

# Verkeerskundig advies Kortenhoef



## Kenmerken advies:

### Naam dossier:

Advisering over rapportage Goudappel Coffeng, 'Woningbouw Kortenhoef, Actualisatie verkeersveiligheid en -afwikkeling, 27 januari 2020'

### Locatie:

Kortenhoef

### Totstandkoming advies:

Analyse van rapportage Goudappel Coffeng en eigen waarnemingen

### Datum uitgifte advies:

3 februari 2020. Opsteller: W.Serné, Verkeerskundig consulent VVN



## Rol Veilig Verkeer Nederland

Veilig Verkeer Nederland is een vrijwilligersorganisatie, die van mening is dat iedereen veilig over straat moet kunnen. Verkeersonveiligheid, objectief en subjectief, zorgt ervoor dat dit niet voor alle weggebruikers is weggelegd. Veilig Verkeer Nederland wil de burger, die geconfronteerd wordt met verkeersonveiligheid, en daardoor in zijn bewegingsvrijheid wordt beperkt, ondersteunen. Daarin nemen wij een bemiddelende rol.

Met andere woorden: Veilig Verkeer Nederland geeft melders en vrijwilligers handvatten over hoe ze de verkeersonveilige situatie kunnen aanpakken en hoe ze verkeersveiligheid in het algemeen kunnen verbeteren.

## Algemeen

- Veilig Verkeer Nederland beoordeelt situaties op verkeersveiligheidsaspecten. Alle andere factoren, zoals ruimtelijke ordening, financiën e.d., worden – voor zover deze geen directe invloed hebben op de verkeersveiligheid – niet meegewogen;
- Aan de adviezen die door Veilig Verkeer Nederland worden uitgebracht zijn geen kosten verbonden;
- Adviezen zijn onafhankelijk en onpartijdig. De enige toetsing is de algemene verkeersveiligheid;
- Uitgangspunt van de advisering vormt de verkeersveiligheidsvisie “Duurzaam Veilig” en de daaruit volgende ontwerprichtlijnen.

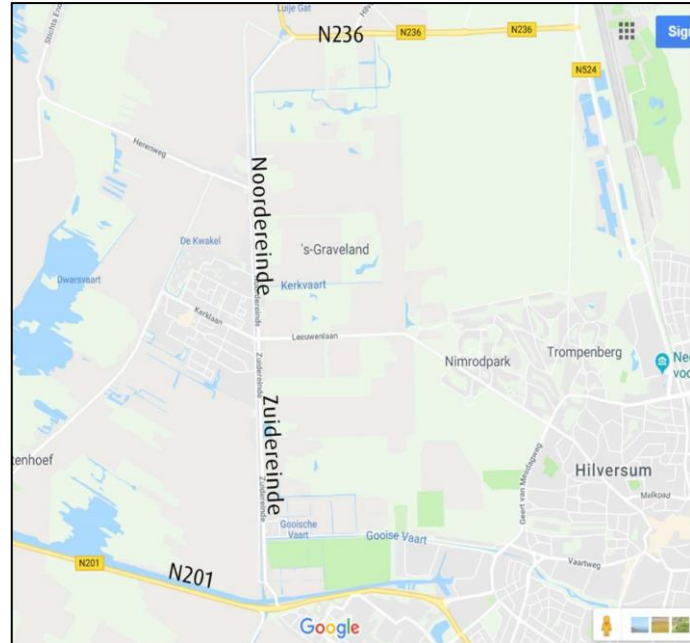
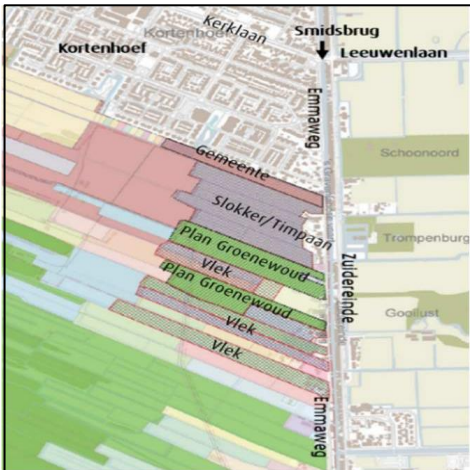
## Situatie

De gemeente Wijdmeren is van plan om 200 tot 250 woningen te realiseren op een strook aan de zuidzijde van de kern Kortenhoef (gemeente Wijdmeren), genaamd Zuidsingel Fase 8.

In het rapport Woningbouw Kortenhoef, Actualisatie verkeersveiligheid en –afwikkeling heeft Goudappel Coffeng (GC) onderzocht wat er op het gebied van verkeer nodig is om in het plan Zuidsingel fase 8 de ontwikkeling van 250 woningen mogelijk te maken. Dit onderzoek is uitgevoerd nadat in de Raadscommissie Ruimte en Economie (november 2018) gevraagd was om het voorgaande haalbaarheidsonderzoek nader te onderbouwen en inzicht te geven in de verkeerskundige maatregelen die nodig zijn om het plan Zuidsingel fase 8 mogelijk te maken en tevens de capaciteitsproblemen van het wegennet op te lossen en de verkeersveiligheidsbeleving te verbeteren.

Veilig Verkeer Nederland heeft de vraag gekregen de analyses en de voorstellen uit het GC rapport te beoordelen en hierover een advies op te stellen.

In dit VVN-advies wordt allereerst een beknopt overzicht gegeven van de meest opvallende analyses en conclusies uit de rapportage van GC (teksten uit rapportage gekopieerd). Vervolgens wordt op basis hiervan een en ander van commentaar voorzien en worden enige suggesties meegegeven voor aanpassing en/of aanscherping van de voorstellen van GC.



## Belangrijkste Analyses en Conclusies uit het GC rapport in relatie tot verkeersveiligheid

### Knelpunt kruispunten Smidsbrug en wegvak Emmaweg

Op basis van de cyclustijd, wachtrijlengtes en verliestijd concludeert GC dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid op de Smidsbrug (volledig met VRI geregeld kruispunt Kerklaan – Emmaweg – Zuidereinde – Leeuwenlaan – Noordeinde – Koninginneweg), en op de Zuidersluisbrug (Emmaweg – Zuidereinde) in de huidige situatie en bij de huidige vormgeving slecht is met name in het ochtend- en avondspitsuur. Verkeer negeert met regelmaat het rode verkeerslicht. Er is bovendien geen restcapaciteit beschikbaar om meer verkeer af te wikkelen.

Op de Emmaweg is ter hoogte van de aansluiting op de Kerklaan in de huidige situatie sprake is van een lange wachttijd. Waargenomen is dat een enkele automobilist met opzet de wachtrij passeert om vervolgens op de aansluiting met de Kerklaan linksaf te slaan of rechtdoor te gaan. De wachtrij op de Emmaweg wordt dan via de rijstrook voor het tegengestelde verkeer gepasseerd. Vervolgens wordt de wachtrij op de Kerklaan, voor het verkeerslicht, gekruist. Door de wachtrij is slecht zicht op het passerende verkeer vanaf de brug richting Kortenhoef. Het linksaf slaan of rechtdoor gaan leidt tot een zeer gevaarlijke verkeerssituatie.

Verder wordt op het totale wegvak van de Emmaweg (erftoegangsweg, 30km/h) de maximum snelheid overschreden (42-50km/h). Het verkeer kan doorstromen en past zijn snelheid niet aan bij het passeren van een mogelijke tegenligger.

Een toename van de verkeersintensiteit op de Emmaweg is op basis van de huidige vormgeving niet gewenst. Geen van de ontwikkelinitiatieven is op basis van de huidige kwaliteit van de verkeersafwikkeling gewenst.

## Kansarme Oplossingsvarianten

Goudappel Coffeng geeft in de rapportage aan om de volgende oplossingsvarianten niet verder te beschouwen, omdat deze om verschillende redenen niet kansrijk geacht worden:

- Een parallelweg door het plangebied al dan niet met een eigen aansluiting op de N201 aan de zuidzijde van het plangebied. Deze mogelijkheid wordt vanwege de kwaliteitseisen aan de natuur vanuit de Provincie als niet mogelijk beschouwd
- Een aansluiting naar de Kortenhoefsedijk, welke ook niet haalbaar is vanwege de natuur;
- Een nieuwe route met een extra kruising over het water tussen de Emmaweg en het Zuidereinde (in het gebied tussen de Smidsbrug en Coversbrug) en een ontsluiting richting de Leeuwenlaan, omdat deze fysiek niet inpasbaar is;
- Een fysieke afsluiting op de Emmaweg om doorgaand verkeer te voorkomen, omdat dit leidt tot een beperkte bereikbaarheid van de woonkern en de ontwikkellocatie;
- Verschillende éénrichtingsvarianten op de Emmaweg, omdat dit leidt tot grote omrijdafstanden en (mede daardoor) niet handhaafbaar is en/of een extra verkeersbelasting in de woonwijk. Afhankelijk van het wegvak waarop het éénrichtingsverkeer wordt ingesteld zal de omrijdafstand oplopen tot circa 3 kilometer, omdat het aantal routes, waarvan gebruik gemaakt kan worden, zeer beperkt is. Bij het instellen van éénrichtingsverkeer op de Emmaweg nabij de woonkern heeft dit consequenties voor de verkeersbelasting op de bestaande woonstraten. Tot slot bestaat het risico dat éénrichtingsverkeer ten koste gaat van de verkeersveiligheid, omdat de snelheid van het autoverkeer mogelijk gaat toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

## Voorstel GC voor herinrichting kruispunt Smidsbrug en Emmaweg zonder plan Zuidsingel fase 8

### Rotonde-varianten

GC heeft verschillende rotonde-vormgevingen onderzocht. Het ruimtebeslag van de verschillende varianten is groot. In alle geschetste varianten is aanpassing van de brug noodzakelijk.

Voor een goede kwaliteit van de verkeersafwikkeling is een rotonde op het kruispunt Emmaweg – Kerklaan volgens GC niet noodzakelijk. Verder is het combineren van rotondes dicht bij elkaar niet wenselijk omdat ze elkaar beïnvloeden en er kans is op ‘verstopping’.

### Voorrangsplein

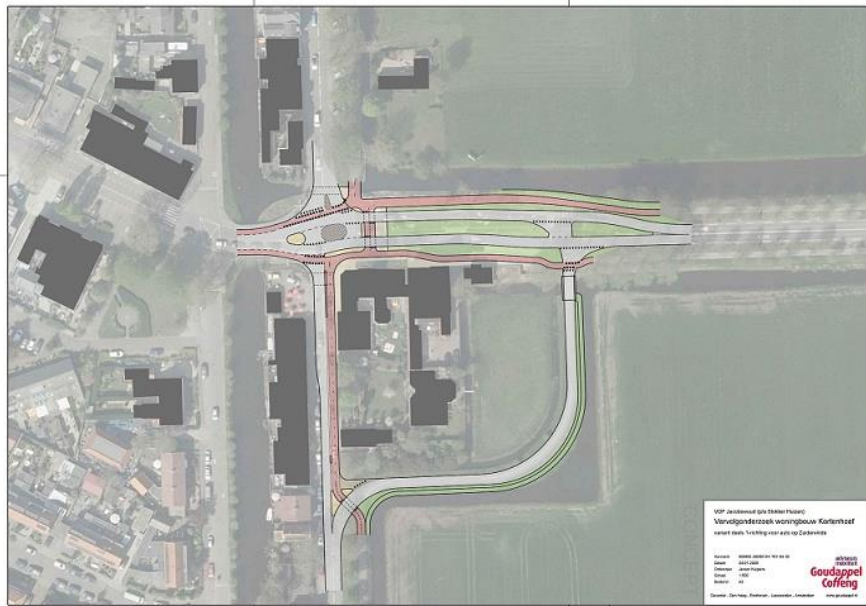
Een oplossing die volgens GC wel bijdraagt is het herinrichten van het kruispunt Smidsbrug, het opheffen van de verkeerslichten en het instellen van een voorrangsregeling op de route Kerklaan – Leeuwenlaan. De aansluitingen van de Emmaweg en Koninginneweg op de Kerklaan blijven ongewijzigd en vormgegeven als in- en uitrit, met de Kerklaan in de voorrang.

Bij het opstellen van het schetsontwerp zijn de volgende uitgangspunten leidend:

- De maatvoering van de rijstroken en verkeerskundige voorzieningen voldoen aan de geldende richtlijnen zoals beschreven in de ASVV17 en overige relevante CROW publicaties.
- Het middeneiland gelegen op het wegvak Kerklaan – Leeuwenlaan dient voldoende breed te zijn om met een personenauto op te stellen, zodat het wegvak in twee etappes kan worden overgestoken (minimaal 5 meter breed).
- Uit de video-analyse wordt geconcludeerd dat zwaar (vracht)verkeer zich op verschillende rijrichtingen op het kruispunt bevindt. In het ontwerp is rekening gehouden met het ruimtebeslag voor een maatgevende euro trekker/oplegger combinatie met een lengte van 16,50 meter voor de betreffende rijrichtingen.
- De beschikbare fiets- en voetgangersroutes/oversteekplaatsen zijn overeenkomstig de huidige situatie. Voor fietsverkeer is rekening gehouden met opstelplekken rond de oversteeklocaties. Een overstekende fietser kan zich veilig opstellen, zonder het doorgaande fietsverkeer te hinderen. De Kerklaan/Leeuwenlaan worden de voorrangsroute. Juist op deze route bevinden zich de grote fietsstromen in het ochtend- en avondspitsuur. Dit fietsverkeer rijdt parallel met het autoverkeer en heeft voorrang op het verkeer komend vanaf Zuidereinde/Noordereinde. Middels goede straatverlichting en attentie-verhogende bebording wordt de verkeersveiligheid voor het passerende fietsverkeer extra vergroot. Een fietsstroom die als gevolg van het aanpassen van de vormgeving anders wordt is de stroom komend vanaf de Kerklaan richting Noordereinde. In de voorgestelde

vormgeving is een gecombineerde voetganger-/fietsoversteek op de Leeuwenlaan voorzien ten oosten van Noordereinde/Zuidereinde. Hier kan de Leeuwenlaan veilig in etappes worden gekruist.

■ Streven is zoveel mogelijk binnen de bestaande verharding te blijven. De bestaande breedte van de Smidsbrug is een gegeven.



### Conclusie Voorrangsplein

GC concludeert, dat de inrichting als voorrangsplein een positief effect heeft op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op de Emmaweg en alle andere wegvakken. In het geheel is sprake van een verbetering ten opzichte van de bestaande situatie. De verliestijd op het Zuidereinde is echter nog dermate groot dat hierop sprake is van een matige/slechte kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Naar verwachting betreft dit voor een groot deel doorgaand verkeer, tussen de N201 en N236. Op het Noordereinde bedraagt de wachtrij circa 40 meter. Op alle andere toeleidende wegvakken zijn de wachtrijlengtes korter en (zeer) beperkt van lengte. Dat maakt dat de restcapaciteit op het volledige kruispunt beperkt is.

Afhankelijk van de verkeersverdeling geeft dit ruimte voor circa 100 woningen (bij een volledige belasting) tot circa 140 woningen (bij 70% belasting) voor het plan Zuidsingel Fase 8.

Op de Emmaweg is de verliestijd in de ochtend- en avondspitsperiode zeer beperkt.

### Voorkeursadvies GC: Voorrangskruising en bypass Zuidereinde (zie plaatje hierboven)

Door het instellen van éénrichtingsverkeer op het Zuidereinde en verkeer van zuid naar noord via een bypass (beperkt) om te leiden is sprake van een zeer goede kwaliteit van de verkeersafwikkeling op het complete netwerk rondom de Smidsbrug. In deze variant wordt naast het bestaande fietspad tussen Zuidereinde en Leeuwenlaan een rijbaan gelegd voor autoverkeer in één richting.

De wachtrijlengtes in deze variant zijn beperkt en de verliestijden zijn laag. De restcapaciteit is (ruim) voldoende om extra verkeer van 250 – 300 woningen in het drukste ochtend- en avondspitsuur goed af te wikkelen.

### Herinrichting Emmaweg

Het meest noordelijke profiel is verkeersveilig ingericht en kan de toekomstige intensiteiten goed en veilig afwikkelen. Functie vorm en gebruik blijven in evenwicht. Op het middelste profiel wordt op de rijbaan geparkeerd. Voor het naar de toekomst toe verkeersveilig functioneren is het noodzakelijk dat het parkeren van de rijbaan wordt gehaald, zodat het verkeer elkaar kan passeren. De parkeerplaatsen kunnen op acceptabele loopafstand in de zij- en achterliggende straten worden gevonden en/of worden aangelegd/gecompenseerd ten koste van openbaar groen. Voor een verkeersveilige situatie is tevens een trottoir noodzakelijk, dat het bestaande trottoir verbindt met de beoogde aansluiting van de te realiseren woningen in Zuidsingel Fase 8 (bij voorkeur aan de westzijde van de Emmaweg). Op het zuidelijke wegvak wordt het nemen van snelheidsbeperkende maatregelen geadviseerd. Ter hoogte van de Zuidersluisbrug (nabij aansluiting N201) is zowel in de ochtend- als in de avondspitsperiode in de huidige situatie en in de plansituatie sprake van een goede kwaliteit van

de verkeersafwikkeling, zelfs als alle verkeer van de woningen in Zuidsingel Fase 8 in zuidelijke richting het kruispunt met de Zuidersluisbrug zal belasten.

Na realisatie van het trottoir op de Emmaweg bedraagt de wenselijke verkeersintensiteit circa 4.000 mvt/etmaal, ervan uitgaande dat niet op de rijbaan wordt geparkeerd. Conform Duurzaam Veilig zijn fietsvoorzieningen bij een dergelijke verkeersintensiteit niet noodzakelijk en is het gewenst om het auto- en fietsverkeer gemengd af te wikkelen.

Dit resulteert in een restcapaciteit voor Ca 270 woningen in Zuidsingel fase 8.

### **Alternatieven GC voor de ontsluiting van het plangebied Zuidsingel fase 8**

In de beschreven analyse wordt het plangebied enkel ontsloten via de Emmaweg, waarin het verkeer zich in noordelijke en zuidelijke richting zal verdelen (100% in een enkele richting of meer realistisch 70% richting noorden en 30% richting het zuiden). Ingrepen zijn noodzakelijk om het wegvak van de Emmaweg geschikt te maken voor de afwikkeling van extra verkeer, vooral op het middendeel waarop het parkeren op de rijbaan komt te vervallen. Meer spreiding van de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen leidt tot een minder grote verkeersbelasting op de Emmaweg. Een tweede ontsluiting vanuit het plangebied via de bestaande woonstraten door de woonkern kan functioneren als een secundaire ontsluiting (ventiel). Hiervoor zal een aansluiting gerealiseerd moeten worden richting de bestaande woonkern met een aansluiting bijvoorbeeld ter hoogte van Moerendael/Bruinjoost. Via woonstraten kan de Kerklaan bereikt worden of via de Zuidsingel wordt (opnieuw) de Emmaweg bereikt. De restcapaciteit via deze routes is vanwege de functie als woonstraat echter beperkt.

## **Hoofdconclusies GC en Commentaar VVN**

Rekening houdend met autonome verkeersgroei en andere externe ontwikkelingen is het realiseren van 200-250 woningen in plangebied Zuidsingel fase 8 volgens GC mogelijk.

Hiertoe dienen wel de volgende maatregelen genomen te worden:

- geredeneerd vanuit verkeersveiligheid zijn aanpassingen aan de Emmaweg noodzakelijk. Het gaat hierbij om het elders faciliteren van het huidige parkeren op de rijbaan en het realiseren van een trottoir. Na deze aanpassingen is er een plancapaciteit van 430-460 woningen;

#### **Commentaar:**

Eens met aanpassingen. De conclusie t.a.v. de plancapaciteit is gebaseerd op een wel erg theoretische benadering en geldt mogelijk slechts voor een beperkt deel van de Emmaweg. Bovendien is deze niet relevant omdat de vraag was of er ruimte is voor de afwikkeling van 200-250 woningen. Dat kan dus onder de voorwaarden van te treffen verkeersmaatregelen. Er ontbreekt een belangrijk voorstel voor aanpassing van de aansluiting Emmaweg-Kerklaan. Volgens GC is dat niet nodig, maar vanuit duurzaam veilig oogpunt is aanpassing van de huidige vormgeving wel degelijk wenselijk (zie toelichting onder 'VVN advies').

- geredeneerd vanuit een goede verkeersafwikkeling dient het kruispunt Smidsbrug (overigens zowel voor de huidige als de toekomstige situatie, al dan niet met woningbouw in Zuidsingel Fase 8) te worden vormgegeven als een voorrangskruispunt. Na deze aanpassingen is er een plancapaciteit van circa 140 woningen. Daarboven komt de wachttijd van de richting Zuidereinde richting voorrangskruispunt boven grenswaarden.

#### **Commentaar:**

Eens met conclusie dat herinrichting nodig is. Het huidige kruisingsvlak (met VRI) is namelijk erg ruim vormgegeven en 'roept' om betere 'geleiding' van de verkeersstromen. Bovendien ligt het in een helling naar de brug. Erg onoverzichtelijk dus. De term voorrangspolein is echter beter. Het nu gepresenteerde schetsontwerp is een combinatie van een voorrangskruising en een rotonde. Creatief en goed voorstel, maar de keus om een voorrangsroute Kerklaan-Leeuwenlaan in te stellen is twijfelachtig. Liever alle verkeer op toeleidende wegen in de voorrang (zie toelichting onder 'VVN advies')

- geredeneerd vanuit een zeer goede en robuuste verkeersafwikkeling (voor alle richtingen) dient de vormgeving als voorrangskruispunt Smidsbrug ondersteunt te worden door de aanleg van de 'bypass' tussen Zuidereinde en Leeuwenlaan

(eenrichtingsverkeer in de richting van de Leeuwenlaan). Na deze maatregel is er een plancapaciteit van circa 300 woningen;

**Commentaar:**

Zeer creatieve oplossing. Echter puur ingegeven door onderzoeksvraag plancapaciteit woningbouw. Zeker geen robuuste aanvulling. Onduidelijk voor, met name niet ter plaatse bekende, weggebruikers. Daardoor verhoogd verkeersveiligheidsrisico. Haalbaarheid (o.a. draagvlak, technisch/financieel, bereikbaarheid aanliggende woningen/bedrijven Zuidereinde) niet onderzocht. Ook afweging ten opzichte van bijvoorbeeld kosten verbreding brug ontbreekt. Mogelijk negatief effect op verkeersveiligheid door extra aansluiting op Leeuwenlaan zeer dicht op de kruising Smidsbrug, versterkt door het, overigens terechte, weglaten van de huidige rijstrook voor rechtsafslaand verkeer richting Noordeinde.

■ de verkeersveiligheid op het kruispunt Smidsbrug zal met de aanleg van het voorrangsplein niet verslechteren. De belangrijkste fietsstromen rijden met voorrang parallel mee met het autoverkeer. Zowel de oversteekbaarheid van de Leeuwenlaan als de zijrichtingen Zuidereinde en Noordeinde leiden niet tot problemen. Het verdient nog wel aanbeveling om het voorgestelde ontwerp nader uit te werken met een bebordings en verlichtingsplan.

**Commentaar:**

Eens met reconstructie tot voorrangsplein. Benoemde effect echter maar zeer de vraag. Erg 'kort door de bocht'. In het rapport ontbreekt een duidelijke verkeersveiligheidsanalyse (ongevallen, klachten/subjectief, conflicten enz.). Dit maakt een zorgvuldige beoordeling lastig. Verkleining van het kruisingsvlak levert over het algemeen al wel een verbetering op. Ook een voorrangsregeling voor alle verkeer, dat het plein op rijdt is, zeker bij een redelijk gelijkwaardig aanbod uit alle richtingen, een bewezen verkeersveilige oplossing. Het verkeersveiligheidseffect van de keus voor een voorrangsroute is echter twijfelachtig en de beperkte opstelruimte in de middenberm voor afslaand verkeer blijft ook een risicovolle keuze, die niet op voorhand tot een verbetering zal leiden. De voorrangsroute leidt naar verwachting tot hogere passeersnelheden op/over het plein en het afslaande verkeer leidt mogelijk toch nog regelmatig tot opstopping en 'paniekgedrag' van weggebruikers. Een VRI verdient in die situatie eigenlijk toch altijd nog de voorkeur.

■ Het kruispunt 'Smidsbrug' heeft in haar huidige vormgeving met verkeersregelinstallatie in het ochtend- en avondspitsuur geen restcapaciteit meer om extra verkeer (zoals bijvoorbeeld ten gevolge van de toekomstige autonome groei) af te wikkelen. Ook de huidige verkeersintensiteit kan niet goed worden afgewikkeld. Ook een aanpassing en/of optimalisatie van de huidige verkeersregelinstallatie maakt dit niet mogelijk. Dit beeld wordt bevestigd door de uitgevoerde camera-analyse. Door de slechte kwaliteit van de verkeersafwikkeling in de huidige situatie neemt het verkeer soms onverantwoorde risico's, met verkeersonveiligheid tot gevolg.

**Commentaar:**

Gedegen analyse, gebaseerd op waarnemingen en algemeen geaccepteerde berekeningen.

■ Het aanpassen van de vormgeving van het kruispunt naar een voorrangsplein leidt tot (een weliswaar beperkte) restcapaciteit op de maatgevende momenten in de ochtend- en avondspits. Voor alle wegvakken, met uitzondering van Zuidereinde, neemt de kwaliteit van de verkeersafwikkeling toe. Het benutten van deze restcapaciteit betekent een projectcapaciteit in Zuidsingel Fase 8 van in totaal circa 100 te realiseren woningen in het volledige plangebied in het theoretische scenario dat 100% van het verkeer aankomt/vertrekt via de Smidsbrug. In een scenario dat circa 70% van het verkeer in noordelijke richting aankomt/vertrekt bedraagt de plancapaciteit circa 140 woningen in het gehele gebied (onder de voorwaarde dat de verkeersveiligheid op de Emmaweg wordt geborgd). Realisatie van 250 woningen in Zuidsingel Fase 8 leidt tot een verliestijd van 80 seconden op Zuidereinde, ten opzichte van 60 seconden in de situatie zonder deze woningen.

**Commentaar:**

Is naar beste kunnen uitgerekend. Aannames met betrekking verkeersproductie/-

attractie van woningen zijn algemeen aanvaard, maar uiteraard afhankelijk van meer specifieke kenmerken van het bouwplan. Ook de routekeuze van het verkeer is afhankelijk van specifieke kenmerken van bewoners. In ieder geval is de conclusie dat de restcapaciteit maar zeer beperkt is en er dus een groot risico is dat het extra verkeer vanuit het plangebied niet verwerkt kan worden.

- Rotondevarianten ter plaatse kosten veel ruimte, leiden tot omrijdbewegingen, een onduidelijke positie voor het fietsverkeer en hierop bestaat het risico dat de rotonde vastslaat op drukke momenten.

Commentaar:

De uitgewerkte varianten kunnen, afhankelijk van de omvang van het middenplein, relatief veel ruimte vragen. Er zijn in het land echter zeer goede ervaringen met allerlei creatieve ontwerpvarianten met sterk verkleinde of zelfs (deels) overrijdbare middenpleinen (minirotonde). Het principe dat alle verkeer op de toegediende takken voorrang moet verlenen en het rustige verkeersbeeld met veelal lage snelheden zorgt in nagenoeg alle ontwerpvarianten toch tot een verbetering van de verkeersveiligheid. Fietsverkeer in de voorrang is soms weliswaar twijfelachtig, maar verdient over het algemeen toch de voorkeur. Omrijdbewegingen kunnen beperkt blijven. Bij 2 rotondes op korte afstand van elkaar bestaat inderdaad de kans op 'vaststaan'. Het door GC voorgestelde voorrangsplein heeft al veel 'trekjes' van een 'minirotonde'. Binnen de beperkte ruimte is kennelijk toch een ontwerp mogelijk met de verkeersveiligheidspotentie van een rotonde. Prima dus.

- De aanleg van de bypass Zuidereinde (met éénrichtingsverkeer in de richting van de Leeuwenlaan) leidt tot een zeer goede kwaliteit van de verkeersafwikkeling en kent een forse restcapaciteit om extra verkeer van 250 – 300 woningen in het drukste ochtend- en avondspitsuur goed af te wikkelen.

Commentaar:

zie eerder commentaar over bypass en berekeningen restcapaciteit

- De Zuidersluisbrug heeft in de huidige situatie een grote restcapaciteit. Bij een belasting van 100% door de woningen bedraagt de restcapaciteit circa 200 woningen. In een meer realistisch scenario met een verkeersbelasting tot 70% bedraagt de restcapaciteit tot circa 300 woningen.

Commentaar:

zie eerdere opmerkingen over berekening restcapaciteit. Eens met conclusie dat de beoogde woningbouw hier geen probleem oplevert.

- Op het wegvak van de Emmaweg is in de huidige vormgeving het wegvak met parkeren op de rijbaan maatgevend. Dit zal voorkomen moeten worden om een grotere verkeersintensiteit verkeersveilig af te kunnen wikkelen. Het parkeren kan elders in de directe omgeving plaatsvinden ten koste van openbaar groen. Tussen de ontwikkellocatie en de woonkern is een trottoir noodzakelijk. Op die manier wordt de maximaal wenselijke verkeersintensiteit vergroot tot circa 4.000 mvt/etmaal. Op het huidige gebruik van 2.100 mvt/etmaal geeft dit een restcapaciteit op het wegvak tussen de ontwikkellocatie en de aansluiting met de Kerklaan van circa 1.900 mvt/etmaal. Dit komt overeen met circa 300 – 320 woningen bij 100% verkeersbelasting. In een meer realistisch scenario met een verkeersbelasting tot 70% leidt de restcapaciteit tot circa 430 - 460 woningen.

Commentaar:

zie eerdere opmerking over berekening restcapaciteit. Conclusie dat een groei van 2100mvt/etmaal naar 4000 mvt/etmaal aanvaardbaar is voor een 30km/h gebied, kan worden betwijfeld (zie ook opmerking over 3500 mvt/etmaal bij volgende punt). De huidige bewoners merken het verschil duidelijk en zullen niet blij zijn. Bovendien is de grens van een toelaatbare intensiteit op een wegvak in een 30km/h gebied bereikt of zelfs al overschreden. Beter is een of meer alternatieven voor de ontsluiting van de Emmaweg nog nader uit te werken. Zie ook het advies van GC en de toelichting 'VVN-advies'.



- Op het wegvak ten zuiden van de ontwikkellocatie wordt geadviseerd snelheidsremmende maatregelen te nemen. In combinatie met de huidige wegbreedte bedraagt de wenselijke verkeersintensiteit circa 3.500 mvt/etmaal. Voor een verkeersveilige situatie is verbreding niet noodzakelijk. Een breder profiel leidt tot een hogere snelheid. Het huidige gebruik bedraagt circa 2.000 mvt/etmaal. De restcapaciteit van circa 1.500 mvt/etmaal geeft ruimte voor circa 250 woningen bij een volledige belasting, tot circa 350 woningen bij 70% belasting.

**Commentaar:**

zie eerdere opmerkingen. Eens met snelheidsremmende maatregelen en dat verbreding niet noodzakelijk is. Wel meer aandacht voor fietsveiligheid.

- Zowel voetgangers als fietsverkeer kunnen in het ontwerp als voorrangsp plein verkeersveilig worden afgewikkeld. De hoofdfietsstroom bevindt zich op de route Kerklaan – Leeuwenlaan v.v. Deze stroom zit in de voorrang en rijdt mee met het autoverkeer. De oversteek richting het Noordereinde is (zeer) beperkt waargenomen en is verkeersveilig (in etappes) gefaciliteerd in het ontwerp.

**Commentaar:**

eens met fietsers in de voorrang. Twijfel over oversteekbaarheid richting Noordereinde

## Aanvullend commentaar en Advies VVN

### Algemeen.

De analyse en de voorstellen in het GC rapport getuigen van een degelijke en professionele aanpak. Op zeer creatieve wijze is getracht om te komen tot oplossingsrichtingen voor een uiterst complexe verkeerssituatie. Vanuit VVN kunnen de conclusies t.a.v. de geconstateerde huidige verkeersveiligheidsknelpunten dan ook alleen maar worden onderschreven.

Een nadere analyse van de verkeersveiligheid op basis van ongevallen, klachten, ervaringen van gemeente en/of weggebruikers is helaas niet goed mogelijk, omdat gegevens hierover in het rapport ontbreken. Dit betekent, dat commentaar en advisering in dit hoofdstuk vooral voortkomt uit de meer algemene principes van Duurzaam Veilig verkeer, aangevuld en bevestigd door eigen waarnemingen.

Verder ontbreekt een duidelijk inzicht in de onderzoeksresultaten van de in de rapportage genoemde kansarme oplossingen. Hierdoor is een afweging tussen de voorstellen en andere opties niet goed mogelijk. Ook inzicht in de kosten van alle voorgestelde opties ontbreekt nog.

### Emmaweg

Zo lijkt het, wandelend door de woonwijk, die aansluit op de Emmaweg, zeker goed mogelijk om de ruimte op andere erftoegangswegen in dit gebied (o.a. Julianaweg, Zuidsingel, Oranjeweg) te benutten al dan niet in combinatie met maatregelen op de Emmaweg. Door spreiding van het verkeer wordt de beschikbare capaciteit van de infrastructuur immers veel beter benut en ontstaat een beter evenwicht tussen functie, gebruik en vormgeving in het gebied.

Nader onderzoek hiernaar wordt sterk aangeraden, te meer, omdat de huidige vormgeving van de aansluiting van de Emmaweg op de Kerklaan, in tegenstelling tot het GC advies, wel degelijk aanpassing behoeft. Het huidige 'plateau' is zodanig ruim vormgegeven dat verkeer van en naar de Emmaweg onvoldoende wordt begeleid. Dit leidt tot allerlei ongewenste verkeersbewegingen en verkeersveiligheidsrisico's, zoals ook in de rapportage beschreven.

Geadviseerd wordt op zijn minst de vormgeving aan te passen en de 'poortconstructie' die past bij de overgang naar een erftoegangsweg te accentueren. Gelet op het feit dat de afstand van de aansluiting Emmaweg tot de kruising Smidsbrug wel erg kort is, verdient het zelfs de voorkeur om, in aansluiting op de opmerking over betere spreiding van het verkeer, deze aansluiting Emmaweg af te sluiten en het verkeer op de Emmaweg via de aansluitende woonwijk af te wikkelen richting de Julianalaan. Eenzelfde maatregel geldt ook voor de aansluiting Koninginneweg – Kerklaan. In ieder geval moet de zeer ruime vormgeving ook daar worden aangepast.

### Smidsbrug

Het voorgestelde schetsontwerp van de kruising Smidsbrug (voorrangsp plein/minirotonde) wordt op hoofdlijnen ondersteund. Geadviseerd wordt echter om (vooralsnog) geen

voorrangroute Kerklaan-Leeuwenlaan voor autoverkeer in te stellen. Een voorrangroute leidt naar verwachting tot hogere passeersnelheden op/over het plein en de combinatie met de beperkte ruimte voor het afslaande verkeer leidt mogelijk toch nog regelmatig tot opstroping en zelfs 'paniekgedrag' van weggebruikers. Een VRI verdient in die situatie eigenlijk toch altijd nog de voorkeur.

Uit de tellingen blijkt, dat de verkeersintensiteiten op alle toeleidende wegen vrij hoog zijn en onderling niet erg veel verschillen. Bovendien is op het Noordereinde en het Zuidereinde sprake van vooral, ten opzichte van Kortenhoef, rechtdoorgaand verkeer. Er valt dus ook wat voor te zeggen juist voor dit verkeer een voorrangroute in te stellen.

Gelet echter op de bewezen verkeersveiligheidsvoordelen op een (mini) rotonde, verdient het de voorkeur om een voorrangregeling in te stellen voor alle verkeer op de toeleidende wegen, met uitzondering van fietsers en voetgangers. Door het opheffen van de verkeerslichten ontstaat naar verwachting een gelijkmatig(er) verkeersaanbod met voldoende hiaten. Eenmaal op het plein kan het verkeer vrij(er) afstromen. Bovendien is de snelheid laag. Eventuele problemen door opstroping van verkeer op de Kerklaan zijn, mede in het licht van de bovenomschreven herinrichtingsvoorstellen voor de aansluiting Emmaweg en Koninginnestraat, aanvaardbaar of ontbreken zelfs.

### **Fasering**

De voorgestelde oplossingen bieden goede mogelijkheden voor een gefaseerde realisatie, al dan niet in samenhang met de realisatie van onderdelen van het plan Zuidsingel fase 8.

Zo kan/moet al op korte termijn gestart worden met de aanleg van het voorrangplein zonder voorrangroute. Ook moet een nadere uitwerking worden opgestart van de voorgestelde alternatieven voor de verkeersafwikkeling op en rond de Emmaweg al dan niet in samenhang met het plan Zuidsingel fase 8.

De uitbreiding van het schetsontwerp Smidsbrug met een 'bypass' voor het Z-N verkeer op het Zuidereinde lijkt weinig robuust en kan/moet worden beschouwd als 'noodgreep'. Geadviseerd wordt om deze uitbreiding voorlopig nog even 'in de achterzak' te houden en eerst de effecten van bovengenoemde maatregelen af te wachten.

## Vragen of opmerkingen

Voor vragen of opmerkingen over dit onderzoek kunt u contact opnemen met Veilig Verkeer Nederland.

## Tot slot

Voor gratis adviezen als deze is Veilig Verkeer Nederland behalve van vrijwilligers ook voor een groot deel afhankelijk van financiële bijdragen van derden. Help daarom mee deze dienst in stand te houden. Met uw steun kunnen ongelukken worden voorkomen. Word vrijwilliger of lid van Veilig Verkeer Nederland of doneer via [www.veiligverkeernederland](http://www.veiligverkeernederland)

### Meer informatie gegevens van VVN

Stationsstraat 79a  
3811 MH Amersfoort  
Postbus 66  
3800 AB Amersfoort

088 524 88 00 ( ma t/m vr 8.30-17.00  
uur)  
info@vvn.nl  
www.vvn.nl



Hierboven:  
Ruime Vormgeving kruising Smidsbrug



Rechts:  
Korte afstand aansluiting bypass (vanaf drempel) tot kruising Smidsbrug



(te) Ruime vormgeving plateau kruising Emmaweg - Kerklaan

