

**Archeologienota
Treinstation Mechelen
(project MST.T0.200)**

Natasja Reyns en Charlotte Delannoye

Bornem
2019

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Natasja Reyns en Charlotte Delannoye

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2019/12.807/64

© 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	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken	9
2.3.3	Werkwijze	16
2.4	Assessmentrapport	16
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	16
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	23
3.1.1	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	31
3.1.2	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	36
3.1.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	37
4	Samenvatting	38
5	Bibliografie	39
5.1	Publicaties	39
5.2	Websites	40
6	Bijlagen	41
6.1	Archeologische periodes	41

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de 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: 2019D278

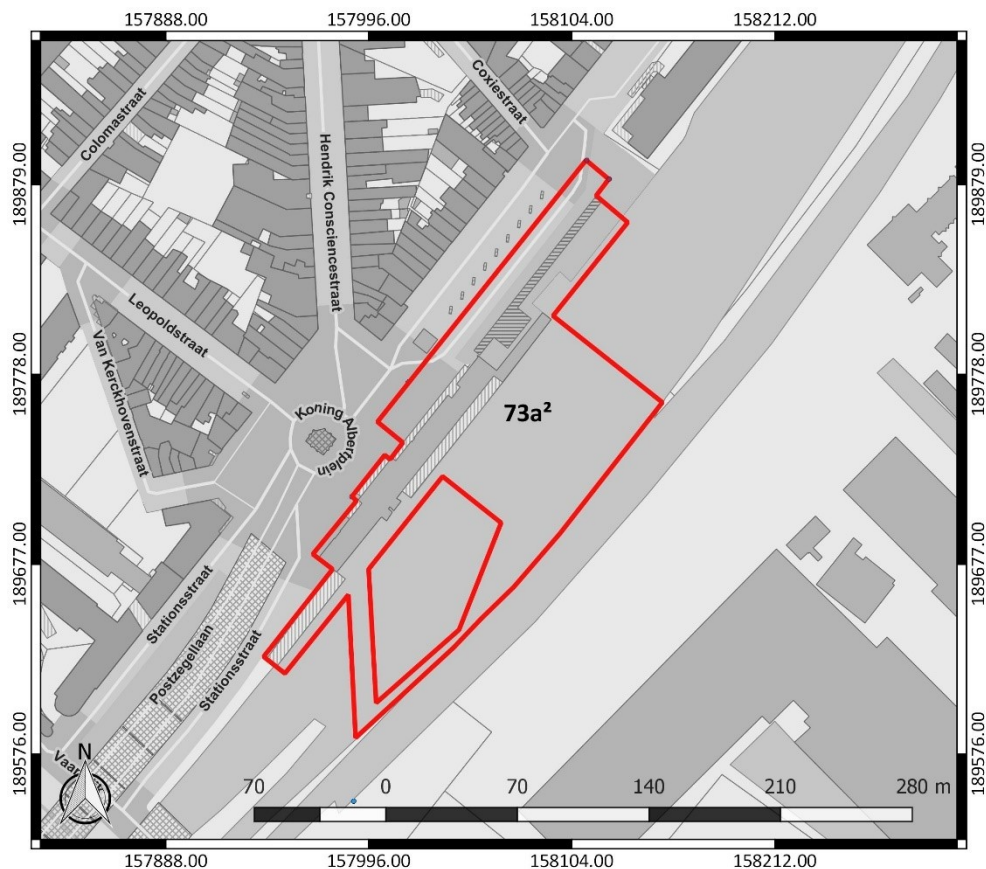
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Mechelen, Mechelen, Koning Albertplein 2, Station

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 157940, 189628
- 158111, 189892
- 158151, 189764
- 157989, 189585

Kadastraal plan:

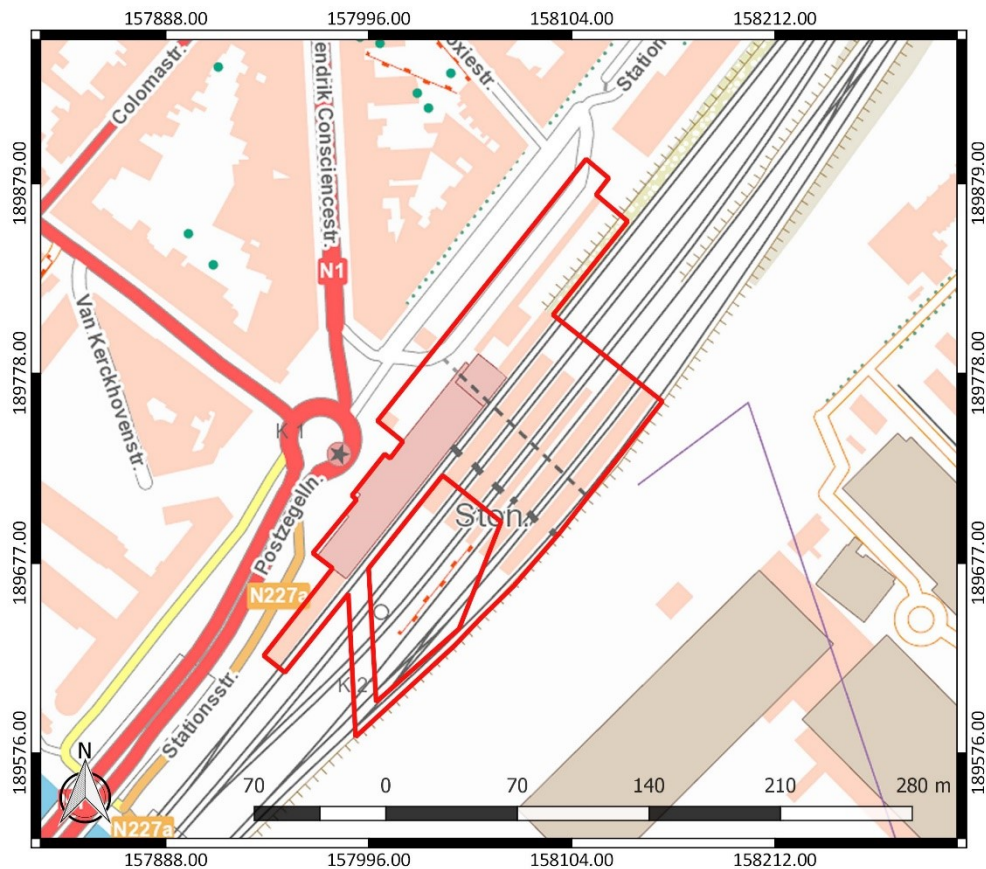


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Mechelen, afdeling 3, sectie D, nummer 73a² en openbaar domein

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 1,951 ha

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 06/05/2019 – 07/05/2019

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Het huidige stationsgebouw wordt afgebroken, met inbegrip van de kelder (ca. 1835 m²).

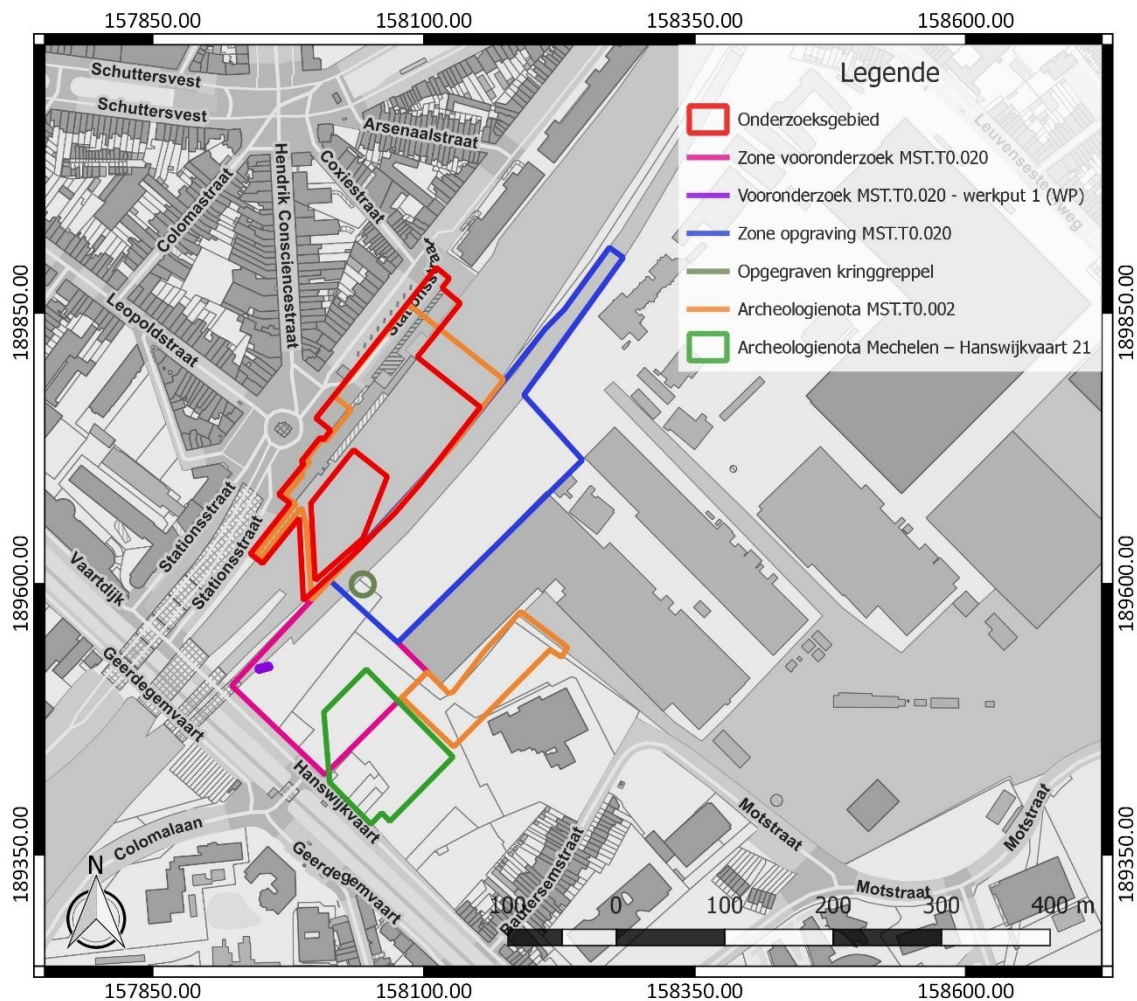


Figuur 3: Verstoringenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

In eerdere fasen van de werken werd een spoorbypass aangelegd (tot -1,60 m TAW) en een parking (tot -1,25 m TAW). Het station werd ook uitgebreid met perrons 11 en 12 (MST.T0.020). De parking werd ondertussen gerealiseerd en de ruwbouwwerken van de spoorbypass zijn afgerond. De vorige fase is nu in afwerking en betreft een totale oppervlakte van ca. 40823 m². In het kader van deze werken werden reeds archeologische vooronderzoeken en opgravingen uitgevoerd (Figuur 4). De archeologienota in het kader van het treinstation Mechelen (MST.T0.002) (roze, blauw en oranje) bestond enkel uit een bureaustudie. Het onderzoeksgebied van die archeologienota omvatte naast zone MST.T0.020 ook bijkomende zones (oranje).³ De huidige fase werd toen ook al opgenomen in het bureauonderzoek, maar dient opnieuw geëvalueerd te worden wegens een aanpassing van de plannen. Het bureauonderzoek toonde aan dat het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied hoog in te schatten is. De resultaten van het eerder archeologisch onderzoek worden uitgebreider besproken onder hoofdstuk 2.4.3.

³ Bruggeman *et al.* 2016, 16



Figuur 4: Kaart met aanduiding van de archeologische onderzoeken die reeds ter hoogte van of nabij het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden met aanduiding van het onderzoeksgebied. Onderkaart: GRB (www.geopunt.be)

2.3 Onderzoeksoopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein 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

In de huidige fase wordt de uitvoering van Optimalisatieproject 2019 (B10) gepland. De vergunning omvat het bouwen van een nieuw, geoptimaliseerd treinstation met alle aanhorigheden en een fietsenparking onder de sporen.

Ter hoogte van de ondergrondse fietsenstalling (ca. 12735 m²) wordt een uitgraving voorzien tot 5,60 m TAW (ca. 5,40 –mv). Het vloerniveau van de kelderverdieping/Fietsenparking/Plaza is bepaald door de aangrenzende ondergrondse parking, om hiermee een aaneengesloten geheel te kunnen vormen. Dit niveau “-1” van het station ligt ongeveer 4,50 m onder het huidige maaiveld (zijde stationsplein).⁴ De toegang vanaf het stationsplein naar de ondergrondse fietsenparking/Stationsplaza wordt voorzien door middel van een hellend plein/fietspad (ca. 2070 m²). De uitgraving hiervoor verloopt in diepte tussen 9,80 en 5,50 m TAW (tot ca. 4,1 m -mv). Het hellende openbare plein heeft een dwarse helling van max. 12%, en is zoveel mogelijk voorzien van groen. Deze openbare groenzone is voorzien van trappartijen en een fietspad (waarvan de helling maximaal 6,25% bedraagt en met vlakke tussenbordessen). Dit fietspad vormt een bijkomende toegang naar de grote fietsenparking FB3.⁵ Voor de realisatie van de diagonaal aan de westzijde (ca. 1320 m²) wordt een uitgraving voorzien tot een diepte van 10,30 m TAW (ca. 70 cm -mv).

Het NMBS- gebouw in de Stationsstraat zal in twee fases worden uitgevoerd:

- Eerst wordt de bestaande fietsenparking verwijderd, incl. verhardingen en de funderingen van de luifel;
- Dan wordt een technische verdieping op het gelijkvloers gebouwd, evenwijdig met en palend aan het spoortalud. Deze technische lokalen zijn nodig voor de nieuwe technische installaties van het station.⁶

Voor de openbare helling Stationsstraat, zal de uitgraving gebeuren in verschillende fasen. Voor de realisatie van het treinstation, zal er gewerkt worden in opeenvolgende verticale fasen, m.a.w. de uitgravingen, funderings- en betonwerken, afwerkingen, technieken, en een gedeelte van stationsoverkapping zullen per fase (per perron/ d.w.z. 2 sporen) worden uitgevoerd in opeenvolgende verticale moten.⁷ Als beschoeiingstechniek tussen de moten wordt gewerkt met hoge druk injectiepalen.⁸

De plannen van de huidige fase werden ondertussen gewijzigd ten opzichte van een eerder ontwerp. De grote investeringskost inherent aan het stationsgebouw situeert zich vooral in de lengte van de viaducten (i.p.v. sporen op volle grond). Om de nodige besparingen te realiseren, wordt het huidige programma van eisen gecompacteerd in het centraal gedeelte van het stationsgebouw. Deze optimalisatie wordt gedaan zonder wijziging aan programma of principiële mobiliteitstechnische werking van het geheel. Door een reorganisatie van de (voetgangers-)circulatie binnen het station wordt de mogelijkheid gecreëerd om de fietsenberging tweezijdig toegankelijk te maken. Deze transversale verbinding onder de sporen dient ook als voetgangersverbinding tussen de twee stadsdelen. De diagonaal wordt door een tunnelkoker gerealiseerd, die terug op de oorspronkelijke positie komt (aslijn van de Hendrik Consciencestraat).

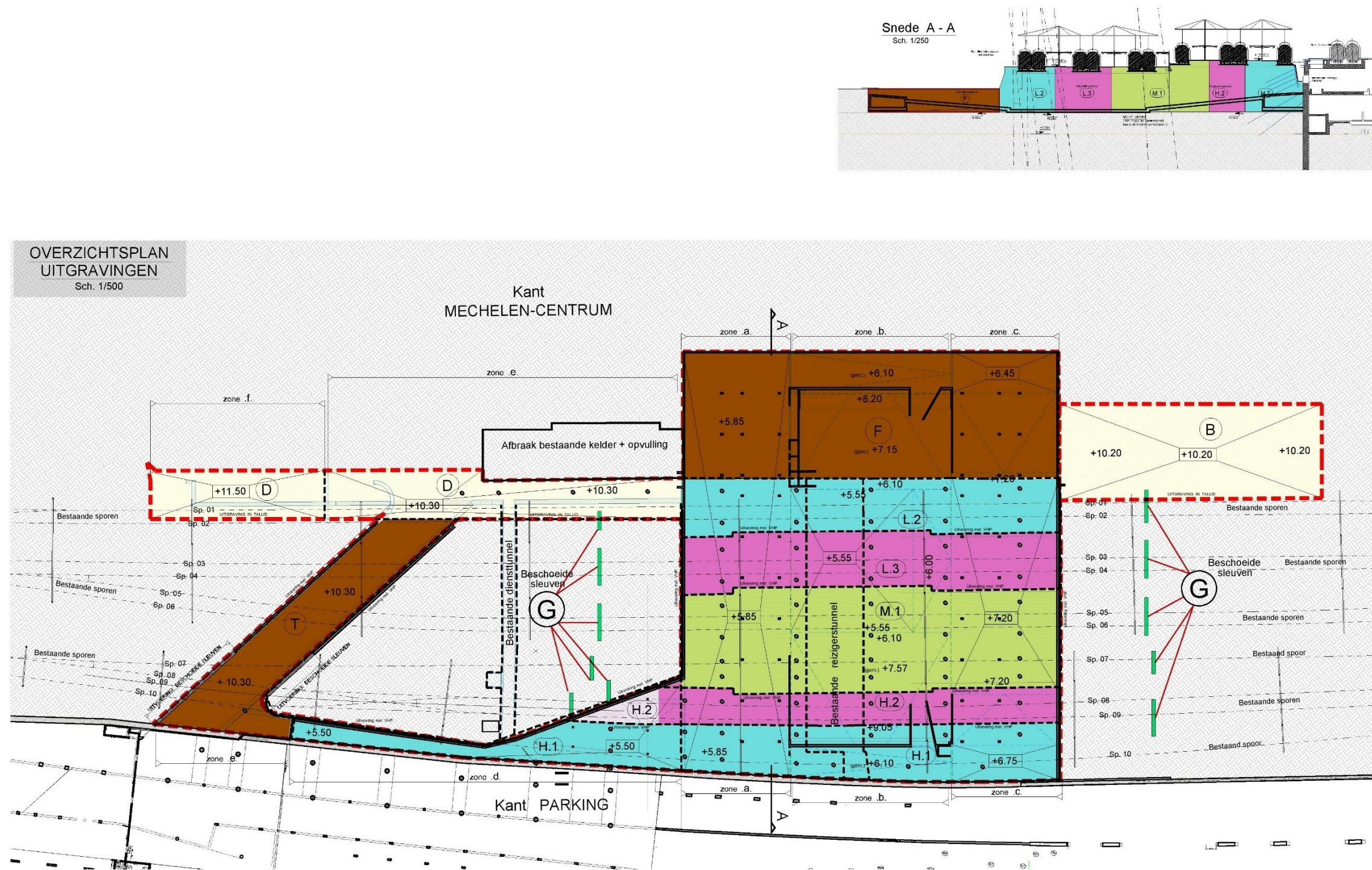
⁴ Mechelen in beweging 2016, 17

⁵ Ibid.

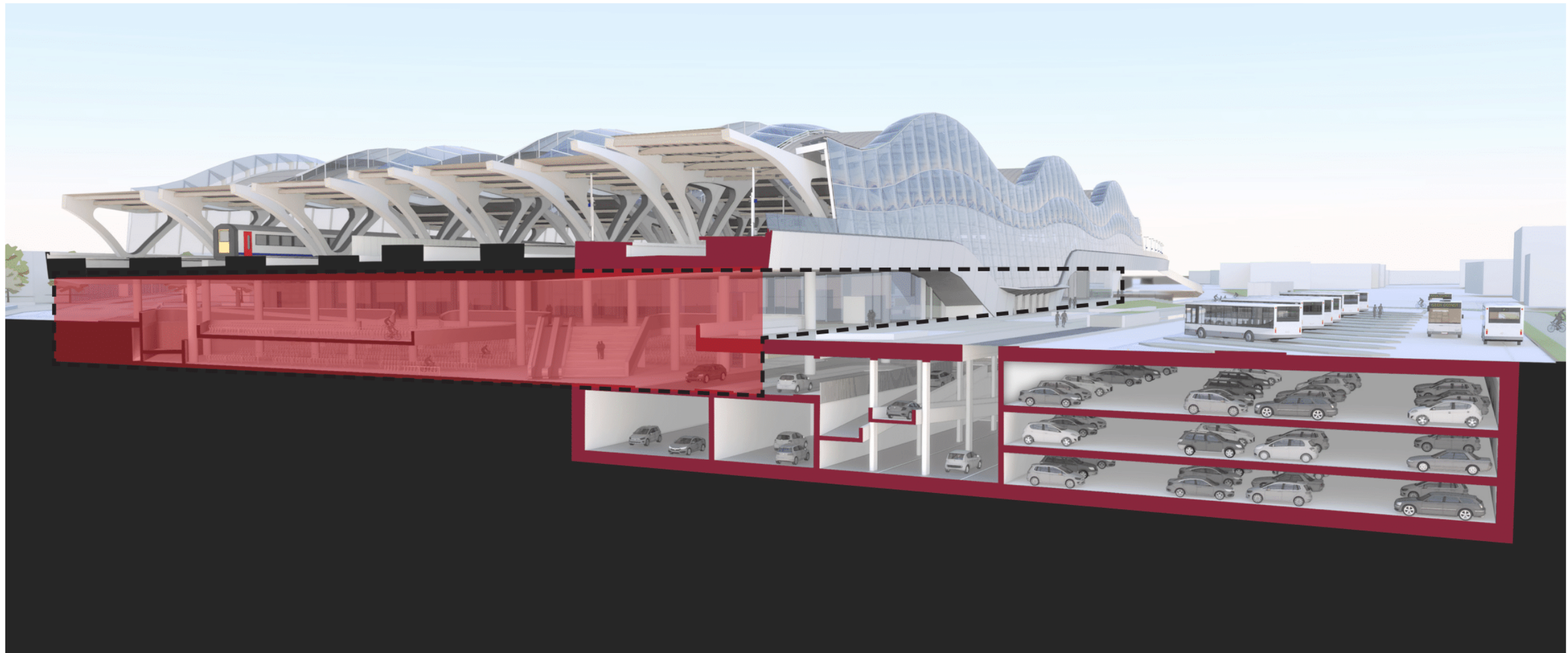
⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

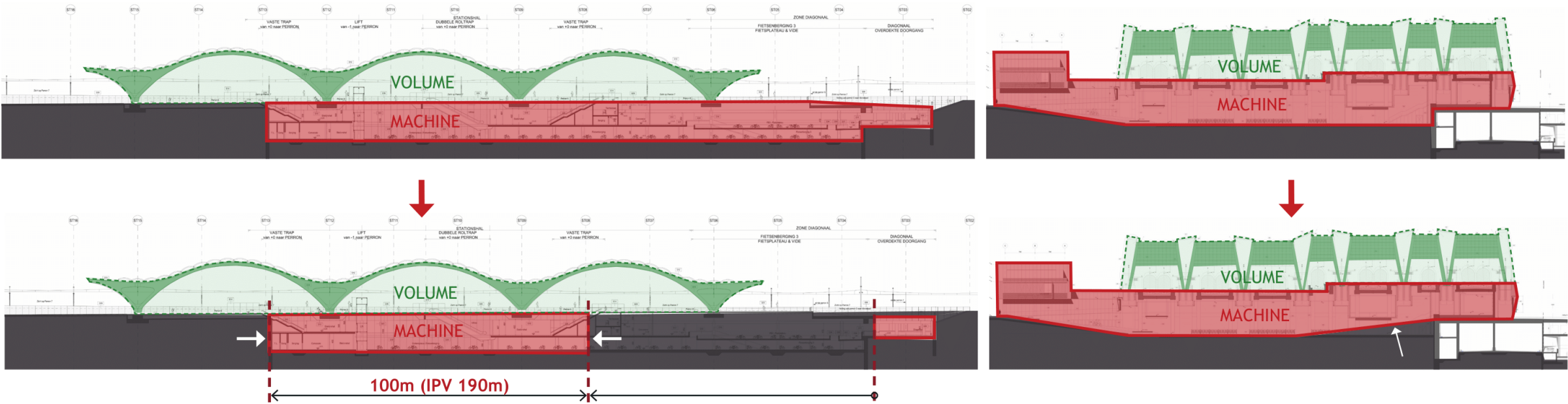
⁸ Ibid.



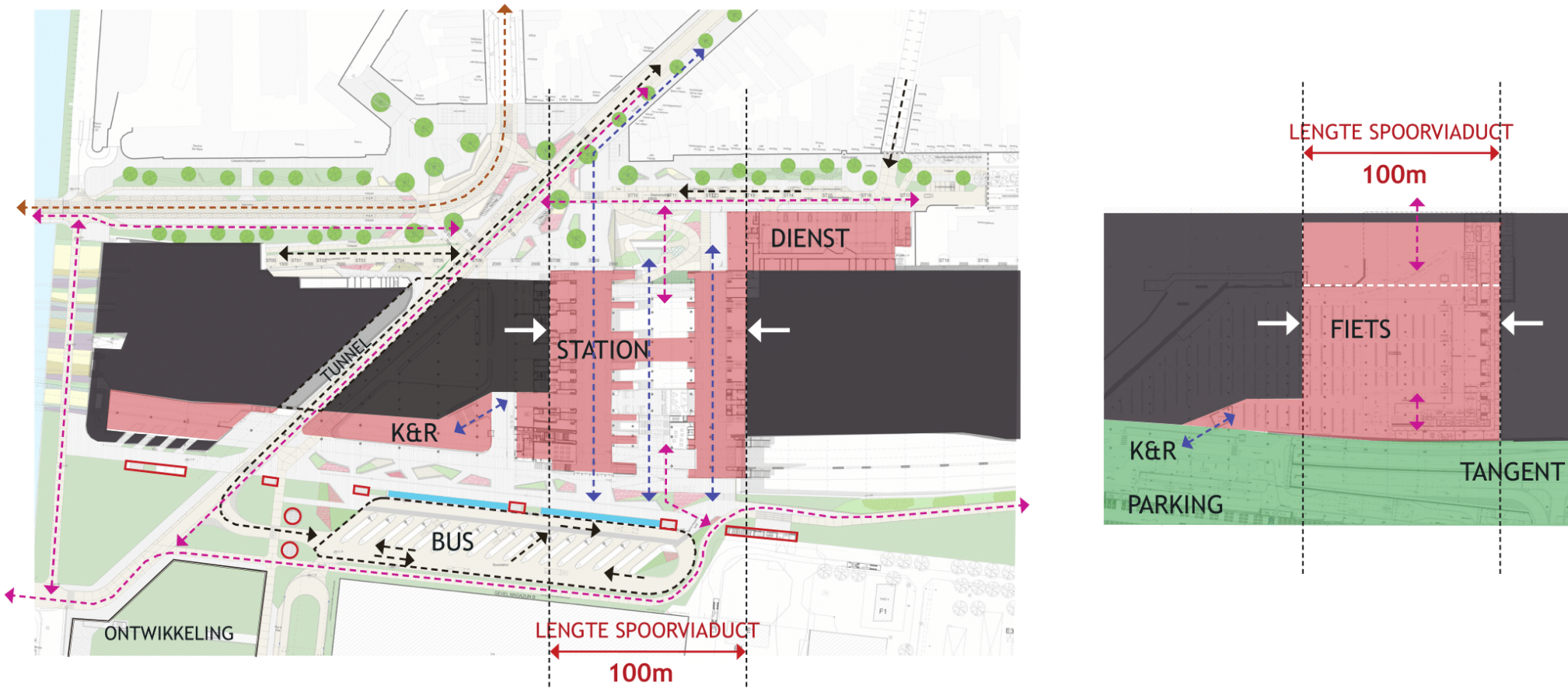
Figuur 5: Ontwerpplan (Eurostation nv)



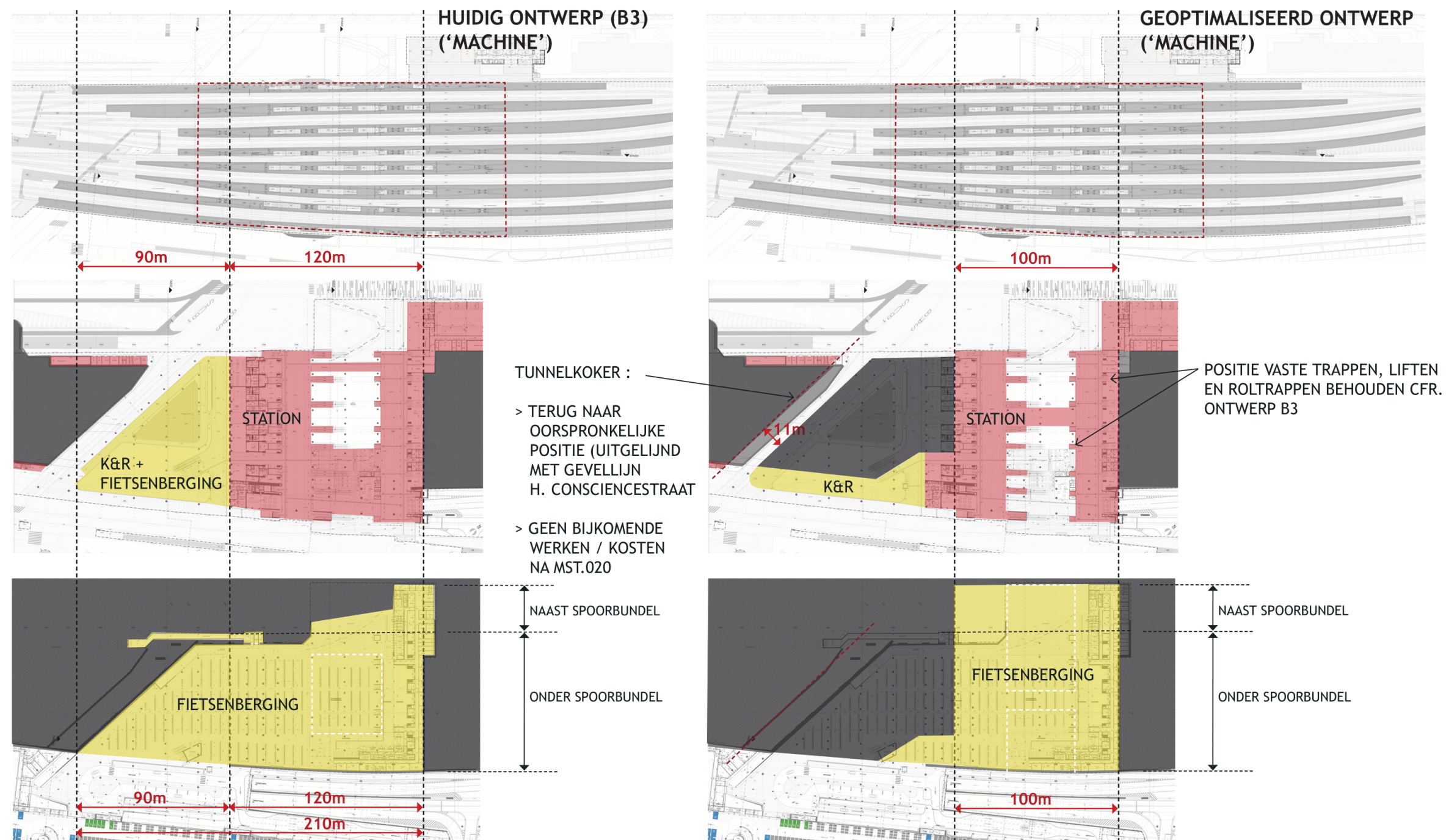
Figuur 6: Plan van “de machine” (Eurostation nv)



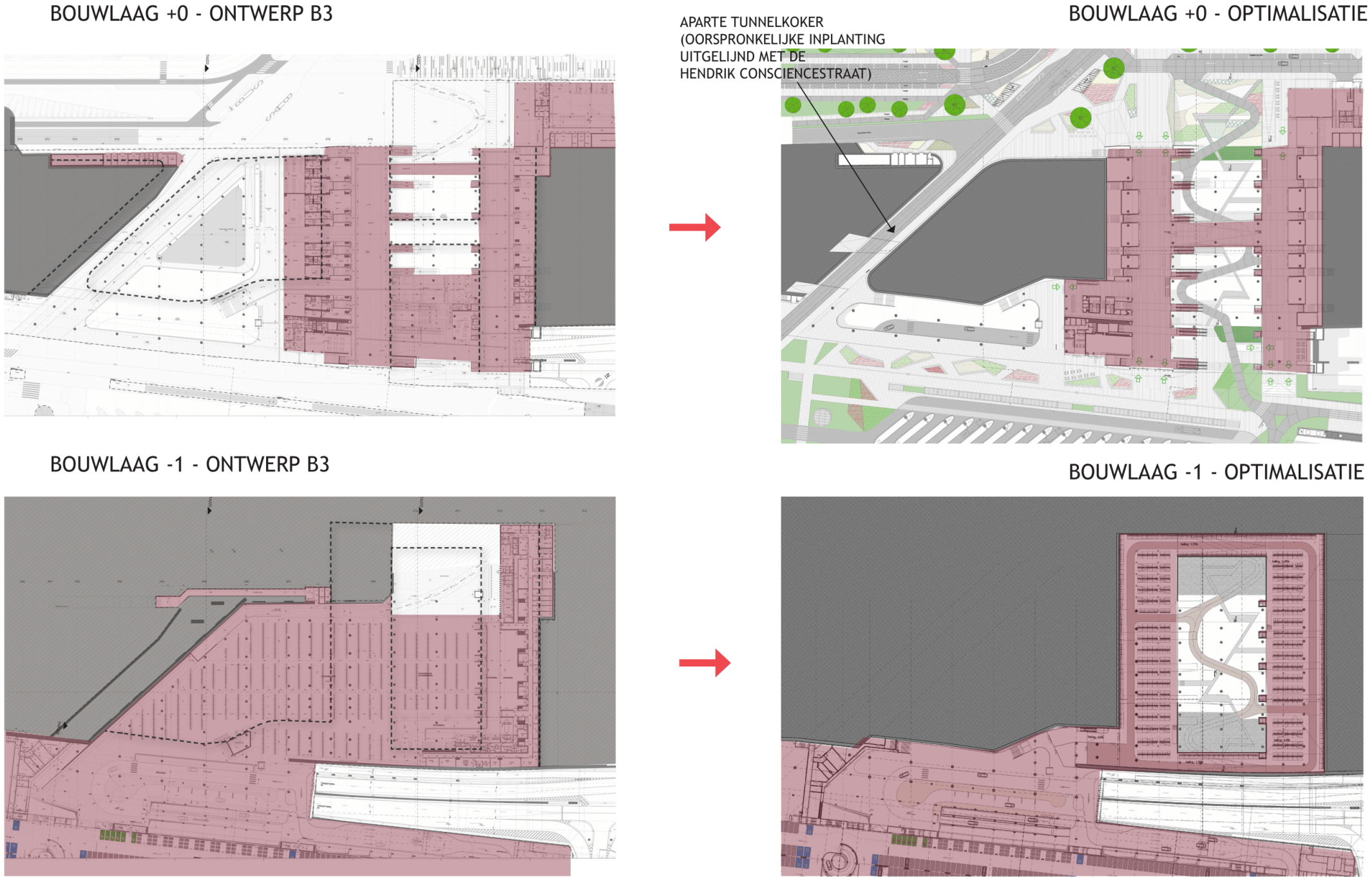
Figuur 7: Doorsnede van het nieuwe stationsgebouw (Eurostation nv)



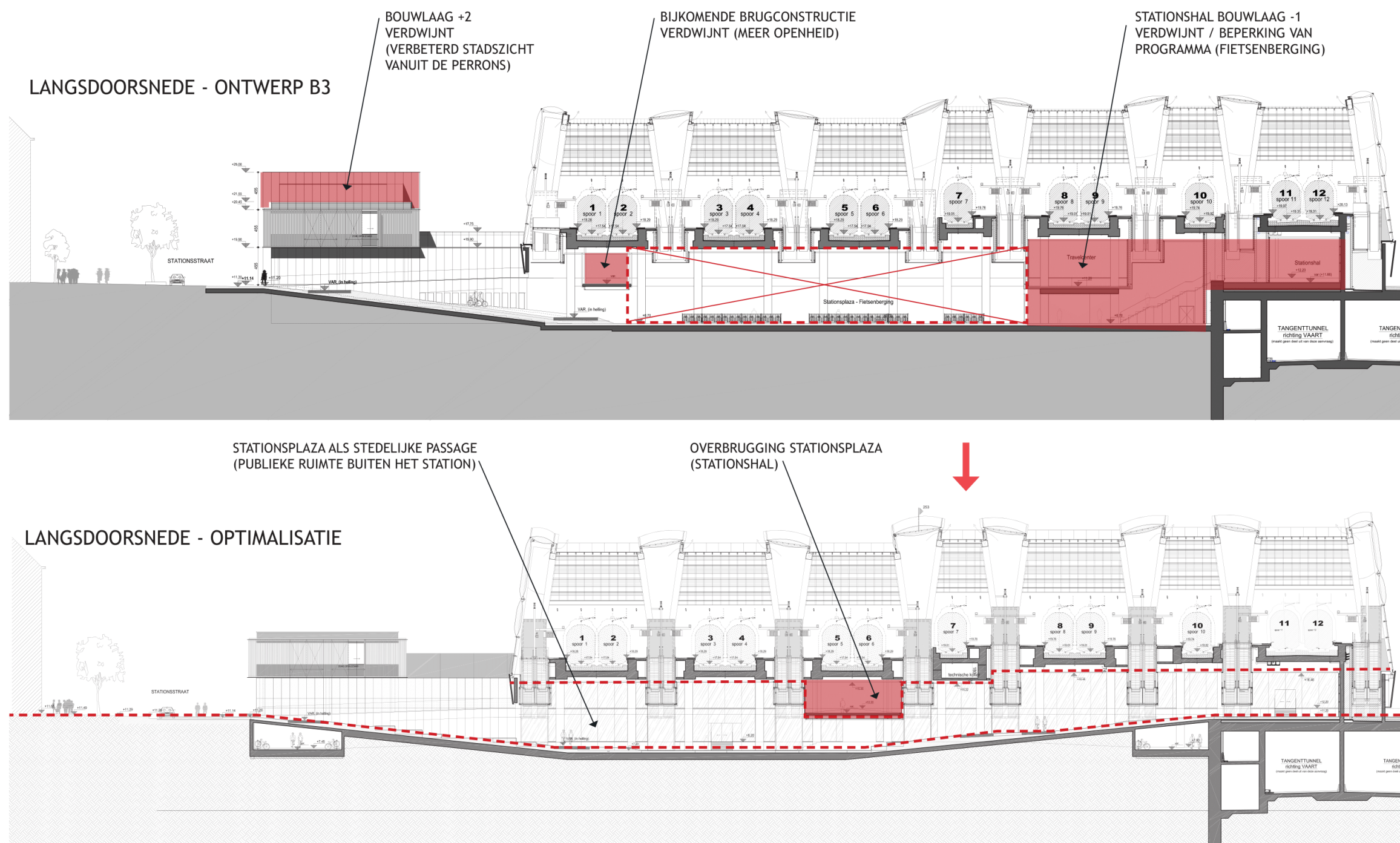
Figuur 8: De inplanting van het nieuwe stationsgebouw (Eurostation nv)



Figuur 9: De aanpassingen van het oorspronkelijke plan (Eurostation nv)



Figuur 10: Het plan van het gelijkvloers en de kelderverdieping (Eurostation nv)



Figuur 11: Langsdoorsnede van het nieuwe stationsgebouw (Eurostation nv)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be 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.

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), de Villaretkaart (1745-1748), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), het Plan géométrique parcellaire de la commune de Malines (Extra-muros) (1808-1810), de Atlas der Buurtwegen (1841), de Vandermaelenkaart (1846-1854), de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) en de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1904 worden acht momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. Daarnaast zijn er schetsen beschikbaar met verschillende ‘time-slices’ van het station en de centrale Werkplaats van de NMBS. Om de relatieve ligging ten opzichte van het onderzoeksgebied te kunnen inschatten, werden deze voor 1837 en 1976 geprojecteerd onder het onderzoeksgebied. 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.

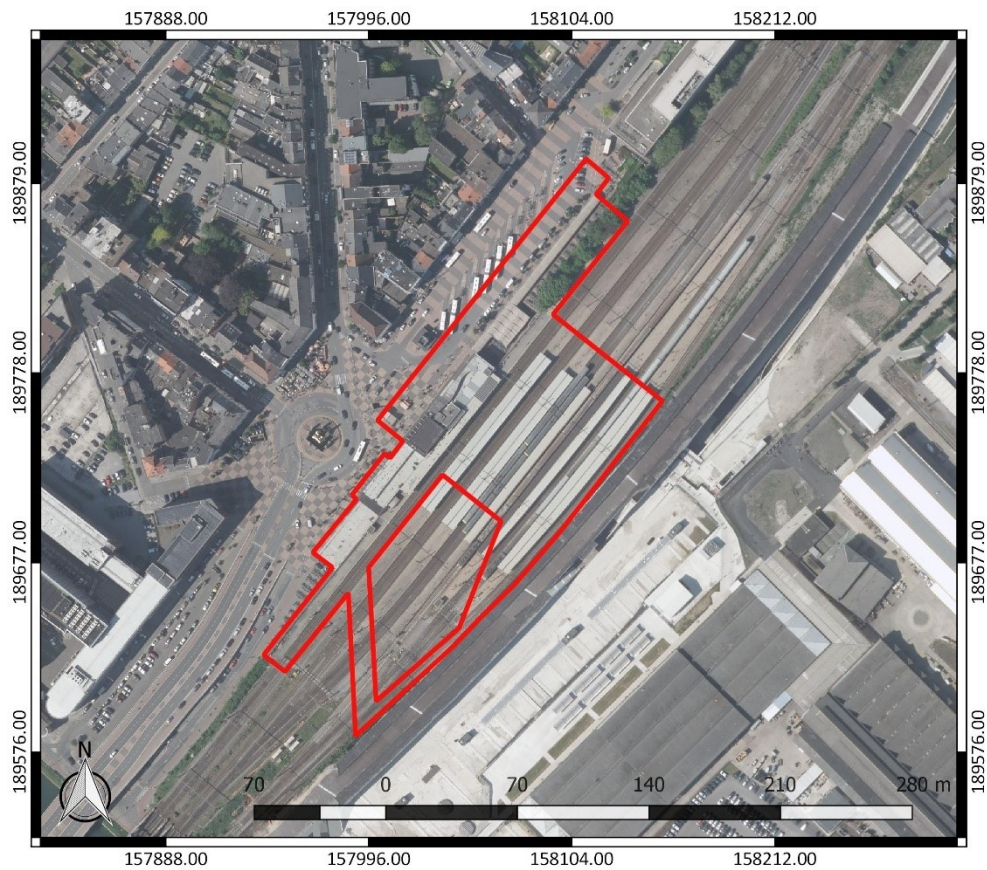
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter 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.

Bij de opmaak van de archeologienota werd ook contact opgenomen met de archeologische dienst van de stad Mechelen.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

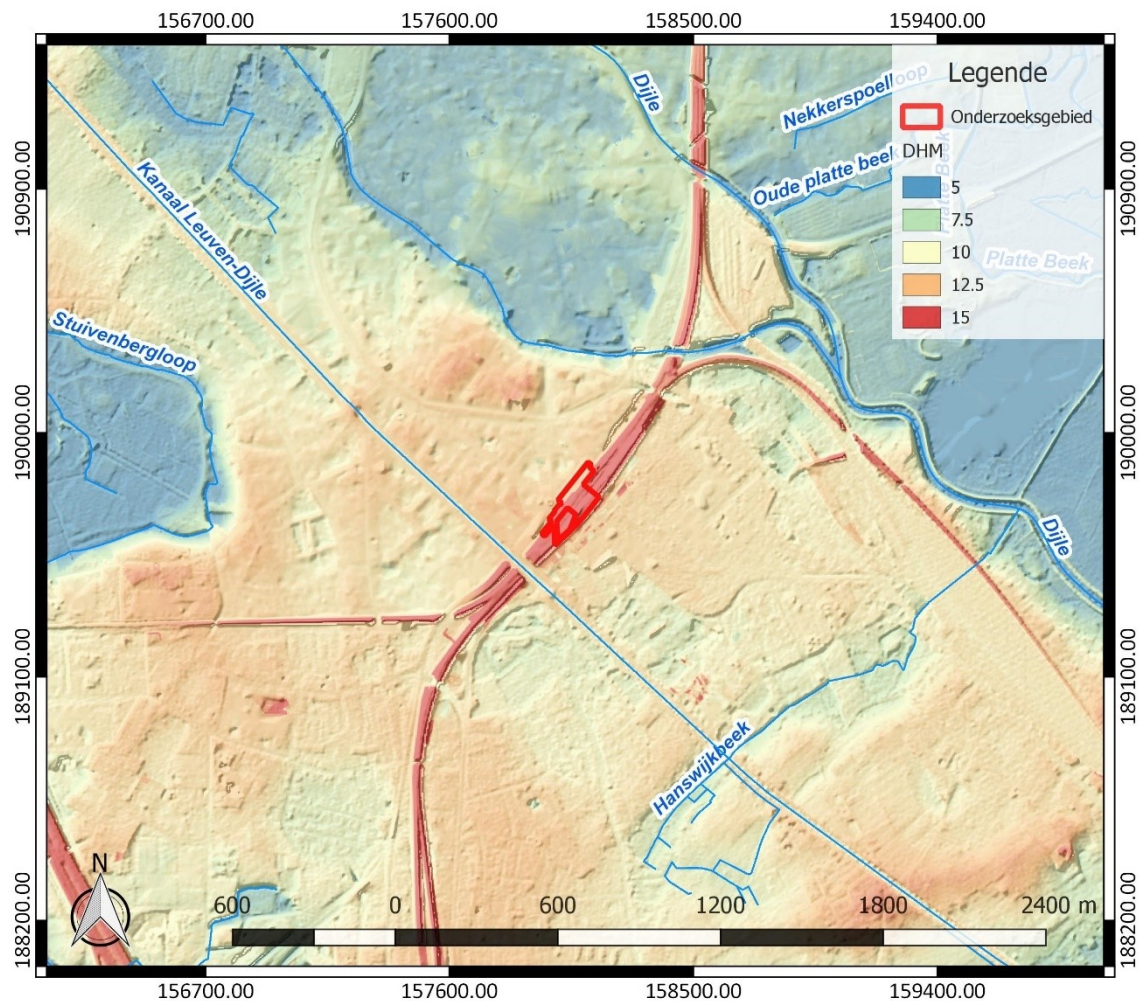
Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidoosten van de Stationsstraat en ten noordoosten van de Hanswijkvaart (Figuur 12). Het gewestplan situeert het stationsgebouw in woongebied. De zone met o.a. de treinsporen wordt aangeduid als gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Hydrografisch behoort het terrein tot het Dijlebekken. Ten zuidwesten van het terrein, gescheiden door de straat Hanswijkvaart, loopt het Kanaal Leuven-Dijle. Ten noordoosten loopt de Dijle en ten zuidoosten de Hanswijkbeek (Figuur 14).



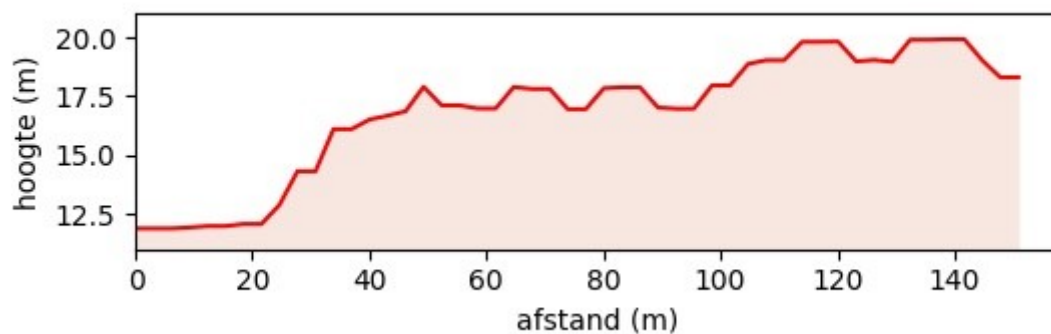
Figuur 12: Luchtfoto van 2018 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 13: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 14: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)

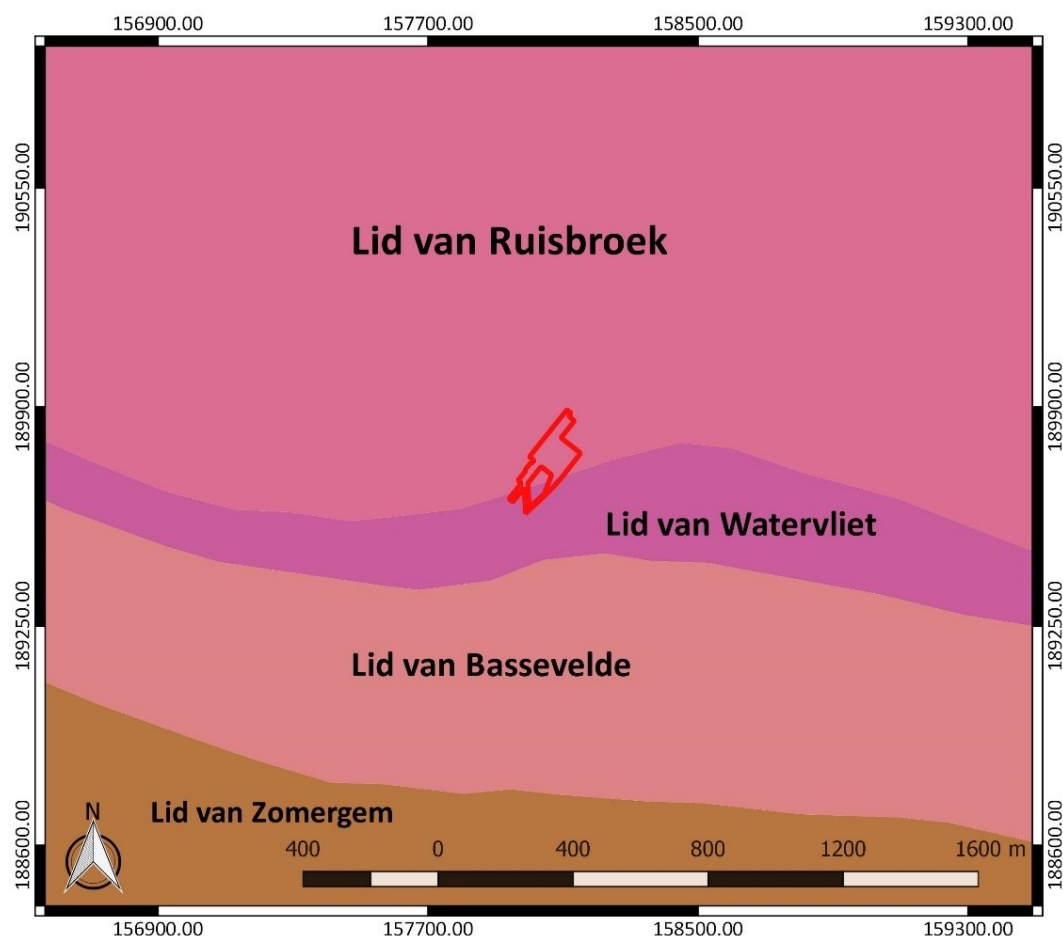


Figuur 15: Hoogteverloop van west naar oost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Het onderzoeksgebied ligt vanuit geomorfologisch oogpunt in een laag gelegen, licht golvend gebied (Figuur 13). De topografie van Mechelen en zijn omgeving wordt gekenmerkt door een vlak reliëf met een groot aantal waterlopen. Het terrein is te situeren in het interfluvium, een hoger gelegen rug tussen twee rivieren, tussen de Zenne en de Dije.⁹ De spoorwegberm is duidelijk hoger gelegen t.o.v.

⁹ Bogemans 1996, 3-5; Kinnaer/Wouters 2007, 11

het stationsgebouw. Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoogte tussen 11,9 en 19,9 m TAW (Figuur 15).



Figuur 16: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 16) bestaat uit het Lid van Ruisbroek, dat wordt gekenmerkt door licht groengrijs tot grijsbruin zand, dat sterk fossielhoudend is (soms grote oesterschelpen bevat), en uit het Lid van Watervliet, dat bestaat uit donkergroene zandhoudende klei. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied is het Lid van Bassevelde aanwezig. Het bestaat uit donkergrijs fijn zand tot zand dat silthoudend en glauconiet- tot glimmerhoudend is. Al deze geologische formaties maken deel uit van de Formatie van Zelzate.¹⁰

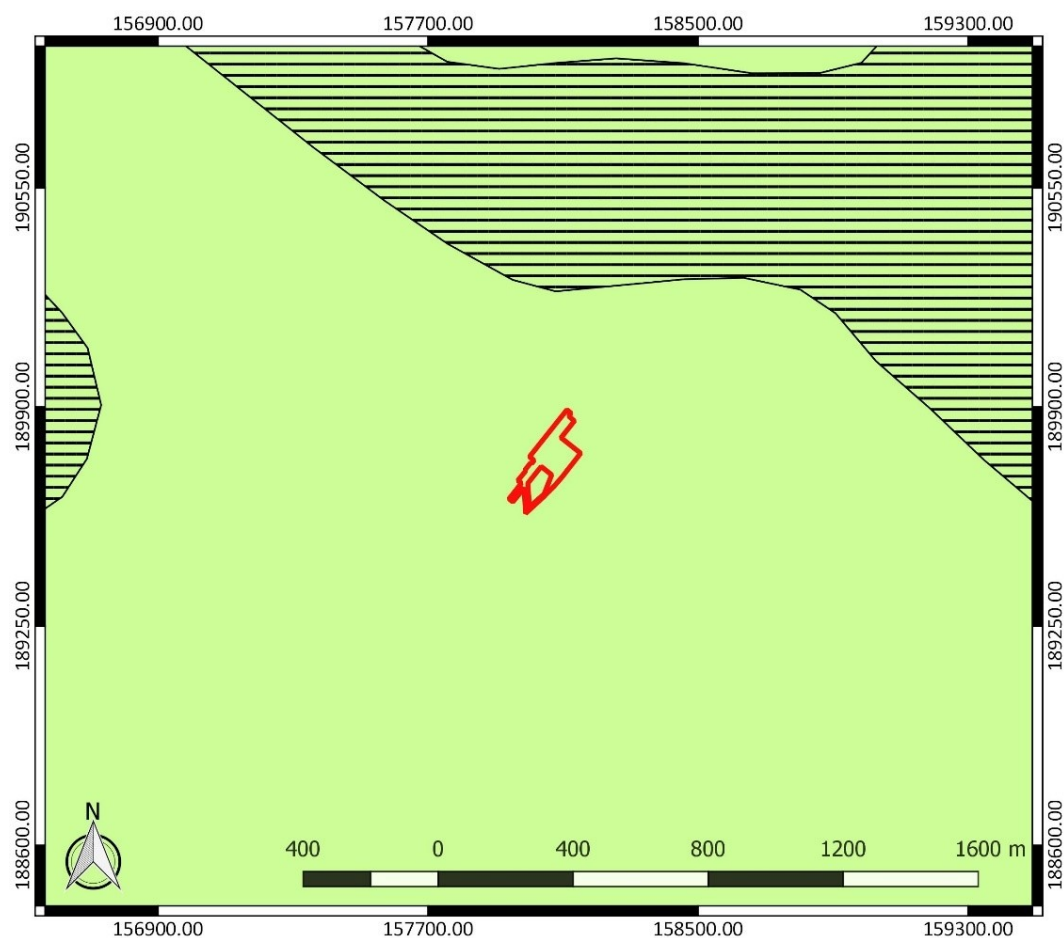
De quartairgeologische kaart (Figuur 17) geeft aan dat zich binnen het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk van het Vroeg-Holoceen bevinden en/of hellingsafzettingen van het Quartair, maar deze karteereenheid is mogelijk afwezig. Hieronder komen fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor.¹¹ Een boring nabij het onderzoeksgebied toont aan dat de quartaire afzettingen er zich bevinden tot op een diepte van 9 m onder het maaiveld.¹² Ten noorden van het terrein komt een zone voor met een bovenlaag van

¹⁰ www.geopunt.be/kaart

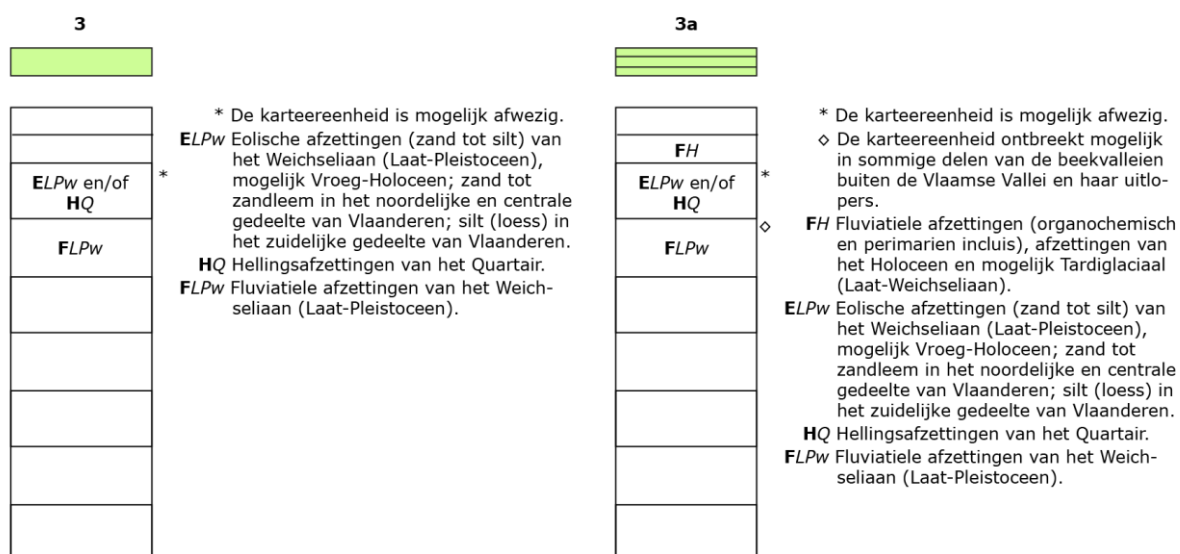
¹¹ www.geopunt.be/kaart

¹² <http://dov.vlaanderen.be> (boring kb23d58e-B427)

fluviatiele afzettingen, afzettingen van het Holocene en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).¹³



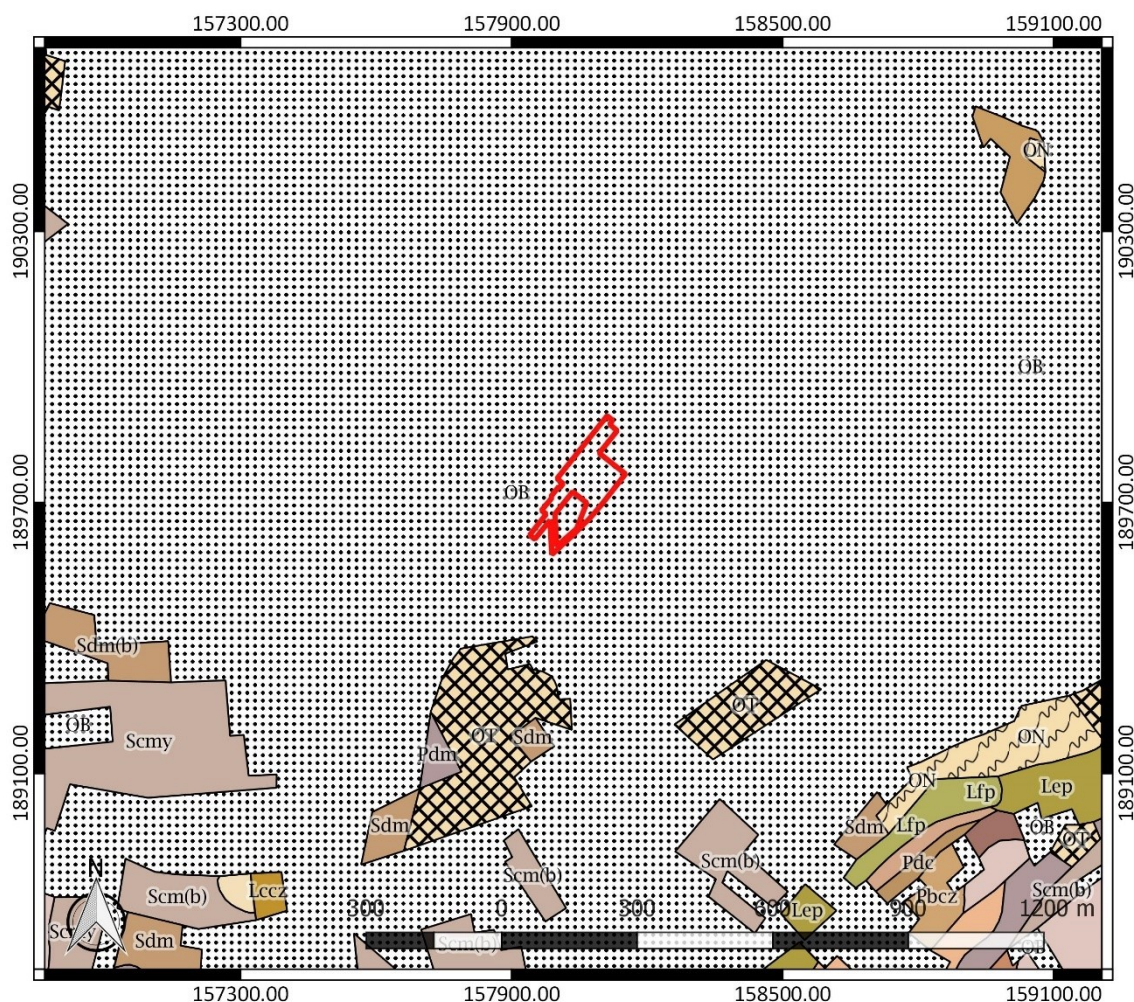
Figuur 17: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 18: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

¹³ www.geopunt.be/kaart

De bodemkaart (Figuur 19) toont dat het onderzoeksgebied volledig in een bebouwde zone (OB) gelegen is. Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn de meest voorkomende bodems een matig droge lemig zandbodeme met dikke antropogene humus A horizon (Scm(b)) en een matig natte lemig zandbodeme met dikke antropogene humus A horizon (Sdm). Er is ook een matig natte licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizon aanwezig (Pdm) naast enkele zones met sterk vergraven gronden (OT).¹⁴



Figuur 19: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

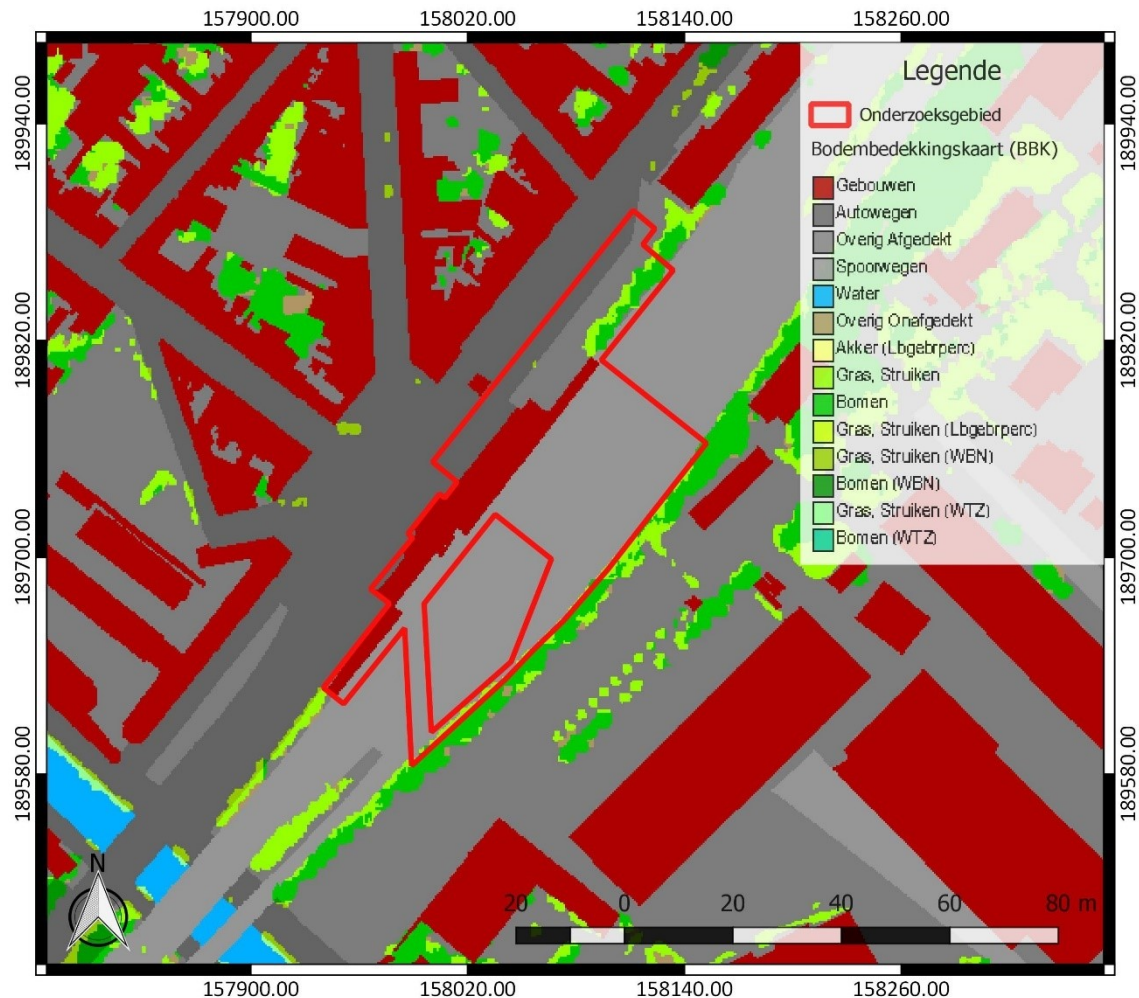
Op basis van de gegevens over de bodemopbouw in het gebied MST.T0.020 vermoeden we dat ook in het huidige onderzoeksgebied een goede bewaring van de bodem kan aangetroffen worden. Binnen de onderzochte zone bleken namelijk lemig zand tot zandbodems aanwezig met een matig droge tot droge drainageklasse.¹⁵ De opgraving uitgevoerd in de centrale zone toont voor het zuidwestelijke deel een bodemopbouw aan die bovenaan bestaat uit een ophogingspakket van 25 tot 60 cm dik (tot ca. 10,65-11,15 m TAW), dat bestaat uit assen. Daaronder bevinden zich zandige ophogingslagen met een maximale dikte van ca. 80 cm. Ze dekken een goed bewaarde Ap horizon af, die een dikte heeft van ca. 60 cm. Daaronder bevindt zich de C horizon (vanaf ca. 9,40 tot ca. 10,05 m TAW). Gezien de droge bodemeigenschappen werd bodemvorming verwacht, maar de B horizon blijkt volledig opgenomen in de Ap horizon. Ten noordoosten hiervan is er geen

¹⁴ www.geopunt.be/kaart

¹⁵ Bruggeman *et al.* 2015, 19

ophogingslaag, is de A horizont niet meer aanwezig en is de C horizont afgetopt. De laag assen ligt er rechtstreeks op de C horizont. Het lijkt er op dat het spoorwegterrein werd genivelleerd voor aanvang van de bouwwerkzaamheden van het spoorwegarsenaal.¹⁶ De grens tussen het opgehoogde deel en het afgetopte deel bevindt zich ongeveer daar waar de zone in het noordoosten versmalt tot een smalle strook.

Volgens de bodemgebruiksk kaart wordt het onderzoeksgebied hoofdzakelijk ingenomen door gebouwen en spoorwegen (Figuur 20). In het noorden bestaat een kleine zone uit gras, struiken en bomen.



Figuur 20: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

¹⁶ Bruggeman *et al.*, 57-58

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

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.¹⁷ In de 10^{de} 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.¹⁸

Vanaf de 13^{de} eeuw was Mechelen een echte bloeiende stad.¹⁹ In de 14^{de}, de 15^{de} en de eerste helft van de 16^{de} eeuw werden heel wat gebouwen opgetrokken, zoals stadspaleizen, en op het eind van de 15^{de} eeuw schapte Mechelen het zelfs tot juridische hoofdstad van de Nederlanden. In de tweede helft van de 16^{de} 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 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.²⁰

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.²¹ Op de kaart is geen bebouwing te zien in de onderzoekszone (Figuur 21). Wel is een molen op te merken ten westen van het terrein. Het kanaal Leuven-Dijle is nog niet te zien op de kaart. Ten zuidoosten is wel het Kasteel van Boutersem afgebeeld. Aan de westzijde is de Oude Brusselsesteenweg gesitueerd, nu verplaatst en vervangen door de Tervuursesteenweg. De Oude Brusselsesteenweg sloot aan bij de in de Mechelse binnenstad gesitueerde Hoogstraat (Steenweg), gelegen in het verlengde van de oversteekplaats van de Dijle en de Steenweg. De Steenweg is vermoedelijk de oudste verharde straat van Mechelen, gelegen tussen de Grootbrug en het begin van de Begijnenstraat. Ze werd voor het eerst vermeld in 1257, maar de aanleg is vermoedelijk te dateren tussen 1150 en 1200, aangezien de oudste omwalling wellicht in verband staat met de aanleg van de Steenweg.²² De Steenweg gaat mogelijk terug op een Romeins tracé.²³

¹⁷ Troubleyn *et al.* 2007, 16-17, 23; Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Historische stadskern van Mechelen* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> (geraadpleegd op 7 mei 2019).

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Mechelen extra muros* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120411> (geraadpleegd op 7 mei 2019).

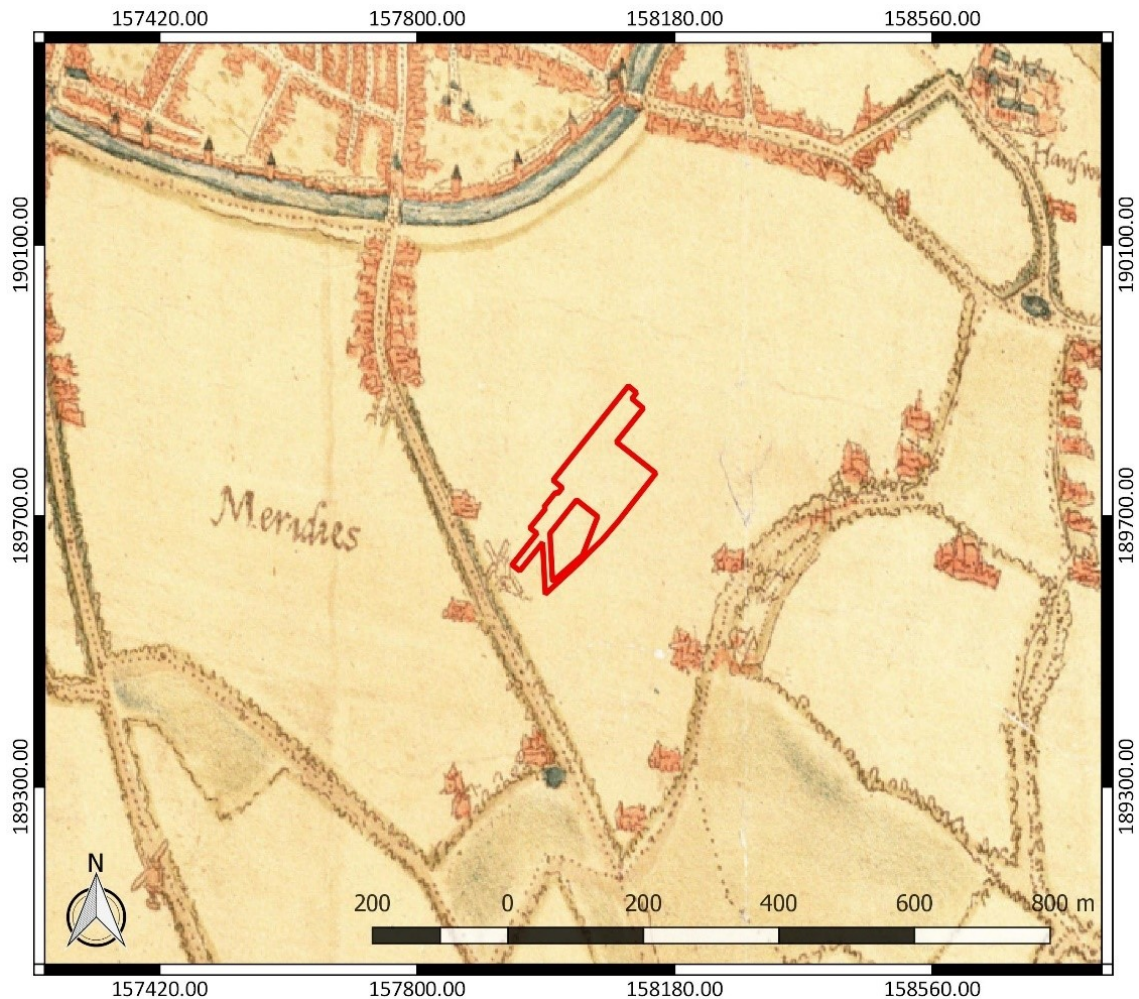
¹⁹ Troubleyn *et al.* 2007, 21

²⁰ Robberechts s.d.; Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Historische stadskern van Mechelen* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> (geraadpleegd op 7 mei 2019).

²¹ <http://www.beeldbankmechelen.be>

²² Robberechts s.d.; Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Historische stadskern van Mechelen* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> (geraadpleegd op 7 mei 2019).

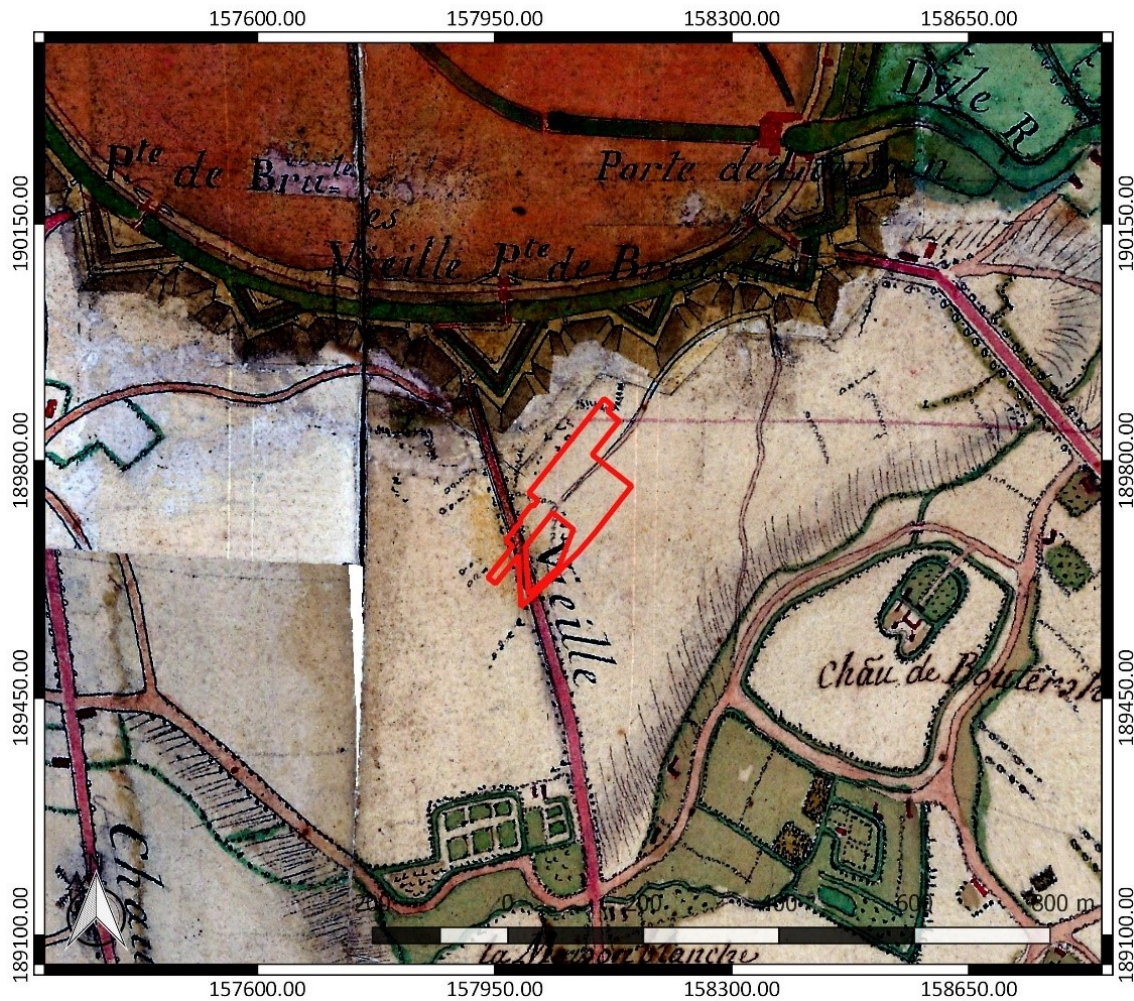
²³ Rombaut 1997, 16



Figuur 21: Plattegrond van de stad Mechelen en onmiddellijke omgeving, door Jacob van Deventer, 1550-1565, met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)

Op andere oude kaarten van de stad Mechelen is de zone ter hoogte van het onderzoeksgebied onjuist weergegeven. Verkeersassen die reeds zichtbaar zijn op de kaart van Jacob van Deventer zijn foutief of zeer onnauwkeurig weergegeven. Het gaat meer bepaald om de kaart opgemaakt door landmeter Jan van Hanswijck (eind 16^{de} eeuw), gekopieerd door Jan-Baptist De Noter en de stadsplattegrond door G. Braun en F. Hogenberg (1574) (omwille daarvan niet weergegeven).

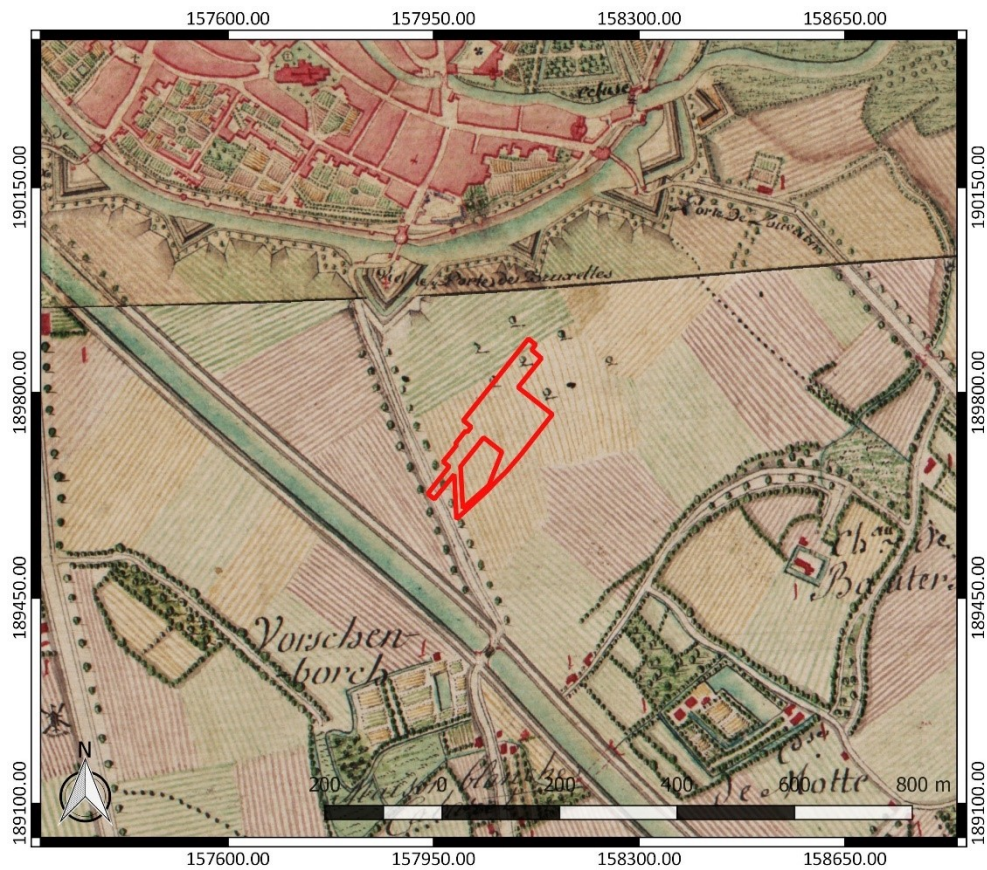
Op de Villaretkaart, genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers (1745-1748), bevindt het onderzoeksgebied zich ten zuiden van de historische stadskern van Mechelen (Figuur 22). Ter hoogte van de westelijke rand van het terrein loopt de Oude Brusselsesteenweg naar het centrum. Voor het overige is het gebied en de ruime omgeving onbebouwd. Ten westen is het Kasteel van Boutersem opnieuw op te merken in de nabijheid van enkele omwalde sites.



Figuur 22: Villaretkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden uit 1771-1778 (Figuur 23) is het onderzoeksgebied aangegeven als akkerland, ten zuiden van de historische stadkern van Mechelen. Hier lijkt de Oude Brusselsesteenweg doorheen het onderzoeksgebied te lopen, maar afgaande op de jongere kaarten en eerdere archeologische vaststellingen ligt de Oude Brusselsesteenweg ten westen van het onderzoeksgebied. Het Kanaal Leuven-Dijle sluit er ten zuidwesten op aan. Dit kanaal verbindt sinds 1753 Leuven met de Dijle.

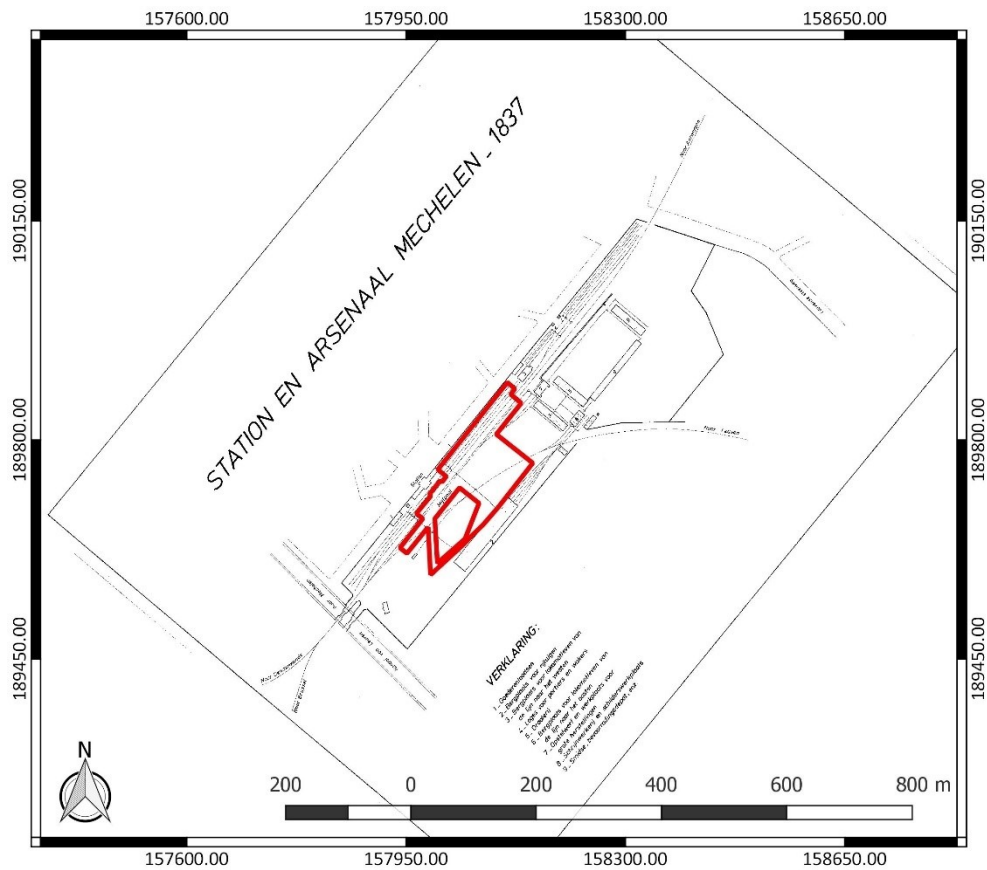
Een eerste maal is duidelijk de percellering ter hoogte van het onderzoeksgebied zichtbaar op de kaart van Le Brun uit 1808-1810 (Figuur 24). Nog steeds is te zien dat de Oude Brusselsesteenweg door het onderzoeksgebied loopt. Deze is daarom niet weergegeven. Ter hoogte van het onderzoeksgebied is het toponiem Ganse-veld weergegeven. Er is nog steeds geen bebouwing aanwezig.



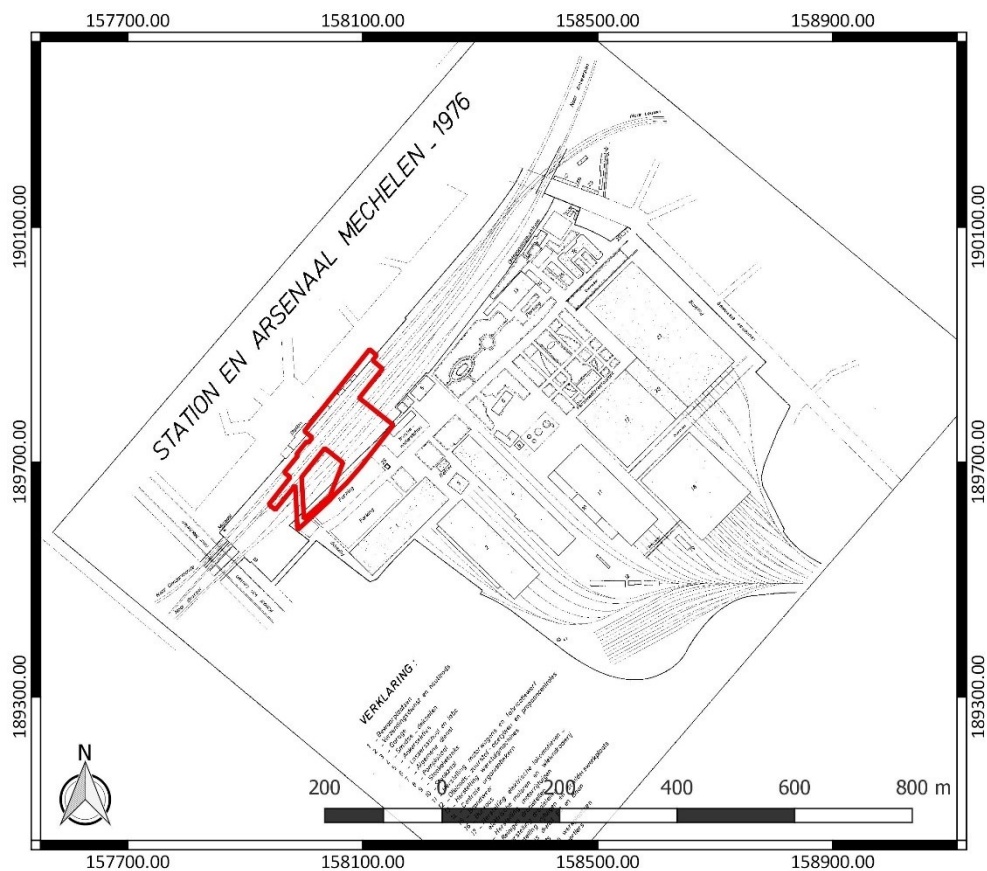
Figuur 23: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 24: Plan géométrique parcellaire de la commune de Malines (Extra-muros), 1808-1810, door landmeter Le Brun, met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.regionalebeeldbank.be>)

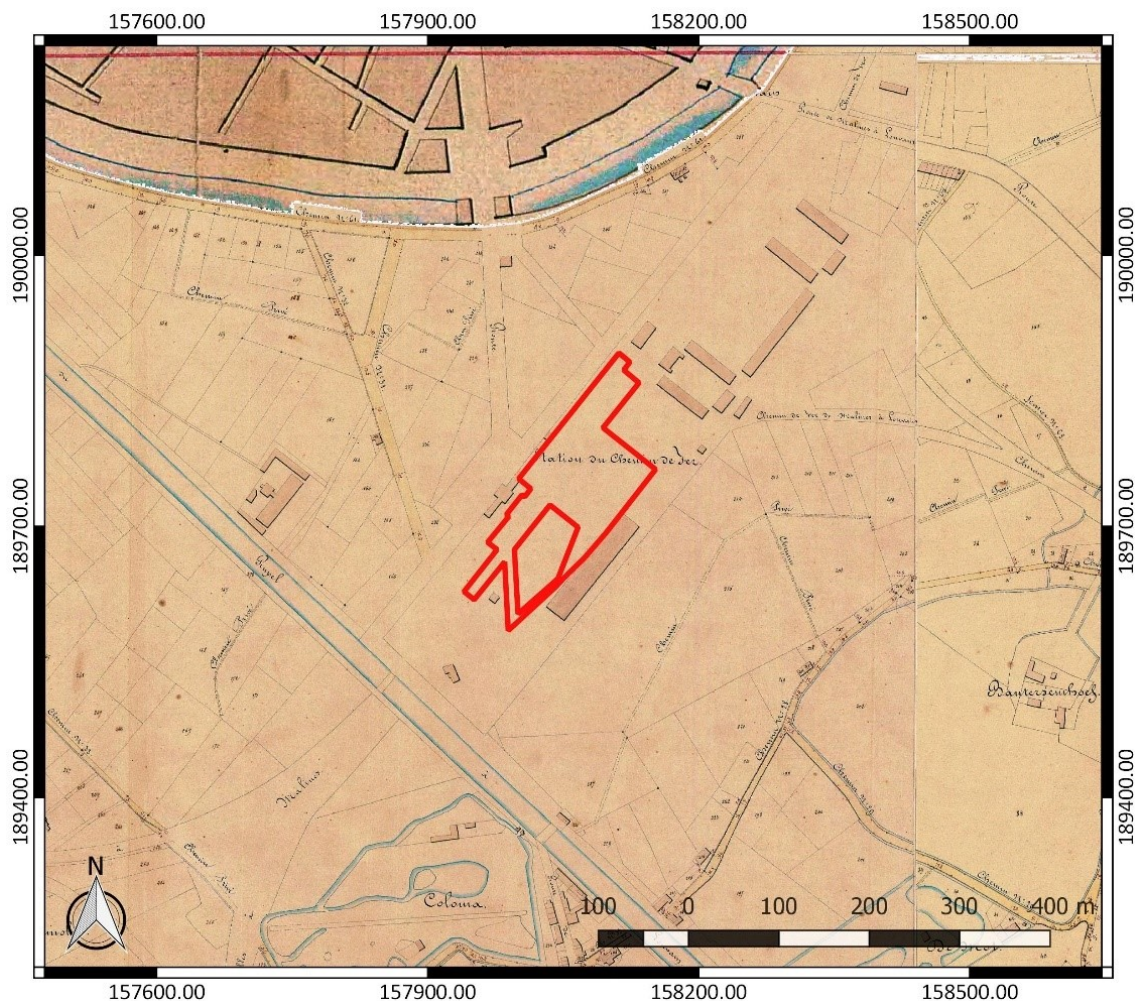


Figuur 25: Station en arsenaal Mechelen 1837 (Centrale werkplaats Mechelen) met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 26: Station en arsenaal Mechelen 1976 (Centrale werkplaats Mechelen) met aanduiding van het onderzoeksgebied

Het station grenst aan de centrale Werkplaats van de NMBS (Figuur 25 en Figuur 26). Op 5 mei 1835 reed de eerste trein op het Europese vasteland van Brussel naar Mechelen.²⁴ De centrale werkplaats Mechelen, modo Arsenaal, vormt een industrieterrein van de NMBS, begrensd door de straten Leuvensesteenweg, Hanswijkdries, Motstraat, Boutersemstraat, Leuvensevaart en Stationsstraat.²⁵ In 1835 was er nog geen station; de treinen reden op één spoor tot aan de oever van de Leuvensevaart, vlak naast het Colomadomein, waar een houten barak dienst deed als ontvangstlokaal. Met een bakboot werden de reizigers over het kanaal gezet. De eerste metalen draaibrug dateert van 1836, evenals het eerste station aan het (huidige) Koning Albertplein.²⁶



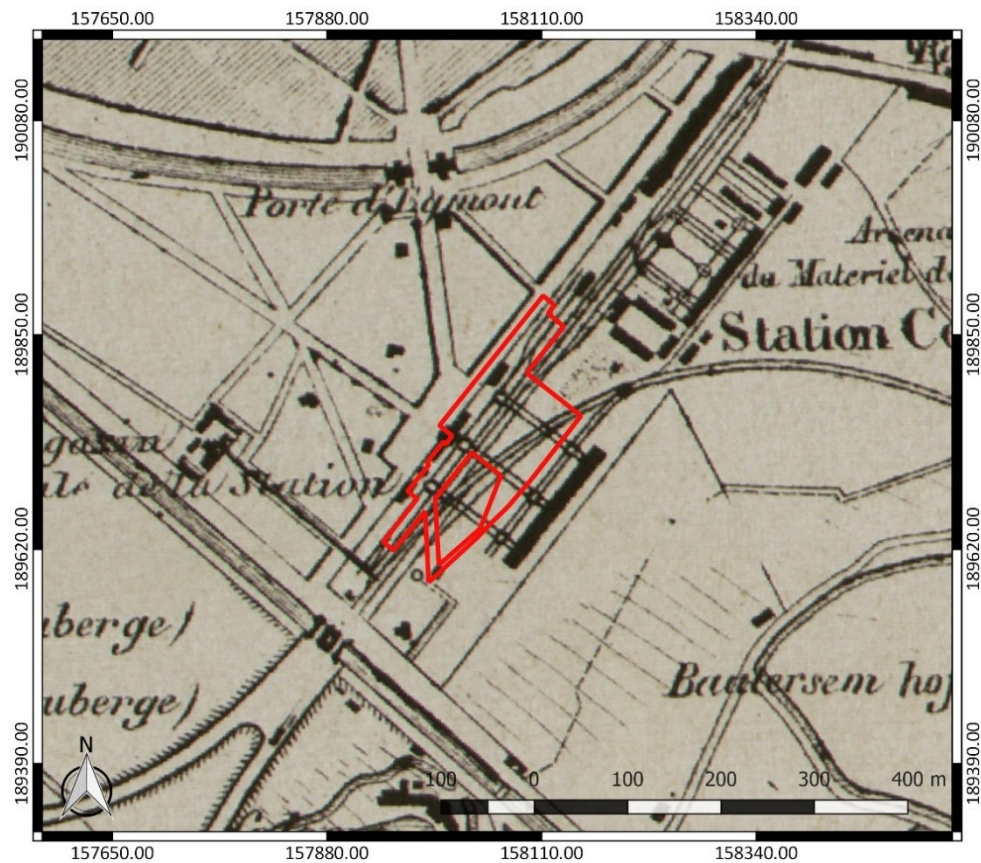
Figuur 27: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (Figuur 27) zijn gebouwen van het station zichtbaar. Het eigenlijke stationsgebouw valt net buiten het onderzoeksgebied. De Vandermaelenkaart (1846-1854) geeft voor het eerst beeld van het station uitgerust met spoorwegen (Figuur 28). De omgeving van het station is op dat moment in beperkte mate bebouwd.

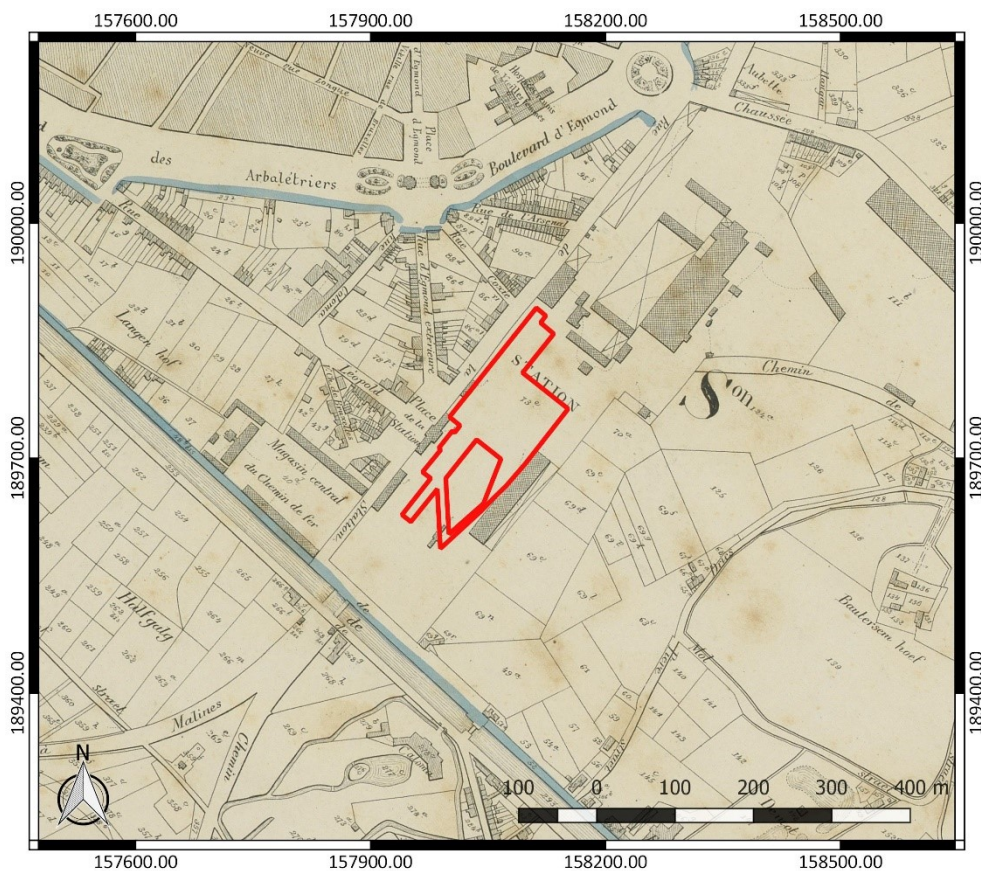
²⁴ Rogier 1979, 7

²⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Centrale Werkplaats Mechelen* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1477> (geraadpleegd op 7 mei 2019).

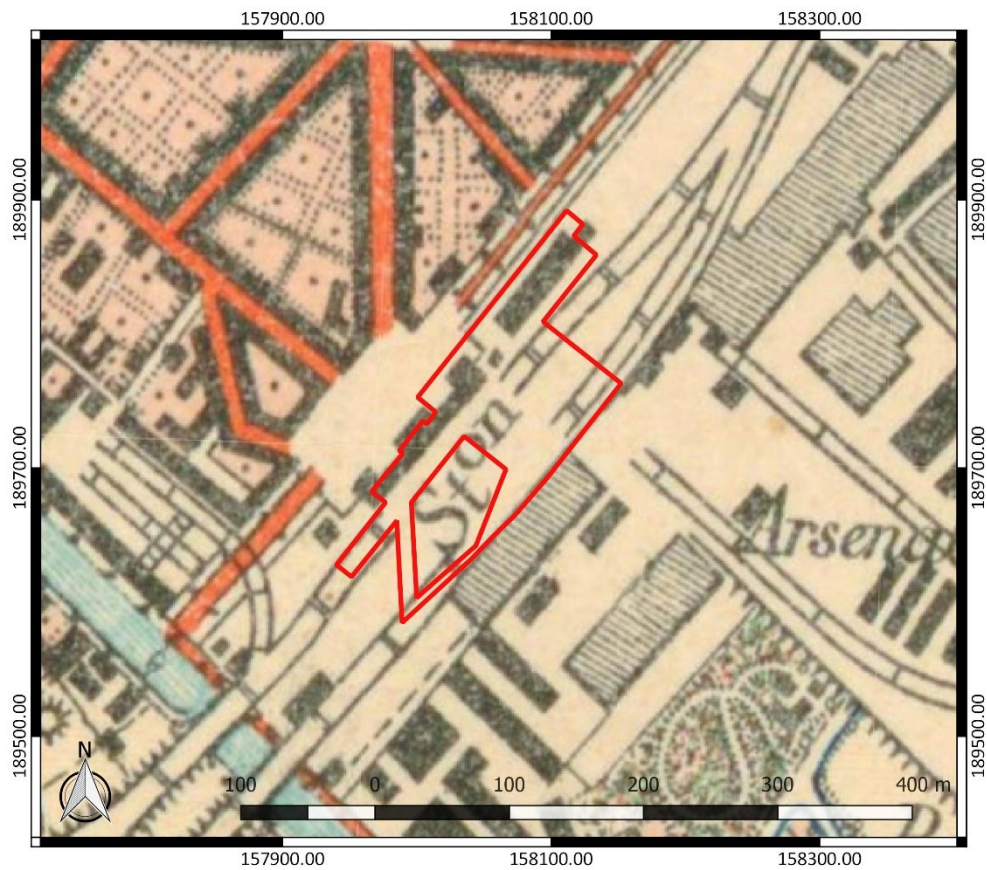
²⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Mechelen extra muros* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120411> (geraadpleegd op 7 mei 2019).



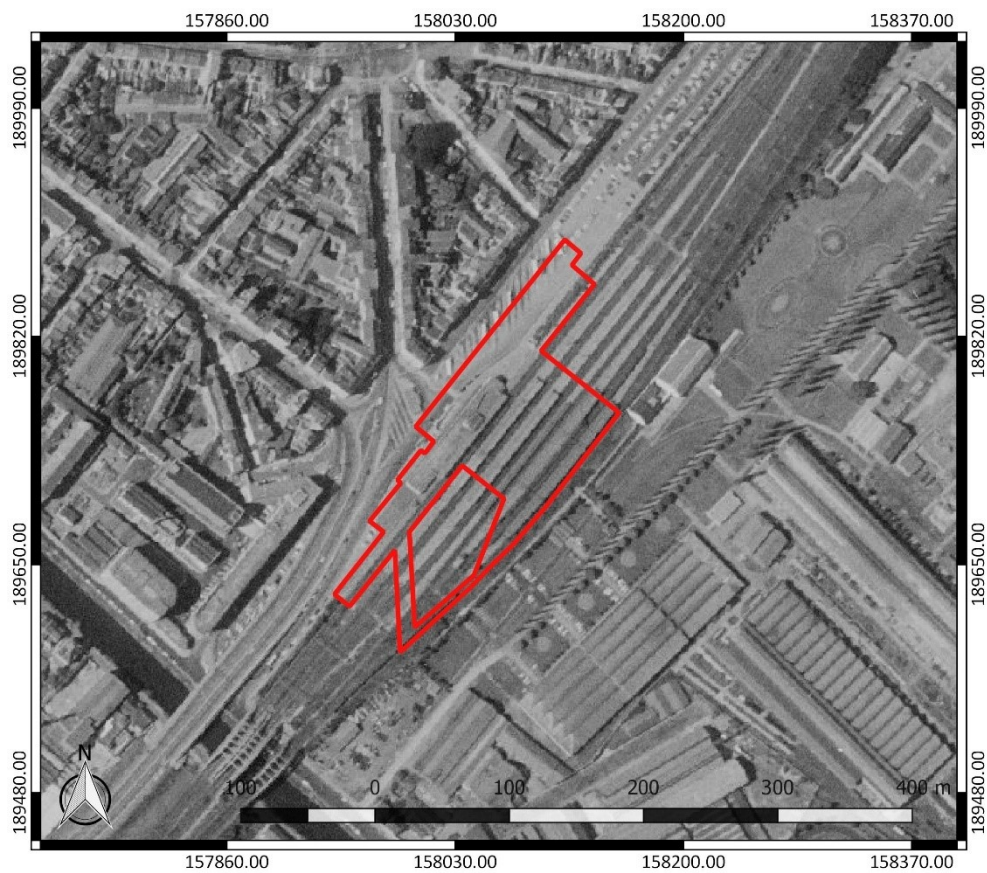
Figuur 28: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



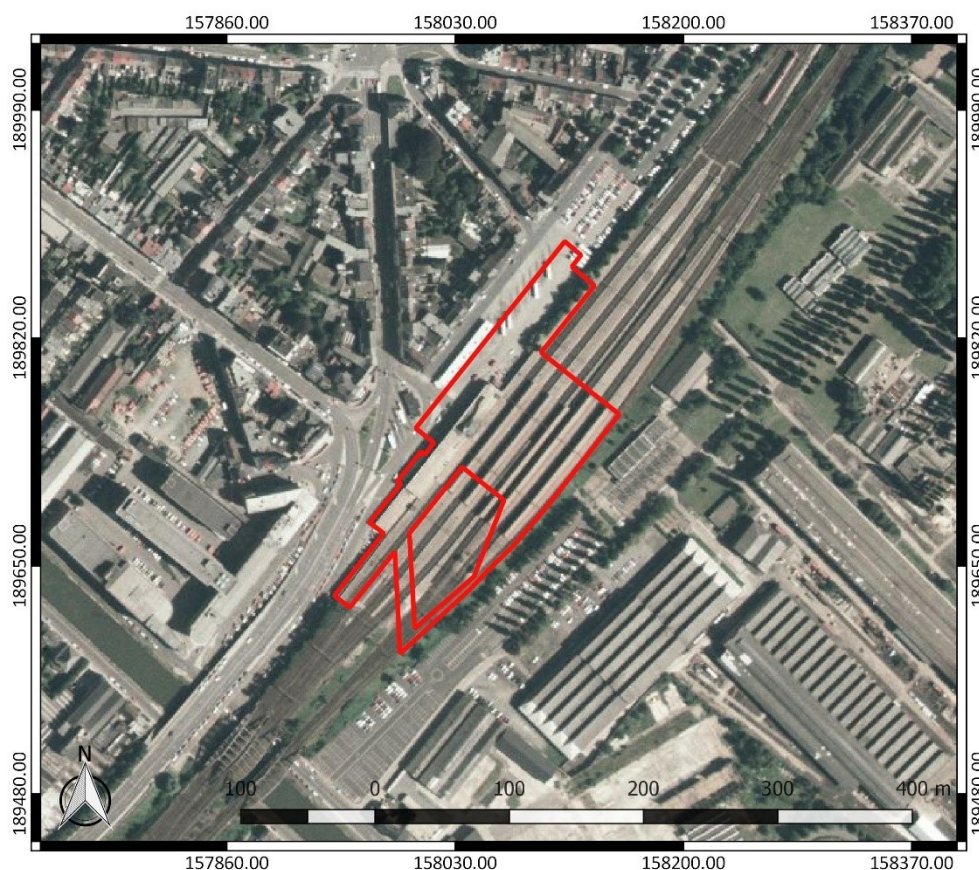
Figuur 29: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



3 **Figuur 30: Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)**



Figuur 31: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 32: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Tussen 1860 en 1885 was de centrale werkplaats één grote bouwwerf. Het territorium dat in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting werd uitgebreid, werd bebouwd met vele nieuwe gebouwen, meestal bestemd voor de herstelling van rijtuigen en wagens. Deze uitbreiding is vast te stellen op de Poppkaart (1842-1879) (Figuur 29). De bebouwing van de aanpalende straten nam eveneens sterk toe. Een tweede stationsgebouw werd opgetrokken in 1888 door architect Charles Emile Janlet (1839-1918). Dit werd echter tijdens de oorlog vernield door bombardementen. Het gebouw valt grotendeels binnen het onderzoeksgebied, zoals te zien op een topografische kaart uit 1904 (Figuur 30).

Op een luchtfoto uit 1971 (Figuur 31) is het nieuwe stationsgebouw zichtbaar, dat gebouwd werd na in 1959. In dat jaar werd ook de spoorwegberm aangelegd. Er is weinig verschil te zien met een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 32). Op een recente luchtfoto lijkt het stationsgebouw uitgebreid te zijn (Figuur 12). De weinige groene zones die nog aanwezig waren ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn nu ook verdwenen.

3.1.1 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 33). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

Naar aanleiding van de geplande herinrichting van de stationssite werd een bureaustudie uitgevoerd door Triharch onderzoek en advies bvba. Op basis van de bureaustudie werden zones afgebakend voor prospectie door middel van boringen, proefputten en proefsleuven. Het veldwerk voor zone

MST.T0.020 werd uitgevoerd van 29 maart tot en met 1 april 2010 (CAI ID 160539).²⁷ De combinatie van de resultaten van het bureauonderzoek en de prospectie voor MST.T0.020 leidde ertoe dat een aantal zones afgebakend werden, die dienden opgegraven te worden. Er werden namelijk een aantal spoorweggebouwen gelokaliseerd, uit de periode 1835-1950. De bewaringstoestand van de resten van de spoorweginfrastructuur is zeer goed, misschien met uitzondering van het westelijk deel van het projectgebied, waar mogelijk een bomkrater werd vastgesteld. Het werd waarschijnlijk geacht dat ook op andere plaatsen opgevulde bomkraters zouden aanwezig zijn. Bij de afbakening van de opgravingszone werd beslist om een deel van het projectgebied MST.T0.020 in het westen buiten de op te graven zone te houden. In dit westelijk deel werden wel mogelijk resten van de Oude Brusselsesteenweg aangetroffen.²⁸ De opgraving werd ingepast in de planning van de eigenlijke werken en ging de aanleg van de tangent en bypass vooraf. De opgraving werd gefaseerd uitgevoerd tussen 28 januari 2013 en 21 januari 2015.²⁹ Er waren twee relevante opgravingsniveaus aanwezig.

Op het bovenste niveau werden resten van de spoorweginfrastructuur vastgesteld (komt overeen met bovenzijde opgehoogd pakket en onder assenlaag). Op het tweede niveau komen oudere resten voor (komt overeen met de bovenzijde van de C-horizont).³⁰ Het bovenste archeologische niveau bevindt zich op een hoogte van ca. 10,65 tot ca. 11,15 m TAW (25-60 cm –mv). Het onderste archeologische niveau bevindt zich op een hoogte van ca. 9,40 tot ca. 10,05 m TAW (ca. 140 cm –mv). Op het eerste niveau kwamen de resten van de centrale werkplaats van de NMBS aan het licht, te dateren vanaf 1836, met verschillende gebouwplattegronden die fungeerden als atelier of als magazijn.³¹ De stationsgebouwen stemden allemaal overeen met de plannen die van de centrale werkplaats beschikbaar zijn. Nutsvoorzieningen, zoals leidingen, rioleringen, waterbassins en infiltratieputten stonden niet op de plannen. Voor de spoorwegfase is de site een unicum, omdat het om de oudste spoorwegwerkplaats op Europees vasteland gaat. De laatste jaren is er meer interesse in spoorwegarcheologie te bemerken, vooral dan in de ons omringende landen. Voor België staat spoorwegarcheologie nog in de kinderschoenen en is het onderzoek op de werkplaats van Mechelen een belangrijke aanwinst.³² De spoorweggebouwen die werden vastgesteld lopen nog voor een deel door in de verhoogde spoorwegberm. Dit geeft aan dat onder het ophogingspakket van de spoorwegberm nog goed bewaarde resten zitten van de centrale werkplaats. Hoewel de op te graven zone aan de zuidwestzijde werd begrensd ter hoogte van waar de centrale zone verbreedt, werden toch enkele structuren gedocumenteerd in het zuidwestelijke deel.

Op het tweede niveau werd een kringgreppel uit de brons- of ijzertijd gevonden van een grafstructuur met een buitendiameter van ongeveer 30 m. In de vulling van de kringgreppel werden vijf scherven handgevormd aardewerk gevonden. De grafheuvel, waartoe de kringgreppel behoorde, was verdwenen. Er werden geen sporen van de begraving gevonden.³³ Voorts werden op deze locatie een aantal paalsporen of kuilen aangetroffen, die aan de metaaltijden toegeschreven worden. Een aantal kuilen bevatten handgevormd aardewerk. In één kuil werden twee quasi volledige ijzertijdpotten gevonden.³⁴ Voor de metaaltijden is de vondst van een kringgreppel erg belangrijk om een hiaat over onze kennis van begravingssporen uit de metaaltijden in Mechelen op te vullen. In de omgeving van Mechelen zijn wel reeds enkele vondsten van kringgreppels gekend, zoals te Rumst – Sleutelhof. De aangetroffen kringgreppel sluit aan bij andere gekende kringgreppels in de

²⁷ Cornelis/Sevenants 2010, 8

²⁸ Cornelis/Sevenants 2010, 67

²⁹ Bruggeman *et al.* 2016, 5

³⁰ Bruggeman *et al.* 2016, 55-57

³¹ Bruggeman *et al.* 2016, 74-77

³² Bruggeman *et al.* 2016, 138

³³ Bruggeman *et al.* 2016, 63-64

³⁴ Bruggeman *et al.* 2016, 66-67

³⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103382, Vorscheborgh (geraadpleegd op 6 mei 2019)

werd opgeheven. In het begin van de 17^{de} eeuw werd op het domein een lusthof gebouwd, dat later meermaals verbouwd werd. In de 18^{de} eeuw was het domein in gebruik als retraiteverblijf van het klooster van de Hanswijk-Heren of Dalscholieren. De Leuvensevaart die tussen 1750 en 1753 gegraven werd, situeerde zich aan de voorkant. In 1783 hield het klooster op te bestaan, waarna de gebouwen tijdelijk dienst deden als poederfabriek. In 1786 werd het domein openbaar verkocht. Op dat moment werd de naam veranderd in "Château de Coloma", verwijzend naar de nieuwe eigenaar Jean Ernest Guîlain Xavier Coloma, baron van SintPieters-Leeuw. De gebouwen kregen een residentiële functie. De tuinen werden heraangelegd in Engelse stijl met een centrale vijver en beken. Na 1825 werd het kasteel een café-restaurant en de tuin een openbaar park. Vanaf 1846 werd er een pensionaat opgericht door de Aalsterse congregatie van de Dames de Marie. Het kasteel werd vervangen door een groot neoclassicistisch gebouw. In 1924 werd een feestzaal toegevoegd. Het pensionaat en klooster werden bij bombardementen in 1944 vernietigd. Vanaf de jaren vijftig tot op heden werden verschillende heropbouw- en nieuwbouwwerken gerealiseerd.⁴⁰

Ook Hoeve de Mot, ten zuiden van het onderzoeksgebied (CAI ID 102709) staat al op de Ferrariskaart afgebeeld. Daardoor weten we dat de toenmalige site met walgracht waartoe de hoeve behoorde zeker terug te brengen is tot de 18^{de} eeuw. Heden bevindt zich op deze plaats het Raghen Business Park.⁴¹ Ook het Kasteel van Boutersem is aangegeven op de historische kaarten en kwam eerder in dit rapport al aan bod (CAI ID 102708). De site is gesitueerd ten oosten van het onderzoeksterrein en zou dateren uit de nieuwe tijd.⁴² Ter hoogte van de bestaande tangent van het station van Mechelen (op de kaart bij CAI ID 207316) vond een opgraving plaats die drie hallen uit de 19^{de} eeuw aan het licht bracht. De eerste hal bestond uit restanten van een smederij/gieterij met o.a. cokesopslagplaatsen, aan- en afvoerkanalen en een structuur met houten balken. De tweede hal kon geïdentificeerd worden als een herstelwerkplaats met o.a. smeerputten, aan- en afvoerkanalen. De derde hal bleek een schilderswerkplaats te zijn. Naast de hallen werden ook nog verschillende andere structuren aangetroffen, o.a. restanten van kelders, ... die vermoedelijk recenter zijn dan de hallen.⁴³ Ook op een terrein hiernaast gelegen (CAI ID 207316) werden twee gebouwen opgegraven die in verband te brengen zijn met de spoorwegen. Op dezelfde locatie werden mogelijk de restanten van een hoogoven voor de productie van gietijzer gevonden. Een andere mogelijke interpretatie is die van fabrieksschoorsteen (minder waarschijnlijk). Men slaagde er ook in om restanten van een zwembad bloot te leggen dat pas na de Tweede Wereldoorlog aangelegd moet zijn geweest. Op basis van de verstoring door het zwembad valt het uitbraakspoor van een gebouw dat hier eveneens zichtbaar was, te dateren voor 1944.⁴⁴

Ten zuidoosten van het terrein zijn op de CAI-kaart twee zones opgetekend waarover een archeologienota bestaat. De archeologienota met ID 7674 bestaat uit een bureau- en booronderzoek. Op basis van de bureaustudie zouden middeleeuwse en post-middeleeuwse rurale sporen en vondsten verwacht kunnen worden op de aangeduide locatie. Het bodemarchief is echter vermoedelijk zwaar verstoord door 20^{ste} -eeuwse bouw- en industrieactiviteiten. Uit milieuboringen op deze locatie is gebleken dat de bodem vervuild is met vluchtige organochloorverbindingen (VOCI) en minerale olie.⁴⁵ Het terrein ter hoogte van ID 999 is ook tot op grote diepte verstoord. Landschappelijke boringen op deze locatie wezen uit dat het terrein diep vergraven is en dat er geen natuurlijke bodemhorizonten meer aanwezig zijn. Er werden hier dan ook geen archeologische

⁴⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Coloma-*

Instituut [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/1537> (geraadpleegd op 7 mei 2019).

⁴¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102709, Hoeve de Mot (geraadpleegd op 6 mei 2019)

⁴² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102708, Kasteel van Boutersem (geraadpleegd op 6 mei 2019)

⁴³ Centrale Archeologische Inventaris, 207317, Leuvensesteenweg MST031 (geraadpleegd op 6 mei 2019)

⁴⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207316, Leuvensesteenweg MST030 (geraadpleegd op 6 mei 2019)

⁴⁵ Aluwé/Laloo 2018, 17

resten meer verwacht.⁴⁶ Deze archeologienota's dragen niet bij in de inschatting van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.

In de ruimere omgeving gaan de resten terug tot in de Romeinse tijd. Ter hoogte van de vindplaats Oude Brusselstraat I (CAI ID 102265) werd aardewerk en bouw materiaal uit de Romeinse periode ontdekt.⁴⁷ Verder werden er ook resten uit de middeleeuwen gevonden in de omgeving. In de Graaf van Egmontstraat 15 (CAI ID 102297 [ten noordoosten van CAI ID 102265]) werd een afvalput met grote hoeveelheden pottenbakkersafval uit de late middeleeuwen opgegraven. Er werden geen ovens aangetroffen. Deze locatie ligt in het verlengde van het Potterijstraatje, waar verschillende pottenbakkers gevestigd waren.⁴⁸

Ook ter hoogte van de Lange Nieuwstraat 3 (CAI ID 206790 [ten zuidwesten van CAI ID 102265]) werden resten uit de late middeleeuwen gevonden. Het gaat om Mechels aardewerk uit de 13^{de}-14^{de} eeuw.⁴⁹ Aan het kruispunt van de Leuvensteenweg, het Raghenoplein en de Hendrik Speecqvest (CAI ID 209308) werd een halfcirkelvormige grondspoor (een verkleuring) uit de late middeleeuwen waargenomen. Het spoor kan mogelijk in verband gebracht worden met één van de twee torens die gebouwd waren in het korte gedeelte van de stadsmuur tussen de watermolens aan de Dijle en de Hanswijkpoort. Daarnaast werden drie parallel lopende structuren in zandsteen van onbepaalde datering op 6,5 m van elkaar aangetroffen. Onder een van de structuren was een fundering in baksteen zichtbaar.⁵⁰

Voorts kwamen er ook resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd tevoorschijn bij een proefsleuvenonderzoek op de locatie met ID 211385. Er werden cultuurlagen aangetroffen die ten vroegste in de late middeleeuwen te dateren zijn. Daarboven werd een ophogingslaag vastgesteld die met tuinbouw in verband gebracht wordt en vondsten uit de 14^{de} tot 16^{de} eeuw opleverde. Bovenop de laag met laat- tot postmiddeleeuws materiaal werd er een puinpakket uit de nieuwe tijd vastgesteld. Er werden vele fragmenten van metaalslakken in deze laag aangetroffen. Voorts konden er enkele sporen herkend worden. Uit de late middeleeuwen werden een lineair spoor en enkele paalsporen gevonden, met enkele aardewerkfragmenten die te dateren zijn vanaf het midden van de 15^{de} tot de 16^{de} eeuw. Plaatselijk werden ook meerdere rechtlijnige sporen aangetroffen die in de 16^{de} eeuw gedateerd worden en gevuld waren met stukjes kalkmortel en brokken zandsteen in verschillende formaten. De stukken zandsteen variëren van grote stukken puin tot gruis en worden als architectuur- of sculptuurrestanten geïnterpreteerd. Hier en daar werden deze sporen afgedekt met een rozige laag van vergruisde dakpannen of bakstenen. Mogelijk gaat het om opgevulde geultjes, greppels of grachtjes, die misschien in verband staan met het gebruik van de zone als (moes)tuin. Er werd ook een rand van een pot gevonden die ten laatste uit het midden van de 16^{de} eeuw dateert. Verder kwamen er ook enkele kuilen aan het licht die de oude cultuurlaag doorsnijden. Eén van de kuilen wordt vanaf het midden van de 16^{de} eeuw gedateerd. Plaatselijk werd ook een ophogingspakket van ongeveer 50 cm vastgesteld. Aan de hand van een aardewerkvondst en een aangetroffen munt uit 1608 wordt het ophogingspakket in de 17^{de} eeuw geplaatst.⁵¹

Ook elders in de omgeving werden nog resten uit de nieuwe tijd gevonden. Aan de Brusselsesteenweg 201 (CAI ID 219472) werden kuilen uit de 15^{de} en 16^{de} eeuw aangesneden. In één

⁴⁶ Swaelens/Pawelczak 2016, 69

⁴⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102265, Oude Brusselstraat I (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁴⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102297, Graaf van Egmontstraat 15 (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁴⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 206790, Lange Nieuwstraat 3 (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁵⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 209308, Kruispunt Leuvensteenweg - Raghenoplein - H. Speecqvest (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁵¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 211385, Hof van Egmont (geraadpleegd op 7 mei 2019)

van de kuilen werden zeer veel dierlijke resten gevonden.⁵² Aan de Lange Nieuwstraat-Guldenmauwstraat (CAI ID 206785 [ten westen van CAI ID 102265]) werd aardewerk uit de 16^{de} eeuw ingezameld. Het bevond zich ongeveer een meter onder een oude vloer.⁵³ Op de Ferrariskaart is ook de Rakelingenmolen (CAI ID 103487) weergegeven. De molen verdween bij de aanleg van de spoorweg Mechelen-Dendermonde.⁵⁴

ID 5410 ligt net als het onderzoeksgebied langs het Kanaal Leuven-Dijle. Uit een bureauonderzoek bleek dat de kans op archeologische relicten zeer klein is. Het terrein werd namelijk van 1882 tot het midden van de 20^{ste} eeuw gebruikt voor de productie van gas en metalen onderdelen. De structuren van de gasfabriek werden bovendien afgebroken en vervangen door nieuwe fabrieksgebouwen. Hierdoor is de bodem verstoord en verontreinigd.⁵⁵

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht.

3.1.2 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? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Aangrenzend aan het onderzoeksgebied werd in het verleden reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit biedt uiteraard een uitstekende basis om het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied in te schatten. Bij het aangrenzende onderzoek werd een kringgreppel van een grafstructuur uit de metaaltijden gevonden. Voorts zijn op deze locatie een aantal paalsporen en kuilen aangetroffen, die ook aan de metaaltijden toegeschreven worden. In één kuil werden twee quasi volledige ijzertijdpotten gevonden. Enkele greppels, die functioneerden als perceelsafbakening, zijn op basis van vondstmateriaal te plaatsen in de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd.

Daarnaast werden er ook resten van de centrale werkplaats van de NMBS vastgesteld, te dateren vanaf 1836, met onder meer verschillende gebouwplattegronden die fungeerden als atelier of magazijn. De spoorweggebouwen die werden vastgesteld, lopen voor een deel door in de verhoogde spoorwegberm en dus in het onderzoeksgebied. Het geeft aan dat onder het ophogingspakket van de spoorwegberm nog goed bewaarde resten zitten van de centrale werkplaats.

Concreet verwachten we binnen het onderzoeksgebied de mogelijke aanwezigheid van paalsporen, kuilen en begravingssporen uit de metaaltijden, greppels uit de middeleeuwen tot de nieuwe tijd en resten van spoorweginfrastructuur vanaf 1836. Binnen het onderzoeksgebied zijn op basis van historische kaarten verschillende spoorweggebouwen te verwachten uit de periode 1837-1959. Het oudste stationsgebouw uit 1837 valt buiten de onderzoekszone. Tot slot moeten we vaststellen dat in de omgeving van het onderzoeksgebied ook bewoningssporen uit de Romeinse tijd gevonden zijn. De aanwezigheid van gelijkaardige resten binnen het onderzoeksgebied is op dit moment niet uit te sluiten.

⁵² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 219472, Brusselsesteenweg 201 (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁵³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 206785, Lange Nieuwstraat – Guldenmauwstraat (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁵⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103487, Rakelingenmolen (geraadpleegd op 7 mei 2019)

⁵⁵ Lamberts/Caelen 2017, 62

Wat is de impact van de geplande werken?

De vergunning omvat het bouwen van een nieuw, geoptimaliseerd treinstation met alle aanhorigheden en een fietsenparking onder de sporen. De dieptes van de relevante niveaus uit het aangrenzende onderzoek zijn gebruikt om na te gaan of de werken relevante archeologische niveaus zullen raken. Het maaiveldniveau blijkt amper gewijzigd ten opzichte van de situatie in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw. De geplande werken zullen een aantasting van het bodemarchief veroorzaken, tot op een diepte van ca. 4,5 m onder het maaiveld. Dit betekent dat de relevante archeologische niveaus die vastgesteld werden tijdens het aangrenzende onderzoek, verstoord zullen worden.

3.1.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is een concrete verwachting naar relevante archeologische sporen uit de metaaltijden, resten van landindeling uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd en resten van spoorweginfrastructuur die terug kunnen gaan tot 1837. De geplande werken zullen een sterk negatieve impact op het bodemarchief hebben. Gezien het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied is daarom bijkomend archeologisch onderzoek aangewezen.

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als (spoorweg)infrastructuur. Landschappelijk bodemonderzoek is weinig relevant omdat de bewaringstoestand van de bodem reeds goed ingeschat kan worden. Tot zou een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd kunnen worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied kon echter reeds zeer goed ingeschat worden op basis van de resultaten van de opgraving die op het aangrenzende terrein uitgevoerd werd. Daarbij komt dat de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek technisch ernstig bemoeilijkt wordt door de aanwezigheid van spoorweginfrastructuur, die zo kort mogelijke hinder mag ondervinden van de uit te voeren onderzoeken en geplande werken. Gezien er duidelijk sprake is van een hoog archeologisch potentieel en omwille van de technische moeilijkheden die met verder archeologisch onderzoek gepaard gaan, is het aangewezen om meteen over te gaan tot de uitvoering van een opgraving. De opgraving kan ingepland worden bij de uitvoering van de werken. Op die manier kunnen veilige werkomstandigheden voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek voorzien worden.

4 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is een concrete verwachting naar relevante archeologische sporen uit de metaaltijden, resten van landindeling uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd en resten van spoorweginfrastructuur die terug kunnen gaan tot 1837. De geplande werken zullen een sterk negatieve impact op het bodemarchief hebben. Gezien het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied is daarom bijkomend archeologisch onderzoek aangewezen. Na afweging van de verschillende onderzoeksmethodes blijkt het meest aangewezen om meteen over te gaan tot de uitvoering van een opgraving.

5 Bibliografie

5.1 Publicaties

Aluwé, K./P. Laloo, 2018: *Archeologienota Mechelen – Guldendal*, Bredene (Rapport Ghent Archaeological Team bvba 2018E160).

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

Bruggeman, J./B. Cleda/N. Reyns, 2015: *Archeologische opgraving Mechelen – Stationsomgeving MST.TO.020*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 136).

Bruggeman, J./B. Cleda/N. Reyns, 2016: *Archeologische opgraving Mechelen – Stationsomgeving MST.TO.020*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 361).

Cornelis, L./W. Sevenants, 2011: *Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving*, Kortenberg (Rapport 2010-9).

Eurostation 2016: *BIJZONDER BESTEK nr. MST.TO.002_ter. AANNEMING VAN DIENSTEN: ONDERHANDELINGSPROCEDURE ZONDER BEKENDMAKING. ARCHEOLOGIENOTA*, 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.

Lamberts, M./V. Caelen, 2017: *Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Zeutestraat en Hanswijkvaart te Mechelen (Antwerpen)*, Aartselaar (ABO Archeologische Rapporten 393).

Mechelen in beweging 2016: *MST-B3_OPTIMALISATIE STATION_AANVRAAG STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING. 2.4_BESCHRIJVENDE NOTA_20160831*, s.l.

Robberechts, B., s.d.: *Archeologische nota TSM*, s.l.

Rogier, M.C.G., 1979: *Bijdrage tot de geschiedenis van de Belgische spoorwegen te Mechelen*, Mechelen.

Rombaut, H., 1997: Mechelen: de vroegste ontwikkeling, in H. Installé (red.) *Historische stedenatlas van België. Mechelen*, Brussel, 11-22.

Swaelens, C./P. Pawelczak, 2016: *Archeologienota Mechelen, Guldendal*, Gent (BAAC Vlaanderen Rapport 314).

5.2 Websites

Cartesius (2019)

<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2019)

<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)

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

Geopunt Vlaanderen (2019)

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

Inventaris Onroerend Erfgoed (2019)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Mechelen in beweging (2016)

<http://www.mecheleninbeweging.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

Regionale Beeldbank (2019)

<https://www.regionalebeeldbank.be>

6 Bijlagen

6.1 Archeologische periodes

