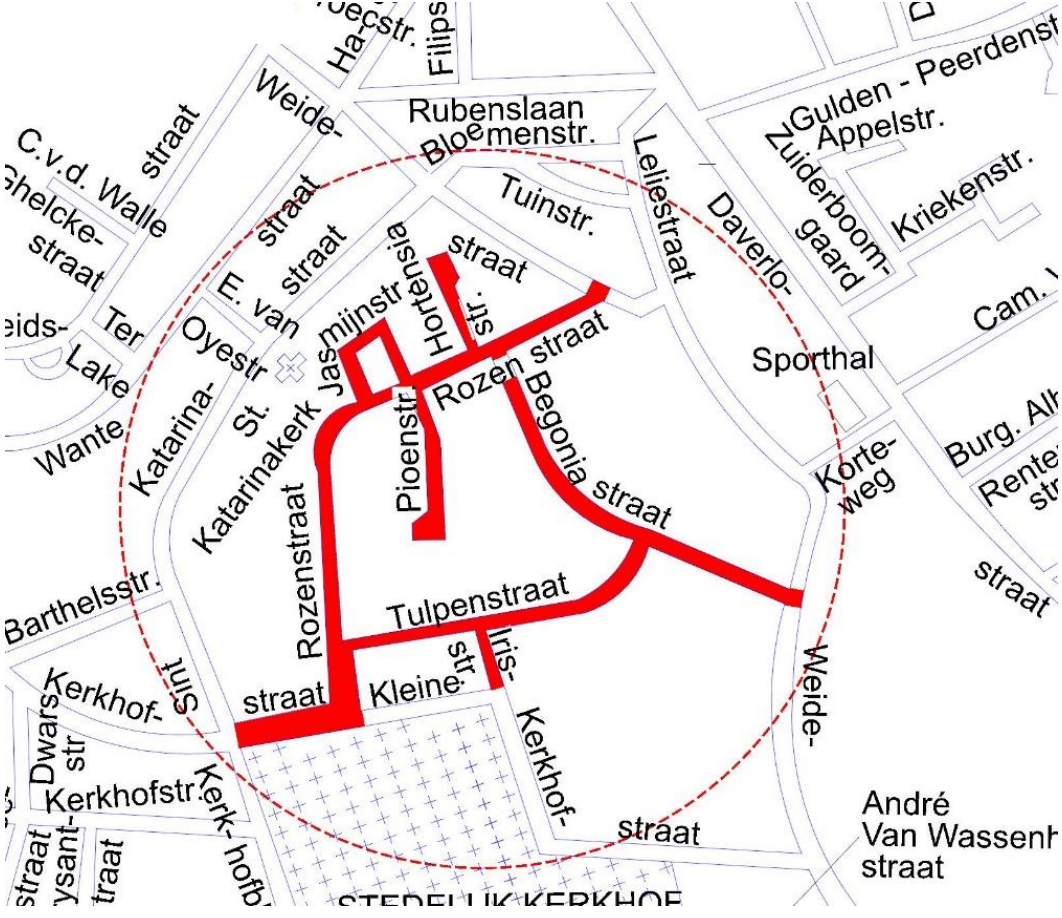
BRUGGE

HERAANLEG BLOEMENWIJK

Berek 21 juni 2021

Situering project



De heraanleg omvat **volgende 8 straten (Bloemenwijk) naast het stedelijk kerkhof (17 ha)** :

Begoniastraat
Hortensiastraat
Jasmijnstraat
Pioenstraat
Tulpenstraat
Rozenstraat
Irisstraat
Kleine Kerkhofstraat (van Rozenstraat tot kruispunt Sint-Katarinastraat)

Bestaande toestand

BRUGGE

Reden voor de heraanleg

- Het cameraonderzoek van het gemengd rioleringsstelsel heeft ernstige gebreken getoond die dringende vervanging noodzaken (gevaar op instorten).
- Aanpassing en vervanging nutsleidingen

BRUGGE

Communicatie

- Fysieke infomarkt in de vorige legislatuur, nl op 2 oktober 2018

- Het dossier werd op basis van de opmerkingen infomarkt aangepast, en voor de bewoners in het voorjaar 2020 digitaal toegelicht door Burgemeester Dirk De fauw, Schepen Mercedes Van Volcem en Maarten Vansteenhuyse

BRUGGE

Grondplan van de werken

Wensen van de bewoners nav infomarkt verwerkt in het dossier

- Fietsveiliger (school)
- Rijwegen worden smaller: 4m80 ipv 6m om de snelheid te beperken
- Voetpaden 1,4 meter tot 2 meter op vraag van de bewoners
- Maximaal behoud van parkeerplaatsen is voorzien
- We voorzien een gescheiden rioleringsstelsel
- Aanplant van nieuwe bomen met onderbegroeiing

Gescheiden riolering

- De Stad biedt een **gescheiden stelsel** aan tot aan de rooilijn (cfr. CBS beslissing 03/02/2020)
- De particulieren dienen af te koppelen. De stad zal een aannemer ter beschikking stellen en deze kosten op zich nemen

Materiaalgebruik

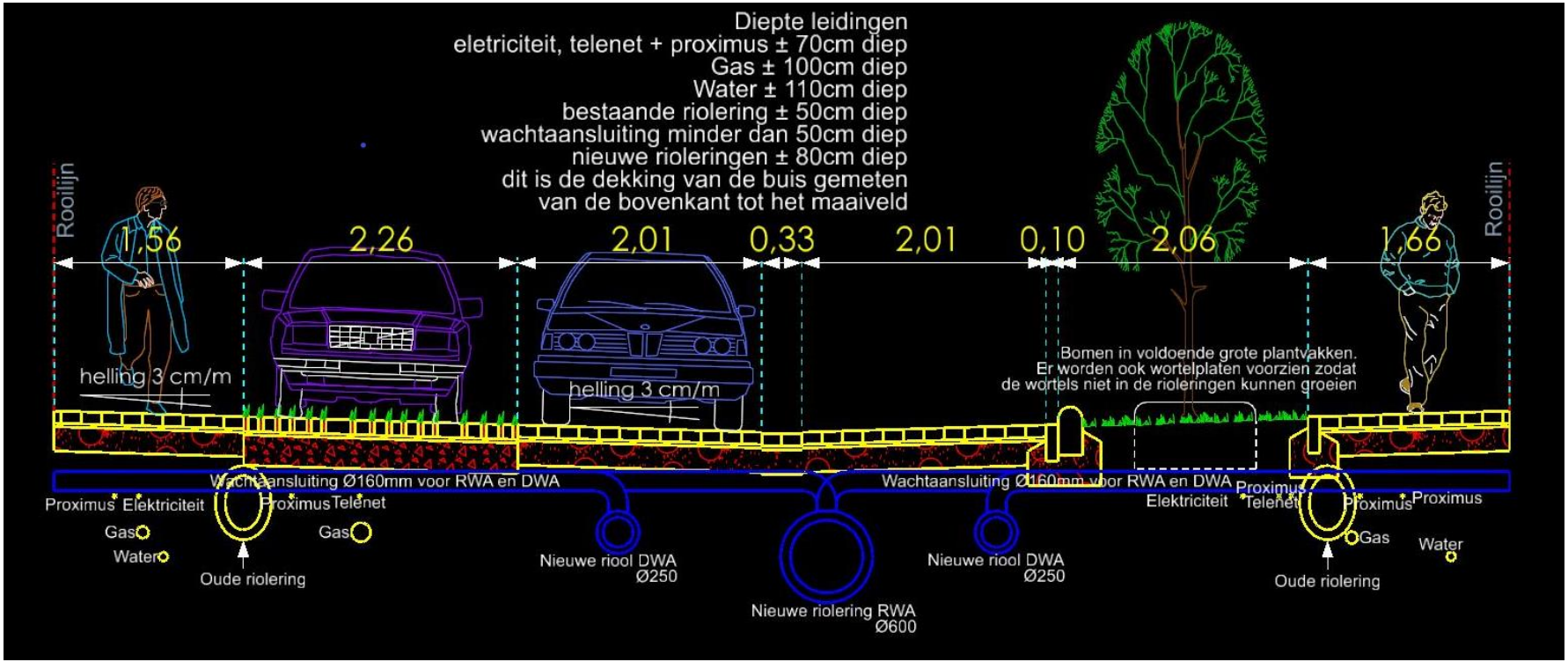
- verbreden van de trottoirs
- versmallen van de rijweg
- herindeling van de parkeerruimtes
- vernieuwing van alle nutsvoorzieningen (riolering, water, gas, elektriciteit, kabel,..)
- Groenaanleg, min. plantvakken >12m²
- Straten met woonerfachtig karakter Hortensiastraat, Pioenstraat, Jasmijnstraat en Irisstraat

Bomen - conflict

Er is een conflict met de aanwezige 175 haagbeuken die in een smalle strook tussen de rijweg en het voetpad staan (Carpinus betulus in geschoren vorm)

- Extern onderzoek Krinkels
- Bevindingen netbeheerder Fluvius
- Proefsleuven ikv bomenonderzoek

Bomen – conflict - dwarsprofiel



Bomenonderzoek - analyse

Er werden 4 mogelijke scenario's onderzocht :

Scenario 1: Toch proberen noodzakelijke werken uit te voeren met behoud van de bomen op hun bestaande locaties.

Scenario 2: Toch proberen noodzakelijke werken uit te voeren met behoud van 1 rij bomen aan één zijde en rooien van de bomen aan de overzijde.

Scenario 3: Alle bomen rooien en het voorliggende hernieuwingsplan uitvoeren

Scenario 4: De bomen verplanten naar een nieuwe, nog onbekende locatie en het voorliggende hernieuwingsplan uitvoeren.

Bomenonderzoek - veldwerk

- Bij het veldwerk door de firma Krinkels werd gebruik gemaakt van een grondzuigwagen
- Ter voorbereiding werden op elke locatie in het trottoir en op de rijweg openingen gemaakt van ongeveer 1,5 m op 1,5 m
- Vervolgens werden met de grondzuigwagen op elke locatie sleuven gemaakt, aan 3 zijden van de boom, om zo tot een reëel beeld van het wortelgestel te komen

Bomenonderzoek – veldwerk - beelden

Bomenonderzoek - resultaten

- Aan straatzijde werden nagenoeg **geen wortels** aangetroffen. De stoeprand en de laag beton van zo'n 20 cm fungeren hier blijkbaar als barrière.
- De meeste nutsleidingen bevinden zich zowel **onder het trottoir als onder de groenstrook** op een diepte variërend tussen 40 cm en 60 cm.
- De rioolbuizen werden het vaakst **half onder de groenstrook, half onder het trottoir** aangetroffen.
- Algemeen kan worden gesteld dat de ligging van riolen en nutsleidingen niet overal gelijkaardig is, maar dat zij zich **bijna altijd in doorwortelde zones** bevinden, op een gemiddelde diepte van 50 à 60 cm. Dit maakt het erg moeilijk om te voorzien waar en met welke middelen kan gewerkt worden zonder te beschadigen.

Bomenonderzoek – scenario 1 en 2

Scenario's 1 (behoud bomen op de bestaande locaties) en 2 (bomen aan 1 zijde van de weg behouden en aan 1 zijde van de weg verwijderen) zijn niet haalbaar voor een succesvol behoud van de bomen:

- Door de onregelmatige ligging van ondergrondse leidingen (maar wel steeds tussen en tegen de boomwortels) is het haast onmogelijk om geen schade toe te brengen aan de wortels.
- Doordat er aan straatzijde geen doorworteling mogelijk is, gaan de boomwortels zich ver strekken in de smalle groenstroken, tussen trottoir en rijweg. Hierdoor blijft weinig mogelijkheid om nutsaansluitingen te maken, zonder door het wortelpakket te moeten graven en deze bijgevolg te beschadigen.

Bomenonderzoek – scenario 3: rooien en na infrastructuurwerken vervangen van de bomen

- In dit scenario worden alle 175 bomen gerooid en vervangen door een 117- tal kwalitatievere bomen van diverse soorten, na de heraanleg van de wijk. De andere 58 bomen worden heraangeplant in de onmiddellijke omgeving (Katharinawijk – dossier 300+ bomen)
- De monetaire waarde van de huidige bomen wordt geschat op gemiddeld 1500 euro per boom.
- Doordat de bomen elk jaar geschoren worden en de kruinen daardoor beperkt in omvang zijn, leveren deze bomen eerder beperkte ecosysteemdiensten zoals lucht zuiveren, het urban heat effect verminderen, hemelwater bufferen, bijdragen aan biodiversiteit, …

Bomenonderzoek – scenario 4: bestaande bomen verplanten naar een nieuwe locatie, en de Bloemenwijk heraanplanten

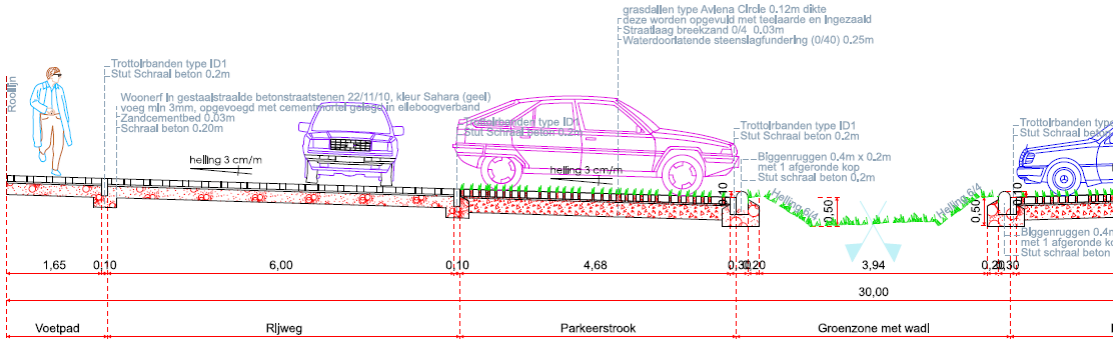
De boomsoort en de afmetingen vormen geen probleem voor de verplantbaarheid.

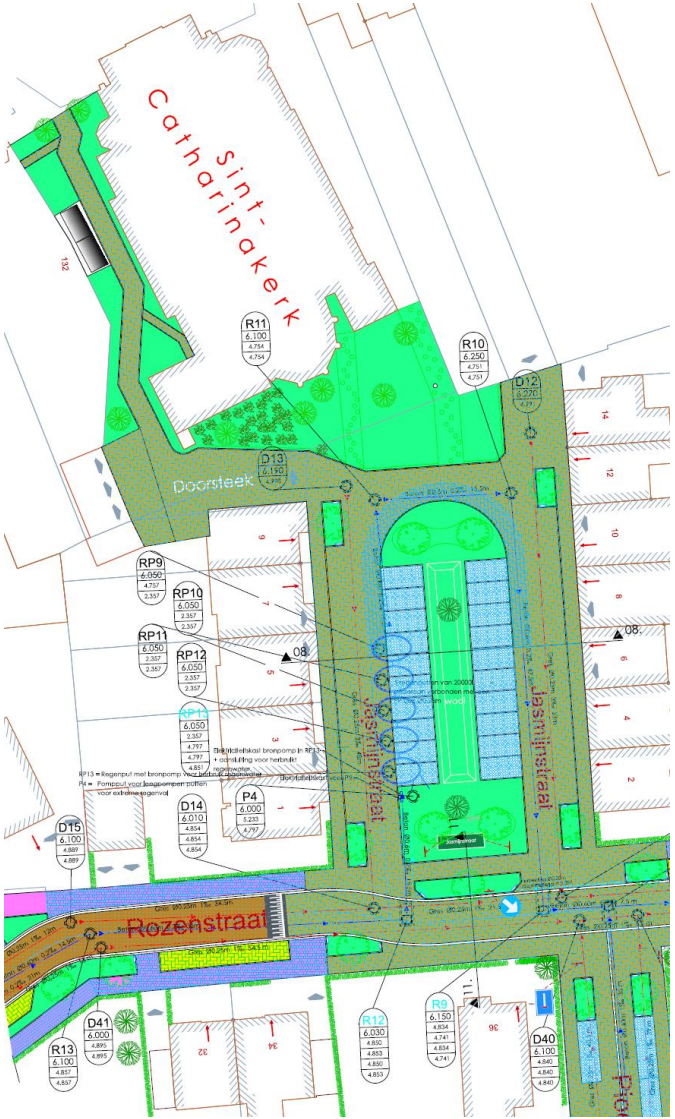
Het is noodzakelijk om een zo groot mogelijke wortelkluit ‘mee te nemen’ (verplantshock beperken). De snelste en minst ingrijpende hiervoor is door middel van een mobiele kraan met verplantschelp. Hier vormt zich een wel een probleem :

- Deze methode zal niet veilig kunnen toegepast worden aangezien er zich reeds vanaf een diepte van 40 cm nutsleidingen in de kluit bevinden en daardoor een groot risico bestaat voor het beschadigen van leidingen

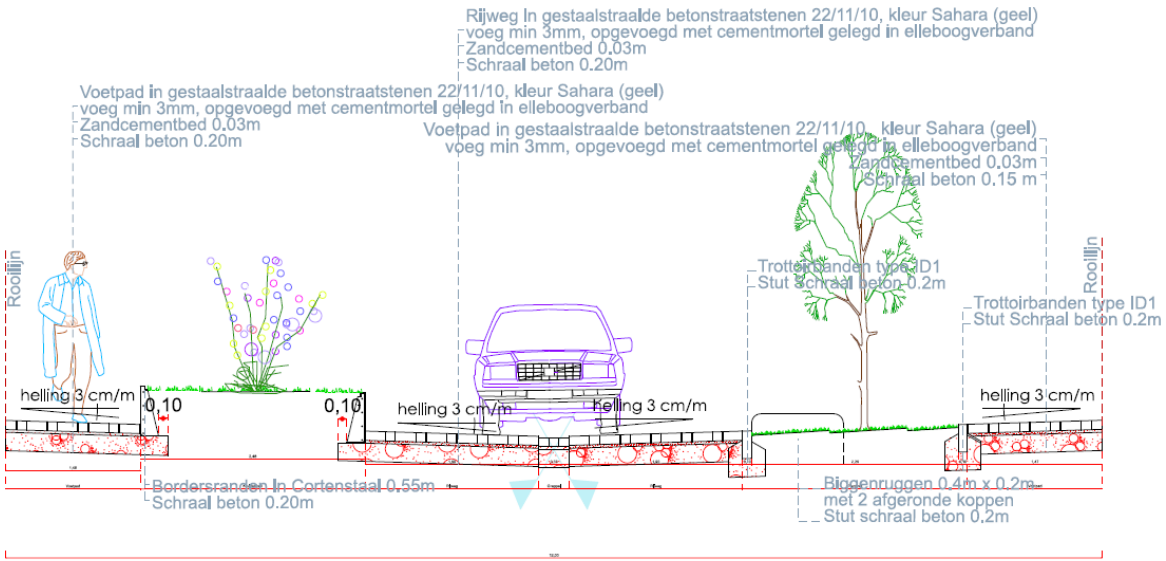
Conclusie: de bestaande bomen (haagbeuken) niet behouden en vervangen door bomen van een betere kwaliteit.

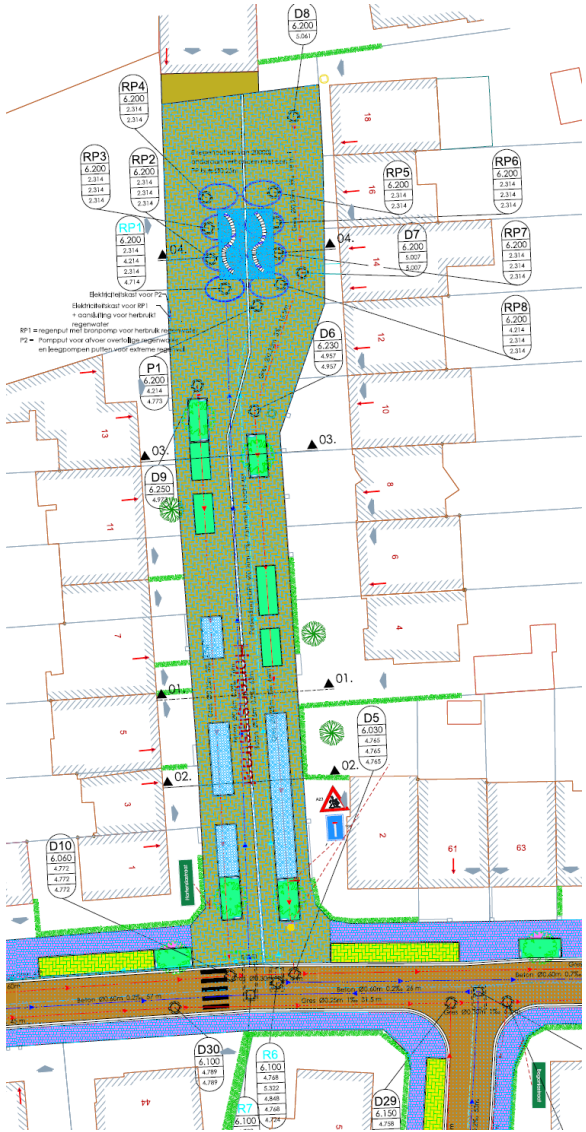
Jasmijnstraat





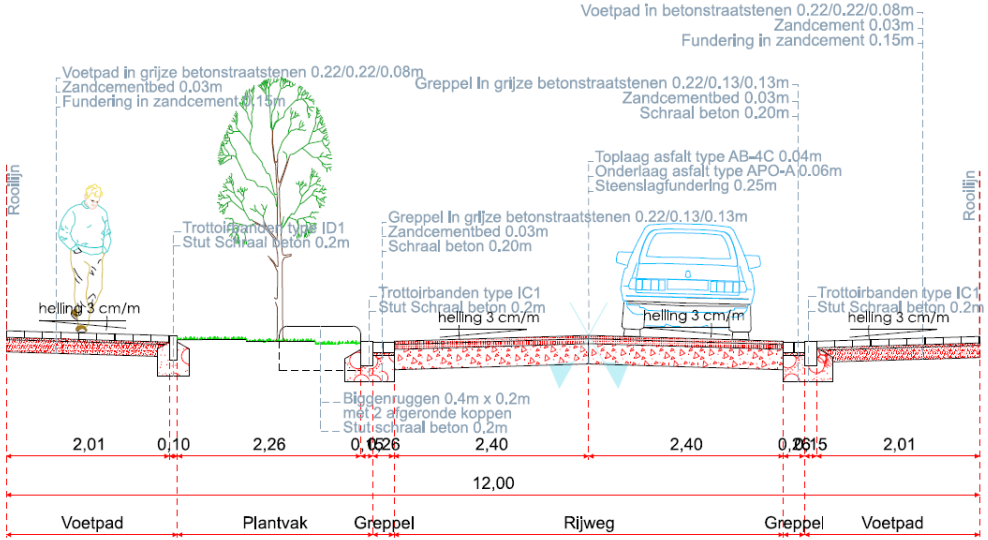
Hortensiastraat





BRUGGE

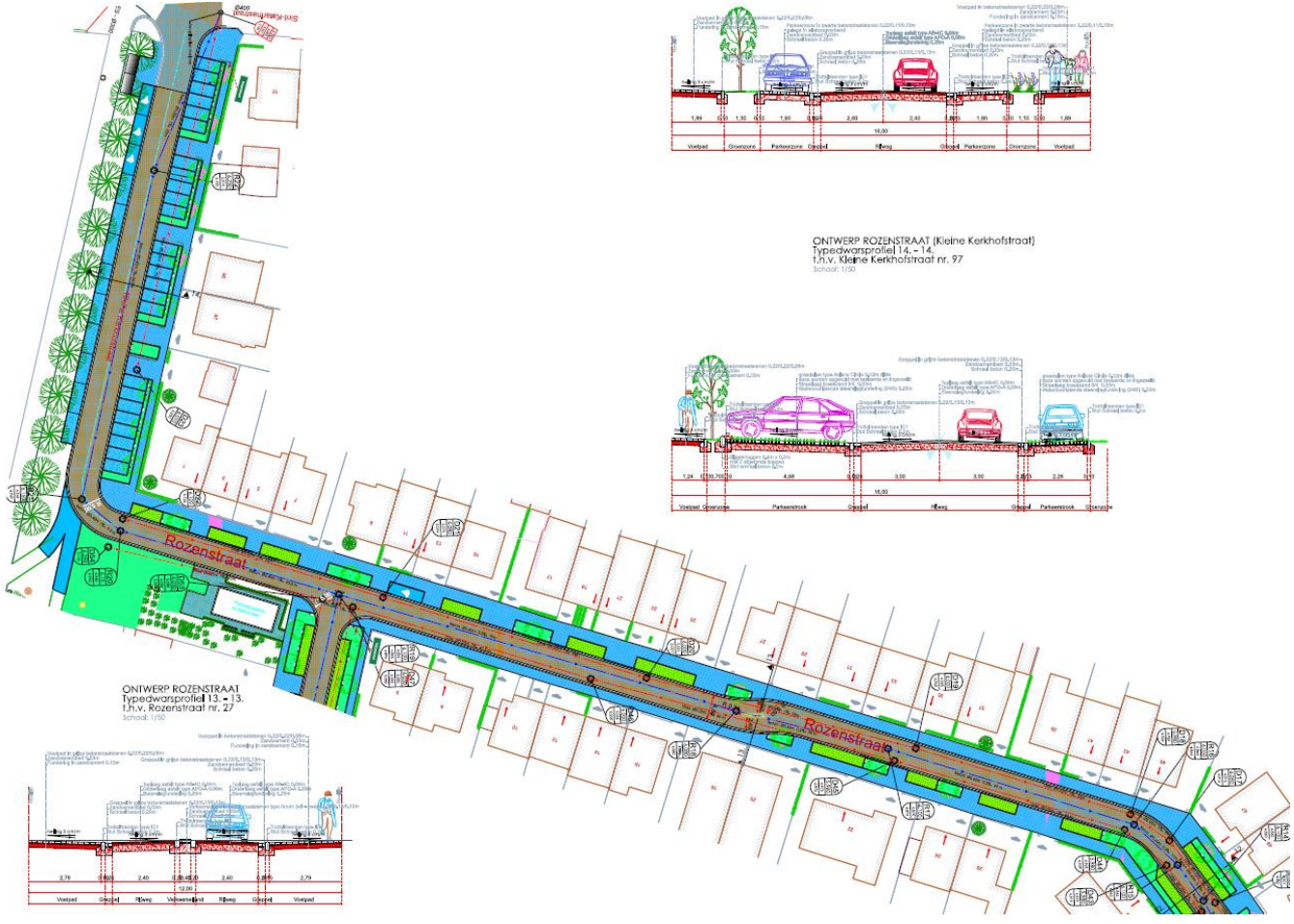
Rozenstraat



Inrichtingsprincipe, materiaalkeuze, beplanting

- De Hortensiastraat en Jasmijnstraat worden woonerfachtig ingericht, en de parkeerzones worden aangelegd in **grasdallen** om waterinfiltratie mogelijk te maken
- Aanleg van 5 regenwaterputten in de Jasmijnstraat en 8 regenwaterputten in de Hortensiastraat, telkens van 20.000l, om planten en bomen water te geven (dak kerk)
- Asverschuivingen in de Rozenstraat omwille van veiligheid
- Verkeersplateau in de Rozenstraat ter hoogte van de Pioenstraat en de Jasmijnstraat omwille van veiligheid

Rozenstraat (deel 2), Kleine Kerkhofstraat



Inrichtingsprincipe, materiaalkeuze, beplanting

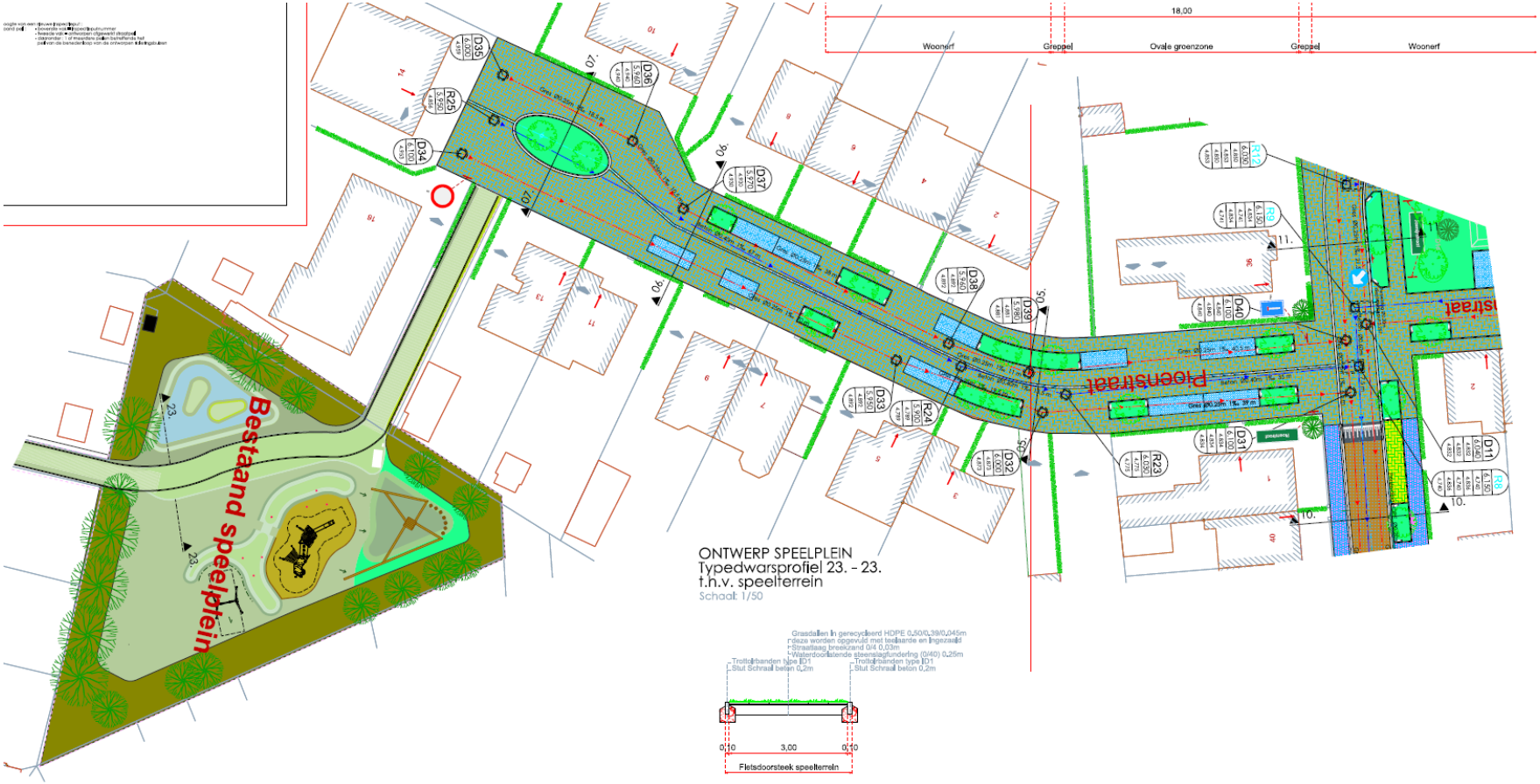
- Asverschuivingen in de Rozenstraat (veiligheid)
- Verkeersplateau in de Rozenstraat ter hoogte van de Pioenstraat en de Jasmijnstraat (veiligheid)
- Parkeerzones in de Kleine Kerkhofstraat worden aangelegd in grasdallen om waterinfiltratie mogelijk te maken

Irisstraat, Tulpenstraat

Inrichtingsprincipe, materiaalkeuze, beplanting

- De Irisstraat wordt woonerfachtig ingericht en de parkeerzones worden aangelegd in grasdallen om waterinfiltratie mogelijk te maken
- Een verkeersplateau op het kruispunt van de Tulpenstraat met de Irisstraat
- Asverschuivingen in de Tulpenstraat

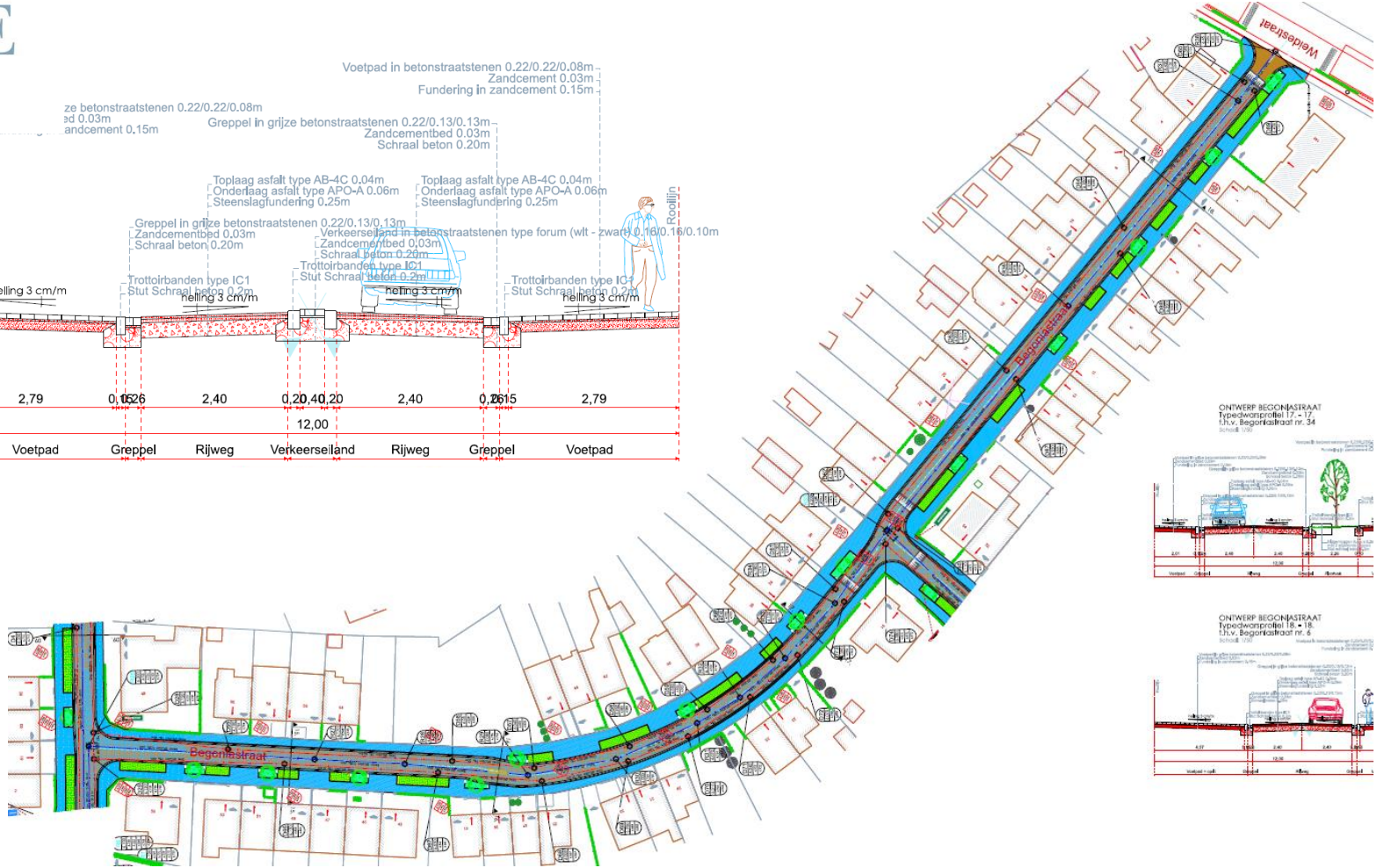
Pioenstraat en speelplein



Inrichtingsprincipe, materiaalkeuze, beplanting

- De Pioenstraat wordt woonerfachtig ingericht, en de parkeerzones worden aangelegd in grasdallen om waterinfiltratie mogelijk te maken

Begoniastraat



Inrichtingsprincipe, materiaalkeuze, beplanting

- Asverschuivingen in de Begoniastraat (verkeersveiliger)
- Een verkeersplateau op het kruispunt met de Tulpenstraat

Conclusie beplanting

- 175 bomen (haagbeuk) gaan weg en 175 bomen komen terug in de Bloemenwijk en onmiddellijke omgeving
- Groene wijk met meer bomen, juiste boom op de juiste plaats, lentebloei of intense herfstkleur
- Speciale beplantingen naar de naam van de desbetreffende straten
- Ontharding 1105m²

Totale raming van de werken

	Totaal	TMVW - subs		TMVW - niet subs		Stad Brugge	
Rioleringswerken:			%		%		%
Deel 1A - subsidieerbare werken	1.639.654,00 €	1.229.740,50 €	75	409.913,50 €	25	- €	0
Deel 1B - niet subsidieerbare werken	156.776,00 €	- €	0	156.776,00 €	100	- €	0
Wegeniswerken	1.432.012,00 €	- €	0	515.524,32 €	36	916.487,68 €	64
Beplantingen	177.062,50 €	- €	0	- €	0	177.062,50 €	100
Afkoppelingswerken	369.000,00 €	- €	0	369.000,00 €	100	- €	0
Subtotaal	3.774.504,50 €	1.229.740,50 €		1.451.213,82 €		1.093.550,18 €	
BTW 21%	229.645,54 €	- €	0	- €	0	229.645,54 €	21
Algemeen totaal	**4.004.150,04 €**	**1.229.740,50 €**		**1.451.213,82 €**		**1.323.195,72 €**	

BRUGGE

Timing en fasering

- De start van de werken is voorzien voor het voorjaar van 2022
- Einde werken eind 2023
- Fasering van de werken dient te gebeuren in samenspraak met de aannemer en de politie