

## **RI3E043 – Schriek (gemeente Ekeren)**

**Programma van Maatregelen**

**Auteur:**

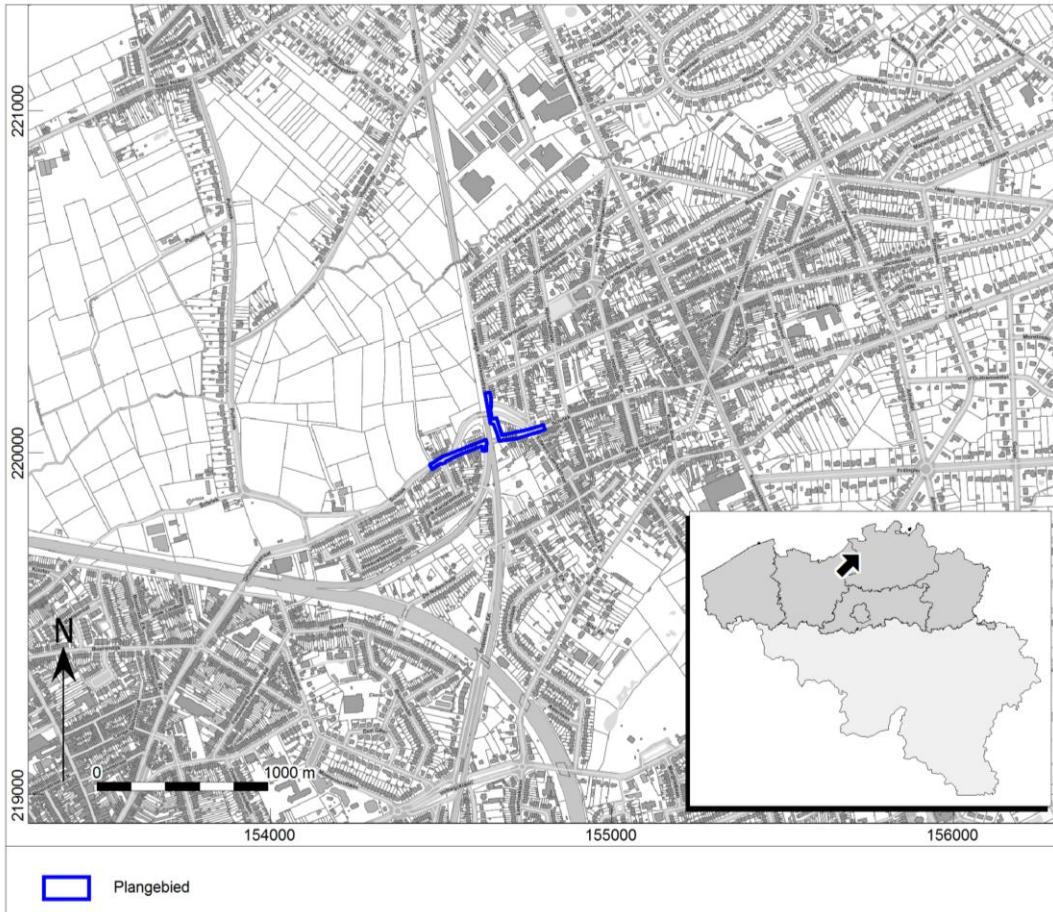
J. Van Bavel (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

**Autorisatie:**

P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

## 1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2017 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Schriek in Sint-Mariaburg (gemeente Ekeren, afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van een nieuwe riolering onder de bestaande riolering met wegenherstel en verfraaiing.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

Het plangebied bestaat uit een geasfalteerde rijbaan. In de straat Schriek liggen parkeerplaatsen aan weerszijden van de rijbanen. De aanleg van de rijbanen en parkeerplaatsen hebben vermoedelijk geresulteerd in een minimale bodemverstoring van 50cm –mv. Ook zijn er voet- en fietspaden aanwezig, alsook woningen, bomen en plantsoenen naast de rijbanen. Hierbij heeft de bodem ook reeds een minimale verstoring. De exacte diepte hiervan is niet gekend. Verder loopt er een spoorweg doorheen het plangebied wat ook een serieuze bodemverstoring met zich heeft meegebracht. Het aantal lopende meters van het plangebied bedraagt circa 415 m.

## 2 Gemotiveerd advies

- *Volledigheid van het onderzoek:*

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van het dekzand, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Finaal-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan) verwacht worden. Reeds uitgevoerde geologische boringen via het *Geopunt.be* ten noorden en ten zuiden van het plangebied komen niet overeen met de quartairgeologische kaart. Voor dit onderzoek wordt er de quartairgeologische kaart aangenomen voor interpretatie betreffende het dekzandgebied. Verder geven de

boringen weer dat er zich een quataire afzetting voordoet tot ongeveer 2 à 4 m –mv; hieronder zijn de voor de archeologie niet relevante tertiaire afzettingen gelegen. Het plangebied op de bodemkaart is grotendeels gekarteerd als bebouwd. Ten noorden van het plangebied is een Zcmb-bodem aanwezig. Het is een matig droge bodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Ten westen van het plangebied is ook een klein stuk gelegen in een Zdmb-bodem. Dit is een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. De antropogene A-horizont wordt een plaggenbodem genoemd. Dit wil zeggen dat eventuele archeologische resten, die zich in de top van het dekzand bevinden, beschermd worden door deze Laat-Middeleeuwse tot Nieuwe Tijdse ophogingslaag. Eventuele intacte archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen hier voorkomen.

Op basis van historische bronnen en kaartmateriaal blijkt dat het plangebied sinds de 18<sup>de</sup> eeuw op een weg is gelegen. Enkel het noordelijk gedeelte van het plangebied situeert zich pas op een weg rond de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Een interessant gegeven is het CAI-nummer 112069 (ten noorden van het plangebied). Het heeft betrekking op 212 archeologische objecten (lithisch materiaal) uit het Mesolithicum gevonden ten noorden van het plangebied. Zo zijn er microlieten, vier spitsen in silex, debitage materiaal en klingen gevonden via veldprospectie. Deze worden nu bewaard in de collectie van Stroobant. Meer is hierover niet gekend. De locatie waar het lithisch materiaal gevonden is, is gekarteerd als een Zcmb-bodem (Matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont) en een Zdmb-bodem (Matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont). Ook het noordelijk deel van het onderzoeken plangebied is gekarteerd als een Zcmb-bodem. Deze bodems zijn gelijkgesteld aan een plaggenbodem. Zoals reeds vermeld kunnen eventuele intacte archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen voorkomen omdat het plaggendeek een ophogingslaag met heide- en/of bosplaggen is van de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De dikte van dit plaggendeek is minimaal 50 cm. Normaal gesproken bevinden de Mesolithische vondsten zich hierbij onder het plaggendeek. Doordat de vondsten hoofdzakelijk zijn gevonden via veldprospectie, is de vraag hoe het komt dat deze zich aan het maaiveld bevinden. Dit wilt zeggen dat er iets met het plaggendeek is gebeurd waardoor deze vondsten aan het maaiveld zijn gekomen. Het kan bijvoorbeeld te wijten zijn aan omploeging, aangezien het gebied waar het lithisch materiaal gevonden is een akkerland is, volgens *Google Maps* en de luchtfoto's (afb. 35 tot en met 37). Er kan met andere woorden geconcludeerd worden dat het plaggendeek sterk verstoord is of dat het plaggendeek in grote mate niet meer aanwezig is. Verder heeft er in de nabijheid van het plangebied (circa 1 km ten westen van het plangebied) een preventief archeologisch onderzoek plaatsgevonden in 2003-2004. Hier zijn er bewoningssporen en archeologische resten gevonden uit de Midden- en Late Bronstijd, IJzertijd en Romeinse periode. Vervolgens zijn er ook enkele hoeves aanwezig die stammen uit de 18<sup>de</sup> eeuw. Daarnaast zijn Ekeren, Kapellen en Brasschaat tijdens de Middeleeuwen bewoond geweest. Deze steden zijn ook onderhevig geweest aan WO I en II. Sint-Mariaburg is hierbij tijdens WOII gebombardeerd door een V1-bom. Verder zijn er van deze periode geen structuren in het plangebied gevonden. Aangezien het plangebied hoofdzakelijk te dateren is vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw waarbij het noordelijk gedeelte van het plangebied te dateren is in de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw, moet men rekening houden met een grootschalige bodemverstoring.

- *De aanwezigheid van een archeologische site:*

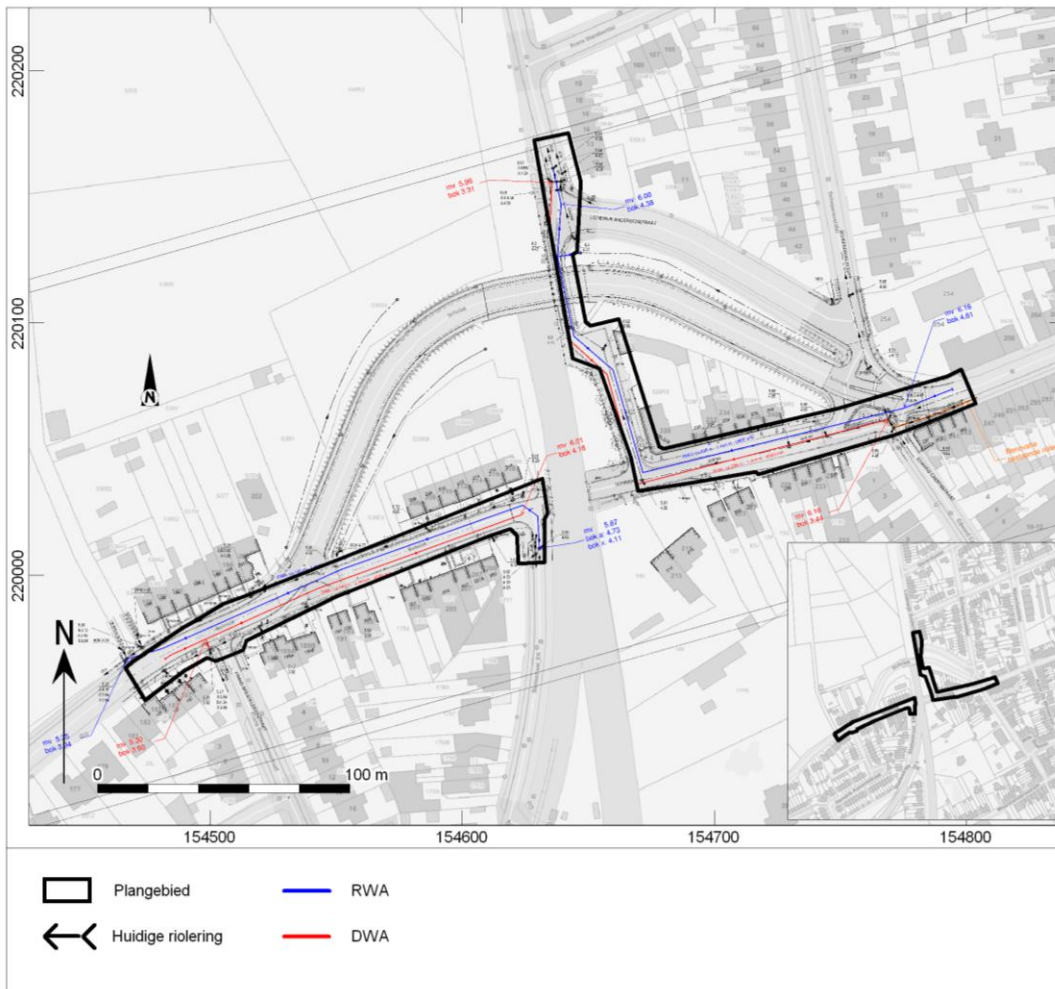
Op basis van de landschappelijke ligging van het plangebied bestaat in potentie een gemiddelde archeologische verwachting voor resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot WO II. Het bureauonderzoek heeft echter uitgewezen dat binnen het plangebied de bodem zeer waarschijnlijk is omgewerkt tot ongeveer 1,80 m –mv door de bestaande aanleg van kabels, leidingen en rioleringen. Eventuele intacte archeologische resten zullen door de omwerking niet meer intact aanwezig zijn.

- *De waardering van de archeologische site:*

Aangezien het plangebied reeds verstoord is door de aanleg van de huidige wegen (=geasfalteerde rijbanen), bestaande kabels, bestaande leidingen, bestaande rioleringen, parkeerplaatsen, voet- en fietspaden naast de rijbanen, een plantsoen in het midden van het wegdek, gebouwen, bomen en een spoorweg die zich bevinden naast de huidige wegen, heeft dit geresulteerd in aantasting en mogelijke vernietiging van eventueel aanwezige archeologische waarden. Hierdoor is de kans klein dat er nog archeologische resten intact aangetroffen zullen worden. Hierdoor moeten geen verdere maatregelen m.b.t. archeologisch onderzoek of behoud in situ genomen worden.

- *De impactbepaling:*

In het plangebied Schriek in Sint-Mariaburg in Ekeren wordt de aanleg van een nieuwe riolering (DWA- en RWA-riolering) onder het wegdek gepland met erna een wegenherstel en verfraaiing. Waar deze verfraaiing gebeurt en hoe deze eruit zal zien is onbekend. De aanleg van de nieuwe riolering zal dieper dan of gelijk liggen met de bestaande riolering (afb. 2). Het plangebied wordt opgedeeld in drie delen: het oostelijk gebied, het noordelijk gebied (Lodewijk Andersonstraat) en het westelijk gebied.



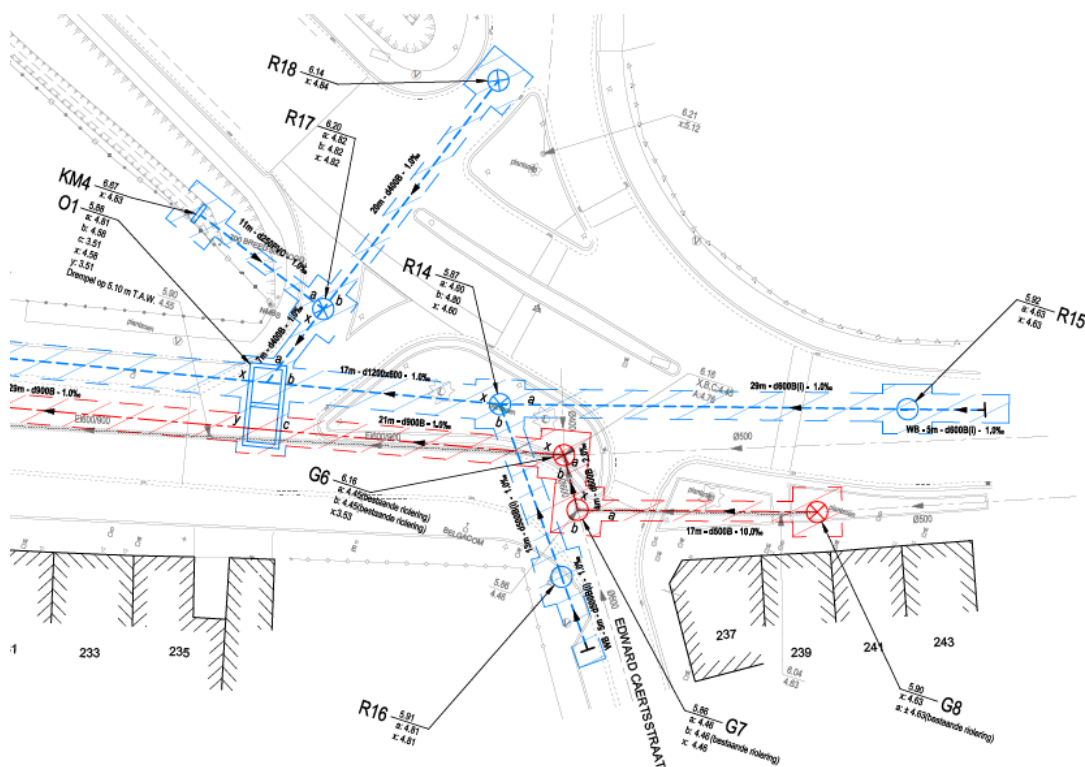
Afb. 2. Locatie van het plangebied met bestaande en toekomstige riolering.

In het oostelijk deel van het plangebied zal de DWA-leiding circa 1 m dieper lopen, direct links onder de bestaande riolering. De diepte van de bestaande riolering ligt hierbij tussen circa 1,33 en 1,52 m –mv. De diepte van de DWA-leiding zal liggen tussen circa 2,29 en 2,63 m –mv. De RWA-leiding zal ongeveer op dezelfde diepte lopen als de bestaande riolering, maar zal hierbij onder een parkeerstrook liggen waarbij deze toekomstige riolering verder gelegen zal zijn van de bestaande riolering. De RWA-leiding zal liggen tussen circa 1,29 en 1,37 m –mv. Er moet ook nog gemeld worden dat in dit deel van het plangebied een deel van de oude riolering wordt gerenoveerd waarbij de toekomstige DWA-leiding loopt op dezelfde diepte als de bestaande riolering (oranje lijn, afb. 3). De diepte hiervan is gelegen tussen circa 1,27 m en 1,41 m –mv. (Afb. 3 tot en met 5). Zowel de bestaande, als de toekomstige riolering hebben putten en kokers waar de leidingen in toekomen en weer vetrekken. Dit is voor het gehele plangebied het geval. Ze worden weergegeven met R-nummers (RWA-putten), G- of D-nummers (DWA-putten) en O-nummers (voor kokers).

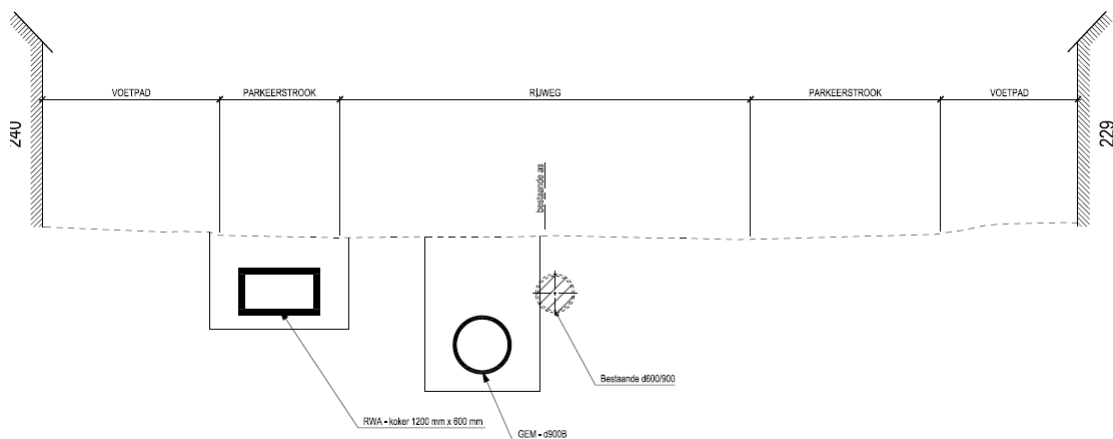


Technical drawing of a road layout, likely a roundabout or intersection area. The drawing includes various labels and markings:

- Labels:**
  - SCHRIEK**: Located near the top left, possibly indicating a warning or a specific area.
  - R13**: A label near the top center, possibly indicating a road or a specific area.
  - TP3**: A label near the top right, possibly indicating a specific point or area.
  - TP4**: A label near the bottom right, possibly indicating a specific point or area.
  - G4**: A label near the bottom left, possibly indicating a specific point or area.
  - G5**: A label near the bottom right, possibly indicating a specific point or area.
- Markings:**
  - Dashed lines**: Representing road boundaries or specific lanes.
  - Arrows**: Indicating the direction of traffic flow.
  - Scale bar**: Located at the bottom left, showing a distance of 10 meters.
  - North arrow**: Located at the bottom left, pointing towards the top of the drawing.
- Other details:**
  - 230, 232, 234, 236, 238, 240**: A series of numbers along the top edge, possibly indicating a sequence or a specific area.
  - 5.84, 4.50, 4.50**: Numerical values near the top center, possibly indicating a specific measurement or area.
  - 5.89, 4.50**: Numerical values near the bottom right, possibly indicating a specific measurement or area.
  - 5.91, 3.43, 3.43**: Numerical values near the bottom left, possibly indicating a specific measurement or area.
  - 5.77, 3.43, 3.46**: Numerical values near the bottom right, possibly indicating a specific measurement or area.



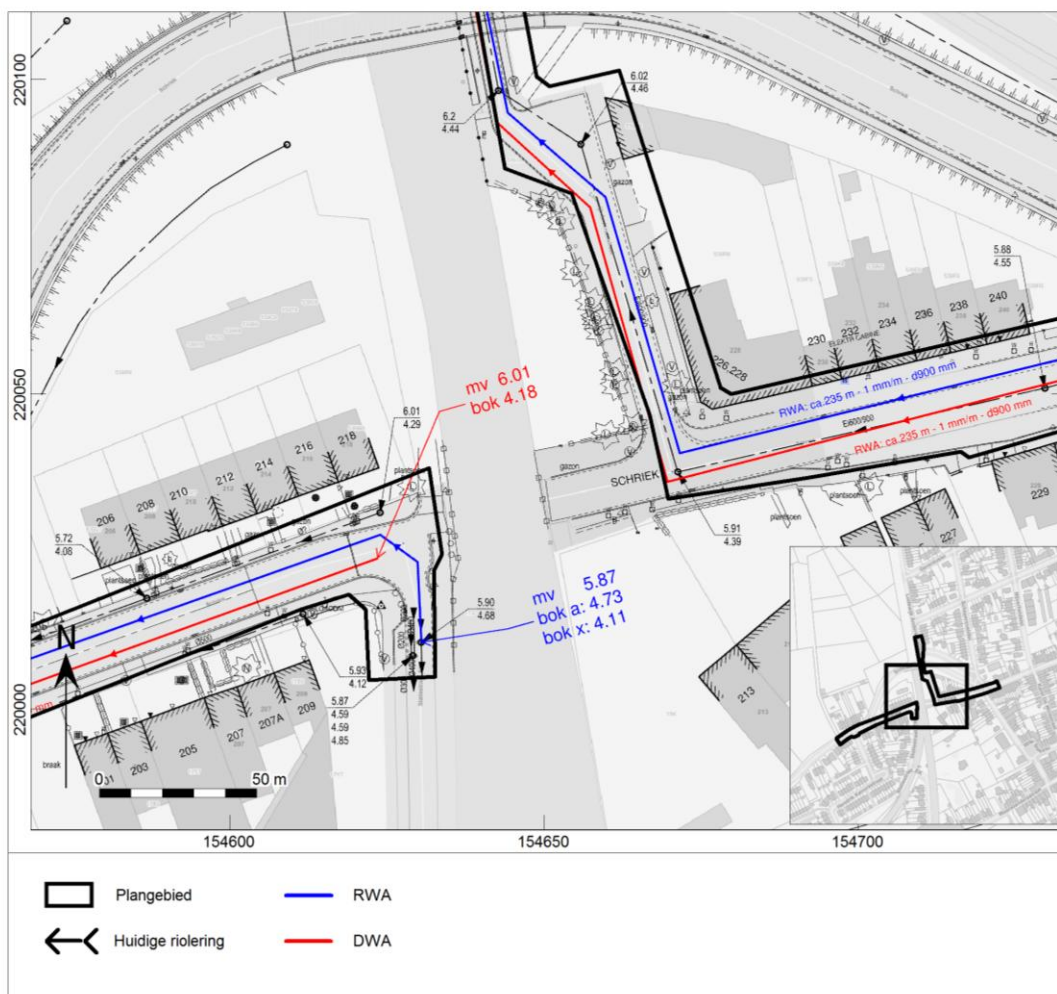
Afb. 4. Technische plannen van de toekomstige riolering: 1a en 1b. De lichtblauwe kleur is de toekomstige RWA-riolering, de rode kleur is de toekomstige DWA-riolering. Op de technische plannen wordt de bestaande riolering niet afgebeeld.



Afb. 5. Locatie van de toekomstige leidingen (koker en zwarte cirkel) en bestaande leiding (gearceerde cirkel) in het oostelijk deel van het plangebied.

(Ter verduidelijking afb. 6 tot en met 9)

In het noordelijk deel van het plangebied zullen de leidingen hoofdzakelijk naast de bestaande riolering lopen. De RWA-leiding zal hierbij ongeveer op dezelfde diepte liggen met de bestaande riolering en zal vanaf het centrale gedeelte van de straat de bestaande riolering overnemen naar het noorden toe. De bestaande riolering ligt hierbij tussen circa 1,56 en 1,79 m –mv. De RWA-leiding zal tussen circa 1,25 en 1,67 m –mv liggen. De DWA-leiding zal hierbij naast de bestaande riolering blijven lopen en zal hierbij 1 m dieper gaan. De diepte van deze leiding zal tussen circa 2,61 en 2,99 m –mv liggen. Beide toekomstige leidingen zullen aangesloten worden op bestaande rioleringsputten met dezelfde diepte (BP 6 en BP 7) dan de bestaande rioleringsputten.



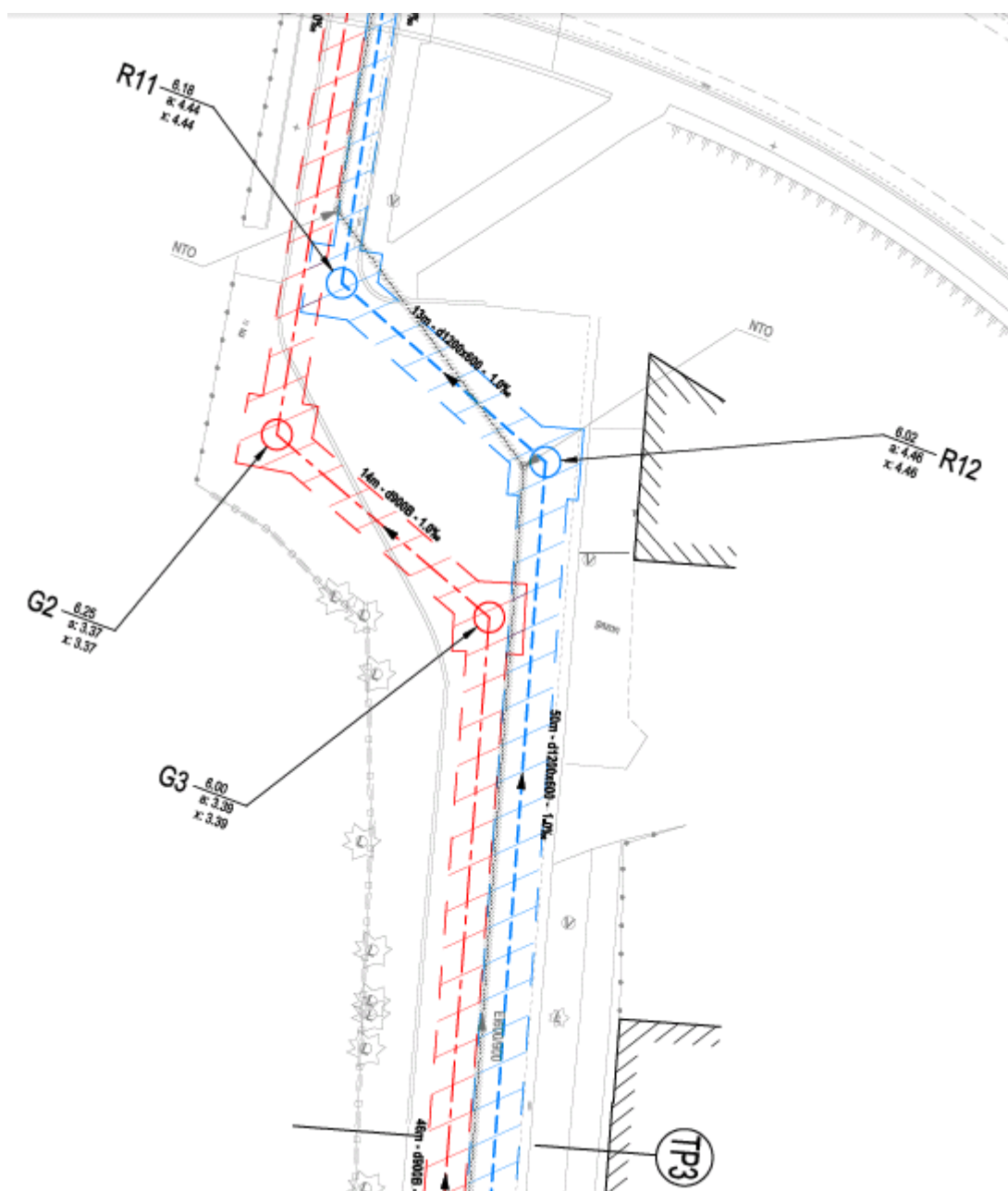
Afb. 6. Aanduiding van het plangebied met bestaande en toekomstige riolering: Uitsnede 2.

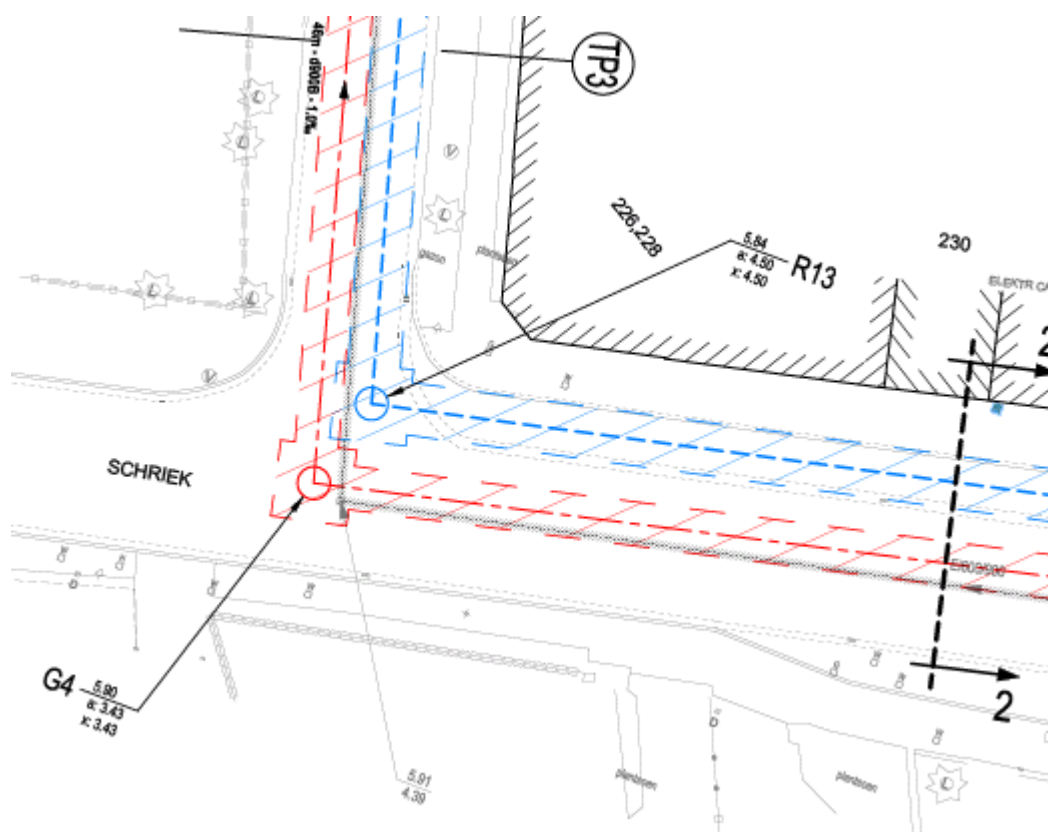


Afb. 7. Aanduiding van het plangebied met bestaande en toekomstige riolering: Uitsnede 3.

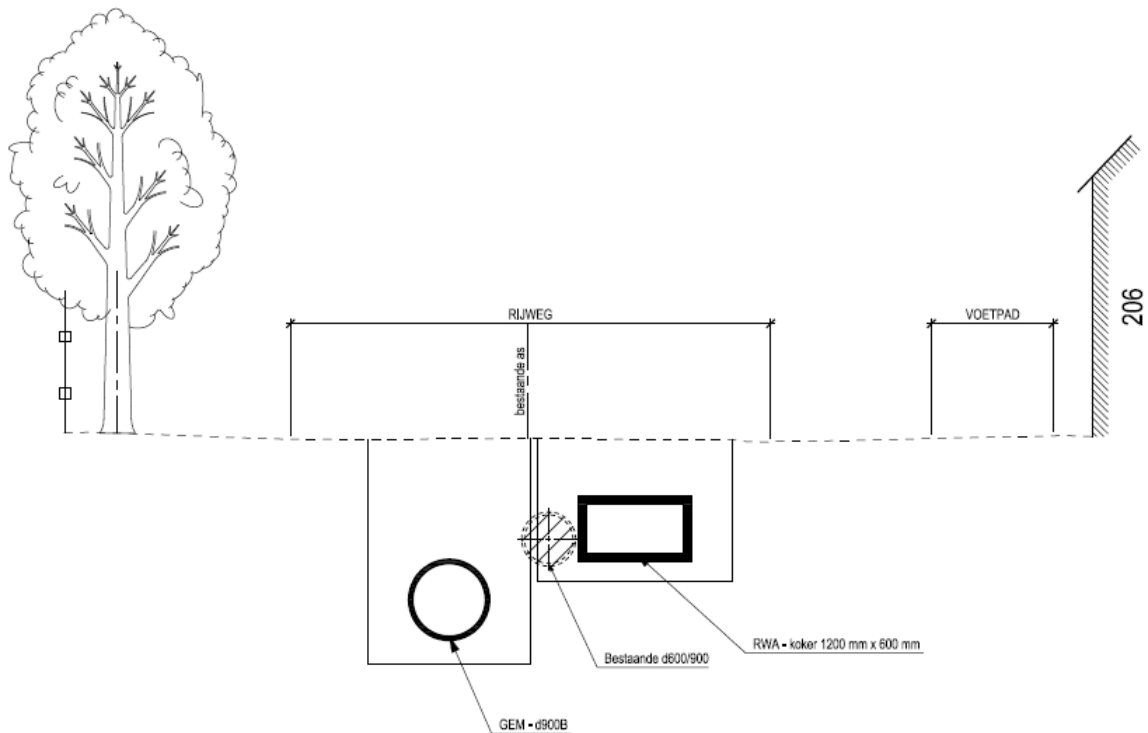








Afb. 8. Technische plannen van de toekomstige riolering: 2a, 2b en 2c. De lichtblauwe kleur is de toekomstige RWA-riolering, de rode kleur is de toekomstige DWA-riolering. Op de technische plannen wordt de bestaande riolering niet afgebeeld.



Afb. 9. Locatie van de toekomstige leidingen (koker en zwarte cirkel) en bestaande leiding (gearceerde cirkel) in het noordelijk deel van het plangebied.

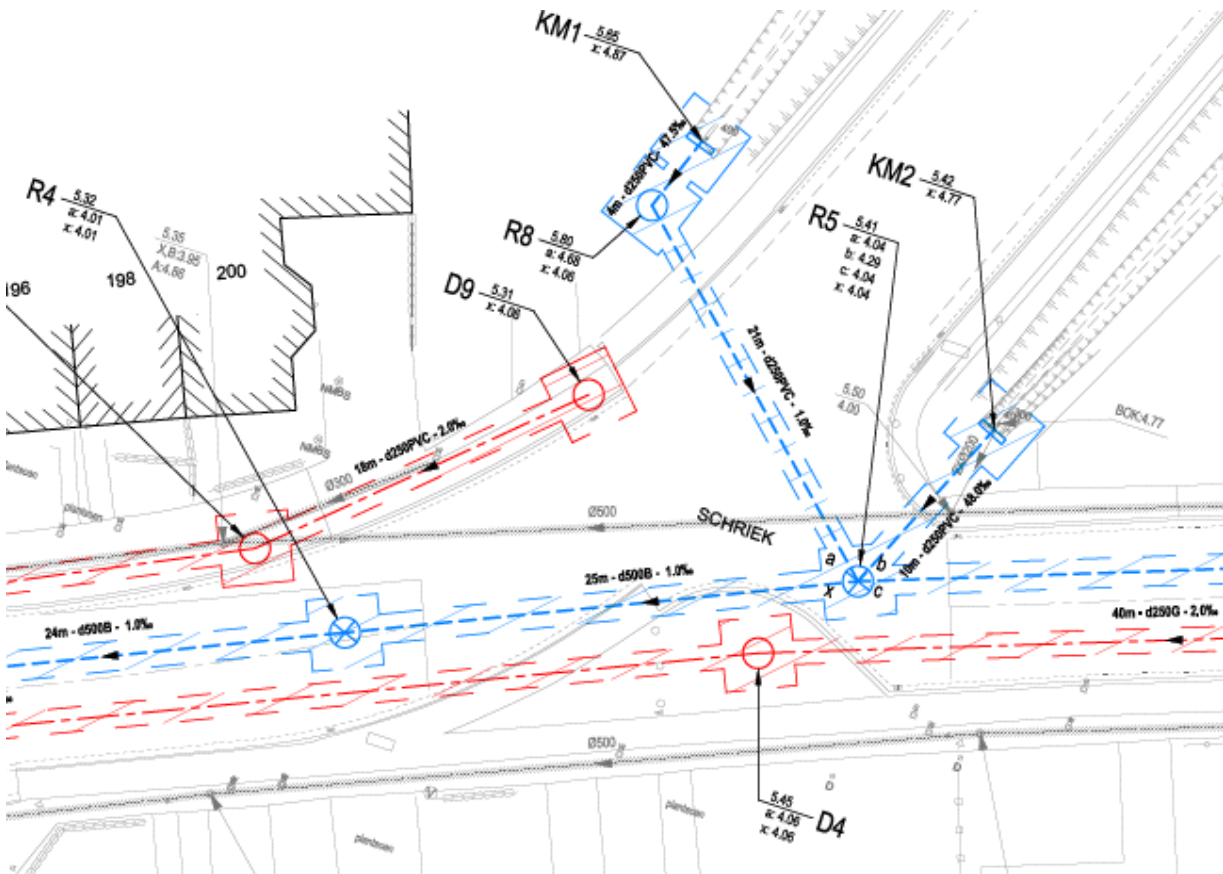
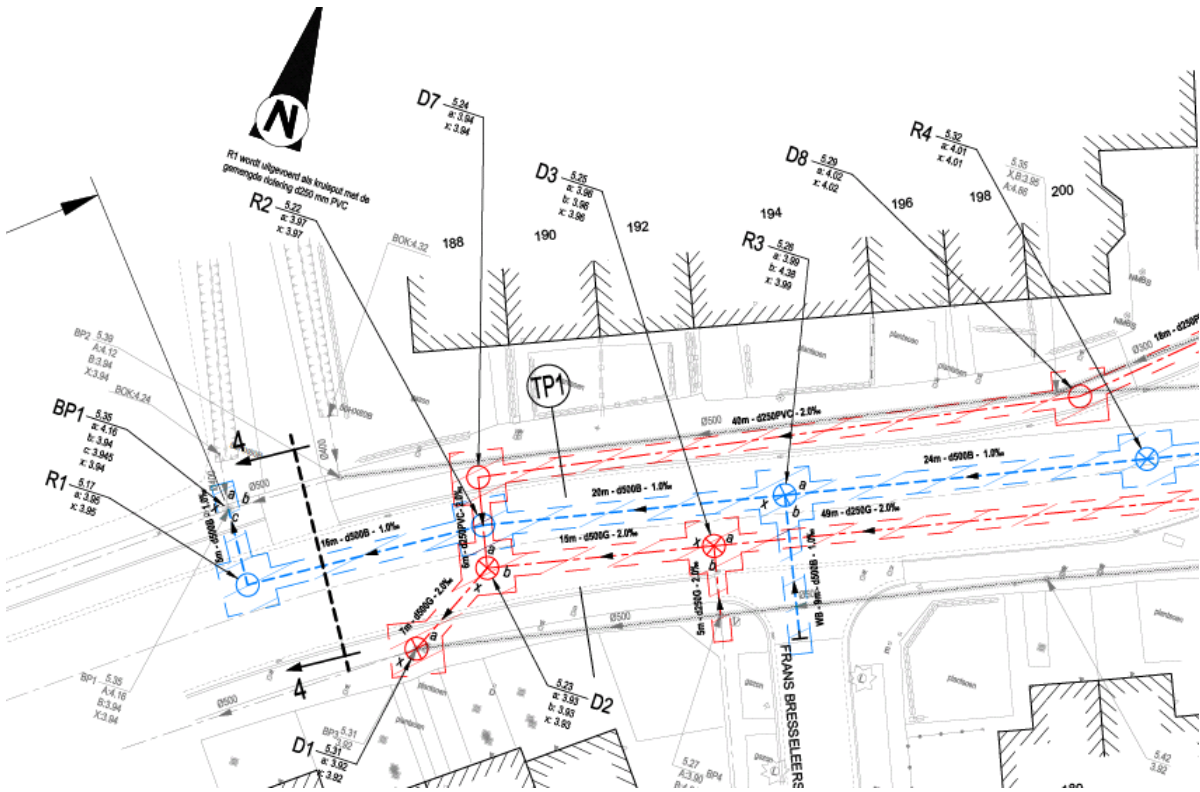
(Ter verduidelijking afb. 10 tot en met 12)

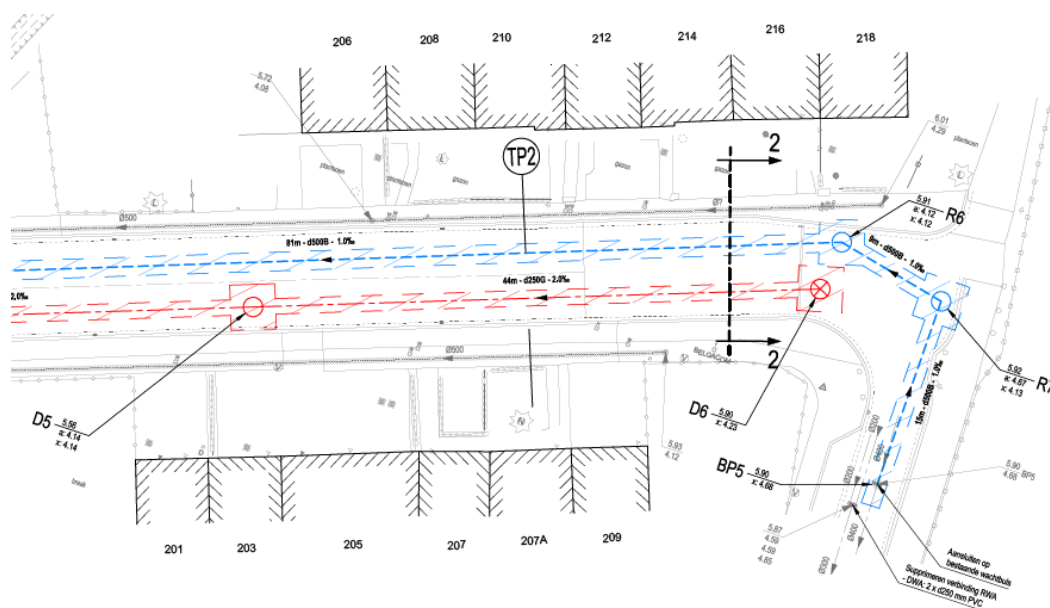
In het westelijk deel (reeds te zien op afb. 6) van het plangebied loopt de bestaande riolering onder de voet- en fietspaden aan weersijden van de rijbaan op een diepte tussen 1,39 en 1,72 m –mv. De toekomstige leidingen zullen hierbij hoofdzakelijk onder het wegdek lopen. Een deel van de DWA-leiding zal hierbij in het noorden van de straat Schriek onder de bestaande riolering komen te liggen, volgens de technische plannen (afb. 11). De RWA-leiding zal hierbij tussen circa 1,22 en 1,79 m –mv lopen. De DWA-leiding zal tussen circa 1,25 en 1,67 m –mv lopen.



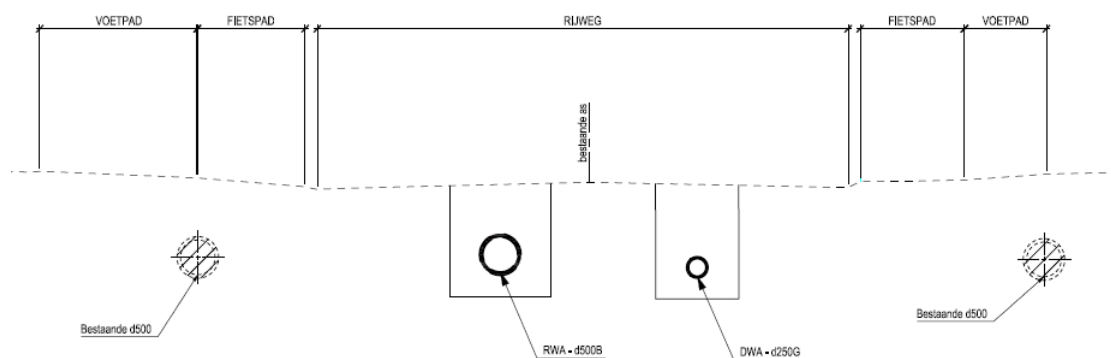
Afb. 10. Aanduiding van het plangebied met bestaande en toekomstige riolering: Uitsnede 4.







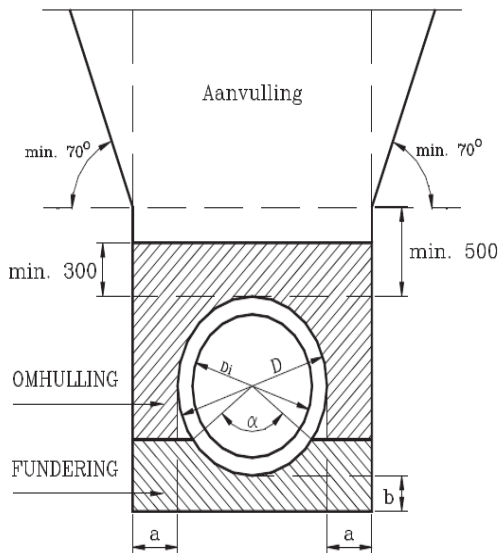
Afb. 11. Technische plannen van toekomstige riolering: 3a, 3b en 3c. De lichtblauwe kleur is de toekomstige RWA-riolering, de rode kleur is de toekomstige DWA-riolering. Op de technische plannen wordt de bestaande riolering niet afgebeeld.



Afb. 12. Locatie van de toekomstige leidingen (koker en zwarte cirkel) en bestaande leiding (gearceerde cirkel) in het westelijk deel van het plangebied.

De aanleg voor de toekomstige sleuven zal via een open sleuf gebeuren (zie afb. 13).

Doordat de huidige riolering zich grotendeels bevindt midden onder het wegdek, en, het dubbelstelsel van de toekomstige rioleringen zich gaat bevinden onder de bestaande riolering, alsook langsheen de bestaande riolering zal het volledig wegdek (beide rijstroken), alsook daar waar parkeerplaatsen, plantsoenen en voetpaden zijn opengebroken worden. Hierbij zal er eerst circa 30 cm –mv afgegraven worden. Verder zullen de werkzaamheden uitgevoerd worden door middel van een open sleuf. De sleufbreedte wordt bepaald door het standaardbestek en is hierbij afhankelijk van sleufdiepte. Aangezien de leidingen zich zullen situeren tussen 1,22 m tot 2,89 m –mv zullen de breedtes aan weerszijden van buizen liggen tussen minstens 40 en 50 cm (a op afb. 13). Hierbij moet er ook rekening gehouden dat de dieptes van de rioleringen iets dieper zullen zijn omwille van de fundering (circa 20 cm –mv, b op afb. 13). De omhulling en de aanvulling is onbekend.



Afb. 13. Een open sleuf.

In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

Aard ingreep:	Aanleg van een nieuwe riolering en verfraaiing (onbekend is de locatie en wat deze inhoudt)
Diepte bodemverstoring:	RWA-leiding: tussen circa 1,22 m en 1,79 m -mv DWA-leiding: tussen 1,25 en 2,89 m -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	Ca. 6584,12 m <sup>2</sup>
Verwachte wijziging grondwaterstand:	Onbekend.
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	Aanleg nieuwe riolering
Toekomstige ligging verharding:	Onbekend.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

- *De bepaling van de maatregelen:*

Uit de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied zich in het dekzandgebied bevindt. Op basis van de ontstaansgeschiedenis van het dekzand, kunnen in potentie archeologische resten vanaf het Finaal-Paleolithicum (geologisch tijdperk Weichseliaan) verwacht worden. Reeds uitgevoerde geologische boringen via het *Geopunt.be* ten noorden en ten zuiden van het plangebied komen niet overeen met de quartairgeologische kaart. Voor dit onderzoek wordt er de quartairgeologische kaart aangenomen voor interpretatie betreffende het dekzandgebied. Verder geven de boringen weer dat er zich een quartaire afzetting voordoet tot ongeveer 2 à 4 m -mv; hieronder zijn de voor de archeologie niet relevante tertiaire afzettingen gelegen. Het plangebied op de bodemkaart is grotendeels gekarteerd als bebouwd. Ten noorden van het plangebied is een Zcmb-bodem aanwezig. Het is een matig droge bodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Ten westen van het plangebied is ook een klein stuk gelegen in een Zdmb-bodem. Dit is een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. De antropogene A-horizont wordt een plaggenbodem genoemd. Dit wil zeggen dat eventuele archeologische resten, die zich in de top van het dekzand bevinden, beschermd worden door deze Laat-Middeleeuwse tot Nieuwe Tijdse ophogingslaag. Eventuele intacte archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen hier voorkomen.

Op basis van historische bronnen en kaartmateriaal blijkt dat het plangebied sinds de 18<sup>de</sup> eeuw op een weg is gelegen. Enkel het noordelijk gedeelte van het plangebied situeert zich pas op een weg rond de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Een interessant gegeven is het CAI-nummer 112069 (ten noorden van het plangebied). Het heeft betrekking op 212 archeologische objecten (lithisch materiaal) uit het Mesolithicum gevonden ten noorden van het plangebied. Zo zijn er microlieten, vier spitsen in silex, debitagemateriaal en

klingen gevonden via veldprospectie. Deze worden nu bewaard in de collectie van Stroobant. Meer is hierover niet gekend. De locatie waar het lithisch materiaal gevonden is, is gekarteerd als een Zcmb-bodem (Matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont) en een Zdmb-bodem (Matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont). Ook het noordelijk deel van het onderzoeken plangebied is gekarteerd als een Zcmb-bodem. Deze bodems zijn gelijkgesteld aan een plaggenbodem. Zoals reeds vermeld kunnen eventuele intacte archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen voorkomen omdat het plaggendek een ophogingslaag met heide- en/of bosplaggen is van de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. De dikte van dit plaggendek is minimaal 50 cm. Normaal gesproken bevinden de Mesolithische vondsten zich hierbij onder het plaggendek. Doordat de vondsten hoofdzakelijk zijn gevonden via veldprospectie, is de vraag hoe het komt dat deze zich aan het maaiveld bevinden. Dit wilt zeggen dat er iets met het plaggendek is gebeurd waardoor deze vondsten aan het maaiveld zijn gekomen. Het kan bijvoorbeeld te wijten zijn aan omploeging, aangezien het gebied waar het lithisch materiaal gevonden is een akkerland is, volgens *Google Maps* en de luchtfoto's (afb. 35 tot en met 37). Er kan met andere woorden geconcludeerd worden dat het plaggendek sterk verstoord is of dat het plaggendek in grote mate niet meer aanwezig is. Verder heeft er in de nabijheid van het plangebied (circa 1 km ten westen van het plangebied) een preventief archeologisch onderzoek plaatsgevonden in 2003-2004. Hier zijn er bewoningssporen en archeologische resten gevonden uit de Midden- en Late Bronstijd, IJzertijd en Romeinse periode. Vervolgens zijn er ook enkele hoeves aanwezig die stammen uit de 18<sup>de</sup> eeuw. Daarnaast zijn Ekeren, Kapellen en Brasschaat tijdens de Middeleeuwen bewoond geweest. Deze steden zijn ook onderhevig geweest aan WO I en II. Sint-Mariaburg is hierbij tijdens WOII gebombardeerd door een V1-bom. Verder zijn er van deze periode geen structuren in het plangebied gevonden. Aangezien het plangebied hoofdzakelijk te dateren is vanaf de 18<sup>de</sup> eeuw waarbij het noordelijk gedeelte van het plangebied te dateren is in de eerste helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw, moet men rekening houden met een grootschalige bodemverstoring.

De geplande werken zullen plaatsvinden onder het huidige wegdek. Het vernieuwen van de bestaande riolering en daarmee ook het huidige wegdek zullen hierbij geen extra verstoringen veroorzaken. De kans dat derhalve intacte archeologische resten tijdens de werkzaamheden geraakt worden, wordt uitermate klein geacht omwille van de aanleg van het bestaande wegdek, bestaande kabels, leidingen, riolering, parkeerplaatsen, fiets- en voetpaden en een plantsoen in het plangebied. Het plangebied, en met name het noordelijk deel van het plangebied bestaat uit een plaggenbodem. Deze zal reeds sterk verstoord zijn omwille van bovenstaande reeds aangelegde werkzaamheden. Daarnaast geeft het CAI-nummer 112069 weer dat er iets gebeurd is met het plaggendek waarbij deze vondsten aan het maaiveld zijn gekomen. Er wordt andere woorden geconcludeerd dat het plaggendek sterk verstoord is of dat het plaggendek in grote mate niet meer aanwezig is. De huidige riolering situeert zich reeds op 1,33 m tot 1,79 m –mv. De toekomstige RWA-leiding zal zich situeren tussen circa 1,22 m en 1,79 m –mv. De toekomstige DWA-leiding zal zich tussen circa 1,25 en 2,89 m –mv situeren. Dus hierbij zal een nieuw grondlevel niet worden aangereikt, daarnaast situeert de quartaire afzetting zich maar tussen 2 en 4 m –mv.

Het plangebied is door middel van dit bureauonderzoek voldoende onderzocht. De geplande werkzaamheden vormen geen bedreiging voor het bodemarchief. Er wordt daarom door het Vlaams Erfgoed Centrum geen verder onderzoek geadviseerd en derhalve het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling. Er hoeft geen programma van maatregelen te worden opgesteld.

Ondanks het advies tot vrijgeven van het terrein blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. De civieltechnisch uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.