



Sociaal economische effecten van een upgrading van de N59

Conclusies


- Een verbetering van de N59 als onderzocht door Buck Consultants International zal tot positieve gevolgen leiden voor de regio in termen van
 - Een betere bereikbaarheid van de regio en haar bedrijven
 - Een verhoogde veiligheid op de weg (minder kans op ongevallen)
 - Een hogere economische vitaliteit voor de regio
 - Een snellere doorstroming van het vervoer
 - Een meer robuust regionale wegennet
- Er zijn drie maatregelenpakketten bestudeerd
 - Maatregelenpakket 1 (met een realiseringstermijn tot 2020) gaat met name in op ongelijkvloerse kruisingen bij Den Bommel en Oude-Tonge, een spitsstrook tussen Hellegatsplein en Oude-Tonge, het verlengen invoegstrook Hellegatsplein en Mobiliteitsmanagement
 - Maatregelenpakket 2 (met een termijn tot aan 2028) is de optie van een 2 +1 autoweg tussen Oude-Tonge en Bruinisse met een ongelijkvloerse kruising N59 en N257
 - Maatregelenpakket 3 (na 2028) is de optie die betrekking heeft op een 2 x 2 autosnelweg tussen Oude-Tonge en het Hellegatsplein

Conclusies

- Steeds is uitgegaan van bestaande rapporten, geaccepteerde parameters en inzichten uit andere vergelijkbare studies. Verder zijn de maatregelen zodanig samengesteld dat pakket 1 de pakketten 2 en 3 niet in de weg staat c.q. hierop kan voorsorteren
- Uitgangspunten bij het uitwerken en invullen van de maatregelpakketten zijn:
 - De uiteindelijke ambitie is om alles te realiseren
 - Er is onderscheid tussen op korte termijn realiseerbare maatregelen voor 2020 uit te voeren en maatregelen op de middellange en lange termijn
 - De korte termijn maatregelen moeten de lange termijn maatregelen niet in de weg staan en hier juist op kunnen voorsorteren
 - De effecten zijn berekend op basis van bestaande parameters en 'behoudend' ingeschat (bv als het gaat om reistijdwinst)
 - De maatregelenpakketten zijn op elkaar volgend in de tijd en bouwen voort op reeds genomen maatregelen. Zo gaat pakket 2 uit van alle maatregelen uit pakket 1 plus enkele aanvullende maatregelen en gaat pakket 3 uit van de maatregelen uit de pakketten 1 en 2 en additionele extra maatregelen



Overzicht van maatregelenpakketten in de tijd

- 
- Mobiliteitsmanagement (bedrijfsleven)
 - Verlengen invoegstrook:
 - Hellegatsplein vanuit de richting van Rotterdam (wegvak C)
 - Aanleg spitsstrook:
 - Tussen Hellegatsplein en Oude-Tonge (wegvak A)
 - Ongelijkvloerse kruisingen bij:
 - Oude Tonge en Den Bommel
- Pakket 1
Korte termijn
(2020)
- 2+1 autoweg:
 - Tussen Oude -Tonge en Bruinisse (wegvak B) met ongelijkvloerse kruisingen
 - Ongelijkvloerse kruising bij:
 - Kruising N59 en N257
- Pakket 2
Middellange
Termijn
(tot aan 2028)
- 2x2 autosnelweg:
 - Tussen Hellegatsplein en Oude -Tonge (wegvak A)
- Pakket 3
Lange termijn
(na 2028)

Conclusies

- Onderstaand worden de belangrijkste uitkomsten van de studie samengebracht:
 - Maatregelenpakket 1 heeft een positieve impact (ca. + €4 tot + €11 miljoen) en is vanwege de relatief lage kosten zeer aantrekkelijk
 - Bij maatregelenpakket 2 zijn de effecten weliswaar groter, maar door de extra kosten schommelt het uiteindelijke saldo (ca. - € 10 tot +€ 5 miljoen) tussen negatief en positief
 - Maatregelenpakket 3, met de hoogste investeringen, heeft het grootste positieve effect (ca. - €2 tot € 22 miljoen) maar ook de grootste bandbreedte in effecten
- Uit de uitkomsten van de verschillende opties blijkt dat op lange termijn een 2 x 2 autosnelweg tussen Oude-Tonge en Hellegatsplein de regio in potentie het meeste zal opleveren, maar dat ook op korte termijn veel kan worden bereikt
- Opgemerkt wordt dat ook een mogelijk negatief saldo (zoals bij pakket 3) een mogelijke investering niet uitsluit, omdat de maatschappelijke baten toch in alle gevallen substantieel zijn

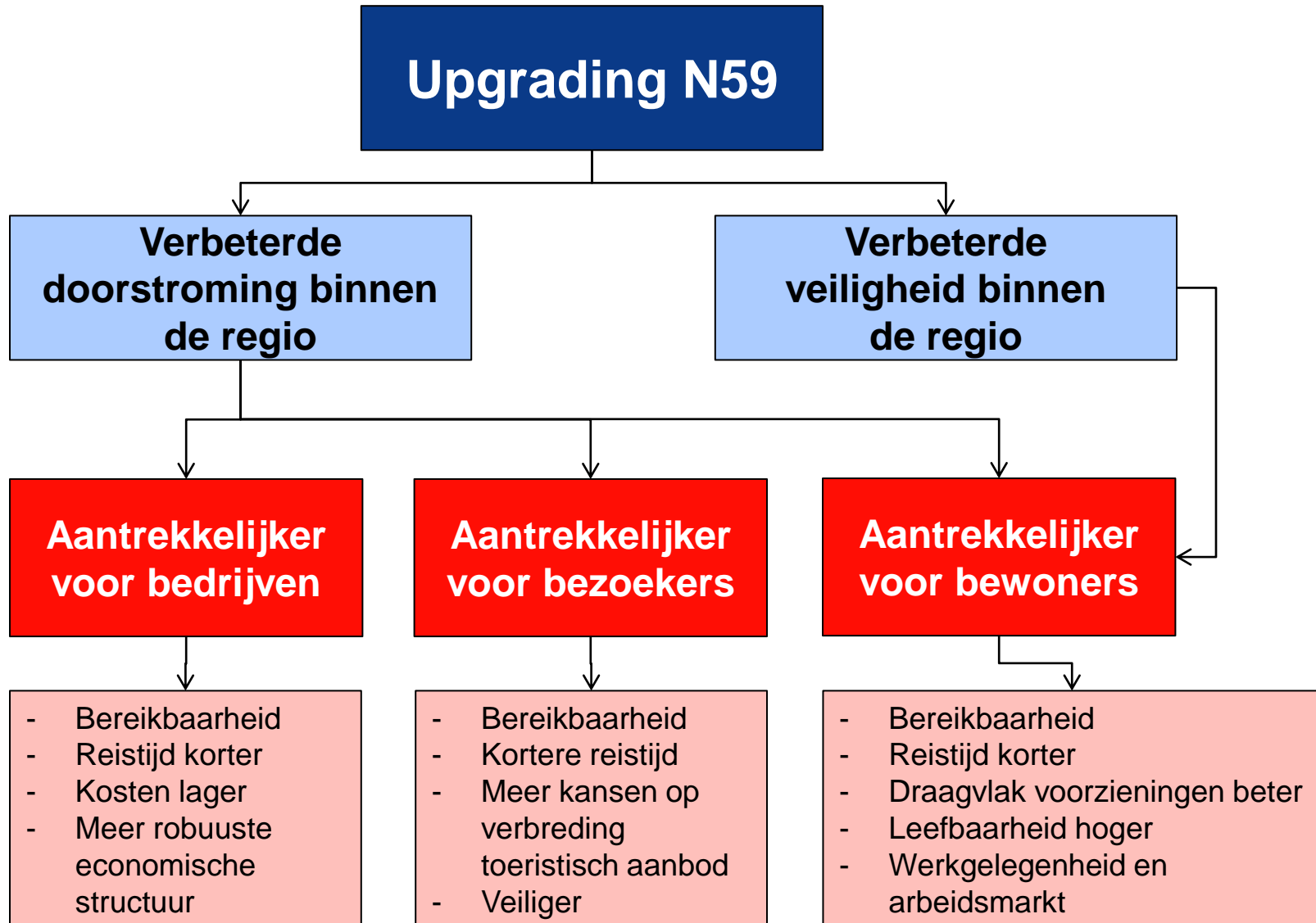
Conclusies

- 1 Achtergrond en aanpak**
- 2 Autonome ontwikkelingen**
- 3 Kosten en baten upgrading N59**
- 4 Toelichting effecten**
- 5 Regionale effecten**
- 6 Colofon**

1 Achtergrond en aanpak

- De N59 is een belangrijke economische (transport-)ader voor Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland
- De toenemende druk op de N59 roept de vraag op of deze verbinding op termijn nog toekomstvast is:
 - Binnen de regio zijn bereikbaarheids- en doorstromingsproblemen
 - De weg is relatief onveilig
 - Hierdoor staat ook het voorzieningenniveau in de regio onder druk en neemt de leefbaarheid af voor bewoners en bedrijven
 - Ontwikkelingen op (midden-)lange termijn rond de A4 Zuid en de A17 zullen ook een toenemende druk op de N59 tot gevolg hebben
- Aanpassing van de N59 staat niet op lijst van uit te voeren projecten van de MIRT-agenda tot 2020, wel voor de periode daarna
- Er zijn wel gelden (circa € 10 miljoen) ter beschikking gesteld door het Rijk vooral voor de aanpak van veiligheid op de N57 en N59
- De centrale onderzoeksvraag in deze analyse is:
 - ***“breng de sociaal economische effecten van upgrading van de N59 in beeld”***

- Centraal in het onderzoek staat het in kaart brengen van de effecten die de verbetering van de N59 heeft zowel voor de regio als ook op nationale schaal in termen van:
 - Bereikbaarheid
 - Veiligheid
 - Economische vitaliteit
 - Leefbaarheid



2 Autonome ontwikkelingen

- Een groot gedeelte van het vervoer van goederen en personen van en naar Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland (hierna GO-SD) maakt gebruik van de N59
- De N59 vormt daarmee de belangrijkste ontsluiting voor GO-SD en is belangrijk als:
 - Economische (transport-)ader voor bedrijven en winkels
 - Toegangsweg voor toeristen
 - Hoofdontsluiting voor forenzen
 - Uitvalsweg voor bewoners
 - Intraregionale verbinding voor verplaatsingen in de vrije tijd
- Uit het totaal van de geraadpleegde bronnen* komt een algemeen beeld naar voren dat er op (korte tot middellange) termijn structurele knelpunten ontstaan op het gebied van veiligheid, bereikbaarheid en doorstroming (thans in pieken op bepaalde dagen en in perioden in het jaar in combinatie met het voor de regio belangrijke toerisme)

* = bronvermeldingen zijn op de volgende pagina's weergegeven

Voorbeelden van positieve effecten als deze knelpunten opgelost worden, zijn onder andere:

- Dag- en weekendtoerisme en wellness bieden zeker mogelijkheden voor regionale economische ontwikkeling → bereikbaarheid is daarbij van belang, want de concurrentie tussen regio's is groot
- De regio krijgt in de komende jaren te maken met bevolkingskrimp en vergrijzing (en een toename van de zorgvraag als gevolg daarvan) → betere bereikbaarheid van de regio biedt mogelijkheden om jonge mensen aan te trekken naar en te behouden voor de regio
- Momenteel is er sprake van gevaarlijke verkeerssituaties aan de N59; overheden, ondernemers en andere partners in het maatschappelijke middenveld zijn van mening dat met een aantal samenhangende maatregelen de verkeersveiligheid op de N59 aanmerkelijk verbeterd kan worden
- Op de volgende pagina's worden de belangrijkste autonome ontwikkelingen per thema kort behandeld en geïllustreerd met figuren en ander materiaal uit geraadpleegde rapporten. Zie voor een overzicht hiervoor de literatuurlijst

Ligging N59



Belangrijkste autonome ontwikkelingen en trends per thema



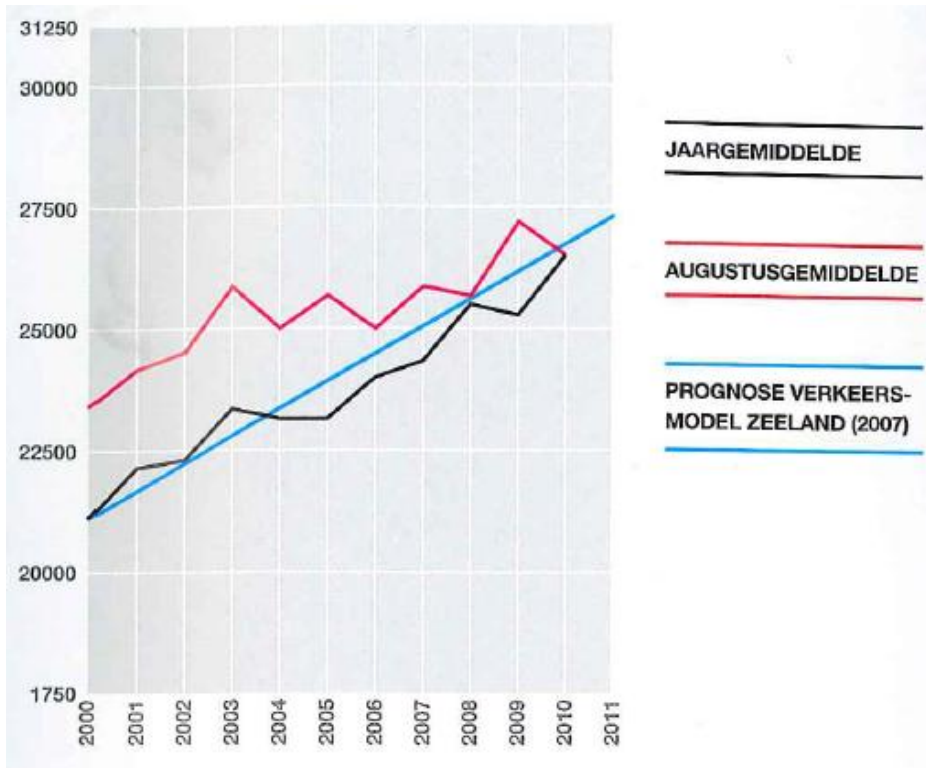
Bereikbaarheid

- Goede (vracht)autobereikbaarheid is essentieel; stelt eisen aan wegennet, zoals samenhangend netwerk, wegnemen knelpunten en Verkeersmanagement
- Doorstroming op 80 km/u wegen is zeker in de zomerperiode niet haalbaar
- Toenemende verkeersintensiteit op middellange termijn (PVVP Zeeland 2007, NMCA Weganalyse 2011)
- Regionale ontwikkelingen rond de A4 Zuid, A17, Tweede Maasvlakte lijken te wijzen op toenemende drukte in heel de regio, inclusief GO-SD
- Aandacht voor de bereikbaarheid van de regio is dus van groeiend belang

Verkeersveiligheid

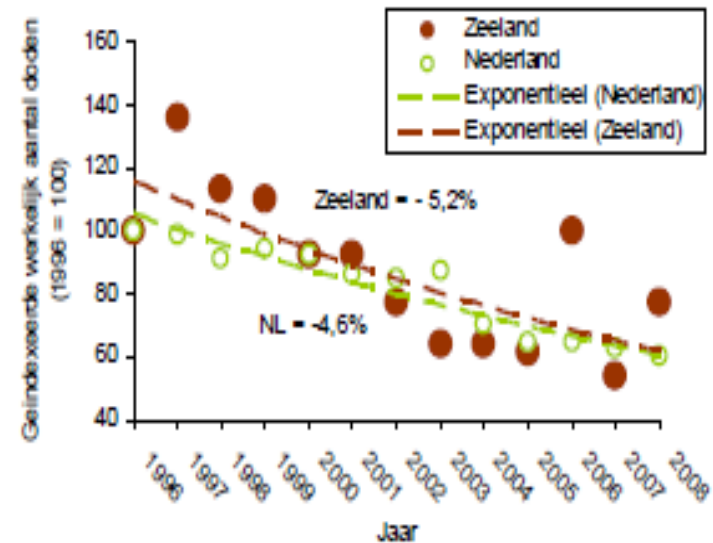
- Piekdrukke gecombineerd met relatief beperkte infrastructuur vraagt om aandacht
- In de regio relatief veel enkelvoudige ernstige ongevallen & ongevallen op kruisingen: meeste ongevallen op 80 km/uur wegen
- Streven in 2020 = halvering aantal verkeersdoden en ernstig verkeersgewonden (bron: SWOV)
- Aandacht voor de verkeersveiligheid van de regio is dus van groeiend belang in de komende jaren

Etmaalintensiteit motorvoertuigen N59 Hellegatsplein – Den Bommel



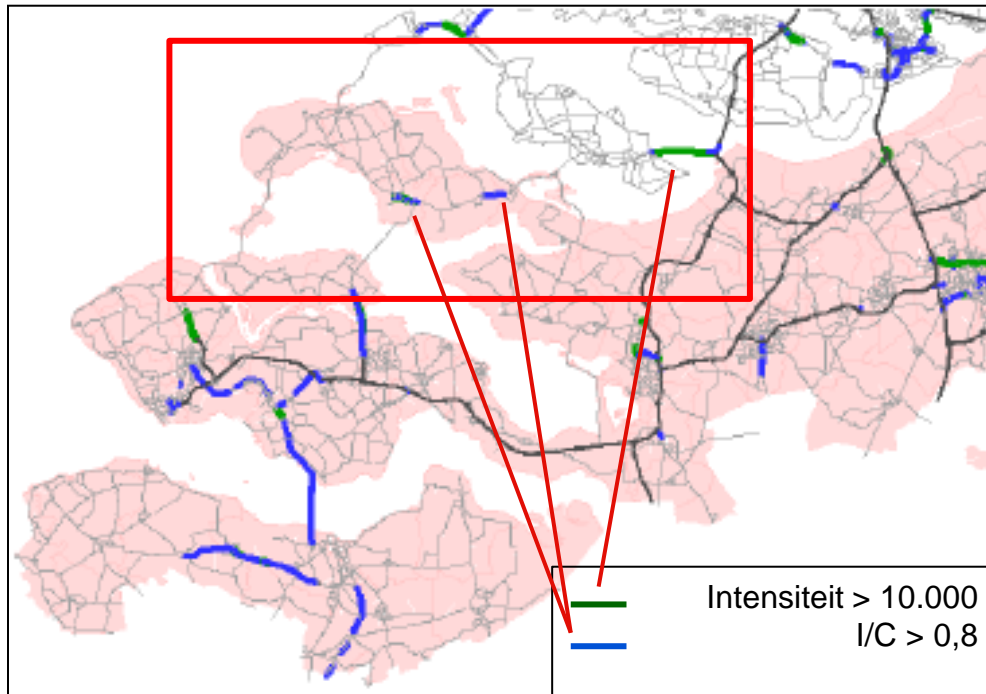
Bron: Provincie Zeeland

Ontwikkeling verkeersslachtoffers Zeeland



Bron: SWOV

Intensiteiten 2030, RC en GE scenario's (NMCA Wegenanalyse, RWS 2011)



Toelichting

- De intensiteit (het aantal voertuigen per etmaal) zal in de toekomst voor de N59 met name op de aansluiting op het Hellegatsplein sterk toenemen
- De I/C verhouding (verhouding tussen de intensiteit van een weg en de capaciteit) zal in de toekomst voor de N59 op stukken in Schouwen-Duiveland boven de 0,8 uitkomen wat inhoudt dat er daar (nog) meer kans op congestie is
- Doordat in de studie uitgegaan wordt van gemiddelden blijven de problemen op piekmomenten (ochtendspits naar Rotterdam, avondspits naar de regio, feestdagen en zomermaanden) onderbelicht

Haven Rotterdam

- De verwachte ontwikkelingen voor de Haven van Rotterdam (beschreven in de Havenvisie 2030) gaan uit van een verdriedubbeling van de containerstromen in 2030
- Huidig beleid gaat er vanuit dat deze toename van verkeersstromen zich via de A15 en vervolgens A4 en A17 naar het zuiden zal afwikkelen en eventueel over de N57
- Vanwege de kortere route (vervoerders worden betaald per km) zal een aanzienlijk deel van het verkeer zich over Goeree (N215) en de N59 begeven. Dit zal tot een extra druk leiden op de regionale infrastructuur. Dit wordt bevestigd door lokale vervoerders

Regionaal verkeerssysteem

- Naast de toenemende druk op de wegen in de regio biedt het bovenstaande ook inzicht in mogelijke alternatieve routes voor verkeer bij verstoringen op de A15/A4/A17 en de N57
- Voor een goed functionerend (en robuust) systeem is een adequate regionale infrastructuur nodig





Arbeidsmarkt

- Werkgelegenheidsontwikkeling in de regio is relatief beter dan Nederland, maar gecombineerd met de relatief oude en afnemende beroepsbevolking leidt dit tot een grotere vraag naar arbeidskrachten en kleiner aanbod
- De vervangingsvraag concentreert zich in wegafhankelijke sectoren, zoals bouw en logistiek (UWV 2009), waarvoor de N59 dus een belangrijke factor is
- Op middel- en lange termijn leidt de combinatie van een kleiner aanbod in de regio en een grotere vraag in wegafhankelijke sectoren tot een afnemende aantrekkelijkheid van de regio voor werkgevers af. Aantrekkelijkheid en bereikbaarheid van de regio voor huidige en potentiële arbeidskrachten zijn dus van groeiend belang

Economie

- Traditioneel sterke clusters t.o.v. rest van NL zijn landbouw, visserij, kleinschalige industrie, horeca en toerisme (Schouwen-Duiveland) en vervoer en opslag (Goeree-Overflakkee)
- Vestigingsstructuur is relatief eenzijdig en daardoor kwetsbaar maar biedt wel kansen om aan te sluiten bij bijvoorbeeld Biobased Economy en verduurzaming van de economie
- Sterke relaties met Havens van Rotterdam en Vlissingen en industrie in nabije regio's
- Er is voldoende ruimte aanwezig op bedrijventerreinen in de regio
- Aantrekkelijkheid en bereikbaarheid van de regio voor nieuwe en gevestigde bedrijven zijn dus van groeiend belang

Werkgelegenheidsaandeel Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland t.o.v. NL

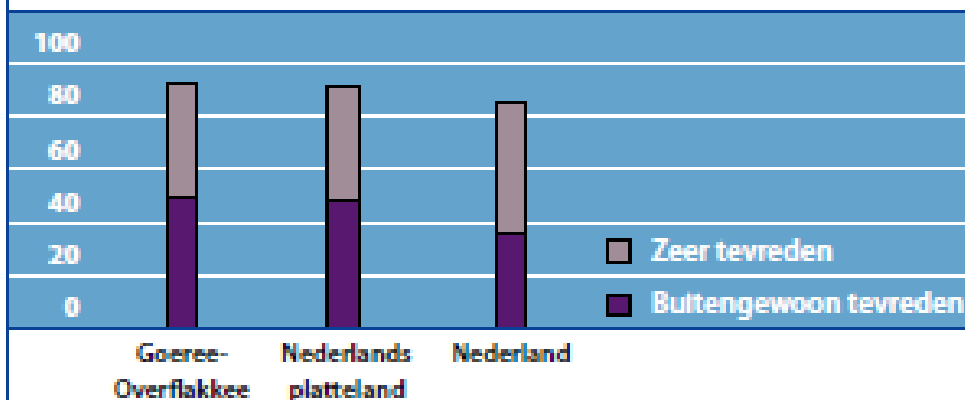
	aantal banen			% aandeel sector		
	Goeree-Overflakkee	Schouwen-Duiveland	Nederland	Goeree-Overflakkee	Schouwen-Duiveland	Nederland
Landbouw, bosbouw en visserij	0,4	0,5	96,7	2,2%	5,1%	1,2%
Delfstoffenwinning	0	0	7,8	0,0%	0,0%	0,1%
Industrie	2,4	1,4	765,6	13,9%	13,6%	9,8%
Energievoorziening	0,2	0	22,7	1,0%	0,0%	0,3%
Waterbedrijven en afvalbeheer	0,3	0	37,3	2,0%	0,0%	0,5%
Bouwnijverheid	0,9	0,7	367,5	5,1%	6,3%	4,7%
Handel	3,1	2,1	1301	18,5%	20,0%	16,6%
Vervoer en opslag	1,5	0,3	376,8	9,0%	3,2%	4,8%
Horeca	0,8	1,5	322,3	4,8%	14,2%	4,1%
Informatie en communicatie	0,1	0,1	223,9	0,6%	1,2%	2,9%
Financiële dienstverlening	0,6	0,2	255,3	3,7%	1,6%	3,3%
Verhuur en handel van onroerend goed	0,3	0,1	70,8	1,5%	1,3%	0,9%
Zakelijke dienstverlening	1,8	0,9	1322,9	10,4%	8,9%	16,9%
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	1,0	0,5	522,7	6,0%	4,8%	6,7%
Onderwijs	0,9	0,5	524,5	5,5%	4,8%	6,7%
Gezondheids- en welzijnszorg	2,2	1,2	1326,1	13,0%	12,0%	16,9%
Cultuur, sport en recreatie	0,2	0,2	132,8	1,1%	1,7%	1,7%
Overige dienstverlening	0,3	0,1	151,8	1,7%	1,4%	1,9%
Totaal	16,9	10,3	7828,2	100%	100%	100%

Bron: CBS (2012)

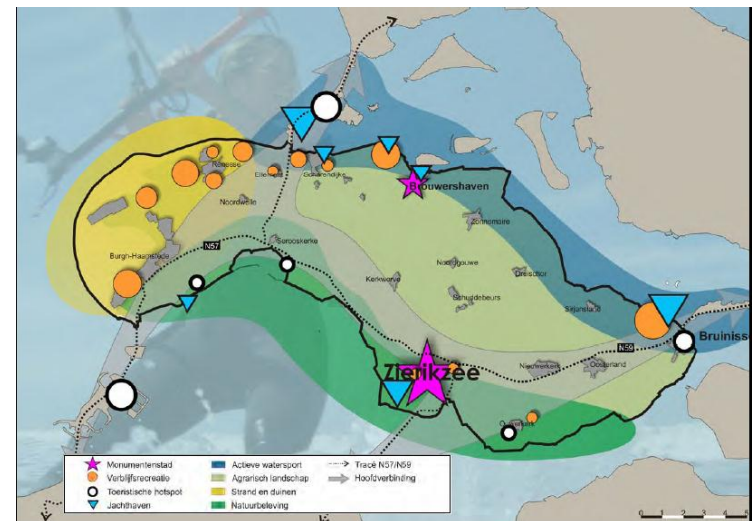
Wonen en leefbaarheid

- De regio heeft een aantrekkelijk en onderscheidend woonklimaat waarvoor in beleid ook veel aandacht is
- De basisvoorzieningen zijn thans nog aanwezig maar onvoldoende verspreid over de regio, dit neemt op termijn alleen maar toe
- Teruglopen aantal bewoners zet het voorzieningenniveau op termijn onder druk
- Verbeteringen in bereikbaarheid en veiligheid dragen in belangrijke mate bij aan aantrekkelijkheid van de regio als woonomgeving voor huidige en potentiële bewoners

Figuur 1.15 Tevredenheid met de woonomgeving
2002, in procenten



Bron: Rabobank (2011)



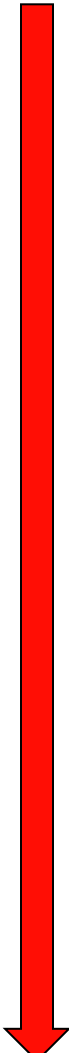
Bron: Gemeente Schouwen-Duiveland (2011)

Conclusie autonome ontwikkelingen

- Centraal staat minimaal het behoud van de aantrekkelijkheid van Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland als vestigingsregio en verblijfsregio voor haar bewoners, bedrijven en bezoekers nu en in de toekomst, waarbij de ambitie is om deze aantrekkelijkheid te vergroten
- Dit streven wordt bedreigd door autonome ontwikkelingen op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid, economische vitaliteit en leefbaarheid. Tegelijkertijd bieden deze ontwikkelingen ook kansen om de ambities te realiseren
- Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland en partners in de regio en daarbuiten staan voor gezamenlijke uitdagingen als het gaat om het upgraden van de N59 waarbij positieve effecten worden voorzien in termen van bereikbaarheid, verkeersveiligheid, aanbod van werknemers, vestigingsklimaat voor bedrijven en de instandhouding van het voorzieningen niveau en daarmee het aantrekkelijke leefklimaat

3 Kosten en baten upgrading N59

Overzicht van maatregelenpakketten in de tijd





- 
- Mobiliteitsmanagement (bedrijfsleven)
 - Verlengen invoegstrook:
 - Hellegatsplein vanuit de richting van Rotterdam (wegvak C)
 - Aanleg spitsstrook:
 - Tussen Hellegatsplein en Oude-Tonge (wegvak A)
 - Ongelijkvloerse kruisingen bij:
 - Oude Tonge en Den Bommel

 - 2+1 autoweg:
 - Tussen Oude -Tonge en Bruinisse (wegvak B) met ongelijkvloerse kruisingen
 - Ongelijkvloerse kruising bij:
 - Kruising N59 en N257

 - 2x2 autosnelweg:
 - Tussen Hellegatsplein en Oude -Tonge (wegvak A)
- Pakket 1
korte termijn
(2020)
- Pakket 2
Middellange
Termijn
(tot aan 2028)
- Pakket 3
Lange termijn
(na 2028)

Wegvakken



-  A - Hellegatsplein – Oude - Tonge
 -  B - Oude - Tonge - Bruinisse
 -  C - Invoegstrook Hellegatsplein
-  Ongelijkvloerse kruisingen

- Uitgangspunten bij het uitwerken en invullen van de maatregelpakketten zijn:
 - De uiteindelijke ambitie is om alles te realiseren
 - Er is onderscheid tussen op korte termijn realiseerbare maatregelen voor 2020 uit te voeren en maatregelen op de middellange en lange termijn
 - De korte termijn maatregelen moeten de lange termijn maatregelen niet in de weg staan en hier juist op kunnen voorsorteren
 - De effecten zijn berekend op basis van bestaande parameters en ‘behoudend’ ingeschat (bv als het gaat om reistijdwinst)
 - De maatregelenpakketten zijn op elkaar volgend in de tijd en bouwen voort op reeds genomen maatregelen. Zo gaat pakket 2 uit van alle maatregelen uit pakket 1 plus enkele aanvullende maatregelen en gaat pakket 3 uit van de maatregelen uit de pakketten 1 en 2 en additionele extra maatregelen.

Effecten upgrading N59



Buck
Consultants
International

Upgrading N59

Reistijdwinst

Toegenomen
betrouwbaarheid

Minder
verkeersslachtoffers

Directe
effecten

Werkgelegenheid:
productiviteitswinst

Werkgelegenheid:
Arbeidsmarkteffect

Indirecte
effecten

Luchtkwaliteit

Geluid

Waardestijging
vastgoed

Externe
effecten

- Voor het bepalen van de effecten van de verschillende maatregelen is uitgegaan van een bandbreedte van drie maatregelpakketten. Deze corresponderen met de termijn van realiseerbaarheid van maatregelen
- De pakketten (1 t/m 3) variëren dus van korte tot lange termijn en van bescheiden tot omvangrijke verbeteringen

Maatregelpakket	1	2	3
Tijdshorizon	Tot 2020	2020 – 2028	Na 2028
Reistijdverbetering*	0,5 minuten	1 minuut	2 minuten
Afname verkeersslachtoffers	5%	10%	13%

* = gemiddelde verkorting reisduur voor een gebruiker van de N59

- Op de volgende twee pagina's is het effectenoverzicht weergegeven. De saldi zijn cumulatief, dus bij pakket 2 gaat het om de totale effecten van alle maatregelen tot 2028 en bij pakket 3 tot 2040
- Bij alle pakketten zijn de effecten vanaf het begin van de periode meegenomen. Dus in pakket 1 vanaf 2013, pakket 2 vanaf 2020 en pakket 3 vanaf 2028.

Effecten overzicht

Effectenoverzicht	Pakket			Toelichting
	1	2	3	
Directe financiële effecten				
Kosten	20*	55*	80*	<i>In miljoenen euro (inclusief vorige scenario's)</i>
GWW kosten	5	35	55	<i>Aanleg weg (afhankelijk van optie)</i>
Kunstwerken	15	20	25	<i>Bruggen, viaducten, etc.</i>
Overige kosten	PM	PM	PM	-
Onderhoud en beheer	0,7%	0,7%	0,7%	<i>Jaarlijkse kosten als % van totale investeringskosten</i>
Directe maatschappelijke effecten (in netto contante waarde)				
Reistijdwinst	12,6	25,2	50,4	<i>In miljoen € (uren en vracht) tot 2040</i>
Betrouwbaarheidswinst	3,1	6,2	12,5	<i>Besparingen in miljoen € tot 2040</i>
Verkeersveiligheid	10,0	16,5	18,7	<i>Minder verkeersslachtoffers, uitgedrukt in miljoen € tot 2040</i>

* = indicatief op basis van GWW kengetallenkompas en kosten aanleg N31

Effectenoverzicht	Pakket			Toelichting
	1	2	3	
Indirecte maatschappelijke effecten (in netto contante waarde)				
Productiviteitswinst (hoog)	0,04	0,07	0,14	<i>Productiviteitswinst in miljoen €</i>
Arbeidsmarkteffect (midden/laag)	0,5	0,9	1,8	<i>Besparingen op uitkeringen in miljoen €</i>
Externe maatschappelijke effecten (in netto contante waarde)				
Leefbaarheid (verbeteren kwaliteit leefomgeving (woningen))	0/+	+	+ / ++	<i>Ca. woningen, waardestijging 1%-3%</i>
Verbeteren kwaliteit werkomgeving (opstallen)	1,7	3,4	6,8	<i>Waardestijging in miljoenen €</i>
CO ₂ besparing	PM	PM	PM	
NO _x besparing	PM	PM	PM	
KBA-Saldo	+4 ~ +11	-10 ~ +5	-2 ~ +22	<i>In miljoen € tot 2040 *</i>
Kwalitatieve effecten	0/+	+	++	<i>Inschatting kwalitatieve effecten</i>

* = met bandbreedte kosten van 15%

4 Toelichting op effecten

Reistijdwinst

- Direct effect van betere doorstroming
- Verkeersintensiteit op basis van cijfers Provincies Zeeland en Zuid-Holland
- Reistijdwinst is een gemiddelde voor alle weggebruikers
- Gebruikers op piekmomenten ervaren een (veel) grotere winst
- Aannames
 - 60% toename verkeersintensiteit 2000 – 2020 (Provincie Zeeland)
 - 50% personenverkeer is zakelijk verkeer (Goudappel Coffeng, 2010)
 - 15% vrachtverkeer (Goudappel Coffeng, 2010)

	1	2	3	Toelichting
Personenverkeer	18.000	18.000	18.000	<i>Gem. personenauto's per dag</i>
Vrachtverkeer	2.500	2.500	2.500	<i>Gem. vrachtwagens per dag</i>
Reistijdwinst	60.781	133.005	266.011	<i>In uren per jaar (personen en vracht)</i>
Effect	0,8	1,9	5,2	<i>Jaarlijks, in miljoen €</i>

- Het effect is bepaald op basis van gemiddelde etmaalintensiteit voor de gehele weg, bezettingsgraad, ophoogfactoren voor frequentie van gebruik
- Intensiteiten lopen uiteen van 23.000 per dag op het drukste punt (aansluiting bij met het Hellegatsplein) en 15.000 op de rustigste punten (midden traject Schouwen-Duiveland)
- Reistijdwaardering is:
 - Personenvervoer: € 10,03 per uur winst
 - Vrachtverkeer: € 46,30 per uur winst
- De reistijdwinst neemt extra toe in de loop der jaren door de groei van het verkeer
- De effecten zijn berekend en uitgedrukt in Netto Contante Waarde: dat getal is vervolgens opgenomen in de samenvattende tabel

Betrouwbaarheid

- Het effect geldt alleen voor het vrachtverkeer en zakelijk personenvervoer
- Direct effect van betere doorstroming op het traject en minder kans op vertraging. Dit vergroot de zekerheid van zakelijk en vrachtverkeer en vermindert de extra tijd die ingepland wordt voor onvoorziene omstandigheden
- Omvang van het effect bedraagt 25% van het reistijdeffect (OEI Leidraad)

	1	2	3	Toelichting
Effect personenverkeer	0,14	0,32	0,87	<i>Jaarlijks, in miljoen €</i>
Effect vrachtverkeer	0,07	0,16	0,42	<i>Jaarlijks, in miljoen €</i>
Totaal	0,2	0,5	1,3	<i>Jaarlijks, in miljoen €</i>

Verkeersslachtoffers

- Direct effect van veiligheidsmaatregelen op aantal slachtoffers
- Gegevens aantal slachtoffers afkomstig van SWOV (2012)
- Gegevens voor wegvakken N59 in Zuid-Holland en Zeeland
- Aannames
 - Effect maatregelpakket 3 (13%) op basis van gelijksoortige casus
 - Monetaire waarde op basis van SWOV-kengetallen
 - Dodelijk slachtoffer: € 2,4 miljoen
 - Ziekenhuisopname: € 272.000
 - Licht gewonden: € 9.000

	1	2	3	Toelichting
Dodelijke ongevallen	0	1	1	<i>Afname aantal slachtoffers per jaar</i>
Ziekenhuis	8	14	21	<i>Afname aantal slachtoffers per jaar</i>
Lichtgewond	49	98	127	<i>Afname aantal slachtoffers per jaar</i>
Effect	0,44	0,88	1,14	<i>Jaarlijks, in miljoen €</i>

Productiviteitswinst

- Indirect effect van betere doorstroming en besparing op transportkosten door bedrijven en zakelijke rijders
- Het transportkostenvoordeel vormt de basis voor de berekeningen van de productiviteitswinst, omdat herinvesteringen leiden tot extra (bruto) banen
- Voor hogeropgeleiden zorgt dit voor productiviteitswinst, dit effect geeft de toegenomen productiviteit weer.
- Aanname:
 - 100% herinvestering besparingen in bedrijf

	1	2	3	Toelichting
Extra banen hoog opgeleiden	3	11	16	<i>Éénmalig effect</i>
Effect	0,01	0,04	0,06	<i>Éénmalig, in miljoen €</i>

* = meegenomen in reistijdwinst

Arbeidsmarkteffect

- Indirect effect van betere doorstroming en besparing op transportkosten door bedrijven en zakelijke rijders
- Het transportkostenvoordeel vormt de basis voor de berekeningen van het arbeidsmarkteffect, omdat herinvesteringen leiden tot extra (bruto) banen
- Voor midden en lager-opgeleiden zorgt dit voor een arbeidsmarkteffect (besparing op uitkeringen). Dit effect geeft deze besparing weer.
- Aannames:
 - 100% herinvestering besparingen in bedrijf

	1	2	3	Toelichting
Extra banen midden	8	32	49	<i>Éénmalig effect</i>
Extra banen laag	3	12	19	<i>Éénmalig effect</i>
Effect	0,12	0,47	0,71	<i>Éénmalig, in miljoen €</i>

* = meegenomen in reistijdwinst

Leefbaarheid (waardestijging vastgoed / c.q. tegengaan van achteruitgang)

- Extern effect door toegenomen aantrekkelijkheid woon- en werkomgeving door betere doorstroming en veiligheid
- Woningwaarde in regio GO-SD wordt positief beïnvloed, effect is klein, maar niet in te schatten
- Voor bedrijfspanden in regio GO-SD → op basis van CBS.nl

	1	2	3	Toelichting
Woningen	PM	PM	PM	<i>Aantal woningen</i>
Bedrijfspanden	2417	2417	2417	<i>Aantal bedrijfspanden</i>
Waardestijging	0,5%	1%	1,5%	<i>Op basis van eerdere studies</i>
Effect	1,7	3,4	6,8	<i>Éénmalig, in miljoen €</i>

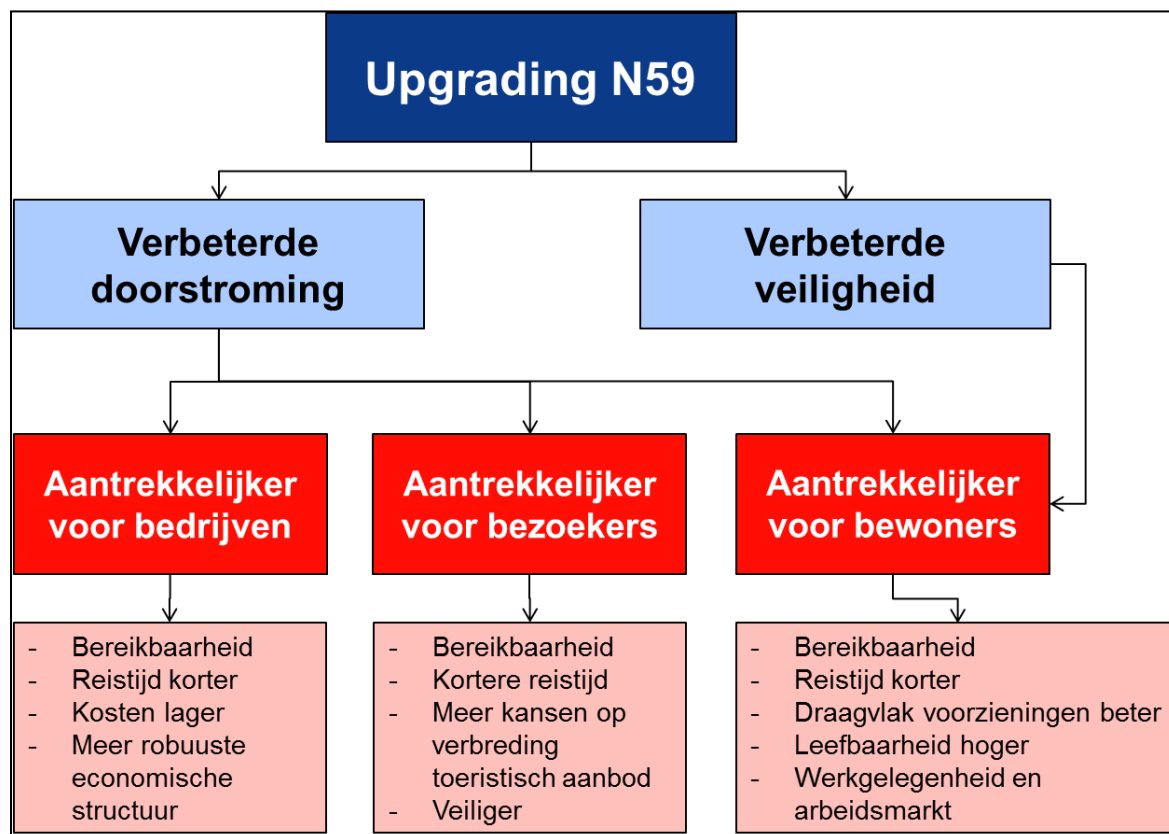
Luchtkwaliteit en geluid

- Extern effect door toegenomen verkeersintensiteit, betere doorstroming en hogere snelheden
- Effecten zijn slechts meetbaar door middel van MER
- Lucht en geluid waarschijnlijk neutraal effect → Slechtere luchtkwaliteit door hogere snelheid gecompenseerd door betere doorstroming
- Vanwege de relatief geringe omvang en het ontbreken van gegevens wordt dit effect als neutraal opgenomen

	1	2	3	Toelichting
Lucht CO ₂		PM		<i>CO₂-reductie per jaar</i>
Lucht NO _x		PM		<i>NO_x besparing per jaar</i>
Geluid		PM		<i>% woningen met geluidsoverlast</i>
Effect	PM	PM	PM	<i>Jaarlijks, in miljoen €</i>

5 Regionale effecten

- Als aanvulling op de kwantitatieve effecten zijn er ook kwalitatieve effecten te benoemen voor de regio van Upgrading van de N59
- Bij de uitgangspunten zijn mogelijke effecten reeds benoemd



Een ondernemer in de regio...

- ... profiteert van kortere reistijden voor zakelijk en vrachtverkeer, grotere betrouwbaarheid en lagere transportkosten (van 0,25 tot 1,25%)
- ... kan makkelijk nieuwe werknemers aantrekken doordat ze beter bereikbaar is en hierdoor het potentiële gebied van waaruit werknemers bij haar bedrijf willen werken groter wordt
- ... heeft een groter afzetgebied voor haar goederen en diensten omdat die tegen dezelfde prijs sneller of verder weg dan eerder geleverd kunnen worden
- ... zal eerder geneigd zijn om in de regio een nieuw bedrijf te starten
- ... profiteert van de toenemende toeristische belangstelling voor de regio

Een bezoeker van de regio

- ... kan makkelijker, sneller en veiliger op zijn bestemming komen, met name toeristen in de drukke zomermaanden zullen dit merken
- ... krijgt nieuwe mogelijkheden om in de regio te recreëren omdat de grotere aantrekkelijkheid van de regio kansen biedt voor nieuwe toeristische ondernemers
- ... kent de regio minder goed dan voorheen van onveilige wegen en verkeersongevallen

Een bewoner in de regio...

- ... heeft minder last van drukte en vertraging als zij met de auto onderweg is. Binnen de regio helpen ongelijkvloerse kruisingen hier sterk aan mee. Ook wordt de regio veiliger
- ... ziet de waarde van haar huis licht stijgen doordat de regio aantrekkelijker wordt als woonlocatie voor een grotere groep mensen en zal daardoor ook minder snel uit de regio verhuizen
- ... zal prettiger wonen in de regio omdat het voorzieningen- niveau door de toegenomen aantrekkelijkheid beter op peil blijft
- ... zal eerder binnen de regio een baan kunnen vinden omdat bestaande bedrijven in de regio concurrerender worden en de regio aantrekkelijker wordt voor nieuwe bedrijven
- ... heeft minder last van “sluipverkeer” op alternatieve routes omdat het wegennet hier beter op ingesteld is

6 Colofon

Opdrachtgevers

- Gemeente Dirksland
- Gemeente Goedereede
- Gemeente Middelharnis
- Gemeente Oostflakkee
- Gemeente Schouwen-Duiveland
- Kamer van Koophandel Rotterdam
- Kamer van Koophandel Zuidwest-Nederland
- Provincie Zeeland