

Verkeerseffecten Hazerswoude-Dorp

Het verkeer in Hazerswoude-Dorp neemt ten noorden van de kruising Dorpsstraat af met ongeveer 3.000 mvt/etm (15%) en ten zuiden van de Dorpsstraat met 2.300 mvt/etm (11%). Deze afname is niet gelijk in noordelijke en zuidelijke richting, het verkeer richting het noorden neemt ongeveer dubbel zo veel af als het verkeer richting het zuiden. Dit is te verklaren door het doorgaande verkeer waarvoor de Bodegravenboog een goed alternatief is: in de huidige situatie is de verbinding zuid-noord langer dan de verbinding noord-zuid. De verbetering op de verbinding zuid-noord is daarmee groter dan noord-zuid.

Ook op de Voorweg is een afname zichtbaar, hier van ongeveer 1.000 mvt/etm (30%), ook deze afname is excentrisch, in dit geval komt dat door het links af verbod op de kruising N209-Hoofdstraat, hierdoor werd meer gebruik gemaakt van de route van zuid naar noord en is de afname ook in deze richting groter.

Op de Hoofdstraat is vrijwel geen verandering zichtbaar. Op de Hoogeveenseweg is een afname van 1.000 (oost) tot 1.300 (west) mvt/etm te zien. Dit is 6 tot 7 procent van het totaal aantal voertuigen.



Figuur 2 Verkeerseffecten Boog en noord in Hazerswoude-Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

Verkeerseffecten Boskoop

Het verkeer op de Zijde neemt af met 700 (5%, oostelijk) tot 1.500 (9%, ter hoogte van de Hefbrug) mvt/etm. Het verkeer op de N207 ten noorden van de Hefbrug Boskoop neemt af met ongeveer 5.000 motorvoertuigen per etmaal (25%), dit verkeer is ongelijk verdeeld tussen de noordelijke en zuidelijke richtingen. De afname is in noordelijke richting dubbel zo groot als in zuidelijke richting. Dit is te wijten aan het effect van de Bodegravenboog, zoals hierboven beschreven.

Ten zuiden van de Hefbrug Boskoop is de afname in absolute zin iets lager (3.500 mvt/etm, 25%).

Het verkeer op de Parklaan ten noorden van het station neemt af van ongeveer 1.000 mvt/etm naar 500 mvt/etm. De hoeveelheid verkeer over de Roemer neemt met ongeveer 800 mvt/etm toe (22%) Over de nieuwe verbinding rijden ongeveer 3.000mvt/etmaal.

Verkeer op het Noordeinde neemt met ongeveer 500mvt/etm (8%) toe.



Figuur 3 Verkeerseffecten Boog en noord in Boskoop (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

Verkeerseffecten Waddinxveen

Het verkeer binnen de kern Waddinxveen neemt nergens met meer dan 5% toe of af. De verlengde Bentwoudlaan krijgt minder verkeer te verwerken (100mvt/etm, 8%). De N207 ten zuiden van de Hefbrug Waddinxveen krijgt ongeveer 2.750 mvt/etmaal (15%) minder verkeer te verwerken. Zowel de Verlengde Bentwoudlaan als de N207 laten het bovengenoemde effect van ongelijke richtingen zien.

Verkeerseffecten Bodegraven-Reeuwijk

De maatregelen hebben een beperkt effect op de wegen rondom Reeuwijk dorp. Het betreft hier afnames tot 500mvt/etm. Alleen de Oud Reeuwijkseweg en Kerkweg kennen toenames tot 400mvt/etmaal, dit komt door de vrijgekomen capaciteit op de N459, waardoor deze route aantrekkelijker wordt om het gebied uit te komen. De N459 kent een afname van 26.000 mvt/etm (70%).

Verkeersveiligheid

Verkeer krijgt in deze optie andere mogelijkheden om van noord naar zuid en vice versa. te komen. Aan de ene kant blijft het verkeer hierbij langer op wegen van de hoogste categorie (autowegen en autosnelwegen, aan de andere kant gaat een deel van het verkeer een gebiedsontsluitingsweg (N209) verwisselen voor een erftoegangsweg (nieuwe verbinding). Over het algemeen blijft de verkeersveiligheid daarmee ongeveer gelijk bij dit maatregelpakket.



Figuur 5 Verkeerseffecten Boog en west in Hazerswoude-Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

Verkeerseffecten Boskoop

Binnen de kern Boskoop zijn vrijwel geen afnames groter dan 5% zichtbaar. Uitzondering is de Roemer, hier is een afname van ongeveer 300mvt/etm (7%) zichtbaar.

Op de N207 ten noorden van de Hefbrug is een afname van 3600mvt/etmaal (18%) te zien. Deze afname is voor het overgrote deel in de richting zuid naar noord. Dit komt omdat de huidige route van het verkeer tussen de A12 en N11 langer is dan de route van het verkeer van de N11 naar de A12. De afname bij verbetering van deze verbinding is dus voor het verkeer in noordelijke richting ook groter. Ten zuiden van de hefbrug is het beeld het zelfde, alleen is de absolute afname kleiner (3.200mvt/etm, 23%).

Verkeerseffecten Waddinxveen

Binnen de kern Waddinxveen zijn geen afnames groter dan 5% zichtbaar.

De intensiteiten op de Verlengde Bentwoudlaan nemen met ongeveer 1.800mvt/etm (12%) af. Ook hier is de afname in noordelijke richting groter, door het bovenstaande effect van de Bodegravenboog. Verkeer op de N207 ten zuiden van de Hefbrug Waddinxveen neemt af met ongeveer 2.700mvt/etm (15%), ook hier is het richtingseffect zichtbaar.

Verkeerseffecten Bodegraven-Reeuwijk

De maatregelen hebben een beperkt effect op de wegen rondom Reeuwijk dorp. Het betreft hier afnames tot 500mvt/etm. Alleen de Oud Reeuwijkseweg en Kerkweg kennen toenames tot 400mvt/etmaal, dit komt door de vrijgekomen capaciteit op de N459, waardoor deze route aantrekkelijker wordt om het gebied uit te komen. De N459 kent een afname van 26.000 mvt/etm (70%).

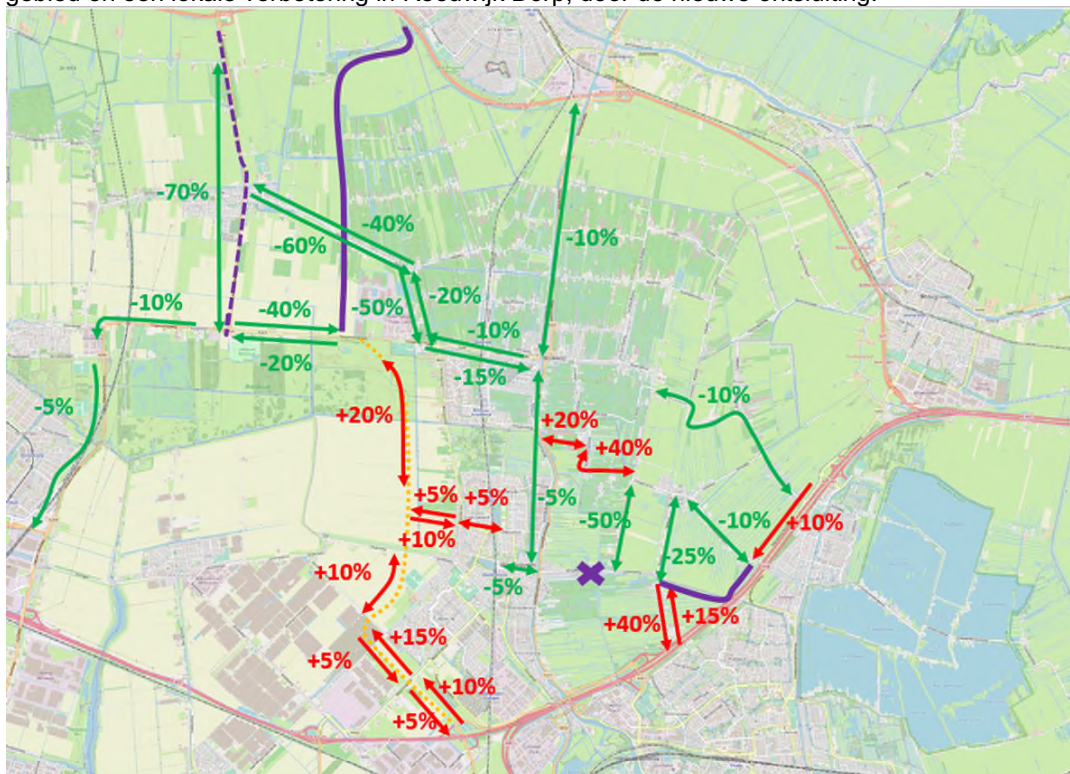
Verkeersveiligheid

Het verkeer in het plangebied rijdt meer over provinciale en rijkswegen. De nieuwe verbinding leidt het verkeer bovendien buiten de bebouwde kom van Hazerswoude-Dorp om, waardoor minder conflicten tussen langzaam verkeer en snel verkeer kunnen ontstaan. Over het geheel genomen verbetert dit maatregelenpakket de verkeersveiligheid.

Hoofdstuk 3

Optie 3 Noord-Zuid route en Reeuwijk Dorp (W18 – W13 – W24)

De combinatie van deze drie maatregelen zorgt voor een betere noord-zuid-verbinding door het gebied en een lokale verbetering in Reeuwijk Dorp, door de nieuwe ontsluiting.



Figuur 6 Globale effecten van optie 3 NZ-route en RWD-Route

Verkeerseffecten Hazerswoude-Dorp

Op de N209 ten noorden van de Hoofdstraat bevinden zich in dit maatregelpakket ruim 15.000mvt/etm (75%) minder dan in de referentiesituatie. Ten zuiden van de kruising is dit iets minder met 14.500mvt/etm (75%). De afname is op de Voorweg ongeveer 1700mvt/etm (50%). Op de Hoofdstraat is het verschil minimaal.

Op de Hoogeveenseweg komt minder verkeer te rijden, aan de westzijde van de N209 zijn dit 2.000 mvt/etm (11%), aan de oostzijde zijn dit 4.000mvt/etm (23%). Over de nieuwe verbinding rijden 17.000mvt/etm



Figuur 7 verkeerseffecten NZ-route en RWD-route in Hazerswoude-Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

Verkeerseffecten Boskoop

Het verkeer op de Zijde neemt in deze optie beperkt af, met 700mvt/etm (6%) ten westen van het spoor tot 2.100mvt/etm (12%) ter hoogte van de Hefbrug. Het verkeer op de Roemer neemt ook af, met ongeveer 1.500mvt/etm (27%). Het verkeer op de Verlengde Bentwoudlaan neemt juist toe, met ongeveer 2.100mvt/etm (16%).

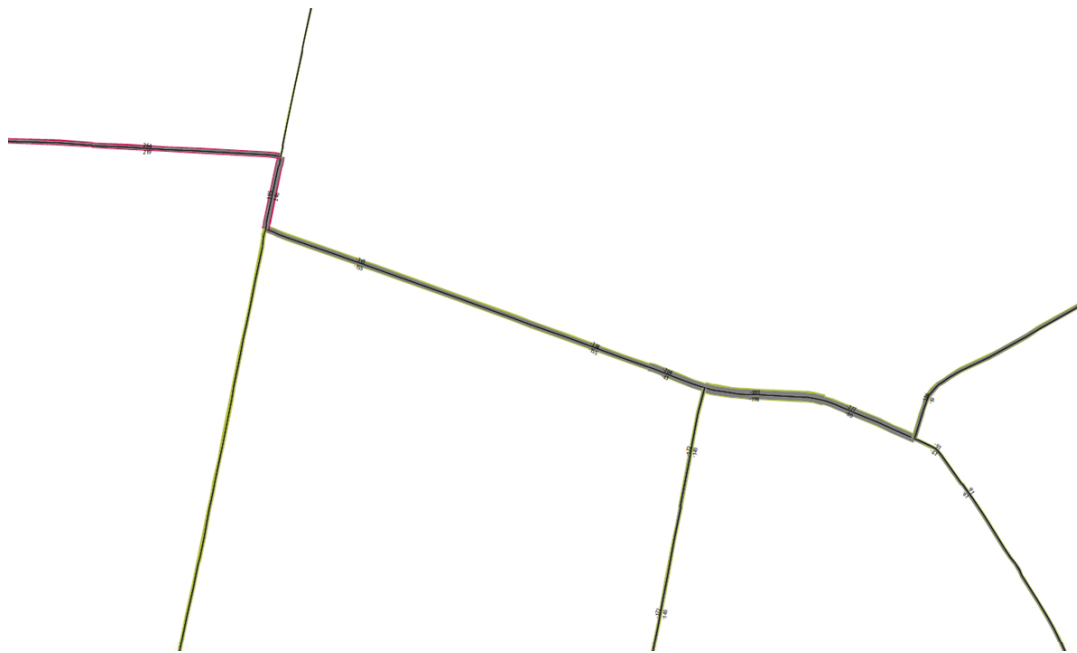
Het verkeer op de N207 neemt af, met ruim 3.000mvt/etm (15%) ten noorden van de Hefbrug en 1.200 (9%) ten zuiden van de Hefbrug.

Verkeerseffecten Waddinxveen

Het verkeer op de Beethovenlaan en Verlengde Beethovenlaan neemt in deze optie toe. Op de Verlengde Beethovenlaan rijdt ongeveer 1.350mvt/etm (13%) meer verkeer. Verderop op de Beethovenlaan gaat het om ongeveer 900mvt/etm (11%). Ter hoogte van de hefbrug neemt het verkeer af met bijna 900mvt/etm (7%) Het verkeer op de Brugweg neemt af tot alleen lokaal verkeer door de knip die in deze weg gelegd wordt.

Verkeerseffecten Reeuwijk Dorp

Het verkeer op de Middelburgseweg neemt af met ongeveer 700mvt/etm (55%). Ook het verkeer op de Reewal neemt af, met ongeveer 300mvt/etm (25%). Overige wegen aan de oostzijde van Reeuwijk Dorp neemt af met ongeveer 10 tot 25 procent. De route Nieuweweg-Randenburgseweg-Gouwedreef neemt met ongeveer 500mvt/etm (20 tot 30%) toe.



Figuur 8 Verkeerseffecten NZ-route en RWD-route in Reeuwijk Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

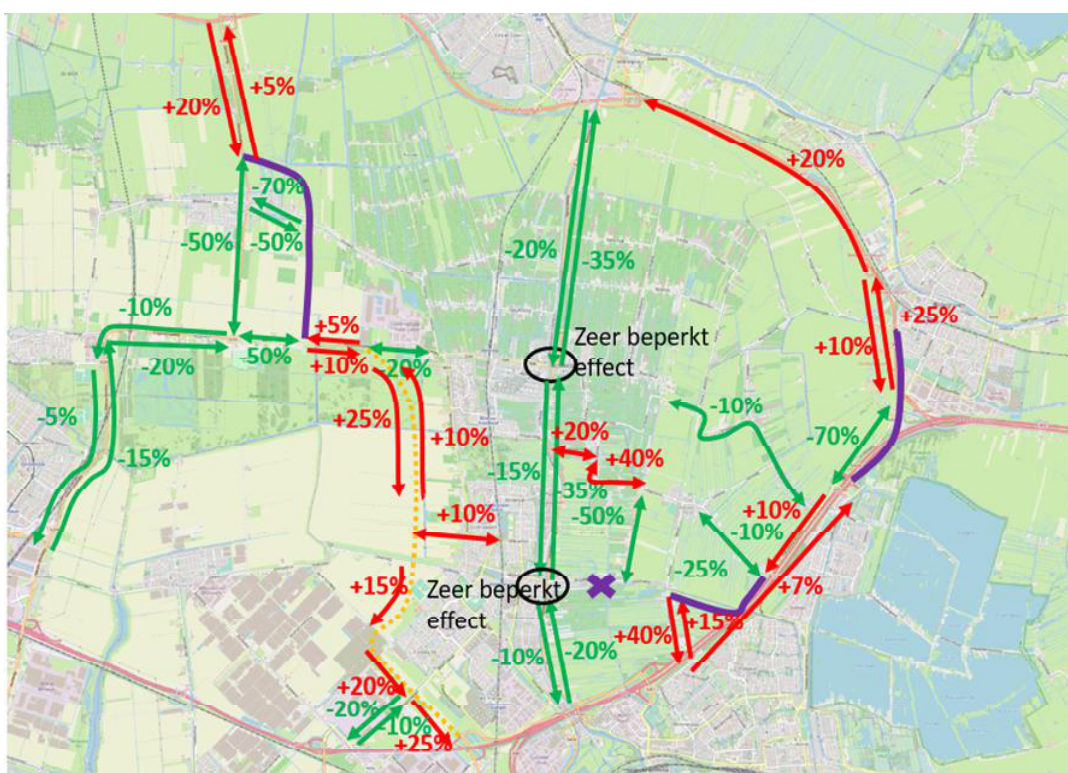
Verkeersveiligheid

Het verkeer kiest in dit maatregelpakket vaker de (verlengde) Bentwoudlaan en nieuwe verbinding, in plaats van de huidige N209 en N207. De huidige N209 voert door de bebouwde kom en de N207 is krap vormgegeven. De nieuwe verbinding voldoet aan alle nieuwe eisen en is daarmee veiliger. De gehele oplossing is daarmee veiliger.

Hoofdstuk 4

Optie 4 Noord-Zuid route Hazerswoude-Dorp en Reeuwijk-Dorp (W9 – W18b – W24)

Deze optie biedt een betere ontsluiting van Boskoop en Waddinxveen door een verbeterde ontsluiting richting de N11, duidelijk is zichtbaar dat de Bentwoudlaan en nieuwe randweg als nieuwe noord-zuid route gebruikt wordt. Daarnaast heeft het doorgaande verkeer een betere doorstroming om het gebied heen. De N209 en N207 worden aanzienlijk minder druk. De ontsluiting van Reeuwijk dorp wordt ook verbeterd met deze maatregel. Overigens is een alternatieve route voor de ontsluiting Reeuwijk Dorp doorgerekend, waarbij de aansluiting niet op de Reeuwijkse Randweg, maar op de aansluiting A12, Gouda gemaakt is.



Figuur 9 Globale effecten optie 4 Boog en NZ-Hwd Oost

Verkeerseffecten Hazerswoude-Dorp

In dit maatregelpakket neemt het verkeer op de N209 in Hazerswoude-Dorp aanzienlijk af met 10.000mvt/etm (51%) ten zuiden van de kruising met de Hoofdstraat en 11.500mvt/etm ten noorden van de Hoofdstraat. Dit is nog zonder het afwaarderen van de huidige N209. Bij afwaardering van de huidige N209 kunnen deze getallen nog hoger uitvallen. Op de Voorweg ten westen van de nieuwe randweg is een afname van ongeveer 1.700mvt/etm (50%) zichtbaar. Ten oosten van de nieuwe randweg is een aanzienlijke toename zichtbaar. Dit kan voorkomen worden door geen aansluiting op de nieuwe randweg te maken, maar hier te kiezen voor een ongelijkvloerse aansluiting of een halve aansluiting, waarbij de Voorweg geknipt wordt.

Ten noorden van Hazerswoude-Dorp op de N209 rijdt ruim 3.000mvt/etm (14%) extra. Nagegaan moet nog worden of de huidige aansluiting op de N11 dit aan kan of dat hier maatregelen getroffen dienen te worden. Op de Hoogeveensweg ten westen van de huidige aansluiting N209 rijden

2.400mvt/etm (14%) minder. Tussen de bestaande aansluiting en de aansluiting van de randweg rijden 4.800mvt/etm minder (52%)



Figuur 10 Verkeerseffecten in Hazerswoude-Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

Verkeerseffecten Boskoop

Op de Zijde is het effect van dit maatregelpakket minimaal, ook op overige wegen binnen Boskoop rijdt nauwelijks meer of minder verkeer. Op de Roemer is een aanzienlijke toename zichtbaar, maar deze kan net als de toename op de Voorweg voorkomen worden door de aansluiting met de nieuwe randweg te laten vervallen. Op de N207 zijn aanzienlijke afnames zichtbaar. Ten noorden van de hefbrug Boskoop is een afname van 5.500mvt/etm (26%) zichtbaar. Deze afname is ongeveer dubbel zo groot van zuid naar noord als in omgekeerde richting. Dit komt omdat de huidige route van het verkeer tussen de A12 en N11 langer is dan de route van het verkeer van de N11 naar de A12. De afname bij verbetering van deze verbinding is dus voor het verkeer in noordelijke richting ook groter.

Ten zuiden van de hefbrug is de afname 3.500 (26%), het richtingeffect is hier nog groter, richting zuid is de afname 13%, richting noord 39%.

De Verlengde Bentwoudlaan krijgt juist meer verkeer te verwerken: 2.500mvt/etm (19%) Deze toename is van noord naar zuid dubbel zo groot als in de omgekeerde richting. Dit komt omdat het verkeer van zuid naar noord al vaker de route over de verlengde Bentwoudlaan nam, in verband met bovengenoemd effect op de verbinding A12-N11.

Verkeerseffecten Waddinxveen

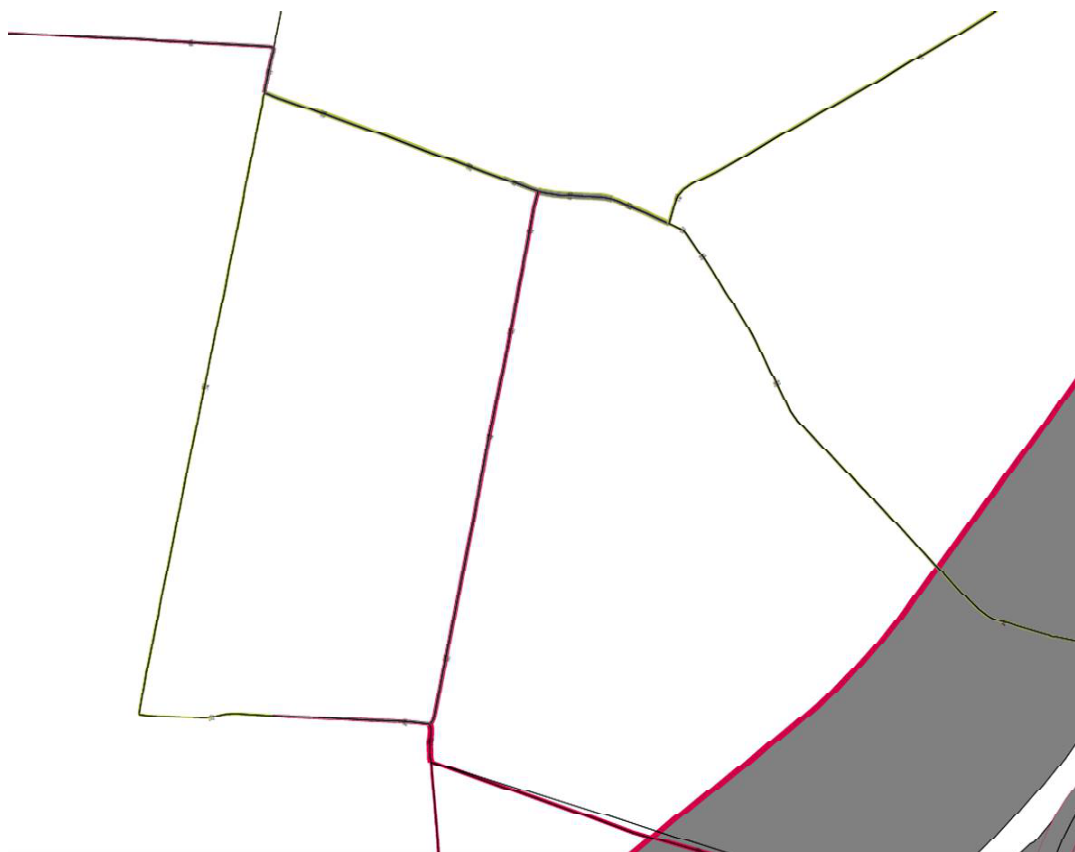
Op de Verlengde Beethovenlaan rijden ongeveer 900mvt/etm (8%) meer in dit maatregelpakket. De Beethovenlaan zelf kent een vergelijkbare toename (700mvt/etm, 8%). Op de Kanaaldijk is een afname zichtbaar van bijna 400mvt/etm (5%). Op de overige wegen binnen Waddinxveen zijn de af- en toenames kleiner dan 5%, met uitzondering van de Brugweg, daar rijdt in dit scenario nog slechts bestemmingsverkeer.

Op de N207 ten zuiden van de Hefbrug Waddinxveen is een afname van 2.900mvt/etm (15%) te zien. Op de Bentwoudlaan is een toename van 1.200mvt/etm (9%) zichtbaar, deze is vrijwel volledig toe te schrijven aan het verkeer van noord naar zuid.

Verkeerseffecten Bodegraven-Reeuwijk

Het verkeer binnen het gebied krijgt in deze optie een aanzienlijk andere oriëntatie. Verkeer vanuit Reeuwijk Dorp heeft 2 routes die meer benut worden: de Reewal naar de nieuwe verbinding (+600mvt/etm, 50%) en de route Kaagjesland-Nieuweweg-Gouwedreef (+200mvt/etm, 20%). De nieuwdorperweg (-250mvt/etm, 25%) en de Kerkweg (-600mvt/etm, 35%) worden juist veel minder gebruikt.

De N459 wordt aanzienlijk minder gebruikt, hier rijden 26.400mvt/etm (70%) minder.



Figuur 11 Verkeerseffecten in Reeuwijk-Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

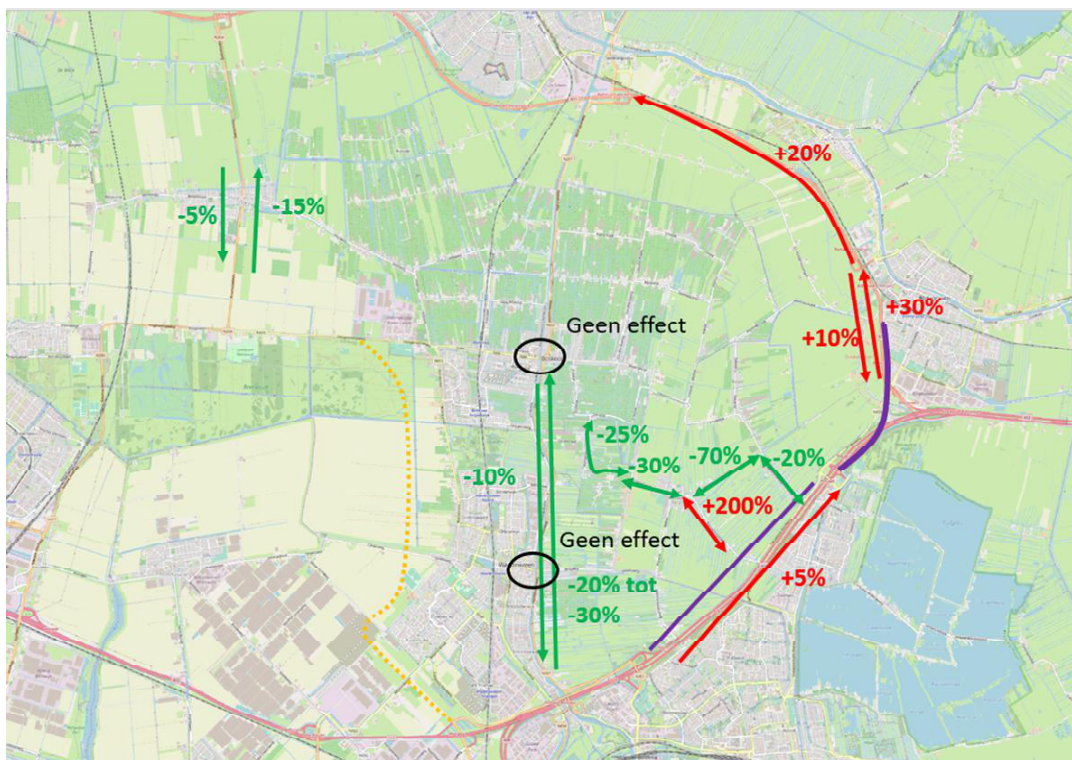
Verkeersveiligheid

Met dit maatregelpakket wordt de situatie aanzienlijk veiliger omdat verkeer meer gebruik gaat maken van de nieuwe wegen: (verlengde) Bentwoudlaan en de nieuwe randweg. Ook gaat er meer verkeer over de snelweg in plaats van over de N207 en N209. Over het algemeen zorgt deze maatregel voor een verbetering van de verkeersveiligheid.

Hoofdstuk 5

Optie 5 Boog en Parallel (W9 – W21)

De combinatie van de Bodegravenboog en een parallelweg langs de A12 biedt een betere ontsluiting voor het doorgaande verkeer om het gebied heen. Binnen het gebied worden geen verbeteringen gedaan aan het wegennetwerk. De verkeerseffecten betreffen dan ook vooral een kleine vermindering van het doorgaande verkeer door het gebied en een verhoging van de intensiteiten op de stroomwegen om het gebied heen.



Figuur 12 Globale effecten optie 5 Boog en parallel

Verkeerseffecten Hazerswoude-Dorp

Het maatregelpakket heeft een beperkte invloed op Hazerswoude-dorp. Ten noorden van de Kruising Hoofdstraat is een afname van 2.200mvt/etm (10%) te zien en ten zuiden van de kruising is dit 2.000mvt/etm (10%). De afname is voornamelijk in noordelijke richting. Dit komt omdat de huidige route van het verkeer tussen de A12 en N11 langer is dan de route van het verkeer van de N11 naar de A12. De afname bij verbetering van deze verbinding is dus voor het verkeer in noordelijke richting ook groter.

Ook op de Voorweg is een beperkte afname zichtbaar van ongeveer 200mvt/etm (7%). Op de Hoogeveenseweg rijdt zowel aan de oost, als aan de westzijde ongeveer 1.000mvt/etm (5%) minder verkeer.

Verkeerseffecten Boskoop

Het verkeer op de Zijde neemt in zeer beperkte mate af (<5%). Ook op de Roemer is een beperkte afname zichtbaar van 200mvt/etm (5%). Op de N207 is wel een aanzienlijke afname zichtbaar, 3.700mvt/etm (17%) minder. Ook hier is het verschil tussen de richtingen groot, de afname in noordelijke richting is 25% en in zuidelijke richting slechts 10%. Ten zuiden van de hefbrug gaat het

om een afname van 3.400mvt/etm (25%). Op de Verlengde Bentwoudlaan is ook een afname zichtbaar, maar deze is beperkter met 1.300mvt/etm (10%).

Verkeerseffecten Waddinxveen

Binnen Waddinxveen zijn nergens verschillen groter dan 5% zichtbaar in de verkeersintensiteiten. Het verkeer op de N207 neemt wel aanzienlijk af, ten zuiden van de Hefbrug is dit met 3.300mvt/etm (16%) Het verkeer op de Bentwoudlaan neemt af met 1.200mvt/etm (8%)

Verkeerseffecten Bodegraven-Reeuwijk

In het hele gebied rondom Bodegraven-Reeuwijk krijgt het verkeer andere routes. Op de meeste wegen betekent dit een aanzienlijke afname. De brugweg krijgt 500mvt/etm (30%) minder te verwerken. De Middelburgseweg krijgt ook 500mvt/etm (44%) minder verkeer. Op de Reewal komen 300mvt/etm (25%) minder en op de Bloemendaalseweg 400mvt/etm (22%) minder. Kaagjesland, Nieuweweg, Randenburgseweg, Gouwedreef en de Omloop kennen allen vergelijkbare afnames.

Een aantal wegen laat in het model juist een aanzienlijke toename zien. De Nieuwdorperweg krijgt 1.500mvt/etmaal (150%) extra verkeer te verwerken. Deze weg kan dit naar verwachting niet aan, dus moet gezocht worden naar mitigerende maatregelen. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat deze weg niet aangesloten wordt op de randweg en een alternatieve route tussen Reeuwijk Dorp en de randweg gezocht moet worden.

Van de nieuwe randweg wordt gebruikgemaakt door 10.000mvt/etm. Op de N459 rijdt in dit maatregelpakket 25.000mvt/etm (66%) minder.

Ook het verkeer in Reeuwijk gaat anders rijden, de onderdoorgang van de snelweg bij de Oud Reeuwijkseweg wordt veel minder druk met 4300mvt/etm (40%), dit is volledig toe te schrijven aan het verkeer in westelijke richting. Op de Goudsestraatweg is het beeld anders: van zuid naar noord komt 2.300mvt/etm (104%) extra verkeer te rijden, richting zuid juist 1.300mvt/etm (20%) minder. Deze lokale effecten moeten in een eventuele detailuitwerking nader beschouwd worden om tot een goede verdeling van het verkeer over het wegennet van Reeuwijk te krijgen.

Verder zijn aan de noordzijde van Reeuwijk voornamelijk afnames te zien, terwijl aan de zuidzijde veel toenames zichtbaar zijn, met name op de Nieuwdorperweg, waar 3.200mvt/etm (180%) extra verkeer over komt te rijden. Dit is toe te schrijven aan de oriëntatie van het verkeer dat meer richting het zuiden lijkt te gaan voor ontsluiting. Het verkeer heeft een nieuwe ontsluiting naar de snelweg over de aansluiting A12 Gouda of over de parallelstructuur A12.



Figuur 13 Verkeerseffecten Boog en parallel in Reeuwijk Dorp (Uitsnede vanuit verkeersmodel).

Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid in het gebied neemt toe met deze maatregel omdat meer verkeer van de snelweg en parallelweg gebruik maakt in plaats van van de N207 en N209. Het verkeer maakt daarmee gebruik van een hogere wegcategorie, wat zorgt voor een veiligere situatie.