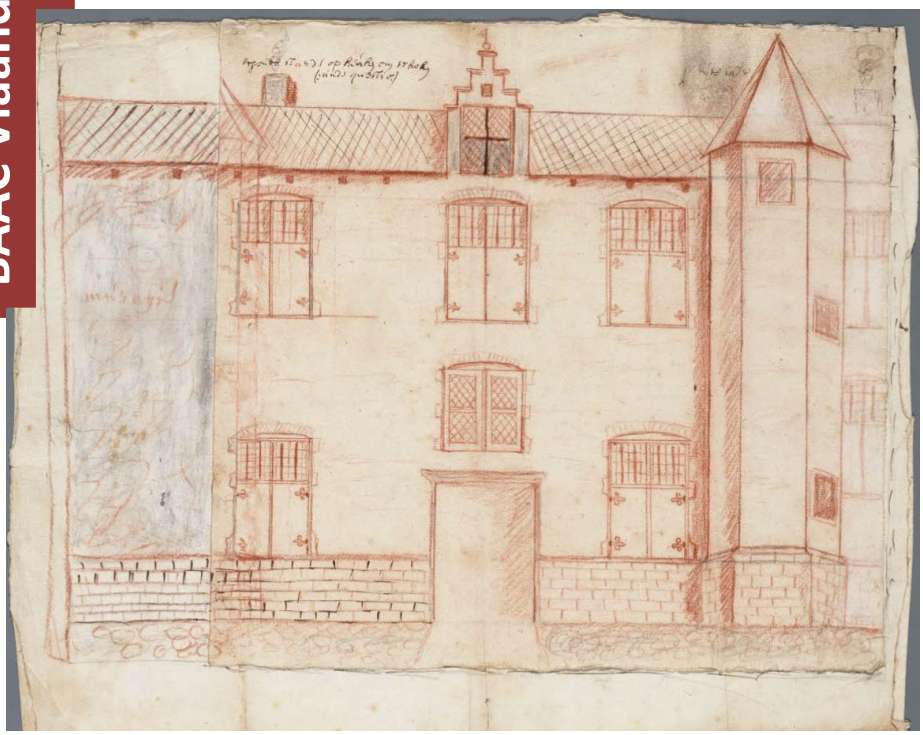
BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 2109



Eindverslag
Vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen
Lier, Heilige-Geeststraat 7

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel
Eindverslag. Vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen
Lier, Heilige-Geeststraat 7

Auteurs
Margot Vander Cruyssen & Piotr Pawełczak
Met bijdragen van Toon De Herdt en Camille Krug

Erkende archeoloog
BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer
2021-0763

Plaats en datum
Gent, 20 maart 2022

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 2109
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

1 Beschrijvend gedeelte ... 1
1.1 Administratieve gegevens ... 1
1.2 Archeologische voorkennis ... 6
1.3 Bureauonderzoek (toelating ID 542) ... 6
1.3.1 Huidige situatie ... 6
1.3.2 Assessment ... 10
1.3.3 Archeologische verwachting ... 37
1.4 Onderzoeksopdracht vooronderzoek ... 40
1.4.1 Onderzoeksdoelstelling ... 40
1.4.2 Onderzoeksvragen ... 40
1.4.3 Randvoorwaarden ... 41
1.4.4 Geplande werken en bodemingrepen ... 41
1.5 Werkwijze en strategie onderzoeksputten stabiliteitsstudie ... 42
1.5.1 Organisatie van het vooronderzoek ... 42
1.6 Werkwijze en strategie landschappelijk bodemonderzoek ... 43
1.6.1 Methoden en technieken ... 43
1.6.2 Organisatie van het vooronderzoek ... 43
1.7 Werkwijze en strategie proefsleuvenonderzoek ... 45
1.7.1 Methode en technieken ... 45
1.7.2 Organisatie van het onderzoek ... 47
1.7.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek ... 48
1.7.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen ... 49
1.7.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding ... 49
2 Bodem en paleolandschap ... 50
2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader ... 50
2.2 Bodemkundige profielregistraties ... 54
2.2.1 Beschrijving landschappelijke boringen ... 54
2.2.2 Beschrijving bodemkundige profielregistraties ... 55
2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap ... 60
2.3.1 Genese bodem en paleolandschap ... 60
2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw ... 61
2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader ... 61
3 Sporen en structuren ... 63
3.1 Inleiding ... 63
3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak ... 63
3.3 Interpretatie onderzoeksputten stabiliteitsstudie ... 63
3.3.1 Onderzoeksput 1 ... 63
3.3.2 Onderzoeksput 2 ... 68

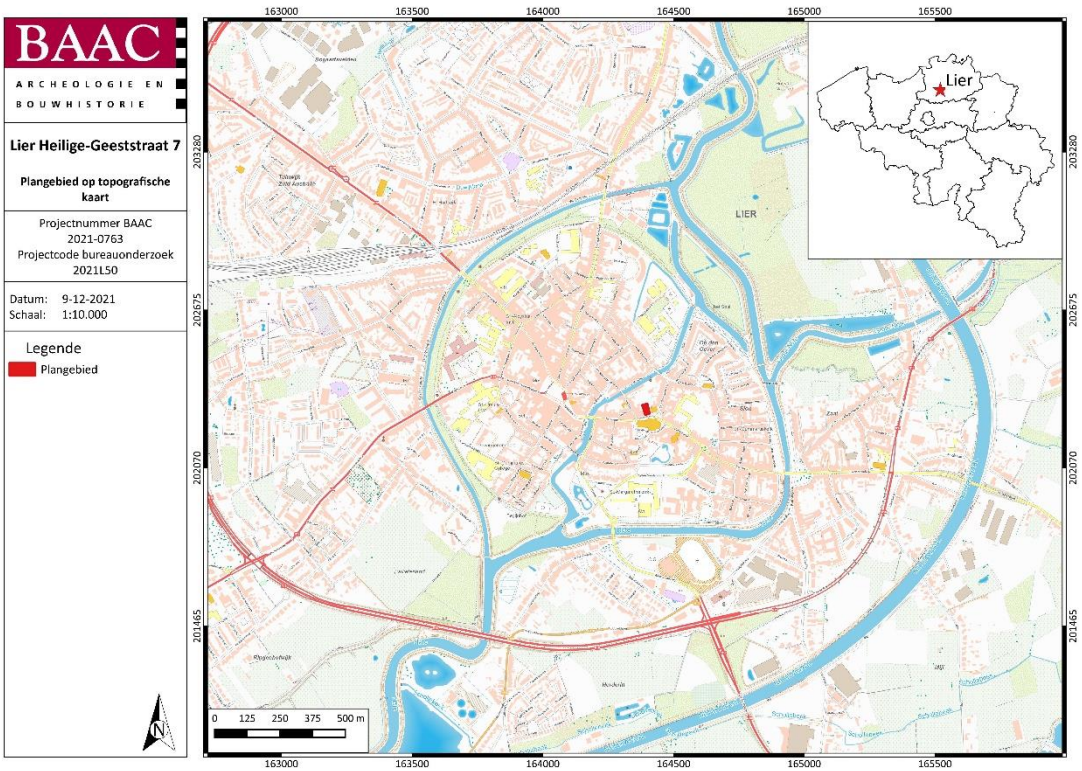
3.3.3 Onderzoeksput 3 ... 72
3.3.4 Onderzoeksput 4 ... 74
3.4 Stratigrafie van de site ... 76
3.5 Weergave onderzoek: kaarten ... 77
3.6 Beschrijving sporenbestand ... 79
3.7 Interpretatie sporen en structuren ... 79
3.8 Opbouw archeologische site ... 86
4 Vondsten ... 87
4.1 Inleiding ... 87
4.2 Administratieve gegevens ... 87
4.3 Methode en technieken ... 87
4.4 Aardewerk ... 88
4.4.1 Assessmentmethode ... 88
4.4.2 Inventaris ... 88
4.4.3 Interpretatie ... 88
4.4.4 Conservatie en behandeling ... 89
4.4.5 Potentieel op kenniswinst ... 89
4.4.1 Exploitatie kenniswinst ... 89
4.5 Dierlijk bot ... 90
4.5.1 Assessmentmethode ... 90
4.5.2 Inventaris ... 90
4.5.3 Interpretatie ... 90
4.5.4 Conservatie en behandeling ... 90
4.5.5 Potentieel op kenniswinst ... 90
4.6 Bewaring en deponering ... 90
5 Synthese onderzoeksresultaten ... 92
5.1 Datering en interpretatie van de archeologische site ... 92
5.1.1 Aanwezige gebouwen ... 92
5.1.2 Binnenplaats ... 92
5.1.3 Sint-Pietersvliet ... 93
5.2 Confrontatie met resultaten vooronderzoek ... 94
5.3 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na het onderzoek ... 94
5.4 Beantwoording onderzoeksvragen ... 94
6 Samenvatting ... 97
7 Lijsten ... 98
7.1 Figurenlijst ... 98
7.2 Plannenlijst ... 99
7.3 Tabellenlijst ... 100
8 Bibliografie ... 101
9 Bijlagen ... 103

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site		Lier, Heilige-Geeststraat 7	
Ligging		Heilige-Geeststraat 7, gemeente 2500 Lier, provincie Antwerpen	
Kadaster		Lier, Afdeling 1, Sectie H, Percelen 62A & 70/3B (partim)	
Coördinaten		Noordwest:	x: 164378,515 y: 202311,811
		Noordoost:	x: 164399,160 y: 202317,780
		Zuidwest:	x: 164391,088 y: 202272,585
		Zuidoost:	x: 164409,600 y: 202278,109
Projectnummer BAAC Vlaanderen		2021-0763	
ID Toelating		ID542[1]	
Landschappelijk bodemonderzoek	Projectcode	2021L51	
	Erkende archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)	
	Betrokken actoren	Margot Vander Cruyssen (archeoloog) Piotr Pawelczak (aardkundige en archeoloog) Elke Mertens (archeoloog) Inger Woltinge (archeoloog)	
	Betrokken derden	Sofie Debruyne (Agentschap Onroerend Erfgoed) Stéphanie D'Hulst (Stad Lier) Nina Hooyberghs (Karuur Architecten) Kristof Verreydt (Triconsult) 17/01/2022	
	Uitvoertermijn	23/12/2021	
proefputtenonderzoek	Projectcode	2021L52	
	Erkende archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)	
	Betrokken actoren	Margot Vander Cruyssen (archeoloog) Piotr Pawelczak (aardkundige en archeoloog) Elke Mertens (archeoloog) Inger Woltinge (archeoloog)	
	Betrokken derden	Sofie Debruyne (Agentschap Onroerend Erfgoed) Stéphanie D'Hulst (Stad Lier) Nina Hooyberghs (Karuur Architecten) Kristof Verreydt (Triconsult)	
	Uitvoertermijn	17/01/2022	

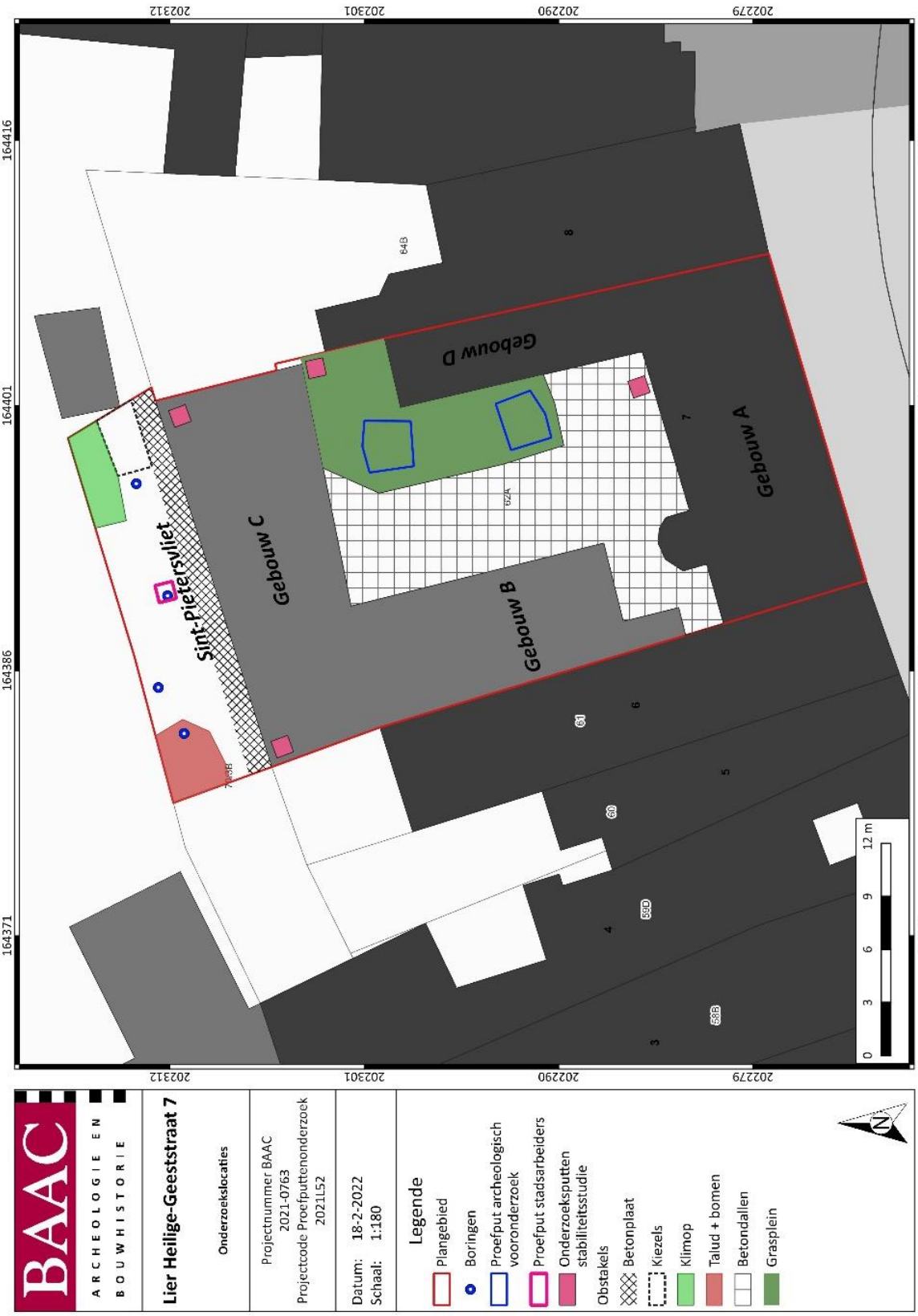
[1] VANDER CRUYSSEN 2022



Plan 1: Plangebied op topografische kaart[2] (digitaal; 1:10.000; 09.12.2021)

Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[3] (digitaal; 1:250; 09.12.2021)

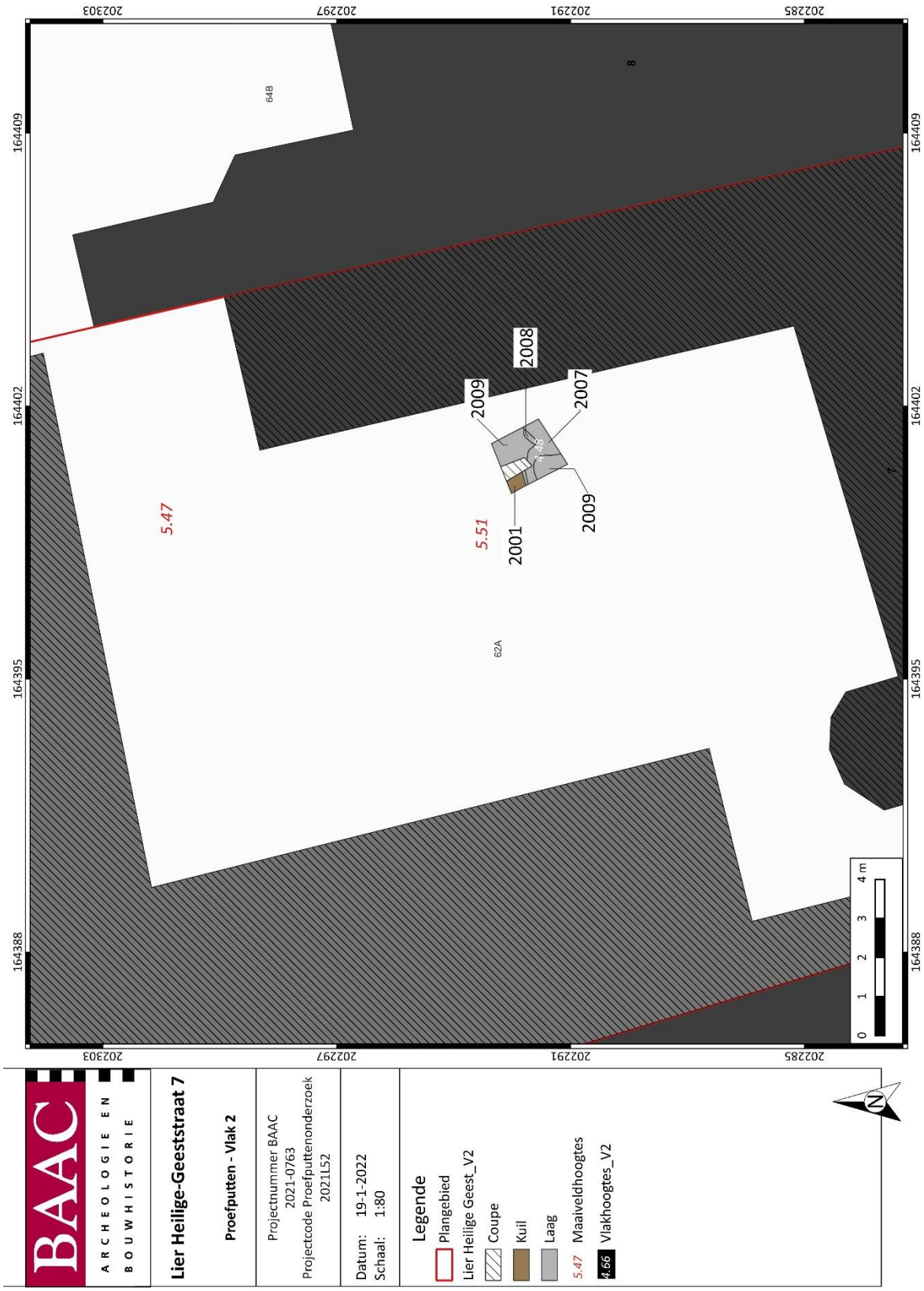
[2] AGIV 2022d
[3] AGIV 2022b



Plan 3: Uitgevoerd vooronderzoek (digitaal; 1:250; 18.02.2022)

Plan 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[4] met projectie van de aangetroffen sporen op het eerste vlak (digitaal; 1:250; 15.03.2022)

[4] AGIV 2022b



Plan 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[5] met projectie van de aangetroffen sporen op het tweede vlak (digitaal; 1:250; 19.01.2022)

[5] AGIV 2022b

1.2 Archeologische voorkennis[6]

Naar aanleiding van de opmaak van een herbestemmingsstudie voor de aanvraag van een meerjarenpremie overeenkomst (MJPO) voor de Sint-Gummarussite te Lier, waartoe de restauratie en herbestemming van het Godshuis Heilig Geesthuis behoort, werd door BAAC Vlaanderen bvba een toelatingsaanvraag voor het uitvoeren van een *vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen* opgesteld. In het kader van de MJPO zal een sociale invulling in het Heilige Geestgebouw voorzien worden, aangevuld met culturele en toeristische activiteiten. Hierbij is het belangrijk dat de erfgoedkwaliteiten van de Heilige Geestsite worden bewaard en geherwaardeerd.

Op het terrein zal door de initiatiefnemer een renovatie gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder een volledig ondergrondse inrichting en de heropening van een historische vliet) die qua omvang een directe bedreiging kunnen betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Als het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Lier, Heilige-Geeststraat 7* bedraagt ca. 852 m², de geplande bodemingrepen hebben ook een oppervlakte van ca. 852 m². Het Godshuis Heilige Geesthuis werd samen met ander Liers erfgoed beschermd bij ministerieel besluit op 19 augustus 1980 op basis van zijn artistieke of historische waarde. Naast deze bescherming als monument bevindt het Godshuis zich in de vastgestelde archeologische zone 'historische stadskern van Lier' en de UNESCO werelderfgoed bufferzone van het 'Stadhuis van Lier met belfort'.

Aangezien het plangebied in een archeologisch vastgestelde zone ligt, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen, waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 100 m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota wordt later opgemaakt, wanneer een omgevingsvergunningsaanvraag voor de geplande werken wordt ingediend.

De resultaten van het vooronderzoek met oog op wetenschappelijke vraagstelling worden neergeschreven in een archeologierapport en eindverslag.

1.3 Bureauonderzoek (toelating ID 542)[7]

1.3.1 Huidige situatie[8]

Het plangebied omhelst het Godshuis Heilig Geesthuis gelegen in de gelijknamige Heilige-Geeststraat 7 te Lier (provincie Antwerpen). Het ensemble bestaat uit vier gebouwen geschikt rond een binnenplaats, gesitueerd in het historisch centrum van Lier, in het religieuze hart van de stad dat ontstond rond de iets zuidelijker gelegen Sint-Gummaruskerk. De directe omgeving rond het Godshuis wordt getypeerd door stadshuizen en religieuze gebouwen waarvan de 13de-eeuwse Sint-Pieterskapel en de 17de-eeuwse stadswoningen 'De Gulden Hand', 'De Marmit', 'Groot Klaverblad' en 'Klein Klaverblad' de meest opmerkelijke zijn. Alle genieten ze eveneens bescherming als monument.

Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Mosdijk, in het oosten door de Sint-Gummarusstraat, in het zuiden door de Heilige-Geeststraat en in het westen door de Kerkstraat. Ter hoogte van het noordelijke perceel 70/3B stroomde in het verleden de Sint-Pietersvliet, een zijarm van de Binnennete. Deze is tot op heden gedempt.

[6] VANDER CRUYSSEN 2022
[7] VANDER CRUYSSEN 2022
[8] KARUUR Architecten bvba 2021

De site is toegankelijk via de Heilige-Geeststraat. Via een onderdoorgang wordt de binnenplaats betreden. Het complex bestaat uit twee parallelle vleugels ten noorden en zuiden van de verharde binnenplaats. Dit betreffen de primaire gebouwen van de site en beslaan de volledige breedte van het perceel.

Momenteel bestaat de bestrating van de binnenplaats grotendeels uit betondallen (Figuur 1). Ter hoogte van de oostvleugel ligt een braakliggende zone waarop wat onkruid, enkele struiken en een berk staan. Langsheen deze gevel zijn restanten van de originele kassei-bestrating van de binnenplaats. Achteraan bevindt zich een tweede binnenplaats, de gedempte Sint-Pietersvliet, omsloten door tuinmuren (Figuur 2). Deze zone is momenteel braakliggend en verwilderd terrein.

Voor een uitgebreide beschrijving van de huidige toestand van de aanwezige gebouwen wordt verwezen naar het Beheersplan.[9] Ook de inrichting van het interieur wordt in deze toelating niet verder besproken maar kan geraadpleegd worden in het Beheersplan. Samenvattend wordt de voorbouw benoemd tot gebouw A. De neoclassicistische lijstgevel dateert uit 1851 en een kleine kelderruimte van 6,66 bij 3,54 m is aanwezig in de noordwestelijke hoek. De westvleugel betreft gebouw B, het voormalige koetshuis uit het begin van de 19de eeuw. De achterbouw is gebouw C, een opslagplaats uit 1616. De oostvleugel tenslotte heet gebouw D, het gebouw voor de ontvanger.

Figuur 1: Zicht op de binnenkoer vanuit het noorden

[9] KARUUR Architecten bvba 2021; https://www.lier.be/stadsbestuur/beleid-en-wetgeving/beheersplannen

Figuur 2: Gedempte Sint-Pietersvliet

Figuur 3: Voorgevel vanop de Heilige-Geeststraat[10]

[10] KARUUR Architecten bvba 2021

Figuur 4: Kelderruimte in gebouw A, de voorbouw

Figuur 5: Bestaande toestand. Links kelderniveau, rechts gelijkvloers[11]

[11] Aangebracht door initiatiefnemer

1.3.2 Assessment

Historisch kader

Historisch kader Lier[12]

De oudste historische vermelding van Lier dateert uit 870 als '*Ledi*', wat waterweg betekent en verwijst naar de gunstige geografische ligging aan de twee Neten. De ontstaansgeschiedenis van Lier is onduidelijk. Verschillende hypothesen worden gehanteerd. Één daarvan koppelt het ontstaan van Lier aan de stichting van een kapel door Sint-Gummarus op de "*Nivesdonck*", ter hoogte van de huidige Sint-Pieterskapel, direct ten oosten van het plangebied, in de 8ste eeuw. Gummarus was een veldheer en grootgrondbezitter. Uit het toenemend aantal bedevaarders en bevolkingsgroei zou de stad ontstaan zijn aan de samenvloeiing van de Kleine en Grote Nete. De Sint-Gummaruskerk of kerk voor Sint-Jan de Doper zou op het einde van de 10de - begin 11de eeuw opgericht zijn. Rond 1262 werd een kluis en kapel opgericht op de plaats waar de wonderboom van Sint-Gummarus zou gestaan hebben welke uitgroeide tot de Kluizekerk. Behalve de Sint-Gummaruskerk speelden ook de Sint-Pieterskapel en de Kluizekerk een belangrijke rol in de groei van de stad.[13]

Het plangebied is bij deze theorie gesitueerd op de plaats waar de stad ontstaan zou zijn. Een andere hypothese verwijst naar een Frankische oorsprong langs de Vismarkt tussen de Kleine Nete en de Vredebergvliet, iets ten westen van het plangebied.

In 1194 kreeg Lier de titel van *oppidum* en in 1212 werd Lier door hertog Hendrik I van Brabant tot stad verheven. Een jaar later werd het Lierse grondgebied vastgesteld dat uit de eigenlijke stad, *de kuip* (ringvormige zone rond de stad) en *de Bijvang*, een vrij uitgestrekt gebied bestaande uit Kessel, Nijlen, Emblem, Bevel, Hagenbroek, Lachenen en de Mijl bestond.

In de 13de eeuw werd de eerste stadsomwalling aangelegd rond de eigenlijke stad met de Grote Markt als centrum. Er werd een begijnhof opgericht buiten de wallen en de eerste liefdadigheidsinstellingen ontstonden waaronder de Heilige Geesttafel in 1261 in de Heilige-Geeststraat.

Vanaf de 13de eeuw en vooral in de loop van de 14de eeuw vond een sterke economische expansie plaats ten gevolge van de bloei van de lakennijverheid. O.a. de Sint-Gummarustoren in 1378 en de Sint-Jacobskapel met godshuis in 1383 zijn hier het resultaat van. Door de bloei van de stad werd op het einde van die eeuw reeds een tweede stadsomwalling aangelegd, die nu nog steeds zeer zichtbaar aanwezig is in het stadsbeeld aangezien de Grote Nete en de Nete-afleiding in Lier er parallel aan verlopen. Het begijnhof viel nu binnen de omwalling. Het verval van de lakennijverheid vanaf het einde van de 15de eeuw en de godsdiensttroebelen in de tweede helft van de 16de eeuw brachten de economische bloei van de stad Lier tot een einde.

In de 17de eeuw vindt een economische heropleving plaats door de expansie van de veemarkt en de ontwikkeling van de brouwnijverheid. Onder het Oostenrijkse bewind in de 18de eeuw vindt een nieuwe periode van rust en relatieve bloei plaats onder andere ten gevolge van belangrijke openbare werken. Lier kreeg een vroeg-industrieel karakter door het ontstaan van grote textielmanufacturen.

Na de woelige annexatie van de Zuidelijke Nederlanden door de Fransen op het einde van de 18de eeuw werd Lier onderverdeeld onder het departement der beide Neten met Antwerpen als hoofdplaats. Talrijke kerken werden gesloten of verkocht, kloosterorden werden opgeheven en

[12] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021a
[13] VAN RANSBEECK et al. 2016; MERTENS 2020; INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021b ID 10392, ID 10317

Godshuizen werden overgenomen door het Bestuur der Gast- en Godshuizen, waaruit later de C.O.O. – O.C.M.W groeiden.

In het midden van de 19de eeuw werden o.a. de vesten genivelleerd en de grachten uitgediept. Verschillende stadspoorten verdwenen. Ook werden verschillende vlieten overwelfd omwille van hygiëne en het permanente overstromingsgevaar (zie verder).

Historisch kader Heilig Geesthuis

Het historisch kader m.b.t. het Heilig Geesthuis wordt grotendeels overgenomen uit het Beheersplan[14] waarin eveneens beroep werd gedaan op onderzoek van de studenten van het Raymond Lemaire International Center for Conservation uit 2003-2003.

Ontstaansgeschiedenis

Door de uitbreiding van de steden ontstond er een nieuw soort 'stadsbewustzijn', steden wilden mee vorm geven aan nieuwe instellingen en vormen van organisatie. Het is binnen deze context dat in de 13de eeuw de 'armentafels', voluit 'de Tafels van de Heilige Geest' verspreid raakten over heel Vlaanderen. Na de misviering konden hulpbehoevenden aanschuiven aan een tafel achteraan in de kerk. Daar konden ze voedsel, kleding, hout of lampolie krijgen. De uitdeling gebeurde ter ere van de Heilige Geest. In Lier was deze 'tafel' dus het Heilig Geesthuis dat in de 13de eeuw gesticht werd door Eerwaarde Heer Francke, kanunnik van het Sint-Gummaruskapittel. Vanaf de 15de eeuw zou de Lierse Tafel van de Heilige Geest beschikken over een aanzienlijk vermogen toen de ridderswedu Elisabeth Van Immersele haar bezittingen aan het Geesthuis naliet. Beide stichters staan dan ook vereeuwigd op een gedenksteen in de centrale onderdoorgang van de voorbouw van het Heilige Geesthuis. Vanaf de Franse tijd was er het Bestuur der Armen (of van Weldadigheid) en later het Bestuur van Gast- en Godshuizen gehuisvest. In de 20ste eeuw werden volgens de wet van 10 maart 1925 de twee instellingen ontbonden en samengebracht onder de naam 'Commissie voor Maatschappelijk Welzijn' (COO). Na de oorlog 1940-1945 veranderde de naam COO in OCMW (Het Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn).

Bouwhistorische evolutie

Het ensemble in de Heilige-Geeststraat nr. 7 bestaat uit vier gebouwen geschikt rond een binnenplaats waarvan de kern teruggaat tot het midden van de 15de eeuw. Twee parallelle vleugels betreffen de primaire gebouwen van de site. Het voorgebouw, met 15de-eeuwse kern, werd bijna volledig herbouwd en verruimd in de 19de eeuw en was initieel de administratieve zetel der Lierse armenzorg. Het achtergebouw, oorspronkelijk een pakhuis, werd gebouwd in 1616 palend aan de voormalige Sint-Pietersvliet. De secundaire gebouwen aan de west- en oostzijde zijn kleiner in omvang. In het westen op de binnenplaats bevindt zich zo het voormalige koetshuis en in het oosten een eerder recenter aanbouwsel waarin enkele administratieve functies waren gehuisvest.

15DE EN 16DE EEUW

R. Van Grasen meldt in een kroniek uit het begin van de 17de eeuw dat in 1439 funderingen van een "stenen huis" werden gelegd, het kapgebinte en traptoren werden gebouwd en dat in de volgende jaren tot aan 1441 de rekenkamer (overwelfd?) werd voltooid. Deze informatie wordt bevestigd door analyse van oude rekeningen van het OCMW die tussen 1439 en 1441 de vermelding maken van de oprichting van een gebouw op de site van de Heilige Geesttafel. Het gebouw moest de administratie van de Heilige Geesttafel huisvesten en zou ook dienen voor distributie en opslag.

[14] KARUUR Architecten bvba 2021; https://www.lier.be/stadsbestuur/beleid-en-wetgeving/beheersplannen

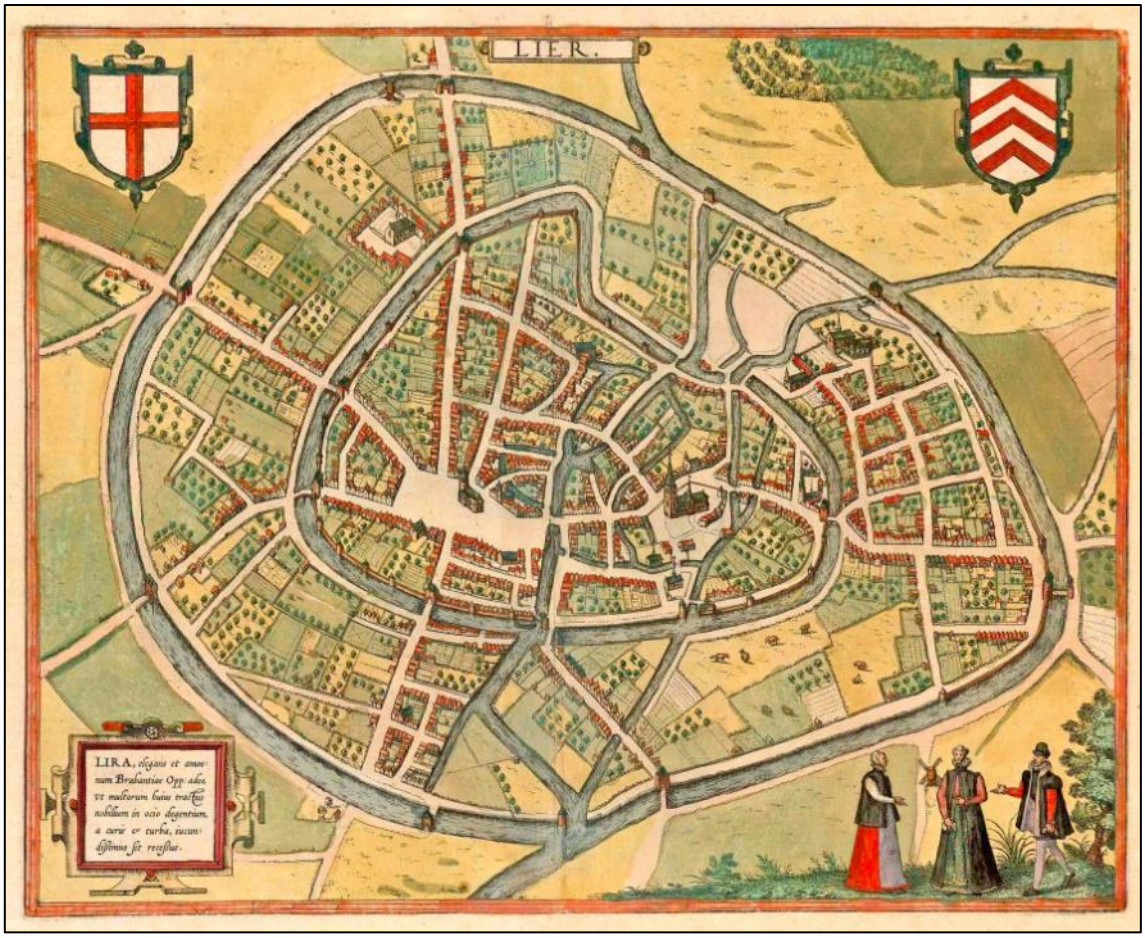
Er werden geen directe grafisch documenten teruggevonden die de site uit deze bouwfase kon visualiseren. Het was wel mogelijk om het bouwblok te lokaliseren op enkele oude kaarten en schilderijen van het einde van de 16de-begin 17de eeuw. Echter de identificatie van het Heilige Geesthuis zelf hierop is minder evident. Deze kaarten waren namelijk niet bedoeld om de perceelstructuren of de architectuur van elk gebouw te kunnen bestuderen, hun doel was eerder een meer algemeen beeld van de stad te geven. De stadsplattegrond van Jacob van Deventer (1560-1570) is zo niet gedetailleerd genoeg om individuele gebouwen te kunnen onderscheiden (Figuur 6 en Figuur 7). Op de stadsplattegrond uit de atlas van Braun en Hogenberg (1571-1581), gebaseerd op de voorstellingen van Deventer, is het wel mogelijk om verschillende gebouwen te onderscheiden (Figuur 8 en Figuur 9). Niettemin is ook hier de herkenning van het Heilige Geesthuis moeilijk gezien de gebouwen omwille van het standpunt wat zitten verstopt achter de Sint-Gummaruskerk. Aan de linkerkant van de Sint-Pieterskerk zijn twee puntgevelhuizen en een gebouw waarvan de dakhelling parallel is aan de straat. Echter geen enkel element bewijst dat het om één van de gebouwen van het Heilige Geesthuis gaat. Bij de plattegrond van Francesco Valegio uit 1570 en de kaart van Joannes Blaeu uit 1596-1673 is de problematiek gelijkaardig (Figuur 10, Figuur 11 en Figuur 12).

Vlieten speelden in het Lierse stadsbeeld steeds een belangrijke rol en waren gedurende eeuwen belangrijke aders voor handel en economische activiteiten in de stad. De Sint-Pietersvliet kwam, als aftakking van de Binnennete, in het noorden van de stad binnen en liep verder ten westen van de Sint-Gummaruskerk en de Minnenvliet, en maakte vervolgens een rechte hoek en liep dan in westelijke richting om terug in de Binnennete te vloeien. De Sint-Pietersvliet grensde achteraan de site van het Heilige Geesthuis en is reeds op de eerder vermelde historische kaarten terug te vinden (Deventer, Braun en Hogenberg en Johannes Blaeu).

Figuur 6: Kaart van Jacob van Deventer (ca. 1505-1575) van Lier[15]

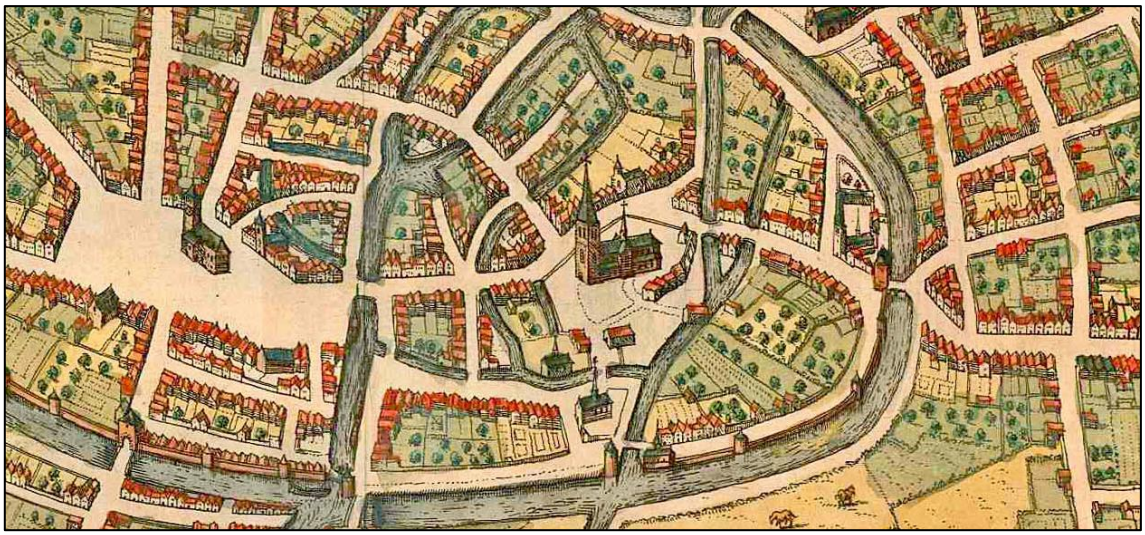
[15] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021

Figuur 7: Kaart van Jacob van Deventer (ca. 1505-1575) van Lier – detail ter hoogte van de Sint-Gummaruskerk[16]

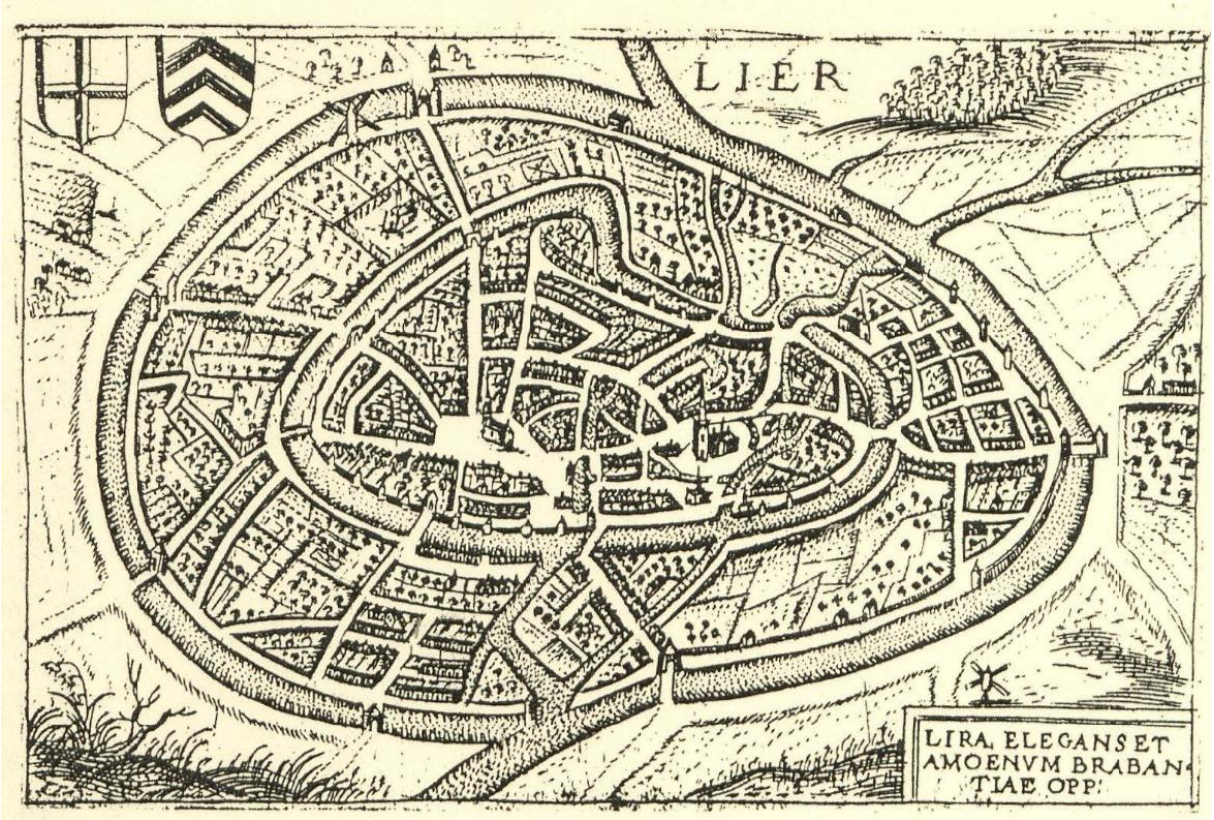


Figuur 8: Kaart van Lier door Georg Braun en Frans Hogenberg (ca. 1620)[17]

[16] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021
[17] SANDERUS 2021

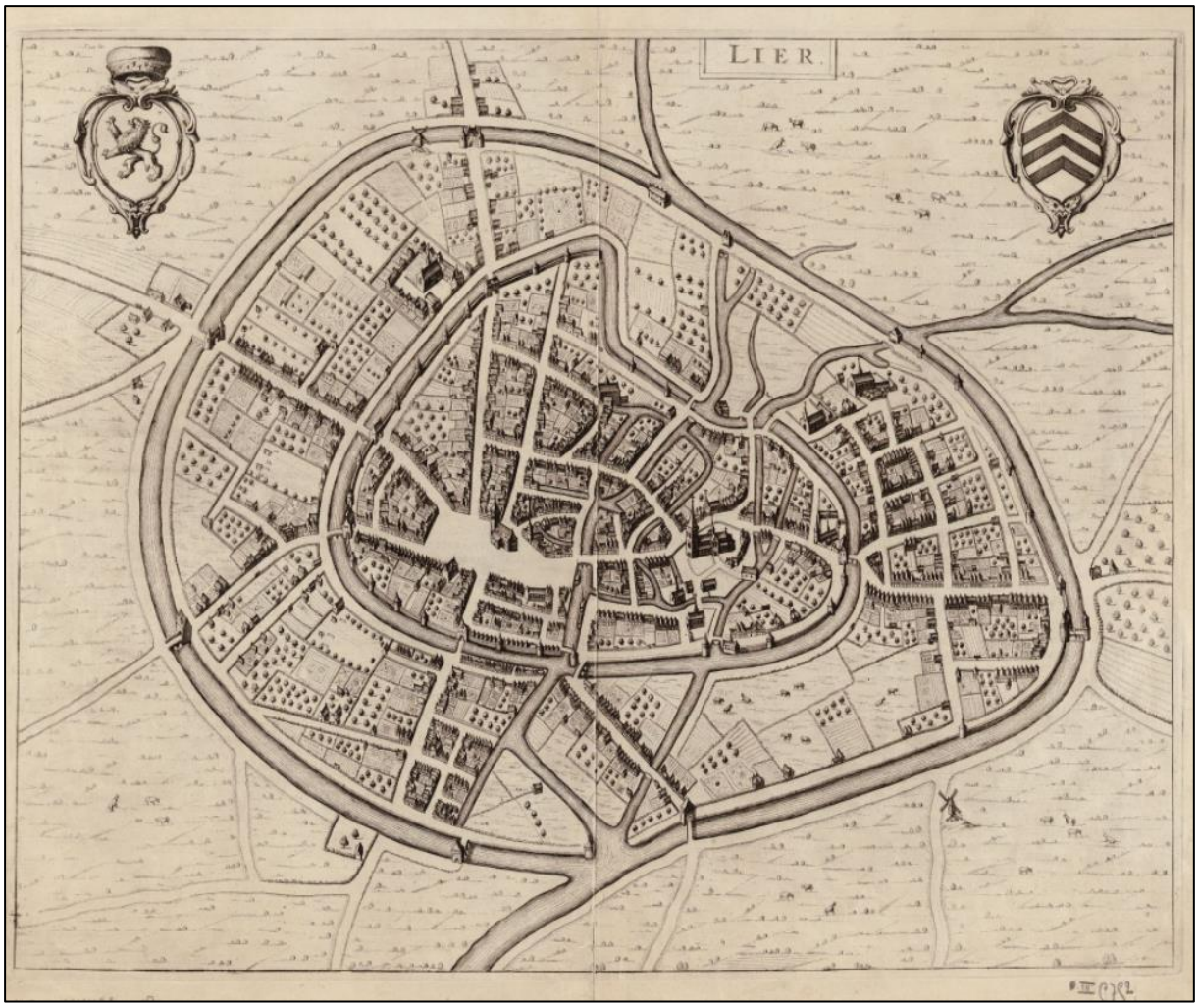


Figuur 9: Kaart van Lier door Georg Braun en Frans Hogenberg (ca. 1620) – detail Sint-Gummaruskerk[18]



Figuur 10: Stadsplattegrond van Lier van Francesco Valegio (ca. 1570)[19]

[18] SANDERUS 2021
[19] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021



Figuur 11: Kaart van Joannes Blaeu (ca. 1596-1673) van Lier[20]

Figuur 12: Kaart van Joannes Blaeu (ca. 1596-1673) van Lier – detail Sint-Gummaruskerk[21]

[20] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021
[21] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021

18DE EN 19DE EEUW

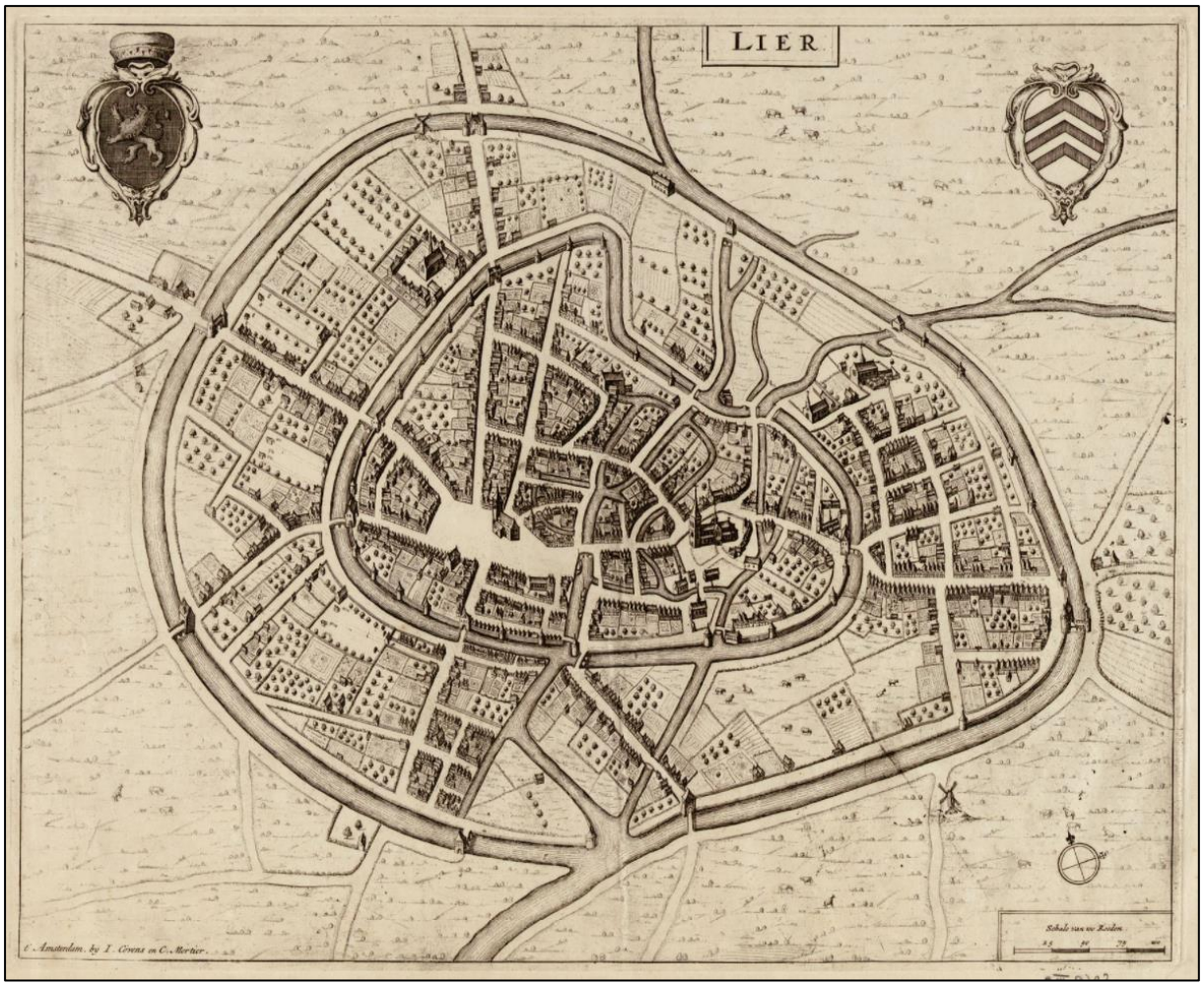
Ook de jongere kaart van Johannes Covens en Cornelis Mortier uit 1721-1772 geeft eenzelfde beeld van Lier weer met weinig concrete details over de invulling van gebouwen (Figuur 13 en Figuur 14). De eerste representatieve bronnen die iets prijsgeven over het voorkomen van de straatvleugel, zijn een kadasterplan van omstreeks 1826 en ontwerptekeningen van de architect J. Van Ockeleyen voor de transformatie van dit gebouw in 1851. Het bestuderen van deze 19de-eeuwse documenten maakte het wel mogelijk om enkele uitspraken te doen over de 15de-eeuwse toestand van de voorbouw. Verder werden voor dit gebouw geen andere bronnen teruggevonden die wijzen op belangrijke ingrepen tussen 1441 en 1851. Gedurende deze periode lijkt het dus waarschijnlijk dat de voorbouw veel van zijn originele karakteristieken heeft bewaard.

Het kadasterplan uit 1826 zegt iets over de voetafdruk van de voorbouw (Figuur 15). Als ervan uitgegaan wordt dat geen al te grote planwijzigingen plaatsvonden tussen 1441 en 1851, kan ervan uitgegaan worden dat het hier mogelijk gaat om de 15de-eeuwse voetafdruk.

Aan de hand van de ontwerpvoorstellen van architect Van Ockeleyen uit 1851 met betrekking tot de voorbouw kunnen enkele oorspronkelijke elementen achterhaald worden. Een gedetailleerde uitleg over zijn verschillende ontwerpvoorstellen zijn terug te vinden in het beheersplan.[22] Van J. Van Ockeleyen kreeg de opdracht tot verbouwing en verbetering van de voorbouw vanwege vochtproblemen, een herinrichting van de lokalen van het 'Bureel van Weldadigheid' en ontvangstruimte, een verbetering van de conciërgewoning. Dit gebeurde in neoclassicistische stijl. Op de ontwerpvoorstellen wordt duidelijk dat de originele koetspoort aan de straatzijde niet centraal gelegen was. Deze poort deelde het gebouw in twee delen die elk op hun beurt drie vertrekken besloegen. Links van de uitgang van de onderdoorgang is een toren tegen de achtergevel van het gebouw aanwezig. Dit is zonder twijfel één van de meest representatieve en best bewaarde elementen van de initiële bouwfase, die reeds wordt vermeld in de kronieken van Van Grasen. Haar typologie (vorm op plan, soorten gevelopeningen en stenen spiltrap) is typisch 15de-eeuws. Bovendien zijn de afmetingen van de gebruikte bakstenen (16,5 x 8 x 4 cm) identiek aan deze van nog 15de eeuwse delen van de achtergevel.

Op de kaarten van Van Ockeleyen vallen ook de verschillende muurdiktes op. De meest dikke muren splitsen het gebouw op in drie vierkante delen die mogelijk verwijzen naar de initiële perceelstructuur die werd gerealiseerd na de verwoesting van de Sint-Pieterskerk op het einde van de 14de, begin 15de eeuw.

[22] KARUUR Architecten bvba 2021

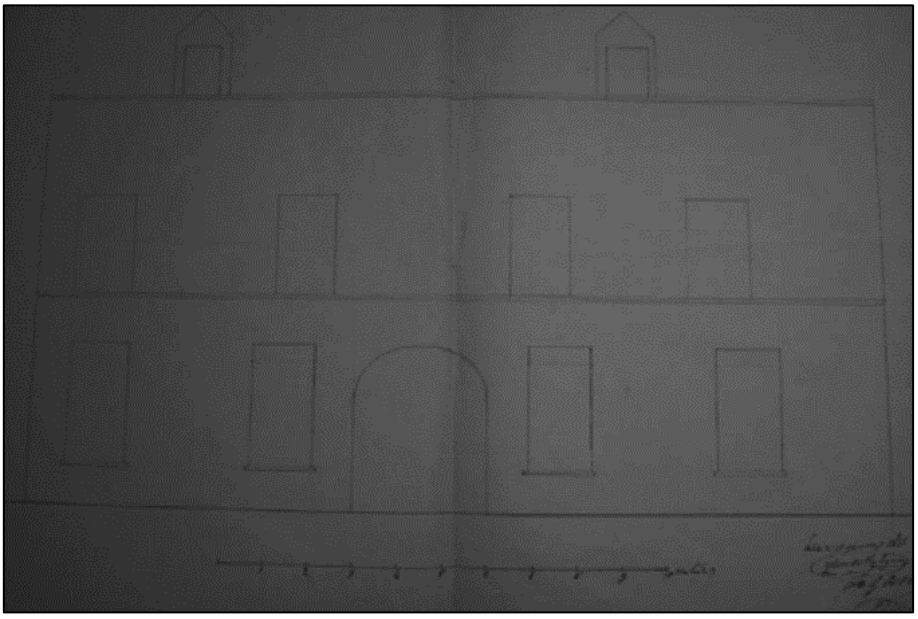


Figuur 13: Kaart van Johannes Covens & Cornelis Mortier (1721-1772) van Lier[23]

Figuur 14: Kaart van Johannes Covens & Cornelis Mortier (1721-1772) van Lier – detail Sint-Gummaruskerk[24]

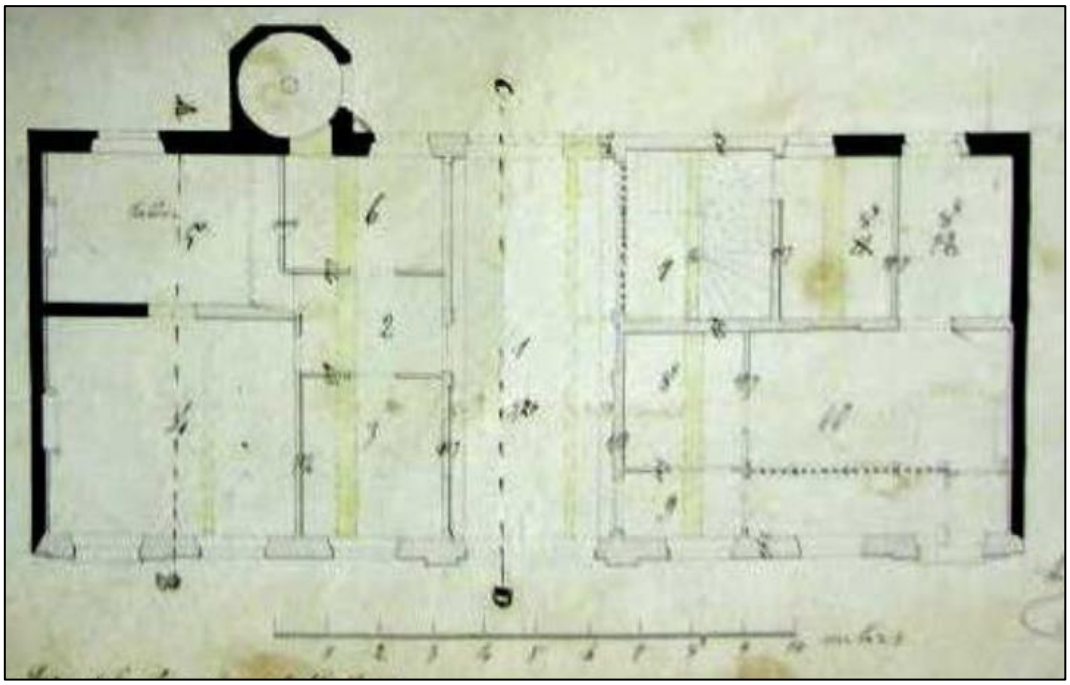
[23] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021
[24] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2021

Figuur 15: Primitief kadasterplan 1826[25]



Figuur 16: Voorgevel voorgebouw, gebouw A, 1851 volgens architect J. Van Ockeleyen. [26]

[25] KARUUR Architecten bvba 2021
[26] KARUUR Architecten bvba 2021



Figuur 17: Grondplan 1851 volgens architect J. Van Ockeleyen.In geel de toenmalige toestand. [27]

Figuur 18: Zicht op de achtergevel van het voorgebouw, gebouw A, met 15de-eeuwse traptoren en Sint-Gummarustoren.

[27] KARUUR Architecten bvba 2021

Over de andere gebouwen op de site gedurende de 15de eeuw werden geen concrete bronnen teruggevonden. Al lijkt het heel waarschijnlijk dat er achteraan de site, grenzend aan de Sint-Pietersvliet, sinds lang een gebouw aanwezig was. Rekeningen uit de jaren 1610 tot 1614 vermelden meermaals het bestaan van een gebouw voor opslag op de site, aangeduid als 'achterhuys oft slachhuys'.

Volgens een oude factuur werd een zekere Jacques van der Aa betaald voor de sloop 'vant out huys' omstreeks 1615. De aanwezigheid van een balksleutel met datum 1608 in het linkerdeel van het huidige achtergebouw doet vermoeden dat dit mogelijk van een nog ouder achterhuis was. Niet tegenstaand dient er te worden opgemerkt dat het even goed kan gaan om een balk die werd herbruikt van ergens anders. Geen enkel ander spoor in situ laat namelijk toe om dit deel te identificeren als het initiële achterhuis van vóór 1615 en geen enkele informatie hieromtrent kon worden teruggevonden in het archief. Aansluitend op de sloop van het achterhuis werd volgens de bronnen in 1616 meteen een nieuw gebouw opgetrokken, genaamd 'corenhuys'. Het gaat naar alle waarschijnlijkheid over het huidige gebouw achteraan de site dat gebruikt werd voor de opslag van goederen bedoeld om uit te delen aan de hulpbehoevenden. De rekeningen maken melding van de levering van verschillende bouwmaterialen. Het lijkt er op dat sinds de voltooiing van het 'corenhuys' in 1616 er vandaag veel elementen en bouwsporen zijn bewaard gebleven uit deze periode. Dit maakt dat de huidige achterbouw een bijna quasi intact beeld is van de oorspronkelijke toestand van de constructie.

De draagconstructie van het gebouw bestaat uit een combinatie van hout en metselwerk. Het rechterdeel van de gevel aan de binnenplaats bevat nog veel originele elementen. In dit geveldeel werd witsteen gebruikt voor de omkadering en kruisverdeling van de vensters alsook de doorlopende banden onder de vensters en de blokken rond de stijgergaten. De gevelopeningen van de gelijkvloerse verdieping aan de binnenplaats werden in een latere fase aangebracht. In de achtergevel is een origineel schouwkanaal op een sokkel van blauwe hardsteen aanwezig. In de derde travee van deze gevel zijn nog sporen terug te vinden van een gelijkaardig schouwkanaal. De overblijfselen hiervan bevestigen dat dit een originele muur betreft. De onderlinge samenhang tussen het metselwerk en de houten portiekstructuren enerzijds en de analyse van de merktekens op het houtwerk anderzijds bevestigen dat de houten basisstructuur, net zoals het metselwerk, origineel zijn.

Het kadasterplan uit 1826 maakt duidelijk dat er een onderdoorgang bestond in het noordelijk gebouw die de binnenplaats van de site verbond met de Sint-Pietersvliet. Er wordt verondersteld dat de situatie op het kadasterplan het gebouw vertegenwoordigt in zijn toestand omstreeks 1616. Enkele observaties in situ bevestigen deze aanname. Op de gelijkvloerse verdieping in de voorgevel is een dichtgemetselde poort. Ook in de achtergevel, recht tegenover deze dichtgemetselde poort, zijn nog twee dichtgemetselde openingen terug te vinden die getuigen van de initiële relatie met de voormalige Sint-Pietersvliet. De afmeting tussen de lateien en het maaiveld zijn echter zo klein dat het terrein vermoedelijk opgehoogd werd. Bij het dichtleggen van de vliet werd de grond zo vermoedelijk opgehoogd. Naar alle waarschijnlijkheid werd het vloerniveau binnen in de achterbouw ook mee verhoogd.

Uit de analyse van oude rekeningen, en een aanduiding van een jaartal op de gevel van de westvleugel, blijkt dat er verschillende werken gebeurden in 1802-1803 (Figuur 20). Het kadasterplan uit 1828 bevestigt het bestaan van dit gebouw. De footprint liep volgens het kadasterplan van de toren van de zuidvleugel naar de noordvleugel. De huidige gevel komt overeen met de positie van de gevel op het kadasterplan. De boogstructuur van de oostgevel van dit gebouw dateert dus waarschijnlijk nog van de oorspronkelijke bouwfase. Op de middeleeuwse scheimuur met buur nr.6 is de aftekening van de linkerzijgevel te zien zoals opgetekend op het kadasterplan. Op de zuidgevel van de achterbouw zijn sporen terug te vinden van een dak met hetzelfde verloop en helling als het huidige dak. De toenmalige westvleugel deed vermoedelijk dienst als koetshuis.

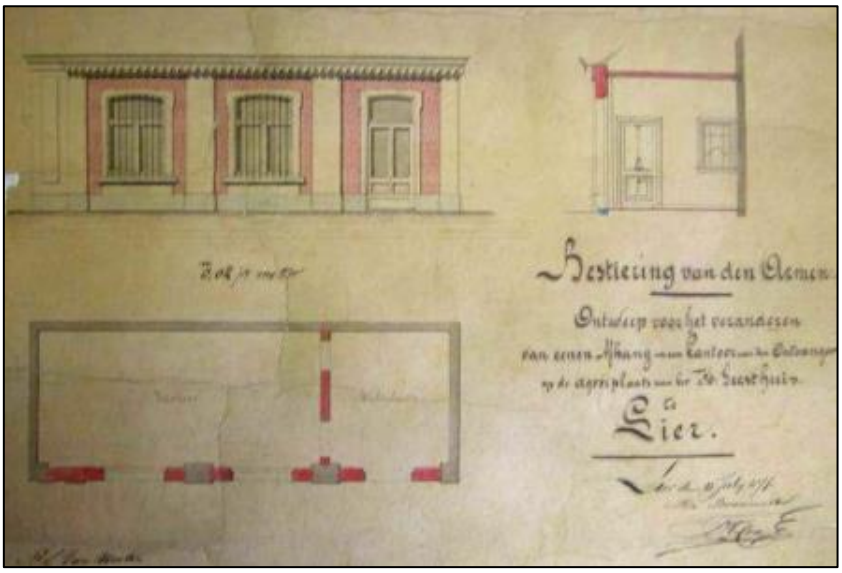
Figuur 19: Achterbouw, gebouw C.

Figuur 20: Westvleugel, gebouw B – 19de-eeuwse koetshuis[28]

Op het kadasterplan uit 1826 is aan de oostzijde van de binnenplaats ook een gebouw opgetrokken tegen de noordvleugel. Het is niet gekend wanneer dit gebouw werd opgetrokken, maar verbouwingsplannen uit 1879 geven wel een idee over hoe dit gebouw er mogelijk zou hebben uitgezien (Figuur 21). Op deze plannen staan namelijk in het lichtgrijs de muren en kolommen die

[28] KARUUR Architecten bvba 2021

moesten worden bewaard voor de bouw van een nieuwe vleugel. Deze bakstenen hebben een constant formaat van 16,5x7x5x4 cm. De kolommen waren vermoedelijk de pijlers van een opeenvolging van arcades, de rechtermuur de originele zijgevel en de linkermuur een binnenmuur van de originele aanbouw tegen de noordgevel. Vermoedelijk werd dit gebouw gebouwd tussen 1616 en 1826.



Figuur 21: Bouwvergunning oostvleugel, gebouw D, 1879[29]

Figuur 22: Oostvleugel, gebouw D, uit 1879 met kolommen van het initiële gebouw

Tussen 1616 en 1803, is het waarschijnlijk dat het linkergedeelte van de gevel aan de binnenplaats van de achterbouw is ingestort en opnieuw gereconstrueerd. De heropbouw van deze muur gebeurde vóór 1803 aangezien op dit deel van de muur de aftekening van het dak van een westelijke aanbouw terug te vinden is waarvan geweten is dat deze werd opgetrokken in 1803. De onderbreking van de witstenen banden, de verticale verspringing in de gevel, het bouwspoor van de westvleugel en het verschillende

[29] KARUUR Architecten bvba 2021

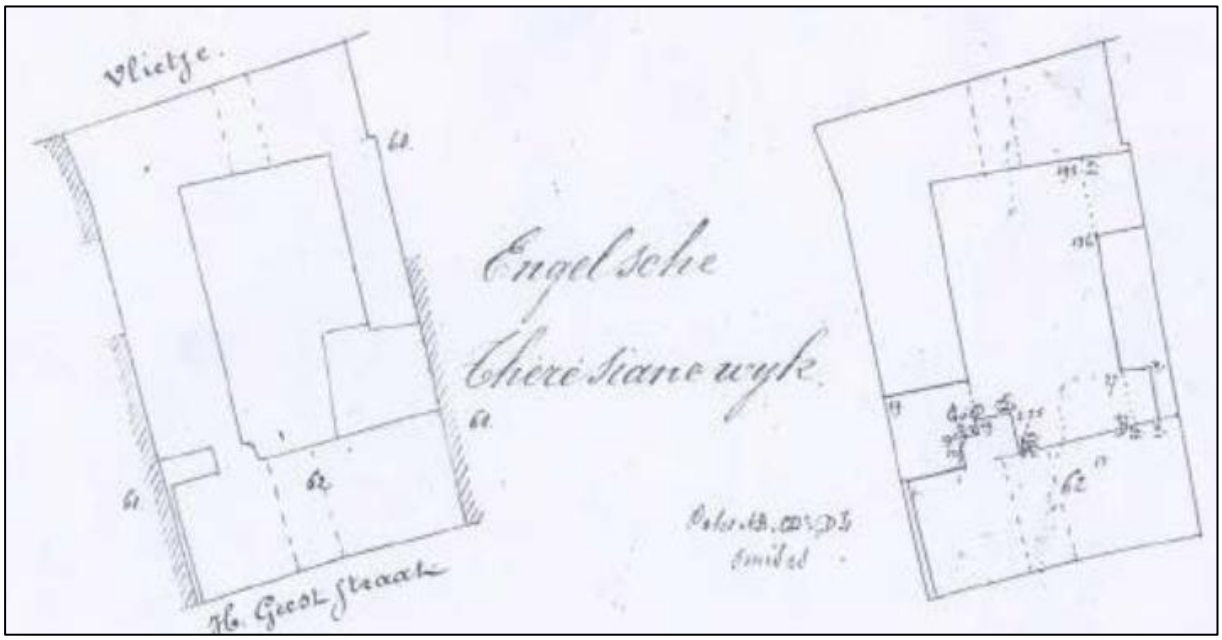
ritme van de steigergaten ondersteunt de hypothese dat een deel van deze gevel vermoedelijk werd gereconstrueerd. Mogelijk heeft deze ingreep ook gezorgd voor enige consequenties op het niveau van de structuur van het gebouw. Zo zou het kunnen dat de onsamenhangendheid van de merktekens op de houten structuur voortkomt uit deze ingreep.

Op het einde van de 19de eeuw gebeurde, naar plan van architect Van Ockeleyen, grote aanpassingen aan het voorgebouw. Zo kreeg o.a. de koetsdoorgang een centrale plaats in de voorgevel. In de achtergevel werden nieuwe openingen gecreëerd en bestaande openingen werden aangepast.

In 1878 besliste het 'Bureel van Weldadigheid' om gas te installeren in de voorbouw. Als gevolg van deze werken werden de vloerafwerkingen op de gelijkvloerse verdieping vervangen. De datum 1878 werd ook geïntegreerd in de bestrating van de onderdoorgang. In dat jaar zouden ook enkele wanden worden herschilderd, vermoedelijk deze van de onderdoorgang waar een marmerimitatieschildering werd teruggevonden. In 1879 werd ook een klein bijgebouw in de oksel van de achtergevel met de traptoren opgetrokken (Figuur 23). Dit gebouwtje staat er nog steeds en hier is een waterpomp aanwezig.

Het linkerdeel van de oostvleugel, dat was aangebouwd tegen de noordgevel verdwijnt. De ruimte tussen de kolommen werd ingevuld met baksteen en voorzien van gevelopeningen. Deze bakstenen hebben inderdaad een ander formaat, 17x8x4,5 cm, dan deze van de vorige bouwfase. Binnen werd een nieuwe wand geplaatst met deur en loketraampje, om de wachtzaal van het bureau van de Ontvanger te scheiden. Deze muur met binnenschrijnwerk is nog steeds aanwezig.

In de 19de eeuw werd de ruimte-indeling van de gelijkvloers aangepast en voorzien van lichte wanden. De vloerpas werd mogelijk verhoogd. Ook gebeurden enkele aanpassingen aan raamopeningen.



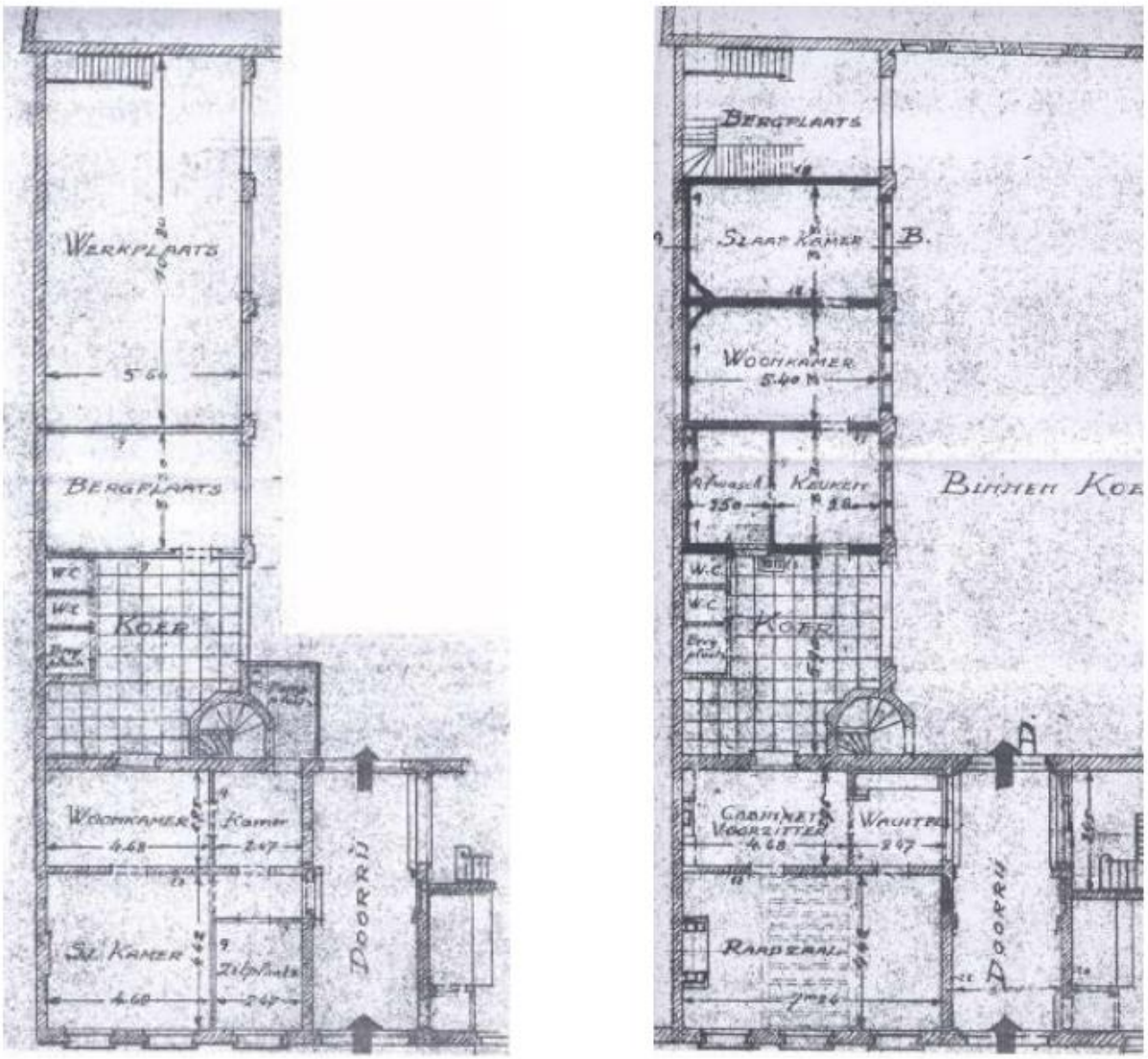
Figuur 23: Mutatieschets kadasterplan 1879[30]

[30] KARUUR Architecten bvba 2021

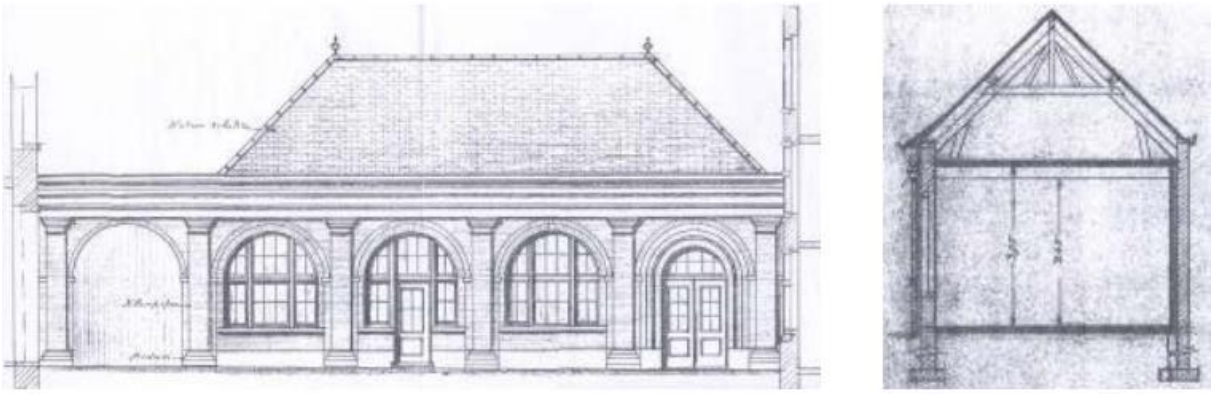
20STE EEUW

In 1950 beslist het bureau van de Commissie voor Openbare Onderstand om een verdieping toe te voegen aan de oostvleugel en het gebouw te verlengen tot tegen de achtergevel van de zuidvleugel. Het uitgebreide gelijkvloers bleef in gebruik door de Ontvanger en de nieuwe verdieping werd ingezet voor het kantoor van de commissaris en als archiefdepot. De toevoeging respecteerde het karakter van de bestaande gevel. Het formaat van bakstenen dat werd gebruikt, 17,5x7,5x5 cm, verschilt van de vorige twee bouwfases.

In 1958 beslist de raad van het COO om de westvleugel aan te passen. Deze verbouwingen werden opgetekend in bouwplannen van architect Van Ouytsel. Het gebouw werd omgebouwd tot conciërgewoning, die daarvoor was ondergebracht op de gelijkvloers van de voorbouw. Hiertoe werden enkele nieuwe binnenmuren geplaatst en werden de boogvormige openingen voorzien van schrijnwerk. Het zadeldak werd vervangen door een schilddak voorzien van twee pirons. De datum 1958 staat ook opgetekend op de gevel. De binnenplaatsgevel van de achterbouw werd waarschijnlijk ergens gepleisterd tussen 1803, de bouw van de oostvleugel en 1959, het jaar van de sloop van een deel van het dak van deze vleugel. Tot slot werd omstreeks 1958 de traptoren hervoegd met cementvoegen en het dak vervangen. Er werd namelijk gelijkaardig voegsel gebruikt bij de verbouwingswerken aan de westvleugel uit deze periode. Ook de pirons op het schilddak van de westgevel zijn erg gelijkend aan deze op het dak van de toren. Aan de inrichting gebeurden ook enkele wijzigingen. Zo werd een decoratieve schouw toegevoegd ter vervanging van een dubbele deur op de eerste verdieping en werden paneeldeuren verlaagd.



Figuur 24: Bouwvergunning 1959 bestaande toestand (links) en nieuwe toestand (rechts) grondplan westvleugel, gebouw B[31]



Figuur 25: Bouwvergunning 1959 nieuwe toestand gevel westvleugel, gebouw B[32]

[31] KARUUR Architecten bvba 2021
[32] KARUUR Architecten bvba 2021

Concluderend

De voorbouw, gebouw A werd geconstrueerd in 1439-1440 voor de administratieve zetel van de Heilige Geesttafel, maar deed ook dienst als distributiecentrum voor de uitdeling van goederen aan de hulpbehoevenden. De initiële voetafdruk van het gebouw bleef tot nu dezelfde. Enkele van haar typische 15de-eeuwse elementen bleven tot op vandaag bewaard. De koetsonderdoorgang naar het binnengebied, enkele kruisvensters in de achtergevel, het hijsrad op zolder en de traptoren zijn daar enkele voorbeelden van. Om het gebouw een meer prestigieuze uitstraling te geven en ook aan te passen aan de noden van de eeuw vonden er in 1851 grondige verbouwingswerken plaats. Naar het ontwerp van architect J. Van Ockeleyen werden zo verschillende aanpassingswerken doorgevoerd; het gebouw kreeg een nieuwe opgehoogde straatgevel, nieuwe gevelopeningen in de achtergevel, een aangepast dak en een getransformeerd interieur. De hoofdfunctie als administratieve zetel bleef bewaard. Gedurende de 20ste eeuw gebeurden er verschillende functiewijzigingen en verbouwingen in het interieur. Tussen 1970 en 1980 huisvestte het gebouw het stadsarchief en nog later een restauratieatelier.

Over de andere gebouwen op de site gedurende de 15de eeuw werden geen concrete bronnen teruggevonden. Al lijkt het heel waarschijnlijk dat er achteraan de site, grenzend aan de Sint-Pietersvliet, sinds lang een gebouw aanwezig was. De huidige achterbouw werd geconstrueerd in 1616 als opslagplaats voor goederen die bedoeld waren om uit te delen aan de hulpbehoevenden. Haar ligging aan de vliet was gunstig voor het transport en de levering van materialen en goederen. Op het einde van de 19de - begin 20ste eeuw werd de vliet gedempt in het kader van bredere saneringswerken.

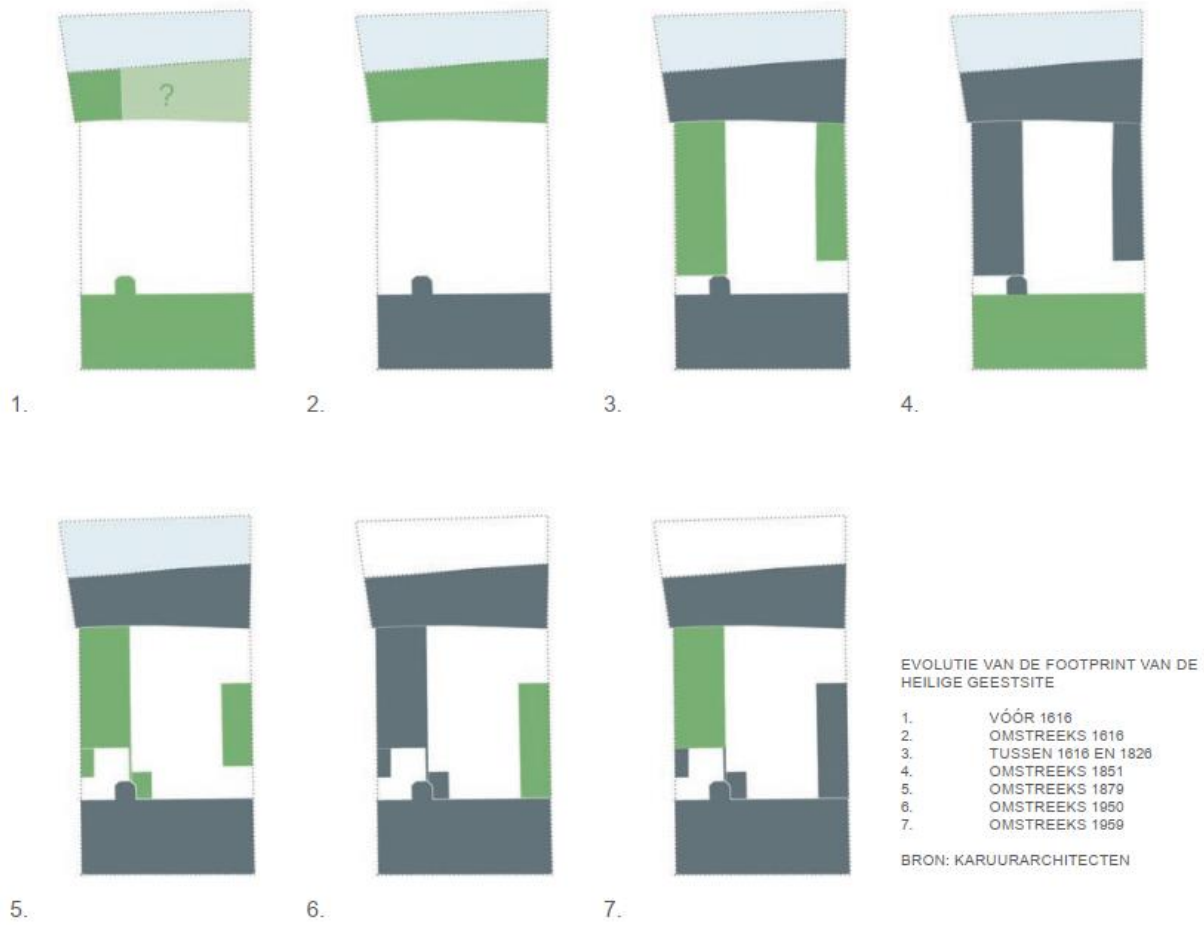
Vandaag is de huidige achterbouw, gebouw C nog grotendeels in haar oorspronkelijke toestand bewaard. Tussen 1616 en het begin van de 19de eeuw, werd het linkerdeel van gevel aan de binnenplaats gereconstrueerd en werden verschillende vensters dichtgemetseld, echter hun kruisverdeling bleef bewaard. In de 19de eeuw gebeurden nog verschillende transformaties. Het gelijkvloers werd opgedeeld zodat er ateliers in konden worden ondergebracht en werden de gevelopeningen er aangepast en voorzien van nieuw schrijnwerk. Op de verdiepingen bleef de functie als pakhuis bewaard, vermoedelijk nog tot op het moment van de demping van de vliet.

De eertijds gekasseide binnenplaats van de Heilige Geestsite diende als distributieplaats en zorgde voor de verbinding van de verschillende gebouwen.

De oostvleugel, gebouw D, gebouwd ergens tussen 1616 en 1826, was vermoedelijk een open galerij bestaande uit rondbogen op zuilen onder een lessenaarsdak. In 1879 werd het gedeelte dat aanleunde bij de achterbouw gesloopt en het overblijvende deel aangepast. De bogengalerij werd dichtgebouwd en deze vleugel zou worden gebruikt als kantoor voor de Ontvanger. In 1950 werd een verdieping toegevoegd en werd de vleugel verlengd tot aan de voorbouw. Op deze manier werd er nieuwe ruimte gecreëerd voor kantoren en archief.

De westvleugel, gebouw B werd opgericht in 1803 en werd gebruikt als koetshuis, waarbij de gevel was opgebouwd uit een open galerij van vijf traveeën. Vóór 1879 werd de travee die gebouwd was tegen de traptoren gesloopt zodat een kleine binnenkoer ontstond. Het interieur werd opgedeeld en er werden ateliers en een opslagplaats ondergebracht. In 1959, wordt de vleugel omgebouwd tot conciërgewoning. De indeling van het interieur werd herzien, de galerij gedicht en het dak aangepast.

De Heilige Geestsite combineert een functioneel 17de-eeuws gebouw, een representatief gebouw met 15de eeuwse kern grotendeels aangepast in de 19de eeuw en twee laterale grotendeels 20ste eeuwse vleugels. Deze architecturale gelaagdheid in combinatie met haar unieke ligging midden in het centrum van de stad, geeft een zekere rijkdom aan de site.



Figuur 26: Evolutie van de footprint van de Heilige Geestsite[33]

[33] KARUUR Architecten bvba 2021

Figuur 27: Synthese bouwhistorische studie[34]

[34] KARUUR Architecten bvba 2021

Historisch kader Sint-Pietersvliet

Door de lage ligging van de stad waren in de stad Lier verschillende vlieten ontstaan. Deze speelden een belangrijke rol voor de handel en economische activiteiten. Maar de vlieten werden als riool gebruikt, zorgden steeds voor problemen wat de openbare gezondheid betrof en moesten regelmatig worden onderhouden. Ook het onderhoud van de talrijke bruggen over deze kleine waterlopen vergden een grote kost voor de stad. In de 19de eeuw werd bijgevolg beslist deze te overwelven. In 1832 werd hiermee aangevangen en in 1843 voltooid.[35] Het dempen van de oude Grote Nete en de resterende vlieten, evenals de aanleg van riolen gebeurde in 1912 naar ontwerp van architect T. Claes.[36]

De Sint-Pietersvliet die het noordelijk deel van het plangebied doorkruist kwam als aftakking van de Binnennete in het noorden de stad binnen en liep verder ten westen van de Sint-Gummaruskerk en de Minnevliet. Vervolgens maakte hij een rechte hoek en liep dan in westelijke richting terug in de Binnennete. Op de verschillende historische kaarten is de vliet afgebeeld (bv. kaart van Ducorron uit 1772 Figuur 29). [37] Op de Popp-kaart is deze reeds grotendeels overwelfd, ter hoogte van het plangebied niet (Plan 6). Ook het kadasterplan uit 1879 vermeldt nog het bestaan van het vlietje (Figuur 23) en de topografische kaart van 1904 toont de aanwezigheid van een waterloop (Plan 7). Op de topografische kaart van 1939 is de locatie van de vliet weergeven als straat (Plan 8). Vermoedelijk is de vliet gedempt, het is niet zeker of het terrein in deze fase reeds was opgehoogd. Ook opvallend is de aanwezigheid van een straat binnen het plangebied of direct ten oosten van het plangebied. Vermoedelijk werd de Sint-Pietersvliet ter hoogte van het plangebied pas gedempt tussen 1904 en 1939.

De contour van de Sint-Pietersvliet is nog steeds te herkennen in de perceelsgrenzen. Zo ook ter hoogte van het plangebied, perceel 70/3B. Of de vliet werkelijk deze breedte had kan op basis van de bureaustudie alleen niet achterhaald worden maar is zeer waarschijnlijk. De vliet mondde uit in de Binnennete, ten noordoosten van het plangebied ter hoogte van de Mosdijk. Op heden is nog steeds een rioolpijp aanwezig, vermoedelijk een restant van de inkokering van de vliet (Figuur 30).

[35] VYNCKIER 2016
[36] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021b ID 13739
[37] VYNCKIER 2016

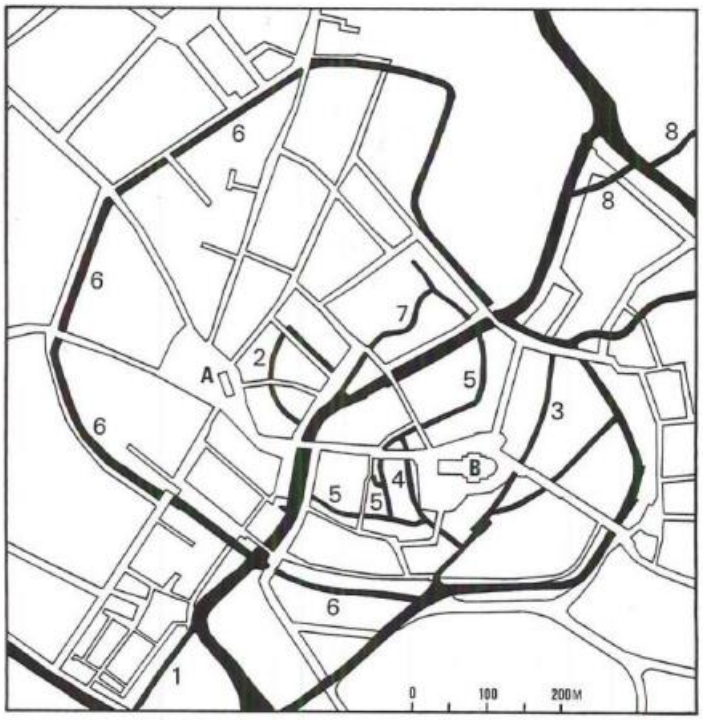
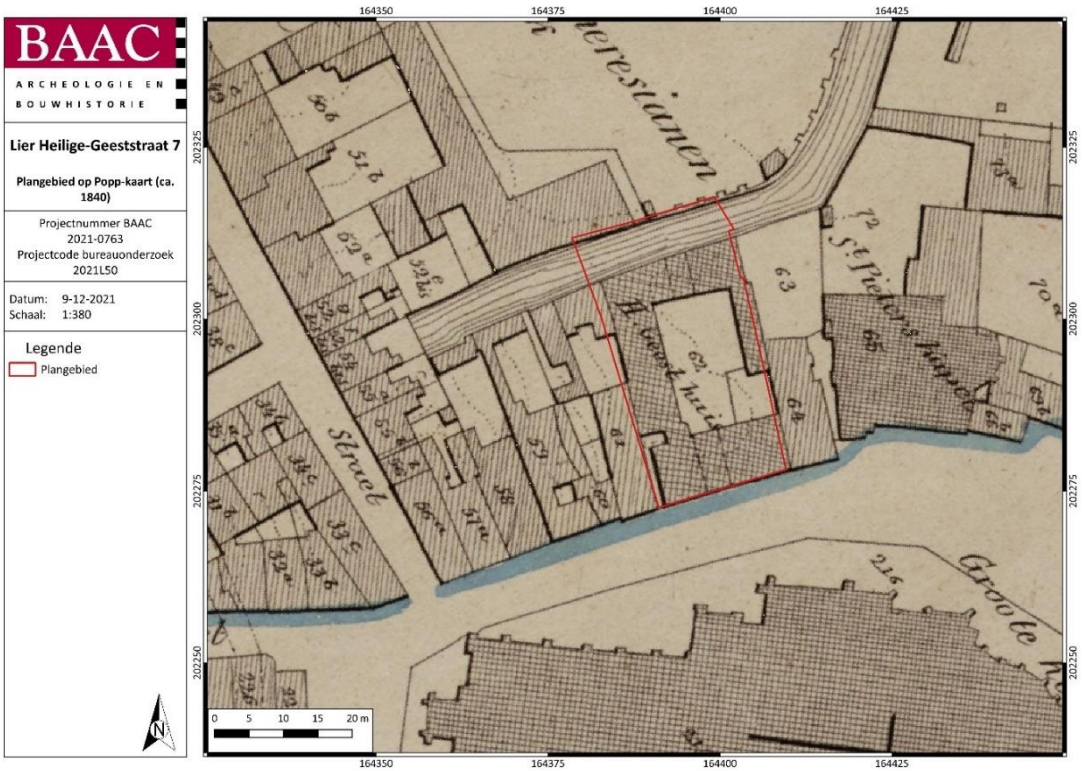


FIG. 7: Schematisch overzichtsplan van de gedempte vlieten te Lier: A: Stadhuis; B: Sint-Gummaruskerk; 1: Begijnhofvliet; 2: Brouwersvliet; 3:Kerkhofmolenloop; 4: Minnevliet; 5: Sint-Pietersvliet; 6: Stadsgracht (eerste omwalling); 7: Vredebergvliet; 8: Vrouwenvliet.

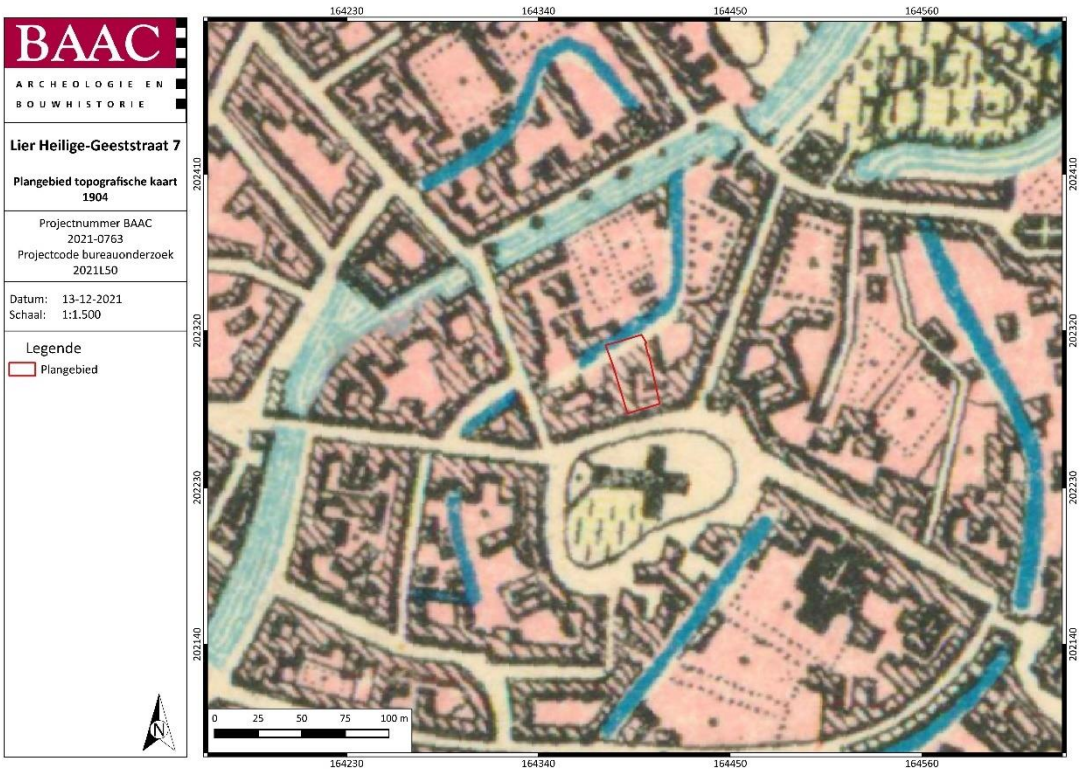
Figuur 28: Schematisch overzichtsplan van de gedempte vlieten te Lier[38]

Figuur 29: Plan van Ducorron van Lier (1772) met detail Sint-Gummaruskerk (nr. 4) en openliggend Sint-Pietersvliet ter hoogte van het plangebied (het noorden is links)[39]

[38] VYNCKIER 2018
[39] Ducorron 1772

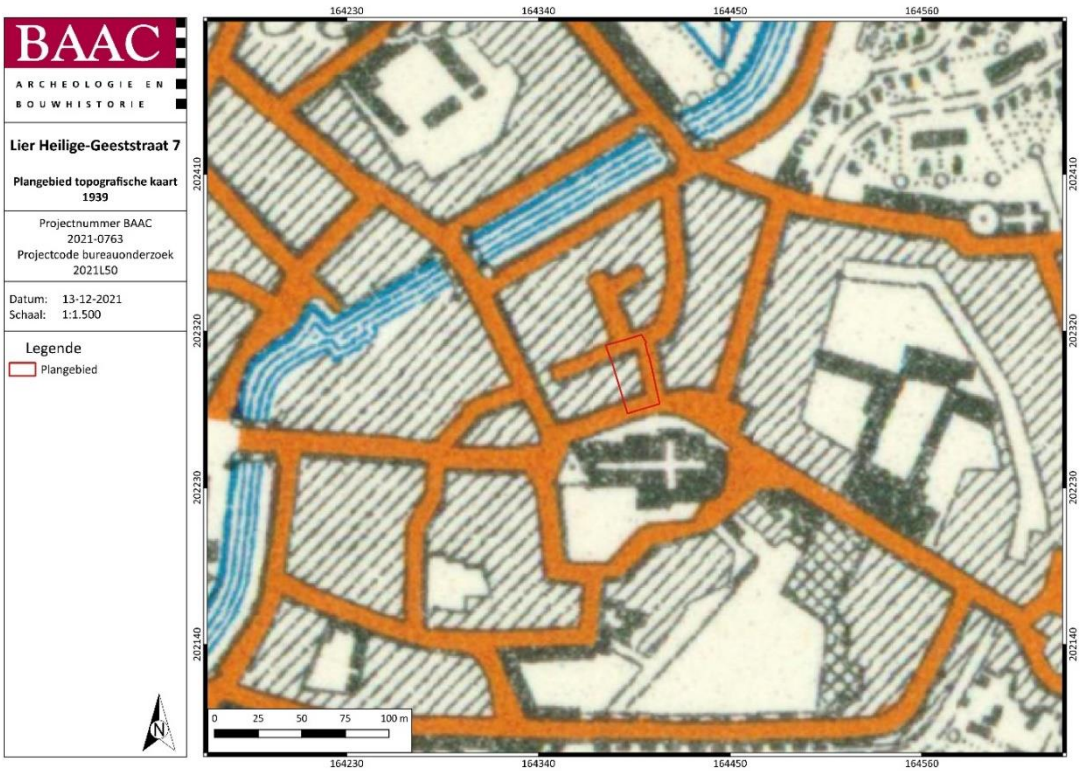


Plan 6: Plangebied op Popp-kaart (ca. 1840) (analoog; 1:1.250-1:7.500; 09.12.2021)



Plan 7: Plangebied op topografische kaart van 1904[40] (digitaal; 1:20.000; 13.12.2021)

[40] CARTESIUS 2021



Plan 8: Plangebied op topografische kaart 1939[41] (digitaal; 1:20.000; 13.12.2021)

Figuur 30: Monding oude Sint-Pietersvliet in Binnennete t.h.v. Mosdijk (?)[42]

[41] CARTESIUS 2021
[42] GOOGLE 2021

Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.[43] Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1)(Plan 9):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.[44]

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
100296	SINT-PIETERSKAPEL; ERFGOEDONDERZOEK; EIND VOLLE ME
980700	SINT-GUMMARUSSTRAAT; ARCH. ONDERZOEK; LATE ME-NT
103592	SINT-GUMMARUSKERK; ERFGOEDONDERZOEK; VOLLE ME
166014	RECHTSTRAAT 41; TOEVALSVONDST VLIET; ME-NT
211403	NORMAALSCHOOL; HISTORISCHE STUDIE; LATE ME
980102	NORMAALSCHOOL; WERFBEGELEIDING; 17DE-18DE E
100520	PREDIKHERENBURG I; TOEVALSVONDST; LATE ME
150803	JEZUÏETENKERK; ARCH. VOORONDERZOEK; LATE ME
157481	BROUWERSVLIET; TOEVALSVONDST; ME-NT
215449	WERF 8 / SINT-PIETERSVLIET; EVALUEREND TERREINONDERZOEK; 19DE E
105554	SPAANSE POORT; EVALUEREND TERREINONDERZOEK; PAALFUNDERINGEN

Direct ten oosten van het plangebied is de Sint-Pieterskapel gesitueerd (ID 100296). Deze kerk gaat terug op een oorspronkelijk romaans-gotisch kerkje uit 1225. In 1425 werd de kerk vergroot. Eind 15de eeuw werd volgens Kannunik R. Lemaire het westelijk deel (schip en zijbeuken) afgebroken zodat enkel het koorgedeelte, een klein deel van het schip en transept bewaard bleven als huidige kapel. Deze stelling is ondermeer gebaseerd op het onnatuurlijke grondplan en de duidelijk latere westmuur die

[43] CAI 2021
[44] CAI 2021

niet verbonden is met de zijmuren en nog twee romaanse pijles bevat. Ook in de 17-18de eeuw gebeurden aanpassingen en in het begin van de 20ste eeuw werd het gerestaureerd.[45]

Ten zuiden van het plangebied is de Sint-Gummaruskerk (ID 103592) gesitueerd. Op heden betreft het een kruisbasiliek in Brabantse hooggotiek uit het einde van de 14de tot 16de eeuw. Vermoedelijk ontstond een eerste kapel op het einde van de 10de - begin 11de eeuw. [46]

Ter hoogte van de Rechtestraat (ID 166014), ca. 60 m ten westen van het plangebied, werden bij slopingswerken van een gebouw en de daarop volgende graafwerken bakstenen gewelven en funderingen aangetroffen. Het betrof de bakstenen overkoepeling van de Minnevliet, opgebouwd uit een booggewelf in bakstenen (15x8x4 cm) gemetseld met een witgrijze kalkmortel. Op regelmatige afstand waren verstevigingsbogen ingewerkt. De overkapping was deels afgebroken en stopte abrupt in het noorden van het onderzochte perceel. De vliet was nog met water gevuld. Nadien sloot deze vlliet aan op de haaks lopende overdekte Sint-Pietersvliet. Deze overkapping was opgebouwd uit bakstenen (17x8x4 cm) en gemetseld met een grijze cementmortel zonder verstevigingsbogen. Aan weerszijden van de vlieten werd het terrein afgedekt met ophogingslagen die het volledige perceel bouwrijp maakten voor de latere woningen.[47]

Figuur 31: De overdekte Minnevliet met verstevigingsbogen (links) en de Sint-Pietersvliet (rechts)[48]

Ook langs Werf 8, zo'n 200 m ten zuidwesten van het plangebied, werd bij de aanleg van een zwembad in de tuin van een privéwoning een deel van de overwelfde Sint-Pietersvliet aangetroffen (ID 215449). Naast de overwelfde vliet (s1 op Figuur 33) werden vermoedelijke restanten van kaaimuren (s3 en s7 op Figuur 33) en een bakstenen afvoerkanaaltje (S15 op Figuur 33) afgedekt met natuurstenen blokken aangetroffen. De overwelving bestond uit een bakstenen tongewelf gefundeerd op de oude kaaimuren en werd in het vlak geregistreerd over een breedte van ongeveer 2 m. Het muurwerk bevond zich op minder dan 1 m onder het maaiveld. De overdekking was in fasen uitgevoerd, zoals bleek uit het feit dat een deel van het gewelf door een ander gewelf overbouwd was. De overwelving gebeurde tussen 1832 en 1842 en nadien werd het terrein opgehoogd en verder gebruikt als tuin.[49]

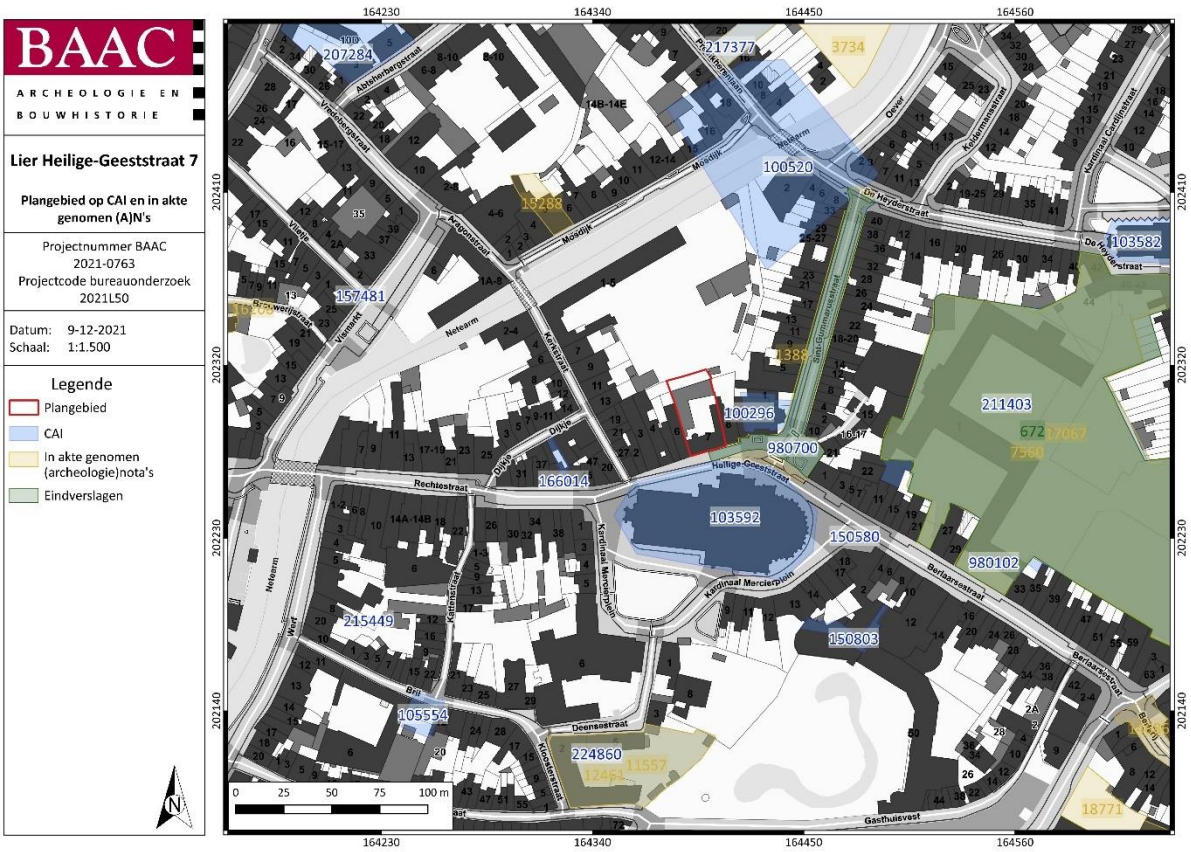
Ter hoogte van de kruising van het Vlietje met de Vismarkt werden tijdens werken ook resten van een overwelfde Brouwersvliet opgemerkt (CAI ID 157481). Het gewelf was ongeveer 3 m breed.

[45] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021a ID 10392
[46] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2021a10429
[47] VYNCKIER 2018
[48] VYNCKIER 2018
[49] VYNCKIER 2016

Figuur 32: Overwelfde Sint-Pietersvliet aangetroffen als toevalsvondst op Werf 8[50]

Figuur 33: Grondplan van de werkput met aanduiding van de sporen (S1 = overdekte vliet)[51]

[50] VYNCKIER 2016
[51] VYNCKIER 2016



Plan 9: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[52] (digitaal; 1:1; 09.12.2021)

Ander archeologisch onderzoek in de regio

Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio

AN(BS)/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN 1388	LIER SINT-GUMMARUSSTRAAT	BOZ	DO
EV 763	LIER SINT-GUMMARUSSTRAAT	DO	NVT
AN 7560	LIER NORMAALSCHOOL	BOZ/PS	DO
EV 672	LIER NORMAALSCHOOL WERFBEGELEIDING	DO	NVT

Naar aanleiding van infrastructuurwerken ten oosten van het plangebied in de Sint-Gummarusstraat is een bureaustudie (AN ID 1388) uitgevoerd, waarna een archeologische begeleiding der werken was opgelegd (EV 763). De resultaten van de opgraving kwamen niet overeen met de vooropgestelde archeologische verwachting. Hierin werd geponeerd dat resten van de oudste bewoningsfase binnen

[52] CAI 2021

de historische stadskern aanwezig konden zijn. Evenals restanten van een stadsomwalling en voorgangers van de Sint-Gummaruskerk met eventueel hiermee geassocieerde begraafplaatsen. Het onderzoek toonde aan dat de Sint-Gummarusstraat op het einde van 19de eeuw is aangelegd op aangevoerde sedimentpakketten die gelden als afvalcontexten. De pakketten bevatten een brede waaier aan artefacten uit diverse materialen (aardewerk, pijpaarde, leer, glas, steen en been). De volledige vondstassemblage werd na het basisonderzoek geïnterpreteerd als stadsafval van de burgerij of middenklasse.[53]

Een grootschalig onderzoek op de Normaalschool, zo'n 150 m ten oosten van het plangebied, is momenteel gaande. Zaken uit de bureaustudie werden reeds hoger aangehaald (AN ID 7560, EV ID 672).[54]

1.3.3 Archeologische verwachting

Synthese onderzoeksresultaten

Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het plangebied is gesitueerd binnen het oudste stadsgedeelte van Lier. Eén van de ontstaanshypothesen van de stad speelt zich in de directe omgeving van het plangebied af. In de 8ste eeuw zou Sint-Gummarus een kapel gesticht hebben ter hoogte van de huidige Sint-Pieterskapel, direct ten oosten van het plangebied. In de loop van de 13de eeuw werd de eerste stadsomwalling opgericht en ontstonden ook de eerste liefdadigheidsinstellingen waaronder de Heilige Geesttafel in 1261 in de Heilige-Geeststraat. Binnen het plangebied zijn vier gebouwen geschikt rond een binnenplaats waarvan de kern teruggaat tot het midden van de 15de eeuw. Twee parallelle vleugels betreffen de primaire gebouwen van de site. Het voorgebouw, met 15de-eeuwse kern, werd bijna volledig herbouwd en verruimd in de 19de eeuw en was initieel de administratieve zetel der Lierse armenzorg. Het achtergebouw, oorspronkelijk een pakhuis, werd gebouwd in 1616 palend aan de voormalige Sint-Pietersvliet. De secundaire gebouwen aan de west- en oostzijde zijn kleiner in omvang. In het westen op de binnenplaats bevindt zich zo het voormalige koetshuis en in het oosten een eerder recenter aanbouwsel waarin enkele administratieve functies waren gehuisvest.

De binnenplaats van het plangebied is volgens de aanwezige historische en cartografische bronnen steeds onbebouwd gebleven. Binnen het achterliggend perceel was de Sint-Pietersvliet aanwezig die vermoedelijk pas overwelfd en/of gedempt werd in het begin van de 20ste eeuw. Of de vliet de volledige breedte van het perceel behelst (zijnde ca. 5,5 m) is niet duidelijk. Bij een toevalsvondst aan de Werf 8 ca. 200 m ten zuidwesten van het plangebied, is de met bakstenen overwelfde vliet geregistreerd met aansluitend kaaimuren over een breedte van ca. 2 m.

Archeologische verwachting

De aanwezige gebouwen binnen het plangebied gaan met zekerheid terug tot in de 15de eeuw en mogelijk zijn nog oudere restanten van de Heilige Geesttafel uit de 13de eeuw te verwachten. Nog opvallender is de situering van het plangebied in het vermoedelijk oudste stadsdeel van Lier, teruggaand tot de 8ste eeuw. Dit alles geeft een zeer hoge verwachting voor sporen uit de historische perioden. Concreet is er een verwachting voor bewoning- en bebouwingssporen vanaf de 8ste eeuw. De nabijheid van de Sint-Gummaruskerk ten zuiden en Sint-Pieterskapel ten oosten geven eveneens een, al is het eerder kleine, archeologische verwachting voor de aanwezigheid van begravingen. In het

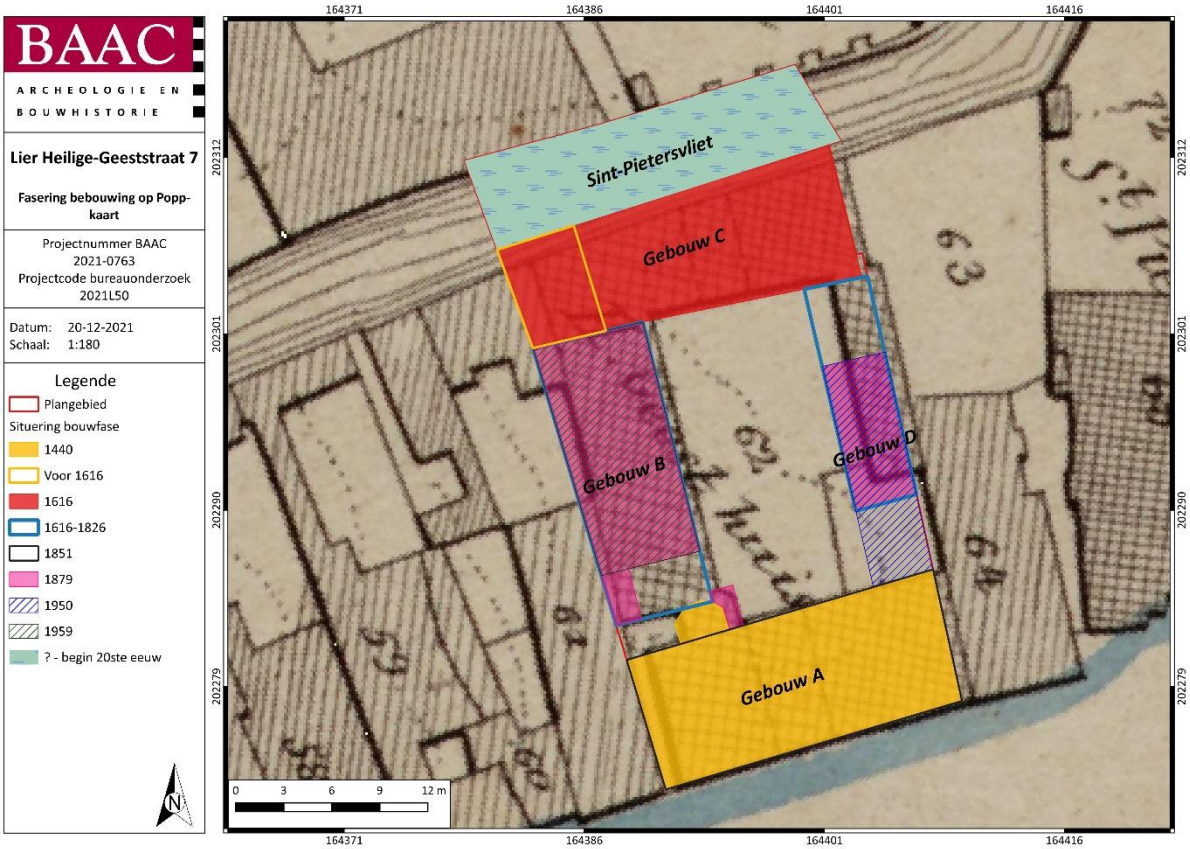
[53] VAN LIEFFERINGE 2020
[54] VAN RANSBEECK et al. 2016; VERAART et al. 2018; MERTENS 2020

noorden van het plangebied is de aanwezigheid van een gedempte en mogelijk in bakstenen overwelfde vliet zeer waarschijnlijk.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) zijn geen concrete gegevens voorhanden wat betreft historische of archeologische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Toch kunnen ook oudere vondsten en/of sporen verwacht worden. Dit aangezien in de oudste binnenstad van Lier eeuwenlange rivierafzettingen van de verschillende waterlopen die in dit deel van de stad stroomden en zich regelmatig verlegden aanwezig kunnen zijn. In deze natuurlijke afzettingen en bodems kan ook pre-stedelijk materiaal verwacht worden. Hiermee wordt archeologisch materiaal bedoeld van toen de waterlopen nog niet volledig naar de hand van de mens gezet waren en nog regelmatig overstroomden.

Syntheseplan

Op het syntheseplan worden de verschillende bouwfasen van de aanwezige gebouwen (vereenvoudigd) weergegeven op de Popp-kaart.[55] De binnenplaats bleef volgens de gekende gegevens onbebouwd.



Plan 10: Syntheseplan (digitaal; 1:1; 20.12.2021)

Besluit

Potentieel op kennisvermeerdering

Aangezien de geplande werken gepaard gaan met een volledige onderkeldering van het plangebied wordt uitgegaan van een totale verstoring van het bodemarchief. Het plangebied is gesitueerd in het

[55] GEOPUNT 2021

vermoedelijk oudste stadsdeel van Lier. De binnenplaats van de aanwezige gebouwen is zeer waarschijnlijk steeds onbebouwd gebleven waardoor een zeer hoge verwachting is voor de aanwezigheid van middeleeuwse en pre-middeleeuwse sporen. Bijkomend onderzoek is van zeer groot belang en biedt een zeer groot potentieel op kennisvermeerdering omtrent de ontstaansgeschiedenis van Lier aan.

Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden. Op basis van de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek[56] is verder vooronderzoek aangewezen.

Met name ter hoogte van de binnenplaats kunnen zeer oude archeologische sporen verwacht worden. In welke mate deze aanwezig zijn en op welke diepte deze verwacht kunnen worden kan op basis van een bureaustudie alleen niet bepaald worden. Om een gedegen inschatting te kunnen maken van het archeologisch potentieel van de site, en in welke hoedanigheid archeologisch vervolgonderzoek genoodzaakt is binnen de geplande werken wordt een archeologisch vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstelling betoogt.

[56] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

1.4 Onderzoeksopdracht vooronderzoek

1.4.1 Onderzoeksdoelstelling

Aan de hand van de ingezamelde data in de bureaustudie kan gesteld worden dat de aanwezigheid van een archeologische site en archeologische structuren binnen het onderzoeksgebied zeer waarschijnlijk is. Bijgevolg werd een programma van maatregelen opgesteld voor een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. De doelstellingen van het verder vooronderzoek zijn dezelfde als de algemene doelstellingen van het vooronderzoek, zijnde het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken.

1.4.2 Onderzoeksvragen

Landschappelijk bodemonderzoek zonder ingreep in de bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
    - Wat is de aard van dit niveau?
    - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
    - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
    - Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?
- Kan de aanwezigheid van een vliet bevestigd worden? Is deze gedempt en op welke wijze?

Bodem en sporen

- Wat is de bodemopbouw en -ontwikkeling ter hoogte van de onderzochte zones? Zijn er één of meerdere archeologische niveaus aanwezig? Zo ja, hoeveel en op welke hoogte. Kunnen de verschillende niveaus gedateerd worden?
- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de interpretatie van eventueel waargenomen muurresten?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- 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?

Verder archeologisch onderzoek

- 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)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
    - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
    - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
    - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.4.4 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant een renovatie van de aanwezige gebouwen en onderkeldering van het volledige terrein. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De Stad Lier wil de ontsluiting van de Heilige Geestsite integreren in een groter en samenhangend geheel, namelijk dat van de Sint-Gummarussite. De Sint-Gummaruskerk, de Toren, Het Heilige Geestgebouw en de Sint-Pieterskapel vormen de onderdelen van deze globale site. Elk gebouw van de site zal een beleving op zichzelf zijn omwille van zijn unieke erfgoedkenmerken. Maar samen vormen ze toch één geheel. De Sint-Gummarussite wordt ingebed in het Lierse toeristische circuit. De stad Lier wil gaan voor een kwalitatieve uitwerking van de ontsluiting van de site en zal hiervoor samenwerken met experten.

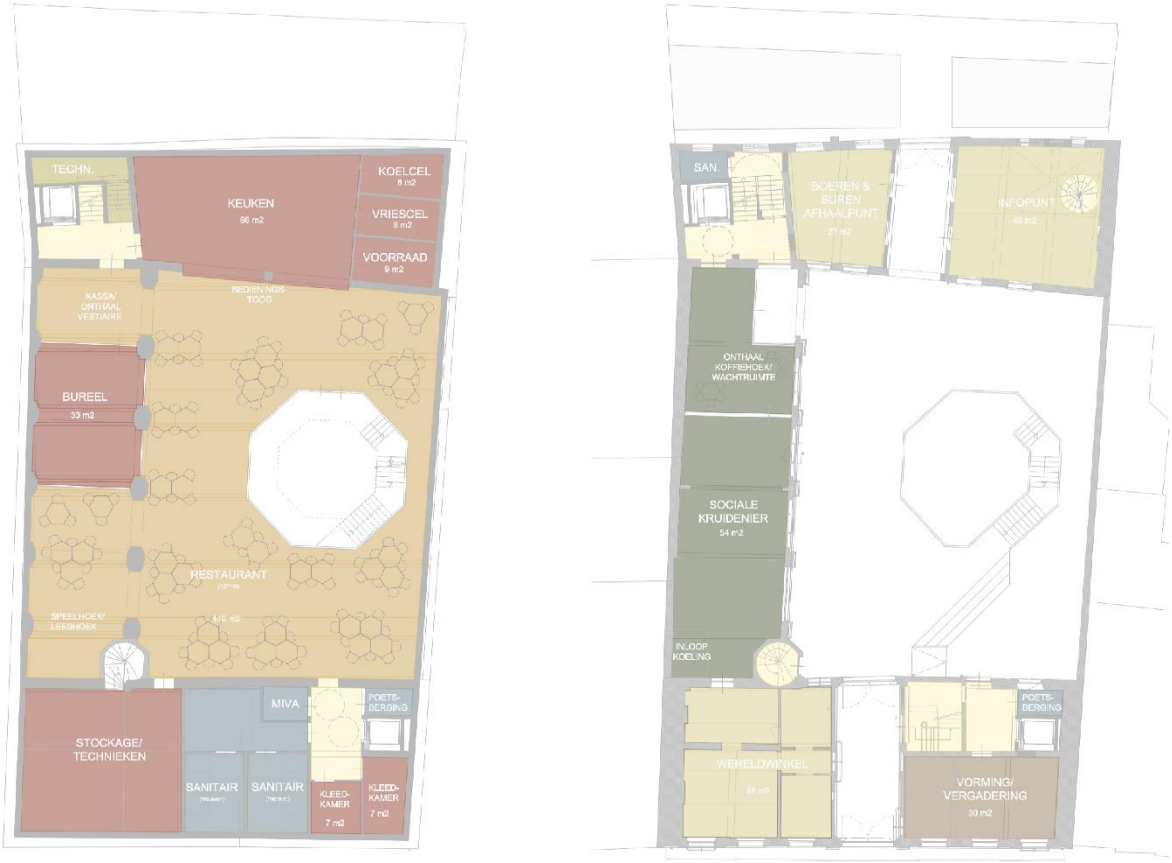
De beste garantie voor het behoud van een beschermd monument is een passend gebruik of bestemming van een gebouw of een site. De herbestemming mag echter niet de indeling en decoratie van de gebouwen aantasten. Slechts binnen deze grenzen mag een aanpassing aan de ontwikkeling van gebruikseisen worden overwogen en toegestaan. Voor het Heilige Geestgebouw dient een weloverwogen herbestemming maximaal te profiteren van de architectonische kwaliteiten en erfgoedwaarde van de gebouwen.

De geplande toestand is nog niet volledig opgemaakt maar concreet zijn volgende ingrepen van belang in archeologisch opzicht, aangezien deze ingrepen mogelijk schade kunnen toebrengen aan archeologische waarden:

- Het vrijleggen van de eertijds gedempte Sint-Pietersvliet in het noordelijke perceel.
- Om de binnenplaats terug een uniform en meer historisch karakter te geven wordt teruggegaan naar de eertijds gekasseide bestrating.
- De volledige site wordt onderkelderd.

Impactanalyse

Het volledige plangebied wordt onderkelderd. Hierbij wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het bodemarchief.



Figuur 34: Weergave van de mogelijke inplanting. Links de kelderruimte, rechts gelijkvloers (het noorden is boven)

1.5 Werkwijze en strategie onderzoeksputten stabiliteitsstudie

In het kader van een stabiliteitsstudie werden vier onderzoeksputten gemaakt om de funderingen van de gebouwen van de Heilige Geestsite te analyseren door ingenieurs- en studiebureau Triconsult. Deze putten (1x1 m) werden geregistreerd door een archeoloog.

1.5.1 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 23 december 2021 onder leiding van projectingenieur Kristof Verreydt (Triconsult nv). Erkend archeoloog Margot Vander Cruyssen was aanwezig voor de archeologische interpretatie en registratie.

De onderzoeksputten werden manueel uitgebroken en verdiept tot ongeveer 80-90 cm-mv. Nadien werd de stabiliteitsstudie verdergezet met behulp van een sondering.

1.6 Werkwijze en strategie landschappelijk bodemonderzoek

Om de bodemopbouw binnen het achterliggende perceel 70/3B in kaart te brengen en na te gaan of een eventueel overwelfde structuur van de voormalige Sint-Pietersvliet aanwezig is werd manueel enkele boringen gemaakt.

1.6.1 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.[57]

Specifieke methodologie

Binnen perceel 70/3B worden verspreid enkele manuele boringen gemaakt. De boringen worden handmatig uitgevoerd met een boor van het type Edelman met een diameter van 7 cm.

1.6.2 Organisatie van het vooronderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 23 december 2021 door archeoloog Margot Vander Cruyssen.

[57] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

Plan 11: Inplanting onderzoeksputten en uitgevoerde boringen op GRB-basisskaart (digitaal; 1:250; 23.12.2021)

1.7 Werkwijze en strategie proefsleuvenonderzoek

1.7.1 Methode en technieken

Algemene bepalingen

Zie Code van Goede Praktijk.

Specifieke methodologie

Inplanting

Op basis van de uit het bureauonderzoek gekende gegevens werd een puttenplan opgesteld. De specifieke locatie van de put werd gekozen in functie van de onderzoeksvragen, aanwezige gebouwen (veiligheid) en leidingen. Er wordt één proefput met afmetingen van 4x4 m in de binnenplaats ter hoogte van het grasveld aangelegd. Er wordt voldoende afstand tot de aanwezige gebouwen gehouden (minimaal 2,70 m).

Het is de bedoeling om zoveel mogelijk historische informatie over de binnenplaats vast te stellen, een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de stratigrafische opbouw en de dikte en hoeveelheid van aanwezige archeologische niveaus. Aangezien de aanwezigheid van archeologische sporen nagenoeg gegarandeerd is door de locatie van de site in het oudste stadsgedeelte van Lier en er vermoedelijk geen diepgaande verstoringen hebben plaatsgevonden op de binnenplaats is dit vooronderzoek hoofdzakelijk bedoeld om de archeologische niveaus in kaart te brengen. Hoeveel archeologische niveaus zijn aanwezig, op welke diepte en kunnen deze gedateerd worden? Na de profielregistratie in de proefput beslist de erkend archeoloog of het genoodzaakt is een bijkomende proefsleuf aan te leggen in functie van sporenregistratie (zie verder).

Plan 12: Inplanting proefput op GRB-basiskaart[58] (digitaal; 1:250; 04.01.2022)

Uitvoering

De proefput wordt machinaal aangelegd met een graafmachine met een niet-getande graafbak op kunststoffen rijbanden. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er sprake is van meerdere potentiële archeologische niveaus, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code van Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

De proefput wordt maximaal afgegraven tot op het niveau van de grondwatertafel. Bij de profielregistratie wordt op dit moment vastgesteld of de natuurlijke ondergrond bereikt is en/of nog dieperliggende archeologische niveaus aanwezig kunnen zijn. Het onderzoek kan dan aangevuld worden met een boring aangezien het verder machinaal verdiepen onder de grondwatertafel geen gedegen registratie zal voortbrengen. Op deze manier wordt getracht de volledige stratigrafische sequentie in beeld te brengen.

De proefput is zodanig geplot waardoor een representatieve doorsnede van de binnenplaats van het plangebied wordt verkregen. Indien de erkend archeoloog het noodzakelijk acht - wanneer de onderzoeksvragen nog niet voldoende beantwoord zijn – wordt het proefputtenonderzoek aangevuld met een lineaire proefsleuf. Voor de proefsleuf is een breedte van 2 m voorzien (lengte 8 m). Indien de proefput echter aantoonde dat het eerste archeologische niveau zich op betrekkelijke diepte bevond (>2 m-mv) is het meer opportuun de proefsleuf te verbreden tot 3 of 4 m omwille van veiligheidsomstandigheden. In dit geval wordt de proefsleuf getrapt aangelegd.

De profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht.

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Alle sporen dienen afgewerkt te worden vooraleer verdiept wordt naar een volgend vlak. In vermoedelijk diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om ter verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. De erkende archeoloog is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.

Bij het aantreffen van complexe sporen of complexe spoorcombinaties, worden deze niet opgegraven, tenzij dit nodig is voor het bereiken van het doel van het vooronderzoek. Op deze manier worden zij tijdens het vooronderzoek niet verstoord en leidt hun opgraving in deze fase niet tot informatieverlies. Er wordt wel steeds geboord om de diepte en stratigrafische opbouw in te schatten. Het verdere uitgraven van de proefput wordt zoveel mogelijk aangepast aan de locatie van het complexe spoor of de complexe spoorcombinatie, waarbij dit idealiter onaangeroerd blijft. Enkel indien het noodzakelijk is om diepere opgravingsvlakken aan te leggen of om het doel van het vooronderzoek te bereiken, worden complexe sporen of complexe spoorcombinaties opgegraven. Daarbij worden de nodige staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek gedaan.

[58] AGIV 2022b

Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Ingezamelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezamelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. Indien sporen worden gecoupeerd in functie van het beantwoorden van de vooraf opgestelde of door voortschrijdend inzicht opgeworpen onderzoeksvragen, worden de coupes ingemeten, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd.

Na afloop van het onderzoek worden de putten gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Afwijkende methodiek bij aantreffen van relevante niveaus voor steentijdwaarden

Op basis van de geografische ligging is de kans op de aanwezigheid van steentijdsites niet onbestaand. Dit aangezien in de oudste binnenstad van Lier eeuwenlange rivierafzettingen van de verschillende waterlopen die in dit deel van de stad stroomden, en zich regelmatig verlegden, aanwezig kunnen zijn. In deze natuurlijke afzettingen en bodems kan ook pre-stedelijk materiaal verwacht worden. Hiermee wordt archeologisch materiaal bedoeld van toen de waterlopen nog niet volledig naar de hand van de mens gezet waren en nog regelmatig overstroomden.

Indien tijdens het proefputtenonderzoek indicaties zijn voor de mogelijke aanwezigheid van (deels) intacte steentijdwaarden binnen het plangebied, dient de onderzoeksmethode aangevuld te worden, opdat een verder onderzoek van de potentiële vindplaats kan plaatsvinden. Dit gebeurt door middel van een verkennend archeologisch booronderzoek, eventueel gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en eventueel verder steentijdonderzoek. Hiervoor wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes in de Code van Goede Praktijk.

Eventuele afwijkende methodiek

In regel wordt de proefput aangelegd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Indien bepaalde omstandigheden een afwijkende methodologie of techniek eisen, wordt dit door de erkende archeoloog gemotiveerd in het archeologierapport en eindverslag.

1.7.2 Organisatie van het onderzoek

Het onderzoek werd uitgevoerd op 17 januari 2022 onder leiding van erkende archeoloog Margot Vander Cruyssen. Zij werd hierbij bijgestaan door archeoloog en aardkundige Piotr Pawelczak.

Er werden 2 werkputten aangelegd voor een totale oppervlakte van 14,1 m².

De opgravingsvlakken werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 10 ton met een gladde graafbak van 1,20 m. Van alle opgravingsvlakken werden overzichtsfoto's gemaakt. De werkputten en sporen werden ingetekend door middel van een RTS en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Opgravingsvlakken werden gedetecteerd met een metaaldetector van het type C.Scope CS1220XD. Indien een spoor zich tegen de putwand bevond, werd het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

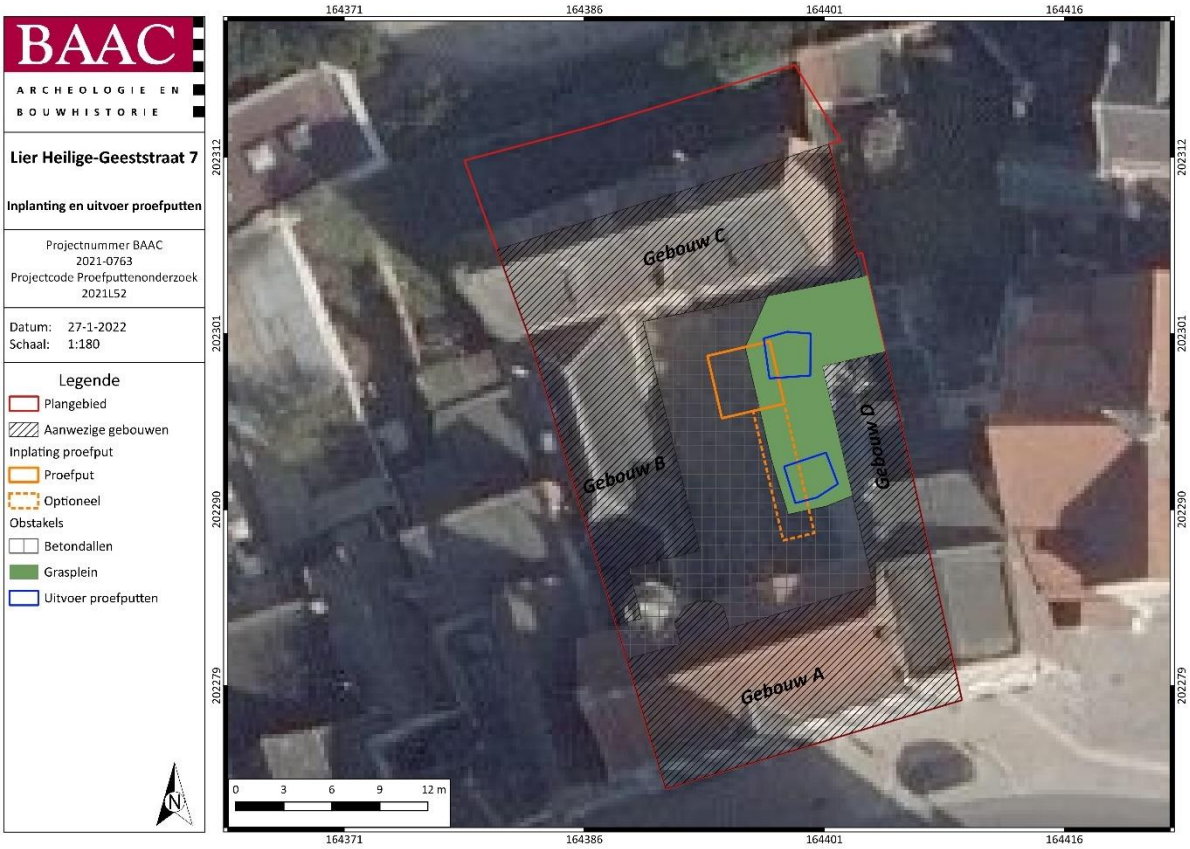
1.7.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd volledig conform de Code van Goede Praktijk uitgevoerd.

Afwijkingen t.a.v. de specifieke methodologie

In regel werd de opgraving uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie in het PvM (ID542). De inplanting van de proefput werd echter aangepast aan de situatie ter plaatse (Plan 13). Het grootste deel van het binnenplein is verhard met betondallen, slechts een kleine zone bestaat uit een onverhard grasplein. Om de betondallen en onderliggende stabilisée niet te beschadigen werd geopteerd om de proefput ter hoogte van het grasplein uit te voeren. Tevens werden twee proefputten gemaakt in plaats van één omdat de oppervlakte van de eerste put kleiner was dan initieel gepland. Op deze manier kon de grondstockage tijdens de uitgraving op het grasplein gebeuren, werd de verharde zone niet vervuild en kon een betere inschatting van het archeologische potentieel van het volledige binnenplein gemaakt worden.



Plan 13: Inplanting en uitvoer proefputten op orthofoto[59] (digitaal; 1:1; 27.01.2022)

[59] AGIV 2022c

1.7.4 Sampling, selectie- en inzamelstrategie vondsten en stalen

Selectiestrategie vondsten

Er werd geen selectie van de vondsten op het terrein doorgevoerd. Alle vondsten werden ingezameld, met uitzondering van deze aangetroffen in de bouwvoor.

Samplingstrategie stalen

Er werden geen sporen bemonsterd.

1.7.5 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Actoren en specialisten

- Margot Vander Cruyssen (erkend archeoloog)
- Piotr Pawelczak (aardkundige en archeoloog)
- Yannick Dumontier (kraanmachinist)
- Toon De Herdt (materiaalspecialist middeleeuws aardewerk)
- Camille Krug (materiaalspecialist dierlijk bot)
- Elke Mertens (archeoloog)
- Inger Woltinge (archeoloog)

Betrokken derden

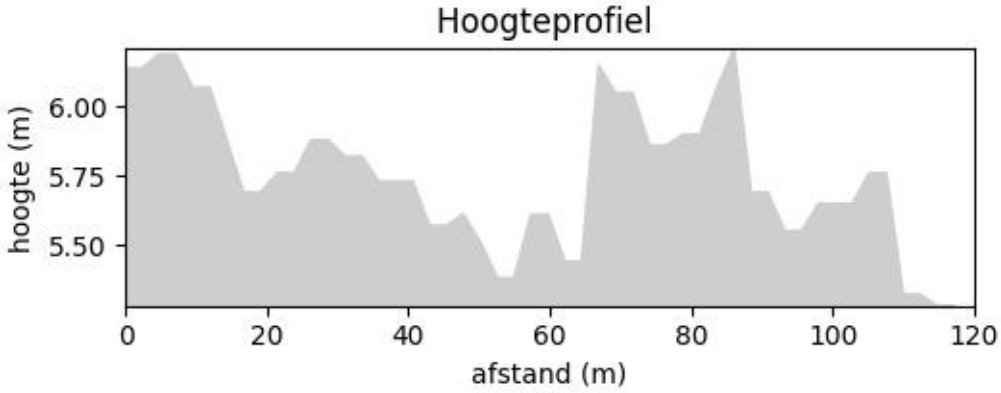
- Sofie Debruyne (Agentschap Onroerend Erfgoed)
- Stéphanie D'Hulst (Stad Lier)
- Nina Hooyberghs (Karuur Architecten)
- Kristof Verreydt (Triconsult)

2 Bodem en paleolandschap

2.1 Paleolandschappelijk en bodemkundig kader

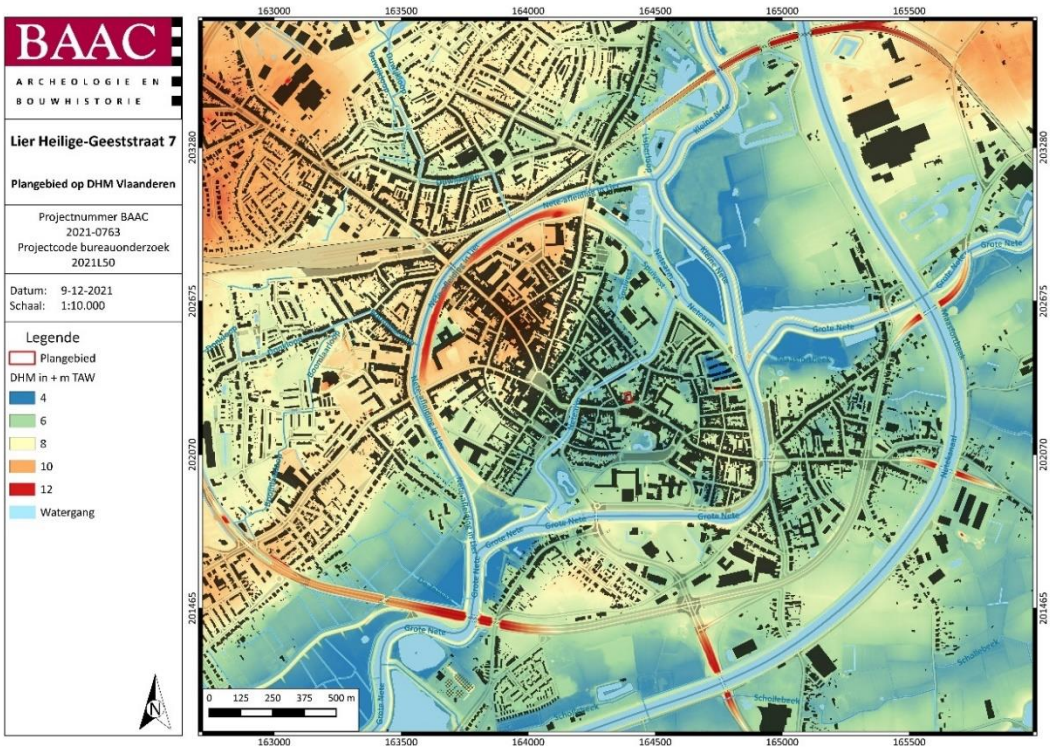
Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied is gelegen in de Heilige-Geeststraat te Lier, direct ten noorden van de Sint-Gummaruskerk en ten westen van de Sint-Pieterskapel. Zo'n 60 m ten noorden van het plangebied stroomt een Netearm die dwars door Lier trekt, de Binnennete. Ten zuiden van de stad Lier, ter hoogte van het stadspark, stroomt ze samen met de Grote Nete en vormt ze de Nete of Beneden Nete, afgesloten door een sluis. Ten noorden van de stad is ze afgesloten door de Albertvaart. Het plangebied is bijgevolg gesitueerd in een lager gelegen gebied, in de stromingsvlakte van de Nete. Het westelijk deel van de stad Lier is opmerkelijk hoger gelegen met TAW-waarden rond +10 m (Plan 14). Het oudste en centrale deel van Lier bevindt zich rond + 6 m TAW. Meer oostwaarts, richting Grote Nete liggen de waarden opnieuw tussen +7 en +8 m TAW. Binnen het plangebied, dat in het oudste deel van Lier gelegen is, helt het terrein licht af van zuid naar noord met waarden tussen + 5,38 en + 5,88 m TAW (Figuur 35 en Plan 15).

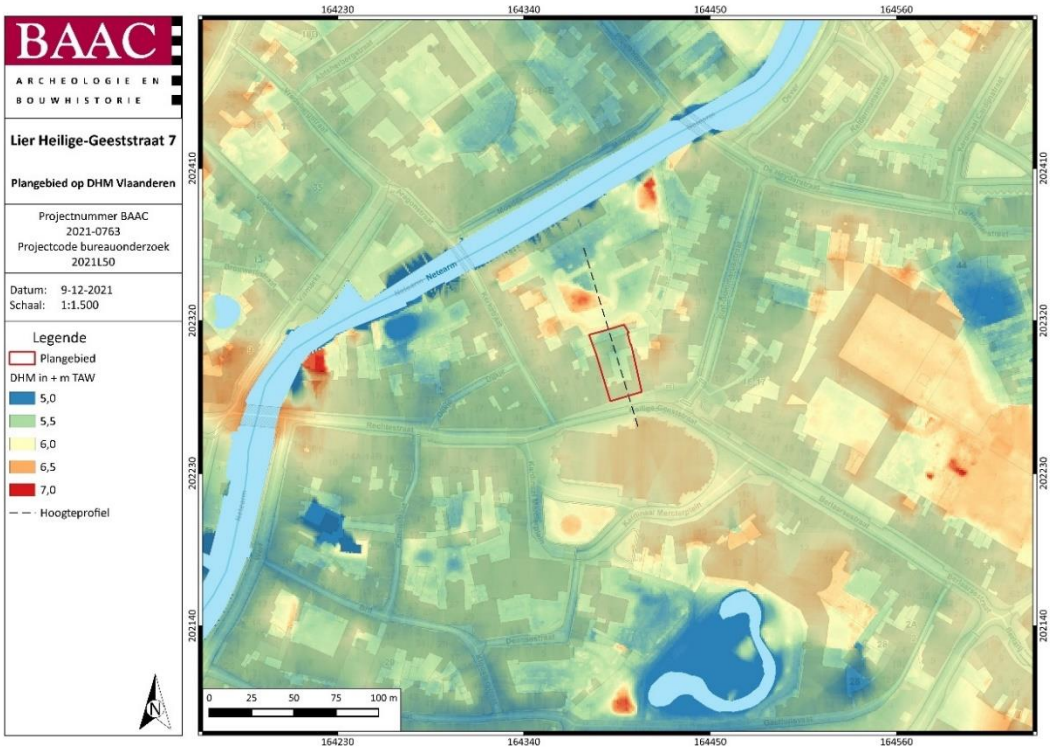


Figuur 35: Hoogteverloop terrein – het plangebied situeert zich op de x-as tussen 20 en 60 m[60]

[60] AGIV 2022a



Plan 14: Lier geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen[61] met centraal het plangebied (digitaal; 1:250; 09.12.2021)



Plan 15: Het plangebied geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen[62] (digitaal; 1:250; 09.12.2021)

[61] Anon 2017
[62] Anon 2017

Landschappelijke situering

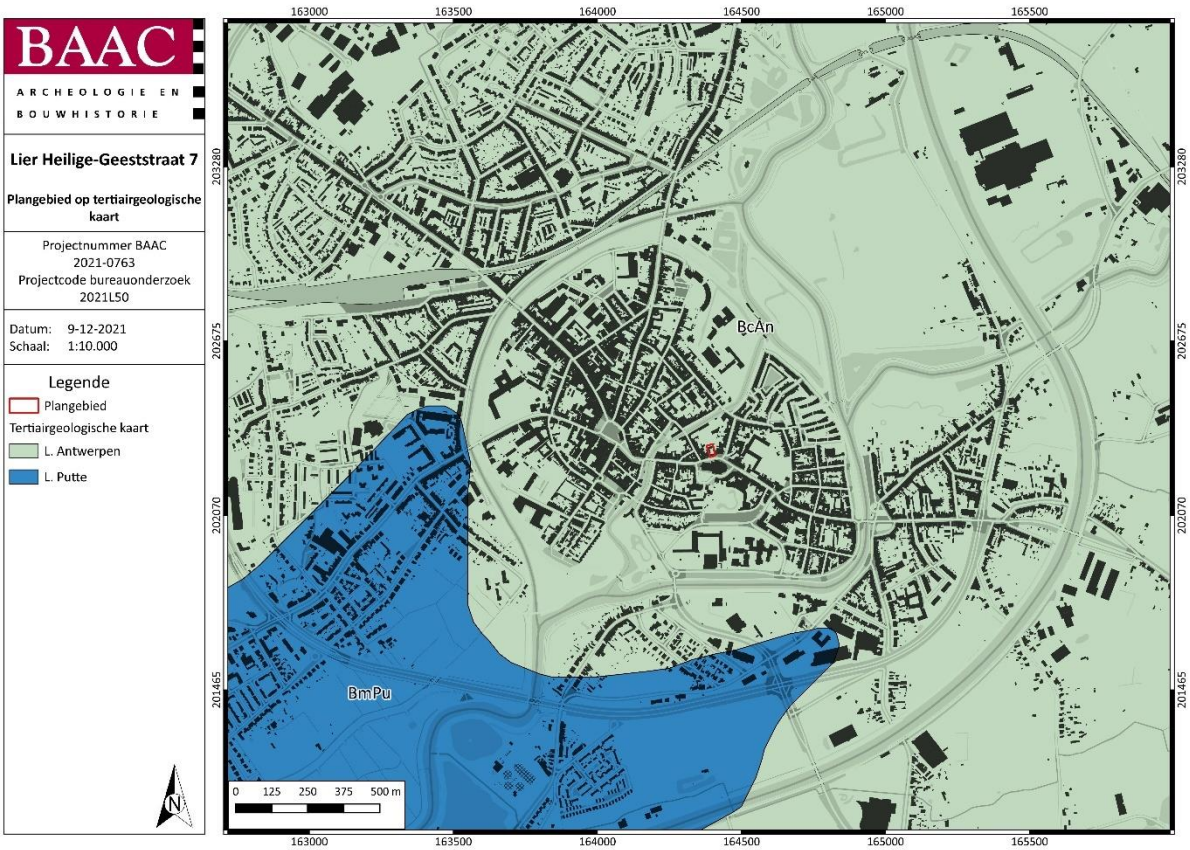
In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de depressie van de Schijns-Nete. Dit is een laaggelegen gebied waar de topografie beneden 20 m TAW situeert. Geografische behoort Lier tot het zuidwestelijke deel van de Kempen in Laag-België [63]

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de zanden van Antwerpen (BcAn) (Plan 16). Deze zanden zijn zwartgroene glauconietrijke, kleirijke, mica-en schelpenhoudende middelfijne zanden met plaatselijk grovere zones en soms beenderfragmenten. Stratigrafisch liggen de zanden onder de Formatie van Diest. Dit zandpakket kan een dikte hebben tussen 10 en 15 m.

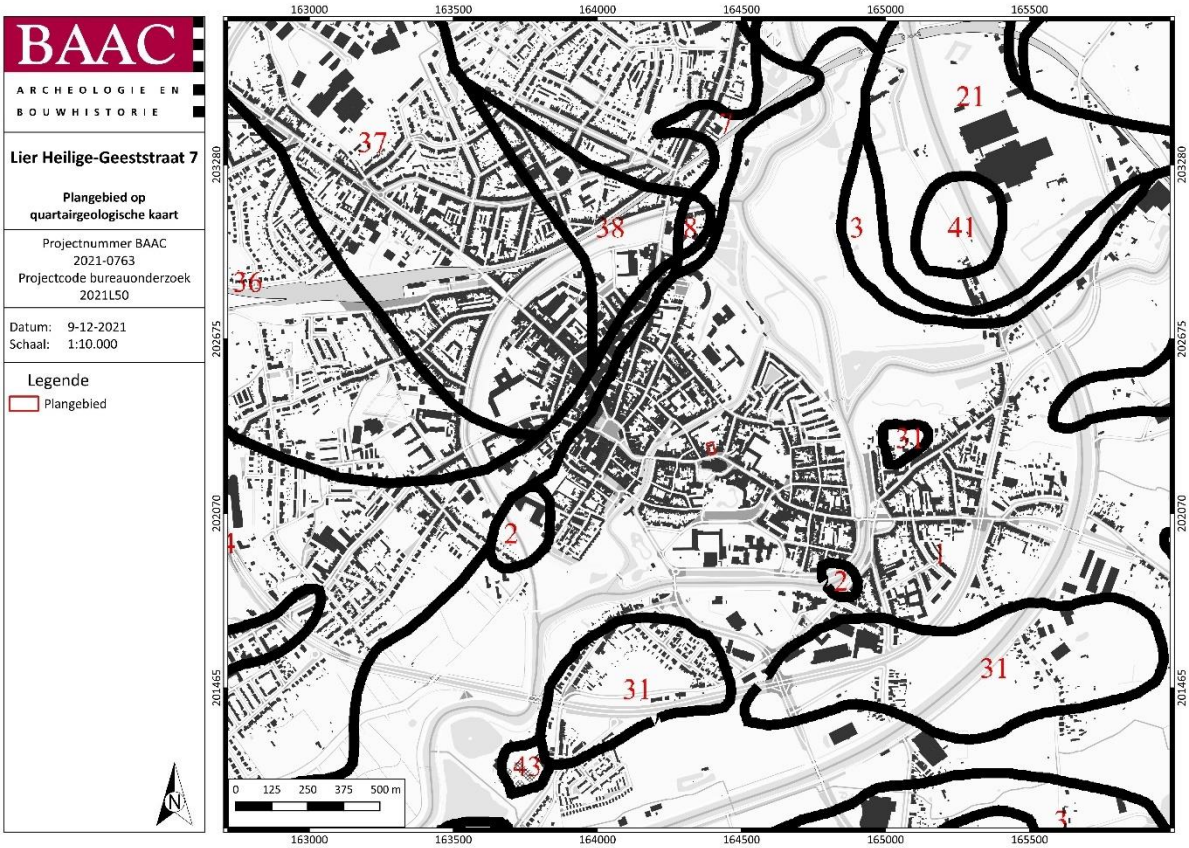
Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart 1:50.000 wordt het plangebied gekenmerkt door de Formatie van Singraven, een fluviatiele en organogene afzetting met een ouderdom in het holoceen (Plan 17). Deze eenheid bestaat uit klei, venig en siltig fijn zand en soms grof zand. Hier en daar komen pure veenlagen voor. De formatie is vaak ijzerhoudend. De afzetting is het gevolg van (sub)recente alluviatie in het bekken van de Grote en Kleine Nete en het Groot Schijn. De dikte bedraagt meestal 1 à 2 m.



Plan 16: Plangebied op de tertiairgeologische kaart[64] (digitaal; 1:50.000; 09.12.2021)

[63] GOOLAERTS & BEERTEN 2006
[64] DOV VLAANDEREN 2022b



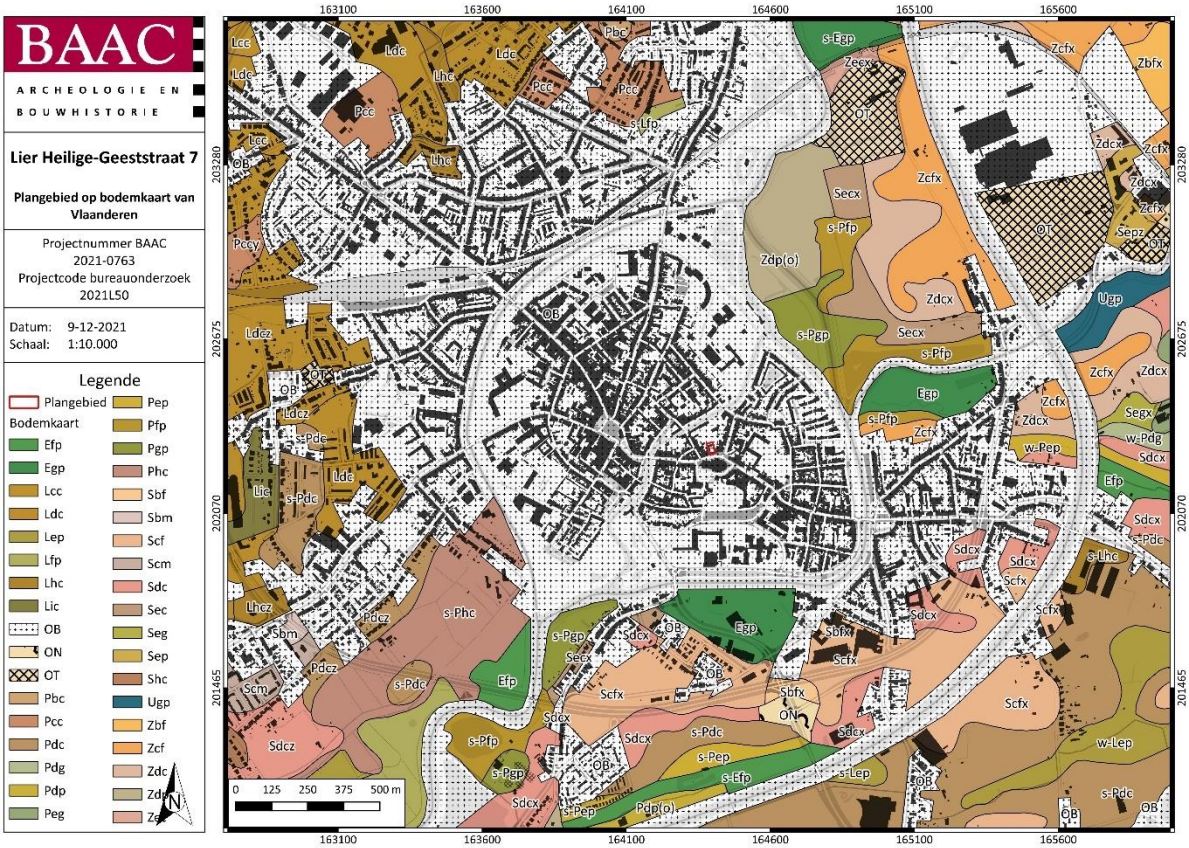
Plan 17: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000[65] (digitaal; 1:50.000; 09.12.2021)

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Net zoals de volledige binnenstad van Lier. Nuttige informatie met betrekking tot de prestedelijke bodemvorming kan eventueel gehaald worden uit een landschappelijk bodemonderzoek dat plaatsvond op de site Normaalschool in het kader van een uitgebreid historisch onderzoek.[66] Deze site bevindt zich slechts 150 m ten oosten van het plangebied. Bij de boringen op de centrale plaats van site werd de natuurlijke bodem tussen ca. 3 en 5 m -mv aangetroffen. Een grootschalig ophogings- en nivelleringspakket was aanwezig, bestaande uit een lichtkleiig zandpakket met kalkmortel, baksteenspikkels en -brokken. Of de moederbodem binnen het huidige plangebied op een gelijkaardige diepte aangetroffen kan worden is momenteel niet duidelijk. Als het Digitaal Hoogtemodel bekeken wordt, is de site Normaalschool iets hoger gelegen, op zo'n + 6,20 m TAW.

Buiten de bebouwde zone komen op de bodemkaart volgende bodemtypes voor: o.a. natte licht zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (s-Phc), uiterst natte licht zandleembodems zonder profiel (s-Pgp) of uiterst natte kleibodems zonder profiel.

[65] DOV VLAANDEREN 2022c
[66] VAN RANSBEECK et al. 2016



Plan 18: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen[67] (digitaal; 1:20.000; 09.12.2021)

2.2 Bodemkundige profielregistraties

2.2.1 Beschrijving landschappelijke boringen

Ter hoogte van de voormalige Sint-Pietersvliet op perceel 70/3B werden manueel enkele boringen gemaakt om een eventuele aanwezigheid van een overwelfde structuur vast te stellen. Centraal op het terrein werd een boring tot een diepte van ongeveer 120 cm -mv gemaakt. De bodemopbouw bestond uit een donkerbruin zandig pakket met puin- en baksteenfragmenten (Figuur 36). De grondwatertafel bevond zich op ongeveer 1 m diepte, waardoor niet veel dieper geboord kon worden vanwege waterverzadigdheid. Verschillende pogingen op andere locaties werden steeds gestaakt door de aanwezigheid van puin. Het onderzoeksteam verantwoordelijk voor de stabiliteitsstudie betreffende het project voerde enkele diepsonderingen uit ter hoogte van de vliet en merkte nergens weerstand door een massieve structuur op. Stadsarbeiders tenslotte, maakten manueel een kleine put en konden eveneens geen overwelving vaststellen (Figuur 37). Na 1 m diepte werd het grondwater bereikt en werd de uitgraving gestaakt.

Een bakstenen overkapping van de Sint-Pietersvliet werd op basis van het vooronderzoek niet vastgesteld. Vermoedelijk is de vliet dichtgeworpen met puin. Echter konden de boringen en de proefput vanwege de hoge grondwaterstand slechts uitgevoerd worden tot een diepte van ongeveer 1 m -mv. Of op grotere diepte alsnog een structuur aanwezig is, kan momenteel bevestigd, noch uitgesloten worden.

[67] DOV VLAANDEREN 2022a

Figuur 36: Manuele boring thv Sint-Pietersvliet

Figuur 37: Onderzoeksput thv Sint-Pietersvliet stadsarbeiders[68]

2.2.2 Beschrijving bodemkundige profielregistraties

Tijdens het proefputonderzoek werden twee profielen geregistreerd die een vergelijkbaar beeld opgeleverd hebben. Profiel 1.1 wordt hieronder als een referentieprofiel volgens de richtlijnen van de Code van Goede Praktijk[69] beschreven.[70]

Er werden binnen de bovenste 110 cm van het profiel acht Ap-horizonten onderscheiden (Figuur 38). Deze droegen duidelijke kenmerken van antropogene ophogingspakketten en bestonden uit verschillende texturen. Horizonten Ap1 tot en met Ap5 bestonden uit fijn tot matig fijn zand, lemig zand, lichte zandleem en zandleem. De oorspronkelijk op vlak 1 onderscheidde sporen 1001, 1003 en 1004 leken in feite een deel te maken van de Ap4 horizont. Deze was duidelijk lemiger en bevatte veel

[68] Foto aangereikt door initiatiefnemer
[69] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021
[70] Voor de volledige beschrijving zie bijlage 2021-0763 (2021L52) Lier Heilige-Geststraat 7 PROF. 1.1

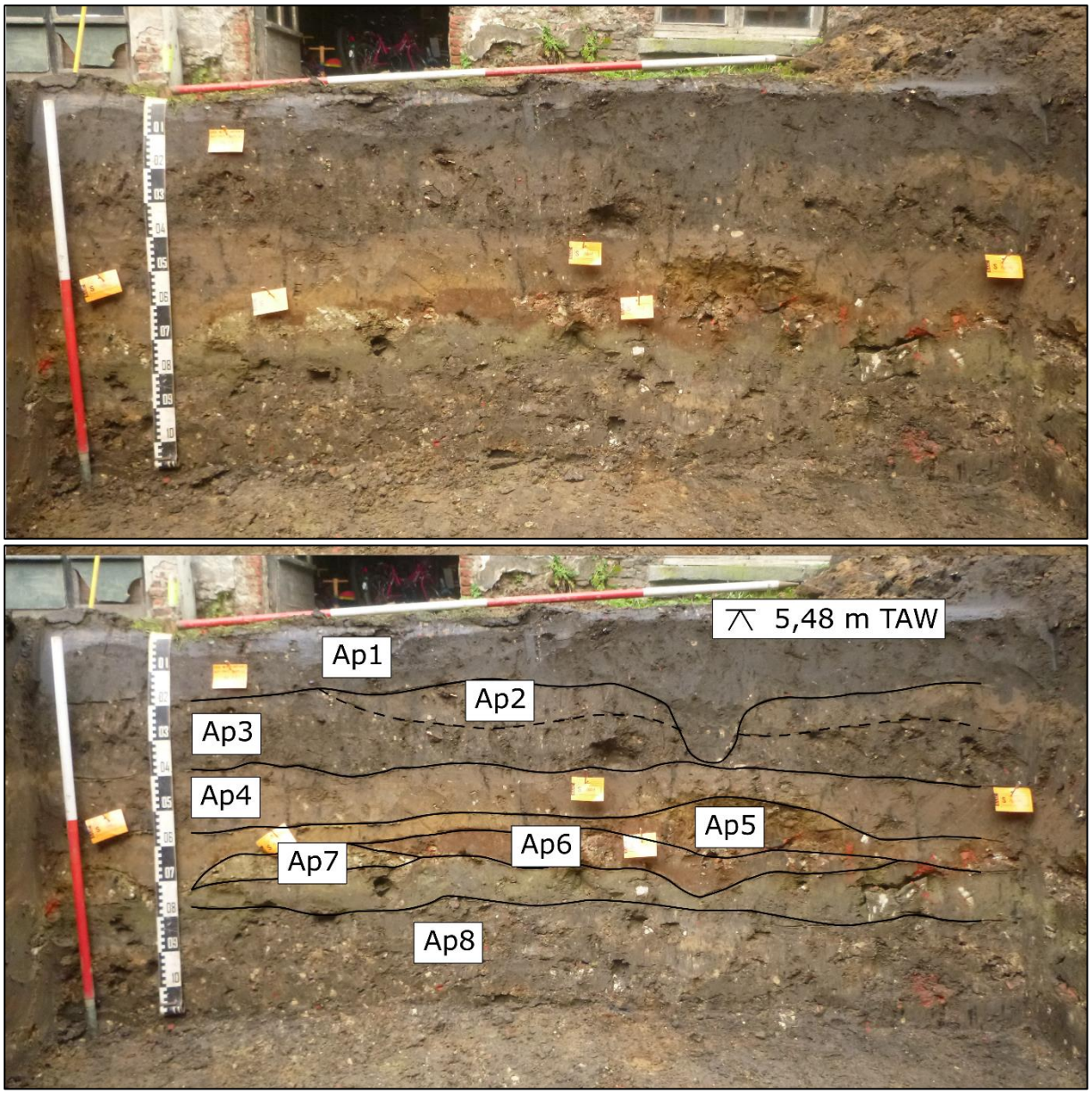
kalk hoogstwaarschijnlijk afkomstig uit mortel. Puinfragmenten in verschillende hoeveelheden werden in alle horizonten aangetroffen maar de matrix bleef meestal kalkloos met uitzondering van horizonten Ap4, Ap7 en Ap9. De Ap5-horizont (spoor 1005) vormde een soort van een zandige nivelleringslaag. De Ap6-horizont (spoor 1002) was opgebouwd uit grof zand en bevatte veel roest. Vanaf 60 cm onder het maaiveld was de aanwezigheid van kleibijmenging duidelijk. De lichtgroene Ap7-horizont bestond volledig uit matig grove zandige klei met veel mortel. Onderaan bevond zich een groengrijze Ap8-horizont bestaande uit matig grof zand, dat vervolgens in de humeuze Ap9-horizont kleiiger werd. De aanwezigheid van het groenachtig, zandkleiig element in deze horizonten verwijst naar het herwerkte tertiaire substraat van het Lid van Antwerpen.[71]

Vanwege een redelijk hoog grondwaterniveau (ongeveer 120 cm onder het maaiveld) en inkalvingsgevaar werden verdere graafwerken oppervlakkig beperkt (Figuur 39). De dieper liggende horizonten werden bijgevolg alleen fotografisch gedocumenteerd. De Ap9-horizont was behoorlijk dik – de onderkant van deze werd op 160 cm bereikt. Deze laag werd ook humeuzer met de diepte. Onderaan bevond zich een lichtblauw kleipakket (2Crp-horizont). Vermoedelijk was hier sprake van een natuurlijk, verstoord overstromingspakket. Dit was ook zwaar met puin verstoord. Verder mechanisch onderzoek was vanwege veiligheidsredenen niet mogelijk. Daarom werd op de bodem van de proefput (+ 3,75 m TAW) een handboring gezet (Figuur 40). Deze werd uitgevoerd met behulp van een zachte kleiboor met een diameter van 7 cm.

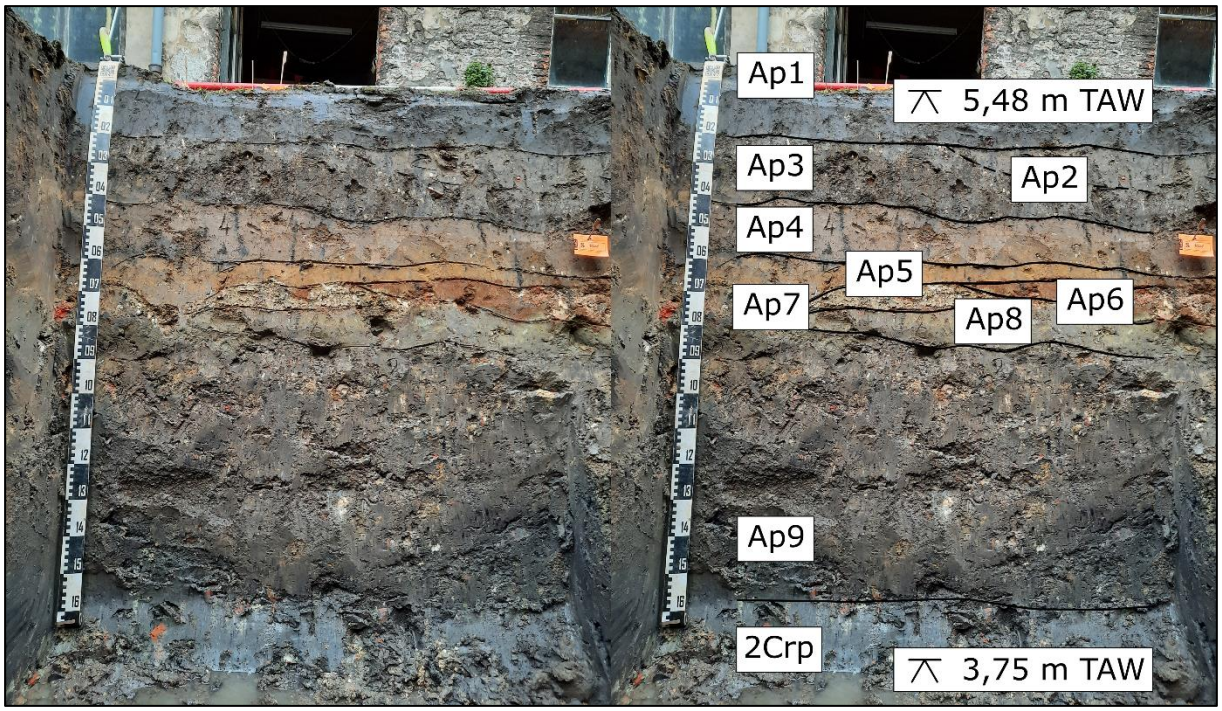
De bodem van de 2Crp-horizont bevond zich op + 3,55 m TAW en dekte een 25 cm dik natuurlijk 3Hpb-veenpakket af . Dit was veraard en leek licht met puin verstoord te zijn. Het kan niet uitgesloten worden dat puinstukken vanuit de hoger liggende lagen gezakt zijn. Onderaan verscheen een lange sequentie van sterk kleiig zand vol met grote plantenresten en humusvlekken (4CHr-horizont). Deze onderste drie horizonten droegen kenmerken van de holocene, alluviale Formatie van Singraven[72] en zouden met de afzettingen van de Nete gelinkt kunnen zijn.

In profiel 2.1, dat in proefput 2 uitgevoerd werd, was het verloop van de ophogingspakketten niet identiek maar deze leverde geen nieuwe informatie in verband met de ontstaansgeschiedenis en de hervorming van het landschap. Vanwege diezelfde redenen als in profiel 1.1 werden de graafwerken ook hier in een trapsysteem uitgevoerd en daarna werden twee manuele boringen op de bodem van de put gezet. Hoewel de algemene opbouw van de onderste pakketten vergelijkbaar bleef met deze uit werkput 1, was het veenpakket vervangen door een moerassige bodem die vooral in boring 3 duidelijk was (Apb-horizont). In boring 2 was deze nog steeds wat venig. Aangezien deze observaties op een zeer kleine afstand gemaakt werden, zijn er twee mogelijke verklaringen voor deze situatie: ofwel werd er per toeval in proefput 2 de grens tussen het venige, nattere gebied en de meer zandige zone aangetroffen ofwel was het plangebied in de middeleeuwen gekarakteriseerd door een afwisseling van meer en minder moerassige plekjes die naast elkaar voorkwamen. Beide opties zijn nochtans mogelijk. Het terrein was vermoedelijk ten oosten en zuidoosten van het plangebied droger en aantrekkelijker voor bebouwing (locatiekeuze voor de Sint-Pieterskapel, de Sint-Gummaruskerk). De onderste opgenomen horizonten vertoonden diezelfde kenmerken als de 4CHr-horizont uit boring 1.

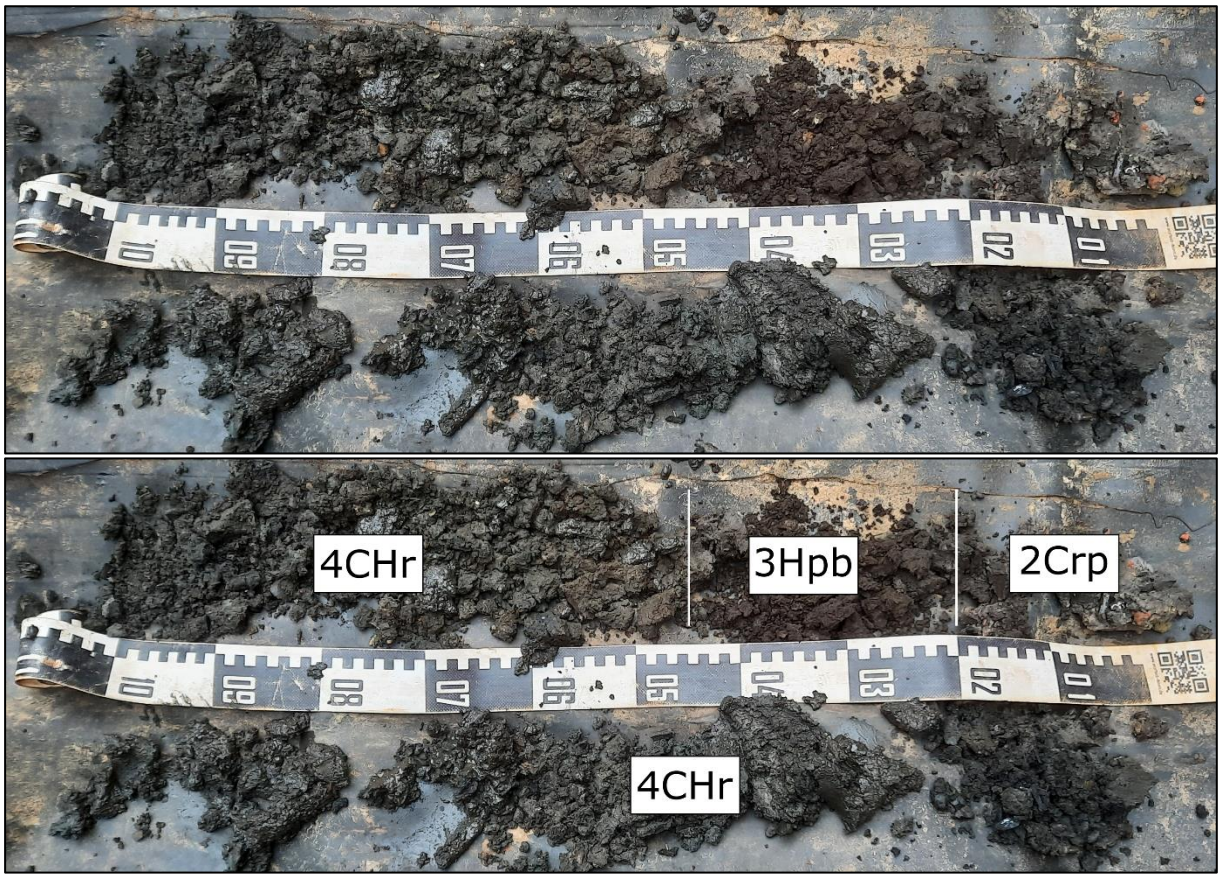
[71] DOV VLAANDEREN 2022b; GEOPUNT 2022; SCHILTZ et al. 2014; LAGA et al. 2001
[72] GOOLAERTS & BEERTEN 2006



Figuur 38: Referentieprofiel 1.1 (0-110 cm onder het maaiveld).

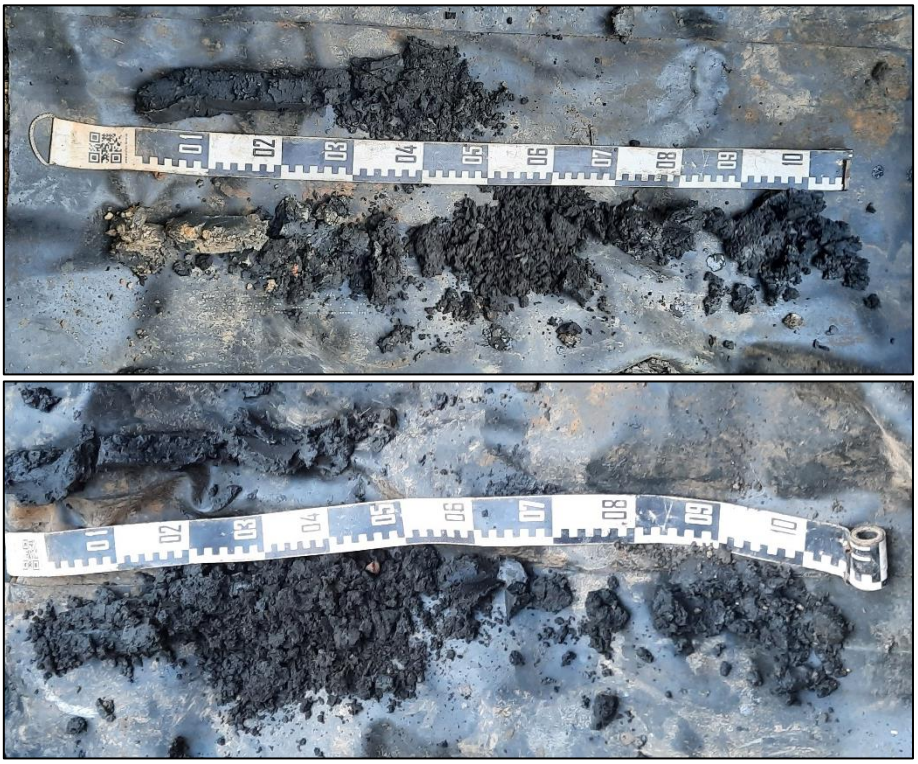


Figuur 39: Referentieprofiel 1.1 (0-170 cm onder het maaiveld).

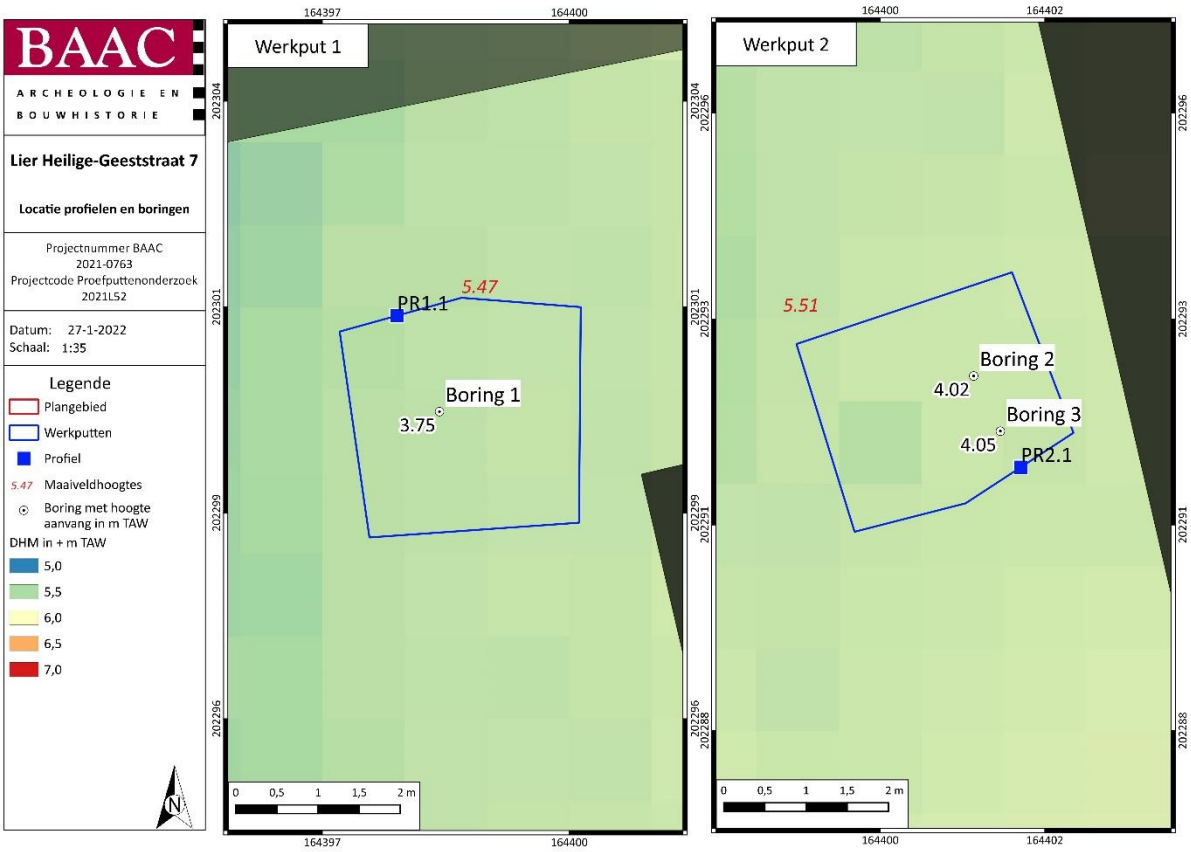


Figuur 40: Boring 1 van 0 cm (3.75 m TAW) rechts boven tot 200 cm (1.75 m TAW) links beneden.

Figuur 41: Profiel 2.1



Figuur 42: Boring 2 (boven) en 3 (onder) in werkput 2



Plan 19: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:1; 27.01.2022)

2.3 Interpretatie bodem en paleolandschap

2.3.1 Genese bodem en paleolandschap

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het geconcludeerd worden dat het natuurlijke landschap binnen het plangebied vooral in de loop van het holoceen door alluviale processen gevormd werd. Ondanks de bodem van de holocene afzettingen niet bereikt werd, wordt het vermoeden op basis van de bestaande kartering en de aanwezigheid van het substraat in sommige ophoginglagen dat deze direct op de tertiaire afzettingen rusten.[73] De invloed van de Nete op het terrein is zeer duidelijk en wordt bevestigd door de aanwezigheid van dikke sequenties van zandkleiig materiaal met talrijke plantenresten met een dun veenpakket erop. Vermoedelijk werd de omgeving richting oosten en zuidoosten zandiger en droger vanwege de locatie van historische gebouwen, maar de oorsprong van deze zandige pakketten is momenteel onbekend. Deze kunnen wellicht ook met de rivier gelinkt worden (kronkelwaardruggen, rivierduinen etc.). Het is duidelijk dat het plangebied vanaf de volle-late middeleeuwen opgehoogd is waarnaar de aardewerkvondsten in de Ap9-horizont (profiel 1.1) en het oudste ophoogpakket in werkput 2 verwijzen. Dat betekent ook dat dit stuk terrein daarvoor minder geschikt voor bewoning was. Deze praktijken gebeurden ook in de volgende eeuwen wat uiteindelijk tot het ontstaan van een bijna 2 m dik ophogingspakket leidde.

[73] GEOPUNT 2022; AGIV 2022a; GOOLAERTS & BEERTEN 2006; SCHILTZ et al. 2014

2.3.2 Bewaringstoestand bodemopbouw

Bewaringstoestand bodemopbouw

Ondanks een duidelijke, antropogene invloed op de bodem in vorm van ophogingen, kuilen en verstoringen werden ook goed bewaarde, natuurlijke pakketten aangetroffen. Deze waren nochtans beperkt tot het alluviale moedermateriaal (2CHr-horizont). De top van deze bevond zich op iets meer dan 2 m onder het maaiveld. De bovenste, vermoedelijk natuurlijke 2Crp-horizont was wel zwaar met puin verstoord. Er moet bovendien benadrukt worden dat alluviale contexten van natuur een dynamisch karakter hebben en dikwijls als gevolg van erosie-sedimentatiecycli tot stand komen. Het gebrek aan goed ontwikkelde of goed bewaarde bodems is in dergelijke sequenties geen verrassing.

Relatie bewaringstoestand bodemopbouw – bewaringstoestand bodemarchief

Zoals hierboven vermeld vertoonden de bewaarde natuurlijke horizonten kenmerken van een alluviaal milieu. De enige stabilisatiefasen werden vertegenwoordigd door de veen 3Hpb-horizont die licht verstoord was of tot de meer moerassige 3Apb-horizont. Het is ruim bekend, dat dergelijke locaties zeer zelden gekozen werden voor bewoning. Nochtans kan de aanwezigheid van puntvondsten of restanten van alle soorten structuren (bruggen, kaaien etc.) en activiteiten (vissen, zeilen etc.) die met water gelinkt kunnen zijn niet uitgesloten worden.

2.3.3 Bodem en paleolandschap in een ruimer regionaal kader

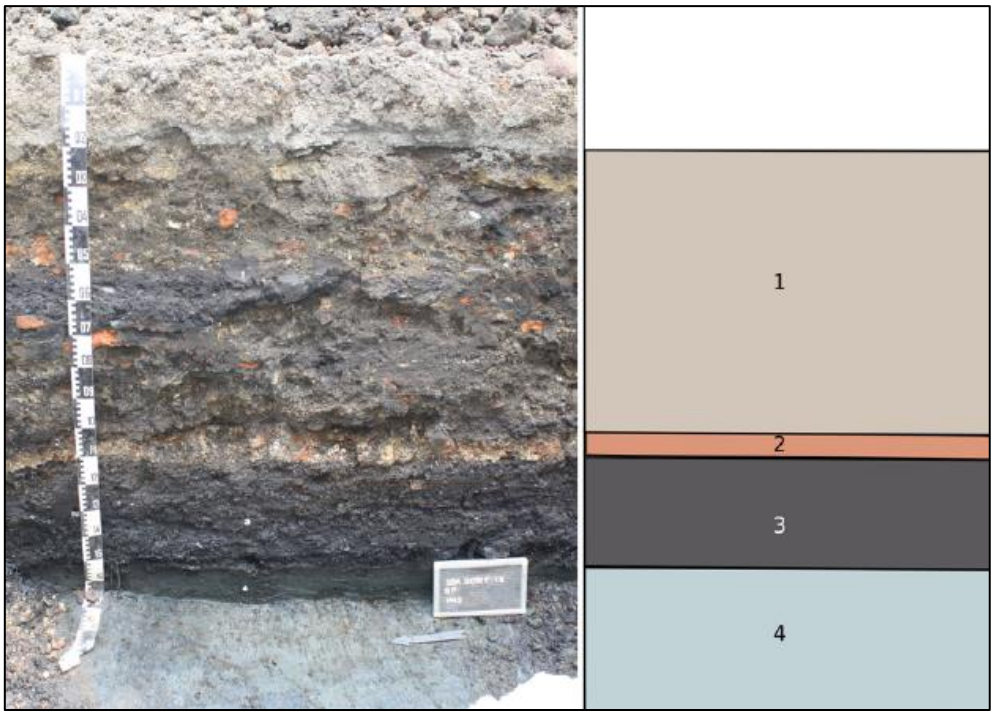
Enkele uitgevoerde archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied vertonen alle een min of meer gelijkaardige bodemopbouw: de natuurlijke bodem wordt afgedekt door middeleeuwse en postmiddeleeuwse ophoogpakketten.

Tijdens een archeologische werfbegeleiding in de Sint-Gummarusstraat (ID 763)[74] op 40 m ten oosten van het plangebied werden 19de-eeuwse antropogene sedimentpakketten (afvallagen) tot een diepte van ca. 150 cm beneden straatniveau vastgesteld. De antropogene lagen rusten op natuurlijke sedimenten, bestaande uit groenig (glauconiethoudend) zand. Door laat- en postmiddeleeuwse graafwerkzaamheden (bouw woonhuizen en aanleg Sint-Gummarusstraat) is de natuurlijke bodemopbouw in de zone niet bewaard. Ook door de aanleg van 20ste-eeuwse nutsleidingen is het vastgestelde bodemarchief uit de late en postmiddeleeuwen sterk aangetast.

Op de site van de Normaalschool 150 m ten oosten van het plangebied toonde een landschappelijk bodemonderzoek (ID 7560)[75] aan dat de natuurlijke bodem zich tussen ca. 3 en 5 m -mv bevindt. Een grootschalig ophogings- en nivelleringspakket is aanwezig, bestaande uit een lichtkleiig zandpakket met kalkmortel, baksteenspikkels en -brokken.

150 m ten zuiden van het plangebied in de Deensestraat werd een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van een geplande herinrichting en uitbreiding van het Zwartzusterklooster (ID 12461)[76]. De natuurlijke bodem werd bereikt op een diepte van ca. 2,10 m beneden maaiveld onder antropogene ophogingspakketten.

[74] VAN LIEFFERINGE 2020
[75] VAN RANSBEECK et al. 2016
[76] VANDER GINST 2019



Figuur 43: Referentieprofiel PR3 archeologische opgraving Sint-Gummarusstraat (ID 463)[77]

Figuur 44: Noord- en oostprofiel in werkput 1 tijdens archeologisch vooronderzoek Zwartzusterklooster (ID 12461)[78]

[77] VAN LIEFFERINGE 2020, fig.3.15
[78] VANDER GINST 2019, fig.2.8

3 Sporen en structuren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de sporen en structuren. Het assessment wordt opgemaakt onder hoofdstukken 3.2 tot en met 3.6. Deze hoofdstukken omvatten een algemene beschrijving van de archeologische site, de stratigrafie en een overzicht en opsomming van de aangetroffen sporen en structuren. Uit deze hoofdstukken volgt een analyse die beschreven wordt door middel van hoofdstukken 3.7 en 3.8, waar een interpretatie gegeven wordt aan de aangetroffen sporen en structuren en de opbouw van de site wordt beschreven.

3.2 Manifestatie archeologische site aan huidig oppervlak

Het plangebied betreft een beschermd monument waarvan de kern teruggaat tot de 15de eeuw dus vanzelfsprekend was een archeologische site aanwezig aan het huidige oppervlak.

Op de locatie waar het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefputtenonderzoek) werd uitgevoerd waren geen sporen of structuren aan het oppervlak aanwezig.

3.3 Interpretatie onderzoeksputten stabiliteitsstudie

3.3.1 Onderzoeksput 1

In de noordoostelijke binnenhoek van gebouw C werd een onderzoeksput aangelegd. De put werd tot een diepte van 66 cm-mv manueel verdiept. Het zuidelijk profiel brengt het best de opbouw van het gebouw in kaart. Er werden drie vloerniveaus opgemerkt. Het jongste niveau betreft het huidige. Een 6 cm dikke natuurstenen tegel (Figuur 47) met cementmortel rust op een 14 cm dik homogeen geel, beige zandpakket. Hieronder bevindt zich een 3,5 cm dikke rode baksteentegel (14,5x7,5x3,5 cm) met lichtgrijs, beige stevige kalkmortel. Dit vloerniveau is aangelegd tot tegen de oostelijke muur. Beide zijn bekleed met een donkergrijs, zwarte pleisterlaag (Figuur 48). Onder het tweede vloerniveau is een dun geel, homogeen zandlaagje aanwezig bovenop een 20 cm dik beige puinpakket met veel baksteenbrokken en kalkmortelfragmenten. Hieronder is een derde vloerniveau aanwezig bestaande uit een vierkante tegel (18x18x3 cm) (Figuur 49). De tegel is volledig bedekt met een zwarte laag (brand? haard?) en staat niet in verband met de oostmuur. Onder, noch boven de vloertegels waren asresten in de pakketten aanwezig waardoor het niet duidelijk is of de tegelvloer verbonden kan worden met de aanwezigheid van een haard. Onder dit vloerniveau was opnieuw een dun, homogeen geel zandlaagje aanwezig, bovenop een oranje, rood, homogeen zandpakket, gevolgd door een rood, wit puinpakket met veel baksteen- en kalkmortelfragmenten. Dieper werd de put niet aangelegd. Met behulp van een sondering werd de draagkrachtige bodem op een diepte van 300 cm -mv vastgesteld.

Figuur 45: Locatie ondezoeksput 1 (links) en bovenaanzicht (rechts)

Figuur 46: Zuidelijk profiel onderzoeksput 1, drie vloerniveaus

Figuur 47: Huidige vloerniveau thv onderzoeksput 1, gebouw C.

Figuur 48: Detail vloerniveau 2 tegen oostmuur in onderzoeksput 1, gebouw C (links en rechts), en detail vloerniveau 3 tegen oostmuur (rechts)

Figuur 49: Tegel vloerniveau 3, gebouw C.

Figuur 50: Profiel tegen oostmuur

Figuur 51: Profiel tegen noordmuur (links) en detail westelijk profiel, hoek met noordmuur (rechts)

3.3.2 Onderzoeksput 2

Een tweede onderzoeksput was in de noordwestelijke hoek van gebouw C gelokaliseerd (Figuur 52). Het zuidelijk profiel werd geregistreerd om de opbouw vast te stellen. De huidige cementtegel was 4 cm dik en gevoegd/gelijmd met een beige kalkmortel. Hieronder bevond zich een 4 cm dik homogeen bruin zandlaagje, gevolgd door 10 cm dik homogeen geelgroen zand. Vervolgens werd een 40 cm dik puinpakket waargenomen met veel baksteenbrokken en donkerbruin zand. Een ijzeren anker, doorheen de noordmuur van gebouw C ging bovenaan door dit pakket. Onder het puinpakket bevond zich opeenvolgend een groen homogeen zandlaagje, een bruin zandpakket en een puinig pakket met veel baksteenbrokken. De onderzijde van dit puinpakket werd niet bereikt. Tegen de westmuur bevond zich onderaan het eerste puinpakket, op een diepte van 55 cm -mv, een beige mortellaag en een funderingstand van diezelfde muur bestaande uit een bakstenenlaag (afmetingen van 7,5x3x5xL?) bovenop een grof funderingspakket zonder gestructureerde opbouw. De funderingstand van de noordmuur was minder breed (halfsteens).

De westmuur had onder het huidige leefniveau een witte pleisterlaag.

Figuur 52: Locatie onderzoeksput 2, noordwestelijke hoek gebouw C (links) en bovenaanzicht (rechts)

Figuur 53: Zicht op westmuur met funderingstand

Figuur 54: Zuidelijk profiel

Figuur 55: Bestaand vloerniveau ter hoogte van onderzoeksput 2

Figuur 56: Profiel tegen noordmuur (links) en oostprofiel (rechts)

Figuur 57: Ijzeren anker langs de buitenzijde

3.3.3 Onderzoeksput 3

Op het binnenplein, tegen de noordmuur van gebouw A, in de hoek met gebouw D, werd een derde onderzoeksput gemaakt. Op deze locatie waren enkele leidingen en kabels aanwezig. Een noord-zuidgeoriënteerde leiding doorbreekt de muur waarna een kleine herstelling gebeurde (Figuur 59). De leidingen bevonden zich in een grof, homogeen lichtgrijs zandpakket, direct onder de verharding (betondallen). De onderzoeksput werd uitgegraven tot een diepte van 1,20 m-mv maar de onderzijde van de fundering van de muur werd niet bereikt. Ook de grondwatertafel werd niet geraakt. De fundering was opgebouwd uit rood, oranje baksteen met een gele kalkmortel zonder duidelijk verband. In de westelijke hoek was jonger muurwerk aanwezig, te verbinden met een regenpijp, koud tegen de noordmuur van gebouw A (Figuur 61). Dit muurwerk was opgebouwd met een harde cementmortel en bereikte een diepte van 30 cm. Hieronder bevonden zich donkergrijs, bruin, zandige ophoogpakketten met puinfragmenten. Er werd geen natuurlijke bodem geraakt, de grondwatertafel werd niet bereikt.

Figuur 58: Locatie onderzoekput 3

Figuur 59: Noord-zuidgeoriënteerde leiding doorheen noordmuur gebouw A (links) en ooswest-georiënteerde leiding (rechts)

Figuur 60: Profiel tegen noordmuur gebouw A

Figuur 61: Westelijk profiel onderzoekput 3 met jonger muurwerk regenpijp

3.3.4 Onderzoeksput 4

De vierde onderzoeksput was op het binnenplein tegen de zuidelijke muur van gebouw C gelokaliseerd (Figuur 62). De fundering van de muur gaat minstens tot 90 cm-mv. Nadien werd het onderzoek vervolledigd met een sondering. Op 80 cm-mv was een funderingstand aanwezig bestaande uit rood, oranje baksteen met afmetingen van 17x7,5x4 (Figuur 64). In het profiel was een duidelijke bouwnaad zichtbaar. Of dit muurwerk een restant van een oude perceelsmuur of een overblijfsel is van een oude bouwfase van gebouw D betreft, is niet duidelijk. De fundering van deze muur ging ook tot 80 cm diepte maar kende een rommeligere opbouw. De bodem zelf bestond uit een bruin homogeen zandig pakket met baksteen- en houtskoolspikkels. Op een diepte van 40 cm was een roodbruin puinpakket aanwezig. De ongeroerde grond werd niet waargenomen, de grondwatertafel werd niet bereikt.

Figuur 62: Locatie onderzoeksput 4

Figuur 63: Bouwnaad zuidelijke muur gebouw C

Figuur 64: Funderingstand zuidelijke muur gebouw C met onderscheid ter hoogte van de bouwnaad

Figuur 65: Bovenaanzicht onderzoeksput 4

3.4 Stratigrafie van de site

Het bodemarchief omvatte ten minste twee archeologisch relevante niveaus, een eerste onder de bouwvoor, zo'n 40 cm beneden maaiveld. En een tweede ter hoogte van de moederbodem, ongeveer 180 cm beneden maaiveld. Tussen de archeologische niveaus waren verschillende ophoogpakketten aanwezig waarbinnen kuilen en muurwerk gesitueerd waren.

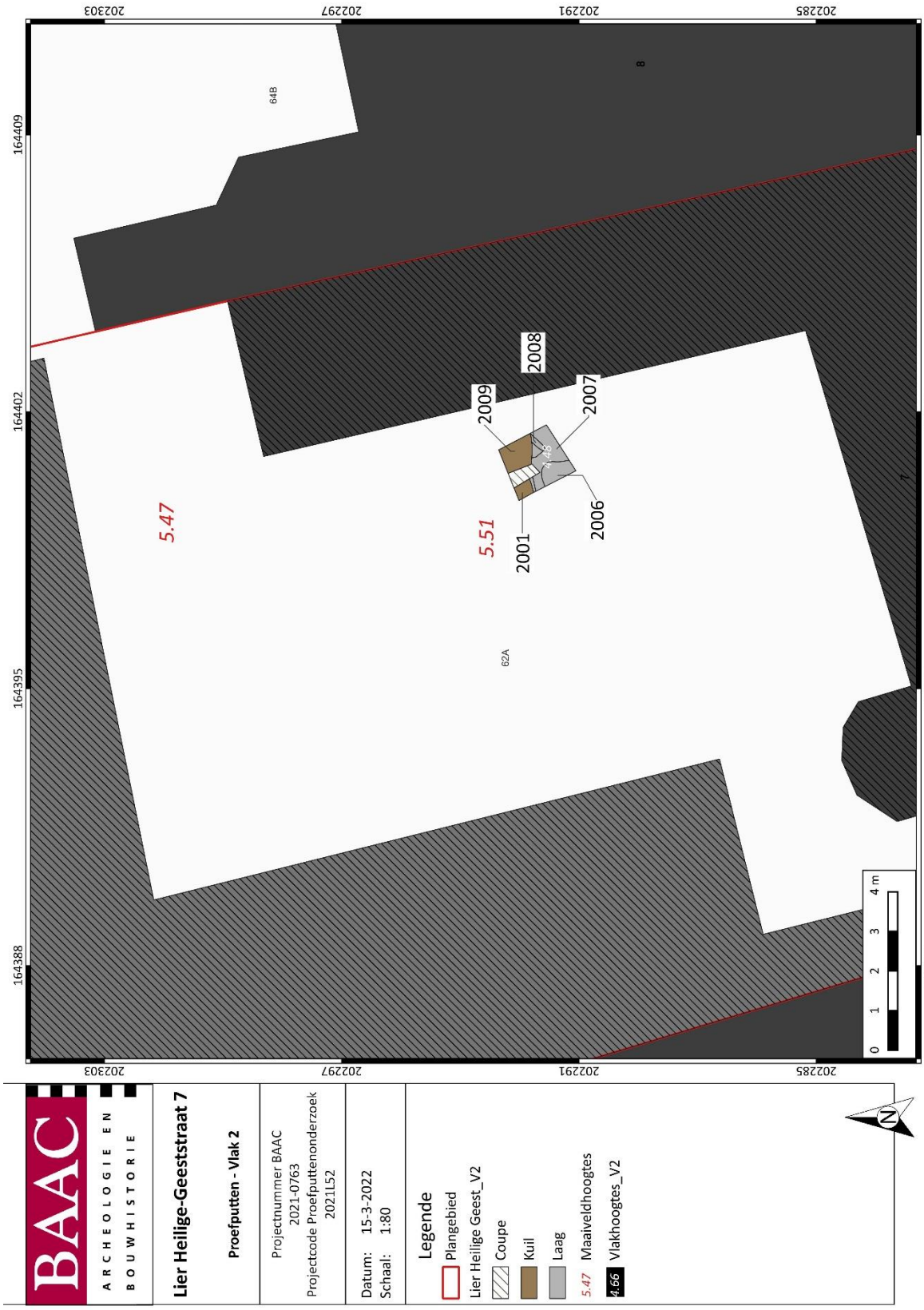
Tabel 3: Overzicht aangelegde werkputten

WERKPUT	OPPERVLAKTE	MAAIVELD	HOOGTE ARCHEOLOGISCH VLAK 1	HOOGTE ARCHEOLOGISCH VLAK 2	HOOGTE MOEDERBODEM
WP 1	7,4 M²	+ 5,47 M TAW	+ 4,88 M TAW		+ 3,65 M TAW
WP 2	6,7 M²	+ 5,51 M TAW	+ 4,66 M TAW	4,48 M TAW	+4 M TAW

3.5 Weergave onderzoek: kaarten[79]

Plan 20: Alle sporenkaart_vlak 1 op GRB-basiskaart[80] (digitaal; 1:250; 19.01.2022)

[79] Plannen op meer gedetailleerde schaal opgenomen in de bijlagen.
[80] AGIV 2022b



Plan 21: Alle sporenkaart_vlak 2 op GRB-basiskaart[81] (digitaal; 1:250; 15.03.2022)

[81] AGIV 2022b

3.6 Beschrijving sporenbestand

Tabel 4: Spoortypes en aantallen

SPOORTYPE	AANTAL
KUIL	5
LAAG	8
MUURWERK	1

In de twee werkputten werden ophooglagen, kuilen en muurwerk aangesneden.

3.7 Interpretatie sporen en structuren

Periode (volle-late) middeleeuwen

In het oudste ophoogpakket in werkput 1 (Ap9), rustend op de moederbodem, werd aardewerk aangetroffen dat gedateerd wordt in de 14de eeuw. Ook in werkput 2 werd uit het oudste ophoogpakket middeleeuws aardewerk verzameld. In dit geval betrof het een fragment Maaslands aardewerk met een datering tussen de 11de en 13de eeuw. Beide vondsten werden niet in een gesloten context aangetroffen maar zijn wel een indicatie dat in deze periode beweging was in of in korte nabijheid van het plangebied.

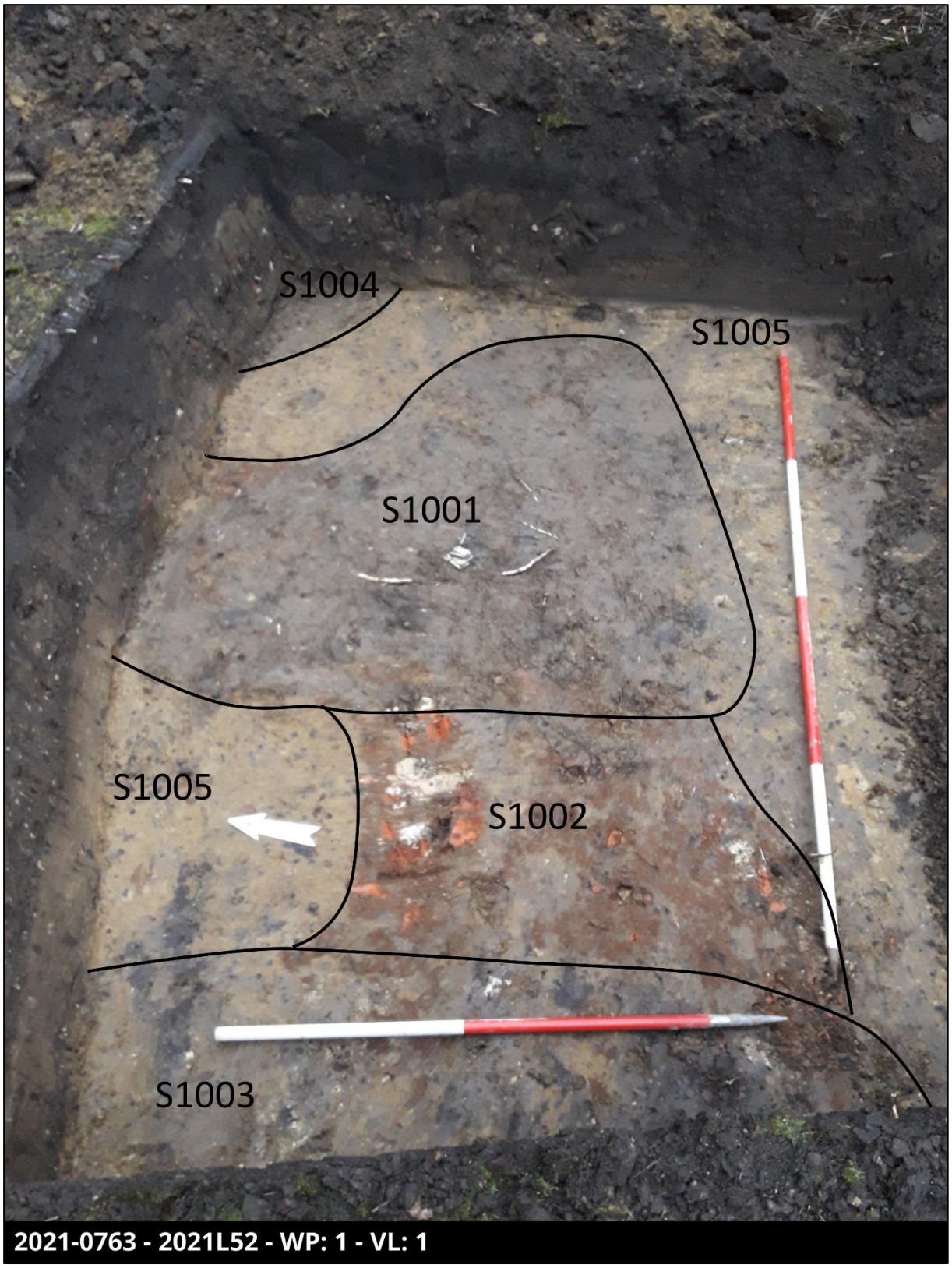
In werkput 2 was een noord-zuidgeoriënteerde muur genummerd als S2005 aanwezig. Het muurwerk was tweesteens breed, opgebouwd uit hard gebakken oranje bakstenen met afmetingen van 21x10x4 en een gele kalkmortel. De muur was grotendeels verstoord door kuil S2002 en ophoogpakket S2006. De onderkant werd niet bereik. De gebruikte baksteen wordt op basis van het formaat gedateerd in het midden van de 15de eeuw maar evengoed in de 17de eeuw. Of het aangetroffen muurwerk in diezelfde periode gesitueerd kan worden is op basis van het beperkte vooronderzoek niet mogelijk. Het kan ook een jongere datering hebben waarbij oudere recuperatiestenen gebruikt zijn.

Figuur 66: Spoor 2005

Figuur 67: Spoor 2005

Periode nieuw(st)e tijd

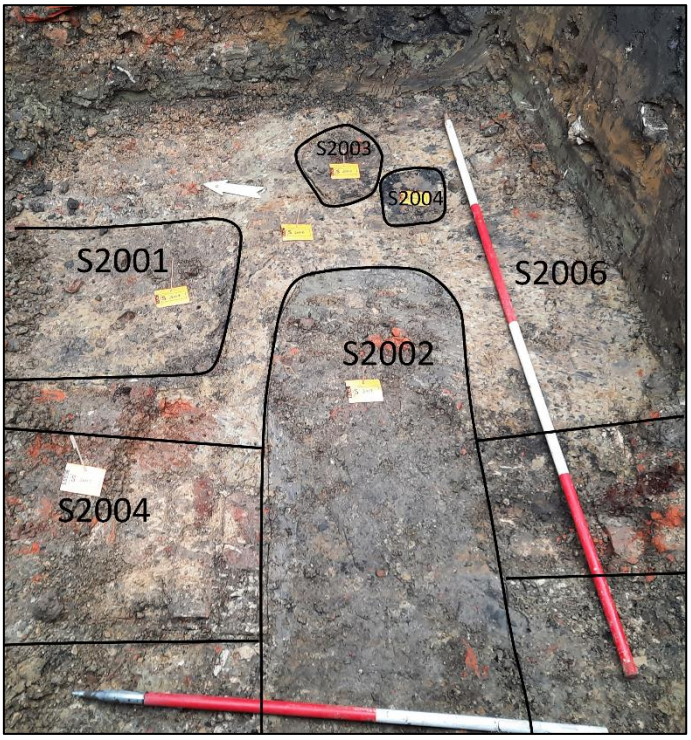
Sporen 1001 en 1002 in werkput 1 werden initieel geïnterpreteerd als afzonderlijke kuilen maar bleken bij het couperen, verder verdiepen en opschonen van het putwandprofiel een onderdeel van ophooglagen te betreffen. De sporen genummerd als S1001, S1003 en S1004 betroffen alle dezelfde ophooglaag waarin aardewerk vervat zat met een datering tussen de 19de en 20ste eeuw. Deze laag bestond uit homogeen grijsbruine zandleem met veel puinfragmenten en plantenwortels. S1002 bestond voornamelijk uit puinfragmenten en grof zand en bevond zich onder laag S1001/S1003/S1004 en laag S1005. Laag S1005 bestond uit een geel zandig pakket met enkele puinfragmenten.



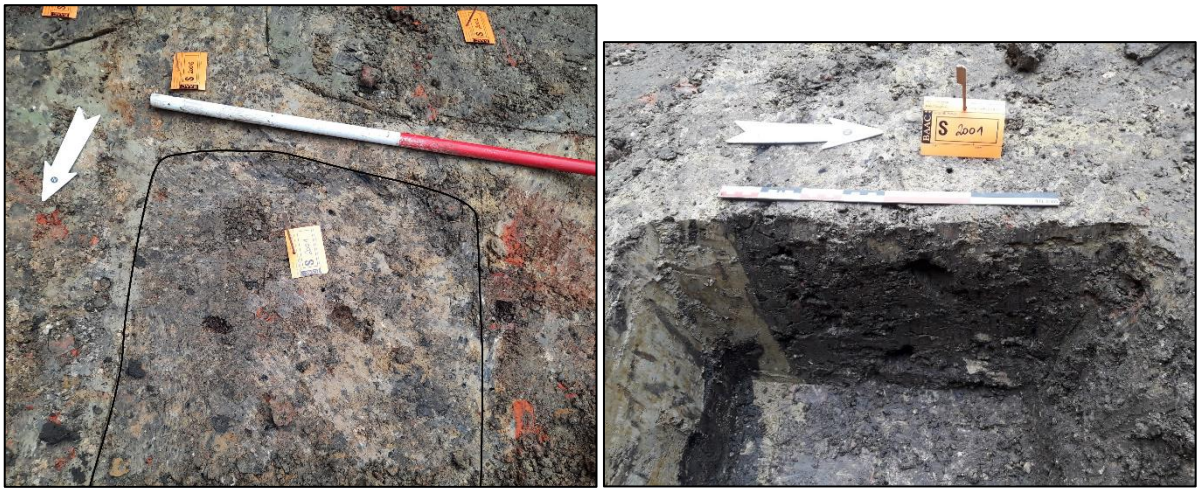
Figuur 68: Werkput 1 vlak 1

Figuur 69: Coupe op spoor 1002 (links) en 1001 (rechts)

In werkput 2 waren op het eerste aangelegde vlak vier kuilen (S2001-S2004) aanwezig die muurwerk S2005 en ophooglaag S2006 doorsneden. Spoor 2001 betrof een rechthoekige kuil tegen de noordelijke putwand, doorheen S2006. De kuil had een geel, donkerbruin gevlekte vulling met houtskoolspikkels, kalkmortelfragmenten en baksteenspikkels en een breedte van 60 cm. Het spoor was scherp afgelijnd in het vlak en in de coupe (Figuur 71). Spoor 2002 betrof een rechthoekige kuil met een minimale lengte van 150 cm (tegen putwand) en breedte van 50 cm. De kuil had een donkerbruine vulling met baksteenbrokken, -spikkels, fragmenten kalkmortel en houtskoolspikkels. De kuil was scherp afgelijnd en doorsneed muurwerk S2005 en laag S2006. Sporen 2003 en 2004 betroffen kleine ronde kuiltjes met een diameter van 30-40 cm en een donkerbruin, zwart gevlekte zandlemige vulling (Figuur 72). Ze bevatten baksteenspikkels en -brokken, kalkmortelfragmenten en houtskoolspikkels. In de coupe was S2003 slechts enkele cm diep bewaard gebleven onder het aangelegde vlak.



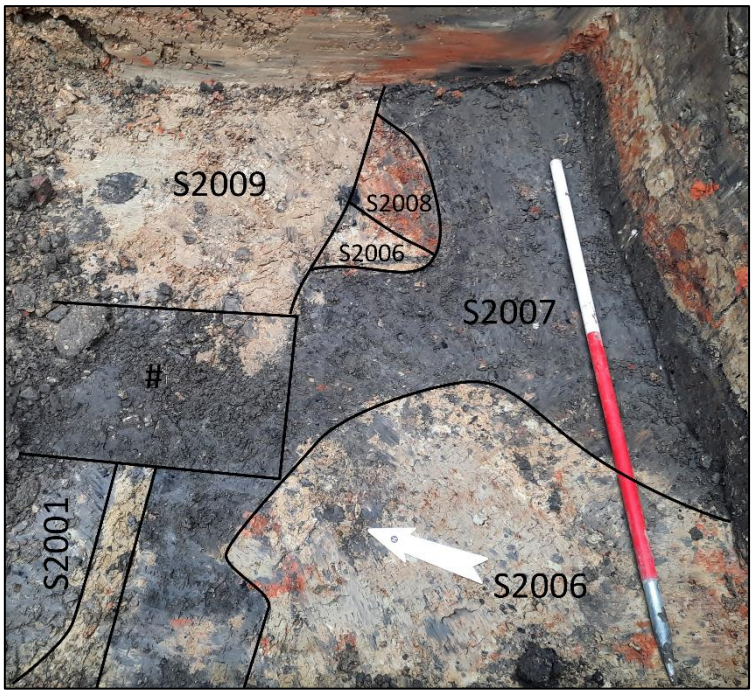
Figuur 70: Werkput 2 vlak 1



Figuur 71: Spoor 2001 in het vlak (links) en in de coupe (rechts)

Figuur 72: Sporen 2003 en 2004 in het vlak

Op een tweede aangelegde vlak in werkput 2 werden drie verschillende ophooglagen en een kuil genummerd. S2007 bestond uit donkergrijs lemig zand, matig grof, met houtskoolspikkels, fragmenten kalkmortel en verbrande leem. Laag S2008 bestond uit oranje gele klei met veel fragmenten verbrande leem. Deze laag werd zowel boven als onder S2007 waargenomen. S2009 betrof een kuil die de andere sporen doorsneed (Figuur 74). De vulling bestond uit geel, lichtgrijze klei met vrij veel mortelfragmenten, verbrande leem en baksteenfragmenten.



Figuur 73: Werkput 2 vlak 2

Figuur 74: S2009 tegen de putwand

3.8 Opbouw archeologische site

Tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem werden voornamelijk middeleeuwse en postmiddeleeuwse ophooglagen en kuilen aangetroffen. Een fragment van een noord-zuidgeoriënteerde muur kan mogelijk gedateerd worden tussen het midden van de 15de eeuw en de 17de eeuw. De ophoogpakketten bevonden zich op de natuurlijke bodem die uit alluviale sedimenten bestond. Vanwege de hoge grondwaterstand kon geen archeologisch vlak op de natuurlijke laag aangelegd worden. De aan- of afwezigheid van sporen kon hierop niet vastgesteld worden. De ophoogpakketten werden vermoedelijk aangebracht om het terrein bewoonbaar te maken.

Ook in de onderzoeksputten in het kader van het stabiliteitsonderzoek werden verschillende postmiddeleeuwse ophoogpakketten waargenomen. In onderzoeksput 1 werden drie vloerniveaus vastgesteld en een mogelijke haardplaats. Het natuurlijke niveau werd nergens bereikt.

Op het noordelijke perceel van het plangebied is een gedempte vliet aanwezig. Vermoedelijk is de vliet dichtgeworpen met grond en puin in het begin van de 20ste eeuw.

Een doorgedreven beschrijving van de opbouw van de archeologische site is op basis van het kleinschalig vooronderzoek niet mogelijk maar het onderzoekspotentieel van de volledige site is zeer groot, zowel binnen de gebouwen als op de binnenruimte.

4 Vondsten

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk omvat een assessment en analyse van de aangetroffen vondsten. Na de inleidende hoofdstukken 4.2 en 4.3 wordt een assessment en analyse voorzien per aangetroffen materiaalcategorie. Het assessment bestaat uit een beschrijving van de gebruikte methode en een inventaris van de vondsten, gevolgd door een interpretatie. Verder wordt bepaald voor welke vondsten een verdere conservatie of behandeling noodzakelijk is. Door het bepalen van het potentieel op kenniswinst en de exploitatie hiervan zal een selectie van de vondsten gekozen worden voor analyse. De methode voor verdere uitwerking wordt geselecteerd en de resultaten van de analyse en interpretatie worden vervolgens weergegeven.

4.2 Administratieve gegevens

Tabel 5: Vondsten

VONDSTCATEGORIE	AANTAL
AW	4
BK	1
DIERLIJK BOT	2

4.3 Methode en technieken

Per spoornummer zijn alle vondsten bekeken en ingevoerd in de vondstdeterminatietabel. Zo werd eerst gekeken naar de vondstcategorie, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de vondsten genoteerd werden. Er is ook getracht om de vondsten van een preliminaire datering te voorzien.

Volgende binnen BAAC Vlaanderen aanwezige materiaalspecialisten werden geraadpleegd (zie Tabel 6).

Tabel 6: Geraadpleegde specialisten

VONDSTCATEGORIE	SPECIALIST
(POST)MIDDELEEUWS AARDEWERK EN BOUWMATERIAAL	O. VAN REMOORTER, T. DEHERDT, B. VERGAUWEN (IN OPLEIDING)
DIERLIJK BOTMATERIAAL	C. KRUG, A.-S. DE WITTE

4.4 Aardewerk

4.4.1 Assessmentmethode

Alle scherven van de site aan de Heilige Geeststraat 7 zijn eerst gedetermineerd op basis van aardewerksoort, vervolgens naar de dominante deelcategorie, waarna de belangrijkste gegevens m.b.t. de scherven genoteerd werden. Zo werd gekeken naar vorm en vormdetails, versiering. Uitzonderlijke kenmerken, zoals onder andere het al dan niet verweerd of gefragmenteerd zijn van de scherven is opgenomen in de determinatietabel. De scherven waarvan een vorm of versiering kon gedetermineerd worden, zorgen mogelijk voor een nauwere datering. Er werd ook getracht een ruwe datering te plakken op het materiaal. Indien een verfijning van deze datering mogelijk bleek werd dit bij de opmerkingen toegevoegd. Bij de bouwkeramiek werd getracht de vorm te achterhalen waar mogelijk. Ook werden indien mogelijk formaten genoteerd, aangezien deze kunnen helpen bij het dateren van de bouwkeramische elementen.

4.4.2 Inventaris

Voor de inventaris wordt verwezen naar de assessmenttabel in Tabel 7, waarin alle data per vondstnummer is verzameld. Uit deze inventaris blijkt dat tijdens de opgraving acht aardewerkfragmenten en één fragment bouwkeramiek werd ingezameld. Het gaat daarbij om zowel laatmiddeleeuws als modern materiaal.

Tabel 7: Assessmenttabel middeleeuws aardewerk en bouwkeramiek

vnr	*werkput*	*spoor*	*vondstcategorie*	*dominante deelcategorie*	*bewaring*	*fragmentatie*	*telling*	*chronologie*	*intrusief/residueel*	*bijzondere kenmerken*	*opmerkingen*
1	1	1001	AW	Industrieel wit	goed	klein	3	NTT	geen	2 soorten randen bord	19de-20ste eeuw
2	1	1001	AW	steengoed	goed	klein	2	NTT	geen	Voorraadpot, ijzerengobe en zoutglazuur	19de-20ste eeuw
3	1	0	AW	roodbakkend	goed	klein	2	LME	geen	Kom of teil met loodglazuur binnenzijde, standvin	14e eeuw
5	2	0	AW	Maaslands wit	goed	klein	1	VME-LME	geen	Wand met loodglazuur	11de-13de eeuw
7	1	2005	BK	baksteen	goed	geen	1	LME-NT	geen	21x10x4	Midden 15de-17de eeuw

4.4.3 Interpretatie

De vondstcollectie vertegenwoordigt zowel qua materiaalcategorieën als qua datering een vrij heterogeen ensemble. Dit ensemble kan net als het sporenbestand in twee chronologische groepen onderverdeeld worden. Een eerste groep omvat vondsten uit de volle tot late middeleeuwen. Een tweede groep omvat vondsten uit de nieuwste tijd.

- Vnr. 3: In laag 9 van profiel 1 in werkput 1 werden twee scherven geattesteerd. Het gaat om een ruim te dateren wand in grijs aardewerk en een bodem van een kom of een teil in roodbakkend aardewerk, waarop de aanzet van een standvin zichtbaar is. Deze scherf vertoont aan de binnenkant loodglazuur en stamt uit de 14de eeuw.

- Vnr. 5: Onderaan profiel 1 in werkput 2 werd een wandscherf in witbakkend Maaslands aardewerk aangetroffen. De scherf is deels geglazuurd met loodglazuur. Dergelijk aardewerk komt voor vanaf de 11de eeuw tot en met de 13de eeuw.

- Vnr. 1 en vnr. 2 werden aangetroffen in S1001. Beide scherven zijn niet ouder dan de 19de eeuw.

- Vnr. 7: Een baksteen met de afmetingen 21x10x4 werd aangetroffen in S2005 in werkput 2. Op basis van het formaat kan dit gedateerd worden in het midden van de 15de eeuw. Maar het kan evengoed 17de-eeuws zijn.

4.4.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.4.5 Potentieel op kenniswinst

Het potentieel van een goed opgegraven aardewerkassemblage is veelzijdig. Eerst en vooral heeft de materiaalcategorie van het aardewerk het potentieel om verschillende ruime chronologische fases op de site te identificeren. Wanneer het aardewerk in associatie met sporen of structuren is aangetroffen is het in sommige gevallen ook mogelijk om verschillende occupatiefasen van elkaar te onderscheiden en dus een beter inzicht te krijgen in de tafonomie, relatieve chronologie en de onderlinge verhouding van deze sporen en structuren op de site. Een vergelijking tussen de typochronologie van het aardewerk en van eventuele structuren is hierbij interessant en aangewezen.

Naast het chronologisch aspect kan aardewerk ook een indicator zijn voor specifieke artisanale en huishoudelijke activiteiten. De materiaalcategorie kan dus bijdragen tot een functionele interpretatie van bepaalde handelingen of processen die zich afspelen op de site.

Als laatste draagt het bestuderen van aardewerkassemblages ook bij tot het beter begrijpen van de verschillende lokale en regionale aardewerktradities.

Helaas is het aangetroffen aardewerk te gefragmenteerd en te weinig talrijk aanwezig om een verdere studie van het materiaal noodzakelijk te maken. Op basis van het assessment op het aardewerk hebben de meeste vondsten hun informatiewaarde reeds behaald. De meeste vondsten kunnen enkel gebruikt worden om de sporen te dateren en een beperkt inzicht te geven in de materiele cultuur van de nieuwe tijd.

4.4.1 Exploitatie kenniswinst

Niet van toepassing

4.5 Dierlijk bot

4.5.1 Assessmentmethode

4.5.2 Inventaris

Tijdens het archeologisch onderzoek te *Lier Heilige-Geeststraat 7* werden in totaal slechts twee vondstnummers uitgedeeld voor dierlijk botmateriaal.

Tabel 8: Aantal botfragmenten per context

VONDSTNR.	SPOOR	AARD CONTEXT	AANTAL
4	2007	Aanleg vlak	3
6	PR2.1	Profiel	2

4.5.3 Interpretatie

Bij de aanleg van het vlak werden in s2007 drie vondsten ingezameld afkomstig van een rund en 'zoogdier groot' (vnr. 4). De bewaring van het botmateriaal is vrij goed maar de fragmentatiegraad is heel hoog. Toch was een deel van de *mandibula* (onderkaak) van een rund herkend en twee ribben van 'zoogdier groot'. Op het uiteinde van beide ribben waren haksporen te zien. Deze duiden op consumptie ('*potsizing'*).

Bij het zetten van PR2.1 werden twee botfragmenten aangetroffen (vnr. 6). Een fragment bestaat uit een stuk van een *mandibula* (onderkaak) van 'zoogdier groot'. Het tweede fragment was eveneens toe te kennen aan 'zoogdier groot'. Het gaat om een stuk van een *cranium* (schedel). Op geen van beide waren bewerkingssporen te herkennen.

4.5.4 Conservatie en behandeling

De ingezamelde vondsten hebben geen conservatie of behandeling nodig.

4.5.5 Potentieel op kenniswinst

Een verder doorgedreven onderzoek en bijkomende analyse van het met de hand verzamelde botmateriaal is weinig zinvol. Gezien de hoge fragmentatiegraad van het botmateriaal en de weinige contexten is de informatiewaarde van het dierlijk materiaal zeer beperkt. Op basis van het assessment hebben deze vondsten hun informatiewaarde reeds behaald.

4.6 Bewaring en deponering

Alle ingezamelde vondsten werden aan een basisregistratie, assessment en eventuele analyse onderworpen en voorlopig bewaard volgens de beschreven methoden in de Code van Goede Praktijk.

Op basis van de waardering van het vondstenbestand en de bepaling van de mogelijkheden tot exploitatie van kenniswinst kon bepaald worden dat xxx.

Aangezien de ingezamelde vondsten nog informatiewaarde bieden bij verder onderzoek van de aangetroffen archeologische site en nog in een ruimer kader onderzocht kunnen worden, dienen ze bewaard te blijven. Deze vondsten worden gedeponeerd volgens de beschreven methode in de Code van Goede Praktijk.

De selectie gebeurde door de erkende archeoloog in samenspraak met de materiaalspecialisten en met goedkeuring van de zakelijkrechthouders en/of gebruikers van het archeologisch ensemble. Zakelijkrechthouders (dit zijn eigenaars, erfpachters, vruchtgebruikers, opstalhouders en leasinggevers) en gebruikers van een archeologisch ensemble moeten dit in één geheel bewaren, in goede staat behouden en beschikbaar houden voor wetenschappelijk onderzoek. Eigenaars kunnen zelf deze verantwoordelijkheid dragen of het ensemble overdragen aan een erkend onroerenderfgoeddepot. (zie artikel 5.2.1 en 5.2.2 van het Onroerenderfgoeddecreet). Een lijst van de vondsten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 9: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten

VONDSTNR	SPOORNR	VONDSCAT.	AANTAL	BEWARING/ DESELECTIE	MOTIVATIE
1	1001	AW	3	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving
2	1001	AW	2	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving
3		AW	2	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving
4	2007	BOT	3	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving
5		AW	1	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving
6		BOT	2	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving
7	2005	BK	1	Bewaring	Verder onderzoek/opgraving

5 Synthese onderzoeksresultaten

5.1 Datering en interpretatie van de archeologische site

5.1.1 Aanwezige gebouwen

Het plangebied bestaat uit vier gebouwen geschikt rond een binnenplaats waarvan de kern teruggaat tot het midden van de 15de eeuw. Twee parallelle vleugels betreffen de primaire gebouwen van de site. Het voorgebouw, met 15de-eeuwse kern, werd bijna volledig herbouwd en verruimd in de 19de eeuw. Het achtergebouw, oorspronkelijk een pakhuis, werd gebouwd in 1616 palend aan de voormalige Sint-Pietersvliet. De secundaire gebouwen aan de west- en oostzijde zijn kleiner in omvang. Aan de hand van bouwhistorische gegevens zijn de verschillende bouwfasen van de gebouwen min of meer gekend (Plan 22).

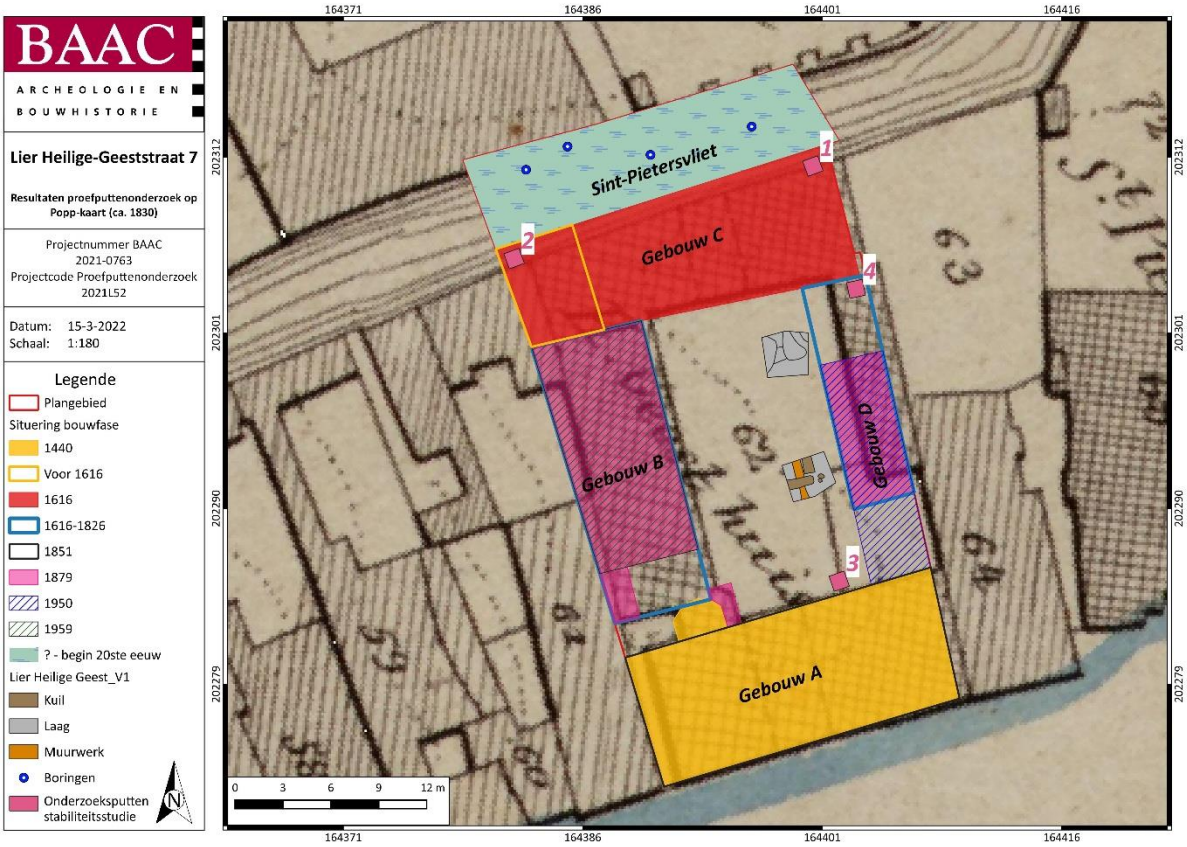
Het huidige onderzoek blijft te beperkt om concrete uitspraken te doen maar toch worden al enkele vaststellingen gemaakt. In de eerste onderzoeksput, tegen de noordoostelijke hoek van de achterbouw, werden drie verschillende vloerniveaus waargenomen. In de noordwestelijke hoek van datzelfde gebouw was slechts één vloerniveau aanwezig, namelijk het huidige. De achterbouw kent verschillende bouwfasen: het westelijke deel kent een oorsprong vóór 1616 terwijl de huidige contour van het gebouw gedateerd wordt in 1616. Het is niet duidelijk of de verschillende vloerniveaus in onderzoeksput 1 verbonden kunnen worden met een 'achterhys oft slachhuys' uit de 14de of 15de eeuw of met verschillende bouwfasen van het 'corenhuys' opgetrokken in 1616. In ieder geval wordt het opgaand muurwerk in de achterbouw verbonden met de constructie uit 1616. In het bouwhistorisch onderzoek werd vastgesteld dat bij het dichtleggen van de Sint-Pietersvliet de grond opgehoogd werd en hiermee samenhangend vermoedelijk het vloerniveau van de achterbouw. Misschien vertegenwoordigt het tweede of derde vloerniveau het vloerniveau van vóór de dichtlegging van de Sint-Pietersvliet.

De bouwnaad die werd waargenomen in onderzoeksput 4 betreft mogelijk een restant van een gebouw dat gebouwd werd tussen 1616 en 1826. In 1879 werd het gedeelte dat aanleunde bij de achterbouw gesloopt.

5.1.2 Binnenplaats

De binnenplaats van het plangebied is volgens de aanwezige historische en cartografische bronnen steeds onbebouwd gebleven. In werkput 2 werd echter muurwerk (S2005) aangetroffen waarvan het voorlopig nog niet duidelijk is of het te verbinden is met één van de bouwfasen. Ten westen van de oostvleugel is op de Popp-kaart en primitief kadaster (1826) een muur getekend (Plan 22) die mogelijk verbonden kan worden met het aangetroffen muurwerk. Het gebruikte baksteenformaat doet echter een ouderdom vermoeden tussen het midden van de 15de en de 17de eeuw. Of het muurwerk ouder is dan het kaartmateriaal doet vermoeden of het muurwerk is opgebouwd uit recuperatiestenen is op basis van het vooronderzoek niet duidelijk.

Verder werden in de twee aangelegde proefputten middeleeuwse en postmiddeleeuwse ophooglagen en kuilen aangetroffen. De ophoogpakketten bevonden zich op de natuurlijke bodem die uit alluviale sedimenten bestond. Vanwege de hoge grondwaterstand kon geen archeologisch vlak op de natuurlijke laag aangelegd worden. De aan- of afwezigheid van sporen kon hierop niet vastgesteld worden. De gemaakte boringen toonden aan dat de venige en zandige afzettingen zeker nog 1,50 m dik waren. Nergens werd een stabiel, ouder leefniveau waargenomen. Dit geeft een laag steentijdpotentieel voor het plangebied tot minimaal een diepte van 3 m beneden maaiveld.



Plan 22: Fasering bebouwing op Popp-kaart[82] met resultaten proefputtenonderzoek (digitaal; 1:1; 15.03.2022)

De locatie van het plangebied in het oudste gedeelte van de stad Lier stelde een hoge verwachting op voor archeologische sporen ouder dan de 15de eeuw. Het proefputtenonderzoek toonde de aanwezigheid van (post)middeleeuwse kuilen en lagen boven op alluviale afzettingen van de Nete. Het oudst aangetroffen materiaal betreft enkele scherven die gedateerd worden tussen de 11de en 14de eeuw. Of dit materiaal verbonden kan worden met middeleeuwse bewoning ter hoogte van de Heilige-Geestsite of eerder verspit materiaal in jongere ophooglagen betreft, blijft voorlopig onduidelijk. Het toont wel aan dat bewoning in deze periode binnen of in korte nabijheid van het plangebied aanwezig was. Een premiddeleeuwse fase lijkt eerder onwaarschijnlijk, maar kan niet uitgesloten worden. Vermoedelijk waren de terreinen erg nat (cfr. de venige en moerassige moederbodem) en is de grond sterk opgehoogd om bewoning mogelijk te maken.

5.1.3 Sint-Pietersvliet

Een bakstenen overkapping van de Sint-Pietersvliet tenslotte, werd op basis van het vooronderzoek niet vastgesteld. Vermoedelijk is de vliet dichtgeworpen met puin. Echter konden de boringen en de proefput vanwege de hoge grondwaterstand slechts uitgevoerd worden tot een diepte van ongeveer 1 m -mv. Of op grotere diepte alsnog een structuur aanwezig is kan momenteel bevestigd, noch uitgesloten worden.

[82] GEOPUNT 2022

5.2 Confrontatie met resultaten vooronderzoek

In het bureauonderzoek werd melding gemaakt van twee toevalsvondsten (CAI 157481 en 166014) waarbij bakstenen gewelven en funderingen werden aangetroffen. Deze betroffen de bakstenen overwelving van de Minnevliet en Sint-Pietersvliet (zie hoger). Hierdoor was het vermoeden hoog dat dergelijke structuur ook aanwezig is binnen het plangebied, ter hoogte van perceel 70/3B. Echter werd dit binnen het kader van het uitgevoerde vooronderzoek niet aangetroffen. De afwezigheid hiervan kan niet volledig uitgesloten worden omdat het vooronderzoek beperkt werd door de hoge grondwaterstand. Anderzijds kan de demping van de Sint-Pietersvliet binnen het plangebied ook gebeurd zijn door een demping en ophoging met puin aangezien dit pas in het begin van de 20ste eeuw gebeurde (i.t.t. bovenvermelde CAI-gegevens waar de vlieten gedempt werden in de 19de eeuw).

5.3 Aanwezigheid archeologisch erfgoed na het onderzoek

Binnen het volledige plangebied is archeologisch erfgoed aanwezig. Tijdens het vooronderzoek werd niets uitgebroken en bleven verstoringen door coupes beperkt.

5.4 Beantwoording onderzoeksvragen

Landschappelijk bodemonderzoek zonder ingreep in de bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
    - Ap-horizont: opgebrachte en door de mens verstoorde grond
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

Neen, een relevant archeologisch niveau werd niet bereikt vanwege de hoge grondwatertafel.

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
    - Wat is de aard van dit niveau?
    - Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
    - Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
    - Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?
- Kan de aanwezigheid van een vliet bevestigd worden? Is deze gedempt en op welke wijze?

Het lijkt waarschijnlijk dat de eertijdse vliet door de mens gedempt werd met grond en puin. Het uitgevoerde vooronderzoek (boringen, proefput door stadsarbeiders en grondsonderingen door stabiliteitsingenieur) kon geen aanwezigheid van een massieven overkapping vaststellen.

Bodem en sporen

- Wat is de bodemopbouw en -ontwikkeling ter hoogte van de onderzochte zones? Zijn er één of meerdere archeologische niveaus aanwezig? Zo ja, hoeveel en op welke hoogte. Kunnen de verschillende niveaus gedateerd worden?

De bodem bestond uit verschillende antropogene ophoogpakketten rustend op alluviale sedimenten van de Nete. Deze pakketten worden gedateerd tussen de volle middeleeuwen en nieuwste tijd. Er zijn ten minste twee archeologische niveaus aanwezig. Een eerste onder het jongste teelaarde-/ of verstoorde ophoogpakket. Het oudste op de natuurlijke bodem.

- Op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?

In werkput 1 werd dit bereikt op een diepte van 180 cm -mv, in werkput 2 op 150 cm -mv.

In de onderzoeksputten werd de natuurlijke bodem niet bereikt.

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.

De sporen bestaan uit ophoogpakketten, kuilen en muurwerk.

- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

Er zijn zowel grondsporen, ophoogpakketten als structureel muurwerk aanwezig. Deze worden gedateerd tussen de volle middeleeuwen en nieuwste tijd. Dergelijke sporen worden binnen het volledige binnenplein van het plangebied verwacht. Grootschalige diepgaande recente verstoringen worden niet verwacht waardoor aanwezige archeologische waarden goed bewaard kunnen zijn.

- Wat is de interpretatie van eventueel waargenomen muurresten?

In werkput 2 werd een noord-zuidgeoriënteerde muur aangetroffen op het eerste aangelegde vlak. Voorlopig is niet duidelijk of het te verbinden is met één van de bouwfasen van Gebouw D. Ten westen van gebouw D is op de Popp-kaart en het primitief kadaster (begin 19de eeuw) een muur getekend die mogelijk verbonden kan worden met het aangetroffen muurwerk. De gebruikte bakstenen doen echter een oudere datering vermoeden (midden 15de tot 17de eeuw). Het gebruik van recuperatiestenen is ook niet uitgesloten.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

De aangetroffen sporen worden gedateerd tussen de volle middeleeuwen en nieuwste tijd en zijn vermoedelijk alle te verbinden met de bouw en aanpassingen van de Heilige Geestsite die zijn oorsprong kent in het midden van de 15de eeuw. Een premiddeleeuwse fase lijkt eerder afwezig maar kan niet uitgesloten worden.

In de onderzoeksputten uitgevoerd in functie van de stabiliteitsstudie werden in gebouw C, in de noordoostelijke hoek, ten minste drie vloerniveaus vastgesteld. Dit toont aan dat ook binnen de bestaande gebouwen oudere archeologische waarden aanwezig zijn.

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

Het volledige plangebied behelst een archeologische vindplaats. De verschillende bouwfasen van de site kunnen bij een grootschalig archeologisch onderzoek (zowel in het binnenplein als binnen de bestaande gebouwen) duidelijk in kaart gebracht worden. Ook kunnen eventuele oudere waarden worden vastgesteld en/of kan duidelijk worden dat de gronden sterk opgehoogd werden bij het ontstaan van de Heilige Geestsite.

Verder archeologisch onderzoek

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

Afhankelijk van de werkelijke geplande ingrepen (in het kader van deze wetenschappelijke vraagstelling zijn nog geen concrete bouwplannen voorhanden) zal de impact van deze werken op de aanwezige archeologische vindplaats bepaald moeten worden. Zeker is dat nagenoeg elke bodemingreep de aanwezige waarden zal verstoren. Het eerste archeologische vlak bevond zich op een diepte van ongeveer 40 cm beneden maaiveld. Rekeninghoudend met een buffer van 30 cm (compatie ed) zal elke ingreep dieper dan 10 cm -mv een impact teweegbrengen.

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
    - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
    - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
    - Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
    - Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Deze vragen dienen beantwoord te worden in de archeologienota, wanneer concrete bouwplannen voorhanden zijn. Op dit moment wordt uitgegaan van een volledige onderkeldering van het plangebied. Hierdoor is behoud in situ niet mogelijk. De jongste postmiddeleeuwse ophooglagen bevinden zich direct onder de teelaarde, op een diepte van 40 cm -mv. Een definitieve archeologische opgraving is essentieel bij ingrepen in de bodem.

6 Samenvatting

Naar aanleiding van de opmaak van een herbestemmingsstudie voor de aanvraag van een meerjarenpremie overeenkomst (MJPO) voor de Sint-Gummarussite te Lier, waartoe de restauratie en herbestemming van het Godshuis Heilig Geesthuis behoort, werd door BAAC Vlaanderen bvba een *vooronderzoek met het oog op wetenschappelijke vraagstelling* uitgevoerd. Het plangebied omsluit het Godshuis Heilige Geesthuis, vastgesteld bouwkundig erfgoed, in de gelijknamige Heilige-Geeststraat 7 te Lier (provincie Antwerpen). Het ensemble bestaat uit vier gebouwen geschikt rond een binnenplaats, gesitueerd in het historisch centrum van Lier, in het religieuze hart van de stad dat ontstond rond de iets zuidelijker gelegen Sint-Gummaruskerk. De kern van de site gaat terug tot het midden van de 15de eeuw. Twee oost-westgeoriënteerde parallelle vleugels betreffen de primaire gebouwen van de site en beslaan de volledige breedte van het perceel. De voorbouw aan de straatzijde heeft een neoclassicistische lijstgevel uit 1851 maar heeft een 15de-eeuwse kern. De westvleugel betreft het voormalige koetshuis uit het begin van de 19de eeuw. De achterbouw is een opslagplaats uit 1616 en grensde aan de voormalige Sint-Pïetersvliet. De oostvleugel tenslotte was het gebouw voor de ontvanger en werd gebouwd tussen het begin van de 17de eeuw en het begin van de 19de eeuw. De eertijds gekasseide binnenplaats van de Heilige Geestsite diende als distributieplaats en zorgde voor de verbinding van de verschillende gebouwen. Tot op heden is deze onbebouwd. Op het zuidelijk perceel van het plangebied was zeker tussen de 16de en het begin van de 20ste eeuw een vliet aanwezig. Dergelijke vlieten waren door de lage ligging van de stad ontstaan en speelden een belangrijke rol voor de hand en economische activiteiten. Omwille van hygiënische redenen werden de vlieten overwelfd en/of dichtgeworpen.

Het archeologisch vooronderzoek bestond uit een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen ter hoogte van de Sint-Pietersvliet, het registreren van de gemaakte onderzoeksputten in het kader van de stabiliteitsstudie en een proefputtenonderzoek in de binnenplaats. Het vooronderzoek kon de aanwezigheid van een massieve bakstenen structuur ter hoogte van de vliet niet vaststellen. Een boring en een proefput konden slechts uitgevoerd worden tot een diepte van ongeveer 100 cm – mv vanwege de hoge grondwaterstand. Ook een grondsondering merkte geen massief op. In één van de onderzoeksputten, in de noordoostelijke hoek van de achterbouw, werden drie verschillende vloerniveaus en een mogelijke haardplaats aangesneden. In de andere onderzoeksputten waren ophoogpakketten en bakstenen funderingen aanwezig. In de proefputten in de binnenplaats waren verschillende ophoogpakketten, kuilen en een noord-zuidgeoriënteerde muur aanwezig bovenop alluviale afzettingen van de Nete. Deze worden gedateerd tussen de volle middeleeuwen en nieuwste tijd. Of een premiddeleeuwse fase aanwezig is binnen het plangebied kon het vooronderzoek niet aantonen maar is niet uitgesloten.

Op het terrein zal door de initiatiefnemer een renovatie van de aanwezige gebouwen en volledige ondergrondse inrichting gerealiseerd worden. De gedempte Sint-Pietersvliet wordt deels opengewerkt. Concrete bouwplannen zijn in deze fase nog niet voorhanden waardoor nog geen specifiek (archeologisch) advies of programma van maatregelen kan worden opgesteld. Maar aangezien tijdens het archeologisch vooronderzoek een waardevolle site werd vastgesteld en nagenoeg elke geplande bodemingreep deze zullen verstoren kan verder onderzoek niet uitgesloten worden. Omwille van technische aspecten zal dit vermoedelijk in de vorm van een werfbegeleiding gebeuren, maar dit dient verder bepaald te worden wanneer definitieve bouwplannen ter beschikking zijn. Ter hoogte van de Sint-Pietersvliet is de aanwezigheid van een overwelfde structuur niet vastgesteld maar kan deze tevens niet met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Ook hier is een werfbegeleiding vereist. Een gepast programma van maatregelen dient voor de omgevingsvergunningsaanvraag, in de vorm van een archeologienota, te worden opgemaakt.

7 Lijsten

7.1 Figurenlijst

Figuur 1: Zicht op de binnenkoer vanuit het noorden ... 7
Figuur 2: Gedempte Sint-Pietersvliet ... 8
Figuur 3: Voorgevel vanop de Heilige-Geeststraat ... 8
Figuur 4: Kelderruimte in gebouw A, de voorbouw ... 9
Figuur 5: Bestaande toestand. Links kelderniveau, rechts gelijkvloers ... 9
Figuur 6: Kaart van Jacob van Deventer (ca. 1505-1575) van Lier ... 12
Figuur 7: Kaart van Jacob van Deventer (ca. 1505-1575) van Lier – detail ter hoogte van de Sint-Gummaruskerk ... 13
Figuur 8: Kaart van Lier door Georg Braun en Frans Hogenberg (ca. 1620) ... 13
Figuur 9: Kaart van Lier door Georg Braun en Frans Hogenberg (ca. 1620) – detail Sint-Gummaruskerk ... 14
Figuur 10: Stadsplattegrond van Lier van Francesco Valegio (ca. 1570) ... 14
Figuur 11: Kaart van Joannes Blaeu (ca. 1596-1673) van Lier ... 15
Figuur 12: Kaart van Joannes Blaeu (ca. 1596-1673) van Lier – detail Sint-Gummaruskerk ... 15
Figuur 13: Kaart van Johannes Covens & Cornelis Mortier (1721-1772) van Lier ... 17
Figuur 14: Kaart van Johannes Covens & Cornelis Mortier (1721-1772) van Lier – detail Sint-Gummaruskerk ... 17
Figuur 15: Primitief kadasterplan 1826 ... 18
Figuur 16: Voorgevel voorgebouw, gebouw A, 1851 volgens architect J. Van Ockeleyen. ... 18
Figuur 17: Grondplan 1851 volgens architect J. Van Ockeleyen.In geel de toenmalige toestand. ... 19
Figuur 18: Zicht op de achtergevel van het voorgebouw, gebouw A, met 15de-eeuwse traptoren en Sint-Gummarustoren. ... 19
Figuur 19: Achterbouw, gebouw C. ... 21
Figuur 20: Westvleugel, gebouw B – 19de-eeuwse koetshuis ... 21
Figuur 21: Bouwvergunning oostvleugel, gebouw D, 1879 ... 22
Figuur 22: Oostvleugel, gebouw D, uit 1879 met kolommen van het initiële gebouw ... 22
Figuur 23: Mutatieschets kadasterplan 1879 ... 23
Figuur 24: Bouwvergunning 1959 bestaande toestand (links) en nieuwe toestand (rechts) grondplan westvleugel, gebouw B ... 25
Figuur 25: Bouwvergunning 1959 nieuwe toestand gevel westvleugel, gebouw B ... 25
Figuur 26: Evolutie van de footprint van de Heilige Geestsite ... 27
Figuur 27: Synthese bouwhistorische studie ... 28
Figuur 28: Schematisch overzichtsplan van de gedempte vlieten te Lier ... 30
Figuur 29: Plan van Ducorron van Lier (1772) met detail Sint-Gummaruskerk (nr. 4) en openliggend Sint-Pietersvliet ter hoogte van het plangebied (het noorden is links) ... 30
Figuur 30: Monding oude Sint-Pietersvliet in Binnennete t.h.v. Mosdijk (?) ... 32
Figuur 31: De overdekte Minnevliet met verstevigingsbogen (links) en de Sint-Pietersvliet (rechts) ... 34
Figuur 32: Overwelfde Sint-Pietersvliet aangetroffen als toevalsvondst op Werf 8 ... 35
Figuur 33: Grondplan van de werkput met aanduiding van de sporen (S1 = overdekte vliet) ... 35
Figuur 34: Weergave van de mogelijke inplanting. Links de kelderruimte, rechts gelijkvloers (het noorden is boven) ... 42
Figuur 35: Hoogteverloop terrein – het plangebied situeert zich op de x-as tussen 20 en 60 m ... 50
Figuur 36: Manuele boring thv Sint-Pietersvliet ... 55
Figuur 37: Onderzoeksput thv Sint-Pietersvliet stadsarbeiders ... 55
Figuur 38: Referentieprofiel 1.1 (0-110 cm onder het maaiveld). ... 57
Figuur 39: Referentieprofiel 1.1 (0-170 cm onder het maaiveld). ... 58
Figuur 40: Boring 1 van 0 cm (3.75 m TAW) rechts boven tot 200 cm (1.75 m TAW) links beneden. ... 58
Figuur 41: Profiel 2.1 ... 59
Figuur 42: Boring 2 (boven) en 3 (onder) in werkput 2 ... 59
Figuur 43: Referentieprofiel PR3 archeologische opgraving Sint-Gummarusstraat (ID 463) ... 62
Figuur 44: Noord- en oostprofiel in werkput 1 tijdens archeologisch vooronderzoek Zwartzusterklooster (ID 12461) ... 62
Figuur 45: Locatie ondezoeksput 1 (links) en bovenaanzicht (rechts) ... 64
Figuur 46: Zuidelijk profiel onderzoeksput 1, drie vloerniveaus ... 65

Figuur 47: Huidige vloerniveau thv onderzoeksput 1, gebouw C. ... 65
Figuur 48: Detail vloerniveau 2 tegen oostmuur in onderzoeksput 1, gebouw C (links en rechts), en detail vloerniveau 3 tegen oostmuur (rechts) ... 66
Figuur 49: Tegel vloerniveau 3, gebouw C. ... 66
Figuur 50: Profiel tegen oostmuur ... 67
Figuur 51: Profiel tegen noordmuur (links) en detail westelijk profiel, hoek met noordmuur (rechts) ... 67
Figuur 52: Locatie onderzoeksput 2, noordwestelijke hoek gebouw C (links) en bovenaanzicht (rechts) ... 68
Figuur 53: Zicht op westmuur met funderingstand ... 69
Figuur 54: Zuidelijk profiel ... 69
Figuur 55: Bestaand vloerniveau ter hoogte van onderzoeksput 2 ... 70
Figuur 56: Profiel tegen noordmuur (links) en oostprofiel (rechts) ... 70
Figuur 57: Ijzeren anker langs de buitenzijde ... 71
Figuur 58: Locatie onderzoekput 3 ... 72
Figuur 59: Noord-zuidgeoriënteerde leiding doorheen noordmuur gebouw A (links) en ooswest-georiënteerde leiding (rechts) ... 72
Figuur 60: Profiel tegen noordmuur gebouw A ... 73
Figuur 61: Westelijk profiel onderzoekput 3 met jonger muurwerk regenpijp ... 73
Figuur 62: Locatie onderzoeksput 4 ... 74
Figuur 63: Bouwnaad zuidelijke muur gebouw C ... 75
Figuur 64: Funderingstand zuidelijke muur gebouw C met onderscheid ter hoogte van de bouwnaad ... 75
Figuur 65: Bovenaanzicht onderzoeksput 4 ... 76
Figuur 66: Spoor 2005 ... 80
Figuur 67: Spoor 2005 ... 81
Figuur 68: Werkput 1 vlak 1 ... 82
Figuur 69: Coupe op spoor 1002 (links) en 1001 (rechts) ... 83
Figuur 70: Werkput 2 vlak 1 ... 83
Figuur 71: Spoor 2001 in het vlak (links) en in de coupe (rechts) ... 84
Figuur 72: Sporen 2003 en 2004 in het vlak ... 84
Figuur 73: Werkput 2 vlak 2 ... 85
Figuur 74: S2009 tegen de putwand ... 85

7.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 09.12.2021) ... 2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 09.12.2021) ... 2
Plan 3: Uitgevoerd vooronderzoek (digitaal; 1:250; 18.02.2022) ... 3
Plan 4: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen op het eerste vlak (digitaal; 1:250; 15.03.2022) ... 4
Plan 5: Plangebied op kadasterkaart (GRB) met projectie van de aangetroffen sporen op het tweede vlak (digitaal; 1:250; 19.01.2022) ... 5
Plan 6: Plangebied op Popp-kaart (ca. 1840) (analoog; 1:1.250-1:7.500; 09.12.2021) ... 31
Plan 7: Plangebied op topografische kaart van 1904 (digitaal; 1:20.000; 13.12.2021) ... 31
Plan 8: Plangebied op topografische kaart 1939 (digitaal; 1:20.000; 13.12.2021) ... 32
Plan 9: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 09.12.2021) ... 36
Plan 10: Syntheseplan (digitaal; 1:1; 20.12.2021) ... 38
Plan 11: Inplanting onderzoeksputten en uitgevoerde boringen op GRB-basiskaart (digitaal; 1:250; 23.12.2021) ... 44
Plan 12: Inplanting proefput op GRB-basiskaart (digitaal; 1:250; 04.01.2022) ... 46
Plan 13: Inplanting en uitvoer proefputten op orthofoto (digitaal; 1:1; 27.01.2022) ... 48
Plan 14: Lier geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met centraal het plangebied (digitaal; 1:250; 09.12.2021) ... 51
Plan 15: Het plangebied geprojecteerd op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (digitaal; 1:250; 09.12.2021) ... 51
Plan 16: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 09.12.2021) ... 52

Plan 17: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 09.12.2021) 53
Plan 18: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 09.12.2021)..... 54
Plan 19: Weergave van de bodemkundige profielregistraties (digitaal; 1:1; 27.01.2022)..... 60
Plan 20: Alle sporenkaart_vlak 1 op GRB-basiskaart (digitaal; 1:250; 19.01.2022) 77
Plan 21: Alle sporenkaart_vlak 2 op GRB-basiskaart (digitaal; 1:250; 15.03.2022) 78
Plan 22: Fasering bebouwing op Popp-kaart met resultaten proefputtenonderzoek (digitaal; 1:1; 15.03.2022) 93

7.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. 33
Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio 36
Tabel 3: Overzicht aangelegde werkputten 76
Tabel 4: Spoortypes en aantallen..... 79
Tabel 5: Vondsten 87
Tabel 6: Geraadpleegde specialisten 87
Tabel 7: Assessmenttabel middeleeuws aardewerk en bouwkeramiek 88
Tabel 8: Aantal botfragmenten per context 90
Tabel 9: Oplijsting en motivatie voor bewaring of deselectie van de vondsten 91

8 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

AGIV, 2022a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model. Available at: https://www.geopunt.be/.

AGIV, 2022b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Available at: https://www.geopunt.be/.

AGIV, 2022c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: https://www.geopunt.be/.

AGIV, 2022d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

Anon, 2017. *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m.*,

VANDER CRUYSSEN, M., 2022. *Bijlage vooronderzoek en advies toelatingsaanvraag wetenschappelijke vraagstellen. Lier Heilige-Geeststraat 7.*, Bassevelde.

DOV VLAANDEREN, 2022a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2022b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2022c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

GEOPUNT, 2022. tertiair isohypsen top. Available at: https://www.geopunt.be/.

VANDER GINST, V., 2019. *Nota: Het archeologisch vooronderzoek in het Zwartzusterklooster te Lier, Studiebureau Archeologie bvba*, Tienen. Available at: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12461.

GOOLAERTS, S. & BEERTEN, K., 2006. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

LAGA, P., LOUWYE, S. & GEERTS, S., 2001. Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium). *Geologica Belgica*, 4(1–2), pp.135–152.

VAN LIEFFERINGE, N., 2020. *Archeo-rapport 474. Eindverslag van de opgraving in de Sint-Gummarusstraat (stad Lier).*, Tienen. Available at: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/763/bijlagen/1803.

VAN RANSBEECK, L., VERAART, D. & DEMEULEMEESTER, L., 2016. *Archeologische bureaustudie Lier Normaalschoolsite*, Ingelmunster.

SCHILTZ, M., VANDENBERGHE, N. & GULLENTOPS, F., 2014. *Toelichting bij de tertiairgeologische kaart, Kaartblad 16: Lier*, Leuven: Geologisch Instituut.

9 Bijlagen

- Sporenlijst
- Vondstenlijst
- Fotolijst
- Profielbeschrijving