

Verbetering verkeersafwikkeling

Startnotitie MER Sloeweg (N62)



Verbetering verkeersafwikkeling

Startnotitie MER Sloeweg (N62)

Inhoudsopgave

	Bladzijde
1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding voor de studie	5
1.2 Relatie met gerelateerde projecten in het studiegebied	6
1.2.1 Westerschelde Container Terminal (WCT)	6
1.2.2 Optimalisatie Railontsluiting Sloe	6
1.3 M.e.r.-procedure	6
1.4 Inspraak	7
2. Wat zijn de problemen?	8
2.1 Achtergronden	8
2.2 Verkeersafwikkeling Sloeweg (N62) en Bernhardweg (N254)	8
2.2.1 Toekomstige verkeersintensiteiten	9
2.2.2 Doorstroming	9
2.2.2.1 Doorstromingsproblemen bij kruispunten met verkeersregelininstallaties (VRI's)	10
2.2.2.2 Doorstroming op wegvakken	11
2.2.3 Verkeersveiligheid	11
2.3 Verkeersproblematiek Nieuwe Rijksweg (N254)	11
2.3.1 Toekomstige verkeersintensiteiten	12
2.3.2 Verkeersveiligheid	12
2.3.3 Knelpunten op de Nieuwe Rijksweg (N254)	13
2.3.4 Korte termijn aanpak	14
2.4 Sluipverkeer	14
2.4.1 Verkeersintensiteiten	14
2.4.2 Verkeersveiligheid	14
2.5 Probleem- en doelstellingen	15
2.5.1 Probleemstelling	15
2.5.2 Doelstelling	15
3. Welke alternatieven zijn er?	16
3.1 Mogelijke oplossingen	16
3.2 nul-alternatief	17
3.3 Alternatief A	18
3.4 Alternatief B	19
3.5 Variant Stoofweg	20
3.6 meest Milieuvriendelijke Alternatief	21
4. Welke effecten worden onderzocht?	22
4.1 Effecten en alternatieven	22
4.2 Studiegebied en aandachtsgebied	22
4.3 Overzicht van relevante effecten	23
4.3.1 Geluid	23
4.3.2 Trillingen	23
4.3.3 Externe veiligheid	23
4.3.4 Verkeer en Vervoer	23
4.3.5 Mens - sociale beleving en ruimtelijk-organisatorische aspecten	24
4.3.6 Bodem en Water	24
4.3.7 Ecologie	24
4.3.8 Landschap en archeologie	25
4.3.9 Lucht	26
4.3.10 Overige aspecten	26

4.4 Planhorizon	26
4.5 Leemten in kennis	26

5. Besluitvorming	27
5.1 Stappen in de m.e.r.-procedure	27
5.2 Hoe kunt u reageren?	28

BIJLAGEN

Bijlage 1: Verkeersintensiteiten en I/C verhoudingen	29
Bijlage 2: Recente telgegevens N62 en N254 na indienststelling van de Westerscheldetunnel	31
Bijlage 3: Resultaten verkeerstellingen werkdagintensiteiten in het buitengebied 1997-2002	39
Bijlage 4: Verklarende woordenlijst	40
Bijlage 5: Informatiebronnen	43



1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor de studie

De Sloeweg (N62) is de doorgaande verbinding tussen het Sloegebied/de Westerscheldetunnel en de A58. In het noorden sluit de Sloeweg aan op de A58 en de Nieuwe Rijksweg (N254); in het zuiden sluit deze aan op de Tunnelweg (ook N62) en op de Bernhardweg (N254).

Als gevolg van de recente opening van de Westerscheldetunnel is de verkeersintensiteit tussen het Sloegebied en Goes respectievelijk Middelburg sterk toegenomen. De komende jaren zal het nog drukker worden op de Sloeweg. Tegen 2020 wordt op de Sloeweg (N62) een verdrievoudiging van de inten-



siteit verwacht ten opzichte van 1995. Dit betekent voor de lange termijn dat de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid op de Sloeweg buiten aanvaardbare grenzen komen: er zal teveel verkeer op de weg komen om een vlotte en veilige doorstroming te garanderen. Daarmee samenhangend zijn er nu al problemen met de ontsluiting van Heinkenszand en het achterliggende gebied en met het (onjuiste) gebruik van de binnenwegen.

Om ervoor te zorgen dat de verkeersafwikkeling tussen het Sloegebied en Goes ook in de toekomst vlot en veilig verloopt, heeft de Provincie Zeeland het initiatief genomen om de capaciteit van de Sloeweg te verbeteren. Ook voor de ontsluiting van Heinkenszand en het achterliggende gebied en het correct gebruik van de binnenwegen worden maatregelen genomen.

In het verlengde van de Sloeweg ligt de Nieuwe Rijksweg. Veel doorgaand verkeer maakt gebruik van deze weg, terwijl dat eigenlijk niet de bedoeling is. Dit zorgt voor verminderde leefbaarheid voor de omwonenden van de Nieuwe Rijksweg. Maatregelen aan de Sloeweg kunnen tegelijkertijd een oplossing zijn voor het probleem op de Nieuwe Rijksweg. Daarom is ook de problematiek van deze weg opgenomen in deze Startnotitie.

Aanpassingen aan de Bernhardweg (N254) tussen de Frankrijkweg en de Engelandweg vallen buiten deze m.e.r.-studie. Om de doorstroming tussen het Sloegebied, de Westerscheldetunnel en Middelburg te verbeteren, wordt deze weg in de toekomst waarschijnlijk uitgebreid naar 2x2 rijstroken. Deze aanpassing is al opgenomen in het bestemmingsplan.

De maatregelen aan de Sloeweg (N62) komen er niet zomaar. De Sloeweg (N62) tussen de Tunnelweg en de A58 is op dit moment een autoweg. Volgens bijlage C van het Besluit Milieueffectrapportage (Wet Milieubeheer) moet voor het bouwen, reconstrueren of aanpassen van een autoweg een m.e.r.-procedure uitgevoerd worden. Tijdens deze procedure worden de effecten van de geplande maatregelen onderzocht. De Startnotitie die voor u ligt, is het begin van de m.e.r.-procedure.

1.2 Relatie met gerelateerde projecten in het studiegebied

1.2.1 De Westerschelde Container Terminal (WCT)

In 1999 hebben Zeeland Seaports en de firma Hessenatie (nu Hesse-Noord Natie NV) het initiatief genomen om een nieuwe container terminal aan te leggen. Dit ter versterking van de concurrentiepositie van de Zeeuwse havens en ter bevordering van de werkgelegenheid. Realisatie van de Westerschelde Container Terminal (WCT) is voorzien op de grens van de Westerschelde en het Sloegebied.

Er zijn uitvoerige studies geweest naar de aanleg van de WCT, onder andere naar de vestigingsplaatsfactoren en de containermarkt. In oktober 2002 hebben de Provinciale Staten ingestemd met de wijziging van het streekplan, hetgeen de aanleg

van de WCT mogelijk maakte. Een aantal personen en instanties heeft echter beroep aangetekend tegen dit besluit bij de Raad van State, die het besluit om het streekplan te wijzigen op 16 juli 2003 heeft vernietigd.

De komende tijd zal het College van Gedeputeerde Staten de uitspraak van de Raad van State analyseren en de mogelijkheden onderzoeken om tot een nieuw besluit te komen. Duidelijk is dat de bouw van de containerterminal ieder geval twee jaar vertraagd is. Zo lang duurt het om het project te herstarten. Als bij de start van de opmaak MER nog steeds niet duidelijk is of de WCT er wel of niet komt, worden de milieueffecten van de Sloeweg voor beide scenario's (met en zonder WCT) geëvalueerd.

1.2.2 Relatie met de Optimalisatie Railontsluiting Sloe (Sloelijn)

Parallel langs een gedeelte van de Sloeweg (vanaf de aansluiting op de Bernhardweg tot aan de Molendijk) loopt een goederenspoor. Deze spoorlijn verbindt het Sloegebied met het hoofdspoor Vlissingen-Rosendaal en wordt in de volksmond "Sloelijn" genoemd. In de huidige situatie kruist de Sloelijn de Tunnelweg (N62) vlak voor de kruising van de Bernhardweg met de Sloeweg. Door de toename van activiteiten in het Sloegebied rijden er steeds meer treinen over de Sloelijn. Dit zorgt voor verkeershinder bij de spoorwegovergang Tunnelweg.

Wat betreft de aspecten hinder en veiligheid is de Sloelijn niet goed berekend op de groei van het Sloegebied en de toename van goederentreinen. Daarom is een tracé/m.e.r.-studie uitgevoerd naar de verbetering van de railontsluiting van het Sloegebied.

In mei 2001 is de Trajectnota/MER Optimalisatie Railontsluiting Sloe verschenen. Hierin zijn vier alternatieven onderzocht. Op 15 april 2002 hebben de Ministers van V&W en VROM een standpunt ingenomen over het nieuw aan te leggen tracé. Zij hebben gekozen voor alternatief twee, een geheel nieuw tracé langs het dijklichaam dat de Nieuwerkerkepolder en de Quarlespolder scheidt (de Sloedijk). Als dit nieuwe tracé wordt aangelegd, loopt de Sloelijn niet meer parallel aan de Sloeweg. Ook zal de Sloelijn de Tunnelweg niet meer kruisen. Het verkeer kan op dit punt dan vlotter doorstromen.

In juni 2003 is het Ontwerp Tracébesluit Sloelijn verschenen. Hierin wordt de inpassing van alternatief twee verder geoptimaliseerd en uitgewerkt overeenkomstig de Tracéwet. Op basis van het Ontwerp Tracébesluit en de (inspraak)reacties daarop kan het tracébesluit vastgesteld worden. Naar verwachting gebeurt dit eind 2003. Uitgaande van deze planning, start de aanleg van de nieuwe railverbinding in 2004 en wordt deze in 2006 in bedrijf gesteld. Tegen het tracébesluit is nog wel beroep mogelijk.

1.3 M.e.r.-procedure

De Provincie Zeeland heeft als wegbeheerder het initiatief genomen voor de verbetering van de Sloeweg. Zij is daarom verantwoordelijk voor het opstellen van de Startnotitie en het uitvoeren van de m.e.r.-studie.

Voor veranderingen aan de Sloeweg moeten de bestemmingsplannen van de gemeente Borsele en de gemeente Goes worden herzien. De bevoegdheid hiervoor ligt bij de raden van beide gemeenten. Het MER is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke plan waarin de aanpassing van de Sloeweg (N62) is geregeld. Omdat dit de bestemmingsplannen zijn, vormen de gemeenteraden van Goes en Borsele het Bevoegd Gezag voor de m.e.r.-studie. Het overgrote deel van de aanpassingen vindt plaats in de gemeente Borsele. Daarom zal deze gemeente de besluitvormingsprocedure coördineren.

Bij de totstandkoming van deze Startnotitie zijn alle overheden en instanties betrokken die samenwerken in de Gebiedsgerichte Aanpak Zak van Zuid-Beveland (GGA). In het Bestuurlijk Overleg van de GGA zitten de gemeenten Goes, Borsele en Kapelle, de Provincie Zeeland, Rijkswaterstaat directie Zeeland, Waterschap Zeeuwse Eilanden, de Westerscheldetunnel NV en Zeeland Seaports.

Startnotitie

De publicatie van de Startnotitie is het formele begin van de m.e.r.-procedure. Met de Startnotitie maakt de Provincie Zeeland haar plannen bekend aan alle betrokkenen en verschaft zij informatie over het 'wat', 'waarom' en 'hoe' van die plannen. Deze Startnotitie bevat een onderzoeksvoorstel naar de verbetering van de Sloeweg (N62). U leest hierin welke alternatieven en welke (milieu)effecten worden onderzocht. De Startnotitie wordt vier weken ter inzage gelegd, van 17 september t/m 14 oktober. Binnen deze termijn kan iedereen een reactie geven op de inhoud van het document.



Richtlijnen

Als de inspraaktermijn is afgelopen, worden alle reacties naar de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) gestuurd. Deze commissie van onafhankelijke deskundigen adviseert het Bevoegd Gezag over de Richtlijnen, de inhoudelijke eisen waaraan het Milieueffectrapport moet voldoen. Het Bevoegd Gezag stelt vervolgens de Richtlijnen vast, mede op basis van de inspraakreacties, het advies van de Commissie m.e.r. en de overige adviezen. Daarna kan het opstellen van het MER van start gaan, uitgaande van de vastgestelde Richtlijnen.

Milieueffectrapport (MER)

Na het vaststellen van de Richtlijnen onderzoekt de projectorganisatie de oplossingsalternatieven en hun effecten op de omgeving. De uiteindelijke onderzoeksresultaten worden beschreven in een Milieueffectrapport (MER). Het MER wordt acht weken lang ter inzage gelegd. Tijdens deze periode kan iedereen reageren op de inhoud van de nota. Ook adviserende instanties en overheden krijgen de gelegenheid om adviezen uit te brengen aan het Bevoegd Gezag.

De gemeenten Goes en Borsele starten vervolgens de procedures voor herziening van de bestemmingsplannen, waarbij rekening wordt gehouden met informatie uit het MER.

1.4 Inspraak

Met deze Startnotitie wordt de aanzet gegeven tot de inhoudsafbakening van het op te stellen MER. Tegelijkertijd vormt deze Startnotitie de basis voor betrokkenen en belangstellenden om mee te denken en desgewenst een inspraakreactie in te dienen. Belangrijk daarbij is dat het bij de inspraak in dit stadium nadrukkelijk nog niet draait om de vraag welk alternatief het Bevoegd Gezag moet kiezen of welke oplossing uw voorkeur heeft. Het gaat er nu om of het probleem helder in beeld wordt gebracht. Worden er bij het op te starten onderzoek geen dingen over het hoofd gezien? Heeft u misschien een alternatief in gedachten, dat nog niet in de Startnotitie staat?

Inspraakreacties zijn vooral bruikbaar wanneer ze het karakter hebben van concrete voorstellen voor te onderzoeken alternatieven en effecten. Kortom: op dit moment gaat het vooral om de vraag welke informatie op tafel moet komen om later een zorgvuldig afgewogen besluit te kunnen nemen. In de tweede inspraakronde, na het gereedkomen van het MER, komt pas aan de orde welke oplossing gekozen wordt door het Bevoegd Gezag.

2. Wat zijn de problemen?

2.1 Achtergronden

De verkeersintensiteiten in het gebied Sloe-Goes zijn de afgelopen tijd sterk toegenomen als gevolg van de recente opening van de Westerscheldetunnel. De komende jaren wordt het nóg drukker op de Sloeweg: in het Sloegebied vinden diverse economische ontwikkelingen plaats die zullen bijdragen aan een verhoogde verkeersintensiteit. Dit geeft aanleiding tot doorstromingsproblemen op het wegennet.



Sinds de opening van de Westerscheldetunnel is het flink drukker op de Sloeweg.

In 2000-2001 heeft de Provincie Zeeland een verkennende studie of Quick Scan laten uitvoeren. Deze moest de problematiek van de Sloeweg in beeld brengen en gaf een overzicht van de mogelijke oplossingen. De Quick Scan omvat een kwalitatieve beschrijving van mogelijke knelpunten en oplossingsrichtingen. Er worden daarbij drie onderwerpen onderscheiden:

- * Verkeersafwikkeling Sloeweg (N62) en Bernhardweg (N254);
- * Verkeersproblematiek Nieuwe Rijksweg (N254);
- * Sluipverkeer.

Deze onderwerpen worden in de rest van dit hoofdstuk verder uitgediept.

De belangrijkste wegen in het Sloegebied zijn de Sloeweg (N62) en de Bernhardweg (N254). De Sloeweg (N62) ligt in het verlengde van de Tunnelweg (ook N62) en verbindt het Sloegebied met Goes. De Bernhardweg (N254) wordt gebruikt als verbindingsweg tussen de Westerscheldetunnel/het Sloegebied en het stadsgewest Vlissingen/Middelburg. Met de opening van de Westerscheldetunnel is op beide wegen de verkeersintensiteit toegenomen. Die intensiteit kan in de toekomst voor problemen zorgen, met name op de Sloeweg. Voor de Bernhardweg worden vóór het jaar 2010 weinig problemen voorspeld. Deze studie gaat in op mogelijke oplossingen voor de capaciteitsproblemen voor de Sloeweg; de Bernhardweg valt buiten deze studie. Wel zullen ter vergelijking soms cijfer-

gegevens van de Bernhardweg ter sprake komen. In paragraaf 2.2 leest u meer over de verkeersafwikkeling op de Sloeweg en de Bernhardweg.

Het doorgaand verkeer in de corridor Sloe-Goes dient zich af te wikkelen via de Sloeweg (N62), de A58 en de A256 (zie kaart op p. 22). Bij het uitblijven van specifiek beleid zal echter veel doorgaand verkeer niet via de A58 en de A256 reizen, maar kiezen voor de Nieuwe Rijksweg (N254) langs de kernen 's-Heer Arendskerke en 's-Heer Hendrikskinderen. Het gaat dan om verkeer afkomstig van de Sloeweg richting Goes en het noordelijk deel van Zeeland (en vice versa). De Nieuwe Rijksweg (N254) krijgt daarom veel doorgaand verkeer te verwerken, terwijl de weg daar eigenlijk niet voor bedoeld is. Het is mogelijk om met een aanpassing aan de Sloeweg (N62) ter hoogte van de A58 ook het probleem op de Nieuwe Rijksweg op te lossen. Daarom is deze problematiek opgenomen in paragraaf 2.3.

De toename van de verkeersintensiteiten en de hiermee gekoppelde doorstromingsproblemen geven aanleiding tot sluipverkeer op het omliggende wegennet. Hieraan is paragraaf 2.4 gewijd.

2.2 Verkeersafwikkeling Sloeweg (N62) en Bernhardweg (N254)

De Sloeweg (N62) en Bernhardweg (N254) zijn in het categoriseringsplan van de Provincie Zeeland opgenomen als stroomweg. Dit betekent dat het autoverkeer zowel op de wegvakken als op de kruispunten moet kunnen doorstromen. Op een stroomweg krijgen ongelijkvloerse kruisingen de voorkeur, om



De kruising van de Sloeweg met de Bernhardweg en de Tunnelweg wordt momenteel geregeld door verkeerslichten.

aan de functie 'stromen' te kunnen voldoen. De Bernhardweg (N254) voldoet hier aan, de Sloeweg (N62) niet.

In de situatie vóór 2003 deden zich op de Bernhardweg (N254) en de Sloeweg (N62) geen doorstromingsproblemen voor. In de nabije toekomst vinden echter ontwikkelingen plaats die de doorstroming kunnen aantasten. De opening van de Westerscheldetunnel in maart 2003 heeft al voor een toename van het verkeer op de Sloeweg (N62) gezorgd met 97%. Intensivering van andere havenactiviteiten in het Sloegebied en eventuele opening van de WCT zullen voor een nog grotere toename zorgen. Daarnaast wordt een autonome groei van het wegverkeer verwacht.

2.2.1 Toekomstige verkeersintensiteiten

In tabel 1 kunt u de verwachte verkeersintensiteiten voor 2020 aflezen. De etmaalintensiteit is het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in een etmaal (24 uur) van het betreffende wegvak gebruik maakt. De gegevens van 1995 en 2020 zijn afkomstig uit het Milieueffectrapport over de Westerschelde Container Terminal (WCT). Deze gegevens zijn ook weergegeven in bijlage 1.

De gegevens van 2003 zijn recente tellingen na opening van de Westerscheldetunnel. Deze etmaalintensiteit is gemeten over een vrij korte periode.

In het referentiescenario (2020 zonder WCT) is rekening gehouden met een verkeerstoename als gevolg van de Westerscheldetunnel. In het WCT-scenario (2020 met WCT) is rekening gehouden met een toename als gevolg van een volledig operationele WCT én met de Westerscheldetunnel. De cijfers geven het "worst case scenario" aan.

Deze verkeersprognose heeft als basisjaar 1995. Eind 2003 zal er een nieuwe prognose klaar zijn met als basisjaar 2000. In het MER wordt rekening gehouden met deze nieuwe prognoses.

Uit tabel 1 blijkt dat tegen 2020 een verdrievoudiging van de verkeersintensiteit wordt verwacht ten opzichte van 1995.

Uit de telgegevens van de Sloeweg (N62) na opening van de WST (zie ook bijlage 2) kunnen duidelijk intensiteitspieken onderscheiden worden op het spitsuur. Tussen de A58 en de Stoofweg is er tussen 7.00 en 8.00 uur een piek richting Sloe. 's Morgens gaan 800 motorvoertuigen per uur richting Sloe, 's avonds zijn dat er 500. Bij het avondspitsuur (16.00 tot 17.00 uur) verlegt de verkeerspiek zich richting A58: ruim 800 motorvoertuigen per uur 's avonds tegenover een kleine 500 's morgens.

Op de Bernhardweg (N254) gaat de ochtendspits met ruim 900 motorvoertuigen tussen 7.00 en 8.00 uur richting Sloe tegenover 400 motorvoertuigen tussen 16.00 en 17.00 uur. Richting Middelburg zijn er tijdens de avondspits (16.00 tot 17.00 uur) 700 motorvoertuigen tegenover 450 motorvoertuigen per uur in de ochtendspits.

2.2.2 Doorstroming

De mate waarin de doorstroming van een weg in het geding is, hangt af van de verhouding tussen de intensiteit van het verkeer en de capaciteit van de weg. Een weg als de Sloeweg (2x1 rijstrook en gelijkvloerse kruisingen) heeft een capaciteit van 22.000 personenauto-equivalent per etmaal. Er is sprake van een doorstromingsprobleem als de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-verhouding) 80% of hoger is. Bij een I/C-verhouding van 100% is sprake van verzadiging. Er biedt zich meer verkeer aan dan de weg kan verwerken en er ontstaat dus congestie (verstopping, filevorming). Bij een I/C-verhouding tussen 80% en 100% doet zich *periodiek* congestie voor, omdat binnen het spitsuur de intensiteit pieken laat zien.

De I/C verhouding is als volgt te berekenen:

In tabel 1 staan de verkeersintensiteiten per etmaal. Deze zijn onder te verdelen in personenauto- en vrachtwagenbewegingen (% vrachtverkeer). De etmaalintensiteiten worden omgerekend:

Tabel 1: Verkeersintensiteiten

Weg	Wegvak		Etmaalintensiteit			
			1995	2003 (na WST)	2020 (zonder WCT)	2020 (met WCT)
N62 (Sloeweg)	A58 - Stoofweg	motorvoertuigen	5700	13961	16700	19400
		% vrachtverkeer	25	25	29	38
	Stoofweg - Bernhardweg (N254)	motorvoertuigen	6900	niet gemeten	21100	23800
		% vrachtverkeer	20	niet gemeten	23	32
Bernhardweg (N254)	Sloeweg - Frankrijkweg	motorvoertuigen	7200	10451	15100	15200
		% vrachtverkeer	20	13	36	36

Bron: MER Westerschelde Container Terminal, eindrapport 2001 en telgegevens (2003) Provincie Zeeland.



kend naar een wegverkeersintensiteit in personenauto-equivalenten. Een personenauto telt hierbij als 1 p.a.e.; een vrachtwagen staat gelijk aan 2 personenauto's.

De I/C-verhouding is de verhouding tussen de wegverkeersintensiteit op basis van p.a.e.'s en de vastgestelde capaciteit van het betreffende wegvak (22.000 p.a.e.). Tabel 2 geeft I/C verhoudingen voor 1995 en 2020 voor de verschillende wegvakken bij spitsuur weer, mét en zonder WCT.

De kans op doorstromingsproblemen is het grootst tijdens de spitsuren. Tijdens deze uren is de verkeersbelasting immers ook het grootst. Dit leidt tot een minder efficiënte benutting van de capaciteit.

De capaciteit van een route wordt beperkt door het routedeel met de laagste capaciteit. De volgende routedelen worden onderscheiden:

1. De Sloeweg (N62) tussen de A58 en het kruispunt met de Stoofweg;
2. Het VRI¹⁾-geregeld kruispunt van de Sloeweg (N62) met de Stoofweg;
3. De Sloeweg (N62) tussen de kruispunten met de Stoofweg en de Bernhardweg (N254);
4. Het VRI-geregeld kruispunt van de Sloeweg (N62) met de Bernhardweg (N254)²⁾;

Tabel 2: I/C-verhoudingen van het wegverkeer bij spitsuur

		I/C-verhoudingen		
Weg	Wegvak	1995	2020 (Autonome ontwikkeling)	2020 (WCT)
Sloeweg (N62)	A58 - Stoofweg	31%	92%	114%
	Stoofweg - Bernhardweg (N254)	36%	113%	134%
Bernhardweg (N254)	Sloeweg - Frankrijkweg	38%	88%	88%

Bron: MER Westerschelde Container Terminal, eindrapport 2001.

¹⁾ VRI: Verkeersregelinstantie.

²⁾ Vóór de openstelling van de Westerscheldetunnel werd dit kruispunt gereconstrueerd en voorzien van verkeerslichten. De nieuwe kruispuntsituatie geldt als nulsituatie.

5. De Bernhardweg (N254) tussen de kruispunten met de Sloeweg (N62) en de Frankrijkweg.

De Quick Scan Corridor Sloe-Goes heeft voor elk routedeel een inschatting gemaakt van het jaartal waarop uitbreiding van de capaciteit gewenst is, voor zover dit vóór 2011 aan de orde is.

2.2.2.1 Doorstromingsproblemen bij kruispunten met verkeersregelinstanties (VRI's)

Ook bij kruispunten met VRI's kunnen capaciteitsproblemen ontstaan. Voor de doorstroming van VRI-geregelde kruispunten kan geen 'algemene' capaciteit worden gegeven. Elke signaalgroep heeft een eigen afrijcapaciteit. Dit is het aantal p.a.e.'s dat het verkeerslicht kan passeren als het licht een vol uur op groen staat. Naast de afrijcapaciteit bepaalt ook de mate waarin signaalgroepen onderling conflicteren (niet gelijktijdig op groen staan) de mate waarin een verkeerslichtenregeling het verkeersaanbod kan verwerken.

Binnen het studiegebied worden op twee VRI-geregelde kruispunten doorstromingsproblemen verwacht:

- * Op het kruispunt van de Sloeweg (N62) met de Stoofweg (vanaf 2007);



Kruising 's-Heerenhoek.

- * Op het kruispunt van de Sloeweg (N62) met de Bernhardweg (N254) (na 2010).

Bij verdere uitbreiding van de havenactiviteiten in het Sloegebied zullen de doorstromingsproblemen groter worden en eerder optreden.

Als op wegvakniveau sprake is van een capaciteitstekort, kan een terugslag plaatsvinden naar voorgaande kruispunten. Het routedeel met de kleinste capaciteit bepaalt de capaciteit van de complete route, oftewel de mate waarin de capaciteit van andere routedelen wel of niet optimaal benut kan worden.

2.2.2.2 Doorstroming op wegvakken

Volgens de Quick Scan zijn vanaf 2010 problemen te verwachten op de Sloeweg (N62) tussen de Bernhardweg (N254) en de Stoofweg. Tijdens het ochtendspitsuur zullen files ontstaan richting het Sloegebied; 's middags zijn juist files in tegenovergestelde richting te verwachten.

Later zijn files te verwachten tussen de Stoofweg en de A58; 's ochtends vanuit Goes richting het Sloegebied en 's middags juist richting Goes. Verder voorspelt de Quick Scan problemen bij de aansluiting van de Sloeweg op de A58. Deze aansluiting is inmiddels veiliger gemaakt door middel van rotondes, maar die maatregelen hebben geen invloed op de capaciteit.

Tot slot kunnen op de hele Sloeweg fileproblemen optreden ten gevolge van toenemend vrachtverkeer.

Voor de Bernhardweg (N254) worden vóór 2010 weinig problemen voorspeld.

2.2.3 Verkeersveiligheid

De Sloeweg (N62) voldoet niet aan de inrichtingseisen van een stroomweg, maar functioneert wel als zodanig. Hierdoor is sprake van een verkeersonveilige situatie. Als de inrichting van de weg niet aangepast wordt, zal deze problematiek in de nabije toekomst toenemen.

In de periode 1997-2001 vonden op de Sloeweg (N62) in totaal 75 ongevallen plaats. Bij twintig ongevallen vielen doden en/of gewonden; drie van deze twintig ongevallen hadden een dodelijke afloop. 38 van de 75 ongevallen vonden plaats op de kruispunten met respectievelijk de Stoofweg en de Bernhardweg (N254). Het kruispunt met de Stoofweg werd in 1999 voorzien van verkeerslichten; bij het kruispunt met de Bernhardweg (N254) zijn in 2003 verkeerslichten geplaatst.

Op kruispunten van de Sloeweg (N62) met de op-/afritten van de A58 vonden in 1997-2001 veertien ongevallen plaats, waarvan vijf met gewonden. In totaal 24 ongevallen vonden plaats op de wegvakken, waarbij vooral het wegvak tussen de A58 en de Stoofweg in het oog springt (zestien ongevallen, waaronder drie met gewonden).

Kort voor de opening van de Westerscheldetunnel heeft de Provincie Zeeland, met het oog op de verwachte toename van de verkeersintensiteiten, een aantal kleinschalige maatregelen uitgevoerd om de verkeersveiligheid te verbeteren:

- * In 2002 is groot onderhoud van de verharding van de Sloeweg (N62) uitgevoerd. Ook zijn daarbij verharde bermen aangelegd.
- * In maart 2003 zijn de vier oversteken van de Sloeweg (N62) verwijderd. Het gaat om de aansluitingen met de Halsweg, de Driedijk, de Molendijk en de Vleugelhofweg. De Sloeweg vormt hierdoor een barrière voor weggebruikers.
- * Sinds 2002 geldt op de Sloeweg (N62) en de Bernhardweg (N254) een inhaalverbod. Tevens is op de weg nieuwe asbelijning aangebracht.

Deze maatregelen verbeteren de verkeersveiligheid op het wegvak, maar verbeteren de doorstroming onvoldoende om de verwachte toename van de verkeersintensiteit te kunnen verwerken.



In maart zijn vier oversteken van de Sloeweg verwijderd.

2.3 Verkeersproblematiek Nieuwe Rijksweg (N254)

De Nieuwe Rijksweg (N254) is als gebiedsontsluitingsweg bedoeld om de omliggende kernen te verbinden met bijvoorbeeld de A58 en de Deltaweg. Het gaat hierbij om de kernen 's-Heer Arendskerke, 's-Heer Hendrikskinderen, Eindewege, Wissekerke, Wolphaartsdijk, Lewedorp en Heinkenszand.

Door zijn ligging vormt de Nieuwe Rijksweg (N254) de kortste route in afstand en tijd voor het verkeer dat vanaf de A58 (west) en de Sloeweg (N62) richting Goes en het noorden van Zeeland rijdt. Vanaf de Sloeweg (N62) is de route via de Nieuwe Rijksweg (N254) één minuut sneller dan de bewegwijzerde route via de A58 en de N256, de autoweg van Goes naar Terneuzen (zie kaart p. 22). Naast het rijtijdvoordeel is de route via de Nieuwe Rijksweg (N254) voor vrachtvoertuigen bovendien "handiger", gelet op de krappe boogstralen bij de rijkswegaansluiting en bij het knooppunt De Poel (bij Goes). Ten noorden van de spoorlijn Goes-Middelburg bevinden zich



In Wissekerke en 's-Heer Hendrikskinderen liggen relatief veel woningen direct aan de Nieuwe Rijksweg.

relatief veel woningen op korte afstand van de Nieuwe Rijksweg (N254). Het gaat dan met name om woningen in de kernen 's-Heer Hendrikskinderen en Wissekerke. Een deel van deze woningen is rechtstreeks aangesloten op de hoofdrijbaan (ongewenst bij een gebiedsontsluitingsweg), een ander deel van de woningen is gelegen aan parallelwegen. Door de korte afstand van deze woningen tot de hoofdrijbaan (ook van de woningen aan de parallelwegen), heeft de hoogte van de verkeersintensiteit op de Nieuwe Rijksweg invloed op de leefbaarheid. Denk daarbij bijvoorbeeld aan geluids- en trillingsoverlast en stank van uitlaatgassen. Daarnaast kan een barrière ontstaan: de vele passerende voertuigen maken het dan lastig om de weg over te steken. Dit zorgt bovendien voor een verminderde verkeersveiligheid in de kernen.

2.3.1 Toekomstige verkeersintensiteiten

Volgens de "verkeersstromenkaart 1997" van de Provincie Zeeland bedroeg de verkeersintensiteit op de Nieuwe Rijksweg (N254) in 1997 gemiddeld zo'n 9.000 à 10.000 motorvoertuigen per etmaal. Op het wegdeel tussen Planketent (afslag Wolphaartsdijk) en de Deltaweg (N256) is de intensiteit duidelijk hoger (ruim 12.000), onder meer als gevolg van het verkeer van en naar Wolphaartsdijk en het verkeer tussen 's-Heer Hendrikskinderen en Goes. Tussen de N665 en de A58 is dit veel lager (7.000).

Per etmaal behoren 3.000 à 3.500 motorvoertuigen of een derde van de etmaalintensiteit tot het ongewenst doorgaand verkeer (bron: Quick Scan). Dit verkeer rijdt vanaf Walcheren en het Sloegebied via de Nieuwe Rijksweg (N254) naar Goes/Zierikzee of vice versa. Omdat de herkomst noch de bestemming van dit verkeer gelegen is aan of nabij de Nieuwe Rijksweg (N254), is het ongewenst doorgaand verkeer.

De WST en andere activiteiten in het Sloegebied hebben invloed op de hoeveelheid (doorgaand) verkeer op de Nieuwe Rijksweg (N254). Bij onveranderd beleid zal ongeveer 20% van het extra verkeer gebruik maken van de Nieuwe Rijksweg (N254). Dit betekent dat de etmaalintensiteit op de Nieuwe Rijksweg beduidend zal toenemen.

2.3.2 Verkeersveiligheid

In de periode 1997-2001 vonden op de Nieuwe Rijksweg (N254) in totaal 95 ongevallen plaats, waarvan 29 met één of meer gewonden en/of doden. Bij deze 29 ongevallen vielen 45 gewonden, waaronder tien ziekenhuisgewonden en twee doden.

Voor de spitsperiodes geldt dat deze tot nu toe géén specifiek hoger ongevalrisico hebben.



Bij een sterke toename van het verkeer op de Nieuwe Rijksweg (N254) wordt een onevenredig zware toename van het aantal voorrangsongevallen verwacht. Dat betekent dat de voorrangsongevallen in procentuele zin sterker zullen toenemen dan de verkeersintensiteit.

Ter hoogte van de kruispunten neemt het ongevalrisico sterk toe bij nat of glad wegdek. Bij de wegvakken vindt één op de drie ongevallen op nat wegdek plaats, bij de kruispunten is dit de helft van alle ongevallen. Dit wijst nadrukkelijk op te hoge snelheden. De aard en de toedracht van de ongevallen is weer gegeven in tabel 3.

Kop-staartongevallen zijn de meest voorkomende ongevallen op de Nieuwe Rijksweg (N254), gevolgd door voorrangsongevallen en enkelvoudige ongevallen. Deze drie toedrachten zijn samen "goed" voor 83% van alle ongevallen op de Nieuwe Rijksweg (N254).

Een deel van de kop-staartongevallen op de wegvakken zal als oorsprong een verderop liggend kruispunt hebben. Dit neemt niet weg dat ook op de wegvakken zelf veel kop-staartongevallen plaatsvinden, met name veroorzaakt door snelheidsverschillen die ontstaan door interacties met verkeer van en naar in- en uitritten. Relatief veel kop-staartongevallen vinden plaats tussen de spoorlijn en Planketent, juist het wegdeel waar veel woningen een rechtstreekse ontsluiting op de hoofdrijbaan hebben. Het aantal enkelvoudige ongevallen op de wegvakken is opvallend hoog. Dit wijst op te hoge snelheden.

2.3.3 Knelpunten op de Nieuwe Rijksweg (N254)

De Nieuwe Rijksweg (N254) is functioneel een gebiedsontsluitingsweg, een weg die ervoor bedoeld is om de omliggende kernen te verbinden met de A58 en de A256. De A256 is het eerste deel van de Deltaweg tussen de A58 en de N254 in Goes. De Deltaweg gaat over in een autoweg (N256), die doorloopt tot Zierikzee. De huidige verkeersintensiteiten zijn lager dan het maximum dat normaliter voor dit type wegen in ogenschouw wordt genomen (15.000 voertuigen per etmaal). Toch zorgt de hoogte van verkeersintensiteit voor problemen.

De inrichting van de Nieuwe Rijksweg (N254) komt met name tussen de spoorlijn en Planketent niet overeen met de beoogde vormgeving van een gebiedsontsluitingsweg. Een gebiedsontsluitingsweg heeft normaliter geen erfaansluitingen direct op de hoofdrijbaan. Langs de Nieuwe Rijksweg (N254) ontsluiten sommige woningen of erven direct op de hoofdrijbaan, vooral tussen de spoorlijn en Planketent. Dit zorgt met name bij een hoge verkeersintensiteit voor onveilige situaties. Daarnaast telt de Nieuwe Rijksweg (N254) een grote kruispunt dichtheid, met name tussen de spoorlijn en de N256. Ter hoogte van de kruispunten remt het verkeer af en trekt het weer op, wat tot gevaarlijke toestanden kan leiden.

Tabel 3: Aard en toedracht van de ongevallen op de Nieuwe Rijksweg (N254)

Toedracht	Wegvakken		Kruispunten		Totaal	
	Absoluut aantal	%	Absoluut aantal	%	Absoluut aantal	%
Onvoldoende afstand bewaren (kop-staart)	13	28	24	50	37	39
Geen voorrang verlenen (inclusief negatie rood licht)	6	13	16	33	22	23
Enkelvoudige ongevallen	13	28	7	15	20	21
Onvoldoende rechts rijden	8	17	1	2	9	10
Foutief inhalen	5	10	0	0	5	5
Overig	2	4	0	0	2	2
Totaal	47	100	48	100	95	100



Zoals in paragraaf 2.1 al is gezegd, heeft eenderde van de voertuigen op de Nieuwe Rijksweg (N254) het karakter van sluipverkeer. Dit betekent dat de routekeuze heel expliciet is ingegeven door een verwachte tijds winst ten opzichte van de bewegwijzerde route via de A256 en de A58. Deze tijds winst heeft ook gevolgen voor het snelheidsgedrag: veel sluipverkeer rijdt harder dan toegestaan.

Uit de intensiteitprognoses wordt duidelijk dat de verkeersintensiteiten op de Nieuwe Rijksweg (N254) bij ongewijzigd beleid sterk zullen toenemen. Het aantal verkeersongevallen zal minstens vergelijkbaar toenemen. Naast een toename van het aantal verkeersongevallen betekent een hogere verkeersintensiteit ook een (verdere) afname van de leefbaarheid voor bewoners van en nabij de Nieuwe Rijksweg (N254).

2.3.4 Korte termijn aanpak

Om op korte termijn te kunnen anticiperen op de verkeerstoename, zijn voor de Nieuwe Rijksweg (N254) tussen 2003 en 2006 meerdere maatregelen voorzien die het doorgaande verkeer op deze weg moeten ontmoedigen. Bij de aansluiting op de A58 zijn twee rotondes aangelegd; bij Eindewege ligt er, sinds mei 2003, ook één. Verder komen er nog een of twee rotondes bij de Noordzakweg (N665). Tot slot is de Nieuwe Rijksweg (N254) versmald op het stuk tussen de aansluiting



Rotonde Arendstraat bij Eindewege.

met de A58 en de N665. Dit is een tijdelijke oplossing in de vorm van bakens. Een definitieve oplossing is er nog niet. Volgens modelberekeningen werken deze maatregelen wel, maar onvoldoende om de verkeersintensiteiten op de Nieuwe Rijksweg (N254) fors omlaag te brengen.

2.4 Sluipverkeer

Momenteel worden in het buitengebied diverse wegvakken gebruikt door sluipverkeer. Bij een toename van de verkeersintensiteiten op de Bernhardweg (N254) en de Sloeweg (N62) wordt verwacht dat het sluipverkeer met name ten oosten van de Sloeweg (N62) verder zal toenemen en uitbreiden.

Sluipverkeer kan gedefinieerd worden als doorgaand autoverkeer dat gebruik maakt van wegen die niet geschikt zijn om doorgaand verkeer te verwerken. Het doel van sluipverkeer is om, door het mijden van knelpunten op de doorgaande route, een zekere tijds winst te halen. Hierdoor rijdt het sluipverkeer vaak relatief snel. Dit snelle rijden kan ook veroorzaakt worden door een goede bekendheid met de weg.



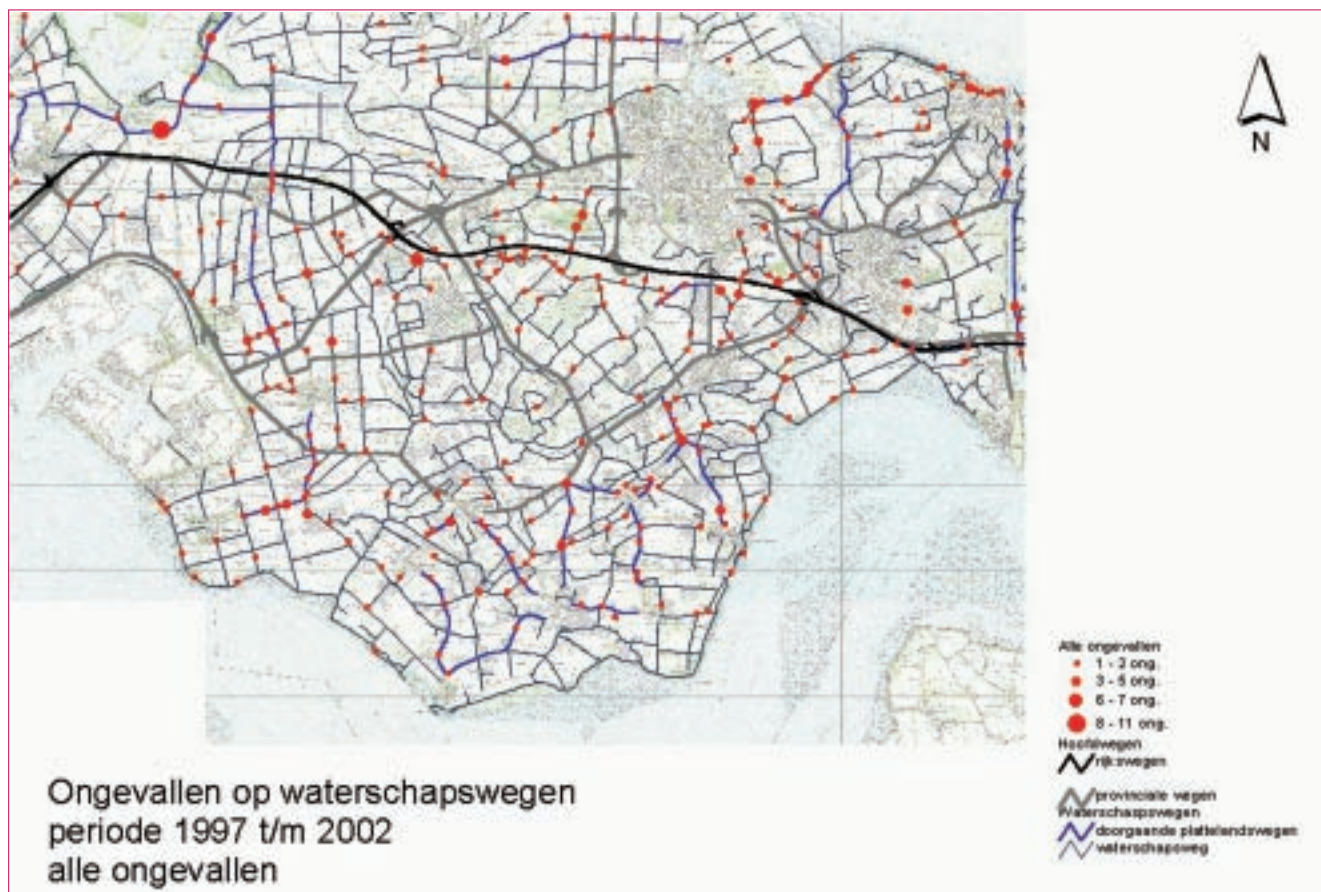
Sluipverkeer in het buitengebied kan problemen veroorzaken.

2.4.1 Verkeersintensiteiten

De kaart in bijlage 3 geeft de resultaten weer van de verkeers tellingen (werkdagintensiteiten) die de afgelopen jaren (1997-2002) zijn uitgevoerd in het buitengebied door het Waterschap Zeeuwse Eilanden.

2.4.2 Verkeersveiligheid

Sluipverkeer en een verhoogde verkeersintensiteit kunnen een aantal problemen veroorzaken. Een bekend probleem is verkeersonveiligheid, oftewel een toename van het aantal verkeersongevallen. Daarnaast kunnen onveiligheidsgevoelens ontstaan bij weggebruikers, met name bij fietsers. Ook aantasting van het fietscomfort is een mogelijk probleem. Tot slot kan sluipverkeer en een verhoogde verkeersintensiteit hinder voor bewoners en kapotte wegbermen met zich meebrengen. Veel van deze problemen worden veroorzaakt door het onverantwoorde snelheidsgedrag van de "sluipers".



Bovenstaande ongevallenkaarten geven de geografische spreiding van ongevallen met gewonden en/of doden weer tussen 1997-2002 (bron: Waterschap Zeeuwse Eilanden).

2.5 Probleem- en doelstellingen

2.5.1 Probleemstelling

In de voorgaande paragrafen is aangegeven dat er in de nabije toekomst diverse problemen te verwachten zijn in het studiegebied en het aandachtsgebied (zie p. 22). Op korte termijn zijn of worden al enkele maatregelen uitgevoerd om de doorstroming en de veiligheid te verbeteren. Deze zijn echter niet afdoende. De volgende problemen vragen om een ingrijpendere oplossing:

1. De toename van het wegverkeer geeft aanleiding tot **doorstromings- en capaciteitsproblemen** op:
 - * het kruispunt van de Sloeweg (N62) met de Stoofweg;
 - * het kruispunt van de Sloeweg (N62) met de Bernhardweg (N254);
 - * de aansluiting van de Sloeweg (N62) met de A58;
 - * de wegvakken van de Sloeweg (N62) tussen de A58 en de Bernhardweg (N254).

2. De doorstromings- en capaciteitsproblemen op de Sloeweg (N62) geven aanleiding tot **sluipverkeer** in het buitengebied. Bovendien is er een toename van het ongewenst doorgaand verkeer op de Nieuwe Rijksweg (N254). Dit heeft negatieve impact op de leefbaarheid voor de omwonenden.
3. De toename van het wegverkeer geeft aanleiding tot een toename van de **verkeersonveiligheid** zowel op de Sloeweg (N62), de Nieuwe Rijksweg (N254) als op de omliggende wegen in het buitengebied die voor sluipverkeer worden gebruikt.

2.5.2 Doelstelling

De m.e.r.-studie Sloeweg (N62) wil de bovenstaande problemen verhelpen. Zij richt zich daarbij op drie doelen. Als eerste moet de verkeersafwikkeling op de Sloeweg (N62) worden verbeterd: de capaciteit en de doorstroming moet worden verhoogd. Ten tweede moet sluipverkeer op onderliggend wegennet en ongewenst doorgaand verkeer op de N254 worden voorkomen. Ten derde dient de verkeersveiligheid te worden verbeterd: het aantal verkeersongevallen moet afnemen. Om deze doelstellingen te bereiken, zijn diverse maatregelen mogelijk. Deze komen in hoofdstuk 3 aan de orde.

3. Welke alternatieven zijn er?

3.1 Mogelijke oplossingen

Voorafgaand aan deze Startnotitie heeft de Provincie Zeeland een Quick Scan laten uitvoeren van het gebied Sloe-Goes, waarin de huidige en toekomstige problematiek in beeld wordt gebracht, knelpunten worden geïnventariseerd en oplossingsrichtingen worden gegeven. Op basis van deze resultaten heeft de Provincie Zeeland een aantal mogelijke oplossingen bedacht. Deze oplossingen worden alternatieven genoemd. In het MER worden de effecten van alle alternatieven onderzocht. Daarbij kijken de onderzoekers niet alleen naar mobiliteit en verkeersveiligheid, maar ook naar de effecten op natuur, landschap, ruimtelijke inrichting en woon- en leefomgeving.

In de m.e.r.-studie Sloeweg (N62) wil de Provincie Zeeland drie alternatieven onderzoeken: het nul-alternatief, alternatief A en alternatief B. Verder wordt voor de kruising van de Sloeweg met de Stoofweg een variant onderzocht. Tot slot wordt bekeken welk alternatief het Meest Milieuvriendelijke Alternatief is.

Er is geen aannemelijk nul-plus-alternatief ontwikkeld. Elk denkbaar nul-plus-alternatief (bijvoorbeeld: enkele kruispunten ongelijkvloers maken) is slechts een oplossing op korte termijn en volstaat niet om de verwachte toename van de verkeersintensiteit in 2020 te verwerken. Ook een benuttingsalternatief vergroot de capaciteit van de Sloeweg onvoldoende en is daarom niet opgenomen als alternatief.

Bij de bespreking van de alternatieven in deze Startnotitie is nog niet aangegeven op welk tracé de alternatieven gelegd kunnen worden (links, rechts of afwisselend links en rechts van de huidige rijbanen). Het meest geschikte tracé van het uit te voeren alternatief wordt bepaald na uitvoering van de m.e.r.-studie.

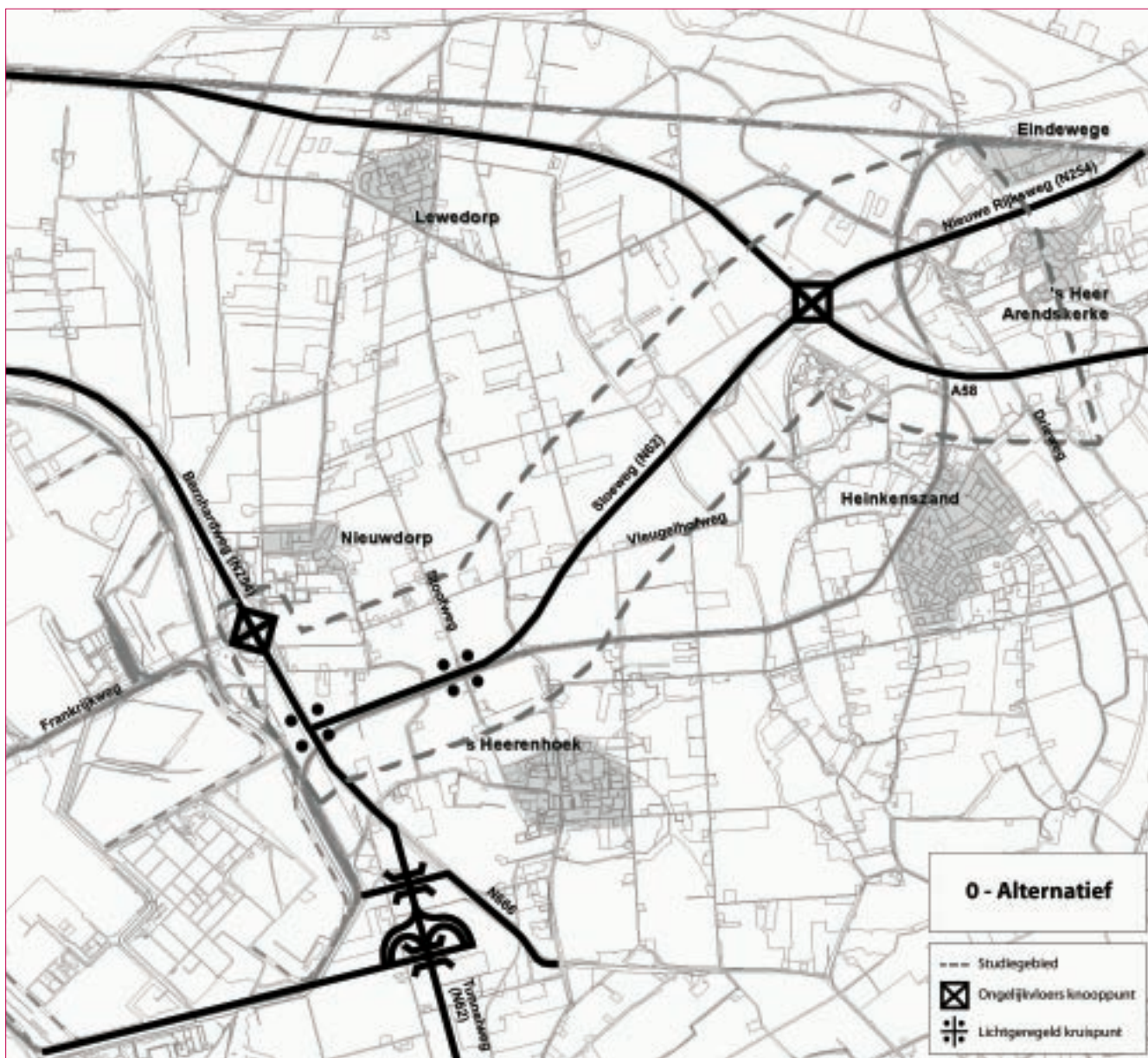
Bij de aanleg van nieuwe knooppunten (Sloeweg-Bernhardweg en Sloeweg-Stoofweg) moet rekening worden gehouden met de realisatie van het bedrijventerrein Sloepoort en de ontsluiting van dit terrein. Sloepoort is gepland tussen Sloeweg en de Borselsedijk (tegen de Tunnelweg aan).



3.2 Nul-alternatief

De m.e.r.-procedure vraagt standaard om een nul-alternatief, waarbij het voornemen niet wordt uitgevoerd. Dit alternatief dient dan als referentie voor de overige alternatieven. In het nul-alternatief verandert er niets aan de bestaande infrastructuur.

tuur. Er wordt onderzocht wat de effecten van de verkeersgroei zullen zijn op mobiliteit, verkeersveiligheid, natuur, landschap, ruimtelijke inrichting en woon- en leefomgeving. De effecten van de overige alternatieven worden vervolgens vergeleken met deze referentiesituatie.

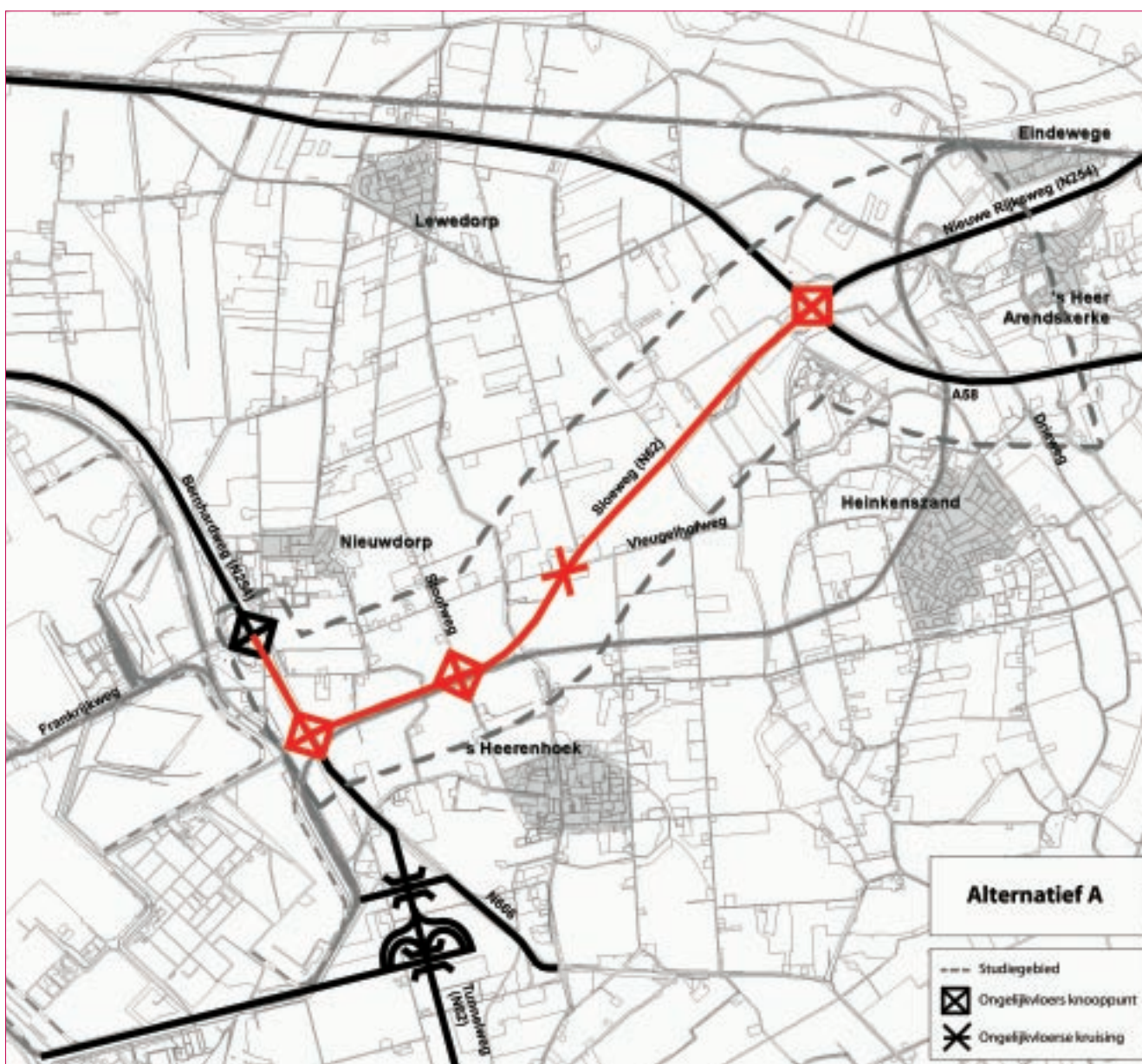


3.3 Alternatief A

Dit alternatief voorziet de volgende maatregelen:

- * De Sloeweg (N62) wordt verbreed met twee rijstroken.
- * Er worden ongelijkvloerse aansluitingen voorzien van de Sloeweg met de Stoofweg en van de Sloeweg met de Bernhardweg (N254).

- * Het knooppunt met de A58 wordt geoptimaliseerd, omdat het huidige knooppunt niet conflictvrij is.
- * Er komt een nieuwe ongelijkvloerse kruising ter hoogte van de Vleugelhofweg.

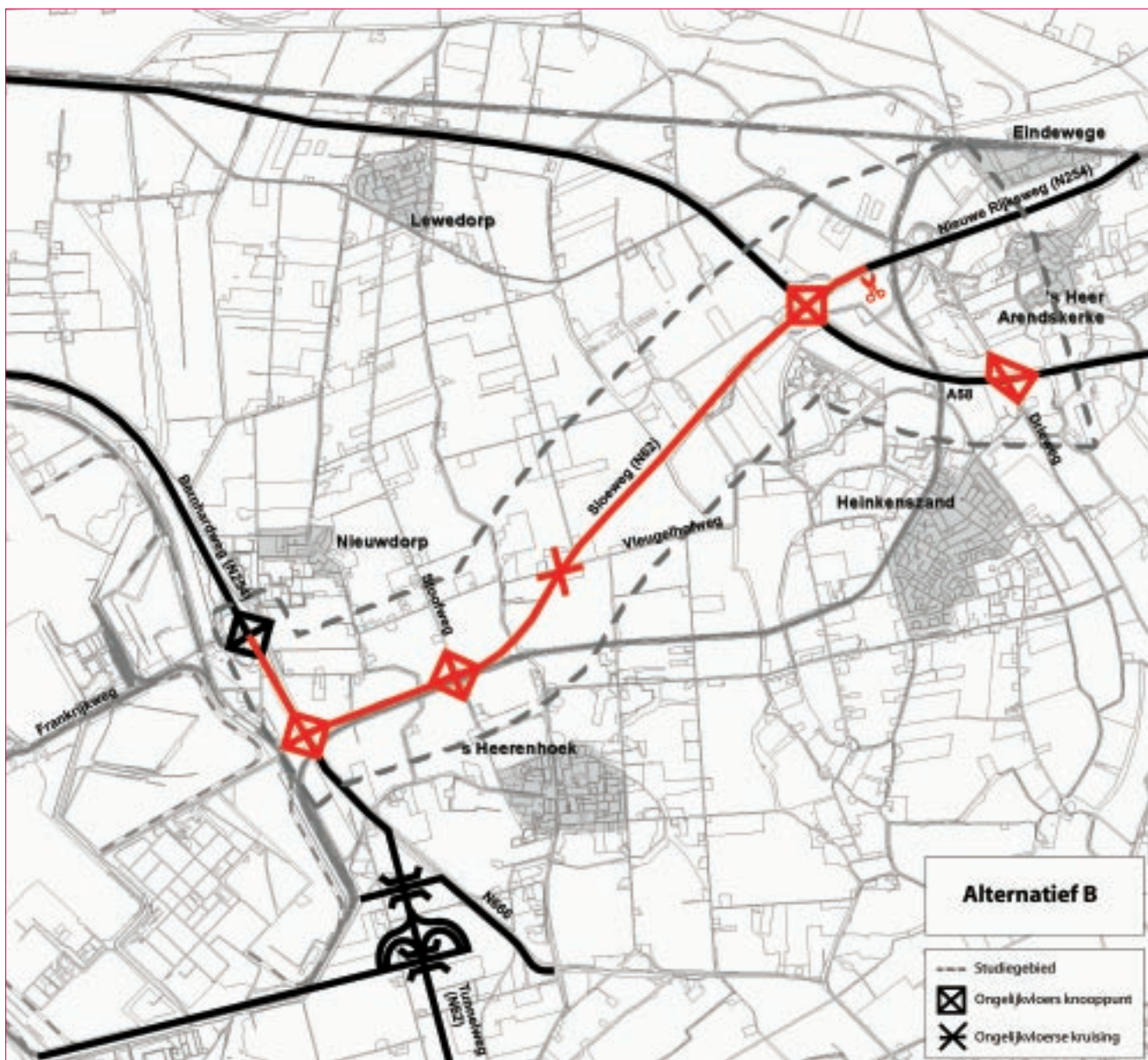


3.4 Alternatief B

Alternatief B is gedeeltelijk hetzelfde als alternatief A, maar bevat daarnaast nog twee extra maatregelen.

- * Verbreding van de Sloeweg (N62) met twee rijstroken.
- * Ongelijkvloerse aansluitingen van de Sloeweg met de Stooftweg en de Sloeweg met de Bernhardweg.
- * Optimalisatie van de aansluiting op de A58.
- * Nieuwe ongelijkvloerse kruising ter hoogte van de Vleugelhofweg.

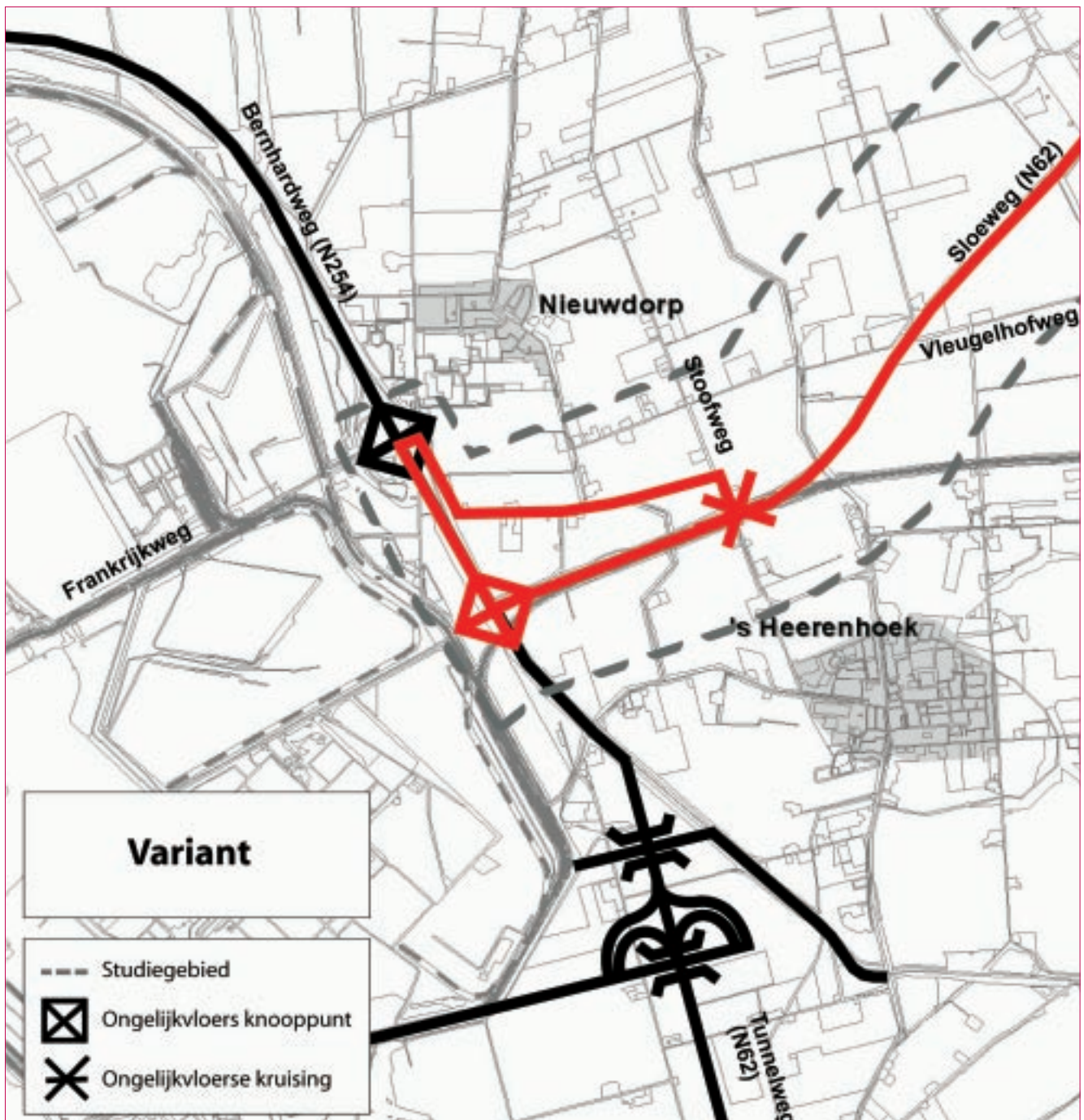
- * Er komt een knip op de Nieuwe Rijksweg (N254) achter het bestaande knooppunt met de A58. Dit betekent dat verkeer van de Sloeweg (N62) niet meer verder kan rijden richting Goes en omgekeerd.
- * Er komt een nieuw knooppunt voor de aansluiting met de A58 ter hoogte van de Drieweg, dat de ontsluiting van het gebied ten noorden van de A58 mogelijk maakt.



3.5 Variant Stoofweg

Voor beide alternatieven A en B is een variant mogelijk bij de ongelijkvloerse aansluiting van de Stoofweg op de Sloeweg. Bij deze variant komt de aansluiting van de Sloeweg met de Stoofweg (N62) te vervallen en kruist de Stoofweg de Sloeweg

ongelijkvloers. De aansluiting met de Stoofweg wordt voorzien op de Bernhardweg (N254). Het voordeel van deze variant is dat één knelpunt op de Sloeweg wordt opgeheven. De korte opvolging van de twee kruispunten Stoofweg en Bernhardweg (N254) is ongunstig voor de verkeersafwikkeling.



3.6 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

De regels voor de milieueffectrapportage schrijven voor dat een alternatief moet worden uitgewerkt dat de best bestaande mogelijkheden toepast om het milieu te beschermen. Dit wordt het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) genoemd. Het MMA geeft vooral inzicht in de wijze waarop de negatieve gevolgen voor het milieu kunnen worden beperkt of voorkomen.

Het vertrekpunt voor de ontwikkeling van het MMA wordt gevormd door de verschillende alternatieven nul, A en B. In het

MER wordt na vergelijking van de alternatieven aangegeven welk alternatief de minst schadelijke gevolgen heeft voor leefmilieu, natuur en landschap. Ook komen de technische mogelijkheden aan bod om eventuele effecten zo veel mogelijk te beperken. Dit omvat onder meer technieken in de uitvoering van een maatregel gecombineerd met mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen. Het MMA wordt als reëel alternatief meegenomen. Dit betekent dat het MMA, net als de overige alternatieven, de probleemstelling zal moeten oplossen. Het MMA moet dus reëel en uitvoerbaar zijn en dient te voldoen aan de gangbare ontwerp-technische uitgangspunten. Maatregelen waarvoor het Bevoegd Gezag niet bevoegd is een besluit te nemen, maken geen onderdeel uit van het MMA.



4. Welke effecten worden onderzocht?

4.1 Effecten van alternatieven

In hoofdstuk drie worden verschillende alternatieve oplossingen genoemd om de problemen op de Sloeweg te verbeteren. Maar welk alternatief is nu de beste oplossing? Om dat te bepalen, onderzoekt de projectorganisatie de effecten van elk alternatief. Het gaat dan om effecten op verschillende gebieden: verkeersveiligheid, mobiliteit, ruimtelijke inrichting, woon- en leefomgeving, natuur en landschap. Bij het vaststellen van de effecten wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijke en permanente effecten. De te verwachten effecten kunnen zowel positief als negatief zijn. In dit laatste geval beschrijft het MER maatregelen die de negatieve effecten kunnen verzachten.

Om de effecten van de verschillende alternatieven goed te kunnen vergelijken, moeten ze allemaal volgens eenzelfde methode

diek en op dezelfde aspecten worden beoordeeld. De alternatieven zijn allemaal bedoeld om de doorstroming op de Sloeweg te bevorderen, de verkeersveiligheid te verhogen en de leefbaarheid te verbeteren. Het is daarom logisch dat de effecten van de alternatieven onder andere op deze aspecten worden 'gewogen'. Daarnaast komen aspecten van bodem en water, landschap, ecologie en mens aan bod. Per aspect worden beoordelingscriteria gehanteerd die afgeleid zijn van relevante wetten, beleidsnota's en expertbeoordeling.

4.2 Studieggebied en aandachtsgebied

Om de m.e.r.-studie goed uit te kunnen voeren, is het belangrijk om een duidelijk studieggebied af te bakenen. Dit studieggebied, ook wel direct invloedsgebied genoemd, wordt gevormd



door de directe omgeving van de locaties waar effectief sprake is van aanpassingen aan de infrastructuur. Effecten op bodem en water, ecologie, landschap en archeologie blijven beperkt tot dit gebied. De omvang van het studiegebied verschilt per aspect; in het MER wordt per milieudiscipline een omschrijving gegeven van het studiegebied.

Voor milieudisciplines die rechtstreeks verband houden met de verkeersstromen kunnen de effecten van de gewijzigde infrastructuur uitbreiden tot een groter gebied. Dit wordt het aandachtsgebied genoemd. De effecten op verkeer en vervoer, geluid, lucht, mens en externe veiligheid worden ook in het aandachtsgebied onderzocht.

De figuur op p. 22 geeft een overzicht van het studiegebied en het aandachtsgebied.

4.3 Overzicht van relevante effecten

4.3.1 Geluid

Om de geluidseffecten van de alternatieven te beoordelen, wordt eerst de bestaande geluidshinder in het studiegebied in kaart gebracht. Hiervoor worden de geluidscontouren (etmaalwaarden) van de relevante wegen berekend overeenkomstig de geldende norm voor wegverkeerslawaai, de Wet Geluidhinder.

De etmaalwaarde wordt bepaald door het equivalente geluidsniveau te berekenen in drie periodes: de dagperiode (7-19 uur), de avondperiode (19-23 uur) en de nachtperiode (23-7 uur). Bij de avondperiode wordt als een soort boete bij deze waarde 5 dB(A) opgeteld, bij de nachtperiode wordt 10 dB(A) opgeteld. De etmaalwaarde is nu gedefinieerd als de hoogste waarde van de drie periodes (inclusief de ophoging).

Voor het industrielawaai en spoorweglawaai in het aandachtsgebied wordt gebruik gemaakt van bestaande geluidscontouren.

Als de bestaande geluidshinder onderzocht is, worden voor elk alternatief de verwachte geluidscontouren van het wegverkeer in 2020 bepaald. De berekende toekomstige geluidbelasting wordt getoetst aan de Wet Geluidhinder. Ook worden er - indien nodig - voorstellen gedaan voor geluidsreducerende maatregelen.

De Wet Geluidhinder maakt een onderscheid tussen twee situaties: wijzigingen aan een bestaande weg en de aanleg van een nieuwe weg. Dit onderscheid is van belang voor de aan te houden voorkeursgrenswaarde. Bij de studie moet bovendien rekening gehouden worden met de geluidsniveaus zoals deze zijn vastgesteld in het bestemmingsplan van Borsele, waarin de Westerscheldetunnel is opgenomen. Daarin is aangegeven dat er plaatselijke afscherming wordt aangebracht langs de Sloeweg (N62) en langs de Bernhardweg (N254) ter hoogte van Nieuwdorp. Dit is tot op heden nog niet gebeurd. Als uitgangswaarde wordt de geluidsbelasting na afscherming genomen, oftewel 50 dB(A).

4.3.2 Trillingen

Vrachtverkeer op de weg kan in de onmiddellijke buurt van het tracé aanleiding geven tot zich langs de bodem voortplantende trillingen. In het MER wordt nagegaan wat de huidige trillingsbelasting is en welke belasting te verwachten valt na de uitbreiding van de Sloeweg.

De impact van te verwachten trillingshinder wordt via een betrouwbaar model voorspeld voor verschillende alternatieven en gebieden in de omgeving. Dit gebeurt aan de hand van de aard en de frequentie van de trillingsbron, de demping (trillingsafname aan het bodemoppervlak) en de verschillende golfvoortplantingstypes.

De waarden van de trillingsniveaus worden in tabelvorm samengevat voor enkele afstanden vanaf de as van de infrastructuur. Eventueel gebeurt dit ook voor trillingsgevoelige plaatsen, zoals gebouwen. Vervolgens worden de voorspelde gegevens getoetst aan de grenswaarden van de beoordelingsrichtlijnen A en B van de Stichting BouwResearch (SBR). Eventuele knelpunten worden op plan aangeduid. Als er ergens een grenswaarde wordt overschreden, worden saneringsmaatregelen voorgesteld die de verwachte trillingsbelasting reduceren.

4.3.3 Externe Veiligheid

Omdat over de Sloeweg gevaarlijke stoffen worden getransporteerd, verricht de projectorganisatie onderzoek naar de externe veiligheid: het risico op en rond de weg door het vervoer van (gevaarlijke) stoffen. Naar aanleiding van de Post Seveso Richtlijn is voor transportroutes in Nederland de Nota Risico-normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen opgesteld. Hierin wordt beschreven wat de normen zijn en welke methodiek moet worden toegepast om het risico uit te rekenen. Risico ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt uitgedrukt in individueel risico en in groepsrisico.

Om de effecten van de alternatieven op de externe veiligheid te kunnen meten, worden van de bestaande en geplande infrastructuur risicopunten geïnventariseerd. Daarbij identificeren de onderzoekers de blootstellingswegen, -factoren en gebeurtenissen. Vervolgens worden de frequentie en gevolgen van dergelijke gebeurtenissen ingeschat. Daarna worden de resulterende risico's berekend. Aan de hand van deze gegevens wordt vervolgens een risicoprofiel langs de wegtracés ontwikkeld. Als het nodig is, worden hierbij risicobeperkende maatregelen genoemd.

4.3.4 Verkeer en Vervoer

De aanpassing van de bestaande wegeninfrastructuur zal ook de plaatselijke verkeersrelaties in het aandachtsgebied beïnvloeden. Als gevolg hiervan kunnen de verkeersstromen op het onderliggende wegennet veranderen. Het is mogelijk dat er aanpassingen nodig zijn om de verwachte veranderingen op te vangen. In het MER wordt beschreven welke effecten de aanpassingen van de hoofdinfrastructuur zullen hebben op het subregionale verkeers- en vervoerssysteem en welke aanpassingen op het onderliggende wegennet nodig zijn. De belang-

rijkste aspecten die hierbij aan bod komen zijn bereikbaarheid, verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

Om een goede afweging te kunnen maken tussen de alternatieven, wordt de bestaande verkeersstructuur geanalyseerd. Deze verkeersstructuur wordt afgezet tegen het feitelijk gebruik van de wegen, intensiteiten, relaties, enzovoort. Deze analyse wordt opgezet voor diverse weggebruikers; zoals autoverkeer, vrachtverkeer, fietsverkeer, landbouwverkeer en openbaar vervoer.

Vervolgens worden de alternatieven vergeleken met de gewenste verkeersstructuur. Daarbij komen knelpunten en overeenstemmingen naar boven. Tevens wordt onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling tijdens de uitvoeringsfase. Als het nodig blijkt, wordt aanvullend onderzoek verricht naar de verbetering van de verkeersstructuur.

Tot slot wordt geanalyseerd welke verwachte wijzigingen in het verkeersbeeld ontstaan in het aandachtsgebied als gevolg van de geplande ontwikkelingen in de ruime omgeving van het aandachtsgebied. Denk hierbij bijvoorbeeld aan extra havenactiviteiten in het Sloegebied, bevolkingsverloop en globale verplaatsingstendenzen.

4.3.5 Mens - sociale beleving en ruimtelijk-organisatorische aspecten

Om de effecten van de alternatieven op de sociale beleving te bepalen, wordt in het MER beschreven wat de huidige "belevingswaarde" is van gebruikers en bewoners in het aandachtsgebied. De belevingswaarde omvat verschillende aspecten, zoals geluid- en trillingshinder, veiligheidsgevoel en de beleving van de landschappelijke omgeving. Op basis van deze analyses kunnen de belangrijkste elementen worden afgeleid die de huidige sociale beleving beïnvloeden. Ook kunnen dan de effecten voor de verschillende projectalternatieven worden ingeschat.



Om de ruimtelijk-organisatorische aspecten van de alternatieven te bepalen, wordt ten eerste de bestaande situatie geanalyseerd. Daarbij wordt onder andere gekeken naar de ruimtelijke structuur van het gebied, de structurele opbouw van bebouwingkernen en de onderlinge samenhang tussen de ruimte-

lijke functies (of het dagelijks functioneren van het aandachtsgebied). Deze ruimtelijke functies zijn wonen, werken, recreatie en landbouw. Voor de functie landbouw vindt daarnaast een specifieke analyse plaats, die zich richt op waterbeheersing, landinrichting, grondgebruik, landbouweconomische situatie en verkeer en ontsluiting.



Ten tweede geeft het MER een analyse van de in 2020 verwachte ontwikkeling van ruimtelijk-organisatorische aspecten in het aandachtsgebied. Per alternatief wordt geanalyseerd wat de verwachte effecten zijn op de volgende aspecten:

- * ruimtelijke relaties en verhoudingen tussen wonen en werken;
- * ruimtelijk functioneren van wonen (relaties tussen woonkernen);
- * ruimtelijk functioneren van andere functies: winkelen, recreëren, gezondheidszorg etcetera.

4.3.6 Bodem en Water

In het MER komt ook te staan wat de effecten van de alternatieven zijn op bodem en water. Op basis van literatuuronderzoek worden diverse aspecten van de huidige bodemsituatie besproken: geomorfologie, reliëf en bodemgebruik, geologische opbouw, bodemkundige kenmerken, bodemverontreiniging en stortplaatsen. Van het aspect grondwater worden de kenmerken geohydrologie, grondwaterstroming, zoet-zout voorkomen, waterkwaliteit, beschermzones en grondwateronttrekking besproken. Van het oppervlaktewater wordt de afwatering, de waterkwaliteit en de functie van het oppervlaktewater bestudeerd.

De aanpassing van de bestaande weg en de aanleg van nieuwe infrastructuur kan gevolgen hebben voor de bodemstructuur, bodemopbouw en bodemfunctie. Ook de waterhuishouding in de omgeving kan (kwalitatief en kwantitatief) worden beïnvloed. Deze effecten zullen voor de verschillende alternatieven onderzocht worden. Tevens wordt nagegaan of er locaties doorsneden worden waar bodemverontreiniging geconstateerd is of waar kans is op bodemverontreiniging. Tenslotte zullen ook de mogelijke effecten van het gebruik van een weg op bodem, grond- en oppervlaktewater onderzocht worden.

4.3.7 Ecologie

Om de impact van de alternatieven in het studiegebied te



beschrijven, wordt in eerste instantie de aanwezige fauna en flora binnen het studiegebied onderzocht. Ook wordt gekeken welke ecologische verbanden bestaan binnen en buiten het studiegebied. In tweede instantie wordt een analyse gemaakt van de verschillende ruimtelijke natuurbeschermingsmaatregelen die gelden binnen het studiegebied.

Voor de verschillende alternatieven worden vervolgens de effecten op ecologie nagegaan. Mogelijke effecten zijn:

- * ecotoopverlies of effecten op de kwaliteit van het ecotoop als gevolg van het ruimtebeslag van de nieuwe infrastructuur en de veiligheidsvoorzieningen;
- * versnippering en/of verbreking van ecologische relaties;
- * rustverstoring;
- * effecten van tijdelijke en permanente verdroging op vegetaties.

4.3.8 Landschap en archeologie

Het MER geeft een beschrijving en evaluatie van diverse landschapkenmerken: visuele geomorfologische, cultuurhistori-

sche en recreatieve aspecten. Ook geeft het MER een beschrijving van de bestaande landschappelijke basisstructuur (lagen in het landschap, aanwezige landschapstypen). Op basis van verschillende kwaliteitscriteria wordt een waardering van het bestaande landschap gegeven.

Op basis van bestaande onderzoeksgegevens vindt een analyse plaats van archeologie in het studiegebied. Daarnaast worden de landschappelijke effecten ten gevolge van de realisatie van de verschillende alternatieven besproken. Deze effecten worden beoordeeld aan de hand van landschapsbeeld, cultuurhistorische en archeologische waarden en aardkundige waarden. Het landschapsbeeld is de mate waarin het landschap wordt beïnvloed door wijziging in openheid, fijnmazigheid en oriëntatie. Cultuurhistorische en archeologische waarden zijn zaken als het verdwijnen van cultuurhistorische waardevolle elementen, verstoren van de samenhang met de omgeving, doorsnijden van vindplaatsen van archeologische elementen. Aardkundige waarden bepalen het verdwijnen of verstoren van de samenhang in het landschap.

4.3.9 Lucht

In het Milieueffectrapport worden de effecten van de uitlaatgasen op de kwaliteit van de omgevingslucht bestudeerd. De beschrijving van de huidige toestand gebeurt aan de hand van bestaande meetgegevens van de heersende luchtkwaliteit in het aandachtsgebied en door bepaling van bestaande emissiehoeveelheden via actuele verkeersintensiteiten.

Het overzicht van de bestaande luchtkwaliteit en de heersende emissies dient als referentiekader bij de impactbeoordeling van een mogelijke verkeerstoename. De bespreking blijft dan ook beperkt tot verontreinigende stoffen die door de voertuigen worden uitgestoten.

Als gevolg van de opening van de Westerscheldetunnel en andere ontwikkelingen in het Sloegebied neemt de verkeersintensiteit op de Sloeweg toe. De emissies van het verkeer nemen daardoor eveneens toe. Het Milieueffectrapport bekijkt de impact van deze emissies op de kwaliteit van de omgevingslucht. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de effecten van de economische groei van het Sloegebied op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Atmosferische emissies kunnen met een model worden omgerekend tot immissieconcentraties (= concentraties bij de ontvanger). De impact van deze immissiebijdragen op de luchtkwaliteit wordt in het MER besproken en getoetst aan de luchtkwaliteitsdoelstellingen. Ook wordt de ruimtelijke verspreiding van de immissiebijdragen bekeken. Op basis van de berekeningen met het model kan ook een inschatting worden gemaakt van de blootstelling aan luchtverontreiniging van omwonenden en werkenden nabij de snelweg in de toekomstige situatie. De

berekende waarden kunnen worden getoetst aan de normstelling. Het normenstelsel baseert zich in Nederland op EU-richtlijnen.

4.3.10 Overige aspecten

Naast de genoemde relevante effecten zal het MER inzicht geven in de bouwtijd, kosten en capaciteit van de alternatieven.

Bouwtijd

Voor alle alternatieven wordt nagegaan welke effecten deze hebben op de bouwtijd en de mate van fasering.

Kosten

Het MER zal inzicht geven in de totale investeringskosten van het project en in de verschillen in kosten tussen de verschillende alternatieven.

Capaciteit

Per alternatief wordt onderzocht wat de capaciteit en de kwaliteit van het wegverkeer zal zijn.

4.4 Planhorizon

Het jaar 2020 geldt als planhorizon (realisatie + 10 jaar). Dit betekent dat de effectbeschrijving betrekking heeft op de periode tot 2020.

4.5 Leemten in kennis

In het MER wordt aangegeven welke leemten in kennis zijn geïdentificeerd tijdens de studiefase.



5. Besluitvorming

5.1 Stappen in de m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal stappen. De publicatie van deze Startnotitie is de eerste stap. De Startnotitie geeft aan welke alternatieven en effecten worden onderzocht in de planstudie naar de verbetering van de Sloeweg. Hieronder volgt een overzicht van de procedurestappen.

Fase 1: Startnotitie

Deze Startnotitie vormt de formele start van de m.e.r.-procedure. De Provincie Zeeland heeft de Startnotitie opgesteld. De raden van de gemeenten Borsele en Goes vormen het Bevoegd Gezag. De Startnotitie ligt vier weken ter inzage, van woensdag 17 september tot en met dinsdag 14 oktober 2003. Ook wordt de Startnotitie ter beoordeling toegezonden aan wettelijke adviseurs en aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.).

In de vier weken dat de Startnotitie ter inzage ligt, kan iedereen een schriftelijke inspraakreactie indienen. De inspraak in dit stadium van de procedure is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ideeën van betrokkenen en belangstellenden over de alternatieven en effecten die onderzocht moeten worden in de verdere procedure.

De inspraakreacties worden gebundeld en ter inzage gelegd. De reacties worden bovendien toegestuurd aan de Commissie m.e.r. Deze commissie van onafhankelijke deskundigen brengt aan het Bevoegd Gezag een advies uit over de Richtlijnen voor de inhoud van het Milieueffectrapport (MER). Het Bevoegd Gezag stelt vervolgens de Richtlijnen vast, mede op basis van de inspraakreacties, het advies van de Commissie m.e.r. en de overige adviezen. Daarna kan het opstellen van het MER van start gaan.

Fase 2: MER

Na het vaststellen van de Richtlijnen wordt de m.e.r.-studie uitgevoerd. De projectorganisatie onderzoekt dan de oplossingsalternatieven en hun effecten op de omgeving. De resultaten van deze studie worden opgenomen in het MER. Na het opstellen van het MER beoordeelt het Bevoegd Gezag of het rapport aan de wettelijke eisen voldoet, tegemoetkomt aan de Richtlijnen en geen onjuistheden bevat. Als het Bevoegd Gezag het MER aanvaardbaar heeft verklaard, vindt opnieuw een ronde van voorlichting en inspraak plaats. Deze begint met de ter inzage legging van het MER.

In deze ronde kunnen insprekers hun mening geven over de inhoud van de plannen. De Commissie m.e.r. wordt gevraagd



om de inhoud van het MER te toetsen aan de Richtlijnen en de kwaliteit van de milieu-informatie te beoordelen. Ook andere adviseurs wordt om advies gevraagd.

Fase 3: Standpuntbepaling

Als iedereen de kans heeft gekregen om in te spreken op het MER, bepaalt het Bevoegd Gezag welk alternatief de voorkeur heeft. De gekozen oplossing wordt verder uitgewerkt en planologisch ingepast.

Fase 4: Planologische inpassing

Om het gekozen alternatief planologisch in te passen, is een herziening van de bestemmingsplannen van de gemeenten Goes en Borsele nodig. Als het Bevoegd Gezag een definitief besluit heeft genomen over de Sloeweg, zullen beide gemeenten een ontwerp-bestemmingsplan maken. Deze ontwerpen worden vier weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode kunt u hierop zienswijzen indienen. De gemeente stelt vervolgens de herzieningen vast. Het is mogelijk om bij Gedeputeerde Staten bedenkingen in te brengen tegen de plannen. Bent u het niet eens met de beslissing van GS, dan kunt u bij de Raad van State schriftelijk beroep instellen tegen de bestemmingsplannen. Kiest het Bevoegd Gezag voor alternatief B, dan moet het Ministerie van Verkeer en Waterstaat toestemming geven voor de extra aansluiting op de A58 bij de Drieweg.

Fase 5: Realisatie en evaluatie

Als de m.e.r.-procedure en de bestemmingsplanprocedure zijn doorlopen, kan de realisatie plaatsvinden. Het Bevoegd Gezag moet dan de werkelijke milieugevolgen van de activiteit vergelijken met de in het MER voorspelde effecten. Hiervoor wordt

een evaluatieprogramma opgesteld. Als de gevolgen in de praktijk ernstiger blijken dan verwacht, moet het Bevoegd Gezag maatregelen nemen.

5.2 Hoe kunt u reageren?

In deze Startnotitie is aangegeven welke alternatieven en effecten worden onderzocht in de studie naar de verbetering van de Sloeweg. Tijdens de inspraak over deze Startnotitie kunt u hierop reageren. De inspraaktermijn loopt van 17 september t/m 14 oktober 2003. Vóór deze datum kunt u uw inspraakreactie opsturen naar:

Informatiepunt Sloeweg

Postbus 15
4515 ZG IJzendijke

Bij de inspraak in dit stadium van de procedure draait het nog niet om de vraag welk besluit het Bevoegd Gezag zou moeten nemen. Die vraag komt pas aan de orde in de tweede inspraakronde, na publicatie van het MER. Inspraakreacties naar aanleiding van deze Startnotitie zijn vooral bruikbaar wanneer ze het karakter hebben van concrete voorstellen voor te onderzoeken alternatieven en effecten. Uw reactie is van harte welkom!

Voor vragen kunt u terecht op:

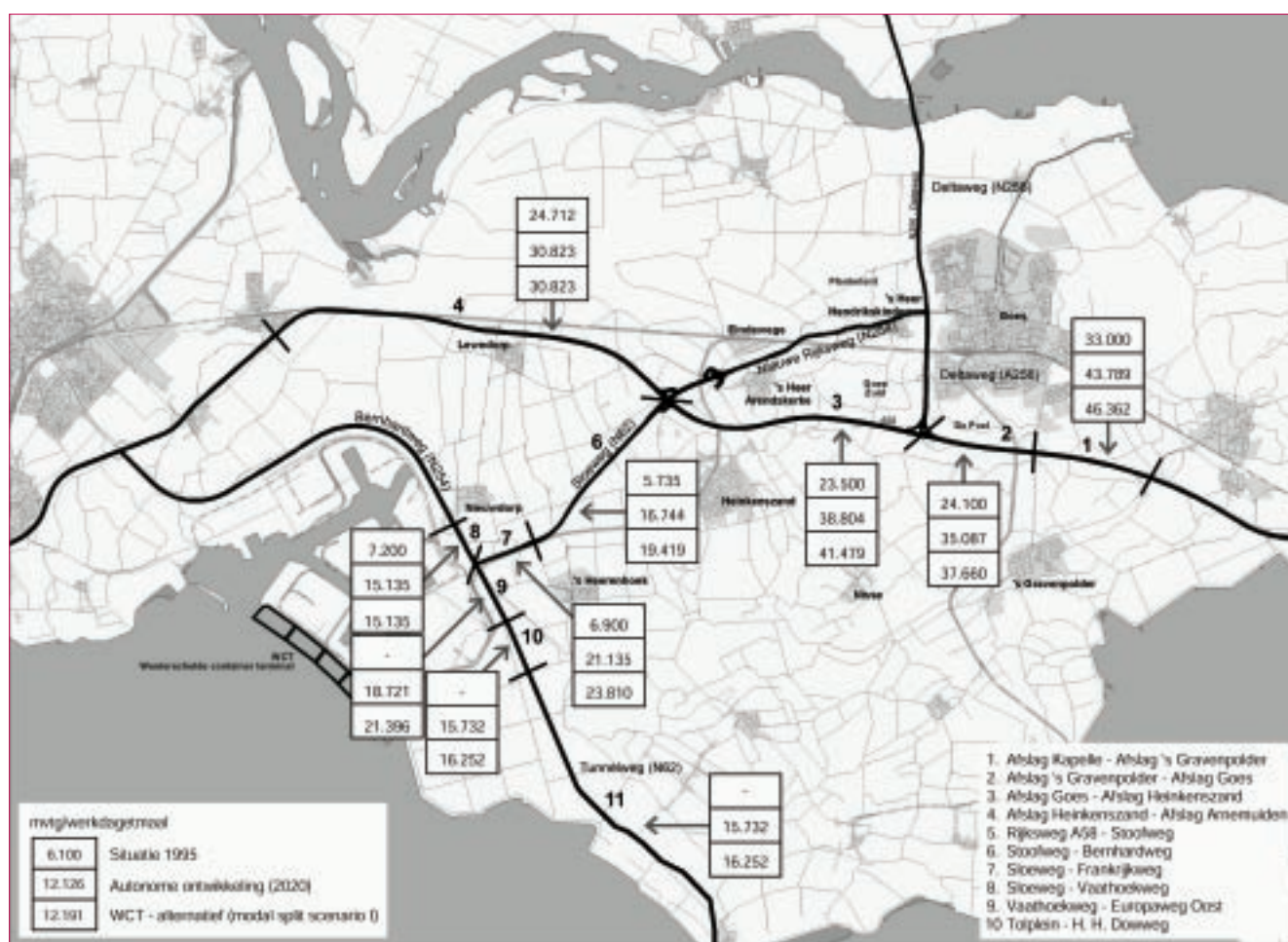
Informatiepunt Sloeweg

Tel. 0117 – 30 65 42
Fax 0117 – 30 11 10
E-mail sloeweg@zeeland.nl
www.zeeland.nl/sloeweg

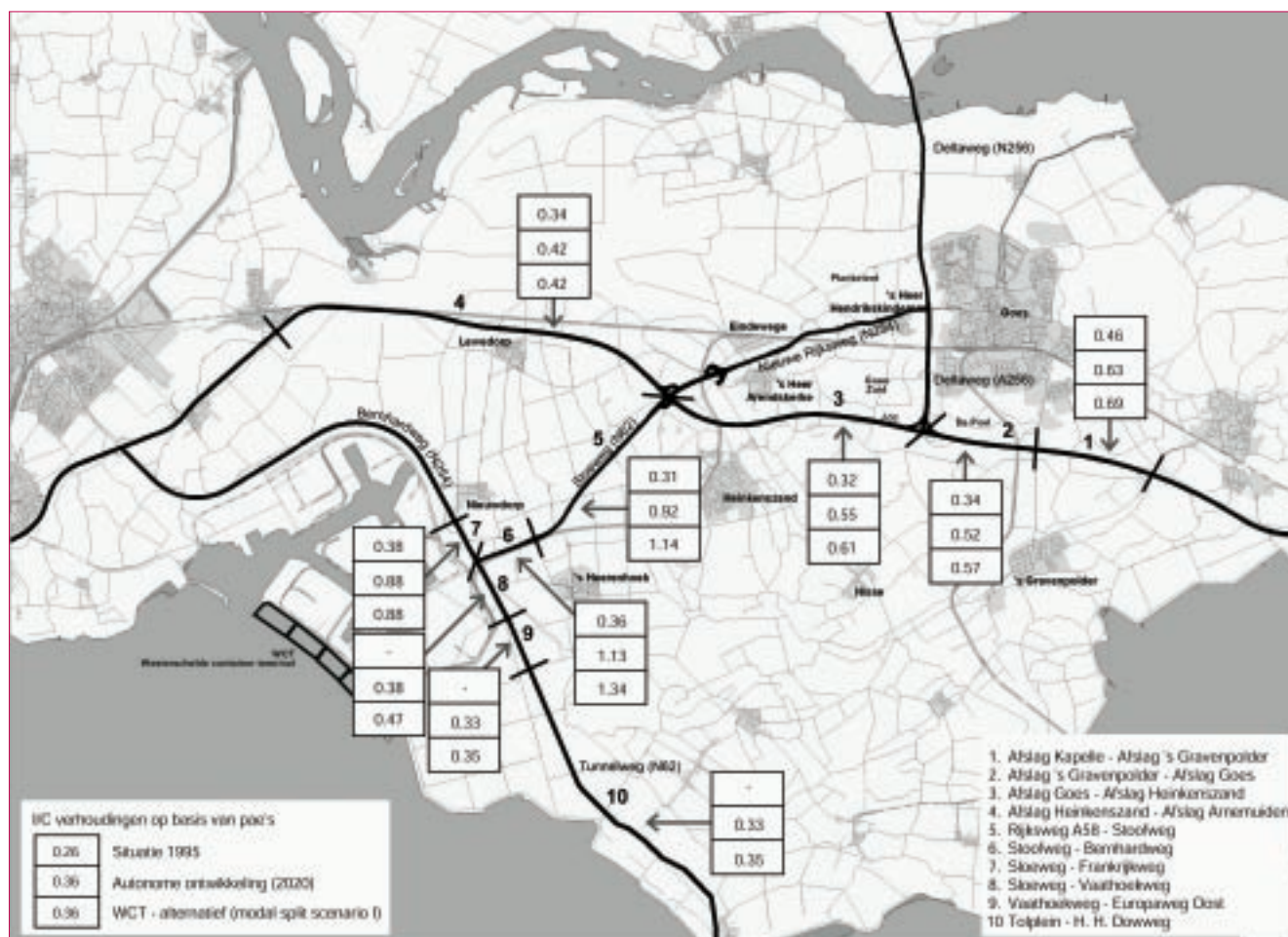


Bijlage 1

Verkeersintensiteiten en I/C verhoudingen



Bron: MER Westerschelde Container Terminal.

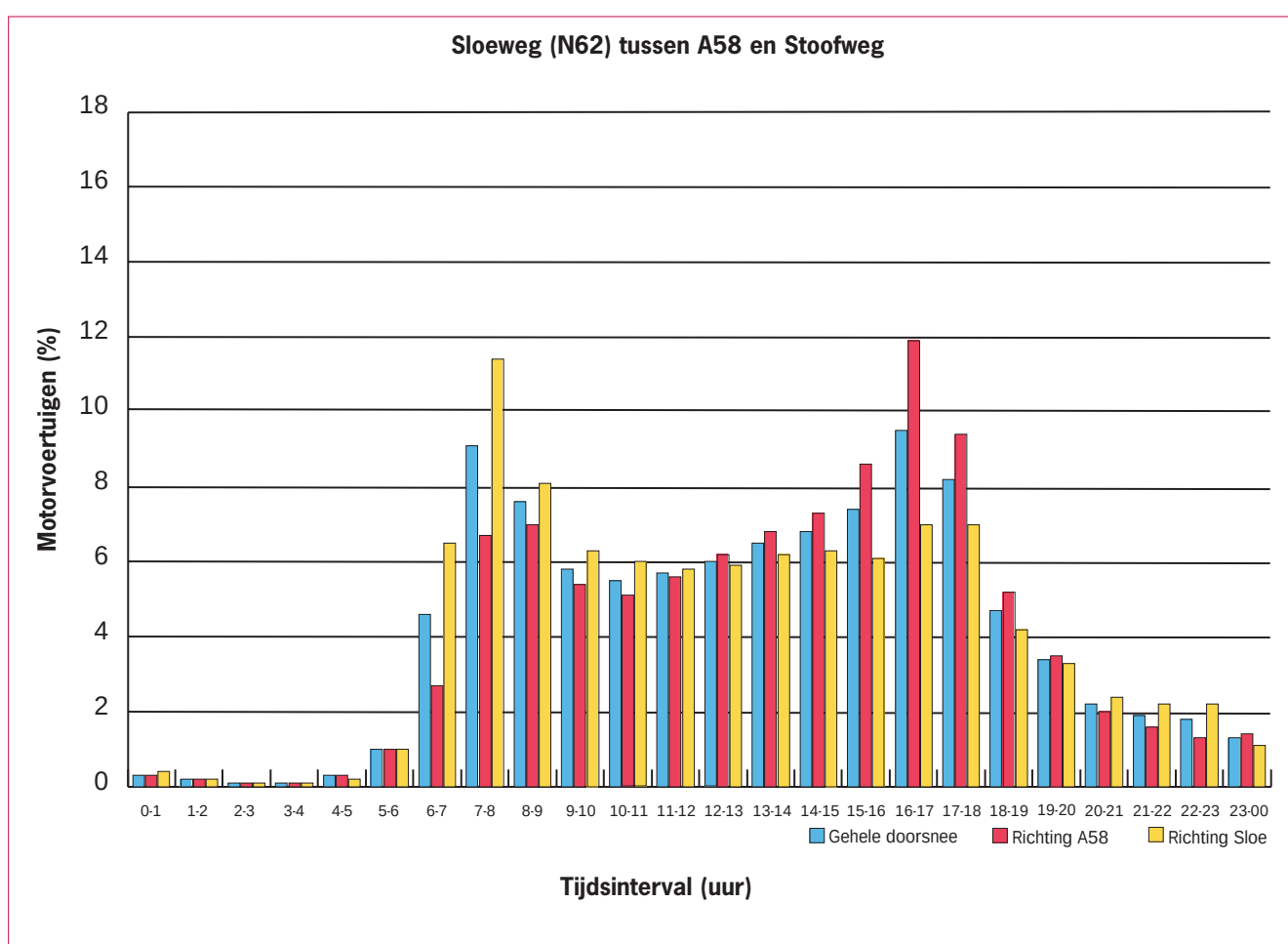


Bron: MER Westerschelde Container Terminal.

Bijlage 2

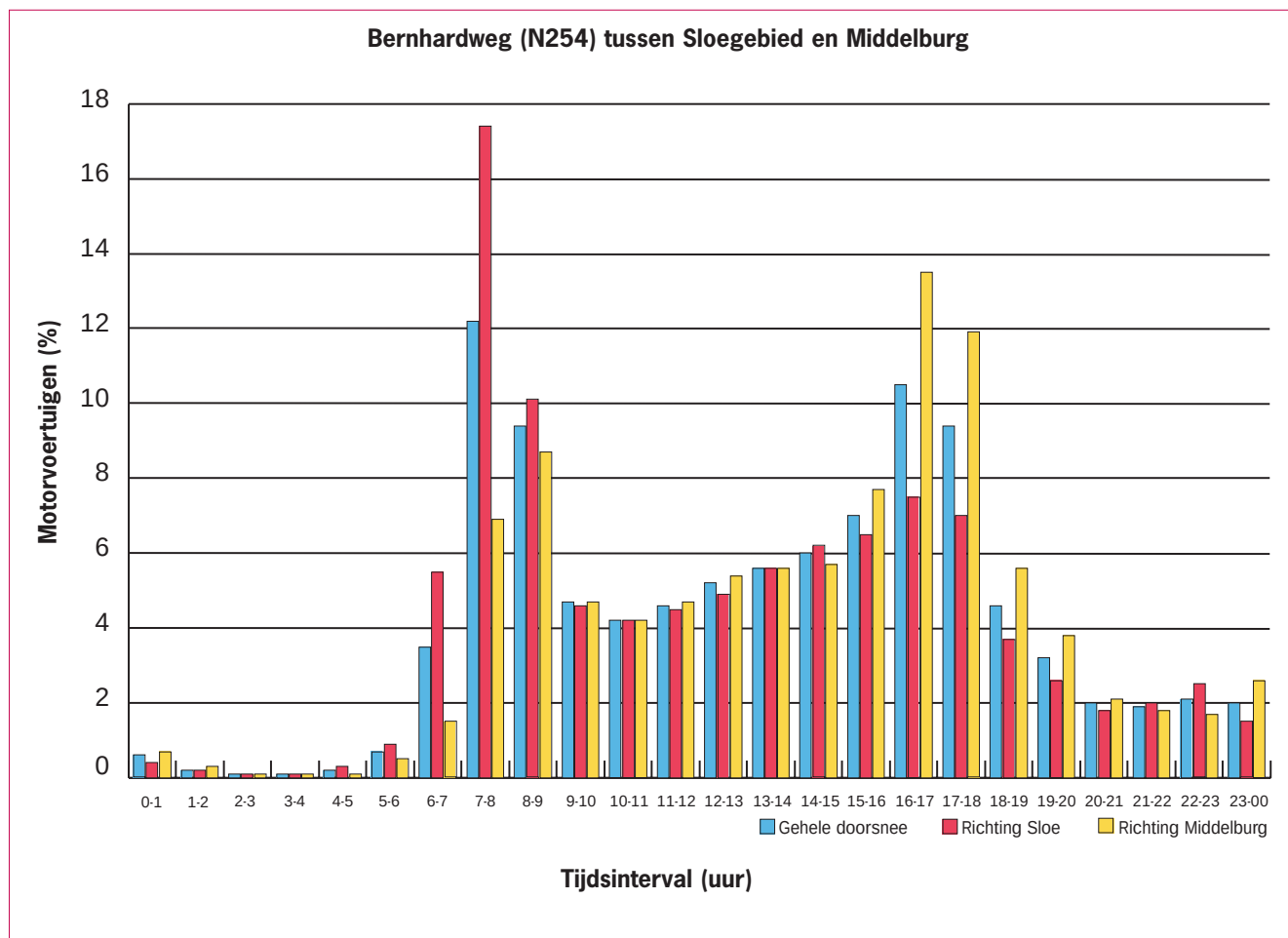
Recente telgegevens N62 en N254

A. Procentuele verdeling van het verkeer over een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.



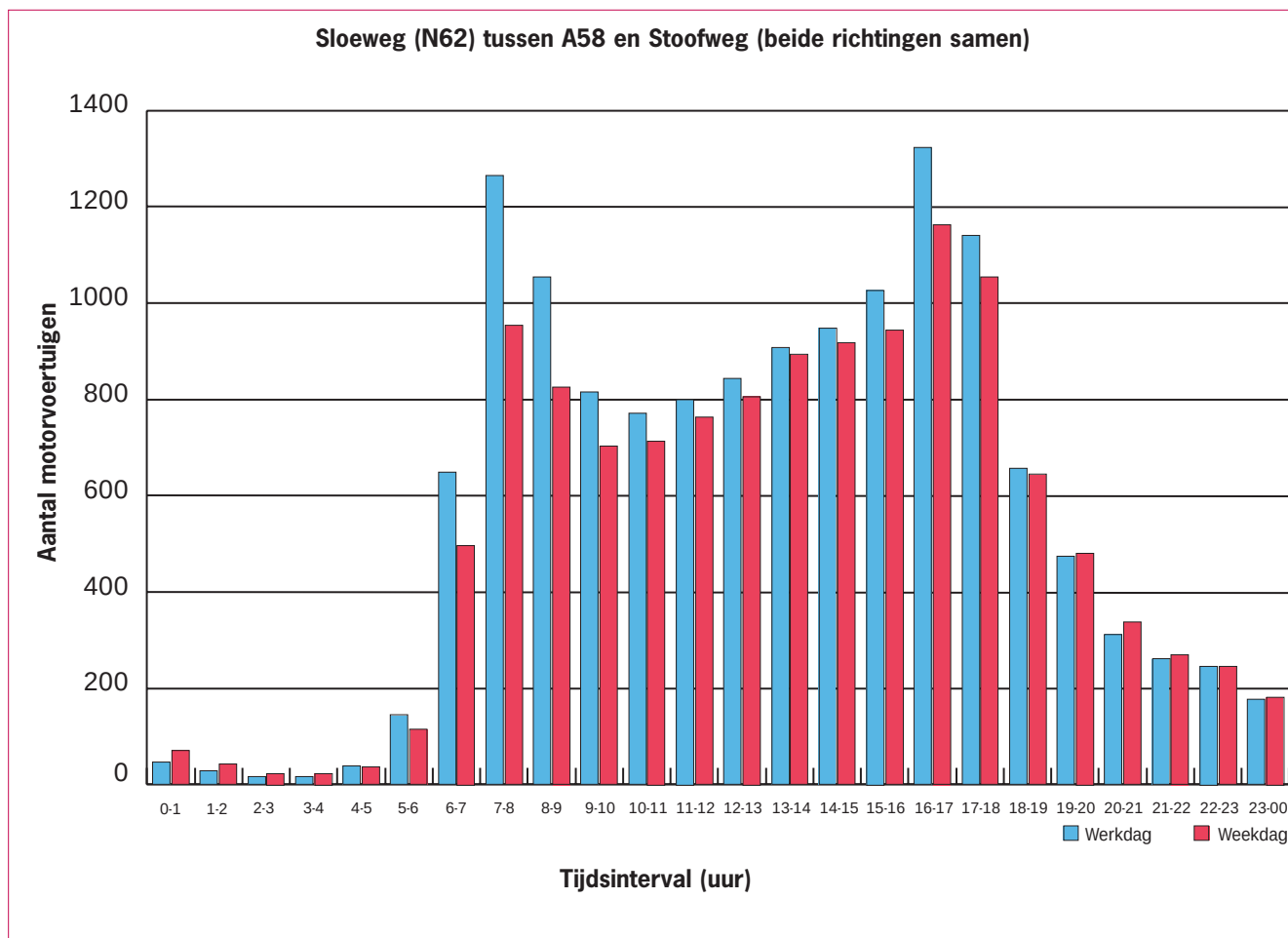
Bron: Provincie Zeeland.

A. Procentuele verdeling van het verkeer over een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.



Bron: Provincie Zeeland.

B. Absolute verkeersintensiteiten per uur in een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.

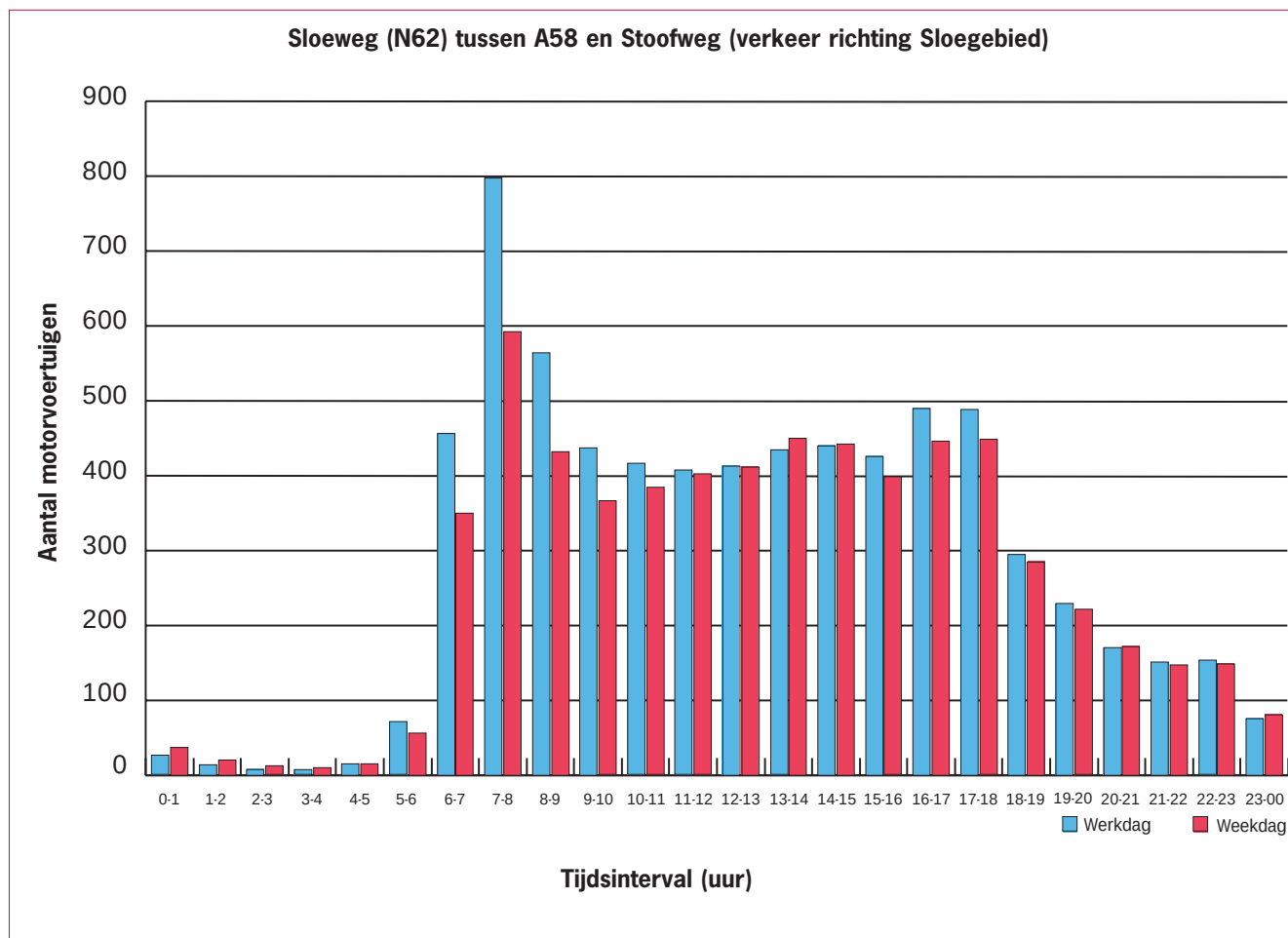


Werkdag: gemiddelde dag over vijf werkdagen.

Weekdag: gemiddelde dag over zeven weekdays.

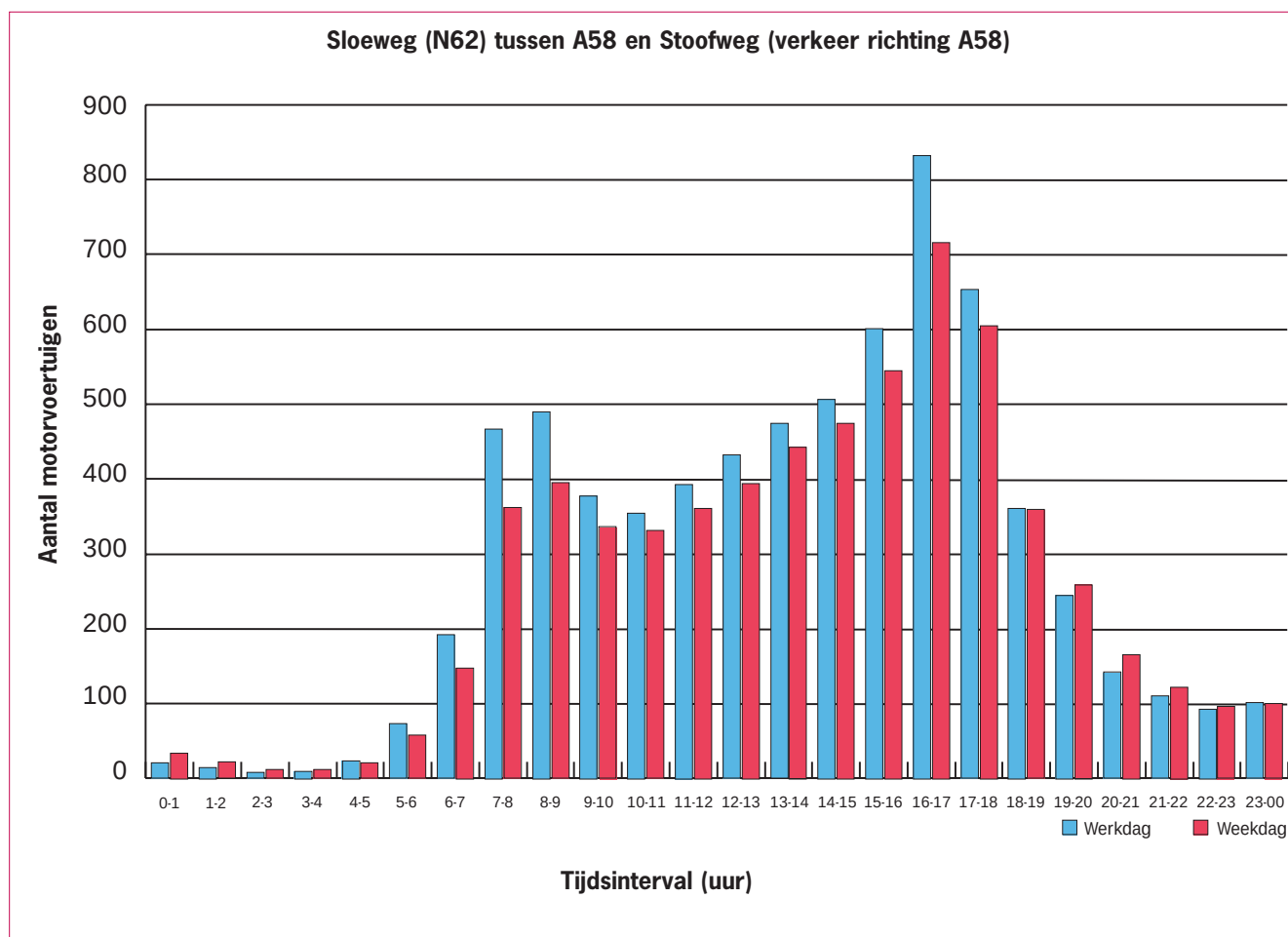
Bron: Provincie Zeeland.

B. Absolute verkeersintensiteiten per uur in een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.



Werkdag: gemiddelde dag over vijf werkdagen.
 Weekdag: gemiddelde dag over zeven weekdays.
 Bron: Provincie Zeeland.

B. Absolute verkeersintensiteiten per uur in een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.

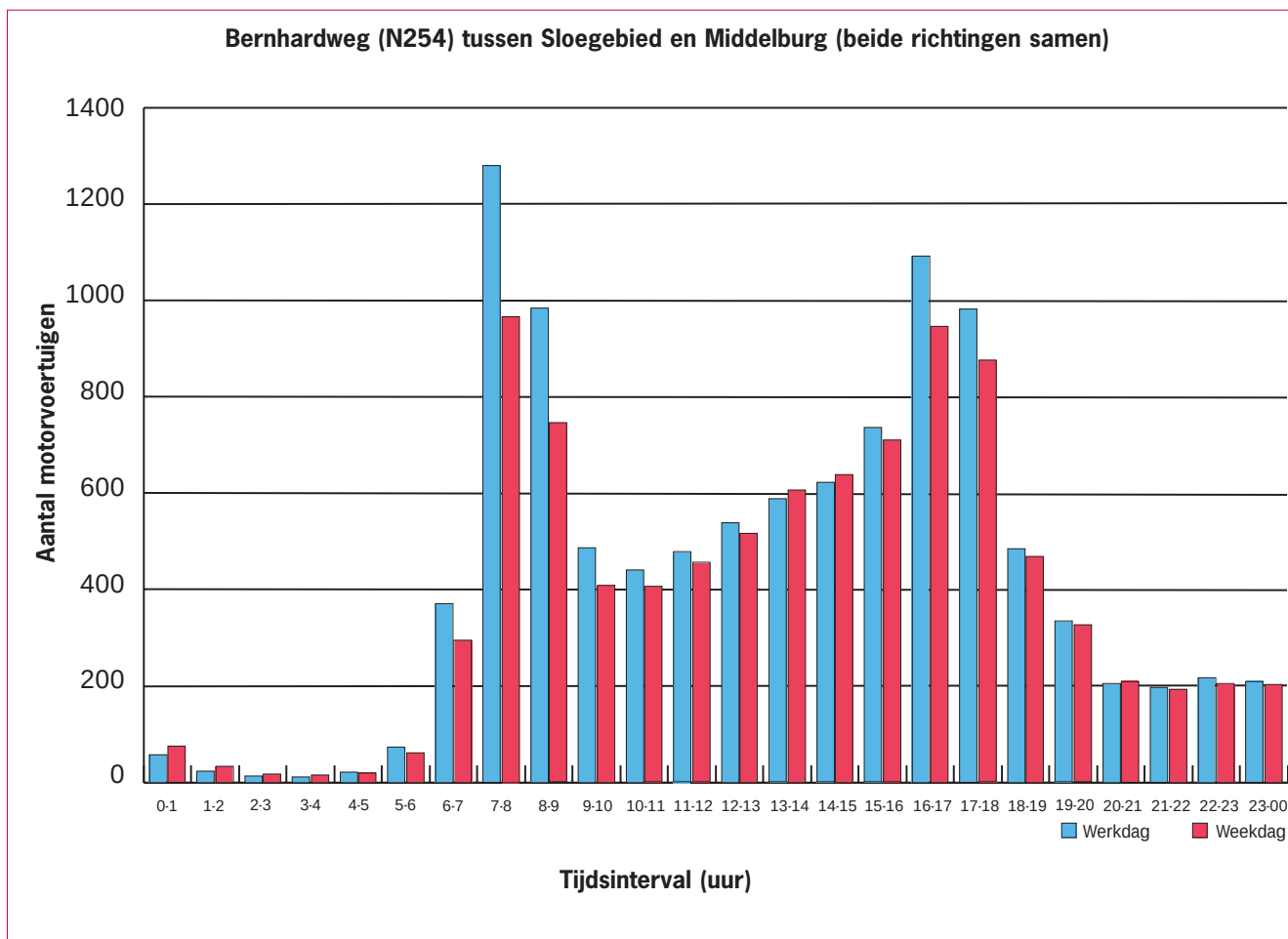


Werkdag: gemiddelde dag over vijf werkdagen.

Weekdag: gemiddelde dag over zeven weekdays.

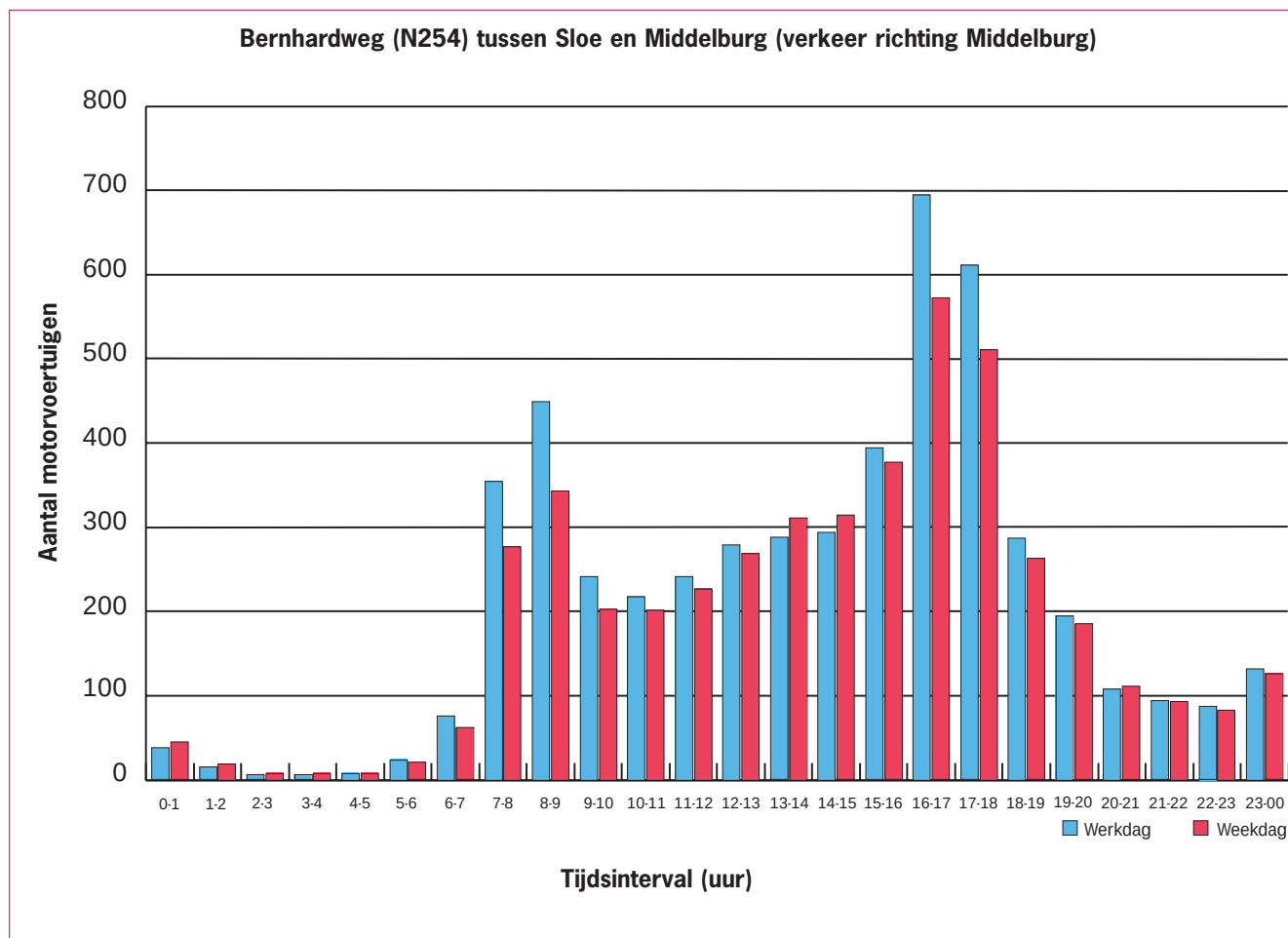
Bron: Provincie Zeeland.

B. Absolute verkeersintensiteiten per uur in een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.



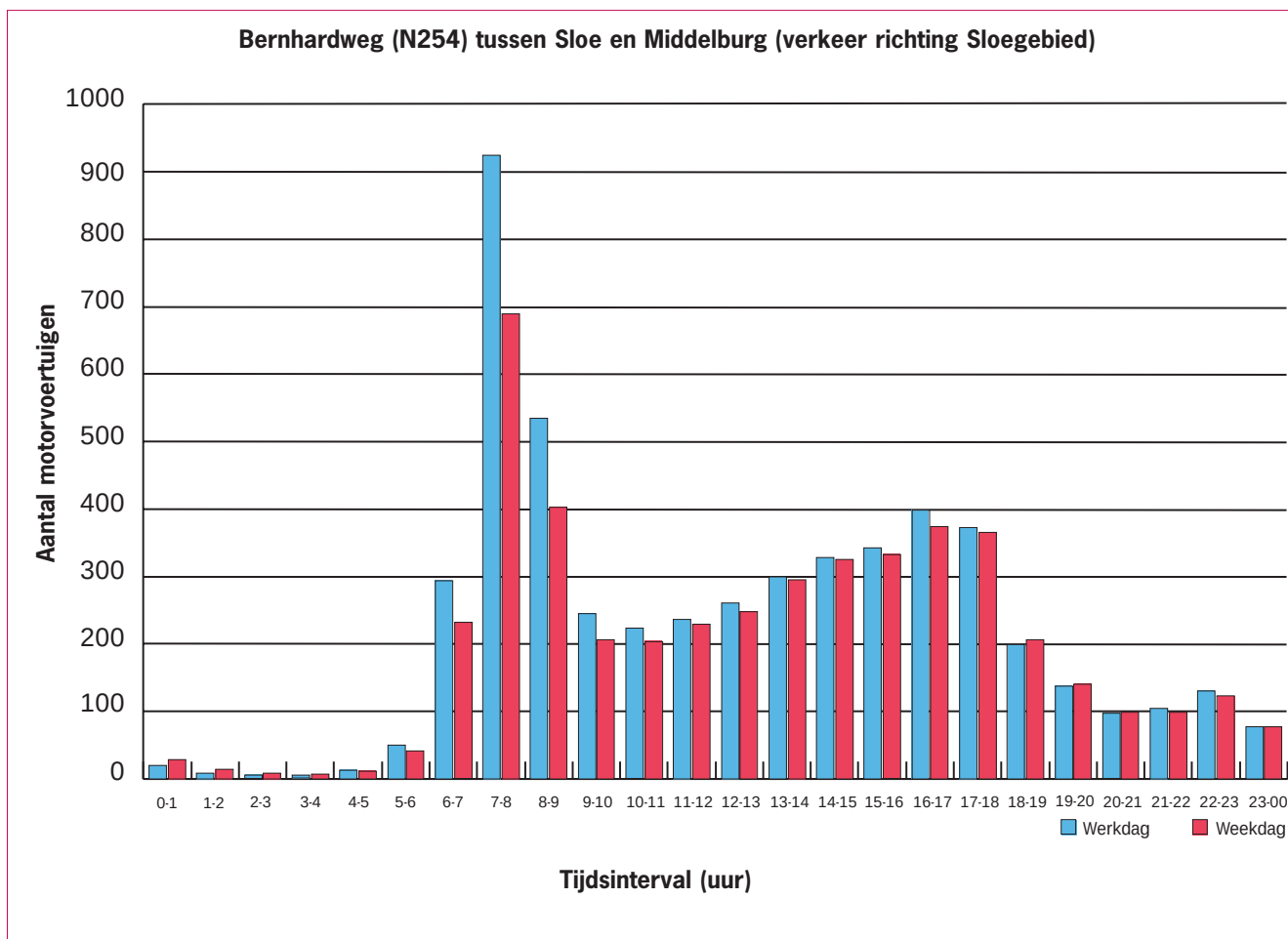
Werkdag: gemiddelde dag over vijf werkdagen.
 Weekdag: gemiddelde dag over zeven weekdays.
 Bron: Provincie Zeeland.

B. Absolute verkeersintensiteiten per uur in een etmaal, na indienststelling van de Westerscheldetunnel.



Werkdag: gemiddelde dag over vijf werkdagen.
Weekdag: gemiddelde dag over zeven weekdays.
Bron: Provincie Zeeland.

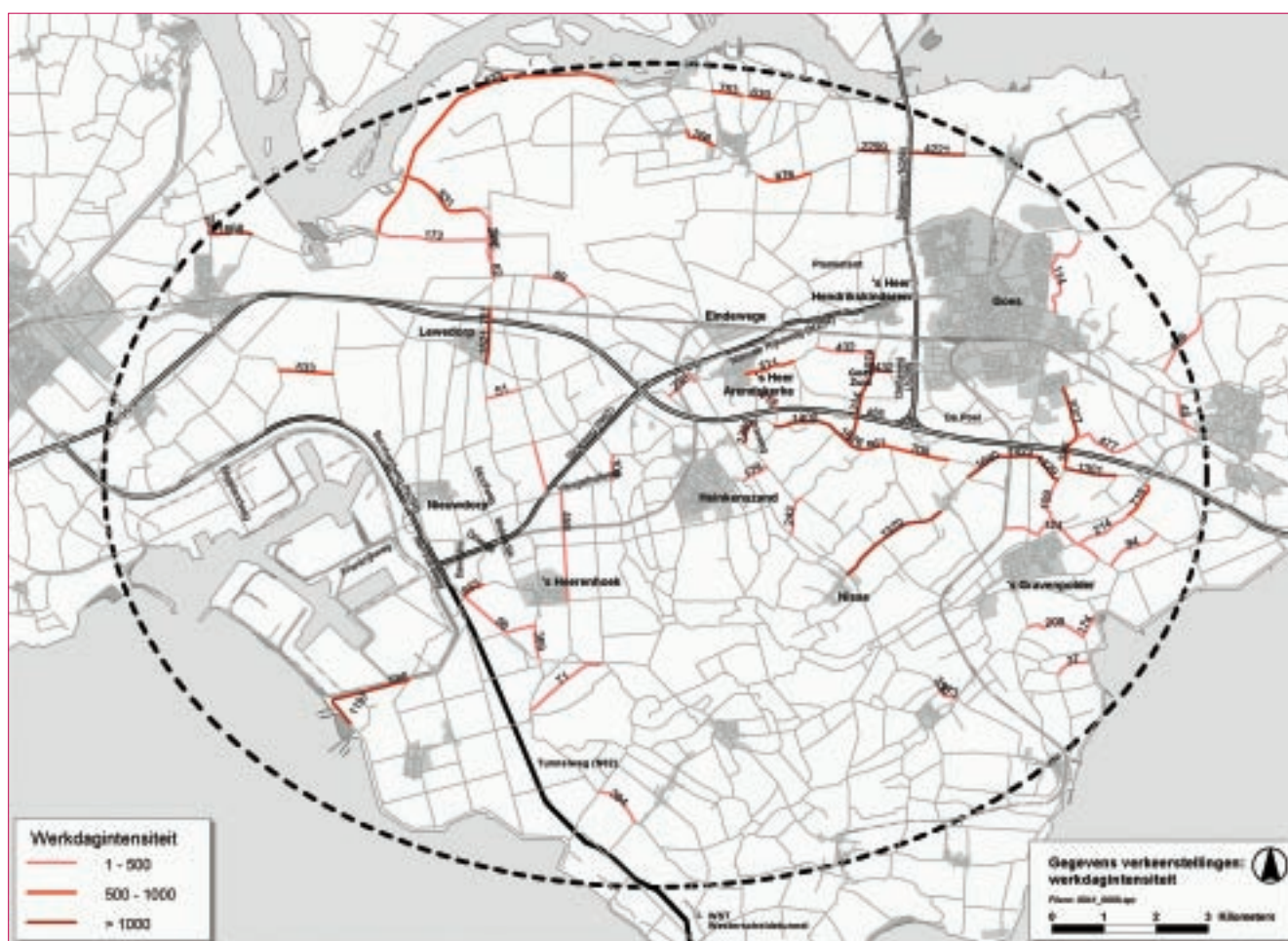
B. Absolute verkeersintensiteiten per uur in een etmaal.



Werkdag: gemiddelde dag over vijf werkdagen.
 Weekdag: gemiddelde dag over zeven weekdays.
 Bron: Provincie Zeeland.

Resultaten verkeerstellingen

Resultaten verkeerstellingen werkdagintensiteiten in het buitengebied 1997-2002



Bron: Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Verklarende woordenlijst

Aansluiting	Plaats waar een weg aansluit op een andere weg.
Alternatief	Een samenhangend pakket van maatregelen dat een mogelijke oplossing vormt.
Archeologie	Wetenschap van (oude) historie die zich baseert op bodemvondsten en opgravingen.
Bereikbaarheid	De manier waarop en de tijd waarin een locatie te bereiken is.
Bernhardweg (N254)	Weg die aansluit op de Sloeweg en de Tunnelweg (beide N62) en die het Sloegebied verbindt met Middelburg. Richting Middelburg loopt de Bernhardweg over in de Sloeweg Noord (ook N254).
Bevoegd Gezag	Eén of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het MER wordt opgesteld. In dit geval de raden van de gemeenten Goes en Borsele.
Bodemfunctie	Wordt bepaald door een aantal karakteristieken zoals bodemstructuur en bodemprofiel. Deze bodemkarakteristieken kunnen gewijzigd worden door de aanleg en inpassing van een alternatief of variant.
Bodemgebruik	Is het geheel van activiteiten die aan een bepaald gebied toegewezen kunnen worden of die een bepaald gebied vervullen, bijvoorbeeld wonen, landbouw, natuur, industrie, enzovoort.
Capaciteit (van een weg)	Het maximale aantal motorvoertuigen dat in een bepaalde tijd een punt van een weg kan passeren.
Commissie m.e.r.	M.e.r. = milieueffectrapportage. De Commissie m.e.r. is een landelijke commissie van onafhankelijke milieudeskundigen. Zij adviseert het Bevoegd Gezag over de Richtlijnen voor het MER en over de kwaliteit en volledigheid van de milieu-informatie in het rapport.
Congestievorming	Snelheidsverlaging en filevorming.
Compenserende maatregelen	Maatregelen waarbij in ruil voor het aanbrengen van schade aan natuur, recreatie, landbouw of bosbouw op de ene plaats, vervangende waarden elders worden gecreëerd.
Cultuurhistorie	Wetenschap die zich bezig houdt met het ontstaan van cultuurlandschap en met de overblijfselen die naar de bewoningsgeschiedenis verwijzen.
Ecotoopverlies	Verlies van een bepaald ecotoop (een ruimtelijk te begrenzen ecologische eenheid waarvan de samenstelling en ontwikkeling worden bepaald door de abiotische, biotische en antropogene condities ter plekke) door de aanleg en inpassing van een alternatief of variant.
Etmaalwaarden	Deze waarden beschrijven het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in een etmaal (24 uur) van een wegvak gebruik maakt.
Emissie	Uitstoot of lozing van stoffen, geluid of licht.
Gebiedsontsluitingsweg	Een weg die bedoeld is om gebieden onderling te verbinden en aan te sluiten op het net van stroomwegen. Deze term wordt gebruikt om aan te duiden welke functie een weg heeft.

Geluidbelasting	De waarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, afkomstig van bepaalde geluidsbronnen.
Geohydrologie	Wetenschap die zich bezig houdt met het grondwater.
Geologische opbouw (van een bodem)	Aardkundige samenstelling.
Geomorfologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de ontstaanswijze, vorm en opbouw van het aardoppervlak.
Grondwateronttrekking	De fysische activiteit waarbij grondwater aan de ondergrond (zowel uit diepe als ondiepe grondwaterlagen) onttrokken wordt.
Infrastructuur	Het geheel aan wegen, vaarwegen, spoorlijnen, leidingen enzovoorts waarlangs iets of iemand wordt verplaatst.
Invloedsgebied	Het gebied waarbinnen de effecten kunnen optreden als gevolg van de wegverbinding tussen twee plaatsen of punten (ook wel studiegebied genoemd).
Meest Milieuvriendelijk Alternatief	Alternatief opgesteld met het doel zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen, dan wel zo veel mogelijk verbeteringen te realiseren.
M.e.r.	Milieueffectrapportage (de studie).
MER	Milieueffectrapport (het document).
Milieueffectrapport	Een openbaar document als gevolg van de m.e.r.-procedure, waarin milieugevolgen van een voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven daarvoor systematisch en objectief worden beschreven. Afgekort MER.
MMA	Meest milieuvriendelijk alternatief.
Nieuwe Rijksweg (N254)	Weg die ten noorden van de Sloeweg (N62) ligt, aan de onderkant begrensd door de A58 en aan de bovenkant door de A256.
Referentiesituatie	De situatie zoals die zou zijn als er niets extra's aan de Sloeweg gedaan wordt en alleen het huidige beleid wordt uitgevoerd.
Richtlijnen	Voor het project geldende, inhoudelijke eisen waaraan het MER moet voldoen; deze hebben onder andere betrekking op de te beschrijven alternatieven en (milieu)effecten; ze worden opgesteld door het Bevoegd Gezag.
Personenauto-equivalent (p.a.e.)	Het aantal motorvoertuigen dat per uur over een wegvak rijdt, herleid naar een gelijkwaardig aantal personenauto's.
Ruimtebeslag	De fysieke ruimte die nodig is voor de aanleg en inpassing van een alternatief of variant.
Sloeweg (N62)	Weg die onderwerp is van deze m.e.r.-studie. In het noorden is de weg begrensd door de aansluiting met de A58, in het zuiden begrensd door de aansluiting met de Bernhardweg (N254) en de Tunnelweg (N62).
Startnotitie	Een notitie waarin het wat, hoe, waarom en waar van de plannen is beschreven; vormt de formele start van de m.e.r.-procedure.
Stroomweg	Een stroomweg is een weg die bedoeld is om een vlotte doorgang aan het verkeer te bieden. Deze term wordt gebruikt om aan te duiden welke functie een weg heeft.

Tracé	Verloop van de weg, spoorweg of waterweg in het terrein.
(Verkeers)intensiteit	Hoeveelheid verkeer uitgedrukt in motorvoertuigen per tijdseenheid (dag, uur), dat een bepaald punt passeert.
Versnippering	Doorsnijding van natuurgebieden, verbindingzones en leefgebieden van flora en fauna.
Verstoring	Negatieve effecten van geluid, licht en trillingen op zowel het woon- en leefmilieu als het natuurlijke milieu.
VRI	Verkeersregelininstallatie.
WCT	Westerschelde Container Terminal.
WST	Westerscheldetunnel.
Zoet zout voorkomen	De gradiënt tussen zoet en zout water in watersystemen (zowel voor het oppervlakte- als voor het grondwater).

Bijlage 5

Informatiebronnen

Titel	Auteur	Jaar
Milieueffectrapport (samenvatting) Westerschelde Container Terminal	Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, in opdracht van Zeeland Seaports	2001
Milieueffectrapport (hoofdrapport) Westerschelde Container Terminal	Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, in opdracht van Zeeland Seaports	2001
De toestand van de Zeeuwse natuur	Ad de Jong, Provincie Zeeland	1999
Handreiking windenergie	Directie Ruimte, Milieu en Water, Provincie Zeeland	2002
Deelstroomgebiedsvisie, de aanzet Waterbeheer 21e eeuw voor Zeeland	Projectgroep WB 21 - Zeeland	2002
Delta InZicht - Nieuwsbrief 3 Kijken over de grenzen	Afdeling Voorlichting, Provincie Zeeland	feb. '02
Delta InZicht - Nieuwsbrief 4 De Delta aan het woord	Afdeling Voorlichting, Provincie Zeeland	april '02
Delta InZicht - Nieuwsbrief 5 Deltawateren in samenhang	Afdeling Voorlichting, Provincie Zeeland	juni '02
Symposium Delta In Zicht Verslag van een debat	Provincies Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant Project Integrale Visie Deltawateren	juni '02
Natuurgebiedsplan Zeeland 2001 Aankoop, inrichting en beheer van natuur en landschap	Directie Ruimte, Milieu en Water, Provincie Zeeland	2001
Nota Soortenbeleid Flora en fauna Zeeland	Directie Ruimte, Milieu en Water, Provincie Zeeland	2001
Werk in uitvoering 10-puntenplan voor het Zeeuwse natuurbeleid	Afdeling Landelijk Gebied en Water, Provincie Zeeland	2000
Milieutijdingen - nr. 63 Het water- en milieubeleid voor de komende zes jaar	Afdeling Voorlichting, Provincie Zeeland	aug. '00
Samen slim met water Waterhuishoudingsplan 2001-2006	Ad de Jong, Provincie Zeeland	2000
Samen omgaan met (grond)water Grondwaterbeheersplan 2002-2007	Provincie Zeeland	2002
Groen licht Milieubeleidsplan 2001-2006	Directie Ruimte, Milieu en Water, Provincie Zeeland	2001
Landschapsonderzoek Zuid-Beveland	Directie Ruimte, Milieu en Water, Provincie Zeeland	?

Titel	Auteur	Jaar
Actieplan Goederenvervoer Zeeland	Buck Consultants International, in opdracht van Provincie Zeeland	2000
Actieplan Fiets Zeeland	Grontmij Zeeland	1995
Jaarverslag 2001 Zeeuws Coördinatiepunt Fiets	Gedeputeerde Staten van Zeeland	2002
Categorisering wegennet	Groen Licht Verkeersadviezen	2002
Nationaal Verkeers- en Vervoerplan 2001-2020	Ministerie van V&W	
Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening (VINEX)	Ministerie van VROM	1991
Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SV II)	Tweede Kamer der Staten Generaal	1990
Transport in Balans	Ministerie van V&W	1996
Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT 2000-2004)	Ministerie van V&W	
Nationaal Milieubeleidsplan 4	Tweede Kamer der Staten Generaal	2001
Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit, Meetresultaten 1993 deel I	RIVM	1994
Nationaal Milieubeleidsplan Plus (NMP+)	Tweede Kamer der Staten Generaal	1990
Structuurschema Groene Ruimte deel 4: Planologische Kernbeslissing	Ministeries VROM en Landbouw, Natuurbeheer en Visserij	1995
Uitwerking compensatiebeginsel SGR	Ministeries van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij	1995
Streekplan Zeeland	Provincie Zeeland	1997
Op weg naar een verkeersveiliger Zuid-Beveland: Masterplan	DHV	1998
Verordening op de Waterkering Provincie Zeeland	Provincie Zeeland	1998
Keur Waterbeheer	Waterschap Zeeuwse Eilanden	1996
Bestemmingsplan "Landelijk Gebied"	Gemeente Borsele	1998
Bestemmingsplannen "Buitengebied, Eindewege I en Natuurgebieden"	Gemeente Goes	1992
Wet milieubeheer 13 juni 1979 geldig vanaf 01-07-2002		
Hinder voor personen in gebouwen door trillingen. Meet- en beoordelingsrichtlijn, richtlijn 2	Stichting Bouwresearch	2002

Titel	Auteur	Jaar
Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen	Ministeries van V&W en VROM	1996
Nota Milieu en Economie	Ministerie van VROM	2000
Thema's voor de toekomst - agenda voor omgevingsbeleid	Provincie Zeeland	1999
Tracénota MER Westerschelde Oeververbinding	Provincie Zeeland	1990
Geohydrologische verkenning van Nederland, Electromagnetisch en geo-elektrisch onderzoek waterbeheer, Noord-en Zuid Beveland en Tholen	TNO-DGV (dienst grondwaterverkenning)	
Bodemonderzoek ter hoogte van de twee alternatieven Sloelijn	Grontmij Advies en Techniek	1999
Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000)		
Optimalisering Railontsluiting Sloe - een Aanvullende Archeologische Inventarisatie: kartering (AAI-I)	RAAP, Rapport 467	jul. 1999
Globale vegetatiekartering Midden-Zeeland 1977 en herkartering 1996	Provincie Zeeland	
De vegetatie van Midden-Zeeland	Provincie Zeeland	1996
Zeeuwse uitwerking Natuurbeleidsplan	Provincie Zeeland	1997
Natuurbeleidsplan	Provincie Zeeland	1996
Voorkomen en behoud van zeer zeldzame dijkplanten in Zeeland	Provincie Zeeland	
Bestemmingsplannen gemeenten Borsele en Goes		2000
Broedvogelinventarisatie 1983 - 1991	SOVON	
Broedvogels van Zeeland	KNNV-SOVON	1994
Vogelconcentratie en vogelbewegingen in Zeeland	Rijkswaterstaat Provincie Zeeland	1987
Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeers- lawaaï 2002	Ministerie van VROM	
Handboek Categorisering op duurzaam veilige basis	CROW nr. 116	1997

Titel	Auteur	Jaar
Waterschap Zeeuwse Eilanden - Fietsnota Plattelandswegen	Haskoning	1999
Beleidsplan openbaar vervoer, overstappen naar 2000	Provincie Zeeland	1999
Verkeersveiligheid in Borsele, Duurzame veiligheid voor categorietoekenning	DTV consultants	1996
Handleiding IPO Risico Berekenings Methodiek	Adviserende Ingenieurs en Ministerie van V&W AVIV	1997
Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen	Ministerie van V&W en VNG Uitgeverij	1998
Ontwerp Regionale visie stedelijke Goes	Provincie Zeeland, gemeenten ontwikkelingszone Goes, Kapelle en Borsele	2000
Nationaal milieubeleidsplan 4	Ministerie van VROM	2001
Quick Scan corridor Sloe-Goes	Groen Licht Verkeersadviezen	2001
Mobiliteit op maat - Concept Provinciaal Verkeers -en Vervoersplan Zeeland	Provincie Zeeland	



Colofon

Onderzoek: Resource Analysis, Antwerpen

Uitgave: Provincie Zeeland

Foto's: Limit Fotografie, Goes

Opmaak: Provincie Zeeland, afdeling Informatievoorziening en Documentatie

Realisatie: Lievens Communicatie, IJzendijke

Druk: LnO drukkerij/uitgeverij, Zierikzee

September 2003