



---

**2026\_CBS\_01005 Projectnota - 'Vernieuwen beweegbare kunstwerken - kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug' - Goedkeuring**

**Beslissing:** Goedgekeurd in besloten vergadering van 13 februari 2026

**Zijn aanwezig bij de beslissing van dit punt:**

Mathias De Clercq, burgemeester-voorzitter  
Astrid De Bruycker, schepenen; Joris Vandenbroucke, schepenen; Burak Nalli, schepenen; Filip Watteeuw, schepenen; Christophe Peeters, schepenen  
Mieke Hullebroeck, algemeen directeur; Liesbet Vertriest, adjunct-algemeendirecteur

**Bevoegd:** Joris Vandenbroucke

**Betrokken:** Mathias De Clercq

**Juridisch kader**

**De volgende bepalingen zijn van toepassing inzake de bevoegdheid:**

- Het Decreet over het lokaal bestuur van 22 december 2017, artikel 56, § 2.

**De beslissing wordt genomen op grond van:**

- De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening, artikel 2.2.18.

**Motivering**

De Vlaamse Waterweg bereidt een DBFM-project Beweegbare bruggen voor waarbinnen 17 beweegbare bruggen in Vlaanderen vernieuwd worden. De Wondelgemstraatbrug in Gent is hierbij opgenomen. Vooraleer een bestek hiervoor gelanceerd wordt, wordt een startnota en een projectnota opgemaakt voor de 17 bruggen.

Op 4 april 2025 werd door het college van burgemeester en schepenen de startnota 'Vernieuwen beweegbare kunstwerken – kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug' goedgekeurd.

In deze startnota werd als voorkeursscenario een vernieuwing met verbreding van de huidige brug aan de Wondelgembrug in combinatie met een nieuwe tweede brug aan de uitrit van de brandweer opgenomen. Voor gemotoriseerd verkeer wordt de huidige Wondelgemstraatbrug daarbij enkelrichting van noord naar zuid, op de tweede brug zal vanuit beide zijden een U-turn gemaakt kunnen worden. Fietsers en voetgangers kunnen ter hoogte van beide bruggen in beide richtingen conflictvrij over twee kruispunten. De brandweer wint door gebruik te kunnen maken van de tweede brug kostbare tijd voor alle interventies ten oosten van de kazerne. De doorstroming op de kruispunten zou er ondanks de veiligheidsverbeteringen toch iets op vooruit gaan wat betekent dat ook voor De Lijn en brandweerinterventies westwaarts er winsten te boeken zijn.

Aan het college van burgemeester en schepenen wordt gevraagd goedkeuring te verlenen aan de projectnota met de daarin gemaakte keuzes (antwoorden op de onderzoeksvragen uit de startnota en het verder uitgewerkte ontwerp en om de opdracht in de markt te zetten).

### **Behandeling onderzoeksvragen uit de startnota**

In de projectnota p.22 en volgende staat de expliciete behandeling van een aantal onderzoeksvragen uit de startnota:

1. Afslagverbod vrachtwagen richting Wondelgemstraat  
Door het instellen van een afslagverbod voor vrachtwagenverkeer van de Gasmeterlaan naar de Wondelgemstraat kan de stopstreep in de Wondelgemstraat dichter tegen het kruispunt gelegd worden, met een betere doorstroming voor gemotoriseerd verkeer en fietsers in de Wondelgemstraat tot gevolg.
2. Optimalisatie doorstroming openbaar vervoer  
In de startnota bleek zowel de gemiddelde reistijd als de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer er in het algemeen op vooruit te gaan, met marge voor verbetering voor de staduitwaartse beweging van kernlijn 5a. De projectnota onderzoekt op welke manier een busbaan op de Nieuwevaart dit kan verbeteren. De optie met een busbaan op de rechterrijstrook tussen de halte Vynckier en de halte Gaardeniersbrug wordt binnen het project weerhouden, met de vermelding dat bij stijgende verkeersintensiteiten een busbaan aanvullend aan de twee rijstroken voor gemotoriseerd verkeer waardevoller wordt.
3. Inrichten ontsluitingsweg FNO-site  
In functie van verkeersveiligheid wordt de ontsluitingsweg binnen het project op ingericht als private weg, uit de verkeerslichtenregeling en met een doorlopend voet- en fietspad. Bij ontwikkeling van de FNO-site zal dit kruispunt herbekeken moeten worden. Ter hoogte van de brandweerweg wordt een fietsers- en voetgangersoversteek voorzien.
4. Voetgangersvoorzieningen langs de nieuwe brug  
In functie van een betere doorstroming, leesbaarheid en netwerklogica wordt gekozen voor een centraal voetpad gemengd met het fietsverkeer.
5. Sluiproute Elsstraat  
De nieuwe brug ter hoogte van de brandweer zorgt mogelijk voor een nieuwe sluiproute voor staduitwaarts verkeer via de Elsstraat. Om dit te vermijden wordt een volle witte lijn voorzien op de Gasmeterlaan vanaf de nieuwe brug tot voorbij de kruising met de Elsstraat.  
Stad Gent engageert zich deze situatie na uitvoering op te volgen (handhaving respecteren volle witte lijn en monitoring verschuivingen van verkeersstromen in de wijk ten gevolge van het project van de nieuwe bruggen), en eventueel bijkomende maatregelen te nemen indien nodig.

### **Verdere uitwerking ontwerp**

Naast bovenstaand expliciet behandelde onderzoeksvragen in de projectnota zijn er ook een aantal onderzoeksvragen behandeld in de verdere uitwerking van het ontwerp. Enkele hiervan worden hier opgelijst:

- Impact op parkeren  
Ter hoogte van de bestaande Wondelgemstraatbrug verdwijnen er 17 parkeerplaatsen op de Gasmeterlaan en de Nieuwevaart, en 6 in de Wondelgemstraat.  
Ter hoogte van de nieuwe brug verdwijnen er 60 parkeerplaatsen op de Gasmeterlaan en de Nieuwevaart.  
Op basis van het parkeeronderzoek 2023 kunnen er parkeerplaatsen geschrapt worden op de Gasmeterlaan en de Nieuwevaart. In de Wondelgemstraat en zijstraten is er een hoge parkeerbezetting, maar de Gasmeterlaan kan deze schrapping opvangen.  
Buiten de voorliggende projectnota:  
Het Mobiliteitsbedrijf onderzoekt hoe het verlies aan parkeerplaatsen door dit project geheel of gedeeltelijk kan gecompenseerd worden samen met het aanpakken van de parkeerdruk in de buurt, middels het realiseren van een buurtparking.
- Het voorzien van een WaterOntmoetingsPlaats kan door middel van drijvende pontons met trappen richting de kade. Gezien een optimale locatie niet noodzakelijk vlakbij de bruggen is, en gezien dit ruimer gaat dan de scope van de bruggen wordt dit niet voorzien binnen het project. Het laat de stad Gent vrij met eigen middelen en een eigen apart project hier verdere stappen in te zetten.
- Ter hoogte van de nieuwe brug voorziet de projectnota bomen op elke hoek, met uitzondering van de noordoostelijke hoek omwille van een eventuele toekomstige busbaan. Stad Gent vraagt, omwille van de meerwaarde als ecologische stapsteen tussen twee parken, toch een boom te voorzien in dit plantvak met de expliciete vermelding dat deze beschouwd wordt als KorteOmloopTermijn-boom, te rooien indien nodig bij de aanleg van een eventuele busbaan op de Nieuwevaart. Dit zal worden opgenomen in de groeninventaris en er zal gekozen worden voor een minder waardevolle soort.
- De blindengeleiding is uitgewerkt op het grondplan horende bij de projectnota. Stad Gent is verder te betrekken bij het detailontwerp van het dossier om dit verder te verfijnen.

### **Verder verloop**

Q1 2026: Goedkeuring van de projectnota door alle betrokken actoren

Q1 2026: Communicatie van het project naar de bevolking

Q3 2026: Aanvraag omgevingsvergunning

2028-2032: Uitvoering

### **Bijgevoegde bijlage(n):**

- Projectnota Wondelgemstraatbrug (deel van de beslissing)
- overzichtsplan

### **Beslissing**

**Beslist het volgende:**

**Artikel 1:**

Keurt goed de projectnota 'Vernieuwen beweegbare kunstwerken - kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug', zoals gevoegd in bijlage.

2026\_CBS\_01005 - Projectnota - 'Vernieuwen beweegbare kunstwerken - kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug'

## Vernieuwen beweegbare kunstwerken – kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug Projectnota

**Project** Beweegbare Kunstwerken

**Projectnummer:**

**Opdrachtgever:** De Vlaamse Waterweg nv,  
Havenstraat 44,3500 Hasselt  
T: 011 29 84 00

**Projectbureau:** Sweco Belgium bv/srl –  
Ondernemingsnummer  
BE0405647664

**Contactpersoon:** Leen Laeremans

**Identificatie:**

**Revisie:**

**Auteurs:** Stijn Martens, Tijs Veyt, Brecht  
Janssens

**Geverifieerd:** xxxxx datum: xxxx

**Goedgekeurd:** Leen Laeremans datum: 14-10-2025

### Lijst met aanpassingen

Revisie	Datum	Beschrijving van wijziging	Gecontroleerd door	Goedgekeurd door
01	04/11/2025	Versie PSG		
02	01/12/2025	Eindversie		

## 0. Contents

Lijst met aanpassingen.....	1
1. Algemeen kader .....	4
1.1. Aanleiding tot de studie.....	4
1.2. Procedureverloop projectnota .....	5
1.3. Samenstelling en vergaderdata PSG .....	5
2. Het Project .....	7
2.1. Situering.....	7
2.2. Projectomschrijving .....	10
2.2.1. Probleemstelling .....	10
2.2.2. Samenvatting belangrijkste besluiten uit de Startnota .....	11
3. Tussentijds verworven inzichten – Aanpassingen aan de planningscontext.....	19
3.1. Busbaan Nieuwevaart .....	19
4. Bijkomende onderzoeksvragen.....	20
4.1. Onderzoeksvraag 1 – Afslagverbod vrachtwagen richting Wondelgemstraat .....	22
4.2. Onderzoeksvraag 2 – Optimalisatie doorstroming openbaar vervoer .....	23
4.2.1. Optie 1 – Situatie analoog met de bestaande toestand .....	23
4.2.3. Optie 2 – Kortere busbaan, 2 rijstroken ter hoogte van het kruispunt .....	25
4.2.4. Optie 3 – Uitbreiding van het profiel met een busbaan .....	27
4.2.5. Sensitiviteitstoets.....	30
4.3. Onderzoeksvraag 3 – Inrichting ontsluitingsweg FNO – site .....	30
4.4. Onderzoeksvraag 4 – voetgangersvoorzieningen langs de nieuwe brug .....	33
4.5. Onderzoeksvraag 5 – Sluiproute Elsstraat .....	37
5. Toelichting op het weerhouden ontwerp.....	38
5.1. Uitgangspunten – Algemene ontwerpprincipes .....	38
5.1.1. Infrastructureel .....	38
5.1.2. Andere uitgangspunten .....	40
5.2. Bespreking segmenten en kruispunten .....	41
5.3. Landschappelijke inpassing.....	54
5.4. Materiaalgebruik.....	57
5.5. Toelichting functioneren van het ontwerp .....	58
5.5.1. Algemene verliestijden per modus .....	58
5.5.2. Voetgangers en fietsers .....	59
5.5.3. Openbaar vervoer .....	61
5.5.4. Algemene doorstroming .....	63

5.5.5.	Doorstroming brandweerwag en over nieuwe brug .....	67
5.6.	Impact op parkeren.....	69
5.6.1.	Fietsenstalling .....	69
5.6.2.	Autoparkeerplaatsen .....	70
5.6.3.	Aanlegplaatsen scheepvaart .....	72
5.7.	Afwatering.....	73
5.8.	Verlichting .....	74
6.	Ondersteunende / flankerende maatregelen.....	75
7.	Evaluatie en bijsturing.....	76
8.	Verdere procedure.....	77
9.	Raming der werken .....	78
10.	Bijlagen.....	82
10.1.	Verslag PSG 23 mei 2025 .....	83
10.2.	Verslag PSG 16 september 2025.....	88
10.3.	Verslag PSG 4 november 2025.....	92

# 1. Algemeen kader

## 1.1. Aanleiding tot de studie

In haar regeerakkoord heeft de Vlaamse Regering een aantal beleidsdoelstellingen en ambities geformuleerd, o.m.:

- Door overheidsinvesteringen de economische groei stimuleren die op korte termijn een extra boost geven doch vooral op langere termijn het macro-economisch potentieel van onze Vlaamse economie benutten;
- Het aanhouden van een hoog investeringsritme ten behoeve van de aanleg, instandhouding en het onderhoud van mobiliteitsinfrastructuur.

Daarenboven heeft de Vlaamse Regering in het Relanceplan Vlaamse Veerkracht de mogelijkheid opgenomen om binnen het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken een aantal projecten via Publiek Private Samenwerking (PPS) te realiseren. Het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken staat voor de belangrijke opgave om een aanzienlijke onderhoudsachterstand weg te werken. De bouwpiek in de jaren '60 en '70 maakt dat vandaag vele kunstwerken toe zijn aan structurele ingrepen en vervanging. De Vlaamse Regering heeft een inhaaloperatie gestart, waarbij de kunstwerken in zeer slechte toestand prioritair worden aangepakt. Binnen dit kader besliste de Vlaamse Regering op 16 juli 2021 om een PPS-programma Asset Management via de uitvoeringsvorm Design, Built, Finance en Maintenance (DBFM) uit te werken.

De uitvoering van het DBFM-project Beweegbare Kunstwerken houdende de vernieuwing van een pakket beweegbare bruggen, allen in beheer van De Vlaamse Waterweg nv, is hiervan één project.

Voor het DBFM-project "Beweegbare Kunstwerken" komen deze beweegbare kunstwerken in aanmerking die op (korte) termijn aan vervanging toe zijn omwille van ofwel:

- De (beperkte) restlevensduur van de brug in kwestie,
- Aanpassingen die vereist zijn om aan de huidige standaard qua functionaliteiten of omgevingseisen te kunnen voldoen, en in het bijzonder t.a.v. duurzame mobiliteit en verkeersleefbaarheid;
- de aanpassingen die noodzakelijk zijn voor de bediening op afstand van de brug in kwestie;
- een combinatie van bovenstaande aspecten.

Bij de opzet van het project wordt uitgegaan van de uitvoeringsvorm DBFM. Het project omvat aldus niet enkel de realisatie (build) van de beoogde infrastructuur, maar eveneens het ontwerp (design), de financiering (F) en het onderhoud (M) ervan, waarbij 30-jarig onderhoud van alle assets die gebouwd worden het uitgangspunt is.

De brug die het onderwerp uitmaakt van onderhavige studie wordt voorbereid voor opname in het DBFM-project Beweegbare Kunstwerken.

## 1.2. Procedureverloop projectnota

In uitvoering van het decreet Basisbereikbaarheid hechtte de Vlaamse Regering op 6 september 2019 haar definitieve goedkeuring aan het Besluit projectmethodologie en projectstuurgroep dat de regels bepaalt voor de projectmethodologie die zal worden gehanteerd voor de opmaak en evaluatie van projecten in uitvoering van het mobiliteitsbeleid en de basisbereikbaarheid, en over de organisatorische omkadering die daarbij wordt voorzien.

Het herbouwen van een beweegbare brug die aansluit op publiek toegankelijke voetgangers-, fiets- of weginfrastructuur of het openbaarvervoersnetwerk behoort tot het toepassingsgebied van dit decreet. Deze methodologie zorgt voor een gefaseerde aanpak met een duidelijke scheiding tussen:

- De analyse van de context;
- Eventuele oplossingsvarianten;
- De conceptuele uitwerking van de voorkeursoplossing;
- De uitvoering van de voorkeursoplossing.

Aangezien er voor deze brug fundamenteel verschillende oplossingsvarianten in overweging worden genomen, werd eerst een startnota opgemaakt. Deze startnota werd op 04/04/2025 goedgekeurd door de projectstuurgroep.

Voorliggende projectnota zorgt voor een verdere uitwerking van de voorkeursvariant. Deze projectnota wordt ook voorgelegd aan de projectstuurgroep (PSG).

## 1.3. Samenstelling en vergaderdata PSG

De opmaak van het ontwerp en de begeleidende nota's wordt opgevolgd door de projectstuurgroep (PSG). Voor voorliggend dossier bestaat de PSG uit:

- Stad Gent
- Mobiliteitsbedrijf Gent
- De Vlaamse Waterweg
- MOW/AWV Oost-Vlaanderen
- De Lijn
- Brandweer Gent

Voorafgaand aan de opmaak van deze nota vonden volgende overlegmomenten plaats. Deze verslagen kunnen teruggevonden worden in de bijlagen.

Tabel 1-1 - Overlegmomenten

<b>Datum</b>	<b>Type overleg</b>
<b>23 mei 2025</b>	PSG 1
<b>16 september 2025</b>	PSG 2
<b>4 november 2025</b>	PSG 3

## 2. Het Project

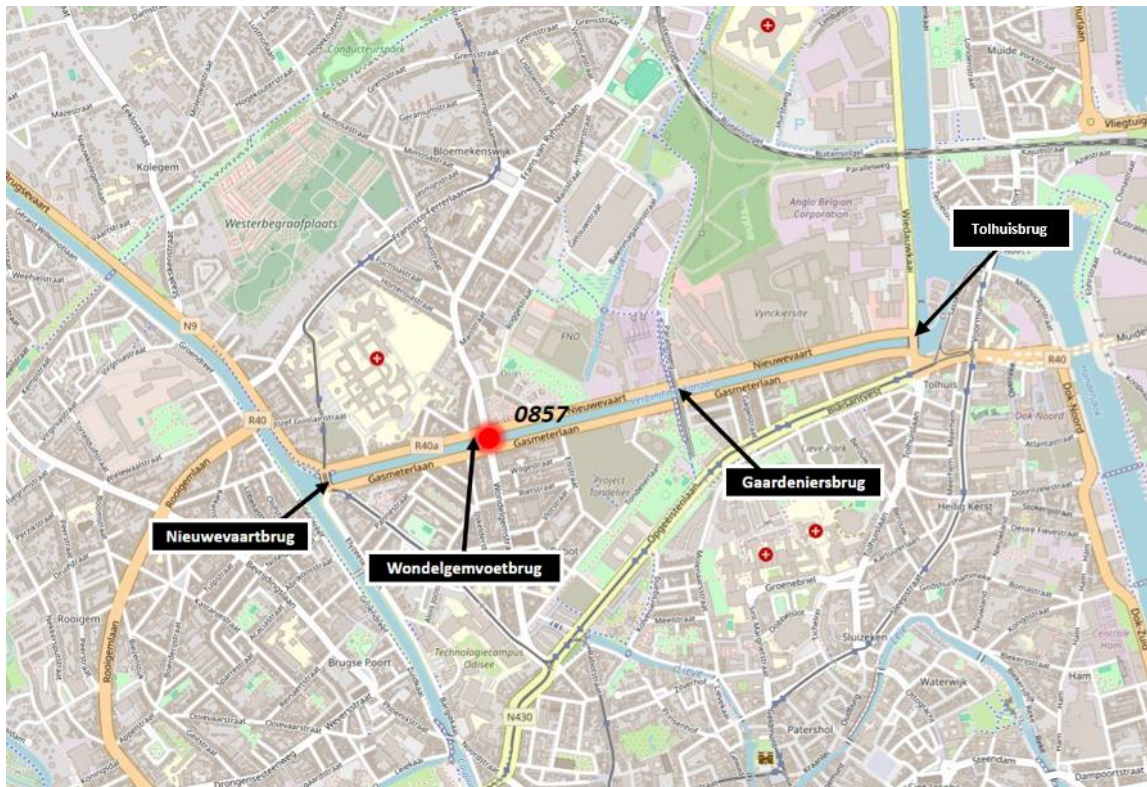
### 2.1. Situering

Kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug is gelegen over het Verbindingskanaal in de stad Gent. Het kunstwerk bevindt zich binnen de ringweg (R4) rond Gent, ten noorden van de binnenstad. Het verbindingskanaal in Gent is een klasse IV vaarweg volgens de CEMT klassering.

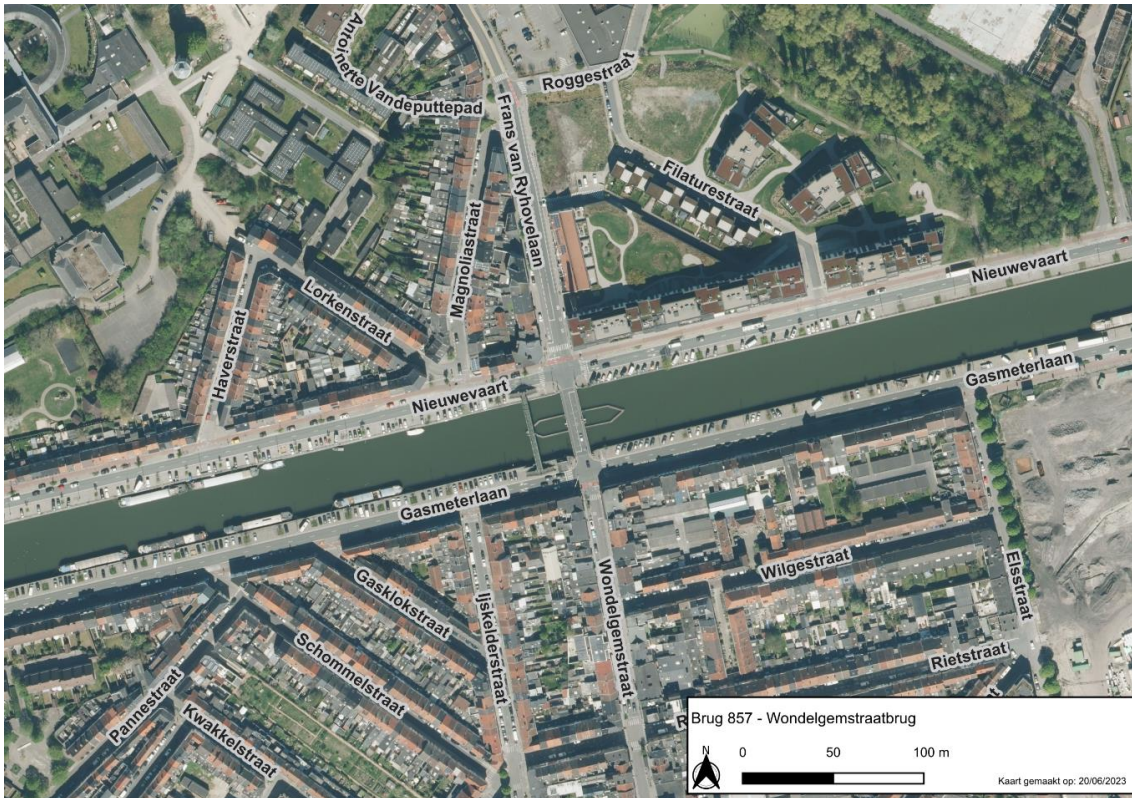


Figuur 2-1 - Situering kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug op macroniveau (Bron: OpenStreetMap)

De Wondelgemstraatbrug realiseert de verbinding van de Frans van Ryhovelaan over het Verbindingskanaal Gent naar de Wondelgemstraat. De R40 (Gasmeterlaan) en R40a (Nieuwevaart), die t.h.v. de Wondelgemstraatbrug kruisen met respectievelijk de Wondelgemstraat en de Frans van Ryhovelaan hebben op mesoniveau een belang. De R40 geeft via de verscheidene invalswegen aansluiting op de ringweg rond Gent (R4). De eerstvolgende brug, met name de Nieuwevaartbrug ten westen van kunstwerk 0857 bevindt zich op de R40 op circa 480 m. De Gaardeniersbrug is de eerstvolgende brug ten oosten van kunstwerk 0857, met name op circa 560 m. Langs de Wondelgemstraatbrug is de Wondelgemvoetbrug gelegen.



Figuur 2-2 - Situering kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug op mesoniveau (Bron: OpenStreetMap)



Figuur 2-3: Kunstwerk 0857 - Wondelgemstraatbrug op luchtfoto (Bron: Digitaal Vlaanderen)



Figuur 2-4 - Kunstwerk 0857 Wondelgemstraatbrug op luchtfoto (bron: De Vlaamse Waterweg)

## 2.2. Projectomschrijving

### 2.2.1. Probleemstelling

De Wondelgemstraatbrug (kunstwerk 0857) wordt binnen het DBFM-project Beweegbare Kunstwerken gecategoriseerd als een verouderde brug met nood aan structurele ingrepen/vervanging. De Wondelgemstraatbrug voldoet overigens niet meer aan de huidige behoeften. Door de toegenomen verkeersintensiteiten, de gewijzigde functies en de ontwikkelingen in de omgeving (o.m. nieuwe woonontwikkelingen, verschuiven stadsring R40 naar Nieuwevaart en Gasmeterlaan, stelplaats Wissenhage,...) is de mobiliteitsvraag veranderd.

De brug is een noodzakelijke passage voor fietsers en voetgangers omdat de dichtstbijzijnde bruggen in oostelijke en westelijke richting ver weg liggen. Zo is de Wondelgemstraatbrug een directe verbinding voor zachte weggebruikers bijvoorbeeld tussen Wondelgem en de scholencluster rondom de Wondelgemstraat. De brug heeft echter geen fietspaden en (te) smalle voetpaden waardoor ze een onveilige verbinding vormt. Veel onveiligheden zijn ook te herleiden naar druk verkeer op de brug dat niet kan doorstromen en stilstaand gemotoriseerd verkeer op de kruispunten. De bestaande hoge voetgangersbrug is enkel via trappen toegankelijk en wordt behoudens bij bediening van de brug nauwelijks gebruikt, waardoor deze geen realistisch alternatief biedt voor de zachte weggebruikers. Bovendien is het verbindingskanaal een belangrijke barrière voor actieve weggebruikers, in het bijzonder voor de relatie Bloemekenswijk en Rabotwijk.

Ook voor het openbaar vervoer is de Wondelgemstraatbrug een belangrijke passage van het kernnet. De Lijn geeft aan dat de brug een knelpunt is qua doorstroming.

De Wondelgemstraatbrug is een aanzienlijk knelpunt voor hulpdiensten die uitrukken vanuit de nabijgelegen kazerne. De aanrijtijden worden in negatieve zin beïnvloed door het moeizame verkeer op en rond de brug, zelfs in die mate dat bij interventies steeds vaker omgereden wordt om de passage van hulpvoertuigen over de brug te vermijden.

De problematiek qua verkeersveiligheid en afwikkeling is niet uniek aan de Wondelgemstraatbrug. Een oplossing op microschaal heeft gevolgen voor de aanpalende kruisingen en/of straten. Met name de interactie met voornamelijk de kruispunten in de omgeving van de nabijgelegen Tolhuisbrug oostwaarts en Nieuwevaartbrug westwaarts zijn essentieel. In de huidige situatie zijn deze voornamelijk in de omgeving van de Tolhuisbrug al moeilijk afwikkelbaar. De Tolhuisbrug zelf blijft ook gemengd verkeer volgens de actuele plannen en de brug en al deze kruispunten zullen al extra belast worden in de toekomst door de vele geplande ontwikkelingen (Verapaz, Tondelier, Vynckiersite, Stelplaats Wissenhage, Gentspoort).

Tot slot is de ruimtelijke context hoogstedelijk, gekenmerkt door beperkte ruimte, veel dynamiek en verschillende functies.

## 2.2.2. Samenvatting belangrijkste besluiten uit de Startnota

### 2.2.2.1. *Afweging*

In de tabel op volgende pagina wordt een overzicht gegeven van de afweging van de weerhouden varianten na de eerste trechtering. Om een eerlijke vergelijking mogelijk te maken wordt in de afweging uitgegaan van de benodigde breedte volgens de richtlijnen van het Vademecum. Voor de investeringskost van de varianten wordt uitgegaan van de standaardafmetingen van de bruggen (9m55 of 12m60).

	Variant 1c	Variant 2a	Variant 2b	Variant 2c	Variant 3a	Variant 3b
<b>VOETGANGERS EN FIETTERS</b>						
<u>Veilige oversteek</u>						
<u>Directe verbinding</u>						
<u>Comfortabele oversteek</u>						
<b>OPENBAAR VERVOER</b>						
<u>Doorstroming</u>						
<b>HULPDIENSTEN</b>						
<u>Doorstroming</u>						
<u>Omrijfactor</u>						
<b>PRIVAAT GEMOTORISEERD VERKEER</b>						
<u>Doorstroming</u> <u>Wondelgemstraatbrug</u>						
<u>Effect op Tolhuisbrug</u>						
<u>Effect op Nieuwevaartbrug</u>						
<b>RUIMERE CONTEXT</b>						
<u>Impact op sluipverkeer</u>						
<u>Stedelijke en landschappelijke impact</u>						
<b>INVESTERINGSKOST</b>						
<u>Schatting op basis van richtlijnen vademecum</u>	6,4 – 12 M€	10,5 – 19,5 M€	13,4 – 24,8M€	8,3 – 15,3€ M€	13,4 – 24,8M€	13,4 – 24,8M€

### 2.2.2.2. Voorkeursvariant

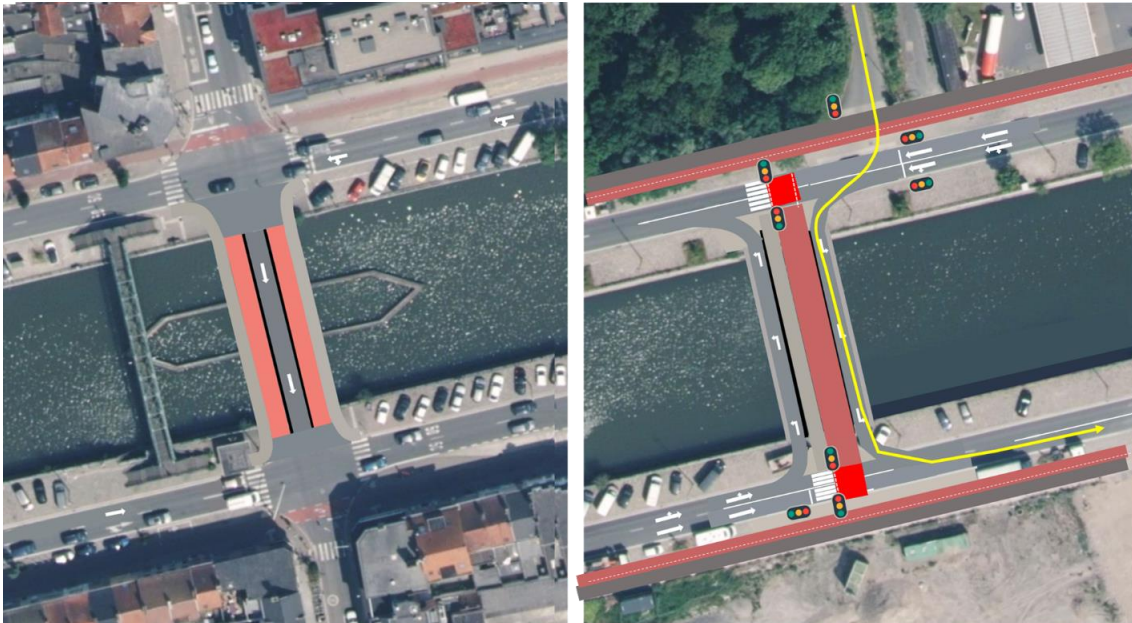
Rekening houdend met alle effectgroepen gebaseerd op bovenstaande projectdoelstellingen scoren de varianten van scenario 3 het best. Scenario 1 is de goedkoopste variant, maar hier wordt noch de doorstroming van het openbaar vervoer noch die van de hulpdiensten geoptimaliseerd. Ook naar optimalisatie van actieve wegebruikers scoort die minder goed. Varianten 2a, 2b en 2c scoren iets beter dan scenario 1, maar vragen ook een hogere investeringskost. Deze hogere investeringskost lijkt moeilijk te verantwoorden omdat ze maar voor een beperkte verbetering zorgen ten opzichte van de bestaande toestand en scenario 1. Deze hogere investeringskost is ook van toepassing voor scenario 3, maar daar kan wel gesteld worden dat er aan de andere projectambities wordt voldaan. Er is een duidelijke verbetering voor actieve weggebruikers, openbaar vervoer en hulpdiensten. Ook de stedelijke en landschappelijke inpassing is groter. **Scenario 3 voldoet, met andere woorden, het meest aan de projectdoelstellingen, wat de hogere kostprijs kan verantwoorden.**

#### PROJECTDOELSTELLINGEN

1. De hoofddoelstelling is het voorzien van een veilige, directe en comfortabele oversteek voor voetgangers en fietsers.
2. De tweede doelstelling is het optimaliseren van de doorstroming voor de hulpdiensten en openbaar vervoer (lijn 5a, kernnet) over de Wondelgemstraatbrug. Hierbij is het doel om de reistijden te verminderen en de betrouwbaarheid/efficiëntie van het openbaar vervoer en de hulpdiensten te verbeteren.
3. De uiteindelijke renovatie, vervanging of vernieuwing van de brug leidt niet tot een negatieve impact op de verkeersveiligheid en niet tot een sterke negatieve impact op de organisatie en doorstroming van het gemotoriseerd verkeer in de omgeving, met focus op interactie-effecten met kruispunten in de omgeving van de nabijgelegen Tolhuisbrug oostwaarts en Nieuwevaartbrug westwaarts.

**Scenario 3a krijgt de voorkeur op scenario 3b** om volgende redenen:

- In scenario 3b is er een negatieve impact op de doorstroming ter hoogte van Nieuwevaartbrug. Dit is in strijd met de doelstelling dat er geen negatief interactie-effect mag zijn op de kruispunten in de nabije omgeving.
- Het positief effect op de doorstroming van het openbaar vervoer is groter in scenario 3a.
- De algemene doorstroming verloopt vlotter in scenario 3a.
- Geen verschil in kostprijs



Figuur 2-5: Voorkeursvariant 3a

### 2.2.2.3. Gedetailleerde beschrijving voorkeursscenario

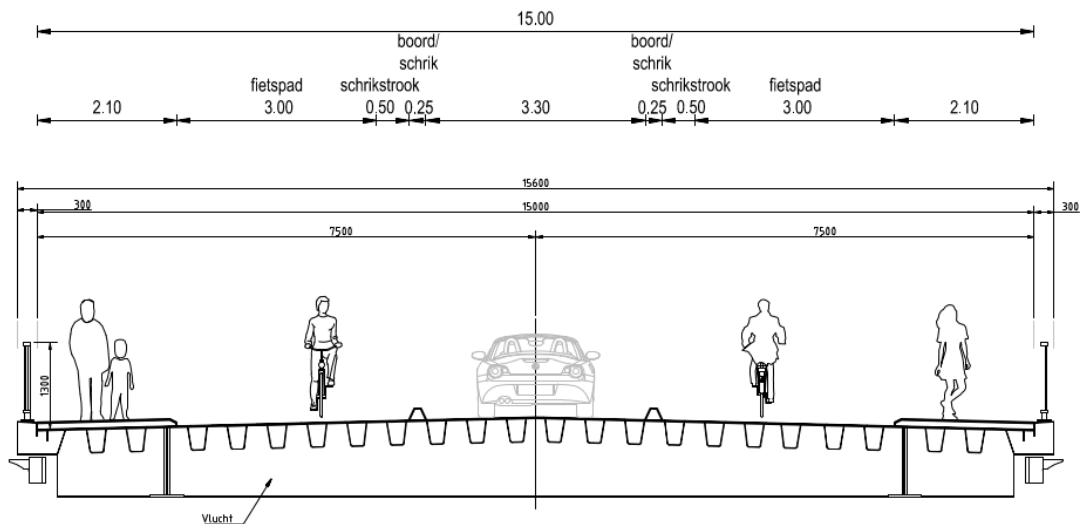
In deze paragraaf wordt een eerste uitwerking gedaan van scenario 3a. Dit concept zal gebruikt worden als startbasis voor de projectnota.

#### 2.2.2.3.1. Dwarsprofielen

Het wensprofiel van de stad Gent voor beide bruggen wordt als uitgangspunt genomen. In functie van kostenreductie is gezocht naar een even breed profiel voor beide bruggen. Op deze manier wordt 1 type brug gebouwd, wat voordelen geeft in ontwerpfase, bouwfase en onderhoud. Bij een netto beschikbare breedte van 15m zijn onderstaande profielen van toepassing

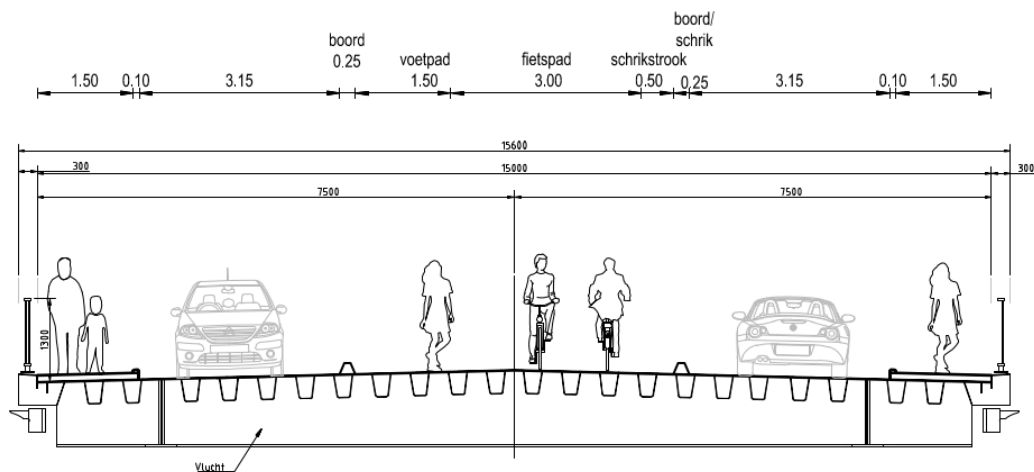
### Wondelgemstraatbrug

Enkel de breedte van de rijbaan wijkt af van het wensprofiel van stad Gent. Een breedte van minimum 3,30m is voldoende, ook in functie van de brandweer, voor rechte delen buiten de bochten. Ter hoogte van de aansluitingen van de brug met de R40 kunnen de vaste delen van de brug (de aanbruggen) immers voorzien worden van een overbreedte zodat bussen vlot de brug op en af kunnen rijden (zie grondplan verderop). Onderstaand profiel geldt dus enkel voor het beweegbare deel (het 'rechte stuk') van de brug.



### Nieuwe brug

Voor de nieuwe brug zijn de afwijkingen van het wensprofiel groter. Naast een smallere weg (met een overbreedte ter hoogte van de aansluitingen met de R40), worden de voetpaden aan de buitenzijde smaller voorzien. Met 1,5m wordt echter wel nog voldaan aan de richtlijnen van het vademecum. Het voetpad en fietspad centraal op de brug wordt even breed voorzien als in het wensbeeld. Ook de schrikafstand tussen fietspad en rijweg wordt even breed uitgevoerd (0.75m). De schrikafstand tussen voetpad en rijweg is kleiner gemaakt (0.25 m boordsteen).



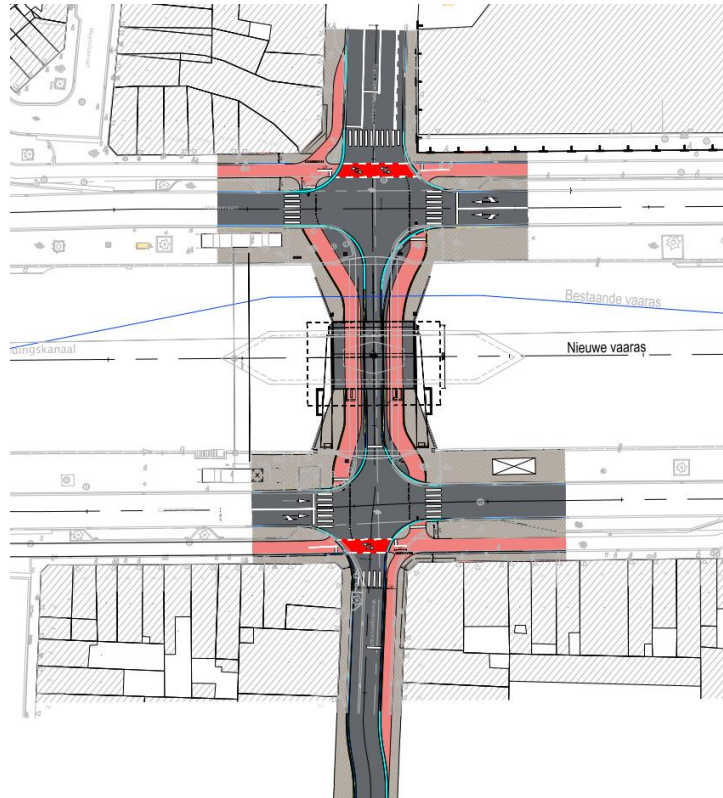
### 2.2.2.3.2. Grondplannen

#### Algemeen

Voor de uitwerking van het grondplan in dit eerste concept, wordt gekozen voor beweegbare bruggen van het type ophaalbrug met een overspanning van 11,50m. Gezien het beperkt aantal passages op het Verbindingskanaal, lijkt een overspanning van 11,50m voldoende om een schip klasse IV met een beperkte snelheid de verschillende bruggen te laten passeren. Dit zal in de projectnota nog verder worden uitgewerkt, samen met het onderzoek, op de vraag van de brandweer, om de bruggen niet gelijktijdig te openen. De ophaalbrug werd weerhouden als een van de generieke brugtypes voor de verdere uitwerking van het DBFM-project. Dit brugtype heeft enkele voordelen: een ophaalbrug heeft geen kelders, de doorvaarthoogte kent geen beperking. Gezien de beperkte overspanning wordt dit brugtype als beste optie gezien. De inpassing van het beweegbaar brugdeel, gekoppeld aan een of 2 vaste brugdelen, kan afgestemd worden op de gewenste vaargeul.

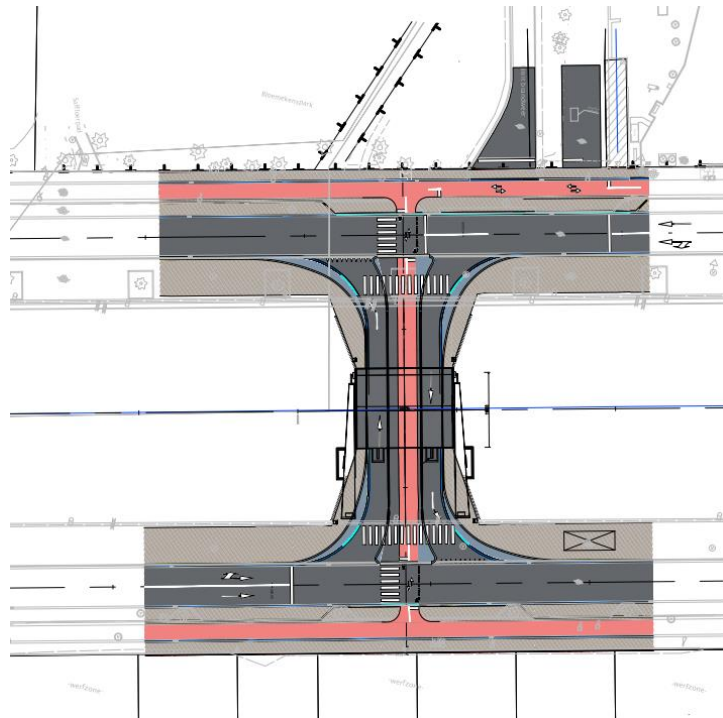
#### **Wondelgemstraatbrug**

<u>Algemene werking kruispunt</u>	Het kruispunt wordt ingericht als lichtengeregeld kruispunt. Een conflictvrije lichtenregeling is het uitgangspunt, er wordt een vierkant groen fase voorzien voor fietsers en voetgangers.
<u>Frans Van Ryhovenlaan</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 rijstrook rechtdoor, 1 busstrook/rechtsafstrook</li> <li>• Hier wordt een fietspad (lengte = 15 à 20m voor de stopstreep, breedte = 2m) voorzien richting het kruispunt. Mogelijk dient dit fietspad nog verlengd en/of verbreed te worden in functie van opstelcapaciteit en bereikbaarheid wanneer er een bus aan de stopstreep staat.</li> <li>• Wegrijdend vanaf het kruispunt wordt voorgesteld om het bestaande fietspad te laten starten aan het kruispunt en de bushalte te voorzien op de rijbaan.</li> </ul>
<u>R40 // Nieuwevaart</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 rijstrook rechtdoor/rechtsaf, 1 rijstrook rechtdoor/linksaf</li> <li>• Geen aanpassingen aan de voetpaden en dubbelrichtingsfietspaden</li> </ul>
<u>Wondelgemstraat</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen opstelstroken voor gemotoriseerd verkeer</li> <li>• In functie van draaicirkels van vrachtwagen (trekker + oplegger) dient de stopstreep op de Wondelgemstraat ver naar achter getrokken te worden.</li> <li>• Er wordt een fietspad voorzien richting het kruispunt (lengte = 15 à 20m voor de stopstreep, breedte = 2m). Dit heeft impact op de parkeerplaatsen in de Wondelgemstraat.</li> <li>• Wegrijdend vanaf het kruispunt is het ruimtelijk niet mogelijk om een fietspad te voorzien.</li> </ul>
<u>R40 // Gasmeterlaan</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 rijstrook rechtdoor, 1 rijstrook rechtdoor/rechtsaf</li> <li>• Geen aanpassingen aan de voetpaden en dubbelrichtingsfietspaden</li> </ul>
<u>Brug</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 rijstrook stad inwaarts</li> <li>• Fietspaden (3m) en voetpaden (2,1m) aan beide zijden van de weg.</li> <li>• Tussen de rijweg en het fietspad wordt een verhoogde boord voorzien.</li> </ul>



## Nieuwe brug

<u>Algemene werking kruispunt</u>	Op de brug kan verkeer van de Nieuwevaart naar de Gasmeterlaan rijden (en omgekeerd), met de doorgaande beweging op de R40 als voorrangsweg. Centraal op de brug wordt een apart voetpad en fietspad voorzien. Fietsers en voetgangers die de R40 en de brug oversteken kunnen dit beveiligd met een lichtenregeling (drukknop). De brandweerweg (en weg van de FNO site) sluiten aan op het kruispuntvlak. Bij aanmelding van de brandweer wordt al het overige verkeer tegengehouden zodat de brandweer vrij alle richtingen uit kan rijden. Het brugdek wordt zo ingericht dat de brandweer bij calamiteiten op de U-turn ook gebruik kan maken van het centrale fietspad op de brug..
<u>R40 // Nieuwevaart</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 rijstrook rechtdoor, 1 rijstrook rechtdoor/U-Turn richting Gasmeterlaan</li> <li>• Geen aanpassingen aan de voetpaden en dubbelrichtingsfietspaden</li> </ul>
<u>R40 // Gasmeterlaan</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 rijstrook rechtdoor, 1 rijstrook rechtdoor/ U-Turn richting Nieuwevaart</li> <li>• Geen aanpassingen aan de voetpaden en dubbelrichtingsfietspaden</li> </ul>
<u>Brug</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 rijstroken</li> <li>• Een voetpad (1,5m) en fietspad (3m) centraal</li> <li>• Voetpaden (1,5m) aan de buitenzijde.</li> <li>• Tussen de rijweg en het voetpad/fietspad wordt een verhoogde boord voorzien in de zones die niet overrijdbaar moeten zijn voor de brandweer en buiten de zebrapaden.</li> </ul>

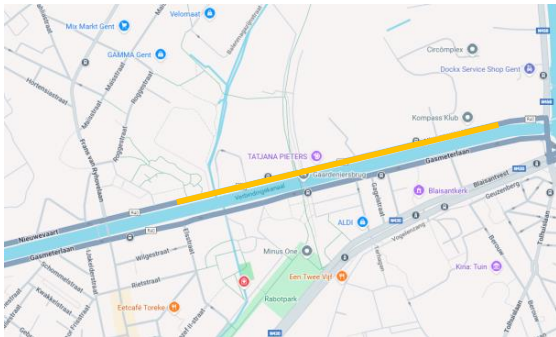


### 3. Tussentijds verworven inzichten – Aanpassingen aan de planningscontext

In onderstaand hoofdstuk worden de belangrijkste nieuw verworven inzichten opgesomd met betrekking tot de planningscontext ten opzichte van de goedgekeurde startnota.

#### 3.1. Busbaan Nieuwevaart

Sinds augustus 2025 is de situatie op Nieuwevaart gewijzigd. Nieuwevaart wordt voor een groot stuk tussen de Wiedauwkaai en de Wondelgemstraatbrug op één rijvak gebracht voor privaat gemotoriseerd verkeer. Het andere vak is omgevormd tot busbaan. De busbaan start op ongeveer 170m van het kruispunt met Wiedauwkaai en stopt op ongeveer 150m voor het kruispunt met de Wondelgemstraatbrug.



## 4. Bijkomende onderzoeksvragen

In de startnota werden volgende inhoudelijke onderzoeksvragen en aandachtspunten voor de projectnota geformuleerd. Onderstaande tabel geeft hier een overzicht van. In de tweede kolom wordt beschreven hoe hier mee om is gegaan.

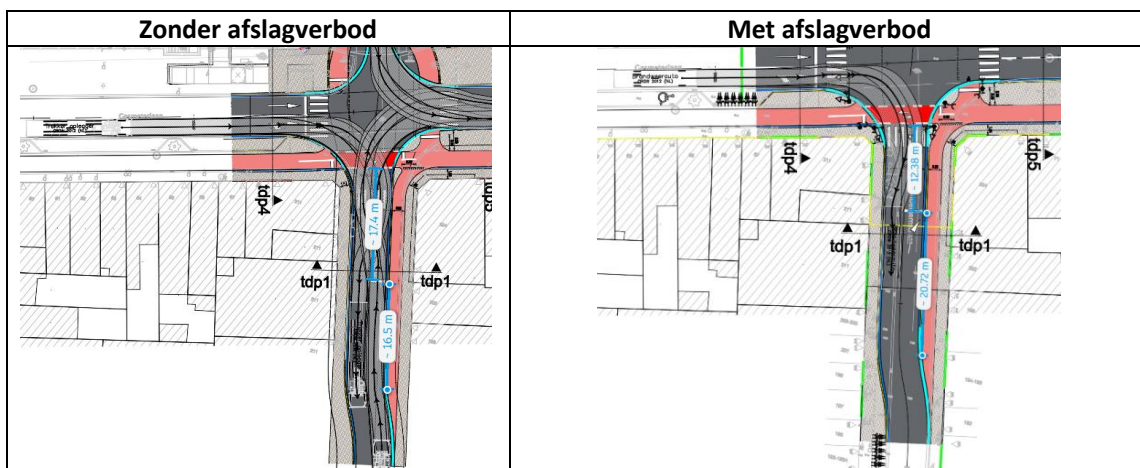
Aandachtspunt	Antwoord/Actie
Detailontwerp brug en kruispunten: De maatvoering en het profiel van de brug en het ontwerp van de kruispunten worden in detail uitgewerkt in de projectnota. Dit met aandacht voor schrikafstanden, fietsers, hulpdiensten en openbaar vervoer.	Dit maakt deel uit van het ontwerpend onderzoek in de projectnota en wordt beschreven in de <a href="#">toelichting op het ontwerp (hoofdstuk 5)</a> .
Aandacht voor veiligheid (conflictvrij mogelijk?), doorstroming (bereikbaarheid fietspaden) en comfort (opstelruimte) voor fietsers	Dit maakt deel uit van het ontwerpend onderzoek in de projectnota en wordt beschreven in de <a href="#">toelichting op het ontwerp (hoofdstuk 5)</a> .
Het uitrukken van hulpdiensten dient geoptimaliseerd en uitgewerkt te worden. Het principe van een steunlicht kan hierbij helpen.	Dit maakt deel uit van het ontwerpend onderzoek in de projectnota en wordt beschreven in de <a href="#">toelichting op het ontwerp (hoofdstuk 5)</a> .
Er dient onderzocht te worden of het mogelijk is om de nieuwe brug en de Wondelgemstraatbrug apart te openen, zodat hulpdiensten altijd over minstens 1 brug kunnen beschikken. Mogelijk kan de locatie/ontwerp van de brug nog in beperkte mate aangepast worden in functie hiervan.	De Vlaamse Waterweg bevestigt dat het mogelijk is om de bruggen apart te openen. De afstand tussenin de bruggen (275m) is op deze locatie voldoende om de bruggen afzonderlijk te bedienen.
Aan de Wondelgemstraatbrug wordt uitgegaan van een conflictvrije lichtenregeling met vierkant groen. Dit wil zeggen dat de actieve weggebruikers in alle richtingen gelijktijdig groen hebben. Vooral ter hoogte van de kruising van de dubbelrichtingsfietspaden op de R40 met de zijstraten kan dit voor conflicten zorgen.	De werking van de verkeerslichten wordt opnieuw onder de loep genomen in de <a href="#">finale verkeerssimulaties (hoofdstuk 5)</a> . Na iteraties en optimalisaties blijkt dat een vierkant groen fase noodzakelijk is voor het functioneren van het ontwerp. Bij een andere vorm van conflictvrije lichtenregeling zouden extra afslagstroken noodzakelijk zijn.
Onderzoek naar haalbaarheid afslagverbod rechtsaf voor vrachtwagens van de Gasmeterlaan naar de Wondelgemstraat.	<a href="#">Zie onderzoeksvraag 1 verderop dit hoofdstuk</a>
De doorstroming van het openbaar vervoer kan, specifiek voor kernlijn 5A, nog verder geoptimaliseerd worden.	<a href="#">Zie onderzoeksvraag 2 verderop dit hoofdstuk</a>

<p>Parallel met de brandweerweg loopt de ontsluitingsweg van/naar de FNO site. Deze dient veilig aangesloten te worden op de R40.</p>	<p><a href="#">Zie onderzoeksvraag 3 verderop dit hoofdstuk</a></p>
<p>Ter hoogte van de nieuwe brug is er een opportuniteit om een zone voor watergebonden recreatie te voorzien.</p>	<p>De mogelijkheid voor toegang tot het water voor watergebonden recreatie is onderzocht en kan later toegevoegd worden. Oplossingen met bijvoorbeeld drijvende pontons zijn mogelijk zonder grote aanpassingen aan de kades. Deze onderzoeksvraag wordt niet verder meegenomen m.b.t. beschikbare budgettaire middelen van de stad.</p>
<p>In de toekomst wordt het wandelen langs de kades mogelijk geupgraded. Dit wil zeggen dat er ter hoogte van de bruggen ook veilige oversteekvoorzieningen moeten voorzien worden.</p>	<p><a href="#">Zie onderzoeksvraag 4 verderop dit hoofdstuk</a></p>
<p>Het project zal een impact hebben op het aantal parkeerplaatsen in het studiegebied, dit vooral ter hoogte van de kruispunten zelf.</p>	<p>Dit wordt in kaart gebracht in <a href="#">toelichting op het ontwerp (hoofdstuk 5)</a>.</p>
<p>Met het oog op leefbaarheid en verblijfscomfort in de stedelijke omgeving is het voorzien van voldoende groen belangrijk. Daarbij zal in de zone van de nieuwe brug getracht worden om de ecologische verbinding te versterken tussen beide oevers en de parken ten noorden en ten zuiden van het verbindingskanaal.</p>	<p>Dit wordt in kaart gebracht in <a href="#">toelichting op het ontwerp (hoofdstuk 5)</a>.</p>
<p>De Nieuwe brug ter hoogte van de brandweer zorgt mogelijk voor een nieuwe sluiproute via de Elsstraat (staduitwaarts verkeer).</p>	<p><a href="#">Zie onderzoeksvraag 5 verderop dit hoofdstuk</a></p>

#### 4.1. Onderzoeksvraag 1 – Afslagverbod vrachtwagen richting Wondelgemstraat

Een afslagverbod voor vrachtwagenverkeer van de Gasmeterlaan richting de Wondelgemstraatbrug heeft als groot voordeel dat de stopstreep op de Wondelgemstraatbrug dichter richting het kruispunt kan opschuiven. In de situatie zonder afslagverbod moet een gelede vrachtwagen rechtsaf kunnen draaien richting de Wondelgemstraat. De autoturnsimulaties wijzen uit dat de stopstreep op minimaal 17,5m van het fietspad op de Gasmeterlaan moet liggen. In een situatie met afslagverbod is een brandweerauto maatgevend. Brandweerauto's hebben een kleinere draaicirkel waardoor de stopstreep ongeveer 5m dichter bij het kruispunt kan liggen. Dit heeft 2 grote voordelen:

1. Betere doorstroming gemotoriseerd verkeer: kleinere ontruimingstijd in de lichtenregeling + meer opslagcapaciteit op de Wondelgemstraatbrug (ruimte voor een extra auto).
2. Betere doorstroming en meer comfort voor fietsers: fietsers kunnen over een langere afstand op een veilige manier de wachtrij op de Wondelgemstraatbrug voorbij steken via het fietspad (20m ipv 15m, of 1 extra auto).



Het afslagverbod heeft als nadeel dat vrachtwagen een omweg (+/- 750) moeten maken via de nieuwe brug. Hierbij moet genuanceerd worden dat dit maar een zeer beperkt aantal vrachtwagens zal impacteren. Uit de tellingen die zijn uitgevoerd in kader van de startnota blijkt dat, tijdens het drukste spitsuur van de ochtend -en avondspits, geen enkele vrachtwagen deze beweging maakt. Ook maakt de Wondelgemstraat momenteel deel uit van een omleidingsroute voor De Lijn, deze bussen zullen dus ook een omweg moeten maken.



### Beslissing onderzoeksvraag 1

De positieve impact van de maatregel weegt op tegen het nadeel dat enkele vrachtwagens per dag een omleiding zullen moeten maken via de nieuwe brug. Bovendien zal de beweging Gasmeterlaan – Wondelgemstraat geen onderdeel meer zijn van een omleidingsroute voor bussen (geen negatieve impact voor openbaar vervoer).

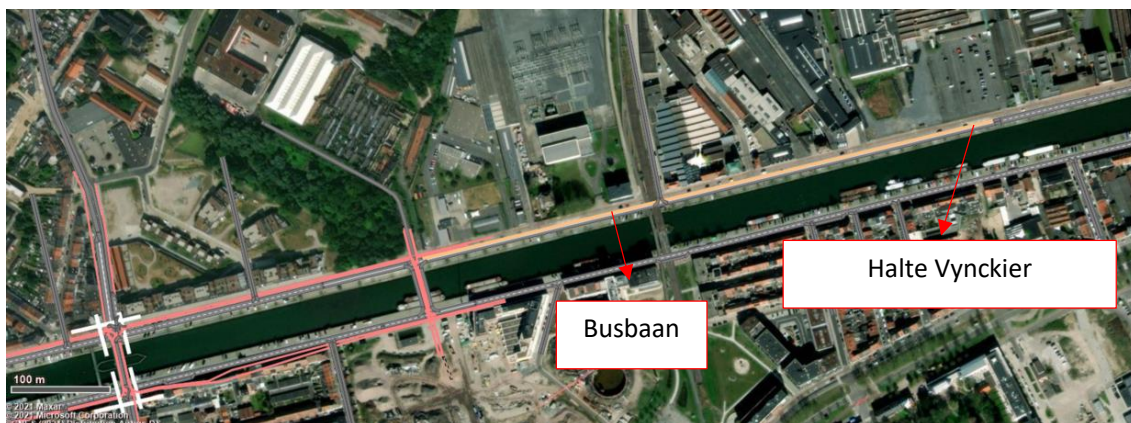
Er zal in het ontwerp uitgegaan worden van een vrachtwagenverbod van de Gasmeterlaan naar de Wondelgemstraatbrug. Deze situatie is analoog aan de bestaande toestand, het is fysiek niet mogelijk voor vrachtwagens om deze afslagbeweging te maken.

## 4.2. Onderzoeksvraag 2 – Optimalisatie doorstroming openbaar vervoer

Uit de microsimulaties van de startnota blijkt dat zowel de gemiddelde reistijd als de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer er in het algemeen op vooruit gaat. Vooral voor de stad uitwaartse beweging van kernlijn 5a is er nog marge voor verbetering, de betrouwbaarheid tijdens de avondpits ligt hier op 71%. In deze onderzoeksvraag wordt naar maatregelen gezocht om de doorstroming verder te optimaliseren.

### 4.2.1. Optie 1 – Situatie analoog met de bestaande toestand

In een bestaande PCV dossier wordt een busbaan voorgesteld vanaf de bushalte Vynckier. In deze paragraaf wordt kort besproken of deze inrichting compatibel is met het voorliggend ontwerp. Dit met het verschil dat de busbaan wordt ingekort tot aan het kruispunt met de nieuwe brug. In de analyse wordt gekeken naar de algemene wachtrijen op de Nieuwevaart en de impact op de reistijden voor bussen.



Figuur 4-1: Busbaan op Nieuwevaart

### Impact op wachtrijen

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde wachtrij tijdens het drukste kwartier van de maatgevende avondspits. Ook de gemiddelde wachtrij aan het einde van een roodfase en de maximaal gemeten wachtrij wordt weergegeven. Er kan vastgesteld worden dat de busbaan een grote impact heeft op de doorstroming, de wachtrijen stijgen exponentieel wanneer er maar 1 rijstrook beschikbaar is voor privaat gemotoriseerd verkeer richting de Wondelgemstraatbrug (Nieuwevaart) en de linksafslaande beweging richting de nieuwe brug. Dit is logisch aangezien de capaciteit meer dan zal halveren. De langst gemeten wachtrij is 905m en komt daarmee in de buurt van het kruispunt met Wiedauwkaai.

	Optie 0 - Geen busbaan <sup>1</sup>	Optie 1 - lange busbaan
<b>Gemiddelde wachtrij</b>	40m	655m
<b>Gemiddelde wachtrij einde roodfase</b>	110m	800m
<b>Maximaal gemeten wachtrij</b>	180m	+1000m

### Impact op verliestijden bus

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde verliestijden (tijdens het drukste kwartier) voor kernlijn 5A op de Nieuwevaart. De verliestijden nemen toe (+4 minuten), dit is het gevolg van de wachtrij die ontstaat aan het licht met de nieuwe brug. De gemiddelde wachtrij wordt langer dan de busbaan, waardoor bussen mee in de file staan met privaat gemotoriseerd verkeer.

	Bestaande toestand	Optie 0 - Geen busbaan	Optie 1 - lange busbaan
<b>Gemiddelde verliestijd bus</b>	60s	153s	365s

### Tussentijdse conclusie

Op basis van de wachtrijen en verliestijden kan gesteld worden dat een busbaan ter vervanging van de rechter rijstrook niet gunstig is na bouw van de nieuwe brug. Tijdens de maatgevende avondspits bestaat het risico dat de wachtrij terugslaat tot aan het kruispunt met de Wiedauwkaai. De busbaan zal bovendien geen tijds winst opleveren voor bussen (bussen zullen mee in de file staan met ander privaat gemotoriseerd verkeer).

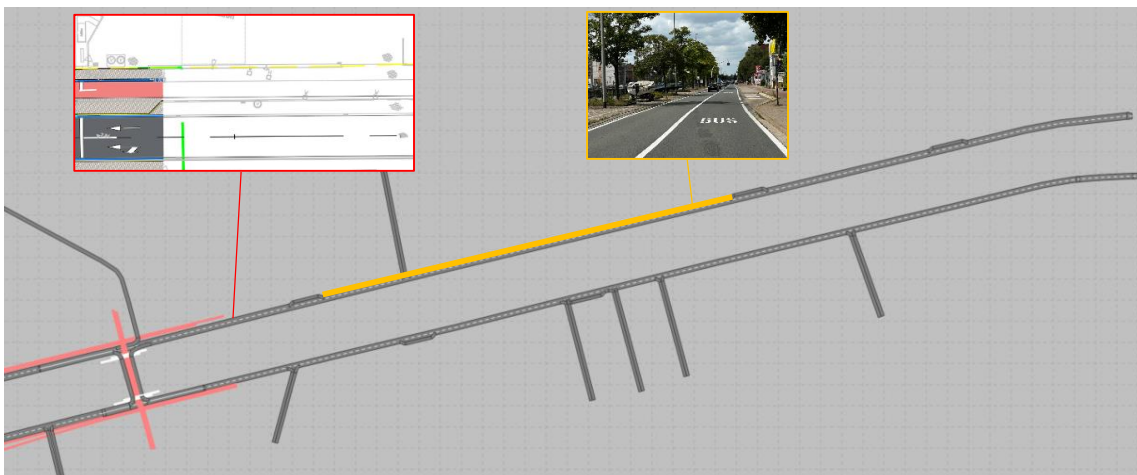
### Mogelijke optimalisaties

1. In bovenstaande doorrekening loopt de busbaan door tot aan het kruispunt met de nieuwe brug. Een optimalisatie kan erin bestaan de busbaan vroeger te laten stoppen, zodat er ter hoogte van het kruispunt 2 rijstroken beschikbaar zijn voor al het gemotoriseerd verkeer.
2. Een halvering van het aantal rijstroken zorgt voor een sterke reductie van de capaciteit. Een busbaan langs de 2 rijstroken (uitbreiding profiel) kan de doorstroming van de bus verbeteren zonder de doorstroming van het privaat gemotoriseerd verkeer significant te verslechteren.

<sup>1</sup> Optie 0 – geen busbaan in onderstaande tabel betreft de optie zoals weerhouden in de startnota, maar wel aangepast m.b.t. de gewijzigde fasering in de lichtenregeling.

#### 4.2.3. Optie 2 – Kortere busbaan, 2 rijstroken ter hoogte van het kruispunt

In deze optie wordt het effect van een kortere busbaan bekeken. Concreet wordt de busbaan, die start aan halte Vynckier, ingekort tot aan halte Gaardeniersbrug. De rechterraijstrook wordt vervangen door de busbaan, waardoor er dus maar 1 rijstrook beschikbaar is voor het overig gemotoriseerd verkeer. Vanaf halte Gaardeniersbrug begeven bussen zich terug gemengd met het overige verkeer. Al het verkeer kan hier gebruik maken van 2 rijstroken, wat de capaciteit ter hoogte van het kruispunt verhoogt.



Figuur 4-2: Optie 2 - Kortere busbaan

#### Impact op wachtrijen

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde wachtrij tijdens het drukste kwartier van de maatgevende avondspits. Ook de gemiddelde wachtrij aan het einde van een roodfase wordt weergegeven. Het inkorten van de busbaan heeft een duidelijk positief impact op de wachtrijen (ten opzichte van optie 1). De gemeten wachtrijen stijgen wel nog ten opzichte de situatie in optie 0 (geen busbaan), dit is logisch aangezien de capaciteit wordt gereduceerd.

	Optie 0 - Geen busbaan	Optie 1 – lange busbaan	Optie 2 – korte busbaan
Gemiddelde wachtrij	40m	655m	110m
Gemiddelde wachtrij einde roodfase	110m	800m	338m

### Impact op verliestijden en betrouwbaarheid bus

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde verliestijden voor kernlijn 5A op de Nieuwevaart, dit voor het drukste kwartier. De kortere busbaan heeft een sterk positief effect op de doorstroming voor bussen ten opzichte van optie 1 (lange busbaan), dit toont aan dat de wachtrijen bussen niet meer verhinderen om op de busbaan te geraken. De gemiddelde verliestijd voor bussen ten opzichte van optie 0 (geen busbaan) daalt met ongeveer 15 seconden. Ook de betrouwbaarheid stijgt met 2%. De korte busbaan heeft dus een positief effect op de doorstroming en betrouwbaarheid van kernlijn 5A.

	BT	Optie 0 - Geen busbaan	Optie 1 – lange busbaan	Optie 2 – korte busbaan
<b>Gemiddelde verliestijd bus</b>	60s	153s	365s	136s
<b>Betrouwbaarheid</b>	67%	70%	<i>Niet berekend</i>	72%

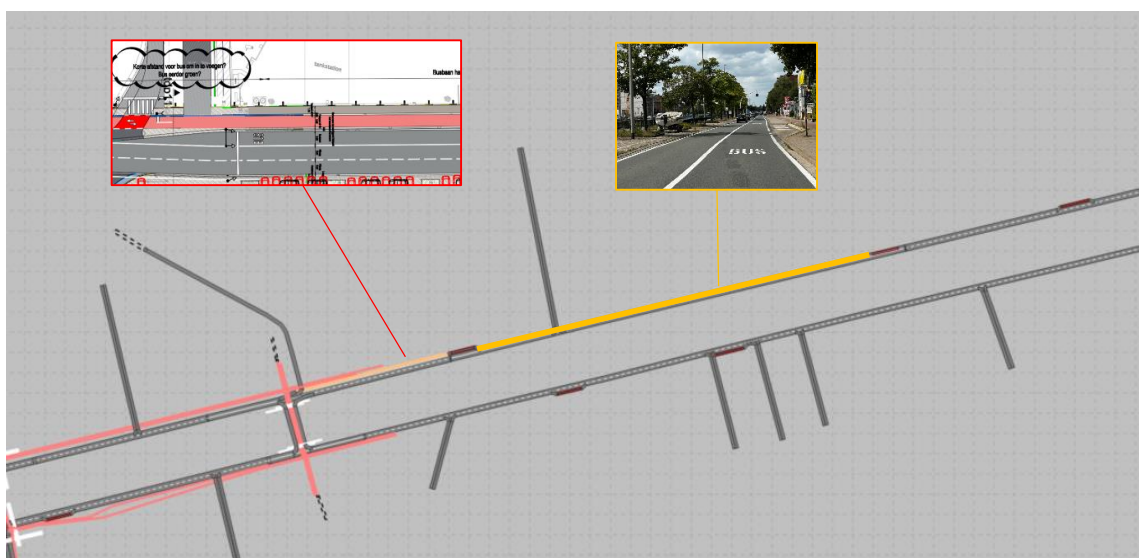
### Tussentijdse conclusie

Op basis van de wachtrijen, verliestijden en betrouwbaarheid kan gesteld worden dat een kortere busbaan ter vervanging van de rechter rijstrook, die stopt aan halte Gaardeniersbrug, voor een performanter openbaar vervoer zorgt. De algemene wachtrijen voor privaat gemotoriseerd verkeer stijgen, maar blijven nog acceptabel, ze komen niet in de buurt van Wiedauwkaai en het verkeer kan meestal in 1 groenfase doorrijden.

#### 4.2.4. Optie 3 – Uitbreiding van het profiel met een busbaan

De derde optie komt grotendeels overeen met optie 2. Concreet wordt de busbaan, die start aan halte Vynckier, ingekort tot aan halte Gaardeniersbrug. De rechthoekstrook wordt vervangen door de busbaan, waardoor er dus maar 1 rijstrook beschikbaar is voor het overig gemotoriseerd verkeer. Vanaf halte Gaardeniersbrug wordt een busbaan naast de 2 rijstroken voorzien tot aan het kruispunt met de nieuwe brug.

**Opmerking: er wordt geen extra fase voorzien voor bussen.**



Figuur 4-3: Optie 3 - Extra busbaan

#### Impact op wachtrijen

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde wachtrij tijdens het drukste kwartier van de maatgevende avondspits. De gemiddelde wachtrij ligt iets hoger dan in optie 2. Dit door het feit dat de bus na het kruispunt moet invoegen op de R40, doorgaand verkeer moet voorrang verlenen aan invoegende bussen, wat de doorstroming minder vlot maakt. Indien er gekozen wordt voor een voorstart voor bussen (niet gesimuleerd), wordt een gelijkaardig effect verkregen voor de gemiddelde wachtrij.

	Optie 0 - Geen busbaan	Optie 1 – lange busbaan	Optie 2 – korte busbaan	Optie 3 – Extra busbaan
Gemiddelde wachtrij	40m	655m	110m	121m
Gemiddelde wachtrij einde roodfase	110m	800m	338m	325m

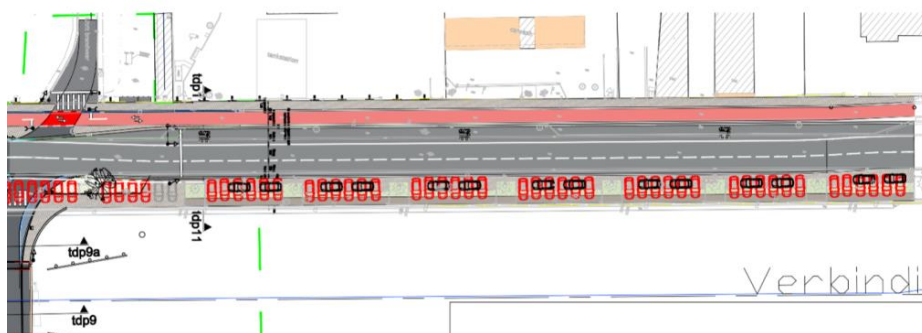
### Impact op verliestijden en betrouwbaarheid bus

De extra busbaan zorgt voor een verdere daling van de verliestijd met ongeveer 10s ten opzichte van optie 2. Dit is enerzijds het effect van de extra busbaan, bussen kunnen de file van 150m voorbijsteken. Anderzijds zullen bussen ook in het segment tussen de nieuwe brug en de Wondelgemstraatbrug vlotter kunnen doorrijden, aangezien zo vooraan in de file staan. Ook de betrouwbaarheid van de kernlijn stijgt op dit segment verder naar 76%.

	BT	Optie 0 - Geen busbaan	Optie 1 – lange busbaan	Optie 2 – korte busbaan	Optie 3 – Extra busbaan
Gemiddelde verliestijd bus	60s	153s	365s	136s	128s
Betrouwbaarheid	67%	70%	Niet berekend	72%	76%

### Ruimtelijke en financiële impact

De extra busbaan zal het profiel van de R40 over een afstand van 150m verbreden. Dit zal ten koste gaan van parkeerplaatsen. In totaal verdwijnen er 28 parkeerplaatsen extra. De huidige parkeerzone aan de zijde van het fietspad is onvoldoende breed om te gebruiken als busbaan. De rijweg met 2 rijstroken dient een asverschuiving te krijgen naar de kade toe om een afzonderlijke busbaan in te richten. De kade wordt smaller waarbij enkel langsparkeren (i.p.v. het huidige dwarsparkeren) nog mogelijk is. De voetgangerszone langs de kade wordt ingericht naast de leuning, waarbij de bestaande groenvakken aan de bomen deels moeten voorzien worden van een halfverharding en zonder opstaande boordsteen. Over het hele tracé vanaf halte Gaardeniersbrug tot aan de nieuwe brug dient bijgevolg de wegeis tussen de rooilijn en de kademuur ongeveer volledig opgebroken en vernieuwd te worden. Samen met het vernieuwen van de wegopbouw, zal ook de afwatering moeten herzien worden (inzetten op infiltratie) en zal de impact op de kades, ondergrondse structuren en nutsleidingen moeten onderzocht worden. De ruimtelijke en de financiële impact voor het inrichten van een bijkomende busbaan naast de 2 rijstroken is bijgevolg groot. Daarnaast zullen de werken ook een aanzienlijke extra hinder voor het verkeer met zich meebrengen. De realisatie van een afzonderlijke busbaan en herinrichting van de R40 overstijgt de scope van dit project naar budget en ruimtelijke impact.



Extra busbaan - impact op parkeren

## Verkeersveiligheid

Momenteel is de lichtenregeling zo vormgegeven dat bussen op de busbaan gelijktijdig rood krijgen met de auto's. Bussen moeten dus na het licht invoegen op de R40. Hiervoor is maar een korte invoegstrook mogelijk. De kans bestaat dat dit bij druk verkeer veiligheidsproblemen met zich meebrengt (vb. Een bus kan niet invoegen). Een voorstart kan dit probleem gedeeltelijk oplossen. Wanneer een bus aankomt bij een groenfase biedt deze voorstart echter geen mildering. Een aparte busfase kan het veiligheidsprobleem volledig oplossen, dit heeft een impact op de doorstroming, maar is wel wenselijk indien gekozen wordt voor deze optie.

Momenteel is de inrichting van de busbaan niet conform met de geldende richtlijnen, waarbij een obstakelvrije ruimte van 1,5m voorzien moet worden tussen busbaan en fietspad. Indien gekozen wordt voor deze optie is het wenselijk deze veiligheidsafstand te voorzien. Dit impliceert een extra uitbreiding van het profiel (richting de kade). Mogelijk heeft dit extra impact op het aantal parkeerplaatsen.

Door een busbaan te voorzien zullen langs beide kanten van de weg parkeerplaatsen verdwijnen. Er zullen dus minder parkeerbewegingen zijn, wat een positieve impact heeft op de verkeersveiligheid.

### Tussentijdse conclusie

De extra busbaan langs de weg zorgt voor een beperkte bijkomende daling van de verliestijd voor bussen. De betrouwbaarheid van de kernlijn op dit segment stijgt met 4% ten opzichte van optie 2. Het feit dat bussen de wachtrij die ontstaat aan het kruispunt met de nieuwe brug kunnen voorbijsteken, geeft hun extra voordelen.

Naar verkeersveiligheid zijn er een aantal potentiële nadelen. Deze kunnen echter gemilderd worden, dit heeft echter wel consequenties voor de algemene doorstroming (aparte groenfase voor bus) en de ruimte impact (uitbreiding) profiel. Indien deze milderingen worden meegenomen, wat wenselijk is, is de impact van de busbaan op verkeersveiligheid positief (minder parkeerbewegingen aan het kruispunt). De inrichting met bijkomende busbaan heeft een grote ruimtelijke en financiële impact en betekent bijkomende hinder tijdens de bouwfase. De realisatie van een afzonderlijke busbaan en herinrichting van de R40 overstijgt de scope van dit project naar budget en ruimtelijke impact.

### Beslissing onderzoeksvraag 2

**Er wordt besloten dat de baten van de extra busbaan niet opwegen tegen de bijkomende kosten en het extra ruimtebeslag en de scope van het project overstijgen. Daardoor wordt optie 2 met verkorte busbaan op de rechterrijstrook naar voor geschoven als voorkeursvariant. Bovendien worden de grootste winsten voor het openbaar vervoer (ten opzichte van de bestaande toestand) behaald op de Frans Van Ryhovelaan. In het algemeen gaat de doorstroming en betrouwbaarheid van het openbaar vervoer erop vooruit.**

*In de ruime omgeving staan belangrijke projecten in de steiger, deze hebben mogelijk als gevolg dat de verkeersdruk op de R40 verder zal toenemen. Mogelijk wordt een extra busbaan (optie 3) dan wel relevant. In functie van een future proof ontwerp wordt door middel van een sensitiviteitstoets nagegaan of en wanneer een extra busbaan wel belangrijke voordelen zal opleveren.*

#### 4.2.5. Sensitiviteitstoets

In deze paragraaf wordt een sensitiviteitsanalyse uitgevoerd waarbij de intensiteiten in de simulatie systematisch worden verhoogd tot 20%. Hierbij wordt uitgegaan van een algemene verhoging. De focus ligt op de effecten van deze verhoging op de doorstroming van de buslijn op de Nieuwevaart, zowel voor het voorkeursscenario (optie 2: korte busbaan) als voor optie 3 (extra busbaan). Deze aanpak biedt de mogelijkheid om te beoordelen of het wenselijk is om het ontwerp zo te voorzien dat het in de toekomst relatief eenvoudig is om een extra busbaan toe te voegen.

In onderstaande tabel wordt de impact van stijgende intensiteiten op de doorstroming van de bus weergegeven. Bij optie 2 zal een algemene stijging van de intensiteiten al bij +10% een belangrijke impact hebben op de algemene reistijd. De betrouwbaarheid daalt sterk vanaf +15%. In optie 3 met een extra busbaan daalt de betrouwbaarheid sterk vanaf + 20%. Bij deze ophoging ligt de algemene reistijd ongeveer even hoog als in optie 2. De wachtrij die ontstaat aan het kruispunt met de brug reikt constant ver tot voorbij de start van de busbaan aan halte Vynckier, waardoor de voordelen voor bussen sterk gereduceerd worden. Dit is logisch aangezien bij een stijging van de intensiteiten met 20% er ongeveer 1200 pae op de Nieuwevaart rijdt, wat overeenkomt met de maximale capaciteit van een rijstrook in een stedelijke omgeving. Het is niet realistisch dat deze situatie zich zal voordoen, aangezien het kruispunt met de Wiedauwkaai in dit geval de beperkende factor zal zijn.

In het algemeen kan geconcludeerd worden dat de verschillen tussen optie 2 en optie 3 vanaf een verkeersgroei met +10% steeds groter worden. Een extra busbaan wordt met andere woorden waardevoller.

	Optie 2_Korte busbaan		Optie 3_Extra busbaan	
	Reistijd	Betrouwbaarheid	Reistijd	Betrouwbaarheid
0%	136s	72%	128s	76%
+5%	158s (+22s)	68%	154s (+26s)	74%
+10%	203s (+45s)	68%	166s (+12s)	73%
+15%	245s (+42s)	61%	182s (+16s)	68%
+20%	259s (+14s)	53%	262s (+80s)	60%

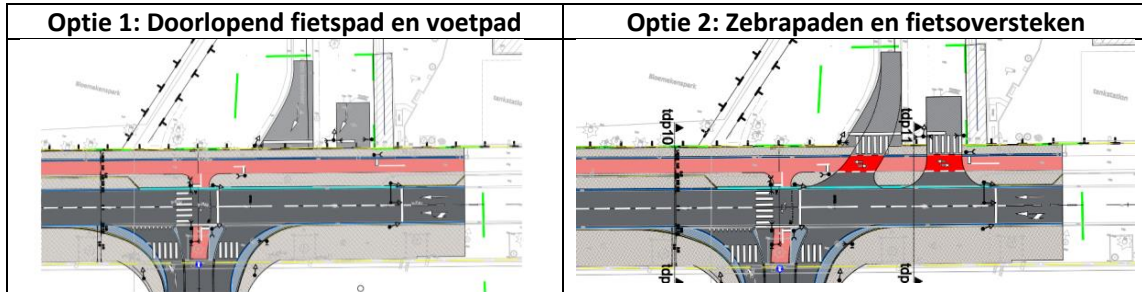
#### Beslissing Sensitiviteitstoets.

De sensitiviteitstoets toont aan dat een extra busbaan waardevoller wordt bij stijgende verkeersintensiteiten. Er wordt besloten dat het ontwerp zo voorzien zal worden dat een busbaan in de toekomst vrij eenvoudig toe te voegen is.

#### 4.3.Onderzoeksvraag 3 – Inrichting ontsluitingsweg FNO – site

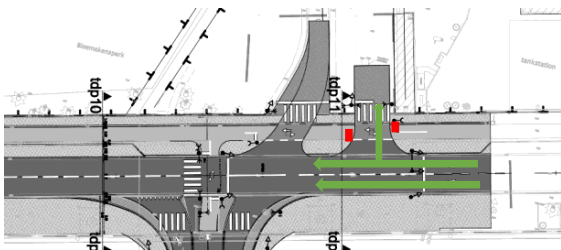
Ter hoogte van de uitrit van de brandweer (en op lange termijn de FNO site) is de wenselijke inrichting nog niet duidelijk. Volgende opties zijn mogelijk:

- Optie 1: Doorlopend fietspad en voetpad over beide kruispunten
- Optie 2: Fietsoversteken en zebrapaden over beide kruispunten

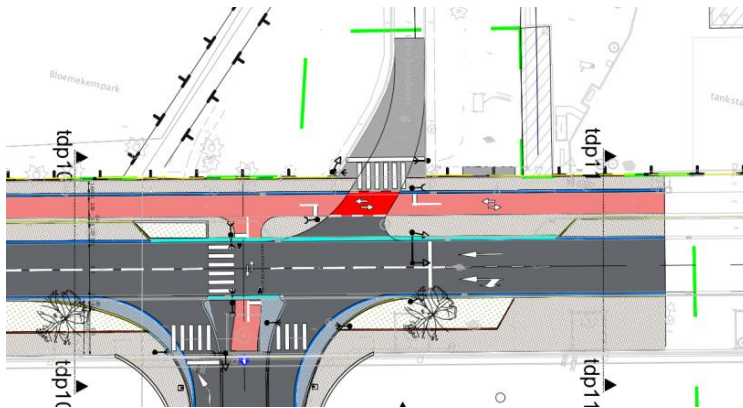


De optie met een doorlopend fiets -en voetpad is te verdedigen in functie van de lage intensiteiten op de weg van de brandweer en de FNO site. Wanneer er lichten worden voorzien is het volgens de wetgeving echter verplicht fiets -en voetgangersoversteken te voorzien. **Optie 2 is dus de enige mogelijk optie.**

Een belangrijke bedenking die hierbij gemaakt kan worden is het feit dat de FNO site momenteel nog niet ontwikkeld is. Deze private weg genereert bijgevolg nagenoeg geen verkeer. Fietsers en voetgangers zullen erg vaak voor het rood staan (gemotoriseerd verkeer op de Nieuwevaart kan geen gelijktijdig groen krijgen met fietsers/voetgangers op het fietspad/voetpad). Het risico op rood licht negatie is erg groot, wat tot onveilige situaties kan leiden wanneer er toch een voertuig afslaat richting de FNO site.



Aangezien er nog geen concrete timing is voor de ontwikkeling van de FNO site, wordt ervoor gekozen om deze tak uit de lichtenregeling te halen. De FNO weg wordt ingericht als private weg (verkeer komende van en richting deze weg moet voorrang verlenen aan het overige verkeer). Op deze manier kan het voetpad/fietspad hier doorlopen, waardoor fietsers en voetgangers niet meer onnodig op het licht moeten wachten (zie afbeelding hieronder).



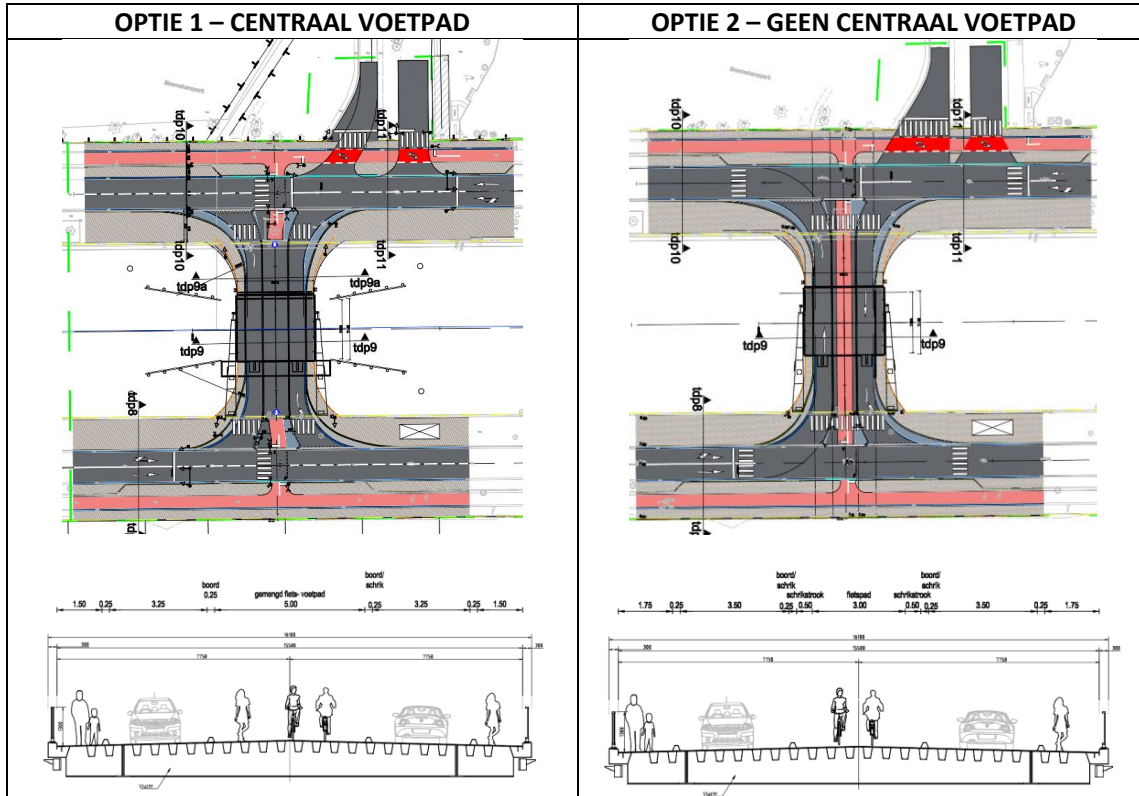
### Beslissing onderzoeksvraag 3

In functie van verkeersveiligheid wordt voor dit project gekozen om de FNO weg in te richten als private weg en deze uit de verkeerslichten te halen. Het voetpad en fietspad kan dus doorlopen (kruisend verkeer moet voorrang verlenen aan de voetgangers en fietsers). Op lange termijn, bij ontwikkeling van de FNO site, zal een herinrichting overwogen moeten worden. Mogelijk zal de weg op dat ogenblik terug opgenomen worden in de verkeerslichten, wat dan een minder groot probleem zal zijn (meer kruisend verkeer).

Ter hoogte van de brandweerweg zullen fiets -en voetgangersoversteken voorzien worden.

#### 4.4. Onderzoeksvraag 4 – voetgangersvoorzieningen langs de nieuwe brug

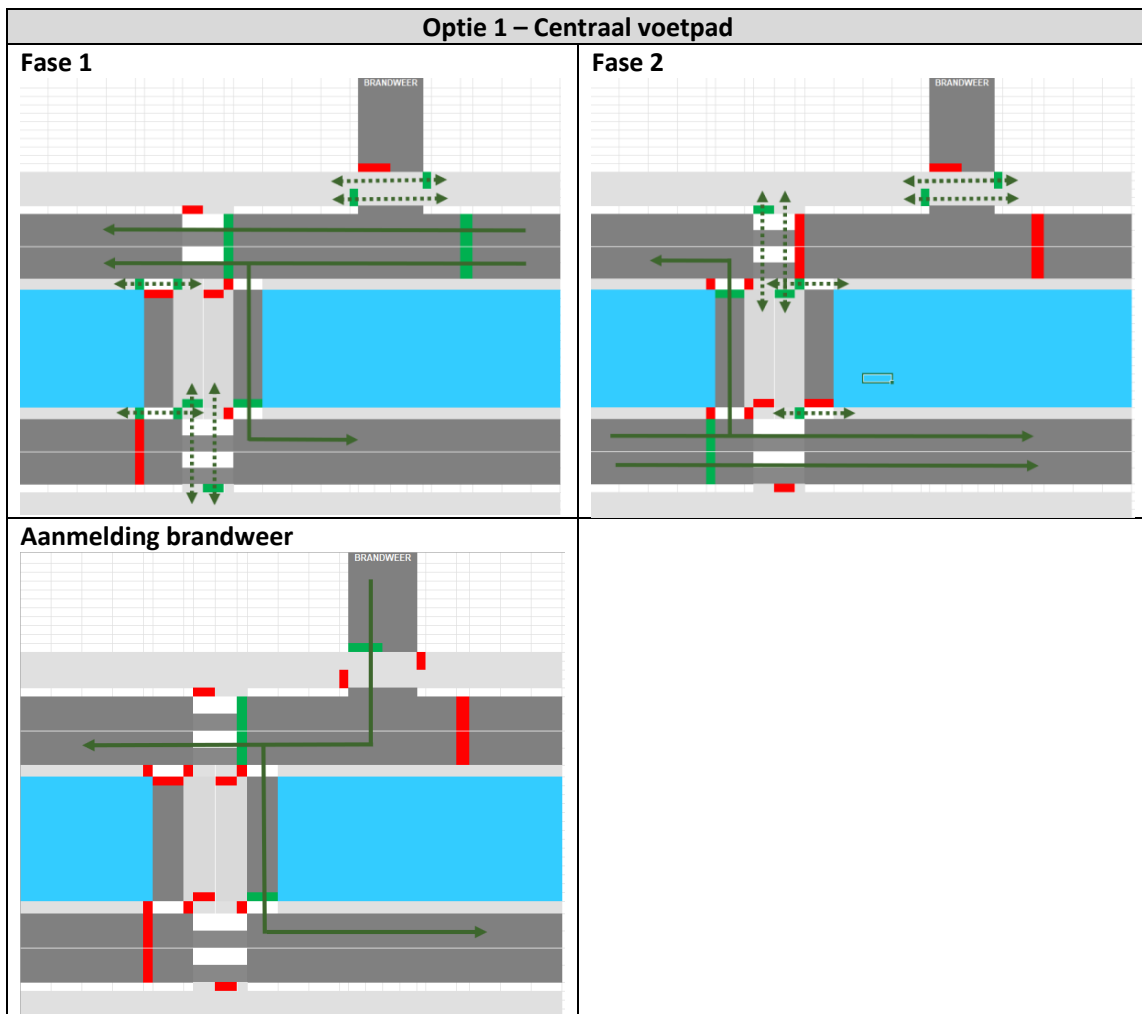
De inrichting van de nieuwe brug en de locatie van het voetpad heeft een belangrijke impact op de voetgangersstromen en de werking van de verkeerslichten. In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de inrichtingsmogelijkheden (zie hieronder) en de consequenties voor de voetgangersbewegingen, verkeersveiligheid, werking van de lichten en doorstroming. Volgende opties worden afgewogen:

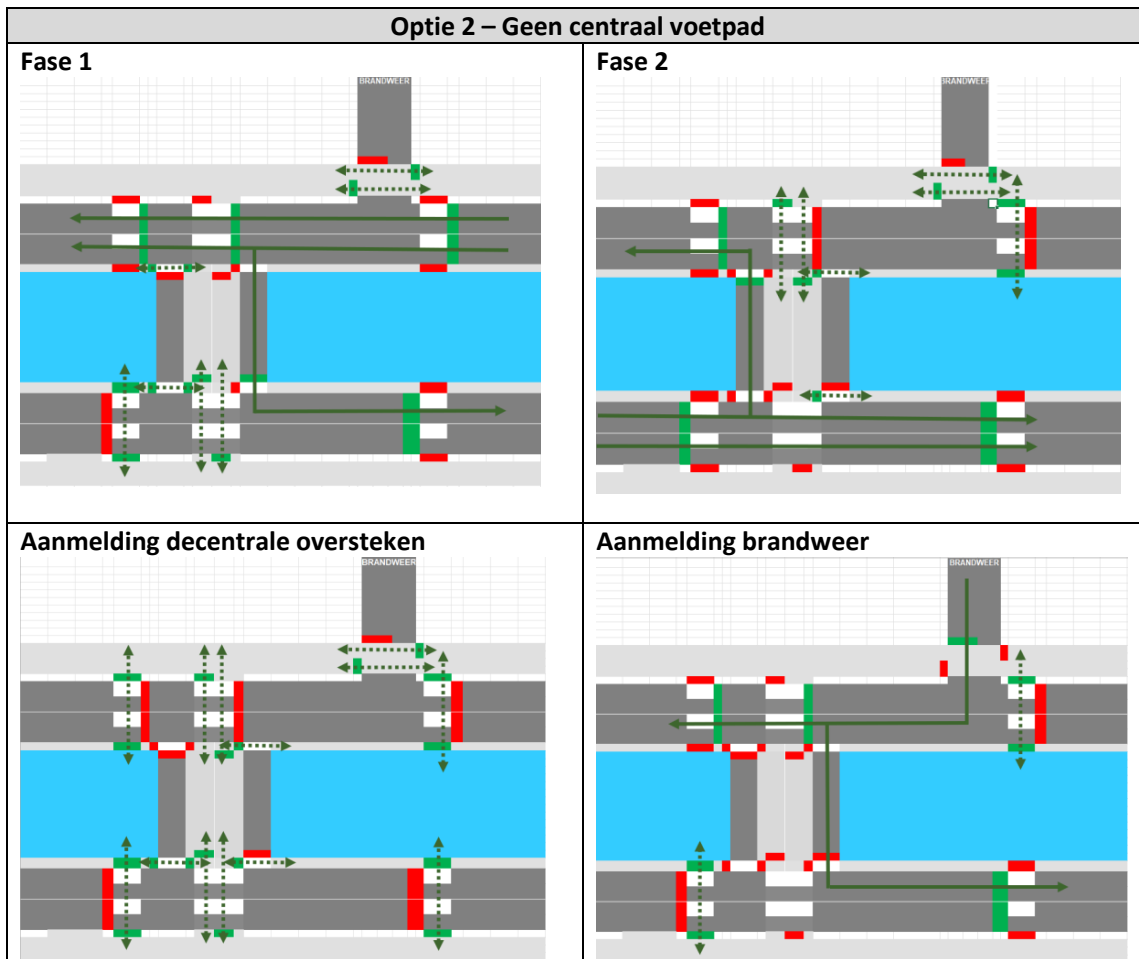


In onderstaand tabel wordt een overzicht gegeven van de fasering voor de 2 opties. Er wordt van de korte termijn situatie uitgegaan, waarbij de FNO-weg uit de lichten wordt gehouden. Het grootste verschil tussen de 2 opties is, dat in optie (2 decentrale oversteken) er een extra fase nodig is in de lichtenregeling. Deze fase komt enkel op bij aanmelding van 1 van deze 4 oversteken. Deze fase kan mogelijk voorzien worden als viertkant groen fase over de hele kruispunten (groen voor alle oversteekbewegingen).

*Opmerking algemeen: in de uiteindelijke lichtenregeling kan ervoor gekozen worden om fietsers en voetgangers enkel groen te geven bij aanmelding (in fase 1 en 2), dit zal de algemene doorstroming optimaliseren (lagere ontruimingstijden).*

*Opmerking aanmelding brandweer: Bij aanmelding van de brandweer springen alle lichten op rood, er moet voldoende ontruimingstijd worden voorzien om zowel voetgangers, fietsers als gemotoriseerd verkeer de kruispuntvlakken en brug te laten ontruimen. Deze fase kan nog geoptimaliseerd worden door bijvoorbeeld de niet conflicterende richtingen groen te geven, de winst op de doorstroming zal eerder beperkt zijn.*





### Evaluatie algemene doorstroming

De algemene doorstroming van optie 1 wordt als basis genomen in de microsimulaties. Een samenvatting hiervan is terug te vinden in hoofdstuk [Toelichting functioneren van het ontwerp](#). Bij optie 2 is er een extra fase nodig om de decentrale oversteken groen te geven. Aangezien deze fase enkel opkomt bij aanmelding is de impact hiervan afhankelijk van het aantal overstekende voetgangers/fietsers op deze oversteekplaatsen. Aangezien de decentrale oversteken van secundair belang zijn (de centrale oversteek zal intensief gebruikt worden), zal de impact op de doorstroming in het algemeen (beperkt) negatief zijn. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat wanneer er op drukke momenten zowel een aanmelding van de oversteken als van de brandweer gebeurt er tijdelijk relatief zware doorstromingsproblemen kunnen ontstaan.

### **Evaluatie verkeersveiligheid**

Aangezien bij de verkeerslichten in beide opties uitgegaan wordt een conflictvrije lichtenregeling tussen trage weggebruikers en gemotoriseerd verkeer, zijn de verschillen in verkeersveiligheid klein. In optie 1 zullen centraal op de brug fietsers en voetgangers zich mengen, in optie 2 is dit niet het geval (voetgangers steken decentraal de brug over, fietsers zitten centraal).

### **Leesbaarheid**

Optie 1 is een leesbaarder alternatief: voetgangers en fietsers zitten centraal op de brug, gemotoriseerd verkeer maken een u-turn rond deze voetgangers/fietsers. Deze optie heeft dus een lagere complexiteit, wat het geheel leesbaarder maakt.

### **Netwerklogica**

De brug zal door voetgangers en fietsers vooral gebruikt worden om de R40 en het kanaal te kruisen. Het gebruik van de kaaien is duidelijk ondergeschikt, waardoor de decentrale oversteken in optie 2 slechts in beperkte mate gebruikt worden. Een grote centrale oversteek over de R40 en het kanaal is in termen van netwerklogica de meest logische optie.

### **Ruimtelijke impact**

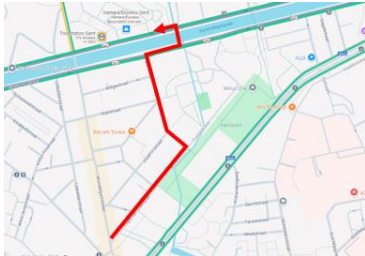
De totale breedte van de brug is hetzelfde. In optie 2 kan aan de buitenzijde zowel een grotere schrikstrook als een bredere rijbaan worden voorzien. Deze bredere rijbaan is vooral nuttig in functie veiligheid (zie eerder) en comfort voor hulpdiensten/vrachtwagens die op de brug een keerbeweging maken.

#### **Beslissing onderzoeksvraag 4**

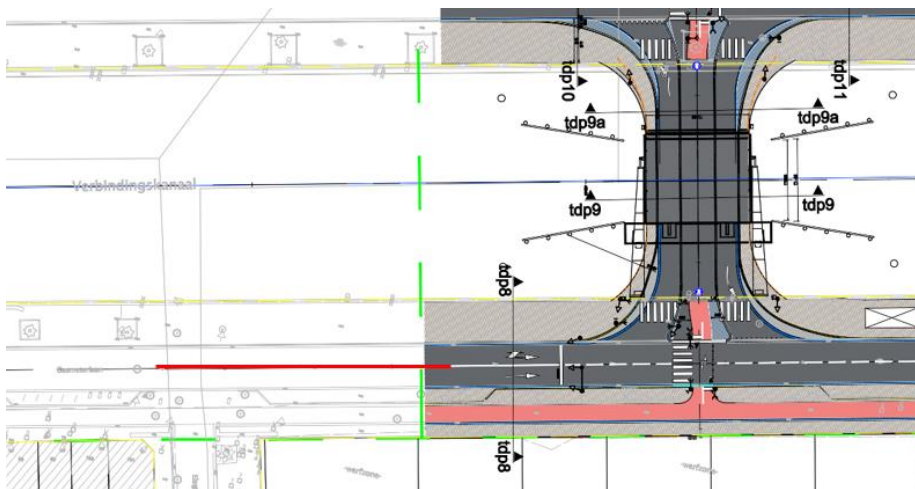
In functie van een betere doorstroming, leesbaarheid en netwerklogica wordt gekozen voor optie 1. De beperkte nadelen naar verkeersveiligheid en comfort voor hulpdiensten/vrachtwagens wegen niet op tegen een leesbaarder en vlottere ontwerp.

#### 4.5. Onderzoeksvraag 5 – Sluiproute Elsstraat

De Nieuwe brug ter hoogte van de brandweer zorgt mogelijk voor een nieuwe sluiproute via de Elsstraat (staduitwaarts verkeer).



Er wordt voorgesteld om de volle lijn op de Gasmeterlaan die begint aan het kruispunt met de nieuwe brug door te trekken tot voorbij de kruising met de Elsstraat. Op deze manier mag verkeer komende van de Elsstraat enkel op de rechterrijstrook rijden en kunnen ze de U-turn beweging (deel van de sluiproute) niet maken.



#### Beslissing onderzoeksvraag 5

De volle lijn op de Gasmeterlaan wordt doorgetrokken tot voorbij de Elsstraat. Op deze manier mag verkeer komende van de Elsstraat enkel op de rechterrijstrook rijden en kunnen ze de U-turn beweging op de brug niet nemen.

## 5. Toelichting op het weerhouden ontwerp

In dit hoofdstuk wordt het weerhouden ontwerp toegelicht. Het betreft het ontwerp dat op korte termijn zal worden uitgevoerd. Het betreft het ontwerp zonder bijkomende busbaan op Nieuwevaart (zie beslissing onderzoeksvraag 2 in onderstaande tabel).

Er wordt besloten dat de baten van de extra busbaan niet opwegen tegen de bijkomende kosten en het extra ruimtebeslag. Daardoor wordt optie 2 met verkorte busbaan op de rechterrijstrook naar voor geschoven als voorkeursvariant. Bovendien worden de grootste winsten voor het openbaar vervoer (ten opzichte van de bestaande toestand) behaald op de Frans Van Ryhovelaan. In het algemeen gaat de doorstroming en betrouwbaarheid van het openbaar vervoer erop vooruit.

Een sensitiviteitstoets (zie onderstaande kader) toont echter aan dat een extra busbaan wel relevant kan worden op middellange of lange termijn. Het voorkeursconcept wordt zo ontworpen dat het integreren van een extra busbaan niet wordt gehypothekerd.

*In de ruimte omgeving staan belangrijke projecten in de steiger, deze hebben mogelijk als gevolg dat de verkeersdruk op de R40 verder zal toenemen. Mogelijk wordt een extra busbaan (optie 3) dan wel relevant. In functie van een future proof ontwerp wordt door middel van een sensitiviteitstoets nagegaan of en wanneer een extra busbaan wel belangrijke voordelen zal opleveren.*

De sensitiviteitstoets toont aan dat een extra busbaan waardvoller wordt bij stijgende verkeersintensiteiten. Er wordt besloten dat het ontwerp zo voorzien zal worden dat een busbaan in de toekomst vrij eenvoudig toe te voegen is.

### 5.1. Uitgangspunten – Algemene ontwerpprincipes

#### 5.1.1. Infrastructureel

##### VOETGANGERS

Voetpaden	<b>breedte</b>	<i>Min. 1,50m</i>
	<b>Obstakelvrije breedte</b>	<i>Min. 1,00m</i>
	<b>Obstakelvrije hoogte</b>	<i>Min. 2,10m</i>

Opmerking: Stad Gent geeft aan dat het wenselijk is om minimaal 2,1m voetpad te gebruiken. Ingeval van 1 voetpad aan 1 zijde is 4m wenselijk.

## FIETSERS

Fietspaden	Type fietspad	<i>Verhoogd aanliggend (enkelrichting)</i> <i>Vrijliggend (dubbelrichting)</i>
	Breedte	<i>Min. 2,00m éénrichtingsfietspad</i> De tellingen uit 2017 geven ongeveer 200 fietsers weer per uur tijdens spitsmomenten op de Wondelgemstraatbrug. Strictu senso is dit dan een minimumbreedte van 2,00 m (gezien <250 fietsers per uur)  <i>Min. 3,00m tweerichtingsfietspad</i>
	Schuwafstand	<i>Min. 0,75m (enkelrichting)</i> <i>Min. 1,50m (dubbelrichting)</i>

## OPENBAAR VERVOER

Integraal toegankelijke haltes worden aangelegd conform halte-aanleg Stad Gent. Er zijn geen verkorte haltes van 11m te voorzien.

## GEMOTORISEERD VERKEER

Rijweg	Verhardingsbreedte	<i>Min. 3,05m</i>
	Obstakelvrije ruimte	<i>Min. 0,75m</i>

## VAARWEG

Uitgangspunten met betrekking tot de vaarweg en de waterafvoerfunctie van de waterloop worden afgestemd met de waterloopbeheerder en de waterbeheerders in het kader van de watertoets. Deze uitgangspunten hebben een impact op het ruimtelijk ontwerp van de brug en de aansluitende wegenis/lokale inpassing. De omvang van het vervoer op de waterweg (cfr. maatgevend schip en intensiteit van de doorkomsten) bepaalt het profiel van de vrije ruimte voor het schip op de waterweg, en bijgevolg de minimale overspanning van de beweegbare brug en de hoogte in open stand. De hoogte van de brug in gesloten stand, en bijgevolg het maaiveldpeil op de brug en de aanloophellingen naar de brug toe, worden bepaald door de waterafvoerfunctie en de ruimte voor water van de waterweg.

### 5.1.2. Andere uitgangspunten

#### **WERKING VERKEERSLICHTEN**

Er wordt uitgegaan van het actieplan voor verkeerslichten van AWV. De uitgangspunten kunnen als volgt worden samengevat

- Het uitgangspunt is een volledig conflictvrije regeling. Soms is het niet mogelijk om alle conflicten op een kruispunt weg te nemen, omdat dat bijvoorbeeld zou zorgen voor structurele file-opbouw - met mogelijk gevaarlijke situaties op achterliggende kruispunten. Het kan er ook voor zorgen dat wachttijden voor weggebruikers te hoog worden. Vaak laat ook de infrastructuur van het kruispunt geen volledig conflictvrije regeling toe.  
*Binnen dit project was een conflictvrije regeling mogelijk*
- Er wordt gewerkt met bus beïnvloeding
- Bij uitrukken brandweervoertuigen worden alle conflictvrije bewegingen op rood gezet, zodat het kruispunt volledig ontruimd kan worden.

#### **OPENBAAR VERVOER**

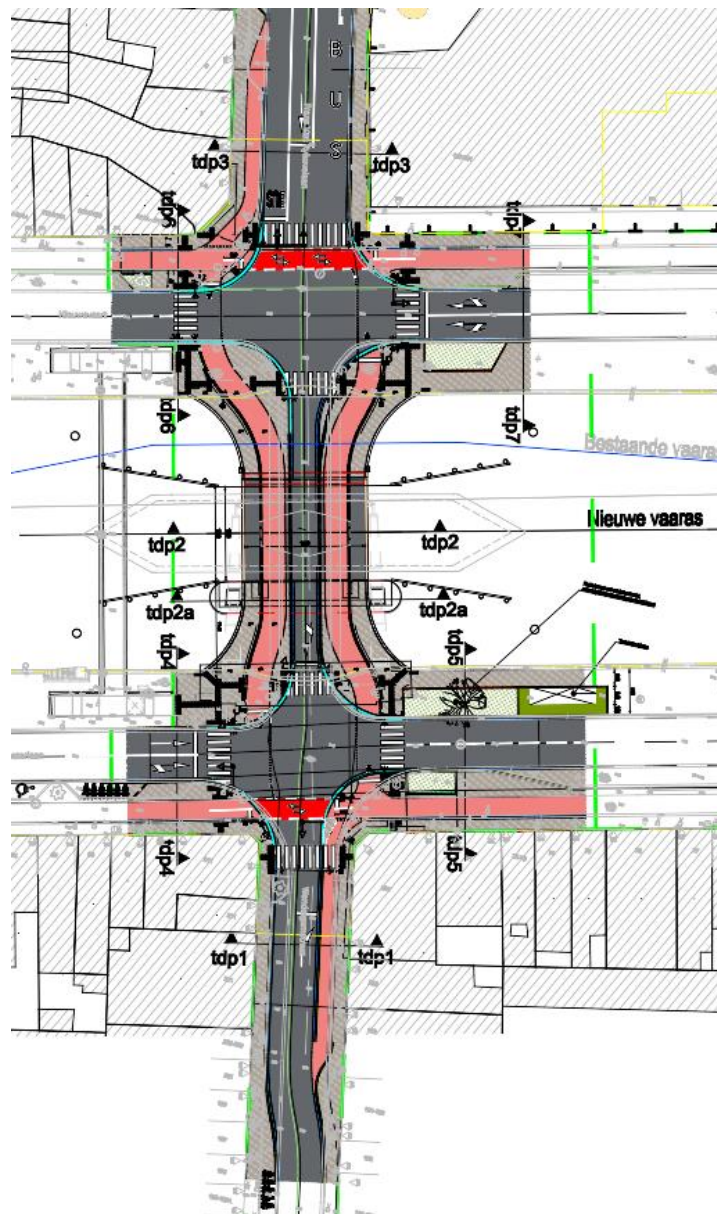
De streefwaarde voor betrouwbaarheid en efficiëntie bedraagt voor alle lijnen van het kernnet en de cadanslijnen van het aanvullende net 85% binnen de steden en bedraagt 90% buiten de steden.

## 5.2. Bespreking segmenten en kruispunten

### 5.2.1.1. Kruispunt Wondelgemstraatbrug

#### Algemeen overzicht

Het kruispunt wordt ingericht als lichtengeregeld kruispunt. Een conflictvrije lichtenregeling is het uitgangspunt, er wordt een vierkant groen fase voorzien voor fietsers en voetgangers. Op de brug zelf wordt 1 rijstrook voor stad inwaarts verkeer voorzien (circulatiwijziging ten opzichte van de bestaande toestand). Stad uitwaarts verkeer moet keren via de nieuwe brug verderop in het oosten (zie volgende paragraaf).

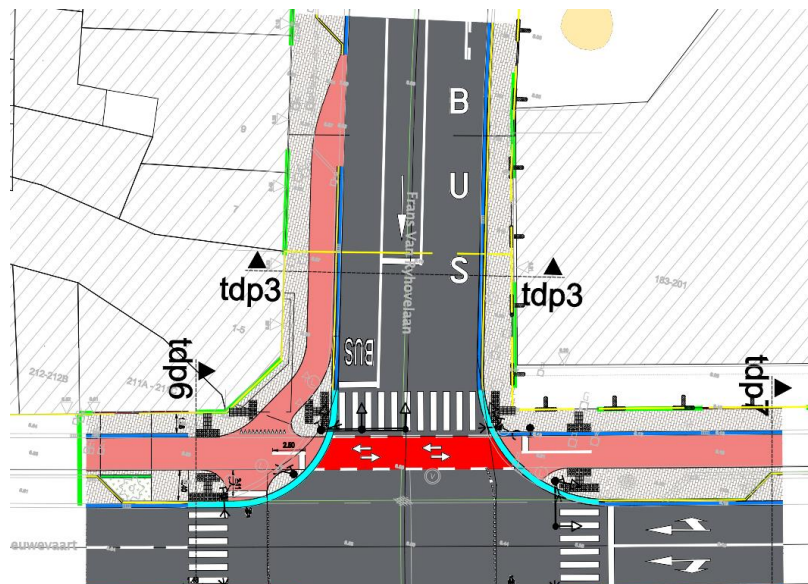


Figuur 5-1: Algemeen overzicht kruispunt Wondelgemstraatbrug

## Frans van Ryhovelaan

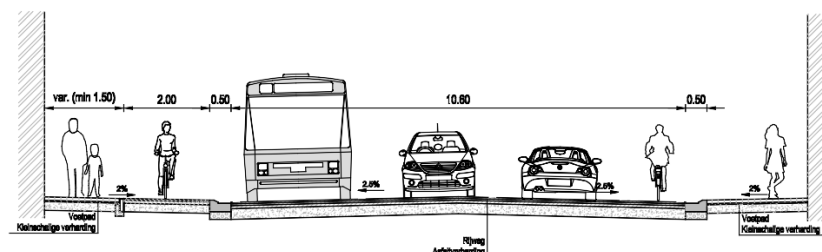
Op de Frans Van Ryhovelaan wordt, richting het kruispunt 1 rijstrook rechtdoor voorzien (richting de brug) en 1 busstrook/rechtsafstrook. Fietsers richting het centrum begeven zich in de bestaande toestand op de busstrook. In het ontwerp wordt een toeleidend fietspad voorzien richting het kruispunt, dit is nodig in functie van een conflictvrije lichtenregeling. Het toeleidend fietspad wordt lang genoeg gemaakt om een stilstaande bus te passeren. De aansluiting tussen de rijweg en het fietspad verloopt naadloos. Voor het fietspad is een inname van het voetpad nodig. Wegrijdend vanaf het kruispunt wordt de bestaande toestand bevestigd. De mogelijkheid wordt onderzocht om de bushalte op deze locatie te schrappen (150m verder ligt de volgende bushalte). Indien deze halte geschrapt kan worden is het mogelijk om de fietsstrook te verlengen tot vlakbij het kruispunt. Een verhoogde inrichting van het fietspad is niet mogelijk zonder het profiel ingrijpend te wijzigen.

Grondplan Frans van Ryhovelaan

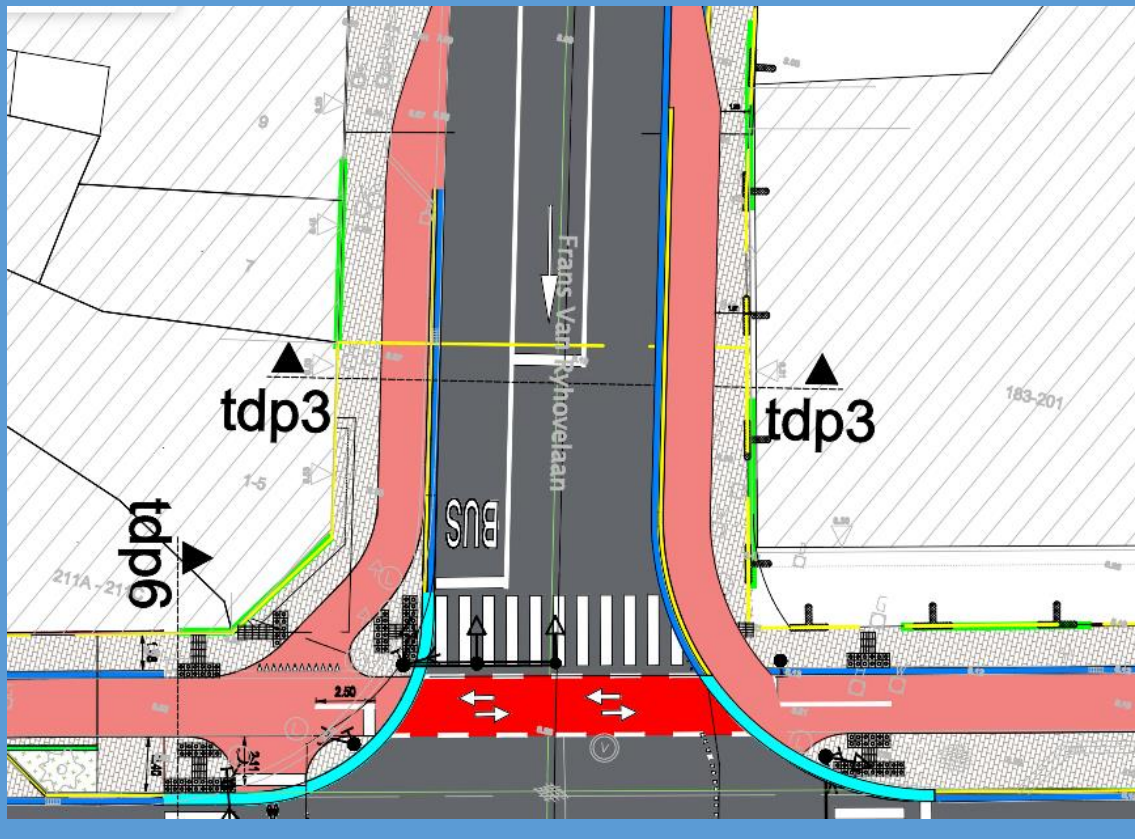


Type dwarsprofiel Frans van Ryhovelaan

TDP 3 : Frans Van Ryhovelaan  
Categorie : ...  
Minimum bouwklasse: ..  
Ontwerpsnelheid : 50km/u  
Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



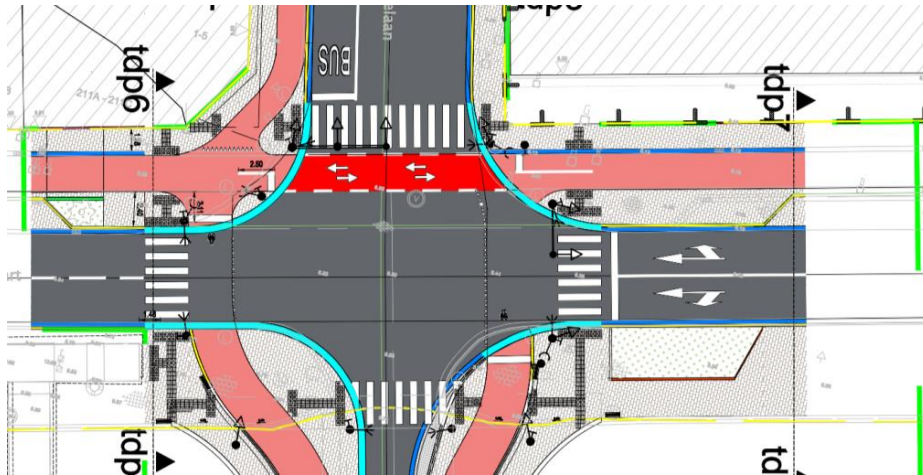
Wegrijdend vanaf het kruispunt wordt op de Frans Van Ryhovelaan de bestaande toestand bevestigd. Door De Lijn wordt de mogelijkheid onderzocht om de bushalte op deze locatie te schrappen (150m verder ligt de volgende bushalte). Indien deze halte geschrapt kan worden is het mogelijk om de fietsstrook te verlengen tot vlakbij het kruispunt. Een verhoogde inrichting van het fietspad is ook mogelijk (zie onderstaande figuur), maar zal een impact hebben op de breedte van voetpad. In het algemeen kan aan de minimumbreedte van 1,5m worden voldaan, met plaatselijke versmalling tot 1,2m. Daarbij dient vermoedelijk ook een aanpassing van de rooilijn op het hoekperceel doorgevoerd te worden. Het huidige ontwerp verhindert niet dat deze aanpassingen in de toekomst worden doorgevoerd.



## R40 Nieuwevaart

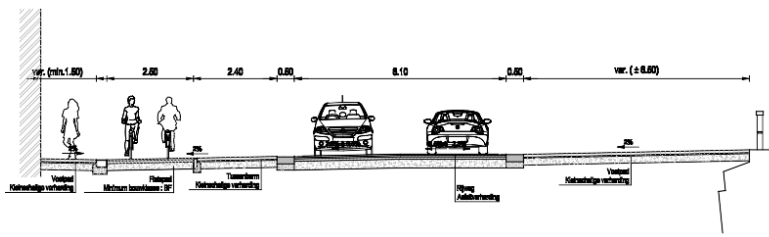
Het profiel op de R40 Nieuwevaart blijft behouden. Richting het kruispunt zijn er 2 rijstroken (1 rijstrook rechtdoor/rechtsaf + 1 rijstrook rechtdoor/linksaf). Er worden geen aanpassingen gedaan aan de voet- en fietspaden parallel met de R40. In functie van de conflictvrije lichtenregeling wordt de opstelruimte van de kruisende fiets- en voetpaden geoptimaliseerd.

Grondplan R40 Nieuwevaart



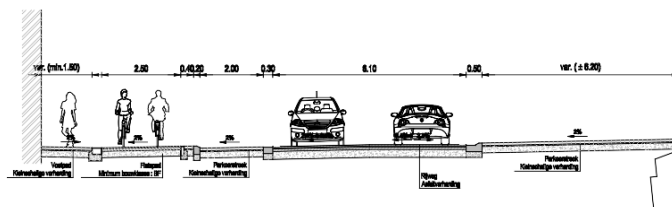
Type dwarsprofiel Nieuwevaart R40 -west

TDP 6 : Nieuwevaart  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwKlasse: ...  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



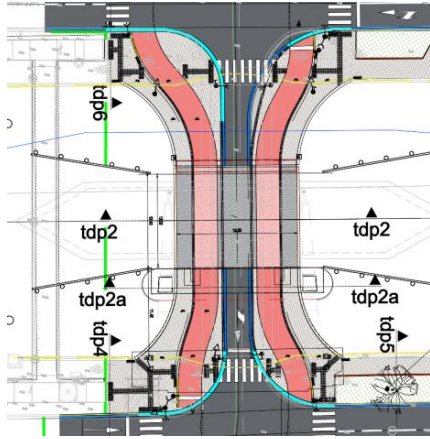
Type dwarsprofiel R40 Nieuwevaart -oost

TDP 7 : Nieuwevaart  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwKlasse: ...  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



## Brug

*Grondplan Wondelgemstraatbrug*

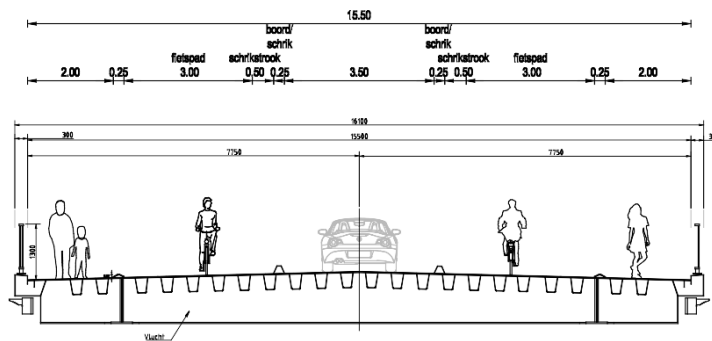


De brug heeft een beschikbare ruimte van 15,5m. Hierin wordt 1 rijstrook voor het stad inwaarts verkeer voorzien. Aan beide zijden van de weg liggen fietspaden van 3m breed. Tussen de rijbaan en de fietspaden ligt een schrikstrook van 50cm + een boord (25cm). Aan de buitenzijde van de brug liggen voetpaden van 2m breed + een obstakelvrije ruimte van 25cm tussen voetpad en fietspad.

Voor voetgangers langs de kaaien worden zebrapaden over de brug voorzien. Deze krijgen mee groen in de vierkant groen fase.

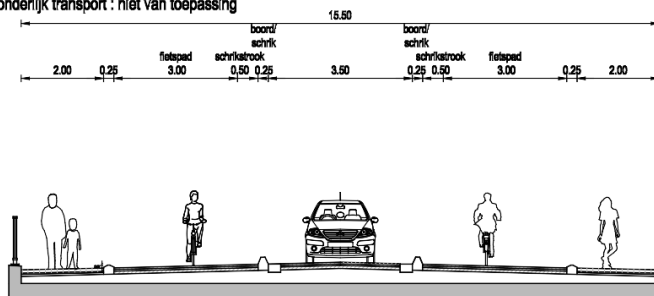
*Type dwarsprofiel Wondelgemstraatbrug*

TDP 2: Wondelgemstraatbrug  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



*Type dwarsprofiel Wondelgemstraatbrug / Aanbrug*

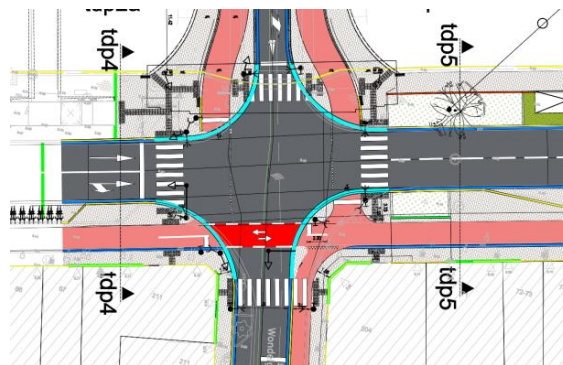
TDP 2a: Aanbrug  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



## R40 Gasmeterlaan

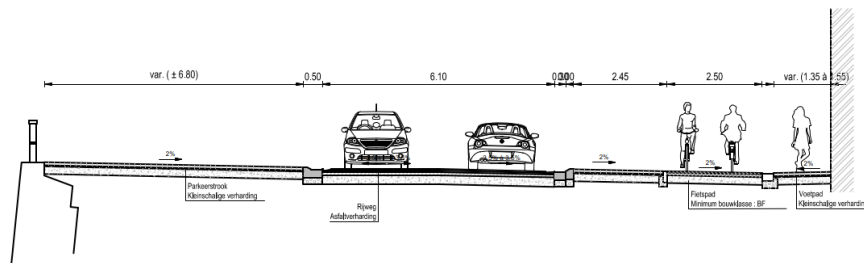
Het profiel op de R40 Gasmeterlaan blijft behouden. Richting het kruispunt zijn er 2 rijstroken (1 rijstrook rechtdoor/rechtsaf + 1 rijstrook rechtdoor). Er komt een rechtsafverbod voor vrachtwagens. Er worden geen aanpassingen gedaan aan de voet -en fietspaden parallel met de R40. In functie van de conflictvrije lichtenregeling wordt de opstelruimte van de kruisende fiets -en voetpaden geoptimaliseerd. Aan de zijde van de Wondelgemstraat komen nieuwe fietsenstallingen ter vervanging van de bestaande stallingen in de Wondelgemstraat.

### Grondplan R40 Gasmeterlaan



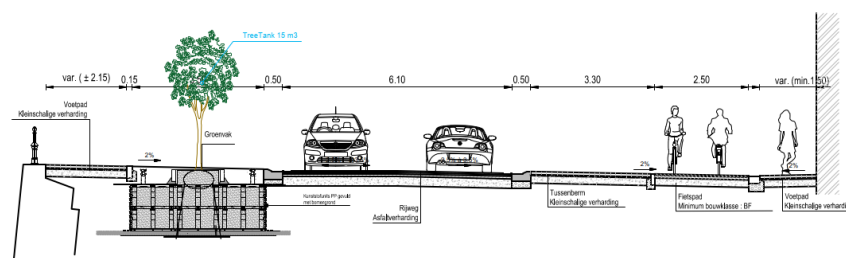
### Type dwarsprofiel R40 Gasmeterlaan – west

TDP 4 : Gasmeterlaan  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



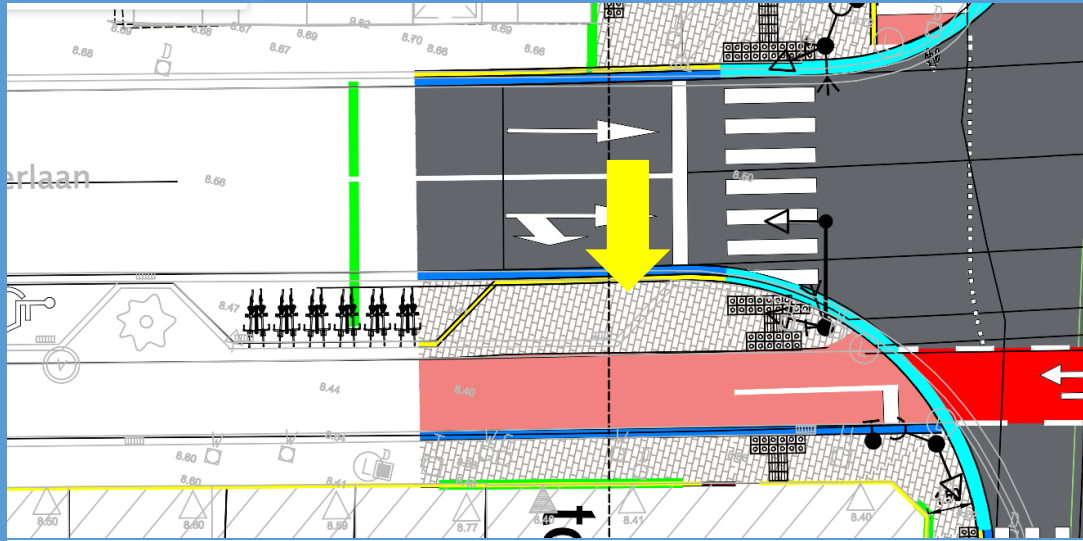
### Type dwarsprofiel R40 Gasmeterlaan – oost

TDP 5 : Gasmeterlaan  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



### Opmerking

De zone voor huisnummer 69 (parkeerstrook in de bestaande toestand) dient maximaal gevrijwaard te worden van parkeren, dit zowel in functie van toegankelijkheid van de garage als in functie van de zichtbaarheid van de verkeerslichten. Deze zone zal worden ingericht als trottoir.

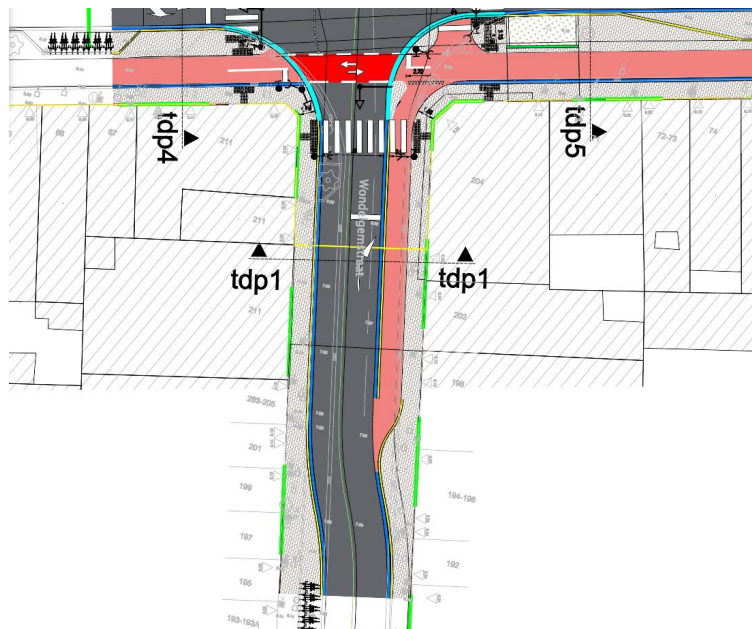


## Wondelgemstraat

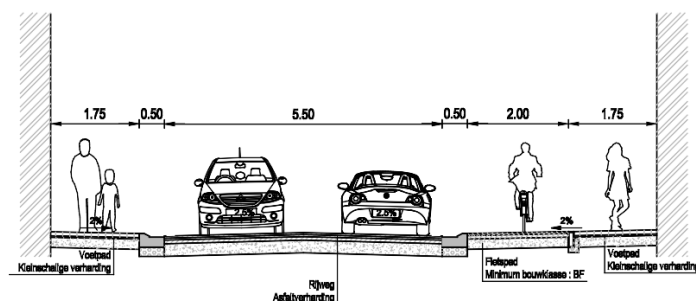
De Wondelgemstraat kent een 2x1 profiel. In functie van een conflictvrije lichtenregeling is een toeleidend fietspad noodzakelijk. Dit begint ongeveer 20m voor de stopstreep (de overgang van weg naar fietspad verloopt naadloos). Door het afslagverbod op de Gasmeterlaan is het mogelijk de stopstreep ongeveer 5m op te schuiven naar het noorden t.o.v. bestaande toestand, wat de extra ruimte-inname als gevolg van het toeleidend fietspad minimaliseert. Desalniettemin heeft de profieluitbreiding als consequentie dat de fietsenstallingen en autoparkeerplaatsen ingenomen worden (parkeerbalans, zie verder). De fietsenstallingen worden gecompenseerd op de R40 en verderop in de Wondelgemstraat.

*Opmerking: De positie van de stopstreep wordt bepaald door de inrijdende brandweerwagen rechtsaf vanaf de Gasmeterlaan. De route Gasmeterlaan – Wondelgemstraat maakt momenteel deel uit van een omleidingsroute voor bussen. De omleidingsroute voor bussen kan behouden blijven.*

Grondplan Wondelgemstraat



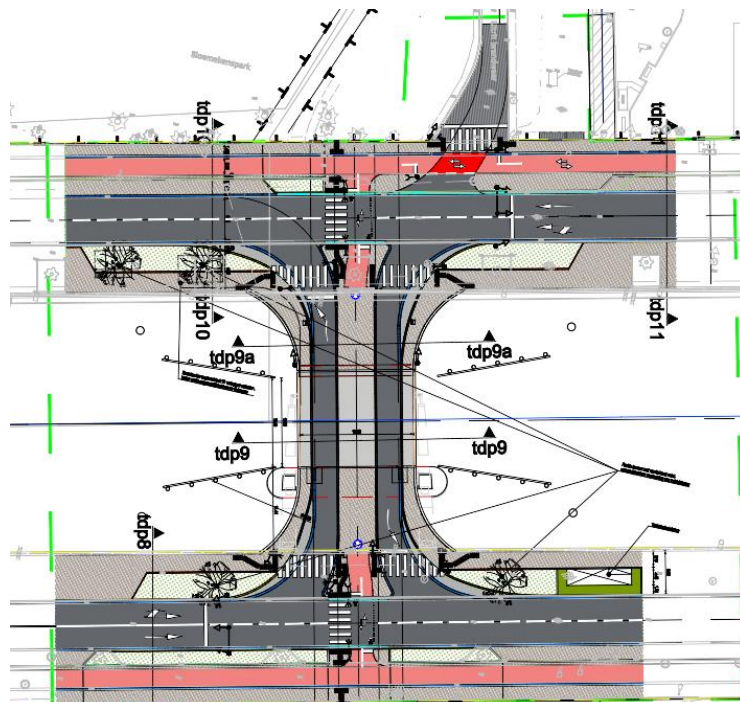
Type dwarsprofiel Wondelgemstraat



### 5.2.1.2. Kruispunt Nieuwe brug

#### Algemeen overzicht

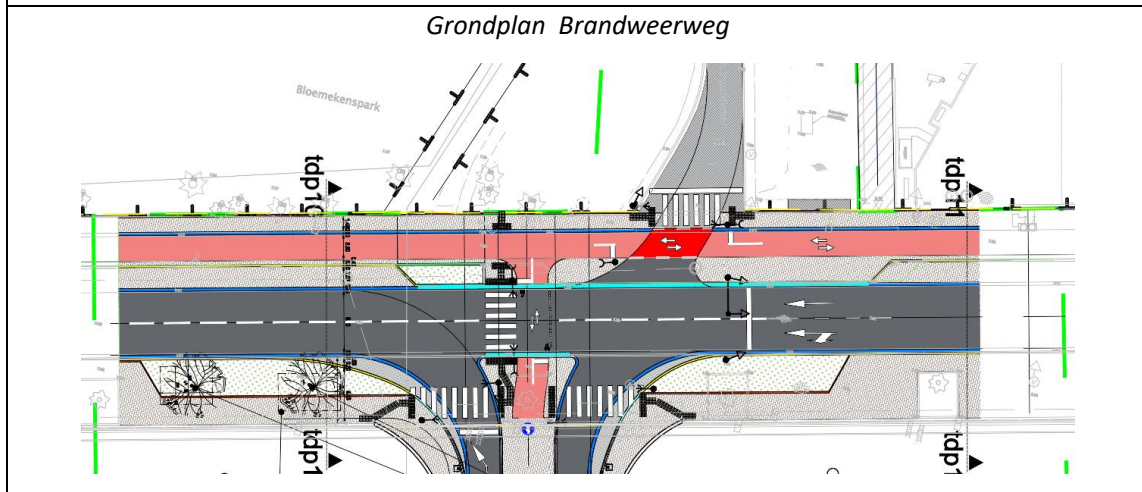
Op de brug kan verkeer van de Nieuwevaart naar de Gasmeterlaan rijden (en omgekeerd), met de doorgaande beweging op de R40 als voorrangsweg. Centraal op de brug wordt een zone voor voetgangers en fietsers voorzien. Fietsers en voetgangers die de R40 en de brug oversteken kunnen dit beveiligd met een lichtenregeling. De brandweerweg sluit aan op het kruispuntvlak. Bij aanmelding van de brandweer wordt al het overige verkeer tegengehouden zodat de brandweer vrij alle richtingen uit kan rijden. Het brugdek wordt zo ingericht dat de brandweer bij calamiteiten op de U-turn ook gebruik kan maken van het centrale fietspad op de brug.



Figuur 5-2: Algemeen overzicht kruispunt Wondelgemstraatbrug

## Brandweerweg

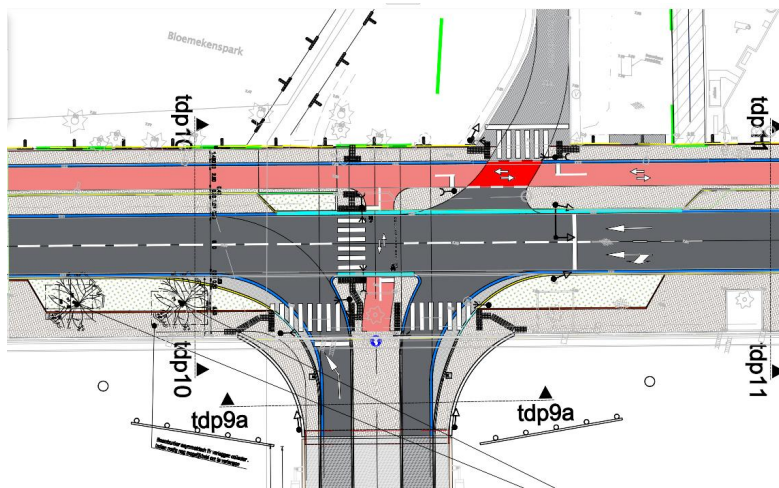
De brandweerweg sluit aan op de R40 via een lichtengeregeld kruispunt. Bij aanmelding van de brandweer wordt al het overige verkeer tegengehouden zodat de brandweer vrij alle richtingen uit kan rijden. Voor fietsers en voetgangers wordt een oversteek voorzien. De lichten van deze oversteek staan altijd op groen (tenzij bij aanmelding van de brandweer).



## R40 Nieuwevaart

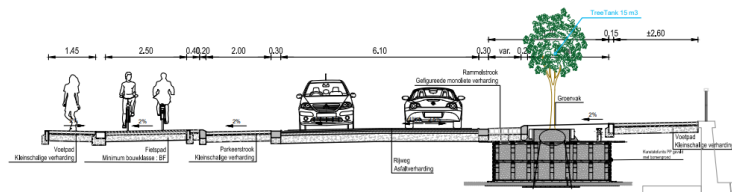
Het profiel op de R40 Nieuwevaart blijft behouden. Richting het kruispunt zijn er 2 rijstroken (1 rijstrook rechtdoor + 1 rijstrook rechtdoor/linksaf). Centraal op het kruispunt kunnen voetgangers en fietsers komende van/richting de brug oversteken. Voetgangers langs de kade kunnen eveneens conflictvrij oversteken, dit zal echter beurtelings gebeuren binnen een vaste fase van de lichtenregeling.

### Grondplan R40 Nieuwevaart



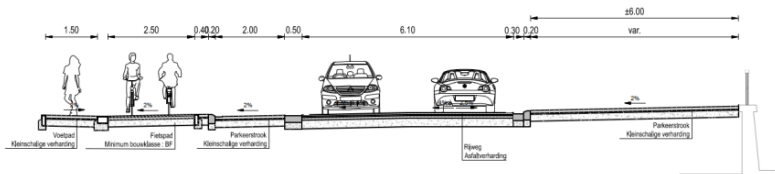
### Type dwarsprofiel R40 Nieuwevaart - west

TDP 10 : Nieuwevaart  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse : ...  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



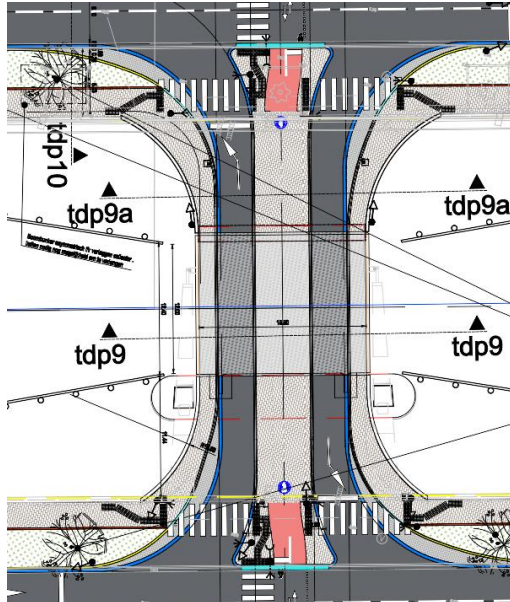
### Type dwarsprofiel R40 Nieuwevaart - oost

TDP 11 : Nieuwevaart  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse : ...  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



## Brug

Grondplan Nieuwe brug



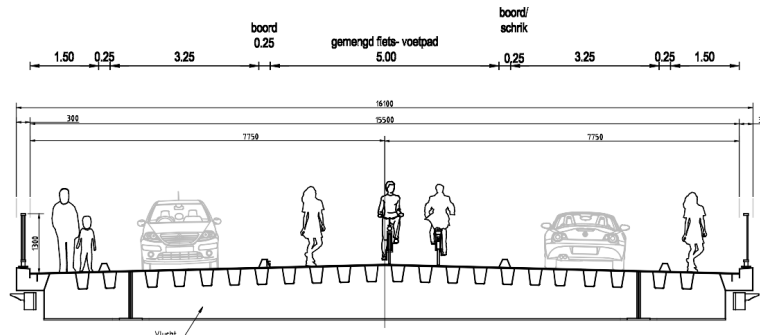
De brug heeft een beschikbare ruimte van 15,5m. Centraal op de brug ligt een voetgangers/fietserszone van 5m. Tussen deze zone en de rijweg wordt een schrikzone van 25cm voorzien aan beide zijden. Gezien de beperkte schrikafstand wordt de scheiding verhoogd/fysiek voorzien (op de aanbruggen nog overrijdbaar voor brandweer). Ook het fietspad wordt in een andere kleur voorzien dan de rijbaan.

De rijbanen liggen decentraal, hier kan het kanaal overgestoken worden van de Nieuwevaart naar de Gasmeterlaan en omgekeerd. De rijbanen hebben een breedte van 3,25m met in de bochten een plaatselijke verbreding d.m.v. een rammelstrook. Dit in functie van comfort en doorstroming voor hulpdiensten en zwaar verkeer. Aan de buitenzijde van de brug worden smalle voetpaden van 1,5m + een (fysieke) schrikstrook van 25cm voorzien.

**Opmerking: bij calamiteiten op de brug hebben uitrukkende brandweervagens de opportuniteit om het kanaal over te steken via de centrale strook. Hiertoe worden de opstaande boorden tussen de rijbaan en het fietspad op de aanbruggen beperkt in hoogte, zodat ze overrijdbaar zijn.**

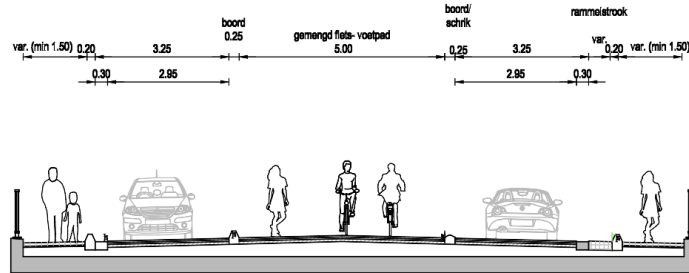
Type dwarsprofiel Nieuwe brug

TDP 9 : Nieuwe brug  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



### Type dwarsprofiel Nieuwe brug / Aanbrug

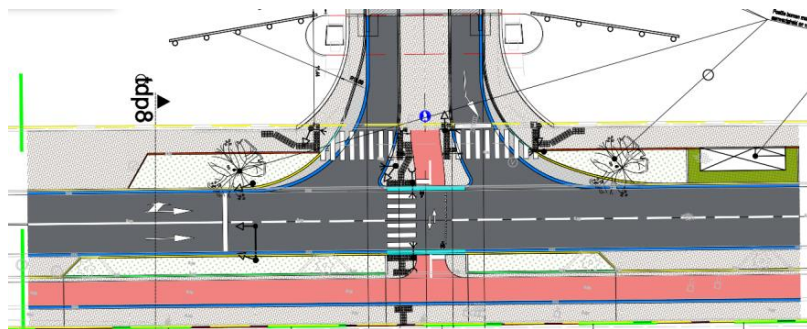
TDP 9a : Aanbrug  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



### R40 Gasmeterlaan

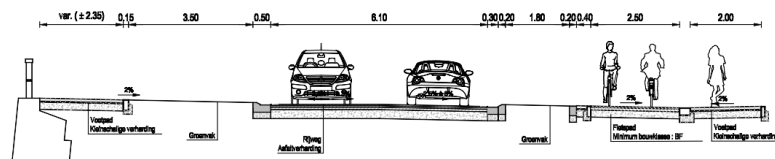
Het profiel op de R40 Gasmeter blijft behouden. Richting het kruispunt zijn er 2 rijstroken (1 rijstrook rechtdoor + 1 rijstrook rechtdoor/Linksaf. Centraal op het kruispunten kunnen voetgangers en fietsers komende van/richting de brug oversteken. Voetgangers langs de kade kunnen eveneens conflictvrij oversteken, dit zal echter beurtelings gebeuren binnen een vaste fase van de lichtenregeling.

### Grondplan R40 Gasmeterlaan



### Type dwarsprofiel R40 Gasmeterlaan – west

TDP 8 : Gasmeterlaan  
 Categorie : ...  
 Minimum bouwklasse: ..  
 Ontwerpsnelheid : 50km/u  
 Uitzonderlijk transport : niet van toepassing



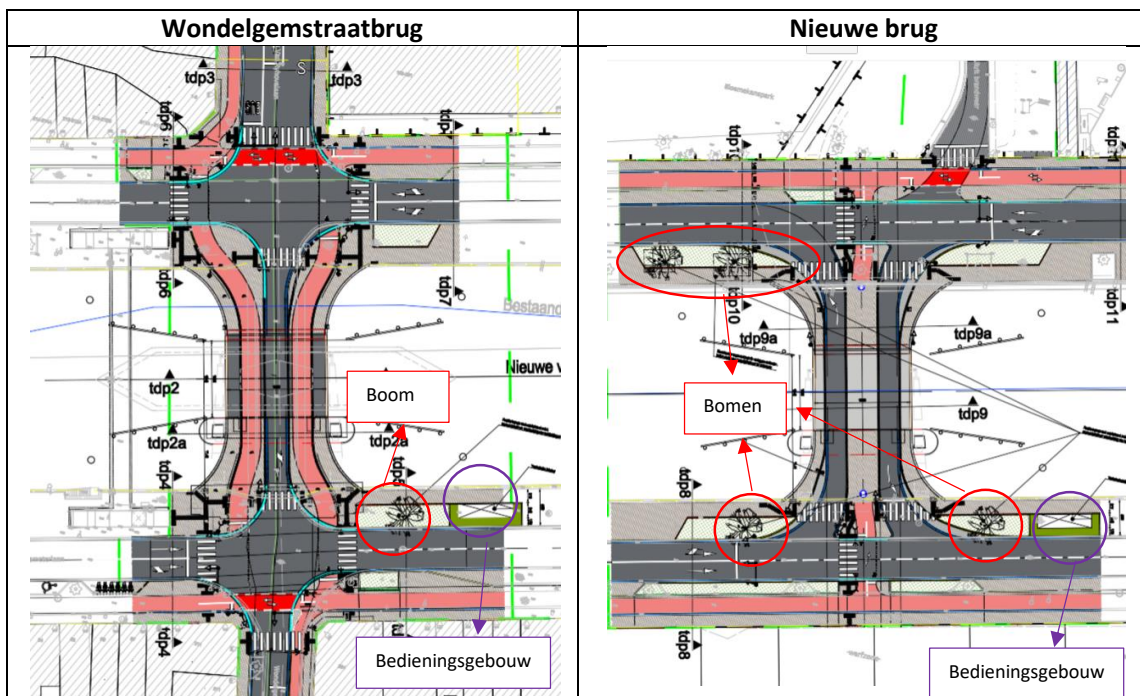
### 5.3.Landschappelijke inpassing

Ter hoogte van de Wondelgemstraatbrug worden 1 boom voorzien op de kade, dit aan de oostelijke zijde van het kruispunt op de Gasmeterlaan. Ook het bedieningsgebouw wordt op de Gasmeterlaan voorzien. Door deze elementen na het kruispunt te voorzien zijn er geen mogelijke problemen naar zichtbaarheid.

Aan de nieuwe brug worden op de Nieuwevaart 2 bomen na het kruispunt voorzien. Op de Gasmeterlaan wordt een boom voorzien voor en na het kruispunt. Deze bomen maken een visuele verbinding en faunaverbinding tussen het Bloemekenspark en het Tondelierpark. Op de Nieuwevaart komt geen boom voor kruispunt. Dit enerzijds in functie van de zichtbaarheid. Anderzijds hypothekeert dit niet de lange termijn oplossing van een extra busbaan. Wanneer wel een boom zou worden voorzien is er geen ruimte om het profiel van de weg uit te breiden in functie van een nieuwe busbaan.

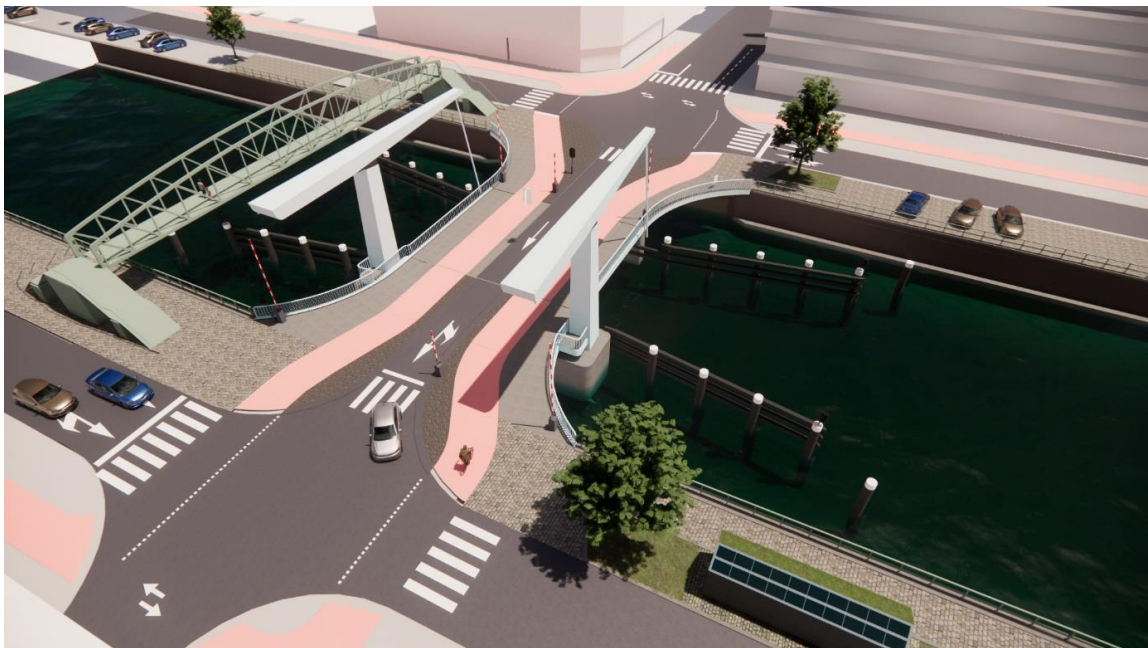
Tussen de bomen en het water is overal nog voldoende ruimte aanwezig voor voetgangers. Volgende aandachtspunten moeten nog in acht worden genomen:

- De inplanting van de bomen zijn met voorbehoud m.b.t. de aanwezigheid en verplaatsing van nutsleidingen.
- De bomen moeten zo voorzien worden dat ze geen negatieve impact hebben op de zichtbaarheid aan het kruispunt en de verkeerslichten.





*Figuur 5-3 - Zicht op Nieuwe brug en Wondelgemstraatbrug*



*Figuur 5-4 - Beeld Wondelgemstraatbrug*



*Figuur 5-5 - Beeld nieuwe brug aan brandweeroprit*

## 5.4. Materiaalgebruik

Voor de materialen wordt van volgende principes uitgegaan. Voor de technische lokalen is de materialisatie nog niet vastgelegd.

Bruggen	
<b>Beweegbare brug</b>	Staal, geschilderd in RAL-kleur
<b>Centraal fietspad op de nieuwe brug</b>	Andere kleur dan het wegdek (epoxylaag grijs)
<b>Vaste aanbruggen</b>	Beton
<b>Brugpijlers</b>	Stalen buispalen (onder waterlijn) en betonnen koppelbalk (boven waterlijn)
<b>Nieuwe kademuur</b>	Ter plaatse van de brug in stalen damwanden (onder waterlijn) met betonnen kesp (boven waterlijn)
<b>Toplaag</b>	Waterdichte toplaag met ingestrooid granulaat
<b>Lijnvormige elementen</b>	Staal op beweegbare brug, beton op aanbruggen

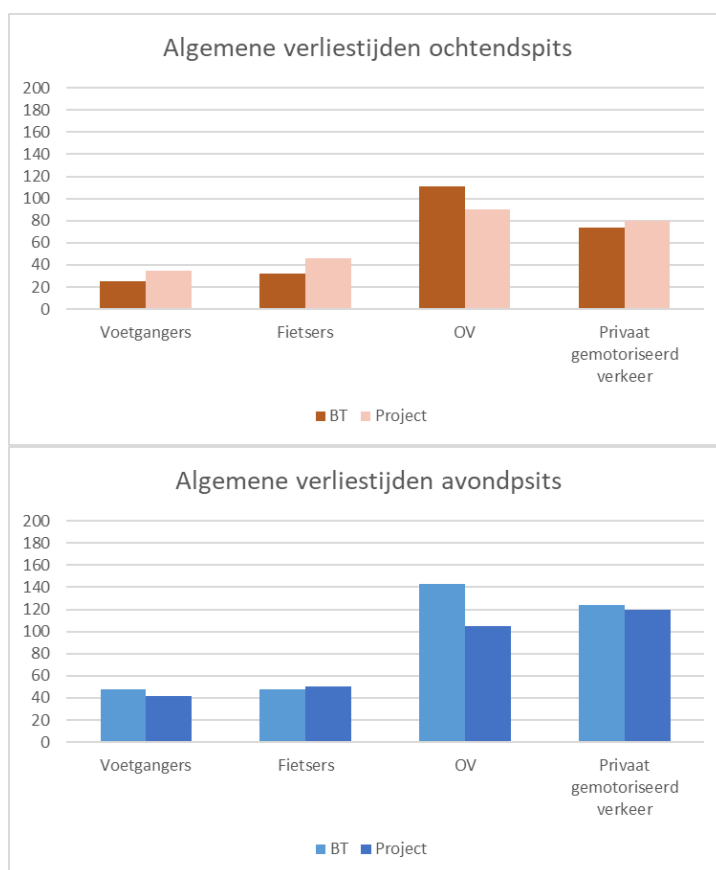
Wegdek	
<b>Rijweg</b>	Asfalt, aansluiting op bestaande materialisatie
<b>Fietspaden</b>	Asfalt in de zones waar ze moeten vernieuwd worden, centrale fietspad op aanbruggen in een andere kleur dan de naastgelegen rijweg
<b>Voetgangerszone langs de kade</b>	Waterpasserende kassei (indien mogelijk)
<b>Voetpaden langs de woningen</b>	Kleinschalige materialen
<b>Parkeerstroken</b>	Kassei (waterpasserend indien mogelijk) in de zones waar ze moeten vernieuwd worden
<b>Lijnvormige elementen</b>	Beton

## 5.5.Toelichting functioneren van het ontwerp

In onderstaande paragrafen wordt een overzicht gegeven van de doorstroming voor de verschillende vervoersmodi, dit voor het maatgevend uur van de ochtend -en avondspits. Er wordt telkens een vergelijking gemaakt met de bestaande toestand. Hierbij moet opgemerkt worden dat op het kruispunt met de Wondelgemstraatbrug momenteel een iVRI loopt, dit kan niet geprogrammeerd worden in Vissim, daarom wordt uitgegaan van het meest recente V-plan. De resultaten voor de bestaande toestand kunnen dus afwijken van de doorstroming op het terrein.

### 5.5.1. Algemene verliestijden per modus

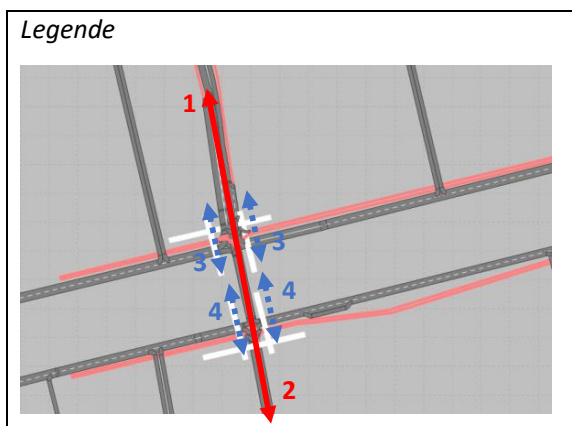
In onderstaande grafieken wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde verliestijd per modus. Dit gedurende de gehele simulatieperiode en voor alle weggebruikers die op het netwerk komen. Voor de **actieve weggebruikers** kan in het algemeen gesteld worden dat de verliestijden vooral voor fietsers stijgen ten opzichte van de bestaande toestand, de conflictvrije lichtenregeling in de vorm van vierkant groen is hiervan de oorzaak (langere cyclustijden). Voor het **openbaar vervoer** wordt een daling van de verliestijden vastgesteld, dit voor elk scenario en tijdens beide spitsmomenten. De verliestijden van het **overige verkeer** blijven in dezelfde grootte-orde.



Figuur 5-6: Algemene verliestijden scenario's

## 5.5.2. Voetgangers en fietsers

### Oversteken R40 x Wondelgemstraatbrug

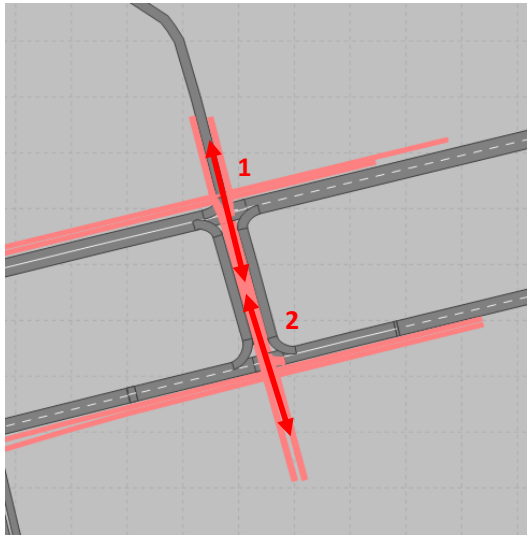


Voor voetgangers kan in het algemeen vastgesteld worden dat de verliestijd niet stijgt ten opzichte van de bestaande toestand. Ondanks de langere cyclustijden (vierkant groen), blijven de wachttijden relatief beperkt. De verliestijden voor fietsers liggen hoger dan in de bestaande toestand, vooral voor de noord-zuid verbinding. De hoogste verliestijden worden hier opgelopen op de Frans Van Ryhovelaan, waar fietsers mee in de wachtrij staan. In werkelijkheid zullen fietsers in deze situatie de wachtende auto voorbijsteken, waardoor de verliestijden korter zullen zijn dan hieronder weergegeven. Op de Wondelgemstraat zet dit probleem zich minder door omdat daar een toeleidend fietspad van 20m kan worden voorzien, wat dan weer voordelen geeft ten opzichte van de bestaande toestand.

DRUKSTE UUR OCHTENDSPITS		
	BT	Project
1. Fietsers N-Z	40s	94s
2. Fietsers Z-N	27s	41s
3. Voetgangers R40_noord	27s	31s
4. Voetgangers R40_zuid	19s	34s
DRUKSTE UUR AVONDSPITS		
	BT	Project
5. Fietsers N-Z	50s	124s
6. Fietsers Z-N	73s	54s
7. Voetgangers R40_noord	39s	49s
8. Voetgangers R40_zuid	31s	47s

### Oversteken R40 x Nieuwe brug

Legende



De nieuwe oversteken ter hoogte van de brug worden geregeld met verkeerslichten . De gemiddelde verliestijden zijn beperkt tot maximaal 35 seconden (verliestijd aan 2 lichten opgeteld)

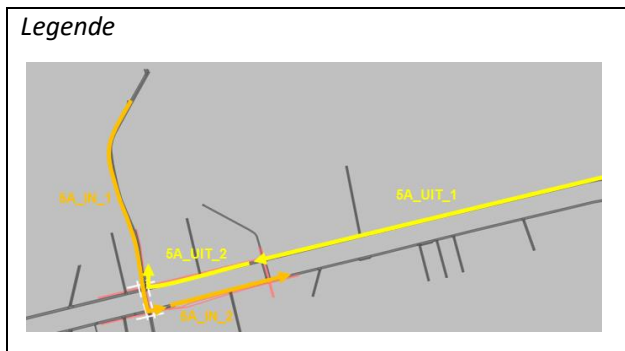
DRUKSTE UUR OCHTENDSPITS		
	BT	Project
1. Fietsers R40_noord	<i>nvt</i>	26s
2. Fietsers R40_zuid	<i>nvt</i>	19s
DRUKSTE UUR AVONDSPITS		
	BT	Project
1. Fietsers R40_noord	<i>nvt</i>	35s
2. Fietsers R40_zuid	<i>nvt</i>	29s

### 5.5.3. Openbaar vervoer

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de verliestijden en betrouwbaarheid van kernlijn 5A.

#### Gemiddelde verliestijd per segment

Voor kernlijn 5A wordt de gemiddelde verliestijd per segment berekend. Dit voor het drukste uur van de ochtend -en avondspits. In onderstaande figuur wordt een overzicht gegeven van de deelsegmenten.



#### Lijn 5a stad uit

Bussen die de stad uitwaartse beweging maken komen in de nieuwe situatie een extra licht tegen, dit heeft uiteraard een impact op de doorstroming op segment 5A\_UT\_1. De verliestijd neemt toe met ongeveer 20s tot 30s, wat aantoont dat bussen altijd binnen 1 groenfase kunnen afwikkelen. Op het segment tussen de nieuwe brug en de Wondelgemstraatbrug groeit de reistijd beperkt (2 – 11s), dit als gevolg van het bijkomende verkeer op dit segment. Bussen kunnen meestal binnen 1 groenfase afwikkelen.

**Opmerking: in de simulaties ontstaat er nu een evenwicht tussen de doorstroming van stad uitwaarts en stad inwaarts busverkeer. In realiteit zal dit efficiënter geregeld kunnen worden met iVRI's en doorgedreven busbeïnvloeding. Vooral de reistijd van stad uitwaarts verkeer tussen de nieuwe brug en de Frans Van Ryhovelaan zal allicht nog wat vlotter kunnen verlopen.**

#### Lijn 5a – stad in

Voor het stad inwaarts verkeer daalt de reistijd op de Frans Van Ryhovelaan sterk ten opzichte van de bestaande toestand. De verliestijd neemt af met 140s tot 174s. Hiermee wordt een belangrijk knelpunt opgelost. Op het segment tussen de Wondelgemstraatbrug en de nieuwe brug stijgt de reistijd met 15s tot 20s. Dit is logisch omdat er in de bestaande toestand geen licht is. Bussen kunnen wel altijd binnen 1 groenfase afwikkelen.

OCHTENDSPITS		
	BT	Project
Lijn 5a UIT1	33s	54s
Lijn 5a UIT2	49s	51s
Lijn 5a IN1	181s	40s
Lijn 5a IN2	10s	30s
AVONDSPITS		
	BT	Project
Lijn 5a UIT1	34s	62s
Lijn 5a UIT2	54s	65s
Lijn 5a IN1	220s	46s
Lijn 5a IN2	10s	26s

### Betrouwbaarheid

Naast de verliestijden speelt ook de betrouwbaarheid van bussen een belangrijke rol. Dit geeft de afwijking van de 90 percentiel reistijden ten opzichte van het gemiddelde weer. Hieronder wordt de betrouwbaarheid vergeleken met de bestaande toestand. Voor uitgaande bussen op de R40 zal de betrouwbaarheid gelijk blijven (ochtendspits) of stijgen (avondspits) ten opzichte van de bestaande toestand. Dit ondanks een extra verkeerlicht en een toename van het verkeer op de Nieuwevaart. In de omgekeerde richting stijgt de betrouwbaarheid sterk (+22%). De vlottere doorstroming op de Frans Van Ryhovelaan is hiervan de grootste oorzaak.

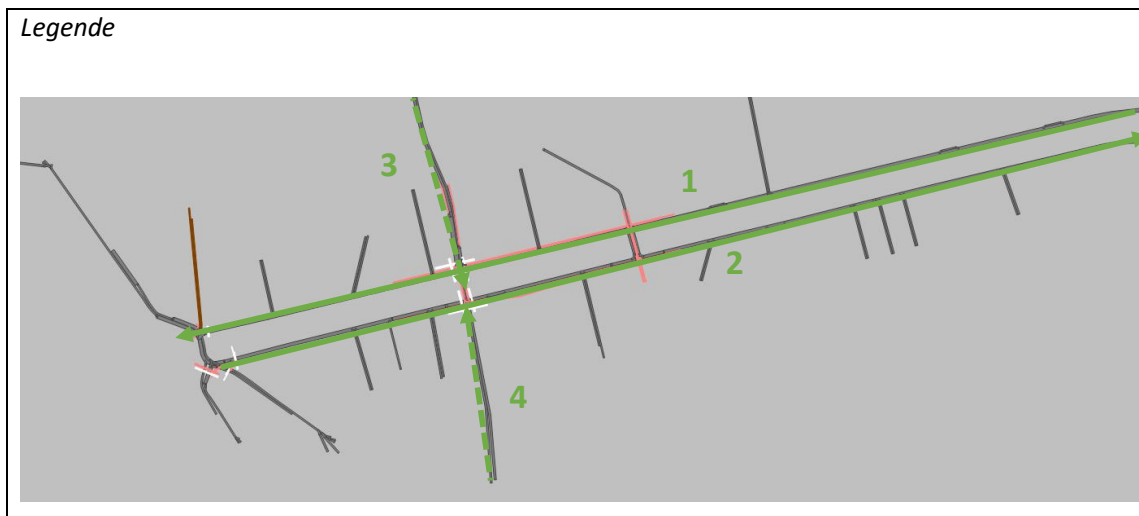
OCHTENDSPITS		
	BT	Project
Lijn 5a UIT <i>Gaardeeniersbrug - Wondelgembrug</i>	76%	76%
Lijn 5a IN <i>Wondelgembrug - Gaardeeniersbrug</i>	58%	80%
AVONDSPITS		
	BT	Project
Lijn 5a UIT <i>Gaardeeniersbrug - Wondelgembrug</i>	67%	72%
Lijn 5a IN <i>Wondelgembrug - Gaardeeniersbrug</i>	48%	70%

#### 5.5.4. Algemene doorstroming

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de algemene verliestijden voor de kruispunten (alle takken samen) met de Wondelgemstraatbrug en Nieuwe brug. Er wordt een vergelijking gemaakt met de bestaande toestand.

DRUKSTE UUR OCHTENDSPITS		
	BT	Project
R40 x Wondelgemstraatbrug	68s	45s
R40 x Nieuwe brug	nvt	32s
DRUKSTE UUR AVONDSPITS		
	BT	Project
R40 x Wondelgemstraatbrug	102s	55s
R40 x Nieuwe brug	nvt	49s

#### Verliestijden trajecten



## R40

Op de **Nieuwevaart** wordt een beperkte stijging (+35s) van de verliestijden vastgesteld in de ochtendspits, dit ondanks het extra licht ter hoogte van de nieuwe brug en de busbaan op de rechte rijstrook. Een vlottere doorstroming ter hoogte van het kruispunt van de Wondelgemstraatbrug is dus maatgevend voor de doorstroming. In de avondspits stijgt de verliestijd met ongeveer 1 minuut, de grootste verliestijd wordt opgelopen voor het kruispunt met de nieuwe brug, hier behaalt de bus dus een concurrentieel voordeel. Op de **Gasmeterlaan** wordt een gelijkaardige stijging van ongeveer een halve minuut vastgesteld, dit als gevolg van het extra licht. De doorstroming verloopt hier in het algemeen wat vlotter.

### Zijtakken kruispunt R40 x Wondelgemstraatbrug

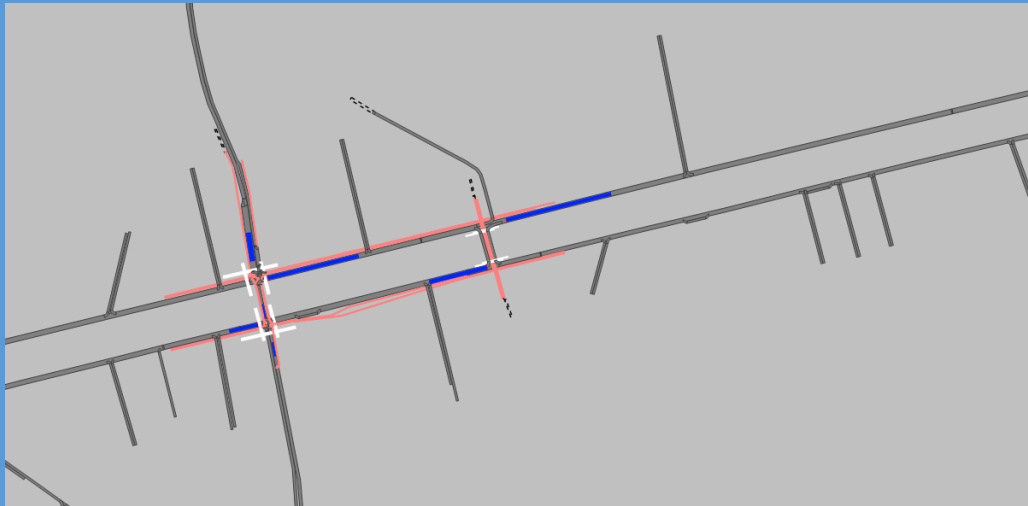
In het projectscenario verloopt de doorstroming op de **Frans Van Ryhovelaan** veel vlotter dan in de bestaande toestand. In de ochtendspits is er een gemiddelde tijds winst van 3 minuten, tijdens de avondspits loopt de tijds winst gemiddeld gezien op tot 4 minuten. Op de **Wondelgemstraat** stijgt de verliestijd in de ochtendspits met 17s. In de avondspits daalt de verliestijd ten opzichte van de bestaande toestand met bijna 4 minuten.

DRUKSTE UUR OCHTENDSPITS		
	BT	Project
1. R40 - Nieuwevaart	70s	105s
2. R40 - Gasmeterlaan	39s	71s
3. Frans van Ryhovelaan	220s	42s
4. Wondelgemstraat	22s	39s
DRUKSTE UUR AVONDSPITS		
	BT	Project
1. R40 - Nieuwevaart	80s	148s
2. R40 - Gasmeterlaan	44s	53s
3. Frans van Ryhovelaan	313s	68s
4. Wondelgemstraat	287s	50s

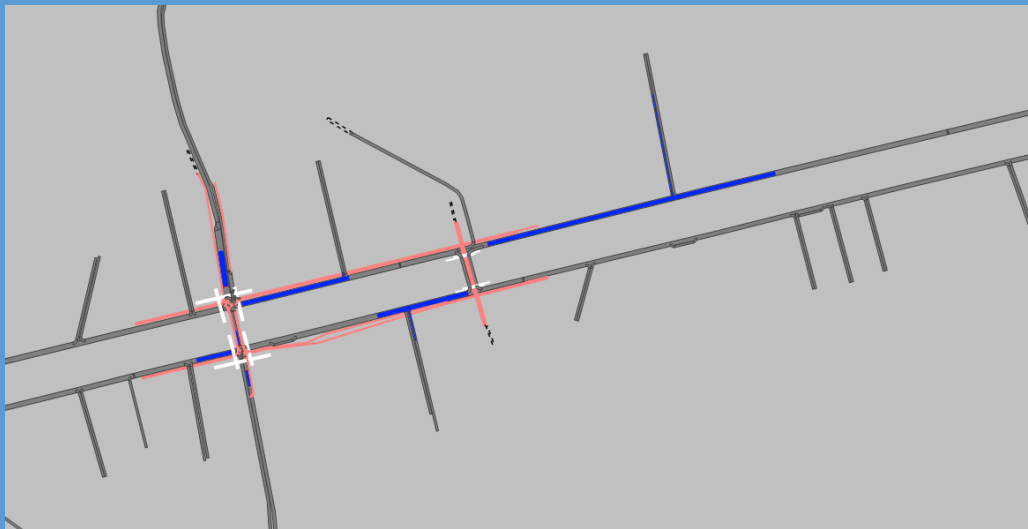
In paragraaf 4.2.5 werd een **sensitiviteitstoets** uitgevoerd in kader van de doorstroming van kernlijn 5A op de Nieuwevaart. Hier werden de intensiteiten systematisch opgehoogd tot 20%, dit voor de maatgevende avondspits. In onderstaande figuren wordt de impact van deze ophoging op de **gemiddelde wachtrijen aan het einde van een roodfase** weergegeven. Dit geeft een indicatie voor de **robuustheid van het ontwerp**. Het is belangrijk op te merken dat dit een fictieve situatie betreft. Een algemene gelijke verhoging van de intensiteiten is weinig realistisch. Bovendien kan de lichtenregeling in functie hiervan ook nog geoptimaliseerd worden.

Op basis van de wachtrijen kan afgeleid worden dat Nieuwevaart het meest gevoelig is voor stijgende intensiteiten. Dit is logisch aangezien verkeer hier over een groot gedeelte slechts op 1 rijstrook zit, wat dit segment filegevoelg maakt. Bij een algemene stijging van het verkeer 10% en 15% zal de wachtrij in de buurt komen van het kruispunt met de Wiedauwkaai. Op het kruispunt met de Wondelgemstraatbrug is er meer restcapaciteit, de wachtrijen beginnen pas sterker te stijgen bij een algemene toename van het verkeer met 15%.

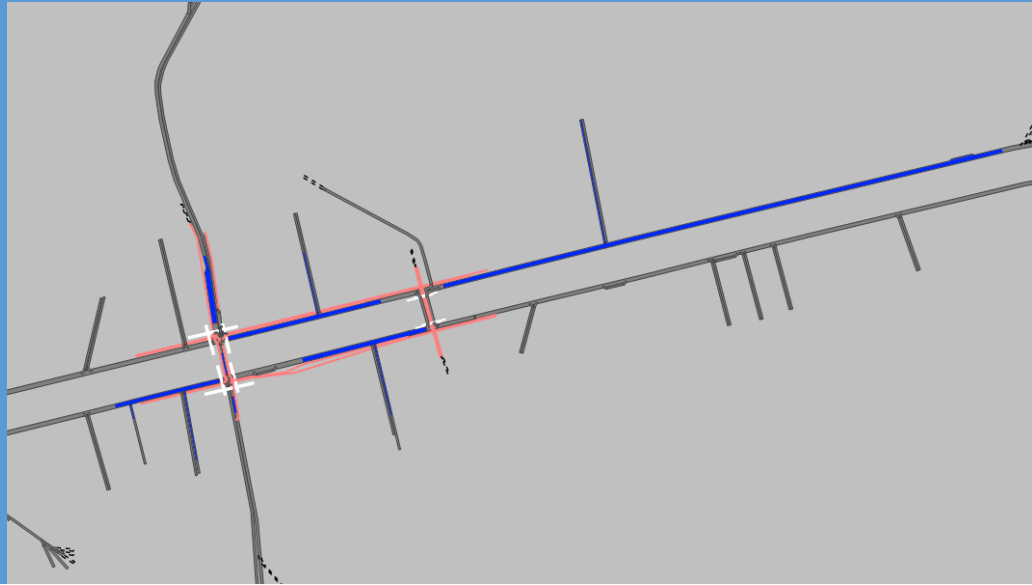
0%



5%



10%

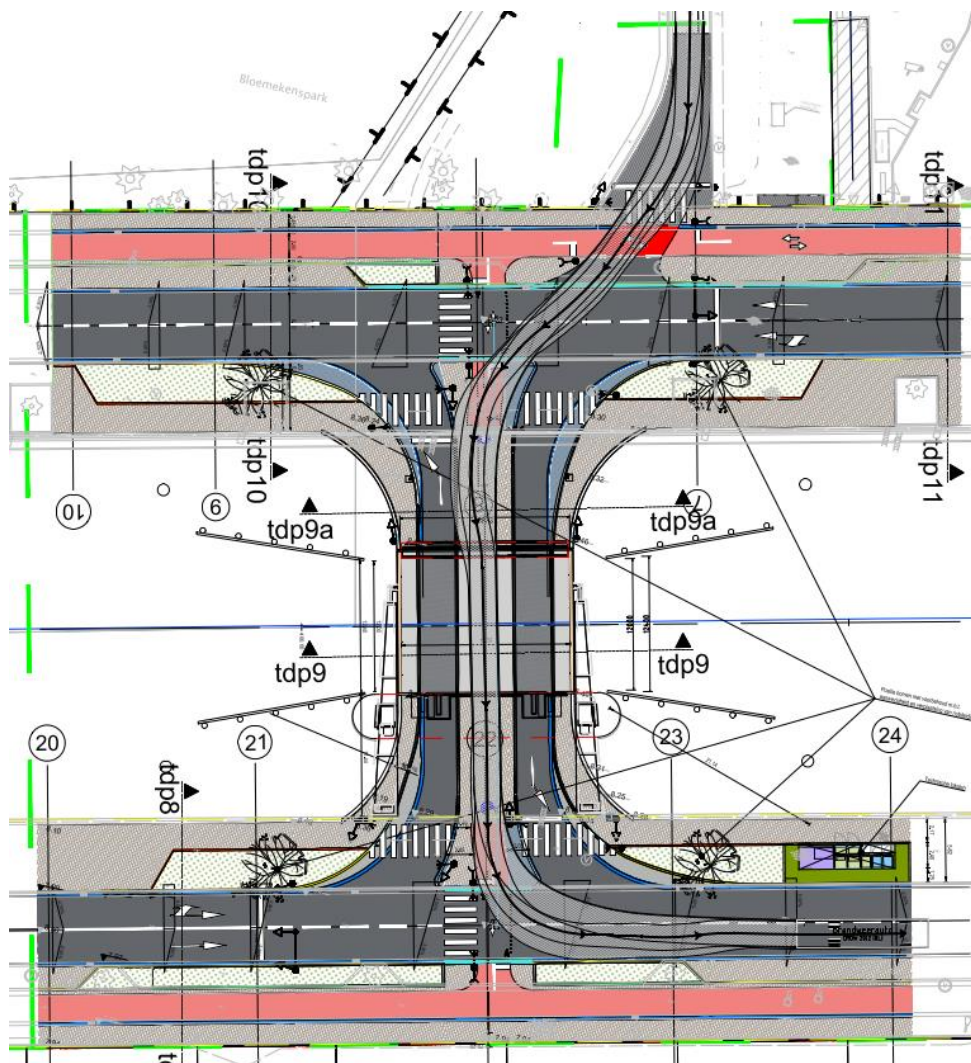


15%

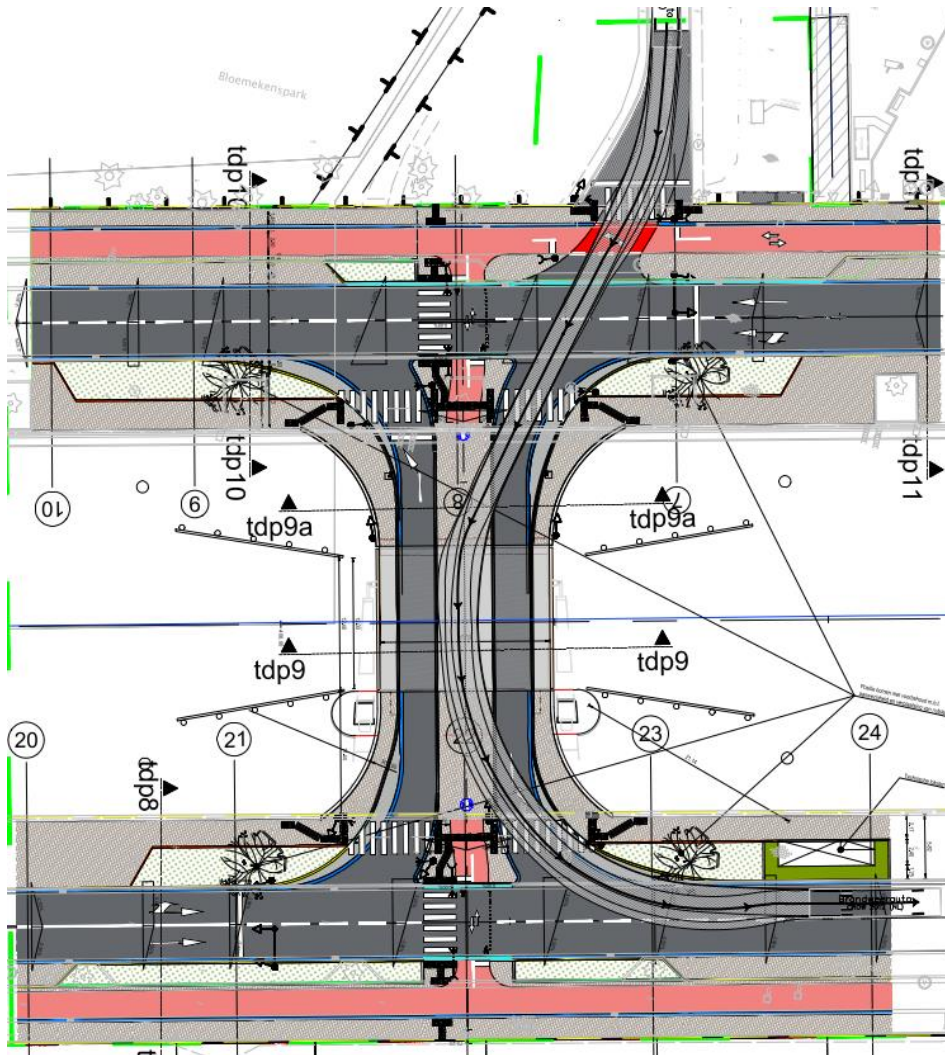


### 5.5.5. Doorstroming brandweerwagen over nieuwe brug

De brandweerwagen zal bij een interventie gebruik maken van de voorziene rijstrook voor het gemotoriseerd verkeer op de nieuwe brug. Occasioneel, wanneer rijden over de rijstrook zou verhinderd zijn, kan de brandweerwagen de centrale fiets- en voetpadstrook gebruiken. Hiertoe zullen de boordstenen overrijdbaar gemaakt worden. Op onderstaande figuren zijn deze bewegingen van de brandweerwagen over de centrale fiets- en voetpadstrook gesimuleerd.



Figuur 5-7: Simulatie beweging brandweerwagen over de centrale strook (volledig)



Figuur 5-8: Simulatie beweging brandweerwagen over de centrale strook (gedeeltelijk)

## 5.6. Impact op parkeren

### 5.6.1. Fietsenstalling

Op de Wondelgemstraat zal, in functie van een conflictvrije lichtenregeling, een toeleidend fietspad worden voorzien. Dit heeft een impact op het wegprofiel. De fietsenstalling in de Wondelgemstraat, t.h.v. de kruising met de R40 Gasmeterlaan en de Wondelgemstraatbrug worden geïmpacteerd (zie figuur hieronder). Deze fietsenstalling bestaat uit twee afzonderlijke fietsrekken.

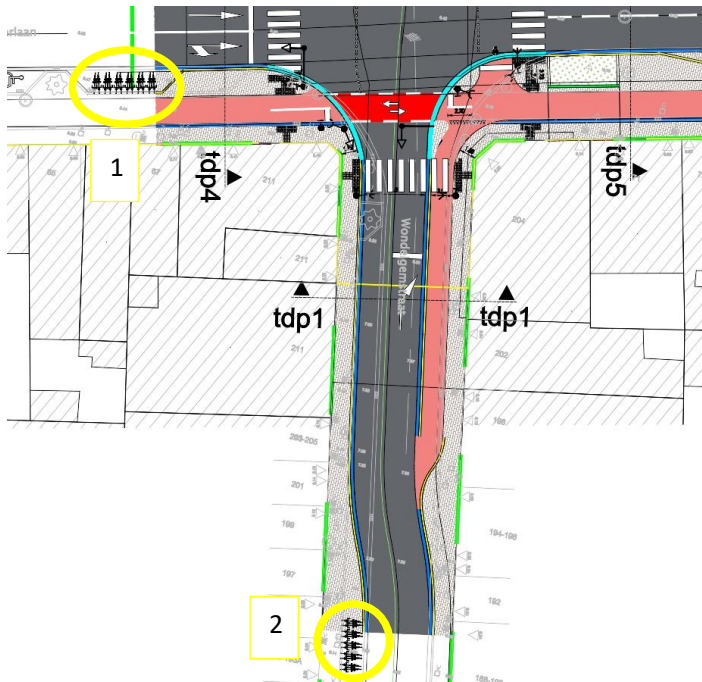


Figuur 5-9: Geïmpacteerd fietsenstalling t.h.v. Wondelgemstraat 209 (bron: Google Streetview, juni 2023)

De fietsenstallingen zullen gecompenseerd worden in de nabije omgeving:

1. Eén fietsenrek wordt verplaatst naar de R40 Gasmeterlaan. De mindervalide parkeerplaats op deze locatie wordt verschoven.
2. Het andere fietsenrek wordt voorzien in de Wondelgemstraat. Deze wordt voorzien nabij de kruising met de Wilgestraat, ter vervanging van een autoparkeerplaats.

In onderstaande figuur wordt de locatie van de nieuwe fietsenstallingen aangeduid op kaart.

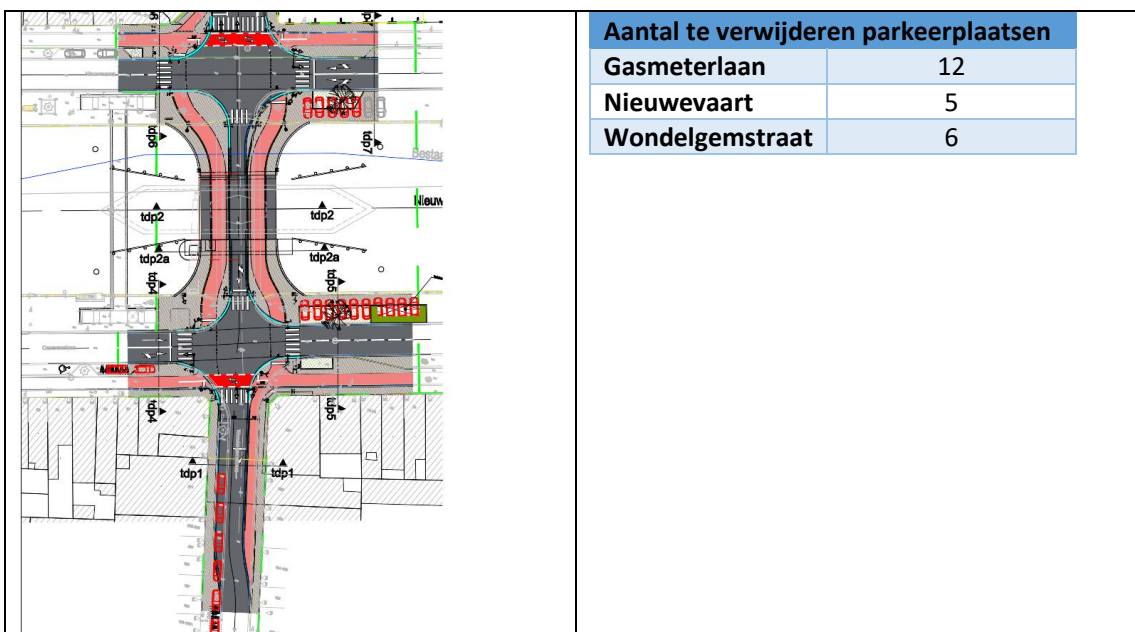


Figuur 5-10: Locatie nieuwe fietsenstalling

## 5.6.2. Autoparkeerplaatsen

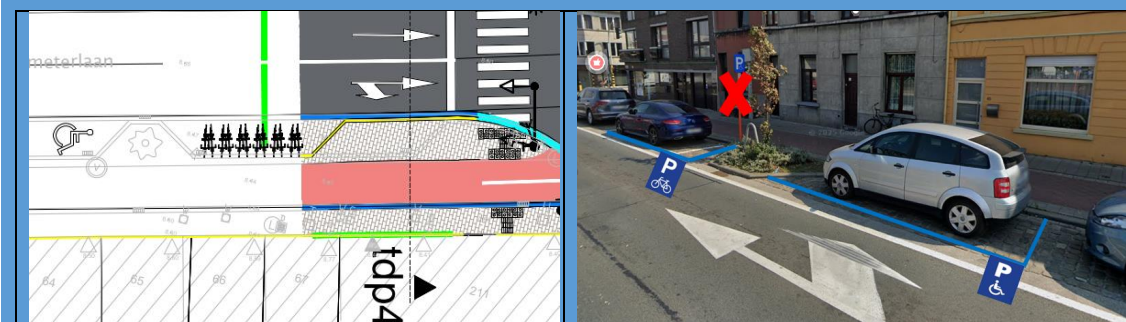
### Omgeving Wondelgemstraatbrug

In totaal verdwijnen er op de Wondelgemstraat 6 parkeerplaatsen. Dit als gevolg van het toeleidend fietspad dat nodig is in functie van een conflictvrije lichtenregeling. Hiervan zal 1 parkeerplaats omgevormd worden tot een fietsenstalling (zie voorgaande paragraaf). Op de Gasmeterlaan zullen 2 parkeerplaatsen verdwijnen aan de binnenzijde (zijde centrum). Dit zowel om plaats te maken voor een fietsenstalling (zie voorgaande paragraaf) als in functie van zichtbaarheid en veiligheid aan het kruispunt. Langs de kade verdwijnen 10 extra parkeerplaatsen in functie van zichtbaarheid en de plaatsing van het dienstgebouw. Op Nieuwevaart verdwijnen 5 parkeerplaatsen in de nabijheid van het kruispunt. Dit in functie van zichtbaarheid en verkeersveiligheid.



#### Opmerking

De capaciteit van parkeerplaatsen voor autodeelsystemen (2PP) en parkeerplaatsen voor mindervaliden blijven behouden. de bestaande parkeerplaats voor mindervaliden op de Gasmeterlaan ter hoogte van huisnummer 67 wordt verplaatst naar de aanliggende parkeerplaats ter hoogte van huisnummer 65.



### Omgeving Nieuwe brug

Op de Gasmeterlaan moeten aan de zijde van het centrum 7 parkeerplaatsen verdwijnen ter hoogte van het nieuwe kruisvlak. Op de kade moeten 28 parkeerplaatsen plaats maken voor het nieuwe kruispunt en de inplanting van het dienstgebouw. Op Nieuwevaart verdwijnen 23 parkeerplaatsen op de kaaien en 2 plaatsen aan de overzijde.

Aantal te verwijderen parkeerplaatsen	
Gasmeterlaan	35
Nieuwevaart	25

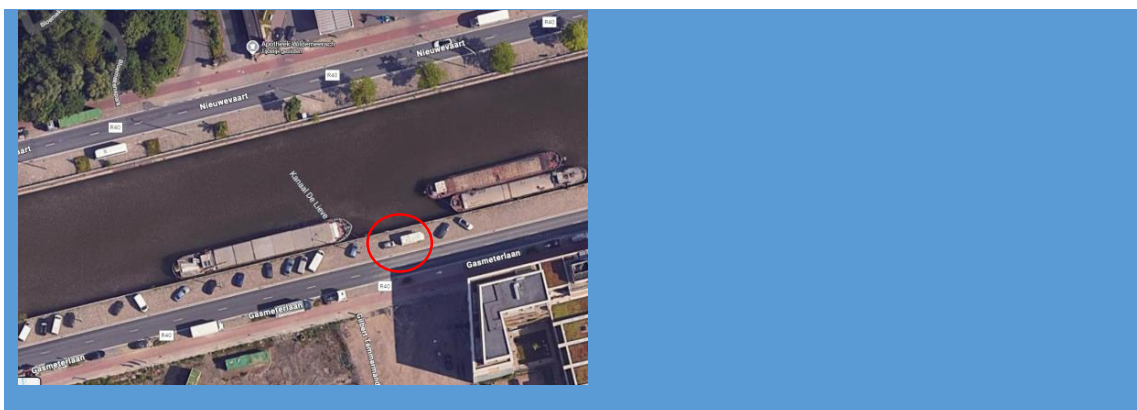
### Totale parkeerbalans

Aantal te verwijderen parkeerplaatsen	
Gasmeterlaan	47
Nieuwevaart	30
Wondelgemstraat	6
<b>TOTAAL</b>	<b>83</b>

#### Opmerking

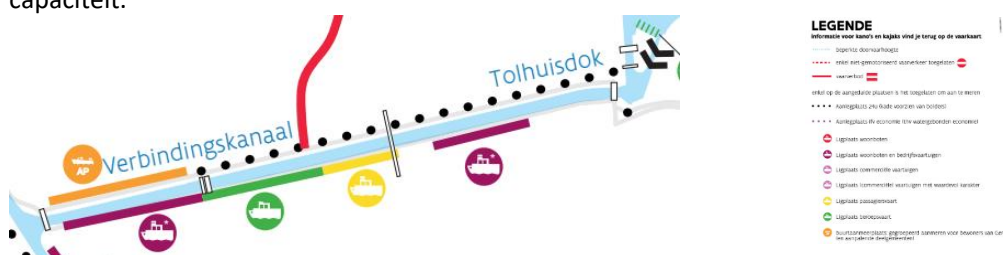
Bovenstaande parkeerbalans is een worst case benadering. Aangezien er geen afgebakende parkeerplaatsen zijn op de kade wordt er willekeurig geparkeerd. Er is voor de berekeningen uitgegaan van dwarsparkeren (minimale ruimte-innames). In werkelijkheid wordt er echter ook langs en schuin geparkeerd (zie foto hieronder). De werkelijke reductie in het aantal parkeerplaatsen zal dus kleiner zijn.

Op basis van resultaten uit het parkeeronderzoek van 2023 blijkt bovendien dat er nog genoeg restcapaciteit is op de Gasmeterlaan en Nieuwevaart. Het schrappen van de parkeerplaatsen zal geen bijkomende parkeerproblematiek veroorzaken. In de Wondelgemstraat is er een hoge parkeerbezetting (net als in andere zijstraten), maar de Gasmeterlaan kan deze schraping opvangen.



### 5.6.3. Aanlegplaatsen scheepvaart

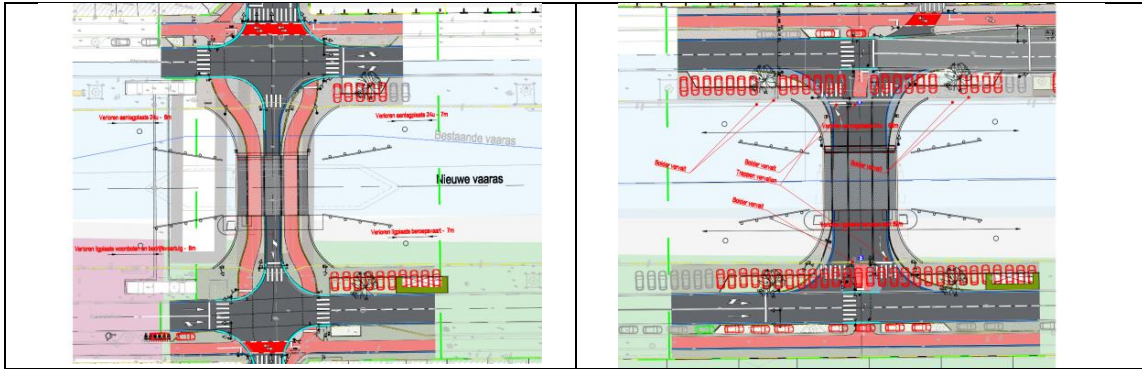
De nieuwe brug zal ook een impact hebben op de aanlegplaatsen voor boten. De zone tussen de Wondelgemstraatbrug en de Gaardeniersbrug kan gebruikt worden als aanlegplaats voor beroepsvaart. In deze zone wordt de nieuwe brug gebouwd, wat bijgevolg impact heeft op de capaciteit.



Figuur 5-11: Water in de Stad Gent | De Vlaamse Waterweg

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de aanlegplaatsen die verdwijnen als gevolg van het project. Er wordt ook aangegeven wat de impact is op de bolders en de trappen.

Locatie	Regime	Impact op aanlegplaatsen	Impact op trappen en bolders
Zuidelijke kanaaloever, thv Wondelgemstraatbrug oostzijde	Ligplaats beroepsvaart	7m	Geen impact
Zuidelijke kanaaloever, thv Wondelgemstraatbrug westzijde	Ligplaats woonboten en bedrijfsvaartuigen	8m	Geen impact
Noordelijke kanaaloever, thv Wondelgemstraatbrug oostzijde	24u	7m	Geen impact
Noordelijke kanaaloever, thv Wondelgemstraatbrug westzijde	24u	8m	Geen impact
Zuidelijke kanaaloever, thv Nieuwe brug	Ligplaats beroepsvaart	69m	1 x bolder vervalt 1 x trappen vervallen
Noordelijke kanaaloever, thv Nieuwe brug	24u	69m	5 x bolders vervallen 1 x trappen vervallen



### Totale parkeerbalans scheepvaart

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de impact van het project op de aanlegplaatsen voor de scheepvaart.

	Impact op aanlegplaatsen
Ligplaats beroepsvaart	76m
Ligplaats woonboten en bedrijfsvaartuigen	8m
<b>24u</b>	<b>84m</b>

### 5.7.Afwatering

Het hemelwater afkomstig van de brug wordt niet afgevoerd naar het rioolstelsel, het hemelwater kan via een lijngoot of kolken afwateren naar het onderliggende Verbindingskanaal.

Bij de dimensionering van het RWA-stelsel wordt de overige verharde oppervlakte in rekening gebracht.

Zodoende wordt het RWA-stelsel ontworpen om het regenwater van de brugomgeving maximaal te infiltreren en te bufferen. Indien Infiltratie en/of buffering niet mogelijk blijkt, wordt met de betrokken actoren naar een passende oplossing gewerkt met de nodige voorzieningen waar alle partijen zich in kunnen vinden.

Er worden geen behandelingstechnieken voor het afstromend water voorzien. Indien nodig worden er zandvangen voorzien ter hoogte van de instroomconstructies. Aangezien het project enkel de aanpassing van de bestaande weginfrastructuur omvat en er geen bijzondere risico's zijn op verontreiniging van het oppervlaktewater, worden er geen bijkomende voorzorgsmaatregelen genomen.

Rioolbeheerder Farys wil nieuwe riolering aanleggen in de Frans van Ryhovelaan. Voor de inpassing van de nieuwe brug zullen er aanpassingswerken nodig zijn aan de collector van Aquafin. Dit zal besproken worden tijdens de coördinatievergadering.

## 5.8. Verlichting

De bestaande Wondelgemstraatbrug kent zelf geen aparte verlichting. De kruispunten aan beide zijden van de huidige brug worden verlicht d.m.v. verlichtingspalen op de oevers langs de R40.

De verlichting van de nieuwe Wondelgemstraatbrug en de nieuwe brug aan de brandweer evenals de op de bruggen aansluitende wegen volgt het principe van de verlichting die momenteel toegepast wordt (verlichtingspalen op de oevers).

Op heden is de openbare verlichting in beheer van Stad Gent voor gewestwegen. Verdere afspraken zullen gemaakt worden tussen De Vlaamse Waterweg, AWV en stad Gent m.b.t. het beheer van de wegen, fietspaden en voetpaden op beide bruggen (ook in kader van DBFM), het plaatsen van de verkeerslichten en openbare verlichting.

## 6. Ondersteunende / flankerende maatregelen

Het participatie- en communicatietraject wordt uitgewerkt door de De Vlaamse Waterweg in samenspraak met stad Gent en AWW.

## 7. Evaluatie en bijsturing

Volgende onderzoeksdaden kunnen gebeuren om het project te evalueren:

Type	Beschrijving	Verantwoordelijke
<b>Verkeerstellingen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kruispunttellingen op beide bruggen <i>Doel: in kaart brengen van de impact op de intensiteiten</i></li><li>• Wachrijmeting <i>Doel: evaluatie van de doorstroming</i></li></ul>	Stad Gent
<b>Sluipverkeer Elsstraat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doorsnedetelling Elsstraat, Tondelierlaan <i>Doel: inzicht krijgen in de evolutie van de intensiteiten in de woonstraten (Elsstraat, Tondelierlaan)</i></li></ul>	Stad Gent
<b>Doorstromingsanalyse bus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betrouwbaarheid en efficiënte kernlijn 5A <i>Doel: evaluatie doorstroming OV</i></li></ul>	De Lijn

Op basis van de resultaten kunnen eventuele bijstellingen gebeuren. Er kan bijvoorbeeld beslist worden om de extra busbaan op de Nieuwevaart uit te voeren (bij onvoldoende positieve resultaten met betrekking tot de doorstroming van kernlijn 5A).

## 8. Verdere procedure

Het stappenplan geeft na de opmaak van de projectnota volgende stappen aan in het proces:

- Goedkeuring projectnota door projectstuurgroep (PSG) Q4 2025
- Opmaak referentie-ontwerp Q1 2026
- Omgevingsvergunningsaanvraag Q3 2026
- DBFM-biedingsprocedure en gunning Q3 2026 tot Q2 2028
- Uitvoering werken in de periode Q4 2028 tot Q4 2032

## 9. Raming der werken

Hieronder wordt de raming weergegeven, opgesplitst voor de Wondelgemstraatbrug en de Nieuwe brug ter hoogte van de brandweer.

De totale bouwkost voor beide bruggen bedraagt volgens huidige raming ca 17,2 mio€.

### Wondelgemstraatbrug

BWKW 0857	Wondelgemstraatbrug		
<b>Specifieke kenmerken brug</b>			
Algemeen:			
- Brugtype	Ophaalbrug	B	4
- Locatie oud t.o.v. nieuw	zelfde locatie		
- Complexiteit bestaande brug	complex		
Basisafmetingen (infra)structuren:			
- Lengte brugdek	11,5	m	
- Breedte brugdek	15	m	
- Oppervlakte verhardingen wegenis	1700	m <sup>2</sup>	
- Oppervlakte verhardingen fiets/voetpaden	1750	m <sup>2</sup>	
- Oppervlakte, onverharde zones	130	m <sup>2</sup>	
- Lengte nieuwe kaaimuur	30	m	
Grondverzet			
- nat grondverzet	2134	m <sup>3</sup>	
- droog grondverzet	7700	m <sup>3</sup>	
Ondergrond			
- Draagkrachtige laag	n.b.	m	onder maaiveld
Dienstgebouw aanwezig	JA		
Dienstgebouw nieuw te plaatsen	JA		
Opmerking:			

Totaal brutoraming

8.505.023,40 EUR

	Afmeting	EP	TP	Totaalprijs
<b>1. Afbraak, werfinrichting &amp; signalisatie, regie</b>				<b>250.000 EUR</b>
Vorbereidende werken, afbraak, werfinrichting & signalisatie, regie, studie, as-built	1	250.000,00 TP	250.000,00 EUR	
Afbraak dienstgebouw	1	5.000,00 TP	5.000,00 EUR	
<b>2. Elektromechanica</b>				<b>500.000 EUR</b>
Elektromechanica	1	500.000,00 TP	500.000,00 EUR	
<b>3. Bovenbouw brug (beweegbaar deel)</b>				<b>4.000.000 EUR</b>
Bovenbouw brug	1	4.000.000,00 TP	4.000.000,00 EUR	
<b>4. Onderbouw brug (vast deel)</b>				<b>2.150.000 EUR</b>
Landhoofd bewegingswerk	1	510.000,00 TP	510.000,00 EUR	
Landhoofd oplegging	1	200.000,00 TP	200.000,00 EUR	
Aanbrug kant bewegingswerk	1	720.000,00 TP	720.000,00 EUR	
Aanbrug kant oplegging	1	720.000,00 TP	720.000,00 EUR	
<b>5. Dienstgebouwen</b>				<b>60.000 EUR</b>
Dienstgebouwen	1	60.000,00 TP	60.000,00 EUR	
<b>6. Wegeniswerken</b>				<b>771.500 EUR</b>
Verhardingen wegenis	1.700 m <sup>2</sup>	80,00 EUR/m <sup>2</sup>	136.000,00 EUR	
Verhardingen fiets/voetpaden	1.750 m <sup>2</sup>	60,00 EUR/m <sup>2</sup>	105.000,00 EUR	
Afwatering	1	30.000,00 TP	30.000,00 EUR	
Droog grondverzet	7.700 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	385.000,00 EUR	
Sanering	2.310 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	115.500,00 EUR	
<b>7. Waterweg</b>				<b>206.210 EUR</b>
Plaatsen nieuwe kaaimuur	30 m	2.200,00 EUR/m	66.000,00 EUR	
Verwijderen bestaande kaaimuur	30 m	50,00 EUR/m	1.500,00 EUR	
Nat grondverzet	2.134 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	106.700,00 EUR	
Sanering (incl. JDK)	640 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	32.010,00 EUR	
<b>8. Omgeving</b>				<b>10.910 EUR</b>
Groenzones	130 m <sup>2</sup>	3,50 EUR/m <sup>2</sup>	455,00 EUR	
Onderhoud	130 m <sup>2</sup>	3,50 EUR/m <sup>2</sup>	455,00 EUR	
Inrichting (straatmeubilair, bomen incl boomconstructies, ...)	1	10.000,00 TP	10.000,00 EUR	
<b>9. Integratie Sluizencomplex</b>				<b>0 EUR</b>
Integratie Sluizencomplex (bouwkunde, elektromechanica, ...)	1	/ TP	/ EUR	
<b>10. Extra's</b>				<b>556.403 EUR</b>
Onvoorziene kosten		556.403,40 VS	556.403,40 EUR	
<b>11. Verplaatsen nutsleidingen</b>				<b>PM</b>
<b>12. Grondinnames</b>				<b>PM</b>
<b>13. Plaatsen hoogspanningscabine</b>				<b>PM</b>

## Nieuwe brug ter hoogte van de brandweer

BWKW 0857	Wondelgemstraatbrug		
	Nieuwe brug thv brandweer		
<b>Specifieke kenmerken brug</b>			
Algemeen:			
- Brugtype	Ophaalbrug	B	4
- Locatie oud t.o.v. nieuw	andere locatie		
- Complexiteit bestaande brug	complex		
Basisafmetingen (infra)structuren:			
- Lengte brugdek	11,5	m	
- Breedte brugdek	15	m	
- Oppervlakte verhardingen wegenis	1940	m <sup>2</sup>	
- Oppervlakte verhardingen fiets/voetpaden	1490	m <sup>2</sup>	
- Oppervlakte, onverharde zones	370	m <sup>2</sup>	
- Lengte nieuwe kaaimuur	40	m	
Grondverzet			
- nat grondverzet	2134	m <sup>3</sup>	
- droog grondverzet	9300	m <sup>3</sup>	
Ondergrond			
- Draagkrachtige laag	n.b.	m	onder maaiveld
Dienstgebouw aanwezig	NEE		
Dienstgebouw nieuw te plaatsen	JA		
Opmerking:			

**Totaal brutoraming**

**8.646.028,00 EUR**

	Afmeting	EP	TP	Totaalprijs
<b>1. Afbraak, werfinrichting &amp; signalisatie, regie</b>				<b>250.000 EUR</b>
Vorbereidende werken, afbraak, werfinrichting & signalisatie, regie, studie, as-built	1	250.000,00 TP	250.000,00 EUR	
Afbraak dienstgebouw	1	NVT TP	NVT EUR	
<b>2. Elektromechanica</b>				<b>500.000 EUR</b>
Elektromechanica	1	500.000,00 TP	500.000,00 EUR	
<b>3. Bovenbouw brug (beweegbaar deel)</b>				<b>4.000.000 EUR</b>
Bovenbouw brug	1	4.000.000,00 TP	4.000.000,00 EUR	
<b>4. Onderbouw brug (vast deel)</b>				<b>2.150.000 EUR</b>
Landhoofd bewegingswerk	1	510.000,00 TP	510.000,00 EUR	
Landhoofd oplegging	1	200.000,00 TP	200.000,00 EUR	
Aanbrug kant bewegingswerk	1	720.000,00 TP	720.000,00 EUR	
Aanbrug kant oplegging	1	720.000,00 TP	720.000,00 EUR	
<b>5. Dienstgebouwen</b>				<b>60.000 EUR</b>
Dienstgebouwen	1	60.000,00 TP	60.000,00 EUR	
<b>6. Wegeniswerken</b>				<b>879.100 EUR</b>
Verhardingen wegenis	1.940 m <sup>2</sup>	80,00 EUR/m <sup>2</sup>	155.200,00 EUR	
Verhardingen fiets/voetpaden	1.490 m <sup>2</sup>	60,00 EUR/m <sup>2</sup>	89.400,00 EUR	
Afwatering	1	30.000,00 TP	30.000,00 EUR	
Droog grondverzet	9.300 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	465.000,00 EUR	
Sanering	2.790 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	139.500,00 EUR	
<b>7. Waterweg</b>				<b>228.710 EUR</b>
Plaatsen nieuwe kaaimuur	40 m	2.200,00 EUR/m	88.000,00 EUR	
Verwijderen bestaande kaaimuur	40 m	50,00 EUR/m	2.000,00 EUR	
Nat grondverzet	2.134 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	106.700,00 EUR	
Sanering (incl. JDK)	640 m <sup>3</sup>	50,00 EUR/m <sup>3</sup>	32.010,00 EUR	
<b>8. Omgeving</b>				<b>12.590 EUR</b>
Groenzones	370 m <sup>2</sup>	3,50 EUR/m <sup>2</sup>	1.295,00 EUR	
Onderhoud	370 m <sup>2</sup>	3,50 EUR/m <sup>2</sup>	1.295,00 EUR	
Inrichting (straatmeubilair, bomen incl boomconstructies, ...)	1	10.000,00 TP	10.000,00 EUR	
<b>9. Integratie Sluizencomplex</b>				<b>0 EUR</b>
Integratie Sluizencomplex (bouwkunde, elektromechanica, ...)	1	/ TP	/ EUR	
<b>10. Extra's</b>				<b>565.628 EUR</b>
Onvoorziene kosten		565.628,00 VS	565.628,00 EUR	
<b>11. Verplaatsen nutsleidingen</b>				<b>PM</b>
<b>12. Grondinnames</b>				<b>PM</b>
<b>13. Plaatsen hoogspanningscabine</b>				<b>PM</b>

## 10. Bijlagen



grotendeels vastgelegd. In de startnota en op de PSG bij goedkeuring van de startnota werden de onderzoeksvragen gelanceerd die verder uitgewerkt worden in de projectnota (PN). Tijdens dit eerste werkoverleg voor de projectnota worden de onderzoeksvragen, en het eerste onderzoek dat De Vlaamse Waterweg (DVW) hierrond verricht heeft, besproken.

Voorliggend verslag is een beknopte weergave van de bespreking en van de conclusies van de vergadering.

### **Bespreking**

Leidraad voor het overleg is een presentatie opgemaakt door DVW.

#### Onderzoeksvraag: voetgangersvoorzieningen nieuwe brug

- Er zijn 2 opties voor ligging van de voetpaden op de 2<sup>e</sup> brug (t.h.v. brandweer): met of zonder centraal voetpad. Daarbij zijn de afmetingen van de brug geoptimaliseerd:
  - De overspanning van de brug is vergroot van 11,50m (SN) naar 12m (Richtlijnen Vaarwegen voor CEMT klasse IV).
  - De breedte van de brug is vergroot van 15m (SN) naar 15,50m.
- 1<sup>e</sup> variëte: met centraal voetpad
  - De voetpaden worden niet verhoogd aangelegd, maar wel afgeschermd van de rijweg d.m.v. een opstaande boord.
  - De rijbanen verbreden van 3,15m naar 3,25m.
  - Centrale oversteek voor fietsers en voetgangers over de R40.

Het verbreden van de rijweg wordt door MOW gezien als een goede optimalisatie.

Stad en MOW merken op dat de verlaagde voetpaden in hun ogen niet wenselijk zijn, en alleszins niet gebruikelijk. MOW vraagt om na te gaan met toegankelijkheidsbureau en evt. de voetgangersbeweging of een gelijkgronds voetpad wel aangewezen is. Voorkeur van beide (en indien verlaagd niet verantwoordbaar is) is om voetpaden toch te verhogen. Sowieso zal een verhoogde boord in de bochten met sleepstrook nodig zijn. DVW meldt dat bij een verhoogd voetpad op de brug, de straatkolken naar binnen komen, en je mogelijk de flexibiliteit over de buitenranden van de brug opgeeft. Stad Gent stelt dat er allicht nooit verkeer tot tegen de rand komt, dus dat een verhoogd voetpad voor hen kan.

In de optie met centraal voetpad kruist de autobestuurder die de brug afrijdt het zebrapad parallel met de waterweg. Dit deelconflict kan eventueel beveiligd worden met een knipperlicht op de brug.

- Optie: alternatief met brede oversteeken op de R40 (zebrapaden > 15m).

Deze optie wordt vreemd bevonden door de verschillende partijen. Hoewel dit al zo is uitgevoerd in Hasselt, stellen ze zich vragen, zeker als de VRI uitvalt. Dit wordt eerder gezien bij een verblijfsruimte.

- 2e variëte: met decentrale voetpaden
  - De voetpaden worden niet verhoogd aangelegd, maar wel afgeschermd van de rijweg d.m.v. een opstaande boord.
  - De rijbanen verbreden van 3,15m naar 3,50m. Het is ook een optie om de voetpaden breder te maken.
  - Centrale oversteek voor fietsers over de R40, 2 decentrale oversteeken voor voetgangers over de R40.

Met betrekking tot het verbreden van de rijbanen kunnen Brandweer en De Lijn instemmen, maar ze vragen om vooral de draaicirkels op de brugmonden te controleren. Brandweer en De Lijn stellen

voor ook zelf een controle te doen met hun maatgevende voertuigen (voor De Lijn gelede bus met starre as). De autocad-tekening zal t.z.t. doorgestuurd worden.

Het deelconflict tussen voetgangers en auto's die de brug afrijden is zeer aanwezig bij deze optie met decentrale voetpaden: bij het afrijden van de brug kruist de bestuurder zowel het zebrapad parallel met de waterweg alsook het zebrapad dwars op de R40.

De 2<sup>e</sup> variante is minder efficiënt qua VRI werking.

MOW vraagt om af te toetsen met AWV of de uitvloeit van de U-turn (met haaiantanden binnen een VRI) naar de R40 op deze wijze gewenst is en de werking van de lichtenregeling mee af te wegen. Ook de optie met één zebrapad in het midden op de brug i.p.v. 2 zebrapaden op de kade parallel aan de R40 is mee te onderzoeken.

#### Onderzoeksvraag: aansluiting brandweer en FNO-site

- Hierbij is de vraag of de aansluiting al dan niet te voorzien is met zebrapaden en fietsoversteken evenwijdig aan de R40. Een andere optie is om de voetpaden en fietspaden te laten doorlopen. De oversteken over de brandweerweg is op te nemen in de lichtenregeling. De PSG wenst consequent te zijn en beide aansluitingen als kruispunt in te richten en niet als zijweg te zien. De aansluiting van de FNO-site op de R40 is nog niet bevestigd als toegang tot de ontwikkeling, het Masterplan is nog niet afgeklopt, de bestaande toestand voor de FNO-site is nog te volgen. De voetgangersoversteek met zebrapad over de FNO-aansluiting is dus op te nemen als toekomstscenario in de PN. Stad Gent merkt op dat de oversteken binnen de rooilijnen (openbaar domein) moeten liggen. DVW bekijkt de toestand van het openbaar domein, en dit met het gemeentedecreet / rooilijnendecreet in het achterhoofd. De mogelijkheid om het dubbelrichtingsfietspad uit te buigen naar de rijweg toe om ruimte te geven voor het zebrapad kan bekeken worden.

#### Onderzoeksvraag: voetgangersvoorzieningen Wondelgemstraat

- Naar analogie met de nieuwe brug zijn de afmetingen van de Wondelgemstraatbrug geoptimaliseerd:
  - De overspanning van de brug is vergroot van 11,50m (SN) naar 12m (Richtlijnen Vaarwegen voor CEMT klasse IV).
  - De breedte van de brug is vergroot van 15m (SN) naar 15,50m.
- Daarbij is het voorstel om het typeprofiel te optimaliseren als volgt:
  - De voetpaden worden niet verhoogd aangelegd, maar wel afgeschermd van het fietspad d.m.v. een lage opstaande boord.
  - De rijbaan verbreden van 3,30m naar 3,50m.

Bij de bespreking wordt aangegeven dat de verlaagde scheiding tussen fietspad en voetpad beter kan weggelaten worden, daardoor zijn er minder obstakels en is er meer ruimte voor de voetganger.

De zebrapaden op de kade parallel aan de R40 zijn opgenomen in de vierkant groen fase. De PSG vindt het logisch dat deze zebrapaden voorzien worden.

Stad Gent wil het nieuwe plan beoordelen en daarbij goed naar alle opstelruimtes kijken.

#### Onderzoeksvraag: Busbaan

- Hierbij is de vraag of er al dan niet een busbaan zal voorzien worden op Nieuwevaart. Het PCV dossier voorziet een busbaan vanaf de bushalte Vynckier tot aan de lichten t.h.v. de brandweer. De busbaan is nog niet uitgevoerd. Begin deze zomer (verkeersluwe periode) zal de VRI aan de brandweerruitrit en de busbaan ingesteld worden. Vanaf september zullen de werken aan

Wiedauwkaai starten en zal de lichtenregeling als toeritdosering onderzocht worden. Het idee van AWV en De Lijn is dat de busbaan blijft liggen. De vrees van de stad is niet zozeer de extra verliestijd voor auto's van 40s, wel of er terugslag komt richting Wiedauwkaai. Een bijkomende simulatie is nodig met de juiste uitgangspunten (busbaan vanaf bushalte) en bijkomende oversteekplaatsen evenwijdig aan de R40. Daarbij een sensitiviteitstoets doen om te kijken wanneer er terugslag is op Wiedauwkaai. DVW zal de simulatie opstarten.

#### Onderzoeksvraag: Afslagverbod vrachtverkeer en De Lijn van Gasmeterlaan naar Wondelgemstraat

- De impact van het afslagverbod is onderzocht. Het voordeel voor het openbaar domein in de Wondelgemstraat is heel groot, het afslagverbod zorgt voor een beperktere ruimtelijke impact: de stopstreep in de Wondelgemstraat kan ca 10m naar voor schuiven, de lichtenregeling wordt efficiënter, het toeleidend fietspad kan korter worden en er worden minder parkeerplaatsen (ca 2 minder) ingenomen. De omleiding via Gasmeterlaan - nieuwe brug – Nieuwevaart – Wondelgemstraatbrug is ca 700m, maar volgens de verkeerstellingen worden zeer weinig vrachtwagens geïmpacteerd. Voor De Lijn is dit een omleiding, die evenwel zeer weinig voorkomt (als de bus niet via Gebroeders de Smetstraat kan rijden). Mogelijk wegen de grote voordelen voor de ruimtelijke impact op tegen de nadelen voor het openbaar vervoer. De Lijn zal de impact en eventuele alternatieven bekijken en komt hierop terug.

#### Onderzoeksvraag: Niet gelijktijdig openen van de bruggen

- Op vraag van de brandweer is het afzonderlijk bedienen van de bruggen, zodat er altijd 1 brug in gebruik is, onderzocht door DVW. Dit kan technisch, zolang de afstand tussenin de bruggen groter is dan 240m (3 x lengte maatgevend schip) waarbij een schip tot stilstand kan komen tussenin de bruggen.
- De afspraken tussen DVW en de brandweer over het bedieningsprotocol zullen op papier gezet worden (communicatie afstandsbedieningscentrale met controlekamer brandweer? standaard de ene brug sluiten alvorens de andere opent?)

#### Onderzoeksvraag: Inplanting nieuwe brug, vormgeving kruispunten, detaillering

- De locatie van de nieuwe brug ligt benaderend vast, er is nog een technisch issue met de waterloop De Oude Lieve dat moet uitgeklaard worden door DVW. Er moet uitgeklaard worden dat de fundering van de brug of de nieuwe kade niet in conflict komen met De Lieve en een eventuele uitstroom van De Lieve in het verbindingskanaal. DVW heeft de plannen nog niet gevonden in de planarchieven. Stad Gent zoekt ook op in haar archief of ze informatie heeft.
- De stad merkt op dat t.h.v. de Wondelgemstraat weinig ruimte is voor opstelling van voetgangers. Omdat hier veel voetgangers zijn, worden de voetpaden nabij het kruispunt beter niet smaller. Ook de rijstroken zijn (te) smal. Eventueel kan het fietspad iets versmald worden in functie van opstelruimte(1,75m ipv 2m). Het plan zal beschikbaar gesteld worden aan de PSG, verder te bekijken.
- Verdere detaillering is in onderzoek bij DVW betreffende o.a. afmetingen bovenbouw ophaalbrug, onderbouw en steunpunten, geleidewerken scheepvaart, plaatsing sluitboomkasten en seinen.

#### Onderzoeksvraag: Inrichting en groen nieuwe brug

- DVW heeft onderzoek uitgevoerd m.b.t. de vraag van stad Gent om 4 grote bomen te voorzien op de kades in de hoeken naast de 2<sup>e</sup> brug. Een eerste inrichtingsvoorstel wordt getoond. Het voorstel bevat op beide kades een bomenrij met bomen van 2<sup>e</sup> cat, die een diagonale verbinding vormen tussen de parken op beide oevers. Probleem zijn de bestaande dikke kademuuren: indien zij behouden worden, is er onvoldoende ruimte voor de 4 grote bomen zoals gevraagd door stad Gent (doel 60 m<sup>2</sup> bewortelbare opp per boom). De stad blijft voorstander van de 4 grote bomen i.f.v. de oversteekbaarheid van de waterweg voor fauna. De stad zal het voorstel bekijken. De voorgestelde bomenrij is niet in lijn met de bestaande bomenrij op de kades. De stad stelt daarbij ook de vraag om de bestaande bomenrij, die het heel moeilijk heeft, te herbekijken m.b.t. meer groeipotentieel. Tenslotte wordt het profiel van de bestaande kademuur zoals opgenomen in de presentatie (gewichtsmuur) in vraag gesteld: Stad Gent heeft een eindverslag van de studie van aanpassing kades i.f.v. aanleg busbanen (studie AWW), waarin andere tekeningen van de kademuur zijn opgenomen. De stad zal de nota bezorgen. Ook DVW zal in zijn planarchief nagaan of er andere plannen van de kademuuren beschikbaar zijn. Ook de afstemming van de bomen met de bedieningsgebouwen (in ontwerp) is in onderzoek (zicht op de brug).
- De impact van het ontwerp op parkeerplaatsen is te begroten, evenals de impact van de bouwfase op verkeersdoorstroming en parkeerplaatsen. Daarbij uit de stad vooral de bezorgdheid in de Wondelgemstraat.
- DVW heeft onderzoek uitgevoerd m.b.t. de vraag van stad Gent voor recreatie aan het water ter hoogte van de nieuwe brug. Hierbij worden beelden getoond van een voorstel met modulaire drijvende pontons buiten de brug, bereikbaar vanaf de kade. Deze kunnen bij de uitvoering van het project of ook later gebouwd worden, zonder grote aanpassingen aan de kades. Stad Gent en DVW zullen dit verder bekijken verder i.f.v. de beschikbare budgettaire middelen van de stad.
- Elsstraat: nu opgenomen met verplichte rechtsaf uit Elsstraat naar R40 en volle lijn tussen de rijstroken van de R40.

#### **Afspraken**

DVW start de opmaak van de PN op met simulaties en past de plannen aan.

Advies van AWW is noodzakelijk voor verdere grote keuzes.

Stad Gent probeert de documenten voor de leggen op IKZ van 03/07 juli. Hiervoor dienen de documenten op 25/06 aan stad Gent bezorgd te worden.

AWV – IPO (16/6 of 7/7) is een optie voor een gestructureerd advies van AWW. De trajecten AWW en stad Gent kunnen na mekaar of naast mekaar lopen. DVW probeert vooraf AWW in te lichten en te bevragen over de voorstellen.

Volgende overleg gaat door 16-09 om 9.30u in VAC Gent.



Voorafgaand aan dit overleg werd een studietraject doorlopen met de Projectstuurgroep (PSG) en werd de startnota (SN) goedgekeurd op 4 april 2025. Daarmee is vastgelegd dat de Wondelgemstraatbrug wordt vervangen door 2 nieuwe bruggen: een brug op huidige locatie en 2<sup>e</sup> brug ter hoogte van de uitrit van de brandweer. Tevens zijn de verkeersbewegingen van de verschillende verkeersmodi in de startnota grotendeels vastgelegd. In de startnota en op de PSG bij goedkeuring van de startnota werden de onderzoeksvragen gelanceerd die verder uitgewerkt worden in de projectnota (PN). Een startoverleg i.k.v. de projectnota werd gehouden op 23 mei 2025. Tijdens dit werkoverleg voor de projectnota worden de onderzoeksvragen, en het verdere onderzoek dat De Vlaamse Waterweg (DVW) hierrond verricht heeft, besproken.

Voorliggend verslag is een beknopte weergave van de bespreking en van de conclusies van de vergadering.

### **Bespreking**

Leidraad voor het overleg is een presentatie opgemaakt door DVW.

#### Onderzoeksvraag: Busbaan – doorstroming busverkeer Nieuwevaart

- Deze zomer werd een busbaan op de rechterrijstrook van de Nieuwevaart met iVRI op de aansluiting van de brandweer geïnstalleerd. De busbaan loopt tot ca 150m voor het kruispunt met de F. Van Ryhovelaan, waar weer 2 rijstroken zijn en bus invoegt. Tot nu toe loopt het heel vlot, zij het met soms file tot aan de Wiedauwkaai. Dat is op heden geen probleem, omdat de werken op de Wiedauwkaai nog niet gestart zijn en het verkeer nog rechtdoor kan rijden. De impact van de werken op Wiedauwkaai zal opgevolgd worden.
- De eerste simulatie van DVW ging uit van één rijstrook tot aan de nieuwe brug. Als variatie stelt de Stad Gent dat het principe zoals op heden aan de F. Van Ryhovelaan, zou kunnen doorgetrokken worden naar de nieuwe brug: de busbaan stoppen op een afstand voor het nieuwe kruispunt (thv halte Vynckier)
- Een bijkomende simulatie werd uitgevoerd door DVW, met een aparte busbaan en behoud van 2 rijstroken vanaf halte Gaardeniersbrug tot aan de nieuwe brug. Aan de nieuwe brug met VRI voegt de busbaan in op de rechter rijstrook. Tussen nieuwe brug en F. Van Ryhovelaan kan gerekend worden op de samenwerking van het kruispunt. De simulaties wijzen op een lichte verbetering.
- De infrastructuur van de Nieuwevaart dient, in geval van een nieuwe busbaan, wel volledig vernieuwd te worden over de lengte van de busbaan, net om deze aparte busbaan te kunnen inpassen. De rijweg schuift op richting kade (ca 1 à 1,5m), het parkeervak wordt smaller. Hierbij is een voorstel om langsparkeren langs de rijweg in te richten, met daarnaast een ruimte langs de kade voor passerende voetgangers, over de huidige boomvakken met bvb een halfverharding. Stad Gent ziet weinig risico of bezwaar m.b.t. de impact op parkeren in deze zone.
- Tussen Wiedauwkaai en Gaardeniersbrug is de ingreep te groot om een aparte busbaan door te trekken, omwille van de pijlers van de Gaardeniersbrug en omdat de breedte tussen de kade en de rooilijn versmalt.
- DVW zal volgende 2 scenario's verder onderzoeken met als doel een verbetering voor de bus staduitwaarts:
  - Busbaan op de rechter rijstrook die stopt op een bepaalde afstand (100 à 150m) voor de nieuwe brug.

- Combinatie van busbaan op de rechterraaijstrook tot halte Gaardeniersbrug en aparte busbaan tussen halte Gaardeniersbrug en nieuwe brug, met lichten beïnvloeding zodat de bus vlot kan uitrijden uit de busbaan.

Onderzoeksvraag: voetgangersvoorzieningen nieuwe brug en verkeerslichtenregeling

- AWV stelt dat de beweging bij uitrijden van de bypass linksaf lichtengeregeld moet worden (cfr. juridische richtlijnen vanuit beleid AWV), vanwege het conflict van 2 verkeersstromen bij inrijden van voertuigen op de R40. Stad Gent stelt dat er vergelijkbare inrichtingen met linksaf-beweging bestaan en betwijfelt of een VRI nodig is in optie 1 (met voetgangers centraal op de brug). Bij optie 2 (met voetgangers aan de zijkanten van de brug) is een VRI bij afrijden linksaf altijd nodig.
- Voorkeur van stad Gent is om de voetgangers gemengd met de fietsers in het midden van de brug te zetten (optie 1). AWV heeft geen voorkeur maar wijst op risico's van de opstaande randen met biggenruggen (vormgeving nog vast te leggen). De brandweer heeft ook geen specifieke voorkeur maar vreest op termijn voor congestie door voetgangers. De stad wijst er op dat de macromodelleringen niet wijzen op grote intensiteiten voor auto's en evenmin voor voetgangers en fietsers (nog meer voetgangers dan fietsers).
- MOW (afwezig) heeft eerder zijn voorkeur uitgesproken voor optie 2 (voetgangers aan de zijkanten) of optie 3 (1 centraal zebraapad over brug). Optie 3 kan weggeschreven worden, de keuze tussen optie 1 en optie 2 kan uitgelegd worden aan MOW. DVW neemt contact op met MOW (Katia Rottiers en Erwin Sucaet).
- De lichtenregeling bij optie 1 (voetgangers centraal op de brug) kan uitgewerkt worden met een brandweeffase en 2 andere fases:
  - Bij fase rood voor het verkeer op de R40: oversteek voor de voetganger over de R40 samen met oversteek voor de voetganger aan het begin van de U-turn
  - Bij fase groen voor het verkeer op de R40: oversteek voor de voetganger aan het einde van de U-turn
 Dit wil wel zeggen dat voetgangers die de kade volgen in de middenzone zullen moeten wachten. Deze aanpassing van de lichtenregeling zal mee opgenomen worden in de simulaties.
- Bij verdere uitwerking bekijken welke delen van de paden op de aanbruggen afgeboord of verhoogd uitgevoerd worden, m.b.t. de overrijdbaarheid voor de brandweer.

Onderzoeksvraag: aansluiting brandweer en FNO-site

- Oversteek voetgangers en fietsers aan uitrit brandweer en FNO-site: alternatief 1 (doorlopend voetpad zonder zebraapad) en alternatief 2 (met zebraapad, al dan niet deels op privé-domein, 2a resp. 2b) worden besproken.
- AWV vraagt altijd een oversteek met zebraapad aan een lichtenregeling. Alternatief 2 is dus de enige optie. Het zebraapad mag deels op openbaar domein en deels op privé domein liggen (2a).
- Stad Gent merkt op dat wanneer de FNO-site als tak op het kruispunt wordt gezet (zoals in alternatief 2), de fietsers mee in de lichtenregeling moeten opgenomen worden, want er worden geen deelconflicten toegelaten met dubbelrichtingsfietspaden (rechtsafslaande auto's van R40 naar FNO-site). De fietsers gaan veel voor rood licht staan, dit nu nog niet aan de orde en te vermijden.

- AWW is tegen de ontsluiting van de FNO-site naar R40 op deze plaats. De verwachting is dat de FNO-site nog lang op zich gaat laten wachten. Daarom wordt gevraagd om ook een optie met erfontsluiting (zonder zebrapad en lichten) naar de FNO-site uit te tekenen. Als er geen fysieke busbaan bijkomt, kan de stopstreep verschoven worden tussen de uitrit van de brandweer en de erfontsluiting van de FNO-site. Als er wel een fysieke busbaan bijkomt, wordt de stopstreep behouden m.b.t. het invoegen van de bus op het kruispunt.

Onderzoeksvraag: Afslagverbod vrachtverkeer en De Lijn van Gasmeterlaan naar Wondelgemstraat

- Afslag rechtsaf van Gasmeterlaan naar Wondelgemstraat kan nu ook niet voor De Lijn. Slechts 1 à 2 vrachtwagens per dag kunnen/maken deze beweging.
- Conclusie : rechtsaf voor vrachtwagens en bus wordt niet weerhouden wegens te grote impact in de Wondelgemstraat. De bestaande toestand wordt dus behouden, en licht verbeterd, gezien vrachtwagens en bussen op de Gasmeterlaan via de u-turn kunnen omkeren en over de Wondelgemstraatbrug rechtdoor de Wondelgemstraat kunnen inrijden.
- De breedte van de rijweg in de Wondelgemstraat zal gecontroleerd worden voor kruisende bussen.

Onderzoeksvraag: Inplanting nieuwe brug, vormgeving kruispunten, detaillering

- De locatie van de nieuwe brug ligt benaderend vast en wordt door alle partijen bevestigd. Er werd uitgeklaard dat de waterloop De Lieve geen uitstroom heeft in het Verbindingskanaal. Ook de verschillende vernieuwingen van de kademuuren werden geïnventariseerd op basis van de beschikbare plannen. De mootindeling van de muren zal opgemeten worden i.f.v. afbraak en vernieuwing en leidt eventueel nog tot een zeer beperkte verschuiving.
- Ter hoogte van de brandweer betreft de kademuur een Deense kade waar de collector van Aquafin is ingewerkt. De collector zal moeten verplaatst worden, waarbij vermoedelijk werken in een rijstrook van de R40 zullen nodig zijn. Dit wordt verder onderzocht en afgestemd met Aquafin.
- De impact op de parkeerplaatsen is uitgetekend op basis van het voorstel van stad Gent. De parkeerplaatsen op het kruispunt aan de overzijde van de FNO-site zijn nog op te heffen.

Onderzoeksvraag: Inrichting en groen nieuwe brug

- Stad Gent vraagt een voorstel voor ingroening. De kademuuren zijn in beeld bij DVW. De inplanting van de 4 grote bomen en de dienstgebouwen kunnen nu hierin ingepast worden. M.b.t. de inplanting van de dienstgebouwen dient er aandacht te zijn voor voldoende werkruimte voor DVW aan de waterzijde (tussen dienstgebouw en kade).

**Afspraken**

DVW werkt de simulaties, plannen en projectnota verder uit volgens de afspraken uit dit overleg, voorgeand overleg van 23 mei 2025, en de feedback op de eerste versie.

De documenten dienen tegen 15/10 bij stad Gent te zijn voor volgend IKZ.

Nieuw overleg (PSG): 4/11 nm of 7/11 vm in VAC Gent.



vervangen door 2 nieuwe bruggen: een brug op huidige locatie en 2<sup>e</sup> brug ter hoogte van de uitrit van de brandweer. Tevens zijn de verkeersbewegingen van de verschillende verkeersmodi in de startnota grotendeels vastgelegd. In de startnota en op de PSG bij goedkeuring van de startnota werden de onderzoeksvragen gelanceerd die verder uitgewerkt worden in de projectnota (PN). Overleg i.k.v. de projectnota werd gehouden op 23 mei 2025 en 16 september 2025.

De projectnota (nota + 2 bijhorende plannen) werd verdeeld op 14 oktober 2025 en wordt tijdens dit overleg besproken.

Voorliggend verslag is een beknopte weergave van de bespreking en van de conclusies van de vergadering.

## **Bespreking**

Er werd per mail feedback ontvangen op de projectnota van de stad Gent op 24-10-2025 en van De Lijn op 31-10-2025. De belangrijkste feedback en hoe die wordt/is verwerkt in de projectnota en op de plannen, is opgenomen in een presentatie opgemaakt door De Vlaamse Waterweg. Deze presentatie vormt de leidraad van het overleg.

### Feedback van stad Gent en verwerking.

#### Onderzoeksvraag 1: Afslagverbod vrachtverkeer van Gasmeterlaan naar Wondelgemstraat

- Akkoord met afslagverbod, aanvullingen worden opgenomen in nota.

#### Onderzoeksvraag 2: Optimalisatie doorstroming openbaar vervoer Nieuwevaart

- Akkoord met optie 2: busbaan op bestaande rechterrijsstrook tussen halte Gaardeniersbrug en halte Vynckier.  
Bij de eerdere simulatie met busbaan op bestaande rechterrijsstrook tussen halte Vynckier en VRI aan de nieuwe brug, was de wachtrij zeer lang tot aan de Wiedauwkaai. Door deze optimalisatie waarbij de busbaan op de rechterrijsstrook stopt aan halte Gaardeniersbrug en de bus vervolgens in gemengd verkeer in één groenfase de VRI passeert, verkort de wachtrij en verbetert de doorstroming voor het openbaar vervoer.

#### Onderzoeksvraag 3: aansluiting brandweer en FNO-site

- Akkoord met inrichting als private weg, aanvullingen worden opgenomen in nota.

#### Onderzoeksvraag 4: voetgangersvoorzieningen nieuwe brug en verkeerslichtenregeling

- Akkoord met centrale voetpadoversteken, extra fase verkeerslichten wordt opgenomen in nota.

#### Onderzoeksvraag 5: sluiproute Elsstraat

- Correcte uitvoering van een lage afscheiding (i.p.v. volle witte lijn) heeft te veel impact gezien de huidige beperkte rijwegbreedte: dit vereist de heraanleg van de R40 (Gasmeterlaan) tussen Elsstraat en de nieuwe brug met opgeven van de parkeerstrook aan de kant van de woningen. De volle witte lijn wordt voorzien. Gent zal dit evenwel evalueren na realiseren van de brug. Dit is op te nemen in de paragraaf m.b.t. evaluatie.

### Opmerkingen

- De tekstuele opmerkingen worden aangepast
- De parkeerplaats voor personen met handicap wordt verplaatst
- Aanpassen/ontharden van de zone tussen rijweg en fietspad thv huisnr 67: doel van de stad is om de toegang te beperken tot de oprit naar de woning, en oneigenlijk parkeren voor de poort te vermijden i.f.v. zichtbaarheid. Een volledige verharding is nodig voor het in- en uitmanoeuvreren naar de garage. De projectstuurgroep beslist om als aandachtspunt op te nemen dat na uitvoering geëvalueerd wordt of een bijkomende obstakel (paaltje, ...) nodig is om oneigenlijk parkeren te voorkomen.
- Het centraal pad op de nieuwe brug is opgenomen met een andere kleur dan de naastgelegen rijweg.
- De zebrapaden zijn doorgetrokken over de rammelstroken. Ze zijn niet doorgetrokken over de fietspaden indien er tussen fietspad en rijweg voldoende opstelruimte is.
- De simulatie van brandweerwagens over de centrale fiets- en voetpadstrook is uitgevoerd.
- Het occasioneel overrijdbaar maken van het centrale fiets- en voetpad voor de brandweer is mogelijk, de simulatie is opgenomen in de presentatie. Dit kan op zich mits lagere snelheid, maar zal zeer uitzonderlijk zijn. Belangrijk is dat de geleiding van het autoverkeer naar de rijstrook op de U-turn duidelijk moet zijn d.m.v. een geleidend element (een dubbele boordsteen IE, opstand 7cm, is voorzien op de plannen). De projectstuurgroep stelt dat opgenomen wordt in het bestek dat de uitvoeringsplannen wegnis (lijnvormige elementen e.d.) en de signalisatie vooraf een akkoord van AWV, politie en brandweer moeten hebben, met inbegrip van een proefrit door de brandweer.
- Blindenvoorziening: tekeningen opgenomen in de presentatie. Er is te weinig ruimte voor voorzieningen thv de kruising met het centraal fiets-/voetpad. De lijn ribbeltegels dwars op het fietspad dient onderbroken te worden, enkel de voorzieningen thv de oversteken zelf worden behouden.
- Frans van Ryhovelaan: het toeleidend fietspad is verlengd.
- Aansluitingen naar fietspaden en voetgangersoversteken worden drempelloos voorzien. De stad vraagt deze te voorzien zonder lijnvormige elementen. AWV vraagt om de lijnvormige elementen (platte banden in de bochten van het kruispunt) zeker te behouden.  
Conclusie: op gewestwegen en de kruispunten wordt de platte kantstrook tussen rijweg en fietspaden behouden, op de stadswegen wordt de visie van de stad gevolgd mits volgende opmerkingen:
  - De overgang van de busbaan naar het fietspad in Frans van Ryhovenlaan kan uitgevoerd worden zonder lijnvormig element.
  - In de Wondelgemstraat wordt besloten een overgang van de rijweg naar het fietspad zonder lijnvormig element te voorzien, mits aanpassing van het ontwerp waarbij het voetpad plaatselijk verbreed wordt als geleiding voor het verkeer in de S-bocht.Fietspaden worden voorzien in rood asfalt, hierbij is rekening te houden met de periode van uitvoering (weersafhankelijkheid van asfalt met kleurloos bitumen).
- Oversteek kruispunt Nieuwevaart – Frans van Ryhovelaan zijde kade: blindegeleiding niet mogelijk volgens Stad, dus blinden moeten 3x oversteken om veilig te zijn. Dit is ook zo voorzien op het plan. Te dubbelchecken of blindengeleiding echt niet kan.
- Het fietspad verhoogd aanleggen aan de oostzijde in de Frans van Ryhovelaan gaat niet, omdat deze overlapt met de bushalte. De Lijn zal bekijken of deze halte weg kan (momenteel gesupprimeerd door werken verderop + volgende halte ca 150 m verder aan Proxy Delhaize). Bij afschaffing van de halte is een verhoogd fietspad allicht nog niet inpasbaar, maar kan de de markering van het fietspad wel verlengd worden naar het kruispunt toe.
- Kruispunt Gasmeterlaan – Wondelgemstraat: de vraag wordt gesteld of de stopstreep in de Wondelgemstraat dichterbij het kruispunt kan komen. Deze is voorzien voor rechtsaf van de

tijdelijke busroute. De Lijn geeft aan dat rechtsaf voor bussen kan verlaten worden, als er echt significante winst gemaakt kan worden qua ontruimingstijd van het kruispunt. Dit wordt verder onderzocht.

#### Feedback van De Lijn.

#### Onderzoeksvraag 2: Optimalisatie doorstroming openbaar vervoer Nieuwevaart

- De Lijn heeft in zijn feedback aangegeven dat het onderzoek nog onvoldoende onderbouwd is om tot een objectieve keuze te kunnen komen tussen opties 2 en 3 voor wat betreft de busbaan op de Nieuwevaart. De Vlaamse Waterweg licht in de vergadering haar onderbouwing o.m. op basis van microsimulaties verder toe. Op basis hiervan beaamt De Lijn dat de onderbouwing alsnog voldoende is, maar wil voor de volledigheid wel een volledige objectieve afweging, incl. betrouwbaarheid ook voor scenario 3 (nu enkel gedaan voor scenario 2) bekijken. De lijn wil ook de robuustheid voor beide scenario's afwegen, door ophoging van intensiteiten. De Vlaamse Waterweg zal dit bepalen en toevoegen aan de projectnota.
  - Daarna kan de optie open blijven. Consensus is wel dat de realisatie van een afzonderlijke busbaan en herinrichting van de R40 de scope van dit project overstijgt naar budget en ruimtelijke impact, dus dit zal sowieso in volgend project moeten gebeuren. De aparte busbaan is niet de scope van deze studie.
  - Bomen thv de 2 nieuwe bruggen: deze geven mogelijk een hypotheek op een toekomstige uitrol van de busbaan omdat verwacht wordt dat het moeilijk zal zijn deze later te rooien i.k.v. een aangepast ontwerp met busbaan. Daarbij is de fundamentele vraag of men een busbaan in de toekomst alle kansen wil geven. De Vlaamse Waterweg zal als voorstel om verder te kunnen de bomen langs de Nieuwevaart herschikken:
    - Ter hoogte van de nieuwe brug: 2 bomen aan de noordwestelijke zijde (zijde Bloemekenspark), geen boom aan de noordoostelijke zijde
    - Ter hoogte van de Wondelgemstraatbrug: geen boom aan de noordoostelijke zijde, wel behouden van boom aan de zuidoostelijke zijde (compensatie van boom die geroid wordt in de Wondelgemstraat)
- Stad Gent zal dit intern voorleggen en afstemmen.

#### **Afspraken**

De onderbouwing van de keuze voor scenario 2 op verkeerskundig vlak zal verder uitgewerkt worden met de betrouwbaarheid voor scenario 3 en vanuit de sensitiviteitstoets en robuustheid. Deze worden toegevoegd aan het verslag, met een repliektermijn (> 2 weken) zodat alle partijen (incl. college stad Gent) hierover uitspraak kunnen doen.

Alle partijen gaan akkoord met de projectnota, mits besproken aanpassingen zoals opgenomen in het verslag, en met nog enig voorbehoud over het voorzien van de bomen. Hierover komt schriftelijk besluit na rondsturen van de aangepaste versie.

Communicatie: de communicatiedienst van De Vlaamse Waterweg neemt contact op met de communicatiedienst van stad Gent, zal ook AWV (Jef schoenmakers) betrekken, eventueel ook informeren bij De Lijn. Bedoeling is een infomarkt in te richten. AWV stelt voor deze ten vroegste in maart te laten doorgaan, voldoende na de start van de werken Wiedauwkaai in januari. Belangrijk is om transparant te zijn over de inspraak die nog mogelijk is.

Verdere afspraken dienen gemaakt te worden tussen De Vlaamse Waterweg, AWW en stad Gent m.b.t. het beheer van de wegen, fietspaden en voetpaden op beide bruggen (ook in kader van DBFM), noodzaak voor opmaken van een rooilijnplan, het plaatsen van de verkeerslichten, verlichting. Stad Gent en AWW zoeken de informatie op over de rooilijnen op het kruispunt Nieuwvaart - Frans van Ryhovelaan.

Rioolbeheerder Farys wil nieuwe riolering aanleggen in de Frans van Ryhovelaan. Te bespreken tijdens de coördinatievergadering.