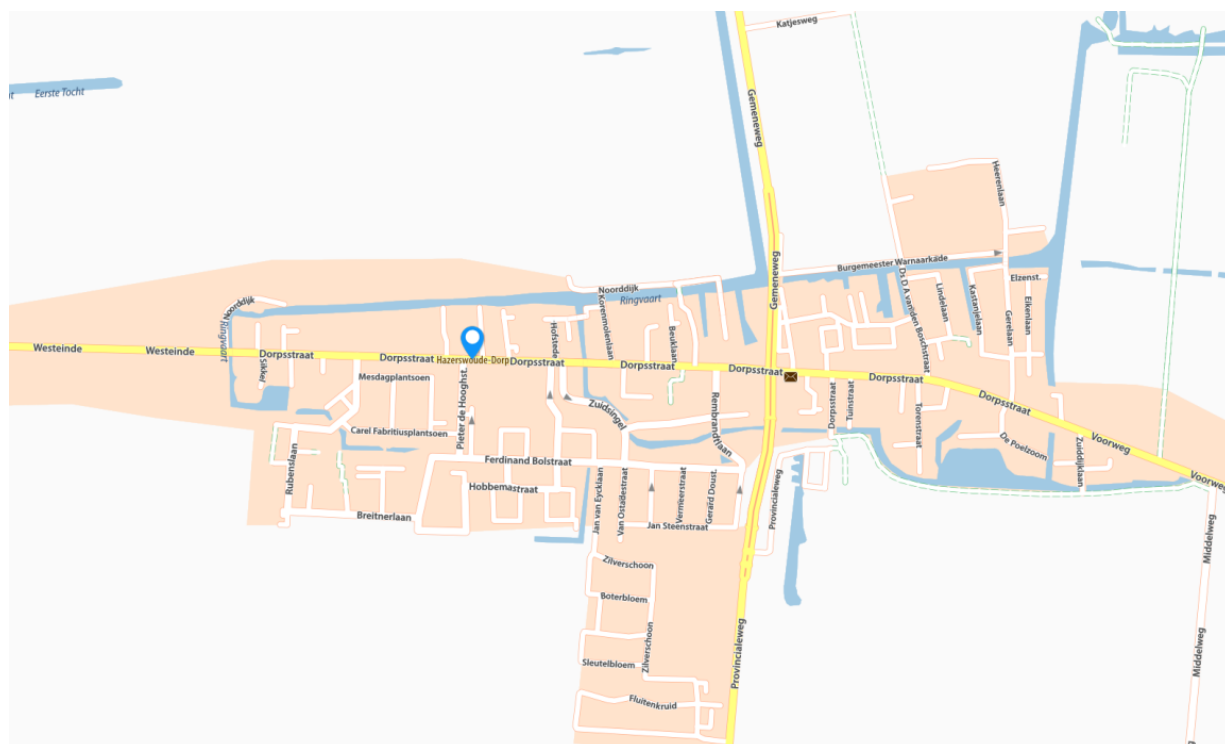


Verkeerscirculatieplan Hazerswoude-Dorp

Ten behoeve van het deelproject N207-Zuid

CONCEPT Eindversie 15 augustus 2017



Alphen aan den Rijn

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding	7
1.1. Leeswijzer	7
2. Context Hazerswoude-Dorp	8
2.1. Karakteromschrijving van het dorp.....	8
2.2. Centraal uitgangspunt	8
2.3. Stedenbouwkundige visie	8
3. Beschrijving verkeerssituatie 2017.....	10
3.1. Ontsluitingen op de N209	11
Categorisering	11
3.2. Kruispunt Dorpsstraat - N209.....	11
3.3. Situatie Hazerswoude-Dorp west.....	12
Herinrichting deel Plan Zuid	13
Weidelanden	13
Koppelen bestaande wijk met rotonde Weidelanden	14
Bereikbaarheid Hazerswoude-Dorp west voor nooddiensten.....	14
3.4. Situatie Hazerswoude-Dorp oost	14
Overige kenmerken	16
4. Verkeerskundige uitgangspunten	17
4.1. Fietsers	17
Schoolroutes.....	17
4.2. Verkeersveiligheid	17
4.3. Vracht- en landbouwverkeer.....	18
4.4. Openbaar vervoer	18
4.5. Stedenbouw	19
4.6. Verkeersintensiteiten in woonwijken	19
Situatie Dorpsstraat.....	20
4.7. Samenvatting van de verkeerskundige uitgangspunten	20
5. Toetsing van de maatregelpakketten.....	22
Voorwaardelijkheid	22
5.1. Noordelijke rotonde in alle maatregelpakketten.....	22
5.2. Maatregelpakket 0+	22

1: Zuidwestelijke verbinding:	23
Overige effecten	24
2: Noordwestelijke verbinding:	25
Beoordeling effecten maatregel 0+	26
5.3. Maatregelpakket X, westelijk deel dorp.....	26
Effect maatregel X zonder westelijke verbindingen (kolom 5 in bijlage 1).....	27
Effect maatregel X met westelijke verbindingen	28
Beoordeling effecten maatregel X westelijk deel dorp.....	32
5.4. Effect maatregel X oostelijk deel van het dorp	33
Aanvullende lokale maatregelen.....	33
Beoordeling effecten maatregel X oostelijk deel dorp	37
5.5. Effect maatregel Y	38
6. Conclusies en aanbevelingen	40
6.1. Conclusies.....	40
6.2. Aanbevelingen.....	41
Bijlage 1, overzicht resultaten modelberekeningen	42
Bijlage 2, autonome situatie 2030 (mvt/etmaal)	43
Bijlage 3	44
Bijlage 4	45
Bijlage 5	46
Bijlage 6	47
Bijlage 7	48
Bijlage 8	49
Bijlage 9	50
Bijlage 10	51
Bijlage 11	52
Bijlage 12	53
Bijlage 13	54

Samenvatting

De huidige verkeersafwikkeling tijdens de spijstijden in Hazerswoude-Dorp is niet gewenst maar valt nog binnen de normen. Buiten de spits en daarmee het grootste deel van een dag is de doorstroming normaal, met uitzondering van calamiteiten. Zonder ingrepen (dus ook zonder aangelegde Verlengde Bentwoudlaan) zien wij dat het kruispunt in het dorp in 2030 vast staat en de situatie onaanvaardbaar wordt. Dat betekent dat de Verlengde Bentwoudlaan dus niet de voornaamste veroorzaker is van de drukte in Hazerswoude-Dorp maar het verslechtert de situatie wel.

Regionale én lokale maatregelen

Hazerswoude-Dorp kent een infrastructuurprobleem doordat het dorp weinig ontsluitingswegen kent richting de N209, vooral aan de westkant van het dorp. Hier kunnen weggebruikers slechts via één weg (de Dorpsstraat) op de N209 komen. Dit gecombineerd met een drukke N209 levert bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen op. De oplossing voor Hazerswoude-Dorp ligt daarmee niet alleen in het treffen van een maatregel aan de N209. Er zijn ook maatregelen nodig op het onderliggende wegennet, zoals bijvoorbeeld nieuwe lokale wegen aan beide kanten van het dorp richting de N209. Met andere woorden: alleen maatregelen aan de N209 lossen niets cq. te weinig op. Juist een combinatie van maatregelen draagt bij aan de effectiviteit en de mate waarin voor Hazerswoude-Dorp de bereikbaarheid en leefbaarheid verbeterd wordt. Voor een tunnelbak of verdiepte ligging N209 geldt hetzelfde. Ook bij deze maatregelen is het nodig om het onderliggende wegennet uit te bereiden.

Drukke in de Dorpsstraat

Dorpsbewoners ergeren zich aan de verkeerssituatie in de Dorpsstraat. Ze ervaren de drukte in de spits in combinatie met fietsers en vrachtwagens als onveilig. Het knelpunt is dat verkeer op de Dorpsstraat bij het kruispunt N209, met name aan de westzijde, ver boven de acceptabele intensiteit voor de Dorpsstraat zit. Tot 2035 nemen de intensiteiten in de Dorpsstraat-west nabij de N209 nog verder toe, van nu ca. 5.100 naar ongeveer 5.700 motorvoertuigen per werkdag (oostelijke Dorpsstraat van ca. 3.500 naar 3.900 motorvoertuigen/ werkdag). De drukke Dorpsstraat kan worden ontlast door met name het westelijk deel van het dorp een extra ontsluiting te bieden op de N209.

Maatregel X scoort het beste

In dit plan zijn modelprognoses berekend naar de verschillende scenario's die tijdens de ontwerpessies zijn besproken: de varianten X, Y, 0+ en subvarianten. Hierbij is uitgegaan van het verschil van de varianten ten opzichte van de autonome situatie in 2035. Uit deze berekeningen blijkt dat maatregel X het beste scoort. Maatregel X houdt in dat alle linksaf bewegingen op het kruispunt Dorpsstraat-N209 eraf gaan en men moet keren via aan te leggen rotondes ten noorden en ten zuiden van de Dorpsstraat (zie bijlage 13 voor een overzicht van deze maatregel).

Extra ontsluitingen westzijde dorp

Om de Dorpsstraat-west te ontlasten en het opheffen van de linksaf beweging te compenseren zijn extra ontsluitingen nodig in het westelijk deel van het dorp. Er zijn tijdens de ontwerpessies ontsluitingen verkend aan de noordwestzijde en de zuidwestzijde. Aan de zuidwestzijde zijn twee maatregelen verkend: via de Van Eycklaan door Weidelanden en via een nieuwe weg om Weidelanden. Al deze maatregelen zorgen voor spreiding van verkeer in het dorp en verminderen het verkeer flink op de Dorpsstraat. Door die spreiding worden sommige wegen meer belast en

andere wegen minder, maar blijven de intensiteiten nog steeds acceptabel voor woonstraten. In bijlage 1 staan de effecten van elke variant voor diverse wegen in het dorp.

Oostelijk deel leefbaarder maken

Uit het verkeersonderzoek blijkt verder dat het afsluiten van linksaf bewegingen van en naar de N209 tot ongewenste verkeersstromen leiden in het oostelijk deel van het dorp; een relatief kwetsbaar gebied. Omdat hier veel fietsstromen samenkomen zijn extra maatregelen nodig om deze verkeersstromen goed en veilig af te kunnen wikkelen. Er zijn daarvoor drie mogelijke maatregelen verkend. De maatregel waarbij de aan te leggen noordelijke rotonde middels een nieuwe weg wordt verbonden met de Heerelaan biedt de meeste voordelen voor het gebied. Deze maatregel zorgt voor de grootste reductie van autoverkeer op de Dorpsstraat-oost. Bovendien ontstaan nieuwe mogelijkheden om het noordoostelijke gebied verkeersluw te maken en langzaam verkeer meer de ruimte te geven. Daarnaast worden de scholen en het sportpark beter, sneller en veiliger bereikbaar, voor fietsers, auto's maar ook voor de nooddiensten. Tot slot hoeft vrachtverkeer met bestemming sportparken en scholen niet meer via de burgemeester Warnarkade te rijden. Dit verbetert niet alleen de veiligheid en leefbaarheid, maar vermindert ook de slijtage aan de wegen in een gebied met slechte draagkracht¹.

Belangrijkste conclusies

- Het grootste deel van het verkeer dat vanuit Hazerswoude-Dorp de N209 op rijdt (ca. 60%) is gericht op de N11.
- Eenderde van het verkeer op de N209 vanuit de N11 is verkeer met bestemming in of nabij Hazerswoude-Dorp.
- De ver binding noordelijke rotonde-Heerelaan scoort het best als ontsluiting voor Hazerswoude Dorp oost.
- Om de Dorpsstraat te ontlasten zijn meer ontsluitingen nodig op de N209 vanuit Hazerswoude-Dorp west.
- Elke extra aansluiting van het westelijke dorp zorgt voor een afname van verkeer rondom de Dorpsstraat west. Hiermee verbetert de veiligheid, bereikbaarheid en doorstroming op de kruising Dorpsstraat-N209.
- Bij géén van de onderzochte subvarianten van maatregel X groeien de intensiteiten in de woonstraten tot boven de ca. 2.500 mvt/werkdag.
- De aanleg van een noordwestelijke verbinding haalt meer verkeer (ca. -32%) van de Dorpsstraat nabij de N209 dan de twee onderzochte zuidwestelijke verbindingen tezamen (-30%). Deze laatste twee verbindingen zijn: de verbinding door woonwijk Weidelanden via de Van Eycklaan en een ontsluitingsweg om Weidelanden.
- Het aanleggen van alle westelijke verbindingen zorgt er nog steeds voor dat sommige woonstraten meer verkeer te verwerken krijgen.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om:

1. Te kiezen voor een noordoostelijke ontsluiting via de Heerenlaan. Deze ontsluiting verbetert de ontsluiting van het sport- en schoolterrein, verhoogt de fietsveiligheid en leidt tot minder

¹ Eén volgeladen vrachtwagen (50 ton) veroorzaakt net zoveel slijtage als 200.000 personenauto's afzonderlijk.

auto- en vrachtwagenbewegingen op de lokale (smalle) wegen. Een werkgroep met belangstellenden en belanghebbenden kan dit ontwerp verder uitwerken door het inventariseren van lokale wensen, draagvlak, de samenhang met andere projecten en door verdere technische detaillering van het ontwerp. Dit resulteert in een advies aan het college met een definitief ontwerp van de maatregelen in het noordoostelijke deel van het dorp.

2. Te kiezen voor een extra ontsluiting aan de westzijde. De hierboven genoemde westelijke ontsluitingen worden in 2017 en 2018 verder verkend. Hierbij worden de gegevens van dit verkeerscirculatieplan als basis gebruikt voor de verdere verkenning. Het resultaat is een advies aan het college welke aansluiting(en) op welk moment moet(en) worden aangebracht.

1. Inleiding

In Hazerswoude-Dorp vormt de N209 een barrière tussen het oosten en westen van de kern. De drukke weg zorgt voor veel geluidsoverlast en onoverzichtelijke, onveilige verkeerssituaties. Dit geldt met name voor het hart van het dorp: op het kruispunt Dorpsstraat-N209 en het gebied tussen het kruispunt en de brug in het noorden. Het kruispunt zit op dit moment aan het maximum van de hoeveelheid verkeer dat er overheen kan. Niets doen, betekent dat het verkeer op alle takken van het kruispunt meer en langer zal vaststaan. Wachtrijen nemen toe, zowel mét als zonder Verlengde Bentwoudlaan. Het dagelijks bestuur van de provincie (Gedeputeerde Staten) en de colleges van Alphen aan den Rijn en Waddinxveen hebben besloten om in het kader van planstudie Verlengde Bentwoudlaan fase 2 op zoek te gaan naar maatregelen die de verkeers- en leefbaarheidssituatie in Hazerswoude-Dorp verbeteren. Dit heeft geleid tot het deelproject Onderzoek verbetermaatregel Hazerswoude-Dorp.

Dit deelproject is in 2016 afgetrapt met een startbijeenkomst voor alle belangstellenden. Tijdens drie ontwerpateliers en in de stuurgroep N207 zijn diverse maatregelen besproken. Uit deze gesprekken is gebleken dat de oplossing voor Hazerswoude-Dorp niet alleen ligt in verbetermaatregelen op de N209. Aanpassingen van aan het lokale wegennet zijn nodig om de leefbaarheid en bereikbaarheid te verbeteren. Daarom is afgesproken dat de gemeente Alphen aan den Rijn een verkeerscirculatieplan opstelt voor Hazerswoude-Dorp. In dit plan moet inzichtelijk worden gemaakt welke effecten maatregelen hebben op het dorp en welke uitgangspunten gehanteerd worden bij het zoeken naar alternatieven.

Bij het zoeken naar de verbetermaatregelen op de N209 zijn een aantal randvoorwaarden bepaald. Deze luiden als volgt:

- maatregel moet leiden tot een verbetering van de verkeers- en leefbaarheidssituatie.
- maatregelen op korte termijn realiseerbaar (2 tot 5 jaar);
- budget 8 miljoen euro.
- projectgebied verbetermaatregelen N209 tussen rotonde Weidelanden en Katjesweg

1.1. Leeswijzer

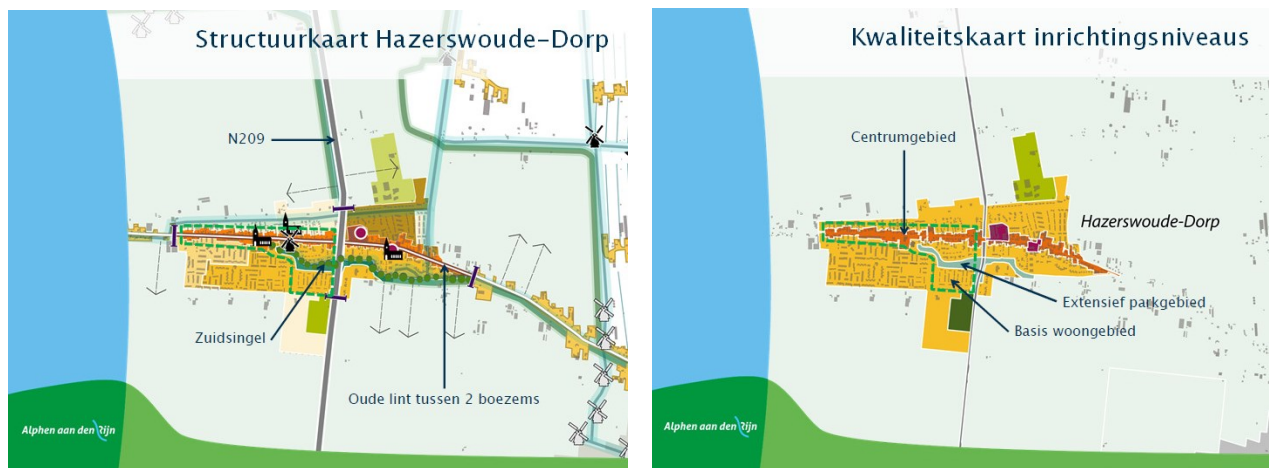
In hoofdstuk 2 wordt de context van het onderzoek behandeld en wordt een korte omschrijving gegeven van het dorp. Vervolgens wordt de huidige verkeerssituatie omschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden verkeerskundige uitgangspunten genoemd die relevant zijn voor de beoordeling van de maatregelpakketten. De beschrijving en beoordeling van de effecten van de maatregelpakketten worden in hoofdstuk 5 behandeld. Tot slot zijn de conclusies en aanbevelingen opgesomd in hoofdstuk 6.

2. Context Hazerswoude-Dorp

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de stedenbouwkundige context van Hazerswoude-Dorp. Met deze context kunnen de verkeerskundige ingrepen in een breder perspectief worden geplaatst.

2.1. Karakteromschrijving van het dorp

Hazerswoude-Dorp heeft een relatief hoog voorzieningenniveau, van zowel winkels als sport en maatschappelijke voorzieningen (o.a. verzorgingshuis De Driehof). Vanuit de N209 gezien wordt het dorp min of meer in twee delen gescheiden: het woongebied in het westen en in het oosten het voorzieningengebied met winkels, zorg, sport en scholen. De bewoners aan de westzijde zijn dus voor een groot deel afhankelijk van de voorzieningen in het oostelijk deel van het dorp en andersom. De Gemeneweg is daarmee een fysieke, maar ook gevoelsmatige barrière die deze twee afhankelijkheden van elkaar scheidt.



Figuur 1, karakterschets structuur en kwaliteit Hazerswoude-Dorp

2.2. Centraal uitgangspunt

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft als generaal uitgangspunt dat het streeft naar duurzame mobiliteit met verantwoord autogebruik en aansluiting bij de ruimtelijke structuurvisie. Het bij elke verplaatsing opnieuw bewust overwegen van de fiets en het openbaar vervoer als beste vervoerswijze is hierbij erg belangrijk. Alleen dan kan de bereikbaarheid, de ruimtelijke kwaliteit en een gezond leefmilieu worden gegarandeerd.

2.3. Stedenbouwkundige visie

Het voornemen is om een stedenbouwkundige visie op te stellen voor Hazerswoude-Dorp. Vooruitlopend hierop is voor de N209 en de omgeving Dorpsstraat een start gemaakt het ontwikkelen van een 3D model. Dit model visualiseert hoe de Gemeneweg en omgeving er in de lijn van de op te stellen visie uit kan zien. Een van de uitgangspunten in de visie is het verminderen van de barrierewerking van de N209. Daarbij kan worden gedacht aan:

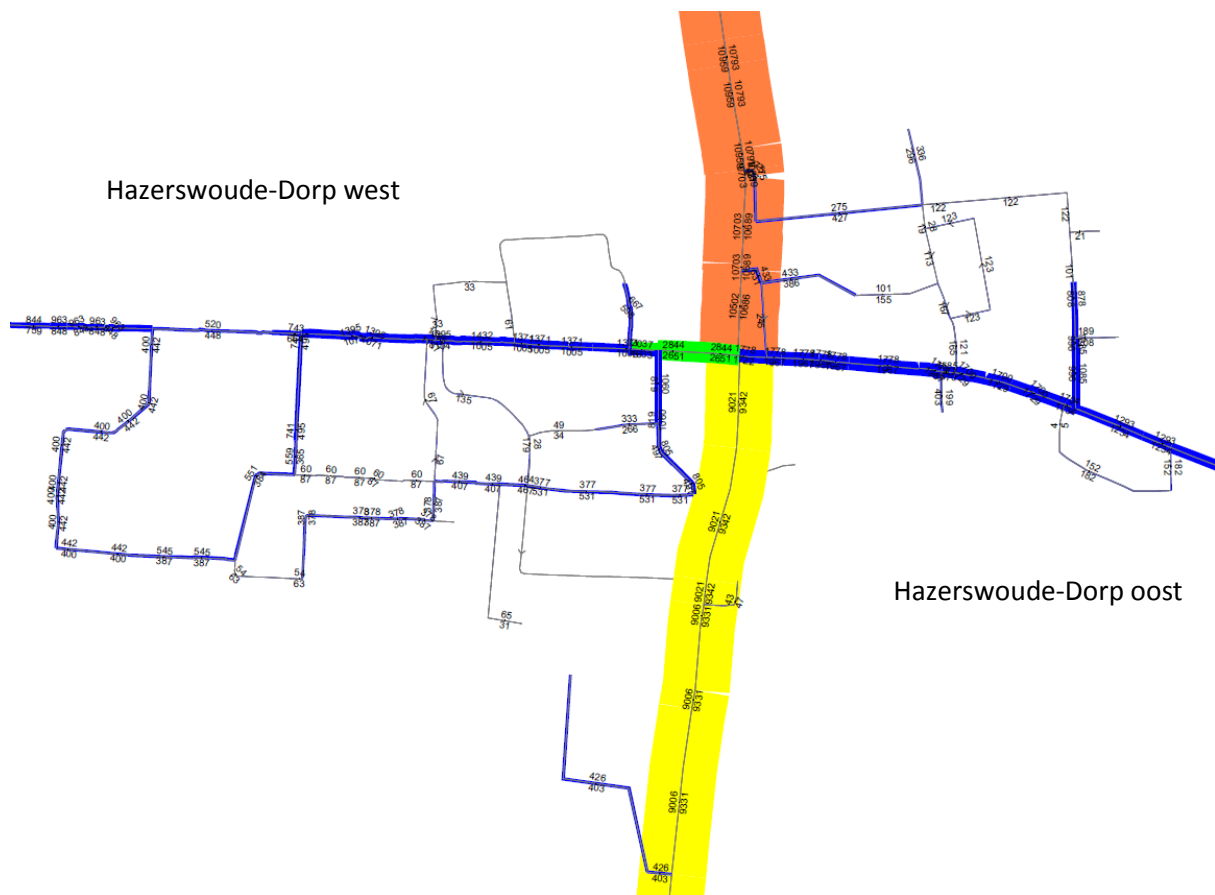
- Minder ruimtelijke tweedeling van het dorp (oost-west) door de N209.
Door meer ruimtelijke elementen zoals groenstructuren in deze zone toe te voegen kunnen beide zijden van het dorp met elkaar verbonden worden.

- Minder gevoelsmatige tweedeling van het dorp (oost-west) door de N209. Door de N209 smaller te maken kan deze tweedeling worden beperkt.

3. Beschrijving verkeerssituatie 2017

Om effecten op het gebied te kunnen beoordelen wordt gebruik gemaakt van het verkeersmodel Midden Holland, versie 2.5. Dit model wordt door de provincie ook gebruikt voor het doorrekenen van de verkeersmaatregelen op de N209. In onderstaande afbeelding is het netwerk afgebeeld zoals dit er in 2030 zou uitzien. Dit netwerk wordt gebruikt om de effecten van varianten te vergelijken met deze situatie. Bij het berekenen van de effecten is gerekend met prognosejaar 2035. Hierbij is 0,7% groei van het verkeer per jaar aangehouden vanaf 2030.

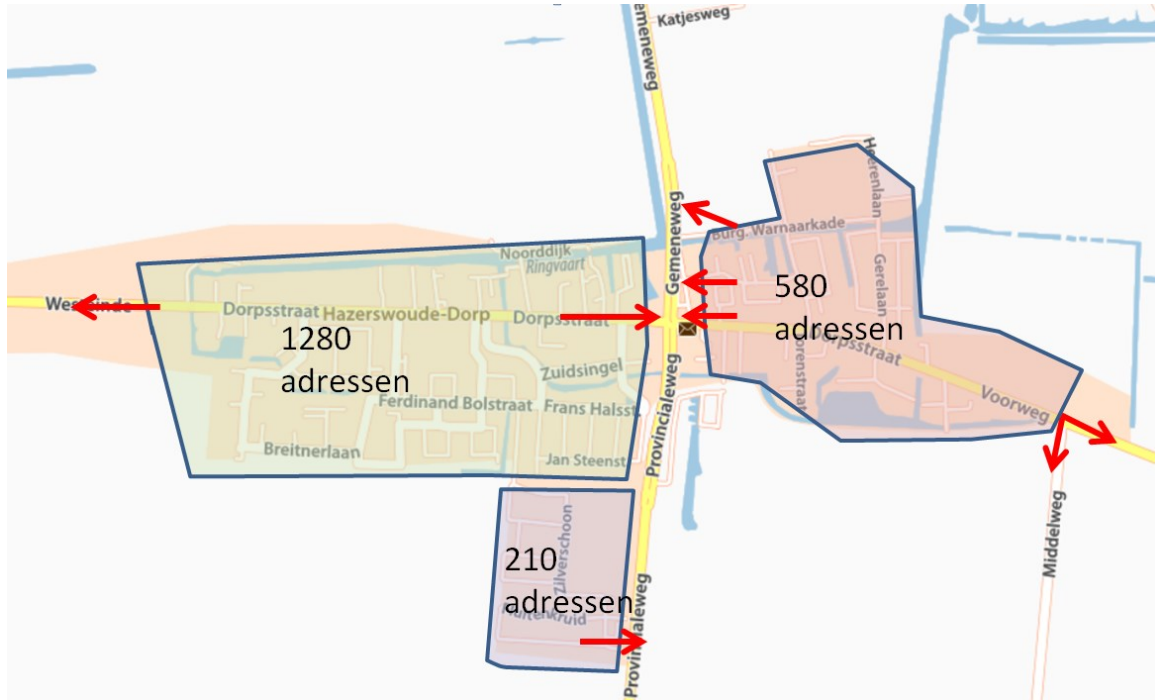
Een verkeersmodel wordt vaak gebruikt om effecten van aanpassingen in het wegennetwerk zichtbaar te maken. Voor een analyse op dit schaalniveau zijn in 2017 aanvullende verkeerstellingen uitgevoerd, zodat de modelgegevens van de huidige situatie vergeleken konden worden met de tellingen. Na kalibratie van het model zijn diverse varianten doorgerekend. Hierbij dient men wel te bedenken dat een model altijd een versimpeling is van de werkelijkheid. De uitkomsten zijn een theoretische benadering en geen exacte weergave van de toekomst.



Figuur 2, referentiesituatie 2030 aantal motorvoertuigen/etmaal, zie ook bijlage 2 voor een grotere afbeelding

3.1. Ontsluitingen op de N209

Het dorp heeft op dit moment voor het oostelijk deel drie relevante aansluitingen op de N209. Het westelijk deel heeft één ontsluiting op de N209. In oktober 2017 komt daar een tweede ontsluiting bij voor de wijk Weidelanden.



Figuur 3, overzicht aansluitingen N209. Rotonde Weidelanden is in voorbereiding. Hierop staan ook 3 ontsluitingen naar oost, west en zuid

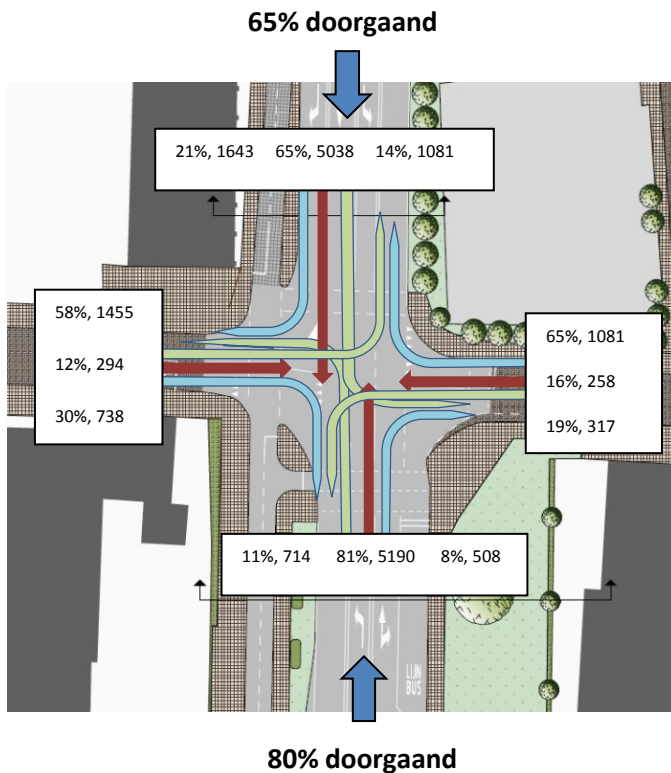
Het oostelijk deel van het dorp heeft aan de oostzijde nog een ontsluiting via de Middelweg naar het zuiden (Hoogeveenseweg, N455) en de Voorweg richting Boskoop. In Hazerswoude-Dorp west kan men aan de westzijde via het Westeinde ontsluiten in de richting van Benthuizen en Zoeterwoude. Daarmee is het oostelijk deel in de huidige situatie beter ontsloten op de regionale wegenstructuur dan het westelijk deel.. Wel functioneert het Westeinde voor het westelijk deel als mogelijke ontsluitingsroute naar de N11-west/A4 via het buitengebied van Zoeterwoude (via 60 km/uur wegen).

Categorisering

Alle wegen binnen de kom van Hazerswoude-Dorp, met uitzondering van de N209, zijn verblijfsgebied; dit zijn de omliggende delen binnen figuur 3. De straten zijn daarbij ingericht als erftoegangsweg met een snelheidslimiet van 30 km/h of ingericht als woonerf. Fietzers mengen zich binnen dit verblijfsgebied met auto's. Parkeren vindt op de meeste straten plaats op de rijbaan.

3.2. Kruispunt Dorpsstraat - N209

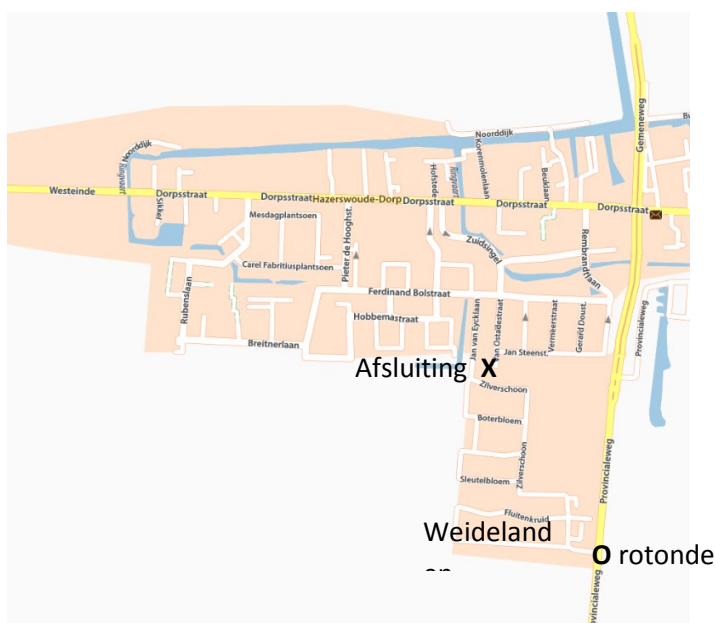
Het verkeer van en naar Hazerswoude-Dorp is voornamelijk georiënteerd op het noorden van het gebied. Kijkend naar het verkeer vanaf de Dorpsstraat bij het kruispunt is ca. 60% van het verkeer op het noorden gericht. Ca. 15% op het dorp zelf en ongeveer een kwart van de voertuigen is op het zuiden gericht. Van al het verkeer op de N209 aan de noordzijde is ca. 35% bestemmingsverkeer. Aan de zuidzijde is dit ca. 25%. Een kwart tot eenderde van het verkeer op de N209 heeft dus een bestemming in of rond Hazerswoud Dorp.



Figuur 4, afwikkeling kruispunt Dorpsstraat-N209 relatief en absoluut (2016)

3.3. Situatie Hazerswoude-Dorp west

De bebouwde kom van Hazerswoude-Dorp west bevat ca. 1.280 adressen (zie figuur 3). Deze genereren ca. 7.000 motorvoertuigritten per dag. Het gemotoriseerd verkeer in het westelijk deel komt in de huidige situatie tezamen op de Dorpsstraat. Deze weg fungeert als een ontsluitingsweg voor geheel Hazerswoude-Dorp west, omdat dit de enige toe- en afvoerroute is richting de N209. Deze weg verwerkt ter hoogte van het kruispunt N209 elke werkdag ca. 5.000 motorvoertuigen, wat in 2035 groeit naar bijna 5.700 voertuigen. Bij werkzaamheden of calamiteiten is de enige ontsluiting via het Westeinde naar het westen via Zoeterwoude of Benthuizen. Dit maakt de ontsluitingsstructuur van dit deel van het dorp kwetsbaar.



Figuur 5, Hazerswoude-Dorp west

Na oktober 2017 wordt de in aanbouw zijnde wijk Weidelanden ontsloten via een extra rotonde op de N209 (fig. 5). Tijdens de bestemmingsplanprocedure van deze wijk is de toezegging aan bewoners gedaan dat de verbinding tussen Weidelanden en de bestaande wijken, via de Van Eycklaan, wordt afgesloten voor uitwisseling van motorvoertuigen. Deze afspraak is in de plantoelichting bij het bestemmingsplan Weidelanden opgenomen.

Herinrichting deel Plan Zuid

In 2018 gaat de gemeente groot onderhoud uitvoeren in (een deel van) Hazerswoude-Dorp West. Naast het vervangen en aanpassen van de riolering wordt er waar nodig opgehoogd en nieuwe bestrating aangebracht. Met deze reconstructie wordt het openbaar gebied weer op orde gebracht voor een periode van circa 30 jaar.

Het gaat bij dit groot onderhoud om de volgende straten:

- Dorpsstraat (west)
- Gerard Doustraat
- Frans Halsstraat
- Van Ostadestraat
- Paulus Potterstraat
- Rembrandtlaan
- Jan Steenstraat
- Van Ruijsdaelstraat
- Vermeerstraat
- Zuidsingel

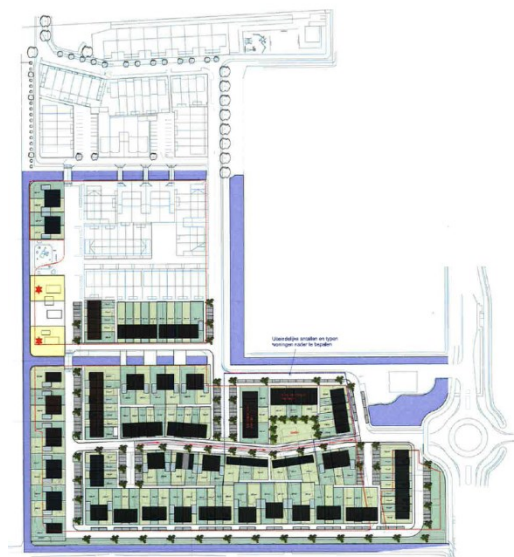


Figuur 6, groot onderhoud Schildersbuurt en Dorpsstraat

Inmiddels is met betrokkenen uit de wijk overeenstemming over de gewenste inrichting van de wijk.

Weidelanden

De wijk Weidelanden is een wijk met 210 te realiseren woningen. In afspraken met de ontwikkelaar is vastgelegd dat uiterlijk oktober 2017 een ontsluiting wordt opgeleverd voor de nieuwe wijk. Met de provincie is destijds afgesproken dat de ontsluiting van deze wijk op de N209 plaatsvindt via een enkelstrooks rotonde. Bij de dimensionering van de rotonde is rekening gehouden met de ontsluiting van alleen deze wijk.



Figuur 7, ontwerp van het verkavelingsplan Weidelanden en situering rotonde

Koppelen bestaande wijk met rotonde Weidelanden

Tijdens de tweede ontwerpavond op 25 januari 2017 is door de aanwezigen de suggestie gedaan om gebruik te maken van de te maken rotonde bij de wijk Weidelanden. Door deze maatregel ontstaan er twee ontsluitingen op de N209 voor Hazerswoude-Dorp west wat de druk op de Dorpsstraat zou verminderen. De gemeente heeft aangegeven dat eerder toezeggingen zijn gedaan aan bewoners. Echter, omdat gezocht wordt naar een verbetermaatregel op dorpsniveau, is toegezegd dat de maatregel wordt meegenomen in de onderzoeken.

Bereikbaarheid Hazerswoude-Dorp west voor nooddiensten

De brandweer heeft in 2016 zijn zorgen geuit over de bereikbaarheid van en vanuit de brandweerkazerne langs de N209 in Hazerswoude-Dorp. Om de normen voor uitruktijden te kunnen halen dienen de vrijwilligers zo snel mogelijk bij de kazerne te zijn. Ook stagnatie bij het kruispunt zorgt voor grote oponthoud van de nooddiensten. Een goede bereikbaarheid van de Dorpsstraat is essentieel, mede vanwege de woonwijk en de twee HSL vluchttunnels. Ook de bereikbaarheid van de andere risico-objecten, zoals de scholen en sportparken staan vanwege de stagnatie bij het kruispunt onder druk. Om te allen tijde een goede bereikbaarheid van risico-objecten te kunnen garanderen, zijn de nooddiensten afhankelijk van een betere (lokale) afwikkeling van verkeer op het kruispunt en extra aansluitingen van het dorp op de N209. De brandweer vraagt daarom om de verbinding via de Jan van Eycklaan open te stellen, in ieder geval voor de vrijwilligers van de brandweer.

3.4. Situatie Hazerswoude-Dorp oost

Het oostelijke deel van het dorp heeft ca. 580 adressen binnen de bebouwde kom (zie fig. 3). Een groot deel daarvan zijn woningen, maar ook winkels, bedrijven en instellingen. Aan de noordzijde van de Burgemeester Warnakade liggen het scholencomplex met basis- en voortgezet onderwijs en de sportvelden en -accommodaties. Hier komen met name in de spits relatief grote stromen fietsers samen.



Figuur 8, Hazerswoude-Dorp oost

Over de sportparklaan (tussen de Warnarkade en de scholen) rijden ca. 700 fietsers per dag. Dit is iets meer dan het aantal auto's op deze (doodlopende) weg. Het scholencomplex is aan de westzijde bereikbaar via de ontsluiting N209-Warnarkade en aan de zuidzijde via twee karakteristieke ophaalbruggen. Op de bruggen geldt een breedte- en aslastbeperking, waardoor het gebruik door vrachtverkeer is beperkt. Fietsers kunnen vanuit Hazerswoude-Dorp west, zowel via de Dorpsstraat gelijkvloers de N209 oversteken als ongelijkvloers ter hoogte van de Frans Halsstraat (aan de zuidzijde van Hazerswoude-Dorp). De stratenstructuur in dit deel van het dorp is smal gedimensioneerd en aangelegd op een slappe grondslag, waardoor de woningen gevoelig zijn voor trillingen. Deze cocktail van factoren maakt het hart van het oostelijke deel van Hazerswoude-Dorp kwetsbaar voor grote verkeersbewegingen. Het beperken of terugdringen van het aantal verkeersbewegingen in dit deel van het dorp zou is daarom een uitgangspunt bij het ontwerpen van verkeersmaatregelen.



Figuur 9, een van de bruggen naar de Bgm. Warnarkade

Het oostelijk deel van Hazerswoude-Dorp bevat enkele smalle en éénrichting straten. In 2016 zijn voor de omgeving DS van den Boschstraat en Ridder van Montfoortlaan gesprekken met bewoners geweest in verband met het groot onderhoud in deze buurt. Deze bijeenkomsten hebben geleid tot nieuwe straatontwerpen. De uitvoering is inmiddels gestart.



Figuur 10, plangebied groot onderhoud in de omgeving Ridder van Montfoortlaan

Overige kenmerken

Het eerste deel van de Ridder van Montfoortlaan, vanaf de Oude Provinciale weg tot huisnr. 18, wordt gebruikt als logistieke route voor de bevoorrading van de winkels. Er is geen andere route. Op de Dorpsstraat geldt een vrachtwagenverbod in één richting. Vrachtverkeer mag vanaf de N209 niet de Dorpsstraat inrijden.



Figuur 11, smalle straten (Bgm. Warnarkade)

4. Verkeerskundige uitgangspunten

Om de maatregelpakketten te kunnen toetsen spiegelen we deze tegen de uitgangspunten die wij als gemeente hanteren. In onderstaande paragrafen wordt ingegaan op de uitgangspunten van diverse onderwerpen. In het vorige hoofdstuk zijn al enkele punten benoemd:

- Het beperken of terugdringen van het aantal verkeersbewegingen in het kwetsbare oostelijk deel van het dorp.
- Rekening houden met toezeggingen aan bewoners die aangeven dat er geen verbinding komt tussen rotonde Weidelanden en de bestaande wijk.

4.1. Fietzers

Het fietsverkeer kan via een ongelijkvloerse kruising aan de zuidzijde van de zuidelijke vaart de N209 kruisen. Deze verbinding wordt vooral door scholieren gebruikt. Naast de kruising Dorpsstraat-N209 kan aan de noordzijde van het dorp ter hoogte van de oude brandweerkazerne de N209 gelijkvloers worden overgestoken: vanaf het fietspad aan de westzijde naar de Burgemeester Warnarkade. Ook deze fietsoversteek wordt veel gebruikt door scholieren.

Schoolroutes

Alle scholen, op de St. Michaelschool na, liggen in het oostelijk deel van het dorp. Fietzers uit het westelijke dorp maken daarvoor o.a. gebruik van de Dorpsstraat, fietserstunnel N209, Zuiddijk en Ds vd Boschstraat. De oversteek bij de Dorpsstraat (oost) is een veelgehoord heikel punt. Er wordt door de gemeente een groot belang gehecht aan goede en veilige schoolroutes. Dit kwam ook tijdens de ontwerpessies aan de orde. De huidige verbinding via de bestaande fietstunnel voldoet hieraan. Bij een herverdeling van verkeer zou met dit gegeven rekening gehouden moeten worden. Tijdens de tweede ontwerpessie is unaniem door de aanwezigen de wens aangegeven, dat als er een rotonde komt ter hoogte van de oude brandweerkazerne (aansluiting Warnarkade-N209), fietsers de Gemeeneweg ongelijkvloers zouden moeten kruisen. Het percentage fietsverkeer dat gemeten is in de woonstraten is weergegeven in bijlage 1. Hieruit is duidelijk af te lezen dat fietsers en auto's samenkomen in de Sportparklaan. De verhouding motorvoertuigen-fietsers is hier ca. 50-50%.

Samenvattend:

- Er wordt door de gemeente en de inwoners een groot belang gehecht aan veilige schoolroutes.
- Schoolroutes bevatten zo weinig mogelijk conflictpunten.
- Het kruisen van de N209 door fietsers geschiedt waar mogelijk ongelijkvloers of bij verkeerslichten.

4.2. Verkeersveiligheid

Zowel het oostelijk als het westelijk deel van Hazerswoude-Dorp zijn ingericht als verblijfsgebied met een maximumsnelheid van 30 km/h. Enkele straten zijn aangewezen als erf. In het Verkeersveiligheidsplan 2016 van de gemeente is het kruispunt N209-Katjesweg als knelpunt van gevoelsmatige onveiligheid aangegeven. Hier wordt overgestoken omdat het de kortste route is naar de scholen en het zwembad. Dit leidt tot gevaarlijke situaties omdat de weg niet is ingericht om

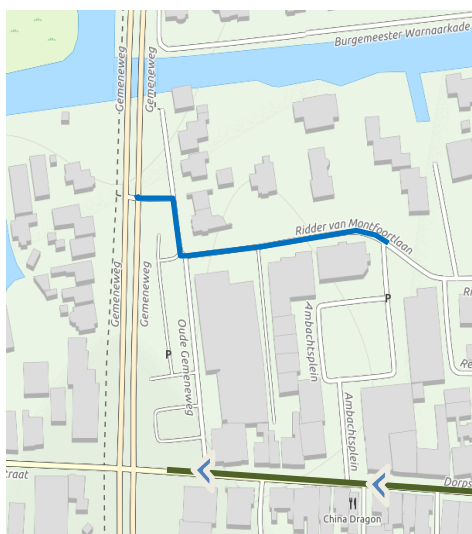
oversteekbewegingen op dit punt te faciliteren. Het opheffen van dit knelpunt zou de verkeersveiligheid op deze locatie sterk verbeteren.

Samenvattend:

- Het oversteken bij de Katjesweg als verkeersveiligheidsknelpunt aanpakken.
- Bij het opstellen van maatregelen rekening houden met de verkeersveiligheid.

4.3. Vracht- en landbouwverkeer

Vrachtverkeer is op de oostelijke Dorpsstraat slechts in één richting toegestaan: van oost naar west. Winkels kunnen wel vanaf de N209 bevoorraad worden. Dit gaat via de Ridder van Montfoortlaan. Dit is de enige mogelijke logistieke route voor de retail op het Ambachtsplein.



Figuur 12, route vrachtverkeer oostelijk dorp

Veel straten in Hazerswoude-Dorp zijn gevoelig voor trillingen. Dit geldt met name voor het oostelijk dorpsdeel. Daarom zouden vrachtwagenbewegingen beperkt moeten blijven of zo mogelijk verminderd moeten worden. Doorgaand vracht- en landbouw verkeer via woonstraten laten rijden is geen optie.

Samenvattend:

- Geen doorgaand vrachtverkeer door woonstraten.
- De logistieke bereikbaarheid van de winkels behouden

4.4. Openbaar vervoer

In het dorp wordt bij de Dorpsstraat-N209 gehalteerd door de bussen 186-187, 165 en de Qliner 380-381. Deze haltes liggen op dit moment op een centrale locatie in het dorp. Het (verder) verplaatsen van de haltes richting de rand van het dorp zorgt voor een verslechtering van de bereikbaarheid met het openbaar vervoer.

Samenvattend:

- De bushaltes moeten nabij de kruising Dorpsstraat behouden blijven en dienen te zijn voorzien van toegankelijke en veilige routes voor langzaam verkeer naar de haltes.

4.5. Stedenbouw

De huidige N209 wordt als een barrière ervaren. Het streven is om het kruispunt en omgeving zodanig te ontwikkelen dat deze barrière wordt verminderd en er een gevoelsmatige verbinding ontstaat tussen oost en west. Het eventueel verplaatsen van het tankstation kan bijdragen aan die ontwikkeling. De bruggen bij de Warnaarkade kunnen eventueel worden verzwaaard, maar bewoners willen graag de karakteristieke uitstraling van de bruggen behouden.

Samenvattend:

- Streven naar behoud of zo mogelijk verbetering van de stedenbouwkundige kwaliteit van het dorp.

4.6. Verkeersintensiteiten in woonwijken

De CROW² heeft richtlijnen opgesteld die kunnen worden gehanteerd om te kunnen toetsen of straten geschikt zijn om een bepaalde hoeveelheid verkeer te kunnen verwerken. De Ontwerpwijzer Fietsverkeer van de CROW geeft aan dat fietsers en motorvoertuigen in erftoegangswegen kunnen worden gemengd tot een intensiteit van ca. 4.000 motorvoertuigen per dag. Bij een grotere intensiteit wordt aanbevolen om fietsstroken of –paden te gebruiken. In Hazerswoude-Dorp heeft alleen de Dorpsstraat-west nabij de N209 meer dan 4.000 motorvoertuigen per dag.

Tabel 5-2. Keuzeschema voor fietsvoorzieningen bij wegvakken binnen de bebouwde kom

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

Tabel 1, tabel uit Ontwerpwijzer fietsverkeer CROW

In Hazerswoude-Dorp is er een wisselende, soms ruime, dan weer krappe inrichting van woonstraten. In enkele straten geldt éénrichtingverkeer en op de meeste plaatsen wordt op de rijbaan geparkeerd. In het algemeen wordt ervan uit gegaan dat het mengen van fietsers met motorvoertuigen (dus zonder fietsvoorzieningen) tot ca. 2.000-2.500 motorvoertuigen per werkdag geen problemen oplevert³. Ter indicatie: 2.500 motorvoertuigen zijn ca. 250 motorvoertuigen per drukste spitsuur, oftewel ca 4 voertuigen per minuut. In de ochtend rijdt men gewoonlijk richting

² Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek

³ Zie ook bijvoorbeeld uitspraak RvS 201110185/1/R2

N209, in de avondspits rijdt men in de richting van de woonwijken. Deze rijrichtingen zijn in 2017 door verkeerstellingen in diverse woonstraten bevestigd.

Situatie Dorpsstraat

In Hazerswoude-Dorp rijden over de Dorpsstraat de meeste voertuigen. Dit is logisch, omdat het immers voor het westelijk deel de enige ontsluiting is en voor het oostelijk deel een centrale ontsluitingsroute is. Een overzicht met intensiteiten is opgenomen in bijlagen 1.

Tot 2035 nemen de intensiteiten in de Dorpsstraat-west en -oost nabij de N209 nog verder toe tot ongeveer 5700 respectievelijk 3900 motorvoertuigen/werkdag. Dit is ca. 10 % groei ten opzichte van 2016. De Dorpsstraat is relatief smal, variërend tussen de 4,50 en 5,50 m. Er rijden fietsers (ca. 500-700 fietsers per dag), (doorgaand) vracht- en landbouwverkeer en automobilisten. Ook vindt er veel uitwisseling plaats van verkeer, met name bij winkels en scholen. Hierdoor ervaren de inwoners drukte en onveiligheid. Met deze intensiteiten zit deze weg plaatselijk aan zijn maximale capaciteit als erftoegangsweg. Het wekt daarom geen verbazing dat de Dorpsstraat door inwoners als probleemweg wordt ervaren⁴. Ook leiden de wachtrijen bij het kruispunt volgens bewoners tot sluipverkeer via bijvoorbeeld de Rembrandtlaan en Frans Halsstraat en geeft men aan dat fietsers plaatselijk over het trottoir moeten fietsen. Hoe minder verkeer gebruikt maakt van het kruispunt Dorpsstraat N209, des te beter zal ook de doorstroming en ontsluiting zijn. Immers, het verkeerslicht hoeft dan minder lang op groen te staan.

Gezien de bovenstaande punten zou het verminderen van de verkeersintensiteit op de beide dorpsstraten de situatie voor alle weggebruikers verbeteren. Omdat de totale ritgeneratie van het dorp niet vermindert, kan dit alleen door nieuwe ontsluitingen te maken vanuit het dorp op de N209. Dit geldt met name voor het westelijke deel van het dorp. Hiermee wordt het verkeer meer gespreid en is tijdens een calamiteit op de dorpsstraat of N209 nog een alternatieve ontsluiting mogelijk. Deze conclusie werd overigens ook door de aanwezigen van de derde ontwerpssessie op 3 april 2017 onderschreven. Hier liggen ook de samenhang en de kansen met de provinciale maatregelen op de N209 en het groot onderhoud van de straten in het oostelijk en westelijk deel van het dorp.

4.7. Samenvatting van de verkeerskundige uitgangspunten

1. Het mengen van fietsers en auto's in woonstraten zonder fietsvoorzieningen binnen een verblijfsgebied (30 km/h zone) is tot in ieder geval ca. 2.500 motorvoertuigen per werkdag geen probleem.
2. Streven naar het verminderen van de verkeersintensiteiten op de Dorpsstraat verbetert de leefbaarheid en de lokale en regionale afwikkeling op het kruispunt Dorpsstraat-N209.
3. Het verminderen van de verkeersintensiteit op de Dorpsstraat-west kan alleen door het aanbrengen van meer ontsluitingen en daarmee spreiden van het verkeer.
4. Streven naar behoud of zo mogelijk verbetering van de stedenbouwkundige kwaliteit van het dorp.
5. De bushaltes moeten nabij de kruising Dorpsstraat behouden blijven en dienen te zijn voorzien van toegankelijke en veilige routes voor langzaam verkeer naar de haltes.
6. Geen doorgaand vrachtverkeer door woonstraten.

⁴ Zie ook de Eindrapportage enquête Hazerswoude-Dorp van februari 2017, gehouden door het Dorpsoverleg Hazerswoude-Dorp

7. De logistieke bereikbaarheid van de winkels behouden.
8. Het oversteken bij de Katjesweg als verkeersveiligheidsknelpunt aanpakken.
9. Bij het opstellen van maatregelen rekening houden met de verkeersveiligheid.
10. Er wordt door de gemeente en de inwoners een groot belang gehecht aan veilige schoolroutes.
11. Schoolroutes bevatten zo weinig mogelijk conflictpunten.
12. Het kruisen van de N209 geschiedt waar mogelijk ongelijkvloers of bij een verkeerslicht.
13. Het beperken of terugdringen van het aantal verkeersbewegingen in het kwetsbare oostelijke deel van het dorp.
14. In verdere verkenningen rekening houden met de toezegging aan bewoners dat er geen verbinding komt tussen rotonde Weidelanden en de bestaande wijk.

5. Toetsing van de maatregelpakketten

In dit hoofdstuk wordt per maatregelpakket bekeken of de effecten van de maatregelpakketten leiden tot knelpunten op de lokale wegenstructuur. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de geprognosticeerde verkeersintensiteiten van elk maatregelpakket op de lokale wegen. De intensiteiten worden vergeleken met de autonome situatie in 2030 en 2035. De maatregelpakketten 0+, X en Y komen op grofweg op het volgende neer:

- **0+:** aanleg rotonde ter hoogte van de Warnarkade en het vergroten capaciteit rotonde Weidelanden. Op de kruising Dorpsstraat-N209 vinden geen veranderingen plaats.
- **X:** 0+ en aanvullend het weghalen van de linksaf bewegingen op de kruisingen Dorpsstraat-N209 en de Ridder van Montfoortlaan en het aanleggen van een keerrotonde op de N209 ter hoogte van de Jan Steenstraat (zonder aansluiting op deze wijk). Daarnaast het vergroten van de capaciteit rotonde Weidelanden.
- **Y:** 0+ en het aanleggen van een rotonde ter hoogte van de Frans Halsstraat ter ontsluiting van de schildersbuurt, waarbij de Dorpsstraat west wordt afgesloten voor motorvoertuigen. Daarnaast het vergroten van de capaciteit rotonde Weidelanden.

Voorwaardelijkheid

Bij het opstellen van variant X is door de provincie als voorwaarde gesteld, dat de linksaf bewegingen bij de kruising Dorpsstraat-N209 alleen veilig zijn weg te halen als er alternatieve linksafverbindingen worden gemaakt vanaf de N209. Deze varianten variëren in kosten en aanleg en hebben grote invloed op de wijze hoe het verkeer zich verspreidt over de kern. Deze varianten komen hieronder aan de orde.

5.1. Noordelijke rotonde in alle maatregelpakketten

In alle maatregelpakketten is voornamelijk voorzien in de aanleg van een rotonde aan de noordzijde van het dorp in combinatie met een ongelijkvloerse fietsoversteek en parallelweg. Deze maatregel komt de verkeersveiligheid ten goede omdat fietsers de weg ongelijkvloers ter hoogte van de oude brandweerkazerne kunnen oversteken. Hiermee wordt het verkeersveiligheidsknelpunt voor fietsers opgelost en wordt voldaan aan een aantal uitgangspunten genoemd in paragraaf 4.7.

5.2. Maatregelpakket 0+

Naast de maatregel genoemd bij 5.1 wordt de capaciteit van de rotonde Weidelanden vergroot en gebruikt als tweede ontsluiting voor Hazerswoude-Dorp west. Deze maatregel heeft nauwelijks effect op de verkeersintensiteiten in het oostelijke dorp. Aangetoond is dat deze maatregel wel de bereikbaarheid van het dorp kan verbeteren omdat er minder verkeer gebruik hoeft te maken van de kruising Dorpsstraat. Het ontsluiten van het westelijk deel van het dorp kan op twee manieren: een zuidwestelijke verbinding en/of een noordwestelijke verbinding.

1: Zuidwestelijke verbinding:

Hier zijn twee opties verkend:

1. Via Van Eycklaan - rotonde Weidelanden (Zilverschoon)
2. Via Van Eycklaan én een ontsluitingsweg



Figuur 13, mogelijke verbindingen zuidwestzijde Hazerswoude-Dorp

1. Via Van Eycklaan-rotonde Weidelanden (bijlage 1, kolom 1)

De route via de straat Zilverschoon in Weidelanden is relatief snel te realiseren. In de autonome situatie rijden er ca. 800-900 voertuigen. Na openstelling en zonder maatregelen op de kruising Dorpsstraat-N209 kan dit oplopen naar 2.000 mvt per werkdag. Deze aantallen zijn mogelijk binnen het wegprofiel, dit is ca. 4,70 m breed. De Van Eycklaan, die nog wat breder is, kan deze aantallen ook goed verwerken, hier liggen de intensiteiten rond de 1.400 mvt/etmaal (zie ook bijlage 3 voor de prognose 2030).

Aandachtspunten:

- Voor het plaatsen (en weghalen) van een paal bij de Jan van Eycklaan dient een verkeersbesluit te worden genomen. Hierop is bezwaar en beroep mogelijk.
- Tijdens de bestemmingsplanprocedure voor Weidelanden is de bewoners van de Van Eycklaan toegezegd dat de wijk ontsloten zou worden via een nieuwe rotonde. Er zou geen uitwisseling zijn met de bestaande wijken.
- Doorgaand vrachtverkeer is niet wenselijk via deze route.

Kosten

Er zijn kosten verbonden aan het verbreden van het profiel van bestaande en geplande wegen. Dan gaat het om het maken van parkeervakken, het aanleggen van drempels en het verbreden van het wegprofiel. Dit moet verder worden uitgewerkt.

2. Via een ontsluitingsweg om Weidelanden (bijlage 1, kolom 2)

Het aanleggen van een extra ontsluitingsweg om Weidelanden zorgt ervoor dat Weidelanden en de Van Eycklaan meer worden ontlast. De intensiteit op de straat Zilverschoon ligt dan in 2035 net onder de ca. 1.100 mvt/etmaal. Deze maatregel vermindert verder de 'rode' effecten van de route sec door Weidelanden en versterkt de doorstroming bij het kruispunt Dorpsstraat-N209. Ook de route Westeinde-Westzijdeweg wordt verder ontlast. Daarnaast wordt het oost-westverkeer in de wijk meer verkeer afgevangen van de woonstraten rondom de Ferdinand Bolstraat. Hierdoor komen de intensiteiten wat meer in de buurt van de huidige intensiteiten. Zie ook bijlage 4 voor de prognose 2030.

Aandachtspunten:

Een nadeel is dat dit een route is/wordt waar relatief weinig verkeer gebruik van maakt (ca. 1.200 mvt/werkdag). Ondanks de relatief lage intensiteiten veroorzaakt deze weg wel extra verkeersgeluid aan de (geluids)luwe zijde van de woonwijk. Afgewogen moet worden of de voordelen van deze oplossing (minder verkeer in wijk) de benodigde investering, de hogere geluidsbelasting en structurele onderhoudskosten rechtvaardigt. Verder moet er rekening mee worden gehouden dat het niet mogelijk is een aantakking op de rotonde Weidelanden te maken zonder het met de ontwikkelaar overeengekomen verkavelingsplan van Weidelanden aan te tasten. Hierover moet samen met de ontwikkelaar bepaald worden welke mogelijkheden er zijn en tegen welke kosten.

Daarnaast is voor het aanleggen van een weg door agrarisch gebied de toestemming nodig van de provincie en moet het bestemmingsplan worden aangepast.

Kosten

De aanleg van een verbindingsweg wordt geraamd op ca. € 3,4 miljoen. Daar komen nog de kosten bij voor eventuele procedures, planschades en financiële schade door verandering van het verkavelingsplan in het plangebied Weidelanden.

Overige effecten

Deze maatregel laat zien dat aan de zuidzijde van het dorp het verkeer meer wordt verdeeld. De intensiteit op de Dorpsstraat-west, ter hoogte van de N209, neemt ten opzichte van de autonome situatie in 2035 af met ca. 700 mvt/etm (-13 %) als er geen extra ontsluitingsweg wordt aangelegd. Mét extra ontsluitingsweg is dit ca. 900 mvt/etm minder dan de autonome situatie). De koppeling met de wijk haalt ook verkeer weg van de route Westeinde-Westzijdeweg (ca. 500 mvt/werkdag minder).

In plaats dat veel verkeer richting Dorpsstraat rijdt, gaat een deel van het verkeer richting de Jan van Eycklaan. In de onderstaande afbeelding is goed te zien dat de voertuigstroom meer naar het zuiden is gericht (rood). De groene wegvakken krijgen wat minder verkeer, de rode wegdelen wat meer. Aan de noordzijde van het dorp zijn nauwelijks wijzigingen in de intensiteiten. Een grotere afbeelding is opgenomen in de bijlagen 3 en 4. Zie voor de tabel met het overzicht van de intensiteiten (2035) bijlage 1.



Figuur 14, maatregel 0+ zonder extra verbindingsweg vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

2: Noordwestelijke verbinding:

Deze verbinding is door de ontwerpgroep aangedragen als alternatief voor het verkeer richting het noorden. Dit is mede ingegeven door het feit dat meer dan de helft van het gemotoriseerde verkeer is georiënteerd op de N11 of Hazerswoude-Rijndijk.



Figuur 15, mogelijke noordwestelijke verbinding Hazerswoude-Dorp

Om te kunnen doorrekenen wat een noordwestelijke verbinding voor effecten heeft op het verkeer, is gekeken op welke straat een verbinding kunnen aantakken. Veel straten ten noorden van de Dorpsstraat hebben een smal profiel of zijn erf. Gezien de ligging en het profiel is voor de doorrekening in dit verkeerscirculatieplan gekozen voor de Korenmolenlaan. Het profiel van deze straat zou geschikt kunnen zijn of gemaakt kunnen worden om door te trekken in de richting van de noordelijke rotonde. De effecten van deze verbinding zijn alleen bekeken in combinatie met maatregel X, omdat deze weg het opheffen van de linksaf bewegingen in noordelijke richting op de

kruising Dorpsstraat-N209 opvangt. Daarom worden de effecten van deze weg bij maatregel X (paragraaf 5.3) verder behandeld.

Beoordeling effecten maatregel 0+

Omdat het niet om zeer grote aantallen gaat, zijn de effecten op de lokale wegenstructuur beperkt. Op de Dorpsstraat na, blijven de verkeersintensiteiten overal onder of rond de 2.000 mvt/werkdag. De Dorpsstraat west krijgt, afhankelijk van de soort verbinding in het zuidwesten, ca. 13 -17 % minder verkeer te verwerken, wat als positief kan worden beoordeeld voor deze weg. Een voordeel is dat bij calamiteiten of werkzaamheden er altijd een tweede ontsluiting beschikbaar is. Deze maatregel is goed toepasbaar als eerste fase om tot een betere uitwisseling van verkeer te komen.

Toch kan het maatregelpakket 0+ met deze verbinding(en) niet worden gezien als een volwaardige verbetermaatregel voor Hazerswoude-Dorp. Omdat de kruising Dorpsstraat-N209 niet wordt aangepast, wordt de verkeers- en leefbaarheidssituatie op en rond de Dorpsstraat en N209 slechts beperkt verbeterd. Daarnaast bestaat er binnen de huidige verkeerslichtenregeling op het kruispunt N209/Dorpsstraat geen ruimte meer om verdere groei van het verkeer op te vangen. Dit pakket moet daarom gezien worden als faseringspakket. Zowel pakket X als Y kunnen namelijk pas worden gerealiseerd als pakket 0+ is gemaakt.

5.3. Maatregelpakket X, westelijk deel dorp

Omdat er nauwelijks samenhang is tussen de te treffen maatregelen in het westelijke en het oostelijke deel van het dorp, worden de effecten per dorpsdeel besproken. In deze paragraaf het westelijk deel, in paragraaf 5.4 in het oostelijk deel.

Dit pakket bevat, naast pakket 0+, maatregelen om de linksaf beweging op de kruispunten Dorpsstraat-N209 en Ridder van Montfoortlaan eraf te halen. Door deze maatregel kan het kruispunt compacter worden vormgegeven en wordt de doorstroming verbeterd. Een voorwaarde die de provincie hierbij stelt, is dat er alternatieve linksaf bewegingen mogelijk zijn. Onderzocht zijn daarom een zuidwestelijke verbinding, een noordoostelijke verbinding en een noordwestelijke verbinding. Deze westelijke verbindingen zijn ook in de vorige paragraaf behandeld bij 0+. Bij het afsluiten van de linksaf beweging op het kruispunt Dorpsstraat-N209 zullen er echter wel andere verkeersstromen door het westelijk deel lopen.



Figuur 16, verschil intensiteiten zonder verbinding door Weidelanden, zie ook bijlage 4

Effect maatregel X zonder westelijke verbindingen (kolom 5 in bijlage 1)

Rekening houdend met eerdere toezeggingen aan de bewoners is eerst doorgerekend wat er gebeurt als er geen verbinding wordt aangebracht tussen de rotonde Weidelanden en de bestaande wijk.

Uit de berekening van deze variant blijkt dat er dan weinig verandert. Men is verplicht om gebruik te maken van de keerbewegingen op de N209. De Dorpsstraat-west krijgt iets minder autoverkeer te verwerken (ca. 300 mvt/etmaal minder vergeleken met de autonome situatie in 2035). Dit is afgerond ongeveer 7% minder, wat minder is dan de 10% groei op de Dorpsstraat van 2016-2035. Deze maatregel remt de groei van het verkeer op de Dorpsstraat dus wel iets af tot 2035. Dit komt dan voornamelijk omdat een deel van het verkeer uitwijkt naar het westen via het Westeinde. Dit zorgt er tegelijkertijd voor dat de Rubenslaan en Jan Lievenslaan wat drukker worden.

Het nadeel is dus dat deze maatregel weinig oplost voor de drukte op de Dorpsstraat-west en leidt tot meer verkeer over het Westeinde. Verder is deze maatregel in strijd met de door de provincie gestelde voorwaardelijkheid voor het weghalen van de linksaf bewegingen op het kruispunt Dorpsstraat-N209.

Effect maatregel X met westelijke verbindingen

In paragraaf 5.2 zijn de kenmerken van deze verbindingen reeds besproken. Hieronder volgen de specifieke effecten van deze verbindingen bij maatregel X.

Met alleen de verbinding Van Eycklaan (bijlage 1, kolom 4)

Mét de verbinding Van Eycklaan ontstaan er andere verkeersstromen. Er vindt spreiding plaats van verkeer, wat wordt geïllustreerd middels onderstaande figuur. Het noordelijk deel van het westelijk woongebied krijgt minder verkeer te verwerken. Het zuidelijk deel wat meer.

De straten die meer verkeer krijgen ten opzichte van de autonome situatie zijn o.a.: Zilverschoon, Van Eycklaan, Breitnerlaan en Ferdinand Bolstraat. De straten die relatief rustiger worden zijn: Dorpsstraat (van 5.700 naar 4.400 mvt werkdag in 2035, ca. 22% minder verkeer), Rembrandtlaan en Rubenslaan. Zie ook bijlage 1, kolom 4 voor de intensiteiten en bijlage 6 voor de afbeelding.



Figuur 17, effecten maatregel X met verbinding Van Eycklaan-rotonde Weidelanden
(rood is toename, groen afname in mvt/etm ten opzichte van 2035 autonoom)

Na openstelling van de verbinding Van Eycklaan rekent het model voor dat de verkeersaantallen op de straat Zilverschoon (de verbinding tussen rotonde en de Van Eycklaan) oplopen van 800 mvt per werkdag in 2035 naar ca. 2.400-2.500 mvt per werkdag. Op de Van Eycklaan rijden dan ca. 1.900 motorvoertuigen.

Deze aantallen zijn mogelijk binnen de bestaande wegprofielen van de Van Eycklaan en Zilverschoon en is niet ongewoon. Elders in de gemeente zijn vergelijkbare situaties te vinden. Zilverschoon is ca. 4,70 m breed, alhoewel dit wel een minimumprofiel is. Een iets breder wegprofiel zou beter zijn. Tijdens het drukste spitsuur rijden hier bij opengestelde verbinding in 2035 ongeveer 180 voertuigen per uur (gemiddeld ca. 3 per minuut) gemengd met fietsers. Ook op de Ferdinand Bolstraat tussen de Jan van Eycklaan en de Vincent van Goghstraat wordt drukker (in 2035 ca. 2.000 mvt/etm) omdat

meer automobilisten kiezen voor de route via Weidelanden in plaats van de Dorpsstraat. Een overzicht van de aantallen per straat (2035) zijn opgenomen in bijlage 1.

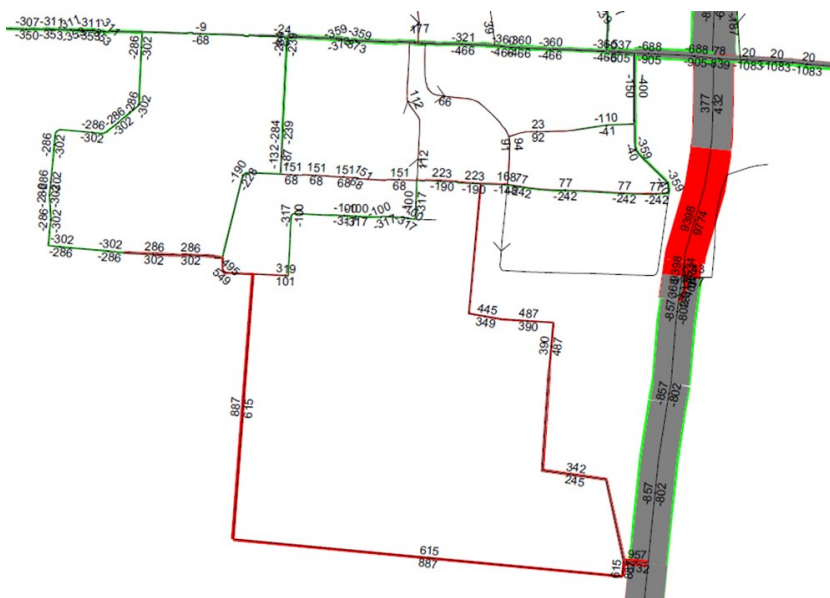
Doorgaand vrachtverkeer zou dan wel geweerd moeten worden uit deze wijk, waardoor hinder en dimensionering beperkt kunnen blijven. Ook zou gekeken moeten worden of en welke snelheidsremmende maatregelen nodig zijn.



Figuur 18, fietsers en auto's gemengd: Stationsstraat in Alphen aan den Rijn, smal profiel met een intensiteit van ca. 2500 mvt/etmaal, gecombineerd met 4000 fietsers en ingericht met snelheidsremmende maatregelen

Met verbinding Van Eycklaan én extra zuidwestelijke ontsluitingsweg (bijlage 1, kolom 3).

Bij het aanleggen van een extra ontsluitingsweg om Weidelanden nemen de intensiteiten in en rond de wijk Weidelanden af. In de straat Zilver schoon ligt het etmaalgemiddelde dan rond de 1.500 motorvoertuigen. Op zowel de Van Eycklaan als de Ferdinand Bolstraat liggen de etmaal gemiddelden dan rond de 900 mvt/etm. De Hobbemastraat wordt door de aansluiting van de ontsluitingsweg wel drukker: ca. 1.200 mvt/etm. Zie figuur 19 en bijlage 7.



Figuur 19, effecten maatregel X met alle zuidwestelijke verbindingen (rood is toename, groen afname in mvt/etm ten opzichte van 2035 autonoom)

Met noordwestelijke verbinding (bijlage 1, kolommen 9 t/m 11)

Zoals in paragraaf 5.2 is opgemerkt, is een noordwestelijke verbinding pas interessant zodra de linksaf bewegingen van Dorpsstraat-west naar de N209 niet meer mogelijk zijn, dus in maatregelpakket X. De weg is een goed alternatief voor de linksaf beweging, omdat bijna 60% van het gemotoriseerde verkeer vanuit Dorpsstraat-west in noordelijke richting (N11/Hazerswoude Rijndijk) rijdt. Tijdens het derde onwerpatelier is door de aanwezigen nog de vraag gesteld of de noordwestelijke verbinding een alternatief zou kunnen zijn voor de zuidwestelijke aansluitingen. Om die vraag te kunnen beantwoorden zijn de effecten van de noordwestelijke variant zowel mét als zonder zuidwestelijke verbindingen doorgerekend. De intensiteiten op de lokale wegen bij deze variant zijn in de kolommen 9 t/m 11 van de tabel in bijlage 1 zichtbaar gemaakt. Zoals in de vorige paragraaf genoemd, is voor deze berekening gekozen voor een aansluiting op de Korenmolenlaan. Om de verkeersintensiteit op de Korenmolenlaan beperkt te houden, is bij de berekening uitgegaan van éénrichtingverkeer vanaf de Noorddijk in de richting van de rotonde en géén vrachtverkeer.

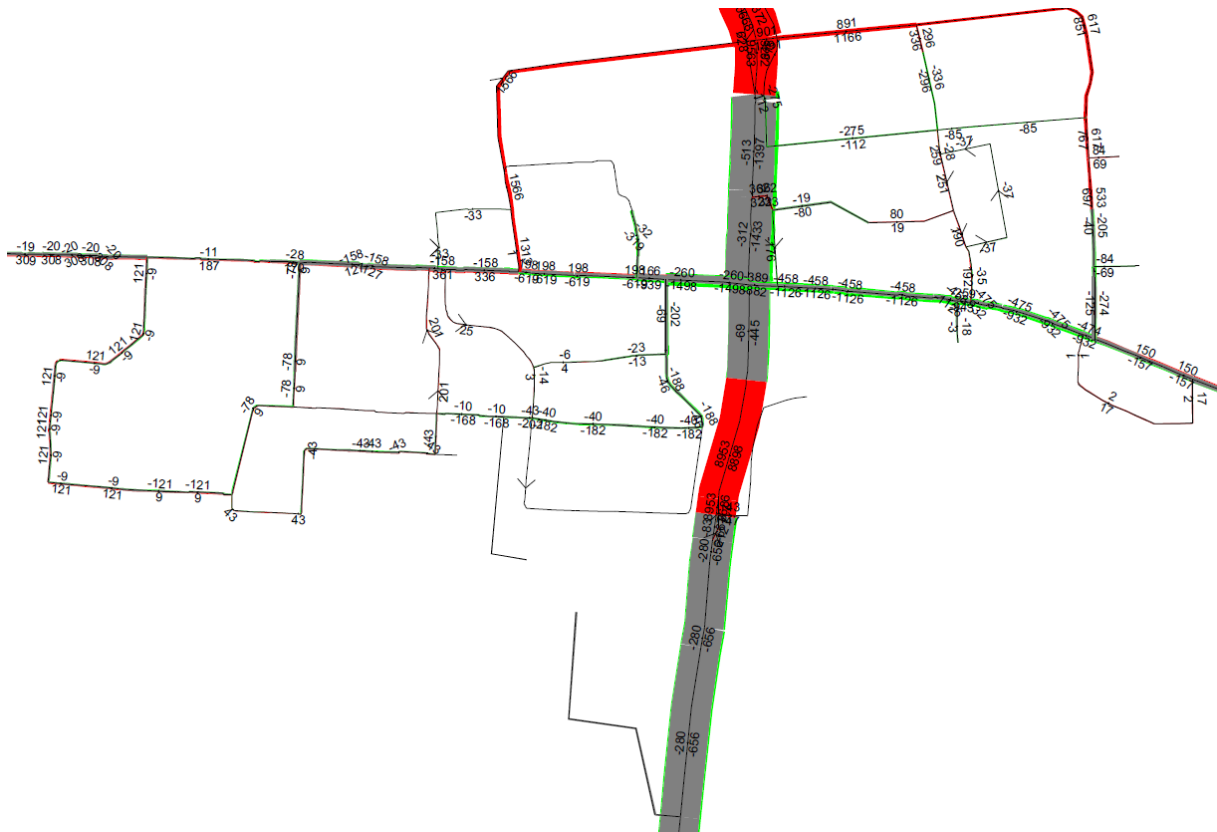
Uit de berekeningen blijkt dat het aanleggen van alleen de noordwestelijke ontsluitingsweg (bijlage 1, kolom 10) de verkeersintensiteit op de Dorpsstraat ter hoogte van de kruising N209 met ca. 32 % wordt verminderd. Deze afname is groter dan de afname van beide zuidwestelijke ontsluitingen tezamen. De verschillen in intensiteiten op de andere lokale wegen in het westelijke dorpsdeel als gevolg van de aanleg van deze weg zijn beperkt. Op zichzelf zou deze verbinding voor het uitgaande verkeer dus een goed alternatief kunnen bieden bij maatregelpakket X. Wel heeft deze verbinding enkele relevante aandachtspunten die nader verkend moeten worden.

Aandachtspunten:

- De noordwestelijke ontsluiting biedt als éénrichtingweg geen alternatief voor linksafslaand verkeer vanaf het zuidelijk deel van de N209 (voorwaarde voor de provincie). Hier is dus nog steeds een verbinding nodig.
- De Korenmolenlaan gaat van ca. 65 motorvoertuigen naar ca. 1.600-1.700 mvt/etm.
- De weg moet aangelegd worden door een gebied met slechte grondslag en met een bepaalde landschappelijke waarde.
- Er dienen bestemmingsplanprocedures gevoerd te worden en grond te worden verworven.
- Een technisch gecompliceerde aansluiting op de noordelijke rotonde.
- Geen doorgaand vrachtverkeer via deze route om de woonstraten te ontlasten.

Kosten

De bouwkosten worden geraamd op ca. 2.5 miljoen incl. plankosten.



Figuur 20, effecten maatregel X bij alleen aanleg noordwestelijke randweg, zie ook bijlage 8

Als de weg wordt aangelegd in combinatie met zuidwestelijke verbindingen wordt het verkeer nog meer gespreid in het dorp. Bij aanleg van alle westelijke verbindingen (bijlage 1, kolom 9) zakt de intensiteit van motorvoertuigen op de Dorpsstraat-west ter hoogte van de kruising N209 met ca. 48% ten opzichte van de autonome situatie in 2035. De wegen die meer verkeer te verwerken krijgen zijn o.a. de Van Eycklaan (totaal ca. 1.000 mvt/etm), Zilverschoon (ca. 1.200 mvt/etm) en Korenmolenlaan (ca. 1.700 mvt/etm). Voor de intensiteiten op de andere wegen, zie bijlage 1.

Als naast de noordwestelijke verbinding alleen de verbinding rotonde Weidelanden-Van Eycklaan wordt aangelegd, zijn de intensiteiten op de lokale wegen iets tot veel hoger dan de variant als hierboven beschreven (zie bijlage 1, kolom 11). De vermindering van het verkeer op de Dorpsstraat-west thv de N209 is echter nog steeds hoog (- 46 %) en komt uit op ca. 3.100 mvt/werkdag. De bijdrage van een zuidwestelijke verbinding om Weidelanden op de Dorpsstraat-west is dus beperkt en ontlast voornamelijk de noord-zuidwaarts gerichte woonstraten.

Beoordeling effecten maatregel X westelijk deel dorp

Uit de effecten is af te lezen dat het verminderen van verkeer op de Dorpsstraat en daarmee ook het verbeteren van de afwikkeling op het kruispunt Dorpsstraat verbetert bij elke extra ontsluiting die wordt aangebracht. Zoals ook in bijlage 1 is te zien.

In de onderstaande tabel zijn per variant van maatregel X de effecten op de Dorpsstraat-west met elkaar vergeleken.

Maatregel X	Huidig	2035	Variant zonder extra verbindingen	Variant met verbinding van Eycklaan	Variant met verbinding Van Eycklaan en ZW ontsluitingsweg	Als vorige en met NW verbinding	NW en verbinding Van Eycklaan	Alleen NW verbinding
Dorpsstraat west thv N209	5102	5690	5318	4427	4040	2943	3077	3869
Relatief (% tov 2035)	0	+10 % tov 2016	- 7 %	- 22 %	- 30 %	- 48 %	- 46 %	- 32 %

Tabel 2, intensiteiten Dorpsstraat west (mvt/etm) bij verschillende varianten

Resumerend kan over de verschillende varianten binnen maatregelpakket X het volgende worden geconcludeerd:

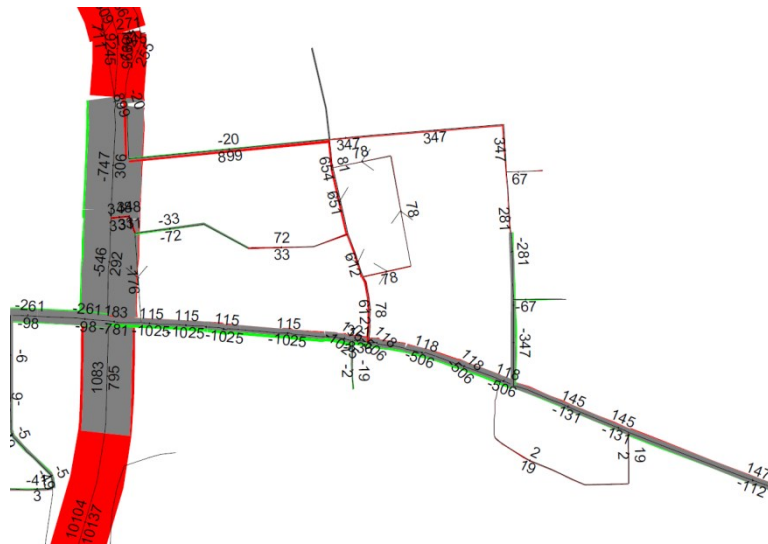
- Een extra ontsluiting van het westelijk dorp is nodig omdat:
 - de verwachting is dat de intensiteit op de Dorpsstraat tot 2035 nog 10% groeit;
 - de Dorpsstraat hierdoor over de grens komt van wat toelaatbaar is op een erftoegangsweg bij gemengd verkeer (zie tabel 1);
 - dit de doorstroming op het kruispunt Dorpsstraat-N209 ten goede komt;
 - het woongebied bij calamiteiten of werkzaamheden een extra ontsluiting heeft;
- Bij geen van de varianten groeien de intensiteiten in de woonstraten tot boven de ca. 2.500 mvt/werkdag. Deze aantallen zijn met lokaal enkele aanpassingen op te vangen binnen de huidige vormgeving.
- Alleen al de ontsluiting via de Van Eycklaan draagt bij aan fors minder verkeer op de Dorpsstraat en noordelijk gerichte woonstraten.
- De noordwestelijke verbinding haalt meer verkeer (ca. -32%) van de Dorpsstraat nabij de N209 dan de twee zuidwestelijke verbindingen tezamen (-30%).
- Het effect van een aanvullende zuidwestelijke verbinding om Weidelanden op de Dorpsstraat is beperkt.
- Alle onderzochte varianten met een ontsluiting in het zuidwesten leveren een vermindering van het verkeer op de Dorpsstraat van tenminste 22 %.
- Bij zowel de noordwestelijk als de zuidwestelijke verbindingen zullen enkele straten (Zilverschoon, Van Eycklaan, F. Bolstraat en Korenmolenlaan) veel meer verkeer te verwerken krijgen dan in de huidige en autonome situatie.

Via de verbinding Van Eycklaan kan het verkeer worden verwerkt tot 2.500 mvt/werkdag. Daarboven is het mengen van verkeer door woonstraten zonder fietsstroken en met smalle wegprofielen niet wenselijk. Het model geeft slechts een prognose van de intensiteiten. In het model is en wordt geen rekening gehouden met gedrag van verkeersdeelnemers, wat het moeilijk maakt om een werkelijke inschatting te geven van de groeicijfers. Zeker het gebruik van de keerrotonde is hierbij lastig in te

schatten. Alleen door verkeerstellingen zou beoordeeld kunnen worden hoe de intensiteiten zich ontwikkelen.

5.4. Effect maatregel X oostelijk deel van het dorp

Als er geen noordoostelijke verbinding wordt aangelegd, krijgt de Burgemeester Warnaarkade ruim tweeënhalf keer meer verkeer te verwerken als gevolg van het afsluiten van de linksaf beweging richting Dorpsstraat oost. Waar de prognose ligt op ca 700 voertuigen, loopt dit op naar 1.640 voertuigen in combinatie met ca. 200-300 fietsers. Ook de DS vd Boschstraat krijg ca. 2,5 keer meer voertuigen te verwerken. Omdat de Warnaarkade een wegbreedte heeft van 5 m waarop ook wordt geparkeerd, vrachtverkeer rijdt en er geen ruimte is om het wegprofiel te verbreden, is dit een zeer onwenselijk scenario. Zelfs als fietsers via een nieuwe fietsverbinding aan de noordzijde zouden worden omgeleid. Daarom is gekeken hoe de interne wegstructuren kunnen worden ontlast. Zie ook bijlage 1, kolom 5 en bijlage 3.



Figuur 21, maatregel X zonder aanvullende maatregelen in het oostelijk deel van het dorp, vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Aanvullende lokale maatregelen

Er zijn drie varianten verkend en voorgelegd tijdens de ontwerpdeliberies:

1. Via een parallelweg vanaf de noordelijke rotonde met een brug voor eenrichtingverkeer
2. Via een eenrichtingsweg vanaf de noordelijke rotonde door het scholeneiland
3. Via een verbinding noordelijke rotonde-Heerenlaan



Figuur 22, NO varianten

1. Via een parallelweg langs de N209

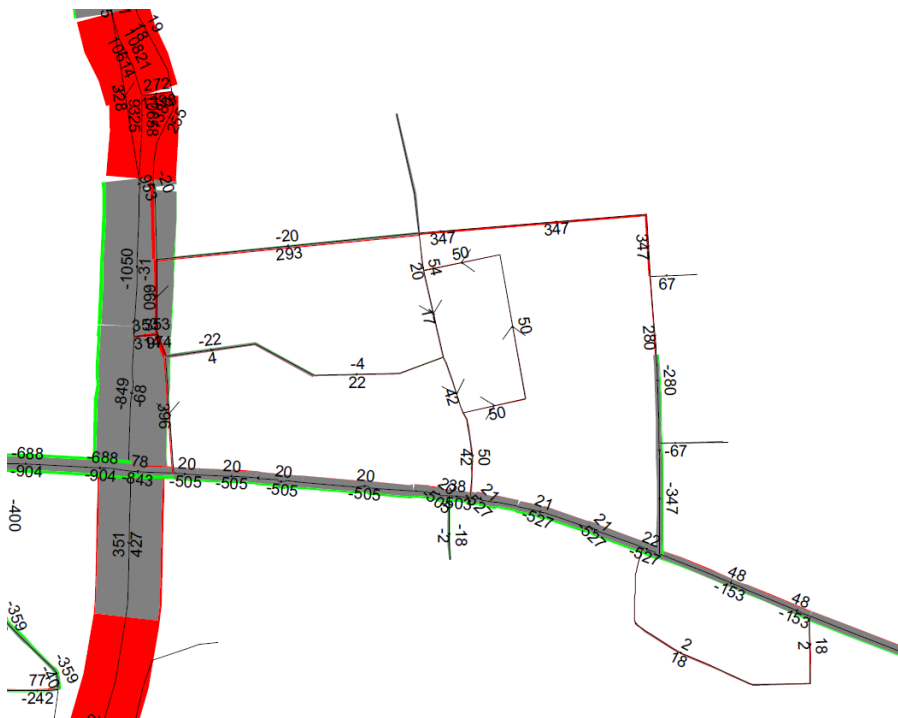
Bij deze variant wordt de bestaande parallelverbinding Oude Provinciale weg opgewaardeerd. Dit houdt in dat de fietsbrug moet worden vervangen door een brug die geschikt is voor autoverkeer. Deze variant had niet veel draagvlak tijdens de ontwerp sessies omdat het via smalle wegen leidt (Oude provinciale weg) die bovendien zorgt voor extra verkeer dicht op woningen langs de parallelweg (400 tot 700 mvt per werkdag extra). Nu zijn dit enkele voertuigen in het doodlopende deel, tot ca. 250 mvt bij het parkeerterrein AH. Ook de Warnarkade wordt in deze variant anderhalf keer zwaarder belast dan in de prognose. Zie ook bijlage 1, kolom 7.

Aandachtspunten

De maatregel heeft weinig draagvlak bij bewoners. Verder is er beperkte ruimte naast de brug en er ligt een hogedruk gasleiding ter hoogte van de fietsbrug. Het is onzeker of een brug kan worden aangelegd zonder de bestaande woning op de Warnarkade te amoveren. Dit zou verder onderzocht moeten worden.

Kosten

De aanleg van een brug wordt geraamd op tenminste € 1 miljoen. Het amoveren van een woning en voldoende breed maken van de weg verhoogt dit met ca. 1 mln.



Figuur 23, maatregel X met ontsluiting via parallelweg langs brug en Oude Provincialeweg vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

2. Via een eenrichting weg en het scholeneiland

Bij deze variant wordt de rotonde N209 verbonden met de Sportparklaan. Er is voor een eenrichtingsweg gekozen om het schoolterrein en het onderliggend wegennet niet teveel te belasten. Nadeel van deze variant is dat er doorgaand gemotoriseerd verkeer wordt geleid over het parkeerterrein bij de scholen en sporthal. Deze maatregel genereert ca 1000 mvt extra per werkdag over het parkeerterrein bij het scholengebied. Daarnaast krijgen de brug over de Warnaarkade en de DS vd Boschlaan ruim vijf keer zoveel verkeer te verwerken. Dit is een schoolfietsroute waar veel verkeersbewegingen plaatsvinden. Over de Sportparklaan fietsen ca. 700 fietsers per dag. Dit aantal is vergelijkbaar met het aantal fietsers op de Dorpsstraat west. Zie ook bijlage 1, kolom 6.

Aandachtspunten

Deze variant geeft meer verkeersbewegingen rond een kwetsbaar gebied. Hier zou juist getracht moeten worden het aantal verkeersbewegingen te verminderen. Dit zou kunnen door de Sportparklaan af te sluiten en de ontsluiting van het scholenterrein via de noordzijde af te wikkelen. Het nadeel hiervan is dat de Warnaarkade extra wordt belast. Dit zou dmv het instellen van eenrichtingverkeer (inrijverbod in oostelijke richting) kunnen worden ondervangen. Hiermee wordt echter wel de voorwaarde voor het weghalen van de linksaf bewegingen op de Dorpsstraat-N209 geschonden (vanaf de rotonde kan men niet het dorp bereiken). Een escape is daarom om de weg rotonde-Sportparklaan door te trekken naar de Heerenlaan (variant 3).

Kosten

De aanleg van een weg en herinrichting van het sportterrein zijn in verband met de nadelen van deze variant niet doorgerekend. Maar zullen zeker € 1 á 2 miljoen bedragen.



Figuur 24, maatregel X met ontsluiting via éénrichtingweg en scholeneiland vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

3. Via een verbinding noordelijke rotonde-Heerenlaan

Met deze verbinding wordt een ontsluiting in twee richtingen gemaakt, vanaf de Heerenlaan naar de te maken rotonde inclusief een vrijliggend fietspad naar de scholen. Hiermee ontstaat een verbinding vanaf de rotonde- Heerenlaan-Gerelaan-Dorpsstraat. Met deze verbinding wordt voldaan aan de voorwaarde van de provincie. Daarnaast wordt het aantal verkeersbewegingen op de Dorpsstraat-oost nabij de N209 drastisch verlaagd van ca 3.900 mvt in 2035 naar ca. 2.100 mvt per werkdag. Deze intensiteit is flink lager dan in de voorgaande varianten waar het aantal voertuigen op dit deel van de Dorpsstraat rond de 2.800 mvt ligt. Zie ook bijlage 1, kolom 8.

Andere voordelen

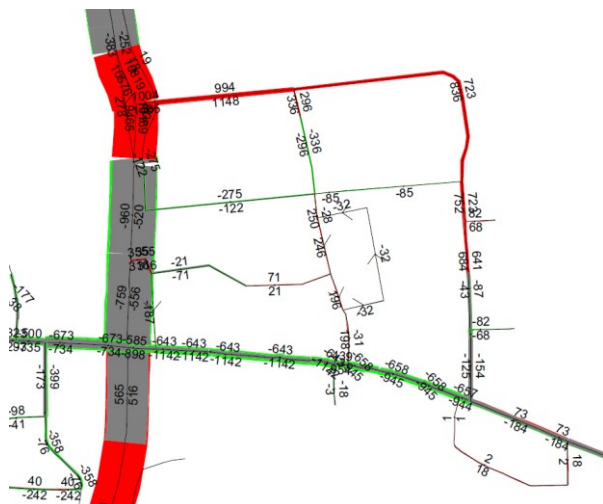
Een groot voordeel van deze variant is dat alle scholen en sportvelden ten noorden van de Warnaarkade bereikt worden via de rotonde. Daardoor hoeft het gemotoriseerde verkeer niet meer tezamen met fietsers via de smalle straten naar de scholen te rijden. Wat de mogelijkheid biedt om het langzame verkeer in de straten rondom de Ds v/d Boschstraat, Warnaarkade en de Dorpsstraat meer het primaat te geven. Hiervoor is het wel nodig dat de Sportparklaan voor gemotoriseerd verkeer wordt afgesloten vanaf de Warnaarkade en vanaf de nieuwe weg wordt ontsloten. Door aanvullend eenrichtingverkeer in te stellen op de westelijke Warnaarkade of desnoods af te sluiten kan een nog verdere autoluwe omgeving worden bewerkstelligd. Dit is onderdeel van verdere uitwerking. Tot slot hoeft het vrachtverkeer met bestemming sportparken of scholen niet meer via de Warnaarkade te rijden.

Aandachtspunten

Deze variant heeft veel voordelen maar bevat enkele technische aandachtspunten. Om de verbinding tussen de Sportparklaan en de Heerenlaan te kunnen maken, moet rekening gehouden worden met het handhaven van het profiel van de uitwateringssloot achter de sporthal. Deze sloot maakt deel uit van de hoofdwaterstructuur en wordt gebruikt om het water in het polderdeel tussen de Katjesweg-Warnaarkade-N209 af te voeren naar het gemaal. Daarnaast leidt de Heerenlaan tussen twee woningen en een kleine brug bij de Warnaarkade. Verwacht wordt echter dat, gezien de verwachte intensiteit van deze verbinding (ca. 1.300 mvt/werkdag), dit niet tot problemen zou moeten leiden. Ook hier zou doorgaande vrachtverkeer geweerd moeten worden.

Kosten

De aanleg van een verbindingsweg en vrijliggend fietspad wordt geraamd op ca € 2,5 miljoen inclusief plankosten.



Figuur 25, maatregel X met ontsluiting via Heerenlaan vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Beoordeling effecten maatregel X oostelijk deel dorp

Gezien de voorkeur vanuit het ontwerpatelier en de effecten op de lokale wegenstructuur, geniet variant 3 de voorkeur.

Opgesomd:

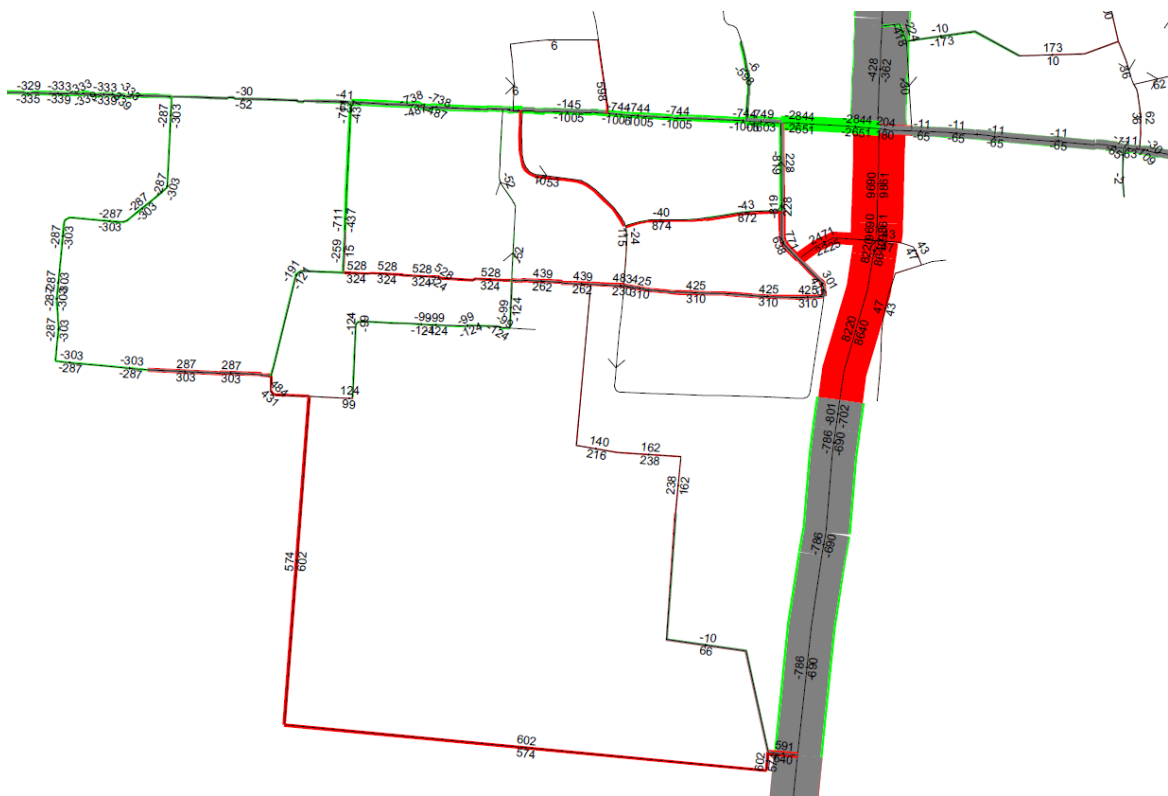
- Deze variant haalt van alle drie de varianten het meeste verkeer weg van de Dorpsstraat
- Het biedt een veilige fietsroute, vanaf het fietspad langs de N209 via een ongelijkvloerse fietskruising en vrijliggend fietspad en scheidt daarmee voor een groot deel het gemotoriseerde verkeer van de schoolfietsroutes
- Deze variant geeft daarmee meer ruimte aan fietsers en voetgangers binnen het gebied tussen Dorpsstraat en de scholen
- Vrachtverkeer met bestemming scholen en sportparken hoeft niet meer via de bgm. Warnarkade. Dit zorgt voor meer veiligheid, minder trillingshinder en minder slijtage aan wegen

5.5. Effect maatregel Y

In dit pakket wordt maatregel 0+ gecombineerd met het aanleggen van een rotonde ter hoogte van de Frans Halsstraat ter ontsluiting van de schildersbuurt, waarbij de Dorpsstraat west wordt afgesloten voor motorvoertuigen. Daarnaast wordt de capaciteit rotonde Weidelanden vergroot.

De effecten van deze maatregel op de lokale wegenstructuur zijn groot. Zelfs met de verbinding Van Eycklaan en de ontsluitingsweg om Weidelanden levert deze maatregel weliswaar minder verkeer op in de Dorpsstraat, maar dit gaat ten koste van de verhoging van de intensiteit in vele andere straten in de schildersbuurt.

De intensiteiten op de Rembrandtlaan lopen op tot ca. 2.800 mvt/werkdag, ook met de zuidwestelijke ontsluitingsweg. Ook intensiteiten op de Ferdinand Bolstraat passeren ruimschoots de 2.500 mvt/werkdag als er geen zuidwestelijke ontsluitingsweg wordt aangelegd. Zie ook bijlage 1, kolom 12 en 13.



Figuur 26, maatregel Y met ontsluiting via de schildersbuurt vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Aandachtspunten

Door deze maatregel wordt het zwaartepunt van de aansluiting Hazerswoude-Dorp verplaatst naar het zuiden, waardoor er meer verkeersuitwisseling zal plaatsvinden nabij de bestaande fietserstunnel. Verder kon deze maatregel op weinig draagvlak rekenen bij de deelnemers van de ontwerpateliers.

Een ander aandachtspunt is het doorgaande vrachtverkeer. Dit rijdt nu via de Dorpsstraat. De inrichting van straat is hiervoor niet ideaal, maar dit is historisch gegroeid en een geaccepteerde situatie. In maatregelpakket Y zal het vrachtverkeer via de woonbuurten moeten rijden. Er is geen alternatief. Dit is in strijd met onze uitgangspunten om geen doorgaand vrachtverkeer door

woonwijken te laten rijden. Daarnaast wordt er voor vrachtverkeer meer kruispuntbewegingen geïntroduceerd, wat afbreuk doet aan de verkeersveiligheid.

6. Conclusies en aanbevelingen

6.1. Conclusies

- Er is geen variant mogelijk die voor alle straten een verbetering (minder verkeer) oplevert. Ook bij het aanleggen van alle onderzochte ontsluitingen zijn er altijd straten die (veel) meer verkeer te verwerken krijgen.
- Variant Y geeft de meeste verstoring van intensiteiten en leidt vrachtverkeer door woonstraten.
- Bij géén van de varianten van maatregel 0+ en X groeien de intensiteiten in de woonstraten tot boven de ca. 2.500 mvt/werkdag. De geprognosticeerde aantallen zijn hanteerbare aantallen voor erftoegangswegen met gemengd verkeer. Met lokaal enkele aanpassingen kunnen de meeste straten hogere verkeersintensiteiten aan binnen de huidige vormgeving. Uitzondering hierop is de burgemeester Warnakade door een combinatie van een relatief hoog percentage fietsers, een slechte grondslag en een krap en nauwelijks te verbreden profiel.
- Om de Dorpsstraat te kunnen ontlasten zijn meer ontsluitingen noodzakelijk op de N209 vanuit Hazerswoude-Dorp west.
- Door het gebrek aan aansluitingen van het westelijke dorp heeft elke extra ontsluiting binnen maatregel X een positief (en cumulatief) effect op de afname van verkeer rondom de Dorpsstraat west voor wat betreft veiligheid, bereikbaarheid en doorstroming op de kruising Dorpsstraat-N209, maar wisselende effecten op het niveau van de afzonderlijke woonstraten.
- De noordwestelijke verbinding haalt meer verkeer (ca. -32%) van de Dorpsstraat nabij de N209 dan de twee zuidwestelijke verbindingen (Van Eycklaan en ontsluitingsweg om Weidelanden) tezamen.
- De maatregel die de meeste spreiding en bereikbaarheid geeft voor het dorp is de maatregel waarbij het noordwestelijke, noordoostelijke en zuidwestelijke deel van het dorp worden aangetakt op de N209, in combinatie met het weghalen van de linksaf bewegingen bij de kruising Dorpsstraat-N209 (bijlage 1, kolom 9 en 11). Ook hier zijn er woonstraten die meer verkeer te verwerken krijgen.
- Maatregelpakket 0+ kan niet worden gezien als een volwaardige verbetermaatregel voor Hazerswoude-Dorp. Omdat de kruising Dorpsstraat-N209 niet wordt aangepast, wordt de verkeers- en leefbaarheidssituatie op en rond de Dorpsstraat en N209 slechts beperkt verbeterd.
- De noordelijke rotonde geeft de mogelijkheid om scholen en sportvelden direct te verbinden met de aan te leggen rotonde. Daardoor zijn deze scholen en sportvelden op goede en veilige wijze bereikbaar: via een ongelijkvloerse kruising en vrijliggend fietspad vanaf de N209 en via de schoolfietsroutes die bij variant 3 van maatregel X (zie paragraaf 5.4) ontlast kunnen worden van auto- en vrachtverkeer. Ook de oversteekbaarheid van de Dorpsstraat-oost verbetert door minder verkeer op de Dorpsstraat.
- Het model geeft een prognose van de intensiteiten. In het model is en wordt geen rekening gehouden met gedrag van verkeersdeelnemers, wat het moeilijk maakt om een werkelijke inschatting te geven van de groeicijfers. Zeker het gebruik van de keerrotonde is hierbij lastig in te schatten. Alleen door verkeerstellingen zou beoordeeld kunnen worden hoe de intensiteiten zich verder ontwikkelen.

6.2. Aanbevelingen

1. De noordoostelijke ontsluiting via de Heerenlaan is de beste keuze als ontsluiting van het oostelijke deel van het dorp. Deze ontsluiting verbetert de bereikbaarheid van het sport- en schoolterrein, verhoogt de fietsveiligheid en leidt tot minder auto- en vrachtwagenbewegingen op de lokale (smalle) wegen. Hierbij is het aan te bevelen deze variant verder te onderzoeken door het inventariseren van lokale wensen, draagvlak, de samenhang met andere projecten en door verdere technische uitwerking van het ontwerp.
2. Gezien de verwachte verkeersgroei op zowel lokale als regionale wegen, de voorwaardelijkheid van maatregel X én het oplossende vermogen van extra ontsluitingen, in te steken op extra ontsluitingen van geheel Hazerswoude-Dorp west.
3. Deze extra ontsluiting kan zowel aan de noordwestzijde en/of aan de zuidwestzijde plaatsvinden. Gezien het oplossende vermogen van de noordwestelijke ontsluiting is het aan te bevelen deze variant verder te onderzoeken. De verbinding via de Van Eycklaan is het snelst te realiseren en ontlast de Dorpsstraat al met ca. 22%. Met de noordwestelijke ontsluiting in combinatie met de variant Van Eycklaan kan bijna de helft van het gemotoriseerde verkeer worden weggehaald van de Dorpsstraat ter hoogte van de kruising N209. De strijdigheid met eerdere toezeggingen aan bewoners over de verbinding Van Eycklaan is hierbij een aandachtspunt.
4. Verder moet *doorgaand* vrachtverkeer geweerd worden van de noord-, oost-, en zuidwestelijke ontsluitingen waardoor hinder, dimensionering en slijtage aan wegen beperkt kunnen blijven. Met aanvullende, snelheidsremmende maatregelen kan, waar de situatie dit vraagt, de veiligheid in woonstraten verder worden verbeterd.
5. Tot slot wordt aanbevolen om de bovenstaande ontsluitingen het komende jaar verder uit te werken:
 1. Het verder verkennen en uitwerken van westelijke ontsluitingen.
Het resultaat hiervan is een advies aan het college welke aansluiting(en) op welk moment moet(en) worden aangebracht, met als randvoorwaarde dat er tenminste één extra ontsluiting voor het dorp wordt aangebracht.
 2. Het verder uitwerken van de oostelijke ontsluiting door het inventariseren van lokale wensen, draagvlak, de samenhang met andere projecten en door verdere technische detaillering van het ontwerp. Het resultaat hiervan is een advies aan het college met een definitief ontwerp van de maatregelen in het noordoostelijke deel van het dorp.

Bijlage 1, overzicht resultaten modelberekeningen

Overzicht resultaten statische modelberekeningen maatregelpakketten Hazerswoude-Dorp

aantallen zijn motorvoertuigen per etmaal
Jaarlijks groeipercantage gehanteerd van 0,7% tussen 2030 - 2035

Datum: 14 juni 2017

					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	2016 (huidige situatie)	Fietsers (abs)	fietsers (%)		2035 (autonoom)	2035 pakket 0+ (met verbinding Van Eycklaan en zonder verbindingsweg Weidelanden)	2035 pakket 0+ (met verbinding Van Eycklaan en met verbindingsweg Weidelanden)	2035 pakket X (met verbinding Van Eycklaan en met verbindingsweg Weidelanden)	2035 Pakket X (met verbinding V Eycklaan en zonder verbindingsweg Weidelanden)	2035 Pakket X (zonder verb. V Eycklaan en zonder verb Weidelanden)	2035 Pakket X var 1 (met alle zuidwestelijke verbindingen)	2035 pakket X var 2 (met alle zuidwestelijke verbindingen)	2035 pakket X var 3 (met alle zuidwestelijke verbindingen)	2035 pakket X var 4 (var 3 met NW verbinding en alle zuidwestelijke verbindingen)	2035 pakket X var 5 (var 3 met NW verbinding zonder verb. V Eycklaan en zonder verb. Weidelanden)	2035 pakket X var 6 (var 3 met NW verbinding met verb. V Eycklaan en zonder verb.weg Weidelanden)	2035 Pakket Y (met alle zuidwestelijke verbindingen)	2035 Pakket Y (met verb. V Eycklaan en zonder verb.weg Weidelanden)
Hazerswoude-Dorp (westzijde)																		
Dorpsstraat-west (tussen N209 en Rembrandtlaan)	5102	720	12%		5690	4938	4730	4040	4427	5318	4038	4042	4042	2943	3869	3077	0	0
Dorpsstraat-west (tussen Rembrandtlaan en Amalia van Solmslaan)	3474				3769	3351	3163	2690	2950	3478	2691	2692	2692	2384	2970	2506	1334	1333
Verbinding door Weidelanden (Zilver Schoon)	80				858	2002	1088	1466	2456	858	1466	1465	1423	1189	858	2104	916	1829
Jan van Eycklaan	243				99	1434	517	922	1903	99	921	921	876	979	99	1894	467	1380
Rembrandtlaan (tussen Zuidsingel en Dorpsstraat)	1684	110	6%		1946	1614	1592	1374	1500	1865	1373	1374	1336	1323	1665	1336	1334	1333
Rembrandtlaan (tussen Zuidsingel en Frans Halsstraat)	1090				1348	1091	1084	935	1048	1292	933	935	895	895	1106	896	2807	2806
Ferdinand Bolstraat (tussen Jan van Eycklaan en Vincent van Goghstraat)	586				876	1766	828	910	2017	826	908	910	907	1068	913	1990	1602	2723
Frans Halsstraat (ten westen van Rembrandtlaan)	749	130	15%		940	837	829	769	880	901	767	769	727	718	711	720	1701	1908
Pieter de Hooghstraat	960				1280	979	810	739	945	1193	738	739	737	883	1208	987	91	97
Vincent van Goghstraat (tussen Hieronymus Boschstraat en Dorpsstraat)	347	104	23%		69	75	50	185	242	69	185	185	184	566	278	596	16	16
Zuidsingel (tussen Dorpsstraat en Zuidsingel)	155	29	16%		140	218	218	208	215	168	207	207	203	174	167	175	1231	1231
Breitnerlaan (tussen Hobbemastraat en Ferdinand Bolstraat)	742				968	1471	643	536	1413	880	534	536	534	661	897	1422	646	1475
Hobbemastraat (tussen aansluiting zuidwestelijke verbinding en Breitnerlaan)	136				121	108	1071	1201	115	172	1203	1201	1203	1081	166	114	1069	108
Rubenslaan	1028				872	355	262	263	421	1012	263	263	263	258	989	411	262	353
Verbindingsweg Weidelanden - Breitnerlaan	-				-	-	1222	1555	-	-	1558	1555	1555	1236	-	-	1218	-
Noordwestelijke randweg					-	-	-	-	-	-	-	-	-	1735	1622	1749	-	-
Korenmolenlaan					65	65	65	65	65	65	65	65	65	1703	1563	1716	65	65
Hazerswoude-Dorp (oostzijde)																		
Weg tussen N209 en Sportparklaan/Heerelaan											1515	0	2192	2065	2130	2080		
Dorpsstraat-oost (tussen Oude Gemeneweg en N209)	3540	570	14%		3878	3949	3940	2837	2900	3006	2788	2832	2106	2192	2309	2186	4022	4033
Sportparklaan	604	700	54%		654	654	654	654	654	1606	654	654	0	0	0	0	654	654
Burgemeester Warmaarkade (tussen Sportparklaan en N209)	650	170	21%		727	581	581	1640	1640	1638	302	1010	312	319	326	325	815	817
Dominee D.A. van de Boschstraat (tussen Ridder van Montfoortlaan en Lindelaan)	128				173	187	187	769	780	791	940	216	366	369	377	375	210	208
Gerelaan (tussen Elzenstraat en Kastanjelaan)	1519				1746	1747	1747	1456	1456	1456	1445	1456	1584	1453	1491	1466	1747	1747
Gerelaan (tussen Kastanjelaan en Dorpsstraat)	1914				2155	2164	2164	1796	1796	1796	1784	1796	1838	1708	1743	1720	2156	2156
Ridder van Montfoortlaan	835				848	921	921	753	760	791	753	829	754	753	746	747	659	659

Legenda	
Toelichting op pakketten en varianten	Kolom Verklaring kleuren
Pakket 0+ = aanleg rotonde ten noorden van voormalige brandveerkazerne + keertotonde + zw verbindingen	1 en 2
Pakket X = pakket 0+ en opheffen linksafbewegingen kruispunt Dorpsstraat/N209 en geen andere maatregelen in noordoost hoek	3 t/m 11
Pakket X var 1 = pakket X en een weg met eenrichtingsweg van rotonde via Sportparklaan naar DS v/d Boschstraat	6
Pakket X var 2 = pakket X en brug met eenrichtingsverkeer van Burgemeester Warmaarkade naar Ridder van Montfoortlaan	7
Pakket X var 3 = pakket X en verbindingsweg N209-Heerelaan	8
Pakket X var 4 = pakket X en verbindingsweg N209-Heerelaan én NW randweg	9
Pakket X var 5 = pakket X en verbindingsweg N209-Heerelaan en NW randweg, zonder ZW verbindingen	10
Pakket X var 6 = pakket X en verbindingsweg N209-Heerelaan en NW randweg én verb. Van Eycklaan zonder verbindingsweg Breitnerlaan	11
Pakket Y = Pakket 0+ en gedeeltelijke verplaatsen kruispunt N209/Dorpsstraat + eenrichtingsverkeer op Rembrandtlaan tussen Zuidsingel en Dorpsstraat	12 en 13



Bijlage 3

Maatregel 0+ met verbinding Van Eycklaan, zonder verbindingsweg vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag



Maatregel 0+ met verbinding Van Eycklaan en de ontsluitingsweg om Weidelanden vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag



Bijlage 5

Maatregel X zonder zuidwestelijke verbindingen vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

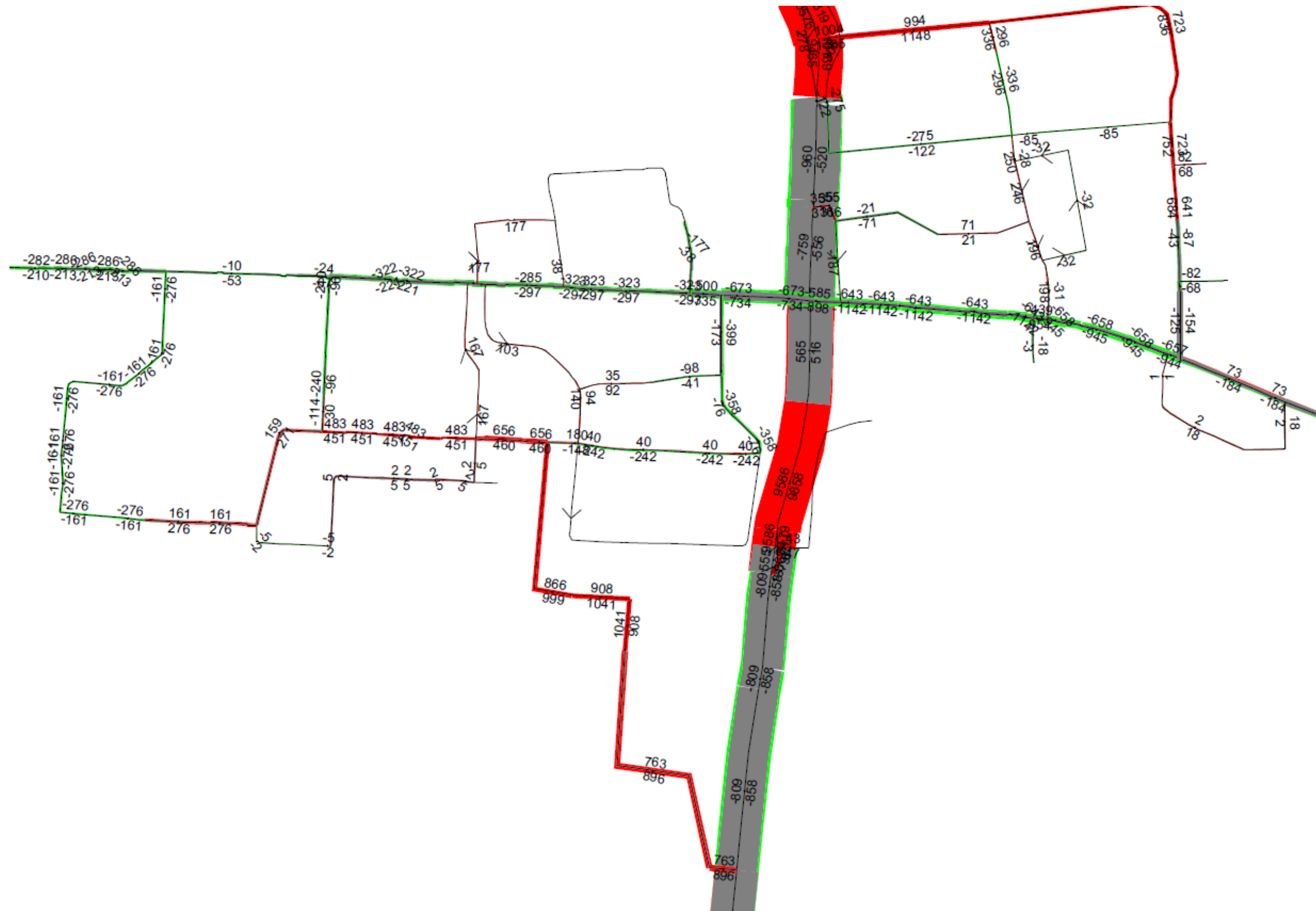
Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm).



Bijlage 6

Maatregel X met verbinding Van Eycklaan vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm)



Bijlage 7

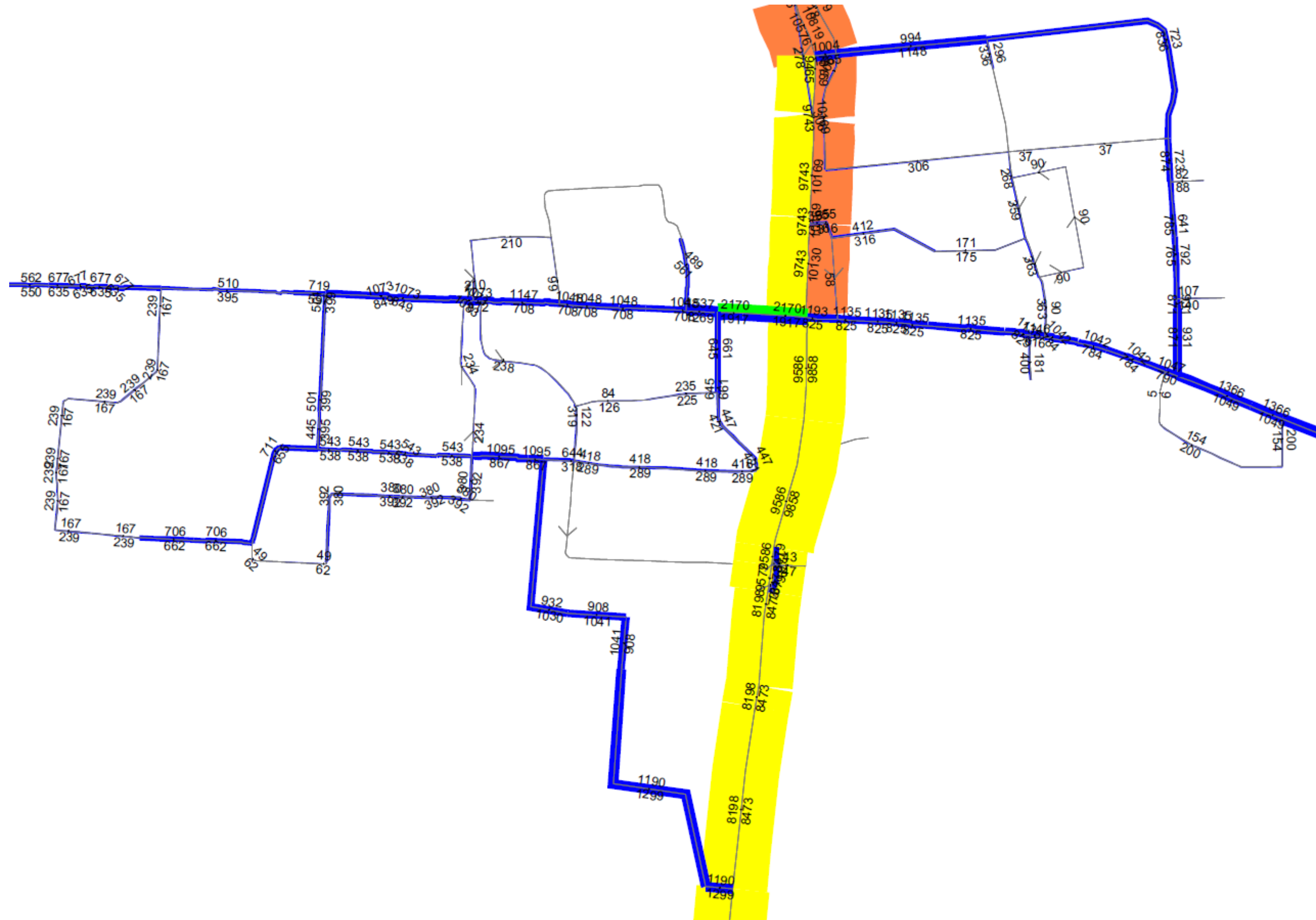
Maatregel X met verbinding Van Eycklaan en zuidwestelijke randweg vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm)



Bijlage 8

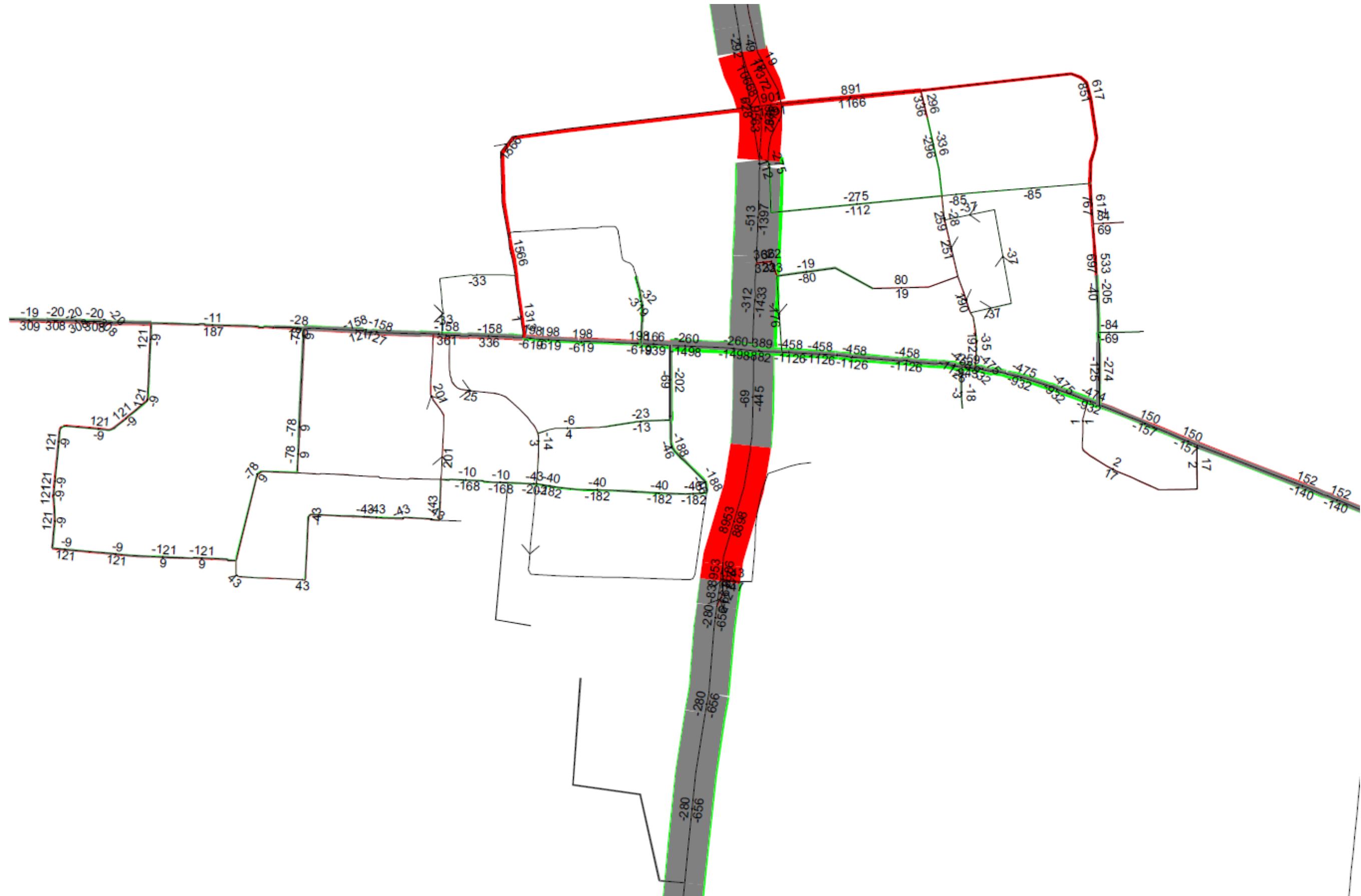
Maatregel X prognose aantal voertuigen mét verbinding Van Eycklaan in 2030 in mvt/werkdag



Bijlage 9

Maatregel X met alleen NW randweg vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

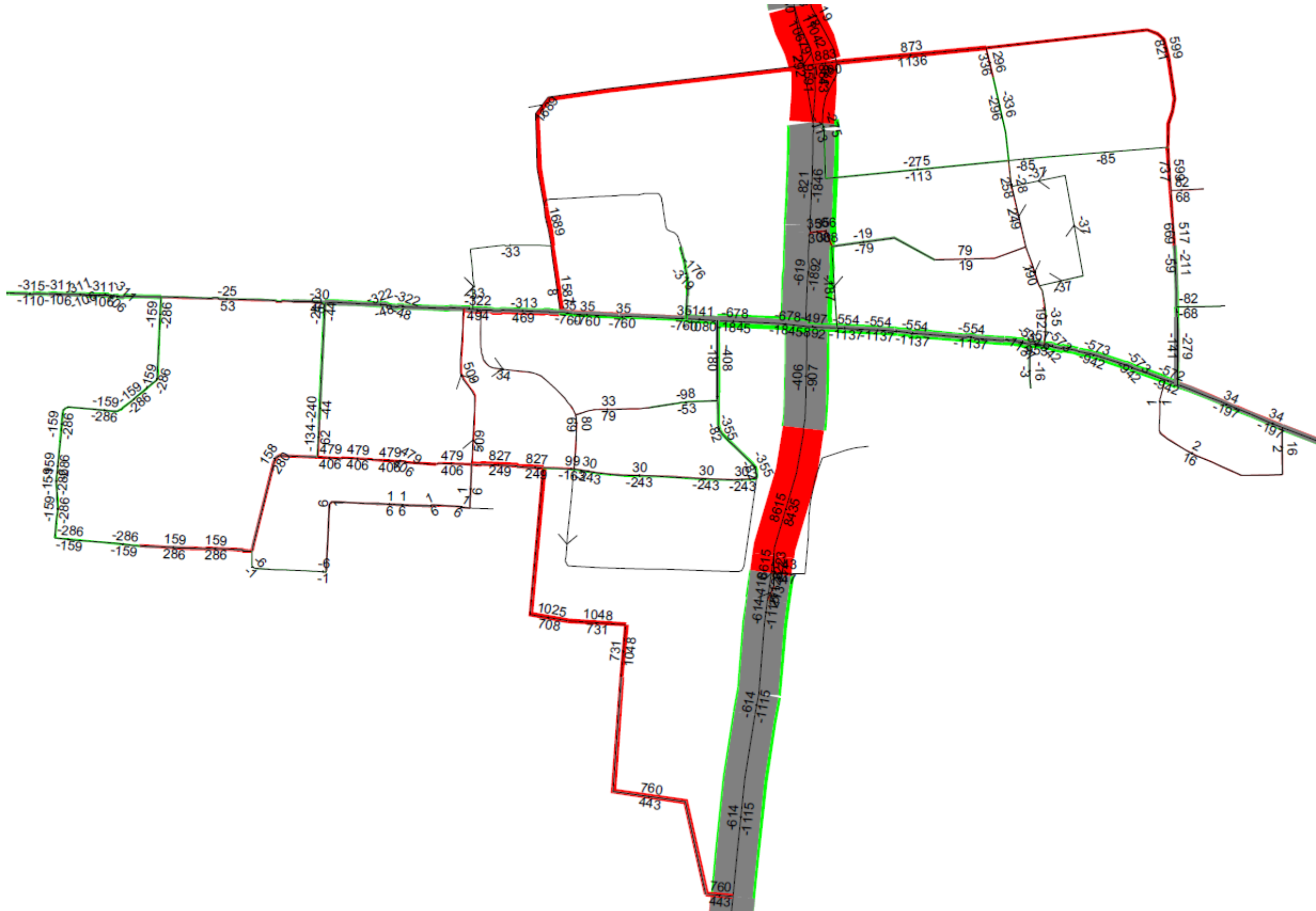
Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm)



Bijlage 10

Maatregel X met NW randweg en verbinding van Eycklaan vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm)



Bijlage 11

Maatregel X met NW randweg, ZW verbinding en verbinding van Eycklaan vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm)



Bijlage 12

Maatregel Y zonder ZW verbinding en mét verbinding van Eycklaan vergeleken met autonome situatie in 2030 in mvt/werkdag

Rood is extra verkeer, groen is minder verkeer (mvt/etm)

