

Hoofdwegenstructuur Woerden

Rapportage



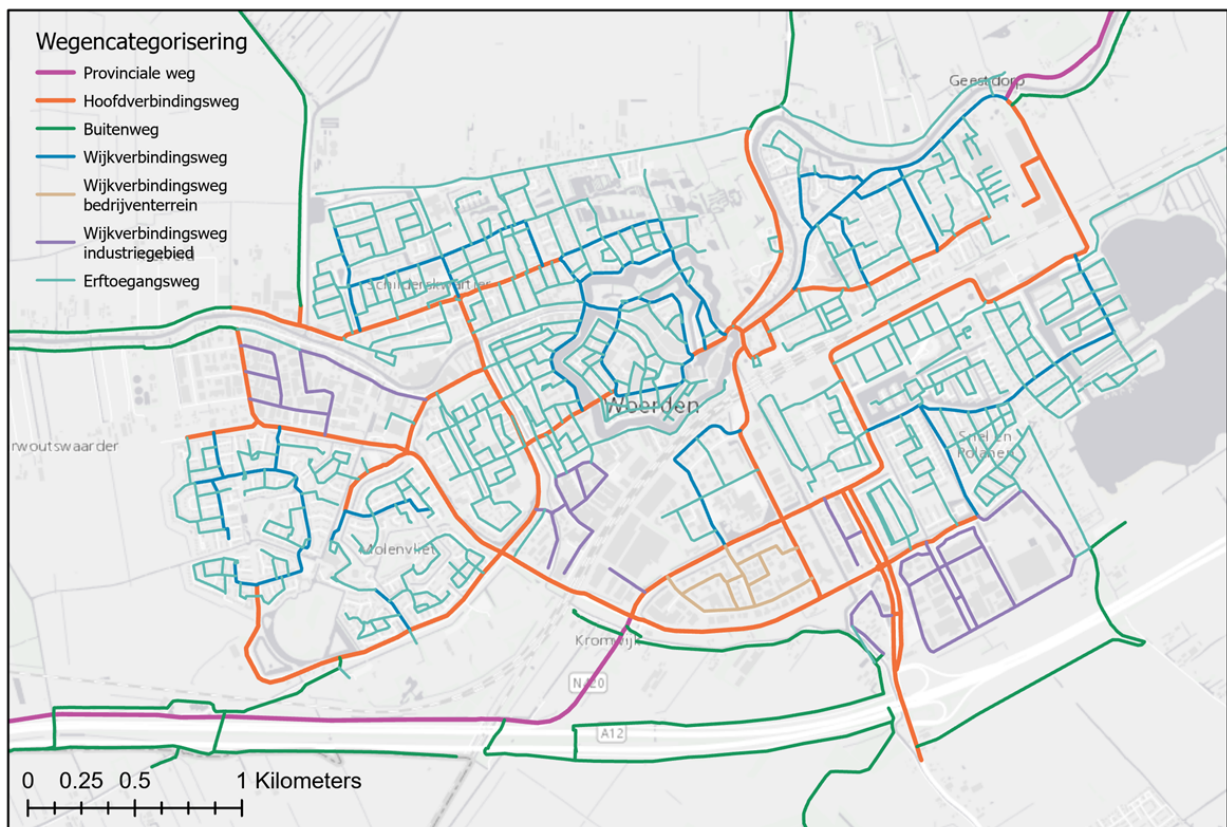
Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	4
1.2 Een sluitend netwerk van hoofdverbindingswegen	4
1.3 Doel van het onderzoek	4
1.4 Afbakening van het onderzoek	5
1.5 Leeswijzer	5
2 Fase 1: Wensbeeld en toetsingscriteria	6
2.1 Beoogd verkeerssysteem gemeente Woerden	6
2.2 Gewenst functioneren (wensbeeld) hoofdverbindingswegen	6
2.3 Toetsingscriteria	12
3 Fase 2: Nut en noodzaak	16
3.1 Huidig functioneren hoofdverbindingswegen	16
3.2 Huidig functioneren hoofdverbindingswegen	16
3.3 Toekomstig functioneren hoofdverbindingswegen	18
3.4 Analyse aandeel doorgaand verkeer	20
4 Fase 3: Oplossingsrichtingen	24
4.1 Mogelijke oplossingen per cluster	24
4.2 Cluster 'Brug Woerden-West'	25
4.3 Cluster 'Middelland'	26
4.4 Cluster 'Steinhagenseweg'	27
4.5 Cluster 'Centrum'	29
4.6 Cluster 'Stationsomgeving'	33
4.7 Cluster 'Oostelijke Randweg'	35
4.8 Cluster 'Harmelen'	36
5 Fase 4: Meerjaren verkeersmaatregelenplan	38
5.1 Maatregelen verkeers- en infrastructuurprogramma	38
5.2 Maatregelenpakket	40
6 Conclusies en advies	42
6.1 Conclusies en aanbevelingen	42
6.2 Advies	44
7 Bijlage factsheets	45

1 Inleiding

In de 'Verkeersvisie 2030' van de gemeente Woerden zijn de doelstellingen en kernwaarden vastgelegd waaraan het verkeerssysteem van Woerden moet voldoen. De kernwaarden van het mobiliteitsbeleid van Woerden zijn veilig, leefbaar en bereikbaar. In de Verkeersvisie zijn deze kernwaarden uitgewerkt in elf doelstellingen voor hulpdiensten, voetgangers, fietsers, landbouwverkeer, openbaar vervoer, autoverkeer (centrum, intern en doorgaand), parkeren, geluid en luchtkwaliteit.

Voor verplaatsingen binnen Woerden zet de gemeente Woerden in op de fiets als meest gewenste vervoermiddel. Waar hoofdfietsroutes en hoofdautoroutes elkaar kruisen, krijgt de fietser hogere prioriteit. Voor het autoverkeer is het terugdringen van het doorgaande verkeer in het centrum en de doorstroming op hoofdverbindingswegen van belang. Vlotte verkeersafwikkeling op de hoofdverbindingswegen voorkomt oponthoud in de stad waardoor ook de leefbaarheid in de gemeente groter wordt. Daarnaast wil de gemeente de bereikbaarheid van de binnenstad per fiets verbeteren. Gedacht wordt om de fietser voorrang te geven op de toegangswegen tot de binnenstad en de oversteken over de centrumring.



Wegencategoriseringsplan kom Woerden

1.1 Aanleiding

In de Verkeersvisie 2030 staat het verkeerssysteem van Woerden beschreven. Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende typen wegen, namelijk hoofdverbindingswegen, wijkverbindingswegen en erftoegangswegen. De gemeente Woerden heeft zich tot doel gesteld om het hoofdverbindingennetwerk te vervolmaken zodat automobilisten met een herkomst of bestemming in de gemeente, zo snel en direct mogelijk de gemeente kunnen verlaten dan wel bereiken. De verkeersvisie stelt dat men binnen 10 minuten (vanuit de gehele kern Woerden en Harmelen), respectievelijk 15 minuten (vanaf de komgrens van de overige kernen) een provinciale weg of een rijksweg moet kunnen bereiken. Dit moet nader uitgewerkt worden, zodat beoordeeld kan worden in hoeverre het wegennet functioneert.

De gemeente Woerden is een groeiende gemeente, tot 2030 worden er nog bijna 3.000 woningen bijgebouwd, voor de jaren daarna moet het woningbouwprogramma nog worden vastgesteld. Op dit moment zien we al diverse knelpunten op het wegennet, met een verdere toename van programma wordt het alleen maar drukker op de weg. Er moet dus onderzocht worden welke maatregelen benodigd zijn om nu en in de toekomst veilig, bereikbaar en leefbaar te houden.

1.2 Een sluitend netwerk van hoofdverbindingswegen

Autoverkeer wordt zoveel mogelijk gebundeld op de daartoe bedoelde wegen, het hoofdverbindingswegennetwerk. Zodoende ontstaat er op de overige wegen meer ruimte voor langzaam verkeer. Het netwerk van hoofdverbindingswegen moet de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid ook in toekomst kunnen waarborgen. Bij de definitie van het netwerk is het van belang een optimale invulling van de maatregelen te bepalen, waarbij autoverkeer binnen Woerden zoveel mogelijk gebruik maakt van de hoofdverbindingswegen, maar de doorstroming niet dermate wordt verbeterd dat extra doorgaand (sluip)verkeer vanaf de A2 en A12 wordt aangetrokken. Daarnaast moeten de negatieve effecten op leefbaarheid en verkeersveiligheid beheerst worden.

1.3 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel om het toekomstige hoofdverbindingswegennetwerk vast te leggen. Dit wordt vertaald in een concreet pakket aan benodigde maatregelen voor een goed functionerend netwerk om de bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid ook in 2030 te kunnen waarborgen. Om het functioneren van de hoofdverbindingswegen kwalitatief te kunnen toetsen worden de criteria nader uitgewerkt zodat deze beter meetbaar en onderscheidend zijn. In het onderzoek wordt rekening gehouden met de grootschalige infrastructuurprojecten in de omgeving van Woerden (bijv. trajectstudie A12), Brug Woerden West, maar ook de vastgestelde ruimtelijke ontwikkelingen (o.a. Snellerpoort en Nieuw-Middelland). De ontwikkeling van Snel en Poort van Woerden is nog niet meegenomen in dit onderzoek, omdat hier nog geen besluitvorming over is.

Het beoogde projectresultaat is een Meerjaren Verkeersmaatregelenprogramma (MVP) waarin de benodigde maatregelen vastgelegd zijn, uitgewerkt op het niveau van oplossingsrichtingen en voorzien van globale kostenramingen.

1.4 Afbakening van het onderzoek

Het onderzoek richt zich bij het uitwerken van infrastructurele en verkeersmaatregelen op de toekomstige situatie met vastgestelde ontwikkelingen tot 2030. Voor ingrijpende infrastructurele ingrepen, zoals de aanleg van nieuwe hoofdverbindingswegen, wordt een doorkijk gegeven naar de situatie in 2040. Scenario's met variaties in omvang en locaties van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen tussen 2030 en 2040 worden binnen dit project buiten beschouwing gelaten. In deel 2 van het onderzoek naar de hoofdwegenstructuur worden de effecten en benodigde maatregelen na 2030 onderzocht, dit wordt een integraal onderdeel van de omgevingsvisie.

Belangrijk instrument binnen het onderzoek is het verkeersmodel van de gemeente Woerden. Royal HaskoningDHV heeft een verkeersmodelsysteem ontwikkeld voor Woerden, waarmee de kwaliteit van het functioneren van de hoofdverbindingswegen in de huidige en toekomstige situatie in beeld gebracht kan worden. Daarnaast maakt het verkeersmodel de effecten van infrastructurele aanpassingen en maatregelen inzichtelijk.

1.5 Leeswijzer

Het onderzoek is verdeeld in vier fasen, waarin in fase 1 de ambitie en het toetsingskader voor het functioneren van het netwerk van hoofdverbindingswegen is vastgelegd. Concreet is het functionele wensbeeld van de hoofdverbindingswegen vertaald in een toetsingskader met grenswaarden voor de criteria bereikbaarheid (doorstroming), verkeersdrukbeleving en oversteekbaarheid. In fase 2 is beschreven hoe het huidige hoofdverbindingennetwerk functioneert in de huidige en toekomstige situatie en is onderzoek gedaan naar doorgaand verkeer door de kern van Woerden. Het hoofdstuk beschrijft de nut en noodzaak voor maatregelen.

In fase 3 zijn op basis van de knelpunten oplossingsrichtingen opgesteld om deze knelpunten te verminderen. De oplossingsrichtingen zijn individueel beoordeeld op effectiviteit. Dit is gecombineerd tot een samenhangend maatregelenpakket en getoetst aan de criteria voor bereikbaarheid, verkeersdrukbeleving en oversteekbaarheid.

In fase 4 zijn de oplossingsrichtingen uitgewerkt in een maatregelenpakket, inclusief een globaal ruimtebeslag en voorzien van een kostenraming. De oplossingsrichtingen zijn tot slot vastgelegd in het Meerjaren Verkeersmaatregelenprogramma van de hoofdverbindingswegen.

2 Fase 1: Wensbeeld en toetsingscriteria

In de 'Verkeersvisie 2030' van de gemeente Woerden is het gewenst functioneren van het verkeerssysteem in Woerden vastgelegd. De doelstellingen en kernwaarden zijn beschreven voor elf modaliteiten: hulpdiensten, voetgangers, fietsers, landbouwverkeer, openbaar vervoer, autoverkeer (centrum, intern en doorgaand), parkeren, geluid en luchtkwaliteit. Voor het netwerk van hoofdverbindingswegen is een vlotte en verkeersveilige doorstroming van cruciaal belang om oponthoud in de stad te voorkomen en daarmee de leefbaarheid in de gemeente te vergroten. Aan de hoofdverbindingswegen gerelateerde thema's uit de 'Verkeersvisie 2030' zijn het toekennen van hogere prioriteit aan fietsverkeer en het terugdringen van het doorgaande autoverkeer in het centrum

2.1 Beoogd verkeerssysteem gemeente Woerden

Voetgangers en fietsers, met extra aandacht voor kinderen en mindervaliden, krijgen in het Woerdense verkeerssysteem prioriteit boven de andere modaliteiten. Verplaatsingen binnen de gemeente met de fiets of te voet moeten zoveel mogelijk gestimuleerd worden door het verbeteren van fiets- en oversteekvoorzieningen. Daarnaast kent het openbaar vervoer een hoge prioriteit, waarvoor geldt dat haltes en het station goed bereikbaar moeten zijn per fiets en te voet.

Het autoverkeer is secundair, maar speelt een prominente rol in de bereikbaarheid van de woon-, werk- en winkelgebieden in Woerden. Anno 2020 zijn de intensiteiten van het autoverkeer op sommige locaties dusdanig hoog dat dit ten koste gaat van de verkeersveiligheid, het comfort voor de fietser en voetganger en de leefbaarheid voor omwonenden. Een verkeersveilig wegennet ontstaat door toepassing van wegcategorieën met eenduidige en herkenbare vormgeving. Er wordt een fietsnetwerk gedefinieerd, en daarnaast een wegencategoriseringsplan. In het wegencategoriseringsplan is onderscheid gemaakt in de volgende categorieën:

- Erftoegangswegen om woningen te bereiken.
- Wijkverbindingswegen om verkeer van woonwijken naar hoofdverbindingswegen te krijgen.
- Hoofdverbindingswegen om verkeer zo snel en direct mogelijk naar provinciale wegen/rijkswegen te krijgen.

In de hoofdverbindingswegen wordt een nader onderscheid gemaakt, omdat niet elke hoofdverbindingsweg dezelfde functie heeft. In dit hoofdstuk wordt dat nader toegelicht.

2.2 Gewenst functioneren (wensbeeld) hoofdverbindingswegen

In het wegencategoriseringsplan is een netwerk van hoofdverbindingswegen gedefinieerd. De hoofdverbindingswegen wikkelen het verkeer met herkomst en/of bestemming in de gemeente Woerden af. Dit is het gebiedseigen verkeer. Een verplaatsing met een herkomst of bestemming binnen de gemeente moet zo snel en direct mogelijk verlopen via de hoofdverbindingswegen. De hoofdverbindingswegen garanderen een betrouwbare en vlotte verkeersafwikkeling waardoor oponthoud in de stad wordt voorkomen. Dit bevordert de leefbaarheid, stimuleert het gebruik van de hoofdroutes waardoor ondergeschikte routes rustiger en daarmee aantrekkelijker worden voor langzaam verkeer.

Een goede doorstroming op de hoofdverbindingswegen stimuleert het gebruik van de hoofdroutes als alternatief voor wegen van een lagere categorie. Echter, een te vlotte doorstroming op de hoofdverbindingswegen kan ongewenste effecten tot gevolg hebben, zoals het ontstaan van sluipverkeer tussen de A12 en A2. Daarnaast kunnen negatieve effecten op leefbaarheid optreden. De negatieve effecten moeten beheerst en waar mogelijk teruggedrongen worden.

Het functionele wensbeeld van de hoofdverbindingswegen bestaat samengevat uit:

- Een betrouwbare en vlotte doorstroming.
- Het overnemen van autoverkeer van wegen met een lagere categorie.
- Beheersing en waar mogelijk terugdringen van negatieve effecten op leefbaarheid en doorgaand verkeer.

Op piekmomenten (zoals in de ochtend- en avondspits) kan het verkeersaanbod in Woerden dermate hoog zijn dat lokaal wachtrijen ontstaan. Het betekent dus niet dat het verkeer altijd maar onbeperkt doorstroomt (wat doorgaand sluipverkeer in de hand werkt), maar structurele wachtrijvorming dient te worden voorkomen.

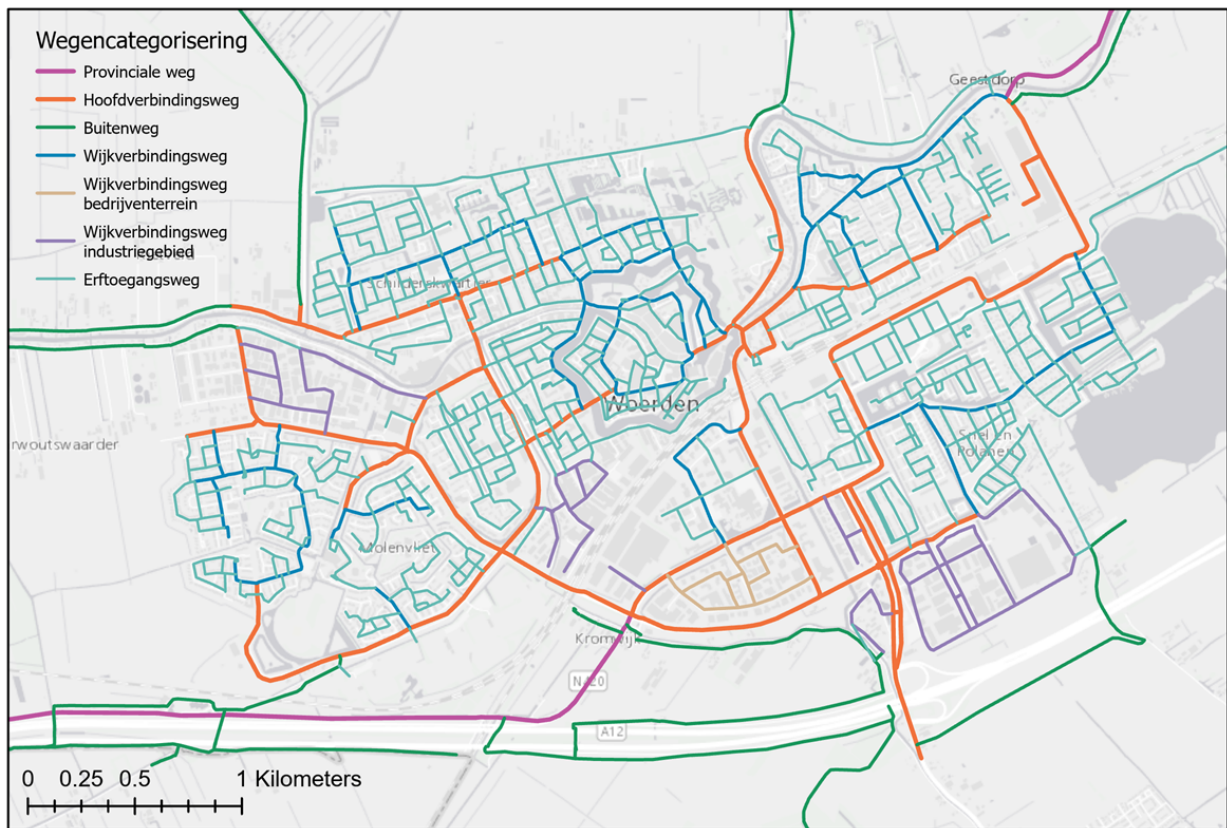
2.2.1 Verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid

In de Verkeersvisie zijn criteria opgenomen over de kwaliteit van de doorstroming en het gebruik van de hoofdverbindingswegen. Het betreft o.a. de '10 minuten norm' om vanuit elke plek in de kernen Harmelen en Woerden een provinciale weg of A12 te bereiken. De kwaliteit van de doorstroming als toetsingscriterium is niet toereikend omdat onvoldoende rekening wordt gehouden met leefbaarheid, verkeersveiligheid en de differentiatie in functie en gebruik van de hoofdverbindingswegen. De verschillende hoofdverbindingswegen zijn niet hetzelfde. De Wulverhorstbaan functioneert bijvoorbeeld als een stroomweg gericht op het vlot afwickelen van grote hoeveelheden autoverkeer. De Boerendijk is enerzijds belangrijk voor de bereikbaarheid van de aanliggende woonwijken en het centrum, maar ook om verkeer uit Woerden Noord zo snel naar de A12 te geleiden. De Wulverhorstbaan heeft geen aanliggende bebouwing, waardoor de negatieve effecten van de drukke verkeersstromen op de leefbaarheid gering zijn. Dit in tegenstelling tot de Chrysantstraat, waar een hoge verkeersdruk leidt tot verslechterde verkeersveiligheid vanwege de aanwezigheid van fietsers op de rijbaan en tot druk op leefbaarheid doordat de bebouwing kort op de weg staat.

2.2.2 Wegcategorieën uit de Verkeersvisie 2030

De Verkeersvisie 2030 van de gemeente Woerden maakt binnen de bebouwde kom onderscheid in drie wegcategorieën:

- **Ontsluitingswegen lokaal:** De woonstraten vormen de ontsluiting van de gemeente. In het gedachtegoed van 'Duurzaam Veilig' worden deze wegen ook wel gedefinieerd als *erftoegangswegen* binnen de bebouwde kom. Het doel van een erftoegangsweg is om verkeer zo veilig mogelijk (met een geringe snelheid en rekening houdend met het overige verkeer) naar de lokale verbindingswegen te leiden en omgekeerd. Kenmerk van een erftoegangsweg is dat het verblijven voorop staat en zodoende op ieder wegvak uitwisseling tussen verkeersstromen mogelijk is. De snelheid is maximaal 30 km/u en fietsers maken gebruik van de rijbaan. Wegen die nu aan dit profiel voldoen zijn bijvoorbeeld de Guldendreef (Woerden), Hazelaarstraat (Woerden), Kastanjelaan (Zegveld), Batestein (Harmelen).
- **Verbindingswegen lokaal:** Lokale verbindingswegen zijn onderdeel van de hoofdontsluiting van de gemeente. In het gedachtegoed van 'Duurzaam Veilig' worden deze wegen ook wel gedefinieerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom. Het doel van een gebiedsontsluitingsweg is om verkeer wat een herkomst of bestemming in de gemeente heeft zo snel en veilig mogelijk op de regionale verbindingswegen of rijkswegen te krijgen en vice versa. In de Verkeersvisie worden binnen de bebouwde kom twee typen gebiedsontsluitingswegen onderscheiden, namelijk een hoofdverbindingsweg en een wijkverbindingsweg.
 - Een **wijkverbindingsweg** verbindt verkeer van erftoegangswegen naar een hoofdverbindingsweg maar ontsluit ook verkeer van woonhuizen/erven. De wijkverbindingsweg verzamelt verkeer uit verschillende woonwijken, waarbij fietsers gebruik van de rijbaan met behulp van een fietsstrook en de maximumsnelheid 50 km/u is. Wegen die nu aan dit profiel voldoen zijn bijvoorbeeld de Kievitstraat (Woerden) en de Beukenlaan (Kamerik).
 - Een **hoofdverbindingsweg** maakt geen deel uit van een woonwijk. Er is een strikte scheiding in het gebruik van de te onderscheiden doelgroepen weggebruikers, waarbij de uitwisseling van verkeer (voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer) plaatsvindt op kruispunten in de vorm van een (deels) ongelijkvloers kruispunt, een rotonde, een verkeerslicht of een voorrangskruispunt. De maximumsnelheid is 50 km/u of 70 km/u (binnen de bebouwde kom). Wegen die nu aan dit profiel voldoen zijn bijvoorbeeld de Wulverhorstbaan (Woerden) en de Steinhagenseweg (Woerden).



Wegencategoriseringsplan kom Woerden

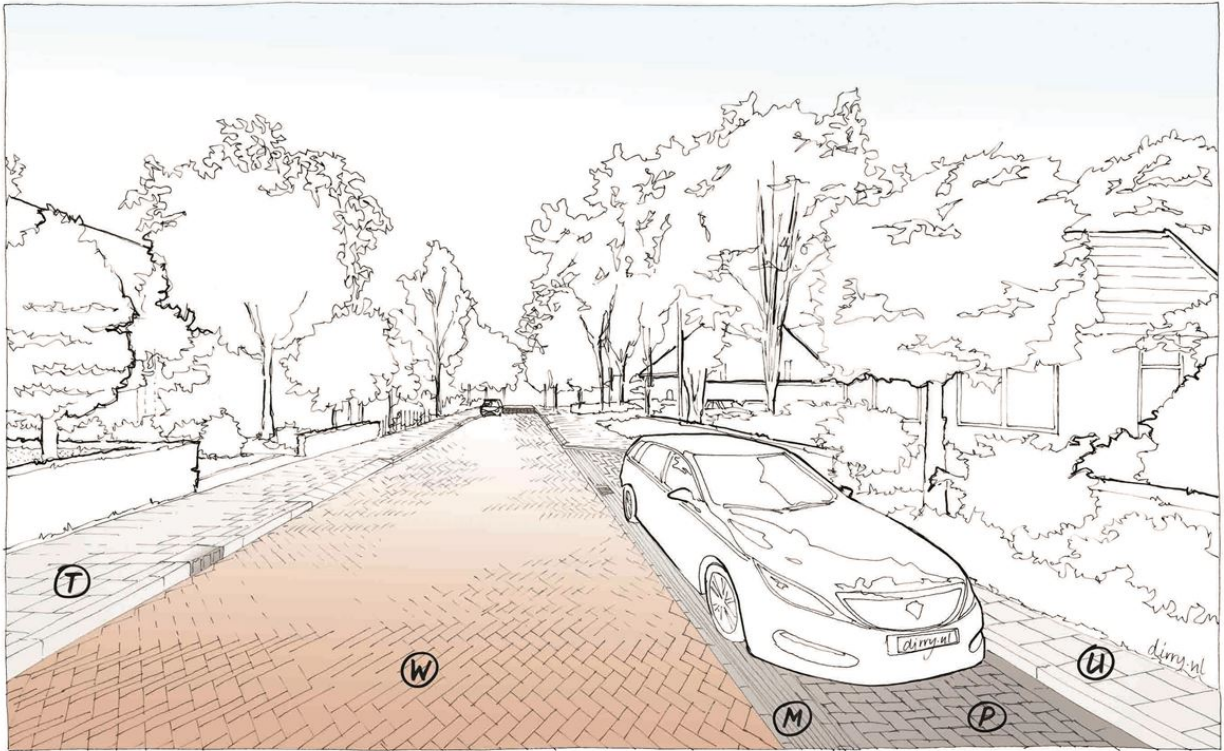
In het netwerk van hoofdverbindingswegen verdelen we de hoofdverbindingswegen in drie subcategorieën:

- Type 3 hoofdverbindingsweg: heeft ontsluitende functie voor één of enkele wijken. Het brengt het verkeer vanuit deze gebieden naar de hoofdverbindingswegen type 2, met op kruispunten uitwisseling van fietsers en gemotoriseerd verkeer.
- Type 2 hoofdverbindingsweg: heeft een ontsluitende functie voor meerdere wijken en gebieden. Doorstroming is belangrijk, kruispunten en fietsoversteken zijn geregeld (ongelijkvloers, VRI, rotonde of voorrangregeling)
- Type 1 hoofdverbindingsweg: heeft voornamelijk een stroomfunctie. Het is een 'gemeentelijke stroomweg', waarbij de doorstroming en vlotte verkeersafwikkeling prioriteit hebben. Dit wegtype geeft prioriteit aan gemotoriseerd verkeer.

Reis vanaf A.C. Willinkstraat naar A12

In de praktijk zal een autoreis van de A.C. Willinkstraat naar de A12 er als volgt uit zien:

Van een woning aan de A.C. Willinkstraat rijdt men naar de Van Goghlaan. De maximum toegestane snelheid is 30 km/u, dat wordt duidelijk omdat de weg smal is en uitgevoerd is in klinkers, waardoor het niet uitnodigt tot hard rijden. Dat is ook niet veilig, want fietsers en auto's maken gebruik van dezelfde rijbaan en het is mogelijk dat er kinderen spelen.



1. ETW BIBEKO (30 km/u): Tweerichtingsweg auto en fiets, parkeren in parkeerstrook en op de rijbaan

Aan het eind van de Vincent van Goghlaan gaat men rechtsaf richting de Rembrandtlaan. De Van Goghlaan is een weg van een hogere orde: hier verzamelt verkeer uit de wijk zich om naar de Rembrandtlaan te rijden. Fiets- en autoverkeer mengt zich hier nog steeds, maar op deze weg zijn hogere intensiteiten acceptabel.



2. WWV (50 km/u): Tweerichtingsweg auto en fiets, parkeren in parkeerstrook

Bij de Rembrandtlaan moet voorrang worden verleend aan alle verkeer op de Rembrandtlaan. De Rembrandtlaan is een hoofdverbindingsweg, waarop de toegestane snelheid 50 km/u is. De weg is uitgevoerd in asfalt en de rijrichtingen worden van elkaar gescheiden door markering. De fietser maakt gebruik van het vrijliggende fietspad naast de rijbaan. Oversteken gebeurt gebundeld, bijvoorbeeld bij het middeneiland bij de Gebroeders Marisstraat. Kruispunten zijn geregeld: op het kruispunt met de Jozef Israëlslaan ligt een rotonde, het kruispunt Boerendijk – Hoge Rijndijk en Molenvlietbaan – Hollandbaan¹ is voorzien van een VRI.



5. HWW (GOW BIBEKO 50 km/u): Tweerichtingsweg auto. Vrijliggende fietspaden, geen parkeren

Via dat laatste kruispunt bereikt men de Hollandbaan, eveneens een hoofdverbindingsweg. Op deze belangrijke weg heeft een goede doorstroming van verkeer de hoogste prioriteit. Omdat hier nog wel woningen aan grenzen, wordt de maximale capaciteit op 17.000 motorvoertuigen per etmaal gesteld. Er zijn geen uitritten op deze weg, uitwisselen van verkeer gebeurt op geregelde kruispunten met een grote afwikkelcapaciteit. Fietsers (en voetgangers) steken over bij deze kruispunten of ongelijkvloers. Vervolgens rijdt men via de Wulverhorstbaan en de Europabaan, wegen van de hoogste categorie, naar de A12. Deze wegen kennen geen bovengrens aan gewenste intensiteiten. Er liggen geen vrijliggende fietspaden langs: langzaam verkeer is geheel ontvlochten. Op de Europabaan wordt autoverkeer ook in rijrichting door middel van een middeneiland van elkaar gescheiden.

1 Toekomstige situatie, na realisatie Rembrandtbrug

2.3 Toetsingscriteria

Om te kunnen beoordelen in welke mate de huidige situatie en referentiesituatie 2030 voldoen aan het wensbeeld van de hoofdverbindingswegen, zijn de aspecten van het wensbeeld vertaald in toetsingscriteria. De huidige situatie en referentiesituatie 2030 zijn beschreven op de toetsingscriteria. Waar de hoofdverbindingswegen onvoldoende presteren is sprake van een functioneel knelpunt. Door onderlinge vergelijking van beide situaties ontstaat een beeld welke knelpunten in de toekomst verergeren en komen eventuele nieuwe knelpunten aan het licht.

De effectiviteit van oplossingsrichtingen is op basis van de toetsingscriteria beoordeeld en vergeleken met de referentiesituatie. Per criterium is toegelicht hoe de effectbepaling en -beoordeling is uitgevoerd. Waar mogelijk zijn de effecten ten opzichte van de referentiesituatie kwantitatief bepaald. Voor de criteria waar een cijfermatige onderbouwing niet mogelijk was, is het effect kwalitatief bepaald.

In deze paragraaf zijn de relevante toetsingscriteria benoemd en beschreven.

2.3.1 Drukbeleving

Wegen kennen een bepaalde maximale capaciteit. Wanneer dit wordt vergeleken met het verkeer wat er daadwerkelijk rijdt, kan de I/C-verhouding (intensiteit/capaciteit) worden bepaald. Dit is echter zeer één dimensionaal: de intensiteit van een weg zegt niets over de leefbaarheid en de verkeersveiligheid. Om deze aspecten in het toetsingskader te vatten, is daarom de 'drukbeleving' als toetsingscriterium gehanteerd. De drukbeleving omvat de combinatie van de volgende aspecten:

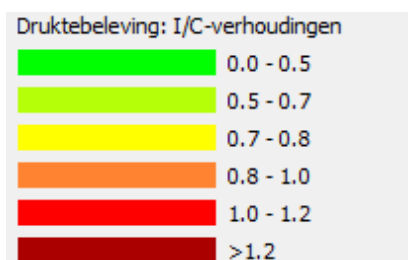
- Gebruik van de weg (verkeersintensiteit)
- Kwaliteit van de doorstroming (oversteekbaarheid, wachtrijen, vertraging, verkeershinder)
- Leefbaarheid (ligging van de weg in de omgeving)
- Verkeersveiligheid (relatie vormgeving – functie – gebruik van de weg)

De drukbeleving gaat uit van het concentreren van gemotoriseerd verkeer op de daarvoor geschikte wegen, rekening houdend met andere belangen zoals verkeersveiligheid fietsers en leefbaarheid. Verkeersdrukke is pas problematisch als de wegen daar niet op ingericht zijn of de leefbaarheid onder druk komt te staan. In overeenstemming met de uitgangspunten van Duurzaam Veilig is een juiste afstemming van de inrichting, de intensiteit en de functie van de weg (vorm, gebruik en functie) bepalend voor de veiligheid van de weg.

De drukbeleving wordt uitgedrukt in een intensiteit/capaciteits-verhouding (I/C-verhouding). Aan de hand van de vormgeving van kruispunten, de weginrichting en oversteekvoorzieningen voor langzaam verkeer zijn een vijftal wegcategorieën gedefinieerd. Aan deze wegcategorieën zijn grenswaarden voor de maximumintensiteit (de capaciteit) gekoppeld, afgeleid van CROW-kentallen en oversteekbaarheid. Deze maximumintensiteiten zijn lager dan de weg maximaal kan verwerken. Een Duurzaam Veilige inrichting gaat bijvoorbeeld uit van vrijliggende fietsinfrastructuur bij een intensiteit vanaf 6.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm). In de volgende tabel zijn de wegcategorieën en bijbehorende kenmerken weergegeven.

Wegcategorie	Grenswaarde / maximumintensiteit (mvt/etm)	Fietsinfrastructuur	Oversteekvoorzieningen
1 Hoofdverbindingsweg+	>17.000	Ontvlechten	Ongelijkvloers
2 Hoofdverbindingsweg gesloten	17	Vrijliggend	Ongelijkvloers, VRI, rotonde
3 Hoofdverbindingsweg	12	Vrijliggend	Kruispunt
4 Wijkverbindingsweg	6	Fietsstroken	Geen
5 Erftoegangsweg	< 4.000	Gemengd	Geen

In het referentiekader ligt voor de wegen vast wanneer sprake is van een knelpunt. Door de huidige situatie, referentiesituatie 2030 en de varianten met oplossingsrichtingen te vergelijken met deze norm, ontstaat inzicht in locaties waar een weg niet voldoet aan de gestelde norm en dus sprake is van een knelpunt. De drukbeleving wordt uitgedrukt in een intensiteit/capaciteits-verhouding (I/C-verhouding). Bij een I/C-verhouding > 0,8 is sprake van een drukke verkeerssituatie, met name in de spitsperiodes. Als de I/C-verhouding > 1,0 dan treedt een ongewenste

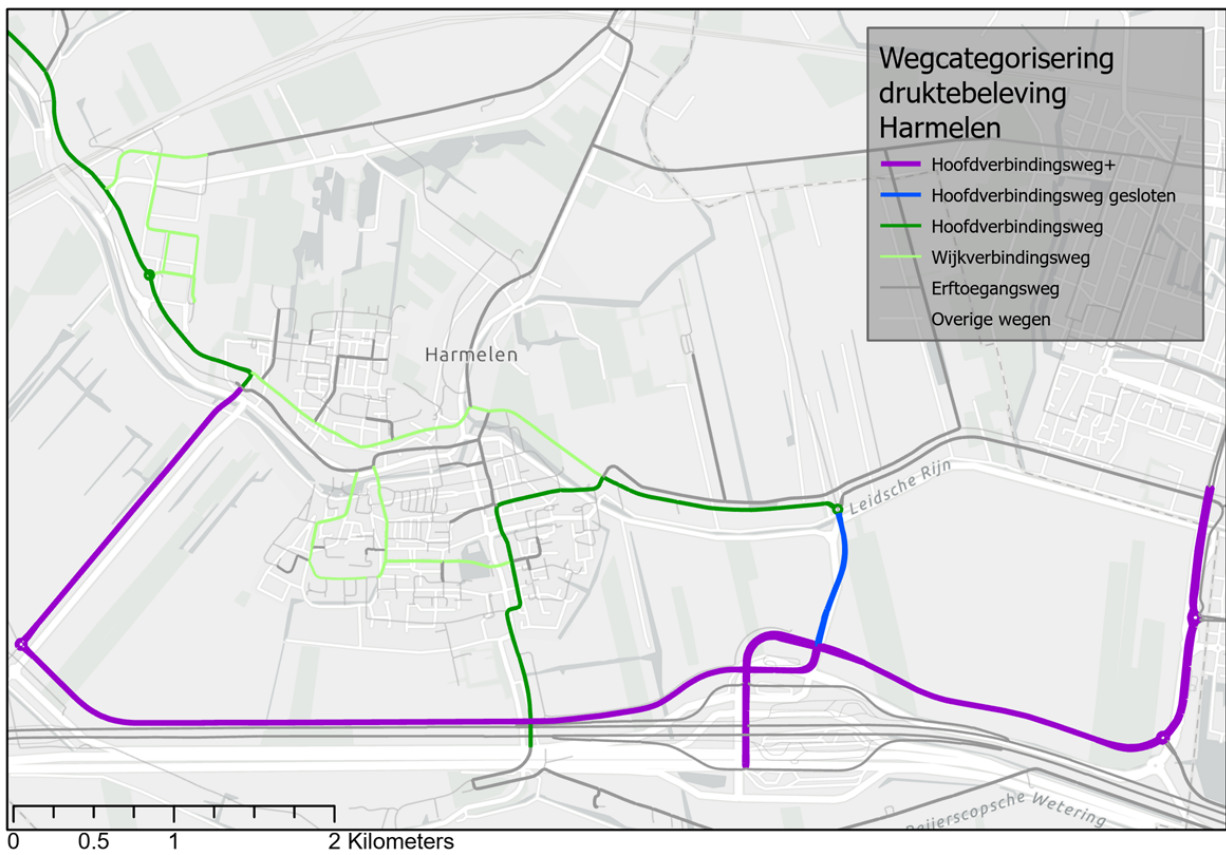
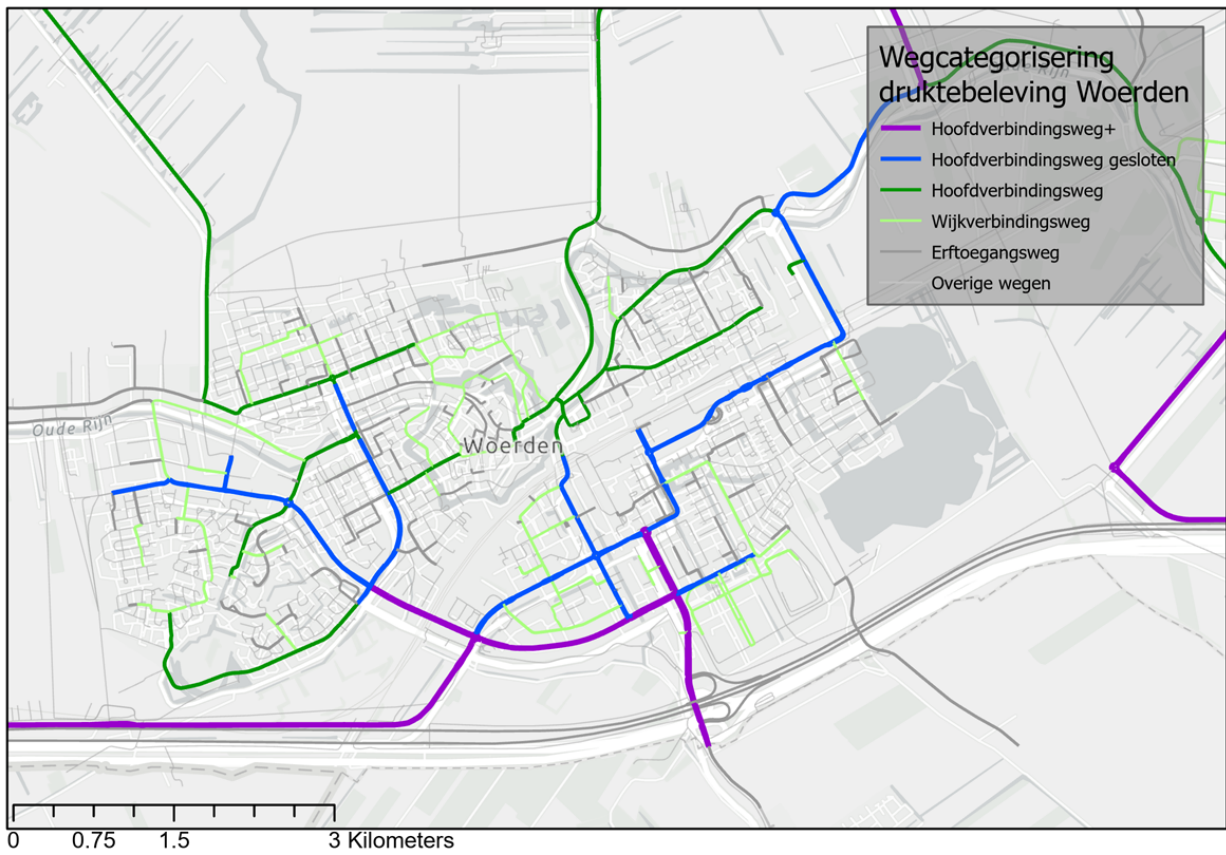


situatie op (knelpunt) waarbij de leefbaarheid en/of doorstroming ondermaats zijn. Hoe hoger de categorie van een weg, hoe meer een hoge I/C-verhouding (GOW) duidt op een slechte doorstroming. Bij een lagere categorie (ETW en WVV) geeft een hoge I/C-verhouding aan dat er problemen zijn op het gebied van verkeersveiligheid/oversteekbaarheid en leefbaarheid.

Vanuit de vastgestelde ambitie dienen leefbaarheids- en doorstromingsproblemen opgelost te worden. Vanaf I/C-verhoudingen > 1,0 wordt onderzocht met welke maatregelen deze omlaag gebracht kunnen worden.

Voor de beoordeling van de druktebeleving is een referentiekader vastgesteld, waarin de wegen binnen de gemeente Woerden gecategoriseerd zijn. Het referentiekader geeft weer wat het gewenste maximale gebruik (intensiteit) op een bepaalde weg is om het totale netwerk optimaal te laten functioneren zonder dat de leefbaarheid of verkeersveiligheid in het geding komt. Hoe hoger de categorie van de weg, hoe belangrijker de doorstroming is. Dat betekent dat de maximaal gewenste intensiteit bij wegen van een hogere categorie dichterbij de maximale capaciteit ligt dan bij wegen van een lagere categorie. Aan wegen van een lagere categorie staan bijvoorbeeld woningen, wordt gemotoriseerd verkeer gemengd met langzaam verkeer en zijn geen oversteekvoorzieningen. Daardoor zijn op deze wegen lagere intensiteiten gewenst.

De druktebelevingswegcategorieën in Woerden en Harmelen zijn weergegeven in twee overzichtskarten, zoals hierna weergegeven.



2.3.2 Ruimtelijke inpasbaarheid

Het benodigde ruimtebeslag van de oplossingsrichtingen is op hoofdlijnen uitgewerkt. Binnen het criterium 'ruimtelijke inpasbaarheid' is gekeken of de maatregelen fysiek inpasbaar zijn in de omgeving. Hierbij is bijvoorbeeld gekeken of een tunnel, de aanleg van een rotonde en extra rijstroken fysiek in te passen zijn in de beschikbare openbare ruimte. De ruimtelijke inpasbaarheid is kwalitatief beschouwd. Het effect van maatregelen is daarbij verdeeld in drie categorieën, namelijk: goede inpasbaarheid, niet zonder meer inpasbaar of zeer moeilijk tot niet inpasbaar. De effecten van maatregelen zijn tekstueel toegelicht.

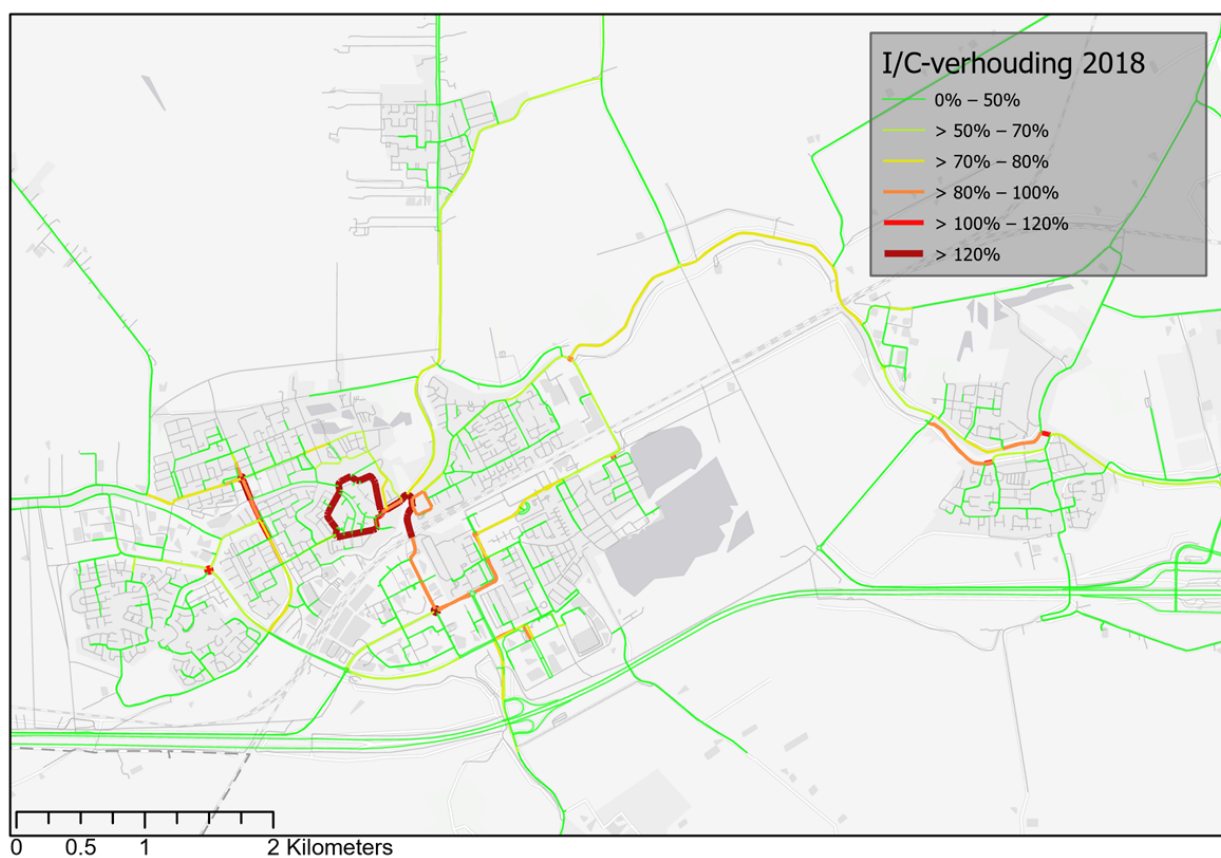
2.3.3 Kosten

De globale investeringskosten per oplossingsrichting zijn bepaald aan de hand van eenheidsprijzen per (deel)maatregel. De eenheidsprijzen zijn gebruikt voor de kosteninschatting van maatregelen waarvoor nog geen kostenraming is gemaakt. Voor maatregelen als de Brug Woerden-West zijn de kosten overgenomen van de kostenramingen uit de betreffende projecten. De kosten van de oplossingsrichtingen zijn in een tabel weergegeven en bij de beoordeling onderling vergeleken.

3 Fase 2: Nut en noodzaak

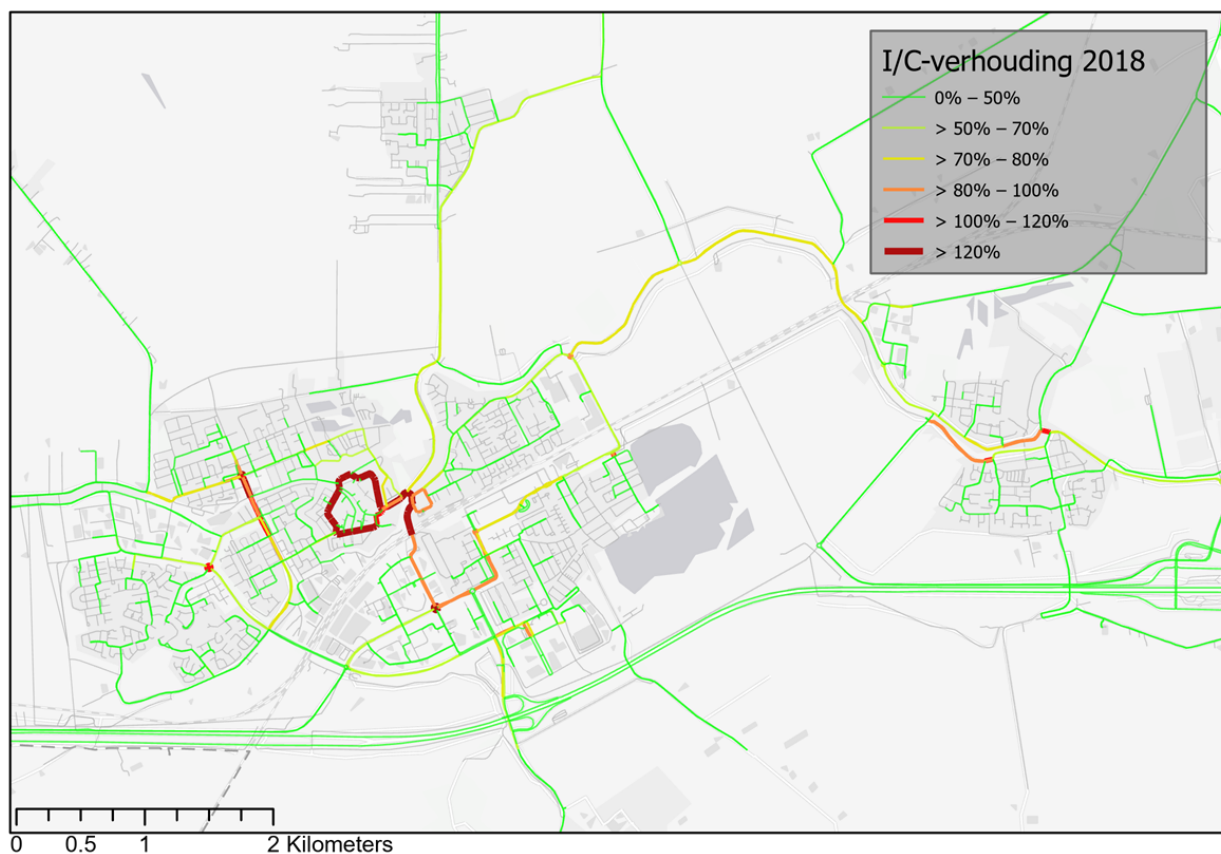
3.1 Huidig functioneren hoofdverbindingswegen

In de huidige situatie zijn meerdere wegvakken aan te wijzen waar de ambitie niet gehaald wordt en een druktebelevingsknelpunt te zien is. De knelpunten treden met name centraal in Woerden op. De verkeersdruk is op de Centrumring, Polanerbaan, Stationsweg en Oostdam is te hoog. Op de Middellandbaan en Steinhagenseweg aan de zuidkant van het spoor en de Jozef Israëllaan en Boerendijk ontstaan eveneens knelpunten. Aan de west- en oostzijde van Woerden zorgt de verkeersdruk voor ongewenste situaties op wegen als de Hollandbaan, Rembrandtlaan en Geestdop op. De druktebeleving op deze wegen is te hoog, waardoor maatregelen gewenst zijn.



3.2 Huidig functioneren hoofdverbindingswegen

In de huidige situatie zijn meerdere wegvakken aan te wijzen waar de ambitie niet gehaald wordt en een druktebelevingsknelpunt te zien is. De knelpunten treden met name centraal in Woerden op. De verkeersdruk is op de Centrumring, Polanerbaan, Stationsweg en Oostdam is te hoog. Op de Middellandbaan en Steinhagenseweg aan de zuidkant van het spoor en de Jozef Israëllaan en Boerendijk ontstaan eveneens knelpunten. Aan de west- en oostzijde van Woerden zorgt de verkeersdruk voor ongewenste situaties op wegen als de Hollandbaan, Rembrandtlaan en Geestdop op. De druktebeleving op deze wegen is te hoog, waardoor maatregelen gewenst zijn.



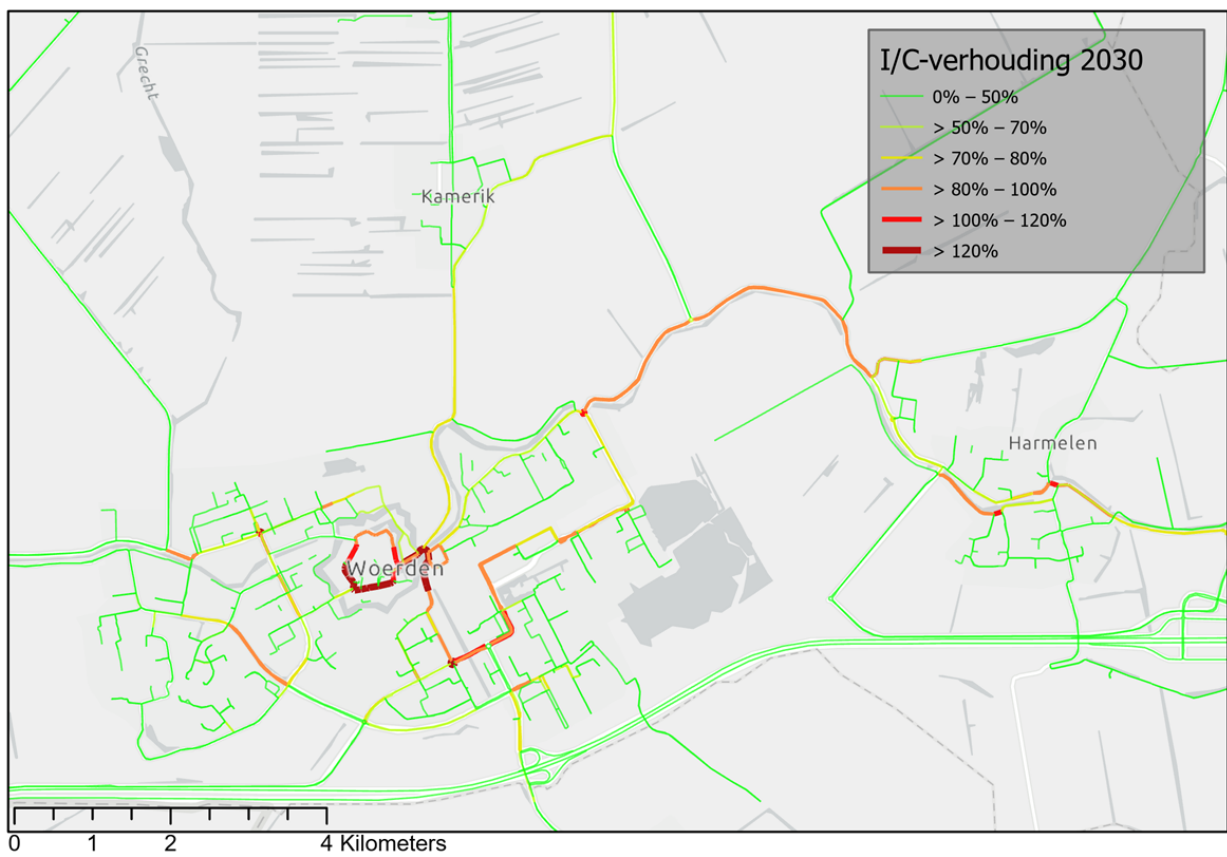
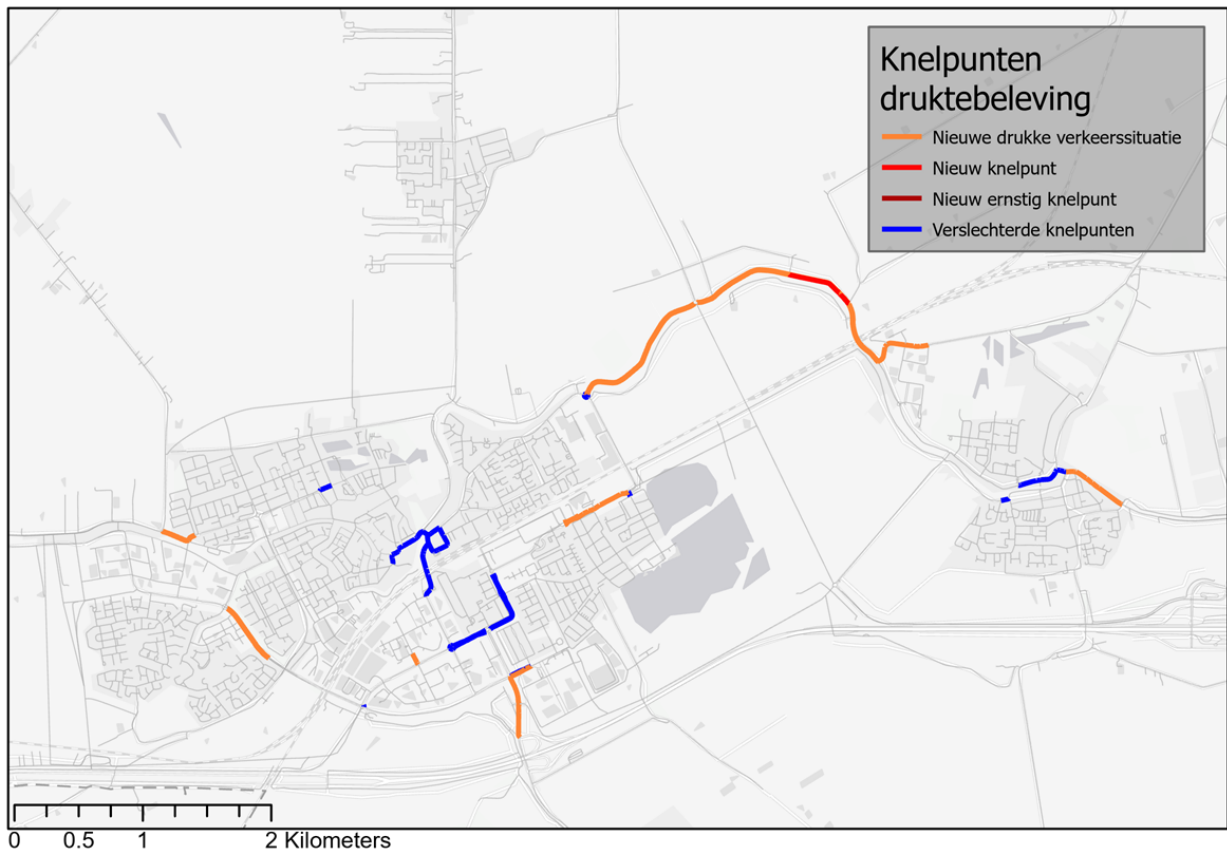
3.3 Toekomstig functioneren hoofdverbindingswegen

In de referentiesituatie in 2030 zijn alle vastgestelde woningbouwplannen (zie tabel) van de gemeente Woerden opgenomen. De verkeersdruk neemt ten opzichte van de huidige situatie toe, waardoor verschillende wegen een te hoge verkeersintensiteit te verwerken krijgen. Zonder ingrijpen in de hoofdwegenstructuur van Woerden ontstaan nieuwe knelpunten en verergeren bestaande knelpunten. Verkeer gaat dan alternatieven zoeken en gaat gebruik maken van wijkverbindingswegen en erftoegangswegen. Op deze wegen bevindt zich ook veel langzaam verkeer, waardoor de verkeersveiligheid en de leefbaarheid eveneens in het geding komt.

Naar 2040 toe zijn meerdere woningbouwplannen in voorbereiding, zoals de Poort van Woerden en verdere groei van het aantal woningen op Middelland. Deze plannen komen bovenop de reeds vastgestelde plannen, waardoor de verkeersdruk naar 2040 verder toe gaat nemen. Zoals al eerder gesteld, zijn deze ontwikkelingen nog niet meegenomen in het onderzoek met het verkeersmodel. De woningbouwplannen concentreren zich vooral op bedrijventerrein Middelland (omvormen van werken naar wonen) en de stationsomgeving. Juist daar is de verkeersdruk nu al het hoogst. Ingrijpen is dan ook noodzakelijk om het wensbeeld van de Woerdense verkeerssituatie te bereiken en Woerden bereikbaar, veilig en leefbaar te houden.

Ontwikkeling	Locatie	Nieuwbouw (aantal)	Ontwikkeling	Locatie	Nieuwbouw (aantal)
t Oude Landt	Woerden	24	Harmelen, Kinderdagverblijf	Harmelen	6
Campinaast	Woerden	100	Harmelen, Buitenhof	Harmelen	100
De Veste	Woerden	4	Harmelen, Haanwijk	Harmelen	90
Defensie-eiland	Woerden	106	Harmelen, Hof van Harmelen	Harmelen	96
Den Oudsten	Woerden	175	Harmelen, Mauritshof vm Notenbalk	Harmelen	24
Hoge Rijndijk fase C en D	Woerden	27	Harmelen, Vm Fontein	Harmelen	25
Jan Steenstraat vm WA school	Woerden	33	Harmelen, Vm Raadhuis	Harmelen	16
Leidschestraatweg	Woerden	8	Harmelen, Vm Zwembad	Harmelen	9
Leidsestraatweg 229	Woerden	12	Kamerik NO2	Kamerik	14
Middelland-Noord	Woerden	544	Kamerik NO3	Kamerik	60
Middelland-Noord FNV	Woerden	265	Kamerik, Vm scholenlocatie(s)	Kamerik	25
Oudelandseweg 44	Woerden	20	Kanis-Miland (vm zorgcomplex)	Kamerik	13
Prinsenhof (Prinsenlaan)	Woerden	23	Zegveld, Zuidwest	Zegveld	55
Pius X	Woerden	30	Zegveld, De Pionier	Zegveld	19
Pius X, vm school	Woerden	8	Zegveld, Weidz	Zegveld	38
Snellerpoort	Woerden	770			
Van Kempensingel	Woerden	3			
Vm Minkema	Woerden	36			
Waterrijk	Woerden	77			
Woerden Centraal (Campina)	Woerden	102			

In de volgende afbeeldingen zijn de verslechterde en nieuwe knelpunten te zien. Daarbij is reeds rekening gehouden met de aanleg van de Rembrandtbrug. De nieuwe brug ontlast de Boerendijk en Waardsebaan, waardoor de situatie ter plekke verbetert.



3.4 Analyse aandeel doorgaand verkeer

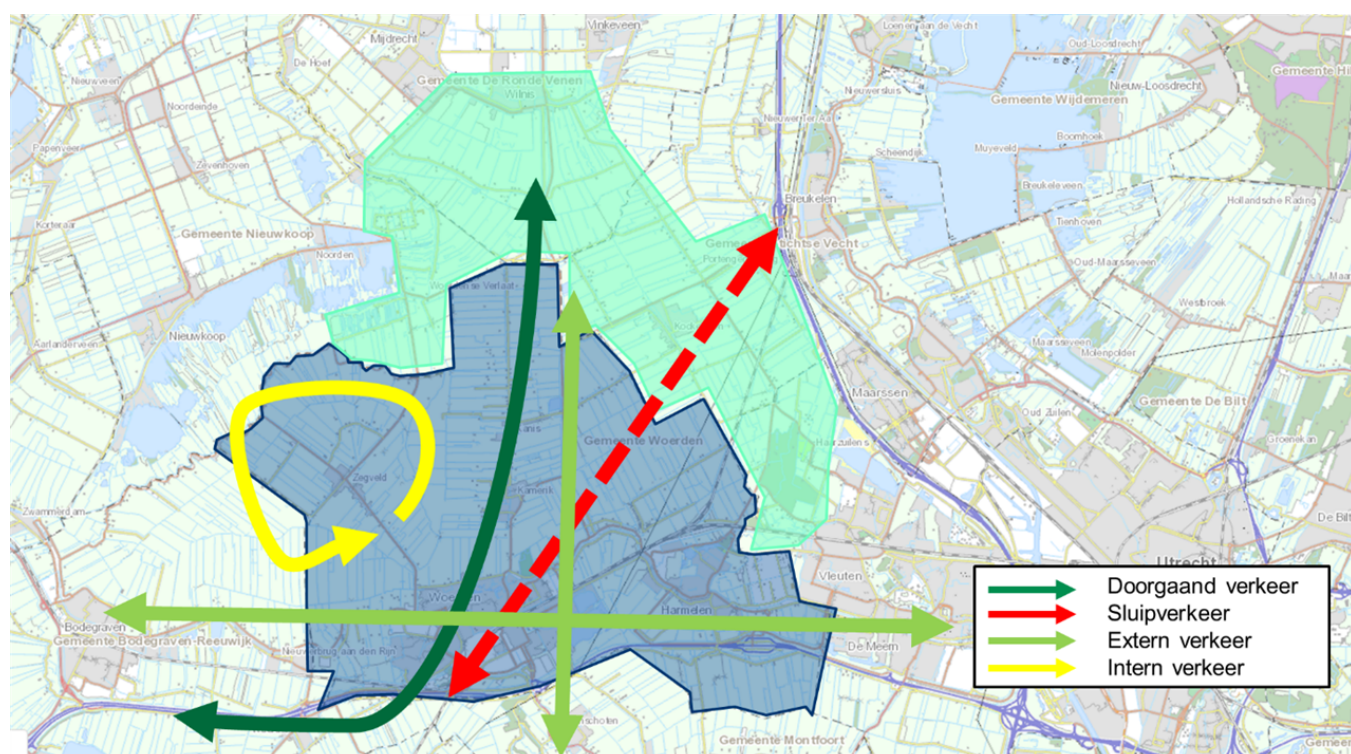
Het beeld bestaat dat een groot deel van het autoverkeer in Woerden gebiedsvreemd verkeer is, verkeer zonder herkomst of bestemming binnen de gemeente. Verkeer zonder herkomst of bestemming binnen de gemeente is in principe geen gewenst verkeer. Wanneer dit autoverkeer niet van het Woerdense wegennet gebruik maakt, is er meer ruimte voor autoverkeer wat hier wél moet zijn.

Er leven verschillende beelden van wat gewenst en ongewenst verkeer is, daarom is eerst de definitie van de verschillende typen verkeer vastgelegd. Vervolgens is aan de hand van het verkeersmodel een analyse gemaakt van de omvang van het gewenst en ongewenst verkeer.

3.4.1 Definitie verschillende typen verkeer

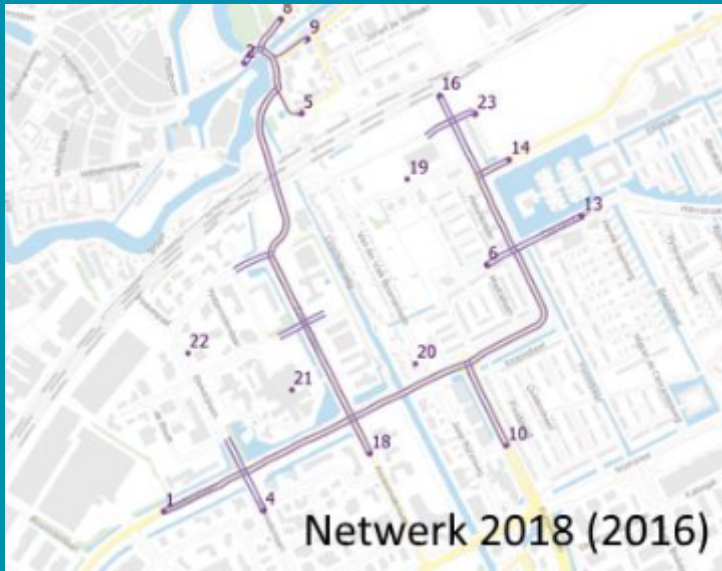
Er wordt onderscheid gemaakt tussen intern, extern, doorgaand en sluipverkeer. Deze verkeerstypen onderscheiden zich als volgt:

- Intern verkeer betreft hier verkeer met herkomst én bestemming in de gemeente Woerden.
- Extern verkeer betreft verkeer dat in de gemeente Woerden vertrekt, maar geen bestemming in de gemeente heeft of verkeer dat in de gemeente Woerden aankomt maar geen herkomst in de gemeente heeft.
- Doorgaand verkeer rijdt door de gemeente Woerden heen, maar heeft geen herkomst en geen bestemming in de gemeente. Dit is verkeer met een herkomst of bestemming direct ten noorden van de gemeente. Vanwege het beperkte wegennet in de regio, maakt dit verkeer gebruik van de logische routes van en naar de A12. Dit verkeer heeft geen alternatief en moet dus gefaciliteerd worden.
- Sluipverkeer is verkeer dat door de gemeente Woerden rijdt, maar geen herkomst én geen bestemming heeft in Woerden of directe omgeving. Dit verkeer heeft meer geschikte alternatieven. Het betreft ongewenst verkeer vanaf de A12 naar de A2 en omgekeerd of naar de omgeving Mijdrecht, Uithoorn, Amstelveen.



Doorgaand verkeer Mobiliteitsanalyse Poort van Woerden in de juiste context

In 2019 is een mobiliteitsanalyse uitgevoerd om de effecten van de verschillende grote ruimtelijke ontwikkelingen die de komende jaren staan te gebeuren in beeld te brengen. Met de ontwikkeling van Snellerpoort, WITT, Poort van Woerden en Nieuw Middelland worden er immers enkele duizenden nieuwe woningen gebouwd. Dat leidt tot extra verkeersbewegingen. Met het provinciaal verkeersmodel (VRU 3.2) is een mobiliteitsanalyse uitgevoerd naar doorgaand verkeer door Woerden. In de studie is geconcludeerd dat er een aandeel van 65% doorgaand verkeer zit op de route Steinhagenseweg – A12 (en vice versa). Dit hoge percentage leeft nu heel erg binnen de gemeente, terwijl het werkelijke percentage doorgaand verkeer door de gemeente Woerden veel lager ligt.



Verskil in definitie van doorgaand verkeer is hier oorzaak van. In de mobiliteitsanalyse is het projectgebied veel te eng genomen. Het percentage van 65% doorgaand verkeer zit op de relatie vanaf de Europabaan (locatie 10) naar de Steinhagenseweg (locatie 14), echter zit hier veel verkeer op met een herkomst of bestemming in de gemeente Woerden, bijvoorbeeld in Waterrijk, het Villapark en het Staatsliedenkwartier. Het betreft dus gebiedseigen bestemmingsverkeer wat volgens de verkeersvisie juist via de Steinhagenseweg richting de A12 hoort te rijden.

In de studie naar de hoofdwegenstructuur is de juiste definitie van doorgaand verkeer toegepast in de analyse met het verkeersmodel van de gemeente Woerden. Verkeer met een herkomst en/of bestemming binnen de gemeente wordt aangemerkt als intern (herkomst én bestemming binnen gemeente) of extern (alleen herkomst of alleen bestemming binnen gemeente). Verkeer met zowel de herkomst als de bestemming buiten de gemeente Woerden wordt

aangemerkt als doorgaand (sluip)verkeer.

3.4.2 Sluipverkeer door Woerden

Op de wegen in de gemeente Woerden is het grootste deel van het verkeer intern en extern verkeer. In onderstaande tabel zijn op vier locaties de verkeersaantallen (en percentages) weergegeven per verkeerstype. In het verkeersmodel zien we dat het sluipverkeer vanaf de A12 naar de A2 en het noordelijk gelegen gebied in Woerden via twee wegen rijdt, namelijk via de Steinhagenseweg en via de Oudelandseweg. Op een gemiddelde werkdag blijft het sluipverkeer op deze wegen beperkt tot circa 1.200 voertuigen van in totaal 22.000 voertuigen. Dit komt overeen met circa 6%. Het percentage van 6% sluipverkeer in de reguliere situatie wijkt niet af ten opzichte van vergelijkbare wegen in Nederland. Het terugdringen van het sluipverkeer leidt natuurlijk wel tot lagere intensiteiten op het Woerdense wegennet, waardoor de bereikbaarheid per saldo verbetert. Bij de oplossingsrichtingen wordt daarom gestreefd om het doorgaande verkeer te verleiden om Woerden te mijden, zodat meer 'ruimte' ontstaat voor het Woerdense verkeer.

De bevindingen gelden ook voor het vrachtverkeer in Woerden. Het grootste deel van het vrachtverkeer met bestemming Woerden komt via de A12 en Europabaan Woerden binnen. Het vrachtverkeer op de Oudelandseweg en door de Polanertunnel hebben vooral een relatie met het centrum. Van doorgaand vrachtverkeer is volgens het verkeersmodel op beide wegen nauwelijks sprake.

Verkeerssamenstelling Steinhagenseweg / Oudelandseweg	Motorvoertuigen per etmaal	Percentage	Motorvoertuigen per etmaal op drukke dagen	Percentage
Intern	6.100	28%	6.200	27%
Extern	12.500	57%	12.200	52%
Doorgaand	2.100	10%	2.200	9%
Sluip	1.300	6%	2.800	12%
Totaal	22.000	100%	23300	100%

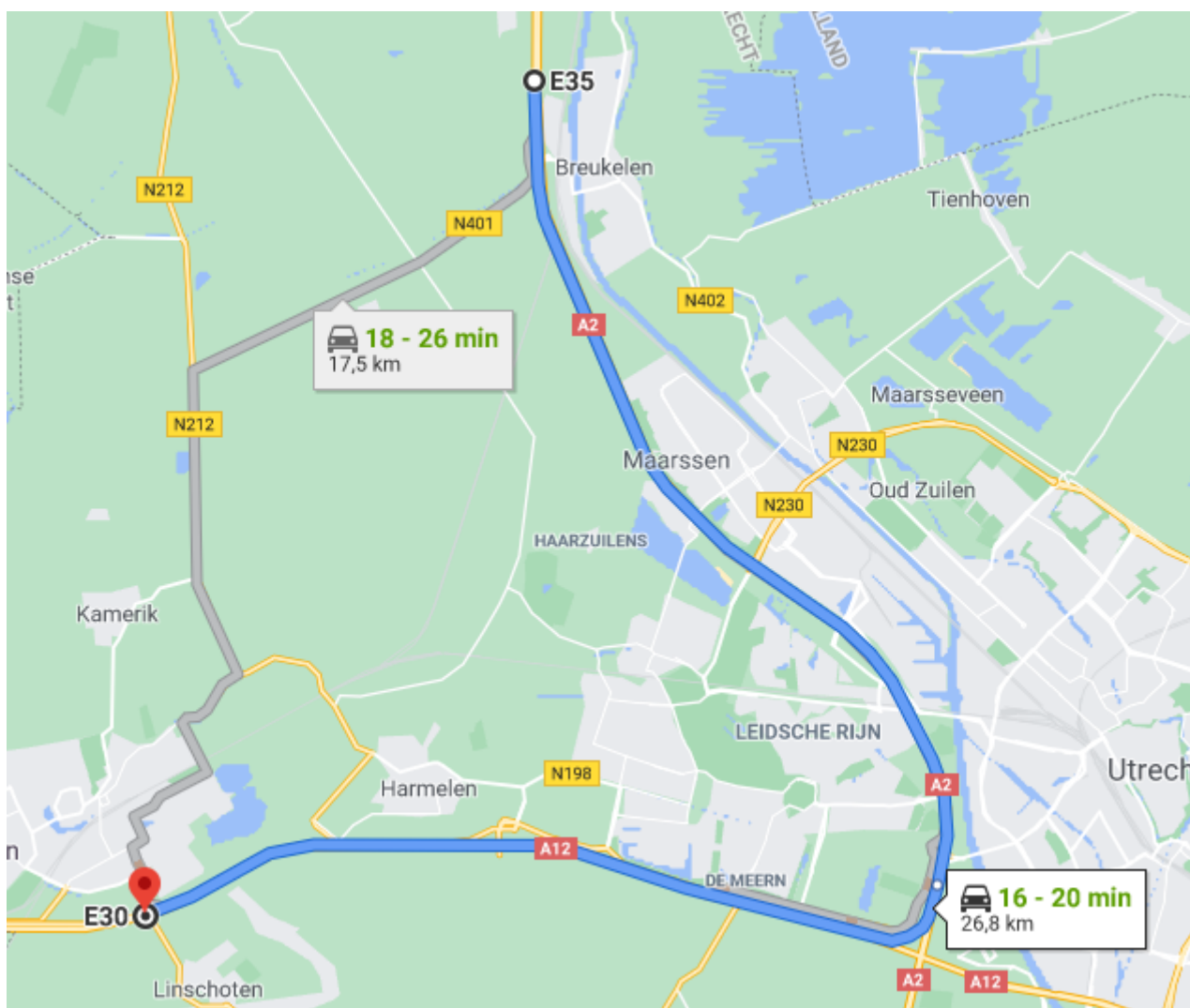
3.4.3 Sluipverkeer door Woerden op drukke dagen

In de bijgevoegde afbeelding is te zien dat de reistijd op de route via de A12-A2 (16-20 minuten) kleiner is dan de route via Woerden (18-26 minuten), echter is de reisafstand circa 9 kilometer langer. De route via Woerden is daarmee vooral op piekmomenten een alternatief voor de A12-A2.

Bij piekdrukke of incidenten op de A12 en A2 bij Utrecht is het aannemelijk dat het sluipverkeer toeneemt. In het verkeersmodel van de gemeente Woerden is een situatie met extra verkeersdrukke op de A12-A2 geanalyseerd door 10% capaciteitsreductie op de A12 en A2 toe te passen. Als gevolg van de extra verkeersdrukke op de A12 en A2 stijgt het sluipverkeer door Woerden met 1.500 voertuigen naar 2.800 voertuigen per etmaal. Dit komt neer op een stijging van het sluipverkeer van 6% naar 12%. Dit percentage geeft een goede indruk van de bandbreedte waarin het doorgaande verkeer in Woerden te verwachten is.

3.4.4 Conclusie

Uit de coronacrisis hebben we geleerd dat op snelwegen 8% minder verkeer leidt tot 50% minder files. Het is aannemelijk dat dit effect ook op het onderliggend wegennet optreedt. Gesteld kan daarom worden dat een deel van de problematiek in de huidige situatie in Woerden wordt veroorzaakt door doorgaand en sluipverkeer. Het weren van dit doorgaand en sluipverkeer gaat leiden tot een forse verbetering van de knelpunten in druktebeleving die nu al ervaren worden. Dat is echter een opgave die Woerden niet alleen kan, dit moet samen met de regiopartners worden opgepakt.



3.4.5 Kentekenonderzoek

De analyses met het verkeersmodel geven een goed beeld van de bandbreedte van de hoeveelheid doorgaand en sluijverkeer door de gemeente Woerden. Omdat het verkeersmodel een benadering betreft en de reistijdverschillen tussen een route door Woerden enerzijds en de A12-A2 anderzijds gering zijn, kan de praktijksituatie afwijken. Het is het aan te bevelen om met een kentekenonderzoek in een maatgevende periode uit te voeren, zodat het aandeel doorgaand en sluijverkeer door Woerden bepaald kan worden via meten. Een kentekenonderzoek helpt om de regiopartners te overtuigen van de problematiek in Woerden

4 Fase 3: Oplossingsrichtingen

Om de verkeersproblematiek in Woerden aan te pakken zijn oplossingsrichtingen benoemd. Voor verschillende deelgebieden zijn de oplossingsrichtingen met eenzelfde doelbereik geclusterd. Hierdoor kan per cluster, onafhankelijk van de oplossingen elders in Woerden, een selectie van kansrijke oplossingsrichtingen gemaakt worden.

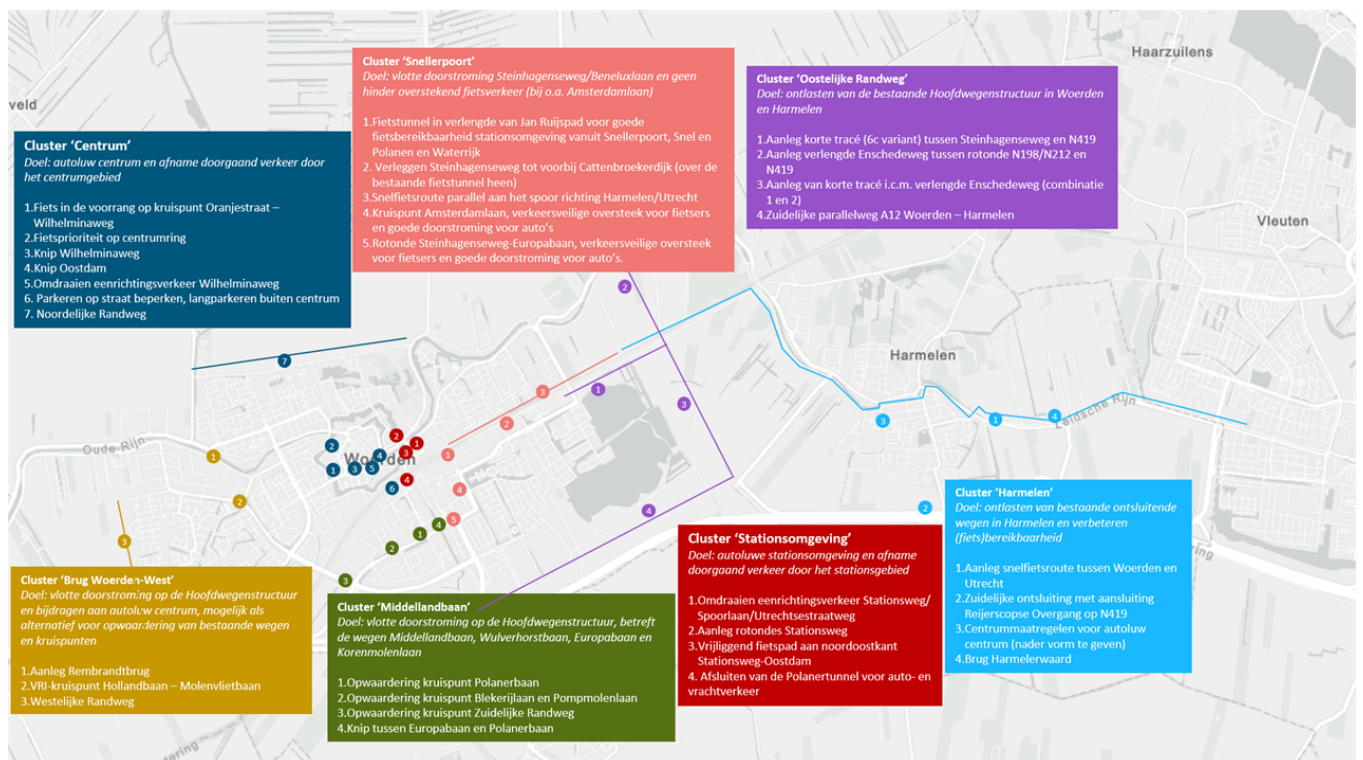
De onderlinge samenhang van clusters wordt tot slot onderzocht door combinaties van oplossingsrichtingen door te rekenen en te analyseren. In de analyse wordt gezocht naar zinvolle combinaties van elkaar versterkende oplossingsrichtingen.

4.1 Mogelijke oplossingen per cluster

De knelpunten in de gemeente Woerden op het gebied van bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid concentreren zich op een zevental clusters. Het betreft de volgende clusters:

- Cluster 'Brug Woerden-West'
- Cluster 'Middellandbaan'
- Cluster 'Snellerpoort'
- Cluster 'Centrum'
- Cluster 'Stationsomgeving'
- Cluster 'Oostelijke Randweg'
- Cluster 'Harmelen'

Per clusters zijn mogelijke oplossingsrichtingen benoemd. In de volgende afbeelding zijn deze oplossingsrichtingen per cluster weergegeven.



4.2 Cluster ‘Brug Woerden-West’

4.2.1 Doel

Het cluster ‘Brug Woerden-West’ heeft tot doel een de Rembrandtlaan, Jozef Israëlslaan en de Boerendijk te ontlasten. Daarnaast wordt het wegennet door aanleg van een extra verbinding over de Oude Rijn robuuster.

4.2.2 Knelpunten

De westkant van Woerden kent aanzienlijke problemen ten aanzien van de druktebeleving. Er zijn drie knelpunten in het gebied aanwezig:

- De verkeersdrukte op de Boerendijk en Jozef Israëlslaan vormt een knelpunt ten aanzien van het gebruik van de weg. Beide wegen zijn overbelast en hebben geen restcapaciteit om extra verkeer van en naar het centrum op te vangen om de Centrumring te ontlasten.
- De structuur van het wegennetwerk aan de westkant van Woerden is niet robuust. Van noord naar zuid is slechts één oeververbinding aanwezig via de Jozef Israëllaan en Boerendijk.
- De verkeersafwikkeling op de rotonde Molenvlietbaan – Hollandbaan staat onder druk. Het kruispunt is een belangrijk knooppunt in het fietsnetwerk en door het conflicterende fiets- en autoverkeer ontstaan doorstromingsproblemen.

4.2.3 Oplossingsrichtingen

Mogelijke oplossingsrichtingen om de knelpunten op te lossen zijn:

1. **Aanleg Rembrandtbrug**
2. **VRI-kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan**
3. **Westelijke Randweg**

De aanleg van de Rembrandtbrug (oplossingsrichting 1) betreft de aanleg van een nieuwe oeververbinding en is, samen met VRI-kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan (oplossing 2), inmiddels vastgesteld. De alternatieve brugvarianten ‘Gildenbrug’, ‘Rietveldbrug’ en ‘Rietveldbrug west’ zijn meegenomen in de factsheets, maar zijn in de rapportage buiten beschouwing gelaten. Maatregel 3 kan gezien worden als een opzichzelfstaande maatregel, die gecombineerd kan worden met de aanleg van een nieuwe brug.

4.2.4 Effecten

De aanleg van de Rembrandtbrug heeft een ontlasting van de huidige noord-zuidroute via Jozef Israëllaan – Boerendijk – Waardsebaan tot gevolg.

De aanleg van de Westelijke Randweg in combinatie met de aanleg van de Rembrandtbrug zorgt voor lagere intensiteiten Hollandbaan. Op de Hollandbaan vormt de druktebeleving een knelpunt waarbij op piekmomenten bij de kruispunten wachtrijen ontstaan. Ondanks dat de geluidbelasting binnen wettelijke normen valt, ervaren omwonenden geluidoverlast. Zonder aanleg van een westelijke randweg zitten de intensiteiten op de Hollandbaan tegen de maximaal acceptabele grenzen aan, waardoor verder (woningbouw)ontwikkeling aan de westzijde altijd tot problemen gaat leiden. Tevens voorziet de Westelijke Randweg in een verminderde verkeersdrukte op het kruispunt Middellandbaan – Zuidelijke Randweg – Wulverhorstbaan. De benodigde financiële investering in de Westelijke Randweg is fors maar het zorgt voor een verlichting van de verkeersdrukte op de Hollandbaan en Wulverhorstbaan inclusief de aanwezige kruispunten.

De ombouw van de rotonde Hollandbaan – Molenvlietbaan tot een met verkeerslichten geregeld kruispunt (VRI-kruispunt) is een effectieve, kostenefficiënte maatregel om de verkeersdoorstroming en oversteekbaarheid van de Hollandbaan te verbeteren. De maatregel is vastgesteld en wordt gerealiseerd.

4.2.5 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

In het cluster 'Brug Woerden-West' biedt de aanleg van de Rembrandtbrug en ombouw van het kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan voldoende oplossend vermogen om de robuustheid te verbeteren en de knelpunten op het gebied van veiligheid en doorstroming in ieder geval tot 2030. Daarnaast zorgt de Rembrandtbrug voor lagere intensiteiten op de Boerendijk, waardoor meer ruimte ontstaat om centrumgerelateerd verkeer aan de westzijde van het centrum af te wikkelen. De Westelijke Randweg biedt een verlaging van de verkeersdruk op de Hollandbaan. Voor de aanleg van een nieuwe randweg dienen procedures te worden doorlopen, waardoor een dergelijke maatregel in beeld komt na 2030. Wanneer er in de toekomst meer woningbouwprogramma wordt toegevoegd aan de westzijde van Woerden (uitbreiding, inbreiding of omvorming), brengt dit meer verkeer met zich mee. Dan wordt het te druk op de Hollandbaan, waar een westelijke randweg een oplossing voor biedt. Met de vastgestelde woningbouwplannen tot 2030 is de druktebeleving op de Hollandbaan hoog, maar nog net acceptabel.

4.3 Cluster 'Middelland'

4.3.1 Doel

Het cluster 'Middelland' heeft tot doel een vlotte en verkeersveilige doorstroming op de hoofdwegenstructuur ten zuiden van het spoor te garanderen. Het betreft de wegen Middellandbaan, Wulverhorstbaan, Europabaan en Korenmolenlaan.

4.3.2 Knelpunten

Het gebied gelegen tussen het spoor en de A12 kent knelpunten op het gebied van de verkeersafwikkeling op kruispunten. Op kruispunten treedt wachtrijvorming op en de oversteekbaarheid vanuit zijwegen is onvoldoende. In het gebied zijn drie knelpunten aanwezig:

- De verkeersdruk op de rotonde Polanerbaan – Middellandbaan is dermate groot dat op piekmomenten wachtrijvorming ontstaat. De piekdruk wordt veroorzaakt doordat de rotonde een knooppunt is voor het verkeer richting het centrum en het stationsgebied enerzijds en het verkeer in oost-westrichting op de hoofdwegenverbindingen anderzijds. Het kruispunt is een belangrijk knooppunt in het fietsnetwerk en ook door het conflicterende fiets- en autoverkeer ontstaan doorstromingsproblemen.
- De kruispunten op de Middellandbaan met de Blekerijlaan en Pompmolenlaan zijn voorrangskruispunten. Door de verkeersdruk op de Middellandbaan ondervindt het langzaam en gemotoriseerd verkeer vanuit deze zijwegen vertraging bij het oprijden van Middellandbaan, waardoor regelmatig verkeersonveilige situaties optreden.
- De rotonde Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg is een meerstrooksrotonde. De rotonde heeft geringe restcapaciteit en piekmomenten ontstaan wachtrijen.
- De rotonde Europabaan – Steinhagenseweg – Middellandbaan wordt besproken in het cluster 'Steinhagenseweg'.

4.3.3 Oplossingsrichtingen

Mogelijke oplossingsrichtingen om de knelpunten op te lossen zijn:

1. Opwaardering kruispunt Middellandbaan – Polanerbaan.
2. Opwaardering kruispunten Middellandbaan met Blekerijlaan en Pompmolenlaan.
3. Opwaardering kruispunt Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg.
4. Knip tussen Europabaan en Polanerbaan.

De oplossingsrichtingen 1 t/m 3 betreffen de opwaardering van de kruispunten op de Middellandbaan, zodat meer afwikkelcapaciteit en een veiligere verkeersafwikkeling ontstaat. Deze maatregelen zijn in onderlinge combinatie uitvoerbaar. Voor de opwaardering van het kruispunt Middellandbaan – Polanerbaan zijn twee opties mogelijk, namelijk de aanleg van een meerstrooksrotonde en de ombouw van de rotonde tot een VRI-kruispunt. Bij de meerstrooksrotonde moet het fietsverkeer ongelijkvloers kruisen of de fietsstructuur aangepast worden.

De knip op de Middellandbaan tussen de Europabaan en Polanerbaan is bedoeld voor het scheiden van het oost-west verkeer (dat via de Wulverhorstbaan moet gaan rijden) en het centrum en stationsgebied gerelateerde verkeer.

4.3.4 Effecten

De effecten van de opwaardering van de kruispunten (oplossingsrichting 1 t/m 3) zijn lokaal van aard. Er treedt nauwelijks verandering van de verkeersstromen op. De druktebeleving verbetert echter wel omdat de wachtrijen op piekmomenten beperkt worden en de verkeersveiligheid verbetert.

De ombouw van de rotonde Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg tot een VRI-kruispunt verbetert de verkeersafwikkeling op het kruispunt. Het kruispunt kan hierdoor meer verkeer verwerken, zodat de wachtrijvorming op piekmomenten beperkt wordt.

De ombouw van de voorrangskruispunten Middellandbaan – Blekerijlaan en Middellandbaan – Poppmolenlaan tot VRI-kruispunten geeft vertraging op de hoofdrichting (Middellandbaan), maar verbetert de oversteekbaarheid en verkeersveiligheid op de Middellandbaan. De VRI-kruispunten hebben voldoende capaciteit om het verkeer vlot af te wikkelen. Door de toekomstige omvorming van bedrijven (met veel leegstand) naar wonen op Nieuw-Middelland neemt het verkeersaanbod op het kruispunt met de Blekerijlaan toe, waardoor deze aanpassing des te meer gewenst is.

Het weggedeelte van de Middellandbaan tussen de Europabaan en Polanerbaan is het drukste wegdeel. Op dit deel vormt de druktebeleving een knelpunt, het aantal direct aanwonenden is echter gering. Door dit wegvak af te sluiten, gaat het verkeer omrijden via de Wulverhorstbaan en Korenmolenlaan. De verkeersafwikkeling op het kruispunt Wulverhorstbaan – Europabaan en Wulverhorstbaan – Korenmolenlaan komt hierdoor onder druk te staan. Beide kruispunten zijn alleen door ingrijpende maatregelen in staat om het toegenomen links afslaande verkeer vlot af te wikkelen. Ook gaat de druktebeleving op de Korenmolenlaan een nieuw knelpunt vormen.

4.3.5 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

In het cluster 'Middellandbaan' biedt de ombouw van de kruispunten op de Middellandbaan een verbetering van de doorstroming op piekmomenten en verhoging van de verkeersveiligheid. De knelpunten op het gebied van veiligheid en doorstroming worden in ieder geval tot 2030 opgelost. Echter, in het kader van de gebiedstransformatie Nieuw-Middelland worden extra woningen voorzien na 2030. Hierdoor gaat het verkeersaanbod fors toenemen en de verkeersstromen mogelijk veranderen, zowel voor auto- als fietsverkeer. Voor de Middellandbaan dienen toekomstvaste oplossingen uitgewerkt te worden. Deze zijn afhankelijk van de planvorming rond Nieuw Middelland en stationsomgeving/Polanertunnel. Oplossingen moeten in samenhang met deze plannen worden uitgewerkt. Ook de noodzaak tot capaciteitsuitbreiding van het kruispunt Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg is afhankelijk van het woningbouwprogramma op Nieuw-Middelland. Daarnaast heeft de eventuele aanleg van de Westelijke Randweg invloed op de nut en noodzaak van het aanpassen van dit kruispunt. Vooruitlopend op deze plannen investeringen doen in de infrastructuur wordt daarom niet aanbevolen.

De knip op de Middellandbaan tussen Europaan en Polanerbaan is niet aan te bevelen omdat deze maatregel het druktebelevingsknelpunt naar de Korenmolenlaan verschuift en doorstromingsproblemen veroorzaakt op het kruispunt van de Wulverhorstbaan.

4.4 Cluster 'Steinhagenseweg'

4.4.1 Doel

Het cluster 'Steinhagenseweg' heeft tot doel het verbeteren van het fietsnetwerk en een vlotte en verkeersveilige doorstroming op de Steinhagenseweg en Beneluxlaan realiseren.

4.4.2 Knelpunten

De Steinhagenseweg is een drukke verkeersader en zorgt voor de ontsluiting van de aanliggende woongebieden en vormt de verbinding vanaf de A12 richting het achterland. Ook veel fietsers maken gebruik van deze route richting het centrum, het station en scholen. Door deze drukke fietsstromen loopt de rotonde Steinhagenseweg – Minkemalaan vast, bovendien gebeuren hier veel ongevallen. Dit wordt opgelost door de verlegging van de Steinhagenseweg/Beneluxlaan en de aanleg van een ongelijkvloerse kruising in het verlengde van het Jan Ruijsspad. Op de Steinhagenseweg zijn daarnaast de volgende knelpunten aanwezig:

- Bij de fietsoversteek ter hoogte van de Amsterdamlaan heeft het autoverkeer voorrang. De oversteekbaarheid van het fietsverkeer is onvoldoende.

- De fietsoversteek ter hoogte van de Europabaan zorgt voor stagnatie op de Steinhagenseweg.

De knelpunten op de Steinhagenseweg worden veroorzaakt door de gelijkvloerse fietsoversteken, die deels in de voorrang zijn vormgegeven. Op plaatsen waar het autoverkeer voorrang heeft, zoals bij de Amsterdamlaan, ondervindt het fietsverkeer hinder.

4.4.3 Oplossingsrichtingen

Mogelijke oplossingsrichtingen om de knelpunten op te lossen zijn:

1. Fietstunnel in verlengde van Jan Ruijsspad.
2. Verleggen Steinhagenseweg tot voorbij Cattenbroekerdijk (over de bestaande fietstunnel heen)
3. Snelfietsroute parallel aan het spoor richting Harmelen/Utrecht
4. Verkeersveilige fietsoversteek bij de Amsterdamlaan
5. Verkeersveilige oversteek voor fietsers en goede kruispuntoplossing voor auto's bij Europabaan – Steinhagenseweg - Middellandbaan.

Voor een goede fietsbereikbaarheid van de stationsomgeving, het centrum en de scholen vanuit Snellerpoort, Snel en Polanen en Waterrijk is het van belang de fietsoversteken te verbeteren. De oplossingsrichtingen betreffen waar mogelijk het ontvlechten van fiets- en autoverkeer door aanleg van ongelijkvloerse kruisingen (oplossingsrichting 1) of aanpassing van de infrastructuur (oplossingsrichting 2 en 3). Waar dit niet mogelijk is, betreft het de herinrichting van de bestaande kruispunten waarbij verkeersveilige fietsoversteken worden gerealiseerd (oplossingsrichtingen 4 en 5). De maatregelen zijn in onderlinge combinatie uitvoerbaar.

4.4.4 Effecten

De effecten op de druktebeleving van het ontvlechten van het fiets- en autoverkeer en het realiseren van verkeersveilige gelijkvloerse fietsoversteken zijn beperkt. Er treden nauwelijks verschuivingen van de verkeersstromen op. Analyse met het verkeersmodel toont aan dat een fietstunnel in het verlengde van het Jan Ruijsspad geen extra sluipverkeer tussen A12 en A2 tot gevolg heeft. Een combinatie van ongelijkvloerse en gelijkvloerse fietsoversteken levert per saldo geen verandering van de verkeersafwikkeling van het autoverkeer op. Hierdoor blijven de verkeerseffecten gering bij combinatie van maatregelen. De maatregelen sorteren een positief effect op de druktebeleving omdat de (fiets)oversteekbaarheid van de Steinhagenseweg en de verkeersveiligheid verbetert. De rotonde Steinhagenseweg – Europabaan – Middellandbaan is in zijn huidige vorm in meerdere opzichten ongelukkig. Op de fietsoversteek in de voorrang op de Steinhagenseweg gebeuren met enige regelmaat ongevallen. Daarnaast gebeuren op deze locatie veel ongevallen tussen auto's, vooral met materiële schade. Er is geen scheiding in rijstroken, wat leidt tot onveilige situaties. Verder is de verkeersafwikkeling van deze rotonde verre van optimaal. Een andere vorm van een rotonde zal altijd blijven leiden tot een onveilige oversteek voor de fiets. Door de rotonde om te bouwen naar een VRI, kunnen fietsers wel veilig oversteken. De verkeersafwikkeling van het autoverkeer wordt eveneens verbeterd, waardoor er minder lange wachtrijen ontstaan op zowel de Steinhagenseweg, de Middellandbaan als de Europabaan.

4.4.5 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

De fietstunnel in het verlengde van het Jan Ruijsspad, het verleggen van Steinhagenseweg tot voorbij Cattenbroekertunnel en de snelfietsroute parallel aan het spoor richting Harmelen/Utrecht (oplossingsrichtingen 1 t/m 3) zijn effectieve maatregelen. Ook het omvormen van de kruispunten Europabaan – Steinhagenseweg – Middellandbaan en Steinhagenseweg – Amsterdamlaan zorgt voor een verbetering van de verkeersafwikkeling en verbetert de verkeersveiligheid voor fiets- en autoverkeer. Al deze maatregelen leiden vooral tot een hogere verkeersveiligheid en directere, comfortabelere en aantrekkelijkere routes voor fietsers en zijn daarmee zeer gewenst. De maatregelen gaan echter niet leiden tot grote wijzigingen in verkeersstromen.

4.5 Cluster ‘Centrum’

4.5.1 Doel

Het cluster ‘Centrum’ heeft tot doel het centrum van Woerden leefbaarder en de fietsbereikbaarheid te verbeteren. Gepoogd wordt het doorgaande verkeer door het centrum af te wenden.

4.5.2 Knelpunten

Het centrum van Woerden kent meerdere knelpunten ten aanzien van de druktebeleving. De volgende knelpunten zijn in het gebied aanwezig:

- De verkeersintensiteit op de Wilhelminalaan zorgt voor een druktebelevingsknelpunt. De verkeersintensiteit is te hoog voor de functie (wijkontsluitingsweg) en ligging van de weg. De Wilhelminaweg ligt immers in een verblijfsgebied en heeft geen doorstroombaan.
- De centrumring aan de noordoostzijde (Plantsoen – Hoge Wal – Torenwal – Ravelijnsingel) kent een te hoge verkeersintensiteit waardoor een druktebelevingsknelpunt optreedt.
- De verkeersintensiteit op de centrumring aan de westzijde van centrum (Meulmansweg - Kruittorenweg) overstijgt de grenswaarde, waardoor sprake is van een druktebelevingsknelpunt.
- De Oostdam vormt een belangrijke inrikker voor de binnenstad, maar heeft een te grote verkeersintensiteit waardoor een druktebelevingsknelpunt ontstaat.

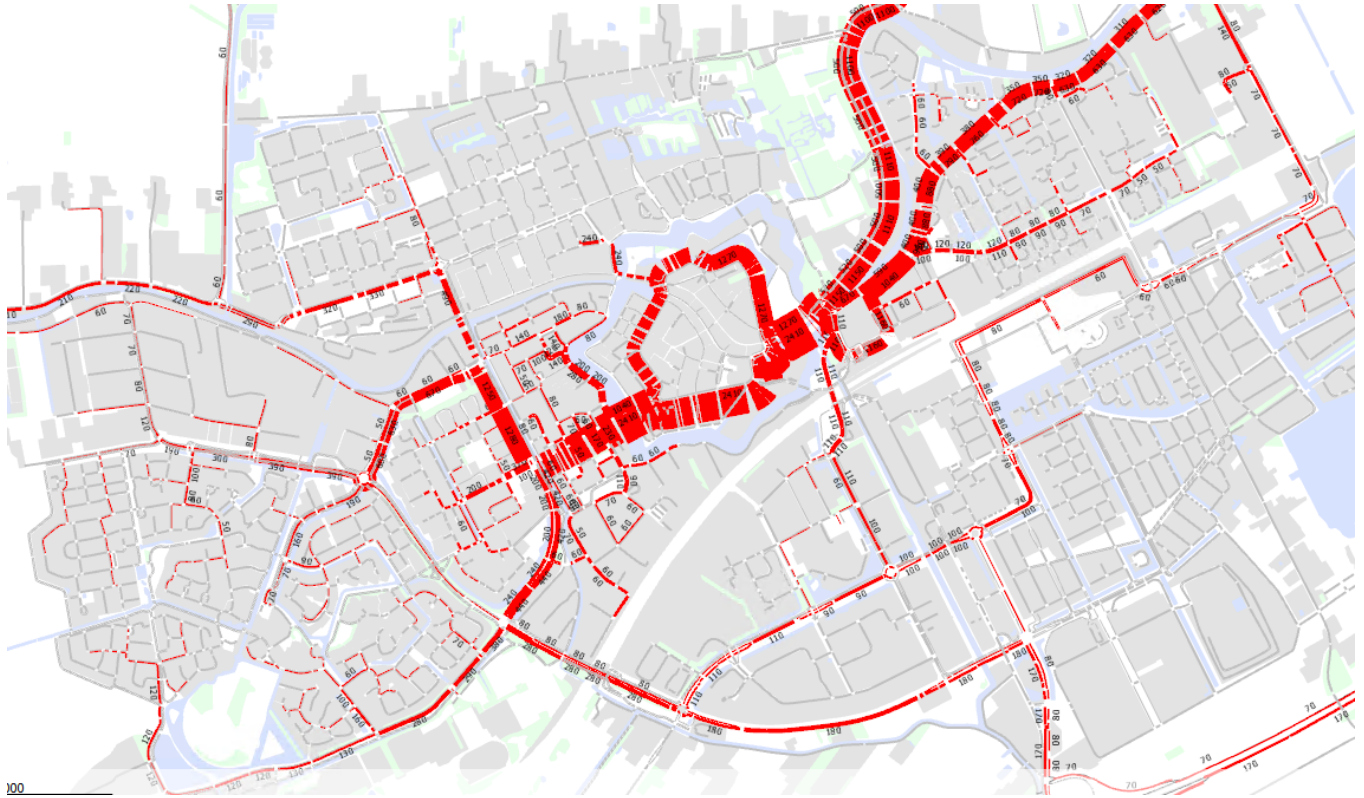
De gehele centrumring vormt een druktebelevingsknelpunt. In en door de binnenstad van Woerden rijdt te veel gemotoriseerd verkeer voor de beoogde functie. Het druktebelevingsknelpunt wordt veroorzaakt door de hoge verkeersintensiteiten, de aanwezige bebouwing dicht op de wegen, de wens om de fietsbereikbaarheid van de binnenstad te verbeteren en fietsers prioriteit op de centrumring te geven. De leefbaarheid en verkeersveiligheid voor langzaam verkeer staan onder druk. Dit komt doordat de centrumring een van de weinige oost-west verbindingen is in Woerden ten noorden van het spoor. De centrumring verwerkt naast het bestemmingsverkeer ook doorgaand verkeer. Om het doorgaande verkeer te duiden (hoeveelheid, relaties), is met het verkeersmodel een analyse van het centrumgerelateerd verkeer uitgevoerd.

4.5.3 Analyse centrumgerelateerd verkeer

In het centrum van Woerden vormt de centrumring een druktebelevingsknelpunt in de huidige en toekomstige situatie. Met het verkeersmodel is de verhouding tussen bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer in beeld gebracht. In de volgende tabel is op drie wegvakken in het centrum de verhouding tussen doorgaand en bestemmingsverkeer weergegeven. Het aandeel doorgaand verkeer op de Wilhelminaweg is het grootst met 2.600 voertuigen per etmaal. De Wilhelminaweg en Plantsoen hebben ruim 40% doorgaand verkeer en circa 60% bestemmingsverkeer. Het verkeer op de Kruittorenweg bestaat voor een kwart uit doorgaande verkeer en voor driekwart uit bestemmingsverkeer.

Verkeerssamenstelling	Wilhelminaweg		Plantsoen		Kruittorenweg	
	Motorvoertuigen per etmaal	Percentage	Motorvoertuigen per etmaal	Percentage	Motorvoertuigen per etmaal	Percentage
Bestemmingsverkeer	3.700	59%	1.700	57%	3.500	76%
Doorgaand verkeer	2.600	41%	1.300	43%	1.100	24%
Totaal	6.300	100%	3.000	100%	4.600	100%

Het percentage doorgaand verkeer door het centrum is relatief groot, met name op de Wilhelminaweg (van west naar oost) en Plantsoen (van oost naar west). Om te beoordelen welk deel van het doorgaande verkeer afwendbaar is, dat wil zeggen verkeer dat een goed alternatief heeft om buitenom via de hoofdwegenstructuur te rijden, zijn de herkomstgebieden van het doorgaande verkeer afgeleid. In de volgende afbeelding zijn deze weergegeven.



4.5.4 Oplossingsrichtingen

Mogelijke oplossingsrichtingen om de knelpunten op te lossen zijn:

1. Fiets in de voorrang op kruispunt Oranjestraat – Wilhelminaweg
2. **Fietsprioriteit op de centrumring**
3. **Knip Wilhelminaweg**
4. **Knip Oostdam**
5. **Omdraaien eenrichtingsverkeer Wilhelminaweg**
6. **Parkeren op straat beperken, lang parkeren buiten centrum**
7. Noordelijke Randweg

Het realiseren van een tweerichtingen fietspad aan oost/noordzijde van het station naar de aansluiting met Defensie Eiland wordt beschreven in het cluster Stationsomgeving.

De oplossingsrichtingen 1 en 2 betreffen maatregelen om het fietsverkeer te prioriteren. Oplossingsrichtingen 3, 4 en 5 hebben tot doel om het autoverkeer dat door het centrum rijdt af te wenden op de omliggende hoofdverbindingswegen. Oplossingsrichting 6 heeft tot doel om het bestemmingsverkeer voor de binnenstad op afstand te laten parkeren, zodat minder voertuigen in de binnenstad hoeven te zijn en rijden. Oplossingsrichting 7 biedt een alternatieve oost-west verbinding voor autoverkeer. Maatregelen voor het stimuleren van het fietsverkeer, het afwenden van doorgaand verkeer en het parkeren op afstand kunnen gecombineerd worden en elkaar versterken. Daarnaast dragen maatregelen uit het cluster 'Stationsomgeving' bij aan het autoluwe centrum (en vice versa). Deze kunnen dus niet los van elkaar worden gezien.

4.5.5 Effecten

Voor verplaatsingen binnen Woerden zelf en dus ook naar de binnenstad zet de gemeente in op de fiets als het meest gewenste vervoermiddel. De fietser krijgt voorrang op de toegangswegen tot de binnenstad en de oversteken over de centrumring. De fietsmaatregelen dringen het autoverkeer in de binnenstad in beperkte mate terug. Dit lost de druktebelevingsknelpunten op de centrumring niet op, maar geeft wel meer prioriteit aan de fietsers in het centrum. Een negatief bijeffect is het ontstaan van extra verkeer ten noorden van het centrum, hetgeen ook een negatief effect heeft voor de verkeersveiligheid op deze wegen.

Maatregelen op de Wilhelminaweg en Oostdam om het doorgaande verkeer over de centrumring onmogelijk te maken, levert een positief effect op de centrumring op. Echter ontstaat aan de noordzijde van het centrum een sluiproute van west naar oost via de Burgemeester H.G. van Kempensingel en Oostsingel. Deze wegen zijn daarvoor niet geschikt, waardoor nieuwe druktebelevingsknelpunten ontstaan. Hierdoor gaan er bijvoorbeeld 6.000 motorvoertuigen per dag langs de Wilhelminaschool rijden. Dit is onacceptabel.

Het beperken van de parkeercapaciteit is een effectieve maatregel om het verkeer in de binnenstad te beperken. De maatregel zoals die nu voorstaat is echter onvoldoende voor een autoluwe centrum omdat bezoekers en bewoners nog steeds in de binnenstad parkeren. Het verdwijnen van langparkeerders in de binnenstad is daarmee niet de oplossing, maar draagt wel bij aan een autoluwe binnenstad. Bovendien zijn de neveneffecten gering. Het parkeerbeleid, wat in Q1 van 2021 wordt vastgesteld, gaat hier nader op in.

4.5.6 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

Om de binnenstad leefbaar te houden voor de bewoners en het winkelend publiek dient het doorgaande autoverkeer automobilititeit zo veel mogelijk teruggedrongen te worden. Enerzijds door het stimuleren van andere verkeersmodaliteiten zoals fiets, wandelen en openbaar vervoer (vermijdbare automobilititeit), anderzijds door het gebruik van routes buiten het centrum door gebiedsvreemd autoverkeer te bevorderen (afwendbare automobilititeit). Het terugdringen van de automobilititeit in de binnenstad zal tot hogere verkeersdruk op de hoofdverbindingswegen leiden. Fysiek onmogelijk maken van west-oost gerelateerd verkeer heeft grote gevolgen. Er ontstaan sluiproutes aan de noordzijde en de hoofdverbindingswegen aan de zuidzijde kunnen de extra verkeersstromen niet aan. In beide gebieden ontstaan nieuwe druktebelevingsknelpunten.

Dé oplossing voor een autoluwe binnenstad is niet direct voor handen. Op dit moment liggen twee keuzes voor:

1. Accepteren van de hoge intensiteiten, maar de weg inrichten als verblijfsgebied;
2. Maatregelen treffen om doorgaand verkeer te weren.

Ad 1. Veranderen weginrichting

Uit de analyse van het doorgaande verkeer door het centrum, blijkt dat 60% van het verkeer dat via één van de drie toegangswegen het centrum binnenkomt daar ook daadwerkelijk een bestemming heeft. Dit gegeven zorgt ervoor dat er altijd relatief veel autoverkeer zal rijden op de centrumring. Het parkeerbeleid wat in Q1 van 2021 wordt vastgesteld brengt daar ook geen verandering in. Met de huidige weginrichting geeft de centrumring gemotoriseerd verkeer een prominente plaats. Er zijn diverse voorbeelden in den lande waar wegen in of langs een winkelgebied zo zijn ingericht dat langzaam verkeer een prominenter plaats heeft.

Ad 2. Weren doorgaand verkeer

Om doorgaand verkeer te weren zijn rigoureuze maatregelen nodig. Denk hierbij aan wegafsluitingen of het omdraaien van eenrichtingsverkeer. Op andere wegen rondom de stad wordt het dan eveneens drukker, waardoor ook op die locaties maatregelen getroffen moeten worden. Bovendien moet dit integraal worden afgewogen, omdat dit behalve verkeer ook wonen, werken en winkelen in de binnenstad betreft.

Maatregelen in het centrum hangen nauw samen met de maatregelen die in het Stationsgebied worden getroffen. Wanneer bijvoorbeeld de Polanertunnel wordt afgesloten, gaat een deel van dat autoverkeer een alternatieve route zoeken. Dit gaat ertoe leiden dat het weer drukker gaat worden op de centrumring. Het cluster Centrum moet dan ook in samenhang worden bekeken met het cluster Stationsomgeving.

4.6 Cluster ‘Stationsomgeving’

4.6.1 Doel

Het cluster ‘Stationsomgeving’ heeft tot doel de stationsomgeving van Woerden autoluw te maken en het doorgaande verkeer door de stationsomgeving te verminderen. Hierdoor verbetert de fietsbereikbaarheid en het verblijfsklimaat in de stationsomgeving.

4.6.2 Knelpunten

De stationsomgeving van Woerden kent meerdere knelpunten ten aanzien van de druktebeleving. De volgende knelpunten zijn in het gebied aanwezig:

- De verkeersdrukte op de Stationsweg zorgt voor een druktebelevingsknelpunt. De verkeersintensiteit is te hoog voor de functie en ligging van de weg en er ontstaan wachtrijen op de Utrechtsestraat en Oudelandseweg.
- Verkeersdrukte op het Snellerbrugcircuit zorgt voor wachtrijen en een druktebelevingsknelpunt.
- Hoog aandeel doorgaand verkeer (verkeer zonder herkomst/bestemming in de gemeente Woerden) vanaf de Oudelandseweg en vanuit het centrum.
- Onveilige situaties voor fietsverkeer, bijvoorbeeld bij het kruispunt met de Polanerbaan.

De stationsomgeving is een knooppunt waar stromen fiets- en autoverkeer elkaar kruisen. Het betreft bestemmingsverkeer voor het station en de binnenstad en verkeer naar de aanliggende woonwijken, maar ook een relatief groot aandeel doorgaand en sluipverkeer. Hierdoor ontstaat een druktebelevingsknelpunt. Alle problemen komen hier samen: de doorstroming van het autoverkeer, verkeersveiligheid, comfortabele, directe en aantrekkelijke fietsverbindingen, leefbaarheid en het verblijfsklimaat staan onder druk.

4.6.3 Oplossingsrichtingen

Voor dit cluster geldt hetzelfde als voor het cluster centrum. Er rijdt het nodige verkeer wat maar beperkt alternatieven heeft. Dat betekent dat er twee compleet verschillende oplossingsrichtingen gekozen kunnen worden: enerzijds het faciliteren van de drukke verkeersstromen, zorgen voor een vlotte en veilige afwikkeling van zowel het langzaam verkeer, het openbaar vervoer als het autoverkeer of anderzijds het rigoureuus weren van autoverkeer.

1. Omdraaien eenrichtingsverkeer Stationsweg/Spoorlaan/Utrechtsestraatweg
2. **Aanleg rotondes Stationsweg – Utrechtsestraatweg en Stationsweg - Oudelandseweg (Snellerbrugcircuit)**
3. Vrijliggend fietspad aan de noordoost kant
4. **Afsluiten van de Polanertunnel (Stedenbouwkundige visie Poort van Woerden)**

Oplossingsrichting 1 is een maatregel om het station anders bereikbaar te maken en te voorkomen dat er wachtrijen optreden op de Utrechtsestraatweg. Maatregelen 2 en 3 prioriteren het fietsverkeer en verbeteren de verkeersafwikkeling in het gebied. De maatregelen zijn gecombineerd geanalyseerd omdat ze nauw samenhangen. In het kader van het project Poort van Woerden wordt gesproken over het afsluiten van de Polanertunnel (oplossingsrichting 4). Het afsluiten is een ingrijpende maatregel in de hoofdwegenstructuur van Woerden en verhoogt de druk op andere hoofdverbindingswegen. Het afsluiten van de Polanertunnel kan niet gecombineerd worden met de overige maatregelen.

4.6.4 Effecten

Voor verplaatsingen in de binnenstad van Woerden is de fiets het meest gewenste vervoermiddel. De fietser krijgt voorrang op de toegangswegen tot de binnenstad. Dit wordt vormgegeven door de aanleg van een vrijliggend fietspad in twee richtingen aan de noordoostzijde van de Stationsweg-Oostdam. Fietzers krijgen voorrang op autoverkeer op de kruispunten met de Utrechtsestraatweg, de Oudelandseweg en het Plantsoen. Het conflict op het kruispunt met de Polanerbaan wordt opgeheven met deze oplossing. De fietser krijgt hiermee de hoogste prioriteit in de stationsomgeving. Het druktebelevingsknelpunt lost met de aanleg van fietspad echter niet op.

De aanleg van rotondes op de kruispunten Polanerbaan – Stationsweg en Oudelandseweg – Stationsweg zorgen voor een aanzuigende werking van het verkeer, waardoor de leefbaarheid verslechtert. Door de maatregelen levert dat geen aanvullende doorstromingsproblemen op, rotondes kunnen de aantallen verkeer goed verwerken zonder wachtrijen. De fietsinfrastructuur verbetert ten opzichte van de huidige situatie, omdat de fietsers via een vrijliggend fietspad in de voorrang van het station naar het centrum en omgekeerd kunnen fietsen. De maatregelen (oplossingsrichtingen 2 en 3) versterken elkaar.

Het omdraaien van het eenrichtingscircuit is een ingrijpende maatregel, maar draagt niet bij aan een verlichting van het druktebelevingsknelpunt. Het is aan te bevelen om het uitrijden van de Utrechtsestraatweg richting het zuiden niet mogelijk te maken en het verkeer te laten keren op de noordelijke rotonde.

De Polanertunnel vervult een belangrijke verkeersfunctie in Woerden voor het autoverkeer. Het is één van de drie verbindingen onder het spoor door. De Polanertunnel vormt een belangrijke toegangsweg voor het centrum en is een essentiële verbinding voor zowel de hulpdiensten als openbaar vervoer. De Polanertunnel wikkelt naast lokaal bestemmingsverkeer van het centrum en stationsgebied ook extern, doorgaand en sluipverkeer af. Door de tunnel rijdt verkeer in oost-westrelatie en noord-zuidrelatie. Daarnaast wikkelt de Polanertunnel autoverkeer vanuit Kamerik en noordelijke gebied af richting A12. Om het gebied aantrekkelijk een aantrekkelijk verblijfsklimaat te geven (en daarmee interessant voor ontwikkelaars te maken) moet de huidige verkeersdruk sterk verminderen.

Het afsluiten van de Polanertunnel zorgt voor een autoluwe stationsomgeving met een prettig verblijfsklimaat in de stationsomgeving zelf en biedt ruimte voor de fiets. Er is geen doorgaand verkeer meer aanwezig in het gebied. De afsluiting legt echter veel druk op de overige wegen van de hoofdwegenstructuur, maar ook wijkverbindingswegen en erftoegangswegen rondom het centrum. Deze effecten staan haaks op de wens voor een autoluwe binnenstad. Bovendien ontstaan er nieuwe druktebelevingsknelpunten op de Rembrandtlaan en Chrysantstraat. Daarnaast kan de Steinhagenseweg en Waardsebaan de extra verkeersdruk niet verwerken. De negatieve effecten zijn niet acceptabel. Onderzocht is of een opengestelde Cattenbroekertunnel deze effecten tenietdoet. Dat blijkt niet het geval. Ook een oostelijke randweg vormt onvoldoende een geschikt alternatief.

4.6.5 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

Om de stationsomgeving autoluw te krijgen zijn verregaande maatregelen nodig. Het afsluiten van de Polanertunnel zorgt een complete verschuiving van de verkeersstromen in Woerden en leidt tot extra belasting op de overige hoofdverbindingswegen. Deze wegen kunnen het extra verkeer niet kunnen verwerken, waardoor de druktebeleving er op achteruit gaat. De aanleg van de oostelijke randweg lost deze problematiek niet op, omdat een groot deel van het verkeer lokaal bestemmingsverkeer is (intern/extern). Voor het interne/externe verkeer vormt de oostelijke randweg geen goed alternatief.

Het verhogen van de fietsbereikbaarheid door aanleg van de vrijliggende fietsverbinding zorgt voor een kwaliteitsverbetering in het stationsgebied. Het is daarmee een kansrijke maatregel. De aanleg van rotondes lossen de knelpunten op het Snellerbrugcircuit op, maar hebben daarentegen onvoldoende oplossend vermogen om het stationsgebied autoluw te maken.

Nader onderzoek is noodzakelijk om de maatregelen te bepalen die leiden tot een gewenste verkeerssituatie in zowel het centrum als de stationsomgeving. Dit valt buiten de scope van deze rapportage.

4.7 Cluster ‘Oostelijke Randweg’

4.7.1 Doel

Het cluster ‘Oostelijke Randweg’ heeft tot doel het ontlasten van de bestaande Hoofdwegenstructuur in Woerden en Harmelen en het verbeteren van de bereikbaarheid van het westelijk deel van Woerden. Secundaire doelen zijn het bijdragen aan het autoluw centrum door ontlasting van de Polanerbaan en Stationsweg en het afwikkelen van doorgaand en sluipverkeer wat via de Steinhagenseweg en Oudelandseweg door Woerden rijdt.

4.7.2 Knelpunten

De oostkant van Woerden kent op de Steinhagenseweg druktebelevingsknelpunten. Deze knelpunten worden veroorzaakt door het aanwezige bestemmingsverkeer voor de aangrenzende woonwijken in combinatie met het doorgaande verkeer vanaf de A12 richting het achterland. Op de Steinhagenseweg zijn drie knelpuntlocaties te onderscheiden:

- De verkeersdrukte op de Steinhagenseweg tussen Europabaan en Cattenbroekertunnel leidt tot doorstromings- en veiligheidsproblemen. Probleempunten zijn de oversteekbaarheid van het fietsverkeer en stagnatie van het autoverkeer.
- De Steinhagenseweg tussen Cattenbroekertunnel en het spoor past qua gebruik niet bij de functie van de weg door te hoge verkeersintensiteiten.
- De Steinhagenseweg tussen het spoor en Geestdorp heeft weinig aanwonenden, maar de druktebeleving is door de hoge verkeersintensiteit kritisch, dit heeft gevolgen voor de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer richting het bedrijfsterein aan de Carosserieweg.

Ook zien we een relatief groot aandeel doorgaand en sluipverkeer via de Oudelandseweg – Stationsweg – Polanerbaan rijden (zie ook [analyse aandeel doorgaand verkeer](#)), waardoor knelpunten in het Stationsgebied optreden.

4.7.3 Oplossingsrichtingen

Mogelijke oplossingsrichtingen voor de knelpunten worden gezocht de aanleg van een oostelijke randweg (in verschillende vormen), aangevuld met versterkende maatregelen. De volgende oplossingsrichtingen zijn onderzocht:

1. [Aanleg korte tracé \(6c variant\) tussen Steinhagenseweg en N419](#)
2. [Aanleg verlengde Enschedeweg tussen rotonde N198/N212 en N419](#)
3. [Aanleg van korte tracé i.c.m. verlengde Enschedeweg \(combinatie 1 en 2\)](#)
4. [Zuidelijke parallelweg A12 Woerden – Harmelen](#)

De oplossingsrichtingen 1 en 2 betreffen de aanleg van een gedeeltelijke Oostelijke Randweg, in oplossingsrichting 3 worden beide gecombineerd. Tot slot is de potentie van een zuidelijke parallelweg A12 onderzocht in combinatie met een volledige Oostelijke Randweg.

4.7.4 Effecten

De aanleg van een gedeeltelijke Oostelijk Randweg (oplossingsrichting 1 of 2) zorgen niet voor de gewenste ontlasting van de Steinhagenseweg en route Polanerbaan - Oudelandseweg. De Steinhagenseweg blijft een drukke verkeersader waar druktebelevingsknelpunten optreden.

De volledige Oostelijke Randweg (oplossingsrichting 3) zorgt voor veranderende verkeersstromen op de Steinhagenseweg. De Steinhagenseweg neemt beperkt verkeer over van route Oudelandseweg – Polanertunnel. Daarnaast rijdt het verkeer vanuit de aanliggende woonwijken via de oostelijke randweg richting de A12. De druktebeleving wordt hierdoor negatief beïnvloed op het gedeelte bij Snellerpoort en Waterrijk. De Steinhagenseweg gaat bij een volledige Oostelijke Randweg functioneren als een ‘categorie 1’-weg, maar is daar vanwege de binnenstedelijke ligging en de interactie tussen auto- en fietsverkeer niet geschikt voor.

De aanleg van een zuidelijke parallelweg A12 tussen de Europabaan in Woerden en N419 in Harmelen zorgt er voor dat doorgaand verkeer de Steinhagenseweg gaat mijden. Dit zorgt voor een verkeersafname op de hele Steinhagenseweg en heeft daarmee een positief effect op de druktebeleving op de Steinhagenseweg. De knelpunten op de Steinhagenseweg tussen de Europabaan en de Cattenbroekertunnel nemen door de zuidelijke parallelweg af of lossen op. De restcapaciteit kan benut worden voor het opvangen van het verkeer als gevolg van het autoluw centrum en stationsomgeving van Woerden.

4.7.5 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

De aanleg van een volledige Oostelijk Randweg in combinatie met een zuidelijke parallelweg biedt voldoende oplossend vermogen om de knelpunten op de Steinhagenseweg op te lossen. De Steinhagenseweg blijft een drukke verkeersader, maar wikkelt vooral bestemmingsverkeer af. In combinatie met de maatregelen uit het cluster Steinhagenseweg kan het effect versterkt worden en de druktebeleving op de Steinhagenseweg verder verbeteren. Het doorgaande en sluipverkeer rijdt buiten Woerden om, hierdoor verbetert ook de druktebeleving in de Stationsomgeving, zij het in onvoldoende mate

De aanleg van een gedeeltelijke Oostelijke Randweg is niet aan te bevelen, omdat dit simpelweg onvoldoende effect sorteert.

4.8 Cluster ‘Harmelen’

4.8.1 Doel

Het cluster ‘Harmelen’ heeft tot doel het ontlasten van bestaande ontsluitende wegen in Harmelen en het verbeteren van de (fiets)bereikbaarheid van Harmelen.

4.8.2 Knelpunten

De Dorpsstraat in Harmelen kent een smal wegprofiel waarbij fietsers en gemotoriseerd verkeer beide van dezelfde rijbaan gebruik maken. Aan beide zijden is detailhandel gevestigd, waardoor voetgangers veelvuldig oversteken. Het smalle wegprofiel leidt niet tot hoge snelheden, waardoor er geen verkeersveiligheidsprobleem is. Het gebruik van de Dorpsstraat niet bij de functie van de weg: de intensiteiten zijn hoger dan gewenst, waardoor er sprake is van een druktebelevingsknelpunt. De snelfietsroute van Woerden naar Utrecht loopt via de Haanwijk, de Uitweg en de Dorpsstraat (oost). Op de Haanwijk rijden op het drukste weggedeelte meer dan 2.500 voertuigen, op de Dorpsstraat (oost) rijden ruim 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Dat zijn te hoge intensiteiten voor respectievelijk een fietsstraat en een erftoegangsweg. Op beide wegen is daarmee ook hier sprake van een druktebelevingsknelpunt.

4.8.3 Oplossingsrichtingen

Mogelijke oplossingsrichtingen om de bereikbaarheid van Harmelen te verbeteren en het knelpunt op de Dorpsstraat op te lossen zijn:

1. **Aanleg snelfietsroute tussen Woerden, Harmelen en Utrecht**
2. **Zuidelijke ontsluiting met aansluiting Reijerscopse Overgang op N419**
3. Centrummaatregelen voor autoluw centrum (nader vorm te geven)
4. Brug Harmelerwaard

Voor een goede fietsbereikbaarheid en het stimuleren van het fietsgebruik zijn directe, comfortabele en verkeersveilige fietsverbindingen met geprioriteerde oversteken tussen woonkernen belangrijk. Door maatregelen als fietsoversteken in de voorrang, aanleg van vrijliggende fietspaden en inrichting van fietsstraten wordt het fietsverkeer bevorderd ten opzichte van het autoverkeer.

Om de autointensiteit op de Dorpsstraat terug te dringen, moet er gedacht worden aan rigoureuze maatregelen, zoals het afsluiten van wegen. Dergelijke maatregelen moeten integraal worden afgewogen, omdat dit behalve verkeer ook effect heeft op wonen, werken en winkelen in Harmelen.

De zuidelijke ontsluiting zorgt voor een verminderde verkeersdruk in Harmelen ten zuiden van de Oude Rijn vanaf de oost- en westkant. Verkeer met bestemming Harmelen zuid heeft een alternatief voor de Dorpsstraat vanuit het oosten en de Haanwijk vanuit het westen: de Acacialaan, de Raadhuislaan en de Reijercopse Overgang. Deze wegen zijn vele malen geschikter om hogere intensiteiten te verwerken dan de Haanwijk en de Dorpsstraat. Hierdoor neemt het gemotoriseerd verkeer op de Haanwijk en Dorpsstraat af en verbetert de verkeersveiligheid, de aantrekkelijkheid en het fietscomfort op de snelfietsroute. De maximaal gewenste autointensiteit op een fietsstraat is 2.000 - 2.500 motorvoertuigen per etmaal. Na het realiseren van de zuidelijke ontsluiting met de Reijercopse Overgang moet worden gemonitord wat de intensiteit op de Haanwijk is en beoordeeld in hoeverre dan nog aanvullende maatregelen nodig zijn. De maatregelen zijn in onderlinge combinatie uitvoerbaar.

4.8.4 Effecten

De aanleg van de snelfietsroute in combinatie met de maatregelen van het autoluwe centrum stimuleren het fietsgebruik en verminderen het autoverkeer op de Dorpsstraat in Harmelen. De leefbaarheid en verkeersveiligheid verbetert daarmee fors.

De effecten van de aanleg van de nieuwe ontsluiting zijn in de hele kern van Harmelen zichtbaar. Het verkeer richting het zuidelijke deel van Harmelen verkiest de nieuwe ontsluiting boven de Utrechtsestraatweg en Dorpsstraat. Op deze wegen is een verkeersafname te zien. Dit levert winst op de Dorpsstraat op, waar het druktebelevingsknelpunt tussen de Utrechtsestraatweg en Kalverstraat oplost. In het centrum blijft de Dorpsstraat te druk en het druktebelevingsknelpunt bestaan. De aanleg van de brug Harmelerwaard neemt verkeer weg van de route Dorpsstraat - De Joncheerelaan en de Harmelerwaard. De aanleg van de brug zorgt ervoor dat het druktebelevingsknelpunt op de Dorpsstraat (oost) verdwijnt en daardoor de snelfietsroute aantrekkelijker, comfortabeler en verkeersveiliger wordt.

4.8.5 Kansrijke oplossingsrichtingen tot 2030

De maatregelen hebben individueel een positief effect, maar in combinatie versterken ze elkaar. Door aanleg van de snelfietsroute neemt de verkeersdruk op Haanwijk en Dorpsstraat af, wat positief is voor de druktebeleving. Door de aanleg van een nieuwe ontsluiting direct op de zuidelijke randweg ontstaat een alternatief voor de Dorpsstraat. Er treedt daarnaast een versterkend positief effect op als de nieuwe brug bij de Harmelerwaard en de oostelijke randweg aangelegd worden. Hierdoor wordt de Dorpsstraat verder ontlast en verbetert de druktebeleving in Harmelen. Het terugdringen van de automobiliteit in het centrum van Harmelen is momenteel niet kansrijk, omdat de maatregelen om dat te bewerkstelligen vergaand zijn. De Dorpsstraat is in 2015 na een uitgebreid participatieproces op de huidige wijze ingericht. In dat proces kwam al naar voren dat het weren van autoverkeer niet op voldoende draagvlak kan rekenen.

5 Fase 4: Meerjaren verkeersmaatregelenplan

De bouwstenen voor het verbeteren van de verkeersstructuur in Woerden zijn individueel beoordeeld in fase 3. In het Meerjaren verkeersmaatregelenplan zijn de bouwstenen geclusterd tot een maatregelenpakket, bestaande uit korte en middellange termijn maatregelen tot 2030, maatregelen centrum en maatregelen Polanertunnel.

5.1 Maatregelen verkeers- en infrastructuurprogramma

De maatregelen tot 2030 zorgen voor een impuls in de bereikbaarheid van Woerden. De maatregelen ontlasten de bestaande Hoofdwegenstructuur in Woerden en Harmelen en verbeteren de doorstroming en bereikbaarheid. Zowel aan de oost- als westkant van Woerden en in Harmelen worden de hoofdontsluitingswegen ontlast. De maatregelen bestaan uit:

- Cluster Brug Woerden-West:
 - Aanleg Rembrandtbrug
 - Ombouw kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan tot een met verkeerslichten geregeld kruispunt
 - Aanleg Westelijke Randweg
- Cluster Middellandbaan :
 - Ombouw kruispunt Europabaan – Steinhagenseweg - Middellandbaan tot een met verkeerslichten geregelde kruispunt
- Cluster Steinhagenseweg:
 - Oversteek Amsterdamlaan voor langzaam verkeer en autoverkeer
 - Oversteek Europabaan voor langzaam verkeer
- Cluster Randweg-Oost:
 - Aanleg volledige oostelijke randweg (Verlengde Enschedeweg en korte tracé (6c variant))
 - Aanleg zuidelijke parallelweg A12 Woerden - Harmelen
- Cluster Harmelen:
 - Realisatie fietsstraat via Haanwijk, Uitweg, Kalverstraat en Harmelerwaard
 - Aanleg brug Harmelerwaard inclusief afsluiten Dorpeldijk
 - Aanleg aansluiting Reijercopse Overgang
- Cluster Snellerpoort:
 - Aanleg fietstunnel in het verlengde van het Jan Ruijsspad
 - Verleggen van Steinhagenseweg tot voorbij Cattenbroekertunnel
 - Snelfietsroute parallel aan het spoor richting Harmelen/Utrecht

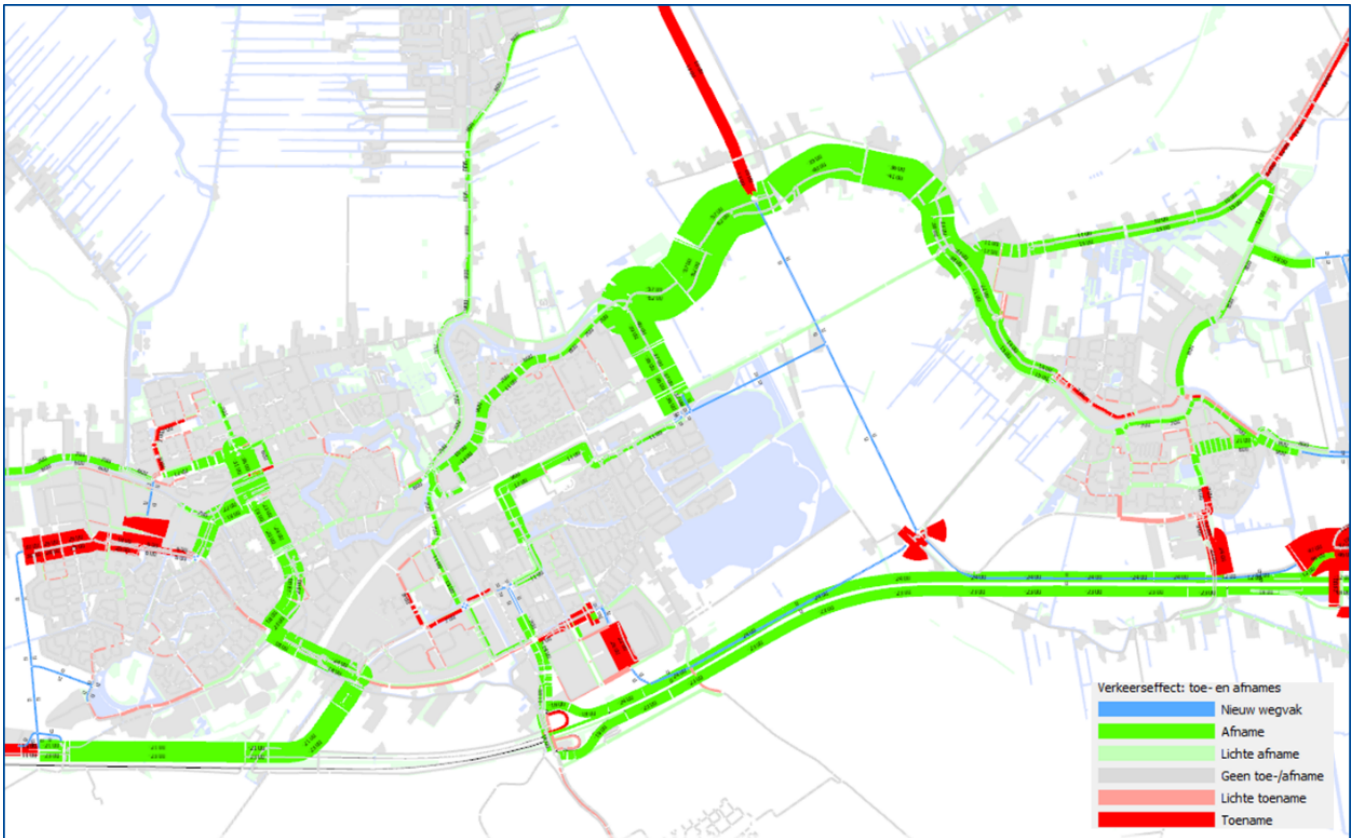
5.1.1 Effecten

De realisatie van de no regret maatregelen dragen bij aan een betere doorstroming op de hoofdwegenstructuur. In de afbeelding zijn de verkeerseffecten van de maatregelen weergegeven. De huidige hoofdwegen in Woerden en Harmelen worden ontlast.

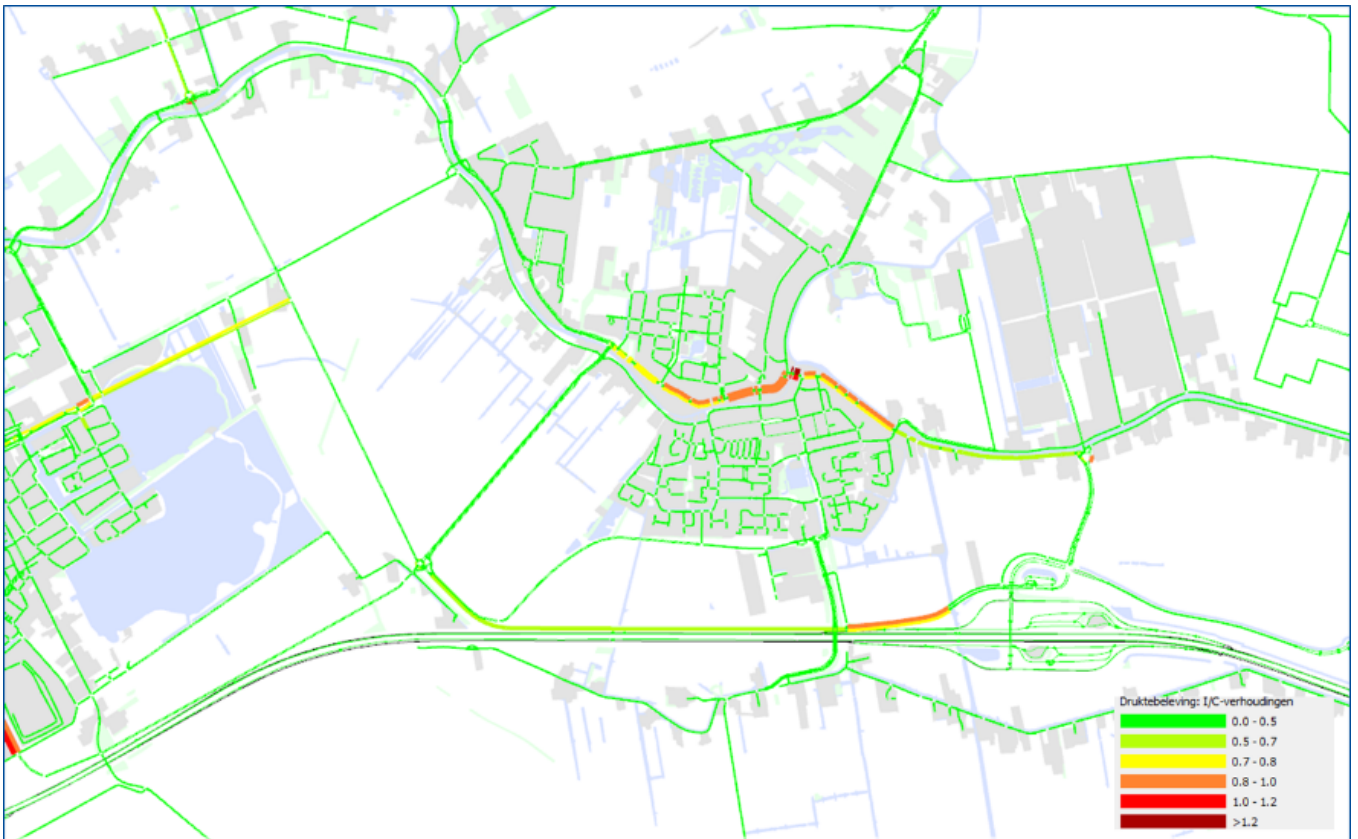
Op de Boerendijk, Waardsebaan, Hollandbaan en zuidelijke randweg (Burgemeester van Zwietenweg) neemt de verkeersdruk af als gevolg van de aanleg van de Rembrandtbrug en westelijke randweg.

De oostelijke randweg in combinatie met de zuidelijke parallelweg A12 zorgt voor afname van verkeer op de Steinhagenseweg en Utrechtsestraatweg. De Steinhagenseweg wordt met name ten noorden van het spoor ontlast. Door de aanleg van de zuidelijke parallelweg wordt de Steinhagenseweg, ontlast. Het effect van de zuidelijke parallelweg zou groter zijn wanneer deze direct aansluit op de Europabaan ter hoogte van de op- en afrit. Vanwege ruimtegebrek is dat niet realistisch. Dit is op te lossen door de A12-aansluiting Woerden te verplaatsen naar het kruispunt oostelijke randweg – zuidelijke parallelweg. Een dergelijk infrastructuurmaatregel is complex en ingrijpend en moet in samenspraak met de regio, provincie en het Rijk worden afgewogen (programma U Ned)

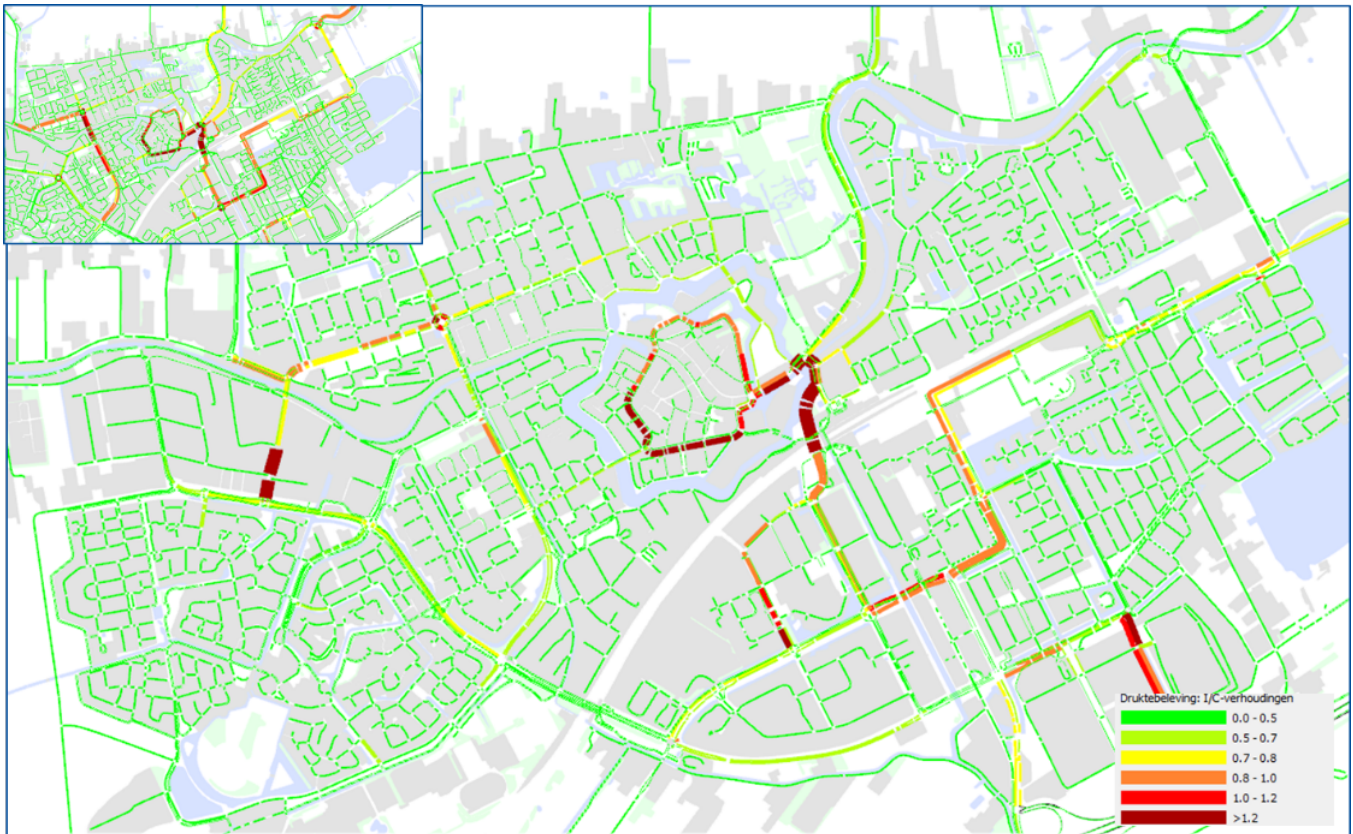
In Harmelen heeft de oostelijke randweg een positieve invloed op Geestdorp/Leidsestraatweg. Deze weg krijgt minder verkeer te verwerken. Het effect van de fietsstraat op de verkeersdruk is gering, maar het draagt wel bij aan het verhogen van de fietsprioriteit in de woonkern. Door de aanleg van de brug Harmelerwaard en de Reijercopse Overgang verbetert de bereikbaarheid van Harmelen en worden bestaande wegen in het centrum ontlast.



5.1.2 Resterende knelpunten



In Harmelen zorgen de no regret maatregelen voor een betere bereikbaarheid en ontlasting van de wegen. Alleen in het centrum blijft het druktebelevingsknelpunt op de Dorpsstraat bestaan. Door de aanleg van de brug Harmelerwaard en Oostelijke Randweg verdwijnt het doorgaande verkeer en blijft er alleen bestemmingsverkeer aanwezig.



In Woerden zorgen de maatregelen tot 2030 voor een sterke verbetering van de verkeerssituatie, er blijven echter druktebelevingsknelpunten aanwezig. De knelpunten Polanerbaan, Stationsweg en Oostdam en de gehele centrumring lossen niet op door de maatregelen. Daarnaast blijft de Steinhagenseweg een aandachtspunt, deze is druk, zij het nog binnen de acceptabele grenzen.

Door de maatregelen verandert de verkeersfunctie van bestaande wegen. Dit is het geval bij de route Finse Golf – Noordzee door de aanleg van de parallelweg A12. De Rembrandtbrug zorgt ervoor dat de Kuipersweg verandert van een wijkverbindingsweg naar een hoofdverbindingsweg. Deze wegen krijgen een hogere prioriteit in de hoofdwegenstructuur, waardoor de druktebelevingsknelpunten verdwijnen.

5.2 Maatregelenpakket

De maatregelen uit het maatregelenpakket zijn uitgewerkt in een globale kostenraming. Tevens is de termijn aangegeven wanneer de maatregelen tot uitvoering worden gebracht. Daarbij is onderscheid gemaakt in de termijnen kort (2021-2022), middel (2022-2025) en middellang (2025-2030). In de volgende overzichtstabellen is het volledige maatregelenpakket samengevat.

Vastgestelde projecten

Nr	Project / maatregel	Doel	Planning
1	Verleggen van Steinhagenseweg tot voorbij Cattenbroekertunnel	Verbeteren leefbaarheid, binnenstedelijk ontwikkelen mogelijk maken	2021-2022
2	Realisatie snelfietsroute Woerden-Utrecht	Vergroten aandeel fiets, complementeren fietsnetwerk	2021-2023
3	Aanleg brug Harmelerwaard inclusief afsluiten Dorpeldijk	Ontsluiten kassengebied, verbeteren verkeersveiligheid snelfietsroute	2022-2023
4	Fietstunnel in het verlengde van Jan Ruijsspad	Verbeteren verkeersveiligheid en doorstroming	2022-2023
5	Aanleg Rembrandtbrug	Verschuiven autostromen, leefbare stad, binnenstedelijk ontwikkelen mogelijk maken	2026
6	Ombouw kruispunt Hollandbaan - Molenvliet	Verbeteren verkeersveiligheid, vergroten doorstroming	2026

5.2.1 Aanpassen bestaande infrastructuur

Nr	Project / maatregel	Doel	Planning	Budget / kosten*	
				Bandbreedte	
1	Inrichten schoolomgevingen	Verbeteren verkeersveiligheid, prioriteit fiets en voetganger	2021-2025	€ 15.000	€ 50.000
2	Oversteek Amsterdamlaan voor langzaam verkeer en autoverkeer	Verbeteren verkeersveiligheid, vergroten doorstroming	2022-2023	€ 560.000	€ 1.200.000
3	Fietspaden in rood asfalt	Prioriteit fiets	2022-2025	€ 650.000	€ 1.000.000
4	Vrijliggend fietspad Rembrandtlaan	Verbeteren verkeersveiligheid	2022-2025	€ 200.000	€ 350.000
5	Vrijliggend fietspad Leidsetraatweg	Verbeteren verkeersveiligheid	2022-2025	€ 500.000	€ 1.000.000
6	Fietsvoorzieningen Station - Oostdam - Rijnstraat - Defensie Eiland	Verbeteren verkeersveiligheid, prioriteit fiets en voetganger	2022-2025	€ 500.000	€ 1.000.000
7	Polderbaan inrichten als hoofdfietsroute	Prioriteit fiets	2022-2025	€ 200.000	€ 300.000
8	Oversteek Steinhagenseweg naar Minkema	Verbeteren verkeersveiligheid	2022-2025	€ 200.000	€ 300.000
9	Reconstructie kruispunt Europabaan – Steinhagenseweg - Middellandbaan	Verbeteren verkeersveiligheid, vergroten doorstroming	2022-2025	€ 1.300.000	€ 2.700.000
10	Omvormen asfalt naar stille klinkers	Inrichting conform verkeersvisie, verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid	2022-2025	€ 500.000	€ 700.000
11	Camerahandhaving binnenstad	Verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid	2022-2025	€ 75.000	€ 150.000
12	Hollandbaan tussen Gideonweg en Sleper, aanpassen 2 erfaansluitingen	Inrichting conform verkeersvisie, verbeteren verkeersveiligheid	2025-2030	€ 8.500	€ 10.000
13	Polanerbaan inrichten als GOW binnen nieuw Middenland	Verbeteren verkeersveiligheid	2025-2030	€ 800.000	€ 1.200.000
14	Van de Valk Boumanlaan inrichten als 30 km	Verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid	2025-2030	€ 800.000	€ 1.000.000
15	Kruispunt Zegveldse Uitweg - Leidsestraatweg	Verbeteren verkeersveiligheid	2025-2030	€ 400.000	€ 1.000.000
16	Fietsverbinding Jaagpad - Rijnkade	Verbeteren verkeersveiligheid, prioriteit fiets en voetganger	2027-2030	PM	PM
17	Vossenschanslaan, het 1 ^e gedeelte vanaf de Utrechtsestraatweg	Verbeteren verkeersveiligheid.	2027-2030	€ 25.000	€ 40.000
				€ 6.733.500	€ 12.000.000

*excl. subsidies

5.2.2 Aanleg nieuwe infrastructuur

Nr	Project / maatregel	Doel	Planning	Budget / kosten*	
				Bandbreedte	
1	Aanleg aansluiting Reijercopse Overgang	Verschuiven autostromen, verkeersveiligheid fietser	2022-2025	€ 867.000	€ 1.735.000
2	Aanleg volledige oostelijke randweg	Verschuiven autostromen, leefbare stad, binnenstedelijk ontwikkelen mogelijk maken	2025-2030	€ 37.111.000	€ 74.223.000
3	Aanleg zuidelijke parallelweg A12 Woerden - Harmelen	Verschuiven autostromen, leefbare stad, binnenstedelijk ontwikkelen mogelijk maken	2025-2030	€ 3.920.000	€ 7.839.000
4	Aanleg westelijke randweg	Verschuiven autostromen, leefbare stad, binnenstedelijk ontwikkelen mogelijk maken	2025-2030	€ 15.979.000	€ 31.959.000
				€ 57.877.000	€ 115.756.000

*excl. subsidies

6 Conclusies en advies

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen uit het voorliggende onderzoek beschreven, gevolgd door het advies over het meerjaren verkeersmaatregelenplan.

6.1 Conclusies en aanbevelingen

In deze paragraaf de effecten van de uit te voeren maatregelen uit het meerjaren verkeersmaatregelenplan beschreven. De effecten zijn per cluster beschreven.

6.1.1 Cluster ‘Brug Woerden-West’

In het cluster ‘Brug Woerden-West’ biedt de aanleg van de Rembrandtbrug en ombouw van het kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan voldoende oplossend vermogen om de robuustheid van het wegennetwerk te verbeteren en de knelpunten op het gebied van veiligheid en doorstroming in ieder geval tot 2030 op te lossen. Daarnaast zorgt de Rembrandtbrug voor lagere intensiteiten op de Boerendijk, waardoor meer ruimte ontstaat om centrumgerelateerd verkeer aan de westzijde van het centrum af te wikkelen. De Westelijke Randweg biedt een verlaging van de verkeersdruk op de Hollandbaan. Voor de aanleg van een nieuwe randweg dienen procedures te worden doorlopen, waardoor een dergelijke maatregel in beeld komt na 2030. Wanneer er in de toekomst meer woningbouwprogramma wordt toegevoegd aan de westzijde van Woerden (uitbreiding, inbreiding of omvorming), brengt dit meer verkeer met zich mee. Dan wordt het te druk op de Hollandbaan, waar een westelijke randweg een oplossing voor biedt. Met de vastgestelde woningbouwplannen tot 2030 is de druktebeleving op de Hollandbaan hoog, maar nog acceptabel.

6.1.2 Cluster ‘Middellandbaan’

In het cluster ‘Middellandbaan’ biedt de ombouw van de kruispunten op de Middellandbaan een verbetering van de doorstroming op piekmomenten en verhoging van de verkeersveiligheid. De knelpunten op het gebied van veiligheid en doorstroming worden in ieder geval tot 2030 opgelost. Echter, in het kader van de gebiedstransformatie Nieuw-Middelland worden extra woningen voorzien na 2030. Hierdoor gaat het verkeersaanbod fors toenemen en de verkeersstromen mogelijk veranderen, zowel voor auto- als fietsverkeer. Voor de Middellandbaan dienen toekomstvast oplossingen uitgewerkt te worden. Deze zijn afhankelijk van de planvorming rond Nieuw-Middelland en stationsomgeving/Polanertunnel. Oplossingen moeten in samenhang met deze plannen worden uitgewerkt. Ook de noodzaak tot capaciteitsuitbreiding van het kruispunt Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg is afhankelijk van het woningbouwprogramma op Nieuw-Middelland. Daarnaast heeft de eventuele aanleg van de Westelijke Randweg invloed op de nut en noodzaak van het aanpassen van dit kruispunt. Vooruitlopend op deze plannen investeringen doen in de infrastructuur wordt daarom niet aanbevolen.

De knip op de Middellandbaan tussen Europaan en Polanerbaan is niet aan te bevelen omdat deze maatregel het druktebelevingsknelpunt naar de Korenmolenlaan verschuift en doorstromingsproblemen veroorzaakt op het kruispunt van de Wulverhorstbaan.

6.1.3 Cluster ‘Snellerpoort’

De fietstunnel in het verlengde van het Jan Ruijsspad, het verleggen van Steinhagenseweg tot voorbij Cattenbroekertunnel en de snelfietsroute parallel aan het spoor richting Harmelen/Utrecht (oplossingsrichtingen 1 t/m 3) zijn effectieve maatregelen. Ook het omvormen van de kruispunten Europabaan – Steinhagenseweg – Middellandbaan en Steinhagenseweg – Amsterdamlaan zorgt voor een verbetering van de verkeersafwikkeling en verbetert de verkeersveiligheid voor fiets- en autoverkeer. Al deze maatregelen leiden vooral tot een hogere verkeersveiligheid en directere, comfortabelere en aantrekkelijkere fietsroutes en zijn daarmee zeer gewenst. De maatregelen leiden niet tot grote wijzigingen in verkeersstromen, er treden lokale verkeerseffecten op.

6.1.4 Cluster ‘Centrum’

Om de binnenstad leefbaar te houden voor de bewoners en het winkelend publiek dient het autoverkeer zo veel mogelijk teruggedrongen te worden. Enerzijds door het stimuleren van andere verkeersmodaliteiten zoals fiets, wandelen en openbaar vervoer (vermijdbare automobilititeit), anderzijds door het gebruik van routes buiten het centrum door gebiedsvreemd autoverkeer te bevorderen (afwendbare automobilititeit). Het terugdringen van de automobilititeit in de binnenstad zal tot hogere verkeersdruk op de hoofdverbindingswegen leiden. Fysiek onmogelijk maken van west-oost gerelateerd verkeer heeft grote gevolgen. Er ontstaan sluiproutes aan de noordzijde en de hoofdverbindingswegen aan de zuidzijde kunnen de extra verkeersstromen niet aan. In beide gebieden ontstaan nieuwe druktebelevingsknelpunten.

De gewenste oplossing voor een autoluwe binnenstad is niet direct voor handen. Op dit moment liggen twee keuzes voor:

1. Accepteren van de hoge intensiteiten, maar de weg inrichten als verblijfsgebied;
2. Maatregelen treffen om doorgaand verkeer te weren.

Ad 1. Veranderen weginrichting

Uit de analyse van het doorgaande verkeer door het centrum, blijkt dat 60% van het verkeer dat via één van de drie toegangswegen het centrum binnenkomt daar ook daadwerkelijk een bestemming heeft. Dit gegeven zorgt ervoor dat er altijd relatief veel autoverkeer op de centrumring blijft rijden. Met de huidige weginrichting geeft de centrumring gemotoriseerd verkeer een prominente plaats. Een mogelijke oplossingsrichting is de herinrichting van de centrumring tot verblijfsgebied, waarin het langzaam verkeer een prominente plaats inneemt en autoverkeer ondergeschikt is. Er zijn diverse praktijkvoorbeelden in den lande waar wegen in of langs winkelgebieden succesvol zijn heringericht met prioriteit voor langzaam verkeer, maar waarbij het autoverkeer voldoende vlot afgewikkeld kan worden. Voor het centrum van Woerden biedt een dergelijke oplossing kansen.

Ad 2. Weren doorgaand verkeer

Om doorgaand verkeer te weren zijn rigoureuze maatregelen nodig. Denk hierbij aan wegafsluitingen of het omdraaien van eenrichtingsverkeer. Op andere wegen rondom de stad wordt het dan eveneens drukker, waardoor ook op die locaties maatregelen getroffen moeten worden. Bovendien moet dit integraal worden afgewogen, omdat dit naast het aspect ‘verkeer’ ook de sectoren ‘wonen’, ‘werken’ en ‘winkelen’ in de binnenstad betreft.

Maatregelen in het centrum hangen nauw samen met de maatregelen die in het Stationsgebied worden getroffen. Wanneer bijvoorbeeld de Polanertunnel wordt afgesloten, gaat een deel van dat autoverkeer een alternatieve route zoeken. Dit gaat ertoe leiden dat het weer drukker gaat worden op de centrumring. Het cluster Centrum moet dan ook in samenhang worden bekeken met het cluster Stationsomgeving.

6.1.5 Cluster ‘Stationsomgeving’

Om de stationsomgeving autoluw te krijgen zijn verregaande maatregelen nodig. Het afsluiten van de Polanertunnel zorgt een complete verschuiving van de verkeersstromen in Woerden en leidt tot extra belasting op de overige hoofdverbindingswegen. Deze wegen kunnen het extra verkeer niet kunnen verwerken, waardoor nieuwe druktebelevingsknelpunten ontstaan. De aanleg van de oostelijke randweg lost deze problematiek niet op, omdat een groot deel van het verkeer dat in de huidige situatie gebruik maakt van de Polanertunnel lokaal bestemmingsverkeer is (intern/extern). Voor het interne/externe verkeer vormt de oostelijke randweg geen goed alternatief.

Het verhogen van de fietsbereikbaarheid door aanleg van de vrijliggende fietsverbinding zorgt voor een kwaliteitsverbetering in het stationsgebied. Het is daarmee een kansrijke maatregel. De aanleg van rotondes lossen de knelpunten op het Snellerbrugcircuit op, maar hebben daarentegen onvoldoende oplossend vermogen om het stationsgebied autoluw te maken. Het is aan te bevelen om de oplossing voor stationsomgeving in samenhang met de gebiedstransformatie Nieuw-Middelland nader vorm te geven.

6.1.6 Cluster ‘Oostelijke Randweg’

De aanleg van een volledige Oostelijk Randweg in combinatie met een zuidelijke parallelweg biedt voldoende oplossend vermogen om de knelpunten op de Steinhagenseweg op te lossen.

De Steinhagenseweg blijft een drukke verkeersader, maar wikkelt vooral bestemmingsverkeer af. In combinatie met de maatregelen uit het cluster Steinhagenseweg kan het effect versterkt worden en de druktebeleving op de Steinhagenseweg verder verbeteren. Het doorgaande en sluiptverkeer rijdt buiten Woerden om, hierdoor verbetert ook de druktebeleving in de Stationsomgeving, zij het in onvoldoende mate.

De zuidelijke parallelweg is het meest effectief als deze zo direct mogelijk op de Europabaan wordt aangesloten. Een aansluiting via de route Finse Golf – Noordzee ligt ruimtelijk gezien het meest voor de hand, het is echter aan te bevelen om te onderzoeken of de aansluiting op de Europaan ook rechtstreeks kan plaatsvinden direct ten noorden van de A12-aansluiting.

De aanleg van een gedeeltelijke Oostelijke Randweg is niet aan te bevelen, omdat dit simpelweg onvoldoende effect sorteert en de investering groot is.

6.1.7 Cluster ‘Harmelen’

De maatregelen hebben individueel een positief effect, maar in combinatie versterken ze elkaar. Door aanleg van de snelfietsroute neemt de verkeersdruk op de Dorpsstraat af, wat positief is voor de druktebeleving. Door de aanleg van een nieuwe ontsluiting direct op de zuidelijke randweg neemt de verkeersdruk in Harmelen af en wordt een alternatief geboden voor de Dorpsstraat. Er treedt daarnaast een versterkend positief effect op als de nieuwe brug bij de Harmelerwaard en de oostelijke randweg aangelegd worden. Hierdoor wordt de Dorpsstraat verder ontlast en verbetert de druktebeleving in Harmelen. Het terugdringen van de automobiliteit in het centrum van Harmelen is momenteel niet kansrijk, omdat de maatregelen om dat te bewerkstelligen vergaand zijn. De Dorpsstraat is in 2015 na een uitgebreid participatieproces op de huidige wijze ingericht. In dat proces kwam al naar voren dat het weren van autoverkeer niet op voldoende draagvlak kan rekenen.

6.2 Advies

6.2.1 Advies 1: Voer het kentekenonderzoek uit

De analyses met het verkeersmodel geven een goed beeld van de bandbreedte van de hoeveelheid doorgaand en sluiptverkeer door de gemeente Woerden. Omdat het verkeersmodel een benadering betreft en de reistijdverschillen tussen een route door Woerden enerzijds en de A12-A2 anderzijds gering zijn, kan de praktijksituatie afwijken. Het is het aan te bevelen om een kentekenonderzoek in een maatgevende periode uit te voeren, zodat het aandeel doorgaand en sluiptverkeer door Woerden bepaald kan worden via meten. Een kentekenonderzoek helpt om de regiopartners te overtuigen van de problematiek in Woerden.

6.2.2 Advies 2: Werk de gewenste inrichting van de centrumring uit

Het weren van doorgaand verkeer door het centrum is zeer ingrijpend. Dit moet integraal worden afgewogen, omdat dit behalve verkeer ook wonen, werken en winkelen in de binnenstad beïnvloedt. Het veranderen van de weginrichting is een eerste stap om de bereikbaarheid van de binnenstad voor langzaam verkeer te verbeteren. Er zijn diverse voorbeelden in den lande waar dit succesvol is toegepast. In een vervolgonderzoek moet nader uitgewerkt worden hoe de vormgeving er dan uit dient te zien.

6.2.3 Advies 3: Werk de gebiedsaanpak voor Poort van Woerden uit

De raad heeft in het voorkeursscenario gekozen voor het afsluiten van de Polanertunnel, met als randvoorwaarde dat er een goed alternatief wordt gerealiseerd. Uit dit onderzoek blijkt dat een oostelijke randweg of het openstellen van de Cattenbroekertunnel niet voldoende is om de negatieve effecten elders in Woerden (nieuwe druktebelevingsknelpunten) teniet te doen. Het advies is om de gebiedsaanpak voor Poort van Woerden uit te werken, waarbij de stationsomgeving, de gebiedstransformatie Nieuw-Middelland en het centrum in samenhang worden bekeken. Het onderzoek is noodzakelijk om de maatregelen te bepalen die leiden tot een gewenste verkeerssituatie in zowel het centrum, de stationsomgeving als op de Middellandbaan.

6.2.4 Advies 4: Voer het maatregelenpakket uit

Geadviseerd wordt de maatregelen uit het meerjaren verkeersmaatregelenplan uit te voeren, om ook in 2030 een veilige, leefbare en bereikbare gemeente te blijven.

7 Bijlage factsheets

Factsheets beschrijven de maatregelen en effecten op hoofdlijnen. Dit vormt de basis voor vervolgonderzoek en uitwerking van de maatregelen.

Per factsheet beschreven wat het effect op het gemotoriseerd verkeer, fietsverkeer en de druktebeleving is. Daarnaast is gekeken naar kansrijke combinaties van maatregelen.

7.1 Factsheet aanleg Rembrandtbrug, cluster Brug Woerden-West

7.1.1 Cluster:

Brug Woerden-West

7.1.2 Oplossingsrichting:

1. Aanleg Rembrandtbrug

7.1.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van de Rembrandtbrug over de Oude Rijn. Het betreft een nieuwe verbinding tussen de Rembrandtlaan/Leidsestraatweg aan de noordzijde en de Kuipersweg aan de zuidzijde via bedrijfsterrein Barwoutswaarder. De Kuipersweg wordt opgewaarderd tot hoofdverbindingsweg en sluit aan op Hollandbaan. De rotonde Hollandbaan – Molenvlietbaan wordt omgebouwd naar een VRI-kruispunt.

7.1.4 Doel:

Verbeteren van de robuustheid door aanleg van een tweede oeververbinding, bijdragen aan het ontlasten van Jozef Israëlslaan en Boerendijk.

7.1.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn groot, maar lokaal van aard. De nieuwe brug ontlast de bestaande routes, waardoor de Rembrandtlaan, Jozef Israëllaan, Boerendijk, Waardsebaan en Hoge Rijndijk/Molenvlietbaan ontlast worden. De verkeersdrukke op de nieuwe verbinding via de Kuipersweg en de Hollandbaan neemt hierdoor toe. Door een VRI te plaatsen op het kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan kan het verkeer op dit kruispunt goed en vlot worden afgewikkeld. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat dit noodzakelijk is om de doorstroming te garanderen. Anders kruist een drukke fietsroute een drukke autoroute. Rotonde zorgt dan voor lange wachtrijen.

7.1.6 Effect op fiets:

Door het realiseren van een tweede brug, wordt een fijnmaziger fietsnetwerk gerealiseerd. De nieuwe verbinding over Barwoutswaarder wordt voorzien van een vrijliggend fietspad, waardoor de bereikbaarheid van het bedrijfsterrein per fiets verbetert. Doordat het autoverkeer verspreid wordt over meerdere wegen, verbetert de oversteekbaarheid van de Jozef Israëlslaan/Boerendijk, wat positief is voor de fietsstromen vanuit Molenvliet en het Bomenkwartier naar het centrum en het station.

7.1.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving. De structurele knelpunten op de Jozef Israëllaan en Boerendijk worden met de aanleg van de brug opgelost. De aanleg van de brug heeft geen effect op de knelpunten in het centrum of aan de oostkant van Woerden, maar kan wel bijdragen aan het autoluwe centrum. Er ontstaat ruimte op de Boerendijk om extra centrumgerelateerd verkeer op te vangen. De Hollandbaan wordt drukker, waardoor een potentieel knelpunt ontstaat. De restcapaciteit is gering. Met name in de spitsperiodes zal het verkeer op de wegen niet geheel vrij kunnen doorstromen, maar het is niet wenselijk dat dat wél het geval is: de kans bestaat dat er dan extra verkeer wordt aangetrokken.

7.1.8 Kansrijke combinaties:

- Centrummaatregelen voor een autoluwe centrum.
- Aanleg Westelijke Randweg ter ontlasting van de Hollandbaan.

7.1.9 Ongewenste combinaties:

- Overige brugvarianten (oplossingsrichtingen 2, 3 en 4) van het cluster Brug Woerden-West.

7.2 Factsheet VRI-kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan, cluster Brug Woerden-West

7.2.1 Cluster:

Brug Woerden-West

7.2.2 Oplossingsrichting:

2. VRI-kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan

7.2.3 Omschrijving maatregel:

De ombouw van het kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan tot een VRI-kruispunt.

7.2.4 Doel:

Het kruispunt is een functioneel knelpunt door het kruisende fiets- en autoverkeer. De ombouw moet de doorstroming verbeteren en meer evenwicht aanbrengen in de conflicterende fiets- en autostromen (drukste stroom fietsers van Molenvliet naar centrum/station v.v., kruist de drukste stroom auto's van en naar Barwoutswaarder/de brug).

7.2.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn plaatselijk. Het VRI-kruispunt zal nauwelijks verandering van de verkeersstromen tot gevolg hebben. Wel zorgt deze maatregel ervoor dat het totale verkeer beter afgewikkeld wordt, waardoor de doorstroming op dit kruispunt voor alle modaliteiten verbetert ten opzichte van de huidige situatie.

7.2.6 Effect op fiets:

Er wordt meer evenwicht aangebracht in de conflicterende stromen fietsers en auto's. Hoewel de fietser niet langer voorrang heeft, zoals in de huidige situatie, wordt het totale verkeer beter afgewikkeld. Dat uit zich in een hogere verkeersveiligheid (minder risico nemen door automobilisten). Met het plaatsen van een iVRI kan bovendien prioriteit worden gegeven aan de fietser.

7.2.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen zijn nihil, waardoor geen verbetering van de druktebeleving in de omgeving waarneembaar is. Lokaal verbetert de druktebeleving. De doorstroming van het gemotoriseerde verkeer verbetert en de structurele wachtrijen op piekmomenten nemen af.

7.2.8 Kansrijke combinaties:

Aanleg brug over Oude Rijn (oplossingsrichtingen 1, 2, 3 of 4)

7.2.9 Ongewenste combinaties:

Aanleg Westelijke Randweg ter ontlasting van de Hollandbaan en het kruispunt, waardoor de huidige rotonde voldoende capaciteit heeft om het verkeer vlot in de toekomst af te wikkelen. De ombouw van de huidige rotonde kan gezien worden als kortetermijnmaatregel (tot 2030), de aanleg van de Westelijke Randweg als lange termijn maatregel (tot 2040).

7.3 Factsheet aanleg Westelijke Randweg, cluster Brug Woerden-West

7.3.1 Cluster:

Brug Woerden-West

7.3.2 Oplossingsrichting:

3. Aanleg Westelijke Randweg

7.3.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van de Westelijke Randweg tussen de Hollandbaan aan de noordzijde en de Zuidelijke Randweg. De weg is ten westen van de wijk Molenvliet gesitueerd. De Westelijke Randweg wordt gecombineerd met een brugvariant, hierbij is uitgegaan van de aanleg van de Rembrandtbrug.

7.3.4 Doel:

Verbeteren van de robuustheid door aanleg van een tweede oeververbinding, bijdragen aan het ontlasten van Jozef Israëlslaan en Boerendijk.

7.3.5 Verkeerseffect:

De verkeerseffecten zijn merkbaar in heel Woerden-West. De nieuwe randweg zorgt voor ontlasting van de bestaande routes en kruispunten. De Rembrandtbrug draagt bij aan de ontlasting van de Rembrandtlaan, Jozef Israëllaan, Boerendijk, Waardsebaan en Hoge Ringdijk/Molenvlietbaan, maar heeft een verhoogde verkeersdruk op de Hollandbaan tot gevolg. Door aanleg van de Westelijke Randweg wordt neemt de verkeersdruk op de Hollandbaan af bij de drukke kruispunten met de Zuidelijke Randweg en Waardsebaan,

7.3.6 Effect op fiets:

De aanleg van een westelijke randweg heeft geen direct effect op de fiets. Indirect zorgt deze weg voor een verschuiving van de verkeersstromen, waardoor de oversteekbaarheid van wegen verandert. In de uitwerkingsfase moet nader worden onderzocht of het nodig is om maatregelen te treffen op locaties waar de oversteekbaarheid verslechterd (bijvoorbeeld bij de oversteek Hollandbaan – Gildenweg).

7.3.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving. De Westelijke Randweg zorgt voor ontlasting van de Hollandbaan, waardoor daar geen nieuwe knelpunten optreden. De drukke kruispunten met de Zuidelijke Randweg en Waardsebaan worden ontlast, waardoor wachtrijvorming afneemt. De aanleg van de Westelijke Randweg heeft geen effect op de knelpunten in het centrum of aan de oostkant van Woerden, maar draagt wel bij aan een robuust netwerk van hoofdverbindingswegen.

7.3.8 Kansrijke combinaties:

- Centrummaatregelen voor een autoluw centrum.
- Maatregelen oostzijde van Woerden
- Aanleg brug over Oude Rijn (oplossingsrichtingen 1, 2, 3 of 4)

7.3.9 Ongewenste combinaties:

Ombouw kruispunt Hollandbaan-Molenvlietbaan. Door de ontlasting van de Hollandbaan heeft huidige rotonde weer voldoende capaciteit om het verkeer in de toekomst vlot af te wikkelen. De ombouw van de huidige rotonde kan gezien worden als kortetermijnmaatregel, de aanleg van de Westelijke Randweg als lange termijn maatregel.

7.4 Factsheet aanleg Gildenbrug, cluster Brug Woerden-West

7.4.1 Cluster:

Brug Woerden-West

7.4.2 Oplossingsrichting:

Aanleg Gildenbrug

7.4.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van de Gildebrug over de Oude Rijn. Het betreft een nieuwe verbinding tussen Rietveld aan de noordzijde en de Gildenweg aan de zuidzijde.

7.4.4 Doel:

Verbeteren van de robuustheid door aanleg van een tweede oeververbinding, bijdragen aan het ontlasten van Jozef Israëlslaan en Boerendijk.

7.4.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn lokaal van aard. De nieuwe brug ontlast de bestaande routes, waardoor de Rembrandtlaan, Jozef Israëllaan, Boerendijk, Waardsebaan en Hoge Ringdijk/Molenvlietbaan ontlast worden. De verkeersdrukke op de Gildeweg neemt toe en de Hollandbaan wordt beperkt drukker. Door een VRI te plaatsen op het kruispunt Hollandbaan – Molenvlietbaan kan het verkeer op dit kruispunt goed en vlot worden afgewikkeld. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat dit noodzakelijk is om de doorstroming te garanderen. Anders kruist een drukke fietsroute een drukke autoroute. Ronde zorgt dan voor lange wachtrijen.

7.4.6 Effect op fiets:

Door het realiseren van een tweede brug, wordt een fijnmaziger fietsnetwerk gerealiseerd. Doordat het autoverkeer verspreid wordt over meerdere wegen, verbetert de oversteekbaarheid van de Jozef Israëlslaan/Boerendijk, wat positief is voor de fietsstromen vanuit Molenvliet en het Bomenkwartier naar het centrum en het station.

7.4.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving. De structurele knelpunten op de Jozef Israëllaan en Boerendijk worden met de aanleg van de brug verlicht, maar er blijven op piekmomenten doorstromingsproblemen ontstaan. De aanleg van de brug heeft geen effect op de knelpunten in het centrum of aan de oostkant van Woerden, maar kan beperkt bijdragen aan het autoluwe centrum. Er ontstaat beperkt ruimte op de Boerendijk om extra centrumgerelateerd verkeer op te vangen. De Hollandbaan wordt drukker, maar er ontstaan geen knelpunten.

7.4.8 Kansrijke combinaties:

- Centrummaatregelen voor een autoluwe centrum

7.4.9 Ongewenste combinaties:

- Overige brugvarianten (oplossingsrichtingen 1, 3 en 4) van het cluster Brug Woerden-West.
- Aanleg Westelijke Randweg ter ontlasting van de Hollandbaan (geen nieuw knelpunt)

7.5 Factsheet aanleg Rietveldbrug-West, cluster Brug Woerden-West

7.5.1 Cluster:

Brug Woerden-West

7.5.2 Oplossingsrichting:

Aanleg Rietveldbrug-West

7.5.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van de Rietveldbrug-West over de Oude Rijn. Het betreft een nieuwe verbinding tussen Rietveld aan de noordzijde en de Barwoutswaarder aan de zuidzijde inclusief een nieuwe verbinding richting de Hollandbaan. In deze variant is de brug meer westelijk gelegen.

7.5.4 Doel:

Verbeteren van de robuustheid door aanleg van een tweede oeververbinding, bijdragen aan het ontlasten van Jozef Israëlslaan en Boerendijk.

7.5.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn lokaal van aard. De nieuwe brug ontlast de bestaande routes in lichte mate, waardoor de Rembrandtlaan, Jozef Israëllaan, Boerendijk, Waardsebaan en Hoge Ringdijk/Molenvlietbaan ontlast worden. Tevens wordt de Gildenweg ontlast. De Hollandbaan wordt beperkt drukker tussen de Molenvlietbaan en Waardsebaan.

7.5.6 Effect op fiets:

Door het realiseren van een tweede brug, wordt een fijnmaziger fietsnetwerk gerealiseerd. Door de geringe effecten op de Jozef Israëlslaan/Boerendijk, verbetert de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer op deze wegen nauwelijks.

7.5.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een gering effect op de druktebeleving. De structurele knelpunten op de Jozef Israëllaan en Boerendijk worden in lichte mate ontlast, maar blijven bestaan, waardoor de maatregel niet kan bijdragen aan het autoluwe centrum. De aanleg van de brug heeft geen effect op de knelpunten in het centrum of aan de oostkant van Woerden. De Hollandbaan wordt drukker, maar er ontstaan geen knelpunten.

7.5.8 Kansrijke combinaties:

- Ombouw rotonde Hollandbaan – Molenvlietbaan.

7.5.9 Ongewenste combinaties:

- Overige brugvarianten (oplossingsrichtingen 1, 2 en 3) van het cluster Brug Woerden-West.
- Aanleg Westelijke Randweg ter ontlasting van de Hollandbaan (geen nieuw knelpunt).

7.6 Factsheet aanleg Rietveldbrug, cluster Brug Woerden-West

7.6.1 Cluster:

Brug Woerden-West

7.6.2 Oplossingsrichting:

Aanleg Rietveldbrug

7.6.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van de Rietveldbrug over de Oude Rijn. Het betreft een nieuwe verbinding tussen Rietveld aan de noordzijde en de Barwoutswaarder aan de zuidzijde inclusief een nieuwe verbinding richting de Hollandbaan.

7.6.4 Doel:

Verbeteren van de robuustheid door aanleg van een tweede oeververbinding, bijdragen aan het ontlasten van Jozef Israëlslaan en Boerendijk.

7.6.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn lokaal van aard. De nieuwe brug ontlast de bestaande routes, waardoor de Rembrandtlaan, Jozef Israëllaan, Boerendijk, Waardsebaan en Hoge Ringdijk/Molenvlietbaan ontlast worden. Tevens wordt de Gildeweg ontlast. De Hollandbaan wordt beperkt drukker tussen de Molenvlietbaan en Waardsebaan.

7.6.6 Effect op fiets:

Door het realiseren van een tweede brug, wordt een fijnmaziger fietsnetwerk gerealiseerd. Door de geringe effecten op de Jozef Israëlslaan /Boerendijk, verbetert de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer op deze wegen nauwelijks.

7.6.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen hebben een gering effect op de druktebeleving. De structurele knelpunten op de Jozef Israëllaan en Boerendijk worden in lichte mate ontlast, maar blijven bestaan, waardoor de maatregel niet kan bijdragen aan het autoluwe centrum. De aanleg van de brug heeft geen effect op de knelpunten in het centrum of aan de oostkant van Woerden. De Hollandbaan wordt drukker, maar er ontstaan geen knelpunten.

7.6.8 Kansrijke combinaties:

Ombouw rotonde Hollandbaan – Molenvlietbaan.

7.6.9 Ongewenste combinaties:

Overige brugvarianten (oplossingsrichtingen 1, 2 en 4) van het cluster Brug Woerden-West.

Aanleg Westelijke Randweg ter ontlasting van de Hollandbaan (geen nieuw knelpunt).

7.7 Factsheet Opwaarderen kruispunt Middellandbaan - Polanerbaan, cluster Middellandbaan

7.7.1 Cluster:

Middellandbaan

7.7.2 Oplossingsrichting:

1. Opwaarderen kruispunt Middellandbaan - Polanerbaan

7.7.3 Omschrijving maatregel:

De ombouw van het kruispunt Middellandbaan - Polanerbaan tot een meerstrooksrotonde of VRI-kruispunt.

7.7.4 Doel:

Het kruispunt is een functioneel knelpunt door het kruisende fiets- en autoverkeer en de kruisende verkeersstromen richting centrum en in oost-westrichting. De ombouw moet de doorstroming verbeteren en meer evenwicht aanbrengen in de verkeersafwikkeling van fiets- en autoverkeer.

7.7.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn plaatselijk. De ombouw van het kruispunt zal nauwelijks leiden tot veranderende routes door Woerden. Een VRI kan grote aantallen verkeer beter afwikkelen, dit sorteert voor op de ontwikkeling van Nieuw Middelland en de Poort van Woerden. Bovendien kan een VRI op dit kruispunt geschakeld worden met de VRI's op de andere kruispunten op de Middellandbaan, waardoor de doorstroming voor alle modaliteiten uit alle richtingen het best gewaarborgd wordt.

7.7.6 Effect op fiets:

Er wordt meer evenwicht aangebracht in de conflicterende stromen fietsers en auto's. Hoewel de fietser niet langer voorrang heeft, zoals in de huidige situatie, wordt het totale verkeer beter afgewikkeld. Dat uit zich in een hogere verkeersveiligheid (minder risico nemen door automobilisten). Met het plaatsen van een iVRI kan bovendien prioriteit worden gegeven aan de fietser.

7.7.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen zijn nihil, waardoor geen verbetering van de druktebeleving in de omgeving waarneembaar is. Lokaal verbetert de druktebeleving. De doorstroming van het gemotoriseerde verkeer verbetert en de structurele wachtrijen op piekmomenten nemen af.

7.7.8 Kansrijke combinaties:

- Ombouw kruispunten Middellandbaan (oplossingsrichtingen 1, 2 en 3)

7.7.9 Ongewenste combinaties:

- Knip op de Middellandbaan tussen Europabaan en Polanerbaan
- Knip Polanertunnel vanwege de verandering van de verkeersstromen

7.8 Factsheet Opwaarderen kruispunten Middellandbaan met Blekerijlaan en Pompmolenlaan, cluster Middellandbaan

7.8.1 Cluster:

Middellandbaan

7.8.2 Oplossingsrichting:

2. Opwaarderen kruispunten Middellandbaan met Blekerijlaan en Pompmolenlaan

7.8.3 Omschrijving maatregel:

De ombouw van de kruispunten Middellandbaan - Blekerijlaan en Middellandbaan – Pompmolenlaan van een voorrangskruispunt tot een VRI-kruispunt.

7.8.4 Doel:

De kruispunten vormen een verkeersveiligheidsknelpunt. Door het ombouwen naar een VRI verbetert de oversteekbaarheid vanuit de zijwegen en vergroot de verkeersveiligheid.

7.8.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn plaatselijk. De ombouw van het kruispunt zal nauwelijks leiden tot veranderende routes door Woerden. Een VRI kan grote aantallen verkeer beter afwikkelen, dit sorteert voor op de ontwikkeling van Nieuw Middelland en de Poort van Woerden. Bovendien kan een VRI op dit kruispunt geschakeld worden met de VRI's op de andere kruispunten op de Middellandbaan, waardoor de doorstroming voor alle modaliteiten uit alle richtingen het best gewaarborgd wordt.

7.8.6 Effect op fiets:

Er wordt meer evenwicht aangebracht in de conflicterende stromen fietsers en auto's. Hoewel de fietser niet langer voorrang heeft, zoals in de huidige situatie, wordt het totale verkeer beter afgewikkeld. Dat uit zich in een hogere verkeersveiligheid (minder risico nemen door automobilisten). Met het plaatsen van een iVRI kan bovendien prioriteit worden gegeven aan de fietser.

7.8.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen zijn nihil, waardoor geen verbetering van de druktebeleving in de omgeving waarneembaar is. Lokaal verbetert de druktebeleving. De afwikkeling van het gemotoriseerde verkeer op de zijwegen verbetert en de verkeersveiligheid neemt toe.

7.8.8 Kansrijke combinaties:

- Ombouw kruispunten Middellandbaan (oplossingsrichtingen 1, 2 en 3)

7.8.9 Ongewenste combinaties:

- Knip op de Middellandbaan tussen Europabaan en Polanerbaan
- Knip Polanertunnel vanwege de verandering van de verkeersstromen

7.9 Factsheet Opwaarderen kruispunt Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg, cluster Middellandbaan

7.9.1 Cluster:

Middellandbaan

7.9.2 Oplossingsrichting:

3. Opwaarderen kruispunt Middellandbaan – Wulverhorstbaan – Zuidelijke Randweg

7.9.3 Omschrijving maatregel:

De ombouw van het kruispunt Middellandbaan - Polanerbaan tot een VRI-kruispunt.

7.9.4 Doel:

Op piekmomenten ontstaan er nu al (lange) wachtrijen voor de rotonde. Wanneer de doorstroming ten noorden van 't Vinkje in de toekomst wordt verbeterd, vormt dit kruispunt de flessenhals.

7.9.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn plaatselijk. De ombouw van het kruispunt zal nauwelijks leiden tot veranderende routes door Woerden. Een VRI kan grote aantallen verkeer beter afwikkelen, dit sorteert voor op de ontwikkeling van Nieuw Middelland en de Poort van Woerden en de verbeteringen aan de doorstroming van het verkeer ten noorden van 't Vinkje. Bovendien kan een VRI op dit kruispunt geschakeld worden met de VRI's op de andere kruispunten op de Middellandbaan, waardoor de doorstroming voor alle modaliteiten uit alle richtingen het best gewaarborgd wordt.

7.9.6 Effect op fiets:

Geen directe effecten op de fiets. Bij de uitwerking moet onderzocht worden hoe de fietsoversteek veiliger en comfortabeler gemaakt kan worden.

7.9.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen zijn nihil, waardoor geen verbetering van de druktebeleving in de omgeving waarneembaar is. Lokaal verbetert de druktebeleving. De doorstroming van het gemotoriseerde verkeer verbetert en de structurele wachtrijen op piekmomenten nemen af.

7.9.8 Kansrijke combinaties:

- Ombouw kruispunten Middellandbaan (oplossingsrichtingen 1, 2 en 3)

7.9.9 Ongewenste combinaties:

- Knip op de Middellandbaan tussen Europabaan en Polanerbaan
- Knip Polanertunnel vanwege de verandering van de verkeersstromen

7.10 Factsheet Knip Middellandbaan tussen Europabaan en Polanerbaan, cluster Middellandbaan

7.10.1 Cluster:

Middellandbaan

7.10.2 Oplossingsrichting:

4. Knip Middellandbaan tussen Europabaan en Polanerbaan,

7.10.3 Omschrijving maatregel:

Het afsluiten van de Middellandbaan tussen de Europabaan en Polanerbaan.

7.10.4 Doel:

Verbeteren van de verkeersdoorstroming en druktebeleving op de Middellandbaan en het stimuleren van het gebruik van de Wulverhorstbaan is belangrijkste verkeersader in het gebied.

7.10.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn lokaal van aard. De afsluiting ontlast de Wulverhorstbaan, waardoor ombouw van de kruispunten op de Wulverhorstbaan net meer noodzakelijk is. De verkeersdrukke neemt toe op de Korenmolenlaan en Wulverhorstbaan.

7.10.6 Effect op fiets:

Geen

7.10.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving op de Middellandbaan. De structurele knelpunten worden met de knip opgelost. Echter treedt op de Korenmolenlaan een nieuw knelpunt op. Bovendien zijn de kruispunten Wulverhorstbaan – Europabaan en Wulverhorstbaan – Korenmolenlaan niet ingericht om het toegenomen links afslaande verkeer vlot af te wikkelen.

7.10.8 Kansrijke combinaties:

- Ombouw kruispunten Wulverhorstbaan met Korenmolenlaan en Europabaan.

7.10.9 Ongewenste combinaties:

- Ombouw kruispunten Middellandbaan (oplossingsrichtingen 1, 2 en 3).

7.11 Factsheet Fietsprioriteit op de centrumring, cluster Centrum

7.11.1 Cluster:

Centrum

7.11.2 Oplossingsrichting:

2. Fietsprioriteit op de centrumring

7.11.3 Omschrijving maatregel:

Toekennen van fietsprioriteit op de centrumring. Centrumring wordt volledig heringericht tot een fietsstraat waarbij het passeren van fietsers door autoverkeer onmogelijk wordt gemaakt en de rijsnelheid van het autoverkeer gereduceerd wordt.

7.11.4 Doel:

Verbeteren van de fietsbereikbaarheid en -prioriteit en het autoluw maken van de binnenstad.

7.11.5 Verkeerseffect:

Door de maatregelen neemt de verkeersintensiteit op de gehele centrumring af. Het autoverkeer gaat aan de zuidkant meer gebruik maken van de hoofdwegenstructuur. Hierdoor worden de Waardsebaan, Wulverhorstbaan en Middellandbaan drukker. Aan de noordzijde van het centrum is een beperkte verkeerstoename te zien op de route Oostsingel – Van Helvoortlaan – Kievitstraat – Riddestraat - Rembrandtlaan.

7.11.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving in het centrum. De structurele knelpunten op het noordoostelijke en westelijke deel van de centrumring lossen op en het knelpunt op de Wilhelminalaan en Oostdam wordt kleiner. In de omgeving van het centrum treden nieuwe knelpunten op. De noordelijke route tussen de Oostsingel en Rembrandtlaan vormt een nieuw druktebelevingsknelpunt en het knelpunt op de Waardsebaan wordt groter. Aanvullende maatregelen zijn gewenst.

7.11.7 Kansrijke combinaties:

- Maatregel cluster 'Stationsomgeving'
- Aanleg Rembrandtbrug
- Autoluwe maatregelen Wilhelminaweg (knip/eenrichtingsverkeer)
- Lang parkeren buiten het centrum

7.11.8 Ongewenste combinaties:

7.12 Factsheet Knip Wilhelminaweg, cluster Centrum

7.12.1 Cluster:

Centrum

7.12.2 Oplossingsrichting:

3. Knip Wilhelminaweg

7.12.3 Omschrijving maatregel:

Het afsluiten van de Wilhelminaweg voor doorgaand verkeer. Hiermee wordt het voor autoverkeer onmogelijk gemaakt om van west naar oost door de binnenstad te rijden.

7.12.4 Doel:

Het autoluw maken van de binnenstad en verbeteren fietsprioriteit.

7.12.5 Verkeerseffect:

Door de maatregelen neemt de verkeersintensiteit op het zuidelijke deel van de centrumring af. Verkeer richting het oosten gaat deels gebruik maken van de hoofdverbindingswegen, zoals de Waardsebaan, Wulverhorstbaan en Middellandbaan. De Chrysantstraat blijft per saldo even druk. Aan de noordkant van het centrum ontstaan nieuwe routes voor het autoverkeer richting het westen. Het verkeer gaat omrijden via Singel – Burgemeester H.G. van Kempensingel – Oostsingel. Hierdoor neemt het gemotoriseerde verkeer af in het centrum en neemt de verkeersveiligheid voor voetgangers en fietsers toe.

7.12.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving op het zuidelijke deel van de centrumring, echter worden de structurele knelpunten op het noordoostelijke en westelijke deel van de centrumring groter. Daarnaast treden nieuwe druktebelevingsknelpunten op de Burgemeester H.G. van Kempensingel op. Dit is een onacceptabel neveneffect van de knip op de Wilhelminaweg.

7.12.7 Kansrijke combinaties:

7.12.8 Ongewenste combinaties:

7.13 Factsheet Knip Oostdam, cluster Centrum

7.13.1 Cluster:

Centrum

7.13.2 Oplossingsrichting:

4. Knip Oostdam

7.13.3 Omschrijving maatregel:

Het afsluiten van de Oostdam voor doorgaand verkeer. Hiermee wordt het voor autoverkeer onmogelijk gemaakt om van west naar oost door de binnenstad te rijden en is het niet meer mogelijk om de sluiproute via de Burgemeester H.G. van Kempensingel en Oostsingel te nemen richting het oosten.

7.13.4 Doel:

Het autoluw maken van de binnenstad en verbeteren fietsprioriteit.

7.13.5 Verkeerseffect:

Door de maatregelen neemt de verkeersintensiteit in de binnenstad af en wordt het oostelijke deel van de binnenstad en het gebied ten noorden daarvan rustiger. Het verkeer vanuit de binnenstad richting het oost gaat via de hoofdverbindingswegen rijden, waardoor de Waardsebaan, Wulverhorstbaan en Middellandbaan drukker worden. Ook wordt de Chrysantstraat drukker.

7.13.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving op het zuidelijke en noordoostelijke deel van de centrumring. De structurele knelpunten op het westelijke deel van de centrumring worden groter en er ontstaat een nieuw knelpunt op de Chrysantstraat. Tevens wordt de Waardsebaan en Middellandbaan onacceptabel zwaar belast, waardoor de druktebelevingsknelpunten groter worden. Dit is een onacceptabel neveneffect van de knip op de Oostdam.

7.13.7 Kansrijke combinaties:

7.13.8 Ongewenste combinaties:

7.14 Factsheet Omdraaien 1-richtingsverkeer Wilhelminaweg, cluster Centrum

7.14.1 Cluster:

Centrum

7.14.2 Oplossingsrichting:

5. Omdraaien 1-richtingsverkeer Wilhelminaweg

7.14.3 Omschrijving maatregel:

Het omdraaien van de rijrichting op de Wilhelminaweg waardoor alleen doorgaand verkeer door de binnenstad mogelijk is in oostelijke richting. Hiermee wordt het voor autoverkeer onmogelijk gemaakt om van west naar oost door de binnenstad te rijden.

7.14.4 Doel:

Het autoluw maken van de binnenstad en verbeteren fietsprioriteit.

7.14.5 Verkeerseffect:

Door de maatregelen neemt de verkeersintensiteit op het zuidelijke deel van de centrumring af in oostelijk richting, maar toe in westelijke richting. Per saldo is een verkeersafname te zien. Het noordoostelijke en westelijke deel van de centrumring worden rustiger. Verkeer richting het oosten gaat deels gebruik maken van de hoofdverbindingswegen, zoals de Waardsebaan, Wulverhorstbaan en Middellandbaan, echter ontstaat aan de noordkant van het centrum een sluiproute via de Burgemeester H.G. van Kempensingel en Oostsingel.

7.14.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving op het gehele deel van de centrumring. Ter hoogte van de Chysantstraat ontstaat een nieuw druktebelevingsknelpunt, evenals op de Burgemeester H.G. van Kempensingel en Oostsingel. Dit is een onacceptabel neveneffect van het omdraaien van de rijrichting op de Wilhelminaweg.

7.14.7 Kansrijke combinaties:

7.14.8 Ongewenste combinaties:

7.15 Factsheet Parkeren op straat beperken, lang parkeren buiten centrum, cluster Centrum

7.15.1 Cluster:

Centrum

7.15.2 Oplossingsrichting:

6. Parkeren op straat beperken, lang parkeren buiten centrum

7.15.3 Omschrijving maatregel:

In de binnenstad wordt de parkeer capaciteit beperkt en wordt lang parkeren gefaciliteerd buiten de binnenstad. Het Exercitieveld en de locatie Houttuinlaan zijn mogelijke langparkeerterreinen.

7.15.4 Doel:

Het autoluw maken van de binnenstad en verbeteren fietsprioriteit.

7.15.5 Verkeerseffect:

Door de maatregelen neemt de verkeersintensiteit op het zuidelijke deel van de centrumring af. De effecten zijn lokaal. Het verkeer op het noordoostelijke en westelijke deel van de centrumring blijft gelijk.

7.15.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen hebben een gematigd positief effect op de druktebeleving op het zuidelijke deel van de centrumring, echter blijven de structurele knelpunten bestaan. Op het noordoostelijke en westelijke deel van de centrumring blijven de knelpunten onveranderd groot.

7.15.7 Kansrijke combinaties:

- Overige maatregelen in het centrumgebied
- Maatregelen cluster 'Stationsomgeving'

7.15.8 Ongewenste combinaties:

7.16 Factsheet Snellerbrugcircuit, rotondes Stationsweg en vrijliggend fietspad, cluster Stationsomgeving

7.16.1 Cluster:

Stationsomgeving

7.16.2 Oplossingsrichting:

1. Snellerbrugcircuit
2. Aanleg rotondes Stationsweg
3. Vrijliggend fietspad

7.16.3 Omschrijving maatregel:

De rijrichting van Utrechtsestraatweg, Johan van Oldenbarneveltlaan en Spoorlaan wordt omgedraaid (rechtsom toegestaan) en de Stationsweg wordt in twee richtingen opengesteld voor het autoverkeer tussen de Polanerbaan en het Station. Op de Stationsweg zijn twee rotondes voorzien bij de kruispunten met de Oudelandseweg en Polanertunnel. De rotondes worden als kluifrotonde vormgegeven, waardoor het niet mogelijk is om de Utrechtsestraatweg in te rijden vanaf het noorden. Aan de noordoostkant van de Stationsweg-Oostdam wordt een vrijliggend fietspad aangelegd.

7.16.4 Doel:

Verminderen van de verkeersdruk op de Utrechtsestraatweg, Johan van Oldenbarneveltlaan en Spoorlaan en verbeteren van de verkeersdoorstroming en fietsprioriteit.

7.16.5 Verkeerseffect:

Door de aanleg van de rotondes verbetert de doorstroming. Dit heeft een aantrekkende werking van verkeer tot gevolg. De route Oudelandseweg – Stationsweg wordt hierdoor drukker. Het Snellerbrugcircuit resulteert netto in een verkeersafname op de Utrechtsestraatweg en Spoorlaan. Verkeer van/naar het station rijdt niet meer via het Snellerbrugcircuit en gaat rechtstreeks vanaf de Polanerbaar via de Stationsweg naar het station rijden.

7.16.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een negatief effect op de druktebeleving in de stationsomgeving. De aanleg van de rotondes verbetert de doorstroming en vermindert de wachtrijen, maar er zal meer verkeer via de Oudelandseweg gaan rijden. De situatie op het Snellerbrugcircuit verbetert en de knelpunten nemen af.

7.16.7 Kansrijke combinaties:

Maatregel cluster 'Autoluw centrum' om doorgaand verkeer om te leiden en stationsomgeving autoluw te maken.

7.16.8 Ongewenste combinaties:

Afsluiten van de Polanertunnel. Dit zorgt voor een autoluwe stationsomgeving, waardoor aanleg van rotondes op de Stationsweg overbodig wordt.

7.17 Factsheet Afsluiting van de Polanertunnel voor auto- en vrachtverkeer, cluster Stationsomgeving

7.17.1 Cluster:

Stationsomgeving

7.17.2 Oplossingsrichting:

4. Afsluiting van de Polanertunnel voor auto- en vrachtverkeer

7.17.3 Omschrijving maatregel:

De Polanertunnel wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Fietsverkeer door de tunnel blijft wel mogelijk.

7.17.4 Doel:

Realiseren van een autoluwe stationsomgeving en vergroten van de fietsprioriteit in het gebied.

7.17.5 Verkeerseffect:

De verkeerseffecten van het afsluiten van de Polanertunnel zijn omvangrijk. Door de afsluiting is doorgaand verkeer tussen de Oudelandseweg en Middellandbaan/A12 niet meer mogelijk. Tevens neemt het doorgaand verkeer in het centrum sterk af. In het centrum wordt de centrumring drukker, omdat verkeer het centrum alleen aan de westkant kan verlaten en rondjes gaat rijden. Daarnaast is op de Rembrandtlaan een verkeerstoename richting het westen te zien. De grootste verkeerstoenames zijn te zien op de route Chrysantstraat – Waardsebaan – Wulverhorstbaan en de Steinhagenseweg.

7.17.6 Effect op druktebeleving:

De afsluiting van de Polanertunnel maakt de stationsomgeving autoluw, waardoor de knelpunten op de Stationsweg opgelost worden. De aanleg van rotondes is niet meer nodig. In het overige deel van Woerden zijn de gevolgen negatief. Er ontstaan nieuwe druktebelevingsknelpunten (o.a. Rembrandtlaan en Chrysantstraat) en huidige knelpunten worden groter. Dit is met name te zien op de Waardsebaan en Steinhagenseweg. De negatieve effecten zijn niet acceptabel.

7.17.7 Kansrijke combinaties:

- Maatregelen cluster 'Centrum' en cluster 'Oostelijke Randweg' (ter ontlasting van de Steinhagenseweg)

7.17.8 Ongewenste combinaties:

- Maatregel cluster 'Snellerbrugcircuit'. Door verkeersafname in de stationsomgeving zijn verdere maatregelen in het gebied overbodig.

7.18 Factsheet Aanleg kort tracé, cluster Oostelijke Randweg

7.18.1 Cluster:

Oostelijke Randweg

7.18.2 Oplossingsrichting:

1. Aanleg korte tracé (6c variant) tussen Steinhagenseweg en N419

7.18.3 Omschrijving maatregel:

Aanleg van de Oostelijke Randweg tussen de Steinhagenseweg en N419. Het betreft het korte tracé (6c variant)

7.18.4 Doel:

Verbeteren van de bereikbaarheid van het westelijke deel van Woerden en het ontlasten van de bestaande Hoofdwegenstructuur in Woerden en Harmelen.

7.18.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn in Woerden en Harmelen te zien. De nieuwe randweg ontlast de bestaande route tussen Woerden Harmelen, waardoor Geestdorp rustiger wordt. Daarnaast is te zien dat verkeer vanaf Utrecht meer gebruik maken van A12-aansluiting Harmelen ten opzichte van A12-aansluiting Woerden. Hierdoor wordt met name de Europabaan rustiger. De Steinhagenseweg wordt niet ontlast en ter hoogte van de nieuwe randweg zelfs drukker.

7.18.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft geen effect op de druktebeleving. De structurele knelpunten op Steinhagenseweg worden met de aanleg van het korte tracé niet opgelost. De druktebeleving op Geestdorp verbetert, maar daar is in de referentiesituatie geen knelpunt aanwezig.

7.18.7 Kansrijke combinaties:

- Aanleg verlengde Enschedeweg
- Aanleg zuidelijke parallelweg A12

7.18.8 Ongewenste combinaties:

- Autoluw centrum en stationsomgeving (korte tracé heeft geen verlichting van de verkeersdruk op Steinhagenseweg tot gevolg)

7.19 Factsheet Aanleg verlengde Enschedeweg, cluster Oostelijke Randweg

7.19.1 Cluster:

Oostelijke Randweg

7.19.2 Oplossingsrichting:

2. Aanleg verlengde Enschedeweg tussen rotonde N198/N212 en N419

7.19.3 Omschrijving maatregel:

Aanleg van de Oostelijke Randweg tussen de tussen rotonde N198/N212 en N419. Het betreft de variant verlengde Enschedeweg.

7.19.4 Doel:

Verbeteren van de bereikbaarheid van het westelijke deel van Woerden en het ontlasten van de bestaande Hoofdwegenstructuur in Woerden en Harmelen.

7.19.5 Verkeerseffect:

Verkeerseffecten zijn in Woerden en Harmelen te zien. De nieuwe randweg ontlast de bestaande route tussen Woerden Harmelen, waardoor Geestdorp richting Harmelen rustiger wordt. Verkeer richting Woerden gaat via de verlengde Enschedeweg en Geestdorp naar Woerden toe. Hierdoor neemt de verkeersintensiteit op Geestdorp richting Woerden toe. De A12-aansluiting Woerden wordt rustiger, waardoor de Europabaan en Steinhagenseweg minder verkeer te verwerken krijgen.

7.19.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving op de Steinhagenseweg. De knelpunten op Steinhagenseweg verminderen, maar blijven aanwezig tussen Europabaan en Cattenbroekertunnel. Op Geestdorp richting Woerden zorgt de verkeerstoename voor een nieuw knelpunt. De druktebeleving op Geestdorp richting Harmelen verbetert, maar daar is in de referentiesituatie geen knelpunt aanwezig.

7.19.7 Kansrijke combinaties:

- Aanleg korte tracé
- Aanleg zuidelijke parallelweg A12

7.19.8 Ongewenste combinaties:

- Autoluw centrum en stationsomgeving (verlengde Enschedeweg levert onvoldoende verlichting van de verkeersdruk op Steinhagenseweg op)

7.20 Factsheet Aanleg van korte tracé i.c.m. verlengde Enschedeweg, cluster Oostelijke Randweg

7.20.1 Cluster:

Oostelijke Randweg

7.20.2 Oplossingsrichting:

3. Aanleg van korte tracé i.c.m. verlengde Enschedeweg (combinatie 1 en 2)

7.20.3 Omschrijving maatregel:

Aanleg van de volledige Oostelijke Randweg tussen rotonde N198/N212 en N419 (verlengde Enschedeweg) en nieuwe verbinding tussen de Steinhagenseweg en verlengde Enschedeweg (korte tracé). Het betreft de combinatie van de varianten korte tracé en verlengde Enschedeweg.

7.20.4 Doel:

Verbeteren van de bereikbaarheid van het westelijke deel van Woerden en het ontlasten van de bestaande Hoofdwegenstructuur in Woerden en Harmelen.

7.20.5 Verkeerseffect:

De verkeerseffecten zijn merkbaar in Woerden en Harmelen. De volledige Oostelijke Randweg zorgt voor ontlasting van de bestaande routes en kruispunten, voornamelijk op Geestdorp en Europabaan. Verkeer gaat gebruik maken van de Oostelijke Randweg en mijdt daarmee de Europabaan. Daarnaast ontlast de volledige randweg het centrum (Oudelandseweg en Stationsweg). De verkeersdruk op de Steinhagenseweg ten zuiden van het spoor neemt toe.

7.20.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een negatief effect op de druktebeleving op de Steinhagenseweg. De knelpunten op Steinhagenseweg nemen toe tussen Europabaan en Cattenbroekertunnel. De druktebeleving op Geestdorp richting Harmelen verbetert, maar daar is in de referentiesituatie geen knelpunt aanwezig. In de stationsomgeving van Woerden rijdt minder verkeer, maar de verkeersafname is onvoldoende om het druktebelevingsknelpunt op te lossen.

7.20.7 Kansrijke combinaties:

- Aanleg zuidelijke parallelweg A12

7.20.8 Ongewenste combinaties:

- Autoluw centrum en stationsomgeving (volledige Oostelijke Randweg levert onvoldoende verlichting van de verkeersdruk op Steinhagenseweg op)

7.21 Factsheet Zuidelijke parallelweg A12 Woerden – Harmelen, cluster Oostelijke Randweg

7.21.1 Cluster:

Oostelijke Randweg

7.21.2 Oplossingsrichting:

5. Zuidelijke parallelweg A12 Woerden – Harmelen in combinatie met aanleg van korte tracé i.c.m. verlengde Enschedeweg (combinatie 1, 2 en 5)

7.21.3 Omschrijving maatregel:

Aanleg van een zuidelijke parallelweg ten noorden van de A12 in combinatie met de volledige Oostelijke Randweg tussen rotonde N198/N212 en N419 (verlengde Enschedeweg) en nieuwe verbinding tussen de Steinhagenseweg en verlengde Enschedeweg (korte tracé).

7.21.4 Doel:

Verbeteren van de bereikbaarheid van het westelijke deel van Woerden en het ontlasten van de bestaande Hoofdwegenstructuur in Woerden en Harmelen.

7.21.5 Verkeerseffect:

De verkeerseffecten zijn in Woerden en Harmelen terug te zien. De zuidelijke parallelweg zorgt samen met de volledige Oostelijke Randweg voor ontlasting van de bestaande hoofdverbindingswegen, inclusief de Steinhagenseweg. De Oostelijke Randweg is aantrekkelijk voor het verkeer vanaf Utrecht en wordt met de aanleg van de zuidelijke parallelweg ook aantrekkelijk voor het verkeer vanaf Gouda. Geestdorp, Steinhagenseweg, Europabaan en Oudelandseweg/Stationsweg in het centrum worden ontlast.

7.21.6 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving op de Steinhagenseweg. De knelpunten op Steinhagenseweg nemen tussen Europabaan en Cattenbroekertunnel af of lossen op. De restcapaciteit kan benut worden voor het opvangen van het verkeer als gevolg van het autoluw centrum en stationsomgeving van Woerden. De combinatie van de parallelweg en de volledige Oostelijke Randweg zorgt voor een afname van het doorgaande verkeer door de kern van Woerden. Doorgaand verkeer verkiest de nieuwe randweg boven de Steinhagenseweg. Dit komt de druktebeleving ten goede.

7.21.7 Kansrijke combinaties:

- Maatregelen autoluw centrum Woerden
- Maatregelen cluster Snellerpoort
- Maatregelen cluster Harmelen

7.21.8 Ongewenste combinaties:

- Autoluw centrum en stationsomgeving (volledige Oostelijke Randweg levert onvoldoende verlichting van de verkeersdruk op Steinhagenseweg op)

7.22 Factsheet Aanleg snelfietsroute tussen Woerden en Utrecht en centrummaatregelen voor autoluw centrum (nader vorm te geven), cluster Harmelen

7.22.1 Cluster:

Harmelen

7.22.2 Oplossingsrichting:

1. Aanleg snelfietsroute tussen Woerden en Utrecht

3. Centrummaatregelen voor autoluw centrum

7.22.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van een snelfietsroute tussen Woerden en Utrecht inclusief geprioriteerde fietsoversteken in Harmelen, aangevuld met verkeersmaatregelen in het centrum van Harmelen ter ontmoediging van het autoverkeer. De centrummaatregelen moeten nader vormgegeven worden.

7.22.4 Doel:

Het ontlasten van de wegen in Harmelen, met name de Haanwijk Dorpsstraat vanwege het smalle wegprofiel en het gemengde verkeer.

7.22.5 Verkeerseffect:

De autoluwe maatregelen en fietsprioriteit in het centrum hebben een ontlasting van de Dorpsstraat tot gevolg. Bestemmingsverkeer verkiest andere routes in Harmelen. Ook treedt een lichte verschuiving van doorgaand verkeer op van de Dorpsstraat naar de N419.

7.22.6 Effect op fiets:

Beschrijven: vooral verkeersveiligheid dorpsstraat ter hoogte van asverspringingen en Haanwijk. Daarnaast stukje comfort, aantrekkelijkheid, directheid en veiligheid voor fietser?

7.22.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft een positief effect op de druktebeleving. Het knelpunt op de Dorpsstraat neemt sterk af. Enkel tussen de Kalverstraat en De Joncheerelaan is nog een knelpunt te zien. De combinatie met de nieuwe zuidelijke ontsluiting versterkt de oplossing voor Harmelen, omdat daarmee de goede bereikbaarheid behouden blijft en zelfs verbetert.

7.22.8 Kansrijke combinaties:

- Aanleg zuidelijke ontsluiting met aansluiting Reijerscopse Overgang op N419.
- Aanleg brug Harmelerwaard
- Aanleg oostelijke randweg Woerden

7.22.9 Ongewenste combinaties:

7.23 Factsheet zuidelijke ontsluiting met aansluiting Reijerscopse Overgang op N419, cluster Harmelen

7.23.1 Cluster:

Harmelen

7.23.2 Oplossingsrichting:

2. Zuidelijke ontsluiting met aansluiting Reijerscopse Overgang op N419

7.23.3 Omschrijving maatregel:

De aanleg van een zuidelijke ontsluiting van Harmelen waarbij de Reijerscopse Overgang wordt aangesloten op de N419.

7.23.4 Doel:

Harmelen anders ontsluiten, via wegen die daar beter geschikt voor zijn. Verkeersveiliger maken van de snelfietsroute, door het gemotoriseerde verkeer een beter alternatief naar de provinciale/rijkswegen te geven.

7.23.5 Verkeerseffect:

De nieuwe aansluiting heeft effect op de bereikbaarheid van Harmelen. Verkeer vanaf de A12 wat aan de zuidkant van Harmelen moet zijn, gaat via de N419 en nieuwe aansluiting rijden. Hierdoor wordt de Utrechtsestraatweg ontlast. Op de Dorpsstraat zijn de effecten gering.

7.23.6 Effect op fiets:

Beschrijven effecten op route Haanwijk – Uitweg – Kalverstraat - Dorpsstraat (richting Utrecht/Harmelerwaard). Wordt het ook rustiger en daarmee veiliger op kruispunt Haanwijk – N419?

7.23.7 Effect op druktebeleving:

De verandering van de verkeersstromen heeft weinig effect op de druktebeleving. Het knelpunt op de Dorpsstraat tussen de Utrechtsestraatweg en Kalverstraat lost op, maar in het centrum blijft het knelpunt bestaan. Harmelen wordt vanuit het zuiden wel beter ontsloten. De combinatie van autoluwe maatregelen op de Dorpsstraat, meer fietsprioriteit en de nieuwe ontsluiting is kansrijk voor een autoluw centrum van Harmelen met behoud van een goede bereikbaarheid.

7.23.8 Kansrijke combinaties:

- Centrummaatregelen voor autoluw centrum Harmelen.
- Maatregelen Haanwijk en Dorpsstraat (tussen Kalverstraat en Acacialaan).
- Aanleg snelfietsroute tussen Woerden en Utrecht.
- Aanleg brug Harmelerwaard
- Aanleg oostelijke randweg Woerden

7.23.9 Ongewenste combinaties: