

ONTWERPVERANTWOORDING

Fietsstraat Haagweg Zuid en fietsrotonde
Haagweg/Churchilllaan



Leiden

Onderwerp	Ontwerpverantwoording t.b.v. Fietsstraat Haagweg Zuid en fietsrotonde Haagweg/Churchilllaan
------------------	--

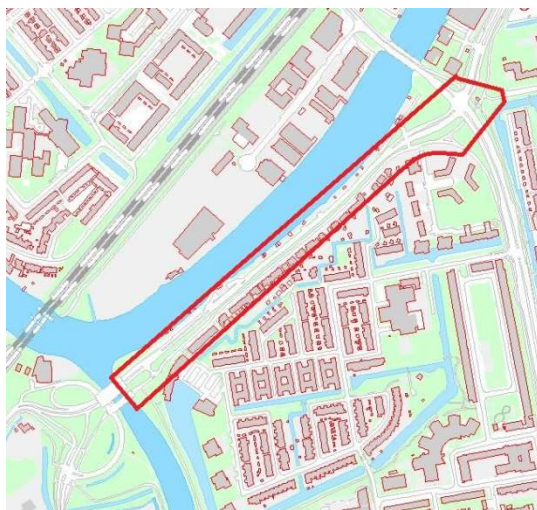
Opdracht	Het realiseren van een fietsstraat op de ventweg van de Haagweg-Zuid, tussen de Waddingerbrug en de Klikspaanweg. Het verbeteren van de verkeerssituatie van de huidige fietsrotonde bij de Haagweg / Churchilllaan.
----------	--

Aanleiding	In het door de gemeenteraad vastgestelde fietsbeleid Nota Herijking Fietsroutes Leiden 2013 – 2020 is de Haagweg als concreet project aangewezen voor de realisatie van een fietsstraat op de parallelweg / ventweg van de Haagweg Zuid.
------------	--

De route via de Haagweg is aangewezen als regionale fietscorridor, als verbinding tussen de binnenstad en de Velostrada, de snelfietsroute naar Den Haag via Voorschoten. Daarnaast is de Haagweg een belangrijke route in het stedelijke weefsel met de Stevenshof en Voorschoten.

Gezien de optredende fietsintensiteiten is de doelstelling van het project om meer kwaliteit voor de fietser aan te bieden en de verkeersveiligheid te verbeteren, alsook bestaande knelpunten op de route te verbeteren en daarnaast een balans te vinden tussen verkeersbelangen enerzijds en omgevingsbelangen anderzijds.

Scope	Het projectgebied loopt vanaf de Waddingerbrug over het Korte Vliet kanaal via de parallelweg van de Haagweg tot net voorbij de Churchilllaan, waar 2 fietstunnels gelegen zijn. De twee fietstunnels zijn onderdeel van de scope.
-------	--



Huidige situatie	<u>Fietsstraat Haagweg Zuid</u> In de ochtendspits (8:00 – 9:00 uur) rijden er circa 750 fietsers over de Haagweg-Zuid (geteld 17-10-2018). Per etmaal zijn dat 5.000 – 6.000 fietsers. Over de parallelweg rijdt alleen bestemmingsverkeer van en naar de circa 70 woningen. Met een verkeersgeneratie van maximaal 6 mvt / etmaal / woning, rijden er over deze parallelweg maximaal 420 mvt / etmaal.
------------------	---



Fietsstelweek 2016: Rood is het drukste, dan geel en dan blauw. Rode cirkel: Haagweg Zuid

De parallelweg is een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De intensiteit van het gemotoriseerd verkeer is (veel) lager dan 2.500 mvt/etm. Uit het keuzeschema volgt de keuze voor een fietsstraat (met voorrang);

Weg-categorie	Maximumsnelheid gemotoriseerd verkeer (km/h)	Intensiteit gemotoriseerd verkeer (mvt/etm)	Fietsnetwerkcategorie		
			Basisstructuur (I fiets <750/etm)	Hoofd fietsnetwerk (I fiets 500-2.500/etm)	Snelle fietsroute (I fiets > 2.000/etm)
Erf-toegangsweg	stapvoets of 30	< 2.500	gemengd verkeer	gemengd verkeer of fietsstraat	fietsstraat (met voorrang)
		2.000-5.000		gemengd verkeer of fietsstrook	fietspad of fietsstrook (met voorrang)
		> 4.000		fietsstrook of fietspad	
Gebieds-ontsluitingsweg	50	2x1 rijstrook			
		2x2 rijstroken			
	70	niet relevant		fietspad	
					fiets-/bromfietspad

Fietsinfrastructuur wordt ontworpen aan de hand van de Ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW. Tabel 5.2 in de Ontwerpwijzer fietsverkeer is het keuzeschema voor fietsvoorzieningen bij wegvakken binnen de bebouwde kom.

Fietsrotonde Haagweg / Churchilllaan

Deze fietsrotonde is zeer krap gedimensioneerd en zorgt in de praktijk voor oncomfortabele- en soms onveilige verkeerssituaties (spookfietsen op de rotonde).

Omdat de fietsrotonde direct bij het projectgebied van de Fietsstraat Haagweg Zuid is gelegen, was het handig om het ontwerp en uitvoering toe te voegen aan dit project. Het gelijktijdig uitvoeren levert een financieel voordeel op.

Herstraten straatwerk Haagweg

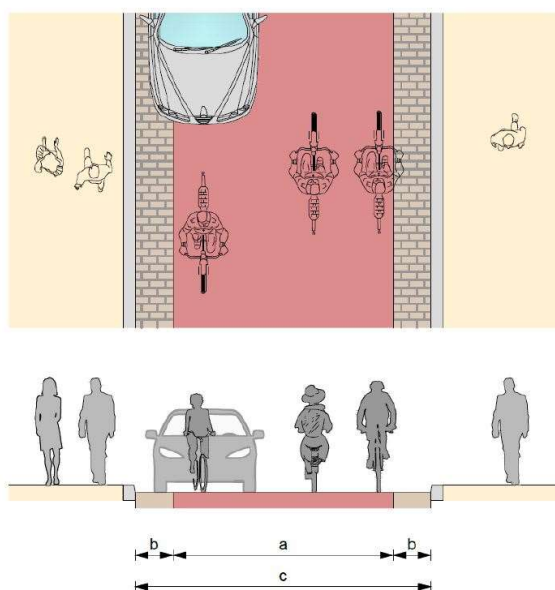
Conform eerder gedeelde schouwtekening Boshuizen. De opgave vanuit het Cluster Beheer herstraten straatwerk Haagweg wordt in dit project meegenomen.

Uitgangspunten

Eisen:

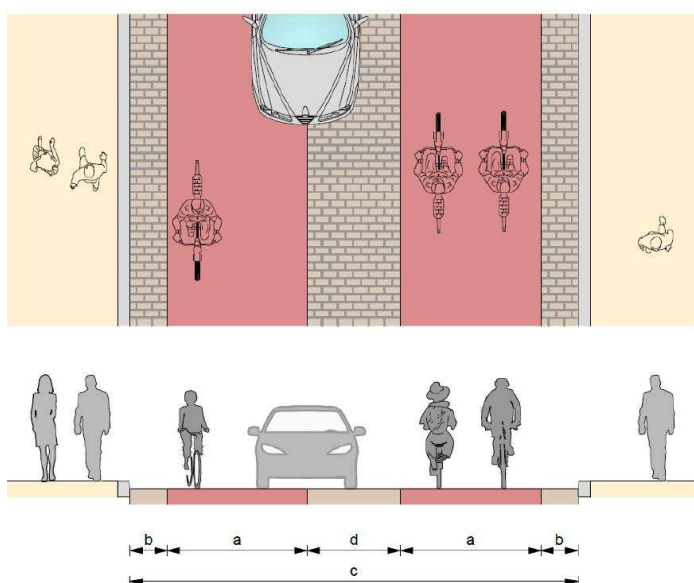
- Conform de meest recente aanbevelingen vanuit het CROW Fietsberaad (2019) dient een fietsstraat uitgerust te zijn met een wegdek in rood asfalt met geklinkerde rabatstroken. Deze standaard is gekomen om landelijk meer uniformiteit in de verscheidenheid aan type fietsstraat te voorkomen. Daarbij is een smal profiel of een breed profiel mogelijk, zie onderstaande afbeeldingen.

Bijlage I: Voorzieningenblad smalle fietsstraat



	Rabat (b)	Rijloper (a)	Rabat (b)	Rijbaan (c)	Opmerking
Min	0,30	3,00	0,30	3,60	Alleen bij eenrichtingsverkeer auto
Max	0,40	4,00	0,4	4,80	

Bijlage II: Voorzieningenblad brede fietsstraat



	Rabat (b)	Rijloper (a)	Midden (d)	Rijloper (a)	Rabat (b)	Rijbaan (c)	Opmerking
Min	0	2,00	0,5	2,00	0	4,5	
Max	0,4	2,50	1,50	2,50	0,4	7,3	

- Het verbeteren van de verkeerssituatie bij de huidige mini-fietsrotonde bij het kruispunt Haagweg – Churchilllaan, welke de verkeersveiligheid alhier verbetert. Hierbij is het behoud van de huidige fietstunnels alsook het trafostation een vereiste vanwege de beschikbare financiën.

Randvoorwaarden:

- Het groen en de bomen worden zoveel als mogelijk behouden en anders volledig gecompenseerd bij eventueel verlies.
- Zoveel als mogelijk het behoud van het huidige parkeeraantal (70 pp) en alle privé in- en uitritten voor omwonenden.
- Het verlaten hoogspanningstracé in de tussenberm niet raken.
- Watercompensatie indien het totaal aan verhard oppervlak toeneemt.
- Vanuit de beheeropgave trottoirs en parkeervakken integraal meenemen. Riolvervanging of realisatie apart HWA riool is niet meer van toepassing.

Uitgangspunten:

Beleidskaders

- Het verbeteren van deze route is onderdeel van het uitvoeringsprogramma (project 20) bij de Nota Herijking Fietsroutes Leiden 2013 – 2020 (raadsbesluit 10-10-2013)
- Mobiliteitsnota Leiden 2015 - 2020, vastgesteld door de gemeenteraad.
- Beleidsakkoord college 2018-2022 “fiets op 1”
- Duurzaamheidsagenda 2016 - 2020
- Programmabegroting 2019 – 2020 voorbereiden/ aanleggen fietsstraat Haagweg (zuidelijk deel)
- De gebruikelijke ontwerphandboeken (zoals ASVV, CROW ontwerpwijzer fietsverkeer)
- Handboek kwaliteit Openbare Ruimte van de gemeente Leiden
- Groene Kaart 2016

20	fietsstraat Haagweg (tussen Korte Vliet en Churchillaan)	herinrichting parallelweg naar fietsstraat met deels asfalt en mogelijk eenrichtingverkeer. Onderdeel snelfietsroute Den Haag oost en regionale route Voorschoten. Nu hobbelig klinkerpad 2 richtingen auto. In samenwerking met onderhoud en subsidie.	2017	tellingen
----	--	---	------	-----------

Figuur: uitsnede uit Uitvoeringsprogramma Nota herijking fietsroutes

Ontwerpeisen regionale hoofdfietsroutes

De ontwerpeisen aan deze regionale fietsroute zijn beschreven in ‘ontwerpeisen hoofdroutes fiets’ van de ‘Nota herijking fietsroutes Leiden 2013-2020’. Hieronder een samenvatting van de relevante aspecten:

Samenhang en leesbaarheid/oriëntatie:

- Herkenbare route tussen regionale kernen en topbestemmingen die zo min mogelijk van de oriëntatie (hemelsbreed) afwijkt.
- De route dient zo veel mogelijk ‘vanzelf’ te gaan. Zo veel mogelijk fysieke geleiding (bv. materiaal / trottoirband) en alleen waar nodig aanvullend bewegwijzering.
- Maaswijdte netwerk: 500m bij hoge dichtheid (herkomst bestemming), bundeling waar mogelijk.
- Gestrekt en geen scherpe bochten (snelheid 30km/h), geen hoge hellingen.
- Max. 10% omrijden t.o.v. hemelsbreed tussen kernen / topbestemmingen.
- Zo veel mogelijk voorrang bij kruispunten.

Comfort en beleving:

- Bij voorkeur een vrijliggende fietsvoorziening, of indien dit niet mogelijk is een profiel met een fietsstraat.
- Waar mogelijk afstand groen tussen drukke wegen (>8.000 voertuigen/etmaal).
- Rood asfalt (afwijking beschermd stadsgebied in overleg, zie binnenstad).
- 4,5m breedte (2 richtingen met scooters); 2,5m breedte (1richting) (mits afwijking nieuw CROW).

Veiligheid:

- Midden markering en markering op kruispunten, opritmarkering (rood).
- Aanhouden van een obstakelvreesafstand van minimaal 0,50m.
- Bushaltes: geen scherpe bochten rond bushaltes en voldoende afstand van wachtruimte.

- Rekening houden met verhoogde snelheid: breedte, bochten (30km/h elektrische fiets/scooter).
- Verlichting en sociaal veilige inrichting tunnels.
- Sociale veiligheid: op zichtafstand naar woningen of bereden straten.
- Gladheid: (zie gladheidsbestrijding) geen (gladde) putdeksels in bochten.

Overige eisen:

- Vlakke bruggen / dammen
- Fiets in de voorrang
- Gladheid oplossen (anti-vriesbruggen en geen putten in bochten)
- Sociaal veilig, goede verlichting

Ruimtelijke uitgangspunten

De Haagweg is één van de historische invalswegen van de stad, met aanwezige lintbebouwing welke deels van vóór WOII is. In het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte 2017-2025, deel II inrichtingsprincipes wordt het volgende vermeld:

2.3.2 Historische invalswegen Haarlemmerweg, Herenstraat, Lage Rijndijk, Hoge Rijndijk, Rijnsburgerweg, Morsweg, Haagweg

- Indien de historische invalsweg geen gebiedsontsluitingsweg (50km) is de bestrating afstemmen op historische omgeving, rijbaan en verhoogd trottoir van straatbaksteen. (Haarlemmerweg, Herenstraat, Lage Rijndijk).
 - Behoudt de lineaire werking van linten door te streven naar continuïteit in inrichting over gehele lengte.
-

Voor de ventweg Haagweg is conform het Handboek geen eenduidige uitspraak of de trottoirs in straatbaksteen uitgevoerd moeten worden of historische lantaarn toegepast dienen te worden. De ventweg is géén gebiedsontsluitingsweg, maar wordt ook niet genoemd. Voor de versterking van de ruimtelijke kwaliteit zijn wel de volgende uitgangspunten belangrijk:

- Zicht op de Oude Rijn versterken voor de weggebruiker qua belevingswaarde en contact met de bredere omgeving. Dit vertaalt zich concreet in het toepassen van lage beplanting daar waar de Oude Rijn vanaf de ventweg zichtbaar kan zijn.
- De lineaire werking van het lint als continuïteit versterken in het project. Dit vertaalt zich in de wens om de lijnwerking van alle bomen langs de ventweg te behouden, alsook te kiezen voor een continue structuur van de toe te passen bestratingsmaterialen alsook de kantopsluitingen van de ventweg. De route wordt hiermee dan beleefd als één lijn.
- Aansluiten kleurstelling van toegepaste materialen op de historische invalsweg als lint. Het benadrukken van het verblijfskarakter is hierin leidend.
- Een uniek punt maken bij het Koetshuis, door het smallere profiel kan hier een contactpunt gemaakt worden tussen de ventweg en de hoofdweg. Automobilisten kunnen dan hier ook het Koetshuis zien. Het hoogteverschil van het dijklichaam kan hier ook zichtbaar gemaakt worden.
- De wens is om de twee hoge hagen bij woonboten langs de hoofdrijbaan te verlagen. Dit geeft in de huidige situatie een beleving van een grote muur langs de hoofdweg. Dit valt echter buiten de scope van de projectopdracht: dit kan nog apart uitgezet worden bij handhaving en vergunningen als vraagstuk.

Net als een aantal andere historische linten richting de binnenstad krijgt de ventweg van de Haagweg vooral een nieuwe dimensie als fiets-invalsweg.

Ontwerp

Fietsstraat Haagweg Zuid

De huidige rijbaan van de ventweg wordt in het gehele ontwerp verbreed met 0,5m, om zodoende te voldoen aan de gewenste minimale maatvoering die gesteld wordt bij een dergelijke fietsstraat met hoge intensiteiten in de spitsperiode.

zuidelijk gedeelte

Het eerste gedeelte van de inpassing van een fietsstraat op de ventweg, grofweg tussen de Waddingerbrug en huisnummer 236, kenmerkt zich door meer breedte in het bestaande wegprofiel ter hoogte van de twee flats. In de huidige situatie is hier dubbelzijdig parkeren aanwezig. Om dit in stand te houden, alsook de bomen op dit gedeelte te behouden is gekozen om de trottoirbreedte alhier te versmallen naar een maat van 1,80m om daarmee de rijbaan met 0,5m te verbreden tot 4,80m.



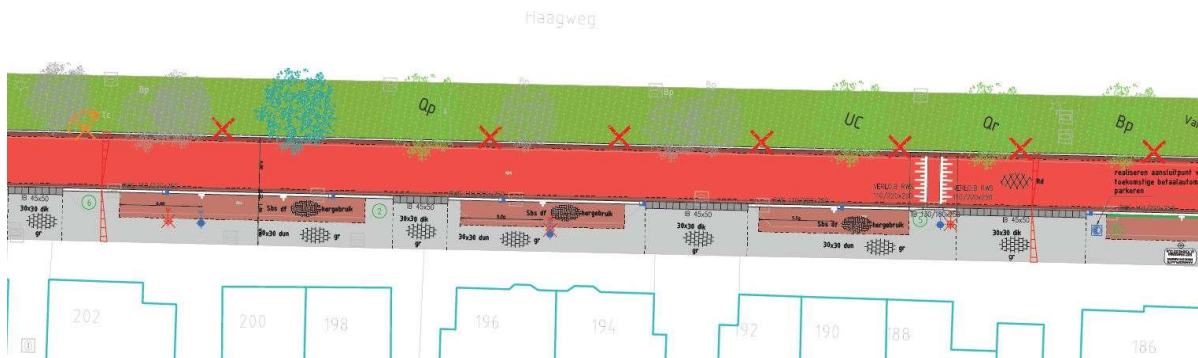
Zuidelijke deel met tweerichtingsverkeer

Deze maat is hier gekozen om op dit stukje tweerichtingsverkeer voor auto's toe te staan, tot de achteruitgang van de garages onder de flat van huisnr. 238 tot 298. Met 4,80m rijbaanbreedte is de fietsstraat comfortabel in gebruik met aan weerszijden een parkeerstrook met voldoende obstakelvreesafstand tussen fietsers (2 aan 2 fietsen) tot de geparkeerde auto's en kan een vrachtauto passeren met een personenauto. Om dit profiel mogelijk te maken moet één ondergrondse restvuilcontainer verplaatst worden naar de overzijde van de weg, alwaar al 2 ondergrondse containers staan voor papier en glas.

In het ontwerp wordt verder de knikken en bochtigheid van de huidige ventweg verbeterd en vloeiender gemaakt, waarbij fietsers op de ventweg voorrang krijgen dmv uitritconstructies van de toegang vanaf de hoofdrijbaan alsook uit de Louis Armstronglaan.

centraal gedeelte

In het centrale deel van de fietsstraat, vanaf huisnummer 170 tot 222, is de beschikbare ruimte in het dwarsprofiel beperkt. Op dit gedeelte wordt de rijbaan met 0,5m verbreed tot de gewenste 4,0m breedte, alsook dat er een extra breedte van 0,37m als obstakelvreesafstand tussen een geparkeerde auto en de rijbaan wordt aangehouden. De benodigde ruimte gaat in 1^e instantie ten koste van de trottoirbreedte (huidige overmaat) welke teruggaat naar 1,80m breedte in de nieuwe situatie. Dit wordt vormgegeven door het parkeren verhoogd aan te brengen met een RWS-band. Dit verhoogd aanbrengen is ook noodzakelijk om geen verleggingen aan kabels en leidingen nodig te hebben door versmalling van het trottoir. Door toepassing van een rabatstrook van 0,40m is er 0,5m obstakelvreesafstand aanwezig. Parkeervakken worden 1,80m conform handboek.



principe centrale deel met eenrichtingsverkeer

De verbreding gaat daarom ten koste van het groen en de bomen in de berm tussen ventweg en de hoofdrijbaan v/d Haagweg. Op het centrale gedeelte staan een aantal bomen zeer dicht op de ventweg, en ligt de voet van de stam hoog t.o.v. de rijbaan. De bomen kunnen hierdoor niet behouden blijven bij verbreding. In totaal moeten 13 bomen gekapt worden op het centrale gedeelte. 6 bomen zijn te verplanten. In totaal gaat het om 19 bomen. Alle te kappen bomen worden gecompenseerd op ongeveer de huidige plaats, waardoor de kwaliteit verbetert en voegt extra biodiversiteit toe in de huidige groenstrook.



Voorbeeld van smalle fietsstraat met aanpalend verhoogde parkeervakken (Nijmegen) en materialisatie.

Vanuit de participatie hebben omwonenden aangegeven heel graag de rijbaanverbreding te willen en smallere trottoir. Dit komt omdat er vaak situaties voordoen dat fietsers een inparkerende auto of bestelbusje nu inhalen via de trottoirs, wat de bewoners gevaarlijk vinden. De verbreding naar 4,0 zal dit probleem beter voorkomen. Daarnaast hebben de bewoners aangegeven graag eenrichtingsverkeer te willen instellen alsook betaald parkeren in te voeren.

Gezien de lengte en breedte van het centrale traject kon de gemeente instemmen met eenrichtingsverkeer. Binnen het project is een afweging gemaakt in welke rijrichting dit ingesteld kan worden. Gekozen is voor richting Leiden omdat dit meer voordelen biedt t.a.v. de verkeersveiligheid:

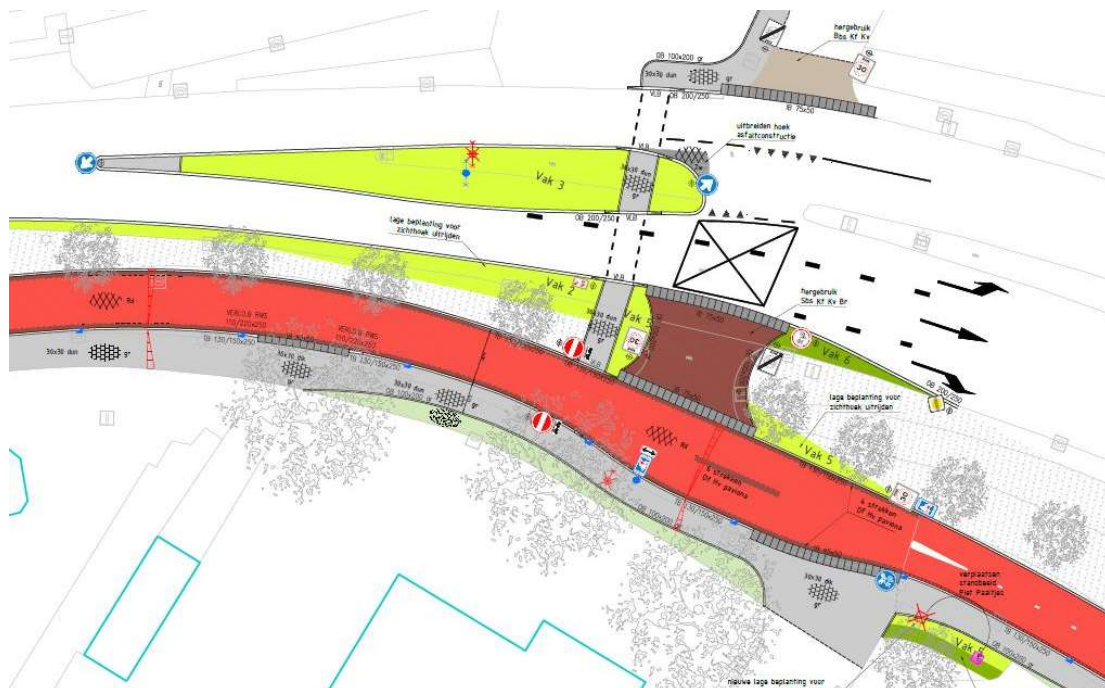
- De ochtendspits van fietsers richting Leiden is drukker dan richting Voorschoten. Avondspits is andersom, maar verspreid over langere tijd. Het is veiliger als auto's in dezelfde richting rijden als de (meeste) fietsers.
- Achteruit inparkeren op de ventweg gebeurt veiliger en sneller. Autobestuurders doen dit vanuit rechterzijde rijbaan, dit zijn ze meer gewend.
- De autobestuurder heeft bij het uitrijden van de parkeerplaats beter zicht op fietsers.
- Bij het uitrijden van de Klikspaanweg is meer plaats voor auto's om zich op te stellen in de middenberm van de Haagweg. Dit is veiliger.
- Bij de Klikspaanweg kunnen vrachtauto's niet goed inrijden in verband met de rijcurve naar de ventweg (draaicirkel is problematisch).
- De minicontainers blijven aan woningzijde geleegd worden (vuilniswagen heeft grijparm aan rechterzijde). Dit is veiliger.

Verder worden er in het ontwerp drempels aangelegd om in eerste instantie het autoverkeer te remmen (asfalt, lange rechtstand), niet om fietsers te remmen. Bewoners ervaren de snelheid van fietsers als onveilig, maar handhaving hiervan is op dit moment niet goed mogelijk. Er komen aan het begin en eind van de fietsstraat 30km zoneborden alsook bebording ter aanduiding van de fietsstraat.

Het centrale gedeelte heeft een dwangpunt bij huisnummer 170 (het Koetshuis). Hier wordt de rijbaan met een ruime boog licht verlegt in de berm, zodat er voor de woning een normaal trottoir van 1,50m gemaakt kan worden. In de huidige situatie is het trottoir niet toegankelijk.

noordelijk gedeelte

Bij het laatste gedeelte rondom de Klikspaanweg wordt de rijbaan verbreed tot 4,0m, en blijft de huidige situatie nagenoeg gelijk aan de toekomstige. De Klikspaanweg blijft bereikbaar in twee richtingen, zodat bestemmingsverkeer voor deze straat niet de gehele fietsstraat hoeft af te rijden. Een kort stukje fietsstraat wordt daarom ingericht met een middenstrook, zodat dit stukje zich onderscheidt tussen een- of tweerichtingsverkeer, zoals ook het wegdeel nabij de Waddingerbrug.



noordelijk deel rondom Klikspaanweg

Bij de Klikspaanweg wordt de fietsstraat beëindigd en vervolgt deze als fietspad. Voor het oprijzicht worden een paar bossages verwijderd en het standbeeld van Piet Paaltjens verplaatst. De aansluiting van het fietspad langs de westzijde Churchillaan wordt geoptimaliseerd en het huidige splitsingspunt (2 fietspaden) wordt omgevormd tot 1 fietspad.

parkeren

De wens om betaald parkeren in te voeren in dit project wordt nu verder onderzocht en is afhankelijk van de definitieve versie van de 'Parkeervisie Leiden 2020-2030'. In de huidige situatie zijn er 70 parkeerplaatsen, in de nieuwe situatie worden dit er 64. Het verlies van 6 parkeerplaatsen wordt voornamelijk veroorzaakt door de inpassing van de drempels, langere parkeervakken, zicht bij alle uitritten en opstelplaatsen voor minicontainers. Wanneer op termijn betaald parkeren ingevoerd kan worden, zal de parkeerdruk van vreemd parkeren (vooral rondom de Klikspaanweg) verminderen en is de afname van 6 parkeerplaatsen ook goed te verantwoorden.

mini-containers

Worden aangeboden op het trottoir en op 3 parkeerplaatsen met een informatiebord (2 parkeerplaatsen bij nr. 186 en 1 parkeerplaats bij nr. 234). Op niet-ophaaldagen zijn deze parkeerplaatsen te gebruiken voor parkeren.

verlichting

Alle bestaande lichtmasten worden hergebruikt. Een groot aantal wordt beperkt verplaatst binnen 1m afstand om realisatie van de nieuwe inrichting in dwarsinrichting van de straat mogelijk te maken. Alle armaturen worden gewijzigd naar LED. Bij het fietspadkruispunt tussen de Churchilllaan en Toussaintkade wordt één lichtmast bijgeplaatst om het nieuwe fietspadkruispunt te verlichten.

middeneiland in de Haagweg

Nabij de Klikspaanweg wordt de aansluiting met de Haagweg verkeersveilig ingericht door de opstelruimtes in de tussenberm en middenberm voor auto's te vergroten. Daarnaast worden de opstelvakken richting kruispunt met de Churchillaan ingekort zodat de kans op afdekongevallen verkleind wordt alsook de keerbeweging voor personenauto's die 180 graden willen keren op dit punt. Dit laatste gebeurt volgens de bewoners veel om de parkeerplaatsen langs de hoofdrijbaan van de Haagweg veilig te bereiken.

oversteekplaatsen naar woonboten

Om de woonboten van de Haagweg langs Oude Rijn beter te voet bereikbaar te maken, zijn er 2 oversteekgelegenheden ontworpen over de hoofdrijbaan, één nabij het Tango tankstation en één bij de Klikspaanweg. Hiermee kunnen de minder veilige en informele doorsteken door de zijberm opgeheven worden. De twee oversteekplaatsen liggen op 350m afstand van elkaar, waarmee dit voldoet aan de maximale afstand t.v. barrièrewerking.

Vervanging riool

Vervanging riool:
Momenteel ligt er een gemengd stelsel van het riool. Vanuit Stedelijk Beheer is aangegeven dat zij de toekomstige vervanging van het riool en het realiseren van een gescheiden stelsel in tijd naar achteren zullen plaatsen, en pas over 20 - 25 jaar gaan uitvoeren tav prioriteringen in de stad. Binnen het project zullend daarom alleen de huidige kolken vervangen worden en aangesloten worden op het gemengde stelsel. Ivm hoogteligging van de huidige weg en de positionering van de woningen is berging in de directe omgeving minder voor de hand liggend.

Fietsrotonde Haagweg / Churchilllaan

Voor de mini-fietsrotonde is gekozen om deze op te heffen en te vervangen door een tweetal T-kruisingen van fietspaden. Een fietspadkruising voor 4 richtingen bij elkaar is vanwege de dwangpunten van de fietstunnels en het trafohuis te onveilig; daarmee kan niet afgedwongen worden dat fietsers echt afremmen. Omdat de drukste fietsroute die van de Haagweg Zuid richting binnenstad is, is gekozen om deze structuur als hoofdrichting aan te houden, waarbij fietsers richting de binnenstad voorrang krijgen op alle andere richtingen.

Omdat het fietspad van de Dr. Lelylaan niet van positie kan wijzigen door de fietstunnel en het trafohuis, is gekozen om het fietspad van de Churchilllaan oostzijde te verleggen en verderop aan te sluiten. Waarop alhier de doorsteek naar de Toussaintkade weer kan aansluiten. De breedte van dit fietspad wordt alvast voorbereid op een toekomstige 2-richtingen fietspad binnen het project Churchilllaan. Het fietspad wordt hierbij ingepast tussen 2 bestaande bomen die elk een boomvak overhouden waaromheen het trottoir aangelegd wordt.



*Voorstel fietspadenkruispunt
Haagweg - Churchilllaan*

Groen & ecologie

Op basis van de natuur quickscan zijn er weinig beschermde diersoorten te verwachten aan de Haagweg. Toch is een aantal foeragerende veel voorkomende stadsvogels waargenomen en in het oostelijk deel huismussen. Wat betreft vleermuizen is er voor de uitvoering geen belemmering omdat die overdag plaatsvinden. Verder is een drukke verkeersweg ook niet de meest ideale plek voor veel dieren.

Bij een quickscan gaat het vooral om het beschermen van voor de wet beschermde diersoorten. Biodiversiteit gaat echter niet alleen over beschermde soorten, maar om alle soorten samen. Des te belangrijker om niet alle bestaande struiken te vervangen voor een nieuwe beplanting. Hiermee verdwijnt in één klap alle mogelijkheid om te schuilen. Het beplantingsplan voor dit project houdt rekening met deze gegevens.

De onderbeplanting bij te handhaven bomen wordt gespaard. Op de plekken met nieuwe, of verplante bomen komt een nieuwe onderbeplanting waar nodig. Deze bestaat uit een middelhoge heesterbeplanting met zoveel mogelijk inheemse planten. Op zichtlocaties bij toegangen alsook rond het Tango tankstation en het koetshuis is de beplanting laag. Op een aantal plekken wordt het bestaande gazon omgevormd tot een wilde berm. Dit is het geval aan de kant van het Korte Vlietkanaal en langs bermen bij de overgang naar de Churchillaan. Nieuwe boomsoorten zijn inheems. Omdat er al veel lindes en essen aanwezig zijn worden deze soorten niet nog meer toegevoegd. In totaal worden er 13 nieuwe bomen aangeplant ter vervanging van de kap van 13 winterlindes (*Tilia Cordata*), en 6 stuks worden verplant.

Uitgangspunten beplantingsplan

- Nieuwe situatie zo biodivers mogelijk:
 - Bestaande heesterbeplanting zoveel mogelijk sparen.
 - Alleen op plekken waar nieuwe bomen komen beplanting vervangen.
 - Toevoegen van zoveel mogelijk inheemse heesters.
 - Lage heesters zijn meestal niet inheems, hiervoor soorten kiezen die toch aantrekkelijk zijn voor insecten.
 - Nieuwe bomen in diverse inheemse soorten van de eerste orde grootte.
 - Niet alle bomen worden één op één vervangen. In een dicht opeen staand groepje bomen is dit niet altijd mogelijk. Af en toe een lichte plek in de beplanting bevordert de bloeirijkdom van de onderbeplanting.
 - Waar mogelijk bestaande gazons in beheer omvormen tot bloemrijke/ruige berm.
- Rekening houden met beeld (aansluiten op bestaande situatie).
- Rekening houden met verkeersveiligheid (zichtpunten bij uitritten).

Omdat langs de Haagweg al veel lindes en essen staan, worden deze soorten niet als toevoeging gebruikt. Het is de bedoeling toe te werken naar een evenwichtige situatie, waarbij de lindes zijn verdeeld over het traject en dan 50% van het totaal uitmaken. De andere vijf soorten maken dan per soort 10% van het geheel uit. Als in de nabije toekomst een linde uitvalt zal deze dan niet door een linde worden vervangen, maar door één van de andere soorten tot deze verdeling is bereikt. De lindes zorgen voor continuïteit langs de weg. De overige soorten zijn incidenten, die de biodiversiteit verhogen.



Voorbeelden van hogere heesters: egelantier, meidoorn, sleedoorn, hondsroos en gewone vlier.



Voorbeelden van lagere heesters: struikklimop, hertshooi, dwergkwee en spierstruik.



Voorbeelden van bomen: ruwe berk, grauwe abeel, wintereik en iep.

