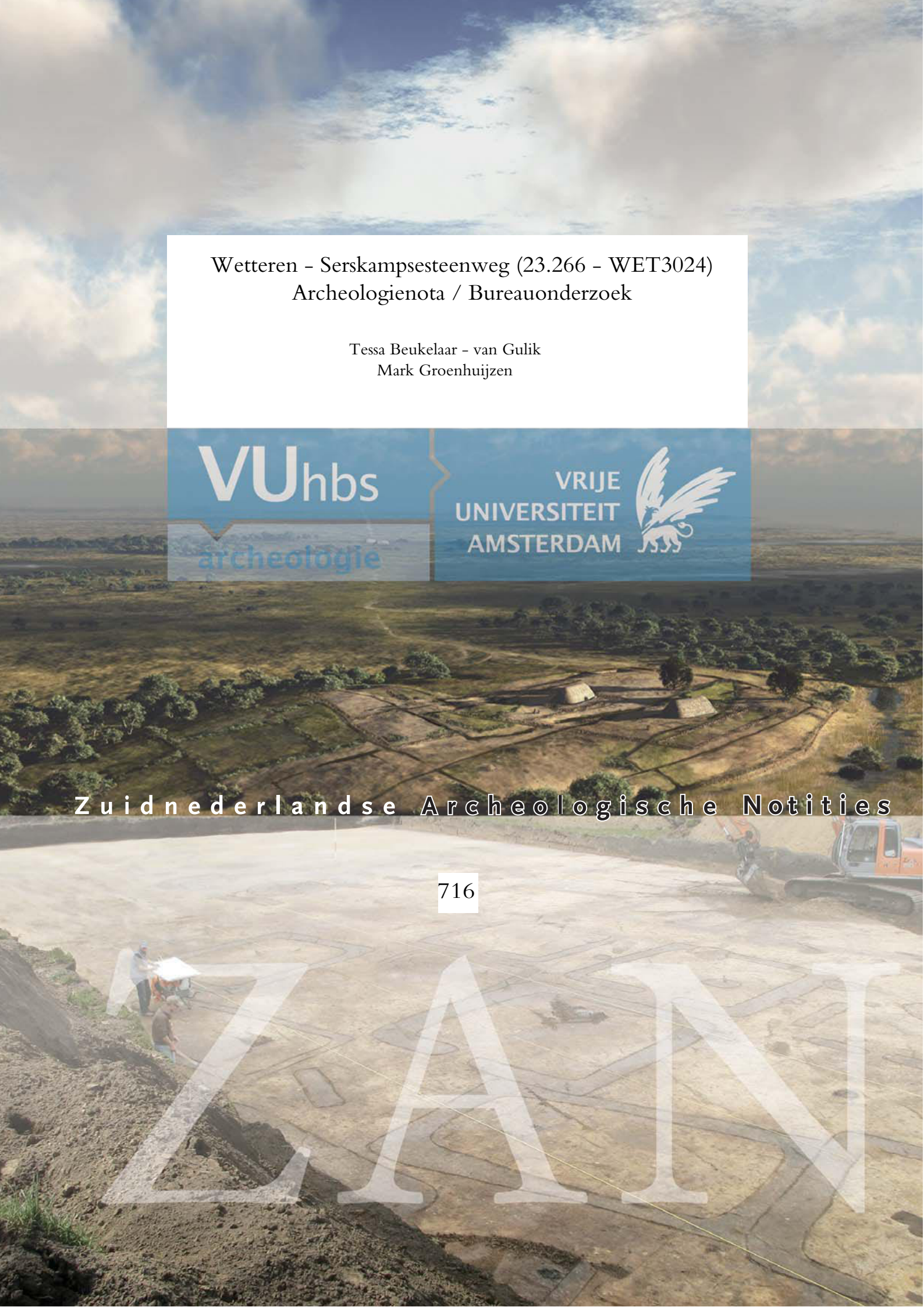
# Wetteren - Serskampsesteenweg (23.266 - WET3024)
# Archeologienota / Bureauonderzoek

Tessa Beukelaar - van Gulik
Mark Groenhuijzen




Zuidnederlandse Archeologische Notities

716

# Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024)
# Archeologienota / Bureauonderzoek

Tessa Beukelaar – Van Gulik
Mark Groenhuijzen

Zuidnederlandse Archeologische Notities

716

Amsterdam 2019
VUhbs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUhbs archeologie, Amsterdam

COLOFON


| | |
|---|---|
| Opdrachtgever: | Aquafin NV |
| Project: | Wetteren – Serskampsteenweg (**23.266 – WET3024**) |
| Uitvoerder: | VUhbs archeologie |
| Plaats documentatie: | VUhbs archeologie |
| Projectcode: | 2019H70 |
| Erkend archeoloog: | Martijn Bink (OE/ERK/Archeoloog/2015/00005) |
| Coördinaten: | Noordwest: 116.406 / 188.004 |
| | Zuid; 166.829 / 187.185 |
| | Oost: 117.046 / 187.858 |
| Provincie, gemeente: | Oost Vlaanderen, Wetteren |
| Uitvoering: | mei 2019 |
| Auteur: | T. Beukelaar – van Gulik MA, dr. M. Groenhuijzen |
| Illustraties: | T. Beukelaar – van Gulik MA |
| Omslagontwerp: | M. Kriek |

ISBN: 978-90-8614-694-9

Relevante thesauri thermen: bureauonderzoek


©VUhbs archeologie, Amsterdam, mei 2019
De Boelelaan 1105
1081 HV AMSTERDAM

# Inhoud

# 1 INLEIDING

## 1.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van waterzuiveringsbedrijf Aquafin heeft VUhbs archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het project Serskampsteenweg (23.266 – WET3024) in de gemeente Wetteren (fig. 1.1 en 1.2). Binnen het plangebied zullen rioleringswerkzaamheden worden uitgevoerd. Aansluitend wordt de wegenis opnieuw ingericht. Tijdens de werkzaamheden wordt een terrein voor grondverbetering in gebruik genomen. Door de werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

Het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1 stelt dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem een archeologienota wordt toegevoegd wanneer de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 $m^2$ of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 $m^2$ of meer bedraagt, als het plangebied niet gelegen is in een archeologische zone, in een beschermde archeologische site of opgenomen is in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. Het plangebied en de oppervlakte van de ingrepen overschrijden deze criteria (zie *infra*).

De wijziging van het decreet op 5 jul 2017 geeft vrijstelling van de verplichting tot onderzoek bij werken aan lijninfrastructuur (niet gelegen in een archeologische zone of beschermde archeologische site) van meer dan 1000 m, waarbij de oppervlakte van de bodemingrepen buiten het gabarit de 1000 $m^2$ niet overschreden wordt. Deze wijziging is niet van toepassing op het plangebied.

Het plangebied is niet gelegen in een zone waarin geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

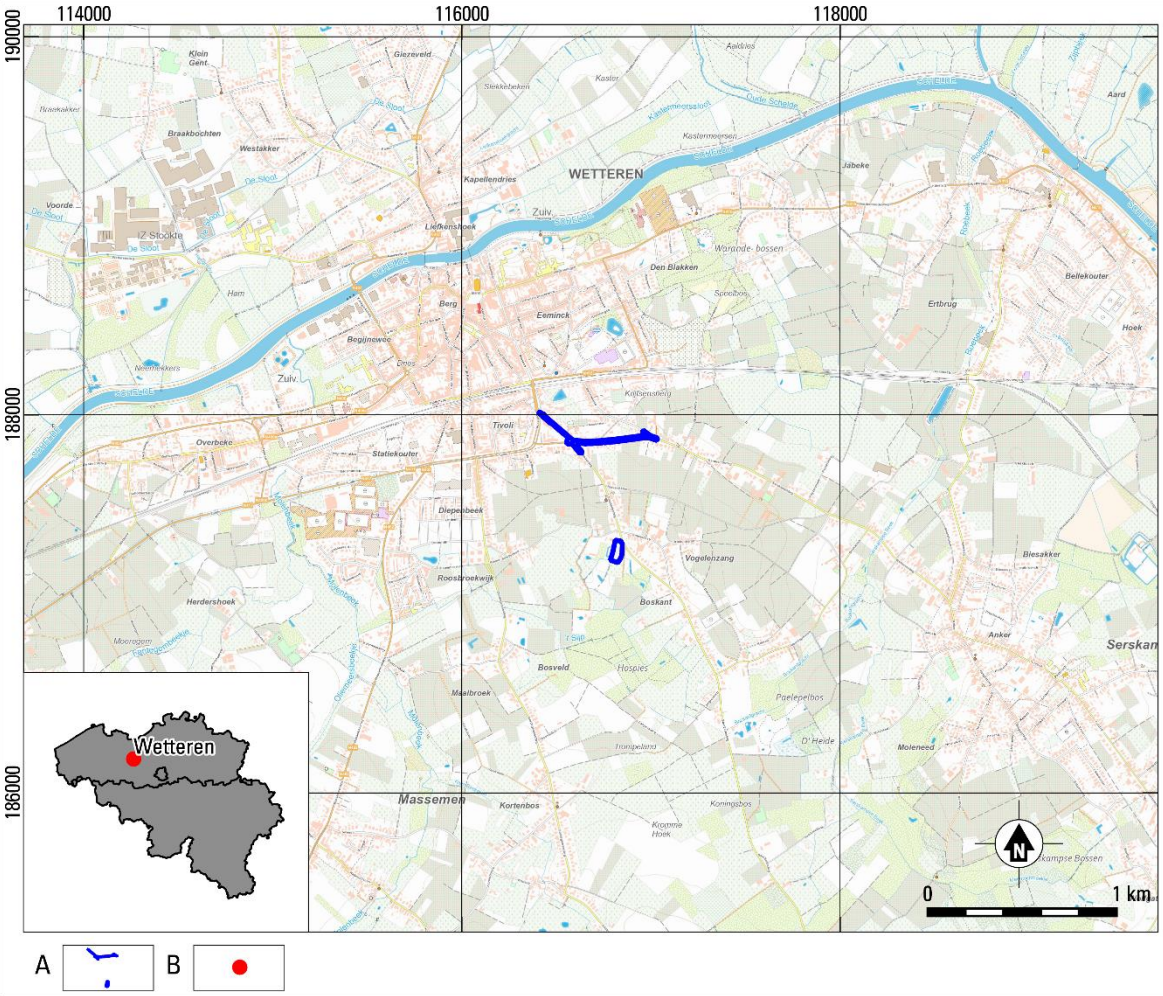



Fig. 1.1. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Locatie van het plangebied op de topografische kaart en de locatie van Wetteren in België. Bron: wms.ngi.be/cartoweb.
A plangebied; B locatie gemeente.

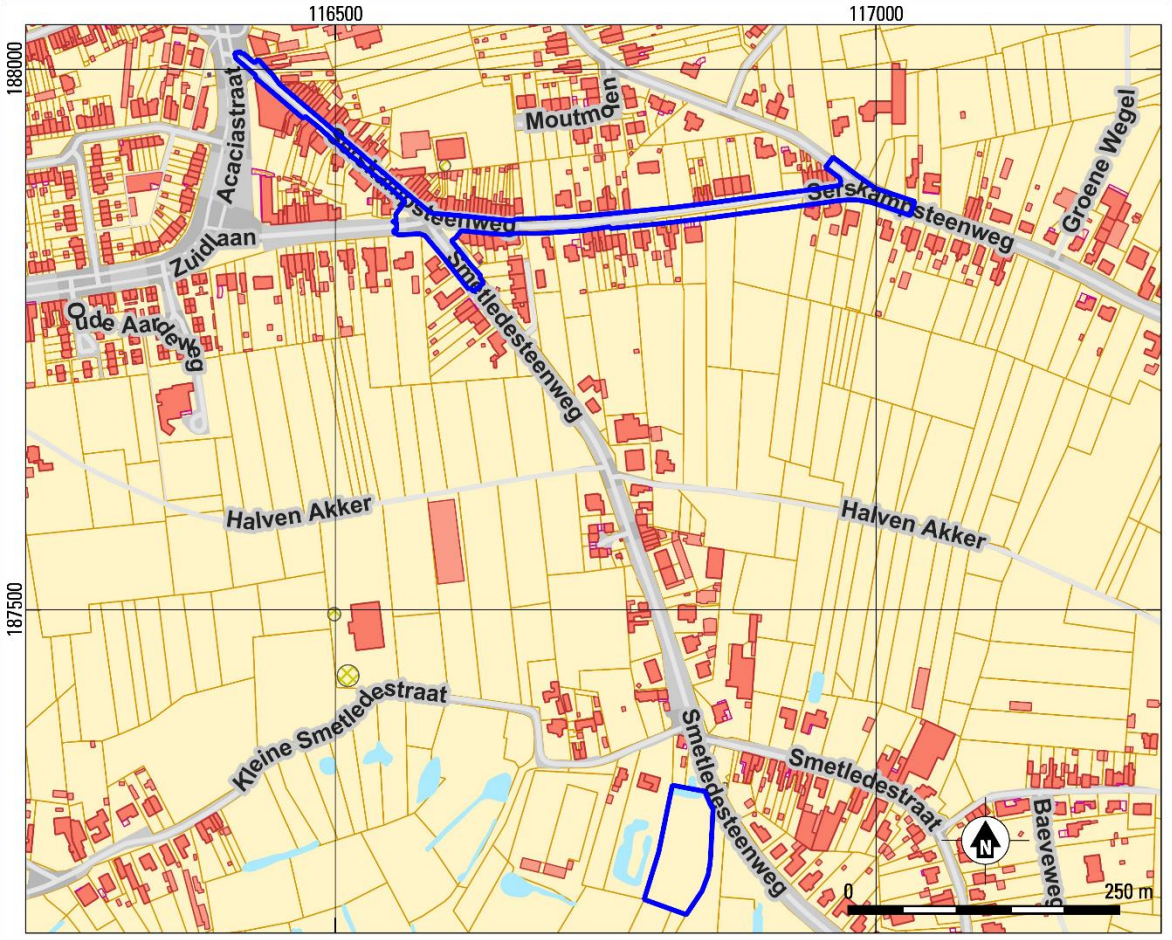



Fig. 1.2. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Locatie van het plangebied het Groot Referentie Bestand. Bron: geopunt.be

A plangebied; B locatie gemeente.

## 1.2 Plangebied en geplande werkzaamheden

Het plangebied is gelegen ter hoogte van de Serskampsteenweg en langs de Smetledesteenweg te Wetteren. Daarmee is ze gelegen aan de zuidoostzijde van het centrum van Wetteren en ten zuiden van de Schelde die door Wetteren stroomt en tevens ten zuiden van de spoorweg.

Ter hoogte van de Serskampsteenweg zal een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd, dat bestaat uit twee droogweerafvoer (DWA) en een regenweerafvoer (RWA). Hierbij zal de wegenis worden opgebroken en vervolgens zal deze opnieuw worden opgebouwd. Tijdens de werkzaamheden wordt een terrein in gebruik genomen voor grondverbetering. In bijlage 2 zijn de gedetailleerde plannen van de werkzaamheden opgenomen. In onderstaande tabel zijn deze samengevat met de verwachtte verstoringsdiepte.

| zone / straat | werkzaamheden | verstoringsdiepte |
|---|---|---|
| Serskampsteenweg | DWA-leiding, 250 mm, lengte 222 m | Ca. 1.80 - 3.00 m |
| | DWA-leiding, 300 mm, lengte 231 m | Ca. 1.60 - 3.00 m |
| | RWA-leiding, 400 mm, lengte 213 m | Ca. 1.20 - 3.00 m |
| Serskampsteenweg -Serskampstraat | RWA-leiding, 300 mm, lengte 137 m | Ca. 1.80 – 2.00 m |
| | RWA-leiding,400-1000 mm, lengte 334 m | Ca. 1.80 – 2.30 m |
| | DWA-leiding, 250 mm, lengte 483 m | Ca. 2.00 - 3.00 m |
| Smetledesteenweg | DWA-leiding, 250 mm, lengte 33 m | Ca. 1.40 - 1.50 m |
| | RWA-leiding, 400 mm, lengte 33 m | Ca. 1.30 – 1.50 m |
| Smetledesteenweg | Terrein voor grondverbetering, ca. 5047 $m^2$ | Ca. 0.80 m |

Tabel 1.1. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Overzicht van de geplande werkzaamheden.

### 1.2.1 Aanleg riolering DWA en RWA

Vanaf de Acaciastraat worden twee DWA leidingen aangelegd. Centraal in de weg wordt een leiding van 300 mm aangelegd en aan de noordoostzijde van de weg is de leiding 250 mm breed. De RWA leiding wordt aan de zuidzijde van de weg aangelegd en zal 500mm zijn. Hierbij wordt een bestaande riolering opgebroken en vervangen. De DWA leiding in het hart van de weg wordt aangesloten op een put in het centrum van de kruising van de Serskampsteenweg, de Zuidlaan en de Smetledeseenweg. Richting het zuiden wordt over 7 meter een persleiding verdiept. Deze zal ca. 1.00m dieper komen te liggen.

Ter hoogte van de Smetledesteenweg worden hier een DWA en RWA aangelegd ter hoogte van het hart van de weg en ter hoogte van nummer 4-6 aangesloten op de bestaande riolering aan de zijkanten van de weg.

Vanaf de kruising van de Serskampsteenweg, de Zuidlaan en de Smetledeseenweg wordt een infiltratieleiding (RWA) aangelegd van ca. 1000 mm breed ter hoogte van het hart van de weg. Daarnaast wordt een DWA aangelegd van ca. 250 mm breed. Ook hier wordt de bestaande riolering opgebroken.

Bij de kruising met de Serskampstraat worden ook een DWA en RWA aangelegd en aangesloten op de huidige riolering. Deze buizen zijn respectievelijk 250 en 500 mm breed.

In bijlage 3 worden de richtlijnen voor de aanleg van de riolering uitgelegd. De beoogde werkzone zal binnen dit project niet de 16 meter halen, maar zich beperken tot de huidige wegenis.

### 1.2.2 Terrein voor grondverbetering

Het perceel 1107B wordt tijdens het project in gebruik genomen als terrein voor grondverbetering. Binnen dit perceel zal ca. 5047 $m^2$ ingezet worden. Hierbij zal c. 0.30 – 0.40 m afgegraven worden. Het terrein zal daarna dienen voor de opslag van gronden en het materieel. Aangezien de ondergrond hierdoor mogelijk gecompacteerd wordt, dient de structuur van de bodem verbeterd te worden na afloop van de werken. Dit gebeurt door middel van diepploegen. Hierbij wordt eerst het terrein weer hersteld naar het huidige maaiveld. Daar na zal door middel van diepploegen de grond omgewoeld worden tot een diepte van ca. 80cm.

### 1.2.3 Wegeniswerken

Voor de werkzaamheden zullen de wegen geheel of gedeeltelijk afgebroken worden. Naderhand zullen deze weer hersteld worden. Hierbij zijn uitbreidingen en verfraaiingen voorzien. Vanaf de Acaciastraat worden groenzones voorzien als snelheidsbeperking. Vanaf de Zuidlaan wordt de Serskampsteenweg verbreed en uitgebreid met fiets- en voetpaden. Deze uitbreiding zullen de bodem niet meer dan 0.50 cm verstoren. De gedetailleerde plannen voor de verbetering van de wegenis zijn te vinden in bijlage 4.

### 1.2.4 Oppervlakte van het plangebied en ingreep

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 15360 $m^2$. De totale strekkende meter van het plangebied bedraagt 815 m. Doordat de oppervlakte van het plangebied groter is dan 3000 $m^2$, de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 1000 $m^2$ en de werkzaamheden buiten het huidige gabarit plaatsvinden, is het volgens het nieuwe archeologiedecreet nodig een archeologienota bij de vergunningsvraag toe te voegen.

De kadastrale gegeven zijn weergegeven in tabel 1.2 en bijlage 5.

| Kadastrale gegevens |
|---|
| Wetteren, 3e afdeling, sectie F |
| 42303F0353/00P000 42303F0353/00S000 42303F0353/00X000 42303F0353/00Y000 42303F0357/00D000 42303F0357/00E000 42303F0357/00F000 42303F0358/00A004 42303F0358/00B004 42303F0358/00C004 42303F0358/00D003 42303F0358/00D004 42303F0358/00E003 42303F0358/00E004 42303F0358/00F003 42303F0358/00F004 42303F0358/00G003 42303F0358/00K003 42303F0358/00L003 42303F0358/00M00042303F0358/00R002 42303F0358/00S002 42303F0358/00S003 42303F0358/00T002 42303F0358/00T003 42303F0358/00V002 42303F0358/00V003 42303F0358/00W00242303F0358/00W00342303F0358/00X003 42303F0360/00M000 42303F0360/00N000 42303F0364/00A002 42303F0364/00B002 42303F0364/00C002 42303F0364/00C004 42303F0364/00E002 42303F0364/00F003 42303F0364/00K000 42303F0364/00L003 42303F0364/00P000 42303F0364/00S002 42303F0364/00S003 42303F0364/00T003 42303F0364/00V002 42303F0364/00W003 42303F0364/00X003 42303F0364/00Y003 42303F0456/00A002 42303F0456/00Y000 42303F0456/00Z000 42303F0457/00F002 42303F0459/00M00042303F0459/00P000 42303F0461/00D000 42303F0462/00H002 42303F0462/00K002 42303F0462/00L002 42303F0462/00M00242303F0462/00N000 42303F0462/00P002 42303F0462/00R002 42303F0462/00V000 42303F0462/00W00242303F0462/00X002 42303F0462/00Z000 42303F0468/00A000 42303F0469/00E002 42303F0469/00N002 42303F0476/00_000 42303F0477/00_000 42303F0523/00C002 42303F0523/00R002 42303F0523/00V002 42303F0523/02F000 42303F1107/00B000 |

Tabel 1.2. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Kadastrale gegevens. Bron: CadGIS Viewer.

## 1.3 Bestaande situatie en bekende verstoringen

Het plangebied is voornamelijk gelegen ter hoogte van de bestaande wegenis aan de Serskampsteenweg en de Smetledesteenweg (zie fig. 1.3). Daar waar het plangebied de wegenis overschrijdt langs deze wegen zijn voornamelijk percelen gelegen die begroeid zijn met gras en struiken. Tussen de nummers 124 en 152 liggen twee landbouwgebruikspercelen. Op figuur 1.4 is een uitsnede van Google Streetview opgenomen ter hoogte van deze percelen.

Onder de bodembedekking zijn een aantal andere verstoringen bekend. Zo is er al een rioolstelsel aanwezig ter hoogte van de Serskampsteenweg. Het betreft een leiding in het hart van de weg. De leiding ligt op een diepte van ca. 1.20 – 1.50 m. Daarnaast zijn meerdere nutsleidingen bekend ter hoogte van de weg. Deze liggen meer aan de zijkanten van de huidige wegenis. Gemiddeld genomen liggen deze leidingen ook vaak op een diepte van ca. 1.00 – 1.50 m.

Daar waar de wegenis overschreden wordt, zijn ook nutsleidingen opgetekend, zoals aan de zuidoostzijde van de kruising van de Serskampsteenweg, Zuidlaan en Smetledesteenweg. Daar is een telefoonkabel gelegen in de geplande uitbreiding van de wegenis.

De ligging van de aanwezige riolering en nutsleidingen is terug te vinden in bijlage 6.

Fig. 1.3. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van de bodembedekkingskaart (2012). Bron: Google

A gebouwen; B autowegen; C overig afgedekt; D spoorwegen; E water; F overig afgedekt; G akker; H gras / struiken; I bomen; J gras / struiken (landbouwgebruiksperceel); K gras / struiken (WBN); M gras / struiken (WTZ); N bomen (WTZ); O plangebied.

Het terrein voor grondverbetering is begroeid met gras en struiken. Langs de rand zijn bomen gekarteerd op de bodembedekkingskaart. Op figuur 1.5 is een uitsnede van Google streetview opgenomen ter hoogte van het terrein voor grondverbetering. Hierop is een pas gemaaid veld te zien. De opname is van juli 2018. Ter hoogte van dit terrein zijn verder geen verstoringen bekend.

Fig. 1.4. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van Google Streetview (juni 2017). Bron: geopunt.be.

Fig. 1.5. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van Google Streetview (juli 2018). Bron: geopunt.be.

## 1.4 Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

## 1.5 Doel en vraagstelling van het onderzoek

Het doel van het onderzoek als geheel is het opsporen en in kaart brengen van de eventueel in het plangebied aanwezige archeologische vindplaatsen. Allereerst dient door middel van het bureauonderzoek aan de hand van bestaande bronnen informatie verworven te worden over bekende of te verwachten archeologische resten en / of sporen.

De volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

- Zijn er aanwijzingen voor verstoringen binnen het plangebied? (paragraaf 1.3)
- Wat is de geologische opbouw van het plangebied? (paragraaf 2.1)
- Wat zijn de bekende en verwachte archeologische resten en / of sporen binnen het plangebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van deze resten? (paragraaf 2.2)
- Wat is de impact van de geplande werkzaamheden? (paragraaf 2.3)

Na het uitvoeren van een bureauonderzoek zal bekend zijn of archeologische waarden aanwezig zijn en op welke manier deze waarden beschermd dienen te worden. Dit kan *in situ* als de waarden niet in gevaar komen door de geplande werkzaamheden of *ex situ* als de waarden onomkeerbaar vernietigd worden.

## 1.6 Randvoorwaarden

Het betreft een bureauonderzoek voor een ingreep in de bodem met uitgesteld vervolgonderzoek. De percelen binnen het plangebied zijn op het moment van bureauonderzoek niet toegankelijk, waardoor iedere vorm van vervolgonderzoek in uitgesteld traject plaats zal vinden. Dit geldt voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (landschappelijke boringen) en vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (verkennende en waarderende archeologische boringen, proefputten en proefsleuven).

## 1.7 Opzet van het rapport en motivatie bronnenmateriaal

De verslaglegging is per uitgevoerd onderdeel van het onderzoek samengesteld. In hoofdstuk 2 zullen de resultaten (assessment) van het bureauonderzoek worden beschreven. Hierbij zal eerst de geologische ontwikkeling voor het plangebied besproken worden alsmede de bodemontwikkeling. Daarna zal de archeologische en historische situatie geschetst worden aan de hand van een historisch kaartmateriaal en literatuur. Voor wat betreft de historische gegevens is gebruik gemaakt van de beschikbare literatuur - voornamelijk online (zie literatuur). De historische cartografische bronnen (Villaretkaart, Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelenkaart, Popp-kaart) zijn geraadpleegd via de raadpleegdienst voor historische cartografie (Agiv). De bodemkundige kaarten zijn geraadpleegd op de website www.dov.vlaanderen.be. De bekende archeologische gegevens zijn opgezocht op de Centrale Archeologische Inventaris. Daarnaast is gebruik gemaakt van Cartesius.be om het historisch kaartmateriaal waar nodig aan te vullen.

De afgebeelde kaarten zijn vervaardigd in QGIS en weergegeven in Lambert 1972 projectiesysteem.

# 2 BUREAUONDERZOEK (ASSESSMENT)

## 2.1 AARDKUNDE (LANDSCHAP EN BODEM)

### 2.1.1 GEOLOGISCHE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het uitgestrekte heuvellandschap tussen de Dender en de Schelde, het zogenaamde Schelde-Dender interfluvium. Direct ten noorden van het plangebied ligt het Scheldedal. Het interfluvium wordt ontwaterd door enkele beken die uitmonden op de Schelde, waaronder de Molenbeek en de Roebeek die de heuvel waarop het plangebied gelegen is omsluiten.

De top van het Tertiaire substraat ter hoogte van het plangebied bestaat volgens de Tertiairgeologische kaart (fig. 2.1) uit afzettingen van de Formatie van Lede (Ld) en de Formatie van Gentbrugge (Ge). In het dal van de Schelde en de dalen van de Molenbeek en de Roebeek komen als gevolg van insnijding ook oudere Tertiaire afzettingen aan de top van het Tertiaire substraat voor, waaronder de Formatie van Tielt (Tt). Ter hoogte van het plangebied ligt het Tertiaire substraat op een diepte van circa 5 m onder maaiveld.[1]

De Formatie van Lede is de jongste Tertiaire formatie die in de omgeving van het plangebied verwacht mag worden. Het bestaat voornamelijk uit lichtgrijs, kalkhoudend, fijn zand dat wordt gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van de foraminiferensoort *Nummulitus variolarius* en soms het voorkomen van glauconiet en kalksteenbanken. Deze zanden zijn afgezet in een ondiep marien milieu tijdens het Lutetiaan in het (Midden-Eoceen, 47.8-41.3 miljoen jaar geleden). De verspreiding van deze formatie is beperkt tot de hoogste delen van het heuvellandschap in de omgeving van het plangebied, waaronder de oostelijke helft van het deelgebied over de Serskampsteenweg.[2]

Het grootste deel van het plangebied is gekarteerd op afzettingen van het Lid van Vlierzele binnen de Formatie van Gentbrugge, en waar de jongere Formatie van Lede is gekarteerd komen deze afzettingen tevens dieper in de ondergrond voor. Ze bestaan voornamelijk uit (grijs)groen, glauconiet- en glimmerhoudend, soms kleihoudend, fijn zand. Het Lid van Vlierzele is het jongste lid van de Formatie van Gentbrugge. In het rivierdal en de beekdalen komt ook het oudere Lid van Merelbeke aan de top van het Tertiaire substraat voor, bestaande uit blauwgrijze tot donkergrijze klei. De Formatie van Gentbrugge is afgezet in een marien milieu tijdens het Ypresiaan (Vroeg-Eoceen, 56.0-47.8 miljoen jaar geleden).[3]

De oudste Tertiaire afzettingen aan de top van het substraat in de omgeving van het plangebied, liggend in de diepste insnijdingen van de rivier- en beekdalen, behoren tot het Lid van Egem binnen de Formatie van Tielt. Deze bestaan uit grijsgroen, glauconiet- en glimmerhoudend, zeer fijn zand met kleilagen. Net als de Formatie van Gentbrugge is deze formatie gevormd in een marien milieu tijdens het Ypresiaan.[4]

---

[1] Jacobs *et al.* 1996, 14.
[2] Jacobs *et al.* 1996, 24-26; Laga *et al.* 2001, 141.
[3] Jacobs *et al.* 1996, 27-28; Laga *et al.* 2001, 140.
[4] Jacobs *et al.* 1996, 28; Laga *et al.* 2001, 140.

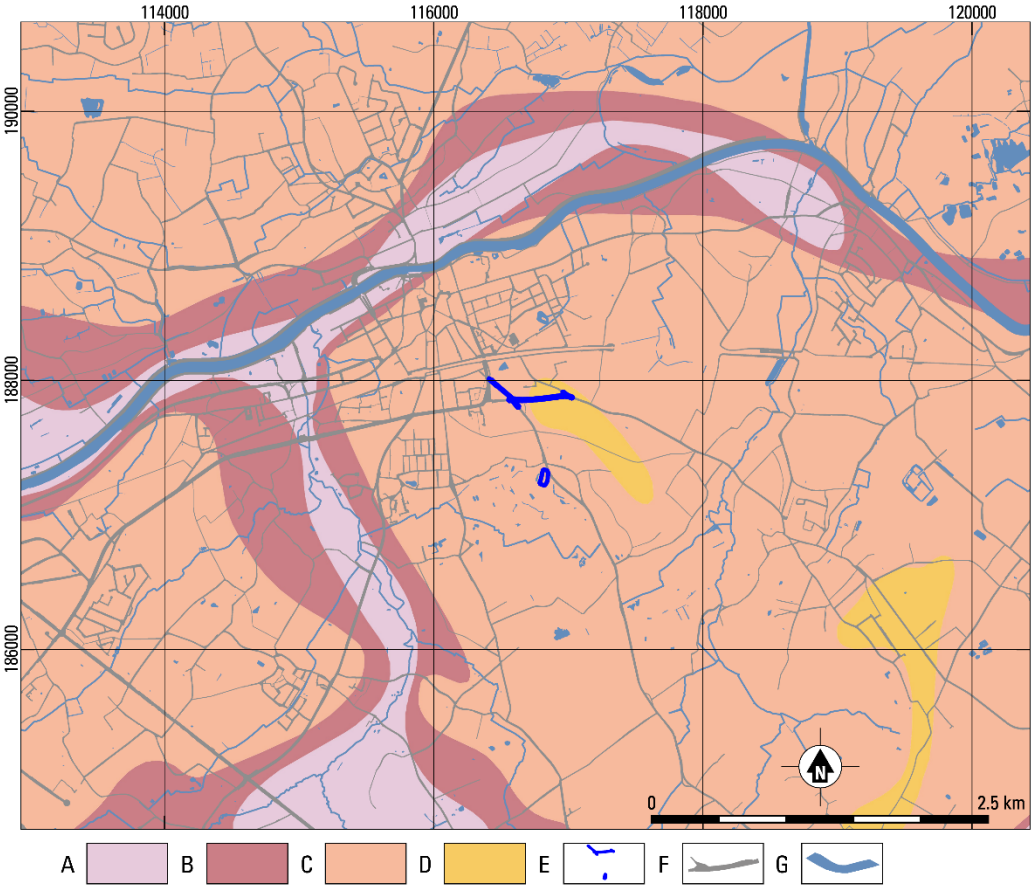



Fig. 2.1. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van de Tertiaire geologische kaart. Bron: dov.vlaanderen.be.

A Formatie van Tielt, Lid van Egem; B Formatie van Gentbrugge, Lid van Merelbeke; C Formatie van Gentbrugge, Lid van Vlierzele; D Formatie van Lede; E plangebied; F wegen; G water.

Het Tertiair werd circa 1.8 miljoen jaar opgevolgd door het Kwartair. Deze geologische periode kenmerkt zich door het voorkomen van een afwisseling van koudere en warmere perioden, de zogenaamde glacialen en interglacialen. Van een groot deel van deze periode zijn als gevolg van erosie weinig afzettingen bewaard gebleven. De meeste afzettingen die nog wel bewaard zijn gebleven en het Tertiaire substraat afdekken dateren uit de laatste ijstijd, het Weichseliaan (circa 116.000-11.700 jaar geleden). Een weergave van de verspreiding van Kwartaire afzettingen wordt op de Quartairgeologische kaart (fig. 2.2) gegeven aan de hand van profieltypen.

Op de Quartairgeologische kaart is te zien dat het gehele plangebied met uitzondering van het terrein voor grondverbetering is gekarteerd als profieltype 1. Dit betekent dat de gehele Kwartaire sequentie hier bestaat uit eolische afzettingen die zijn gevormd tijdens het Weichseliaan. Door het gebrek aan vegetatie kon sediment tijdens deze ijstijd op grote schaal worden verplaatst. Over Vlaanderen is daardoor een deklaag ontstaan met van noord naar zuid een successie van zand naar zandleem tot leem. De grens tussen de zandstreek en de zandleemstreek wordt in de omgeving van het plangebied globaal gevormd door de Schelde. De eolische afzettingen ter hoogte van het plangebied bestaan derhalve uit zandleem. Ze worden gerekend tot de Formatie van Gent (Gt).[5]

[5] Haecon/De Moor 2000, 25-26; Gullentops *et al.* 2001, 162.

Het terrein voor grondverbetering is lager gelegen op het interfluvium tussen de Schelde en Dender. Hier is profieltype 3 gekarteerd, wat wijst op een afdekking van het Tertiaire substraat door fluviatiele afzettingen die zijn gevormd in het brede dal van vlechtende rivieren tijdens het Weichseliaan. Ze worden gerekend tot de Formatie van Eeklo (El). Deze fluviatiele afzettingen vormen een complex bestaande uit afwisselingen van matig fijn tot matig grof en grindig zand, op sommige plaatsen gescheiden door een lemige facies. Deze fluviatiele afzettingen kunnen later in het Weichseliaan nog verder zijn afgedekt door de hierboven beschreven eolische zandleemafzettingen van de Formatie van Gent.[6]

In de huidige warme periode, het Holoceen (sinds 11.700 jaar geleden), zijn betrekkelijk weinig afzettingen gevormd. Deze beperken zich grotendeels tot de huidige dalen van de Schelde en de diverse beken, alwaar fluviatiele afzettingen zijn gevormd die worden gerekend tot de Formatie van Arenberg (Ab). Deze afzettingen zijn zeer heterogeen, veelal bestaande uit kleiige lemen en lemige kleien, maar waarbij ook zandige sedimenten en veen kunnen voorkomen. Ze zijn gekarteerd middels de toevoeging 'a' (profieltypen 1a, 3a).[7]

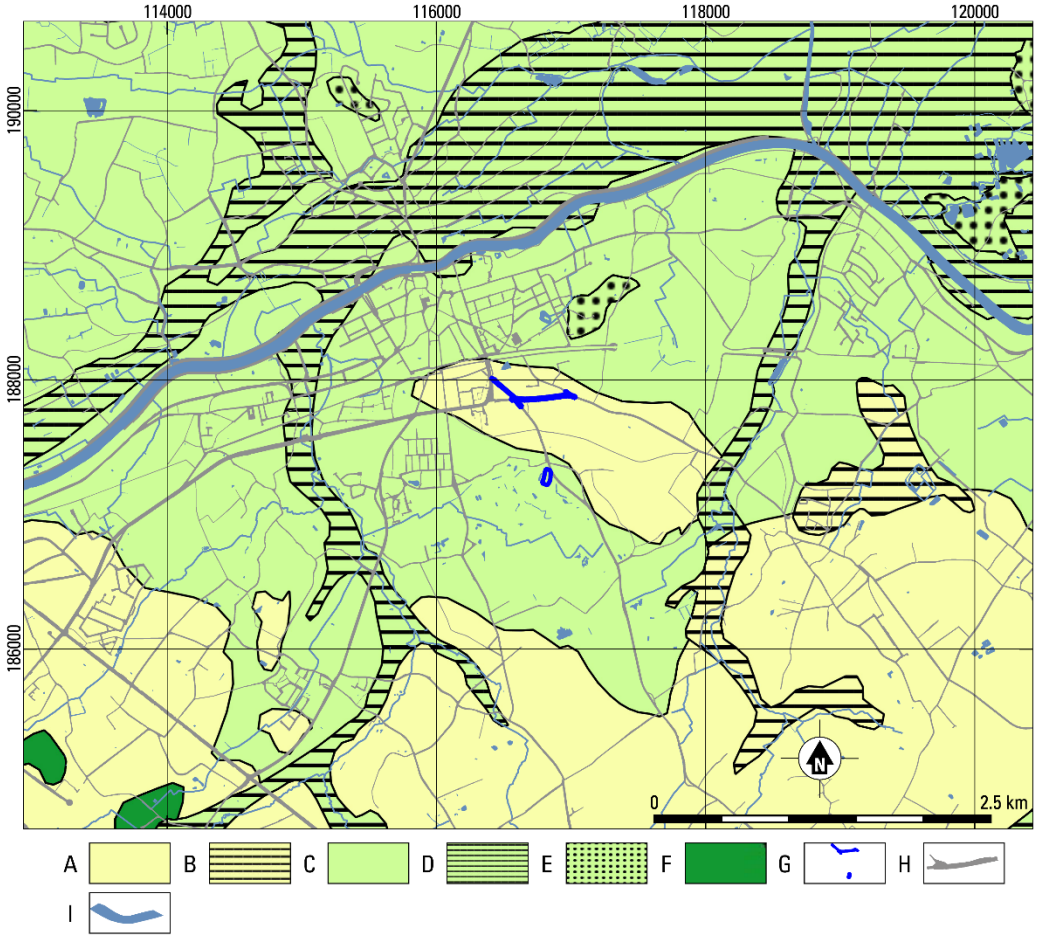



Fig. 2.2. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van de Quartair geologische kaart. Bron: dov.vlaanderen.be

A profieltype 1: eolische afzettingen (zand/zandleem) uit het Weichselien en mogelijk Vroeg-Holoceen; B profieltype 1a: profieltype 1 afgedekt door holocene fluviatiele afzettingen; C profieltype 3: eolische afzettingen uit het Weichselien en mogelijk Vroeg-Holoceen op fluviatiele afzettingen uit het Weichselien; D profieltype 3a: profieltype 3 afgedekt door holocene fluviatiele afzettingen; E profieltype 3b: profieltype 3 afgedekt door holocene eolische afzettingen; F profieltype 5: eolische afzettingen uit het Weichselien en mogelijk Vroeg-Holoceen op fluviatiele afzettingen uit het Holsteinien; G plangebied; H wegen; I water

[6] Haecon/De Moor 2000, 26-29; Gullentops *et al.* 2001, 160-161.
[7] Haecon/De Moor 2000, 21-24; Gullentops *et al.* 2001, 161.

### 2.1.2 Reliëf en bodem binnen het plangebied

De hoogtekaart van de omgeving van het plangebied (fig. 2.3) laat duidelijk zien dat het plangebied gelegen is op het hogere heuvellandschap boven het dal van de Schelde. Het grootste deel van het plangebied is gelegen rondom het hoogste punt van een heuvel die hoogten kent tot 24.4 m TAW. Het plangebied zelf ligt hier tussen 19.1 en 23.6 m TAW (fig. 2.4). De uitzondering hierop vormt het terrein voor grondverbetering dat aanmerkelijk lager gelegen is, namelijk tussen 12.8 en 13.4 m TAW. Het dal van de Schelde ter hoogte van het plangebied is gelegen op circa 4-6 m TAW.

De bodem van het plangebied is beschreven op de Bodemkaart Vlaanderen (fig. 2.5) aan de hand van bodemtypen. Hier is te zien dat de noordwestelijke helft van het plangebied is gekarteerd als een bebouwde zone (bodemtype 0B). Dit houdt in dat de bodem hier sterk gewijzigd kan zijn als het gevolg van antropogene activiteiten gerelateerd aan de bebouwing.[8] Uit de omliggende gekarteerde eenheden kan echter worden afgeleid dat het hele plangebied met uitzondering van het terrein voor grondverbetering waarschijnlijk oorspronkelijk gekenmerkt kon worden als een droge lemige zandgrond tot lichte zandleemgrond met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont (respectievelijk bodemtypen en Sbc en Pbc). Dit zijn sterk gedegradeerde podzolachtige bodems waarvan de textuur-B-horizont begint op 70 tot 90 cm diepte, met daarboven een duidelijke uitlogingslaag.[9]

Vanwege de lagere ligging van het terrein voor grondverbetering komen hier ook nattere bodems voor. Op de bodemkaart staan hier natte zandleemgronden zonder profielontwikkeling (bodemtype Lep) en matig natte zandleemgronden met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur-B-horizont (bodemtype Ldc) gekarteerd. Het plaatselijk ontbreken van profielontwikkeling is waarschijnlijk het resultaat van de aanwezigheid van een colluviaal dek van meer dan 80 cm dik. Hieronder kan nog wel een textuur-B-horizont aanwezig zijn van een begraven bodemprofiel.[10]

Op de potentiële bodemerosiekaart (fig. 2.6) is te zien dat het plangebied grotendeels niet is gekarteerd. Uit de omliggende percelen kan echter wel worden afgeleid dat het erosiepotentieel waarschijnlijk laag tot zeer laag is. De verschillen tussen laag en zeer laag worden waarschijnlijk veroorzaakt door een meer of minder aflopend reliëf.

[8] Louis 1971, 69; Van Ranst/Sys 2000.
[9] Louis 1971, 42, 45-46; Van Ranst/Sys 2000.
[10] Louis 1971, 51-52, 55; Van Ranst/Sys 2000.

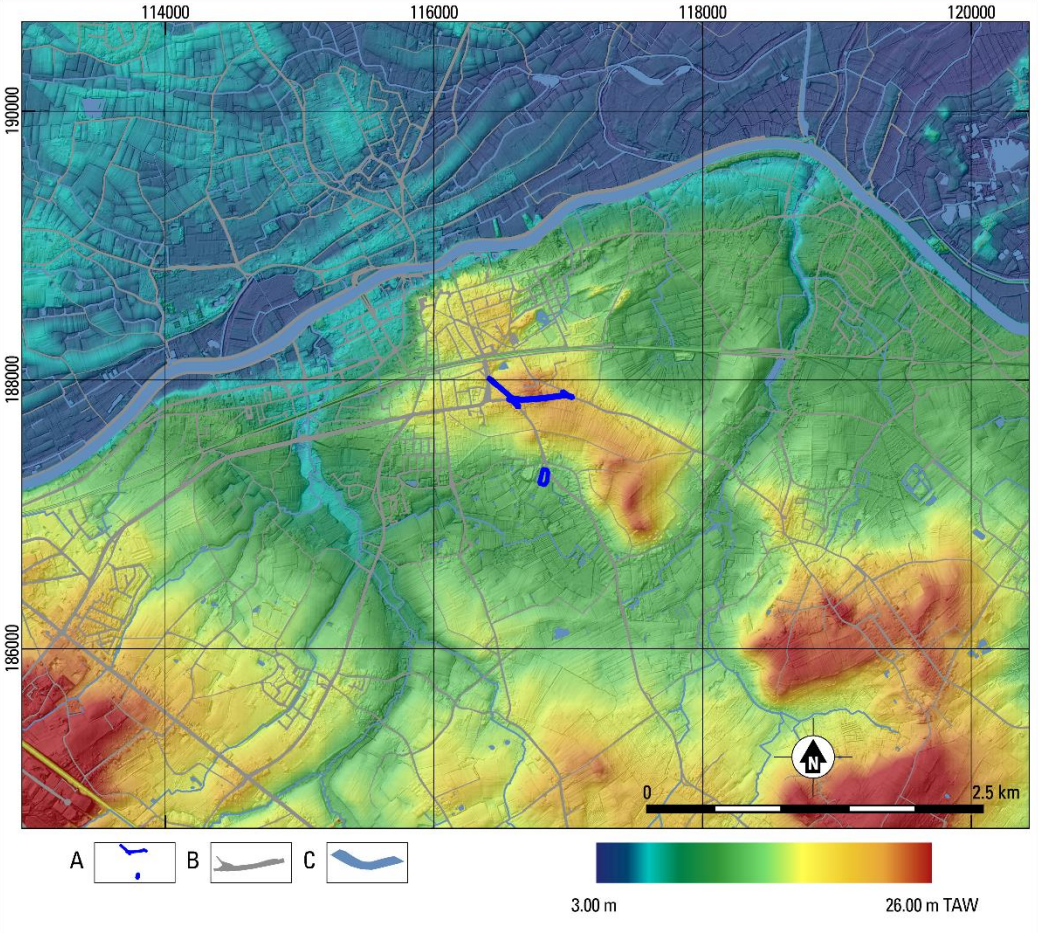
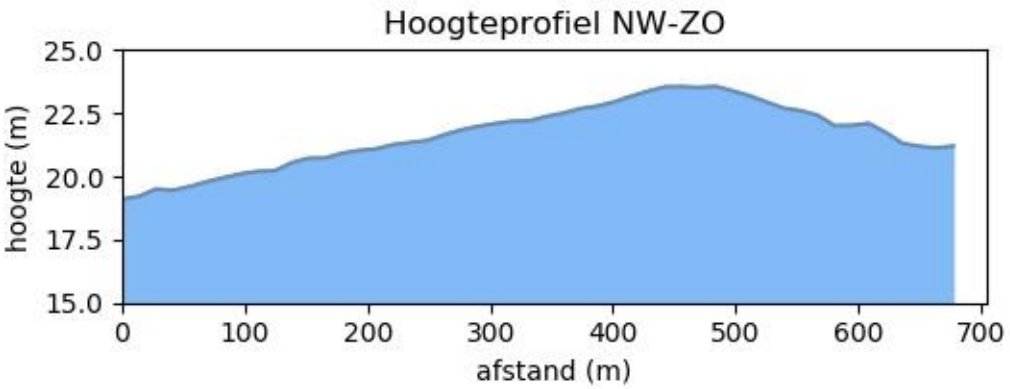



Fig. 2.3. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II. Bron: dov.vlaanderen.be
A plangebied; B wegen; C water.



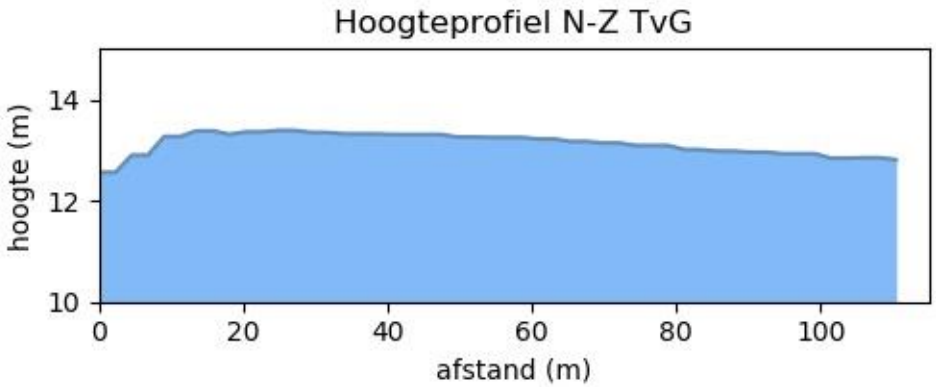



Fig. 2.4. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Hoogteverloop. Bron: geopunt.be

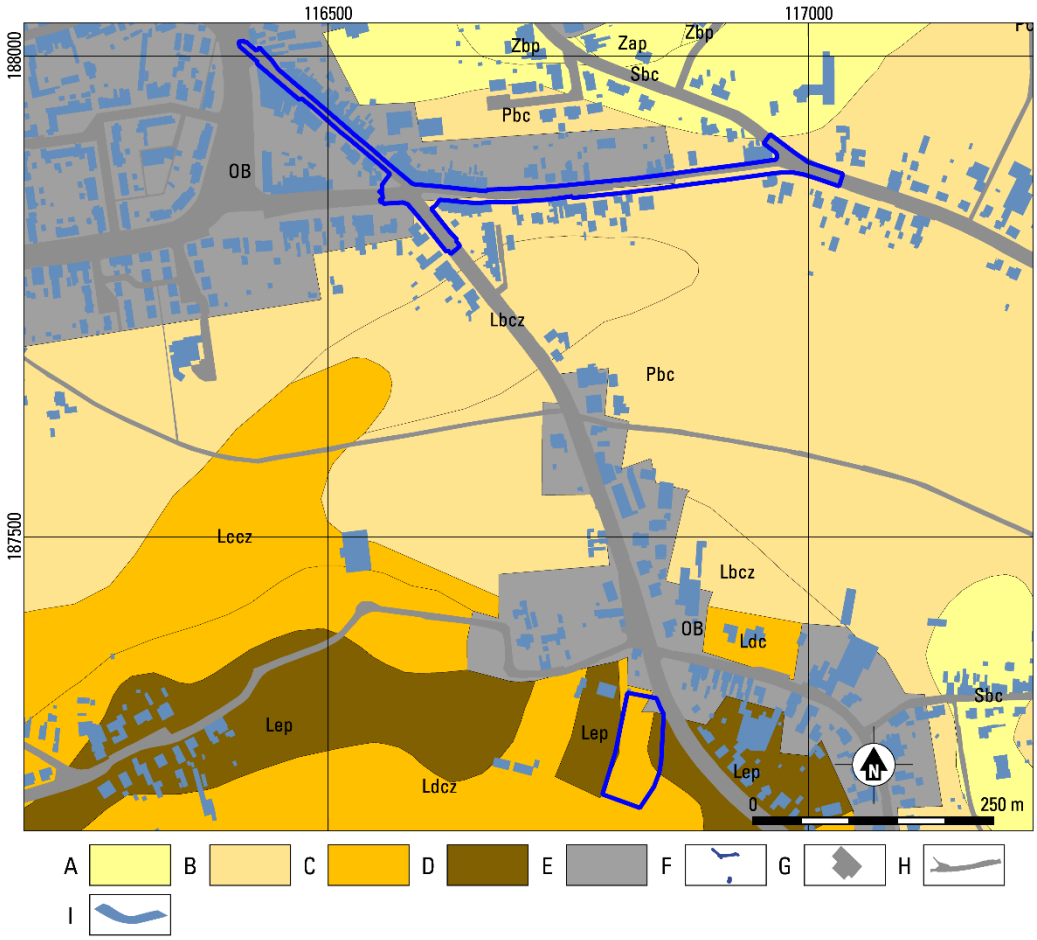



Fig. 2.5. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van de bodemkaart Vlaanderen. Bron: dov.vlaanderen.be

A droog zand; B droog zandleem; C vochtig zandleem; D nat zandleem; E antropogeen; F plangebied; G gebouw; H wegen; I water.

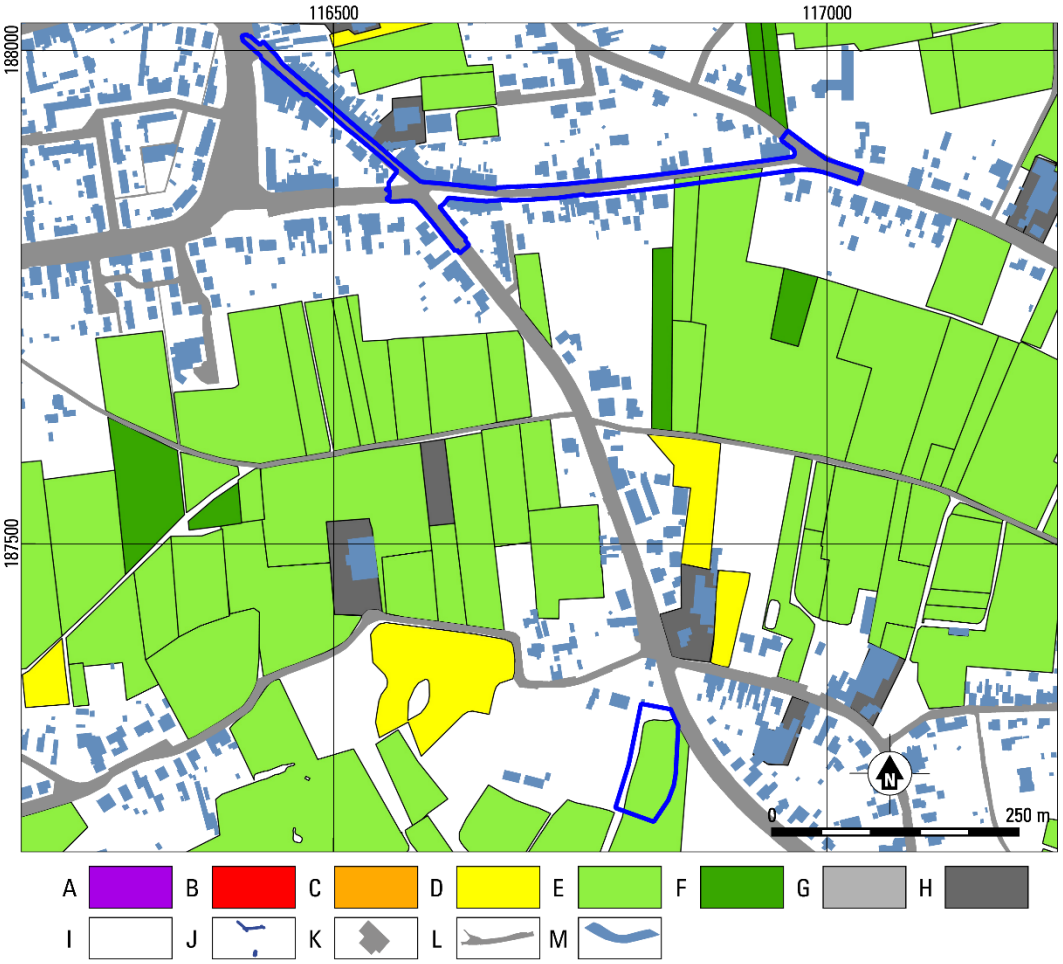



Fig. 2.6. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Uitsnede van Potentiële Erosiekaart per perceel 2018. Bron: dov.vlaanderen.be

A zeer hoog; B hoog; C gemiddeld; D laag; E zeer laag; F verwaarloosbaar; G bijzondere strook; H niet van toepassing; I geen info; J plangebied; K gebouwen; L wegen; M water.

## 2.2 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUATIE

### 2.2.1 ARCHEOLOGISCHE SITUATIE

In tabel 2.1 en figuur 2.7 wordt een overzicht gegeven van de CAI-locaties in de omgeving van het plangebied. Uit deze inventarisatie blijkt dat rondom het plangebied resten voorkomen daterend vanaf het midden Paleolithicum tot de Nieuwe tijd.

Ten westen van het plangebied is tevens een gebeurtenis aangeduid. Het betreft een opgraving voor de bouw van een woonwijk Diepenbeek aldaar. Ter hoogte van dit gebied zijn in eerste instantie 46 proefsleuven gegraven.[11] Uit dit onderzoek bleek dat vooral het centraal gelegen deel van het terrein sporen bevatte. Dit was tegen de verwachting in, aangezien het hier om een lager natter deel van het terrein ging. Voor dit deel van het terrein werd vervolgonderzoek geadviseerd, waarbij ook duidelijk de nadruk lag op het onderzoek waarom juist hier wel sporen aanwezig waren en hoger en droger niet.[12] Aansluitend aan dit onderzoek is ter hoogte van de grootste concentratie sporen een kijkvenster aangelegd. Dit kijkvenster komt overeen met de CAI-locatie 150453, waarbij het noordelijke deel van deze locatie een kuil uit de late Bronstijd bevat. In het zuidelijke deel zijn twee gebouwen en meerdere afwateringsgreppels aangetroffen, die elkaar deels oversneden. Hierdoor bestaat de site uit meerdere fasen.[13] De site kon verder in de Romeinse tijd gedateerd worden.[14] Ter overweging voor verder onderzoek kon ook geconcludeerd worden dat het hier mogelijk om een off-site gaat, maar dat de on-site in ieder geval niet op het hogere drogere deel van het terrein te vinden zou zijn. Vermoedelijk wordt de on-site buiten het onderzoeksterrein vermoed, waarbij nattere lagere delen van het landschap niet uitgesloten kunnen worden.[15]

| CAI-locatie | datering | klasse | omschrijving |
|---|---|---|---|
| 31387 | Volle Middeleeuwen | Religie | St.-Gertrudiskerk. De oude kerk stond in het midden van de Markt. Resten hiervan zijn aangetroffen bij graafwerkzaamheden in de jaren 20 van de 20e eeuw. |
| 31408 | Nieuwe Tijd | Bewoning | Hofstede Papeleu uit de 18e eeuw |
| 31411 | Midden Paleolithicum | Losse vondst | Vijf locaties met vondsten van mammoetbeenderen met menselijke bewerking en diverse stenen voorwerpen |
| 31419 | Midden Bronstijd | Losse vondst | onversierde lanspunt |
| 31660 | Onbepaald | Onduidelijk | Zone met prehistorische bewoning en begraving (Speelbos) |
| 31667 | Vroege Middeleeuwen | Losse vondst | Dubbele houten dierenkop dat mogelijk de boegversiering geweest is van een Frankisch of Viking-schip. |
| 31862 | Onbepaald | Bewoning | Kadol Hof, Site met walgracht |
| 31863 | Nieuwe Tijd | Industrie | Oude Molen / Witbroek Molen uit de 17e eeuw. Gemechaniseerd in de 19e eeuw. Bijna alles is verdwenen. |
| 31868 | Onbepaald | Versterking | Versterkt Kasteel |
| 150453 | Late Bronstijd | Bewoning | Twee kuilen waarvan 1 met aardewerk en houtskool |
| | Romeinse tijd | Bewoning | een 6-palig gebouw en een complex van grachten en greppel met enkele verspreidde kuilen. |
| 158037 | Late Middeleeuwen | Bewoning | Walgrachtsite Herbrugge |
| 159423 | Nieuwe Tijd | Bewoning | Site met Walgracht |

Tabel 2.1. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). CAI-locaties in de omgeving van het plangebied.

[11] Pede & van den Vijver 2009, 6-7
[12] Pede & van den Vijver 2009, 12
[13] Pede & van den Vijver 2009 bijlage 2, 22
[14] Pede & van den Vijver 2009 bijlage 2, 29
[15] Pede & van den Vijver 2009 bijlage 2, 29

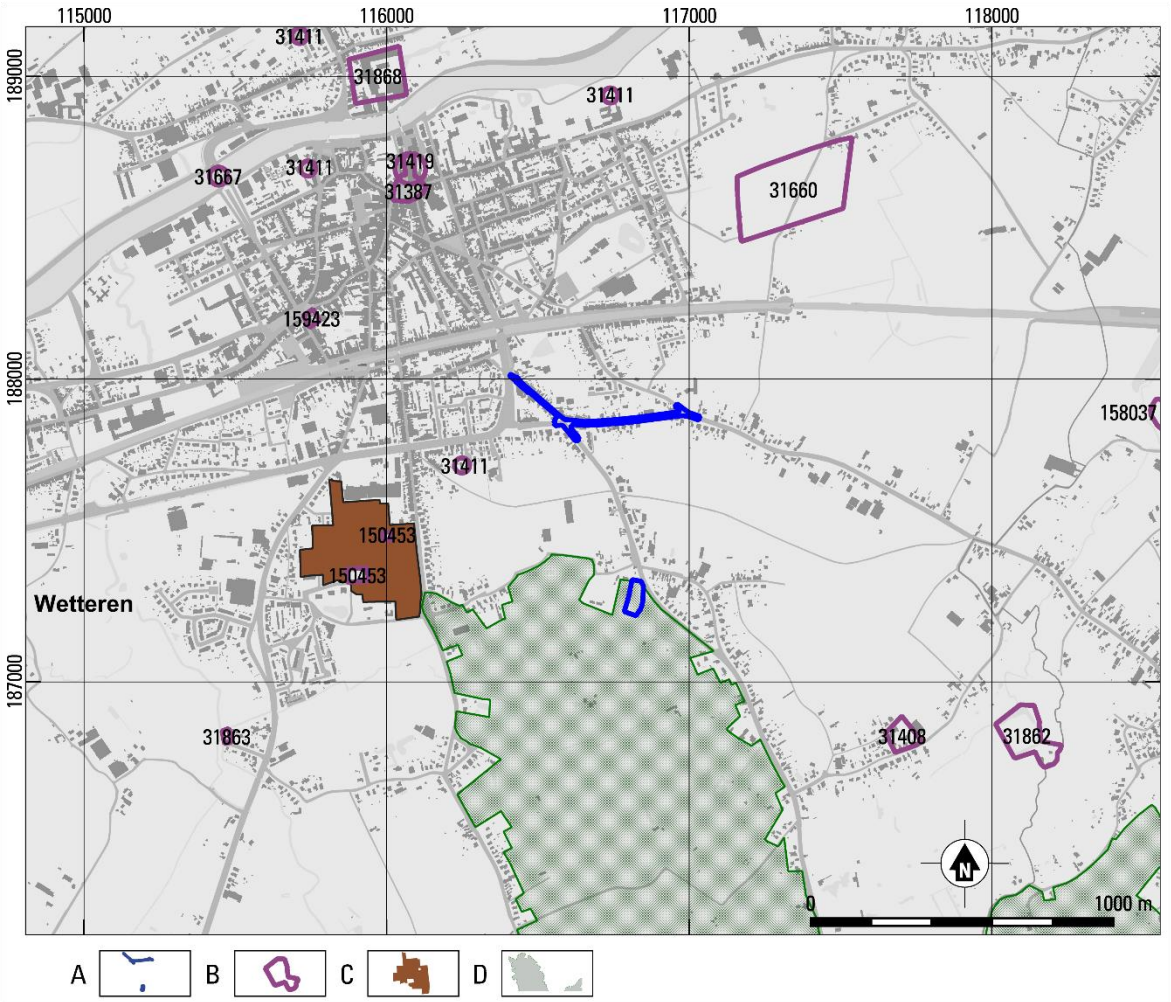



Fig. 2.7. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Aanduiding van de locaties uit de Centrale Archeologische Inventaris en andere vastgestelde inventrarissen in de omgeving van het plangebied. Bron: CAI en geo.onroerenderfgoed.be A plangebied; B CAI-locatie; C gebeurtenis; D Wetenschappelijke inventaris landschapsatlasrelicten

Zoals op figuur 2.7 te zien is, ligt het terrein voor grondverbetering aan de noordzijde van een landschapsatlasrelict, namelijk de Vallei van de Serskampsebeek. Dit relict omvat de Serskampsebossen dat net ten zuiden van het terrein voor grondverbetering gelegen is. Voorheen is dit een hakhoutbos geweest, maar daar is tegenwoordig nog maar weinig van over.[16]

De ligging van het plangebied in het interfluvium van de Dender en de Schelde en de steentijdvondsten (CAI-locatie 31411) in de omgeving duiden op een mogelijk vroege bewoning in dit gebied.[17] Het betreft hier waarschijnlijk tijdelijke kampementen. Op 2 km ten zuiden van het plangebied ter hoogte van Massemen is tevens een urnenveld aangetroffen daterend tot Bronstijd.[18] Uit de Romeinse periode is tevens een grafveld bekend, waarbij urnen zijn aangetroffen bij het planten van bomen in 1787. De exacte locatie is helaas niet gekend en de urnen zijn veelal verwoest.[19]

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat in de omgeving van het plangebied menselijke aanwezigheid is geconstateerd vanaf het Paleolithicum tot aan de Nieuwe tijd.

[16] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135234
[17] Melkebeek 1983, 4 en 9 en https://www.wetteren.be/geschiedenis-van-wetteren
[18] Melkebeek 1983, 33-35
[19] Melkebeek 1983, 38-40

### 2.2.2 Historische situatie

De eerste vermelding van Wetteren is uit 980 als *VUehtre*. De naam is een samenstelling van scherpe zandrug, waarmee de landschappelijke locatie van Wetteren wordt beschreven.[20] Uit het geschiedkundige overzicht op de gemeentepagina blijkt dat de ligging aan de Schelde er toe geleid heeft dat het grondgebied van Wetteren vele malen van eigenaar is gewisseld en betwist. voor vele verschillende eigenaren van het grondgebied van Wetteren heeft geleid. In de 11e eeuw wordt het grondgebied bestuurd door de heren van Dendermonde, nadat door de dood van Karel de Grote en de komst van de Noormannen een machtsvacuüm in de streek hadden veroorzaakt.

Net na het uitbreken van de Tachtigjarige oorlog wordt in 1568 een Spaans kamp opgericht nabij Wetteren, waardoor in 1579 de Gentse troepen op de stoep staan om het dorp in te nemen. De bewoners kunnen grotendeels vluchten, maar de huizen worden in de brand gestoken. Het dorp is daarmee in handen van de Gentenaren. Een jaar later wordt Wetteren weer een Spaanse uitvalsbasis. De oorlog laat zijn sporen na en het herstel van het dorp lijkt pas ingezet te zijn vanaf de helft van de 18e eeuw.[21] De invloed van deze oorlogen is ook op kaartmateriaal terug te vinden. Op de uitsnede van een kaart van 1592 (fig. 2.8) is Wetteren niet aangeduid, maar op de Villaret-kaart staat het dorp wel weer aangeduid.

Fig. 2.8. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Links: Wetteren geprojecteerd op een uitsnede van Flandria Galliae Belgicae opgesteld door Matthias Quad von Kinckelbach (1557-1613) in 1592. Bron: uurl.kbr.be. Rechts: Uitsnede van de Villaret-kaart (1745-1748) met het plangebied, waarop Wetteren wel staat aangegeven. Bron: geopunt.be

[20] Debrabandere 2010, 276
[21] https://www.wetteren.be/geschiedenis-van-wetteren

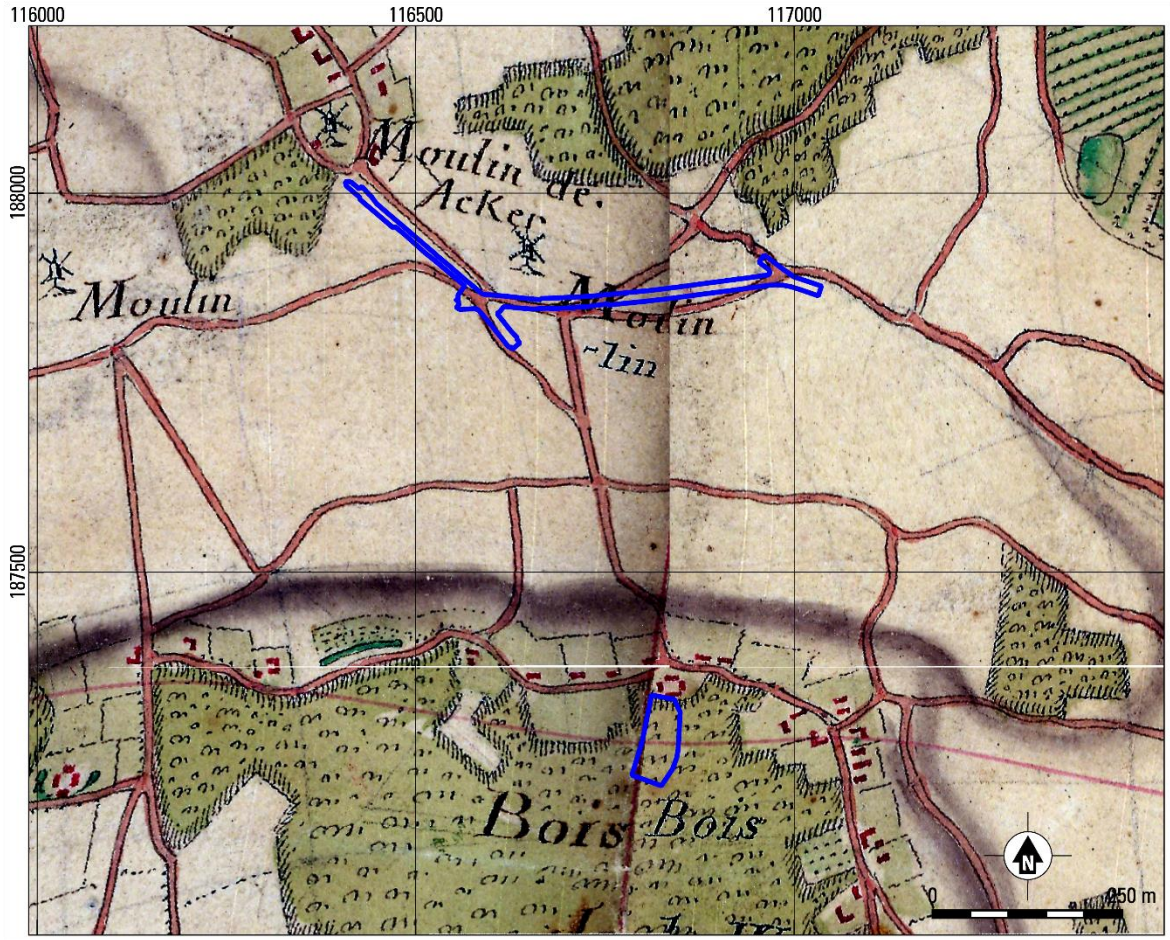



Fig. 2.9. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Villaret-kaart (1745-1748). Bron: geo.onroerenderfgoed.be

Op figuur 2.9 is verder ingezoomd op de Villaret-kaart om het plangebied beter in beeld te brengen. Hierop is te zien dat binnen het noordelijke deel van het plangebied de Serskampsteenweg al is opgetekend op deze kaart. Rondom het plangebied zijn meerdere molens opgetekend. Het gebied dat gelegen is tussen de Serskampsteenweg en de Serkampstraat staat op sommige huidige kaarten ook aangeduid als Molenhoek (fig. 2.10). Daarnaast getuigen de namen van de straten Moutmolen en Molenweg ook nog van de aanwezigheid van de molens. Van de molens lijkt verder niets bewaard gebleven.

Het zuidelijke deel van het plangebied (terrein voor grondverbetering) is gelegen in een bosrijk gebied. Te zien is dat de aangeduide Smetledesteenweg de weg vervolgt naar de Smetledestraat en dat de Smetledesteenweg nog niet is doorgetrokken naar het zuiden. Net ten noorden van het terrein voor grondverbetering staan een viertal gebouwen opgetekend die samen een hof lijken te vormen. De gebouwen liggen net buiten het terrein en net buiten het bos.

Fig. 2.10. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Links: Wetteren geprojecteerd op een uitsnede van Flandria Galliae Belgicae opgesteld door Matthias Quad von Kinckelbach (1557-1613) in 1592. Bron: uurl.kbr.be. Rechts: Uitsnede van de Villaret-kaart (1745-1748) met het plangebied, waarop Wetteren wel staat aangegeven. Bron: geopunt.be

Op de Ferraris-kaart (fig. 2.11) lijkt aan het stratenplan weinig veranderd te zijn, al interpreteert Ferraris het verloop van de Smetledesteenweg wel anders dan Villaret dat heeft gedaan. Op de Ferraris-kaart staat het verloop opgetekend als een voetweg en is er verder op de Serskampsteenweg een afslag ter hoogte van de molen net ten noorden van de weg. Deze connectie en kruising is nu niet meer op de GRB of topografische kaart te zien, maar op de open streetmap (fig. 2.10) is nog wel een aanduiding van de Molenweg te zien.

Het terrein voor grondverbetering is nog deels gelegen in het bosgebied, maar een deel van dit gebied is al ontgonnen. Het westelijke deel van het terrein voor grondverbetering is daardoor gelegen op een akker. Net ten noorden van het terrein zijn nu maar twee gebouwen opgetekend.

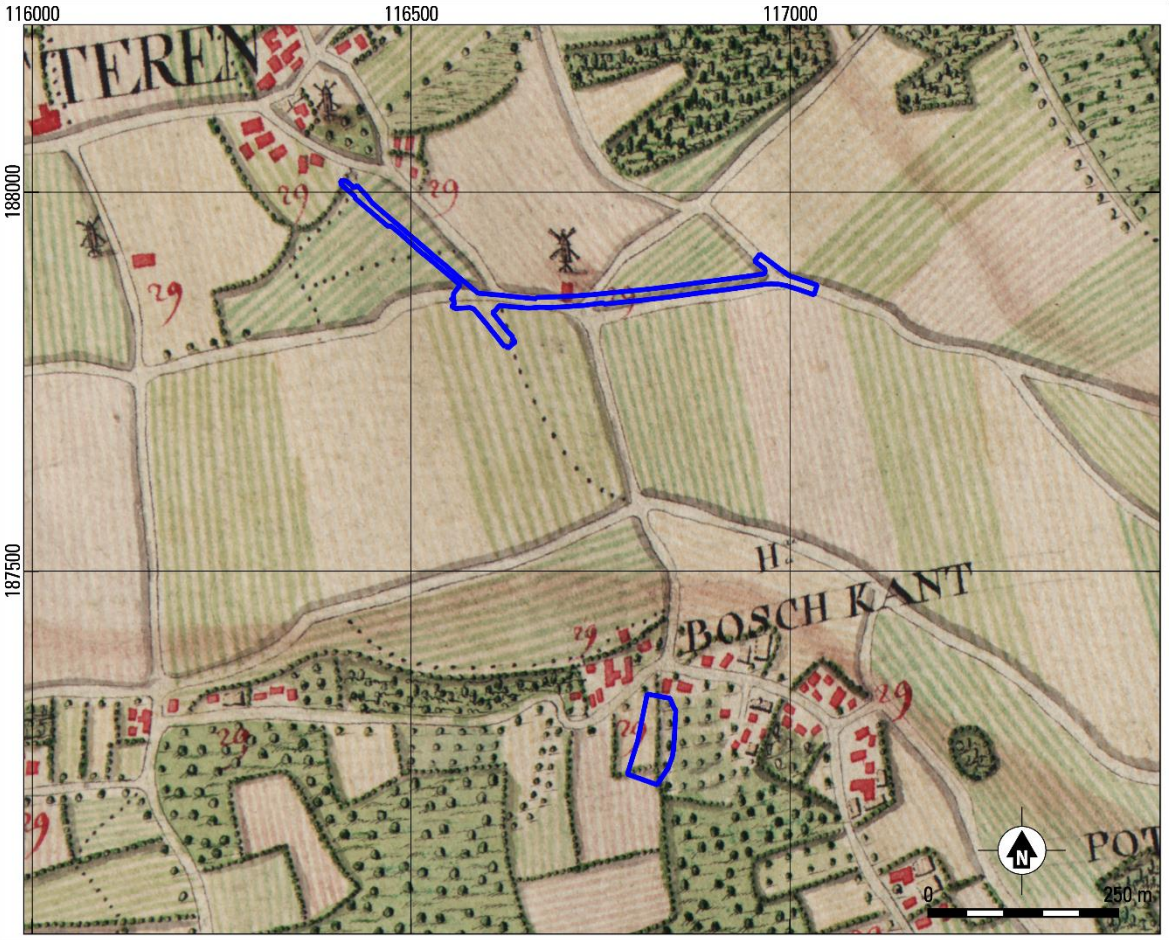



Fig. 2.11. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Ferraris-kaart (1771-1778). Bron: geo.onroerenderfgoed.be

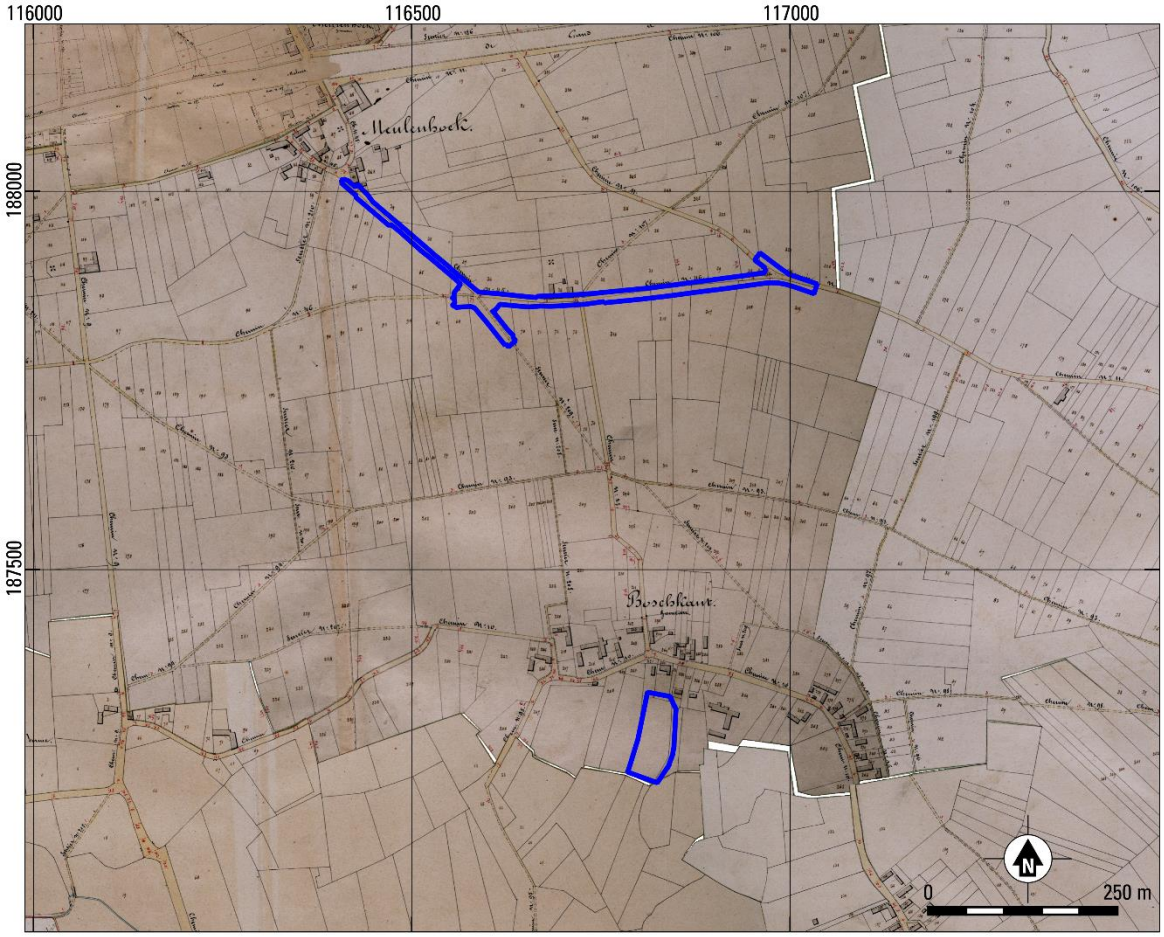



Fig. 2.12. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Atlas der Buurtwegen (1843-1845). Bron: geo.onroerenderfgoed.be

Op de Atlas der Buurtwegen (fig. 2.12) is de aanduiding van het gehucht Meulenhoek te zien ten noorden van het plangebied. De Serskampsteenweg is opgetekend als buurtweg 45 en 46. De Smetledesteenweg is als voetweg 209 aanwezig. De molen ten noorden van Serskampsteenweg is nog steeds opgetekend.

Het terrein voor grondverbetering is gelegen aan de zuidzijde van het gehucht Boschkant en het is gelegen op een akker / weiland dat min of meer dezelfde vorm heeft als het huidige perceel. Ten noorden van het terrein zijn vier gebouwen zichtbaar. Twee daarvan zijn kleiner dan de andere twee.

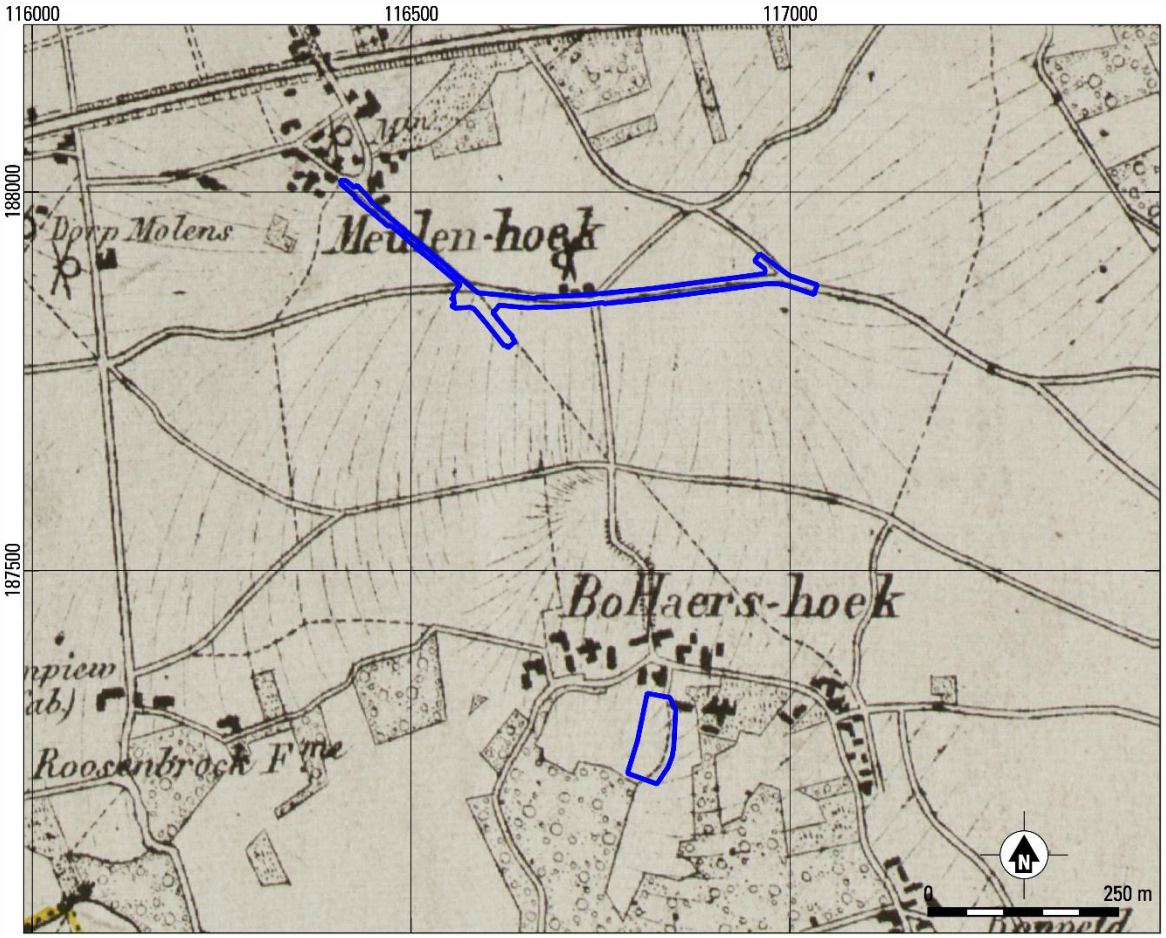



Fig. 2.13. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Vandermaelenkaart (ca. 1850). Bron: geo.onroerenderfgoed.be

Op de Vandermaelenkaart (fig. 2.13) is eigenlijk geen verandering zichtbaar ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen, behalve de benaming van het gehucht ter hoogte van het terrein voor grondverbetering. Op deze kaart heet het gehucht BoHaers-hoek. Twee van de gebouwen ten noorden van het terrein zijn nu opgetekend als één groot gebouw, maar dit is mogelijk het gevolg van het detailniveau van de kaart. De ligging van het plangebied is ongewijzigd.

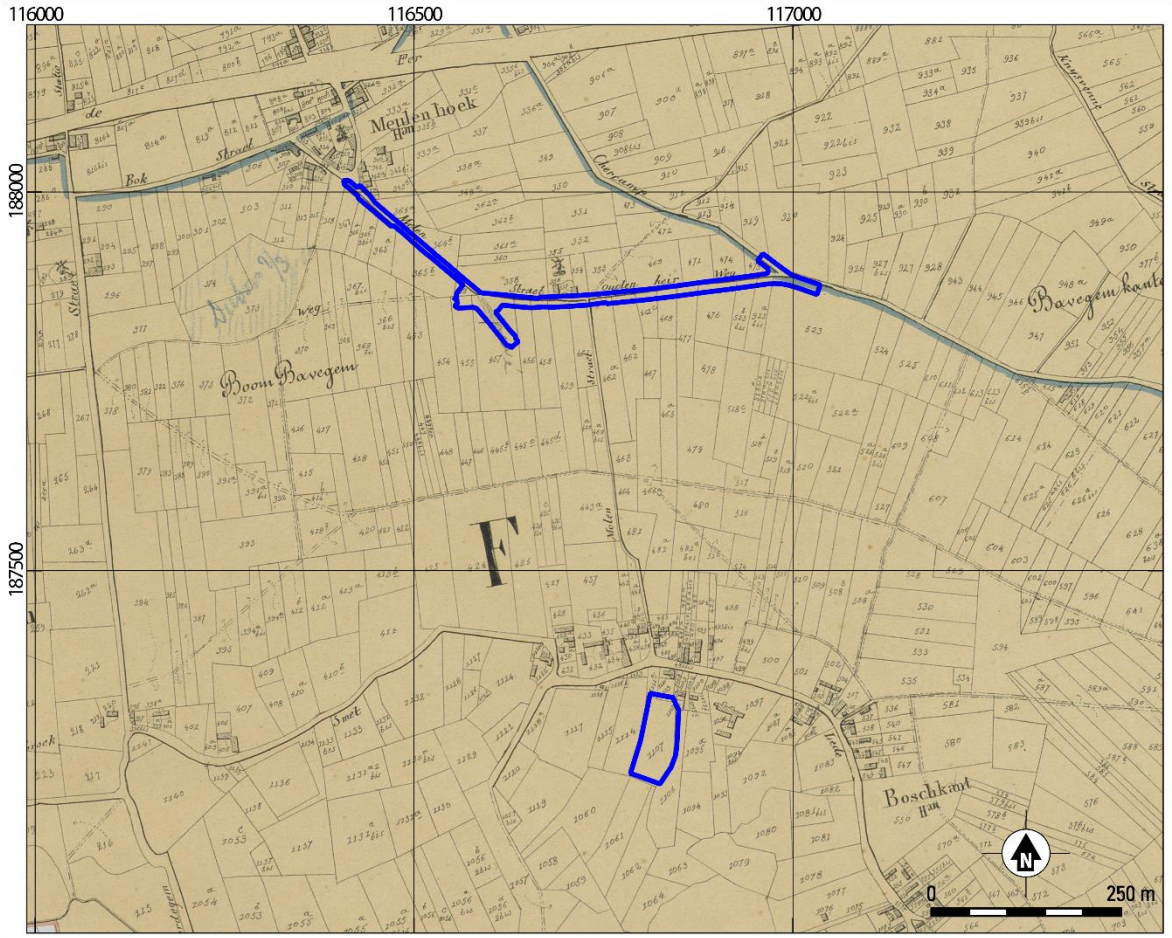



Fig. 2.14. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op een uitsnede van Popp-kaart (1842-1880). Bron: geo.onroerenderfgoed.be

Ook op de Popp-kaart (fig. 2.14) is weinig verandering zichtbaar. Het plangebied is gelegen op perceel 1107 en dat komt overeen met het huidige perceel.

### 2.2.3 Luchtfotografie (Nieuwste Tijd situatie)

Op de luchtfoto van 1971(fig. 2.15) is te zien dat de Smetledesteenweg inmiddels is aangelegd. Ten noorden van het terrein voor grondverbetering betekent die het verdwijnen van de bebouwing aldaar. Ter hoogte van de Serskamsteenweg is de bebouwing toegenomen, maar is verder weinig verandering te merken.

Hert is duidelijk te zien dat het plangebied niet langer tussen twee gehuchten gelegen is, maar dat de bebouwing van Wetteren zich heeft uitgebreid naar het zuiden. Dit is vooral goed merkbaar in de linkerbovenhoek op figuur 2.15, ten noordwesten van het plangebied.

De luchtfoto van 1979-1990 (fig. 2.16) is toegevoegd om dit nog iets beter in beeld te brengen, aangezien dit een duidelijkere foto is. Daarnaast is op deze foto te zien dat de Zuidlaan aan de westzijde van het noordelijke deel van het plangebied is uitgebreid.

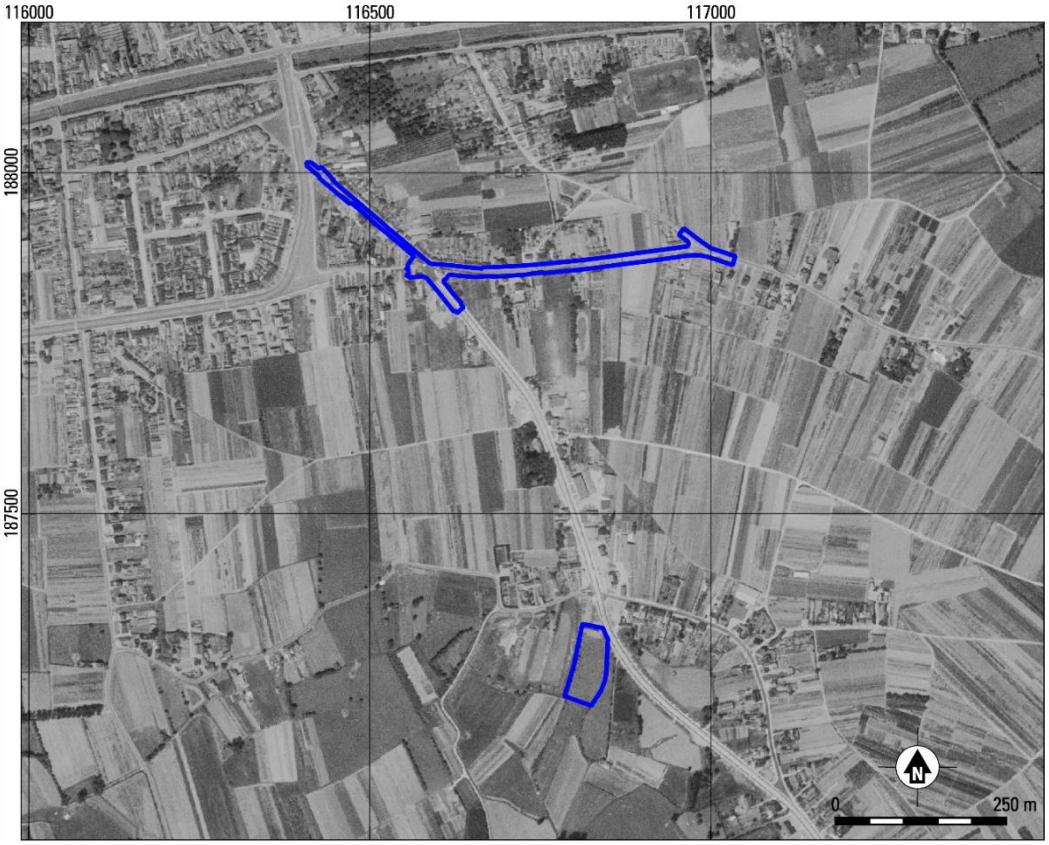



Fig. 2.15. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op de luchtfoto van 1971. Bron: geopunt.be

Fig. 2.16. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op de luchtfoto van 1979-1990. Bron: geopunt.be

Op de meest recente luchtfoto 2018 (fig. 2.17) is te zien dat rondom het plangebied steeds meer bebouwing is gekomen. Het meest in het oog springend is de toename aan de westzijde van het plangebied aan de linkerkant van het figuur. Dat is de wijk waarvoor in 2009 archeologische onderzoek is uitgevoerd. Dit onderzoek is besproken in paragraaf 2.2.1. De toename aan bebouwing is ook behoorlijk aan de oostzijde van het terrein voor grondverbetering. Het terrein zelf is niet anders in gebruik geraakt dan weiland of akker. Ter hoogte van de Serskampsteenweg is geen verandering merkbaar.

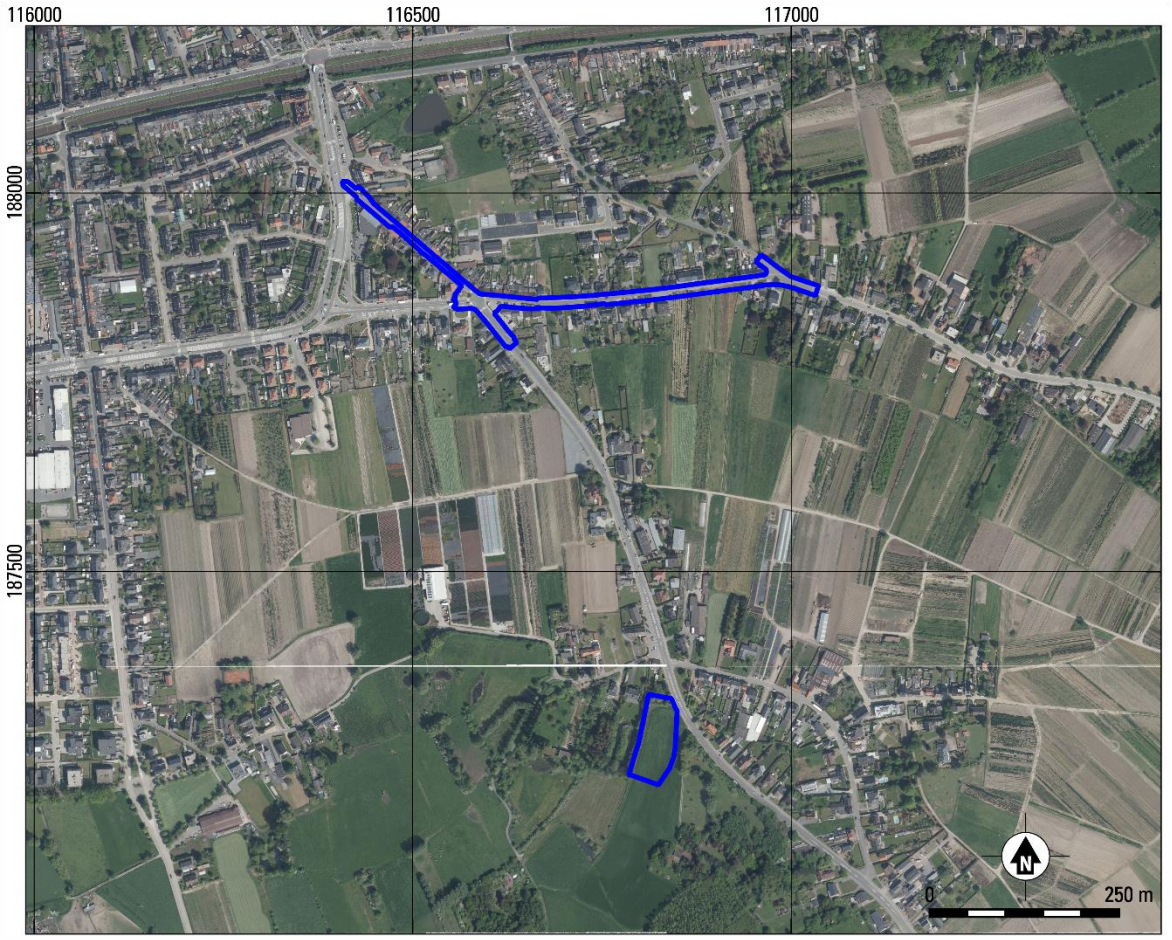



Fig. 2.17. Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024). Plangebied geprojecteerd op de meest recente luchtfoto. Bron: geopunt.be

## 2.3 Archeologische verwachting / synthese

In paragraaf 1.5 zijn de doel- en vraagstellingen van het onderzoek geformuleerd. In deze paragraaf zullen deze in de lopende tekst behandeld worden.

In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerkzaamheden uitgevoerd worden (zie paragraaf 1.2). Hierbij zal een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Daarbij wordt ook een terrein in gebruik genomen voor grondverbetering. Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst.

De archeologische waarde van het plangebied wordt als middelhoog ingeschat op basis van de uitgevoerde assessment. Gebleken is dat het plangebied gelegen is op een archeologisch interessante locatie. Ze is gelegen in het interfluvium tussen de Schelde en de Demer, maar wel op een hoger gelegen deel in dit interfluvium zoals blijkt uit de hoogtekaart. Daardoor is het een interessante plaats voor bewoning vanaf de Steentijd. Dit wordt bevestigd door enkele steentijdvondsten uit de omgeving. Daarnaast heeft een archeologisch onderzoek ten westen van het plangebied vastgesteld dat ook in de nattere delen van het dit gebied archeologische sporen kunnen voorkomen. Bij dit onderzoek zijn sporen uit de Late Bronstijd en Romeinse tijd aangetroffen. Uit de CAI-inventarisatie blijkt dat tevens sporen uit de Late middeleeuwen en de Nieuwe tijd in de omgeving voorkomen. Binnen het plangebied kunnen mogelijk sporen voorkomen daterend vanaf de Steentijd tot aan de Nieuwe tijd. Het historische kaartmateriaal heeft aangetoond dat het niet waarschijnlijk is dat er nog sporen uit de Nieuwe tijd aanwezig zijn. De wegen waarop het noordelijke deel van het plangebied gelegen is zijn al opgetekend vanaf de Villaret-kaart. Het zuidelijke deel van het plangebied (terrein voor grondverbetering) is gelegen ter hoogte van een bos en ergens aan het einde van de 18e eeuw ontgonnen en in gebruik genomen als akker of weiland.

Het plangebied is in te delen in twee deelgebieden, namelijk een noordelijk en een zuidelijk deel. In beide deelgebieden worden tevens verschillende werkzaamheden uitgevoerd, die een verschillende impact op het bodemarchief maken. Deze impact hang sterk samen met het potentieel tot kenniswinst binnen de verschillende delen van het plangebied. Voor ieder deelgebied zal hieronder een gespecificeerd potentieel tot kenniswinst worden opgesteld.

### 2.3.1 Deelgebied Noord: aanleg riolering ter hoogte van de wegen en de wegeniswerken.

De aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegen hebben reeds gezorgd voor een hoge mate van verstoring ter hoogte van de Serskampsteenweg, Serskampstraat en Smetledelaan (paragraaf 1.3). De impact van de toekomstige werken is dan ook eerder beperkt. Omwille van deze verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering. Binnen het tracé van het plangebied zullen de rioleringen dieper ingegraven worden dan de bestaande. Gezien de verstoringen door de huidige weg en leidingen zullen (eventueel) enkel de onderzijden van diepe sporen verwacht kunnen worden. De baten van een onderzoek wegen hierbij niet op tegen de kosten. Voor het deel van het plangebied dat gelegen is ter hoogte van de bestaande wegen en grachten geldt dat er geen verder onderzoek nodig is. Het voorkomen van archeologische sporen of vondsten kan niet volledig uitgesloten worden. Daarom wordt gewezen op de bij wet verplichte meldingsplicht, indien bij de geplande graafwerken toch op archeologische sporen van enige omvang of belang zou gestoten worden.

Binnen dit deelgebied wordt deels ook buiten de bestaande wegenis gewerkt, maar ook op deze locaties geldt dat er al verstoring aanwezig is vanwege de aanleg van de nutsleidingen die deels buiten de huidige wegenis liggen. Daarmee wordt bijgevolg voor het volledige noordelijke plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

### 2.3.2 Deelgebied zuid: terrein voor grondverbetering

Binnen het terrein voor grondverbetering wordt de bodem door het diepploegen tot ca. 80 cm verstoord. Het assessment heeft aangetoond dat het terrein niet anders in gebruik geweest is vanaf de 18e eeuw dan als bos, akker of weiland. Daarnaast is gebleken dat het deelgebied een hoge archeologische verwachting heeft. Naast dat het plangebied op een archeologisch interessante locatie ligt, is gebleken dat op dezelfde hoogte en op soortgelijke bodem archeologische sporen zijn aangetroffen. Het terrein voor grondverbetering ligt namelijk op ongeveer dezelfde hoogte als het terrein van CAI-locatie 150453. Tevens is hetzelfde bodemtype op dit terrein geconstateerd. Bij deze opgraving zijn de sporen geconstateerd op ca. 0.50 m onder maaiveld. In een deel van het terrein bleek sprake te zijn van een colluviumpakket dat ook bij dit bodemtype is beschreven. Echter bleek dit pakket niet op een diepte van 0.80 m , maar op ca. 0.40 – 50 m voor te komen.[22] Of dit ook voor het terrein voor grondverbetering geldt, kan niet beantwoord worden op basis van dit assessment.

Door de hoge archeologische verwachting, het gebrek aan bekende verstoringen en de grote impact van de geplande werkzaamheden is het potentieel op kenniswinst groot te noemen voor dit terrein. Bijgevolg wordt voor het terrein vervolgonderzoek geadviseerd.

### 2.3.3 Conclusie

In bovenstaande paragrafen is voor het plangebied het potentieel tot kenniswinst besproken. Het noordelijke deelgebied heeft een zeer laag tot geen potentieel op kenniswinst. Binnen dit terrein zijn al rioleringen, nutsleidingen en wegenis aanwezig, waardoor de bodem tot ca. 2.00 m verstoord is. Gezien de bestaande verstoringen kunnen enkel de onderzijden van diepe sporen uit de periode Neolithicum - Nieuwste Tijd aangetroffen worden. In deze zones is dan ook geen vervolgonderzoek nodig.

Ter hoogte van het terrein voor grondverbetering geldt echter een hoog potentieel op kenniswinst. Het terrein is gelegen op een archeologisch interessante locatie op basis van de bekende archeologische gegevens van de omgeving, de ligging in het landschap en het gekarteerde bodemtype. Bijgevolg wordt voor dit terrein vervolgonderzoek geadviseerd.

Dit onderzoek dient gefaseerd uitgevoerd te worden. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Hieruit zal moeten blijken wat de beste vervolgstrategie is (archeologische boringen, proefsleuven of geen vervolg).

[22] Pede & van de Vijver 2009a, 8

## 2.4 SAMENVATTING

In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerken worden uitgevoerd (zie paragraaf 1.2). Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst (hoofdstuk 2). Voor het noordelijke deelgebied geldt dat de aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegen reeds gezorgd hebben voor een hoge mate van verstoring (paragraaf 1.3). De impact van de geplande werkzaamheden is beperkt ter hoogte van de bestaande wegen en rioleringen in het noordelijke deelgebied. Omwille van de verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering. De baten van een eventueel onderzoek wegen niet op tegen de kosten.

Het zuidelijke deelgebied (terrein voor grondverbetering) komt wel in aanmerking voor vervolgonderzoek. Deze zone binnen het plangebied hebben potentie op kennisvermeerdering voor alle periodes (voor meer specificaties zie paragraaf 2.3) De eventueel aanwezige archeologische waarden worden hier bedreigd door de geplande werkzaamheden (impact). Voor deze onderzoeksgebieden wordt dan ook archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek dient gefaseerd uitgevoerd te worden. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Hieruit zal moeten blijken wat de beste vervolgstrategie is (archeologische boringen, proefsleuven of geen vervolg).

# 3 LITERATUUR

Debrabandere, F./M. Devos/P. Kempeneers/V. Mennen/ H. Ryckeboer/W. Van Osta, 2010: *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

Gullentops, F./F. Bogemans/G. de Moor/E. Paulissen/A. Pissart, 2001: Quaternary litostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4, 1-2, 153-164.

Haecon/G. De Moor, 2000: *Kaartblad 22 Gent. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart*, Brussel.

Jacobs, P./M. De Ceukelaire/W. De Breuck/G. De Moor, 1996: *Kaartblad 22 Gent. Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest*, Brussel.

Laga, P./S. Louwye/S. Geets, 2001: Paleogene and Neogene litostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4, 1-2, 135-152.

Louis, A., 1971: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Oordegem 71 W*, Gent.

Melkebeek D., 1985: Geschiedenis van Wetteren, geschiedenis van Wetteren van de vroegste tijden tot 980AD, *Tijdschrift voor Heemkunde en Geschiedenis, XXXII, 2*, Wetteren

Ranst, E. Van/C. Sys, 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000)*, Gent.

**websites**

https://cai.onroerenderfgoed.be
http://dov.vlaanderen.be
https://geo.onroerenderfgoed.be
https://inventaris.onroerenderfgoed.be
http://www.geopunt.be
https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
https://www.wetteren.be/geschiedenis-van-wetteren

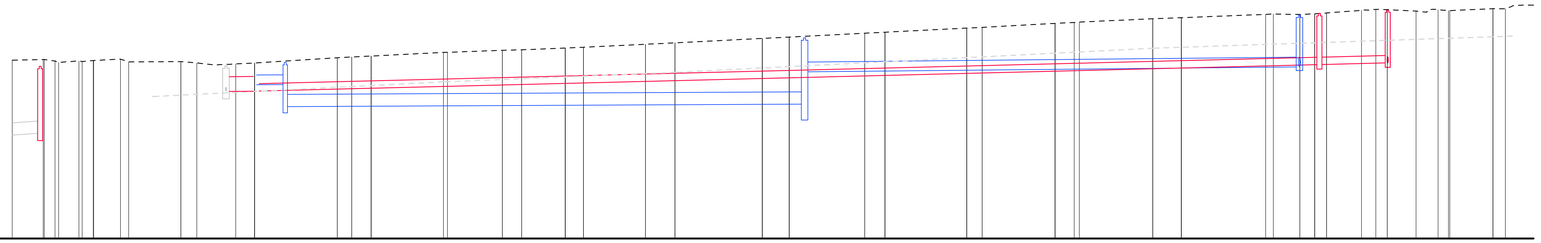
# 4 LIJST VAN BIJLAGEN

1. Overzicht van de archeologische perioden
2. Gedetailleerde plannen van de werkzaamheden
3. Richtlijnen aanleg rioolbuizen en schematische weergave
4. Wegeniswerken
5. Kadastrale kaart
6. Gedetailleerde plannen van de bestaande situatie.

# Bijlage 1 Overzicht van archeologische perioden

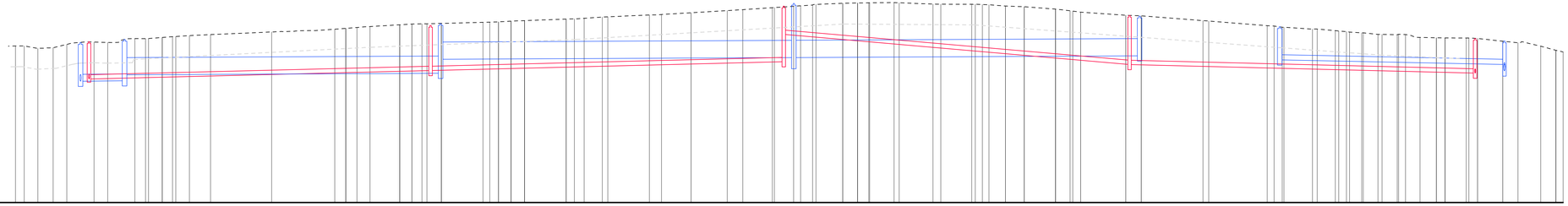
| Begin | | Eind | Periode |
|---|---|---|---|
| 1789 na Chr. | - | heden | Nieuwste Tijd |
| 1500 na Chr. | - | 1789 na Chr. | Nieuwe Tijd |
| 1200 na Chr. | - | 1500 na Chr. | Late Middeleeuwen |
| 900 na Chr. | - | 1200 na Chr. | Volle Middeleeuwen |
| 430/450 na Chr. | - | 900 na Chr. | Vroege Middeleeuwen |
| 275 na Chr. | - | 430/450 na Chr. | Laat-Romeinse Tijd |
| 69 na Chr. | - | 275 na Chr. | Midden-Romeinse Tijd |
| 57 voor Chr. | - | 69 na Chr. | Vroeg-Romeinse Tijd |
| 250 voor Chr. | - | 69 voor Chr. | Late IJzertijd |
| 475/450 voor Chr. | - | 250 voor Chr. | Midden IJzertijd |
| 800 voor Chr. | - | 475 / 450 voor Chr. | Vroege IJzertijd |
| 1050 voor Chr. | - | 800 voor Chr. | Late Bronstijd |
| 1800/1750 voor Chr. | - | 1050 voor Chr. | Midden Bronstijd |
| 2100/2000 voor Chr. | - | 1800/1750 voor Chr. | Vroege Bronstijd |
| 5300 voor Chr. | - | 2100/2000 voor Chr. | Neolithicum |
| 9500 voor Chr. | - | 5300 voor Chr. | Mesolithicum |
| Tot | | 9500 voor Chr. | Paleolithicum |

Bijlage 2



Serskamp
Vergelijkingsvlak:
12.00m T.A.W.

| | | |

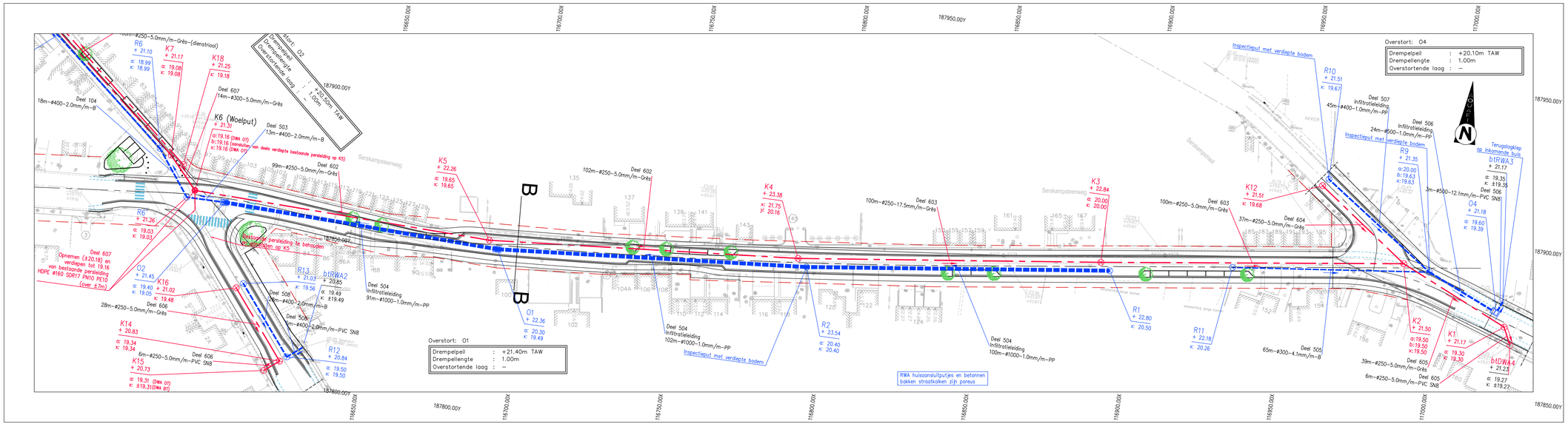


Zuidlaan–Serskamp
Vergelijkingsvlak:
12.00m T.A.W.

| | |
|---|---|
| Profielnummer | |
| Tussenafstand | 3.94 3.94 3.94 3.07 3.94 3.03 3.94 17.69 3.21 3.21 8.60 3.53 2.90 4.18 12.04 2.56 3.62 3.91 12.04 2.34 5.24 12.02 8.54 10.46 8.55 5.60 3.48 7.77 4.27 3.24 7.06 9.79 8.96 2.06 4.77 5.45 9.05 4.20 2.25 13.08 4.50 17.84 16.92 2.38 8.26 5.25 2.23 3.53 4.24 4.41 2.00 4.73 2.50 6.12 2.52 7.29 4.39 4.38 2.00 |
| Bestaand maaiveld | 21.07 21.07 20.93 20.86 21.16 21.42 21.30 21.30 21.28 21.22 21.43 21.50 21.50 21.56 21.61 21.67 21.69 21.72 21.88 21.91 21.92 21.96 21.96 21.97 22.04 22.04 22.09 22.14 22.18 22.30 22.34 22.36 22.38 22.44 22.47 22.51 22.54 22.63 22.65 22.68 22.75 22.82 22.82 23.00 23.12 23.15 23.29 23.37 23.44 23.54 23.56 23.57 23.59 23.60 23.49 23.48 23.06 23.39 23.30 23.21 23.11 23.03 22.85 22.82 22.54 22.29 22.16 22.05 21.96 21.90 21.83 21.74 21.72 21.73 21.58 21.55 21.54 21.53 21.51 21.50 21.26 21.25 21.10 20.92 20.73 |
| Ontworpen hoogte | |
| RWA LEID. – Tussenafstand | O2 — 13m — O1 — 91m — R2 — 102m — R1 — 100m — R11 — 65m — R9 |
| RWA LEID. – Hellingen en ø | ø400–2.0mm/m–B; infiltratieleiding–ø1000–1.0mm/m–PP; infiltratieleiding–ø1000–1.0mm/m–PP; infiltratieleiding–ø1000–1.0mm/m–PP; ø300–4.1mm/m–B |
| RWA LEID. – Bodemhoogte | 19.95 19.40; 19.49 20.30; 20.40 20.40; 20.50; 20.26; 20.00 19.63 19.63 |
| RWA LEID. – Max. hydraul. peil | |
| RWA LEID. – Legkarakteristieken | |
| DWA LEID. – Tussenafstand | K6 — 99m — K5 — 102m — K4 — 100m — K3 — 100m — K2 |
| DWA LEID. – Hellingen en ø | ø250–5.0mm/m–Grès; ø250–5.0mm/m–Grès; ø250–17.5mm/m–Grès; ø250–5.0mm/m–Grès |
| DWA LEID. – Bodemhoogte | 19.16 19.16 19.16; 19.65 19.65; 20.16 21.75; 20.00 20.00; 19.50 |
| DWA LEID. – Max. hydraul. peil | |
| DWA LEID. – Legkarakteristieken | |

# LIGGINGSPLAN

Schaal : 1/10.000




Aquafin


Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be


Provincie: OOST-VLAANDEREN

Stad/Gemeente: WETTEREN

Projectnaam: HERAANLEG SERSKAMPSTEENWEG TUSSEN SMETLEDESTEENWEG EN FORTSTRAAT

Projectnummer: 23.266

Titel: **ONTWERPPLAN RIOLERINGS- EN COLLECTORWERKEN**

Bouwheer: Aquafin

Studiebureau: SWECO
Teamleider ing. Kristof Van Parys
Projectleider ing. Kristof Mannaert
vestiging Gent
Ertbuilstraat 43
B-9000 Gent
T +32 9 241 59 00
F +32 9 241 59 20
www.sweco.be

Stad of Gemeente Wetteren
Burgemeester/voorzitter dhr. Alain Pardaen
Secretaris dhr. Tom Van West

Aannemer

Plannummer: 23.266/1/17-2-1.2/2

| Nr. | Datum. | Historiek |
|---|---|---|
| 1 | 29-11-2017 | Concept - FDV |
| 2 | 09-02-2018 | OF1 - PVR |
| 3 | 28-02-2018 | OF1 - FDV |
| 4 | 05-04-2019 | OF1 - FDV |

Schaal: 1:500
Plan opp.: 0.75m²
Getekend: PVR
Bestandsnaam: 08870593_I_RIO_01.dwg

G:\Utilities\0867-AQUAFIN - AANTISE\0593-Wetteren WET3024\INFRA\Drawings\20_Design\08870593_I_RIO_01.dwg - 1.2 (2019/03/13 13:11)

# Bijlage 3 Richtlijnen aanleg rioolbuizen

Voor de aanleg van rioolbuizen gelden richtlijnen. Deze richtlijnen bepalen de ontgravingsdiepte en breedte van de sleuf waarin de buis wordt geplaatst. De ontgraving bepaalt de verstoring van de bodem en van de eventuele archeologische sporen. Om een beeld te krijgen van hoeveel bodem wordt verstoord worden hier de richtlijnen uitgelegd.

Zo wordt de diepte van de sleuf deels bepaald door de diameter van de leiding. Voor de buis dient in de sleuf een fundering gelegd te worden. Voor buizen met een diameter die kleiner is dan 1.00 m moet de fundering (b) ten minste 20 cm bedragen. Voor grotere buizen dient dit 30 cm te zijn. Daarnaast moet de buis omhuld worden tot minstens 30 cm boven de buis (Fig. I).

De breedte van de sleuf is afhankelijk van de diepte en de diameter van de buis. Bij een sleufdiepte van 0 tot 50 cm dient ten minste 20 cm ruimte aan weerszijden van de buis (a) te zijn. Deze ruimte wordt per 50 cm diepte 10 cm breder tot een sleufdiepte van meer dan 2 m. Daarbij dient de ruimte (a) ten minste 50 cm te zijn.

Verder moeten de wanden van de sleuf tot 50 cm boven de buis verticaal zijn. Daarboven mogen de wanden onder een helling worden gegraven van maximaal 70 graden.

Voor de berekening van de breedte van de werkzone (Fig. II) wordt in het ideale geval het schema in onderstaande figuur aangehouden. Daarbij wordt over het plangebied eerst de bovenste 30 cm van het maaiveld/wegdek verwijderd, met uitzondering van enkele meters voor het plaatsen van de afgegraven grond. Binnen het uitgegraven gebied zal gewerkt worden met machines voor het uitgraven en omzetten van grond uit de rioolsleuven. Die grond zal ook weer tijdelijk binnen de werkzone geplaatst worden. In bovenstaand schema wordt de bovengrond uitgegraven over een breedte van 16 m. In werkelijkheid zal men vaak te maken hebben met bestaande wegtracés en aangrenzende bebouwing. Daardoor zal deze breedte niet altijd gehaald kunnen worden. Wel kan men ervan uitgaan dat de werkzone zo breed mogelijk zal worden getrokken. Binnen de gehele werkzone bestaat het risico op verstoren van eventueel aanwezige archeologische resten.

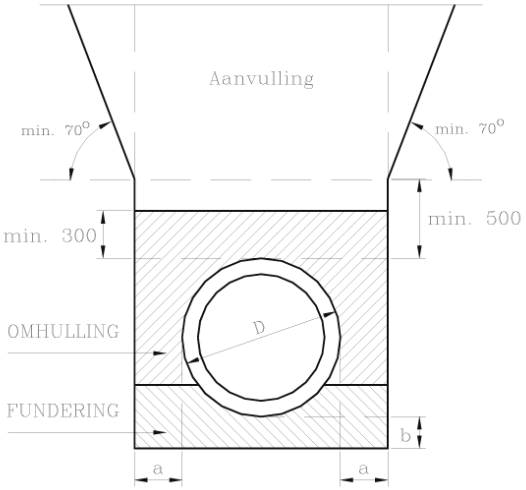



Fig. I. Schematische weergave van de richtlijnen voor aanleg van rioolbuizen. Bron Aquafin.

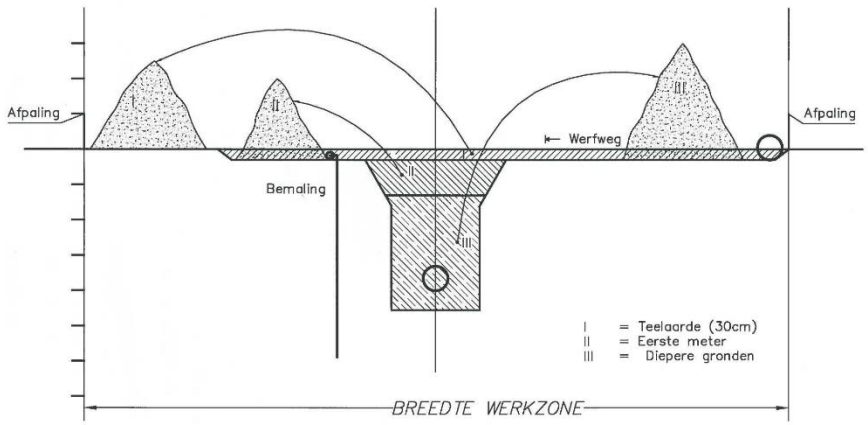



Fig II. Schematische weergave van de ontgraving van de werkzone. Bron: Aquafin.

Bij de aanleg van een riolering kan gekozen worden voor een gestuurde boring (=directional drilling) i.p.v. de aanleg met een open sleuf. Een gestuurde boring is een geavanceerde techniek om kabels en/of leidingen sleufloos onder hindernissen door te voeren zonder overlast voor de bovengrondse infrastructuur (fig. III). Het wordt gebruikt om o.a. waterwegen, spoorwegen, wegencomplexen en natuurgebieden te kruisen. Vandaag de dag is de techniek niet meer weg te denken bij de aanleg van leiding- en kabelnetwerken van enige omvang.

Bij een gestuurde boring wordt een werkterrein met rijplaten van dezelfde lengte als de aan te leggen riolering voorzien om de rioolbuis alvast klaar te leggen. Dit gebeurd aan één kant van de aan te leggen leiding. Aan de andere kant wordt de leiding vervolgens aangesloten op een pompstation of al aanwezige leiding.

De verstoring van archeologische resten is op het werkterrein is minimaal en door het gebruik van de rijplaten worden deze optimaal beschermd. Voor de plaats waar de gestuurde boring door heen gaat, kunnen wel archeologische resten beschadigd worden, zij het op een klein oppervlak. Hierbij zal een afweging gemaakt moeten worden over de kosten en baten van een onderzoek aan de hand van de archeologische verwachting en de diepte waar de eventuele sporen verwacht kunnen worden.

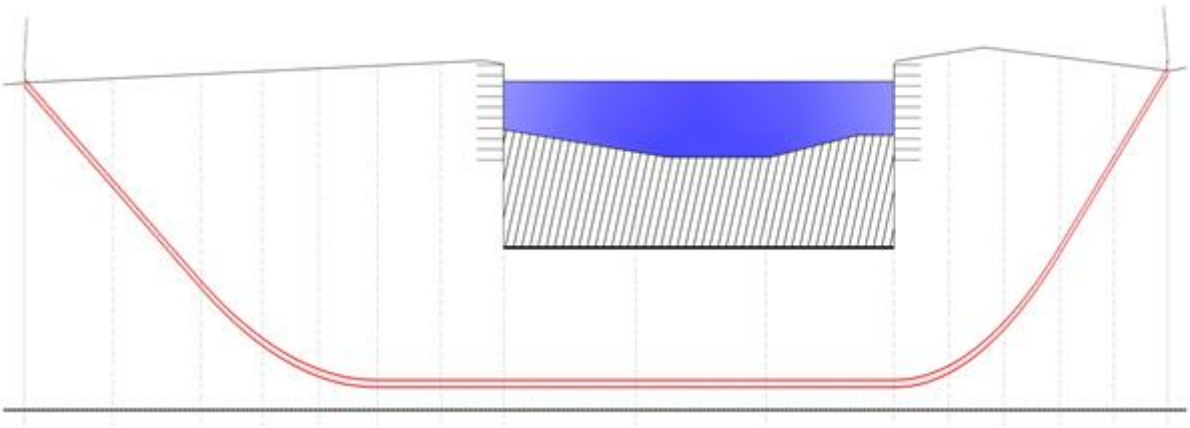
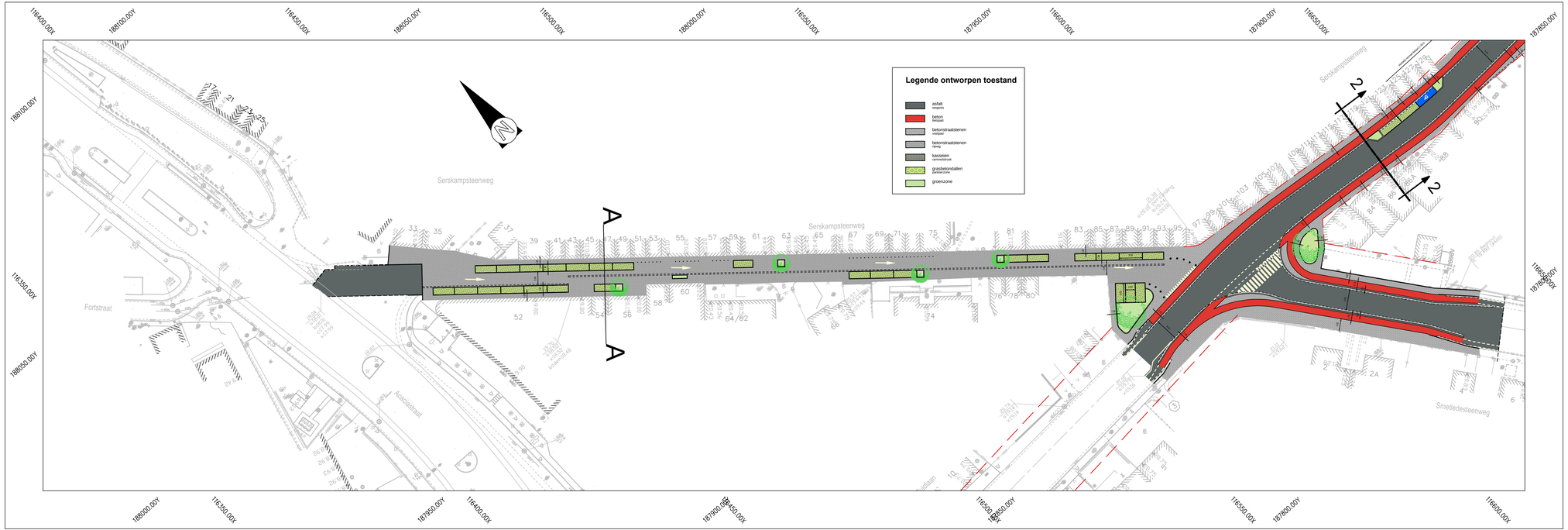


Fig. III. Schematische weergave van een gestuurde boring. Bron: Aquafin.




Aquafin

Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be

Provincie:

OOST-VLAANDEREN

Stad/Gemeente:

WETTEREN

Projectnaam:

HERAANLEG SERSKAMPSTEENWEG TUSSEN SMETLEDESTEENWEG EN FORTSTRAAT

Projectnummer:

23.266

Titel:

**ONTWERPPLAN WEGENISWERKEN**

Bouwheer

Aquafin

Plannummer

23.266/1/17-2-8.1/2

| Nr. | Datum. | Historiek |
|---|---|---|
| 1 | 29-11-2017 | Voorontwerp |
| 2 | 07-11-2018 | Voorontwerp |
| 3 | 27-11-2018 | Voorontwerp |
| 4 | 19-02-2019 | Voorontwerp |

Studiebureau

SWECO

Teamleider
ing. Kristof Van Parys

Projectleider
ing. Kristof Mannaert

vestiging Gent
Ottiliadreef 43
B-9000 Gent
T +32 9 241 59 20
F +32 9 241 59 30
www.sweco.be/belgium.be

Stad of Gemeente
Wetteren

Burgemeester/voorzitter
dhr. Alain Pardaen

Secretaris
dhr. Tom Van West

Aannemer

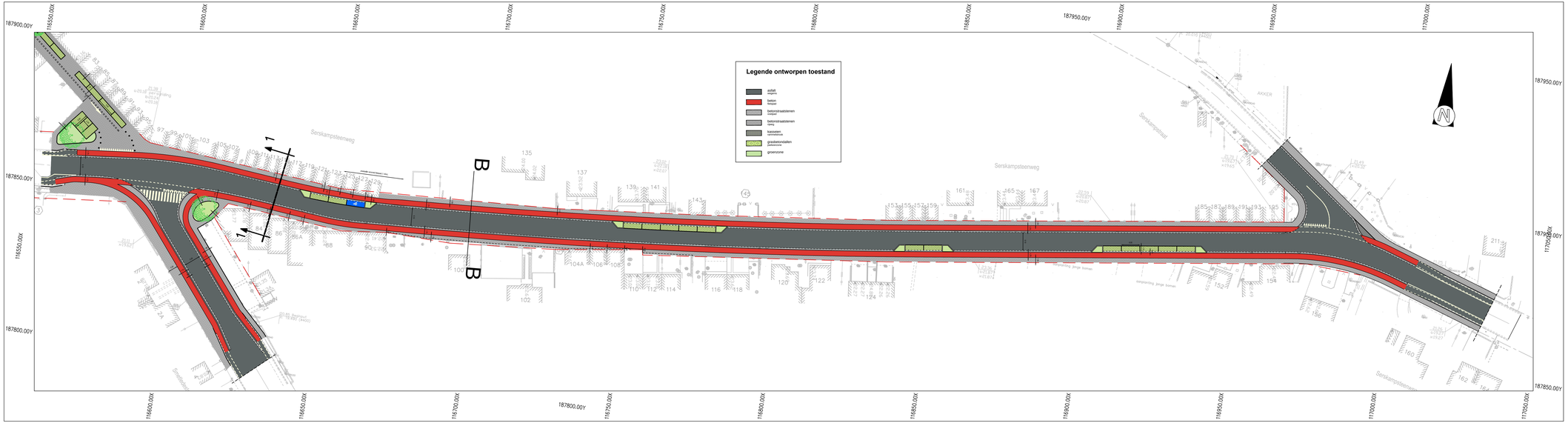
Schaal: 1:500

Plan opp.: 0.31m²

Getekend: FDV

Bestandsnaam: 08870593_I_WEG_01.dwg

Q:\Utilities\0887-AQUAFIN - AARTSE\0593-Wetteren WET302\INFRA\Drawings\20_Design\08870593_I_WEG_01.dwg - 8.1 (20190220.1011)




Aquafin

Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be

Provincie:
OOST-VLAANDEREN

Stad/Gemeente:
WETTEREN

Projectnaam:
HERAANLEG SERSKAMPSTEENWEG TUSSEN SMETLEDESTEENWEG EN FORTSTRAAT

Projectnummer:
23.266

Titel:
**ONTWERPPLAN WEGENISWERKEN**

Bouwheer
Aquafin

Plannummer
23.266/1/17-2-8.2/2

| Nr. | Datum. | Historiek |
|---|---|---|
| 1 | 29-11-2017 | Voorontwerp |
| 2 | 07-11-2018 | Voorontwerp |
| 3 | 27-11-2018 | Voorontwerp |
| 4 | 19-02-2019 | Voorontwerp |

Studiebureau
SWECO
Teamleider
ing. Kristof Van Parys
Projectleider
ing. Kristof Mannaert
verlengde Ring Gent
Ertbijdstraat 43
B-9000 Gent
T +32 9 241 59 20
F +32 9 241 59 29
www.sweco-belgium.be

Stad of Gemeente
Wetteren

Burgemeester/voorzitter
dhr. Alain Pardaen

Secretaris
dhr. Tom Van West

Aannemer

Schaal: 1:500

Plan opp.: 0.37m²

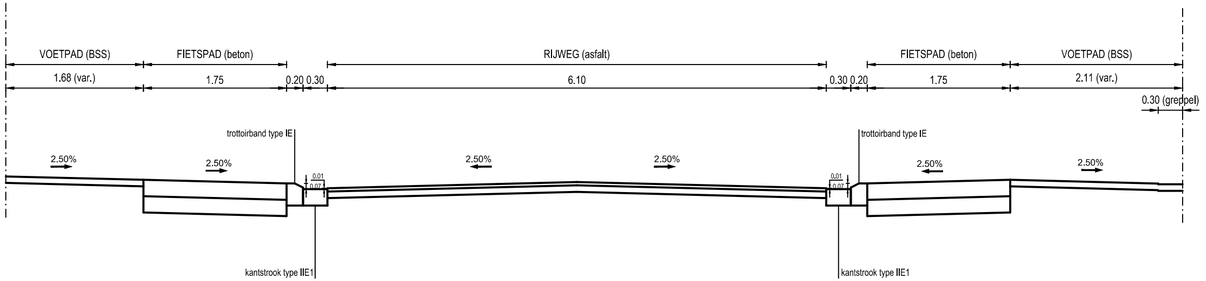
Getekend: FDV

Bestandsnaam: 0887059_1_WEG_01.dwg

Q:\Uitdiens\0887-AQUAFIN - AARTSE\0593-Wetteren WETSDEINRFRA\Drawings\20_Design\0887059_1_WEG_01.dwg - 8.2 (2019/2/20 10:12)

## TYPE DWARSPROFIEL B-B

schaal: 1/50





Aquafin

Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be


Provincie:
OOST-VLAANDEREN

Stad/Gemeente:
WETTEREN

Projectnaam:
HERAANLEG SERSKAMPSTEENWEG TUSSEN SMETLEDESTEENWEG EN FORTSTRAAT

Projectnummer:
23.266

Titel:
**TYPEDWARSPROFIEL**
B-B

Bouwheer
Aquafin

Plannummer
23.266/1/17-1-2.2

| Nr. | Datum. | Historiek |
|---|---|---|
| 1 | 27-02-2018 | OF1 |
| 2 | 19-02-2019 | Voorontwerp |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |


Studiebureau
SWECO
Teamleider
ing. Kristof Van Parys
Projectleider
ing. Kristof Mannaert
vestiging Gent
Elfjulistraat 43
B-9000 Gent
T +32 9 241 59 20
F +32 9 241 59 30
www.swecobelgium.be


Stad of Gemeente
Wetteren

Burgemeester/voorzitter
dhr. Alain Pardaen

Secretaris
dhr. Tom Van West

Aannemer

Schaal: 1:50

Plan opp.: 0.19m²

Getekend: FDV

Bestandsnaam: 08870593_I_TDP_01.dwg

Q:\Utilities\0887-AQUAFIN - AARTSE\0593-Wetteren WET3024\INFRA\Drawings\20_Design\08870593_I_TDP_01.dwg - 2.2 (20190220.1029)

**Wetteren – Serskampsteenweg (23.266 – WET3024)**

Bijlage 5: Kadastrale kaart

1:800

*Legenda*

plangebied

VUhbs archeologie

Vrije Universiteit Amsterdam

TER AANDACHT VAN DE UITVOERDERS VAN DE WERKEN IN DE NABIJHEID VAN DE OP ONDERHAVIG PLAN GETEKENDE ONDERGRONDSE LEIDINGEN.

Dit plan wordt medegedeeld als aanwijzing en zonder waarborg van nauwkeurigheid. De aanwezigheid van de aftakkingen voor huisaansluitingen zijn meestal niet aangetekend ten opzichte van de hoofdleidingen. Bijgevolg kunnen de aanduidingen door onderhavig plan verstrekt, de aannemer geenszins ontlasten van zijn gebeurlijke aansprakelijkheid voor ongevallen of beschadigingen die gedurende of ingevolge de door hem uitgevoerde werken zouden kunnen voorkomen.

Aquafin
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel. : 03/ 450 45 11
Fax.: 03/ 458 30 20

## Waarschuwingstekst

??.???

??.???:Wetteren
test2

| Voorziening | Maatschappij | Adres | Telefoon/Fax/@ |
|---|---|---|---|

Aquafin
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel. : 03/ 450 45 11
Fax.: 03/ 458 30 20

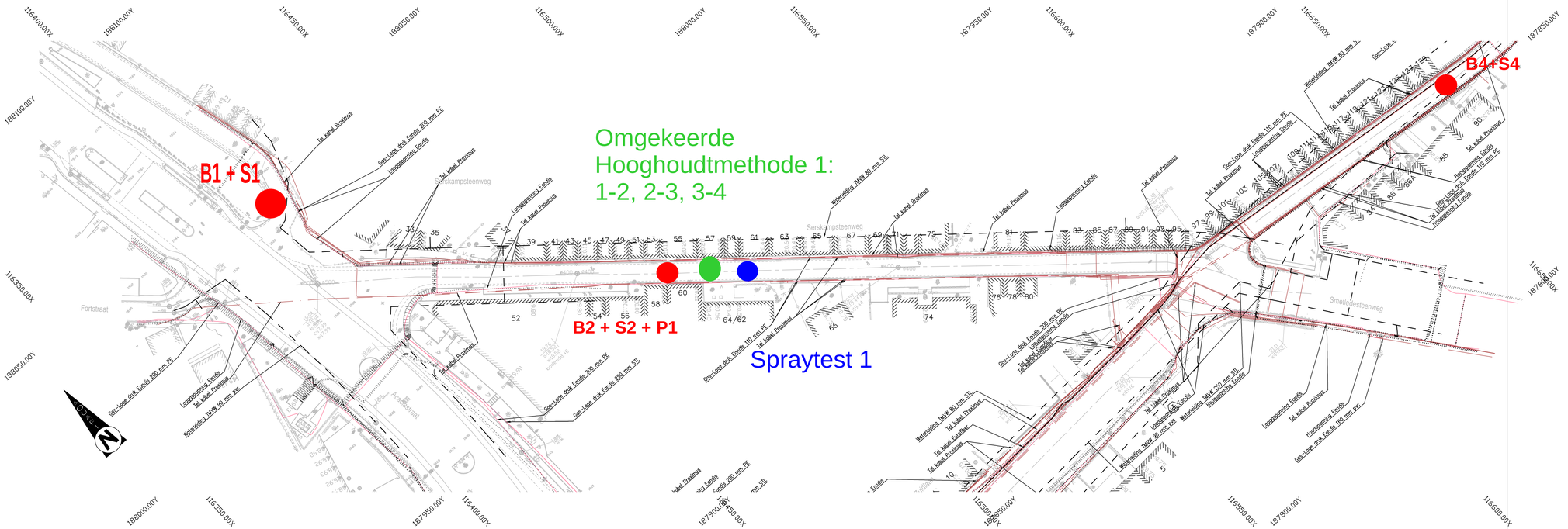
## Tabel nutsmaatschappijen

??.???

??.???:Wetteren
test2

## LIGGINGSPLAN

Schaal : 1/10.000




Aquafin
Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be

Provincie: OOST-VLAANDEREN

Stad/Gemeente: WETTEREN

Projectnaam: HERAANLEG SERSKAMPSTEENWEG TUSSEN SMETLEDESTEENWEG EN FORTSTRAAT

Projectnummer: 23.266

Titel: **PLAN LEIDINGEN OPENBAAR NUT**

Bouwheer: Aquafin

Plannr.: ??.???/1/17-2-5.1/3

Datum | Historiek

Studiebureau: SWECO

Teamleider ing. Kristof Van Parys

Projectleider ing. Kristof Mannaert

Stad/Gemeente: Wetteren

Burgemeester dhr. Alain P...

Secretaris dhr. Tom Van West

Aannemer

Schaal: 1:500

Plan opp.: 0.62m²

Getekend: Getekend

Bestandsnaam: 08870593_I_LON_01.dwg

DRAFT

Q:\Utilities\0887-AQUAFIN - AARTSE\0593-Wetteren WET3024\INFRA\Drawings\20_Design\08870593_I_LON_01.dwg - 5.1 (20170627.1132)

TER AANDACHT VAN DE UITVOERDERS VAN DE WERKEN IN DE NABIJHEID VAN DE OP ONDERHAVIG PLAN GETEKENDE ONDERGRONDSE LEIDINGEN.

Dit plan wordt medegedeeld als aanwijzing en zonder waarborg van nauwkeurigheid. De aanwezigheid van de aftakkingen voor huisaansluitingen zijn meestal niet aangetekend ten opzichte van de hoofdleidingen. Bijgevolg kunnen de aanduidingen door onderhavig plan verstrekt, de aannemer geenszins ontlasten van zijn gebeurlijke aansprakelijkheid voor ongevallen of beschadigingen die gedurende of ingevolge de door hem uitgevoerde werken zouden kunnen voorkomen.

Aquafin
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel. : 03/ 450 45 11
Fax.: 03/ 458 30 20

## Waarschuwingstekst

??.???

??.???:Wetteren
test2

| Voorziening | Maatschappij | Adres | Telefoon/Fax/@ |
|---|---|---|---|
| | | | |

Aquafin
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel. : 03/ 450 45 11
Fax.: 03/ 458 30 20

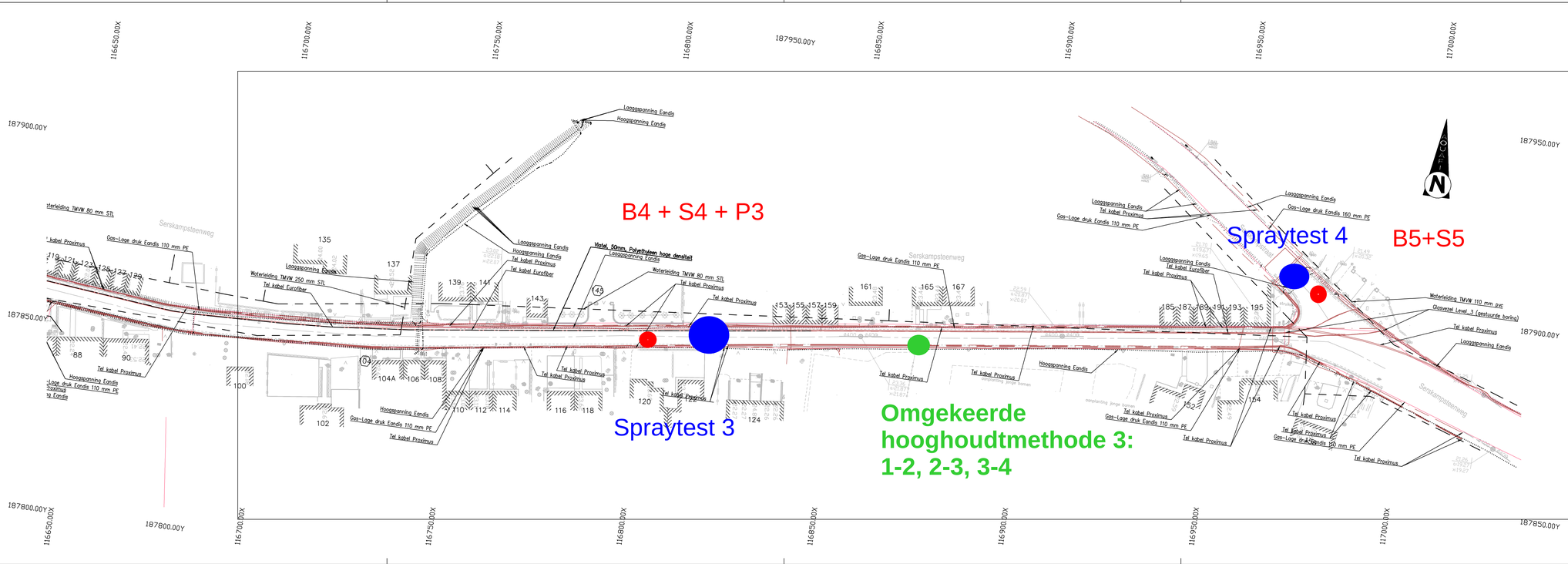
## Tabel nutsmaatschappijen

??.???

??.???:Wetteren
test2

## LIGGINGSPLAN

Schaal : 1/10.000




Aquafin
Aquafin NV
Dijkstraat 8
2630 Aartselaar
Tel.: 03 450 45 11
www.aquafin.be

Provincie: OOST-VLAANDEREN

Stad/Gemeente: WETTEREN

Projectnaam: HERAANLEG SERSKAMPSTEENWEG TUSSEN SMETLEDESTEENWEG EN FORTSTRAAT

Projectnummer: 23.266

Titel: **PLAN LEIDINGEN OPENBAAR NUT**

Bouwheer: Aquafin

Plan: ??/1/17-2-5.3/3

Nr. Datum Historiek

Studiebureau: SWT

Teamleider ing. Kristof Van Parys

Projectleider ing. Kristof Mannaert

Stad/Gemeente: Wetteren

Burgemeester dhr. Alain P...

Secretaris dhr. Tom Van West

Aannemer

Schaal: 1:500

Plan opp.: 0.62m²

Getekend: Getekend

Bestandsnaam: 08870593_I_LON_01.dwg

DRAFT

Q:\Utilities\0887-AQUAFIN - AARTSE\0593-Wetteren WET3024\INFRA\Drawings\20_Design\08870593_I_LON_01.dwg - 5.3 (20170627.1132)