



22.773 - Scharent in Haacht en Hanewijk in Rotselaar

Programma van Maatregelen

Auteur:

C. Dockx (bureauonderzoek, veldwerkleidster)

Autorisatie:

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

1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in augustus 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Scharent te Haacht en Hanewijk te Rotselaar (afb. 1 en 2). De archeologienota volgt op een eerder bekrachtigde archeologienota die in september 2016 werd opgemaakt.¹ Naar aanleiding van een wijziging in de geplande werkzaamheden dient een nieuwe archeologienota opgemaakt te worden. Deze bestaat uit een nieuw bureauonderzoek, een landschappelijk booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek.

De geplande werken betreffen het vernieuwen van de riolerings- en regenwaterafvoeren (DWA en RWA). Hiervoor werden in de eerste bekrachtigde archeologienota in het westelijke deel van het plangebied twee terreinen voor grondverbetering en werfzone voorzien.

De geplande werken voor het vernieuwen van de riolerings- en regenwaterafvoeren blijven ongewijzigd. De geplande werken die op de twee terreinen voorzien waren, zijn recent aangepast en zullen in deze archeologienota verder toegelicht worden (afb. 3).

Aangezien de wijzigingen zo beperkt zijn, kan de vorige archeologienota grotendeels gevolgd worden. Enkel de beschrijving van de geplande werken voor de desbetreffende terreinen voor grondverbetering en werfzone zal aangepast worden.

De bodemkaart en de hoogtekaart geven aan dat een het plangebied uit oeverwallen en beekdalen bestaat. De hoger gelegen oeverwallen waren waarschijnlijk gunstig voor bewoning, hetgeen nog steeds reflecteert in de huidige bebouwing, welke zich ook op deze hoger gelegen gebieden concentreert.

Op de oeverwallen kunnen archeologische resten verwacht worden van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. De beekdalen zijn minder gunstig voor bewoning, waardoor hier geen bewoningsresten verwacht zullen worden. Wel bevatten deze locaties mogelijk sporen van jagers-verzamelaars. In de kleigebieden kunnen nog wel resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden verwacht.

Een groot deel van het plangebied ligt in een bebouwde zone (OB), welke bestaat uit kunstmatige en opgebrachte- of omgewerkte gronden. In deze gebieden wordt aan het oppervlakte geen archeologie verwacht. Mogelijk is de bodem hier op een dieper niveau nog wel intact.

Het (historisch) kaartmateriaal en de CAI meldingen laten zien dat het (plan)gebied vanaf ten minste 1771-1778 in gebruik is genomen. Er zijn wegen aangelegd, langs de weg zijn huizen gebouwd en de Binnebeek is aangelegd. De omliggende gebieden zijn in gebruik genomen als akker, waarvan sommige delen recentelijk weer als bos en natuurgebied zijn teruggebracht.

De geplande rioleringswerken lopen bijna volledig gelijk met de huidige weg. Alleen ter hoogte van Scharent nr. 136 tot en met 174 zullen de werkzaamheden buiten de weg en buiten een bebouwde zone plaatsvinden.

¹ Pijpelink & Van den Notelaer 2016.

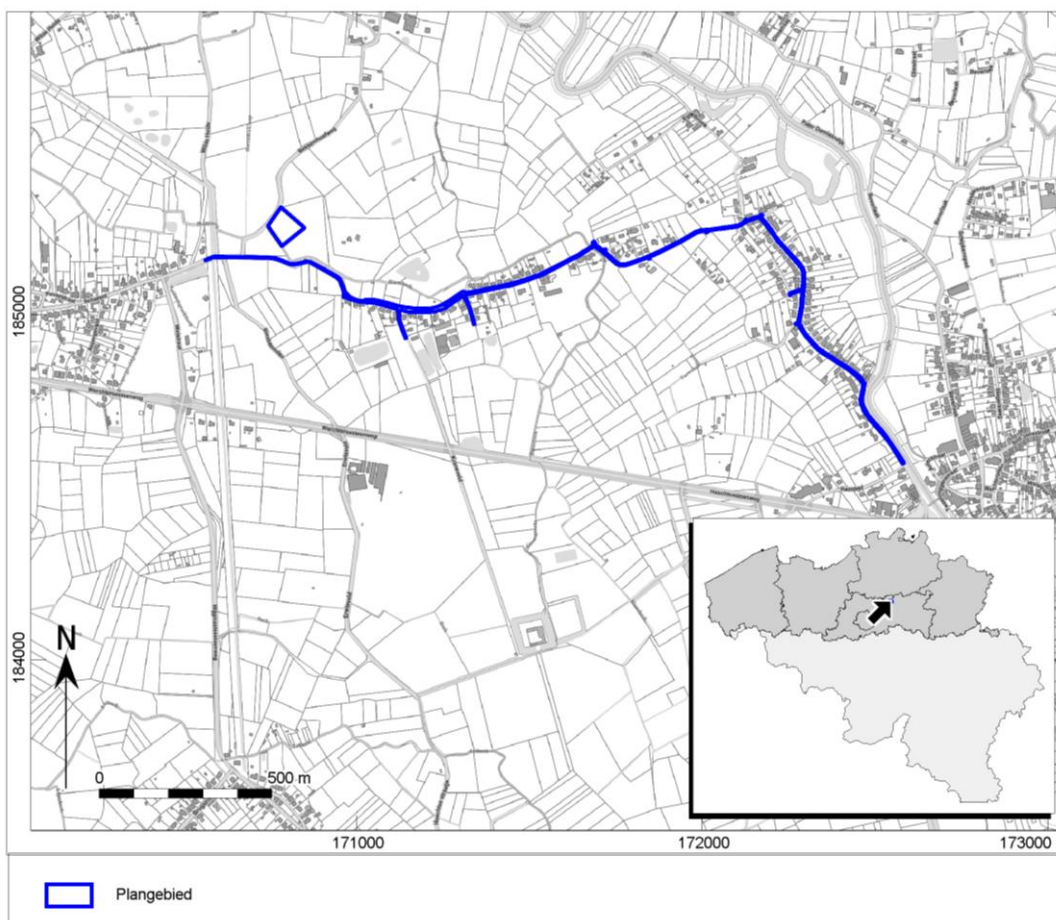
De werken omvatten het plaatsen en vernieuwen van een rioolstelsel. Op bepaalde delen binnen het plangebied is al riolering aanwezig welke vervangen zal moeten worden. Het oude riool ligt op een diepte van ongeveer 1,5-2 m -mv. Het nieuwe riool zal dieper komen te liggen (1,6-4 m -mv) en daarmee ook op de delen waar al riolering aanwezig is, onaangetaste bodem gaan verstoren. De sleuven voor de aanleg van het nieuwe riool zullen ongeveer 4 m breed worden. Hoe breed de bodem is verstoord voor de aanleg van het oude riool is onbekend. Aangenomen wordt dat de bodem ten minste 2 meter breed verstoord zal zijn waar de oude riolering aanwezig is. Mogelijk zal een strook van maximaal 1 meter aan beide zijden van de nieuwe te graven sleuven onaangetast zijn ondanks de aanwezigheid van het oude riool. Archeologische resten worden verwacht tot een diepte van 1 m -mv. Daar waar oude riolering aanwezig is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten al volledig zijn weg gegraven. Archeologische resten kunnen derhalve alleen mogelijk worden aangetroffen in de buitenste meter aan beide zijden van de sleuven.

Behalve verstoring van het oude rioolstelsel en kunstmatige en opgebrachte- of omgewerkte gronden dient er rekening gehouden te worden met de verstoring van de huidige weg op het archeologisch bestek. Om een weg aan te leggen wordt de bodem eerst ontgraven om de wegverharding te kunnen plaatsen. Wegen bestaan over het algemeen uit een aardebaan met daarop een zandlaag (bijvoorbeeld 500 mm), een puinfundering (bijvoorbeeld 200 mm) en asfaltverharding (bijvoorbeeld 100 mm).² De hoogtekaart en Google Street View laten zien dat de weg op het zelfde niveau ligt als de omliggende terreinen. Zo zal al snel een diepte van 50-80 cm -mv verstoord zijn door de huidige weg.

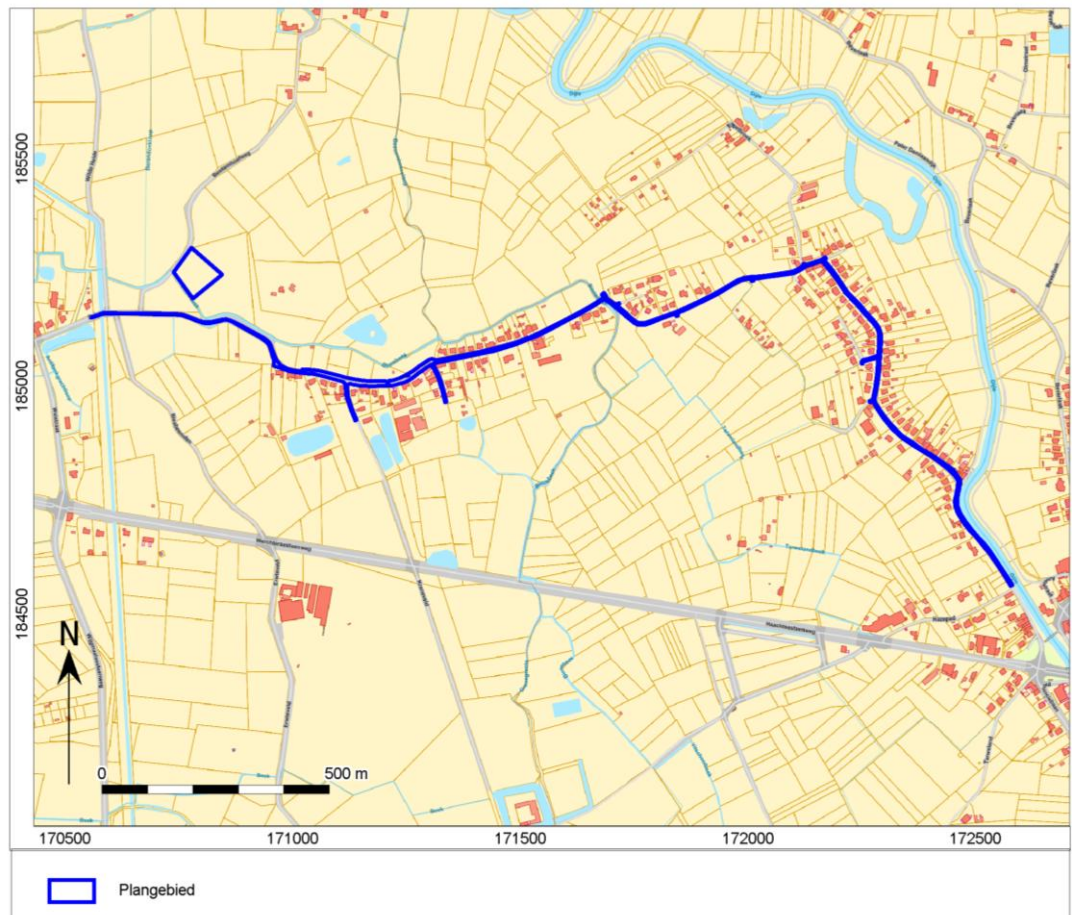
Naast de voorgenoemde rioleringswerken zal er ook een terrein voor grondverbeteringen voorzien worden op perceel 107C. Dit terrein kan worden gebruikt voor grondopslag, het stockeren van materiaal en dergelijke zaken. Om dit terrein voor grondverbetering aan te leggen zal de grond tot ca. 40cm diepte verstoord worden.

Op basis van het bureauonderzoek is er een verstoringskaart en een archeologische verwachtingskaart opgesteld (afb. 4 en 5).

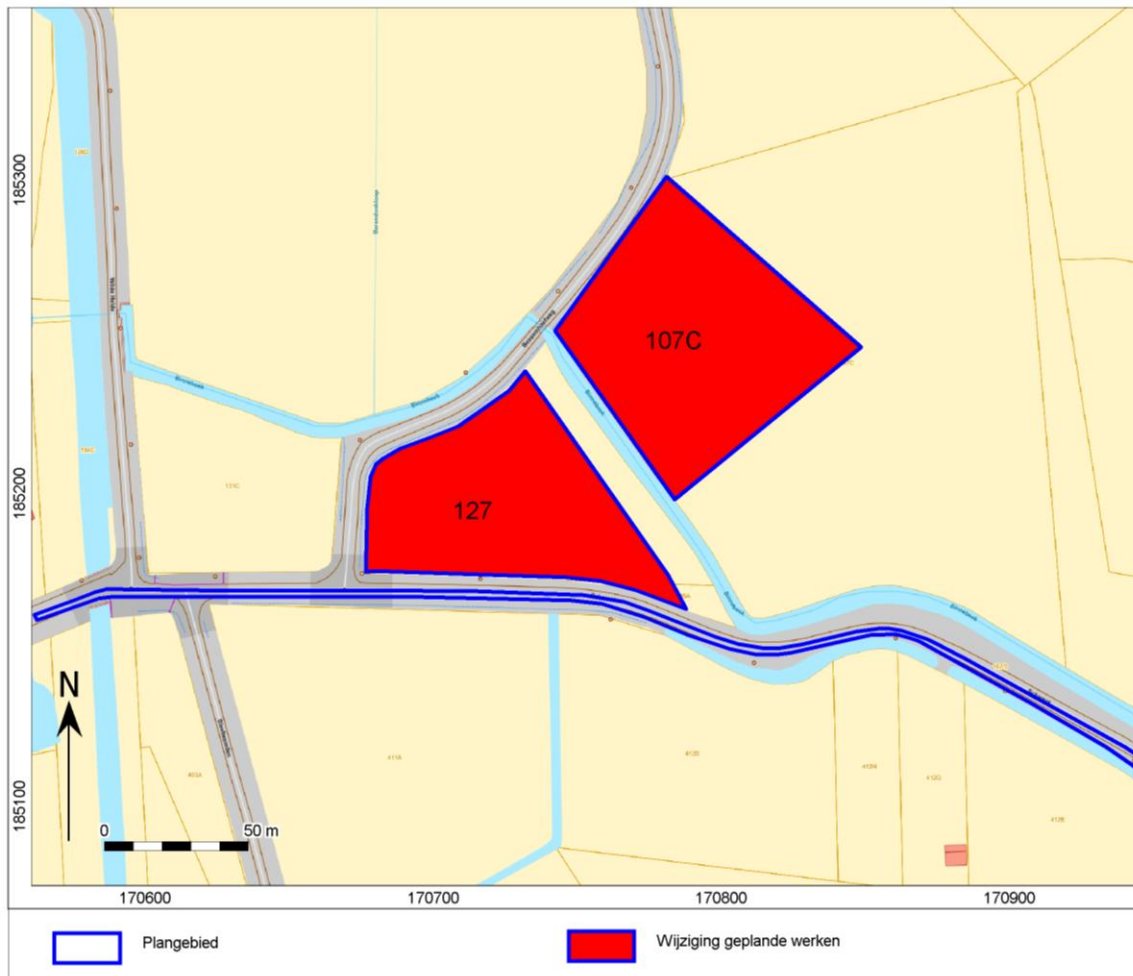
² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Wegverharding>.



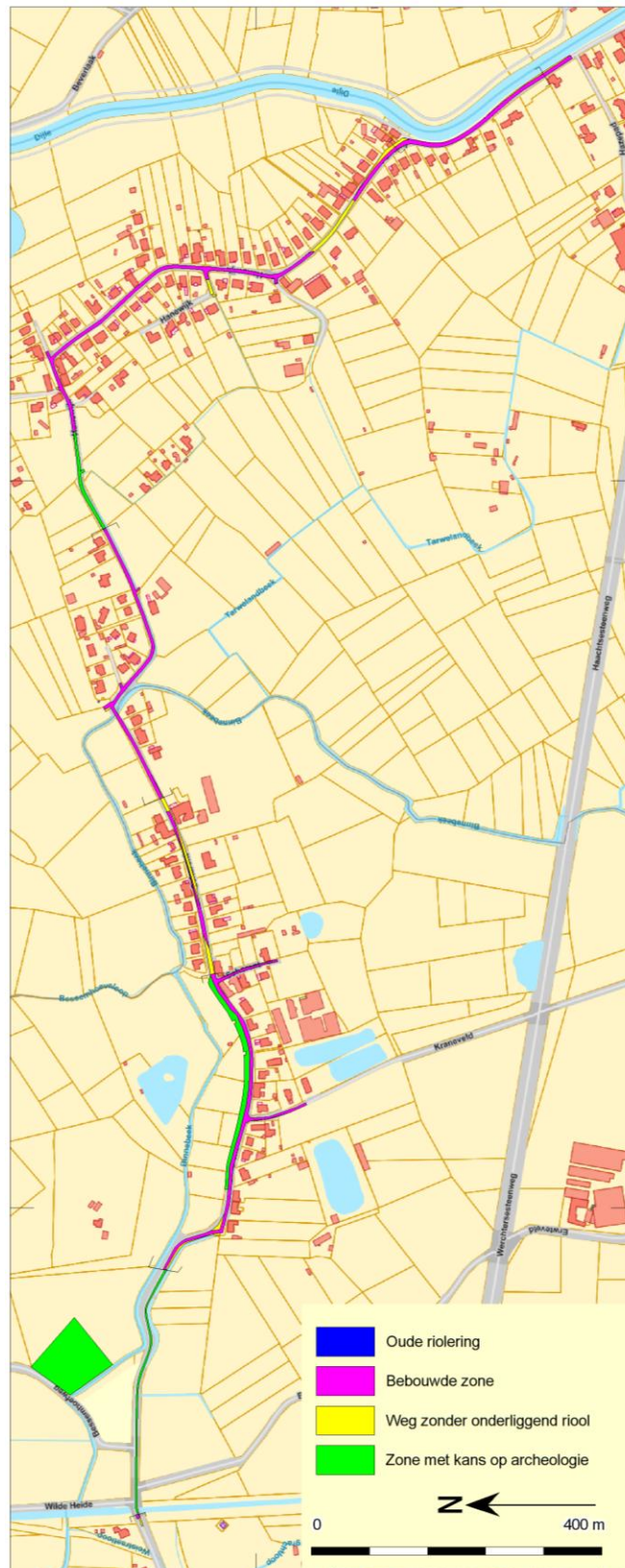
Afb. 1. Locatiekaart van het Plangebied



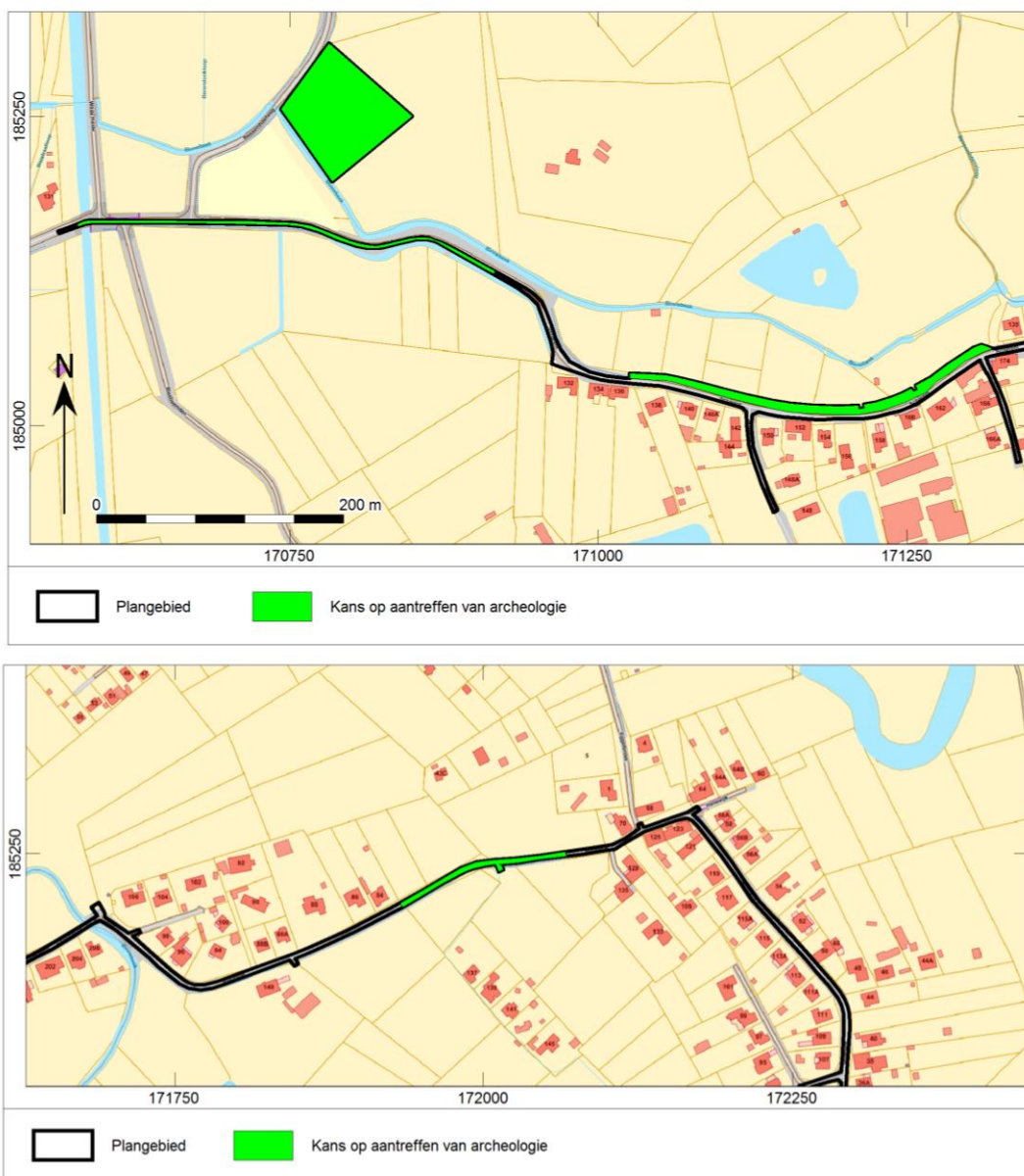
Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.



Afb. 3. Aanduiding van de betrokken terreinen waarop de geplande werken gewijzigd zijn.



Afb. 4. Verstoorde zones.



Afb. 5. Detail van de zone waar archeologie verwacht kan worden.

2 Gemotiveerd advies

Het plangebied betreft een tracé en is gelegen in Haacht en Rotselaar. Het plangebied ligt bijna volledig onder de wegen Scharent en Hanewijk. In het westen start het tracé net ten westen voor de anti-tank gracht en in het oosten eindigt het tracé net ten noorden van de kruising met het Hazepad.

Het gebied is momenteel grotendeels in gebruik als wegenis. Daar waar het plangebied buiten de wegenis valt is de grond in gebruik als berm en grasland.

Er is door het VEC geen navraag gedaan bij het KLIP voor de aanwezigheid van kabels en leidingen. Er is wel bekend dat er in het westen van het plangebied twee transportleidingen van Fluxys aanwezig zijn en de anti-tank gracht. Hier is bij de rioleringsplannen al rekening mee gehouden. Ter plaatse van de transportleidingen en de anti-tank gracht worden de buizen geplaatst door middel van een gestuurde boring.

De plannen voor dit gebied zijn het vernieuwen van de riolering (afb. 7 t/m 17). Specifiek betekent dit dat de nieuwe riolering zal bestaan uit twee buizenstelsels: een regenwaterafvoer (RWA) en een droogwaterafvoer (DWA-AQ en LP).

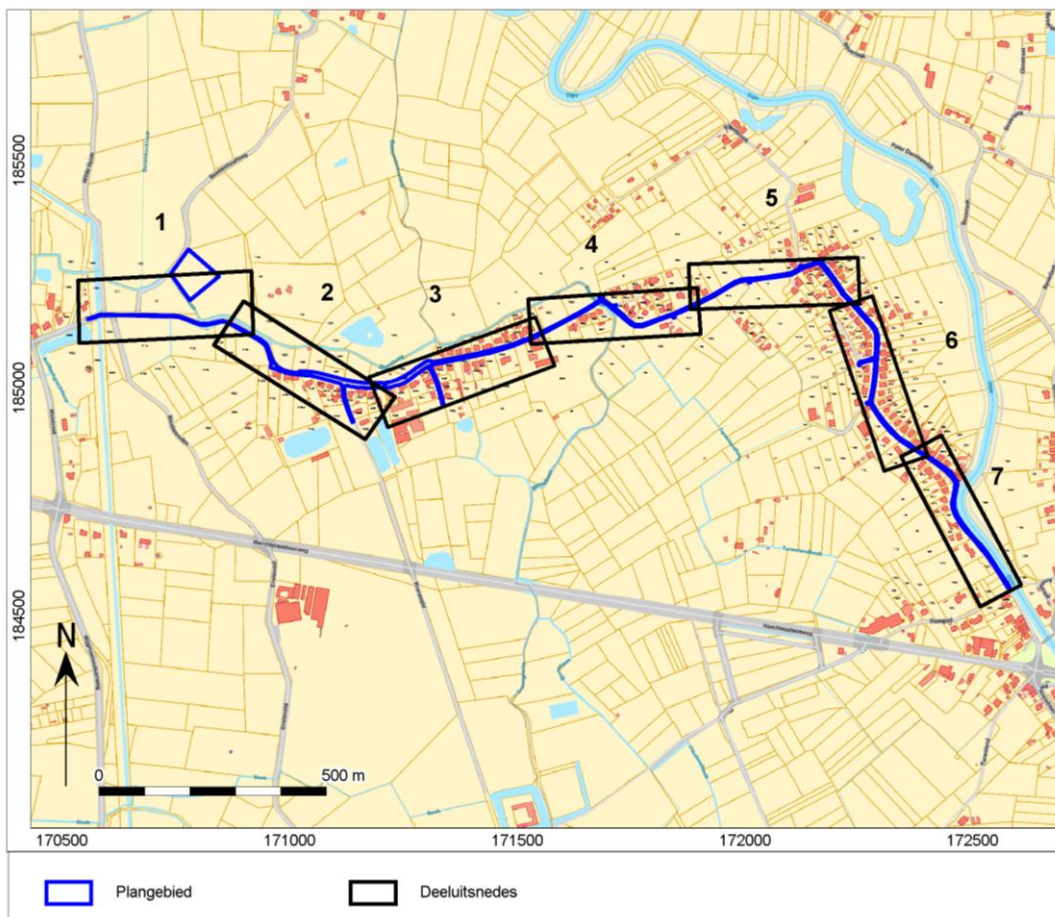
In een groot deel van het tracé is het oude riool nog aanwezig. Het oude riool ligt op een diepte van ongeveer 1,5-2 m -mv. Het nieuwe riool (DWA) zal dieper komen te liggen (1,6-4 m -mv) en bijna over het gehele tracé gelijk komen te liggen met het oude riool. Omdat de nieuwe DWA dieper komt te liggen dan het oude riool zal de aanleg ook op de delen waar al riolering aanwezig is, onaangestaste bodem gaan verstoren.

De sleuven die zullen worden gegraven ten behoeve van de aanleg van het nieuwe riool zullen de volledige breedte van de weg in beslag nemen. De sleuven worden daardoor ongeveer 4 meter breed.

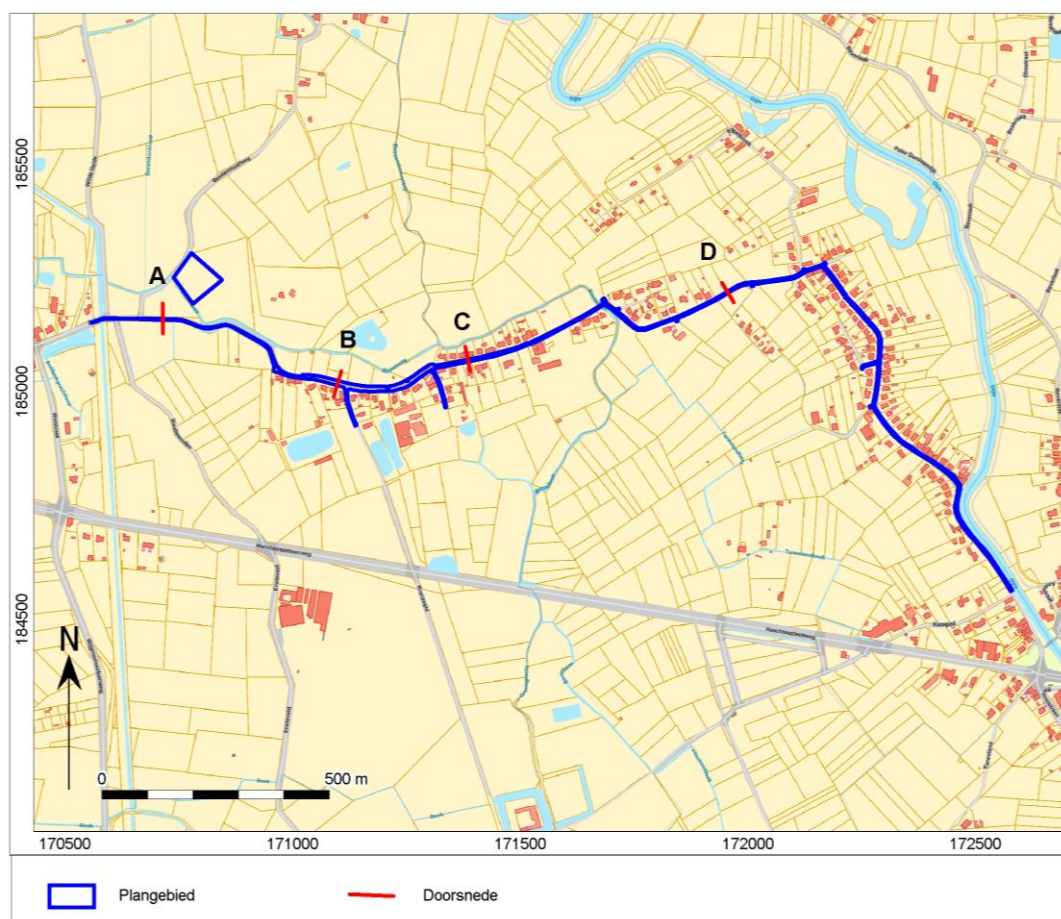
De RWA zal in een west-oost oriëntatie in het westelijke deel van het tracé worden aangelegd. De RWA bevindt zich alleen in het westen van het plangebied. Daar waar mogelijk, is ten behoeve van de RWA een nieuwe gracht gepland, met een breedte van 330 cm aan het maaiveld en een diepte van 80-105 cm -mv. Op het diepste punt zullen de RWA grachten 50 cm breed worden. Daar waar een gracht niet mogelijk is als gevolg van bebouwing, komt een RWA leiding met een diameter van 400 mm. Op basis van de meegeleverde ontwerptekeningen, waar de toekomstige riool blauw gekleurd is, worden de rioolbuizen op een gemiddelde diepte van ca. 120 cm -mv geplaatst. De RWA-gracht (tussen nr. 136 tem 174) en RWA – riool (tussen nr. 174 en 155) in Scharent zal aangesloten worden op twee bestaande lozingspunten ter hoogte van Scharent nr. 135 en Hoge Scharent nr. 152, welke uitkomen in de nabijgelegen Binnenbeek.

Ten zuiden van de RWA en parallel aan de Scharent en Hanewijk, zal een DWA (rood gekleurd op de ontwerptekening) worden aangelegd. De diepteligging van dit rioolsysteem varieert tussen de circa 160-400 cm -mv. De DWA is verbonden met pompstations (PS1, PS2 en PS3). In het westen heeft de DWA voor 460 m een diameter van 110 mm en functioneert deze als persleiding. Deze gaat via pompstation 1 (PS1) over in een gresbuis van 250 mm. PS1 heeft een diepte van 3 m -mv. Pompstation 2 (PS2) vormt de overgang van het opwaardse deel en het afwaardse deel van het DWA systeem. Pompstation 3 (PS3) is een opvoergemaal om de diepteligging van de leidingen te beperken. PS2 en PS3 hebben een diepte van 5 m -mv.

Om een beter begrip te krijgen van de exacte werkzaamheden, is het tracé onderverdeeld in vier doorsneden en zeven deeluitsneden (afb. 5 en 6). De plannen zullen per deeluitsnede nader worden toegelicht.



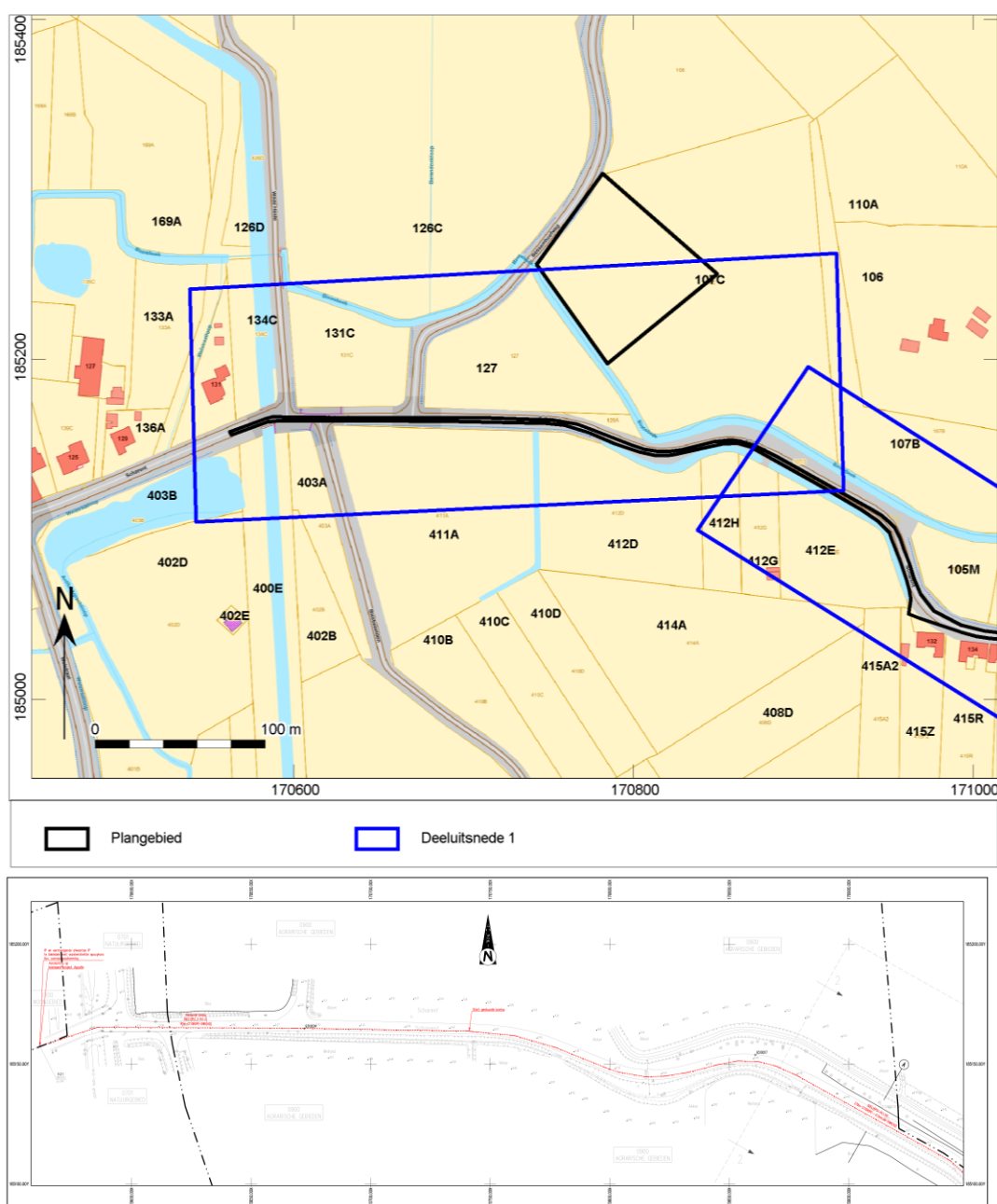
Afb. 6. Topografische kaart met de locaties van de deeluitsneden.



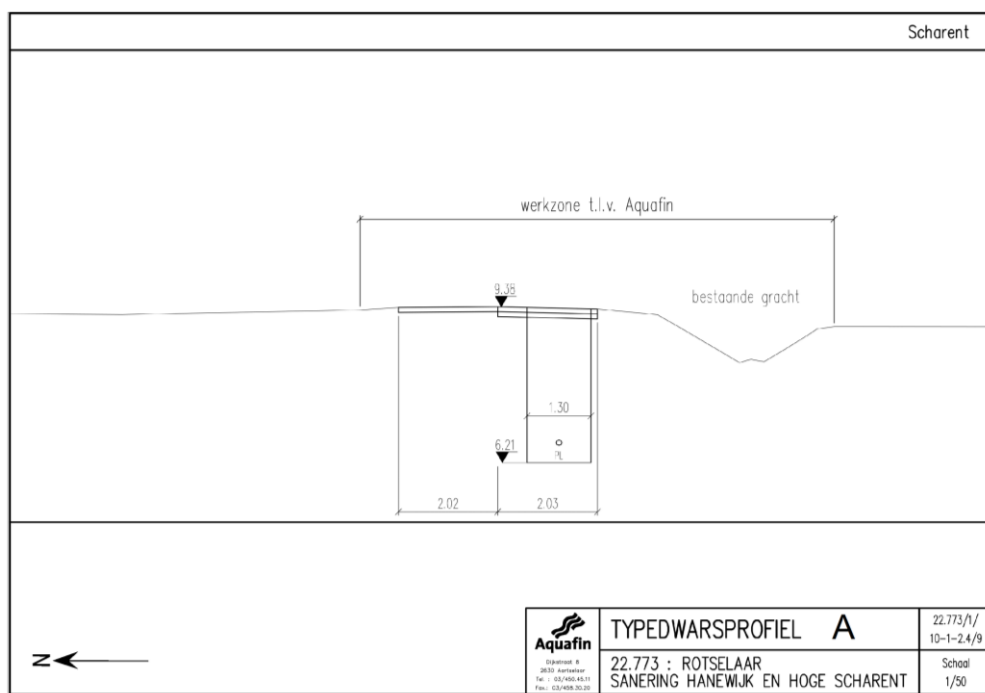
Afb. 7. Topografische kaart met de locaties van de doorsneden.

In het meest westelijke deel van het tracé sluit de DWA aan op het oude riool, net ten westen van de anti-tank gracht. Hier zal het riool bestaan uit een persleiding van 110 mm doorsnede, welke door middel van een gestuurde boring onder twee leidingen van Fluxys en de anti-tank gracht door zal lopen. Hierna zal de DWA op een diepte van ongeveer 2 m -mv worden aangelegd tot pompstation 1 welke zich in deeluitsnede 2 bevindt. Het bestaande riool, welke aan beide uiteindes van deeluitsnede 1 ten noorden van de nieuw geplande DWA zichtbaar zijn, zullen worden uitgebroken.

In de eerder bekrachtigde archeologienota werd beschreven dat op perceel 127 een terrein voor grondverbetering werd voorzien en op perceel 107C een werkzone voor de stockage van grond en materialen. Echter, recent werden de geplande werken op deze twee terreinen gewijzigd. Perceel 107 wordt nu aangewend als een terrein voor grondverbetering. Hier zal men de teelaarde tot op een diepte van ca. 40 cm -mv afgraven om het te optimaliseren voor gebruik. Perceel 127 valt weg en maakt bijgevolg geen deel meer uit van het plangebied.



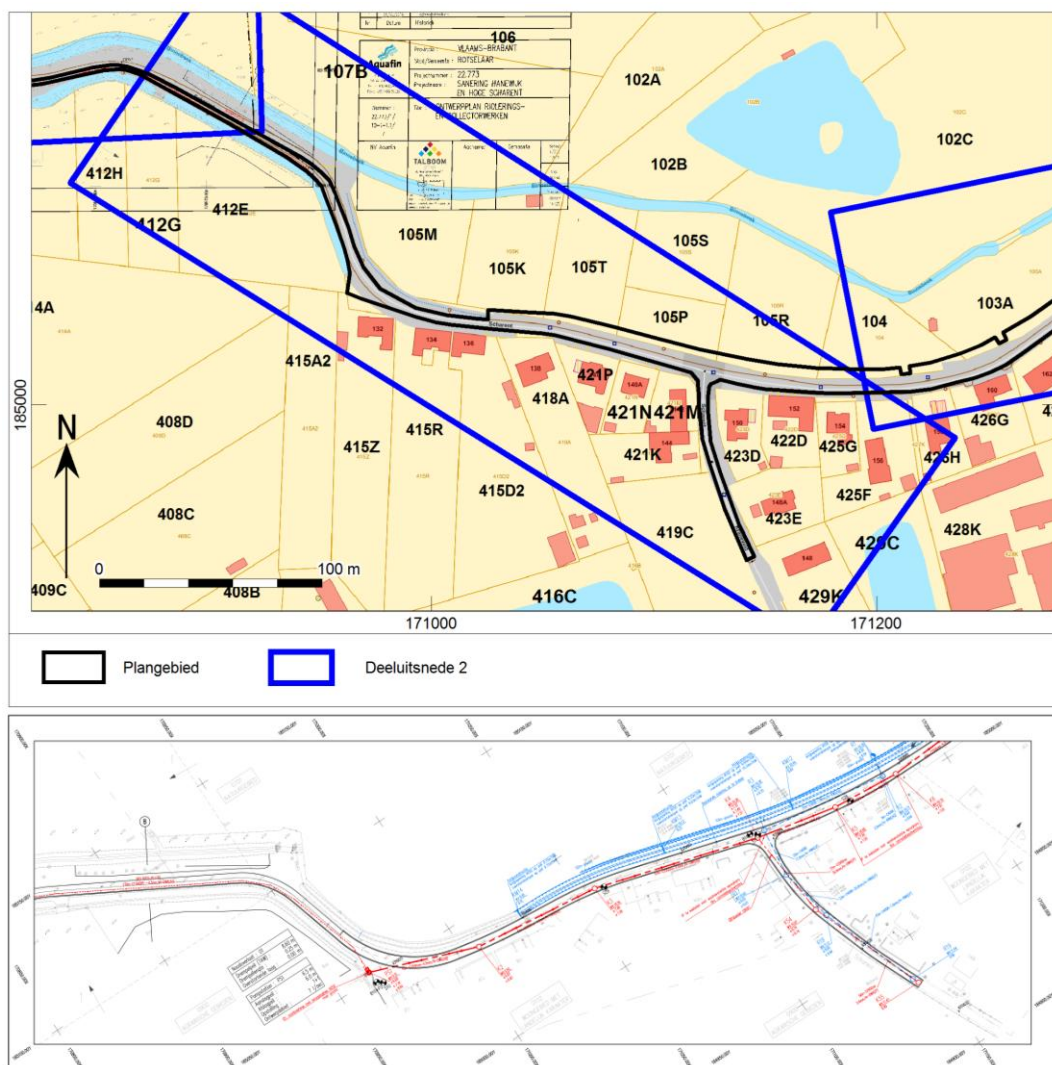
Afb. 8. Deeluitsnede 1, met in rood de nieuw geplande DWA.



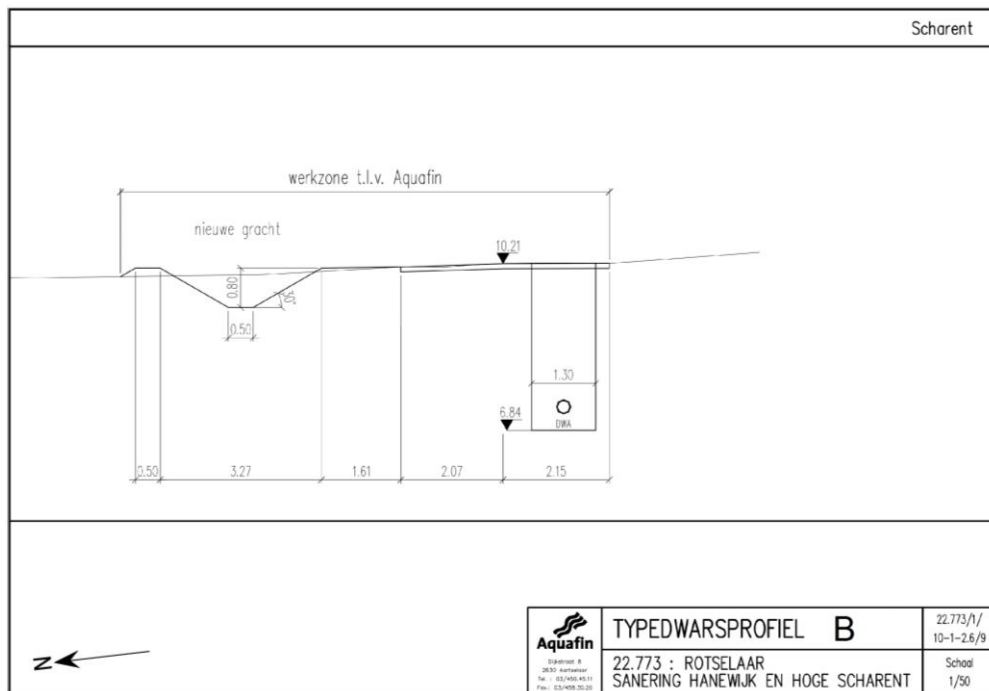
Afb. 9. Doorsnede A.

Het persriool wordt vervolgd tot pompstation 1 (PS1), waarna de DWA wordt omgezet in een rioleringssysteem van gresbuis met een diameter van 250 mm. De gresbuis komt op een diepte van ongeveer 3 m -mv te liggen. PS1 komt buiten de huidige weg te liggen en zal op een diepte van 3 m -mv worden aangelegd. Ter hoogte van Scharent nr. 150 komt een vertakking met een wachtaansluiting. Over de gehele deeluitsnede volgt het nieuwe rioolstelsel grotendeels het verloop van het oude rioolstelsel. Het oude rioolstelsel zal hier worden uitgedoken.

In blauw staan de geplande RWA gracht(en) aangeduid. De RWA gracht vervolgt het verloop van de huidige bermsloot in het westen van de deeluitsnede richting het oosten. De RWA grachten worden in een V-vorm aangelegd waarbij de gracht aan het maaiveld een breedte heeft van 330 cm en op de maximale ontgravingsdiepte een breedte van 50 cm. Voor 175 meter vanuit het westen krijgt de RWA een diepte van 80 cm, in de laatste oostelijke 14 meters van de eerste RWA gracht zal de RWA aflopen naar een diepte van 105 cm -mv. De volgende RWA gracht begint 5 m ten oosten van de eerste RWA gracht op een diepte van 105 cm -mv. Na 9 meter richting het oosten wordt de RWA diepte weer 80 cm -mv en na 20 meter is de gracht weer 90 cm -mv. De derde RWA gracht ligt weer 5 meter naar het oosten en begint op een diepte van 90 cm -mv. Over een lengte van 52 meter stijgt de RWA gracht weer naar de 80 cm -mv.

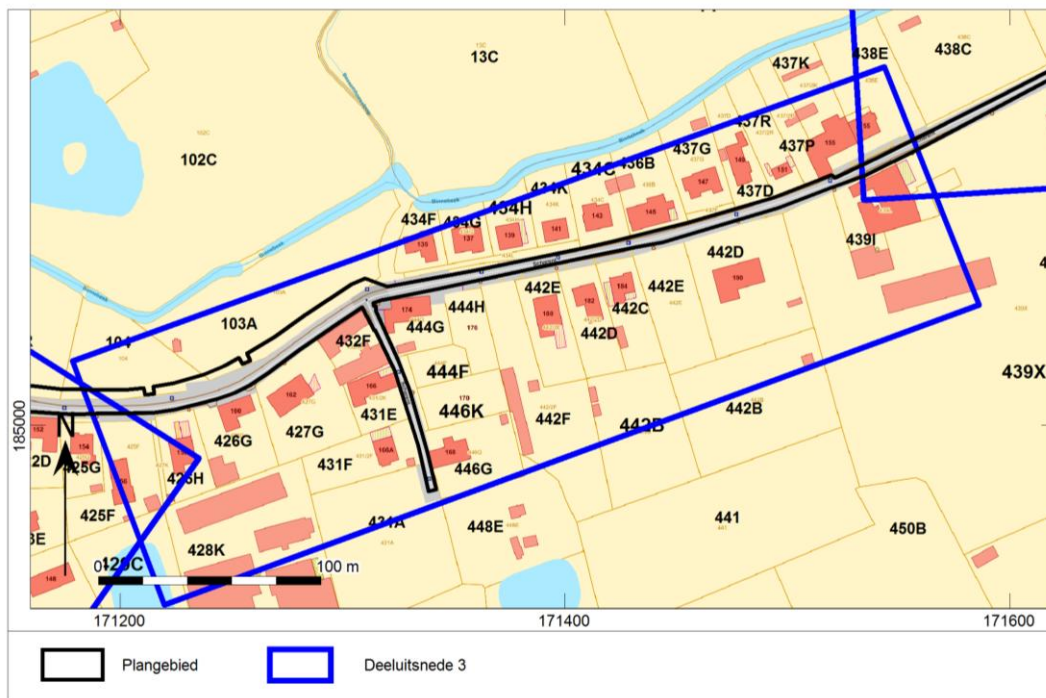


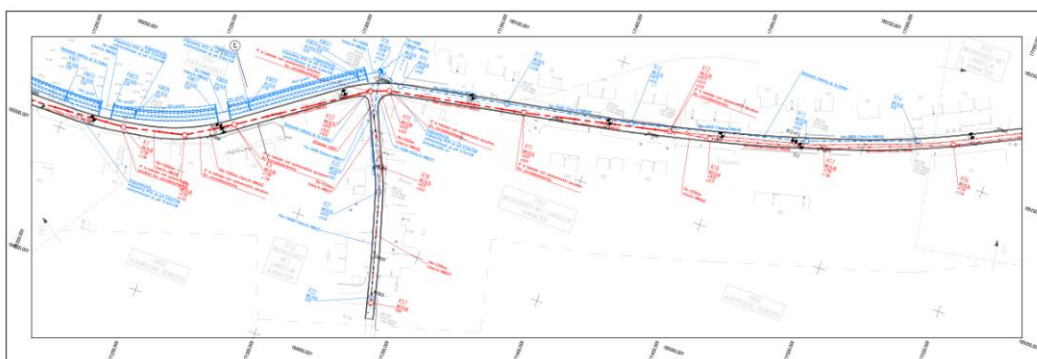
Afb. 10. Deeluitsnede 2, met in rood de nieuw geplande DWA en in blauw de nieuw geplande RWA.



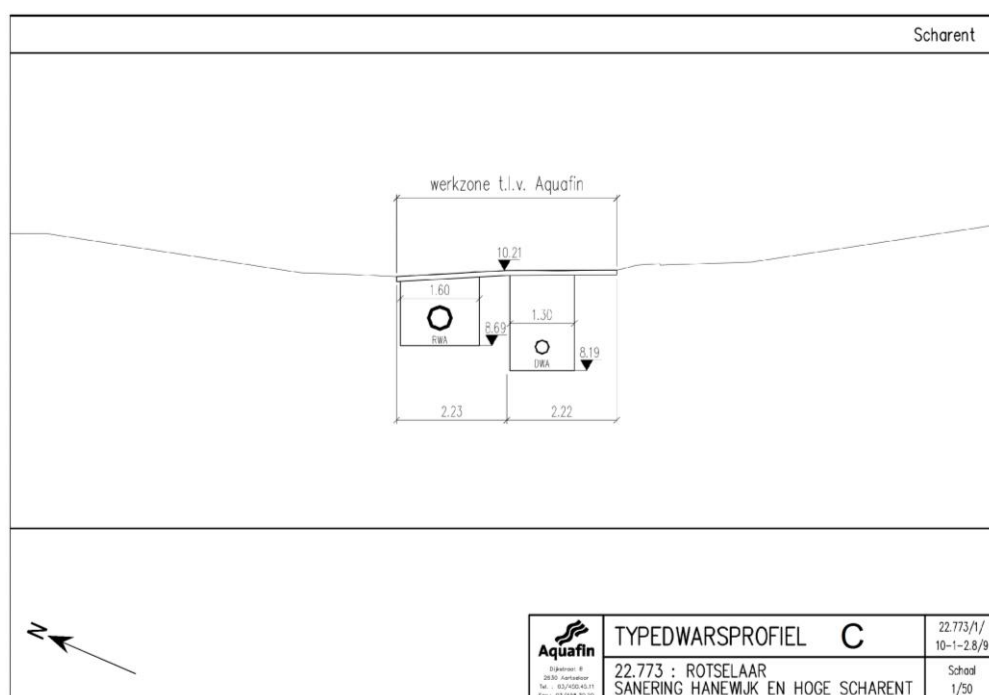
Afb. 11. Doorsnede B.

De DWA vervolgt zijn weg langs het oude riool tot Scharent nr. 174, waar het oude riool afbuigt richting het noorden. Tot hier zal het oude riool worden verwijderd. De nieuwe DWA blijft het verloop van de weg volgen, op een variërende diepte van ongeveer 1,6-2,8 m -mv. De derde RWA gracht gaat over op RWA riolering. Dit gebeurt ook ter hoogte van Scharent nr. 174. De RWA buis heeft een diameter van 400 mm en komt op ongeveer 120 cm -mv te liggen. Ter hoogte van Scharent nr. 155 eindigt het RWA riool. In de zijstraat van Scharent ter hoogte van nr. 166 komt een vertakking met een wachtaansluiting voor zowel de RWA als de DWA.





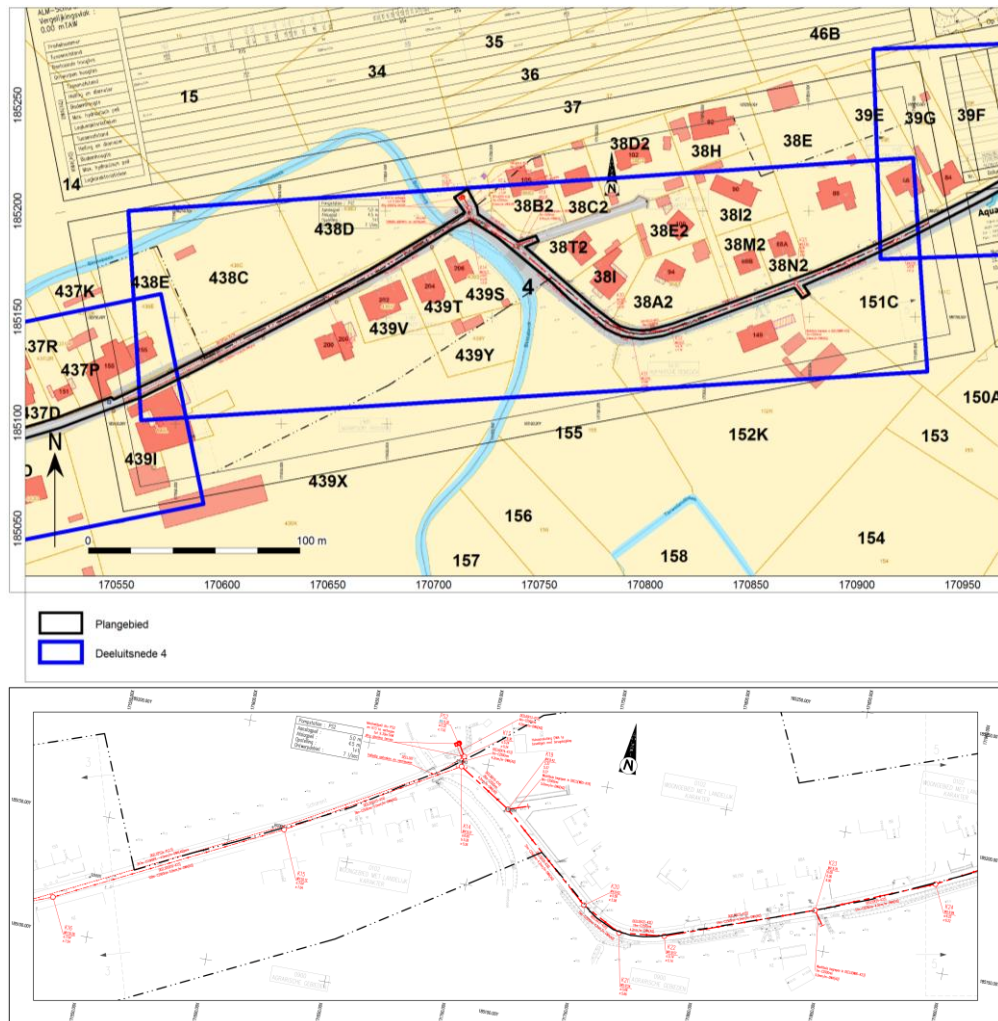
Afb. 12. Deeluitsnede 3, met in rood de nieuw geplande DWA en in blauw de nieuw geplande RWA.



Afb. 13. Doorsnede C.

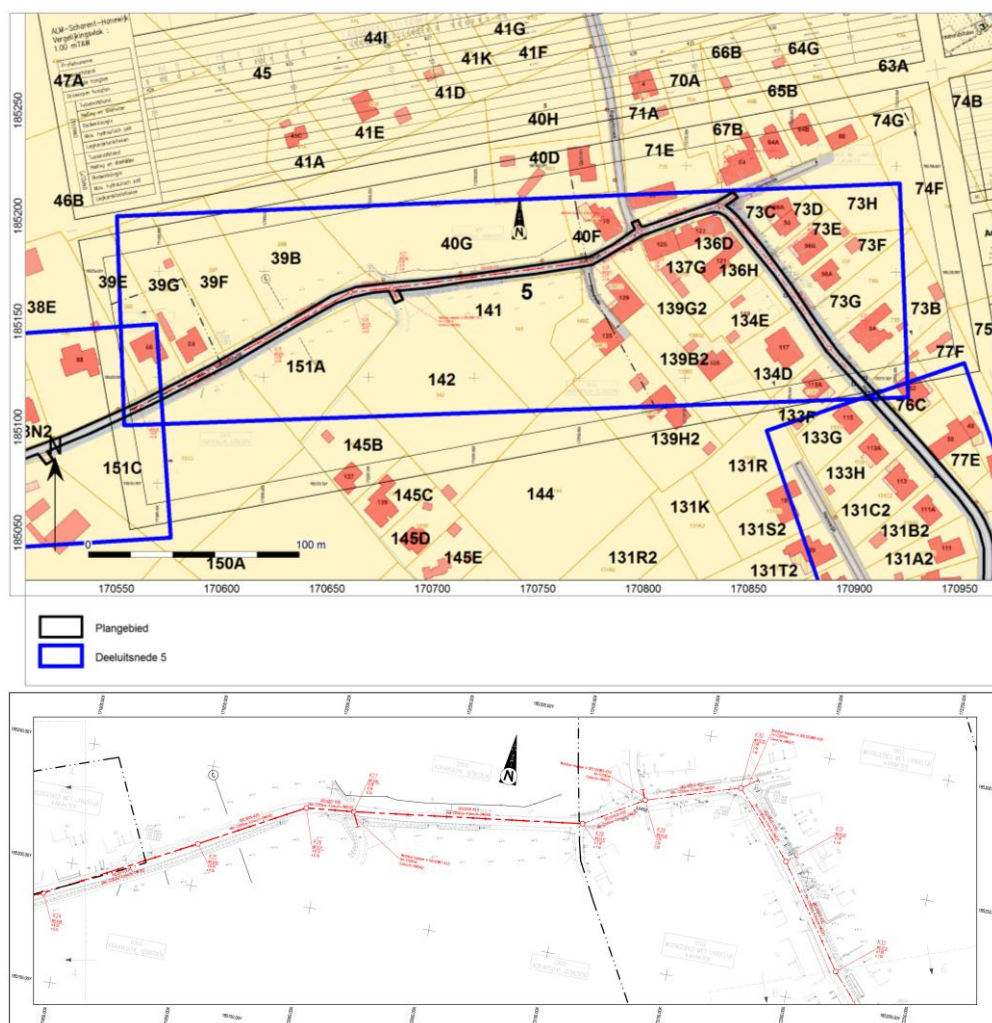
Vanaf deeluitsnede 4 naar het oosten zal geen RWA meer worden vernieuwd/aangelegd. De DWA blijft het verloop van de weg volgen en komt vrij snel weer gelijk met het oude riool te liggen. Hier zal het oude riool worden verwijderd.

In het midden van deeluitsnede 4 komt pompstation 2 (PS2) te liggen. Dit is tevens de overgang van Scharent in Haacht naar Hanewijk in Rotselaar. PS2 vormt de overgang van het opwaardse deel en het afwaardse deel van het DWA systeem en komt op een diepte van 5 m -mv te liggen. De DWA ligt op een variërende diepte van ongeveer 3,1-4,1 m -mv. Ter hoogte van Hanewijk nr. 98 en nr. 88A komen vertakkingen met een wachtaansluiting voor de DWA.

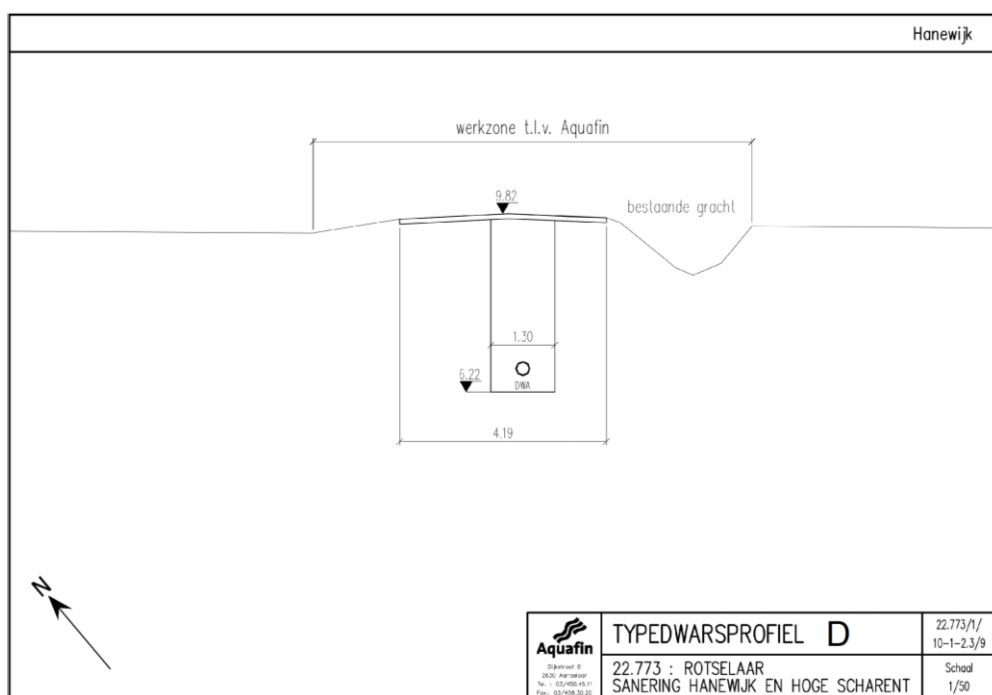


Afb. 14. Deeluitsnede 4, met in rood de nieuw geplande DWA.

De DWA loopt tot halverwege deeluitsnede 5 gelijk aan het oude riool. Hier zal het oude riool worden verwijderd. De DWA blijft het verloop van de weg volgen, waardoor het riool vanaf Hanewijk nr. 64 richting het zuiden afbuigt. De DWA heeft een variërende diepte van ongeveer 2,7-3,7 m -mv. Halverwege de deeluitsnede en ter hoogte van Hanewijk nr. 70 en 64 komen vertakkingen met een wachtaansluiting voor de DWA.

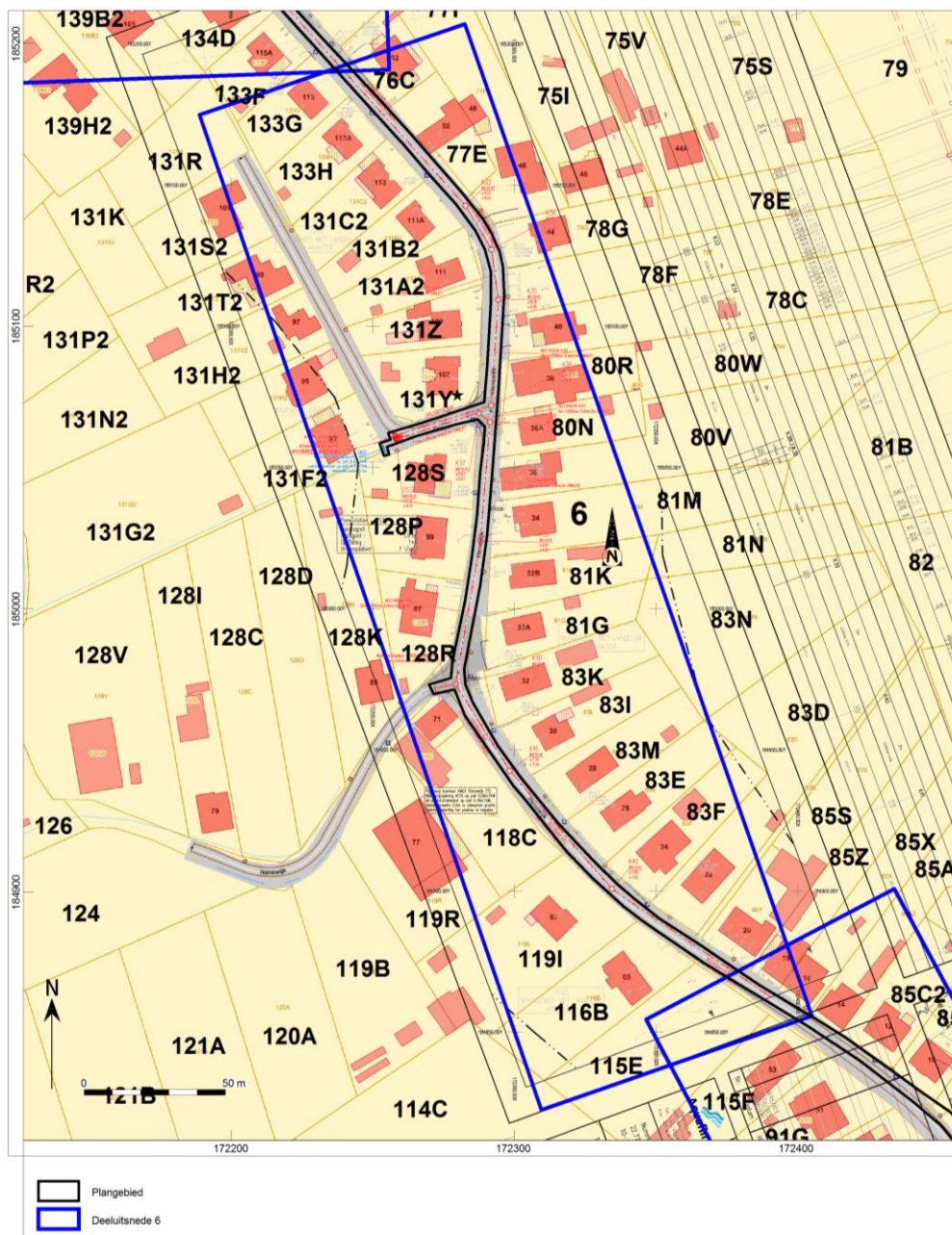


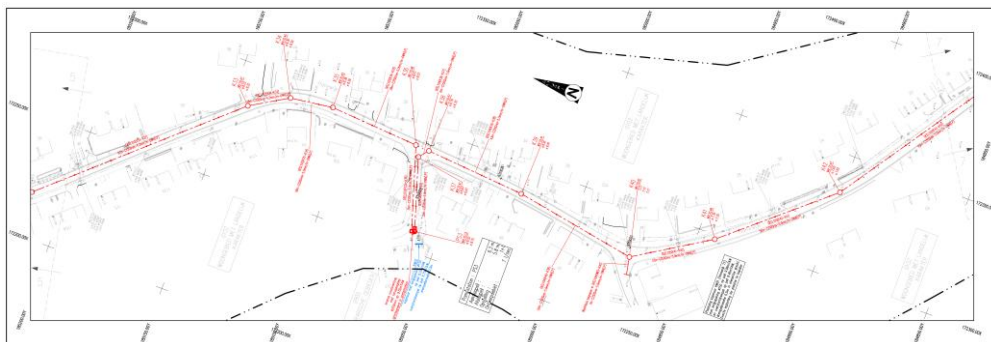
Afb. 15. Deeluitsnede 5, met in rood de nieuw geplande DWA.



Afb. 16. Doorsnede D.

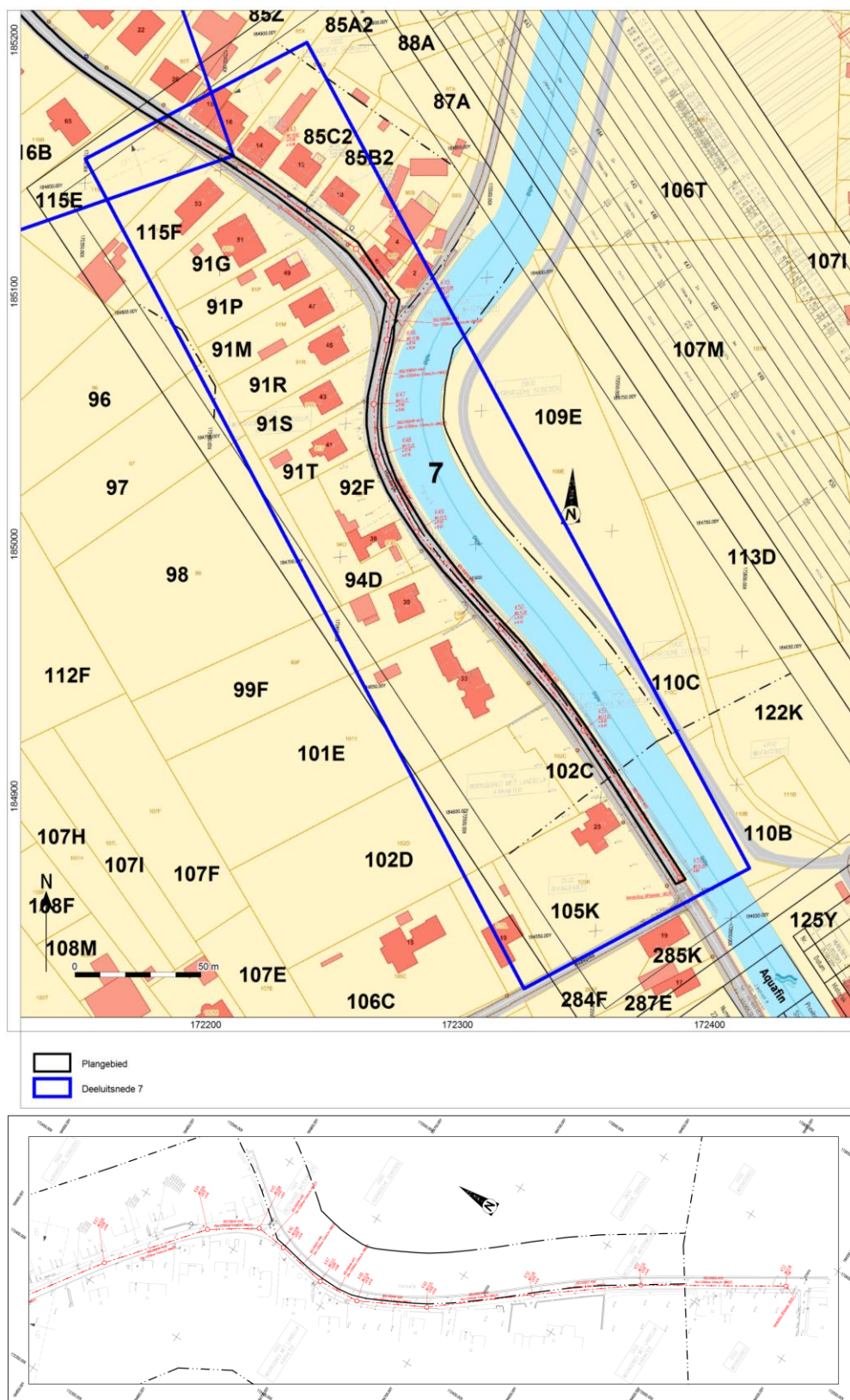
De DWA vervolgt het verloop van de weg en heeft een variërende diepte van ongeveer 2,5-3,9 m -mv. Er loopt geen oud riool onder de weg in deeluitsnede 6. Ter hoogte van Hanewijk nr. 107 komt in een zijtak van de weg pompstation 3 (PS3) te liggen. PS3 is een opvoergemaal om de diepteligging van de leidingen te beperken. PS3 komt op een diepte van 5 m -mv te liggen. Ter hoogte van Hanewijk nr. 71 krijgt de DWA een vertakking met een wachtaansluiting.





Afb. 17. Deeluitsnede 6, met in rood de nieuw geplande DWA.

Deeluitsnede 7 bevat het laatste deel van de nieuw aan te leggen DWA. De DWA blijft het verloop van de weg vervolgen en heeft geen vertakkingen meer. De DWA heeft een variërende diepte van ongeveer 1,5-2,4 m -mv. Net ten noorden van de kruising van Hanewijk met Hazepad zal de nieuwe DWA eindigen en worden aangesloten op het bestaande riool. Ter hoogte van Hanewijk nr. 2 komt vanuit het noordoosten het oude riool weer gelijk te lopen met de nieuw geplande DWA, tot Hanewijk nr. 25. Hier zal het oude riool worden verwijderd.



Afb. 18. Deeluitsnede 7, met in rood de nieuw geplande DWA.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied uit oeverwallen en beekdalen bestaat. De hoger gelegen oeverwallen waren waarschijnlijk gunstig voor bewoning, hetgeen nog steeds reflecteert in de huidige bebouwing, welke zich ook op deze hoger gelegen gebieden concentreert.

Op de oeverwallen kunnen archeologische resten verwacht worden van het Laat- Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. In beekdalen is er een kleine kans op bewoningssporen, maar deze hebben wel potentieel voor restanten van jagers-verzamelaars. In de kleigebieden kunnen nog wel resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden verwacht.

Een groot deel van het plangebied ligt in een bebouwde zone (OB), welke bestaat uit kunstmatige en opgebrachte- of omgewerkte gronden. In deze gebieden wordt aan het oppervlakte geen archeologie verwacht. Mogelijk is de bodem hier op een dieper niveau nog wel intact.

Vanaf ten minste 1771-1778 is het plangebied in gebruik genomen. Er zijn wegen aangelegd, langs de weg zijn huizen gebouwd en de Binnebeek is aangelegd. De omliggende gebieden zijn in gebruik genomen als akker, waarvan sommige delen recentelijk weer als bos en natuurgebied zijn teruggebracht.

De geplande werken lopen bijna volledig gelijk met de huidige weg. Alleen ter hoogte van Scharent nr. 136 tot en met 174 zullen de werkzaamheden buiten de weg en buiten een bebouwde zone te plaats gaan vinden.

Op bepaalde delen binnen het plangebied is al riolering aanwezig welke vervangen zal moeten worden. Archeologische resten worden verwacht tot een diepte van 1 m -mv. Daar waar oude riolering aanwezig is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten al bijna volledig zijn weg gegraven. Archeologisch onderzoek zal zeer weinig resultaat opleveren op de locaties waar oude riolering aanwezig is.

Behalve verstoring van het oude rioolstelsel en kunstmatige en opgebrachte gronden dient er rekening gehouden te worden met de verstoring van de huidige weg op het archeologisch bestek. De wegenis zal al snel een diepte van 50-80 cm -mv verstoord hebben. Fragmentarisch zouden enkele delen onverstoord kunnen zijn, maar de leesbaarheid van deze sporen zal door de omliggende verstoringen slecht zijn. Daarnaast zullen deze kleine delen niet tot kennisvermeerdering leiden.

Waar de riolering wordt gelegd blijft één zone over met een oppervlakte van ca. 891 m² waar een mogelijke trefkans op archeologische resten blijft bestaan. Het gaat om de locatie van de RWA grachten, welke buiten de bestaande weg zullen worden geplaatst. Dit gebied (perceelnummers 103A, 104, 105K, 105P, 105R en 105T) betreft een beekdal met een lage aantrefkans op prehistorische sporen, en als gekeken wordt naar de historische kaarten worden hier ook geen relevante resten verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Uit de bureaustudie is gebleken dat bijna het volledige tracé is verstoord tot ten minste 50 cm -mv. Onder de weg waar de bodem niet is verstoord door het huidige riool, zou nog een trefkans kunnen zijn op archeologische resten van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Er bestaat echter een grote kans dat deze resten als gevolg van de aanleg van de weg toch verstoord zullen zijn.

Indien er toch archeologische resten onder de weg aanwezig zijn, zal het vlak waarschijnlijk niet volledig meer intact zijn. Eventueel intacte delen langs de oude rioleringssleuven zullen slecht leesbaar zijn als gevolg van de beperkte zichtbaarheid door de smalheid van de intacte zones. Het is de vraag of intacte zones onder de weg leiden tot kennisvermeerdering. Als er slechts enkele kleine zones in het tracé intact zijn zal dit niet tot kennisvermeerdering leiden. Het wordt daarom aangeraden om het gebied onder de wegenis vrij te geven voor de geplande werken.

Het deel van het tracé dat buiten de huidige wegenis valt, is waarschijnlijk geheel onverstoord. Omdat dit gebied in de klei ligt worden er geen prehistorische resten verwacht en als gekeken wordt naar het historisch kaartmateriaal worden hier ook geen relevante resten verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Gezien de lage archeologische verwachting zullen er geen resten worden aangetroffen die tot kennisvermeerdering zullen leiden. Het wordt daarom aangeraden om ook het gebied van de riolering buiten de wegenis vrij te geven voor de geplande werken.

Ten slotte is er nog het perceel dat is geselecteerd voor grondverbetering, perceel 107C. Er is geen indicatie van verstoring op deze locatie. Doordat de percelen in een beekdal gelegen zijn, is de kans op bewoningssporen gering. Beekdalen hadden echter wel een aantrekkingskracht op jagers-verzamelaars. Daarom wordt verder onderzoek op dit perceel geadviseerd.

2.1 Bepaling van de maatregelen

Uit de bureaustudie is gebleken dat bijna het volledige tracé is verstoord tot ten minste 50 cm -mv. Onder de weg waar de bodem niet is verstoord door het huidige riool, zou nog een trefkans kunnen zijn op archeologische resten van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Er bestaat echter een grote kans dat deze resten als gevolg van de aanleg van de weg toch verstoord zullen zijn.

Indien er toch archeologische resten onder de weg aanwezig zijn, zal het vlak waarschijnlijk niet volledig meer intact zijn. Eventueel intacte delen langs de oude rioleringssleuven zullen slecht leesbaar zijn als gevolg van de beperkte zichtbaarheid door de smalheid van de intacte zones. Het is de vraag of intacte zones onder de weg leiden tot kennisvermeerdering. Als er slechts enkele kleine zones in het tracé intact zijn zal dit niet tot kennisvermeerdering leiden. Het wordt daarom aangeraden om het gebied onder de wegeis vrij te geven voor de geplande werken.

Het deel van het tracé dat buiten de huidige wegeis valt, is waarschijnlijk geheel onverstoord. Omdat dit gebied in de klei ligt worden er geen prehistorische resten verwacht en als gekeken wordt naar het historisch kaartmateriaal worden hier ook geen relevante resten verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Gezien de lage archeologische verwachting zullen er geen resten worden aangetroffen die tot kennisvermeerdering zullen leiden. Het wordt daarom aangeraden om ook het gebied buiten de wegeis vrij te geven voor de geplande werken.

Naast de werken aan de riolering wordt er ook een terrein voor grondverbetering voorzien. De aanleg van dit terrein zal de grond tot ca. 40cm verstoren. Het terrein voor grondverbetering is gelegen in een beekdal, hetgeen een potentieel heeft om sporen van jagers-verzamelaars te herbergen.

Deze informatie heeft tot gevolg dat het plangebied, uitgezonderd het terrein voor grondverbetering, kan worden vrijgegeven. Op het terrein van grondverbetering kunnen de volgende onderzoeksmethoden worden toegepast:

- **Geofysisch onderzoek:** Deze methode wordt niet aangeraden. Een dergelijk onderzoek laat niet toe de diepte van het archeologisch vlak te onderzoeken en heeft ook een lage trefkans om de potentiële vondsten – namelijk sporen van jagers-verzamelaars – te ontdekken. Bovendien heeft deze methode een hoge meerkost die weinig kans op kenniswinst biedt.
- **Veldkartering:** Een veldkartering behoort tot de mogelijkheden. Het terrein is momenteel in gebruik als maïsakker. Om een veldkartering correct uit te voeren moet bijgevolg gewacht worden tot de akker geploegd is.
- **Landschappelijk bodemonderzoek:** Een landschappelijk bodemonderzoek behoort tot de mogelijkheden. Hierbij kan de ondergrond getoetst worden op de intactheid en diepte van het archeologische vlak. Eventueel kunnen er via een booronderzoek ook vondsten aangetroffen worden. Deze methode is weinig arbeidsintensief en biedt geen grote meerkost. Na een booronderzoek kan worden vastgesteld of er verder onderzoek nodig is.
- **Proefputten/Proefsleuven:** Het is mogelijk om op het terrein een proefputten of proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Deze methode is echter arbeidsintensiever en kostelijker dan een landschappelijk bodemonderzoek. Omdat er geen garantie is dat de bodem een intact archeologisch niveau bevat, en of dit op een diepte ligt die ervoor zorgt dat deze bedreigd wordt door de werken, wordt een landschappelijk bodemonderzoek gunstiger geacht. Verder is deze methode minder geschikt voor de steentijdverwachting binnen het plangebied.
- **Archeologische opgraving:** Het is mogelijk te onderzoeken via een archeologische opgraving. Deze methode is echter arbeidsintensiever en kostelijker dan een landschappelijk bodemonderzoek. Omdat er geen garantie is dat de bodem een intact archeologisch niveau bevat, en of dit op een

diepte ligt die ervoor zorgt dat deze bedreigd wordt door de werken, wordt een landschappelijk bodemonderzoek gunstiger geacht.

Deze opties in overweging genomen te hebben, lijkt een landschappelijk bodemonderzoek de beste optie. De maatregelen die bij het maatschappelijk bodemonderzoek ter hoogte van het terrein voor grondverbetering dienen uitgevoerd te worden, worden hieronder besproken.

3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

3.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	Aanleg riolering
Locatie:	Scharent in Haacht en Hanewijk in Rotselaar
Plaats:	Haacht & Rotselaar
Gemeente:	Haacht & Rotselaar
Provincie:	Vlaams Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Haacht, Afdeling 1, sectie B, perceelnummers 103A, 104, 105K, 105P, 105R, 105T, 127, Scharent; Gemeente Rotselaar, Afdeling 2, Sectie F, perceelnummers 34, 131F2, 142, 151C, Hanewijk.
Diepte bodemverstoring	Divers, maar maximaal tot 500 cm –mv (517 cm +TAW)
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	170.573 / 185.162; 170.587 / 185.166; 170.762 / 185.162; 170.815 / 185.144; 170.861 / 185.152; 170.951 / 185.102; 170.967 / 185.061; 170.967 / 185.048; 171.031 / 185.036; 171.183 / 185.007; 171.310 / 185.056; 171.690 / 185.198; 171.767 / 185.142; 171.992 / 185.241; 172.103 / 185.254; 172.166 / 185.281; 172.292 / 185.127; 172.253 / 185.058; 172.280 / 184.973; 172.466 / 184.788; 172.465 / 184.730; 172.583 / 184.566.

3.2 Aanleiding van het onderzoek

Aan Scharent in Haacht en Hanewijk in Rotselaar worden rioleringswerken gepland. Deze zullen een verstoring in de bodem tot maximaal 500cm –mv met zich teweegbrengen. Het tracé is gesitueerd langsheen beekdalen en oeverwallen. Oeverwallen hebben een potentieel aan bewoningssporen uit verscheidene periodes, terwijl beekdalen een lage verwachting aan bewoningssporen hebben, maar wel een interessante locatie was voor jagers-verzamelaars. Op de locatie van de riolering is het archeologische vlak grotendeels reeds verstoord door de aanleg van de vorige riolering. Aangezien de locatie van de nieuwe riolering grotendeels overeenkomt met die van de oude, verstoort deze de ongeroerde grond minimaal, waardoor er ook op deze plaatsen weinig kenniswinst te boeken valt. Op de locatie van het terrein voor grondverbetering zijn er echter geen indicaties voor verstoring. Deze is in een beekdal gelegen, hetgeen dus weinig potentieel geeft voor bewoningssporen, maar wel mogelijk sporen herbergt van jagers-verzamelaars.

3.3 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

De bodemkaart en de hoogtekaart geven aan dat een het plangebied uit oeverwallen en beekdalen bestaat. De hoger gelegen oeverwallen waren waarschijnlijk gunstig voor bewoning, hetgeen nog steeds reflecteert in de huidige bebouwing, welke zich ook op deze hoger gelegen gebieden concentreert.

Op de oeverwallen kunnen archeologische resten verwacht worden van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. De beekdalen hebben minder kans op bewoningssporen, maar hebben wel een trefkans op sporen van jagers-verzamelaars.

Een groot deel van het plangebied ligt in een bebouwde zone, welke bestaat uit kunstmatige en opgebrachte- of omgewerkte gronden. In deze gebieden wordt aan het oppervlakte geen archeologie verwacht. Mogelijk is de bodem hier op een dieper niveau nog wel intact.

De diepteligging van eventuele archeologische resten valt niet uit de bronnen op te maken. In boorgegevens uit de nabije omgeving worden de eerste paar meters als één pakket beschouwd en wordt niet verder in gegaan op bodemhorizonten of mogelijke archeologisch interessante lagen. Echter, het archeologisch interessante niveau zal zich niet dieper dan 1 m -mv bevinden. Archeologische resten kunnen daarom verwacht worden in de zandleemgronden vanaf het maaiveld tot 1 m -mv.

Het (historisch) kaartmateriaal en de CAI meldingen laten zien dat het (plan)gebied vanaf ten minste 1771-1778 in gebruik is genomen. Er zijn wegen aangelegd, langs de weg zijn huizen gebouwd en de Binnebeek is aangelegd. De omliggende gebieden zijn in gebruik genomen als akker, waarvan sommige delen recentelijk weer als bos en natuurgebied zijn teruggebracht.

De geplande werken lopen bijna volledig gelijk met de huidige weg. Alleen ter hoogte van Scharent nr. 136 tot en met 174 zullen de werkzaamheden buiten de weg en buiten een bebouwde zone te plaats gaan vinden. Hier worden de RWA grachten aangelegd. Hier zouden nog eventuele archeologische resten in de bodem aanwezig kunnen zijn.

De werken omvatten het plaatsen en vernieuwen van een rioolstelsel. Op bepaalde delen binnen het plangebied is al riolering aanwezig welke vervangen zal moeten worden. Het oude riool ligt op een diepte van ongeveer 1,5-2 m -mv. Het nieuwe riool zal dieper komen te liggen (1,6-4 m -mv) en daarmee ook op de delen waar al riolering aanwezig is, onaangetaste bodem gaan verstoren. De sleuven voor de aanleg van het nieuwe riool zullen ongeveer 4 m breed worden. Hoe breed de bodem is verstoord voor de aanleg van het oude riool is onbekend. Aangenomen wordt dat de bodem ten minste 2 meter breed verstoord zal zijn waar de oude riolering aanwezig is. Mogelijk zal een strook van maximaal 1 meter aan beide zijden van de nieuwe te graven sleuven onaangetast zijn ondanks de aanwezigheid van het oude riool. Archeologische resten worden verwacht tot een diepte van 1 m -mv. Daar waar oude riolering aanwezig is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten al volledig zijn weggegraven. Archeologische resten kunnen derhalve alleen mogelijk worden aangetroffen in de buitenste meter aan beide zijden van de sleuven.

Behalve verstoring van het oude rioolstelsel en kunstmatige en opgebrachte- of omgewerkte gronden dient er rekening gehouden te worden met de verstoring van de huidige weg op het archeologisch bestek. Om een weg aan te leggen wordt de bodem eerst ontgraven om de wegverharding te kunnen plaatsen. Wegenis bestaan over het algemeen uit een aardebaan met daarop een zandlaag (bijvoorbeeld 500 mm), een puinfundering (bijvoorbeeld 200 mm) en asfaltverharding (bijvoorbeeld 100 mm).³ De hoogtekartaal en Google Street View laten zien dat de weg op het zelfde niveau ligt als de omliggende terreinen. Zo zal al snel een diepte van 50-80 cm -mv verstoord zijn door de huidige weg. Bijna het gehele plangebied is verstoord tot op een diepte van ten minste 50 cm.

Binnen het tracé blijft er één zone over met een oppervlakte van ca. 891 m² waar een mogelijke trefkans op archeologische resten blijft bestaan. Het gaat om de locatie van de RWA grachten, welke buiten de bestaande weg zullen worden geplaatst.

Deze zone (perceelnummers 103A, 104, 105K, 105P, 105R en 105T) ligt volledig in de klei, wat vermoedelijk een beekdal is geweest. Resten uit de prehistorie zullen hier waarschijnlijk niet worden aangetroffen, en als gekeken wordt naar de historische kaarten worden hier ook geen relevante resten verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Uit de bureaustudie is gebleken dat bijna het volledige tracé is verstoord tot ten minste 50 cm -mv. Onder de weg waar de bodem niet is verstoord door het huidige riool zou nog een trefkans kunnen zijn op archeologische resten van het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Er bestaat echter een grote kans dat de resten onder de weg als gevolg van de aanleg van de weg toch verstoord zullen zijn. Indien er toch archeologische resten onder de weg aanwezig zijn, zal het vlak waarschijnlijk niet volledig meer intact zijn. Eventueel intacte delen langs de oude rioleringssleuven zullen slecht leesbaar zijn als gevolg van de beperkte zichtbaarheid door de smalheid van de intacte zones. Het is de vraag of intacte zones onder de weg leiden tot kennisvermeerdering. Als er slechts enkele kleine zones in het tracé intact zijn zal dit niet tot kennisvermeerdering leiden. Het wordt daarom aangeraden om het gebied onder de wegenis vrij te geven voor de geplande werken.

Het deel van het tracé dat buiten de huidige wegenis valt, is waarschijnlijk geheel onverstoord. Omdat dit gebied in de klei ligt worden er geen prehistorische resten verwacht en als gekeken wordt naar het historisch kaartmateriaal worden hier ook geen relevante resten verwacht uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Gezien de lage archeologische verwachting zullen er geen resten worden aangetroffen die tot kennisvermeerdering zullen leiden. Het wordt daarom aangeraden om ook het gebied buiten de wegenis vrij te geven voor de geplande werken.

Naast de eigenlijke werken aan de riolering zal er ook een terrein voor grondverbetering worden aangelegd op perceel 107C. Dit terrein zal worden gebruikt om bijvoorbeeld grond te stapelen of materiaal te plaatsen. Voor de aanleg zal het terrein tot ca. 40cm afgegraven en geëgaliseerd worden. Het terrein voor grondverbetering bevindt zich in een beekdal van de Binnenbeek. Dergelijke beekdalen hebben een geringe verwachting voor archeologische bewoningssporen. Ze waren echter wel aantrekkelijk voor jagers-verzamelaars. Dit maakt dat het toch interessant is om het terrein voor grondverbetering eerst archeologisch te bekijken. Om dit te doen wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om eerst te kijken of het archeologische niveau nog intact is, op welke diepte het ligt, en eventueel om vast te stellen of er zich een archeologische site bevindt.

³ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Wegverharding>.

Indien dit onderzoek uittoont dat het archeologische niveau intact is en bedreigd wordt kan overgegaan worden tot een archeologisch booronderzoek. Hoe dit onderzoek moet gebeuren wordt verder in de tekst beschreven.

3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Met het landschappelijke booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Dit levert gegevens op omtrent de archeologische potentie van het plangebied.

Ten behoeve van het landschappelijke onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

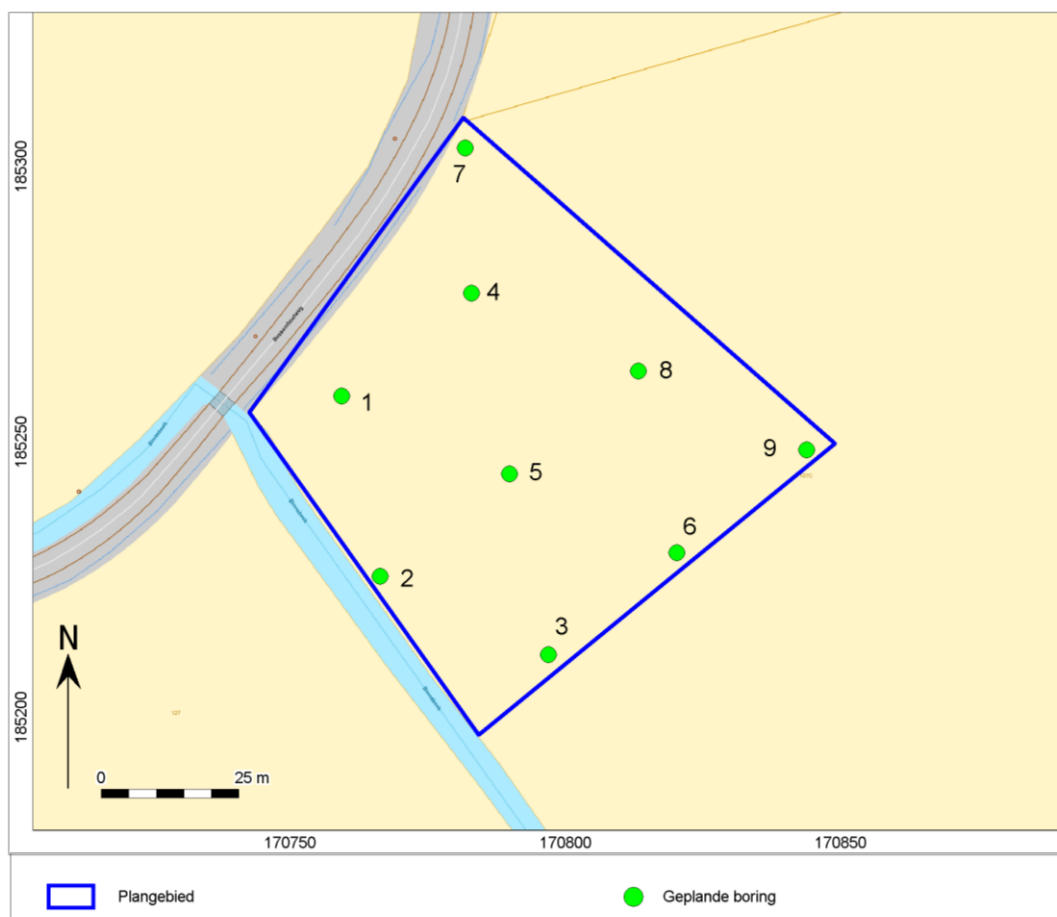
- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?

Zo ja:

- Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
- Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
- Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?

3.5 Onderzoekstechnieken en methoden en strategieën

Alle boringen worden beschreven per horizont volgens het FAO Unesco systeem op textuur, kleur en eventuele insluitsels. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 1. Alvorens de boringen werden gezet, zijn de punten met een *robotic Total Station (rTS)* of GPS uitgezet om in een zo nauwkeurig mogelijk grid te kunnen onderzoeken. Na het boren worden de punten nogmaals ingemeten om de juiste positionering en hoogte vast te kunnen leggen.



Afb. 18. Boorpuntenkaart.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 7 en 12.

3.6 Competenties uitvoerders

Verwezen wordt naar Hoofdstuk 7.3.2 van de Code van Goede Praktijk.

3.7 Evaluatiecriteria

De voorgestelde onderzoeken worden als succesvol beschouwd en mogen afgerond worden wanneer aan de volgende criteria voldaan is:

- Landschappelijk booronderzoek: Beantwoording van alle onderzoeksvragen

3.8 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.

4 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem: verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Indien het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat het archeologische vlak intact is en bedreigd wordt dient er een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden.

4.1 Administratieve gegevens

Deze gegevens staan reeds vermeld onder 3.1.

4.2 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het archeologisch booronderzoek heeft als doel het plangebied systematisch te onderzoeken op het voorkomen van één of meerdere typen archeologische vindplaatsen. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er indicatoren aangetroffen die verband houden met het verwachte type archeologische vindplaatsen?
Zo ja:
 - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- Alhoewel niet het doel van dit type kartering, zijn er bij toeval indicatoren aangetroffen die verband houden met andere typen vindplaatsen?
Zo ja:
 - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?
 - Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?
 - Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?
- Welke mogelijkheden zijn er voor behoud in situ? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden? Hoe dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

4.3 Onderzoekstechnieken en methoden en strategieën

Indien uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat de bodem intact is en archeologische potentie heeft, wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek te verrichten in de vorm van een archeologisch booronderzoek. De locatie van de uit te voeren boringen wordt bepaald door welke gebieden binnen het plangebied al dan niet intact en bedreigd zijn. Voor het onderzoek naar vuursteensites gelden in het algemeen de onderstaande bepalingen:

- De boringen voor het archeologische booronderzoek worden gezet in een grid van 12x10 m geschrinkt. Daarbinnen kunnen eveneens de verdichtende boringen worden gezet bij boringen waarin tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vuursteen was aangetroffen.
- Boringen worden met de hand gezet door middel van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De diepte van de boringen hangt samen met de hoogte van de archeologisch relevante laag.
- Boringen worden per horizont gezeefd over een zeefwijdte van 2 mm. Tijdens het zeven is gelet op archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten en houtskool, maar voornamelijk op de

aanwezigheid van lithische fragmenten. De grotere afslagen en/of werktuigen zouden via deze methode herkend moeten worden.

- Bij boringen die een positief resultaat opleveren in de vorm van aanwezigheid van een lithisch artefact, worden in de directe omgeving van deze boringen verdichtende boringen gezet op 3 meter afstand van de oorspronkelijke boring. Deze boorstrategie is zodanig dat de horizontale en verticale spreiding van de site kan worden bepaald.

Aangezien het landschappelijk booronderzoek nog niet heeft plaatsgevonden, is niet te bepalen hoeveel boringen verricht moeten worden. Indien het archeologische booronderzoek uitwijst dat het plangebied een archeologische site herbergt dient er over gegaan te worden tot een proefsleuvenonderzoek. Hoe dit onderzoek dient uitgevoerd te worden wordt hieronder beschreven.

Voor de exacte te hanteren onderzoekstechnieken wordt verwezen naar Hoofdstuk 8.4 van de Code van goede Praktijk.

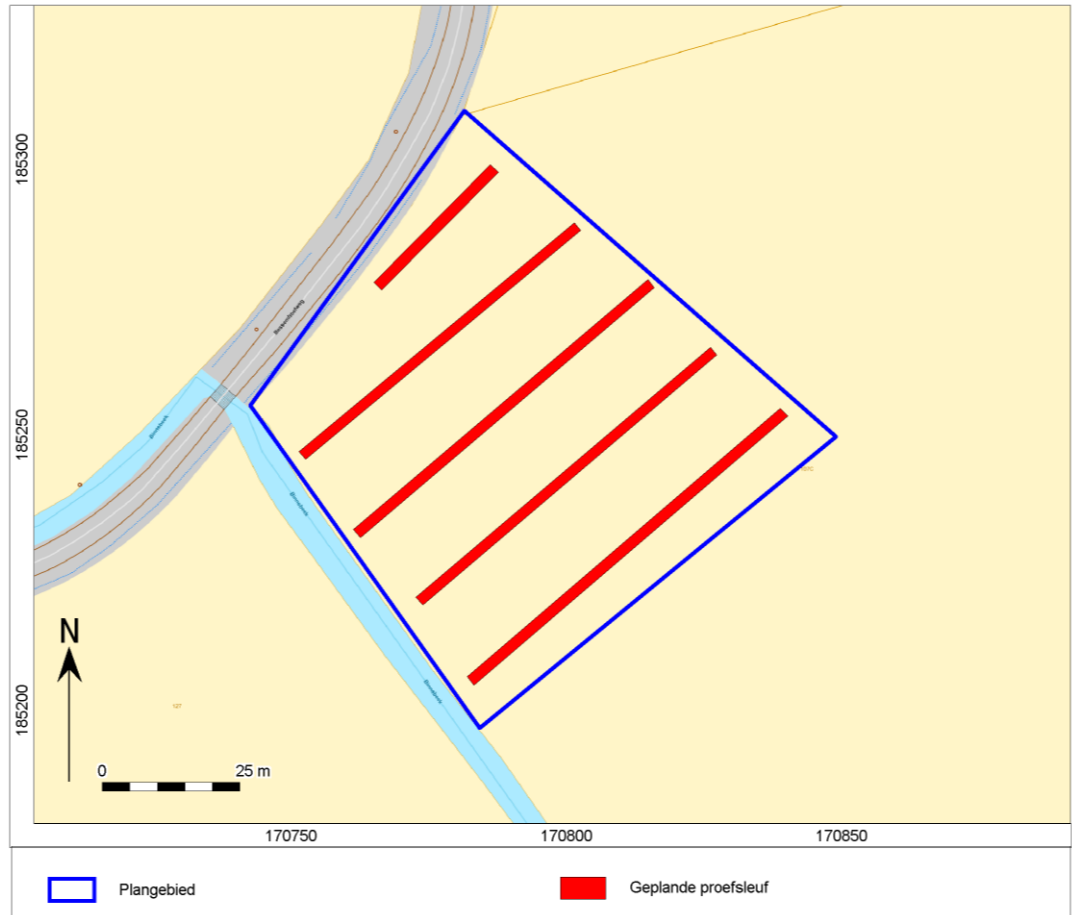
4.4 Competenties uitvoerders

Verwezen wordt naar Hoofdstuk 8.4 voor het verkennend archeologisch booronderzoek. Voor het onderzoek worden een veldwerkleider en een aardkundige voorzien, waarbij eerstgenoemde ruime ervaring dient te hebben met archeologische booronderzoeken gericht op vuursteensites.

5.1 Proefsleuvenonderzoek

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen de zone voor grondverbetering, zal een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuvenonderzoek. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. Verder concentreren de proefsleuven zich op de gebieden waar de archeologische verwachting het grootste is, namelijk daar waar de bodem intact is. Het proefsleuvenonderzoek dient alleen om een beter grip te krijgen op de archeologische verwachting. Indien er archeologie aanwezig blijkt te zijn, dient een vervolg onderzoek plaats te vinden in de vorm van een vlakdekkende opgraving in de zones waar uit het proefsleuvenonderzoek archeologische resten aanwezig blijken te zijn. Na het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek zal duidelijker zijn of er op deze locatie een archeologische opgraving moet plaatsvinden en hoe deze idealiter moet gebeuren.

In totaal worden er vijf proefsleuven gepland binnen het plangebied met een noordoostelijke oriëntatie. Deze sleuven zijn twee meter breed en hebben een variërende lengte. De meest oostelijke sleuf heeft een lengte van 75 m, de tweede en derde een lengte van 70m, de vierde een lengte van 65m en de laatste van 30m. Hiermee komt de totale oppervlakte van de proefsleuven op 620 m². Dit komt overeen met ongeveer 10% van het plangebied. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 2,5% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig. De proefsleuven zullen worden uitgegraven tot op het eerste archeologisch leesbare niveau. De aanleg van de kijkvensters is nodig om een spoor of een concentratie van sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk is, beter te onderzoeken. Mogelijk kunnen deze ook een schijnbare afwezigheid van sporen aantonen. Kijkvensters worden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd.



Afb. 19. Proefsleuvenontwerp.

Het proefsleuvenonderzoek zal als volgt worden uitgevoerd:

- Er zal worden gegraven met een graafmachine met gladde bak.
- Op alle locaties vindt het graven plaats op aansturing van een archeoloog.
- Bij het verdiepen worden vondsten per stratigrafische laag verzameld. Het vlak en stort wordt met een professionele metaaldetector systematisch en vlakdekkend onderzocht. De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt ook nagezocht met de metaaldetector.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 2 x 2 m verzameld. De verzamelstrategie kan al naar gelang de bevindingen worden aangepast.
- Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten.
- Vondsten worden zoveel mogelijk aan een spoor of laag toegewezen. Gesloten vondstcomplexen worden integraal verzameld. Stortvondsten worden indien mogelijk per sleuf verzameld en geregistreerd.
- Het te documenteren vlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast en direct digitaal ingemeten met een *robotic Total Station* (rTS). Met de rTS worden vlak- en maaiveldhoogtes digitaal ingemeten.
- Een representatief deel van de sporen wordt gecoupeerd voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Alle antropogene sporen worden gefotografeerd, ingetekend (schaal 1:20) en beschreven. Het restant van de gecoupeerde sporen wordt vervolgens stratigrafische afgewerkt. Waar mogelijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

- Er worden gedurende het veldwerk foto's gemaakt van de algemene situatie, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak en van de coupes. Voor publicitaire doeleinden en/of eventuele communicatie-uitingen worden geregeld actie- en sfeerfoto's gemaakt.
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van profielkolommen. Indien de stratigrafische bodemopbouw complex is of sterk afwisselend is, zal een lengteprofiel worden gedocumenteerd. Op de profieltekeningen worden de TAW-hoogten gezet en tevens zal de hoogte van het opgravingsvlak aangegeven worden op de tekening. Bij grote profieltekeningen kan, op voorspraak van de erkend archeoloog, een andere schaal worden gehanteerd.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten wordt, indien nodig, een specialist geraadpleegd die, conform de Code van Goede Praktijk, deze archeologische resten verder onderzoekt en conserveert.
- Indien een proefsleuf niet volledig kan worden aangelegd zoals gepland als gevolg van hevige begroeiing of bebouwing, zal de proefsleuf op verantwoordelijkheid van de erkende archeoloog worden verplaatst of opgedeeld, waarbij de sleuf zo veel mogelijk zijn oorspronkelijke positie zal behouden.
- De grond wordt gestockeerd langs de werkputten. Daarbij wordt de bovengrond gescheiden gehouden van de andere grond. Na het documenteren en afwerken van de werkput wordt de grond terug gestort (in lagen van max. 50 cm) en aangereden.

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 8 en 12.

4.5 Personeelseisen

Gezien de grote kans op steentijdresteren in het terrein is het van belang dat een archeoloog met ervaring in het prospecteren en waarden van steentijdvindplaatsen, het veldwerk bijstaat. Bovendien is een aardkundige vereist om de bodemopbouw in alle fasen van onderzoek in te schatten.

4.6 Voorziene afwijkingen van Code van Goede Praktijk

De uitvoering van alle werkzaamheden op het terrein dienen minstens te gebeuren volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk voorzien.