

Projectgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Leidschendam - Voorburg
Projectnaam	Parkweg
Projectnummer	10361
Memonummer	me01db10361pb
Onderwerp	Quick-scan Veiligheid Parkweg
Auteur	ing. M.H.W. van Uffelen
Status	definitief
Datum	27-12-2010
Wijzigingsnummer	3

1 Inleiding

De gemeente Leidschendam-Voorburg is voornemens om een deel van de Parkweg te Voorburg te reconstrueren en de riolering van de gehele Parkweg te renoveren.

Naast de renovatie van het riool is het primaire doel van het project het verbeteren van de verblijfskwaliteit op de Parkweg. Het is een van de maatregelen om een hoogwaardiger en aantrekkelijker winkelomgeving te realiseren.

De volgende resultaten dienen met de reconstructie te worden behaald:

- Een eenduidige inrichting van het gebied inclusief het gebied rondom de kerk.
- Een verbetering van de verkeersveiligheid en het oversteken.
- Een verbetering van de omgevingskwaliteit.
- Een verbetering van de leefbaarheid (o.a. luchtkwaliteit en geluidssituatie).

Gemeente Leidschendam-Voorburg heeft voor dit project een memo met uitgangspunten opgesteld d.d. 24 juli 2008. Op basis hiervan is een stedenbouwkundig plan opgesteld. Dit plan is op 30 november 2010 gepresenteerd in een inloopavond. De hier gepresenteerde tekening, met de aanpassingen zoals in de email d.d. 15 december 2010 en het overleg d.d. 17-12 2010 aangegeven, is het ontwerp waarop de voorliggende quick-scan is uitgevoerd.

Volgens het besluit van het college van B&W van de gemeente Leidschendam-Voorburg van 9 november 2010 dient het huidige ontwerp door een extern bureau op verkeersveiligheid te worden getoetst. Van der Waal & partners is door de gemeente benaderd om deze toetsing, in de vorm van voorliggende quick-scan, uit te voeren. Hierbij is enkel gekeken naar het aspect verkeersveiligheid. De overige met het ontwerp te behalen resultaten zijn niet beschouwd.

2 Uitgangspunten toetsing

2.1 Toetsingskader

Als uitgangspunt voor de toets wordt gebruik gemaakt van de ASVV en het Handboek wegontwerp en overige van toepassing zijnde CROW-publicaties. De gegevens met betrekking tot de intensiteit en snelheid die hierbij worden gebruikt zijn afkomstig van metingen die de gemeente heeft laten uitvoeren.

2.2 Bestaande situatie

Door de gemeente wordt de bestaande situatie als volgt beschreven:

“ De Parkweg is in het Verkeers- en vervoerplan aangewezen als buurtontsluitingsweg, 50 km/uur. De weg heeft zowel een ontsluitingsfunctie als een verblijfsfunctie. Beide functies conflicteren. Er is overstekend (langzaam) verkeer op veel locaties, laad- en losverkeer, er zijn keerbewegingen, er wordt geparkeerd. In combinatie met enkele onoverzichtelijke locaties vergroot dit de kans op ongevallen. Binnen het Duurzaam Veilig principe wordt dit type wegen ook wel aangeduid als 'grijze wegen'. Een grijze weg is een weg waaraan wel een wegencategorie is toegekend, maar waarbij de vereiste inrichting niet of moeilijk in overeenstemming kan worden gebracht met de bijbehorende functie en het gebruik.

Een grijze weg wordt als volgt gekenmerkt:

- * Hoge verkeersintensiteiten door de ontsluitingsfunctie;*
- * Gevarieerde bebouwing langs de weg;*
- * Een hoog veiligheidsrisico door de combinatie van verkeer, activiteiten en functies;*
- * Ruimtelijke opgaven stellen de rol van het verkeer ter discussie. “*

De weg is in het verkeers- en vervoerplan van de gemeente zoals hierboven beschreven aangewezen als buurtontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur. De weg kan worden beschouwd als een grijze weg. De weg heeft zowel een ontsluitingsfunctie als een verblijfsfunctie. Beide functies conflicteren. Er is overstekend (langzaam) verkeer op veel locaties, laad- en losverkeer, er zijn keerbewegingen, er wordt geparkeerd langs de weg. Eenduidige eisen waaraan het ontwerp van zogenaamde grijze wegen moet voldoen zijn niet te geven, dit dient per geval te worden bekeken. Er zijn ook nog geen richtlijnen voor beschikbaar. Het is dan ook niet mogelijk het bestaande ontwerp aan de eisen voor grijze weg te toetsen.

Wanneer we de indeling van de CROW hanteren valt de als buurtontsluitingsweg geclassificeerde weg in de categorie gebiedsontsluitingswegen (GOW) 50 km/h. Deze categorie is aangehouden bij de toetsting.

De Parkweg is een belangrijke busroute (op dit moment rijden er drie frequente buslijnen)

De oversteek tussen de Franse Kerkstraat en de Laan van Oostenburg ligt op de schoolroute van Leidschenveen naar de scholen bij de Aart van der Leeuwkade. Van deze route maken veel scholieren gebruik. In de huidige situatie is een middengeleider aanwezig. De oversteek wordt echter als onveilig ervaren.

Ter plaatse van de kruising met de Van Schagenstraat, is een conflict tussen afslaande auto's en slecht zichtbare rechtdoorgaande (brom)fietsen. Ook de oversteekbaarheid is hier een knelpunt.

Er is een ongevalanalyse uitgevoerd voor het deel van de Parkweg tussen de kruispunten met de Laan van Nieuw Oosteinde en de Rozenboomlaan. Van 2004 t/m 2008 zijn 17 ongevallen geregistreerd, waarvan 7 met slachtoffers en 10 met uitsluitend materiële schade. Het type ongevallen is divers. Over het algemeen betreft het brom- en snorfietsers die in botsing gekomen zijn met personen- en bestelauto's. Uit de ongevallen is het diverse gebruik van de weg af te leiden

In september 2008 is een meting uitgevoerd op de Parkweg ter hoogte van de begraafplaats. De (werkdag)intensiteit bedraagt ruim 11.000 motorvoertuigen per etmaal.

De 85-percentiel snelheid bedraagt ca. 44 km/uur en de gemiddelde snelheid ca. 36 km/uur. Hierbij dient opgemerkt te worden dat dit gemiddelde waarden betreft. Onder andere door drukte in de ochtend- en avondspits geeft dit een vertekend beeld.

3 Ontwerp

3.1 Beschrijving ontwerp

In het concept collegevoorstel van de gemeente wordt het ontwerp als volgt beschreven:

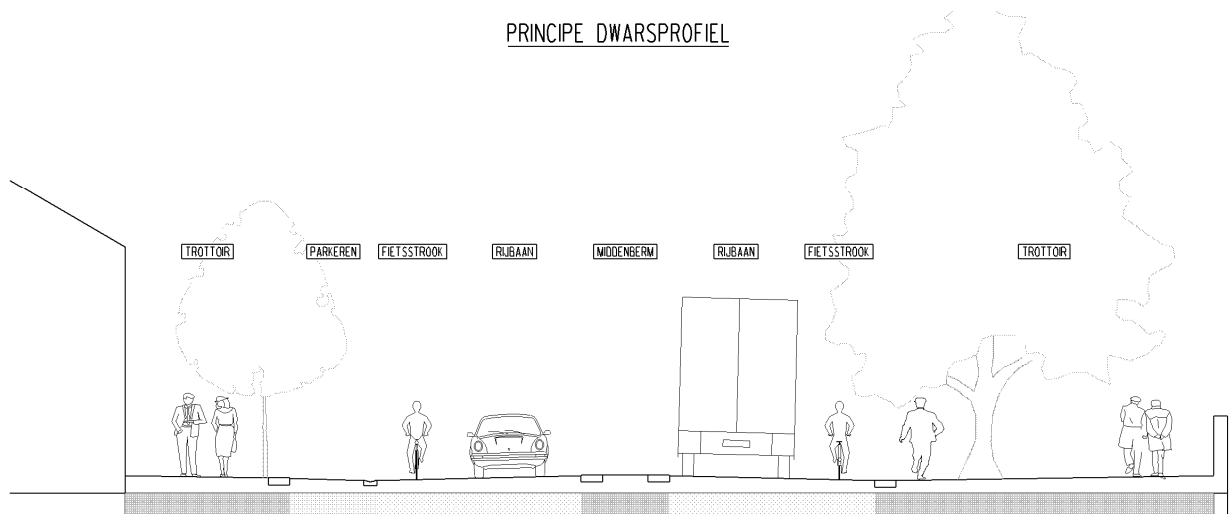
“ Met dit definitief voorlopig ontwerp wordt er uitvoering gegeven aan de door de gemeenteraad (28-09-2004) van Leidschendam-Voorburg vastgestelde ontwikkelingsvisie Oude Dorpskern Voorburg. (14 mei 2004). Belangrijkste punten binnen deze vertaling zijn: het betrekken van de Parkweg bij de identiteit van de Herenstraat, het versterken van de verblijfskwaliteit en het bieden van meer winkelrondjes. De identiteit van de Herenstraat en het versterken van de verblijfskwaliteit is binnen het ontwerp vertaald in het, ter hoogte van de Kerk, doorzetten van de gebakken materialen tot aan de gevels van de panden aan de overzijde van de Parkweg. De rijbaan is uitgevoerd in zwart, geluidreducerend asfalt, opgesloten door brede donkere verzonken trottoirbanden. Binnen het ontwerp is de bestrating op één niveau aangelegd zodat de ruimtelijke samenhang geoptimaliseerd wordt. Om de doorstroming en veiligheid te bevorderen zijn de verschillende verkeersruimtes duidelijk van elkaar gescheiden door verzonken trottoirbanden en verschillende materialen. Door het splitsen van de rijloper in 2 rijstroken ontstaat er ter hoogte van de kerk een brede middenberm die de oversteekbaarheid sterk verbetert. Ten westen van de aansluiting met de Van Schagenstraat is een voetgangersoversteekplaats toegevoegd. Belangrijk onderdeel binnen het ontwerp is het verplaatsen van de bushalte zodat de kerk een prominente plek krijgt aan de Parkweg. Ter hoogte van de kerk wordt aan beide zijden een laad-los plaats ingepast. Door het verplaatsen van de bushalte is de huidige verkeersonveilige situatie bij de Van Schagenstraat verbeterd. Voor de verbetering van het verblijfsklimaat is er een aantal bomen ingepast, zodat het straatbeeld groener en vriendelijker oogt. “

Mede door de inrichting wordt gehoopt dat zonder het toepassen van snelheidsremmers de snelheid in de praktijk lager zal zijn. Het streven is hier 40 km/u. Uit stedenbouwkundig oogpunt is gekozen voor een “markering” van de fietsstrook met RVS-punaises (wegdeknagels) h.o.h. 0,40 m.

Van diverse kanten is verzocht te kijken of op dit deel van de Parkweg een maximumsnelheid kan worden ingesteld van 30km/u. Gezien het huidige gebruik en de hoge intensiteit is dit onwenselijk en kan de weg niet worden gecategoriseerd als een erftoegangsweg (ETW).

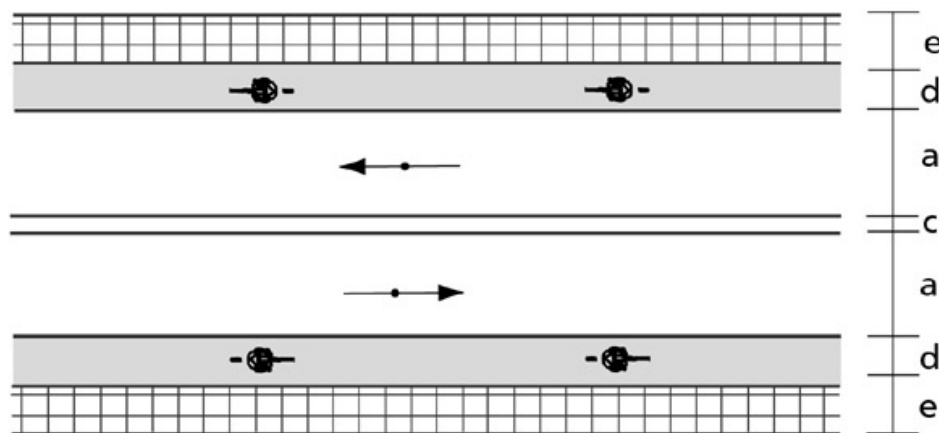
Om een snelheidsregime van 30 km/u en categorisering als ETW mogelijk te maken dient het huidige ontwerp ingrijpend te worden aangepast. Ook dient de intensiteit door flankerend beleid omlaag gebracht te worden. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van snelheidsbeperkende maatregelen en het aanpassen van de circulatie. Het doorgaande verkeer zal over alternatieve routes moeten worden afgewikkeld. Door de gemeente is al aangegeven dat hier, binnen de scope van het project, geen mogelijkheden voor zijn.

3.2 Dwarsprofiel



Figuur 1.1; Profiel rijbaan volgens ontwerp.

Het gekozen dwarsprofiel betreft een rijbaan met 2x1 rijstroken gescheiden door een middenberm. Fietsers maken gebruik van de aan weerszijde gelegen fietsstroken. Aan weerszijde van de weg zijn trottoirs aanwezig welke tot de gevels van de belendende bebouwing doorlopen. In het ontwerp is het gehele gebied op één niveau gelegen.



Figuur 1.2; Figuur behorende bij artikel 11.1.4 uit de ASVV.

Het 2x1 profiel sluit aan op de functie (GOW) en intensiteit van de weg. Ook de fietsstroken zijn een passende oplossing. In figuur 1.2 wordt de principeoplossing uit de ASVV aangegeven. Op basis van de stedenbouwkundige visie is hiervan afgeweken. Het gekozen profiel sluit niet aan bij de richtlijnen over de essentiële herkenbaarheidskenmerken van de CROW

De breedte van de rijbaan is gesteld op 3,0m. In de ASVV wordt bij een oplossing met één rijstrook per richting en een middenberm uitgegaan van een ontwerpsnelheid van 70km/u. Hierbij hoort dan een breedte van 3,25m à 3,50m. Uitgangspunt voor de Parkweg is echter een maximumsnelheid van 50 km/u en gewenste snelheid van 40 km/u. Rijstroken van 3,00m kunnen hieraan bijdragen.

De breedte van de fietsstroken is 1,60m incl. markering (RVS-punaises). Hiermee wordt voldaan aan de minimumeis van 1,50m uit de ASVV. Het toepassen van RVS-punaises is vanuit veiligheidsoogpunt niet aan te raden. Duidelijker is het toepassen van een doorgetrokken streep (onderbroken bij kruisingen en parkeervakken). Bij regen en sneeuw kunnen de RVS-punaises door gladheid gevaarlijke situaties opleveren wanneer fietsers elkaar inhalen en afslaan op de kruisingen. Zeker gezien de korte h.o.h. afstand van 0,40m.

Het toepassen van fietssymbolen is noodzakelijk om een fietsstrook aan te duiden. Deze zijn nog niet in het ontwerp opgenomen.

Gekozen is voor een zwarte verharding van de fietsstroken. Een rode verharding is duidelijker en draagt bij aan de veiligheid.

Vrijliggende fietspaden zijn veiliger dan fietsstroken. Indien er voldoende ruimte is, is het aan te bevelen deze toe te passen.

In verband met het diverse verkeersaanbod, aandeel zwaar verkeer en busroute kan het noodzakelijk zijn in krappe bochten een bochtverbreding toe te passen. Hierdoor wordt voorkomen dat o.a. vrachtverkeer ongewenst gebruik maakt van de fietsstrook waardoor gevaarlijke situaties voor het fietsverkeer ontstaan. De bochtstralen in het ontwerp bij onder ander de Wielemakersslop, zijn kleiner dan gewenst voor een GOW. Door de belendende bebouwing zijn hier weinig mogelijkheden om de bochtstralen aan te passen.

De middenberm wordt niet specifiek genoemd in het principe ontwerp uit de ASVV (zie figuur 1.2) maar draagt bij aan het verbeteren van de oversteekbaarheid voor zowel voetgangers als fietsers. Om de middenberm duidelijk als rijrichtingscheiding te laten fungeren, dient duidelijk zichtbaar te zijn. Dit kan bereikt worden door deze bol gestraat uit te voeren. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de materiaalkeuze en de oversteekbaarheid van de middengeleider ter plaatse van de kruisingen. Wanneer de middengeleider geheel op één niveau met de rijbaan wordt uitgevoerd dan blijven ongewenste inhaalmanoeuvres mogelijk die gevaarlijke situaties kunnen opleveren.

De intensiteiten (ca. 11.000 mvt/etm) zijn te hoog om het verkeer op één niveau af te wikkelen. Een Shared-Space benadering is hier niet gewenst. Ook past het afwikkelen van het verkeer op één niveau niet bij de categorisering van de weg als GOW en het bijbehorende snelheidsregime van 50 km/h. Voor weggebruikers is het niet voldoende duidelijk op welk type weg ze rijden. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties (b.v. te hard rijden, voorrangsongevallen). Een inrichting op één niveau past beter in een verblijfsgebied en past niet bij een weg waarbij niet verblijven, maar verbinden de belangrijkste functie is.

Een minimaal hoogteverschil tussen trottoir en fietsstrook is gewenst om de stroken duidelijke af te bakenen voor de verschillende verkeersdeelnemers. De verzonken donkere banden, in combinatie met het zwarte asfalt, zijn minder duidelijk. Door de hoge intensiteit en relatief hoge snelheid zal een inrichting op één niveau vooral door voetgangers als onveilig worden beschouwd. De kruisingen met de aansluitende wegen zijn met inritconstructies duidelijker aan te geven wanneer niet het gehele profiel op één niveau wordt aangelegd.

3.3 Horizontaal alignement

Het ontwerp volgt in grote lijnen het alignement van de bestaande weg. Op een aantal plaatsen, t.h.v. profiel A-A, profiel B-B en de kruising met de Franse Kerkstraat, buigt een of beide rijstroken uit. Ter plaatse van de oversteken (voor de kerk en bij het Wielemakersslop) buigen de rijstroken niet of nauwelijks uit.

Het uitdrukkelijk uitbuigen en weer terugbuigen van de rijstroken ter plaatse van de oversteken levert een bijdrage aan de snelheidsreductie. Hierdoor neemt de verkeersveiligheid toe. In het huidige ontwerp is dit niet overal consequent doorgevoerd. Hierbij heeft de beschikbare breedte waarschijnlijk een rol gespeeld. Gezien het ontwerp zijn optimalisaties mogelijk.

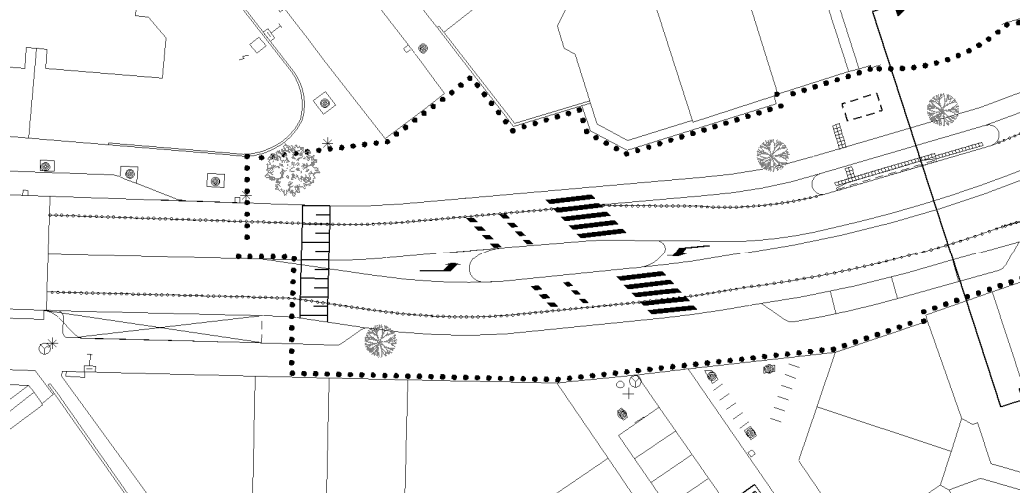
3.4 Verkeersplateau

Uit stedenbouwtechnisch oogpunt wordt het gehele wegvak hoger aangelegd zodat een langgerekt verkeersplateau tussen de Franse Kerkstraat en Wielemakersslop ontstaat.

Plateaus worden in principe toegepast bij gelijkwaardige kruisingen. Dit komt niet overeen met de situatie in het ontwerp. De aansluitende wegen kunnen allen geclassificeerd worden als ETW. De Parkweg is geclassificeerd als GOW. Conform de richtlijnen en de situatie is het belangrijk de kruisingen duidelijk vorm te geven als uitritconstructies. De vormgeving als plateau is hierbij niet wenselijk. Het toepassen van een doorlopende trottoirband en een doorlopend trottoir is juridisch gezien juist om de inritten te markeren. Door de gekozen materialisatie (zwart asfalt op rijbaan en fietsstrook, brede zwarte trottoirband en gebakken klinkers) leidt dit ontwerp echter tot een onduidelijke situatie. Hierdoor zijn de voorrangssituaties niet duidelijk en kunnen onveilige situaties ontstaan.

3.5 Kruising Franse Kerkstraat – Laan van Oostenburg

Het betreft een kruising tussen een GOW en twee ETW's. Op beide ETW's is éénrichtingsverkeer ingesteld voor motorvoertuigen, fietsverkeer berijdt de wegen in twee richtingen. De wegen kruisen elkaar onder een scherpe hoek van ca. 55 graden.



Figuur 1.3; Ontwerp kruising Franse Kerkstraat - Laan van Oostenburg

De voorrangssituatie is niet duidelijk. Dit is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid. De inritblokken aan de voorzijde van de aansluitingen ontbreken. Hier dienen inritblokken te worden toegepast.

Er is blokmarkering toegepast. Dit suggereert dat de fietsers voorrang hebben bij het oversteken. Dit is niet conform de richtlijnen (ASVV 11.2.5). De fietsoversteek dient uit de voorrang te zijn.

Aan weerszijde van de middengeleider zijn twee "opstelvakken" gecreëerd. Deze zijn ook in de huidige situatie aanwezig. Het verkeer moet voor de middengeleiders langs kruisen en kruist hierbij diagonaal de VOP en de fietsoversteek. Dit leidt tot onduidelijke situaties en is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid.

3.6 Kruising Laan van Heldenburg

Het betreft een kruising tussen een GOW en een ETW. Op de ETW is éénrichtingsverkeer ingesteld voor motorvoertuigen, fietsverkeer berijdt de weg in twee richtingen.

De inritconstructie aan de voorzijde van de aansluiting is niet duidelijk. Hierdoor is ook de voorrangssituatie niet duidelijk. Dit is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid. De inrit dient duidelijker vormgegeven te worden. Inritblokken hebben in dit geval sterk de voorkeur.

De vormgeving van de middengeleider dient zodanig te zijn dat deze voor het kruisende verkeer goed te passeren is zonder dat hier onveilige situaties ontstaan.

3.7 Kruising Van Schagenstraat - Oranjelust

Het betreft een kruising tussen een GOW en twee ETW's. Op beide ETW's is éénrichtingsverkeer ingesteld voor motorvoertuigen, fietsverkeer berijdt de wegen in twee richtingen. De kruisende ETW's staan niet recht tegen over elkaar maar vormen een bajonetkruising.

De inritconstructie aan de voorzijde van de aansluiting is niet duidelijk. Hierdoor is ook de voorrangssituatie niet duidelijk. Dit is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid. De inrit dient duidelijker vormgegeven te worden. Inritblokken hebben in dit geval sterk de voorkeur.

De vormgeving van de middengeleider dient zodanig te zijn dat deze voor het kruisende verkeer goed te passeren is zonder dat hier onveilige situaties ontstaan.

3.8 Kruising Wielemakersslop

De voetgangersoversteekplaats bij de Wielemakersslop is verplaatst zodat het zicht voor voetgangers vanaf de VOP verbeterd is en de VOP ook duidelijker is voor het overige verkeer. Het verbeteren van het zicht op, en vanaf, de oversteek leidt tot een veiligere oversteek.

3.9 Overige Inrichting

De bushaltes worden ingericht volgens de geldende richtlijnen van de CROW. Hiermee wordt een duurzaam veilige inrichting gerealiseerd. De fietsstroken lopen achter de haltes door. Dit is een veilige oplossing voor de fietsers. Er treden zo geen conflictsituaties op tussen fietsers en halterende bussen. Door het verplaatsen van de bushalte aan de Zuid-zijde is een belangrijk conflictpunt vervallen.

In het ontwerp wordt voorzien in aparte laad- & losplaatsen. Door het aanwijzen van locaties voor laden & lossen wordt laden & lossen op de rijbaan voorkomen. Hierdoor worden conflictsituaties voorkomen en verbetert de verkeersveiligheid.

Voor het parkeren is gekozen voor langsparkeren in havens, e.e.a. conform de bestaande situatie. Dit sluit aan bij de richtlijnen uit de ASVV. Wanneer alle verhardingen op één hoogte worden aangelegd is het minder duidelijk waar geparkeerd mag worden. Hierdoor is de kans groot dat er ook buiten de aangewezen vakken wordt geparkeerd. Hierdoor kunnen onoverzichtelijke situaties ontstaan. Vooral met betrekking tot de kruisingen, fietsstroken en nabij bij de bushaltes. Dit is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid.

Ter plaatse van de VOP's wordt de middengeleider verhoogd. Een duidelijke verhoging is noodzakelijk en voorkomt schijnveiligheid. Een minimale verhoging zoals aangegeven in het ontwerp verdient niet de voorkeur. Dit is minder duidelijk voor het verkeer op de Parkweg en kan leiden tot een minder veilige situatie.

Ter plaatse van de middengeleiders zijn palen voorzien. Deze palen dienen conform de regelgeving voorzien te worden van bord D2 met een gele reflecterende koker. Hiermee worden de middengeleiders duidelijk aangegeven

4 Conclusie

Uit de quick-scan blijkt dat door het ontwerp op een aantal punten de verkeersveiligheid verbetert ten opzichte van de huidige situatie. Onder andere de bestaande conflictpunten nabij de bushalte en de oversteek bij de Wielemakersslop verdwijnen doordat zowel de bushalte als de oversteek worden verplaatst. Ook verbetert de oversteekbaarheid door het toepassen van de middengeleiders en dragen de aparte voorzieningen voor laden & lossen bij aan de verbetering van de verkeersveiligheid.

De Shared-Space benadering welke een van de uitgangspunten in het ontwerp is, is hier echter niet wenselijk met betrekking tot de verkeersveiligheid. De intensiteiten (ca. 11.000 mvt/etm) zijn te hoog om het verkeer op één niveau af te wikkelen. Ook past het ontwerp niet bij de functie van de weg (GOW) en het snelheidsregime (50km/u). Dit leidt tot onduidelijke situaties en is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid. Een minimaal hoogteverschil tussen de trottoirs en fietsstroken en een licht verhoogde rijrichtingscheiding zijn gewenst.

Ook sluit de vormgeving van de fietsstroken niet geheel aan bij de richtlijnen. Door het toepassen van de RVS-punaises kunnen gevaarlijke situaties ontstaan voor het fietsverkeer. Ook ontbreken de noodzakelijke fietssymbolen nog.

De voorrangssituatie is door de vormgeving van de kruisingen minder duidelijk. Een duidelijke inritconstructie met inritblokken aan de voorzijde ontbreekt en de kruisingen tussen de ETW's en GOW zijn als een plateau op een hoogte aangelegd. Dit leidt tot onduidelijke situaties en is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid.

Memo:
Quick-scan Veiligheid Parkweg



Ook de vormgeving van de Franse Kerkstraat is niet conform de richtlijnen. Vooral de linksafvakken en het toepassen van blokmarkering leiden tot een onduidelijk situatie welke niet bevorderlijk is voor de verkeersveiligheid.

Gelet op deze quick-scan is de gemeente voornemens om het huidige ontwerp naar aanleiding van de geconstateerde punten te optimaliseren.