# STADSARCHEOLOGIE GENT

## Archeologienota projectcode 2017F269

# Gent, Drongen, begraafplaats (Mariakerksesteenweg)

Verantwoordelijke uitgever: Stad Gent – De Zwarte Doos – Stadsarcheologie Gent
Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge, stadsarcheologie@stad.gent, tel. 09 266 57 60 - fax 09 266 57 87

Inhoudstafel

Deel 1: Privacyfiche bureau-onderzoek

Deel 2: Verslag van resultaten bureau-onderzoek

2.1 Colofon

2.2 Samenvatting

2.3 Beschrijvend deel

- 2.3.1 Administratieve gegevens / technische fiche
- 2.3.2 Juridische context
- 2.3.3 Ruimtelijke situering
- 2.3.4 Onderzoekskader
- 2.3.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief
- 2.3.6 Archeologisch potentieel
  - 2.3.6.1 Methode en onderzoeksvragen
  - 2.3.6.2 Fysisch geografische situatie
  - 2.3.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen
  - 2.3.6.4 Archeologische indicatoren
  - 2.3.6.5 Verstoringshistoriek

2.4 Assessmentrapport

- 2.4.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens
  - 2.4.1.1 Geologie
  - 2.4.1.2 Bodem
    - *2.4.1.2.1 Bodemtypes*
    - *2.4.1.2.2 Bodem, bodemerosie en bodemgebruik*
  - 2.4.1.3 Topografie en hydrografie
- 2.4.2 Actuele toestand van het terrein
- 2.4.3 Gekende archeologische waarden
  - 2.4.3.1 Historisch onderzoek
  - 2.4.3.2 Cartografische gegevens
  - 2.4.3.3 Beschrijving van de gekende archeologische waarden
  - 2.4.3.4 Booronderzoek
  - 2.4.3.5. Proefsleuvenonderzoek
  - 2.4.3.6. Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en cultureel kader
- 2.4.4 Conclusie en synthese

2.5 Relevante bibliografie

2.6 Bijlagen

- 2.6.1 Plannenlijst
- 2.6.2 Fotolijst

Deel 3: Programma van maatregelen

3.1 Administratieve gegevens / technische fiche

3.2 Synthese

3.3 Gemotiveerd advies en programma van maatregelen

- 3.3.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek
- 3.3.2 Impactanalyse
- 3.3.3 Gemotiveerd advies
- 3.3.4 Randvoorwaarden
  - 3.3.4.1 Randvoorwaarden bewaring in situ
  - 3.3.4.2 Randvoorwaarden vlakdekkende opgraving
- 3.3.5 Wetenschappelijke doelstellingen
- 3.3.6 Opgravingsstrategie, -methode en – technieken
- 3.3.7 Staalname en conservatie
- 3.3.8 Omving en criteria
- 3.3.9 Timing
- 3.3.10 Kostenraming
- 3.3.11 Actoren
- 3.3.12 Risicofactoren
- 3.3.13 Archeologisch ensemble

3.4 Bijlage

- 3.4.1 Plannenlijst
- 3.4.2 Fotolijst

# Deel 2: Verslag van resultaten bureau-onderzoek

## 2.1 Colofon

| | |
|---|---|
| Wettelijk depot: | D/2018/0341/6 |
| Erkende archeoloog: | Gunter Stoops<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00013 |
| Auteur(s): | Gunter Stoops |
| Gevolg van archeologienota: | NVT |

## 2.2 Samenvatting

De projectzone ligt ten noordwesten van het Gentse stadscentrum in de deelgemeente Drongen, langsheen de Mariakerksesteenweg. De percelen zijn gelegen op de dekzandrug ten westen van een oude Leiemeander en de bodem bestaat grotendeels uit matig droge lemig-zandgronden, de iets hoger gelegen noordoostelijke rand uit droge zandgronden. De drie percelen hebben samen een oppervlakte van 18890 m² en staan op het gewestplan aangeduid als *gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut* (hoofdcode 200).
Onderwerp van het project is de uitbreiding van het bestaande kerkhof in noordwestelijke richting. Door de aanleg van een gracht langsheen de noordwestrand en de zuidwestrand zal een deel van het mogelijk archeologisch patrimonium vernield worden. Door de in gebruik name van het oostelijk deel van de oppervlakte als zone om urnen en lichamen te begraven zouden ook hier beetje bij beetje de bodem en potentiele archeologische sporen vernield worden. Een proefsleuvenonderzoek wees uit dat er wel degelijk archeologische sporen bewaard zijn. Een vlakdekkend onderzoek dringt zich op.

## 2.3 Beschrijvend deel

### 2.3.1 Administratieve gegevens / technische fiche

| | |
|---|---|
| Projectcode: | 2017F269 |
| Proefsleuvenonderzoek | Melding ID385 |
| Locatie: | Oost-Vlaanderen, Gent, Drongen, Mariakerksesteenweg, begraafplaats |
| Kadaster Afdeling Sectie Percelen: | Afd. 27, Sectie A, nr. 1050, 1051, 1052a |
| Kadasterplan: | Zie plan 1 |
| Topografische kaart: | Zie plan 2 |
| Bounding Box: | Lambert (X, Y): (99743, 195101), (99958, 195101), (99743, 194912), (99958, 194912) |
| Onderdeel Archeologische zone: | neen |
| Grootte percelen: | 18890 m² |
| Grootte projectgebied: | 8588 m² (792 m² + 7796 m²) |
| Reden van de ingreep: | Stedenbouwkundige vergunning |
| Wettelijk depot: | D/2018/0341/6 |
| Erkende archeoloog: | Gunter Stoops<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00013 |
| Betrokken actoren en specialisten: | Peter Steurbaut (Stadsarcheologie Gent, (historisch) kaartenmateriaal)<br>Maarten Berkers (Stadsarcheologie Gent, archeoloog) |
| Contact: | Stadsarcheologie Gent<br>Dulle-Grietlaan 12<br>9050 Gentbrugge,<br>stadsarcheologie@stad.gent<br>tel. 09/2665760 |

### 2.3.2 Juridische context

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een bouwwerk gelegen volledig buiten de huidige *vastgestelde archeologische zones* en buiten *beschermde archeologische sites*. Het projectgebied ligt niet in een *gebied waar geen archeologie te verwachten valt* en heeft een grootte van 18890 m² en de ingreep in de bodem beslaat meer dan 8588 m², dus is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

### 2.3.3 Ruimtelijke situering

De projectzone ligt ten noordwesten van het Gentse stadscentrum in de deelgemeente Drongen, langsheen de Mariakerksesteenweg. De percelen zijn gelegen op de dekzandrug ten westen van een oude Leiemeander en de bodem bestaat grotendeels uit matig droge lemig-zandgronden, de iets hoger gelegen noordoostelijke rand uit droge zandgronden. De drie percelen hebben samen een oppervlakte van 18890 m² en staan op het gewestplan aangeduid als *gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut* (hoofdcode 200). De gronden liggen tussen de 9 en de 10,3 m T.A.W. en hellen af van oost naar west. De Mariakerksesteenweg kent lintbebouwing, met hier en daar nog een open stuk. Achter de huizen ten westen bevindt zich een open landbouwlandschap en op de plek van dit project

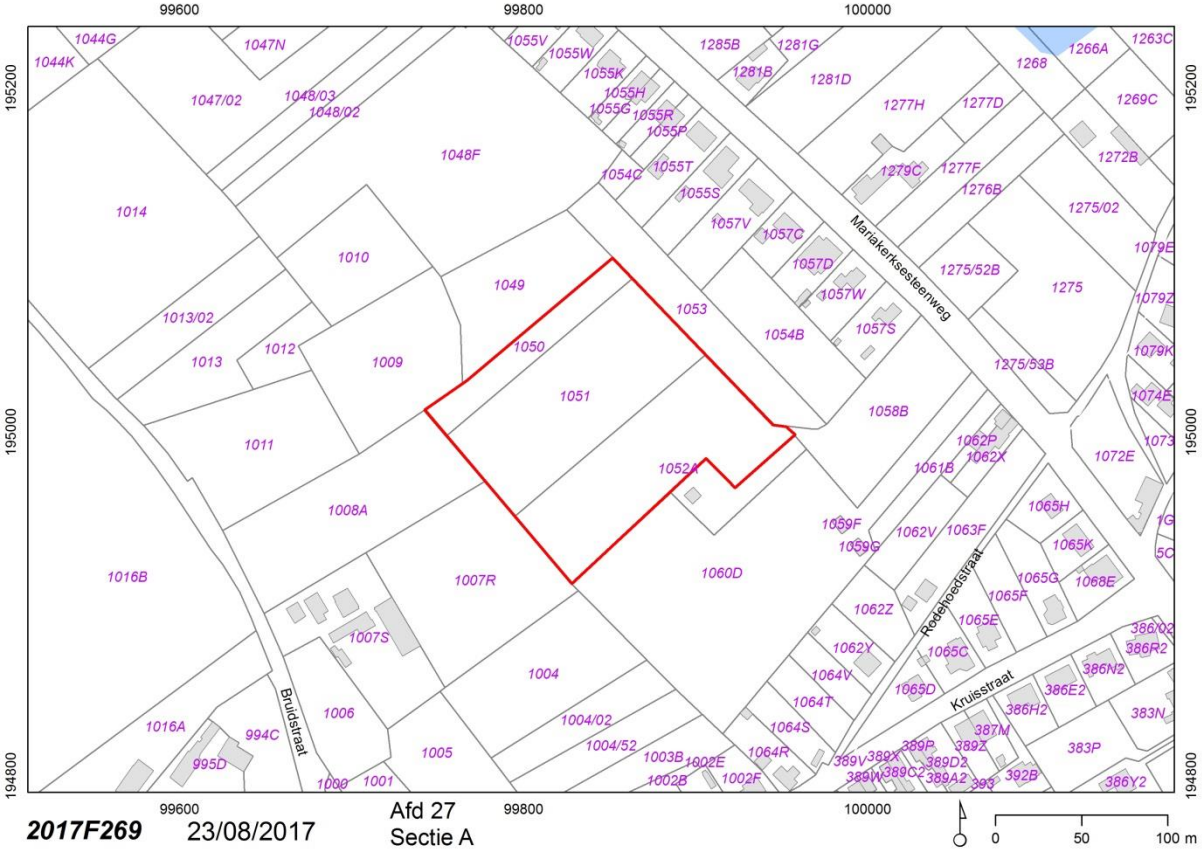
een begraafplaats. Ook naar het oosten tot tegen de ringvaart liggen nog enkele akkers en de zandwinningsput van de Leeuwenhof. Aan de overzijde van de ringvaart bevindt zich het laaggelegen meersgebied van de Bourgoyen.

### 2.3.4 Onderzoekskader

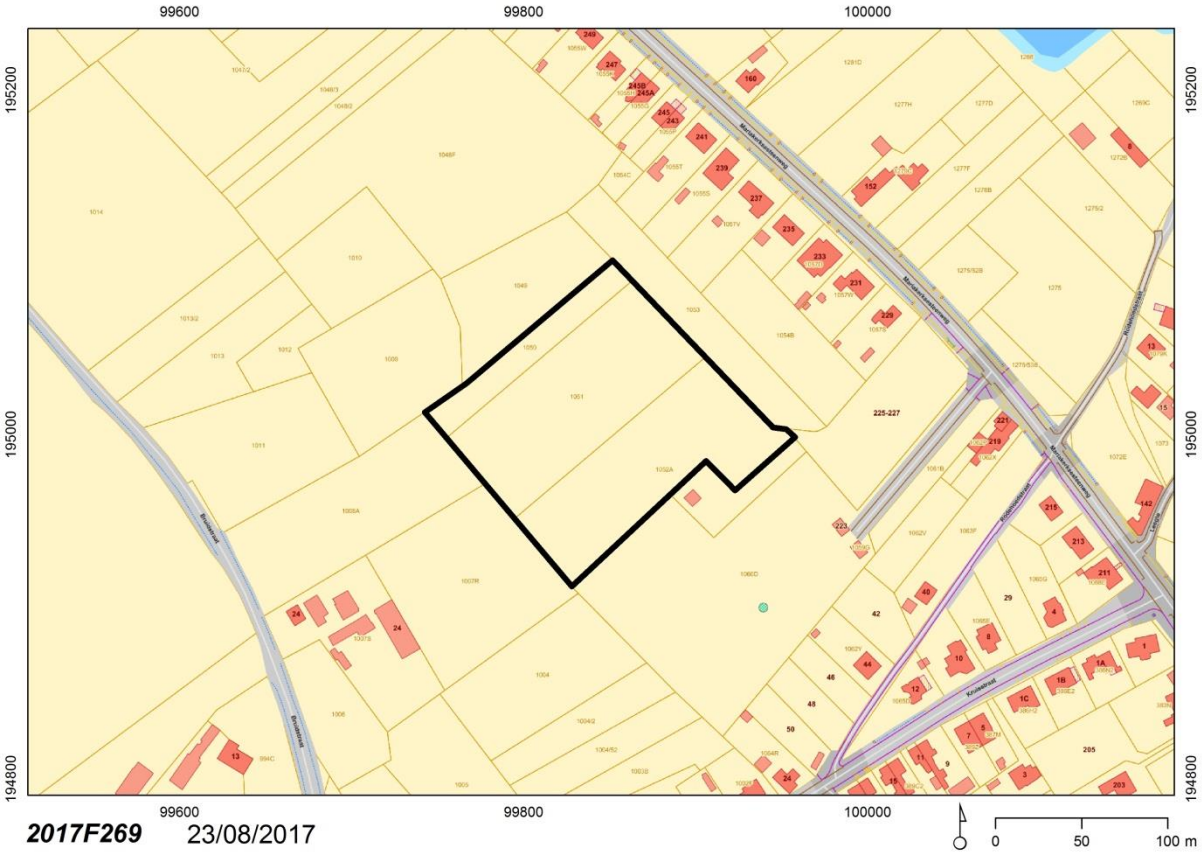
Met dit bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid. Finaal formuleert het archeologische vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering. Aanleiding voor dit bureauonderzoek vormt de uitbreiding van de begraafplaats aan de Mariakerksesteenweg op het grondgebied van de Stad Gent in de deelgemeente Drongen. Er wordt een gracht gegraven en een deel zal als begraafplaats in gebruik genomen worden, waardoor dit op termijn ook helemaal vergraven zal worden.



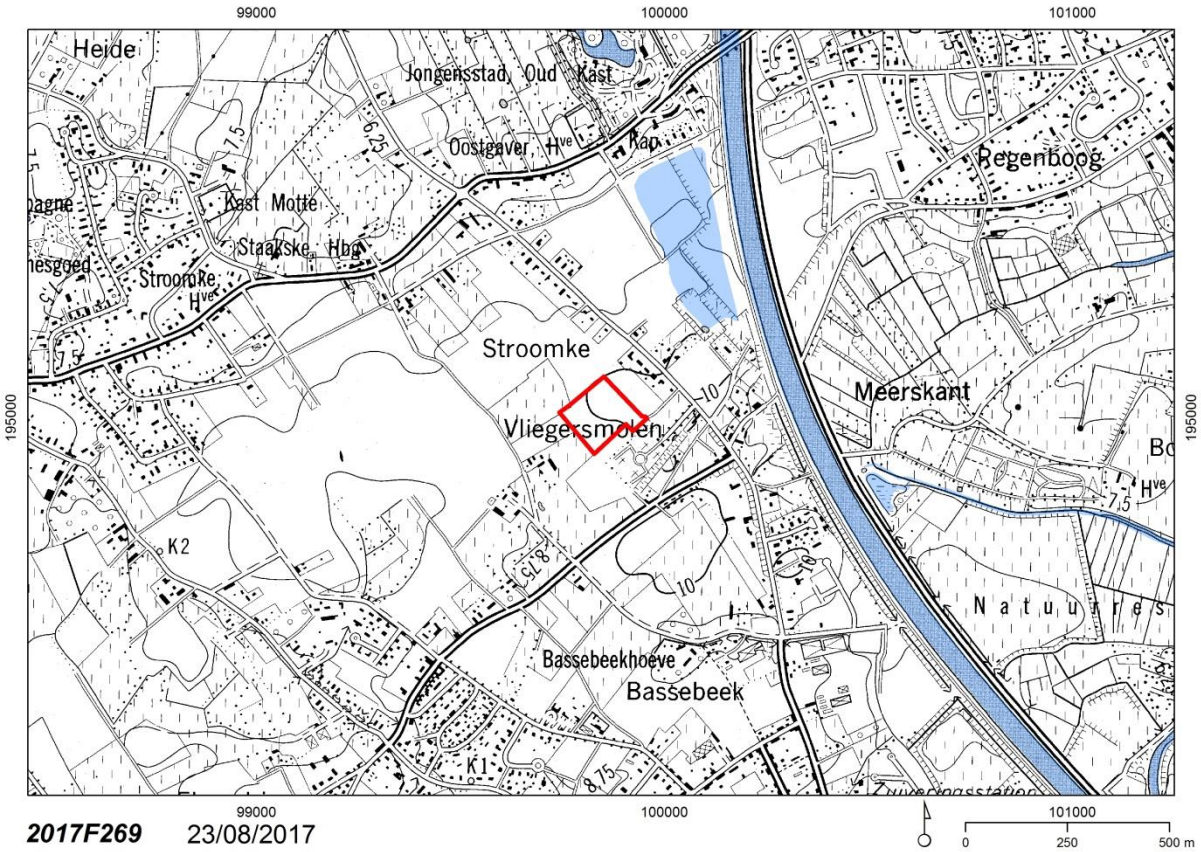

*Foto 1: Situering projectzone op de orthofoto van 2015 (Eurosense Belfotop & Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*




*Plan 1: Situering projectgebied op het hedendaags kadaster (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*




*Plan 2: Situering projectgebied op de GRB basiskaart (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*



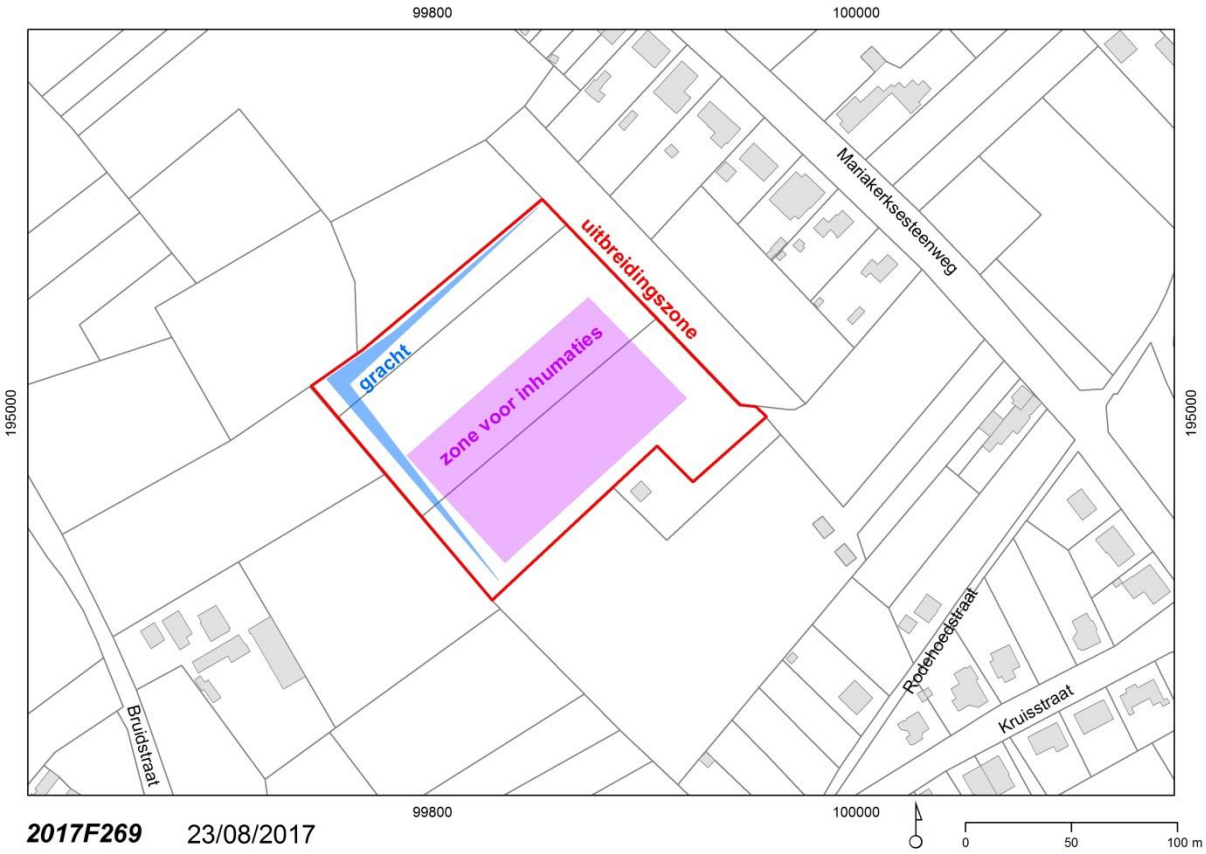

*Plan 3: Situering projectgebied op de Topografische kaart 1981 (NGI en AGIV)*

## 2.3.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

De stedenbouwkundige vergunningsaanvraag omvat de uitbreiding van een bestaande begraafplaats. De terreinen zijn in bezit van het Stad Gent. Het perceel ten zuidoosten (nr 1060D) is de bestaande gemeentelijke begraafplaats. De uitbreiding loopt in noordwestelijke richting. Een deel van de uitbreiding zal bestemd zijn voor inhumaties, een deel wordt gewoon strooiweide. Dit impliceert dat de bodem enkel geroerd zal worden bij het aanleggen van de grachten (792 m²) aan de noordwest- en de zuidwestzijde en in de toekomst ook stelselmatig in de zone voorbehouden voor inhumaties (7796 m²). Met de uitgegraven aarde van de grachten zal men de zone voor begravingen ophogen om aan de begravingsdiepte enerzijds en het mijden van de grondwatertafel anderzijds te voldoen.

De tussenliggende zone blijft grasland en zal als strooiweide gebruikt worden, hier zullen geen ingrepen in de bodem plaatsvinden. Wel worden er enkele bomen aangeplant en wordt er mogelijk een grote zitbank in opbouw geconstrueerd.

Aan de noordzijde is een brede strook in het recente verleden al met inheemse struiken aangeplant.




*Plan 4: Plan inrichting uitbreiding begraafplaats (Stad Gent)*

Op de volgende beide bladzijden*:*

*Plan 5: Nieuwe toestand omgevingsaanleg begraafplaats te Drongen (Graslandschap)*

*Plan 6: terreinsnede omgevingsaanleg begraafplaats te Drongen (Graslandschap)*

Meer plannen in de bijlagen.




## BEPLANTING

- Bestaande bomen
- Nieuwe bomen - Prunus avium
- Nieuwe bomen - Quercus robur
- Houtkant
- Heesters/struweel
- Bloemenweide/ruigte
- Gazon/grasland

## DIVERSE

- Terreingrens
- 9.65 Bestaande hoogtepunten
- 9.65 Nieuwe hoogtepunten
- Zitconstructie
- Zitelementen recup. natuurboordsteen
- Graf-/herdenkingssteentjes (indicatief)
- Wadi

# OMGEVINGSAANLEG BEGRAAFPLAATS TE DRONGEN

TEKENING: NT OMGEVINGSAANLEG - Algemeen plan
NR.DOC: plan O1/2

DOSSIERNUMMER: 155B-DRNGN
SCHAAL: 1/200

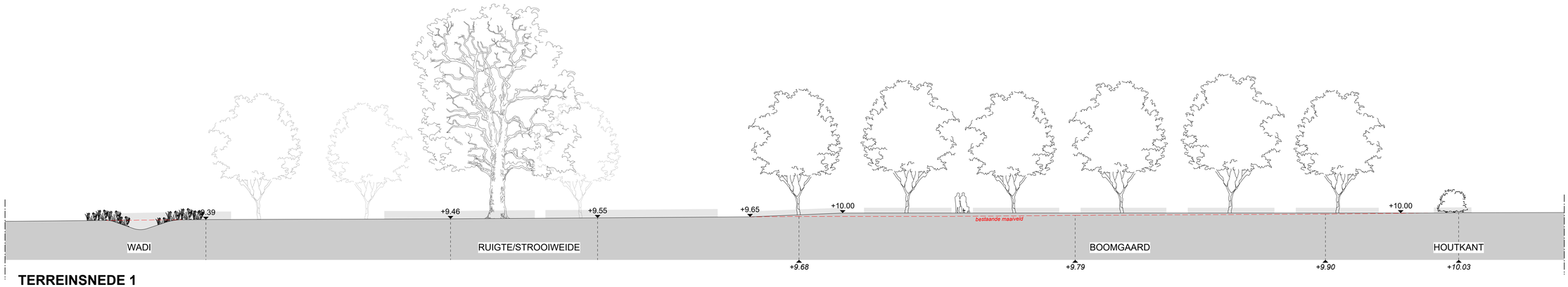
INDEX I DATUM I OPMERKING | TEKENAAR

ONTWERPERS
**GRAS**landschap
Bagattenstraat 158 I B-9000 Gent I t. +32 (0)49551 1060 I e. info@GRASland.be I http://www.GRASland.be

BOUWHEER
Gemeente GENT
Ferdinand Lousbergkaai 32, 9000 Gent
vertegenwoordigd door: Dhr. Maarten Herbots
t. 0479 89 97 26

OPDRACHT
OMGEVINGSAANLEG BEGRAAFPLAATS | DRONGEN
BOUWPLAATS :
Molenkerkstedeweg 223
9031 Drongen (Gent)

05 maart 2018




**TERREINSNEDE 1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| opdrachtgever: Sad Gent - groendienst | inhoud: **TERREINSNEDE** Begraafplaats DRONGEN | plan nummer | dossier | | uitgave | goedgekeurd |
| design / ontwerp: **GR/-S** LANDSCHAPSARCHITECTUUR<br>Bagattenstraat 159 \| 9000 Gent \| tel 0032 9 233 93 22 \| e info@GRASland.be \| http://www.GRASland.be | | formaat: 84.1x29.7cm | tekenaar: mjo | schaal: 1/200 | datum: 05 maart 2018 | kadastrale ligging |

### 2.3.6 Archeologisch potentieel

#### 2.3.6.1 Methode en onderzoeksvragen

Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek. **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

Hierbij werden een aantal onderzoeksvragen opgelijst betreffende de projectlocatie:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Welke gebruiksevolutie kende het terrein en wat was de impact ervan op eventuele archeologische sites?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is het nodig andere vormen van vooronderzoek in te schakelen om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?

#### 2.3.6.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad van het archeologische erfgoed.
**Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

1. Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
2. Quartair geologische kaart van Vlaanderen
3. Bodemkaart
4. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
5. Hydrografische kaart van Vlaanderen
6. Bodemerosie kaart
7. Bodemgebruikskaart

#### 2.3.6.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Dit wijst op vindplaatsen waar de fysieke neerslag van menselijke activiteiten uit het verleden reeds werd vastgesteld en gedocumenteerd. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd evenals diverse wetenschappelijke literatuur; bestaande uit voornamelijk door Stadsarcheologie Gent opgebouwde en bestudeerde archeologische ensembles en bewaard in De Zwarte Doos. Dit werd aangevuld met het raadplegen van de Inventaris Onroerend Erfgoed (erfgoedobjecten), de Inventaris van de beschermde archeologische sites en de Inventaris van de beschermde monumenten, landschappen en stadsgezichten; evenals de Steneninventaris (de door

Stadsarcheologie Gent opgemaakte en bijgehouden inventaris van alle gekende 13de-eeuwse (natuur)stenen huizen op grondgebied Gent) en de Inventaris van de walsites (de door Stadsarcheologie Gent opgemaakte en bijgehouden inventaris van alle op cartografie voorkomende sites met walgracht op grondgebied Gent). **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

2.3.6.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën waaronder ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Omdat het projectgebied van de ondertunneling van spoorlijn 58 de laatste eeuwen aan grondverzet onderhevig geweest is, werden verschillende bronnen nagekeken om aldus een inzicht te krijgen in de pre-industriële geschiedenis van deze site. Daarbij werd aandacht besteed aan het onderzoek van archieven en eventueel eerder uitgevoerd onderzoek naar de historische bebouwing of landschapsgebruik. Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd. **Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

Panorama op Gent, 1534
Kaart van Jacob van Deventer, midden 16de eeuw
Kaart van Braun en Hogenberg, 1572
Kaart van Horenbault, 1619
Kaart van Hondius, 1641
Kaart van Ferraris, 1771-1777
Kaart van G. Goethals, 1796
Atlas der Buurtwegen, 1843-1845
Primitief kadaster, ca. 1830
Popp Kadasterkaarten, 1842-1879
Kaart van P. en L. Gérard (1855)
Kaart van Gevaert en Van Impe (1878)
Plattegrond van Gent door Compijn & Soenen (1912)
Luchtfoto, 2015

2.3.6.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken, kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kunnen verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten. Om een correcte inschatting hiervan te maken werd gebruik gemaakt van volgende bronnen:
Kadasterkaart
topografische kaart (1981)
orthogonale luchtfoto
ontwerpplannen
**Telkens werden de relevante bronnen weerhouden en opgenomen in het assessmentrapport.**

## 2.4 Assessmentrapport

In dit assessmentrapport wordt alle beschikbare en van nut zijnde informatie uit het bureauonderzoek samengebracht. Deze informatie dient als basis voor een gemotiveerde archeologische kijk op de eventueel aanwezige archeologische erfgoedwaarden en de uit te voeren acties.

### 2.4.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

#### 2.4.1.1 Geologie

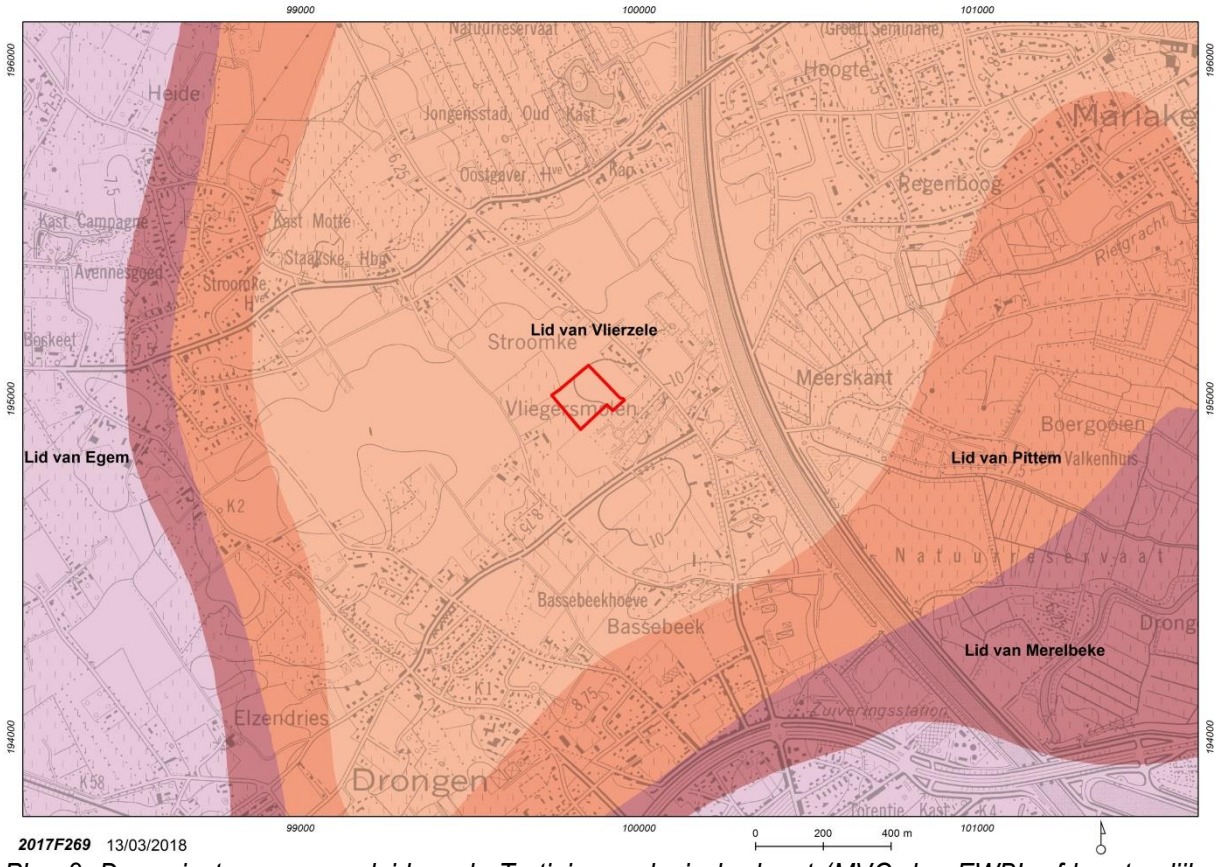
Voor geologen zijn dekzanden een geomorfologisch fenomeen, typisch voor een periglaciaal rivierenlandschap[1]. Tijdens de laatste ijstijd, vooral in het Laat-Glaciaal, waren de omstandigheden gunstig voor windwerking zoals men dit vandaag kan waarnemen in de woestijn of aan onze kust. Wind is namelijk in staat klei en silt weg te blazen, en de grovere en zwaardere fracties, zoals zand, over te houden. Bij het smelten van de permafrost, de permanent bevroren bodem, in de korte zomer, werden op die manier in de rivierbeddingen van de Leie- en Scheldevallei grote hoeveelheden sediment gesorteerd. Bovendien volgde op het verdwijnen van de permafrost een daling van de grondwatertafel, waardoor de infiltratie van regenwater mogelijk werd. Omdat zand net iets te zwaar is om over grote afstanden te worden verplaatst, ontstonden lokaal in de rivierbeddingen kleine en grote rivierduinen, overwegend aan de oostelijke valleiflank. Binnen en buiten de rivierbedding vormden zich tevens verschillende kleine en grote dekzandruggen.




*Plan 7: Vereenvoudigde kaart van de oorspronkelijke alluvia van Leie en Schelde rond Gent met aanduiding van het projectgebied (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*

[1] GELAUDE, F., 2010.

Dekzanden zijn zandige eolische afzettingen die hoofdzakelijk ontstaan zijn uit oudere rivierafzettingen. Het zijn goed gesorteerde zanden met een korrelgroottemediaan van 150 tot 210 µm en die als een deken over de oudere afzettingen liggen. Vaak vormen ze zwak uitgesproken bulten in het landschap. Zowel in Nederland (Noord-Brabant en Gelderse Vallei) als in Vlaanderen is het voorkomen van deze dekzandruggen goed gekend. De meeste dekzanden werden door de mens ingericht als kouters. Typisch voor de dekzanden is het voorkomen van keienvloertjes (deflatiehorizonten), omdat grint en keien door de wind niet worden verplaatst. Op bodemkaarten worden ze gekarteerd als zandleembodems. Men vermoedt een Laat-Glaciale ouderdom. In en rond Gent zijn, dankzij de kwartairkaart, minstens een vijftal dekzandruggen te identificeren. Ten noorden van de Blandijnberg ligt een dekzandrug: de Kouter en de Zandberg. Een tweede dekzandrug, ten oosten van Gent, komt overeen met de Sint-Baafskouter. Ten zuidoosten heeft men de dekzandrug van Ledeberg. Bij Ekkergem vindt men een kleine, lage dekzandrug. En tenslotte ligt er een grote dekzandrug ten westen van Gent: Mariakerkekouter. Nadien tot in recentere periodes had de wind nog vrij spel op rivierduinen en onbedekte zandruggen. Het materiaal bleef zich eolisch verplaatsen, het landschap veranderde echter niet meer drastisch van uitzicht.




*Plan 8: De projectzone aangeduid op de Tertiaire geologische kaart (MVG dep EWBL afd. natuurlijke rijkdommen & energie)*

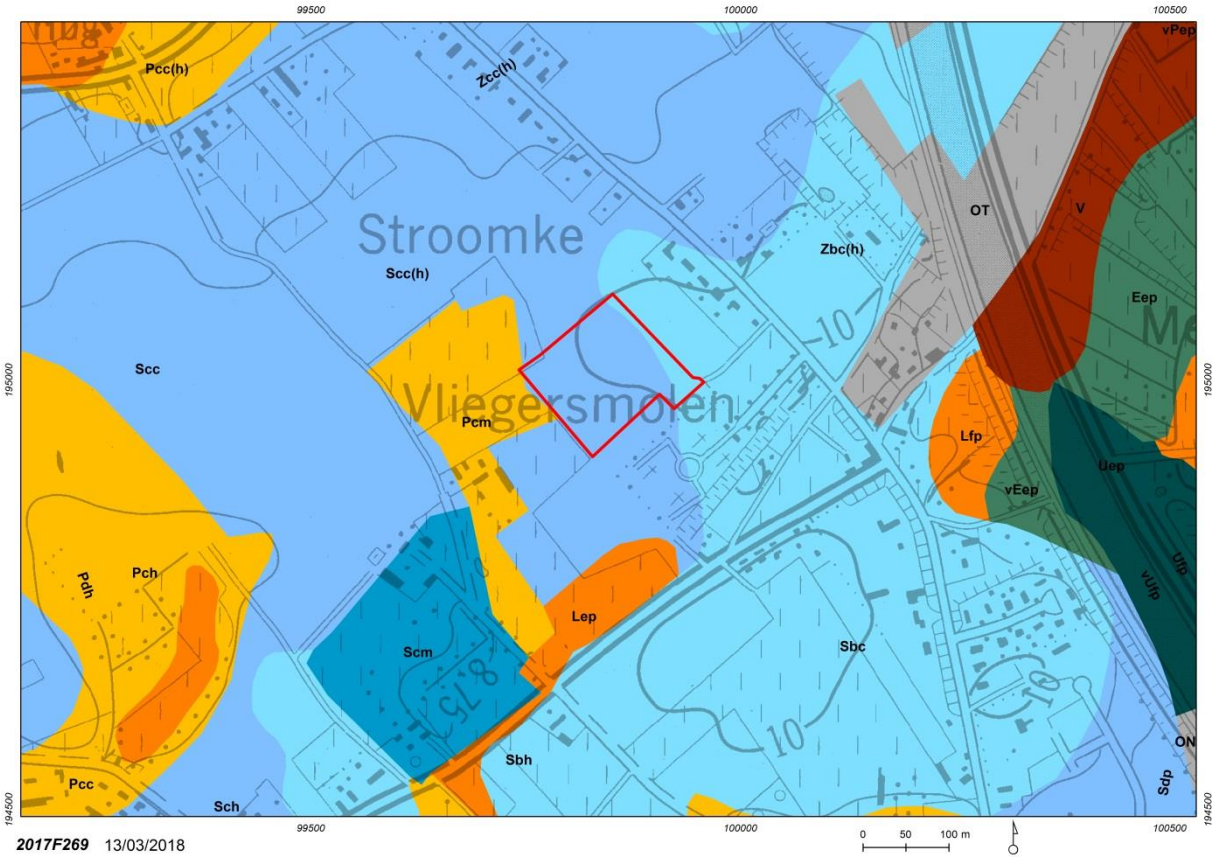
Het tertiaire substraat bestaande uit subhorizontale zandige en kleiige lagen van mariene oorsprong was tijdens het uitschuren van de Vlaamse Vallei in het begin van het Kwartair (Pleistoceen) aan erosie onderhevig. De Blandijnberg ontsnapte aan die erosie en vormt zo een tertiaire getuigenheuvel, bedekt met Bartoon-klei. In de vallei zelf is veel van het tertiair weg geërodeerd en later door kwartaire afzettingen bedekt. Ten zuiden van de Blandijnberg bestaat het tertiair substraat uit Paniseliaan (klei-zandcomplex) of Ieperiaan (zand) dat op een diepte van minder dan 2 m kan aangetroffen worden. Elders rond de stad ligt het tertiaire substraat (ten noorden van de stad is dit het lid van Vlierzele) onder

een dik Kwartair dek bedolven (dikwijls meer dan 20 m). De kwartaire afzettingen, die uniform het tertiaire substraat bedekken, werden in verschillende perioden afgezet. Tijdens de Würmijstijd werd het jong-pleistocene zand (dekzand), niveo-eolisch afgezet. Deze dekzandlaag heeft een dikte van 80 tot 150 cm. In de erop volgende zachtere periode werden hierin door Schelde, Leie en bijhorende beken de valleien dieper uitgesleten. Tijdens de koudere droge periodes in het Epi-pleistoceen werd zandig materiaal vanuit deze valleien opgestoven en vormde lokale dekzandophogingen. Dit zijn de locaties die met kouters in verband gebracht kunnen worden. Deze lokale dekzanden zijn te vinden net buiten de valleiranden.

De formatie van Gentbrugge[2] is een mariene lithostratigrafische eenheid, die aan de basis uit fijne siltige klei of kleiige fijne silt bestaat. Naar het zuiden toe en hoger in de stratigrafie treft men een afwisseling van lagen glauconietrijke kleiige silt, heel fijn zand en kleiige zandige silt, verstoord door bioturbatie. De kleiige leden zijn afgedekt door fijn zand. De sedimenten bevatten lagen met zandsteen. Deze formatie heeft in het noorden een maximale dikte van 50 m en wordt dunner naar zuiden en oosten. De formatie bestaat uit het Lid van Kwatrecht, Merelbeke, Pittem en Vlierzele. Het lid van Vlierzele bestaat uit een dieper deel sterk gebioturbeerde licht kleiig glauconietrijk zand en een hoger deel met cross-bedding afzettingen door getijden en afzettingen met modderlenzen en structuurloze inclusies.

## 2.4.1.2 Bodem

### *2.4.1.2.1 Bodemtypes*




*Plan 9: Bodemkaart, de projectzone is ingekleurd als matig droge lemig-zandgronden en droge zandgronden (AGIV)*

[2] www.dov.vlaanderen.be

De projectzone is op de bodemkaart ingekleurd matig droge lemig-zandgronden, en de iets hoger gelegen noordoostelijke rand uit droge zandgronden. Net ten westen vinden we matig droge licht-zandleemgronden met diepe antropogene humus A horizont.

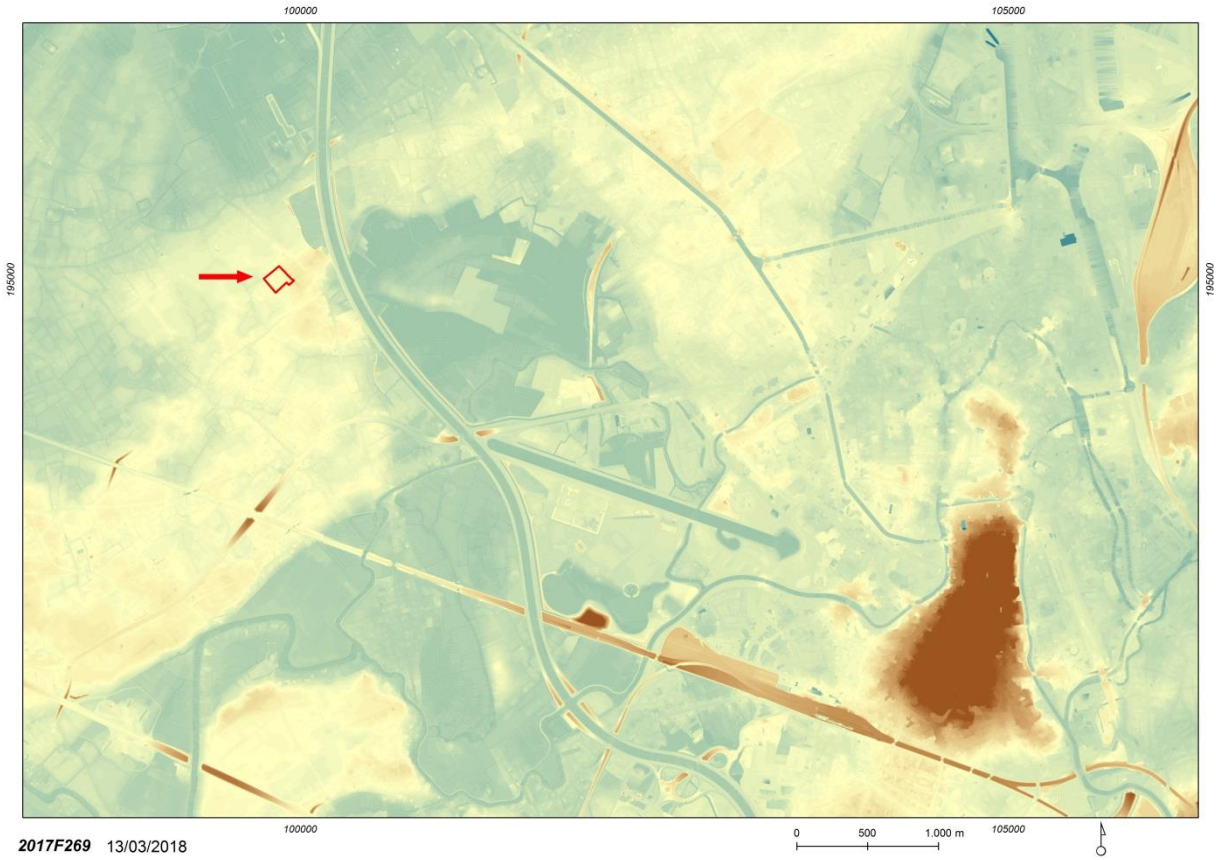
*2.4.1.2.2 Bodemerosie en bodemgebruik*

Bodemgebruikskaart geeft nog akkerbouw aan, terwijl een groot deel al meer dan 10 jaar gazon is en het resterende deel sinds 2017 als bloemrijk grasland ingezaaid is. De bodemerosiekaart geeft voor deze percelen geen informatie. Wel kon tijdens de fase van het proefsleuvenonderzoek vastgesteld worden dat bij deze voormalige maïsakker de bovenlaag bestaat uit een minstens 40 cm dikke ploeglaag. Er werden op verschillende plaatsen bandensporen van zwaar verkeer in het onderliggend contactvlak waargenomen.

2.4.1.3 Topografie en hydrografie

Rivierduinen en dekzandruggen waren een wezenlijk onderdeel van het landschap bij het ontstaan en de vroege ontwikkeling van de stad Gent[3]. Zo werd de oudste portus of middeleeuwse handelsstad aangelegd op een dekzandrug (Zandberg), terwijl aan de oostzijde (Sint-Baafsdorp) en in het westen (Ekkergem en Brugse Poort) de rivierduinen en dekzandruggen aan de bewoners de kans boden om in of naast de winterbedding van een rivier toch een veilige woonplaats te bouwen. Terwijl de Sint-Pietersabdij gevestigd is op de Blandijnberg, ligt de Sint-Baafsabdij op het westelijke uiteinde van een dekzandrug. Op de vlakke delen van de dekzandruggen met zandleem werden kouters ontwikkeld, zoals de Sint-Baafskouter, de Mariakerkekouter en de Kouter in het centrum van Gent. Door deze landbouwactiviteiten werden meerdere rivierduinen genivelleerd, waardoor ze definitief uit het landschap verdwenen. Ook in de deelgemeenten speelden de donken, rivierduinen, oeverwallen en valleiranden als hoger gelegen plekken in en op de rand van de Vlaamse vallei een belangrijke rol in de nederzettingsgeschiedenis. Op het grondgebied van de deelgemeente Drongen zijn dit de donken en oeverwallen in de Bourgoyen en de Assels en de noordelijke steilrand van de Leievallei.
De projectzone is op deze laatste gelegen, op een dekzandrug langsheen een oude naar het noorden uitstekende Leimeander. De locatie bevindt zich op de westkant van de rug, dit is vanuit het Leiedal gezien al over de top. Ten oosten van de percelen bevindt zich een ovalen depressie. Het water van de projectzone stroomt (ca. 100 m) af naar die depressie in zuidwestelijke tot westelijke richting, waarna het door een bredere waterloop in noordwestelijke richting afgevoerd wordt.

[3] GELAUDE, F., 2010.




*Plan 10: Projectie van de projectzone op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (AGIV)*




*Plan 11: Projectie van de projectzone op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen, detail (AGIV)*

### 2.4.2 Actuele toestand van het terrein

De projectzone, gelegen tussen de Mariakerksesteenweg en de Bruidstraat te Drongen, palen aan de huidige bestaande begraafplaats die via de Mariakerksesteenweg toegankelijk is en zich achter de lintbebouwing uitstrekt. De percelen die deel uitmaken van de uitbreiding hadden in het verleden de functie van akkerland. Een deel is echter al meer dan 10 jaar als gazon ingericht. De brede stroken errond zijn sinds 2017 ingezaaid met oude akkergewassen en bloemenmengsels. Noordoost- en zuidwestkant zijn ook al van een brede strook met inheemse struikaanplant voorzien.



*Foto 2: Uitzetten van de boorpunten met GPS en boringen met edelmanboor (Stadsarcheologie Gent)*

### 2.4.3 Gekende archeologische waarden

#### 2.4.3.1 Historisch onderzoek

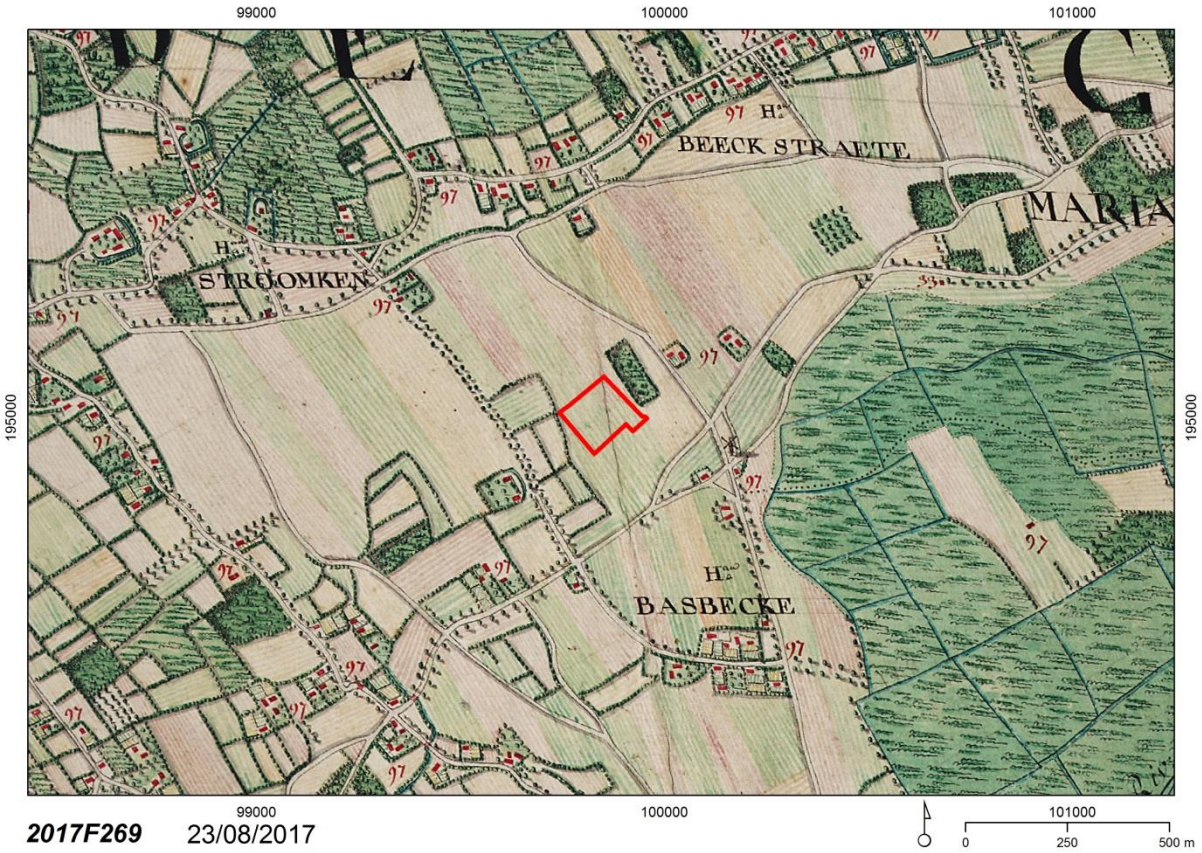
Drongen ligt op ca. 4,5 km ten westen van het Gentse middeleeuwse stadscentrum. Het is gelegen op de hoge linker Leieoever en wordt in de 9de eeuw al vermeld in een oorkonde van Karel de Kale[4]. Op het grondgebied van Drongen werden zowel op de hoger gelegen oeverwallen en donken in de alluviale vlakte van de Leie als op de hoger gelegen valleiranden archeologische sporen van menselijke passage uit verschillende periodes gedocumenteerd, gaande van de steentijd over de metaaltijden tot en met de Romeinse periode. Op de dekzanden langs de linker Leieoever werden o.a. in 2009 bij de aanleg van het sportveldencomplex aan de Keiskant archeologische sporen gevonden[5].

De begraafplaats werd rond 1960 opgericht op voormalige landbouwgronden. Aanpassingen binnen het oorspronkelijk gebied gebeurden in 1999 (honinggraatcolumbaria) en 2004 (urnenmuren en

[4] DE POTTER en BROECKAERT, 1864-1870, p.2.
[5] DE CLERCQ, W., DE MULDER, G. & STOOPS, G., 2010

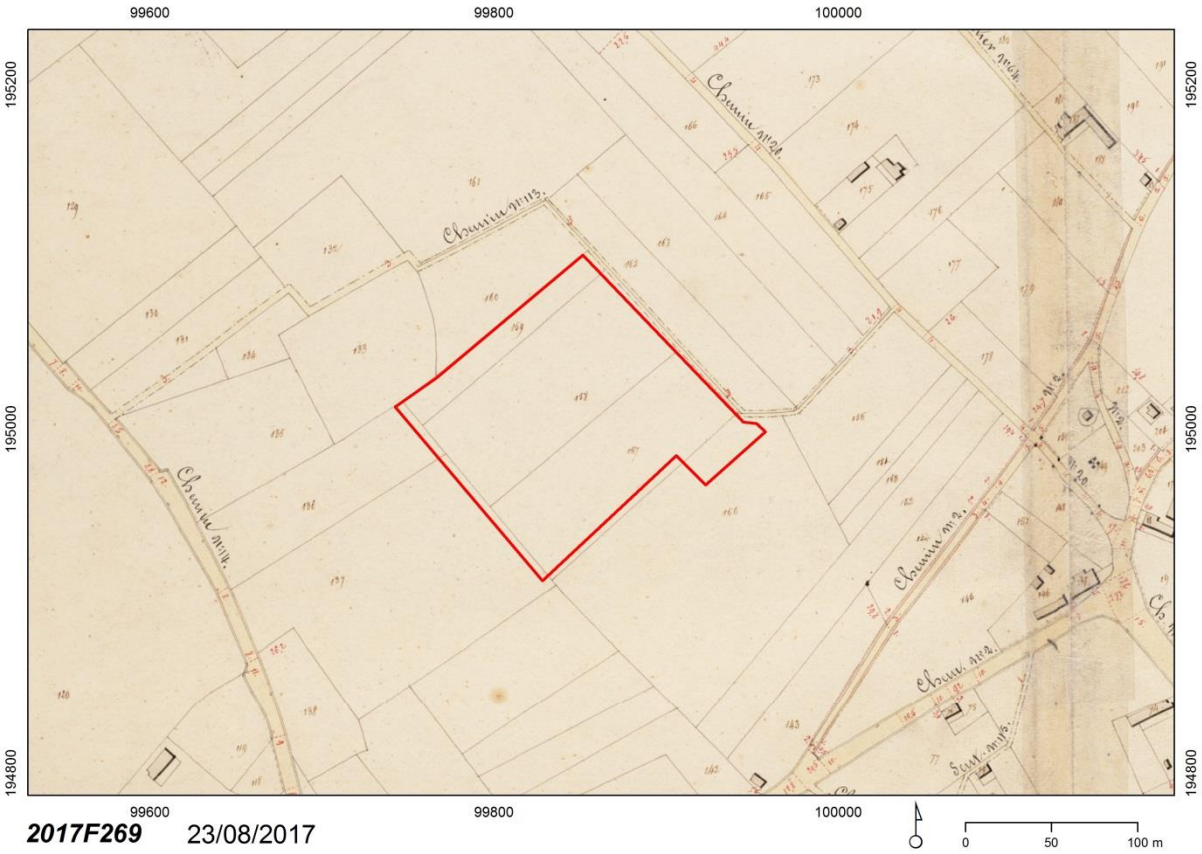
sokkelcolumbaria). Kleine uitbreidingen in noordwestelijke richting werden al gerealiseerd in 1981 (grondgraven), 2002 (urnenvelden), 2003 (urnenkelders) en 2008 (bovengrondse kelders).
De zone voor bestemd voor de voorliggende uitbreiding is in bezit van Stad Gent en wordt beheerd door de Groendienst. Momenteel bestaat die uit een grasperk en een brede rand ingezaaid met wilde bloemen en akkerkruiden.
De begraafplaats Drongen (Mariakerksesteenweg) is een recente begraafplaats aangelegd op voormalig akkerland. De bodem is een droge tot matig droge zandgrond. Op de beschikbare post-middeleeuwse cartografie staat de zone steeds als akkerland aangeduid. Op de Ferrariskaart (1775) wordt het projectgebied geduid als akkerland.

2.4.3.2 Cartografische gegevens




*Plan 12: Detail uit de Kaart van Ferraris (1775) Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik met aanduiding van de zone (Koninklijke Bibliotheek van België)*

Op de beschikbare post-middeleeuwse cartografie staat de zone steeds als akkerland aangeduid. Op de Ferrariskaart (1775) wordt het projectgebied geduid als akkerland.
Indien hier archeologisch patrimonium bewaard gebleven is moet dit middeleeuws of ouder zijn.



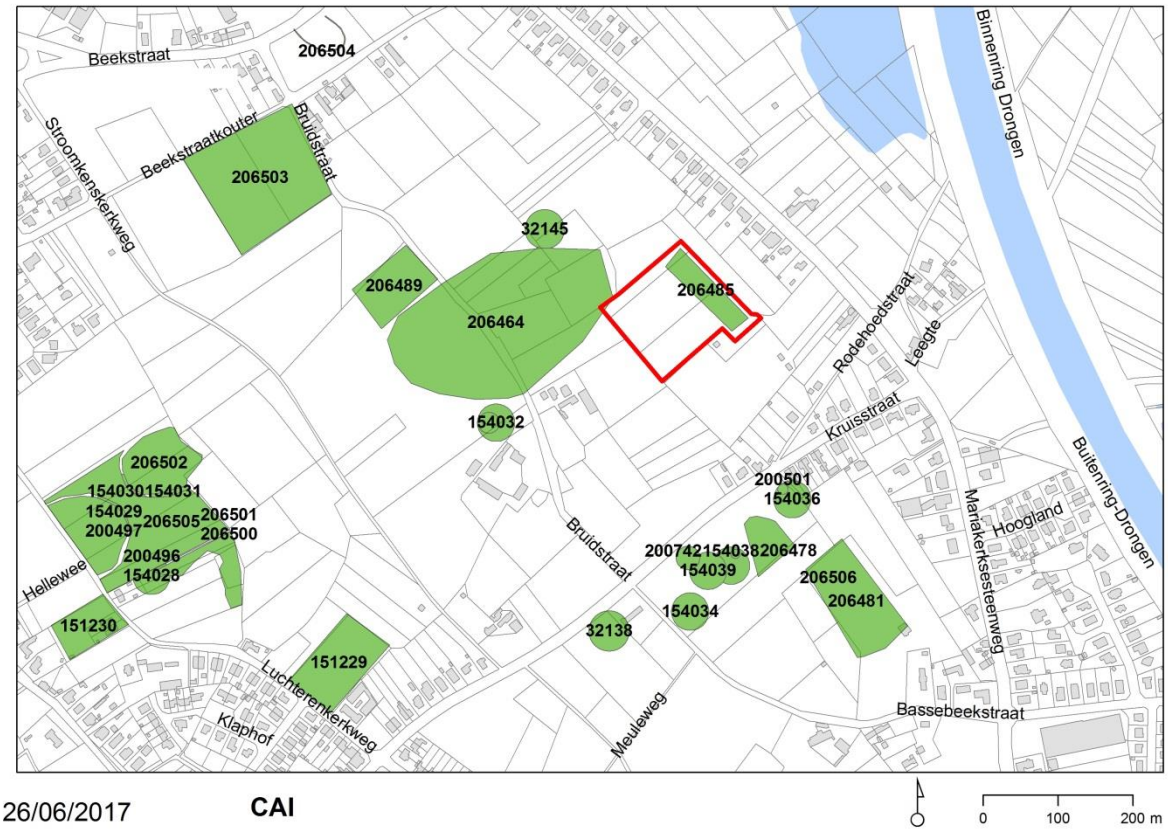

*Plan 13: Atlas der Buurtwegen (1841) (Provincie Oost-Vlaanderen)*

2.4.3.3 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

In de CAI zijn wel gegevens bekend voor het terrein zelf als voor de directe omgeving, voornamelijk luchtfotografische sporen.

CAI:
**206485**: Sporen zichtbaar op dia 8820. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Kuilen.
**206464**: Sporen zichtbaar op dia 12329. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Onbepaald.
**32145**: vuursteen van Spiennes en aardewerk, Neolithicum
**154032**: grafheuvel met diameter 22 m, op luchtfoto, door boring bevestigd.
**206489**: Sporen zichtbaar op dia 12108. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Kuilen.

Ten noordwesten:
**206503**: Sporen zichtbaar op dia 58219. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Nederzettingssporen.
**206504**: Sporen zichtbaar op dia 58221. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Enclosure.




*Plan 14: De op de CAI aangeduide en hoger besproken relevante archeologische relicten (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*

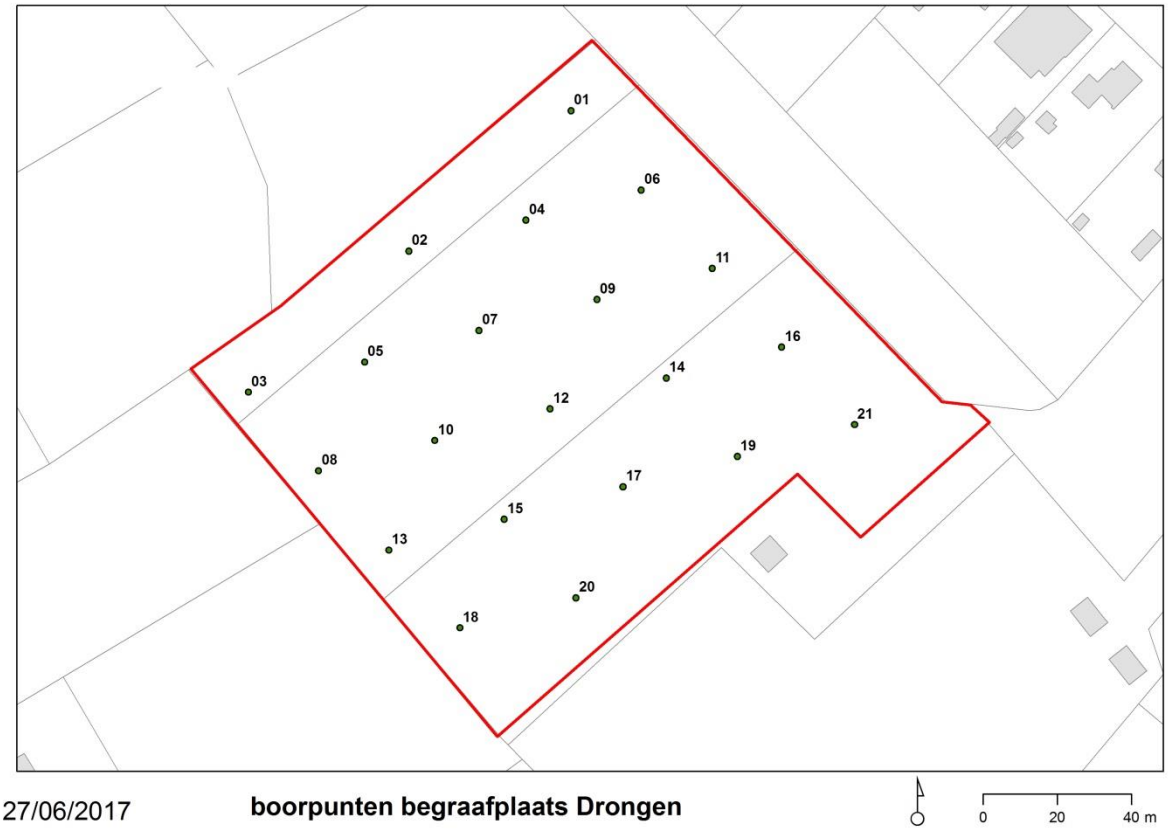
<u>Cluster zuidoost:</u>
**200501**: Sporen zichtbaar op dia 58226. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**154036**: Sporen zichtbaar op dia 58225. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**200742**: Sporen zichtbaar op dia 58225. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**154038**:Grafheuvel, begraving op luchtfoto.
**206478**: Sporen zichtbaar op dia 6822. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Gracht.
**154039**: Grafheuvel, begraving op luchtfoto.
**206506**: Sporen zichtbaar op dia 58225. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**206481**: Sporen zichtbaar op dia 7326. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Kuilen.
**154034**: Grafheuvel, begraving op luchtfoto.
**32138**: Bewoningssporen op luchtfotografie + terra sigillata bij veldprospectie, Romeinse tijd.

<u>Cluster zuidwest:</u>
**206502**: Sporen zichtbaar op dia 58224. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey.
**154030**: Grafheuvel, begraving op luchtfoto.
**154031**: Grafheuvel, begraving op luchtfoto.
**154029**: Grafheuvel, begraving op luchtfoto.
**200498**: Sporen zichtbaar op dia 58223. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**206505**: Sporen zichtbaar op dia 58224. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Kuilen.
**206501**: Sporen zichtbaar op dia 58218. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**206500**: Sporen zichtbaar op dia 58224. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**200496**: Sporen zichtbaar op dia 10941. Dia afkomstig van dhr. Jacques Semey. Grafheuvel.
**154028**: Grafheuvel, begraving op luchtfoto.

**151230**: Prospectievondsten, 2 silexafslagen (steentijd), 2 fragmenten aardewerk uit de metaaltijden en aardewerk uit de middeleeuwen. Geen opvallende concentraties.
**151229**: Prospectievondsten, 7 silexafslagen en schrabber (Steentijd), fragmenten aardewerk uit de middeleeuwen. Geen opvallende concentraties.

2.4.3.4 Booronderzoek

Om na te gaan of er mogelijk nog oude loopniveaus of begraven bodems bewaard gebleven zijn in de bovenste meter werd door Stadsarcheologie Gent een verkennend booronderzoek gedaan op 13 juli 2017.
Een grit werd uitgezet, de punten liggen ongeveer 28,6 meter uit elkaar en de rijen verschuiven zodat er driehoeken ontstaan. De punten werden met een GPS uitgezet en de boringen werden binnen de 1 m uitgevoerd (afhankelijk van de plantengroei).
Door de aanhoudende droogte was de bodem bijzonder droog, wat in deze zandige context bij het uitduwen van de boorkernen tot losse zandhoopjes leidde. De droogte maakte ook dat de kleurverschillen vervaagd waren. Het terrein ligt op de westflank van een dekzandrug langsheen de oude Leiemeander die zich om de Bourgoyen-Ossemeersen krult. De noordoostelijke rand van het terrein ligt het hoogst en bestaat volgens de bodemkaart uit droge zandgonden met verbrokkelde textuur B horizont met wat ijzerconcreties, Zbc(h). Het grootste deel van het terrein bestaat uit matig droge lemig-zandgronden met verbrokkelde textuur B horizont en wat ijzerconcreties, Scc(h). In de westhoek sluit dit aan op een zone matig droge licht-zandleemgronden met diepe antropogene humus A horizont, Pcm, die zich verder buiten het project uitstrekt.




*Plan 15: Boorpunten op uitbreidingszone begraafplaats Drongen op kadaster (Stadsarcheologie Gent)*

Zoals te verwachten stemt dit overeen met de uitgevoerde boringen. Een grijsbruine Ap horizont (20-40 cm dik) rust op een dikke bruingele A2, het bovenste gedeelte donkerder door humusinfiltratie. De zwak ontwikkelde B horizont begint pas op ca. 60 – 80 cm diepte, met lichte kleiaanrijking en een weinig ijzer vanaf 90 – 100 cm. De uiteindelijke C horizont zit nog dieper.






*Foto 3 & 4: De uitgelegde boorkernen van boorpunt 11 en 3 (Stadsarcheologie Gent)*

De dikke donkerbruine ploeglaag (voormalig maïsveld) gaat scherp over in de bruine A2 die naar beneden toe lichter wordt tot bleekgeel, bijna wit. Vanaf 95 cm diepte werden er kleilaagjes en wat ijzer aangeboord die voor een oranjegele kleur zorgden. De beide boringen in de westhoek van de projectzone (boorpunten 3 en 8 en in mindere mate 13) tonen een diepe humusaanrijking van de bodem. Vooral bij boorpunt 3 valt op dat de bruine kleur aanhoud tot op een diepte van 100 cm. Dit sluit aan bij het gegeven van Pcm-bodems in die richting of houd mogelijk verband met de nabijheid van een oude perceelsgracht. Het uitleggen van de boorkernen gebeurde met zorg en met aandacht voor eventuele inclusies. Enkel bij boring 20 werd een millimeter groot fragmentje roodbakkend opgemerkt op 80 cm diepte. Eén boring (nr 18) geeft een recente verstoring aan met stukken plastiek tot op 70 cm diepte.




*Foto 5: De uitgelegde boorkernen van alle boorpunten, collage (Stadsarcheologie Gent)*

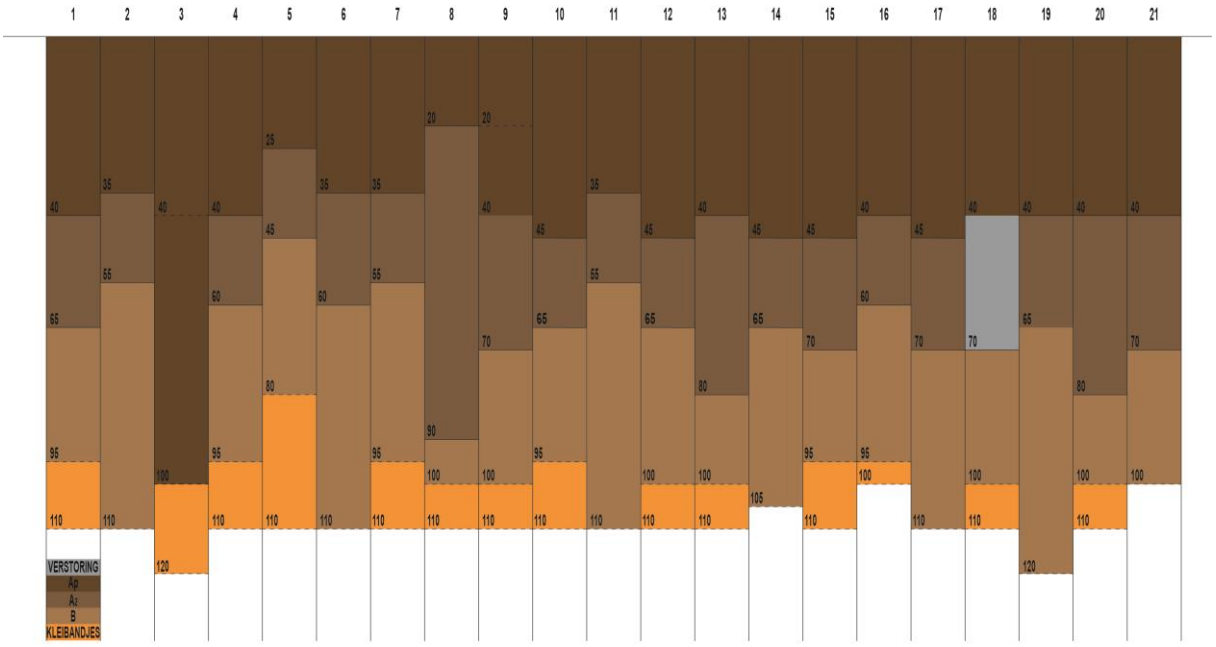



*Foto 6: Schematische weergave van de bodemopbouw van alle boorpunten, diepte in cm aangegeven (Stadsarcheologie Gent)*

Nergens is er sprake van oude aanduidbare loopniveaus. Eventuele archeologische sporen zullen onder de 40 cm dikke ploeglaag wel bewaard zijn daar er verder weinig recente verstoring aangetroffen werd (op boorpunt 18 na).

2.4.3.5 Proefsleuvenonderzoek (projectcode 20107F269, ID 385)

De werken die uitgevoerd zullen worden, het graven van de gracht en later de in gebruik name als begraafplaats, zullen de bodem op die plaatsen ernstig verstoren. Om voor deze vernieling een zicht op het archeologisch potentieel te hebben werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

Stadsarcheologie Gent heeft de 8588 m² die bedreigd worden aan de hand van gelijkmatig verspreide proefsleuven onderzocht. Er werden 5 proefsleuven (werkput 1 tot 5) en 2 kijkvensters aangelegd, in totaal werd er 1516 m² onderzocht. De op deze manier bereikte dekking beloopt ca. 17 % van de oppervlakte van de bedreigde zone.

Vijf sleuven, noordoost-zuidwest georiënteerd werden getrokken met een graafmachine op rupsen met platte bak van 1,8 m (20/11-23/11/2017). Bij werkput 1 en werkput 3 werd aan de noordoostkant nog een kijkvenster aangelegd.

In totaal werden 99 sporen aangekrast, ingetekend en gedocumenteerd. Zes profielen verspreid over het terrein werden beschreven. Algemeen kan gezegd worden dat het archeologisch leesbare niveau zich aan de noordoostkant van het terrein, op de meer zandige bodem, minder diep bevond, maar dat de sporen uitgeloogd en moeilijk leesbaar waren. Het centrale deel in werkputten 2 en 3 is lemiger, pas leesbaar op een dieper niveau en er komen minder sporen in voor. Aan de zuidwestzijde van de werkputten wordt het weer zandiger en werden voornamelijk lineaire sporen aangetroffen, oude grachten.

Eigenlijk werden er verspreid over de hele oppervlakte sporen gevonden, maar de concentraties aan paalkuilen zaten in de westzone en in de iets afgelegen werkput 5 langsheen de noordwestzijde. Aan de zuidwestzijde vormden diepe grachtsporen die waarschijnlijk uit de pré-Romeinse tijd stammen de voornaamste sporen.

Algemeen kan gezegd worden dat het weinige ingezamelde materiaal van onder de ploeglaag voornamelijk scherven uit de romeinse periode en ruimer uit de metaaltijden bevatte. Er werden 28

vondstennummers uitgeschreven. Het schervenmateriaal werd voorgelegd aan Dr. Guy De Mulder [6], die de determineerbare Romeinse en prehistorische stukken duidde.
Niet in associatie met een spoor, werden bij het opschaven 8 vondsten gedaan. V1 is een silex-afslag, V2 (terra nigra en eggshell ware), V4 (doliumwaar) en V22 (Romeinse zeepwaar) duiden duidelijk op Romeinse aanwezigheid, V27 (wandscherf met een stompe knik) kan in de metaaltijden geplaatst worden, V9 en V18 zijn wandscherven in grijsbakkend handgevormd aardewerk die niet verder gedateerd konden worden en V26 is waarschijnlijk een middeleeuwse scherf.
De meeste sporen kan men als grijsbruine vlekken in de geelbruine zandgrond omschrijven, met meestal een vage aflijning en sterk gebioturbeerd. Vele sporen kunnen doorgaan voor paalkuilen, enkele werden gecoupeerd en zeker S17 en S99 (V10, V16 en V25) kunnen met zekerheid in de Romeinse periode geplaatst worden. Er werden naast fragmenten kruikwaar en Romeins beton ook een scherf terra sigillata gevonden die te dateren is tussen 70 en 230 A.D. Ook uit bij het opschaven van S24 en S57 kwamen kleine scherven aan het licht (V3 en V7) die waarschijnlijk in de Romeinse periode kunnen gedateerd worden (doliumwaar en Romeins grijs reducerend).
Een aantal andere vondsten bestaan uit kleine wandfragmenten aardewerk in proto-historische techniek maar kunnen niet direct aan een specifieke periode gekoppeld worden. Wel wijzen ze op de aanwezigheid van de mens in het pre-middeleeuwse verleden. Vondst V5 uit de doorsnede van gracht S36 bestaat uit wandscherven die naar alle waarschijnlijkheid uit de metaaltijden stammen. Dit impliceert dat deze grachten (S37 is ouder dan S36 want wordt hierdoor oversneden) die in werkputten W1, W2 en W3 aangetroffen werden duiden op een landschapsindeling in de prehistorie (S23, S26, S31, S39, S36 en S37). Spoor S50 en de vondsten (V6) van aardewerk in proto-historische techniek doen sterk denken aan de ijzertijdsporen die op Drongen-Keiskant gevonden werden en daar in de vroege ijzertijd te dateren zijn.
Het ingezamelde middeleeuwse materiaal (V17 en V19) kwam voornamelijk uit de bandensporen (S90 en S91) en waren dus vanuit de ploeglaag de onderbodem ingedrukt.
De vondsten V21 uit S37, V8 uit S59,V11 uit S12, V13 uit S22, V14 uit S7, V20 uit S92, V23 uit S30 en V24 uit S49 zijn allen zo klein of niet-diagnostisch dat er weinig over te vertellen valt, buiten dat ze op eerste zicht de hierboven gestelde determinaties en dateringen niet tegenspreken. Meestal gaat het om kleine aardewerkfragmenten in proto-historische techniek.
V12 en V15 werden op terrein uitgeschreven bij het opschaven van sporen (respectievelijk S11 en S32), maar er werd geen materiaal gevonden. V28 is een stukje houtskool uit de prehistorische gracht S36.
Op plan 10 zijn de sporen weergegeven. Omdat bij het vooronderzoek enkel de gecoupeerde sporen een duidelijk onderscheid tussen metaaltijd en Romeins lieten zien zijn alle gelijkaardige sporen rood ingekleurd (6.sporen uit de metaaltijd of Romeinse periode). Het vlakdekkend archeologisch onderzoek zal de verfijning mogelijk maken. De afwezigheid van (post)middeleeuwse sporen - behalve materiaal in de ploeglaag – klopt met het gebruik als akkerland dat de cartografie laat zien.

[6] Prof. Guy De Mulder (UGent) werd als expert geconsulteerd. Hij bevestigde een datering van een deel van de scherven in de metaaltijden en gaf een eerste datering voor het Romeinse materiaal.



*Foto 7: Werkput 1 en het aansluitende kijkvenster, november 2017. (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*



*Foto 8: Werkput 3 voor de realisatie van het kijkvenster, november 2017. (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*




*Foto 9: Werkput 1, Spoor 17 een paalkuil uit de Romeinse periode, november 2017. (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*

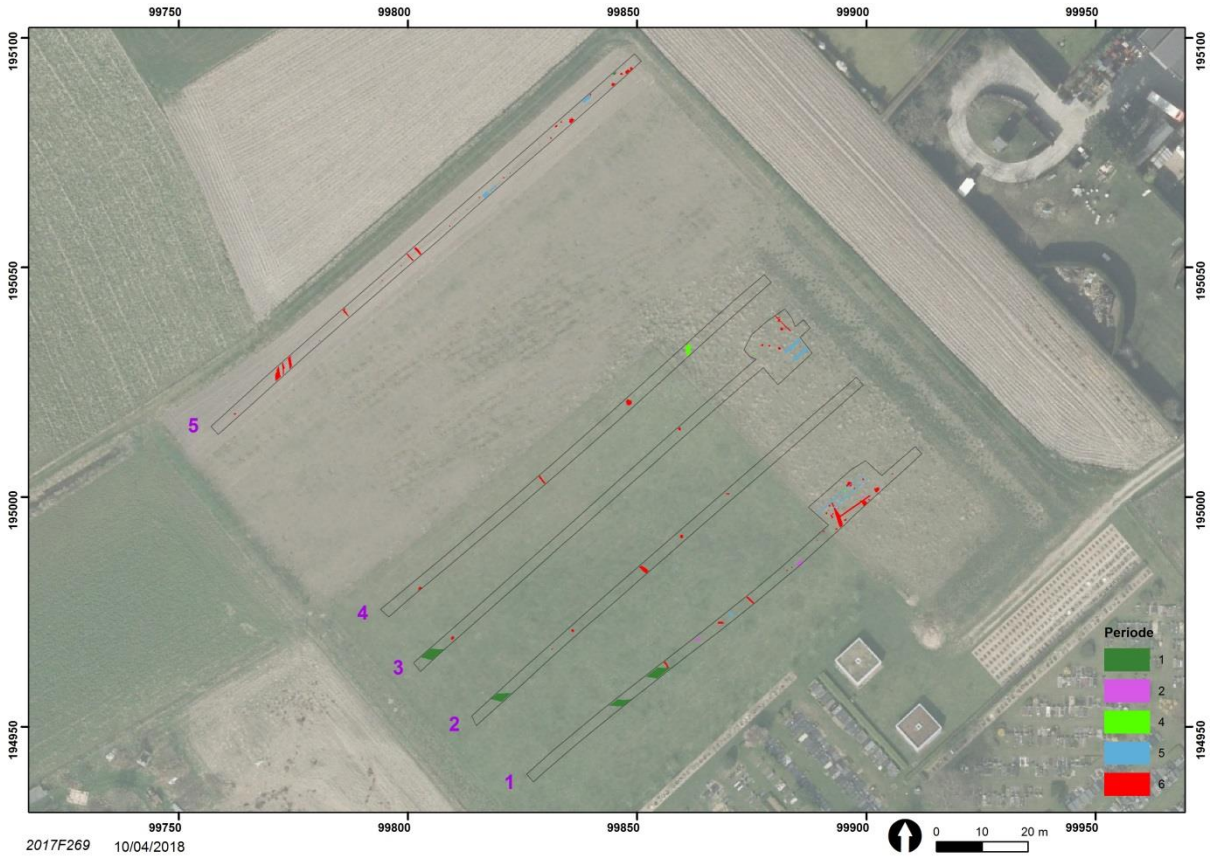



*Foto 10: WP5, S49 een paalkuil, november 2017. (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*



*Foto 11: WP3, S37 en S36, grachten uit de prehistorie, november 2017. (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*

Bij het proefsleuvenonderzoek werden 6 profielen verspreid over het terrein opgekuist en beschreven. Op de bodemkaart volgt de opeenvolging van droogzand, vochtig zand naar vochtig zandleem het afhellend reliëf in westelijke richting. Werkputten 1 en 2 liggen met hun noordoostkop nog nabij de droog zand zone, alle andere werkputten liggen geheel in de vochtig zand gebieden. Werkputten 4 en 5 komen met hun zuidwest-einde in de buurt van het vochtig zandleem. Het terrein ligt aan de noordoostkant op +10 m T.A.W. (tot 10,5 m T.A.W.). Naar de westpunt toe helt dit geleidelijk af tot rond de 9 m T.A.W. Bij aanvang van het vooronderzoek (november 2017) bestond het grootste deel van het te onderzoeken terrein uit gemaaid gras, en een deel, de noordoostelijke rand en werkput 5 uit uitgebloeide veldbloemen. De droge zomer maakte dat ondanks de recente neerslag de grond nog niet erg nat was, en er tijdens de werken geen hinder van het grondwater was. Wel bleef wat water staan op de middenzone van werkput 2 en 3, waar de bodem op het archeologisch vlak lemiger was.

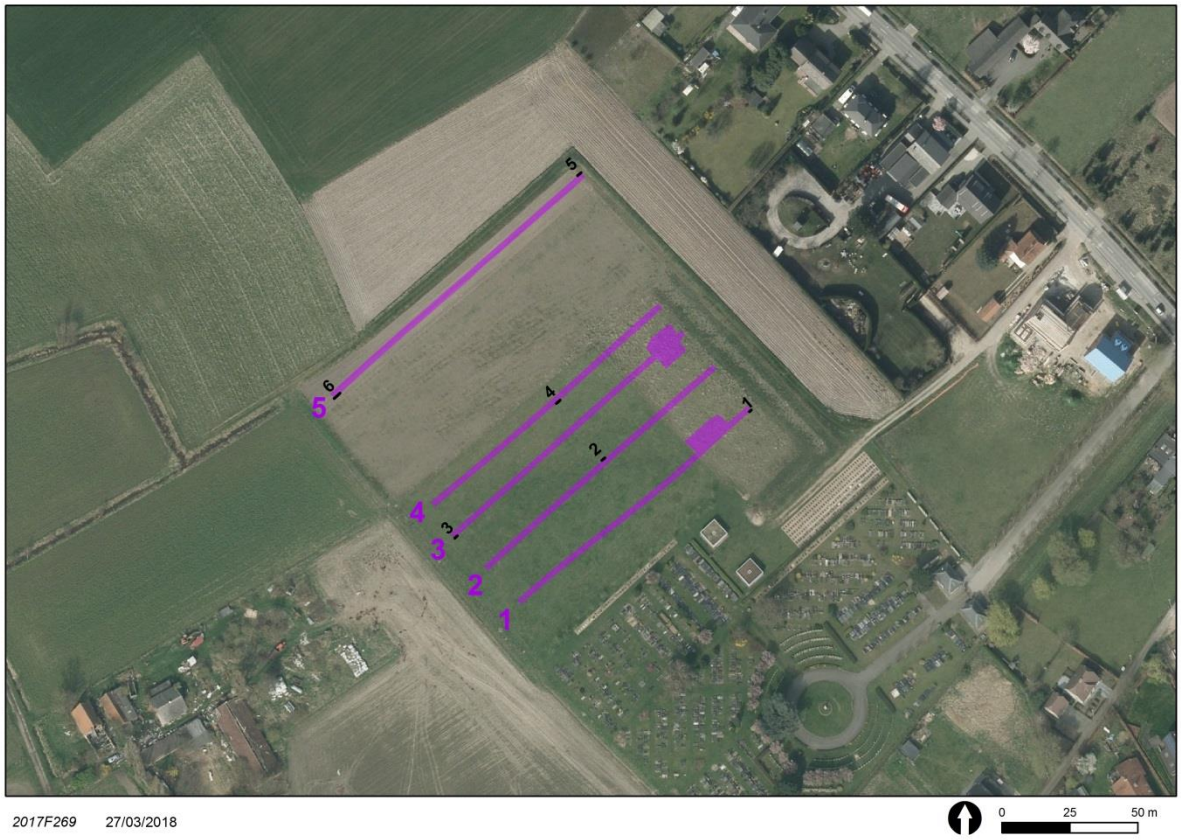



*Plan 16: De proefsleuven, werkputten 1 tot 5 met aanduiding van: 1.sporen uit de metaaltijd, 2.sporen uit de Romeinse tijd, 4.natuurlijke sporen, 5.recente verstoringen en 6.sporen uit de metaaltijd of Romeinse periode (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie*)

De profielen in Drongen zijn duidelijk cultuurprofielen, d.w.z. dat het land in cultuur gebracht is en minstens enige tijd bewerkt werd. De gronden werden tot in recente periode geakkerd, en dus frequent geploegd. Als gewas werd er o.a. maïs verbouwd.

Als beschrijving vinden we terug: “Deze bodems met gedegradeerde textuur B horizont hebben een bouwvoor van 25-30 cm dikte, donker grijsbruin, die in sommige gevallen rust op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm, uitzonderlijk dieper. Hij is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zondige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken. De bodem is iets te droog in de zomer. Het zijn goede gronden voor zomergranen en aardappelen waar thans veel maïs op verbouwd wordt, weinig geschikt voor weiland. De bodems zijn ook geschikt voor intensieve tuinbouw en ruwe groententeelt. “

De Ap, donkerbruingrijs, is humusrijk en 30 tot 40 cm dik, dit is een duidelijke ploeglaag. In de proefsleuven werden bandensporen teruggevonden die deze donkere grond in de onderliggende laag gedrukt hadden. In profiel 6 zijn in de zone onder de ploeglaag en door bioturbatie verplaatst, nog restanten van een podzol zichtbaar. De oude bodemvorming is echter sterk overschreven door de processen die gepaard gaan met intensief landbouwgebruik. Profielen 1 en 5 liggen op het hogere gedeelte van het terrein en blijven naar beneden toe zandig. Vooral bij profielen 2, 3 en 4 wordt vanaf een diepte van 70 cm de grond vettiger en komen er gleyverschijnselen voor.




*Plan 17: De proefsleuven, werkputten 1 tot 5 met aanduiding van profiel 1 tot 6 (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie*)

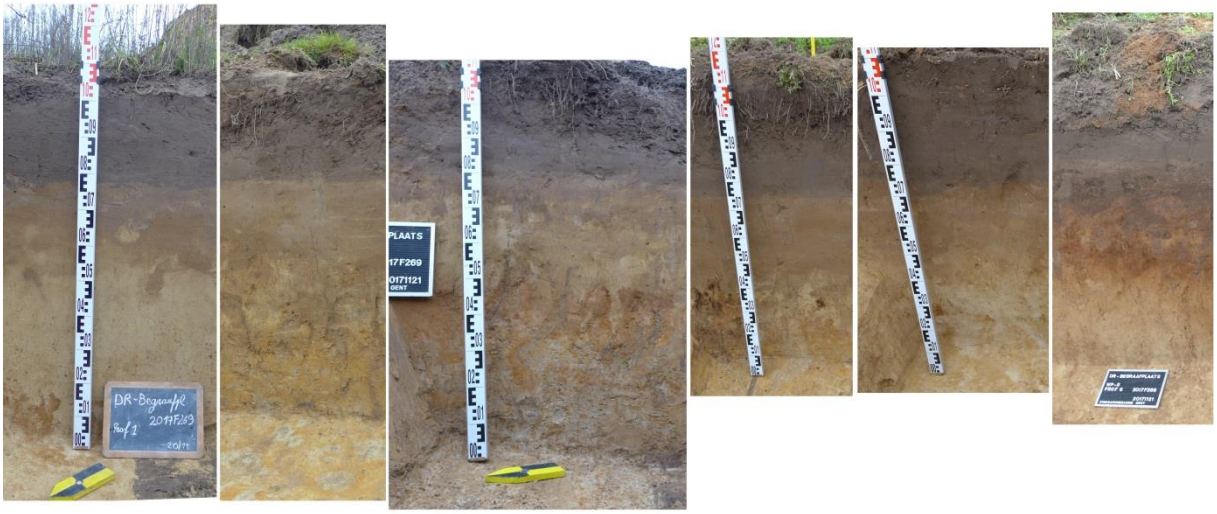



*Foto 12: Overzicht van de bodemprofielen 1 tot 6. (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)*

2.4.3.6 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader

Zoals hogerop gesteld ligt de projectzone op de westflank van de dekzandrug ten westen van een oude Leiemeander. Het betreft een open landbouwlandschap. Op ongeveer 250 m ten zuidwesten van de locatie ligt de in de inventaris bouwkundig erfgoed opgenomen 19de-eeuwse *Hoeve Rijcke Bruid*. Deze hoeve ligt samen met een andere niet in de inventaris opgenomen hoeve aan de rand van de depressie die op de hoogtekaart te zien is.

## 2.4.4 Conclusie en synthese

De plek Drongen-begraafplaats ligt buiten bekende middeleeuwse en postmiddeleeuwse bewoningskernen, langsheen de Mariakerksesteenweg die over de zandrug op de linkeroever van de oude Leiebocht loopt en de dorpskernen van Drongen en Mariakerke met elkaar verbond voor de ringvaart gegraven werd. Iets ten zuiden staat op de Ferrariskaart het gehucht Basbeke, en verspreid staan er in het omliggende landschap hoeves. De plek zelf is omwille van zijn hoger gelegen ligging nabij de Leie (ten oosten) en potentieel landbouwland (ten westen) een interessante omgeving voor de mens. Het proefsleuven onderzoek heeft dit ook uitgewezen, met sporen uit de metaaltijden en de Romeinse periode. Grachten en paalsporen wijzen op landindeling en bewoningssporen. Er zijn archeologische sporen, ze zijn relatief goed bewaard en duiden op menselijke activiteit op die plek in de metaaltijden en Romeinse periode.
De kuilenkluster in de oosthoek met de gecoupeerde paalkuil (S17, S99) met fragmenten mortel, veronderstellen in die zone een gebouw uit de Romeinse periode. De kleinere paalkuilen kunnen aan spiekers toe behoren. De sporen uit het vooronderzoek geven aanwijzingen voor bewoning op die plek. Ook in werkput 3 werden er aan het noordoosteind bij de aanleg van een kijkvenster meerdere paalkuilen vrij gelegd. Bewoningssporen lijken zich op de hogere eerder zandige delen te bevinden en de sporen zijn niet altijd gemakkelijk leesbaar. Er werden geen waterputten aangesneden bij het proefonderzoek, maar de aanwezigheid van waterputten in de nabijheid van de bewoning is zeer waarschijnlijk. Het hele middengedeelte van het terrein heeft een iets lemiger ondergrond. De sporen zijn duidelijker, maar schaarser. In het zuidelijke werd bij het vooronderzoek duidelijk een gracht vastgesteld die meerdere fases kende in de metaaltijden. Deze gracht(en) konden in werkputten 1 tot 3 gevolgd worden. Werkput 5 vertoont veel sporen, waaronder echter ook enkele recentere. Eén spoor, S50 werd in profiel vastgesteld en niet opgegraven. Dit leek sterk op de kuilen S18, S35 en S52 op Drongen-Keiskant 2009. Het betreft kuilen met concentraties aan ijzertijdaardewerk. Ze werden door Guy De Mulder als mogelijke verlatingsrituelen van een erf geïnterpreteerd (DE CLERCQ, W., DE MULDER, G. & STOOPS, G., 2010). Gebouwplattegronden uit de ijzertijd werden toen echter niet gevonden.
Het ontbreken van middeleeuwse en postmiddeleeuwse sporen (behalve enkele scherven uit de ploeglaag) onderbouwen de cartografische gegevens; in die periode werd er aan akkerbouw gedaan in het projectgebied. Op enkele kuilen na beperken de recente bodemverstoringen zich tot de 40 cm dikke ploeglaag en enkele bandensporen, beiden te linken aan de veldbewerkingen voor het telen van maïs.

Een verfijnder antwoord op de verschillende archeologische vragen kan pas gegeven worden na een opgraving van de zone die anders vernietigd wordt.

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

Er zijn geen historische aanwijzingen, nog voor bewoning, nog voor vernietiging. Het archeologisch vooronderzoek maakt echter duidelijk dat er goed bewaarde archeologische sporen zijn die op menselijke aanwezigheid duiden in de metaaltijden en de Romeinse periode.

- Welke gebruiksevolutie kende het terrein en wat was de impact ervan op eventuele archeologische sites?

Het terrein staat op alle gekende historische kaarten als akkerland aangegeven en zal door de ligging op de westflank van een noord-zuid georiënteerde zandrug, licht geërodeerd zijn. Uit het vooronderzoek bleek dat de archeologische sporen nog goed bewaard zijn.

- Wat is de impact van de geplande werken?

Onderwerp van het project is de uitbreiding van de bestaande begraafplaats en realisatie van een gracht. De gracht die in de westelijke hoek tot een bekken verbreed zal onmiddellijke vernieling van het archeologisch bodempatrimonium veroorzaken, de begravingen zullen beetje bij beetje op termijn alles omwoelen.

- Is het nodig andere vormen van vooronderzoek in te schakelen om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?

Er werden een booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd en die volstaan om een opgraving te adviseren.

Voor de zone waar geen bodemingrepen worden uitgevoerd zullen maatregelen voor behoud in situ gelden.

## 2.5 Relevante bibliografie


BOGAERT, C., LANCLUS, K. & VERBEECK, M., *Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Stad Gent, Fusiegemeenten, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 4ND*, Brussel – Gent, 1983.

BOCKSTAEL, P., *Archeologisch onderzoek in de gemeente Drongen bij Gent*, (*Onuitgegeven licentiaatsverhandeling*), Gent, 1984.

BOONE, M. & DENECKERE, G., *Gent stad van alle tijden*, Gent, 2010
CHARLES

CHARLES, L., LALEMAN, M.C., LIEVOIS, D. en STEURBAUT, P., Van Walsites en speelhoven. Het vrije van Gent bij Jaques Horenbault (1619), Gent, 2008.

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI) 2016 [online]
http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/

DECAVELE, J., DE MAEYER, J., QUAGHEBEUR, P. en TRIO, P., *De Oude Abdij van Drongen, elf eeuwen geschiedenis*, Leuven 2006

DE CLERCQ, W., DE MULDER, G. & STOOPS, G., *Drongen, Sint-Gerolfstraat 16, Keiskant*, in: *Archeologisch onderzoek in Gent 2002-2010*, (*Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent*, reeks 2 nr. 4), Gent, 2010, p 171-200.

DE POTTER, F. & BROECKAERT, F., *Drongen*, in: *Geschiedenis van de Gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, Eerste reeks, Arrondissement Gent, Tweede Deel*, Gent, 1864-1870

GELAUDE, F., *Gent. Rivierduinen en dekzandruggen*, (*Erfgoedmemo*, nr. 44), Gent, 2010.

www.gent.be
www.dov.vlaanderen.be

## 2.6 Bijlagen

### 2.6.1. Plannenlijst

| **projectcode** | **2017F269** |
|---|---|
| **plannenlijst** | |
| | |
| plannummer | plan 1 |
| type plan | kadasterplan |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| plannummer | plan 2 |
| type plan | GRB basiskaart |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| plannummer | plan 3 |
| type plan | topografische kaart |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 1981 |
| | |
| plannummer | plan 4 |
| type plan | inrichtingsplan |
| onderwerp plan | uitbreiding begraafplaats |
| aanmaakschaal | zie plan |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| plannummer | plan 5 |
| type plan | inrichtingsplan |
| onderwerp plan | uitbreiding begraafplaats |
| aanmaakschaal | zie plan |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2018 |
| | |
| plannummer | plan 6 |
| type plan | inrichtingsplan |

| | |
|---|---|
| onderwerp plan | uitbreiding begraafplaats |
| aanmaakschaal | zie plan |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2018 |
| | |
| plannummer | plan 7 |
| type plan | Geologische kaart |
| onderwerp plan | vereenvoudigde weergave alluviale vallei (Stadsarcheologie Gent) |
| aanmaakschaal | zie plan |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| | |
| plannummer | plan 8 |
| type plan | tertiair geologische kaart |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied en wijde omgeving |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2004 |
| | |
| plannummer | plan 9 |
| type plan | bodemkaart |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied en wijde omgeving |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2006 |
| | |
| plannummer | plan 10 |
| type plan | digitaal hoogtemodel |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied en wijde omgeving |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | onbekend |
| | |
| plannummer | plan 11 |
| type plan | digitaal hoogtemodel |
| onderwerp plan | locatie onderzoeksgebied detail |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | onbekend |
| | |
| plannummer | plan 12 |
| type plan | historische kaart |
| onderwerp plan | kaart van Ferraris |

| | |
|---|---|
| aanmaakschaal | onbekend |
| aanmaakwijze | analoog |
| datum | 1775 |
| | |
| plannummer | plan 13 |
| type plan | historische kaart |
| onderwerp plan | Atlas der Buurtspoorwegen |
| aanmaakschaal | onbekend |
| aanmaakwijze | analoog |
| datum | 1841 |
| | |
| plannummer | plan 14 |
| type plan | kadasterkaart |
| onderwerp plan | CAI-vondsten |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2001-2016 |
| | |
| plannummer | plan 15 |
| type plan | kadaster |
| onderwerp plan | boorpunten |
| aanmaakschaal | zie plan |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| plannummer | plan 16 |
| type plan | luchtfoto |
| onderwerp plan | algemene sporenkaart met fasering |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2018 |
| | |
| plannummer | plan 17 |
| type plan | luchtfoto |
| onderwerp plan | proefsleuven en bodemprofielen |
| aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2018 |
| | |

2.6.2. Fotolijst

| **projectcode** | **2017F269** |
|---|---|
| **fotolijst** | |
| fotonummer | foto 1 |
| type foto | luchtfoto |
| onderwerp foto | locatie onderzoeksgebied |
| Aanmaakschaal | zie schaallat |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2015 |
| | |
| fotonummer | Foto 2 |
| type foto | grondfoto |
| onderwerp foto | onderzoeksgebied bij booronderzoek |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 3 |
| type foto | grondfoto |
| onderwerp foto | uitgelegde boorkern 11 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 4 |
| type foto | grondfoto |
| onderwerp foto | uitgelegde boorkern 3 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 5 |
| type foto | collage |
| onderwerp foto | boorkernen 1 tot 21 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 6 |
| type foto | Schematische tekening |
| onderwerp foto | boorkernen 1 tot 21 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |

| | |
|---|---|
| fotonummer | Foto 7 |
| type foto | terreinfoto |
| onderwerp foto | werkput 1 met kijkvenster |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 8 |
| type foto | terreinfoto |
| onderwerp foto | werkput 3 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 9 |
| type foto | terreinfoto |
| onderwerp foto | werkput 1 spoor 17 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 10 |
| type foto | terreinfoto |
| onderwerp foto | werkput 5 spoor 49 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 11 |
| type foto | terreinfoto |
| onderwerp foto | werkput 3 spoor 36 en 37 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| fotonummer | Foto 12 |
| type foto | collage |
| onderwerp foto | profielen 1 tot 6 |
| Aanmaakschaal | niet van toepassing |
| aanmaakwijze | digitaal |
| datum | 2017 |
| | |
| | |

## Thesaurus

Agentschap: De entiteit die door de Vlaamse Regering belast is met de beleidsvoorbereiding, de beleidsuitvoering, de beleidsmonitoring en de beleidsevaluatie inzake onroerend erfgoed.

Archeologie: Het bestuderen van overblijfselen en voorwerpen of een ander spoor van menselijk bestaan in het verleden, alsook de bestaansomgeving van de mens, waarvan het behoud en de bestudering bijdragen tot het reconstrueren van de bestaansgeschiedenis van de mensheid en haar relatie tot de natuurlijke omgeving en ten aanzien waarvan opgravingen, ontdekkingen en andere methoden van onderzoek betreffende de mensheid en haar omgeving betekenisvolle bronnen van informatie zijn.

Archeologienota: Document, opgemaakt op basis van een archeologisch vooronderzoek, met administratieve gegevens, een verslag over de resultaten van het onderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.

Archeologisch onderzoek: Het gebruik van technieken en methoden waarmee archeologische sites, archeologische zones of delen ervan worden opgespoord en onderzocht met inbegrip van archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen.

Archeologische opgravingen: Een archeologische opgraving is het gebruik van wetenschappelijke methoden en technieken waarmee doelbewust de ondergrondse, aan de oppervlakte of onder water aanwezige archeologische artefacten en archeologische sites worden opgespoord, vrijgelegd en door opgraving worden onderzocht en waarbij de archeologische artefacten en onderzoeksdocumenten archeologische ensembles vormen.

Archeologische vooronderzoek met ingreep in de bodem: Archeologisch vooronderzoek met mogelijks enig effect op de erfgoedwaarden in situ zoals de aanleg van proefsleuven, proefputten, vlakken of andere intrusieve methoden met grondverzet (afkorting: vooronderzoek met ingreep in de bodem).

Archiefonderzoek: Archiefonderzoek omvat onderzoek in een archief (bestaat uit documenten die een bepaalde organisatie, familie en persoon voortbrengt of ontvangt om aan te tonen dat die zijn/haar opdracht goed uitvoert of bepaalde rechten kan laten gelden). In de archeologische wereld heb je meestal archieven van instellingen (overheid, universiteiten) of privé-personen (verzamelaars) die opgravingen hebben verricht en hebben gedocumenteerd. Wordt gebruikt voor archivalisch onderzoek.

Behoud in situ: Situatie waarin een archeologische site voor de toekomst materieel bewaard blijft op de plaats waar ze zich nu bevindt, door ze minstens te vrijwaren van bodemingrepen die schade toebrengen.

Bodem: Het bovenste deel van de aardkorst waarin planten kunnen wortelen, samengesteld uit minerale deeltjes en organisch materiaal, inclusief levende organismen. Een bodem ontstaat uit de verweringsproducten van lokale gesteenten of uit afgezette, losse sedimenten.

Bodemstructuur: aggregatietoestand van organische en minerale deeltjes in een sediment tot grotere aggregaten, bepaald door de soort en intensiteit van de onderlinge verbindingen.

Bureauonderzoek: Bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte bouwkundige of archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, omvattende de aan- of afwezigheid, de aard en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit ervan.

Centrale Archeologische Inventaris: Databank die archeologische vondstlocaties en indicatoren daartoe in het Vlaams Gewest in kaart brengt en de beschikbare informatie bundelt (afkorting: CAI).

Dekzandruggen: Een dekzandrug is een zandrug overwegend opgebouwd met tijdens de ijstijden (toendrastormen) afgezet dekzand, vaak op de overgang van toenmalige onbegroeide naar begroeide gebieden.

Historische studie: Historische studie is de studie van historische bronnen, zoals documenten en historisch kaartmateriaal. Bepaalde relicten kunnen in historische bronnen reeds vermeld zijn en op oude kaarten weergegeven zijn. Dit geeft interessante bijkomende informatie omtrent de vondsten en de bewaringstoestand in die periode.

Middeleeuwen: Verwijst naar de periode in West-Europa van grofweg de 5de tot de 15de eeuw. De verschillende stijlen die zich tijdens deze periode ontwikkelden kenmerken zich door de evolutie van de Grieks-Romeinse traditie naar een meer christelijke thematiek, door de energieke geest van de Germaanse volken en door de bloeiende nieuwe steden die werden bevolkt door vrije burgers.

Rivierduin: Een rivierduin is een duin(complex) ontstaan in of langs een (voormalige) riviervlakte, gevormd door het verstuiven van zand uit een droogliggende alluviale vlakte.

Romeinse tijd: Verwijst naar de periode, beschaving en artistieke stijl die zich ontwikkelde toen het oude Rome aan macht won en de Griekse en Etruskische invloed op het Apennijnse schiereiland verdrong en kan algemeen gedateerd worden tussen ca. 750 v.Chr. en 476 n.Chr. (57 v.Chr. tot 406 n.Chr. in onze streken). De heerschappij en invloed besloegen na verloop van tijd een groot deel van Europa, Noord-Afrika, het Midden-Oosten en Klein-Azië. De Romeinse invloed liet zich op vele vlakken gelden, onder meer in de beeldhouwkunst, de schilderkunst, de architectuur, de techniek, de taal, het wegennet, de wetgeving en op vele andere culturele terreinen. De vroege Romeinse kunst en cultuur zijn afgeleid van de Griekse kunst en cultuur, maar ontwikkelden zich geleidelijk tot een eigen stijl, onder invloed van de verschillende kunststijlen uit de verre streken die onder Romeins gezag stonden.