

Gemeente Velsen, Gemeente Haarlem  
Eindrapportage



# Snelfietsroute Velsen-Haarlem

Eindrapportage

*Omdat we ons verplaatsen*

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Gemeente Velsen, Gemeente Haarlem  
Eindrapportage

# Snelfietsroute Velsen-Haarlem

## Eindrapportage

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Datum         | 30 mei 2017        |
| Kenmerk       | VSN028/Gdl/0152.04 |
| Eerste versie | 13 april 2017      |



## Documentatiepagina

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Opdrachtgever(s)              | Gemeente Velsen, Gemeente Haarlem<br>Eindrapportage |
| Titel rapport                 | Snelfietsroute Velsen-Haarlem<br>Eindrapportage     |
| Kenmerk                       | VSN028/Gdl/0152.04                                  |
| Datum publicatie              | 30 mei 2017                                         |
| Projectteam opdrachtgever(s)  | Marjolein Magdelyns, Frank Kool                     |
| Projectteam Goudappel Coffeng | Tim Bunschoten, Laura Groenendijk, Peter Dinnissen  |

| Inhoud                                  | Pagina                            |           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| <b>1</b>                                | <b>Inleiding</b>                  | <b>1</b>  |
| 1.1                                     | Werkwijze                         | 2         |
| <b>2</b>                                | <b>Analyse potentie</b>           | <b>3</b>  |
| 2.1                                     | Werkwijze                         | 3         |
| 2.2                                     | Relatie Velsen - Haarlem          | 4         |
| 2.3                                     | Relatie Haarlem - Heemstede       | 6         |
| <b>3</b>                                | <b>Analyse fietsroute</b>         | <b>7</b>  |
| 3.1                                     | Snelheden en vertragingen         | 7         |
| 3.2                                     | Breedte fietspaden                | 9         |
| 3.3                                     | Conclusie                         | 10        |
| <b>4</b>                                | <b>Uitwerking en kostenraming</b> | <b>11</b> |
| 4.1                                     | Overzicht                         | 11        |
| 4.2                                     | Ontbrekende schakel               | 13        |
| 4.3                                     | Lodewijk van Deijssellaan         | 15        |
| 4.4                                     | Verbreden fietsroute              | 17        |
| 4.5                                     | Inprikkers                        | 18        |
| 4.5.1                                   | Jan Gijzenkade                    | 18        |
| 4.5.2                                   | Orionbrug                         | 19        |
| 4.5.3                                   | Stuyvesantbrug                    | 20        |
| 4.5.4                                   | Julianalaan                       | 22        |
| 4.5.5                                   | Zijlweg                           | 23        |
| <b>5</b>                                | <b>Conclusies</b>                 | <b>24</b> |
| <b>Bijlage 1 Ontwerpen</b>              |                                   | <b>27</b> |
| <b>Bijlage 2 Presentatie werksessie</b> |                                   | <b>28</b> |

# 1

## Inleiding

De gemeente Velsen en de gemeente Haarlem zien mogelijkheden om de fietsroute tussen Velsen en Haarlem op te waarderen. Doordat het gebruik van de elektrische fiets de afgelopen jaren is toegenomen, is de potentie voor fietsgebruik op langere afstanden ook toegenomen.

In de huidige situatie maken de fietsers vooral gebruik van de route via de Rijksstraatweg. Op de Rijksstraatweg zijn de mogelijkheden tot verbreding en vergroting van de capaciteit beperkt. Daarnaast ondervindt de doorgaande fietsers hinder van de vele kruispunten en verkeerslichten. Het vervolg van deze route leidt tevens door het drukke voetgangersgebied van het centrum.

De gemeente Velsen en de gemeente Haarlem hebben daarom de wens om de route langs de N208 op te waarderen. In figuur 1.1 staat de route weergegeven. Om deze route op te waarderen, moet een aantal verbeteringen plaatsvinden:

- Er is sprake van een ontbrekende schakel langs de N208 ter hoogte van Delftwijk tussen de Hoofdstraat en het Schoterkerkpad.
- Daarnaast is er een klinkerpad op de Lodewijk van Deijssellaan dat over het algemeen niet prettig fietst.
- Ook moet er meer aandacht komen voor de inprikkers de stad Haarlem in.

Voor de gemeente Velsen zijn vooral de oplossingsrichtingen voor de ontbrekende schakel interessant. De gemeente Haarlem heeft meer belang bij de ontwerpen voor de Lodewijk van Deijssellaan, het overige deel van de fietsroute en de inprikkers de stad in.

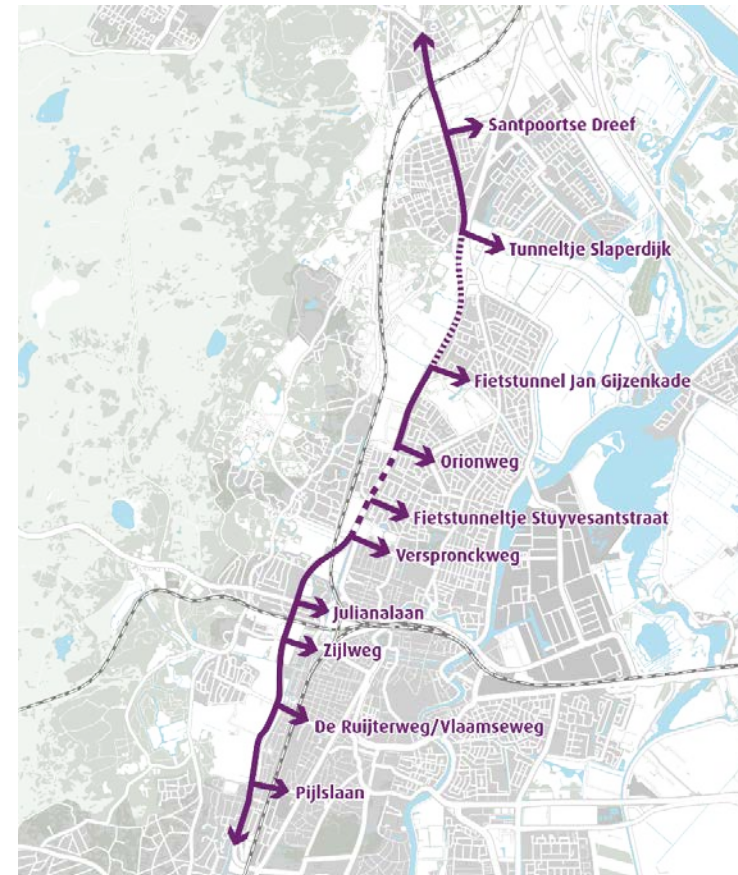
## 1.1 Werkwijze

Voor dit onderzoek heeft Goudappel Coffeng BV de potentie op de fietsroute tussen Velsen en Haarlem bepaald door gebruik te maken van GSM-data, het OVIn en beschikbare tellingen (Hoofdstuk 2).

Vervolgens hebben wij de fietsroute geanalyseerd om te bepalen waar verbeteringen nodig zijn (Hoofdstuk 3). Hiervoor hebben wij de data uit de Nationale Fietstelweek gebruikt om de snelheden en vertragingen op de route te bekijken. Ook hebben we gekeken naar de breedte van het fietspad. Bij het analyseren van de fietsroute hebben we naar de volgende onderdelen gekeken:

- Ontbrekende schakel (gestippeld)
- Lodewijk van Deijssellaan (gestreept)
- Overig deel fietsroute
- Inprikkers
  - Santpoortse dreef
  - Tunneltje Slaperdijk
  - Fietstunnel naar Jan Gijzenkade
  - Orionweg
  - Fietstunneltje Stuyvesantstraat
  - Verspronckweg
  - Julianalaan
  - Zijlweg
  - De Ruijterweg/Vlaamseweg
  - Pijlslaan

Tenslotte hebben wij op basis van de uitkomsten van de analyse oplossingsrichtingen uitgewerkt en de kosten hiervan geraamd om zo goed mogelijk keuzes te kunnen maken (Hoofdstuk 4).



Figuur 1.1: Gewenste fietsroute tussen Velsen en Haarlem



# 2

## Analyse potentie

De potentie van de fietsroute is gebaseerd op het huidige aantal fietsers wat in de huidige situatie tussen Velsen en Haarlem fietst. Dit aantal fietsers hebben we bepaald met behulp van GSM-data en tellingen. Hieronder leggen wij onze werkwijze uit.

### 2.1 Werkwijze

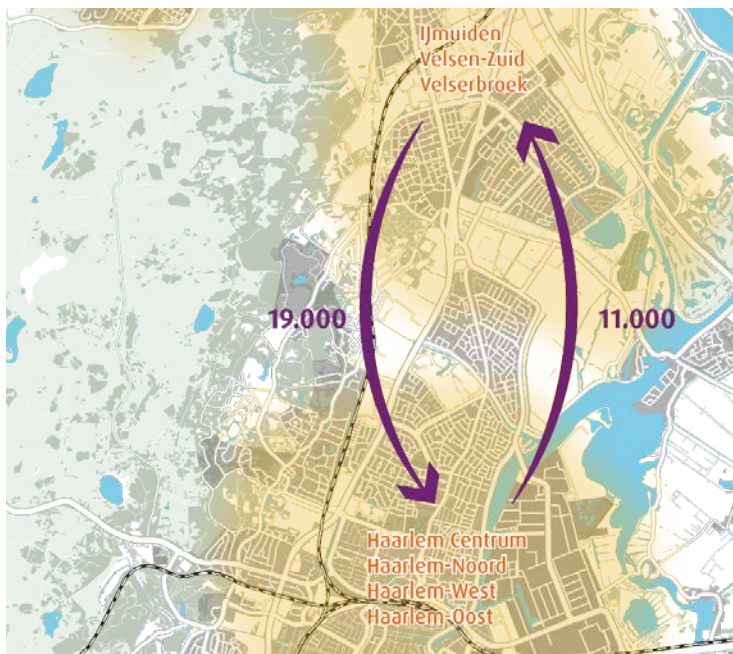
Op basis van geanonimiseerde GSM-data kunnen wij de werkelijke verplaatsingen tussen Velsen en Haarlem in beeld brengen. Elke GSM is gekoppeld aan een zendmast. Zodra iemand zich verplaatst, kunnen we dit waarnemen doordat de GSM van zendmast 'wisselt'. De data is verzameld voor relaties van herkomst naar bestemming. In de meeste gevallen zijn dit verplaatsingen die in de ochtendspits worden gemaakt, dus vanaf het huisadres.

We hebben de relaties tussen drie gebieden gedefinieerd:

- IJmuiden, Velsen-Zuid, Velsersbroek, Santpoort-Noord, Santpoort-Zuid en Driehuis
- Haarlem (Centrum, Noord, West, Oost)
- Heemstede

Met behulp van het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) hebben wij bepaald hoeveel van deze verplaatsingen gemiddeld met de fiets worden gemaakt. In dit onderzoek wordt een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking gevraagd een dagboek bij te houden over hun verplaatsingen. Per relatie kan vervolgens bepaald worden wat het aandeel per vervoermiddel is.

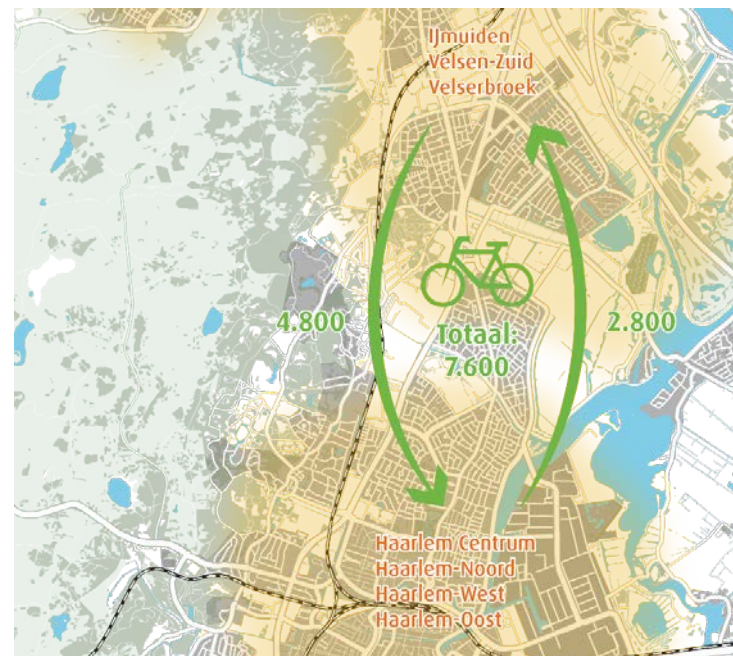
Ook hebben we tellingen gebruikt om deze aantallen met elkaar te vergelijken en te kunnen bepalen hoeveel fietsers er in de toekomst potentieel gebruik kunnen maken van de nieuwe fietsverbinding.



Figuur 2.1: Aantal verplaatsingen van herkomst naar bestemming tussen Velsen en Haarlem

## 2.2 Relatie Velsen - Haarlem

Op de relatie tussen Haarlem en IJmuiden verplaatsen gemiddeld 30.000 mensen van hun herkomst naar bestemming, waarvan 19.000 richting Haarlem (Figuur 2.1). Dit is te verklaren omdat er meer arbeidsplaatsen zijn in Haarlem, waar men naar toe verplaatst. Deze verplaatsingen worden zowel met de auto, OV als fiets gemaakt.



Figuur 2.2: Aantal fietsverplaatsingen van herkomst naar bestemming tussen Velsen en Haarlem

Met behulp van het OViN hebben wij vastgesteld dat 26% van de verplaatsingen tussen Velsen en Haarlem op dit moment met de fiets gemaakt wordt. Dit betekent dat er in totaal 7.600 tussen Velsen en Haarlem zouden fietsen (van herkomst naar bestemming), waarvan 4.800 fietsers naar Haarlem en 2.800 richting Velsen (Figuur 2.2). Deze fietsers gebruiken verschillende routes, waaronder de Rijksweg. Door het aantal fietsverplaatsingen wat nu via verschillende routes gemaakt wordt te vergelijken met het aantal fietsers wat nu gebruik

maakt van de fietsroute tussen Velsen en Haarlem, wordt duidelijk wat het potentiële gebruik is van de nieuwe fietsverbinding tussen Velsen en Haarlem. De tellingen zijn uitgevoerd in de week van 19 september 2016. De tellingen in figuur 2.3 zijn op basis van een hele dag, terwijl de GSM-data alleen het aantal fietsverplaatsingen van herkomst naar bestemming betreft. Dit betekent dat alleen de heenweg wordt meegenomen. Om het aantal fietsverplaatsingen op basis van de GSM-data met de tellingen te kunnen vergelijken, verdubbelen we de aantallen om ook de terugweg mee te nemen. Mensen die zich verplaatsen van herkomst naar bestemming moeten immers ook weer naar hun herkomst terug. Dit betekent dat we uitgaan van 15.200 fietsverplaatsingen per dag.

De tellingen laten zien dat er over de Rijksweg ongeveer 6.000 fietsers gaan tegenover een kleine 3.000 langs de N208. Op de Rijksweg zit er een groot verschil tussen het aantal fietsers wat op een dag naar het noorden en naar het zuiden fietst. Hierdoor vermoeden wij dat de telsingang op de Rijksweg niet goed heeft gefunctioneerd. Het daadwerkelijke aantal fietsers op de Rijksweg ligt dus waarschijnlijk hoger. Echter wordt op deze locatie ook al een deel van de fietsers tussen Haarlem Noord en Haarlem centrum meegenomen. Dit betekent dat de fietspotentie van de nieuwe fietsverbinding 9.000 fietsers per dag kan bedragen.

Door de gunstige fietsverbinding is het ook mogelijk dat automobilisten en OV-reizigers hun verplaatsing voortaan met de fiets gaan maken. Op basis van elasticiteiten die ook in het Landelijk Modelstelsel (LMS) worden gebruikt, hebben we bepaald in hoeverre een kortere afstand leidt tot een hoger fietsgebruik. De afstand tussen de rotonde Wüstelaan in Santpoort-Noord en het station van Haarlem is nu 5,7 kilometer en wordt door het aanleggen van de ontbrekende schakel via

het weiland 400 meter korter. De route wordt daardoor ook korter dan de fietsroute via de Rijksweg. Dit zorgt voor een stijging van 14% van het aantal fietsers. Uitgaande van het aantal fietsers wat momenteel via de N208 fietst, leidt dit tot ongeveer 400 fietsers per dag extra.

De kwaliteit van de fietsroute zal ook toenemen, wat mogelijk zorgt voor een kortere reistijd en meer comfort voor de fietsers. Het is echter lastig te kwantificeren voor hoeveel reistijdwinst en extra fietsers dit zal zorgen.



Figuur 2.3: Tellingen per dag

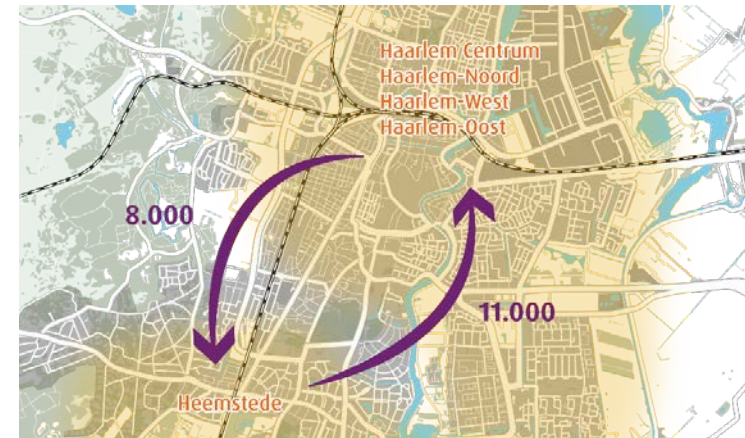
## 2.3 Relatie Haarlem - Heemstede

Op de relatie tussen Haarlem en Heemstede verplaatsen gemiddeld 19.000 mensen van hun herkomst naar hun bestemming, waarvan 11.000 richting Haarlem (Figuur 2.4).

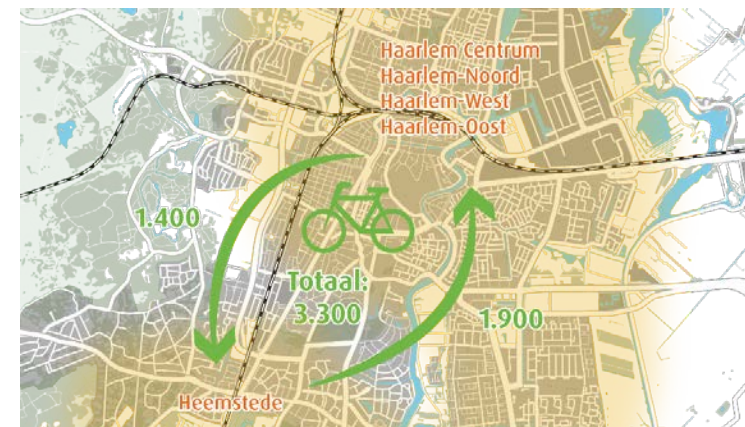
Met behulp van het OVIn hebben wij vastgesteld dat 17% van de verplaatsingen tussen Velsen en Haarlem op dit moment met de fiets gemaakt wordt. Dit betekent dat er in totaal 3.300 tussen Haarlem en Heemstede fietsen (van herkomst naar bestemming), waarvan 1.900 fietsers naar Haarlem en 1.400 richting Heemstede (Figuur 2.5).

Op de verschillende routes tussen Heemstede en Haarlem zijn geen tellingen uitgevoerd tijdens de fietstelweek. Op basis van bovenstaande cijfers concluderen wij, dat er ook veel gefietst wordt tussen Haarlem en Heemstede. Het zou daarom verstandig zijn om ook deze relatie onderdeel te maken van de snelfietsroute vanuit Velsen.

Tussen Heemstede en Haarlem wordt de afstand niet korter door de aanleg van de snelfietsroute. De kwaliteit van de fietsroute zal echter wel toenemen, wat mogelijk zorgt voor een kortere reistijd en meer comfort voor de fietsers. Het is echter lastig te kwantificeren voor hoeveel reistijdwinst en extra fietsers dit zal zorgen.



Figuur 2.4: Aantal verplaatsingen in de ochtendspits tussen Haarlem en Heemstede



Figuur 2.5: Aantal fietsverplaatsingen in de ochtendspits tussen Haarlem en Heemstede



# 3

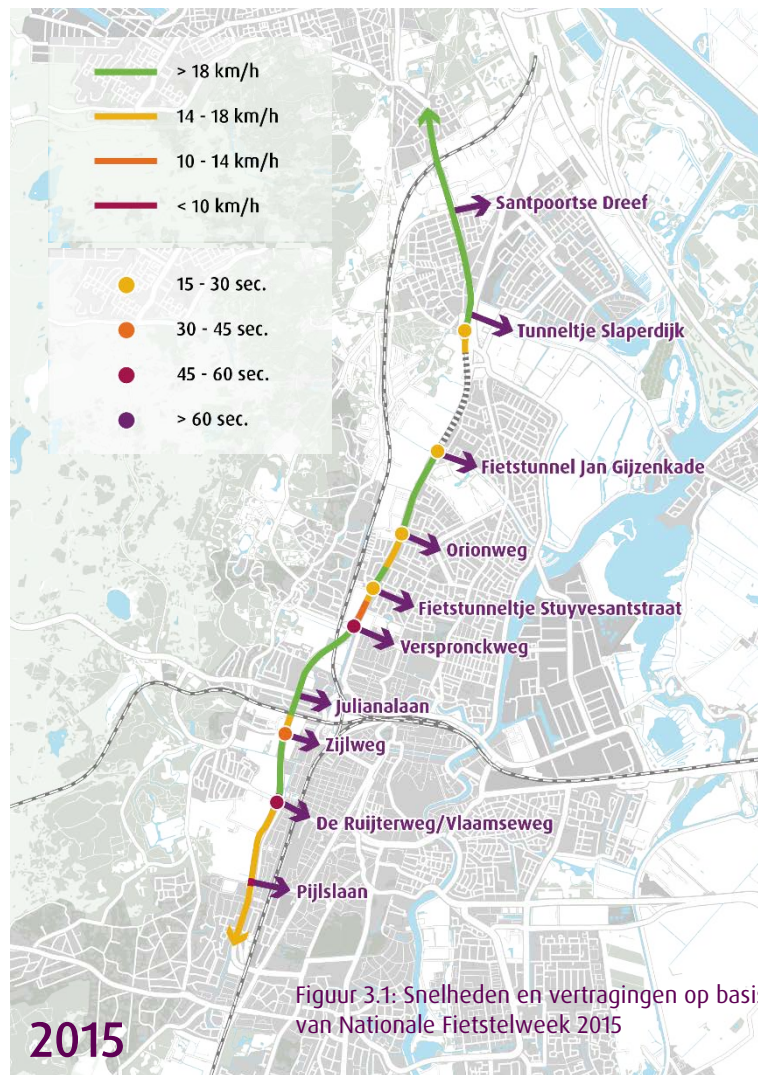
## Analyse fietsroute

Om de fietsroute te analyseren op snelheden en vertragingen is data uit de Nationale Fietstelweek gebruikt. De Nationale Fietstelweek is een groot nationaal onderzoek om meer te weten te komen over fietsverplaatsingen. Door middel van een app worden fietsritten geregistreerd. Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen is zowel data uit 2015 als 2016 gebruikt. Daarnaast is de breedte van het traject in beeld gebracht, om te bepalen of daar verbeteringen nodig zijn.

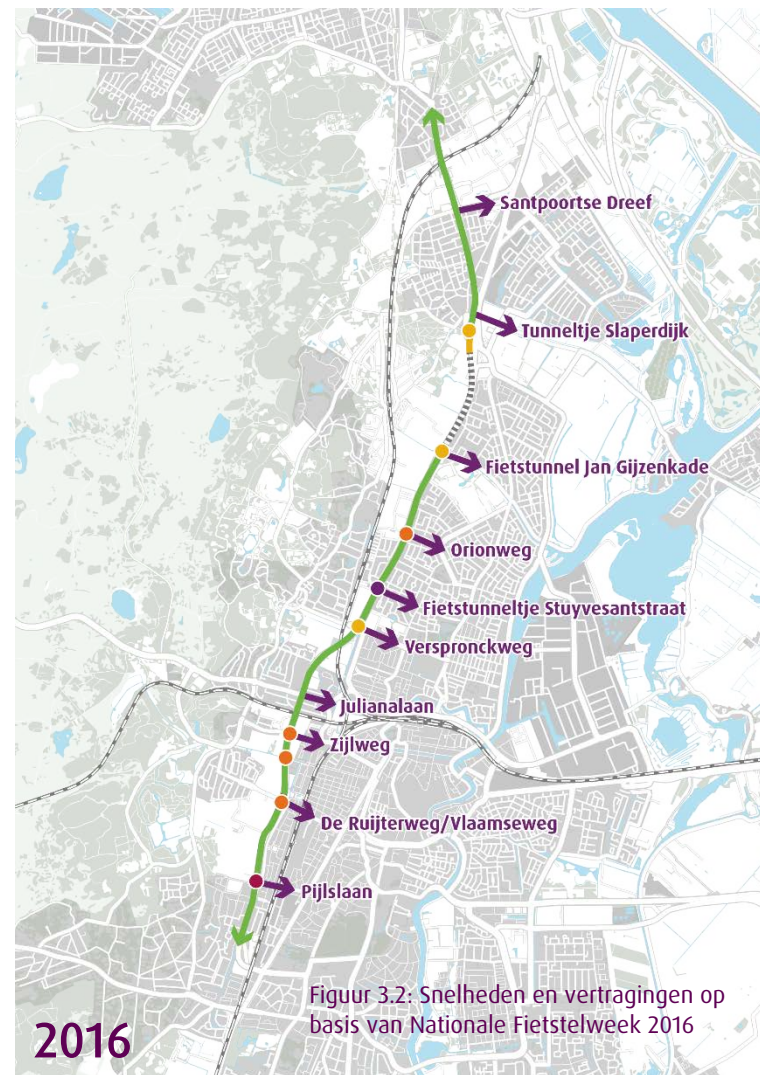
### 3.1 Snelheden en vertragingen

Figuur 3.1 en 3.2 tonen de snelheden en vertragingen op de route in 2015 en 2016. De lage fietssnelheid op de Lodewijk van Deijssellaan is vooral in 2015 goed terug te zien. Op de Lodewijk van Deijssellaan fietsen de fietsers op een klinkerstraat, in vergelijking met het asfalt is hier minder gemakkelijk snel te fietsen.

In zowel 2015 als 2016 is vertraging te zien op het kruispunt Verspronckweg met de N208. Ook is de snelheid op het stuk ervoor in 2015 laag. Vermoedelijk komt dit doordat op die locatie veel fietsers opstappen. Daarnaast is het een groot kruispunt waardoor wat vertraging kan ontstaan. Op vrijwel alle kruispunten ondervinden fietsers enige vertraging. Doordat het fietspad naast een weg ligt met hoge verkeersintensiteiten, duurt het soms enige tijd voor de fietsers groen krijgen. Bij de Jan Gijzenkade en Stuyvesantstraat moeten fietsers een tunneltje onderdoor, wat mogelijk voor vertraging zorgt. Bij de Stuyvesantstraat moeten de fietsers afstappen. Bij de Jan Gijzenkade zijn er meerdere kruisingsvlakken en een stijging in het tunneltje welke zorgen voor een vertraging.



Figuur 3.1: Snelheden en vertragingen op basis van Nationale Fietstelweek 2015



Figuur 3.2: Snelheden en vertragingen op basis van Nationale Fietstelweek 2016



### 3.2 Breedte fietspaden

Voor het gehele traject is de breedte van het fietspad gemeten om te bepalen of het fietspad verbreed dient te worden (Tabel 3.1). Tussen de Kleverlaan en Zijlweg, ter hoogte van het spoor, zijn er fietsstroken langs de rijbaan van 1,70 meter breed of wordt op de rijbaan gefietst. Tussen de Zijlweg en de Pijlslaan is het vrijliggende fietspad 3,05 meter breed. De ASVV heeft richtlijnen opgesteld voor de breedte voor fietspaden aan de hand van de intensiteiten op één- en tweerichtingsfietspaden. Tabel 3.2 en 3.3 laten deze benodigde breedtes zien. Op basis van de tellingen hebben we bepaald dat de intensiteiten hoger zijn dan de hoogste categorie conform de ASVV. Het is zeer waarschijnlijk dat de aantallen voor het gehele traject boven de 150 fietsers per uur liggen. Dit betekent dat op het gehele traject het fietspad breder dan 4,0 meter dient te zijn.

Op een aantal trajecten is het fietspad smaller dan de benodigde breedte van 4,0 meter. Dit betekent dat op die stukken het fietspad verbreed moet worden of dat er naar een andere oplossing gezocht moet worden. Het gaat om de volgende trajecten:

- Schoterkerkpad
- Willem de Zwijgerlaan
- Waldeck Pyrmontlaan
- Zijlweg – Westergracht
- Westergracht - Pijlslaan

| Traject                            | Inrichting voor fietsers   | Breedte               | Intensiteiten |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Schoterkerkpad (parallel aan N208) | Vrijliggend fietspad       | 3,20 – 3,70 m         |               |
| Zwarte pad                         | Vrijliggend fietspad       | 4,10 m                | ± 520         |
| L'wijk v. D'laan - Kleverlaan      | Vrijliggend fietspad       | 4,10 m                | ± 450         |
| Kleverlaan – Dompvloedslaam        | Vrijliggend fietspad       | 4,00 m                |               |
| Willem de Zwijgerlaan              | Fietsstroken langs rijbaan | 1,70 m (fietsstroken) |               |
| Waldeck Pyrmontlaan                | Gedeelde rijbaan           | 6,00 m (rijbaan)      |               |
| W. Pyrmontlaan – Zijlweg           | Vrijliggend fietspad       | 4,00 m                |               |
| Zijlweg - Westergracht             | Vrijliggend fietspad       | 3,05 m                |               |
| Westergracht - Pijlslaan           | Vrijliggend fietspad       | 3,05 m                |               |

Tabel 3.1: Bestaande breedtes fietspaden

| Fietsintensiteit in één richting | Beschikbare breedte |
|----------------------------------|---------------------|
| 0-150 fietsers per uur           | 2,0 m               |
| 150-750 fietsers per uur         | 3,0 m               |
| > 750 fietsers per uur           | 4,0 m               |

Tabel 3.2: Benodigde breedte voor fietsers in één richting (ASVV)

| Fietsintensiteit in twee richtingen | Beschikbare breedte |
|-------------------------------------|---------------------|
| 0-50 fietsers per uur               | 2,5 m               |
| 50-150 fietsers per uur             | 2,5-3,0 m           |
| > 150 fietsers per uur              | 4,0 m               |

Tabel 3.3: Benodigde breedte voor fietsers in twee richtingen (ASVV)

### 3.3 Conclusie

Op 14 december 2016 heeft er een werksessie plaatsgevonden met de gemeente Velsen, gemeente Haarlem, Fietsersbond en de provincie Noord-Holland. Tijdens deze werksessie is de analyse gepresenteerd aan de projectgroep en is gezamenlijk besloten om een aantal onderdelen van de fietsroute verder uit te werken en hiervan de kosten te ramen. Een aantal van de overige inprikkers wordt niet nader uitgewerkt omdat een aantal van deze inprikkers recentelijk al zijn aangepast. Daarnaast verwachten we dat de geselecteerde inprikkers het meest kansrijk zijn.

De volgende onderdelen gaan we uitwerken en ramen:

- Ontbrekende schakel
- Lodewijk van Deijssellaan
- Overig deel fietsroute
- Inprikkers:
  - Fietstunnel naar Jan Gijzenkade
  - Orionweg/brug (op basis van onderzoek Wijkraad)
  - Stuyvesantbrug
  - Julianalaan
  - Zijlweg

# 4

## Uitwerking en kostenraming

### 4.1 Overzicht

De onderdelen van de fietsroute tussen Velsen en Haarlem zijn uitgewerkt. Voor de ontbrekende schakel, de Lodewijk van Deijssellaan en het overige deel van de fietsroute is een SSK-raming gemaakt. Dit wil zeggen dat op een eenduidige wijze een Standaardsystematiek voor Kostenramingen is gebruikt. Hierdoor zijn de kosten op eenvoudige wijze met elkaar te vergelijken.

Voor de inprikkers is op een kwalitatieve manier naar een oplossingsrichting gezocht. Van deze oplossingen is een grove inschatting van de kosten gemaakt.

Figuur 4.1 laat een overzicht zien van de verschillende onderdelen van de fietsroute tussen Velsen en Haarlem, de ontwerpvarianten en bijbehorende kostenramingen. In de onderstaande paragrafen is telkens een onderdeel van de route nader toegelicht. We hebben omschreven welke ontwerpvarianten er zijn en wat dit betekent voor de kosten.



Figuur 4.1: Overzicht uitwerkingen oplossingsrichtingen en bijbehorende kosten



## 4.2 Ontbrekende schakel

Voor de ontbrekende schakel zijn drie verschillende varianten gemaakt; tracé 1 (Figuur 4.2) en tracé 3 (Figuur 4.3) aan de westzijde en tracé 2 (Figuur 4.2) aan de oostzijde van de Westelijke Randweg. Het tracé aan de westkant aanleggen heeft de voorkeur om een doorgaande route te realiseren. Het tracé aan de oostkant is een alternatief voor als de westelijke varianten niet lukken. Zie bijlage 2 voor de gedetailleerdere ontwerpen.

- *Tracé 1* is aan de westzijde van de Westelijke Randweg gesitueerd en gaat door het weiland heen, wat voornamelijk in handen is van derden (Figuur 4.2). Om de fietsroute door het weiland te leggen moeten bruggen of duikers aangelegd worden. Het tracé kan zowel voor of achter perceel 290 langs en wordt vervolgens aangesloten op een toegangsweg naar dit perceel en is ook in handen van derden. Ter hoogte van het grote haventje (rechts) is gekozen voor een hoge brug waar vaarverkeer onderdoor kan. Bij het kleine haventje (links) wordt het fietspad iets uitgebogen.
- *Tracé 2* is aan de oostzijde van de Westelijke Randweg gesitueerd (Figuur 4.3). Bij het ontwerp van dit tracé is rekening gehouden met de eventueel toekomstige aanleg van woningen rondom de Dijkzichtlaan. Daarnaast takt het fietspad aan op de huidige route ter hoogte van de Jan Campertstraat, omdat hier nu een parkeerterrein is. De route gaat over de P.C. Boutenstraat, wat onwenselijk is voor een snelfietsroute omdat dit ook een wijkontsluitingsroute is voor de bus. Daarnaast is het tunneltje ter hoogte van de Jan Gijzenkade niet geschikt om grote aantallen fietsers te verwerken.
- *Tracé 3* ligt aan de westzijde van de Westelijke Randweg en is in de berm gesitueerd (Figuur 4.3). Door het tracé in de berm te leggen moet de berm door middel van damwanden verstevigd worden. Ook moet het water wat wordt weggenomen ten behoeve van de fietsroute elders weer teruggewonnen worden. Voor dit tracé zijn

meerdere varianten gemaakt. Ook dit tracé kan zowel voor als achter het perceel 290 lopen. In eerste instantie is uitgegaan van een extra brug om het tracé op het Schoterkerkpad aan te sluiten. Daarnaast is gekeken naar alternatieve aansluitingen bij de Jan Gijzenkade, zoals het direct aansluiten van de route op het fietstunneltje. Ook is het mogelijk om de watergang langs het Schoterkerkpad om te leggen, zodat er geen extra brug nodig is.

Tabel 4.1 laat zien dat tracé 1 de meeste kosten met zich meebrengt doordat er grond moet worden aangekocht en omdat er duikers en/of bruggen moeten worden aangelegd. Tracé 2 aan de oostzijde van de N208 is het goedkoopst. Dit is een relatief simpele oplossing waarvoor weinig aanpassingen hoeven te worden gedaan. Desondanks adviseren wij om tracé 3 verder uit te werken omdat deze variant een doorgaande route garandeert, zonder dat er veel extra grond aangekocht moet worden zoals het geval is bij tracé 1. Voor tracé 2 moeten fietsers naar de oostzijde van de Westelijke Randweg, wat een onwenselijke situatie geeft voor een snelfietsroute. We raden daarom aan om nader onderzoek te doen naar de verschillende varianten voor tracé 3.

### Totale investeringskosten excl. BTW (afgerond)

#### Tracé 1: Westzijde - Door weiland

|    |                      |               |
|----|----------------------|---------------|
| 1a | Voor perceel langs   | € 2.330.000,- |
| 1b | Achter perceel langs | € 2.270.000,- |

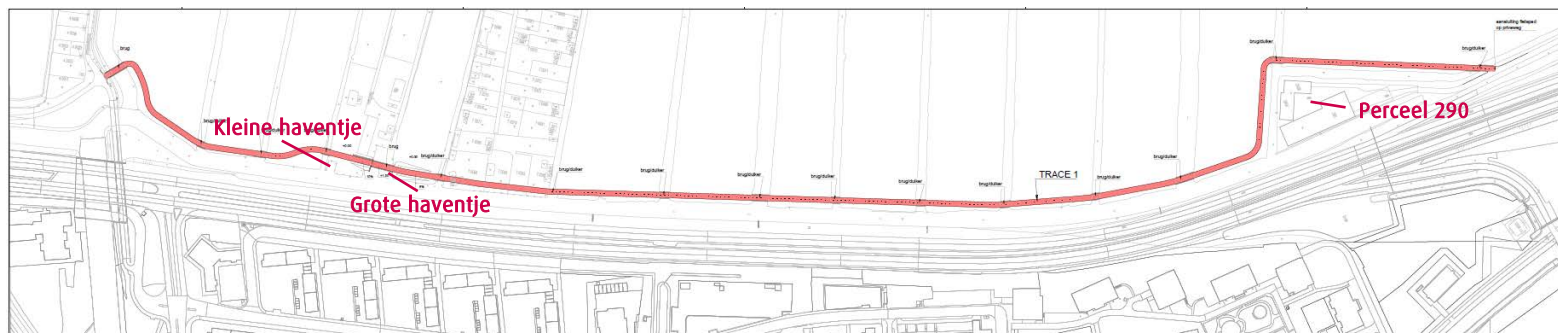
#### Tracé 2: Oostzijde

|  |  |             |
|--|--|-------------|
|  |  | € 280.000,- |
|--|--|-------------|

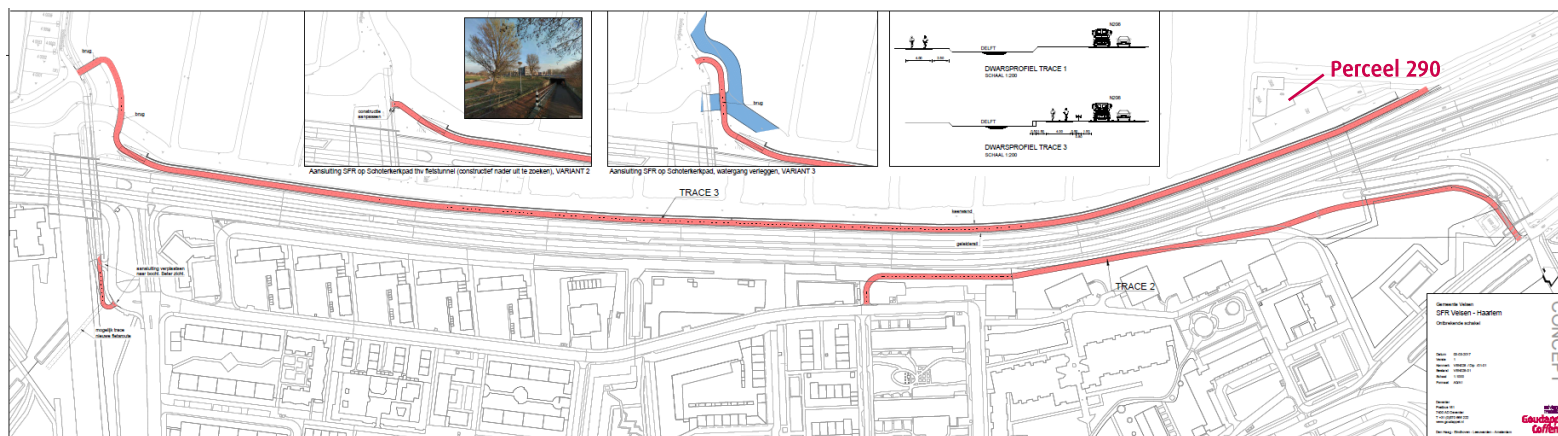
#### Tracé 3: Westzijde - Door berm

|    |                                              |               |
|----|----------------------------------------------|---------------|
| 3a | Extra brug (voor perceel langs)              | € 1.290.000,- |
| 3b | Aansluiting op tunnel (voor perceel langs)   | € 960.000,-   |
| 3c | Omleggen watergang (voor perceel langs)      | € 1.080.000,- |
| 3d | Extra brug (achter perceel langs)            | € 1.510.000,- |
| 3e | Aansluiting op tunnel (achter perceel langs) | € 1.180.000,- |
| 3f | Omleggen watergang (achter perceel langs)    | € 1.300.000,- |

Tabel 4.1: Investeringskosten per variant ontbrekende schakel



Figuur 4.2: Tracé 1 ontbrekende schakel achter perceel 290 langs



Figuur 4.3: Tracé 3 voor perceel langs met extra brug en tracé 2

### 4.3 Lodewijk van Deijssellaan

Momenteel is de Lodewijk van Deijssellaan een klinkerstraat, wat ongewenst is voor een snelfietsroute (Figuur 4.4). Daarom zijn voor de Lodewijk van Deijssellaan twee opties onderzocht:

- Fietsstraat met inritconstructies (Figuur 4.5)
- Vrijliggend fietspad parallel aan de rijbaan (Figuur 4.6)

Door een fietsstraat (een profiel zoals de Vondelweg) aan te leggen ontstaat een nieuwe situatie waardoor de auto te gast is op de straat en fietsers voorrang krijgen.

Bij het aanleggen van een vrijliggend fietspad, blijft de klinkerstraat hetzelfde als in de huidige situatie. Bij het ontwerp van het vrijliggende fietspad is geen rekening gehouden met het mogelijk weghalen van bomen.

Tabel 4.2 laat zien dat het aanleggen van een fietsstraat minder kosten met zich meebrengt dan het aanleggen van een vrijliggend fietspad. Een fietsstraat kost €325.000,- en een vrijliggend fietspad €380.000,-.

---

#### Totale investeringskosten excl. BTW

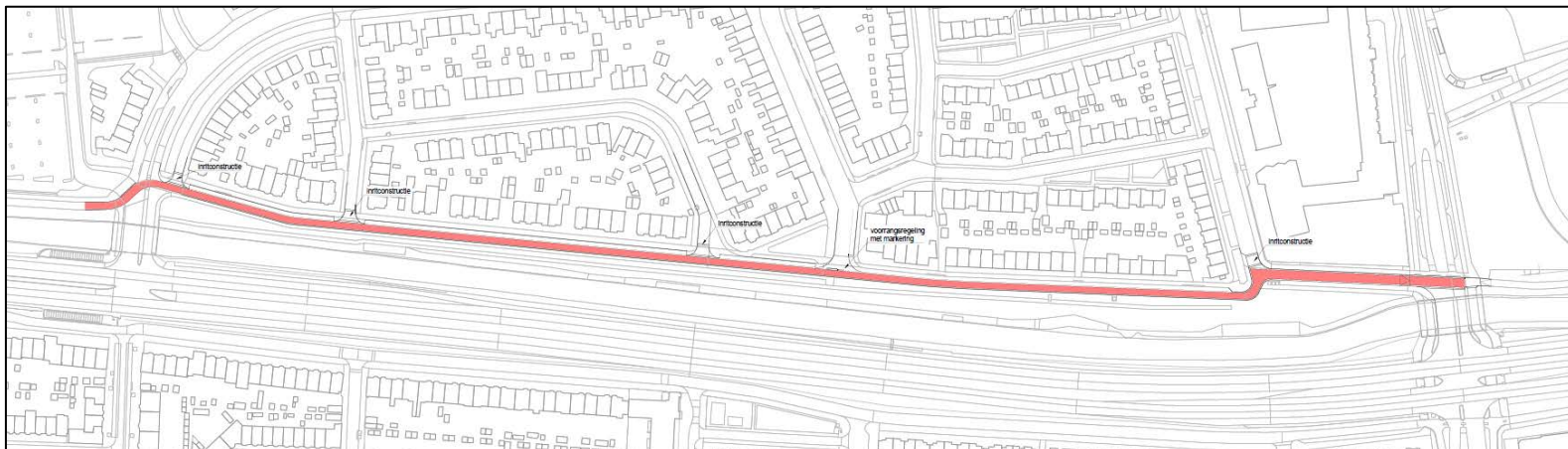
|                      |             |
|----------------------|-------------|
| Fietsstraat          | € 325.000,- |
| Vrijliggend fietspad | € 380.000,- |

---

Tabel 4.2: Investeringskosten per variant Lodewijk van Deijssellaan



Figuur 4.4: Huidige situatie Lodewijk van Deijssellaan



Figuur 4.5: Fietsstraat Lodewijk van Deijssellaan



Figuur 4.6: Vrijliggend fietspad Lodewijk van Deijssellaan



## 4.4 Verbreden fietsroute

Op basis van de analyse van de fietsroute is geconcludeerd dat het fietspad op een aantal plaatsen te smal is om de fietsintensiteiten te kunnen verwerken (richtlijnen ASVV). Het gaat om vier trajecten:

- Schoterkerkpad (Figuur 4.7)
- Willem de Zwijgerlaan (Figuur 4.8)
- Waldeck Pyrmontlaan (Figuur 4.9)
- Zijlweg – Pijlslaan (Figuur 4.10)

Op de Willem de Zwijgerlaan en de Waldeck Pyrmontlaan is er geen ruimte om een vrijliggend fietspad van 4,0 meter breed aan te leggen. We kiezen er daarom voor om hier, conform het ontwerp voor de Lodewijk van Deijssellaan, een fietsstraat te ontwerpen.



Figuur 4.7: Huidige situatie Schoterkerkpad



Figuur 4.8: Huidige situatie Willem de Zwijgerlaan

Op het Schoterkerkpad en tussen de Zijlweg en de Pijlslaan ligt al een vrijliggend fietspad. Het is alleen te smal volgens de richtlijnen van de ASVV. We verbreden daarom het fietspad naar 4,0 meter. Onderstaande tabel geeft de bijbehorende kosten weer.

### Totale investeringskosten excl. BTW

|                                                      |             |
|------------------------------------------------------|-------------|
| Schoterkerkpad, verbreden fietspad                   | € 370.000,- |
| W. de Zwijgerlaan / Waldeck Pyrmontlaan, fietsstraat | € 280.000,- |
| N208 tussen Zijlweg en Pijlslaan, verbreden fietspad | € 650.000,- |

Tabel 4.3: Investeringskosten aanpassingen overig deel fietsroute



Figuur 4.9: Huidige situatie Waldeck Pyrmontlaan



Figuur 4.10: Huidige situatie Zijlweg-Pijlslaan



## 4.5 Inprikkers

We hebben globale oplossingsrichtingen geformuleerd voor de inprikkers. Vervolgens is een grove inschatting van de bijbehorende kosten gemaakt. Onderstaande tabel laat zien wat de kosten zijn per inprikker.

| Totale investeringskosten excl. BTW            |            |
|------------------------------------------------|------------|
| Jan Gijzenkade                                 | € 22.500,- |
| Orionbrug: fietsstraat                         | € 15.000,- |
| Orionbrug: fietsstroken                        | € 10.000,- |
| Stuyvesantbrug: fietsstraat                    | € 50.000,- |
| Stuyvesantbrug: fietspad                       | € 50.000,- |
| Julianalaan, vergroten boogstralen (schatting) | € 5.000,-  |
| Zijlweg, tweerichtingen fietspad + oversteek   | € 70.000,- |

Tabel 4.4: Investeringskosten inprikkers

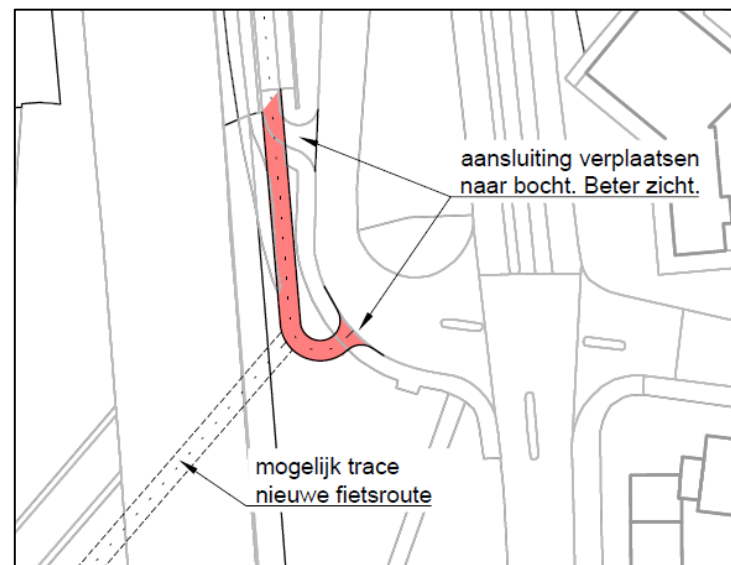
### 4.5.1 Jan Gijzenkade

In de huidige situatie fiets je vanaf het Schoterkerkpad onder het tunneltje naar de Jan Gijzenkade. Het tunneltje is direct aangesloten op de Delftlaan. Hierdoor ontstaat echter een onoverzichtelijke situatie, omdat automobilisten ook net uit een bocht komen (Figuur 4.11). Daarom is een nieuw ontwerp gemaakt waarin de aansluiting is verplaatst naar de bocht (Figuur 4.12). Dit zorgt voor beter zicht voor zowel de fietsers als automobilisten. Daarnaast kan het fietspad op deze manier gemakkelijk aangesloten worden op een mogelijke nieuwe fietsroute door het Noordersportpark.

De kosten voor het verplaatsen van de aansluiting op de Jan Gijzenkade bedragen € 22.500,-.



Figuur 4.11: Huidige situatie Jan Gijzenkade



Figuur 4.12: Ontwerp voor de Jan Gijzenkade

#### 4.5.2 Orionbrug

In 2015 is al een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd naar de verkeerssituatie nabij de Orionbrug aan de westzijde van de Westelijke Randweg (Figuur 4.13) (Assessment Orionbrug, 2015). Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Wijkraad de Krim Haarlem. Tijdens het onderzoek is gekeken naar de inrichting van de openbare ruimte, het ontwerp van het kruispunt ten westen van de Orionbrug, en naar het gedrag van de weggebruikers. Hiervoor is een schouw uitgevoerd en zijn diverse interviewsessies gehouden. Er zijn verschillende conclusies getrokken wat betreft de inrichting van het kruispunt. Hieronder een aantal conclusies die het fietspad betreffen:

- Fietzers op de Jaap Edenlaan hebben slecht zicht op het verkeer vanaf de Orionbrug door bebossing (en vice versa);
- Het fietspad aan de noordkant van de Orionbrug sluit niet goed aan op het fietspad van de Pim Mulierlaan.

Met betrekking tot het gedrag van fietsers zijn de volgende conclusies getrokken:

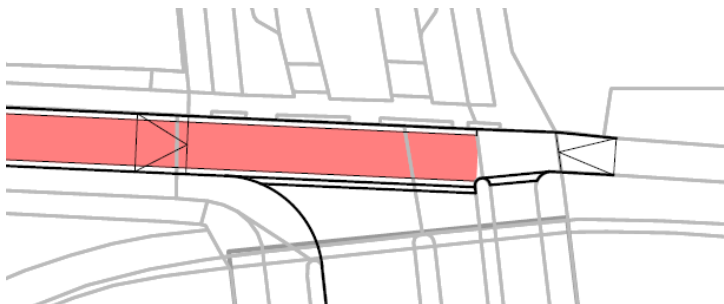
- Fietzers verlenen geen voorrang wanneer dat gevraagd wordt;
- Vanwege de vrijliggende fietspaden langs de Pim Mulierlaan fietsen scholieren ook in tegengestelde richting;
- Fietzers maken gebruik van de autoweg wanneer zij uit de richting Orionweg komen en richting Pim Mulierlaan fietsen;
- De versmalling van het fietspad op de Pim Mulierlaan zorgt voor conflicten;
- Scholieren fietsen door rood licht bij het oversteken van de N208 omdat zij de afstelling van de VRI kennen.

Op basis de analyse zijn een drietal scenario's voorgesteld:

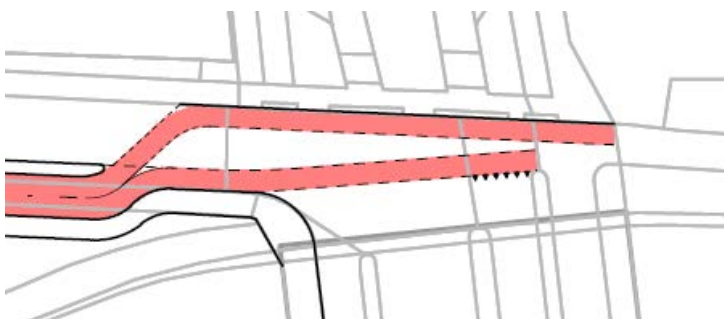
1. Verbeteren met markeringen voorrangswijziging Jaap Edenlaan;
2. Lodewijk van Deijssellaan en Orionbrug 30-zone en kruispunt wordt gelijkwaardig;
3. Pim Mulierlaan wordt voorrangsweg en doorgetrokken tot aan de verkeerslichten. De Jaap Edenlaan en Lodewijk van Deijssellaan worden ondergeschikte zijwegen.



Figuur 4.13: Orionbrug richting het westen



Figuur 4.15: Ontwerp voor de Orionbrug met fietsstraat



Figuur 4.16: Ontwerp voor de Orionbrug met fietsstroken

Onze voorkeur gaat uit naar een scenario waarbij het fietspad voorrang krijgt. Als de verbinding tussen Velsen en Haarlem een snelfietsroute wordt, is het van belang dat de doorstroming op het fietspad goed is. Dit betekent dat de omliggende straten voorrang moeten verlenen aan de fietsers op de fietsverbinding. De Orionbrug is meegenomen in de beide varianten van het ontwerp voor de Lodewijk van Deijssellaan (Figuur 4.15 en 4.16) en de bijbehorende kosten zijn ook al geraamd. Voor een fietsstraat bedragen de kosten €15.000,- en voor fietsstroken bedragen de kosten €10.000,-.

### 4.5.3 Stuyvesantbrug

Ten zuiden van de Lodewijk van Deijssellaan sluit de straat aan op de Stuyvesantbrug, dit kruispunt wordt in de huidige situatie als onveilig ervaren (Figuur 4.17). Vanaf de Lodewijk van Deijssellaan is de oversteek naar het Carel Reinierszpad niet logisch vormgegeven. Ook moeten we de fietsers drie rijstroken overbruggen. Het autoverkeer komt daarnaast zowel uit de Willem van Outhoornlaan/parkeerterrein als de Van Riebeecklaan. Om deze redenen hebben we op een kwalitatieve manier naar de situatie gekeken op basis van beide varianten voor de Lodewijk van Deijssellaan (fietsstraat en vrijliggend fietspad). Deze ontwerpen geven aan in welke richting de oplossing gezocht zou kunnen worden.



Figuur 4.17: Oversteek Stuyvesantbrug

Omdat het fietspad een snelfietsroute wordt, stellen we voor deze in de voorrang te leggen. Het is echter naar onze mening niet wenselijk om dit ter hoogte van de brug te doen. Verkeer wat vanuit de Willem van Outhoornlaan komt, moet dan zowel rekening houden met overstekende voetgangers, fietsers en verkeer vanuit de Van Riebeecklaan. We stellen daarom voor om het fietspad ter hoogte van het zebrapad over te laten steken om een zo overzichtelijk mogelijke situatie te creëren (Figuren 4.18 en 4.19). Er moet nader onderzoek gedaan worden of de afstand tussen het fietspad en de Westelijke Randweg voldoende is, zodat geen terugslag plaatsvindt van het verkeer, omdat er voorrang verleend wordt aan de fietsers.

Tabel 4.5 laat zien dat de kosten van beide varianten gelijk zijn, namelijk €50.000.

#### Totale investeringskosten excl. BTW

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Fietsstraat          | € 50.000,- |
| Vrijliggend fietspad | € 50.000,- |

Tabel 4.5: Investeringskosten per variant Stuyvesantbrug



Figuur 4.18: Oversteek Stuyvesantbrug met fietsstraat



Figuur 4.19: Oversteek Stuyvesantbrug met vrijliggend fietspad



#### 4.5.4 Julianalaan

De Julianalaan wordt door veel fietsers gebruikt om naar de andere kant van de Westelijke Randweg te gaan. Het is een aantrekkelijk oversteekpunt omdat er op het kruispunt geen verkeerslichten staan (Figuur 4.20). Doordat er zoveel fietsers gebruik maken van het kruispunt hebben we onderzocht hoe we de doorstroming voor de fietsers kunnen garanderen. Door de boogstralen te vergroten wordt het voor fietsers gemakkelijker om de bocht om te gaan onder het viaduct door (Figuur 4.21). De doorstroming zal hierdoor verbeteren.

De kosten voor het aanpassen van de boogstralen op de Julianalaan bedragen €5.000,-.



Figuur 4.20: Huidige situatie Julianalaan



Figuur 4.21: Ontwerp voor de Julianalaan

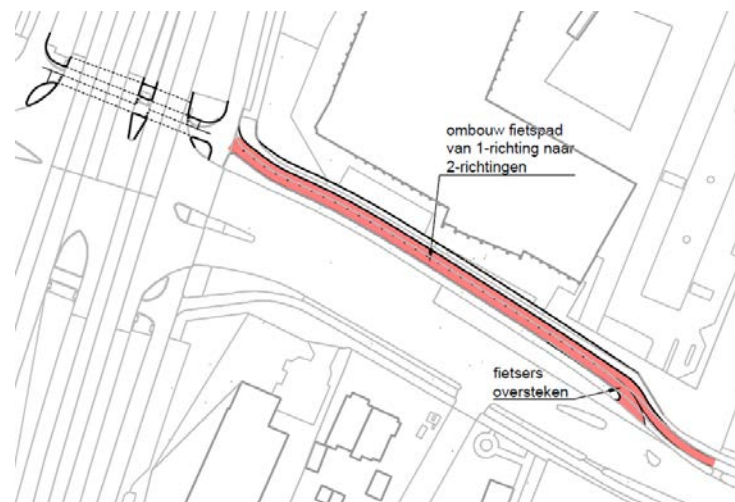
#### 4.5.5 Zijlweg

Op de hoek van de Zijlweg met de Westelijke Randweg is het Nova College gesitueerd, een locatie die dagelijks veel scholieren trekt. Veel van deze scholieren komen op de fiets, onder andere uit het noorden van Haarlem en omstreken. Uit tellingen is gebleken dat er regelmatig tegen de richting in wordt gefietst op de Zijlweg. In de huidige situatie moeten fietsers vanuit het noorden eerst twee keer oversteken om op de Zijlweg te komen (Figuur 4.22). Vervolgens moeten zij nog een keer oversteken om bij hun school te komen.

In het nieuwe ontwerp is het fietspad in een tweerichtingsfietspad aangepast (Figuur 4.23). Ook is er een nieuwe fietsoversteek aangelegd, zodat de fietsers weer kunnen oversteken naar de andere zijde van de straat. Daarnaast is de oversteek over de Westelijke Randweg ook aangepast naar twee richtingen. De kosten voor het aanleggen van dit ontwerp bedragen € 70.000,-.



Figuur 4.22: Huidige situatie Zijlweg



Figuur 4.23: Ontwerp voor de Zijlweg

# 5

## Conclusies

### *Vraag*

De gemeente Velsen en de gemeente Haarlem zien mogelijkheden om de fietsroute tussen Velsen en Haarlem langs de N208 op te waarderen. In de huidige situatie maken de fietsers vooral gebruik van de route via de Rijksstraatweg, waar de mogelijkheden tot verbreding en vergroting van de capaciteit beperkt zijn. Om de fietsroute op te waarderen, moeten een aantal verbeteringen plaatsvinden:

- Er is sprake van een ontbrekende schakel langs de N208 ter hoogte van Delftwijk tussen de Hoofdstraat en het Schoterkerkpad.
- Daarnaast is er een klinkerpad op de Lodewijk van Deijssellaan dat over het algemeen niet prettig fietst.
- Ook moet er meer aandacht komen voor de inprikkers de stad Haarlem in.

### *Analyse fietsroute*

Met behulp van GSM-data en beschikbare tellingen is de potentie van de nieuwe fietsverbinding geanalyseerd. Door te kijken hoeveel fietsers er op dit moment via de N208 en de Rijksstraatweg gaan, hebben we geconcludeerd dat de fietspotentie van de nieuwe fietsverbinding 9.000 fietsers per dag kan bedragen. Daarnaast verwachten we dat door het aanleggen van de ontbrekende schakel meer reizigers op de fiets zullen stappen. Ook de verbinding tussen Haarlem en Heemstede is belangrijk om mee te nemen bij het opwaarderen van de fietsroute tussen Velsen en Haarlem omdat hier ook een hoge fietspotentie is.

Op vrijwel alle kruispunten ondervinden fietsers enige vertraging, maar op kruispunten waar fietsers een tunneltje onderdoor moeten is deze vertraging extra hoog. De fietsroute is geanalyseerd door gebruik te maken van de data uit de Nationale Fietstelweek. Er is gekeken naar de snelheden en vertragingen op de route in de huidige situatie.

### *Uitwerking en conclusies*

In overleg met belanghebbenden is besloten om een aantal onderdelen van de fietsroute verder uit te werken en hiervan de kosten te ramen. Deze onderdelen worden hieronder besproken.

Voor de *ontbrekende schakel* zijn drie hoofdvarianten ontworpen (zie bijlage 1); twee aan de westzijde van de N208 en één van de oostzijde van de N208. Het is wenselijk om het tracé aan de westzijde aan te leggen om een doorgaande snelfietsroute te garanderen. Het tracé aan de oostzijde is ontworpen als alternatief als het aan de westzijde niet mogelijk is. Dit tracé heeft namelijk minder het karakter van een snelfietsroute.

Tracé 3 met ligging in de berm is het meest kansrijke alternatief. De grondaankoop voor deze variant is namelijk beperkt in vergelijking met het andere westelijke alternatief. Tevens hoeven er niet veel bruggen en duikers te worden aangelegd, waardoor de kosten lager zijn.

Voor de *Lodewijk van Deijssellaan* zijn twee varianten ontworpen; een fietsstraat en een vrijliggend fietspad. De kosten van het vrijliggende fietspad liggen hoger dan die van de fietsstraat. Een fietsstraat is voor deze locatie de meest wenselijke oplossing. Dit vergroot namelijk het comfort van de fietsers, zonder dat er een nieuw fietspad door het groen aangelegd. De relatief lage verkeersintensiteiten passen goed in het beeld van een fietsstraat.

Op een aantal delen van het traject is het *profiel te smal* voor een snelfietsroute en zou dus verbreed moeten worden om aan de eisen te voldoen (minimale breedte van 4 meter). Het gaat om de volgende delen:

- Schoterkerkpad
- Willem de Zwijgerlaan
- Waldeck Pyrmontlaan
- Zijlweg – Westergracht – Pijlslaan

Ter hoogte van de Willem de Zwijgerlaan en Waldeck Pyrmontlaan is de snelfietsroute gecombineerd met autoverkeer. Hier is niet genoeg ruimte voor een vrijliggend fietspad en gezien de intensiteiten van het autoverkeer ook niet nodig. Daarom is het voor deze straten aan te bevelen een fietsstraat te realiseren.

Naast het tracé van de fietsroute zijn ook de inpridders geanalyseerd. Voor de meest kansrijke inpridders is op kwalitatieve wijze een oplossingsrichtingen of verbetervoorstel geformuleerd. We hebben dit gedaan voor de volgende inpridders:

- Jan Gijzenkade
- Orionbrug
- Stuyvesantbrug
- Julianalaan
- Zijlweg



Voor de inprikker naar de *Jan Gijzenkade* stellen we voor om deze beter op de fietsroute te laten aantakken door de aansluiting vanuit het tunneltje te verplaatsen (zie bijlage 1). Momenteel is de situatie onoverzichtelijk en deze aanpassing zal de verkeersveiligheid verhogen. Ter hoogte van de *Orionbrug* krijgen de fietsers momenteel geen voorrang. Om de doorstroming op de snelfietsroute te verhogen, raden we aan om het fietspad in de voorrang te leggen. Hetzelfde geldt voor de *Stuyvesantbrug*. Ook hier raden we aan om de fietsroute voorrang te geven. Daarnaast is het momenteel een onoverzichtelijk kruispunt. Door de aanpassingen zal niet alleen de doorstroming verbeteren, maar zal ook de verkeersveiligheid verbeteren. Op *Julianalaan* zijn de boogstralen vergroot zodat fietsers comfortabeler de bocht om kunnen gaan. Op de *Zijlweg* wordt momenteel veel tegen de richting in gefietst. Om deze route beter aan te sluiten op fietsroute, is er een tweerichtingfietspad ontworpen samen met een oversteek in twee richtingen.

Om de kwaliteit van de snelfietsroute te verhogen raden we aan om de oplossingsrichtingen voor de inprikkers nader uit te werken. Het verbeteren van deze draagt bij aan de verkeersveiligheid en in mindere mate aan de doorstroming.

#### *Tot slot*

De totale kosten van de voorstelde maatregelen zijn geraamd op €2.732.500,-.

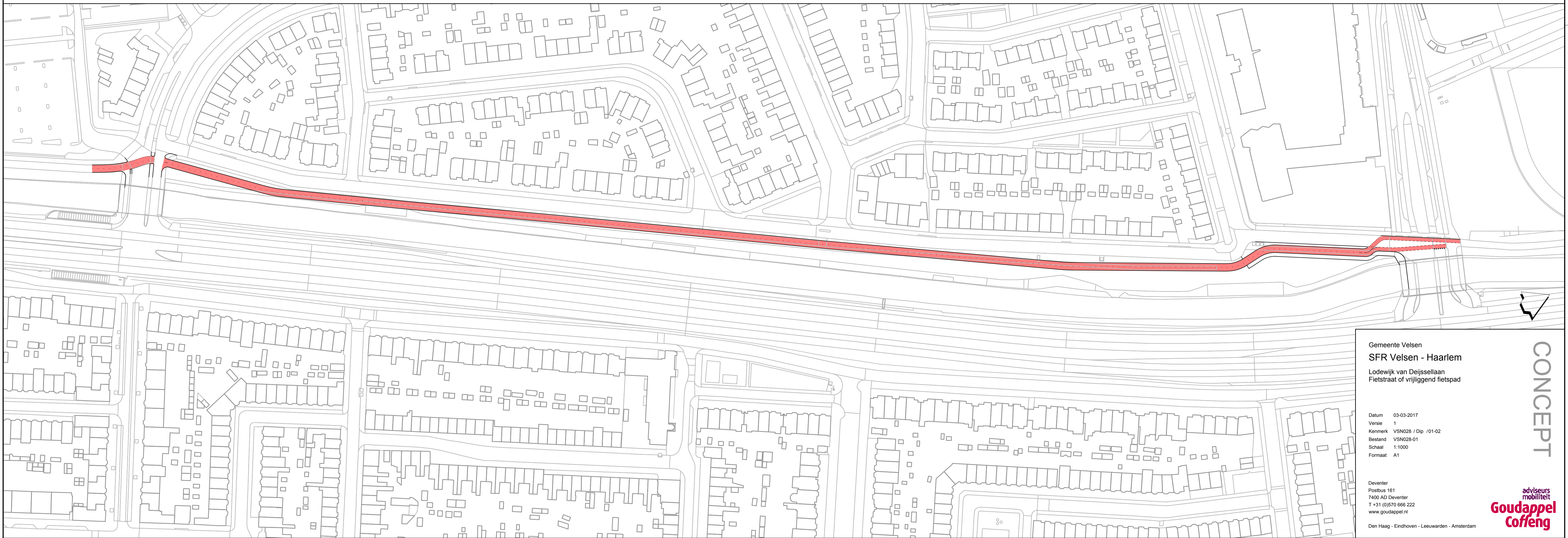
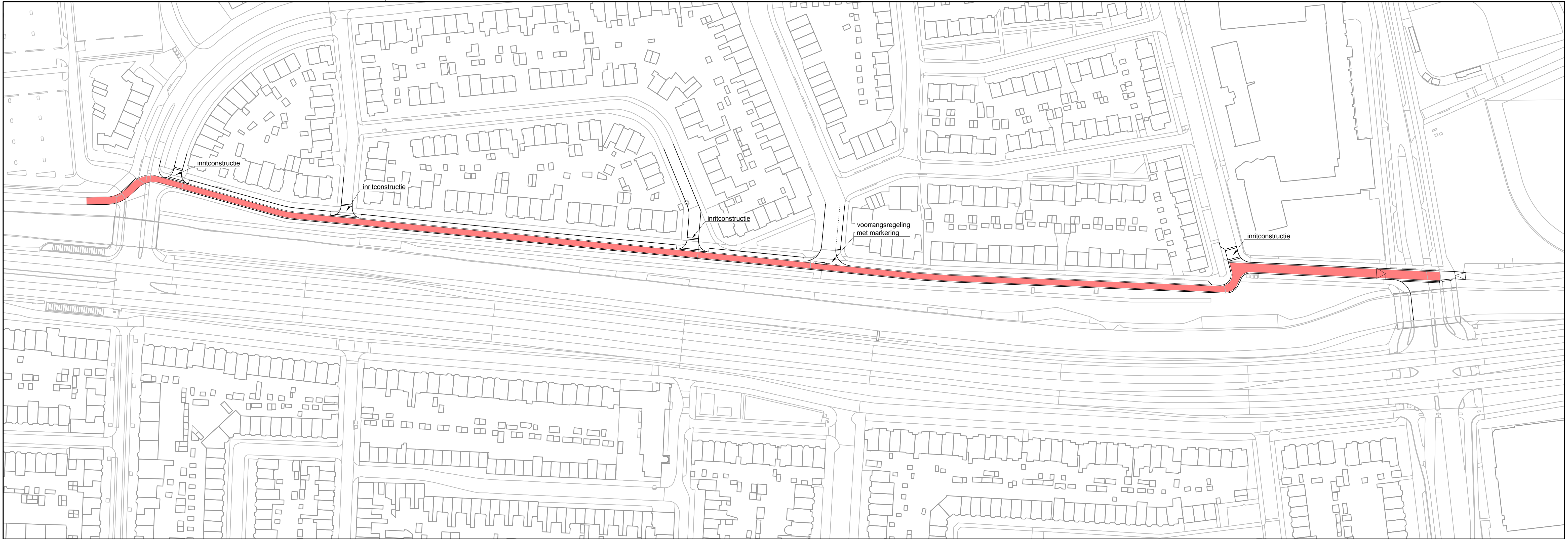
# Bijlage 1

## Ontwerpen









Gemeente Velsen  
**SFR Velsen - Haarlem**  
Lodewijk van Deijssellaan  
Fietstraat of vrijliggend fietspad

Datum 03-03-2017  
Versie 1  
Kenmerk VSN028 / Dip /01-02  
Bestand VSN028-01  
Schaal 1:1000  
Formaat A1

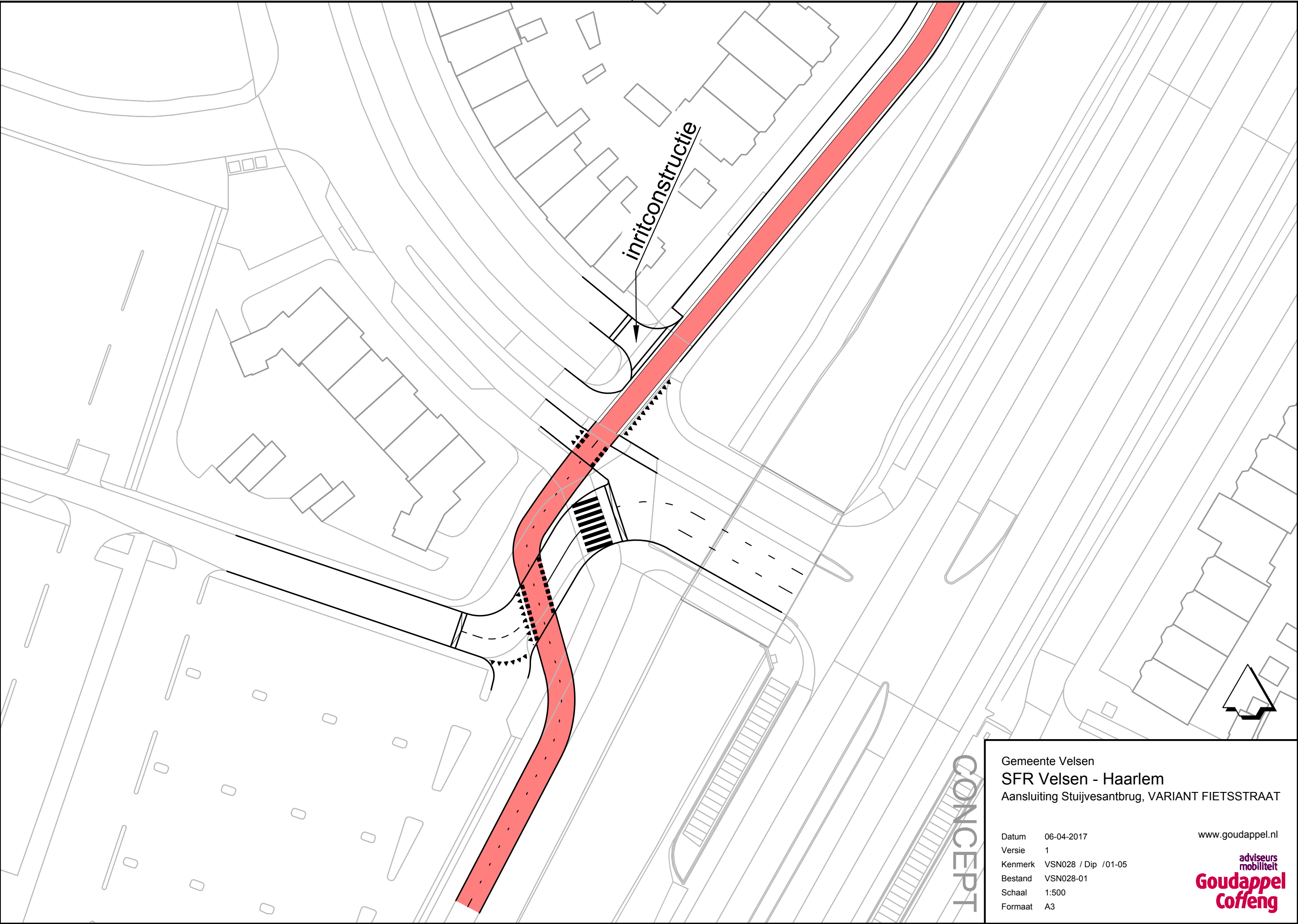
Deventer  
Postbus 161  
7400 AD Deventer  
T +31 (0)570 666 222  
www.goudappel.nl

Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam

CONCEPT

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**





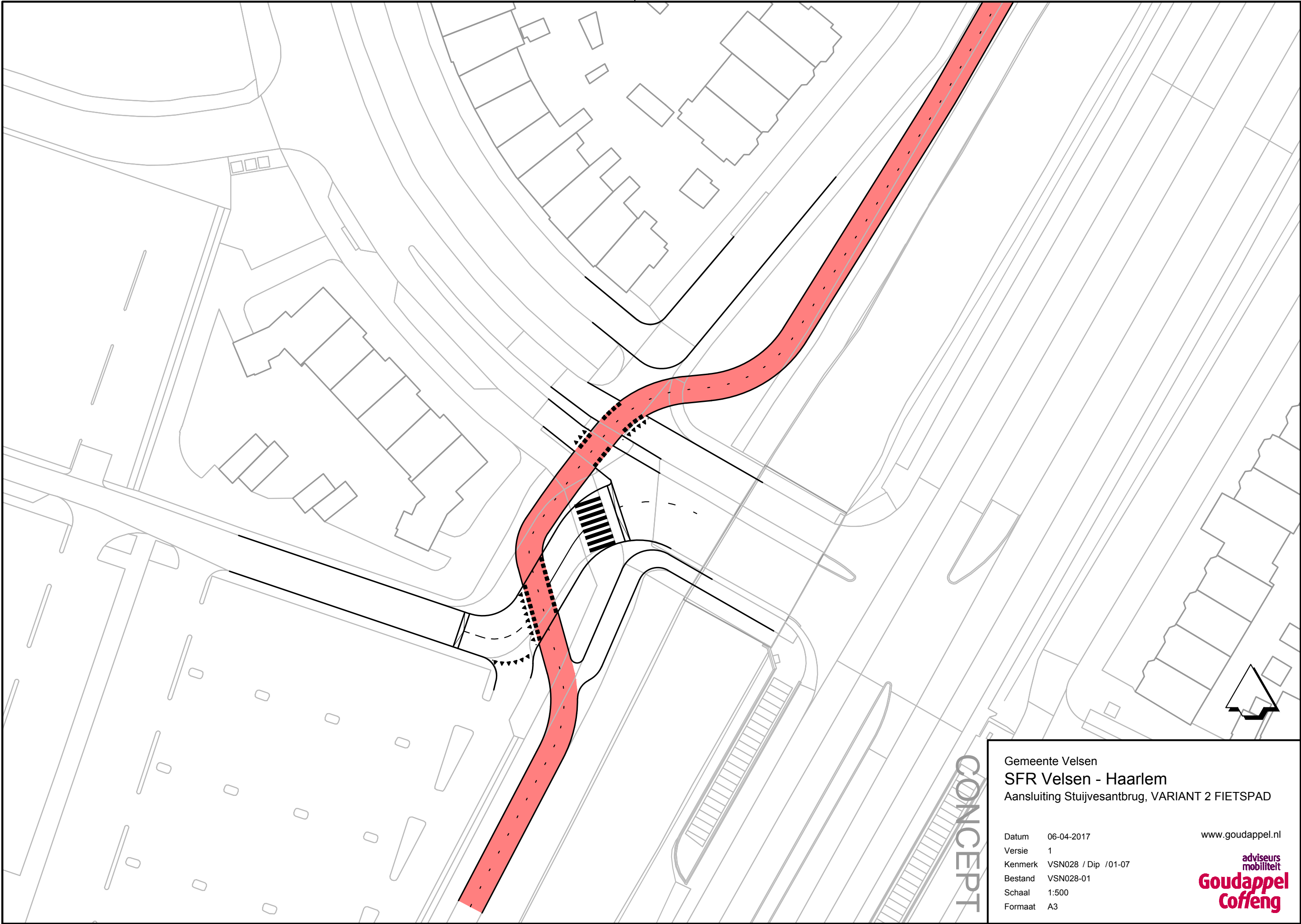
Gemeente Velsen  
**SFR Velsen - Haarlem**  
Aansluiting Stuijvesanbrug, VARIANT FIETSSTRAAT

Datum 06-04-2017  
Versie 1  
Kenmerk VSN028 / Dip /01-05  
Bestand VSN028-01  
Schaal 1:500  
Formaat A3

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)





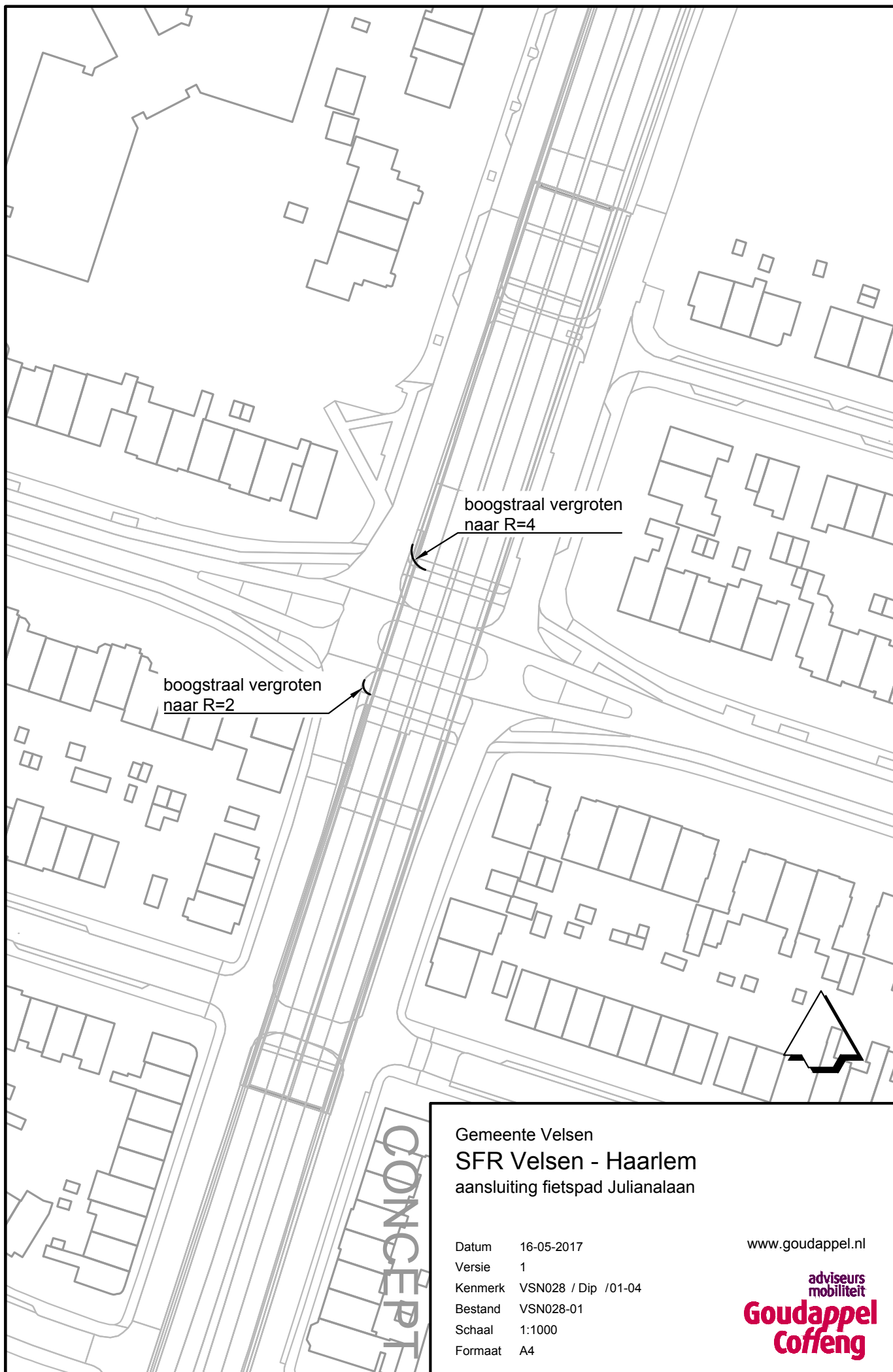


Gemeente Velsen  
**SFR Velsen - Haarlem**  
Aansluiting Stuijvesanbrug, VARIANT 2 FIETSPAD

Datum 06-04-2017  
Versie 1  
Kenmerk VSN028 / Dip /01-07  
Bestand VSN028-01  
Schaal 1:500  
Formaat A3

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

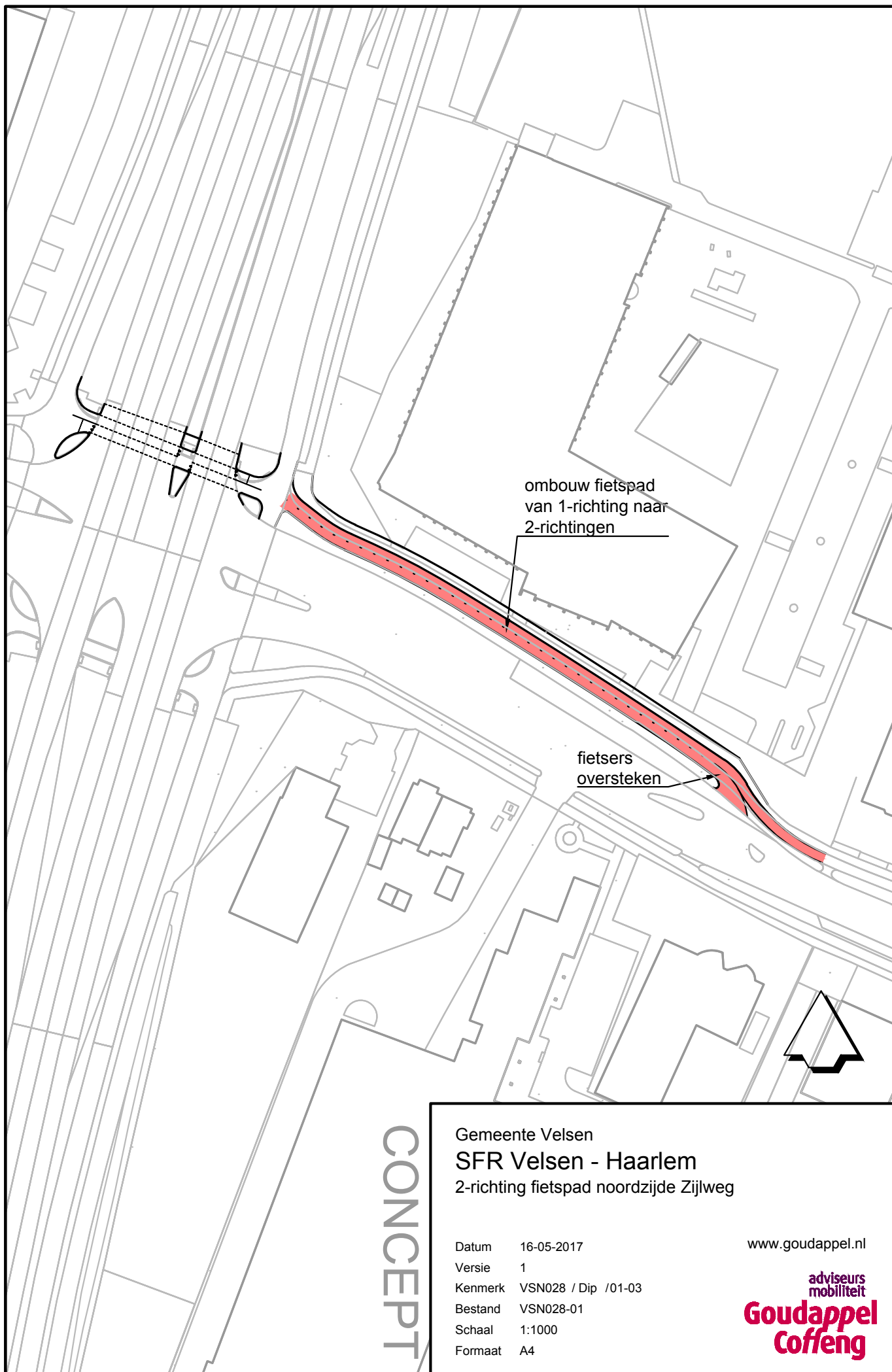


Gemeente Velsen  
**SFR Velsen - Haarlem**  
aansluiting fietspad Julianalaan

Datum 16-05-2017  
Versie 1  
Kenmerk VSN028 / Dip /01-04  
Bestand VSN028-01  
Schaal 1:1000  
Formaat A4

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**



CONCEPT

Gemeente Velsen

SFR Velsen - Haarlem

2-richting fietspad noordzijde Zijlweg

Datum 16-05-2017

Versie 1

Kenmerk VSN028 / Dip /01-03

Bestand VSN028-01

Schaal 1:1000

Formaat A4

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**



# Bijlage 2

## Presentatie werksessie

# Opwaarderen fietsroute Velsen-Haarlem

19 december 2016



# Opzet

- **Context**
- **Potentie**
  - Fietstelweek
  - Tellingen
  - GSM-data
  - OViN
- **Verbeterpunten**
- **Vervolgstappen**

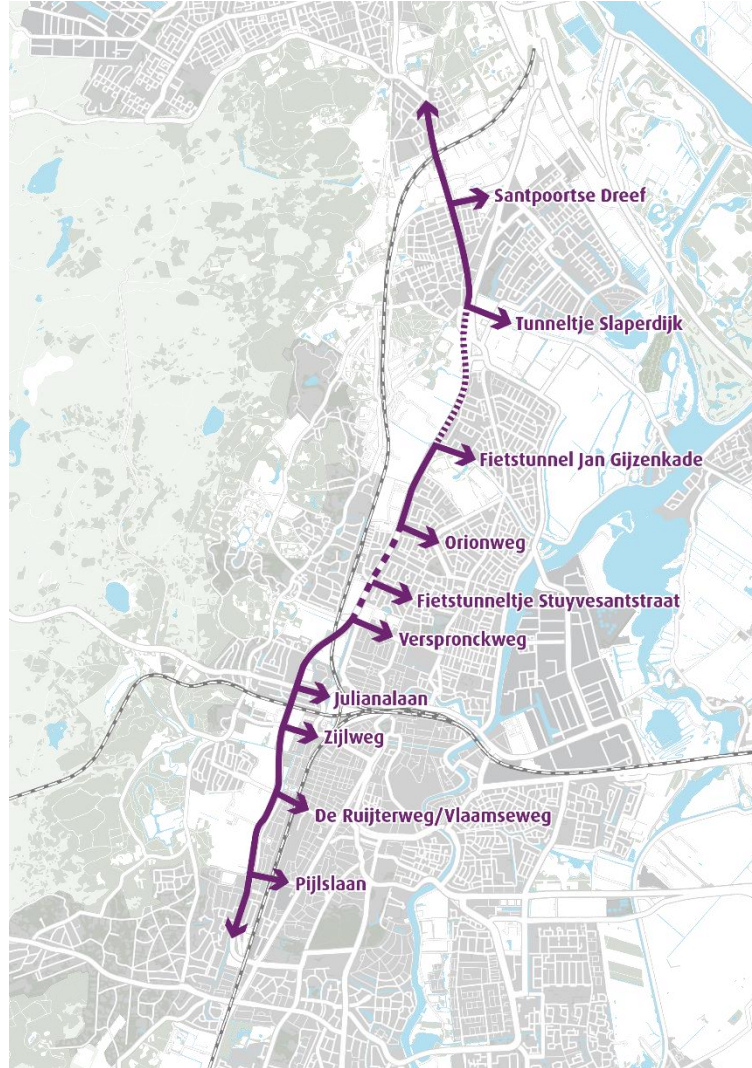
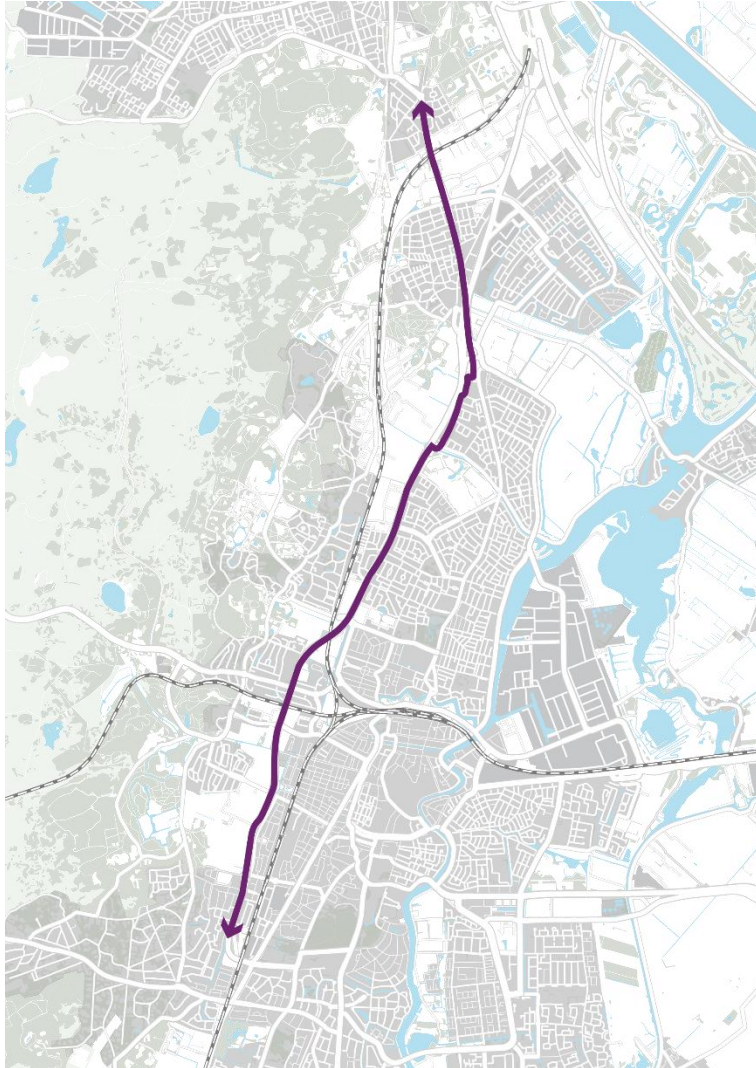


# Context





# Wat is de vraag?



- Ontbrekende schakel
- Lodewijk van Deijssellaan
- Overig deel fietsroute
- Inprikkers

# Waar staan we nu?

- Analyse potentie
- Analyse mogelijkheden
- Werksessie



## 1. Startoverleg



## 2. Analyse potentie

GSM data

Fietstelweek

OVin



## 3. Analyse mogelijkheden

Ontbrekende  
schakel

Lodewijk van  
Deijssellaan

Overig deel  
fietsroute

Inprikkers  
Haarlem



## 4. Werksessie



## 5. Uitwerking + kostenraming

Ontbrekende  
schakel

Lodewijk van  
Deijssellaan

Overig deel  
fietsroute

Inprikkers  
Haarlem



## 6. Rapportage + bespreken



Potentie



# Potentie

- Fietstelweek
- Tellingen
- GSM-analyse
- OViN

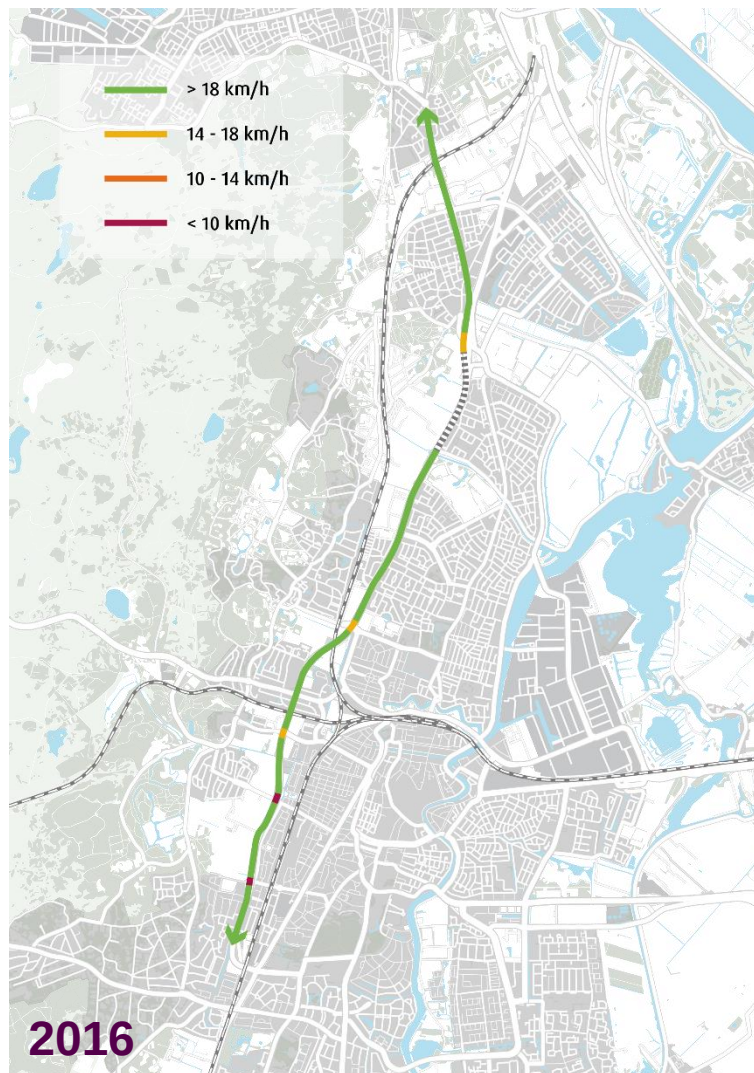
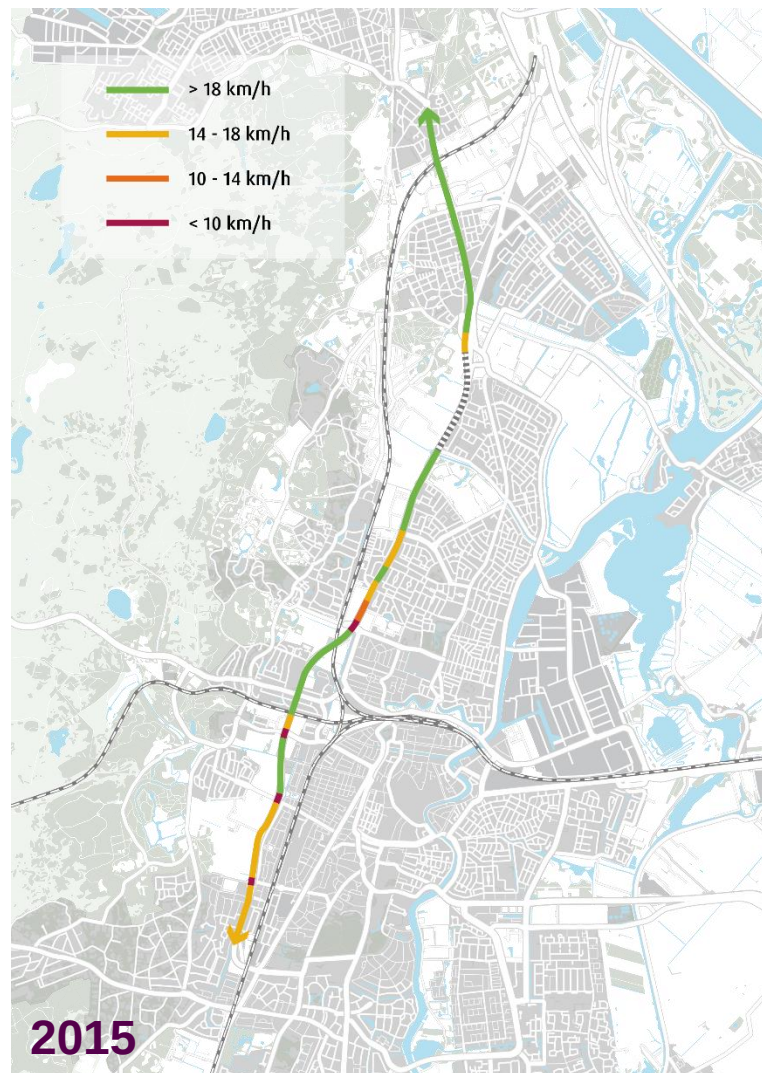
# Fietstelweek

- Derde week september
- Snelheden
- Vertragingen op knopen



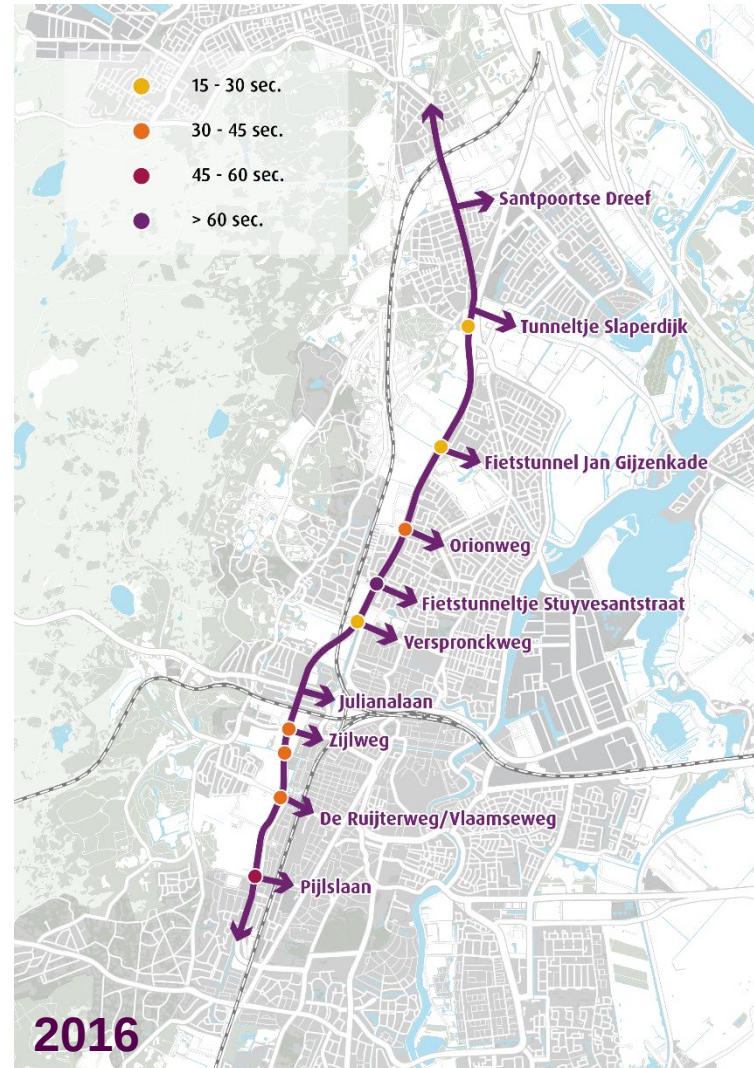
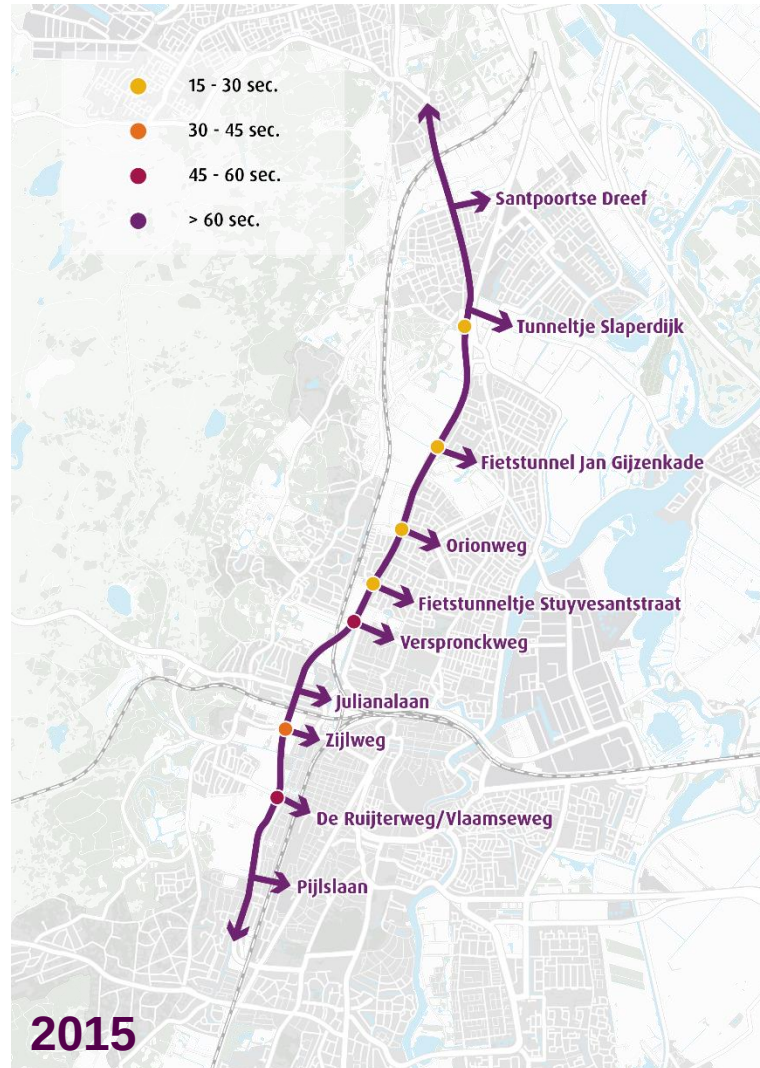


# Fietstelweek 2015/2016: Snelheden



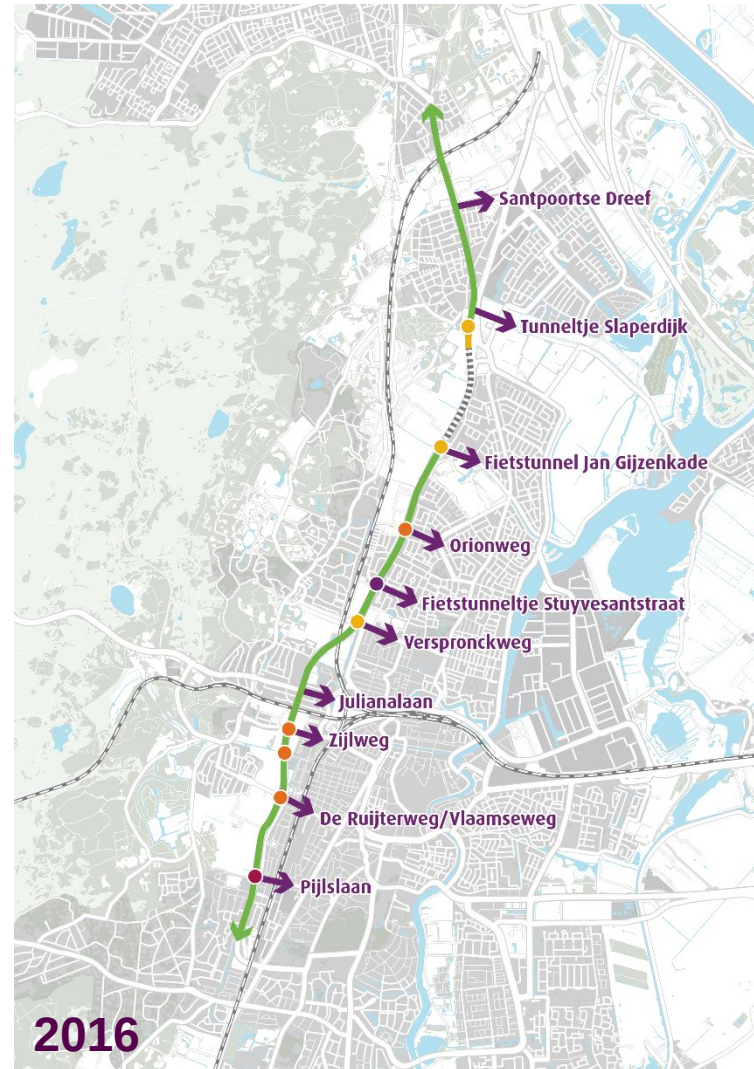
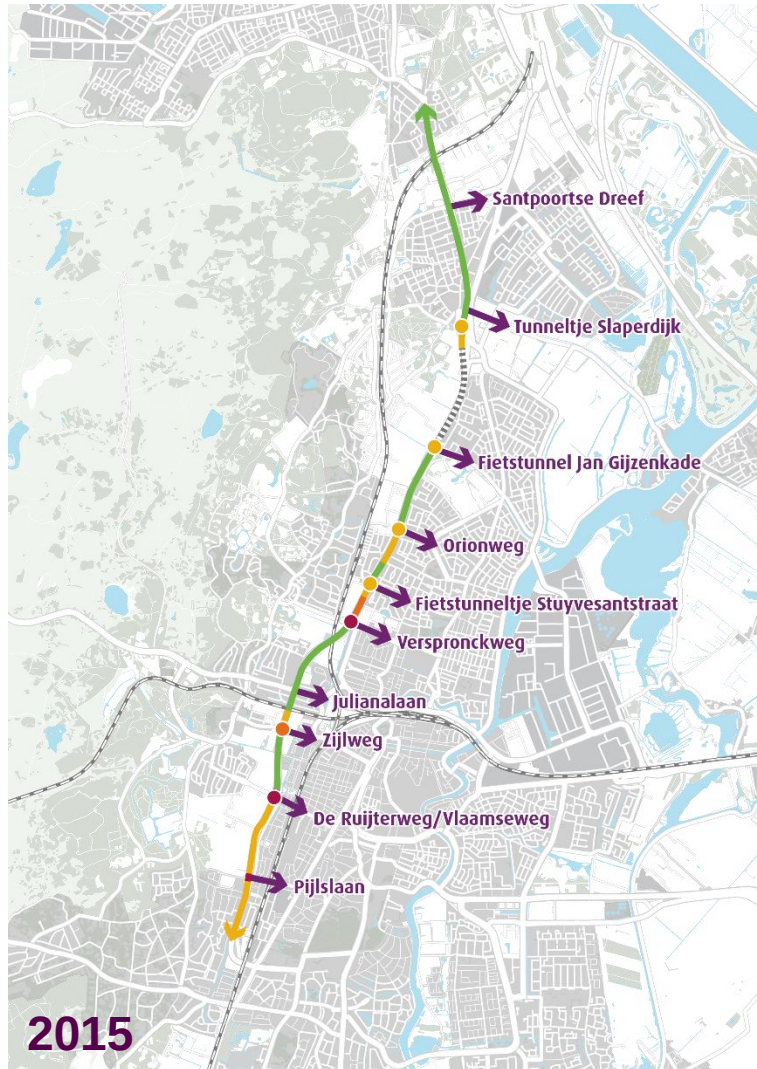


# Fietstelweek 2015/2016: Knopen



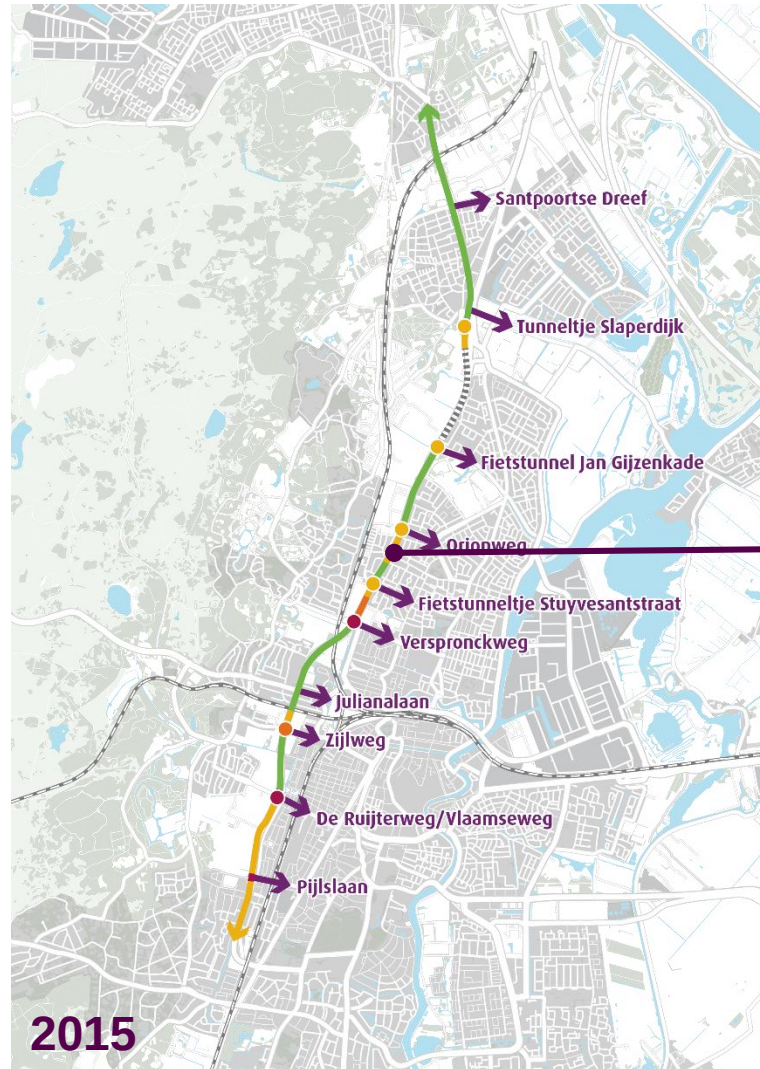


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



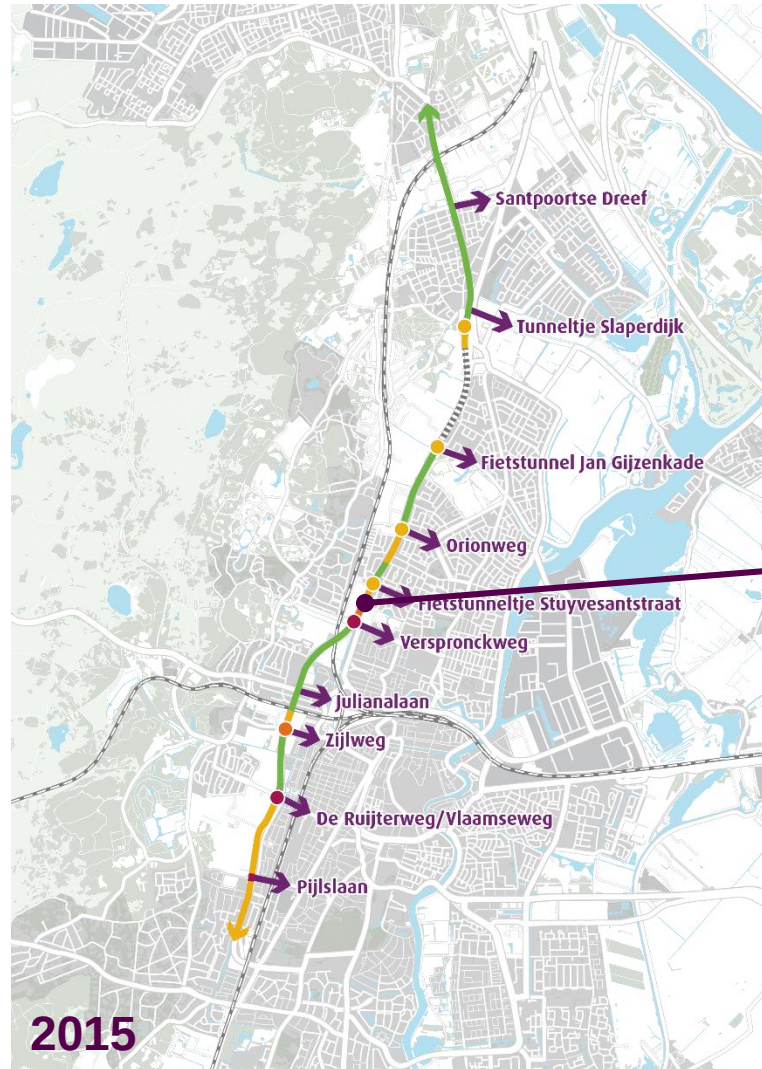


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



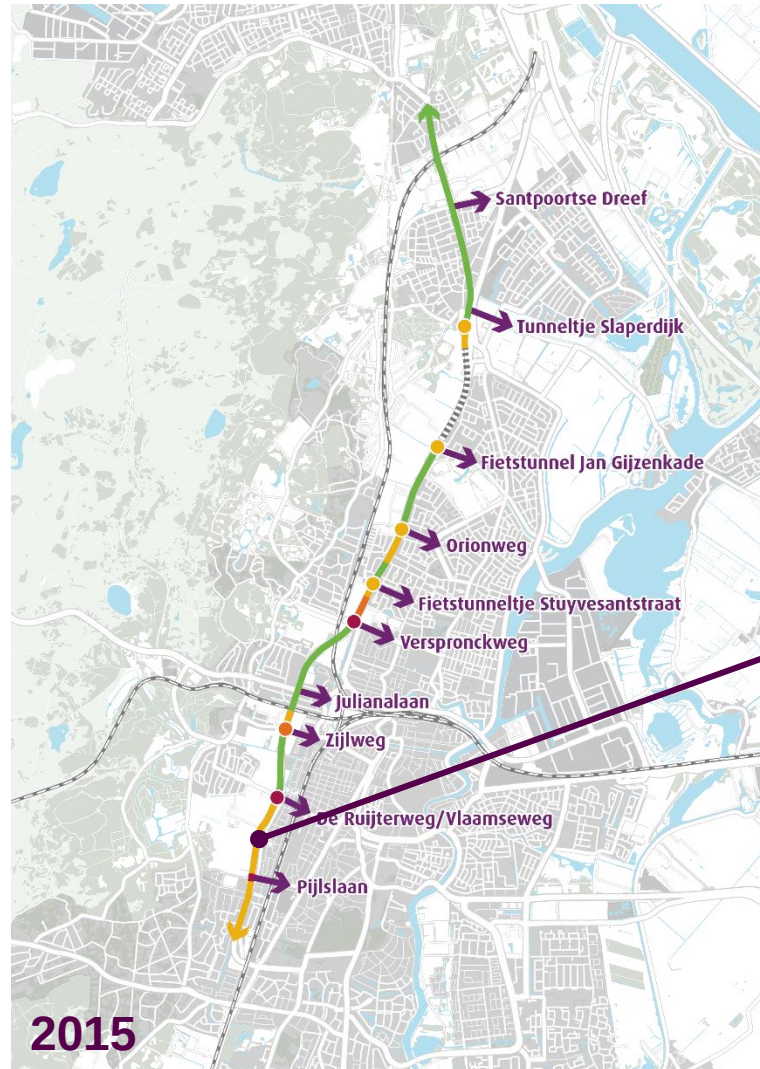


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



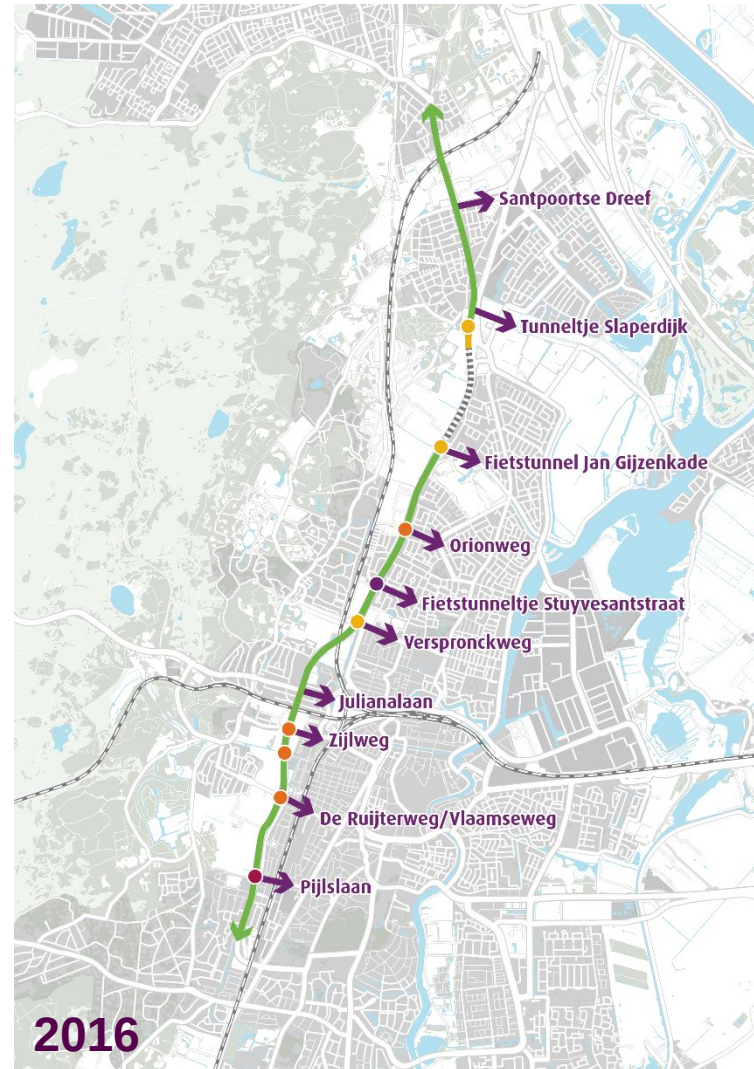
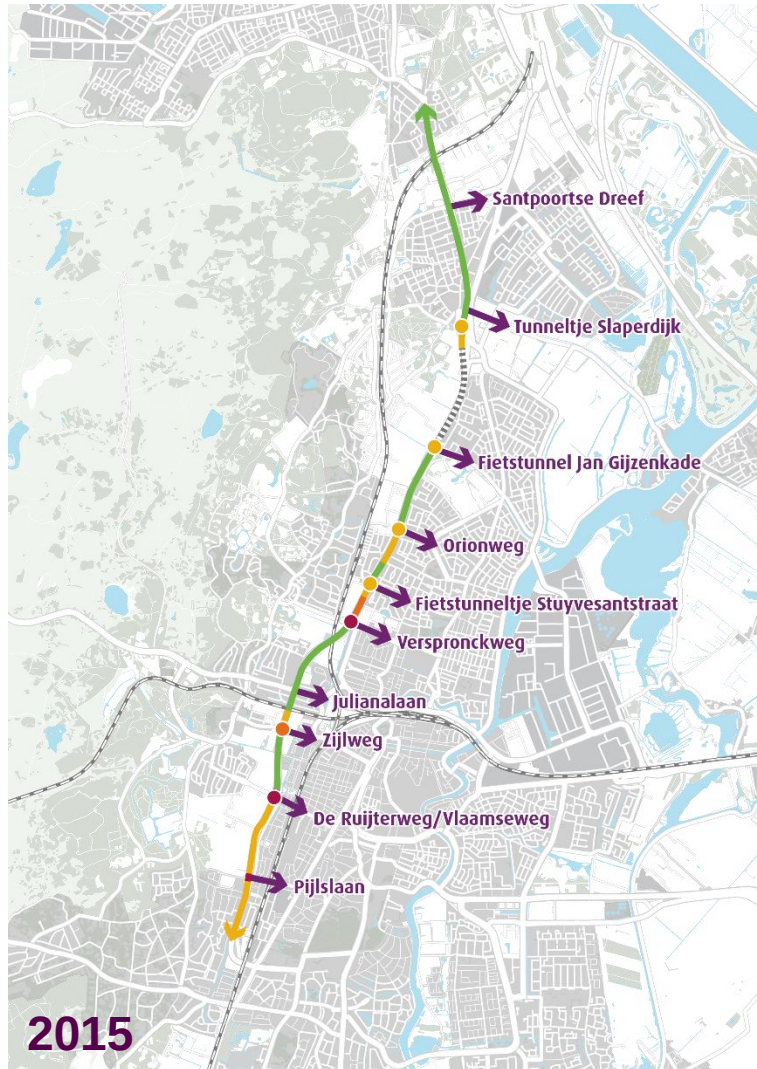


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



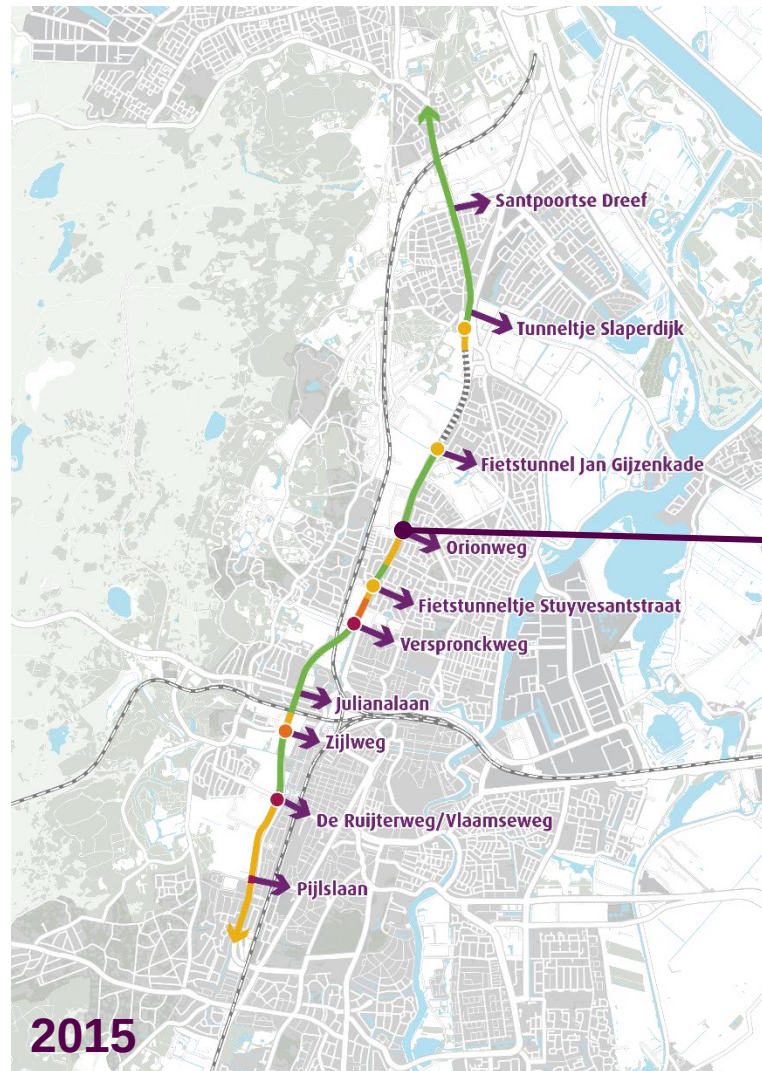


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



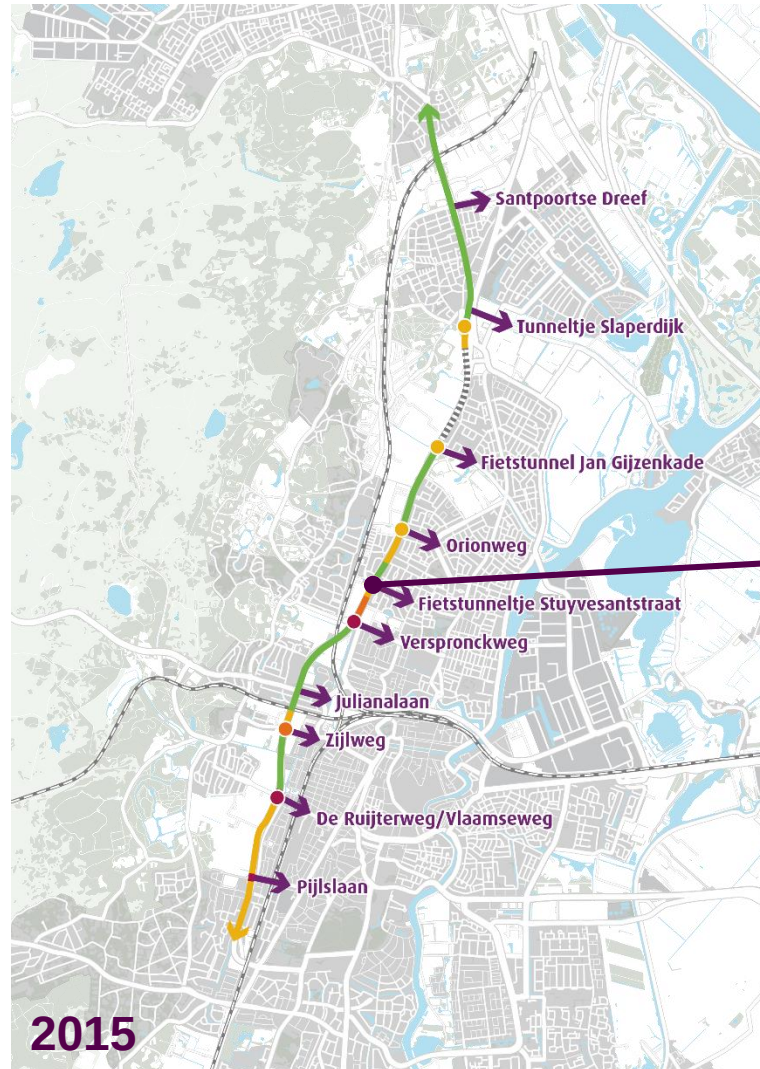


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



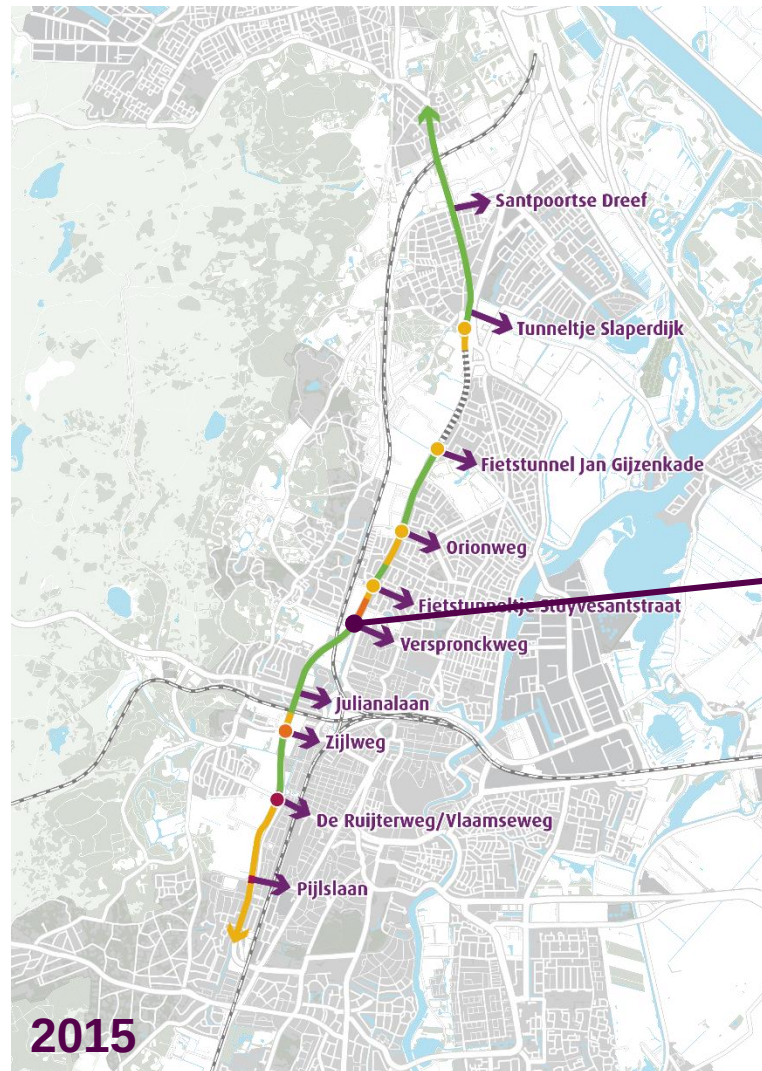


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



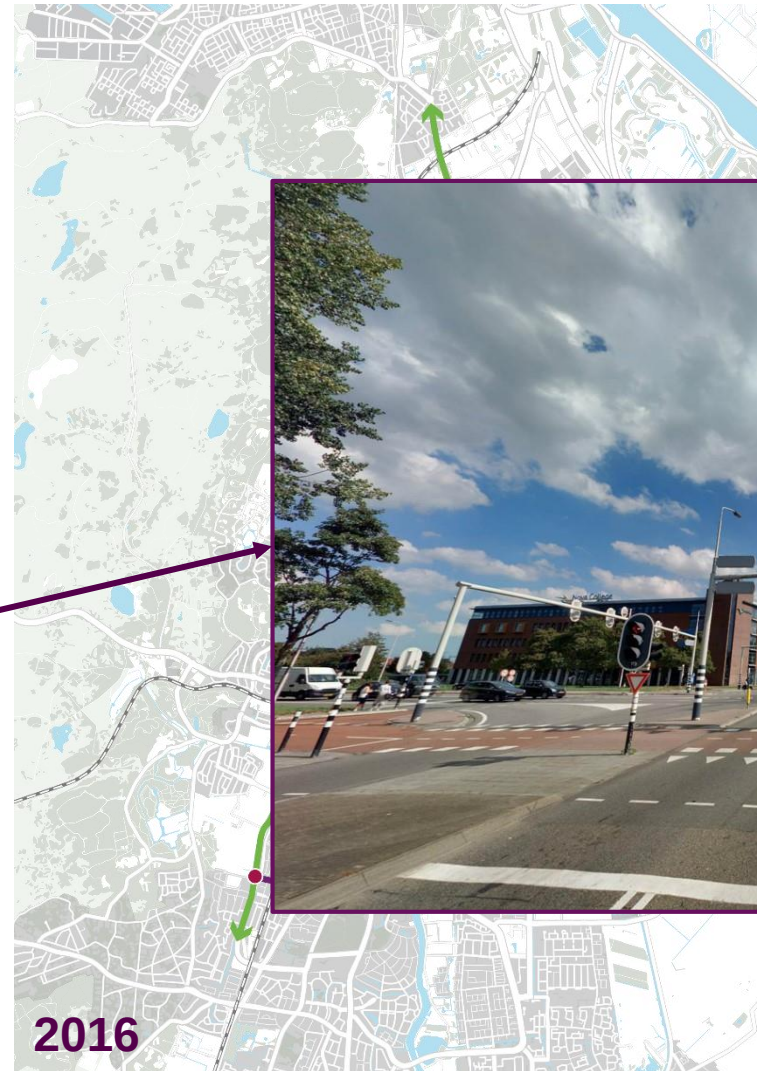
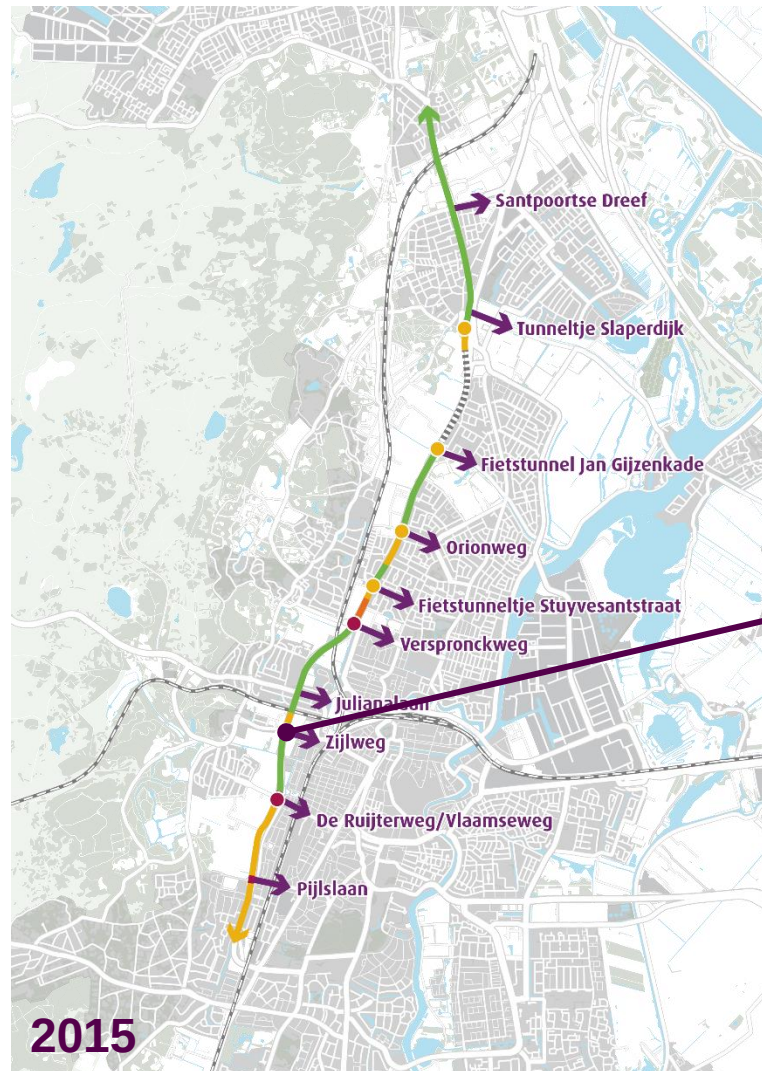


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



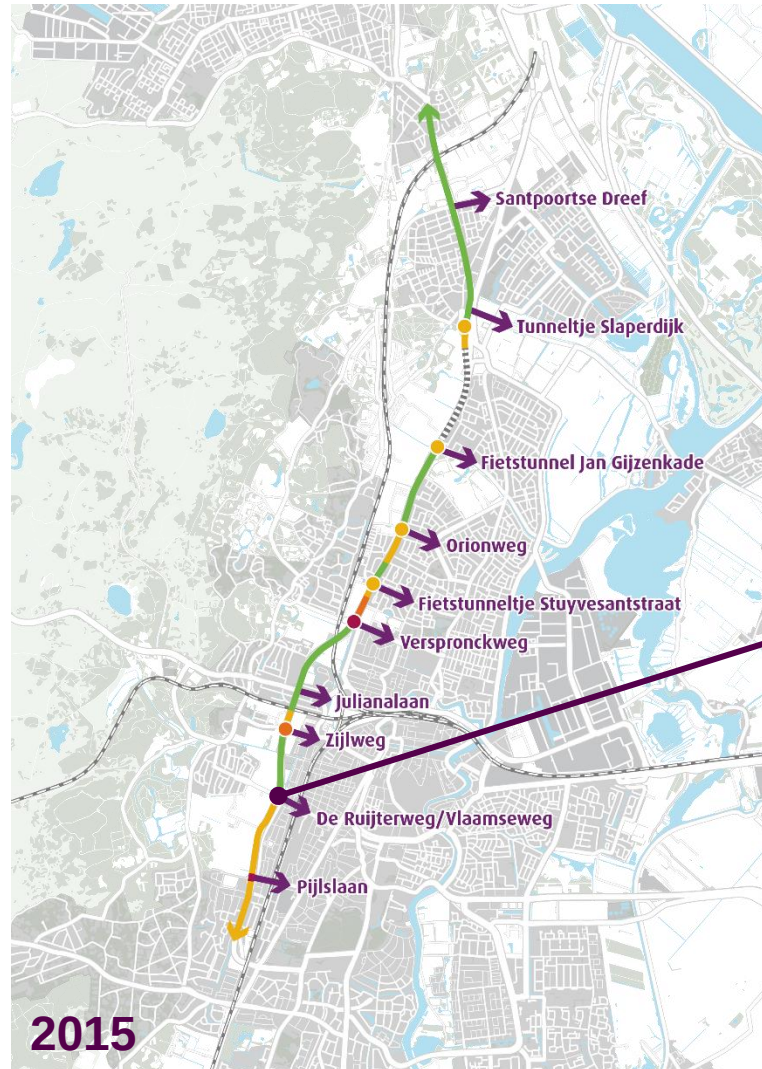


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



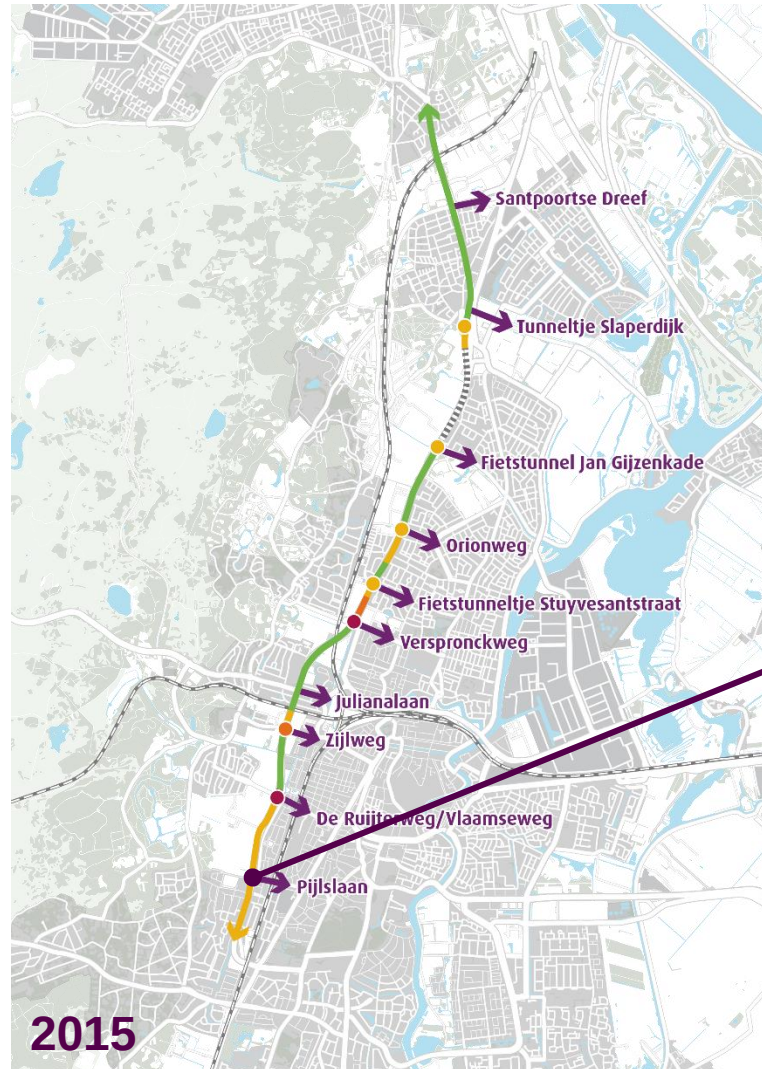


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld



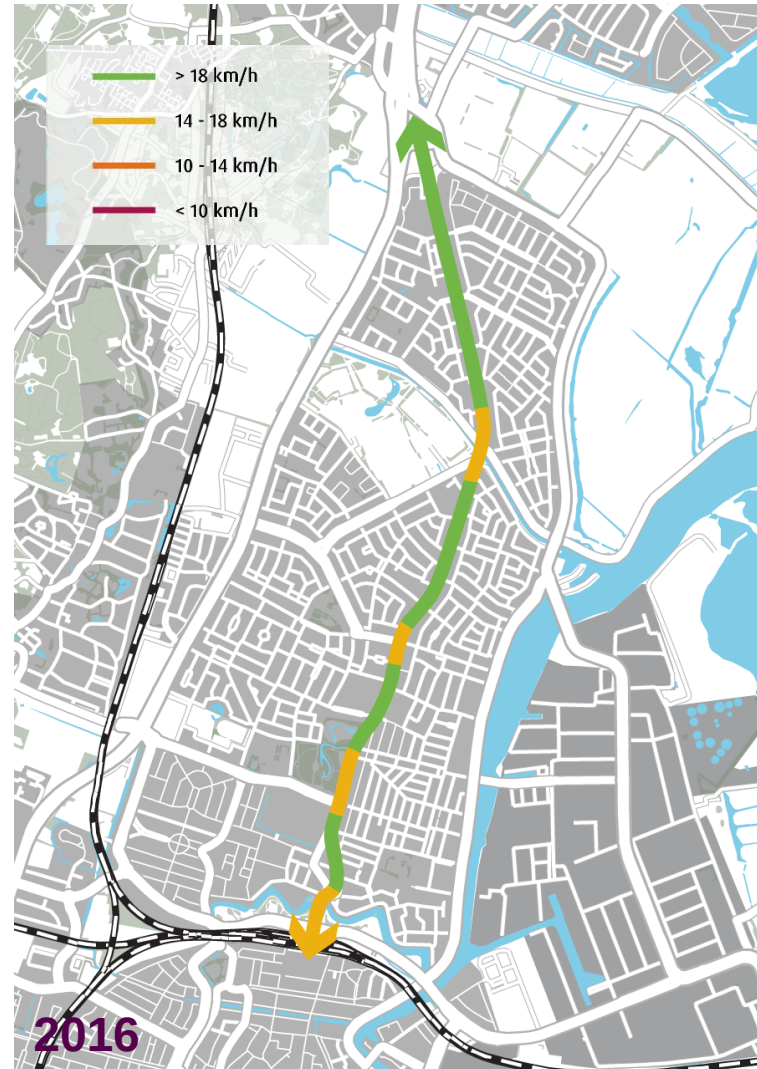
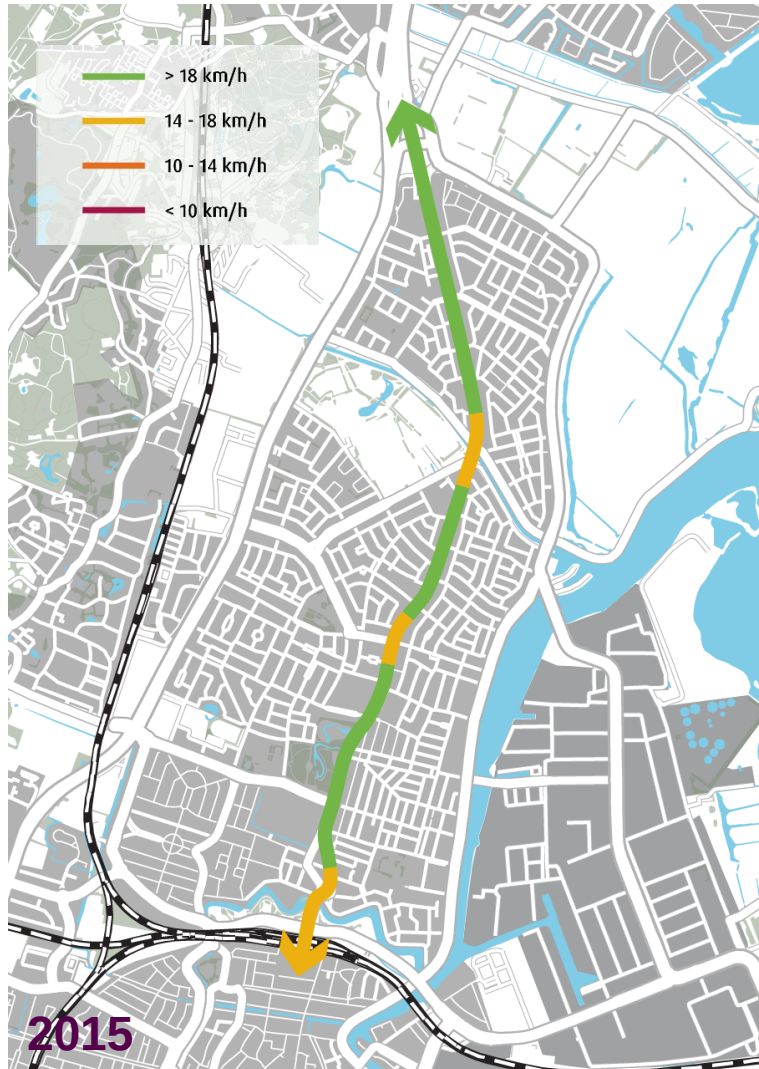


# Fietstelweek 2015/2016: Totaalbeeld





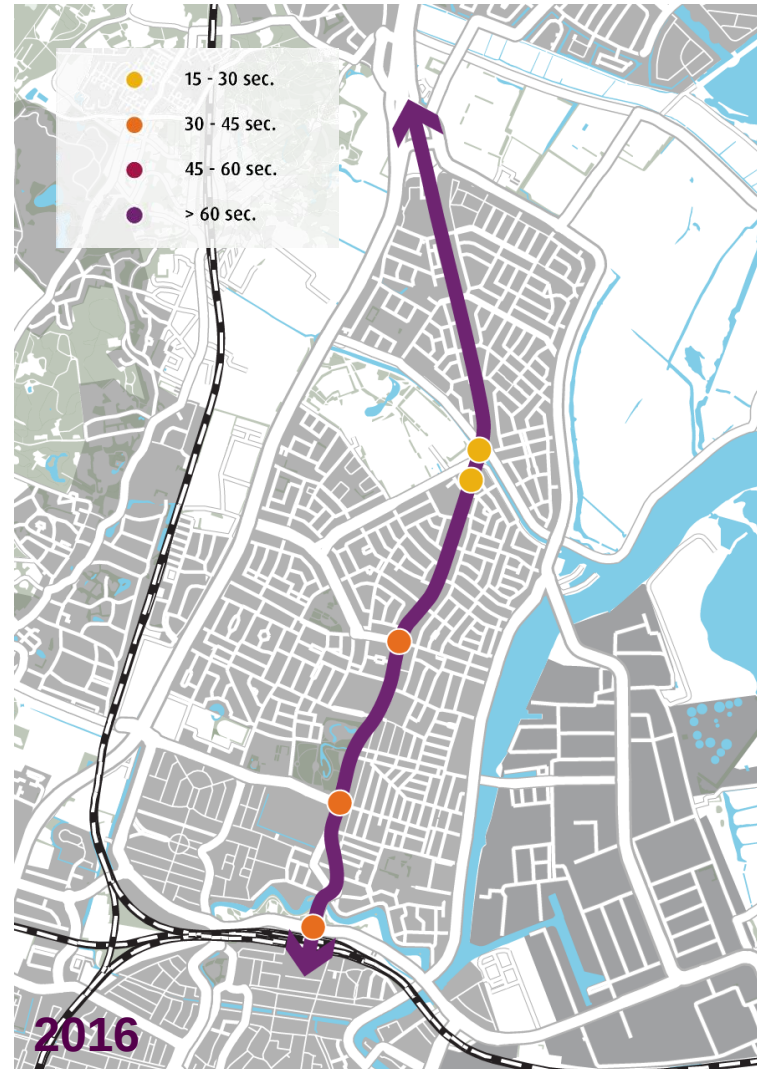
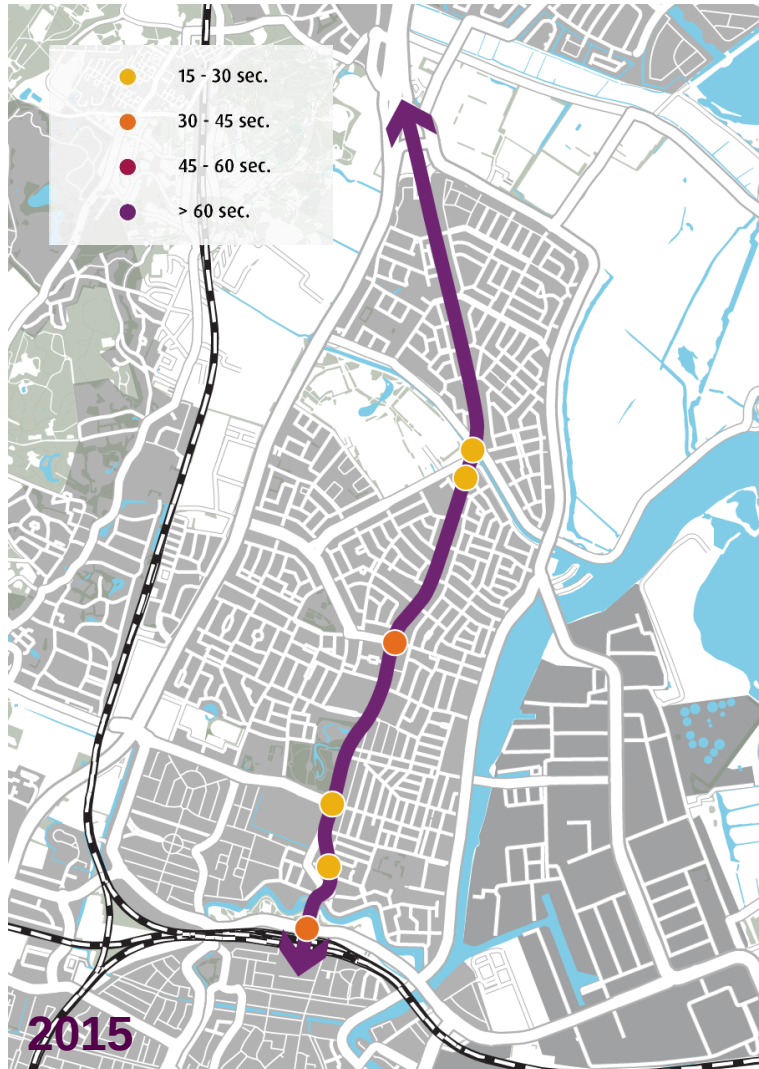
# Fietstelweek 2015/2016: Snelheden



- Lichte vertraging rondom kruispunten

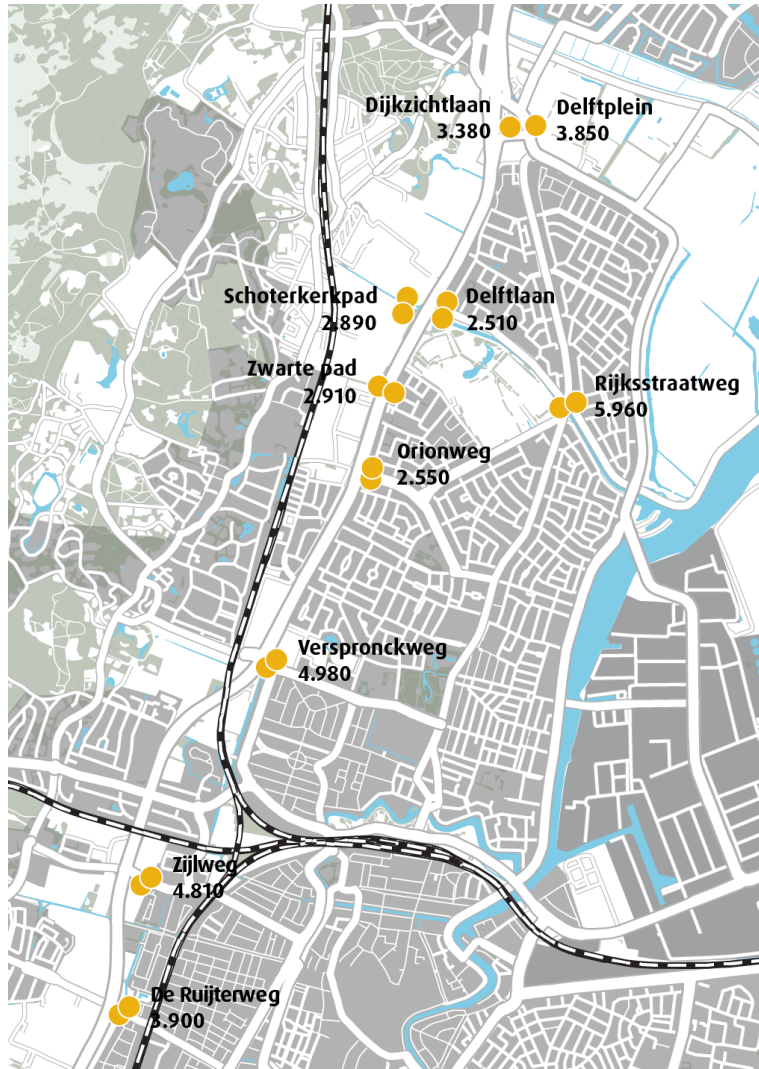


# Fietstelweek 2015/2016: Knopen



- Vertraging op grote kruispunten zoals Kleverlaan en Zaanenstraat

# Tellingen

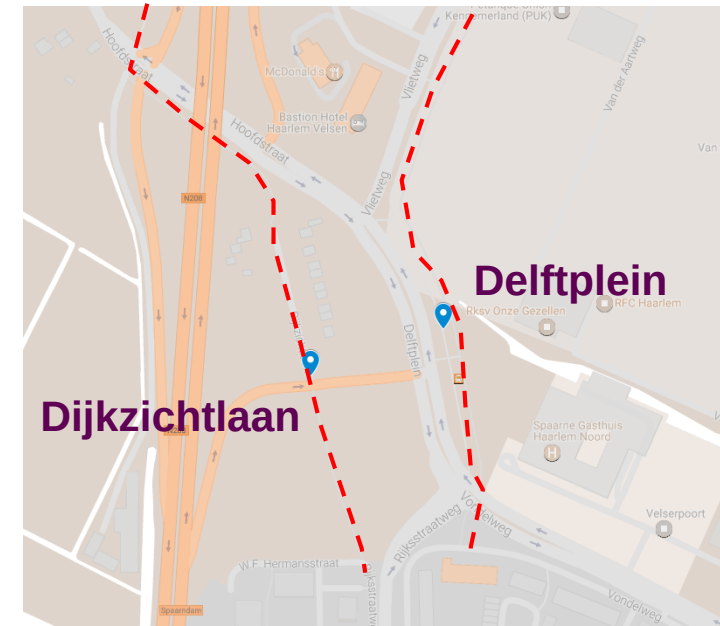


- Tijdens fietstelweek

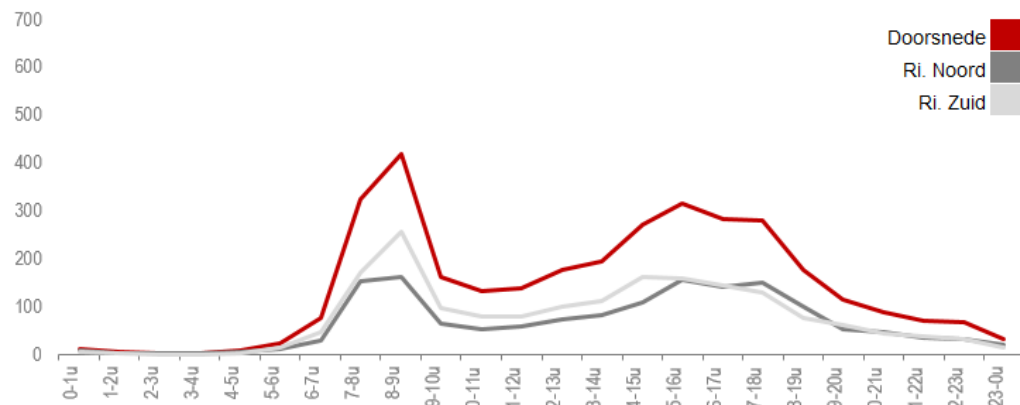


# Tellingen Delftplein

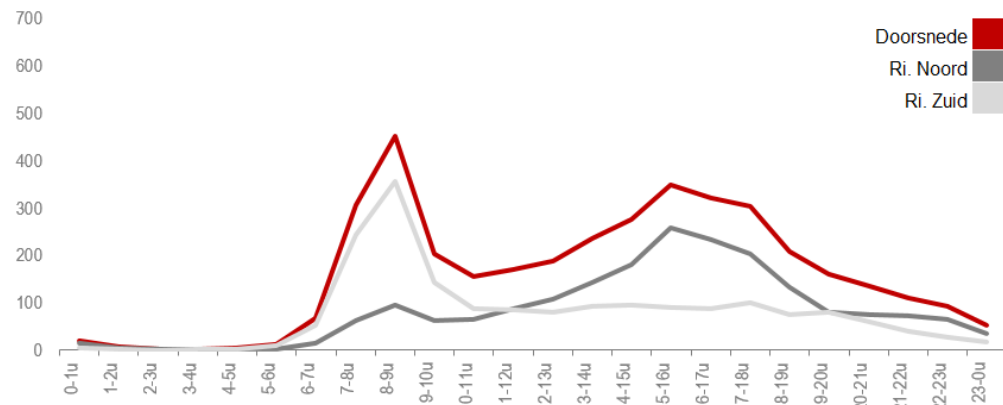
- Telling op fietspad Dijkzichtlaan en Delftplein
  - Delftplein: 3.850 fietsers / etmaal (werkdag)
  - Dijkzichtlaan: 3.380 fietsers / etmaal (werkdag)
- Dijkzichtlaan beide richtingen even sterk
- Delftplein meer mensen wonend in Noord, werkend/school in zuid



Dijkzichtlaan: uurverloop werkdag (per richting)

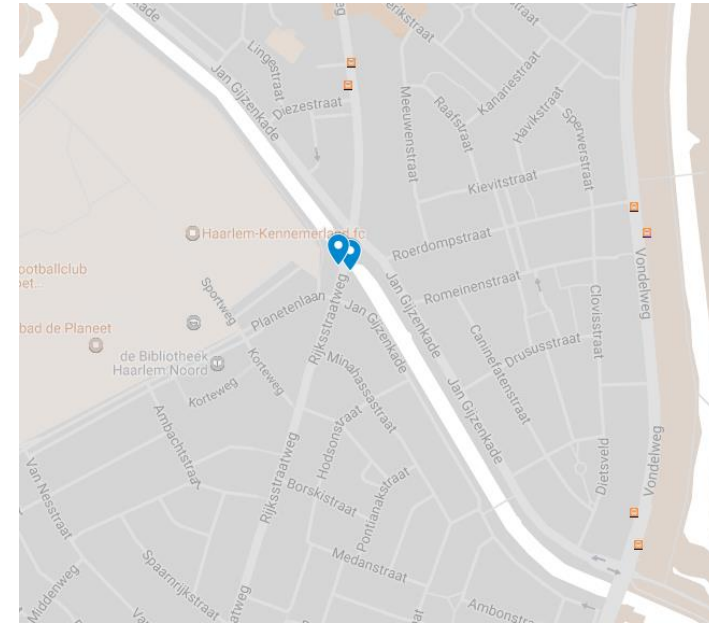


Delftplein: uurverloop werkdag (per richting)

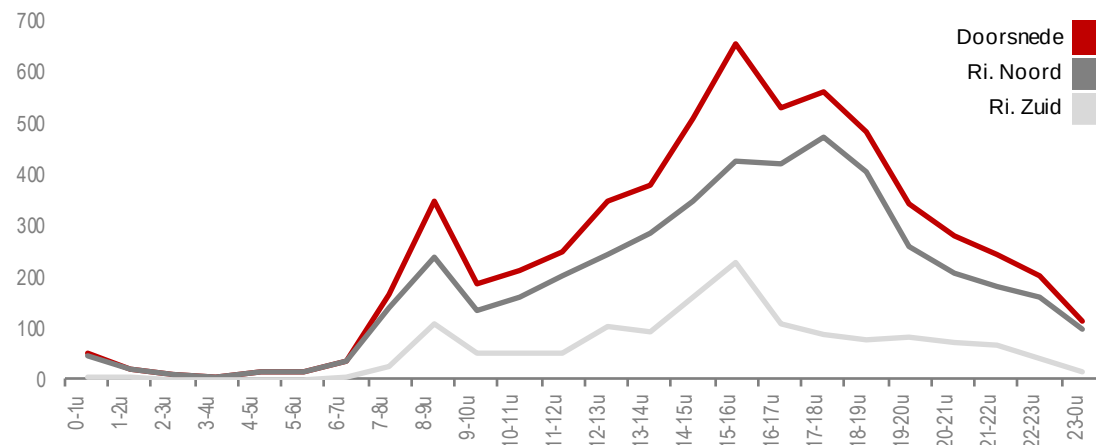


# Tellingen Rijksstraatweg

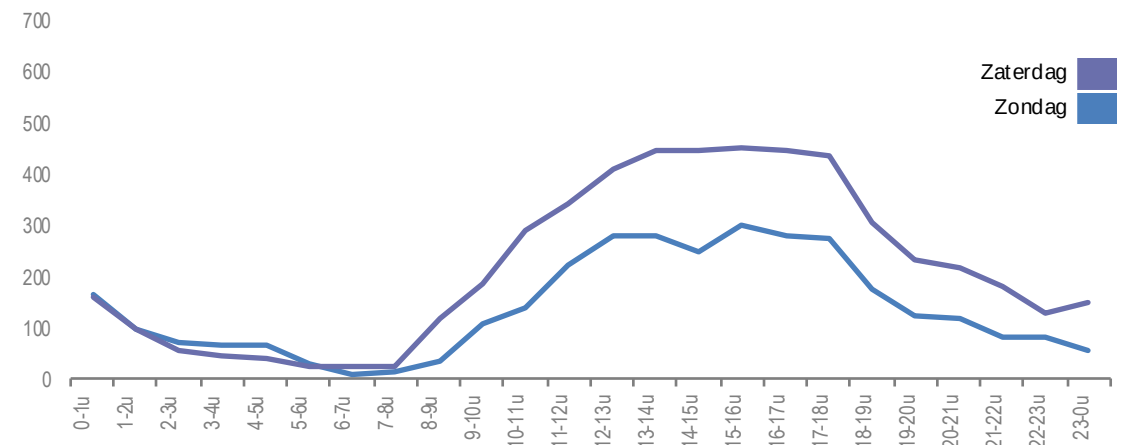
- Telling bij tunnel Schoterkerkpad - Delftlaan
- Gem. werkdag 5.960 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 4.310 fietsers per etmaal
- Groot verschil in stromen per richting, telling wel goed?



Rijksstraatweg: uurverloop werkdag (per richting)



Rijksstraatweg: uurverloop zaterdag en zondag





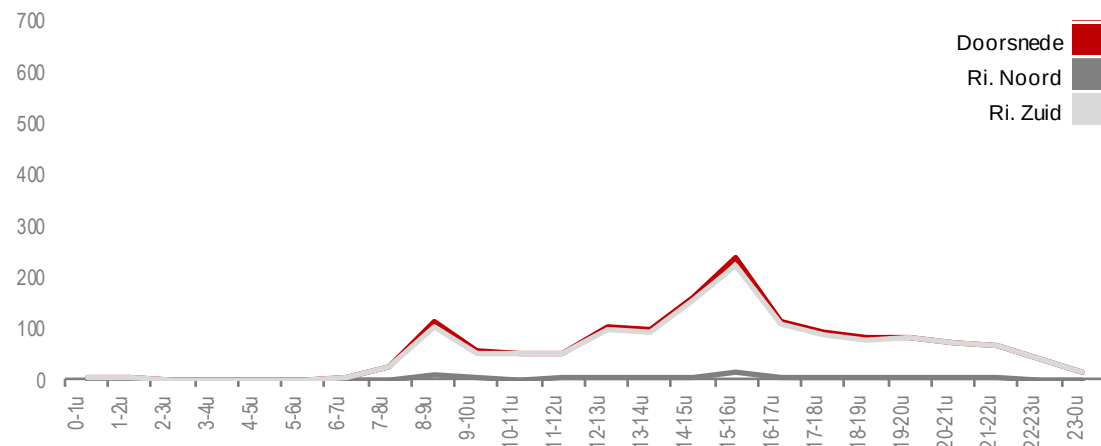
# Tellingen Rijksstraatweg

- Telling per fietspad (west en oost)
- Klopt de telling van het westelijk fietspad wel?

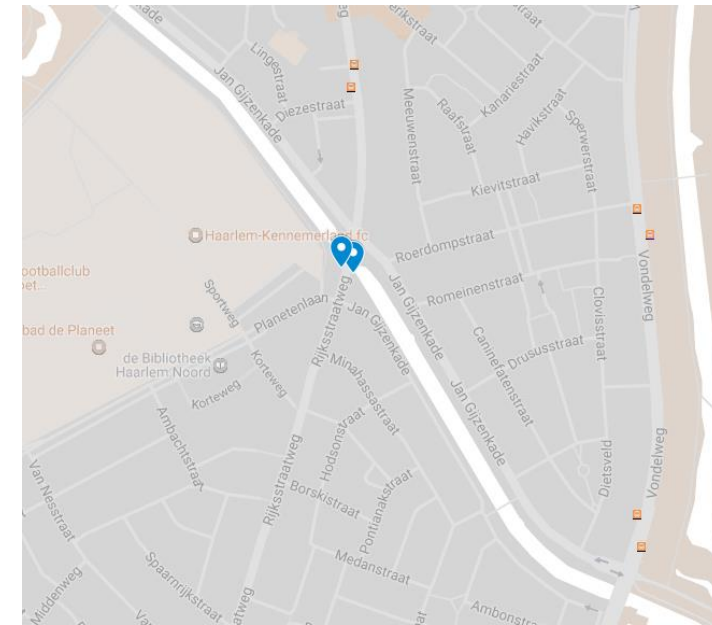
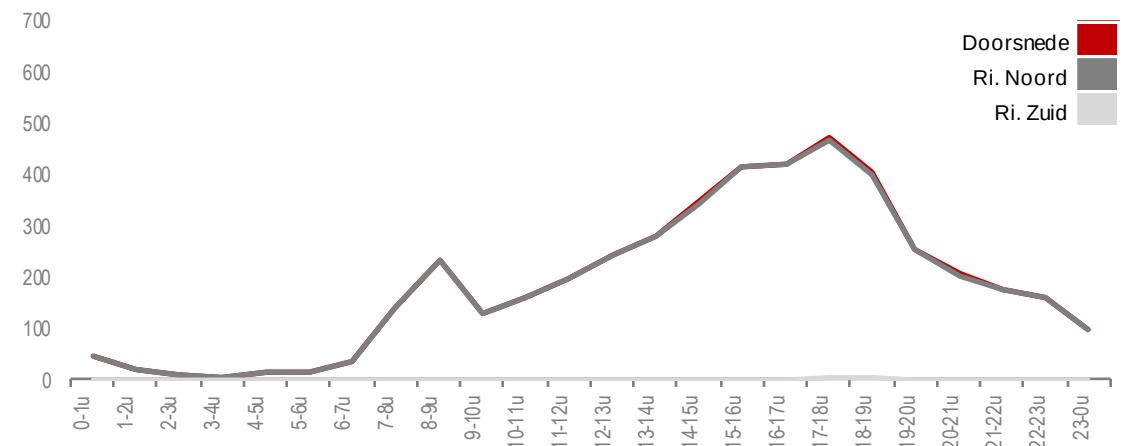
## Rijrichtingen

|           | Werkdag<br>(ma-vr) |       | Weekdag<br>(ma-zo) |       | Zaterdag |       | Zondag |       |
|-----------|--------------------|-------|--------------------|-------|----------|-------|--------|-------|
| Ri. Noord | 4522               | 75,9% | 4199               | 76,6% | 4159     | 78,8% | 2641   | 79,0% |
| Ri. Zuid  | 1434               | 24,1% | 1285               | 23,4% | 1122     | 21,2% | 701    | 21,0% |

## Westelijk fietspad: uurverloop werkdag (per richting)

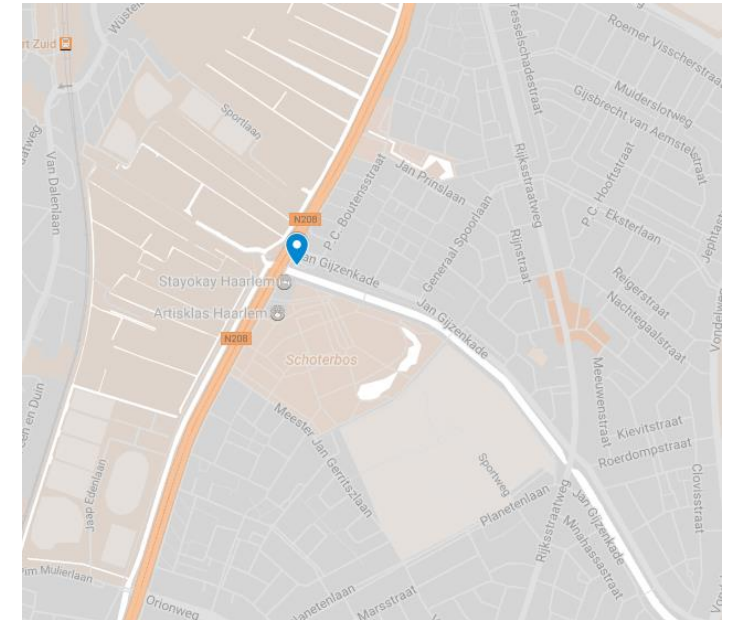


## Oostelijk fietspad: uurverloop werkdag (per richting)

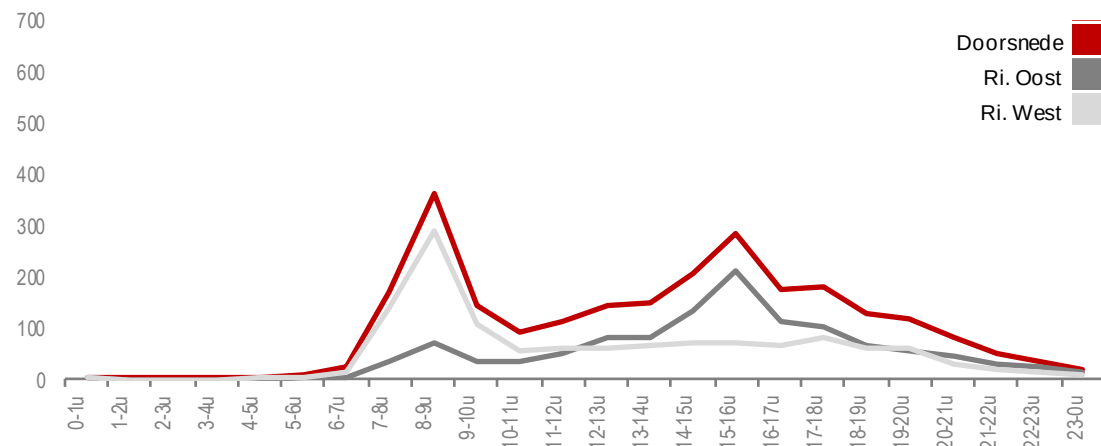


# Tellingen Delftlaan

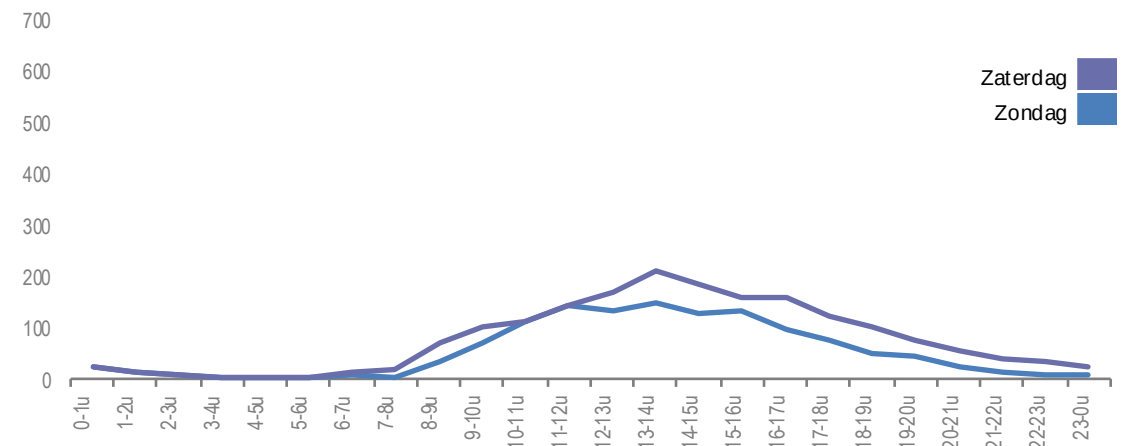
- Telling bij tunnel Schoterkerkpad - Delftlaan
- Gem. werkdag 2.510 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 1.600 fietsers per etmaal
- Met name wonen in noord en werken/school in zuid



Delftlaan: uurverloop werkdag (per richting)



Delftlaan: uurverloop zaterdag en zondag

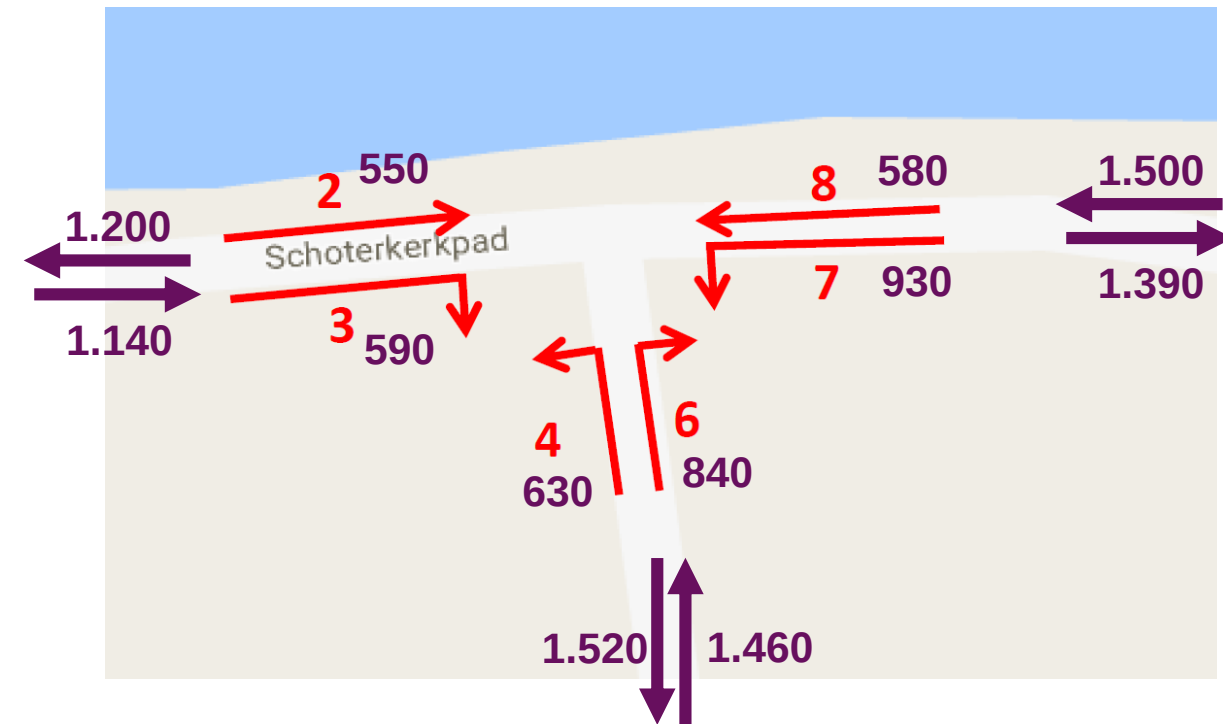




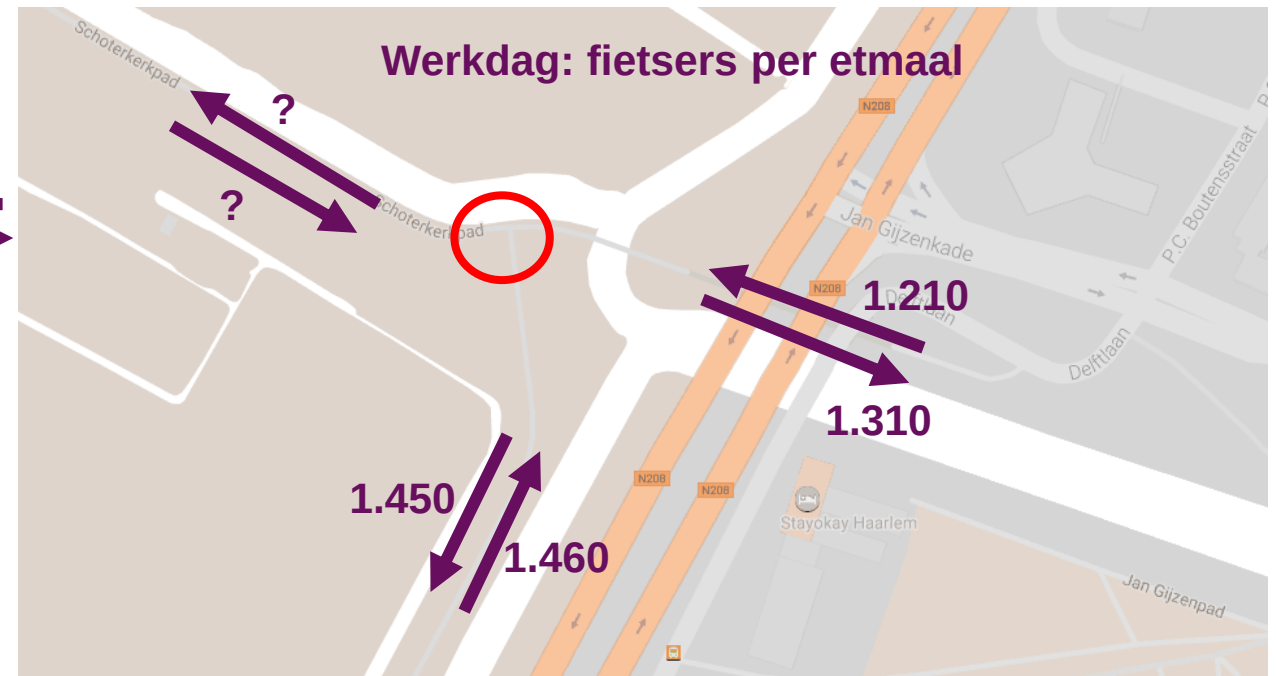
# Tellingen

## Kruispunt Schoterkerkpad - Delftlaan

Visuele telling; 20 sep 2016; 07:00 – 19:00 uur



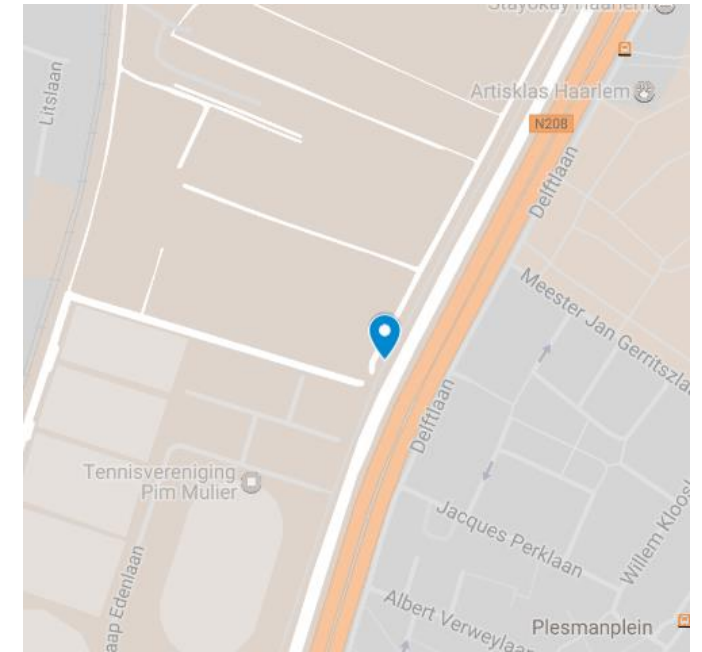
Telslang metingen; sep 2016; 2-weeks gemiddelde



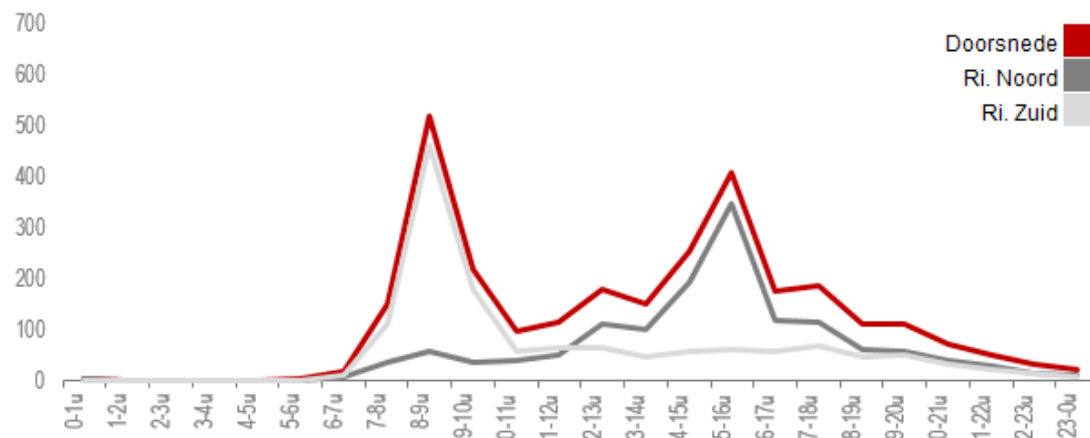
# Tellingen

## Zwarte Pad/Jaap Edenbaan

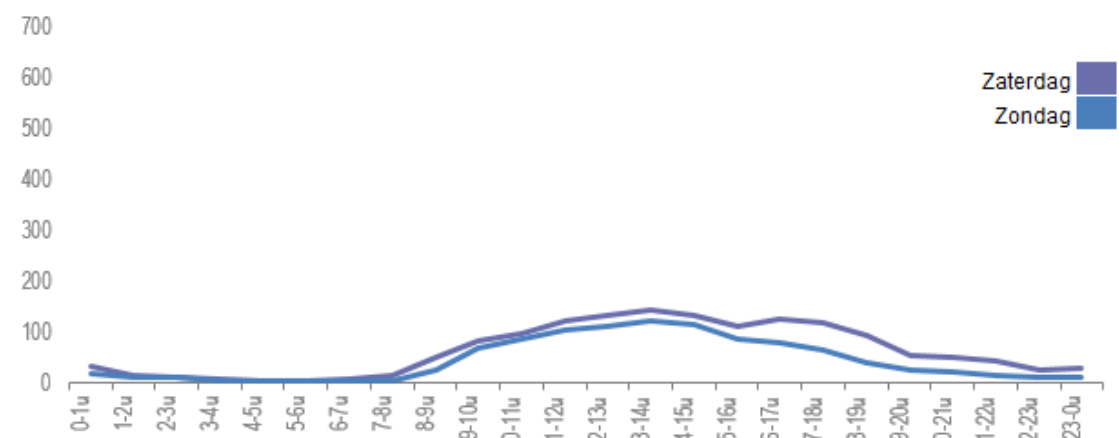
- Telling bij ingang Pim Mulier
- Gem. werkdag 2.910 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 1.300 fietsers per etmaal
- Duidelijke schoolfietsroute



Zwarte pad: uurverloop werkdag (per richting)



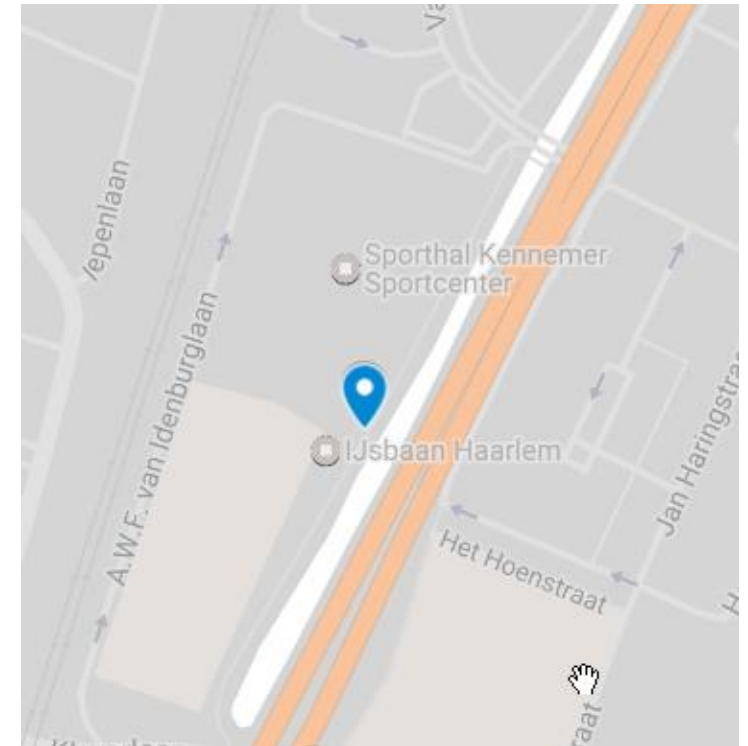
Zwarte pad: uurverloop zaterdag en zondag



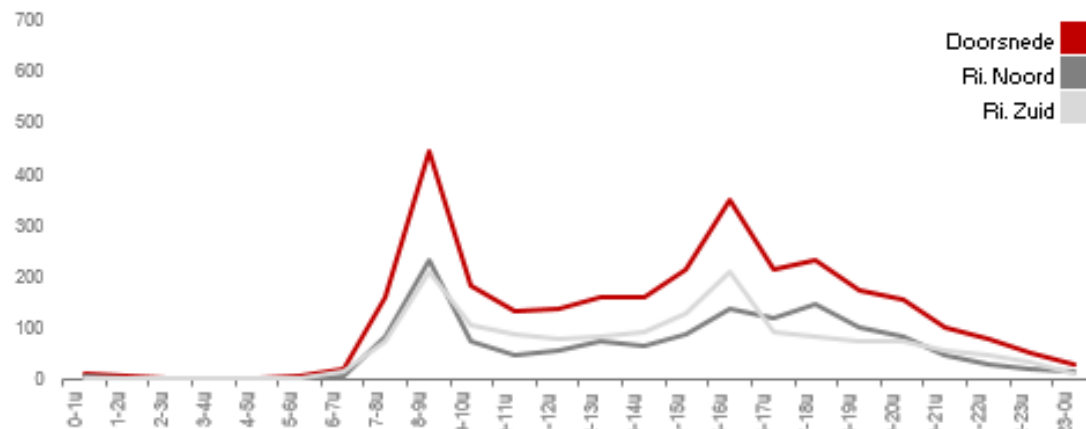


# Tellingen Delftlaan

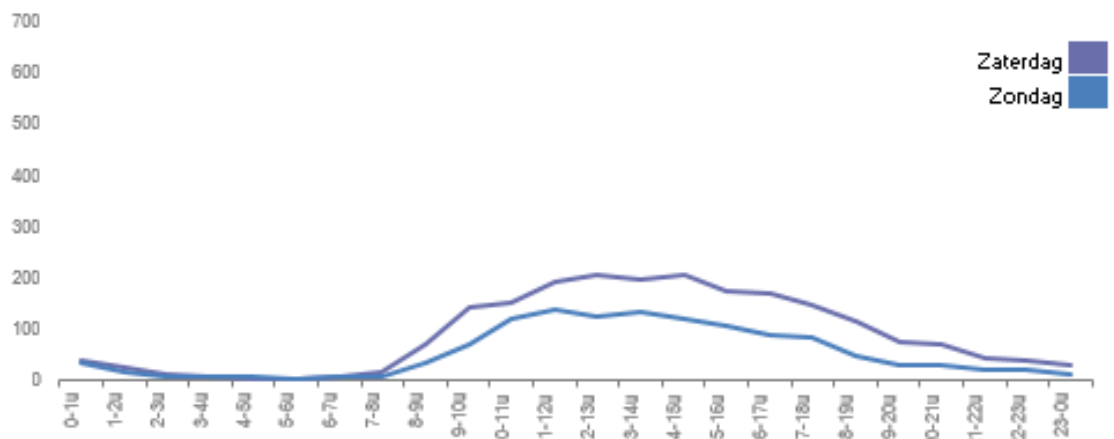
- Ter hoogte van de IJsbaan
- Gem. werkdag 3.020 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 1.700 fietsers per etmaal
- Schoolroute en woonwerk



Delftlaan: uurverloop werkdag (per richting)

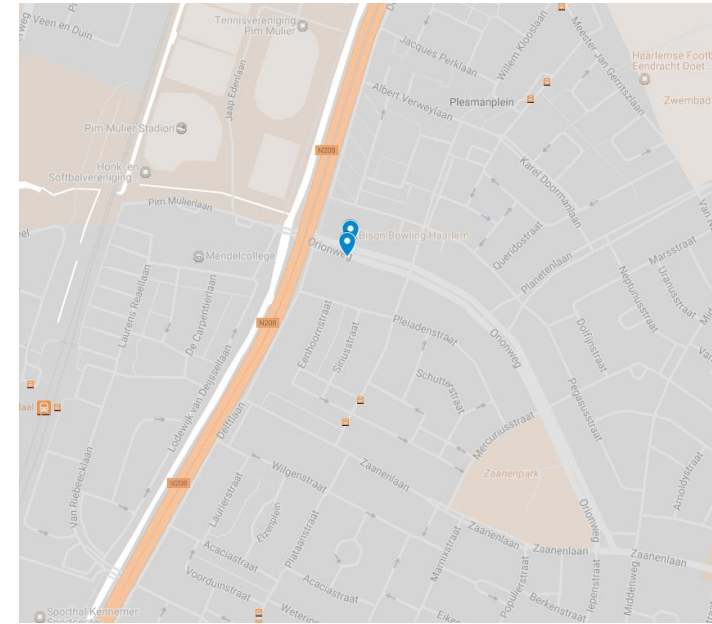


Delftlaan: uurverloop zaterdag en zondag

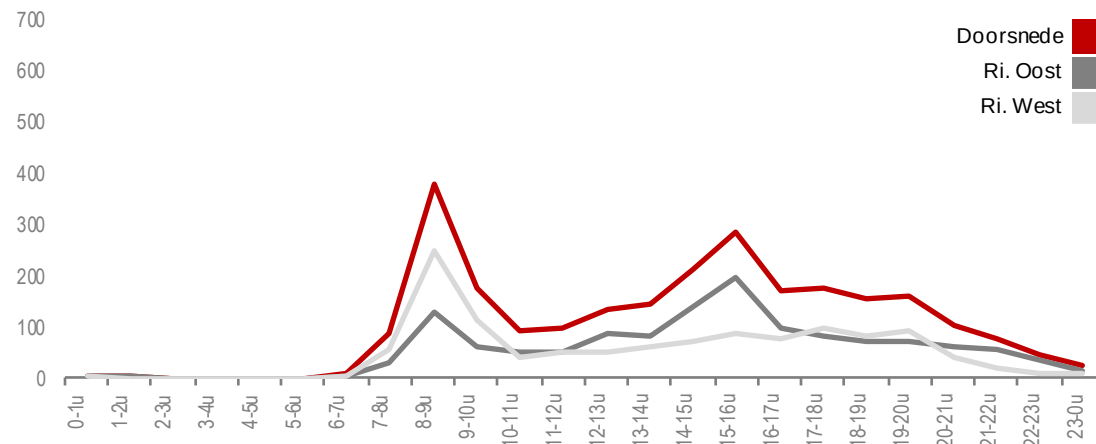


# Tellingen Inprikker Orionweg

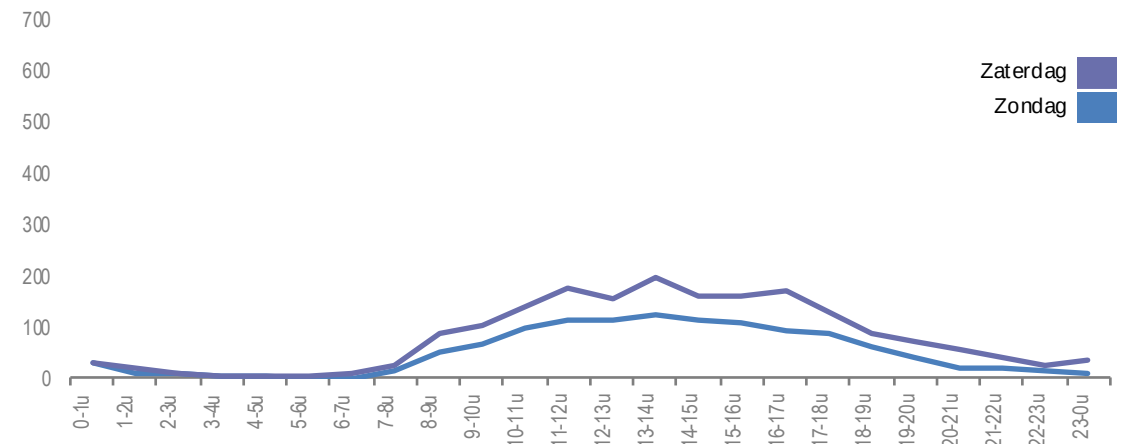
- Telling op Orionweg
- Gem. werkdag 2.550 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 1.560 fietsers per etmaal
- Fietsers van en naar Mendelcollege/station Bloemendaal



Orionweg: uurverloop werkdag (per richting)



Orionweg: uurverloop zaterdag en zondag

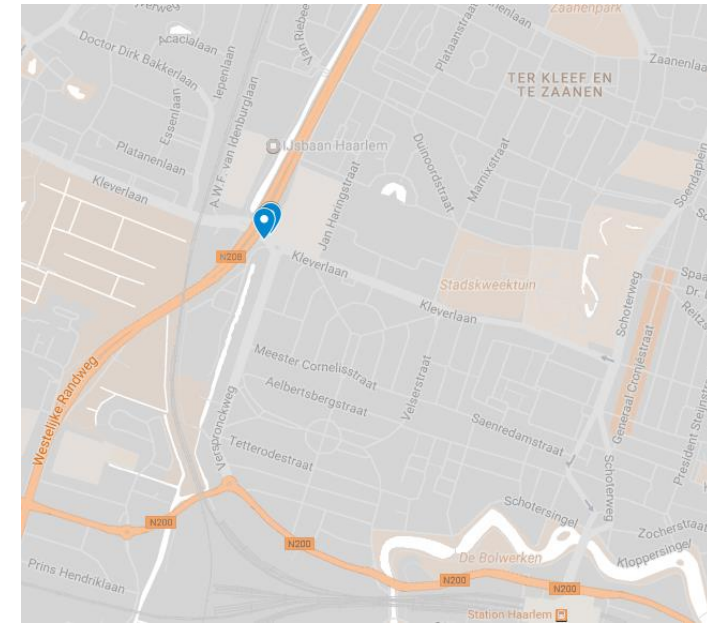




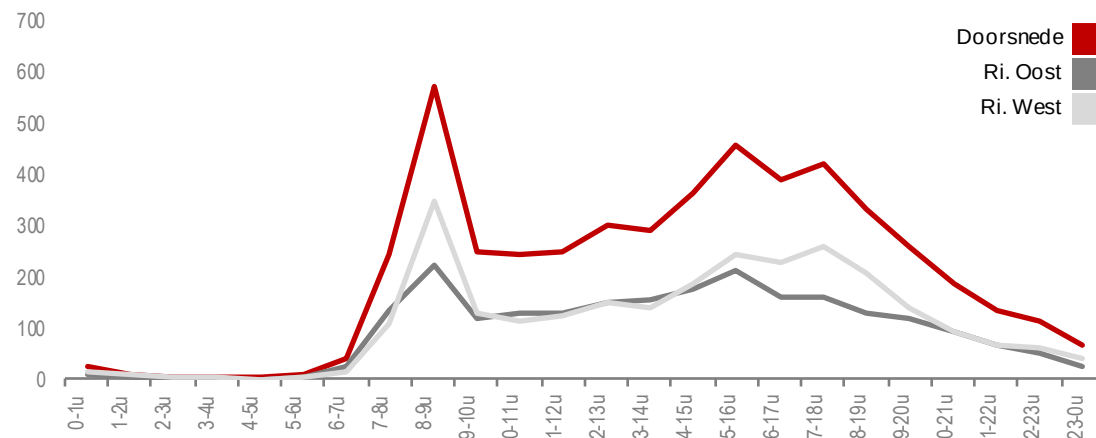
# Tellingen

## Inprikker Verspronckweg

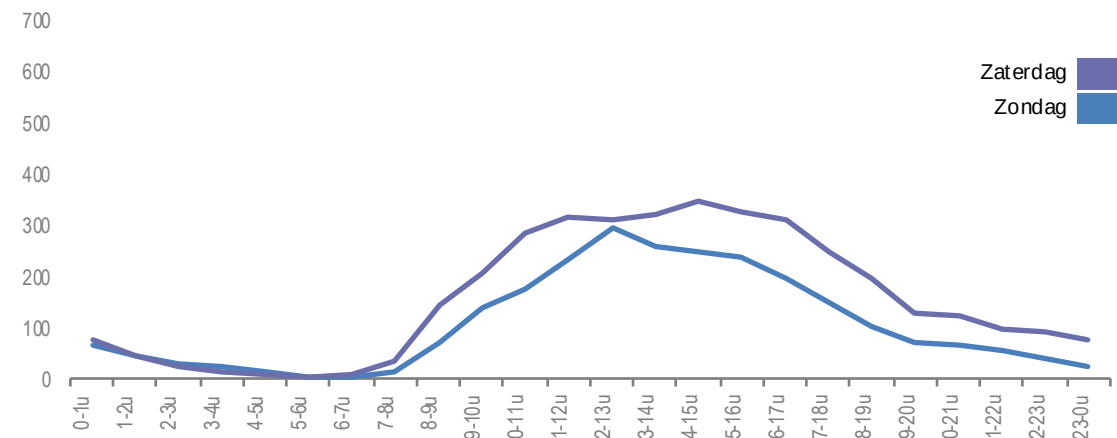
- Telling op noordelijk en zuidelijk fietspad
- Gem. werkdag 4.980 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 3.170 fietsers per etmaal
- Sterke ochtendspits richting station Bloemendaal



Kleverlaan: uurverloop werkdag (per richting)



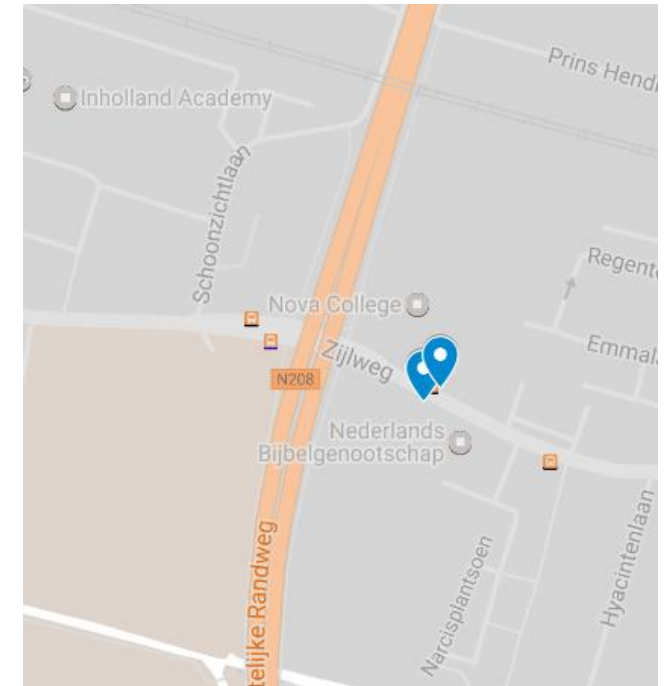
Kleverlaan: uurverloop zaterdag en zondag



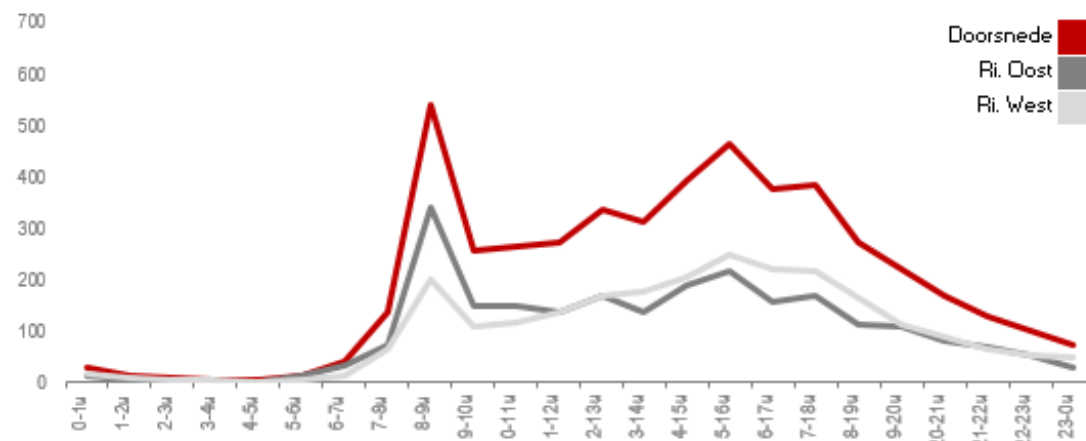
# Tellingen

## Inprikker Zijlweg

- Telling op noordelijk en zuidelijk fietspad
- Gem. werkdag 4.810 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 3.890 fietsers per etmaal



Zijlweg: uurverloop werkdag (per richting)



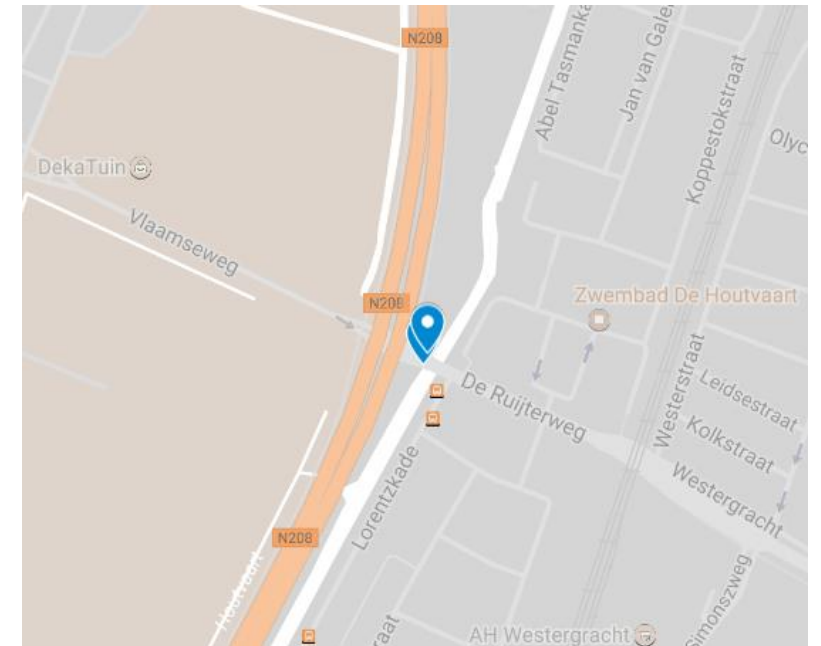
Zijlweg: uurverloop zaterdag en zondag



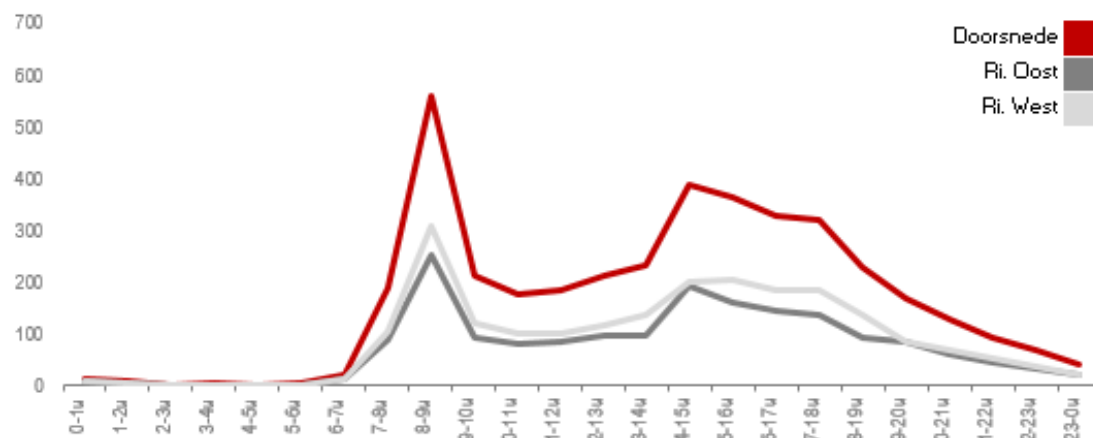
# Tellingen

## Inprikker De Ruijterweg

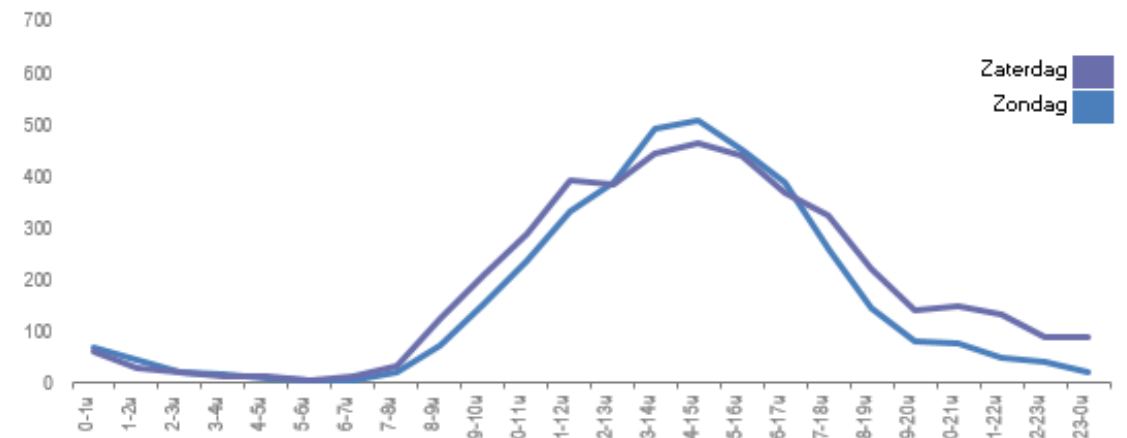
- Telling op noordelijk en zuidelijk fietspad
- Gem. werkdag 3.900 fietsers per etmaal
- Gem. weekenddag 4.110 fietsers per etmaal
- Sterke ochtendspits richting station Bloemendaal



De Ruijterweg: uurverloop werkdag (per richting)

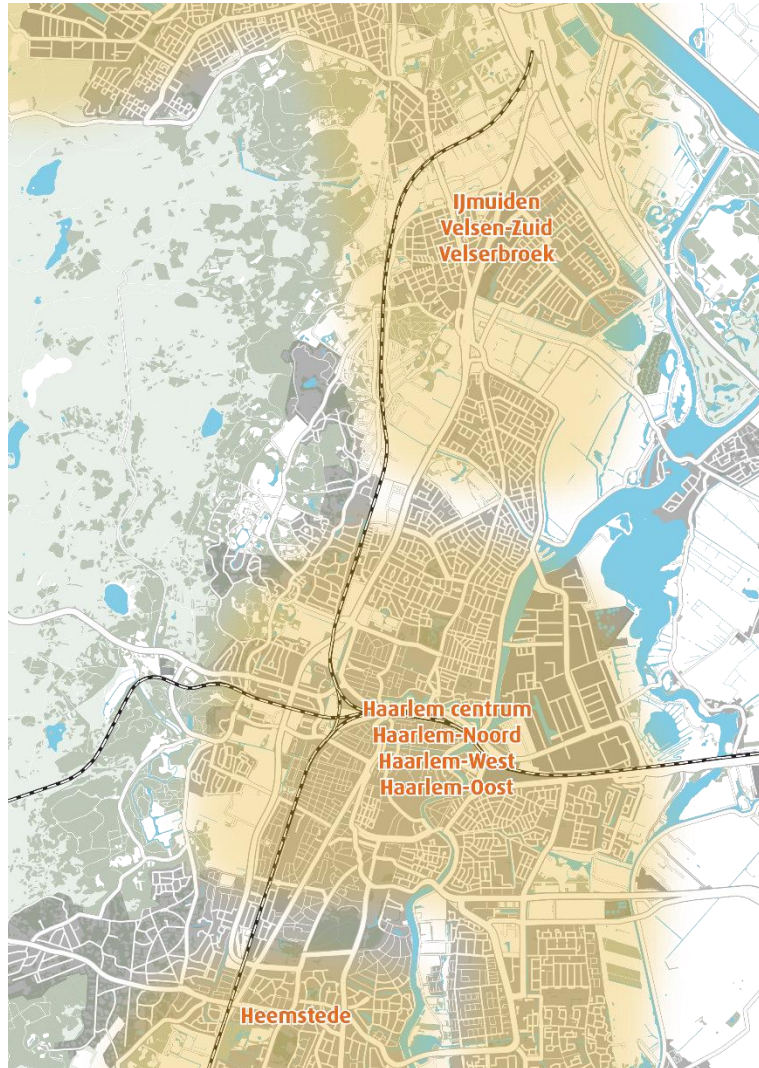


De Ruijterweg: uurverloop zaterdag en zondag



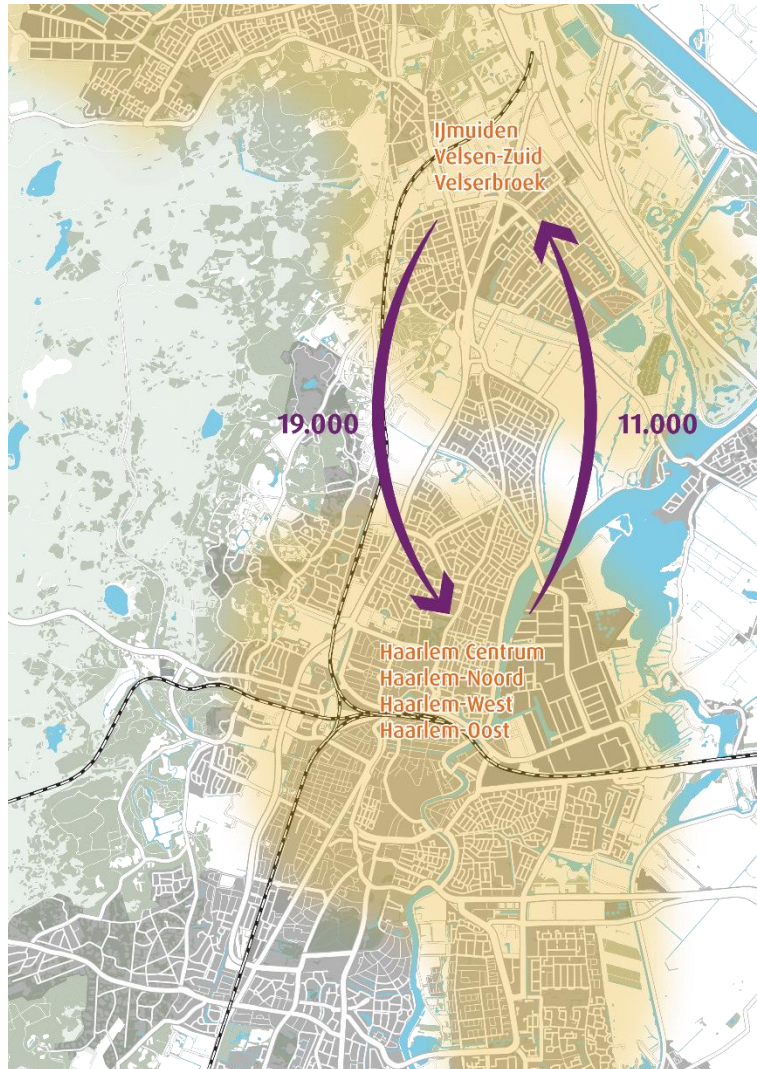


# GSM-analyse



- Herkomst-  
bestemming
- 3 gebieden

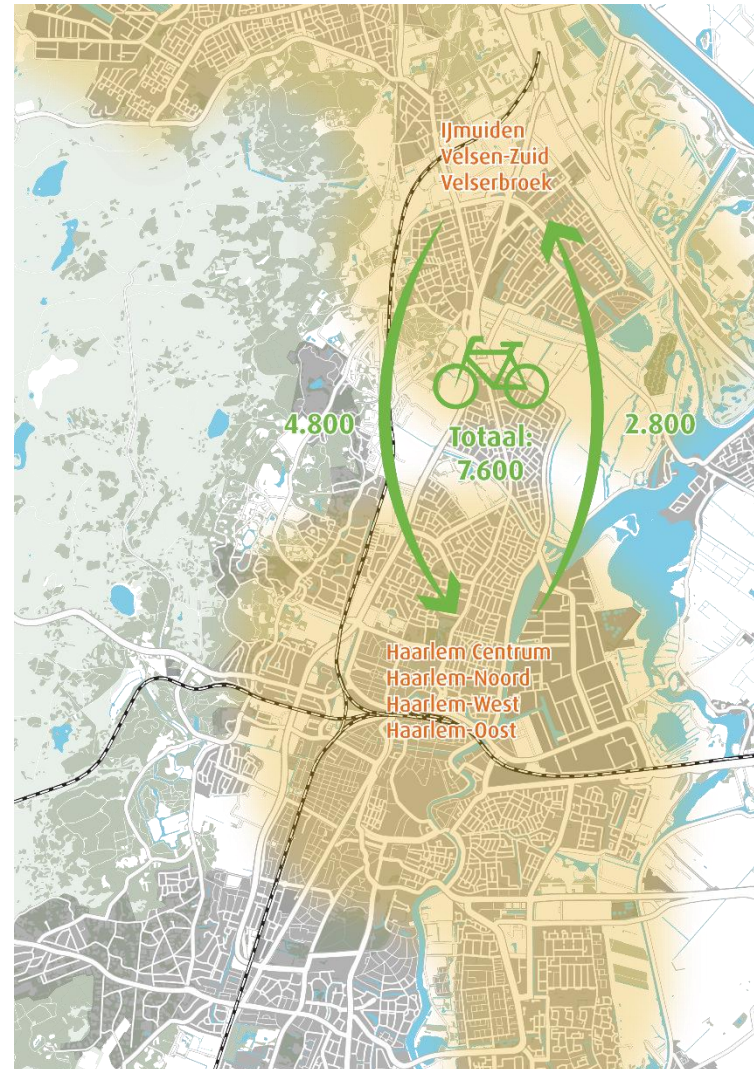
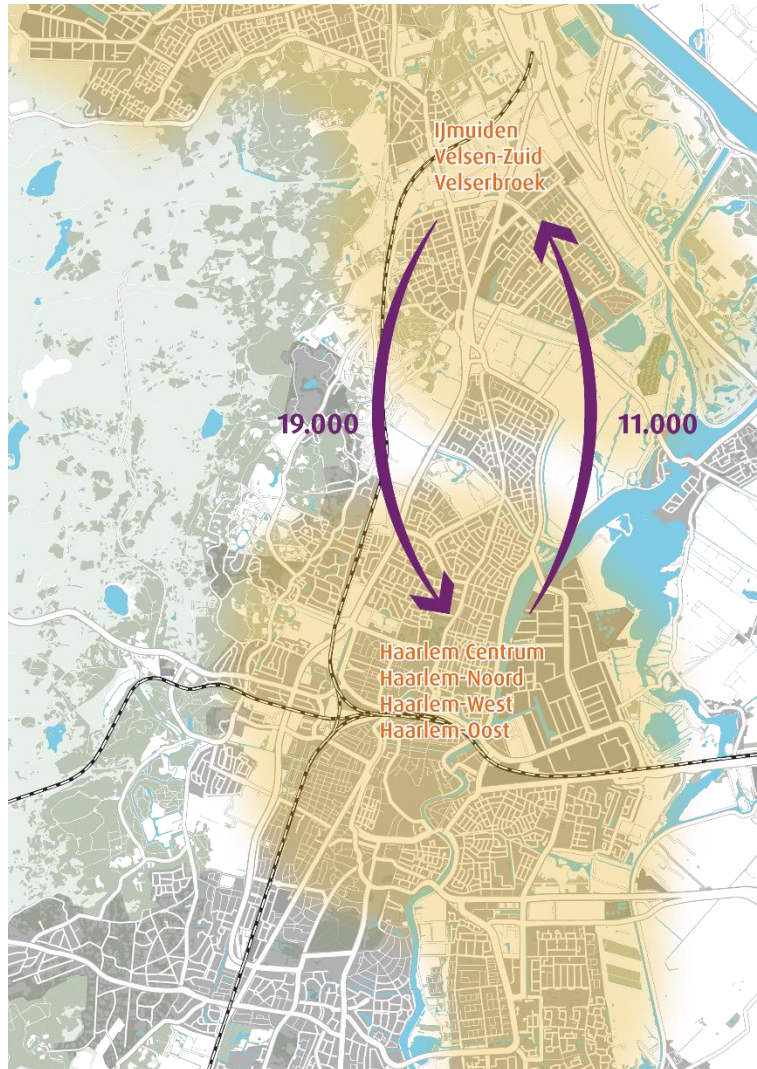
# GSM-analyse



- Meer verplaatsingen naar Haarlem



# GSM-analyse

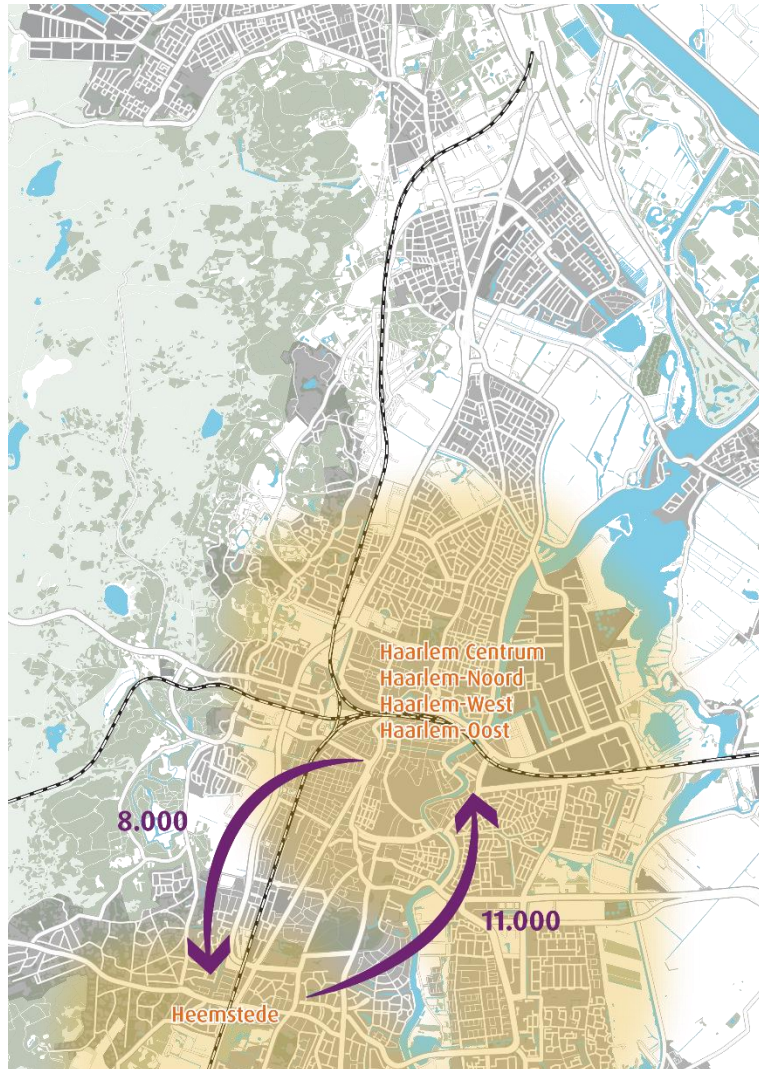


- Modal split bepaald met OViN (26% fietsers)
- Aantal fietsers op basis van GSM: 7.600  
 $\times 2 = 15.200$
- Rijksweg op basis van tellingen: 5.960\*
- Zwarte pad op basis van tellingen: 2.910

\* Telling is in zuidelijke richting vermoedelijk te laag

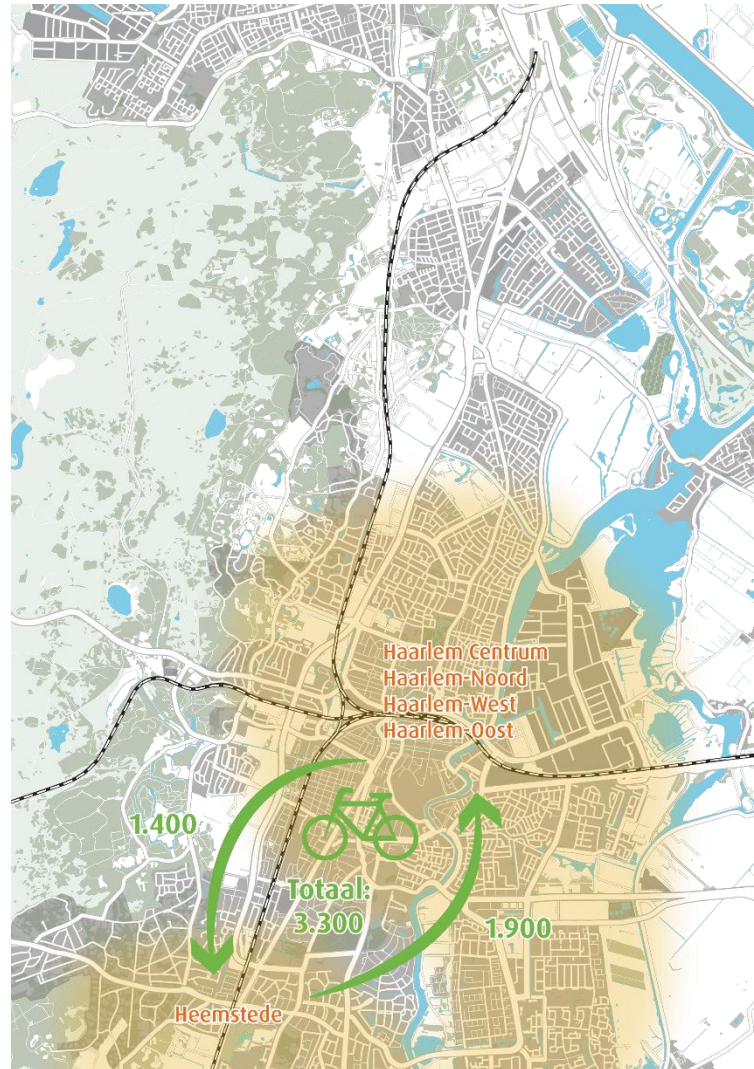
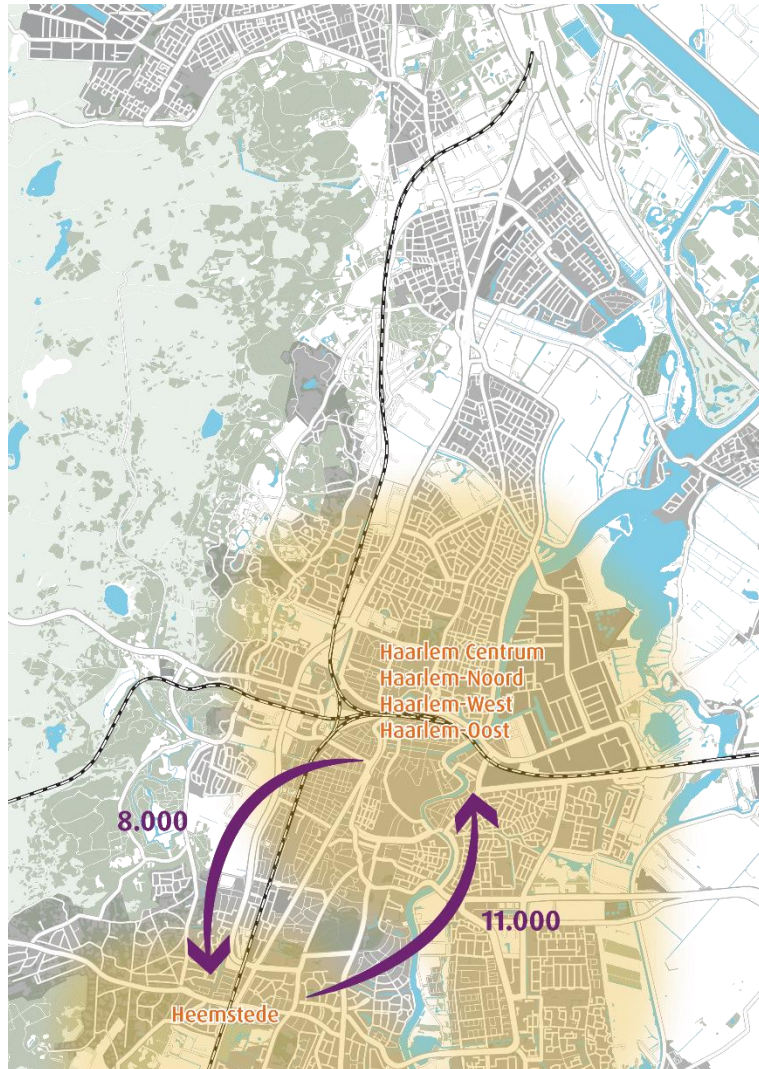


# GSM-analyse



- Meer verplaatsingen naar Haarlem

# GSM-analyse



- Modal split bepaald met OViN (17% fietsers)
- Aantal fietsers op basis van GSM:  $3.300 \times 2 = 6.600$

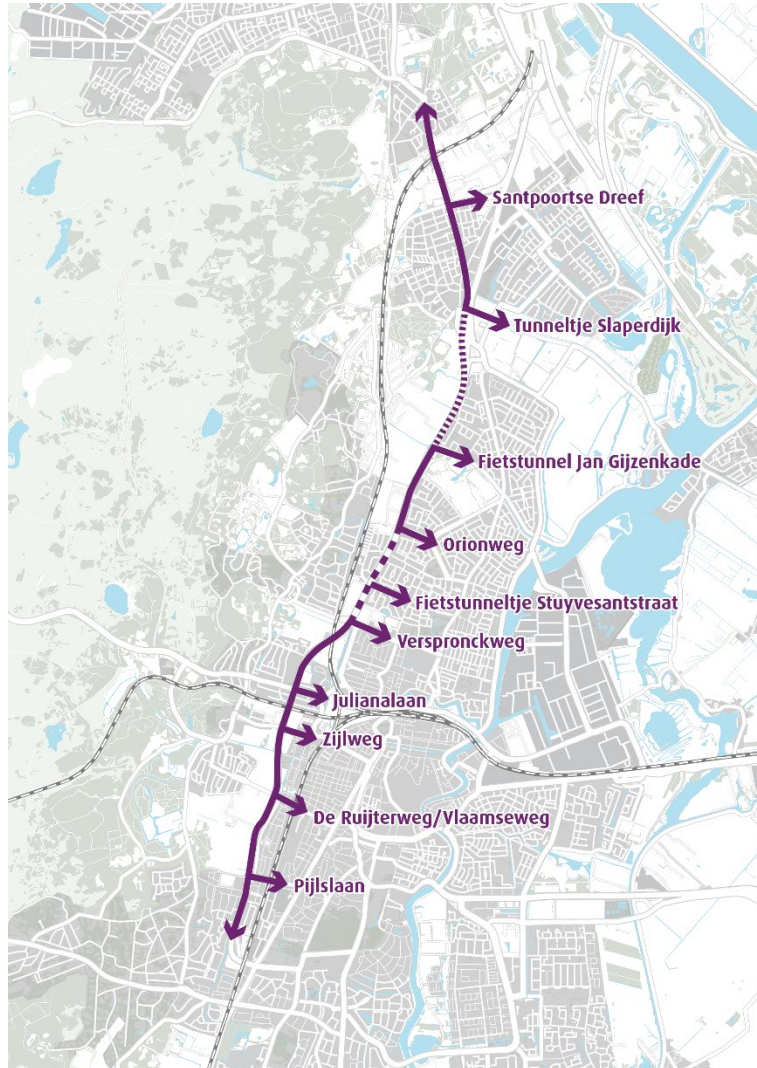


# Verbeterpunten





# Verbeterpunten



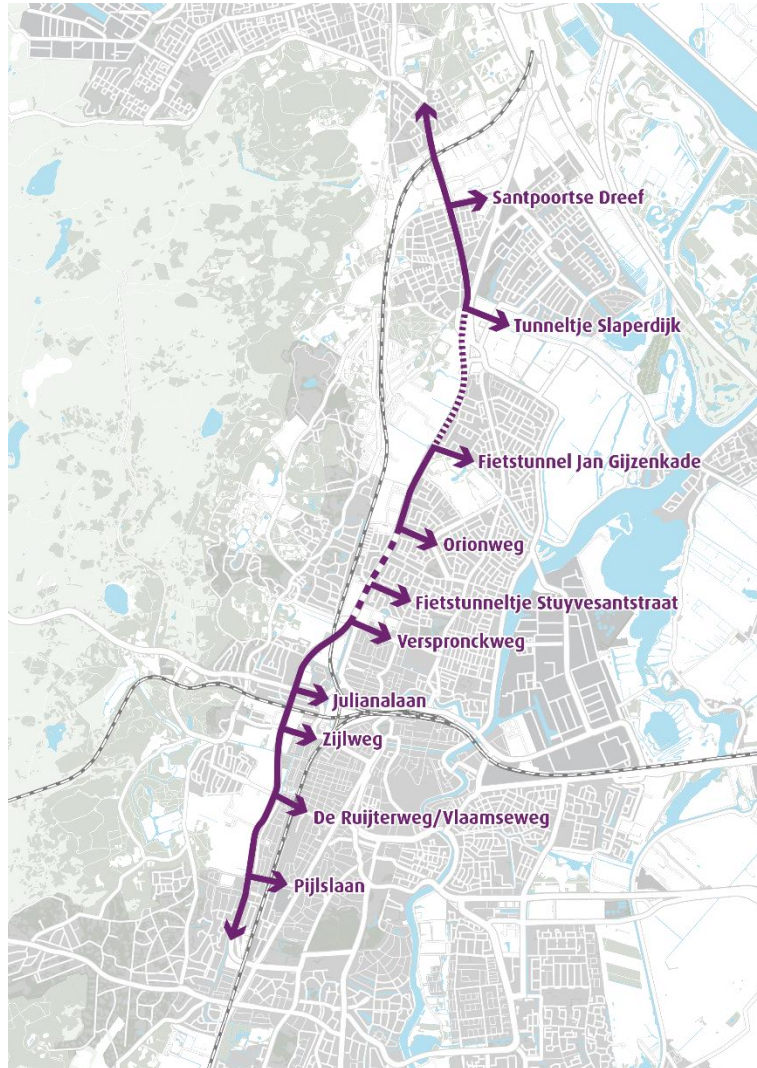
## Wegvakken

- Ontbrekende schakel
- Lodewijk van Deijssellaan
- Overige fietsroute
  - Zwarte pad
  - L'wijk v. D'laan - Kleverlaan
  - Kleverlaan - Zijlweg
  - Zijlweg - Westergracht
  - Westergracht - Pijlslaan

## Inprikkers

- Santpoortse dreef;
- Tunneltje Slaperdijk;
- Fietstunnel naar Jan Gijzenkade;
- Orionweg;
- Fietstunneltje Stuyvesantstraat;
- Verspronckweg;
- Julianalaan;
- Zijlweg;
- De Ruijterweg / Vlaamseweg;
- Pijlslaan;

# Verbeterpunten



## Wegvakken

- Ontbrekende schakel
- **Lodewijk van Deijsellaan**
- Overige fietsroute
  - Zwarte pad
  - **L'wijk v. D'laan - Kleverlaan**
  - Kleverlaan - Zijlweg
  - Zijlweg - Westergracht
  - **Westergracht - Pijlslaan**

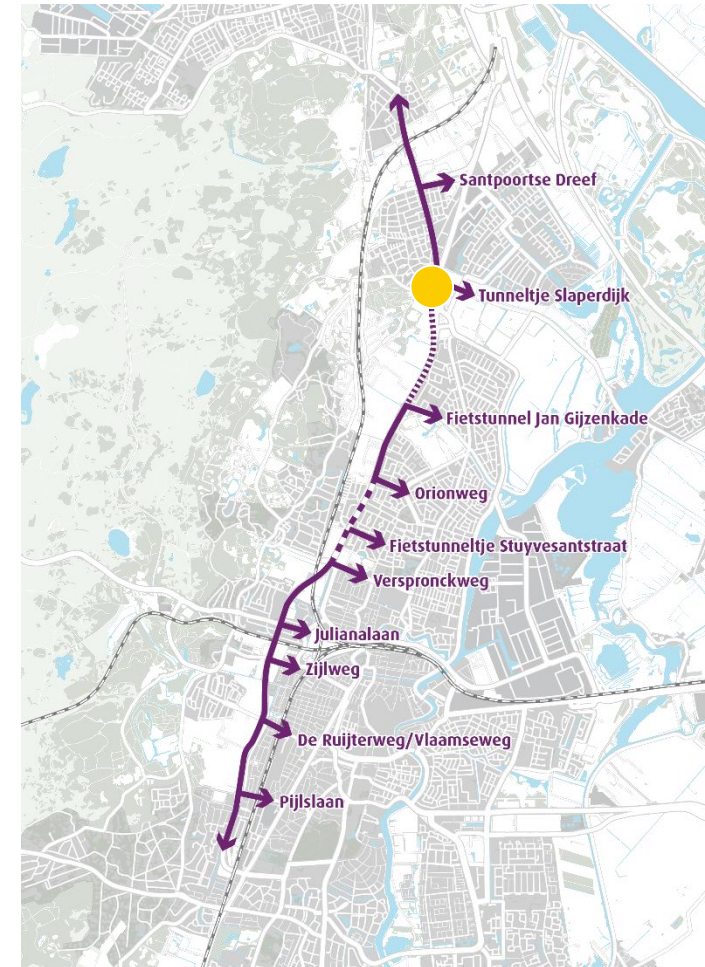
## Inprikkers

- Santpoortse dreef;
- Tunneltje Slaperdijk;
- Fietstunnel naar Jan Gijzenkade;
- **Orionweg;**
- **Fietstunneltje Stuyvesantstraat;**
- **Verspronckweg;**
- Julianalaan;
- **Zijlweg;**
- **De Ruijterweg / Vlaamseweg;**
- **Pijlslaan;**



# Ontbrekende schakel

## Aansluiting Santpoort



# Ontbrekende schakel

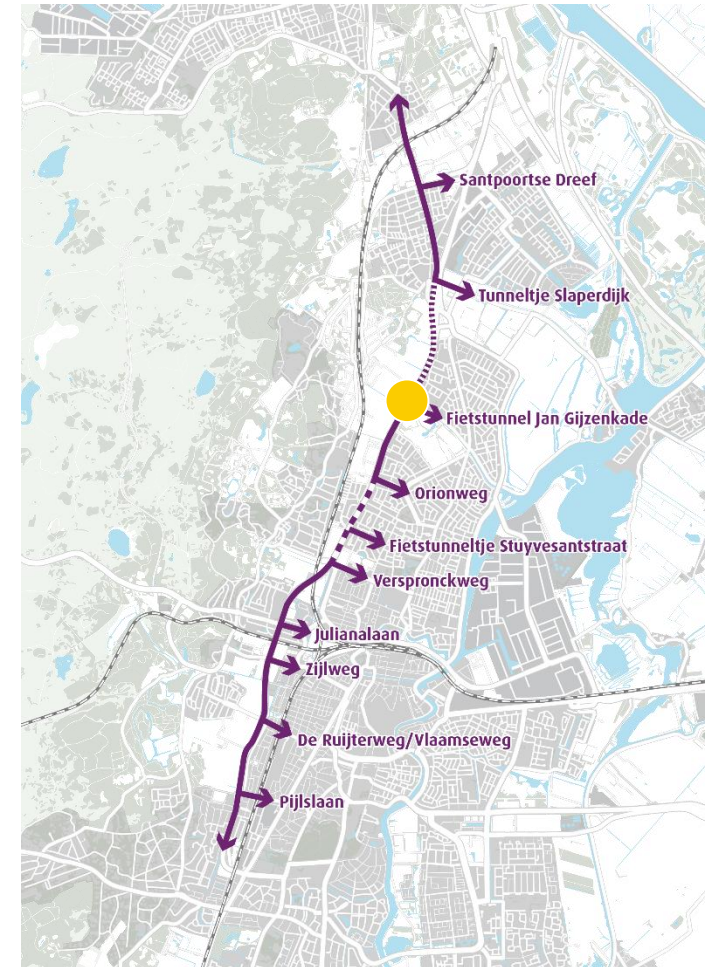
## Aansluiting Santpoort





# Ontbrekende schakel

## Aansluiting Santpoort





# Ontbrekende schakel

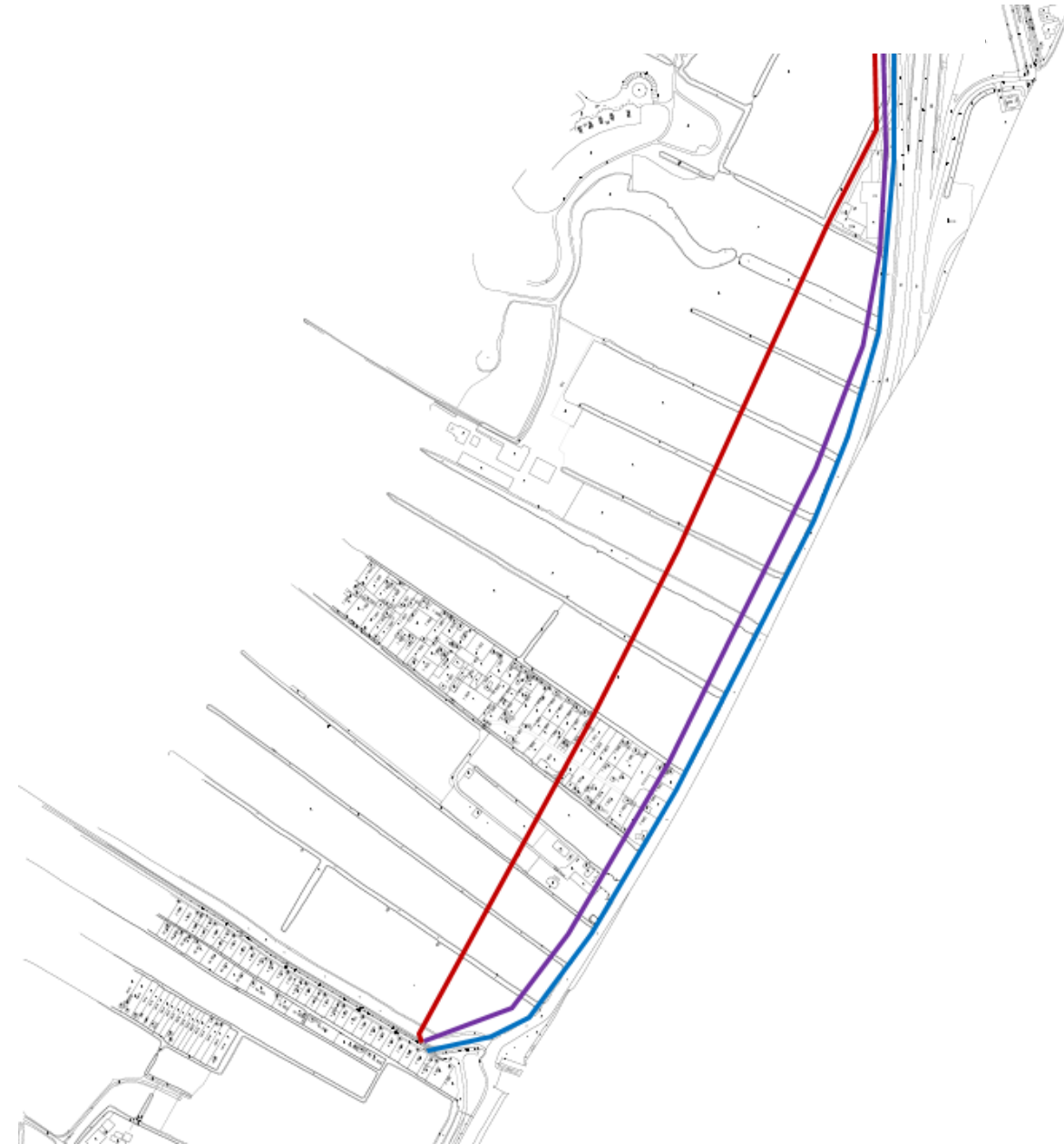
## Aansluiting Santpoort





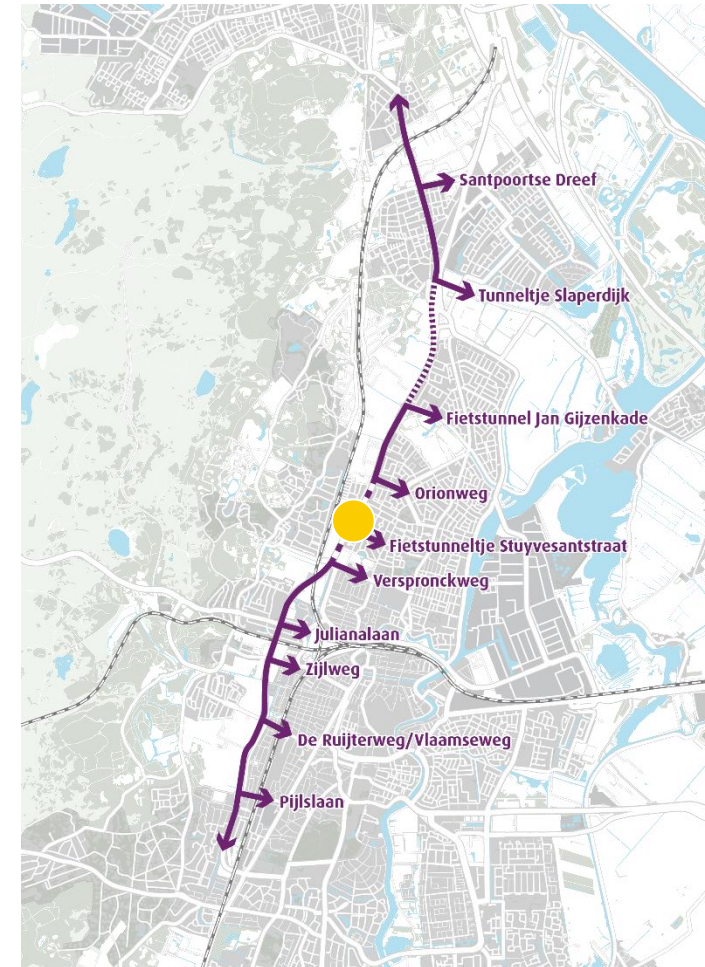
# Ontbrekende schakel

- **Opties:**
- **Deel weilanden:**
  - Kopse kanten
  - Meter in het weiland
  - 10 meter in het weiland



# Lodewijk van Deijssellaan

## Huidige situatie





# Lodewijk van Deijssellaan

## Huidige situatie





# Lodewijk van Deijssellaan

## Mogelijkheden

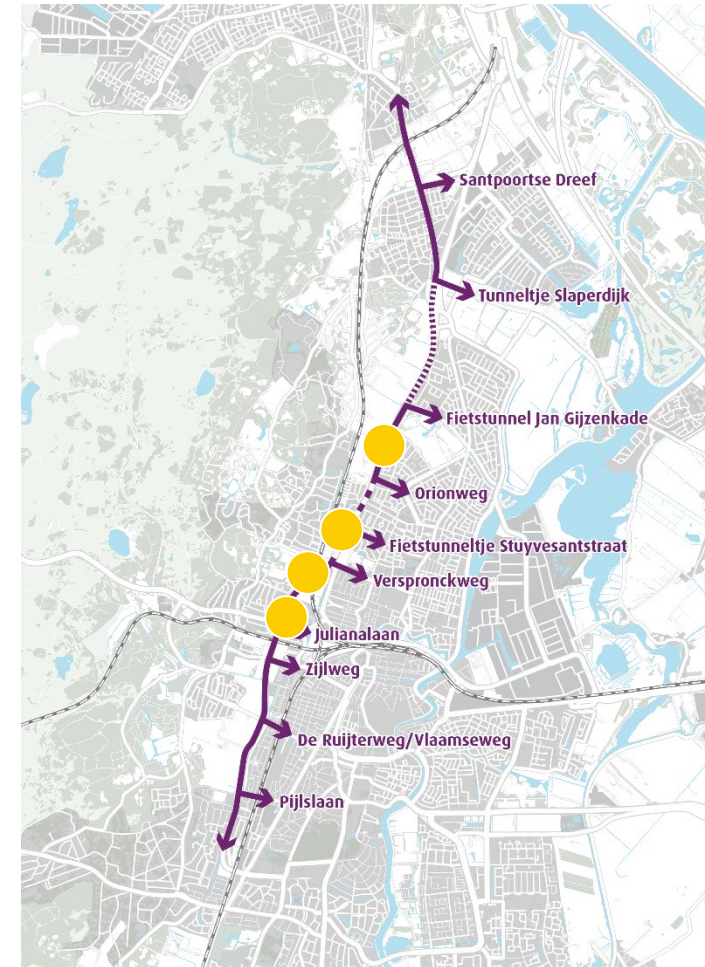
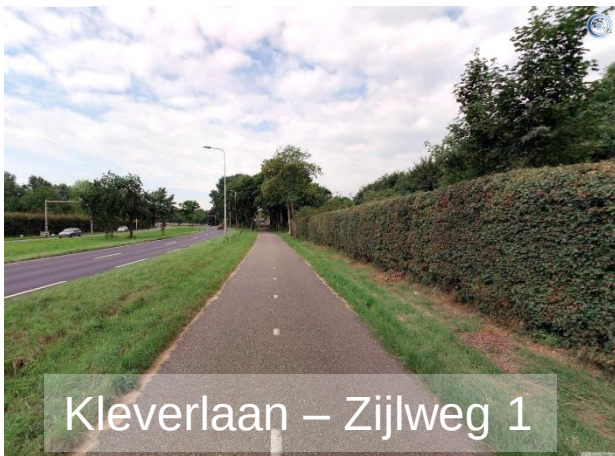
- Fietsstraat, vrij liggend fietspad, fietsstroken





# Overige locaties

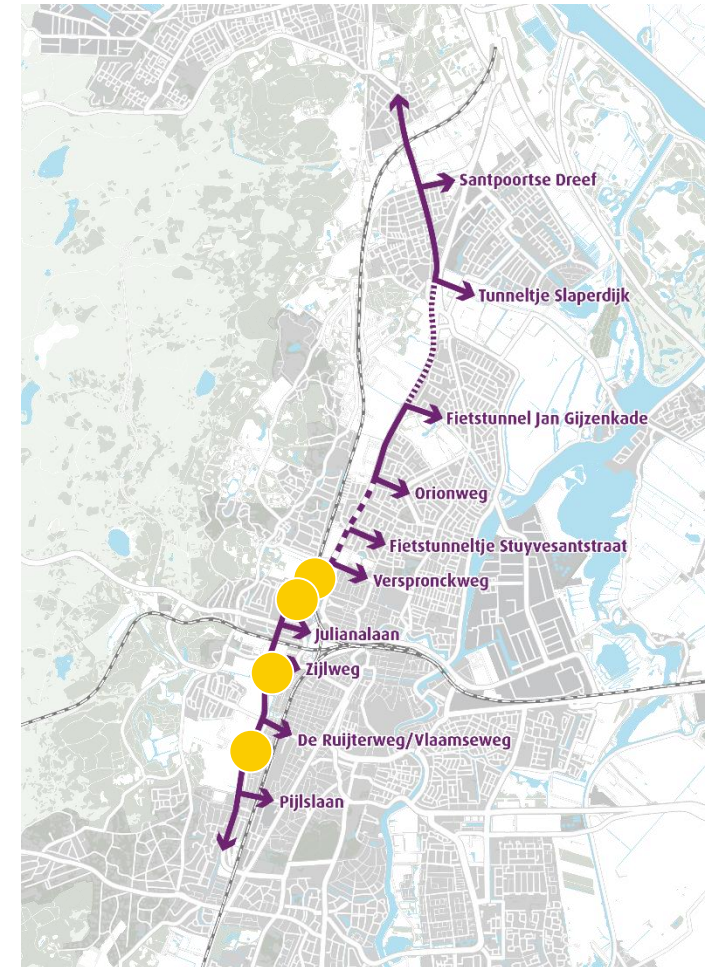
## Huidige situatie





# Overige locaties

## Huidige situatie





# Beschikbare breedte voor fietsers

## Op voorgaande doorsneden

| Traject                       | Inrichting voor fietsers         | Beschikbare breedte   |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Zwarte pad                    | Vrijliggend fietspad             | 4,10 m                |
| L'wijk v. D'laan - Kleverlaan | Vrijliggend fietspad             | 4,10 m                |
| Kleverlaan – Zijlweg 1        | Vrijliggend fietspad met voetpad | 4,00 m                |
| Kleverlaan – Zijlweg 2        | Fietsstroken langs rijbaan       | 1,70 m (fietsstroken) |
| Kleverlaan – Zijlweg 3        | Gedeelde rijbaan                 | 6,00 m (rijbaan)      |
| Kleverlaan – Zijlweg 4        | Vrijliggend fietspad             | 4,00 m                |
| Zijlweg - Westergracht        | Vrijliggend fietspad             | 3,05 m                |
| Westergracht - Pijlsaan       | Vrijliggend fietspad             | 3,05 m                |

# Benodigde breedte voor fietsers

## O.b.v. ASVV

| fietsintensiteit in één richting | eenrichtingsfietspad |
|----------------------------------|----------------------|
| 0-150 fietsers per uur           | 2,0 m                |
| 150-750 fietsers per uur         | 3,0 m                |
| > 750 fietsers per uur           | 4,0 m                |

| fietsintensiteit in 2 richtingen | tweerichtingsfietspad |
|----------------------------------|-----------------------|
| 0-50 fietsers per uur            | 2,5 m                 |
| 50-150 fietsers per uur          | 2,5-3,0 m             |
| > 150 fietsers per uur           | 3,5-4,0 m             |



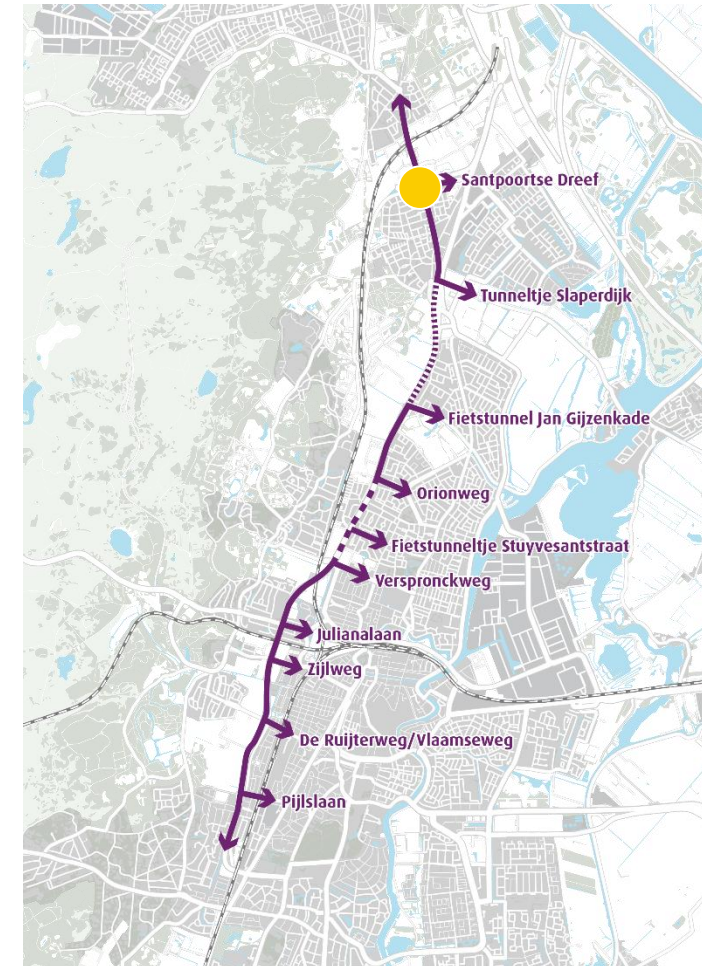
# Beschikbare breedte voor fietsers

## Op voorgaande doorsneden

| Traject                       | Inrichting voor fietsers         | Beschikbare breedte   | Fietsers per uur volgens ASVV | Fietsers in drukste uur |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Zwarte pad                    | Vrijliggend fietspad             | 4,10 m                | > 150                         | ± 520                   |
| L'wijk v. D'laan - Kleverlaan | Vrijliggend fietspad             | 4,10 m                | > 150                         | ± 450                   |
| Kleverlaan – Zijlweg 1        | Vrijliggend fietspad met voetpad | 4,00 m                | > 150                         |                         |
| Kleverlaan – Zijlweg 2        | Fietsstroken langs rijbaan       | 1,70 m (fietsstroken) | -                             |                         |
| Kleverlaan – Zijlweg 3        | Gedeelde rijbaan                 | 6,00 m (rijbaan)      | -                             |                         |
| Kleverlaan – Zijlweg 4        | Vrijliggend fietspad             | 4,00 m                | > 150                         |                         |
| Zijlweg - Westergracht        | Vrijliggend fietspad             | 3,05 m                | 50 - 150                      |                         |
| Westergracht - Pijlslaan      | Vrijliggend fietspad             | 3,05 m                | 50 - 150                      |                         |

# Inprikkers

## Santpoortse dreef - huidige situatie





# Inprikkers

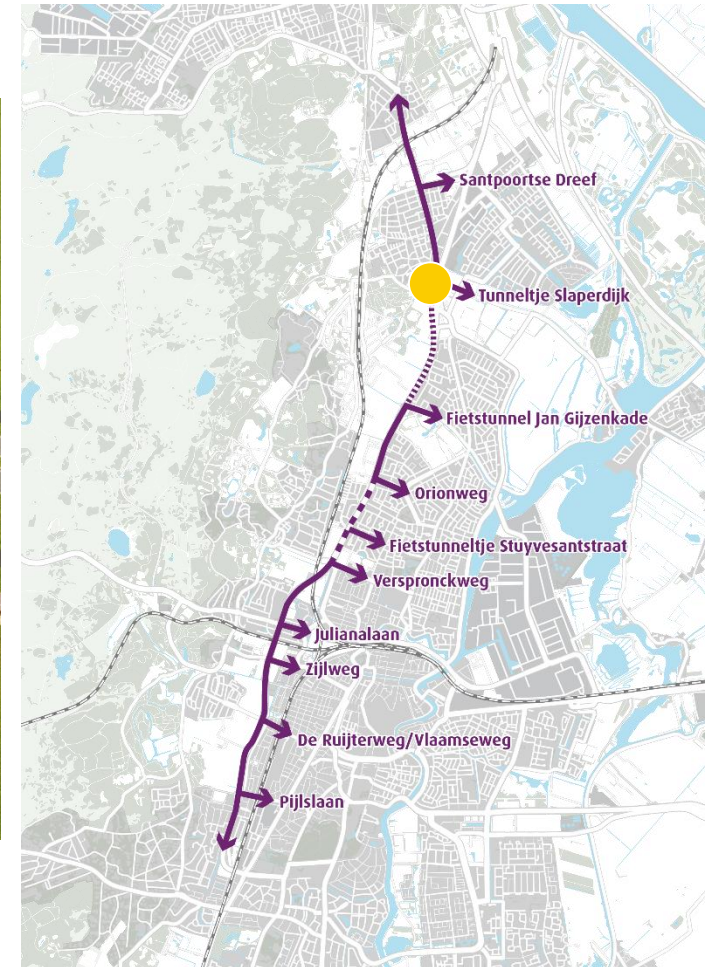
## Santpoortse dreef - huidige situatie





# Inprikkers

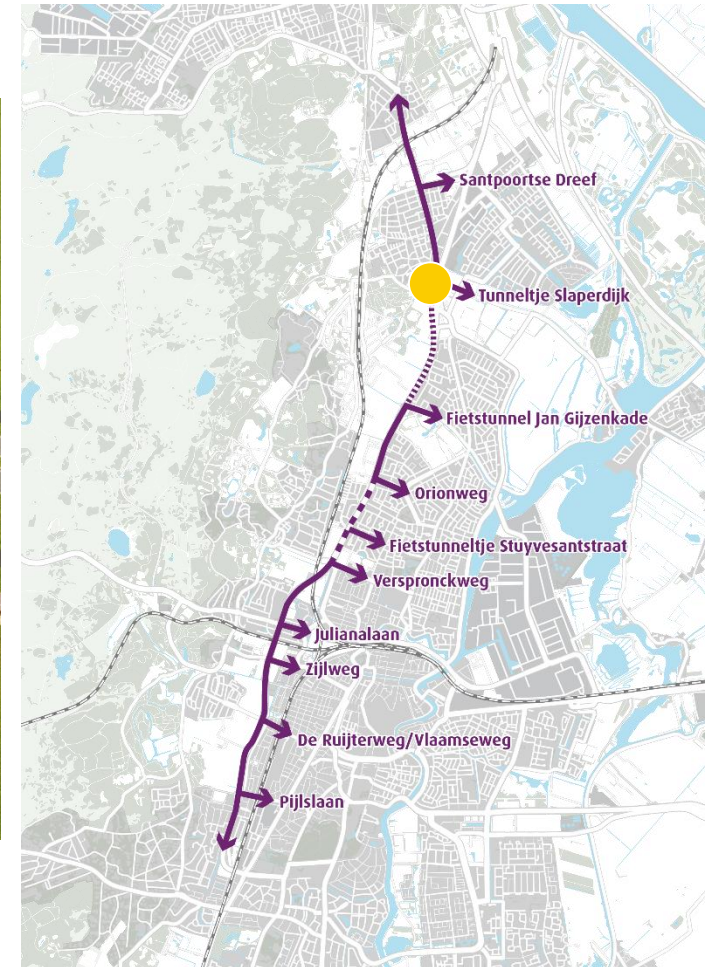
## Tunneltje Slaperdijk





# Inprikkers

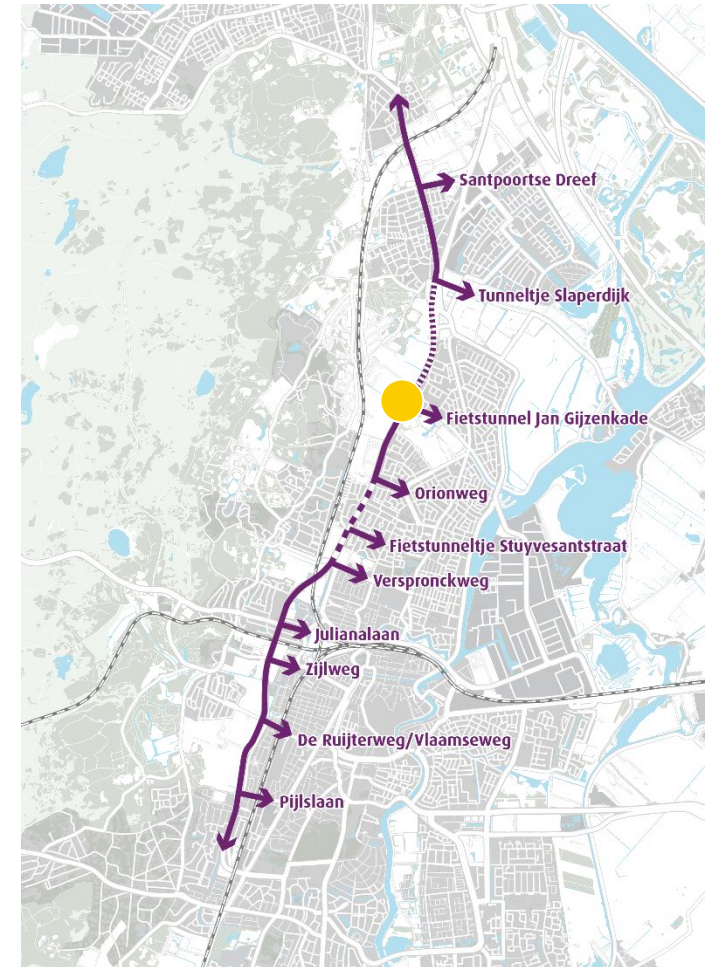
## Tunneltje Slaperdijk





# Inprikkers

## Tunnel Jan Gijzenkade





# Inprikkers

## Tunnel Jan Gijzenkade

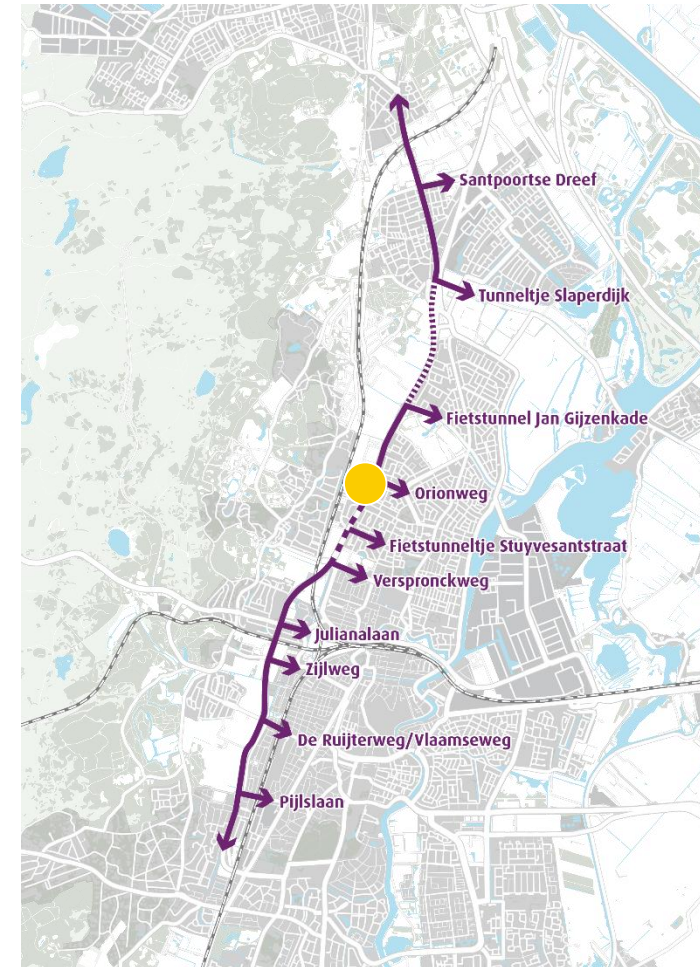


Fietzers drukste uur:  
Ongeveer 400 in twee richtingen





# Inprikkers Orionweg





# Inprikkers Orionweg



Fietzers drukste uur:

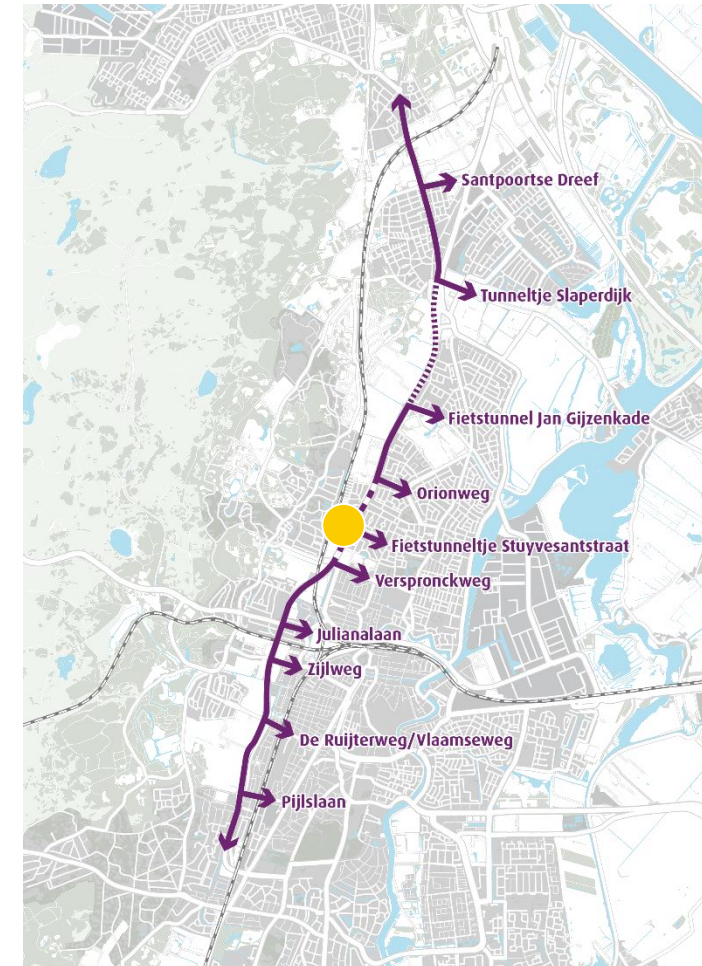
- Noordelijk: 270
- Zuidelijk: 200 (incl 5 tegenrichting)





# Inprikkers

## Tunnel Stuyvestantstraat





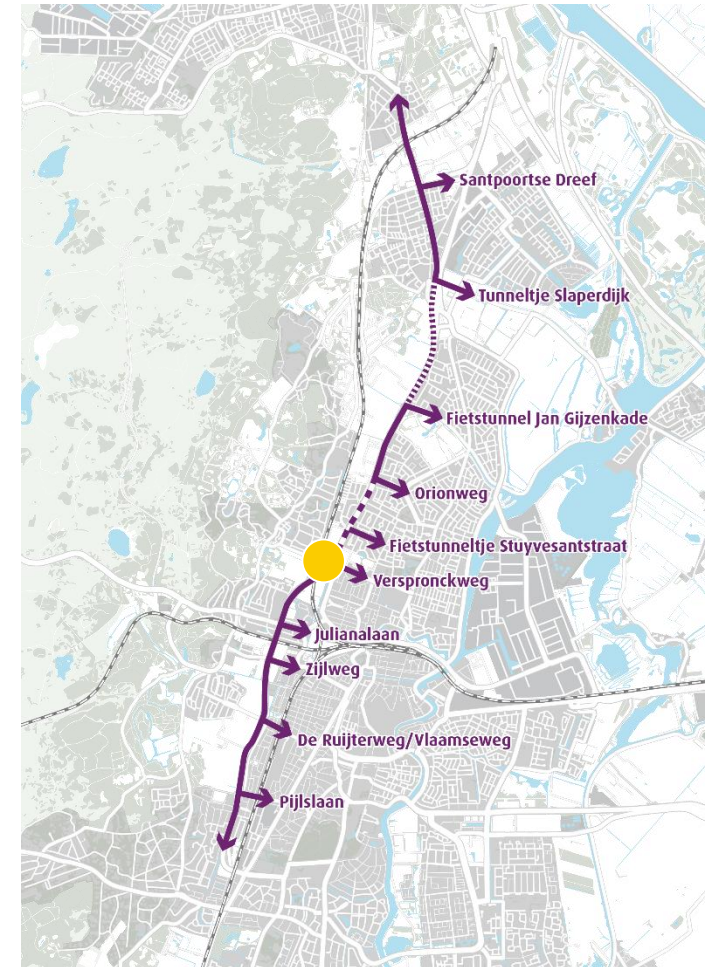
# Inprikkers

## Tunnel Stuyvestantstraat





# Inprikkers Verspronckweg





# Inprikkers

## Verspronckweg



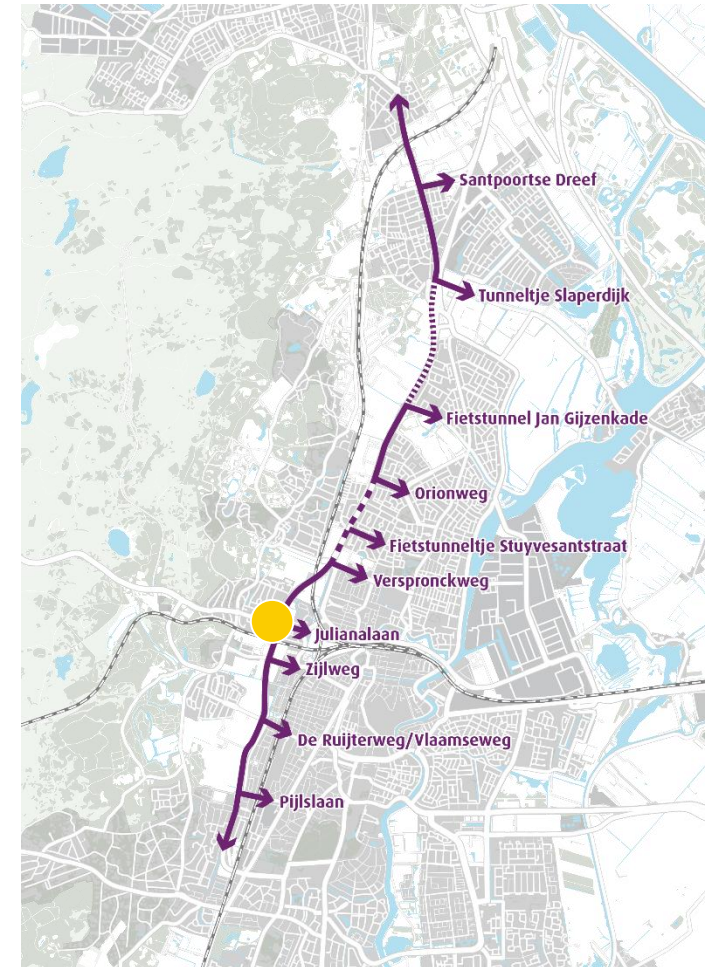
Fietzers drukste uur:

- Noordelijk: 340 (incl 10 tegenrichting)
- Zuidelijk: 240 (incl 20 tegenrichting)



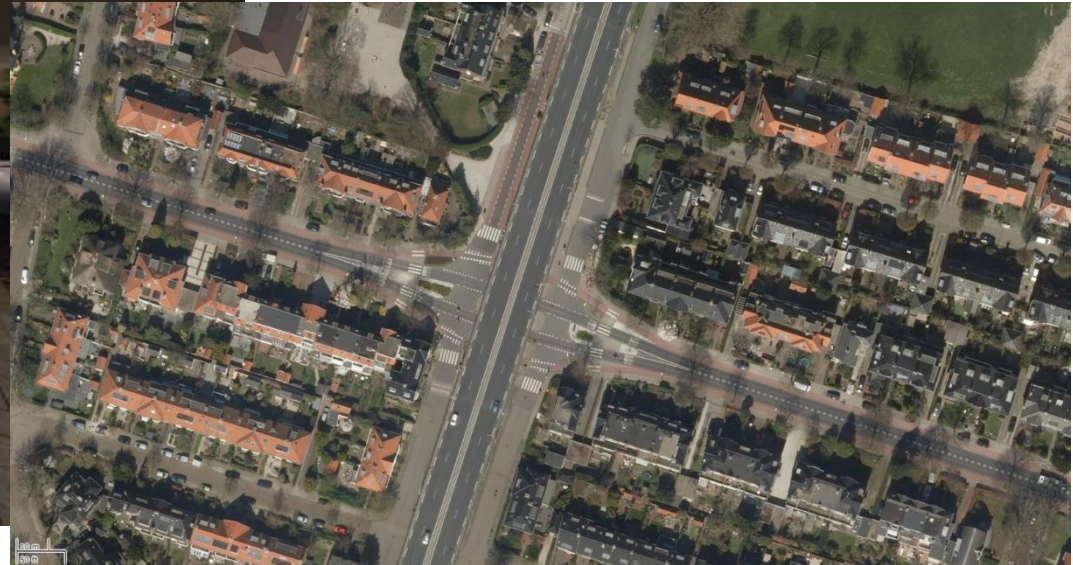


# Inprikkers Julianalaan





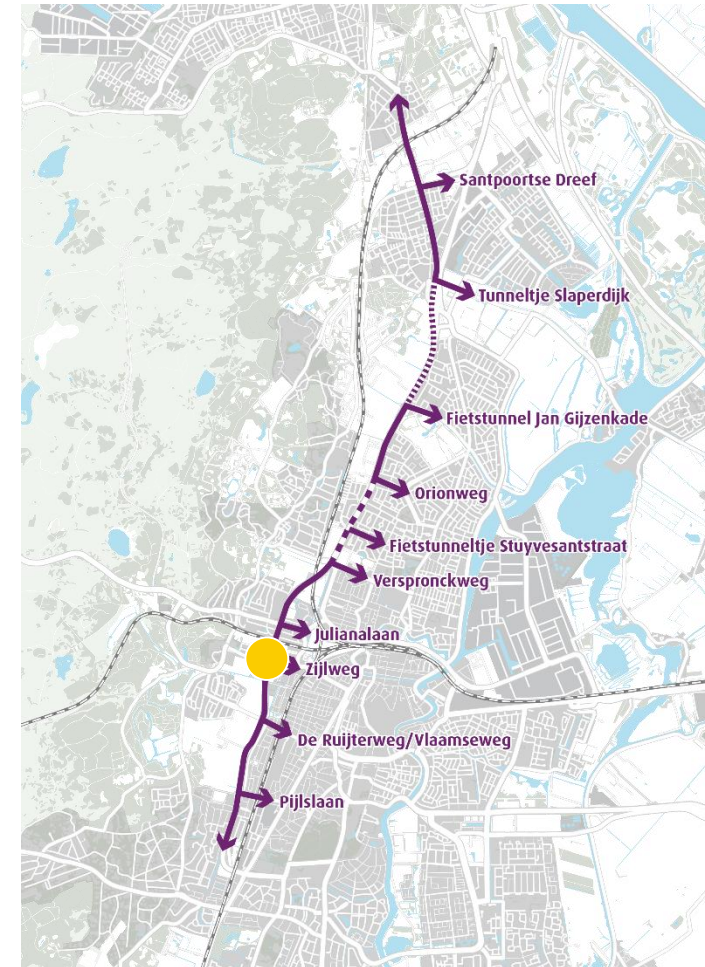
# Inprikkers Julianalaan





# Inprikkers

## Zijlweg - huidige situatie





# Inprikkers

## Zijlweg - huidige situatie



Fietsers drukste uur:

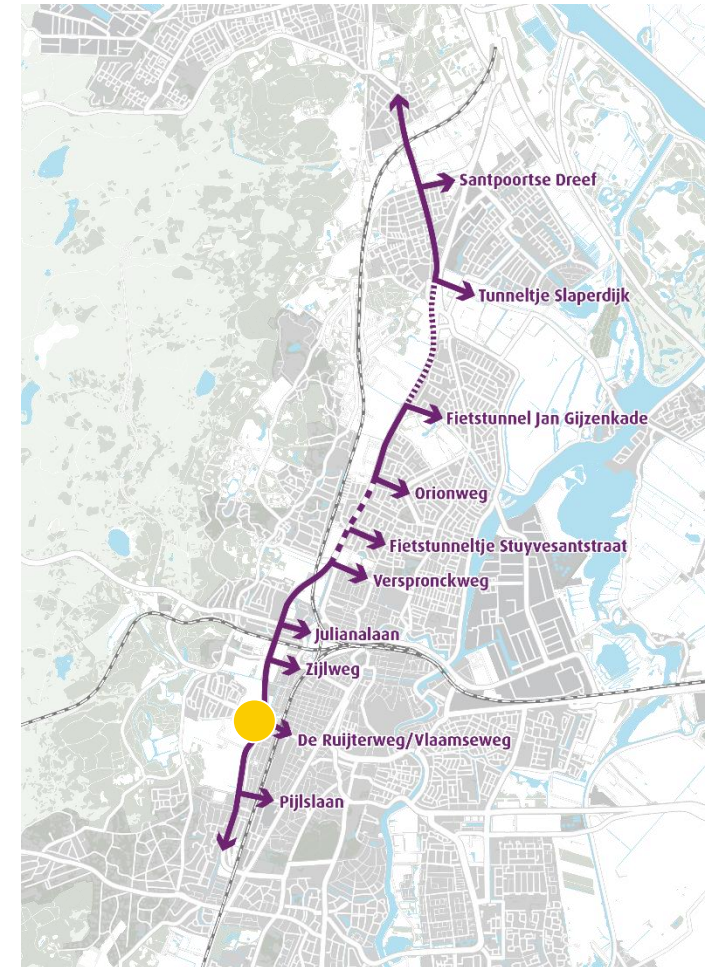
- Noordelijk: 300 (incl 100 tegenrichting)
- Zuidelijk: 230 (incl 10 tegenrichting)





# Inprikkers

## De Ruijterweg - huidige situatie





# Inprikkers

## De Ruijterweg - huidige situatie



Fietsers drukste uur:

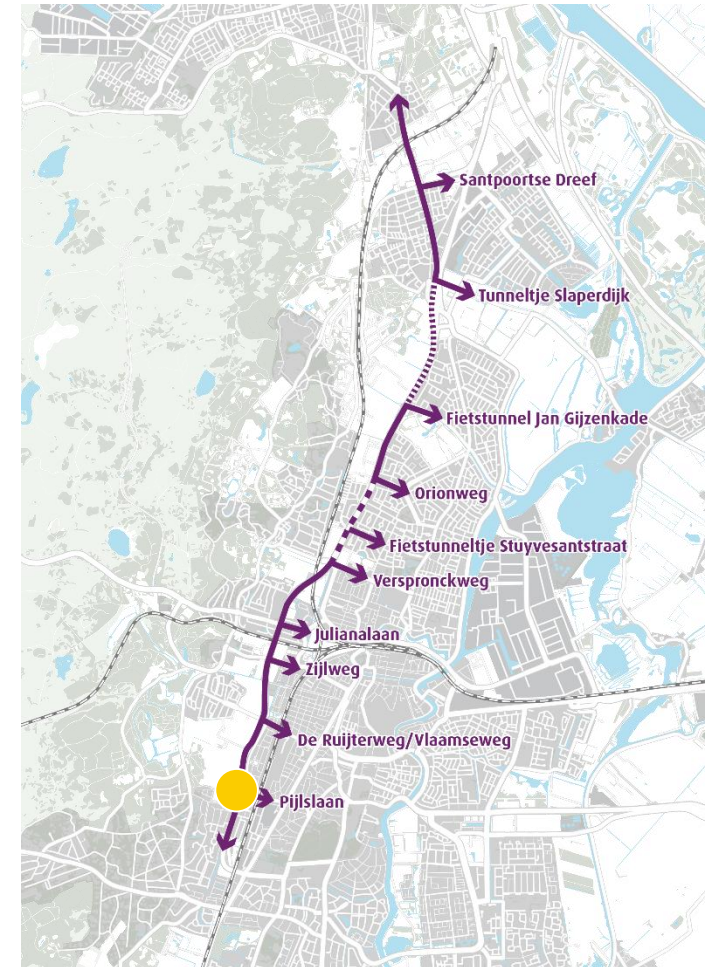
- Noordelijk: 340 (incl 40 tegenrichting)
- Zuidelijk: 220 (incl 10 tegenrichting)





# Inprikkers

## Pijlslaan - huidige situatie





# Inprikkers

## Pijlslaan - huidige situatie





# Vervolgstappen





# Vervolgstappen

- **Uitwerking**
- **Globale kostenraming**
- **Rapportage**



## 1. Startoverleg



## 2. Analyse potentie

GSM data

Fietstelweek

OVIN



## 3. Analyse mogelijkheden

Ontbrekende  
schakel

Lodewijk van  
Deijssellaan

Overig deel  
fietsroute

Inprikkers  
Haarlem



## 4. Werksessie



## 5. Uitwerking + kostenraming

Ontbrekende  
schakel

Lodewijk van  
Deijssellaan

Overig deel  
fietsroute

Inprikkers  
Haarlem



## 6. Rapportage + bespreken

Vestiging Amsterdam  
De Ruyterkade 143  
1011 AC Amsterdam  
T (020) 420 92 17  
F (020) 420 63 47

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel**  
**Coffeng**