

SECOND OPINION

Verkeersafwikkeling IJzergieterij

Klant: Gemeente Hardinxveld-Giessendam

Referentie: BG8459TPRP1912031310

Status: Definitief/P01.03

Datum: 3-12-2019



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Verkeersafwikkeling IJzergieterij

Ondertitel: Second Opinion
Referentie: BG8459TPRP1912031310
Status: P01.03/Definitief
Datum: 3-12-2019
Projectnaam: BG8459
Projectnummer: BG8459
Auteur(s): Jon van Dijk

Opgesteld door: Jon van Dijk, Marson Jesus

Gecontroleerd door: Jon van Dijk

Datum/paraaf: 3-12-2019/JvD

Goedgekeurd door: Amber van Tatenhove

Datum/paraaf: 3-12-2019/AvT

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Inhoud

1	Aanleiding	1
2	Gehanteerde aanpak	2
3	Gehanteerde criteria en uitwerking	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Uitwerking	4
3.2.1	Hiërarchie wegennet	4
3.2.2	Wegprofiel Duurzaam Veilig en verkeersregiem	4
3.2.3	Huidige en toekomstige verkeersintensiteiten	5
3.2.4	Verhouding tussen intensiteit en capaciteit	5
3.2.5	Veiligheid voorgestane oplossingen en verkeersleefbaarheid.	7
4	Beoordeling van de verschillende oplossingen	8
4.1	Oplossingen van de Gemeente	8
4.2	Oplossingen van De Coalitie/klankbordroep	11
4.3	Voorstel oplossingen van RHDHV	14
5	Conclusie en Aanbevelingen	16

1 Aanleiding

In de gemeente Hardinxveld-Giessendam is een woningbouwontwikkeling gepland op een perceel met bedrijfsbestemming, gelegen in de omgeving van de IJzergieterij aan de Rivierdijk.

Voor dit plan 'De IJzergieterij', zijn circa 140 nieuwe woningen gepland. Deze nieuwe woningen zullen leiden tot extra verkeer op het bestaande wegennet Peulenstraat-Zuid, het westelijke deel van de Rivierdijk en de Nieuweweg-Zuid. Als er geen woningen komen, bestaat de mogelijkheid, gelet op het vigerende bestemmingsplan, dat de locatie weer actiever gebruikt gaat worden door bedrijven en dit ook extra (vracht)verkeer met zich meebrengt.

De gemeente en De Coalitie/klankbordgroep (gevormd door Bewonersbelangen Peulenstraat-Zuid, Bewonersvereniging Nieuweweg en Klankbordgroep IJzergieterij (KBG)) verschillen van mening, of "het bovengenoemde wegennet in voldoende mate bestand is tegen de toenemende verkeersdruk, die voortvloeit uit het plan 'De IJzergieterij'". Voorts heeft De Coalitie/klankbordgroep twijfel of de verkeersveiligheid voor alle weggebruikers voldoende gewogen en geborgd is in een voorkeursoplossing die de gemeente en de ontwikkelaar van de locatie hebben gezocht. Deze voorkeursoplossing betreft de inrichting van de ontwikkellocatie en de omgeving ten behoeve van de verkeersafwikkeling en -veiligheid.

Dit heeft tot een impasse geleid.

Om uit die impasse te komen heeft HaskoningDHV Nederland BV, hierna te noemen Royal HaskoningDHV om de inbreng van De Coalitie/klankbordgroep te bestuderen en te onderzoeken of de tot nu toe voorgestelde oplossingen van de gemeente en ontwikkelaar voor de afwikkeling van het verkeer daadwerkelijk zorgen voor een goede en veilige verkeerssituatie.

In aanvulling hierop is ons gevraagd om, rekening houdend met beschikbare ruimte en kosten, en gebaseerd op de inbreng van De Coalitie/klankbordgroep of eigen expertise, verbetervoorstellen voor de verkeersafwikkeling en -veiligheid te doen.

2 Gehanteerde aanpak

2.1 Bestuderen ontwikkelde oplossingen

Als eerste stap hebben wij de beschikbare stukken bestudeerd, die door de diverse partijen, gemeente, projectontwikkelaar en De Coalitie zijn geproduceerd.

Wij hebben deze beoordeeld aan de hand van beschikbare gegevens betreffende de feitelijke, huidige en toekomstige verkeerssituatie:

- De beschikbare verkeersruimte in de vorm van afmetingen en inrichting van het dwarsprofiel van de betrokken wegen, Rivierdijk, Peulenstraat en Nieuweweg-Zuid.
- Het huidige en toekomstige gebruik van de wegen (fiets, personenauto, vrachtauto, openbaar vervoer en positie voetganger).
- Het verkeersregiem (toegestane snelheid, ge- en verboden, etc.).

Bij de beoordeling hebben wij als uitgangspunt voor alle uitgewerkte oplossingen gehanteerd om de huidige situatie als referentie te nemen en vervolgens na te gaan, welke wijzigingen in de verkeerssituatie zullen ontstaan als gevolg van de realisatie van het plan. Daarbij is met name ook van belang, in hoeverre de huidige situatie voldoet aan te stellen eisen op het vlak van verkeersafwikkeling en -veiligheid (op basis van de principes van een Duurzaam veilig wegverkeer¹).

Het DV-principe is gebaseerd op een vijftal pijlers:

- functionaliteit
- homogeniteit
- herkenbaarheid
- vergevingsgezindheid
- statusonderkenning

Het principe van *functionaliteit* betekent dat iedere weg ontworpen wordt voor een specifieke functie. Daarbij worden drie wegtypen onderscheiden:

- de stroomweg
- gebiedsontsluitingsweg
- erftoegangsweg.

Daarbij is de stroomweg bedoeld om verkeer te laten doorstromen en niet om woonwijken te ontsluiten. En de erftoegangsweg is bedoeld om woningen, bedrijven, parkeerplaatsen en dergelijke te bereiken. De gebiedsontsluitingsweg vormt de verbinding tussen stroomweg en erftoegangsweg.

Homogeniteit houdt in dat de verschillen in massa, richting en snelheid van vervoermiddelen moeten worden beperkt. Bij lage snelheden kunnen auto's en fietsers veilig van dezelfde weg gebruikmaken, maar bij hogere snelheid is alleen veilig verkeer mogelijk, indien er geen tegenliggers zijn op dezelfde rijbaan, er geen kruisend verkeer is en indien motorvoertuigen niet van dezelfde rijbaan gebruik maken als langzaam verkeer.

Herkenbaarheid betekent dat het wegverloop en wegbeeld herkenbaar moet zijn voor de gebruiker. Dit betekent dat het wegontwerp geen verrassingen mag bevatten, maar dat het gewenste gedrag van de weggebruiker wordt ondersteund door het ontwerp.

Vergevingsgezindheid is erop gebaseerd, dat niet alle fouten van weggebruikers kunnen worden voorkomen. Maar dat deze wel kunnen worden opgevangen, bijvoorbeeld door de anticipatie van andere weggebruikers en door het weghalen of afschermen van gevaarlijke objecten naast de weg, zoals bomen, waardoor ernstig letsel bij ongevallen kan worden voorkómen.

¹ Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid heeft de principes neergelegd in haar nota van 1992 en sindsdien een aantal keren geactualiseerd

Bij *statusonderkenning*, gaat het om het herkennen van een verminderde bekwaamheid tot deelname aan het verkeer, bijvoorbeeld door vermoeidheid of alcoholgebruik.

Daarnaast hebben wij de thans optredende en de voor 2030 in het verkeersmodel geprognostiseerde verkeersintensiteiten op wegvakken en kruispunten vergeleken met de capaciteit ervan; waarbij de capaciteit van de kruispunten in stedelijk gebied meestal maatgevend is.

Duurzaam Veilig vormt hierbij ook de ingang voor de beoordeling van de voorgestelde oplossingen ten aanzien van verkeersveiligheid en verkeersleefbaarheid. Hoewel deze laatste aspecten impliciet zijn opgenomen in het concept van Duurzaam Veilig (DV), achten wij het van groot belang deze aspecten in het geval van het project IJzergieterij expliciet te benoemen. Wij baseren ons daarbij op de vertaling door CROW² van de DV-principes, zoals vastgelegd in de betreffende onderdelen van het Handboek ASVV³.

Indien dat het geval is, toetsen wij de ingevoerde uitgangspunten voor het project ten aanzien van het aantal autoverplaatsingen aan de door CROW aanbevolen kencijfers betreffende de verkeersgeneratie van woningen en appartementen. Ook indien dit niet het geval is, hanteren wij deze kencijfers bij de beoordeling van de voorgestelde oplossingen.

Voorts maken wij een inschatting van de verdeling van het verkeer vanuit het plan IJzergieterij over de verschillende wegen, die daarvoor in aanmerking komen, Rivierdijk, Peulenstraat en Nieuweweg-Zuid.

² CROW het kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

³ "Handboek ASVV", 2012, CROW

3 Gehanteerde criteria en uitwerking

3.1 Algemeen

Bij de beoordeling van zowel de huidige situatie als de voorstellen hanteren wij de volgende criteria:

- Voldoet oplossing aan Duurzaam Veilig (DV)?
- Qua hiërarchie van wegen.
- Qua wegprofielen.
- Qua verkeersregiem.
- Welke intensiteiten treden nu op en na realisatie plan in toekomstjaar?
- Wat is de intensiteits-/capaciteitsverhouding van de beschouwde wegen en kruispunten: voldoen deze aan de gangbare criteria?
- Zijn de voorgestane oplossingen verkeersveilig?
- Voldoen de voorgestane oplossingen aan gangbare eisen van verkeersleefbaarheid?

3.2 Uitwerking

3.2.1 Hiërarchie wegennet

Het onderzoeksgebied wordt op dit moment ontsloten via de Peulenstraat-zuid richting centrum en de noordelijk gelegen wijken en via de Rivierdijk west richting de oostelijke wijken. Beide wegen functioneren als erftoegangsweg: zij ontsluiten de direct langs de wegen gelegen woningen en bedrijven.

In de huidige situatie functioneren de Wieling en de Nieuweweg/Rivierdijk oost vervolgens als gebiedsontsluitingsweg: zij verzamelen en verdelen het verkeer van/naar de omliggende wijken, waarbij de Nieuweweg vervolgens aansluit op de stroomweg A15.

3.2.2 Wegprofiel Duurzaam Veilig en verkeersregiem

Zoals hiervoor vermeld, is bij de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk west duidelijk sprake van erftoegangswegen. Aan de functionaliteit en homogeniteit is in principe al voldaan. En met name een juiste inrichting, die de aard van de weg ondersteunt, is gewenst om het beoogde gebruik te bewerkstelligen. In het gebied is dus sprake van een 30-km/h-gebied. Dit gebied wordt aangeduid met zonebord RVV A01-30ZB. Dit bord staat zowel nabij het kruispunt met de Nieuweweg-Rivierdijk oost als bij het kruispunt van de Peulenstraat Zuid met de Wieling. Voorts is een inrijverbod voor vrachtverkeer (uitgezonderd bedienend verkeer) ingesteld, aangeduid met bord C07, met verschillende onderborden aan de beide zijden.

Het CROW heeft de inrichtingsprincipes uitgewerkt in het Handboek ASVV uit 2012.

De aanbevolen *wegbreedte* voor een erftoegangsweg die in twee richtingen wordt bereden is volgens CROW minimaal 4,80 m en als ideaal wordt een profiel van 5,80 m beschouwd.

Snelheidsremmers worden aanbevolen op een maximale afstand van 125 m; er is een voorkeur voor 100 m. Bij meer dan deze afstand kan het effect optreden van remmende en optrekkende auto's tussen de remmers.

Als *verticale snelheidsremmers* kunnen in principe zowel plateaus, drempels als punaises worden toegepast: de standaardhoogte is 8 tot 12 cm afhankelijk van het type voertuig dat van de wegen gebruik maakt.

Bij *horizontale snelheidsremmers* moet gedacht worden aan rijbaanversmallingen, ofwel aan beide zijden van de weg dan wel aan een zijde, hetgeen een zeker slalomeffect veroorzaakt. Daarbij speelt verder mee, dat het remmend effect van rijbaanversmallingen beperkt tot nihil is bij lage intensiteiten.

Ten aanzien van een *voetpad* is geen sprake van concrete cijfers. De ervaring leert, dat dit erg afhankelijk is van de verkeerintensiteit en het aantal potentiële voetgangers.

Zowel de Peulenstraat-zuid als de Rivierdijk west voldoet in hoofdlijnen aan de genoemde principes. Over de gehele lengte wordt op de weg of in vakken geparkeerd. Dit heeft tot gevolg dat er lokaal een passeerprobleem ontstaat. Dit is opgelost door op regelmatige afstanden plateaus met een afwijkende verharding aan te brengen, waar een parkeerverbod geldt. Deze plateaus vormen tegelijkertijd verkeersremmers.

3.2.3 Huidige en toekomstige verkeersintensiteiten

Ten aanzien van de acceptabele *verkeersintensiteit* op een erftoegangsweg werd in het verleden, in de versie van het ASVV 2004, een intensiteit van 5.000 à 6.000 motorvoertuigen/etmaal genoemd bij een maximale spitsintensiteit van 10%. Daarbij wordt opgemerkt dat de stedenbouwkundige opzet, uitstraling en vormgeving van het gebied van belang zijn.

In december 2017 zijn tellingen verricht op de Peulenstraat-zuid en in januari 2018 op de Rivierdijk west.

Op de Peulenstraat-zuid zijn direct ten zuiden van de A15 op een gemiddelde werkdag 470 motorvoertuigen per etmaal waargenomen, en in het spitsuur 46 (16:00 -17:00 h) in beide richtingen tezamen. Op die werkdag zijn hier 6 zware vrachtwagens gemeten en 9 middelzware (bestelbussen e.d.). De hoogste intensiteit is gemeten op de donderdag: 490 mvt/etm; op de zondag de laagste 256 mvt/etm.

Op de Rivierdijk west zijn op een gemiddelde werkdag 595 mvt/etm gemeten, en in het spitsuur 48 (16:00 - 17:00 h) in beide richtingen tezamen. Op die werkdag zijn hier 8 zware vrachtwagens gemeten en 23 middelzware (bestelbussen e.d.). De hoogste intensiteit is gemeten op de donderdag: 658 mvt/etm; op de zondag de laagste 372 mvt/etm.

De gemeente beschikt over verkeersprognoses van het Verkeersmodel Drechtsteden voor 2030.

Dit verkeersmodel kent meerdere scenario's. Wanneer wij uitgaan van het hoge scenario, dan berekent dit model 1.100 mvt/etm op de Peulenstraat ter hoogte van de Wieling en 1.000 mvt/etm op de Rivierdijk ter hoogte van de aansluiting op de Nieuweweg-Rivierdijk oost.

Op de Rivierdijk oost wordt ter hoogte van de aansluiting Rivierdijk west een intensiteit geprognostiseerd van 8.900 mvt/etm en op de Nieuweweg ter hoogte van de aansluiting 9.100 mvt/etm in twee richtingen tezamen. In de geprognostiseerde intensiteiten op de Peulenstraat-zuid en de Rivierdijk west is het door de IJzergieterij gegenereerde verkeer reeds opgenomen⁴.

3.2.4 Verhouding tussen intensiteit en capaciteit

Zoals duidelijk mag zijn uit de vorige paragraaf, is de capaciteit van zowel de Peulenstraat-zuid als de Rivierdijk west voldoende voor de functie die beide wegen hebben. Voor het beoordelen van de intensiteit-capaciteitverhouding zijn, voor de kruispunten Rivierdijk – Nieuweweg en Peulenstraat-zuid – Wieling, kruispuntberekeningen uitgevoerd met behulp van de methode 'Harders'. De methode Harders is een berekeningsmethode waarmee wachttijden op een voorrangskruispunt kunnen worden berekend. Daarbij zijn de wachttijden een indicator voor de verkeersveiligheid, aangezien bij (te) hoge wachttijden automobilisten en fietsers ongeduldig worden en meer risico's nemen.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde grenswaarden volgens Harders weergegeven, zoals die bij de beoordeling zijn gebruikt.

⁴ Volgens opgave van de gemeente zijn de prognoses gebaseerd op 120 appartementen en woningen en 300 m² bvo horeca, waar thans gesproken wordt over 132 appartementen en 550 m² bvo

Grenswaarden wachttijden	Aantal seconden
Overbelasting	
Erg lange wachttijd	
Lange wachttijd	> 20 sec
Matige wachttijd	20 sec
Kleine wachttijd	15 sec
Bijna geen wachttijd	< 15 sec
Geen wachttijd	0 sec

Figuur 1: Grenswaarde wachttijden methode Harders

De berekeningen zijn gedaan voor zowel ochtend- als avondspits voor het scenario 2030 Hoog op basis van intensiteiten vanuit het Drechtsteden-verkeersmodel van bureau Goudappel Coffeng.

Tabel 1: Resultaten Kruispuntberekeningen Rivierdijk – Nieuweweg ochtendspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Nieuweweg	0 sec. ⁵	Ja
Rivierdijk oost	0 sec.	Ja
Rivierdijk west	< 15 sec.	Ja

Tabel 2: Resultaten Kruispuntberekeningen Rivierdijk – Nieuweweg avondspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Nieuweweg	0 sec.	Ja
Rivierdijk oost	0 sec.	Ja
Rivierdijk west	< 15 sec.	Ja

Tabel 3: Resultaten Kruispuntberekeningen Peulenstraat Zuid – Wieling ochtendspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Peulenstraat Zuid	< 15 sec.	Ja
Wieling oost	0 sec.	Ja
Wieling west	0 sec.	Ja

Tabel 4: Resultaten Kruispuntberekeningen Peulenstraat Zuid – Wieling avondspits 2030 Hoog

Straat	Wachttijd	Acceptabel
Peulenstraat Zuid	< 15 sec.	Ja
Wieling oost	0 sec.	Ja
Wieling west	0 sec.	Ja

⁵ 0 seconde wachttijd duidt erop, dat er gemiddeld vrijwel geen tot geen wachttijd is. Dit is het resultaat als voertuigen op bepaalde richtingen in principe geen voorrang hoeven te verlenen en dus ongehinderd het kruispunt kunnen passeren of als de intensiteiten op conflicterende richtingen dusdanig laag zijn dat de voertuigen op deze richtingen vrijwel ongehinderd het kruispunt kunnen passeren (i.e. zonder te stoppen).

Op basis van de wachttijdresultaten kan worden vastgesteld dat het kruispunt van de Rivierdijk west met de Nieuweweg/Rivierdijk oost voldoende capaciteit heeft. Ook voor het kruispunt van de Peulenstraat-zuid met de Wieling geldt dat dit punt voldoende capaciteit heeft. De wachttijden zijn voor de toekomstige scenario's ruim voldoende, waardoor ook de verkeersveiligheid op deze kruispunten, geredeneerd vanuit wachttijden, niet in het geding komt.

3.2.5 Veiligheid voorgestane oplossingen en verkeersleefbaarheid.

Op deze punten wordt ingegaan bij de behandeling van de voorgestane oplossingen in het volgende hoofdstuk.

4 Beoordeling van de verschillende oplossingen

In dit hoofdstuk zijn de verschillende voorgestelde oplossingen van de Gemeente, de projectontwikkelaar en De Coalitie/klankbordroep op een rij gezet en beoordeeld. Tevens zijn enkele oplossingen van RHDHV-zijde toegevoegd. Voor de beoordeling wordt de huidige situatie als uitgangspunt/referentie genomen. De uitgewerkte oplossingen zijn beoordeeld op de wijzigingen in de verkeerssituatie die ontstaan als gevolg van de realisatie van het plan. Hierbij zijn de beoordelingscriteria gehanteerd die in hoofdstuk 3 zijn beschreven.

4.1 Oplossingen van de Gemeente

Herinrichting kruispunt Rivierdijk – Nieuweweg

Deze oplossing betreft een herinrichting van het kruispunt Rivierdijk – Nieuweweg, waarbij het kruisingsoppervlak enigszins wordt vergroot en een middeneiland wordt aangelegd. Een middeneiland verhoogt het veiligheidsgevoel van fietsers en de fysieke veiligheid, aangezien zij in twee etappes kunnen oversteken. Zo'n middeneiland bevordert hiermee de oversteekbaarheid voor fietsers en automobilisten. In de huidige situatie steken fietsers regelmatig vanuit de oostelijke richting in de richting



van de Rivierdijk-west, vóór de kruising over en rijden als het ware tegen het verkeer in, en benaderen het kruispunt in tegengestelde richting om conflicterend autoverkeer te vermijden. Als de huidige situatie in stand wordt gehouden (i.e. geen herinrichting van het kruispunt plaatsvindt), dan blijft het gevoel van onveiligheid op dit kruispunt bestaan en zal dat door het toenemende auto- en fietsverkeer nog enigszins toenemen.

De voorgestelde herinrichting met een middeneiland van bijna 5 m breed maakt het zowel voor fietsers als voor automobilisten mogelijk om het kruispunt in twee etappes over te steken. Een middeneiland zal daardoor de onveilige situatie ten opzichte van de huidige situatie sterk verbeteren, aangezien dan naar verwachting ook fietsers uit oostelijke richting gebruik zullen maken van het middeneiland om op de Rivierdijk-west te komen. Echter is de fysieke ruimte door de aanwezigheid van aangrenzende particuliere percelen beperkt, waardoor ook de ontwerp mogelijkheden beperkt zijn.

De herinrichting van het kruispunt heeft ook invloed op het uitzonderlijk transport dat over dit kruispunt rijdt; maar vooral ook omgekeerd. Er rijden regelmatig tussen 1 en 5 voertuigen per dag van dit type transport over het kruispunt, bestemd voor of afkomstig van het nabijgelegen bedrijf Boerman Transport. Dit aantal is soms verspreid over een dag. Het komt evenwel ook voor dat dit aantal binnen een spitsuur over het kruispunt rijdt. Er zijn zowel voertuigen met een vaste lengte (van 16,5 tot 22,5 m) als uitschuifbare en dubbel uitschuifbare voertuigen. Uitgangspunt is dat de ladingbreedte maximaal 3,50 m is.



Figuur 2: Rijcurve uitzonderlijk transport met een lengte van 22,5 m

Zoals uit bijgaande rijcurve-simulatie blijkt, is de voorgestelde herinrichting van het kruispunt met midden-eiland geschikt om de bovengenoemde voertuigen op een veilige manier te verwerken, zij het dat een en ander erg krap is.

Deze oplossing voldoet derhalve aan de eerdergenoemde criteria en is daarmee een realistische oplossing.

Later is van de zijde van Boerman Transport nieuwe informatie binnengekomen, waarbij een grotere lengte en breedte van de gebruikte voertuigen wordt gemeld. Men heeft het over een lengte van ruim 30 m en een ladingbreedte van 4.20 m.

In deze gevallen is sprake van zeer uitzonderlijke afmetingen, waarvan de voertuigen slechts onder begeleiding de weg op mogen, terwijl een ladingbreedte van 4,20 m zodanig is dat deze in veel stedelijke gebieden en op tweestrookswegen zodanig oversteken dat hiervoor diverse obstakels moeten worden verwijderd. Op deze afmetingen kan stedelijke infrastructuur niet worden gedimensioneerd.

Daarom zijn wij uitgegaan van de wettelijk maximaal toegestane afmetingen voor voertuigen, waarvoor een ontheffing kan worden verkregen; deze zijn:

- ladingbreedte: 3,50 meter
- hoogte voertuig: 4,15 meter
- lengte van de combinatie van trekker met uitschuifbare oplegger (beladen en onbeladen): 27 meter.

Wanneer wij nu een rijcurve-simulatie uitvoeren in het voorliggend ontwerp, dan blijkt de oplossing niet meer te voldoen: een dergelijk omvangrijk voertuig vereist meer ruimte, zoals uit bijgaande rijcurve-simulatie blijkt.

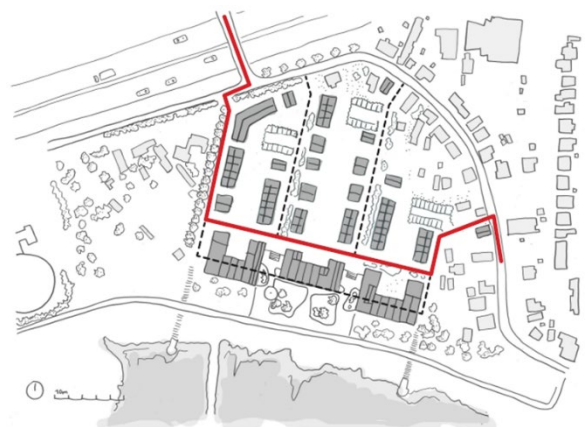


Figuur 3: Rijcurve uitzonderlijk transport met een lengte van 27 m

Te onderzoeken is eventueel, of met enige verruiming van het ontwerp deze voertuigen wel zijn in te passen.

Ontsluitingsroute in nieuwe wijk

Deze oplossing houdt in dat er een route komt door de nieuwe wijk, voortkomend uit het plan De IJzergieterij. Deze nieuwe route vormt in deze configuratie de belangrijkste ontsluiting voor de bewoners van de nieuwe wijk en fungeert voor een belangrijk deel als alternatief voor de Rivierdijk. Door deze extra/alternatieve route wordt het noordelijke deel van de Rivierdijk tot de aansluiting op deze nieuwe route niet extra belast met nieuw verkeer uit de nieuwe wijk. Deze oplossing kan goed functioneren, maar is wel een deeloplossing, aangezien niet de hele Rivierdijk wordt ontlast. Het deel vanaf de aansluiting van deze nieuwe route richting het oosten wordt niet minder belast. Ook biedt deze nieuwe route geen oplossing voor de Peulenstraat-zuid.



Gelet op de eerder geformuleerde criteria, is deze oplossing op zich een adequate oplossing ter ontsluiting van IJzergieterij.

4.2 Oplossingen van De Coalitie/klankbordroep

Tweedeling wijk middels knip

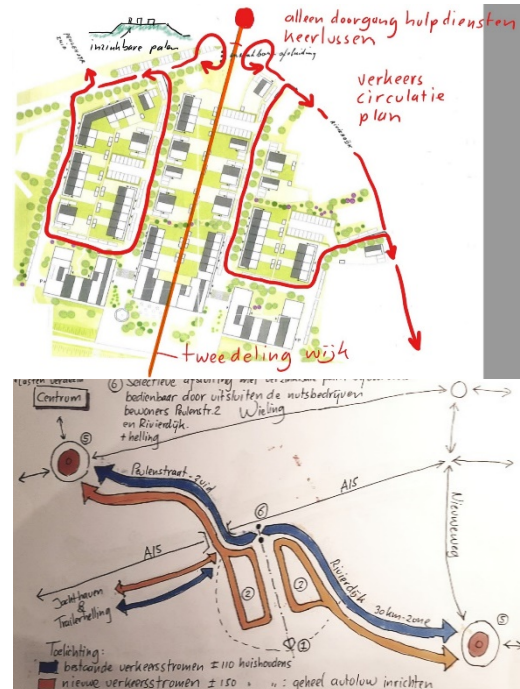
Deze oplossing houdt in dat het verkeer van, om en rondom de nieuwe wijk middels een knip op de Rivierdijk ter hoogte van de A15 in twee delen wordt gesplitst. Het verkeer dat afkomstig of bestemd is voor het westelijk deel van de wijk, zal dan via Peulenstraat-Zuid moeten rijden, terwijl het verkeer afkomstig of bestemd voor het oostelijk deel van de wijk via Rivierdijk-Nieuweweg zal moeten rijden. Deze knip houdt verder in dat doorgaand verkeer op de Rivierdijk niet meer mogelijk is, waardoor er sprake zal zijn van een enigszins kleiner verkeersaanbod. Er zijn echter geen gegevens over de omvang van doorgaand verkeer bekend; gelet op de totale intensiteit lijkt deze omvang mee te vallen. Uit de tellingen en de prognoses valt af te leiden dat het verkeer zich globaal fiftyfifty verdeelt richting noord en zuid⁶. Het aanbrengen van een knip zal ertoe leiden dat het aantal autobewegingen dat gegenereerd zal worden door de nieuwbouw niet hoger zal uitvallen op de Peulenstraat-Zuid of op de Rivierdijk dan zonder knip. Uiteraard is de exacte verdeling afhankelijk van de precieze plaats van de knip en hiermee de tweedeling van de wijk.

Verder neemt het effect op omrijden enigszins toe. Dit effect is echter in tijd gezien, wat per automobilist omgereden zal worden, gering. Dit bedraagt niet meer dan enkele minuten, aangezien de omrijroutes in rijtijd weinig verschillen in vergelijking met de situatie zonder knip.

Overigens blijven de intensiteiten ruim onder de grens van maximum aanbevolen aantallen voor een erftoegangsweg.

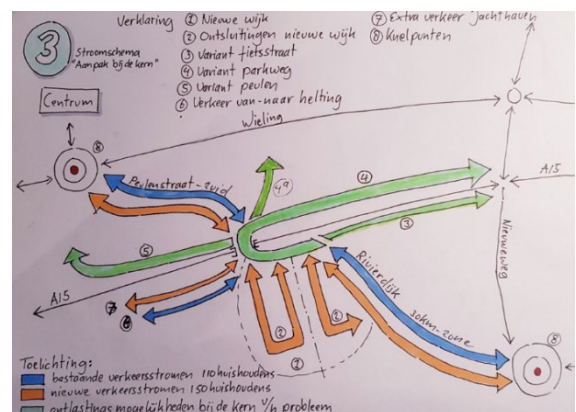
Ook deze oplossing voldoet aan de eerder gestelde criteria.

Een nadeel is dat sprake is van beperking van de routekeuze van de bewoners van de Peulenstraat zuid en de Rivierdijk west en van de nieuwe wijk. Bovendien wordt de robuustheid van het wegennet wat minder: men kan op slechts één manier en in één richting de wijk verlaten en benaderen.



Ontsluitingsweg noordelijk van de A15 met ovonde (Parkweg)

Het realiseren van een ontsluitingsweg ten noorden van de A15 houdt in dat de nieuwe wijk en de bestaande bebouwing langs de Peulenstraat zuid en de Rivierdijk west middels een nieuw aan te leggen weg wordt ontsloten. Verder is een ovonde gedacht onder het viaduct Nieuweweg/A15. Deze ontsluiting zal qua afname van verkeer positief zijn voor de Peulenstraat zuid en de Rivierdijk west. Echter, zal deze oplossing door ruimtegebrek bij de aansluiting op de Peulenstraat tot consequentie hebben, dat tenminste twee woningen moeten worden geamoveerd en wellicht meer vanwege de beschikbare ruimte ter plaatse en het aanwezige hoogteverschil tussen de Rivierdijk en achterliggende gebied. Met name het viaduct over de A15 vormt hier een dwangpunt voor de inpassing/aansluiting van de weg. De aansluiting op de Nieuweweg/A15 middels een ovonde is uiterst moeilijk in te passen binnen de huidige infrastructuur, zo niet onmogelijk gezien de



⁶ De Graaf Traffic stelt op basis van expert judgement dat sprake zou zijn van

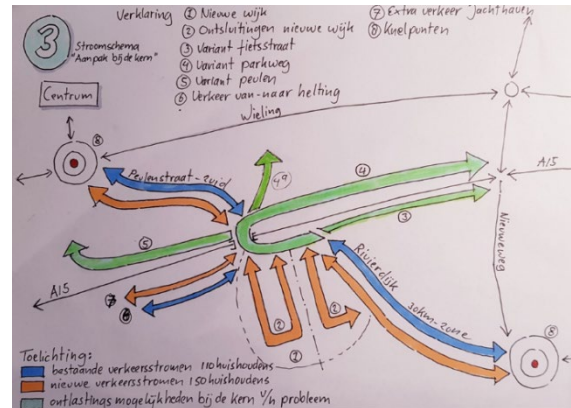
noodzakelijke ruimte om een extra weg aan te sluiten ter plaatse op de Nieuweweg. Ook zal aanleg van deze ontsluitingsweg betekenen dat omwonenden een groot gedeelte van het park/groen aan de noordzijde van de A15 zullen verliezen.

Met name uit oogpunt van leefbaarheid en realisatiemogelijkheid scoort deze oplossing derhalve negatief.

Ontsluitingsvarianten fietsstraat en Peulen

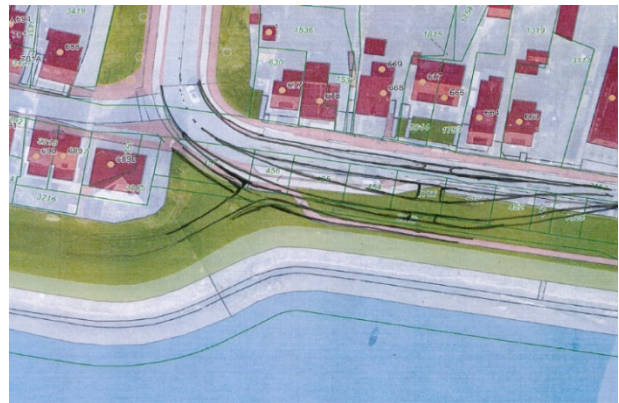
De volgende varianten hebben als doel om de nieuwe wijk te ontsluiten via een fietsstraat ten zuiden van de A15 of via Peulen parallel ten noorden van de A15 in westelijke richting.

- Voor de fietsstraat ten zuiden van de A15 geldt dat deze inpasbaar is in de fysieke ruimte, mits enkele gebouwen en woningen op het tracé geamoveerd worden. Verder zal rekening moeten worden gehouden met de beschikbare ruimte voor de beoogde breedte van de fietsstraat en vergt overbruggen van het hoogteverschil ter plaatse fors ruimte. Deze fietsstraat biedt een alternatief voor de omgeving van de Rivierdijk west richting de Nieuweweg en verder. Als onderdeel van de geplande lange-afstandsfietsroute heeft deze fietsstraat zeker een toegevoegde waarde.
- Voor de variant Peulen, als alternatief voor de Peulenstraat-zuid, geldt dat het bijna onmogelijk is om deze ontsluitingsweg in de bestaande fysieke ruimte in te passen zonder drastische aanpassingen. Deze variant zal leiden tot het amoveren van verschillende huizen op het tracé en heeft effect op bestaand groen; met name ook de inpassing bij de bestaande wegen, zoals bijvoorbeeld de Rijnstraat of andere, afhankelijk van het gekozen tracé, levert grote problemen op. Gelet op deze problemen achten wij deze oplossing niet realistisch.



Alternatieve route fietsers oost-west langs IJzergieterij

Deze oplossing betreft een alternatieve route voor fietsers die vanuit het oosten richting het westen van de Rivierdijk fietsen. Op het moment steken veel van deze fietsers vóór het kruispunt Rivierdijk-Nieuweweg over om het afbuigend verkeer op het kruisingsvlak te vermijden. Hierbij rijden de fietsers voor een gedeelte van hun rit tegen de rijrichting in. Een alternatieve route oost-west langs de IJzergieterij is positief voor de fietsers die deze oost-west beweging maken; een middengeleider in de Rivierdijk als oversteeklocatie is dan wel gewenst. Dit zorgt ervoor dat fietsers niet tegen de richting in fietsen. De veiligheid voor en veiligheidsgevoel van fietsers om en rondom dit kruispunt wordt met dit alternatief behoorlijk verhoogd. Ook is de fysieke ruimte voldoende om deze alternatieve fietsroute in te passen. Echter zijn er afspraken met bewoners ter plaatse die de uitvoering van dit alternatief blokkeren. Ook biedt dit alternatief geen oplossing voor fietsers die van de Rivierdijk uit westelijke richting, richting het noorden van de Nieuweweg afbuigen. Deze fietsers zullen alsnog bij de kruising moeten oversteken. Er is dus sprake van een deeloplossing, waardoor de toegevoegde waarde beperkt is, zo deze al te realiseren zou zijn.



Fietsoversteekplaats halverwege Nieuweweg

Indien wij het voorstel goed interpreteren, dan betreft deze oplossing een fietsoversteekplaats halverwege de Nieuweweg. Bij deze oplossing wordt het fietsverkeer van de Rivierdijk aan de westzijde van de Nieuweweg naar de oversteekplaats (i.e. de fietsoversteekplaats halverwege Nieuweweg) geleid om daar de oversteek naar de oostzijde te maken. Deze oplossing heeft echter het nadeel dat fietsers tot aan de oversteekplaats in tegengestelde richting moeten rijden. Dit heeft gevolgen voor de veiligheid en het veiligheidsgevoel van de fietsers en veroorzaakt bovendien verwarring bij automobilisten. Om de veiligheid van de overstekende fietsers te verhogen, zal bij deze fietsoversteekplaats gedacht moeten worden aan een middengeleider, zodat de fietsers in twee etappes kunnen oversteken. Een ander nadeel is dat de snelheid van auto's (de oversteek ligt in een rechtstand) halverwege de Nieuweweg (i.e. de voorgestelde oversteekplaats) hoger is dan aan het einde van de Nieuweweg, waar de fietsers momenteel oversteken.



Rotonde Wieling

Deze oplossing betreft een rotonde bij de aansluiting Wieling - Peulenstraat-zuid, dat nu als mogelijk knelpunt wordt beleefd voor het verkeer vanuit de Peulenstraat-zuid naar de Wieling, met name richting het centrum en vice versa. Een dergelijke oplossing heeft in principe een positief effect op de verkeersveiligheid mits deze goed ontworpen is.

Echter zijn de (toekomstige) wachttijden op het kruispunt dusdanig gering (zie paragraaf 3.2.4) dat een rotonde, geredeneerd vanuit wachttijden, niet nodig wordt geacht. Ook de verkeersveiligheid, geredeneerd vanuit wachttijden, is niet in het geding, aangezien automobilisten en fietsers (door de geringe wachttijden) geen grote risico's behoeven te nemen.

Daarbij komt dat de rotonde alleen is in te passen in de beschikbare ruimte ten koste van een flink aantal parkeerplaatsen.

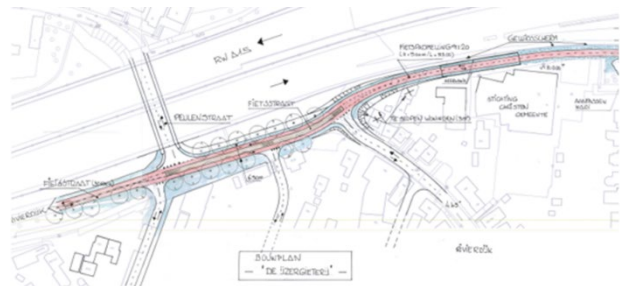


Snelfietsroute in combinatie met een knip in de Rivierdijk

Deze oplossing houdt in dat er een snelfietsroute wordt aangelegd ten noorden van de nieuwe wijk, over het noordelijke gedeelte van de Rivierdijk richting de Nieuweweg. Dit als onderdeel van de lange-afstandsfietsroute Sliedrecht – Gorinchem. Deze oplossing is positief voor fietsers, aangezien dit een aantrekkelijk en extra fiets-ontsluitingsalternatief voor de bewoners in het gebied vormt. Nadeel van dit alternatief is dat er verschillende woningen, gebouwen en stukken groen op of dicht rondom het voorgestane fietstracé liggen. Er zal extra aandacht moeten worden besteed aan de inpasbaarheid van de snelfietsroute.

Het deel van de route op de Rivierdijk zal worden ingericht als fietsstraat, waarover auto's met aangepaste snelheid mogen rijden.

Deze oplossing is vergelijkbaar met het alternatief 'Ontsluitingsvariant fietsstraat'.



4.3 Voorstel oplossingen van RHDHV

Eénrichtingsverkeer Nieuweweg en Peulenstraat-zuid Uitgaand éénrichtingsverkeer

Bij deze oplossing worden bepaalde delen van wegen éénrichtingsverkeer gemaakt. Dit betekent zowel voor doorgaand verkeer als plaatselijk verkeer dat alleen in één richting kan worden gereden. Hierdoor wordt eventueel sluipverkeer gehalveerd. Het voorstel is om een beperkt stukje éénrichtingsverkeer in te stellen aan het begin van de Peulenstraat-zuid ter hoogte van de Wieling of bij de Rivierdijk ter hoogte van de Nieuweweg. Hierbij gaat het om een stukje éénrichtingsverkeer van slechts 20 à 75 meter. Door dit stukje éénrichtingsverkeer in lengte te beperken, zal het effect van omrijden voor bestemmingsverkeer tussen Peulenstraat-zuid en Nieuweweg beperkt zijn. Alleen de inwoners op het deel waar het éénrichtingsverkeer van kracht is, zullen om moeten rijden. Maar door gebruik te maken van de parkeerplaatsen gelegen op de Peulenstraat-Zuid ter hoogte van Wieling of de parkeerplaatsen op de Rivierdijk ter hoogte van de Nieuweweg; zal omrijden voor inwoners op dit wegvak waar het éénrichtingsverkeer van kracht is, ook tot nul worden beperkt. Voorts biedt het toepassen van éénrichtingsverkeer op de Rivierdijk ter hoogte van de Nieuweweg, mogelijkheden voor een eenvoudiger ontwerp voor de kruising Rivierdijk-Nieuweweg.

Bewoners net buiten het deel waar het éénrichtingsverkeer van kracht is, zullen wel om moeten rijden. Echter is dit effect in rijtijd die per automobilist omgerekend moet worden gering. Dit bedraagt niet meer dan enkele minuten, aangezien de omrijdroutes in het aantal minuten niet veel verschillen van de route op de Rivierdijk – Peulenstraat-Zuid.

Een variant hierop is nog om het éénrichtingsverkeer alleen in de spitsperiode, bijvoorbeeld tussen 07:00 en 09:00 h, waardoor de effecten beperkt zijn.

Een nadeel is wel, dat bestemmingsverkeer ook om moet rijden en daardoor de Peulenstraat-zuid, dan wel de Rivierdijk-west extra belast. Overigens zal per saldo de intensiteit slechts beperkt afnemen vanwege het feit dat sluipverkeer maar in één richting door het gebied kan rijden; de omvang lijkt beperkt.

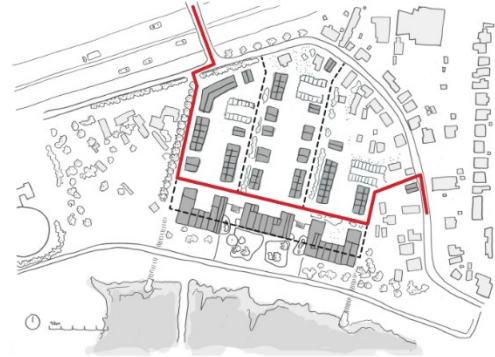
Ingaand éénrichtingsverkeer

Ingaand éénrichtingsverkeer zorgt in tegenstelling tot uitgaand éénrichtingsverkeer ervoor dat bewoners langs de Peulenstraat-zuid/Rivierdijk (inclusief bewoners van de nieuwe wijk), maar in één richting de wijk in en uit kunnen. Ook in dit alternatief wordt de hoeveelheid doorgaand sluipverkeer gehalveerd, aangezien er maar in één richting kan worden gereden. Verder wordt de toegestane rijrichting en de uitrit door de bewoners langs de Peulenstraat-zuid/Rivierdijk (inclusief bewoners van de nieuwe wijk) meer belast. Zonder ingaand éénrichtingsverkeer wordt het verkeer afkomstig van deze bewoners (bij het verlaten van het gebied) verdeeld over de twee -toegestane- richtingen.



Route nieuwe wijk als ontsluiting voor nieuw en omliggend gebied

Deze oplossing betreft het zodanig ontwerpen van de nieuwe route door de nieuwe wijk, dat deze (in plaats van de Rivierdijk) kan fungeren als ontsluitingsweg voor het nieuwe en omliggende gebied. Voordeel hiervan is dat de Rivierdijk niet zwaarder wordt belast. Aangezien deze weg nog niet aangelegd is, is het mogelijk om deze nieuwe route voor deze functie in te richten. De Rivierdijk, in tegenstelling tot deze nieuwe weg, is een bestaand/al aangelegde weg en biedt hierdoor minder flexibiliteit om zo nodig aanpassingen aan te brengen, zodat het kan fungeren als ontsluitingsweg voor het gebied. De nieuwe route kan, aangezien deze nog niet aangelegd is, vrij flexibel ontworpen worden, zodat deze de huidige functie van de Rivierdijk kan overnemen. Uiteraard gaan de Peulenstraat-zuid en het oostelijk deel van de Rivierdijk wel als ontsluiting functioneren voor de IJzergieterij en worden dus belast met het verkeer van de IJzergieterij.



Alternatieve toerit A15

Deze oplossing betreft het verleggen van de bestaande toerit naar de A15 richting het oosten ter hoogte van de Helling en deze verlegde toerit zal aansluiten op de bestaande weg: Kade. Deze bestaande weg (Kade) wordt dan op het tracé van de huidige toerit doorgetrokken naar en aangesloten op de Nieuweweg, zodat de Kade voor alle verkeer



gaat functioneren als verbinding naar de verlegde aansluiting op de A15. De doorgetrokken Kade zal een positief effect hebben voor het betreffend bedrijfsterrein tussen de A15, Nieuweweg en Rivierdijk oost. Alle verkeer, waaronder het zwaar transport, met onder meer een bestemming of herkomst naar/van de A15 heeft hiermee een directe aansluiting op de A15 en hoeft geen gebruik meer te maken van de huidige route Nieuweweg-Rivierdijk oost nabij woningen, waar zowel auto's, fietsers als voetgangers gebruik van maken. De Rivierdijk oost, de Nieuweweg en daarmee het T-kruispunt Rivierdijk – Nieuweweg zullen hierdoor ontlast worden. Ook heeft dit alternatief positief effect op (het gevoel van) de veiligheid op deze wegen in het algemeen en op het T-kruispunt in het bijzonder. Aandachtspunten bij deze oplossing zijn de rijcurves van zwaar-transportvoertuigen bij de nieuwe toerit A15 en de inpasbaarheid van deze nieuwe toerit, naast de verlengde Kade.

Dit alternatief betreft een lange-termijnoplossing die mogelijk kan worden gerealiseerd bij de uitvoering van de bestaande plannen voor het verbreden van de A15; uiteraard dient een en ander verder onderzocht en uitgewerkt te worden. Dit voorstel zal dan meegenomen kunnen worden in de op dit moment in studie zijnde plannen van Rijkswaterstaat (i.e. verbreding A15). De toekomstige verbreding van de A15 is namelijk een goede aanleiding om deze oplossing als onderwerp voor nadere studie in te brengen. Een dergelijke oplossing is recent op diverse plaatsen gerealiseerd.

5 Conclusie en Aanbevelingen

Royal HaskoningDHV heeft de vraag gekregen om een second opinion uit te voeren om de inbreng van de gemeente en De Coalitie/klankbordgroep te bestuderen en te onderzoeken of de tot nu toe voorgestelde oplossingen voor de afwikkeling van het verkeer daadwerkelijk zorgen voor een goede en veilige verkeerssituatie. Het betreft hierbij een second opinion op

- de door de gemeente en De Coalitie/klankbordgroep voorgestelde oplossingen voor de ontsluiting van het plan IJzergieterij
- de realisatie van eventueel nieuwe ontsluitingsroutes en
- mogelijke verbeteringen van de aansluitingen van de Rivierdijk west op de Nieuweweg/Rivierdijk oost en van de Peulenstraat Zuid op de Wieling.

Wij komen tot de volgende conclusies:

5.1 Oplossingen gemeente

De door de gemeente voorgestane oplossingen voldoen aan de gestelde criteria, zoals die in hoofdstuk 3 zijn weergegeven. Ten aanzien van de vormgeving van de T-aansluiting Rivierdijk west - Nieuweweg/Rivierdijk oost doet zich het probleem voor dat rekening moet worden gehouden met uitzonderlijk transport, waarbij vrachtwagens met een lengte van 22,50 m tot 27 m en een ladingbreedte van 3,50 m dit punt moeten kunnen passeren. De voorgestelde vormgeving voldoet voor vrachtvervoer met een totale lengte van 22,50 m en een ladingbreedte van 3,50 m; vrachtwagens met een lengte van 27 m vergen zodanige afmetingen van de weginfrastructuur dat in het midden geen ruimte is voor twee geleiders als rugdekking voor fietsers en auto's die de weg willen oversteken: alleen de noordelijke geleider kan dan worden gerealiseerd. Te onderzoeken valt of enige verschuiving van de volledige aansluiting dit wel mogelijk maakt.

De ontworpen oplossing is realistisch voor de doorgang van de eerder gedefinieerde vrachtwagens tot 22,50 m lengte en een ladingbreedte van 3,50 m.

Op de eerdergenoemde voertuigen met een lengte van meer dan 30 m en voor ladingbreedtes tot 4,20 m kan en hoeft geen reguliere infrastructuur te worden ontworpen: gezien de uitzonderlijk afmetingen behoeft dergelijk vervoer begeleiding en moeten op veel plaatsen in den lande verticale objecten worden verwijderd om een dergelijk transport te kunnen laten passeren.

Wat betreft de ontsluitingsroute door de nieuwe wijk geldt dat dit, gelet op de geformuleerde criteria een belangrijke en adequate ontsluiting vormt voor de bewoners van de nieuwe wijk. Het fungeert immers ook (voor een belangrijk deel) als alternatief voor de Rivierdijk. Echter is deze oplossing wel een deeloplossing, aangezien niet de hele Rivierdijk wordt ontlast.

5.2 Oplossingen Coalitie/klankbordgroep

Ook de door De Coalitie voorgestane oplossingen voldoen aan de gestelde criteria. Zo ook de oplossing met een onderbroken Rivierdijk west voldoet aan die criteria en is daarmee in principe een goede oplossing. Het nadeel is evenwel dat deze oplossing routes blokkeert, zodat verkeer gedwongen wordt om om te rijden, hetgeen het wegnnet in de onderhavige omgeving minder robuust maakt. Het effect op omrijden in het betreffend gebied is wel beperkt tot enkele minuten.

De voorgestelde rotonde voor de aansluiting Peulenstraat-zuid – Wieling is weliswaar goed te realiseren, zij het dat dat ten koste van veel ruimte en parkeerplaatsen gaat. Bovendien is niet duidelijk, welk probleem zich hier voordoet.

Ook de overige voorstellen (i.e. de verschillende ontsluitingsvarianten waaronder Parkweg, Peulen etc.) hebben positieve kanten, maar zijn veelal moeilijk te realiseren vanwege beschikbare ruimte, te amoveren woningen of doorsnijding van groengebied.

Het voorstel voor een fietsverbinding tussen Rivierdijk west en Nieuweweg heeft toegevoegde waarde voor de ontsluiting voor de fiets en is daarmee een goede toevoeging aan die ontsluiting. Bovendien past deze binnen een snelfietsroute Sliedrecht – Gorinchem.

Het voorstel voor een alternatieve fietsroute oost-west langs IJzergieterij is positief voor de veiligheid en het veiligheidsgevoel van fietsers om en rondom dit kruispunt, aangezien de fietsers niet meer tegen de fietsrichting in hoeven te rijden. Echter is deze fietsroute geen logische route voor fietsers die van de Rivierdijk uit westelijke richting, richting het noorden van de Nieuweweg afbuigen. Dit alternatief biedt geen oplossing voor deze fietsers, die alsnog gebruik zullen maken van de kruising. Voor dit alternatief is er dus sprake van een deeloplossing.

Het voorstel om fietsverkeer van de Rivierdijk aan de westzijde van de Nieuweweg naar een fietsoversteekplaats halverwege de Nieuweweg) te leiden om daar de oversteek naar de oostzijde te maken, achten wij geen goede oplossing: deze oplossing heeft het nadeel dat fietsers tot aan de oversteekplaats in tegengestelde richting moeten rijden en ertoe kan leiden at tegemoetkomend autoverkeer wordt misleid.

5.3 Voorstellen Royal HaskoningDHV

Ter aanvulling op de door gemeente en De Coalitie/klankbordgroep voorgestelde oplossingen hebben wij enkele varianten opgesteld met eenrichtingsverkeer op een deel van de Peulenstraat of de Rivierdijk west. Voor beide is het denkbaar dit eenrichtingsverkeer zowel wijk in als wijk uit in te voeren. Het voorstel van wijk in betekent dat de aansluitingen van de Peulenstraat zuid respectievelijk Rivierdijk west op de aansluitende wegen eenvoudiger kunnen worden en daarmee overzichtelijker. Denkbaar is ook om dit eenrichtingsverkeer alleen in de spits (ochtend of avond) te doen gelden. Het nadeel is evenwel dat deze oplossing bepaalde richtingen blokkeert, waardoor verkeer gedwongen wordt om om te rijden. Echter is het effect op omrijden in het betreffend gebied beperkt tot enkele minuten. Verder zal, door slim gebruik te maken van bestaande parkeerplaatsen daar waar het eenrichtingsverkeer van kracht is, het effect op omrijden verder kunnen worden vermindert.

Voor de middellange termijn bevelen wij aan de mogelijkheid te onderzoeken om de huidige toerit van de A15 richting oost te verplaatsen naar het oosten en te beginnen ter hoogte van de aansluiting van de Helling op de Kade. Vervolgens de Kade op het tracédeel van de bestaande toerit A15 door te trekken naar de Nieuweweg, zodat hier een verbinding in twee richtingen ontstaat tussen bedrijfs-terrein en de Nieuweweg, respectievelijk aansluiting A15.

Deze oplossing zorgt ervoor dat alle vrachtverkeer richting A15 van/naar dit bedrijfsterrein niet meer over de Rivierdijk oost en de Nieuweweg hoeft te rijden.

Uiteraard is hiervoor de medewerking van Rijkswaterstaat nodig. De toekomstige verbreding van de A15 is een goede aanleiding om deze oplossing in te brengen en verder te bestuderen en uit te werken. Een dergelijke oplossing is recent op diverse plaatsen in den lande gerealiseerd.