

# Ontwerpprincipes

In dit hoofdstuk worden verschillende ontwerp- of inrichtingsprincipes gepresenteerd voor de wegdelen van het plangebied.

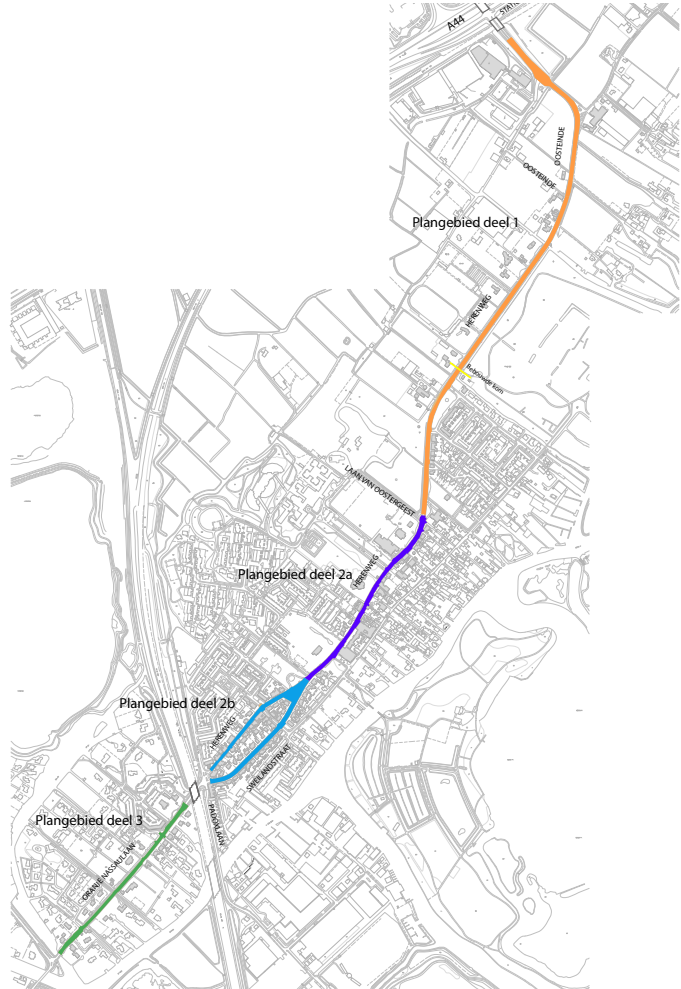
De wegdelen die onderscheiden worden als significant verschillend zijn:

- Oosteinde + noordelijke deel Herenweg
- Herenweg, tweerichtingsgedeelte
- Herenweg en Sweilandstraat, eenrichtingsgedeelte
- Oranje Nassaulaan

De plandelen zijn te zien in de figuur.

In ieder wegdeel zijn de belangrijkste knelpunten op verschillende wijzen opgelost. Hierbij gaat het veelal om het evenwicht tussen fiets, auto en voetganger, maar ook tussen verkeer en ruimte. Immers, de weg is niet alleen een verkeersader, maar ook de ruggengraat van het dorp.

De verschillende ontwerpprincipes zijn met een foto impressie en een dwarsdoorsnede verduidelijkt. Bovendien zijn er referentiesituaties gezocht die de geest van het principe weergeven. Per ontwerpprincipe zijn er verschillende toetsingscriteria uitgewerkt, elk in een relatieve verhouding tot de andere principes. Deze zijn in een diagram tegen elkaar uitgezet zijn.



De criteria zijn:

1. Fietsveiligheid: Hoe veilig en comfortabel voelt men zich wanneer men op de fiets over de route rijdt;
2. Autodoorstroming: Hoe gemakkelijk en snel rijdt met de auto over de route;
3. Oversteekbaarheid: Hoe overzichtelijk, veilig en gemakkelijk steekt men als voetganger (en in mindere mate als fietser) de weg over;
4. Ruimtelijke kwaliteit: In hoeverre vormt de weg een onlosmakelijk en passend onderdeel van de omgeving waarin deze ligt.

Per wegvak zijn drie tot vier principes verzameld. In een ontwerpbijeenkomst met belanghebbenden en geïnteresseerden wordt hierin een voorkeur bepaald.

# Oosteinde, noordelijk deel Herenweg

## Huidige situatie



Huidige situatie

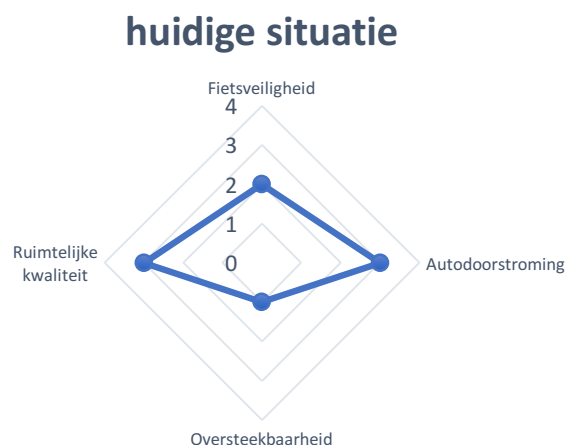
Het Oosteinde, en het noordelijke deel van de Herenweg heeft momenteel het profiel van een gebiedsontsluitingsweg. Een rijloper voor autoverkeer in twee richtingen, gescheiden, terwijl er aan de westzijde een tweerichtingenfietspad aanwezig is. Een voetpad is niet aanwezig aan die zijde, wel een schelpenpad aan de oostzijde.

Het autoverkeer rijdt relatief hard op dit wegvak; alhoewel er een verlaagde rijsnelheid van 60 km/uur geldt (in plaats van 80 km/u) buiten de bebouwde kom ligt de daadwerkelijk gereden snelheid vaak hoger. Ook op het gedeelte binnen de komgrens (50 km/u) ligt de rijsnelheid hoog. De overstekbaarheid is beperkt.

Het fietspad maakt onderdeel uit van een regionale fietsroute. Er fietsen relatief veel fietsers, met hogere snelheid. Bovendien fietsen ze vaak in groepen – schoolgaande jeugd, recreatieve fietsers en wielrenners. Met name daar waar aanliggende bebouwing is, zijn er conflicten met voetgangers en met auto's die uit een uitrit komen. Bovendien is hier een parkeerprobleem; er zijn weinig parkeervakken aanwezig.

Op de kruisingen heeft de route voorrang; vanuit de zijstraten is het niet eenvoudig en overzichtelijk om de weg op te komen, met name met grotere voertuigen (o.a. met caravans).

Er is een parkeerprobleem bij de woningen op het Oosteinde. In de oplossingsrichtingen wordt dit nog niet opgelost; dit zijn dwarsdoorsneden voor het hele wegprofiel. Het parkeren is een locatiespecifiek probleem wat maatwerk vereist. In een latere fase wordt dit meegenomen.



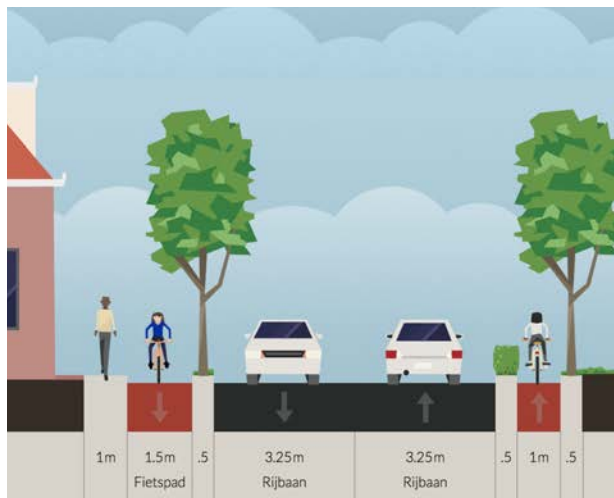
# Oosteinde, noordelijk deel Herenweg

## Principe 1: Echte gebiedsontsluitingsweg

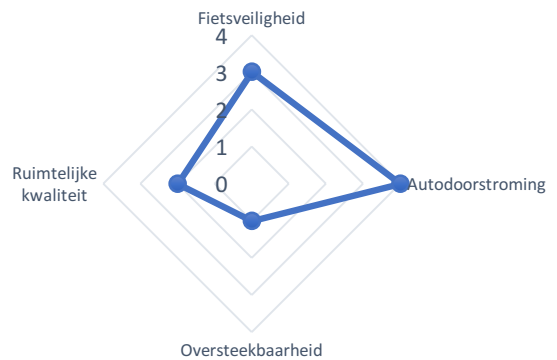


Impressie principe 1

Een oplossing kan zijn om de weg als goede gebiedsontsluitingsweg vorm te geven. Idealiter worden hiervoor gescheiden fietsrichtingen bij aangebracht. Het schelpenpad wordt fietspad. Aan de westzijde wordt een voetpad toegevoegd. De rijbaan wordt opnieuw ingedeeld, met een rijrichtingscheiding die inhalen ontmoedigd. De rijnsnelheid kan verlaagd blijven, over de gehele route of slechts op de onoverzichtelijke locaties.



### echte gebiedsontsluitingsweg



Een gebiedsontsluitingsweg buiten de kom



Ruys de Beerenbrouckstraat, Delft



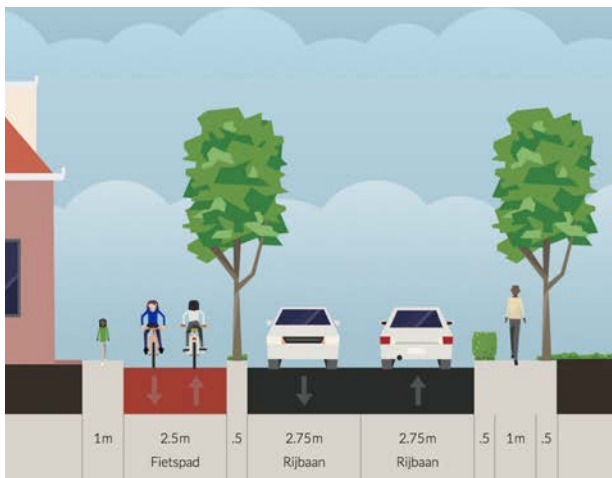
# Oosteinde, noordelijk deel Herenweg

## Principe 2: Prettige fietsroute

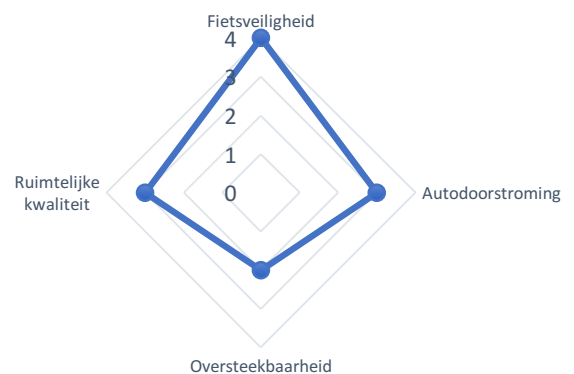


Impressie principe 2

Een oplossing kan zijn om de rijloper iets te versmallen, tot 5,5 meter. Dit is voldoende voor tweerichtingen autoverkeer bij rustiger rijsnelheid. De 60 km/u limiet blijft gehandhaafd, terwijl binnen de kom eventueel een 30 km/u regime kan worden ingevoerd. De middenmarkering verdwijnt, terwijl alleen kantmarkering resteert. De vrijgekomen ruimte wordt aan de westzijde toegevoegd om hier een voetpad van 1 meter aan te brengen, op fietspad niveau. Ment fietst hierdoor verder van de bebouwing af, zodat voetgangers veiliger kunnen lopen en auto's uit uitritten meer zicht hebben op het verkeer.



### prettige fietsroute



Stadsweg, t Harde



Zwaagdijk, Hoogkarspel.

# Oosteinde, noordelijk deel Herenweg

## Principe 3: Rustiger erftoegangsweg

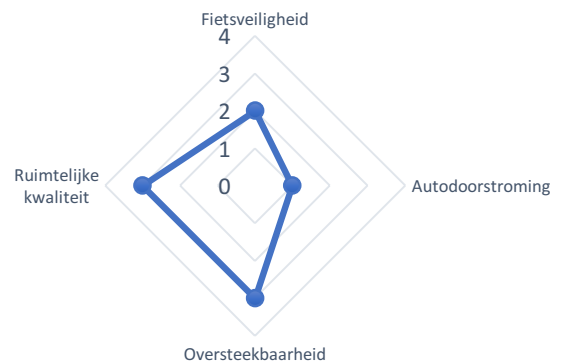


Impressie principe 3

De weg wordt ingericht als erftoegangsweg (60 buiten, 30 binnen de kom). Fietzers fietsen hier op de rijbaan. De huidige fietspad wordt een eenrichtingsfietspad, onverplicht. Het schelpenpad wordt een onverplicht fietspad noordwaarts. Binnen de kom wordt de weg een echte 30 km/u erftoegangsweg. De auto blijft bij dit ontwerp in principe achter de fietser, en haalt slechts in wanneer dit veilig mogelijk is. Voor fietsers die niet op de rijbaan willen is er het langzamere, maar veiliger alternatief op de onverplichte fietspaden. Brom- en snorfietsen zijn hier niet op toegestaan,



### rustiger erftoegangsweg



Erftoegangsweg buiten de bebouwde kom

# Herenweg tweerichtingsgedeelte

## Huidige situatie



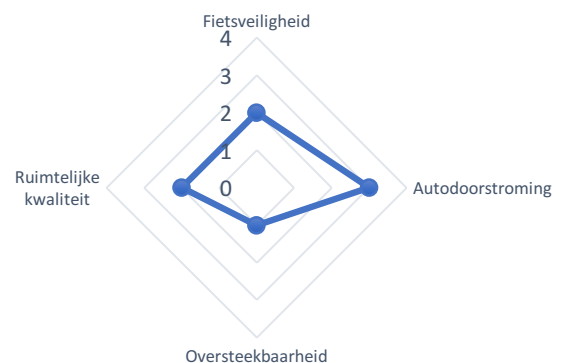
Huidige situatie

De Herenweg, het tweerichtingsgedeelte, heeft momenteel erg krappe fietsstroken, een rijbaan voor twee richtingen en brede trottoirs. De bebouwing staat relatief ver van de weg af, waardoor de ontwerpsnelheid van de weg relatief hoog ligt. De kruisingen zijn voorrangskruisingen. Auto's rijden hier relatief snel en ervaren weinig stimulans om rustiger te rijden.

Voor fietsers is de situatie relatief onveilig en oncomfortabel. Ze worden soms 'opgejaagd' of zelfs afgesneden. Voor fietsers, en zeker voor voetgangers is oversteken moeilijk. Zebra's worden vaak genegeerd. Soms blokkeren geparkeerde auto's of andere elementen het zicht op uitritten en oversteeklocaties. Ook de locatie bij de AH supermarkt, met het laden en lossen, wordt vaak als onoverzichtelijk en lastig benoemd.



### huidige situatie





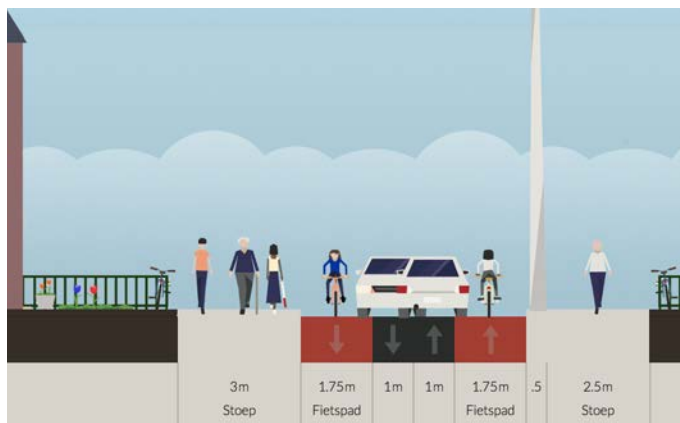
# Herenweg tweerichtingsgedeelte

## Principe 1: Brede fietsstroken

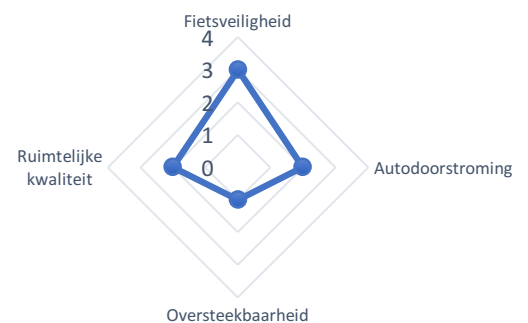


Impressie principe 1

Een oplossing kan zijn om de fietsstroken te verbreden. Momenteel zijn ze ruim smaller dan de richtlijn, mede omdat de rijstrookbreedte voor automobilisten ook niet voldoende is. Wanneer de fiets prominenter aanwezig is, wordt de veiligheid voor hen groter. Dit kan door de fietsstroken op de juiste breedte te brengen, 1,7 m in plaats van 1,25 m. Met deze breedte fietst men meer middenop en meer als fietsduo. Men is minder snel geneigd de fietser in te halen, behalve als het veilig mogelijk is. De gemiddelde rijksnelheid zal afnemen. Een 30 km/u limiet wordt aanbevolen.



### brede fietsstroken



Een doorgaande route met fietsstroken en grote 'woonfunctie'

# Herenweg tweerichtingsgedeelte

## Principe 2. Suggestiestroken

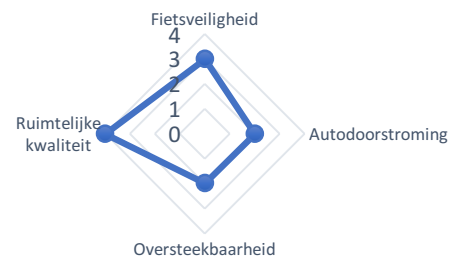


Impressie principe 2

Een oplossing voor veiliger en toegankelijker Herenweg voor langzaam verkeer, met behoud van de verkeersfunctie voor de auto, is door de fietsstroken in rood asfalt met passende breedte (1,5 meter) aan te leggen. De rijbaan zelf kan in rode klinkers aangelegd worden. Hierdoor ontstaat in het straatontwerp een prioritering van verkeerssoorten: De fiets eerst, de auto secundair. De fietser zal minder in de verdrinking fietsen, Het inhalen zal voorzigtiger gaan. De snelheidslimiet wordt 30 km/uur.



### suggestiestroken



Hof van Delftlaan, Delft



Statenweg, Rotterdam



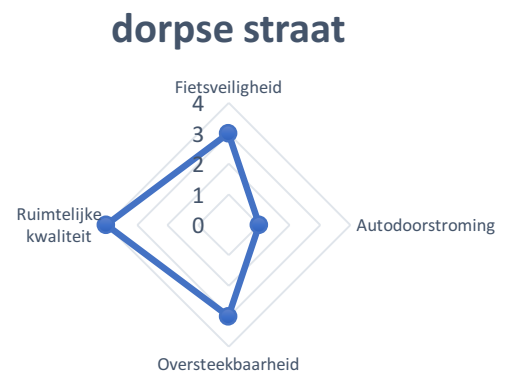
# Herenweg tweerichtingsgedeelte

## Principe 3 Dorpse straat



Impressie principe 3

Een oplossing voor de Herenweg kan zijn om deze als echte dorpstraat te ontwerpen. Met een lage rijsnelheid, dorpse inrichting en simpelweg weinig verkeerstechnische maatregelen. De straat wordt uitgevoerd in (geluidsarme) klinkers, wat de rijsnelheid drukt en benadrukt dat men in het dorp rijdt. De fietser en auto delen de ruimte, waarbij deze laatste slechts inhaalt wanneer dit kan. De wegbreedte is zodanig dat er niet ingehaald kan worden wanneer er een, laat staan twee fietsers rijden. De limiet is 30 km/u, terwijl op bijzondere plaatsen (kruisingen, pleintjes, bijvoorbeeld bij de muziekkapel) een lagere (ontwerp)snelheid kan gelden.



Eemnesserweg, Laren



Oranjelaan, Waddinxveen

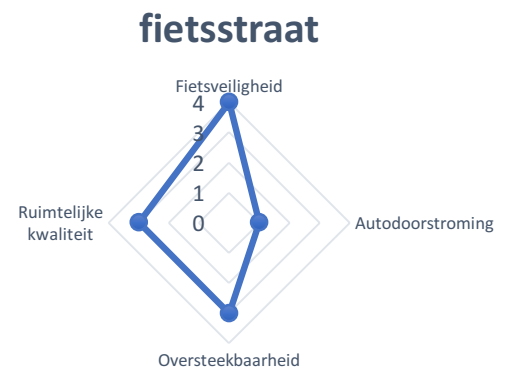
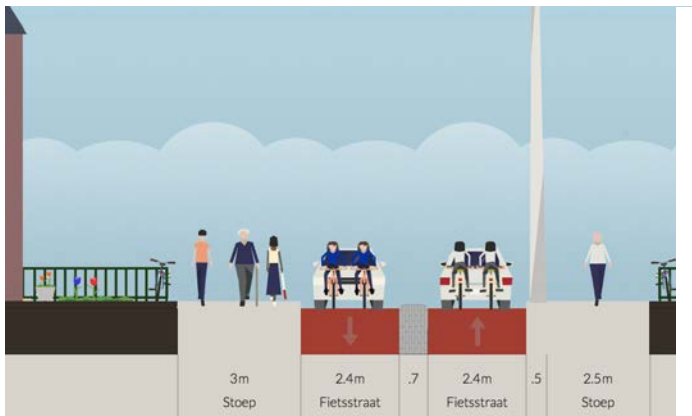
# Herenweg tweerichtingsgedeelte

## Principe 4. Fietsstraat



Impressie principe 4

Deze oplossing stelt de fietser met stip bovenaan. De weg transformeert in een fietsstraat, waarbij er twee rode fietslopers van 2,4 meter aanwezig zijn, gescheiden door een rammelstrook. De auto rijdt achter de fietser, en kan slechts inhalen wanneer er geen verkeer van de tegenrichting aankomt. De rijsnelheid daalt zo tot fietssnelheid; de limiet is 30 km/u. De daling van de rijsnelheid in combinatie met het rode asfalt zorgt voor een rustiger straat, qua beeld en geluid. Voor de auto wordt de route erg onaantrekkelijk.



Dorpstraat, Castricum



Laarderweg, Eemnes

# Herenweg, eenrichtingsgedeelte.

## Huidige situatie



Huidige situatie

Het eenrichtingsgedeelte van de Herenweg is erg smal. Alhoewel er eigenlijk te weinig ruimte is om fietsers in te halen gebeurt dit toch. Fietsers mogen als fietsduo fietsen, maar de druk van autoverkeer is te groot om dit veel te zien gebeuren.

Het eenrichtingsregime geldt ook voor fietsers; zij moeten omfietsen om in de tegenrichting te gaan. Mocht dit aangepast worden dan is een grotere breedte van 2,8 meter nodig. Deze ruimte zal in het profiel gevonden moeten worden.

Oversteken is lastig, ook worden oversteekplaatsen genegeerd door automobilisten.

Het asfalt en de afwezigheid van drempels zorgt wel voor minder overlast.

De kruising van de Herenweg / Sweilandstraat en Padoxlaan wordt als erg onoverzichtelijk en verwarrend ervaren, met name voor fietsers en voetgangers.



## huidige situatie





# Herenweg, eenrichtingsgedeelte.

## Principe 1: Dorpse straat met suggestiestrook

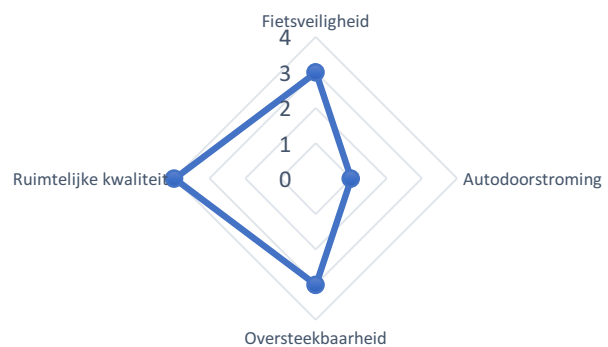


Impressie principe 1

In deze oplossing wordt de rijbaan uitgevoerd in klinkers, en wordt de limiet 30 km/u. De wegbreedte blijft erg smal, 2,8 meter. Auto's rijden zo rustiger en voorzigtiger. Voor fietsers wordt een suggestiestrook in dezelfde klinkers aangelegd. Dit verhoogt de alertheid van automobilisten en versmalt de weg nog meer. Omdat het een dorpse, rustige uitstraling heeft is oversteken makkelijk.



### dorpse straat met suggestiestroken



Het Rond, Zeist



Oude Delft, Delft

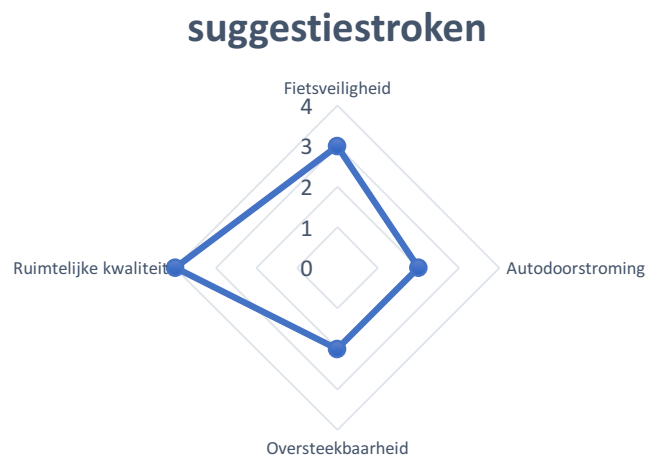
# Herenweg, eenrichtingsgedeelte.

## Principe 2: Suggestiestroken



Impressie principe 2

Een oplossing voor veiliger en toegankelijker Herenweg voor langzaam verkeer, met behoud van de verkeersfunctie voor de auto, is door de fietsstroken in rood asfalt met passende breedte (1,5 meter) aan te leggen. De rijbaan zelf kan in rode klinkers aangelegd worden. Hierdoor ontstaat in het straatontwerp een prioritering van verkeerssoorten: De fiets eerst, de auto secundair. De fietser zal minder in de verdrukking fietsen, Het inhalen zal voorzichtiger gaan. De snelheidslimiet wordt 30 km/uur.



Hof van Delftlaan, Delft



Statenweg, Rotterdam



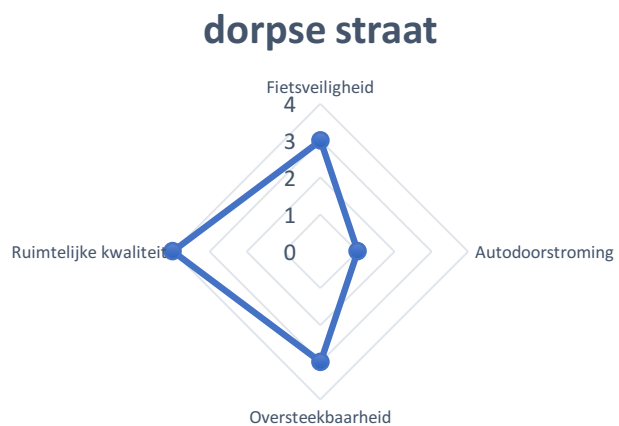
# Herenweg, eenrichtingsgedeelte.

## Principe 3: Dorpse straat



Impressie principe 3

Een oplossing voor de Herenweg kan zijn om deze als echte dorpstraat te ontwerpen. Met een lage rijsnelheid, dorpse inrichting en simpelweg weinig verkeerstechnische maatregelen. De straat wordt uitgevoerd in (geluidsarme) klinkers, wat de rijsnelheid drukt en benadrukt dat men in het dorp rijdt. De fietser en auto delen de ruimte, waarbij deze laatste slechts inhaalt wanneer dit kan. De wegbreedte is zodanig dat er niet ingehaald kan worden wanneer er een, laat staan twee fietsers rijden. De limiet is 30 km/u, terwijl op bijzondere plaatsen (kruisingen, pleintjes, bijvoorbeeld bij de muziekkapel) een lagere (ontwerp)snelheid kan gelden.



Dorpsstraat, Scheveningen



Hoofdstraat, Wolvega



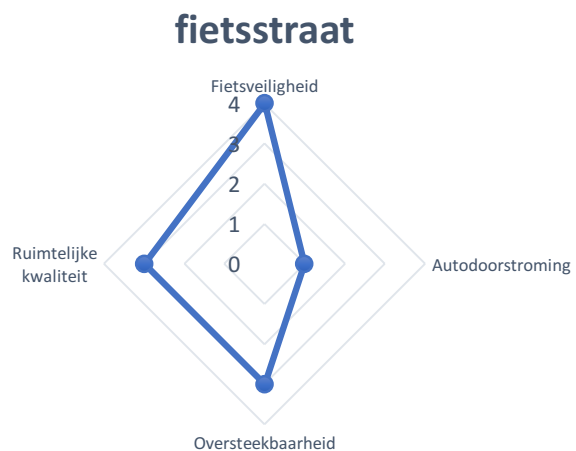
# Herenweg, eenrichtingsgedeelte.

## Principe 4: Fietsstraat



Impressie principe 4

Deze oplossing stelt de fietser met stip bovenaan. De weg transformeert in een fietsstraat, waarbij er een 2 meter brede rode fietsloper midden op de rijbaan komt, met klinkers langs de zijkant. De auto kan de fietser eigenlijk niet meer inhalen en blijft er langzaam achter rijden. De rijnsnelheid zal daarmee lager liggen dan de limiet van 30 km/u. Dit is gunstig voor de verkeersveiligheid van fietsers en voetgangers, als ook de oversteekbaarheid en de verkeersoverlast. Wel wordt de autodoorstroming flink verminderd. Optioneel kan in dit profiel de fietser ook in twee richtingen rijden.



Zaanstraat, Amsterdam



Fietsstraat met fiets 'meer op het midden'.

# Oranje Nassaulaan

## Huidige situatie



Huidige situatie

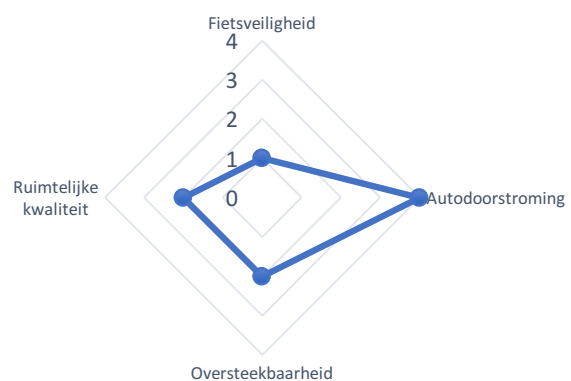
De Oranje Nassaulaan is smal en recht. Fietzers hebben een eigen plek op de fietsstroken, maar deze zijn te smal voor twee fietsers. Bovendien wordt er nog veel ingehaald waar dit eigenlijk net niet past. De rijsnelheid ligt relatief laag, behalve bij dit inhalen. Ook wanneer het rustig is gaat de rijsnelheid omhoog.

Bij de bushalte Tulpenpad is de fietsroute onlogisch; men wordt achter de bushalte langs naar de zijstraat gestuurd om opnieuw (zonder voorrang) terug te fietsen naar de Oranje Nassaulaan. Veel fietsers kiezen ervoor om op de rijbaan te blijven rijden.

Bij de aansluiting met de Haarlemmertrekvaart ontstaat regelmatig een wachtrij. Fietzers zuidwaarts worden dan ingesloten tussen een tuinmuur en de rij auto's, wat tot gevaarlijke situaties leidt.



## huidige situatie



# Oranje Nassaulaan

## Principe 1: Brede fietsstroken

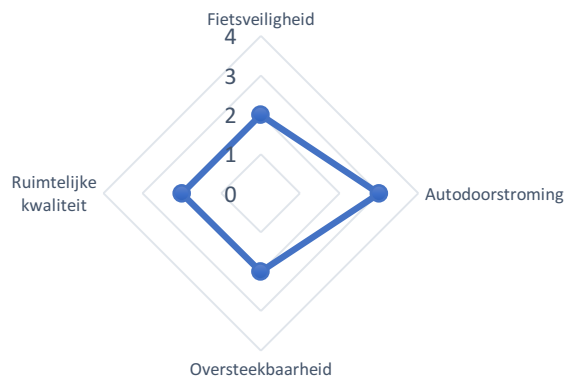


Impressie principe 1

Bij deze oplossing wordt de fietsveiligheid en het fietscomfort vergroot door de fietsstroken te verbreden tot de 1,7 meter, conform de landelijke richtlijnen. Er blijft dan slechts een rijbaan van 2,6 meter over, voor twee richtingen. Men rijdt in principe op de rijbaan, en wijkt slechts uit naar de fietsstrook wanneer er een tegenligger aankomt. Fietsers zijn meer geneigd om als fietsduo te fietsen; de bredere stroken geven hen het gevoel meer 'thuis' te zijn op de weg. De rijdsnelheid kan eventueel verlaagd worden tot 30 km/uur.



### brede fietsstroken



Doorgaande route met fietsstroken en een sterke 'woonfunctie'.



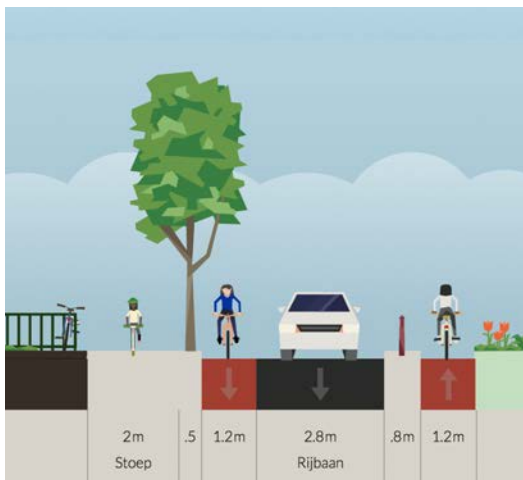
# Oranje Nassaulaan

## Principe 2 Snelheidsremmen

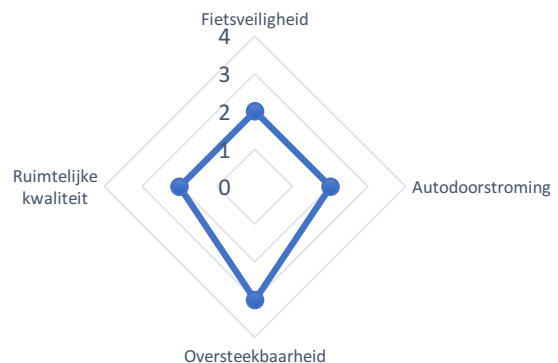


Impressie principe 2

De rijnsnelheid op de weg wordt verlaagd door op regelmatige intervallen paaltjes te plaatsen tussen fietsstrook en de rijstrook. Hierdoor kunnen automobilisten niet over de hele lengte over de fietsstrook rijden, maar moeten ze bij deze punten wachten tot de tegenligger gepasseerd is. Dit zorgt voor een vertraging in de verkeersstroom. Fietzers rijden wel gelijkmatig door. De paaltjes worden afwisselend links en rechts geplaatst.



### snelheidremmen



# Oranje Nassaulaan

## Principe 3: Suggestiestroken



Impressie principe 3

De huidige fietsstroken blijven behouden, maar voor de auto wordt het asfalt vervangen door klinkers. Hierdoor ontstaat een prioritering: de fiets is duidelijk belangrijker dan de automobilist. Tegelijkertijd wordt de weg minder ingericht voor doorrijden; men rijdt rustiger en alerter. De limiet kan 30 km/u worden.



Hof van Delftlaan, Delft

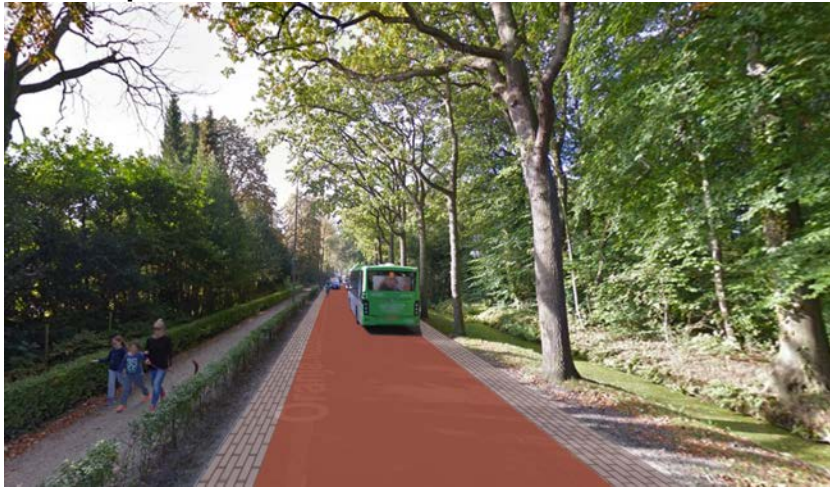


Sint Elizabethstraat, Vught



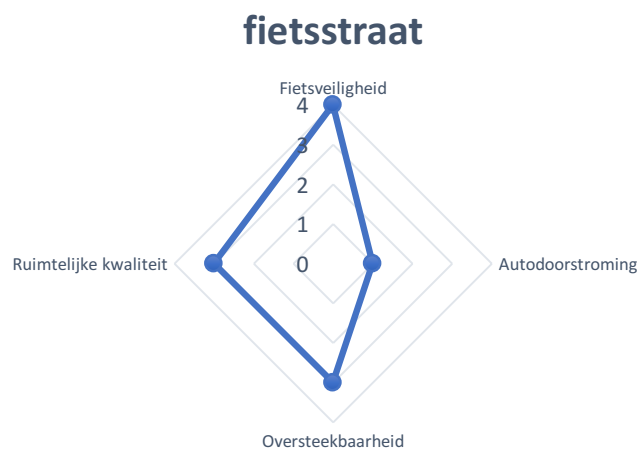
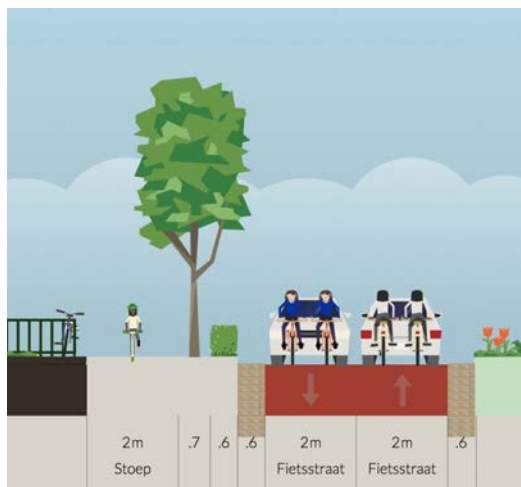
# Oranje Nassaulaan

## Principe 4: Fietsstraat



Impressie principe 4

Deze oplossing stelt de fietser met stip bovenaan. De weg transformeert in een fietsstraat, waarbij er een 2 meter brede rode fietsloper midden op de rijbaan komt, met klinkers langs de zijkant. De auto kan de fietser eigenlijk niet meer inhalen en blijft er langzaam achter rijden. De fietser rijdt meer op het midden van de weg, en minder langs het randje. De rijsnelheid zal daarmee lager liggen dan de limiet van 30 km/u. Dit is gunstig voor de verkeersveiligheid van fietsers en voetgangers, als ook de oversteekbaarheid en de verkeersoverlast. Wel wordt de autodoorstroming flink verminderd.



Zaanstraat, Amsterdam



Fietsstraat met fiets 'meer op het midden'.





