



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 279

Archeologienota Beringen, Centrum: Graaf Van Loonstraat-Collegestraat-Markt

DEEL 1: Verslag van de resultaten

Inge Van de Staey, Elke Wesemael en Maxim Hoebreckx
Mei 2018



Colofon

ARON rapport 279 – Archeologienota Beringen-Centrum: Graaf Van Loonstraat – Collegestraat - Markt.

Erkend archeoloog:	Elke Wesemael (OE/ERK/archeoloog/2015/00007)
Auteurs:	Inge Van de Staey, Elke Wesemael & Maxim Hoebreckx
Bijdragen:	John Nicholls (Target Archaeological Geophysics)
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2016/12.651/20

*Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be
Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.*

ARON bvba

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

© ARON bvba, Archeologisch projectbureau, 2016-2018

ARON-RAPPORT 279

ARCHEOLOGIENOTA BERINGEN, CENTRUM: GRAAF VAN LOONSTRAAT – COLLEGESTRAAT - MARKT

**Inge Van de Staey, Elke Wesemael
& Maxim Hoebreckx**

Tongeren
2018

INHOUDSTAFEL

Inleiding.....	5
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	8
Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek	8
1. Beschrijvend gedeelte.....	8
1.1. Administratieve gegevens	8
1.2. Archeologische voorkennis van het onderzoeksterrein	10
1.3. Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	10
1.4. Beschrijving van de geplande bodemingrepen	11
1.5. Werkwijze, verloop en actoren	15
2. Assessmentrapport	18
2.1. Situering van het onderzoeksgebied.....	18
2.2. Landschappelijke en aardkundige situering	22
2.2.1. Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	22
2.2.2. Bodem en geologie	24
2.3. Historische situering	26
2.3.1 Beknopte historiek van Beringen.....	26
2.3.2. Iconografische en cartografische bronnen van de stad en het onderzoeksterrein	28
2.3.3. Historiek van het onderzoeksterrein	37
2.3.3.1 Het Sint-Jozefscollege.....	37
2.3.3.2 De Markt.....	41
2.3.3.3 De stadvesten	44
2.3.3.4 Tuinzone langs de stadswallen.....	46
2.4 Archeologische situering	46
2.4.1 Archeologische vondsten in het stadscentrum en de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied	46
2.4.2 Archeologische vondsten in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied	47
2.5 Gaafheid van het terrein: recente verstoringen	47
2.5.1 KLIP	47
2.5.2 Het onderzoeksgebied ter hoogte van de huidige school.....	48
2.5.3 Het onderzoeksgebied ter hoogte van de bibliotheek.....	51
2.5.4 Het onderzoeksgebied ter hoogte van het stadhuis	53
2.5.5 Overige verstoringen	53
2.6 Synthesepannen met alle gedetecteerde waarden en elementen	53
2.6.1 Synthesepan historische zones en waarden.....	53
2.6.2 Synthesepannen gekende verstoringen	54
2.7 Onderzoeksvragen.....	56
3. Samenvatting	61
Hoofdstuk 2: Geofysisch onderzoek.....	62

1. Beschrijving en situering van het onderzoek.....	62
1.1. Administratieve gegevens.....	62
1.2. Archeologische voorkennis.....	64
1.3. Onderzoeksvragen.....	64
1.4. Beschrijving van de geplande bodemingrepen.....	65
1.5. Werkwijze, verloop en actoren.....	65
2. Assessment.....	68
2.1. Beschrijving en interpretatie van de archeologische sporen.....	68
2.1.1 Zone A.....	68
2.1.2 Zone B.....	69
2.2.3 Zone C.....	69
2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	70
2.4. Onderzoeksvragen.....	70
2.5. Kennispotentieel.....	74
Hoofdstuk 3. Proefsleuven en profielputten.....	75
1. Beschrijvend gedeelte.....	75
1.1. Administratieve gegevens.....	75
1.2. Archeologische voorkennis.....	77
1.3. Onderzoeksvragen en randvoorwaarden.....	77
1.4. Beschrijving van de geplande bodemingrepen.....	79
1.5. Werkwijze, verloop en actoren.....	79
2. Assessment.....	81
2.1. Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied.....	81
2.1.1. Beschrijving.....	81
2.1.2. Interpretatie.....	83
2.2. Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	84
2.2.1. Beschrijving.....	84
2.2.2. Interpretatie.....	84
2.3. Vondsten.....	85
2.4. Assessment van stalen.....	85
2.5. Conservatie-assessment.....	85
2.6. Interpretatie.....	85
2.7. Onderzoeksvragen.....	86
2.8. Kennisvermeerdering.....	90
2.8.1. Potentieel, aard en motivering.....	90
2.8.2. Methodiek.....	90
4. Samenvatting.....	91

DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	94
1. Gemotiveerd advies.....	94
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek.....	94
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied.....	95
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	95
1.4 Bepaling van de maatregelen.....	96
2. Programma van maatregelen: opgraving.....	97
2.1 Afbakening van het projectgebied	97
2.2 Aanleiding voor het vooronderzoek.....	98
2.3 Resultaten van het vooronderzoek	98
2.3.1 Uit het bureauonderzoek.....	98
Synthesepan historische zones en waarden.....	101
2.3.2 Uit het geofysisch onderzoek	101
2.3.3 Uit het proefputtenonderzoek	102
2.4 Waardering en afbakening van de archeologische site	102
2.5 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen	104
2.6 Het onderzoek	106
2.6.1 Algemeen	106
2.6.2 Het veldwerk	106
2.6.2.1 Opgravingsstrategie, methodes en technieken	106
2.6.2.2 Registratie van kelders	109
2.6.2.3 Registratie van profielen	110
2.6.2.4 Aanleggen en onderzoeken van vlakken.....	110
2.6.2.5 Onderzoeken en opgraven van sporen	111
2.6.2.6 Vondsten.....	111
2.6.2.7 Registratie van de putwanden	112
2.6.2.8 Specifieke sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	112
2.6.2.9 Onderzoeksdocumenten	114
2.6.3 Vondstverwerking en rapportage.....	114
2.6.3.1 Natuurwetenschappelijk onderzoek	114
2.6.3.2 Conservatie.....	114
2.6.3.3 Assessment van de sporen, vondsten en stalen	115
2.6.3.4 Rapportage	115
2.7 Geschatte tijdsduur	115
2.8 Kostenraming.....	115
2.9 Actoren	116
2.10 Vergaderingen	116
2.11 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble	116

Bijlagen

- Bijlage 1: Kadasterplan
- Bijlage 2: Periodentabel
- Bijlage 3: Afbeeldingen- en plannenlijst
- Bijlage 4: Ontworpen toestand
 - Bijlage 4a: Inplantingsplan*
 - Bijlage 4b: Inplanting ondergrondse parking niveau -1*
 - Bijlage 4c: Terreinsnedes*
 - Bijlage 4d: Snedes gebouwen*
- Bijlage 5: Inplantingsplan BT met overlap primitief kadaster
- Bijlage 6: Verstoringen op basis van mutatieschetsen (1850-2015)
- Bijlage 7: Overzichtsplan KLIP-leidingen
- Bijlage 8: Resultaten geofysica
- Bijlage 9: Rapport geofysisch onderzoek
- Bijlage 10: Overzichtsplan proefputten
- Bijlage 11: Profielen proefputten
- Bijlage 12: Transect proefputten
- Bijlage 13: Profielbeschrijving proefputten
- Bijlage 14: Fotolijst proefputten
- Bijlage 15: Sporenlijst proefputten
- Bijlage 16: Lijst met afkortingen
- Bijlage 17: Dagrapport proefputten
- Bijlage 18: Zones vervolgonderzoek
- Bijlage 19: Uitgraafdieptes per zone (incl. buffer)

Inleiding

De initiatiefnemer plant op een 1,42 ha groot gebied in het centrum van Beringen (prov. Limburg) ter hoogte van Graaf Van Loonstraat, Markt en Collegestraat een gehele herinrichting van het stadsdeel, met o.a. assistentiewoningen, appartementen, commerciële gebouwen, een ondergrondse parkeergarage, een nieuw administratief centrum, nieuwe openbare ruimten en vernieuwde wegenis en bestrating. Voor dit project is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

Het projectgebied bevindt zich binnen de historische stadskern van Beringen, een vastgestelde archeologische zone (ID 5874).¹

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet binnen het gabarit van een bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, maar wel in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 300 m² en de bodemingreep groter is dan 100 m², is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.²

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.³ Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.⁴

De code goede praktijk draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁵

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁶ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11875>

² Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

³ Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (CGP)(2015), p. 15.

⁴ CGP 2016, p. 27.

⁵ CGP 2016, p. 30.

⁶ CGP 2016, p. 30.

2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁷

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning of de verkavelingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerenderfgoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunningen uit te voeren. In dat geval dient de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap in, als een te bekrachtigen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerenderfgoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁸

De voorliggende archeologienota omvat het projectgebied van ca. 1,25 ha zoals hieronder wordt aangeduid (*Afb. O, road*). Voor de aanpalende zone met het 'Markant gebouw' (cfr. het oude stadhuis, ca. 1750 m², zie verder zone C, *Afb. O, zwart*) werd een afzonderlijke archeologienota opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed ingediend. Deze archeologienota, die ID 5821⁹ meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd met als voorwaarde om enkele bijkomende onderzoeksvragen op te nemen. Verder werden het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 als voorwaarden in de afgeleverde vergunning opgenomen.

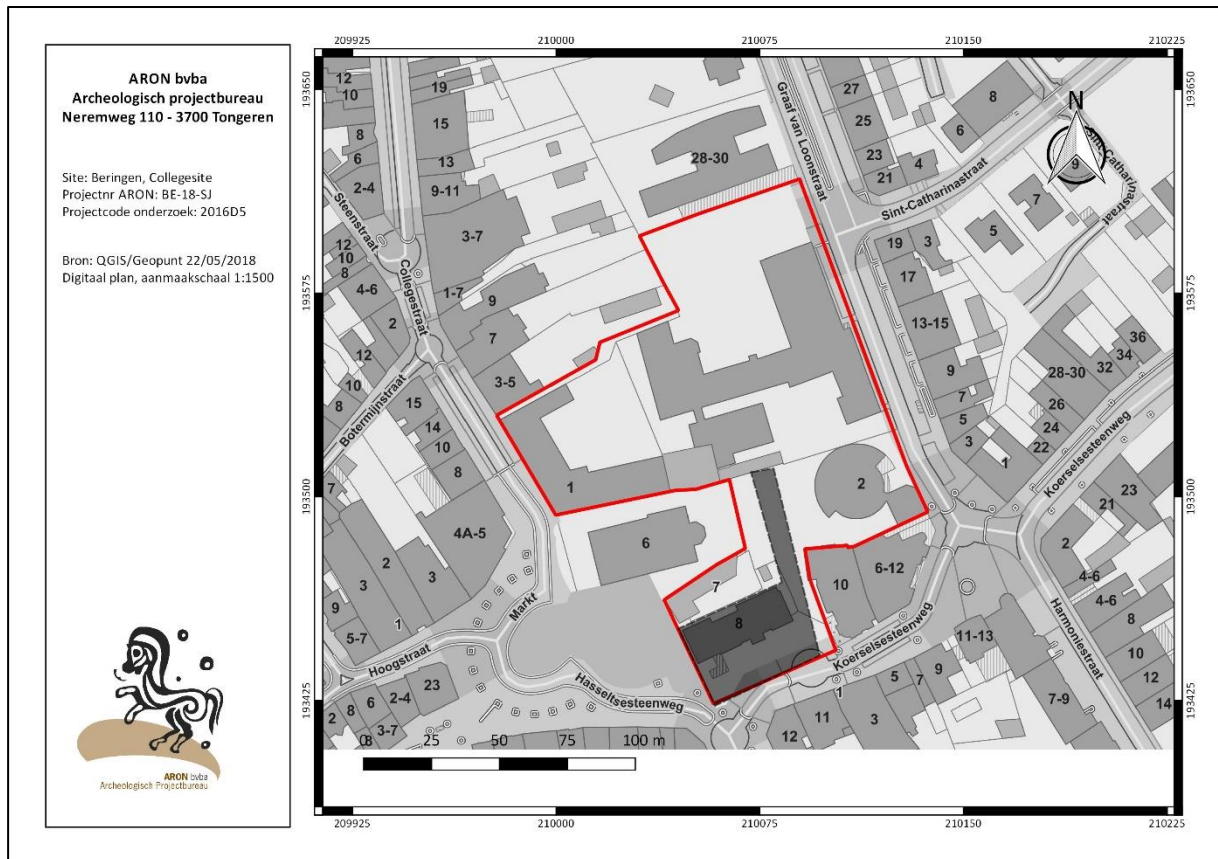
Het vooronderzoek voor het projectgebied kon volledig uitgevoerd worden en bestaat uit een bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) dat reeds het onderwerp was van een melding, een geofysisch onderzoek (Deel 1, hoofdstuk 2) en een proefputtenonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 3). Op te merken is dat deze onderzoeken uitgevoerd en uitgewerkt werden voor de splitsing van het projectgebied en voor het verkrijgen van de definitieve projectcontour. Het bureauonderzoek en het merendeel van de plannen van het geofysisch onderzoek en proefputtenonderzoek hebben bijgevolg betrekking op een licht gewijzigd gebied dan het huidige onderzoeksterrein.

Gezien het op basis van deze resultaten mogelijk is om de aanwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend onderzoek zich op. Het programma van maatregelen van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

⁷ CGP 2016, p. 31-32.

⁸ CGP 2016, p. 28.

⁹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5821>; Van de Staey I. en Wesemael E. (2017). Archeologienota, Beringen, Koerselsesteenweg. Markant gebouw (provincie Limburg).



Afb. 0: Overzichtkaart aanduiding projectgebied (rood). Voor de zone van het voormalige stadhuis en de voorliggende publieke ruimte werd een aparte archeologienota opgemaakt (zwart). Deze archeologienota, die ID 5821 meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd met als voorwaarde om enkele bijkomende onderzoeksvragen op te nemen.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek

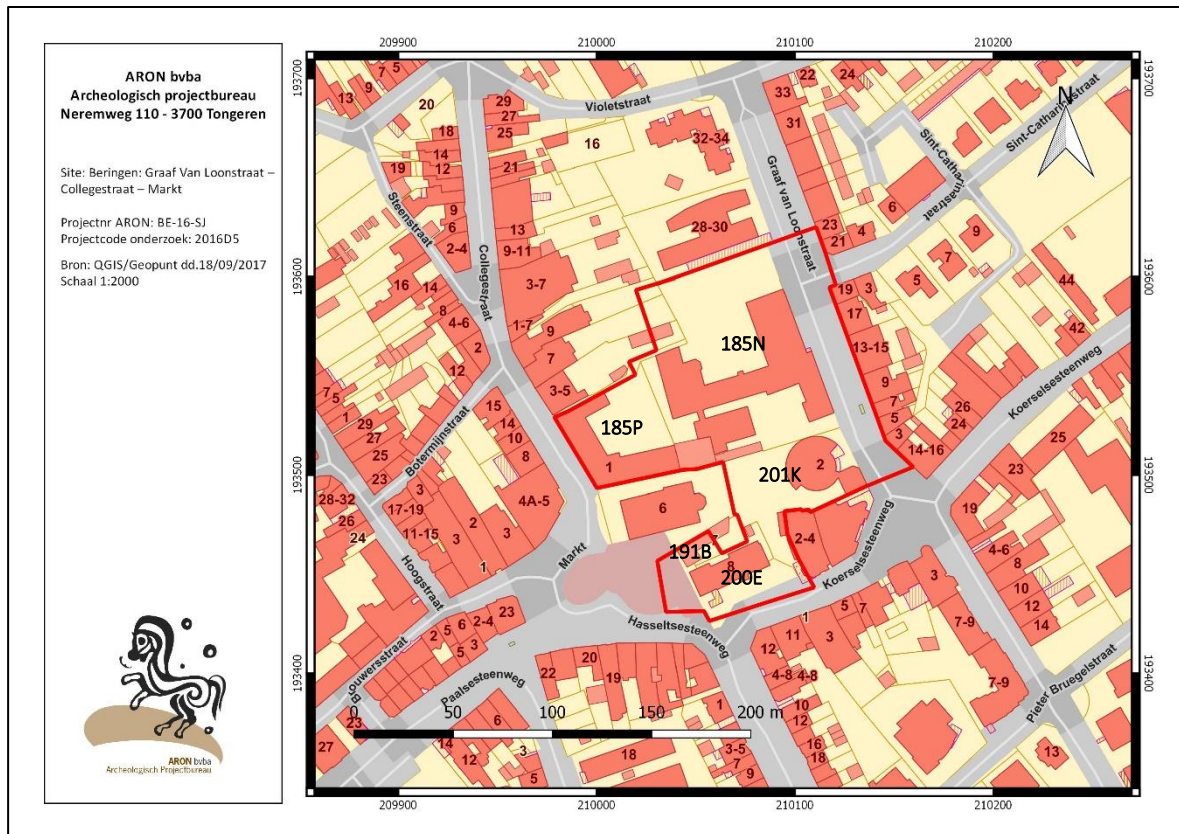
1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

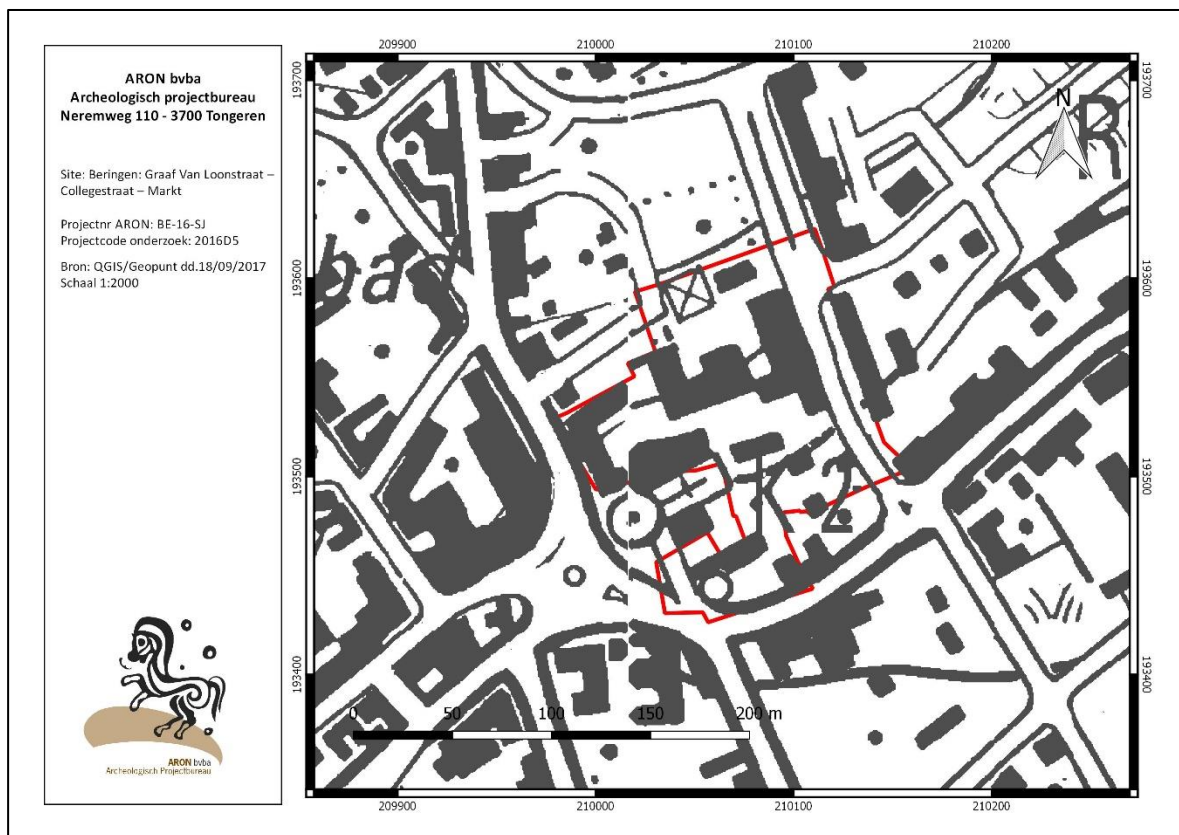
Onderdeel van het onderzoek	Bureauonderzoek
Projectcode	2016D5
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Inge Van de Staey OE/ERK/Archeoloog/2015/00087
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau OE/ERK/Archeoloog/2015/00006
Locatiegegevens	Beringen, Centrum: Graaf Van Loonstraat – Collegestraat – Markt Het onderzoeksgebied is gelegen in het centrum van de stad Beringen en wordt omsloten door de Collegestraat in het westen. De Markt, de Hasseltsesteenweg en de Koerselsesteenweg omgeeft het projectgebied in het zuidwesten en zuiden, de Graaf van Loonstraat begrenst het terrein in het oosten.
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1,47 ha.
Bounding box coördinaten	xMin,yMin 209979.23,193423.85 : xMax,yMax 210136.86,193616.97
Kadasternummers	Beringen: Afd. 1, sectie C, percelen 185P ¹⁰ , 185N, 191B, 201K, 200 ^E en openbaar domein
Thesaurusthermen ¹¹	Beringen, stadscentrum, stadswallen, vesten, markt, Sint-Jozefscollege, bureauonderzoek
Overzichtsplan verstoringen	Zie Afb. 67-68 en BIJLAGEN 6 en 7

¹⁰ Op het meest recente kadasterplan is dit perceel aangeduid als 185S.

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

1.2. Archeologische voorkennis van het onderzoeksterrein

Voor de stadskern van Beringen is weinig archeologische informatie voorhanden. In het historische centrum van Beringen werden slechts op twee plaatsen archeologische relictten teruggevonden. Tijdens rioleringswerken op de Markt kwam een waterput uit de Nieuwe Tijd tevoorschijn (CAI 55192). Verder brachten archeologische opgravingen in de Sint-Pietersbandenkerk (CAI 51963) aan het licht dat er in de 9^{de}-10^{de} eeuw (Karolingische periode) al een kleine zaalkerk met aansluitend koor op dezelfde plaats stond. Voor een uitgebreidere bespreking van deze archeologische vindplaatsen, verwijzen wij graag verder naar 2.4 – Archeologische situering.

Verspreid over Groot-Beringen werden wel een aantal losse vondsten gevonden, gaande van de steentijd tot de middeleeuwen (zie *infra*, 2.4 – Archeologische situering).

1.3. Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de stedenbouwkundige vergunning of verkavelingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹²

Tijdens dit bureauonderzoek worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied
- Wat was de ligging, de bouwgeschiedenis, de aard en het voorkomen (uitzicht) van de oude stadswallen, grachten en poorten?
- Hoe verliep het ontstaan en het gebruik van de markt doorheen de tijd? Welke info is er nog te vinden over eventuele voormalige constructies op de markt?
- Hoe verliep het ontstaan en het gebruik van het Sint-Jozefscollege doorheen de tijd?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek werd uitgewerkt voor de splitsing van het projectgebied én voor het verkrijgen van de definitieve projectcontour. Het bureauonderzoek heeft bijgevolg betrekking op een licht gewijzigd gebied dan het huidige onderzoeksterrein.

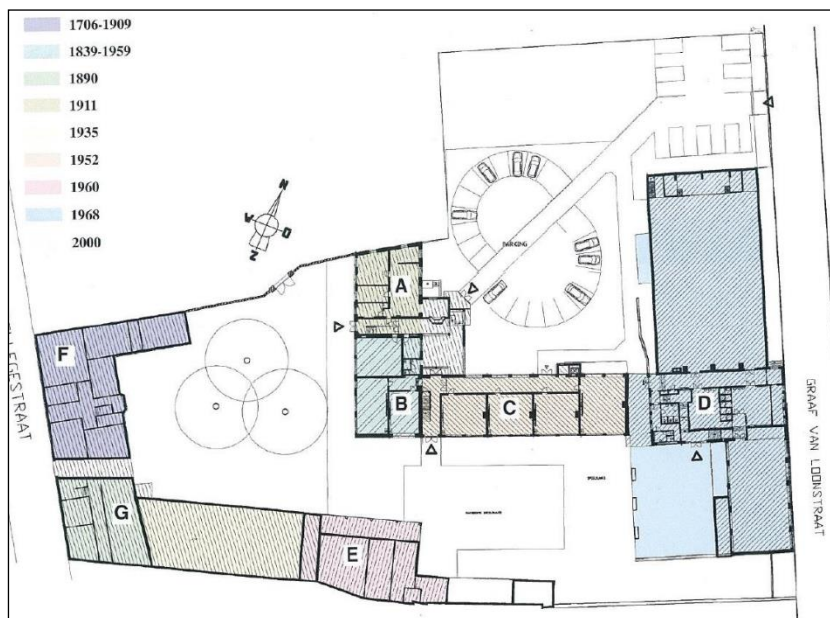
¹² CGP 2016, p. 48.

1.4. Beschrijving van de geplande bodemingrepen

Deze archeologienota behoort tot de omgevingsvergunningsaanvraag voor de herbestemming en ontwikkeling van de Oude Collegesite en kadert binnen het PPS-project voor de nieuwbouw van het Nieuw Administratief Centrum van de stad Beringen én de private ontwikkeling op de voormalige Collegesite en het oude stadhuis van Beringen.

De initiatiefnemer plant op een 1,47 ha groot gebied in het centrum van Beringen (prov. Limburg) ter hoogte van Graaf Van Loonstraat, Markt en Collegestraat een gehele herinrichting van het stadsdeel, met o.a. assistentiewoningen, appartementen, commerciële gebouwen, een ondergrondse parkeergarage, een nieuw administratief centrum, nieuwe openbare ruimten en vernieuwde wegenis en bestrating (Afb. 3, BIJLAGE 4).

Voorafgaand aan deze vergunningsaanvraag is er reeds een sloopvergunningsaanvraag ingediend in het kader van deze volledige herbestemming en -ontwikkeling van de Oude Collegesite. Deze sloopvergunning is reeds goedgekeurd op 5 december 2017 en heeft volgend dossiernummer: DBA-2017018754. In deze sloopvergunningsaanvraag zit de afbraak tot op maaiveldniveau van de gebouwen A, B, C, D en E (zie Afb. 3a), alsook de afbraak van de achtergevel, vloerdelen, binnenmuren en het bestaande dak van gebouw F. Ook de afbraak van het oude stadhuis en het rooien van drie kastanjabomen zit in deze sloopvergunning vervat.



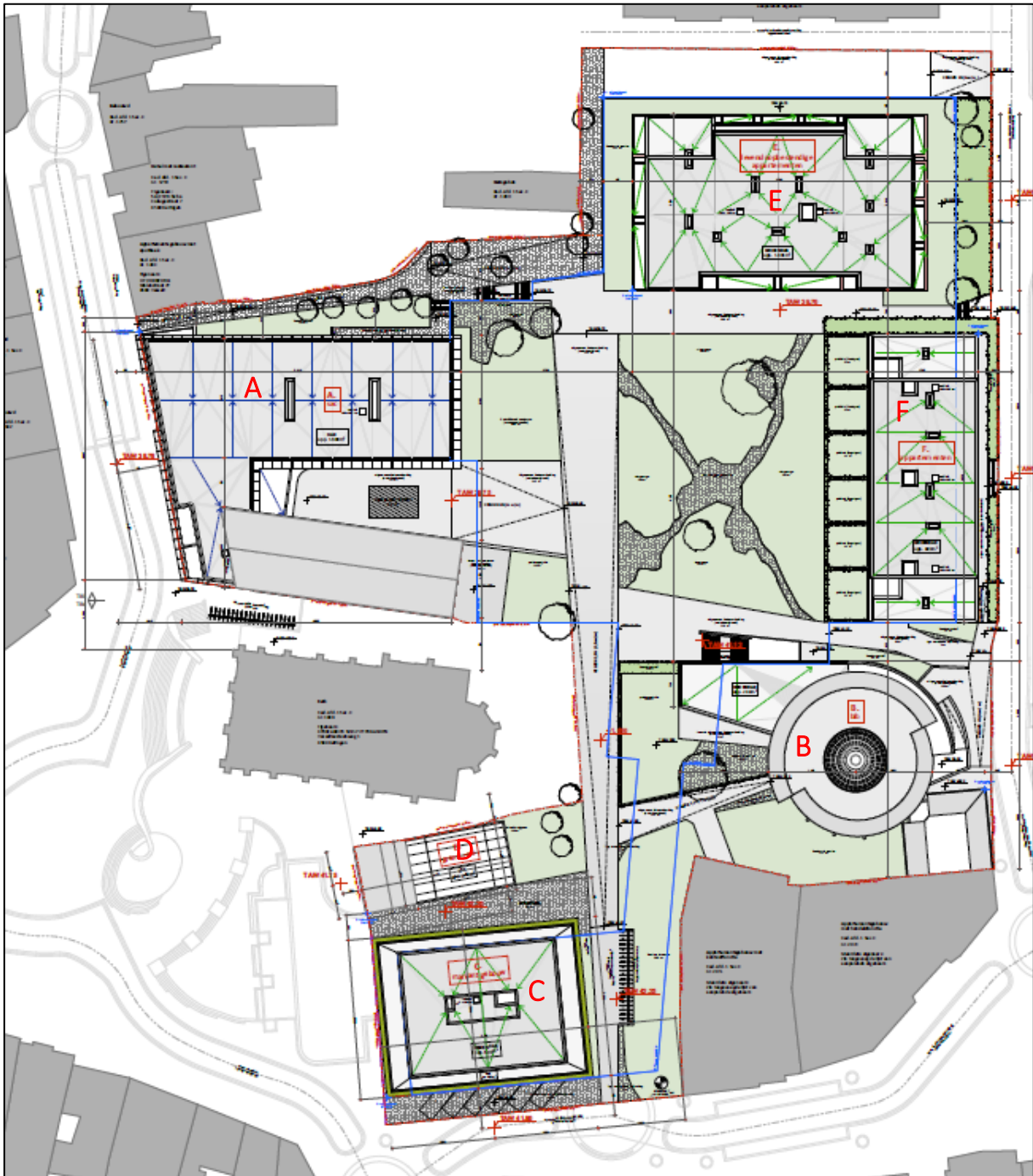
Afb. 3a: Sint-Jozefscollege met aanduiding van de verschillende bestaande vleugels (Bron: ADK-UQ bm 2016, 14).

Na de afbraakwerken vermeld in hogervermelde sloopvergunningsaanvraag zal begonnen worden met de herinrichting van de ganse site. Deze omvat volgende handelingen (Afb. 3b, BIJLAGE 4a):

- A: De nieuwbouw van een Nieuw Administratief Centrum voor de Stad Beringen in de huidige Collegegebouwen; met behoud van de huidige voorgevel aan de Collegestraat én het huidige kapelgebouw grenzend aan de Kerk.
- B: De verbouwing en nieuwbouw van een uitbreiding aan de huidige bibliotheek van Beringen.
- C: De nieuwbouw van een markant gebouw met 12 appartementen op de verdieping en een handelspand op het gelijkvloers (zie hiervoor archeologienota ID 5821)¹³.
- D: De verbouwing en nieuwbouw van een uitbreiding aan het apothekersgebouw. Het apothekersgebouw krijgt een functiewijziging naar een Grand Café / Brasserie.
- E: De nieuwbouw van een woongebouw met 55 levensloopbestendige (doorgroei) appartementen en 1 gemeenschappelijke ruimte op het gelijkvloers.

¹³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5821>; Van de Staey I. en Wesemael E. (2017). Archeologienota, Beringen, Koerselsesteenweg. Markant gebouw (provincie Limburg).

- F: De nieuwbouw van een woongebouw met 28 appartementen.
- G: De nieuwbouw van een ondergrondse parking met een publieke rotatieparking en 3 private parkeergedeeltes. De ondergrondse parking is bestemd voor de volledige site.



Afb. 3b: Inplantingsplan met aanduiding van de verschillende bouwblokken (Bron: UAU Collectiv ism Jaspers-Eyers Architects, digitaal plan, dd 07/05/2018, aanmaatschaal 1:200, 2016D5).

De uitbraak van de bestaande onderste niveaus van de gesloopte gebouwen en de verwijdering van de diverse verhardingen

De diepte van de bestaande verhardingen is tot op heden onbekend. Geschat wordt dat bodemingrepen voor de verwijdering ervan gaan tot op een diepte van ca. 0,50 m onder het maaiveld.

Voor de omvang van de bestaande ondergrondse niveaus verwijzen we verder naar *2.5 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen*. De juiste omvang van de uitbraak van deze ondergrondse niveaus bedraagt minimaal de zone van de bestaande gebouwen.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Nieuwbouw en omgevingsaanleg

Het terrein zal volledig ontwikkeld worden.

De meest ingrijpende bodemingreep wordt voorzien door de inplanting van een ondergrondse parking met één bouwlaag (ca. 9500 m²). Deze is voorzien onder de woongebouwen en de publieke ruimte. Het vloerniveau van deze publieke parking bedraagt 36,10 m TAW in het noorden van het terrein (70 cm lager dan het peil van de straat aan de inrit). In het zuiden van het terrein (thv het markant gebouw) bedraagt de diepte 39,25 TAW, dit is 300 cm lager dan het peil van de Koerselsesteenweg aan deze zijde van de inrit. Door het grote hoogteverschil op de site werd geopteerd om de parking voor een groot deel in een helling van 2% te leggen. Er werd bijkomend uit gegaan van een verdere uitgraving (betonplaat, egalisering) van 0,5 m. (zie *Afb. 3d*, BIJLAGE 4c).

Voor de realisatie van het grand café (gebouw D, *Afb. 3e*), ter hoogte van de huidige apotheek, zal de bestaande apotheek worden uitgebreid met een glazen constructie. Deze is gedeeltelijk onderkelderd (ca. 120 m²), waarvoor bodemingrepen tot ca. 3,3 m onder het maaiveld zijn voorzien. Verder zijn voor de opbouw van een vloerplaat en de omliggende omgevingsaanleg worden bodemingrepen tot ca. 40 cm diepte verwacht.

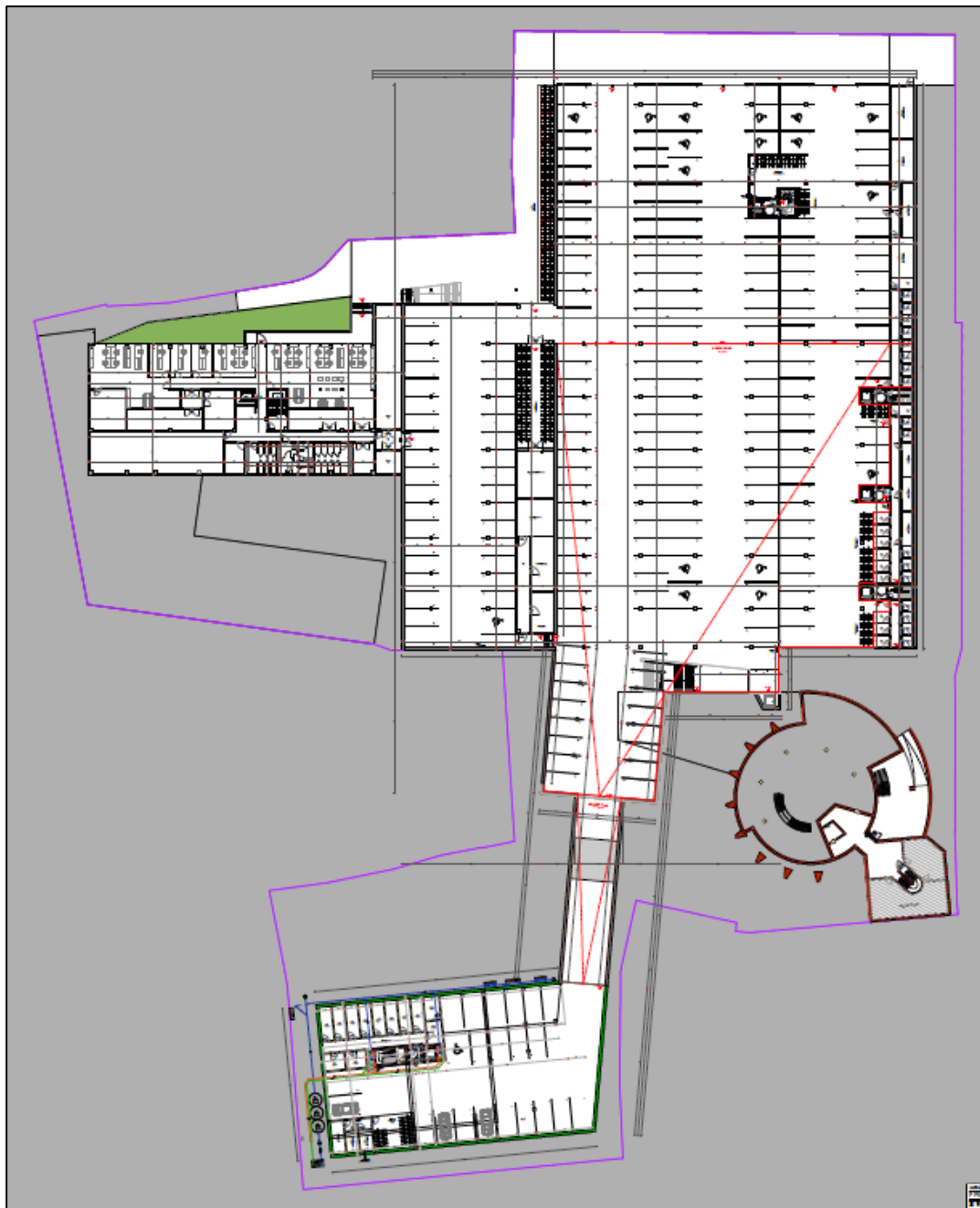
Voor de aanleg van verhardingen, die zich niet bovenop de uit te graven parking bevinden, zijn bodemingrepen voorzien met een maximale verstoringdiepte van ca. 45 cm.

Een hemelwaterput met een oppervlakte van 80 m² is voorzien langs gebouw A. Voor de uitgraving hiervan zal worden afgegraven tot op een diepte van ca. 2,00 m. Overige gegevens voor de aanleg van nutsleidingen en rioleringen zijn niet gekend. Voor riolering worden bodemingrepen tot ca. 1,20 - 2 m diepte verwacht. Voor de overige nutsleidingen wordt verwacht dat de sleuven maximaal ca. 0,80 m diep zijn.

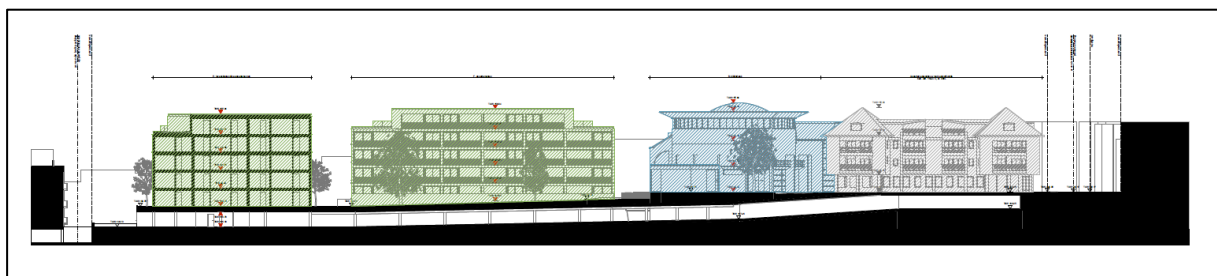
De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Werfzone

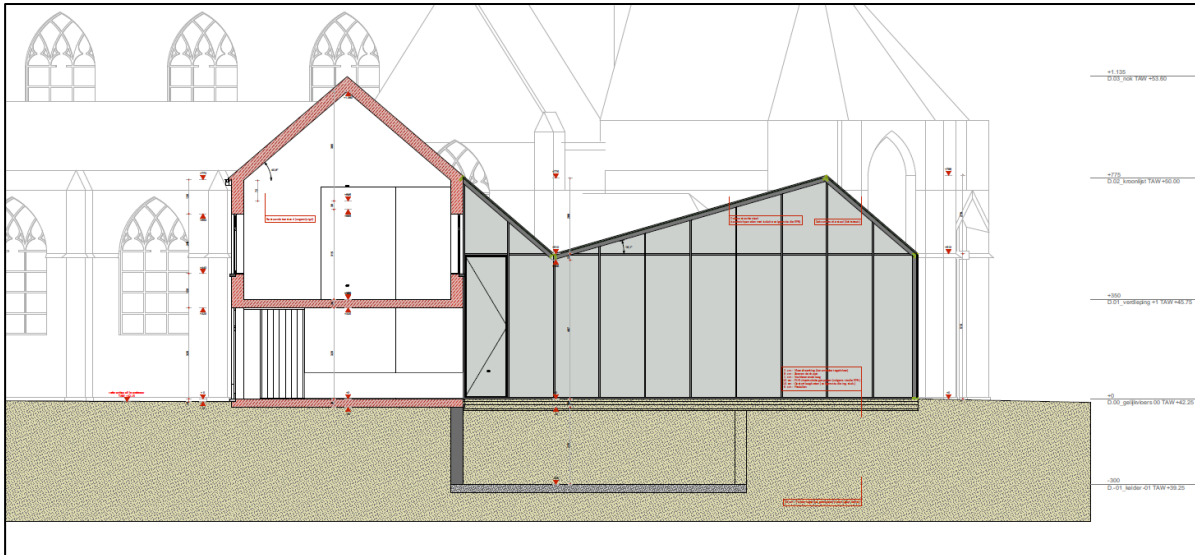
De werfinrichting wordt in het projectgebied zelf voorzien en de inrichting ervan geeft geen aanleiding tot bodemingrepen.



Afb. 3c: Ontwerp ondergronds parkingniveau (-1) (Bron: UAU Collectiv ism Jaspers-Eyers Architects, digitaal plan, dd 07/05/2018, aanmaakschaal 1:50, 2016D5).



Afb. 3d: Snede terrein (Bron: UAU Collectiv ism Jaspers-Eyers Architects, digitaal plan, dd 07/05/2018, aanmaakschaal 1:200, 2016D5).



Afb. 3e: Snede gebouw D (Bron: UAU Collectiv ism Jaspers-Eyers Architects, digitaal plan, dd 07/05/2018, aanmaakschaal 1:50, 2016D5).

De planning en de fasering van de heraanleg van de Markt en de bouw van het Stadhuis Beringen zijn voorlopig opgevat als volgt:¹⁴

1. Afbraak van de kelders van de schoolgebouwen en van het oude stadhuis
2. De ondergrondse parking en het nieuw stadhuis Beringen dienen eerst gebouwd te worden. Deze bouwwerken dienen samen met de uitbreiding van de bibliotheek en het bouwen van de nieuwbouw ter hoogte van het bestaande stadhuis¹⁵ te gebeuren. De bibliotheek moet maximaal bereikbaar blijven.
3. De private ontwikkeling langs de Graaf van Loonstraat start kortelings nadien.

1.5. Werkwijze, verloop en actoren

Doel van een archeologienota is het inschatten van de archeologische waarden van een gebied. Dit houdt in dat het terrein wordt geëvalueerd en getoetst aan factoren¹⁶ die de kans op de aanwezigheid van archeologische sites in de bodem vergroten of verkleinen.

Ieder archeologisch onderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Inge Van de Staey (ARON bvba)*. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein een hoog archeologisch potentieel bevat.

De gunstige landschappelijke situering – op de heuvelflank van een tertiaire getuigenheuvel – maakt van het onderzoeksterrein een aantrekkelijk bewoonbaar gebied in de prehistorie, protohistorie en historische periodes voorafgaand aan het oudste bronmateriaal. Het onderzoeken van een site van dergelijke omvang, biedt de kans op een kennisvermeerdering van de archeologie en geschiedenis van Beringen (van de prehistorie tot de nieuwe tijd) en de ontwikkeling van gelijkaardige steden in de regio.

Bijkomend bevindt het onderzoeksterrein zich gedeeltelijk op en/of langsheen de oude stadswallen en -vesten. Gezien er tot op heden weinig of geen informatie over deze stadsvesten gekend is, kan het onderzoek hierover belangrijke informatie opleveren.

¹⁴ ADK-UQ bm 2016, 24-25.

¹⁵ Hiervoor werd echter een afzonderlijke archeologienota opgesteld (zie ID5821);

<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5821>; Van de Staey I. en Wesemael E. (2017). Archeologienota, Beringen, Koerselsesteenweg. Markant gebouw (provincie Limburg).

¹⁶ Bodemkunde, reliëf en hydrografie van het (paleo)landschap, gekende archeologische en historische sites in of omheen het gebied, historische en cartografische bronnen, historische en hedendaagse bodemverstorende factoren.

Een aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem onder de vorm van een geofysisch onderzoek (EMI onderzoek) werd uitgevoerd op 9/11/2016 door John Nicholls, van Target Archaeological Geophysics. (zie 2. Geofysisch onderzoek).

Een aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefputtenonderzoek werd uitgevoerd op 24-26/01/2017 door erkend archeoloog en veldwerkleider Maxim Hoebreckx en assistent archeoloog Thomas Himpe (zie 3. Proefputtenonderzoek).

Na het uitvoeren van deze beide onderzoeken op het terrein, was voldoende kennis ingezameld om een programma van maatregelen voor het projectgebied uit te schrijven. Voor het programma van maatregelen dat op basis van deze vooronderzoeken wordt voorgesteld, verwijzen we graag verder naar Deel 3: programma van maatregelen

Niet tegenstaande het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel 2017, de bodembedekkingskaart 2012, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door *Frederickx* en *Gouwy* in het toelichtingsboekje bij de Quartair geologische kaart, kaartblad Hasselt.¹⁷ Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹⁸ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere archeologische verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: naast enkele etsen en andere iconografische bronnen betreft het de figuratieve kaart uit het kaartboek van de Abdij van Averbode (1659), de 'Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden' opgemaakt door Graaf de Ferraris (1770-1778), het Primitief Kadasterplan (ca. 1825), de Atlas der Buurtwegen (1842), de kaart van Vandermaelen (1846-1854), en de topografische kaarten van het depot de la Guerre (1873, 1904, 1939, 1969, 1981 en 1989). Oude luchtfoto's werden via de website Geopunt.be (AGIV) bestudeerd

Ook werd een bezoek gebracht aan het Kadasterarchief van de Provincie Limburg te Hasselt. In de Stedelijke bibliotheek van Beringen werden meerdere boeken geconsulteerd. Het betreft o.m.:

- **Baerten J.** (1965) De kaart van het Graafschap Loon ca. 1300. Het grafelijk domein – de steden, Overdruk uit Limburg, jg. XLIV, nr. 9-10, blz. 190-225.)
- **Beerten H., Bonneux P., Cierpial C. ea.** (2013) Onderzoeksgids voor de geschiedenis van Loonse dorpen en steden in West-Limburg tot 1796 : Beringen, Herk-de-Stad, Heusden-Zolder, Lummen, Zelem, Wijer.
- **Bormans Y.** (2000) Het Sint-Jozefscollege van Beringen 1700-2000, Beringen.
- **Brockmans C.** (1986) Beringen. Stad en buitingen, Beringen.
- **Carmans J.** (projectcoördinator) (s.d.) 10 Loonse steden. Atlas van het Graafschap Loon. Deze publicatie is de neerslag van een verzameling van gegevens en informatie over het Graafschap Loon door Urban Quantum bvba i.s.m. AT Osborne, in opdracht van de stad Borgloon.
- **Cuppens L.** (1987) Beringen. Blik op het verleden, Nieuwkerken-Waas.
- **Gerits J.** (1989) Historische steden in Limburg, Brussel.
- **Op het Eyndt** (sd1) St. Jozefs gemeente college van Beringen : geschiedkundig overzicht 1700-1950, Beringen.

¹⁷ Frederickx & Gouwy 1996

¹⁸ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

- **Op het Eyndt** (sd2) voorwoord in: Ter gelegenheid van het 275-jarig bestaan van het Sint-Jozefcollege te Beringen, 1700-1975, Beringen.
- **Schouteden W.** (sd) Beringen vroeger en nu : enige grepen uit de geschiedenis en de folklore van Beringen, Beringen.
- **Vaes J.** (2016) De graven van Loon. Loons, Luiks, Limburgs.

Verder werd contact opgenomen met Dhr. Patrick Vandeveld (ADK – UQ bm) die in het kader van dit project al heel wat informatie verzamelde, die hij ons graag ter beschikking stelde. Zo leverde hij ook de onderstaande rapporten aan:

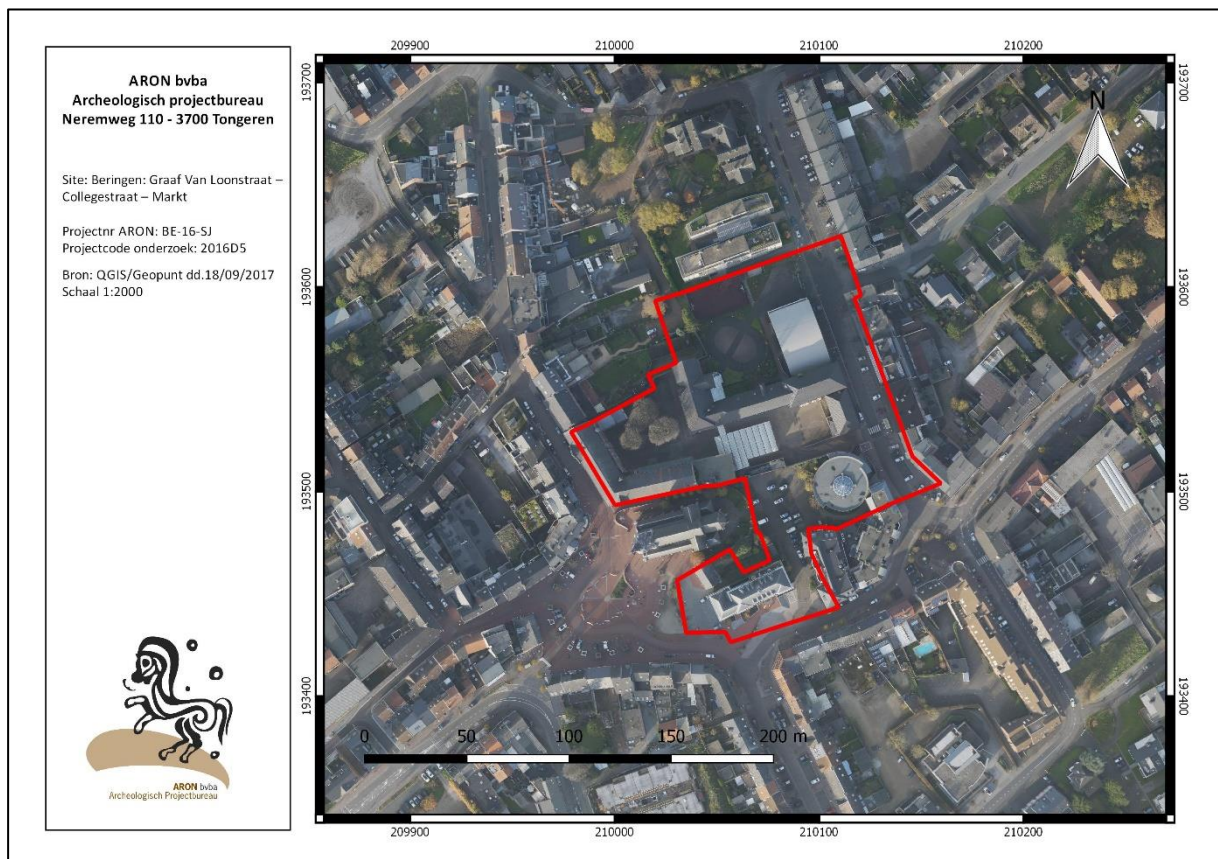
- ADK-UQ bm studie (2015) - De Keuster D., D'Haese J., Vandeveld P. en Dierck L. (2015) Volumestudie met haalbaarheidstoets (Projectnummer 15.083), Sint-Antonius-Zoersel.
- ADK-UQ bm studie (2016) - De Keuster D., Vandeveld P. en D'Haese J., Projectdefinitie voor een Publiek-Private Samenwerking voor het ontwerp en de bouw van een nieuw stadhuis met inbegrip van de aanleg van de Publieke Ruimte en Private (Woon)Ontwikkeling, Sint-Antonius-Zoersel.
- Geologica bvba (1988) Rapport D6273.
- Gijbels M. (2016) Rapport: geotechnisch onderzoek Koerselsesteenweg, Graaf van Loonstraat en Collegestraat (SGS Rapport B51886), Beringen.
- Mol. A.M. (2016) Boomtechnisch onderzoek bij 3 witte paardenkastanjes op het terrein van het Sint-Jozefcollege aan de Graaf van Loonstraat te Beringen (Terra Nostra Rapportage 2016).
- Gijbels M. & Voet E. (2017) Infiltratiemetingen Graaf van Loonstraat Beringen (Bodemkundige Dienst van België)

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via KLIP. De initiatiefnemer bezorgde de opmetingsplannen en de nodige mondelinge informatie over het plangebied. Tot slot werd een plaatsbezoek gebracht aan het terrein op 4 maart 2016. Op deze wijze kon een beeld bekomen worden van de gaafheid van het onderzoeksgebied.

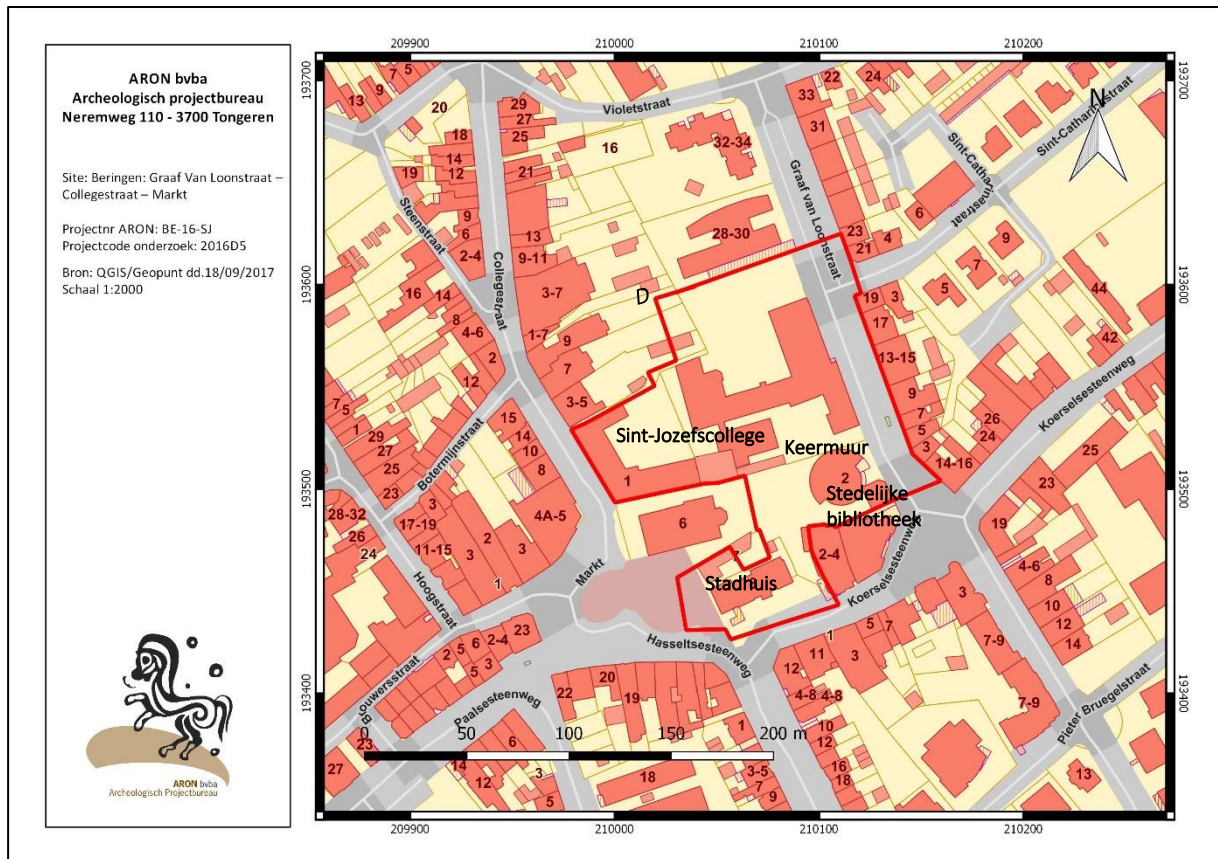
2. Assessmentrapport

2.1. Situering van het onderzoeksgebied

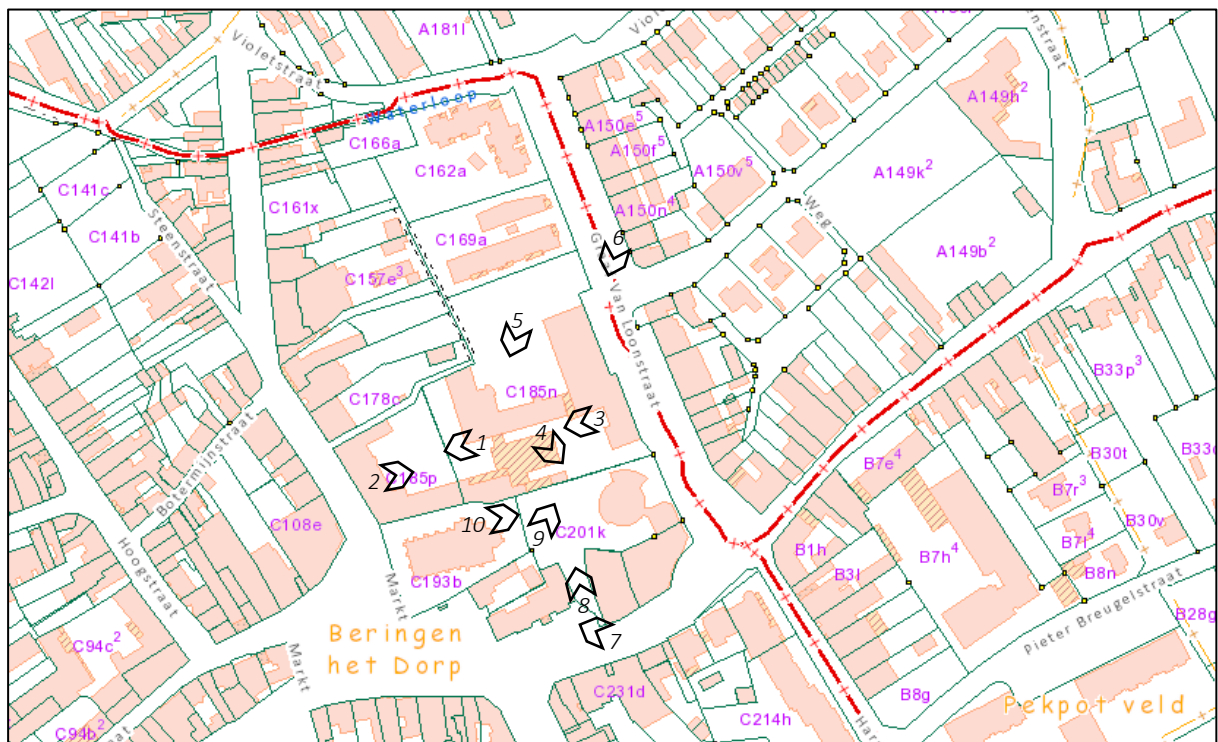
Het onderzoeksgebied is gelegen in het centrum van de stad Beringen en wordt omsloten door de Collegestraat in het westen. De Markt, de Hasseltssteenweg en de Koerselsesteenweg omsluiten het projectgebied in het zuidwesten en zuiden, de Graaf van Loonstraat begrensd het terrein in het oosten (Afb. 4). Het noorden van het terrein wordt momenteel ingenomen door gebouwen van het Sint-Jozefscollege (percelen 185N en 185P). Het zuidoosten (perceel 201K) wordt ingenomen door de Stedelijke Bibliotheek en een parking, het huidige stadhuis bevindt zich ter hoogte van perceel 200E in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. Perceel 191B tenslotte wordt ingenomen door een gebouw dat dienst doet als apotheek. Het onderzoeksterrein (ca. 1,42 ha) bevindt zich in een gebied met historische bebouwing.



Afb. 4: Orthofoto met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Bron: QGis/Geopunt, dd 18/09/2017, digitaal plan, aanmaakschaal 1.2000)



Afb. 5: Situeringsplan met aanduiding van het huidige bodemgebruik. Alle percelen zijn momenteel verhard (Bron: CADGIS/ARON bvba, dd.18/09/2017, aanmaatschaal 1.2000)



Afb. 6: Situeringsplan van waaruit de foto's op het terrein zijn genomen (Bron: CADGIS/ARON bvba, dd.25/05/2016)



Afb. 7: FOTO 1: Zicht op het oude Collegegebouw (vleugel F en G), genomen vanop de speelkoer van het Sint-Jozefscollege. Deze is volledig verhard. Drie kastanjabomen situeren zich op de meest oostelijke deel van de speelkoer. Zicht uit het oosten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).



Afb. 8: Links: FOTO 2: Zicht op vleugel B en de achterliggende vleugel C (links), de aanpalende (deels overdekte) verharde speelkoer en vleugel E (rechts). Zicht uit het westen (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).

Afb. 9: Rechts: FOTO 3: Zicht op de deels overdekte en volledig verharde speelkoer en de achterliggende vleugel E. Zicht uit het noordoosten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).



Afb. 10: Links: FOTO 4: Zicht op de bibliotheek, genomen vanaf de het Sint-Jozefscollege. Op deze foto is het niveauverschil (ca. 3 m) op het terrein naar de achterliggende parking duidelijk zichtbaar. Zicht uit het noordwesten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).

Afb. 11: Rechts: FOTO 5: Zicht op vleugels A, B en C, vanop de parking in het noorden van het Sint-Jozefscollege. Ook deze zone is quasi volledig verhard. Zicht uit het noordoosten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).



Afb. 12: Links: FOTO 6: Zicht op veugel D van het Sint-Jozefscollege, genomen vanop de Graaf Van Loonstraat. Zicht uit het noordoosten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).

Afb. 13: Rechts: FOTO 7: Zicht op het bestaande stadhuis. Ook hier is het terrein volledig verhard. Trappen voorzien de toegang tot het stadhuis. Zicht uit het zuidoosten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).



Afb. 14: FOTO 8: Zicht op de parking achter het stadhuis en de bibliotheek. De parking is volledig verhard. Links achter het stadhuis bevindt zich de kerk. in de achtergrond is vleugel C van het Sint-Jozefscollege zichtbaar. Zicht uit het zuiden (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).

Afb. 15: FOTO 9: Zicht op vleugel D van het Sint-Jozefscollege. Foto genomen vanop de verharde parking naast de bibliotheek. De speelkoer van het college ligt beduidend lager. Zicht uit het zuidwesten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).



Afb. 16: FOTO 10: Zicht op de bibliotheek vanop de verharde parking. Zicht uit het noordwesten (Bron: ARON bvba, dd. 04/03/2016).

2.2. Landschappelijke en aardkundige situering

2.2.1. Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

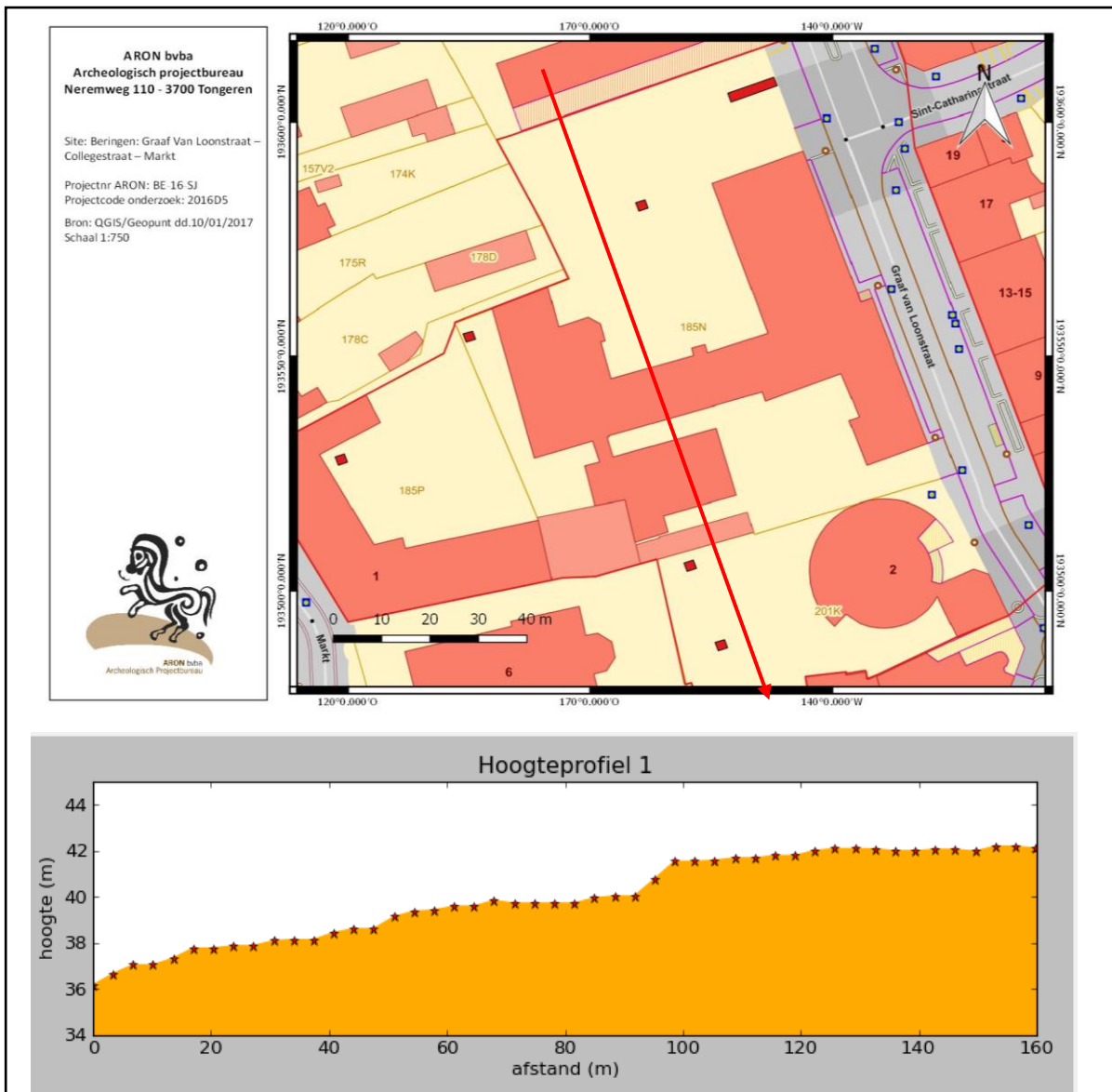
Beringen is gelegen in het Heuvelland van Lummen¹⁹, een heuvelig landschap waarvan het oppervlak gemodelleerd werd door de tertiaire ondergrond en het rivierstelsel. Zo wordt het reliëf gekenmerkt door het voorkomen van uitgesproken noordoost-zuidwestgerichte heuvels (Diestiaanheuvels), waarvan de toppen worden gevormd door ijzerzandsteen. Beringen-centrum is op de westflank van een zachte helling gelegen waarvan de langgerekte top zich ten oosten van het stadscentrum bevindt (Afb. 17). In het stadscentrum zijn de hoogteverschillen vooral op de Markt zichtbaar. Tussen de zone aan de kerk en de tegenover liggende gebouwen is er een beduidend niveauverschil. Het terrein helt hier sterk af in westelijke en noordelijke richting.²⁰ Ook het terrein zelf stijgt vanuit noordelijke (van ca. 36 m TAW) in zuidelijke (ca. 42 m TAW) richting. Dit hoogteverschil is goed zichtbaar ter hoogte van de Graaf Van Loonstraat. Ter hoogte van de grens van het College en de parking naast de bibliotheek uit dit hoogteverschil zich in een talud van ca. 3 m hoogte (Afb. 18).



Afb. 17: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood en aanduiding van de hoogtes in TAW (Bron: QGIS/Geopunt, dd 18/09/2017, digitaal plan, aanmaatschaal 1.7500)

¹⁹ Gelegen in de driehoek Leopoldsburg-Houthalen-Halen.

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>; Frederickx 1996, 4.



Afb. 18: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (Bron: QGIS/Geopunt, digitaal plan hoogteprofiel, dd. 14/06/2016).

Het Albertkanaal situeert zich ca. 630 m ten westen van de onderzoekslocatie. Verder lopen de rivieren die in het Heuvelland van Lummen vloeien, parallel aan de strekking van heuvels die NO-ZW georiënteerd zijn. De rivieren lopen tussen deze heuvels in een moerassige vlakte. Men onderscheidt, van het noorden naar het zuiden:

- de Zwarte Beek met de Kleine Beek, de Oude Beek, de Schansbeek en de Winterbeek (52,5 tot 32,5 m TAW). De landrug ten noorden van de Zwarte Beek bereikt 52,5 m in het noordoosten en 40 m te Beringen-Mijn. De Zwarte Beek stroomt ca. 270 m ten noorden van het onderzoeksterrein.
- de Helderbeek met de Voortbeek (57,5 tot 30 m TAW) begrenst de zuidrand van de landrug vanaf het duinmassief van de Koerselse Heide (65 m) in het noordoosten tot Beringen in het zuidwesten (ca. 37,5 m TAW). De Helderbeek stroomt ca. 890 m ten zuiden van het terrein.
- Verder in zuidelijke richting stomen de Mangelbeek (Oude Molenbeek of Winterbeek) met de Jantenbeek, de Schaamloop, de Berkenbosbeek en de Schansbeemdenbeek (42,5 tot 27,5 m TAW). Deze vormt de noordelijke grens van het tertiaire massief van Teggergoed-Zolder (52,5 m TAW) en Viversel (30 m TAW). De Laambeek, tenslotte, vloeit in het zuidoosten en ontvangt er de Echelbeek (40-35 m).²¹

²¹ Baeyens 1975, 12.

2.2.2. Bodem en geologie

De ondergrond behoort tot het Kempens Bekken, een subsidentiegebied ten noorden van het Brabants Massief. Het Kempens Bekken werd tijdens drie subsidentiefasen opgevuld met een sedimentpakket dat naar het noorden toe dikker wordt. De materialen die in de derde fase van subsidentie werden afgezet, bestaat voornamelijk uit mariene sedimenten. De mariene sedimentaire cycli volgen elkaar op tot het einde van het tertiair, wanneer het gebied weer boven de zeespiegel stijgt. Op het einde van het tertiair (vanaf het midden-plioceen) ontwikkelt zich een rivierstelsel op de vrijgekomen regressievlakte. Met het terugschrijden van de zee gaan de rivieren zich dieper insnijden. Dit in combinatie met de hellingserosie, zal het moderne reliëf gaan vormen. Op dit oppervlak werden tijdens het quartair de laatste sedimenten afgezet. Deze zijn van eolische oorsprong of bestaan uit rivierafzettingen waarin zich in het holoceen venen ontwikkelden.²²

Ter hoogte van het onderzoeksterrein bestaat het tertiaire substraat uit de Formatie van Diest, een marine formatie die wordt gekenmerkt door een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes ("clay drapes"). Door verwerking is het zand meestal limonietisch geelbruin en aaneen geklit tot ijzerzandsteenbanken waarin duidelijk een gekruiste gelaagdheid herkenbaar is.²³ De Formatie van Diest gaat terug tot het Laat-Mioceen toen de zeespiegel steeg en Vlaanderen overspoeld geraakte door de zee. Parallel met het strand ontwikkelden zich, net zoals bij onze huidige Noordzee, een reeks van zand- en grindbanken.²⁴ Het zand van de Diestiaanzee bevatte een hoog percentage aan glauconiet, dat voor een stuk uit ijzer bestond. Na het terugtrekken van de Diestiaanzee werd dit ijzer aan de lucht blootgesteld en oxideerde waardoor de zandkorrels tot ijzerzandsteen samenklitten.²⁵ Deze ijzerzandstenen boden meer weerstand aan de latere erosie zodat deze zandbanken nog steeds in het landschap als kenmerkende langwerpige heuvels, zogenaamde getuigenheuvels, te zien zijn.²⁶ Daar waar de rivieren zijn ingesneden in het oorspronkelijke oppervlak vormden zich diepere valleien. Het onderzoeksterrein bevindt zich op een langgerekte rug die gevat zit tussen de vallei van de Zwartebeek en de Helderbeek.

Tijdens het laat-pleistoceen werd een dekpakket of oude alluviale afzettingen op deze tertiaire afzettingen gedeponneerd. Het dekpakket is een afzetting van wisselende dikte dat het ganse gebied als een mantel overdekte. Het pakket is gemiddeld 2 tot 4 m dik, maar is meestal heel dun (minder dan 1 m) op de heuveltoppen en kan op sommige plaatsen (in de dalen) een heel dik pakket vormen (tot 10 m). Deze afzettingen zijn van eolische oorsprong en werden gedurende de Weichsel ijstijd door N-NO winden afgezet. Het leem dat het lichtst is, werd het verst getransporteerd en bedekte het zuidelijke deel. Het zand werd iets noordelijkere afgezet. Ter hoogte van het onderzoeksterrein staan deze afzettingen gekarteerd als zanden van de Formatie van Wildert, gele tot geelgrijze, zwaklemige eolische zanden (*Afb. 19, geel*).²⁷ Rondom worden lemige zanden gekarteerd (*Afb. 19, roos*). Deze bevatten afwisselend dunnen laagjes zand (Wildert) en zandleem (Brabant Leem). Rondom de Zwarte Beek en Helderbeek komt rivieralluvium voor (*Afb. 19, blauwpaars*). Deze alluviale afzettingen van de rivierstelsels ten noorden van de Demer hebben hun bronnen in het Kempens Plateau en kunnen van dit plateau zandig materiaal met grinden aanbrengen, vermengd met gele dekzanden. Deze rivierstelsels zijn in de Formatie van Diest ingesneden, zodat aan de basis van de alluviale afzetting een pakket herwerkt Zand van Diest te vinden is. Op verscheidene plaatsen heeft zich op deze zanden een ijzerrijk alluvium (*Afb. 19, blauwpaars, VVV*) of een veenlaag (*Afb. 19, blauwpaars, baksteenstructuur*) gevormd.²⁸

²² Frederickx ea. 1996, 5.

²³ De Geyter 1999, 34.

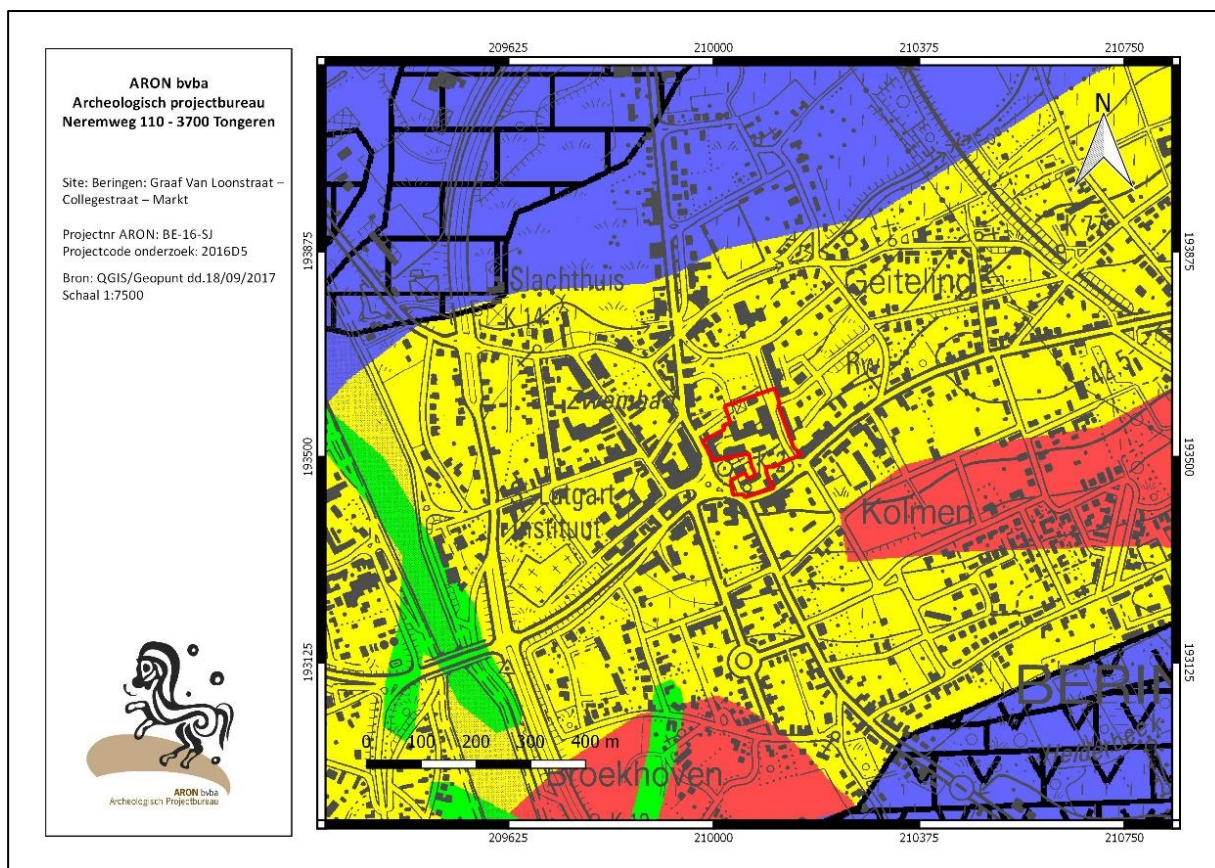
²⁴ Broothaers s.d., 8.

²⁵ Delauré 2012, 4.

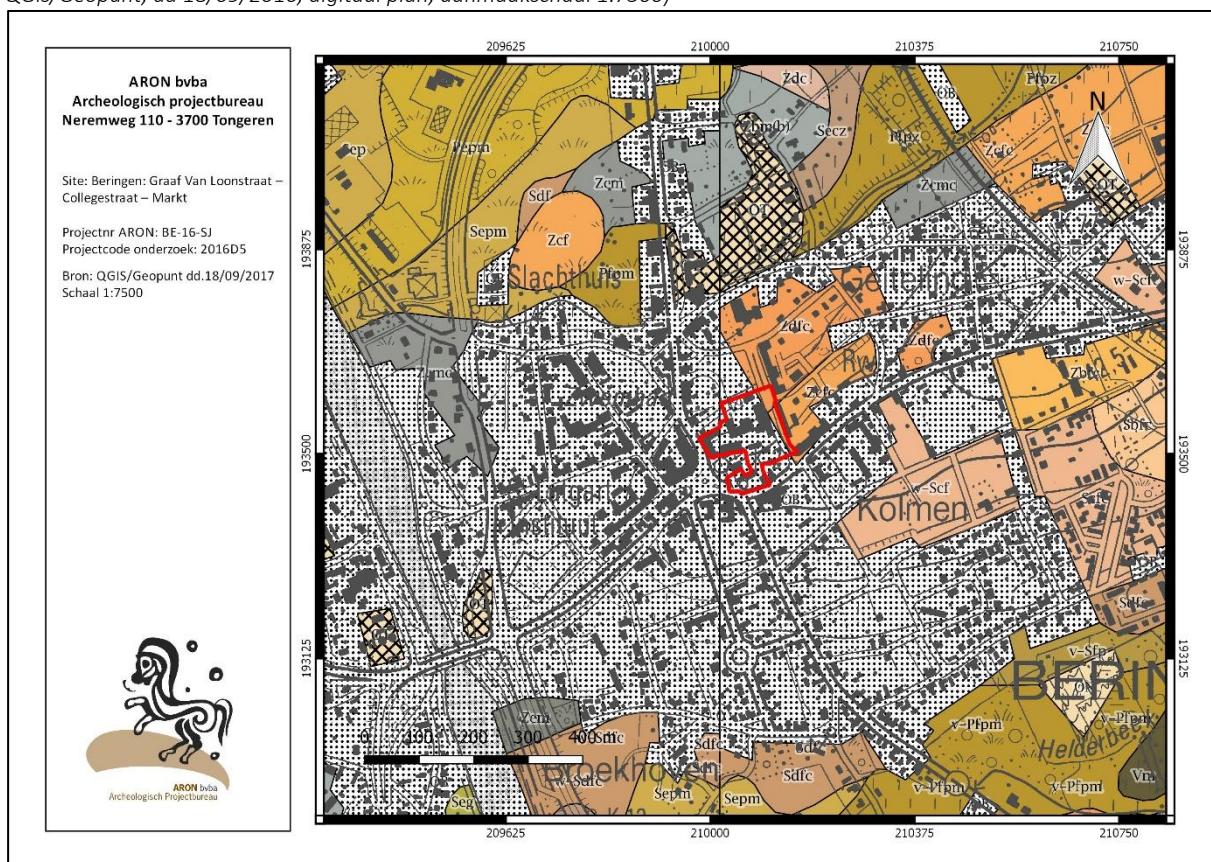
²⁶ Broothaers s.d., 8.

²⁷ Frederickx 1996, 21.

²⁸ Frederickx 1996, 19.



Afb. 19: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 25 Hasselt met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood (Bron: QGIS/Geopunt, dd 18/09/2016, digitaal plan, aanmaakschaal 1.7500)



Afb. 20: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksterrein in het rood (Bron: QGIS/Geopunt, dd 18/09/2017, digitaal plan, aanmaakschaal 1.7500)

Op de bodemkaart staat een groot deel van de stadskern van Beringen, waaronder ook het onderzoeksterrein, aangeduid als bebouwde zone (OB) (Afb. 20). De oorspronkelijke bodemopbouw op het terrein kan echter wel gereconstrueerd worden aan de hand van de omliggende bodems en de topografie van de stad. Net ten oosten van het terrein wordt een (matig) droge tot matig natte zandbodem met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont weergegeven (Zbfc, Zcf, Zcfc, Zdfc). Variante in het moedermateriaal ...c duidt aan dat de materialen in de diepte een geel-of groenachtige kleur bezitten (cfr. Formatie van Diest). Ook de iets meer ten zuidoosten aangeduide w-Scf- en Scfc-bodem geeft een vergelijkbare bodem aan. Bij deze matig droge lemig-zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont geeft substraat w het voorkomen van een klei-zandsubstraat aan, beginnen op geringe of matige diepte (20-125 cm) (cfr. Formatie van Diest).

Ten noorden en zuiden van het terrein, in de valleien van de Zwarte Beek en de Helderbeek, worden veengronden gekarteerd (V, Vm). V is een complex van veengronden met min. 30 % organisch materiaal tot min. 30 cm diepte. Gewoonlijk is de veenlaag dikker en overtreft vaak 125 cm. Ze komen voor in de laagste delen van de grote valleien.²⁹ Variante in het moedermateriaal 'm' geeft het voorkomen van een ijzerrijke bovengrond weer. Verder worden in de valleien zeer natte gronden zonder profielontwikkeling op lichte zandleem (Pepm, Pfp, Pfpz, v-Pfp) of lemig zand (Sepm, v-Sfp, Sfp) gekarteerd. Variante in het moedermateriaal '...m' en '...z' geven respectievelijk het voorkomen van een ijzerrijke bovengrond aan of geven weer dat de sedimenten grover worden in de diepte. Substraat 'v-...' geeft het voorkomen van een veensubstraat weer beginnend op geringe of matige diepte (20-125 cm).

Langs de valleiranden kunnen droge tot hydromorfe plaggenbodems aanwezig zijn gezien een deel van de hier aanwezige gronden in cultuur gebracht werden. De blauw ingekleurde bodems zijn zandbodems met dikke antropogene humus-A horizont (Zcmc, Zbm(b)). Deze bodems zijn ontstaan doordat heideplaggen doordrenkt met mest uit de stallen aangevoerd werden om de schrale zandgronden vruchtbaarder te maken. Op deze manier ontstond na verloop van tijd een dik pakket (> 60 cm) van aangevoerde plaggen. Variante in het moedermateriaal ...b wijst op het voorkomen van een bruinachtige bovengrond.

2.3. Historische situering

2.3.1 Beknopte geschiedenis van Beringen

Beringen wordt in een *cartularium* van de abdij van Corbie voor het eerst vermeld in 1120 als Beringe. Andere vormen komen voor als Berenges (1171), Beringen (1188) en Baringen (1200). Deze naam met het Germaanse -hem of -inghem-suffix zou 'nederzetting van (de lieden van) Bero' betekenen en kent zijn oorsprong in de 6^{de} tot 8^{ste} eeuw.³⁰ Van deze vroegmiddeleeuwse fase zijn tot nu toe evenwel geen archeologische restanten teruggevonden (zie infra).³¹

Beringen was een allodiale heerlijkheid, die volgens de traditionele geschiedschrijving deel uitmaakte van het patrimonium Sancti Adelardi, het erfgoed van Sint-Adelardus van Corbie.³² Toen de H. Adelardus in het klooster trad, schonk hij zijn patrimoniale bezittingen, waaronder ook Paal, Heusden en Beringen, rond 770 aan de abdij van Corbië in Picardië, waar hij abt werd in 781 tot 827.³³ De verdwenen kloosterhoeve 'Het Herenhof', die tijdens de Middeleeuwen in het centrum van Beringen was gelegen (thv de huidige apotheek, Markt 7, en zo binnen het huidige projectgebied gelegen), zou hiernaar refereren.

Later verwierf de graaf van Loon de voogdijrechten over Beringen. In 1211 verleende Lodewijk II, graaf van Loon, aan de inwoners van Beringen de Luikse vrijheid. Zeer waarschijnlijk gebeurde dit zonder overleg met de abt van Corbie. Later werd de scheve situatie rechtgezet en graaf Arnold IV van Loon bekrachtigde in 1239 de stadsrechten

²⁹ Baeyens 1975, 66-67.

³⁰ Gysseling 1960, 126; ADK-UQ bm 2015, 14; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/120879>.

³¹ Brockmans 1986, 10; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>;

³² Gerits 1989, 17.

³³ Brockmans 1986, 27.

van Beringen, met de uitdrukkelijke toestemming van de abt van Corbie³⁴. Een ca. 20 jaar oudere oorkonde geeft echter weer dat Lodewijk II in 1211 dit privilege mogelijk reeds toegekend had.³⁵

Kort nadat Beringen van de graaf van Loon zijn vrijheidsbrief had verkregen, werd de stad omwald. Op gerechtelijk vlak was Beringen verdeeld in twee gebieden: binninghe en buytinghe. Tot de 'binninghe', de 'stad' behoorden de omwalde stadskern, Broekhoven, De Mot, Gravendaal Kommelo, Terbeck, Terhagen en Terhulsen. Tot de 'buiting' werden gerekend: Brelaar, Geenhout, Gestel, Katermeir, Meelberg, Paal, Reysselt en Tervant.³⁶ In de vrijheid of binninghe fungeerde de binnenbank, die het Luikse recht volgde. De buitenbank van de buytinghe sprak Loons recht. Aanvankelijk had elke bank haar eigen schepenen. Vanaf de 16^{de} eeuw waren beide schepenbanken uit dezelfde personen samengesteld, die echter wel afzonderlijk Luikse en Loonse zittingen hielden naargelang de akten betrekking hadden op de binninghe of buytinghe. Het stadsbestuur was in handen van twee jaarlijks verkozen burgemeesters, één voor de vrijheid (binninghe) en één voor de buythinge.³⁷

De zeer oude Sint-Pietersparochie, waarschijnlijk een stichting van de abdij van Corbie, behoorde tot het bisdom Luik, het aartsdiaconaat van de Kempen en het landdecaanaten Beringen. Het patrocinium Sint-Pieters wijst op een vroegmiddeleeuwse oorsprong. Het oorspronkelijke kerkgebouw werd in de 10^{de} eeuw vervangen door een driebeukige romaanse kerk met toren, transepten en later een koor in gotische stijl. De troepen van Karel de Stoute verwoestten in 1467 de kerk. De heropgebouwde kerk werd tijdens de godsdiensttwisten in de 16^{de} eeuw opnieuw verwoest. In vrij korte tijd werd een nieuwe kerk gebouwd, dat in 1654 andermaal werd afgebrand, ditmaal door de Lorreinen. Van de nieuw opgerichte kerk stortte de toren in 1893 in, wat een deel van het schip vernielde. Overledenen werden begraven in en rondom de kerk, op het ommuurd kerkhof.³⁸ Ook het kerkhof werd bij de verwoestingen door de Lorreinen (1654) verwoest.³⁹

Rond de stad bevonden zich acht geïdentificeerde motteheuvels: 't Casselet, Terbeck, Terhaegen, Terhulzen, Broeckhoven, de Mot, Graevendaal en Edelbamp in Commelo (zie infra). Het gebruik van motten als militaire versterking komt ten vroegste voor vanaf de 11^{de} eeuw. Het bodemarchief van deze motten bevat vermoedelijk een substantiële informatiebron voor de reconstructie van de (vroeg)middeleeuwse geschiedenis, samen met al dan niet aanwezige archeologische resten in de historische kern van Beringen.⁴⁰

Beringen lag op een knooppunt van de handelswegen Brussel-Düsseldorf, Diest-Venlo en Antwerpen-Keulen. De laatste afstand werd in drie dagen overbrugd, waarbij in Beringen een rustplaats was. Langs deze handelsweg(en) groeide Beringen in de 13^{de}-15^{de} eeuw uit tot een bloeiend klein-regionaal handelscentrum met een vrij belangrijke lakennijverheid. Verder bestonden in Beringen verschillende paenhuysen of brouwerijen.⁴¹

In 1559 verkocht de abdij van Corbie haar heerlijke rechten in Beringen aan Godfried van Bocholtz, heer van Grevenbroek. Door het huwelijk van diens dochter met de heer van het Land van Ham, kwam de heerschappij Beringen in handen van de bewoners van het kasteel van Oostham. Achtereenvolgens leverden de families van Bocholtz (16^{de} eeuw), van Hoensbroeck (17^{de} eeuw), de Chastelet en van Isendorn (15^{de} eeuw) de heren van Beringen.⁴²

Door zijn gunstige ligging bij een knooppunt van verkeers- en handelswegen werd Beringen echter ook verschillende keren belegerd, ingenomen en vernield door militaire eenheden in de loop van de 15^{de}, 16^{de} en 17^{de} eeuw. De grondige verwoesting van de stad in 1654 door de troepen van Karel van Lorreinen kwam Beringen nooit te boven. De stad verviel tot een eenvoudig landbouwdorp.⁴³

³⁴ Brockmans 1986, 10; Carmans sd., 98; Gerits 1989, 17; ADK-UQ bm 2015, 14-16; <https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/120879>;

³⁵ Baerten 1965, 220.

³⁶ Gerits 1989, 18; Carmans sd., 98; <https://inventaris.onroerendergoed.be/cai/zone/140193>

³⁷ Gerits 1989, 18.

³⁸ ADK-UQ 2015, 14-16; Gerits 1989, 22.

³⁹ Brockmans 1986, 19.

⁴⁰ <https://inventaris.onroerendergoed.be/cai/zone/140193>

⁴¹ Carmans sd., 98; ADK-UQ bm 2015, 14-16.

⁴² Beerten 2013, 8.

⁴³ ADK-UQ bm 2015, 14-16; Gerits 1989, 28.

Tot in de 17^{de} eeuw waren de woonhuizen hoofdzakelijk opgetrokken in vakwerk en voorzien van strodaken. Beringen werd echter verschillende keren door brand volledig in as gelegd (oa. in 1584, 1593, 1654). Om het brandgevaar in te dijken werden vanaf het begin van de 17^{de} eeuw stedelijke ordonnanties vervaardigd voor de veiligheid van bakovens en tegen het gebruik van vuur in schuren. Bovendien stimuleerde het stadsbestuur het versteningsproces van de woonhuizen. Een ordonnantie van 1633 bepaalde dat de huizen voortaan met leien moesten afgedekt worden in plaats van met stro. Verder voorzag een vordering van 1637 het gebruik van natuur- en baksteen voor de woningbouw.⁴⁴

Ingrijpende wijzigingen in de stedelijke samenleving en in het economisch patroon kwamen pas met de oprichting van de steenkoolmijn van Beringen, die bovendien een aanzienlijke bevolkingstoename tot gevolg had. De eerste verkenningsboringen startten in 1902. Zij bewezen dat de ondergrond voldoende steenkolen bevatte om er een mijnzetel op te richten. Met het oog op een optimale vestigingsplaats werd in 1904-1909 een reeks proefboringen verricht. Uiteindelijk werden de mijngebouwen en de bijbehorende installaties op het grondgebied van Koersel opgetrokken. De concessie "Beringen-Koersel" (1906), de koolmijn van Beringen, werd operationeel in 1922.⁴⁵

2.3.2. Iconografische en cartografische bronnen van de stad en het onderzoeksterrein

Een overzicht van de iconografische bronnen en historische kaarten, met hun belangrijkste aanduidingen in het onderzoeksgebied, wordt in deze paragraaf gegeven. Voor meer info over de belangrijkste historische gekende elementen op het onderzoeksterrein (cfr. het Sint-Jozefscollege, de Markt en de stadsomwalling) verwijzen wij verder naar 2.3.4 Historiek van het onderzoeksterrein (zie *infra*).



Afb. 21: Panorama van Beringen, gravure door Robert Peril (16^{de} eeuw) (Bron: Carmans s.d., 99 en Gerits 1989, 18).

De oudste bekende iconografische bron van Beringen is een gravure van *Robert Peril*, gemaakt rond 1510 (Afb. 21a). Deze gravure geeft een schetsmatige weergave van het panorama van de stad Beringen. Aangezien het niet de bedoeling was een volledig getrouwe weergave van de werkelijkheid te schetsen, dient deze prent met enige voorzichtigheid bekeken te worden. Toch is deze schets interessant aangezien het als enige een beeld geeft van de stad voor de grote verwoestingen van 1584. Als men de kerk als ankerpunt neemt, lijkt het erop dat de schets gemaakt is vanuit het zuiden/zuidoosten. De toren van de kerk staat in het westen, het schip is naar het oosten gericht. Dit zou echter inhouden dat de stad over een noordelijke poort beschikte, wat niet het geval lijkt te zijn (zie *infra*).

⁴⁴ Gerits 1989, 28.

⁴⁵ Carmans sd., 98.

Men kan er ook van uit gaan dat de schets gemaakt is om zoveel mogelijk van de stad in beeld te brengen zonder echt rekening te houden met de exacte ligging van de gebouwen. De versterking van de stad bestaat uit een stadsmuur met kantelen en twee ingebouwde torens op een aarden wal. Drie poorten geven toegang tot de stad.

Het centrale plein is de huidige Markt. Centraal op het plein staat een soort lakenhalle of stadhuis. Daarachter staat een 'monument' in de vorm van een zuil op een cilindrische conisch omhooglopende sokkel bekroond met wat lijkt op een bol en een kruis. Of dit monument verwijst naar het 'perron' van Beringen is mogelijk. Perrons of stadspalen zijn te vinden in plaatsen die behoorden tot het vroegere Prinsbisdom Luik, namelijk in de zogenaamde Goede Steden. Het is een symbool van vrijheid en autonomie. Links van het centrale gebouw met vlaggenmast ligt een waterpoel, mogelijk verwijzend naar de vroegere oorsprong als dries met centrale drenkplaatsen voor het vee.⁴⁶ De kerk, die rechts van het centrale gebouw wordt aangeduid, wordt door meerdere gebouwen omgeven. Of er een kerkhof rondom de kerk aanwezig was, is niet duidelijk op deze gravure.

Ook op de figuratieve kaart uit het kaartboek van de Abdij van Averbode (Afb. 21b), gemaakt door *Cornelis Lowis* (1661-1680) in de 17^{de} eeuw, kan het onderzoeksgebied onmogelijk in detail gesitueerd worden. Het boek bestaat uit aquarellen op perkament, die de goederen met betrekking tot de abdij van Averbode nauwkeurig weergeven. Eén kaartblad toont de goederen van Lummen en omgeving. Aan de rand is daarbij het stadje Beringen ingetekend.



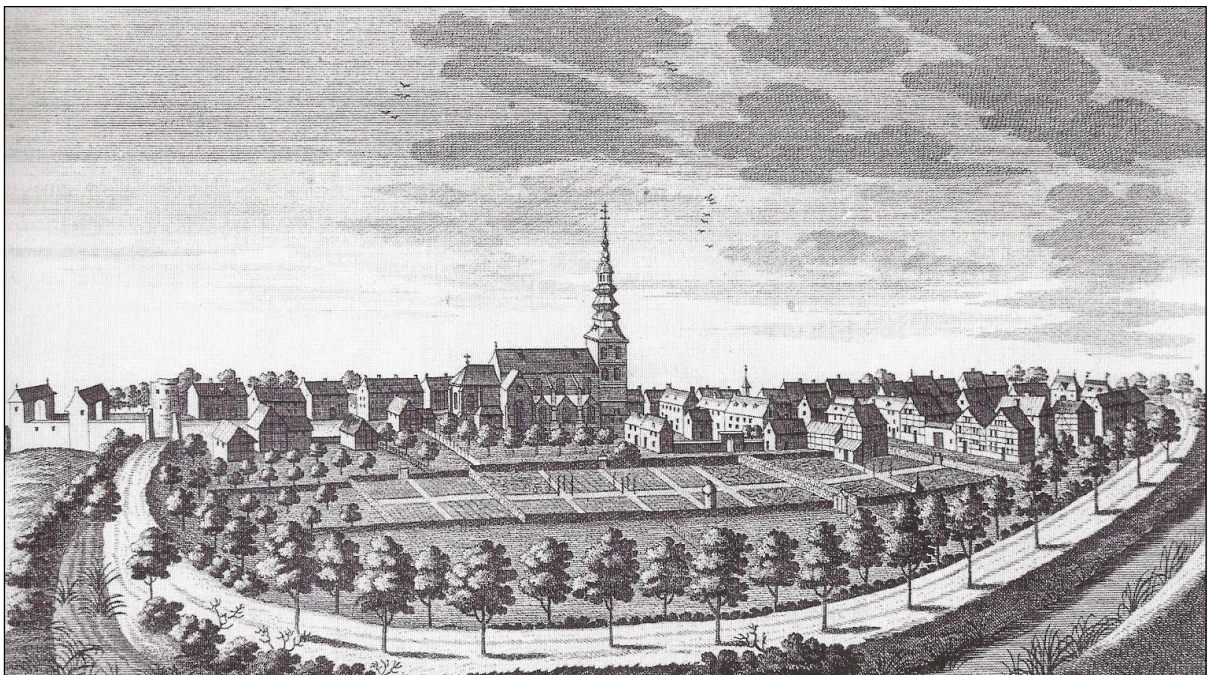
Afb. 21b: Detail uit het kaartboek van de Abdij van Averbode, 1659 (Bron: Van Ermen 1997, 104).

Op een panorama van Beringen getekend door *Remacle Le Loup* (ca. 1730, Afb. 22) wordt de stad vanaf het noorden afgebeeld. De stad wordt door een stadsvest omgeven. In het oosten (links op de gravure) wordt een poortgebouw afgebeeld. De kerk staat in het centrum van de stad weergegeven. Het zuidelijke en westelijke deel van de stad is bebouwd, het noordelijke en oostelijke deel van het gebied binnen de stadswal wordt hoofdzakelijk ingenomen door tuinen, akkers en boomgaarden. Ten noorden van het kerkgebouw situeren zich enkele gebouwen langs de huidige Collegestraat, die mogelijk op dat moment reeds door het college (zie infra) werden ingenomen. De rest van het onderzoeksgebied lijkt onbebouwd en wordt door tuinzone ingenomen. Enkele kleinere woonhuizen of bijgebouwen bevinden zich mogelijk wel in het oosten van het terrein, dat door de stadsvesten wordt begrensd. Een kopergravure uit 1744, naar een pentekening van *Remacle le Loup*, geeft een vergelijkbaar beeld (Afb. 23).

⁴⁶ ADK-UQ bm 2015, 15; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>.



Afb. 22: Pentekening van Remacle Le Loup (ca. 1730) (Bron: Carmans s.d., 99 en Gerits 1989, 19).



Afb. 23: Gezicht op de stad Beringen. Kopergravure, naar de pentekening van Remacle Le Loup, 1744. (Bron: Carmans s.d., 99 en Gerits 1989, 19).

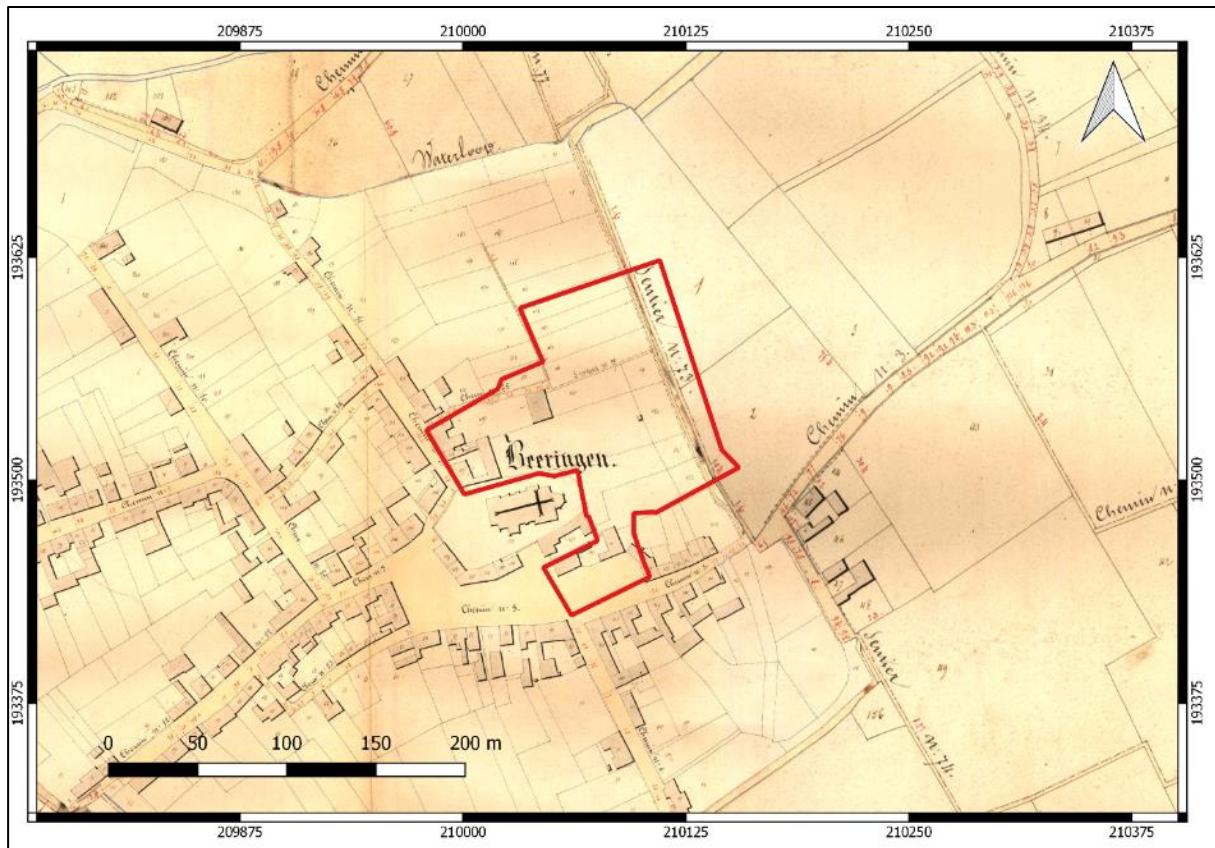


Afb. 24: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksterrein (Bron: QGis/Geopunt, dd 25/05/2016, digitaal plan, aanmaakschaal 1.2500)

Het stratenpatroon in de omgeving van het onderzoeksterrein is op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf *de Ferraris* (1771-1778, Afb. 24) duidelijk te herkennen.

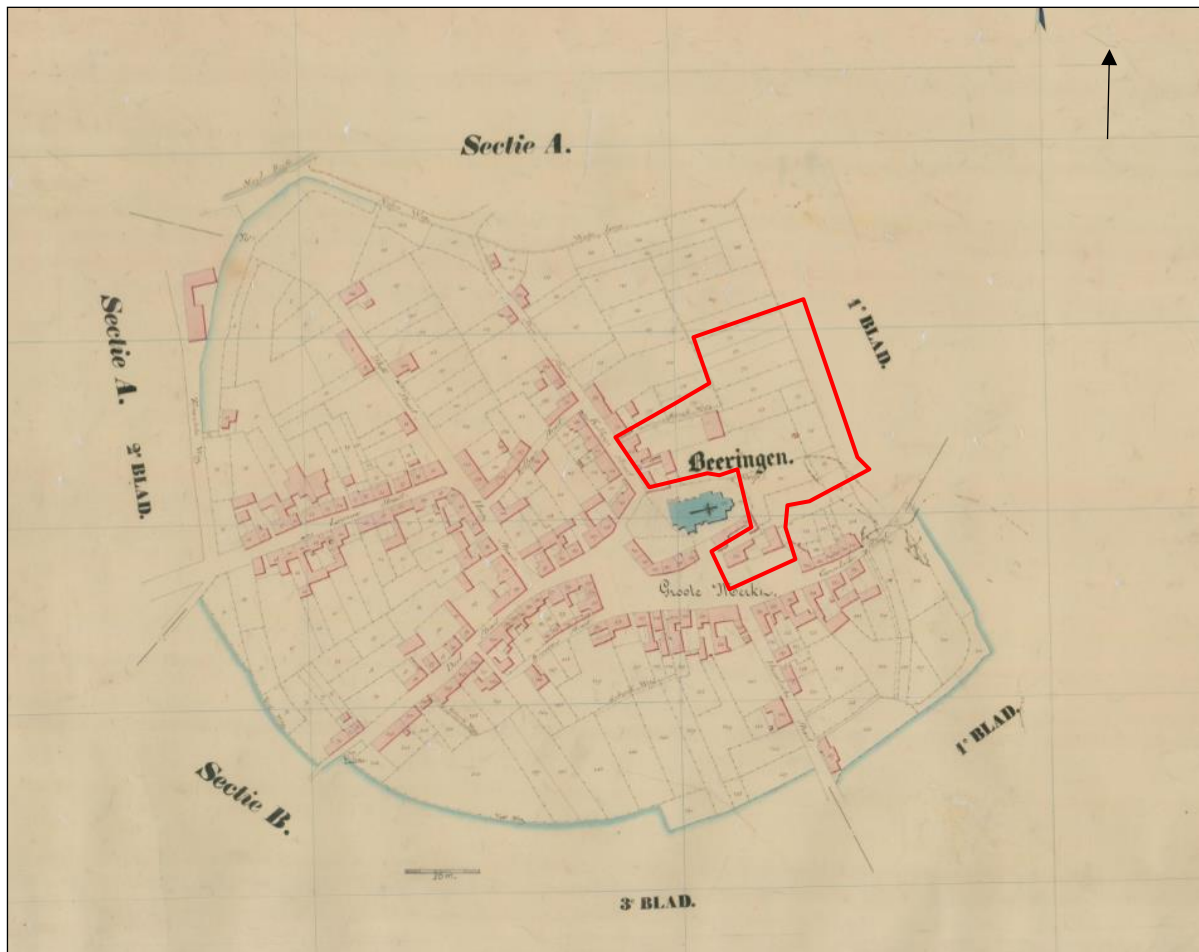
De Sint-Pietersbandenkerk wordt door een kerkhof en kerkhofmuur omgeven maar bevinden zich net buiten het onderzoeksterrein. Bebouwing bevindt zich langs deze kerkhofmuur, ter hoogte van de huidige Markt. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is bebouwing langs de Markt en de Koerselsesteenweg - die eerder als een uitloper van de Markt te herkennen is - aangeduid. De Hasseltsesteenweg loopt in het westen van de Markt, langsheen het onderzoeksterrein in zuidelijke richting de stad uit. Op de Markt zijn twee ronde blauwgroene ingekleurde cirkels getekend, die als open waterputten te interpreteren zijn. Ten noorden van de kerk zijn langsheen de huidige Collegestraat, meerdere woonhuizen aangeduid. Tuinen van deze huizen situeren zich tot aan de aarden wal van de stadsomwalling, die zich in het onderzoeksterrein bevond en door een stadsvest werd begrensd. Van een stadsmuur zelf, is geen spoor te herkennen. Een met bomen omzoomde weg situeert zich ten noorden van de oude Collegegebouwen en dwarst het onderzoeksterrein in noordoostelijke richting.

Een vergelijkbare situatie is waarneembaar op de Atlas van de Buurtwegen (1845, Afb. 25). Ook op deze kaart loopt een weg, ten noorden van de oude collegegebouwen, in noordoostelijke richting over het onderzoeksterrein (chemin nr. 35 en sentier nr. 90). Op deze kaart zijn de stadswallen niet meer aangeduid. In 1826 was men immers begonnen met het dempen van de grachten en het slopen van de wallen (zie *infra*). Het terrein wordt in het oosten, wel door een weg ter hoogte van deze oude vesten ingenomen. In het zuiden van het onderzoeksterrein, langsheen de Markt en de Koersesesteenweg, is het onderzoeksterrein bebouwd. Ook langs de Collegestraat in het noordwesten van het terrein en in het zuidwesten langs de Markt, is het terrein bebouwd. Een aanbouw in de tuin van de schoolgebouwen, die in 1839 werd gerealiseerd (zie *infra*) is zichtbaar in de tuin. Verder is het terrein - buiten een klein gebouwtje langsheen de huidige Graaf Van Loonstraat - onbebouwd. De kerk en de omgevende kerkhofmuur situeert zich net ten oosten van het terrein.

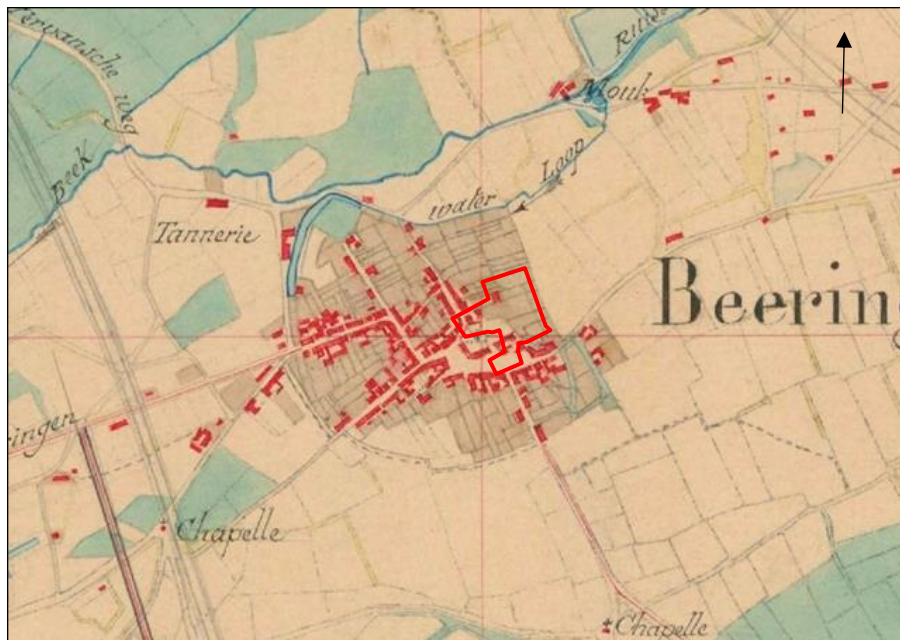


Afb. 25: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: QGIS/Geopunt, dd 25/05/2016, digitaal plan, aanmaakschaal 1.2500)

De primitieve kadasterkaart (ca. 1850, Afb. 26), de gereduceerde kadasterkaart (Afb. 27) en de Vandermaelenkaart (1846-1854, Afb. 28) geven een vergelijkbaar beeld. Ook op deze kaarten is het onderzoeksterrein langsheen de Markt (cfr. Groote Merkt, Primitief Kadasterplan) en de Koerseseesteenweg (cfr. Coorselsche Straet, Primitief Kadasterplan) bebouwd. Ook langs de Collegestraat (cfr. Kollegie Straet, Primitief Kadasterplan) wordt het terrein ingenomen door bebouwing (cfr. het oude College). Een naamloze weg situeert zich in het noorden van het onderzoeksterrein (cfr. Gebruik Weg, Primitieve Kadasterkaart). De rest van het terrein wordt door tuinzone ingenomen. Ook perceel 201, waar zich de huidige bibliotheek bevindt, blijft op alle kaarten onbebouwd.



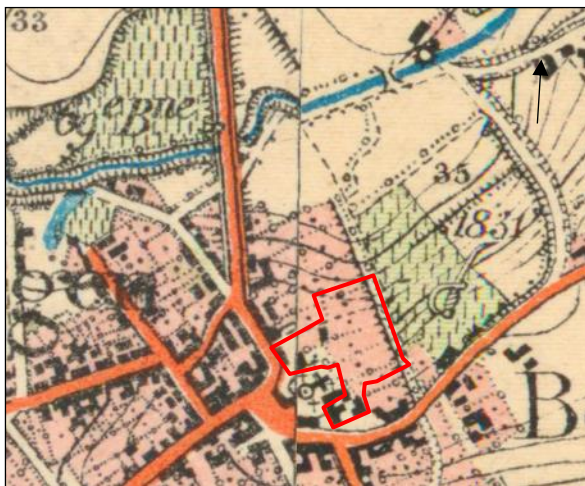
Afb. 26: De Primitieve Kadasterkaart (ca. 1850) van de binnenstad van Beringen (Kadasterarchief Limburg). (Bron: Kadasterarchief Hasselt, digitaal, schaal onbekend).



Afb. 27: Detail uit de Gereduceede Kadasterkaart (ca. 1850) met situering van het onderzoeksterrein (rood) (Bron: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>, digitaal, schaal onbekend).



Afb. 28: Vandermaelenkaart (ca. 1850) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: QGis/Geopunt, dd 13/05/2016, digitaal plan, aanmaatschaal 1.2500)



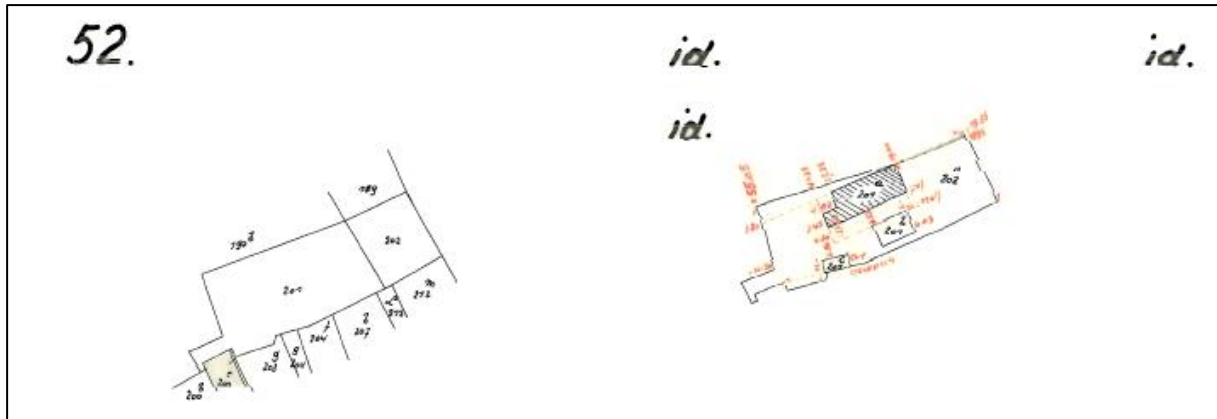
Afb. 29: Links: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Cartesius, digitaal plan, dd. 25/04/2016, schaal onbekend).



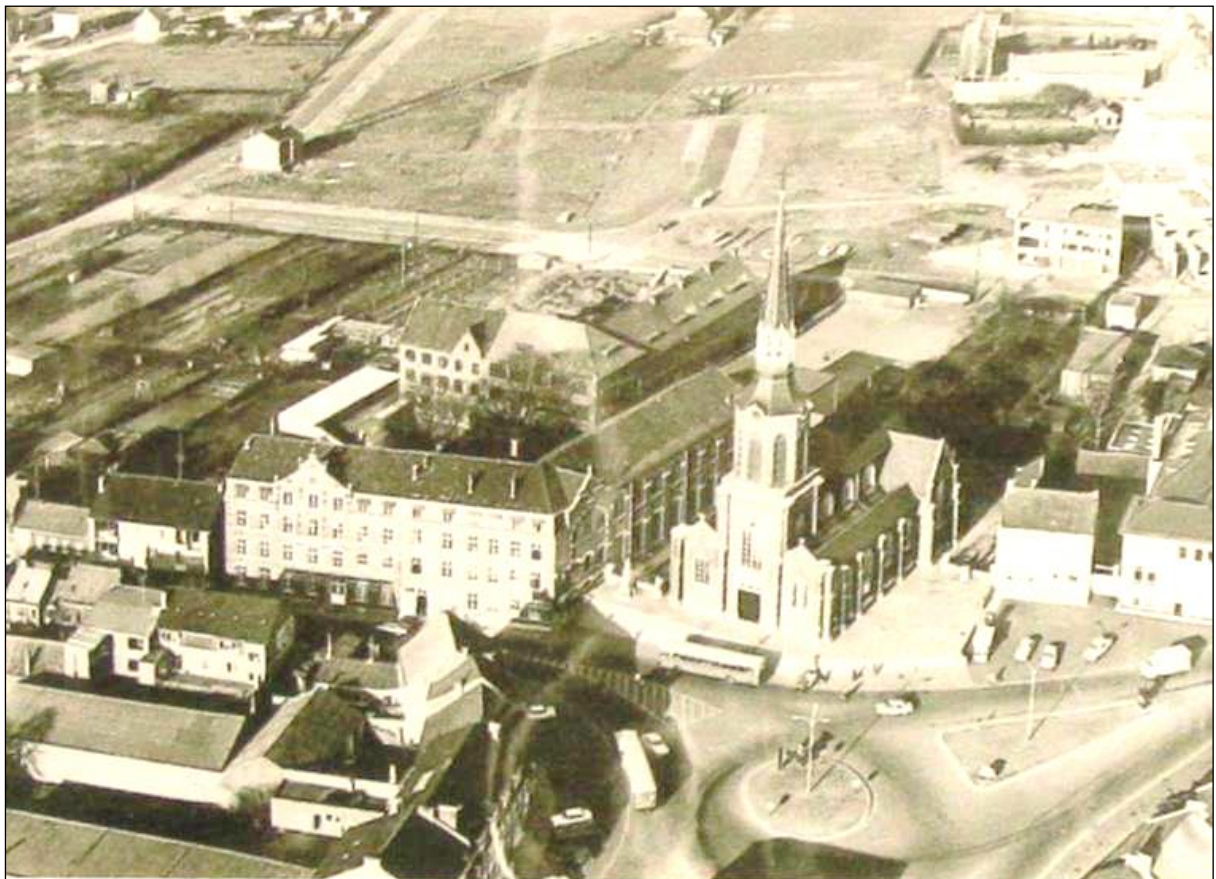
Afb. 30: Rechts: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Cartesius, digitaal plan, dd. 25/04/2016, schaal onbekend).

Op de topografische kaarten van het begin van de 20^{ste} eeuw (Afb. 29 en Afb. 30) is de middeleeuwse stadsstructuur van Beringen niet of nauwelijks nog herkenbaar in tegenstelling tot andere Loonse steden in Limburg. Beringen heeft immers haar middeleeuwse structuur sterk vervaagd door een nieuw stratenpatroon aan te leggen in de 20^{ste} eeuw. Op de topografische kaart van 1904 wordt ten oosten van het onderzoeksterrein verwezen naar de tiendaagse veldslag van 1830-1831 (Afb. 29).

Het uitzicht van de Markt onderging een eerste grondige wijziging in 1938, door de aanleg van de Paalsesteenweg.⁴⁷ Het terrein ter hoogte van het College raakte in de loop van de 20^{ste} eeuw volgebouwd tot haar huidige vorm (zie infra). De huizen die ter hoogte van het huidige stadhuis stonden werden afgebroken omstreeks het midden van de vorige eeuw. Ter hoogte van de huidige bibliotheek (perceel 201K) werden in 1958 drie gebouwen opgericht (Afb. 31 en Afb. 32). In 1975 werd op hetzelfde perceel het meest zuidoostelijke gebouw afgebroken en in 1981 werd het gebouw aanzienlijk vergroot. Een huis bevond zich ook ter hoogte van de huidige inrit naar de parking (Afb. 33). In 1995 werden deze gebouwen, die dienst deden als brandweerkazerne, afgebroken om in 1997 plaats te maken voor de huidige bibliotheek en parking van het stadhuis (Afb. 34a).

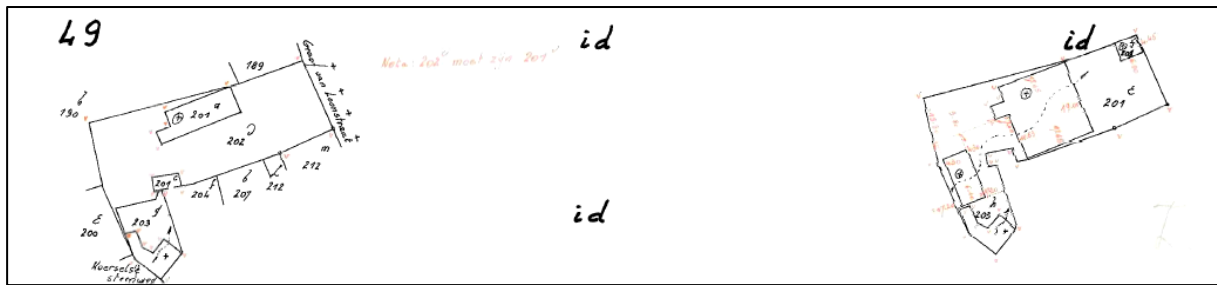


Afb. 31: Mutatieschets uit 1958 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 201: 1958/52).

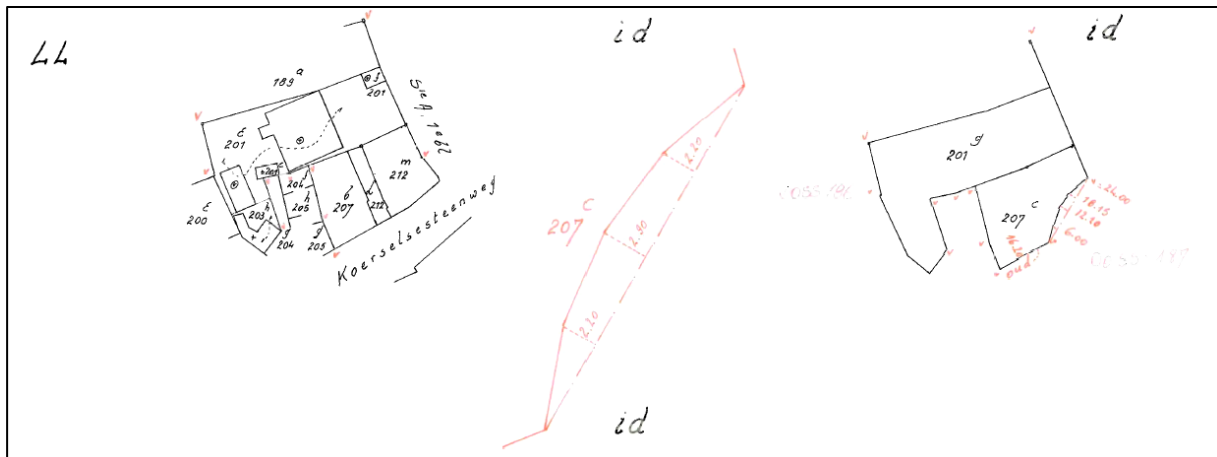


Afb. 32: Luchtfoto uit 1967, de D-vleugel van de school is nog niet gebouwd. Ter hoogte van de huidige bibliotheek staan enkele kleine panden die deel uitmaken van de voormalige brandweerkazerne (Bron: Bormans 2000, 70).

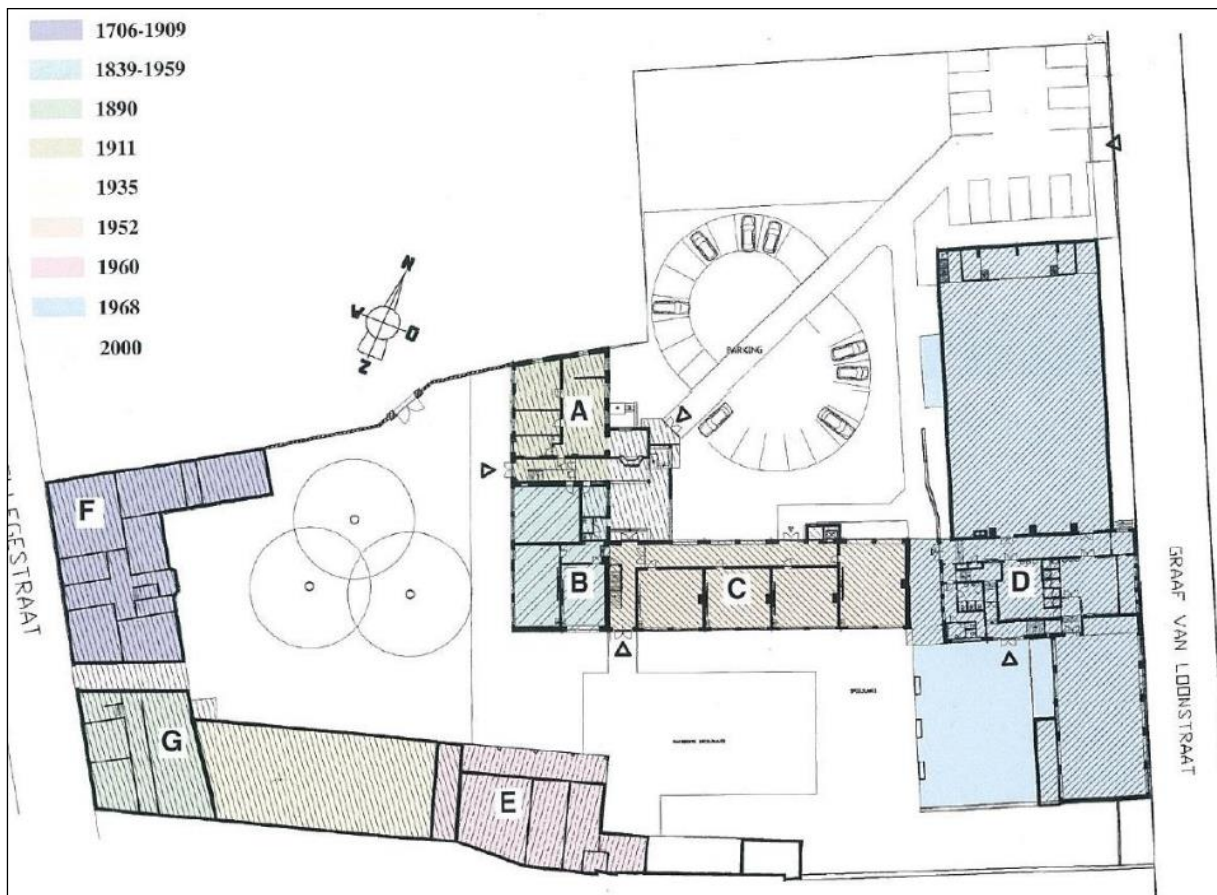
⁴⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>



Afb. 33: Mutatieschets uit 1981 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 201: 1981/49).



Afb. 34a: Mutatieschets uit 1995 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 201: 1995/44).



Afb. 34b: Sint-Jozefscollege met aanduiding van de verschillende bestaande vleugels (Bron: ADK-UQ bm 2016, 14).

2.3.3. Historiek van het onderzoeksterrein

2.3.3.1 Het Sint-Jozefscollege

In Beringen werd waarschijnlijk al rond 1250 een Latijnse School opgericht, die door een priester werd bestuurd.⁴⁸ Regelmatig moest de Latijnse school gesloten worden, wanneer de streek onveilig werd gemaakt door vijandige troepen en benden.⁴⁹ In 1700 werd de school hervormd, wat de aanleiding gaf tot de oprichting van het 'Gemeentecollege'.⁵⁰ Het was kanunnik Willem Pelsers die, samen met E.H. Jan Opstraet en E.H. Paulus Jans, dit initiatief nam. In 1706 stelde Kanunnik Pelsers een huis gelegen aan de latere Collegestraat (cfr. ter hoogte van het huidige F-blok, *Afb. 34b*) ter beschikking van de school.⁵¹ Het college moest echter tijdens de Franse overheersing haar poorten sluiten, waarna Napoleontische soldaten de gebouwen bezetten. Na het gewoel rond de Belgische onafhankelijkheid (1830) werd het oude college opnieuw geopend en kwam het college onder de bescherming van de bisschop van Luik.⁵²

In 1839 kwam er een eerste uitbreiding en werd een gebouw in de tuin opgetrokken (t.h.v. het huidige B-blok, zie *Afb. 34b*).⁵³ In 1847 werd het hoofdgebouw (cfr. ter hoogte van de huidige F-blok, *Afb. 34b*), dat in 1839 was vernield nadat de kerktoeren erop neerstortte, heropgebouwd.⁵⁴ Deze situatie is zichtbaar op de Atlas der Buurtwegen (perceel 183) (*Afb. 25*) en het primitief kadasterplan (*Afb. 26*). Percelen 184 en 185, die zich tussen de collegegebouwen en de kerk bevonden, werden op dat moment door een groot vierkant woonhuis met binnenkoer ingenomen (cfr. huis Cuppens), maar maakten geen deel uit van de school.⁵⁵ Het college had het in het midden van de 19^{de} eeuw moeilijk, maar na een dieptepunt in 1857, met slechts 33 leerlingen, volgde al gauw een heropbloei. Uit alle hoeken van onze provincie stroomden leerlingen toe.⁵⁶

In 1890 werd het huis Cuppens, tussen het hoofdgebouw en de kerk, aangekocht. In deze gebouwen (thv de huidige vleugel G, *Afb. 34b*), die verbonden werden met de noordelijke vleugel F, werd het internaat ondergebracht (*Afb. 35*).⁵⁷ Vleugel G werd in 1903 aangepast, waarbij de vierkante structuur verdween en door een L-vorm werd aangepast (*Afb. 36*).⁵⁸ Een brand teisterde het college in 1909 (*Afb. 37 en Afb. 38*), waarna een nieuw hoofdgebouw (het huidige F-blok) verrees en een lagere school werd toegevoegd (*Afb. 39*).⁵⁹

⁴⁸ Brockmans 1986, 251-253.

⁴⁹ Bormans 2000, 10-11.

⁵⁰ Brockmans 1986, 251-253.

⁵¹ Bormans 2000, 5, 9.

⁵² <http://www.spectrumcollege.be/onze-school-bsj/algemene-info/geschiedenis>

⁵³ In 1896 werd de gevel van dit bijgebouw gecementeerd en werd het 'de grijze blok' genoemd (Bormans 2000, 23).

⁵⁴ Bormans 2000, 9; ADK-UQ bm 2016, 14-15.

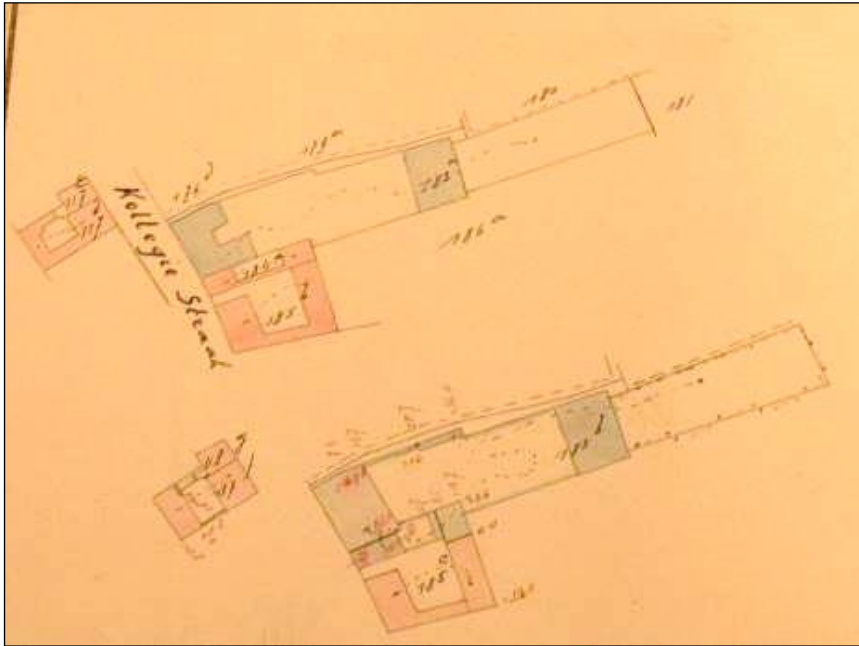
⁵⁵ Archief van het Kadaster, Hasselt

⁵⁶ <http://www.spectrumcollege.be/onze-school-bsj/algemene-info/geschiedenis>

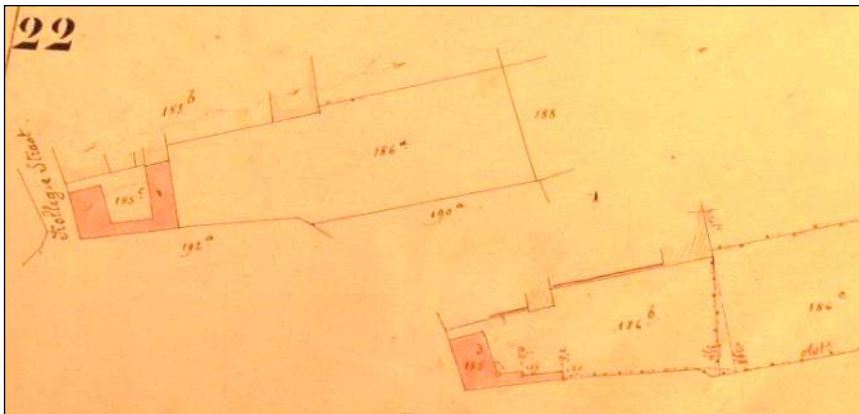
⁵⁷ Bormans 2000, 9.

⁵⁸ Archief van het Kadaster, Hasselt

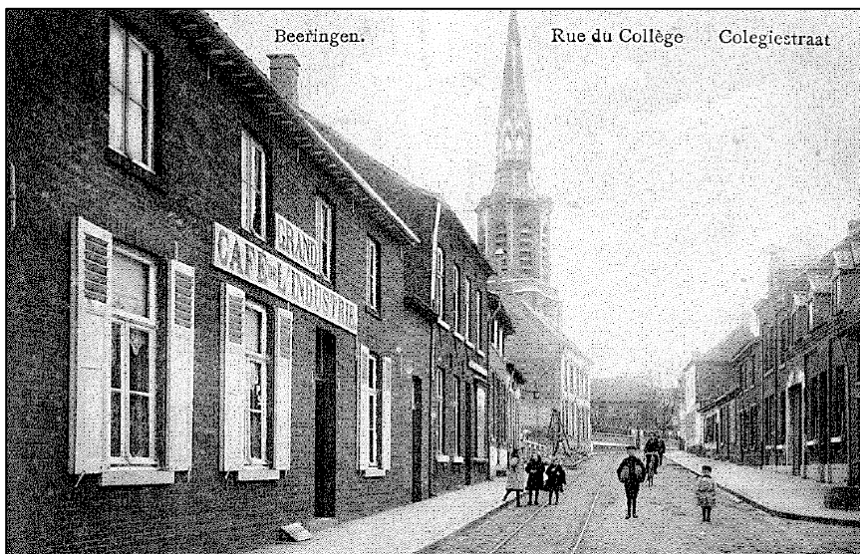
⁵⁹ <http://www.spectrumcollege.be/onze-school-bsj/algemene-info/geschiedenis>



Afb. 35: Mutatieschets uit 1890
(Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 185: 1890/10).



Afb. 36: Mutatieschets uit 1903
(Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 185: 1903/22).

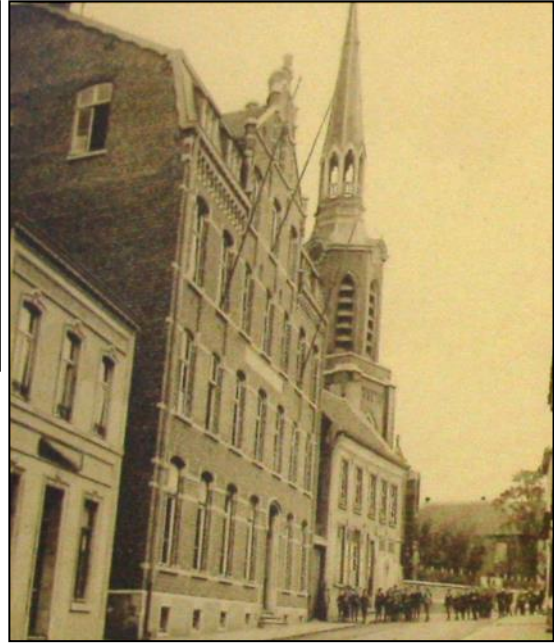


Afb. 37: Collegestraat. Voor de kerk bemerkt men het huis Cuppens en daarvoor de puinen van het college dat door een brand volledig was verwoest. Begin 20^{ste} eeuw, (Bron: Cuppens 1987, 11).



Afb. 38: Boven: Voorgevel van het college voor de brand van 1909, met rechts het huis Cuppens, aangekocht in 1890 (Bron: Bormans 2000, 28).

Afb. 39: Rechts: Nieuwe hoofdbouw uit 1909, gevel aan de Collegestraat (Bron: Bormans 2000, 32).

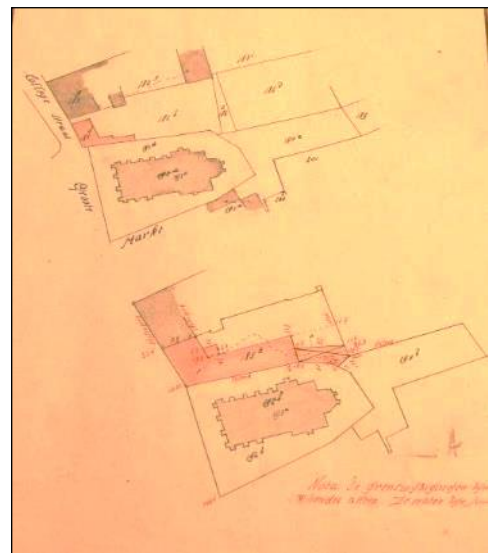
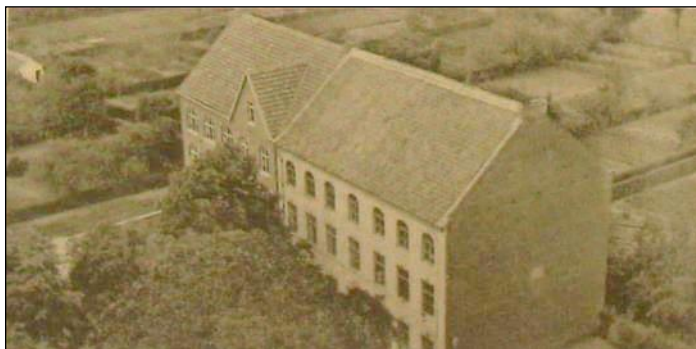


In 1911 werd de achterbouw uitgebreid: naast de grijze bouw (thv het B-blok, Afb. 34b) werd het A-blok opgetrokken (Afb. 40) en in hetzelfde jaar werd de Oude Post aangekocht. Dit was het vroeger woonhuis van de heer Demoulin en situeerde zich achter het huis Cuppens (tussen de kerk en de oorspronkelijke collegegebouwen aan de straatzijde).⁶⁰ Zoals Dhr. Op het Eyndt het beschrijft in zijn voorwoord van de publicatie naar aanleiding van het 275-jarig bestaan van de school, bevond zich tussen deze locatie en het oude kerkhof, waar een aanzienlijk hoogteverschil aanwezig was, een muur van dikke ijzerzandstenen.⁶¹ Meer gegevens hierover ontbreken echter.

In 1934/5 brak men de oude G-vleugel (cfr. huis Cuppens) af en bouwde men de huidige vleugel met een de kapel, de toneelzaal en de leraarsvertrekken (Afb. 41).⁶²

Afb. 40: Onder: Achterbouw in 1911 (Bron: Bormans 2000, 32).

Afb. 41: Rechts: Mutatieschets uit 1934 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 185: 1934/20).



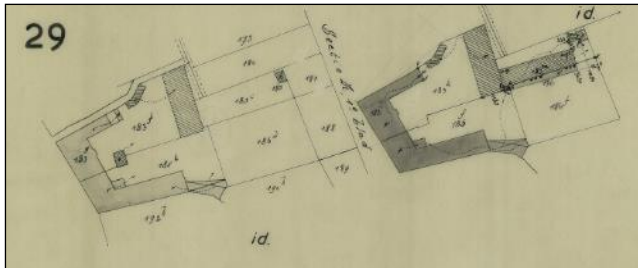
⁶⁰ Bormans 2000, 32.

⁶¹ Op het Eyndt sd, voorwoord.

⁶² Bormans 2000, 9.

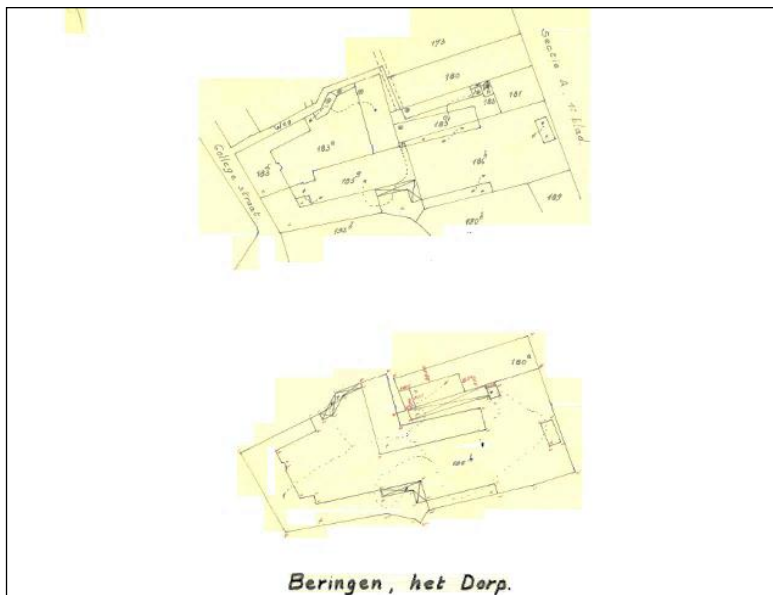
Tijdens de Tweede Wereldoorlog leed de school onder de bombardementen en de bezetting. Een nieuwe bloeiperiode kwam er echter na de oorlog.⁶³ Volgend overzicht geeft een overzicht van de werken in de tweede helft van de vorige eeuw:

- Het C-blok werd in 1952 in gebruik genomen (*Afb. 42 en Afb. 43*).
- In 1959 werd de oude B-blok afgebroken en vervangen door het huidige blok.
- In de jaren '60 werd het E-blok en een gebouw ter hoogte van de huidige turnzaal (t.h.v het D-blok) voltrokken, ook werd een gebouw ten noorden van de C-vleugel opgetrokken (cfr. oude turnzaal) (*Afb. 44*).
- In 1968 werd het D-blok met de turnzaal en de sporthal ingehuldigd. Ten noorden van het A-en B blok werden enkele gebouwen opgericht, die evenwel reeds in 1985 vervangen werden door enkele overdekte losstaande structuren (*Afb. 45*).
- In 2000 werd de hele school grondig gerenoveerd. Het A-blok werd in ere hersteld en werd het zenuwcentrum van de school. Het B-, C- en D-blok werden aan een grondige vernieuwing onderworpen tot zijn huidige vorm.⁶⁴ Welke impact dat deze werken op de ondergrond hebben gehad, blijft moeilijk te beoordelen.
- In de zuidoosthoek van het schoolterrein werd bij de renovatie van 2000 een fietsenkelder opgericht (*Afb. 46*).



Afb. 42: Links: Mutatieschets uit 1952 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 185: 1952/29).

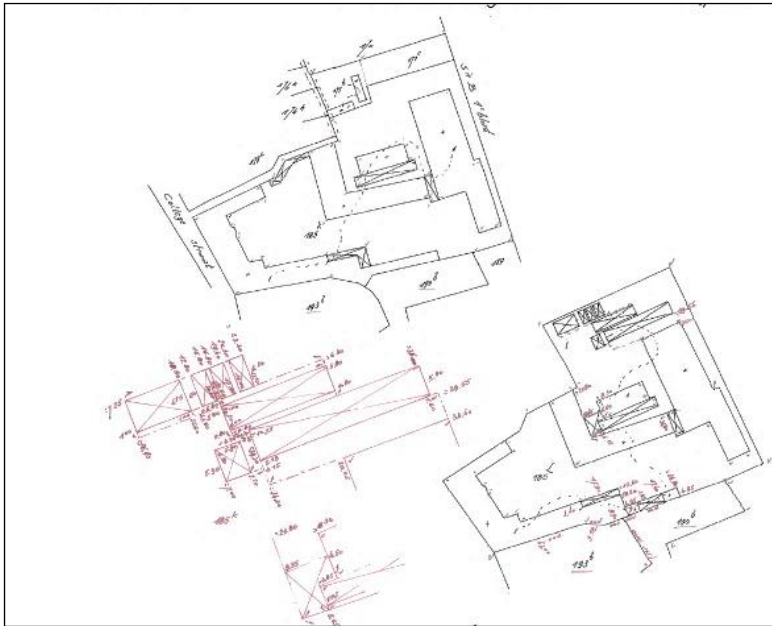
Afb. 43: Rechts: Zicht op de speelplaats in 1954 met links achteraan het C-blok (Bron: Bormans 2000, 57).



Afb. 44: Mutatieschets uit 1967 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 185: 1967/49).

⁶³ <http://www.spectrumcollege.be/onze-school-bsj/algemene-info/geschiedenis>

⁶⁴ <http://www.spectrumcollege.be/onze-school-bsj/algemene-info/geschiedenis>;
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>; Bormans 2000.



Afb. 45: Mutatieschets uit 1986 (Bron: Archief van het kadaster, Kadaster Hasselt, perceel 185: 1986/44).



Afb. 46: Aanleg van een fietsenkelder tijdens de renovatiewerken, ca. 2000 (Bron: Bormans 2000, 89).

2.3.3.2 De Markt

De Markt van Beringen betreft in oorsprong een driehoekig plein, waar de belangrijkste invalswegen uitmondten. Of dit driehoekige plein eertijds een dries vormde is mogelijk. De oudste dries-nederzettingen ontstonden tijdens de Frankisch-Merovingische tijd, te situeren in de 5^{de} tot de 7^{de} eeuw en waren eertijds verzamel- en drenkplaatsen voor het vee, vooral tijdens de nacht en dreigend gevaar.⁶⁵

Door zijn ligging bij de handelswegen Diest-Venlo en Antwerpen-Keulen ontwikkelde zich een belangrijke doorvoerhandel en kleinindustrie. Al zeer vroeg had Beringen dan ook zijn lakenbeurs, vleeshal en paenhuysen (brouwerijen).⁶⁶

Het pleinkarakter van de Markt gaat momenteel grotendeels verloren door de verschillende drukke verkeerswegen die er samenkomen. De pleinwanden worden gemarkeerd door enkele burgerhuizen met een 19^{de}-eeuws uitzicht, die meestal wel een oudere kern bezitten. Zo onderging het uitzicht der Markt een eerste grondige

⁶⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/111500>

⁶⁶ Brockmans 1986, 48; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/120879>.

wijziging in 1938, door de aanleg van de Diestersesteenweg (de huidige Paalsesteenweg) in het westen van de Markt, waarbij het 'drossaardhuis' werd gesloopt. Ook verdween het Drossaardstraatje, dat langs het drossaardhuis was gelegen.⁶⁷ De drossaard was de hoogste vertegenwoordiger van de rechterlijke macht.⁶⁸

De parochiekerk van Sint-Pieters-Banden situeert zich in het noorden van de Markt. Deze in oorsprong 9^{de}-eeuwse zaalkerk was door een kerkhof en kerkhofmuur omgeven. Bebouwing was rondom deze kerkhofmuur aanwezig, zoals op verschillende stadsplannen en iconografische bronnen duidelijk wordt. Net ten zuidoosten van de kerk, ter hoogte van de apotheek, situeert zich een alleenstaand dubbelhuis uit de 18^{de} eeuw, die teruggaat op een oude hoeve (Het Herenhof, zie *supra*). Ten zuiden hiervan, ter hoogte van het huidige stadhuis, dat in 1966 werd ingewijd, bevonden zich twee huizen. Ook de huidige doorgang naar de parking achter de bibliotheek was bebouwd.

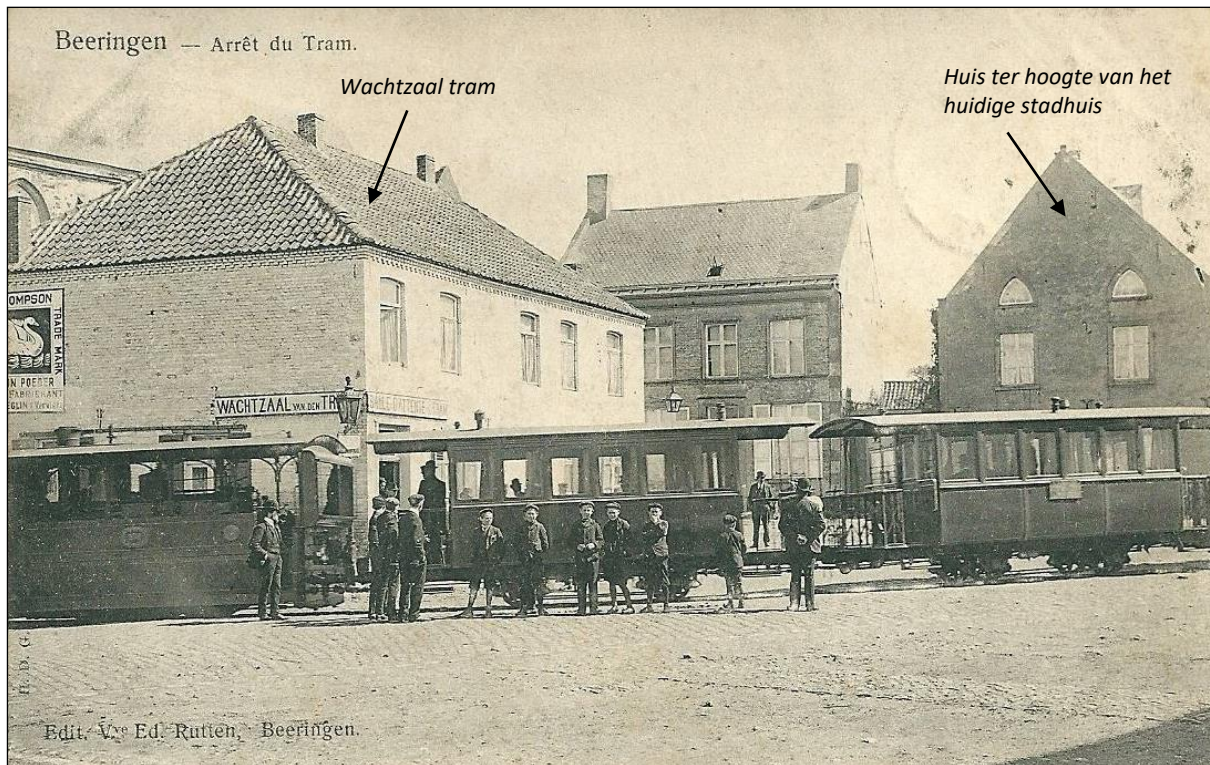
Over de Markt liep bovendien een tramlijn. De lijn Hasselt-Leopoldsburg werd in 1896 aangelegd en kwam langs Beringen. De lijn Diest-Beringen-Koersel trad in werking in 1904. Na de Tweede Wereldoorlog werden beide lijnen afgeschaft. Met uitzondering van enkele foto's werden geen bijkomende gegevens over deze tramlijn gevonden.



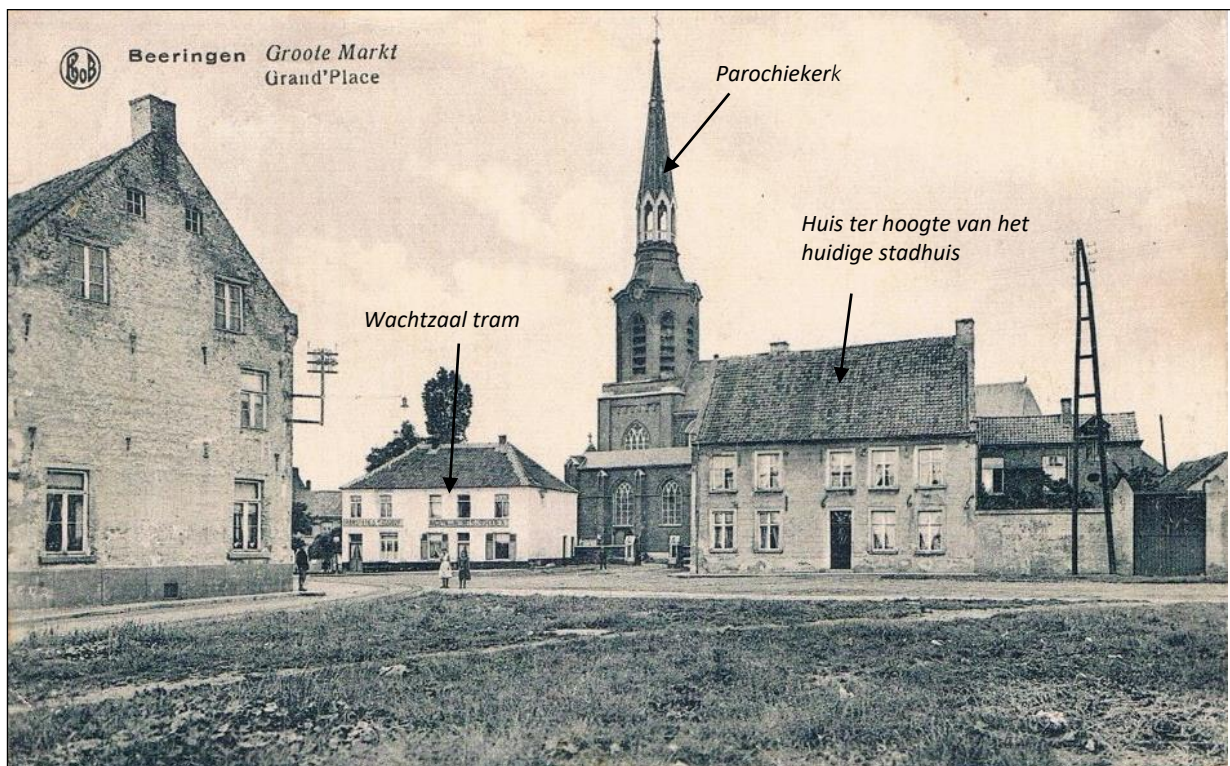
Afb. 47: Zicht op de Markt. Het huis links op de foto bevindt zich ter hoogte van het huidige stadhuis, dat in 1966 werd ingewijd. Achteraan is het oude drossaardhuis en Drossaardstraatje zichtbaar (Bron: ADK-UQ bm. 2015, 21).

⁶⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/104687>

⁶⁸ Schouteden W. (sd), 41.



Afb. 48: Zicht op het marktplein. Links buiten de foto bevindt zich de parochiekerk Sint-Pieters-Banden. De bebouwing rondom de kerk, die momenteel is verdwenen, wordt ingenomen door een wachtzaal voor de tram. Op basis van de foto en het tracé kan vermoed worden dat de lijn langs de huidige Koerselsesteenweg verder liep. Een ouder gebouw situeert zich rechts op de foto ter hoogte van het huidige stadhuis (Bron: ADK-UQ bm. 2015, 21 en Schouteden sd, 85).



Afb. 49: Zicht op het onderzoeksterrein vanaf het zuiden. Ter hoogte van het huis centraal op de foto bevindt zich het huidige stadhuis, dat in 1966 werd ingewijd. Hiernaast zijn links de parochiekerk en de wachtzaal van de tram zichtbaar (Bron: ADK-UQ bm 2015, 21).

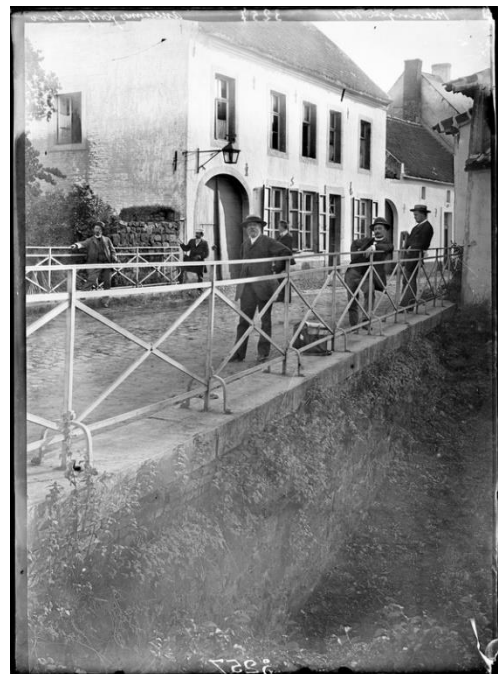
2.3.3.3 De stadvesten

Kort nadat Beringen van de graaf van Loon in de 13^{de} eeuw zijn vrijheid had verkregen, werd de stad omwald. De oppervlakte van de omwalde stadskern bedroeg ca. 17,8 ha. De stadsversterking bestond uit aarden wallen en met water gevulde grachten. Drie poorten verleenden toegang tot het stadscentrum: de Diesterse Poort (ook O.-L.-Vrouwe-Poort of Bovenste Poort) in het westen, de Koerselse Poort (of Kempische Poort/Geuzentempel) in het oosten en de Hasseltse Poort (of Onderste Poort/Verloren Poort) in het zuiden. Deze drie poorten waren gelegen aan de drie belangrijkste invalswegen naar de stad.⁶⁹ Aangezien de Bourgondiërs bij hun aanvallen de wallen rondom de stad grotendeels gesloopt hadden, werden deze in 1596 heropgetrokken. De drie poorten werden in 1618 heropgebouwd.⁷⁰

In de keuren van de stad anno 1621 wordt meermaals gesproken van de stadsvesten en poorten oa.2.' ... dat niemant met eenighe peerden oft bestialen op deser stads vesten en sal dryven'; 35. '... dat niemants, hoedanigh hy su, hem sal vervoorderen te vischen met hengelroeden oft andere instrumenten, op der stadtsvesten, ...'; 37. '... die portiers deser stadts poorten altoes open doen'.⁷¹ Over het uitzicht van de vesten is weinig bekend. De stadsvest werd vermoedelijk verkregen door het uitgraven en ophopen van aarde. Aldus ontstond een dubbele omheining met een watergracht en een aarden wal. De breedte en diepte van de gracht en de hoogte van de wal zijn niet bekend.

In 1826 begon men met het dempen van de grachten en het slopen van de wallen. Twee van de drie stadspoorten, nl. de Diesterse en de Koerselse Poort, werden toen afgebroken. De Hasseltse Poort verdween in 1883. De vrijgekomen terreinen van de vroegere stadsversterkingen werden openbaar verkocht en grotendeels in tuinen herschapen. Tussen de Pieter Bruegelstraat en de Harmoniestraat bleef echter een deel van de omwalling bewaard.⁷²

De oude vest is, in tegenstelling tot heel wat andere Loonse steden, niet goed zichtbaar in het huidige stratennet. Op basis van een overlap met de oude kaarten kan het tracé gevolgd worden ter hoogte van de Harmoniestraat en Graaf van Loonstraat, die het oosten van het onderzoeksterrein begrensd. Verder kan het tracé gevolgd worden langs een deel van de Violetstraat en August Cuppensstraat in het noorden, De Burgemeester Geysekenslaan en Stadswal in het westen en de Scheigoorstraat en Pieter Breugelstraat in het zuiden.



Afb. 50, boven: De oude vesten aan de Koerselsepoort (Bron: Brockmans 1986, 55).

Afb. 51, rechts: Zicht op de Koerselsepoort ca. 1890 met een brug over de oude stadsgrachten (Bron: Cuppens 1987, 12).

⁶⁹ Carmans sd, 98; Gerits 1989, 18; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>

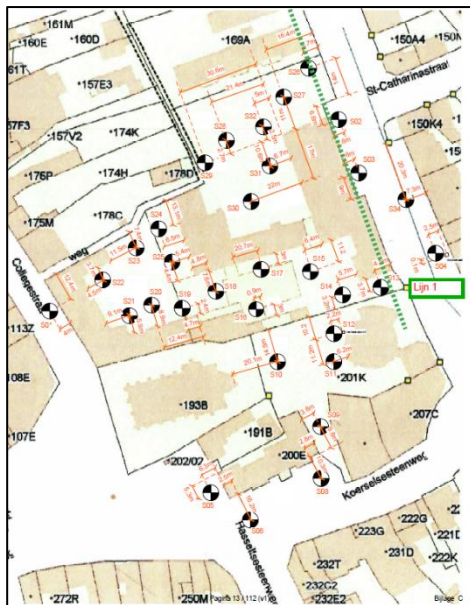
⁷⁰ Brockmans 1986, 64.

⁷¹ Zie Crayah L. 1871-1897, 415-430.

⁷² Carmans sd, 98; Gerits 1989, 30; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>

Uit eerder geplaatste sonderingen⁷³ ter hoogte van het onderzoeksterrein, kan de locatie van de stadswallen in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied worden aangeduid, onder de oostelijke vleugel van het Sint-Jozefscollege (Afb. 52).

Ook op het terrein van de huidige bibliotheek werden naar aanleiding van de oprichting van de huidige gebouwen enkele sonderingen uitgevoerd. Hier trof men op alle proefplaatsen bovenaan een aanvullingszone en een zwakke geroerde laag aan. De dikte hiervan was meestal beperkt tot 0,50 – 1,50 m, uitgenomen ter hoogte van twee sonderingen. Een geroerde laag van ca. 6 m dik kon ter hoogte van P03 en P05 worden aangeduid. Mogelijk heeft men hier te maken met een vroegere ontginning of met de oude stadswallen (Afb. 53).



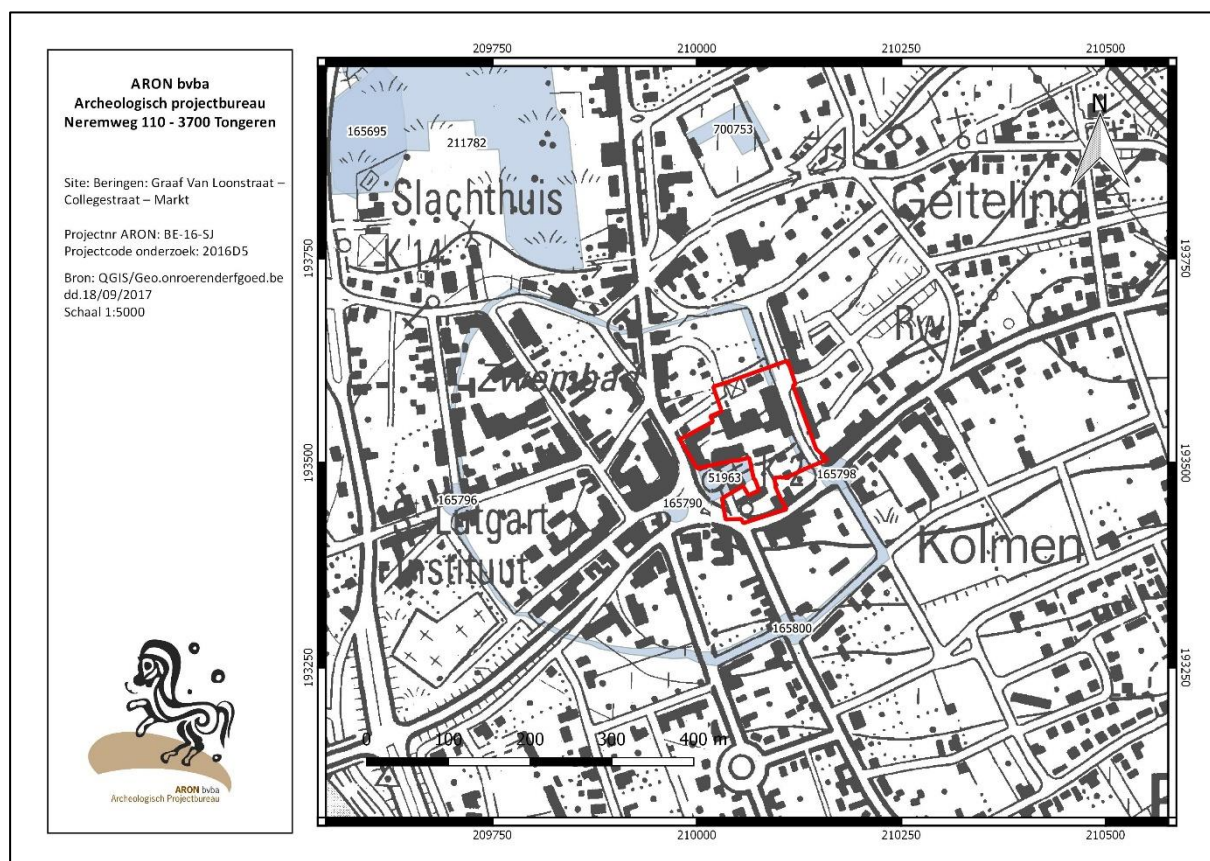
2.3.3.4 Tuinzone langs de stadswallen

Op basis van de iconografische bronnen (zie paragraaf 2.3.2) kan voor de rest van het terrein (ter hoogte van de huidige bibliotheek en parking) geconcludeerd worden dat dit, tot de jaren '60 van de 20^{ste} eeuw, werd ingenomen door tuinzone langs de stadswallen (zie *supra*).

2.4 Archeologische situering

2.4.1 Archeologische vondsten in het stadscentrum en de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied

Uit het stadscentrum van Beringen is weinig archeologische informatie in de Centraal Archeologische Inventaris bekend (Afb. 54). Zo werden in het historische centrum slechts op twee plaatsen archeologische relictten teruggevonden. Tijdens rioleringswerken op de Markt kwam een waterput uit de Nieuwe Tijd tevoorschijn (CAI 55192). Meer gegevens hierover ontbreken evenwel. Verder brachten archeologische opgravingen⁷⁴ in de Sint-Pietersbandenkerk (CAI 51963) aan het licht dat er in de 9^{de}-10^{de} eeuw (Karolingische periode) al een kleine zaalkerk met aansluitend koor op dezelfde plaats stond. In de 10^{de} eeuw tot de 13^{de} eeuw werd een driebeukige romaanse kerk met toren en transepten opgebouwd, en een koor in gotische stijl. Deze kerk werd in 1467 en 1584 verwoest. In 1654 brandde de heropgebouwde kerk af, in 1893 stortte de toren in en vernielde een deel van het schip. Volgens de legende zouden er gangen vertrekken vanuit de kelders van de kerk en onder de markt doorlopen. Bij het afbreken van een huis achter de kerk vond men vier kelders die mogelijk hiermee in verband staan. Op het rond liggende kerkhof werden reeds meerdere vlakgraven aangetroffen.⁷⁵



Afb. 54: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het onderzoeksterrein (rood). (Bron: Geo.onroerenderfgoed.be/QGIS, digitaal plan, dd 18/09/2017, digitaal plan, aanmaatschaal 1.5000)

⁷⁴ Zie hiervoor Vanderhoeven ea. 2002.

⁷⁵ ADK-UQ bm 2015, 10; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>

Archeologisch vooronderzoek op het terrein van de basisschool De Step (Paalsesteenweg en Salviastraat), een locatie net ten westen van de voormalige stadswal, leverde geen informatie op.⁷⁶ Een ander archeologisch vooronderzoek in de Rozenlaan, net binnen de middeleeuwse stadsomwalling, leverde eveneens geen archeologische relevante informatie op.^{77/78}

Uit de Late Middeleeuwen geeft CAI 165790 een indicator van de vroegere stadsomwalling weer. Ook de drie stadspoorten zijn in de CAI geïnventariseerd: in het oosten de Koerselse of Kempische Poort (CAI 165798), in het zuiden de Hasseltse Poort of Verloren Toren (CAI 165800) en in het westen de Onze-Lieve-Vrouwe Poort of Diesterse Poort (CAI 165796).

2.4.2 Archeologische vondsten in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied

Verspreid over Groot-Beringen werden een beperkt aantal losse vondsten uit de steentijd gevonden. Het betreft enkele artefacten vervaardigd uit wommersomkwartsiet uit het mesolithicum en enkele neolithische bijlen uit silex.⁷⁹ Uit de late bronstijd werd een bronzen bijltje gevonden bij de turfwinning 'De Slaag' aan de Zwarte Beek (CAI 55069).⁸⁰ Ook aan de Valentijnstraat te Koersel werden fragmenten van een handgevormde urne uit de late bronstijd gerecupereerd.⁸¹ Uit de vroege ijzertijd dateert het urnengrafveld op het toponiem Kleine Geiteling (CAI 55050), ten noordoosten van de stadskern.⁸² Een muntschat uit de late ijzertijd werd ontdekt in Vigor, net ten noorden van de stadskern (CAI 700753). Bijkomend onderzoek toonde aan dat de muntschat in een nederzettingcontext begraven werd, die tot in de Romeinse periode bewoon bleef.⁸³ Uit de Romeinse periode zijn verder wat verspreide vondsten gekend o.a. scherven, glas en munten.⁸⁴ Ook werd een niet nader bepaald Romeins geldstuk rond 1880 gevonden in de vest van Beringen. In 1907 werd bij de aanleg van stoepen een negental Romeinse geldstukken gevonden.⁸⁵ De middeleeuwse motteheuvels rondom de stad bevinden zich ter hoogte van: 't Casselet (CAI 165695), Terbeck (CAI 151182), Terhaegen (CAI 165712), Terhulzen (CAI 165697), Broeckhoven (CAI 151177), Het Hof (CAI 165693), de Mot (CAI 700756) en Edelbamp in Commelo (CAI 151183).

2.5 Gaafheid van het terrein: recente verstoringen

2.5.1 KLIP

Bij het Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP) werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen. Ook Patrick Vandevelde (ADK-UQ bm) bezorgde hierover meer informatie. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de gekende leidingen op of rondom het onderzoeksterrein. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft.

- De Watergroep: Leidingen (zie *BIJLAGE 7, blauw*) situeren zich langs de Graaf Van Loonstraat, de Collegestraat en de Koerselsesteenweg. Een leiding dwarsst de zone op het openbaar domein ten zuiden van het stadhuis.

⁷⁶ Zie hiervoor Vandeghehuchte ea. 2008.

⁷⁷ Zie hiervoor Van de Konijnenburg 2012 en 2013.

⁷⁸ ADK-UQ bm 2015, 14; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>

⁷⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>; Beringen: CAI 55060 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 16) en CAI 207319 (zie Yperman ea. 2014); deelgemeente Paal: CAI 55053, CAI 55054, CAI 55055, CAI 55052, CAI 55058 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 16, 18, 160, 295, 296 en Smits 1938), CAI 155633 (zie Vynckier 1979, 27) en CAI 55252, deelgemeente Beverlo: CAI 55064, CAI 55065, CAI 55066 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 16, 18, 160, 295, 296 en Smits 1938); deelgemeente Koersel: CAI 55049 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 160).

⁸⁰ Zie hiervoor Silverijser 1921-1922, 196; Silverijser 1924, 29; Bauwens-Lesenne 1968, 16.

⁸¹ Toevalvondst n.a.v. de plaatsing van een elektriciteitscabine door E. Gaens.

⁸² Zie Bauwens-Lesenne 1968, 17.

⁸³ Zie Van Impe ea. 1997

⁸⁴ Te Beringen: CAI 51377, CAI 55051, CAI 55061 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 16-17; Smits 1938, 356; Claassen 1958, 97); te Paal: CAI 55059, CAI 152406 (toevalsvondsten) en CAI 700746 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 296; Claassen 1958, 202); te Beverlo: CAI 55068 (zie Bauwens-Lesenne 1968, 18; Claassen 1958, 205).

⁸⁵ Brockmans 1986, 21-24.

- Proximus: Leidingen (zie *BIJLAGE 7, groen*) situeren zich langs de Graaf Van Loonstraat, de Collegestraat en de Koerselsesteenweg. Een leiding dwarsst de zone op het openbaar domein ten zuiden van het stadhuis tussen de aanwezige leiding van de Watergroep (zie supra) en het stadhuis. Ook zijn enkele huisaansluitingen aanwezig ter hoogte van de school, de bibliotheek, en het stadhuis. De juiste ligging hiervan is niet gekend.
- Infrax:
 - o Gas LD: Een leiding (zie *BIJLAGE 7, paars*) situeert zich langs de oostzijde Graaf Van Loonstraat. Ter hoogte van de Graaf van Loonstraat 13-15 dwarsst deze leiding de weg in de richting van de school. Ook ter hoogte van huisnummer 3 dwarsst de leiding de weg in de richting van de bibliotheek. Van hieruit loopt deze leiding ook aan de westzijde van de Graaf Van Loonstraat en vervolgt haar tracé langs de Koerselsesteenweg. De leiding dwarsst de inrit naar de achterliggende parking en loopt via de oostgevel van het stadhuis, deels over de huidige parking in de richting van de kerk. Aan de Collegestraat situeert een leiding zich aan de westzijde van de weg.
 - o Gas MD: Geen leidingen aanwezig ter hoogte van de onderzoekszone.
 - o Laagspanning en middenspanning: Meerdere leidingen (zie *BIJLAGE 7, rood*) zijn aanwezig langs de oost- en westzijde van de Graaf Van Loonstraat en Collegestraat en de noord- en zuidzijde van de Koerselsesteenweg. Verder zijn leidingen aanwezig op de inrit van de parking achter het stadhuis, aan alle zijden van deze parking, op het openbaar domein ten zuiden van het stadhuis en langs de kleine voetweg ten noorden van de school. Zowel aan de school, de bibliotheek als het stadhuis zijn aansluitingen aanwezig.
 - o Riolering: Riolering is aanwezig (zie *BIJLAGE 7, bruin*) aan de oost- en westzijde van de Graaf Van Loonstraat, de noord- en zuidzijde van de Koerselsesteenweg en ter hoogte van de Collegestraat. Ook op het openbaar domein ten zuiden van het stadhuis dwarsst een riolering het terrein, evenals op de parking achter het stadhuis (op de oprit en aan de noordzijde).
 - o Telekabel: Leidingen (zie *BIJLAGE 7, groen*) zijn aanwezig aan de oost- en westzijde van de Graaf Van Loonstraat, aan de westzijde van de Collegestraat en de zuidzijde van de Koerselsesteenweg. Een leiding loopt ook over de inrit van de parking van het gemeentehuis en op deze parking in het westen en zuiden.
- Eandis: Geen kabels en leidingen in deze zone
- Agentschap wegen en Verkeer: Geen kabels en leidingen in deze zone
- Telenet: Geen kabels en leidingen in deze zone

Verder zijn grote delen van het terrein tot op heden bebouwd. Voor een volledig overzicht van de geschiedenis van deze bouwzones wordt verwezen naar 2.3.3 – Historiek van het onderzoeksterrein. In onderstaande paragraaf wordt op basis van enkele plannen en beschrijvingen wel een overzicht gegeven van de huidige gekende verstoringen per zone.

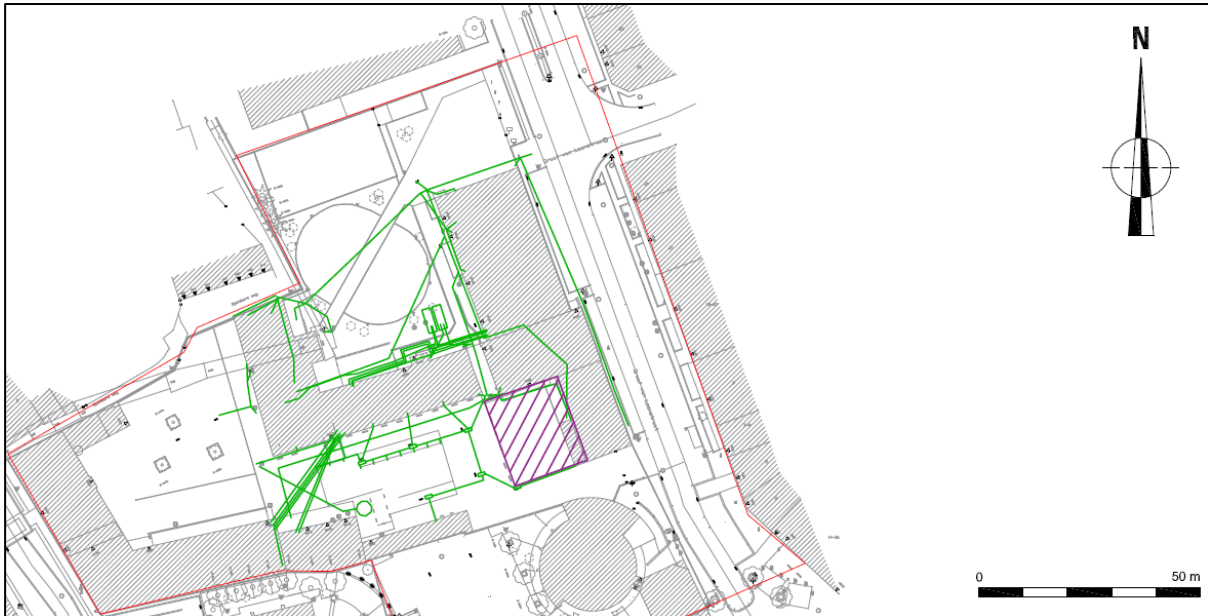
2.5.2 Het onderzoeksgebied ter hoogte van de huidige school

Een kelder situeert zich ter hoogte van de vleugels A (deels), C (deels), D, F en G. Gezien de sterke hoogteverschillen op het terrein, ligt de maximale diepte van deze kelders niet overal op gelijke diepte onder het maaiveld. *Afb. 55* geeft een overzicht van het kelderplan en de variërende dieptes van deze kelders ten opzichte van het maaiveld

Verder zijn de leidingen zoals deze gekend zijn, weergegeven op *Afb. 56*. De juiste diepte en uitgraving voor deze leidingen blijft onbekend. Op te merken hierbij is bovendien dat deze leidingen de toestand weergeven van ca. 2000. Oudere en al dan niet nieuwere leidingen kunnen verder op het onderzoeksterrein aanwezig zijn maar zijn niet gekend.



Afb. 55: Inplantingsplan collegegebouw met aanduiding van de kelderverdieping (links), gelijkvloers (midden) en dakplan (rechts)
(Bron: Patrick Vandeveld (ADK-UQ bm), plan Oud Collegegebouw – blad 31).



Afb. 56: Gekende leidingen schoolgebouw (groen). In het paars wordt de fietsenkelder aangeduid. (Bron: Eigen bewerking op basis van het plan van Dhr. Patrick Vandevelde (ADK-UQ bm), plan Af te breken gebouwen – blad 8).

Op te merken is bovendien dat er op het schoolterrein drie witte paardenkastanjes staan. Het plantjaar van deze bomen is circa 1880. Naar aanleiding voor de bouw van het nieuw administratief centrum werd, in opdracht van de stad Beringen, voor deze drie bomen een boomtechnisch onderzoek uitgevoerd. Om de bodemgesteldheid en bodem te onderzoeken werden bij dit onderzoek drie profielsleuven gegraven. Interessant voor onze studie is dat in deze sleuven duidelijk werd dat er zich nog (oudere) leidingen bevinden ter hoogte van deze locaties. Verder werden meerdere puinpakketten en muurresten aangetroffen (Afb. 57- Afb. 60).⁸⁶



Afb. 57: Situering van de 3 witte paardenkastanjes in het geel en de locaties van profielsleuven in het wit. Profielsleuf 1 werd op 4,2 meter vanuit de stam in noordelijke richting van boomnummer 1 gegraven, in het verlengde van de gevellijn. Profielsleuf 2 werd gegraven op 4,8 meter uit het midden van de stam van boomnummer 1 in westelijke richting, haaks op profielsleuf nummer 1. Profielsleuf 3 werd in zuidelijke richting op 4,8 meter afstand vanuit het midden van de stam van boomnummer 3 gegraven. (Bron: Plan rechtstreeks overgenomen uit Mol 2016, 16, Figuur 6).

⁸⁶ Mol 2016, 3-16.



Afb. 58: Beeld van profielsleuf 1, gresbuis op 0,5 meter diepte met 2 onderliggende wortels (Bron: Mol 2016, 18, Foto 11).

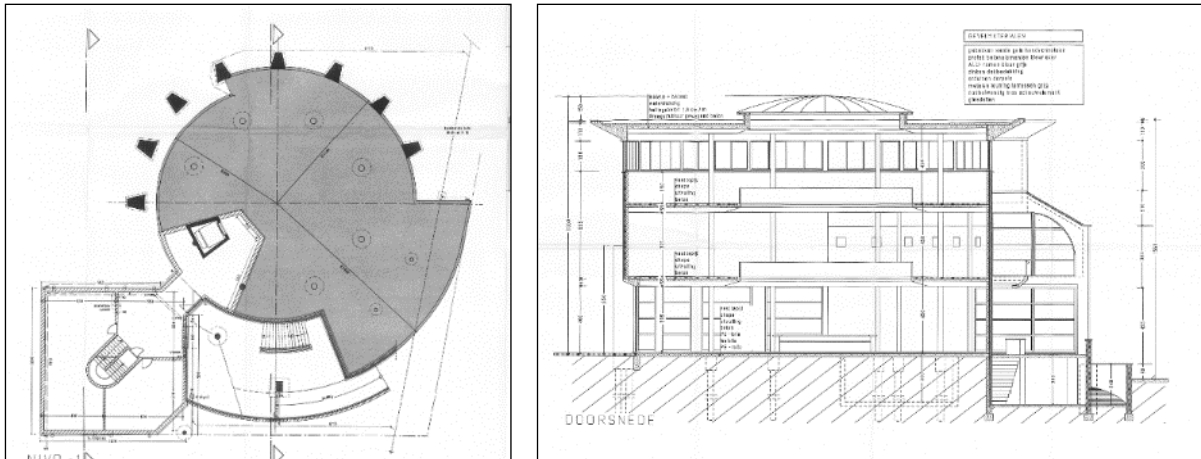
Afb. 59: Beeld van een oude elementverharding afgedekt met dun zandbed en betontegels (Bron: Mol 2016, 18, Foto 12).



Afb. 60: Beeld van de fundering in profielsleuf 3 (Bron: Mol 2016, 19, Foto 14).

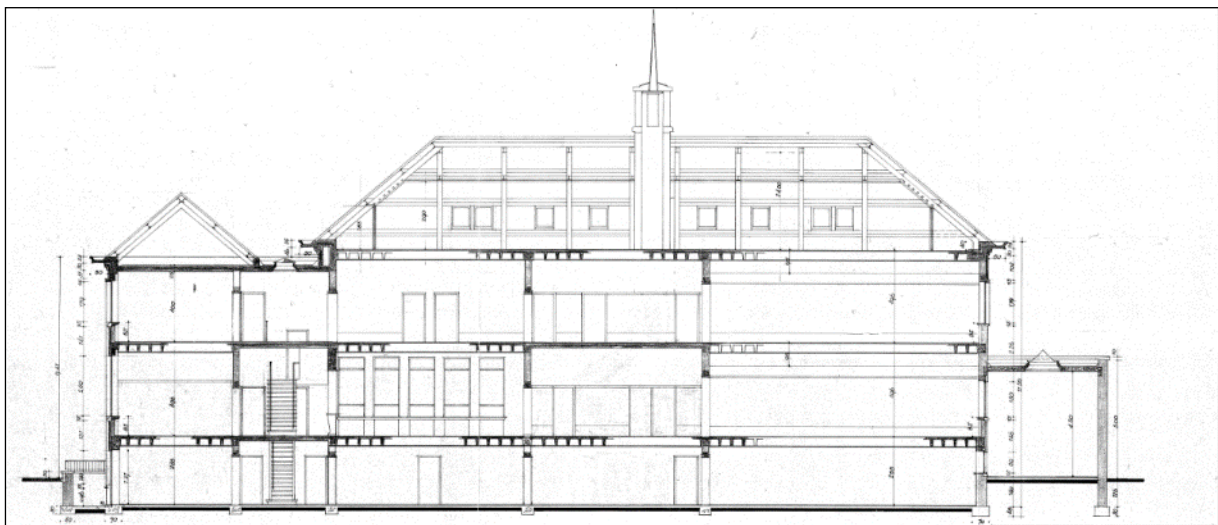
2.5.3 Het onderzoeksgebied ter hoogte van de bibliotheek

In 1995 werden de bestaande gebouwen (cfr. brandweerkazerne) op perceel 201K afgebroken. In 1997 werd in de meest oostelijke zone de huidige bibliotheek opgericht, met ten westen hiervan een parking. Afb. 61 en Afb. 62 geven een overzicht van de plannen van deze bibliotheek. Enkel het vierkante gebouw (12 x 12 m) langs de Graaf Van Loonstraat is momenteel onderkelderd tot ca. -3,00 m onder het maaiveld. Het ronde gebouw is niet onderkelderd maar werd op puntfunderingen gefundeerd.

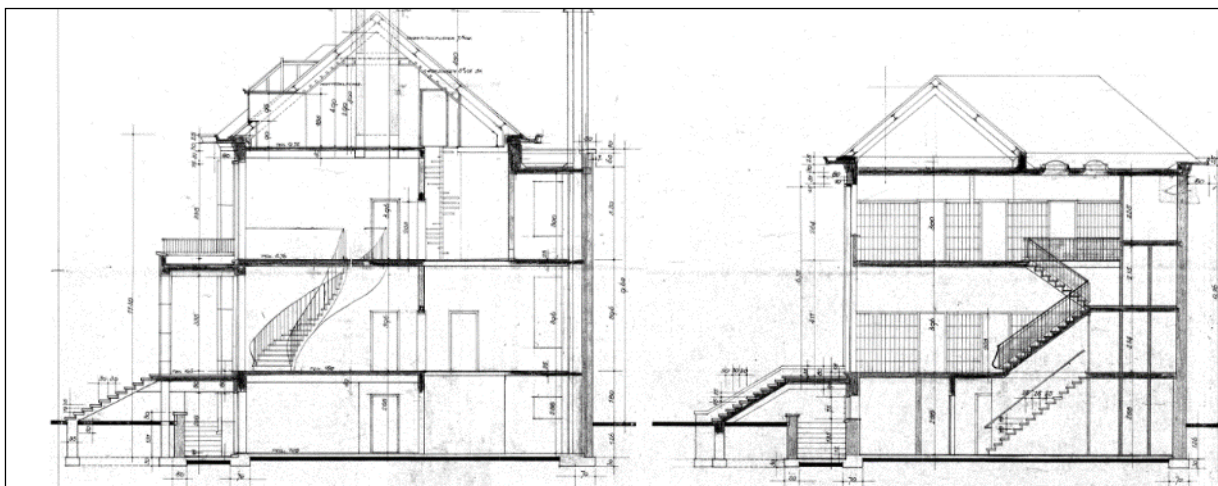


Afb. 61: Links: Niveau -1, bibliotheek (Bron: Patrick Vandavelde (ADK-UQ bm), plan Beringen bib – Scan 412).

Afb. 62: Rechts: Doorsnede, bibliotheek (Bron: Patrick Vandavelde (ADK-UQ bm), plan Beringen bib – Scan 414).



Afb. 63: Doorsnede, stadhuis (Bron: Patrick Vandavelde (ADK-UQ bm), plan Beringen Oud stadhuis - doorsnede).



Afb. 64: Doorsnede, stadhuis (Bron: Patrick Vandavelde (ADK-UQ bm), plan Beringen Oud stadhuis - doorsnede).

2.5.4 Het onderzoeksgebied ter hoogte van het stadhuis

Het stadhuis werd in 1966 ingewijd. Afb. 63 en Afb. 64 geven de doorsneden weer van het ontwerp. Hierop wordt duidelijk dat het ganse gebouw (ca. 39 x 14 m) onderkelderd is met een kelder waarvan de diepte ca. 1,30 tot 1,60 onder het maaiveld bereikt.

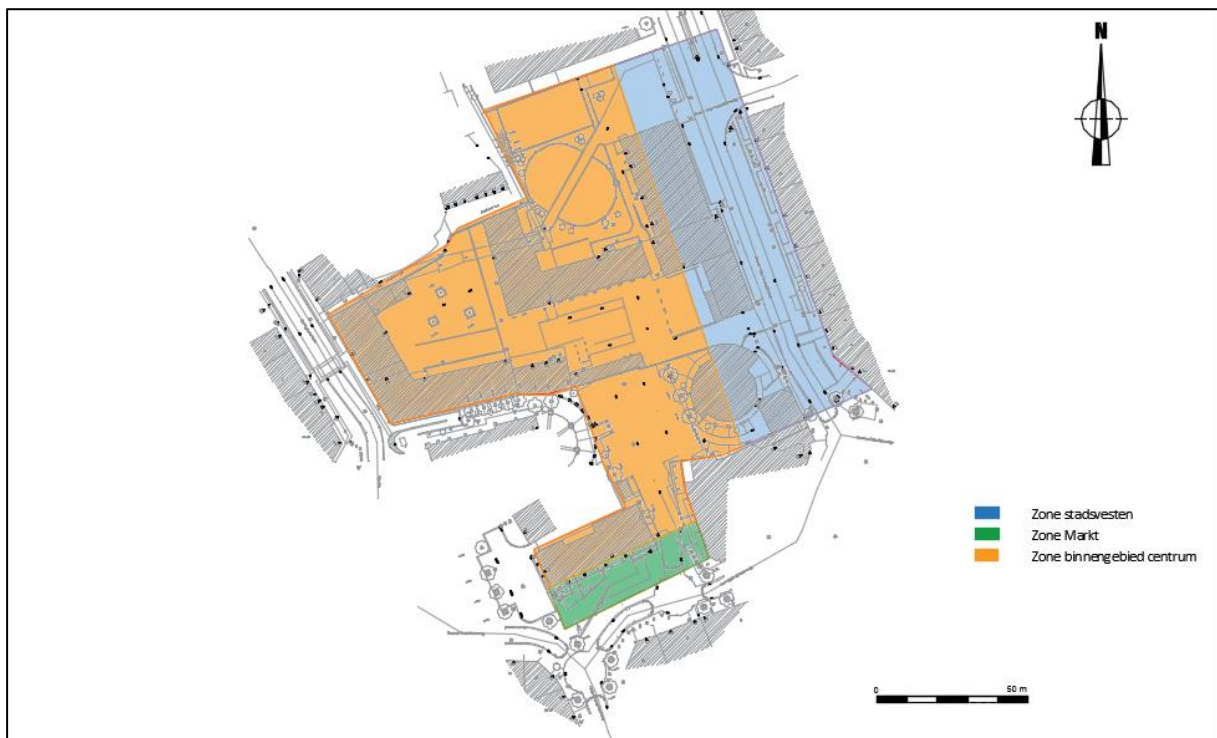
2.5.5 Overige verstoringen

Verder kan vermoed worden dat op het onderzoeksterrein meerdere verstoringen aanwezig zijn, die aan de eerder recente geschiedenis van het terrein kunnen gekoppeld worden. Hoewel alle verstoringen tot op heden niet gekend zijn is het interessant hierbij te vermelden:

- Op basis van de terreininspectie en de hoogteprofielen (zie supra) wordt duidelijk dat het terrein in het verleden mogelijk deels geëgaliseerd, afgegraven en/of opgehoogd werd.
- Het ganse terrein is verhard met stoepdallen en/of een betonverharding. Hoewel de juiste verstoring hiervan momenteel onbekend blijft, kan een verstoring van ca. 40 cm vermoed worden.
- Een oude tramlijn was vermoedelijk aanwezig in de zuidelijke zone van het onderzoeksterrein, ten zuiden van het huidige stadhuis. De juiste verstoring hiervan blijft echter onduidelijk.
- Op basis van de oude foto's en mutatieschetsen werd duidelijk dat meerdere gebouwen op het onderzoeksterrein aanwezig waren. Ook hiervan blijft de juiste verstoring tot op heden onbekend.

2.6 Synthesepannen met alle gedetecteerde waarden en elementen

2.6.1 Synthesepan historische zones en waarden

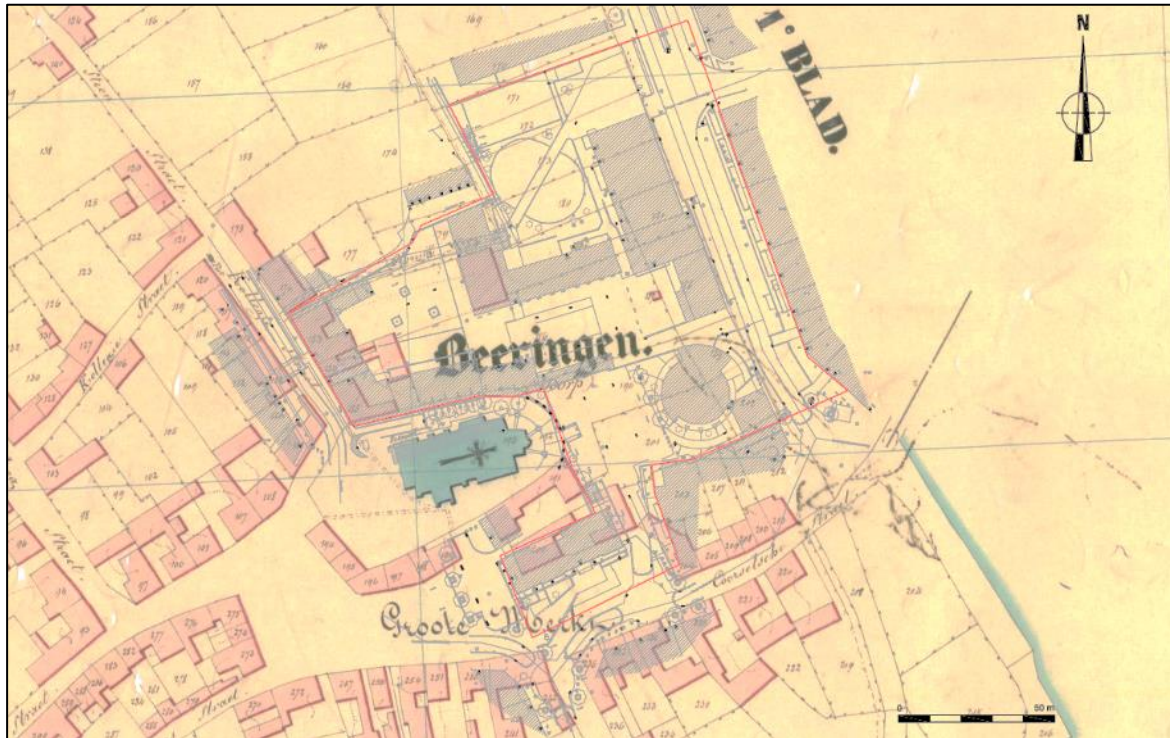


Afb. 65: Zoneringsplan 1 met aanduiding van de gekende waarden en elementen (Bron: ARON bvba). De zone ter hoogte van de huidige apotheek, niet opgenomen op dit plan omwille van het feit dat dit initieel niet tot het projectgebied behoorde, kan eveneens als binnengebied (oranje) worden geïnterpreteerd.

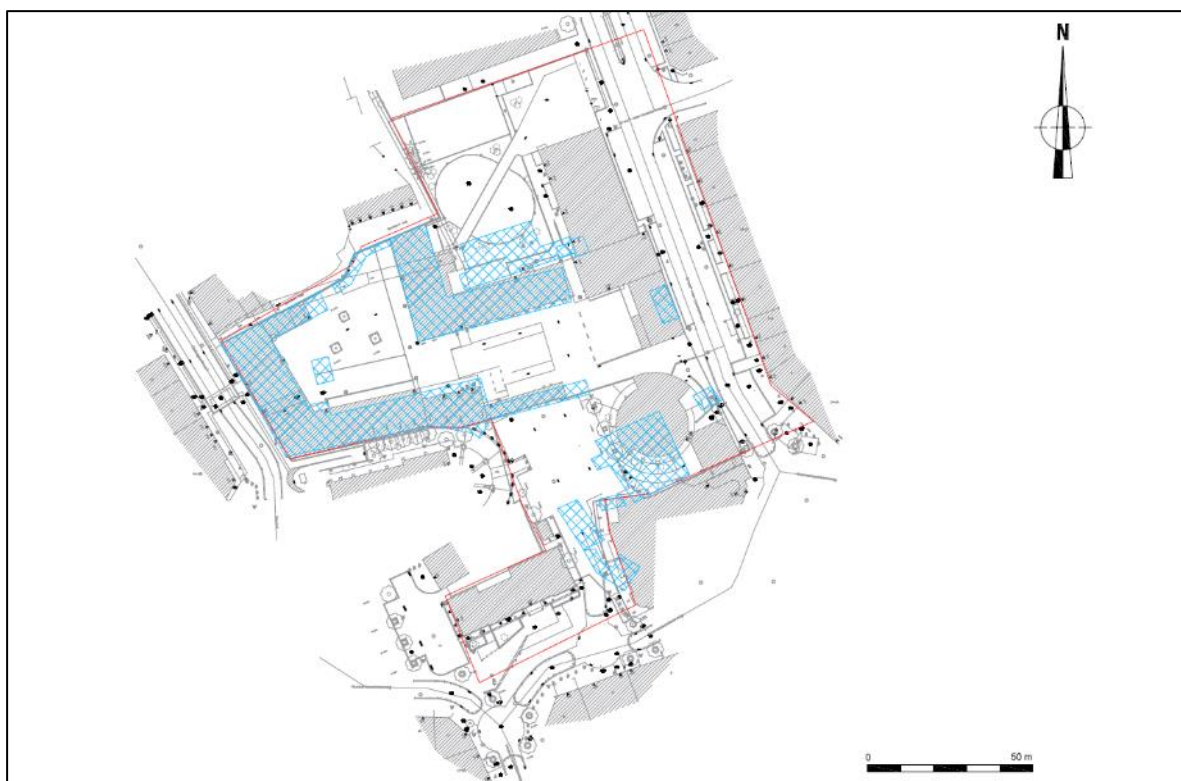
Afb. 65 geeft een overzicht van alle gedetecteerde waarden en elementen. In het blauw wordt de zone afgebakend waarin de oude stadsvesten en wallen kunnen verwacht worden. De zone van de oude Markt wordt in het groen weergegeven. De rest van de projectzone blijft eveneens interessant, gezien haar centrale ligging in het centrum van de historische stad. In deze zone kunnen bovendien ook oudere grondsporen bewaard zijn. Het terrein heeft

immers een gunstige topografische ligging voor bewoning en voor landbouw aangezien Beringen-centrum is gelegen op de zuidwest flank van een zachte helling waarvan de langgerekte top zich ten oosten van het stadscentrum bevindt.

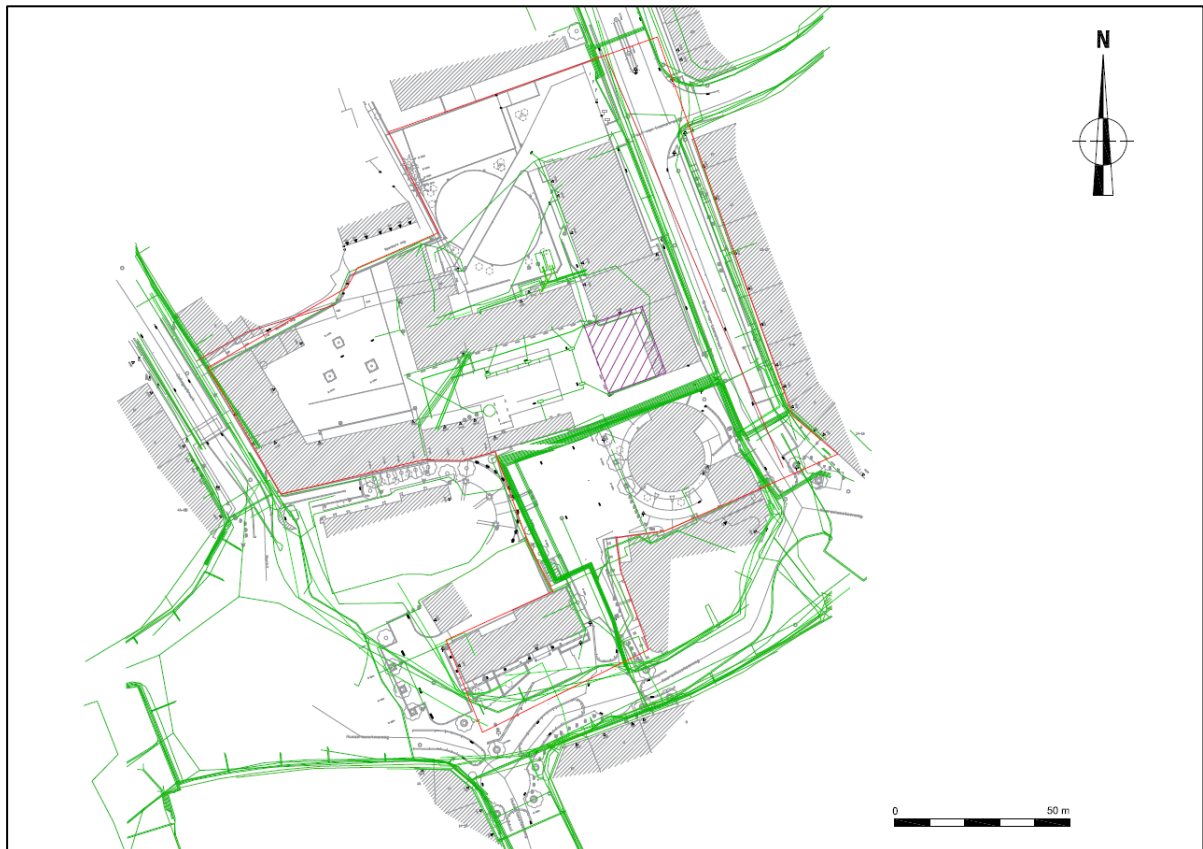
2.6.2 Synthesepannen gekende verstorings



Afb. 66: Inplantingsplan met aanduiding van de projectzone (rood) en overlap primitief kadasterplan (Bron: ARON bvba).



Afb. 67: Inplantingsplan met aanduiding van de projectzone (rood) en aanduiding van de gebouwen zoals gekend op de mutatieschetsen uit het kadasterarchief Limburg (blauw) (Bron: ARON bvba).



Afb. 68: Inplantingsplan met aanduiding van de projectzone (rood) en aanduiding van de gekende leidingen (groen) en de locatie van de ondergrondse fietsenstalling (paars) (Bron: ARON bvba).

2.7 Onderzoeksvragen

Tijdens dit bureauonderzoek worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?

Voor de stadskern van Beringen is weinig archeologische informatie voorhanden. In het historische centrum van Beringen werden slechts op twee plaatsen archeologische relictten teruggevonden. Tijdens rioleringswerken op de Markt kwam een waterput uit de Nieuwe Tijd tevoorschijn (CAI 55192). Verder brachten archeologische opgravingen in de Sint-Pietersbandenkerk (CAI 51963) aan het licht dat er in de 9^{de}-10^{de} eeuw (Karolingische periode) al een kleine zaalkerk met aansluitend koor op dezelfde plaats stond.

Verspreid over Groot-Beringen werden wel een aantal losse vondsten gevonden, gaande van de steentijd tot de middeleeuwen.

Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied

Op schetsen en plannen die van Beringen gekend zijn vanaf de 18^{de} eeuw wordt het merendeel van het terrein ingenomen als tuinzone langs de oude stadsvesten. Enkel langsheen de huidige Collegestraat bevinden zich enkele gebouwen, die mogelijk op dat moment reeds door het college werden ingenomen. Enkele kleinere woonhuizen of bijgebouwen bevinden zich op enkele plannen wel in het oosten van het terrein. De stadsvesten situeren zich in het oosten van het onderzoeksterrein.

Wat was de ligging, de bouwgeschiedenis, de aard en het voorkomen (uitzicht) van de oude stadswallen, grachten en poorten?

Kort nadat Beringen van de graaf van Loon in de 13^{de} eeuw zijn vrijheid had verkregen, werd de stad omwald. De stadsversterking bestond uit aarden wallen en met water gevulde grachten. Drie poorten verleenden toegang tot het stadscentrum en waren gelegen aan de drie belangrijkste invalswegen naar de stad.

Over het uitzicht van de vesten is weinig bekend. De stadsvest werd vermoedelijk verkregen door het uitgraven en ophopen van aarde. Aldus ontstond een dubbele omheining met een watergracht en een aarden wal. De breedte en diepte van de gracht en de hoogte van de wal zijn niet bekend.

In 1826 begon men met het dempen van de grachten en het slopen van de wallen. Twee van de drie stadspoorten, nl. de Diesterse en de Koerselse Poort, werden toen afgebroken. De Hasseltse Poort verdween in 1883.

Hoe verliep het ontstaan en het gebruik van de markt doorheen de tijd? Welke info is er nog te vinden over eventuele voormalige constructies op de markt?

De Markt van Beringen betreft in oorsprong een driehoekig plein, waar de belangrijkste invalswegen uitmonden. Of dit driehoekige plein eertijds een dries vormde is mogelijk. De oudste dries-nederzettingen ontstonden tijdens de Frankisch-Merovingische tijd, te situeren in de 5^{de} tot de 7^{de} eeuw en waren eertijds verzamel- en drenkplaatsen voor het vee, vooral tijdens de nacht en dreigend gevaar.

De parochiekerk van Sint-Pieters-Banden situeert zich in het noorden van de Markt. Deze in oorsprong 9^{de}-eeuwse zaalkerk was door een kerkhof en kerkhofmuur omgeven. Bebouwing was rondom deze kerkhofmuur aanwezig, zoals op verschillende stadsplannen en iconografische bronnen duidelijk wordt. Net ten zuiden van de kerk, ter hoogte van de apotheek, situeert zich een alleenstaand dubbelhuis uit de 18^{de} eeuw, die teruggaat op een oude hoeve (Het Herenhof). Ten zuiden hiervan, ter hoogte van het huidige stadhuis, dat in 1966 werd ingewijd, bevonden zich twee huizen. Ook de huidige doorgang naar de parking achter de bibliotheek was bebouwd.

Over de Markt liep bovendien een tramlijn. De lijn Hasselt-Leopoldsborg werd in 1896 aangelegd en kwam langs Beringen. De lijn Diest-Beringen-Koersel trad in werking in 1904. Na de Tweede Wereldoorlog werden beide lijnen afgeschaft.

Hoe verliep het ontstaan en het gebruik van het Sint-Jozefscollege doorheen de tijd?

In 1706 stelde Kanunnik Pelsers een huis gelegen aan de latere Collegestraat ter beschikking van het 'Gemeentecollege'. Het college moest echter tijdens de Franse overheersing haar poorten sluiten. Na het gewoel rond de Belgische onafhankelijkheid (1830) werd het oude college opnieuw geopend.

Het terrein ter hoogte van het College raakte in de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw volgebouwd tot haar huidige vorm.

Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Zie hiervoor 2.5 Gaafheid van het terrein: recente verstoringen en 2.6.2 Synthesepannen gekende verstoringen

Rond de fundamenteën van de 19^{de} en 20^{ste}-eeuwse collegegebouwen bevinden zich meerdere verstoringen, vermoedelijk toe te wijzen aan de bouwwerken, nutsleidingen, en mogelijk citernes of mazouttanks.

Ter hoogte van de huidige bibliotheek (perceel 201K) werden in 1958 drie gebouwen opgericht. In 1975 werd op hetzelfde perceel het meest zuidoostelijke gebouw afgebroken en in 1981 werd het gebouw aanzienlijk vergroot. In 1995 werden deze gebouwen, die dienst deden als brandweerkazerne, afgebroken om in 1997 plaats te maken voor de huidige bibliotheek en parking van het stadhuis. Ter hoogte van de voormalige brandweerkazerne vonden bij de bouw van de bibliotheek en de achterliggende parking graafwerken plaats, en omheen de parking werden nutsleidingen aangelegd. De parking zelf werd aangevuld om een vlak plein te bekomen, met een keermuur tussen de bibliotheek en de school aan de noordzijde van het plein. We kunnen er dus van uit gaan dat dit plein zowel verstoring zal vertonen, door de sloop van de voormalige brandweergebouwen, als een egalisatiepakket.

Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer plant op een ca. 1,42 ha groot gebied in het centrum van Beringen (prov. Limburg) ter hoogte van Graaf Van Loonstraat, Markt en Collegestraat een gehele herinrichting van het stadsdeel, met o.a. assistentiewoningen, appartementen, commerciële gebouwen, een ondergrondse parkeergarage, een nieuw administratief centrum, nieuwe openbare ruimten en vernieuwde wegenis en bestrating. Het terrein is kadastraal gekend als Beringen, Afd. 1, sectie C, percelen 185P, 185N, 191B, 201K, 200^E en openbaar domein.

De voorliggende archeologienota omvat een projectgebied van ca. 1,25 ha. Voor een ca. 1750 m² grote zone (zone C, 'Markant gebouw', cfr. het oude stadhuis) werd een afzonderlijke archeologienota opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed ingediend. Deze archeologienota, die ID 5821⁸⁷ meekreeg, werd door Onroerend Erfgoed bekrachtigd met als voorwaarde om enkele bijkomende onderzoeksvragen op te nemen.

De meest ingrijpende bodemingreep wordt voorzien door de inplanting van een ondergrondse parking met één bouwlaag (ca. 9500 m²). Deze is voorzien onder de woongebouwen en de publieke ruimte. Het vloerniveau van deze publieke parking bedraagt 36,10 m TAW in het noorden van het terrein (-70 cm lager dan het peil van de straat aan de inrit). In het zuiden van het terrein (thv het markant gebouw) bedraagt de diepte 39,25 TAW, dit is -300 cm lager dan het peil van de Koerselsesteenweg aan deze zijde van de inrit. Door het grote hoogteverschil op de site werd geopteerd om de parking voor een groot deel in een helling van 2% te leggen. Er werd bijkomend uit gegaan van een verdere uitgraving (betonplaat, egalisering) van 0,5 m.

Voor de realisatie van het grand café, ter hoogte van de huidige apotheek, zal de bestaande apotheek worden uitgebreid met een glazen constructie. Deze is gedeeltelijk onderkelderd (ca. 120 m²), waarvoor bodemingrepen tot ca. 3,3 m onder het maaiveld zijn voorzien. Verder kunnen voor de opbouw van een vloerplaat en de omliggende omgevingsaanleg bodemingrepen tot ca. 40 cm diepte worden verwacht.

⁸⁷ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5821>; Van de Staey I. en Wesemael E. (2017). Archeologienota, Beringen, Koerselsesteenweg. Markant gebouw (provincie Limburg).

Voor de aanleg van verhardingen, die zich niet bovenop de uit te graven parking bevinden, zijn bodemingrepen voorzien met een maximale verstoringsdiepte van ca. 45 cm.

Een hemelwaterput met een oppervlakte van 80 m² is voorzien langs gebouw A. Voor de uitgraving hiervan zal worden afgegraven tot op een diepte van ca. 2,00 m. Overige gegevens voor de aanleg van nutsleidingen en rioleringen zijn niet gekend. Voor riolering worden bodemingrepen tot ca. 1,20 - 2 m diepte verwacht. Voor de overige nutsleidingen wordt verwacht dat de sleuven maximaal ca. 0,80 m diep zijn.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Het te ontwikkelen terrein bevat een hoog archeologisch potentieel. Het onderzoeken van een site van dergelijke omvang, biedt de kans op een kennisvermeerdering van de archeologie en geschiedenis van Beringen (van de prehistorie tot de nieuwe tijd) en de ontwikkeling van gelijkaardige steden in de regio. Bijkomend bevindt het onderzoeksterrein zich gedeeltelijk op en/of langsheen de oude stadswallen en -vesten. Gezien er tot op heden weinig of geen informatie over deze stadsvesten gekend is, kan het onderzoek hierover belangrijke informatie opleveren.

Wanneer als verwachting hoog staat aangegeven is er voor het onderzoeksgebied zelf of voor de directe omgeving archeologische informatie beschikbaar die aangeeft dat een hoge mate van zekerheid archeologische spoorcomplexen uit de betreffende periode binnen het projectgebied kunnen verwacht worden. Wanneer de verwachting met matig staat aangegeven, doen zich in de directe of verdere omgeving spoorcomplexen of vondsten voor die zich onder vergelijkbare condities ook binnen het onderzoeksgebied zouden kunnen voordoen. Wanneer als verwachting laag wordt aangegeven, zijn er geen gegevens uit de directe of verdere omgeving voorhanden die een voorspellende factor zouden kunnen zijn voor het onderzoeksgebied. Het voorkomen van archeologische spoorcomplexen kan tenzij in omschreven gevallen nooit uitgesloten worden. Wanneer een verwachting voor een bepaalde periode niet van toepassing is, wordt dit omschreven in de tabel.

Periode	Verwachting onderzoeksgebied
Steentijd	Matig wat betreft vondsten, laag wat betreft intacte vondstclusters, vanwege het latere gebruik van het terrein.
• Paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)	/
• Mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)	/
• Neolithicum (5.250 – 2.000 v. Chr.)	/
Metaaltijden	Matig (bewoning en/of landgebruik)
• Bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)	/
• IJzertijd (800 – 57 v. Chr.)	/
Romeinse tijd	Matig (bewoning en/of landgebruik)
• Vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.)	/
• Midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)	/
• Laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)	/
Middeleeuwen	Hoog (tuinzone, bebouwing en stadsvesten)
• Vroege-Middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	Matig
• Volle-Middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	Matig
• Late-Middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	Hoog
Nieuwe tijd	Hoog (tuinzone, bebouwing en stadsvesten)
• 16 ^{de} eeuw	/
• 17 ^{de} eeuw	/
• 18 ^{de} eeuw	/
Nieuwste tijd	Hoog (bebouwing en tuinzonelandbouw)
• 19 ^{de} eeuw	10 daagse veldslag (1830-1831)
• 20 ^{ste} eeuw	/
• 21 ^{ste} eeuw	/

TABEL 1: Archeologische verwachting van het onderzoeksgebied en gekozen onderzoeksmethode

Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

TABEL 2 heeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en de reden waarom voor het voorliggende onderzoek wel/niet voor deze methode wordt gekozen.

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
Landschappelijk bodemonderzoek (boringen en/of profielputten)	/	Wordt uitgevoerd met het oog op het vaststellen van de opbouw van de ondergrond en het landschap → Niet noodzakelijk in deze studie wanneer ook gravend onderzoek (proefsleuven en proefputten) zullen uitgevoerd worden waaruit deze bodemkundige informatie kan worden ingewonnen.
Veldkartering	Op een niet-destructieve manier kan voor het onderzoeksgebied uitgemaakt worden dat in of rondom een bewoningssite aanwezig is of dat er vondsten aanwezig zijn die activiteiten attesteren uit de prehistorie of latere periodes.	Niet mogelijk op het terrein aangezien een groot deel van het ganse terrein verhard is.
Geofysisch onderzoek	De onderzoeksmethode van de GPR wordt gebruikt om resten van begraven funderingen, structuren en holtes te identificeren en is de aangewezen niet-destructieve onderzoeksmethode in stedelijke en/of verharde gebieden → nog uit te voeren in de maanden juli/augustus, vanwege de inname van een groot deel van het terrein als school	Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen.
Verkennd archeologisch booronderzoek	/	Niet mogelijk aangezien het ganse terrein verhard is
Waarderen archeologisch booronderzoek (enkel van toepassing na het detecteren van een archeologische site)	Nvt	Nvt
Proefsleuven en/of proefputten	Maakt het mogelijk om uitspraken te doen over de totaliteit van een terrein. Bij eerdere onderzoeken in de omgeving werd geopteerd voor de gecombineerde methode van proefsleuven en proefputten. ⁸⁸ In dit onderzoek wordt - op basis van de verhardingsgraad van het terrein en de inrichting ervan als een school met speelpleinen - geopteerd voor proefputten. Deze methode is bovendien de minst destructieve methode indien er prehistorische vondsten worden aangetroffen; in tegenstelling tot proefsleuven. Enkel ter hoogte van de stadswallen kan, na de resultaten van het geofysisch onderzoek, een proefput worden	/

⁸⁸ Zowel aan de Rozenlaan (zie Van de Konijnenburg 2013) als aan de Paalsesteenweg (zie Message ea. 2016) werd voor een combinatie van proefputten en proefsleuven gekozen omwille van de verwachting van dense bewoning ter hoogte van de van de straatzijde en tuinzones, in het geval van de Paalsesteenweg gecombineerd met de mogelijke stadswal. Aan de Scheigootstraat (zie Claesen ea. 2015) werd er omwille van de ligging aan de stadswal gekozen voor proefsleuven.

	uitgebreid tot een proefsleuf, waarbij een coupe op de stadsvesten kan worden gezet.	
Proefputten in functie van steentijd artefactensites (Slechts van toepassing wanneer clusters van steentijdartefacten zouden worden aangetroffen.)	Slechts van toepassing wanneer clusters van steentijdartefacten zouden worden aangetroffen tijdens het proefputtenonderzoek	Nvt

TABEL 2: Verschillende onderzoeksmethode en evaluatiecriteria

Uitgaande van de bovengenoemde doelstellingen, de positieve en negatieve evaluatiecriteria in TABEL 2 en de aard van het terrein dat momenteel in grote mate verhard en bebouwd is, wordt geopteerd voor een vervolgonderzoek in de vorm van geofysisch onderzoek en proefputten.

Op basis van deze methode kan immers op een zo weinig destructieve en relatief snelle manier de nodige informatie verzameld worden over de aard van opbouw van het terrein zelf, kan een inzicht verworven worden in de reliëfwijzingen die op het terrein hebben plaats gevonden, de al dan niet aanwezige archeologische sporen en spoorcombinaties, en de aanwezige vondsten en de structuren van het terrein. Na de uitvoering van een geofysisch onderzoek, dat zich zal toespitsen op de zone van de voormalige stadswallen, wordt door middel van de gerichte aanleg van 6 proefputten, gespreid over het gebied, een beeld gevormd over het gehele onderzoeksterrein.

3. Samenvatting

Het onderzoeksterrein situeert zich binnen de historische stadskern van Beringen. Stedelijke ruimten bewaren sporen van samenlevingen die daar achtereenvolgens aanwezig waren en deze ruimte aan hun noden hebben aangepast. Ze is met andere woorden het resultaat van een complex levenstraject waarbij de invulling veranderlijk was naargelang de sociaal-economische, maatschappelijke en institutionele context. Meer nog dan bij dorpen hebben stadsplattegronden een cumulatief karakter en verschillende fasen. De meeste steden zijn niet als geheel gepland, maar hebben vaak een oude nederzettingskern die teruggaat op een burcht of abdij, een economische infrastructuur of andere. Soms kunnen deze zelfs refereren naar een oudere, vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid.⁸⁹

De gunstige landschappelijke situering – op de heuvelflank van een tertiaire getuigenheuvel – maakt van het onderzoeksterrein een aantrekkelijk bewoonbaar gebied in de prehistorie, protohistorie en historische periodes voorafgaand aan het oudste bronmateriaal. In de middeleeuwen groeide Beringen op een knooppunt van enkele handelsweg(en) in de 13^{de}-15^{de} eeuw uit tot een bloeiend klein-regionaal handelscentrum met een vrij belangrijke lakennijverheid. Door zijn gunstige ligging bij een knooppunt van verkeers- en handelswegen werd Beringen echter ook verschillende keren belegerd, ingenomen en vernield door militaire eenheden in de loop van de 15^{de}, 16^{de} en 17^{de} eeuw. De grondige verwoesting van de stad in 1654 door de troepen van Karel van Lorreinen kwam Beringen nooit te boven. De stad verviel tot een eenvoudig landbouwdorp.

Op schetsen en plannen die van Beringen gekend zijn vanaf de 18^{de} eeuw wordt het merendeel van het terrein ingenomen als tuinzone langs de oude stadsvesten. Enkel langsheen de huidige Collegestraat bevinden zich enkele gebouwen, die mogelijk op dat moment reeds door het college werden ingenomen. Enkele kleinere woonhuizen of bijgebouwen bevinden zich op enkele plannen wel in het oosten van het terrein. De stadsvesten situeren zich in het oosten van het onderzoeksterrein.

Het terrein ter hoogte van het College raakte in de loop van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw volgebouwd tot haar huidige vorm. De huizen die ter hoogte van het huidige stadhuis stonden werden afgebroken omstreeks het midden van de vorige eeuw. Ter hoogte van de huidige bibliotheek (perceel 201) werden in 1958 drie gebouwen opgericht. In 1975 werd op hetzelfde perceel het meest zuidoostelijke gebouw afgebroken en in 1981 werd het gebouw aanzienlijk vergroot. Een huis bevond zich ook ter hoogte van de huidige inrit naar de parking. In 1995 werden deze gebouwen, die dienst deden als brandweerkazerne, afgebroken om in 1997 plaats te maken voor de huidige bibliotheek en parking van het stadhuis.

Op recente topografische kaarten is de middeleeuwse stadsstructuur van Beringen niet of nauwelijks nog herkenbaar in tegenstelling tot andere Loonse steden in Limburg. Beringen heeft haar middeleeuwse structuur sterk vervaagd door een nieuw stratenpatroon aan te leggen in de 20^{ste} eeuw.

Er kan geconcludeerd worden dat het te ontwikkelen een hoog archeologisch potentieel bevat. Het onderzoeken van een site van dergelijke omvang, biedt de kans op een kennisvermeerdering van de archeologie en geschiedenis van Beringen (van de prehistorie tot de nieuwe tijd) en de ontwikkeling van gelijkaardige steden in de regio. Bijkomend bevindt het onderzoeksterrein zich gedeeltelijk op en/of langsheen de oude stadswallen en -vesten. Gezien er tot op heden weinig of geen informatie over deze stadsvesten gekend is, kan het onderzoek hierover belangrijke informatie opleveren.

⁸⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140193>

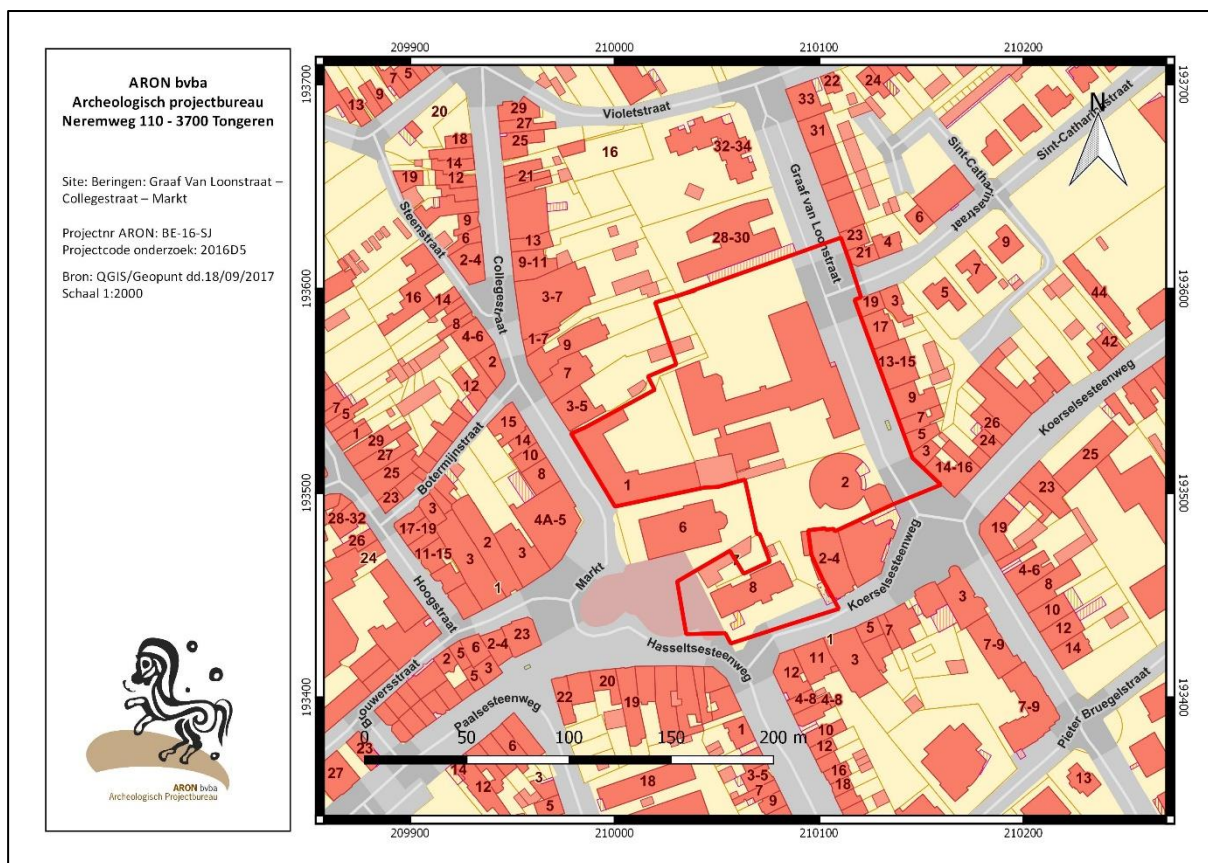
Hoofdstuk 2: Geofysisch onderzoek

1. Beschrijving en situering van het onderzoek

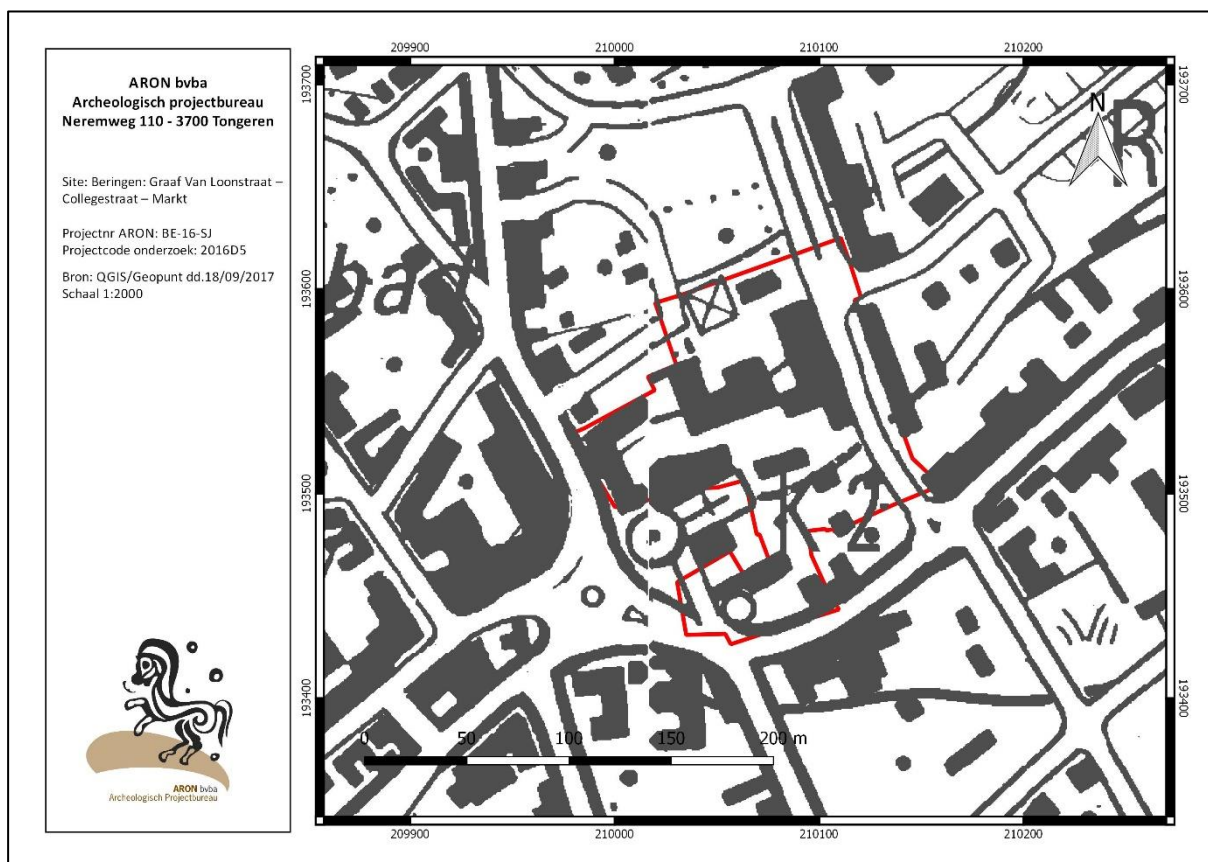
1.1. Administratieve gegevens

Onderdeel van het onderzoek	Geofysisch onderzoek
Projectcode	2017A245
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Elke Wesemael OE/ERK/Archeoloog/2015/00007
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau OE/ERK/Archeoloog/2015/00006
Locatiegegevens	Beringen, Centrum: Graaf Van Loonstraat – Collegestraat – Markt
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1,42 ha. De oppervlakte die binnen het projectgebied werd onderzocht d.m.v. geofysica bedraagt 2000 m ² : 1500 m ² (zone A), 550 m ² (zone B) en 350 m ² (zone C).
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min: 209977.73, 193426.60; X-max, Y-max: 210154.17, 193625.45
Kadasternummers	Beringen: Afd. 1, sectie C, percelen 185P, 185N, 191B, 201K, 200 ^E en openbaar domein
Thesaurusthermen ⁹⁰	Beringen, stadscentrum, stadswallen, vesten, markt, Sint-Jozefscollege, bureauonderzoek
Overzichtsplan verstoringen	Zie Afb. 67-68 en BIJLAGEN 6 en 7

⁹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 69: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 70: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 71: Situering van de drie onderzoekszones binnen het projectgebied. De bovenzijde van de afbeelding ligt in het noorden. Schaal 1:500, dd. 01/03/2017 (bron: Target Archaeological Geophysics). Zie ook BIJLAGE 8.

1.2. Archeologische voorkennis

Op basis van het bureauonderzoek (2016D5) werd duidelijk dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel heeft. Aan de ene kant biedt de gunstige ligging op de helling van een getuigenheuvel een potentieel ten opzichte van prehistorie, protohistorie en historische periodes. Daarnaast bevindt het onderzoeksgebied zich in het historisch centrum van Beringen waardoor het onderzoeksgebied inzicht kan bieden in de middeleeuwse stadsontwikkeling. De stadsvesten situeren zich rakend aan en/of binnen de oostelijke grens van het onderzoeksterrein.

1.3 Onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek werden volgende algemene onderzoeksvragen opgesteld:

- In welke mate is de bodemopbouw op het onderzoeksterrein intact? In welke mate is er sprake van afgravingen en/of egaliseringslagen?
- Welke invloed heeft dit gehad op de al dan niet aanwezige bodemsporen?
- Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodems die nog voldoende waardevol zijn voor prehistorie?
- Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodem aanwezig die een potentieel herbergen voor sites met grondsporen? Hierbij worden alle perioden vanaf de prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog in ogenschouw genomen.
- Indien aanwezig, op welke diepte onder het maaiveld bevindt zich het archeologisch vlak?
- Zijn er sporen, spoorcombinaties of archeologische structuren vast te stellen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Zijn er één of meerdere archeologische relevante niveaus die door middel van bijkomend onderzoek dienen onderzocht te worden? Op welke diepte bevinden deze zich?
- Welke bijkomende vooronderzoeken zouden nuttig zijn, en op welke locaties op het terrein?
- Hoe wordt een vervolgonderzoek best uitgevoerd?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een vervolgonderzoek?

Naast de algemene gestelde onderzoeksvragen wordt bij het geofysisch onderzoek getracht om volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Kunnen opgemerkte anomalieën overeenkomen met restanten van de stadsmuur- wal of gracht?
- Bevestigen deze de gegevens uit de bureaustudie?
- Op welke diepte bevinden deze resten zich?
- Zijn er andere opgemerkte anomalieën die mogelijk met archeologische structuren overeenkomen?

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

Zie Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek.

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Het onderzoek werd uitgevoerd door John Nicholls, van Target Archaeological Geophysics, op 2 november 2016. Het vond plaats in samenwerking met Elke Wesemael (ARON bvba) en Maxim Hoebreckx (ARON bvba). In februari 2017 werd een rapport van het onderzoek afgeleverd (TAG rapport BE16010).⁹¹

Het geofysisch onderzoek werd uitgevoerd te Beringen, op de terreinen van het Sint-Jozefscollege. Het onderzoek werd uitgevoerd in voorbereiding voor bestaande ontwikkelingsplannen die een gebied van ca. 1,58 ha omvatten, en die zich uitstrekken tussen de Collegestraat in het westen, tot de Markt in het zuidwesten, de Hasseltsesteenweg en de Koerselsesteenweg, en de Graaf van Loonstraat in het oosten. Dit relatief grote projectgebied is slechts beperkt toegankelijk voor geofysisch onderzoek. Een groot gedeelte van het oppervlak is momenteel in gebruik als school, en bevat naast de schoolgebouwen en speelkoeren eveneens een verhard sportveld en parkings. In zuidelijke richting bevinden zich de bibliotheek en het voormalige gemeentehuis binnen het projectgebied, samen met openbaar domein, bestaande uit voetpaden, straten en parkings.

Onderzoek in de vorm van een geofysisch onderzoek maakt het mogelijk om op weinig destructieve wijze grote terreinen archeologisch te onderzoeken. De techniek van de grondradar, algemeen GPR (Ground Penetrating Radar) genoemd, maakt gebruik van radiogolven die in de bodem worden gestuurd, die door verschillen in 'densiteit' van de bodem anders reflecteren (bv. door verschillen in compactie of textuur in sedimenten, of antropogene sporen zoals vloeren, muren, grondsporen ...). De diepte van het spoor wordt gemeten door het tijdsinterval te meten tussen het uitzenden van de golf en het ontvangen van diens echo.⁹²

Het belangrijkste voordeel van geofysisch onderzoek in het algemeen is dat het de mogelijkheid biedt om met niet-destructieve technieken de ondergrondse aspecten van het aardoppervlak zichtbaar te maken.

⁹¹ BIJLAGE 9.

⁹²

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/geofysisch_en_geochemisch

- Met een toegenomen aandacht voor behoud in site, en het beschermen en beheren van gekende archeologische sites, biedt een niet-destructieve techniek een kans om zonder gravend onderzoek (wat op zich ook vernieling betekent) uit te voeren op fragiele of beschermde gekende historische locaties.
- Terwijl de meeste mensen zich wel bewust zijn van de vernieling van archeologische resten door bebouwing en ontwikkeling, is de snelle en omvangrijke erosie van archeologische sites door het proces van landbewerking een gegeven dat tot nu toe veelal onopgemerkt voorbij is gegaan buiten de archeologische gemeenschap. De toenemende snelheid waaronder beide soorten vernieling momenteel voorkomen, heeft de nood aan snelle niet invasieve onderzoekstechnieken sterk doen toenemen.
- Gezien geofysisch onderzoek in de eerste plaats als een karteringstechniek kan worden gezien, is het resultaat goed combineerbaar met de standaard archeologische gekarteerde informatie. Een van de grote voordelen van de uitvoering van een geofysisch onderzoek in een vooronderzoek, is dat er bij goede resultaten na het afdrucken van het geïnterpreteerde eindresultaat een voor alle betrokken actoren letterlijk een eerste beeld van de archeologie binnen een bepaald projectgebied 'op de tafel' ligt. Dit verhoogt de aandacht voor de archeologische waarde van een gebied, vergemakkelijkt het planproces, en zorgt dat concrete gesprekken over aanvullend vooronderzoek met de overige actoren in een concreet kader gevoerd kunnen worden.
- Een kleine maar steeds aangroeiende groep van archeologen heeft geofysica reeds vele jaren geïntegreerd in de standaardprocedures voor vooronderzoek. De geofysische kaarten worden vervolgens gebruikt als een leidraad om proefsleuven, proefputten en opgravingsputten gericht in te planten, of om gevoelige zones te definiëren, en gebieden met bijzondere culturele resten net te vermijden met gravend onderzoek. M.a.w. de combinatie van geofysica met goed overwogen, gerichte controlerende bodemingrepen, kan meer informatie leveren tijdens het vooronderzoek, terwijl er minder gravend onderzoek wordt uitgevoerd⁹³.

Geofysisch onderzoek kan met drie onderscheiden doestellingen ingezet worden, waarvoor die verschillende niveaus van ruimtelijke resolutie en gevoeligheid van de meetinstrumenten vooropgesteld worden (naar Gaffney & Gater (2003)).

Niveau 1	de doelstelling is prospecterend. Zones met mogelijk archeologisch potentieel worden onderscheiden van zones die dit niet hebben, en van individuele sterk zichtbare anomalieën in beeld te brengen.
Niveau 2	de doelstelling is aflijning van archeologische sites en individuele features.
Niveau 3	de doelstelling is karakteriseren. De survey onderscheidt een hoge mate van details, en kan de vorm en de aard van individuele anomalieën in beeld brengen.

Er werd gekozen om drie zones binnen de grenzen van het Sint-Jozefscollege te onderzoeken met een geofysisch onderzoek van niveau 1.

Zone A (ca. 1500 m²) is gelegen tussen de gebouwen van het college, en dienstdoend als speelkoer. Deze zone is toegankelijk vanaf de Graaf Van Loonstraat. Ze sluit echter niet aan bij het meest oostelijk gelegen gebouw, omdat zich onder het meest oostelijke deel van de speelkoer een ondergrondse fietsenkelder bevindt, en bijgevolg geen bodem meer aanwezig is (zie hoofdstuk 1: bureauonderzoek). Zone B van ca. 550 m², gelegen op de personeelsparkeerplaats, en Zone C van ca. 350 m², eveneens gelegen op de personeelsparkeerplaats, onmiddellijk aan de ingang, en aansluitend bij de Graaf van Loonstraat.

De techniek die werd is een onderzoek door middel van grondradar (*Ground Penetrating Radar*, GPR) en omvatte een totaal oppervlak van ca. 2.400 m².

Het gebruikte GPR systeem was een GSSI SIR-3000 met een 400 MHz-antenne. Deze grondradar technologie werd gebruikt om voldoende archeologische overblijfselen op 0 – 2.5 m diepte onder het huidige bodemoppervlak te kunnen detecteren. Het gaat om een radar die op een kunststof slede over handmatig over de bodem wordt geschoven, op vooraf (met een GPS) uitgemeten looplijnen. De positiebepaling voor het onderzoeksgrid werd

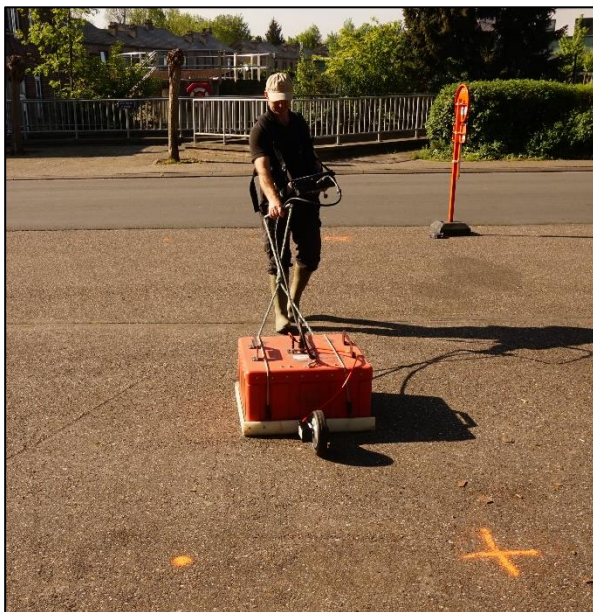
⁹³ Gaffney ea. 2010, 12.; Conyers 2013, 1-6; Gaffney 2008, 313-316; SCHMIDT EA. (2015).

uitgevoerd met een Trimble R4 RTK (VRS) GPS in het Belgische Lambert 72-coördinatiesysteem. De nauwkeurigheid van de GPS-coördinaten is <10cm horizontaal en verticaal.

GPR-systemen bestaan uit een configuratie/dataverwerkingseenheid, een verzend/ontvangantenne (250 – 500mhz) en een wagen met een odometer of ingebouwde GPS. De techniek wordt gebruikt om resten van begraven funderingen, structuren en holtes te identificeren. GPR-systemen verzenden een doorlopende elektromagnetische golf van energie door de grond en tekenen reflecties van die energie op wanneer deze reageert op de stratigrafie en de ondergrondse structuren. De data worden verzameld in parallelle transecten, 0,5 m van elkaar, en worden opgeslagen in functie van de verstreken tijd waarin de energiegolf tussen de transmitter naar de reflector en weer terug naar het oppervlak reist. De sterkte van de reflecties die worden opgetekend via GPR-onderzoek is proportioneel terug te brengen tot de conductieve en di-elektrische eigenschappen van de begraven objecten waarmee de verzonden energie verbonden is.

Het systeem werd geconfigureerd om met een tijds kader van ongeveer 80 ns te werken om zeker te stellen dat er genoeg tijd was voor de radarpuls om tot een diepte van 0 – 2.5 m door te dringen, zoals werd vooropgesteld.

Het doel van het onderzoek bestaat erin de locatie, vorm en omvang van archeologische overblijfselen op te sporen, waar die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, en in kaart te brengen vooraleer wordt overgegaan tot aanvullend archeologisch onderzoek, en tot de ontwikkeling van de site.



Afb. 72: John Nicholls met een GPR GSSI SIR-3000 400 MHz-antenne (foto ARON bvba)

De drie onderzoekszones liggen op de rand van de Middeleeuwse stadskern van Beringen. De specifieke doelstelling was om mogelijke gebouwsporen te detecteren die ouder zijn als de gekende collegegebouwen, en om te proberen vaststellen of zich binnen het onderzoeksgebied resten van de Middeleeuwse stadsomwalling voordoen (parallel aan de Graaf van Loonstraat).

De gegevens werden verwerkt door een GPR Slice v7.0 verwerkings- en beeldsoftware voor grondradarsignalen. De verwerkingsmodules die voor dit project werden gebruikt, waren de volgende:

- automatische versterkingsregeling
- migratie
- *bandpass*
- *boxcar*
- *gridding* (via inverse afstandsgewogen)

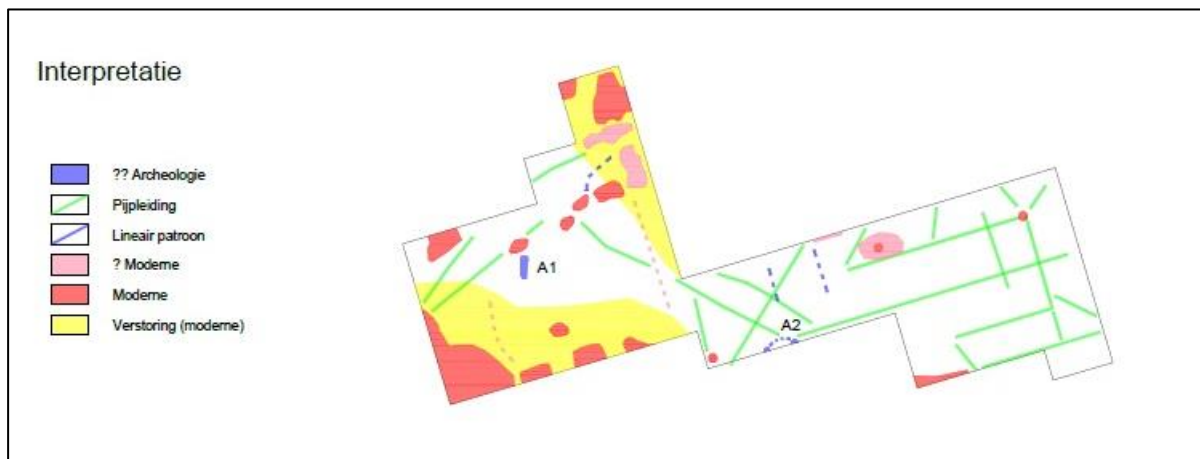
2. Assessment

In het totaal werd er een GPR-onderzoek uitgevoerd in drie zones: Zone A van ca. 1500 m², gelegen tussen de gebouwen van het college, en dienstdoend als speelkoer. Deze zone is toegankelijk vanaf de Graaf van Loonstraat. Zone B van ca. 550 m² groot en gelegen op de personeelsparking. Zone A van ca. 350 m² is eveneens gelegen op de personeelsparking, onmiddellijk aan de ingang, en aansluitend bij de Graaf van Loonstraat. De originele beelden (timeslices) van de GPR opnames zijn terug te vinden in BIJLAGE 8.

Op alle beelden was een relatief hoge storingsgraad vast te stellen. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door bodemingrepen die te maken hebben met het uitwerken van relatief vlakke terrassen in de helling, de aanleg van nutsleidingen, de aanwezigheid van enkele grote bomen in zone A, de aanleg van de speelkoeren, en de aanleg van verhardingen en parkings. Concreet is er een vermoeden van aanhoring van het terrein met grind en/of steenpuin. Dit is bijvoorbeeld goed te zien op timeslice 1.1-1.5, 0 – 345 cm in het westelijke deel van het projectgebied (BIJLAGE 8).

2.1. Beschrijving en interpretatie van de archeologische sporen

2.1.1 Zone A



Afb. 73: Interpretatie van de aangetroffen anomalieën in zone A (Bron: Target archaeological geophysics).

In zone A werden diverse sporen opgetekend. Voornamelijk in het oosten werd een groot aantal pijpleidingen vastgesteld (Afb. 73, groen) waarvan de meerderheid een oriëntatie had dewelke duidelijk in relatie te brengen is met de huidige afwatering van de speelkoer en de omliggende bebouwing. Ten westen werden daarnaast nog enkele leidingen met een ietwat afwijkende oriëntatie (NO-ZW, ZW-NO) vastgesteld, maar ook deze zijn duidelijk te verbinden met gekende aansluitingen en aanwezige waterafvoerputten en putdeksels. Het grote merendeel van deze leidingen was ook al gekend uit de voorafgaand aan het onderzoek opgevraagde KLIP-informatie. Enkel de meest noordoostelijk gelegen leidingen staan niet aangegeven op het KLIP-plan.

Daarnaast werden over een relatief grote oppervlakte verstoring en moderne lagen vastgesteld (Afb. 73, roos, rood en geel). Deze concentreerden zich voornamelijk in het zuidwesten en noorden van zone A. Ook in het oostelijke deel van zone A werden enkele kleinere moderne ingrepen vastgesteld.

In het midden van het oostelijke deel van het terrein werden enkele niet verder te definiëren lineaire patronen vastgesteld, die als mogelijke archeologische sporen in de opnames te herkennen waren (Afb. 73, paars, A2). Het betreft twee lijnen met een lengte van ca. 9 m en een NNW-ZZO oriëntatie. Vermoedelijk gaat het om de reflectie van stenen muren. Net ten zuiden van deze sporen tekende zich een circulair patroon af dat slechts gedeeltelijk binnen het onderzoeksgebied ligt. Mogelijk zien we hier de reflectie van een stenen waterput.

Ook in het westen van het projectgebied, centraal ter hoogte van de drie kastanjabomen, werd een mogelijk archeologisch spoor vastgesteld (Afb. 73, *paars, A1*). Dit heeft een langwerpige vorm van ca. 5 m x 2 m en een NNO-ZZW oriëntatie.

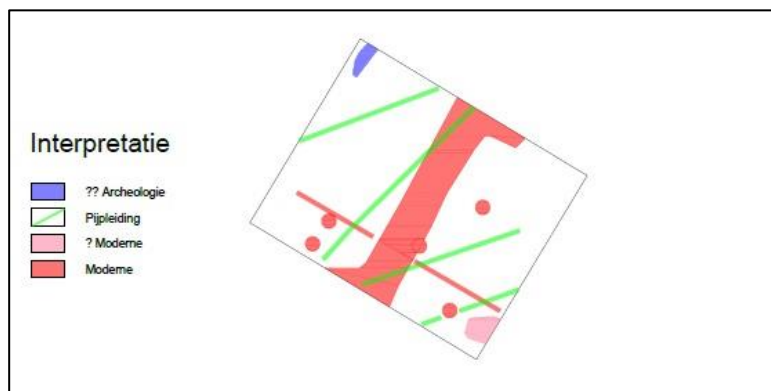
In het noordoosten werd nog een lijn aangetroffen met een NO-ZW oriëntatie die lichtjes afbuigt richting het zuiden. Deze ligt in het verlengde van een vastgestelde leiding (*groen*). De interpretatie als archeologisch spoor is in dit geval eerder twijfelachtig.

Het meest oostelijke deel van het projectgebied is de verstoringsgraad opvallend lager. Dit kan te maken hebben met het afgraven van de helling aan deze zijde van het perceel, om een vlak plein te bekomen. Dit was ook in het bureauonderzoek reeds een vermoeden, en lijkt op de locatie zelf ook zichtbaar te zijn. Zo bevindt zich tussen het oostelijke deel van de koer van het Sint-Jozefscollege en de naastgelegen parking achter het bibliotheekgebouw een niveauverschil van ca. 2 meter, dat wordt opgevangen door een bakstenen keermuur.

2.1.2 Zone B

In Zone B werden diverse elementen vastgesteld. Doorheen de zone lopen enkele moderne leidingen met een oriëntatie tussen ONO-WZW en NO-ZW (Afb. 74, *groen*). Een van deze leidingen was geregistreerd op het KLIP-plan. De overige waren niet gekend. Daarnaast werden enkele moderne elementen vastgesteld (rood, roos).

In het noorden van de zone werd een mogelijk archeologisch spoor geregistreerd (Afb. 74, *paars*). Het betrof een langwerpig spoor van ca. 3 x 1,5 m en een NO-ZW oriëntatie.

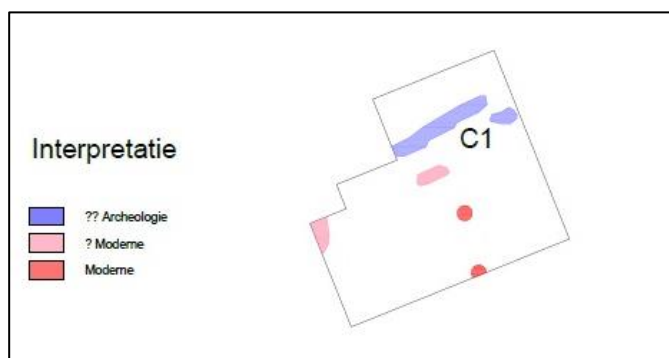


Afb. 74: Interpretatie van de aangetroffen anomalieën in zone B (Bron: Target archaeological geophysics).

2.2.3 Zone C

In zone C werden enkele moderne en vermoedelijk moderne elementen aangetroffen (Afb. 75, *rood en roos*).

In het noorden van de zone tekenden zich twee langwerpige, vermoedelijk archeologische sporen af (Afb. 75, *paars, C1*). Het betrof een langwerpig spoor van ca. 10 x 2,5 m en een ONO-WZW oriëntatie. Het andere spoor was ovaal, had een afmeting van 2,5 x 2 m en een O-W oriëntatie. Beide sporen lopen in de richting van Graaf van Loon straat, waar de voormalige stadswal- en gracht verwacht wordt. Indien het hier een restant van een muur betreft, is deze dwars op de richting van de wal en gracht georiënteerd.



Afb. 75: Interpretatie van de aangetroffen anomalieën in zone C (Bron: Target archaeological geophysics).

2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied, bestaande uit drie onderzoekszones A, B en C, wordt voor een groot gedeelte bepaald door moderne ingrepen en verstoringen.

Zone A weerspiegelt de ondergrondse sporen van egaliseringswerken door afgraven (oostzijde zone A) en door het aanhogen (westzijde zone A), de aanleg van nutsleidingen en sporen van recente bouwwerken. Echter, niet toevallig op de overgang van de zone met afgraving (oost) en deze met aanvulling (west), zijn twee parallelle sporen te zien die als archeologische muurresten kunnen geïnterpreteerd worden, alsook een halfcirkelvormige structuur, mogelijk een waterput. Bijkomend werd een spoor op het westelijk deel van de koer, ter hoogte van de kastanjabomen, als mogelijke archeologie aangeduid. Op basis van de informatie uit het bureauonderzoek zijn uit de 18^{de} – 21^{ste} eeuw geen gebouwen bekend, die op deze locatie het hoofdgebouw van de school zijn vooraf gegaan. Het zou dus ofwel om oudere muurresten kunnen gaan, ofwel om muurresten die te maken hebben met de inrichting van de hoven en tuinen die tussen de kerk en de stadsomwalling gelegen waren. In de praktijk kan het in dat geval gaan om terrasmuren, tuinmuren, resten van serres, stalgebouwen en/of schuurtjes.

In zone B en C zien we een gelijkaardig beeld. Beide gebieden vertonen hoofdzakelijk sporen van de moderne inrichting van het terrein. Toch is in beide gevallen ook een potentieel spoor aanwezig. Ook hier levert het bureauonderzoek ons geen concrete aanwijzingen over de aard of datering van deze vaststellingen. Het zou dus ook hier ofwel om oudere als de 18^{de} – 21^{ste} eeuwse gebouwen kunnen gaan. Op deze beide locaties, relatief dicht bij het tracé van de voormalige stadswal en stadsgracht, kan uiteraard gedacht worden aan sporen die hiermee in relatie staan. Maar het zou net als in het voorgaande geval ook kunnen gaan om sporen die te maken hebben met de inrichting van de hoven en tuinen die tussen de kerk en de stadsomwalling gelegen waren. In de praktijk kan het opnieuw gaan om terrasmuren, tuinmuren, resten van serres, stalgebouwen en/of schuurtjes.

2.4. Onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek werden voor het onderzoeksterrein volgende algemene onderzoeksvragen opgesteld:

In welke mate is de bodemopbouw op het onderzoeksterrein intact? In welke mate is er sprake van afgravingen en/of egaliseringen?

Welke invloed heeft dit gehad op de al dan niet aanwezige bodemsporen?

Op basis van het geofysisch onderzoek kunnen we aanvullend aan het bureauonderzoek zeggen dat nergens binnen het projectgebied een volledig intact bodemprofiel wordt verwacht. Het projectgebied heeft een lange en complexe bouwgeschiedenis gekend (zie bureauonderzoek). Het geofysisch onderzoek werd uitgevoerd in drie onbebouwde zones, tussen de gebouwen van het Sint-Jozefscollege. Op alle beelden was een relatief hoge storingsgraad vast te stellen. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door bodemingrepen die te maken hebben met het uitwerken van relatief vlakke terrassen in de helling, de aanleg van nutsleidingen, de aanwezigheid van enkele grote bomen in zone A, de aanleg van de speelkoeren, en de aanleg van verhardingen en parkings. Concreet is er een vermoeden van aanhoging van het terrein met grind en/of steenpuin aan de westelijke zijde van de helling.

Dit is bijvoorbeeld goed te zien op timeslice 1.1-1.5, 0 – 345 cm in het westelijke deel van het projectgebied in zone A (BIJLAGE 9). In het meest oostelijke deel van zone A is de verstoringgraad opvallend lager. Dit kan te maken hebben met het afgraven van de helling aan deze zijde van het perceel, om een vlak plein te bekomen. Dit was ook in het bureauonderzoek reeds een vermoeden, en lijkt op de locatie zelf ook zichtbaar te zijn. Zo bevindt zich tussen het oostelijke deel van de koer van het Sint-Jozefscollege en de naastgelegen parking achter het bibliotheekgebouw een niveauverschil van ca. 2 meter, dat wordt opgevangen door een bakstenen keermuur.

Ter hoogte van de stedelijke bibliotheek (parking) vonden bij de bouw van de bibliotheek graafwerken plaats, en omheen de parking werden nutsleidingen aangelegd. De parking zelf werd aangevuld om een vlak plein te bekomen, met een keermuur tussen de bibliotheek en de school aan de noordzijde van het plein.

Een zekere mate van vergraving, en versnippering van het archeologisch niveau, door moderne infrastructuurwerken kan ook verwacht worden onder de Graaf van Loonstraat, de Collegestraat en de Markt (zie KLIP plannen) en tussen alle afzonderlijke gebouwen.

Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodems die nog voldoende waardevol zijn voor prehistorie?

De kans dat bodems worden aangetroffen die nog voldoende waardevol zijn voor prehistorie achten wij erg klein. Indien zich toch prehistorische vondsten voordoen, zullen deze zich bevinden op de plaatsen waar de bodem ondanks terrasseringswerken en verstoringen toch nog voldoende bewaard heeft om een archeologische horizont te herbergen. In dat geval verwachten wij vondsten die verplaatst en/of verploegd werden, en geen in-situ prehistorie.

Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodems aanwezig die een potentieel herbergen voor sites met grondsporen? Hierbij worden alle perioden vanaf de prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog in ogenschouw genomen.

Zone A: tussen het afgegraven gebied (oostzijde) en het aangevulde gebied (westzijde). En eventueel onder de ophogingslaag (westzijde) tussen de verstoringen.

Zone B: overall, maar versnipperd tussen de verstoringen.

Zone C: overall, met de nadruk op de oostzijde wegens de mogelijke aanwezigheid van een wal en gracht ter hoogte van de perceelgrens en onder de Graaf van Loonstraat, maar versnipperd tussen de verstoringen.

Indien aanwezig, op welke diepte onder het maaiveld bevindt zich het archeologisch vlak?

Op basis van de geofysica gemiddeld tussen 40 cm en 150 cm.

Zijn er sporen, spoorcombinaties of archeologische structuren vast te stellen?

Kunnen opgemerkte anomalieën overeenkomen met restanten van de stadsmuur- wal of gracht?

Bevestigen deze de gegevens uit de bureaustudie?

Zijn er andere opgemerkte anomalieën die mogelijk met archeologische structuren overeenkomen?

Ja.

Zone A: op de overgang van de zone met afgraving (oost) en deze met aanvulling (west), zijn twee parallelle sporen te zien die als archeologische muurresten kunnen geïnterpreteerd worden, alsook een halfcirkelvormige structuur, mogelijk een waterput. Bijkomend werd een spoor op het westelijk deel van de koer, ter hoogte van de kastanjabomen, als mogelijke archeologie aangeduid.

Zone B en C:

In zone B en C zien we een gelijkaardig beeld. Beide gebieden vertonen hoofdzakelijk sporen van de moderne inrichting van het terrein. Toch is in beide gevallen ook een potentieel spoor aanwezig.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Op basis van het geofysisch onderzoek kunnen we besluiten dat binnen het projectgebied, bestaande uit drie onderzoekszones A, B en C, de bodem voor een groot gedeelte wordt bepaald door moderne ingrepen en verstoringen.

Zone A weerspiegelt de ondergrondse sporen van egaliseringswerken door afgraven (oostzijde zone A), egalisatiewerken door aanhogen (westzijde zone A), nutsleidingen en sporen van recente bouwwerken.

Maar, niet toevallig op de overgang van de zone met afgraving (oost) en deze met aanvulling (west), zijn twee parallelle sporen te zien die als archeologische muurresten kunnen geïnterpreteerd worden, alsook een halfcirkelvormige structuur, mogelijk een waterput. Bijkomend werd een spoor op het westelijk deel van de koer, ter hoogte van de kastanjabomen, als mogelijke archeologie aangeduid. Op basis van de informatie uit het bureauonderzoek zijn uit de 18^{de} – 21^{ste} eeuw geen gebouwen bekend, die op deze locatie het hoofdgebouw van de school zijn vooraf gegaan. Het zou dus ofwel om oudere muurresten kunnen gaan, ofwel om muurresten die

te maken hebben met de inrichting van de hoven en tuinen die tussen de kerk en de stadsomwalling gelegen waren. In de praktijk kan het in dat geval gaan om terrasmuren, tuinmuren, resten van serres, stalgebouwen en/of schuurtjes.

In zone B en C zien we een gelijkaardig beeld. Beide gebieden vertonen hoofdzakelijk sporen van de moderne inrichting van het terrein. Toch is in beide gevallen ook een potentieel spoor aanwezig. Ook hier levert het bureauonderzoek ons geen concrete aanwijzingen over de aard of datering van deze vaststellingen. Het zou dus ook hier ofwel om oudere als de 18^{de} – 21^{ste} eeuwse gebouwen kunnen gaan. Op deze beide locaties, relatief dicht bij het tracé van de voormalige stadswal en stadsgracht, kan uiteraard gedacht worden aan sporen die hiermee in relatie staan. Maar het zou net als in het voorgaande geval ook kunnen gaan om sporen die te maken hebben met de inrichting van de hoven en tuinen die tussen de kerk en de stadsomwalling gelegen waren. In de praktijk kan het opnieuw gaan om terrasmuren, tuinmuren, resten van serres, stalgebouwen en/of schuurtjes.

Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Bij het inplanten van nieuwbouw gebouwen in de momenteel open ruimtes zones A, B en C zullen de onderliggende archeologische sporen volledig worden weggegraven.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Maatregelen die de impact verminderen of behoud in situ zijn niet mogelijk.

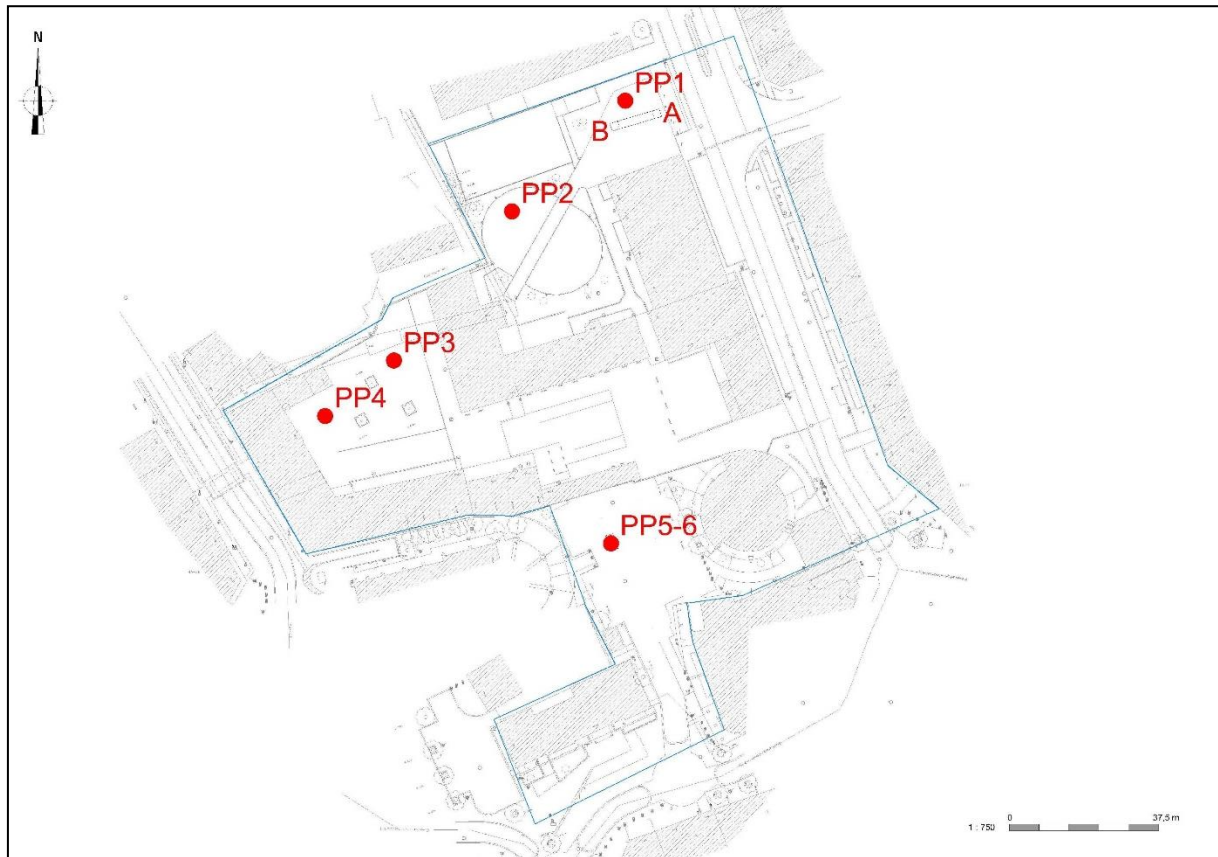
Zijn er één of meerdere archeologische relevante niveaus die door middel van bijkomend onderzoek dienen onderzocht te worden? Op welke diepte bevinden deze zich?

Zone A weerspiegelt de ondergrondse sporen van egaliseringswerken door afgraven (oostzijde zone A), egalisatiewerken door aanhogen (westzijde zone A), nutsleidingen en sporen van recente bouwwerken. Toch lijken zich tussenin toch archeologische sporen voor te doen. In zone B en C zien we een gelijkaardig beeld. Beide gebieden vertonen hoofdzakelijk sporen van de moderne inrichting van het terrein. Toch is in beide gevallen ook een potentieel spoor aanwezig.

Ter controle van de bewaringstoestand van de bodems, adviseren wij in een aanvullend onderzoek archeologische proefputten uit te voeren. Deze dienen in het geval er een ophogingspakket wordt aangetroffen, aangelegd te worden tot op een diepte waarop de bewaringstoestand van de bodem onder dit pakket kan ingeschat worden.

Welke bijkomende vooronderzoeken zouden nuttig zijn, en op welke locaties op het terrein?

Ter controle van de bewaringstoestand van de bodems, adviseren wij in een aanvullend onderzoek onder de vorm van archeologische proefputten uit te voeren. Op het bijgevoegde puttenplan zijn, in tegenstelling tot de resultaten van het bureauonderzoek, vijf locaties aangegeven (Afb. 76).



Afb. 76: Aanduiding voorgesteld proefputtenplan na de resultaten van het geofysisch onderzoek (Bron: Aron bvba).

Hoe wordt een vervolgonderzoek best uitgevoerd?

Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een vervolgonderzoek?

Ook de rest van het onderzoeksterrein wordt in grote mate ingenomen door meerdere nutsleidingen. Omwille van de aanwezigheid van meerdere nutsleidingen en verstoringen zijn de proefputten in eerste instantie ingepland tussen deze gekende leidingen. Op te merken is bovendien dat er op het terrein (voornamelijk ter hoogte van de school) mogelijk nog meerdere leidingen aanwezig zijn waarvan de juiste ligging niet gekend is. Daarom dient bij de aanleg van de proefputten met de nodige voorzichtigheid te worden gegraven.

Toch is het mogelijk om de doelstellingen van het proefputtenonderzoek in deze onderzoeksfase concreet als volgt aan de locaties van de proefputten te verbinden. Hierbij wordt per proefput gefocust op volgende elementen:

- PP1: Gezien het proefputtenonderzoek uitgevoerd wordt na het geofysisch onderzoek, is het aangewezen minstens één proefput aan te leggen binnen de zone die ook door middel van geofysica wordt geprospecteerd, meer bepaald ter hoogte van de verwachte stadsvesten. Op deze manier worden de resultaten uit beide onderzoeken gekoppeld, en kan door middel van de proefput een fysiek profiel bij de geofysica worden verkregen. Potentieel kan ook met deze proefput worden gewerkt als een controle op een via geofysica gedetecteerde archeologische anomalie in de bodem. Aangezien de zone voor geofysisch onderzoek zich zal focussen op de zone van de voormalige stadsvesten, kan op basis van de resultaten hiervan, geopteerd worden om deze proefput uit te breiden en als een proefsleuf op de mogelijke aanwezige stadswal en/of vest aan te leggen. Gezien de sterke graad van bebouwing ter hoogte van de stadswal/stadsvest, wordt deze proefput/proefsleuf in het noorden van het terrein voorzien.
 - o Uit het bureauonderzoek bevat deze locatie een potentieel voor de locatie van de stadswal/stadsvest. Klopt dit? Is deze goed bewaard? Zijn er restanten van deze elementen terug te vinden?
- PP 2: In het noorden van het onderzoeksterrein. Lijkt op basis van de gekende verstoringen uit het bureauonderzoek niet verstoord te zijn door voormalige constructies.

- Uit het bureauonderzoek bevat deze locatie een potentieel voor een intacte bodem die gedurende geruime tijd als tuinzone langs de stadswallen werd ingenomen. Klopt dit?
 - Worden in de profielput oudere sporen en vondsten aangetroffen (prehistorie, metaaltijden, romeinse tijd?)?
 - In welke mate zijn vondsten en/of grondsporen uit latere periodes zichtbaar (oa. van de veldslag van 1830-1831 (loopgraven, andere structuren, ...))?
- PP3 en PP4: In de westelijke zone van het onderzoeksterrein, langs de gebouwen aan de Collegestraat. Hier stonden (vooral ter hoogte van PP4), op basis van de oude plannen en mutatieschetsen één of meerdere constructies.
 - Zijn er in deze proefputten lagen of spoorcombinaties vast te stellen die met een oude bewoning of ingebruikname verband houden?
 - In welke mate verstoren latere constructies deze sporen?
- PP5-6: Op het terrein van de parking achter de bibliotheek en het stadhuis, ten zuiden van het aanwezige hoogteverschil op het terrein (tussen de school en de parking achter de bibliotheek).
 - Vertoont de bodem tekenen van een ophoging en/of egalisering?
 - Uit het bureauonderzoek bevat deze locatie een potentieel voor een intacte bodem die gedurende geruime tijd als tuinzone langs de stadswallen werd ingenomen. Klopt dit?
 - Worden in de profielput oudere sporen en vondsten aangetroffen (prehistorie, metaaltijden, romeinse tijd?)?
 - In welke mate zijn vondsten en/of grondsporen uit latere periodes zichtbaar (oa. van de veldslag van 1830-1831)?
 - In welke mate verstoren latere constructies deze sporen?

2.5. Kennispotentieel

Een zekere mate van vergraving, en versnippering van het archeologisch niveau, door moderne infrastructuurwerken kan ook verwacht worden onder de Graaf van Loonstraat, de Collegestraat en de Markt (zie KLIP plannen) en tussen alle afzonderlijke gebouwen.

De verwachting wat betreft goed bewaarde prehistorische sites is laag.

Voor de onderzochte zones A, B en C kunnen een matige potentie voor goed bewaarde archeologische sporen uit (proto-)historische perioden toegekend worden. Enerzijds zijn we zeker van de aanwezigheid of onmiddellijke nabijheid van de voormalige stadswal en stadsgracht, en wijzen de geofysische beelden er op dat er wel degelijk nog archeologische sporen aanwezig zijn in de bodem. Anderzijds zijn verschillende (diepe) verstoringen binnen het projectgebied bekend uit zowel het bureauonderzoek als aanvullend uit het geofysisch onderzoek. Zo werd de oostelijke zijde van zone A verstoord door de aanleg van een fietsenkelder onder het plein. Ook de verdere aansluiting in de richting van de hoofdboort lijkt behoorlijk te zijn verdiept.

Rond de fundamente van de 19^{de} en 20^{ste}-eeuwse collegegebouwen bevinden zich zichtbaar ook verstoringen, vermoedelijk toe te wijzen aan de bouwwerken, nutsleidingen, en mogelijk citernes of mazouttanks.

Ter hoogte van de stedelijke bibliotheek (parking) vonden bij de bouw van de bibliotheek graafwerken plaats, en omheen de parking werden nutsleidingen aangelegd. De parking zelf werd aangevuld om een vlak plein te bekomen, met een keermuur tussen de bibliotheek en de school aan de noordzijde van het plein.

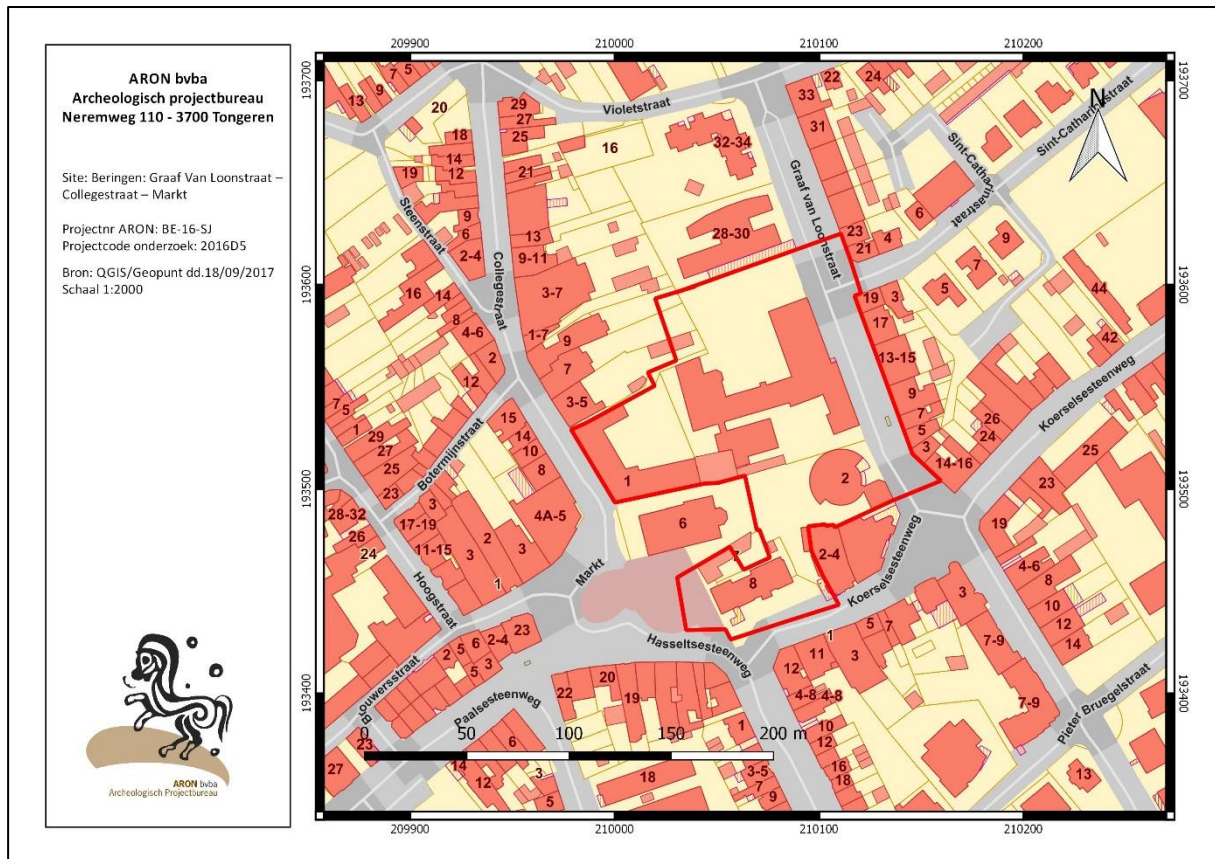
Hoofdstuk 3. Proefsleuven en profielputten

1. Beschrijvend gedeelte

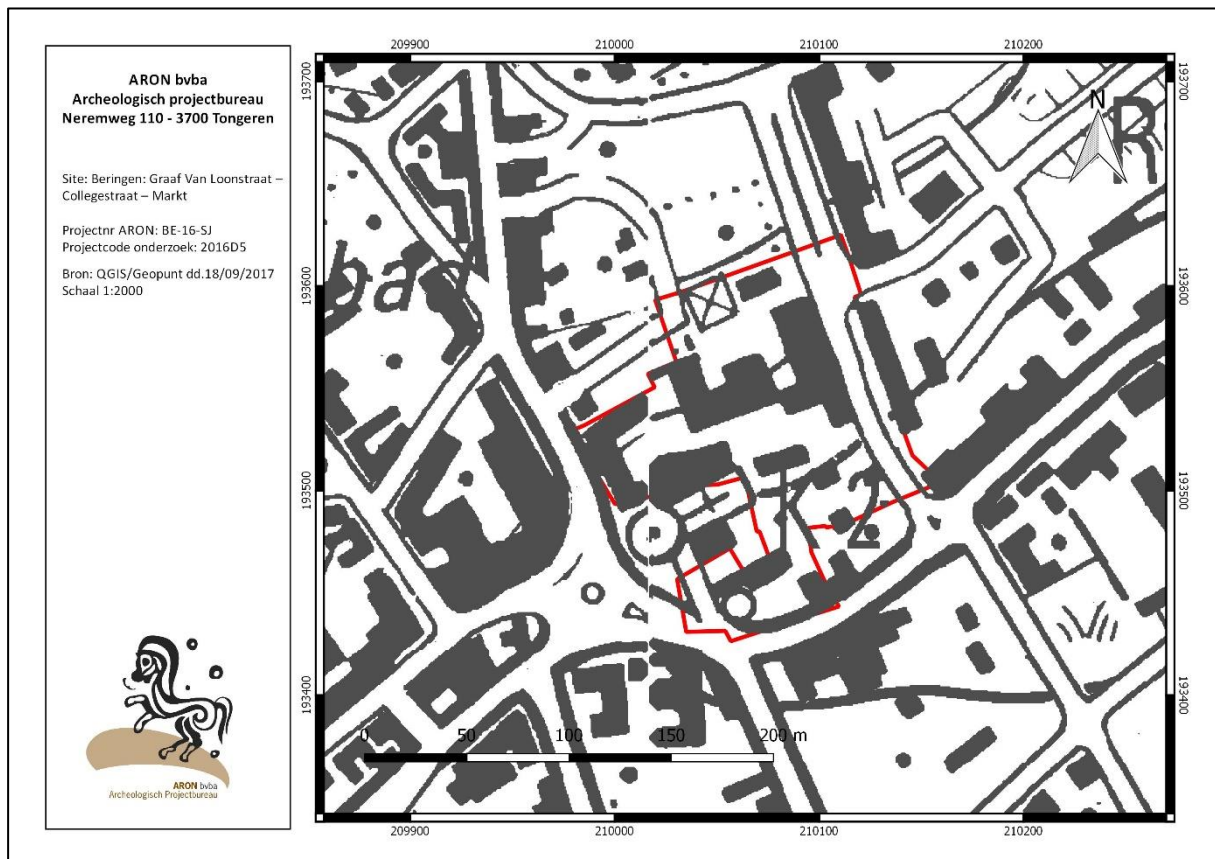
1.1. Administratieve gegevens

Onderdeel van het onderzoek	Proefsleuven en proefputten	
Projectcode	2017A244	
Naam en erkenningsnummer archeoloog	Maxim Hoebreckx OE/ERK/archeoloog/2015/00090 ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten: Aardkundige	Functie	Naam
	Veldwerkleider Assistent-archeoloog Aardkundige Archeoloog Conservator	Maxim Hoebreckx Thomas Himpe Chris Cammaer (ACC Geology) Joris Steegmans n.v.t.
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Beringen, Centrum: Graaf Van Loonstraat – Collegestraat – Markt	
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min: 209977.73, 193426.60; X-max, Y-max: 210154.17, 193625.45	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1,42 ha. De zone waarop deze archeologienota betrekking heeft bedraagt 1,25 ha.	
Kadasternummers	Beringen: Afd. 1, sectie C, percelen 185P, 185N, 191B, 201K, 200 ^E en openbaar domein	
Thesaurusthermen ⁹⁴	Beringen, stadscentrum, stadswallen, vesten, markt, Sint-Jozefscollege, bureauonderzoek	

⁹⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 77: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.



Afb. 78: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

1.2. Archeologische voorkennis

Op basis van het bureauonderzoek (2016D5) werd duidelijk dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel heeft. Aan de ene kant biedt de gunstige ligging op de helling van een getuigenheuvel een potentieel ten opzichte van prehistorie, protohistorie en historische periodes. Daarnaast bevindt het onderzoeksgebied zich in het historisch centrum van Beringen waardoor het onderzoeksgebied inzicht kan bieden in de middeleeuwse stadsontwikkeling. De stadsvesten situeren zich rakend aan en/of binnen de oostelijke grens van het onderzoeksterrein.

Tijdens het geofysisch onderzoek (2017A245) werd voor de onderzochte zones A, B en C een matige potentie voor goed bewaarde archeologische sporen uit (proto-)historische perioden toegekend. Enerzijds zijn we zeker van de aanwezigheid of onmiddellijke nabijheid van de voormalige stadswal en stadsgracht, en wijzen de geofysische beelden er op dat er wel degelijk nog archeologische sporen aanwezig zijn in de bodem. Anderzijds zijn verschillende (diepe) verstoringen binnen het projectgebied bekend uit zowel het bureauonderzoek als aanvullend uit het geofysisch onderzoek. Zo werd de oostelijke zijde van zone A verstoord door de aanleg van een fietsenkelder onder het plein. Ook de verdere aansluiting in de richting van de hoofdboort lijkt behoorlijk te zijn verdiept. De verwachting wat betreft goed bewaarde prehistorische sites kan worden bijgesteld naar laag.

1.3. Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het doel van het graven van proefputten was uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein, waarop zich in dit geval sterke reliëfwijzigingen hebben voor gedaan, door een beperkt deel van dat terrein op te graven en te evalueren.

Bijzondere aandacht werd hierbij gegeven aan het voorkomen van Middeleeuwse bewoningsporen, overige ingebruikname en sporen van de infrastructuur (stadomwalling). Verder werd de potentiële impact van toekomstige geplande werken op de al dan niet goed bewaarde bodems en het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed ingeschat. Onderdeel van de evaluatie was dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen werden geformuleerd voor een vervolgonderzoek.

Tijdens het onderzoek moesten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- PP1: Gezien het proefputtenonderzoek uitgevoerd wordt na het geofysisch onderzoek, is het aangewezen minstens één proefput aan te leggen binnen de zone die ook door middel van geofysica wordt geprospecteerd, meer bepaald ter hoogte van de verwachte stadsvesten. Op deze manier worden de resultaten uit beide onderzoeken gekoppeld, en kan door middel van de proefput een fysiek profiel bij de geofysica worden verkregen. Potentieel kan ook met deze proefput worden gewerkt als een controle op een via geofysica gedetecteerde archeologische anomalie in de bodem. Aangezien de zone voor geofysisch onderzoek zich zal focussen op de zone van de voormalige stadsvesten, kan op basis van de resultaten hiervan, geopteerd worden om deze proefput uit te breiden en als een proefsleuf op de mogelijke aanwezige stadswal en/of vest aan te leggen. Gezien de sterke graad van bebouwing ter hoogte van de stadswal/stadsvest, wordt deze proefput/proefsleuf in het noorden van het terrein voorzien.
 - o Uit het bureauonderzoek bevat deze locatie een potentieel voor de locatie van de stadswal/stadsvest. Klopt dit? Is deze goed bewaard? Zijn er restanten van deze elementen terug te vinden?
- PP 2: In het noorden van het onderzoeksterrein. Lijkt op basis van de gekende verstoringen uit het bureauonderzoek niet verstoord te zijn door voormalige constructies.
 - o Uit het bureauonderzoek bevat deze locatie een potentieel voor een intacte bodem die gedurende geruime tijd als tuinzone langs de stadswallen werd ingenomen. Klopt dit?
 - o Worden in de proefput oudere sporen en vondsten aangetroffen (prehistorie, metaaltijden, romeinse tijd?)?
 - o In welke mate zijn vondsten en/of grondsporen uit latere periodes zichtbaar (oa. van de veldslag van 1830-1831 (loopgraven, andere structuren, ...))?

- PP3 en PP4: In de westelijke zone van het onderzoeksterrein, langs de gebouwen aan de Collegestraat. Hier stonden (vooral ter hoogte van PP4), op basis van de oude plannen en mutatieschetsen één of meerdere constructies.
 - o Zijn er in deze proefputten lagen of spoorcombinaties vast te stellen die met een oude bewoning of ingebruikname verband houden?
 - o In welke mate verstoren latere constructies deze sporen?
- PP5-6⁹⁵: Op het terrein van de parking achter de bibliotheek en het stadhuis, ten zuiden van het aanwezige hoogteverschil op het terrein (tussen de school en de parking achter de bibliotheek).
 - o Vertoont de bodem tekenen van een ophoging en/of egalisering?
 - o Uit het bureauonderzoek bevat deze locatie een potentieel voor een intacte bodem die gedurende geruime tijd als tuinzone langs de stadswallen werd ingenomen. Klopt dit?
 - o Worden in de profielput oudere sporen en vondsten aangetroffen (prehistorie, metaaltijden, romeinse tijd)?
 - o In welke mate zijn vondsten en/of grondsporen uit latere periodes zichtbaar (oa. van de veldslag van 1830-1831)?
 - o In welke mate verstoren latere constructies deze sporen?

Op basis van het bureauonderzoek werden voor het onderzoeksterrein volgende algemene onderzoeksvragen opgesteld:

- In welke mate is de bodemopbouw op het onderzoeksterrein intact? In welke mate is er sprake van afgravingen en/of egaliseringslagen?
- Welke invloed heeft dit gehad op de al dan niet aanwezige bodemsporen?
- Zijn er één of meerdere archeologische relevante niveaus die door middel van bijkomend onderzoek dienen onderzocht te worden? Op welke diepte bevinden deze zich?
- Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodems die nog voldoende waardevol zijn voor prehistorie?
- Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodem aanwezig die een potentieel herbergen voor sites met grondsporen? Hierbij worden alle perioden vanaf de prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog in ogenschouw genomen.
- Zijn er resten van de voormalige gekende ingebruikname van het onderzoeksterrein aanwezig, meer bepaald van de oude stadswallen, de tuinzone langs deze stadswallen, bewoning langs de oude straten, economische activiteiten langs de Markt?
- Indien aanwezig, op welke diepte onder het maaiveld bevindt zich het archeologisch vlak?
- Zijn er sporen, spoorcombinaties of archeologische structuren vast te stellen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Welke bijkomende vooronderzoeken zouden nuttig zijn, en op welke locaties op het terrein?
- Hoe wordt een vervolgonderzoek best uitgevoerd?

Randvoorwaarden

De proefputten wordt in principe aangelegd tot in de moederbodem.

Tijdens de uitvoer van het proefputten en/of proefsleuvenonderzoek wordt ervoor gezorgd dat:

⁹⁵ Initieel was een vijfde proefput voorzien op het terrein van de school, net ten noorden van het aanwezige hoogteverschil op het terrein. De gegevens uit het geofysisch onderzoek toonde aan dat deze zone sterk was afgegraven.

- Putten en sleuven die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, beveiligd en/of getrapt aangelegd worden. Eventueel worden proefputten breder aangelegd om dit getrapte profiel mogelijk te maken.
- Indien dieper graven niet mogelijk is, steeds door middel van boringen de verdere stratigrafie van de onderliggende bodem in kaart wordt gebracht.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS gestuurd en georeferentieerd inmetingssysteem.
- Er doorlopend een metaaldetector gebruikt wordt.
- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- Voorafgaand een KLIP-aanvraag plaats vindt.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.
- De werf is ingericht volgens, en wordt uitgevoerd volgens de vigerende veiligheids- en gezondheidswetgeving.
- De uitvoering van de prospectie in overeenstemming is met de wettelijke bepalingen inzake bodemverzet.

1.4. Beschrijving van de geplande bodemingrepen

Zie Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek.

1.5. Werkwijze, verloop en actoren

Op 24 en 26 januari 2017 werden de 5 proefputten en sleuven aangelegd op het terrein.

Voorafgaandelijk aan het onderzoek werd bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding ingediend voor de uitvoer van een proefputtenonderzoek. Deze melding werd op 17/06/2016 ingediend en aanvaard met referentie ID29. De effectieve aanmelding van de start van het onderzoek, met ID 126, gebeurde op 23/01/2017 via het archeologieportaal van Onroerend Erfgoed.

De aanleg van de proefputten werd uitgevoerd op 24 en 26 januari 2016. Gedurende het veldwerk was Maxim Hoebreckx (ARON bvba) veldwerkleider, Thomas Himpe (ARON bvba) was aanwezig als assistent archeoloog. De graafwerken werden uitgevoerd door de firma Grondwerken Maes NV. Elke Wesemael (ARON bvba) volgde het project intern op. De werken werden niet bezocht door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Onmiddellijk na registratie werden de proefsleuven gedicht en met nadarhekken afgezet omwille van veiligheidsoverwegingen.

Het *Verslag van Resultaten* betreffende het proefsleuvenonderzoek werd geschreven door Maxim Hoebreckx (ARON bvba).

Het proefputtenonderzoek werd uitgevoerd conform de vereisten opgenomen in de Code Goede Praktijk (CGP 8.6).

Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de wettelijke bepalingen, conform hoofdstuk 8.6 van de *Code van Goede Praktijk*. In tegenstelling tot de ingediende melding werd het terrein onderzocht door 5 proefputten (*Afb. 79, BIJLAGE 10*). De positionering van sleuven en proefputten gebeurde rekening houdend met de archeologische verwachtingen, gecombineerd met de resultaten van het geofysisch onderzoek (zie *infra*).

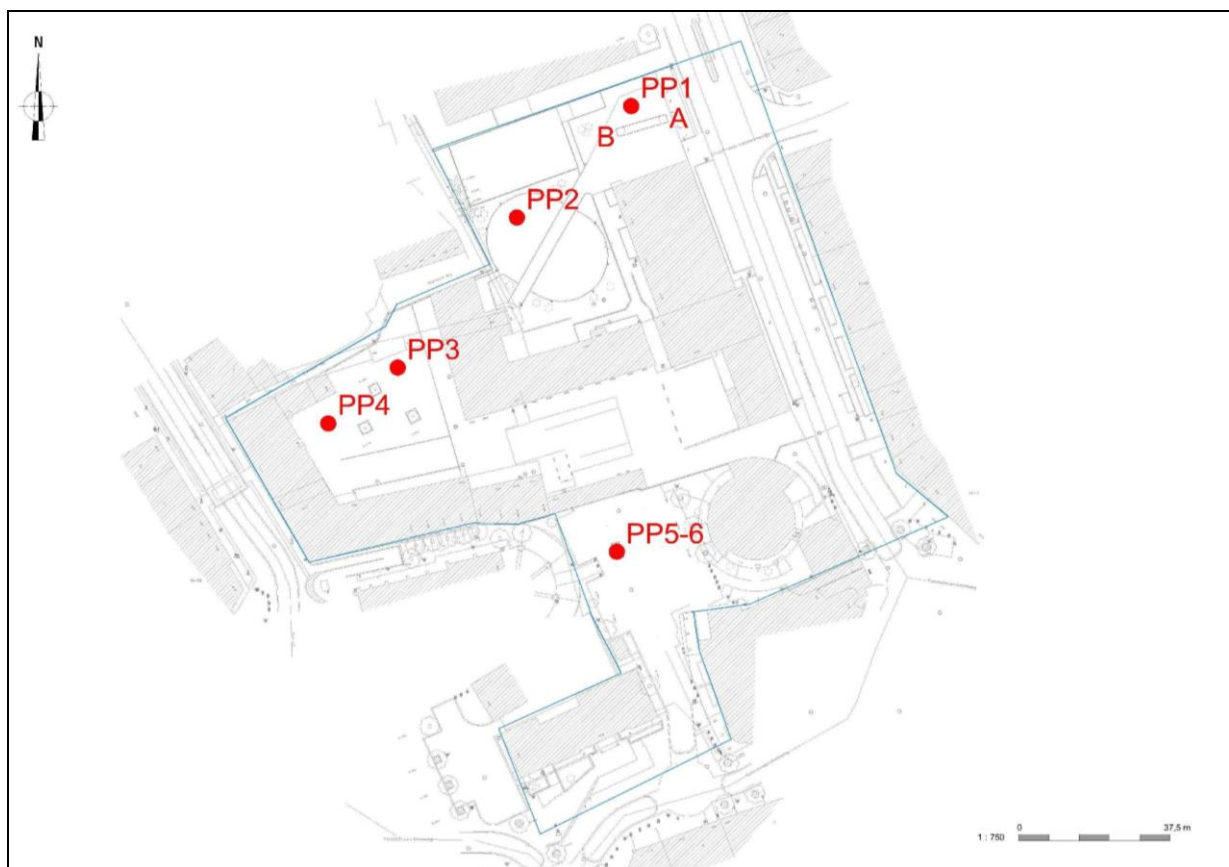
Conform de melding werden verspreid over het terrein 3 proefputten van 2x2 m (PP2, 3, 4), 1 “dubbele proefput” van 4x2 m (PP5-6) en 1 langere proefsleuf (PP1) aangelegd. PP1 was ca. 16 m lang en had een O-W oriëntatie. De proefputten en -sleuven waren maximaal 2 m diep. De relevante delen van de putwandprofielen werden over een breedte van 2 m opgeschoond en geregistreerd, conform de bepalingen in hoofdstuk 10 van de Code van Goede Praktijk. In PP1 werd aan beide zijdes van de sleuf een profiel geregistreerd (1A en 1B). De bodemprofielen werden geregistreerd in samenspraak met een assistent aardkundige met ervaring in de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen. De profielputten 1, 3 en 5-6 werden als referentieprofiel gekozen. De aanleg van de proefputten gebeurde door middel van een 8 ton kraan.

De schoonmaak van de profielen gebeurde handmatig. Voor de registratie was een Nikon D3200 fotocamera, een schaallat, een bodemkundig meetlint, een noordpijl en een fotobord beschikbaar, voorzien van de correcte informatie (CGP6.7). De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 6.5.

Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle profielputten werden uitgezet en ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 6.3. De veldwerkleider hield ook dagrapporten bij.⁹⁶

De GPS opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen op te leveren die conform CGP 6.3 werden opgesteld.⁹⁷ De profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 6.5.35. Ook werd een fotolijst opgesteld, conform CGP 6.11.4.⁹⁸

Een sporenlijst werd opgesteld conform CGP 6.11.7⁹⁹. Een stalenlijst –en vondstenlijst werd niet opgemaakt.



Afb. 79: Overzichtplan met de aangelegde proefputten (Bron: ARON bvba, dd. 01/02/2017, 1:750)

⁹⁶ BIJLAGE 17.

⁹⁷ BIJLAGE 11.

⁹⁸ Bijlage 15.

⁹⁹ Bijlage 13

2. Assessment

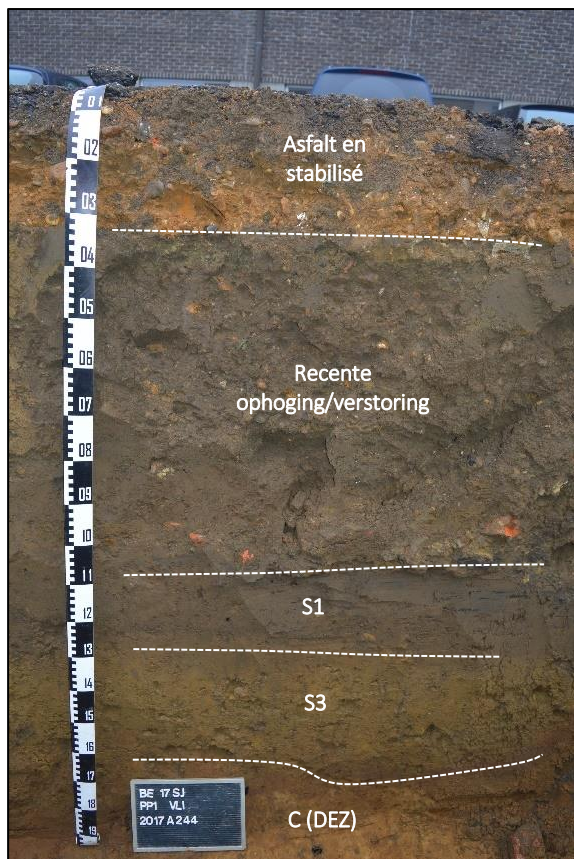
2.1. Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied

2.1.1. Beschrijving

In PP1 was het huidige niveau bedekt door asfalt wat gefundeerd was op grindstabilisé tot op een diepte van ca. 30 cm onder het maaiveld. Hieronder werd over de gehele lengte van de sleuf een ophogingspakket aangetroffen met een diepte van 110-130 cm onder het maaiveld. Dit donkergrijze pakket bevatte grote hoeveelheden bouwpuin, waaronder ook betonfragmenten en plastic, wat wijst op een recente oorsprong.

Onder dit puinpakket werden twee lagen (S1-2) aangesneden met een donkerbruingrijze tot bruingrijze kleur tot op een diepte van ca. 140 tot 180 cm onder het maaiveld (zie ook 2.2).

In het vlak van de sleuf bevond zich in het oosten een pakket bestaande uit geroerd, groengrijs tertiair zand (S3). Dit pakket was ca. 30 cm dik aan de westzijde (PP1B) en werd naar het oosten aanzienlijk dikker (PP1A). Uit een boring bleek dat deze laag zich hier tot minstens 3 m onder het maaiveld bevindt. Vermoedelijk heeft dit pakket een relatie met de middeleeuwse stadswal en/of gracht (zie 2.2). In het westen van de sleuf werd onder deze laag dekzand aangetroffen waarin nog de absolute onderzijde van een ijzer B-horizont waar te nemen was (P1B).



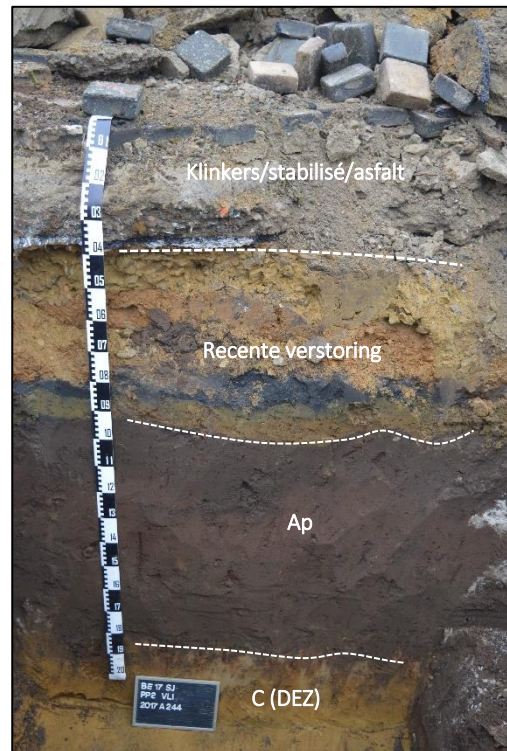
Afb. 80a: P1B in PP1 (Bron: ARON bvba, dd 24/01/2017)



Afb. 80b: Vlak in PP1 (Bron: ARON bvba, dd 24/01/2017)

In PP2 bestond het huidige niveau uit klinkers die aangelegd waren op een oudere asfaltlaag. Hieronder werd een verstoringspakket met een dikte van ca. 90 cm onder het maaiveld aangesneden. Dit bestond uit grove kiezel, bouwpuin, klei en zand.

Onder dit pakket werd een donkerbruingrijze laag van ca. 1 m dik (tot 190 cm onder het maaiveld) vastgesteld. Initieel werd dit geïnterpreteerd als een eerder recent ophogingspakket, maar de ietwat vagere, gebioturbeerde onderzijde van de laag geven aan dat het om een laag gaat met een hogere ouderdom die een geleidelijke opbouw kende. Deze valt, gezien de geschiedenis van deze zone als tuinbouwgebied, als plaggendek te benoemen. Onder dit plaggendek bevond zich de moederbodem bestaande uit geel dekzand met roestvlekken.

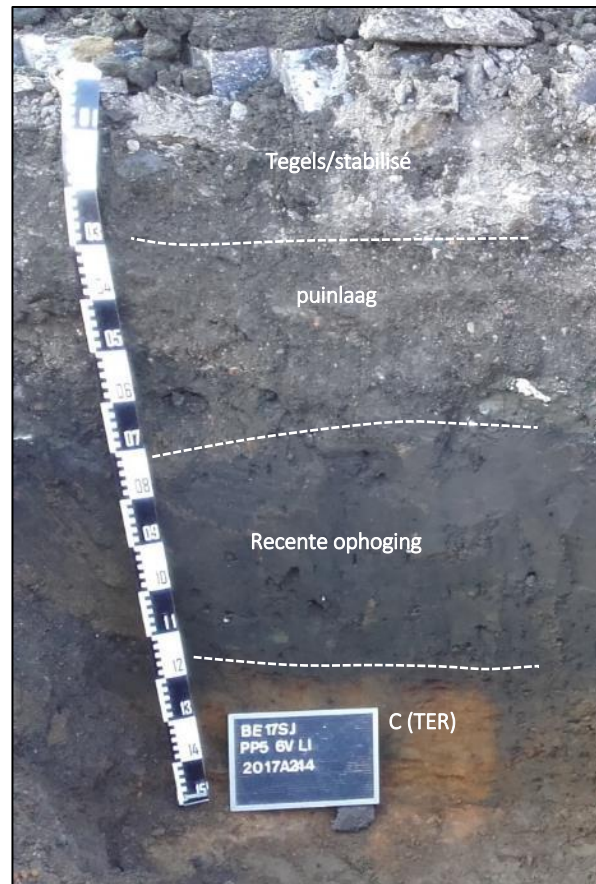


Afb. 81: PP2 (Bron: ARON bvba, dd 24/01/2017, 2017A244)

PP3 en 4, beiden gelegen op de speelplaats ter hoogte van de kastanjabomen, lagen op ca. 25 m van elkaar. Beiden hadden een gelijkaardige bodemopbouw. Zowel PP3 als 4 waren afgedekt door tegels met een stabilisé van zand en kiezel. Samen hadden deze een dikte van ca. 30-40 cm. Onder dit pakket werden in PP3 ophogings- en puinpakketten (S6-7) van ca. 130-150 cm aangesneden. Deze waren onder te verdelen in een recentere ophoging tot ca. 60 cm onder het maaiveld, een dun laagje baksteengruis (S6) en een dik pakket donkerbruingrijs zand met een bijmenging van baksteen en mortel tot op een diepte van ca. 1,3-1,5 m. In PP4 werd onder de stabilisélaag eveneens een recentere ophogingspakket van ca. 1 m onder het maaiveld aangetroffen. Hieronder bevond zich een pakket donkergrijs zand (S8) met een bijmenging van baksteen, kiezel en mortel. Vermoedelijk betreft het dezelfde laag als S7.

Onder dit pakket werd in PP3 een groenblauwgrijze lemige zandlaag (S4, zie 2.2) aangesneden met een bijmenging van houtskool, bot en baksteen. Hieronder bevond zich natuurlijk dekzand met enkele roestvlekken. In PP4 werd eveneens een antropogene laag (S5, 2.2) onder dit pakket aangesneden, deze was grijzer en vertoonde roestvlekken. Het is niet duidelijk of het dezelfde laag betreft. Hier werd de moederbodem niet bereikt.

In PP5-6 werd onder het huidige oppervlakte, bestaande uit klinkers/stabilisé een puinpakket tot ca. 70 cm onder het maaiveld aangesneden. Hieronder bevond zich een donkergrijs ophogingspakket dat vermoedelijk aangevoerd werd om het terrein ter hoogte van de parking te nivelleren na de sloop van de voormalige brandweerkazerne. Dit ophogingspakket lag op de tertiaire ondergrond die bestond uit glauconietrijk zand. Hier werd de tertiaire getuigenheuvel aangesneden (zie boven).



Afb. 82 (links) en Afb. 83 (rechts): PP3 en PP5-6 (Bron: ARON bvba, dd 24/01/2017, 2017A244)

2.1.2. Interpretatie

In alle proefputten en sleuven was er sprake van een sterk aangetast bodemprofiel waaruit bleek dat het landschap in hoge mate was aangepast door de huidige bebouwing en stadsinrichting. Onder deze recentere lagen werden enkele restanten van premoderne activiteiten aangetroffen.

In de laagst gelegen noordzijde van het terrein, ter hoogte van PP2, was de bodem verstoord en genivelleerd tot op een diepte van 90-120 cm onder het maaiveld. In PP1, aangelegd met als doelstelling om een inzicht op de stadsvesten te verkrijgen, werden hieronder twee vermoedelijke cultuurlagen aangetroffen (S1-2). Daaronder bevonden zich een pak aangevoerd tertiair zand dat erg dun was aan de westzijde, maar naar de oostzijde verdikte en in het vlak liep. Uit een boring bleek dat deze laag zich hier tot minstens 3 m onder het maaiveld bevindt. Dit pakket heeft vermoedelijk betrekking op de omwalling en/of vestinggracht. Mogelijk werd dit stevige materiaal aangevoerd (of deels opgegraven uit de gracht) en diende ze als basis voor de wal. Het is waarschijnlijk dat de vest deels of geheel uit dit materiaal bestond. Bij de afbraak werd de oostelijk van de wal gelegen gracht vermoedelijk gedempt met het materiaal waaruit de wal was opgebouwd.

In PP2 werd onder de verstoring een dik pakket donkerbruine zandgrond aangetroffen. De vage, gebioturbeerde onderzijde indiceert dat het hier om een oudere laag gaat die te interpreteren valt als een plaggendek. Dit komt overeen met het gekende gebruik als tuinzone tot in de 20^e eeuw. Onder dit plaggendek was enkel een C-horizont bewaard wat aangeeft dat de bodem bij de ontwikkeling van de plag deels verstoord werd.

PP3 en 4 vertoonden eveneens een geroerde bodem met een dik ophogingspakket (tot ca. 130-150 cm onder het maaiveld) waaronder in beide putten een antropogene, vermoedelijk premoderne laag (S4 en S5) bewaard was. Onder jongere verstoringen bevonden zich puinpakketten die vermoedelijk te relateren zijn met bouwwerken aan de school (S6-8). De oorsprong ligt vermoedelijk de bouwfases in de vroege 20^e eeuw waarbij deze lagen gediend hebben om de speelplaats te nivelleren. De antropogene lagen onder dit puinpakket waren niet duidelijk te duiden omwille van het ontbreken van materiaal en het gebrek aan inzicht in de horizontale stratigrafie. Wel kan vermoed worden dat deze terug gaat op middeleeuwse activiteiten. Onder deze laag werd een C-horizont van dekzand

aangetroffen, wat aangeeft dat de moederbodem voor of bij de aanvoer van de antropogene lagen verstoord werd.

Ook in PP5-6 was de bodemopbouw sterk gedefinieerd door menselijke activiteit. Het betreft meerdere puin- en ophogingslagen die zich tot op een diepte bevonden van ca. 130 cm onder het maaiveld en werden aangevoerd om de parking te nivelleren. Deze pakketten lagen rechtsreeks op de ondergrond van de tertiaire getuigenheuvel.

Het getrapte niveauverschil dat door deze werken is ontstaan is duidelijk zichtbaar in de huidige bebouwing, waarbij er een plots hoogteverschil is tussen de parking van de bibliotheek (PP5-6) en de binnenplaats van het college (PP3-4). Tussen de binnenplaats en de parking (PP1-2) is er eveneens een plots hoogteverschil vast te stellen.

2.2. Sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

In de proefputten werden enkele lagen vastgesteld dewelke onder 2.1. eveneens al kort vermeld werden in verband met de landschappelijke opbouw van het terrein.

2.2.1. Beschrijving

In PP1 (*Afb. 80*) betreft het S1-3, waarbij S1 en 2 bestonden uit bruingrijs (S1) en lichtbruingrijs (S2) zand vermengd met kiezel, houtskool en verbrande leem. Onder deze lagen bevond zich een pakket bestaande uit geroerd, groengrijs tertiair zand. Dit pakket was ca. 30 cm dik aan de westzijde en werd naar het oosten aanzienlijk dikker. Uit een boring bleek dat deze laag zich tot minstens 3 m onder het maaiveld bevond. Vermoedelijk is er een relatie met de stadsvesten.

Zowel in PP3 als in PP4 werden onder recentere verstoring ophogings- en puinlagen vastgesteld. S6 en 8 bestonden uit donkerbruingrijs tot donkergrijs zand met een bijmenging van houtskool, kiezel en baksteenresten. Vermoedelijk maken beide sporen deel uit van dezelfde laag. Tussen de recente verstoring en S6 werd in PP3 nog een dun laagje baksteengruis vastgesteld.

In PP3 werd een blauwgrijze laag (S4; *Afb. 82*) onder de verstoring en ophoging vastgesteld die bestond uit eerder lemig zand met een bijmenging van houtskool, enkele botfragmenten en baksteenresten. De onderzijde van deze laag was erg onregelmatig.

In PP4 werd een gelijkaardige laag (S5) aan de onderzijde van het profiel aangesneden. Deze bestond uit groengrijs, lemig zand en bevatte roestplekken. De aard en dikte van deze laag werd niet duidelijk tijdens het proefputtenonderzoek. Het is niet uitgesloten dat er een relatie bestaat met S4.

2.2.2. Interpretatie

Zoals eerder al aangegeven zijn S1 en S2 in PP1 vermoedelijk te interpreteren als oude cultuurlagen aangezien de zone historische gezien in gebruik was voor tuinen. Een verdere datering was niet mogelijk.

S3 heeft vermoedelijk betrekking op de omwalling en/of vestinggracht. Mogelijk werd dit stevige materiaal aangevoerd (of deels opgegraven uit de gracht) en diende ze als basis voor de wal. Het is daarentegen ook niet onwaarschijnlijk dat de vest zelf deels of geheel uit dit materiaal bestond en dat deze bijgevolg als een aarden wal moet gezien worden. Bij afbraak is het mogelijk dat de gracht gedempt werd met het materiaal van de wal. Uit de proefput kon dit niet duidelijk opgemaakt worden.

Onder jongere verstoringen ter hoogte van de speelplaats bevonden zich puinpakketten die vermoedelijk te relateren zijn met bouwwerken aan de school (S6-8). De oorsprong ligt vermoedelijk bij de bouwfases in de vroege 20^e eeuw waarbij deze lagen gediend hebben om de speelplaats te nivelleren.

S4 en 5 konden niet duidelijk geïnterpreteerd worden omwille van het gebrek aan dateerbaar materiaal en het gebrek aan inzicht in de horizontale stratigrafie van de site. Wel kan vermoed worden dat deze terug gaat op middeleeuwse activiteiten.

2.3. Vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefputtenonderzoek.

2.4. Assessment van stalen

Er werden geen stalen genomen.

2.5. Conservatie-assessment

n.v.t.

2.6. Interpretatie

De bodemopbouw is door recente bouwingrepen en stadsontwikkeling sterk aangetast. In alle proefputten bestonden de bovenste pakketten uit recente nivelleringspakketten die wisselende dieptes hadden waaronder in de proefputten 1 tot 4 nog restanten van premoderne activiteit bewaard waren.

In de noordelijke zone van PP1 en 2 werd op een diepte van tussen 1 en 1,2 m onder het maaiveld sporen van land- of tuinbouw aangetroffen in de vorm van een plaggendeek en twee vermoedelijke cultuurlagen. Dit bevestigt de resultaten van het bureauonderzoek, waaruit bleek dat deze zone een lange gebruiksgeschiedenis als land- of tuinbouwgebied kende.

Aan de oostzijde, ter hoogte van PP1, werden onder de aangetroffen cultuurlagen een laag bestaande uit tertiair zand en kiezel aangetroffen die vermoedelijk in relatie staat met de ophoging van de stadsomwalling- en/of de (secundaire) vulling van de stadsgracht. Deze laag verdikte aanzienlijk naar de oostzijde waarbij de bodem niet bereikt werd. Hoe deze laag precies moet geïnterpreteerd worden is niet volledig duidelijk. Voorlopig is weinig geweten over de aard van de omwalling. Mogelijk diende het groengrijze stevige pakket als basis voor de wal. Het is daarentegen ook niet onwaarschijnlijk dat de vest zelf deels of geheel uit dit materiaal bestond en dat deze bijgevolg als een aarden wal moet gezien worden. Bij afbraak is het mogelijk dat de gracht gedempt werd met het materiaal van de wal. Uit de proefput/proefsleuf kon dit niet duidelijk opgemaakt worden.

Wel sluiten deze gegevens aan bij de resultaten van de sonderingen uitgevoerd in 1988 ter hoogte van de bib. Ook hier werd een dikke (5-6 m), geroerde laag op een diepte van 1,5 m onder het maaiveld aangetroffen. Aangezien verdere beschrijving van dit pakket ontbreekt in het toenmalige verslag kan dit weliswaar niet met zekerheid met elkaar in verband gebracht worden.

De proefputten ter hoogte van de speelplaats (PP3 en 4) wijzen eveneens op een ophoging en versterking van het historische landschap. Tot op een diepte van ca. 1,3 tot 1,5 m onder het maaiveld bestond de bodem uit ophogingspakketten (S6-8) die teruggaan op bouwwerken uit het begin van de 20^e eeuw. Hieronder waren twee lagen (S4-5) bewaard. Op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Ook ter hoogte van de parking aan de bibliotheek (PP5-6), in het zuiden van het terrein, werd een ophogingspakket van aanzienlijke diepte aangesneden (1,2 m). Hieronder werd onmiddellijk de tertiaire bodem aangesneden waarin ijzerzandsteen vermengd was. Ook dit werd al vastgesteld bij vroegere sonderingen. Hier was het bodemprofiel bijgevolg volledig verstoord.

2.7. Onderzoeksvragen

In welke mate is de bodemopbouw op het onderzoeksterrein intact? In welke mate is er sprake van afgravingen en/of egaliseringslagen?

De bodemopbouw is door recente bouwingrepen en stadsontwikkeling sterk aangetast. In alle proefputten bestonden de bovenste pakketten uit recente nivelleringspakketten met een wisselende diepte. In PP1-2 was dit pakket tussen de 1 en 1,2 m diep, in PP3 en 4 betrof dit een pakket van ca. 1,3 tot 1,5 m en in PP5-6 een pakket van ca. 1,2 m diep. In het geval van PP1-4 was er onder dit pakket nog sprake van een (gedeeltelijke) bewaring van de premoderne bodemopbouw. Op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Welke invloed heeft dit gehad op de al dan niet aanwezige bodemsporen?

In het geval van PP1 en 2 was er onder de verstoringen sprake van cultuurlagen (PP1) en een plaggendeek (PP2) dewelke een bescherming bieden voor bodemsporen. Uit het bureauonderzoek bevatte deze locatie een potentieel voor een intacte bodem die gedurende geruime tijd als tuinzone langs de stadswallen werd ingenomen. Dit komt overeen met de bevindingen in de proefputten.

In het geval van PP3-4 was er wel degelijk sprake van een aantasting van de bodemsporen, al kan moeilijk worden ingeschat wat dit voor totale impact heeft gehad en waardoor het veroorzaakt werd. Ook hier werden lagen van een premoderne bodemopbouw waargenomen. In PP5-6 lag de verstoring rechtsreeks op de tertiaire ondergrond wat aangeeft dat in deze zone potentiële bodemsporen zeker zijn aangetast.

Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap, geomorfologie, ...)?

Het terrein bevindt zich op de noordwestflank van een getuigenheuvel die bestaat uit tertiair zand en ijzerzandsteen. Het terrein daalt dan ook sterk van het zuiden (ca. 42 m TAW) naar het noorden (ca. 36 m TAW). Op deze tertiaire heuvels werd tijdens de laatste ijstijd dekzand afgezet dewelke de huidige bodem opmaken. In het geval van deze site is het duidelijk dat deze dekzandlaag aan de bovenzijde van het terrein erg dun was aangezien het tertiair op relatief geringe diepte (1,2 m) al werd aangesneden. In de noordzijde van het terrein was deze wel bewaard.

Zijn er één of meerdere archeologische relevante niveaus die door middel van bijkomend onderzoek dienen onderzocht te worden? Op welke diepte bevinden deze zich?

Ter hoogte van de huidige parking ten noorden van de school en op de huidige speelplaats werden archeologisch relevante niveaus aangesneden.

In het geval van PP1 lag dit niveau op een diepte van ca. 1,2 m. In PP2 lag dit dieper (ca. 1,9 m), wat te wijten is aan de aanwezigheid van een plaggendeek. Hierbij moet wel de bemerking gemaakt worden dat het niet kan uitgesloten worden dat er in de plag geen structuren zijn aangelegd. De aanzet hiervan ligt op een diepte van 1,2 m onder het maaiveld.

In PP3 en 4 werden vooroorlogse ophogingspakketten vanaf een diepte van ca. 0,6 m aangetroffen. Afgaande op de proefputten lijkt het weliswaar geen meerwaarde om bijkomend onderzoek op deze lagen te verrichten als deze geen nieuwe informatie kunnen leveren over de historische ontwikkeling van de schoolsite. Onder de ophogingspakketten werden nog antropogene lagen aangetroffen op een diepte van ca. 1,5 m onder het maaiveld dewelke van potentieel archeologisch belang kunnen zijn en op basis van hun positie teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodems die nog voldoende waardevol zijn voor prehistorie?

In PP1-3 was er in de ondergrond dekzand bewaard, waarin zich prehistorische bodems kunnen bevinden. Gezien de ligging van het onderzoeksterrein op een naar prehistorische normen aantrekkelijk terrein, met name de flank

van een helling, zijn deze bodems potentieel waardevol voor prehistorie. Deze liggen weliswaar op aanzienlijke diepte (PP1: 1,6 m; PP2: 1,9 m; PP3: 1,9-2m) en zijn in PP2 en 3 deels verstoord.

Gelet op de gegevens uit het bureauonderzoek: waar zijn er bodem aanwezig die een potentieel herbergen voor sites met grondsporen? Hierbij worden alle perioden vanaf de prehistorie tot en met de Tweede Wereldoorlog in ogenschouw genomen.

In het geval van PP1-4 is er een potentieel voor sites met grondsporen. In het geval van PP1-2 is hierbij een potentieel voor premoderne tot prehistorische sporen.

Bij PP3-4 zijn er lagen bewaard die te relateren zijn aan de bouwwerken voor de school van voor de Tweede Wereldoorlog. Uit zowel de geofysica als uit twee eerder aangelegde sleuven in verband met het onderzoek naar de kastanjabomen bleek dat hier nog leidingen lagen die niet gedocumenteerd waren. Anderzijds werden bij het geofysisch onderzoek diverse sporen die mogelijk uit dezelfde periode stammen aangetroffen. De aard van deze sporen is weliswaar niet duidelijk.

Zijn er resten van de voormalige gekende ingebruikname van het onderzoeksterrein aanwezig, meer bepaald van de oude stadswallen, de tuinzone langs deze stadswallen, bewoning langs de oude straten, economische activiteiten langs de Markt?

Ter hoogte van PP1 en PP2 werden restanten van cultuurlagen aangetroffen die aangeven dat de zone in gebruik is geweest als tuingebied. Daarnaast werd in PP1 een spoor aangetroffen (S3) dat vermoedelijk in verband staat met de oude stadsvesten. Mogelijk werd materiaal aangevoerd (of deels opgegraven uit de gracht) en diende ze als basis voor de wal. Het is daarentegen ook niet onwaarschijnlijk dat de vest zelf deels of geheel uit dit materiaal bestond en dat deze bijgevolg als een aarden wal moet gezien worden. Bij afbraak is het mogelijk dat de gracht gedempt werd met het materiaal van de wal. Uit de proefput kon dit niet duidelijk opgemaakt worden.

In PP3 en 4 werden enkele lagen aangeduid waarvan op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Indien aanwezig, op welke diepte onder het maaiveld bevindt zich het archeologisch vlak?

Ter hoogte van de huidige parking ten noorden van de school en op de huidige speelplaats werden archeologisch relevante niveaus aangesneden.

In het geval van PP1 lag dit niveau op een diepte van ca. 1,2 m. In PP2 lag dit dieper, wat te wijten is aan de aanwezigheid van een plaggendeek. Bijgevolg bevond het archeologisch relevante niveau zich op een diepte van ca. 1,9 m. Hierbij moet wel de bemerking gemaakt worden dat het niet kan uitgesloten worden dat er in de plag geen structuren zijn aangelegd. De aanzet hiervan ligt op een diepte van 1,2 m onder het maaiveld.

In PP3 en 4 werden vooroorlogse ophogingspakketten op een diepte van ca. 0,6 m aangetroffen. Afgaande op de proefputten lijkt het weliswaar geen meerwaarde om bijkomend onderzoek op deze lagen te verrichten als deze geen nieuwe informatie kunnen leveren over de historische ontwikkeling van de schoolsite. Onder deze ophogingspakketten werden nog antropogene lagen aangetroffen op een diepte van ca. 1,5 m onder het maaiveld dewelke van potentieel archeologisch belang kunnen zijn. Sporen, spoorcombinaties of resten van structuren werden echter niet vastgesteld in deze twee proefputten. Op basis van hun positie kan wel worden aangenomen dat de aangetroffen lagen teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Zijn er sporen, spoorcombinaties of archeologische structuren vast te stellen? Uit het bureauonderzoek bevat PP1 een potentieel voor de locatie van de stadswal/stadsvest. Klopt dit? Is deze goed bewaard? Zijn er restanten van deze elementen terug te vinden?

Er werden 8 sporen, allen lagen, vastgesteld. In PP1 betrof het 2 oudere cultuurlagen (S1-2) en een pakket geroerde tertiaire grond (S3) die vermoedelijk in verband staat met de stadsvesten (zie *infra*). In PP3-4 betrof het enkele oudere ophogingspakketten (S6-8) die te relateren zijn aan vroegere bouwfases van het college. Onder deze ophogingspakketten werden twee blauwgrijze tot groenblauwgrijze antropogene lagen (S4-5) aangeduid die vermoedelijk teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

In PP1, aangelegd met als doelstelling om een inzicht op de stadsvesten te verkrijgen, werden hieronder twee vermoedelijke cultuurlagen aangetroffen (S1-2). Daaronder bevonden zich een pak aangevoerd tertiair zand dat erg dun was aan de westzijde, maar naar de oostzijde verdikte en in het vlak liep. Uit een boring bleek dat deze laag zich hier tot minstens 3 m onder het maaiveld bevindt. Dit pakket heeft vermoedelijk betrekking op de omwalling en/of vestinggracht. Mogelijk werd dit stevige materiaal aangevoerd (of deels opgegraven uit de gracht) en diende ze als basis voor de wal. Het is waarschijnlijk dat de vest deels of geheel uit dit materiaal bestond. Bij de afbraak werd de oostelijk van de wal gelegen gracht vermoedelijk gedempt met het materiaal waaruit de wal was opgebouwd.

Sporen en/of vondsten uit de prehistorie, metaaltijden, of Romeinse tijd, of sporen gerelateerd aan de veldslag van 1830-1831 (loopgraven, andere structuren, ...) werden nergens aangetroffen.

Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De aard van het onderzoek bemoeilijkt het eigenlijke aflijnen van vindplaatsen omwille van de beperkte onderzochte oppervlakte door middel van proefputten. Desalniettemin kan in het noorden van het terrein, ter hoogte van PP1 een potentiële vindplaats aangeduid worden die betrekking heeft op restanten van de stadsvest. Weliswaar werd de aard en oorsprong van dit spoor niet geheel duidelijk uit deze proefput wat verdere afbakening bemoeilijkt.

Een gelijkaardig probleem deed zich voor ter hoogte van PP3-4. In de eerste plaats werd het duidelijk dat er lagen bewaard waren van de bouw van het college die vermoedelijk teruggaan op het begin van de 20^e eeuw. De lagen die zich hieronder bevinden konden niet duidelijk in tijd, ruimte en functie afgebakend worden maar op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Ter hoogte van PP1 was de bewaringstoestand van de lagen gelegen onder de recentere puinpakketten relatief goed. Enige verstoring heeft plaatsgevonden, maar deze lijkt eerder minimaal.

Ter hoogte van PP3 en 4 waren de restanten uit de vroege 20^e eeuw goed bewaard. Op de hier onder gelegen lagen was er sprake van enige verstoring.

Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Er van uitgaande dat het grindpakket aangetroffen in PP1 betrekking heeft op de oude stadsvesten, heeft deze zone een hoge archeologische waarde.

De elementen die betrekking hebben op de bouw van het college zijn van beperkte waarde aangezien ze weinig tot geen bijkomende kenniswinst opleveren. Bij de onderliggende lagen is de waarde in deze fase van het onderzoek eerder moeilijk in te schatten. Er bestaat echter een grote kans dat onder de aangetroffen tuinlagen oudere sporen aanwezig zijn.

Het onderzoeksterrein, gelegen binnen het historische hart van Beringen, biedt een unieke kans om de geschiedenis van Beringen verder te onderzoeken. Er wordt hierbij een hoge trefkans toegekend voor zowel laatmiddeleeuwse sporen van tuininrichting en sporen van bewoning langs de wegen. Ter hoogte van de huidige apotheek bevond zich bovendien de voormalige kloosterhoeve 'Het Herenhof'. Begravingen bevonden vermoedelijk plaats op het huidige kerkdomein, net buiten het onderzoeksterrein, maar zijn niet uit te sluiten. Daarnaast werd het terrein door de stadswallen begrensd. De kans wordt als groot ingeschat dat de ondergrond getuigenissen bevat van de bouw van de stadsmuur en/of stadswallen (cfr. de proefputten).

Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

De aanleg van een ondergrondse parking zal het gehele onderzoeksterrein verstoren.

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Maatregelen die de impact verminderen of behoud in situ zijn niet mogelijk.

Welke bijkomende vooronderzoeken zouden nuttig zijn, en op welke locaties op het terrein?

N.v.t.

Hoe wordt een vervolgonderzoek best uitgevoerd?

Het vervolgonderzoek bestaat uit een opgraving (zie DEEL 2. Programma van Maatregelen).

In TABEL 3 wordt op basis van de reeds gekende informatie voor het onderzoeksgebied een verwachting voorgesteld voor de betreffende fase van het onderzoek. Per periode wordt de onderzoeksmethode aangegeven waarmee in de betreffende fase van het onderzoek deze verwachting getoetst zal worden. Het voorkomen van archeologische spoorcomplexen kan tenzij in omschreven gevallen nooit uitgesloten worden. Wanneer een verwachting voor een bepaalde periode niet van toepassing is, wordt dit omschreven in de tabel.

Periode	Verwachting onderzoeksgebied
Steentijd	Matig wat betreft vondsten, laag wat betreft intacte vondstclusters, vanwege het latere gebruik van het terrein.
• Paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)	/
• Mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)	/
• Neolithicum (5.250 – 2.000 v. Chr.)	/
Metaaltijden	Laag
• Bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)	/
• IJzertijd (800 – 57 v. Chr.)	/
Romeinse tijd	Laag
• Vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.)	/
• Midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)	/
• Laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)	/
Middeleeuwen	Matig/hog
• Vroege-Middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	Laag
• Volle-Middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	Matig
• Late-Middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	Hog
Nieuwe tijd	Hog
• 16 ^{de} eeuw	/
• 17 ^{de} eeuw	/
• 18 ^{de} eeuw	/
Nieuwste tijd	Hog
• 19 ^{de} eeuw	/
• 20 ^{ste} eeuw	/
• 21 ^{ste} eeuw	/

TABEL 3: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

2.8. Kennisvermeerdering

2.8.1. Potentieel, aard en motivering

Uit de aangelegde proefputten blijkt dat in de zone ten noorden van de school en ter hoogte van de speelplaats sprake is van een relatief goede bewaring van het bodemarchief. In de noordelijke zone werd tussen een diepte van 1,2 en 1,9 m onder het maaiveld bodems met een archeologisch potentieel aangetroffen. Hierbij werd in het oosten vermoedelijk een rest van de historische stadsomwalling en/of gedempte gracht aangetroffen.

Het westelijke deel van de speelplaats vertoonde zowel lagen te relateren aan de geschiedenis van de school als het potentieel op oudere, premoderne sporen. Hierbij kan gesteld worden dat verder archeologisch onderzoek van de moderne lagen, met name deze die betrekking hebben op de ontwikkeling van de school, geen kenniswinst in zich houden. De oorsprong en functie van deze lagen kon duidelijk benoemd worden tijdens het proefputtenonderzoek en de bouwhistorie van de school is goed gedocumenteerd.

Onderliggend kunnen zich in de zone van de speelkoer wél nog archeologische sporen voor doen. Dit was reeds af te leiden uit het geofysisch onderzoek, wat wordt bevestigd door het proefputtenonderzoek waarbij enkele lagen werden aangeduid waarvoor op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten. De kans dat onder deze lagen zich mogelijk oudere sporen bevinden, is groot.

Het onderzoeksterrein, gelegen binnen het historische hart van Beringen, biedt een unieke kans om de geschiedenis van Beringen verder te onderzoeken. Er wordt hierbij een hoge trefkans toegekend voor zowel laatmiddeleeuwse sporen van tuinrichting en sporen van bewoning langsheen de wegen. Ter hoogte van de huidige apotheek bevond zich bovendien de voormalige kloosterhoeve 'Het Herenhof'. Begravingen bevonden vermoedelijk plaats op het huidige kerkdomein, net buiten het onderzoeksterrein, maar zijn niet uit te sluiten. Daarnaast werd het terrein door de stadswallen begrensd. De kans wordt als groot ingeschat dat de ondergrond getuigenissen bevat van de bouw van de stadsmuur en/of stadswallen (cfr. de proefputten).

2.8.2. Methodiek

De geplande werkzaamheden laten geen ruimte voor behoud in situ van archeologische resten. Gelet op het potentieel aan kenniswinst dat het bodemarchief in zich draagt, is het noodzakelijk dat in het kader van dit project maatregelen worden getroffen voor een optimale én toch werkbare registratie van het archeologisch bodemarchief.

Rekening houdende met de resultaten bekomen uit het bureauonderzoek, het geofysisch onderzoek en proefputtenonderzoek, wordt voor het onderzoeksterrein een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd. Onderzoeksvragen, methoden en technieken voor vervolgonderzoek zullen verder uitgeklaard worden in Deel 2: Programma van Maatregelen.

4. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op een 1,47 ha groot gebied in het centrum van Beringen (prov. Limburg) ter hoogte van Graaf Van Loonstraat, Markt en Collegestraat een gehele herinrichting van het stadsdeel, met o.a. assistentiewoningen, appartementen, commerciële gebouwen, een ondergrondse parkeergarage, een nieuw administratief centrum, nieuwe openbare ruimten en vernieuwde wegenis en bestrating. Voor dit project is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

Het onderzoeksgebied is gelegen in het centrum van de stad Beringen en wordt momenteel ingenomen door het Sint-Jozefscollege, de Stedelijke bibliotheek, het huidige stadshuis, de Graaf Van Loonstraat en parking. Beringencentrum is op de westflank van een zachte helling gelegen waarvan de langgerekte top zich ten oosten van het stadscentrum bevindt. Het onderzoeksterrein zelf daalt van ca. 42 m TAW in het zuiden naar ca. 36 m TAW in het noorden. Dit hoogteverschil is goed zichtbaar ter hoogte van de Graaf Van Loonstraat. Ter hoogte van de grens van het College en de parking naast de bibliotheek uit dit hoogteverschil zich in een talud van ca. 3 m hoogte.

Ter hoogte van het onderzoeksterrein bestaat het tertiaire substraat uit de Formatie van Diest. De quartaire ondergrond is opgebouwd uit laat-pleistocene afzettingen. Ter hoogte van het onderzoeksterrein staan deze afzettingen gekarteerd als zanden van de Formatie van Wildert, gele tot geelgrijze, zwaklemige eolische zanden. Rondom worden lemige zanden gekarteerd. Deze bevatten afwisselend dunnen laagjes zand (Wildert) en zandleem (Brabant Leem).

Op de bodemkaart staat een groot deel van de stadskern van Beringen, waaronder ook het onderzoeksterrein, aangeduid als bebouwde zone. De oorspronkelijke bodemopbouw op het terrein kan echter wel gereconstrueerd worden aan de hand van de omliggende bodems en de topografie van de stad. Net ten oosten van het terrein worden Zbfc, Zcf, Zcfc, Zdfc w-Scf- en Scfc -bodems weergegeven. Ten noorden en zuiden van het terrein, in de valleien van de Zwarte Beek en de Helderbeek, worden veengronden gekarteerd (V, Vm). Verder worden in de valleien Pepm, Pfp, Pfpz, v-Pfp of Sepm, v-Sfp, Sfp-bodems gekarteerd.

De gunstige landschappelijke situering – op de heuvelflank van een tertiaire getuigenheuvel – maakt van het onderzoeksterrein een aantrekkelijk bewoonbaar gebied in de prehistorie, protohistorie en historische periodes voorafgaand aan het oudste bronmateriaal. In de middeleeuwen groeide Beringen op een knooppunt van enkele handelsweg(en) in de 13de-15de eeuw uit tot een bloeiend klein-regionaal handelscentrum met een vrij belangrijke lakennijverheid. Door zijn gunstige ligging bij een knooppunt van verkeers- en handelswegen werd Beringen echter ook verschillende keren belegerd, ingenomen en vernield door militaire eenheden in de loop van de 15de, 16de en 17de eeuw. De grondige verwoesting van de stad in 1654 door de troepen van Karel van Lorreinen kwam Beringen nooit te boven. De stad verviel tot een eenvoudig landbouwdorp.

Op schetsen en plannen die van Beringen gekend zijn vanaf de 18de eeuw wordt het merendeel van het terrein ingenomen als tuinzone langs de oude stadsvesten. Enkel langsheen de huidige Collegestraat bevinden zich enkele gebouwen, die mogelijk op dat moment reeds door het college werden ingenomen. Enkele kleinere woonhuizen of bijgebouwen bevinden zich op enkele plannen wel in het oosten van het terrein. De stadsvesten situeren zich in het oosten van het onderzoeksterrein.

Het terrein ter hoogte van het College raakte in de loop van de 19de en 20ste eeuw volgebouwd tot haar huidige vorm. De huizen die ter hoogte van het huidige stadshuis stonden werden afgebroken omstreeks het midden van de vorige eeuw. Ter hoogte van de huidige bibliotheek (perceel 201K) werden in 1958 drie gebouwen opgericht. In 1975 werd op hetzelfde perceel het meest zuidoostelijke gebouw afgebroken en in 1981 werd het gebouw aanzienlijk vergroot. Een huis bevond zich ook ter hoogte van de huidige inrit naar de parking. In 1995 werden deze gebouwen, die dienst deden als brandweerkazerne, afgebroken om in 1997 plaats te maken voor de huidige bibliotheek en parking van het stadshuis.

Op recente topografische kaarten is de middeleeuwse stadsstructuur van Beringen niet of nauwelijks nog herkenbaar in tegenstelling tot andere Loonse steden in Limburg. Beringen heeft haar middeleeuwse structuur sterk vervaagd door een nieuw stratenpatroon aan te leggen in de 20ste eeuw.

In het onderzoeksgebied waren tot op heden nog geen archeologisch onderzoeken uitgevoerd, noch zijn uit het gebied in de CAI archeologische vondsten bekend. In de omgeving zijn enkele historische relictten en vindplaatsen gekend. Deze situeren zich in de middeleeuwen en nieuwe tijd.

Naast het bureauonderzoek werd een geofysisch onderzoek en proefputten en –sleuvenonderzoek uitgevoerd.

In het geofysisch onderzoek werden 3 zones onderzocht door middel van een GPR (ground-penetrating radar). Twee zones (B en C) lagen in het noorden van het terrein. Zone A lag op de huidige speelplaats.

Op basis van het geofysisch onderzoek kunnen we besluiten dat binnen het projectgebied, bestaande uit drie onderzoekszones A, B en C, de bodem voor een groot gedeelte wordt bepaald door moderne ingrepen en verstoringen.

Zone A weerspiegelt de ondergrondse sporen van egaliseringswerken door afgraven (oostzijde zone A), egaliseringswerken door aanhogen (westzijde zone A), nutsleidingen en sporen van recente bouwwerken.

Maar, niet toevallig op de overgang van de zone met afgraving (oost) en deze met aanvulling (west), zijn twee parallelle sporen te zien die als archeologische muurresten kunnen geïnterpreteerd worden, alsook een halfcirkelvormige structuur, mogelijk een waterput. Bijkomend werd een spoor op het westelijk deel van de koer, ter hoogte van de kastanjabomen, als mogelijke archeologie aangeduid. Op basis van de informatie uit het bureauonderzoek zijn uit de 18^{de} – 21^{ste} eeuw geen gebouwen bekend, die op deze locatie het hoofdgebouw van de school zijn vooraf gegaan. Het zou dus ofwel om oudere muurresten kunnen gaan, ofwel om muurresten die te maken hebben met de inrichting van de hoven en tuinen die tussen de kerk en de stadsomwalling gelegen waren. In de praktijk kan het in dat geval gaan om terrasmuren, tuinmuren, resten van serres, stalgebouwen en/of schuurtjes.

In zone B en C zien we een gelijkaardig beeld. Beide gebieden vertonen hoofdzakelijk sporen van de moderne inrichting van het terrein. Toch is in beide gevallen ook een potentieel spoor aanwezig. Ook hier levert het bureauonderzoek ons geen concrete aanwijzingen over de aard of datering van deze vaststellingen. Het zou dus ook hier ofwel om oudere als de 18^{de} – 21^{ste} eeuwse gebouwen kunnen gaan. Op deze beide locaties, relatief dicht bij het tracé van de voormalige stadswal en stadsgracht, kan uiteraard gedacht worden aan sporen die hiermee in relatie staan. Maar het zou net als in het voorgaande geval ook kunnen gaan om sporen die te maken hebben met de inrichting van de hoven en tuinen die tussen de kerk en de stadsomwalling gelegen waren. In de praktijk kan het opnieuw gaan om terrasmuren, tuinmuren, resten van serres, stalgebouwen en/of schuurtjes.

Conform de melding werden hierna verspreid over het terrein 5 proefputten aangelegd: 3 proefputten van 2x2 m (PP2, 3, 4), 1 “dubbele proefput” van 4x2 m (PP5-6) en 1 langere proefsleuf (PP1). De bodemopbouw is door recente bouwingrepen en stadsontwikkeling sterk aangetast. In alle proefputten bestonden de bovenste pakketten uit moderne nivelleringspakketten met een wisselende diepte. In het noorden (PP1-2) was dit pakket tussen de 1 en 1,2 m diep, ter hoogte van de speelplaats (PP3-4) van het college betrof dit een pakket van ca. 1,3 tot 1,5 m dikte en in het zuiden (PP5-6) was dit pakket ca. 1,2 m diep. In het geval van PP3-4 waren deze ophogingspakketten te relateren aan bouwfases van de school die uit het begin van de 20^e eeuw stammen. De overige ophogingspakketten waren van recentere aard. In het geval van PP1-4 was er onder deze ophogingslagen nog sprake van een (gedeeltelijke) bewaring van de premoderne bodemopbouw. Op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten.

Uit de aangelegde proefputten bleek dat de zone ten noorden van de school en ter hoogte van de speelplaats er sprake was van een relatief goede bewaring van het bodemarchief.

In de noordelijke zone werden tussen een diepte van 1,2 en 1,9 m onder het maaiveld bodems met een archeologisch potentieel aangetroffen. Hierbij werd in het oosten mogelijk een rest van de historische stadsomwalling en/of gedempte gracht aangetroffen.

Het westelijke deel van de speelplaats vertoonde zowel lagen te relateren aan de geschiedenis van de school als het potentieel op oudere, premoderne sporen. Hierbij kan gesteld worden dat verder archeologisch onderzoek van de moderne lagen, met name deze die betrekking hebben op de ontwikkeling van de school, geen kenniswinst in zich houden. De oorsprong en functie van deze lagen kon duidelijk benoemd worden tijdens het proefputtenonderzoek en de bouwhistorie van de school is goed gedocumenteerd.

Onderliggend kunnen zich in de zone van de speelkoer wél nog archeologische sporen voordoen. Dit was reeds af te leiden uit het geofysisch onderzoek, wat wordt bevestigd door het proefputtenonderzoek waarbij enkele lagen

werden aangeduid waarvoor op basis van hun positie kan worden aangenomen dat deze teruggaan op middeleeuwse activiteiten. De kans dat onder deze lagen zich mogelijk oudere sporen bevinden, is groot.

Het onderzoeksterrein, gelegen binnen het historische hart van Beringen, biedt een unieke kans om de geschiedenis van Beringen verder te onderzoeken. Er wordt hierbij een hoge trefkans toegekend voor zowel laatmiddeleeuwse sporen van tuinrichting en sporen van bewoning langsheen de wegen. Ter hoogte van de huidige apotheek bevond zich bovendien de voormalige kloosterhoeve 'Het Herenhof'. Begravingen bevonden vermoedelijk plaats op het huidige kerkdomein, net buiten het onderzoeksterrein, maar zijn niet uit te sluiten. Daarnaast werd het terrein door de stadswallen begrensd. De kans wordt als groot ingeschat dat de ondergrond getuigenissen bevat van de bouw van de stadsmuur en/of stadswallen (cfr. de proefputten).

Rekening houdende met de resultaten bekomen uit het bureauonderzoek, het geofysisch onderzoek en proefputtenonderzoek, wordt voor het onderzoeksterrein een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving geadviseerd (zie DEEL 2. Programma van Maatregelen).

Bibliografie

2015_GEM_00217, 14 september 2015, Beslissing tot bouw van een nieuw administratief centrum op de collegesite (goedkeuring publicatie selectieleidraad en voorstudie).

20156_GEM_00029, 11 januari 2016, PPS bestek voor ontwerp en bouw van een nieuw stedelijke administratief centrum met inbegrip van de aanleg van de publieke ruimte en de private (woon-)ontwikkeling.

ADK-UQ bm studie (2015) - De Keuster D., D'Haese J., Vandeveld P. en Dierck L. (2015) Volumestudie met haalbaarheidstoets (Projectnummer 15.083), Sint-Antonius-Zoersel.

ADK-UQ bm studie (2016) - De Keuster D., Vandeveld P. en D'Haese J., Projectdefinitie voor een Publiek-Private Samenwerking voor het ontwerp en de bouw van een nieuw stadhuis met inbegrip van de aanleg van de Publieke Ruimte en Private (Woon)Ontwikkeling, Sint-Antonius-Zoersel.

Baerten J. (1965) De kaart van het Graafschap Loon ca. 1300. Het grafelijk domein – de steden, Overdruk uit Limburg, jg. XLIV, nr. 9-10, blz. 190-225.)

Baeyens L. (1975) Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Beringen 62W.

Bauwens-Lesenne M. (1968) Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Limburg (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen), Oudheidkundige repertoria. Reeks A. Bibliografische repertoria VIII.

Beerten H., Bonneux P., Cierpial C. ea. (2013) Onderzoeksgids voor de geschiedenis van Loonse dorpen en steden in West-Limburg tot 1796 : Beringen, Herk-de-Stad, Heusden-Zolder, Lummen, Zelem, Wijer.

Bormans Y. (2000) Het Sint-Jozefscollege van Beringen 1700-2000, Beringen.

Brockmans C. (1986) Beringen. Stad en buitingen, Beringen.

Broothaers L. (sd) Geologie van Vlaanderen. Een schets, Brussel.

(<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/geologieSchetsWeb.pdf>)

Carmans J. (projectcoordinator) (s.d.) 10 Loonse steden. Atlas van het Graafschap Loon. Deze publicatie is de neerslag van een verzameling van gegevens en informatie over het Graafschap Loon door Urban Quantum bvba i.s.m. AT Osborne, in opdracht van de stad Borgloon.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0.

Claassen A. (1958) Archeologische vondsten van de Kempen (Limburg XXXVII), 97.

Claessen J. en R. Van de Konijnenburg (2015) Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Beringen-Scheigoorstraat (Archebo-rapport 2015019).

Conyers L. B. (2013) Ground-Penetrating Radar for Archaeology, 3th ed., Plymouth.

Crahay L. (1871-1897) Coutumes du comté de Looz, de la seigneurie de Saint-Trond et du comté impérial de Reckheim (Recueil des anciennes coutumes de la Belgique), Brussel.

Cuppens L. (1987) Beringen. Blik op het verleden, Nieuwkerken-Waas.

De Geyter G. (ed) (1999) Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 25 Hasselt, Brussel.

Delauré J. (2012) IJzerzandsteen: een ijzersterke troef voor Noord-Hageland, Regionaal landschap Noord-Hageland, Aarschot. (http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh_ijzerzandsteen_low.pdf)

Frederickx E. en S. Gouwy (ed.) (1996) Toelichting bij de Quartair Geologische Kaart. Kaartblad 25 Hasselt, Leuven.

Gaffney C. (2008) Detecting trends in prospecting for the past: fifty years of geophysical survey (Archaeometry, 50), p. 313-336.

Gaffney C. en J. Gater (2010) Revealing the Buried Past. Geophysics for Archaeologists, Stroud.

Geologica bvba (1988) Rapport D6273.

Gerits J. (1989) Historische steden in Limburg, Brussel.

Gijbels M. (2016) Rapport: geotechnisch onderzoek Koerselsesteenweg, Graaf van Loonstraat en Collegestraat (SGS Rapport B51886), Beringen.

Gijbels M. & Voet E. (2017) Infiltratiemetingen Graaf van Loonstraat Beringen (Bodemkundige Dienst van België)

Gyseling M. (1960) Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (voor 1226), Antwerpen.

Massage L. en Smeets M. (2016) Het archeologisch vooronderzoek aan de Paalsesteenweg te Beringen (Archeo-rapport 343).

Mol. A.M. (2016) Boomtechnisch onderzoek bij 3 witte paardenkastanjes op het terrein van het Sint-Jozefscollege aan de Graaf van Loonstraat te Beringen (Terra Nostra Rapportage 2016).

Op het Eyndt (sd1) St. Jozefs gemeente college van Beringen : geschiedkundig overzicht 1700-1950, Beringen.

Op het Eyndt (sd2) voorwoord in: Ter gelegenheid van het 275-jarig bestaan van het Sint-Jozefcollege te Beringen, 1700-1975, Beringen.

SCHMIDT S., P. LINFORD, N. LINFORD, A. DAVID, C. GAFFNEY, A. SARRIS EN F. FASSBINDER (2015) EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology 2: Questions to Ask and Points to Consider. Europae Archaeologia Consilium: http://european-archaeological-council.org/files/eac_guidelines_2_final.pdf

Schouteden W. (sd) Beringen vroeger en nu : enige grepen uit de geschiedenis en de folklore van Beringen, Beringen.

Silverijser F. (1921-1922) Een kijk in Limburg's oergeschiedenis (Limburg 3), 196.

Silverijser F. (1924) Limburg's Oergeschiedenis (Limburg 6), 29.

Smits G. (1938) Het steentijdperk in België en meer bijzonder in Limburg (Verzamelde Opstellen, Dl. 14, nr. 4).

Van De Konijnenburg R. (2012) Beringen Rozenlaan, Archeologische en historische voorstudie van het onderzoeksterrein en haar directe omgeving (HAAST-rapport 2012-10), Bree.

Van De Konijnenburg R. (2013) Archeologische prospectie Beringen, Rozenlaan (HAAST-rapport 2013-02), Bree.

Van de Staey I. en Wesemael E. (2017). Archeologienota, Beringen, Koerselsesteenweg. Markant gebouw (provincie Limburg). <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5821>

Vaes J. (2016) De graven van Loon. Loons, Luiks, Limburgs.

Van Impe L., Creemers G., Scheers S. en R. Van Laere (1997) De Keltische goudschat van Beringen, in: Lunula. Archaeologia Protohistorica V, p. 21-23.

Vandegehuchte C., Fexer C. en Smeets M. (2008) Archeologisch vooronderzoek aan de Paalsesteenweg te Beringen (Archeo-Rapport), Kessel-Lo.

Vanderhoeven A. en CREEMERS G. (eds.) (2002) Archeologische kroniek Limburg 1999 (Limburg, - Het Oude Land van Loon 81, nr. 4), 291-294.

Vynckier P. (1979) Gepolijste bijlen uit noordoost België. Een typologische en technologische studie, onuitgegeven verhandeling Katholieke Universiteit Leuven.

Yperman W. en Smeets M. (2014) Het archeologisch vooronderzoek aan de Lossingstraat te Beringen (Archeo-rapport 233) Kessel-Lo.

Websites:

https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>,

https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf,

<http://www.ugent.be/lw/archeologie/nl/onderzoek/onderzoeksprojecten/medrom-grondradar.htm>

https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terre_inevaluatie/geofysisch_en_geochemisch

<http://cai.onroerendergoed.be/>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/cai/zone/140193>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/120879>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/111500>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/104687>

<http://www.spectrumcollege.be/onze-school-bsj/algemene-info/geschiedenis>

