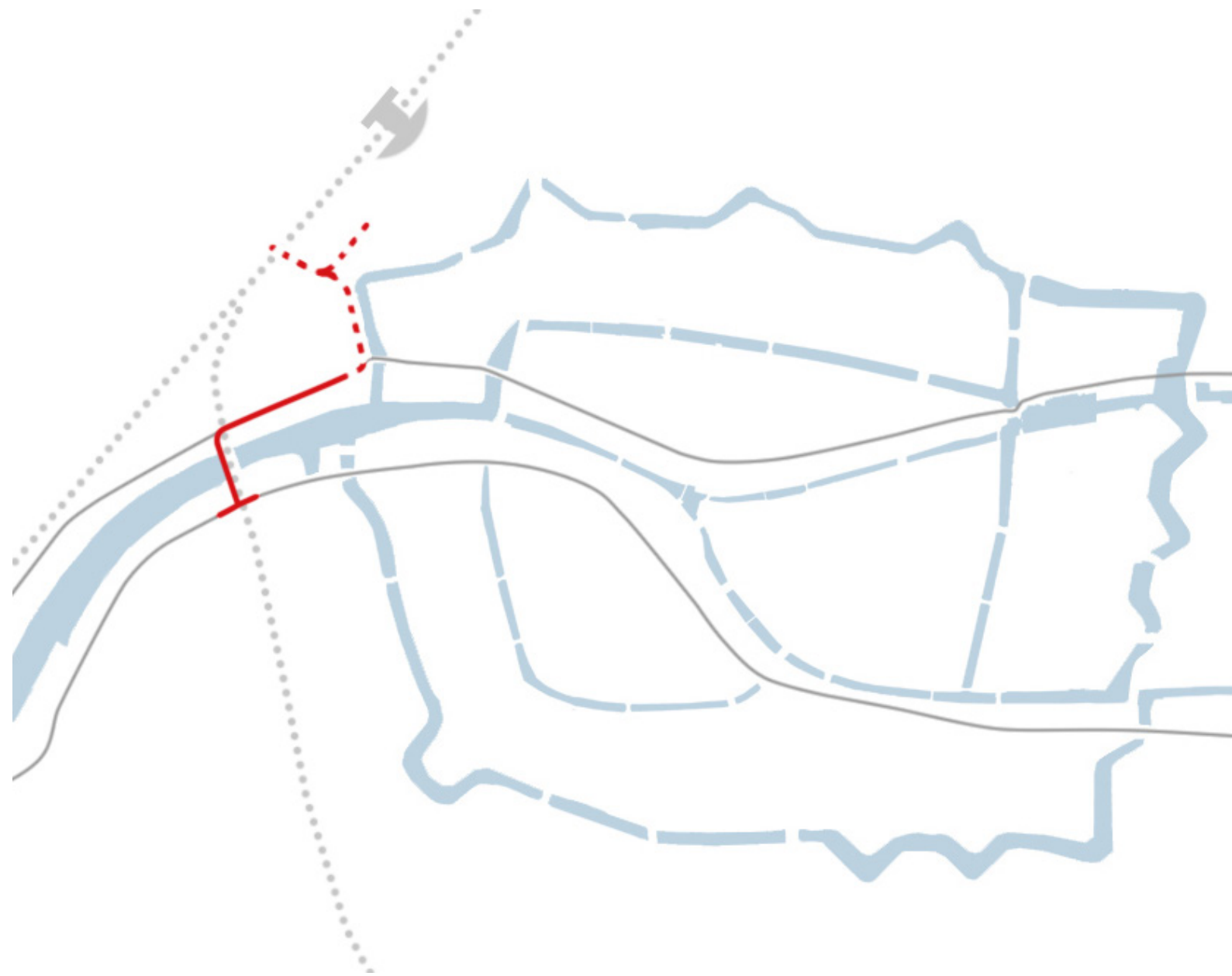




Morsweg, Rijnzichtbrug, Haagweg

Toelichting definitief ontwerp

18 aug. 2025

CONCEPT

Tekening

Ontwerper

Discipline

IPOR Morsweg Rijnzichtbrug

P. Waalboer / P. van Oostveen

Duurzame leefomgeving, Ontwerp

Onderwerp

Inrichtingsplan openbare ruimte DO

Opdrachtgever	Gemeente Leiden		
Opdrachtnemer	Gemeente Leiden		
Projectleider	E. Spruijtenburg		
Projectnummer			
Betrokkenen	Contactpersonen	Opmerking (evt.)	
☒ RO stedenbouw	M. Anhalt	Stedenbouwkundige	
	M. Tjon Sie Fat	Stedenbouwkundige	
☒ DLO Verkeer	M. van Putten	Verkeerskundig ontwerper	
☐ DLO Groen			
☒ Stadsingenieurs	S. de Kogel	Technisch projectleider	
	E. Lefeber	Civieltechnisch medewerker	
	F. Schouls	Technisch adviseur openbare verlichting	
	M. Pronk	Werkvoorbereider groen	
	R. Leloux	Technisch adviseur rioleringen	
	S. vd Laan	Ecologische oevers	
	N. vd Sar	MKI in ontwerp en aanbesteding	
	J. vd Lans	Klimaatadaptatie berekeningen	
☒ MOB beleid	I. Galama	Mobiliteit	
	H. de Vries	Mobiliteit fiets	
	B. Wijnands	Mobiliteit fietsparkeren	
☒ Mobiliteit	S. vd Perk	Verkeersregeltechniek VRI's	
☒ DLO Beleid	E. Bosch	Circulariteit	
☒ Beheer	R. vd Scheer	Ciruculariteit en levensduur bestaande verhardingen	
☒ ProRail			Spoorwegovergangen
☒ Arcadis			Advies spoorwegovergangen & risicoanalyse
☒ PZH/ QBuzz			
☐ PGL			nvt
☐ Visio			nvt
☐ Bomenbond			nvt

Procedures	Afgerond	Opmerking (evt.)
Financiering	☐	
Leidse Ladder	☒	89 ptn.
Raming/SI	☐	
Verkeersbesluit	☐	
Beheertoets	☐	
Watertoets	☐	
Kapvergunning	☐	
TACOR	VO ☒ DO ☐	
Bijlage	Opmerkingen	
Projectopdracht	Ja ☐ Nee ☒	

Inhoudsopgave:

1. Autoluw (Groene Lopers)
2. Historische context
3. Concept & Voorlopig ontwerp
4. Ontwerp Morsweg
5. Ontwerp Rijnzichtbrug - Haagweg
6. Openbare verlichting & Materiaalgebruik
7. Profielen

Bijlage

- Tellingen geparkeerde fietsen Morsweg
- Checklist DO

Openstaande punten

- Definitief akkoord lichtplan ProRail
- Definitief trillingsonderzoek Ifco

Inleiding

Het project is ontstaan uit verschillende projecten die samen zijn gekomen tot één:

- Leidse Ring, Schipholweg west
- Autoluwe Binnenstad
- Morspoortterrein ontwikkeling (M-kavels)

Voor het project Autoluwe binnenstad heeft de uitgangspunten voor het ontwerp van de Leidse Ring Schipholweg west gewijzigd, minder autoverkeer. Hierdoor kon het ontwerp voor de kruising van de Plesmanlaan - Stationpleintunnel - Morssingel eenvoudiger worden.

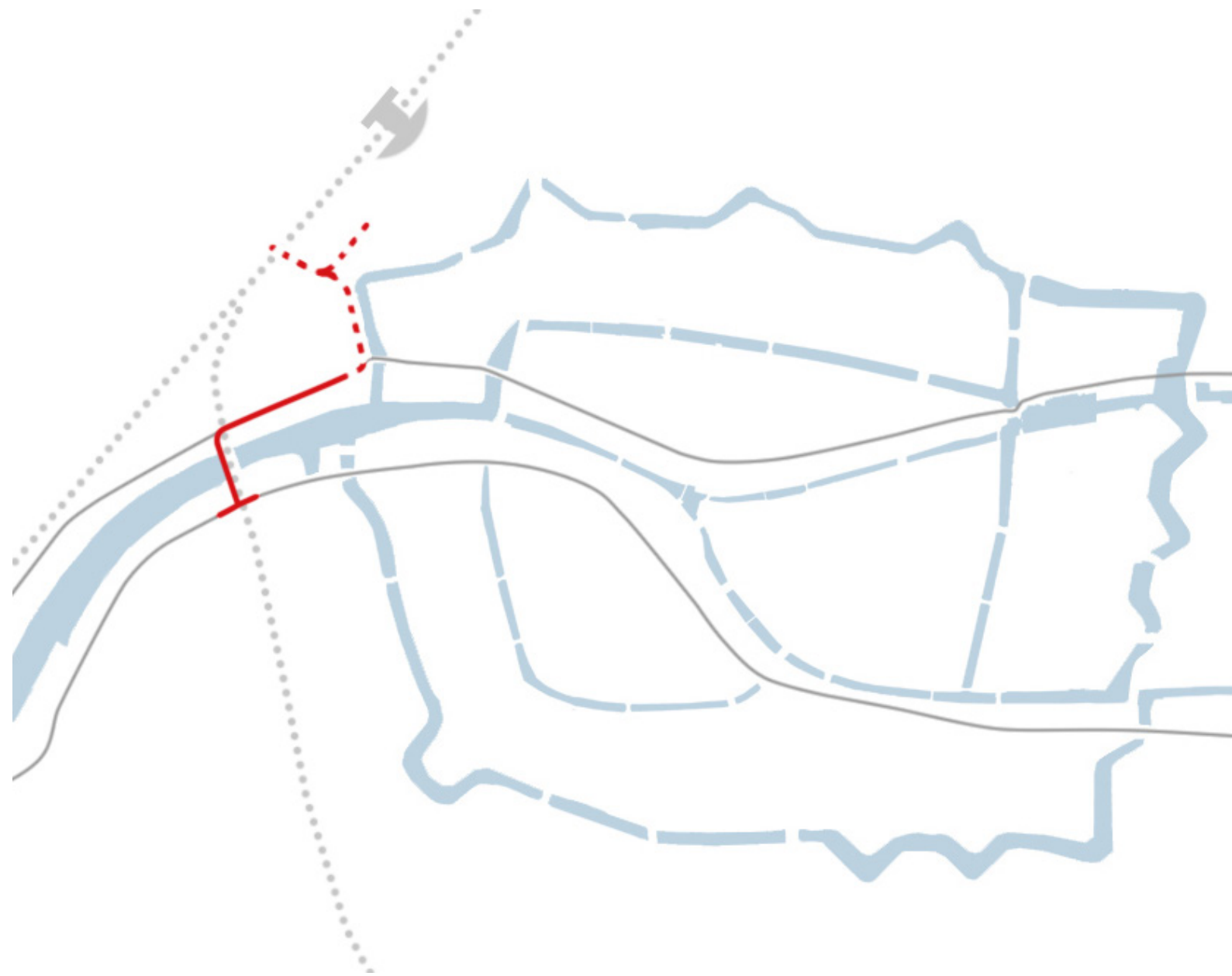
Het project Ontwikkeling Moorspoortterrein omvatte ook de Morssingel. Het project heeft hier invloed op door kavelgrenzen, het toevoegen van woningen, wijzigingen in de ondergrond en de aansluiting van een ondergrondse parkeergarage en de ambitie om van de Morssingel een ecologische oever te maken.

Autoluwe Binnenstad overkoepeld beide projecten door het knippen van de Rijnzichtbrug voor autoverkeer en van de Morssingel - Morsweg een busroute te maken. Hierdoor heeft het een mooie positieve invloed op de leefbaarheid van de dit tracé. In plaats van een bestaande

verkeersader kan het weer prettige verblijfsplaats worden aan de singel en van de Morsweg weer een fijne woonstraat gemaakt worden.

Na het gereed komen van het VO voor het gehele tracé is het weer opgeknipt in twee projecten. De Morssingel en aansluiting Morsweg en Plesmanlaan wordt heringericht door het M-kavel project, omdat er op dit tracédeel veel in de ondergrond moet gebeuren ten behoeve van de bouw van de verschillende kavels.

De Morsweg, Rijnzichtbrug en aansluiting Haagweg blijft een zelfstandig project waar dit DO voor gemaakt is.



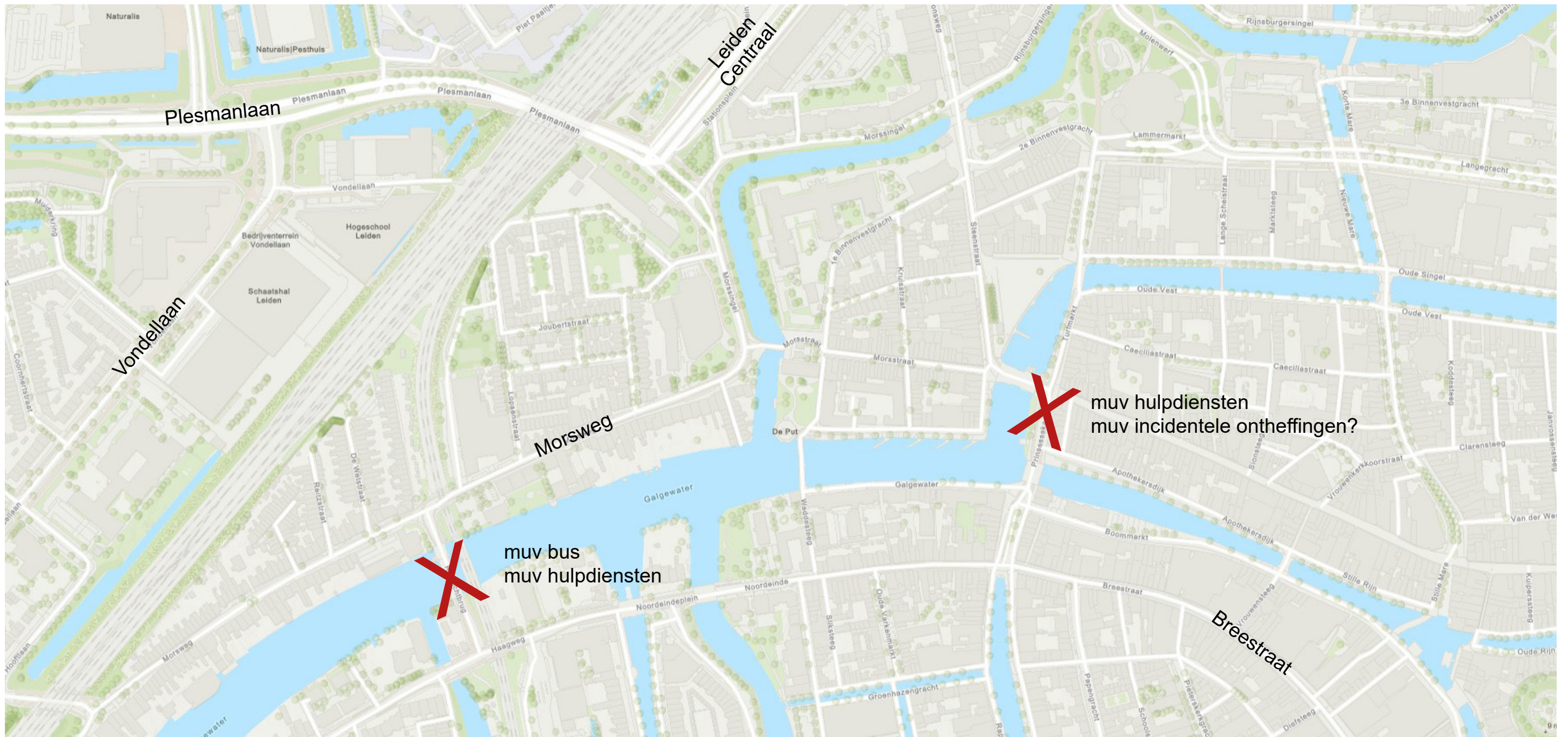
1. Autoluw (Groene Lopers)



Agenda autoluwe Binnenstad, waarom knippen?

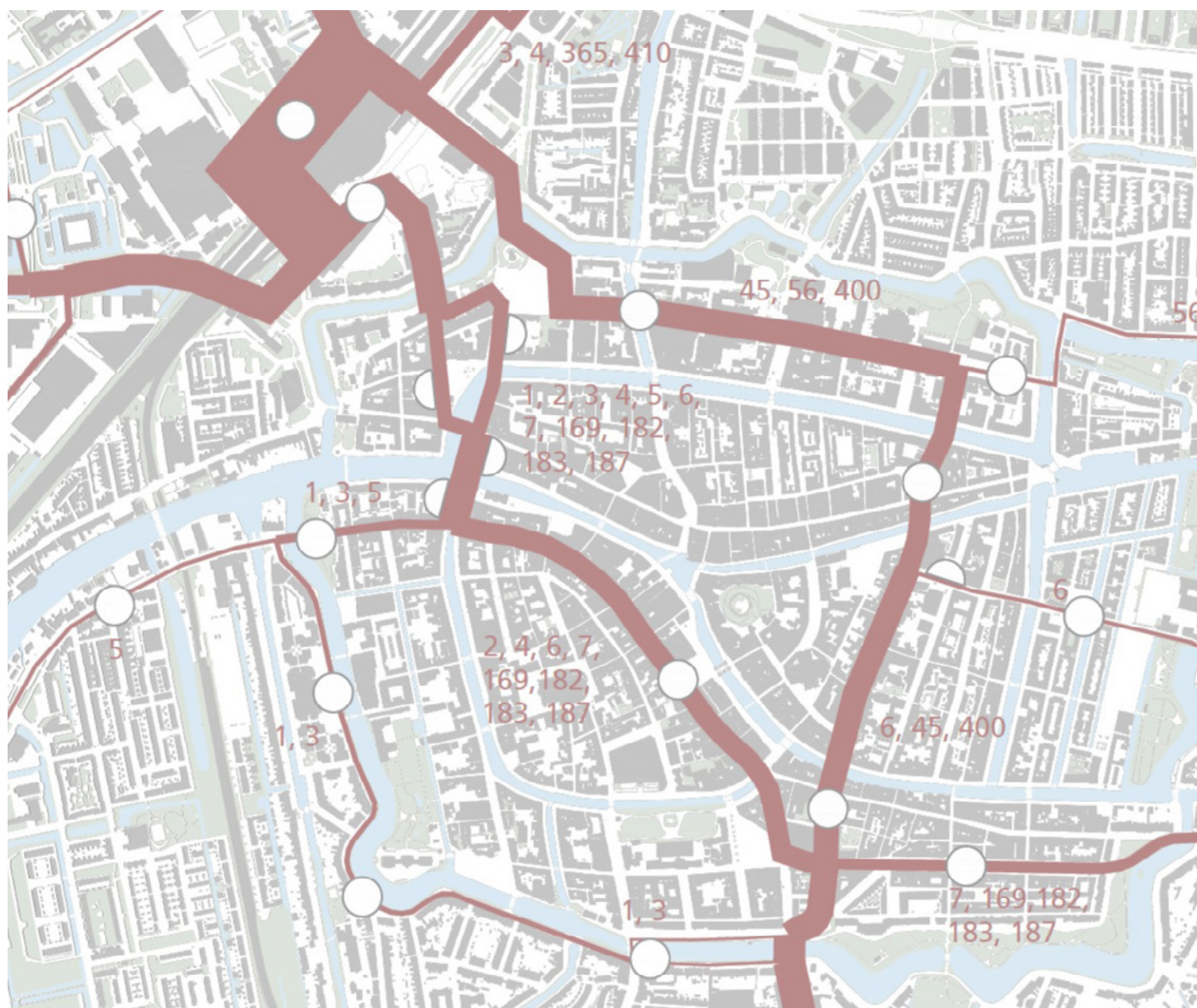
Agenda autoluwe Binnenstad

- Poort naar de binnenstad: Groene Loper
- Verblijfskwaliteit vergroten
- Verkeersongevallen
- 'Lucht' geven aan de stadsentree
- Verkeersoverlast aanpakken en fietsroute Morsweg verbeteren
- Toekomstvaste routing buslijnen zuid/westzijde binnenstad en aanliggende buurten

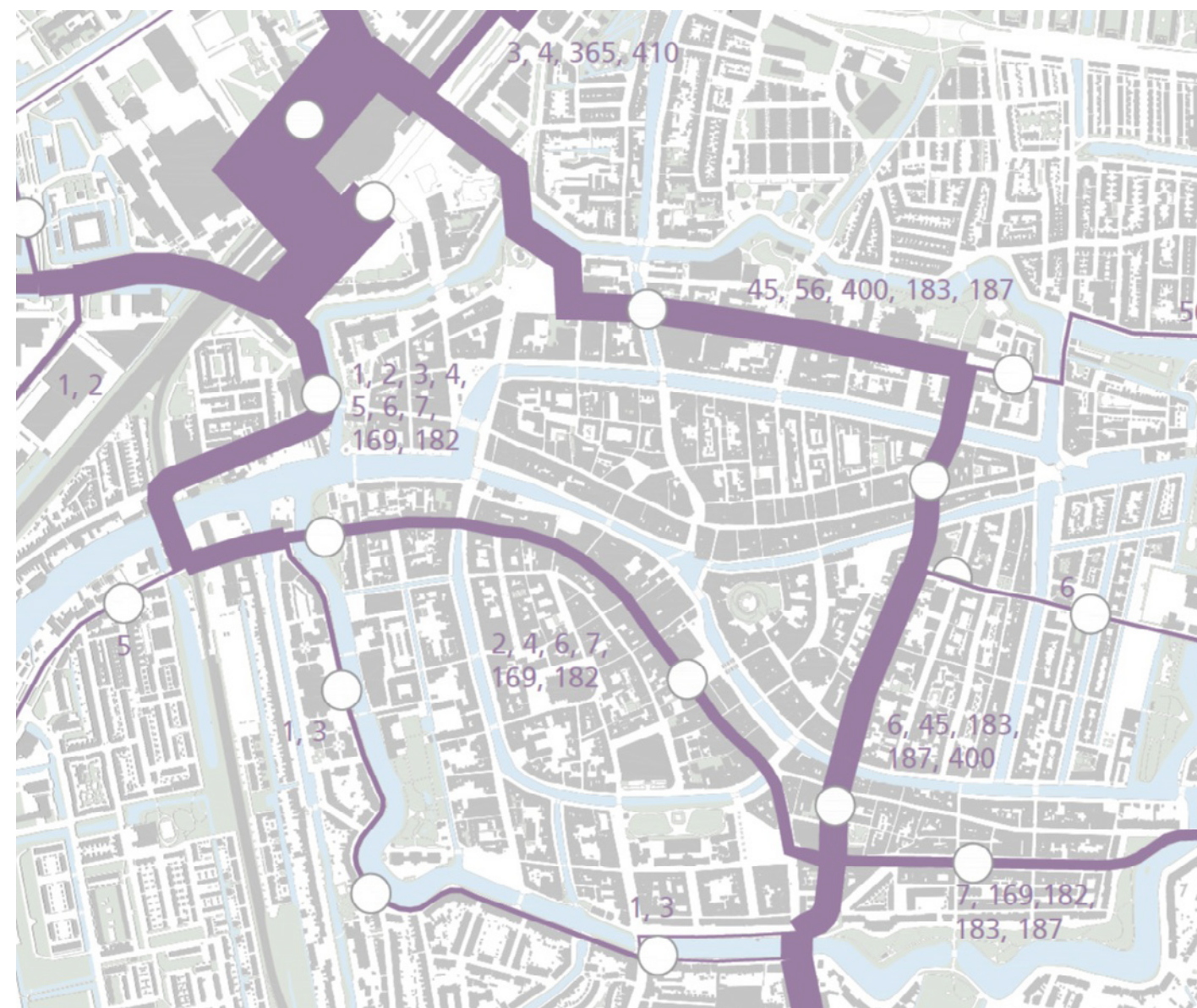


Wat wordt er geknipt?

- Stationsweg en Steenstraat busvrij
- Morsweg autoluw
- Turfmarkt autovrij, omdat dit anders een sluiproute wordt van 'Morsweg-omrijders'
- Nieuwe busroute via Morsweg, omdat Stationsweg en Steenstraat busvrij gaan worden.
- Tegengaan doorgaande route door de Lage Mors



Huidige buslijnen



Toekomstige buslijnen

Gevolg buslijnen

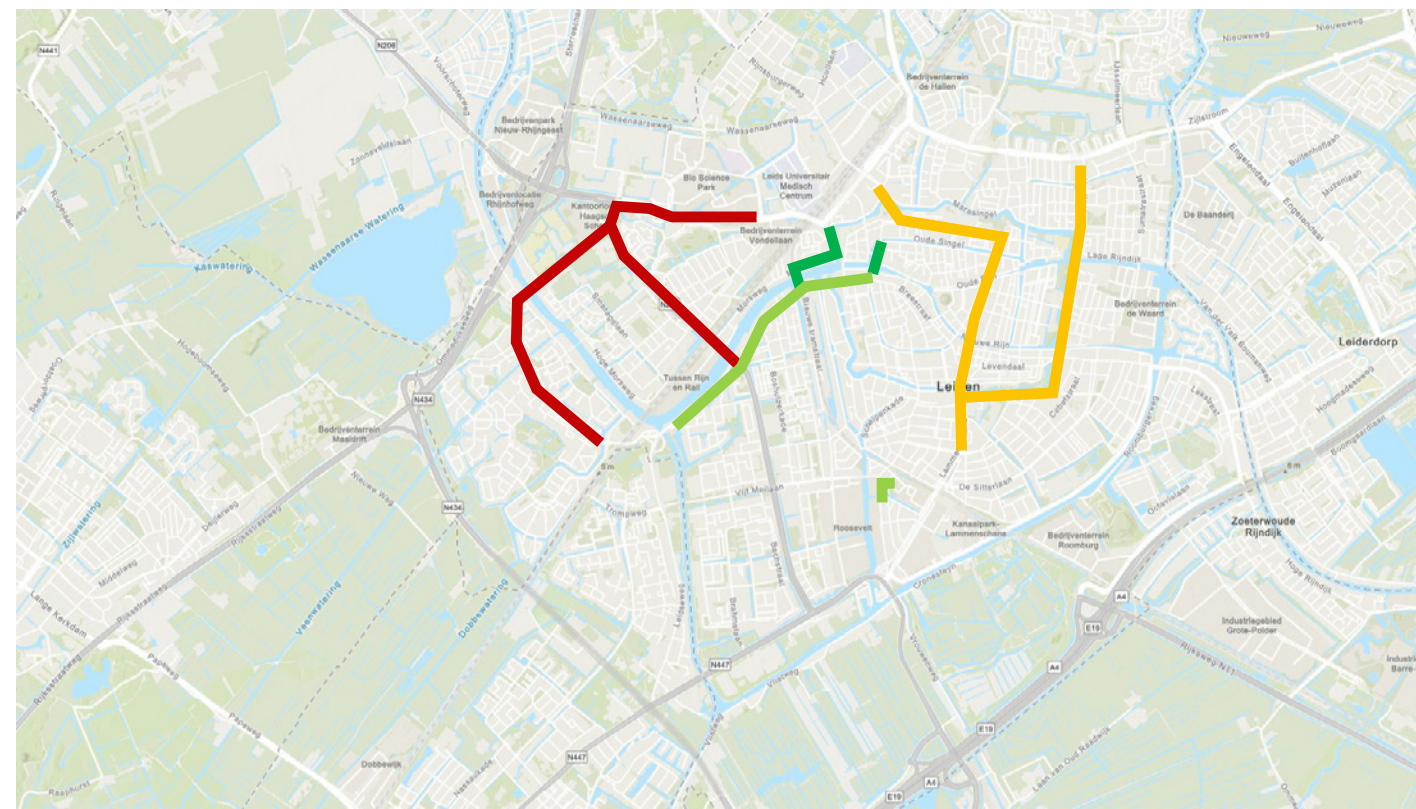
Er is nog geen nieuwe dienstregeling voor de toekomstige situatie bekend. Het volgende is voor zover nu bekend.

- Stationsweg en Steenstraat busvrij
- Nieuwe busroute via Morsweg, omdat Stationsweg en Steenstraat busvrij gaan worden.
- Door het verleggen van de busroutes vervallen de bushalte aan de Prinsessekade en de bushalte aan de Steenstraat.
- Deze haltes worden gecompenseerd aan de Morssingel.



Type kruispunten
(VRI/rotonde/voorrangskruispunt)

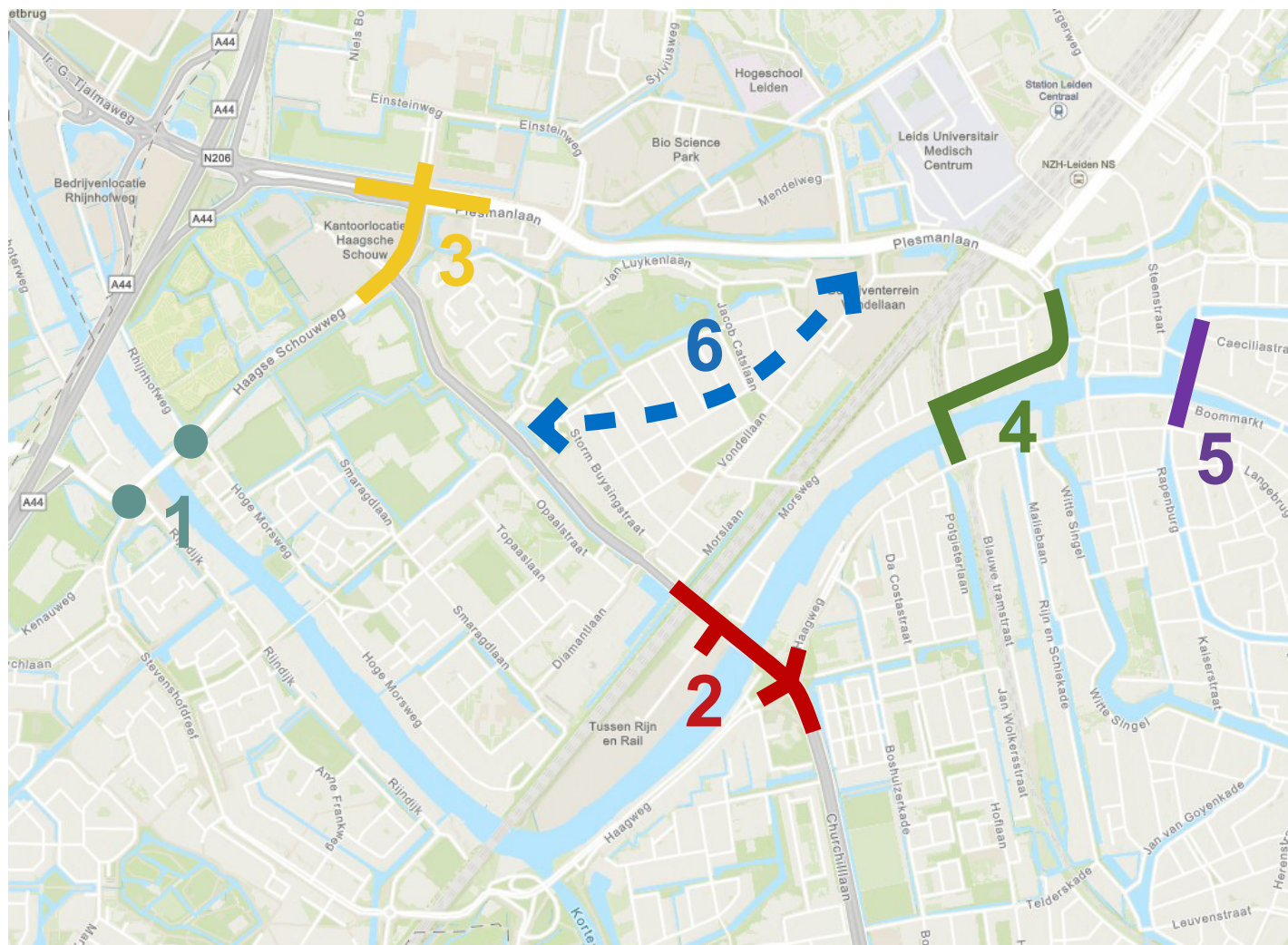
Onderzoek op verschillende kruispunten



Effecten knips op verkeersstromen

Verkeersonderzoeken & effecten knips op verkeersstromen

- Verkeersonderzoek op verspreiding van verkeerstromen door de knips.
- Onderzoek op verschillende kruispunten in de stad (verkeerslichten, rotonde, voorrangskruispunten)
- Effecten knips positief voor turfmarkt en Morssingel, Morsweg
- Licht positief voor Haagweg.
- Weinig verandering voor Centrumroute en Zijlsingel, Kooilaan
- Meer verkeer Stevenshofdreef, Doctor Lelylaan en Plesmanlaan.
- Daar zullen maatregelen genomen moeten worden voor een goede doorstroming.

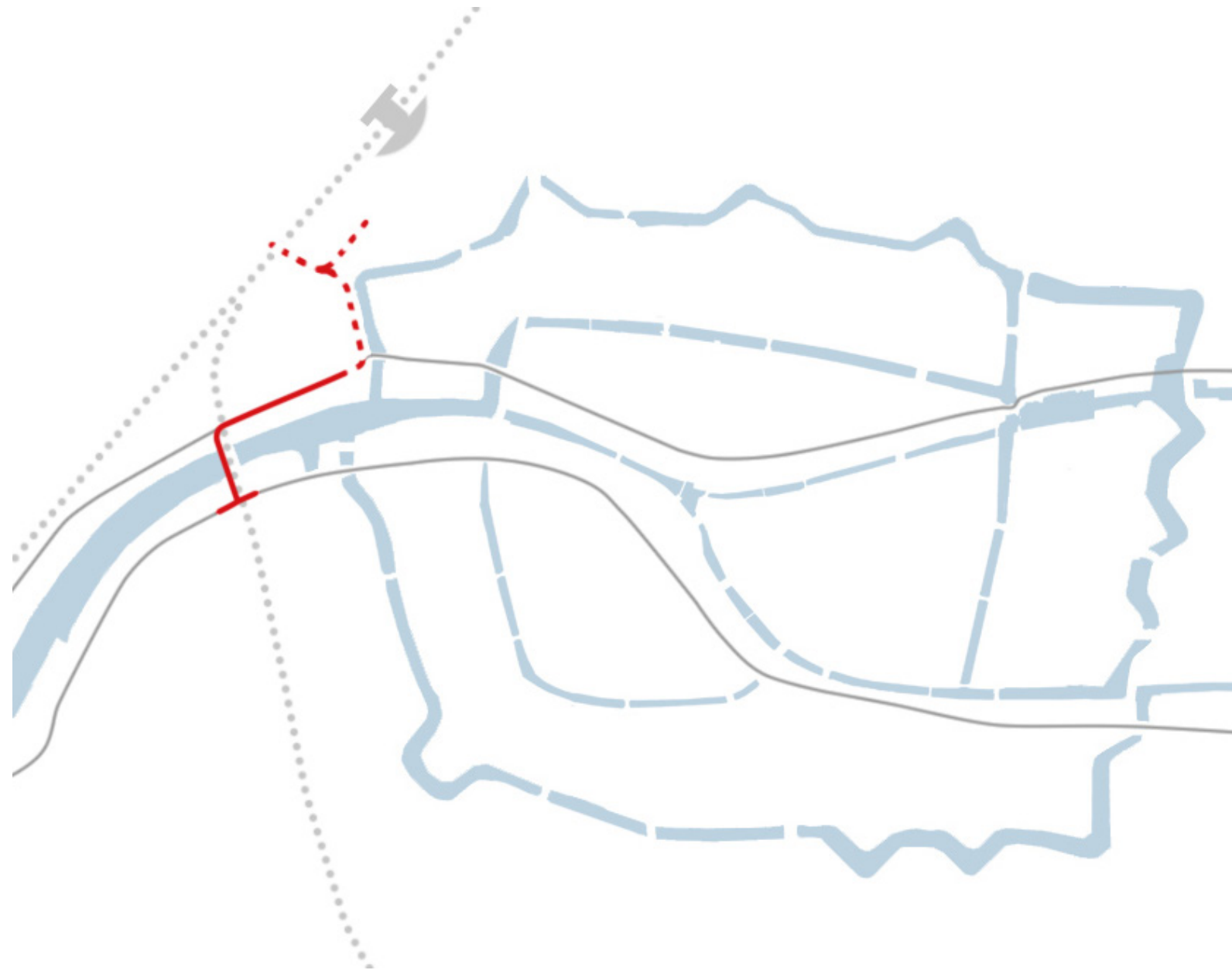


Nader uit te werken tracés

Onderdelen nadere uitwerking

1. Kruispunten Stevenshof
2. Churchillaan - Haagweg
3. Plesmanlaan - Haagse Schouwweg
- 4. Rijnzichtbrug - Morsweg**
5. Turfmarkt
6. Mogelijk sluipverkeer Lage Mors

De uitwerking van de onderdelen Rijnzichtbrug - Morsweg en Sluipverkeer Lage Mors liggen voor in dit definitief ontwerp.



2. Historische context



Historische context

Het tracé dat heringericht wordt volgt een aantal historische structuren:

- De Singel, het verdedigingswerk van de stad;
- De Rijndijken (Morsweg en Haagweg), historische route van en naar de binnenstad aan de noord en zuidkant van de Rijn;
- Nieuwe kruising Plesmanlaan-Morssingel ligt precies in de bocht en tegenover het bolwerk van de singel.



ca. 1930



1929

Morssingel

De Morssingel was een duidelijke structuur bestaande uit de singel een weg en singelsloot. De weg was aangezet met bomen die dicht opelkaar en dicht op de weg staan. Na de singelsloot lag het buitengebied bestaande uit agrarische landerijen, lusten en boomgaarden. In zijn totaliteit was de singel een heel duidelijke structuur die doorliep. Ook de bocht van de singel was functioneel en ruimtelijk duidelijk aanwezig.



Begin 20ste eeuw



1900



Begin 20ste eeuw

Morsweg

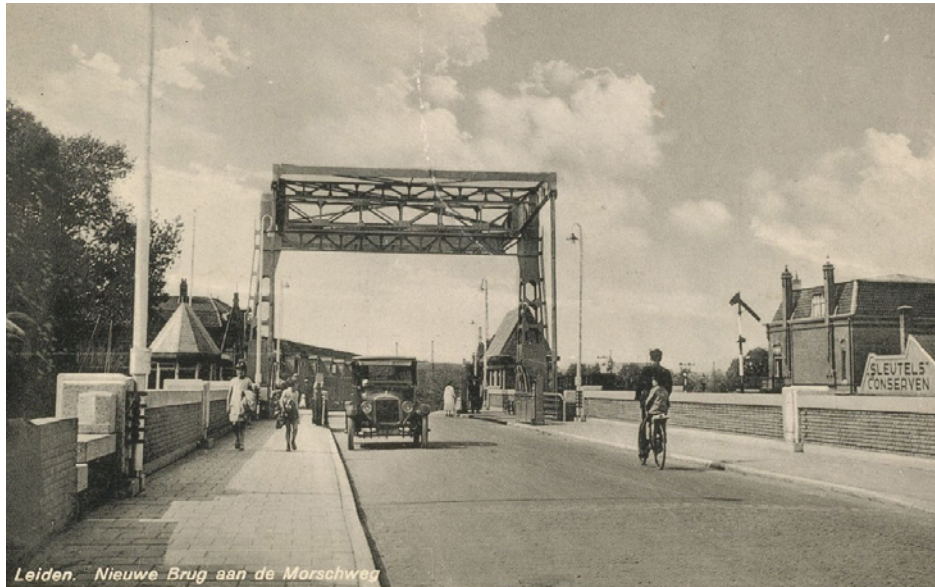
De Morsweg is een Rijndijk en de toegangsweg naar Leiden die uitkomt op de Morspoort, de toegang naar de huidige binnenstad.

Dit deel van de Rijndijk lag vlakbij de stad, waardoor het al vroeg bebouwing kende. De bebouwing is zeer divers, stond soms tegen de weg aan, soms met ondiepe voortuinen en soms met hele diepe voortuinen. Een contrast met de binnenstad waar de woning aan de straat staan of veelal met een stoep ervoor.

De Morsweg kende ook veel bedrijvigheid en fabrieken.

De straat was zeer continue, de randen waren heel erg divers. Deze

diversiteit aan de randen van de straat gaf het een eigen identiteit. Een eenheid door diversiteit.



1933 Rijnzichtbrug



1904 Staatsspoorbrug



1988 Staatsspoorbrug

Rijnzichtbrug - Haagweg - Staatsspoorbrug

De Rijnzichtbrug is in de jaren '30 aangelegd als verbinding tussen de noordelijke en zuidelijke Rijndijk. Qua verschijningsvorm is deze brug weinig veranderd sinds de aanleg. De brug is een rijksmonument.

De Staatsspoorbrug en de Haagweg zijn wel veel aan verandering onderhevig geweest. De eerste brug werd in 1878 gebouwd en de huidige brug in 1948. De brug is een gemeentelijk monument.

De groeiende verkeersintensiteiten heeft de Haagweg getransformeerd van een landschappelijke weg naar een drukke verkeerskundige

ontsluitingsweg. Het brugdek van de Staatsspoorbrug is gewijzigd in indeling. Met misschien wel de belangrijkste wijziging dat fietsers niet meer met de auto over het brugdek gaan, maar aan de zijkanten. Waarbij de voetganger geen plek meer heeft gekregen aan de noordzijde en een nieuwe brug aan de zuidzijde is aangelegd.



1875



1900



1925



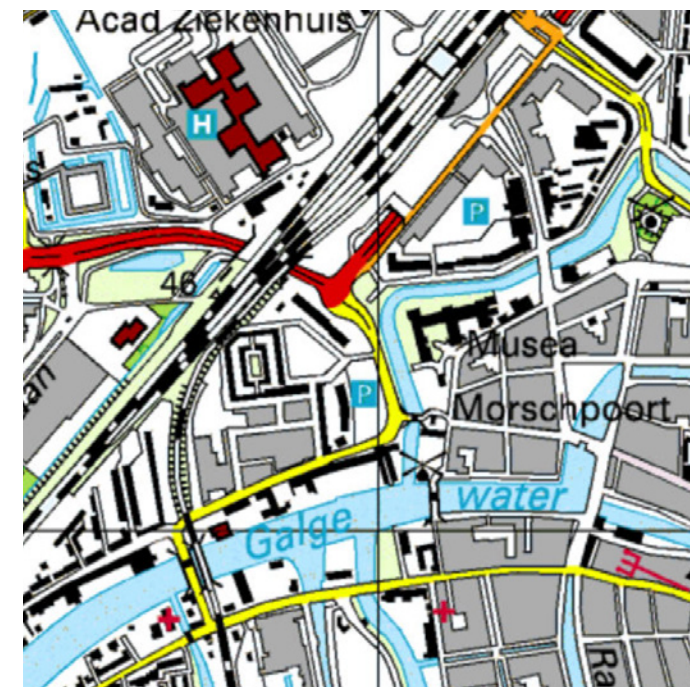
1955



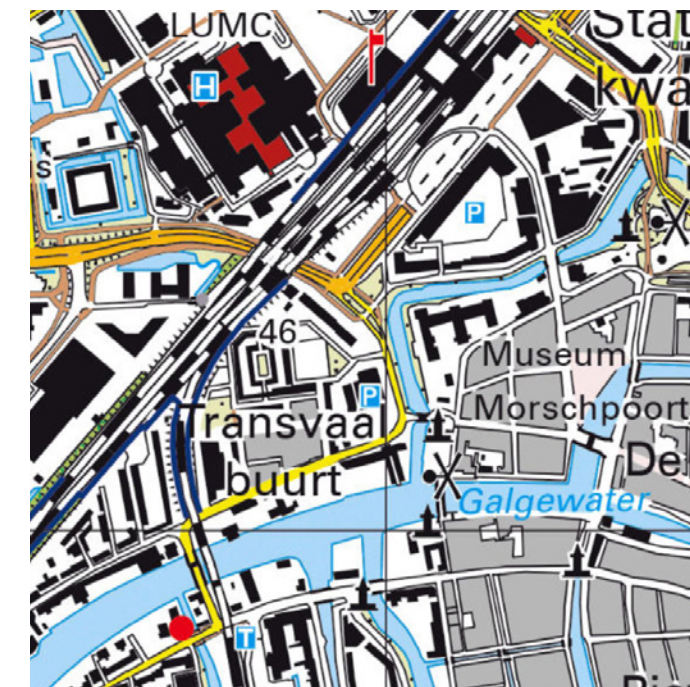
1960



1975



2000



2022

Ontwikkeling

Door de verstedelijking van Leiden zijn de Morssingel, Morsweg en Haagweg getransformeerd. Alle drie onderdeel van een landschappelijke structuur, respectievelijk de singel, noordelijke Rijndijk en zuidelijke Rijndijk. Het oorspronkelijke karakter van deze structuren is niet duidelijk herkenbaar meer.

De verstedelijking heeft in de loop der tijd geleid tot meer mobiliteit. De toename van mobiliteit heeft ervoor gezorgd dat verkeerskundige structuren de ruimtelijke en stedenbouwkundige structuren zijn gaan domineren. Zo loopt de Plesmanlaan ruimtelijk over in de Morssingel en

de Morssingel loopt over in de Morsweg en de Morsweg loopt ruimtelijk over in de Rijnzichtbrug.

Het 'knippen' van de Rijnzichtbrug zorgt voor minder verkeer over de Morssingel en de Morsweg. Door de vermindering van auto's en vrachtauto's is er weer de mogelijkheid om de oude structuren duidelijker te maken. Er is weer de mogelijkheid om de singel het mooi singelparkprofiel te geven en van de Morsweg weer een mooie woonstraat te maken.



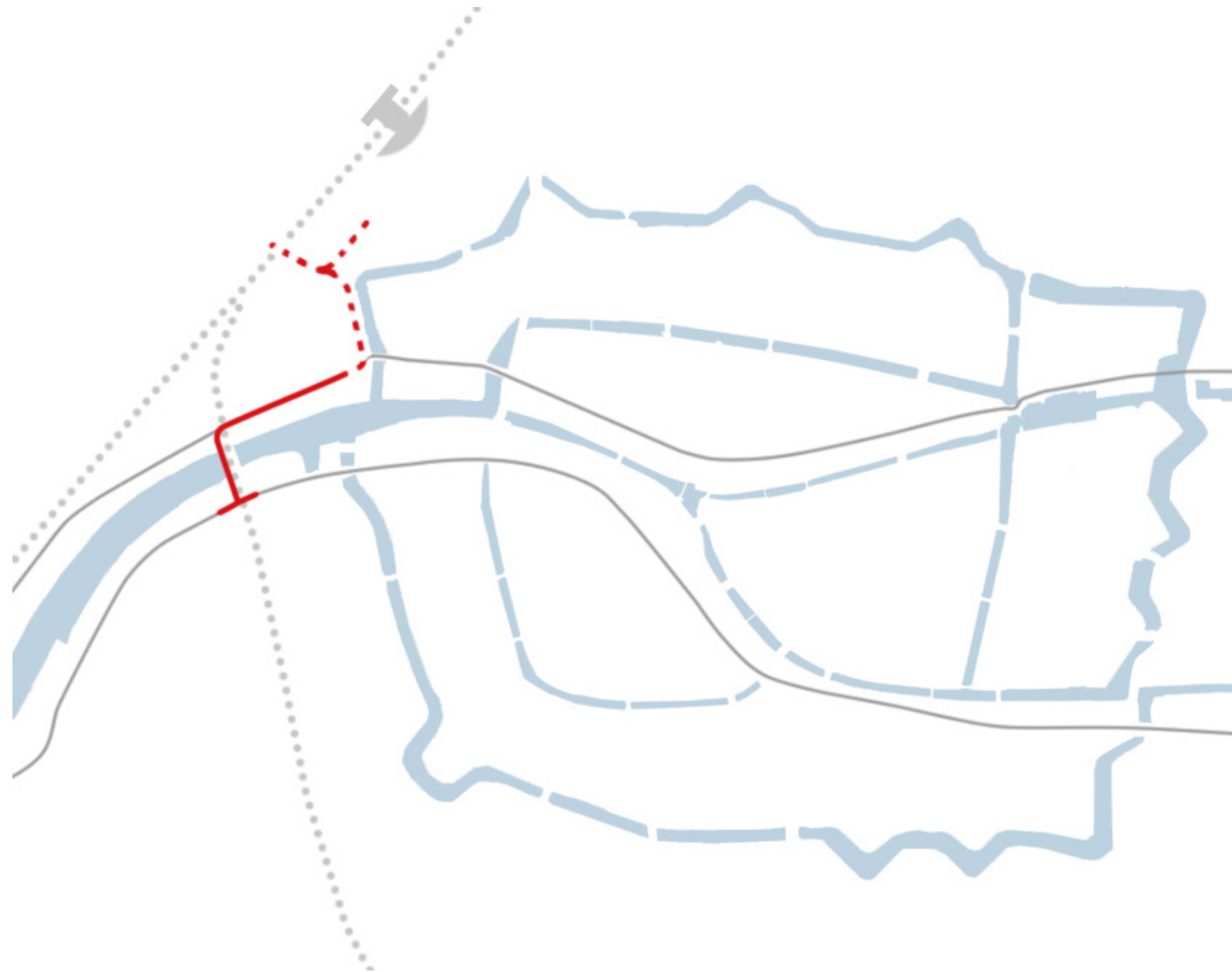
Plesmanlaan gaat over in Morssingel



Morsweg gaat over in Rijnzichtbrug

Huidige context

Bovenstaande foto's laten duidelijk zien hoe de toename van mobiliteit invloed heeft gehad op de ruimtelijke en stedenbouwkundige structuren. De Plesmanlaan gaat in de huidige situatie verkeerskundig en ruimtelijk over in de historische structuur van de singel. Het eerste deel van de Morsweg gaat ruimtelijk over in de Rijnzichtbrug, terwijl de gehele Morsweg een Rijndijk is en de brug een verbinding tussen de twee Rijndijken. De functie domineert de oude landschappelijke structuur.



3. Concept & Voorlopig ontwerp

Leidse Ring

- Verkeerskarakter
- Doorstroming
- Hoge verkeersintensiteit

Rijndijk

- Lange lijn, buurtschap, lintdorp
- Eenheid door diversiteit
- Verblijfskwaliteit
- Lage verkeersintensiteit

Verbinding Rijndijken

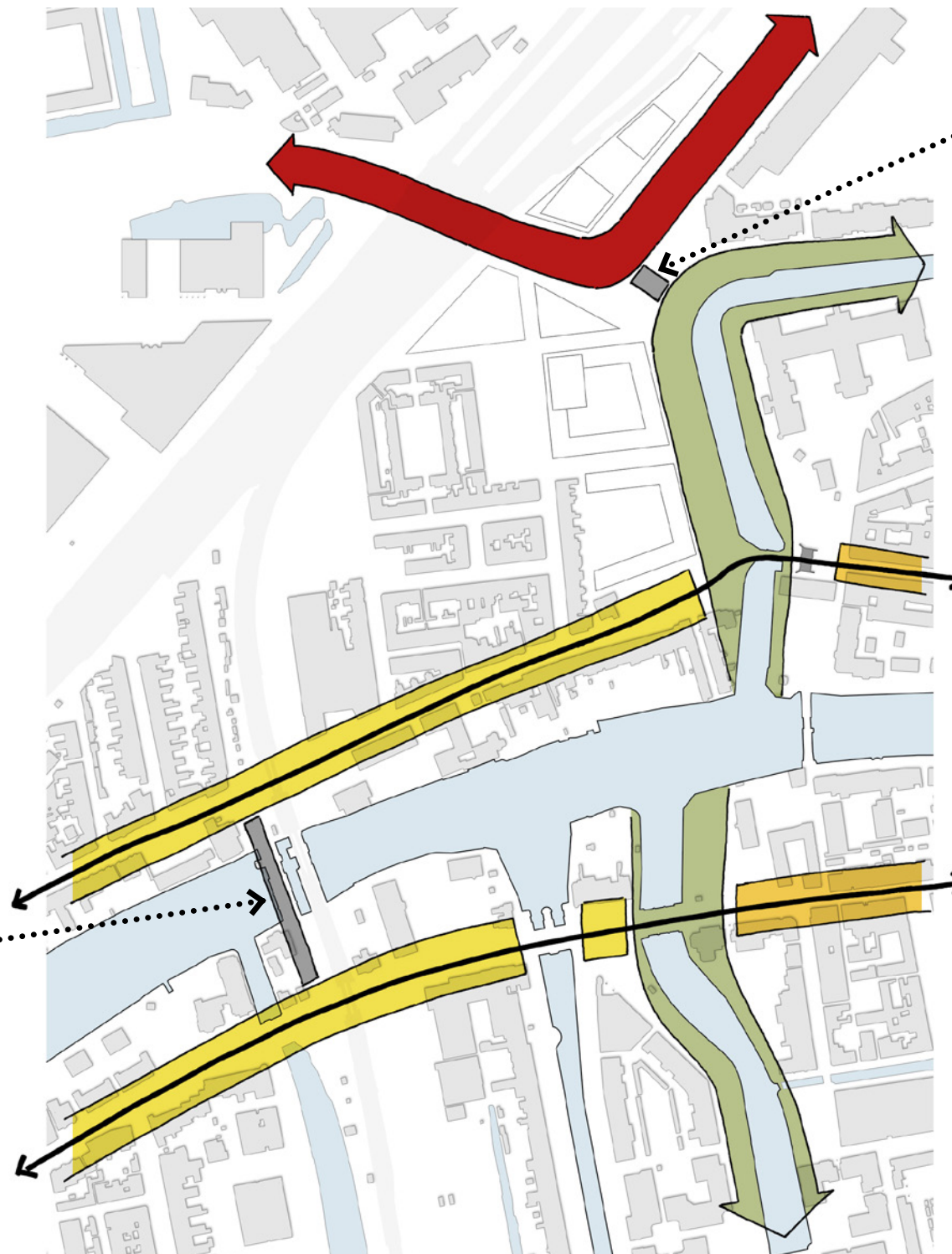
- Overgang

Verbinding Leidse Ring - Singel

- Overgang

Singel

- Historische structuur
- Verblijfskarakter
- Lage verkeersintensiteit



Concept

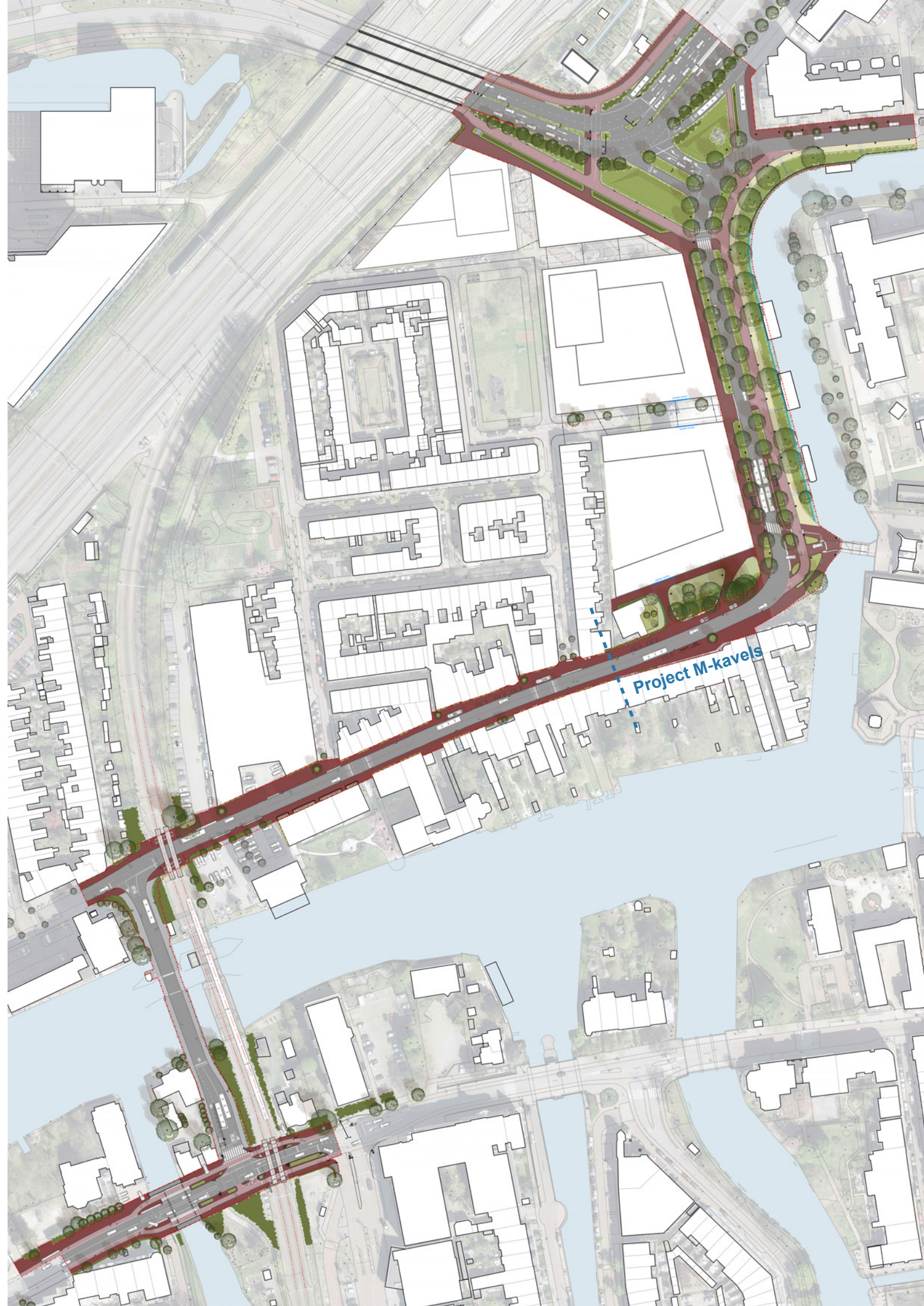
Het autoluw maken van de Binnenstad zorgt voor minder verkeer op de Morssingel en Morsweg. Door de vermindering van het verkeer is het mogelijk om de historische structuren weer leidend te laten zijn voor de inrichting van de openbare ruimte. Zo zijn er 3 structuren:

- De Leidse Ring met hoge verkeersintensiteiten, een duidelijk verkeerskarakter en gericht op doorstroming.
- De singel, een historische structuur met lage verkeersintensiteit en gericht op een verblijfskarakter.
- De Rijndijk (Morsweg) is een lange lijn met een eenheid door

diversiteit in de randen met lage verkeersintensiteiten, gericht op verblijfskwaliteit.

Tussen de verschillende structuren worden verbindingen gelegd/overgangen. Eén tussen de Leidse Ring en Morssingel en één tussen de twee Rijndijken.

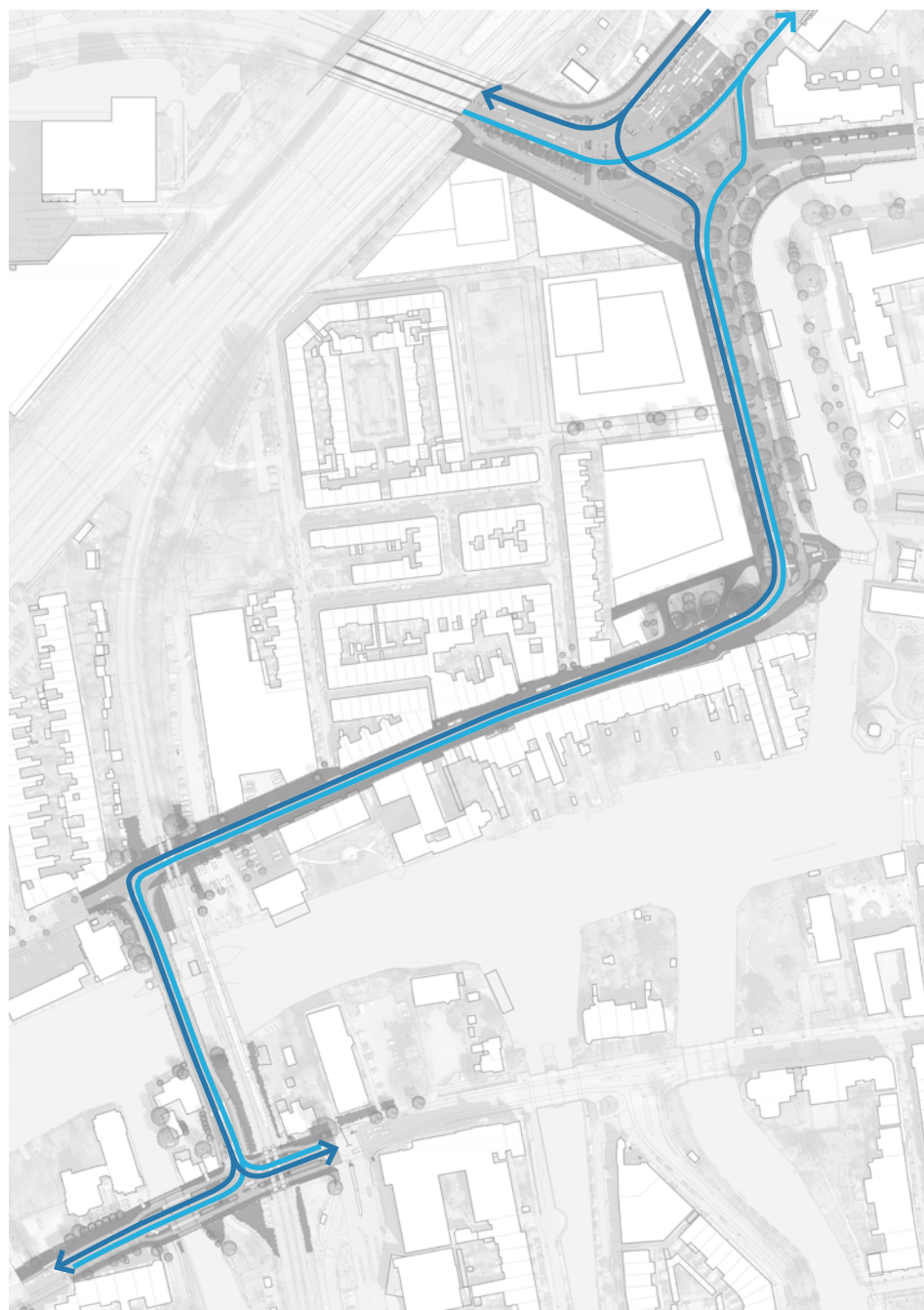
Voorlopig ontwerp



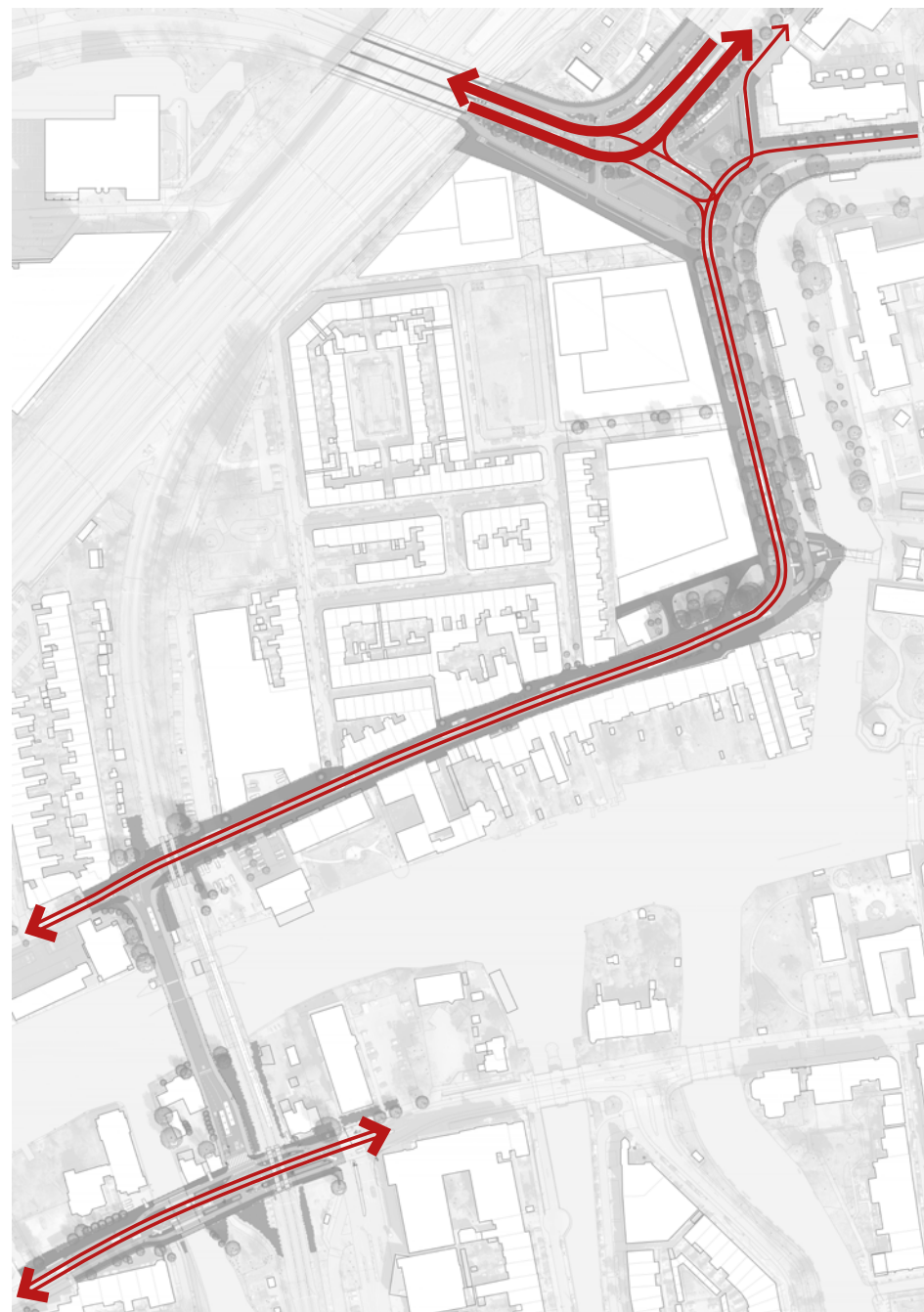
01. Morssingel & Kruising Plesmanlaan
Stationspleintunnel

02. Morsweg

03. Rijnzichtbrug - Haagweg



Busroute



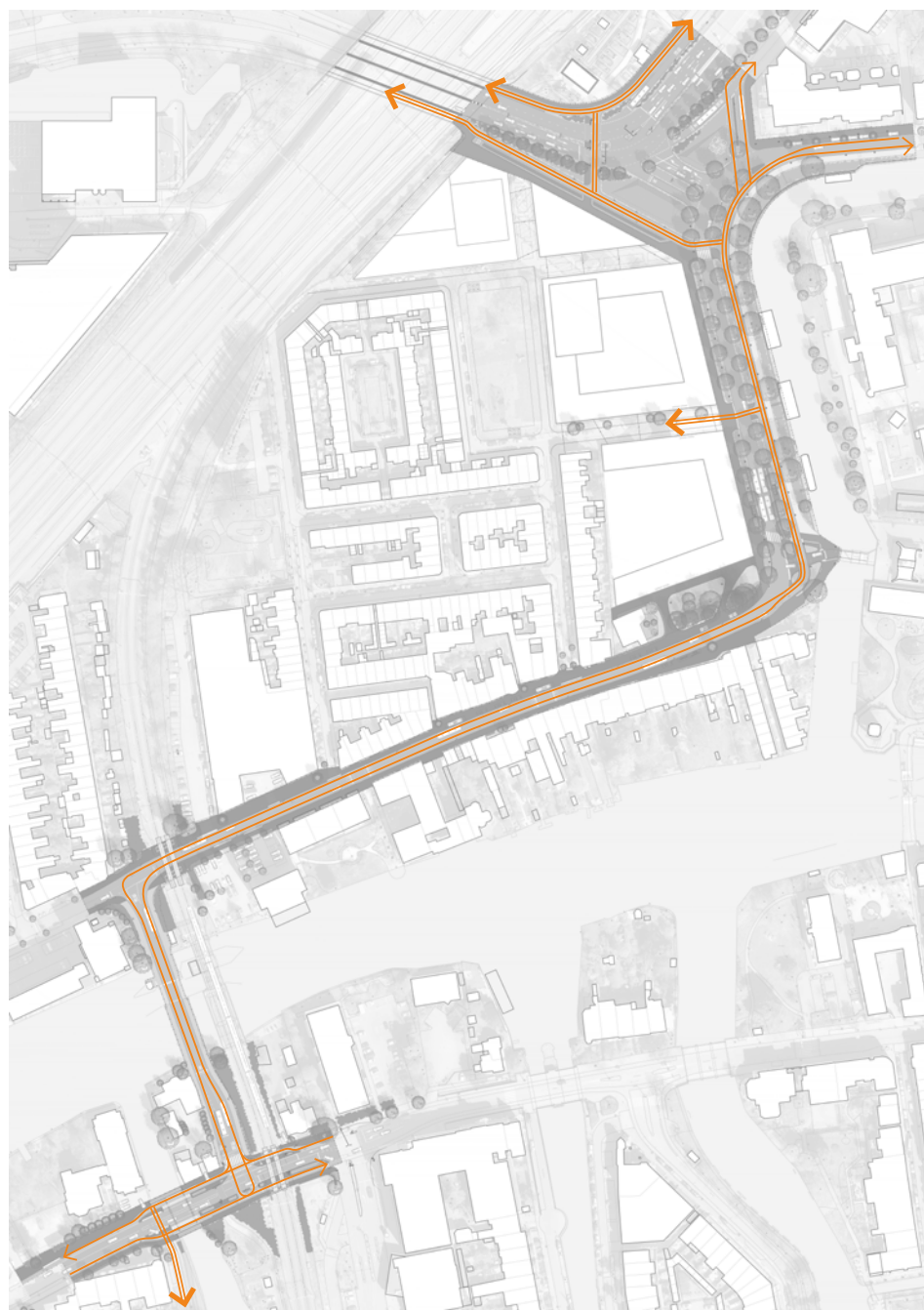
Autoroute

Verkeerscirculatie

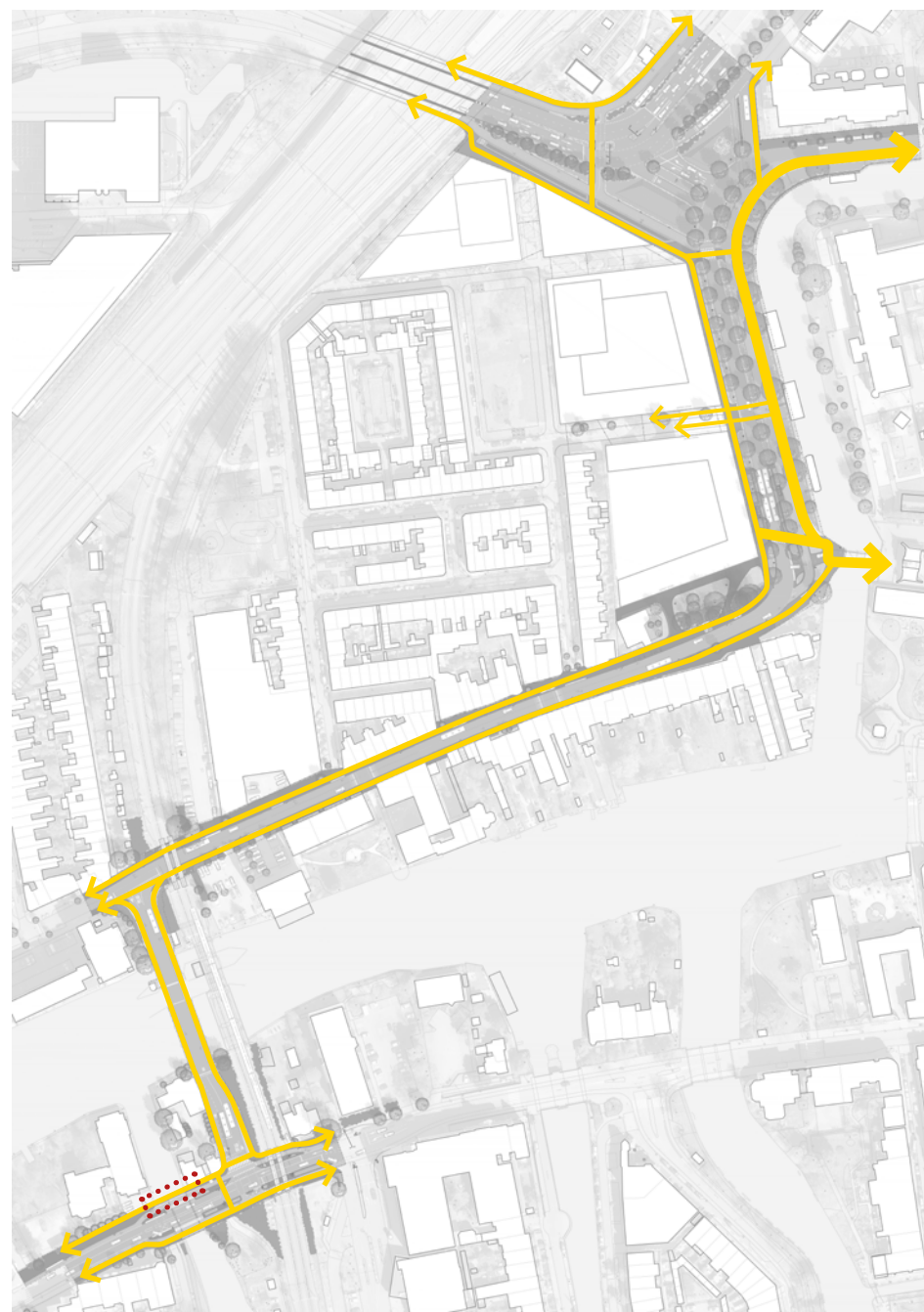
Met het autoluw maken van de Binnestad wordt de Rijnzichtbrug afgesloten voor autoverkeer. De Rijnzichtbrug wordt alleen toegankelijk voor bus- en fietsverkeer en nood- en hulpdiensten.

De busroute Stationsweg - Steenstraat - Binnestad zal verlegd worden naar de route Morssingel - Morsweg - Rijnzichtbrug - Binnestad.

Door het knippen van de Rijnzichtbrug voor autoverkeer wordt de Morsweg een rustige woonstraat. Het doorgaande verkeer is eruit en zit alleen nog op de Plesmanlaan - Stationspleintunnel. Dat betekent een hele verbetering voor de Morsweg voor wat betreft woonkwaliteit en leefbaarheid.



Fietsroute



Wandelroute

Verkeerscirculatie

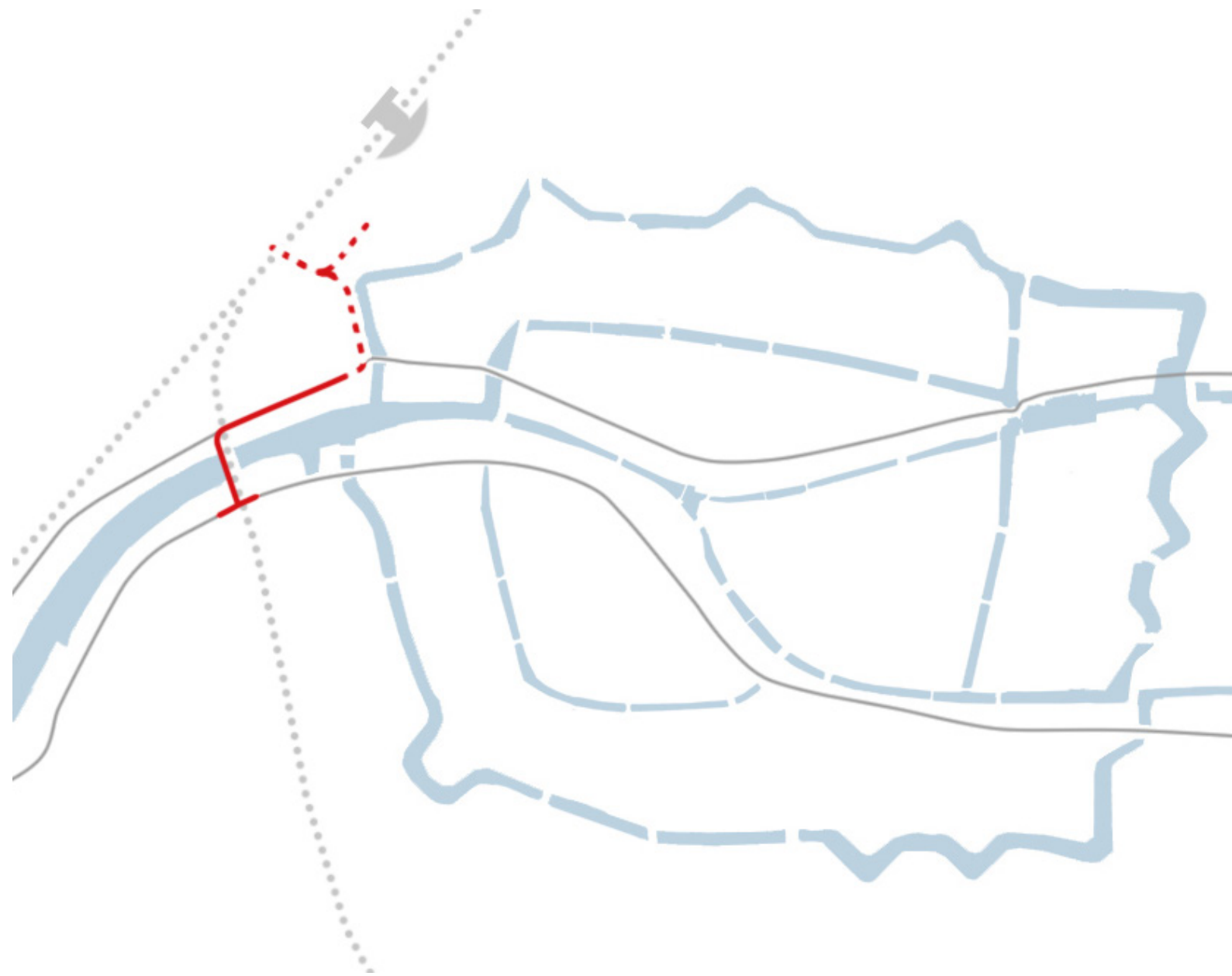
Voor het fietsverkeer wordt de nieuwe hoofdfietsroute Potgieterlaan - Rijnzichtbrug geschikt gemaakt. Op de Rijnzichtbrug en Morsweg wordt het fietsverkeer gemengd met het bus- en overige verkeer. Door de grote vermindering van de hoeveelheden verkeer wordt de Morsweg ook een veel prettigere straat om te fietsen.

Op de Morssingel krijgt de fietser een vrijliggend fietspad aan de singelzijde, zodat de kruising met de Schipholweg veilig wordt. Vanaf de Morssingel kan de fietser ongehinderd de singel in de voorrang oversteken richting de Pesmanlaan en verder via de ongelijkvloerse kruising richting Katwijk. Ook kan de fietser vanaf de singel zijn weg vervolgen richting het Stationsgebied.

Voor de voetganger wordt het ook een prettigere omgeving door de vermindering van het verkeer. De Morssingel wordt voorzien van een singelparkpromenade net als de Maresingel.

Aan de singel worden twee bushaltes ingepast die ook ontsloten zijn voor blinden en slechtzienden van en naar de binnenstad door middel van een zebepad.

Op de Morsweg wordt ook meer ruimte gemaakt voor de voetganger door de rijbaan smaller en een breder trottoir te maken, parkeren onder te brengen in de (nieuwe) parkeergarage en fietsen meer te ordenen. Bij de Staatsspoorbrug is het voorstel om een nieuwe voetgangersbrug aan te leggen aan de noordzijde om zo het voetgangersnetwerk hier te verbeteren.



4. Definitief ontwerp Morsweg



Historische context

De Morsweg wordt gekenmerkt doordat het onderdeel van de Rijndijk is. Een deel van de Rijndijk buiten de binnenstad. Buiten de binnenstad heeft het zich op eigen wijze ontwikkeld. De straat zelf was vrij continu. Aan de straat was er veel diversiteit. Woningen en bedrijven wisselden elkaar af door aan de weg te staan of met kleine voortuin of een hele diepe voortuin. Deze diversiteit zorgde voor een eigen identiteit van de Morsweg.



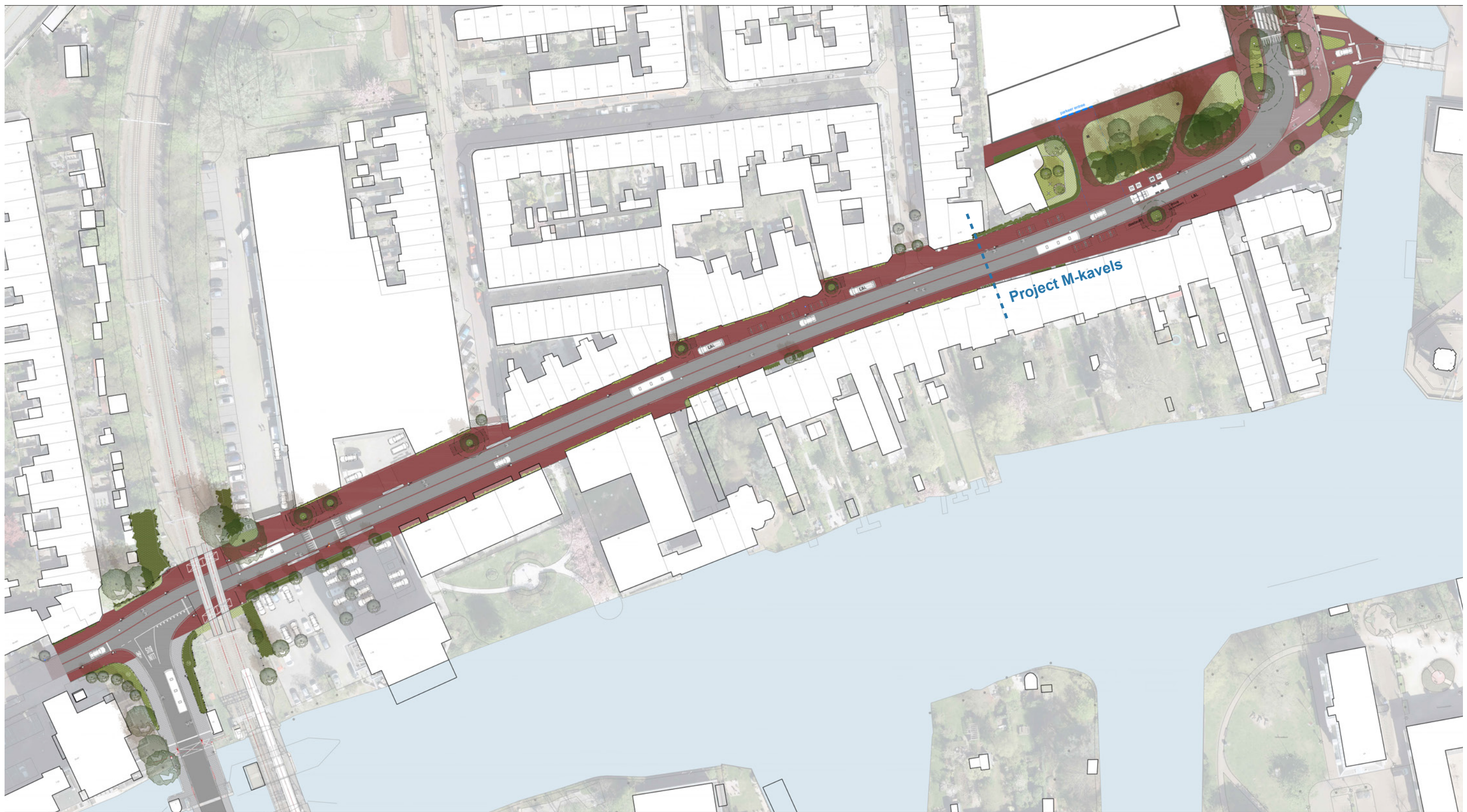
Huidige context

De huidige situatie wordt nog steeds gekenmerkt door verspringende gevellijnen net zoals in het verleden. Wel hebben gebouwen plaats gemaakt voor nieuwere appartementen complexen of bedrijfsgebouwen.

De overgang tussen de woningen en de straat is ook veranderd. Veel voortuinen zijn verdwenen. De woningen staan nu veelal direct aan de straat. Hierdoor ontbreekt nu dus de voorzone, de overgang tussen privé en openbaar.

De hoge intensiteit van autoverkeer heeft geresulteerd in een hard straatprofiel met weinig groen, smalle parkeerplaatsen en smalle

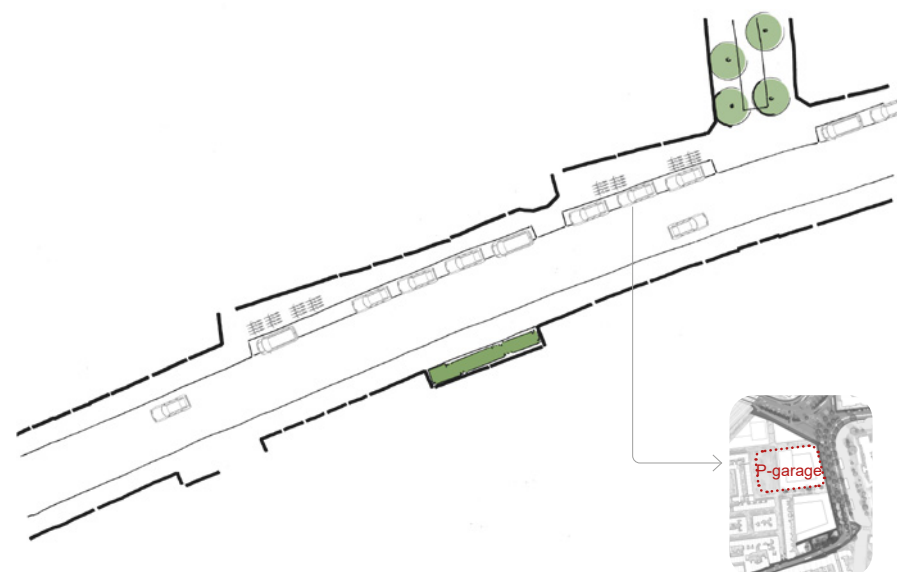
trottoirs. Trottoirs die ook gebruikt worden om fietsen te parkeren. Het weghalen van het doorgaande autoverkeer uit de Morsweg heeft grote voordelen voor deze straat. Er is weer een mogelijkheid om van de Morsweg een aangename woonstraat te maken waar het weer prettig wordt om doorheen te fietsen en wandelen.



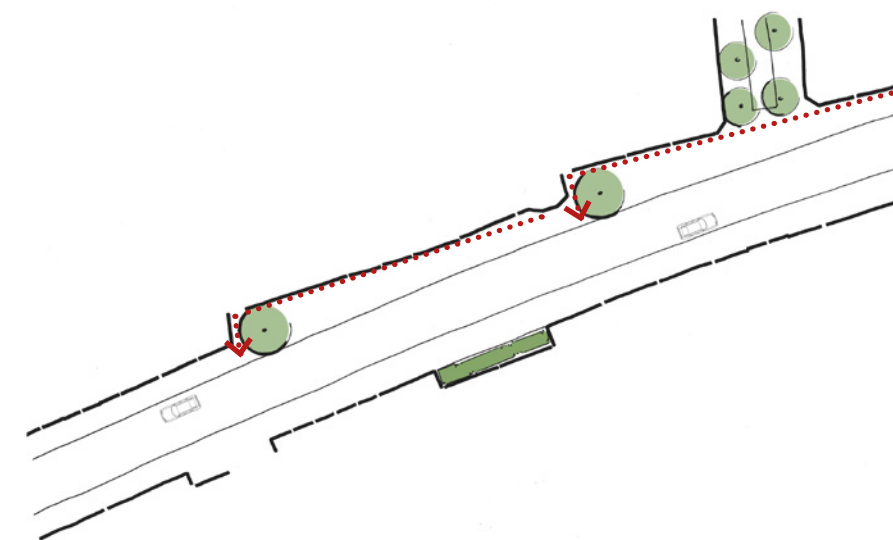
Definitief ontwerp



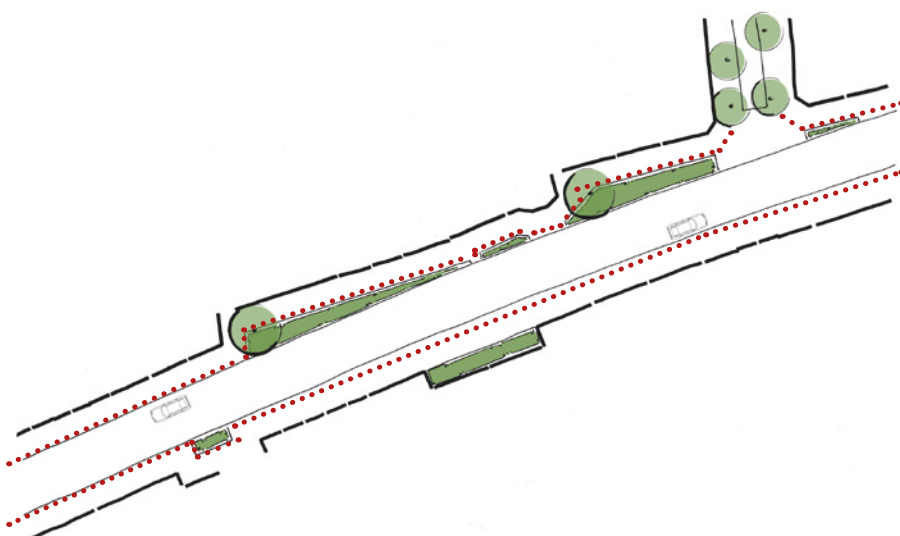
Morsweg



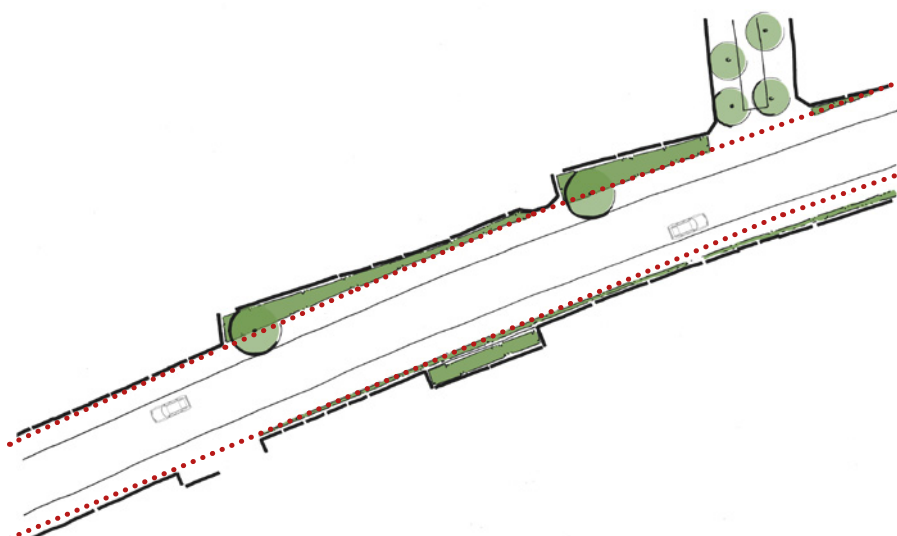
1. Ruimte maken door parkeren te verplaatsen



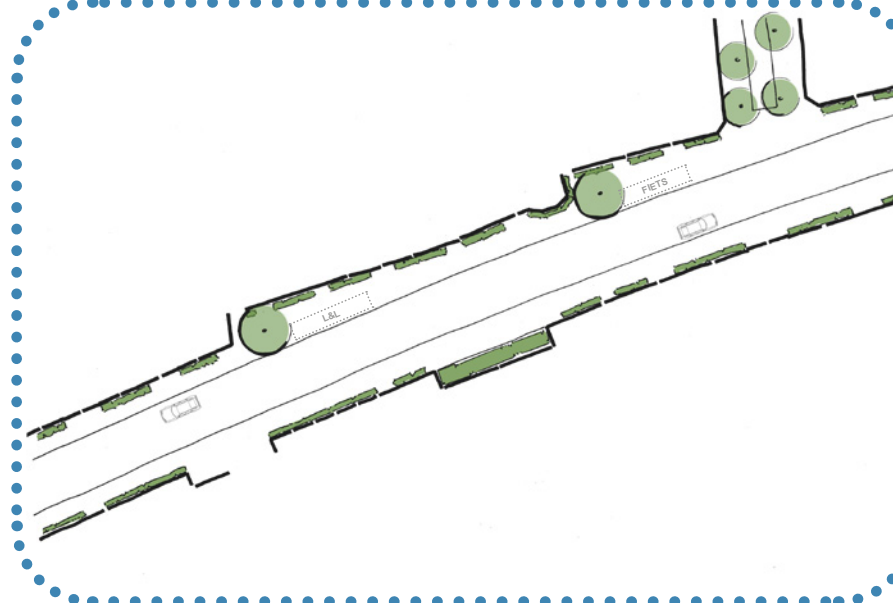
2. Wijkende rooilijnen biedt ruimte voor bomen



3. Trottoirs met algemeen groen langs de rijbaan versnipperd



4. Trottoirs met groen langs de gevel, algemeen groen en woningen onbereikbaar.



5. Geveltuinen ondersteund het woon- en individuele karakter van de straat

Ontwerp principe

Het autoluw maken van de binnenstad kan van de Morsweg weer een aangename woonstraat maken waar het weer prettig wordt om doorheen te fietsen en wandelen.

Ruimtelijke keuzes zullen wel gemaakt moeten worden. Door de vermindering van het verkeer kan de rijbaan smaller worden.

Om extra kwaliteit aan de straat te geven en er weer een woonstraat van te maken met ruimte voor de voetganger en plekken om de fietsen te parkeren zullen auto parkeerplaatsen verplaatst moeten worden. De parkeerplaatsen kunnen gecompenseerd worden in de nieuwe ondergrondse garage van de Morspoort ontwikkeling.

Het verwijderen van de parkeerplaatsen in de Morsweg biedt ruimte om enkele bomen toe te voegen in de straat daar waar de gevellijnen wijken.

Het karakter van de woonstraat en de identiteit die het vroeger had door de individuele overgangszones tussen straat en woningen kan terug gebracht worden door het aanbrengen van geveltuinen.

Op die manier kan de straat weer zijn eigen identiteit krijgen.



Samen vergroenen

Geveltuinen worden ingevuld door de bewoners zelf. Hierdoor is elke geveltuin anders, kunnen ze een rijke beplanting krijgen en zorgt het voor een grote diversiteit in de straat.

Openbare plantvakken daarentegen vragen om een algemeen onderhoud, en daarmee een standaard beplanting. Hierdoor passen geveltuinen veel beter bij het karakter van de Morsweg. Geveltuinen kunnen eventueel ook gezamenlijk met de buurt aangeplant worden, een andere manier van Samen aan de Slag.

Dichter naar de uitvoering van het project zal een exacte inventarisatie

gemaakt worden van geïnteresseerden in geveltuinen en zullen tijdens de uitvoering aangelegd worden.



Boomsoorten en ondergrondse groeiruiimte

Aan de Morsweg worden daar waar de gevels wijken bomen geplant. Voor de Morsweg zijn boomsoorten gekozen die passen bij de Rijndijk en het historische karakter.

Iepen zijn soorten die hier heel goed bij passen en in een stedelijke omgeving kunnen groeien. Deze soort is ook gekozen voor de Breestraat, ook een Rijndijk.

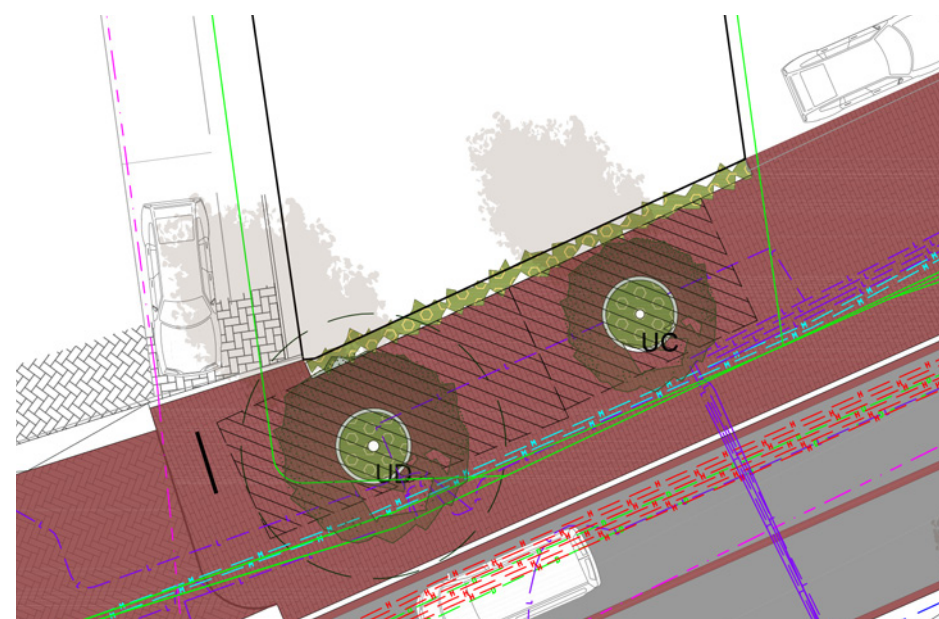
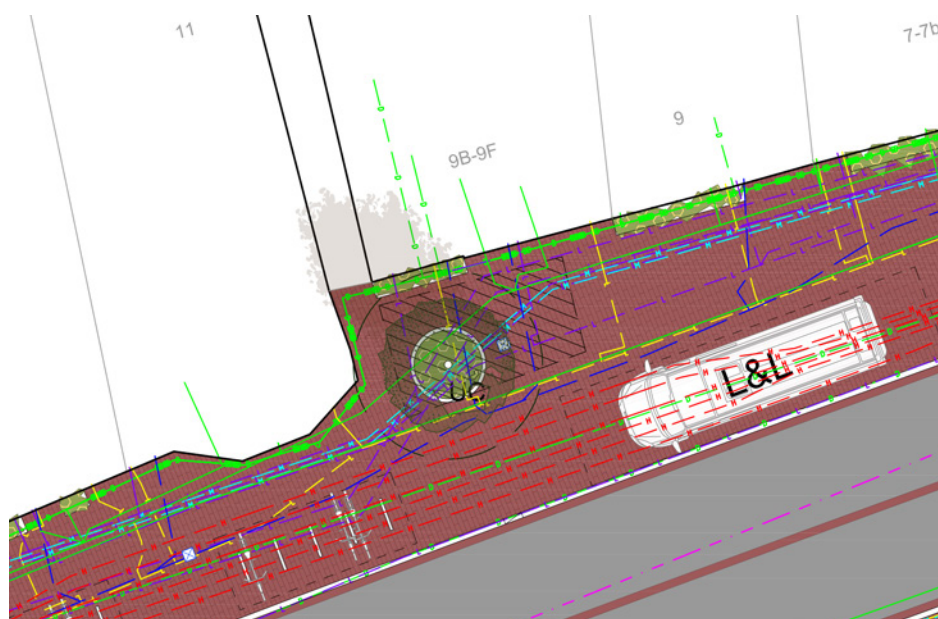
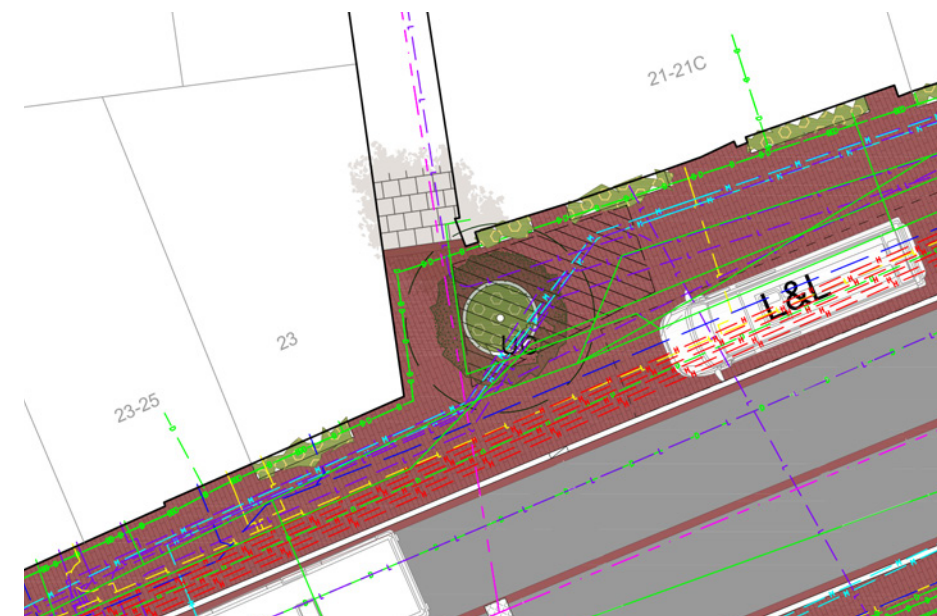
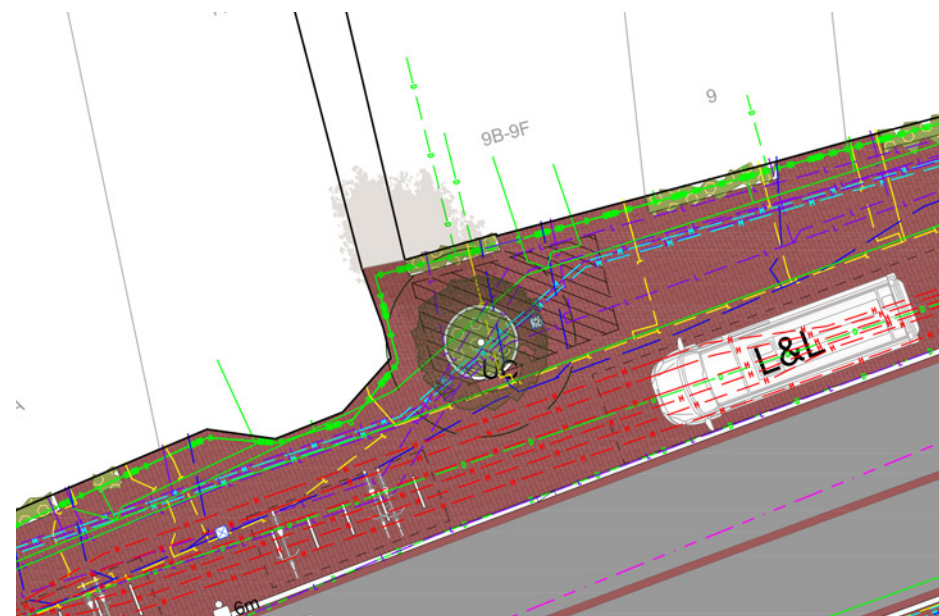
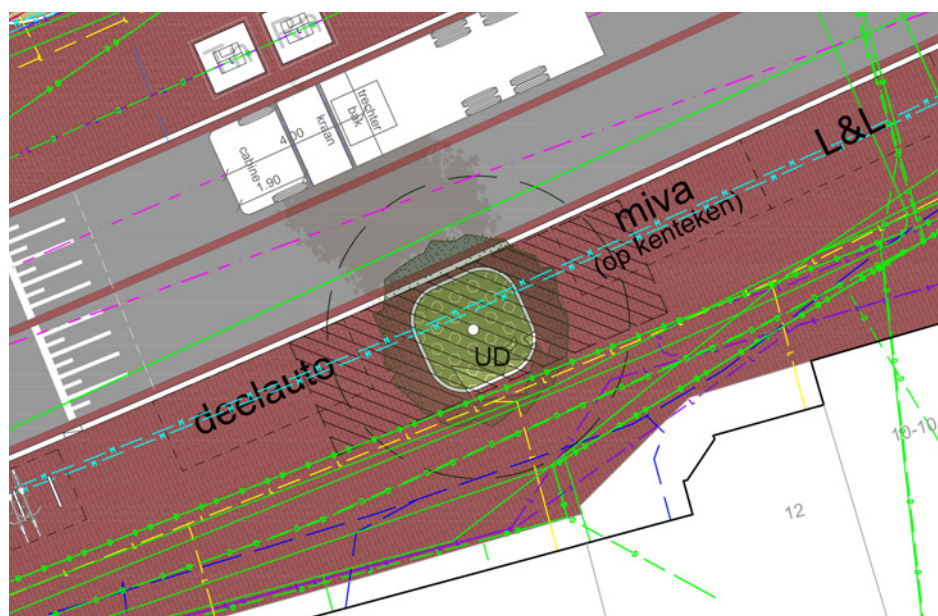
De ondergrondse groeiruiimte is per boomsoort bepaald met behulp van de bomenmonitor en de volgende uitgangspunten:

- Verharding lichte belasting
- Bomenzand 3-5% organische stof
- Grondwater direct contact
- Doorwortelbare diepte 0.80m
- Omloop 60jaar
- Ambitieniveau optimaal

Ulmus 'Dodoens': 28m³

Ulmus 'Columella': 12m³

- Ud Ulmus 'Dodoens'
- Uc Ulmus 'Columella'
- Ondergrondse groeiruiimte



Morsweg, bomen k&l

Bomen - Kabels & Leidingen

In de Morsweg is er ruimte om bomen te planten daar waar de gevelijnen wijken. In de ondergrond wijken ook de kabels en leidingen op die locaties, maar nog niet voldoende voor een geschikte groeiruimte. Gesprekken met de NUTS partijen vinden plaats om te bepalen wat de beste oplossing is om de bomen te kunnen planten met voldoende ondergrondse groeiruimte. Daarnaast is een proefsleuvenonderzoek in gang gezet en kunnen helpen bij het bepalen van de juiste maatregel (verleggen of toepassen van mantelbuizen).



Straatprofiel

Naast ruimte voor groen (geveltuinen en bomen) is het voorstel om het straatprofiel verder in te richten gelijkend aan het principe van de Breestraat en Noordeinde (ook een Rijndijk):

- een asfalt rijbaan voor busverkeer,
- een middenas markering van GlueStone (100% Paviona) om de straat optisch te versmallen en aan te moedigen om langzamer te rijden,
- trottoir van gebakken klinkers (100% Paviona) aansluitend bij de principes van een histrosche invalsweg,
- voorzien van straatverlichting conform het handboek.



Morsweg met nieuw straatprofiel



1. Groen toevoegen door enkele bomen



2. Woonstraat door geveltuinen



3. Ruimte voor parkeren van fietsen en laden-lossen





Snelheidsbeperkende maatregel

De Morssingel, Morsweg en Rijnzichtbrug worden 30km/uur straten. Hiervoor worden ook een aantal snelheidsbeperkende maatregelen genomen:

- Smalle rijbaan (6m);
- Middenasmarkering (voor een optische versmalling en het ontmoedigen om in te halen);
- Drempels op de Morsweg.

In verband met het busverkeer is het voorstel om de drempels uit te

voeren conform de normale maatvoering voor een 50km/u plateau van 8cm hoogte en een lengte van de helling van 2.40m (conform de richtlijnen).

Voor deze drempels op de Morsweg is een trillingsprognose uitgevoerd. Om trillingshinder te voorkomen moeten de drempels minimaal 11m uit bestaande woningbouw vandaan liggen. Het voorstel is om een drempel op de Morsweg nabij de spoorwegovergang te plaatsen en een drempel bij de nog te realiseren voetgangersoversteekplaats van de Morssingel.



Auto parkeren

Om extra kwaliteit aan de straat te geven en er weer een woonstraat van te maken met ruimte voor de voetganger en plekken om de fiets te parkeren zullen autoparkeerplaatsen verplaatst moeten worden. In de huidige situatie zijn er in de Morsweg:

- 25 parkeerplaatsen
- 1 mindervalide parkeerplaats op kenteken
- 1 autodate parkeerplaats
- 2 laad-losplaatsen

De parkeerplaatsen worden gecompenseerd in de huidige Morspoortgarage. Wanneer de nieuwe ondergrondse parkeergarage van het Morspoortterrein ontwikkeling gerealiseerd is zullen de parkeerplaatsen daarin ondergebracht worden. De overige parkeerplaatsen (voor autodate en mindervalide) en de laad-losplaatsen worden op de Morsweg teruggebracht.

Voor de grootte en locatie van de laad-losplaatsen is geïnventariseerd op een bewonersavond en bij de ondernemers in de straat hoe vaak, met welk materieel en welke locatie het best is om te laden en lossen.

Op basis daarvan zijn drie nieuwe locaties bepaald.



Fiets parkeren

Naast autoparkeerplaatsen zijn er ook een beperkt aantal fietsparkeerplaatsen in de straat. Veel fietsen worden (vooral ter plaatse van studentenhuizen) buiten op de smalle trottoirs gestald. Een achterom om de fiets op eigen terrein te stallen is vrijwel niet aanwezig.

In de huidige situatie zijn er 12 voorzieningen met 24 plekken. Recente tellingen wijzen uit dat er op de drukste plek in de straat 44 fietsen gestald worden. Zie bijlage voor de telgegevens.

In totaal staan er op de Morsweg ca. 55 fietsen.

In het ontwerp is plek opgenomen voor 35 voorzieningen dat plek biedt aan 70 fietsen. De locaties zijn gekozen waar de vraag groot is en waar de breedte van het trottoir het toelaat om fietsvoorzieningen te plaatsen. Niet altijd kunnen fietsvoorzieningen geplaatst worden waar ze direct nodig zijn. Een stukje lopen of oversteken kan noodzakelijk zijn.

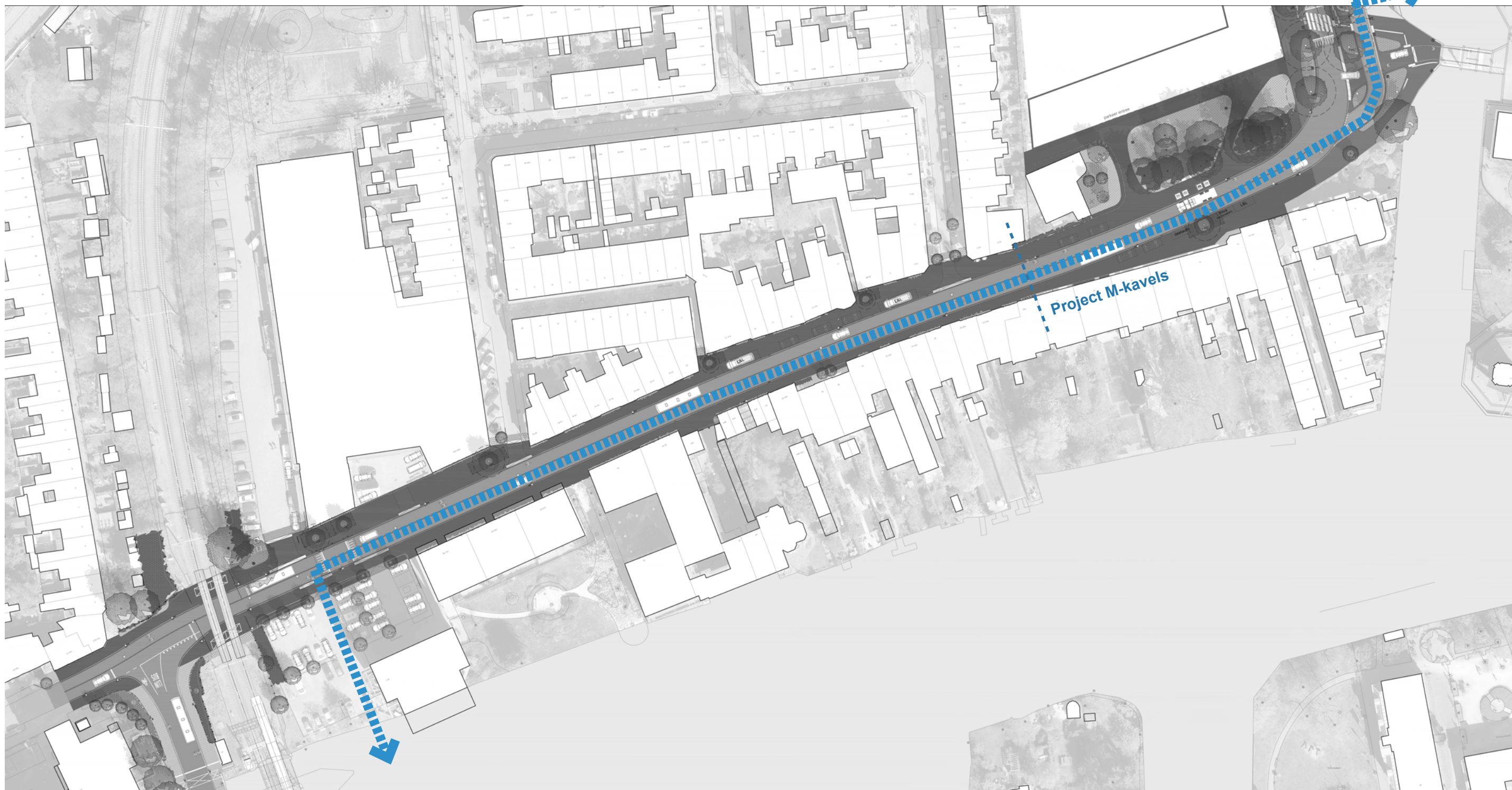


Ondergrondse afvalcontainers

In principe staan alle afvalcontainers buiten het projectgebied. De locaties van de huidige afvalcontainers blijven daarmee ongewijzigd.

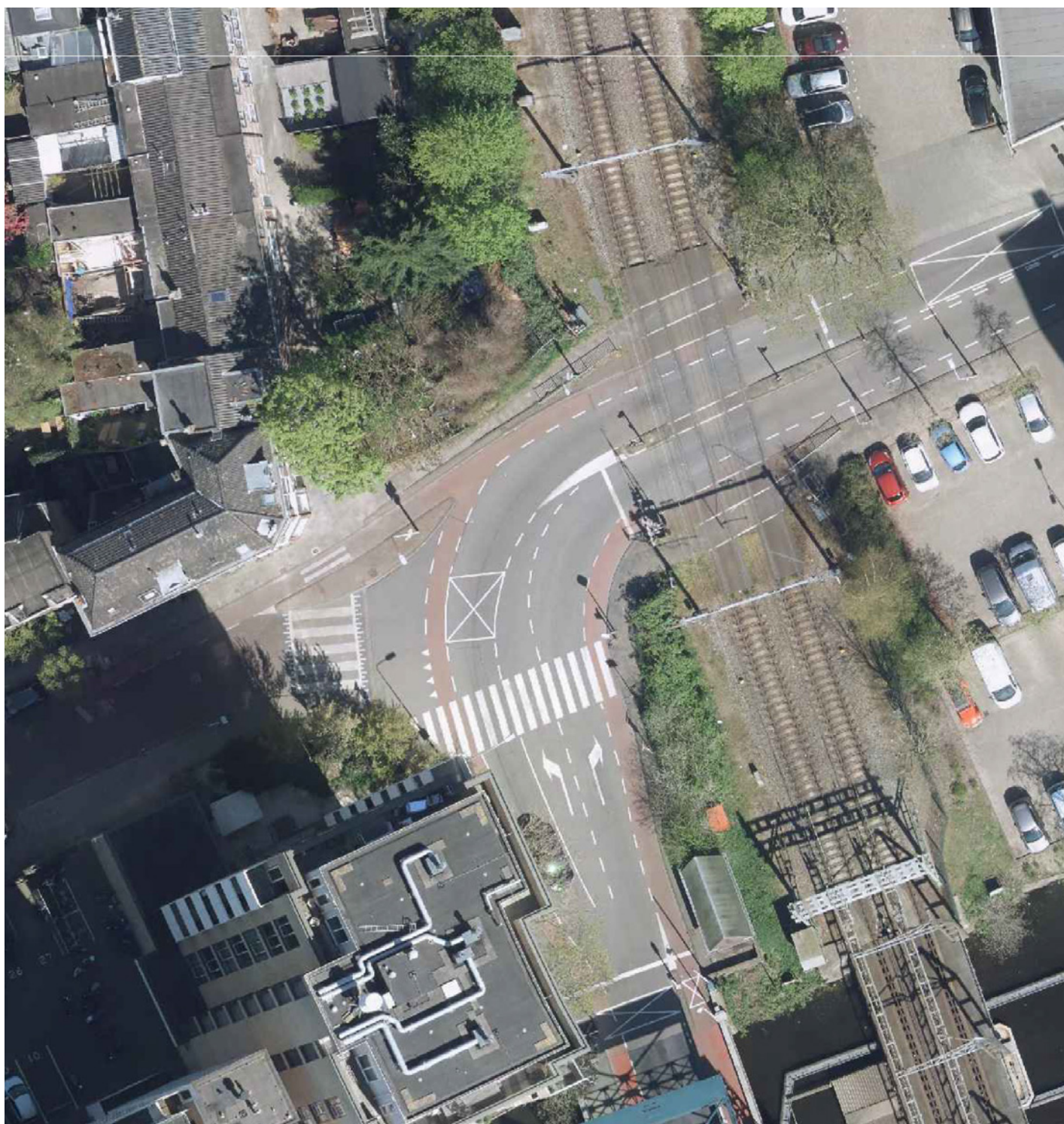
In het project is gekeken om of de afvalcontainer van de Lopsenstraat naar de Morsweg te verplaatsen op verzoek van Stedelijk Beheer. Wegens te veel kabels en leidingen in het trottoir (vooral langs de rijbaan) is het niet mogelijk om de container aan de rijbaan van de Morsweg te plaatsen. Waarschijnlijk de reden waarom de container oorspronkelijk al in de Lopsenstraat geplaatst is.

Voor de ontwikkeling van het Morspoortterrein (het toevoegen van woningen) zijn extra afvalcontainers nodig. Het merendeel van de containers zullen binnen het plangebied van het Morspoortterrein worden opgelost. Een aantal containers zullen aan de Morsweg een plek krijgen in verband met loopafstanden. Voor kavel M3 zal één ondergrondse perscontainer voor restafval aan de Morsweg een plek krijgen. Ook zullen er twee algemene containers een plek krijgen (papier en textiel). In vergelijking met het voorlopig ontwerp zijn de containers verder uit de bocht van de Morssingel-Morsweg geplaatst zodat de containers veiliger geleegd kunnen worden.



Afwateringssysteem

Bij de herinrichting van de Morssingel en de Morsweg wordt er ook een HWA (hemelwater) riool aangelegd naast het bestaande vuilwaterriool. Het HWA riool heeft een overstort op de singel. Op dit riool worden de kolken in de openbare ruimte aangesloten.



Aansluiting Morsweg Rijnzichtbrug

In de huidige situatie gaat de Morsweg ruimtelijk en functioneel over in de Rijnzichtbrug, terwijl het stedenbouwkundig verschillende structuren zijn. De Morsweg is een Rijndijk en de Rijnzichtbrug is een verbinding tussen de noordelijke en zuidelijke Rijndijk.

In het ontwerp is weer rekening gehouden met deze historische structuren. Het profiel en materiaalgebruik van de Morsweg wordt zoveel mogelijk doorgetrokken. Het materiaalgebruik van de Rijnzichtbrug is anders en stopt bij de Morsweg. Zo wordt er weer een onderscheidt gemaakt tussen de twee structuren.

Verkeerskundig wijzigt de situatie ook. Het visueel doorzetten van het profiel van de Morsweg in combinatie met wegmarkering en voorrangregeling moet ervoor zorgen dat het autoverkeer niet de Rijnzichtbrug opgaat, maar de Morsweg blijft volgen. Het afslaan is alleen voor de bus (en fietser) bedoelt.

Voor de spoorwegveiligheid is het van belang dat het spoor op tijd ontruimd is wanneer er een trein aankomt. Ook hiervoor is het van belang dat het verkeer weet wat het moet doen. De inrichting sluit hier dan ook op aan. Een vormgeving waarin duidelijk wordt dat het

autoverkeer rechtdoor moet. Voor het vrij afstromen van het busverkeer richting de Rijnzichtbrug wordt een spoorveiligheidslicht geïntroduceerd op de Morsweg (richting spoor). Verkeer wordt hier stil gezet zodat de bus vrij door kan rijden naar de Rijnzichtbrug. In het ontwerp is bij de afwikkeling rekening gehouden dat 12m bussen elkaar kunnen passeren in de bocht. Incidenteel (zoals 3 Oktober) kan er hier ook een 15m bus rijden. Deze kunnen elkaar niet passeren in de bocht en zullen op elkaar moeten wachten. Eventuele aanvullende maatregelen zoals verkeersregelaars zullen dan misschien ingezet moeten worden.



Huidige gesloten verklaring vrachtverkeer westelijk deel Morsweg



Ontwerp kruising Morsweg Rijnzichtbrug

Vrachtverkeer

In de huidige situatie gaat het vrachtverkeer van de Morsweg over de Rijnzichtbrug. In de nieuwe situatie, wanneer de Rijnzichtbrug wordt afgesloten, zal er nog maar beperkt lokaal bevoorradingsverkeer zijn. Indien dit grotere voertuigen zijn en het eventueel lastiger wordt om te keren is er de mogelijkheid om een ontheffing aan te vragen voor het westelijk deel van de Morsweg waar een gesloten verklaring voor vrachtverkeer geldt.

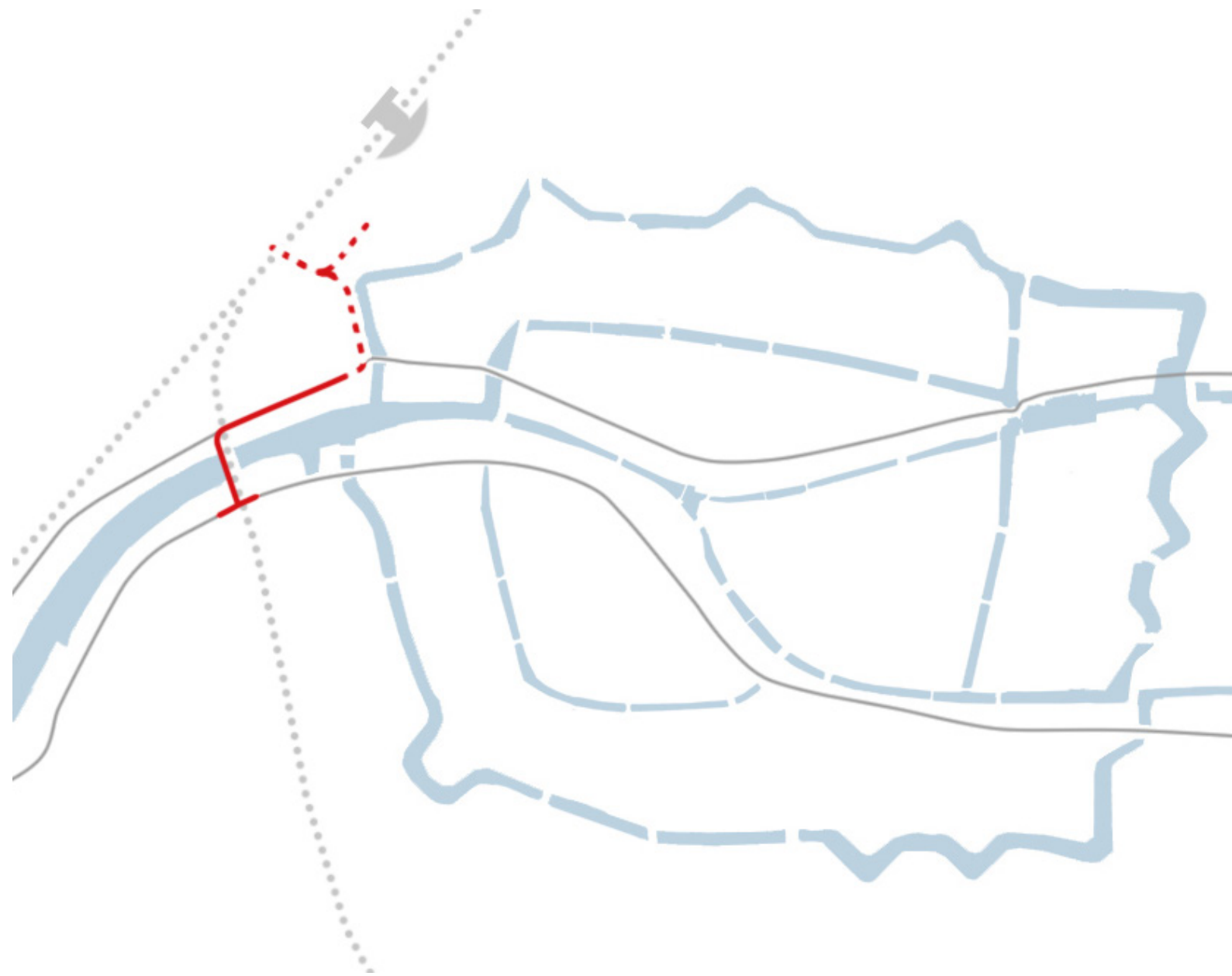


Voetgangersoversteekplaatsen

In de huidige situatie zijn de Morsweg en Rijnzichtbrug een doorgaande weg waar 50km/ uur gereden mag worden. Op de Morsweg en Rijnzichtbrug zijn, daarom een aantal voetgangersoversteekplaatsen voorzien van een zebrapad aanwezig.

In het ontwerp worden deze zebrapaden weggehaald. Hier zijn een aantal redenen voor:

- De Morsweg en Rijnzichtbrug krijgen een maximum snelheid van 30km/ uur. Een zebrapad past niet bij de weginrichting van 30km/ uur en is niet conform de richtlijnen voor een 30km/ uur weg.
- De intensiteiten en de snelheid zijn dus danig laag dat het mogelijk is om over te steken zonder zebrapad.
- Daarnaast zijn er geen specifieke bestemmingen zoals scholen waar wel een zebrapad toegepast kan worden. Op de Morssingl (buiten deze scope) wordt wel een zebrapad aangelegd, omdat de nieuwe bushalte een belangrijke functie heeft.
- Als laatste wordt de Morsweg en Rijnzichtbrug een busroute waarvoor zebrapaden niet gewenst zijn.



5. Definitief ontwerp Rijnzichtbrug - Haagweg



Huidige context

De huidige situatie van de Rijnzichtbrug en de aansluiting op de Haagweg is ook door een verkeer gekenmerkte inrichting. De toename van mobiliteit in een beperkte ruimte heeft geleid tot lastige situaties. Zo heeft op de Staatsspoorbrug het autoverkeer meer ruimte gekregen en zijn de oorspronkelijke voetgangers brugdelen voor de fietser ingericht. De voetganger heeft aan de zuidzijde wel een aparte brug gekregen, maar aan de noordzijde ontbreekt deze en gaan voetgangers over het fietspad. Ter hoogte van de Potgieterlaan is de overstek voor fietsers een moeilijke door weinig ruimte. Op de Rijnzichtbrug is door de hoge aantallen auto's er een

lastige krappe situatie voor de fietsers. Aan de andere zijde van de Rijnzichtbrug is er geen plek meer voor de voetganger door het ontbreken van een trottoir.

Voor het ontwerp is er ingezet op onder andere het volgende:

- Het knippen van de Rijnzichtbrug voor doorgaand verkeer waar alleen nog bussen en fietsers overheen mogen;
- Een goed voetgangersnetwerk;
- Een hoofdfietsroute Rijnzichtbrug - Potgieterlaan.

Het blijft nog steeds een krappe ruimte door de grote voertuigen van en naar de Rijnzichtbrug. Ondanks dat wordt er wel getracht de openbare ruimte weer structuur te geven.





Rijnzichtbrug

Door het knippen van de Rijnzichtbrug voor autoverkeer wordt het veel rustiger op de brug, waarbij het verkeer alleen bestaat uit bussen en fietsers. Door deze verlaging in intensiteit kan het verkeer ook weer gemengd worden, fietsers en bussen gaan samen over de rijbaan net als in de Morsweg. Hierdoor ontstaat er meer ruimte en kan er weer een trottoir aangelegd worden aan de oostzijde van de brug zodat er weer een beter netwerk voor de voetganger ontstaat.

van fietscongestie. Met de verwachte toename van de hoeveelheden fietsers zal ook rekening worden gehouden met de verkeersregeling. Fietsers zullen binnen één cyclus twee keer groen kunnen krijgen.

Bij de aansluiting met de Haagweg wordt er voor de fiets wel een aparte opstelstrook gemaakt voor een goede doorstroming en ter voorkoming



Kruising Rijnzichtbrug - Haagweg - Blauwe Tramstraat

Het kruispunt Rijnzichtbrug - Haagweg wordt om twee redenen aangepakt:

- Afsluiten van de Rijnzichtbrug voor autoverkeer.
- Toename van fietsintensiteit en de aanleg van de hoofdfietsroute Potgieterlaan - Rijnzichtbrug.

De grootste verbetering van de Haagweg tussen de Blauwe Tramstraat en de Rijnzichtbrug is het vrijliggend maken van de fietspaden. Zo heeft de fietser zijn eigen plek en heeft het afslaand verkeer veel beter zicht op rechtdoogende fietsers.

Door de vrijliggende fietspaden ontstaat er een tussenberm die voldoende ruimte biedt voor het spoorwegmeubilair. Een bredere tussenberm zorgt aan de zuidzijde ook voor meer opstelruimte voor de fietsers om van de Potgieterlaan naar de Rijnzichtbrug te gaan (hoofdfietsroute).

De middengeleider van de spoorwegovergang wordt opgeheven om zo ruimte te maken voor de tussenbermen. Ook kan hierdoor het fietspad aan de zuidzijde iets breder gemaakt worden om de grotere hoeveelheden fietsers aan te kunnen.

Door deze verkeersveiligheidsaanpassingen moet de spoorwegovergang ook aangepast worden. Het ontwerp voor de spoorwegovergang wordt verder uitgewerkt met Arcadis, een spoorgecertificeerd ingenieursbureau.



Kroon weggedrukt door groter boom



Kruising Rijnzichtbrug - Haagweg - Blauwe Tramstraat

De huidige fietsstrook aan de Haagweg is smal. Voor een betere doorstroming van fietsers naast de rijbaan en voor een goede opstelplek van fietsers voor de spoorwegovergang is het wenselijk om de fietsstrook te verbreden. Het verbreden van de fietsstrook is alleen mogelijk als de bestaande boom die midden in het trottoir staat wordt verwijderd.

In de huidige situatie staat de boom al ongelukkig in het trottoir waardoor het voor de voetganger al lastig is om er omheen te gaan. De boom staat ook ongelukkig doordat een andere boom op terrein derde de ruimte beperkt waardoor het een slechte kroonontwikkeling heeft.

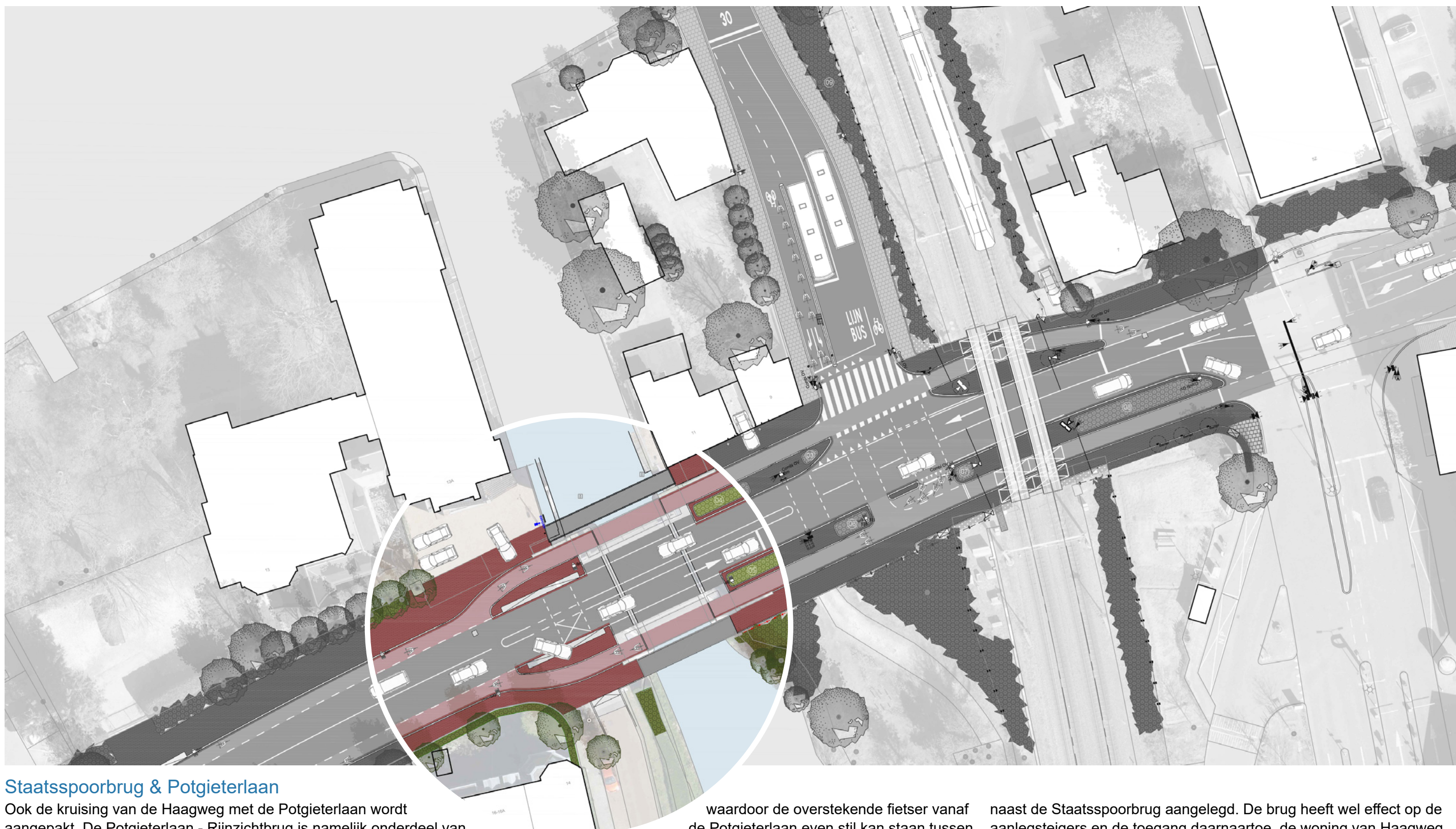
Daarnaast heeft de boom een erg kleine boomspiegel voor een boom van de eerste grootte (0.90x0.90m). Al met al is de situatie voor zowel voetgangers, fietsers en de boom niet goed.

Het voorstel is om de boom te verwijderen. Ruimtelijk gezien zal het niet veel impact hebben doordat er een grote boom achter staat die al over de boom in het trottoir heen groeit. Qua aantallen wordt de boom ruimschoots gecompenseert aan de Morsweg.

In de boomeffectanalyse heeft de boom een W-waarde van 4 gekregen doordat de conditie en beheerbaarheid onvoldoende is en heeft een

negatief verplantadvies. Daarnaast is geconcludeerd dat de boom zich bevindt onder een grote linde waaraan het veel concurrentie ondervindt en het een slechte kroonopbouw en gestagneerde groei heeft. De verwachting is dat deze boom niet (veel) zal toenemen in kroonvolume vanwege de ontoereikende groeiplaats en concurrentie.

Een nieuwe boom aan de Morsweg met voldoende bovengrondse en ondergrondse groeiruimte heeft de potentie om wel een grotere boomkroonvolume te behalen.



Staatsspoorbrug & Potgieterlaan

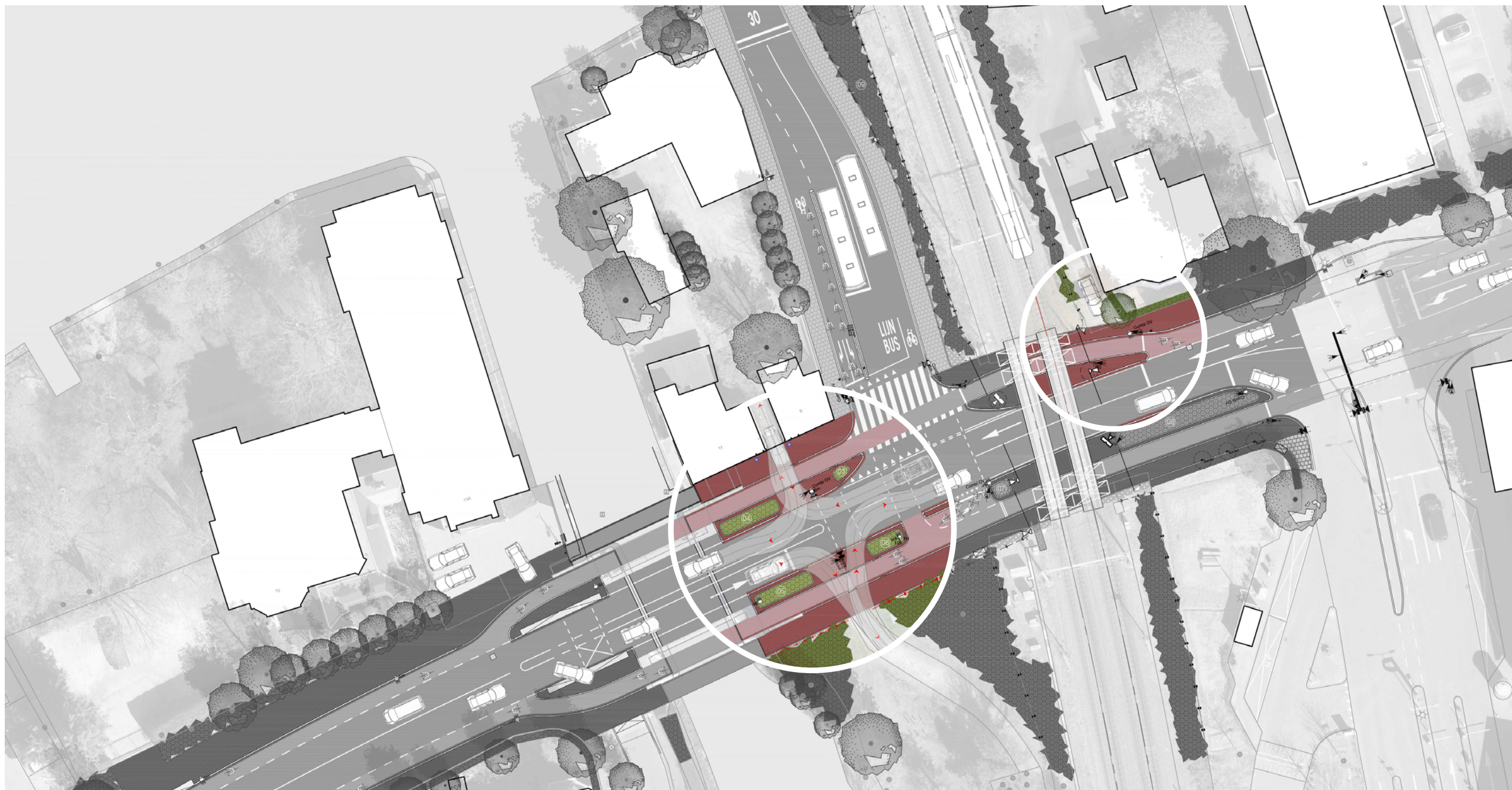
Ook de kruising van de Haagweg met de Potgieterlaan wordt aangepakt. De Potgieterlaan - Rijnzichtbrug is namelijk onderdeel van een hoofdfietsroute.

Doordat er geen autoverkeer meer vanaf de Haagweg de Rijnzichtbrug op mag is het linksaf opstelvak niet meer nodig. Hierdoor kan de weg smaller worden (één rijstrook minder). Het smaller worden van de weg zorgt ervoor dat er bij de Potgieterlaan meer afstand tussen de rijbaan en het fietspad komt waardoor iets meer overzicht ontstaat. Ook wordt er een tussenruimte geïntroduceerd tussen beide rijstroken

waardoor de overstekende fietser vanaf de Potgieterlaan even stil kan staan tussen de wachtende auto's in en zo meer zicht heeft op tegemoetkomend verkeer vanaf de spoorwegovergang. Wel alles binnen de beperkte ruimte die er is. Resultierend in smalle rijstroken (2.75m) en een tussenruimte van 1m.

Aan de noordzijde wordt onderzocht om een extra voetgangersbrug aan te leggen. Hierdoor hoeven voetgangers niet meer over het fietspad te lopen. Aan de zuidzijde is al eerder een voetgangersbrug

naast de Staatsspoorbrug aangelegd. De brug heeft wel effect op de aanlegsteigers en de toegang daarnaartoe, de woning van Haagweg 11 en de monumentale waarde van de Staatsspoorbrug. Dit zal in een apart proces binnen het project verder onderzocht en uitgewerkt worden. Gesprekken over de brug met aanwonenden hebben wel al plaats gevonden.



In- en uitritten

Aan de Haagweg zijn een drietal in-uitritten van woningen gesitueerd dicht op de kruising en de spoorwegovergang.

- Haagweg 11
- Haagweg 7
- Spoorweghavenpad

De in-uitrit van Haagweg 11 wordt verbeterd doordat men rechtsaf de Haagweg op voor het nieuwe verkeerslicht komt te staan. Er is in het ontwerp ook een mogelijkheid om linksaf te slaan.

De in- en uitrit van Haagweg 7 is ook net buiten de verkeerslichten gepositioneerd en net buiten de voetgangersoversteekplaats.

De in- en uitrit van het Spoorweghavenpad is lastiger inpasbaar. Hier zal voor het uitrijden gebruik gemaakt moeten worden van de voetgangersoversteekplaats in verband met de beperkte ruimte en de aanwezigheid van verkeerslichtmeubilair.



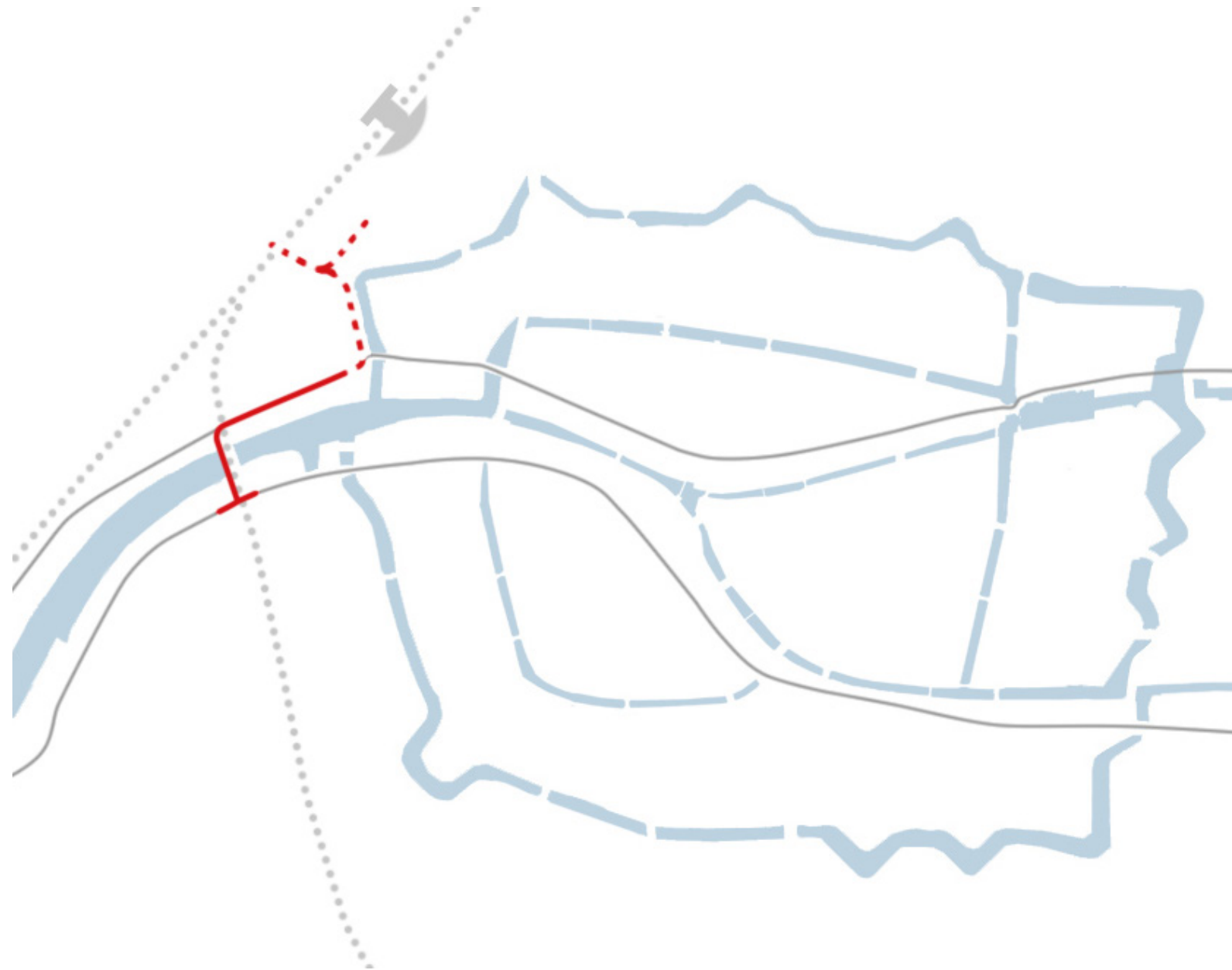
Beplanting

Langs de toeritten naar de Rijnzichtbrug is een voorstel gedaan om heesterbeplanting toe te passen langs het spoor. Beplanting dat er in de huidige situatie ook al min of meer aanwezig is.

Er is gekozen voor een mix van inheemse soorten: *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra* en *Viburnum opulus*.

Aan de zijde van het appartementengebouw aan de Haagweg staat in de huidige situatie een haagje met mooie bomen en sierheesters erachter. Ruimtelijk is er voor gekozen om deze niet achter nieuwe

heesterbeplanting te verbergen, maar om solitaire inheemse heesters in een lage bodembedekker voor de haag te plaatsen. Hierdoor vormt de haag en de bomen daar achter een mooie achtergrond.



6. Definitief ontwerp openbare verlichting & Materiaalgebruik



Openbare verlichting

De keuze voor verlichtingsarmaturen volgt dezelfde structuren als het concept en volgt ook het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte. De Morsweg en Haagweg zijn onderdeel van de Mantel en krijgen daarmee het Philips Luma Mini Compact armatuur.

Voor de historische uitvalswegen (Morsweg en Haagweg) worden in het Handboek geen uitzondering gemaakt voor de armatuurkeuze. De Rijnzichtbrug is wel een uitzondering. Hier staan de originele Berlage masten met armaturen. Deze blijven behouden als onderdeel van het monument, maar worden wel voorzien van LED indien mogelijk.

In de huidige situatie staan er tussen de spoorwegen of direct er naast op grond van ProRail lage masten die continu branden. Het voorstel is om deze weg te halen en één verlichtingsplan voor de openbare ruimte te maken met dezelfde masten en armaturen op gemeente grond. De eisen van ProRail laten dit ook toe:

“Uit oogpunt van verkeersveiligheid is het bij overwegen met bomen gewenst te voorzien in openbare verlichting. Deze verlichting kan een voortzetting zijn van de op de toeleidende weg(en) aanwezige straatverlichting.”

Het verlichtingsplan is bekeken door een lichtexpert van ProRail. Een aantal opmerking van ProRail zijn verwerkt. Een definitief akkoord wordt afgewacht.



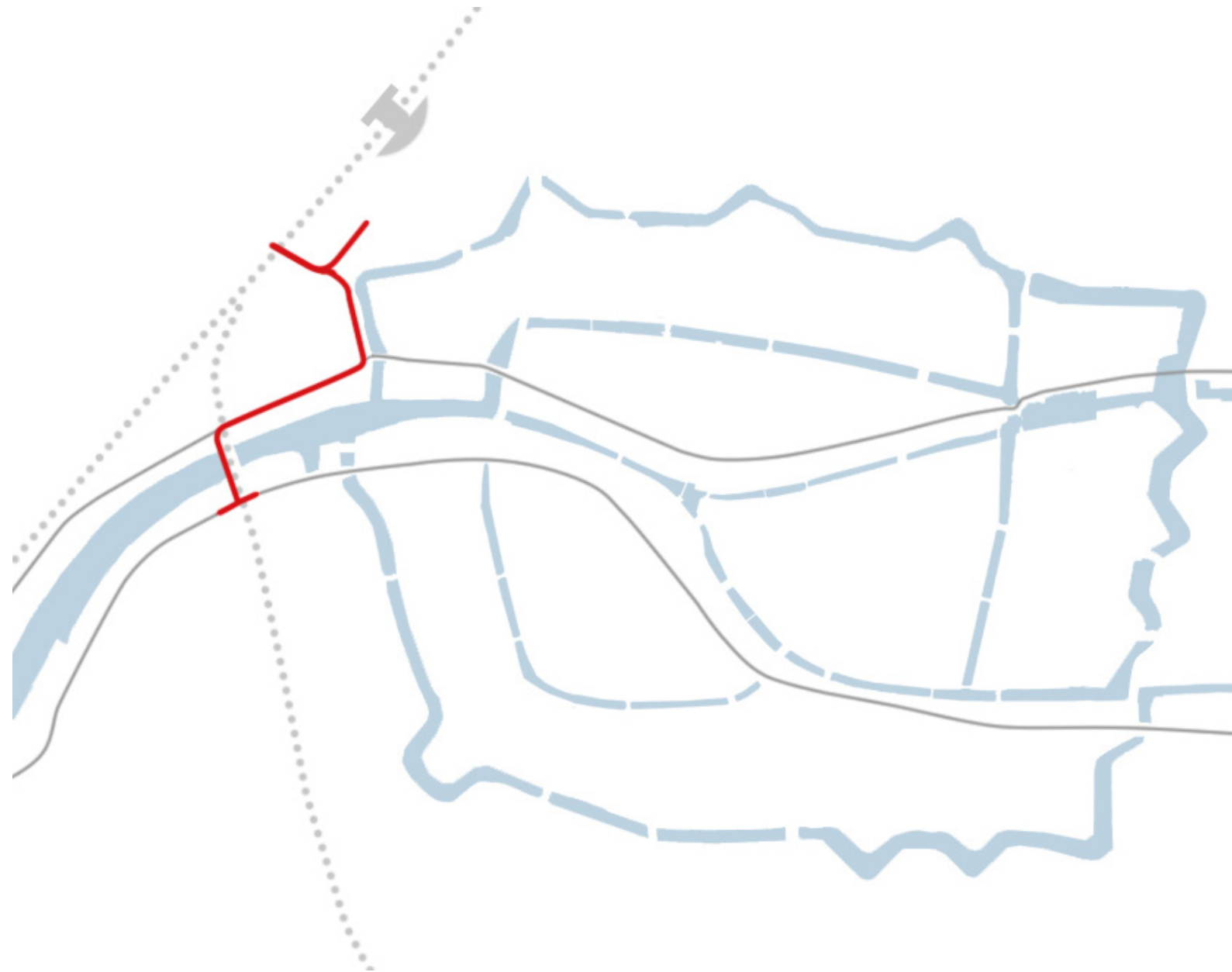
Materiaalgebruik & Circulariteit

De Morsweg en Haagweg zijn allebei onderdeel van een historische invalsweg (Rijndijken). Conform het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte wordt hier in de trottoirs klinkerverharding toegepast (100% Paviona).

op de Morsweg, Rijnzichtbrug, Haagweg hergebruikt worden.

De Rijnzichtbrug is een verbinding tussen de twee Rijndijken, daarom is er gekozen om de trottoirs uit te voeren in tegels (Lavar Urban 402).

De huidige asfalt rijbanen zijn een paar jaar geleden vervangen. Afhankelijk van de uitkomsten uit het verhardingonderzoek zal het asfalt



7. Profielen



Profiellocaties



01. Morsweg principe profiel schaal 1:100

Gebakken klinker, 100% Paviona,
WF, halfsteensverband

Parkeer vak, markering zie detail

Gelideband 4/15x25, beton, zwart, deklaag
uligewassen basalt
Goot: gebakken klinker, 100% Pavona,
DF, rollaag

Middengeleider Gluestone, DF rollaag,
kleur 100% Paviona

Asfalt, zwart

Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt

Ondergrondse containers

Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halfsteensverband

Opsluitband 10x20, standaard lichtgrijs
2x gasdrukstations

Bomen bestand

Bestaande heesters aangevuld met nieuwe heesters

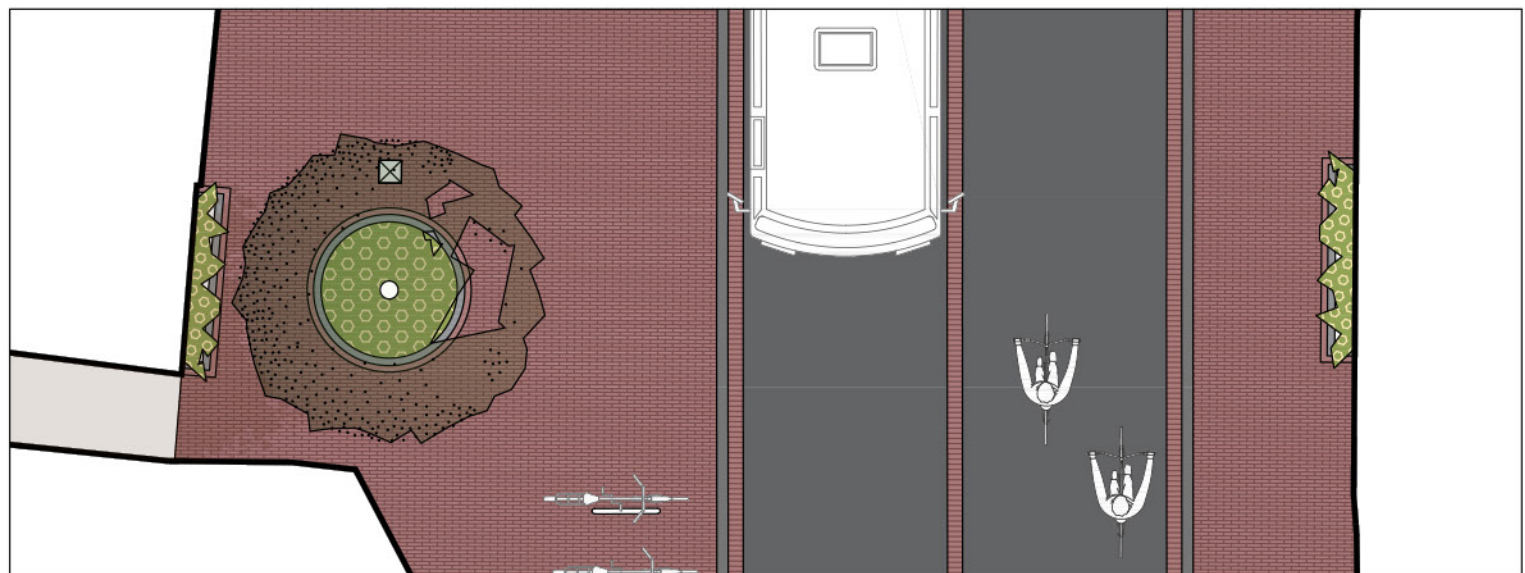
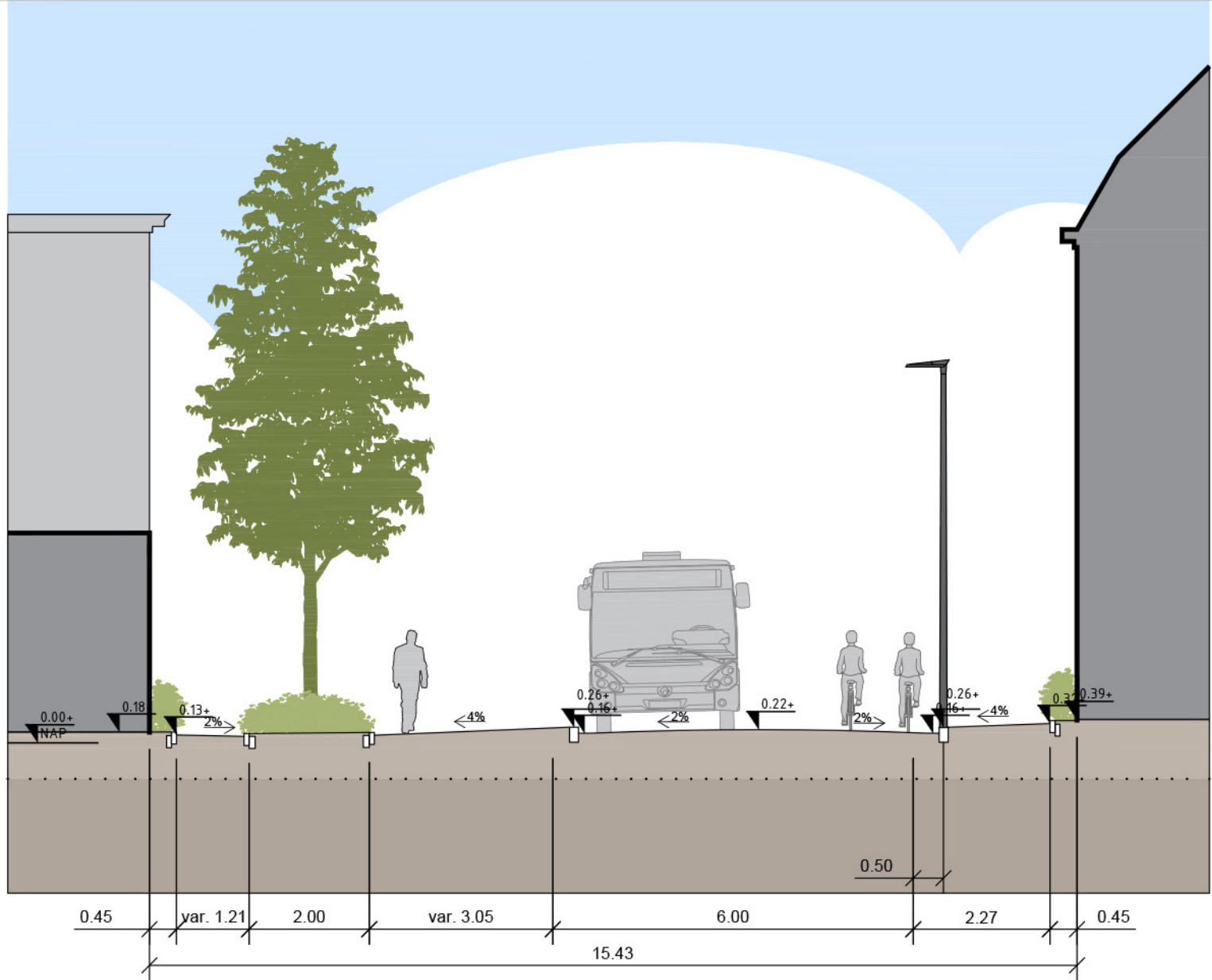
Kruidentlaag

Kruidentrijk gras

Opsluitband 10x20, standaard lic

Gebakken klinker, 100% Paviona,
WF, halfsteensverband

Gebakken klinker, 100% Paviona,
WF, streklaag



Gevellun: OB10x20, beton, standaard lichtgrjs
kops rollaag, gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, 5cm boven maaveld

Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halsteensverband

Goot: gebakken klinker, 100% Pavona,
DF, rollaag

Mldengeleider Glastone, DF, rollaag,
kleur 100% Pavona

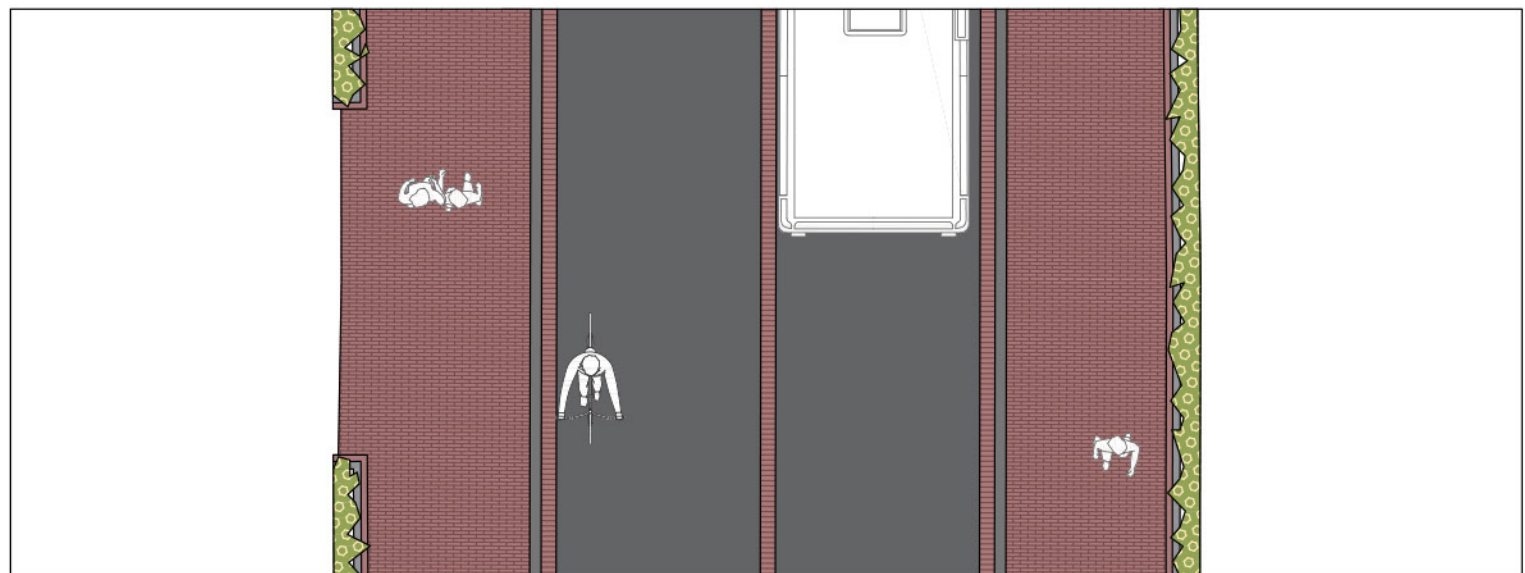
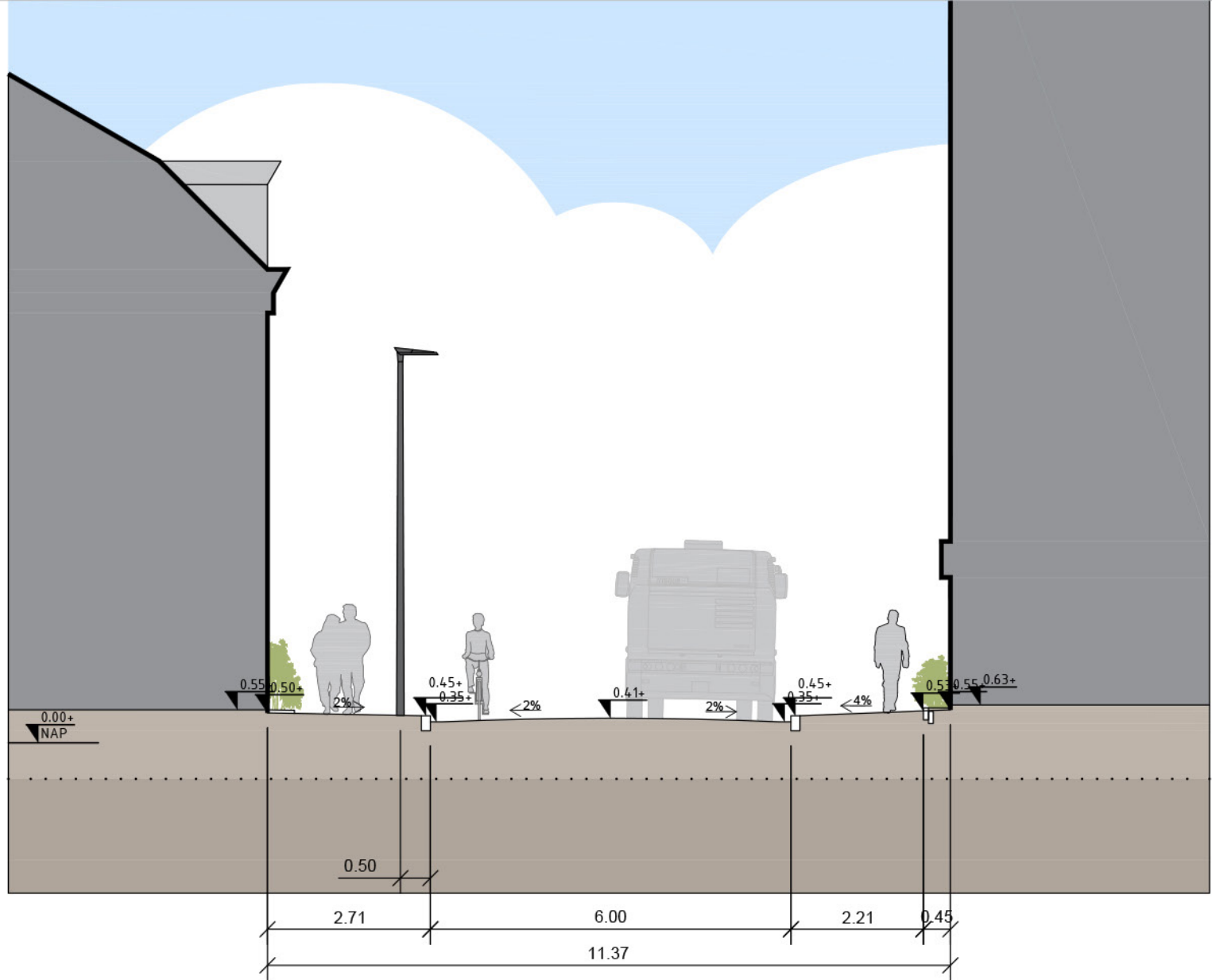
Asfalt, zwart

Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uigewassen basalt

Fietsaanleunbeugel, type Laiden (Falco),
RAL7016, tundering onder maaveld

Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halsteensverband

Boomspegel OB 10x20, beton, standaard
lichtgrjs, kops rollaag, gebakken klinker,
100% Pavona, WF, 5cm boven maaveld



Geveltun: OB10x20, beton, standaard lichtgrijs
Kopse rollaag, gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, 5cm boven maaiweld

Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halsteensverband

Goot: gebakken klinker, 100% Pavona,
DF, rollaag

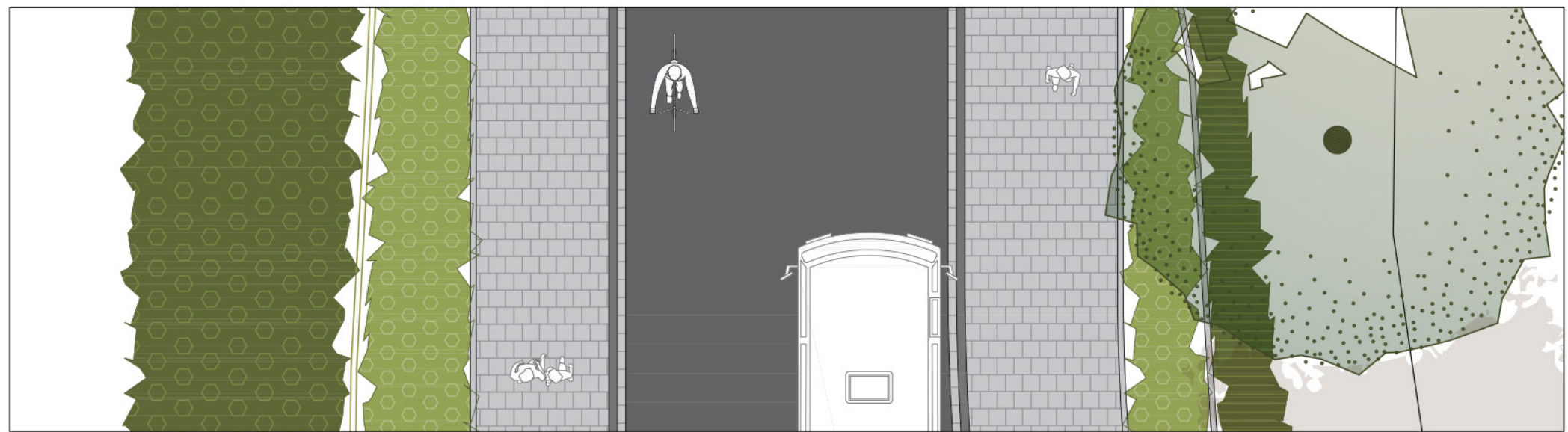
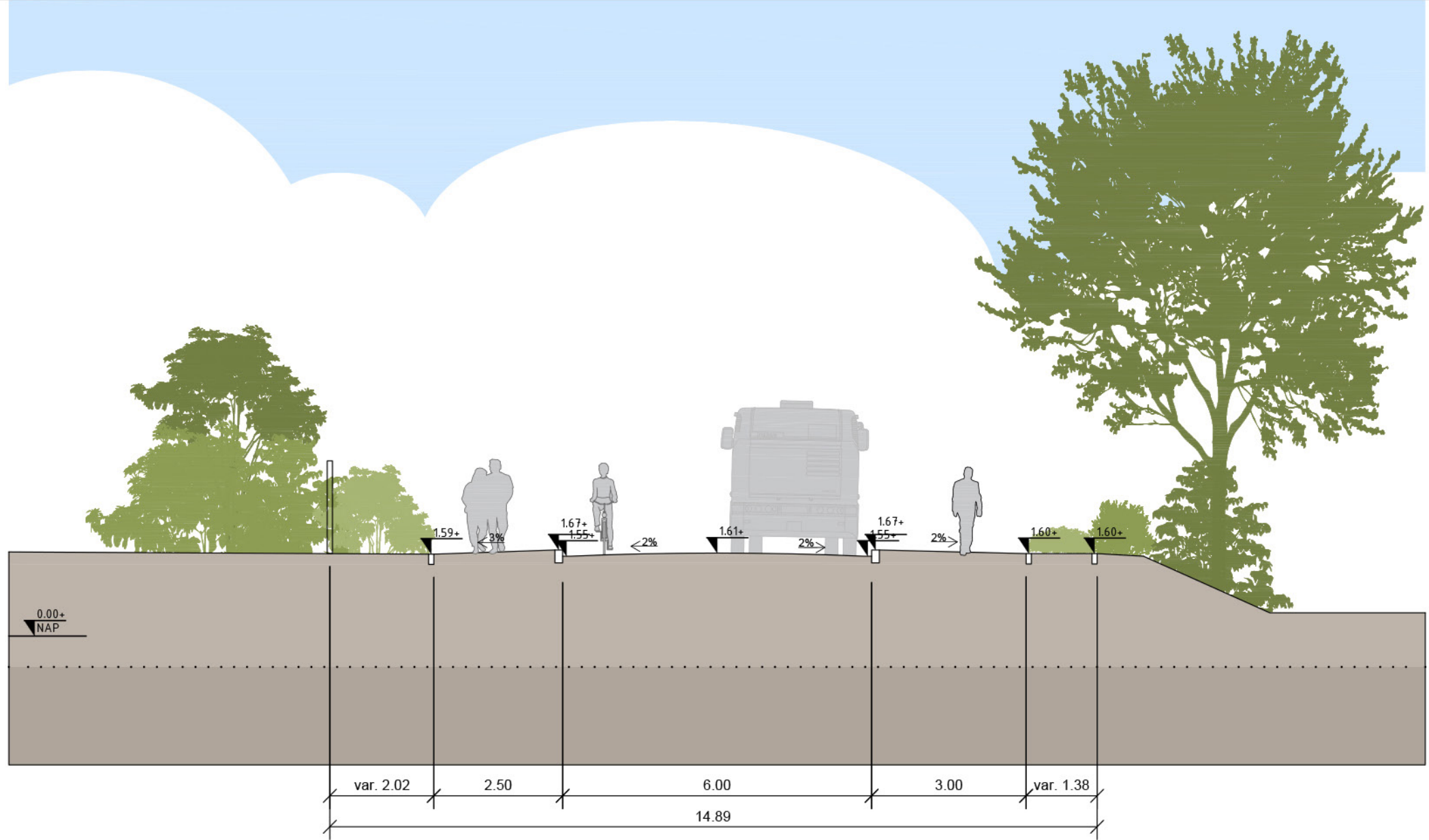
Middengeleider Glastone, DF, rollaag,
kleur 100% Pavona

Asfalt, zwart

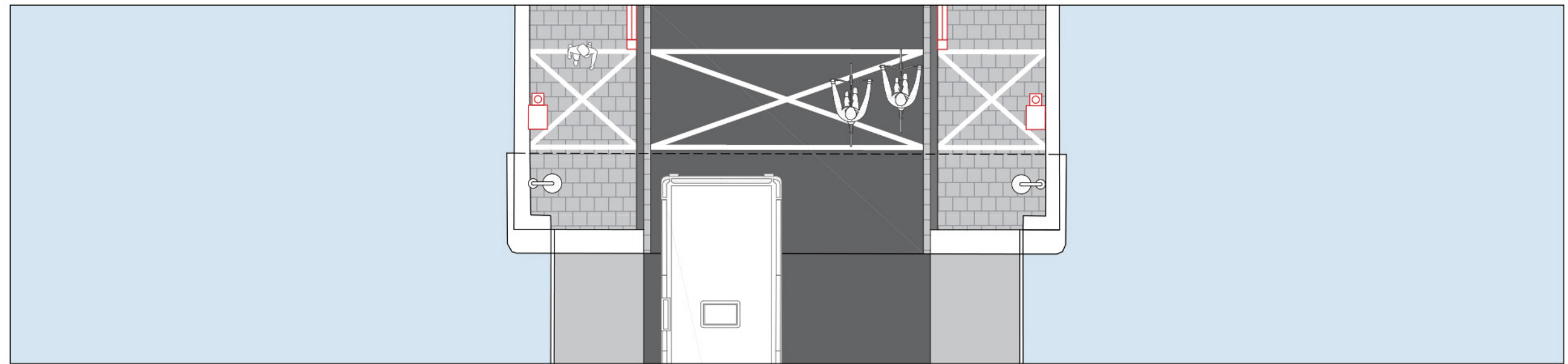
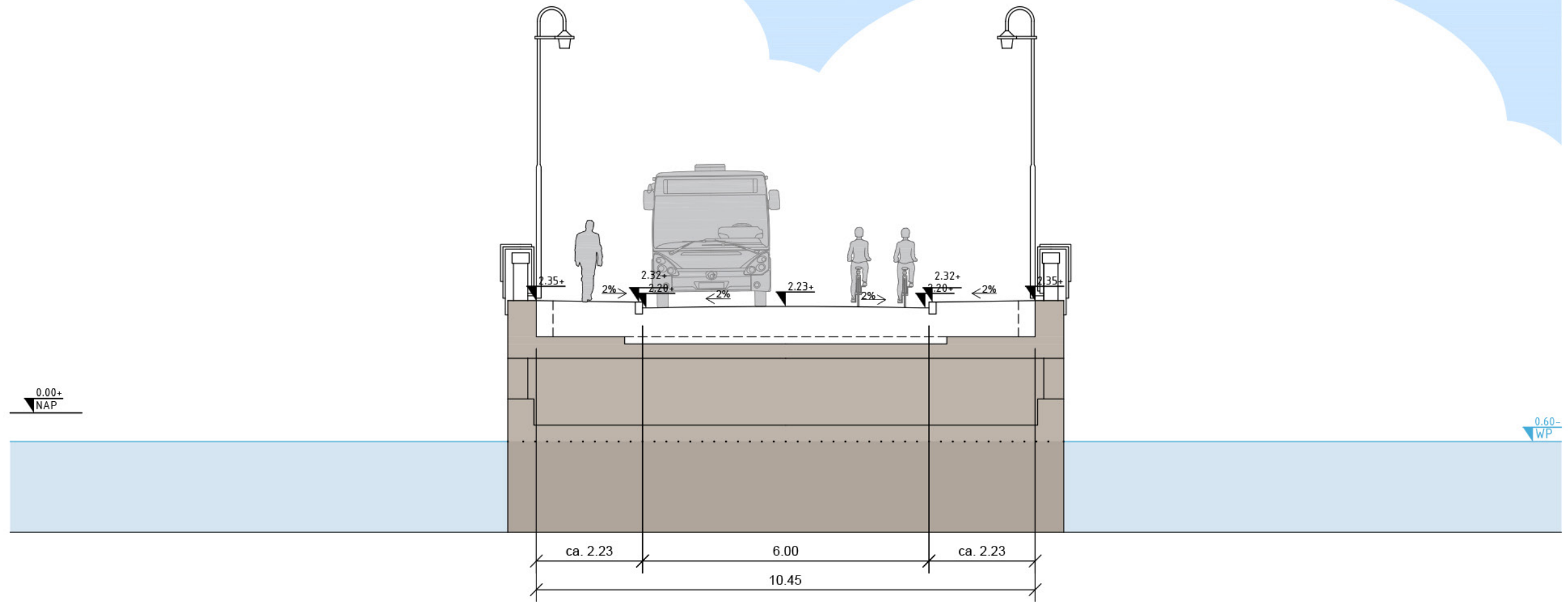
Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt

Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halsteensverband

03. Morsweg principe profiel
schaal 1:100



04. Rijnzichtbrug principe profiel
schaal 1:100



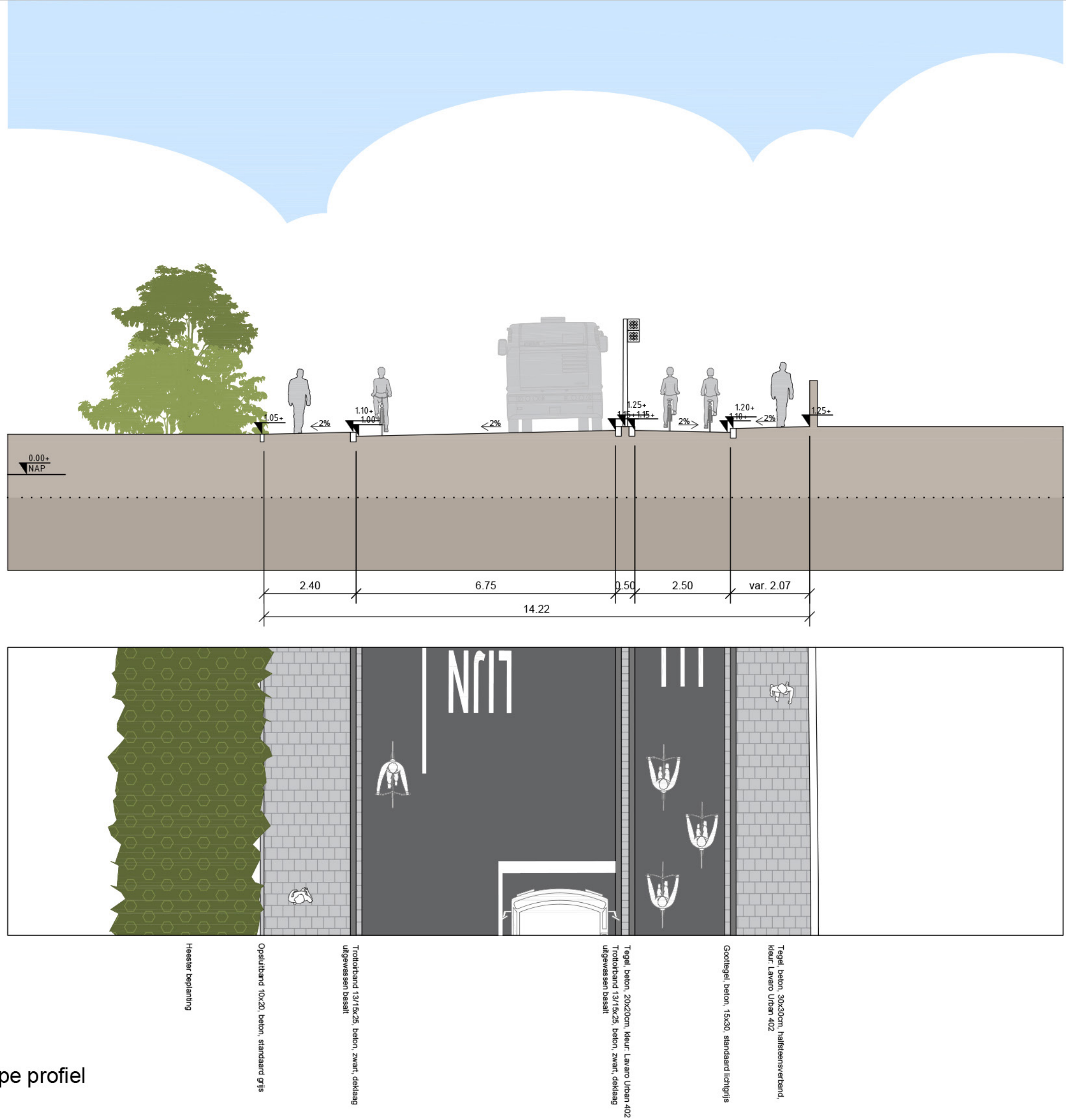
Tegel, beton, 30x30cm, halfsteensverband,
kleur: Laveno Urban 402

Gootlegel, beton, 15x30, standaard lichtgrijs

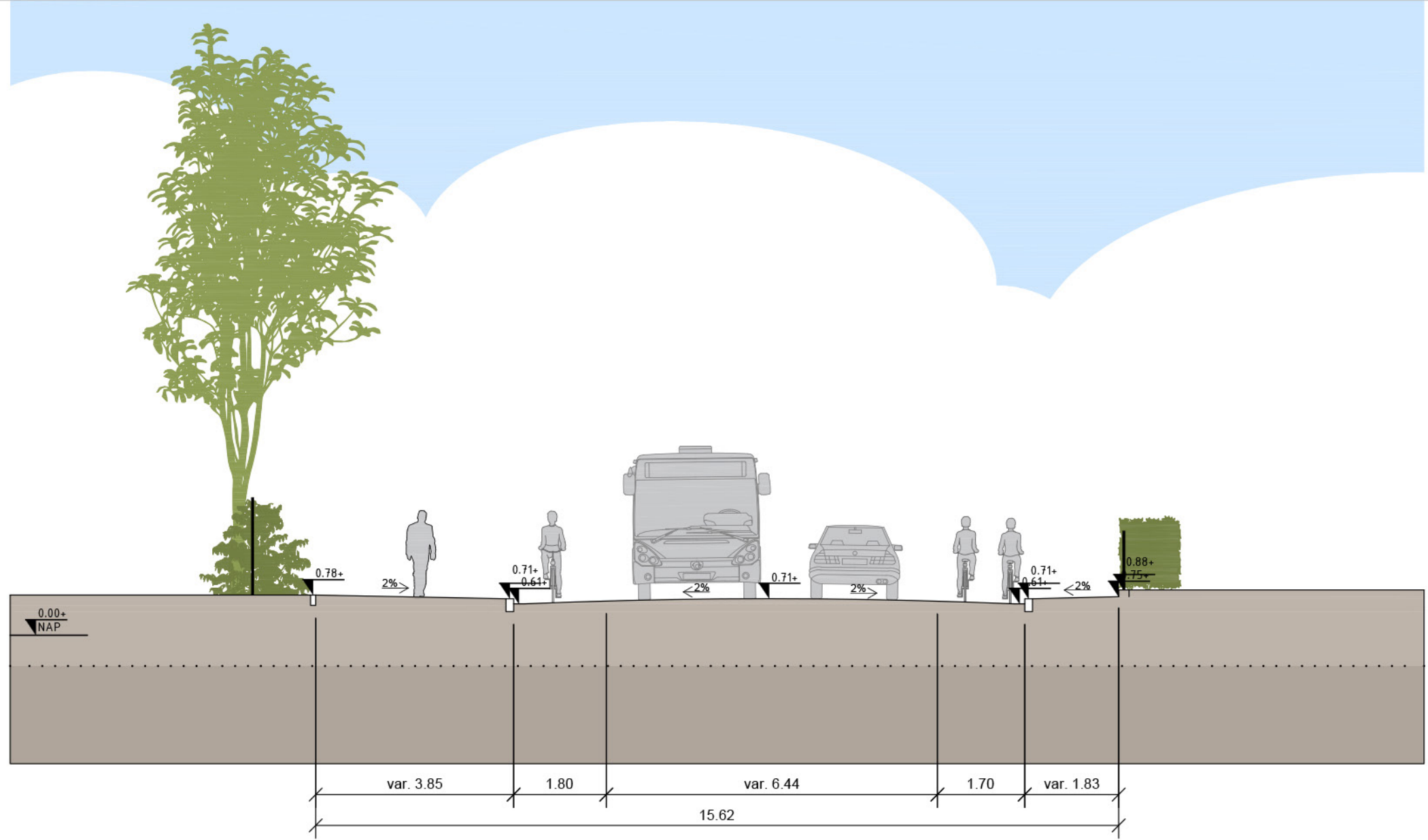
Asfalt, zwart

Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt

05. Rijnzichtbrug principe profiel
schaal 1:100



06. Rijnzichtbrug principe profiel
schaal 1:100



Haag privé tuin
Bestaande opstaande rollaag met hekwerk

Goot: gebakken klinker, 100% Pavona, Df, rollaag

Wegmarkering

Asfalt, zwart

Asfalt, rood

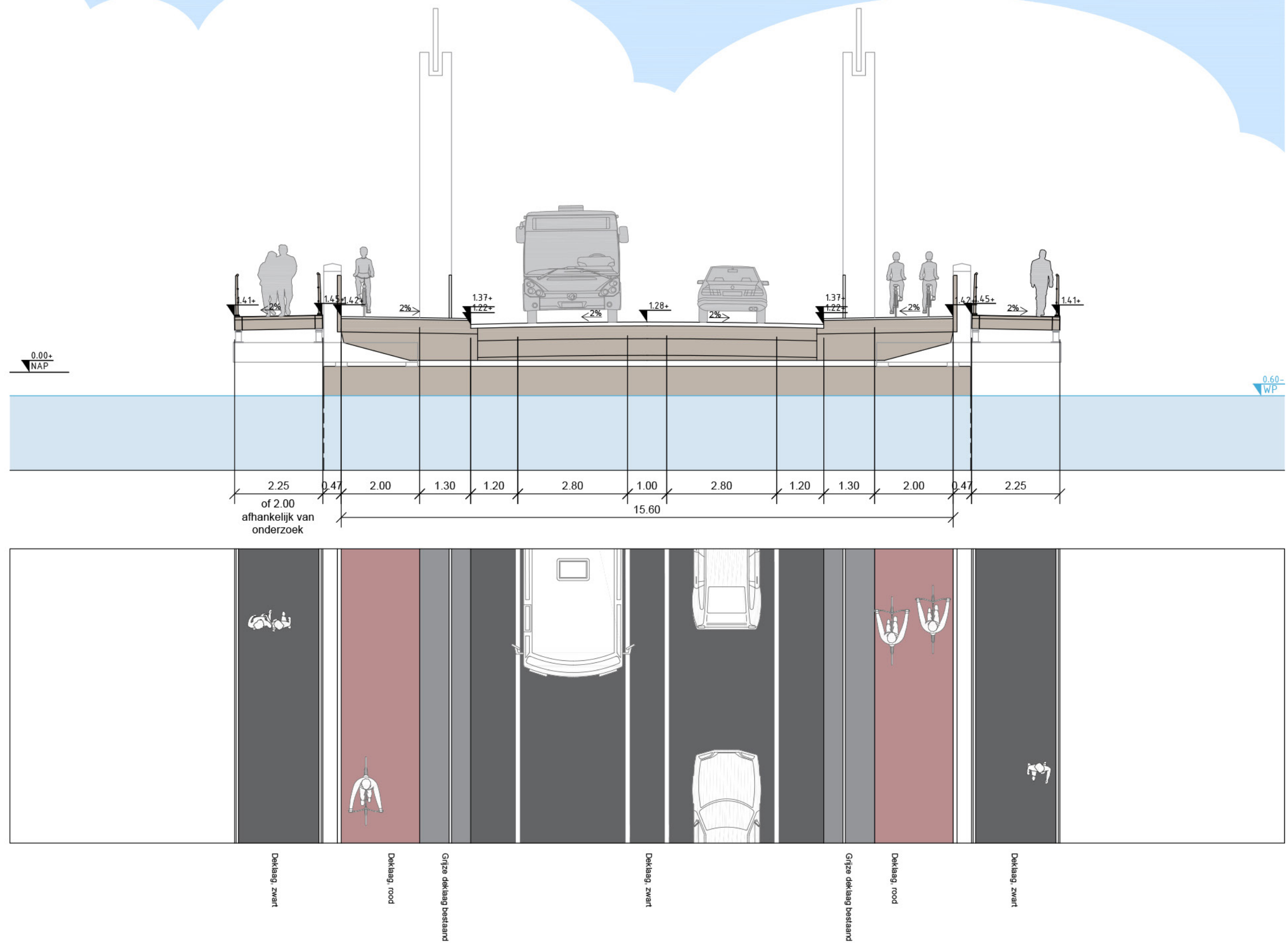
Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt

Gebakken klinker, 100% Pavona,
Wf, halsteleensverband

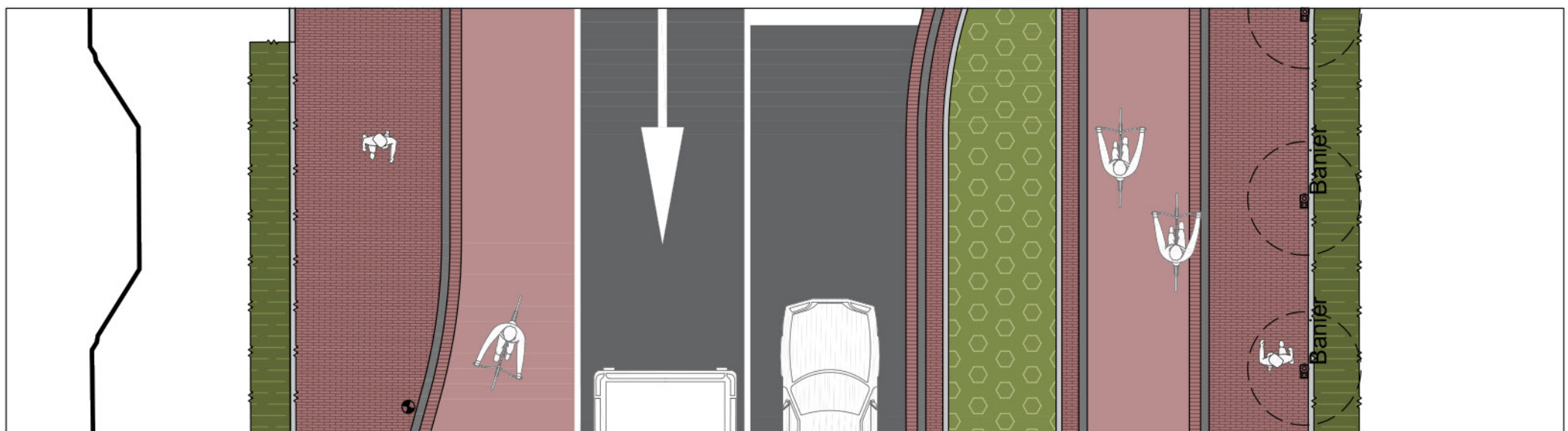
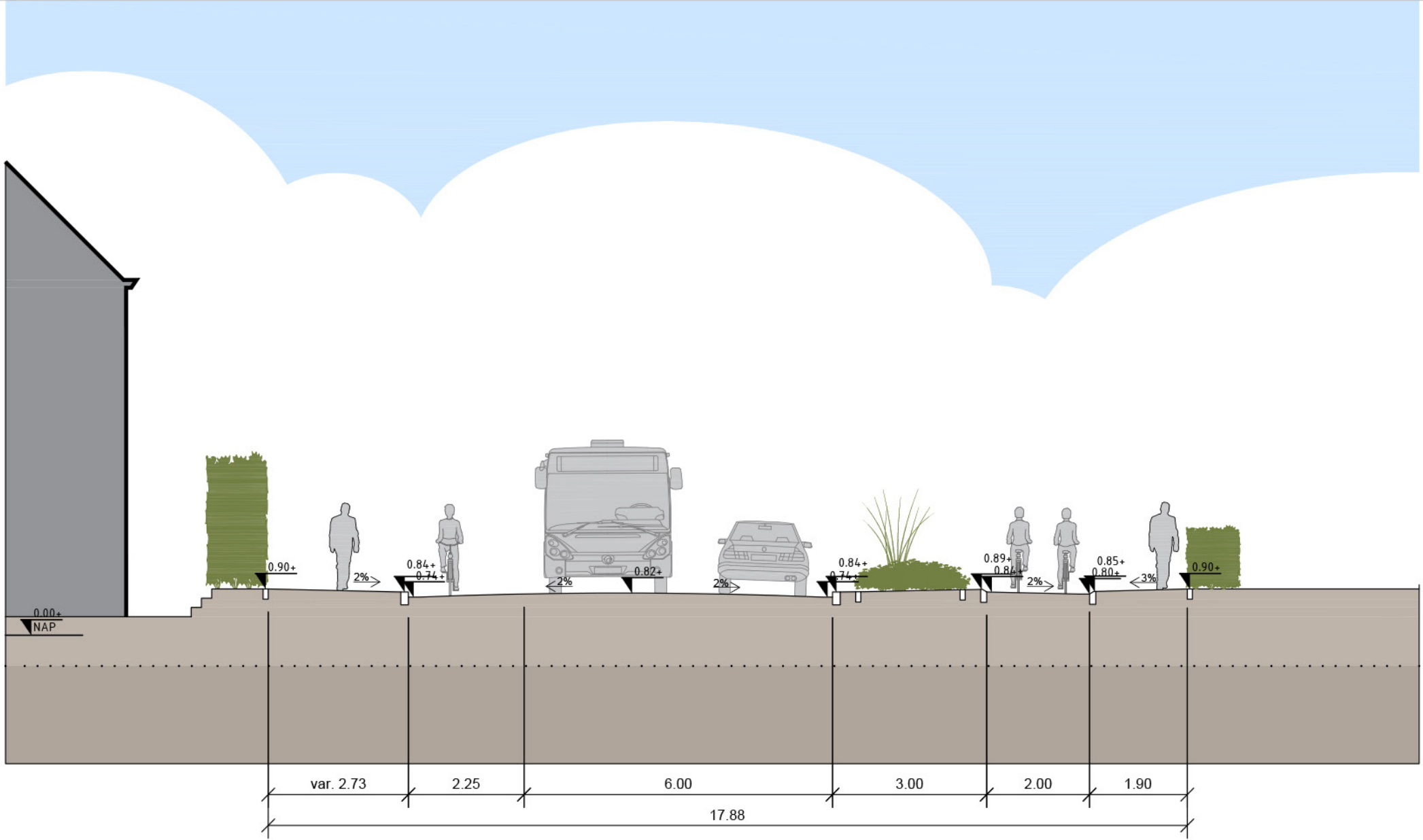
Opstuitband 10x20, beton, standaard gfs

Bestaand hekwerk

07. Haagweg principe profiel
schaal 1:100



08. Staatsspoorbrug principe profiel
 schaal 1:100



Haag nieuw
Opsluitband 10x20, beton, standaard grijs
Bestaande straatpoten b.v. banieren op nieuwe locatie
Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halsteensverband

Goot: gebakken klinker, 100% Pavona, DF, rollaag
Asfalt, rood

Rijwielpad 4/12x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt
Opsluitband 10x20, beton, standaard grijs
Lage heester beplanting

Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt
Goot: gebakken klinker, 100% Pavona, DF, rollaag

Asfalt, zwart

Wegmarkering

Asfalt, rood

Trottoirband 13/15x25, beton, zwart, deklaag
uitgewassen basalt
Fietsschutkoppaai
Gebakken klinker, 100% Pavona,
WF, halsteensverband

Opsluitband 10x20, beton, standaard grijs
Haag privé tuin

09. Haagweg principe profiel
schaal 1:100

Blijagen:

- Telling geparkeerde fietsen Morsweg
- Checklist DO



Sectie	Aantal plekken	Aantal di-ocht.	Aantal fietsen di-mid.	Aantal fietsen di-avd.	Aantal fietsen za-mid.
1040	24	25	25	25	28
1041	1	9	8	8	7
1052	0	0	0	0	0
1057	0	1	1	1	0
1058	0	0	1	2	2
1059	0	19	17	17	14
1061	0	1	1	0	0
1062	0	0	1	0	6
1064	0	0	0	0	0
1074	0	0	0	0	0
Totaal					
morsweg	25	55	54	53	57

Checklist DO

	ja	nee	n.v.t.
■ objecten van de bestaande situatie die gehandhaafd blijven	☒	☐	☐
■ op-/aanmerkingen wijzigingen op VO	☒	☐	☐
■ huidige situering verlichting, straatmeubilair (fietsklemmen, afvalbakken en zitelementen, bovengrondse nutsvoorzieningen)	☒	☐	☐
■ bebordings-, markeringsplan	☐	☒	☐
■ calamiteitenplan	☐	☐	☒
■ bomeninventarisatie (leeftijd, omvang, kroonoppervlakte, conditie, verplantbaarheid en waarde (groene kaart))	☒	☐	☐
■ opstelplaats bluswatervoorziening (indien van toepassing)	☐	☐	☒
■ karakteristieke hoogtematen (lengteprofiel en/of dwarsprofielen bijv. bij bruggen)	☒	☐	☐
■ verlichtingsplan voor bovengronds deel: situering en type verlichting	☒	☐	☐
■ indicatie positie kabels en leidingen, riolering, afwateringssysteem en brandkranen onder- en bovengronds	☒	☐	☐
■ aanduiding locatie huisvuilverzamelplekken	☐	☐	☒
■ inrichting speelplekken, toe te passen speel-elementen inclusief valondergronden	☐	☐	☒
■ exacte situering straatmeubilair (fietsklemmen, afvalbakken, zitelementen), afwateringsgoten, putten, bovengrondse nutsvoorzieningen, verlichting, inzicht in aantallen en leverancier	☒	☐	☐
■ inrichting bestratingsvlak, verbanden, kleur en type bestratingsmaterialen voor de verschillende functies (voet- en fietspad, weg, parkeerplaatsen, verkeersremmende maatregelen), afwatering	☒	☐	☐
■ berekeningen t.b.v. kunstwerken en overige constructies	☐	☐	☒
■ verhardingsadvies en indien van toepassing geotechnisch advies en/of trillingsinspredictie	☒	☐	☐
■ verlichtingsplan inclusief ondergronds deel *	☐	☒	☐
■ groenplan, inclusief locatie, soort en afmetingen van bomen	☒	☐	☐
■ beplantingsplan	☒	☐	☐
■ vastleggen posities kabels en leidingen, riolering, afwateringssysteem, brandkranen**	☐	☒	☐

■ waterplan inclusief oevers (beschoeiingen, type beplanting en steigers)	☐	☐	☒
■ uitwerking waterplan	☐	☐	☒
■ uitwerken financiële beheerconsequenties op hoofdlijnen met vergelijking huidige en nieuwe beheerkosten ***	☒	☐	☐
■ ontwerpverantwoording	☒	☐	☐

* ondergrondse deel van het verlichtingsplan wordt in de bestek- of UO-fase gemaakt.
 ** overleggen met NUTS partijen vinden op het moment plaats. Rioleringsplan is er wel.
 *** reeds door stadsingenieurs/ projectbureau doorgegeven aan stedelijk beheer.

Tekeningen

	ja	nee	n.v.t.
■ tekening conform (Leidse) NLCS	☒	☐	☐
■ overzichtstekening minimaal 1:250	☒	☐	☐
■ detailtekeningen schaal 1:20	☒	☐	☐
■ duidelijke maatvoering	☒	☐	☐
■ hoogtematen in totale plangebied	☒	☐	☐
■ rioolontwerp en afwateringsvoorzieningen	☒	☐	☐
■ definitieve positie lichtmasten (locatie en type)	☒	☐	☐
■ waar en welk type beplanting	☒	☐	☐
■ afmetingen van de boomvakken en kroonprojecties	☒	☐	☐
■ eigendomsgrenzen	☒	☐	☐
■ straatnamen, huisnummering en noordpijl	☒	☐	☐
■ projectgrenzen	☒	☐	☐
■ tekeninghoofd, incl. joinnummer en datum **	☒	☐	☐
■ hoogtemeting bestaande situatie	☒	☐	☐
■ recente GBKN-gegevens, anders inmeting coördinaten	☒	☐	☐
■ kabels- en leidingentekening (inclusief putten, gemalen en kastjes) van bestaande situatie	☒	☐	☐
■ nieuwe kabels- en leidingenstrook	☐	☐	☒

