

2025/13

2025 Naaldenstraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie met ingreep in de bodem (bureau- en proefsleuvenonderzoek)

Dieter Verwerft, Femke Germonpré, Frederik Roelens en
Jari Hinsch Mikkelsen

2025 Naaldenstraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie met ingreep in de bodem (bureau- en proefsleuvenonderzoek)



Opdrachtgever: Vzw Gesticht De Foere
Naaldenstraat 21, 8000 Brugge
Auteurs: Dieter Verwerft, Femke Germonpré, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen
Uitvoerder: Raakvlak
Komvest 45
8000 Brugge
T +32 [0]50 44 50 41
E dieter.verwerft@brugge.be

© Raakvlak, juni 2025

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raakvlak Archeologisch Onderzoek.

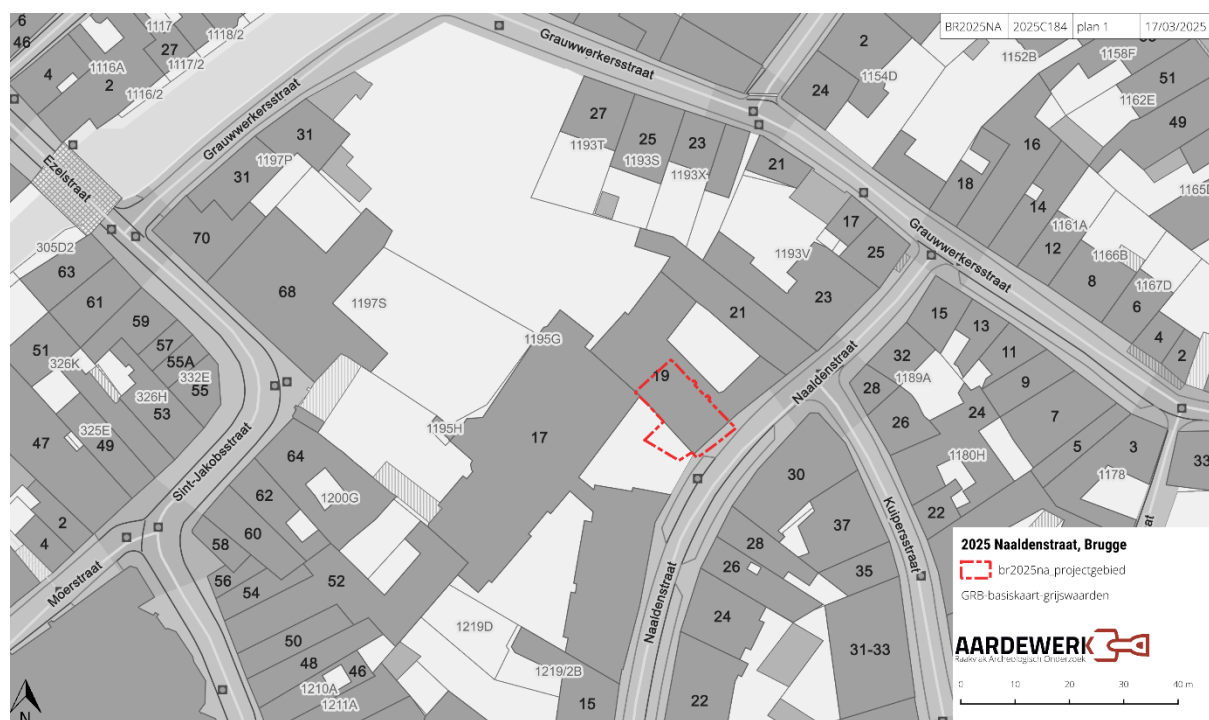
Inhoud

Deel 1: Bureauonderzoek

1	Administratieve gegevens	6
2	Inleiding	7
3	Onderzoeksopdracht	9
3.1	Vraagstelling.....	9
3.2	Werkwijze.....	9
4	Assessmentrapport	10
4.1	Bodemkundige en landschappelijke situering	10
4.2	Historisch-cartografische situering.....	14
4.3	Historische situering	18
4.4	Archeologische voorkennis.....	20
5	Besluit	22
6	Terreinbezoek	23
7	Synthese bureauonderzoek	23
8	Afweging noodzaak verder onderzoek.....	25
9	Administratieve gegevens	26
10	Inleiding	27
11	Onderzoeksmethode	27
11.1	Methode.....	27
11.2	Onderzoeksvragen	31
12	Assessmentrapport	32
12.1	Inleiding.....	32
12.2	Afwijkingen ten opzichte de toelating proefonderzoek wetenschappelijke vraagstelling	32
12.3	Beschrijving van de aardkundige opbouw van het gebied	33
12.4	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren.....	37
12.5	Assessment van de vondsten	43
13	Synthese proefsleuvenonderzoek.....	44
14	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	46
15	Bibliografie	49
16	Bijlagen.....	52



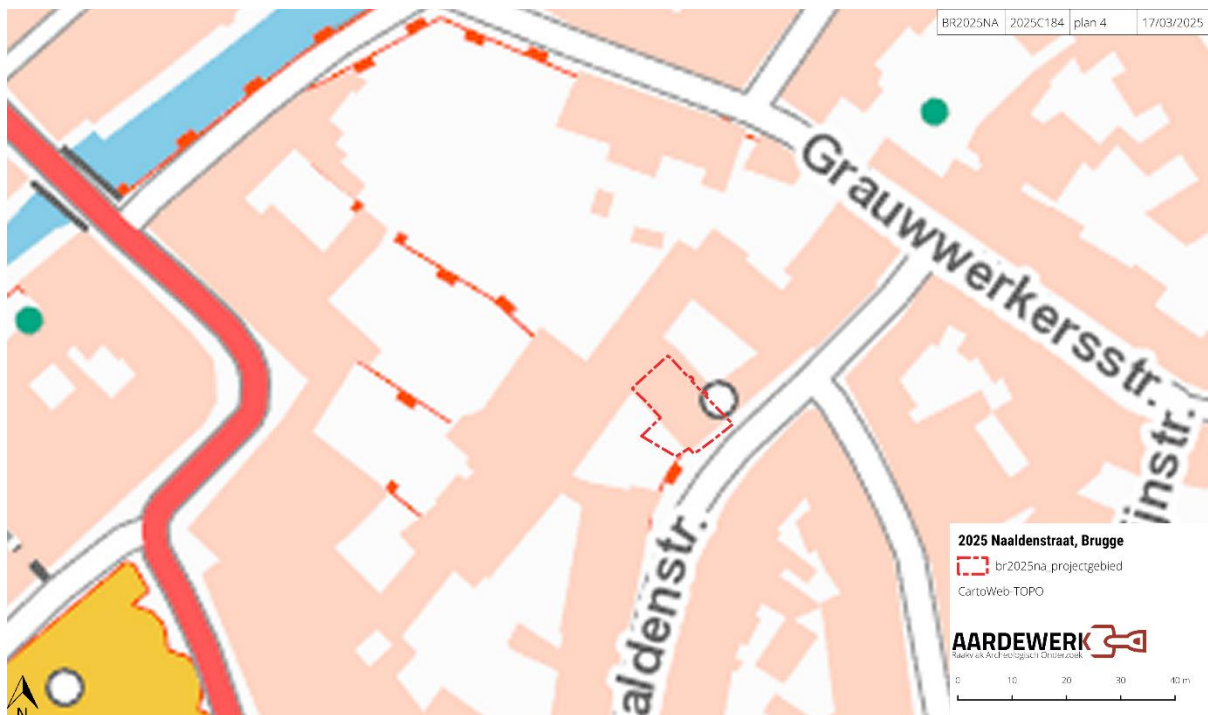
Figuur 1: Situering van het projectgebied (AGIV)



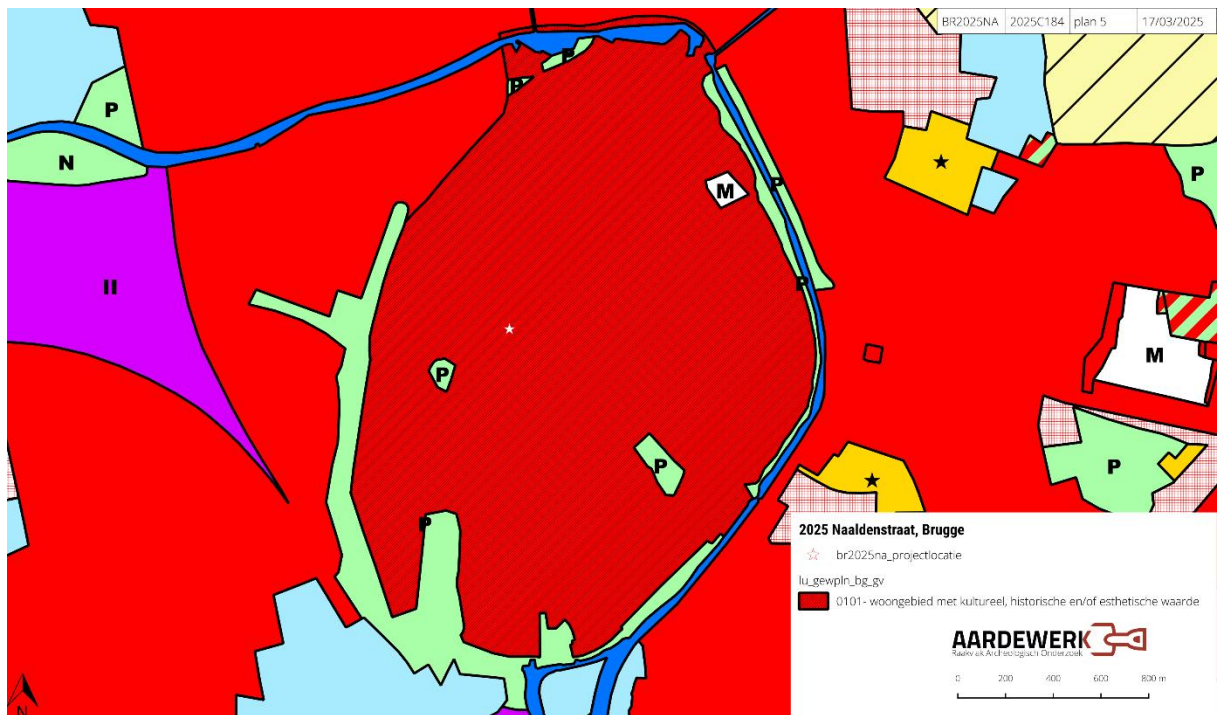
Figuur 2: Het projectgebied op het Grootchalig Referentiebestand (AGIV)



Figuur 3: Het projectgebied op de orthofoto uit 2023 (AGIV)



Figuur 4: Het onderzoeksgebied op de topografische kaart: 1/10 000 (AGIV)



Figuur 5: De projectlocatie ten opzichte van het gewestplan (agiv)

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Administratieve gegevens

Naaldenstraat, Brugge

Projectcode bureauonderzoek (AOE):	2025C184
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	2025 Naaldenstraat, Brugge
Projectcode (Raakvlak)	BR2025NA

Titel: 2025 Naaldenstraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)

Opdrachtgever: Vzw Gesticht De Foere, Naaldenstraat 21, 8000 Brugge

Uitvoerder: Raakvlak

Auteurs: Dieter Verwerft, Femke Germonpré, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Potterierei 80, 8000 Brugge

Naam site: Naaldenstraat, Brugge; afkorting: BR2025NA

Kadaster: Brugge, afdeling 5, sectie E, perceel 1195g

Relevante termen thesauri Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

Periode: maart-april 2025

Archeologische verwachting: middeleeuwse structuren

Aanleiding van het onderzoek: renovatie toegang Hof Bladelin

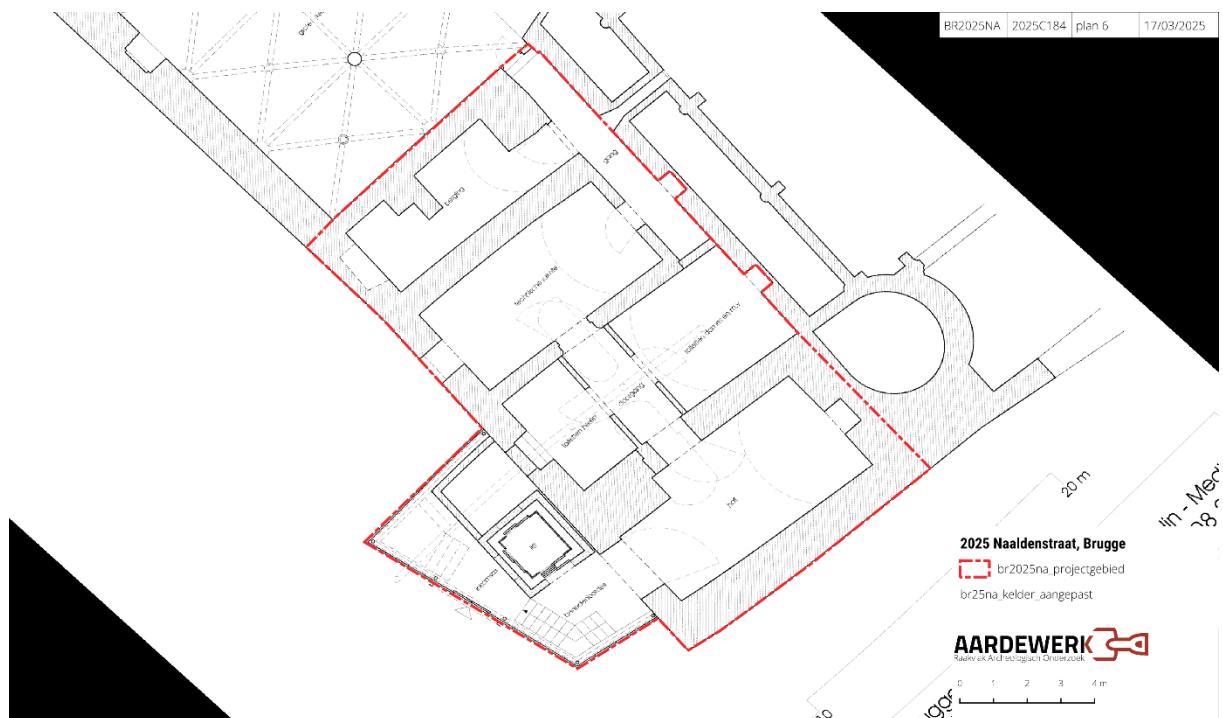
2 Inleiding

Vzw Gesticht De Foere plant de verbouwing en renovatie van de toegang van het Hof Bladelin in de Naaldenstraat 19 in Brugge. In deze fase wordt onderzocht of de gewenste hal en sanitaire ruimtes, alsook trap en lift, in de kelders kunnen worden ingebouwd.

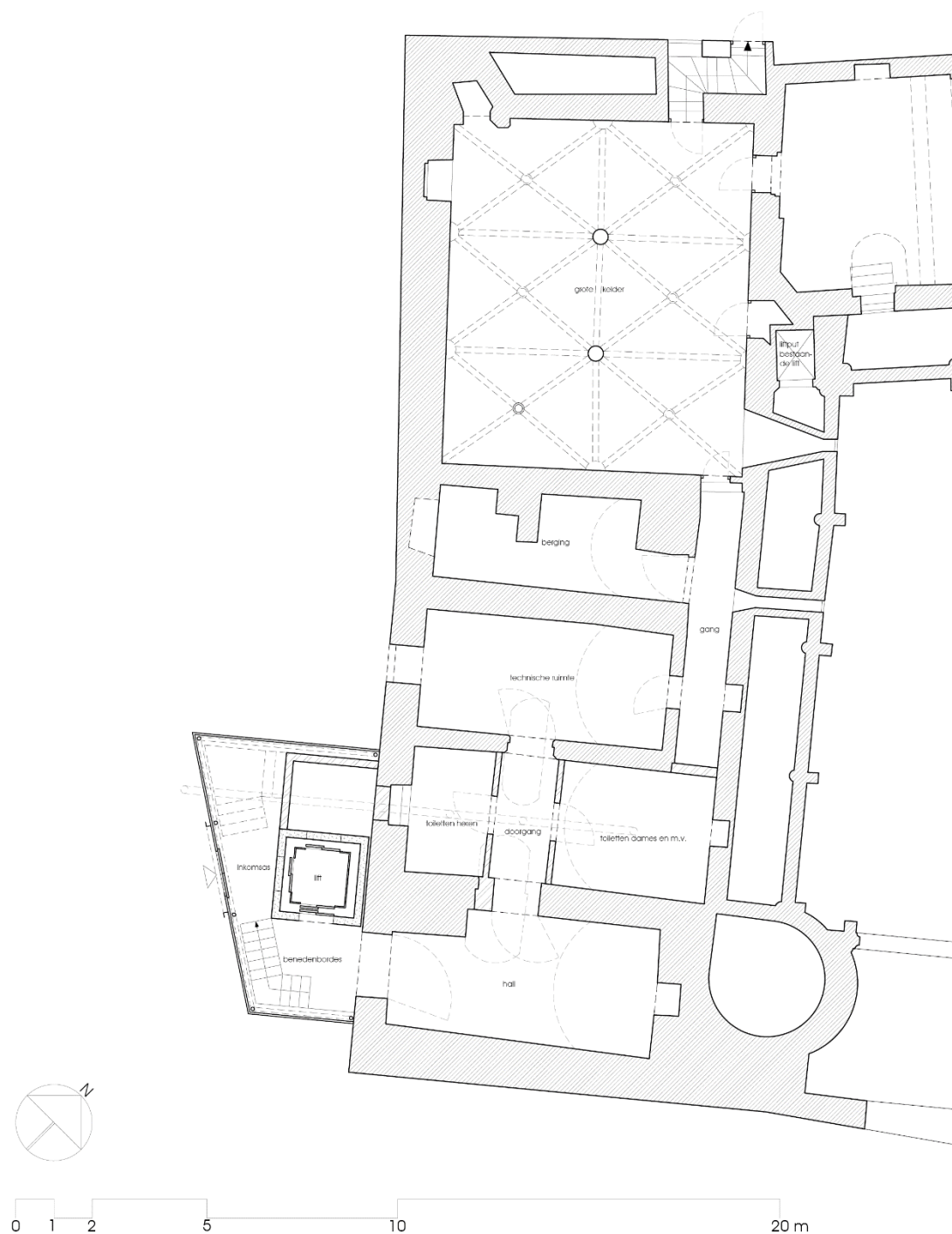
De oppervlakte van de percelen ter hoogte van het projectgebied bedraagt 4.552 m². De zone waar bodemingrepen gepland zijn, is 179,5 m² groot. Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt de bouwheer samen met Aardewerk (Raakvlak). Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek om de vervolgstراتيجية voor het archeologisch vooronderzoek te bepalen.

Het projectgebied bevindt zich op de binnenstad van Brugge. Het perceel is groter dan 300 m², de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 100 m² en het terrein bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone, waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het gewestplan beschouwt het projectgebied als 'woongebieden met cultureel, historische en/of esthetische waarde' (0101). Het projectgebied bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone: de historische stadskern van Brugge. Het terrein ligt niet in een gebied waar geen archeologie verwacht wordt of een beschermd archeologische site. Het projectgebied ligt binnen een beschermd monument: het Hof Bladelin is sinds 1974 beschermd (4.01/31005/1642.1, 4.01/31005/312.1, DW000290 en OW000214).

In mei 2025 is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd binnen het projectgebied. In dit rapport worden eerst de resultaten van de bureaustudie – die aanleiding gaf tot het vervolgonderzoek – besproken, gevolgd door de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.



Figuur 5: Voorlopige inplanting van de werken (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)



'HOF BLADELIN', Naaldenstraat 17-21, 8000 Brugge

Herschikking ruimtes

Nieuwe Toestand - Plan kelderverdieping Bladelin - Medici

Voorontwerp

31.08.2020

bureau b. Delaey conservatiearchitecten bvba - Westmeers 86, 8000 Brugge

schaal 1 / 100

tel. 050.33.09.86

e-mail: b.delaey@telenet.be

Figuur 6: Voorlopig ontwerpplan kelderverdieping (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)

3 Onderzoeksopdracht

3.1 Vraagstelling

De voornaamste vraagstelling bij de werken: bestaat de kans dat de geplande bodemingreep archeologisch erfgoed beschadigt. Met andere woorden: is een archeologische opvolging (om dit erfgoed in kaart te brengen) noodzakelijk.

Volgende onderzoeksvragen staan hierbij centraal:

- Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed?
- Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed?

3.2 Werkwijze

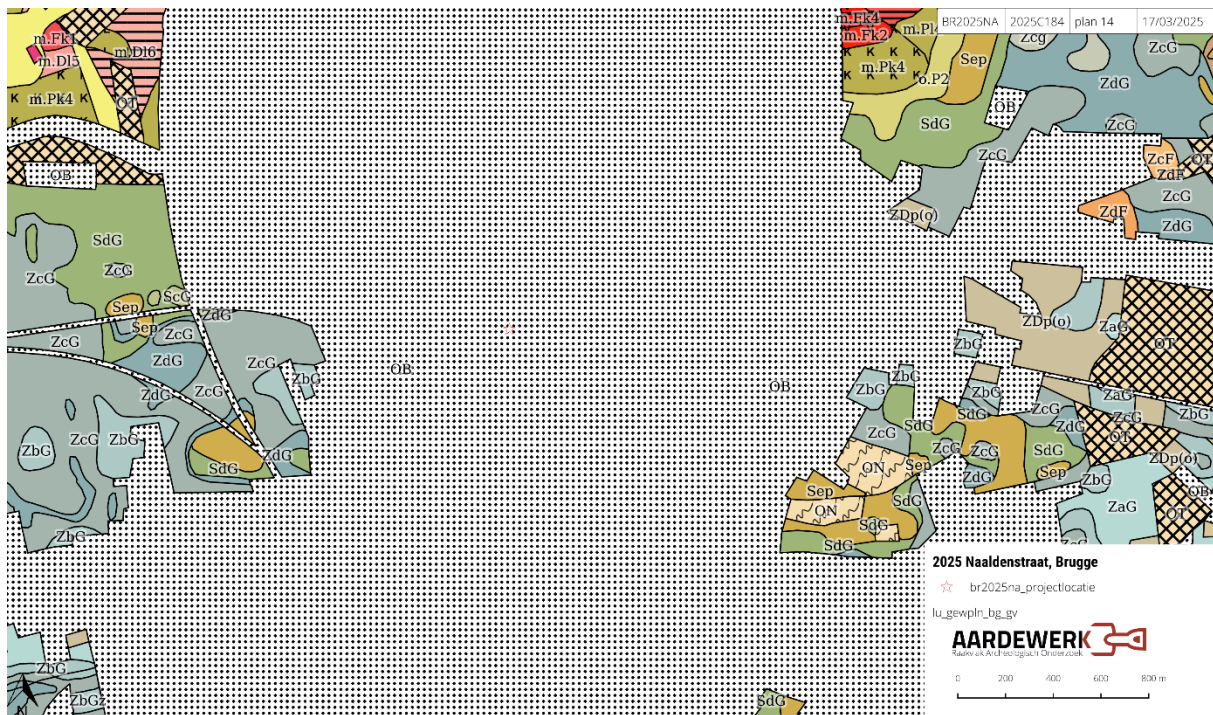
Het projectgebied ligt in een zone die gekenmerkt is door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht verleend aan de bewoningsgeschiedenis van de percelen. Door de grote invloed van het landschap op de inrichting van Brugge worden ook de landschappelijke opbouw en het landgebruik in en rond het gebied in kaart gebracht. De aard van de werken is afgewogen tegenover de beschikbare kennis van het projectgebied op archeologisch, historisch en landschappelijk vlak.

Het kaartmateriaal wordt aangemaakt in een GIS-omgeving (Quantum GIS) en de lijsten zijn verwerkt met het Microsoft Office pakket. Het projectgebied wordt geprojecteerd ten opzichte van verschillende kaartlagen. De aard- en bodemkundige gegevens zijn geraadpleegd via de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV). Historische kaarten zijn opgezocht via geopunt.be. Op basis van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) wordt het archeologisch kader geschetst. Aansluitend werden een aantal referentiewerken geraadpleegd in diverse bibliotheken.

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.

Het terrein is momenteel in bebouwd. Een veldprospectie of een landschappelijk bodemonderzoek zijn niet mogelijk.

Het bureauonderzoek heeft de code 2025C184.



Figuur 7: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart (dov.vlaanderen.be)

4 Assessmentrapport

4.1 Bodemkundige en landschappelijke situering

Het onderzoeksterrein behoort tot de zandstreek, op de grens met de kustpolders. De bodem is samengesteld uit fijn zand uit het Eoceen (70 tot 40 miljoen jaar oud). De Vlaamse zandstreek is een relatief laaggelegen streek waarvan de bodems afgezet zijn door poolwinden tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliaan), zo'n 116.00 tot 11.500 jaar geleden. Door eeuwenlang menselijk ingrijpen is de link met de fysisch-geografische context in de Brugse binnenstad vervaagd.

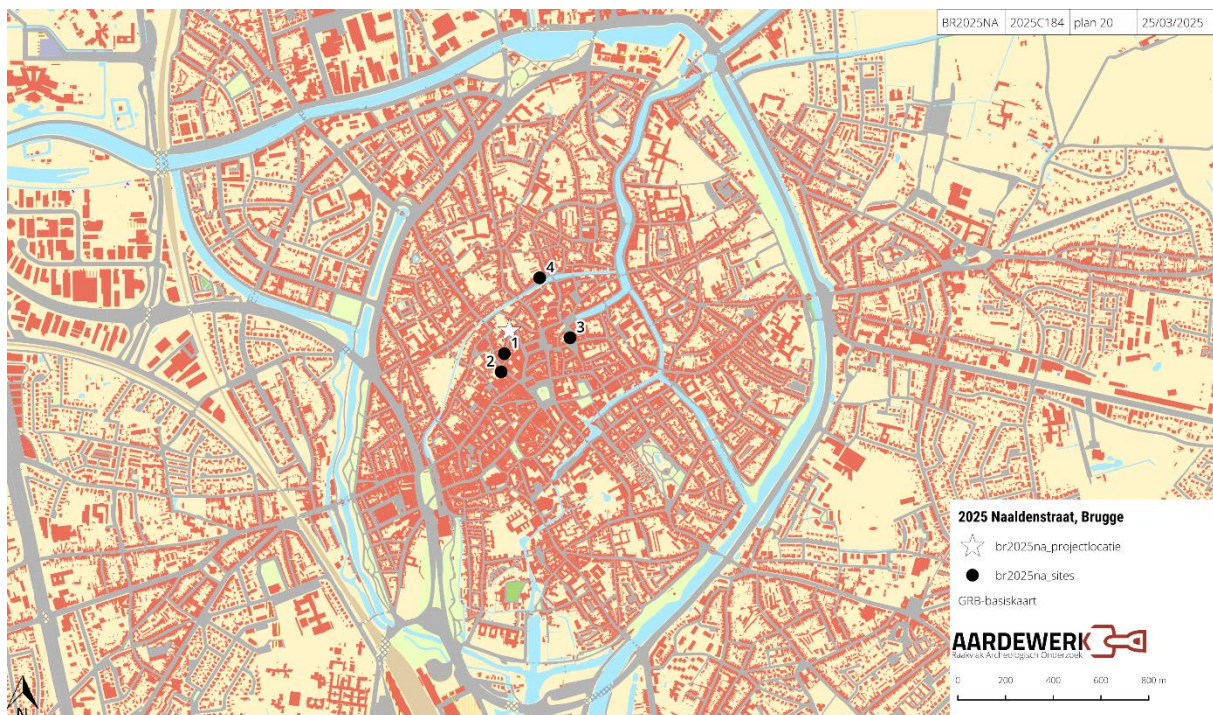
Dit ingrijpen weerspiegelt zich in de bodemkaart. Binnen het projectgebied – en in de volledige binnenstad – is één karteringseenheid aanwezig: OB of ‘bebouwde zone’. In bijlage 1 staat een uitgebreide legende bij dit bodemtype (naar Van Ranst, 2000). Welk bodemtype zich precies bevindt in het onderzoeksgebied is niet gekend. In de ruime omgeving zijn de meeste gronden gekarteerd als ZbG, ZcG en ZdG. Enkele enclaves van lemig zand met dezelfde drainage en hetzelfde patroon qua bodemontwikkeling worden eveneens aangetroffen. De bodemklasse “G” overkoepelt de profielsymbolen “b”, “g” en “h”. Omwille van de grote variabiliteit is het gebruik van een klasse in plaats van diverse symbolen kenmerkend voor de dekzandrug ter hoogte van Brugge. Vanwege de ligging op de grens met de kuststreek kunnen bovenop het pleistocene zand ook veen of mariene sedimenten voorkomen. Dit is onder meer het geval in de grond gekarteerd als m.Pk4 en m.PI4.

Archeologisch onderzoek in de directe omgeving van het huidig projectgebied geeft enkele aanwijzingen over de bodemkundige situering van het terrein. De bodemkundige waarnemingen tijdens een proefonderzoek in het Hof van Gistel in de Naaldenstraat 7 (Verwerft, 2012, 10; 1 op plan) tonen aan dat het terrein binnen de zandstreek ligt. De originele moeder bodem bestaat uit pleistoceen zand. Dit zand ligt onder de antropogene structuren op 275 cm onder het huidige

maaiveld of 555 cm TAW. Tijdens een opgraving ter hoogte van het conservatorium in de Sint-Jacobsstraat in Brugge door Raakvlak, is dit pleistocene zand eveneens vastgesteld (rapport in voorbereiding; 2 op plan). Bij de graafwerken voor een ondergrondse garage zijn in 1993 enkele waarnemingen mogelijk ter hoogte van het Biskajerplein (3 op plan). Het pleistoceen zand bevindt zich op deze plaats op 630 cm TAW. Deze locaties wijzen op een hogere en drogere positie bovenop de zandrug.

Iets ten noorden daarvan, langs de Augustijnenrei, is de situatie totaal verschillend (Verwerft, 2024, 28; 4 op plan). De site ligt oorspronkelijk in een natuurlijke depressie (338 cm TAW). In deze moerassige omstandigheden ontstaat veengroei. Vanaf de 12e eeuw wordt de zone gebruikt als afvaldump, onder meer afkomstig van ambachtelijke activiteiten. Vanaf de 13de eeuw is het terrein opgenomen in de tweede stadsomwalling. Onder de druk van een groeiende bevolking wordt de depressie finaal gedempt en bouwrijp gemaakt. De ophogingslagen bevatten aardwerk uit de 14de eeuw.

Op basis van deze observaties wordt eerder een drogere zandbodem verwacht ter hoogte van het huidige projectgebied. De intensieve bouwgeschiedenis binnen het projectgebied zal ongetwijfeld een negatief effect hebben gehad op de bewaring van deze originele bodem.



Figuur 7: Archeologische sites met bodemkundige waarnemingen in de omgeving van het projectgebied (agiv)

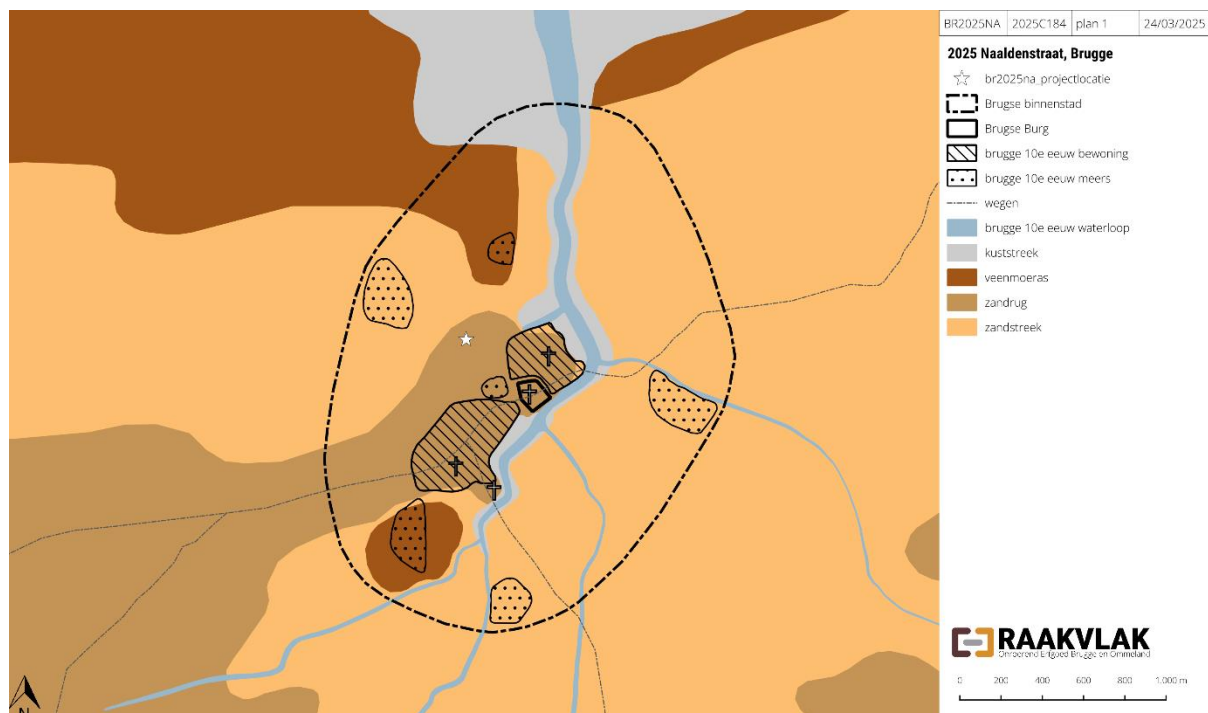


Figuur 8: Het pleistocene zand herkend in profiel 7 tijdens de opgraving van het conservatorium in de Sint-Jacobsstraat in Brugge (Raakvlak)

Geologisch behoort de onderzoekslocatie tot het lid van Beernem (AaBe), bestaande uit grijsgroen zand, kleihoudend, kleilaagjes, zandsteen (veldsteen), weinig kalkhoudend, glauconiet- en glimmerhoudend. In de kustpolders heeft de tertiaire ondergrond geen invloed op het archeologisch bodemarchief. De quartair geologische kaart classificeert het onderzoeksgebied als Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen), mogelijk vroeg Holoceen (type 13 en 13c).

Brugge ligt op de zandrug tussen Oudenburg en Aardenburg. Het projectgebied, in het centrum van de Brugse binnenstad, ligt op een noord gerichte helling deze zandrug. Het terrein ligt ten zuiden van de eerste stadsomwalling en buiten de oudste middeleeuwse bewoningskernen van Brugge. De hoogteverschillen ter hoogte van het projectgebied zijn beperkt: tussen 729 en 752 cm TAW. De erosiegevoeligheid in de ruime omgeving van het projectgebied is 'verwaarloosbaar'.

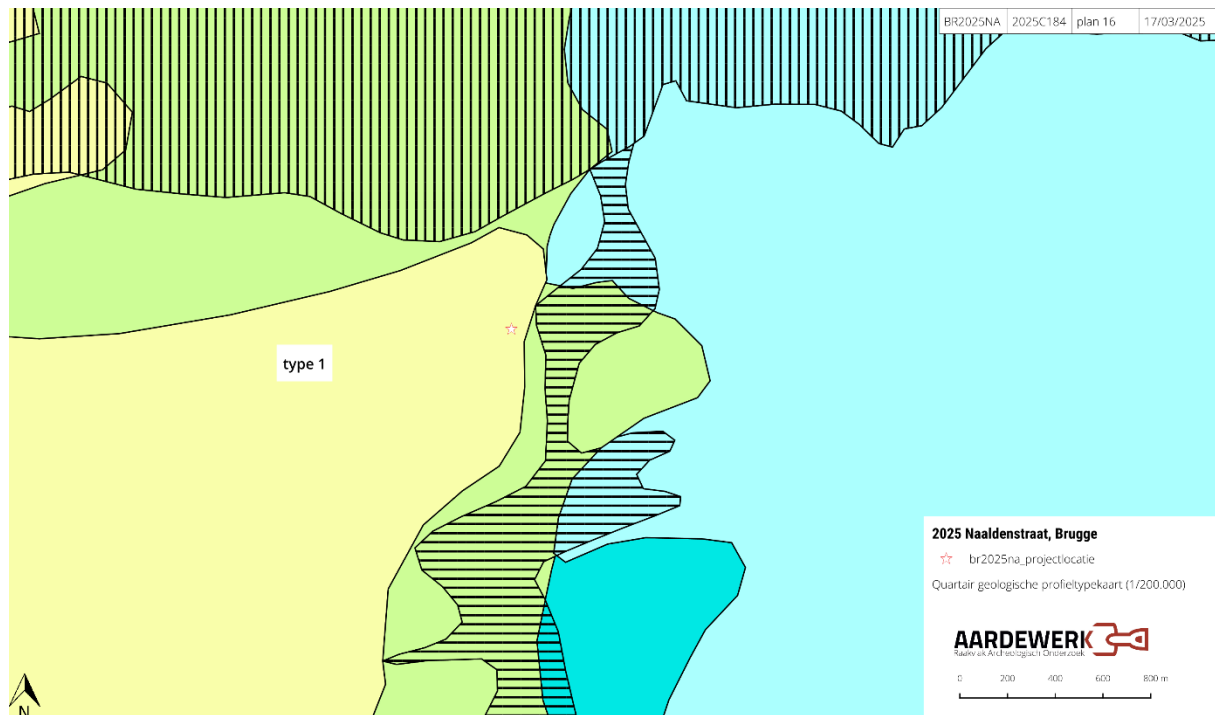
Door de complexe verregaande bouw- en verstoringsgeschiedenis van het terrein is geen bijkomende landschappelijke informatie beschikbaar.



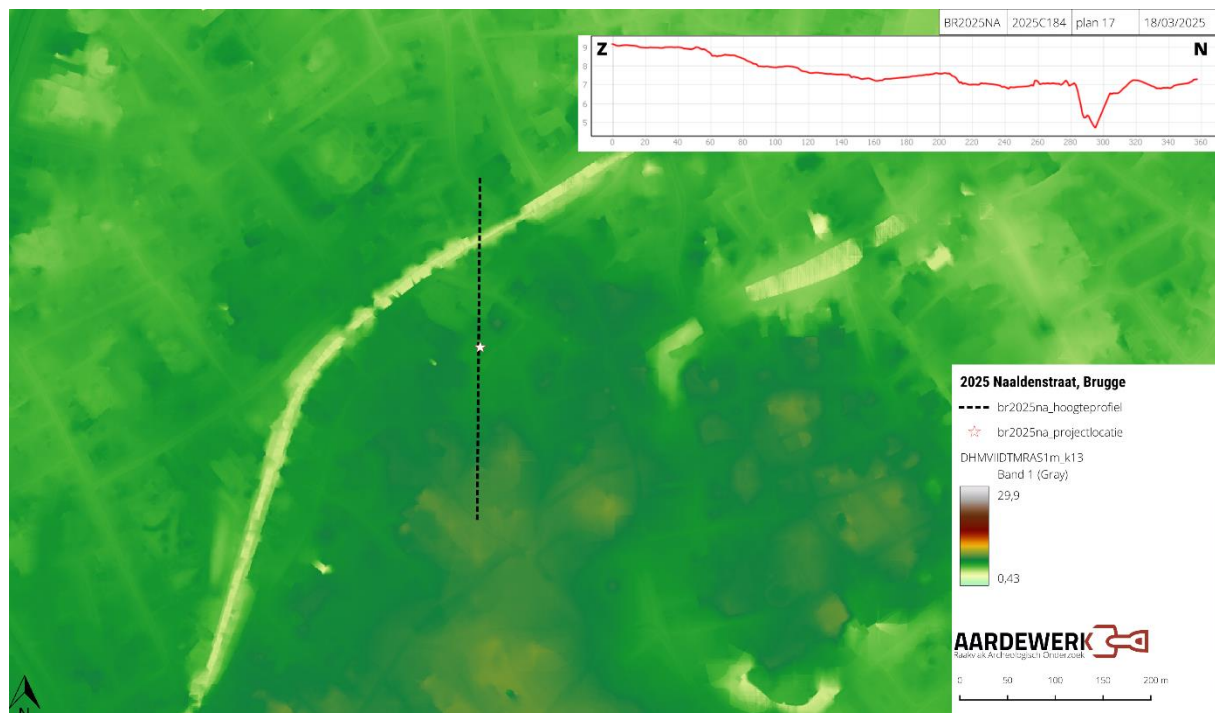
Figuur 9: De projectlocatie op een landschapsreconstructie van Brugge rond het jaar 1000



Figuur 8: Het projectgebied op de Tertiair geologische kaart (dov.vlaanderen.be)



Figuur 9: Het projectgebied op de Quartaire geologische kaart (dov.vlaanderen.be)



Figuur 10: Het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (overheid.vlaanderen.be)

4.2 Historisch-cartografische situering

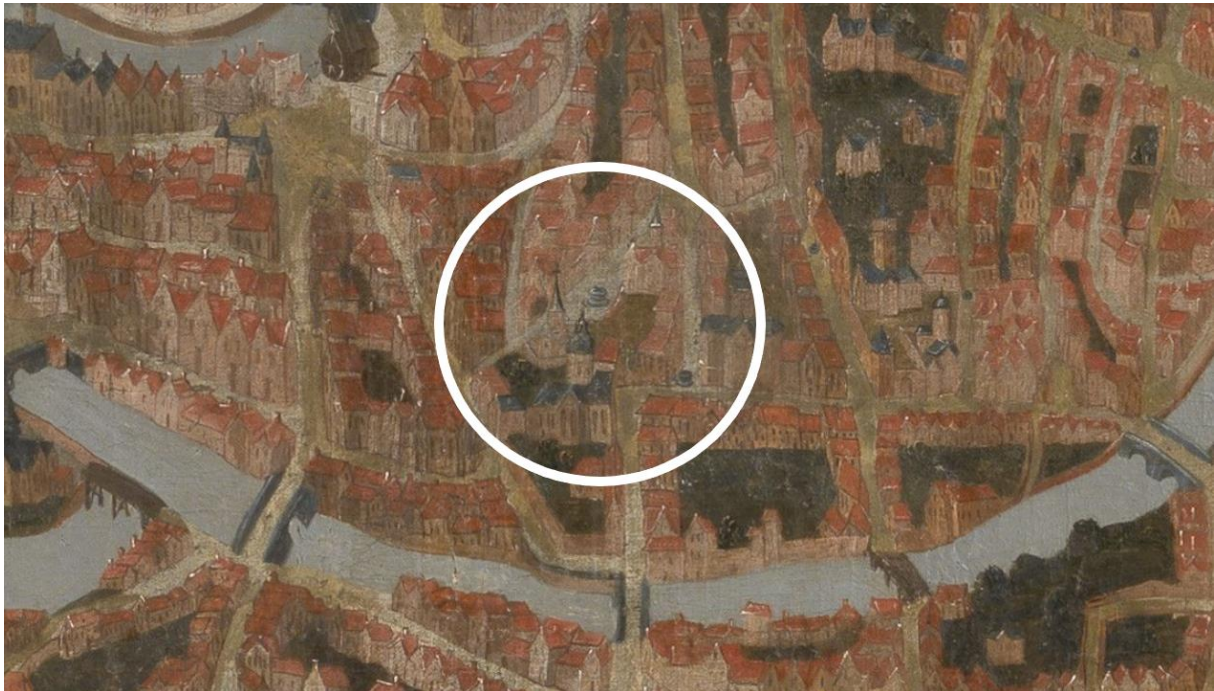
Waarschijnlijk de oudste cartografische weergave van Brugge en het projectgebied is het zogenaamd geschilderde plan van een anonieme meester, gemaakt tussen 1546 en 1567 (Linsingh, 2016, 85). Dit geschilderde plan combineert een stadsplattegrond met straten, pleinen en waterlopen en een perspectivische weergave van de gebouwen. Op dit plan staan de Naaldenstraat, de Naaldenmarkt

en verschillende volumes en torens van het Hof Bladelin duidelijk afgebeeld. Binnen de Naaldenmarkt staat een fontein afgebeeld.

Op het stadsplan van Jacob van Deventer (1558) en de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije door Pieter Pourbus (1561-1571) staan de Naaldenstraat en de Naaldenmarkt afgebeeld, maar de bebouwing is eerder schematisch aangeduid. De kaarten bieden geen duidelijke aanvullingen.

Op het plan van Marcus Gerards (1562) staan de Naaldenstraat, de Naaldenmarkt, de toenmalige volumes van het Hof Bladelin en de fontein duidelijk afgebeeld in een vorm die vandaag nog steeds zeer herkenbaar is. De kaart van Frickx (1744) en de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt door de graaf van Ferraris (1770-1778) bieden geen bijkomende informatie over het uitzicht of de evolutie van de bebouwing.

De kadasterkaart van Popp (1842-1879) toont de bebouwing in zijn huidige vorm, terwijl de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) geen bijkomende informatie biedt. In de tweede helft van de 20e eeuw wordt de omgeving sterk gewijzigd, maar binnen het projectgebied tonen de op de orthofoto's uit 1971 en 1979-1990 weinig verandering.



Figuur 10: Het projectgebied ten opzichte van het geschilderd plan van Brugge (anoniem, 1546 – 1567; artinflanders.be)



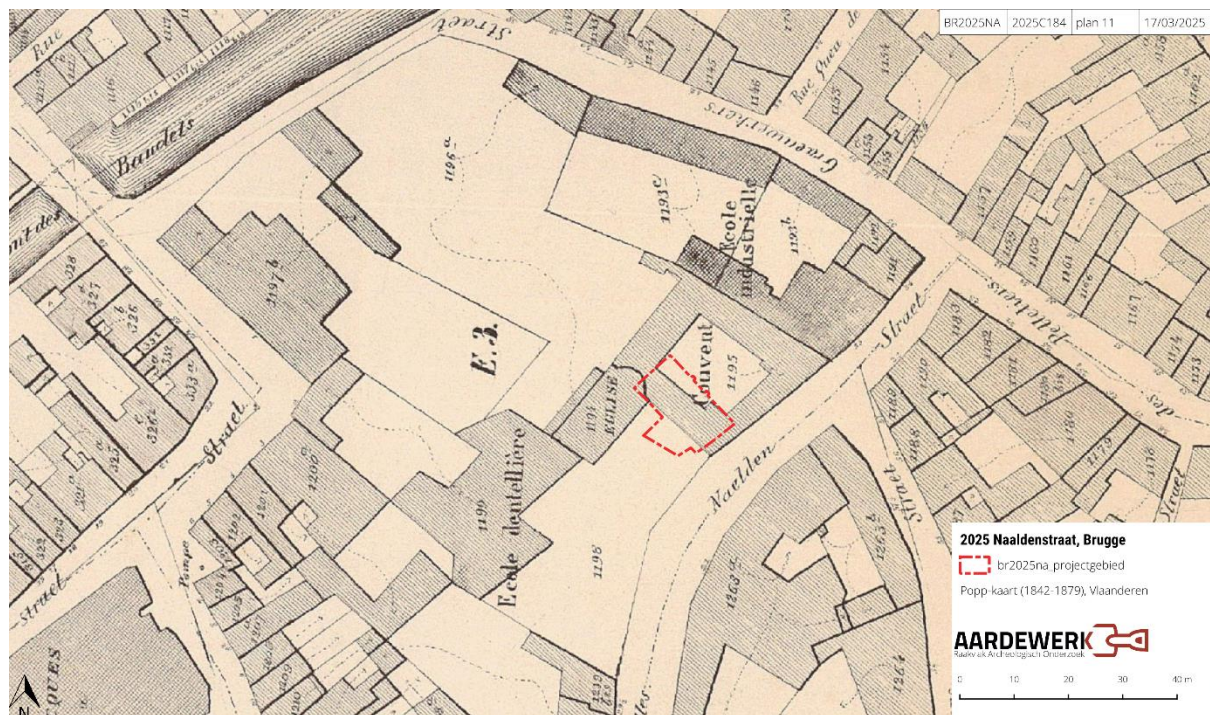
Figuur 11: Het projectgebied op de Heraldische kaart van het Brugse Vrije (1561-1571)



Figuur 12: De projectlocatie ten opzichte van de stadsplattegrond van Jacob van Deventer (1560)



Figuur 13: De projectlocatie op de kaart van Marcus Gerards (1562) (erfgoedbrugge.be)



Figuur 14: Het projectgebied op de kadasterkaarten van Popp (1842-1879) (AGIV)



Figuur 16: Het projectgebied op de orthofotomosaïek uit 1971 (AGIV)



Figuur 17: Het projectgebied op de orthofoto uit 1979-1990 (AGIV)

4.3 Historische situering

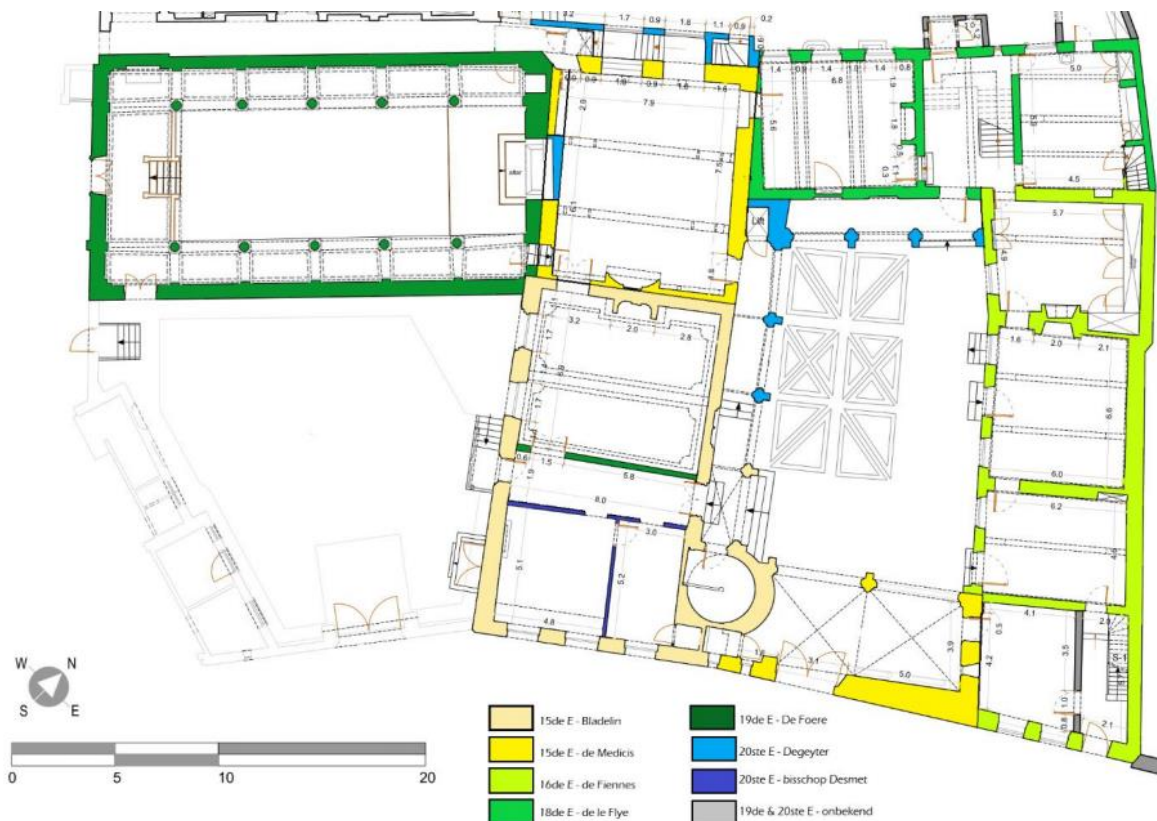
Het projectgebied ligt integraal binnen het zogenaamde Hof Bladelin (beknopte samenvatting van de historische nota in Delaey, 2023, 7-14). Dit stadspaleis in Brugge ontstond rond 1440-1441 als een L-vormige residentie gebouwd door Pieter Bladelin, raadsheer van Filips de Goede. In 1451 verliet

Bladelin Brugge, waarna het pand in 1466 door de Florentijnse Medici-bank werd aangekocht en als hoofdkwartier gebruikt. Piero de' Medici voegde de zogenaamde Medici-zaal toe.

Na het faillissement van de bank in 1497 kwam het eigendom in handen van Jacob II van Luxemburg en later de familie van Fiennes, die in de 16e eeuw een derde vleugel toevoegde. Na de executie van Lamoraal van Egmont in 1568 werd het complex tijdelijk een onderpandbank voor Spaanse soldaten, maar in 1577 keerde het terug naar de familie.

In de 17e eeuw vestigden de Ongeschoeide Karmelietessen zich in het Hof, waarna het in 1787 via verschillende eigenaars in handen kwam van priester Leon de Foere, die er in 1829 een congregatie en meisjesschool onderbracht. In de 19e en 20e eeuw volgden diverse restauraties, onder andere aan de traptoren, de Medici-bustes en de kapel.

In 2020 verlieten de Zusters het pand, waarna interieuronderzoeken en restauraties plaatsvonden, waaronder de herstelling van de Romeinse zaal en de herontdekking van middeleeuwse muurschilderingen. Sinds 2020 wordt een deel van het pand verhuurd aan architectenbureaus, terwijl restauratiewerken en herbestemmingsonderzoeken doorgaan.



Figuur 12: relatieve bouwchronologie van het Hof Bladelin. In zandkleur het oorspronkelijke gebouw van Pieter Bladelin. Dit gebouw had een zijvleugel langs de Naaldenstraat, later verbouwd door de' Medici. In gele kleur de uitbreiding door de' Medici, met inbegrip van de verbouwde straatvleugel. Lichtgroen zijn de uitbreidingen door de familie de Fiennes en midden groen de afsluiting van het binnenplein met de noordvleugel, door de familie de le Flye. Donkergroen de kapel en de inrichting van de Romeinse zaal, door Leon de Foere tijdens de vroege 19^{de} eeuw. Midden blauw de zware restauratieve ingrepen door architect Degeyter tijdens de jaren 1960 (restauratie galerijen binnenplein, afbraak half rond kooruiteinde kapel en creëren binnendoorgang tussen de de' Medicivleugel en rusthuis. Paarsblauw de aanpassing van de Bladelin vleugel om bisschop De Smedt te huisvesten na zijn emeritaat in 1984. Grijs tenslotte de aanduiding van secundaire ingrepen tijdens de 19^{de} en 20^{ste} eeuwen (tekening RLIIC 2020, bewerkt).

Figuur 14: De bouwchronologie van het Hof Bladelin (Delaey, 2023, 14)

4.4 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het terrein ligt in een vastgestelde archeologische zone: de historische stadskern van Brugge. De **Centrale Archeologische Inventaris** (CAI) vermeldt eenentwintig locaties in de directe omgeving van het onderzoeksterrein (binnen een straal van 250 m). Het gaat in zestien gevallen om resultaten van archeologisch onderzoek. De oudste waarnemingen zijn enkele scherven uit de ijzertijd, verzameld op de opgraving Wijnzakstraat. In de Sint-Jacobsstraat is de vondst van een vroegmiddeleeuwse fibula gemeld. Op twee opgravingen, langs de Nikolaas Desparsstraat en de Moerstraat, is volmiddeleeuws aardewerk ontdekt. De meeste waarnemingen stammen uit de late middeleeuwen. Het gaat voornamelijk om de resten van huizen, kerken en beerputten.

In 2012 heeft Raakvlak een kleine opgraving uitgevoerd in het Hof van Gistel, iets verder in de Naaldenstraat (CAI ID: 154970; Verwerft, 2012). Het onderzoek vindt plaats in het kader van de stabiliteitsproblemen van de laatmiddeleeuwse toren van het Hof van Gistel. Dit kleinschalig onderzoek aan het Hof van Gistel te Brugge heeft duidelijk gemaakt dat de funderingen onder de overhellende traptoren bestaat uit verschillende structuren. Deze structuren verschillen zowel in datering als in functie: de funderingen zijn niet gelijktijdig aangelegd, maar over een periode van enkele eeuwen en dienen als fundament van verschillende gebouwen, niet enkel van het huidige Hof van Gistel, maar ook haar voorlopers. Daarnaast zijn twee scheuren vastgesteld in en tussen de bakstenen funderingen. Het vondstmateriaal uit een organische laag is gedateerd in de 13e en 14e eeuw en omvat scherven van voorraadpotten in grijs aardewerk en een kan in hoogversierd aardewerk. Het pakket kan gelinkt worden aan de eerste bewoning van de site.



Figuur 15: Overzichtsfoto van de archeologische opgraving in het Hof van Gistel in 2012 (Verwerft, 2012, 13)

In de directe omgeving van het onderzoeksterrein (binnen een straal van 250 m) zijn dertien bekrachtigde archeologienota's en nota's gekend. In de meeste gevallen zijn maatregelen noodzakelijk. In één geval wordt op basis van een bureauonderzoek besloten dat vervolgonderzoek

niet noodzakelijk is. In zes gevallen wordt op basis van een bureaustudie besloten dat vervolgonderzoek in de vorm van een uitgesteld proefonderzoek noodzakelijk is. Dit uitgesteld onderzoek is al op twee locaties uitgevoerd. Daarnaast is ook op één locatie direct proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

In drie gevallen is proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens een landschappelijk booronderzoek en proefsleuvenonderzoek langs de Oost-Proose zijn enkele scherven uit de ijzertijd ontdekt (Van Nuffel, 2024), maar het onderzoek leverde geen archeologisch interessante sporen of vondstenconcentraties op die een vervolgonderzoek rechtvaardigen.

Er is één eindverslag gekend in de directe omgeving. In 2017 is naar aanleiding van een toevalsvondst wordt een 17e-eeuwse kelder opgegraven langs de Rode Haanstraat.

Tabel 1: : lijst met de locaties op de CAI binnen een straal van 250 m

CAI ID	toponiem	locatie	waarnemingen	methode
150500	Eiermarkt 12	Eiermarkt 12 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	vondstmelding
151180	Sint-Jakobsstraat I	Sint-Jakobsstraat (Brugge)	vroegمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	metaaldetectie
152796	Wijnzakstraat I	Wijnzakstraat (Brugge)	ijzertijd aardewerk	werfcontrole
154970	Hof van Gistel	Naaldenstraat 7 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	opgraving
155082	Sint-Jacobsplein	Moerstraat (Brugge)	fundering laاتمیدةةةةةةةةةةةة	werfcontrole
155146	Sint-Jansplein	Sint-Jansplein (Brugge)	volمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	werfcontrole
155150	Vlamingstraat	Vlamingstraat 25 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	opgraving
155284	Tolhuis	Jan van Eyckplein (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	bouwkundig relict
155704	Vlamingstraat	Vlamingstraat (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	opgraving
155705	Vlamingstraat 36	Vlamingstraat 36 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	werfcontrole
155753	Desparsstraat	Desparsstraat (Brugge)	vol- en laاتمیدةةةةةةةةةةةة	opgraving
156930	Biekorf stadsbibliotheek	Kuipersstraat 3 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	opgraving
157454	het Goderickx Convent	Moerstraat 7-17 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	werfcontrole
158569	Pottenmakersstraat I	Pottenmakersstraat (Brugge)	muurresten en torens 12e-eeuwse omwalling	bouwkundig relict
219269	Sint-Jakob de Meerdere kerk	Sint-Jakobstraat (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	bouwkundig relict
989961	Verdwenen kapel	Markt (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	cartografisch onderzoek
990071	Verdwenen kerk	Augustijnenrei 15 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	cartografisch onderzoek
225539	Sint-Jakobsstraat 9	Sint-Jakobsstraat 9 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	vondstmelding
982486	Sint-Jorisstraat	Sint-Jorisstraat 21-25 (Brugge)	laاتمیدةةةةةةةةةةةةةةةةةةةة	proefonderzoek
983446	Moerstraat 56 – Leeuwstraat 3	Leeuwstraat 3, Moerstraat 56 (Brugge)	vol- en laاتمیدةةةةةةةةةةةة	proefonderzoek
984056	Rode-Haanstraat	Rode-Haanstraat (Brugge)	17e-eeuwse kelder	vondstmelding

Tabel 2: Lijst met nota's op het loketonroenderfgoed.be binnen een straal van 250 m

ID	toponiem	type onderzoek	maatregelen
32121	Vooronderzoek Brugge Brugge Geerwijnstraat 11-13	bureauonderzoek	uitgesteld proefonderzoek
27704	Vooronderzoek Brugge Ezelstraat 2	proefsleuvenonderzoek	opgraving
29216	Vooronderzoek Brugge Geerwijnstraat 11-13	bureauonderzoek	uitgesteld proefonderzoek
28731	Vooronderzoek Brugge Kortewinkel - Kipstraat	bureauonderzoek	opgraving
30363	Vooronderzoek Brugge Raamstraat 1	bureauonderzoek	uitgesteld proefonderzoek
10778	Vooronderzoek Brugge Brugge, Sint-Jakobsstraat	landschappelijk bodemonderzoek	opgraving
16371	Vooronderzoek Brugge Sint-Jorisstraat 25-27	proefsleuvenonderzoek	opgraving
21051	Vooronderzoek Brugge Moerstraat - Leeuwstraat	proefsleuvenonderzoek	geen
16942	Vooronderzoek Brugge Moerstraat - Leeuwstraat	bureauonderzoek	uitgesteld proefonderzoek
19315	Vooronderzoek Brugge Sint-Jorisstraat, Vlamingdam	bureauonderzoek	opgraving
14720	Vooronderzoek Brugge Sint-Jorisstraat 25-27	bureauonderzoek	uitgesteld proefonderzoek
25411	Vooronderzoek Brugge Oude Zak 1	bureauonderzoek	geen
7310	Vooronderzoek Brugge Heilig Hartkerk	bureauonderzoek	uitgesteld proefonderzoek

Tabel 3: Lijst met eindverslagen op het loketonroenderfgoed.be binnen een straal van 250 m

ID	NAAM	Toponiem	Methode	Type	Resultaten
2109	Opgraving Brugge Toevalsvondstdossier 282	Rode Haanstraat, Brugge	opgraving wetenschappelijke vraagstelling	eindverslag	17e-eeuwse kelder



Figuur 19: Het projectgebied ten opzichte van de Centraal Archeologische Inventaris en het loketonroerendergoed.be (AGIV en CAI)

5 Besluit

Vzw Gesticht De Foere plant renovatiewerken aan de toegang van het Hof Bladelin, gelegen in de Naaldenstraat 19 te Brugge. Binnen dit project wordt onderzocht of het mogelijk is om een hal, sanitaire ruimtes, een trap en een lift in te bouwen in de bestaande kelders. De geplande bodemingrepen beslaan een oppervlakte van 179,5 m² op een perceel van in totaal 4.552 m². Omdat het terrein gelegen is binnen beschermd monument, een vastgestelde archeologische zone en de drempelwaarden van het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden, is een archeologisch vooronderzoek verplicht. In samenwerking met Aardewerk (Raakvlak) werd daarom een bureauonderzoek uitgevoerd, met als doel de archeologische waarde van het terrein in te schatten en een passende vervolgstراتيجية te bepalen.

Het projectgebied bevindt zich binnen de historische stadskern van Brugge, op een noordelijke helling van de zandrug tussen Oudenburg en Aardenburg. Geologisch situeert het terrein zich binnen de Vlaamse zandstreek, met een ondergrond van pleistoceen zand en mogelijk veen- of mariene sedimenten door de ligging nabij de kustpolders. Cartografisch onderzoek toont aan dat het Hof Bladelin sinds de 15e eeuw een prominente plaats inneemt in dit stadsdeel. Historisch onderzoek wijst op een rijke bouwgeschiedenis met verschillende bouwfases, eigenaarswissels en aanpassingen aan het complex, waaronder de toevoeging van de Medici-zaal en het latere gebruik als klooster en school. Door deze langdurige bebouwing wordt een sterke verstoring van de oorspronkelijke bodemopbouw verwacht.

In de directe omgeving zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd die relevante sporen uit de ijertijd tot de late middeleeuwen hebben opgeleverd, waaronder structuren, ophogingslagen

en vonden zoals pottenbakkersafval en vroegmiddeleeuwse artefacten. Specifiek onderzoek in het nabije Hof van Gistel toonde aan dat er zich onder de huidige bebouwing nog oudere funderingsresten en archeologische lagen bevinden. Op basis van deze gegevens bestaat een reële kans dat ook binnen het Hof Bladelin archeologisch erfgoed aanwezig is dat door de geplande bodemingreep verstoord kan worden. Een vervolgonderzoek, mogelijk in de vorm van een proefonderzoek met archeologische begeleiding, is dan ook aan te raden om de impact van de geplande werken op het bodemarchief correct te kunnen inschatten.

6 Terreinbezoek

Op maandag 7 april 2025 heeft een team van Raakvlak, bestaande uit een archeoloog en een bouwkundige, de site bezocht samen met architect Benoît Delaey. Het doel was een betere inschatting te kunnen maken van het veldwerk dat noodzakelijk blijkt op basis van het bureauonderzoek. In overleg met de architect zijn drie locaties gekozen waar een proefput relevante informatie kan opleveren, die de onderzoeksvragen kan oplossen.

Terzelfdertijd zijn enkele praktische afspraken gemaakt, zoals het verplaatsen van bouwpuin, zodat het onderzoek in de meest efficiënte en veilige omstandigheden kan plaatsvinden.

7 Synthese bureauonderzoek

Aan de hand van de onderzoeksvragen kan een synthese gemaakt worden van de relatie tussen het projectgebied, het archeologische kader en de geplande bodemingreep.

Welke aanwijzingen bieden historische bronnen over het aanwezige archeologische erfgoed?

Op basis van het bureauonderzoek kan geen lage archeologische verwachting voor het projectgebied worden beargumenteerd. De historische, cartografische en archeologische bronnen geven een sterke indicatie dat zich binnen het projectgebied van het Hof Bladelin archeologisch waardevol erfgoed kan bevinden. Verschillende historische kaarten – waaronder het geschilderd plan van Brugge (1546–1567), de kaart van Marcus Gerards (1562), en de kadasterkaart van Popp (1842–1879) – tonen dat de huidige bebouwing van het Hof Bladelin grotendeels in zijn historische contouren bewaard is gebleven. Op de kaart van Marcus Gerards zijn de Naaldenstraat, de Naaldenmarkt, de fontein en de hoofdvolumes van het Hof al duidelijk herkenbaar aanwezig in een vorm die overeenkomt met het huidige uitzicht. Deze continuïteit in bebouwing duidt op een langdurig gebruik van het terrein sinds de 15de eeuw.

Daarnaast biedt de geschreven geschiedenis van het Hof Bladelin belangrijke inzichten. Het pand werd in de jaren 1440 gebouwd door Pieter Bladelin en kende vervolgens een lange en complexe gebruiksgeschiedenis, onder meer als Medici-bank, klooster en meisjesschool. De opeenvolging van functies en eigenaars, waaronder de Medici, Spaanse soldaten en religieuze congregaties, wijst op een opeenvolging van menselijke activiteit, verbouwingen en mogelijke ophogingen, wat zich mogelijk vertaalt in een gelaagd bodemarchief.

Tot slot zijn er in de nabije omgeving, in het gelijkaardige Hof van Gistel, archeologische sporen aangetroffen die wijzen op structuren en bewoningsresten uit de 13e en 14e eeuw. Dit suggereert dat ook op het terrein van het Hof Bladelin gelijkaardige resten kunnen aanwezig zijn.

Wat is de landschapsgeschiedenis van het terrein?

Het projectgebied bevindt zich in de zandstreek, op de overgang naar de kustpolders. Geologisch bestaat de ondergrond uit fijn eoceen zand (70 tot 40 miljoen jaar oud), met daarboven pleistocene dekzanden die tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliaan, ca. 116.000–11.500 jaar geleden) werden afgezet door poolwinden. Deze zanden vormen de basis van de huidige bodem. Hoewel de oorspronkelijke fysisch-geografische context intussen sterk is beïnvloed door eeuwen van stedelijke ontwikkeling, geven de bodemkundige gegevens en archeologische waarnemingen in de buurt een beeld van de oorspronkelijke situatie.

Binnen de Brugse binnenstad is de natuurlijke bodemopbouw grotendeels verstoord door langdurige menselijke activiteit. In de bodemkaart wordt de hele zone dan ook aangeduid als OB (bebouwde zone). In de ruimere omgeving komen bodemtypes voor zoals ZbG, ZcG en ZdG: zandbodems met verschillende drainage- en profielkenmerken. De toevoeging “G” wijst op een grote bodemvariabiliteit die typisch is voor de Brugse dekzandrug. Op sommige plekken kunnen veenlagen of mariene sedimenten voorkomen, zeker richting de polders, maar dit is minder waarschijnlijk voor het hoger gelegen projectgebied.

Archeologisch en bodemkundig onderzoek in de directe omgeving wijst op een hogere, drogere ligging op de zandrug. In het Hof van Gistel (Naaldenstraat 7) werd pleistoceen zand vastgesteld op ongeveer 275 cm onder maaiveld (555 cm TAW). Ook bij opgravingen aan het conservatorium (Sint-Jacobsstraat) en het Biskajerplein werd dit zand waargenomen op 630 cm TAW. Ten noorden, langs de Augustijnenrei, was de situatie anders: daar bevond zich een natuurlijke depressie met veenontwikkeling, later opgevuld met afval en aardwerk vanaf de 12e–14e eeuw.

Deze waarnemingen bevestigen dat het huidige projectgebied zich bovenop een hoger gelegen zandrug bevindt, waar veenvorming en natte omstandigheden minder kans maakten. De bodem was oorspronkelijk dus droog en goed drainerend, wat de locatie aantrekkelijk maakte voor stedelijke ontwikkeling vanaf de middeleeuwen. Het projectgebied kende een natuurlijke ontwikkeling als deel van een pleistocene zandrug, met een stabiele, droge zandbodem. Deze gunstige ligging heeft bijgedragen tot de vroege en intensieve bewoning van het terrein. De oorspronkelijke bodemopbouw is echter grotendeels verstoord door stedelijke bebouwing, waardoor de natuurlijke landschapsgeschiedenis in situ enkel fragmentarisch bewaard zal zijn. Toch geven historische en recente bodemwaarnemingen voldoende aanwijzingen over de oorspronkelijke geomorfologie: een hoger gelegen, relatief droge zone binnen de Brugse binnenstad.

Wat is de impact van de geplande werken op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed?

De geplande werken vinden plaats binnen de historische kern van Brugge, meer bepaald in een zone met een rijke bewonings- en gebruiksgeschiedenis sinds de middeleeuwen. De combinatie van

historische bronnen, de ligging op een hoger en droog pleistocene zandlichaam, en gegevens uit eerder archeologisch onderzoek in de directe omgeving wijst op een hoge archeologische potentie.

Het terrein bevindt zich op een droge zandrug, die in het verleden aantrekkelijk was voor bewoning en bebouwing. Aangezien uit historische bronnen blijkt dat het Hof Bladelin reeds vanaf de 15e eeuw intensief in gebruik is en er zich mogelijks oudere structuren onder bevinden, bestaat een reële kans dat archeologische resten bewaard zijn gebleven. Die resten kunnen variëren van bouwsporen, funderingen, afvalkuilen, vloerlagen tot ambachtelijke en huishoudelijke contexten. Een andere mogelijkheid is dat de bodem informatie bevat over de landschappelijke geschiedenis van dit deel van de stad.

Afhankelijk van de aard, diepte en spreiding van de geplande bodemingrepen, kunnen waardevolle archeologische of landschappelijke lagen verstoord of vernietigd worden. Maar op heden is er geen enkele aanwijzing over de exacte bewaring van het bodemarchief binnen het projectgebied. Een voorafgaand archeologisch onderzoek (proefputten) is dan ook aangewezen om het potentieel correct in te schatten en gepaste maatregelen te treffen of de plannen te wijzigen.

8 Afweging noodzaak verder onderzoek

Op basis van het bureau- en landschappelijk bodemonderzoek is voldoende informatie verzameld over het projectgebied. Deze informatie wijst op een zeer lage kans op aantasting van archeologisch erfgoed. Vervolgonderzoek met andere onderzoeksmethodes biedt een kans op kennisvermeerdering.

Een veldkartering op dit terrein is niet zinvol: het terrein is volledig verhard. Ook een landschappelijk bodemonderzoek is niet mogelijk. Het uitvoeren van een geofysisch onderzoek is evenmin mogelijk. De beperkte vrije ruimte met sterke antropogene invloed laat geen gedegen studie met geofysische bodemsensoren toe.

Het bureauonderzoek bieden geen specifieke aanwijzingen voor steentijd artefactensites in de directe omgeving van het projectgebied.

De meest voorkomende onderzoekstechniek is een proefsleuvenonderzoek. Een proefputtenonderzoek in de kelders waar bodemingrepen gepland zijn, is de ideale volgende onderzoeksstap.

Deel 2: Proefsleuvenonderzoek

9 Administratieve gegevens

Naaldenstraat, Brugge

Projectcode bureauonderzoek (AOE):	2025C185
Naam aanvrager:	Dieter Verwerft
Erkennings nummer:	OE/ERK/Archeoloog/2016/00103
Naam site:	2025 Naaldenstraat, Brugge
Projectcode (Raakvlak)	BR2025NA

Titel: 2025 Naaldenstraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)

Opdrachtgever: Vzw Gesticht De Foere, Naaldenstraat 21, 8000 Brugge

Uitvoerder: Raakvlak

Auteurs: Dieter Verwerft, Femke Germonpré, Frederik Roelens en Jari Hinsch Mikkelsen

Bewaring en beheer van de geregistreerde data, vondsten en stalen: Onroerend Erfgoeddepot De Pakhuizen (Raakvlak), Komvest 45, 8000 Brugge

Locatie/vindplaats: Potterierei 80, 8000 Brugge

Naam site: Naaldenstraat, Brugge; afkorting: BR2025NA

Kadaster: Brugge, afdeling 5, sectie E, perceel 1195g

Relevante termen thesauri Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek

Periode: maart-april 2025

Archeologische verwachting: middeleeuwse structuren

Aanleiding van het onderzoek: renovatie toegang Hof Bladelin

10 Inleiding

Het proefsleuvenonderzoek, met code 2025C185, is uitgevoerd door een team bestaande uit een erkend archeoloog/veldwerkleider, een geograaf-archeoloog, een assistent-archeoloog, een metaaldetectorist, een kraanman en een aardkundige. Het onderzoek vindt plaats op maandag 26 en dinsdag 27 mei 2025. Dagrappporten staan in bijlage.

De locatie van de sleuven is bepaald tijdens het terreinbezoek samen met de architect. Op basis van de aangelegde sleuven en de terreinopnames kan een uitstekend beeld gevormd worden van het bodemarchief binnen het projectgebied. In totaal zijn drie sleuven aangelegd, met een totale oppervlakte van 3,88 m². Dat is 7,52 % van de totale oppervlakte van zone waar graafwerken gepland zijn (51,88 m²). De sleuven zijn telkens gegraven tot de onverstoorde moederbodem of tot archeologische structuren dieper graven onmogelijk maken.

Verspreid over de sleuven zijn twee aardkundig profielen aangelegd. In de sleuven dagzomen twaalf archeologische sporen. Tijdens het onderzoek zijn geen recente verstoringen of leidingen aangetroffen. Een metaaldetectorist (Koen Goeminne) bood ondersteuning tijdens het onderzoek.

11 Onderzoeksmethode

11.1 Methode

Op basis van het bureauonderzoek bestaat een archeologische verwachting binnen het projectgebied. De archeologische kennis uit de omgeving wijst op de kans op sporen van de IJzertijd tot de 19e eeuw. Toch zijn het vooral de verschillende middeleeuwse bouwfasen van het Hof Bladelin die de grootste invloed hebben uitgeoefend op het projectgebied.

Een proefputtenonderzoek lijkt de aangewezen methode voor vervolgonderzoek. De onderzoekstrategie voor het vervolgonderzoek bestaat uit de aanleg van drie proefputten in de kelders waar bodemingrepen gepland zijn. Op die manier stemt de zone van vervolgonderzoek overeen met de zone waar bodemingrepen die het archeologisch bodemarchief bedreigen gepland zijn. De putten zijn zo ingepland dat er beweegruimte blijft in de kelders tijdens het veldwerk. De putten zijn telkens 1 op 1 m groot. Centraal in de zuidelijke kelder wordt een put aangelegd (put 1 op plan). Deze kan mogelijk informatie verschaffen over ophogingslagen en landschappelijke informatie verschaffen. In de tweede kelder, waar de sanitair gepland is, wordt een put aangelegd tegen de oorspronkelijke muur van het Hof Bladelin (put 2 op plan). Deze put moet toestaan de waarnemingen te koppelen aan het bestaande meer uurwerk. Centraal in de tweede kelder wordt een derde put gepland tegen een recentere pijler (put 3 op plan). Deze put kan naast archeologische en landschappelijke informatie ook gegevens opleveren over de fundering van deze bakstenen pijlers. Dit is waardevolle informatie voor de planning van dit project.

Vanwege de beperkte ruimte worden de putten manueel aangelegd. De huidige vloeren bestaan uit recente betonnen platen of bakstenen. De putten worden aangelegd tot de top van de onverstoorde bodem of tot wanneer archeologische structuren dieper graven onmogelijk maakt. In ieder geval wordt om veiligheidsredenen en op basis van de geplande bodemingreep niet dieper gegraven dan

120 cm ten opzichte van het vloerniveau van de kelder. Als de maximum diepte is bereikt, wordt indien relevant in elke proefput een bodemprofiel aangelegd en onderzocht.

In totaal wordt ongeveer 3 m² sleuf gepland. Dat 3,4 % van de totale oppervlakte van zone waar bouwwerken gepland zijn (88 m²). Criteria wanneer afgeweken wordt van de voorziene onderzoeksmethode:

- wanneer blijkt dat de proefput onmiddellijk bijzondere archeologische sporen oplevert wordt in samenspraak met bouwheer en aannemer onderzocht of de locatie van de proefput kan gewijzigd worden.

Criteria waaruit blijkt dat het onderzoeksdoel succesvol bereikt is:

- Wanneer alle onderzoeksvragen beantwoord zijn en:

De onderzoeksstrategie wijkt niet af van de Code Goede Praktijk.



Figuur 16: De voorziene putten ten opzichte van de voorlopige inplanting van de werken (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)



Figuur 17: Locatie van proefput 1 (foto Benoît.Delaey)



Figuur 18: Locatie van proefput 2 (foto Benoît.Delaey)



Figuur 19: Locatie van proefput 3 (foto Benoît.Delaey)

11.2 Onderzoeksvragen

Het doel van het archeologisch onderzoek is een antwoord te bieden op volgende vragen:

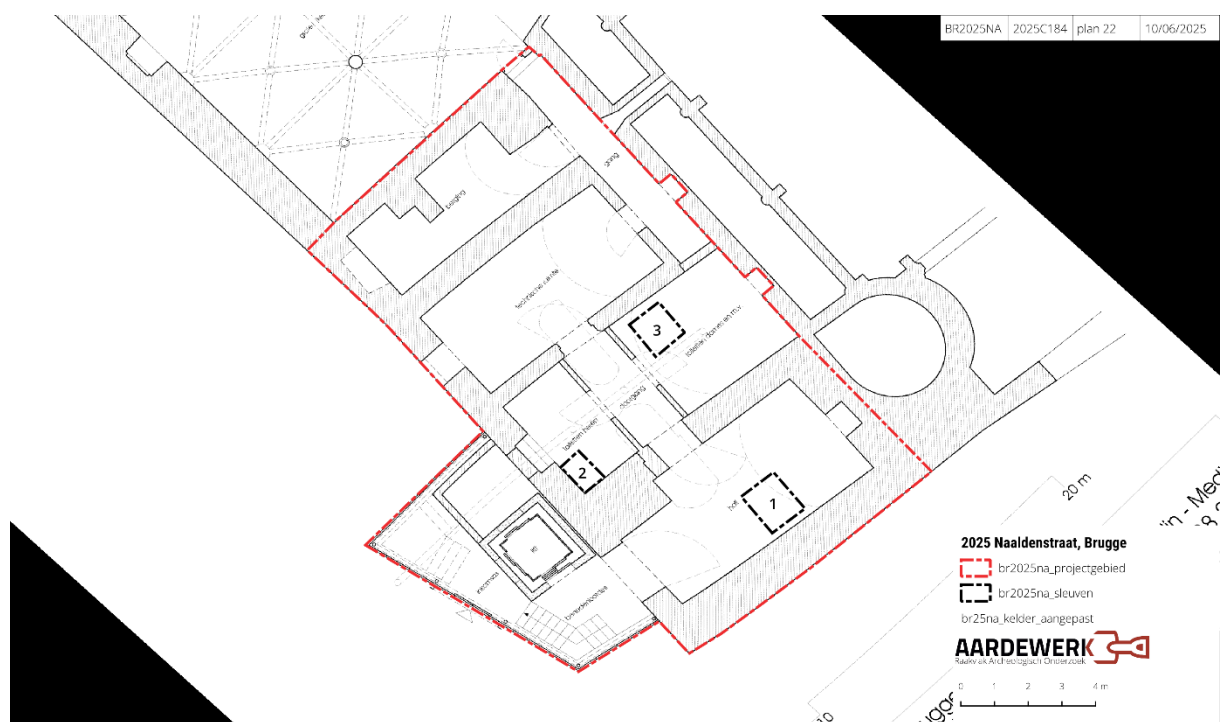
- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context? Bestaat er een link met de nabijgelegen?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de bouwgeschiedenis van het Hof Bladelin?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen of behoud in situ)?

12 Assessmentrapport

12.1 Inleiding

Binnen het projectgebied, dat integraal binnen de kelders van het Hof Bladelin ligt, zijn drie proefsleuven aangelegd. De sleuven zijn manueel gegraven tot op de onverstoorde moederbodem of tot wanneer archeologische structuren dieper graven onmogelijk maken. De vloer is zorgvuldig opgebroken en gestockeerd. De verschillende lagen zijn eveneens afzonderlijk, ter plaatse gestockeerd. Binnen de sleuven zijn twee bodemkundige profielen en twaalf archeologische sporen geregistreerd.



Figuur 20: Het sleuvenplan van het archeologisch proefonderzoek ten opzichte van de voorlopige inplanting van de werken (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)

12.2 Afwijkingen ten opzichte de toelating proefonderzoek wetenschappelijke vraagstelling

Het sleuvenpatroon wijkt licht af van het vooropgestelde plan in de toelating proefonderzoek wetenschappelijke vraagstelling (Verwerft, 2025, 28). In het vooropgestelde plan zijn de sleuven bij

benadering weergegeven, terwijl op terrein de sleuven zijn ingepland op basis van de effectieve situatie op het terrein.



Figuur 21: Het sleuvenplan van het archeologisch proefonderzoek ten opzichte van de geplande ligging van de sleuven en de voorlopige inplanting van de werken (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)

12.3 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het gebied

In de proefputten zijn twee aardkundige profielen aangelegd. Beide profielen zijn aangelegd in sleuf 3 tot in de natuurlijke bodem. In sleuf 1 is geboord tot op de natuurlijke moederbodem. In sleuf 2 kan de natuurlijke bodem niet bereikt worden, door de aanwezigheid van archeologische structuren. Profiel 2 in sleuf 3 geldt als referentieprofiel.



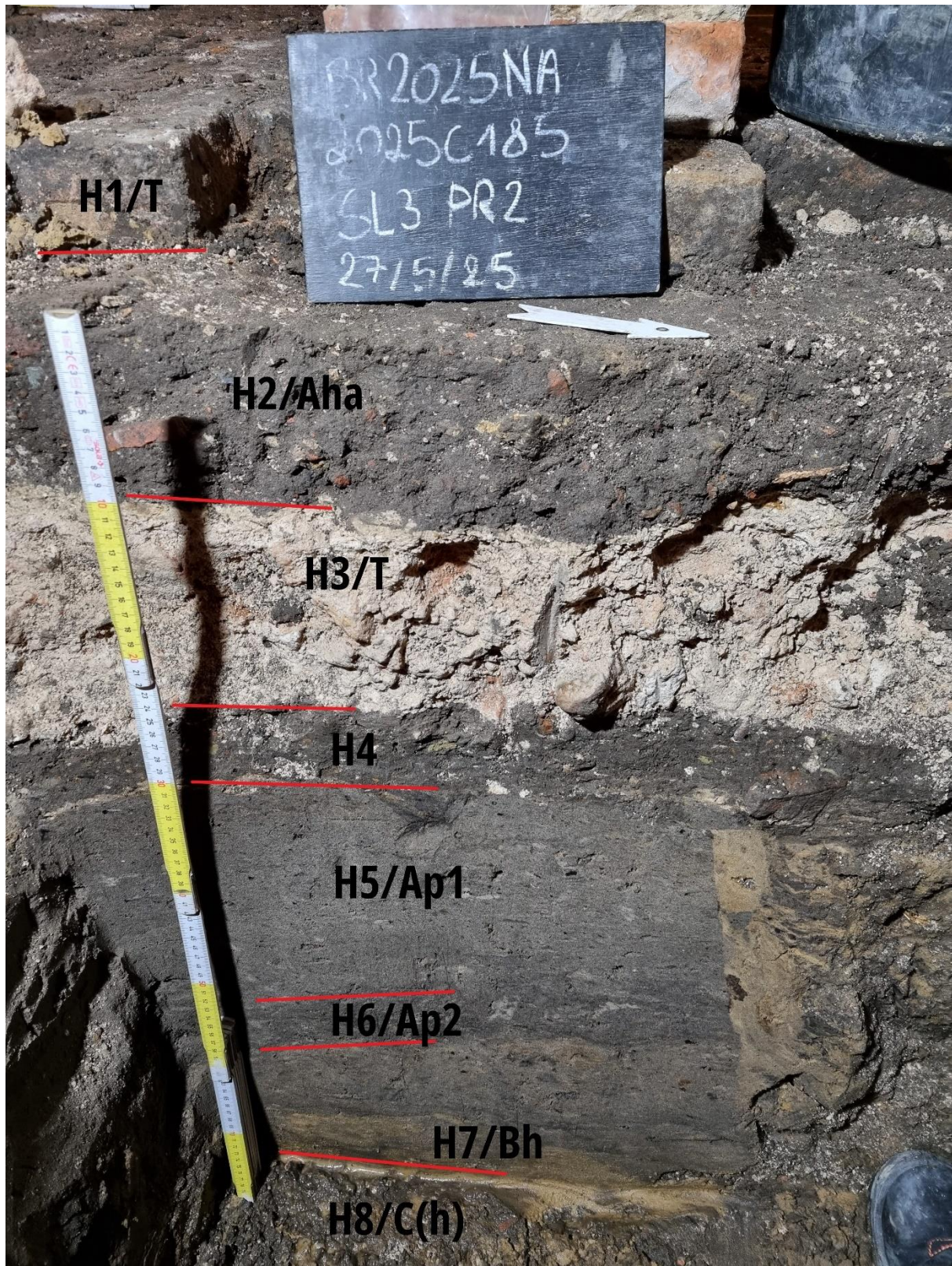
Figuur 22: De profielen aangelegd tijdens het proefsleuvenonderzoek ten opzichte van de voorlopige inplanting van de werken (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)

Profiel 2 (PR2) in sleuf 3 is aangelegd op maandag 27 mei 2025 onder een heldere hemel in de kelder van een historisch pand. De hoogte van het maaiveld van het profiel is 580 cm TAW.

Het profiel bestaat uit acht bodemkundige lagen:

- H1 = bouwlaag (T-horizont), 0-6 cm; bakstenen vloer
- H2 = ophogingslaag (Aha-horizont), 6-15 cm; humusrijk zand, duidelijke ondergrens bereikt; droog
- H3 = vloerniveau (T-horizont), 15-28 cm; kalkzandmortel met grotere puinfragmenten (monster 10)
- H4 = werkloopvlak, 28-34 cm; donkergrijs zand, onderkant: gelaagd, werklaag op oudere bodem, lokaal stratificatie door regen (monster 11)
- H5 = bewerkingslaag (Ap1-horizont), 34-55 cm; grijs zand, vrij homogeen, muisgrijs, houtskoolfragmenten, kleine baksteenfragmenten, schelp, verbrande aarde, lokaal stratificatie door uitgespoeld zand, typisch voor beddenbouw, een scherpe en rechte ondergrens
- H6 = bewerkingslaag (Ap2-horizont), 55-61 cm; donkergrijs zand, meer humus, meer bleke zand vlekken (beddenbouw), minder antropogeen materiaal (keukenafval), een scherp en golvende ondergrens
- H7 = moederbodem (Bh-horizont), 61-71 cm; grijs zand, licht heterogeen met matige bioturbatie, niet direct zichtbaar antropogeen materiaal, lokaal kleine oxidoreductievlekken, een rechte en scherpe ondergrens aan de linkerkant, duikt naar beneden rechts

- H8 = moederbodem (Ch-horizont), 71-83 cm; beige zand, met lokale humusaccumulatie



Figuur 23: Profiel 2 in sleuf 3 met aanduiding van de relevante bodemhorizonten

In profiel 2 in sleuf 3 is de actuele grondwatertafel bereikt op een diepte van 80 cm onder het vloerniveau van de kelder (500 cmTAW). De bovengrens van de zone met roestvlekken is niet bereikt.

Het ontbreken van sporen van oxidoreductie, ondanks de relatief hoge grondwatertafel is opvallend. Het lijkt erop dat de bodem in het verleden beter gedraineerd was dan vandaag.

Het is duidelijk dat deze bodem in het verleden een aantal keer diep bewerkt is. De Bh-horizont (H7) is het resultaat van spitten. Vanaf de Ap2-horizont (H6) starten enkele opeenvolgende ophogingslagen. De onderkant van deze laag is niet bewerkt.

Profiel 1 in sleuf 3 bestaat grotendeels uit een werkkuil van de keldergewelven. Deze kuil is relatief snel gevuld, daarna waterverzadigd en uiteindelijk opgevuld onder droge omstandigheden (met loopvlaktes). In profiel 1 en in de overige putten worden drie mogelijke loopvlaktes onderscheiden.



Figuur 24: Profiel 1 in sleuf 3

Tabel 4: Gegevens van de bodemprofielen

BR2025NA - 2025C185 profielen										
ID	sleuf	type	horizont	diepte	omschrijving	opmerkingen	textuur	kalk	hoogte	cmTAW
PR1	3	antropogeen	H1	^T	0 bakstenen vloer					580
			H2	^Aha	11 antropogeen materiaal					569
					kalkzandmortel met baksteengruis en fragmenten					560
			H3	^T	20					
			H4	Aha	35 donkergrijs zand, puinfragmenten	relatief homogeen, weinig zichtbare groene schijn (fosfor?), horizontaal abrupte grens, spoellaag op grens				545
					zwart, donkergrijs en geel zand	zeer heterogeen, waterverzadigd, vertrapeld bij waterverzadiging, vermenging van brokstukken: podzol, ijzerfragmenten en C-horizont, HK, baksteenspikkels en verbrande aarde, scherpe abrupte ondergrens				539
			H5	C1	41					534
			H6	C2	46	droge opvullaag				
PR2	3	antropogeen				vergelijkbaar met H6, meer donkergrijze kleur, meer humus, minder invloed van water, grote versmeten brokken humus/grijs zand, baksteenfragmenten, houtskool, (verbrand) BOI				527
			H7	C1	53 donkergrijs zand					
			H8	C2	77	bleker, beige kleur meer dominant, centraal grijze humusrijke blok, dus nog niet in de in situ bodem, zwarte humus, verbrande aarde				503
			H1	T	6 bakstenen vloer					574
			H2	Aha	15	humusrijk (M9)				565
			H3	T	28 kalkzandmortel met grotere puinfragmenten	(M10)				552
			H4		34 donkergrijs zand	werkloopvlak, onderkant: gelaagd, werklaag op oudere bodem, lokaal stratificatie door regen (?) (M11)	3-4 % klei, >90 % Z, humusrijk			546
			H5	Ap1	55 grijs zand	vrij homogeen, muisgrijs, houtskoolfragmenten, kleine baksteenfragmenten, schelp, verbrande aarde, lokaal stratificatie door uitgespoeld zand, typisch voor beddenbouw, scherp/recht grens	0-40 % klei, >90 % Z, medium zand			525
			H6	Ap2	61 donkergrijs zand	meer humus, meer bleke zand vlekken (beddenbouw), minder antropogeen materiaal (keukenafval), scherp + golvend	smerig, meer humus, Z			519
			H7	Bh	71 grijs zand	licht heterogeen met matige bioturbatie, niet direct zichtbaar antropogeen materiaal, lokaal kleine oxidereductievlakken, recht/scherp aan de linkerkant, duikt naar beneden rechts	2-4 % klei, >90 % Z			509
			H8	C(h)	83 beige zand	met lokale humusaccumulatie	0-3 % klei, iets fijner dan ???, fijner zand, <90 % Z			497

12.4 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

In de sleuven dagzomen twaalf archeologische sporen. Het gaat om drie loopvlaktes (of vloeren), vijf lagen, drie muren en één gracht. De loopvlaktes zijn onderscheiden in de profielen en in elke sleuf. De bovenste vloer (spoor 1) – de huidige vloer van de volledige kelder – bestaat uit halve en volledige bakstenen van groot formaat (29 * 15 * 6 cm), gevoegd met donkerbruingrijs zand. De stenen zijn op zand (spoor 2) gelegd. De vloer is 6 cm dik. De vloer is aanwezig in de volledige kelder. De bakstenen pijlers staan rechtsreeks op de vloer en zijn niet gefundeerd.

Onder de bakstenen vloer ligt een laag zand (spoor 2). De laag is 9 tot 16 cm dik en bestaat uit donkergrijs tot zwart zand. De laag bevat (niet recent) puin en is vochtig. Mogelijk is deze laag aangevoerd om de bakstenen in te leggen.

De laag zand ligt op een laag aangestampte kalkzandmortel met fijne puinbrokken (spoor 3). De laag is ongeveer 6 cm dik, maar dikker in sleuf 3 (tot 17 cm). Het gaat hier om een loopvlakte. Er zijn twee opeenvolgende lagen kalkzandmortel herkend in de kelder. Dit weerspiegelt de inspanningen die in het verleden gedaan zijn om de keldervloer droog te houden. De laag is in verschillende sleuven bemonsterd.

Spoor 4 is een 5 cm dikke laag bruin en donkergrijs tot zwart zand, met puinbrokken, gelijkaardig aan spoor 2. De laag zand ligt opnieuw op een loopvlakte, gemaakt van aangestampte kalkmortel met fijne puinbrokken (spoor 5). Dit vloerniveau is 5 cm dik.

Onder deze laag kalkzandmortel ligt opnieuw een laag donkergrijs tot zwart zand met puinfragmenten (spoor 6).



Figuur 25: Spoor 1 in sleuf 2



Figuur 26: Sporen 1 en 2 in sleuf 1



Figuur 27: Sporen 1 tot 4 in profiel 1 in sleuf 3



Figuur 28: Spoor 5 in sleuf 2

Onder dit tweede kelderniveau (spoor 5) is in sleuven 1 en 3 de top van de oorspronkelijke moederbodem aangesneden (spoor 7). De top van de natuurlijke bodem bestaat uit donkergrijs zand. Deze oppervlaktehorizont of A-horizont is in sleuf 1 aanwezig vanaf 37 cm onder het huidige vloerniveau (543 cmTAW). In sleuf 3 is de laag herkend op 34 cm onder het huidige kelderniveau (546 cmTAW). De laag is 27 cm dik. De laag is uitgebreid bemonsterd met het oog op het verzamelen van vondsten.

Op basis van de bodemkundige en archeologische waarnemingen is duidelijk dat deze oppervlaktehorizont de situatie weerspiegelt voor de bouw van (een voorganger van) het Hof Bladelin. Voordat er een stenen gebouw op deze locatie gebouwd wordt, is het terrein in gebruik als (moes)tuin.

In sleuf 2 is deze laag niet aanwezig. Op die locatie is de originele oppervlaktehorizont volledig verdwenen door de aanleg van verschillende funderingen. Deze funderingen zijn opgevuld met een donkergrijs zand dat veel puin bevat (spoor 8).



Figuur 29: Het sporenplan naar aanleiding van het proefsleuvenonderzoek ten opzichte van de voorlopige inplanting van de werken (Bureau b.Delaey Conservatiearchitecten bv)

In sleuf 1 wordt de originele oppervlaktehorizont doorsneden door een noordoost-zuidwest georiënteerde gracht, parallel aan de Naaldenstraat (spoor 12). De gracht is opgevuld met donkergrijs tot zwart zand met een hoge organische fractie. De vulling van de gracht is waterverzadigd. Om het spoor te waarderen is een boring geplaatst in de gracht. Op basis daarvan blijkt de gracht tegen de zuidoostelijke wand van de kelder 125 cm diep.

De gracht is doorsneden door de wand van de kelder. Op basis van de archeologische waarnemingen op het terrein blijkt de fundering van het Hof Bladelin zorgvuldig gemetseld in bakstenen van groot formaat (29-30 * 15 * 6 cm). Deze muur is herkend in sleuven 1 en 2. Op basis van het formaat van de bakstenen en het zorgvuldige metselwerk – mogelijk in klezoorverband - lijkt deze fundering ouder dan de oprichting van het Hof Bladelin in de 15e eeuw.

In sleuf 2 is een muur herkend haaks op de fundering (spoor 9). De muur is opgebouwd uit halve bakstenen van groot formaat (X * 15 * 6 cm), gevoegd met een beige kalkzandmortel. De muur is in verband gemetseld met de kelderwand/fundering. Dit is een kettingmuur die de zuidwestelijke en de noordoostelijke kelderwanden met elkaar verbindt.

Tot tegen de kettingmuur is de uitspringende fundering van de bestaande keldergewelven ontdekt (spoor 10). Het gaat om een fundering met vijf uitsprongen van telkens 1 steen breed tot tegen, maar niet in verband met de originele fundering (spoor 9 en 11). De bakstenen zijn gemetseld met een hardere mortel. Het gaat om bakstenen van een kleiner formaat, maar exacte afmetingen konden niet geregistreerd worden.



Figuur 30: Sporen 9, 10 en 11 in sleuf 2

Tabel 5: Sporenlijst

BR2025NA - 2025C185 sporenlijst				
ID	SL	Interpretatie	Afmetingen	Omschrijving
1	1,2 en 3	vloer	5 cm dik	vloer bestaande uit halve en volledige bakstenen van groot formaat (29 * 15 * 6 cm), gevoegd met donkerbruingrijs zand, op zand (spoor 2) gelegd
2	1,2 en 3	laag	9 tot 16 cm dik	donkergrijs tot zwart zand, bevat (niet recent) puin, vochtig
3	2	vloer	6 cm dik	laag kalkzandmortel, met puinbrokken (monster 2), dikker in sleuf 3 (monster 1)
4	2	laag	5 cm dik	bruine en donkergrijze tot zwarte laag zand, met puinbrokken
5	2	vloer	7 cm dik	laag kalkzandmortel, met puinbrokken
6	3	laag		donkergrijs zand (zwarte laag), fragmenten puin
7	1 en 3	laag		top natuurlijke bodem, donkergrijs zand, A-horizont, op 37 cm onder huidig vloerniveau
8	2	laag	22 cm dik	donkergrijs zand, veel puin
9	2	muur		muur opgebouwd uit halve bakstenen van groot formaat (X * 15 * 6 cm), gevoegd met beige kalkzandmortel, in verband met buitenmuur, kettingmuur
10	2	muur		uitspringende fundering van keldergewelven, vijf uitsprongen telkens 1 steen breed tot tegen, maar niet in verband met spoor 9, hardere mortel, kleinere stenen
11	2	muur		originele fundering van Hof Bladelin, zorgvuldig gemetseld in bakstenen van groot formaat (29-30 * 15 * 6 cm), ouder dan 15e eeuw
12	1	gracht	125 cm dik	donkergrijs tot zwart zand met een hoge organische fractie, waterverzadigd, daaronder moederbodem

12.5 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefonderzoek zijn een aantal vondsten verzameld. Omdat het onderzoek scherven uit de volle middeleeuwen opleverde, is op terrein beslist zeefstalen te verzamelen. De zeefstalen zijn in lagen verzameld uit de originele oppervlaktehorizont. De stalen zijn nat gezeefd op een maaswijdte van 2 mm. Het zeefresidu is daarna gedroogd en de verschillende vondstcategorieën zijn er uit geselecteerd.

In totaal zijn 120 scherven ontdekt (Huyghe, 2025). Belangrijk is om te vermelden dat het hier om erg kleine fragmenten gaat. De meerderheid van de scherven is kleiner dan 1 cm², de grootste scherven zijn amper 4 cm² groot. Dit maakt een assessment moeilijker, maar niet onmogelijk.

Er worden slechts vier keramiegroepen onderscheiden. Bijna 90 procent bestaat uit grijs aardewerk, met technische bakselgroepen kenmerkend voor de volle middeleeuwen. Tussen de vele erg kleine wandfragmenten zit één klein randfragment, vermoedelijk van een kleine kogelpot. Deze rand is te klein voor een exacte randbepaling, maar mogelijk betreft het type L25A (De Groote, 2008).

Het rood aardewerk is slechts met vijf scherven vertegenwoordigd. Het baksel leunt technisch aan bij het vroeg-rood aardewerk. Twee scherven bevatten loodspikkels. Eén randfragmentje bevat wit slib en spaarzame loodspikkels. Het betreft de rand van een kan in Brugs hoogversierd aardewerk. De exacte randbepaling is niet mogelijk, maar mogelijk betreft het type L60A. (De Groote, 2008).

Het Rijlands roodbeschilderd aardewerk is met zes scherven vertegenwoordigd en het Maaslands witbakkend aardewerk (zogenaamde Andenne) met drie scherven. Deze aardewerkgroep mogen we voornamelijk dateren vanaf het eind van de 11e eeuw tot het midden van de 13e eeuw.

Steengoed, evenals (ook van proto- en bijna- steengoed), is niet aangetroffen en staft een datering voorafgaand aan de 13e eeuw.

Het is duidelijk dat op basis van deze gegevens de oppervlaktehorizont gedateerd wordt in de volle middeleeuwen. De meerderheid van het aardewerk mag gedateerd worden tussen het einde van de 11e eeuw en het begin van de 13e eeuw, met een zwaartepunt in de 12e eeuw.

Enkele grijze scherven verzameld uit de gracht (spoor 12) wijzen eveneens in de richting van de 11e tot 13e eeuw. Het aardewerk wordt aangevuld met gefragmenteerde stukken dierlijk (vis)bot en natuursteen. Metaaldetectie leverde geen vondsten op.

Tabel 6: Vondstenlijst bij het proefsleuvenonderzoek (Huyghe, 2025)

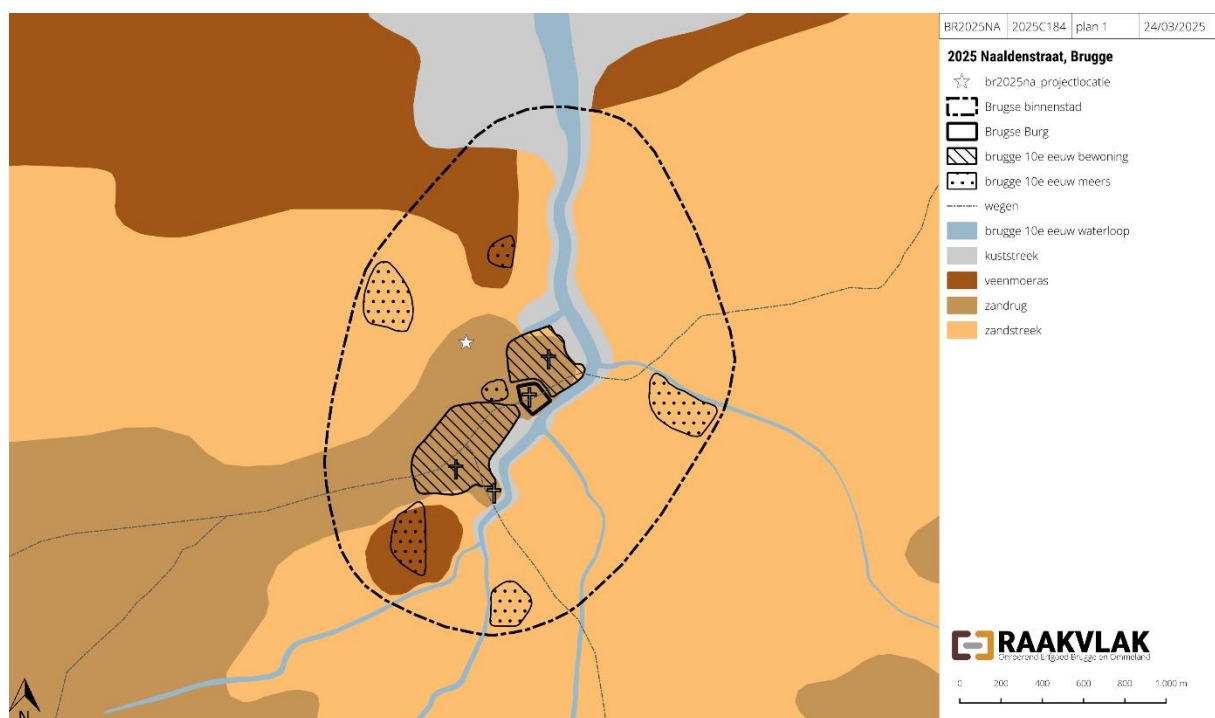
Brugge 2025 Naaldenstraat											Opmerking	Datering
sleuf	spoor	laag	vondstrummer	monster	type-spoor	grijs aardewerk	rood aardewerk	Maaslands witbakkend (Andenne)	Rijlands roodbeschilderd (Pingsdorp)	Totaal		
3	7 H1		1		23		1	1		25		1050-1250
3	7 H1		5		13	2		1		16	1 scherf met spaarzaam loodglazuur (spikkels)	1200-1250
3	7 H1		6		6		1			7		1050-1250
3	7 H1		7		8	1		1		10		1150-1250
3	7 H1		9 M6		6					6		1050-1250
3	7 H1		10		24			1		25		1050-1250
3	7 H1		8		13	2				15	spaarzame loodspikkels (rand van een kan in Brugs hoogversierd aardewerk, exacte randbepaling is niet mogelijk, eventueel type L60A), 1 klein randfragment in grijs, vermoedelijk van een kleine kogelpot, de rand is te klein	1050-1250
3	7 H1		4 M5		7			2		9		1050-1250
3	7 H2		3 M7		3		1			4	minischerfjes	1050-1250
3	7 H3		2 M8		3					3		
					106	5	3	6				

13 Synthese proefsleuvenonderzoek

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek langs de Naaldenstraat in Brugge levert een waardevolle bijdrage aan de kennis omtrent de geschiedenis van het Hof Bladelin en van dit deel van Brugge. Een bodemkundig profiel bevat veel informatie. De onverstoordde moederbodem bestaat uit geel tot beide zand. Op basis van de bodemkundige waarnemingen is de actuele grondwatertafel bereikt op een diepte van 80 cm onder het vloerniveau van de kelder (500 cmTAW). De bovengrens van de zone met roestvlekken is echter niet bereikt. Het ontbreken van sporen van oxidoreductie, ondanks de

relatief hoge grondwatertafel is opvallend. Het lijkt erop dat de bodem in het verleden beter gedraineerd was dan vandaag.

Op 34 cm onder de keldervloer of 546 cm TAW is de top van de originele, zandige moederbodem ontdekt. Dit is in overeenstemming met andere archeologische waarnemingen van de gekende hoogte van het pleistocene zand bovenop de zandrug in Brugge. De top van deze bodem bestaat uit een relatief dikke oppervlaktehorizont. Deze lagen donkergrijs zand vertonen sporen van bewerking en wijzen mogelijk op beddenbouw. De lagen zijn uitgebreid bemonsterd. De stalen zijn nat gezeefd op een maaswijdte van 2mm. Een assessment van de vondsten uit de stalen wijst erop dat de oppervlaktehorizont in gebruik is tussen het einde van de 11e eeuw en het begin van de 13e eeuw. Op basis van de bodemkundige en archeologische waarnemingen is duidelijk dat deze oppervlaktehorizont de situatie weerspiegelt voor de bouw van (een voorganger van) het Hof Bladelin. Voordat er een stenen gebouw op deze locatie gebouwd wordt, is het terrein in gebruik als (moes)tuin, met kenmerken die doen denken aan beddenbouw. In ieder geval was Brugge tijdens de 12e eeuw nog niet afgesloten van het omliggende platteland: volmiddeleeuwse steden waren omgeven door tuinen en weiland (Dumolyn, 2019a, 46). En zoals ook de kaart van Marcus Gerards toont wordt ook nog in 1562 een groot deel van het stedelijk weefsel van Brugge ingenomen voor graslanden en moestuinen.



Figuur 31: : De projectlocatie op een landschapsreconstructie van Brugge rond het jaar 1000; het projectgebied ligt bovenop de zandrug, buiten de oudste bewoningskernen, maar binnen de eerste stadsomwalling (Raakvlak)

De originele oppervlaktehorizont wordt doorsneden door een noordoost-zuidwest georiënteerde gracht, parallel aan de Naaldenstraat. De gracht is opgevuld met donkergrijs tot zwart zand met een hoge organische fractie en minstens 125 cm diep. Aardewerk uit de gracht dateert uit eveneens in de volle middeleeuwen, tussen de 11e en 13 eeuw. Mogelijk wijst dit op een omwald perceel. De oudste gedocumenteerde domeinen in Brugge waren minstens 1.000 m² groot en van elkaar geschieden

door greppels (Dumolyn, 2019b, 64). De volmiddeleeuwse voorloper van het Hof Bladelin en de landschappelijke situatie op dat moment, zijn onderzoeksvragen die bijzonder veel aandacht verdienen.

De volmiddeleeuwse gracht is doorsneden door de wand van de kelder. De kelderwand of fundering is opgekuist en geregistreerd. Op basis van de archeologische waarnemingen op het terrein blijkt de fundering van het Hof Bladelin zorgvuldig gemetseld in bakstenen van groot formaat (29-30 * 15 * 6 cm). Op basis van het formaat van de bakstenen en het zorgvuldige metselwerk – mogelijk in klezoorverband - lijkt deze fundering ouder dan de oprichting van het Hof Bladelin in de 15e eeuw. Haaks op deze fundering is een muur ontdekt. De muur is opgebouwd uit halve bakstenen van groot formaat (X * 15 * 6 cm), gevoegd met een beige kalkzandmortel. De muur is in verband gemetseld met de kelderwand/fundering. Dit is een kettingmuur die de zuidwestelijke en de noordoostelijke kelderwanden met elkaar verbindt. Een verkenning van de kelders toont aan dat delen van deze oudere muren ook boven de keldervloer bewaard zijn. Alles wijst erop dat de oudste archeologisch waarneembare bouwphase ouder is dan de oudste historisch gekende bouwphase van het gebouw, namelijk de oprichting door Pieter Bladelin: in de literatuur varieert de bouwdatum tussen 1435 en 1451 (De Jonge, 2021, 19). De reconstructie van dit oudste bakstenen gebouw op deze locatie verdient verder onderzoek.

Tot tegen de kettingmuur is de uitspringende fundering van de bestaande keldergewelven ontdekt. Het gaat om een fundering met vijf uitsprongen van telkens één steen breed tot tegen, maar niet in verband met de originele fundering. De bakstenen zijn gemetseld met een hardere mortel. Het gaat om bakstenen van een kleiner formaat, maar exacte afmetingen konden niet geregistreerd worden. De reconstructie van de verschillende bouwfasen die herkenbaar zijn binnen de kelder zijn een interessante onderzoekspiste.

Op basis van de bodemkundige waarnemingen blijkt het terrein beter gedraineerd vóór de bouw van een bakstenen gebouw dan erna. Verschillende vloerniveaus van aangestampte kalkzandmortel en fijn puin wijzen op herhaalde pogingen om de keldervloer droog te houden. De veranderende waterhuishouding in een stedelijke context is eveneens een boeiende onderzoeksvraag.

14 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Vzw Gesticht De Foere plant de verbouwing en renovatie van de toegang van het Hof Bladelin in de Naaldenstraat 19 in Brugge. In deze fase wordt onderzocht of de gewenste hal en sanitaire ruimtes, alsook trap en lift, in de kelders kunnen worden ingebouwd.

De oppervlakte van de percelen ter hoogte van het projectgebied bedraagt 4.552 m². De zone waar bodemingrepen gepland zijn, is 179,5 m² groot. Om de mogelijke aantasting van het bodemarchief op deze terreinen in te schatten werkt de bouwheer samen met Aardewerk (Raakvlak). Doel van de opdracht is het waarderen van het terrein aan de hand van een bureauonderzoek om de vervolgstategie voor het archeologisch vooronderzoek te bepalen.

Het projectgebied bevindt zich op de binnenstad van Brugge. Het perceel is groter dan 300 m², de effectieve ingreep in de bodem is groter dan 100 m² en het terrein bevindt zich in een vastgestelde

archeologische zone, waardoor de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet overschreden worden. Het gewestplan beschouwt het projectgebied als 'woongebieden met cultureel, historische en/of esthetische waarde' (0101). Het projectgebied bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone: de historische stadskern van Brugge. Het terrein ligt niet in een gebied waar geen archeologie verwacht wordt of een beschermde archeologische site. Het projectgebied ligt binnen een beschermd monument: het Hof Bladelin is sinds 1974 beschermd (4.01/31005/1642.1, 4.01/31005/312.1, DW000290 en OW000214).

In mei 2025 is een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd binnen het projectgebied. In dit rapport zijn de resultaten van de bureaustudie – die aanleiding gaf tot het vervolgonderzoek – besproken, gevolgd door de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Op basis van het bureauonderzoek kan geen lage archeologische verwachting voor het projectgebied worden beargumenteerd. De historische, cartografische en archeologische bronnen geven een sterke indicatie dat zich binnen het projectgebied van het Hof Bladelin archeologisch waardevol erfgoed kan bevinden. Verschillende historische kaarten – waaronder het geschilderd plan van Brugge (1546–1567), de kaart van Marcus Gerards (1562), en de kadasterkaart van Popp (1842–1879) – tonen dat de huidige bebouwing van het Hof Bladelin grotendeels in zijn historische contouren bewaard is gebleven. Op de kaart van Marcus Gerards zijn de Naaldenstraat, de Naaldenmarkt, de fontein en de hoofdvolumes van het Hof al duidelijk herkenbaar aanwezig in een vorm die overeenkomt met het huidige uitzicht. Deze continuïteit in bebouwing duidt op een langdurig gebruik van het terrein sinds de 15de eeuw.

Daarnaast biedt de geschreven geschiedenis van het Hof Bladelin belangrijke inzichten. Het pand werd in de jaren 1440 gebouwd door Pieter Bladelin en kende vervolgens een lange en complexe gebruiksgeschiedenis, onder meer als Medici-bank, klooster en meisjesschool. De opeenvolging van functies en eigenaars, waaronder de Medici, Spaanse soldaten en religieuze congregaties, wijst op een opeenvolging van menselijke activiteit, verbouwingen en mogelijke ophogingen, wat zich mogelijk vertaalt in een gelaagd bodemarchief.

Tot slot zijn er in de nabije omgeving, in het gelijkaardige Hof van Gistel, archeologische sporen aangetroffen die wijzen op structuren en bewoningsresten uit de 13e en 14e eeuw. Dit suggereert dat ook op het terrein van het Hof Bladelin gelijkaardige resten kunnen aanwezig zijn.

Het projectgebied bevindt zich in de zandstreek, op de overgang naar de kustpolders. Geologisch bestaat de ondergrond uit fijn eoceen zand (70 tot 40 miljoen jaar oud), met daarboven pleistocene dekzanden die tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliaan, ca. 116.000–11.500 jaar geleden) werden afgezet door poolwinden. Deze zanden vormen de basis van de huidige bodem. Hoewel de oorspronkelijke fysisch-geografische context intussen sterk is beïnvloed door eeuwen van stedelijke ontwikkeling, geven de bodemkundige gegevens en archeologische waarnemingen in de buurt een beeld van de oorspronkelijke situatie.

Binnen de Brugse binnenstad is de natuurlijke bodemopbouw grotendeels verstoord door langdurige menselijke activiteit. In de bodemkaart wordt de hele zone dan ook aangeduid als OB (bebouwde zone). In de ruimere omgeving komen bodemtypes voor zoals ZbG, ZcG en ZdG:

zandbodems met verschillende drainage- en profielkenmerken. De toevoeging “G” wijst op een grote bodemvariabiliteit die typisch is voor de Brugse dekzandrug. Op sommige plekken kunnen veenlagen of mariene sedimenten voorkomen, zeker richting de polders, maar dit is minder waarschijnlijk voor het hoger gelegen projectgebied.

Archeologisch en bodemkundig onderzoek in de directe omgeving wijst op een hogere, drogere ligging op de zandrug. In het Hof van Gistel (Naaldenstraat 7) werd pleistoceen zand vastgesteld op ongeveer 275 cm onder maaiveld (555 cm TAW). Ook bij opgravingen aan het conservatorium (Sint-Jacobsstraat) en het Biskajerplein werd dit zand waargenomen op 630 cm TAW. Ten noorden, langs de Augustijnenrei, was de situatie anders: daar bevond zich een natuurlijke depressie met veenontwikkeling, later opgevuld met afval en aardwerk vanaf de 12e–14e eeuw.

Deze waarnemingen bevestigen dat het huidige projectgebied zich bovenop een hoger gelegen zandrug bevindt, waar veenvorming en natte omstandigheden minder kans maakten. De bodem was oorspronkelijk dus droog en goed drainerend, wat de locatie aantrekkelijk maakte voor stedelijke ontwikkeling vanaf de middeleeuwen. Het projectgebied kende een natuurlijke ontwikkeling als deel van een pleistocene zandrug, met een stabiele, droge zandbodem. Deze gunstige ligging heeft bijgedragen tot de vroege en intensieve bewoning van het terrein. De oorspronkelijke bodemopbouw is echter grotendeels verstoord door stedelijke bebouwing, waardoor de natuurlijke landschapsgeschiedenis in situ enkel fragmentarisch bewaard zal zijn. Toch geven historische en recente bodemwaarnemingen voldoende aanwijzingen over de oorspronkelijke geomorfologie: een hoger gelegen, relatief droge zone binnen de Brugse binnenstad.

De geplande werken vinden plaats binnen de historische kern van Brugge, meer bepaald in een zone met een rijke bewonings- en gebruiksgeschiedenis sinds de middeleeuwen. De combinatie van historische bronnen, de ligging op een hoger en droog pleistocene zandlichaam, en gegevens uit eerder archeologisch onderzoek in de directe omgeving wijst op een hoge archeologische potentie.

Het terrein bevindt zich op een droge zandrug, die in het verleden aantrekkelijk was voor bewoning en bebouwing. Aangezien uit historische bronnen blijkt dat het Hof Bladelin reeds vanaf de 15e eeuw intensief in gebruik is en er zich mogelijks oudere structuren onder bevinden, bestaat een reële kans dat archeologische resten bewaard zijn gebleven. Die resten kunnen variëren van bouwsporen, funderingen, afvalkuilen, vloerlagen tot ambachtelijke en huishoudelijke contexten. Een andere mogelijkheid is dat de bodem informatie bevat over de landschappelijke geschiedenis van dit deel van de stad.

Afhankelijk van de aard, diepte en spreiding van de geplande bodemingrepen, kunnen waardevolle archeologische of landschappelijke lagen verstoord of vernietigd worden. Maar op heden is er geen enkele aanwijzing over de exacte bewaring van het bodemarchief binnen het projectgebied. Een voorafgaand archeologisch onderzoek (proefputten) is dan ook aangewezen om het potentieel correct in te schatten en gepaste maatregelen te treffen of de plannen te wijzigen.

In het kader van geplande bouwwerken in de kelders van het Hof Bladelin in Brugge werd op 26 en 27 mei 2025 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (met AOE-code 2025C185). Het onderzoek werd uitgevoerd door een multidisciplinair team onder leiding van een erkend

archeoloog. De onderzoeksstrategie bestond uit de aanleg van drie manueel gegraven proefsleuven met een totale oppervlakte van 3,88 m², goed voor 7,52% van de totale verstoringszone (51,88 m²). De locatie van de sleuven werd in overleg met de architect bepaald. Tijdens het veldwerk werden twee bodemkundige profielen onderzocht en in totaal twaalf archeologische sporen geregistreerd. Een metaaldetectorist ondersteunde het onderzoek.

Het bureauonderzoek formuleerde een archeologische verwachting voor sporen van bewoning en gebruik van de locatie vanaf de ijzertijd, met bijzondere aandacht voor de middeleeuwse bouwgeschiedenis van het Hof Bladelin. In drie kelders waar bodemingrepen gepland zijn, zijn drie proefputten aangelegd. De putten zijn telkens ongeveer 1 bij 1 m groot. De sleuven werden gegraven tot aan de top van de onverstoorde bodem of tot waar structuren dieper graven onmogelijk maakten, met een maximale diepte van 120 cm om veiligheidsredenen.

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek langs de Naaldenstraat in Brugge levert een waardevolle bijdrage aan de kennis omtrent de geschiedenis van het Hof Bladelin en van dit deel van Brugge en toont de hoge archeologisch verwachting aan voor het terrein. Een bodemkundig profiel bevat veel informatie. De onverstoorde moederbodem bestaat uit geel tot beige zand. Op basis van de bodemkundige waarnemingen is de actuele grondwatertafel bereikt op een diepte van 80 cm onder het vloerniveau van de kelder (500 cmTAW). De bovengrens van de zone met roestvlekken is echter niet bereikt. Het ontbreken van sporen van oxidoreductie, ondanks de relatief hoge grondwatertafel is opvallend. Het lijkt erop dat de bodem in het verleden beter gedraineerd was dan vandaag.

Op 34 cm onder de keldervloer of 546 cm TAW is de top van de originele, zandige moederbodem ontdekt. Dit is in overeenstemming met andere archeologische waarnemingen van de gekende hoogte van het pleistocene zand bovenop de zandrug in Brugge. De top van deze bodem bestaat uit een relatief dikke oppervlaktehorizont. Deze lagen donkergrijs zand vertonen sporen van bewerking en wijzen mogelijk op beddenbouw. De lagen zijn uitgebreid bemonsterd. De stalen zijn nat gezeefd op een maaswijdte van 2mm. Een assessment van de vondsten uit de stalen wijst erop dat de oppervlaktehorizont in gebruik is tussen het einde van de 11e eeuw en het begin van de 13e eeuw. Op basis van de bodemkundige en archeologische waarnemingen is duidelijk dat deze oppervlaktehorizont de situatie weerspiegelt voor de bouw van (een voorganger van) het Hof Bladelin. Voordat er een stenen gebouw op deze locatie gebouwd wordt, is het terrein in gebruik als (moes)tuin, met kenmerken die doen denken aan beddenbouw. In ieder geval was Brugge tijdens de 12e eeuw nog niet afgesloten van het omliggende platteland: volmiddeleeuwse steden waren omgeven door tuinen en weiland (Dumolyn, 2019a, 46). En zoals ook de kaart van Marcus Gerards toont wordt ook nog in 1562 een groot deel van het stedelijk weefsel van Brugge ingenomen voor graslanden en moestuinen.

De originele oppervlaktehorizont wordt doorsneden door een noordoost-zuidwest georiënteerde gracht, parallel aan de Naaldenstraat. De gracht is opgevuld met donkergrijs tot zwart zand met een hoge organische fractie en minstens 125 cm diep. Aardewerk uit de gracht dateert uit eveneens in de volle middeleeuwen, tussen de 11e en 13 eeuw. Mogelijk wijst dit op een omweld perceel. De oudste gedocumenteerde domeinen in Brugge waren minstens 1.000 m² groot en van elkaar gescheiden

door greppels (Dumolyn, 2019b, 64). De volmiddeleeuwse voorloper van het Hof Bladelin en de landschappelijke situatie op dat moment, zijn onderzoeksvragen die bijzonder veel aandacht verdienen.

De volmiddeleeuwse gracht is doorsneden door de wand van de kelder. De kelderwand of fundering is opgekuist en geregistreerd. Op basis van de archeologische waarnemingen op het terrein blijkt de fundering van het Hof Bladelin zorgvuldig gemetseld in bakstenen van groot formaat (29-30 * 15 * 6 cm). Op basis van het formaat van de bakstenen en het zorgvuldige metselwerk – mogelijk in klezoorverband - lijkt deze fundering ouder dan de oprichting van het Hof Bladelin in de 15e eeuw. Haaks op deze fundering is een muur ontdekt. De muur is opgebouwd uit halve bakstenen van groot formaat (X * 15 * 6 cm), gevoegd met een beige kalkzandmortel. De muur is in verband gemetseld met de kelderwand/fundering. Dit is een kettingmuur die de zuidwestelijke en de noordoostelijke kelderwanden met elkaar verbindt. Een verkenning van de kelders toont aan dat delen van deze oudere muren ook boven de keldervloer bewaard zijn. Alles wijst erop dat de oudste archeologisch waarneembare bouwphase ouder is dan de oudste historisch gekende bouwphase van het gebouw, namelijk de oprichting door Pieter Bladelin: in de literatuur varieert de bouwdatum tussen 1435 en 1451 (De Jonge, 2021, 19). De reconstructie van dit oudste bakstenen gebouw op deze locatie verdient verder onderzoek.

Tot tegen de kettingmuur is de uitspringende fundering van de bestaande keldergewelven ontdekt. Het gaat om een fundering met vijf uitsprongen van telkens één steen breed tot tegen, maar niet in verband met de originele fundering. De bakstenen zijn gemetseld met een hardere mortel. Het gaat om bakstenen van een kleiner formaat, maar exacte afmetingen konden niet geregistreerd worden. De reconstructie van de verschillende bouwfasen die herkenbaar zijn binnen de kelder zijn een interessante onderzoekspiste.

Op basis van de bodemkundige waarnemingen blijkt het terrein beter gedraineerd vóór de bouw van een bakstenen gebouw dan erna. Verschillende vloerniveaus van aangestampte kalkzandmortel en fijn puin wijzen op herhaalde pogingen om de keldervloer droog te houden. De veranderende waterhuishouding in een stedelijke context is eveneens een boeiende onderzoeksvraag.

Het bureau- en poefsleuvenonderzoek wijzen op de hoge archeologische verwachting binnen het projectgebied.

15 Bibliografie

Bodemverkenner: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

Centrale Archeologische Inventaris: <https://cai.onroenderfgoed.be/>

Geopunt: <http://www.geopunt.be/kaart>

De Groote Koen, 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen : techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw)*

De Jonge Krista, 2021: De bouwgeschiedenis en context van het Hof Bladelin, in Watteeuw Lieve: *Het Hof Bladelin in Brugge en de restauratie van de schilderijen in de Romeinse Zaal*, pp17-38

Delaey Benoît, 2023: *Hof Bladelin & Poortgebouw Hof van Miraumont, beheersplan Onroerend Erfgoed*, 121p

Dumolyn Jan, Declercq Georges, Meijns Brigitte, Hillewaert Bieke, Hollevoet Yann, Ryckaert Marc en De clercq Wim, 2019: 1 Oorsprong en geschiedenis, in Dumolyn Jan en Brown Andrew (red): *Brugge een middeleeuwse metropoll 850-1550*, pp20-53

Dumolyn Jan, Ryckaert Marc, Meijns Brigitte, Deneweth Heidi en Devliegher Luc, 2019: 2 Het stedelijk landschap I: ca. 1100 – ca. 1275, in Dumolyn Jan en Brown Andrew (red): *Brugge een middeleeuwse metropoll 850-1550*, pp54-84

Huyghe Jan, 2025: *Assessment aardewerk Naaldenstraat*, 2p

Linsingh Alexander, 2016: *Het Geschilderd Plan van Brugge in perspectief: een historisch-cartografische analyse en contextualisering, Masterproef voorgedragen tot het behalen van de graad van Master in de geschiedenis*, 97p

Roelens Frederik, Mikkelsen Jari Hinsch en Landsheere Caroline, 2020: *Peterseliestraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek)*, 29p

Ryckaert Marc, 1991: *Historische stedenatlas van België Brugge*, 239p

Van Nuffel Jana en Malfliet Lisa, 2024: *Brugge- Oost-Proosse*, 34p

Van Ranst en Sys, 2000: *Eénduidige legende van de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, 269p

Verwerft Dieter, Germonpré Femke, Roelens Frederik en Mikkelsen Jari Hinsch, 2022: *2022 Annuntiatenstraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureau- en landschappelijk bodemonderzoek)*, 53p

Verwerft Dieter en Huyghe Jan, 2012: *Hof van Gistel, Brugge. Resultaten archeologisch onderzoek Naaldenstraat 7*, Brugge, 16p.

Verwerft Dieter, Lambrecht Griet en Mikkelsen Jari Hinsch, 2024: De gelaagde geschiedenis van Brugge: drie kleinschalige archeologische onderzoeken in het noorden van de Brugse binnenstad (W.-VI.) in *Archaeologia Medievalis* 47, pp28-30.

Verwerft Dieter, Germonpré Femke, Roelens Frederik en Mikkelsen Jari Hinsch, 2025: *2025 Naaldenstraat, Brugge: Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)*, 33p

16 Bijlagen

BR24AN - 2024D187 bodemtypes		
code	serie	verklaring
OB	bebouwde zone	Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

Bijlage 1: Lijst met voorkomende bodemtypes (DOV)

BR2025NA - 2025C184 plannenlijst				
ID	type	onderwerp	bron	datum
plan 1	situering projectgebied	GRB-basiskaart	AGIV	17/03/2025
plan 2	situering projectgebied	GRB-basiskaart (uitgezoomd)	AGIV	17/03/2025
plan 3	situering projectgebied	orthofoto 23	AGIV	17/03/2025
plan 4	situering projectgebied	topografische kaart	AGIV	17/03/2025
plan 5	situering projectgebied	gewestplan	AGIV	17/03/2025
plan 6	situering projectgebied	ontwerpplan	Delaey	17/03/2025
plan 7	historische kaart	geschilder plan	AGIV	17/03/2025
plan 8	historische kaart	Pourbus	artinflanders.be	17/03/2025
plan 9	historische kaart	Deventer, 1560	AGIV	17/03/2025
plan 10	historische kaart	Gerards 1562	AGIV	17/03/2025
plan 11	historische kaart	Popp	AGIV	17/03/2025
plan 12	historische kaart	orthofoto 1971	AGIV	17/03/2025
plan 13	situering projectgebied	orthofoto 1979-1990	AGIV	17/03/2025
plan 14	situering projectgebied	bodemkaart	AGIV	17/03/2025
plan 15	situering projectgebied	tertiar geologische kaart	AGIV	17/03/2025
plan 16	situering projectgebied	quartair geologische kaart	AGIV	17/03/2025
plan 17	landschappelijke kaart	CAI	AGIV	17/03/2025
plan 18	landschappelijke kaart	hoogtekaart	AGIV	17/03/2025
plan 19	landschappelijke kaart	Brugge 1000	AGIV	24/03/2025
plan 20	situering projectgebied	sites bodemkundige informatie	AGIV	24/03/2025
plan 21	situering projectgebied	proefputten	Delaey	10/04/2025
plan 22	overzichtsplan	sleuven	Delaey/Raakvlak	10/06/2025
plan 23	overzichtsplan	sleuven en geplande putten	Delaey/Raakvlak	11/06/2025
plan 24	overzichtsplan	profielen	Delaey/Raakvlak	18/06/2025

Bijlage 2: Plannenlijst

