



Mechelen Guldendal

Archeologienota 2018E160 Verslag van Resultaten

Kim

Aluwé

Pieter

Laloo

Project:
Mechelen-Guldendal

Opdrachtgever:
PSR Brownfield Developers nv.
Tragel 60
9308 Aalst-Hofstade

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Kim Aluwé, Pieter LALOO

© 2018 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba

Inhoudstafel

Colofon.....	i
Inhoudstafel	ii
Inleiding.....	iii
VERSLAG VAN RESULTATEN.....	1
1. Bureauonderzoek	1
1.1 Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1 Administratieve gegevens	1
1.1.2 Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3 De onderzoeksopdracht	4
1.1.3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied.....	4
1.1.3.2 Randvoorwaarden.....	4
1.1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodem-ingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan.	5
1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek.....	6
1.2 Assessment	6
1.2.1 Landschappelijke situering.....	7
1.2.2 Historisch cartografische situering	10
1.2.3 Archeologische situering	16
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	17
1.2.5 Archeologische verwachting - bureaustudie	17
Bibliografie.....	18
Bijlage.....	19

Inleiding

De initiatiefnemer plant de afbraak van de oude fabrieksgebouwen van Inofer ter hoogte van Guldendal 17/Geerdegemvaart 94 te Mechelen. Na de sloop zal het terrein, in afwachting van de saneringswerken en de effectieve verdere ontwikkeling van de site, genivelleerd worden.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak $>3000\text{m}^2$ en bodemingreep $>1000\text{m}^2$). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek te maken met advies naar eventueel uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

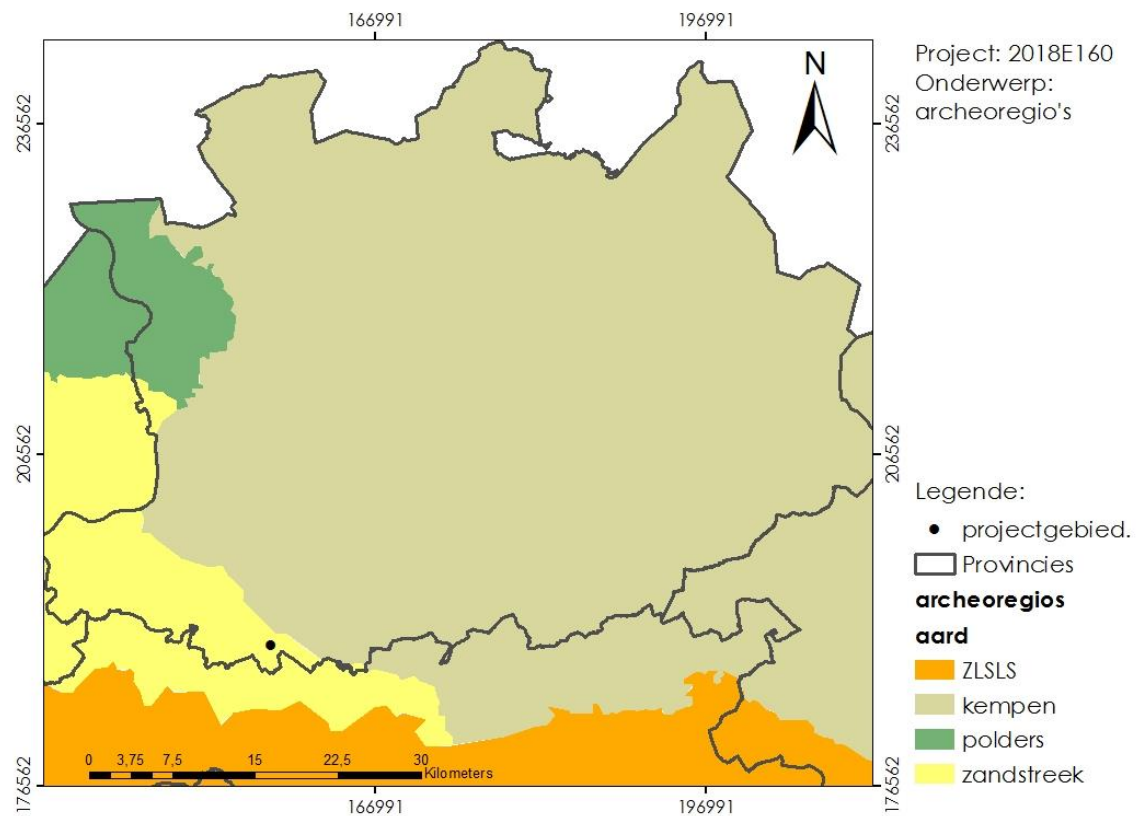
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek

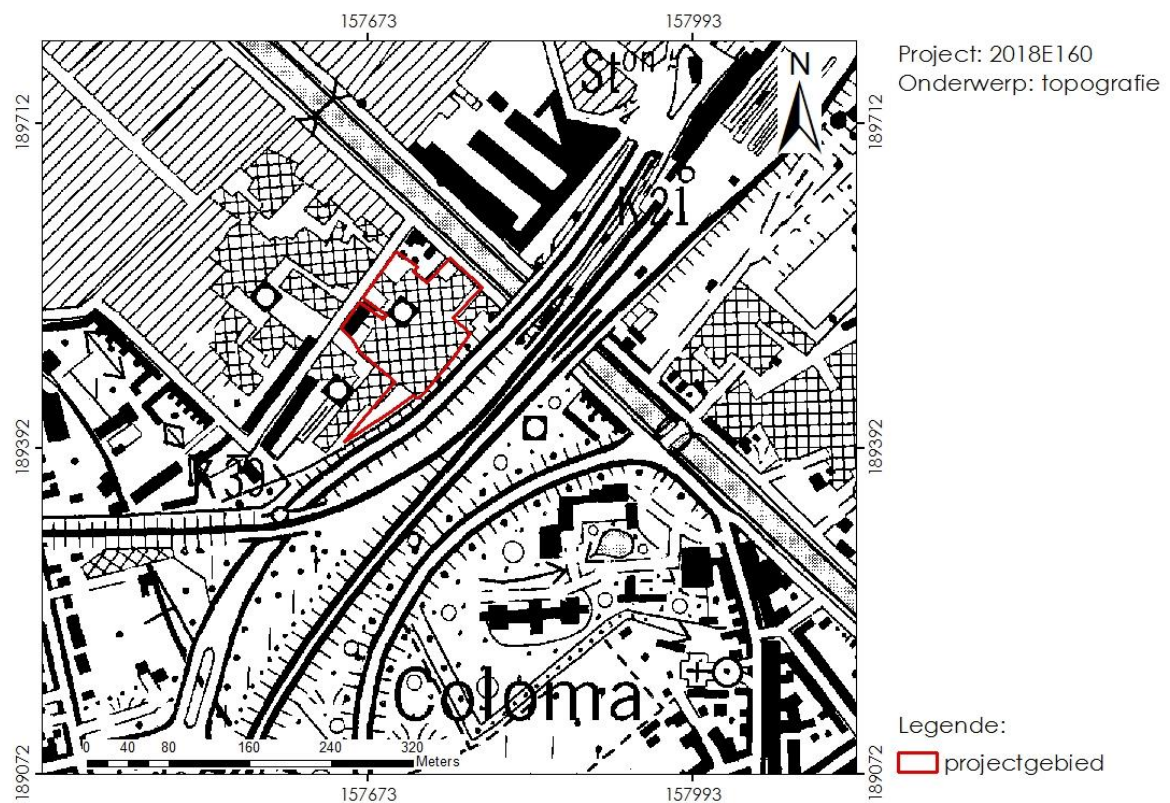
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

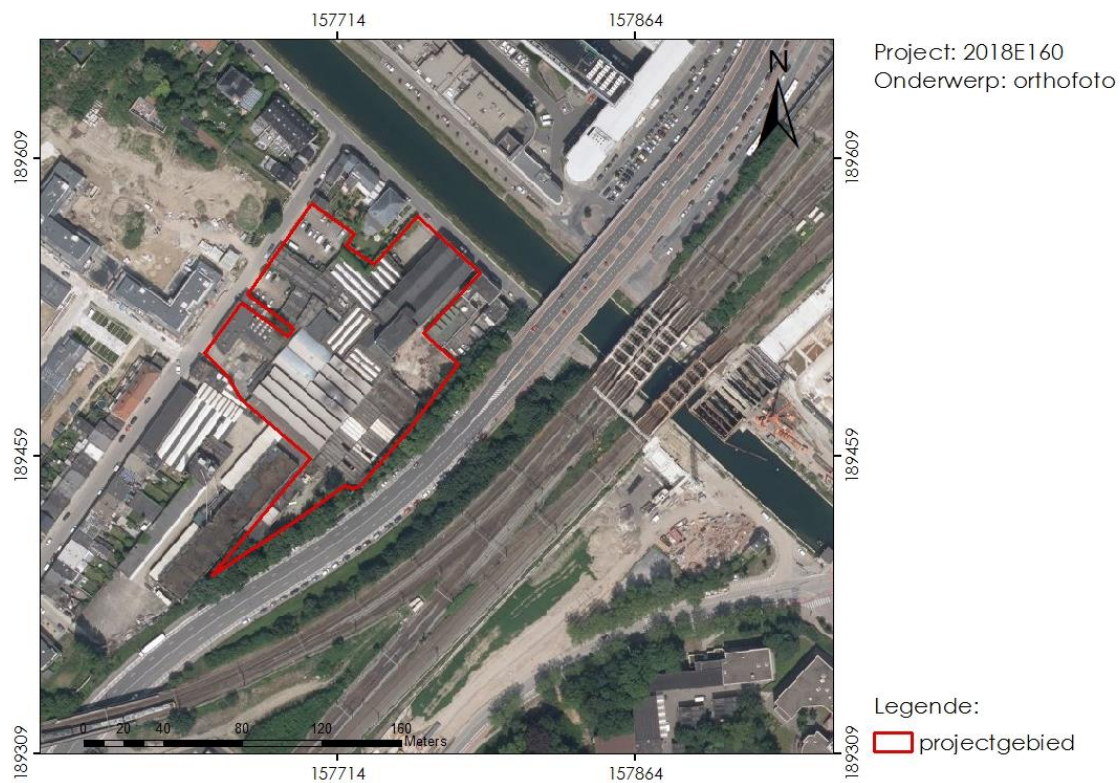
Projectcode vooronderzoek	2018E160	
Wettelijk depot	Nvt.	
Erkend archeoloog	GATE [OE/ERK/Archeoloog/2015/00073]	
Bounding box	X	Y
	157718,421	189605,41
	157684,686	189373,635
Begin- en einddatum bureauonderzoek	17 -18 mei + 4 -5 juni + 7 juni 2018	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	
Geografische situering [Fig. 1-4]	Het projectgebied bevindt zich in het Antwerpse Mechelen ter hoogte van het Guldendal 17/Geerdegemvaart 94. De ingrepen voorzien in de stedenbouwkundige aanvraag hebben plaats op volgende kadastrale percelen binnen de hierboven beschreven extremiteiten: Mechelen Afd. 3 Mechelen, Sectie E, 255/3.	
Overzicht bodemingrepen [Fig. 5]	Het projectgebied is ca. 12000m ² groot. De afbraak van de huidige fabrieksgebouwen en de opbraak van de verharde oppervlakten wordt gepland.	



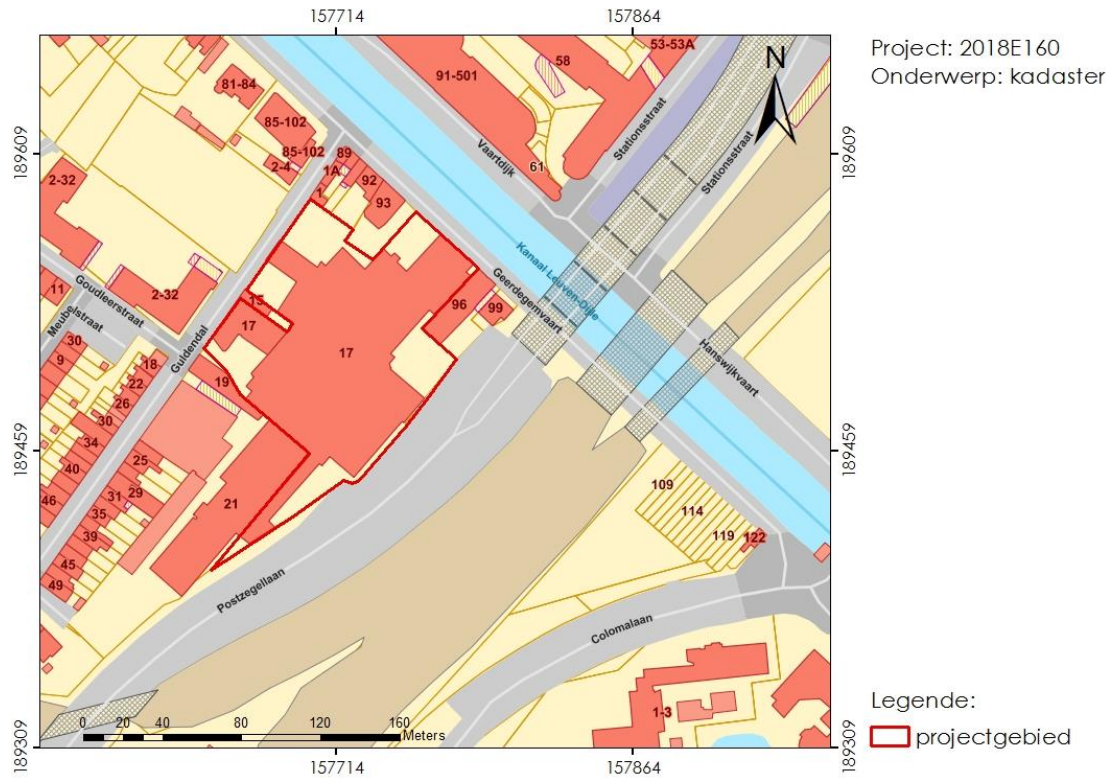
Figuur 1: Lokalisering Mechelen t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).



Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.



Figuur 3: projectie van het projectgebied op een recente (2016) orthofoto (© GDI Vlaanderen).



Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).

1.1.2 Archeologische voorkennis

Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats binnen het projectgebied. Maar net ten westen van het projectgebied, aan de overzijde van het Guldendal, werden reeds enkele archeologische vooronderzoeken uitgevoerd.

In 2014 werd door Aron een bureaustudie met bijkomend booronderzoek uitgevoerd (Van de Staye et al., 2014). Dit ten gevolge van reeds afgebroken eind 19^{de}-eeuwse industriegebouwen en de onduidelijkheid of deze bebouwing het archeologisch relevant niveau al dan niet verstoord had. Het booronderzoek toonde aan dat het bodemarchief zwaar verstoord was. Van de dertien boringen werd in slechts één boring op 1 m diepte onverstoorde moederbodem aangetroffen. Op basis van deze resultaten werd op de terreinen aan de Guldendal geen vervolgonderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd.

In 2016 werd ter hoogte van Guldendal een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd (Archeologienota ID 999) naar aanleiding van de bouw van een complex met assistentiewoningen en een ondergrondse parking. Deze terreinen werden ook op het einde van de 19^{de} eeuw voorzien van industriegebouwen die in het begin van de 21^{ste} eeuw gesloopt werden. Uit landschappelijk booronderzoek bleken deze gronden zwaar verstoord waardoor de terreinen vrijgegeven werden zonder verder archeologisch onderzoek.

1.1.3 De onderzoeksopdracht

1.1.3.1 *Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied*

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
-

1.1.3.2 *Randvoorwaarden*

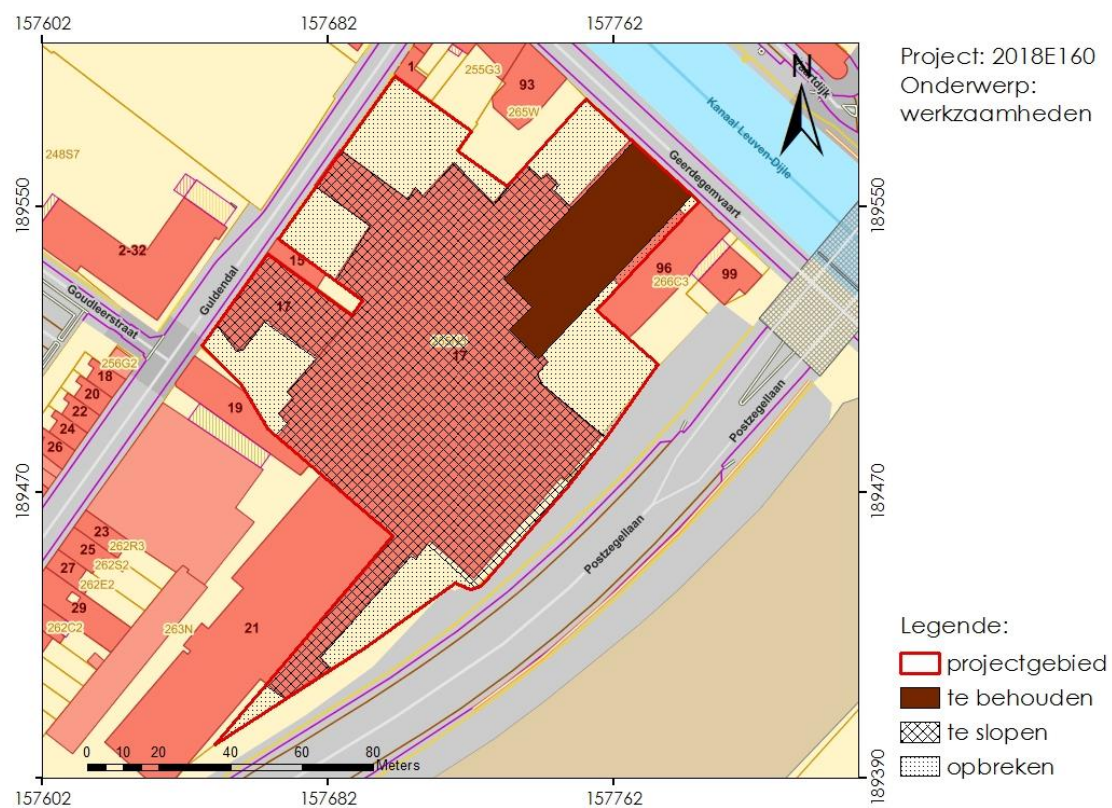
Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk en economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning.

De initiatiefnemer opteert voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem waarbij wordt nagegaan of er binnen het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem of werfbegeleiding wenselijk is en/of vrijgave mogelijk is.

1.1.3.3 Beschrijving van de door de initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen, geïllustreerd met een overzichtsplan.

De initiatiefnemer plant de afbraak van de voormalige fabrieksgebouwen van Inofer op een terrein aan het Guldendal 17/ Geerdegemsevaart 94 te Mechelen naast het kanaal Leuven-Dijle.

De aanvraag voorziet het slopen van het volledige complex met uitzondering van bepaalde delen van het complex (ca. 1300m²) die de opdrachtgever wenst te behouden (fig. 5). De rest van de gebouwen zal gesloopt worden, vloerplaten worden uitgebroken, ondergrondse leidingen en funderingsmassieven worden weggenomen (ca. 7400m²). De locatie van deze ondergrondse leidingen en de funderingsmassieven is tot op heden onbekend en zal tijdens de sloop geëvalueerd worden. Ook de verharde parkings en manoeuvreerruimtes worden opgebroken (ca. 3300m²). Na de sloop zal het terrein, in afwachting van de saneringswerken en de effectieve verdere ontwikkeling van de site, genivelleerd worden.



Figuur 5: werkzaamheden aangeduid op een het GRB-bestand (© GDI Vlaanderen).

1.1.4 Beschrijving werkwijze en strategie van het vooronderzoek

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken. Het onderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE.

De oppervlakte van de geplande verkavelingsvergunning overschrijdt de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerenderfgoeddecreet. Het projectgebied bevindt zich overigens niet in een vastgestelde archeologische zone, een beschermde archeologische site of binnen gebieden waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt [GGA]. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

De aard van de werken werd tijdens het vooronderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd digitaal opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, www.geo.onroerenderfgoed.be, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

1.2 Assessment

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de toekomstige verkaveling. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande grondwerken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt de voorbereiding mee tot het opstellen van een [mogelijke] archeologische verwachting per zone waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening gehouden wordt. Door raadpleging van de CAI [Centraal Archeologische Inventaris] en archeologische literatuur wordt ten slotte ook nagegaan in hoeverre gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige grondwerken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaart. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

¹ 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. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

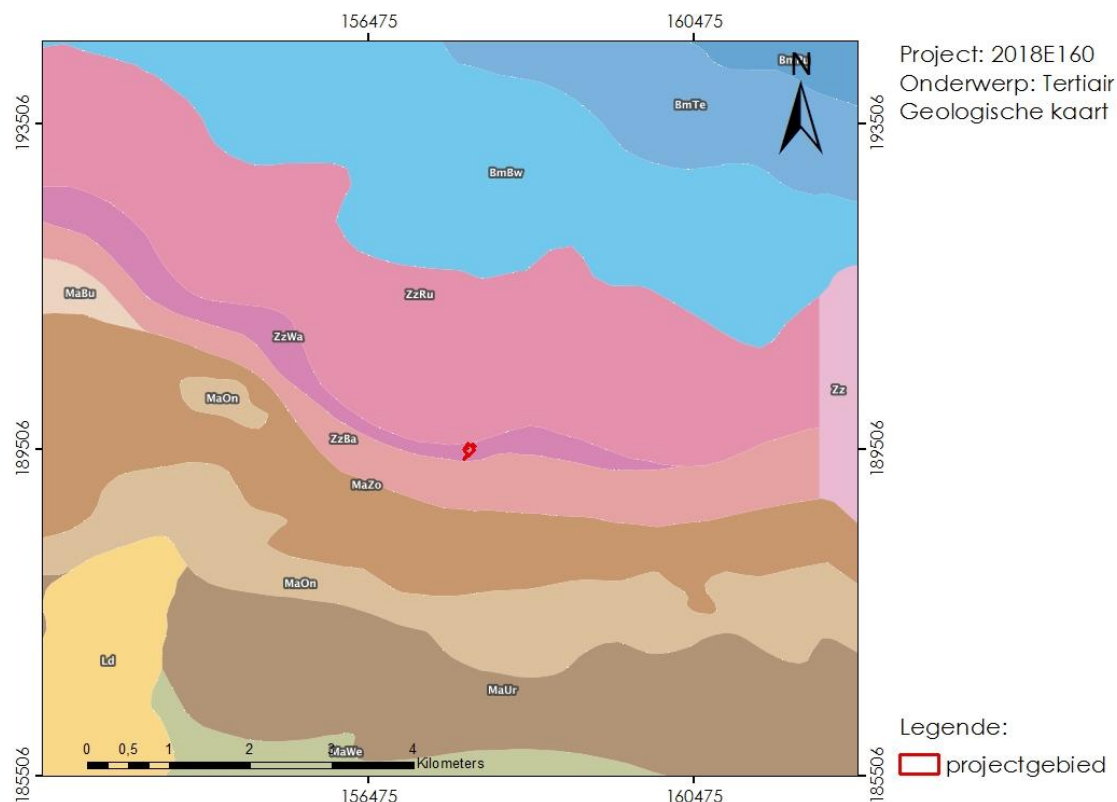
1.2.1 Landschappelijke situering

Het onderzoeksgebied situeert zich aan het Guldendal 17/ Geerdegemsevaart 94 te Mechelen naast het kanaal Leuven-Dijle. Het gebied bevindt zich in de zandstreek nabij de overgang met de Kempen en de zandleemstreek (fig.1).

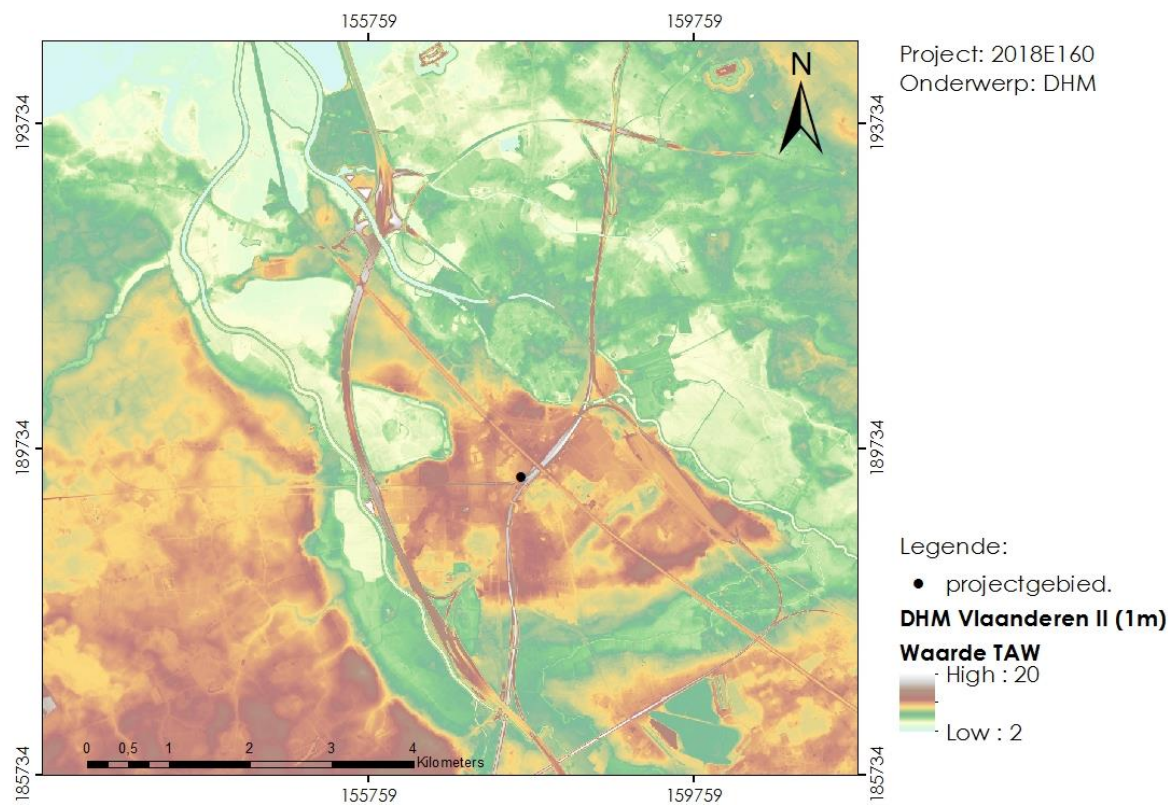
Geologisch gezien behoort het projectgebied tot de **Tertiaire** Formatie van Zelzate (Zz), Lid van Watervliet (ZzWa) (fig. 6). Het betreft donkergroene zandhoudende klei. Op de **Quartair** geologische kaart is het projectgebied gelegen in het gebied gecodeerd als type 3 (fig. 7). Dit verwijst naar een opbouw van eolische afzettingen uit het Weichseliaan of Vroeg-Holocene (mogelijks verdwenen) en fluviaatle afzettingen van het Weichseliaan.

De **bodem** van het projectgebied staat beschreven als een antropogene bebouwde zone (OB) (fig.8).

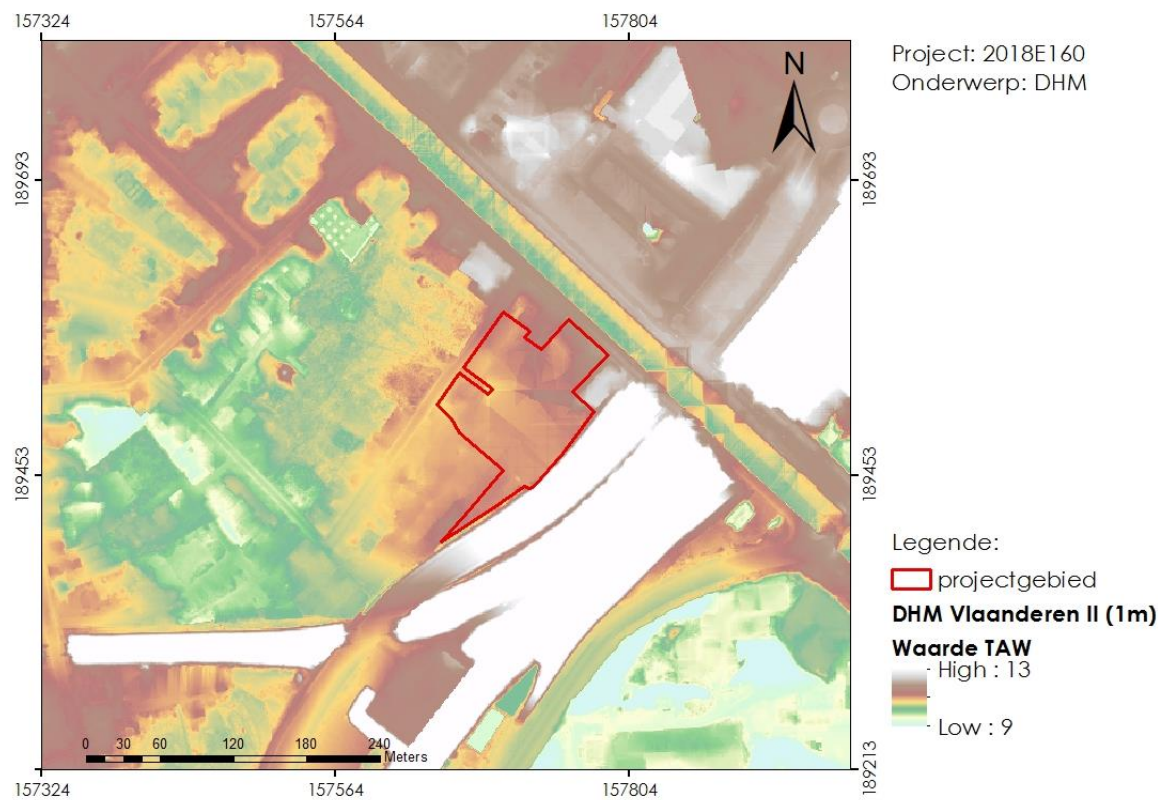
Voor wat betreft de **topografie** zijn we aangewezen op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM VII – 1m resolutie). Op ruimere schaal komt duidelijk tot uiting dat het projectgebied zich op een hoger gelegen zone tussen de laaggelegen valleien van de Dijle en de Zenne (fig. 9). Het projectgebied zelf bevindt hoger dan de zone ten westen en het kanaal ten noordoosten, maar lager dan de spoorweg in het zuiden (fig.10). Het projectgebied bevindt zich tussen 10,7 en 12m TAW.



Figuur 6: Uitsnede uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).



Figuur 9: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).



Figuur 10: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© GDI Vlaanderen)

1.2.2 Historisch cartografische situering

Het projectgebied bevindt zich in een zwaar geïndustrialiseerde zone naast het Kanaal Leuven-Dijle en nabij de spoorwegbrug naar het station van Mechelen (fig.2-4).

Het kanaal Leuven-Dijle dateert uit het midden van de 18^{de} eeuw (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/200544>) en is duidelijk zichtbaar op de Ferrariskaart die uit deze periode dateert (fig. 11). Op deze kaart valt ook op dat het projectgebied zich bevindt tussen de historische stadskern van Mechelen in het noorden en het domein "Vorschenborg" dat oorspronkelijk toebehoorde aan de heren van Grimbergen (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/1537>) in het zuiden.

Ten westen van het projectgebied aan de overkant van het kanaal werd in de eerste helft van de 19^{de} eeuw het station van Mechelen gebouwd (<https://stadsarchief.mechelen.be/de-geschiedenis-van-mechelen-in-een-notendop>). Mechelen werd in 1834 vastgelegd als het middelpunt van het toen nog uit te bouwen spoorwegennet van ons land. De eerste treinrit op het Europese vasteland vond plaats op 5 mei 1835 tussen Brussel en Mechelen. Het station en de spoorwegbrug over het kanaal zijn duidelijk zichtbaar op de Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 (fig. 12). Als middelpunt voor de ontwikkeling van de spoorwegen werd in Mechelen ook een "centrale werkplaats" gebouwd, waar naast herstellingen en herzieningen ook nieuwe voertuigen werden gebouwd die duidelijk zichtbaar is op de Popp-kaart en de topografische kaart Vandermaelen uit het midden van de 19^{de} eeuw (fig. 13-14) (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/1477>).

Het projectgebied bleef ongeroerd tot het in de tweede helft van de 19^{de} eeuw ten prooi viel aan de industrialisering van dit deel van Mechelen. Op de orthofoto uit 1971 is dit industriële karakter van het gebied duidelijk zichtbaar (fig.15) en aan de hand van de topografische kaarten uit 1873, 1904 en 1939 (cartesius) kan de evolutie van de site gevolgd worden.

In 1885 bouwde de mouterij "Malterie Vander Molen" de eerste fabrieksgebouwen op het oosten van het projectgebied langs het kanaal (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/1439>). Vervolgens werd de site ingenomen door een rubberfabriek zogenaamd Le Caoutchouc Récupéré (Socaré) waarbij geleidelijk nieuwe gedeelten in het westen van het projectgebied werden bijgebouwd. In 1963 kwam het als laatste in handen van Inofer en werd het een perserij van non-ferrometalen.

De oude fabriekshal van Perserij Inofer is vastgesteld als bouwkundig erfgoed (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/1439>). Het gaat hier om het oudste gebouw op het oosten van het projectgebied dat teruggaat tot de mouterij uit het einde van de 19^{de} eeuw. Dit oudste gebouw blijft behouden en zal van sloop gevrijwaard worden. De gebouwen die wel gesloopt worden dateren allemaal uit de 20^{ste} eeuw. Ze zijn waarschijnlijk allemaal reeds aanwezig op de orthofoto uit 1971 en zijn duidelijk aanwezig op de orthofoto uit 1979-1990 en 2005-2007 (fig. 15-17). In de bijlage zijn foto's van de huidige toestand toegevoegd.

In deze te slopen gebouwen werden twee zwaar vervuilende economische activiteiten uitgevoerd, nl. rubberrecuperatie en persen van non-ferrometalen. Op het projectgebied werd een Oriënterend Bodemonderzoek, Aanvullingen Oriënterend Bodemonderzoek, Actualisatie Oriënterend Bodemonderzoek en Beschrijvend Bodemonderzoek uitgevoerd tussen 1995 en 2004 (https://www.milieuinfo.be/dms/d/d/workspace/SpacesStore/2cb76351-3ed5-4540-a67d-b5aab59d91f5/B02.1858.057.R3_DEEL%202_Definitief%20MER.pdf). Hieruit blijkt de bodem historisch vervuild met vluchtige organochloorverbindingen (VOCl) en gemengd vervuild met minerale olie.

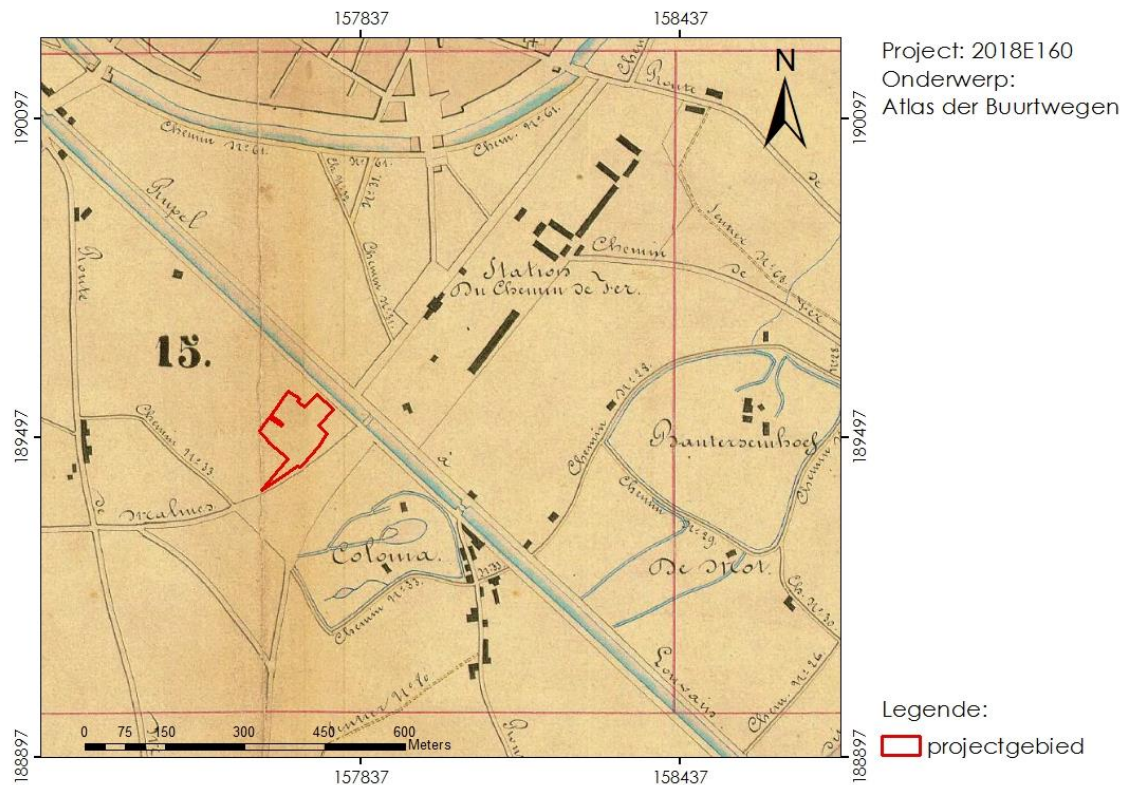
Er werden 104 milieuboringen uitgevoerd op en rond het projectgebied (fig. 18 + bijlage). Deze boorbeschrijvingen kunnen ook gebruikt worden om verstoring van de bodem na te gaan (tabel 1). Hieruit blijken 80% van de boringen te wijzen op een verstoorde bodem. Slechts 11 boringen uitgevoerd ter hoogte van niet-gebetonneerde oppervlakken kennen geen verstoring van de bodem, maar deze boorlocaties bevinden zich ten zuiden net buiten het projectgebied. Van de 62 boringen uitgevoerd ter hoogte van de gebetonneerde oppervlakken blijkt bij slechts 10 boringen de bodem onder het beton minder verstoorde, waarvan er 3 boringen uitgevoerd werden in het te behouden gebouw en 1 boring buiten het projectgebied. Op basis van deze boringen kan vastgesteld worden dat de bodem in het projectgebied duidelijk verstoorde is.

	Verstoord	Minder verstoord	TOTAAL
?	11	2	13
Beton	52	10	62
Geen beton	18	11	29
TOTAAL	81	23	104

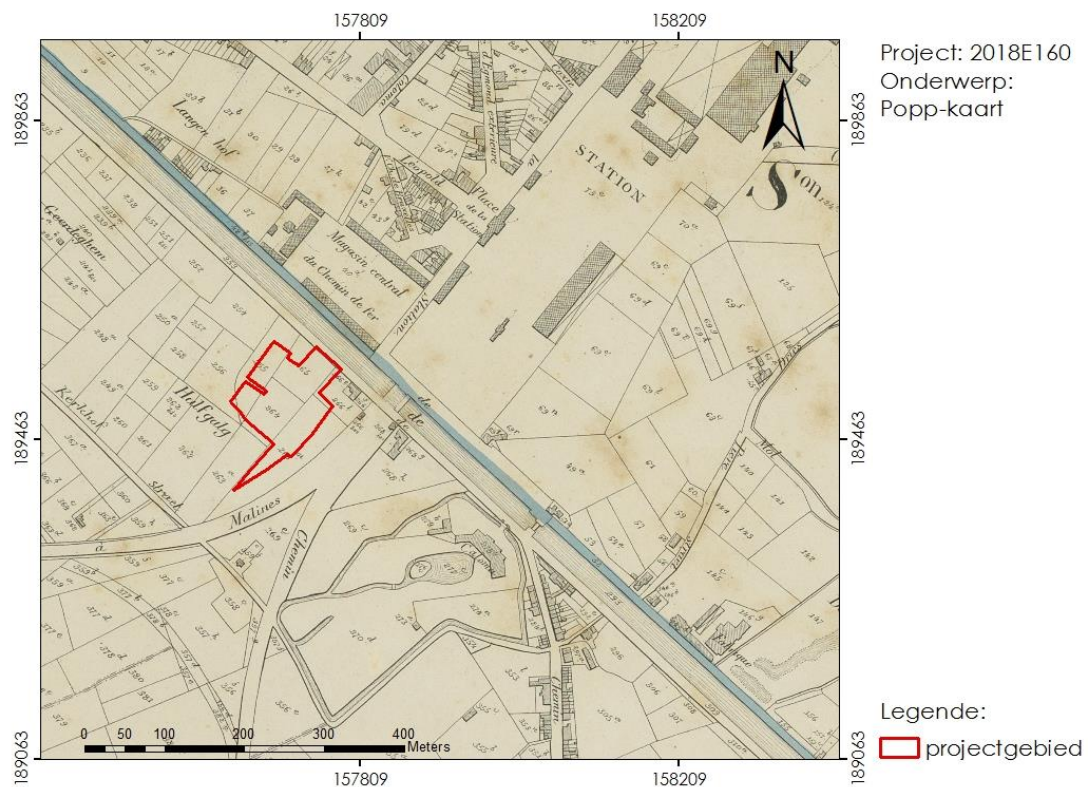
Tabel 1: aanwijzingen beton en verstoorde bodem in de uitgevoerde milieuboringen.



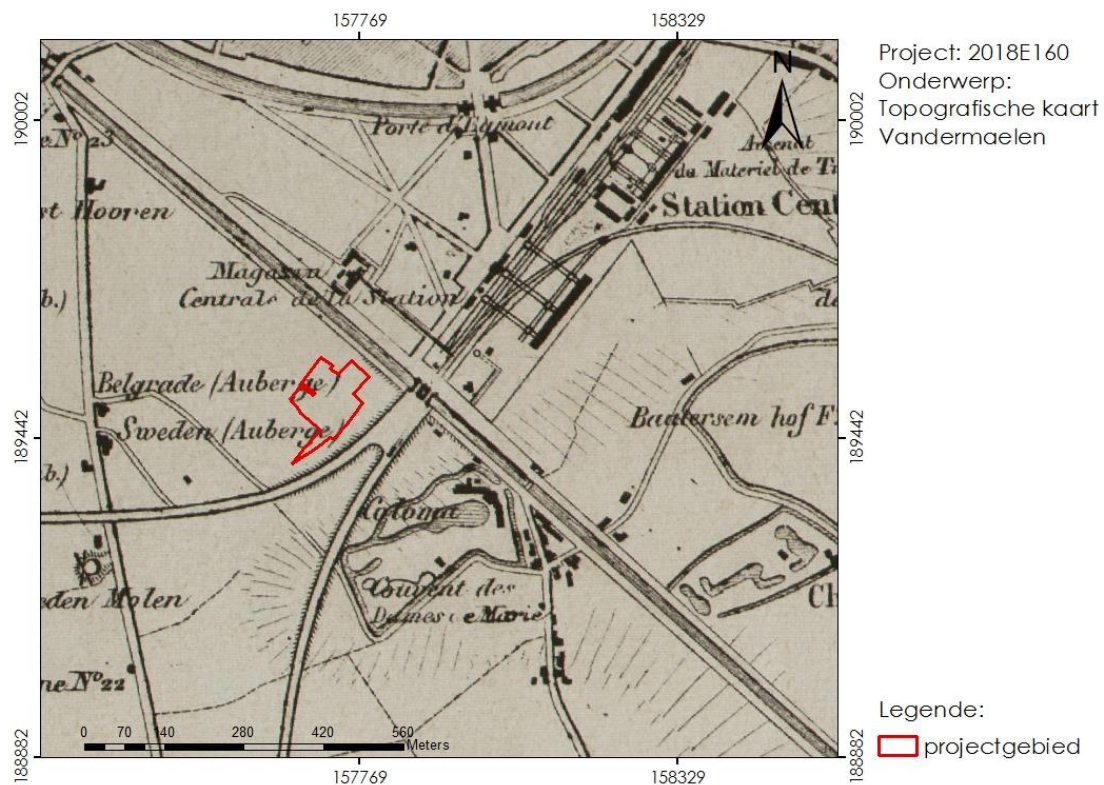
Figuur 11: Uitsnede van de Ferriskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



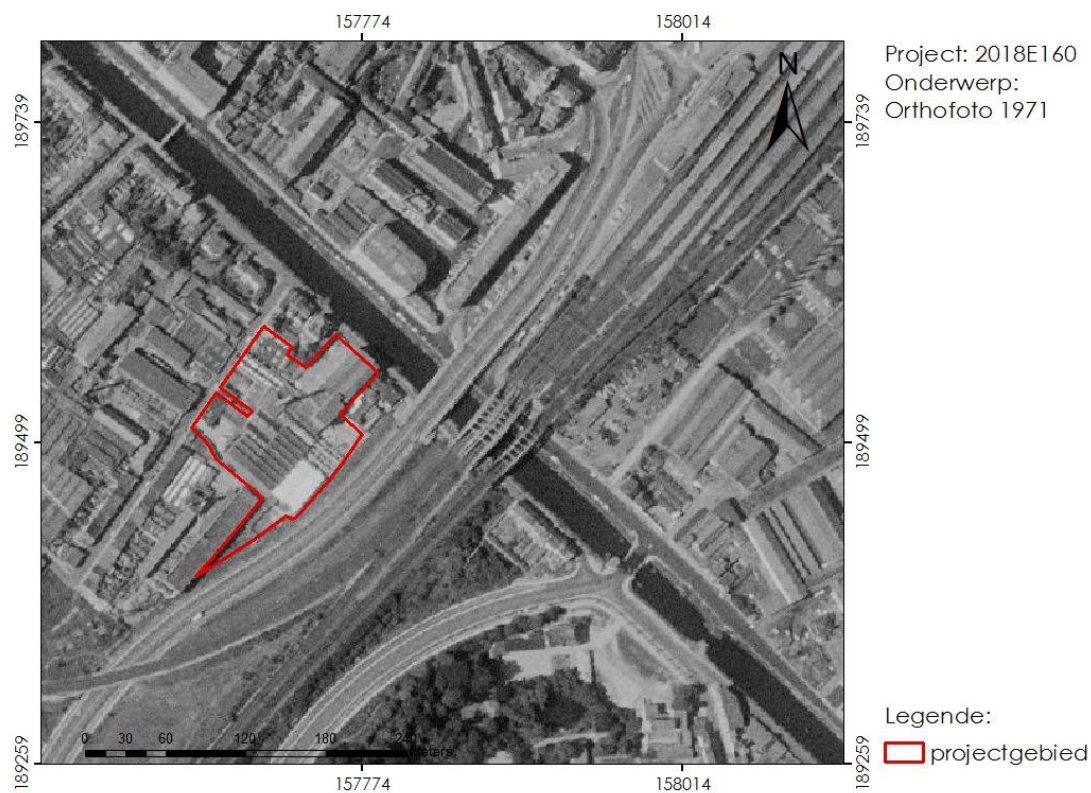
Figuur 12: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 13: Uitsnede midden 19^{de} eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



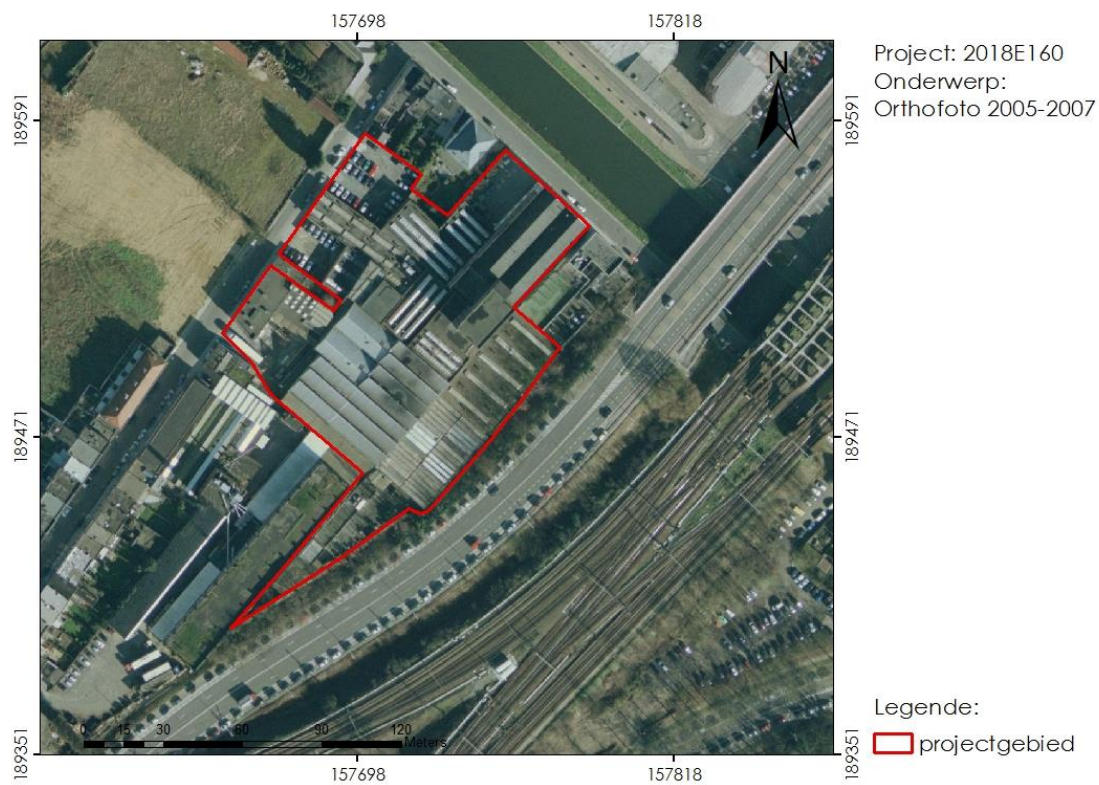
Figuur 14: Uitsnede midden 19^{de} eeuwse topografische kaart van Vandermaelen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



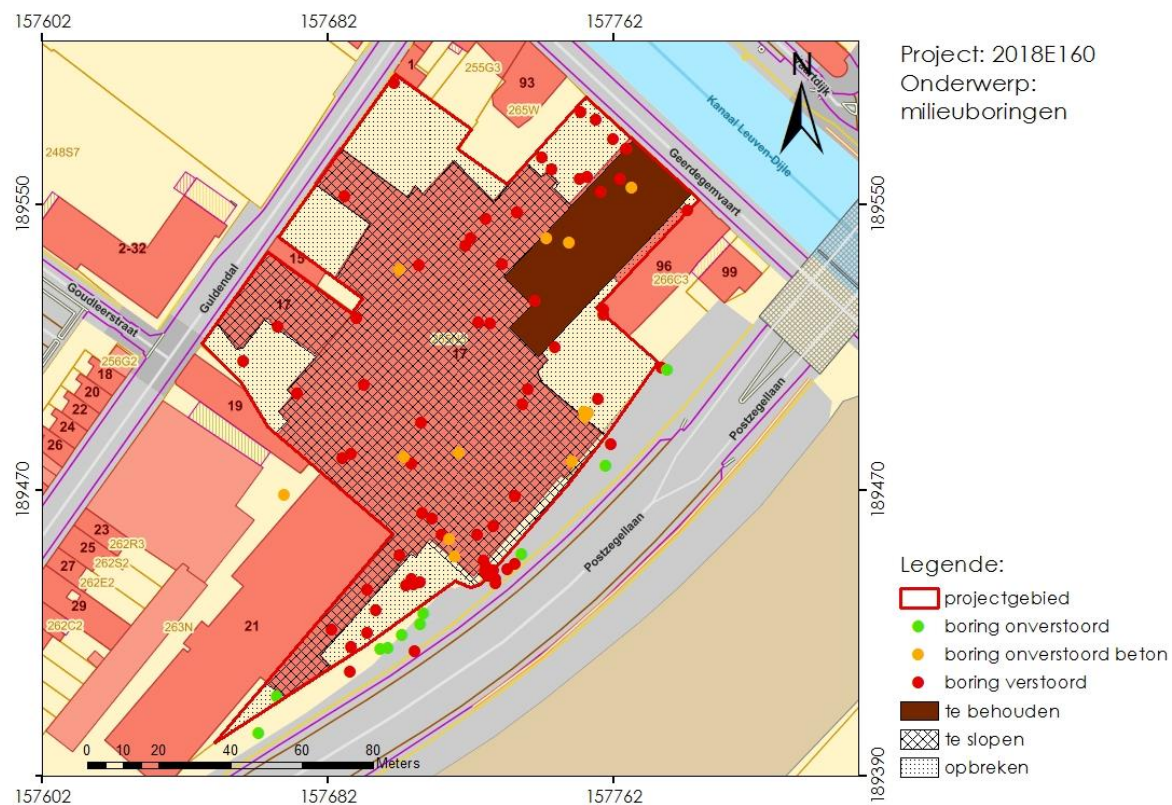
Figuur 15: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



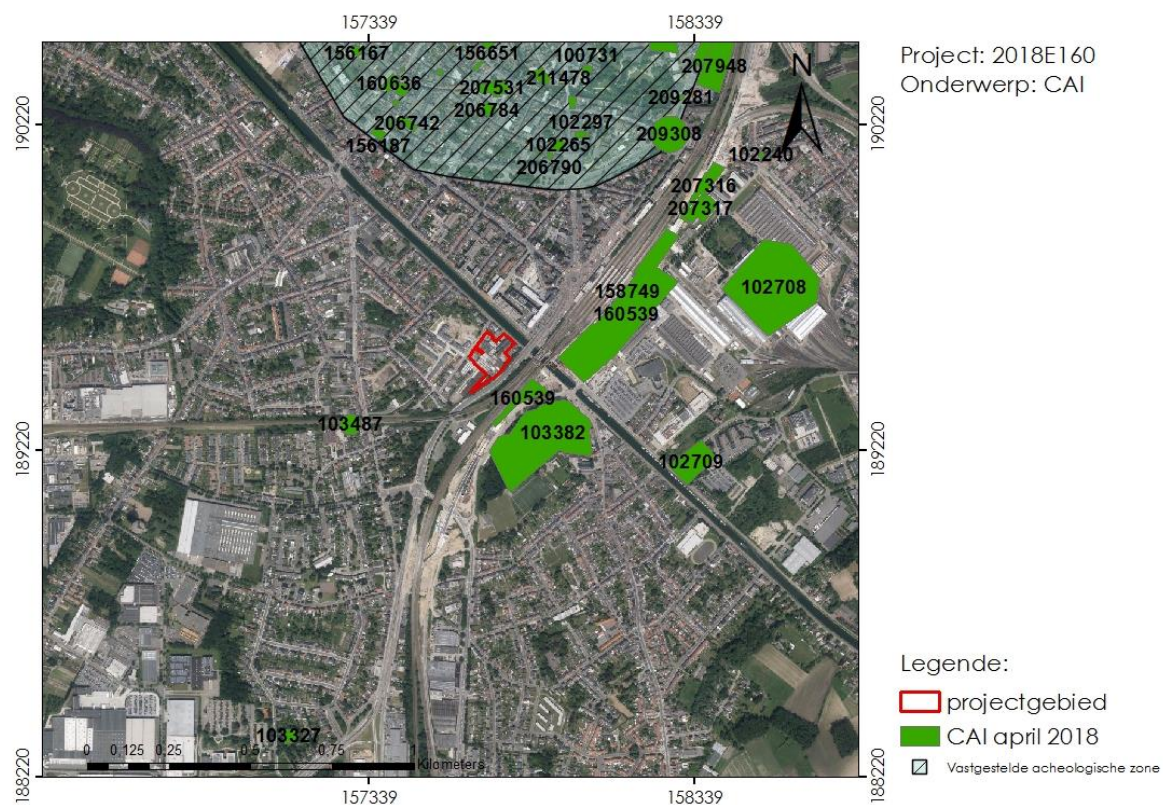
Figuur 16: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 17: Orthofoto genomen in de periode 2005-2007 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 18: milieuboringen en werkzaamheden aangeduid op het GRB-bestand (©Geopunt)



Figuur 19: Projectie CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).

1.2.3 Archeologische situering

Net ten westen van het projectgebied, aan de **overzijde van het Guldendal**, werden recent enkele archeologische **vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem** uitgevoerd. In 2014 werd een bureaustudie met bijkomend booronderzoek uitgevoerd (Van de Staye et al., 2014). Dit ten gevolge van reeds afgebroken eind 19^{de}-eeuwse industriegebouwen en de onduidelijkheid of deze bebouwing het archeologisch relevant niveau al dan niet verstoord had. Het booronderzoek toonde aan dat het bodemarchief zwaar verstoord was. Van de 13 boringen werd in slechts één boring op 1 m diepte onverstoorde moederbodem aangetroffen. Op basis van deze resultaten werd op de terreinen aan de Guldendal geen vervolgonderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd. In 2016 werd een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem uitgevoerd (Archeologienota ID 999) naar aanleiding van de bouw van een complex met assistentiewoningen en een ondergrondse parking. Deze terreinen werden eveneens op het einde van de 19^{de} eeuw voorzien van industriegebouwen die in het begin van de 21^{ste} eeuw gesloopt werden. Uit landschappelijk booronderzoek bleken deze gronden zwaar verstoord waardoor de terreinen vrijgegeven werden zonder verder archeologisch onderzoek.

De CAI vermeldt **geen archeologische waarnemingen binnen het projectgebied**. Maar in de nabije **omgeving** zijn wel **meerdere waarnemingen** aangetroffen (fig. 19).

Op de Ferrariskaart kon reeds vastgesteld worden dat het projectgebied zich in de 18^{de} eeuw bevond in een ruraal gebied omgeven door enkele hoeves en sites met walgracht. Verscheidene meldingen in de CAI zijn gebaseerd op deze vaststellingen. Ten zuidwesten van het projectgebied bevond zich de Rakelingenmolen die verdween bij de aanleg van de spoorweg (CAI-ID 103487). Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich Vorscheborgh dit complex gaat terug tot een 16^{de}-eeuwse site met walgracht en evolueerde in de 17^{de} eeuw naar een luthof (CAI-ID 103382) (Kennis et al., 1995). Nog verder naar het zuiden ligt de 17^{de}-eeuwse hoeve Hof van Geerdegem (CAI-ID 103327) (Kennis et al., 1995). Hoeve de Mot, een site met walgracht uit de 18^{de} eeuw ligt ten oosten van het projectgebied (CAI-ID 102709) (Kennis et al., 1995). Ook het Kasteel van Boutersem is een site met walgracht die op de Ferrariskaart aangegeven staat (CAI-ID 102708).

In de stationsomgeving werden reeds enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. Op de hoek Aambeeldstraat en Leuvensesteenweg 19-21 werd tijdens een werfcontrole een waterput ontdekt (CAI-ID 102240). Bij opgravingen tussen 2010 en 2014 werden verscheidene elementen van de 19^{de}-20^{ste}-eeuwse spoorinfrastructuur aangetroffen en een kringgreppel uit de bronstijd (CAI-ID 160539) (Cornelis & Sevenants, 2011; Bruggeman et al., 2015). Er wordt ook melding gemaakt van de vondst van muren van het oudste stationsgebouw van 1836, al is het onduidelijk door wie en wanneer er opgegraven werd (CAI-ID 158749) (Vanwing, 2010). Meer naar het noorden werden bij opgravingen in 2012 drie 19^{de}-eeuwse fabriekshallen aangetroffen samen met enkele recentere kelders (CAI-ID 207317) (Pieters & De Smaele, 2013a). Verdere begeleiding van graafwerken in 2013 leidt tot de ontdekking van twee 19^{de}-eeuwse gebouwen van de spoorwegen, een hoogoven van gietijzer uit de 19^{de} eeuw en de resten van een zwembad gebouwd tijdens WOII (CAI-ID 207316) (Pieters & De Smaele, 2013b).

De rest van de meldingen bevinden zich in of op de rand van de historische stadskern van Mechelen. Meestal gaat het over toevalsvondsten bij controle van werkzaamheden of kleinschalige opgravingen. De aangetroffen sporen en vondsten dateren uit de 13^{de}-19^{de} eeuw en hebben over het algemeen te maken met de stadsontwikkeling of het leven in de stad. Twee meldingen wijken hiervan af aangezien zij handelen over de vondst van Romeins aardewerk en bouw materiaal in 1924-1925 (CAI-ID 102264, 102265) (Bauwens-Lesenne, 1965).

1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Het projectgebied bevindt zich ten zuiden van de historische stadskern van Mechelen. In de 17^{de} eeuw werden in deze rurale omgeving verschillende sites met walgracht opgericht. Ten oosten van het projectgebied werd in het midden van de 18^{de} eeuw het kanaal Leuven-Dijle aangelegd. Het uitzicht van het gebied verandert grondig vanaf 1835-1840 wanneer Mechelen als centrum van het uit te bouwen spoorwegnet wordt gekozen. Er wordt een spoorweg aangelegd ten zuiden van het projectgebied met een spoorwegbrug over het kanaal richting het station en een grootschalige werkplaats van de spoorwegen. Vanaf het einde van de 19^{de} eeuw ontwikkelt zich een zware industrie rondom en op het projectgebied. In 1885 bouwde de mouterij "Malterie Vander Molen" de eerste fabrieksgebouwen op het projectgebied, vervolgens werd de site ingenomen door een rubberfabriek zogenaamd Le Caoutchouc Récupéré (Socaré). In 1963 kwam het als laatste in handen van Inofer en werd het een perserij van non-ferrometalen.

1.2.5 Archeologische verwachting - bureaustudie

De geplande werkzaamheden voorzien de afbraak van de 20^{ste}-eeuwse fabrieksgebouwen, het verwijderen van de ondergrondse leidingen en funderingen en het opbreken van de verharde oppervlaktes. De afbraakwerken vinden voornamelijk plaats binnen de dimensies van de bouw van deze structuren en zorgen dus nauwelijks voor verdere verstoring van het bodemarchief.

Het projectgebied vertoont op basis van de historische kaarten geen eerdere bebouwing (17^{de}-19^{de} eeuw). Waardoor onder de huidige structuren geen verticale stratigrafie wordt verwacht. Het projectgebied heeft op basis van het bureauonderzoek wel potentieel voor het aantreffen van eventuele middeleeuwse en post-middeleeuwse rurale sporen en vondsten.

Het is echter duidelijk dat het bodemarchief op het projectgebied zwaar verstoord werd. De 20^{ste}-eeuwse bouwactiviteiten hebben zonder twijfel een belangrijke impact gehad op het bodemarchief. Ook de gronden aan de overzijde van het Guldendal waar een gelijkaardige bouwgeschiedenis plaats vond, bleken bij archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (met landschappelijke boringen) verstoord te zijn. Bovendien hebben ook de zware industrieactiviteiten op het projectgebied hun invloed gehad op de bodem. Uit milieuboringen op het projectgebied blijkt dat de bodem vervuild is met vluchtige organochloorverbindingen (VOCl) en minerale olie. Uit de boorbeschrijvingen kan vastgesteld worden dat de bodem grondig verstoord is.

Het projectgebied kan ons inziens vrijgegeven worden zonder bijkomend archeologisch onderzoek op basis van volgende vaststellingen tijdens het bureauonderzoek:

- De geplande werkzaamheden vinden grotendeels plaats binnen de dimensies van de 20^{ste}-eeuwse bouwactiviteiten.
- Er wordt geen verticale stratigrafie van bebouwing verwacht.
- De 20^{ste}-eeuwse bouwactiviteiten hebben zonder twijfel een impact gehad op het bodemarchief (cfr. archeologisch vooronderzoek aan de overkant van de straat).
- De bodem is vervuild met vluchtige organochloorverbindingen (VOCl) en minerale olie.
- Op basis van de beschrijvingen van de milieuboringen kan vastgesteld worden dat de bodem op het projectgebied verstoord van minstens 0,7m tot meer dan 1,3m diep.

Door deze intense verstoring en vervuiling van de bodem en het feit dat het archeologisch niveau zich hier normaal net onder de teelaarde of onder een dikke antropogene A-horizont (suffix -m op bodemkaart) moet hebben bevonden, kunnen we besluiten dat het archeologisch relevant niveau op dit terrein ernstig is verstoord en het potentieel op nuttige kennisvermeerdering zeer laag is.

Bibliografie

Literatuur:

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*, p. 99.

Bruggeman J., et al., 2015. Archeologische opgraving Mechelen - Stationsomgeving MST.T0.020, *Rapporten All-Archeo bvba* 136.

Cornelis L., Sevenants W., 2011. Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving, *Rapport 2010-9*.

Kennes H., Plomteux G., Steyaert R., 1995. Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kanton Mechelen, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13N2*, Brussel - Turnhout.

Pieters H., De Smaele B., 2013a. Mechelen MST031. Vlakdekkend archeologisch onderzoek op de arsenaalsite te Mechelen, *Adede Archeologisch Rapport 21*.

Pieters H., De Smaele B., 2013b. Sporen van het schilderswerkhuis te Mechelen MST030, KW7 (Mechelen, prov. Antwerpen), *Adede Archeologisch Rapport 48*.

Vandenbergh 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, p. 244-283.

Van de Staye I., Reygel P., Driesen P., 2014. Bureau studie en verkennend booronderzoek aan de Guldendal te Mechelen, *ARON-rapport 201*.

Van Herck C., 2014. Mannekes van het schietkraam anno 1900, *Opgetekend Verleden* 6, p. 48-59.

Vanwing K., 2010. *In situ conservation of archaeological sites: the situation in Flanders*, Master thesis R. Lemaire International Center for Conservation, Leuven.

Kaartmateriaal:

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris (1771-1778) kaartblad 75-76.

Topografische kaart Atlas der Buurtwegen (1840).

Popp-kaart (1842-1879).

Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854).

Digitale bronnen:

www.geopunt.be

www.cai.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

Bijlage

Figurenlijst:

Figuur 1: Lokalisering Mechelen t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).	2
Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.	2
Figuur 3: projectie van het projectgebied op een recente (2016) orthofoto (© GDI Vlaanderen).	3
Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).	3
Figuur 5: werkzaamheden aangeduid op een het GRB-bestand (© GDI Vlaanderen).	5
Figuur 6: Uitsnede uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	7
Figuur 7: Uitsnede Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	8
Figuur 8: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).	8
Figuur 9: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).	9
Figuur 10: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied en omgeving (© GDI Vlaanderen).	9
Figuur 11: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).	11
Figuur 12: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).	12
Figuur 13: Uitsnede midden 19de eeuwse kadasterkaart van Popp ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	12
Figuur 14: Uitsnede midden 19de eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	13
Figuur 15: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	13
Figuur 16: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	14
Figuur 17: Orthofoto genomen in de periode 2005-2007 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	14
Figuur 18: milieuboringen en werkzaamheden aangeduid op het GRB-bestand (©Geopunt).	15
Figuur 19: Projectie CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).	15

Tabellenlijst:

Tabel 1: aanwijzingen beton en verstoorde bodem in de uitgevoerde milieuboringen.	11
---	----

Lijst milieuboringen:

Boring	Jaar	Beton?	Diepte (cm)	verstoord?	Diepte (cm)
4	1999	neen		neen	
5	1999	ja	20	ja	60
6	1999	ja	15	ja	35
7	1999	ja	15	neen	
8	1999	ja	20	ja	50
9	1999	ja	20	ja	35
10	1999	neen		ja	90
11	1999	ja	20	ja	120
12	1999	ja	30	ja	100
13	1999	ja	30	ja	190
14	1999	ja	30	ja	40
15	1999	neen		ja	140
100		ja	30	ja	50
101		ja	30	neen	
103		neen		neen	
104		neen		neen	
105		neen		neen	
106		neen		neen	
107		ja	20	ja	100
108		ja	20	neen	
109		ja	20	ja	100
110		ja	10	ja	50
111		ja	25	neen	
112		ja	20	neen	
113		ja	20	ja	40
114		ja	20	neen	
115		ja	20	ja	110
116		ja	20	ja	70
117		ja	15	ja	80
118		ja	15	ja	50
119		ja	80+	ja	
120		ja	30	neen	
121		ja	25	ja	60+
122		ja	15	ja	50
123		ja	20	ja	40
124		ja	15	ja	45+
125		ja	10	ja	30
126		ja	45+	ja	
127		ja	35	neen	
128		ja	15	ja	90
129		ja	20	ja	50
130		ja	15	ja	70
131		neen		ja	50
132		neen		ja	150

200		ja	20	ja	50
304	2003	ja	16	ja	30
305	2003	ja	15	ja	60
306	2003	ja	40	ja	50
307	2003	neen		neen	
308	2003	neen		ja	150
309	2003	neen		neen	
310	2003	neen		neen	
311	2003	neen		ja	60+
312	2003	neen		ja	200
313	2003	neen		ja	70
401	2009	ja	10	ja	50
402	2009	ja	15	ja	30
403	1998	ja	20	ja	50
B501	2010	ja	30	neen	
B502	2010	ja	15	ja	50+
B503	2010	ja	15	ja	25
B504	2010	ja	20	ja	30
B505	2010	ja	20	ja	80+
B506	2010	ja	15	ja	60
B507	2010	ja	20	ja	40
B508	2010	ja	20	ja	100
B509	2010	ja	20	ja	100
B510	2010	ja	10	ja	110
B511	2010	ja	15	ja	30
P512	2010	neen		ja	90
B513	2010	ja	20	ja	80
PB600	2011	?		ja	70
PB601	2011	?		ja	100
B602	2011	?		ja	150
B603	2011	?		ja	70+
B604	2011	?		ja	130+
PB605	2011	?		neen	
B606	2011	?		ja	80
B607	2011	?		ja	50
B608	2011	neen		ja	150
B609	2011	neen		ja	100
B610	2011	?		ja	50
B611	2011	neen		neen	
B612	2011	neen		ja	180
B612a	2011	neen		ja	100+
B612b	2011	neen		ja	150+
B613	2011	?		ja	80+
B613a	2011	?		neen	
B614	2011	?		ja	130+
PB614a	2011	ja	15	ja	60

B615	2011	ja	40	ja	60+
PB616	2011	ja	20	ja	30
PB617	2011	neen		neen	
B618	2011	?		ja	60
P700	2011	neen		ja	100
P701	2011	ja	20	ja	30
P702	2011	neen		ja	150
P703	2011	ja	20	neen	
P704	2011	neen		ja	230
P705	2011	neen		neen	
B706	2011	ja	15	ja	100
B707	2011	ja	60+	ja	
B708	2011	ja	15	ja	50
B709	2011	neen		ja	20

Foto's huidige toestand terrein:



