



INTERGEMEENTELIJK SAMENWERKINGSVERBAND
VOOR RUIMTELIJKE ORDENING EN SOCIO-ECONOMISCHE EXPANSIE

AALST – TRAGELSITE

AANLEG VAN EEN BYPASS TUSSEN DE DENDERMONDSESTEENWEG EN DE TRAGEL



ARCHEOLOGIENOTA – 2016H211

Verbrugge A. & Cherretté B.

SOLVA-ARCHEOLOGIERAPPORT NR 52

Colofon

Project:

Aalst – Tragelsite, aanleg van een bypass en rotonde. Archeologienota

Projectcode – 2016H211

Projectnaam: 15-AAL-TW

SOLVA Archeologierapport 52

Opdrachtgever:

Stad Aalst

Werf 9

9300 Aalst

Uitvoerder:

SOLVA

Intergemeentelijk samenwerkingsverband voor ruimtelijke ordening en socio-economische expansie

Joseph Cardijnstraat 60

9420 Erpe-Mere

Tel: 053/64 65 20

Auteurs:

Arne Verbrugge (erkend archeoloog)

Bart Cherretté (redactie)

Bewaarplaats archeologisch ensemble:

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA Archeologisch depot, p/a Industrielaan 25B, 9320 Erembodegem
archeologie@so-lva.be

Tel: 053/64 65 36

Wettelijk depotnummer: D/2016/12.857/6



Afbeelding voorblad: Luchtopname van het terrein (www.dov.vlaanderen.be)

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA. Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1. Planmatige context.....	4
2. Wettelijk kader	4
3. Resultaten.....	4
Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. De archeologische voorkennis.....	10
1.3. De onderzoeksoopdracht	10
1.4. Een beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek	18
2. Assessmentrapport.....	20
2.1. Methoden, technieken en criteria.....	20
2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten	20
2.3. Een beschrijving van het assessment van de stalen.....	20
2.4. Conservatie-assessment	20
2.5. Assessment van de sporen	20
2.6. Assessment van het onderzochte gebied.....	21
2.7. Evaluatie van de onderzoeksvragen en potentieel op kennisvermeerdering, en de aard en waardering daarvan	43
2.8. Beschrijving van de kaders waarbinnen het potentieel op kennisvermeerdering geëxploiteerd moet worden.....	46
2.9. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek	47
2.10. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	48
2.11. Bibliografie.....	49
3. Bijlagen	50
3.1. Plannen of figurenlijst	50
3.2. Fotolijst	50
3.3. Lijst van de bijlagen	51

Samenvatting

1. Planmatige context

In het kader van de ontwikkeling van het masterplan Tragelsite (voormalig *brownfield*, conversie naar een nieuwe stadswijk met functies voor wonen, werken en recreatie) en de heraanleg van de nabije stationsomgeving worden door de Stad Aalst verschillende acties ondernomen. De realisatie van deze stadsprojecten verloopt in verschillende fasen. Voor de Tragelsite werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd ter hoogte van de geplande Nieuwe Tragelweg. Voorliggende archeologienota handelt over de aanleg van een andere weg, een *bypass*, ten noorden van de Tragelsite. De weg zal de rotonde van de Dendermondsesteenweg verbinden met de bestaande Tragelweg langs de Dender. Deze weg komt gedeeltelijk onder het viaduct R41 te liggen.

2. Wettelijk kader

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige vergunningsaanvraag** voor de aanleg van de verbindingsweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer¹.

3. Resultaten

SOLVA voerde in opdracht van Stad Aalst het voorgeschreven archeologische (voor)onderzoek uit. In eerste instantie is hiertoe een bureauonderzoek opgemaakt. Hierbij wordt het archeologisch potentieel van het projectgebied en de impact van de werken hierop ingeschat.

Uit de bureaustudie blijkt dat het projectgebied zich buiten het historische centrum van de stad Aalst bevindt en binnen de alluviale vlakte van de oude Denderloop. Het betreft deels reeds geroerde en verharde terreinen in een sterk ontwikkelde omgeving. Het archeologisch potentieel van het terrein is hierdoor laag. Bovendien is de impact van de werken van die aard (een lineair tracé), dat ze bij eventueel aanwezige archeologische sites geen ruimtelijk inzicht kunnen bieden.

Op basis van deze bureaustudie wordt dan ook geen verder archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd.

¹ Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1.0 van 11 december 2015.

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode: 2016H211

Sitecode: 15-AAL-TW

Wettelijk depotnummer: D/2016/12.857/6

Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA, OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

Locatie: Aalst, Tragel 44 (Nieulandt Recycling NV), Spinnerstraat, Guldenboomplein (**figuur 1-2**, **foto 1**), toponiem Kam Meerschen

Bounding box: punt 1: x=126301,66/y=182119,66; punt 2: x=126656,27; y=182193,58.

Kadastrale gegevens: Aalst 2^{de} Afdeling, Sectie C, perceelnummer 963 (2), 960^e (perceel met elektriciteitskabine), 964^y (perceel met elektriciteitskabine) en 964^x (partim)

Oppervlakte van het onderzoeksgebied: 6233 m²

Oppervlakte van de bodemingreep: 6233 m²

Topografische kaart:

figuur 2

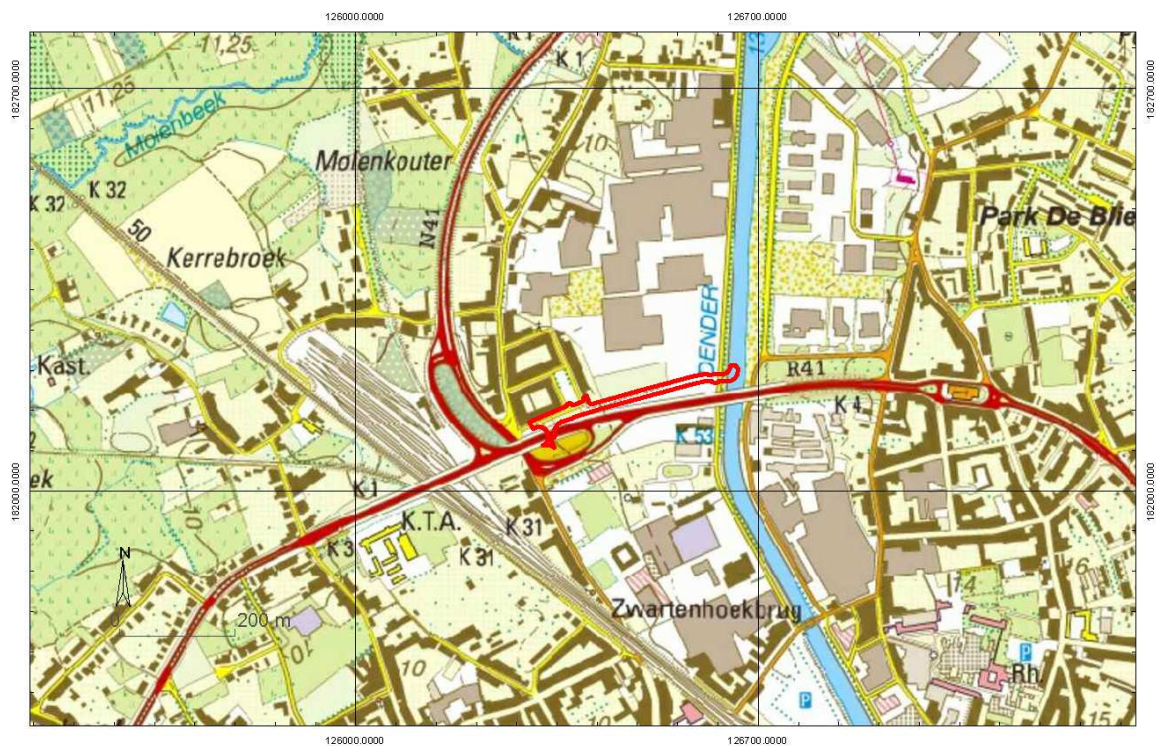
Begin- en einddatum: 26-08-2016; 30/31-08-2016; 13/14/15/-09-2016, 25-10-2016 en 3/4-11-2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek

Aard van het onderzoek: bureauonderzoek.

Huidige toestand: Het terrein situeert zich ter hoogte van de Spinnerstraat en het zuidelijke deel van het Guldenboomplein (**foto 4-6**) (openbaar domein) en op een braakliggend stuk grond met een fietspad langs (**foto 2-3**). Het stuk grond was tot recent in gebruik door Nieulandt Recycling NV voor de stockage van schroot.

Overzichtsplan met verstoorde zones: Een groot deel van het terrein is geasfalteerd en er ligt bestaande riolering onder de huidige weg. Op het oostelijk deel zijn een aantal verstoringen gekend met name riolering, een fietspad, een aangeplante bomenrij en een ondergrondse collector. Een situeringsplan van de verstoringen is te vinden op figuur 25. Het projectgebied valt buiten de afbakening van de GGA-kaart.



Figuur 2. Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (www.dov.vlaanderen.be).

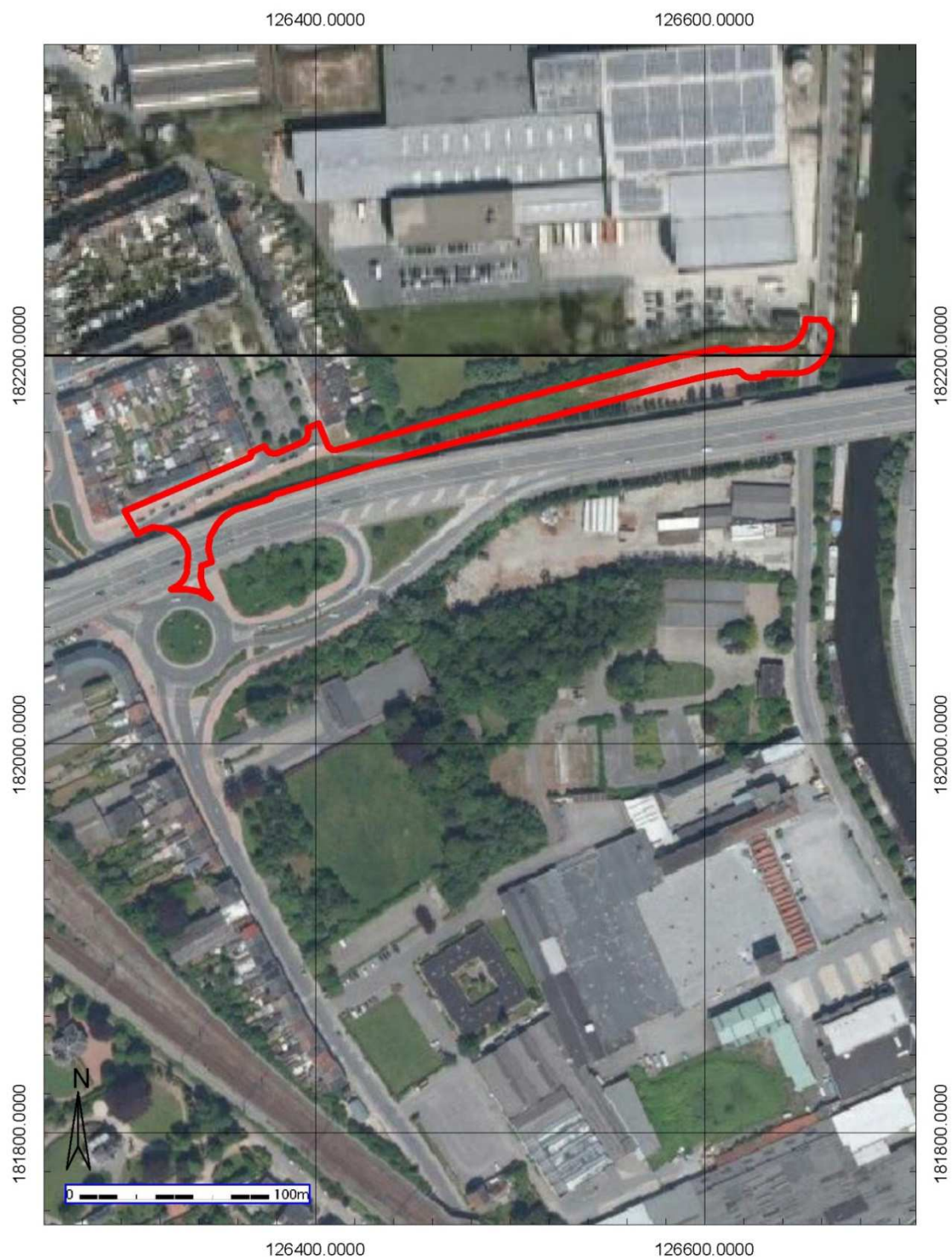


Foto 1. Luchtopname (2012) van het onderzoeksgebied (rode lijn). (www.dov.vlaanderen.be).



Foto 2. Zicht op het bestaande fietspad naast de Trigel onder het viaduct R41 (google.streetview).



Foto 3. Zicht op de ingang van Trigel 44, waar het grootste deel van de bypass zal komen (google.streetview).



Foto 4. Zicht op het bestaande fietspad aan het Guldenboomplein (google.streetview).



Foto 5. Zicht op de te heraanleggen Spinnerstraat en Guldenboomplein (google.streetview).



Foto 6. Bestaande verbinding tussen de Spinnerstraat en de rotonde aan de Dendermondsesteenweg (google.maps).

1.2. De archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.3. De onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling:

Het bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor de verbindingsweg heeft tot doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- Welke gebruiksevolutie kende het terrein?

- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

1.3.2. De randvoorwaarden:

Niet van toepassing

1.3.3. Beschrijving van de geplande werken:

Er wordt een nieuwe weg aangelegd die in het westen aansluit op een bestaande rotonde aan de Dendermondsesteenweg en in het oosten aansluit op de bestaande Tragelweg (= weg langs de Dender) (**figuur 3**). De werken gaan gepaard met de aanleg van nieuwe riolering.

De werken gebeuren op perceel 963/02 en op openbaar domein. Er zijn ook enkele grondinnames van andere percelen noodzakelijk. Zo wordt perceel 960^e volledig ingenomen, een perceel met een elektriciteitskabine. Er wordt ook een zeer klein stuk van de zuidwestelijke hoek van perceel 964x ingenomen. Hierbij zullen een aantal bomen en struiken gerooid worden. Van het perceel 964y, eveneens een perceel met een elektriciteitskabine, wordt het zuidoostelijke hoekje ingenomen.

Het westelijke deel van de werken

De bestaande verbindingsweg tussen de Spinnerstraat en de bestaande rotonde aan de Dendermondsesteenweg dient voor de geplande werken heraangelegd te worden. De bestaande baan dient verbreed te worden. Hierdoor moet ook de bestaande weginfrastructuur aan de Spinnerstraat en het Guldenboomplein aangepast worden. Deze werken zullen gepaard gaan met het vernieuwen van de bestaande riolering.

De geplande weg ter hoogte van de Spinnerstraat (modeldwarsprofiel 2, figuur 5) bestaat (van noord naar zuid) uit: een voetpad – groenzone – fietspad – parkeerstrook – rijweg – voetpad – fietspad. In totaal gaat het op het dwarsprofiel om een strook van 17,25 m breed. De geplande funderingen zijn respectievelijk 19 cm – 0 cm – 60 cm – 52 cm – 66 cm – 19 cm – 60 cm diep. Deze werken worden uitgevoerd binnen het gabarit van de bestaande infrastructuur.

De bestaande rioleringsbuizen worden opgebroken, en er komen nieuwe buizen op dezelfde plaats te liggen als van de bestaande. In de Spinnerstraat wordt een droogweerafvoersysteem (DWA-leiding, rood) geplaatst op een diepte van ca. 3,50 m tot 4 m diep. De bestaande riolering ligt op ca. 2 tot 2,50 m onder het huidige maaiveld. De nieuwe buizen hebben een diameter van 80 cm.

Het oostelijke deel van de werken

Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat uit een stuk braakliggend terrein en een bestaand fietspad. Op dit terrein ligt een ondergrondse collector van ca. 15 op 5 m groot (zie figuur 4 en 7), nabij de Tragelweg. Het bestaande fietspad (ca. 1,5 m breed) wordt uitgebroken en de bomen die deze aan de noordzijde flankeren, worden gerooid.

De breedte van de nieuwe weg op het oostelijke deel is 12,5 m (modeldwarsprofiel 1, figuur 6)) en loopt over een afstand van ca. 200 m. Deze zal bestaan (van noord naar zuid) uit: een groenbuffer (met nieuw aan te planten bomen) (4 m breed en 0 cm diep), fietspad (3 m breed en 60 cm diep),

groenbuffer (1 m breed, 0 cm diep), wegdek (7 m breed en 92 cm diep) en voetpad (1,5 m breed, 19 cm diep).

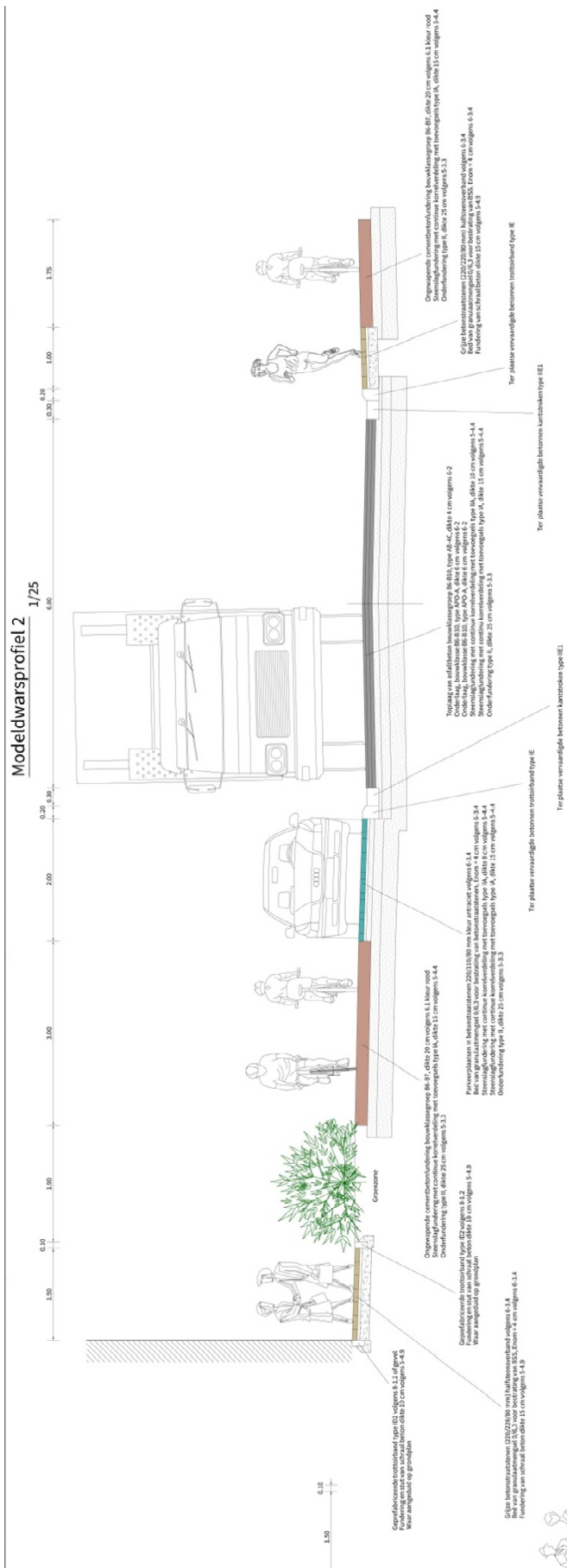
Onder het nieuwe tracé van de bypass komt er een dubbele riolering voor een droogweerafvoersysteem (DWA-leiding, rood) en een regenweerafvoersysteem (RWA-leiding, blauw). De dieptes van de buizen voor RWA situeren zich tussen ca. 3,80 m en 2,18 m onder het huidige maaiveld. De buizen voor DWA zullen ongeveer tussen 4,38 m en 3,48 m onder het huidige maaiveld worden geplaatst. De nieuwe buizen hebben een diameter van 100 cm.

Op enkele tientallen centimeters ten noorden van de geplande DWA-leiding (rood) bevindt zich bestaande riolering. Ook op enkele tientallen centimeters ten zuiden van de geplande RWA-leiding, bevindt zich bestaande riolering. Boven de geplande DWA-leiding bevindt zich een te rooien bomenrij en struiken.

Verder wordt er een doorsteek gegraven voor een rioleringsbuis (afvoer van regenwater, een sleuf van ca. 3 m breed), vanaf de nieuwe riolering (RWA) onder de nieuwe weg, naar een bestaande riolering (R1). De buis komt op 2,5 m onder het maaiveld te liggen (figuur 4). Deze zal aangesloten worden op het bestaande netwerk via een doorsteek (zie op figuur 7, 'R1', figuur 4).

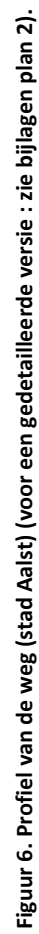


Figuur 3. Ontworpen toestand (ingekleurd) van de bypasswerken geprojecteerd op de bestaande toestand (voor een gedetailleerde versie : zie bijlagen plan 1) (stad Aalst).



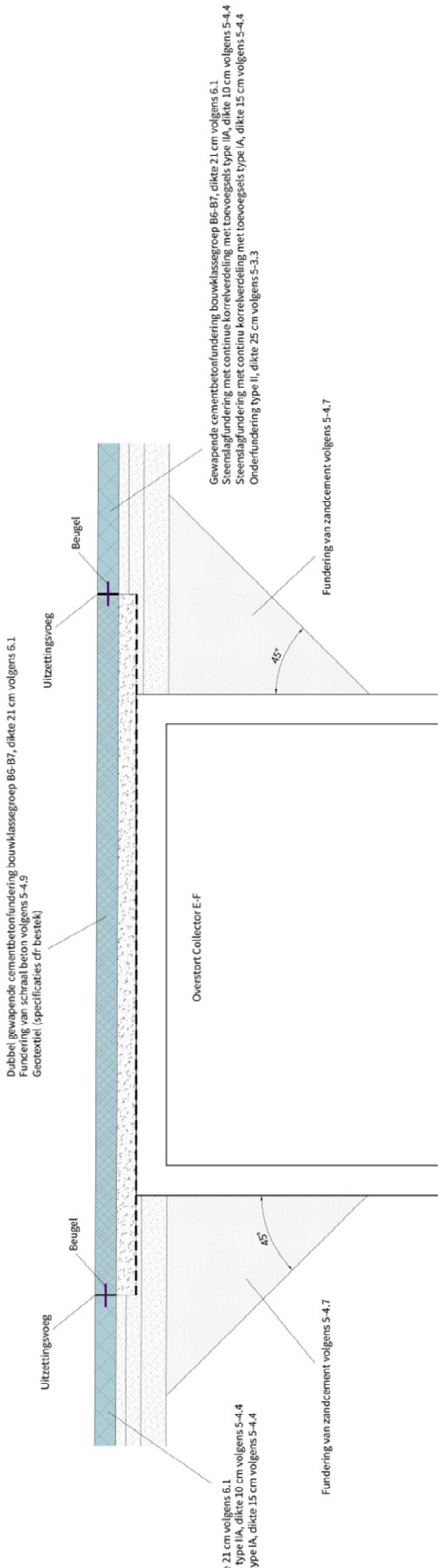
Figuur 5. Profiel van de weg (stad Aalst) (voor een gedetailleerde versie : zie bijlagen plan 2).

1/25



Modeldwarsprofiel boven overstort

1/25



Figuur 7. Profiel van de werken aan de bestaande collector en de geplande afdekking ervan (stad Aalst). (voor een gedetailleerde versie : zie bijlagen plan 2)

1.4. Een beschrijving van de werkwijze en strategie van het vooronderzoek

1.4.1. Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken :

-Strategie

In deze nota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

Dit bureauonderzoek moet uiteindelijk leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

-Methoden en technieken

Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbare georeferentie kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

1.4.2. Organisatie van het vooronderzoek:

Alle hieronder vernoemde bronnen zijn geconsulteerd door de erkende archeoloog, Arne Verbrugge. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Arne Verbrugge. Inhoudelijke afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Arne Verbrugge en Bart Cherretté.

1.4.3. Gebruikte materiaal en technische specificaties, en motivering van de selectie van bronnenmateriaal:

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden. De aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd vooral om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is georeferentie geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed, www.cartesius.be en www.gisoost.be en <http://mapire.eu/>.

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen.

De bouwplannen zijn door Stad Aalst ter beschikking gesteld. Tijdens een vergadering met Stad Aalst werden de geplande werken aan SOLVA toegelicht².

² Vergadering op 24/08/2016. Aanwezig: Jan De Mette (Stad Aalst), Bart Cherretté en Arne Verbrugge (SOLVA).

Alle gegevens werden hierna samengebundeld in voorliggende archeologienota.

1.4.4. Beschrijving en motivering van afwijkende methodiek en van bijstellingen van de oorspronkelijke strategie:

Niet van toepassing

1.4.5. Inbreng van specialisten:

Niet van toepassing

1.4.6. Omschrijving van de algemene wetenschappelijke advisering door externen:

Niet van toepassing

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Een beschrijving van het assessment van de vondsten

Niet van toepassing.

2.3. Een beschrijving van het assessment van de stalen

Niet van toepassing.

2.4. Conservatie-assessment

Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door SOLVA digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt gebackuped en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de SOLVA-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij deze bureaustudie niet van toepassing.

2.5. Assessment van de sporen

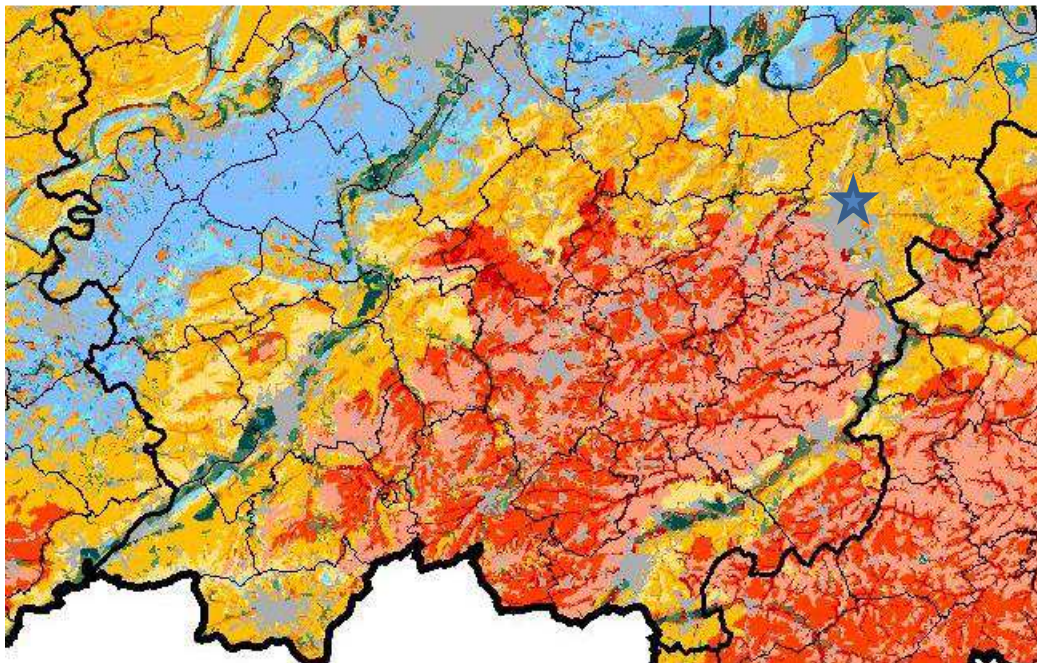
Niet van toepassing.

2.6. Assessment van het onderzochte gebied

2.6.1. Een tekstuele beschrijving van de landschappelijke ligging van het onderzochte gebied (aardkundige en hydrografische situering, grondgebruik, fysisch-geografische gegevens, geraadpleegde bronnen)

Algemene landschappelijke en planmatige situering

De Stad Aalst is gelegen in het oosten van de provincie Oost-Vlaanderen en bevindt zich in de Dendervallei. De historische binnenstad is grotendeels te situeren op de linkeroever van de Dender. Dit gebied behoort tot de ecoregio van de Midden-Vlaamse overgangsgebieden, meer bepaald het Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict³. Ten zuidwesten hiervan situeert zich het Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict. Hierbij lopen verschillende heuvelruggen van het zuidwesten naar het noordoosten. Aalst bevindt zich op de overgang van het zandleemdistrict naar het lemig heuveldistrict (figuur 8).



Figuur 8. Situering van Aalst op de bodemkaart (het projectgebied is aangegeven met ster). Oranje : zandleemstreek, rood : leemstreek. (www.geopunt.be).

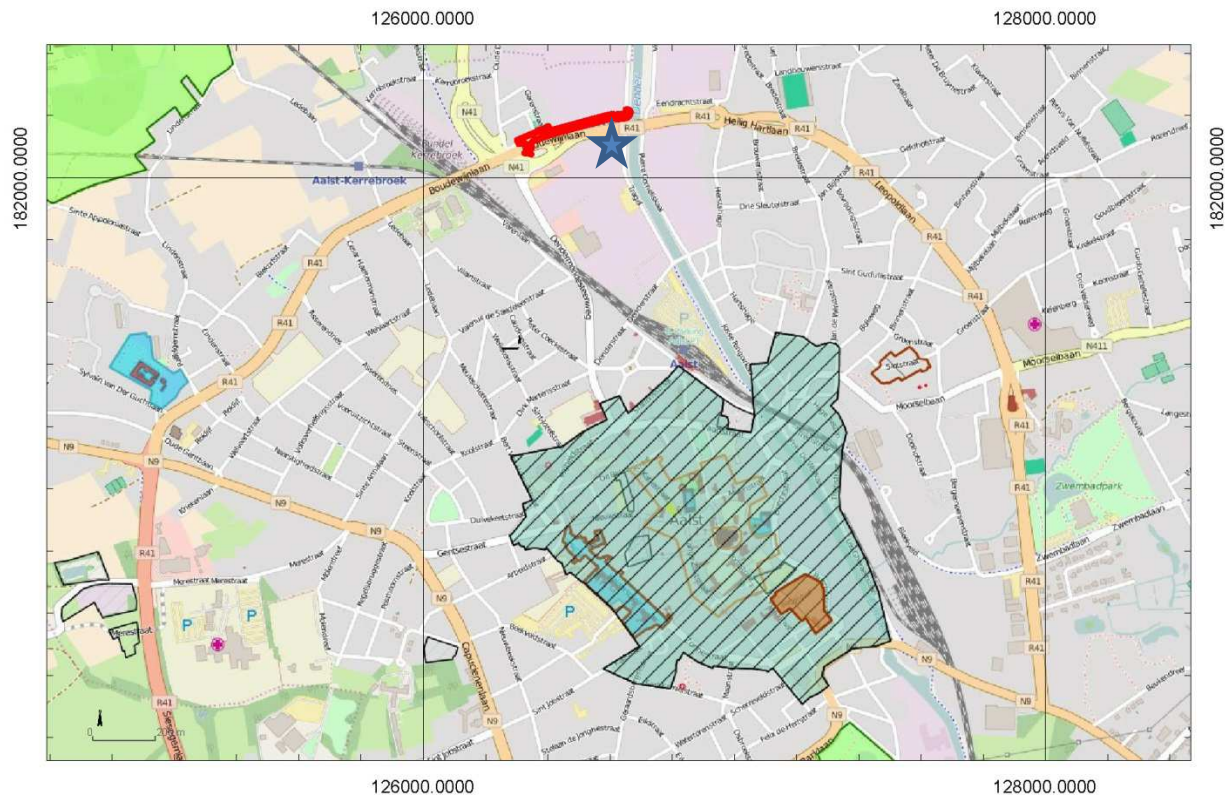
De middeleeuwse stad is ontstaan op de plaats waar één van de uitlopers van deze heuvels steil afdaalt naar de alluviale bedding van de Dender.⁴ Tijdens de winter kwam de bedding van de Dender tot aan de rand van deze uitloper. Aan de zuidzijde begrenst de vallei van de Hoezebeek en de Siesegembeek het hoger gelegen deel. Het zuidelijke deel van deze uitloper bestaat uit de Hoezekouter die langzaam afloopt in noordoostelijke richting. Waarschijnlijk is de middeleeuwse Aalsterkouter, zoals vermeld in de bronnen, te situeren in dit noordoostelijk deel.⁵

³ Sevenant M. et al., 2002, pp. 143 e.v.

⁴ In het huidige straatbeeld is nog een belangrijk hoogteverschil te merken tussen de Grote Markt en de Dender.

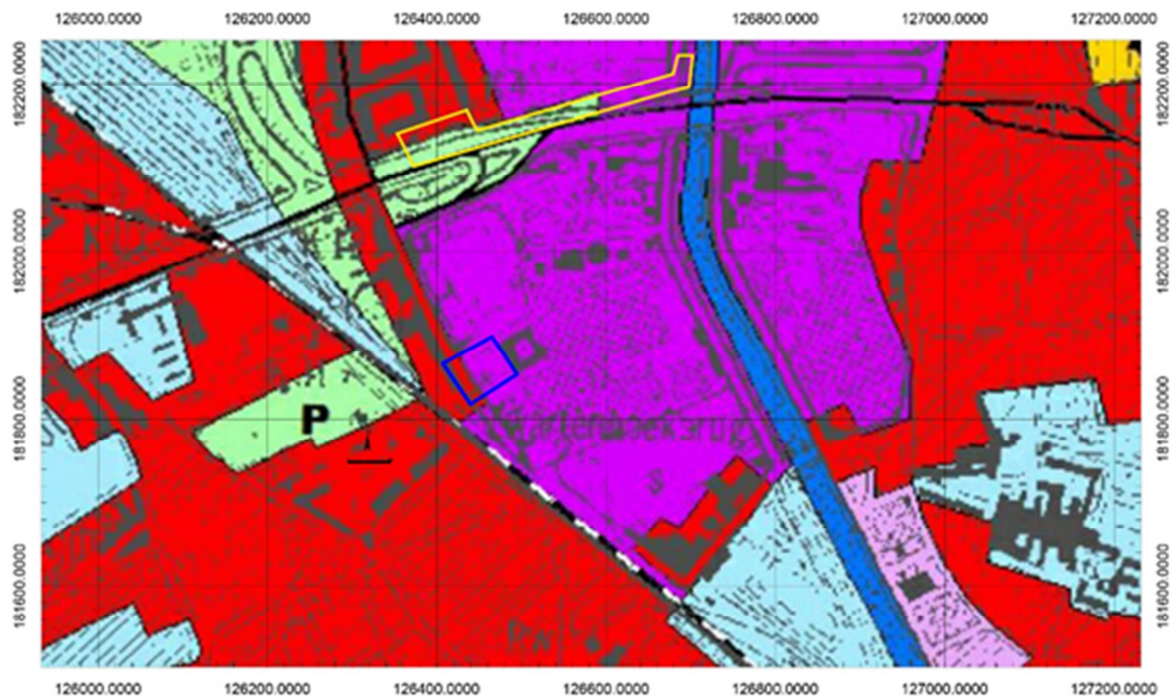
⁵ De Groote 2010, p.250.

Het projectgebied is gelegen op ca. 850 m ten noorden van het historische stadsdeel van Aalst, op de linkeroever van de Dender (figuur 9).



Figuur 9. Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de historische kern van Aalst ((<https://geo.onroerendergoed.be>)). In het blauw gearceerd: de archeologische zone van Aalst. Rode lijn: het onderzoeksgebied.

Op het gewestplan staat het gebied ingekleurd als parkgebied (groen), industriegebied (paars) en woongebied (rood) (figuur 10).



Figuur 10. Het gewestplan met de positie van het desbetreffende terrein (oranje lijn) (www.dov.vlaanderen.be).

Aardkundige en hydrografische situering

-Beknpte geologische en geomorfologische schets van de regio⁶

De Dendervallei waarbinnen het projectgebied is gesitueerd, is gelegen in het zogenaamde **Midden-Vlaams glooiend zandleemdistrict**. Het district bestaat uit een weinig tot matig geaccidenteerd tertiair glooiend landschap waarop voornamelijk zandlemige eolische gronden werden afgezet. Het district bevindt zich in Midden-Vlaanderen.

Het district vormt in feite een overgangszone tussen het 'Pleistocene riviervalleiendistrict' (Vlaamse vallei) in het noorden en het 'Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict' in het zuiden. In principe zijn dergelijke gebieden soort- en gradiëntrijk, waarbij naast de typische ecosystemen van zandige en lemige gebieden ook allerlei soorten voorkomen die aan gradiënten gebonden zijn. Het is een bijna open kouterlandschap met nat bos en weiden in de depressies. In principe zou het ecodistrict nog verder in 3 subgebieden onderverdeeld kunnen worden: een vlak nat zandleemgebied vooral in het noordelijke deel van het district, een droog zandleemgebied voornamelijk in het centrale gedeelte en een golvend zandleemgebied met sterke invloed van de Tertiaire ondergrond vooral in het zuidelijk deel. Deze subgebieden duiden nog maar eens op het feit dat het district eerder als een overgangsgedebied te beschouwen is.

Tertiair

⁶ We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen. In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken. Specifiek voor het pleistoceen rivierendistrict vermelden we hier de meest relevante passages die een invloed zouden kunnen hebben op het projectgebied, uit : *Sevenant M. et al., 2002, pp. 143-147.*

Tijdens het tertiair werden mariene zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede en Formatie van Maldegem. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het Pleistoceen (Quartair) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en vormden de heuveltoppen van het tertiair reliëf (Louis, 1975). Het resultaat is een vrij sterk golvend en versneden tertiair oppervlak met een lichte daling naar het noorden toe.

Het tertiaire substraat bestaat in het oostelijke deel overwegend uit klei (leden uit de Formatie van Maldegem), terwijl het westelijke deel meer zandig is, met plaatselijk (kleiige) heuveltoppen. Dit weerspiegelt zich sterk in het huidige landschap (reliëf, waterhuishouding). Tijdens het Weichselglaciaal werd het tertiaire landschap grotendeels afgedekt met een quartaire voornamelijk niveo-eolische dekmantel. Dit pakket bezit een dikte van 0 tot 10m. De variatie in dikte wordt verklaard door topografie en de overheersende westenwind-richting tijdens de afzettingen. Het eolisch materiaal is het dikst in de depressies en op zwakke, naar het oosten gerichte hellingen (5 tot 10m). Op de ruggen bedraagt het nog 1 à 2m, terwijl het op de heuveltoppen dikwijls ontbreekt.

Quartair

De quartaire afzettingen werden in verschillende perioden tijdens het Weichselglaciaal afgezet. Het materiaal, dat tijdens de eerste twee fasen sedimenteerde, werd in de nabijheid van de Tertiaire verhevenheden vaak weggeërodeerd. In het begin van de derde fase werd ten gevolge van afspoeling en afglijding vaak tertiair, vooral zandig materiaal, verplaatst en vermengd met de niveo-eolische sedimenten. Dit verspoelde materiaal komt voor in de ondergrond van de meeste zandleemprofielen en is van groot belang voor de bodemgesteldheid, inclusief de waterhuishouding van de gronden. Op het einde van het Tardiglaciaal werden langs de Dender (Wieze-Denderbelle) duinruggen afgezet door verwaaiing van lokale voornamelijk licht zandleem sedimenten. Tijdens het Holoceen werd alluvium in de valleien afgezet en in recente tijden traden nieuwe verstuingen en afzettingen op ten gevolge van ontbossingen.

Geomorfologie

Hoewel de quartaire afzettingen een verzachting van het tertiaire landschap teweegbrachten, is het reliëf in hoofdzaak als een erosiereliëf te beschouwen. Het reliëf wordt in dit zandlemig gebied nog beïnvloed door het onderliggende tertiaire substraat. Vooral in het zuidelijke deel (aansluitend op het 'Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict') is deze invloed nog vrij duidelijk aanwezig. Het tertiair geaccidenteerd landschap in het noordelijk gedeelte is vrijwel geheel genivelleerd door de quartaire niveo-eolische dekmantel die tijdens het Weichselglaciaal werd afgezet.

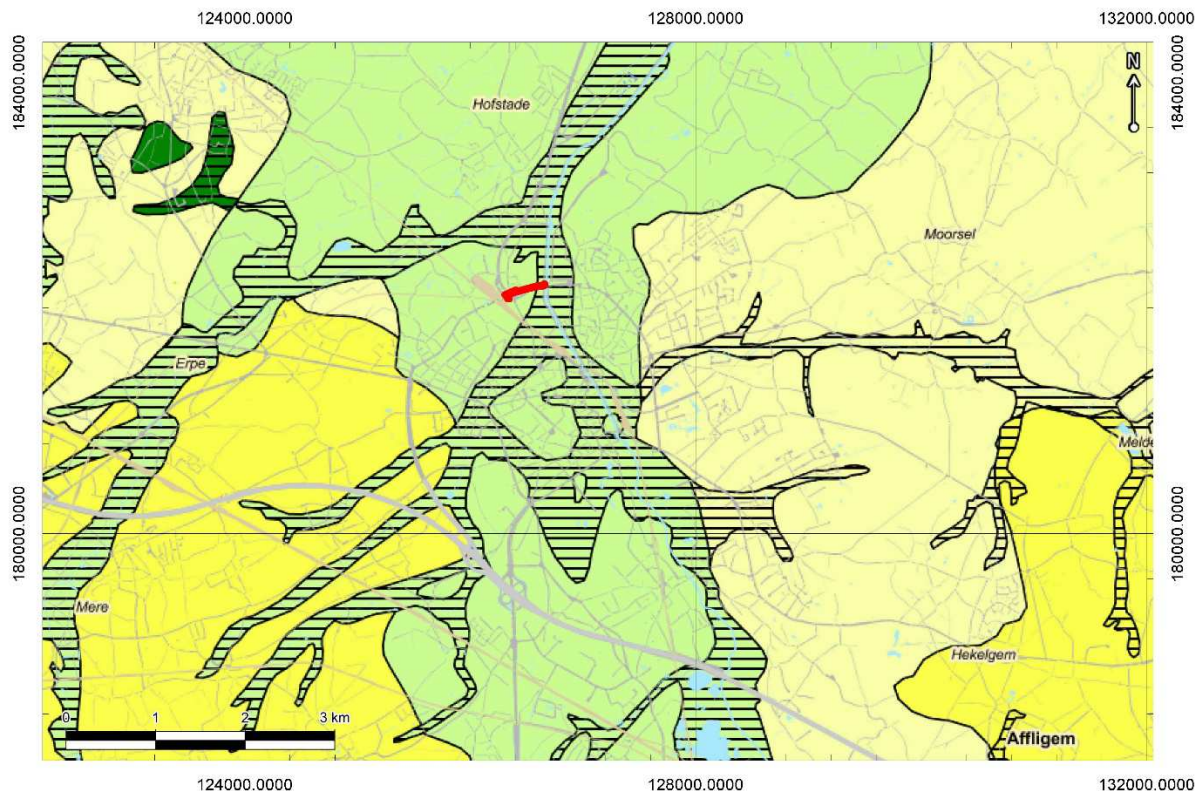
Bodem

De Pleistocene sedimenten zijn de voornaamste bodemvormende bestanddelen in het district. Het zandige lössleem, dat in dit gebied afgezet werd tijdens de laatste ijstijd, wordt op een lager reliëfs niveau aangetroffen dan de zuivere lössafzettingen (afgezet in de zuidelijk gelegen districten). Het bezit soms een sterk variërende textuur indien het tijdens zijn afzetting vermengd werd met verspoeld tertiair zand. Niet tot zwak gleyige bodems met een textuur B-horizont (grijsbruine podsolachtige bodems) bevinden zich eerder in het zuiden van het district. Deze bodems werden gevormd onder een gemengd loofbos en zijn typisch voor zandleem- en leemgebieden. Doorgaans vertonen deze gronden een normale waterhuishouding. Elders overwegen gronden met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B-horizont. Het betreft gedegradeerde grijsbruine podsolachtige bodems, die onder andere ontstaan zijn door het in cultuur brengen van gronden (en dus het rooien van de natuurlijke bosvegetatie). De zandleemgronden zijn niet tot matig gleyige gronden. Op de tertiaire opduikingen komen niet tot sterk gleyige gronden voor met een niet bepaalde profielontwikkeling. De beekvalleien worden gevormd door hydromorfe alluviale gronden.

De textuur van de meeste zandleemgronden wordt lichter (zandiger) naarmate ze dieper liggen of gaan over tot verspoeld, kleiig, tertiair materiaal. In het zandleemgebied, waar het quartaire dek vaak op matige diepte op een zandig-lemig complex rust, hebben vele gronden een gebrekkige waterhuishouding, te wijten aan de langzame oppervlakkige drainering en aan een tijdelijk opgehouden watertafel. Deze watertafel wordt plaatselijk gevormd op een weinig doorlatende (tertiaire) laag (indien deze op minder dan 2-3m diepte voorkomt). Op andere heuvels (bijvoorbeeld de heuvel ter hoogte van Lede), waar een sterk doorlatende tertiaire ondergrond voorkomt (tertiair zand), liggen goed ontwaterde gronden.

-Het projectgebied

Op de quartair geologische profieltypekaart (figuur 11) is te zien dat zich in het oostelijke deel van het terrein een holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie bevinden (horizontale gearceerde deel). Op het westelijk deel bevinden zich geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (groen)⁷.

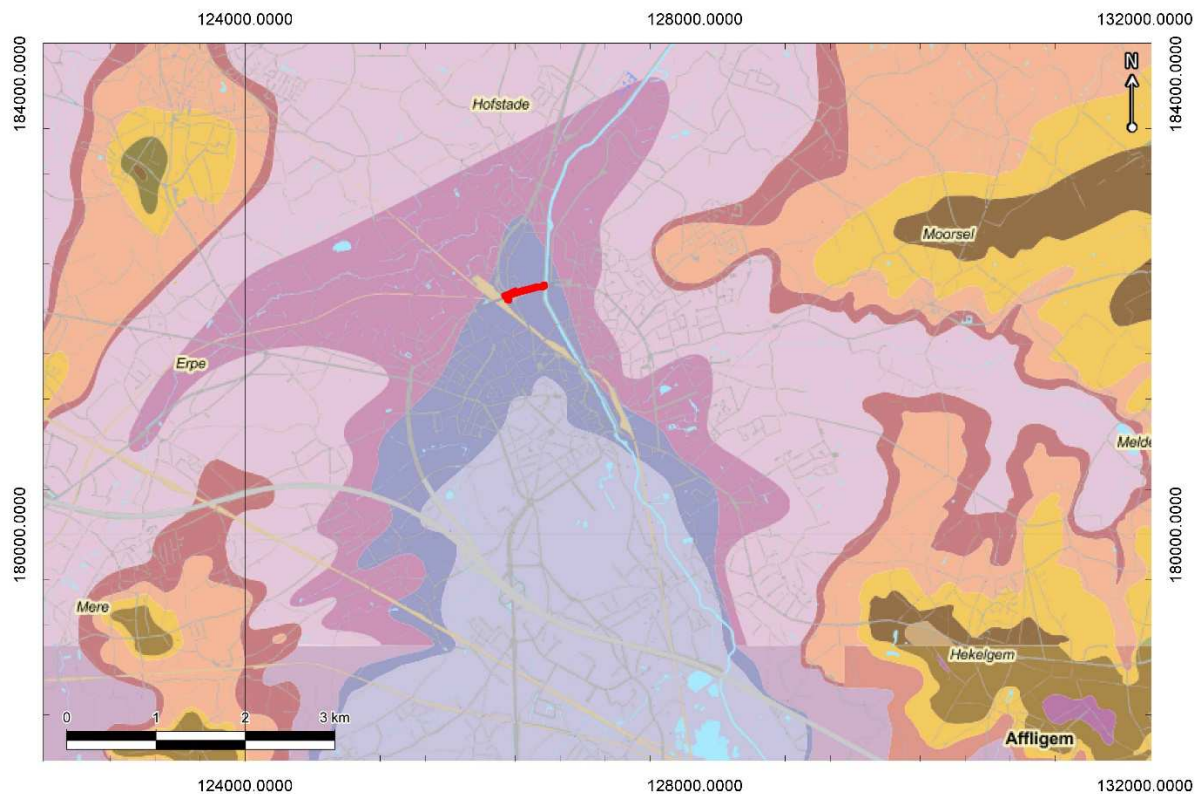


Figuur 11. De quartairgeologische profieltypekaart (www.dov.vlaanderen.be) met aanduiding van de fluviatiele afzettingen ter hoogte van het projectgebied.

De paleogene (tertiaire) kaart (figuur 12) toont dat er zich op het terrein vroeg-eocene afzettingen bevinden. Het gaat om de formatie van Kortrijk (lid van Aalbeke). Het substraat bestaat uit kleiige afzettingen (leperiaan)⁸.

⁷ <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>

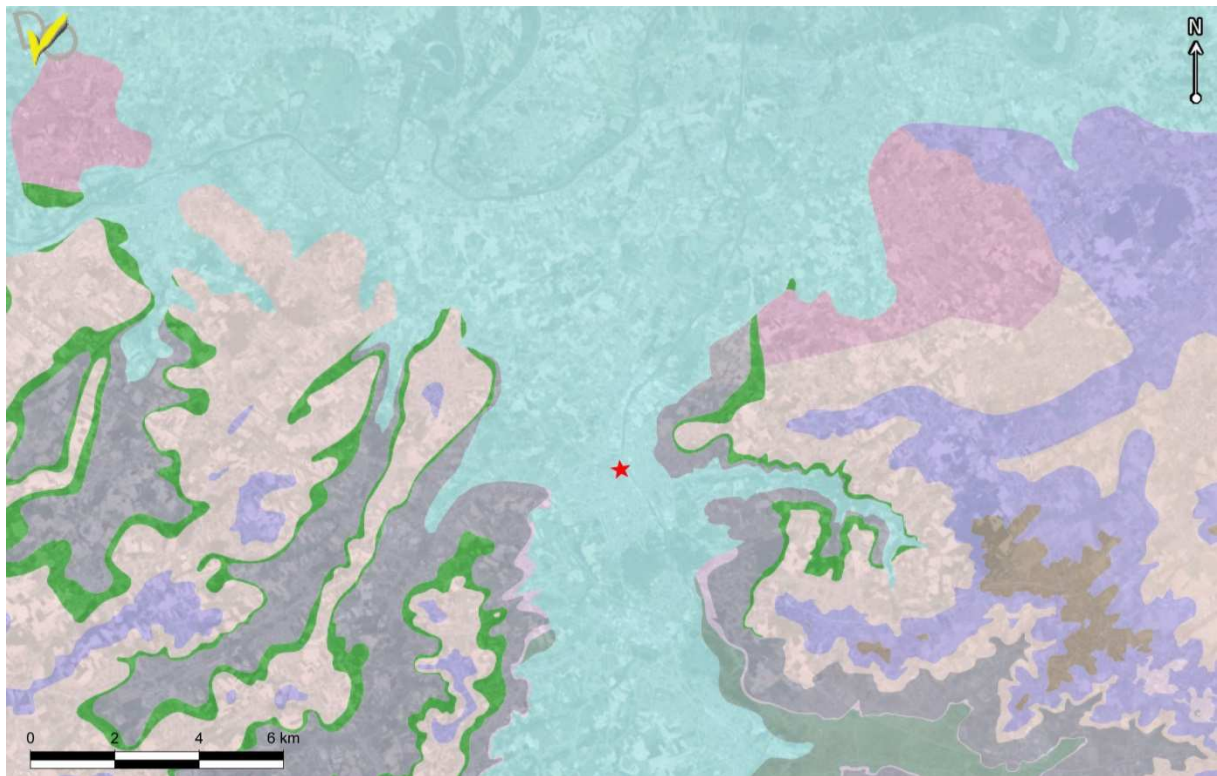
⁸ <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>



Figuur 12. De tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (www.dov.vlaanderen.be).

Op de hydrogeologische ondergrondkaart (figuur 13) valt af te leiden dat het onderzoeksgebied zich bevindt aan een bijrivier van de Vlaamse Vallei (lichtblauw op de kaart). Vlakbij in oostelijke richting bevinden zich de heuvelstreken met de 'Zanden van Egem' en Ledo-panesiliaan klei, afgedekt door een dun quartair dek.⁹

⁹ <https://www.dov.vlaanderen.be/bodemverkenner>



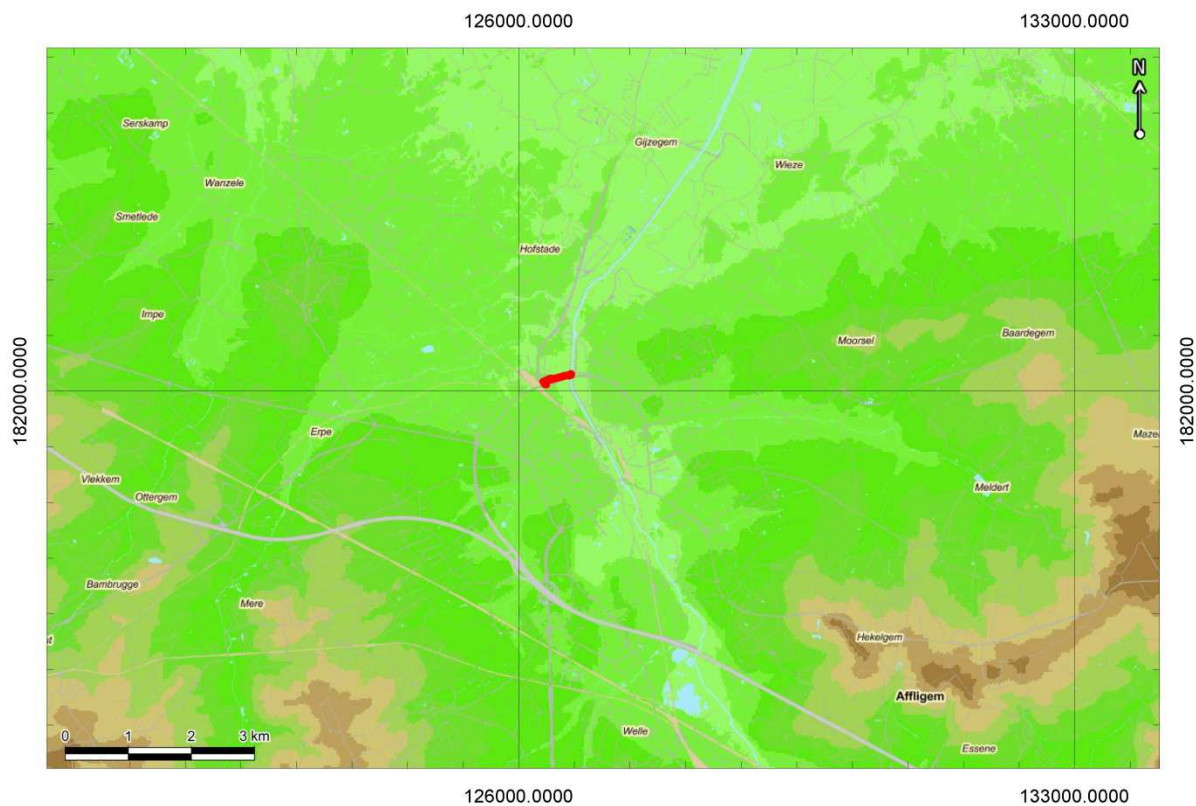
Figuur 13. Kaart van de hydrogeologisch homogene zones met lokalisering van het onderzoeksgebied (www.dov.vlaanderen.be).

Voor het gebied is geen **geomorfologische** kaart beschikbaar.

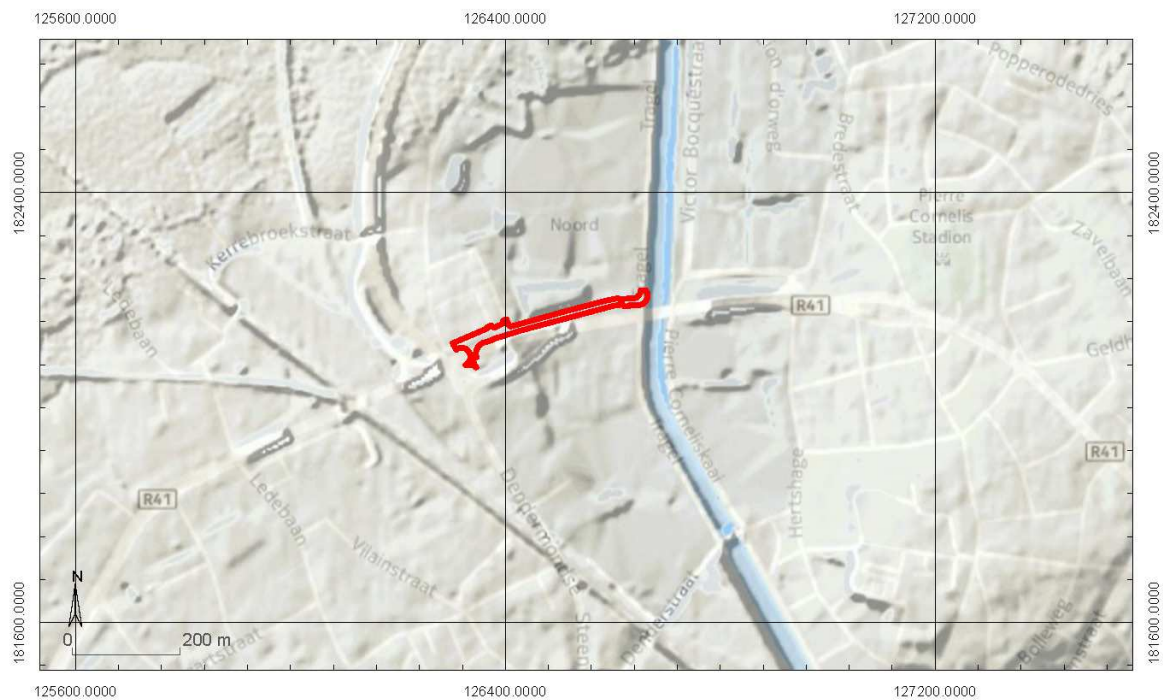
Fysisch-geografische gegevens en grondgebruik

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ten noorden van de historische stadskern. Het terrein is in de loop van de 19^{de} eeuw geleidelijk aan opgenomen in de uitbreidende stad, met een belangrijke industrialisatie langsheen de Dender. Dit gebied is gelegen ten zuiden van de Molenbeek op de linkeroever van de Dender, in een eerder laaggelegen gebied (ongeveer 9 m TAW) (zie figuur 14). Het bevindt zich ten dele in oorspronkelijk alluvium, ten dele op de steilrand. Het onderzoeksproject staat haaks op het huidige verloop van de Dender.

Aalst, en dus ook het onderzoeksgebied, bevindt zich in de vallei van de Dender. Dit houdt in dat de terreinen afhellen richting de Dender, waarbij de Denderbedding zelf gekenmerkt wordt door een moerassig gebied waarbinnen de oorspronkelijke, niet gekanaliseerde loop meanderde. Typerend hierbij zijn de steilranden op de overgang van de vallei naar de rivierbedding.



Figuur 14. Digitaal hoogtemodel van de regio rond het projectgebied (www.dov.vlaanderen.be).

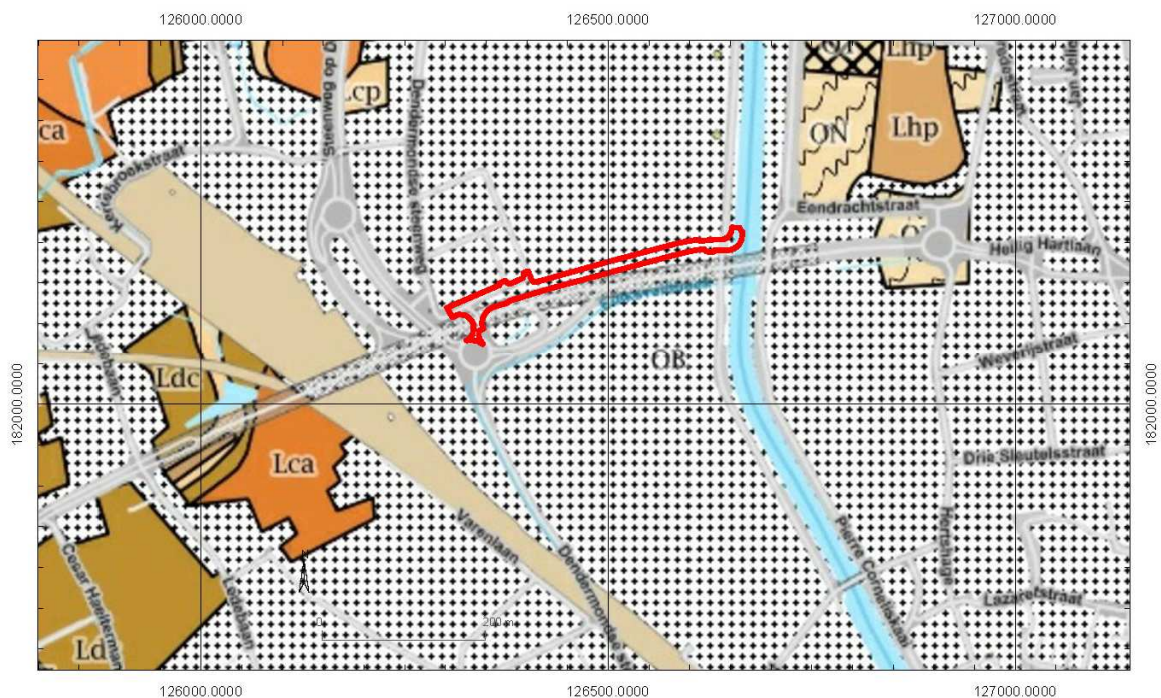


Figuur 15. Digitaal hoogtemodel (*hillshade*) (www.geopunt.be). Op de kaart is ten noorden van de site de Molenbeek zichtbaar (donkergrijs) en het meersengebied (grijs) waarin het gebied ligt. De hoger gelegen gebieden zijn in het lichtgrijs aangegeven.



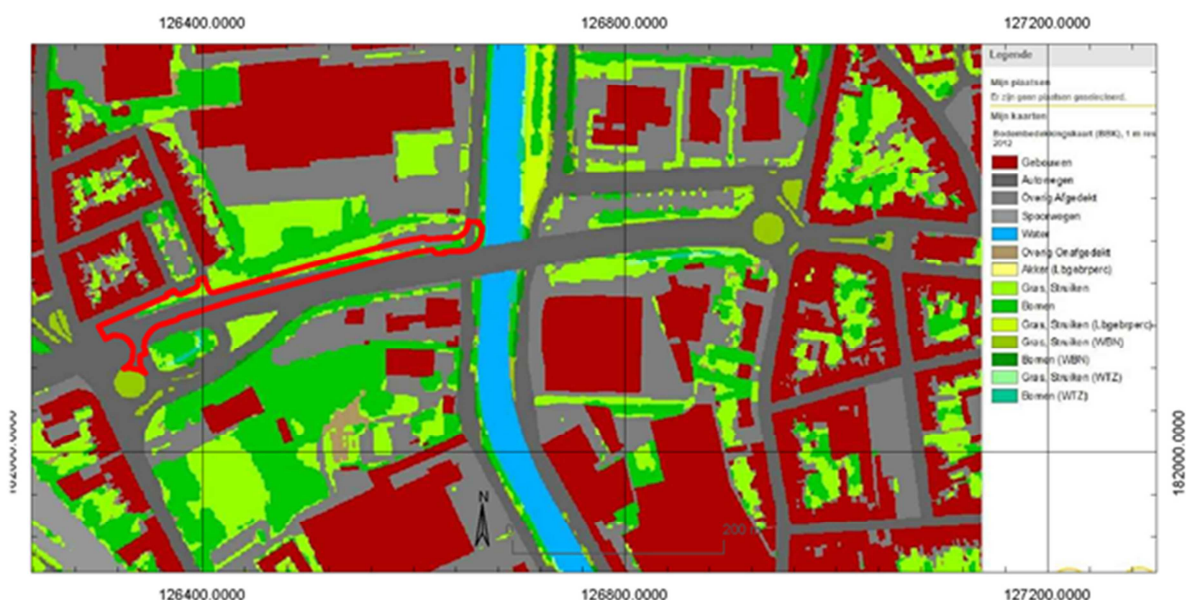
Figuur 16. Digitaal hoogtemodel van het terrein. De doorsnede is zuidwest-noordoost georiënteerd (www.geopunt.be).

De gronden staan op de **bodemtypekaart** aangeduid als 'bebouwde zone' (OB) (figuur 17).



Figuur 17. De bodemtypekaart met de positie van het desbetreffende terrein (oranje omlijning) (www.dov.vlaanderen.be).

Uit de bodembedekkingskaart is te zien dat een deel van het terrein valt onder de noemer ‘overig afgedekt’, ‘autowegen’ en ‘gras en struiken’ en ‘bomen’. Wat hier als ‘overig afgedekt’ wordt bestempeld, op het oostelijk deel van het terrein, is een grindpad (te zien op foto 3).



Figuur 18. De bodembedekkingskaart (2012) (www.geopunt.be).

Op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016, op www.dov.vlaanderen.be) staan de terreinen niet omschreven. We kunnen echter verwachten dat hier geen of zeer weinig erosieve

processen actief zijn, gezien een deel van het terrein geasfalteerd is en het andere deel bestaat uit grasland.

Een **overzichtsplan** met de relevante landschappelijke en aardkundige factoren binnen het projectgebied is te vinden bij de synthese (figuur 28).

2.6.2. Een tekstuele historische beschrijving van het onderzochte gebied

Inventaris bouwkundig erfgoed

Het raadplegen van deze inventaris leverde geen informatie op met betrekking tot het onderzoeksgebied.¹⁰

Historisch – cartografische documentatie van het projectgebied

a) Jacob van Deventer – Atlas des villes des Pays-Bas : 73 places levées entre 1550 et 1565 sur les ordres de Charles Quint et de Philippe II (ca. 1550)

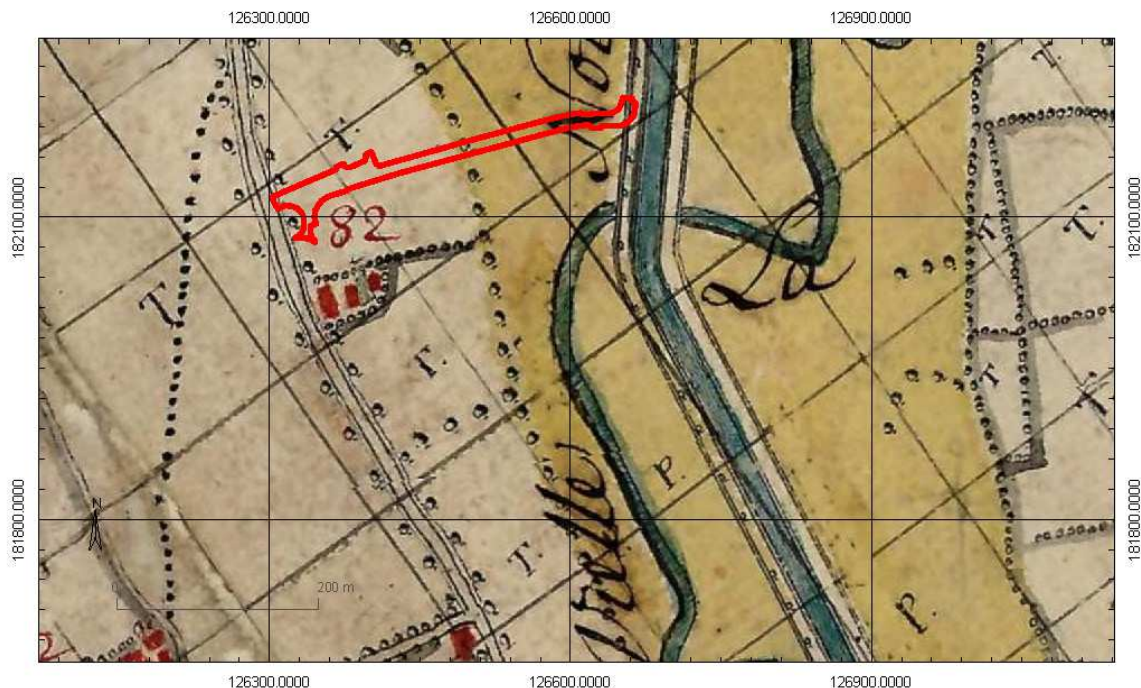


Figuur 19. Detail van de kaart van Deventer met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Koninklijke Bibliotheek België, KBR).

De kaart van Deventer is de oudste kaart waarop het onderzoeksgebied staat weergegeven. Hierop is duidelijk te zien dat het gebied zich buiten de middeleeuwse stad bevindt, grotendeels in de alluviale vallei van de Dender, wat door een andere kleur wordt gesuggereerd. De baan naar Dendermonde, gelegen buiten het alluvium, bestaat reeds, maar erlangs is (nog) geen bebouwing zichtbaar. Op deze kaart is het kronkelende verloop van de oude Dender duidelijk weergegeven. Van een gekanaliseerde, rechte Dender is hier nog geen sprake.

¹⁰ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

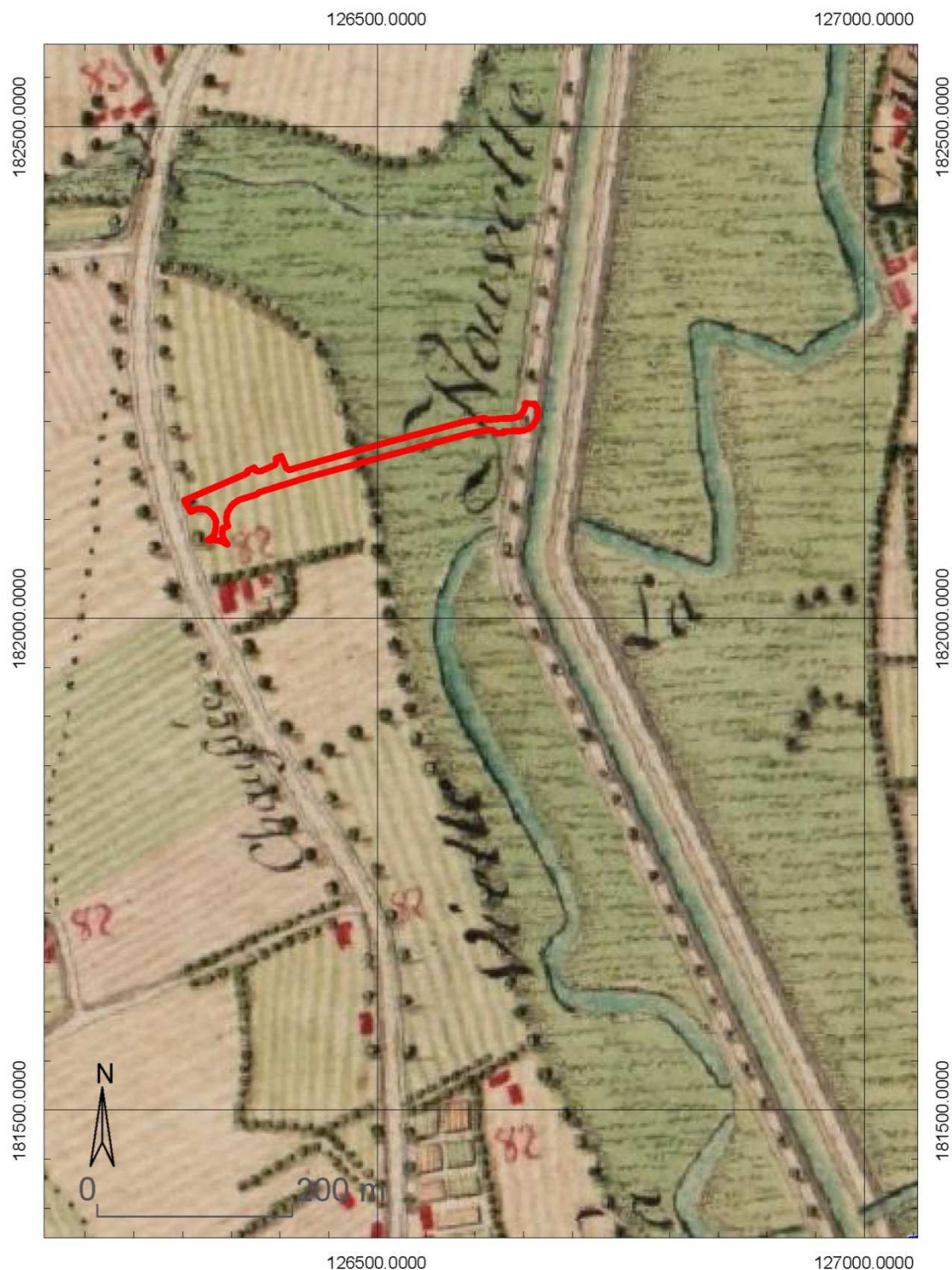
b. Planchetkaart (eerste primaire versie van de kabinetskaart van Ferraris (1771-1778))



Figuur 20. Detail van de Planchetkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://mapire.eu/>).

Deze kaart is eerder stilistisch van karakter. Hierop is te zien dat het projectgebied voornamelijk onbebouwd (agrarisch) terrein beslaat, gelegen ten oosten van een weg (de huidige Dendermondsesteenweg). Ondertussen is er wel reeds sprake van een gekanaliseerde, nieuwe Dender. Ten zuiden van het onderzoeksgebied is er dan weer een erf met enkele gebouwen afgebeeld.

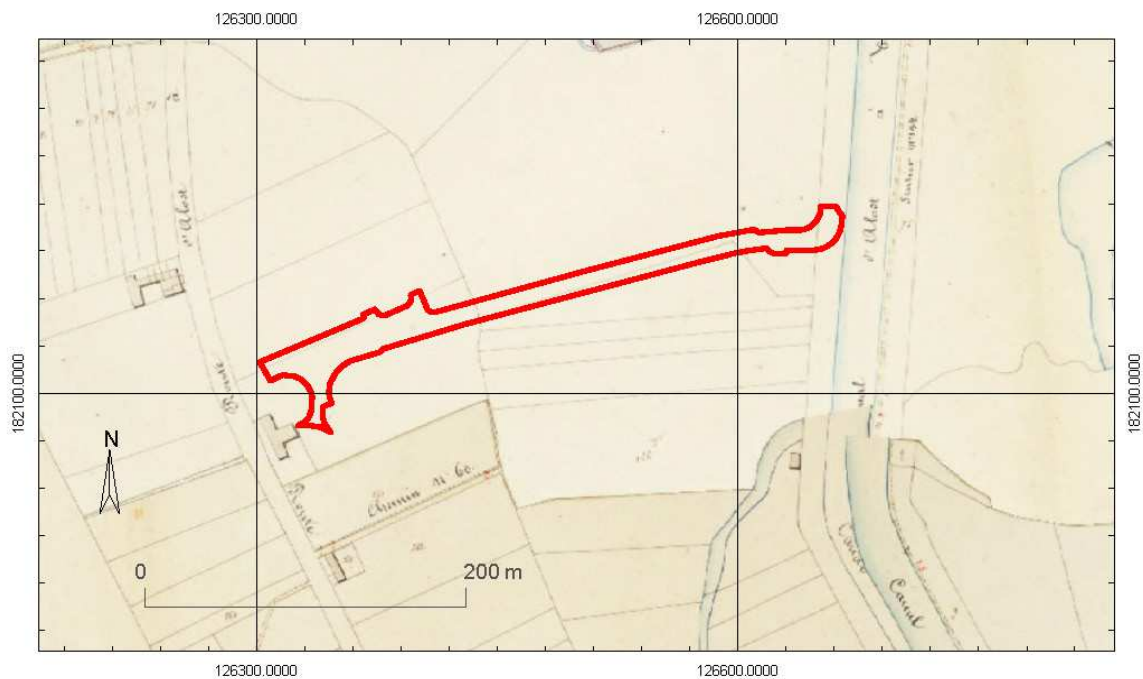
c. Jozef Johan Frans Ferraris – Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik: Aelst (1771-1778)



Figuur 21. Detail van de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be).

Deze kaart vormt de uiteindelijke neerslag van de planchetkaart (cfr. Supra) en bevat dan ook geen bijkomende informatie.

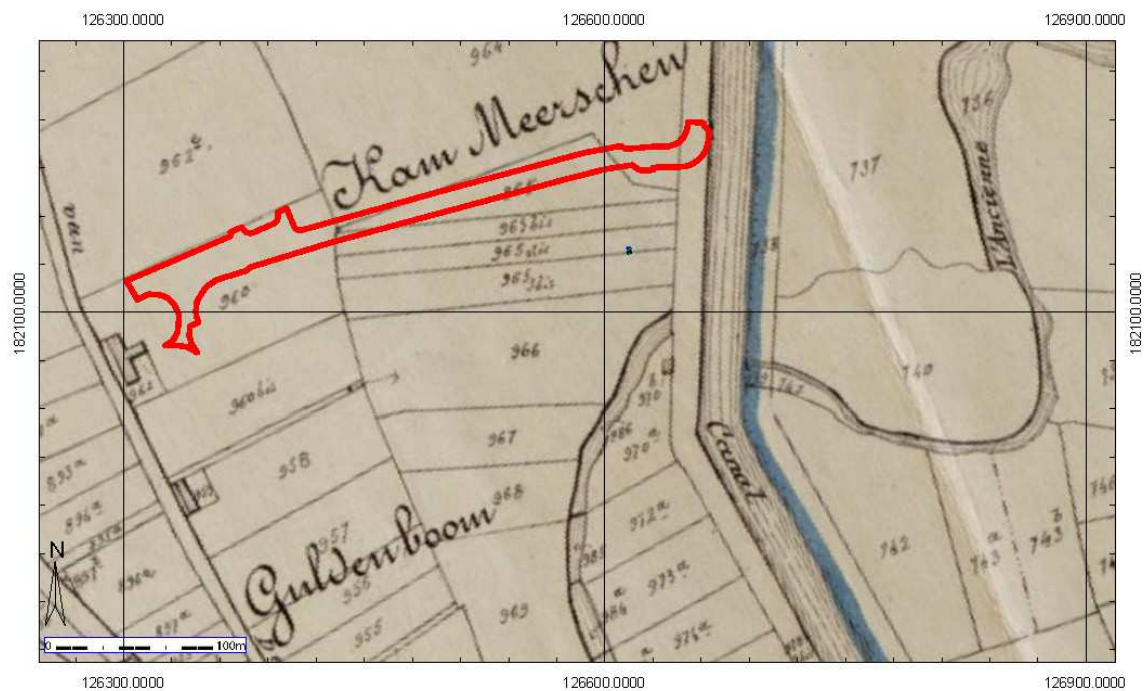
d. Atlas van de buurtwegen (ca. 1845)



Figuur 22. Afbakening van het onderzoeksgebied (rood) op de Atlas der Buurtwegen (1845) (www.gisoost.be).

Deze kaart vertoont een aantal gelijkenissen met de Planchet- en Ferrariskaart. Ook hier is bewoning zichtbaar ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Na vergelijking met de Ferrariskaart valt op dat de terreinen ondertussen verder zijn opgedeeld in percelen.

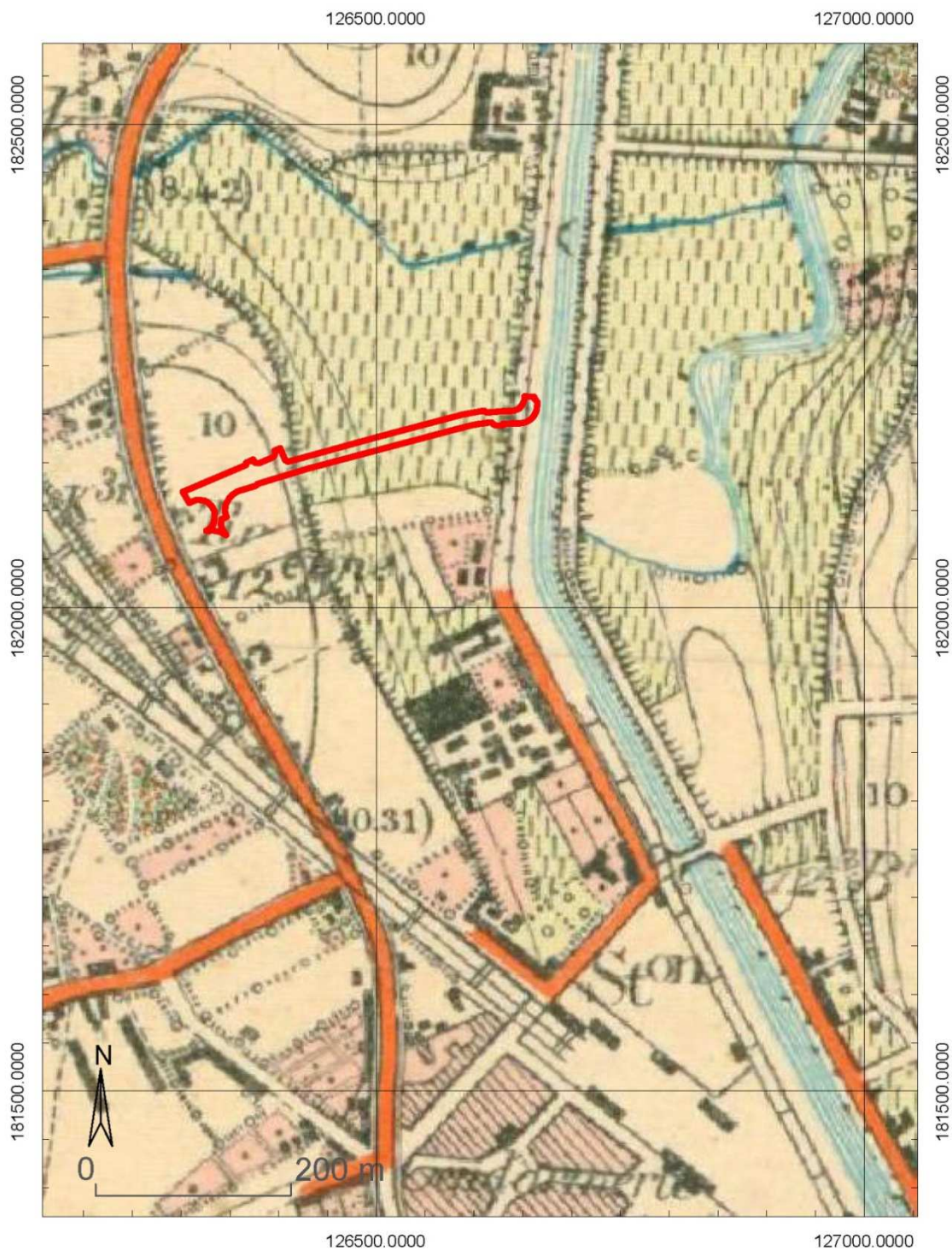
e. Philippe Chrétien Popp - Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (1842-1879)



Figuur 23. Detail van het kadasterplan van Popp (1842-1879) met afbakening van het onderzoeksgebied (rood) (www.geopunt.be).

De kadasterkaart van Popp vertoont een vergelijkbare situatie als de Atlas der Buurtwegen.

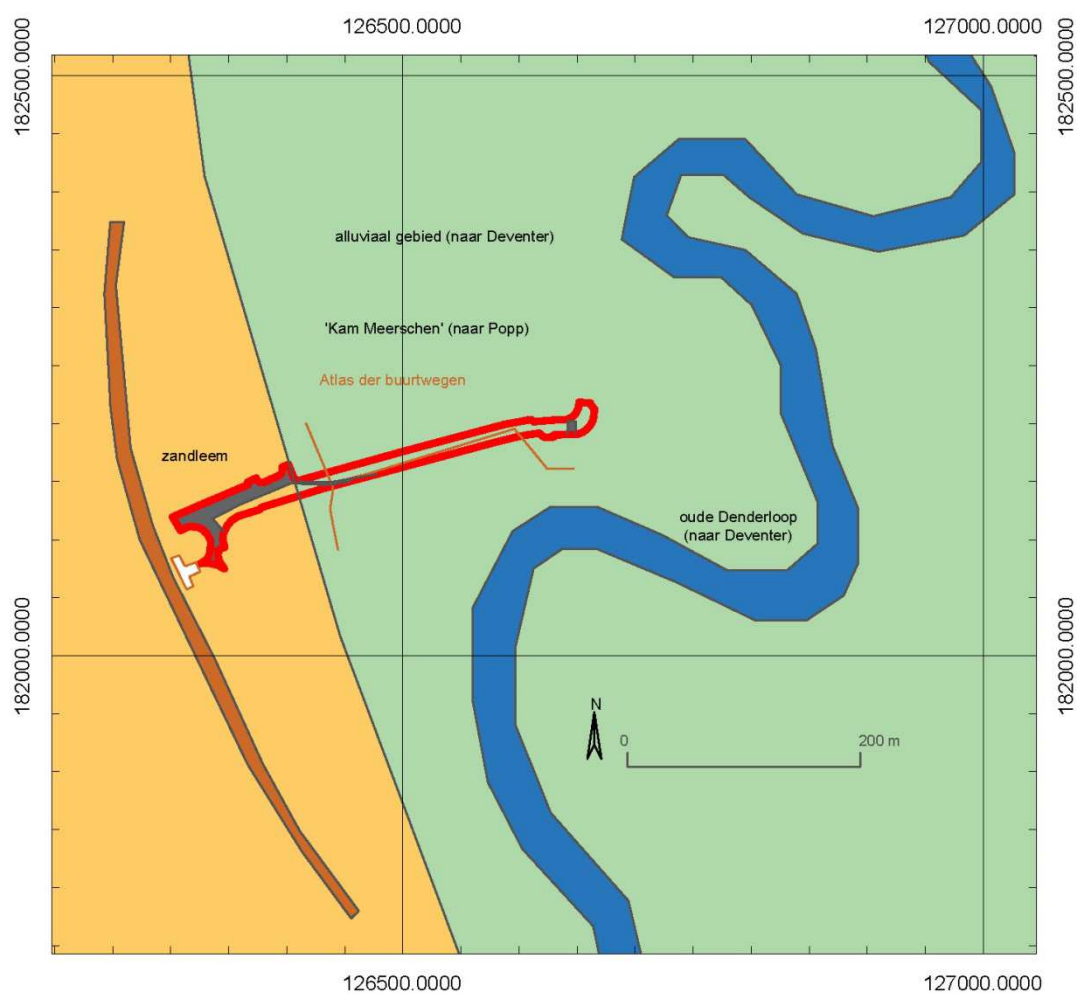
f. Topografische kaart van België, opgemeten en gewaterpast door de officieren van het Krijgsdepot (1893)



Figuur 24. Detail van de topografische kaart van het Krijgsdepot uit 1893 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be).

De oude Denderarm is verdwenen en de terreinen gelegen langs de gekanaliseerde Dender worden stilaan ingevuld door industriële gebouwen. Langs de Dendermondsesteenweg lijkt er nog steeds bebouwing aanwezig, doch dit valt niet duidelijk op te maken.

f) Recente gebruik van het terrein



Figuur 25. De onderzoekszone met de gekende verstoringen op aangeduid (grijs): de rijwegen, het bestaande fietspad en rechts de bestaande ondergrondse collector.

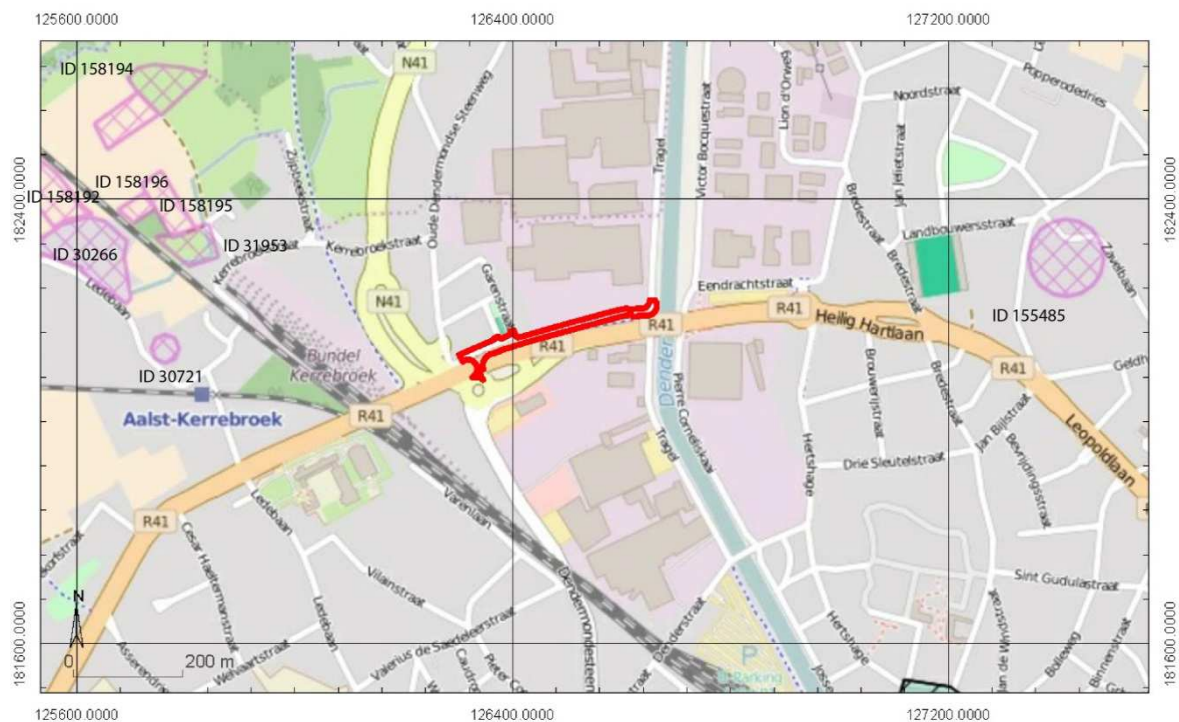
Voor een geïnterpoleerd **Digitaal Hoogtemodel** en de **bodemkundige beschrijving** van het projectgebied verwijzen we naar vorig hoofdstuk (2.6.1, respectievelijk figuren 14-16).

2.6.3. Een tekstuele beschrijving van het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

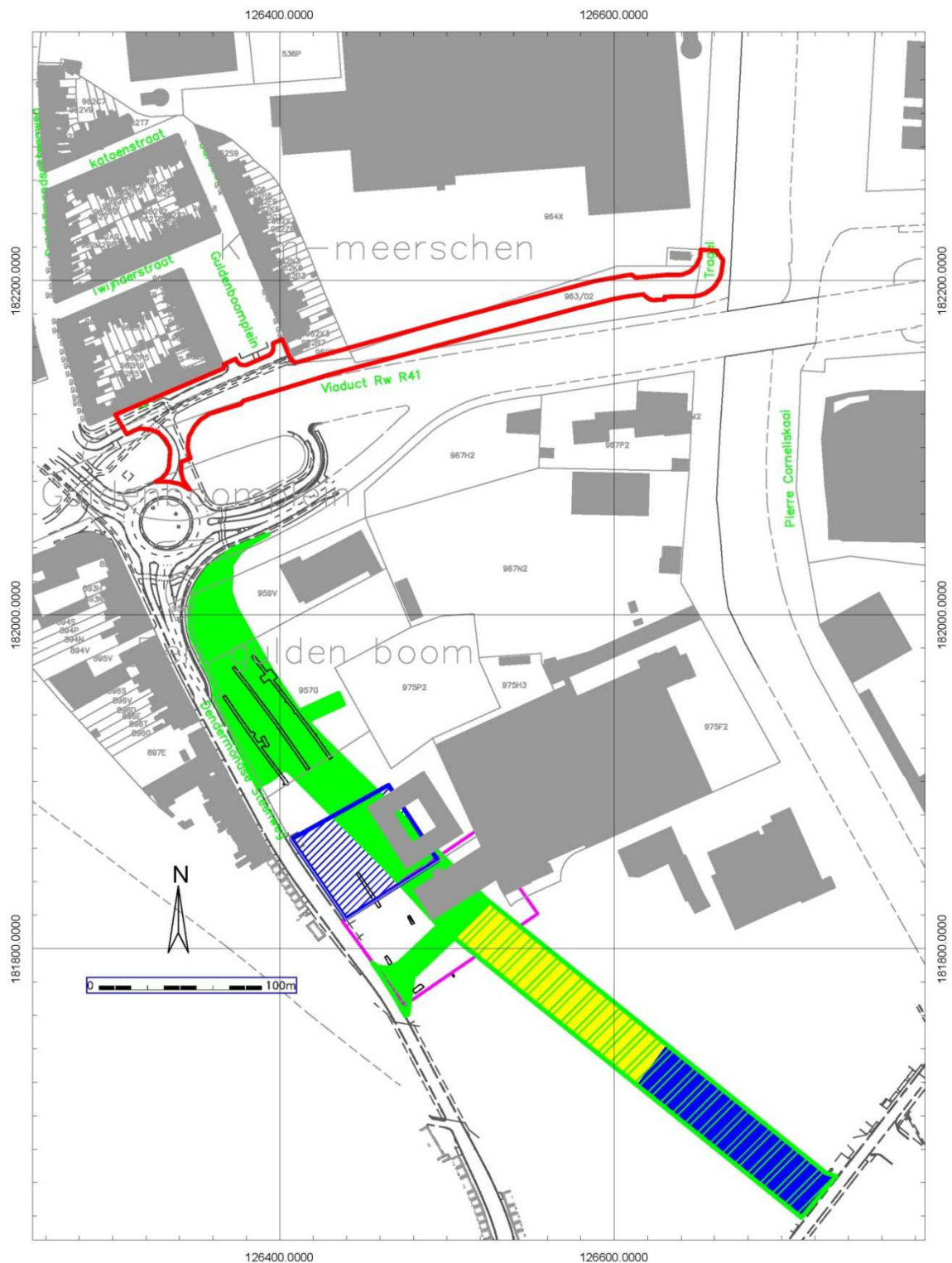
Er zijn geen archeologische sites of vondsten bekend in de Centraal Archeologische Inventaris op het onderzoeksterrein.

Wel zijn er enkele sites gekend in de onmiddellijke omgeving. Een 300-tal meter naar het noordwesten, is een concentratie vindplaatsen gekend van lithisch materiaal. Het gaat om CAI ID-nummers 158192, 30266, 30721, 158194, 158196, 158195 en 31953 (zie figuur 26). De grootste concentratie is ID 30266 met een 70-tal silexvondsten. De meeste vondsten refereren naar een neolithische vondsten. De vondsten situeren zich op de zuidelijke flank van de Molenbeek.

Een site met walgracht, Hof Ter Beken, ligt op 800 m ten noorden van de site (ID 155481) en een middeleeuwse motte is gekend op 900 m ten westen van het terrein (ID 30634). Een andere site met walgracht (ID 155485) ligt op ca. 500 m ten oosten van het onderzoeksterrein (zie figuur 26.)



Figuur 26. Uittreksel uit de CAI met de gekende sites in de nabijheid van het terrein (<https://geo.onroendergoed.be>).



Figuur 27. Het onderzoeksgebied (rood) ten opzichte van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek door SOLVA. In het groen is de eerste fase van de Nieuwe Tragelweg aangeduid, waarbinnen reeds archeologisch onderzoek gebeurd. Op de gele en blauwe zones is tot nu toe geen onderzoek gebeurd. De paarse lijn is het 19^{de} -eeuwse kerkhof. Het gearceerde blauwe vak met blauwe vette lijn rondom is een tijdelijke parking, die eerder reeds is vrijgegeven voor archeologisch onderzoek (archeologienota 2016G86).

Op de Tragelsite, ten zuiden van het terrein, vond recent archeologisch onderzoek plaats door SOLVA¹¹ (figuur 27). Aansluitend op het uitgevoerde bureauonderzoek ten behoeve van de aanleg van de Nieuwe Tragelweg werd in het voorjaar van 2016 een proefsleuven – en proefputtenonderzoek uitgevoerd. We vatten de voornaamste resultaten van dat onderzoek kort samen.

Twee zones werden op basis van de bureaustudie voor de Nieuwe Tragelweg weerhouden voor de aanleg van proefputten en proefsleuven:

- ten noorden van het projectgebied voor de aanleg van de tijdelijke parking zijn ten behoeve van het vooronderzoek voor de Tragelweg proefsleuven gegraven op een niet-bebouwd terrein (het enige onbebouwde terrein van het projectgebied). Gelet op de relatieve nabijheid van een steilrand naar de Dender werd geacht dat deze zone nog een archeologisch potentieel kon hebben.
- In het paars op figuur 27 situeert zich de voormalige stedelijke begraafplaats. Deze begraafplaats is heden deels overbouwd, en deels onder een parking gelegen. Omwille van een reeks inhoudelijke en logistieke redenen is een evaluatie van de bewaring van deze voormalige begraafplaats uitgevoerd op de zone van de parking.

Op het noordelijke deel van de Tragelsite brachten de proefsleuven een zeer beperkt aantal archeologische sporen aan het licht. Slechts een gracht uit de metaaltijden kan hierbij vermeld worden. De proefsleuven zijn bovendien sterk verstoord door recente vergravingen ten behoeve van een voormalig tennisplein met bijhorende infrastructuur, of door fossiele brandstoffen.

De andere proefputten en –sleuven konden de grenzen van het voormalige ‘Jennemiekeskerkhof’ in beeld brengen. Dit zogenaamde ‘Jennemiekeskerkhof’ was van 1784 tot 1867 in gebruik. Een assessment op het ingezamelde skeletmateriaal zal meer duidelijkheid moeten brengen inzake het potentieel aan kennisvermeerdering indien hier verder onderzoek (opgraving) zal gebeuren.

In een sleuf buiten het kerkhof zijn geen archeologische sporen aangetroffen.

¹¹ Klinkenborg, Pede & Cherretté 2016 en Pede, Klinkenborg, Guillaume 2016.

2.6.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

-Datering en interpretatie van geomorfologische eenheden van het projectgebied:

Op het terrein zijn *holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen* bovenop de pleistocene sequentie te verwachten. De oorspronkelijke, kronkelende Dender wordt in de loop van de 18^{de} eeuw vervangen door een gekanaliseerde en beter bevaarbare loop. Aanvankelijk blijft de oude Denderarm ter hoogte van het onderzoeksgebied nog behouden, maar eind 19^{de} eeuw blijkt deze volledig opgevuld en verdwenen in het landschap. Het oostelijke deel van het onderzoeksterrein bevindt zich op een kleine 100 m ten noorden van een oude meander van de Dender.

-Datering en interpretatie van de antropogene aanwezigheid in het plangebied:

Het projectgebied waarbinnen de bypass zal worden gerealiseerd, betreft een terrein dat buiten het historische centrum van de stad is gelegen, en pas in de negentiende eeuw met de voortschrijdende industrialisatie in het stadsweefsel is opgenomen. Sinds het midden van de 16^{de} eeuw is er op basis van cartografische bronnen geen bewoning op het terrein gekend, maar gezien de ligging in een nat meersengebied is het ook weinig waarschijnlijk dat er oudere bewoning was. Wel kunnen de terreinen in het verleden bezocht zijn geworden voor andere activiteiten (visvangst, vlasnijverheid, ...). Vanaf de negentiende eeuw wordt het terrein opgenomen in het uitbreidende stadsweefsel.

2.6.5. Gemotiveerde interpretatie van vondsten, vondstcategorieën, sporen, spoorcombinaties, spoorcategorieën, archeologische structuren en activiteitenzones

Niet van toepassing

2.6.6. Verklaring voor het ontbreken van archeologische vondsten, sporen of een archeologische site

Niet van toepassing

2.6.7. Confrontatie van de bevindingen met de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek

Niet van toepassing

2.6.8. Tekstuele synthese

In het kader van de werken voor de Tragelsite te Aalst wordt een nieuwe verbindingsweg gepland die de rotonde aan de Dendermondsesteenweg zal verbinden met de bestaande Tragelweg. De weg zal de Tragelsite in het noorden afbakenen.

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

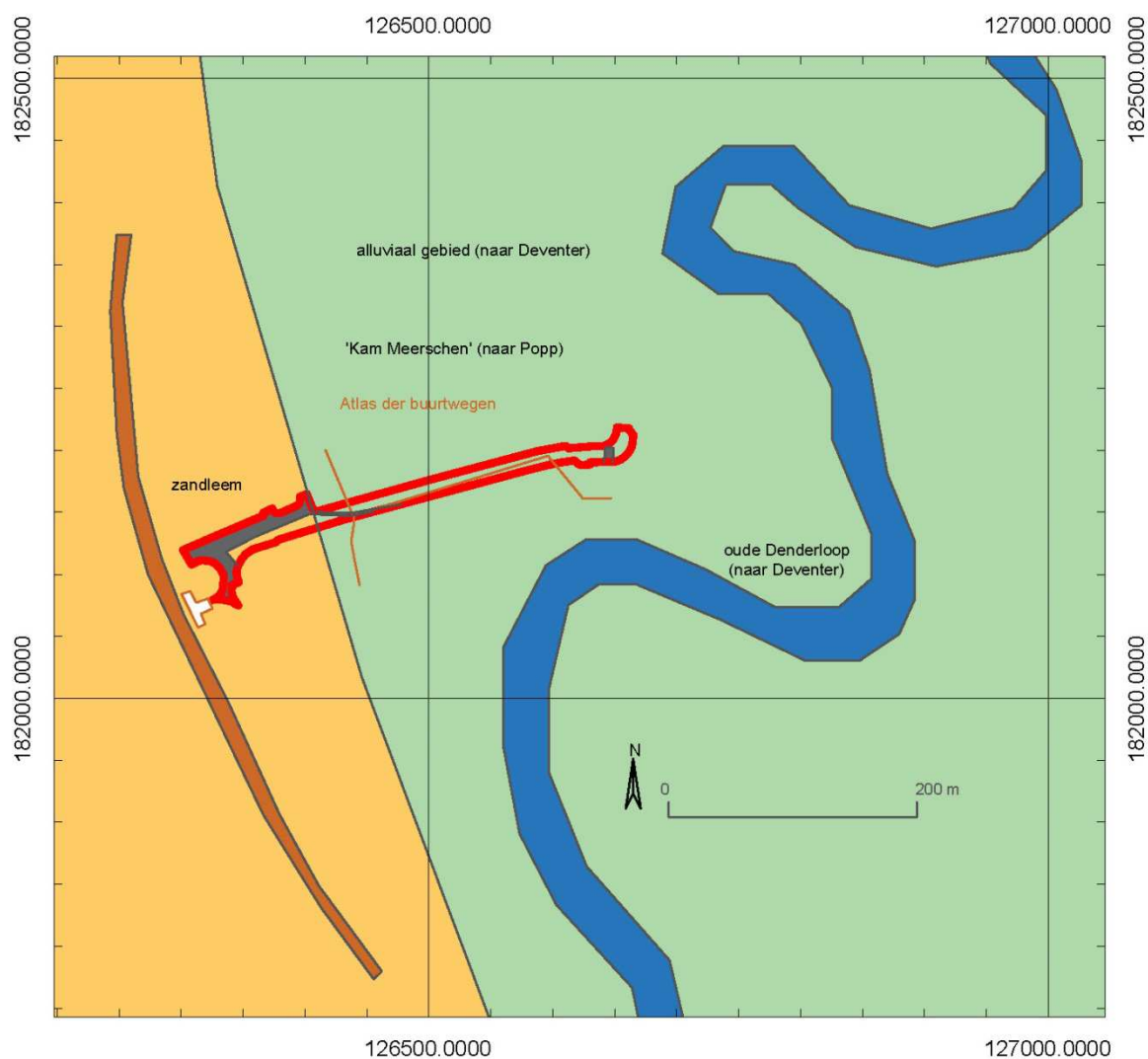
Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **stedenbouwkundige** vergunningsaanvraag voor de aanleg van de verbindingsweg.

Het projectgebied bevindt zich buiten het historische centrum van de stad Aalst in een voormalig meersengebied waarin de Dender sterk meanderde (figuur 28). Sinds het midden van de 16^{de} eeuw is er op basis van geraadpleegde cartografische bronnen geen bewoning op deze terreinen gekend, maar gezien de ligging in een nat meersengebied ter hoogte van het vroegere verloop van de Dender, is het ook weinig waarschijnlijk dat er ook daarvoor bewoning was. Wel kunnen de terreinen in het verleden bezocht zijn geworden voor andere activiteiten (visvangst, vlasnijverheid, ...).

Rond het einde van de 18^{de} eeuw is de Dender al rechtgetrokken, maar de meanders worden pas later gedempt (niet voor het einde van de 19^{de} eeuw). De omliggende terreinen werden gaandeweg opgehoogd. Na het dempen van de oude Dendermeanders ontstaan er mogelijkheden om deze terreinen te gaan ontwikkelen. Vanaf de 19^{de} eeuw, vanaf de voortschrijdende industrialisatie, worden de terreinen die in de volksmond 'de Tragel' worden genoemd, opgenomen in het stadswefsel.

Het oostelijke deel van de terreinen zijn tot recent gebruikt geweest als stockageplaats van een metaalrecyclagebedrijf en als fietspad. Naast de plaatsing van een ondergrondse watercollector (ca. 15 bij 5 m) en riolering, en de plaatselijke verharding van de ondergrond, zijn deze terreinen in het verleden (sinds het midden van de 16^{de} eeuw) verder niet geroerd geweest.

Het westelijke deel van het terrein is momenteel in gebruik als openbare weg met bijhorende infrastructuur (fietspad, voetpad). Het grootste deel van de werken bestaat hier uit de heraanleg van de weg, binnen het bestaande gabarit. De riolering die geplaatst zal worden, komt op dezelfde locatie te liggen als de bestaande (maximum anderhalve meter dieper).



Figuur 28. Synthesekaart van het terrein.

2.7. Evaluatie van de onderzoeksvragen en potentieel op kennisvermeerdering, en de aard en waardering daarvan

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord worden. Hieronder worden deze beantwoord en wordt cf. *CGP 12.5.1.3, 7°* een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering van het projectgebied, wat moet leiden tot de uiteindelijke evaluatie of bijkomend onderzoek noodzakelijk is.

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

De bureaustudie toont aan dat het projectgebied zich bevindt in een zone met een vrij laag archeologisch potentieel.

Landschappelijk situeert het projectgebied zich voornamelijk in een voormalig nat meerschenlandschap, nabij de historische loop van de Dender, een landschappelijke zone die derhalve

gekenmerkt wordt door een dynamisch systeem van fluviatiele afzettingen. Bewoning uit het verleden dient eerder op de hoger gelegen plaatsen in het landschap gezocht te worden. Het is echter niet uit te sluiten dat de terreinen in het verleden bezocht werden voor allerlei andere activiteiten (visvangst, vlasnijverheid, etc. ...) waarvan theoretisch gezien eventueel nog sporen of resten gevonden kunnen worden.

De terreinen zijn in de loop van de achttiende en vooral negentiende eeuw in sterke mate gemodelleerd door de mens, in een eerste fase door de kanalisatie van de Dender, naderhand door het dempen van de historische Denderbedding en gaandeweg de ophoging van deze terreinen. Door de industrialisatie zijn deze terreinen naar het einde van de negentiende eeuw gaandeweg opgenomen in het stedelijke weefsel en de stedelijke infrastructuur.

Heden betreft het terreinen die reeds in aanzienlijke mate ondergronds en oppervlakkig geroerd zijn.

-Wat is de landschapshistoriek van het terrein?

De site lag tot ver in de 19de eeuw in een nat meersenslandschap waarin het oude verloop van de Dender te situeren was. De site bevindt zich op een 100-tal meter van de oude Denderloop. Na de rechtekking van de Dender worden de oude meanders gaandeweg drooggelegd en gedempt. Plaatselijk worden de terreinen daarna opgehoogd en tot ontwikkeling gebracht als woon – en industriezone.

-Welke gebruiksevolutie kende het terrein?

Tot het einde van de 19de eeuw werden deze terreinen niet ontwikkeld. De natte ondergrond en de ligging van de Dender lieten dit niet toe. Pas bij het rechtekken van de Dender kwam deze zone droog te liggen. Vanaf de 20ste eeuw is het gebied in gebruik als industriezone en als openbaar domein (openbare weg). Momenteel is de ruime regio al sterk bebouwd, onder meer door grote omliggende bedrijventerreinen (Wijngaardveld, Tragelsite, ..) ene wegeninfrastructuur.

-Wat is de impact van de geplande werken?

In het kader van de ontwikkeling van het masterplan Tragelsite, wordt een nieuwe weg aangelegd die in het westen aansluit op de bestaande rotonde aan de Dendermondsesteenweg en in het oosten op de bestaande Tragelweg (= weg langs de Dender). De werken gaan gepaard met de aanleg van nieuwe riolering.

In het westelijk deel van de geplande weg gebeuren de werken grotendeels binnen het gabarit van de bestaande weg. De nieuwe riolering komt ook op dezelfde plaats als de huidige te liggen, op maximum anderhalve meter dieper. De bestaande aansluiting van de rotonde op de Spinnerstraat wordt wel verbreed, maar deze zone is vrij klein.

Op het oostelijk deel is de impact van de werken op de ondergrond groter. De geplande weg zal een stuk grasland doorkruisen, dat tot recent in gebruik was voor stockage van schroot. Het gaat om een strook van ca. 11 m waar voor de fundering van de weg plaatselijk tot 60 cm en 92 cm diep gegraven zal worden. Op het terrein ligt momenteel bestaande riolering, een ondergrondse watercollector (ca. 5 x 15 m groot), een te rooien bomerrij en een uit te breken fietspad die de ondergrond plaatselijk reeds verstoord hebben. De nieuwe (dubbele) riolering (diameter 1 m) komt net naast de bestaande te liggen, op een diepte van ca. 2,20 m tot 4,40 m. Verder wordt een doorsteek gegraven voor nieuwe een rioleringsbuis, haaks op de geplande verbindingsweg, voor de afvoer van regenwater binnen een sleuf van ca. 3 m breed.

De impact van de werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed is derhalve eerder gering.

-Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau? (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Archeologische sporen *in situ* zijn binnen het gabarit van de geplande werken nagenoeg niet te verwachten:

- te verwachten is dat er op het terrein alluviale pakketten worden aangesneden die afgezet zijn door de historische Denderloop. De ligging van het terrein in een voormalig nat meersengebied duidt erop dat het terrein nog binnen de alluviale vlakte van de oude Denderloop lag. Op het westelijk deel van het terrein, waar het volgens de quartairgeologische kaart geen holocene fluviatiele afzettingen meer zouden liggen, zijn de werken van die aard (binnen bestaand gabarit) dat ze geen nieuwe verstoringen zullen teweegbrengen.
- een deel van de werken bestaat uit de heraanleg van de bestaande infrastructuur (omgevingsaanleg, heraanleg van openbare weg, fietspaden), waarbij gewerkt wordt binnen het bestaand gabarit.
- de nieuwe riolering wordt geplaatst ter hoogte van de bestaande of er net naast, op plaatsen waar de ondergrond dus reeds is verstoord.

De zones waar een ingreep in de bodem zal plaatsvinden is ruimtelijk vrij beperkt en/of is reeds plaatselijk verstoord. Indien er toch archeologische sporen binnen het projectgebied aanwezig zouden zijn, wat weinig waarschijnlijk is, zal de interpretatie ervan dermate moeilijk zijn gezien de geplande werken (lineair tracé) geen ruimtelijk inzicht kunnen bieden op eventueel aanwezige sites.

Het terrein bevindt zich bovendien in een sterk bebouwde omgeving waardoor nieuw en aanvullend archeologisch onderzoek in de omgeving vrijwel uit te sluiten is.

Het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventuele site is derhalve zéér gering.

-Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel? (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Niet van toepassing gelet op voorgaande, er is *de facto* geen wetenschappelijk kennispotentieel.

-Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

Alle bovenstaande onderzoeksvragen konden op basis van de bureaustudie voldoende beantwoord worden. Het wetenschappelijk onderzoekspotentieel, als er al sporen zouden aangetroffen worden binnen het gabarit van de werken, is zéér gering. Bijkomend vooronderzoek zal geen nieuwe inzichten brengen en is derhalve niet relevant.

Om deze redenen wordt in het kader van de stedenbouwkundige vergunning geen verder archeologisch (voor)onderzoek op het terrein geadviseerd. Dit advies stelt noch de initiatiefnemer, noch zijn (onder)aannemers vrij van de in artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 bedoelde meldingsplicht.

-Opgave van de onderzoeksvragen die moeten beantwoord worden om het aanwezige potentieel te exploiteren (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Niet van toepassing

-Kaart met afbakening van zones waar al dan niet archeologisch erfgoed vastgesteld of verwacht wordt (cf. CGP 12.5.1.3, 7°)

Zie figuur 28

2.8. Beschrijving van de kaders waarbinnen het potentieel op kennisvermeerdering geëxploiteerd moet worden

Niet van toepassing

2.9. Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

In het kader van de ontwikkeling van het masterplan Tragelsite (voormalig *brownfield*, conversie naar een nieuwe stadswijk met functies voor wonen, werken en recreatie) en de heraanleg van de nabije stationsomgeving worden door de Stad Aalst verschillende acties ondernomen. De realisatie van deze stadsprojecten verloopt in verschillende fasen. Voor de Tragelsite werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd ter hoogte van de geplande Nieuwe Tragelweg. Voorliggende archeologienota handelt over de aanleg van een andere weg, een *bypass*, ten noorden van de Tragelsite. De weg zal de rotonde van de Dendermondsesteenweg verbinden met de bestaande Tragelweg langs de Dender.

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m². Derhalve diende in uitvoering van art. 5.4.1 3° van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor de aanleg van de verbindingsweg. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.

Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota is een bureaustudie uitgevoerd.

Deze toont aan dat het projectgebied zich bevindt in een landschappelijke zone met een vrij laag archeologisch potentieel. Het betreft een voormalig nat meersenlandschap langs de historische meanderende Denderloop. Bewoning uit het verleden dient eerder op de hoger gelegen plaatsen in het landschap, buiten de contouren van het projectgebied, gezocht te worden. Het is echter niet uit te sluiten dat de terreinen in het verleden bezocht werden voor allerlei andere activiteiten (visvangst, vlasnijverheid, etc. ...). Te verwachten is dat er tijdens de werken voornamelijk alluviale afzettingen worden aangesneden.

Vanaf de 18^{de} eeuw werden het voormalig meersengebied en de historische Denderloop echter sterk gemodelleerd door de mens. De voormalige Denderbedding werd gedempt en zones in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied werden opgehoogd. Vanaf de 19^{de} eeuw, met de voortschrijdende industrialisatie, zal het terrein opgenomen worden binnen het stadsweefsel.

Op het westelijke deel het projectgebied, beperken de werken zich tot het heraanleggen van de huidige wegenis binnen het bestaande gabarit. Er wordt nieuwe riolering aangelegd, maar deze komt op dezelfde plaats te liggen als de oude riolering, hetzij maximum anderhalve meter dieper. Op het oostelijke deel van het terrein is de impact van de geplande werken groter. Daar wordt een strook gegraven van ca. 11 m breed tot op een diepte van 60 cm tot 92 cm op een braakliggend stuk grond over een afstand van ca. 200 m. Binnen de strook zijn echter reeds verstoringen gekend zoals bestaande (dubbele) riolering, een watercollector (ca. 15 x 5 m), een (uit te breken) fietspad en een (te rooien) bommenrij.

De werken zijn van die aard dat indien er zich archeologische sites in de ondergrond zouden bevinden, ze geen ruimtelijk inzicht kunnen bieden. Bovendien is de ruimere omgeving van het projectgebied in zeer intense mate bebouwd, dat ook in deze zones toekomstig onderzoek weinig waarschijnlijk of zinvol is, en er dus ook vanuit dat oogpunt weinig meerwaarde te verwachten valt.

In dit licht is geen verder archeologisch (voor)onderzoek aangewezen aangezien het potentieel op kennisvermeerdering nagenoeg onbestaande is.

2.10. Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

In het kader van de ontwikkeling van het masterplan Tragelsite (voormalig *brownfield*, conversie naar een nieuwe stadswijk met functies voor wonen, werken en recreatie) en de heraanleg van de nabije stationsomgeving worden door de Stad Aalst verschillende acties ondernomen. De realisatie van deze stadsprojecten verloopt in verschillende fasen. Voor de Tragelsite werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd ter hoogte van de geplande Nieuwe Tragelweg. Voorliggende archeologienota handelt over de aanleg van een andere weg, een *bypass*, ten noorden van de Tragelsite. De weg zal de rotonde van de Dendermondsesteenweg verbinden met de bestaande Tragelweg langs de Dender.

Ten behoeve van het bekomen van een bekrachtigde archeologienota is een bureaustudie uitgevoerd. Deze toont aan dat het projectgebied een laag archeologisch potentieel heeft. Het betreft een voormalig nat meersenlandschap langs de historische meanderende Denderloop. Bewoning uit het verleden dient eerder op de hoger gelegen plaatsen in het landschap, buiten de contouren van het projectgebied, gezocht te worden. Het is echter niet uit te sluiten dat de terreinen in het verleden bezocht werden voor allerlei andere activiteiten (visvangst, vlasnijverheid, etc. ...). Te verwachten is dat er tijdens de werken voornamelijk alluviale afzettingen worden aangesneden.

Binnen het gabarit van de geplande werken is de kans op het aantreffen van archeologische sporen zéér gering. Als er al sporen zouden aangetroffen worden, dan zijn deze door de sterke bebouwing in de omgeving evenmin nog ruimtelijk te interpreteren. In dit licht is geen verder archeologisch (voor)onderzoek aangewezen aangezien het potentieel op kennisvermeerdering nagenoeg onbestaande is.

2.11. Bibliografie

De Groote K. 2010 “The contribution of archaeological sources to the research in the formation of towns. The example of Aalst, a border town in the county of Flanders”, in: De Groote, K., Tys, D & Pieters, M. (eds.), *Exchanging Medieval Material Culture. Studies on Archaeology and History presented to Frans Verhaeghe, Relicta Monografieën 4*, pp. 249-266.

Klinkenborg S., Pede R. & Cherretté B. 2016. Aalst – Tragelweg. Bureaustudie. Solva-rapport.

Pede R., Klinkenborg S., Guillaume V. & Cherretté B. 2016. Evaluatienota van de prospectie met ingreep in de bodem, Aalst-Tragelweg. Solva-rapport.

Sevenant M., Menschaert J., Couvreur M., Ronse A., Antrop M., Geypens M., Hermy M. & De Blust G., 2002, *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*, pp. 221.

Geraadpleegde websites (raadpleging 16, 26, 30/08/2016 en 22/09/2016):

- <https://www.dov.vlaanderen.be>
- <https://www.geopunt.be>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://geo.onroenderfgoed.be>
- <https://www.cartesius.be>
- <https://googlemaps>
- <http://www.gisoost.be>
- <http://mapire.eu/>

3. Bijlagen

3.1. Plannen of figurenlijst

figuur	Onderwerp (projectcode 2016J211)	aanmaakschaal	aanmaakwijze	datum
1	Kadastraal plan	1 op 1	digitaal	22-09-2016
2	Topografische kaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
3	Plan ontworpen toestand	1 op 1	digitaal	22-09-2016
4	Detail plan ontworpen toestand	1 op 1	digitaal	22-09-2016
5	Dwarsdoorsnedes geplande toestand	1 op 1	digitaal	22-09-2016
6	Dwarsdoorsnedes geplande toestand	1 op 1	digitaal	22-09-2016
7	Dwarsdoorsnede bestaande collector	1 op 1	digitaal	22-09-2016
8	Bodemkaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
9	Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de historische kern	1 op 1	digitaal	22-09-2016
10	Gewestplan	1 op 1	digitaal	22-09-2016
11	Quartaargeologische profieltypekaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
12	Tertiairgeologische profieltypekaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
13	Hydrogeologische kaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
14	Hoogtemodel	1 op 1	digitaal	22-09-2016
15	Digitaal hoogtemodel (<i>hillshade</i>)	1 op 1	digitaal	22-09-2016
16	Digitaal hoogtemodel (doorsnede)	1 op 1	digitaal	22-09-2016
17	Bodemtypekaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
18	Bodembedekkingskaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
19	Kaart van Deventer	1 op 1	digitaal	22-09-2016
20	Planchetkaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
21	Ferrariskaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
22	Atlas der Buurtwegen	1 op 1	digitaal	22-09-2016
23	Popkaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016
24	Kaart van het Krijgsdepot	1 op 1	digitaal	22-09-2016
25	Kaart met gekende verstoringen	1 op 1	digitaal	22-09-2016
26	Kaart CAI	1 op 1	digitaal	26-08-2016
27	Archeologisch onderzoek op de Tragelsite	1 op 1	digitaal	22-09-2016
28	Synthesekaart	1 op 1	digitaal	22-09-2016

3.2. Fotolijst

Foto	Onderwerp (projectcode 2016H211)	type foto	vervaardiging	datum
1	Luchtopname (2012)	luchtfoto	digitaal	22-09-2016
2	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	22-09-2016
3	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	22-09-2016
4	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	22-09-2016

5	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	22-09-2016
6	Huidige toestand	huidige toestand	digitaal	22-09-2016

3.3. Lijst van de bijlagen

projectcode	2016H211
plannummer	1
type plan	bouwplan
onderwerp plan	Plan ontworpen toestand
aanmaakschaal	1/250
aanmaakwijze	digitaal
datum	30-08-2016
plannummer	2
type plan	bouwplan
onderwerp plan	doorsnedes
aanmaakschaal	1/25
aanmaakwijze	digitaal
datum	30-08-2016