



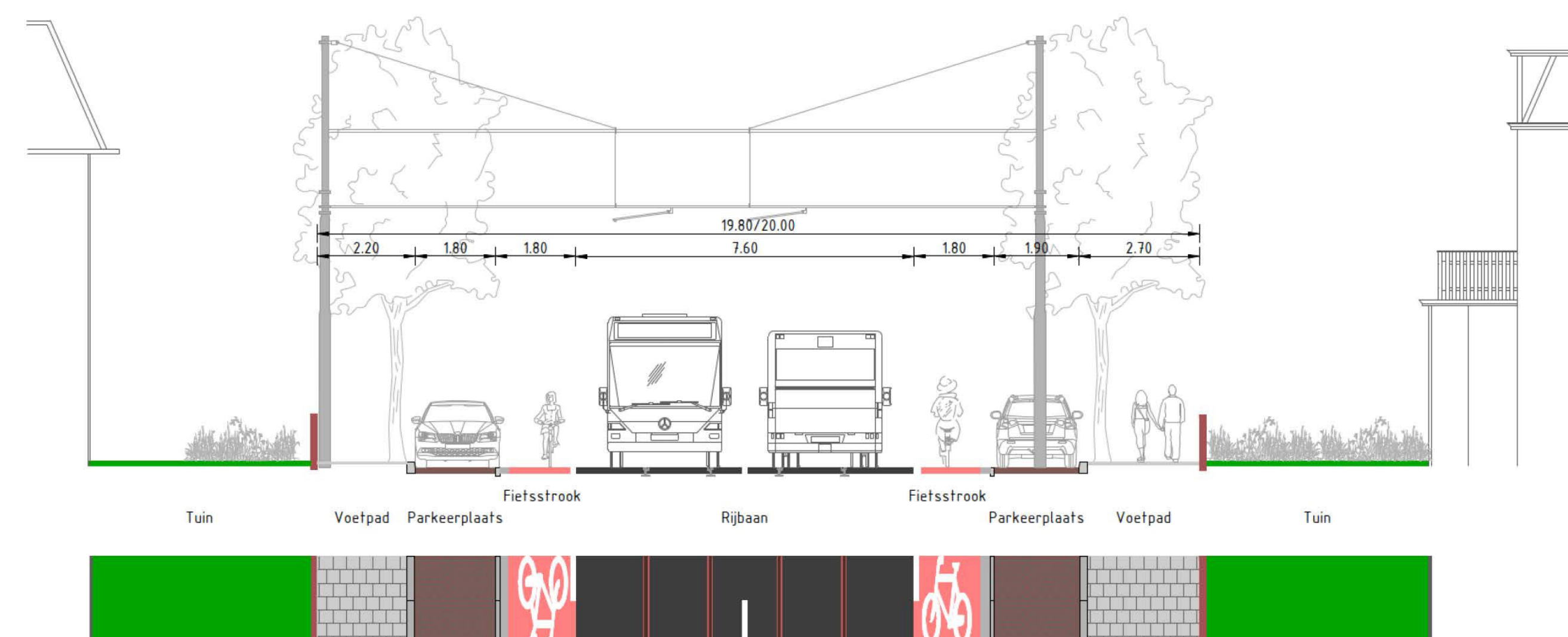
LEGENDA



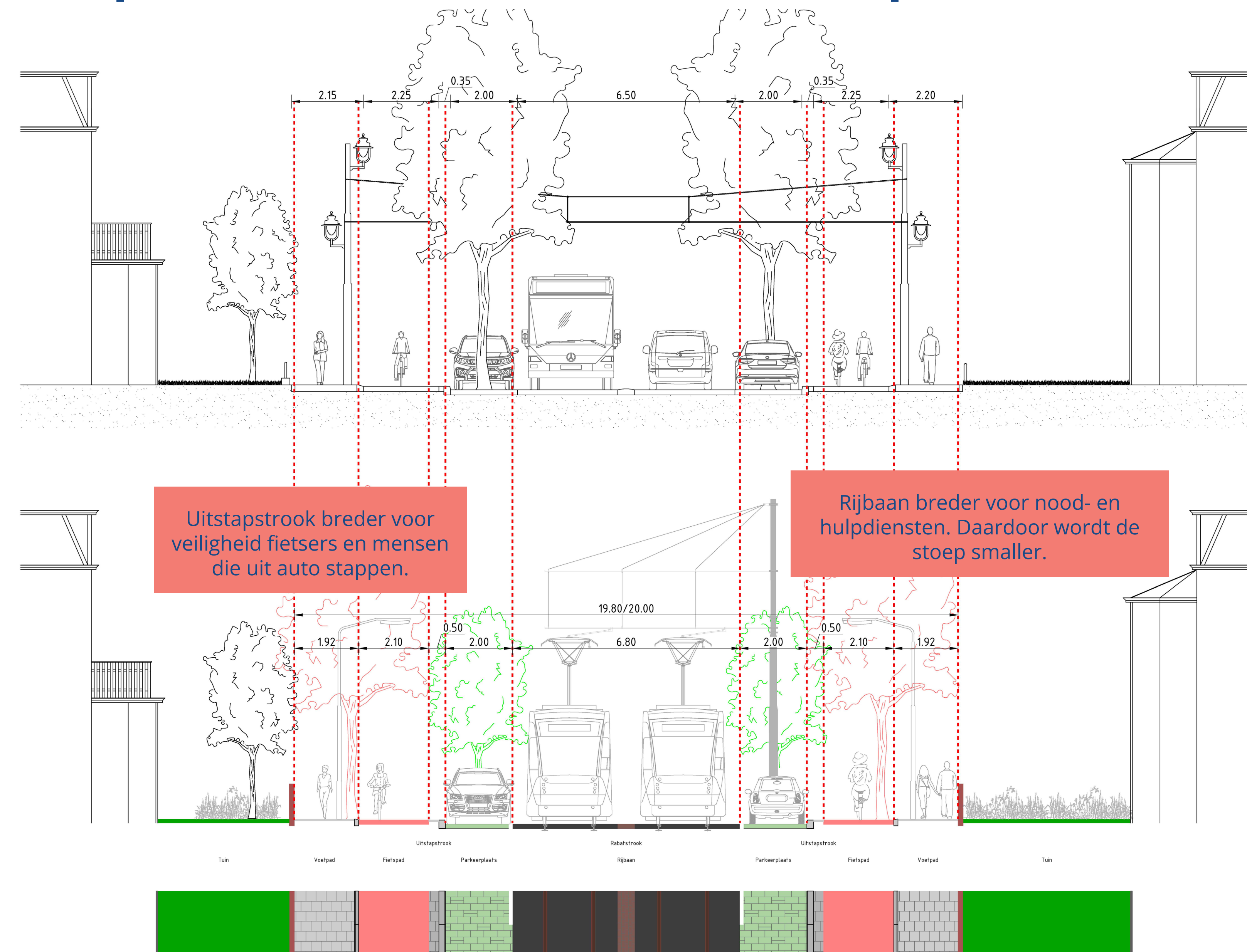
Conditie



Bestaande wegingdeling



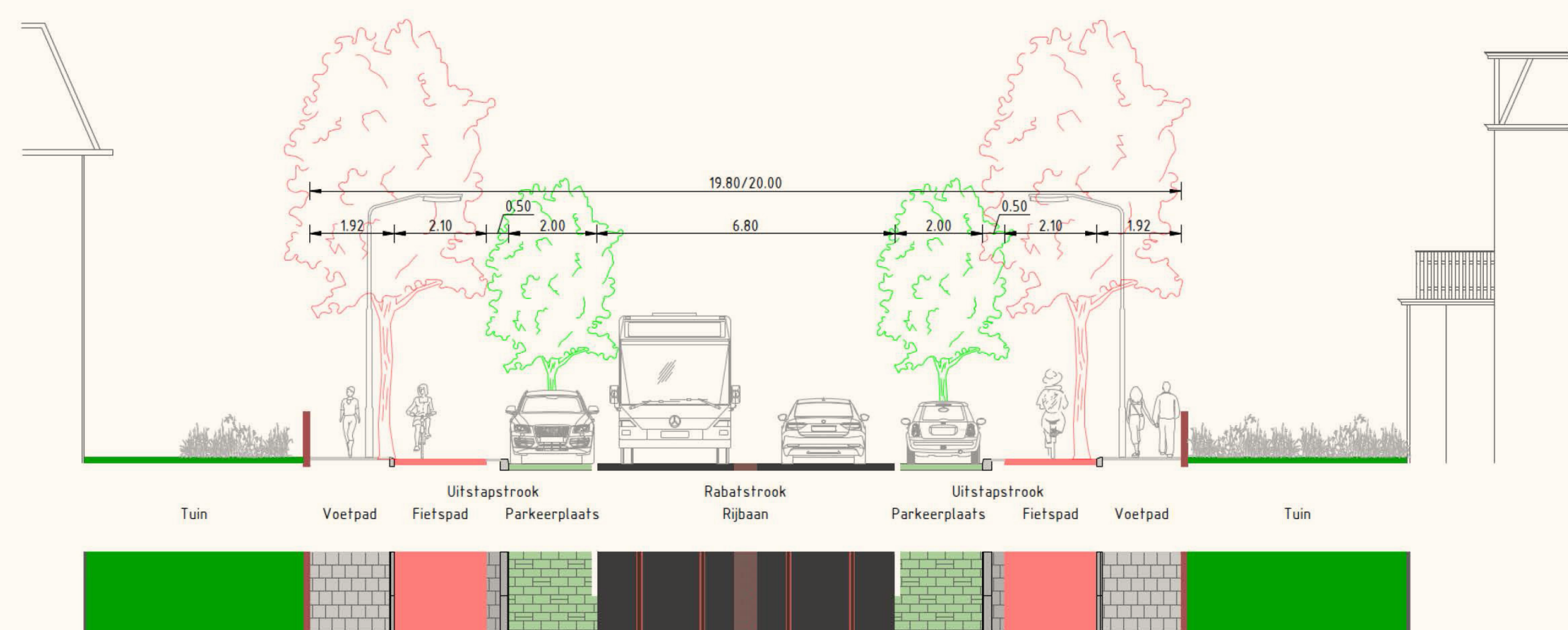
Participatie 2023 versus schetsontwerp 2025



AANDACHTSPUNTEN OP WEGINDELING UIT WERKGROEP

- Onderzoek alternatieven voor vrijliggend fietspad Leeuwendaalzijde
- Unanieme voorkeur voor 30 km/u met visuele versmallingen
- Beperk snelheid fietsverkeer
- Meest onveilige oversteekpunten bij Penninglaan en kruising Metropolitane fietsroute
- Zorg dat overstekende fietsers en voetgangers goed zichtbaar zijn. Ook als de tram stil staat
- Verplaats bomen als het kan
- Toepassen rabastrook op midden van de weg, ook bij 50 km/u

Zonder tram



Zonder tram: deze wegingdeling toont dat de tramlijn niet bepalend is voor de wegingdeling. Ook zonder tram moet de rijbaan breed genoeg zijn voor bussen en hulpdiensten. De weg wordt aangepast om de verkeersveiligheid voor langzaam verkeer te verbeteren.

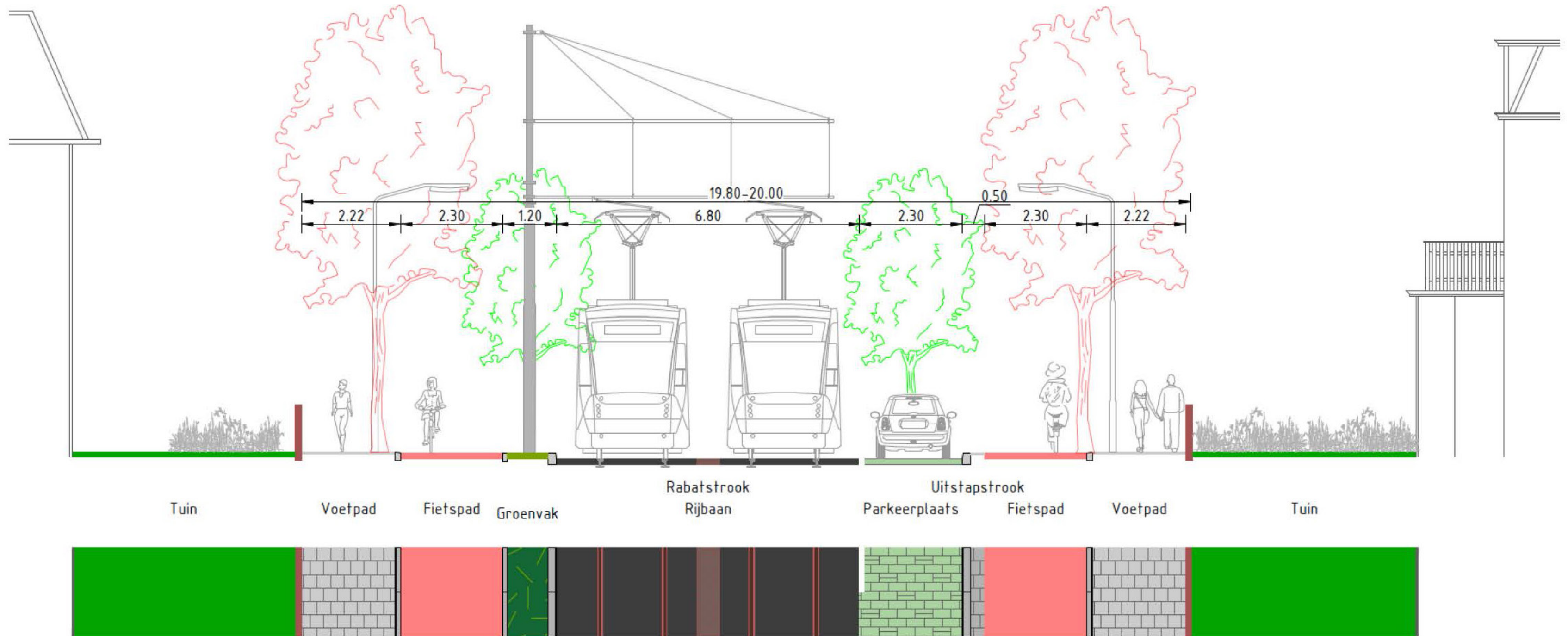
REAGEREN OP HET
SCHETSONTWERP?



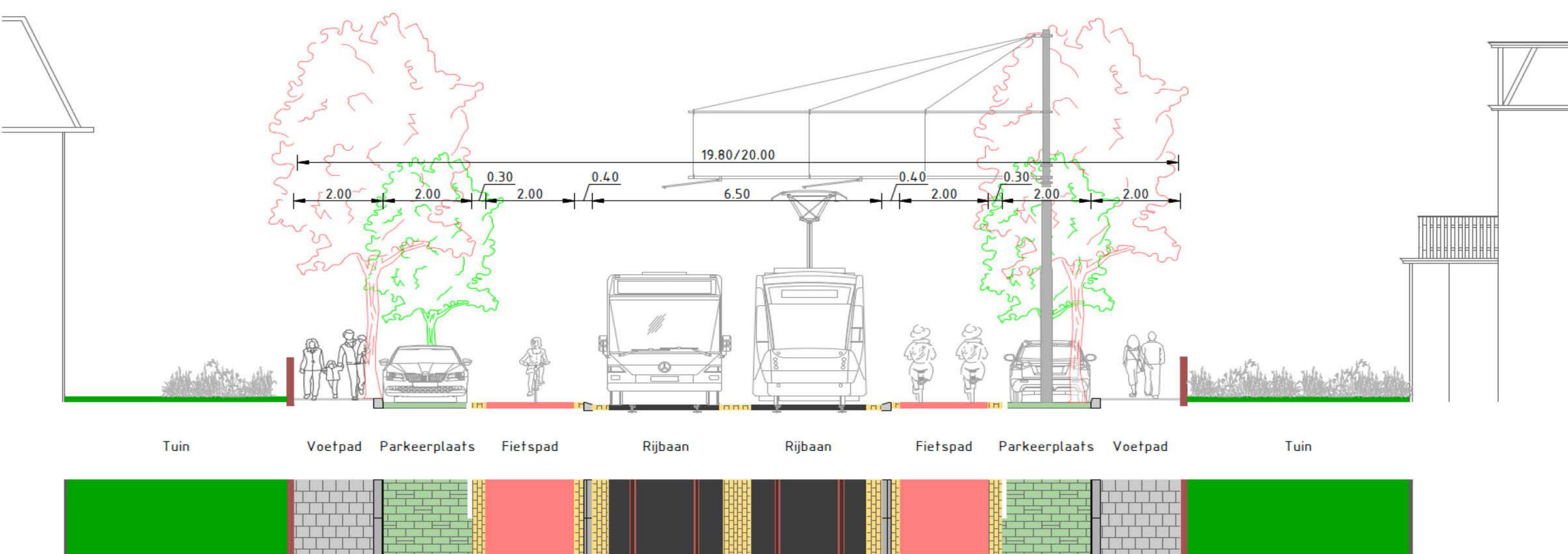
Scan de QR code!

Alternatieve wegingdelingen

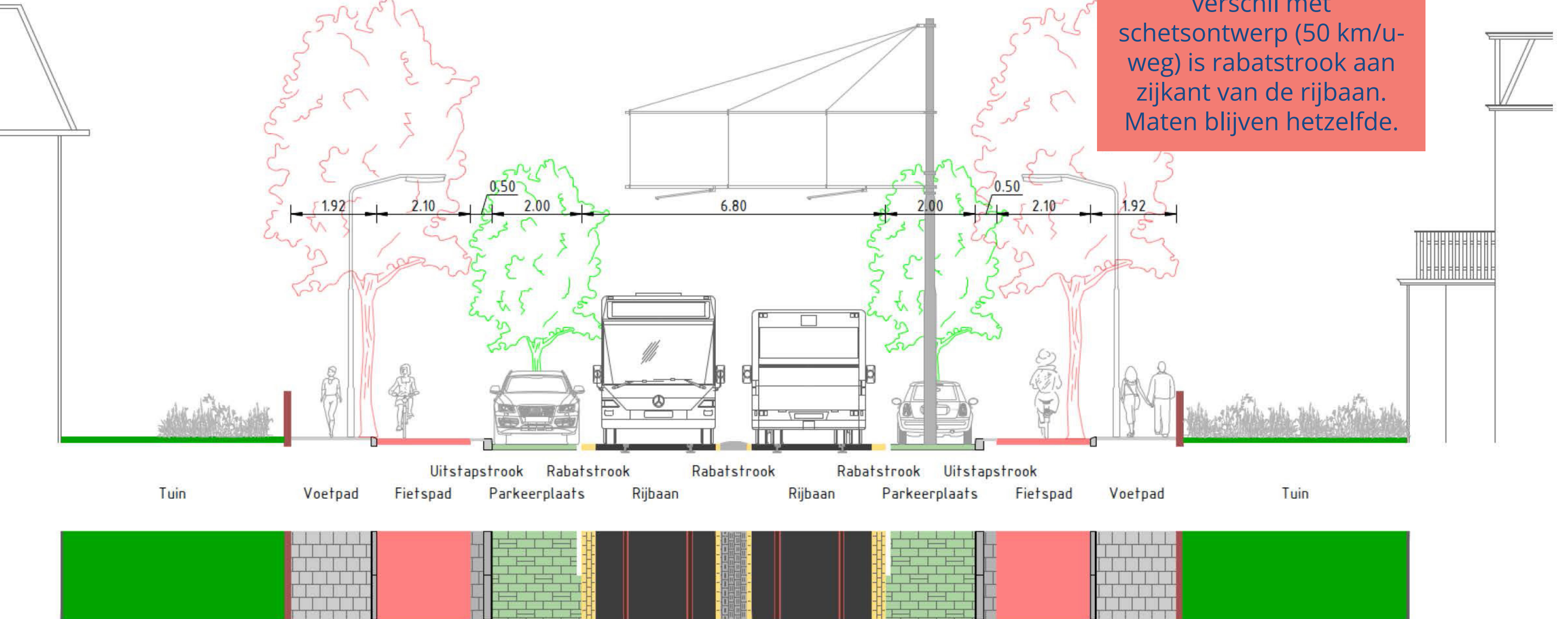
Parkeren aan één zijde vervallen



Aanliggend fietspad



30km-ontsluitingsweg (GOW30)



Afwegingskader wegingdeling - Mobiliteit

VARIANT 1 (PARKEREN AAN ÉÉN ZIJDE)		VARIANT 2 (AANLIGGEND FIETSPAD)	SCHETSONTWERP 2025 / ONTWERP GOW30 (VRIJ LIGGEND FIETSPAD)
MOBILITEIT:	• Kwaliteit van de overstap	• Vermenging van verschillende verkeersstromen (fietsers, auto's, bussen). • Minder ruimte voor fietspad, inhalen onveilig door verhoogde band. Onvoldoende obstakelvrees tussen auto en fiets. • Smaller voetpad • Minder veilige oversteek fietsers. • Parkeerbeweging over fietspad. • Alleen toepasbaar bij GOW30. • Voldoende ruimte voor passage bussen. • Hulpdiensten kunnen eventueel gebruik maken van de extra breedte van het overrijdbare fietspad	• Scheiding verkeersstromen (fietsers, auto's, bussen) • Meer ruimte voor fietspad. • Smaller voetpad. • Veiligere oversteek fietsers. • Geen parkeerbewegingen over het fietspad. • Toepasbaar bij GOW30 en GOW50. • Voldoende ruimte voor passage bussen.
	• Verkeersveiligheid		

Afwegingskader wegingdeling - Leefbaarheid

VARIANT 1 (PARKEREN AAN ÉÉN ZIJDE)		VARIANT 2 (AANLIGGEND FIETSPAD)	SCHETSONTWERP 2025 / ONTWERP GOW30 (VRIJ LIGGEND FIETSPAD)
LEEFBAARHEID:	• Bestaande bomen worden vervangen door kleinere bomen. • Huidige karakteristiek wordt aangetast door vervangen bomen. • Kansen om diversiteit bomen te planten. • Ruimte voor groenstrook • Mitigerende maatregelen tegen geluid- en trillinghinder nodig	• Bestaande bomen worden vervangen door kleinere bomen. • Huidige karakteristiek wordt aangetast door vervangen bomen. • Kansen om diversiteit bomen te planten. • Mitigerende maatregelen tegen geluid- en trillinghinder nodig	• Bestaande bomen worden vervangen door kleinere bomen. • Huidige karakteristiek wordt aangetast door vervangen bomen. • Kansen om diversiteit bomen te planten. • Mitigerende maatregelen tegen geluid- en trillinghinder nodig
• Sociale Veiligheid • Ecologie en biodiversiteit • Geluid en trillingen			

Afwegingskader wegingdeling - Investeringskosten

VARIANT 1 (PARKEREN AAN ÉÉN ZIJDE)		VARIANT 2 (AANLIGGEND FIETSPAD)	SCHETSONTWERP 2025 / ONTWERP GOW30 (VRIJ LIGGEND FIETSPAD)
INVESTERINGSKOSTEN:	• Reconstructie gehele wegingdeling	• Reconstructie gehele wegingdeling • Aanpassingen kruisingen • Verleggen kabels en leidingen	• Reconstructie gehele wegingdeling • Aanpassingen kruisingen • Verleggen kabels en leidingen
	• Technische inpasbaarheid		

Afwegingskader wegingdeling - Duurzaamheid

VARIANT 1 (PARKEREN AAN ÉÉN ZIJDE)		VARIANT 2 (AANLIGGEND FIETSPAD)	SCHETSONTWERP 2025 / ONTWERP GOW30 (VRIJ LIGGEND FIETSPAD)
DUURZAAMHEID	• Groencompensatie	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Nieuwe kleinere bomen (minder ecologische waarde en schaduw pas op langere termijn) • Groenstrook tussen fietspad en rijbaan. Groenstrook dient 1.80m te zijn in Rijswijk. In onderzocht wegingdeling is uitgegaan van 1.20m.	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Nieuwe kleinere bomen (minder ecologische waarde en schaduw pas op langere termijn)



Ontwerp kruispunt Haagweg - Geestbrugweg

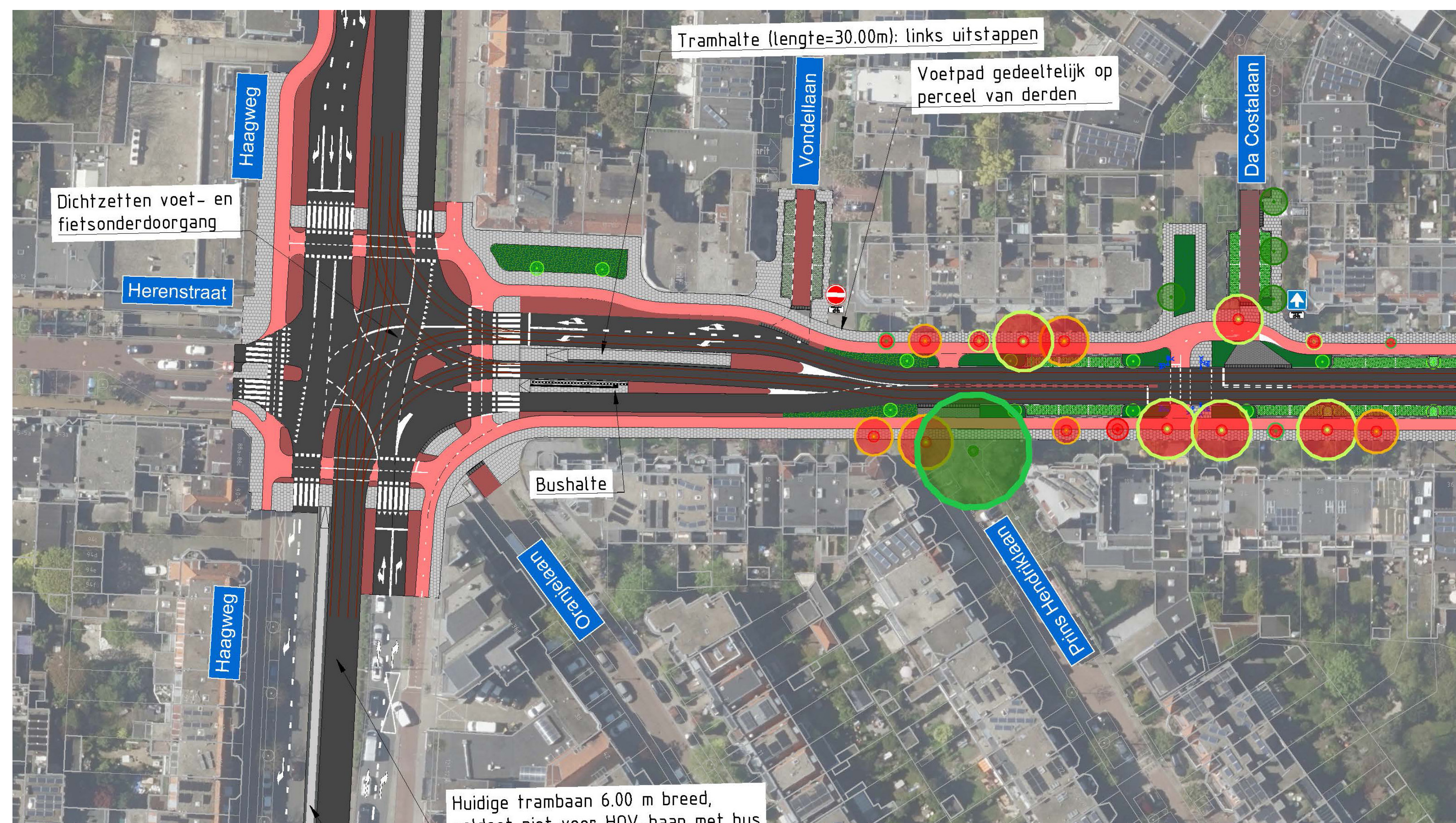
Kruispunt vanaf Herenstraat



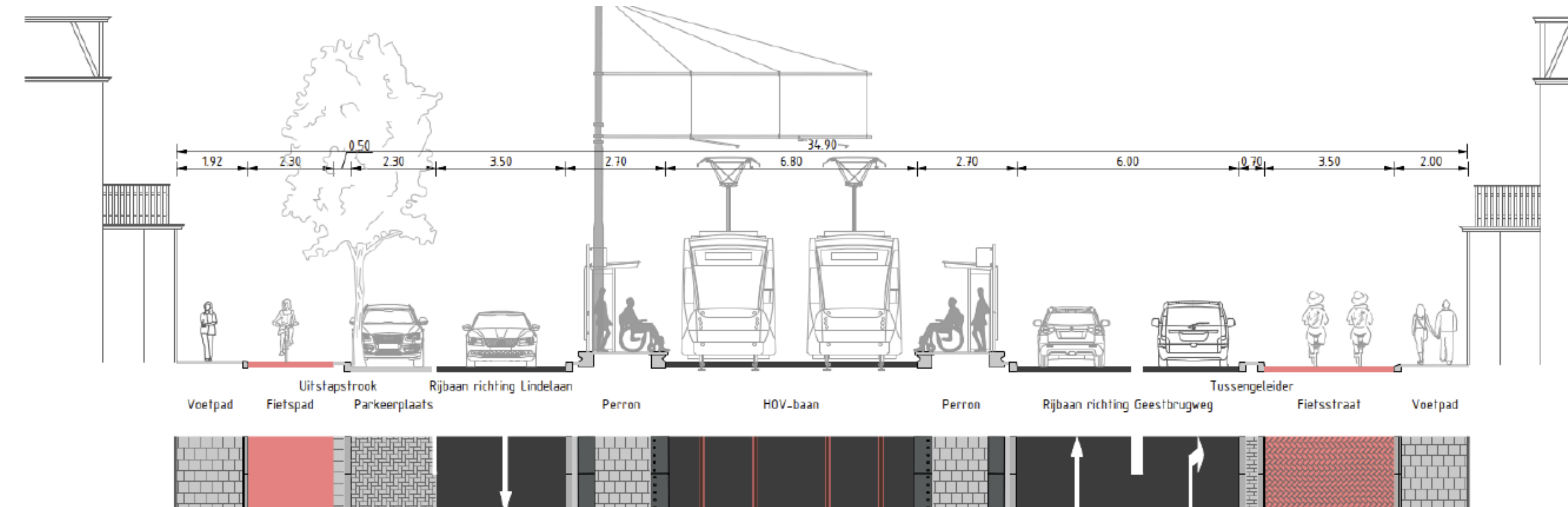
Kruispunt vanaf Oranjelaan



Ontwerp kruispunt



Mogelijke inpassing halte Haagweg



AANDACHTSPUNTEN UIT WERKGROEP

- Integraal ontwerpen voor fiets- en autoverkeer
- Voldoende opstelruimte voor fietsers bij kruispunten
- Groenstrook aan noordkant van GBW beter benutten
- Eenrichtingsverkeer uitrijdend Herenstraat voor fietsveiligheid op kruising
- Indien eenrichtingsverkeer op Willemstraat nodig is, dan pas vanaf Emmalaan
- Voorkom dat wachtende fietsers andere fietsers blokkeren
- Haltepositie: Geestbrugweg of Haagweg?

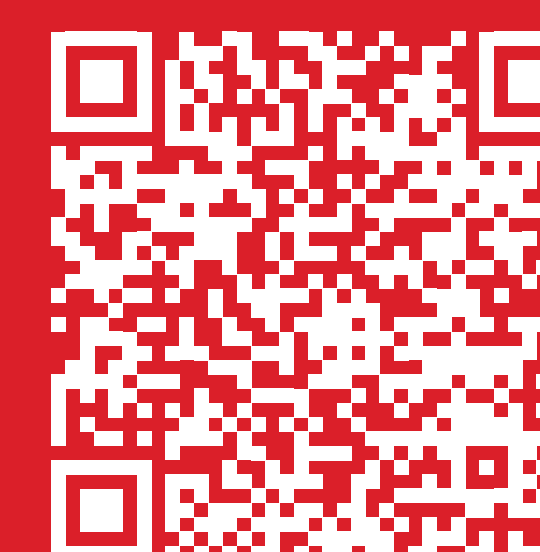
ONTWERP IS NOG NIET ZOALS WE WILLEN

- Onvoldoende opstelruimte voor fietsers en voetgangers
- Tramwissels bevinden zich in voetgangersoversteekplaats

MOGELIJKE OPLOSSINGSRICHTINGEN KRUISPUNT HAAGWEG-GEESTBRUGWEG:

- Herenstraat éénrichtingsverkeer uitrijdend
- Tramhalte verplaatsen van de Geestbrugweg naar de Haagweg. Twee haltes tegenover elkaar. Inkorten rechtsaf richting de Lindelaan (afwijking verkeerslicht dient nog onderzocht te worden)
- Fietspad, voetpad en langspareervakken langs de Haagweg (centrumzijde) verbreden
- Voldoende opstelruimte voor fietsers bij kruispunten

REAGEREN OP HET SCHETSONTWERP?

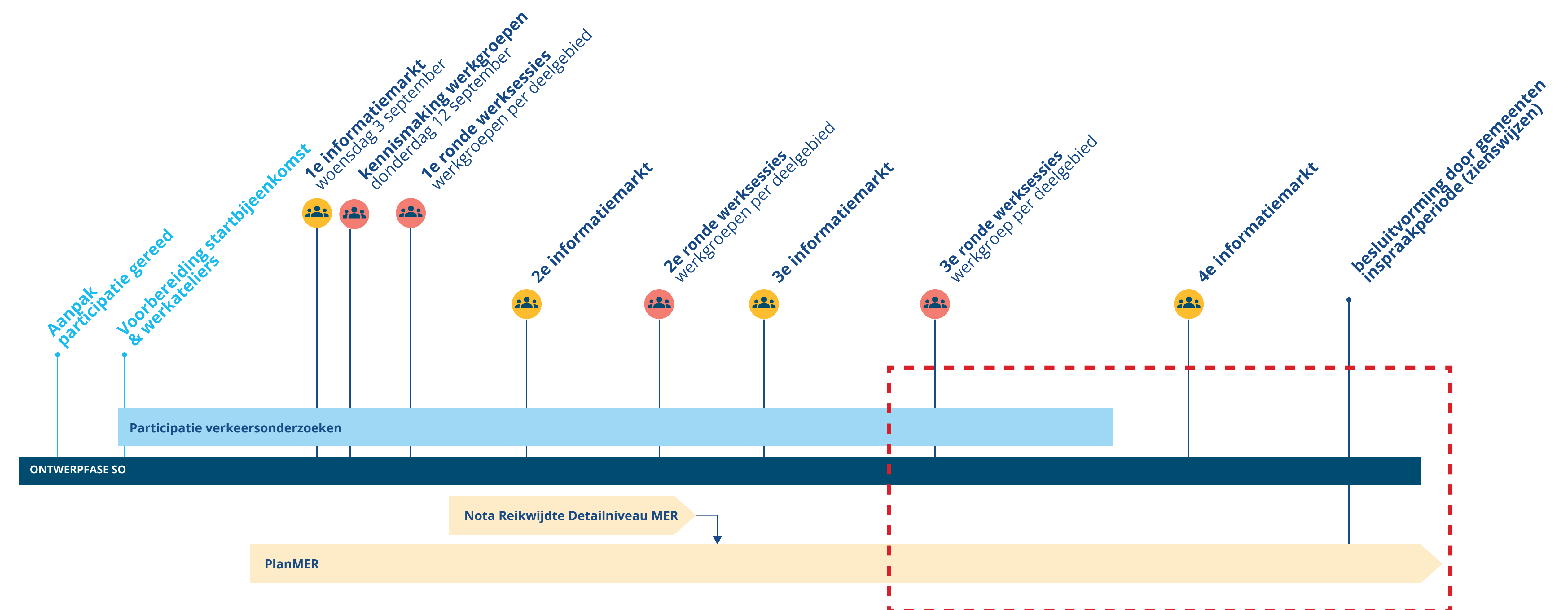


Scan de QR code!

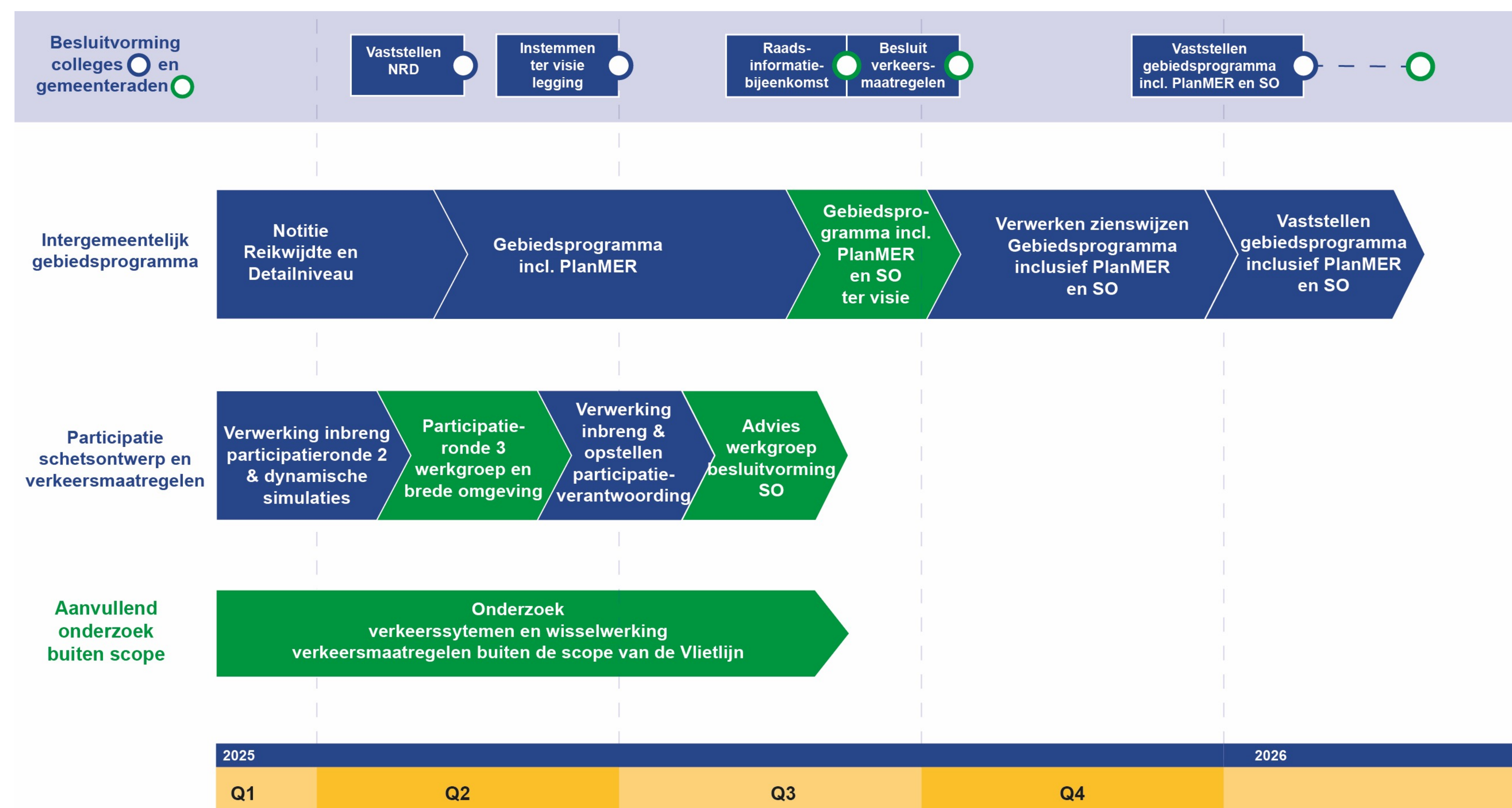
Proces en terugkoppeling: waar bevinden we ons?



Participatie De Vlietlijn



Planning besluitvorming SO en PlanMER



Kruising Maanweg/Regulusweg

Huidig schetsontwerp



ONTWERPUITGANGSPUNTEN KRUISING:

- Rijrichtingen autoverkeer behouden (Verkeersberekeningen als basis voor hoeveel ruimte autoverkeer nodig heeft)
- STOMP-principe waar mogelijk: langzaam verkeer en OV eerst

AANDACHTSPUNTEN UIT WERKGROEP

- Passen alle functies die een plek moeten krijgen überhaupt in combinatie met een tramlijn?
- Graag ook de bredere context bekijken qua verkeer: verschuiven we anders de problemen niet naar de randen van het 'projectgebied'?

MAATREGELENPAKKET 1 & 2

De hier getoonde beelden zijn de mogelijke oplossingen binnen maatregelenpakket 1.

Voor de inrichting van deze kruising is nog geen keuze gemaakt tussen de maatregelenpakketten. Van maatregelenpakket 2 zijn nog geen beelden beschikbaar. De belangrijkste verschillen met maatregelenpakket 2 voor deze kruising zijn:

- De Westenburgstraat is in maatregelenpakket 2 afgesloten voor autoverkeer, bussen, nood- en hulpdiensten en langzaam verkeer kan wel doorgaan. Dat betekent dat er fysiek geen barrière komt, maar dat met een systeem zoals bijvoorbeeld bebording en camera's de stremming wordt geregeld.
- De kruising Regulusweg-Maanweg wordt dan anders ingericht, bijvoorbeeld de linksafstrook vanaf de A12 richting Westenburgstraat vervalt.
- De verkeerscirculatie door de wijk moet dan goed ingericht worden, want verkeer vanaf de Westenburgstraat moet dan links- of rechtsaf via de Overburkade rijden.
- Bij de afsluiting van de Westenburgstraat bereikt verkeer van en naar Voorburg-West de wijk via de Parkweg/Laan van Nieuwe Oosteinde en Prinses Mariannelaan, via de Oude Tolbrug of via de Geestbrugweg.

LEGENDA

-  Tramhalte
-  Groene trambaan
-  Fietspad
-  Middenberm
-  Berm
-  Rijbaan
-  Voetpad

REAGEREN OP HET SCHETSONTWERP?



Scan de QR code!

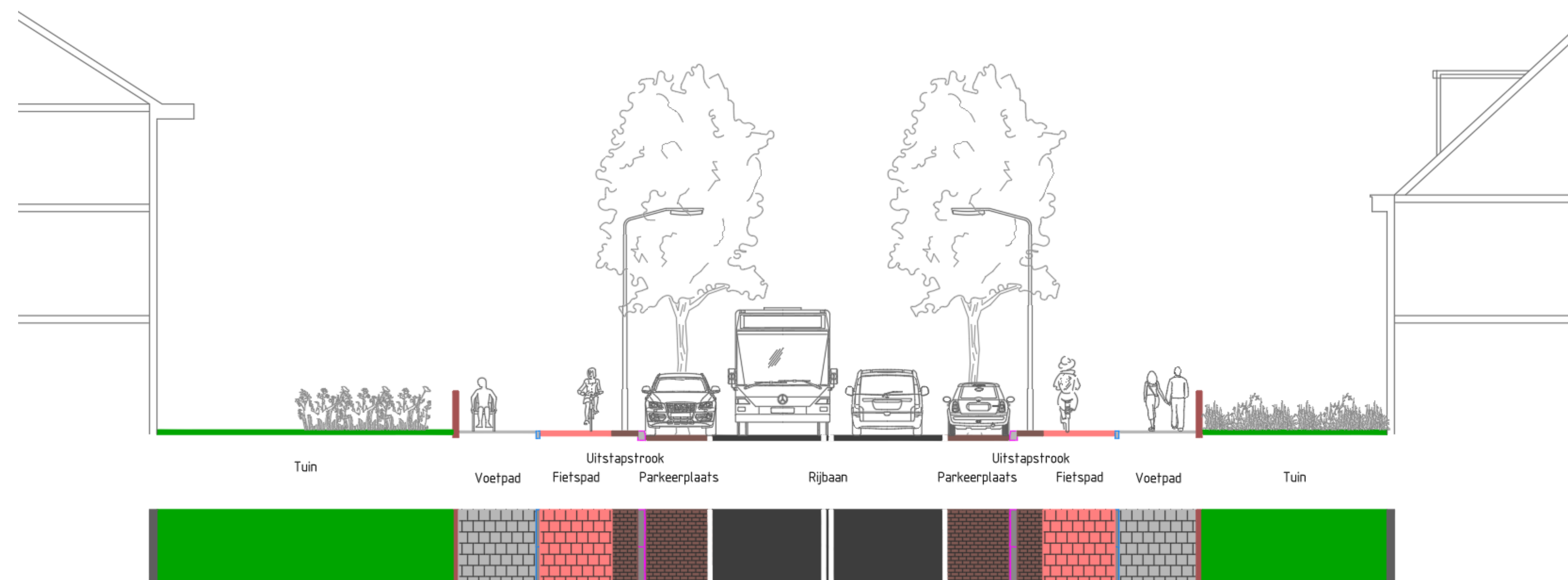
Mogelijke optimalisatie

DEZE OPTIMALISATIE WORDT ONDERZOCHT

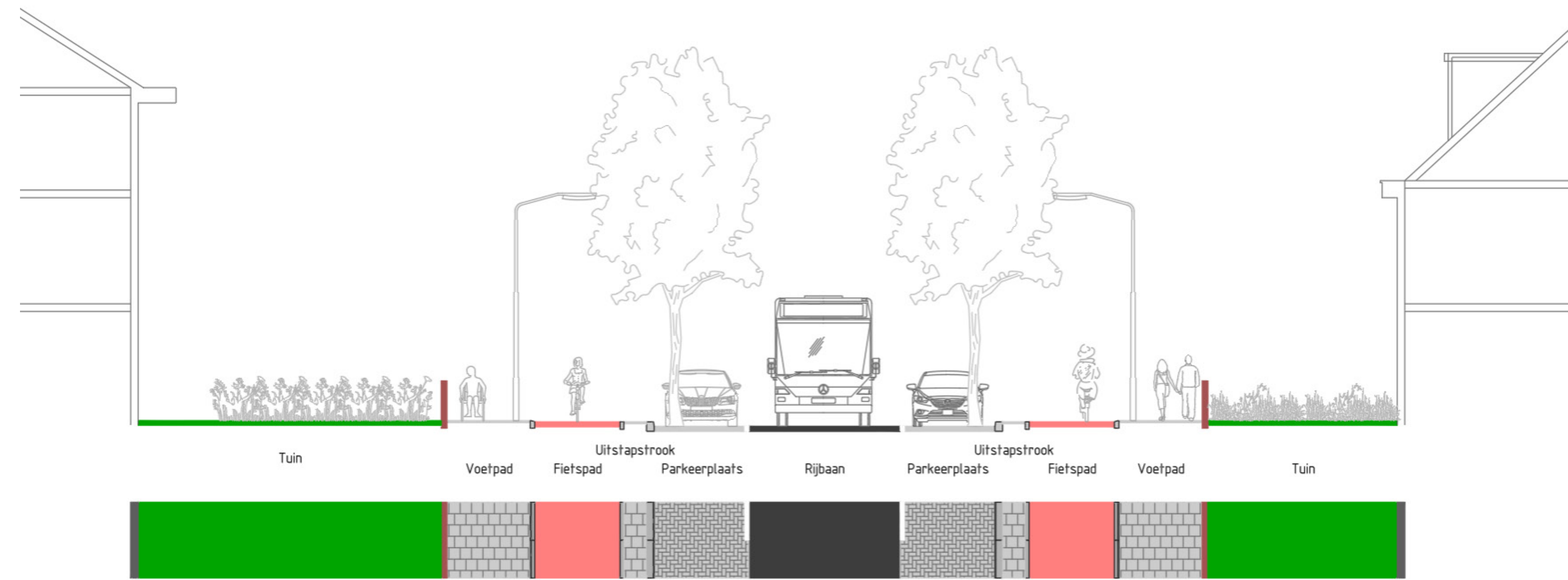
- Éénrichtingverkeer Westenburgstraat
- Rechtsaffer vanaf Maanweg vervalt
- Linksaffer vanaf Maanweg LV vervalt
- Fietsoversteek oost mogelijk handhaven
- Aandachtspunt: buslijnen



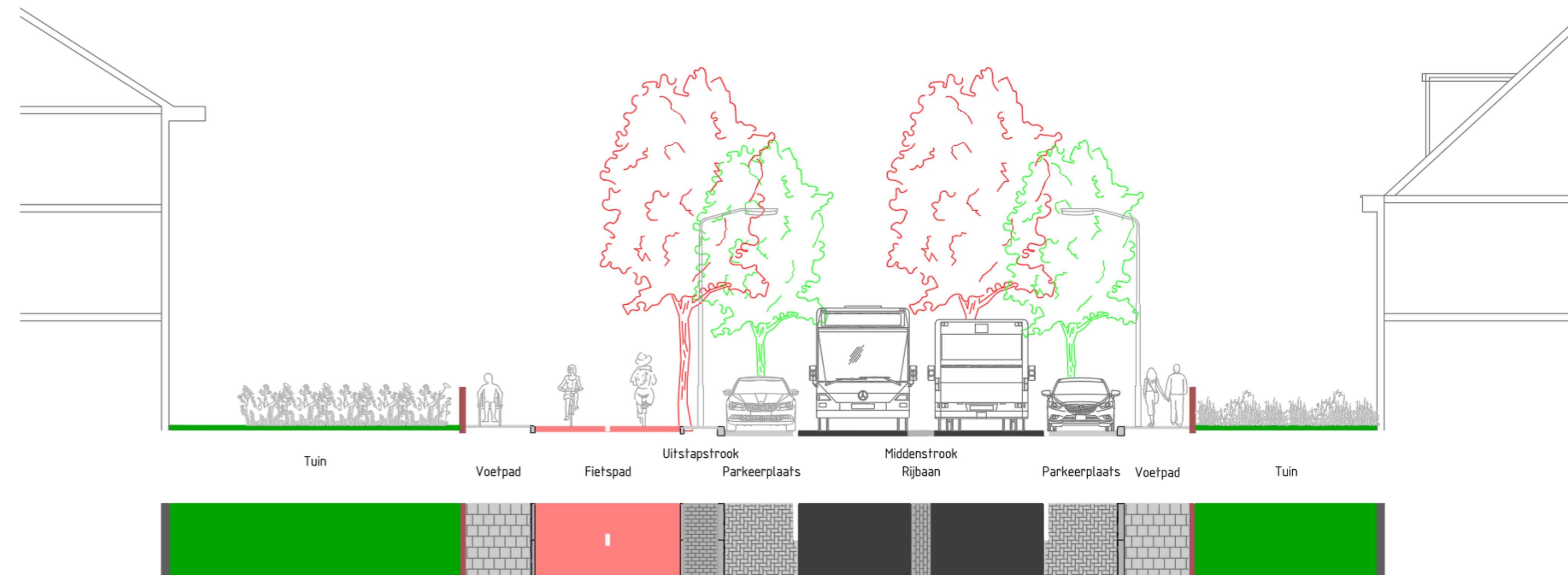
Huidige situatie



Eénrichtingsverkeer



Eénzijdig fietspad



ONTWERPUITGANGSPUNTEN WESTENBURGSTRAAT:

- Behoud bomen en compensatie groen
- Veilige inrichting voor fietsers
- Behoud parkeren
- Leefbaarheid

AANDACHTSPUNTEN UIT WERKGROEP

- Over de afweging tussen parkeren, verkeersveiligheid en groen (bomen) lopen de meningen uiteen.

Trade-off matrix

	VARIANT 1 HUIDIGE SITUATIE	VARIANT 2 EENRICHTINGSVERKEER	VARIANT 3 EENZIJDIG FIETSPAD
Leefbaarheid: • Sociale Veiligheid • Ecologie en biodiversiteit • Geluid en trillingen	• Krappe ruimte op voetpad en naast fietspad • Behoud bomen	• Iets meer ruimte voor voetgangers • Behoud bomen	• Krappe ruimte op voetpad • Nieuwe bomen
Mobiliteit: • Kwaliteit van de overstap • Verkeersveiligheid (ook voetgangers en fietsers) • Kwaliteit van de reis	• Smal fietspad	• Bredere fietspaden • Zicht i.r.t. Bomen is een aandachtspunt • Alternatieve route bus	• Ruim fietspad • Sluit beter aan op kruispunt Maanweg • Zicht i.r.t. Bomen is een aandachtspunt
Duurzaamheid: • Groencompensatie	• Bestaande bomen in parkeerstrook	• Bestaande bomen in parkeerstrook	• Nieuwe bomen in parkeerstrook
Investeringskosten: • Technische inpasbaarheid			• Volledige herindeling wegindeling • Onderliggende infra (K&L, riolering) • Aanpassing Kruispunt Pr. Mariannelaan
Draagvlak (tov uitgangspunten)	• Handhaven bomen • Handhaven aantal parkeerplaatsen	• Handhaven bomen • Handhaven aantal parkeerplaatsen	

Opmerking vanuit de werkgroep zijn met **rode tekst** aangegeven.

REAGEREN OP HET
SCHETSONTWERP?

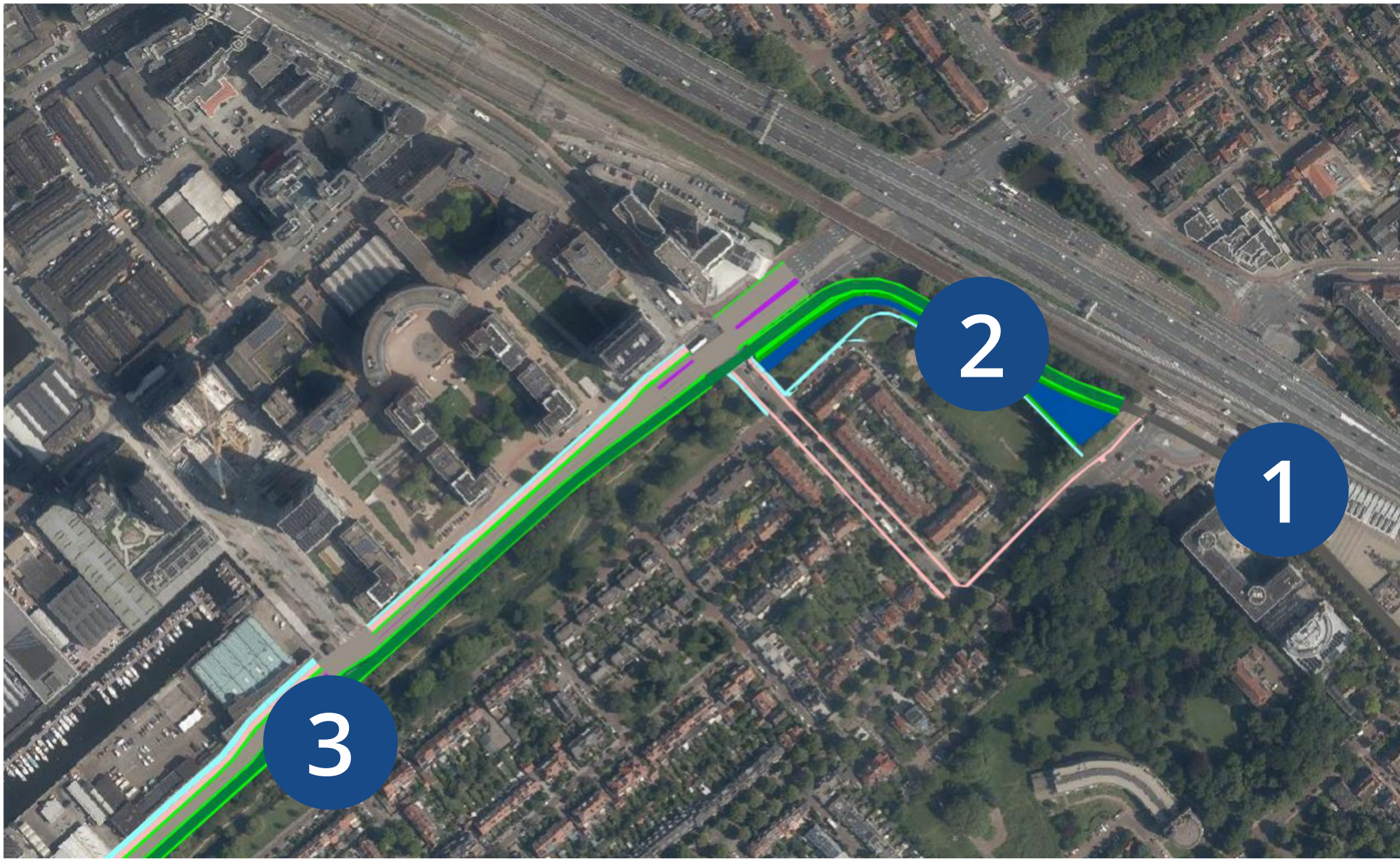


Scan de QR code!

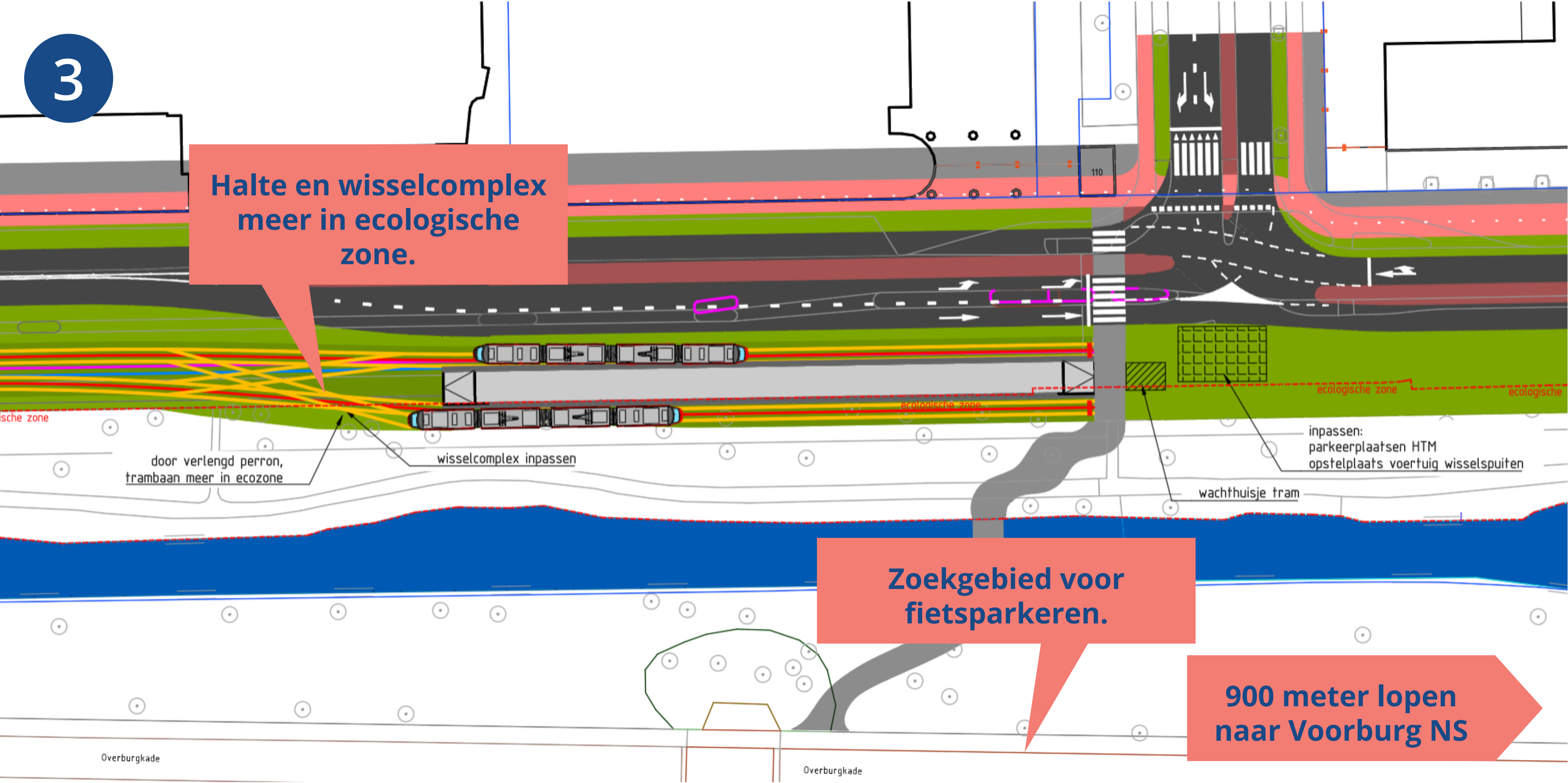
Eindhalte Voorburg

(incl. eindhalte Maanweg / Melkwegstraat)

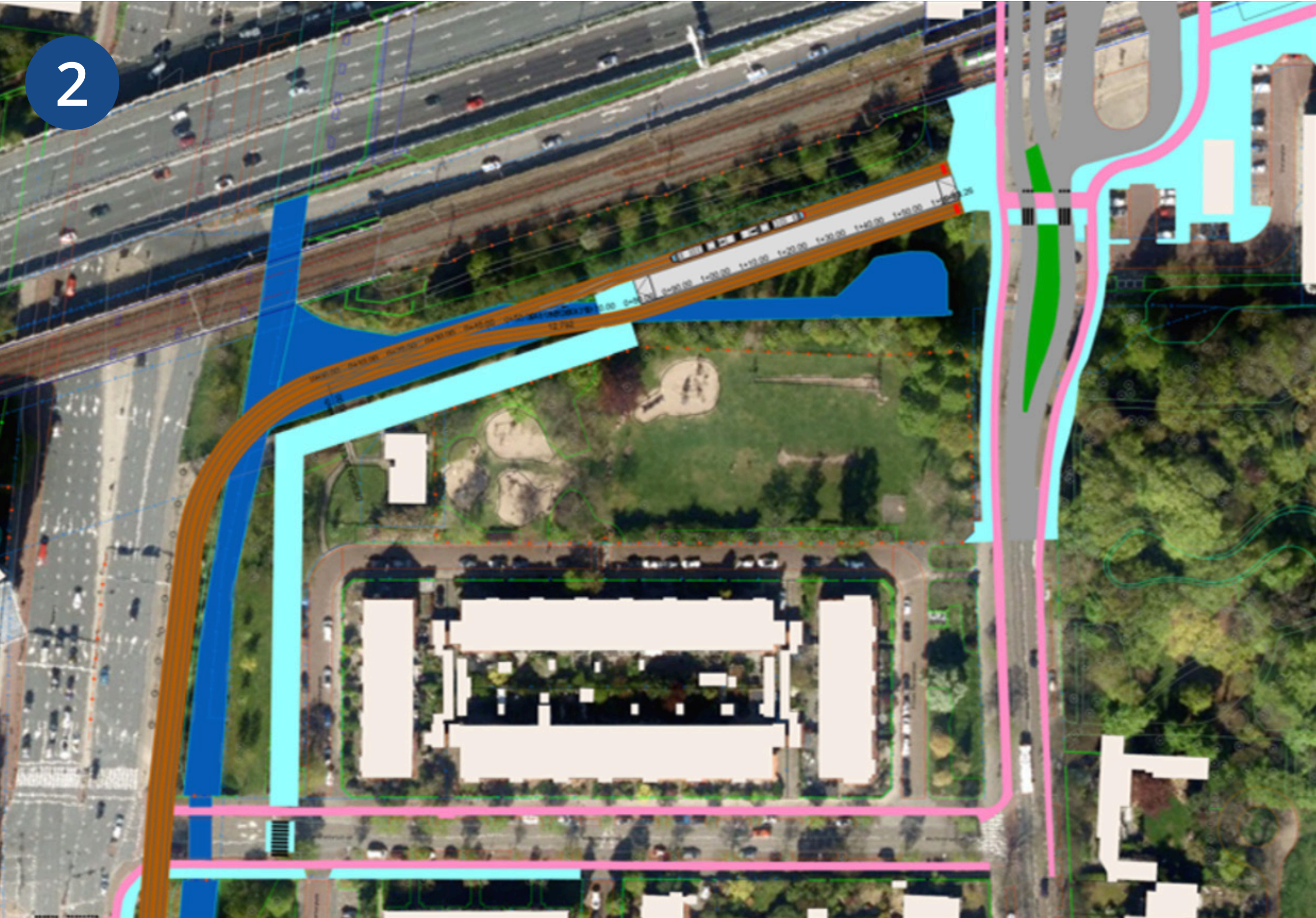
Overzicht varianten



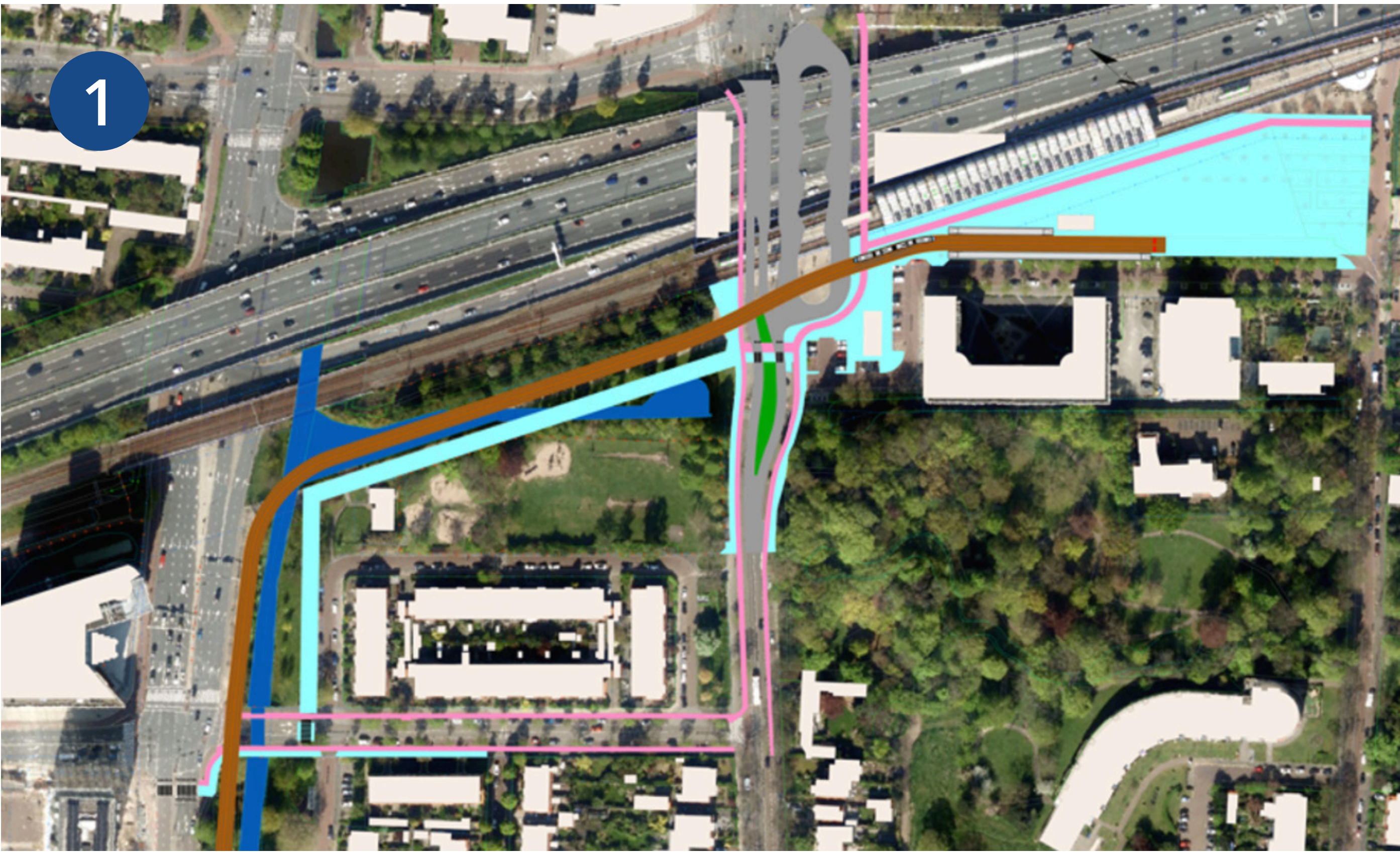
Eindhalte Maanweg/Melkwegstraat



Eindhalte Opa's Veldje



Eindhalte Stationsplein



ONTWERPUITGANGSPUNTEN EINDHALTE:

- 1 perron met dubbele lengte (75m)
- 1 perron met enkele lengte (ca. 40m)
- Wisselcomplex > 30m
- Voorziening voor trambestuurder (wachthuisje)

AANDACHTSPUNTEN UIT WERKGROEP

In rood toegevoegd aan de afwegingsmatrix. Daarnaast:

- Noodzaak en ruimtebeslag Huygenstraverse
- Verkeersveiligheid en oversteekbaarheid rondom Stationsplein

Trade-off matrix

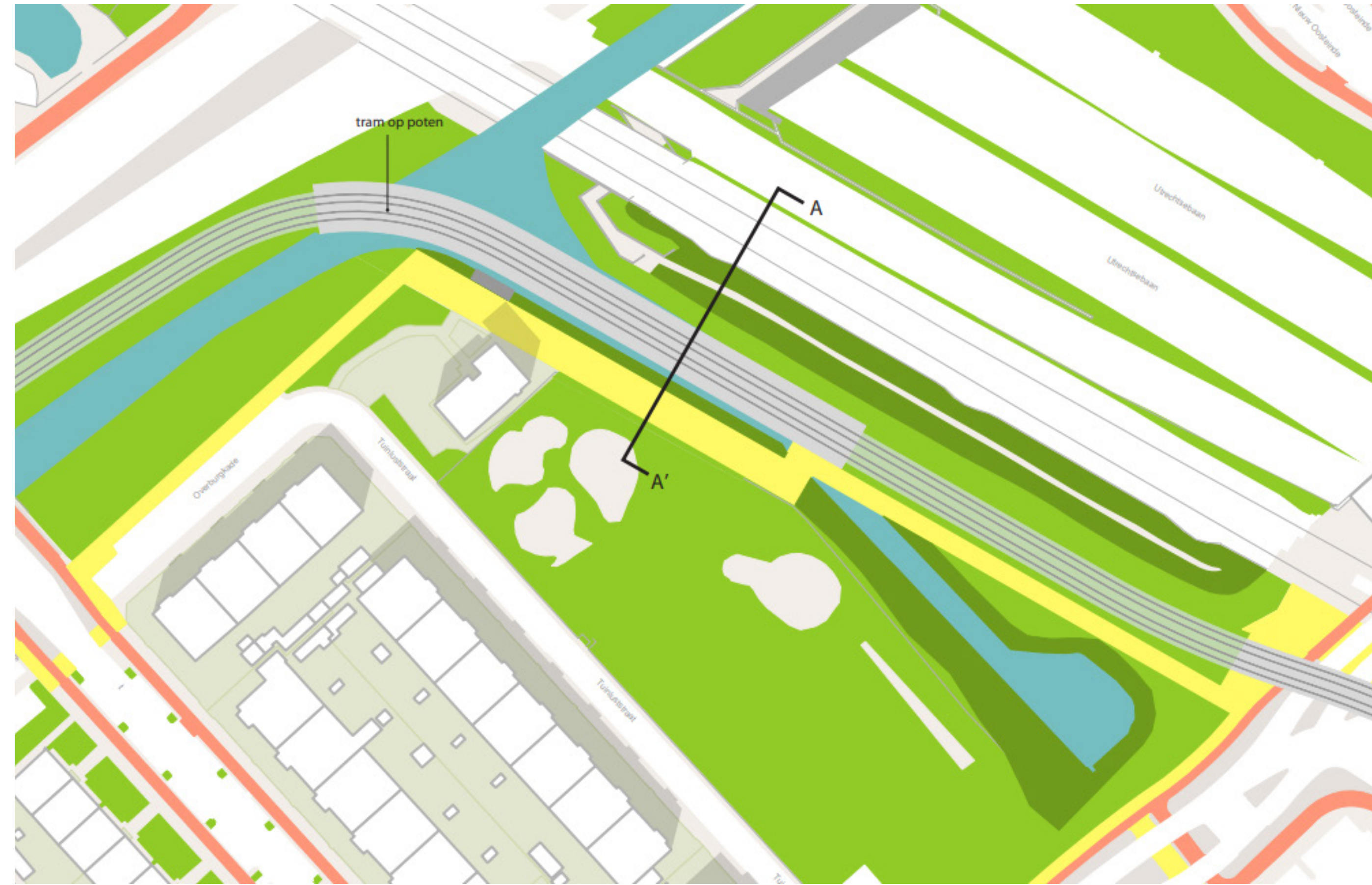
	VARIANT 1 (STATIONSPLEIN)	VARIANT 2 (OPA'S VELDJE)	VARIANT 3 (MAANWEG)
Leefbaarheid: • Sociale Veiligheid • Ecologie en biodiversiteit • Geluid en trillingen	• Sociaal veilig (sub variant 2 iets minder) • Minimaal ruimtebeslag bestaand groen	• Minder sociaal veilig • Meer ruimtebeslag bestaand groen	• Minder sociaal veilig • Meer ruimtebeslag ecologische zone • Meer ruimtebeslag bestaand groen
Mobiliteit: • Kwaliteit van de overstap • Verkeersveiligheid (ook voetgangers en fietsers) • Kwaliteit van de reis	• Goed overzicht Tram, Bus en Trein • Bereikbaarheid Tram, Bus en Trein goed • Oversteek met tram • Verkeersveiligheid Oversteek Mariannelaan	• Minder overzicht Tram, Bus en Trein en toegang Trein krap • Bereikbaarheid Tram, Bus en Trein minder goed • Oversteek met voetgangers	• Overstap groot (900 meter) • Bereikbaarheid Tram, Bus en Trein minder goed • Oversteek met voetgangers (Maanweg en PM-laan)
Duurzaamheid • groencompensatie	• Meer materialen • Meer Groen	• Minder materialen • Minder Groen	• Minder materialen • Minder Groen
Investeringskosten: • Technische inpasbaarheid	• Past goed door aansluiting op bestaande toegang Bus en Trein (sub variant 2 iets minder) • Tram deels op palen • Veilige inrichting tramkruising PM-laan	• Aanpassingen nodig op toegang Trein westzijde • Veilige inrichting voetgangerskruising PM-laan • Inpassing voorzieningen kost ruimte in bestaand groen	• Tailtrack past niet bij Westenburgstraat en oprit A12 • Veilige inrichting voetgangerskruising Maanweg en PM-laan • Inpassing voorzieningen past niet • Aanpassingen nodig op toegang Trein westzijde
Draagvlak • Opa's Veldje handhaven	• Huygenstraverse blijft • Minder impact op Opa's Veldje en Scouting	• Huygenstraverse blijft • Meer impact op Opa's Veldje en Scouting	• Huygenstraverse blijft • Minimale impact op Opa's Veldje en Scouting

Opmerking vanuit de werkgroep zijn met **rode tekst** aangegeven.

REAGEREN OP HET SCHETSONTWERP?

Scan de QR code!

Tram op palen



Huygenstraverse aan westzijde



Huygenstraverse aan oostzijde



AANDACHTSPUNTEN UIT WERKGROEP

In rood toegevoegd aan de afwegingsmatrix. Daarnaast:

- Noodzaak en ruimtebeslag Huygenstraverse
- Officieuze bruikbare (groene) ruimte rondom scouting meenemen

ONTWERPUITGANGSPUNTEN HUYGENSTRAVERSE:

Er zijn drie varianten in beeld voor de Huygenstraverse

In elk van de drie varianten blijft de scouting op zijn huidige plek

- Uitgangspunten Huygenstraverse:
- Trambaan 6.50m + 2x 1.50m berm
- Traverse > 4.00m
- Watergang > 5.10m
- Buiten gebied van ProRail

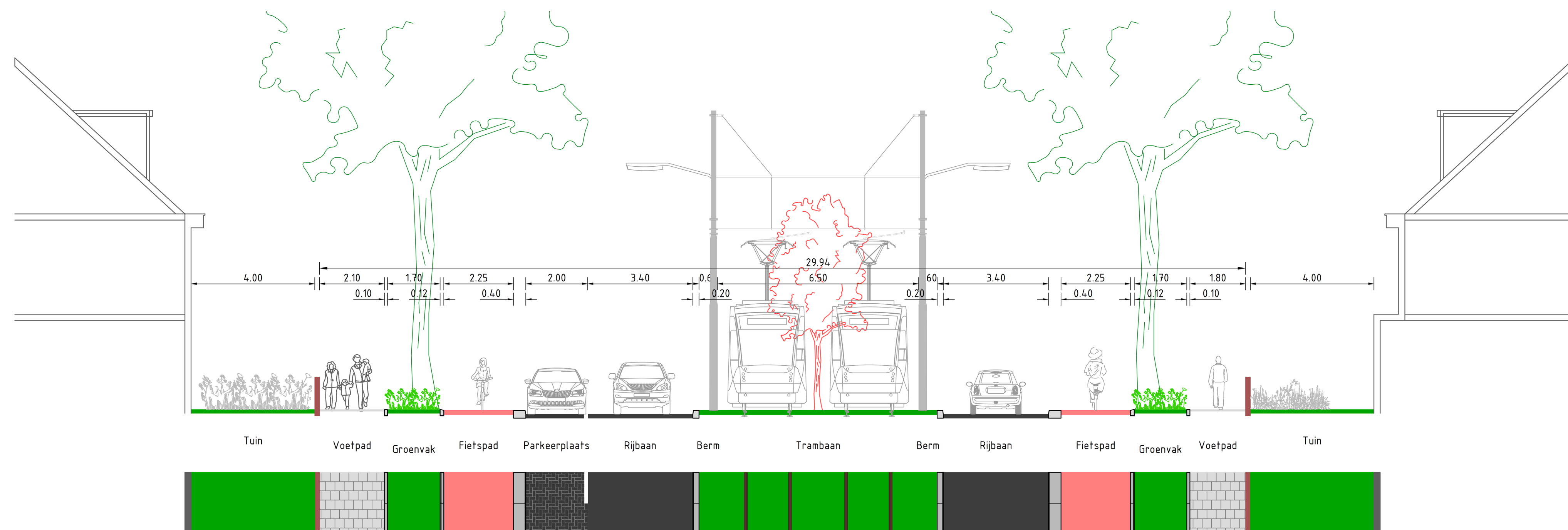
Trade-off matrix

	VARIANT 1 TRAMBAAN OP PALEN	VARIANT 2 HUYGENSTRAVERSE WESTZIJDE	VARIANT 3 HUYGENSTRAVERSE OOSTZIJDE
Leefbaarheid: • Sociale Veiligheid • Ecologie en biodiversiteit • Geluid en trillingen	• Constructie kan zorgen voor extra trillingen en geluid • Constructie op palen heeft impact op de waterpartij	• Ruimte voor oevers en groen	• Ruimte voor oevers en groen • Voetgangers zijn afgesloten van de bebouwde omgeving
Mobiliteit: • Kwaliteit van de overstap • Verkeersveiligheid (ook voetgangers en fietsers) • Kwaliteit van de reis		• Krappere bochtstaal zorgt voor minder rijcomfort	• Krappere bochtstaal zorgt voor minder rijcomfort • Logischere looproute richting Maanweg • Voetgangers direct langs “trambaan”
Duurzaamheid: • Groencompensatie	• Grote impact op waterpartij (schaduw onder kunstwerk) • Weinig inpassing voor groen	• Meer ruimte voor groen- en watercompensatie	• Meer ruimte voor groen- en watercompensatie
Investeringskosten: • Technische inpasbaarheid	• Lange constructie op palen • Raakvlak TenneT-leiding	• Bodemgesteldheid langs ProRail Talud nog goed onderzoeken om grondlichaam in te passen • Raakvlak TenneT-leiding	• Bodemgesteldheid langs ProRail Talud nog goed onderzoeken om grondlichaam in te passen • Raakvlak TenneT-leiding
Draagvlak (tov uitgangspunten)	• Minder kwalitatief ruimtegebruik	• Groenere inrichting	• Groenere inrichting • Minder sociaal veilig

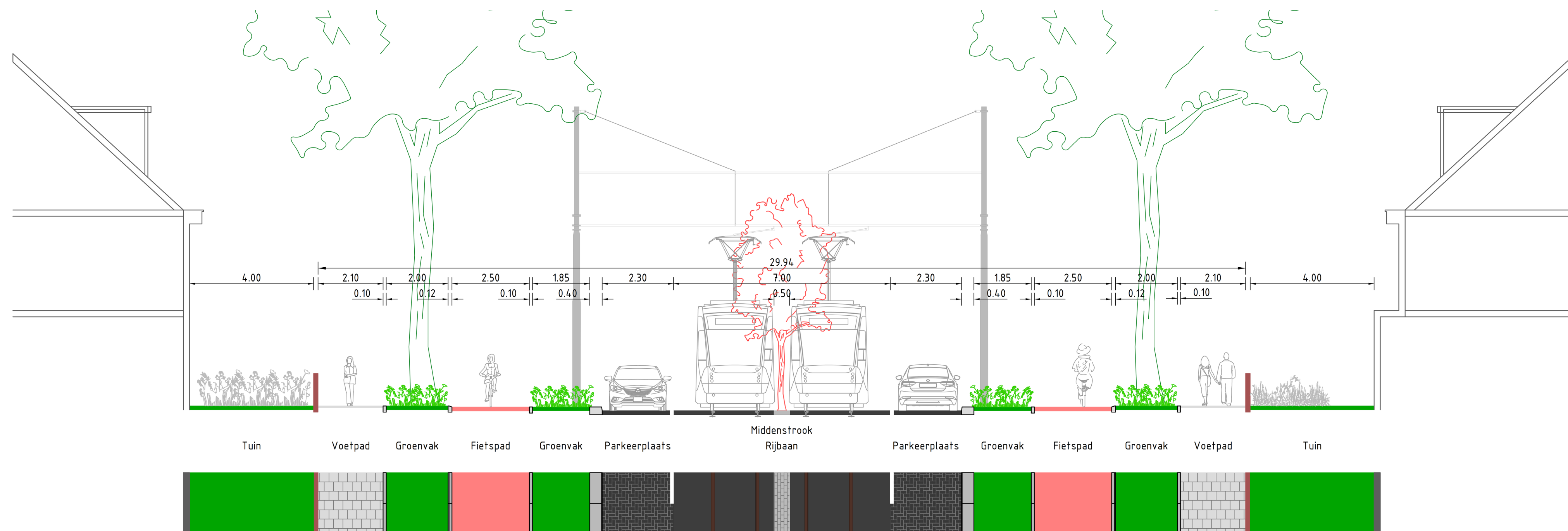
Opmerking vanuit de werkgroep zijn met **rode tekst** aangegeven.



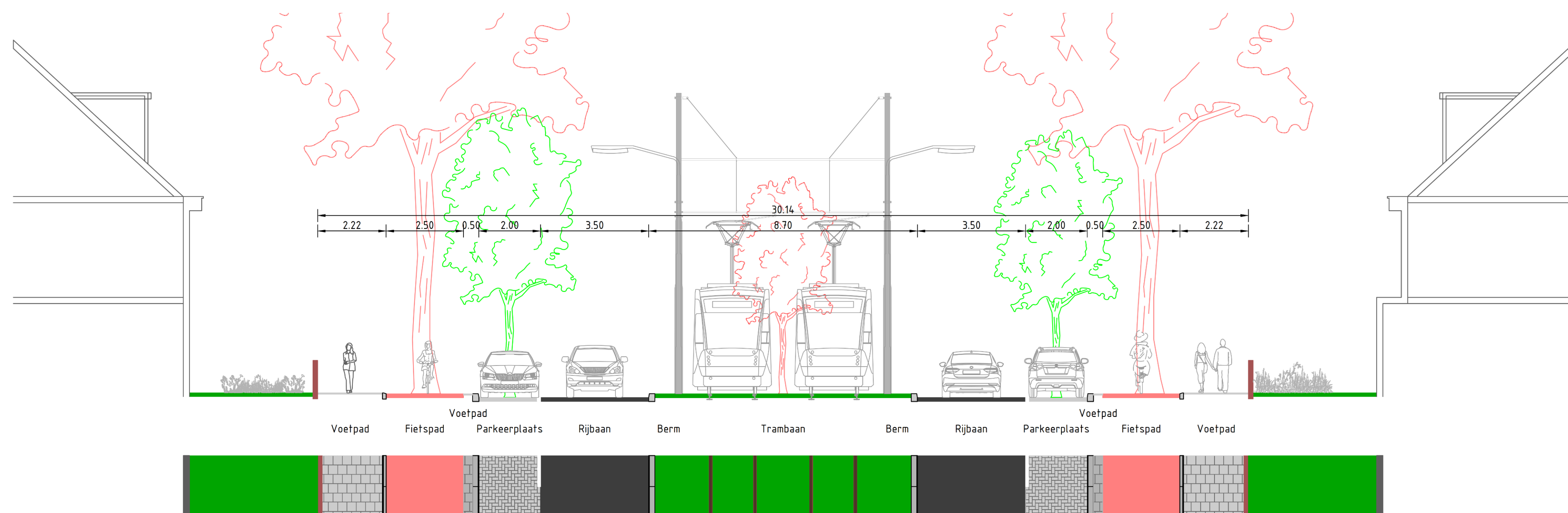
Binckhorstlaan LV: Vrij liggende fietspaden met behoud groen



Binckhorstlaan LV: Tram met verkeer mee



Binckhorstlaan LV: Vrijliggende fietspaden met behoud parkeren



ONTWERPUITGANGSPUNTEN BINCKHORSTLAAN:

- Behoud platanen en compensatie groen
- Veilige inrichting voor fietsers (zeer drukke fietsroute)
- Behoud parkeren
- Leefbaarheid
- GOW30 (30 km/h) of GOW50 (50 km/h)

AANDACHTSPUNTEN UIT WERKGROEP

In rood toegevoegd aan de afwegingsmatrix. Daarnaast:

- Of en wanneer de tram mee kan rijden met het autoverkeer.
- Eénrichtingsverkeer Overburgkade.-
- Afmeting parkeervakken (nieuwe norm = grotere vakken, maar huidige grootte voldoet voor bewoners).

5 VARIANTEN

Er zijn vijf varianten in beeld voor de inrichting van de Binckhorstlaan:

- Vrijliggende fietspaden met behoud van groen
- FietsstrokenA
- Tram met verkeer mee
- Vrij liggende fietspaden met behoud parkeervakken
- Fietsstraten (alleen bij Maatregelpakket 2)

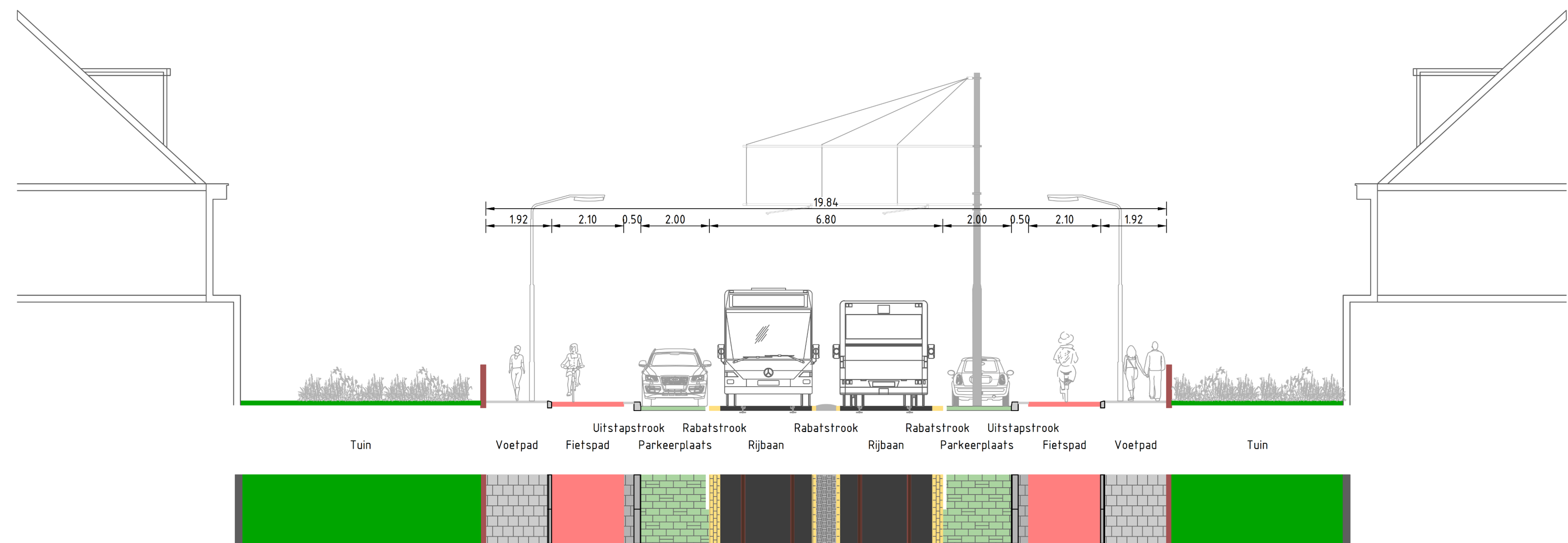
Trade-off matrix

BINCKHORSTLAAN	VARIANT 1 (VRIJ LIGGENDE FIETSPADEN MET BEHOUD GROEN)	VARIANT 2 (FIETSTROKEN)	VARIANT 3 (TRAM MET VERKEER MEE)	VARIANT 4 (VRIJ LIGGENDE FIETSPADEN MET BEHOUD PARKEREN)	VARIANT 5 (FIETSTRATEN, ALLEEN VOOR MP2)
Leefbaarheid: • Sociale Veiligheid • Ecologie en biodiversiteit • Geluid en trillingen	• Krappe ruimte op voetpad en naast fietspad • Beperkt oversteekbaar • Behoud grote gezonde platanen • Groene trambaan van gras met hagen	• Krappe ruimte op voetpad • Beperkt oversteekbaar • Behoud grote gezonde platanen • Groene trambaan van gras met hagen	• Krappe ruimte op voetpad • Oversteekbaar • Behoud grote gezonde platanen • Meer ruimte voor groen	• Voldoende ruimte op voetpad • Beperkt oversteekbaar • Grote gezonde platanen worden vervangen door kleinere bomen • Groene trambaan met gras en hagen	• Krappe ruimte op voetpad • Beperkt oversteekbaar • Behoud grote gezonde platanen • Groene trambaan met gras en hagen
Mobiliteit: • Kwaliteit van de overstap • Verkeersveiligheid • Kwaliteit van de reis	• Smaller fietspad dan huidig • Bomen in obstakelzone fietsers • Afscherming trambaan, oversteek gefaciliteerd • 11 parkeerplaatsen (huidig 34)	• Fietsers direct naast autoverkeer • 24 parkeerplaatsen (huidig 34) • Afscherming trambaan, oversteek gefaciliteerd	• Breder vrij liggend fietspad dan huidig • Voldoende ruimte voor fietsers • 24 parkeerplaatsen (huidig 34) • Geen afscherming trambaan, vrije oversteek • Conflicterende verkeersstromen kruisingen (auto - tram)	• Breder vrij liggend fietspad dan huidig • Voldoende ruimte voor fietsers • 22 parkeerplaatsen (huidig 34) • Afscherming trambaan, oversteek gefaciliteerd	• Fietsers gemengd met autoverkeer • 22 parkeerplaatsen (huidig 34) • Afscherming trambaan, oversteek gefaciliteerd
Duurzaamheid: • Groencompensatie	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Behoud grote bomen (ecologische waarde en schaduw) • Groene trambaan (infiltratie en hittestress)	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Behoud grote bomen (ecologische waarde en schaduw) • Groene trambaan (infiltratie en hittestress)	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Behoud grote bomen (ecologische waarde en schaduw) • Extra groenstrook tussen parkeerstrook en fietspad (infiltratie en hittestress)	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Nieuwe kleinere bomen (minder ecologische waarde en schaduw pas op langere termijn) • Groene trambaan (infiltratie en hittestress)	• Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress) • Behoud grote bomen (ecologische waarde en schaduw) • Groene trambaan (infiltratie en hittestress)
Investeringskosten: • Technische inpasbaarheid	• Wortelopdruk fietspad en voetpad	• Wortelopdruk parkeervakken en voetpad	• Wortelopdruk fietspad en voetpad • Inrichting kruisingen complexer	• Nieuwe bomen planten	• - Wortelopdruk parkeervakken en voetpad
Draagvlak (t.o.v. uitgangspunten)	• Behoud bomen • Beperkt oversteekbaar • 11 parkeerplaatsen • Smaller fietspad	• Behoud bomen • Beperkt oversteekbaar • 24 parkeerplaatsen • Fietsstroken	• Behoud bomen • Oversteekbaar • 24 parkeerplaatsen • Brede vrij liggende fietspaden	• Vervangen bomen • Beperkt oversteekbaar • 22 parkeerplaatsen • Brede vrij liggende fietspaden	• Behoud bomen • Beperkt oversteekbaar • 22 parkeerplaatsen • Fietsers met autoverkeer (fietsstraten)

Opmerking vanuit de werkgroep zijn met **rode tekst** aangegeven.

Prinses Mariannelaan

Mariannelaan-West



ONTWERPUITGANGSPUNTEN PRINSES MARIANNELAAN-WEST

- Behoud bomen en groen
- Vrij liggende fietsstructuur t.o.v. openbaar vervoer
- Metropolitane Fietstroute Hoekweg – Geestbrug - Cromvlietkade

2 VARIANTEN

Er zijn twee varianten in beeld voor de inrichting van de Prinses Mariannelaan-West, verschillen en aandachtspunten vanuit de werkgroep zijn in de tabel weergegeven. We laten hier één van deze varianten zien, maar de keuze voor welke variant het wordt is nog niet gemaakt.

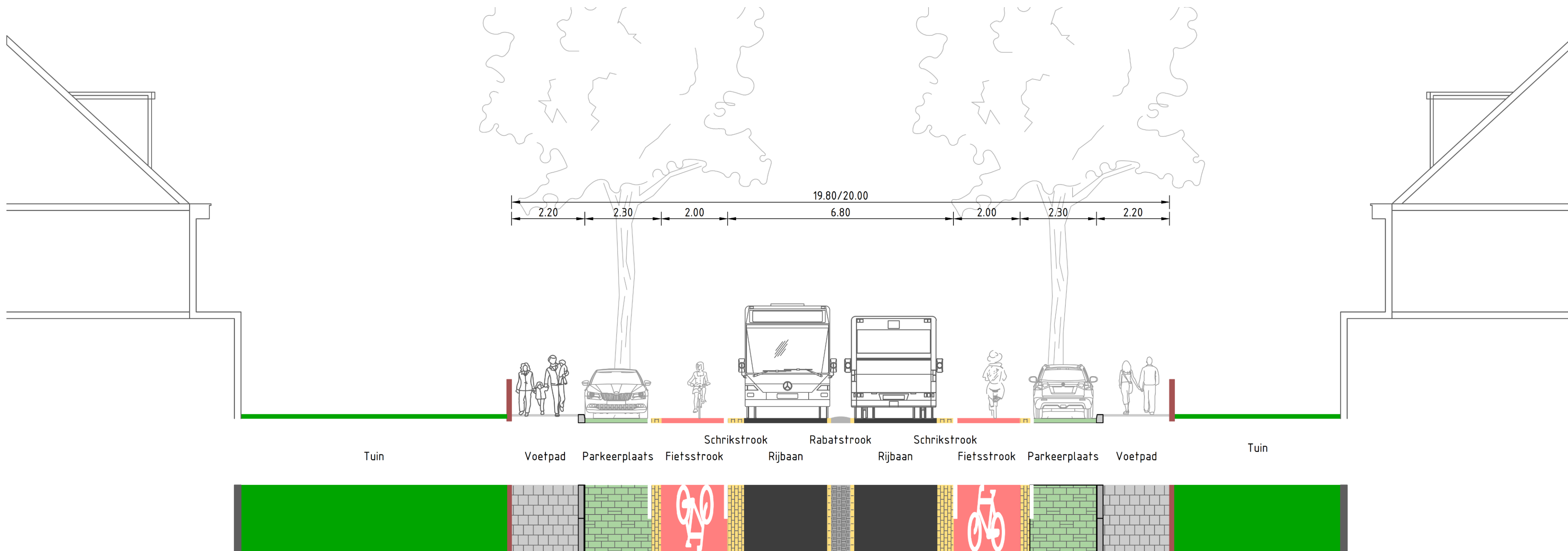
MAATREGELENPAKKET 1

- Fietsstraten tussen Hoekenburglaan / Agrippinastraat en Hoekweg tbv bereikbaarheid parkeervakken en kernen bij Geestbrug
- -Keren (vracht)autoverkeer in combinatie met fietsers
- -Oversteekbaarheid bij Hoekweg met zebra's
- -Oversteekbaarheid bij Binckhorstlaan met VRI
- -Oversteekbaarheid bij Hoekenburglaan / Agrippinastraat ook met zebra (ten koste van parkeervak)?
- -Vrij liggende fietspaden
- -5 Bomen vervangen (van de 16)
- -GOW30 en GOW50 mogelijk
- -Bij GOW30 geen snelheidsremmende maatregelen mogelijk, eventueel met materialisatie mogelijk maken

MAATREGELENPAKKET 2

- Fietsstraat tussen Agrippinastraat en Hoekweg aan de zijde van de halte tbv bereikbaarheid parkeervakken
- -Oversteekbaarheid bij Hoekweg en Binckhorstlaan met VRI
- -Oversteekbaarheid bij Hoekenburglaan / Agrippinastraat ook met zebra (ten koste van parkeervak)?
- -Vrij liggende fietspaden
- -5 Bomen vervangen (van de 16)
- -GOW30 en GOW50 mogelijk
- -Bij GOW30 geen snelheidsremmende maatregelen mogelijk, eventueel met materialisatie mogelijk maken

Mariannelaan-Oost met fietsstroken



ONTWERPUITGANGSPUNTEN PRINSES MARIANNELAAN-OOST

- Fietsstraten / 30 km/h / Vrij liggende fietspaden
- Behoud bomen
- Zichtlijnen vergroten nabij kruispunten
- Verwijderen tramsporen tussen kruispunt Binckhorstlaan en Station Voorburg
- Langere halte bij Diaconessenhuis t.b.v. gelede bussen (buslijn 23, buslijn 26 vervalt)

2 VARIANTEN

Er zijn drie varianten in beeld voor de inrichting van de Prinses Mariannelaan-Oost:

- Fietstroken
- Aanliggende fietspaden
- Vrij liggende fietspaden

We laten hier één van deze varianten zien, maar de keuze voor welke variant het wordt is nog niet gemaakt.

REAGEREN OP HET SCHETSONTWERP?



Scan de QR code!

PR. MARIANNELAAN-OOST

Leefbaarheid:

- Sociale Veiligheid
- Ecologie en biodiversiteit
- Geluid en trillingen

Mobiliteit:

- Kwaliteit van de overstap
- Verkeersveiligheid
- Kwaliteit van de reis

Duurzaamheid

- Groencompensatie

Investeringskosten:

- Technische inpasbaarheid

Draagvlak (tov uitgangspunten)

- Geen vrij liggende fietspaden / fietsstraten
- Grotendeels behoud van bomen
- GOW30 mogelijk
- Door verbeteren zichtlijnen minder bomen en parkeerplaatsen
- Tramsporen vervallen

VARIANT 1 (FIETSSSTROKEN)

- Bestaande bomen grotendeels handhaven.
- Huidige karakteristiek gehandhaafd.

- Vermenging van verschillende verkeersstromen (fietsers, auto's, bussen).
- Bredere fietsstroken en scheiding met schrikstroken.
- Onveiligere oversteekbaarheid fietsers.
- Parkeerbeweging over fietspad.
- Toepasbaar bij GOW30 en GOW50.
- Voor GOW30 snelheidsbeperkende maatregelen (bijv. plateaus, drempels, versmallingen).
- Voldoende ruimte voor passage bussen.

- Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress)
- Behoud grote bomen (ecologische waarde en schaduw)

- Aanpassingen kruisingen
- Grotendeels handhaven huidige indeling

- Geen vrij liggende fietspaden / fietsstraten
- Grotendeels behoud van bomen
- GOW30 mogelijk
- Door verbeteren zichtlijnen minder bomen en parkeerplaatsen
- Tramsporen vervallen

VARIANT 2 (AANLIGGENDE FIETSPAD)

- Bestaande bomen grotendeels handhaven.
- Huidige karakteristiek gehandhaafd.

- Vermenging van verschillende verkeersstromen (fietsers, auto's, bussen).
- Geen ruimte voor voldoende breed fietspad, inhalen onveilig.
- Onveiligere oversteekbaarheid fietsers.
- Parkeerbeweging over fietspad.
- Alleen toepasbaar bij GOW30.
- Snelheidsbeperkende maatregelen (bijv. plateaus, drempels, versmallingen).
- Minder ruimte voor passage bussen.

- Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress)
- Behoud grote bomen (ecologische waarde en schaduw)

- Aanpassingen kruisingen
- Grotendeels handhaven huidige indeling

- Geen vrij liggende fietspaden / fietsstraten
- Grotendeels behoud van bomen
- GOW30 mogelijk
- Door verbeteren zichtlijnen minder bomen en parkeerplaatsen
- Tramsporen vervallen

VARIANT 3 (VRIJ LIGGENDE FIETSPAD)

- Bestaande bomen worden vervangen door kleinere bomen.
- Huidige karakteristiek wordt aangetast door vervangen bomen.
- Kansen om diversiteit bomen te planten.

- Scheiding verkeersstromen (fietsers, auto's, bussen)
- Geen ruimte voor voldoende breed fietspad.
- Smaller voetpad.
- Verbeterde oversteekbaarheid fietsers.
- Geen parkeerbewegingen over het fietspad.
- Toepasbaar bij GOW30 en GOW50.
- Voor GOW30 snelheidsbeperkende maatregelen (bijv. plateaus, drempels, versmallingen).
- Voldoende ruimte voor passage bussen.

- Groene parkeervakken (infiltratie en beperken hittestress)
- Nieuwe kleinere bomen (minder ecologische waarde en schaduw pas op langere termijn)

- Aanpassing gehele wegingdeling
- Aanpassingen kruisingen
- Verleggen kabels en leidingen

- Vrij liggende fietspaden
- Geen behoud bomen (nieuwe bomen)
- GOW30 mogelijk
- Door verbeteren zichtlijnen minder bomen en parkeerplaatsen
- Tramsporen vervallen

Opmerking vanuit de werkgroep zijn met rode tekst aangegeven.

Statisch onderzoek



Uitgangspunten voor het statisch verkeersonderzoek

Met het statisch verkeersonderzoek hebben we kunnen kijken naar hoe het verkeer zich verdeelt over het wegennet. Dit soort onderzoek gebeurt op basis van:

- Het Regionaal Verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam Den Haag (V-MRDH versie 3.0.2)
- Reisgedrag en reisvoorkeuren (stedelijke referentie)
- Basispakket Maatregelen Mobiliteit is onderdeel van het verkeersmodel*
- Verkeersmodel 2023 + extra tellingen 2024 [klopt dit?]
- Doorontwikkeling Binckhorst: met 13.000 woningen en 15.000 arbeidsplaatsen in 2040
- Ontwikkeling Voorburg (waaronder Diaconessen ziekenhuis)
- Alle vastgestelde plannen in de regio

DE VIER ONDERZOCHE MAATREGELPAKKETTEN BIJ HET STATISCH ONDERZOEK:

- Maatregelpakket 1: Doorstroom-belemmerende maatregel Rijswijk-Voorburg
- Maatregelpakket 2: Doorstroom-belemmerende maatregel Den Haag-Voorburg
- Maatregelpakket 3: Eenrichtingsverkeer Den Haag-Voorburg
- Maatregelpakket 4: Eenrichtingsverkeer Rijswijk-Voorburg

Uitkomsten statisch verkeersonderzoek

- Er is geen allerbeste oplossing voor de verkeersontsluiting voor autoverkeer.
- Verkeer dat op een plaats wordt geweerd zorgt voor nieuwe of grotere knelpunten ergens anders.
- Maatregelpakket 1 en Maatregelpakket 2 komen er als beste uit:
 - Maatregelpakket 1 zorgt op de Geestbrugweg en Pr. Mariannelaan voor de grootste afname van autoverkeer, waardoor deze wegen beter kunnen worden heringericht voor voetgangers, fietser en de tram. De verkeersveiligheid en leefbaarheid van beide straten verbetert hierdoor flink. Dit geldt ook voor de Binckhorstlaan in Voorburg.
 - Maatregelpakket 2 zorgt ervoor dat verkeer zich meer verspreid en er op meer kruispunten een verbetering van de wachttijd te zien is. Dit maatregelpakket ontlast de Geestbrug en Pr. Mariannelaan wel minder dan Maatregelpakket 1. Het effect op uitstoot, verkeersveiligheid en leefbaarheid is hierdoor ook minder groot.
- Het onderzoek laat terugkerende knelpunten zien:
 - Kruispunt Parkweg - Laan van Nieuw Oosteinde. Er gaat te veel verkeer over het kruispunt, waardoor het kruispunt het verkeer niet kan verwerken en op alle takken lange wachtrijen ontstaan.
 - Kruispunt Neherkade – Rijswijkseweg. Er gaat te veel verkeer van de Neherkade linksaf naar de Rijswijkseweg en andersom. Dit komt doordat in het verkeersonderzoek is uitgegaan van een verkeersfilter op de Waldorpstraat ter hoogte van station Den Haag Holland Spoor. Het verkeer zoekt een alternatieve route via dit kruispunt.

Dynamisch onderzoek

Uitgangspunten voor het dynamisch verkeersonderzoek

Het dynamisch verkeersonderzoek geeft inzicht in hoe het verkeer zich op kruispunten gedraagt op basis van het ontwerp. Het computermodel met de simulaties voor het dynamisch onderzoek is gemaakt op basis van:

- Huidige situatie (model 2023)
- Aanvullende verkeerstelling 2024 en correctie op telling Haagweg-Geestbrugweg
- De maatregelpakketten 1 en 2 met grootste effect in het statisch onderzoek. Om nader te onderzoeken.
- Huidige werking (regeling) verkeerslichten aangepast met voorrang voor openbaar vervoer.
- Nabootsing (simulatie) van het gebied van De Vlietlijn
- Verdiepende kruispuntberekeningen om ontwerp te toetsen en inrichting van kruispunten zo goed mogelijk te maken.
- De Vlietlijn tramverbindingen Den Haag-Rijswijk en tramverbinding Den Haag-Voorburg zijn toegevoegd.
- Verkeerslicht Parkweg-Laan van Nieuw Oostende is in het dynamisch model uitgezet om geen knelpunt¹ te vormen voor onderzoek.
- Verkeerslicht Neherkade-Rijswijkseweg is in het dynamisch model uitgezet om geen knelpunt1 te vormen.
- De maatregelpakketten 1 en 2 met grootste effect in het statisch onderzoek zijn nader onderzocht in het dynamisch onderzoek.

¹ deze kruispunten zorgen zonder maatregelen al voor structure knelpunten en wachtrijen op alle takken. Daardoor loopt de simulatie vast en geeft geen resultaten. Door het verkeerslicht uit te zetten in het model, werkt de simulatie wel. Dit neemt niet weg dat voor een goed functionerend verkeerssysteem in de praktijk maatregelen genomen moeten worden.

Uitkomsten dynamisch verkeersonderzoek Maatregelenpakket 1

Doorstroom-belemmerende maatregel Rijswijk-Voorburg

- Verkeerssituatie auto in de ochtendspits bij sommige kruispunten druk:
 - Parkweg-Laan van Nieuw Oostende
 - Binckhorstlaan-Zonweg
 - Doorstroming Geestbrugweg verbetert
- Verkeerssituatie auto druk in de avondspits met lange wachtrijen:
 - A12 complex
 - Supernovaweg
 - Prinses Mariannelaan
 - Westenburgstraat
 - Wachtrij Binckhorstlaan vermindert.

REISTIJD VERKEER BIJ MAATREGELPAKKET 1

- Het totale reistijdverlies is in beeld gebracht voor alle verkeersdeelnemers
- Deze is vergeleken met reistijdverlies bij nabootsing van situatie 2023
- Ochtendspits: een toename in reistijdverlies² van 24%
- Avondspits: een afname in reistijdverlies* van 69%

² Reistijdverlies = alle vertragingen van auto's, vrachtwagens, fietsen, voetgangers en OV bij elkaar opgeteld in de hele simulatie. Met als doel om kwantitatief de varianten te kunnen vergelijken. Als het reistijdverlies afneemt, stroomt het verkeer beter door en is er minder vertraging. Als het reistijdverlies toeneemt, stroomt het verkeer slechter door en is er meer vertraging.

Uitkomsten dynamisch verkeersonderzoek Maatregelenpakket 2

Doorstroom-baangevuldelemmerende maatregel Den Haag-Voorburg

- Verkeerssituatie auto in de ochtendspits bij de volgende kruispunten druk:
 - Binckhorstlaan-Zonweg (beide rijrichtingen)
 - Neherkade/Rijswijkseweg
 - Doorstroming Prinses Mariannelaan verbetert.
- Verkeerssituatie in de avondspits geen structurele knelpunten.
 - Doorstroming Laan van Nieuw Oostende verbetert.
 - Doorstroming Binckhorstlaan verbetert.

REISTIJD VERKEER BIJ MAATREGELPAKKET 2

- Het totale reistijdverlies is in beeld gebracht voor alle verkeersdeelnemers
- Deze is vergeleken met reistijdverlies bij nabootsing van situatie 2023
- Ochtendspits: een toename in reistijdverlies² van 78%
- Avondspits: een afname in reistijdverlies* van 79%



Conclusies dynamisch verkeersonderzoek

- Wachttijden fietsers nemen ten opzichte van de huidige situatie 2023 af naar 30 seconden en zijn daarmee op ambitieniveau van 30 sec.
- Wachttijden voetgangers blijven ten opzichte van de huidige situatie 2023 gelijk (45 seconden) en daarmee hoger dan ambitieniveau van 30 sec.
- Vlotte doorstroming van tram in Maatregelpakket 1.
- In Maatregelpakket 2 ondervindt de tram een paar keer per uur vertraging op de Geestbrugweg.
- Maatregelpakket 1 en 2 laten in de ochtendspits een verslechtering zien van de verkeersafwikkeling voor de auto ten opzichte van de huidige situatie 2023 door wachtrij Zonweg.
- Maatregelpakket 1 en 2 verbeteren de verkeersafwikkeling voor de auto ten opzichte van de huidige situatie 2023 in de avondspits.

WAT IS ER GEDAAN MET DE UITKOMSTEN IN HET ONTWERP?

- Het Schetsontwerp vormt de basis voor de nabootsing (simulatie).
- Optimalisaties vanuit de simulatie worden onderzocht in het ontwerp
- Fietsers en voetgangers zijn onderzocht en worden nu uitgewerkt tot SO dat dit najaar zal worden voorgelegd.
- Fietsers en voetgangers vormen een aandachtspunt qua oversteekbaarheid en inpassing.

MEER WETEN OVER DE RESULTATEN VAN DE VERKEERSONDERZOEKEN?

Kijk op www.devlietlijn.nl/vragen

Het rapport van het **statische verkeersonderzoek** vindt u op www.doemeedevlietlijn.nl onder knop Onderzoeken in het keuzemenu. Ook het rapport van het **dynamisch onderzoek** met de simulatiebeelden vindt u hier binnenkort.

