

Archeologienota Mechelen – Zakstraat

Natasja Reyms en Liesbeth Coremans

Temse
2016

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2016/12.807/100

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.3.3	Werkwijze	10
2.4	Assessmentrapport	10
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	10
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	13
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	20
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	22
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	23
2.4.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	24
2.4.7	Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	24
3	Bibliografie.....	25
3.1	Publicaties	25
3.2	Websites	25
4	Bijlagen	26
4.1	Archeologische periodes	26
4.2	Plannenlijst	26
4.3	Fotolijst.....	26

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen binnen een archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016J306

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

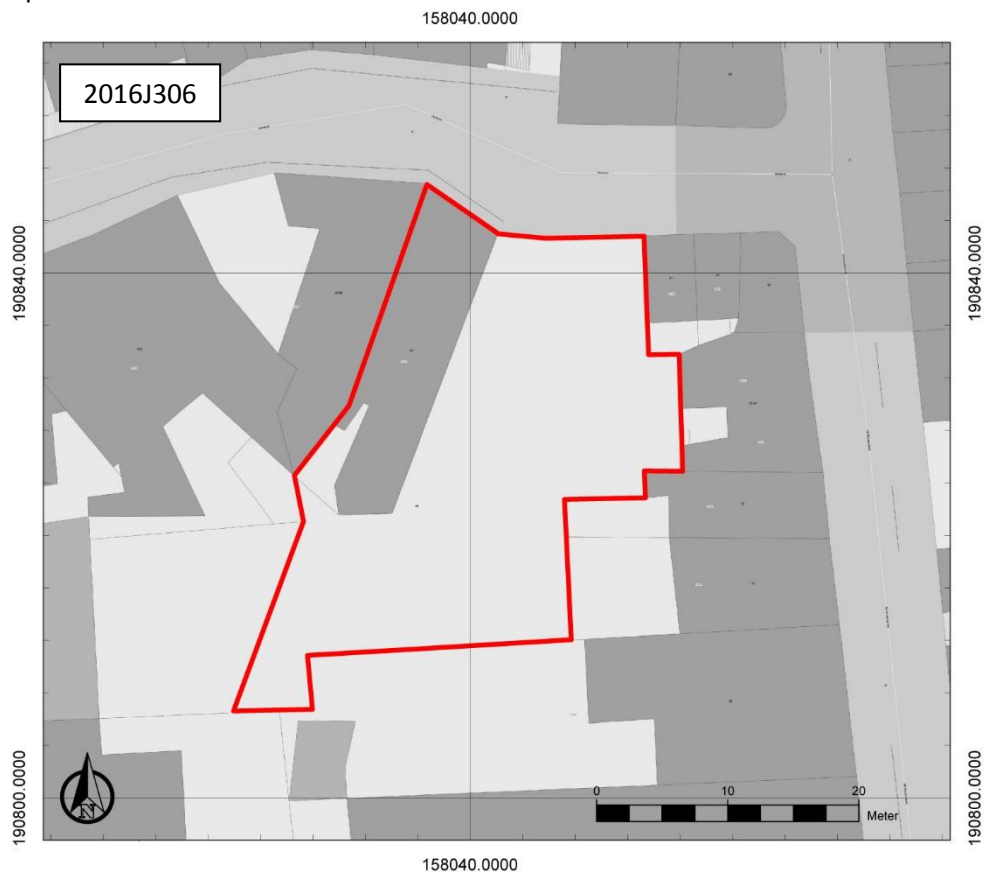
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Mechelen, Zakstraat, Zakstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 158036, 190846
- 158055, 190833
- 150847, 190812
- 158021, 190806

Kadastrale percelen: Mechelen, afdeling 1, sectie C, nummers 339I en 340g

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 748 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 17/10/2016 – 03/11/2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd

Verstoorde zones: Het terrein is momenteel grotendeels braakliggend. Het noordwesten is bebouwd (Figuur 3). Er is geen kelder van het huis bekend.



Figuur 3: Foto's bestaande toestand

2.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

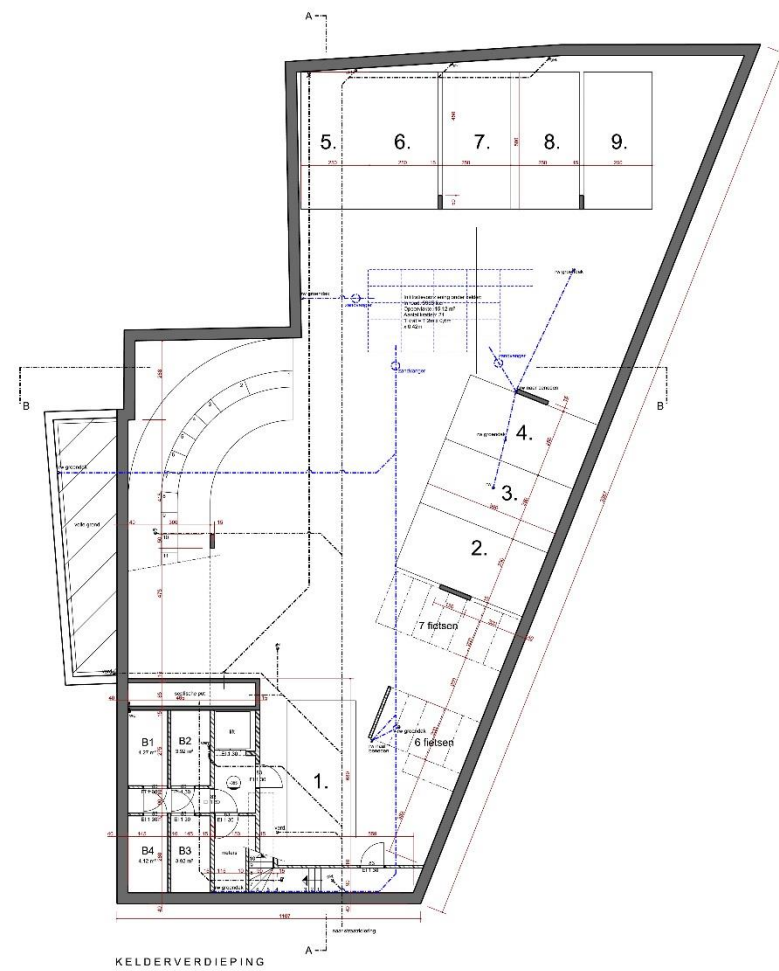
Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

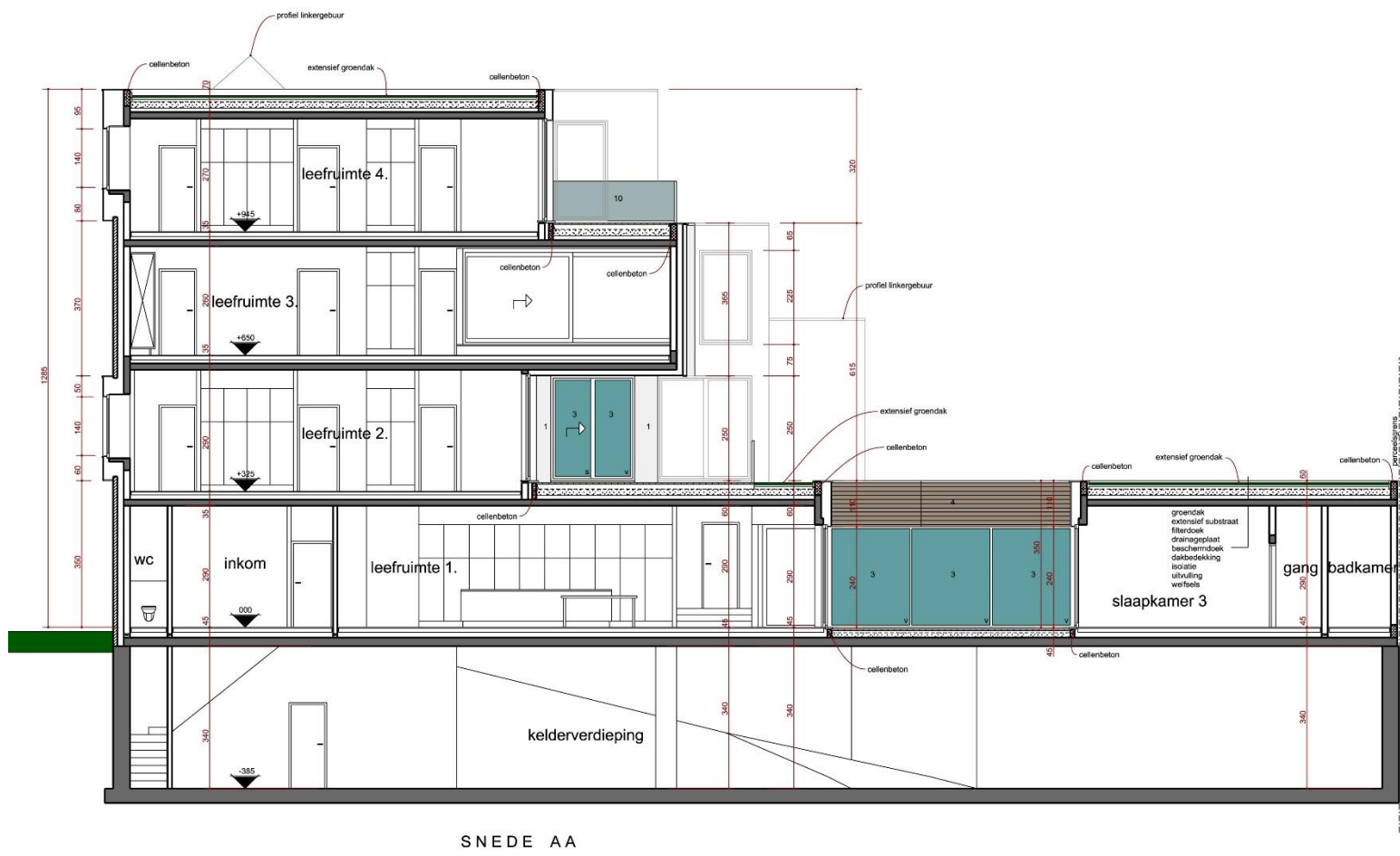
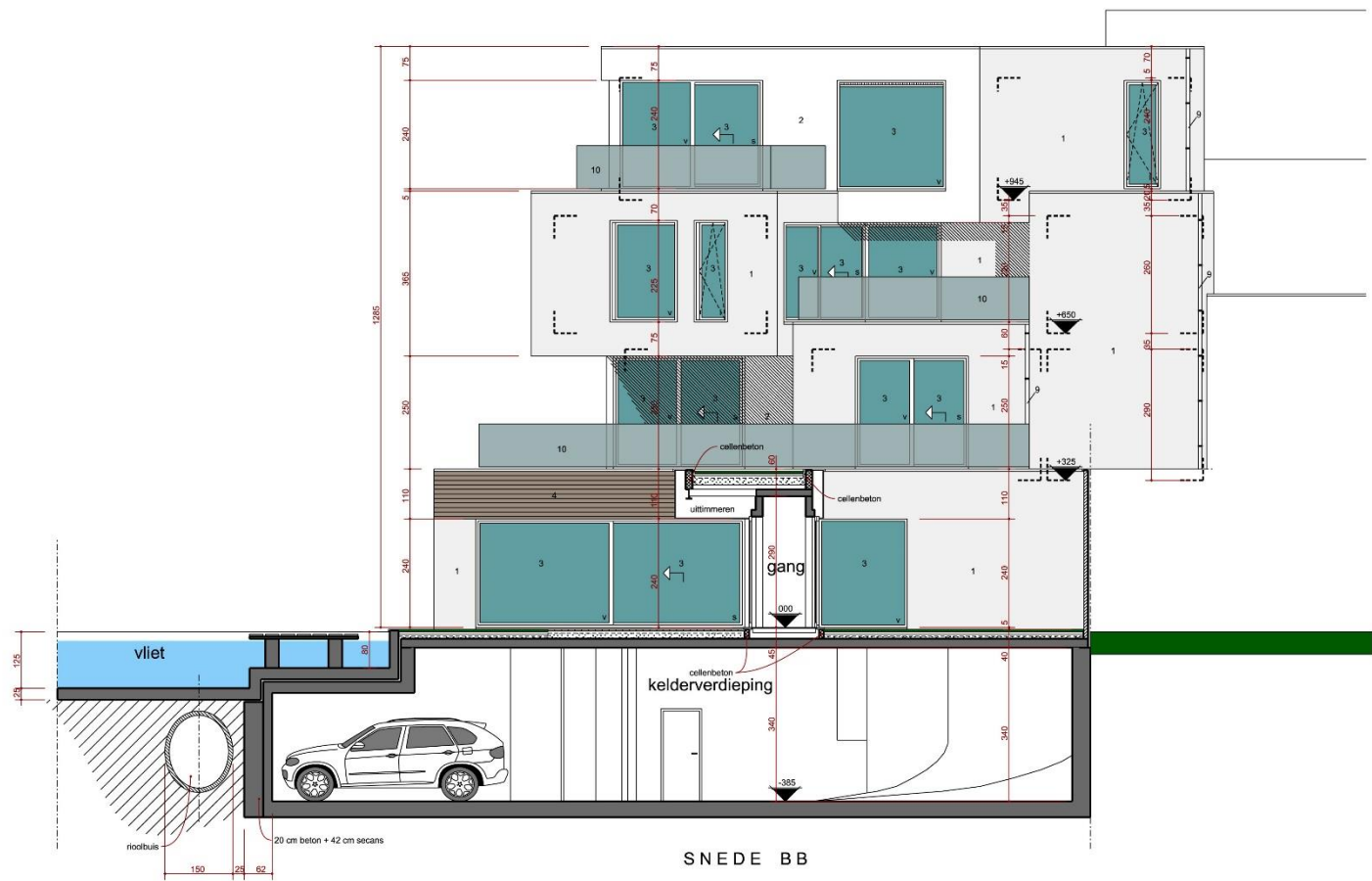
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het onderzoeksgebied wordt een nieuwbouwproject gerealiseerd. Het bestaat uit een bouwblok voor meergezinswoningen. Het volledige bouwblok wordt onderkelderd, tot op een diepte van 3,40 m onder het maaiveld. Onder de kelder wordt een infiltratievoorziening aangelegd, met een diepte van 42 cm.



Figuur 4: Ontwerpplan (G.R.O.T.)



Figuur 5: Doorsnede (G.R.O.T.)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de evolutie van de historische bebouwing. Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be en werd verkregen via de beeldbank Mechelen.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met het stadsplan van Jacob van Deventer (1550-1565), het stadsplan van G. Braun en F. Hogenberg (1574), de plattegrond van Blaeu (1649), van Basire (1745), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), een kadasterkaart (1824) en de Popp-kaart (1864) worden verschillende momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

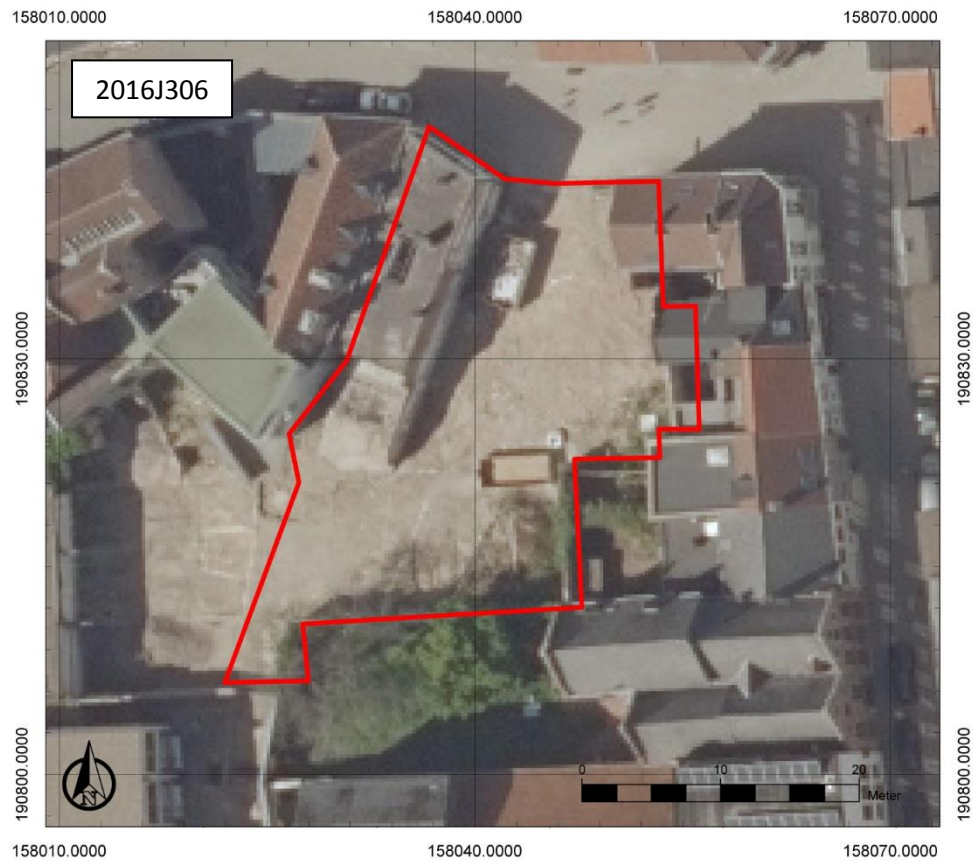
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

In het kader van het onderzoek werd contact opgenomen met de archeologische dienst van de stad Mechelen.

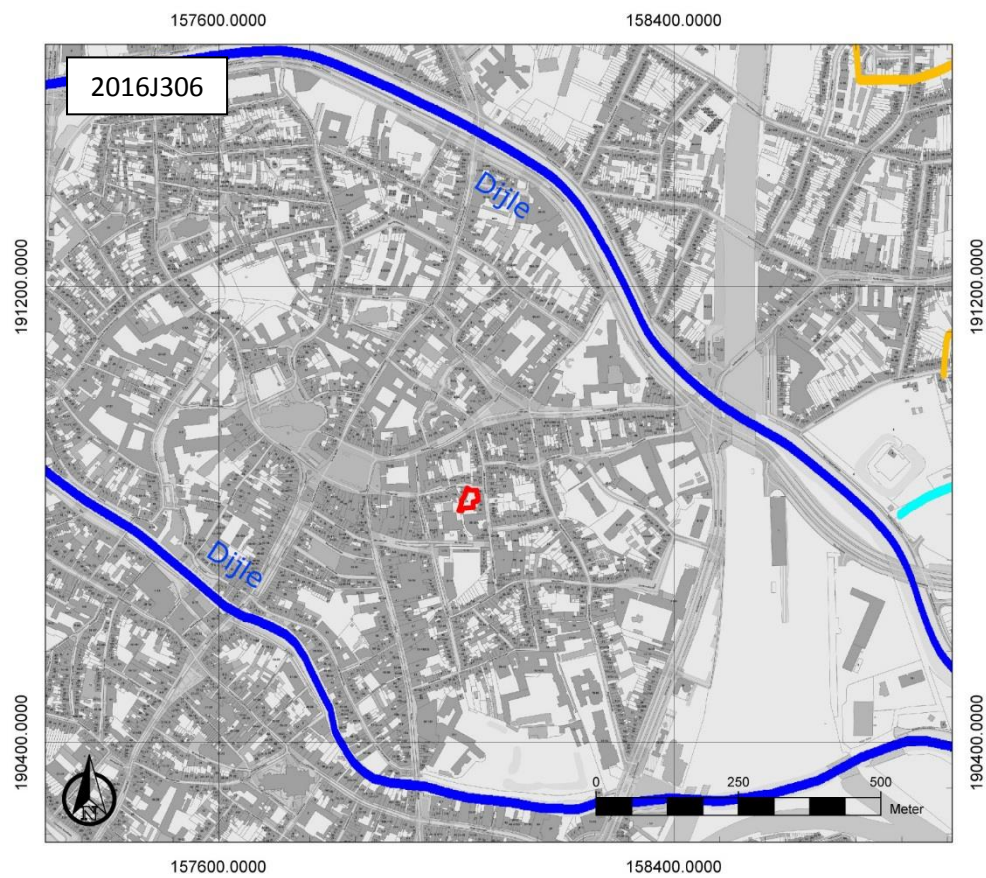
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

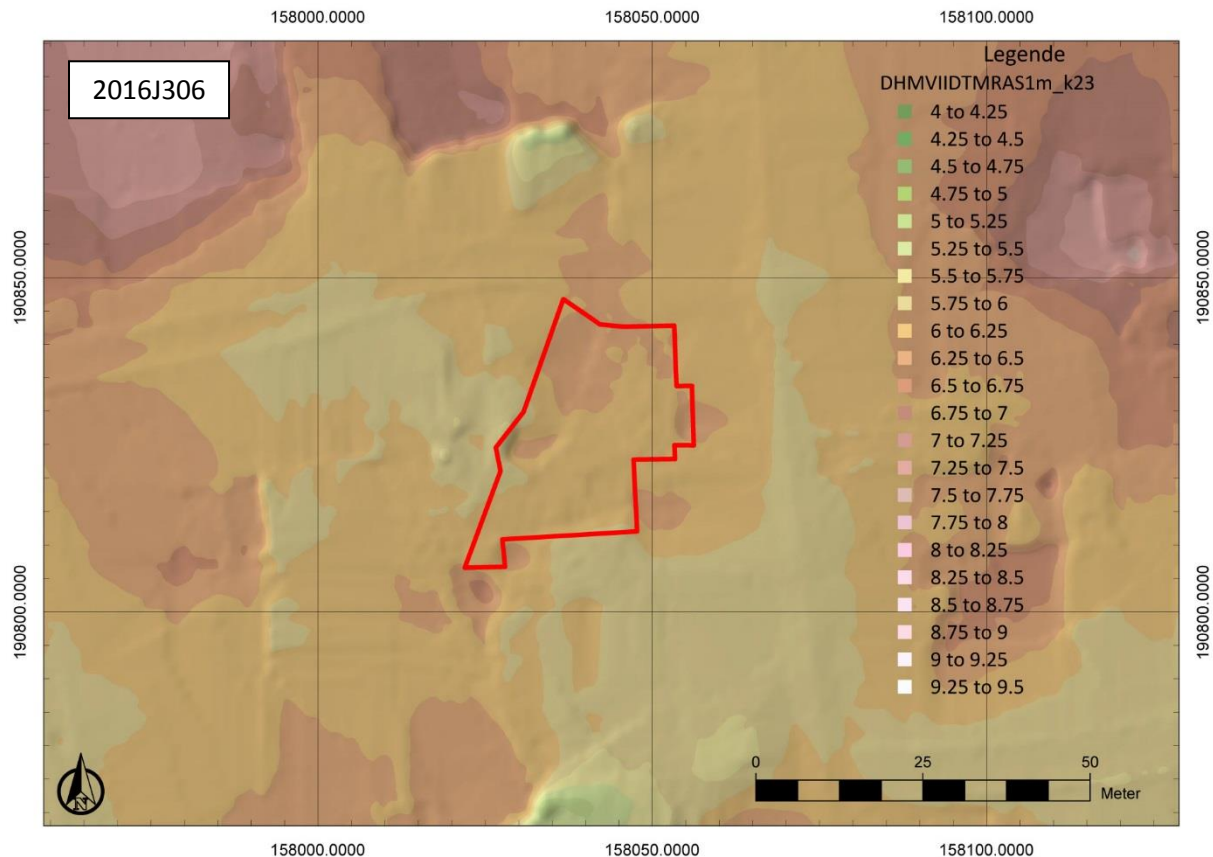
Het onderzoeksgebied is gelegen in het oosten van de stad Mechelen. Ten noorden is de Zakstraat gelegen, ten oosten de Rik Woutersstraat, ten zuiden de Muntstraat en ten westen de Désiré Boucherystraat. Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden met cultureel, historische en/of esthetische waarde. Hydrografisch behoort het terrein tot het Dijlebekken. De Dijle stroomt ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied (Figuur 7).



Figuur 6: Luchtfoto van 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



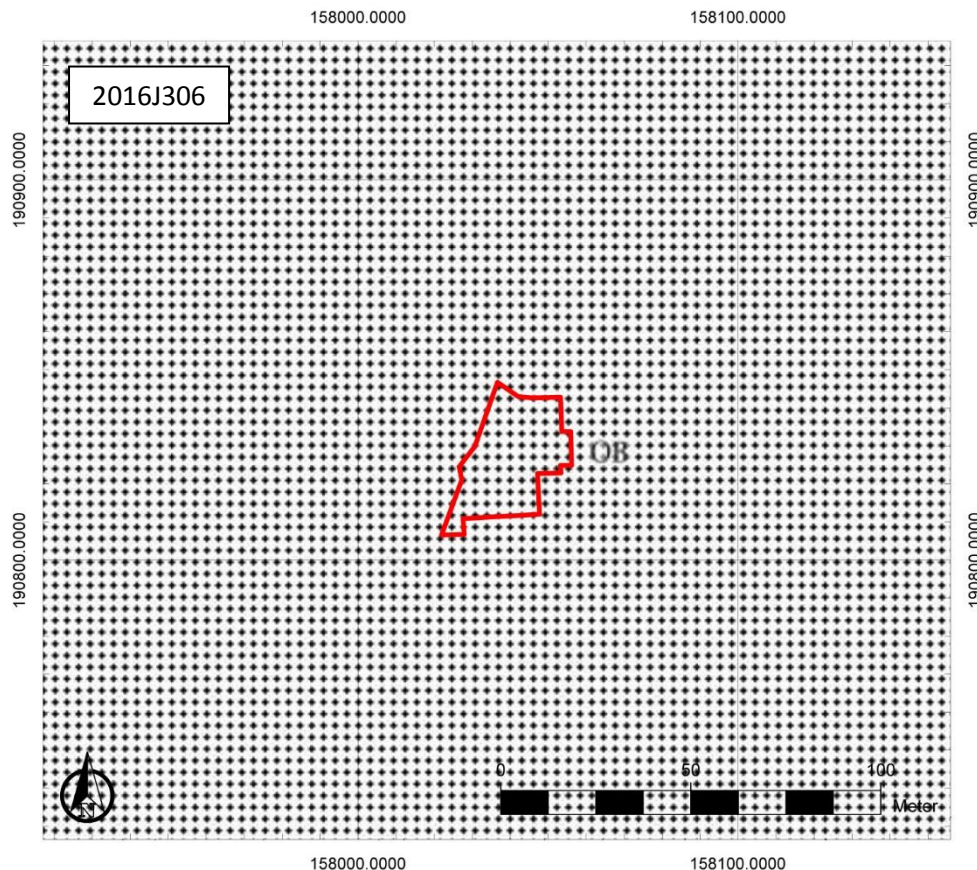
Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 9: Hoogteverloop van noord naar zuid (www.geopunt.be/kaart)

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een vrij vlak gebied (Figuur 8), op een hoogte van ca. 6,0 tot 6,4 m TAW (Figuur 8). Het terrein stijgt naar het noorden toe en helt af naar het zuiden toe. De bodemkaart (Figuur 10) toont dat het onderzoeksgebied volledig in bebouwde zones (OB) gelegen is. In de ruimere omgeving komen bijvoorbeeld ook een droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en gevlekte textuur B horizont (Sbm(b)), een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont en gevlekte textuur B horizont (Scm(b)), een matig droge lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Scfy) en een zeer natte zandbodem zonder profiel (Lfp) voor.³

³ www.geopunt.be



Figuur 10: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

2.4.2.1 Algemeen

De naam "Mechelen" verscheen voor de eerste maal in 870. Momenteel wordt aangenomen dat er bij de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen twee bewoningskernen bestonden: één op de linkeroever (een *portus*/handelscentrum in de omgeving van de Zoutwerf en de Haverwerf) en één op de rechteroever (een kapitteldomein/religieus centrum in de omgeving van het Sint-Romboutskerkhof) van de Dijle.⁴

In de 10de eeuw kreeg de prins-bisschop van Luik het domein Mechelen in leen. Door het verwerven van heerlijke rechten ontstond de "heerlijkheid Mechelen". Na een kortstondige overheersing door de hertog van Brabant kwam Mechelen in 1356 in het bezit van Lodewijk van Male, graaf van Vlaanderen. De stad Mechelen vormde binnen het hertogdom Brabant een afzonderlijke heerlijkheid en hield als dusdanig stand tot het einde van het *Ancien Régime*.⁵

Vanaf de 13de eeuw was Mechelen een echte bloeiende stad.⁶ In de 14de, de 15de en de eerste helft van de 16de eeuw werden heel wat gebouwen opgetrokken, zoals stadspaleizen, en op het eind van de 15de eeuw schapte Mechelen het zelfs tot juridische hoofdstad van de Nederlanden. In de tweede helft van de 16de eeuw werd de stad echter geplaagd door opeenvolgende rampen. Kloosterlingen die voorheen *extra muros* woonden, vonden vanaf dan onderdak in de stad. Zo werd de stad van

⁴ Troubleyn *et al.* 2007, 16-17, 23; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140035>.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/20411>

⁶ Troubleyn *et al.* 2007, 21

paleizen stilaan een stad van kloosters. Dat bleef zo tot het einde van het *Ancien Régime*. Een aantal kloosterordes bleven vanaf dan definitief weg uit Mechelen. Andere kwamen (terug) en legden zich onder meer toe op onderwijs. Zo werd de stad van kloosters uiteindelijk een stad van scholen.⁷

2.4.2.2 Onderzoeksgebied en omgeving

Cartografische bronnen zijn interessant om de evoluties binnen het onderzoeksgebied vast te stellen. Het stadsplan van Jacob Van Deventer (1550-1565) is de oudste bekende plattegrond van de stad Mechelen en vormde wellicht het model voor tal van daarna gedrukte stadsplannen. Ze werd gemaakt in opdracht van keizer Karel V en koning Filips II.⁸ De weergegeven bebouwing in het bouwblok situeert zich langsheen de straten (Figuur 11). De onderzoekszone is gelegen ter hoogte van een vliet, de Melaan.⁹



Figuur 11: Plattegrond van de stad Mechelen en onmiddellijke omgeving, door Jacob van Deventer, 1550-1565 (facsimile, 1888) (Beeldbank Mechelen)

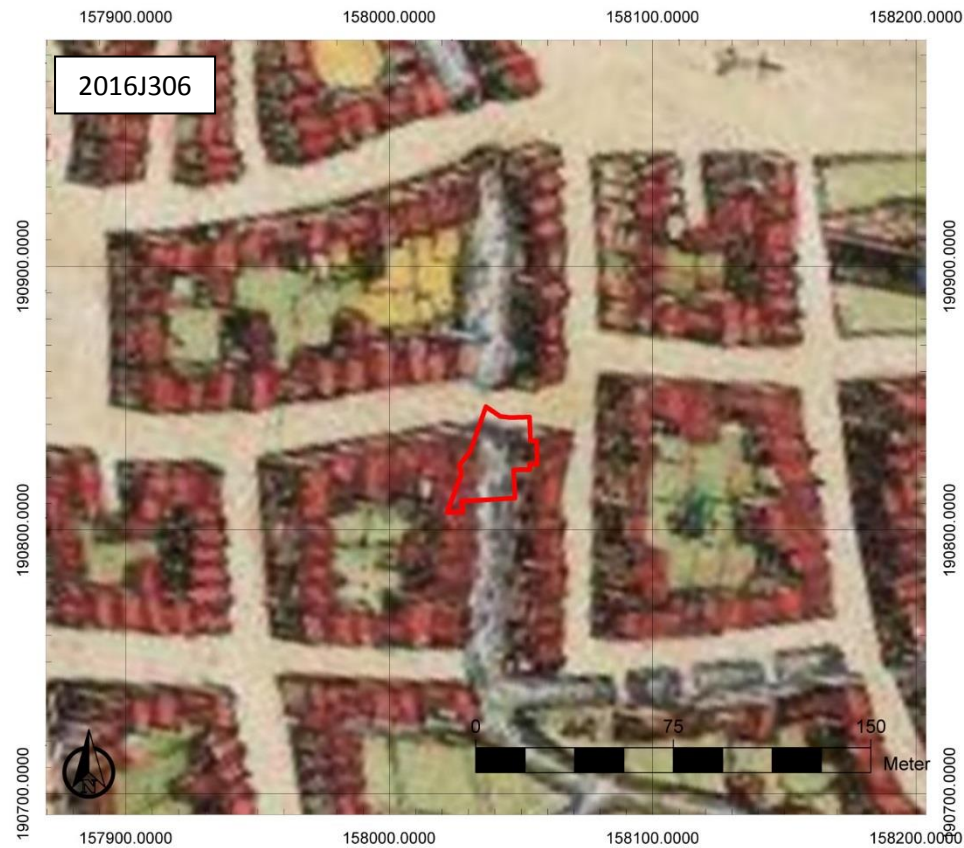
De Melaan werd voor het eerst vermeld in 1235. De naam heeft een Germaanse oorsprong. Daarom is het waarschijnlijk dat de naam oorspronkelijk verwees naar een natuurlijke waterloop. In 1264 werd toestemming gegeven om een sluis op te richten op de Melaan, om het waterpeil te reguleren.¹⁰

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140035>

⁸ <http://www.beeldbankmechelen.be>

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Zakstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/113786> (geraadpleegd op 31 oktober 2016).

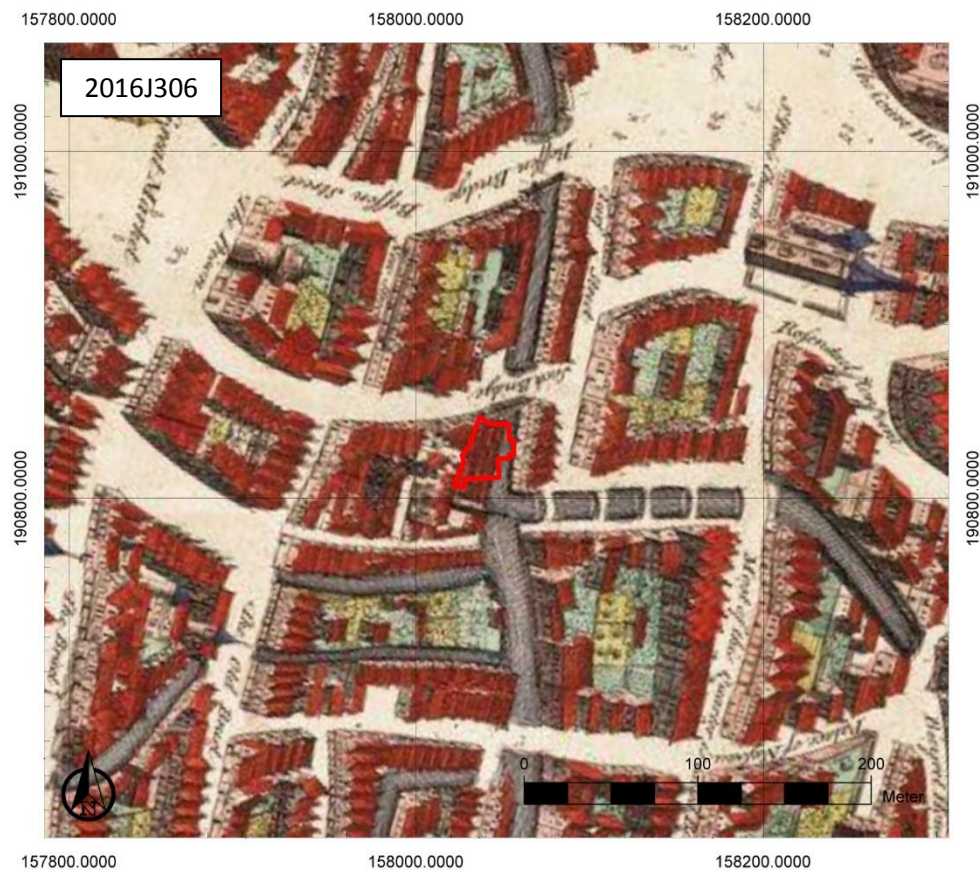
¹⁰ Troubleyn 2015, 8



Figuur 12: Plattegrond van de stad Mechelen van Braun en Hogenberg, 1574 (Stadsarchief Mechelen – SME001002155)



Figuur 13: Plattegrond van Mechelen, van Blaeu, 1649 (Stadsarchief Mechelen – fotonr. SME001002158)



Figuur 14: Plattegrond van de stad Mechelen, van Basire, 1745 (Stadsarchief Mechelen – SME001002170)

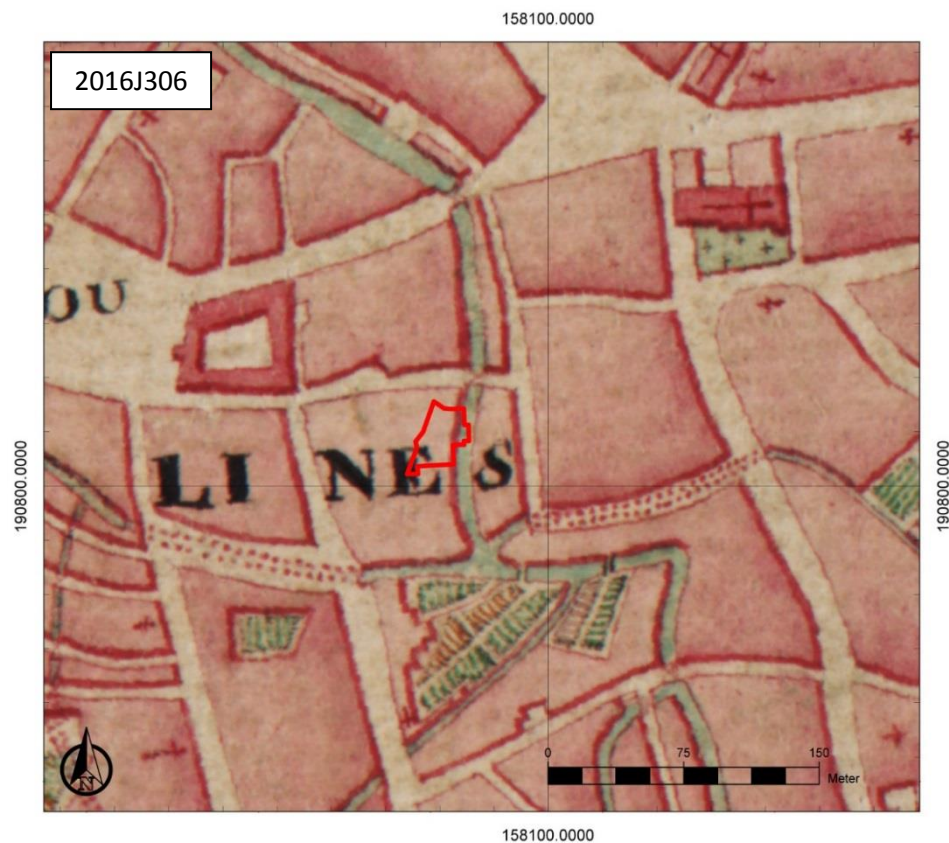
In 1574 werd door G. Braun en F. Hogenberg een stadsplattegrond opgemaakt, die gepubliceerd werd in G. Braun en F. Hogenberg, *Civitates Orbis Terrarum, Liber primus*, Keulen, 1575 (Figuur 12). Op de kaart is, net zoals op de voorgaande kaart, te zien dat het onderzoeksgebied te situeren is ter hoogte van de vliet. Op de plattegrond van J. Blaeu, uit de 1649, is een gelijkaardige situatie te zien (Figuur 13). De plattegrond moet wel kritisch benaderd worden.¹¹ Deze kaart stemt grotendeels overeen met stadsplattegrond opgetekend door G. Braun en F. Hogenberg. Een andere kaart die kan aangehaald worden, is die uit 1745 van de hand van van Basire (Figuur 14). Deze kaart toont grotendeels gelijkenissen met de stadsplattegrond van J. Blaeu.

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden uit 1771-1778 (Figuur 16) is het onderzoeksgebied opnieuw te situeren ter hoogte van de vliet. Op de kaart van Berlin uit 1777 worden geen verdere details van de huizen en de achterliggende erven afgebeeld. Deze kaart draagt voor deze zone dan ook weinig bij. Dit geldt eveneens voor de plattegrond van J. Hunin uit circa 1800. Op een kadasterplan uit 1824 (Figuur 16) en op de *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique* van Popp (1864, Figuur 18) is duidelijk te zien dat de vliet centraal door het onderzoeksgebied loopt. Ten westen en ten oosten van de vliet is binnen het onderzoeksgebied nog bebouwing te situeren. Ten noorden bevindt zich de Zakbrug.

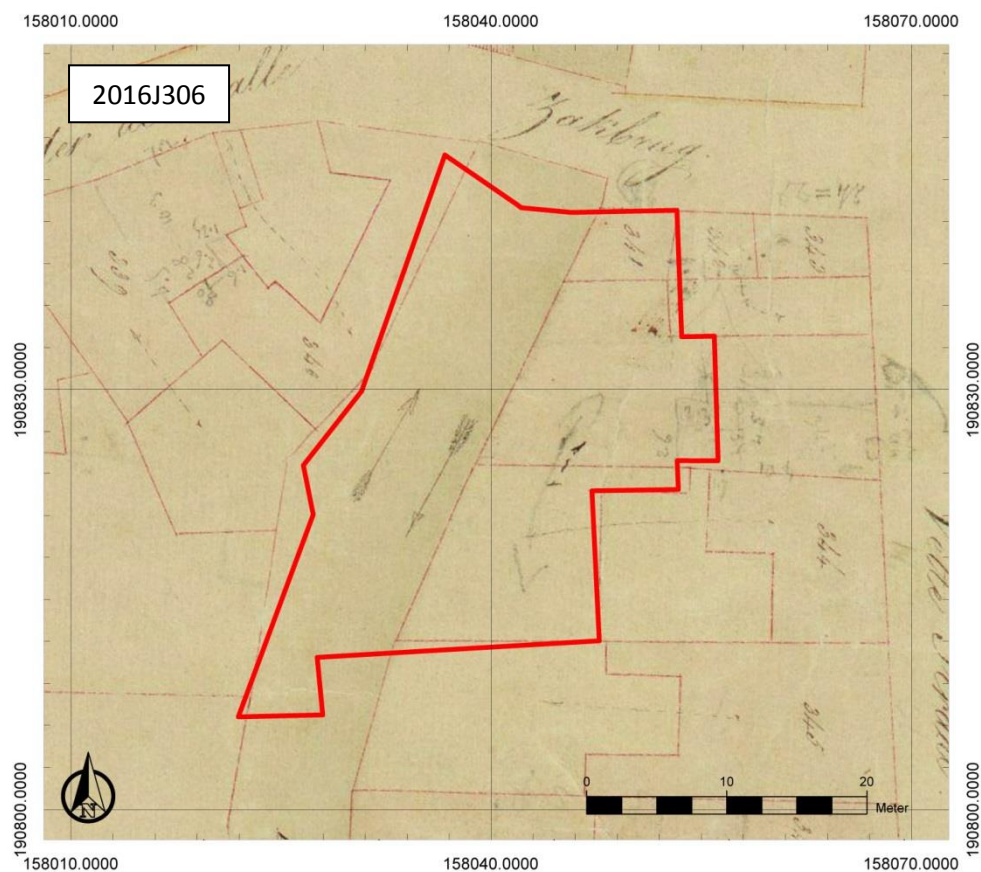
¹¹ <http://www.beeldbankmechelen.be>



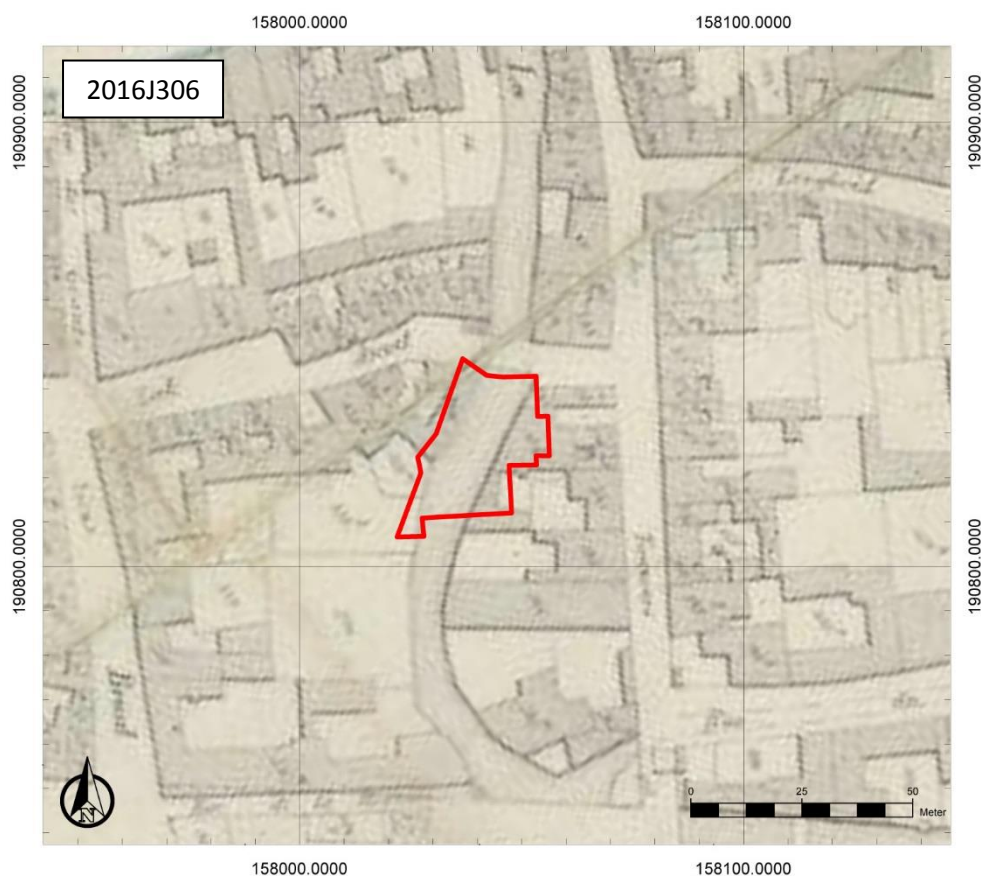
Figuur 15: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



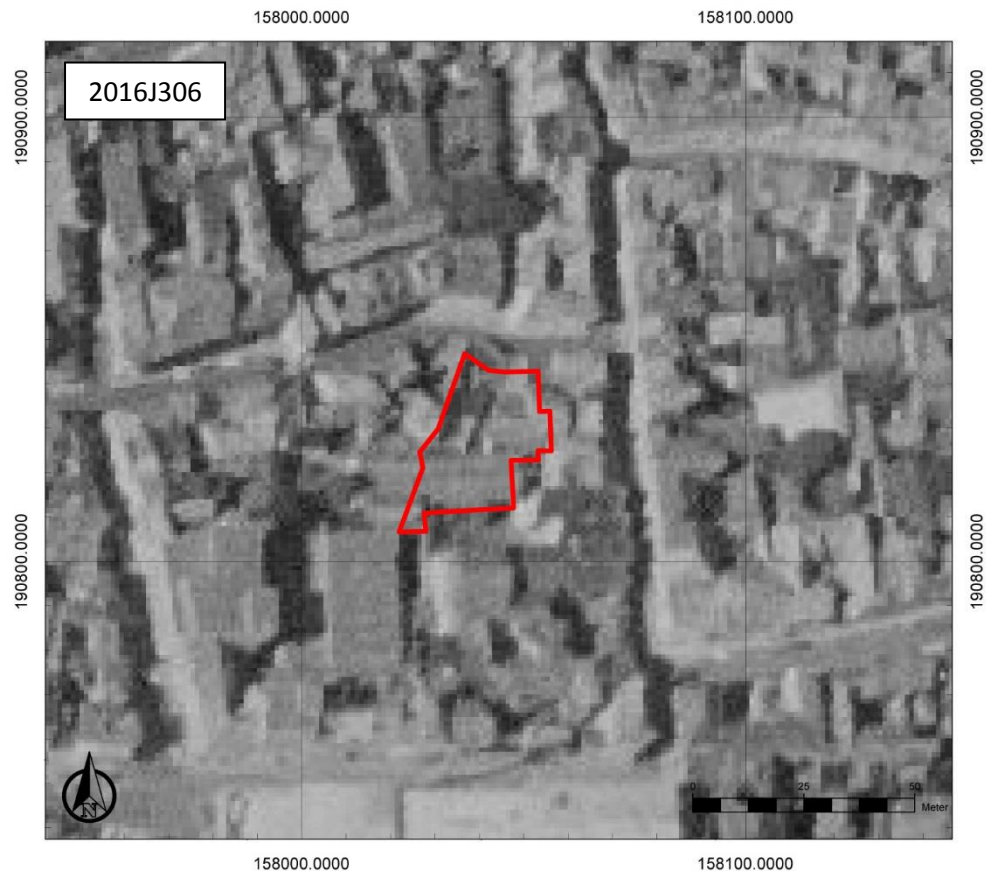
Figuur 16: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied, detail (www.geopunt.be)



Figuur 17: Kadaster (1824), met aanduiding van het onderzoeksgebied (Beeldbank Mechelen)



Figuur 18: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1864), met aanduiding van het onderzoeksgebied (Beeldbank Mechelen)



Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

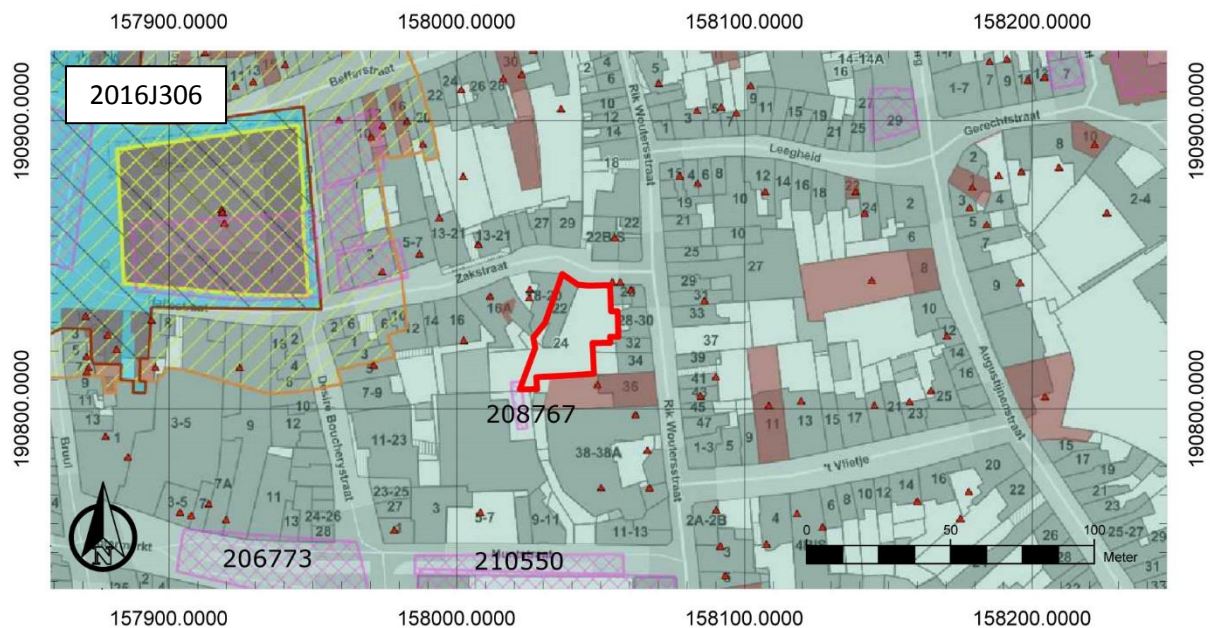


Figuur 20: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In 1912 werd de vliet gedempt.¹² Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 19) en een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 20) toont dat de vliet nu overbouwd is. Vandaag de dag is een groot deel van deze bebouwing opnieuw gesloopt (Figuur 6).

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

Het onderzoeksgebied bevindt zich in de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Mechelen. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende gekende archeologische waarden gelegen. Ze kunnen inzicht bieden in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied (Figuur 21).



Figuur 21: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>)

Net ten zuidwesten van het onderzoeksgebied werd een kademuur van de vliet de Melaan gevonden (CAI ID 208767 en Figuur 22). Er werd ook een bakstenen muur aangetroffen, die mogelijk ouder is dan de kademuur.¹³

Bij het uitgevoerde plaatsbezoek werd net naast het nog aanwezige gebouw een muur vastgesteld, die zich ongeveer op de plaats bevindt van de oostelijke zijde van de vliet (Figuur 23). Vermoedelijk gaat het om de oostelijke kademuur van de vliet.

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Melaan, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/100797> (geraadpleegd op 31 oktober 2016).

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 208767, Désiré Boucherystraat 17 (geraadpleegd op 31 oktober 2016) en Troubleyn 2015.



Figuur 22: Een mogelijke oudere bakstenen muur aan de westzijde van de kademuur, aangetroffen aan de Desiré Boucherystraat 17 in Mechelen (Troubleyn 2015, 7, fig. 8)



Figuur 23: Vermoedelijke kademuur binnen het onderzoeksgebied

Ook ter hoogte van de Botermarkt werden de resten van een vliet vastgesteld. Hier gaat het om de kolenvliet (CAI ID 206773). Er waren aangepunte palen aanwezig die gelijk liepen aan de vliet. Aan de kant van de Huidevettersstraat werden ook funderingen van jongere huizen blootgelegd. Ze werden gebouwd op de funderingen van oudere middeleeuwse woningen.¹⁴

Ter hoogte van de Munstraat (CAI ID 210550) werden kuilen en/of ophogingslagen aangetroffen uit de 12de tot 14de eeuw. Ophogings- en opvullingslagen om het terrein opnieuw bouwrijp te maken, dateren uit de 13de tot 15de eeuw. Uit de 16de tot 18de eeuw dateren resten van muren en vloeren, grondsporen en de resten van een broodoven of brouwoven. Ook de vondst van enkele Romeinse munten uit de 1ste of 2de eeuw zijn vermeldenswaardig.¹⁵

Andere gekende archeologische waarden in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied betreffen de resten van middeleeuwse bebouwing. Een gedetailleerde bespreking van al deze woningen draagt niet bij tot een betere inschatting van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Daarom gaan we hier niet dieper op in.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?

Op basis van de geraadpleegde bronnen zijn binnen een groot deel van het terrein resten van de vliet te verwachten. In het uiterste westen en in het oosten van het terrein zijn 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 aangetroffen. Daarbij werd een kademuur vastgesteld. Verwacht wordt dat deze ook aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Omdat de vliet centraal door het onderzoeksgebied stroomde, bezit het potentieel om een dwarsdoorsnede om de vliet te maken. Zo kan inzicht verkregen worden in de ontstaans- en opvullingsgeschiedenis van de vliet.

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 206773, Botermarkt (Kolenvliet) (geraadpleegd op 31 oktober 2016).

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 210550, Munstraat (geraadpleegd op 31 oktober 2016).



Zoals gezegd stroomde lange tijd een vliet door het onderzoeksgebied. Deze werd gedempt in 1912

De geplande werken hebben een ingrijpende impact op het onderzoeksgebied door de voorziening

Het onderzoeksgebied blijkt een hoog archeologisch potentieel te hebben. Door zijn ligging in de

De meeste onderzoeksmethodes zoals geofysisch onderzoek, veldkartering en booronderzoek zullen de onderzoeksvragen niet sluitend kunnen beantwoorden en dienen hoogstwaarschijnlijk nog gevolgd te worden door een proefputtenonderzoek. Een veldkartering is bovendien weinig zinvol, omdat het terrein momenteel braakliggend is, nadat de aanwezige bebouwing gesloopt is. Een proefputtenonderzoek laat wel toe het antwoord te geven op de gestelde vragen. Aangezien een site met complexe verticale stratigrafie verwacht wordt, is een proefputtenonderzoek te verkiezen boven een proefsleuvenonderzoek.

2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Het uitgevoerde bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel kent. Op het terrein worden de resten verwacht van een vliet. Aan weerszijde van deze vliet worden resten verwacht van bebouwing uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Gezien het hoge archeologische potentieel en de grote impact van de geplande werken op het bodemarchief is verder archeologisch vooronderzoek aangewezen.

2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het uitgevoerde bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel kent. Op het terrein worden de resten verwacht van een vliet. Aan weerszijde van deze vliet worden resten verwacht van bebouwing uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Gezien het hoge archeologische potentieel en de grote impact van de geplande werken op het bodemarchief is verder archeologisch vooronderzoek aangewezen.

3 Bibliografie

3.1 Publicaties

Bogemans, F., 1996: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 23 Mechelen*, Brussel.

Kinnaer, F./W. Wouters, 2007: De geschiedenis van Mechelen tijdens de 12e en 13e eeuw, in: L. Troubleyn/F. Kinnaer/A. Ervynck (red.) *Het Steen en de burgers. Onderzoek van de laatmiddeleeuwse gevangenis van Mechelen*, Mechelen, 11-45.

Troubleyn, L., 2015: *Verlag controle toevalsvondst. Desiré Boucherystraat 17, Mechelen*, onuitgegeven nota.

3.2 Websites

Beeldbank Mechelen (2012)

<http://www.beeldbankmechelen.be>

CadGis (2016)

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

Cartesius (2016)

<http://www.geopunt.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2016)

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoloket Provincie Antwerpen (2016)

<http://geoloket.provincieantwerpen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)

<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2016)

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

Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Mechelen in beweging (2016)

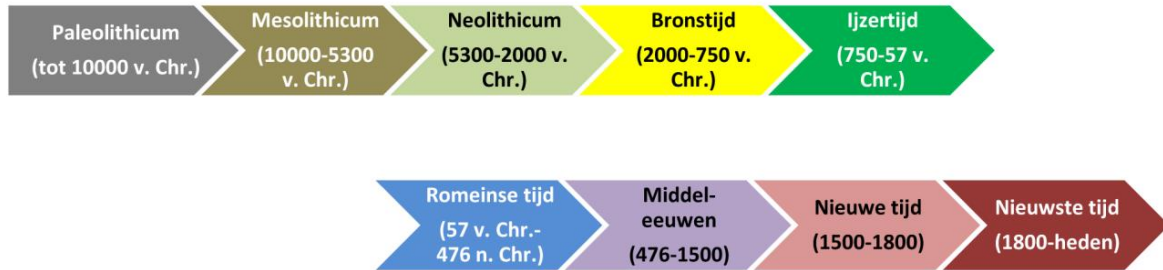
<http://www.mecheleninbeweging.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

4 Bijlagen

4.1 Archeologische periodes



4.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2016J306

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	17/10/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	17/10/2016
3	Bouwplan	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	28/10/2016
4	Bouwplan	Doorsnede	1:1	Digitaal	28/10/2016
5	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	17/10/2016
6	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein	1:1	Digitaal	27/10/2016
7	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	27/10/2016
8	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	27/10/2016
9	Historische kaart	Jacob van Deventer	1:1	Digitaal	28/10/2016
10	Historische kaart	Braun en Hogenberg	1:1	Digitaal	28/10/2016
11	Historische kaart	van Bleau	1:1	Digitaal	28/10/2016
12	Historische kaart	van Basire	1:1	Digitaal	28/10/2016
13	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	28/10/2016
14	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	28/10/2016
15	Kadasterplan	1824	1:1	Digitaal	28/10/2016
16	Historische kaart	Popp	1:1	Digitaal	28/10/2016
17	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	31/10/2016
18	Synthesepan	Synthese van het bureauonderzoek	1:1	Digitaal	28/10/2016

4.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016J306

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Bestaande toestand	Digitaal	07/11/2016
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	17/10/2016
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	27/10/2016
F4	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Digitaal	27/10/2016
F5	Overzichtsfoto	Kademuur	Digitaal	03/11/2016

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F6	Overzichtsfoto	Mogelijke kademuur	Digitaal	07/11/2016