

Heraanleg - Ter Rivierenlaan

Welkom!

Op dit inloopmoment tonen we de stand van zaken in het dossier rond de heraanleg van de Ter Rivierenlaan.

In het najaar besliste het districtsbestuur om bijkomende onderzoeken te doen. Gezien de omvang van het aantal te rooien bomen wilde het district bekijken of een kwalitatieve heraanleg met behoud van bomen alsnog mogelijk was.

De resultaten en conclusies van deze onderzoeken vind je terug op de panelen in de zaal die je op je eigen tempo kan lezen.

Heb je vragen of is er iets niet duidelijk? Aarzel niet om een medewerker van het projectteam aan te spreken. Wij vinden het belangrijk dat jullie goed geïnformeerd zijn en staan je graag te woord!

De volledige studies vind je terug op de website: www.deurne.be rubriek 'Openbare werken en mobiliteit' – 'Heraanleg Ter Rivierenlaan'.

Of scan de QR-code:



Urgentie heraanleg

Waarom een heraanleg van de Ter Rivierenlaan?

Slechte staat riolering

De oude, gemetste hoofdriolering (centraal) onder de rijweg is in slechte staat. Camerainspecties tonen een duidelijke **veroudering** en **structurele achteruitgang** aan. Dit uit zich in:

- korstvorming;
- lokale uitspoeling metselwerk;
- waterinfiltratie en verminderde hydraulische werking;
- insijpeling van vervuild rioolwater in de bodem;
- instortingsgevaar.

Ook de **huisaansluitingen** zijn in slechte staat. Hier is een gedetailleerde inspectie niet mogelijk (geen huisaansluitputjes, diepe ligging, invasieve aard). Maar bij de vele interventies die water-link de voorbije jaren uitvoerde, vonden zij telkens **vernauwingen**, **verstoppingen** en **wortelingroei**.

De slechte staat van de riolering heeft twee belangrijke gevolgen:

- **Grondwater** komt in de riolering terecht, wat een zeer negatieve impact heeft op het **lokale groen** en de **bodemstructuur**;
- Bij hevige neerslag stroomt **regen- en afvalwater** via de huisaansluitingen terug de woningen in.

Deze problemen kunnen **niet opgelost worden met plaatselijke ingrepen**. Daarom is een volledige heraanleg van de riolering noodzakelijk.



Foto's rioleringsonderzoek

Toekomstgericht straatprofiel

Bij grootschalige rioleringswerken bekijken de stad en het district of het wenselijk is om tegelijkertijd ook de straat opnieuw in te richten. In dit geval is besloten om de volledige straat van gevel tot gevel heraan te leggen.

- De Ter Rivierenlaan is volgens de huidige voorschriften te breed (rijweg meer dan 10 m).
- De voetpaden zijn in slechte staat.
- De oppervlakte groene ruimte is beperkt.
- De straat is moeilijk oversteekbaar.

Zo kan er naast een gescheiden riolering ook werk gemaakt worden van een **toekomstgerichte straat** met extra ruimte voor water en groen conform de hedendaagse wetgeving en visie op leefomgeving.

Nieuwe vergunningsaanvraag

Waarom een nieuwe vergunningsaanvraag?

Bezwaren en beroepsprocedure tegen de omgevingsvergunning

Tijdens het openbaar onderzoek werden **verschillende bezwaren** ingediend. De meerderheid ging over het rooien van de bomen. Ook het (beperkte) parkeerverlies en de circulatiewijzigingen werden niet door iedereen even positief onthaald.

Na de goedkeuring van de omgevingsvergunning door het stadscollege (vergunning straatheraanleg) en de provincie (bemalingsvergunning) werden beide vergunningen juridisch aangevochten. In eerste aanleg bij de deputatie (provincie) en de Vlaamse Regering en nadien bij de RvVb (Raad voor Vergunningsbetwisting). Dit heeft geleid tot een (voorlopige) schorsing van de werken. Gezien de lange doorlooptijd van een procedure bij de RvVb en de nood om het dossier sterker te onderbouwen werd dit voorjaar in samenspraak met Aquafin beslist de procedure bij de RvVb te 'verzaken'. Hierdoor heeft de RvVb de huidige vergunning vernietigd zonder een inhoudelijke uitspraak te doen over het dossier.

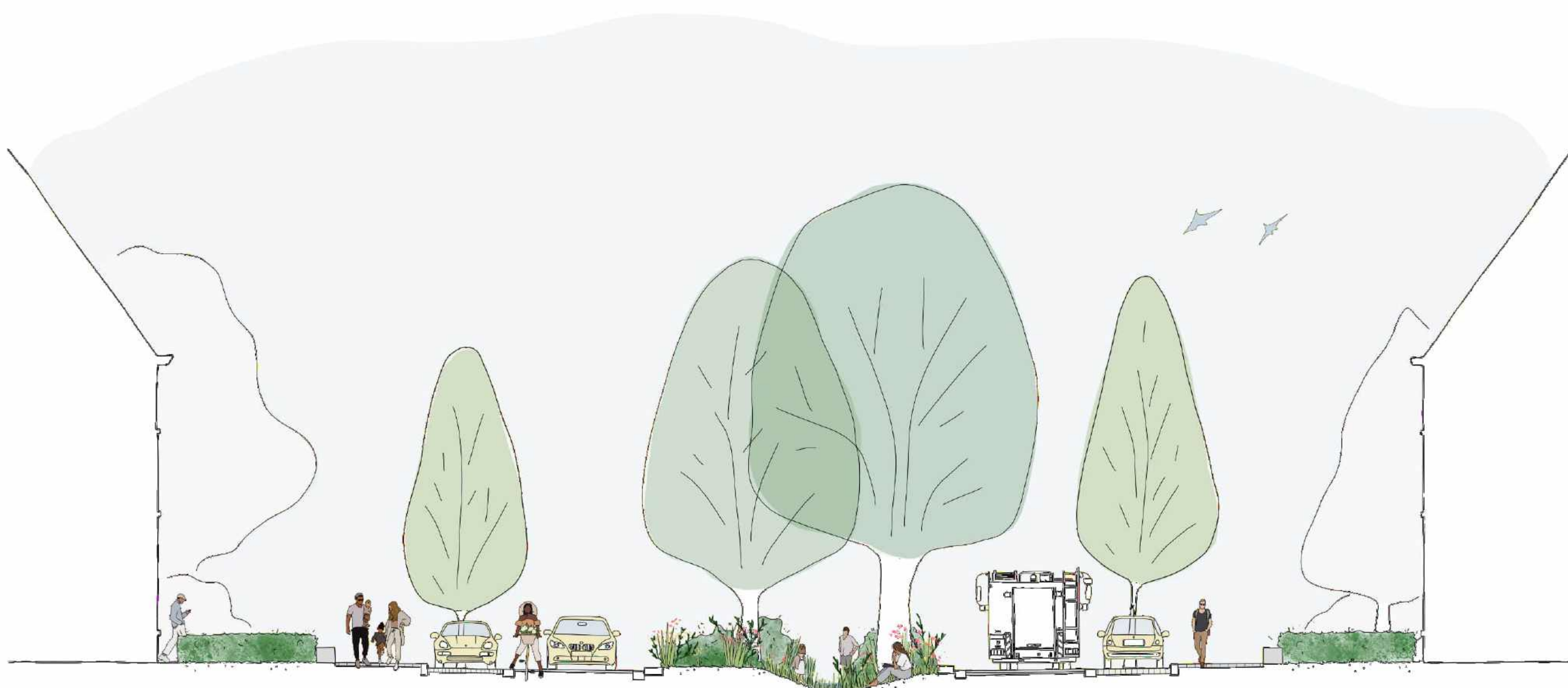
Nood aan bijkomende onderzoeken

Om het dossier te versterken en het draagvlak voor het project te vergroten was er nood aan bijkomend onderzoek. Het nieuwe vergunningsdossier werd aangevuld met onder meer **een natuurtoets, een bomenonderzoek en bijkomende rioleringsonderzoeken**. Met de brandweer werd opnieuw in dialoog gegaan om de mogelijkheden te bekijken.

Deze bijkomende studies zijn afgerond en vormen een objectieve en solide basis waarop de vergunningverlenende overheid (Provincie) kan terugvallen bij het beoordelen van het dossier. Ook op de bezwaren, geformuleerd in de verschillende beroepsschriften, geven deze studies een antwoord.

Waarom hetzelfde ontwerp?

Uit de oorspronkelijke en bijkomende studies blijkt dat het niet mogelijk is om de straat opnieuw aan te leggen met behoud van de bestaande bomen. Dit is een direct gevolg van de **brandweervoorwaarden** die de brandweer oplegt (KB-basisnormen nieuwe gebouwen). Ook bij de vernieuwing van de **huisaansluitingen tussen de woningen en de hoofdriolering** zorgt het behoud van de bomen voor technische problemen.



Snede nieuw straatprofiel

Brandweeronderzoek

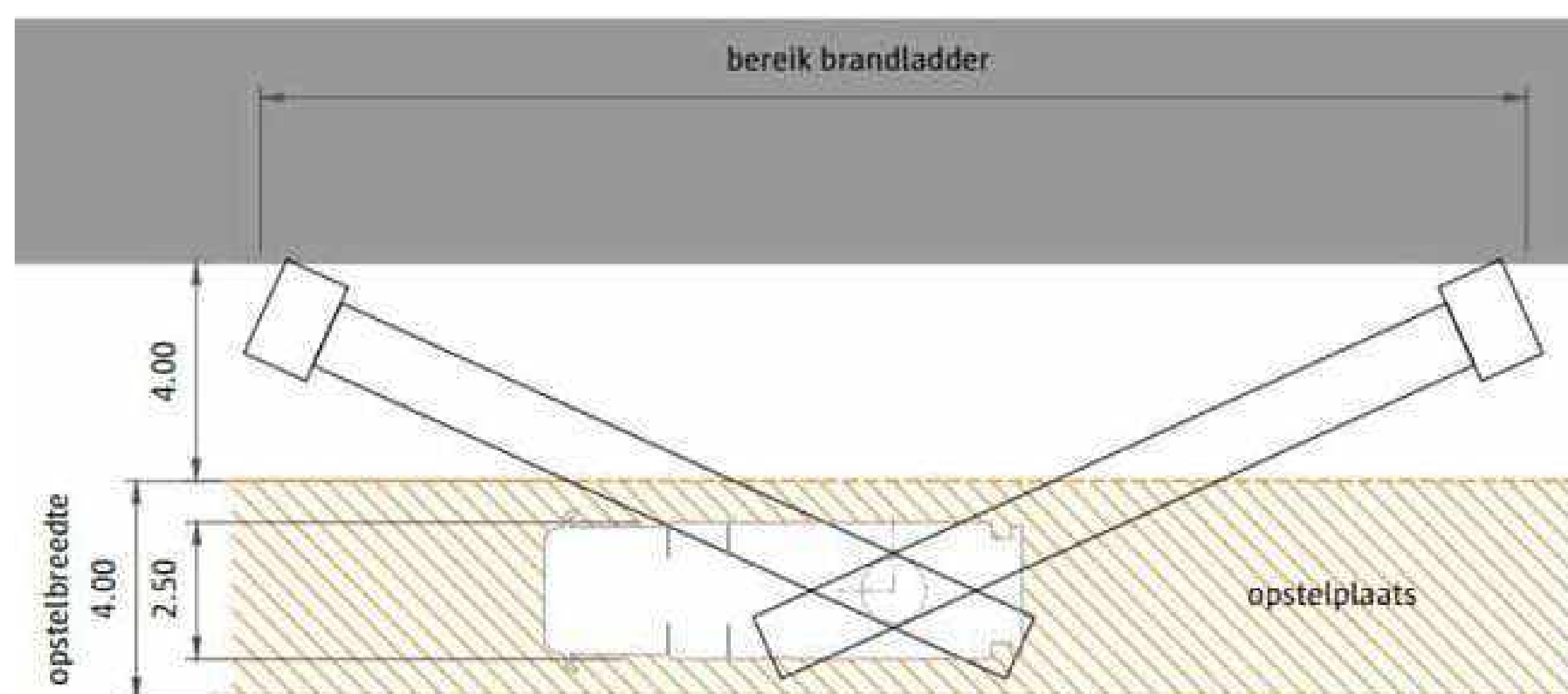
Algemene brandweervoorwaarden

Bij vergunningsaanvragen is de brandweer één van de instanties die advies uitbrengt. Hoewel dit advies officieel niet bindend is (de vergunningverlenende overheid kan hiervan afwijken) spreekt het voor zich dat (brand)veiligheid zeer belangrijk is. In de praktijk wordt het brandweeradvis dan ook steeds gevolgd door de vergunningverlenende overheid.

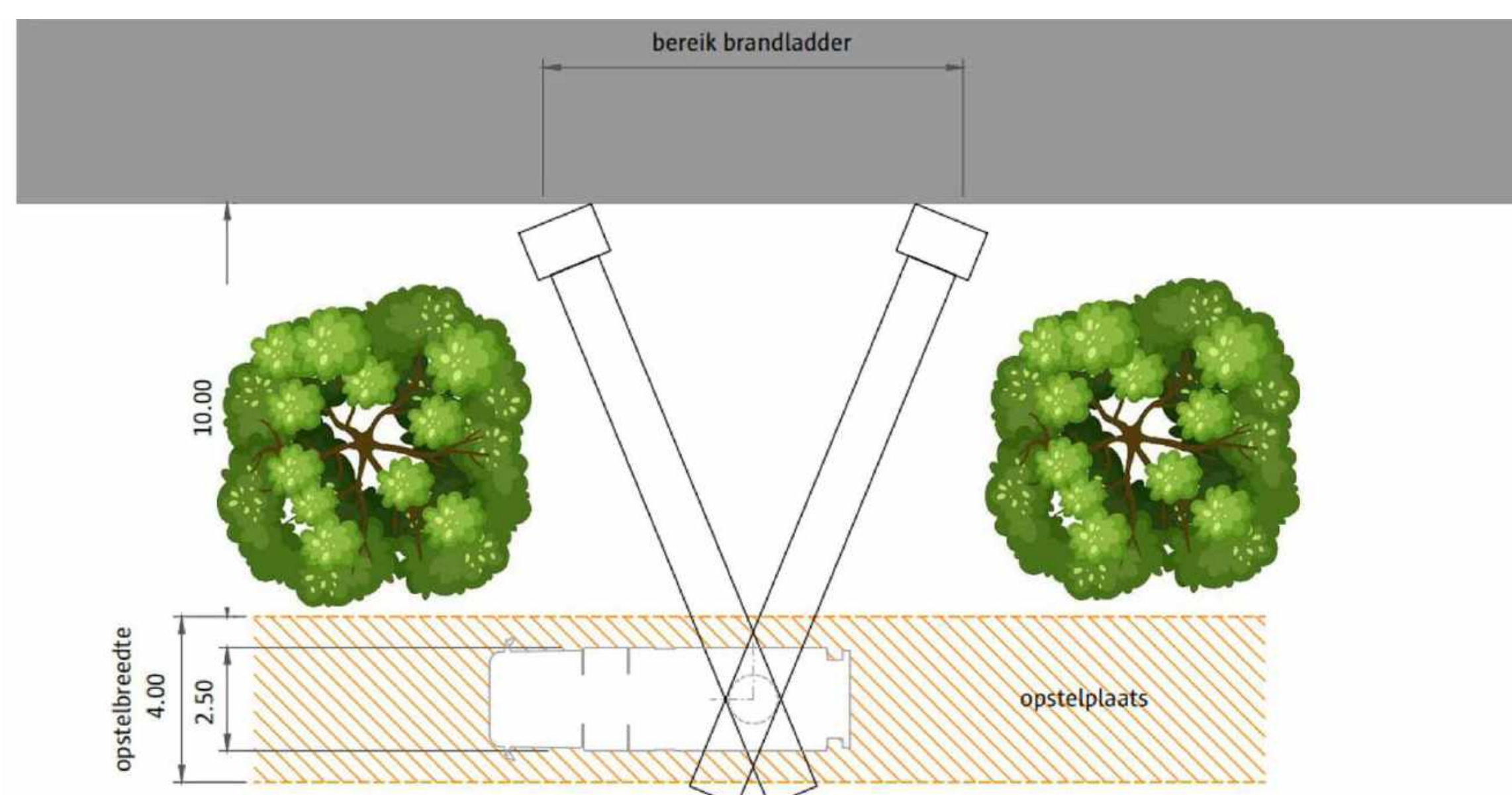
De wetgeving waarop de brandweer zich baseert staat uitgeschreven in het 'KB: Basisnormen nieuwe gebouwen'. Voor de aanleg van publieke ruimte zijn onderstaande elementen van belang.

Gebouwen zijn voortdurend **bereikbaar voor hulpdiensten**. Daartoe moeten de voertuigen beschikken over een toegangsmogelijkheid en een opstelplaats die volgende kenmerken heeft:

- minimale vrije breedte 4 m;
- minimale draaistraal: 11 m binnenkant en 15 m buitenkant;
- minimale vrije hoogte: 4 m;
- draagvermogen: maximale asbelasting van 13 t;
- de afstand vanaf de rand van de weg tot aan de gevel bedraagt tussen 4m en 10m.



Gevelbereikbaarheid brandweer zonder bomen



Gevelbereikbaarheid brandweer met bomen

Toepassing Ter Rivierenlaan

Voor het straatdeel tussen de **Turnhoutsebaan** en de **Plankenbergsstraat** stelt zich geen probleem. Hier staan de bomen op voldoende grote afstand van de gevels om de brandweer op een conforme manier te laten opstellen.

De bomen tussen de **Plankenbergsstraat** en de **Ter Heydelaan** staan echter op ongeveer 9 m van de gevel en op 4 m uit de rooilijn (grens openbaar domein). Hierdoor staan ze, vanuit brandweeroogpunt, op een zeer lastige plaats en maken ze eventuele brandweerinterventies moeilijker.

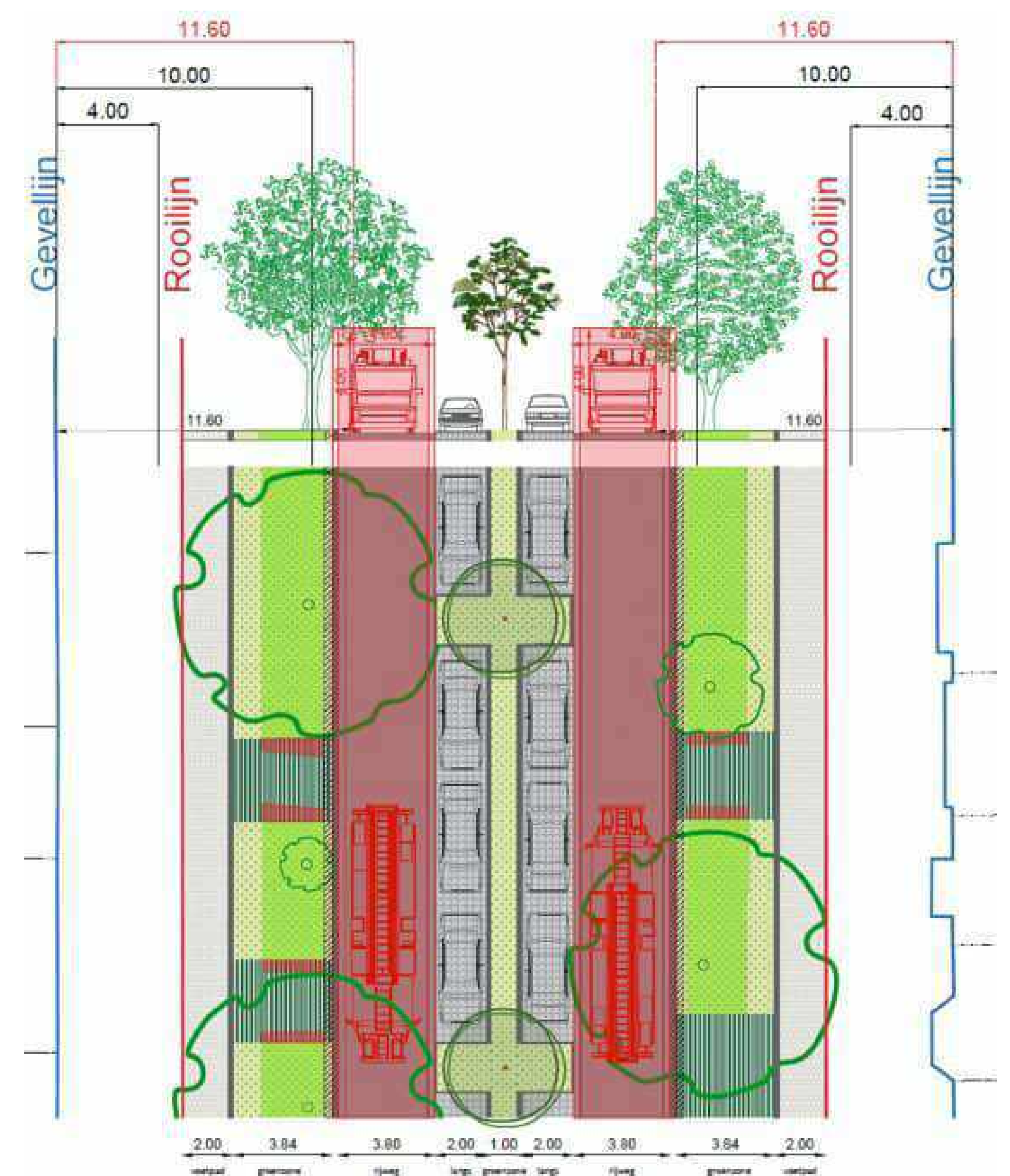
In samenspraak met de brandweer werden 2 opstellocaties verder onderzocht:

- Opstellen op de rijweg.
- Opstellen op het voetpad.

Opstellen op de rijweg

Om de brandweer op conforme afstand te laten opstellen op de rijweg moet de **bestaande groenzone rond de bomen versmald** worden en de **parkeerstroken verdwijnen of verplaatsen** naar het midden van de straat.

Hierdoor ontstaat een weinig kwalitatief straatbeeld waarbij we werken in de wortelzone van de bomen tot vlak bij de boomstammen. Dit heeft een grote impact op de **overlevingskansen van de bomen**. Voor bijkomend groen is er bijna **geen plaats** en ook aan de (wettelijk verplichte) normen voor **lokale waterbuffering en infiltratie** kan binnen dit profiel niet worden voldaan.

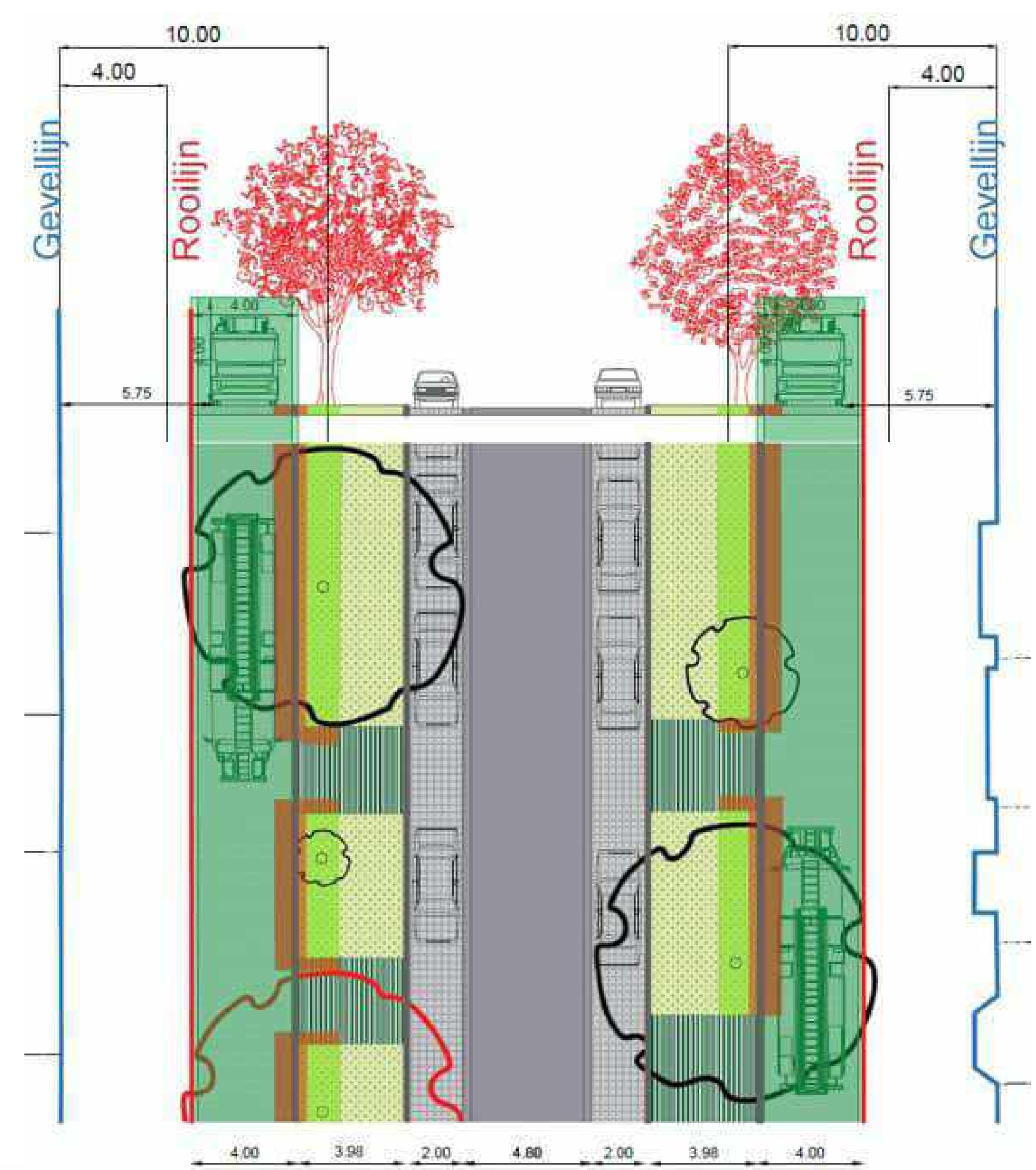


Straatprofiel met halteren op de rijweg

Opstellen op het voetpad

Indien de brandweer de voetpadzone als opstelruimte gebruikt, moet het **voetpad verbreed worden naar 4 m** en voorzien worden van een **extra draagkrachtige fundering**. Hierdoor moet er ook gewerkt worden in de wortelzone van de bomen tot vlak bij de boomstammen. Dit heeft een grote impact op de overlevingskansen van de bomen.

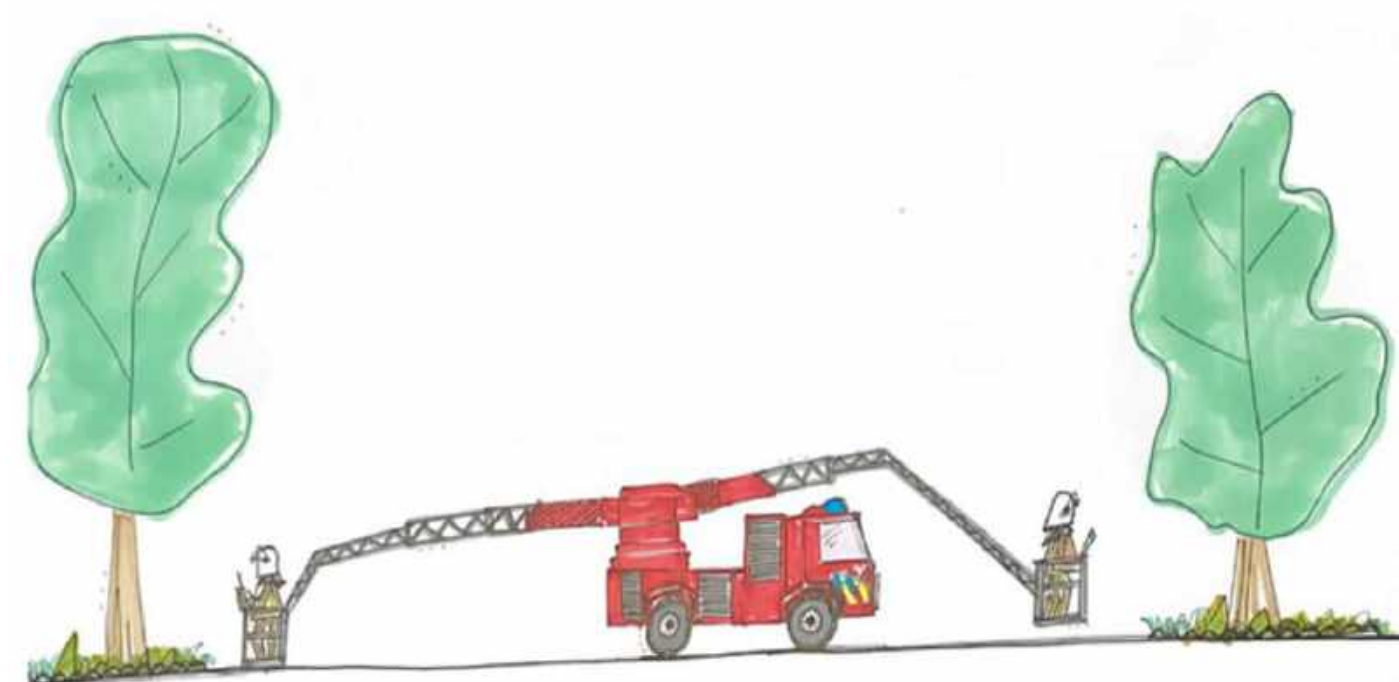
Bovendien heeft de brandweer tussen de boomkruinen een vrije werkruimte nodig van minimaal 22 m. Hierdoor zouden **71 van de 111 bestaande bomen** in dit straatdeel alsnog gerooid moeten worden.



Straatprofiel met halteren op het voetpad



Tussenafstand boomkruinen bij halteren op het voetpad



Conclusie brandweer

Zowel bij het opstellen op de rijweg als bij het opstellen op het voetpad is **werken in de wortelzone tot vlak bij de stammen** van de bomen noodzakelijk. Zelfs met een maximale afwijking van de brandweervoorwaarden naar een gevelafstand van 11 m (opstellen op de rijweg) of het versmallen van de opstelzone t.h.v. de bomen naar 3,5 m (opstellen op het voetpad) is de **impact op het wortelgestel van de bestaande bomen zo groot dat hun overlevingskansen klein zijn**.

Bovendien zouden, in geval van opstellen op het voetpad, de voetpaden volledig vrij moeten zijn van vaste (vuilbakken, nutskasten, ...) en losse (fietsen, vuilzakken, ...) objecten. Om dit af te dwingen is geregelde en strenge handhaving noodzakelijk.

Helaas biedt geen van beide scenario's een duurzaam toekomstperspectief voor de bomen of de straat in het algemeen.

Rioleringonderzoek



Voorbeelden alternatieve aanleg huisaansluitingen

Wanneer wordt uitgegaan van het behoud van de bestaande bomen, blijft de aanleg van een nieuwe hoofdriolering technisch mogelijk, maar ontstaan ernstige en structurele problemen bij de **realisatie van de huisaansluitingen**.

Een klassieke aanleg in open sleuf is in dat geval slechts uitzonderlijk mogelijk. Een aanzienlijk deel van de bestaande afvalwateraansluitingen (ongeveer 40%) loopt vandaag **door of onder de groenvakken** en zou moeten worden omgeleid of onder de wortelzones doorgevoerd. Voor de nieuwe regenwateraansluitingen is een doorgang door de plantvakken doorgaans uitgesloten wegens hun ondiepe ligging, waardoor **omleidingen via het voetpad** noodzakelijk worden. Dit leidt tot **conflicten met bestaande nutsleidingen**, bijkomende **verstoring van de ondergrond** en een grotere kans op **wortelschade**. Deze omleidingen resulteren bovendien in **langere trajecten met extra bochten**, wat de kans op verstoppingen verhoogt en de onderhoudsvriendelijkheid aanzienlijk vermindert.

Als alternatief voor een klassieke aanleg is onderzocht of er een aansluiting gemaakt kan worden met speciale technieken, zoals een **grondboor, steenkopboring of pilootstangboring**. Dit is echter in een stedelijke omgeving zoals de Ter Rivierenlaan, met een beperkte breedte van voetpad, een hoog aantal nutsleidingen en relatief veel diepere aansluitingen geen alternatief. Het aanleggen van een huisaansluiting op een 'mechanische' manier vraagt **meer werkruimte**, is gevoelig voor **onverwachte ondergrondse obstakels** en laat geen **visuele inspectie of controle** na uitvoering toe. Bovendien blijven moeilijk bereikbare oorspronkelijke aansluitingen onder of nabij bomen vaak (deels) zitten waardoor ze een blijvend risico op **verzakkingen** vormen.

Conclusie rioleringsonderzoek

Aanleg van huisaansluitingen op **klassieke wijze**, bij behoud van de bomen is zelden haalbaar:

- grote verstoring van de ondergrond;
- niet altijd ruimte beschikbaar door nutsleidingen;
- langere en complexere aansluitingen leiden tot verhoogd verstoppings- en faalrisico.

Aanleg van huisaansluitingen met **speciale technieken**

- enkel mogelijk zonder obstakels;
- nooit mogelijk voor RWA (te ondiep);
- geen inspectiemogelijkheid achteraf;
- niet altijd ruimte beschikbaar voor nutsleidingen;
- boomwortels kunnen nieuwe huisaansluitingen opdrukken of beschadigen.

Op basis van deze afwegingen stellen we vast dat een heraanleg van de riolering met behoud van de bestaande bomen **geen duurzame oplossing biedt en en erg veel risico's met zich meebrengt**. Het voorliggende ontwerp, waarbij de aanleg van de nieuwe riolering en huisaansluitingen technisch correct en robuust kan gebeuren, vormt daarom de meest verantwoorde en duurzame keuze.

Bomenonderzoek

Bomenanalyse

Als alternatief voor de bomenanalyse van de stedelijke groenspecialisten werd, i.k.v. de nieuwe vergunningsaanvraag ook een **externe bomenanalyse met wortelonderzoek** uitgevoerd. Dit onderzoek omvat onder andere een overzicht van de bestaande bomen met hun huidige conditie en toekomstverwachting. De analyse berekent op een objectieve manier de huidige waarde van het bomenbestand en vergelijkt deze met het toekomstig ontwerp.

Boomsoort	Absoluut te behouden	Bij voorkeur te behouden	Mogelijks te behouden	Niet te behouden	TOTAAL
Mantsjoerijse vogelkers	0	2	15	6	23
Kerspruim	0	5	20	4	29
Vederesdoorn	0	8	0	0	8
Gewone esdoorn	0	40	5	2	47
Zilverlinde	0	3	0	1	4
TOTAAL	0	58	40	13	111

Boomcategorisering

Boomsoort	0 jaar	0 - 5 jaar	5 - 10 jaar	10 - 20 jaar	+ 20 jaar	+ 30 jaar
Mantsjoerijse vogelkers	1	5	1	2	14	0
Kerspruim	1	2	14	5	7	0
Vederesdoorn	0	0	0	2	6	0
Gewone esdoorn	0	2	2	9	34	0
Zilverlinde	0	1	0	0	3	0
TOTAAL	2	10	17	18	64	0

Toekomstperspectief bomen zonder standplaatsverstoring

In bovenstaande tabel wordt weergegeven welke boomsoorten er aanwezig zijn in het segment tussen de **Plankenbergstraat** en **de Ter Heydelaan**. Per boom staat vermeld of het wenselijk is deze te behouden op basis van hun **huidige conditie** en **toekomstperspectief**.

Een aantal van de esdoorns wordt aangeduid als ‘bij voorkeur te behouden’, de meeste anderen als ‘mogelijks te behouden’. Dit is een gevolg van hun huidige conditie die over het algemeen relatief goed is. Er zijn geen bomen met een levensverwachting van meer dan 30 jaar. Dit komt omdat de bomen zich in de huidige situatie, met hun beperkte groeiplaats, niet meer verder kunnen ontwikkelen.

Wortelonderzoek

Het volume en de kwaliteit van de ondergrondse groei-ruimte zijn bepalend voor de vitaliteit en groei van een boom. Om een beeld te vormen van de ondergrondse groeiomstandigheden op het terrein, is een **groeiplaatsonderzoek** uitgevoerd. Er zijn ter hoogte van 7 bomen, die volgens de bomentoets “bij voorkeur te behouden” zijn, minimaal 2 proefsleuven gegraven.



Foto proefsleuf wortelonderzoek

Het wortelonderzoek leidt tot onderstaande vastellingen:

- de grootste concentratie aan wortels bevindt zich binnen de **graszones**;
- een belangrijk deel van het wortelvolumen bevindt zich onder de **verharding**;
- de beworteling onder de verharding beperkt zich tot de **bovenste 30 cm**;
- hoe **groter** de boom hoe **meer wortelvolumen** onder de verharding te verwachten is.

Het onderzoek concludeert dat bomen die in goede conditie zijn (ongeveer 75%) een reële overlevingskans hebben, indien enkel de verharding vernieuwd wordt. Als ook rekening wordt gehouden met de vernieuwing van de riolering en de noodzakelijke bemaling om deze te plaatsen, **dalen de overlevingskansen van de bomen** verder. Een concreet cijfer is niet bekend, maar rekening houdend met het feit dat oudere volwassen bomen erg gevoelig zijn voor schade en veranderingen in hun omgeving, is een hoog sterftecijfer in de jaren volgend op de heraanleg zeer waarschijnlijk.

Boomwaardebepaling

Op het terrein zijn voor alle bomen tussen de Plankenbergstraat en Ter Heydenlaan de gegevens verzameld voor een **boomwaardebepaling** volgens de ‘Uniforme methode voor Waardebepaling van bomen’ opgesteld door de Vereniging van Openbaar Groen (VVOG). Deze bepaling stelt de waarde van de huidige bomen op ruim € 200.000.

Wanneer we, conform dezelfde methodologie naar de waarde van de geplande nieuwe bomen kijken, **overschrijdt deze de waarde van de huidige bomen na ongeveer 10 jaar**. Ook andere berekeningsmethoden zoals de ‘natuurwaardeverkenner’ of ‘I-Tree ECO’ komen uit op eenzelfde periode. Bij deze berekeningen werd geen rekening gehouden met de betere groeiomstandigheden die de nieuwe bomen krijgen en ook de overige beplanting (heesters, vaste planten, bloemen, etc.) werd niet meegenomen in de berekening.



Conclusie

Indien de graszones rondom de bomen gevrijwaard blijven hebben de gezonde bomen een reële overlevingskans. **De noodzakelijke rioleringswerken en bemaling hebben een bijkomende negatieve impact** op hun overlevingskans die moeilijk in te schatten is.

Bij het nieuwe ontwerp zal er een **overgangsperiode van 10 jaar** nodig zijn waarin de boomwaarde kleiner is dan de huidige situatie. Ook het boombeeld zal in eerste instantie moeten inboeten. De nieuw aangeplante bomen hebben wel een aanzienlijk **beter en grotere wortelruimte** die exclusief voorbehouden is voor de bomen en geen verstoring kent.

Hierdoor zal de nieuwe nieuwe groenstructuur de groenwaarde van de huidige na enkele jaren ruimschoots overschrijden.

Natuurtoets

Naast het bomenonderzoek werd ook een natuurtoets opgemaakt, die de **impact van het project op de natuur en biodiversiteit** in kaart brengt. Het onderzoek start met een analyse van de bestaande situatie waarna het de mogelijke effecten van het project per categorie beschrijft.

Conclusies natuurtoets

Het vernieuwde ontwerp van de Ter Rivierenlaan zorgt voor een **veilige, aangename en toekomstgerichte woonstraat**. De biologische en ecologische waarde van de Ter Rivierenlaan zal **in eerste instantie verminderen** door het rooien van de bomen. Na 10 tot 15 jaar wordt verwacht dat de boomwaarde in de ontworpen toestand de huidige ruim overschrijdt.

De huidige 3000 m² ecologisch arme grasberm verdwijnt en 111 bomen worden gerooid. In plaats daarvan komt er **7500 m² aan nieuwe groenruimte met 154 bomen van diverse soorten, een gevarieerde onderbeplanting en ruimte voor hemelwaterinfiltratie**. Hierdoor zal de biodiversiteit in de Ter Rivierenlaan stijgen. Leefgebieden en voedselzoekgebieden van egels en vogels zullen verbeteren en insecten, zoals bijen en vlinders zullen een uitbreiding kennen van hun leef- en migratiegebied. Het gebruik van aangepaste plantensoorten in de ontworpen toestand zal een positieve invloed hebben op de klimaatrobuustheid van de straat. Bovendien krijgen de nieuwe bomen in de middenberm een veel betere en ruimere ondergrondse toestand waardoor ze zich ten volle kunnen ontwikkelen.

Samengevat zal door de geplande werken **tijdelijk schade aan de boomwaarde** ontstaan. Deze is om technische redenen niet te vermijden. Door in te zetten op meer gelaagd groen met ook een kruidlaag en struiklaag treedt er op korte termijn al verbetering op van de biodiversiteit in de straat.



Mobiliteit

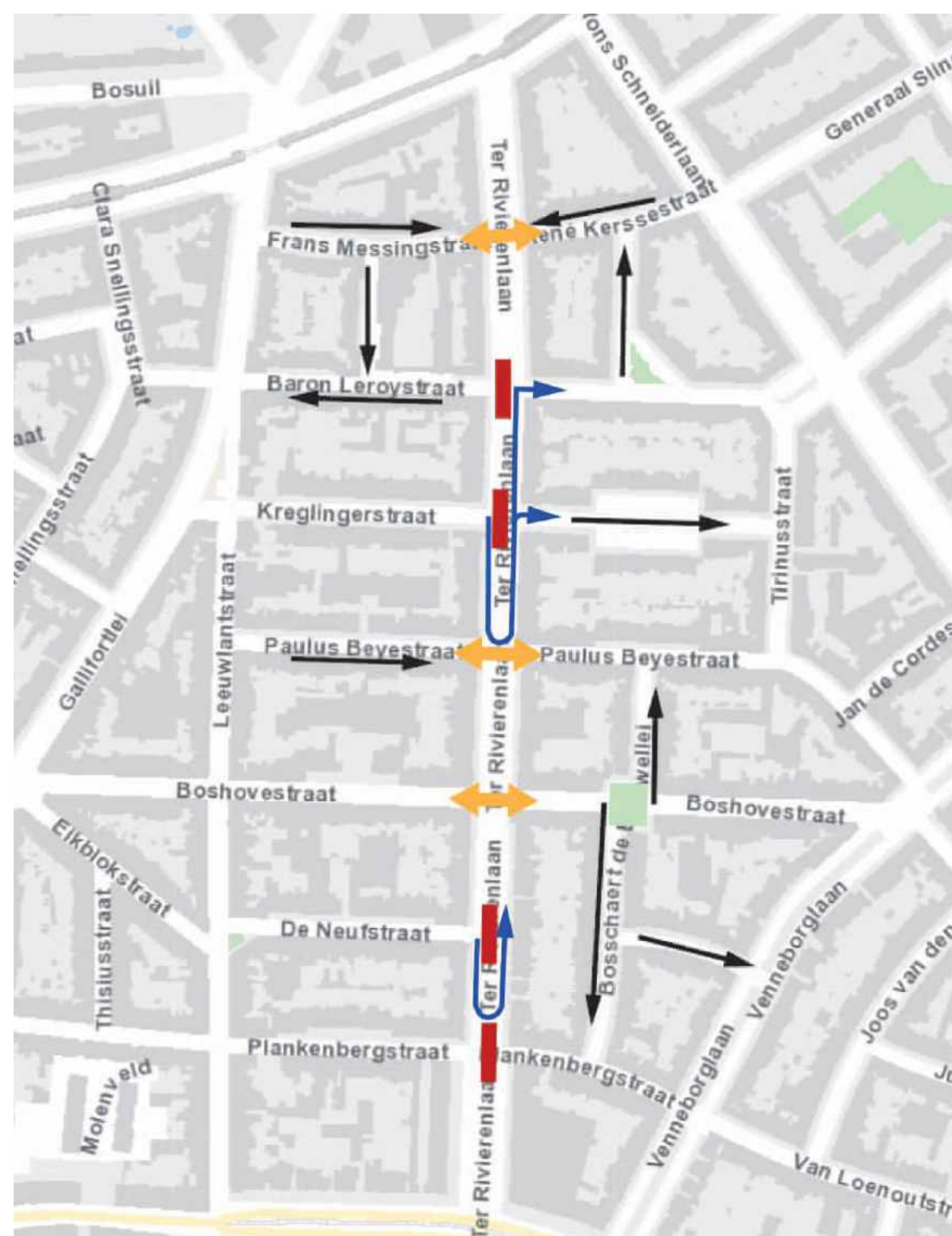
De Ter Rivierenlaan blijft een **lokale woonstraat met snelheidsregime van 30 km/u**. Het voorzien van een grotendeels aaneengesloten groene middenberm, langs beide zijden geflankeerd door een enkelrichtings rijweg, heeft een beperkte invloed op de lokale mobiliteit.

Circulatie

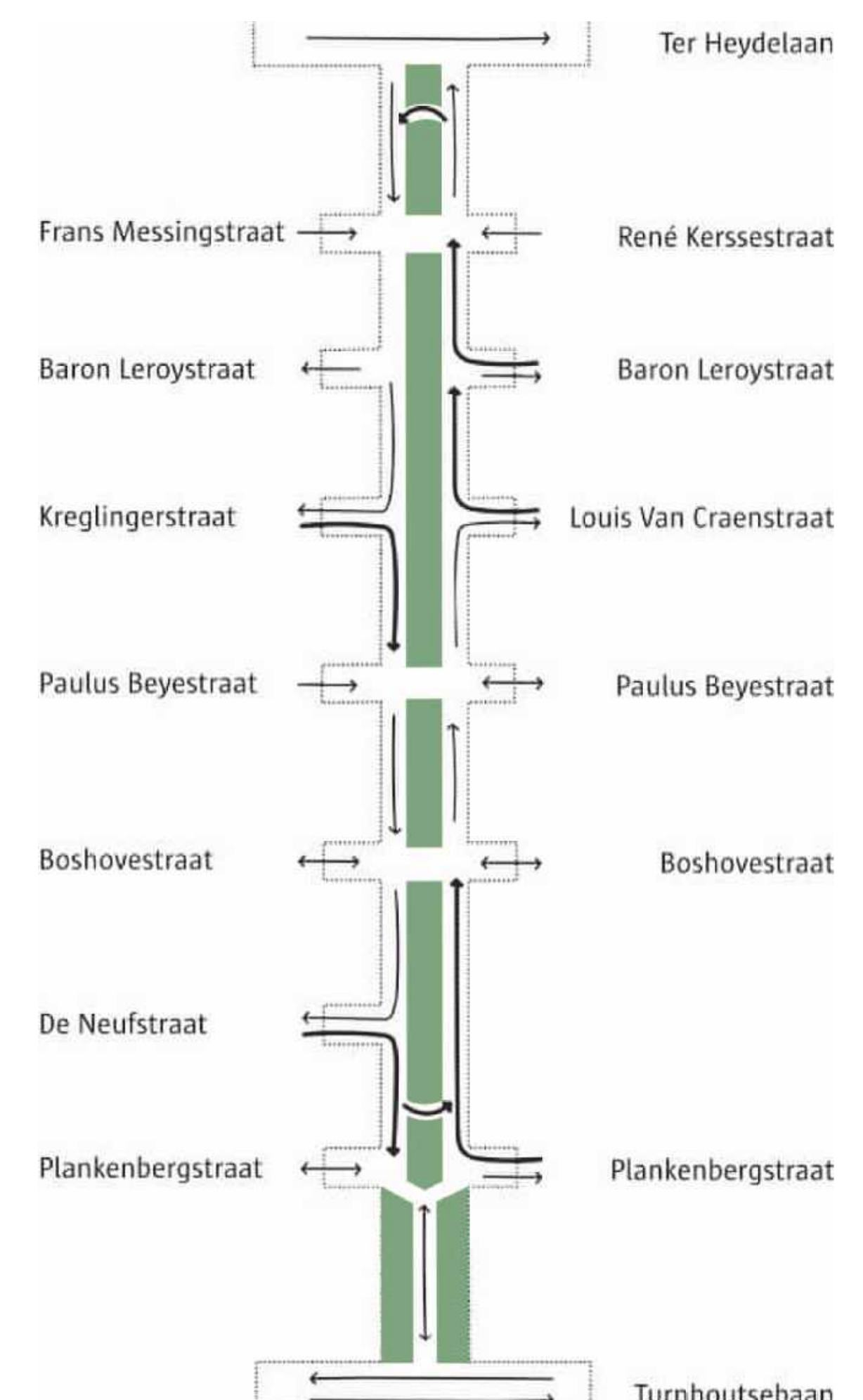
In het ontwerp van de Ter Rivierenlaan wordt de **middenberm** op enkele kruispunten doorgetrokken om zo de groen- en waterstructuur te versterken. Er zijn telkens terugkeerbewegingen mogelijk op het volgende kruispunt waardoor er een minimale omrijfactor is voor de omliggende straten. Onderstaande schema's verduidelijken een aantal bereikbaarheidsscenario's.



Bereikbaarheid oost-west



Bereikbaarheid west-oost



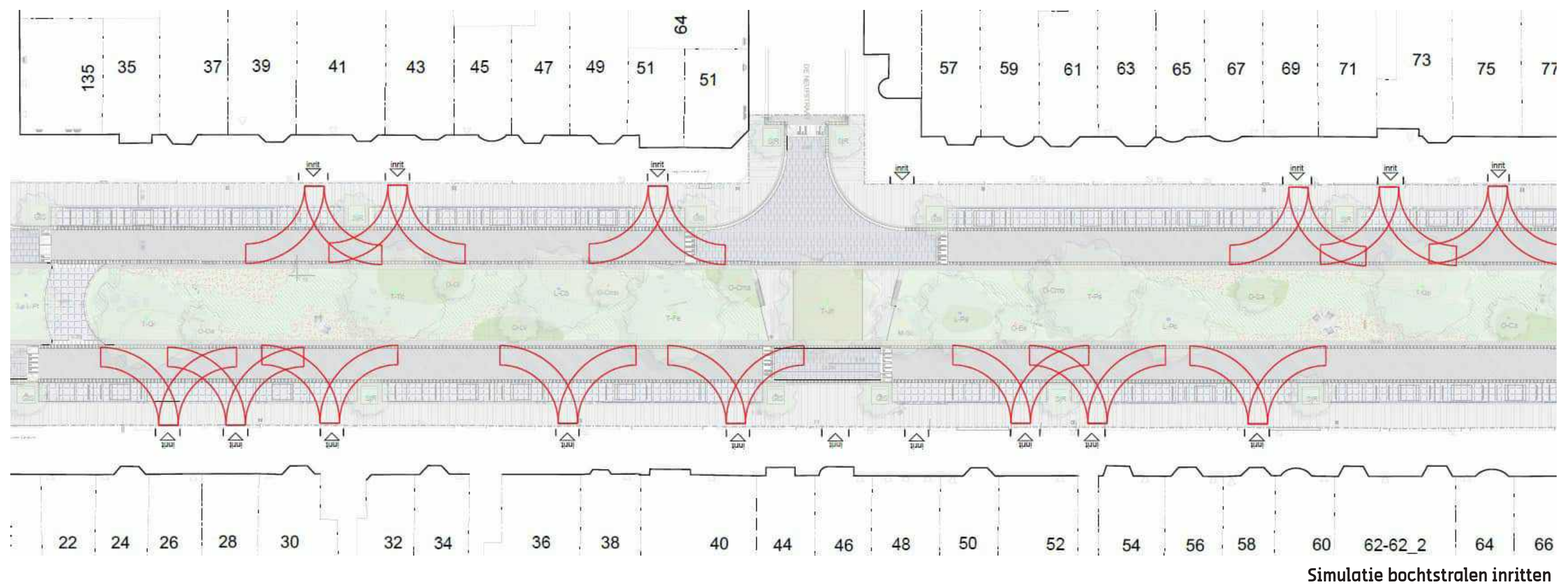
Circulatie op straatniveau

Parkeren

Het nieuwe ontwerp voorziet 125 parkeerplaatsen, dit zijn er 11 minder dan vandaag. Parkeren kan in afgebakende parkeerstroken langsheen de rijweg. Ze worden aangelegd in kasseien met waterdoorlatende voeg. Dit verhoogt de verkeersleesbaarheid en ontmoedigt foutparkeren.

Bereikbaarheid inritten

Door het nieuwe wegprofiel wijzigt de **afstand tussende rijweg en de opritten in de straat**. Simulaties tonen aan dat dit geen probleem vormt om met de wagen (of bestelwagen) vlot in en uit de oprit/garage te rijden.



Verkeerstellingen

In 2020 en 2026 werden verkeerstellingen uitgevoerd in de straat. Hieruit blijkt dat in beide richtingen de intensiteiten gelijkaardig zijn met een spitsuurintensiteit van ongeveer **100 voertuigen per uur per richting**. Uit recente snelheidsmetingen blijkt dat de V85 (snelheid die door 85% van de mensen gerespecteerd werd) op **37 km/u** ligt. Dit is iets hoger dan in andere woonstraten met een snelheidsregime van 30 km/u maar lager dan de metingen in 2020 (41 km/u).

Conclusie

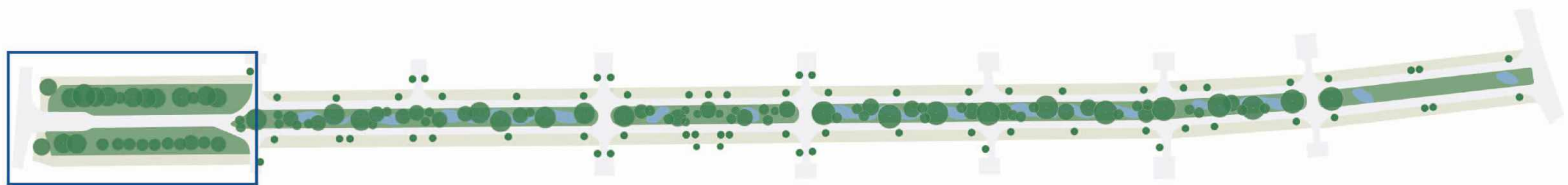
Er is **geen overmatige verkeersintensiteit** op de Ter Rivierenlaan (draagkracht woonstraat = 500 auto's per uur) maar er wordt, als gevolg van het brede straatprofiel, wel te vaak **te snel gereden**.

Gezien de beperkte intensiteit zal de hoeveelheid verkeer, die door andere straten zal rijden om de woning te bereiken, niet voor extra belasting zorgen. De noord-zuidas (en omgekeerd) blijft volledig toegankelijk, waardoor er geen grote verkeerstoename in één bepaalde straat in de omgeving verwacht wordt. Het vernieuwen van de Ter Rivierenlaan zal **geen extra belasting op de wijkcirculatie** geven.

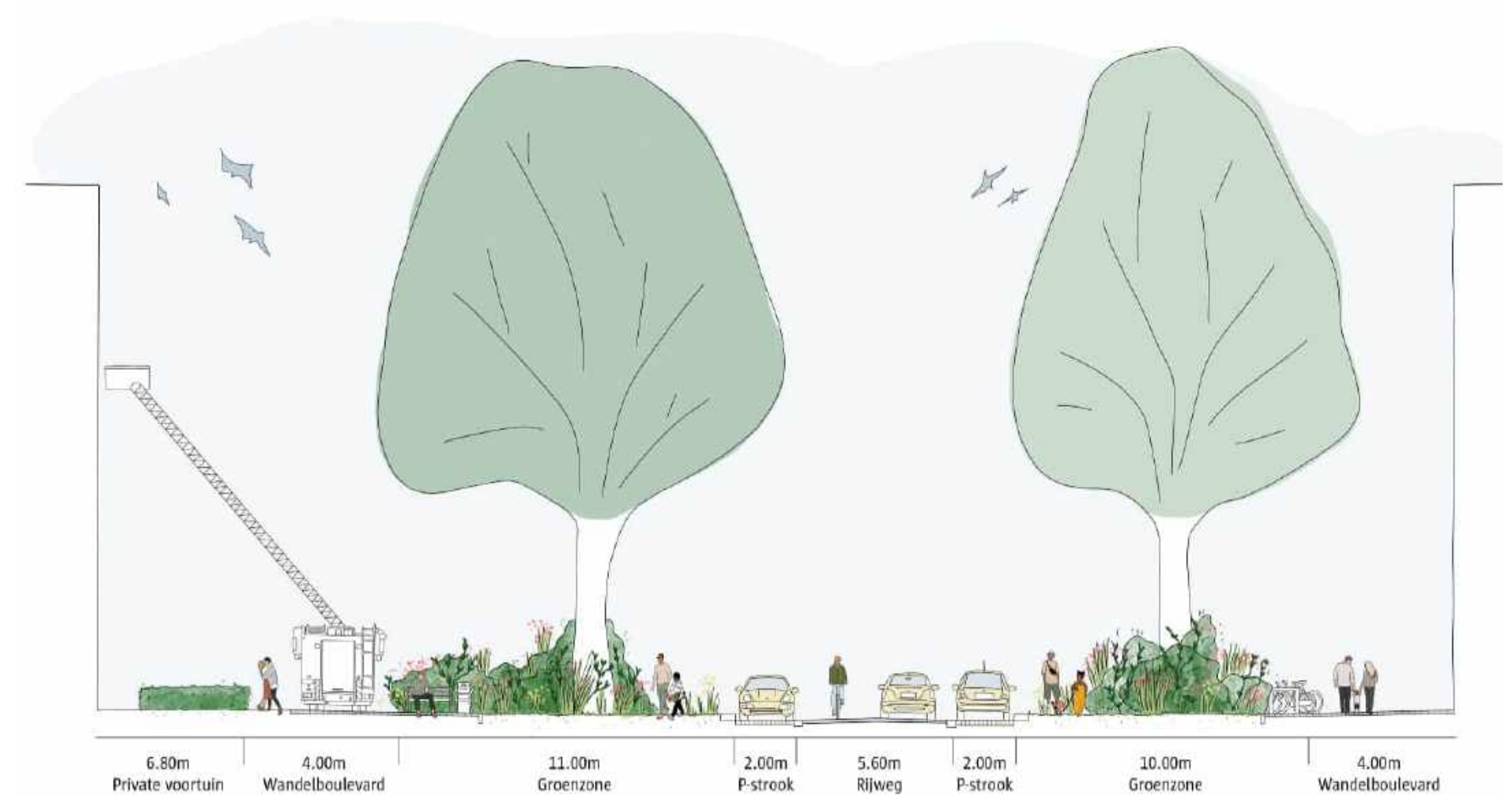
Ontwerp

Op basis van de resultaten uit de verschillende studies en rekening houdende met de brandweervoorwaarden en de noodzakelijke rioleringsaanleg stellen we vast dat het **oorspronkelijk ontwerp**, met centrale middenberm tussen de Plankenbergstraat en de Ter Heydelaan het **meest realistische, duurzame en toekomst-gerichte straatprofiel** voor de Ter Rivierenlaan is. We lichten de essentie van het ontwerp ter opfrissing toe.

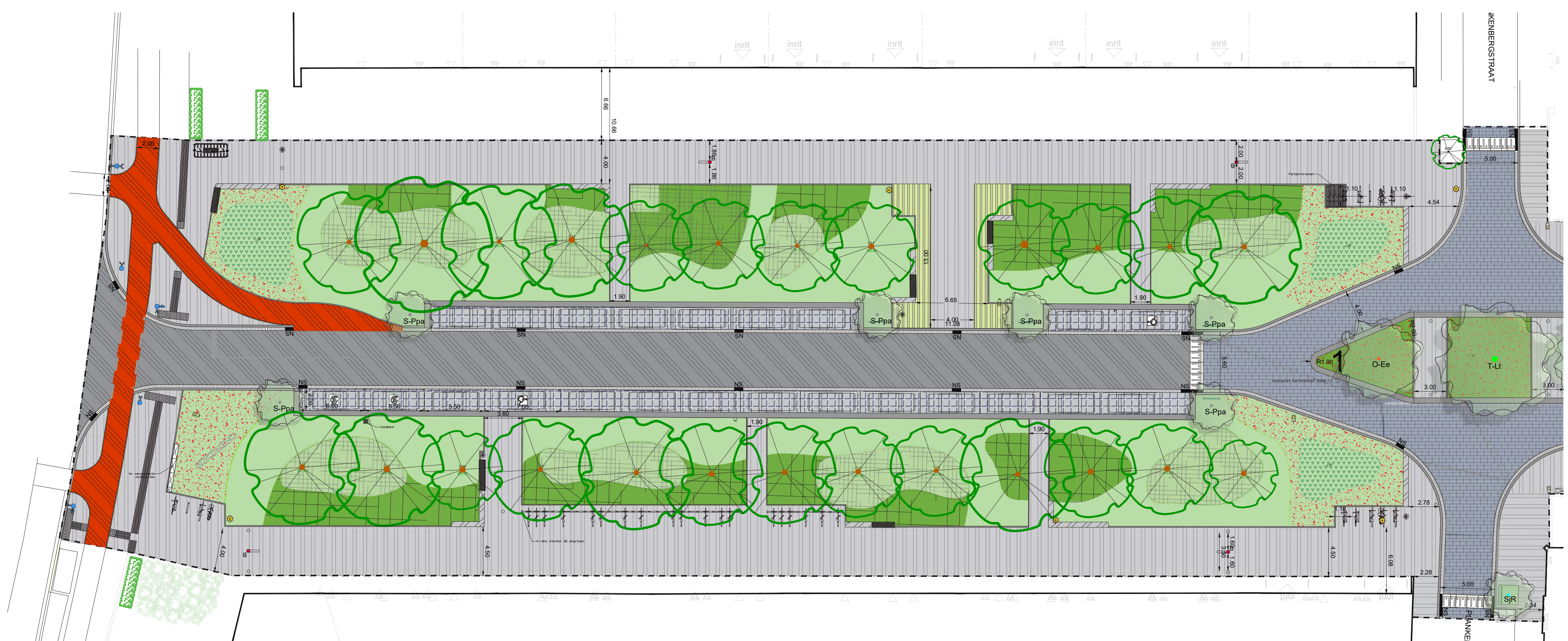
Straatprofiel zone 1



Tussen de **Turnhoutsebaan** en de **Plankenbergstraat** blijft het profiel met **centrale dubbelrichtingsrijweg** behouden. De **bomen** blijven behouden en de **bestaande groenstroken** worden vergroot. Langs de appartementsblokken worden **brede wandelboulevards met zitmogelijkheden** voorzien. Op verschillende plekken wordt ruimte gemaakt voor **lokale waterinfiltratie**. De brandweer kan conform opstellen op de wandelboulevards.

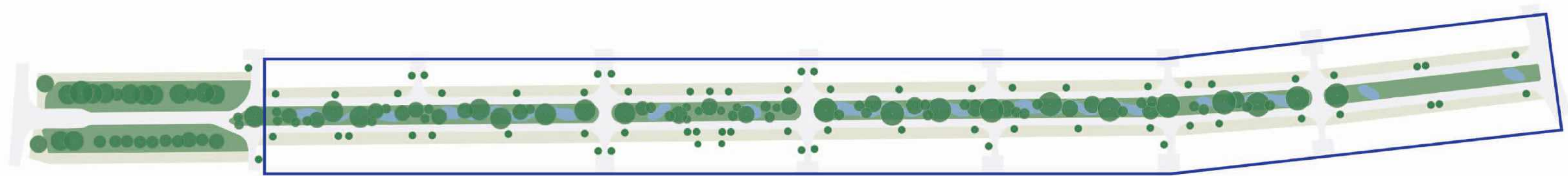


Straatprofiel zone 1



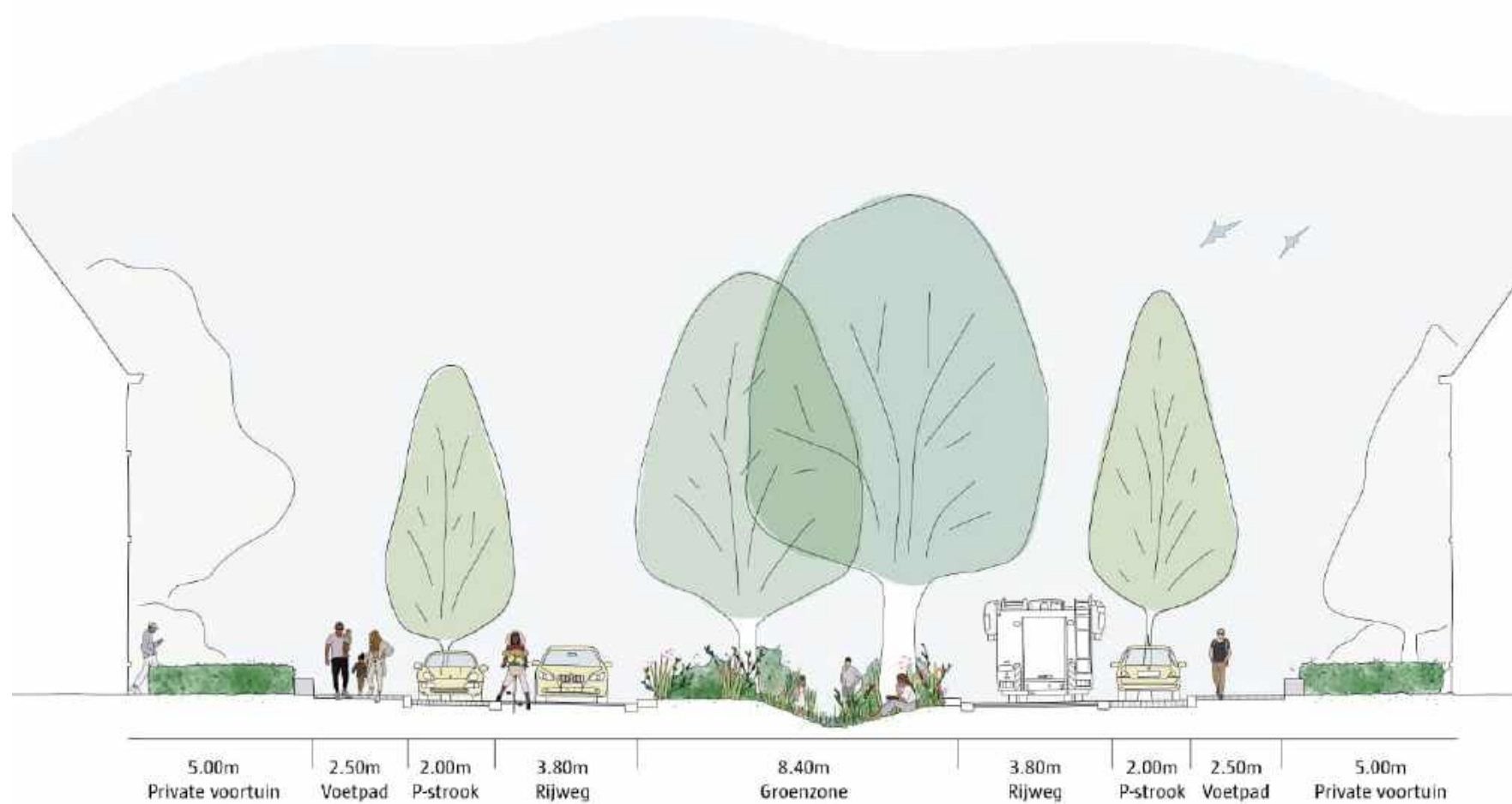
Straatontwerp zone 1

Straatprofiel zone 2

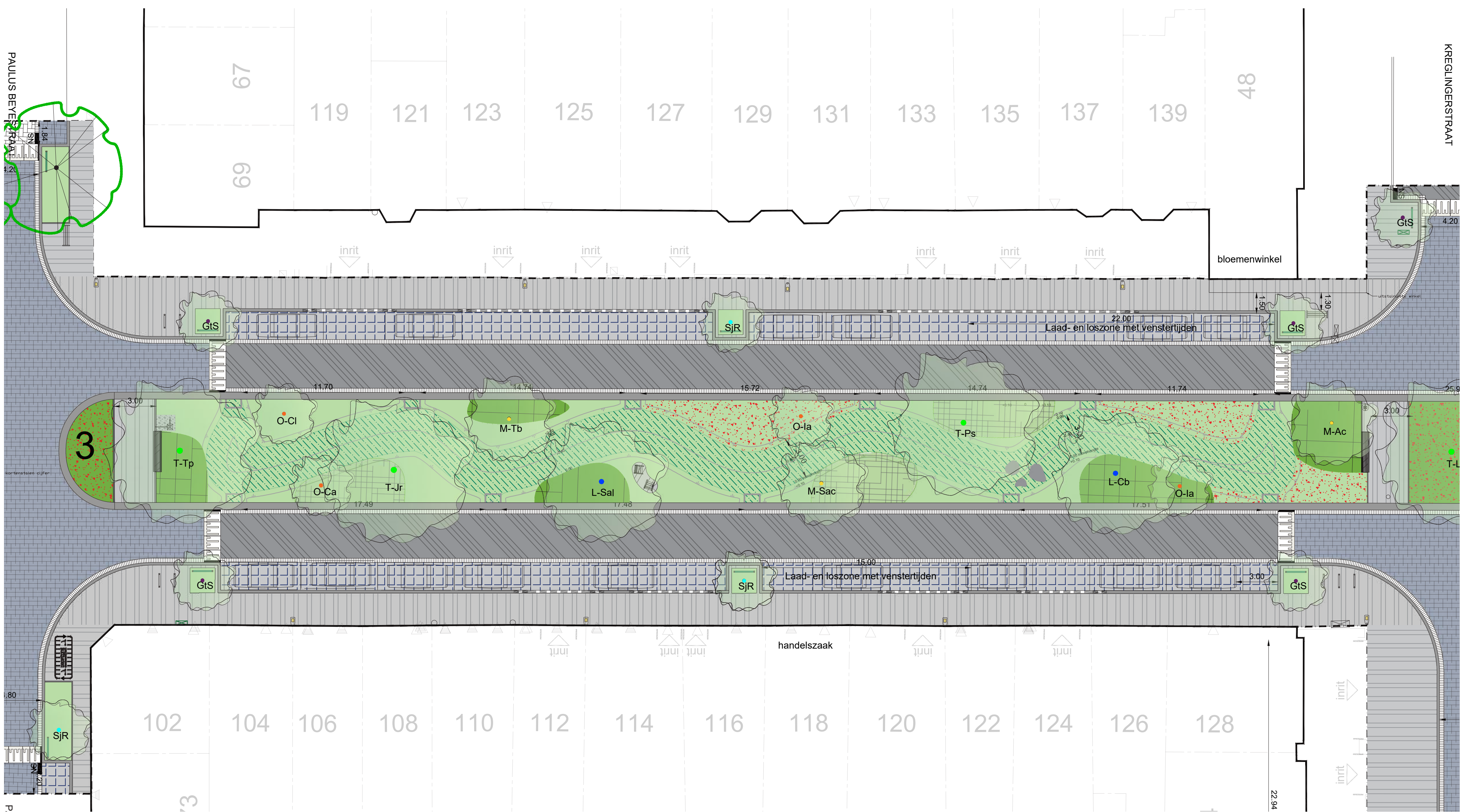


Tussen de **Plankenbergstraat** en de **Ter Heydelaan** krijgt de straat een nieuw profiel met een **centrale groene middenberm**, met **langs weerszijde een enkelrichtingsrijweg** van 3,80 m breed. Tussen de rijweg en de woningen komt een **parkeerstrook**, uitgevoerd in kasseien en een **ruim voetpad** (2,50 m).

De middenberm zelf heeft een breedte van 7 à 8 m en biedt ruimte aan meer dan **150 nieuwe bomen**, aangevuld met een grote variantie aan heesters, vaste planten en graszones. In de middenberm is ruimte voor **kleinschalige rustpunten met zitzones in het groen**. Ter hoogte van de Sint-Rumolduskerk komt een **kleinschalig plein** op maat van de buurt. In de zone tussen de Baron Leroystraat en de Frans Messingstraat worden **natuurlijke speelaanleidingen** voorzien in de middenberm.



Straatprofiel zone 2

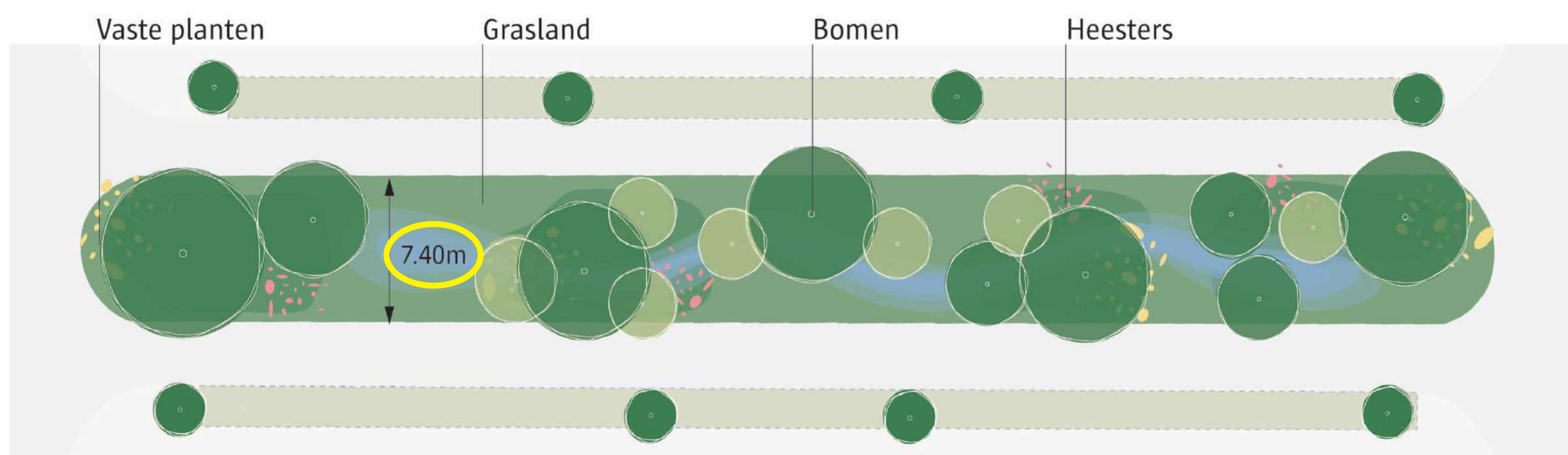


Straatontwerp zone 2

Groenvisie

De heraanleg van de Ter Rivierenlaan creëert een **groene as tussen de Schijnvallei (Rivierenhof) en het Glacis van Ert-brugge (Bremweide)**. Gezien de brandweervoorwaarden en technische complexiteit van de rioleringsvernieuwing moeten er helaas heel wat bomen verdwijnen. Om dit groenverlies zo snel mogelijk te herstellen, wordt er ingezet op **een grote variëteit aan nieuw groen onder de vorm van ruim 150 nieuwe (grotendeels inheemse) bomen van vele verschillende soorten**. Door ook **snelgroeïende soorten** te gebruiken, wordt zo snel mogelijk terug een groot groenvolume gerealiseerd. Een mix van **heesters, graslanden en bloeiende vaste planten** ondersteunt de bomen. Zo wordt een klimaatrobuuste en biodiverse groencorridor gecreëerd die de huidige groenwaarde op korte termijn overstijgt en een thuis biedt aan talrijke soorten kleine dieren.

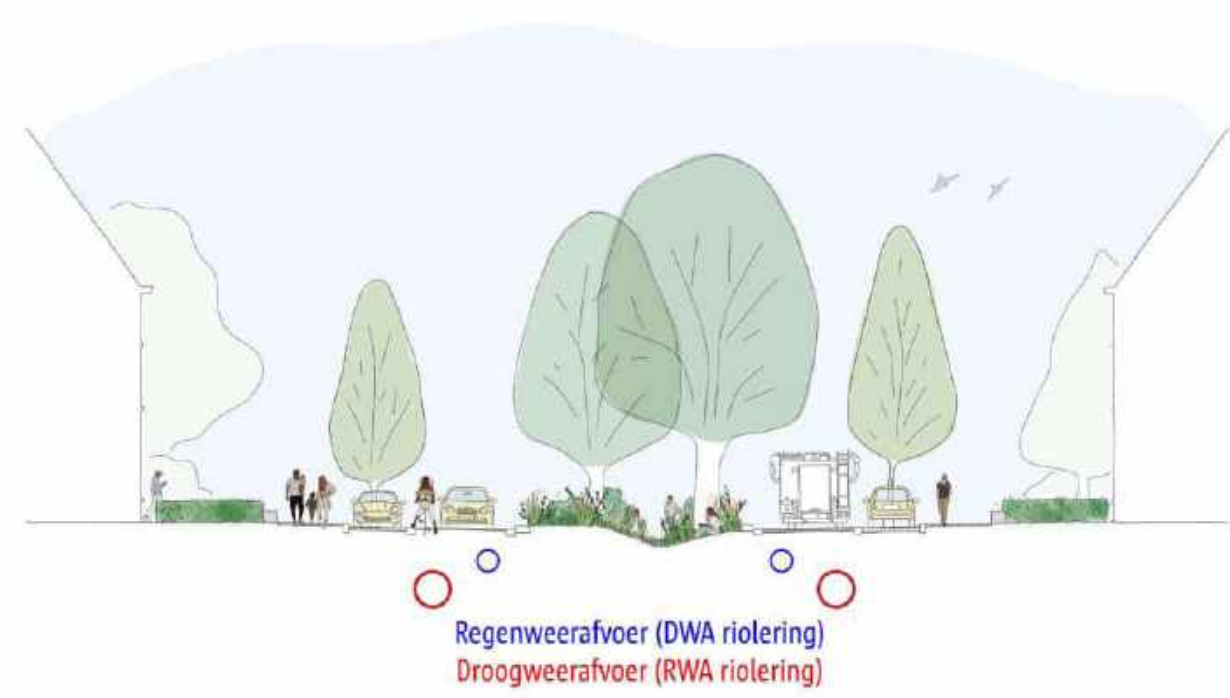
De ondergrondse nutsinfrastructuur (riolering, gas, elektriciteit, ...) wordt zo ontworpen (of aangepast) dat er bijna **geen conflicten zijn met de nieuwe groene middenberm**. Hierdoor kunnen de nieuwe aanplantingen zich ongestoord en in de beste condities ontwikkelen.



Concept groene middenberm

Hemelwater en riolering

De middenberm biedt ruimte voor hemelwaterinfiltratie onder de vorm van **ondiepe (40 cm) zachthellende infiltratiezones**. Het regenwater dat neerkomt op het openbaar domein kan hier rechtstreeks naar afstromen. Zo wordt optimaal ingezet op **lokale hemelwaterinfiltratie** en worden de groeicondities voor het omliggende groen nog verder verbeterd.



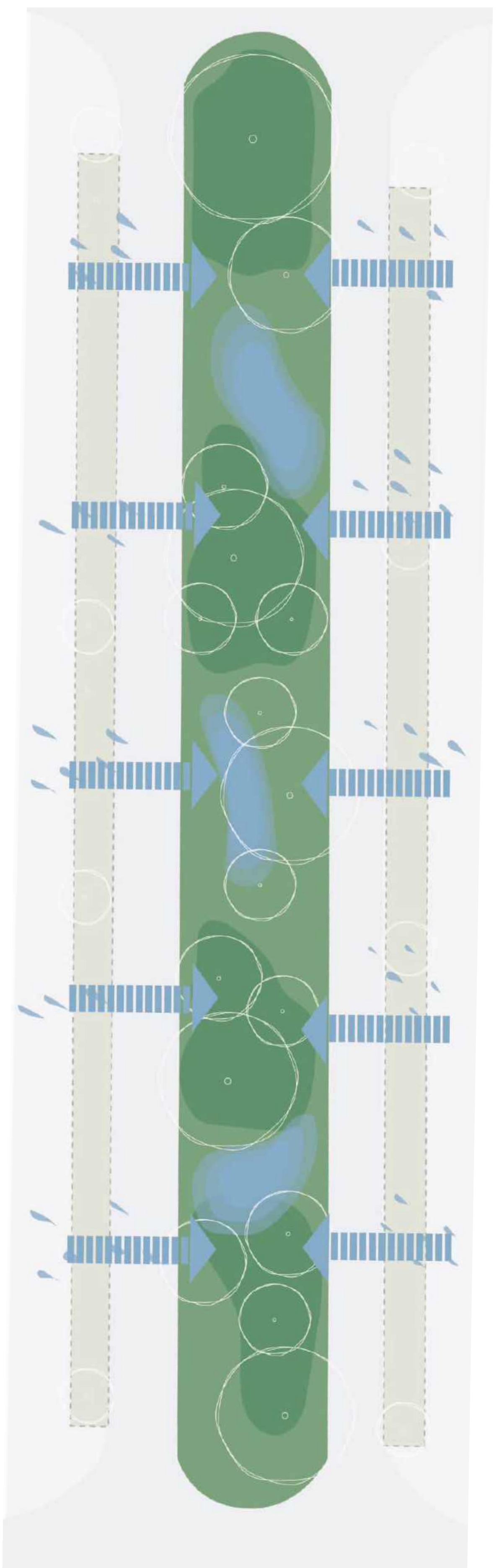
Rioleringsontwerp



Waterpasserende boordsteen richting middenberm

Onder beide rijwegen wordt een **gescheiden rioleringsstelsel** voorzien met één buis voor afvalwater (komende vanuit de woningen) en één buis voor hemelwater.

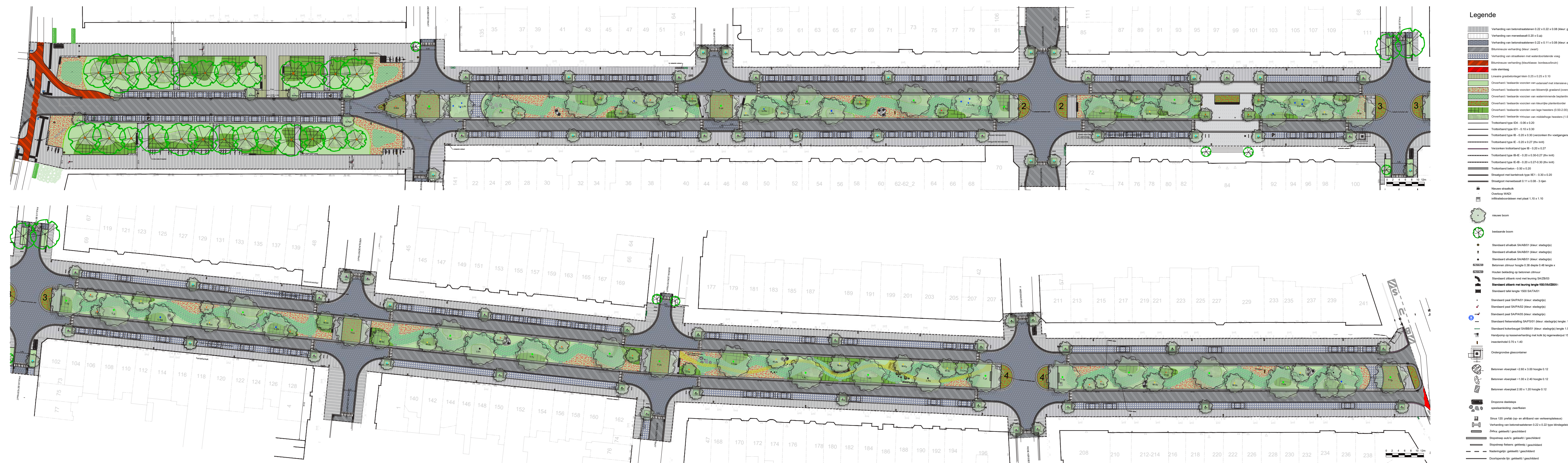
Bij zeer hevige neerslag storten de infiltratiezones over in de **regenwater-riolering** en wordt eventuele wateroverlast vermeden.



Concept hemelwaterinfiltratie middenberm

Ontwerp

Totaalplan



Wil je de volledige studies nalezen? Surf dan naar www.deurne.be rubriek 'Openbare werken en mobiliteit' – 'Heraanleg Ter Rivierenlaan'.

Of scan de QR code



Sfeerbeelden

