

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE SINT- KATELIJNESTRAAT 16-18 TE MECHELEN (PROV. ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 968

Rapport opgemaakt door: Bénédicte Cleda



Kontichsesteenweg 38

2630 Aarstelaar

september 2019

Dossiernr.: 26195.R.01

Projectcode OE: 2019E42

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Sint-Katelijestraat 16-18 te Mechelen
(prov. Antwerpen)

Auteurs

Bénédicte Cleda en Jan Coenaerts

Projectnummer

- 26195 (intern)
- 2019E42 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, september 2019

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 968

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	13/05/2019	Interne draft
v1	14/05/2019	Externe draft
v2	16/05/2019	Externe draft
v3	21/05/2019	Externe draft
v4	13/06/2019	Externe draft/definitieve versie
v5	01/08/2019	Externe draft/definitieve versie
v6	18/09/2019	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Bénédicte Cleda
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	8
1	Inleiding	8
1.1	Administratieve gegevens	8
1.2	Doel van het onderzoek	9
1.3	Aanleiding van het onderzoek.....	9
1.4	Afbakening onderzoeksgebied	9
1.5	Onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	25
2.3	Conclusie	38
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	49
3.1	Topografische situering.....	49
3.2	Bodemkundige situering	52
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	59
4.1	Historisch kader.....	60
4.2	Inventarissen onroerend erfgoed	67
4.3	Cartografische Bronnen	80
4.4	Recente landschapsveranderingen	91
5	Interpretatie	93
6	Potentieel tot kennisvermeerdering.....	93
7	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	97
8	Bibliografie	98
9	Bijlage	101

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het studiegebied (blauw).	10
Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw).	10
Figuur 4: Huidige situatie - Orthomosaïek (middenschalige winteropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding studiegebied (blauw).....	12
Figuur 5: Huidige situatie - Zicht vanuit de Sint-Katelijnestraat op het diephuis, het breedhuis en het hoekpand (Bron: ABO nv 2019).	13
Figuur 6: Huidige situatie - Gevelbeeld: diephuis en breedhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019)...	14
Figuur 7: Huidige situatie - Langsgevel diephuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	14
Figuur 8: Huidige situatie - Hoekpand (Bron: Initiatiefnemer 2019).	15
Figuur 9: Huidige situatie - Gevelbeeld pakhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).	15
Figuur 10: Huidige situatie - Gevelbeeld achtergevel pakhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).	16
Figuur 11: Huidige situatie - Binnenkoer vanuit pakhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	16
Figuur 12: Grondplan - Bestaande toestand - Kelder-1 (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	17
Figuur 13: Plan - Bestaande toestand - Terreinprofiel A (Bron: Initiatiefnemer 2019).	18
Figuur 14: Plan - Bestaande toestand - Terreinprofiel B (Bron: Initiatiefnemer 2019).	19
Figuur 15: Plan - Bestaande toestand - Terreinprofiel C (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	20
Figuur 16: Grondplan - Bestaande toestand - Snede A (Bron: Initiatiefnemer 2019).	21
Figuur 17: Grondplan - Bestaande toestand - Snede B (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	22
Figuur 18: Grondplan - Bestaande toestand - Westgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	23
Figuur 19: Grondplan - Bestaande toestand - Zuidgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019)	24
Figuur 20: Af te breken zones gebaseerd op plannen van de opdrachtgever	28
Figuur 21: Toekomstige situatie gebaseerd op plannen van de opdrachtgever.	29
Figuur 22: Zones uit te voeren graafwerken, gebaseerd op plannen van de opdrachtgever.....	29
Figuur 23: Tabel met zones uit te voeren graafwerken (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	30
Figuur 25: Boorstaat van boring 1 (Bron: ABO nv, Geosonda Environment nv 2019).....	32
Figuur 26: Foto van boring 1 (Bron: ABO nv 2019).	32
Figuur 27: Boorstaat van boring 2 (Bron: ABO nv, Geosonda Environment nv 2019).....	33
Figuur 28: Foto van boring 2 (Bron: ABO nv 2019).	33
Figuur 30: Foto van boring 3 (Bron: ABO nv 2019).	34
Figuur 32: Foto van boring 4 (Bron: ABO nv 2019).	37
Figuur 33: Foto van boring 4 (detail 1), met boorinhoud linksboven tussen 0 en 90 cm en boorinhoud linksonder tussen 200 en 290 cm (Bron: ABO nv 2019).....	37
Figuur 34: Foto van boring 4 (detail 1), met boorinhoud rechtsboven tussen 90 en 200 cm en boorinhoud rechtsonder tussen 290 en 340 cm (Bron: ABO nv 2019).....	38
Figuur 35: Grondplan - Nieuwe toestand - Kelder-1 (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	40
Figuur 36: Plan - Nieuwe toestand - hemelwaterafvoer (Bron: Initiatiefnemer 2019).	41
Figuur 37: Plan - Nieuwe toestand - Terreinprofiel A (Bron: Initiatiefnemer 2019).	42
Figuur 38: Plan - Nieuwe toestand - Terreinprofiel B (Bron: Initiatiefnemer 2019).	43
Figuur 39: Plan - Nieuwe toestand - Terreinprofiel C (Bron: Initiatiefnemer 2019).	44
Figuur 40: Plan - Nieuwe toestand - Snede A (Bron: Initiatiefnemer 2019).	45
Figuur 41: Plan - Nieuwe toestand - Snede B (Bron: Initiatiefnemer 2019).	46
Figuur 42: Plan - Nieuwe toestand - Westgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019).	47
Figuur 43: Plan - Nieuwe toestand - Zuidgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019).....	48
Figuur 44: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (NGI).....	49

Figuur 45: Luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied. De nummers corresponderen met de hoogteprofielen die in figuur 35 - 36 worden weergegeven.....	50
Figuur 46: Hoogteprofiel 1, van noordwest naar zuidoost.	51
Figuur 47: Hoogteprofiel 2, van noordwest naar zuidoost.	51
Figuur 48: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied.	51
Figuur 49: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	52
Figuur 50: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied.	53
Figuur 51: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	54
Figuur 52: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (Bron: Geopunt 2019).	54
Figuur 53: Boringen ter hoogte van het onderzoeksgebied (boring 1: boring OVAM-parking).	55
Figuur 54: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	56
Figuur 55: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied.	57
Figuur 56: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	58
Figuur 57: Tabel met geraadpleegde bronnen.	59
Figuur 58: Reconstructietekening 13de - 15de eeuw op basis van de historische bronnen, weergegeven op het primitief kadaster met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Dienst Archeologie Stad Mechelen).....	61
Figuur 59: Overzicht verbouwingen en uitbreidingen (Bron: Initiatiefnemer 2019).	62
Figuur 60: Gevelbeeld: diephuis en breedhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).	63
Figuur 61: Koppeling diephuis en breedhuis: zolder (Bron: Initiatiefnemer 2019).	64
Figuur 62: Kadastraal Archief Antwerpen, Mechelen, I.M., Mutatieschetsen, 1873, schets 21 (Bron: Dienst Monumentenzorg Mechelen).....	65
Figuur 63: Kadastraal Archief Antwerpen, Mechelen I.M., Mutatieschetsen, 1901, schets 158 (Bron: Dienst Monumentenzorg Mechelen).....	65
Figuur 64: Kadastraal Archief Antwerpen, Mechelen I.M., Mutatieschetsen, 1908, schets 13 (Bron: Dienst Monumentenzorg Mechelen).....	66
Figuur 65: Schade hoek met de Oude Beggaardenstraat na bombardement 1914 (Bron: Dienst Monumentenzorg Mechelen).	66
Figuur 66: Beschermd onroerend erfgoed en vastgestelde inventarissen, weergegeven op het GRB.....	67
Figuur 68: Ijzeren hekken (ID 59231) weergegeven op tekening van begin 1900 (Bron: opdrachtgever 2019).....	69
Figuur 69: DHM 1m met aanduiding van de CAI-locaties in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied.	70
Figuur 70: Overzichtstabel CAI-locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied	71
Figuur 72: Uitsnede van de kaart van Jacob van Deventer met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	80
Figuur 73: Uitsnede van de kaart van Hogenberg en Braun met aanduiding van het onderzoeksgebied bij benadering.....	81
Figuur 74: Uitsnede van stadsplan van James Basire met aanduiding van het onderzoeksgebied bij benadering.	82
Figuur 75: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	83
Figuur 76: Villaretkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	84
Figuur 77: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.....	85
Figuur 78: Primitief kadaster met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2019).	86

Figuur 79: Atlas der Buurtwegenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	87
Figuur 80: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	88
Figuur 81: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.	89
Figuur 82: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (detail) (Bron: Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2019).	90
Figuur 83: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	91
Figuur 84: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, kleur, genomen 12-07-1990) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	92
Figuur 85: Orthofoto (grootschalig, winteropnamen, kleur, genomen 3-04-2014) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	92
Figuur 86: Adviesplan met aanduiding van het onderzoeksgebied met in het lichtgroen de zones afgebakend voor werfbegeleiding en in rood de zones weerhouden voor vrijgave, weergegeven op het ontwerpplan.	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019E42
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/000167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Sint-Katelijnestraat 16-18
- postcode :	2800
- fusiegemeente :	Mechelen
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	N: 157641,44; 191129,90 W: 157629,58; 191112,12 Z: 157642,03; 191090,74 O: 157669,40; 191098,19
Kadaster	
- Gemeente :	Mechelen
- Afdeling :	1
- Sectie :	A
- Percelen :	744f, 744g, 744h, 744k, 744l, 744m
Onderzoekstermijn	september 2019
Thesauri	Mechelen, stadscontext, site Mispelters, Sint-Katelijnestraat, bureauonderzoek, late middeleeuwen, post-middeleeuwen, proefputten, vrijgave

1.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief wordt bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, in situ bewaring of vrijgave van het terrein.

1.3 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

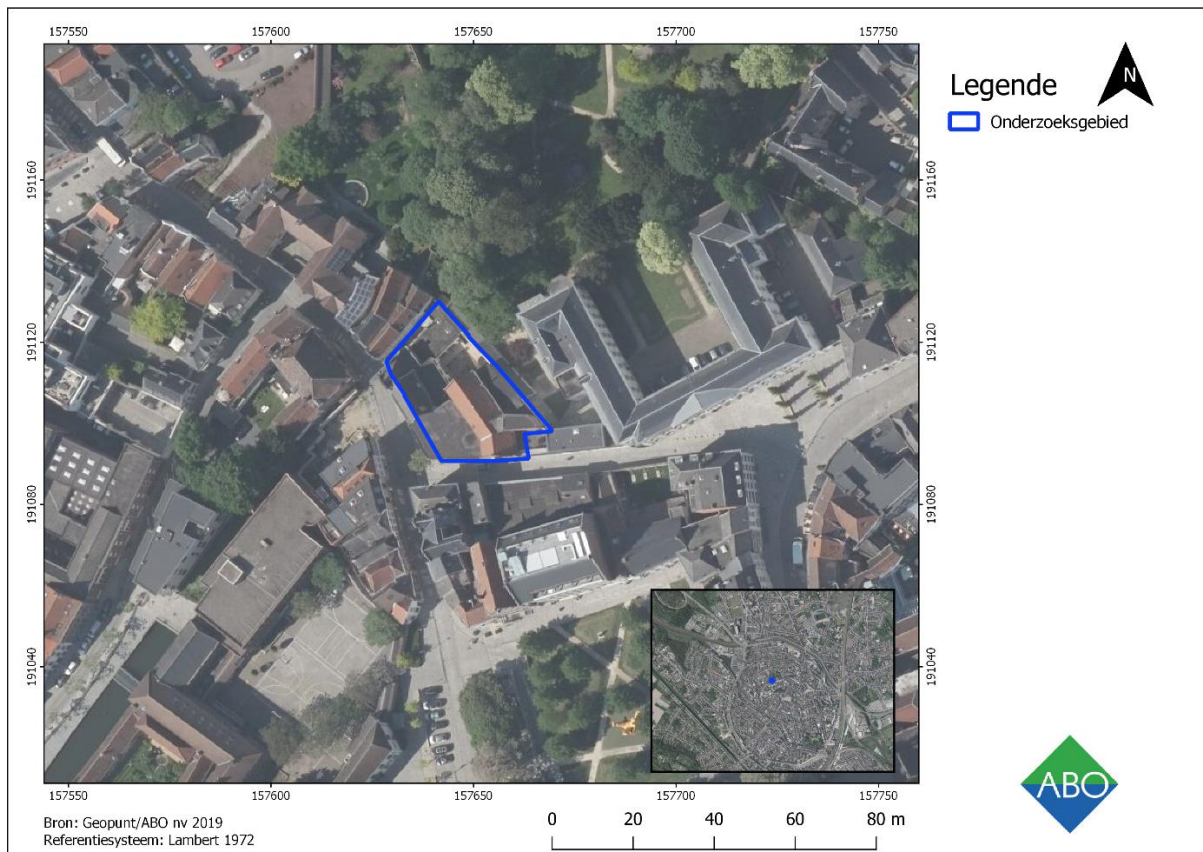
Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de geplande verbouwing van winkel, magazijn en woning tot een drieledige site van wonen en werken op de site Mispelters, aan de Sint-Katelijnestraat tussen de huisnummers 16 en 18.

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 300m² overschrijdt en de ingreep in de bodem (ca. 850 m²) de 100 m² overschrijdt binnen een archeologische zone, moet er in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

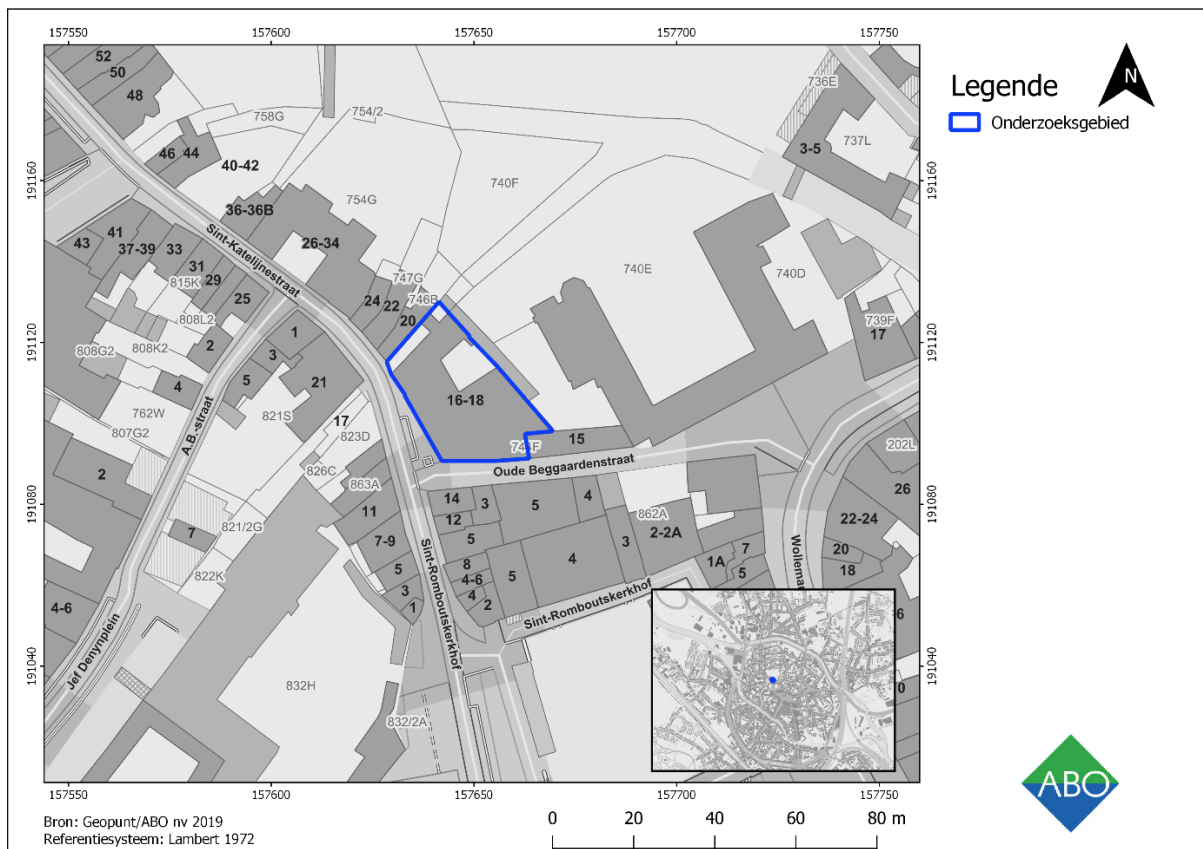
De nota werd wetenschappelijk begeleid door de archeologische dienst van de Stad Mechelen.

1.4 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

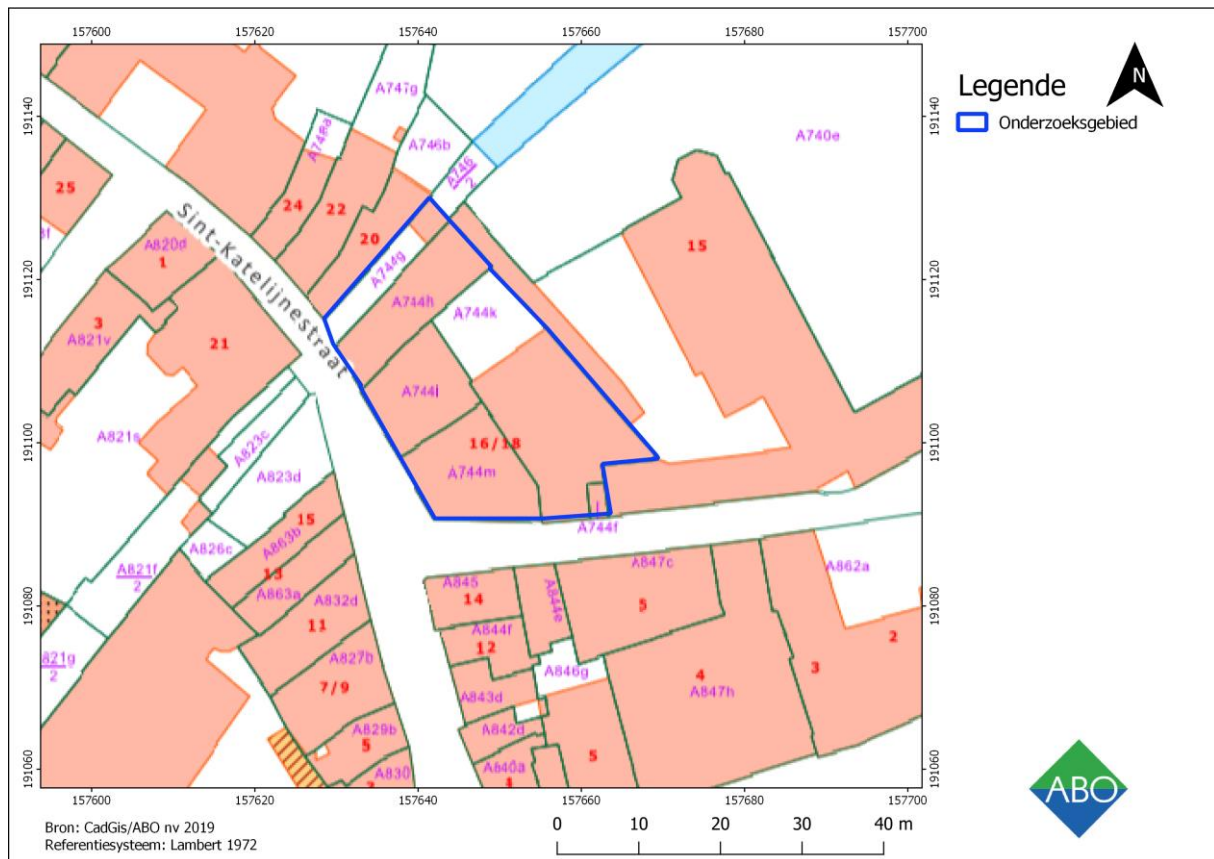
Het studiegebied is gelegen aan de oostelijke zijde van de Sint-Katelijnestraat, zo'n 20 m ten westen van het aartsbisshoppelijk paleis. De grenzen van het studiegebied stemmen overeen met de perceelsgrenzen (A744f, A744g, A744h, A744k, A744l, A744m) (Figuur 1 - 3).



Figuur 1: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2018) met aanduiding van het studiegebied (blauw).



Figuur 2: GRB met aanduiding van het studiegebied (blauw).



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied met perceelnummers (blauw).

1.5 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiervoor werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

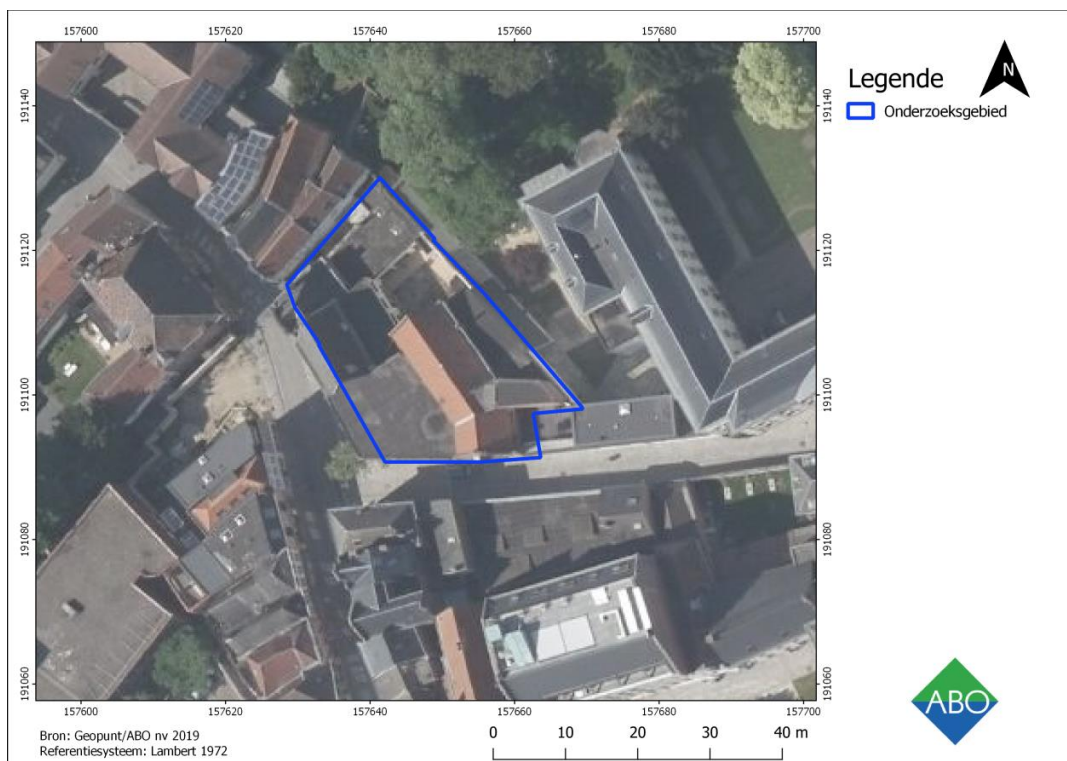
Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De ontwerpplannen van de bestaande toestand die zijn aangeleverd door de initiatiefnemer, zijn als bijlagen van dit document toegevoegd (Figuur 12 - 19).

Het studiegebied is gelegen op de hoek van de Oude Beggaardenstraat met de Sint-Katelijnestraat (Figuur 4). Het huidige Sint-Katelijnestraat 16-18 ontstond door samenvoeging van verschillende gebouwen en een onverharde binnenkoer binnen één perceel: twee historische woonhuizen, namelijk een diephuis en een breedhuis aan de Sint-Katelijnestraat, een winkel- en magazijngebouw op de hoek met de Oude Beggaardenstraat en een pakhuis in de Oude Beggaardenstraat (Figuur 5 - 11). Het diephuis en het breedhuis werden vanaf de 18^{de} eeuw samengevoegd, verbouwd en uitgebreid, maar het huidige hoekpand en het pakhuis zijn het resultaat van een (herop)bouw na het afbranden van het magazijn en aanhorigheden door een bombardement in 1914 (cf. 4.1.2). Het diephuis en het breedhuis aan de Sint-Katelijnestraat en het pakhuis aan de Oude Beggaardenstraat zijn niet onderkelderd. De vloer is in deze huizen opgebouwd uit 30 cm gewapend beton op gestabiliseerd zand. De noordgevel van het diephuis en van de achterbouw wordt gefundeerd door de zuidelijke kademuur van de overwelfde vliet. Het winkel- en magazijngebouw op de hoek met de Oude Beggaardenstraat is onderkelderd (tot ca. 2,53 m-MV). De fundering van de keldervloer bestaat uit een betonplaat van ca. 10 cm dik op een zavelbed vermengd met steenslag van baksteen van ca. 25 cm dik. De exacte ligging van de bestaande riolering en nutsleidingen is niet gekend. Volgens eertijds uitgevoerd archeologische onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied kunnen archeologisch relevante lagen tussen 1,75 tot 3 m-MV in het Quartaire alluviale pakket reiken (cf. 4.2.3). Volgens het gewestplan is het studiegebied gelegen in een CHE-gebied. Dit is een woongebied met culturele, historische en/of esthetische waarde.



Figuur 4: Huidige situatie - Orthomosaïek (middenschalige winteropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding studiegebied (blauw).



Figuur 5: Huidige situatie - Zicht vanuit de Sint-Katelijnestraat op het diephuis, het breedhuis en het hoekpand (Bron: ABO nv 2019).



Figuur 6: Huidige situatie - Gevelbeeld: diephuis en breedhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).



Figuur 7: Huidige situatie - Langsgevel diephuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).



Figuur 8: Huidige situatie - Hoekpand (Bron: Initiatiefnemer 2019).



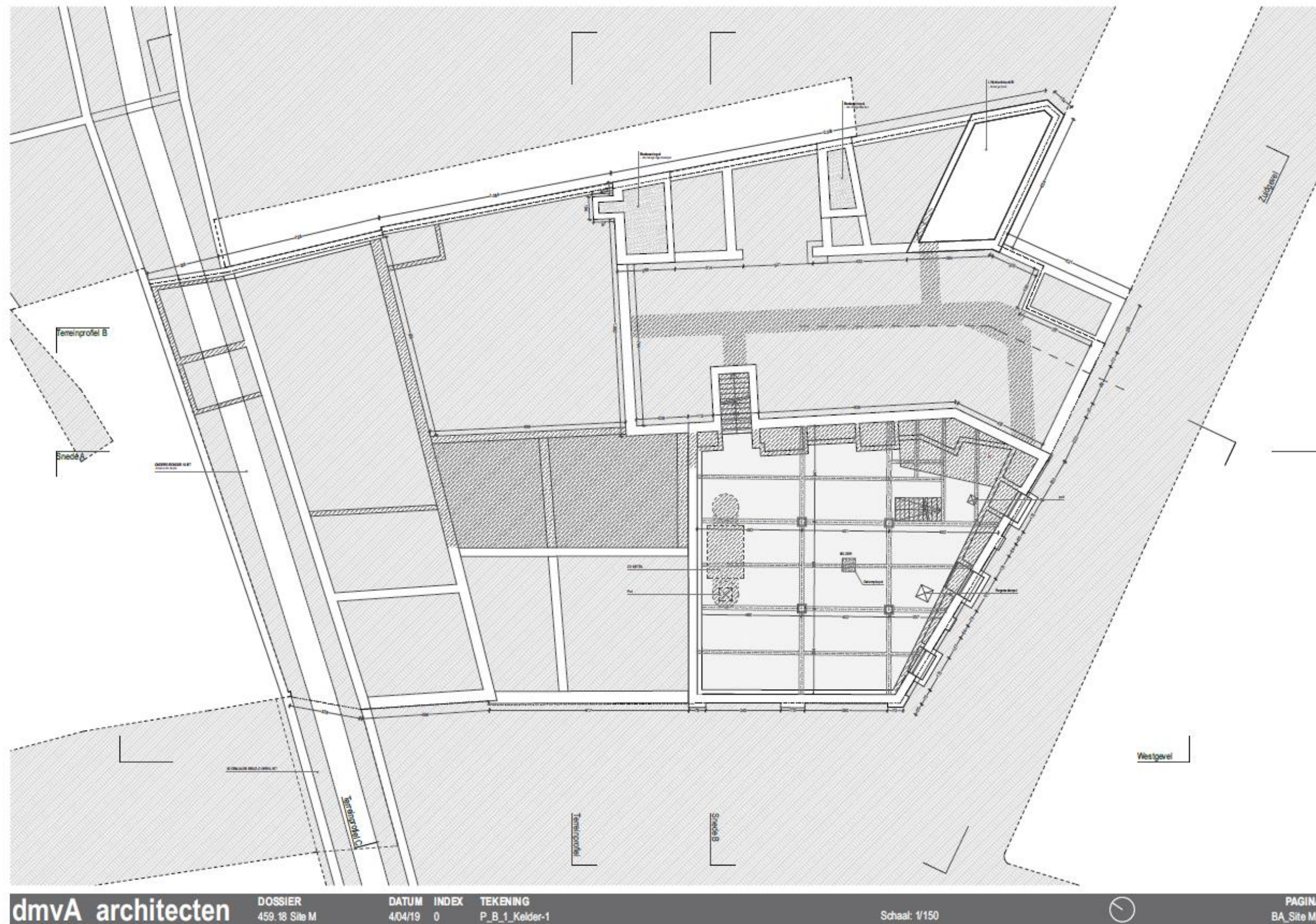
Figuur 9: Huidige situatie - Gevelbeeld pakhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).



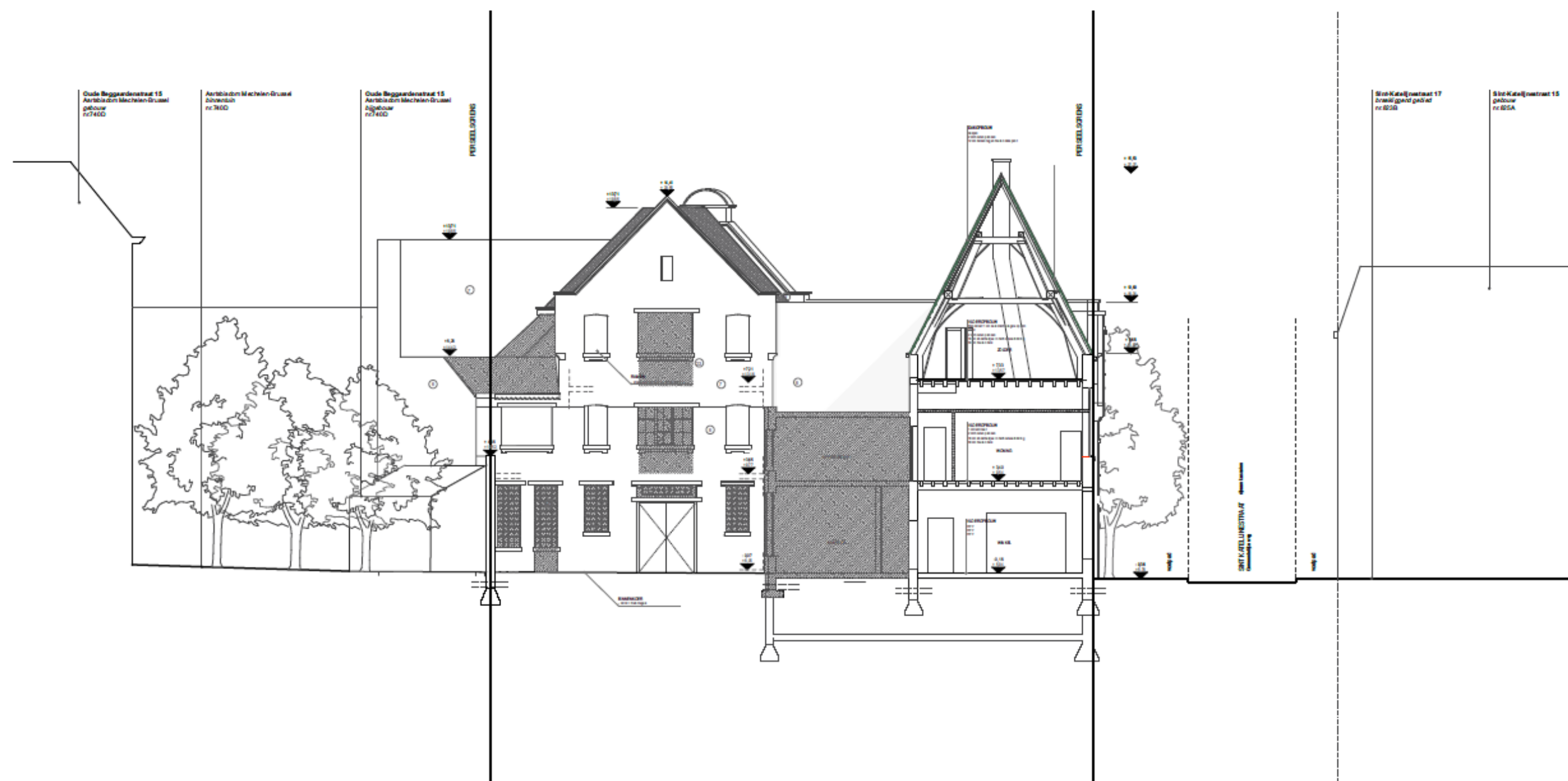
Figuur 10: Huidige situatie - Gevelbeeld achtergevel pakhuys (Bron: Initiatiefnemer 2019).



Figuur 11: Huidige situatie - Binnenkoer vanuit pakhuys (Bron: Initiatiefnemer 2019).

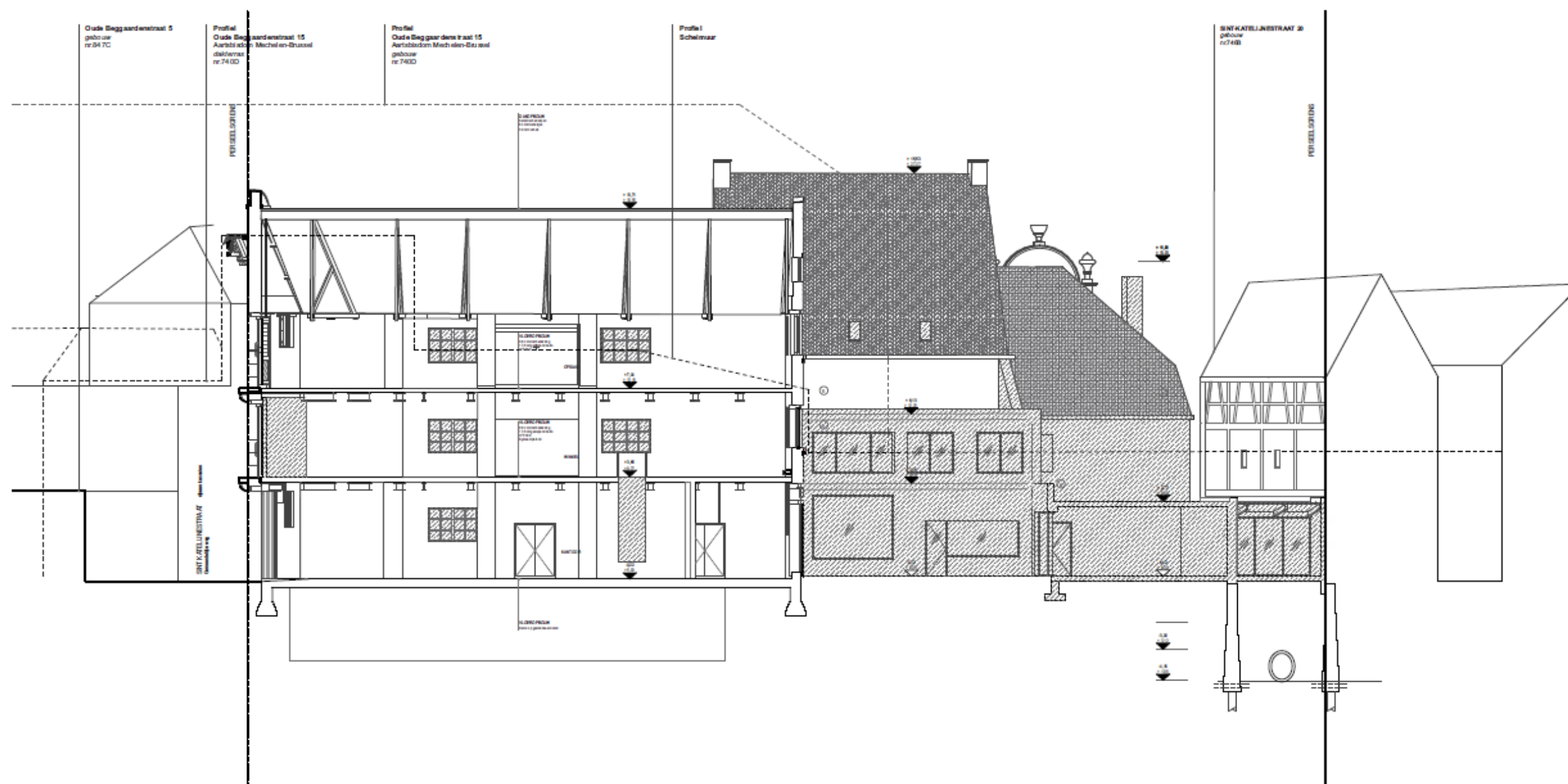


Figuur 12: Grondplan - Bestaande toestand - Kelder-1 (Bron: Initiatiefnemer 2019).



dmvA architecten	DOSSIER	DATUM	INDEX	TEKENING	Schaal: 1/150	PAGINA
	459.18 Site M	4/04/19	0	T_B_1_TerreinprofielA		BA_Site M_

Figuur 13: Plan - Bestaande toestand - Terreinprofiel A (Bron: Initiatiefnemer 2019).



dmvA architecten

DOSSIER
459.18 Site M

DATUM
4/04/19

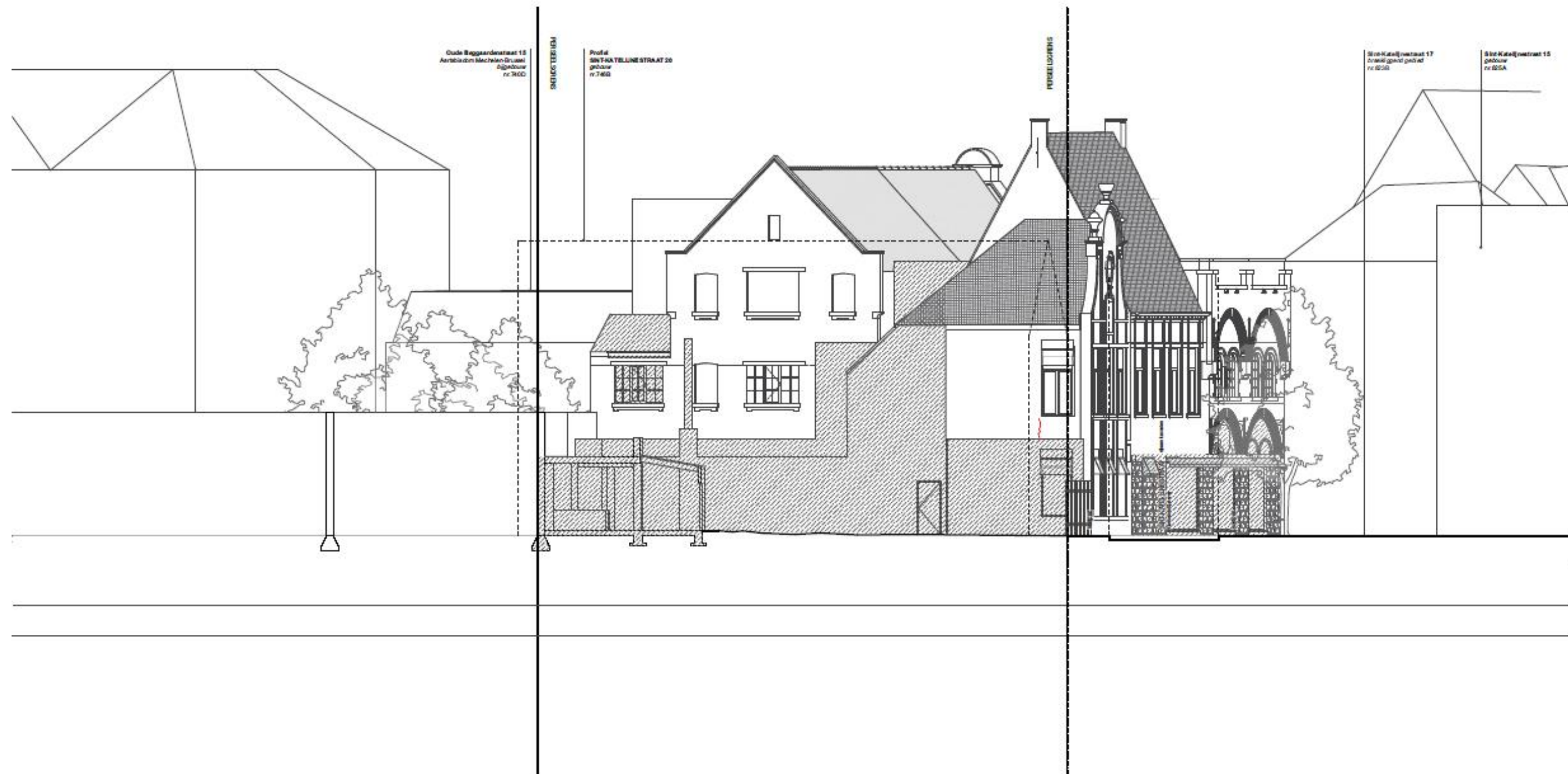
INDEX
0

TEKENING
T_B_2_TerreinprofielB

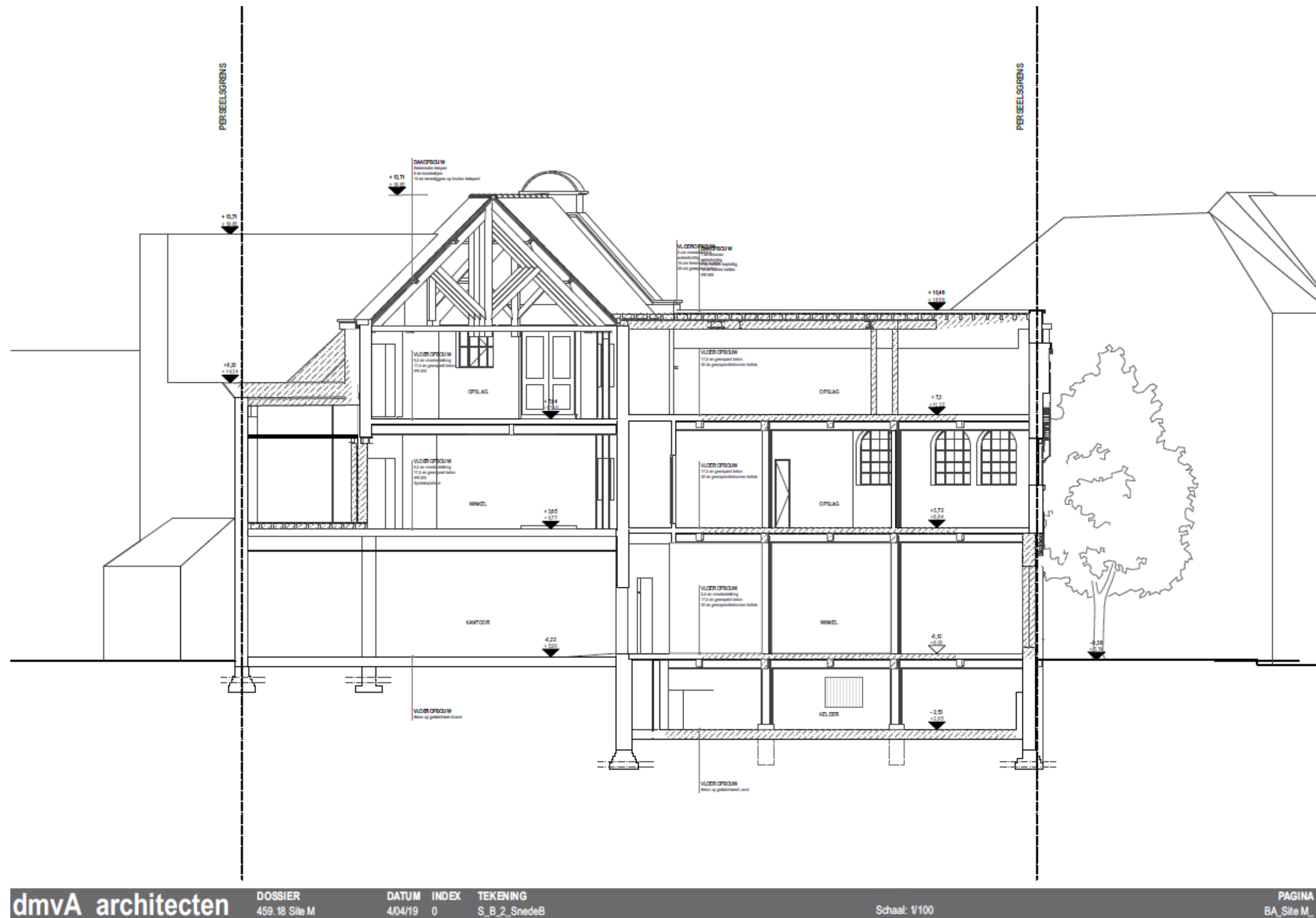
Schaal: 1/150

PAGINA
BA_Site M_

Figuur 14: Plan - Bestaande toestand - Terreinprofiel B (Bron: Initiatiefnemer 2019).



Figuur 15: Plan - Bestaande toestand - Terreinprofiel C (Bron: Initiatiefnemer 2019).



Figuur 17: Grondplan - Bestaande toestand - Sneede B (Bron: Initiatiefnemer 2019).



Figuur 18: Grondplan - Bestaande toestand - Westgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019).



dmvA architecten	DOSSIER 459.18 Site M	DATUM 4/04/19	INDEX 0	TEKENING G_B_2_Zuidgevel	Schaal: 1/100	PAGINA BA_Site M_
------------------	--------------------------	------------------	------------	-----------------------------	---------------	----------------------

Figuur 19: Grondplan - Bestaande toestand - Zuidgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De hier getoonde ontwerpplannen werden aangeleverd door de opdrachtgever en zijn als bijlagen meegegeven op groot formaat om zodoende de leesbaarheid ervan te garanderen (Figuur 37 - 43).

2.2.1 BESCHRIJVING WERKEN

De geplande werken voorzien op de Site Mispelters in de verbouwing van winkel, magazijn en woning tot een drieledige site van wonen en werken. De nieuwe site zal bestaan uit een kantoorgebouw (ca. 165 m²), een appartementsblok (ca. 252 m²), een woning en B&B (ca. 210 m²), een infiltratiegebied (ca. 166 m²) en een kunstmatige vijver voor het bufferen van hemelwaterafvoer boven de ingebuisde vliet (ca. 55 m²). Voor de realisatie hiervan zal de achterbouw van het diep- en breedhuis langs de Sint-Katelijnestraat volledig gesloopt worden en worden slechts een aantal bouwelementen in de winkel en het magazijn gesloopt (Figuur 22 - 23).

2.2.1.1 KANTOORGEBOUW

In het zuidwesten van het plangebied zal het onderkelderde winkel- en magazijngebouw omgevormd worden tot een kantoorgebouw van drie bouwlagen. De bestaande kelder, waarvan de aanzet van de fundering ca. 2,53 m-MV reikt, zal ca. 50 cm uitgediept worden en tot ca. 3 m-MV. De fundering zal bestaan uit 30 cm gewapend beton bovenop gestabiliseerd zand. Om de geplande werken uit te voeren zal de noordgevel van de huidige winkel gesloopt worden. De bestaande betonnen keldervloer zal met een sloophamer doorboord worden, waarna het afbraakpuin met een minigraver via de gesloopte noordgevel van de winkel zal verwijderd worden. Uit controleputten die met een slijpschijf in de betonnen vloer werden doorgeslepen werd vastgesteld dat het grondwater op ca. 2,20 m-MV opwelde. Om de kelder te kunnen uitdiepen zal bemaling geplaatst worden om de werkzone waterdicht te maken.



Figuur 20: controleput kelder

2.2.1.2 APPARTEMENTSBLOK

Het pakhuis in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied is niet onderkelderd en zal omgevormd worden tot een appartementsblok van drie bouwlagen hoog. Op de benedenverdieping zal een nieuwe vloerplaat op de bestaande funderingsplaat gelegd worden, wat dus geen impact op de bodem met zich mee zal brengen. In de betonnen vloerplaat zal met een slijpschijf een 1 m brede sleuf doorgeslepen worden die vervolgens met een minigraver op vorstvrije diepte (ca. 80 cm-MV) zal uitgegraven worden en waarin de regenwaterafvoer-, de vuilwaterafvoer- en de fecaliënleiding met doormeter van 16 cm zullen gelegd worden (ca. 29,82 m²). Deze leidingen zullen het tracé van de bestaande leidingen niet volgen. In de uiterste zuidoosthoek van het gebouw zal een liftschacht tot ca. 1,5 m-MV worden uitgegraven ter hoogte van een autolift die niet meer in gebruik is (ca. 3,79 m²). Hierbij zal niet dieper worden uitgegraven dan de bestaande uitgraving van de autolift.

2.2.1.3 WONING EN B&B

Het niet onderkelderde diephuis in de noordwestelijke hoek van het projectgebied zal omgevormd worden tot een woning en het niet onderkelderde breedhuis tot een B&B. Het gedeelte van de woningen aan de straatkant blijft behouden. Het nieuwbouwgedeelte van de woning (ca. 45 m²) zal rusten op een fundering bestaande uit een vloerplaat in gewapend beton van ca. 10 cm dik op gestabiliseerd zand van ca. 20 cm dik bovenop twaalf micropalen die onder de funderingskolommen van de aanbouw zullen geboord worden. De funderingskolommen van de aanbouw zullen ca. 50 cm diep worden ingezet. De plaat zal uitkragen over de bestaande kademuur van de overwelfde vliet en doorlopen onder de B&B. De onderkant van de zandfundering zal niet dieper reiken dan de bestaande. Er zal isolatie onder de vloer gestoken worden samen met een onderfundering. Samen is dit tot - 40cmMV. Figuur 21 geeft een testput weer wat weergeeft dat er op de diepte van de ingreep geen mogelijke archeologische resten zullen verstoord worden.



Figuur 21: testput

De afzonderlijke micropalen met een doormeter van ca. 10 cm en een oppervlakte van 0,07 m² (totale oppervlakte 0,84 m²) zullen tot op een diepte van ca. 2 m-MV reiken. Om de paalfundering te realiseren, zal men met een kleine boormachine met een boorkop gaten boren waarin een betonmengsel zal gegoten worden. De oppervlakte van de micropalen is verwaarloosbaar ten opzichte van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied, waardoor de impact van deze funderingspalen op het bodemarchief minimaal zal zijn. Bovendien zal de ondergrond slechts minimaal gecompacteerd worden omdat met kleine machines zal gewerkt worden. Het doel van deze micropalen is het ondervangen van de bestaande zuidelijke kademuur van de vliet, die als fundering zal dienen voor de noordgevel van de nieuwe woning. In de zuidoostelijke hoek onder de geplande B&B zal een liftschacht en een ontsluitingsvolume naar de kelder van het kantoorgebouw tot op een diepte van respectievelijk ca. 4,20 m en ca. 3 m-MV worden uitgegraven (ca. 16,8 m²). Om de stabiliteit te garanderen zullen de liftschacht en het ontsluitingsvolume onderschoeid worden. Ter hoogte van de liftschacht en het ontsluitingsvolume zal de ondergrond wel diepgaand verstoord worden door de geplande ingrepen.

2.2.1.4 INFILTRATIEGEBIED

In de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied zal ter hoogte van de achterbouw van het diepen breedhuis en de onverharde binnenkoer een infiltratiegebied worden aangelegd. Voor de realisatie hiervan zal de achterbouw gesloopt worden. Dit infiltratiegebied zal bestaan uit een binnenkoer met waterdoorlaarbare verhardingen en groenvoorzieningen. Tevens zal tegen de voormalige vliet aan een terras bestaande uit metalen roosters op stalen liggers worden gebouwd. De funderingen van een kolom van het terras zullen ca. 1 m diep reiken. In het infiltratiegebied zullen een regenwaterput met doormeter van ca. 2,7 m en 2,15 m diepte voor kantoor en appartementen (10.000l) (5,73 m²), een regenwaterput met doormeter van ca. 2 m en 1,9 m diepte voor woning en B&B (5.000l) (3,46 m²) en een vuilwaterput met doormeter van ca. 3,5 m en 1,75 m diepte (15.000l) (7,9 m²) tot op een diepte van ca. 3 m-MV worden geplaatst waarna ze zullen worden dichtgemetst. Er zal een werkzone rond de putten worden aangelegd die waterdicht zal gemaakt worden door middel van bemaling. In de binnenkoer zijn reeds bestaande leidingen en een waterput aanwezig, waarvan de exacte ligging niet gekend is. De nieuwe hemelwaterafvoerleidingen met doormeter van 12 cm zullen op vorstvrije diepte worden gelegd en zullen via de regenwaterputten in het geplande uitgegraven bufferbassin boven de overwelfde vliet terechtkomen of naar de Sint-Katelijnestraat geleid worden. De vuilwaterafvoer- en de fecaliënleidingen met doormeter van 16 cm zullen op vorstvrije diepte worden gelegd en zullen in de richting van de Sint-Katelijnestraat geleid worden, waar ze in de riolering zullen terechtkomen. Om de drie leidingen naar de straat aan te leggen, zal een sleuf van ca. 60 cm breed en 80 cm-MV uitgegraven worden. De wachtleidingen zullen eveneens op vorstvrije diepte worden gelegd. De regenputten en vuilwaterput in geprefabriceerd beton zullen door middel van een kraan met kraanarm die op de hoek met de oude Beggaardenstraat geplaatst zal worden, over het gebouw in de werfzone gelost worden.

2.2.1.5 VLIET

De overwelfde Nieuwe Melaan die in het noorden van het onderzoeksgebied gesitueerd is, reikt tot op een diepte van ca. 4,18 m-MV. De vliet werd vanaf 3 m-MV ingebuisd in een ovale riool van 120 cm hoog en 70 cm breed. De vliet wordt niet breder uitgegraven dan de bestaande vliet. Tussen de bestaande oeververstevingen zal een sleuf van ca. 3,20 m breed tot 1,5 m-MV worden uitgegraven door de Stad Mechelen waarin een betonnen bak gegoten wordt. Deze sleuf zal als vijver fungeren en als buffer voor hemelwaterafvoer. De uitgraving zal in reeds verstoorde opvullingslagen plaatsvinden. Er worden geen speciale maatregelen genomen met betrekking tot de oeververstevingen. Wel wordt

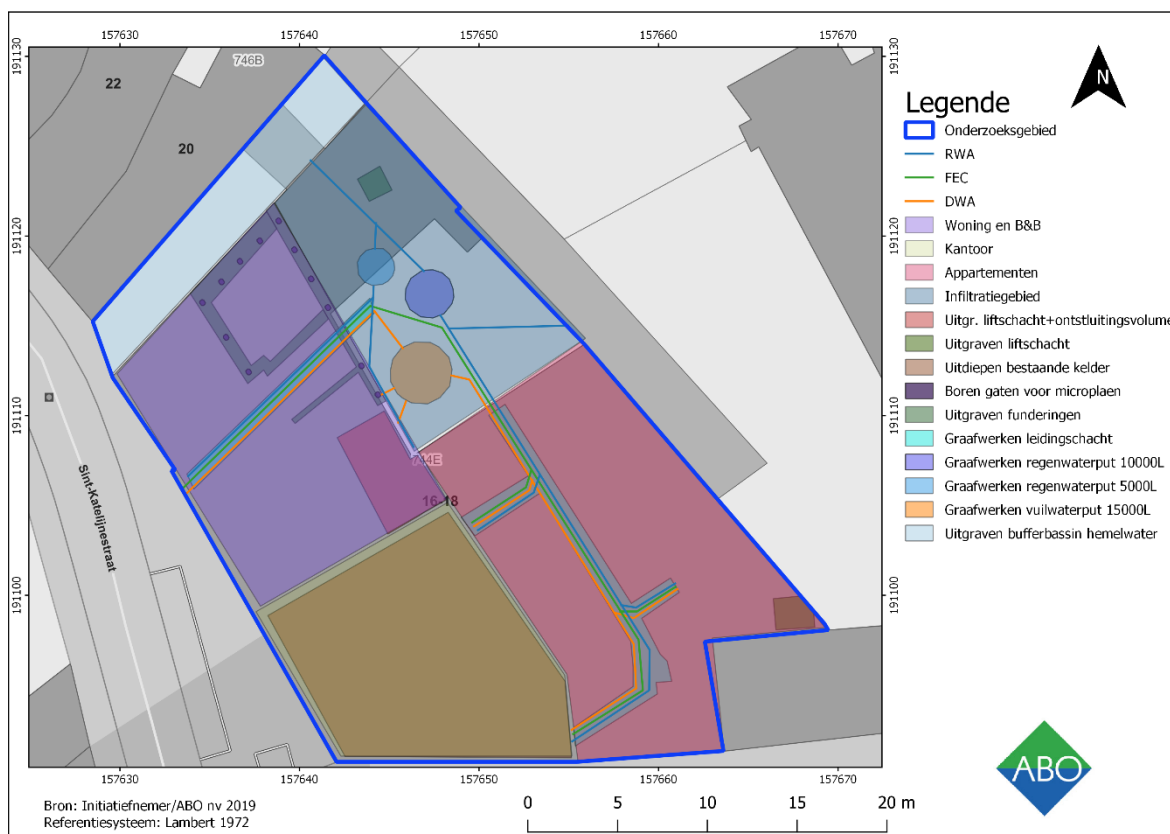
er een micropaalfundering onder de nieuwe woning tegen de vliet voorzien om de bestaande zuidelijke kademuur, die als fundering zal dienen voor de noordgevel van de nieuwbouw, te ontlasten.

2.2.2 IMPACT WERFVERKEER EN -INRICHTING

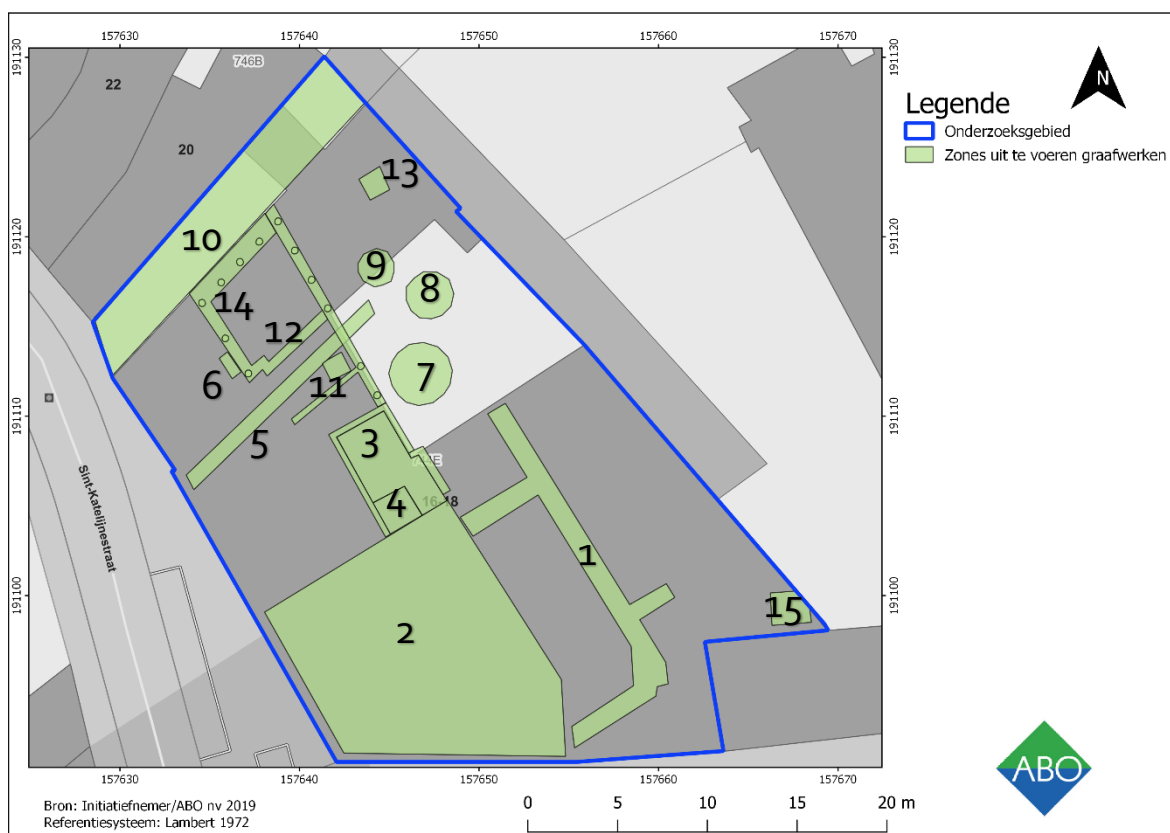
Om stabiliteitsredenen zal de werfzone niet door zwaar werfverkeer en -materiaal betreden worden. Het zware werfverkeer zal uitsluitend plaatsvinden op openbaar domein. Een kraan zal op de hoek van de Oude Beggaardenstraat en de Sint-Katelijnestraat geplaatst worden en zal werfmateriaal, onder andere de regenputten en de vuilwaterput in geprefabriceerd beton en de lift, over het gebouw met een kraanarm lossen. Het terrein zal via twee toegangen betreden worden. Om de werken ter hoogte van de geplande woning en B&B, het infiltratiegebied en het kantoorgebouw te kunnen realiseren, zal in eerste instantie het ijzeren hek aan de Sint-Katelijnestraat gedemonteerd worden en de achterbouw van het huidige diephuis en breedhuis gesloopt worden om de werfzone met minigravers en kleine boormachines te kunnen betreden. Door de poort van het huidige pakhuis zal de werf betreden worden met een minigraver, om de werken in de zone van het geplande appartementsblok uit te voeren. De sloopwerken, het verwijderen van de funderingen en de uitgraafwerken zullen gebeuren door middel van een sloophamer, slijpschijf en minigravers. Onder de funderingsplaat van de geplande woning zullen de micropalen door middel van een kleine boormachine met een boorkop in een gat van ca. 10 cm doormeter geboord worden, waarbij stalen inbouwelementen omhuld met een mengsel van cement en water in de boorgaten zullen ingebracht worden. De machines die hiervoor nodig zijn, zijn klein werfverkeer. Er zal een container geplaatst worden om het afbraakpuin in te dumpen. Er zal geen gebruik gemaakt worden van rijplaten omdat slechts minimale compactie zal plaatsvinden. Bijgevolg zal de impact van het werfverkeer en de werfinrichting op de werfzones minimaal zijn.



Figuur 22: Af te breken zones gebaseerd op plannen van de opdrachtgever



Figuur 23: Toekomstige situatie gebaseerd op plannen van de opdrachtgever.



Figuur 24: Zones uit te voeren graafwerken, gebaseerd op plannen van de opdrachtgever.

Zone (figuur 22)	Oppervlakte (m²)	Diepte (m)	Volume (m³)	Lengte (m)	Diameter	Beschrijving werken
1	29,82	0,8	23,85	/		Uitgraven nieuwe leidingschacht parking (1 m breed)
2	151,76	0,5	75,88	/		Uitdiepen van de bestaande kelder
3	16,56	3	49,68	/		Uitgraven ontsluitingsvolume naar kelder
4	4,13	4,3	17,76	/		Uitgraven liftschacht
5	11,91	0,8	9,53	/		Uitgraven nieuwe leidingschacht breedhuis (60 cm breed)
6	0,84	0,8	0,67	/		Uitgraven trekput diephuis
7	7,9	1,9	15	/		Graafwerken voor septische put 15000L
8	4,65	2,15	10	/		Graafwerken voor regenwaterput 10000L
9	2,86	1,75	5	/		Graafwerken voor regenwaterput 5000L
10	64,51	1	64,51	/		Graafwerken vliet
11	1,39	0,8	1,11	/		Uitgraven trekput breedhuis
12	20,73	0,5	20,73	/		Funderingen aanbouw
13	2,01	1	2,01	/		Funderingen kolom terras
Leidingen buiten zone	/	0,8	2,99	31,22	0,12	RWA (blauw) leggen
Leidingen buiten zone	/	0,8	2,13	16,65	0,16	VW (oranje) leggen
Leidingen buiten zone	/	0,8	2,13	16,65	0,16	FEC (groen) leggen
Leidingen buiten zone	/	0,8	2,73	21,34	0,16	Wachtbuizen leggen
14	0,07	3	0,24	12		Micropalen heien
15	3,79	1,5	5,68	/		Uitgraven liftschacht op parking

Figuur 25: Tabel met zones uit te voeren graafwerken (Bron: Initiatiefnemer 2019).

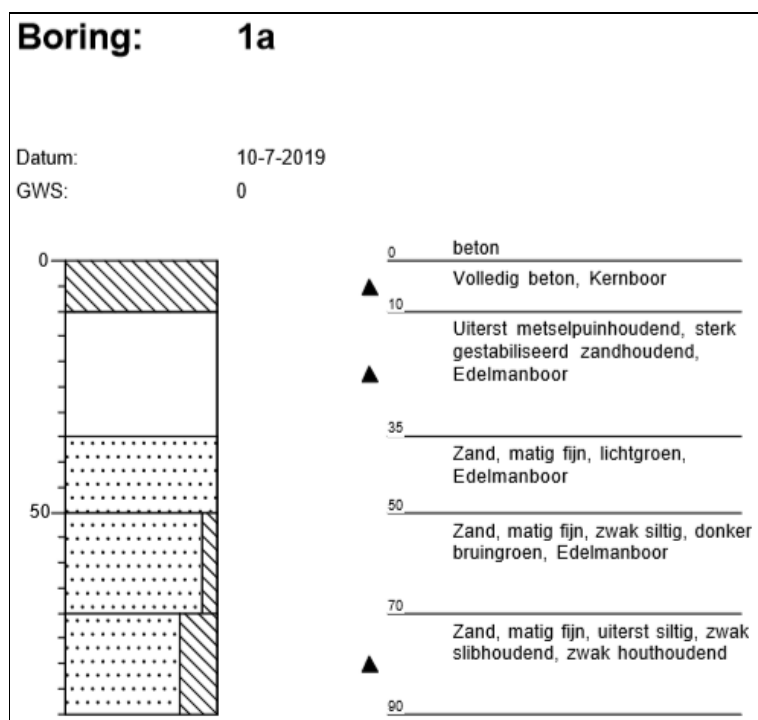
2.2.3 CONTROLEBORINGEN

Op 10 juli 2019 werd door medewerkers van Geosonda Environment nv en van ABO nv een booronderzoek uitgevoerd teneinde de verstoringsgraad na te gaan ter hoogte van de kelder van de winkel (boring 1), van de achterbouw (boring 2), van het magazijn (boring 3) en van de binnenkoer (boring 4) (Figuur 26). De controleboringen werden manueel uitgevoerd door middel van een edelmanboor en door middel van een lange leemboor op grotere diepte. In de kelderzone werd gebruik gemaakt van een casingbuis om de zandgrond te stabiliseren, waarin dan met een edelmanboor kon geboord worden. In het pakhuis kon in een peilbuis grondwater gedetecteerd worden op een diepte van ca. 1,45 m-MV. Om door het massieve puin te kunnen boren werd gebruik gemaakt van een plugboor. De boringen die gestaakt werden, kregen in de boorstaten de letter 'a'.



Figuur 26: Locatie van de uitgevoerde controleboringen op een luchtfoto uit 2018.

Boring 1 werd tot 1 m diep onder de aanzet van de fundering uitgevoerd in een op voorhand geslepen vierkante controlelegat waaruit reeds de fundering van ca. 30 cm dik was verwijderd (Figuur 27 - 26). In het controlelegat welde het grondwater op (ca. 2,20 m-MV). De onderkant van de boring bevond zich op 3,30 m-MV. In de boring werden 2 alluviale pakketten opgetekend, waarvan het onderste pakket een sterk gereduceerde siltige sliblaag van ca. 20 cm dik was, waarin houtresten voorkwamen. De boorinhoud was uiterst nat.

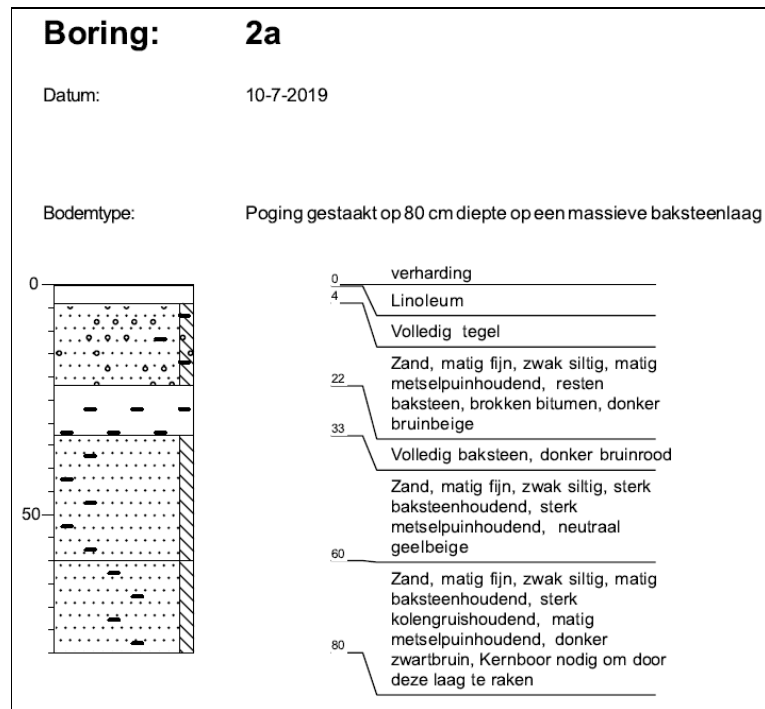


Figuur 27: Boorstaat van boring 1 (Bron: ABO nv, Geosonda Environment nv 2019).



Figuur 28: Foto van boring 1 (Bron: ABO nv 2019).

Boring 2 werd in het woongedeelte van de achterbouw uitgevoerd (Figuur 29 - 28). De boring werd gestaakt op 80 cm-MV omwille van ondoordringbaar massief puin. Bovenaan bestond de boring uit een ca. 1 cm dik linoleum bovenop een betontegel van ca. 5 cm dik. Hieronder was een recent opgebracht pakket dat bestond uit een mengsel van zand, metsel- en baksteenpuin.

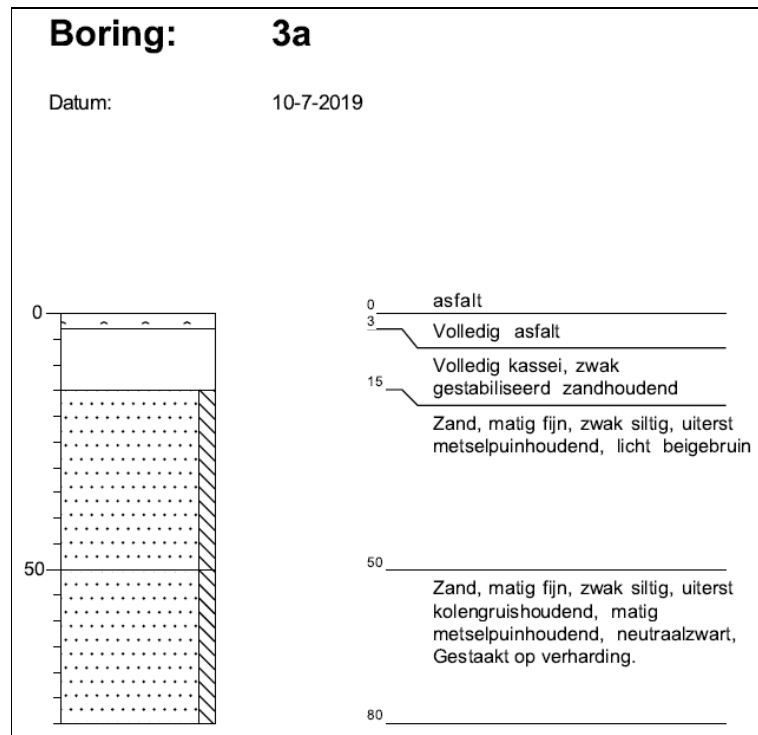


Figuur 29: Boorstaat van boring 2 (Bron: ABO nv, Geosonda Environment nv 2019).



Figuur 30: Foto van boring 2 (Bron: ABO nv 2019).

Boring 3 werd op de parking in het magazijn uitgevoerd tot ca. 80 cm-MV, waar op massief puin werd gestoten (Figuur 31 - 30). Bovenaan de boring was een 3 cm dikke asfaltlaag aanwezig boven ca. 12 cm dikke, tegen elkaar geplaatste kasseien.



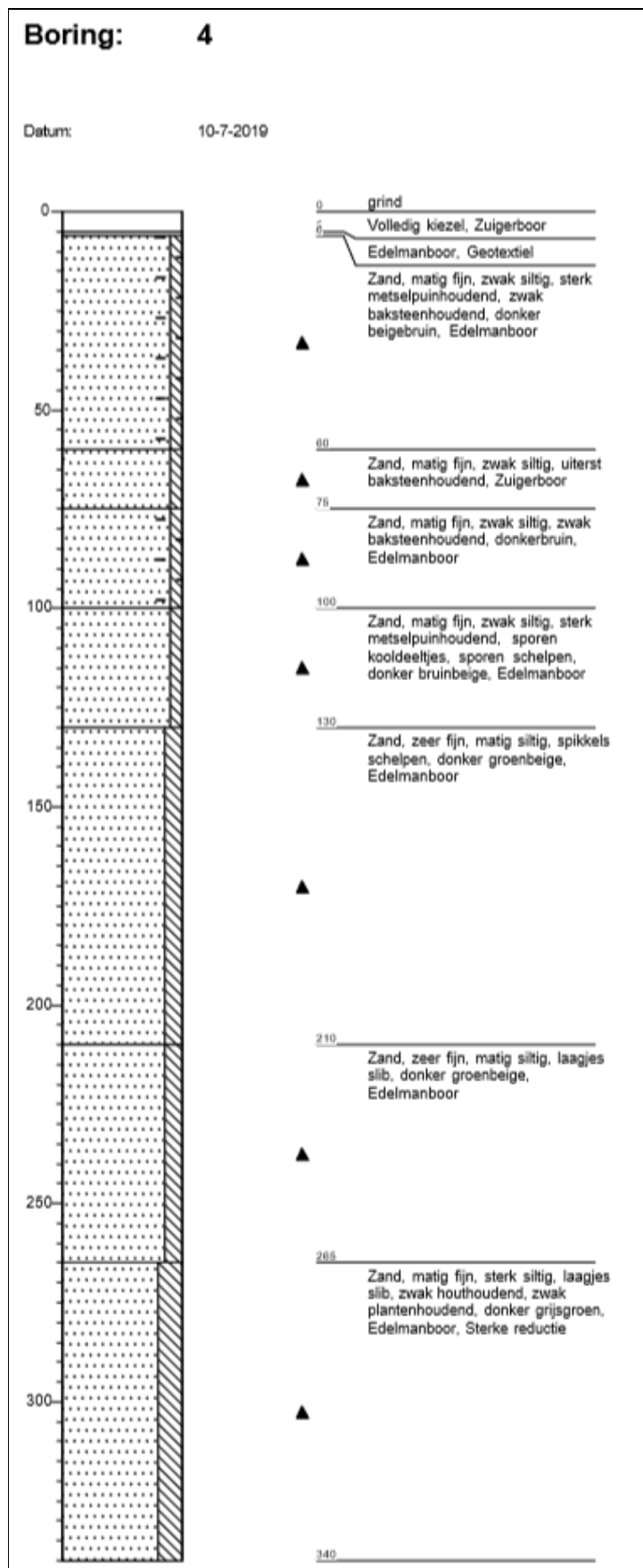
Figuur 31: Boorstaat van boring 3 (Bron: ABO nv, Geosonda Environment nv 2019).



Figuur 32: Foto van boring 3 (Bron: ABO nv 2019).

Boring 4 werd op de onverharde binnenkoer uitgevoerd tot ca. 3,40 m-MV (Figuur 33 - 34). Bovenaan de boring was een pakket van ca. 5 cm grind aanwezig op geotextiel, waaronder een dik recent puinpakket was opgebracht dat tot ca. 1,30 m-MV reikte. Het gaat klaarblijkelijk om hetzelfde puinpakket dat eveneens in het magazijn en de achterbouw werd aangetroffen en dat vermoedelijk

werd aangebracht om het terrein te stabiliseren. Onder dit puinpakket was tot ca. 2,10 m-MV een donkere beigegroene siltige zandlaag aanwezig. Hieronder deed zich tot ca. 2,70 m-MV een donkere beigegroene siltige zandlaag met zwarte slibvlekken in, voor, bovenop een donkere groenblauwe bruinzwarte gevlekte sterk gereduceerde, zeer siltige sliblaag met planten- en houtresten in. Vermoedelijk gaat het om alluviale afzettingspakketten van de Dijle in de volle en late middeleeuwen, voor de indijking van de Dijle en van de Mechelse vlieten. Het grondwater werd gedetecteerd op een diepte van ca. 1,50 m-MV. Vanaf deze diepte was de boorinhoud vochtig, maar niet nat.



Figuur 33: Boorstaat van boring 4 (Bron: ABO nv, Geosonda Environment nv 2019).



Figuur 34: Foto van boring 4 (Bron: ABO nv 2019).



Figuur 35: Foto van boring 4 (detail 1), met boorinhoud linksboven tussen 0 en 90 cm en boorinhoud linksonder tussen 200 en 290 cm (Bron: ABO nv 2019).



Figuur 36: Foto van boring 4 (detail 1), met boorinhoud rechtsboven tussen 90 en 200 cm en boorinhoud rechtsonder tussen 290 en 340 cm (Bron: ABO nv 2019).

2.3 CONCLUSIE

Ter hoogte van de geplande woning en B&B zal de nieuwe vloerplaat met isolatie en zandfundering niet dieper komen te liggen dan de huidige, dit is ca. 30-40 cm-MV. Op figuur 21 is het ook duidelijk dat hier geen archeologie door bedreigd wordt. Om de zuidelijke kademuur van de overwelfde vliet die als fundering dient voor de huidige noordgevel en die de toekomstige noordgevel zal schragen, te ondervangen, zal een fundering van micropalen gegoten worden in boorgaten tot ca. 2 m-MV onder de funderingskolommen (tot 50 cm-MV) van de nieuwe woning.

Om de nieuwe liftschaft en het ontsluitingsvolume naar de kelder te realiseren, zal de ondergrond tot op een diepte van respectievelijk ca. 4,20 m en 3 m-MV worden uitgegraven. De bestaande kelder onder het geplande kantoorgebouw zal ca. 50 cm uitgediept worden en tot ca. 3 m-MV reiken. In het infiltratiegebied zullen regenwaterputten en een vuilwaterput tot ca. 3 m-MV geplaatst worden en nadien dichtgemetseld worden.

Tussen de kademuren van de overwelfde vliet zal tot ca. 1,50 m-MV een bassin worden uitgegraven dat als buffer voor de opvang van hemelwaterafvoer zal dienen. Dit gebeurt in reeds geroerde grond boven de ingebuisde vliet. Hier is dus geen verder onderzoek vereist. In het geplande infiltratiegebied zullen regenwaterafvoer-, vuilwaterafvoer- en fecaliënleidingen op vorstvrije diepte geplaatst worden en door de putten geleid worden naar de straatkant of naar de artificiële buffervijver.

In het magazijn wordt een liftschaft uitgegraven tot ca. 1,5 m-MV die niet dieper zal reiken dan de uitgraving van de bestaande autolift. Van de binnenkoer tot de Sint-Katelijnestraat wordt een schacht van ca. 60 cm breed uitgegraven waarin een regenwaterafvoer-, vuilwaterafvoer- en fecaliënleiding op

vorstvrije diepte zullen geplaatst worden. De nutsleidingen worden eveneens op vorstvrije diepte geplaatst. In de vloer van het magazijn wordt een 1 m brede sleuf voor de nieuwe leidingen op vorstvrije diepte (-80cmMV) uitgegraven in de richting van de huidige binnenkoer naar de geplande putten. Aangezien het aangetroffen puinpakket niet kan gedateerd noch de aard ervan bepaald kan worden, is het niet geheel duidelijk of deze mogelijk archeologie zullen bedreigen. De beperkte diepte en breedte van de leidingschachten bieden ook een beperkte inkijk in mogelijke archeologische lagen. Het vooronderzoek zal hierover uitsluitsel brengen.

De funderingskolommen (tot ca. 50 cm-MV) boven de micropalen (tot ca. 2 m-MV), de leidingschachten (tot ca. 80 cm-MV) en de funderingskolom van het terras (tot ca. 1 m-MV) zullen in het puinpakket uitgegraven worden en de archeologische lagen dus niet impacteren. Het boren van de micropalen zal gezien de verwaarloosbare oppervlakte van de micropalen geen invloed hebben op mogelijk aanwezige archeologische lagen. De impact van de werfinrichting en het werfverkeer op de ondergrond zal eveneens minimaal zijn, aangezien de werfzones slechts met kleine graaf- en boormachines zal betreden worden.

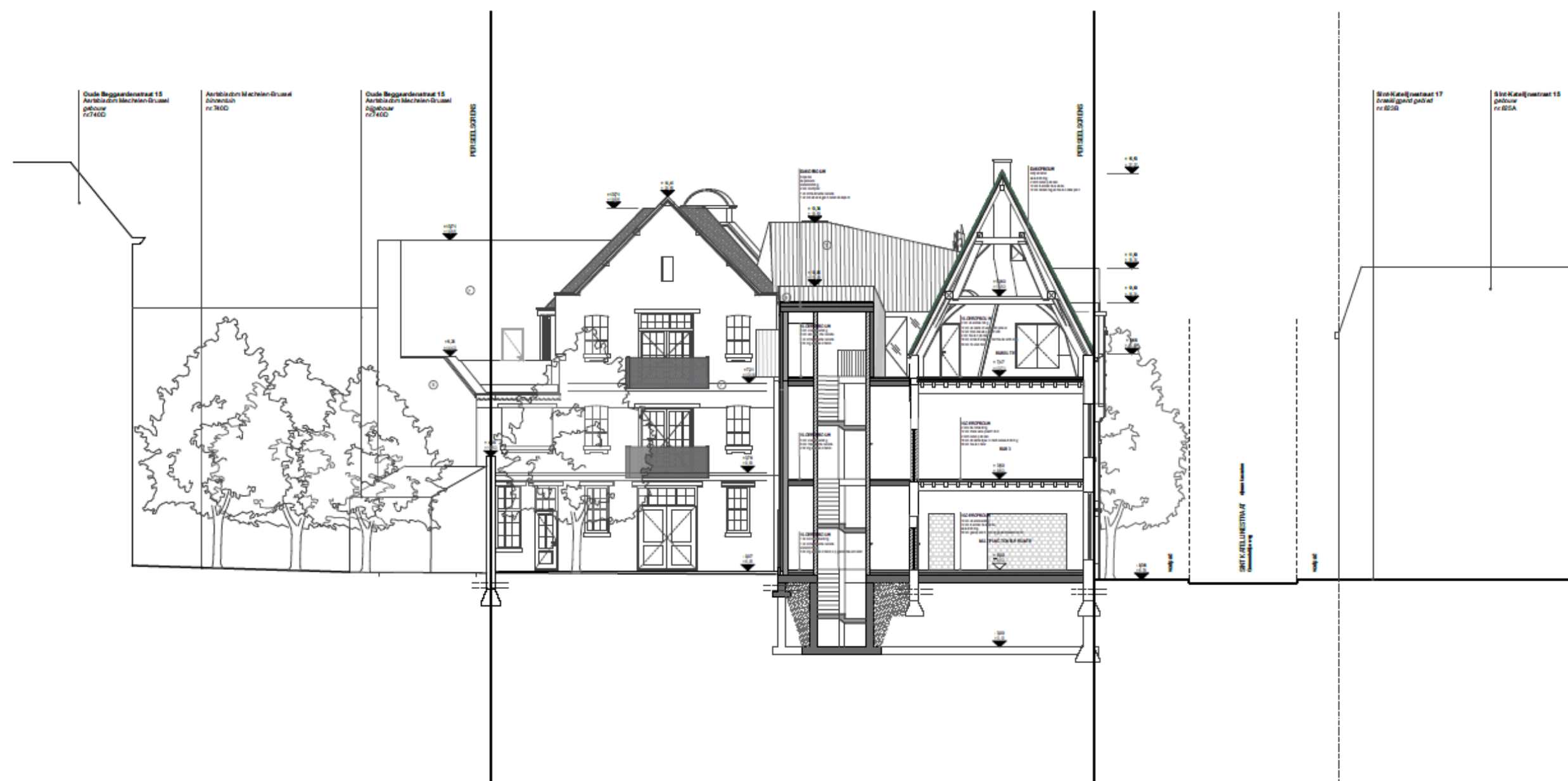
Er werden controleboringen uitgevoerd om de verstoringsgraad van de ondergrond na te gaan. Op basis van de resultaten van de boringen kan besloten worden dat in het onderzoeksgebied de grondwatertafel zich op ca. 1,50 m-MV bevindt en er een dik puinpakket aanwezig is van ca. 1,30 m dik. Het is echter onduidelijk of dit gaat om historisch of recent puin. Hieronder bevinden zich alluviale sedimenten tot minstens ca. 3,40 m-MV voorkomen. Deze sedimenten werden vermoedelijk afgezet door de vliet in de volle en late middeleeuwen voor de indijking van de Dijle en de Mechelse vlieten. Bijgevolg is het archeologisch potentieel nog aanwezig en wordt het vooral bedreigd door de diepgaande bodemingrepen ter hoogte van de infiltratiezone, liftschacht (en het ontsluitingsvolume) en de kelder.

Op basis van bovenstaande gegevens kan besloten worden dat de zones waarin de graafwerken zullen uitgevoerd worden, de (archeologische?) lagen onder het puinpakket gaan impacteren. Enkel de diepgaande uitgravingen van de putten, de liftschacht, het ontsluitingsvolume en de kelder gaan diep genoeg om deze lagen te raken.

Er zullen maatregelen genomen worden om de uit te graven zones droog te zetten. In het magazijn werd grondwater gedetecteerd in een peilbuis op een diepte van ca. 1,5 m-MV. Dit kan stabiliteitsproblemen teweeg brengen. Zo zullen de liftschacht en het ontsluitingsvolume naar de kelder onderschoeid worden. Teneinde de kelder in een droge werkzone te kunnen uitdiepen, zal een grondwaterbemaling geplaatst worden om het grondwater tijdelijk te verlagen. De regenwaterputten en septische put en bijhorende leidingen zullen in één werkzone geplaatst worden ('infiltratiezone'), die ook drooggezet zal worden door middel van een bemaling. Dit zal toelaten om een vooronderzoek door middel van proefputten in twee zones (kelder en infiltratiezone) uit te voeren en het aangetroffen 'puin' verder te onderzoeken en de aard, datering en bewaring van deze laag of lagen te bepalen.



Figuur 38: Plan - Nieuwe toestand - hemelwaterafvoer (Bron: Initiatiefnemer 2019).



dmvA architecten

DOSSIER
459.18 Site M

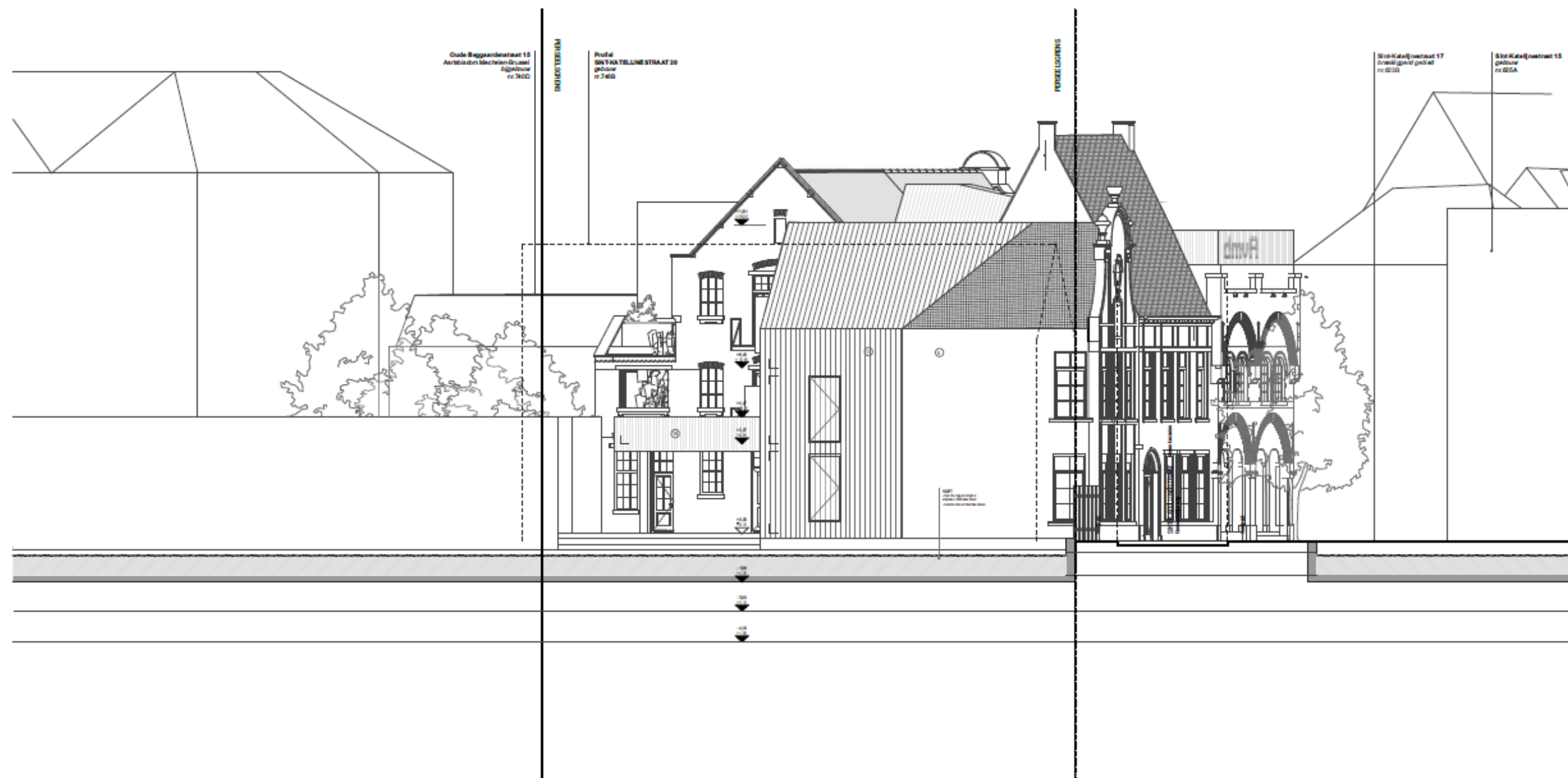
DATUM
4/04/19

INDEX
0

TEKENING
T_N_1_TerreinprofielA

PAGINA
BA_Site M_

Figuur 39: Plan - Nieuwe toestand - Terreinprofiel A (Bron: Initiatiefnemer 2019).



dmvA architecten

DOSSIER
459.18 Site M

DATUM
4/04/19

INDEX
0

TEKENING
T_N_3_TerreinprofielC

PAGINA
BA_Site M_

Figuur 41: Plan - Nieuwe toestand - Terreinprofiel C (Bron: Initiatiefnemer 2019).



dmvA architecten

DOSSIER
459.18 Site M

DATUM
4/04/19

INDEX
0

TEKENING
G_N_1_Westgevel

Schaal: 1/100

PAGINA
BA_Site M_

Figuur 44: Plan - Nieuwe toestand - Westgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019).

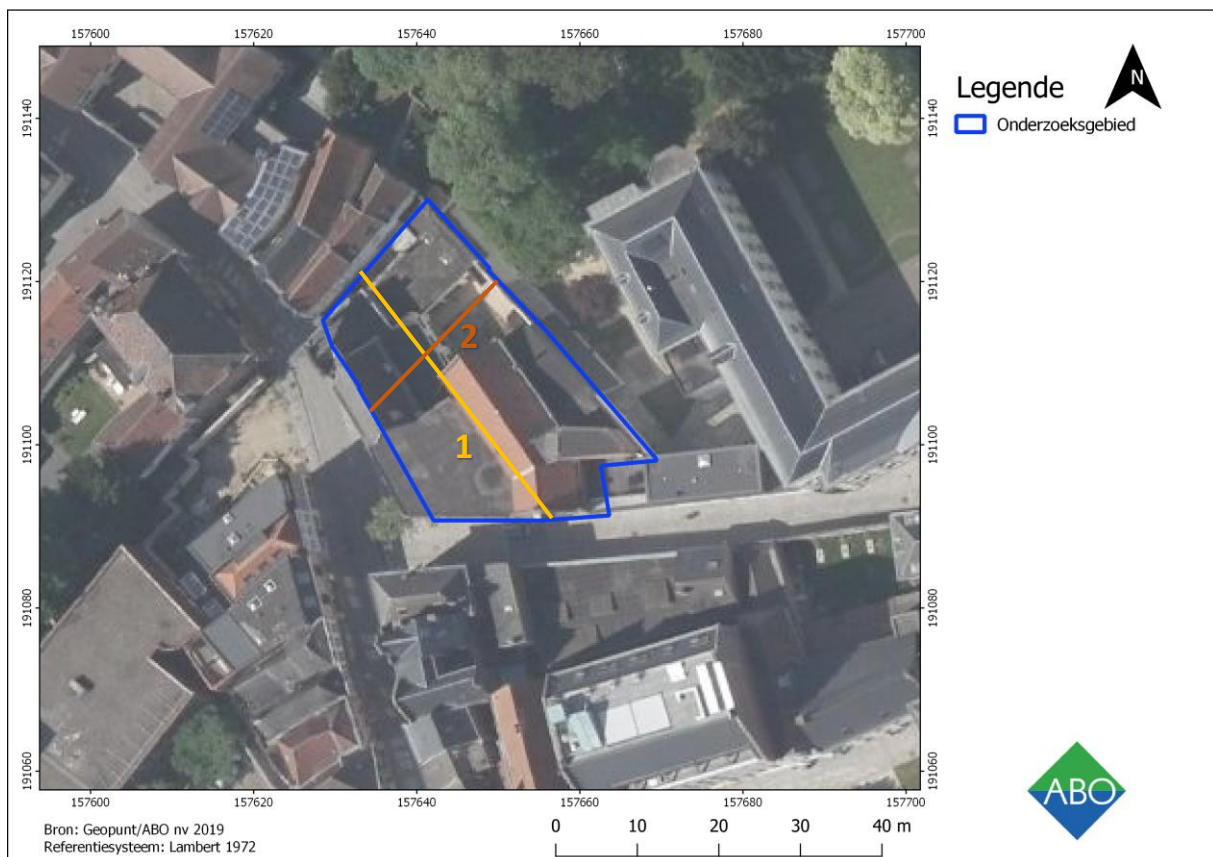


Figuur 45: Plan - Nieuwe toestand - Zuidgevel (Bron: Initiatiefnemer 2019).

door een verschillende geomorfologie. De hoge linkeroever maakt deel uit van het zandige interfluvium tussen de Dijle en de Zenne. De lager gelegen rechteroever bestaat uit lemige alluviale rivierafzettingen van de Dijle, met daarin zandige opduikingen waarin zich hier en daar een podzolbodem gevormd heeft. Naast de Dijle komen in de lager gelegen delen van de stadskern ook kleinere waterlopen voor, de zogenaamde vlietjes.¹ Het onderzoeksgebied situeert zich aan de voet van zo'n zandige opduiking en in het noorden van het onderzoeksgebied is een gedempte vliet gelegen. De Dijle stroomt op ca. 500 m ten zuiden van het studiegebied (Figuur 50).

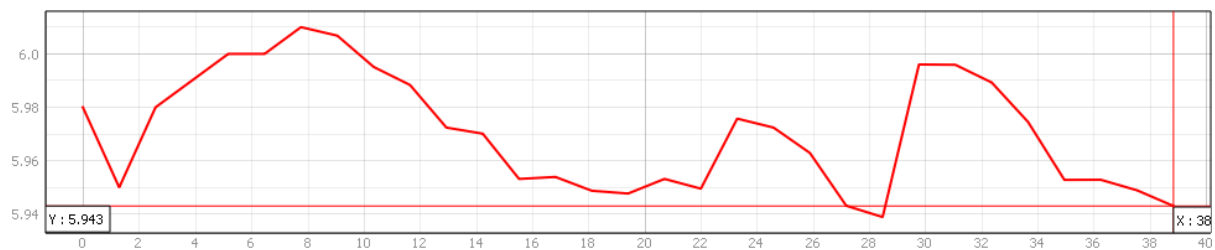
Op basis van de hoogteprofielen is het studiegebied gelegen op een gemiddelde hoogte van 6 m TAW (Figuur 47 - 47). Er zijn weinig hoogteverschillen op het onderzoeksterrein waar te nemen. De lokale depressies rondom het studiegebied kunnen verklaard worden als de locaties waar vroeger de watervlieten waren gelegen. Het noordelijke deel van Mechelen is lager gelegen dan het zuidelijke deel. De TAW waardes schommelen tussen 5 m in het noorden tot 8 m in het zuiden (Figuur 50 - 49).

Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied aan de voet van een zandige opduiking, grenzend aan een vliet en nabij de Dijle, kunnen oude bewoningsresten verwacht worden binnen het studiegebied.

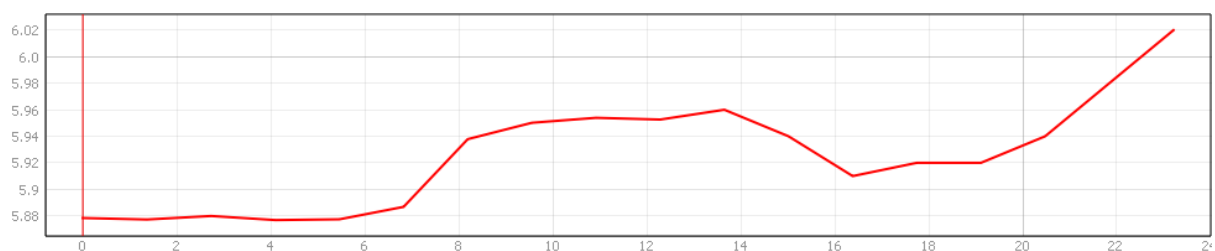


Figuur 47: Luchtfoto met aanduiding van het onderzoeksgebied. De nummers corresponderen met de hoogteprofielen die in figuur 35 - 36 worden weergegeven.

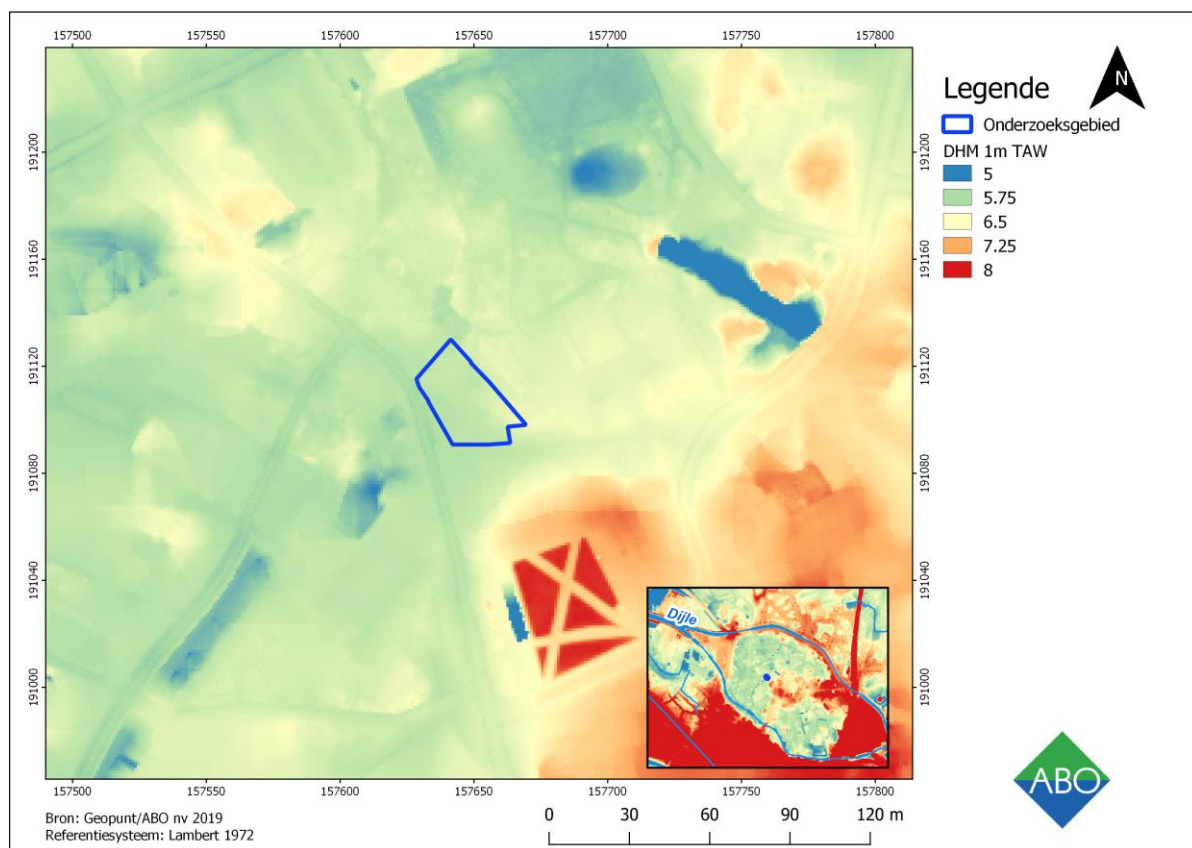
¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Historische stadskern van Mechelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> (geraadpleegd op 10 mei 2019)



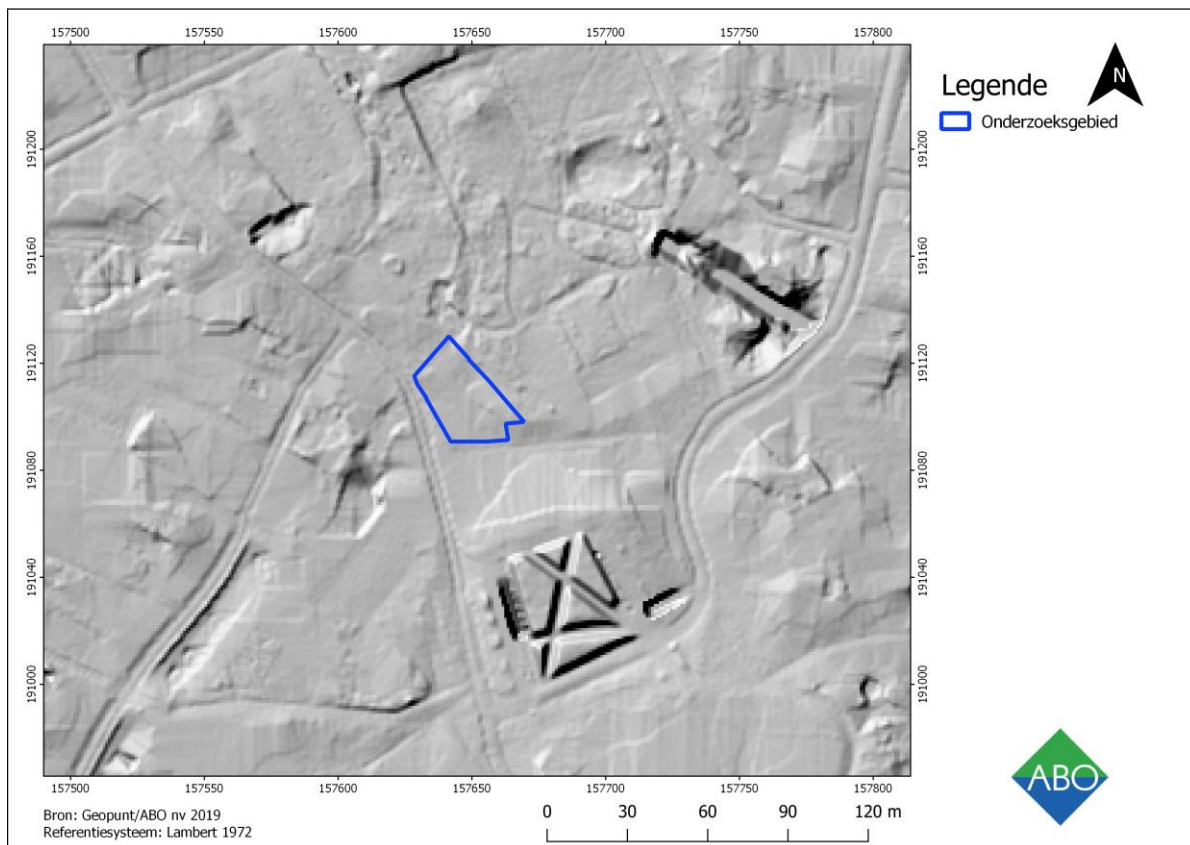
Figuur 48: Hoogteprofiel 1, van noordwest naar zuidoost.



Figuur 49: Hoogteprofiel 2, van noordwest naar zuidoost.



Figuur 50: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied.

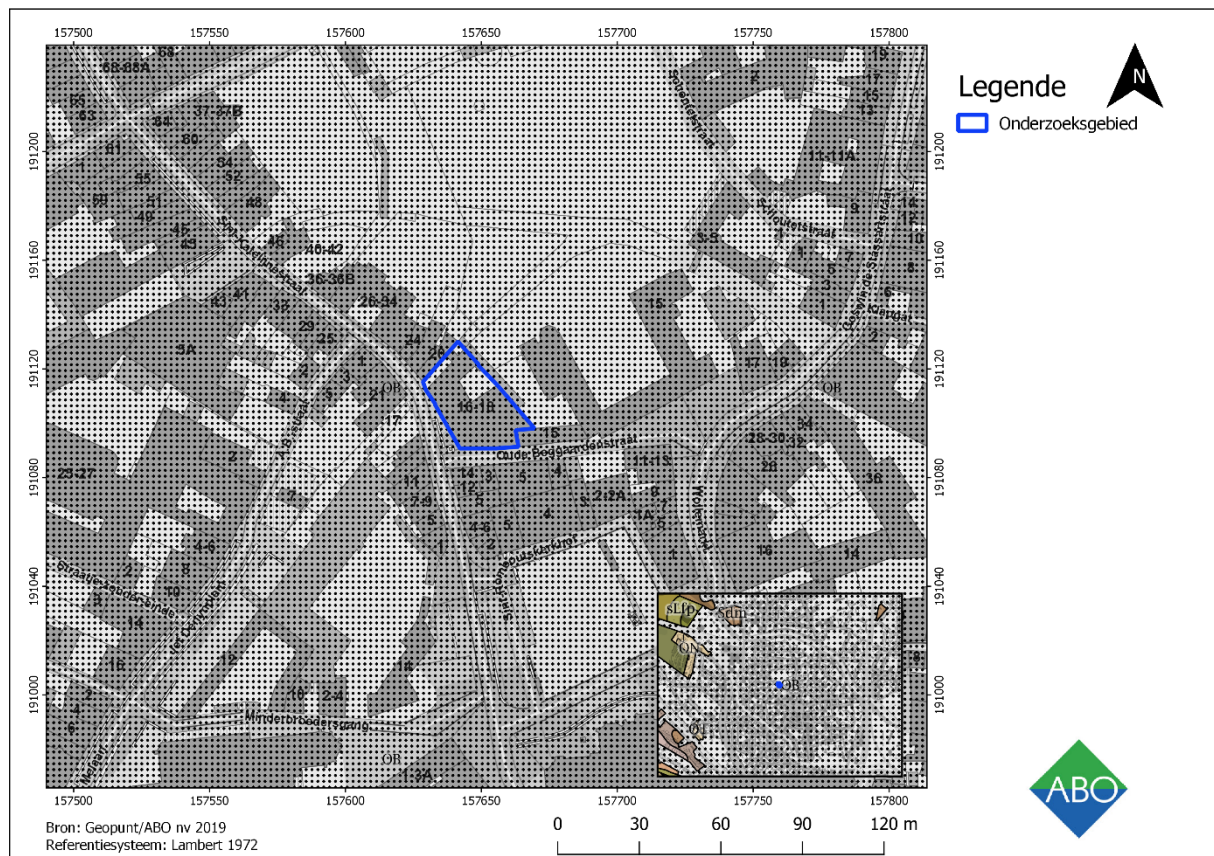


Figuur 51: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

Het studiegebied is gelegen in een bebouwde zone (**OB**) waarbij het bodemarchief door menselijke ingrepen reeds verstoord kan zijn (Figuur 52). In de ruime omgeving van het studiegebied komen vochtige lemig zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont (**Sbm, Scm, Sdm**) en vochtige zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont voor (**Zdf**). Het is mogelijk dat het onderzoeksgebied niet gekarteerd kon worden door de huidige bebouwing en dat de oorspronkelijke bodemopbouw aansluit bij de omringende gekarteerde bodems. Bovendien kan een dikke antropogene humus A-horizont (plaggenbodem) een beschermende werking uitoefenen op het eventueel aanwezige archeologisch archief. Volgens recent archeologisch onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied kunnen quataire alluviale pakketten aanwezig zijn op het terrein tot op een diepte van ca. 4 m-MV (cf. 4.2.3).

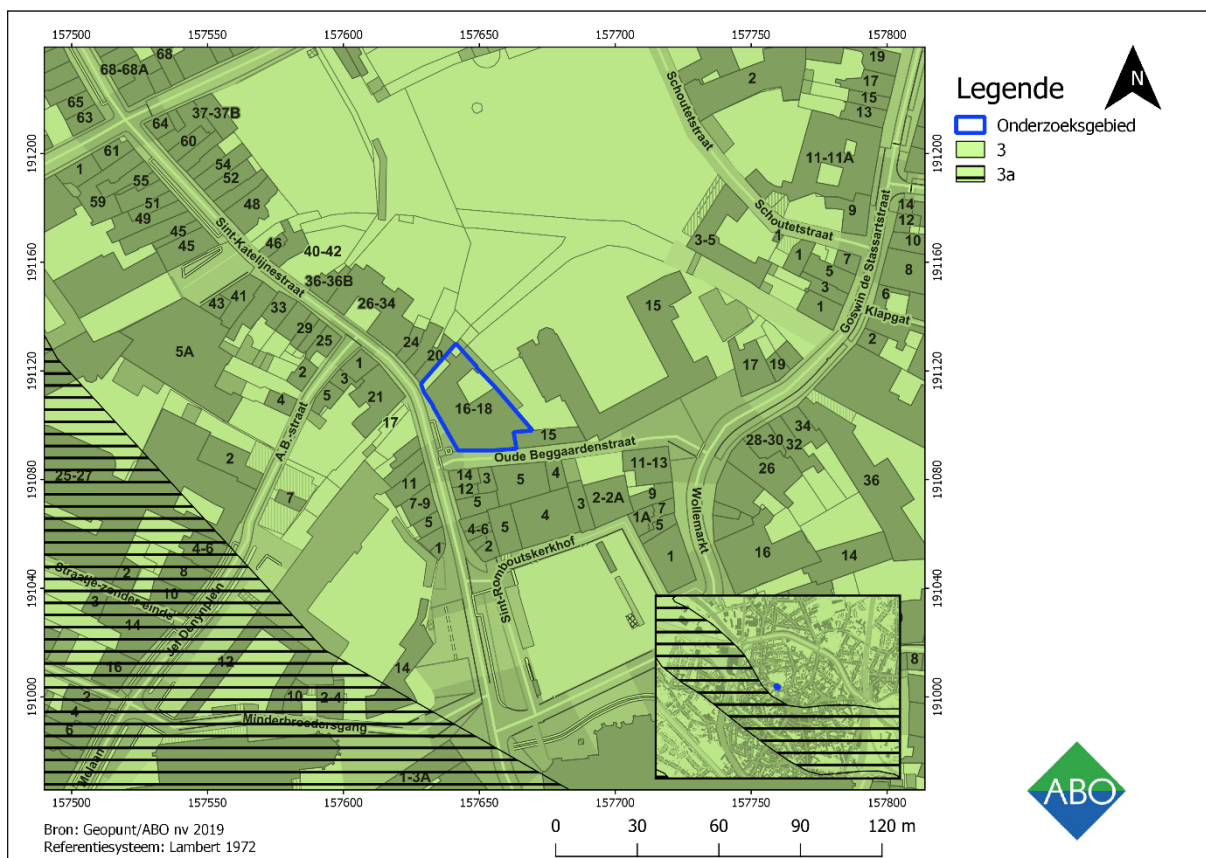


Figuur 52: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied.

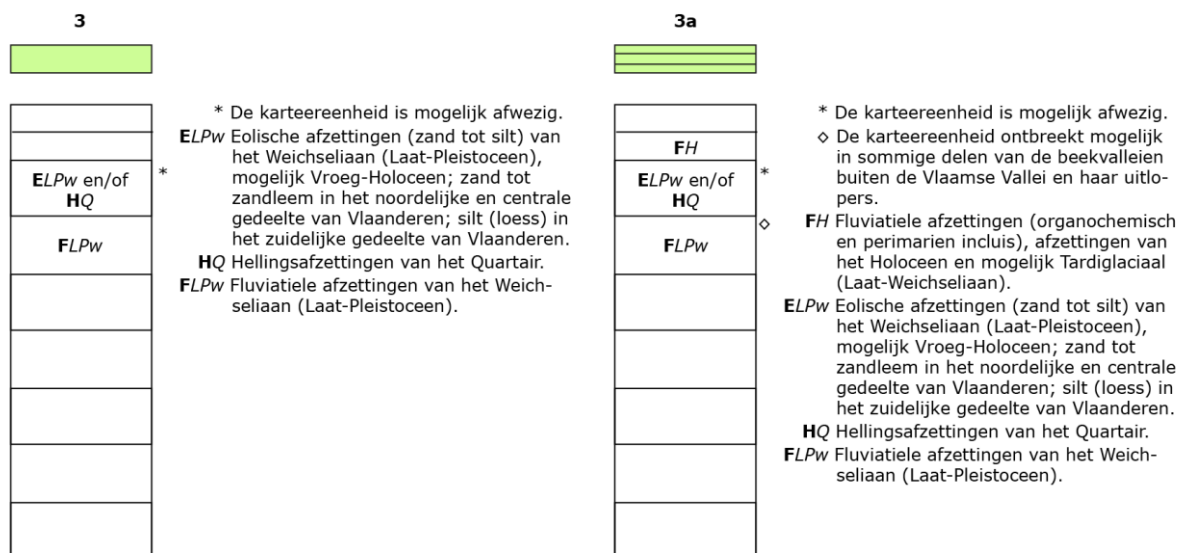
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Het studiegebied is gelegen in de oostelijke uitloper van de Vlaamse vallei. In deze regio worden de quartaire sequenties gedomineerd door fluviatiele afzettingen. De dikte van het Quartair is 8 m met bovenaan eolische afzettingen bestaande uit dekzand (Figuur 53 - 52). De fluviatiele afzettingen zijn te dateren in het Weichseliaan en Eemiaan. Tijdens het Weichseliaan werden de fluviatiele sedimenten afgezet, maar het geulenpatroon wijzigde meermaals tijdens deze periode. De dikte van de quartaire laag ter hoogte van de OVAM-parking ca. 70 m ten noorden van het studiegebied, werd op 4 m geschat op basis van bodemonderzoek uitgevoerd door ABO nv en SGS Belgium nv (Figuur 55: boring 1).²

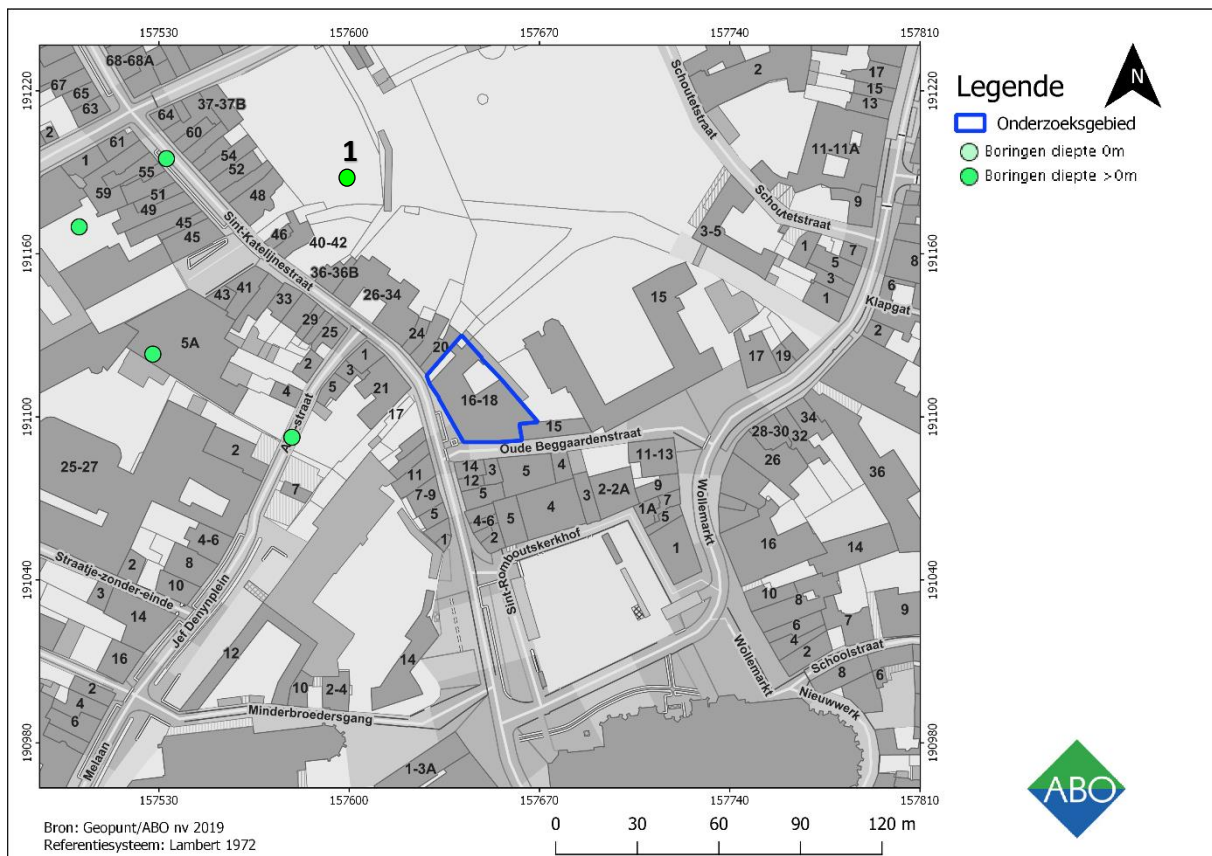
² Praet 2017



Figuur 53: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.



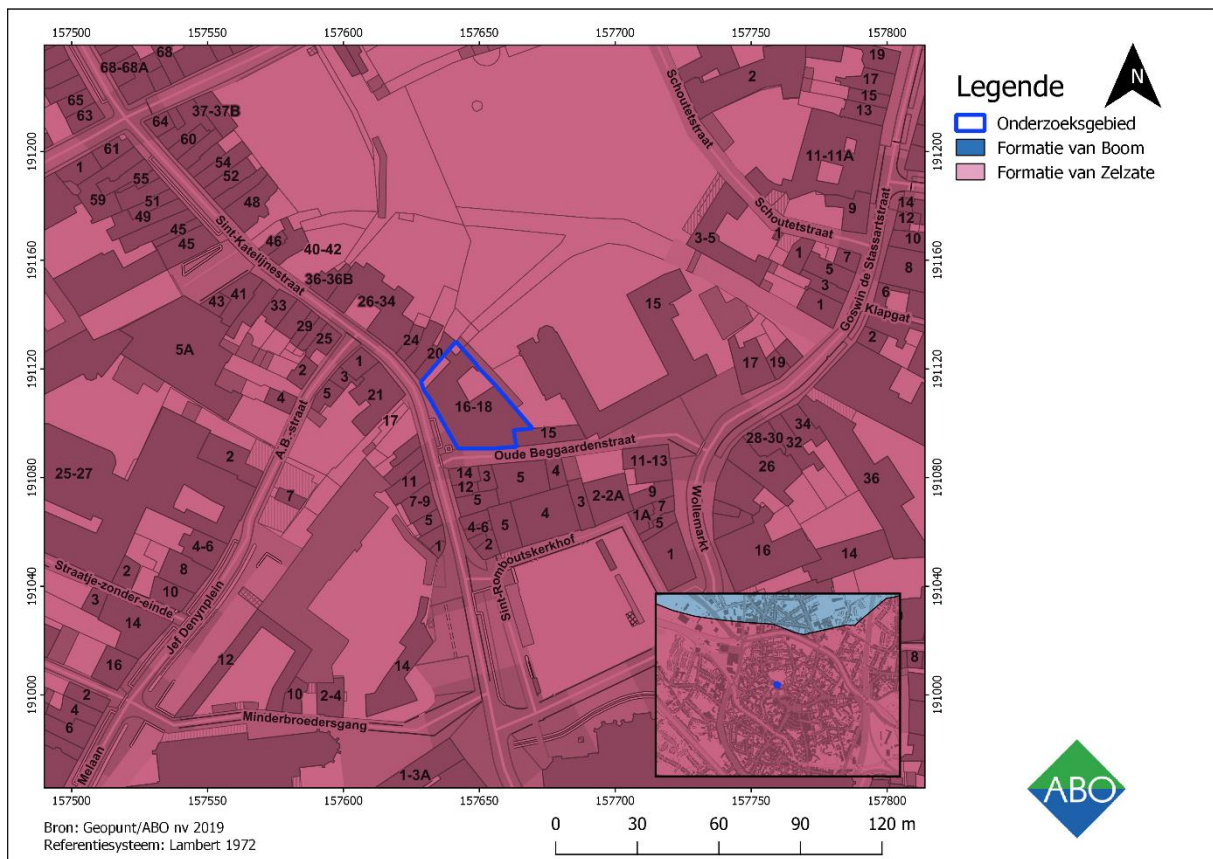
Figuur 54: Quartaire geologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (Bron: Geopunt 2019).



Figuur 55: Boringen ter hoogte van het onderzoeksgebied (boring 1: boring OVAM-parking).

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

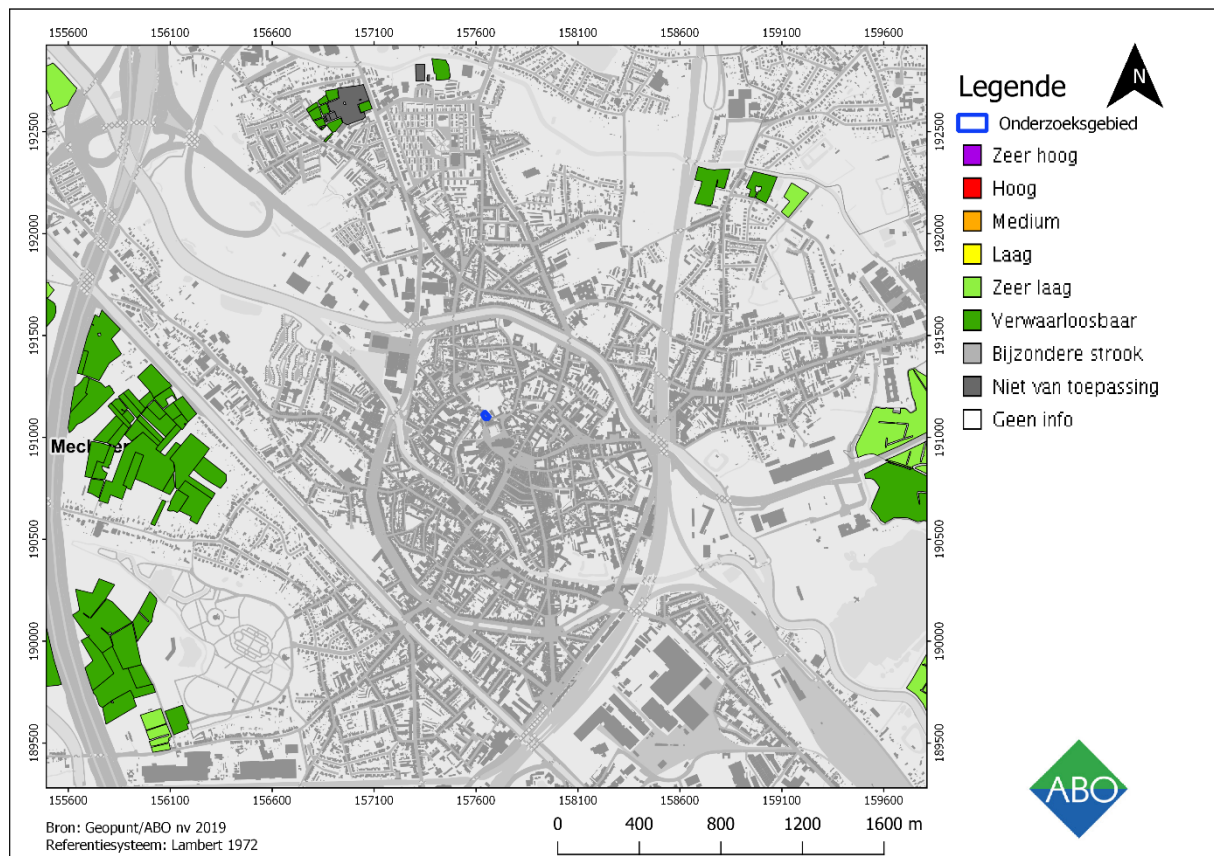
Het Lid van Ruisbroek bestaat uit groengrijs tot grijsbruin zand, rijk aan fossielen. Het bevat veel bioturbatie, een hoog percentage glauconiet en het heeft een hoog kleigehalte. Kleirijke horizonten kunnen voorkomen (Figuur 56).



Figuur 56: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

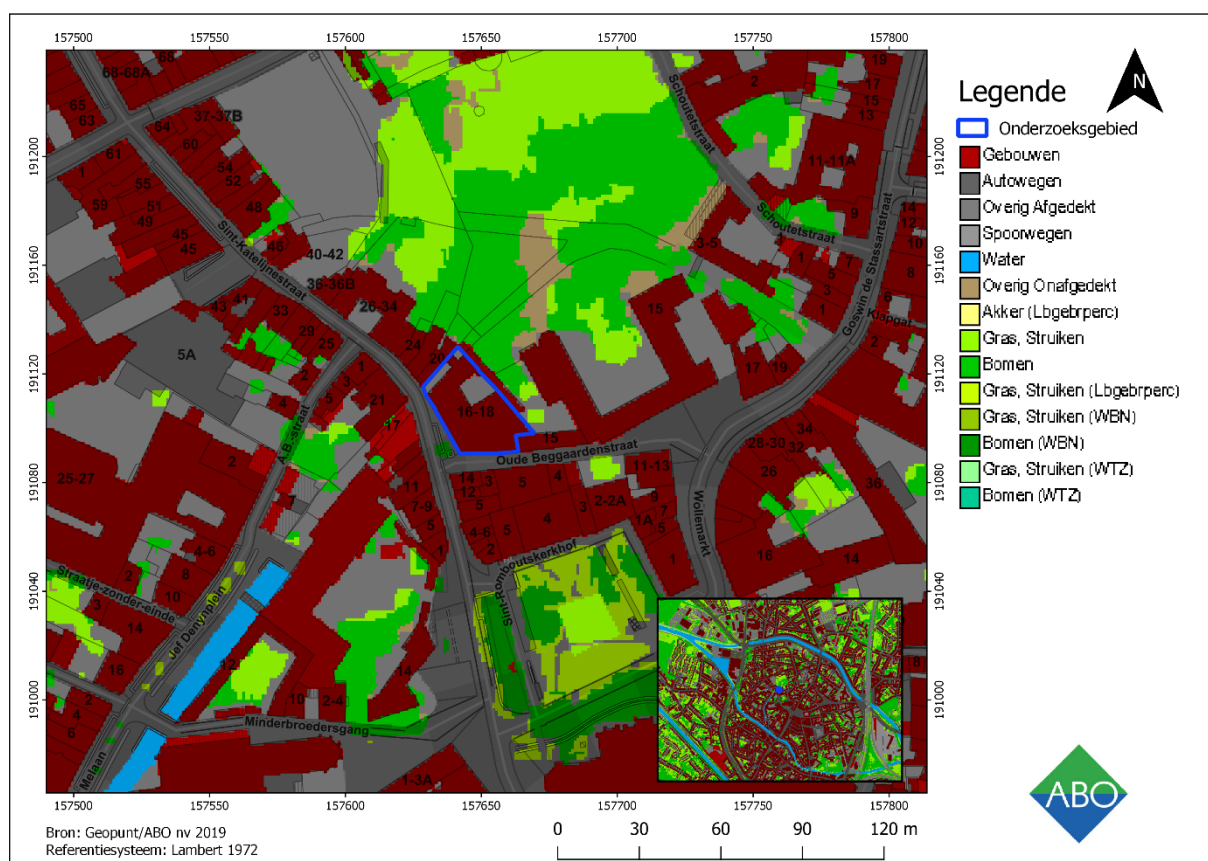
Er is geen informatie beschikbaar voor het studiegebied zelf omtrent potentiële bodemerosie omdat het in stedelijk gebied is gelegen. Op basis van het omliggende gebied is de potentiële bodemerosie echter verwaarloosbaar (Figuur 57).



Figuur 57: Boderosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied.

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

Het studiegebied wordt ingenomen door gebouwen en afgedekte oppervlakten. Het is gelegen ten noorden van de kernstadbebouwing van Mechelen en net ten zuidwesten van een park, namelijk de tuinen van het aartsbisschoppelijk paleis (Figuur 58).



Figuur 58: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Binnen archeologische zone
Landschapsatlas	Niet relevant
Vastgestelde archeologische zone	Relevant, cf. 4.2.1
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.2.2
Beschermde monumenten	Relevant, cf. 4.2.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.2.2
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.3
Inventaris Historische stadskern	Binnen historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet binnen GGA gelegen
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (< 1km)
Andere historisch/ archeologische relictten	Geen relictten in de buurt (< 1km)
Cartografische bronnen	
Jacob van Deventer (ca. 1550-1565)	Relevant, cf. 4.2.1
Hogenberg en Braun (ca. 1581)	Relevant, cf. 4.2.2
Basire (ca. 1745)	Relevant, cf. 4.2.3
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.4
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.5
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.6
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.7
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.8

Figuur 59: Tabel met geraadpleegde bronnen.

4.1 HISTORISCH KADER

4.1.1 BEKNOPTE HISTORISCHE SITUERING³

Het grondgebied van Mechelen was wellicht al voor de komst van de Romeinen bewoond door Kelten, meer bepaald Nerviërs. De naam Mechelen verscheen voor het eerst in 870. Tijdens de Merovingische periode lag er waarschijnlijk op de grens tussen de Brabant- en de Rijengouw een hofdomein “Mechelen”. Als kruispunt van handelswegen en geschikte oversteekplaats over de Dijle was het een geschikte vestigingsplek. De definitieve ontwikkeling kwam met de Franken. In 1008 was sprake van “Machlines”, waarbij “mahla” rechtsdag of plaats van bijeenkomst betekent.

In de 10de eeuw kreeg de prinsbisschop van Luik het domein Mechelen in leen. Door het verwerven van heerlijke rechten ontstond de heerlijkheid Mechelen, die samen met de dorpen Muizen, Hombeek, Heffen, Hever en Leest zou uitgroeien tot het district Mechelen (Luiks bezit) binnen het Land van Mechelen (hertogelijk bezit). Na een kortstondige overheersing door de hertog van Brabant kwam Mechelen in 1356 in het bezit van Lodewijk van Male, graaf van Vlaanderen, waarna het werd opgenomen in het Bourgondische landencomplex.

De Dijle splitst de historische binnenstad in tweeën: de hoger gelegen linker Dijleoevers, rond de Korenmarkt, waar zich de oudste stadskern met de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de eerste lakenhalle ontwikkelde, en de rechteroever, het moerassige deel, waar rond de Grote Markt en de Sint-Romboutskerk een tweede nederzetting tot stand kwam.

Diverse kloosterorden vestigden zich in Mechelen tussen 1200 en 1300. Omstreeks 1300 werd omwille van de toenemende bevolking een tweede stadsomwalling aangelegd, die samenvalt met de huidige ringlaan. Binnen de stadsmuren kwamen tal van parochiewijken tot stand. In de 15de en 16de eeuw beleefde Mechelen haar absolute bloei. In 1474 werd de stad de juridische hoofdstad van de Spaanse Nederlanden. In 1506 werd ze ook de bestuurlijke hoofdstad. De intense economische bedrijvigheid, die ook op de periferie een gunstige weerslag had, werd eind 16de eeuw door de vijandelijkheden tussen Spaansgezinden en Staatsen grotendeels teniet gedaan. Pas begin 18de eeuw kwam er terug deining rond de stad. Door haar rol als middelpunt in het 19de-eeuwse spoorwegnetwerk kende de stad in de 19de eeuw en het begin van de 20ste eeuw weer een grote groei. Vandaag is Mechelen een belangrijke regionale centrumstad.

4.1.2 RECONSTRUCTIE SINT-KATELIJNESTRAAT 16-18 OP BASIS VAN HISTORISCHE BRONNEN

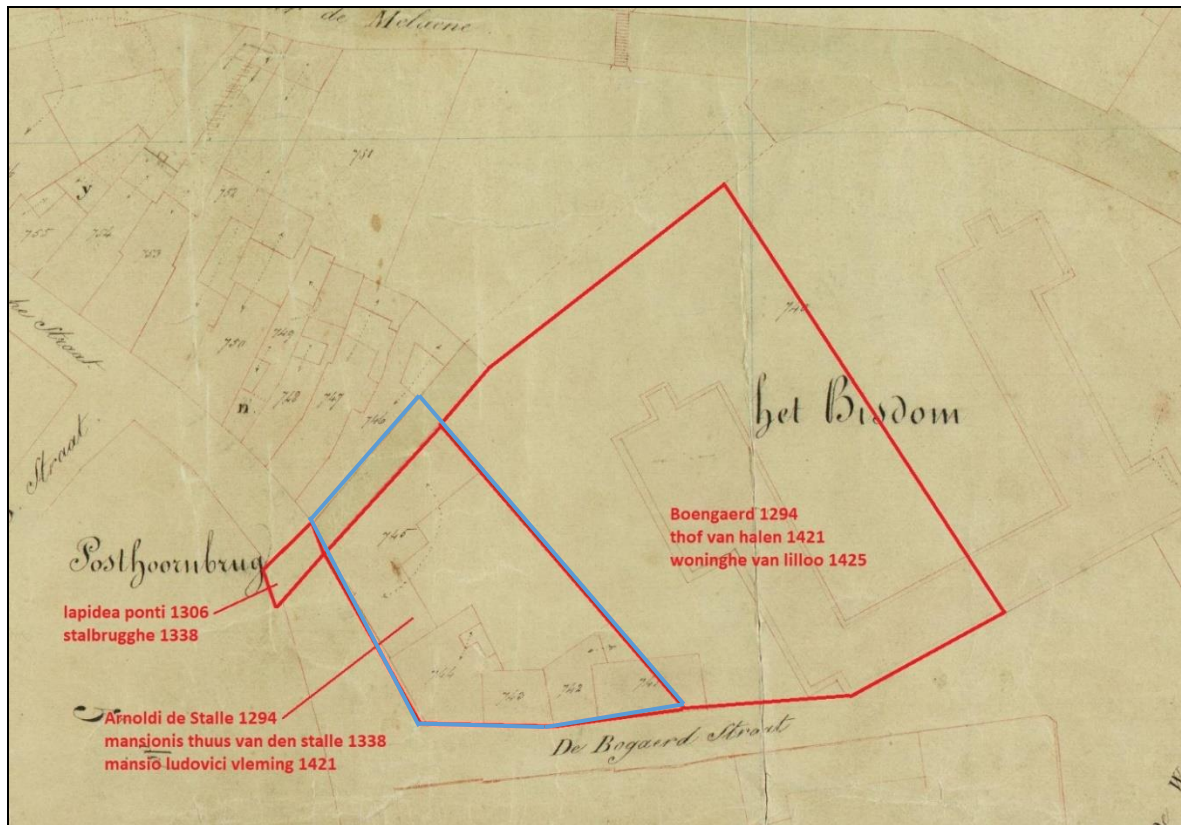
Het huidige Sint-Katelijnestraat 16-18 ontstond door samenvoeging van verschillende gebouwen binnen één perceel: twee historische woonhuizen aan de Sint-Katelijnestraat, een winkel- en magazijngebouw op de hoek met de Oude Beggaardenstraat en een pakhuis in de Oude Beggaardenstraat. De historische huizen aan de Sint-Katelijnestraat betreffen respectievelijk een diephuis aan de Sint-Katelijnestraat 18 en een breedhuis aan de Sint-Katelijnestraat 16, gelegen in het bouwblok dat tot in de 19de eeuw werd afgebakend door de Oude Melaan en de Nieuwe Melaan.⁴

Op basis van historische bronnen, onder andere verkoopakten en oorkonden, uit de 13de- 15de eeuw, kan een eerste schematische reconstructie gemaakt worden van de Sint-Katelijnestraat 16-18 (Figuur 60). Het terrein waarop later het Aartsbisschoppelijk Paleis gebouwd werd stond in de late 13de eeuw

³ Vandeputte 2008, 219-221

⁴ Van den Mooter 2018 (Stedelijke Dienst Monumentenzorg van Mechelen)

bekend als de *Boengaerd*, wat ‘boomgaard’ betekent. Dit terrein verleende zijn naam aan de Boomgaardstraat, nu ‘Oude Beggaardenstraat’.⁵



Figuur 60: Reconstructietekening 13de - 15de eeuw op basis van de historische bronnen, weergegeven op het primitief kadaster met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Dienst Archeologie Stad Mechelen).

Als buur van het terrein werd in 1294 het erf van wijlen Arnout van de Stalle vermeld. Een akte uit 1306 situeert het erf van Arnout naast de stenen brug (*lapidea ponti*). Het kleine door een ijzeren hek afgesloten tuintje tussen Sint-Katelijnestraat 16-18 en Sint-Katelijnestraat 20 refereert naar het verloop van de zogenaamde Nieuwe Melaan die hier de Sint-Katelijnestraat kruiste. De Nieuwe Melaan werd op deze plaats overbrugd door het “Stallebrugske”, zo genoemd naar de woning van de familie Van der Stallen. Het huis naast het “Stallebrugske” droeg de naam “Simmendans”. De naam van het brugje werd later vervangen door “Posthoornbrug”, naar de brouwerij “den Posthoorn”. Dit brugje moet zeer oud geweest zijn, aangezien het reeds opduikt in stadsrekeningen van 1328-1329.⁶ Een akte uit 1338 situeert het *thuis van den stalle* naast de *stalbrugge*. Zowel het huis als de brug waren dus genoemd naar Arnout van den Stalle. Het huis werd omschreven als een ‘mansio’, waarmee in de Mechelse schepenakten belangrijke woningen werden aangeduid. De naam van het brugje werd al snel niet meer begrepen, waardoor men van de ‘stalen brug’ begon te spreken. Arnout van den Stalle was waarschijnlijk verwant met Godfried van den Stalle, die schepen van Mechelen was in de 13^{de} eeuw (1260-1274). De familie van den Stalle is dus te situeren in de hogere lagen van de maatschappij.⁷

Het terrein waarop later het Aartsbisshoppelijk Paleis gebouwd werd was in het begin van de 15^{de} eeuw eigendom van Jan van Halen, heer van Lilloo. Er stond een aanzienlijke woning op het terrein die gekend was onder de naam *thof van halen* (1421) of *woninghe van lilloo* (1425). Als buur van deze

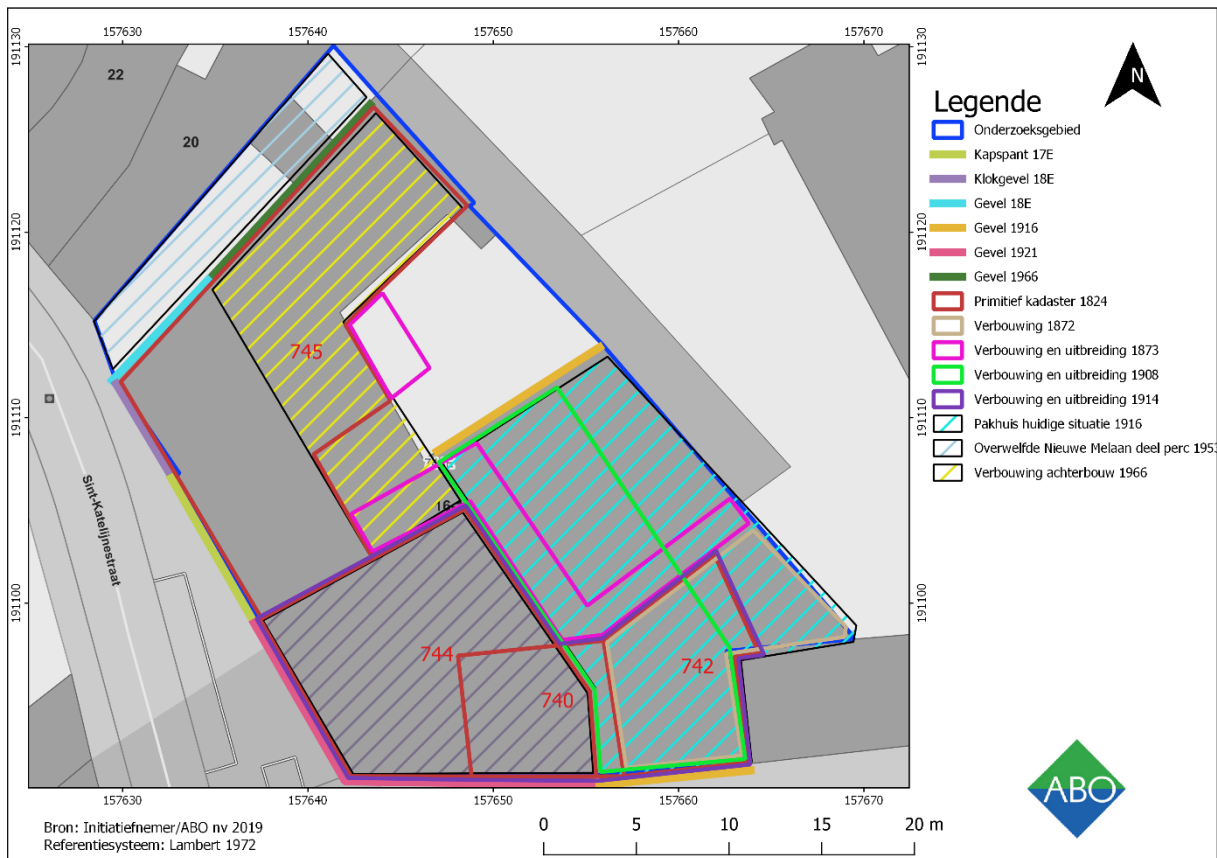
⁵ Kinnaer 2019 (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen)

⁶ Van den Mooter 2018 (Dienst Monumentenzorg van Mechelen)

⁷ Kinnaer 2019 (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen)

woonst wordt de ‘mansio’ van Lodewijk Vleming vermeld (1421). De woonst van Lodewijk kwam in de Katelijnestraat tot aan het *stalenbrugske*. Zowel de status als de ligging van de woonst van Lodewijk Vleming komen overeen met de woonst van Arnout van den Stalle. Bijgevolg mag Lodewijk Vleming beschouwd worden als de latere eigenaar van het Huis van den Stalle.⁸

Vervolgens kan op basis van historische bronnen, onder andere akten en wijkboeken, de situatie geschetst worden ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 16-18 in de 16^{de}- 19^{de} eeuw. Het bouwblok was in die periode onderhevig aan samenvoegingen, verbouwingen en uitbreidingen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Een fotografische inventaris opgemaakt door de initiatiefnemer, werd ter illustratie als bijlage aan dit document toegevoegd.



Figuur 61: Overzicht verbouwingen en uitbreidingen (Bron: Initiatiefnemer 2019).

In de onderzoekszone bevinden zich aan de kant van de Sint-Katelijnestraat 16-18 drie huizen. Tussen de brug en de hoek van de huidige Oude Beggaardenstraat zijn dat achtereenvolgens: de “Simmendans”, de “Mane”, in een latere fase “den Posthoren”, en tenslotte het hoekhuis met de Oude Beggaardenstraat, namelijk “den Driehoek”. Rond het midden van de 16^{de} eeuw waren deze huizen in het bezit van dezelfde eigenaar, Jan Vydt. Later kregen deze huizen elk een andere eigenaar.⁹

Bij het opstellen van de wijkboeken in 1647 droeg het hoekpand met de Oude Beggaardenstraat de naam “Driehoek”. Naast het hoekpand bevond zich een omvangrijk breedhuis dat in het wijkboek van 1647 wordt aangeduid als ‘groot huys’. De erg steile en grotendeels bewaard gebleven dakconstructie van dit pand, in casu een gordingspant van vier traveeën met telkens twee boven elkaar geplaatste schaargebinten, doet een bouwdatum omstreeks het einde van de 15^{de} of het begin van de 16^{de} eeuw vermoeden. Tegen dit breedhuis werd een diephuis opgericht dat zich uitstreckte langs het verloop van

⁸ Kinnaer 2019 (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen)

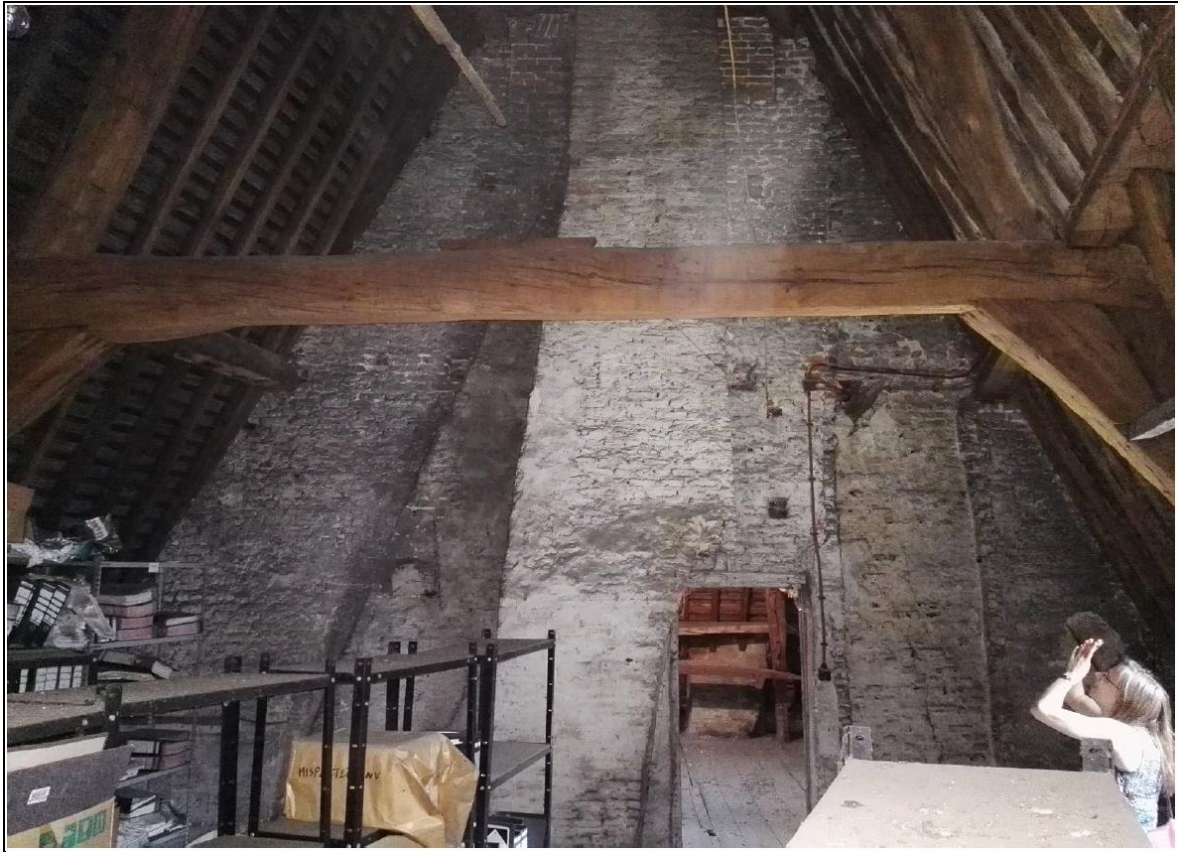
⁹ Kinnaer 2019 (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen)

de nu overwelfde Nieuwe Melaan. Dat dit diephuis tegen het bestaande breedhuis werd opgetrokken kan men afleiden uit het feit dat de onderste stoelen van de dakconstructie hiervan ten dele steunen op geprofileerde consoles in witte zandsteen, ingebracht in de gemene muur met het breedhuis. Wanneer beide panden samengevoegd werden, valt moeilijk te stellen. Gelet op het ontbreken van het voorste juk in de dakconstructie van het diephuis kan men stellen dat de 18^{de}- eeuwse klokgevel van dit pand tegen een bestaande constructie werd aangebracht. Gezien de mooie aansluiting van de vlakke banden die op zowel breed- als diephuis aangetroffen worden, kan men veronderstellen dat beide panden werden samengevoegd naar aanleiding van de bouwcampagne van de klokgevel (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dat het hier een samenvoeging betreft van twee bestaande constructies blijkt verder ook uit het feit dat een gedeelte van het grote rookkanaal van het breedhuis werd weggekapt om een doorgang naar het diephuis te kunnen voorzien (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).¹⁰



Figuur 62: Gevelbeeld: diephuis en breedhuis (Bron: Initiatiefnemer 2019).

¹⁰ Van den Mooter 2018, 8 (Dienst Monumentenzorg van Mechelen)



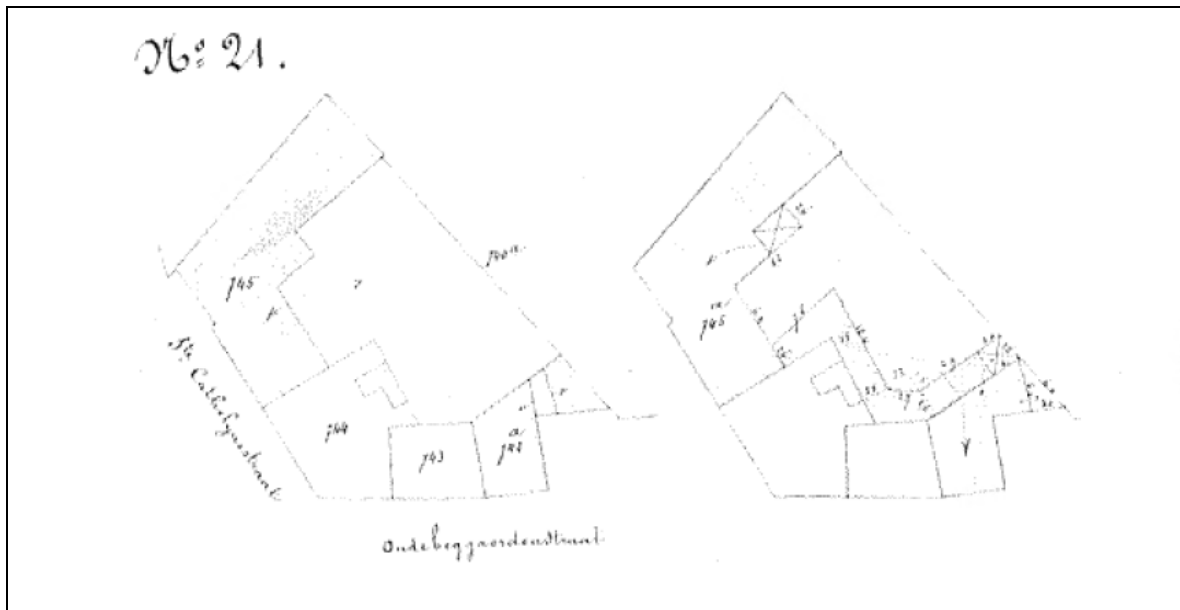
Figuur 63: Koppeling diephuis en breedhuis: zolder (Bron: Initiatiefnemer 2019).

Het breedhuis werd in 1680 eigendom van Anna Frans, weduwe van Cornelis Louché. De familie Louché is een bekende Mechelse brouwersfamilie. Anna Frans was waarschijnlijk verantwoordelijk voor de vestiging van een brouwerij in dit pand, die in 1684 verschijnt onder de naam *Posthoren*. Eind 18^{de} eeuw werd de brouwerij de Posthoren samengevoegd met het huis Simmendans, naast de brug. Beide panden waren toen in het bezit van de familie Scheppers, een andere bekende Mechelse brouwersfamilie. De brouwerij bleef zeker actief tot begin 19^{de} eeuw. De voormalige Stallebrug werd hernoemd onder invloed van brouwerij de Posthoren tot *Posthoornbrug*, zoals te zien is op de kaart van het Primitief Kadaster (1824) (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Het huis den Dryhoeck en het hoekhuis van de Oude Beggaardenstraat werden begin 19^{de} eeuw samengevoegd.¹¹

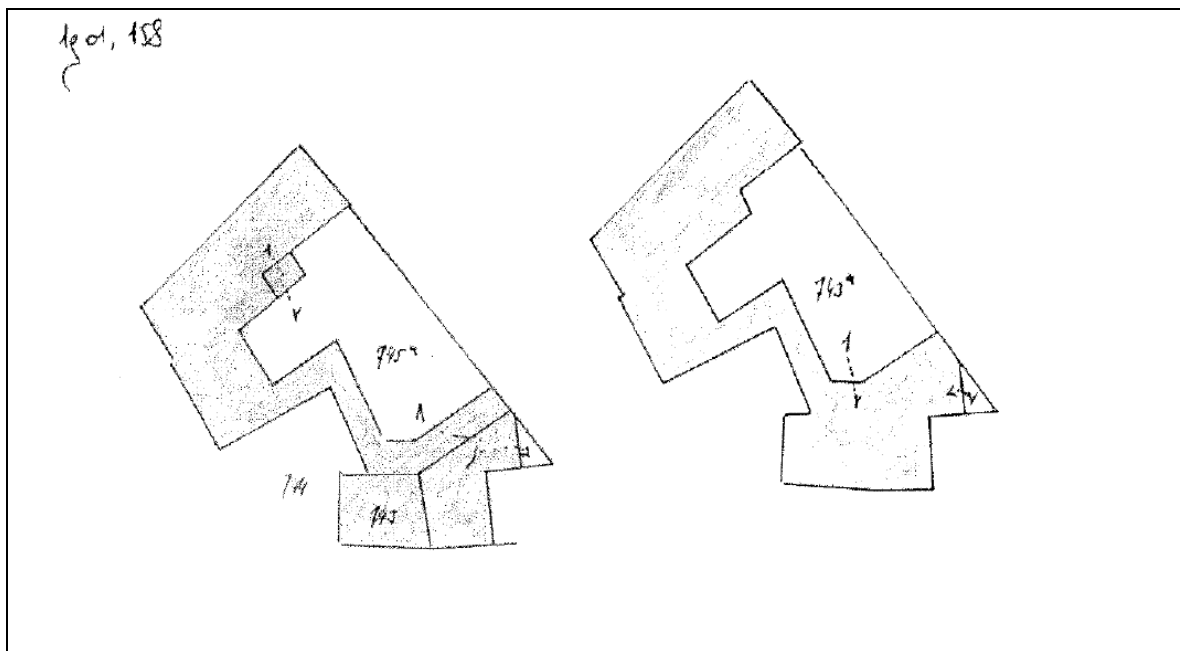
Tussen 1872 en 1966 vonden verschillende verbouwingen en uitbreidingen plaats (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Op het primitief kadaster uit 1824 en op de kadasterkaart van Popp uit 1865 zijn de perceelnummers 740, 742 langs de Oude Beggaardenstraat en percelen 744 en 745 langs de Sint-Katelijnestraat toebedeeld. Op een kadasterplan uit 1872 vindt een verbouwing plaats van een klein woonhuisje op perceel 742a tot koetsberging en stal voor Sint-Katelijnestraat 18. Volgens de kadastrale mutatieschetsen werd in 1873 een kleine constructie toegevoegd achter het diephuis ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 18 (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Dezelfde schets geeft ook weer dat perceel 742a in de Oude Beggaardenstraat bij perceel 743 gevoegd werd en via een kronkelige constructie op de binnenplaats met het breedhuis verbonden werd.¹²

¹¹ Kinnaer 2019 (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen)

¹² Van den Mooter 2018, 15-16 (Dienst Monumentenzorg van Mechelen)



Figuur 64: Kadastraal Archief Antwerpen, Mechelen, I.M., Mutatieschetsen, 1873, schets 21 (Bron: Dienst Monumentenzorg Mechelen).



Figuur 65: Kadastraal Archief Antwerpen, Mechelen I.M., Mutatieschetsen, 1901, schets 158 (Bron: Dienst Monumentenzorg Mechelen).

In 1901 werden de gebouwen, met uitzondering van het hoekpand, samengevoegd tot één perceel (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). In 1908 werd volgens het kadaster de aanbouw achter het breed- en het pakhuis uitgebreid naar achter toe (Figuur 66). In 1914 werden de bouwdelen op de hoek met de Oude Beggaardenstraat zwaar beschadigd bij een bombardement (Figuur 67). In 1916 werd het afgebrande magazijn en aanhorigheden herbouwd en werd het huidige pakhuis in de Oude Beggaardenstraat gebouwd. In 1921 werd de vrijgekomen ruimte opnieuw bebouwd. In 1953 werd het gedeelte van de overwelfde Nieuwe Melaan, naast de Sint-Katelijnestraat 18, aan het perceel toegevoegd. In 1966 vonden enige kleinere verbouwingen plaats aan de achterbouw van het diephuis

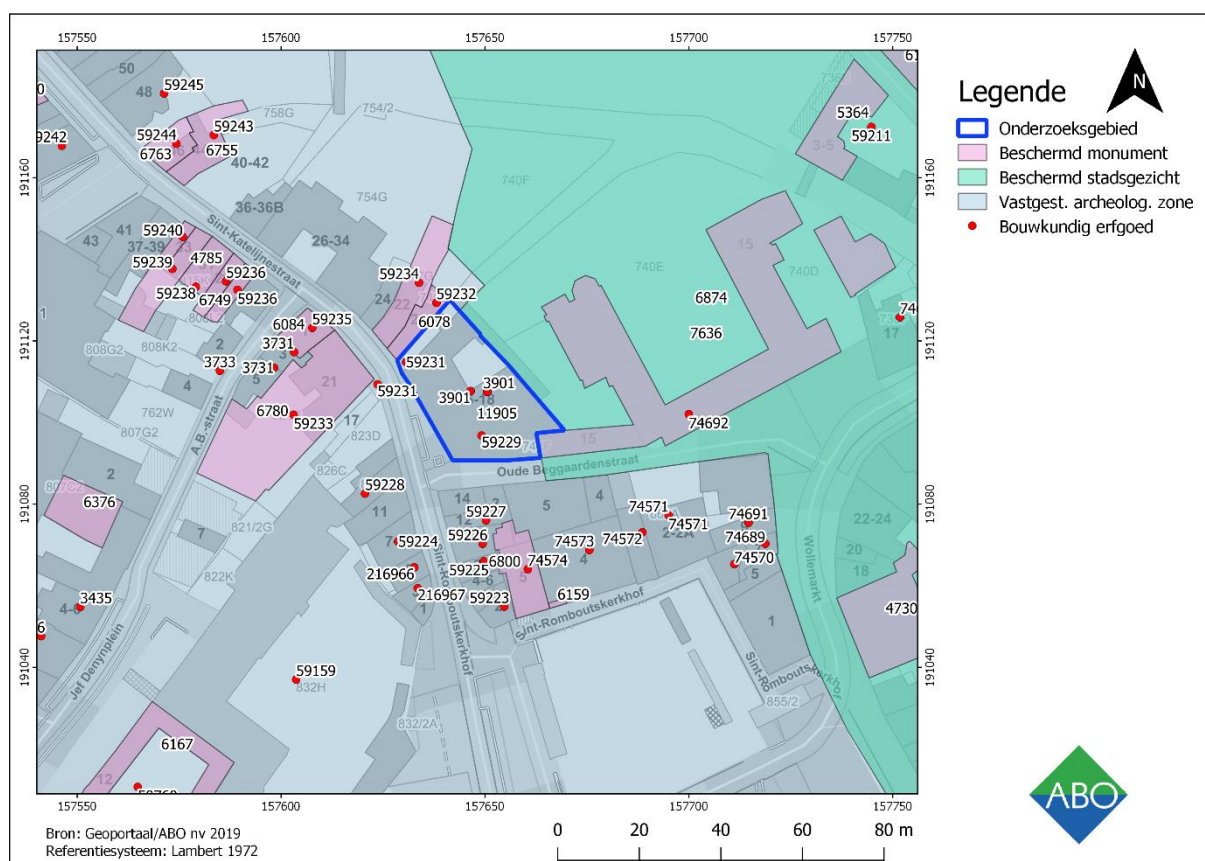
4.1.3 CONCLUSIE

Uit de historische bronnen kan afgeleid worden dat in het onderzoeksgebied de historische bebouwing aan de Sint-Katelijnestraat teruggaat tot het einde van de 13^{de} eeuw. Meer bepaald gaat het om een diephuis eigendom van Arnout van de Stalle en het naar hem vernoemde 'Stallebrugske'. Het breedhuis aan de Sint-Katelijnestraat zou teruggaan tot het einde van de 15^{de} of het begin van de 16^{de} eeuw en het hoekpand tot de eerste helft van de 16^{de} eeuw. Op het einde van de 18^{de} eeuw werden het diephuis en het breedhuis samengevoegd tot een grote brouwerij. Er vonden op de percelen nog verschillende verbouwingen en uitbreidingen plaats tussen 1872 en 1966. In 1914 werd het hoekgebouw zwaar beschadigd bij een bombardement, waarna de afgebrande bouwdelen herbouwd werden en het huidige pakhuis aan de Oude Beggaardenstraat werd gebouwd.

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.2.1 BESCHERMDE EN VASTGESTELDE ERFGOEDWAARDEN, WETENSCHAPPELIJKE INVENTARISSEN

Onderstaande figuur en tabel geven een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed binnen en in de nabije omgeving van het studiegebied, de beschermde monumenten en stadsgezichten in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied en de vastgestelde archeologische zone.



Figuur 68: Beschermd onroerend erfgoed en vastgestelde inventarissen, weergegeven op het GRB.

ID	Omschrijving	Datering
3901	Pakhuis	Eerste helft 20 ^{ste} eeuw
59224	Stadswoning Wit Kruys	Vierde kwart 18 ^{de} eeuw
59225	Stadswoning met winkelpui	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
59226	Burgerhuis Sleutel	Interbellum
59227	Winkelhuis Maalslot	Eerste helft 20 ^{ste} eeuw
59228	Stadswoning met winkelpui	Eerste helft 19 ^{de} eeuw
59229	Hoekhuis Driehoek	Interbellum
59230	Brouwerij Simmendans - Den Posthoorn	18 ^{de} eeuw (samengevoegd)
59231	Ijzeren hekken	Omstreeks 1900
59232/6078	Burgerhuis Koornbloem	16 ^{de} , 17 ^{de} eeuw
59233/6780	Classicistisch herenhuis	Vierde kwart 18 ^{de} eeuw
59234/6080	Burgerhuis Vliegende Paard	Derde kwart 18 ^{de} , tweede kwart 18 ^{de} eeuw
59235/6084	Huis In Den Vijgeboom	Eerste kwart 16 ^{de} eeuw
74692/7636/6874	Aartsbisshoppelijk paleis	18 ^{de} eeuw, eerste helft 19 ^{de} eeuw
74573/6159	Dokterswoning met erker	16 ^{de} eeuw
74574/6800	Kanunnikenhuis Concordia	Vierde kwart 15 ^{de} eeuw
11905	Historische stadskern van Mechelen	Middeleeuwen, nieuwe tijd

Figuur 69: Tabel met de locatie van het onroerend erfgoed in de nabije omgeving (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2019).

Binnen het onderzoeksgebied is bouwkundig erfgoed vastgesteld (Figuur 68 - 67). Hiertoe behoort een pakhuis van drie traveeën en drie bouwlagen onder een zadeldak uit het eerste kwart van de 20^{ste} eeuw (ID 3901). Vervolgens vormt het Hoekhuis Driehoek binnen het onderzoeksgebied de hoek met de Oude Beggaardenstraat. Het hoekhuis was eertijds “Driehoek” genaamd en werd gebombardeerd in 1914. Heden ten dage is het een winkel en opslagplaats van drie traveeën en twee bouwlagen onder een plat dak (ID 59229). Tot slot is binnen het projectgebied een 18^{de} eeuwse samengevoegde brouwerij gelegen, eertijds “Simmendans”, nadien ingericht als brouwerij “Den Posthoorn”. Samenstel van diep- en breedhuis respectievelijk van drie en vier traveeën en twee bouwlagen onder een zadeldak. De steile dakhelling van het breedhuis wijst op een oudere kern (ID 59230). Grenzend aan en in het projectgebied bevinden zich tussen huisnummers 18 en 20 en 19 en 21 langs de Sint-Katelijnestraat ijzeren hekken die op een tekening van begin 1900 figureren (ID 59231) (Figuur 70). Eertijds werd de Sint-Katelijnestraat hier gekruist door de Melaan. Laatstgenoemde werd overbrugd door het Stallebrugske in het begin van de 14^{de} eeuw, zogenaamd naar de woning van de Familie van der Stallen (heden nummers 16-18). Dit pand werd naderhand ingericht als brouwerij “Den Posthoorn”. Sindsdien werd de brug Horenbrugske genoemd. In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich nog verschillende monumenten, met name een burgerhuis, een winkelhuis en stadswoningen uit de 19de en 20ste eeuw (ID 59224 - 59228).

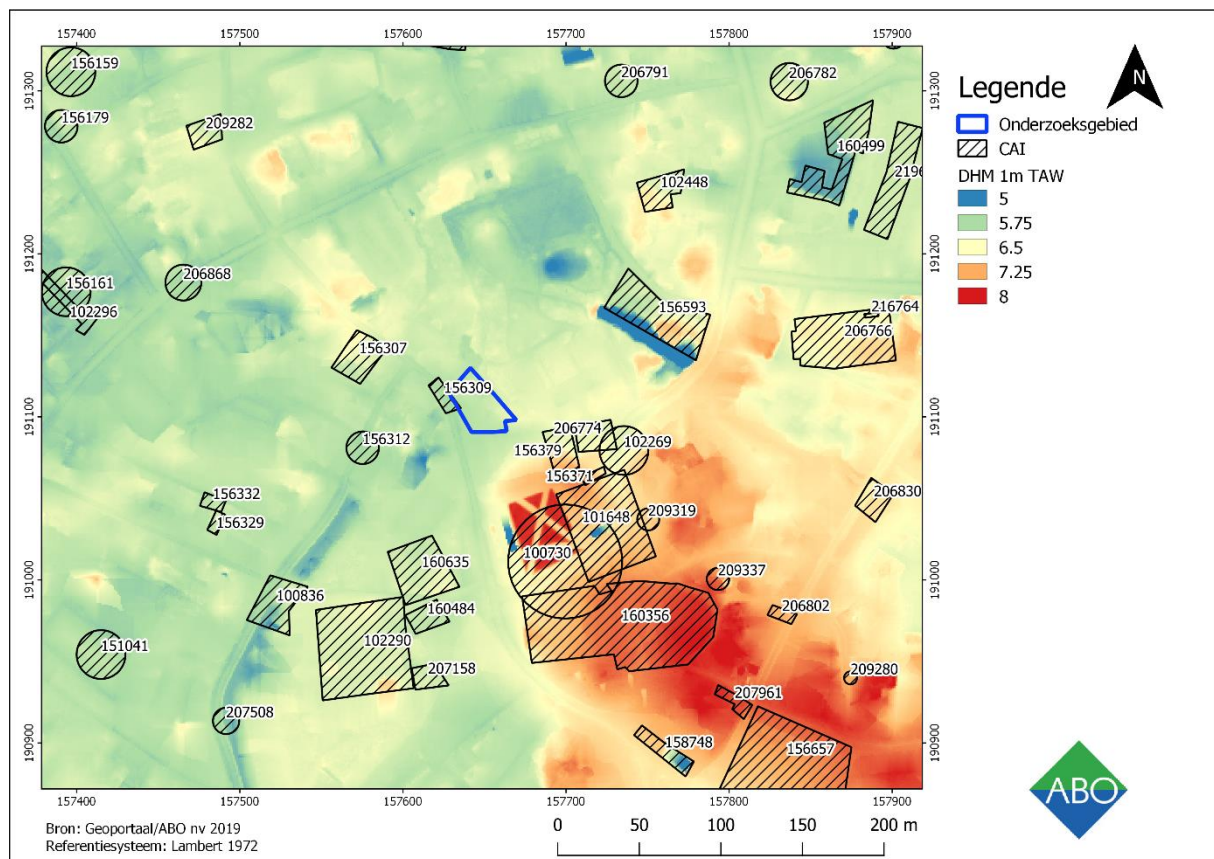


Figuur 70: Ijzeren hekken (ID 59231) weergegeven op tekening van begin 1900 (Bron: opdrachtgever 2019).

Een aantal monumenten die tot het bouwkundig erfgoed behoren, zijn ook geregistreerd als beschermde monumenten en één ervan als beschermd stadsgezicht (Figuur 68 - 67). Het projectgebied situeert zich net ten westen van het Aartsbisschoppelijk paleis dat in de 18^{de} en eerste helft 19^{de} eeuw gebouwd werd. Tijdens de eerste bouwphase kwam een U-vormig paleis in classicistische stijl tot stand, dat later omgevormd werd tot een gesloten vierkant geheel met colonnade en balkons op de binnenplaats. Na verwaarlozing werd de noordvleugel niet heropgebouwd. Heden is het een U-vormig neoclassicistisch complex met drie vleugels van twee en een halve bouwlaag onder geknikte schilddaken (ID 74692/7636/6874). Het gaat om Burgerhuis Koornbloem uit de 16^{de}, 17^{de} eeuw. Dit is een diephuis van twee traveeën en twee bouwlagen onder een zadeldak en met een krulgevel (ID 59232/6078). Uit het vierde kwart van de 18^{de} eeuw dateert een classicistisch herenhuis. Dit is een dubbelhuis bestaande uit zeven traveeën en twee bouwlagen onder een schilddak (ID 59233/6780). Het Burgerhuis Vliegend Paard uit het midden of het derde kwart van de 18^{de} eeuw, is een diephuis bestaande uit drie traveeën en twee bouwlagen onder een afgesnuit zadeldak (ID 59234/6080). Huis In Den Vijgeboom is een diephuis van twee bouwlagen onder een zadeldak met houten puntgevel uit het eerste kwart van de 16^{de} eeuw (ID 59235/6084). De Dokterswoning met erker uit de 16^{de} eeuw was de woning van de lijfarts van Karel V. Het was een gebouw van zes traveeën en twee bouwlagen gemarkeerd door een centrale getrapte top en twee getrapte dakkapellen met uiterst links een laatgotische erker (ID 74573/6159). Het Kanunnikenhuis Concordia of priesterkelder is een voormalige vrijkelder van het kapittel van Sint-Rombouts. Dit is een laatgotisch enkelhuis uit het vierde kwart van de 15^{de} eeuw (ID 74574/6800).

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een vastgestelde archeologische zone, namelijk de historisch stadskern van Mechelen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd (ID 11905) (Figuur 68 - 67).

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 71: DHM 1m met aanduiding van de CAI-locaties in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris zijn in de omgeving van het onderzoeksgebied verschillende vindplaatsen getest (Figuur 71 - 70).

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de CAI-locaties in de nabije omgeving, namelijk binnen een straal van 200 m, van het onderzoeksgebied en de in het kader van deze bureaustudie belangrijke CAI-locaties in de iets ruimere omgeving, namelijk binnen een straal van 500 m, van het onderzoeksgebied. Het gaat dan meer specifiek om CAI-locaties ID 210489 en ID 219536 waar opgravingen langs een Mechelse vliet plaatsvonden. Deze locaties kunnen van belang zijn omdat binnen het onderzoeksgebied ook een overwelfde vliet, namelijk de Nieuwe Melaan, gelegen is.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
102290	Cultuurcentrum A. Spinoy, Minderbroedersgang, Mechelen	Minderbroedersklooster	Late middeleeuwen (14 ^{de} eeuw)
100730	Sint-Romboutskerkhof, Mechelen	Sint-Romboutskerkhof I	16 ^{de} eeuw
100836	Tussen Arme Clarenstraat en Minderbroedersgang, Mechelen	Minderbroedersbrug	16 ^{de} eeuw
101648	Wollemarkt, Mechelen	Abdij (Wollemarkt)	Vroege middeleeuwen (9 ^{de} eeuw)
102269	Wollemarkt, Mechelen	Aardewerk (Wollemarkt)	Romeinse Tijd

102448	Goswin de Stassartstraat, Mechelen	Bethaniënklooster	Late middeleeuwen en Nieuwe Tijd
156159	St. Alexiusstraat, Mechelen	Afvalputten/beerputten	16 ^{de} -18 ^{de} eeuw
156161	Hoviusstraat 1, Mechelen	Afvalput/beerput	16 ^{de} -18 ^{de} eeuw
156179	Nonnenstraat, Mechelen	Vondstenconcentratie	17 ^{de} eeuw
156307	Sint-Katelijnestraat 31-35, Mechelen	Woningen ter hoogte van de Sint- Katelijnestraat 31-35	16-17-18 ^{de} eeuw
156312	Brouwerij ABC (A.B.-straat 16), Mechelen	Afvalputten	Late middeleeuwen (15; 17-18 ^{de} eeuws)
156309	Katelijnestraat 19-21, Mechelen	Posthoornbrug	Late middeleeuwen (begin 14 ^{de} eeuw)
156329	Arme Clarenstraat 4, Mechelen	Vondstconcentratie	Middeleeuwen
156332	Straatje zonder Einde 5, Mechelen	Vondstconcentratie	Middeleeuwen
156371	Wollemarkt	Wollemarkt (V)	Nieuwe Tijd
156379	Oude Beggaardenstraat - Wollemarkt, Mechelen	Sint-Romboutskerkhof (II)	Nieuwe Tijd (17 ^{de} eeuw)
156593	Schoutetstraat, Mechelen	Refugium van de benedictijnenabdij van Sint- Truiden	Nieuwe Tijd (16 ^{de} eeuw)
160356	Onder-den-Toren, Mechelen	Sint-Romboutskathedraal	Vanaf volle middeleeuwen
160484	Minderbroedersgang, Mechelen	Minderbroedersgang (I)	Vanaf volle middeleeuwen
206774	Oude Beggaardenstraat - Wollemarkt, Mechelen	Aardewerk	Late middeleeuwen (14 ^{de} eeuw)
206791	Kanunnik De Deckerstraat 20, Mechelen	Kelder in tongewelf	Late middeleeuwen of Nieuwe Tijd
206868	Klein Begijnhof - Kanunnik De Deckerstraat	Waterput	Onbepaald
209282	Sint-Katelijnestraat 83-85, Mechelen	Swerten Pot huis	Nieuwe Tijd (17 ^{de} eeuw)
209319	Wollemarkt, Mechelen	Aardewerk	Middeleeuwen
210489	Lange Heergracht, Mechelen	Lange Heergracht I	Middeleeuwen
219536	Lange Heergracht, Mechelen	Lange Heergracht II	Vroege en Late middeleeuwen, Nieuwe tijd
160635	Minderbroedersgang, Mechelen	Sint-Romboutskerkhof (II)	Vanaf volle middeleeuwen

Figuur 72: Overzichtstabel CAI-locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied

○ CAI ID 102290

Het Minderbroedersklooster bestaat uit meerdere structuren waaronder een kerk, een kapel, meerdere kloostergebouwen en een grafveld.

De kloosterorde vestigde zich in Mechelen rond 1233. In het begin van de 14de eeuw werden een nieuwe kerk en kloostergebouwen opgericht, die vernietigd werden door de beeldenstorm, maar werden heropgebouwd tussen 1603-1610. Tijdens de Franse Revolutie werden de broeders weggejaagd en werd de kerk omgevormd tot paardenstal. De overige gebouwen werden als kazerne gebruikt. De laatste kloostergebouwen werden in 1960-1970 vernietigd met de bouw van het Cultuurcentrum en de Academie voor Beeldende Kunsten.

Er werd verder ook een gebouwplattegrond aangetroffen bestaande uit muren in witte zandsteen met diepe funderingen, drie zilveren munten en architectuurfragmenten in Romaanse stijl uit Doornikse kalksteen. Het gebouw is gedateerd in de 14^{de} eeuw, maar er zijn ook aanwijzingen voor een oudere datering (eerste helft 13^{de} eeuw). Hierbij werden ook grafresten uit de 13^{de} eeuw gevonden (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2005).

De minderbroeders hadden het recht om leken te begraven binnen hun domein. In 2005 werd een 14de-eeuws grafveld (vlakgraven) aangetroffen tijdens opgravingen. Er werden meer dan 200 skeletten gevonden, begraven in de pandgang, binnentuin en aangrenzende vleugels. In 1984 werden ook reeds enkele graven ontdekt (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2005).

○ CAI ID 100730

Aan het Sint-Romboutskerkhof werd een 16^{de}- eeuwse born- of beerput aangetroffen.

○ CAI ID 100836

De Minderbroedersbrug werd in twee fasen gebouwd: een oude verankeringsmuur die het bruggenhoofd in de oever vastzette werd in de 16^{de} eeuw gebouwd; een brede en monumentale brug in het verlengde van Minderbroedersgang met verschillende aanpassingen en herstellingen werd in de 17^{de}-20^{ste} eeuw gebouwd en aangepast (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2005).

○ CAI ID 101648

Ter hoogte van de Wollemarkt was waarschijnlijk een abdij uit de vroege middeleeuwen gelegen die voor het eerst vermeld werd in 870.

○ CAI ID 102269

Ter hoogte van de Wollemarkt op ca. 100 m van het onderzoeksgebied werden Romeins aardewerk en dakpannen gevonden (Bauwens 1965). Door de nabijheid van deze vindplaats zouden deze vondsten ook in het projectgebied kunnen verwacht worden.

○ CAI ID 102448

Het Bethaniënklooster is te dateren in de late middeleeuwen. Tijdens opgravingen door de Mechelse vereniging voor Archeologie werden muurfunderingen, afvallagen met ceramiek en dierenbeenderen gevonden. Verder werd ook een 16^{de}- 17^{de}- eeuwse afval- of beerput gevonden (Vandenberghe 1982).

○ CAI ID 156159

In de tuin van het voormalige Sint-Alexiusconvent werden enkele afvalputten, hoofdzakelijk gevuld met afbraakmaterialen, zoals bakstenen, tegels, kalkresten, dierlijke beenderen, schelpen en aardewerk, uit de 16^{de}-18^{de} eeuw aangetroffen (Vandenberghe 1982).

- CAI ID 156179

Tijdens restauratiewerken werden ter hoogte van het Sint-Alexiusconvent faïenceborden, een zalfpot en gewoon gebruiksaardewerk gevonden (Vandenberghe 1982).

- CAI ID 156161

Ter hoogte van de Hoviusstraat werd een afvalkuil met aardewerk uit de 16^{de}-18^{de} eeuw gevonden.

- CAI ID 156307

Ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 31-35 werden drie woningen uit de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw met opvallende benamingen: *Koning van Engeland*, *Het Hoefijzer* en *De Weerelt* onderzocht. Verder werd een 15^{de}-eeuwse beerput gevonden (Swinnen 1990).

- CAI ID 156312

In de A.B.-straat werden meerdere afvalkuilen met ceramiek uit de 15^{de}- 18^{de} eeuw, onder andere een drinktuit in rood aardewerk, een blauwgrijs kruikje en veel leder aangetroffen (De Cock 1989).

- CAI ID 156309

Langs de Sint-Katelijnestraat 19-21 werd de Posthoornbrug uit het begin van de 14^{de} eeuw opgegraven (De Cock 1989). Gezien deze brug aan het onderzoeksgebied grenst, kunnen mogelijk resten uit deze periode in het onderzoeksgebied verwacht worden.

- CAI ID 156329

Ter hoogte van de Arme Clarenstraat 4 werd een vondstenconcentratie van blauwgrijs aardewerk, hoogversierd en rood aardewerk en proto-steengoed uit de middeleeuwen aangetroffen (De Cock 1990).

- CAI ID 156332

In het straatje zonder Einde werd een vondstenconcentratie van blauwgrijs aardewerk, hoogversierd en rood aardewerk en proto-steengoed (Schinveld-Brunssum, Langerwehe, Andenne en Scarborough) uit de middeleeuwen gevonden (De Cock 1990).

- CAI ID 156371

Ter hoogte van de Wollemarkt werd een 16^{de}- eeuwse beerput, afgedekt met een 17^{de}- eeuwse grafsteen waar een steengoedkruik uit Raeren en ander post-middeleeuws aardewerk gevonden (De Cock 1991).

- CAI ID 156379

Tijdens verbouwingswerken aan de voormalige pastorie van Sint-Rombouts werd een 17^{de}- eeuwse beerput en haard aangetroffen (De Cock 1991).

- CAI ID 156593

Op de hoek van de Wollemarkt met de Schoutestraat werd een refugium van de benedictijnenabdij van Sint-Truiden daterend uit 1550-1551 bouwhistorisch onderzocht (Bungeneers 1999).

o *CAI ID 160356*

Rond ca. 1000 werd een collegiale kerk gebouwd op de huidige plaats van de Sint-Romboutskathedraal. In de kapel van de Heilige Jozef werden funderingen aangetroffen die tussen 142 en 1375 te dateren zijn. Er werden ook restanten van een vloerniveau aangetroffen uit de 14^{de}- 15^{de} eeuw. Eveneens in de kapel van de Heilige Jozef werden graven aangetroffen, waaronder grafkisten en houten kistjes met botfragmenten. De relieken werden begraven in een vulling die tussen 1375 en 1875 te dateren is. Verder werden ook meerdere grafstructuren aangetroffen uit de 17^{de} eeuw (Hendriks 2014).

o *CAI ID 160484*

De Minderbroedersgang bestaat uit een laat-middeleeuwse kerk met een 14^{de}- eeuws koor. Mogelijk is de kerk te dateren in de 13^{de} eeuw. Verder werden ook vlakgraven en een vijfhoekige kapel (ca. 1600) aangetroffen. De vlakgraven werden gedateerd in de tweede helft van de 11^{de} of 12^{de} eeuw met behulp van C14-datering op basis van één schedel. De graven zijn dus ouder dan de komst van de eerste Minderbroeders.

o *CAI ID 206774*

Op de hoek van de Oude Beggaardenstraat en de Wollemarkt werd door arbeiders op een werf een bijna volledige pot/kruik in blauw-grijs reducerend gebakken aardewerk uit de 14^{de}- eeuw gevonden (Vandenberghe 1970).

o *CAI ID 206791*

Langs de Kanunnik De Deckerstraat 20 werd een kelder met tongewelf daterend uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd aangetroffen (Stedelijke dienst Archeologie van Mechelen 2011).

o *CAI ID 206868*

Bij verbouwingen in een huis op de hoek van het Klein Begijnhof en de Kanunnik De Deckerstraat werd een waterkelder gevonden waarin de goot uitmondde die het regenwater van het dak naar de kelder afvoerde (Swinnen 1990).

o *CAI ID 209282*

Ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 83-85 situeert zich een 17^{de}- eeuws huis genaamd "Swerten Pot". Er werden 19^{de}- eeuwse voorwerpen gevonden bij het vrijmaken van een dichtgemetste kelder (Vandenberghe 1982).

o *CAI ID 209319*

Ter hoogte van Den Wolsack werden losse vondsten van een scherv van een tuitkan of amfoor in roodbeschilderd aardewerk (type Pingsdorf), blauwgrijs en rood aardewerk, steengoed uit Aken, Langerwehe en Raeren uit de middeleeuwen gevonden (De Cock/Willems 1985).

o *CAI ID 210489*

Ter hoogte van de Lange Heergracht langs de Mechelse vliet werden in een proefput ophogingspakketten, cultuurlagen, een organisch (veen-)laagje uit de middeleeuwen en nieuwe tijd, een puinkuil uit de nieuwe tijd en alluviale sedimenten aangesneden (Reyns/Claessens 2015).

- CAI ID 219536

Ter hoogte van de Lange Heergracht langs de Mechelse vliet werden tijdens een opgraving ingeheide houten palen en paalsporen uit de vroege middeleeuwen gevonden. Verder werden twee erven met gebouwwresten, een vliet en keermuur, beerputten en beerkuilen, een bakstenen waterput en een tonwaterput die secundair gebruikt werd als beerput, uit de late middeleeuwen aangetroffen. Tot slot kwamen verschillende muren, een verversbak en een waterput uit de nieuwe tijd aan het licht (Coremans/Bruggeman 2018).

- CAI ID 160635

Het Sint-Romboutskerkhof kende continue begravingen van ca. 1000 tot 1785. Een aparte vermelding dient gemaakt te worden voor een massagraf met 47 individuen uit de 18^{de} eeuw ten gevolge van de Boerenkrijg.

Verder werden ca. 90 metalen rekenpenningen gevonden in de toplaag van het kerkhof, daterend tussen 1300 en 1750. Daarnaast werd ook een keurvorstenkruijk in steengoed uit Raeren aangetroffen daterend uit het eerste kwart van de 17^{de} eeuw (Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2012).

4.2.3 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK OVAM-PARKING¹⁴

Naar aanleiding van de aanleg van een ondergrondse parkeergarage werd in 2008-2009 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door de Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen ter hoogte van de OVAM-parking. Dit vooronderzoek werd nog niet opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris. Aan het archeologisch vooronderzoek was ook een grondmechanisch onderzoek gekoppeld ter hoogte van de OVAM-parking, waarbij de bodemopbouw werd geregistreerd als volgt:

0 m	asfaltering met daaronder verdicht grof puin
-0,30 m	zwartgrijs zand met steenkool- en puinfragmenten
-1,50 m	alluviale, slappe klei met organisch materiaal (plantenresten) en enkele puinfragmentjes
-1,75 m	alluviale, slappe klei met verschillende lenzen zandiger of leemrijk materiaal en enkele platenresten; de grondwatertafel bevond zich gemiddeld op ca. -1,80 m

¹⁴ Praet 2017

-4 m	quartair zand; middelgrof, met glauconiet
-7 m	tertiair zand; fijner/vaster, met verschillende kleihoudende niveaus

Hieruit werd geconcludeerd dat de alluviale sedimenten tussen de volle en late middeleeuwen werden afgezet door de Dijle, tot wanneer de Dijle werd ingedijkt.

Daarnaast werden in 2008 ter hoogte van de OVAM-parking enkele proefsleuven getrokken om meer informatie te verzamelen over het watervlietje en de kademuren, alsook de diepte van de archeologische lagen te bepalen. De archeologische lagen konden tot op een diepte van 1,75 à 3 m voorkomen, waarbij een deel van de archeologische resten zich vlak onder het huidige maaiveld bevonden. Op sommige plaatsen binnen de Mechelse stadskern kon dit zelf nog dieper dan 3 m zijn. Daarnaast werd verwacht dat de bodem verstoord is tot op ca. 1 m diepte onder het huidige maaiveld.

4.2.4 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK SINT-KATELIJNESTRAAT 36-38¹⁵

In januari 2019 werd een proefputtenonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 36-38 grenzend aan de OVAM-parking, ca. 50 m ten noorden van het onderzoeksgebied. Dit vooronderzoek werd nog niet opgenomen in de Centrale Archeologische Inventaris.

De verwachting uit het bureauonderzoek dat aan het proefputtenonderzoek voorafging, was vooral het aantreffen van het 16^{de} eeuwse breedhuis *Pen* in de proefput die het dichtst bij de Sint-Katelijnestraat werd aangelegd, en een eventuele oudere woning. In de proefput in het noordoosten van het onderzoeksgebied werd verwacht om een tuinzone aan te treffen.

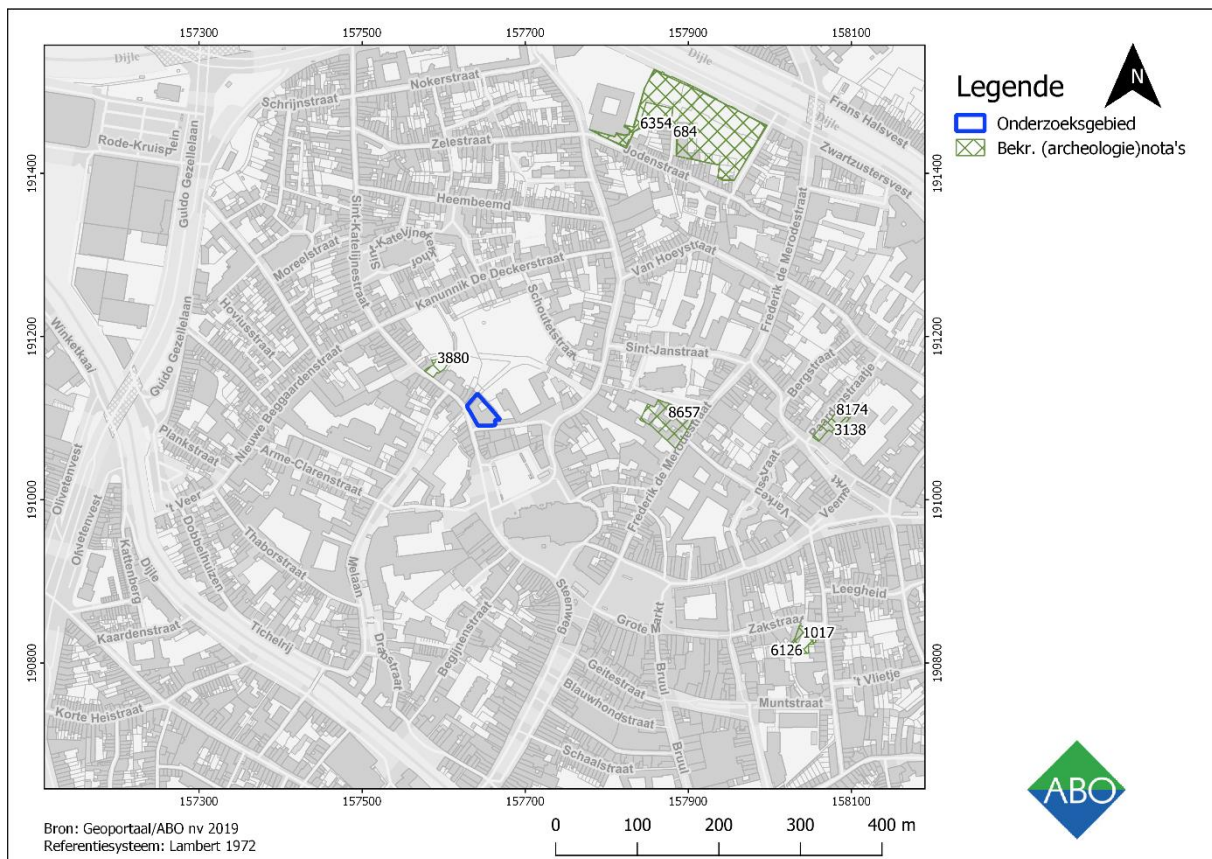
Ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 36-38 was op basis van het bureauonderzoek vooral de verwachting naar laatmiddeleeuwse archeologie hoog. Deze verwachting kwam enerzijds voort uit de resultaten van archeologisch onderzoek dat in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied had plaatsgevonden, en anderzijds uit de nabijheid van een oude watervliet (*de Oude Melaan*), waarvan mogelijk nog de natuurlijke uitdeining in het projectgebied zou kunnen aangesneden worden.

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem bracht een groot aantal keldermuren en –vloeren, en ophogingslagen aan het licht. Tegen de verwachtingen in werden in de proefput het verst van de straatkant (proefput 1) toch nog bakstenen structuren met verschillende vloerniveaus aangetroffen, mogelijk deel uitmakend van het voormalige breedhuis *Pen* dat in 1979 gesloopt werd. Een afvallaag net onder het maaiveld met vondstmateriaal uit de jaren 1970-1980 ondersteunt dit. Tussen 30 en 100 cm kwam vondstmateriaal uit de nieuwe tijd tevoorschijn. Vanaf een diepte van 1 m werd laatmiddeleeuws vondstmateriaal gevonden. In een stortlaag op een diepte van ca. 2 m onder het huidige maaiveld werd een grote hoeveelheid aardewerkfragmenten uit de late middeleeuwen aangetroffen, met een overwicht tussen 1200 en 1400. Het grondwater welke op een diepte van ca. 2,40 m-MV. Het oudst aangetroffen vloerniveau bevond zich op een diepte van ca. 1,70 m, net boven deze stortlaag. Dit ouder vloerniveau kon op basis van het vondstmateriaal uit de stortlaag gerelateerd worden aan een 13^{de}- 14^{de} eeuwse woonhuis. In proefput 2 werden bakstenen structuren aangetroffen,

¹⁵ Cleda 2019

waaronder slechts één vloerniveau onder een dikke puinlaag. Deze structuren maken hoogstwaarschijnlijk deel uit van het 16^{de} eeuwse breedhuis *Pen* dat in 1979 gesloopt werd.

4.2.5 ANDERE ARCHEOLOGISCHE BRONNEN



Figuur 73: Bekrachtigde archeologienota's in de omgeving weergegeven op het GRB.

Een aantal gebieden in de omgeving van het onderzoeksgebied werden reeds onderzocht in het kader van recent geschreven archeologienota's (Figuur 73).

- Mechelen Sint-Katelijnestraat 38-40 (50 m ten NW van het studiegebied) (ID 3880): De gegevens uit het bureauonderzoek uitgevoerd door ABO nv, gaven aan dat het onderzoeksgebied en de directe omgeving een hoog archeologisch potentieel kenden, voornamelijk met betrekking tot bewoningsresten uit de 16^{de}- 17^{de} eeuw en alluviale resten van een oude watervliet (*de Oude Melaan*). Een proefputtenonderzoek werd als meest geschikte onderzoeksmethode beschouwd en geadviseerd.¹⁶ De resultaten van het proefputtenonderzoek gaven aan dat in de loop van de 13^{de}- 14^{de} eeuw de *Oude Melaan* gedempt werd met afval in functie van het bouwrijp maken van het areaal en dat er vanaf dan gefaseerde bebouwing was tot heden (cf. 4.4.4).¹⁷
- Mechelen Cadix (200 m ten oosten van het studiegebied) (ID 8657): Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische site sterk vermoed, zeker voor een archeologische site vanaf de late middeleeuwen, maar niet bewezen worden. Ook de bewaringstoestand, aard en de afbakening in drie dimensies van deze site kon in dit bureauonderzoek niet vastgesteld worden. Daarom was voor het volledige projectgebied een

¹⁶ Praet 2017

¹⁷ Cleda 2019

verder vooronderzoek noodzakelijk. Gezien de locatie van het projectgebied zou men te maken hebben met een site met complexe stratigrafie. Archeologische boringen konden als primaire onderzoeksmethode niet worden weerhouden. De bovenaan ongetwijfeld sterk puinhoudende lagen zouden niet eenvoudig te onderzoeken zijn aan de hand van handmatige boringen. Mechanische boringen waren misschien wel mogelijk, maar vragen een bijkomende investering die niet te verantwoorden is in het kader van dit project, ten opzichte van de meerwaarde die zij potentieel kunnen bieden. Als alternatief werden door Monument Vandekerckhove nv proefputten voorgesteld waarbij zowel de bodemopbouw als de archeologie geëvalueerd konden worden.¹⁸

- Mechelen Paardenstraatje 2-4-6 (400 m ten oosten van het studiegebied) (ID3138-8174): Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en proefsleuvenonderzoek door Studiebureau Archeologie bvba, kon besloten worden dat de zone van het projectgebied over een hoog archeologisch potentieel beschikte. De aanwezigheid van stratigrafisch oudere bewoningsfasen en het potentieel voor oudere sporen in de moederbodem zorgde immers voor een archeologische verwachting van het terrein die dermate hoog was, dat een verder archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving noodzakelijk was.¹⁹
- Mechelen E. Tinellaan (400 m ten noordoosten van het onderzoeksgebied) (ID663-684): Het uitgevoerde bureauonderzoek toonde aan dat er zich binnen het plangebied een archeologische site bevond. Gezien de aanwezigheid van een steentijd artefactensite binnen het plangebied, werd door de Stedelijke dienst Archeologie Mechelen besloten dat een waarderend archeologisch vooronderzoek simultaan met een opgraving kon uitgevoerd worden.²⁰
- Mechelen Zakstraat (500 m ten zuidoosten van het plangebied) (ID1017-6126): Op basis van de geraadpleegde bronnen waren binnen een groot deel van het terrein resten van de vliet te verwachten. In het uiterste westen en in het oosten van het terrein waren resten van woningen te verwachten, die minstens teruggaan tot de 16de eeuw, maar wellicht al tot de middeleeuwen. Net ten zuidwesten van het onderzoeksgebied werden ook reeds resten van de vliet, die gedempt werd in 1912 en daarna overbouwd werd, aangetroffen. Daarbij werd een kademuur vastgesteld. Verwacht werd dat deze ook aanwezig zou zijn binnen het onderzoeksgebied. Omdat de vliet centraal door het onderzoeksgebied stroomde, bezat het potentieel om een dwarsdoorsnede op de vliet te maken. Zo kon inzicht verkregen worden in de ontstaans- en opvullingsgeschiedenis van de vliet. Uit de resultaten van het vooronderzoek uitgevoerd door All-Archeo bvba, bleek het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel te hebben. Door zijn ligging in de historische stadskern van Mechelen werd binnen het onderzoeksgebied de resten van middeleeuwse bebouwing verwacht. Centraal door het terrein liep een vliet. Ook de resten van deze vliet werden verwacht op het terrein. Om de bewaringstoestand in te schatten van de aanwezige archeologische resten, de grenzen van de vliet en van de bebouwing vast te stellen en een inschatting te maken van het aantal en de diepte van de aanwezige archeologische niveaus, was verder archeologisch vooronderzoek nodig in de vorm van een proefputtenonderzoek.²¹

¹⁸ Leenknecht / Vermeersch 2018

¹⁹ Vander Ginst 2018

²⁰ Kinnaer / Troubleyn 2016

²¹ Reyns / Coremans 2016

4.2.6 CONCLUSIE

Volgens de archeologische bronnen zijn er in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied een aantal vindplaatsen uit de vroege, volle en late middeleeuwen en de nieuwe tijd geattesteerd. Het gaat dan vooral om bebouwing uit de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw, maar ook om bewoningssporen uit de late middeleeuwen, en meer bepaald vanaf de 13^{de} eeuw. Voor het onderzoeksgebied zijn vindplaatsen die in de nabijheid van een vliet gelegen waren voornamelijk van belang. Het gaat dan meer specifiek om locaties langs de Lange Heergracht (cf. 4.2.2: CAI ID 210489, CAI ID 219536), ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 36-38 (cf. 4.2.5: ID 3880) en ter hoogte van de Zakstraat (cf. 4.2.5: ID 1017-6126) waar tijdens (voor)onderzoeken middeleeuwse bewoningssporen en/of resten van Mechelse vlieten aan het licht kwamen. Gezien de ligging van het onderzoeksgebied langs een belangrijke stadsader uit de 16^{de}-17^{de} eeuw, namelijk de Sint-Katelijnestraat, en de aanwezigheid van een overwelfde vliet, lijkt de verwachting naar sporen uit dezelfde periodes binnen het onderzoeksgebied door de aanwezigheid van deze vindplaatsen hoog.

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

De stadsplannen die werden opgesteld in 1565, 1581, 1649 en 1745 dienen met de nodige omzichtigheid benaderd te worden.

4.3.1 JACOB VAN DEVENTER (CA. 1550-1565)

De eerste relevante informatie over het projectgebied op historische kaarten kan gehaald worden uit de kaart van Jacob van Deventer (Figuur 74). Op de kaart zijn de belangrijke stadsaders, onder andere de Sint-Katelijnestraat en de Oude Beggaardenstraat, kerken en de vlieten (Oude en Nieuwe Melaan, Lange Heergracht) duidelijk weergegeven. Grenzend aan het onderzoeksgebied is de Posthoornbrug te bemerken en zo'n 100 m ten zuidoosten de Wollemarkt (cf. 4.2.2). In het onderzoeksgebied is bebouwing en de Nieuwe Melaan te bemerken. Het aartsbisschoppelijk paleis is nog niet gebouwd in die periode en komt dus niet voor op de kaart (cf. 4.2.4).



Figuur 74: Uitsnede van de kaart van Jacob van Deventer met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.2 HOGENBERG EN BRAUN (CA. 1581)

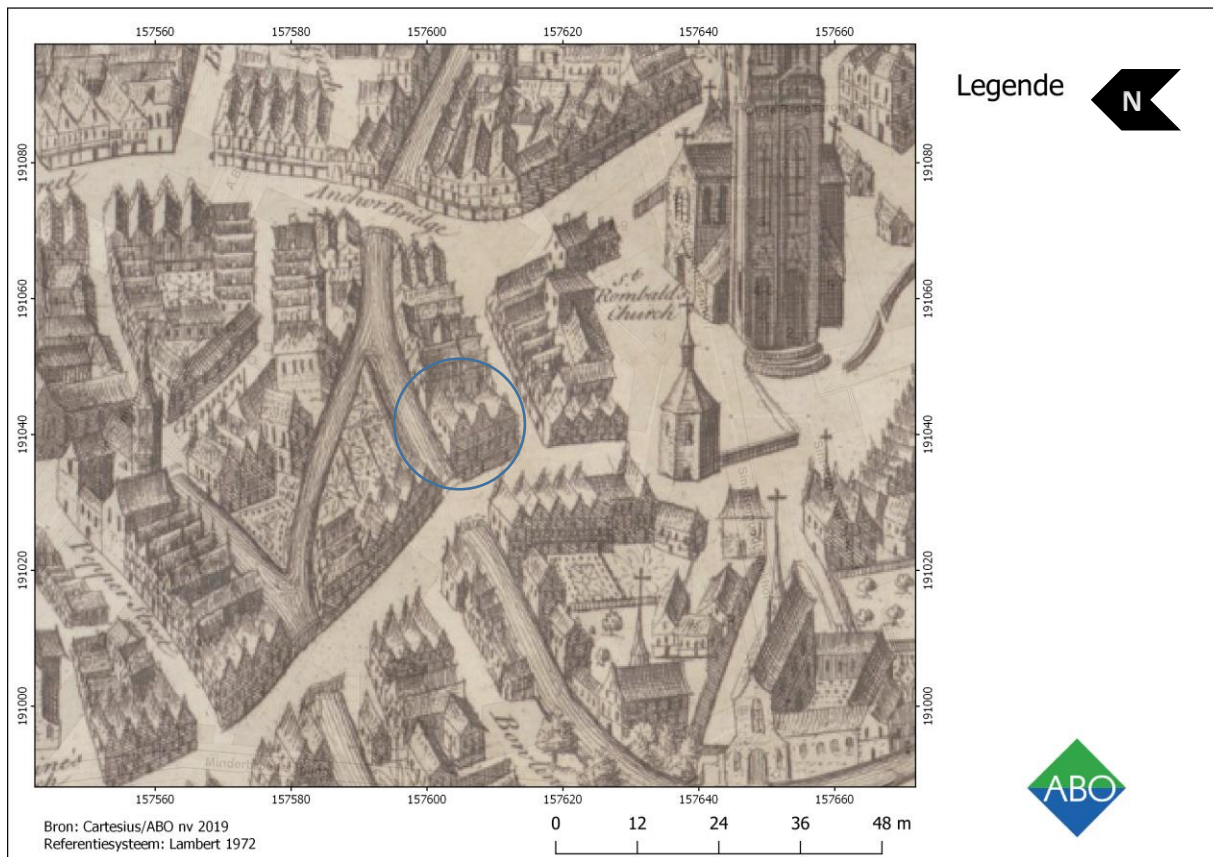
Het stadsplan van Hogenberg en Braun toont in het onderzoeksgebied de Nieuwe Melaan met ten zuiden ervan aan de Sint-Katelijnestraat een diephuis, waarnaast zich nog een diephuis en een hoekhuis situeren. Het aartsbisschoppelijk paleis is nog niet te zien op het plan (Figuur 75).



Figuur 75: Uitsnede van de kaart van Hogenberg en Braun met aanduiding van het onderzoeksgebied bij benadering.

4.3.3 JAMES BASIRE (CA. 1745)

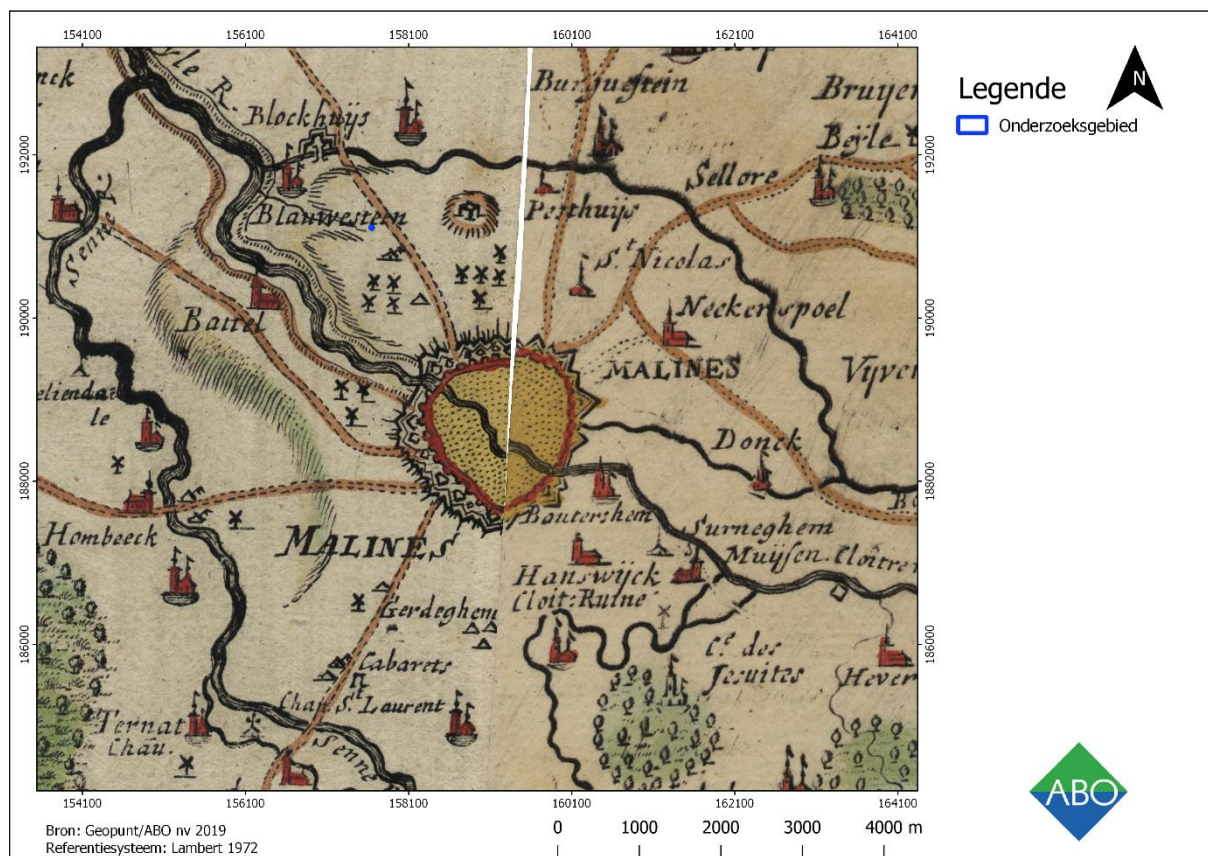
Op het stadsplan van J. Basire zijn in het onderzoeksgebied ten zuiden van de Nieuwe Melaan aan de Sinjt-Katelijnestraat drie diephuizen te zien tot aan de Oude Beggaardenstraat (Figuur 76). Ten noorden van de Nieuwe Melaan zien we tot aan de Oude Melaan respectievelijk vier diephuizen en een breedhuis. Het aartsbisschoppelijk paleis dat in 1717 werd gebouwd, wordt voor het eerst weergegeven, grenzend aan het projectgebied. Het aartsbisschoppelijk paleis werd gebouwd bovenop het oude Hof van Lilloo en de gronden van het voormalig refugium van Affligem (Inventaris Onroerend Erfgoed 2019).



Figuur 76: Uitsnede van stadsplan van James Basire met aanduiding van het onderzoeksgebied bij benadering.

4.3.4 FRICXKAART (CA. 1745)

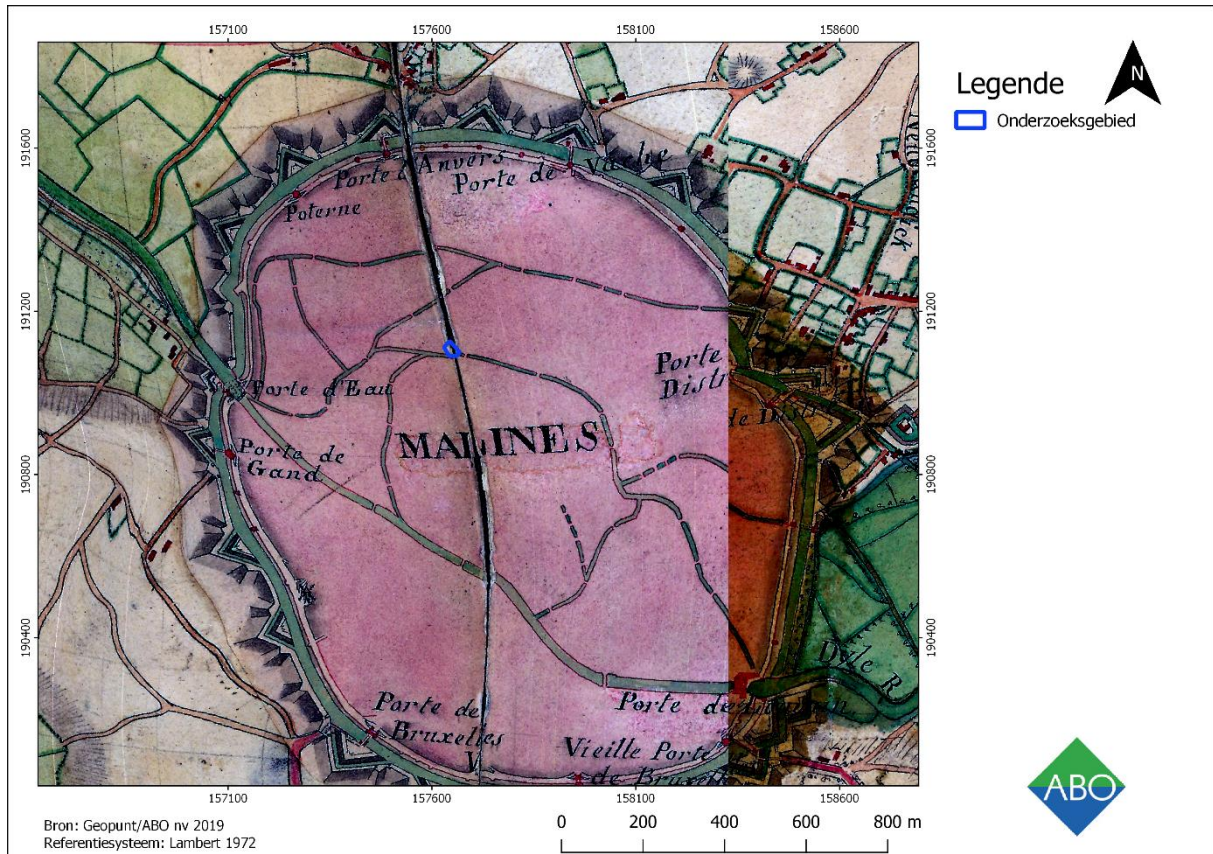
Mechelen is aangeduid op de kaart als *Malines* en is voorzien van verdedigingswerken rondom de hele stad. De Dijle stroomt doorheen het centrum. Vanwege de beperkte graad van detail, is het niet nuttig om verdere conclusies te trekken op basis van de Fricxkaart. Bovendien ligt het onderzoeksgebied ten noordwesten van en volledig buiten de historische stadskern van Mechelen. Gezien historische kaarten niet altijd correct zijn, kan het aan de kaart te wijten zijn dat hij door het huidige systeem niet juist gegeorefeerd werd (Figuur 77).



Figuur 77: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.5 VILLARETKAART (CA. 1745- 1748)

De Villaretk kaart geeft een iets hogere graad van detail weer dan de Frickxkaart (Figuur 78). De tweede stadsomwalling en -poorten rondom de historische stadskern van Mechelen worden weergegeven. De Dijle en de Mechelse vlieten worden op de kaart afgebeeld. Er kan ook een zogenaamd “bocagelandschap” herkend worden rondom de stad, dat wordt gekenmerkt door kleine percelen die afgeschermd worden door heggen en hagen. De kaart is ook niet correct gegeorefereerd.



Figuur 78: Villaretk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.6 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

Het studiegebied is gelegen in het noordwestelijke deel van de reeds bestaande stadskern van Mechelen. Het tracé van de Sint-Katelijnestraat is reeds gevormd en het studiegebied is bebouwd. Dit tracé werd voor het eerst vermeld in 1279, maar bestond wellicht al langer – mogelijk al in de Romeinse tijd afgaande op de Romeinse vondsten van de Wollemarkt (cf.4.2.2: CAI ID 102269).

Ten noorden van het studiegebied is een watervliet (*de Oude Melaan*) gelegen die de stad doorkruist en opnieuw in de Dijle uitmondt. Ten noordwesten van het studiegebied is een brug over de *Oude Melaan* gebouwd ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 41. Deze brug werd opgericht in 1268 als de *Hondsbrug* in een houten constructie, maar werd in 1428 vervangen door een stenen brug. Vanaf de 17^{de} eeuw krijgt het de naam Olifantsbrug, vernoemd naar een nabijgelegen huis. In de 18^{de} eeuw werd de brug volledig vernieuwd (Stad Mechelen – Dienst Archeologie, 2009). Vermoedelijk werd deze laatste fase weergegeven op de Ferrariskaart (Stad Mechelen – Dienst Archeologie, 2009).

De samenvloeiing van de *Oude Melaan* met de Heergracht zorgde voor het ontstaan van een kleine landtong waarop tuinen behorend tot het aartsbischooppelijk paleis werden aangelegd, alsook een klein onbekend gebouwtje op het westelijke uiteinde.

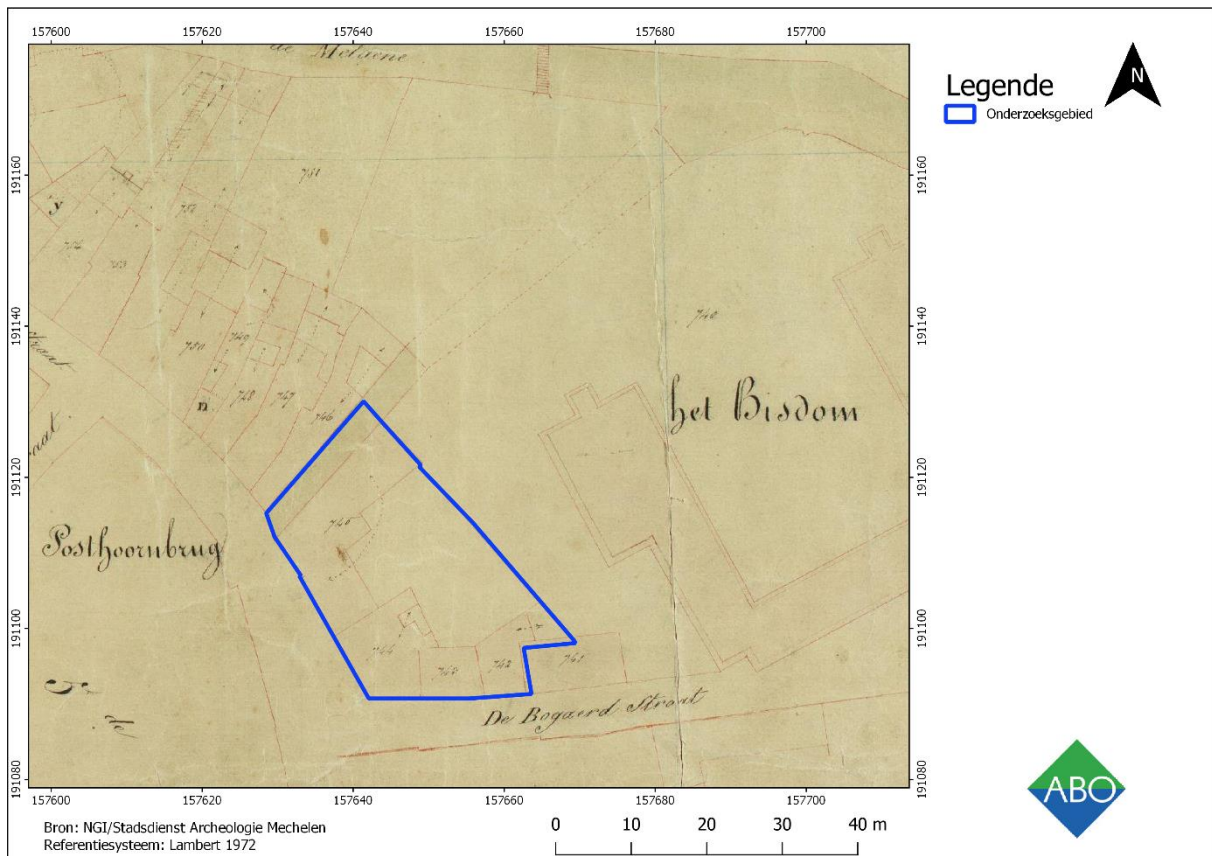
In het noordwesten van het onderzoeksgebied stroomt de zogenaamde *Nieuwe Melaan* die de Sint-Katelijnestraat tussen huisnummers 18 en 20 en 19 en 21 kruist (Figuur 79). Dit was een bijriviertje van de Dijle. Over de watervliet is de Posthoornbrug gebouwd die reeds in de 14^{de} eeuw vermeld werd (cf. 4.2.1, 4.2.2).



Figuur 79: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.7 PRIMITIEF KADASTER (CA. 1826-1843)

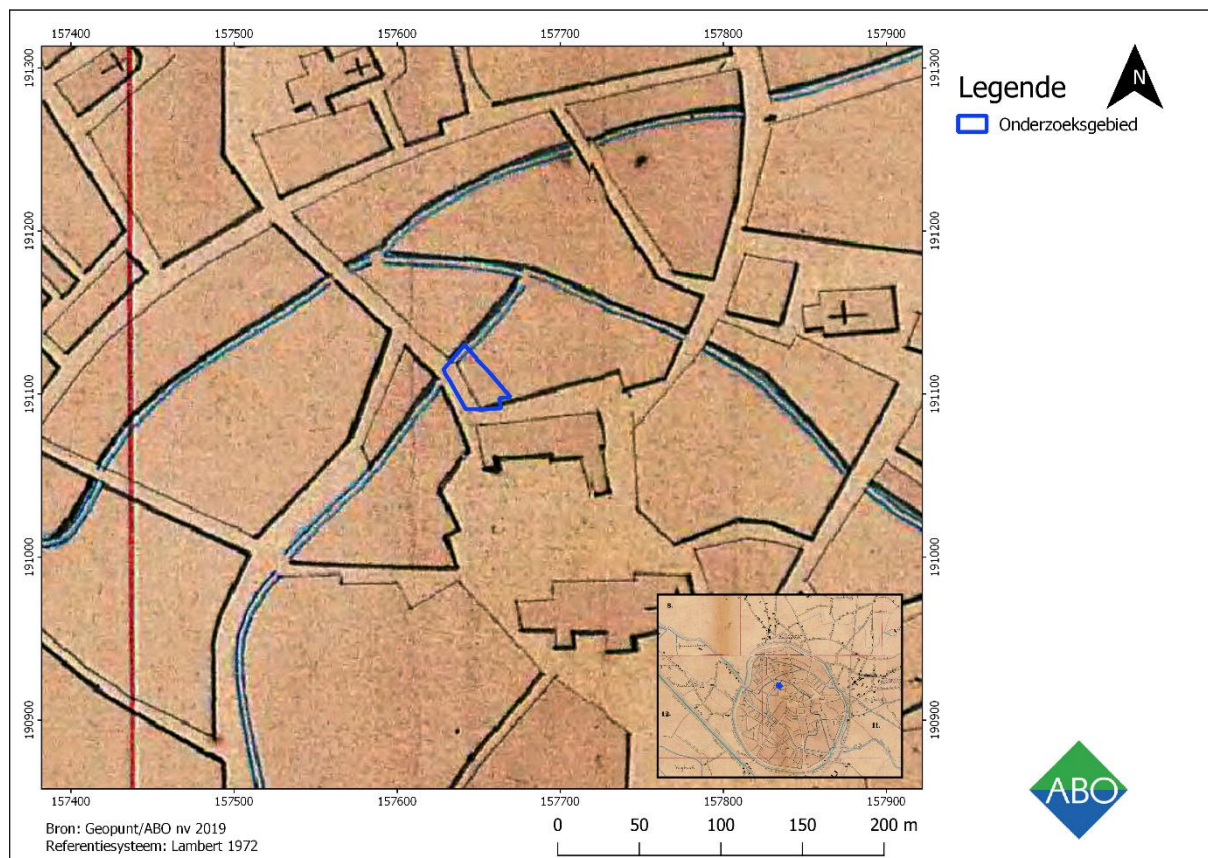
Op het primitief kadaster zijn drie historische huizen te bemerken in het onderzoeksgebied langs de Sint-Katelijnestraat, namelijk de Simmendans, de Mane en de Driehoek en langs de Oude Beggaardenstraat zijn ook een drietal huizen te zien (Figuur 80). Achter de huizen in het onderzoeksgebied zijn vermoedelijk tuinen. De Posthoornbrug, De Sint-Katelijnestraat, de Oude Beggaardenstraat en het aartsbisschoppelijk paleis zijn duidelijk weergegeven.



Figuur 80: Primitief kadaster met aanduiding van het onderzoeksgebied (Bron: Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2019).

4.3.8 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)

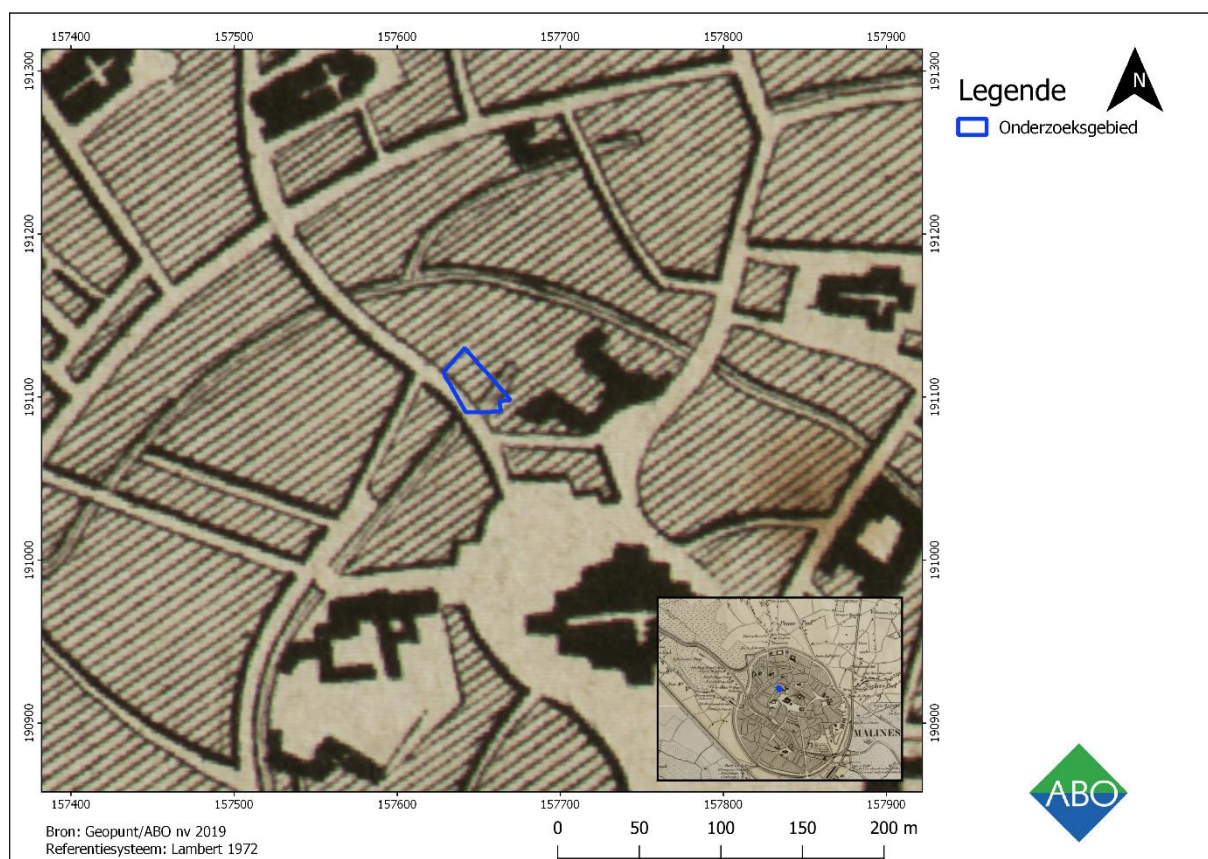
De Atlas der Buurtwegen geeft nagenoeg dezelfde situatie weer als de Ferrariskaart, maar minder gedetailleerd. Het aartsbisschoppelijk paleis is niet afgebeeld. De Nieuwe Melaan wordt niet meer onderbroken weergegeven en mondt ten noordoosten van het studiegebied uit in de Lange Heergracht (Figuur 81).



Figuur 81: Atlas der Buurtwegenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.9 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

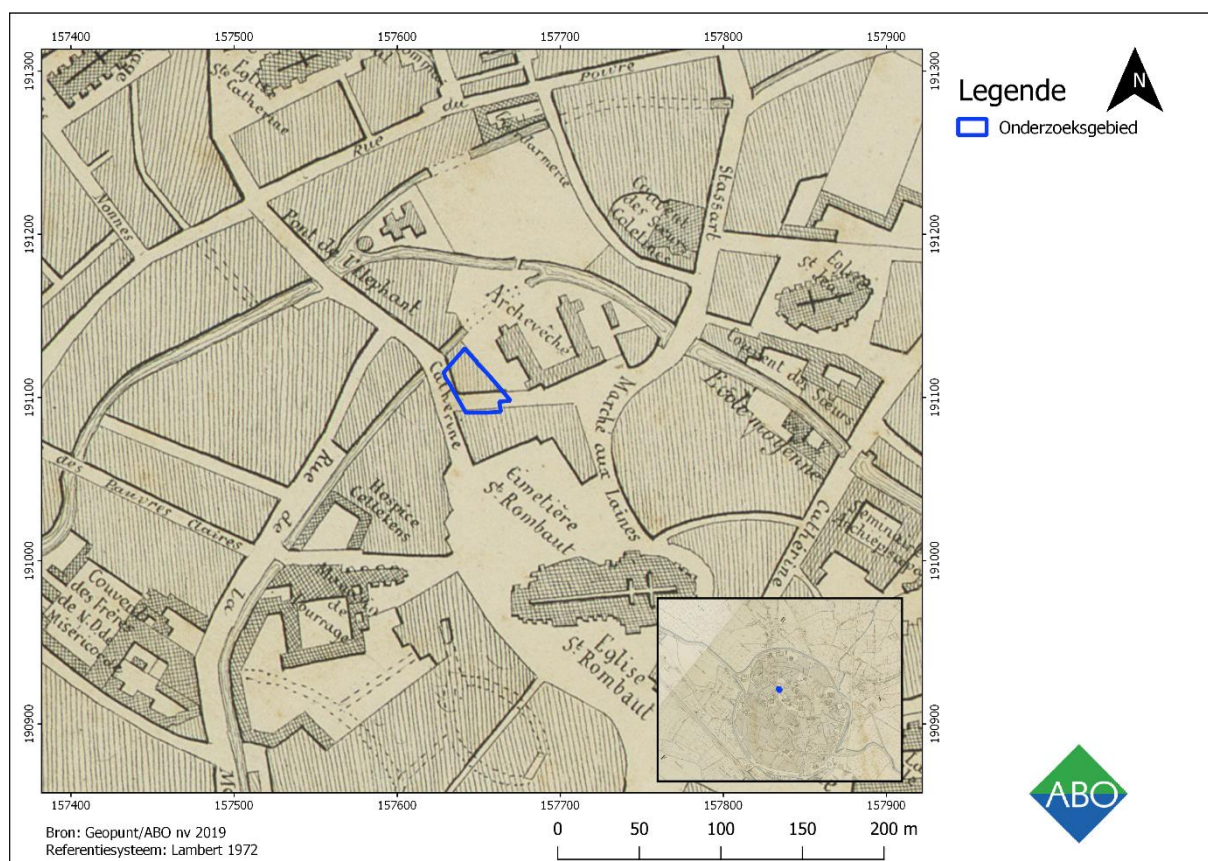
Op de Vandermaelenkaart is de Nieuwe Melaan opnieuw onderbroken. Het aartsbisschoppelijk paleis is weergegeven in de huidige U-vorm (Figuur 82). Verder is de situatie quasi dezelfde als op de voorgaande kaarten. De kaart is verkeerd gegeorefeerd. Het studiegebied zou zuidoostelijker moeten gelegen zijn.



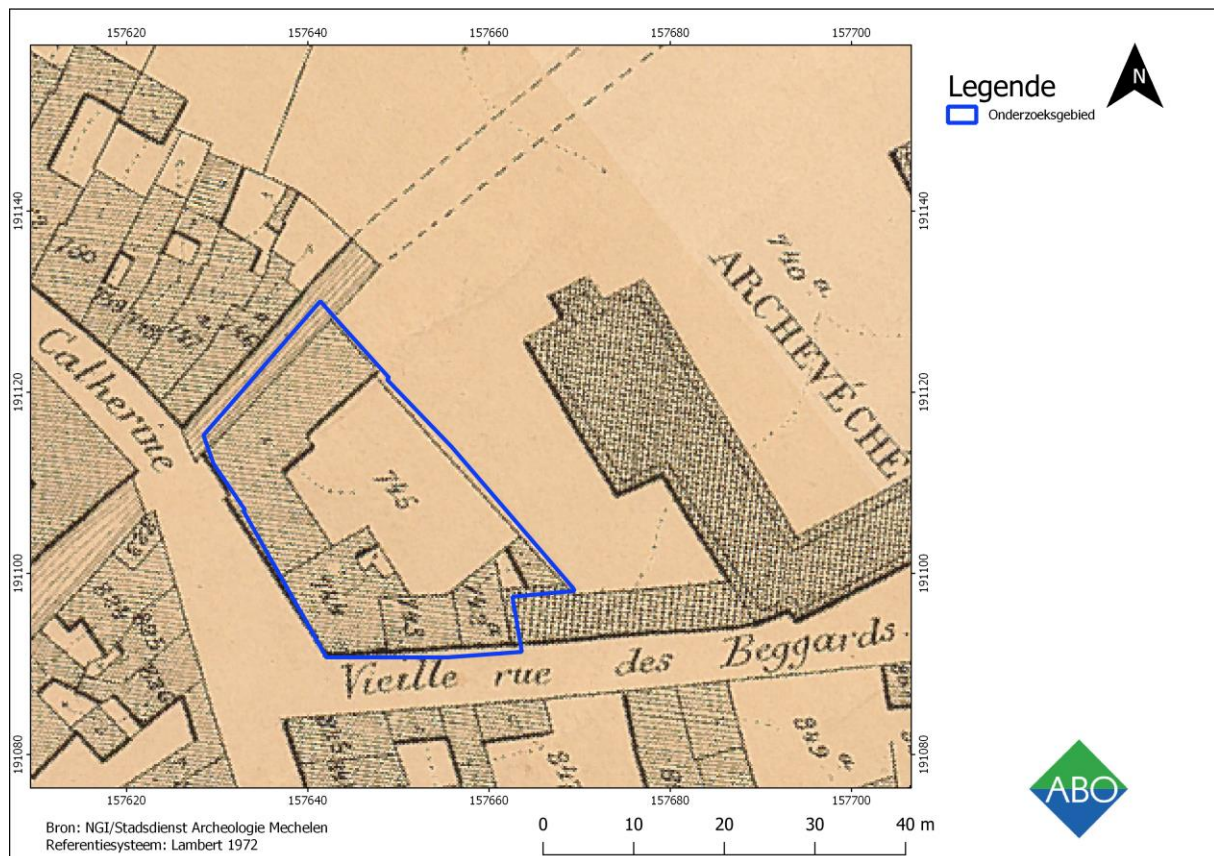
Figuur 82: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.

4.3.10 POPPKAART (CA. 1842-1879)

De Lange Heergracht en de Nieuwe Melaan zijn onderbroken weergegeven, maar het voormalige tracé is aangeduid met stippelij. Er worden ook enkele namen voor het eerst genoemd: het aartsbisshoppelijk paleis (*Archevêche*); de brug over de Oude Melaan ten noordwesten van het studiegebied (*Pont de l'Eléphant*) de Sint-Katlijnestraat (*Rue Saint-Catherine*) en de Oude Beggaardenstraat (*Vieille rue des Beggards*) (Figuur 83 - 71). In het onderzoeksgebied is een tuin te zien. Het gebied dat momenteel als park in gebruik genomen is ten oosten van het studiegebied, wordt voor het eerst afgebakend weergegeven. Het is echter nog niet aangeduid als park. Ten oosten van de samenvloeiing van de watervlieten Oude Melaan en Lange Heergracht is voor het eerst bebouwing te bemerken, waar het op de Ferrariskaart als tuinzone werd weergegeven.



Figuur 83: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.



Figuur 84: Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (detail) (Bron: Stedelijke Dienst Archeologie van Mechelen 2019).

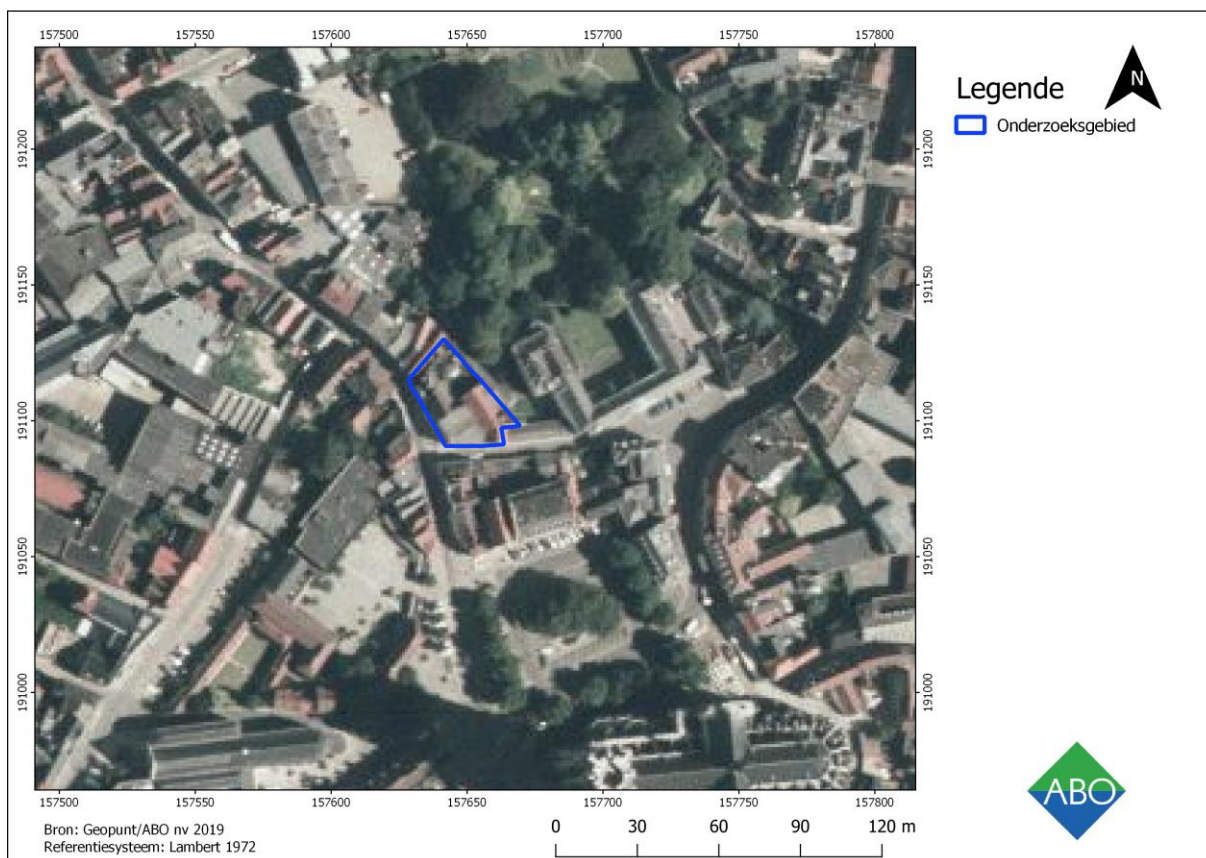
4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

De luchtfoto uit 1971 toont aan dat de watervlieten binnenin de stad overwelfd werden en bijgevolg niet meer zichtbaar zijn. Het tracé van de vlieten is wel nog steeds te zien in het stratenpatroon. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is in plaats van de vlieten nu een park te bemerken. Het studiegebied is grotendeels bebouwd (Figuur 85).

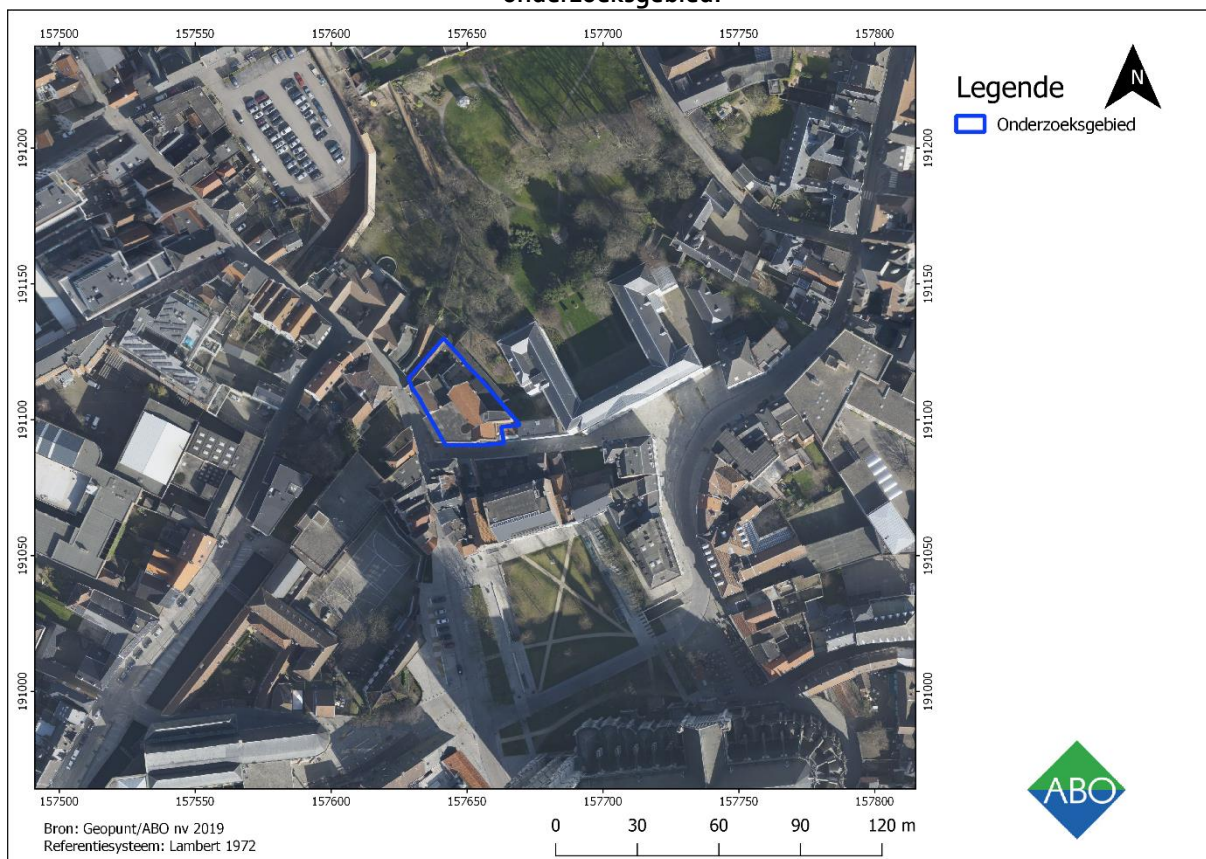


Figuur 85: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Op de luchtfoto van 1979-1990 is nog steeds dezelfde bebouwing te zien binnen het studiegebied. Verder is op ca. 50 m ten noorden van het studiegebied een parking (OVAM-parking) bijgekomen. Deze parking zal zich uitbreiden naar het westen toe, waar voorheen bebouwing was (Figuur 86). Op recentere luchtfoto's (2013-2015) is nauwelijks verandering te bemerken (Figuur 87).



Figuur 86: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, kleur, genomen 12-07-1990) met aanduiding van het onderzoeksgebied.



Figuur 87: Orthofoto (grootschalig, winteropnamen, kleur, genomen 3-04-2014) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

5 INTERPRETATIE

Het studiegebied is gelegen op de grens van de Zandstreek met de Kempen, binnen een bebouwde zone. Het is gelegen aan de voet van een zandige opduiking op ca. 500 m ten oosten van de Dijle. Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich een vliet, namelijk de Nieuwe Melaan. Op basis van resultaten van archeologisch vooronderzoek in de directe omgeving, kunnen resten uit de nieuwe tijd vanaf 30 cm-MV, resten uit de late middeleeuwen vanaf 1 m-MV en kunnen de archeologische lagen tot op een diepte van 1,75 à 3 m-MV voorkomen (cf. 4.2.3, 4.2.4). Dit kan verklaard worden doordat de alluviale sedimenten werden afgezet tussen de volle en late middeleeuwen, voor de indijking van de Dijle. Quartaire en Tertiaire zandlagen werden aangetroffen op respectievelijk 4 m-MV en 7 m-MV.

Deze archeologienota werd opgesteld naar aanleiding van de geplande verbouwing van winkel, magazijn en woning tot een driedelige site van wonen en werken op de site Mispelters aan de Sint-Katelijnestraat tussen de huisnummers 16 en 18. De nieuwe site (ca. 850 m²) zal bestaan uit een kantoorgebouw (ca. 165 m²), een appartementsblok (ca. 252 m²), een woning en B&B (ca. 210 m²), een infiltratiegebied (ca. 166 m²) en een kunstmatige vijver voor het bufferen van hemelwaterafvoer boven de ingebuisde vliet (ca. 55 m²).

De Sint-Katelijnestraat vormde een belangrijke stadsader binnen Mechelen en heeft dus een groot archeologisch potentieel. Dit wordt bevestigd door de vele cartografische, historische en archeologische bronnen. Het studiegebied is gelegen tussen de Sint-Katelijnekerk in het noorden, het aartsbisschoppelijk paleis in het oosten en de Sint-Romboutskathedraal in het zuiden. Verder toont het vele bouwkundige erfgoed in de Sint-Katelijnestraat aan dat er een grote bloei was langsheen deze straat tijdens de 16^{de} en 17^{de} eeuw, wanneer er een reeks burgerhuizen en stadswoningen worden aangelegd. De oudste vermelding van de Sint-Katelijnestraat dateert echter al uit 1279.

Uit de historische bronnen kan afgeleid worden dat in het onderzoeksgebied de historische bebouwing aan de Sint-Katelijnestraat teruggaat tot het einde van de 13^{de} eeuw. Meer bepaald gaat het om een diephuis eigendom van Arnout van de Stalle en het naar hem vernoemde 'Stallebrugske'. Het breedhuis aan de Sint-Katelijnestraat zou teruggaan tot het einde van de 15^{de} of het begin van de 16^{de} eeuw en het hoekpand tot de eerste helft van de 16^{de} eeuw. Het pakhuis aan de Oude Beggaardenstraat werd pas na 1914 opgericht (cf. 4.1.2). In de nabije omgeving werden tijdens archeologische (voor)onderzoeken vondsten uit de 13^{de}- 14^{de} eeuw aangetroffen die getuigen van de laatmiddeleeuwse bewoning aan de Sint-Katelijnestraat (cf. 4.2.3, 4.2.4). De verwachting is dan ook dat de sporen en/of structuren die aangetroffen kunnen worden te dateren zijn vanaf deze periode.

6 POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Op basis van het archeologisch, historisch, cartografisch en landschappelijk onderzoek worden er archeologische sporen en/of vondsten verwacht vanaf de 13^{de} eeuw en later. Het is reeds gekend dat ter hoogte van het onderzoeksgebied een diephuis uit de 13^{de} eeuw, een breedhuis uit het einde van de 15^{de} of het begin van de 16^{de} eeuw, een hoekpand uit de eerste helft van de 16^{de} eeuw, dat na vernieling door brand als gevolg van een bombardement in 1914, in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw terug opgebouwd werd en een pakhuis in de Oude Beggaardenstraat eveneens uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw, gelegen waren. De mogelijke aanwezigheid van laatmiddeleeuwse bewoningssporen en/of vondsten binnen het onderzoeksgebied wordt ondersteund door de resultaten van vooronderzoeken in de directe omgeving, die aangeven dat er een complexe stratigrafie kan verwacht worden onder de woningen langs de Sint-Katelijnestraat, met meerdere bouwfasen teruggaand tot de eerste vermeldingen van de Sint-Katelijnestraat in de 13^{de} eeuw.

Op basis van de uitgevoerde bureauonderzoek kan er geconcludeerd worden dat **het potentieel tot kennisvermeerdering erg groot is**. Het onderzoeksgebied ligt immers in een kernzone in het hart van het historische centrum van Mechelen. Er is bewijs voor de aanwezigheid van bebouwing vanaf de 13^{de} eeuw. Hoewel we geen directe bewijzen hebben en afgaan op gegevens van nabijge onderzoeken, kunnen er zich ook oudere resten manifesteren binnen het onderzoeksgebied. De site heeft ook potentieel om meer informatie te verschaffen over de stadsontwikkeling van de late middeleeuwen.

Op basis van de uitgevoerde confrontatie van de historisch/archeologische gegevens uit de bureaustudie en controleboringen met de aard en diepte van de geplande werken, kunnen de volgende conclusies worden getrokken. Deze hebben weliswaar enkel betrekking op de effectieve bodemingrepen.

1) Vrijgave

- Ter hoogte van de geplande woning en B&B (210m²) zal de nieuwe vloerplaat met isolatie en zandfundering niet dieper komen te liggen dan de huidige, dit is ca. 30-40 cm-MV. Op figuur 21 is het ook duidelijk dat hier geen archeologie door bedreigd wordt.
- Om de zuidelijke kademuur van de overwelfde vliet (55m²) die als fundering dient voor de huidige noordgevel en die de toekomstige noordgevel zal schragen, te ondervangen, zal een fundering van micropalen gegoten worden in boorgaten tot ca. 2 m-MV onder de funderingskolommen (tot 50 cm-MV) van de nieuwe woning. Het boren van de micropalen zal gezien de verwaarloosbare oppervlakte van de micropalen geen invloed hebben op mogelijk aanwezige archeologische lagen. Een vergelijkbaar argument geldt voor de beperkte diepte en breedte van de funderingskolommen. De impact van de werfinrichting en het werfverkeer op de ondergrond zal eveneens minimaal zijn, aangezien de werfzones slechts met kleine graaf- en boormachines zal betreden worden.
- Tussen de kademuren van de overwelfde vliet zal tot ca. 1,50 m-MV een bassin worden uitgegraven dat als buffer voor de opvang van hemelwaterafvoer zal dienen. Dit gebeurt in reeds geroerde grond boven de ingebuisde vliet. Hier is dus geen verder onderzoek vereist. In het geplande infiltratiegebied zullen regenwaterafvoer-, vuilwaterafvoer- en fecaliënleidingen op vorstvrije diepte geplaatst worden en door de putten geleid worden naar de straatkant of naar de artificiële buffervijver.
- In het magazijn wordt een liftschacht uitgegraven tot ca. 1,5 m-MV die niet dieper zal reiken dan de uitgraving van de bestaande autolift. Van de binnenkoer tot de Sint-Katelijnestraat wordt een schacht van ca. 60 cm breed uitgegraven waarin een regenwaterafvoer-, vuilwaterafvoer- en fecaliënleiding op vorstvrije diepte zullen geplaatst worden. De nutsleidingen worden eveneens op vorstvrije diepte geplaatst. In de vloer van het magazijn wordt een 1 m brede sleuf voor de nieuwe leidingen op vorstvrije diepte (-80cmMV) uitgegraven in de richting van de huidige binnenkoer naar de geplande putten. De funderingskolom van het terras zal op ca. -1mMV aangelegd worden. De controleboringen tonen wel de aanwezigheid van recente funderingen tot een diepte van ca. -50cm (bvb. Boring 1 en 2). Dieper is het onduidelijk. Aangezien het aangetroffen puinpakket niet kan gedateerd noch de aard ervan bepaald kan worden, is het niet geheel duidelijk of deze mogelijk archeologie zullen bedreigen. De beperkte diepte en breedte van de leidingschachten bieden anderzijds ook een beperkte inkijk in mogelijke archeologische resten. Het vooronderzoek zal hierover uitsluitsel brengen.

Indien blijkt dat archeologische lagen toch bedreigd zullen worden, moet hier in de nota van het vooronderzoek rekening mee gehouden worden. Dit zal als een randvoorwaarde mee in het programma van maatregelen worden toegevoegd.

In totaal beslaat de oppervlakte van de uitgravingen die geen diepgaande impact zullen hebben op het bodemarchief ca. 600 m². Dit is ca. 60 % van het onderzoeksgebied (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.). Hier is dus geen verder vooronderzoek vereist.

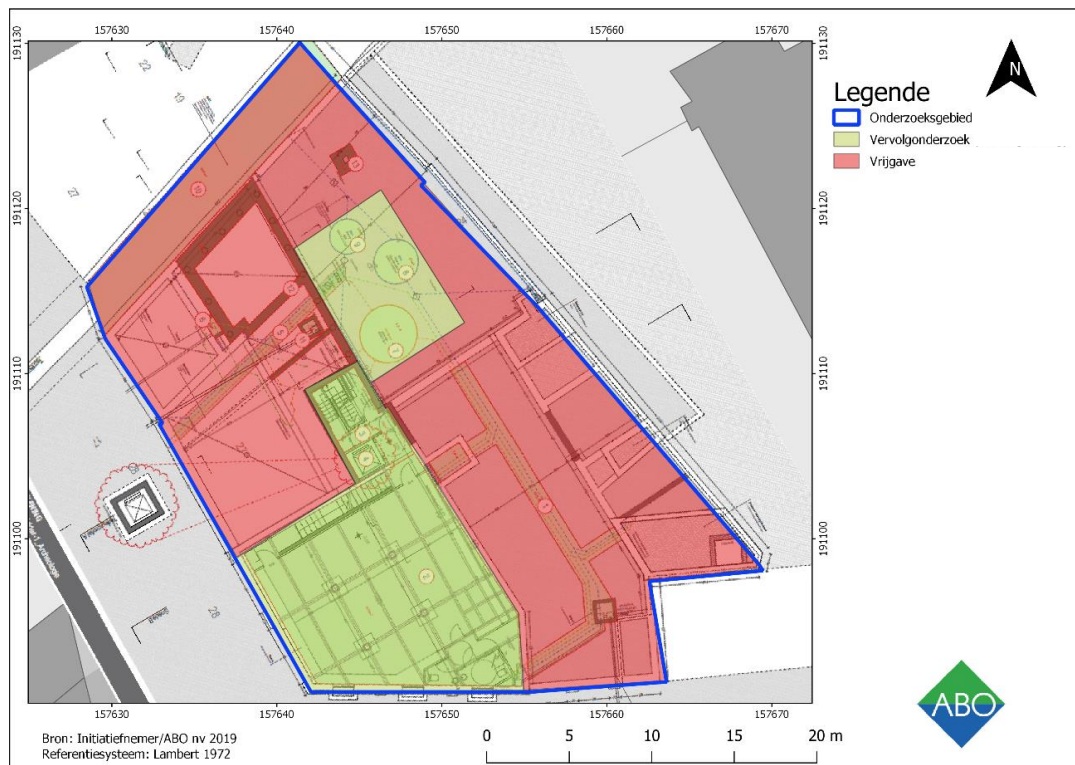
2) Verder onderzoek vereist (prospectie met ingreep in de bodem)

Twee zones werden geselecteerd voor verder vooronderzoek:

- Onderkeldering hoekpand (ca. 165m²): De graad van bewaring/verstoring is momenteel niet duidelijk. De onderkeldering van het hoekpand (tot ca. 2,50 m onder het hoekpand) en de aanleg van de vloerplaten en funderingen in de historische woonhuizen hebben wellicht een verstoring van het bodemarchief veroorzaakt. Ter hoogte van het hoekpand is de ondergrond door de voorgaande kelderaanleg reeds diepgaand verstoord. Om de mate van verstoring in het onderzoeksgebied na te gaan werden controleboringen uitgevoerd. De resultaten van de controleboringen gaven aan dat er op het onderzoeksterrein een puinlaag van ca. 1,30 m dik aanwezig is, waaronder zich alluviale sedimenten tot op een diepte van minimaal 3 m-MV bevinden. Controleboringen kunnen echter geen uitspraak doen van de exacte lagenopbouw in een complexe stratigrafie. Hiervoor fluctueert de stratigrafie in stadscontext teveel. Een boring kan ook geen licht laten schijnen op dateringen van de aangetroffen lagen. De aard/bewaring/datering van het aangetroffen puin kan niet verder in detail worden verklaard door de uitgevoerde boringen. Om meer inzicht te verwerven in de complexe verticale stratigrafie moet er voldoende profielen tijdens het proefputtenonderzoek gezet worden.
- Infiltratiezone (ca. 90m): Aangezien ter hoogte van het geplande infiltratiegebied regenwaterputten en een vuilwaterput tot ca. 3 m-MV zullen uitgegraven worden, wordt het bodemarchief in de zone van deze uitgravingen (ca. 65 m² of ca. 7 % van het onderzoeksgebied) sterk verstoord. Gezien ter hoogte van de geplande woning en B&B een liftschacht tot ca. 4,20 m-MV en een ontsluitingsvolume tot ca. 3 m-MV zullen uitgegraven worden, zal het bodemarchief in de zone van deze uitgravingen (ca. 25 m² of ca. 3 % van het onderzoeksgebied) diepgaand verstoord worden. Ter hoogte van het geplande kantoorgebouw zal de bestaande kelder ca. 50 cm uitgediept worden, tot ca. 3 m-MV in de quartaire alluviale pakketten (ca. 165 m² of ca. 20% van het onderzoeksgebied).

In totaal beslaat de oppervlakte waar de bodem diepgaand verstoord zal worden ca. 250 m². Dit is ca. 30 % van het onderzoeksgebied (Figuur 88).

Figuur 87 geeft samenvattend weer welke delen er bedreigd worden door de geplande werken. Hierbij gaat het om de kelder in het historische breedhuis, de geplande liftschacht en de zone met regenwaterputten en een vuilwaterput. De impact van het werfverkeer op de bodem in de vorm van compactie zal minimaal zijn op de site omdat de werfzone enkel met klein werfverkeer zal betreden kunnen worden.



Figuur 89 Adviesplan met aanduiding van het onderzoeksgebied met in het lichtgroen de zones afgebakend voor een prospectie met ingreep in de bodem (proefputten) en in het rood de zones weerhouden voor vrijgave, weergegeven op het ontwerpplan

7 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		18 september 2019
Toon Moeskops	Business Unit Manager		18 september 2019
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		18 september 2019

8 BIBLIOGRAFIE

Bauwens-Lesenne, M., 1965: Bibliografisch Repertorium der Oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (Vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), *Oudheidkundige Repertoria, Reeks A: Bibliografische repertoria VI*, 99.

Bogemans F., 1996: Kaartblad 23: Mechelen. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Bungeneers, J., 1999. Niet alleen een toevluchtsoord voor monniken. Nestgelegenheden uit het midden van de zestiende eeuw in de traptoren van het voormalige refugium van de benedictijnenabdij van Sint-Truiden, Schoutestraat, 3, Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 22, 51-52.

CadGis 2019: Kadasterkaarten [Online], http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 8 mei 2019)

Centrale Archeologische Inventaris 2019: [Online], <https://cai.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 8 mei 2019)

Cleda, B., 2019. *Prospectie met ingreep in de bodem ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat 38-40 te Mechelen (Antwerpen). Nota*. (ABO Archeologische Rapporten 877).

Coremans L. & Bruggeman J., 2018: *Archeologische opgraving Mechelen - Lange Heergracht 2*. (Rapporten All-Archeo 300).

Databank ondergrond Vlaanderen 2019: Topografische kaarten [Online]: <http://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd op 8 mei 2019)

De Cock, S., 1989. Onderzoek in de Mechelse binnenstad, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 92, 339.

De Cock, S., 1989. Opgravingen in de stad Mechelen (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 12, 60-61.

De Cock, S., 1990. Onderzoek in de Mechelse binnenstad (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 13, 52.

De Cock, S., 1991. Onderzoek in de Mechelse binnenstad (Antw.), *Archaeologia Mediaevalis* 14, 54.

De Cock S. & Willems, J., 1985. Het oudheidkundig bodemonderzoek in het Mechelse (1), *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 88 (1984), 287-291.

Geoportaal Onroerend Erfgoed 2019: [Online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 8 mei 2019)

Geopunt Vlaanderen 2019: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 8 mei 2019).

Geopunt Vlaanderen 2019: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online]: <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 8 mei 2019)

Inventaris onroerend Erfgoed 2019: [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 8 mei 2019)

Hendriks V., 2014. Opgravingen in de Sint-Romboutskathedraal te Mechelen, *Opgetekend Verleden* 6, 64-69.

Kinnaer F., R. Ribbens, B. Robberechts, L. Troubleyn 2005: Stedelijke Dienst Archeologie. Jaarverslag 2005, Handelingen Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen, deel CIX, aflevering 1, 323-332.

Kinnaer F. & Troubleyn, L., 2016. *Archeologienota E. Tinellaan 4-5-6, Jodenstraat 64*. Stedelijke dienst Archeologie Mechelen.

Leenknecht B. & Vermeersch, J., 2018. *Archeologienota. Mechelen Cadix (prov. Antwerpen)*. Monument Vandekerckhove nv.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2019: Topografische kaarten [Online], <http://www.ngi.be> (geraadpleegd op 8 mei 2019).

Praet, M., 2017. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Sint-Katelijnestraat nr. 38-40 te Mechelen (Antwerpen)*. (ABO Archeologische Rapporten 435).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 11 mei 2017).

Reyns N. & Claessens L., 2015. *Archeologisch vooronderzoek Mechelen - Lange Heergracht*. (Rapporten All-Archeo 277).

Reyns N. & Coremans L., 2016. *Archeologienota Mechelen - Zakstraat*. (Rapporten All-Archeo bvba 401).

Robberechts B., Kinnaer F., 2009. Rapport: resultaten van het archeologisch vooronderzoek op de site van de voormalige OVAM-parking.

Swinnen, M., 1990. Archeologisch onderzoek Katelijnestraat nr. 31-35, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 93, 353.

Swinnen, S., 1990. Hoek Klein Begijnhof - Kan. De Deckerstraat, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 93, 355.

Swinnen M., Verbeemen J., 1993. Haarden en stookvloeren – Archeologisch onderzoek in de Koning van Engeland een 16^{de} eeuwse woning te Mechelen, *Tijdschrift Mechelse Vereniging voor Archeologie TMVA* 13, 1.

Swinnen M., Verbeemen J., 1992. Het Gulden Hoefijzer Archeologisch onderzoek van een vroeg 17^{de} eeuws Diephuis te Mechelen, *Tijdschrift Mechelse Vereniging voor Archeologie TMVA* 14, 1.

Vandeputte, O., 2008. De provincie Antwerpen, De erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten, Tielt, 219-221.

Vandenberghe, S., 1970: Archeologische opgravingen en vondsten te Mechelen, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 74, 31.

Vandenberghe, S., 1982. Het oudheidkundig bodemonderzoek in het Mechelse in 1980 en 1981, *Handelingen van de Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen* 85 (1981), 244-283.

Vander Ginst, V., 2018. *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan het Paardenstraatje 2-4-6 te Mechelen*. Studiebureau Archeologie bvba.

Van Ranst E & Sys C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

9 BIJLAGE