

1416-62

Provincie Gelderland

Studie varianten N348 Zutphen - A1

Provincie Gelderland

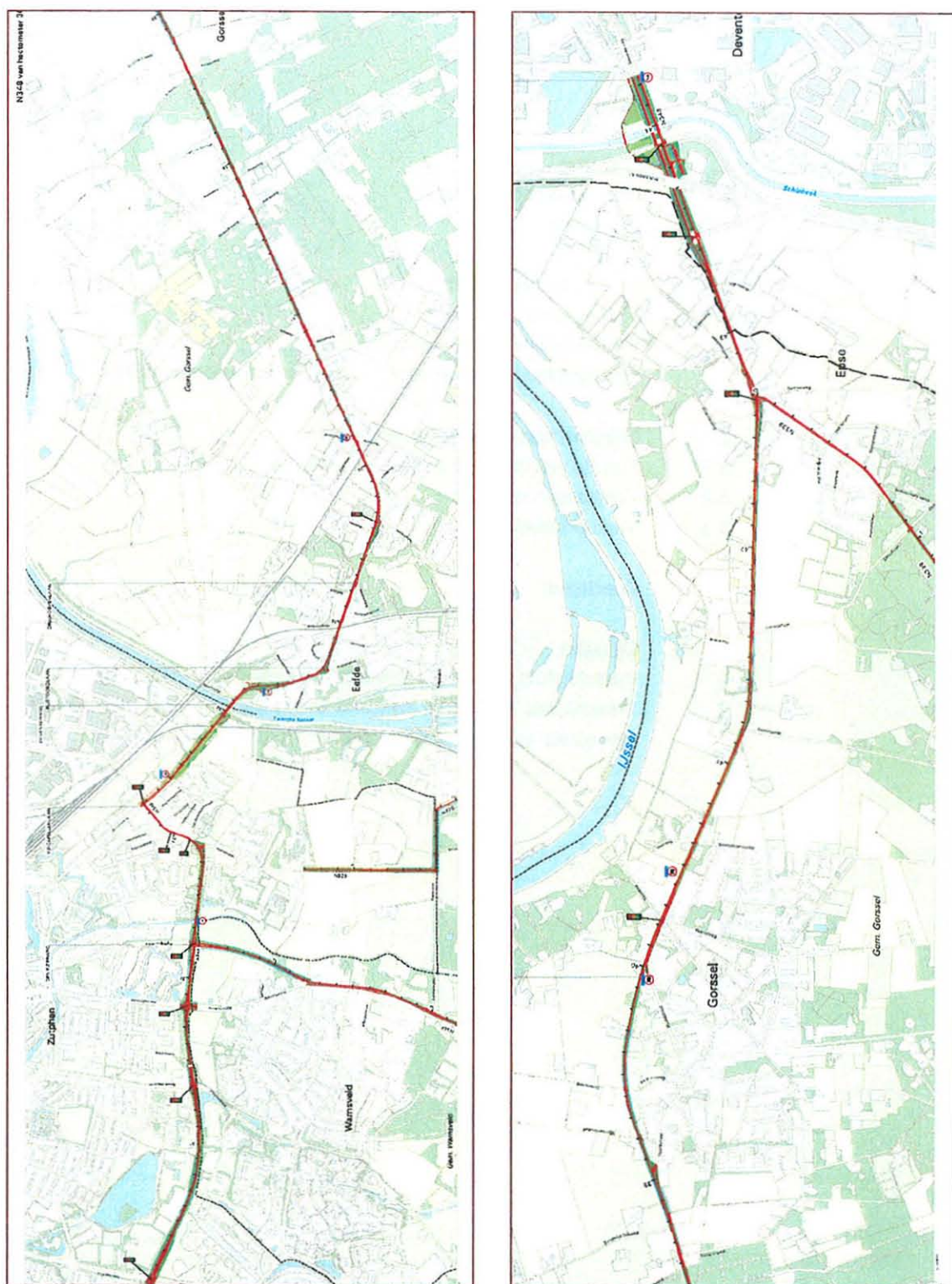
Studie varianten N348 Zutphen - A1

Datum	9 maart 2006
Kenmerk	GDL103/Nhn/0998
Eerste versie	21 oktober 2005

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Provincie Gelderland
Titel rapport	Studie varianten N348 Zutphen - A1
Kenmerk	GDL103/Nhn/0998
Datum publicatie	12 april 2006
Projectteam opdrachtgever(s)	de heer drs. C.A.R. Pit
Projectteam Goudappel Coffeng	de heer drs. N.G. Nijhof (projectleider), mevrouw drs. A.G.J. Geerts
Projectomschrijving	Dit rapport beschrijft de resultaten van een onderzoek naar een aantal varianten voor de toekomstige hoofdwegenstructuur tussen Zutphen, Eefde en Deventer. Enerzijds gaat het om varianten waarbij de snelheid op de N348 wordt teruggebracht. Anderzijds gaat het om een nieuwe verbinding tussen Zutphen en de A1, oostelijk van de N348.
Trefwoorden	Gelderland, Zutphen, Eefde, Gorssel, Deventer, verkeerseffecten, N348, bypass oost, belangengroepvariant.

	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Waarom dit onderzoek?	1
1.2	Leeswijzer	1
2	Opzet van het onderzoek	2
2.1	Studiegebied	2
2.2	Verkeersmodel regio Stedendriehoek	3
2.3	Onderzochte varianten voor de toekomstige wegenstructuur	3
3	Effecten van de netwerkvarianten	5
3.1	Functie van de N348 en van de bypass oost	5
3.2	Verkeersintensiteiten	6
3.3	Verkeersafwikkeling	10
4	Conclusies	12
	Bijlagen	
1	Verschilplots Autonoom inclusief omleggingen, N348 bubeko 60 km/h	
2	Verschilplots Autonoom exclusief omleggingen, met bypass oost, belangen-groeptracé en omlegging Polbeek	



Figuur 1.1: De N348 tussen Zutphen, Eefde, Gorssel, Epse en de A1
(kaartmateriaal: 'palinggraat-kaarten' provincie Gelderland)

1 Inleiding

1.1 Waarom dit onderzoek?

In het kader van de MER Zutphen-noord – Eefde-west heeft de provincie Gelderland ons twee vragen gesteld. De eerste vraag betreft het in beeld brengen van het verkeerskundige effect van het verlagen van de maximumsnelheid op de N348 op de tracédelen tussen Eefde en Gorssel en tussen Gorssel en de aansluiting met de A1. De tweede vraag betreft het in beeld brengen van de verkeerskundige effecten van een netwerkvariant, waarvoor bestuurlijk binnen de provincie belangstelling bestaat. Het gaat om de aanleg van een oostelijke bypass, aangevuld met een verbinding naar De Mars en een omleiding om Polbeek. Dit rapport beschrijft de resultaten van een studie naar deze twee vragen.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek beschreven. Aan de orde komen het studiegebied, het gebruikte verkeersmodel en de onderzochte varianten. In hoofdstuk 3 zijn de effecten van onderzochte varianten beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 4 conclusies geformuleerd. De cd bij dit rapport bevat de plots uit het verkeersmodel.

2 Opzet van het onderzoek

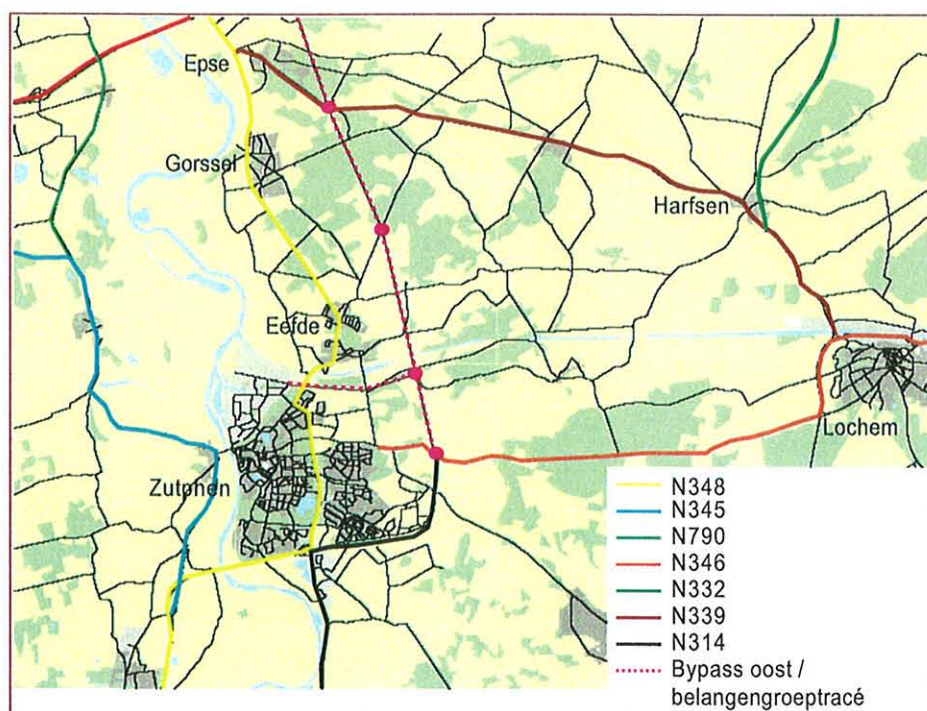
2.1 Studiegebied

Het studiegebied betreft globaal het wegennet tussen Zutphen en de A1 bij Deventer. Hierbinnen ligt de huidige hoofdroute, de N348. Daarnaast zijn effecten te verwachten op nabijgelegen routes. Daarom zijn deze ook in het studiegebied opgenomen. Het gaat om:

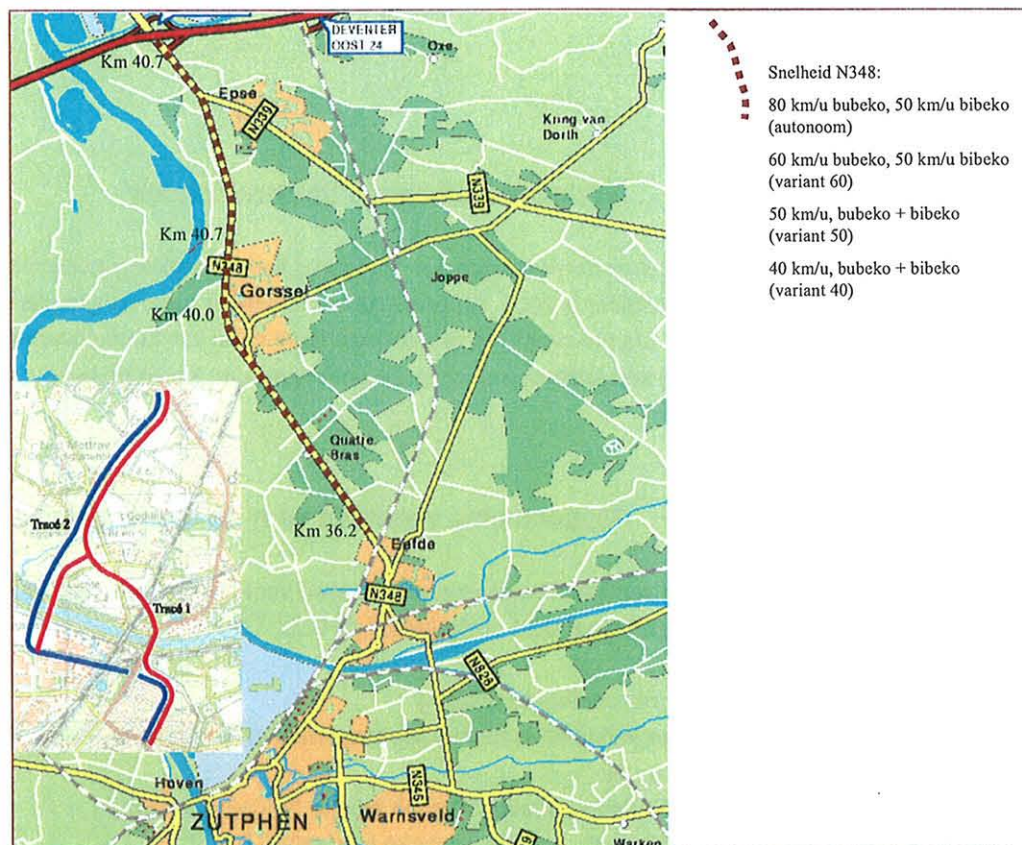
- N345 Zutphen – Voorst – A1;
- N790 Voorst – Wilp – Steenenkamer;
- N346 Zutphen – Lochem;
- N332 Lochem – Laren – A1;
- N339 Laren – Harfsen – Epse – A1;
- N314 Toldijk – Baak – Zutphen.

De omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west maken alleen in de eerste onderzochte variant deel uit van het studiegebied. De omleiding Polbeek is in beide varianten meegenomen.

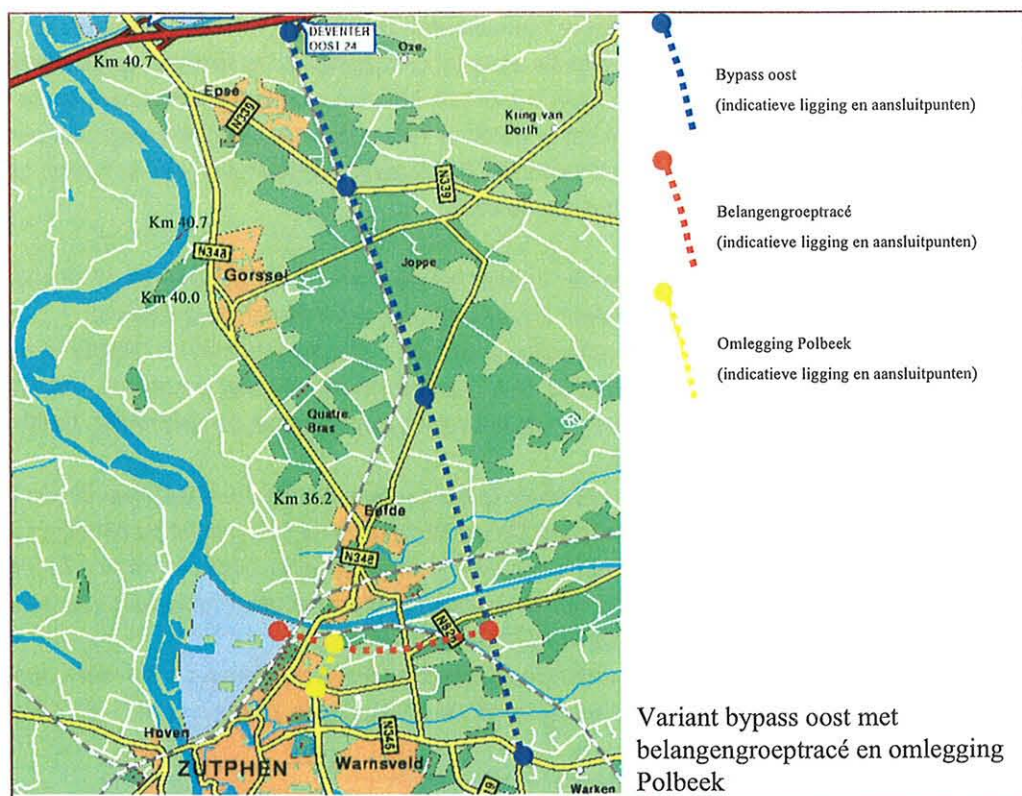
Figuur 2.1 toont het studiegebied.



Figuur 2.1: Studiegebied



Figuur 2.2: Varianten snelheidsverlaging (inclusief omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west)



Figuur 2.3: Variant bypass oost + belangengroeptracé (exclusief omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west, inclusief omlegging Polbeek)

2.2 Verkeersmodel regio Stedendriehoek

De verkeersberekeningen zijn uitgevoerd met het verkeersmodel Stedendriehoek. Het prognosejaar is 2020. De onderzochte varianten gaan uit van uitsluitend vastgesteld beleid (de nulvariant). Zowel de autonome groei van het autoverkeer als de groei als gevolg van sociaal-economische ontwikkelingen zijn in de berekeningen verdiscon-teerd.

2.3 Onderzochte varianten voor de toekomstige wegenstructuur

Er zijn zes situaties doorgerekend, allen voor het toekomstjaar 2020. De varianten zijn indicatief afgebeeld op figuur 2.2 en 2.3.

Varianten snelheidsverlaging

In deze varianten is de maximumsnelheid op de N348 verlaagd. Er zijn drie varianten onderzocht:

- 60 km/h bubeko, 50 km/h bibeko (variant 60 km/h)¹;
- 50 km/h, bubeko + bibeko (variant 50 km/h);
- 40 km/h, bubeko + bibeko (variant 40 km/h).

In deze varianten zijn de omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west (inclusief de omlegging Polbeek) gerealiseerd. De effecten van deze varianten zijn afgezet tegen een autonome situatie inclusief omleggingen. De snelheid op de N348 is in de autonome situatie 80 km/h bubeko en 50 km/h bibeko. De 50-variant en de 40-variant zijn onderzocht om te weten te komen bij welke snelheid ongeveer een etmaalintensiteit wordt gerealiseerd van 6.000 mvt/h, behorend bij een inrichting als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom.

Variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek

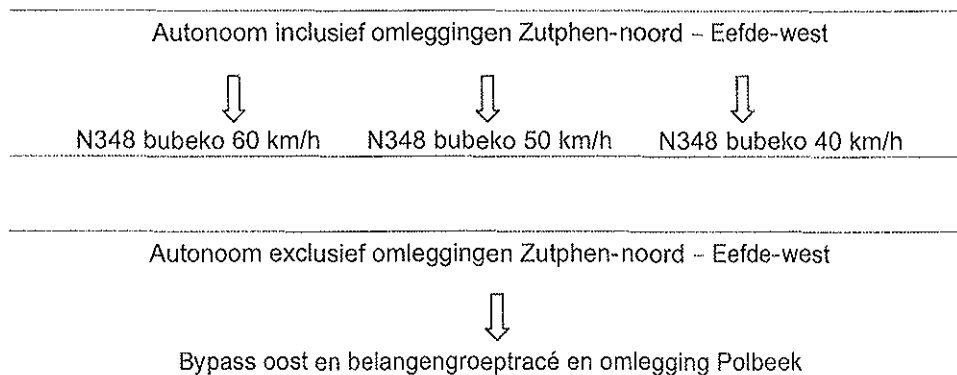
In deze variant zijn drie nieuwe verbindingen gerealiseerd:

- Een verbinding tussen de omlegging Warnsveld (N314) en de aansluiting Deventer-Oost op de A1 (doorgaans bypass oost genoemd). Tussen deze punten sluit de bypass aan op het belangengroeptracé, de Dortherdijk (Eefde – Joppe) en de N339.
- Een verbinding (belangengroeptracé) vanaf bedrijventerrein De Mars naar de bypass oost. De laatste verbinding sluit aan op de omlegging Polbeek als onderdeel van tracé 2 van de omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west. Dit is het verlengde van de Oostzeestraat op het bedrijventerrein. Het belangengroeptracé sluit niet aan op de N348 (Deventerweg).
- Een verbinding (omlegging Polbeek) tussen de Van der Capellenlaan en het belangengroeptracé. De omleggingen Zutphen noord – Eefde west worden in deze

¹ Bubeko: buiten bebouwde kom; bibeko: binnen bebouwde kom, in casu Eefde en Gorrsei.

variant niet gerealiseerd. Wel wordt de omlegging Polbeek gerealiseerd, zodat verkeer vanuit Zutphen direct kan worden afgeleid naar de bypass. De snelheid van de omlegging Polbeek is 50 km/h. De maximumsnelheid op de N348 wordt teruggebracht tot 60 km/h (erftoegangsweg bubeko). De effecten van deze variant zijn afgezet tegen een autonome situatie exclusief omleggingen. De snelheid op de N348 is in deze autonome situatie 80 km/h bubeko en 50 km/h bibeko.

De varianten zijn in figuur 2.4 weergegeven, inclusief de autonome situatie waar deze mee vergeleken worden.



Figuur 2.4: Overzicht varianten

3 Effecten van de netwerkvarianten

3.1 Functie van de N348 en van de bypass oost

De N348 verenigt meerdere functies in zich. Enerzijds is het een weg voor de afwikkeling van verkeer tussen Deventer, Gorssel, Eefde en Zutphen. Voor dit verkeer heeft de weg een lokale/regionale functie. Ook is de weg een belangrijke schakel voor doorgaand verkeer, via de A1. Ook de dorpen ten zuiden van Zutphen vormen belangrijke herkomstgebieden voor verkeer op de N348.

De bypass oost heeft een duidelijk andere functie in het totale wegennet. De weg neemt een belangrijk deel van de doorgaande functie van de N348 over. De weg gaat een belangrijke rol vervullen voor verkeer tussen de A1, Eefde (aansluiting Dortherdijk op de bypass oost), Zutphen (aansluitingen van het belangengroeptracé en de N314 op de bypass oost) en verder weg gelegen gebieden (Achterhoek). Het belangengroeptracé heeft een belangrijke functie voor de ontsluiting van bedrijventerrein De Mars in oostelijke richting (in plaats van in noordelijke richting, waar in de MER van uit wordt gegaan). De omvang van het lokale en regionale verkeer op de bypass oost is beperkt, mede doordat het aantal aansluitingen klein is. De N348 ondergaat hierdoor ook een functieverandering. Het lokale en regionale karakter van de weg neemt toe. Het is vooral nog verkeer tussen Deventer, Gorssel, Eefde en Zutphen dat van de weg gebruik maakt.

De oude N348 (Deventerweg) is niet rechtstreeks aangesloten op het belangengroeptracé. Een belangrijk deel van het verkeer vanuit Zutphen richting het noorden kan dus niet rechtstreeks via de N348 en het belangengroeptracé richting de bypass oost rijden. Dit verkeer zal dus gebruik blijven maken van de oude N348 door Eefde. Verkeer vanuit de Mars heeft wel een directe aansluiting op het belangengroeptracé. Dit verkeer zal dan ook vooral via het belangengroeptracé en de bypass oost gaan rijden. Omrijden om toch via de oude N348 te rijden is niet aantrekkelijk door de extra reistijd. Hiermee wordt de druk op de oude route van de N348 door Eefde dus aanzienlijk verlaagd.

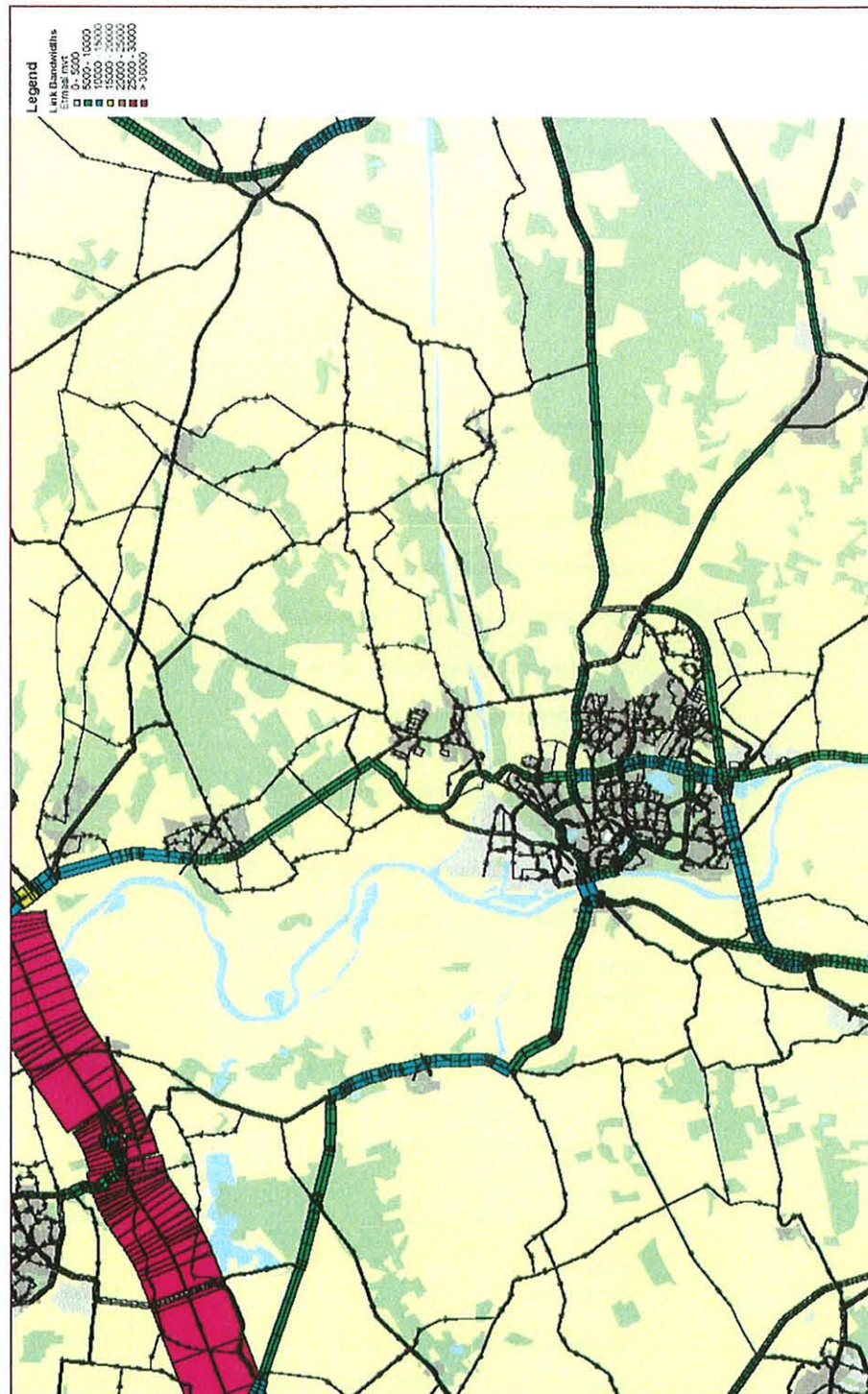
Op de cd die bij dit rapport is gevoegd, zijn onder meer plots opgenomen van een selected link op de N348 (variant snelheidsverlaging met 60 km/h bubeko) en op de bypass oost (variant bypass oost). Deze plots maken inzichtelijk waar het verkeer op deze wegen vandaan komt en waar het naar toe gaat.

3.2 Verkeersintensiteiten

De tabellen 3.1 en 3.2 tonen de berekende verkeersintensiteiten (etmaal) voor de varianten snelheidsverlaging en de variant bypass oost met belangengroeptracé, voor een aantal relevante wegvakken.

etmaalintensiteiten (gemiddelde werkdagsituatie)	2020 autonoom (met omleggingen Zutphen- noord – Eefde-west)	2020 snelheidsverlaging N348 60 km/h (bubeko)	2020 snelheidsverlaging N348 50 km/h (bubeko)	2020 snelheidsverlaging N348 40 km/h (bubeko)
N348				
Deventerweg (Gorssel - Epse)	24.500	20.400 -17%	17.500 -29%	14.300 -42%
Zutphenseweg (Quatre Bras)	21.400	16.500 -30%	12.600 -41%	1.900 -91%
Zutphenseweg (Schurinklaan - Schoolstraat)	4.200	4.100 -2%	3.900 -7%	4.200 ±0%
Rijksweg (Brummen - aansluiting N345)	18.600	18.500 -1%	18.500 -1%	18.600 ±0%
Bypass oost/belangengroeptracé				
A1 - N339	0	0	0	0
N339 - Dortherdijk	0	0	0	0
Dortherdijk - aansluiting belangengroeptracé	0	0	0	0
tracé belangengroepvariant	0	0	0	0
N345				
Zutphenseweg (Sluinerweg - Withagenweg)	14.000	15.700 +11%	15.900 +14%	16.100 +15%
Rijksstraatweg (Voorst - rotonde Appen)	19.500	22.000 +11%	22.900 +17%	23.700 +22%
N790				
Rijksstraatweg (Bussloo - Wilp)	1.900	1.900 ±0%	2.000 +5%	2.000 +5%
N339				
Deventerweg (Harfsen - Laren)	4.800	5.000 +4%	4.900 +2%	4.800 ±0%
N332				
provincialeweg (Laren - Tunnelweg)	17.700	18.600 +5%	18.800 +6%	19.000 +7%
N346				
Zutphenseweg (Klein Dochteren)	13.000	13.700 +6%	13.900 +7%	13.900 +7%
N314				
N314 (Leesten)	17.400	17.700 +2%	17.700 +2%	17.700 +2%
Den Elterweg (Broekweg)	15.300	15.200 -1%	15.100 -1%	14.900 -3%

Tabel 3.1: Etmaalintensiteiten varianten snelheidsverlaging en autonoom
(inclusief omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west)



Figuur 3.1: Etmaalintensiteiten variant N348 bubeko 60 km/h

Bevindingen variant snelheidsverlaging 80 → 60 km/h

Snelheidsverlaging op de N348 leidt tot een afname van de verkeersdruk op deze route. Dit effect is het sterkst op het traject Eefde – Gorssel. Bij een snelheidsverlaging van 80 naar 60 km/h neemt de etmaalintensiteit ter hoogte van Quatre Bras met circa 30% af. Tussen Gorssel en Epse neemt de etmaalintensiteit met circa 17% af. Ter hoogte van de traverse door Eefde is de afname marginaal. Dat geldt ook voor het traject ten zuiden van de aansluiting op de N345.

Een deel van de verkeersdruk verplaatst zich naar de N345. Op het traject Sluinerweg - Withagenweg en op het traject Voorst - rotonde Appen wordt het ruim 10% drukker bij een snelheidsverlaging van 80 naar 60 km/h. Ten oosten van de N348 nemen vooral de N332 en de N346 een deel van het verkeer van de N348 over. Bij deze snelheidsverlaging neemt de verkeersdruk op de N332 ter hoogte van Laren en op de N346 ter hoogte van Klein Dochteren met ruim 5% toe. Een snelheidsverlaging op de N348 heeft geen noemenswaardig effect op de N790 Rijksstraatweg (Bussloo - Wilp), de N339 Deventerweg (Harfsen - Laren) en op de N314 (Leesten, Den Elterweg). Het zijn verder vooral lokale wegen die drukker worden. Het gaat dan bijvoorbeeld om de routes Joppelaan – Bathmenseweg – Gorsselseweg (Gorssel – Joppe – Bathmen), Asselerweg – Braakhekkeweg (Almen – Harfsen – N339) en de Almenseweg – Vordenseweg – Zutphenseweg (Vorden – Almen – Laren – N339/N332).

Geconcludeerd kan worden dat het effect van een snelheidsverlaging op de N348 van 80 naar 60 km/h vooral in de directe omgeving van de snelheidsverlaging merkbaar is. Bij deze snelheidsreductie dalen de intensiteiten met circa 20%. Dit toont aan dat het verkeer dat er nog rijdt sterk lokaal gebonden is. Routes verder weg vormen voor dit verkeer geen aantrekkelijk alternatief.

Figuur 3.1 toont bij wijze van illustratie de etmaalintensiteiten in de 60 km-variant.

Bevindingen varianten snelheidsverlaging 80 → 50/40 km/h

Bij wijze van gevoeligheidsanalyse is onderzocht wat het effect is van een verdere snelheidsverlaging op de N348. Buiten de bebouwde kom is uitgegaan van 50 respectievelijk 40 km/h. In tabel 3.1 is te zien dat naarmate de snelheid op de N348 verder wordt verlaagd, de intensiteit verder afneemt. Bij 40 km/h bedraagt de afname ten opzichte van 80 km/h ruim 40% tussen Gorssel en Epse. Tussen Eefde en Gorssel is te zien dat vooral een verlaging van 50 naar 40 km/h een groot effect te zien geeft. Bij 50 km/h bedraagt de afname van de intensiteit ten opzichte van 80 km/h ruim 40%, bij 40 km/h zakt de intensiteit terug tot 1.900 mvt per etmaal: een afname van ruim 90%. Dit komt doordat met een dergelijke snelheidsverlaging de grenzen van de betrouwbaarheid van het model worden opgezocht.² Het verkeer gaat dan in het model ook oneigenlijke routes via het lokale wegennet zoeken, wat het in de praktijk niet zal

² Dit vormt ook de verklaring voor het effect dat de intensiteit op de Zutphenseweg (Schurinklaan – Schoolstraat) weer enigszins toeneemt wanneer de snelheid van 50 naar 40 km/h wordt verlaagd.

doen. Deels is dit tegengegaan door de snelheid op deze lokale routes ook te verlagen (30 km/h), maar dit compenseert het effect maar ten dele. Dit geeft dus aan dat de intensiteiten in de variant met 40 km/h op de N348 niet volledige betrouwbaar zijn. De waarde van de variant is ook alleen dat hiermee het omslagpunt kan worden opgezocht waarbij een bepaalde gewenste intensiteit (in dit geval van 6.000 mvt/h, behorend bij een inrichting als erftoegangsweg) kan worden opgespoord. Het omslagpunt ligt dus ergens in de buurt van 50 km/h.

Verder nemen ook bij deze lage snelheden op de N348 vooral de N345 en de N332 verkeer over van de N348. De gevoeligheidsanalyse onderstreept dus de conclusie dat het effect van een snelheidsverlaging op de N348 van 80 naar 60 km/h vooral in de directe omgeving van de snelheidsverlaging merkbaar is. Dit toont aan dat de snelheid naar minder dan 60 km/h teruggebracht moet worden om de intensiteit te laten passen bij de gewenste functie van de weg.

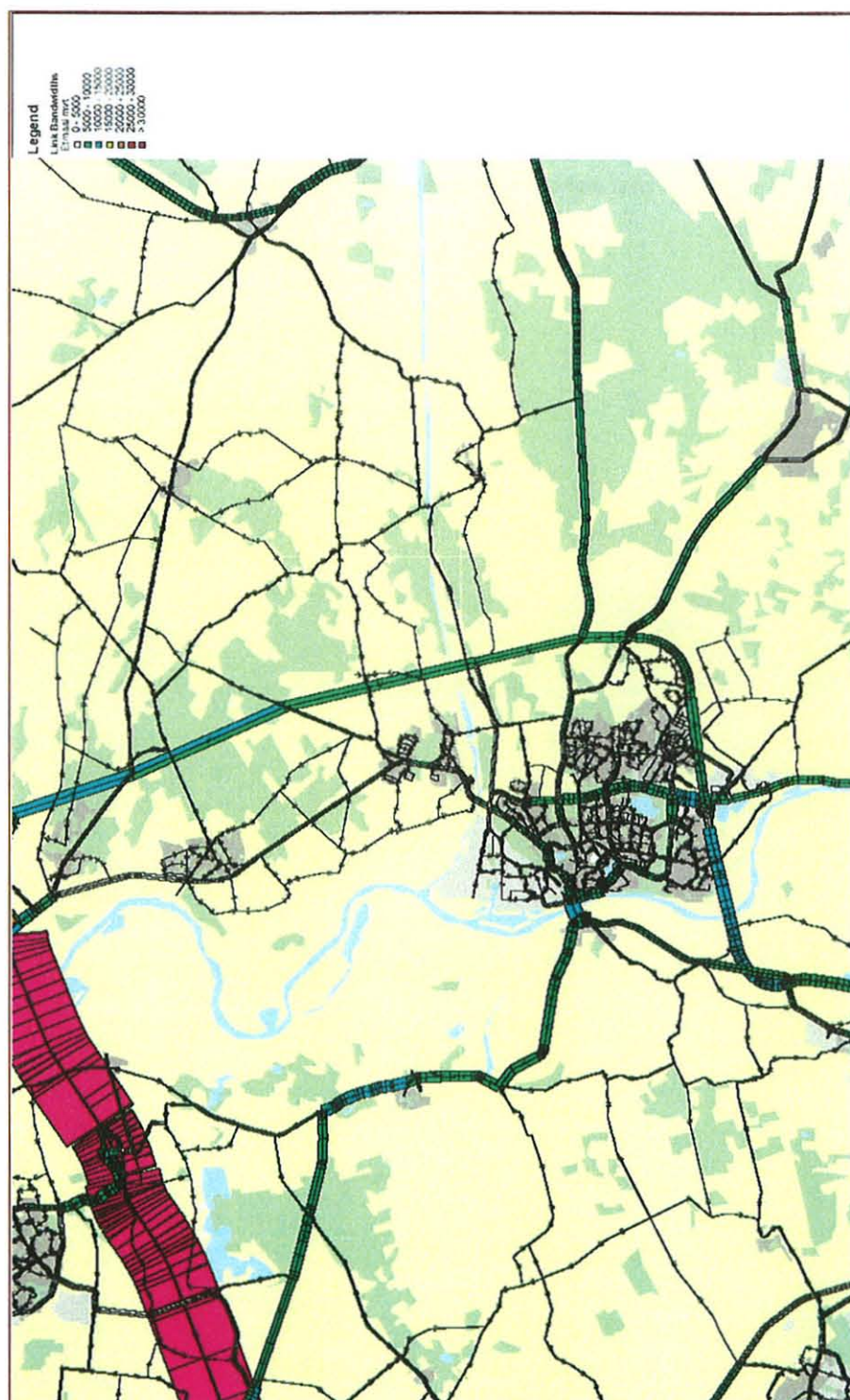
Bevindingen variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek

In deze variant wordt een nieuwe verbinding gerealiseerd, parallel aan de N348. Deze verbinding kent een vrij direct verloop en heeft aanzienlijk minder aansluitpunten dan de N348. Hierdoor is de route tussen Zutphen en de A1 via de nieuwe verbinding sneller dan via de N348. Zutphens verkeer rijdt via de omlegging Polbeek en het belangengroeptracé naar de bypass oost en is dus niet uitsluitend aangewezen op de oude route via de N348 door Eefde.

De bypass oost sluit aan op de Dortherdijk, de N339 en de N314 bij Zutphen. Dit heeft als gevolg dat deze wegen ook iets drukker worden (5-10%). Er ontstaat immers een aantrekkelijke verbinding via de bypass oost naar de A1.

De aanleg van de bypass oost met belangengroeptracé zorgt ervoor, dat de druk op de N348 afneemt. Tussen Gorssel en Epse bedraagt de afname circa 60%, ter hoogte van Quatre Bras circa 70%. In de kom van Eefde is sprake van ruim de helft minder verkeer. Verder wordt ook de N332 - provincialeweg (Laren - Tunnelweg) - ontlast (circa 11% minder verkeer).

De bypass oost kent een etmaalbelasting van circa 19.000 tot 21.000 mvt. Het belangengroeptracé wordt door circa 7.000 mvt per etmaal gebruikt, de omlegging Polbeek door circa 6.000. Het tracé dient ter vervanging van een noordelijke ontsluiting van de Mars richting de N348. In de autonome variant inclusief de omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west trekt een noordelijke ontsluiting circa 8.000 mvt per etmaal. Dit duidt er op dat een oostelijke ontsluiting van de Mars (belangengroeptracé) iets minder verkeer trekt dan een noordelijke ontsluiting en er dus iets meer verkeer van de bestaande route door Eefde gebruik blijft maken. In deze variant gaat het op de N348 door Eefde om circa 9.400 mvt per etmaal, tegen ruim 21.000 in de autonome situatie.



Figuur 3.2: Etmaalintensiteiten variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek

Op de cd die bij dit rapport is gevoegd, zijn naast de intensiteitenplots ook de verschilplots opgenomen. Hierop zijn de toe- en afnames ten opzichte van de autonome situatie af te lezen. Door in te zoomen kunnen de effecten per weg bekeken worden.

Figuur 3.2 toont bij wijze van illustratie de etmaalintensiteiten in de variant bypass oost met belangengroeptracé en de omlegging Polbeek.

etmaalintensiteiten (gemiddelde werkdagsituatie)	2020 autonoom (zonder omleggingen Zutphen- noord – Eefde-west)	2020 bypass oost met belan- gengroeptracé en omlegging Polbeek
N348		
Deventerweg (Gorssel - Epse)	23.400	9.400 -60%
Zutphenseweg (Quatre Bras)	19.500	5.900 -70%
Zutphenseweg (Schurinklaan - Schoolstraat)	21.200	9.400 -56%
Rijksweg (Brummen - aansluiting N345)	18.400	18.600 +1%
Bypass oost/belangengroeptracé		
A1 - N339	0	21.400
N339 - Dortherdijk	0	20.200
Dortherdijk - aansluiting belangengroeptracé	0	18.700
tracé belangengroepvariant	0	6.700
N345		
Zutphenseweg (Sluinerweg - Withagenweg)	14.700	14.200 -3%
Rijksstraatweg (Voorst - rotonde Appen)	20.700	20.200 -2%
N790		
Rijksstraatweg (Bussloo - Wilp)	1.900	1.800 -5%
N339		
Deventerweg (Harfsen - Laren)	5.100	5.500 +8%
N332		
provincialeweg (Laren - Tunnelweg)	17.800	15.900 -11%
N346		
Zutphenseweg (Klein Dochteren)	13.100	12.700 -3%
N314		
N314 (Leesten)	17.500	19.500 +8%
Den Eiterweg (Broekweg)	14.800	14.200 -5%

Tabel 3.2: Etmaalintensiteiten variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek en autonoom (exclusief omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west)

3.3 Verkeersafwikkeling

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is beoordeeld aan de hand van de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit op de verschillende wegvakken (I/C-verhouding) in de avondspits. In onderstaande analyse is bij de varianten met snelheidsverlaging alleen het effect beschreven van de 60 km-variant. De 50- en 40 km-varianten zijn enkel toegevoegd bij wijze van gevoeligheidsanalyse en hebben verder geen realiteitswaarde. Figuur 3.3 toont bij wijze van illustratie de I/C-verhoudingen in de 60 km-variant. Op de cd zijn van alle varianten I/C-plots opgenomen.

Bevindingen variant snelheidsverlaging 80 → 60 km/h

In de autonome situatie inclusief de omleggingen Zutphen-noord – Eefde-west kent het wegennet in het studiegebied op een aantal plaatsen knelpunten. Op deze plaatsen is het verkeersaanbod te groot voor de beschikbare capaciteit, als gevolg waarvan in de spits vertragingen en filevorming ontstaan. De N348 zelf heeft hier ook mee te maken, met name tussen de A1 en Gorssel en tussen Zutphen en Brummen. Als gevolg van de omleggingen Zutphen-noord en Eefde-west doen zich in Eefde geen afwikkelingsproblemen meer voor. De omleggingen zelf kunnen het verkeer ook goed verwerken. De N345 kent in de spits ook afwikkelingsproblemen, vooral tussen Zutphen en Voorst.

Hiervoor is al toegelicht dat de snelheidsverlaging op delen van de N348 leiden tot een afname van de verkeersdruk op die trajecten. Als gevolg hiervan verbetert ook de verkeersafwikkeling. Dit effect doet zich vooral voor tussen Eefde en Gorssel. Lokaal leidt de snelheidsverlaging op de N348 tot toename van de druk op onder meer de N345, de N332 en de N346. Op die wegen zal in de spits de kwaliteit van de verkeersafwikkeling iets minder worden.

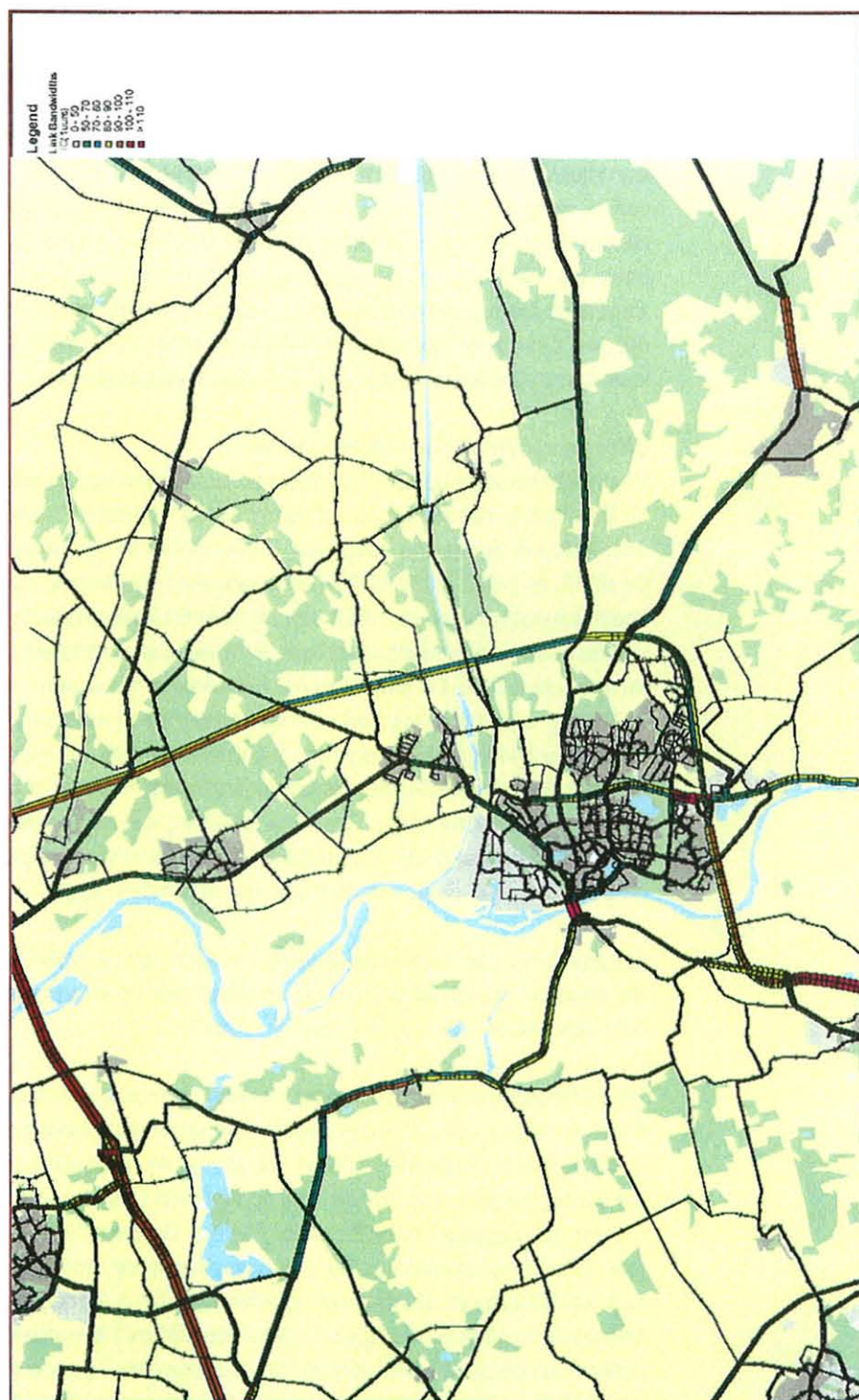


Figuur 3.3: I/C-verhoudingen 60 km-variant

Bevindingen variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek

Het aanleggen van de bypass oost, het belangengroeptracé en de omlegging Polbeek hebben zoals gezegd een verkeersonttrekkend effect op de N348 en op andere wegen in het studiegebied. Hierdoor verdwijnt de kans op vertraging en filevorming op de N348 tussen Zutphen en de A1. Tussen Zutphen en Brummen is de verkeersafwikkeling in de spits wel zorgelijk. Wel is duidelijk sprake van een verbetering ten opzichte van de autonome situatie. De bypass oost zelf kent tussen Zutphen en Joppe een goede afwikkelingskwaliteit. Dat geldt ook voor de omlegging Polbeek. Ter hoogte van Joppe sluit de bypass oost aan op de Dortherdijk. Tussen deze aansluiting en de aansluiting op de A1 is de verkeersafwikkeling in de spits zorgelijk.

Figuur 3.4 toont bij wijze van illustratie de I/C-verhoudingen in de variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek.



Figuur 3.4: I/C-verhoudingen variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek

4 Conclusies

In deze studie zijn de verkeerskundige effecten onderzocht van een aantal netwerkvarianten in het gebied tussen Zutphen en de A1. In een aantal varianten is een snelheidsverlaging doorgevoerd op delen van de N348, van 80 naar 60/50/40 km/h, in een situatie inclusief de omleggingen Zutphen-noord en Eefde-west. Daarnaast is een variant onderzocht met een bypass oost en het belangengroeptracé, in een situatie zonder de omleggingen Zutphen-noord en Eefde-west maar met de omlegging Polbeek. De N348 heeft zowel een lokale/regionale als een doorgaande functie in het wegennet. De bypass oost neemt de doorgaande functie van de N348 voor een belangrijk deel over. Hierdoor wordt de N348 een weg die vooral wordt gebruikt voor verkeer tussen Deventer, Zutphen en de tussenliggende dorpen.

Effecten varianten snelheidsverlaging

Snelheidsverlaging op de N348 leidt tot een afname van de verkeersdruk op deze route. Dit effect is het sterkst op het traject Eefde – Gorssel. Ter hoogte van de traverse door Eefde is de afname marginaal. Een deel van de verkeersdruk verplaatst zich naar de N345, de N332 en de N346. Geconcludeerd kan worden dat het effect van een snelheidsverlaging op de N348 van 80 naar 60 km/h vooral in de directe omgeving van de snelheidsverlaging merkbaar is. Bij deze snelheidsreductie dalen de intensiteiten met circa 20%. Dit toont aan dat het verkeer dat er nog rijdt sterk lokaal gebonden is. Routes verder weg vormen voor dit verkeer geen aantrekkelijk alternatief. Van de route door Eefde maken nog circa 9.400 mvt gebruik. Dit aantal past niet bij de beoogde inrichting van de weg als erftoegangsweg. Hiervoor is een verkeersintensiteit van circa 6.000 mvt nodig. Om dit te bereiken, kan de snelheid op de oude route verder worden verlaagd. Dit is onderzocht door middel van een gevoeligheidsanalyse. Het omslagpunt blijkt ergens in de buurt van 50 km/h te liggen.

Als gevolg van de snelheidsverlaging op delen van de N348 neemt de verkeersdruk op die trajecten af. Als gevolg hiervan verbetert ook de verkeersafwikkeling. Dit effect doet zich vooral voor tussen Eefde en Gorssel.

Bevindingen variant bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek

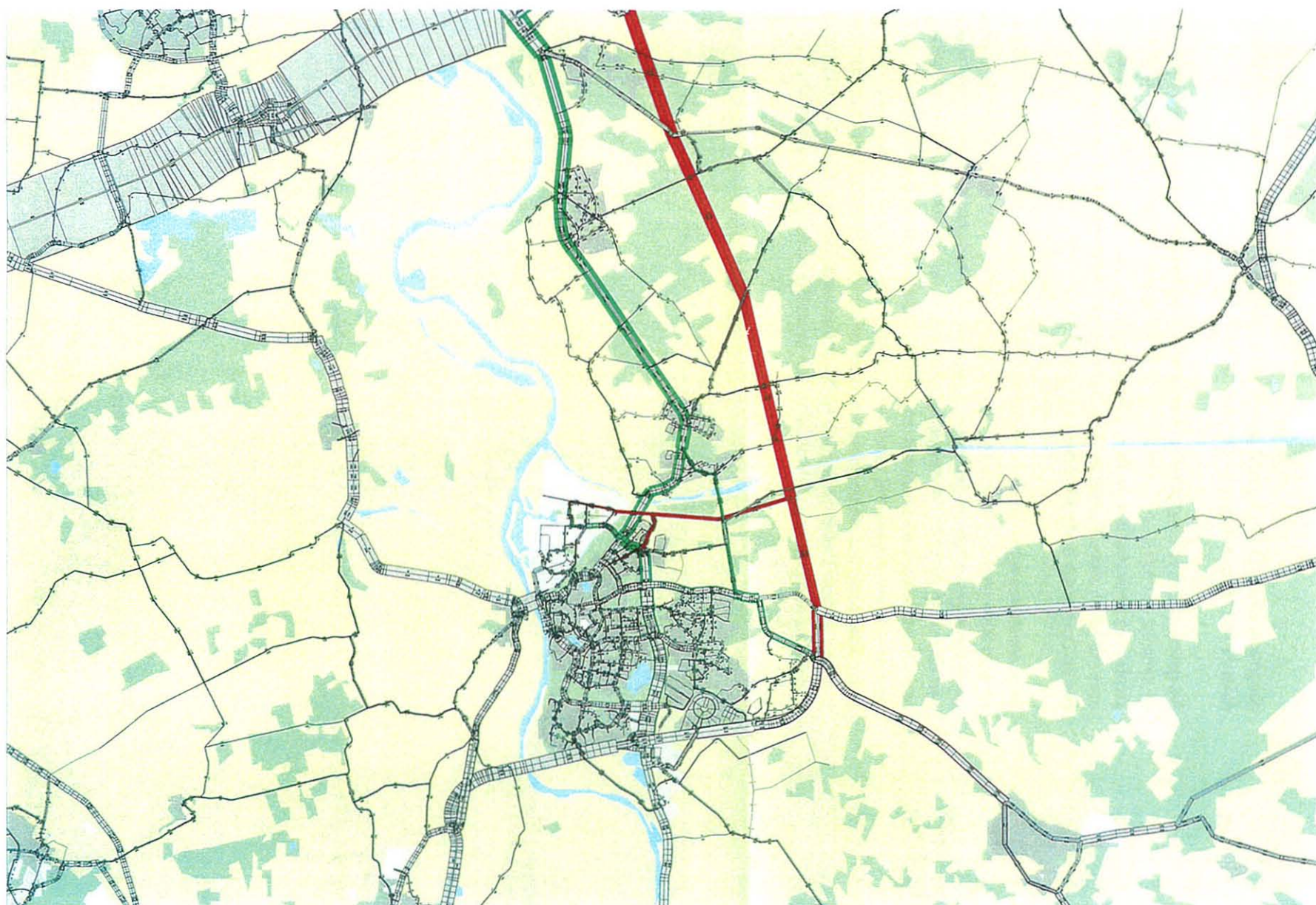
Door de aanleg van de bypass oost met belangengroeptracé en omlegging Polbeek is de route tussen Zutphen en de A1 via de nieuwe verbinding sneller dan via de N348. De aanleg zorgt ervoor, dat de druk op de N348 fors afneemt. In de kom van Eefde is sprake van ongeveer de helft minder verkeer. De oude N348 (Deventerweg) is niet rechtstreeks aangesloten op het belangengroeptracé. Een belangrijk deel van het verkeer vanuit Zutphen richting het noorden kan dus niet rechtstreeks via de N348 en het belangengroeptracé richting de bypass oost rijden. Dit verkeer zal dus gebruik blijven maken van de oude N348 door Eefde. Verkeer vanuit de Mars heeft wel een directe aansluiting op het belangengroeptracé. Dit verkeer zal dan ook vooral via het belan-

gengroeptracé en de bypass oost gaan rijden. Omrijden om toch via de oude N348 te rijden is niet aantrekkelijk door de extra reistijd.

Als gevolg van het aanleggen van de bypass oost en het belangengroeptracé verdwijnt de kans op vertraging en filevorming op de N348 tussen Zutphen en de A1. Tussen Zutphen en Brummen is de verkeersafwikkeling in de spits wel zorgelijk. De bypass oost zelf kent tussen Zutphen en de Dortherdijk een goede afwikkelingskwaliteit, tussen de Dortherdijk en de A1 is deze zorgelijk.

Deze conclusies liggen in het verlengde van de resultaten van een verkennend onderzoek uit 2004 naar de effecten van de rondweg Eefde op lange termijn.³ Hierin werd onder meer geconstateerd dat de aanleg van een eventuele oostelijke omlegging altijd een aanvulling vormt op de westelijke omlegging, maar dat een oostelijke omlegging nooit de westelijke zal kunnen vervangen. Voorliggend onderzoek onderschrijft deze conclusie. In een situatie met alleen een oostelijke omlegging en een snelheidsverlaging op de N348, worden de gewenste intensiteiten op de N348 niet gehaald. Hiervoor is of een verdere snelheidsverlaging nodig, of een westelijke omlegging in combinatie met een oostelijke. Met andere woorden: de westelijke omlegging is altijd nodig.

³ Rondweg Eefde op lange termijn. Goudappel Coffeng, in opdracht van gemeente Gorssel, september 2004.



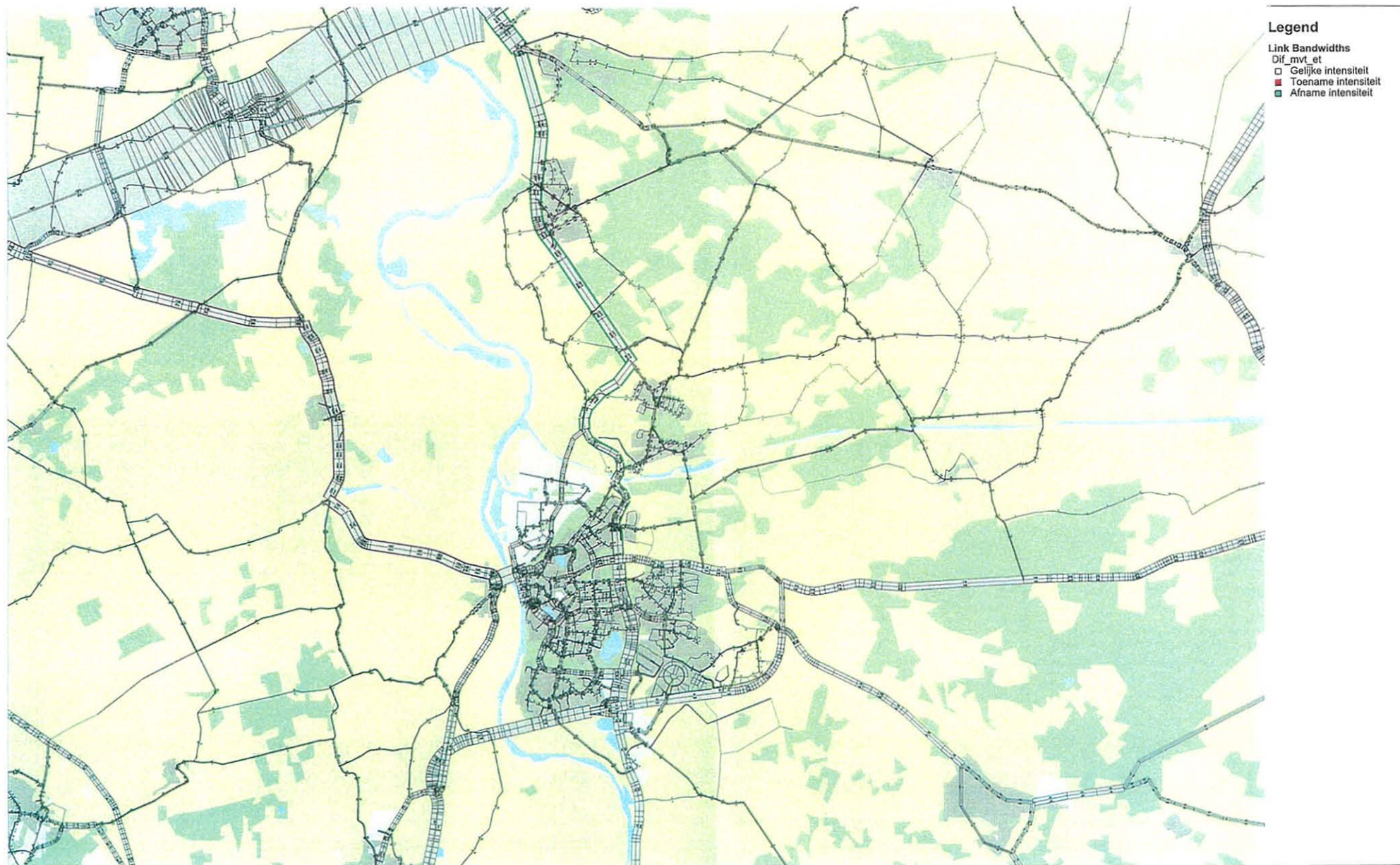
Legend

- Link Bandwidths
Dif_mvt_et
□ Gelijke intensiteit
■ Toename intensiteit
■ Afname intensiteit



Verkeerseffecten varianten N348 Zutphen - A1
Verskil intensiteiten (absoluut, mvt, etmaal), variant 7 t.o.v. variant 5 2020

GDL103/Gs/190106
Verkeersmodel regio Stedendriehoek
Goudappel Coffeng



Verkeerseffecten varianten N348 Zutphen - A1 Vershil intensiteiten (absoluut, mvt, etmaal), variant 2 t.o.v. variant 1 2020

GDL103/Gsa/211205
Verkeersmodel regio Stedendriehoek
Goudappel Coffeng