Van Humbeeck met aanduiding van zijn zoeksluven ter hoogte van de burchtzone (DEVROE A., 2021, figuur 45 en SEVENANTS W., 2010, figuur 34).....	31
Figuur 22: Situering van de zoekacties van Van Humbeeck op een uittreksel van kaart 2 van TRIHARCH, gebaseerd op de schets van Van Humbeeck. (DEVROE A., 2021, figuur 37). ....	32

---

Figuur 23: Foto van een werkput aangelegd door Van Humbeeck in 1943-1944, waarop de buitenste ringmuur te zien is (Devroe, 2021, figuur 47, overgenomen uit Sevenants, 2010, figuur 36). .....	33
Figuur 24: Zicht op werkput 103, gegraven in 2010 ter hoogte van de noordwestelijke burchtzone, waar zich ooit gebouwen moeten hebben bevonden, maar die dus reeds volledig verdwenen - uitgebroken en hergebruikt - moeten zijn (SEVENANTS W. et.al., 2010, p.102, figuur 71). .....	35
Figuur 25: Aanduiding van het opgegraven terrein op het digitaal terreinmodel. Merk op hoe de stad Leuven zich heeft ontwikkeld in de Dijlevallei en hoe de Keizersberg ten noorden ervan een ideale ligging was voor de bouw van een burcht, uitkijkend op de stad en de Dijlevallei. ....	36
Figuur 26: Zicht op werkput 1 vlak 3. ....	37
Figuur 27: Grondplan werkput 1 vlak 3. ....	38
Figuur 28: Profiel 5 (noordprofiel) in werkput 1. ....	38
Figuur 29: Profielen werkput 1 (Bijlage 7). ....	39
Figuur 30: Werkput 3 vlak 4. ....	39
Figuur 31: Grondplan werkput 3 vlak 4. ....	40
Figuur 32: Profiel 14 (westprofiel) in werkput 3. ....	40
Figuur 33: Profielen werkput 3 (Bijlage 7). ....	41
Figuur 34: Zicht op vlak 2 (niveau van de kalkmortel) en vlak 4 (onderste niveau) van werkput 4. ....	41
Figuur 35: Grondplan van werkput 4 vlak 4. ....	42
Figuur 36: Profiel 10 (westprofiel) in werkput 4. ....	42
Figuur 37: Profieltekeningen werkput 4 (Bijlage 7). ....	43
Figuur 38: Werkput 5 vlak 2. ....	43
Figuur 39: Grondplan werkput 5 vlak 2. ....	44
Figuur 40: Profiel 1 (westprofiel) in werkput 5. ....	44
Figuur 41: Profielen werkput 5 (Bijlage 7). ....	45
Figuur 42: Bovenzijde en noordzijde van burchtmuur (S1) in werkput 1. Merk de mooi en recht aangebrachte paramentmuur en de meer onregelmatig gevormde binnenste vulling van de muur. ....	47
Figuur 43: De noordzijde van de burchtmuur in werkput 5. ....	48
Figuur 44: De binnenwand van burchtmuur S1 in werkput 4. ....	49
Figuur 45: Detail van de burchtmuur in werkput 3 met markering van de vermoedelijke herstelling, waarvoor baksteen en kalkzandsteen gebruikt werd. ....	50
Figuur 46: Tekening van het westelijke deel van de noordzijde van de burchtmuur (jammer genoeg na het reeds aanbrengen van de cement op en langsheen de muur). S52 en 54 (Figuur 49, Figuur 50) betreffen de rechthoekig gekapte ijzerzandstenen die ook te zien waren in werkputten 1 en 5. S53 (zie Figuur 47) betreft een herstelling in baksteen. Er werd even de mogelijkheid geopperd dat dit het restant van een binnenmuur kon zijn. Muur S53 situeert zich echter te ver oostwaarts om geassocieerd te kunnen worden met enige bebouwing zoals afgebeeld op de kaart van Amand (Figuur 48). ....	51
Figuur 47: Resten van een vermoedelijke herstelling in baksteen S53 en met harde gelige kalkmortel. ....	51
Figuur 48: Projectie van muurfragmenten S41 en S53 op het plan van Amand. ....	52
Figuur 49: Zicht op ijzerzandstenen muursegment S54. ....	52
Figuur 50: Zicht op ijzerzandstenen muursegment S52. ....	53

---

Figuur 51: Profieltekening van de noordzijde van de burchtmuur met aanduiding van de zones waar nog natuurstenen (ijzerzandsteen én kalkzandstenen) te zien waren. ....	53
Figuur 52: Zicht op ijzerzandstenen muursegment S55. ....	54
Figuur 53: Kalkzandstenen muursegment S57 op de tekening op Figuur 51. ....	54
Figuur 54: Zicht op enkele kalkzandstenen die te zien waren in de noordzijde van de burchtmuur. Het betreft hier S58 op de tekening op Figuur 51. ....	55
Figuur 55: Muursegment S59 met baksteen. ....	55
Figuur 56: Zicht op ijzerzandstenen segment S60. ....	56
Figuur 57: Profiel 15 in werkput 3 met de aanzet van een kuil die wellicht met de 17 <sup>de</sup> -18 <sup>de</sup> -eeuwse uitbraakfase van de burchtmuur kan gelinkt worden. ....	57
Figuur 58: Profiel 16 in werkput 3 met losse ijzerzandsteenblokken vulling van de uitbraakkuil. ....	57
Figuur 59: Diverse horizontale pakketten op profiel 1 in werkput 5. ....	58
Figuur 60: Kalkmortelbed laag S19, rechtsboven doorsneden door kuil S38 in werkput 4. ....	59
Figuur 61: Kalkmortelbed S19 ter hoogte van werkput 4. ....	60
Figuur 62: Zicht op de dikte van het kalkmortelpakket (S19) met bovenaan rechts een kuil (S38) die doorheen de rode baksteenlaag (S30), die zich direct onder de teelaarde bevindt, gegraven werd en dus vrij recent moet zijn gegraven. ....	60
Figuur 63: Kalklaag S12 aangeduid op profiel 1 in werkput 5. In de laag er net boven werd aardewerk gevonden dat in de late middeleeuwen gedateerd kan worden. ....	61
Figuur 64: Zicht vanuit het westen op WP6 met de licht afbuigende muur S41. ....	62
Figuur 65: grondplan van WP6 met daarop in het blauw de licht afgeronde muur S41. ....	63
Figuur 66: Projectie van muursegmenten S41 en S53 op het plan van Amand. ....	63
Figuur 67: Zicht vanuit het zuiden op de licht afbuigende muur (S41) die in werkput 6 tevoorschijn kwam. ....	64
Figuur 68: Zicht op de lokale verdieping langs de westzijde van muur S41 in werkput 6. ....	65
Figuur 69: Zicht op de lokale verdieping langs de oostzijde van muur S41 in werkput 6. ....	65
Figuur 70: Frontaal zicht op afvoergoot S46. ....	66
Figuur 71: Bovenaanzicht op de funderingsblok S45 tegen de zuidzijde van de burchtmuur. ....	67
Figuur 72: Vooraanzicht op de zuidzijde van steunbeer S45. ....	67
Figuur 73: Zicht op de zuidzijde van de burchtmuur met achter de kruiwagen de volledig in baksteen opgebouwde steunbeer met daar achter het restant van de vermoedelijk oudere kalkzandstenen-bakstenen steunbeer. ....	68
Figuur 74: Fotogrammetrische registratie van profiel 21 met de puinige vulling van de toegangstrap doorheen de burchtmuur. ....	69
Figuur 75: Profieltekening van de puinige vulling in de toegangstrap. ....	69
Figuur 76: Orthofoto ter hoogte van de opening in de muur na opkuis van de muur en vóór de restauratiewerken. ....	70
Figuur 77: Zicht op de westelijke zijde ingang met duidelijke bouwnaad tussen facade (baksteen en natuursteen) en kern (enkel natuursteen). ....	70
Figuur 78: Zicht op de oostelijke zijde van de ingang opgebouwd uit gerecupereerde natuursteen en baksteen. ....	71

---

Figuur 79: Zicht op het muurwerk binnen de kern van de opening, enkel bestaande uit natuursteen.....	71
Figuur 80: Zicht vanuit het noordwesten op bakstenen muur S44. ....	72
Figuur 81: Zicht vanuit het westen op de bakstenen muur S44.....	73
Figuur 82: Zicht vanuit het oosten op bakstenen muur S44 die tegenaan de burchtmuur werd gezet. Merk de opening naar een oorspronkelijke toegangstrap doorheen de burchtmuur op. Op deze foto is ook goed de oorspronkelijke binnenvulling in ijzerzandsteen van de burchtmuur te zien. Het parament werd hier gevormd door rechthoekig gekapte blokken (vermoedelijk Brabantse) kalkzandsteen.....	74
Figuur 83: Aardewerk uit werkput 1 (laag 2). ....	75
Figuur 84: Voorbeeld van grijs aardewerk gevonden in laag 6 (die overeenkomt met laag 11 op profielen 1, 2 en 3) in werkput 5. ....	76
Figuur 85: Fragmenten dierlijk botmateriaal.....	77
Figuur 86: Enkele natuurstenen die werden gerecupereerd uit laag 23 in werkput 4.....	78
Figuur 87: Gevelaanzicht 3 met de locatie van de staalname van mortelstalen invnr. 52, 53 en 54. ....	80
Figuur 88: Gevelaanzicht 7 met de locatie van de staalname van mortelstalen invnr. 55, 56 en 57. ....	80
Figuur 89: Puttenplan met aanduiding locatie staalnames (gele ster: invnrs. 52, 53 en 54; groene ster: invnrs. 55, 56 en 57) (zie ook bijlage 5).....	81
Figuur 90: Zicht op gevelaanzichten 3 (links, met locatie staalname invnr. 52, 53 en 54 in rode cirkel) en 4 (rechts). Op gevelaanzicht 4 is een bouwnaad (rode stippellijn) zichtbaar in het kernmetselwerk dat mogelijk kan corresponderen met het verschil in vastgestelde mortelsamenstelling van de onderzochte mortelstalen.....	81
Figuur 91: Reconstructie van de burcht (© AMAND D. 2003: p. 695). ....	84

## 10. BIJLAGEN

Bijlage 1: Situering op topografische kaart

Bijlage 2: Situering op GRB algemeen

Bijlage 3: Situering op DTM

Bijlage 4: Situering eerder archeologisch onderzoek en huidige werkputten op GRB

Bijlage 5: Situering huidige werkputten, profielen en aangetroffen muurwerk op GRB

Bijlage 6: Situering huidige werkputten, profielen en aangetroffen muurwerk op ortho

Bijlage 7: Profielen WP1 t.e.m. 5

Bijlage 8: Sporenlijst

Bijlage 9: Inventarislijst

Bijlage 10: Fotolijst

Bijlage 11: Orthofoto s vóór de werken

Bijlage 12: Mortelanalyse KIKIRPA

**Meer informatie is tevens beschikbaar via het digitale registratiesysteem:**

<http://www.monarcho.be/web/monument/archeologie/public/home/home?globals=%7B%22ProjectId%22%3A%22a1a1db61-cd03-4270-8514-af5600f76534%22%7D&parameters=%7B%7D>