

Plan-MER Bestemmingsplannen Sloegebied

Achtergronddocument Verkeer



Plan-MER Bestemmingsplannen Sloegebied

Achtergronddocument Verkeer

Datum

31 maart 2016

Versie

Eindconcept

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
2.	Wetgeving en beleid	6
3.	Beoordelingskader	7
4.	Werkwijze	9
5.	Huidige situatie en Referentiesituatie	11
6.	Effect Alternatief Industrie en Energie	13
7.	Effect Alternatief Logistiek	15
8.	Conclusie	17
9.	Leemten in kennis	18
Bijlage 1: Intensiteiten Referentiesituatie		Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 2: IC-verhoudingen ochtendspits		Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 3: IC-verhoudingen avondspits		Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 4: Intensiteiten Alternatief Industrie en Energie		Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Bijlage 5: Intensiteiten Alternatief Logistiek		Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

1. Inleiding

Voor het Plan-MER Bestemmingsplannen Sloegebied moet voor de planhorizon 2023 onder andere het effect van de toekomstige bedrijfsactiviteiten in het Sloegebied op de verkeersstromen en daarmee op de bereikbaarheid, in beeld worden gebracht. Ook zal uitbreiding van activiteiten invloed hebben op de verkeersveiligheid.

Om een bandbreedte aan te kunnen geven ten aanzien van de te verwachten milieueffecten bij realisatie van ontwikkelingen is voor 2023 een tweetal alternatieven onderscheiden: het Alternatief Industrie en Energie en het Alternatief Logistiek.

Voor deze twee alternatieven is beschreven wat de te verwachten verkeersintensiteiten op de hoofdwegen/ontsluitende wegen van het Sloegebied zijn. Deze verkeersintensiteiten vormen tevens de input voor de berekeningen voor Lucht en Geluid.

2. Wetgeving en beleid

Algemene doelstellingen van rijks- en lokale overheden ten aanzien van het verkeers- en vervoersbeleid hebben betrekking op het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid en het verhogen van de verkeersveiligheid. Dit is voor het Rijksbeleid onder andere opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Het vigerende beleid van de Provincie Zeeland is opgenomen in het Zeeuwse Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan 'Mobiliteit op Maat'. Op 6 januari 2016 is het Ontwerp-Mobiliteitsplan Zeeland vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Het Mobiliteitsplan bestaat uit een visie op de toekomst van verkeer en vervoer in Zeeland tot 2028 en een programma met activiteiten voor de periode 2017-2019.

Een goede bereikbaarheid is van belang voor zowel de bestaande situatie als de plansituatie na realisatie van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De bereikbaarheid kan onder andere worden verbeterd door veranderingen in het gebruik van de verschillende vervoersmodaliteiten, bijvoorbeeld door het realiseren van een modal shift van vervoer over de weg naar vervoer per schip of per spoor.

Voor het aspect verkeersveiligheid zijn er geen wetten of besluiten van toepassing die kaderstellend zijn voor dit project.

3. Beoordelingskader

Binnen het thema Bereikbaarheid en congestievorming worden voor wegverkeer de beoordelingscriteria I/C-verhouding en verkeersveiligheid gehanteerd.

I/C-verhouding wegverkeer.

De verhouding tussen de intensiteit van het verkeer (I) en de capaciteit van de weg (C) is een maat voor de doorstroming van het verkeer. Voor een aantal geselecteerde wegvakken is de I/C-verhouding bepaald voor het ochtend- en avondspitsuur voor de Referentiesituatie en de twee alternatieven.

De norm hiervoor is $<0,8$ op de hoofdroutes. Bij een hogere waarde ontstaan knelpunten. Met behulp van de I/C-verhouding kan worden nagegaan in hoeverre sprake is van een vrije afwikkeling van het verkeer danwel dat congestie optreedt. De I/C-verhouding geeft ook inzicht in de robuustheid van een alternatief. Bij het bepalen van de I/C-verhouding als maat voor de verkeersafwikkeling wordt voor deze studie gewerkt met drie categorieën:

- $< 0,8$ vrije afwikkeling van het verkeer
- $0,8$ en $1,0$ volle weg in de spits met af en toe congestie
- $> 1,0$ congestie

Wanneer de I/C-verhouding op meerdere wegvakken toeneemt van $<0,8$ naar $>0,8$ maar $< 1,0$ of wanneer sprake is van één wegvak met een forse toename ($>0,1$) van $<0,8$ naar $>0,8$ wordt dit negatief (-) beoordeeld. Bij overgang op één of meer wegvakken van $<0,8$ naar $> 1,0$ is de beoordeling dubbel negatief (- -). Een positieve score is in dit geval niet te verwachten, aangezien de ontwikkelingen alleen maar tot hogere verkeersintensiteiten leiden.

Rijkswaterstaat hanteert als criterium de streefwaarde uit de Nota Mobiliteit (NoMo). Deze wordt uitgedrukt in een reistijdfactor over bepaalde trajecten. De reistijdfactor geeft de verhouding aan van werkelijke reistijden tijdens het spitsuur ten opzichte van reistijden bij vrije doorstroming. De streefwaarde die voor snelwegen geldt, is dat de gemiddelde reistijd in de spits maximaal anderhalf keer zo lang is als de reistijd buiten de spits. De streefwaarden zijn in de Nota Mobiliteit bepaald voor trajecten over een grotere lengte (de zogenoemde NoMo-trajecten). Binnen Zeeland is er één NoMo-traject tussen het knooppunt Markiezaat en Middelburg. Voor het plan-MER is dit niet als criterium meegenomen. Het effect van de ontwikkelingen op het NoMo-traject wordt wel beschreven.

Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid, uitgedrukt in aantal letselongevallen is afhankelijk van de inrichting van wegen en de hoeveelheid verkeer. Een veel gebruikte indicator om verschillende varianten op verkeersveiligheidsgebied met elkaar te vergelijken, is het risicocijfer. Het risicocijfer beschrijft de kans om betrokken te raken bij een letselongeval. Doordat met het risicocijfer een relatie wordt gelegd met de verkeersprestatie, kunnen varianten onderling met elkaar worden vergeleken. De verkeersprestatie is gedefinieerd als het aantal motorvoertuigkilometers op jaarbasis. In formulevorm is dit de weglengte x intensiteit (weekdag) x 365 dagen.

Maatregelen aan de weg, die positief uitwerken op de verkeersveiligheid, zijn in de Referentiesituatie al gerealiseerd (N62 Sloeweg en Tractaatweg). Bij gelijkblijvende infrastructuur en gelijkblijvende risicocijfers mag worden verondersteld dat het aantal slachtoffers bij toename

van het verkeer verhoudingsgewijs zal toenemen. Toename van verkeer zal dus per definitie negatief scoren.

Voor deze studie wordt de volgende beoordeling voor de mate van verkeersveiligheid ten opzichte van de referentiesituatie aangehouden):

- 0 totaal aantal letselongevallen per jaar neemt niet toe met meer dan 10%
- totaal aantal letselongevallen per jaar neemt toe met 10% tot 25%
- totaal aantal letselongevallen per jaar neemt toe met meer dan 25%

Bij de beoordeling van de verkeersveiligheid zijn in deze studie de wegen betrokken die als gevolg van de realisatie van de ontwikkelingen in het Sloegebied een verschil in intensiteit van minimaal +/- 10% hebben ten opzichte van de Referentiesituatie (Conform methodiek "Handleiding Verkeersveiligheid in TN/MER").

4. Werkwijze

Om inzicht te krijgen in de intensiteiten voor het planjaar 2023 is gebruik gemaakt van het “Verkeersmodel Zeeland 2020”, een verkeersmodel dat in opdracht van Provincie Zeeland en Rijkswaterstaat Zeeland door DHV BV is gemaakt. Dit verkeersmodel is eerder toegepast voor o.a. de levering van verkeerskundige input voor de MER Sloeweg, de MER Tractaatweg, Kanaalkruising Sluiskil en het OTB N61. Alhoewel inmiddels ook het NRM West 2012 beschikbaar is gekomen is in overleg met de Provincie Zeeland besloten om voor de consistentie met de eerder uitgevoerde studies gebruik te blijven maken van het Model Zeeland.

In het verkeersmodel Zeeland 2020 is in het studiegebied rekening gehouden met de verbreding van de N62-Sloeweg tot 2x2 rijstroken. De aansluiting van de Sloeweg (N62) op de A58 is aangepast en uitgevoerd als trompetaansluiting. Hierdoor is het niet meer mogelijk om rechtstreeks vanaf de Sloeweg via de N254 richting Goes te rijden. Op de N62 wordt een ongelijkvloerse aansluiting gerealiseerd ter hoogte van de Molendijk. Op Zeeuws Vlaanderen is de tunnel Sluiskil (N61) opgenomen en is de Tractaatweg (N62) opgewaardeerd van 2x1 tot 2x2 rijstroken met ongelijkvloerse aansluitingen.

Op basis van huidige verkeersgegevens 2010, het verkeersmodel 2020 en het toekomstige gebruik (realisatie van de alternatieven) in het Sloegebied zijn intensiteiten voor 2023 berekend voor een aantal geselecteerde wegvakken in het onderzoeksgebied (zie Afbeelding 1). Binnen dit gebied zijn de volgende wegen opgenomen:

Binnen Zeeland:

- A58 (provinciegrens - afslag Middelburg)
- N61 (tunnel Sluiskil)
- N62 (Sloeweg, Westerscheldetunnel en Tractaatweg)
- N254 (A58-Sloeweg)

Buiten Zeeland:

- Deel A58, A4 en A17

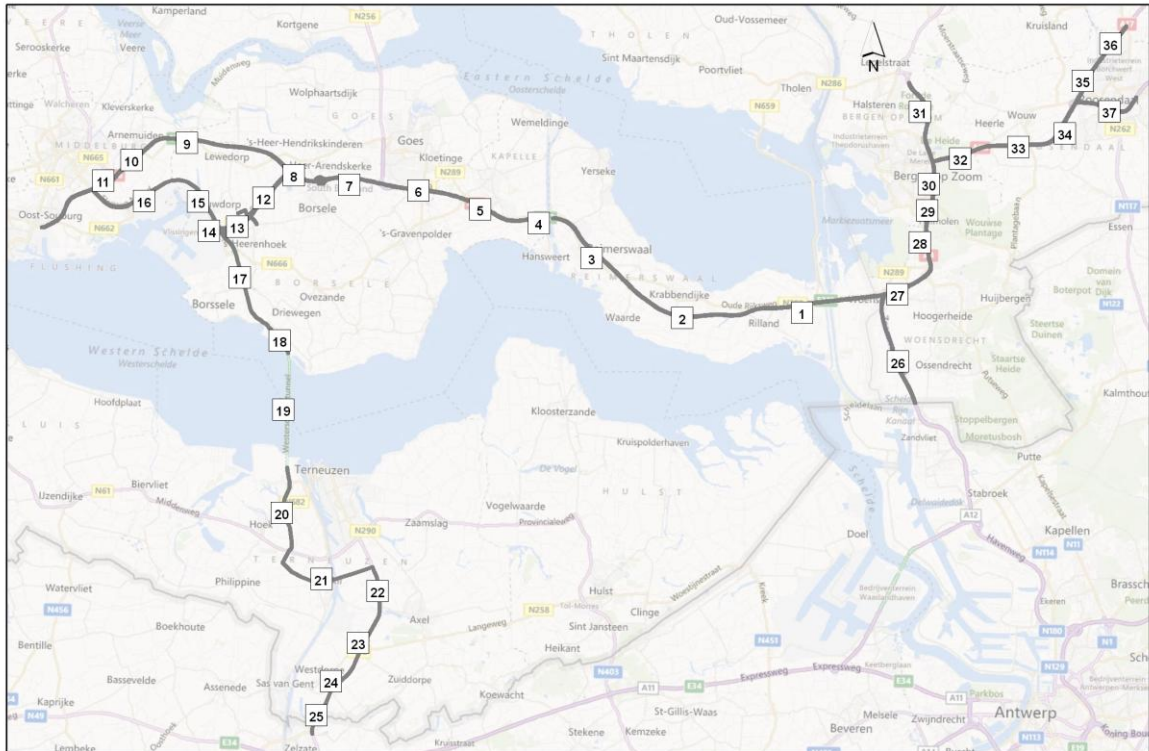
Bij de berekening van de verkeersintensiteiten is uitgegaan van de basisprognose 2020 uit het Verkeersmodel Zeeland. Allereerst is gekeken of de ontwikkelingen in het Sloegebied waarvoor al een vergunning is verleend in het model zijn opgenomen. Zo niet, dan zijn deze alsnog toegevoegd. Om vanuit de intensiteiten 2020 (planjaar van het Verkeersmodel) te komen tot intensiteiten 2023 is een aanname gedaan voor een ophoging: 5%. In dit percentage is naast een autonome groei ook rekening gehouden met een (beperkte) toename van verplaatsingen vanuit de bestaande bedrijven in het Sloegebied.

Voor de alternatieven 2023 is geen complete modelberekening uitgevoerd. De nieuwe ontwikkelingen binnen het Sloegebied genereren verkeersstromen, waarvan met name het vrachtverkeer via het (hoofd)wegennet naar het achterland rijdt (Brabant, België). De berekende verkeersgeneratie (personenauto's en vrachtverkeer) van de ontwikkelingen is daarvoor handmatig toegevoegd aan de verkeersintensiteiten 2023.

De op deze wijze verkregen etmaalintensiteiten op de geselecteerde wegvakken voor een gemiddelde werkdag uit het verkeersmodel en de toename als gevolg van de ontwikkelingen binnen de alternatieven zijn omgerekend naar weekdagintensiteiten. De weekdagintensiteit is

verdeeld over de dagdelen, waarbij eveneens een onderverdeling naar voertuigcategorieën is gemaakt ten behoeve van de milieuberekeningen.

Om de I/C-verhoudingen te berekenen zijn de intensiteiten voor ochtend- en avondspitsuur in personenauto-equivalent (PAE) afgeleid (modelintensiteit spitsuur en intensiteit van de ontwikkelingen van de alternatieven tijdens de spits).



Afbeelding 1: Overzicht wegvaknummering

5. Huidige situatie en Referentiesituatie

Huidige situatie

Als input voor de milieuberekeningen moet voor een weekdag de verdeling van de verkeersintensiteiten over de dagdelen en over voertuigcategorieën bekend zijn. Het verkeersmodel berekent voor de Referentiesituatie 2020 intensiteiten die betrekking hebben op spitsen en etmaal tijdens een werkdag.

Om inzicht te krijgen in de verdeling van de verkeersintensiteiten in het onderzoeksgebied over de dagdelen en de voertuigcategorieën is gekeken naar de huidige situatie 2010. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de “Verkeersstromenkaart 2010 (motorvoertuigen)” en de kaart “Verkeersintensiteiten per voertuiglengte op werkdagen in 2010” van de Provincie Zeeland.
- meetgegevens (uurtellingen) van provinciale telpunten.
- telgegevens op Rijkswegen uit de maandelijkse telpuntrapportage (MTR+) van Rijkswaterstaat.

Met behulp van deze bronnen was het mogelijk om voor een aantal wegvakken in het gebied de verhouding werkdag-weekdag te bepalen, evenals de verdeling van de intensiteiten over de dagdelen en voertuigcategorieën. Deze verdeling voor de huidige situatie 2010 is toegepast op het planjaar 2020 van het Model Zeeland en het planjaar 2023 van het plan-MER.

Referentiesituatie

In de Referentiesituatie 2020 van het Model Zeeland is al een aantal ontwikkelingen in het Sloegebied meegenomen waarvoor een vergunning is verleend. Hierbij gaat het om:

- Ontwikkeling Scaldiahaven
- Uitbreiding Kloosterboer Westhofhaven
- Ovet

De vergunde ontwikkeling van de Verbrugge Container Terminal (VCT) is nog niet in het verkeersmodel meegenomen. De verkeersproductie van de VCT, 8714 truckbewegingen/week (Bron Zeeland Seaports - ZSP), is toegevoegd aan de intensiteiten 2020 die voor de geselecteerde wegvakken met het Model Zeeland zijn berekend. Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens voor de VCT:

- VCT 6 dagen in de week open.
- VCT gebonden vrachtverkeer
 - 12/15 vrachtintensiteit in de periode 07.00 - 19.00 uur
 - 1/15 vrachtintensiteit in de periode 19.00 – 23.00 uur
 - 2/15 vrachtintensiteit in de periode 23.00 – 07.00 uur
- VCT gebonden woon-werkverkeer
 - 73% in de periode 07.00 - 19.00 uur
 - 0% personenautointensiteit in de periode 19.00 – 23.00 uur
 - 27% personenautointensiteit in de periode 23.00 – 07.00 uur
- 1 containervrachtauto = 2 personenauto equivalent (PAE)

Etmaalintensiteiten

In bijlage 1 zijn de berekende etmaalintensiteiten en de verdeling over de dagdelen en voertuig categorieën opgenomen. Deze gegevens worden gebruikt als input van de milieuberekeningen.

Spitsuurintensiteiten en I/C-verhouding

De berekende spitsuurintensiteiten en de I/C-verhoudingen voor de referentiesituatie zijn voor de ochtend- en avondspits opgenomen in de bijlagen 2 (ochtendspits) en 3 (avondspits). Alle I/C-verhoudingen binnen Zeeland zijn $< 0,8$, hetgeen inhoudt dat er geen knelpunten worden verwacht. Het zwaarst belaste wegvak is de A58 tussen de afslag Goes en het knooppunt Stelleplas met een I/C waarde tussen de 0,7 en 0,8. Op een aantal wegvakken in Brabant treden in de referentiesituatie al wel capaciteitsproblemen op ($I/C > 0,8$ of $I/C > 1,0$). Binnen Rijkswaterstaat zijn deze wegen onderwerp van studie geweest om te komen tot mogelijkheden om mogelijke congestieproblemen in de toekomst te voorkomen.

Verkeersveiligheid

Het verkeer op de beschouwde wegvakken wordt afgewikkeld via de (relatief) veilige stroomwegen (autowegen en autosnelwegen). Langzaam verkeer maakt hier geen gebruik van en aansluitingen met het onderliggende wegennet zijn/worden ongelijkvloers uitgevoerd waardoor er geen conflicten zijn tussen kruisende verkeersstromen.

In de Referentiesituatie is al rekening gehouden met de reconstructie van de N62 Sloeweg en Tractaatweg en de realisatie van de tunnel Sluiskil. De aanpassingen in de verkeersstructuur leiden tot een verhoging van de verkeersveiligheid op de weg.

Welke wegvakken uiteindelijk in de varianten worden beoordeeld op het criteria verkeersveiligheid is afhankelijk van de toename van de etmaalintensiteit op de betreffende wegvakken ten opzichte van de etmaalintensiteit in de Referentiesituatie ($>10\%$).

6. Effect Alternatief Industrie en Energie

In het Alternatief Industrie en Energie is 280 ha nieuwe ontwikkelingen meegenomen. In overleg met ZSP is voor dit alternatief gekozen voor een invulling met 70 ha zwaar industrieterrein en 70 ha zeehaventerrein. De overige 140 ha wordt ingenomen door bedrijven die voornamelijk (intern) verkeer binnen het Sloegebied genereren (bron ZSP). Voor deze 140 ha is rekening gehouden met 10% extra extern verkeer boven op de productie van 70 ha zwaar industrieterrein en 70 ha zeehaventerrein. Voor het berekenen van de verkeersproductie van deze ontwikkelingen is gebruik gemaakt van kengetallen uit de CROW-publicatie 256¹. Deze kengetallen zijn gebruikt, omdat op dit moment nog niet bekend is welke nieuwe bedrijven in het Sloegebied komen, waardoor er geen specifieke verkeersproductie gegevens bekend zijn die toegepast kunnen worden.

Voor de verdeling van de verplaatsingen over de spitsuren en de verdeling over de voertuigcategorieën is om die reden eveneens gebruik gemaakt van de gegevens uit de CROW-publicatie voor de betreffende terreinen.

Etmaalintensiteiten

De intensiteiten van het alternatief zijn bepaald door de verwachte inkomende- en uitgaande verkeersstromen van de nieuwe ontwikkelingen op te tellen bij de intensiteiten van de referentiesituatie. Het vrachtverkeer naar het achterland is op grond van onderzoek (marktaandeelmodel) verdeeld: via de Sloeweg en de A58 in de richting Brabant en via de Westerscheldetunnel en Tractaatweg in de richting België. Het personenautoverkeer (woon-werkverkeer) van de ontwikkelingen, waarvan wordt aangenomen dat dit uit Zeeland komt maakt ook van deze verbindingen gebruik. Van het personenautoverkeer met een herkomst Sloegebied, 'verdwijnt' bij elke aansluiting verkeer van het hoofdwegennet; of komt er verkeer bij dat een bestemming Sloegebied heeft. Een deel van het verkeer gaat via de N254 naar Vlissingen/Middelburg.

In bijlage 4 zijn de berekende etmaalintensiteiten en de verdeling over de dagdelen en voertuigcategorieën voor dit alternatief ten behoeve van de milieuberekeningen opgenomen. Als gevolg van de ontwikkelingen in het Sloegebied neemt de werkdagintensiteit op de A58 in Zeeland met maximaal 5% toe (wegvak afslag Heinkenszand – Knooppunt Stelleplas). De toename op de Sloeweg (N62) bedraagt 13%. De grootste toename (circa 20%) is te verwachten op de Bernardweg-West (N254) tussen de Sloeweg en de Frankrijkweg.

Spitsuurintensiteiten en I/C-verhouding

Voor het Alternatief Industrie en Energie zijn de berekende spitsuurintensiteiten en de I/C-verhoudingen voor de ochtend- en avondspits eveneens opgenomen in de bijlagen 2 en 3. In de ochtendspits worden op de Zeeuwse wegen geen doorstromingsknelpunten verwacht. In de avondspits neemt op het meest kritische wegvak A58 afslag Goes - afslag Heinkenszand de I/C-verhouding toe van 0,77 tot 0,81 (ri oost) en van 0,78 tot 0,80 (ri west). Een I/C-verhouding van 0,81 en 0,8 zal nog niet meteen tot congestieproblemen leiden, zeker gezien de lengte van de wegvakken en de I/C-verhoudingen van de aanliggende wegvakken.

¹ Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer (CROW publicatie 256).

Binnen Zeeland blijft de I/C-verhouding op de overige geselecteerde wegvakken < 0.8, zodat geen problemen voor de doorstroming worden verwacht.. Op een aantal wegvakken in Brabant treden in de referentiesituatie al capaciteitsproblemen op; bij dit alternatief nemen deze marginaal toe. Conclusie: het alternatief scoort neutraal (0).

Op het NoMo traject tussen het knooppunt Markiezaat en Middelburg zal er, gezien de I/C-waarden, in de spitsen een goede doorstroming mogelijk blijven. De gemiddelde reistijd in de spitsen zal onder de streefwaarde van anderhalf maal de reistijd buiten de spits blijven.

Verkeersveiligheid

In dit alternatief neemt de verkeersbelasting als gevolg van de ontwikkelingen in het Sloegebied toe ten opzichte van de Referentiesituatie. De etmaalintensiteit (gemiddelde weekdag) op de geselecteerde wegvakken van de N62 Sloeweg en de N254 nemen toe met meer dan 10%. Deze wegvakken worden meegenomen bij het bepalen van het aantal letselongevallen. Op de overige wegvakken neemt de etmaalintensiteit met minder dan 10% toe.

De N62 en N254 zijn beide stroomwegen met een snelheid van 100 km/uur. Voor zowel de N62 als de N254 is als risicocijfer 0,11 letselongevallen per miljoen voertuigkilometers aangehouden. Dit mag gezien worden als een worst-case benadering, aangezien het RONA-normrisico voor een stroomweg 0,04 – 0,11 bedraagt.

Tabel 1: Prognose letselongevallen Alternatief Industrie en Energie en toename t.o.v. Referentiesituatie

	Verkeersprestatie (in mln vtgkm)	Letselongevallen	Toename letselongevallen (%)
Referentiesituatie	95.8	10.5	-
Alternatief Industrie en Energie	107.9	11.9	12.7

Het aantal letselongevallen op de N62 en N254 neemt met 12,7% toe. Dit alternatief wordt daardoor negatief (-) beoordeeld ten opzichte Referentiesituatie.

7. Effect Alternatief Logistiek

In het Alternatief Logistiek is 288 ha nieuwe ontwikkelingen meegenomen. In overleg met ZSP is voor dit alternatief gekozen voor een invulling met 140 ha terrein met containeroverslag (containerisatie). Voor het berekenen van de verkeersproductie van deze ontwikkelingen op 140 ha terrein is gebruik gemaakt van kengetallen die door ZSP voor terreinen met containerisatie zijn opgesteld.

Het restgebied (148 ha) wordt ingenomen door bedrijven die (intern) verkeer binnen het Sloegebied genereren (bron ZSP). Voor deze 148 ha is rekening gehouden met 10% extra extern verkeer boven op de productie van 140 ha terrein met containeroverslag.

Etmaalintensiteiten

Voor het Alternatief Logistiek is veel bekend over de verkeersstromen van en naar het Sloegebied. Onderzoek van Zeeland Seaports heeft hier aan ten grondslag gelegen..

In bijlage 5 zijn de berekende etmaalintensiteiten en de verdeling over de dagdelen en voertuigcategorieën voor dit alternatief ten behoeve van de milieuberekeningen opgenomen. De werkdagintensiteit neemt in dit alternatief op de A58 in Zeeland met maximaal 6% toe (afslag 's-Gravenpolder – afslag Goes). De toename op de Sloeweg (N62) bedraagt 14%. De grootste toename (circa 25%) is te verwachten op de Bernardweg-West (N254) tussen de Sloeweg en de Frankrijkweg.

Spitsuurintensiteiten en I/C-verhoudingen

Van het Alternatief Logistiek zijn de berekende spitsuurintensiteiten en de I/C-verhoudingen voor de ochtend- en avondspits opgenomen in de bijlagen 1 en 2. Ook in dit alternatief worden in de ochtendspits bij realisatie van de ontwikkelingen geen doorstromingsknelpunten verwacht. In de avondspits neemt de I/C-verhouding op het wegvak A58 afslag Goes - afslag toe van 0,77 tot 0,84 (ri oost) en van 0,78 tot 0,84 (ri west). Een potentieel knelpunt ontstaat ook in oostelijke richting op het wegvak A58 afslag Heinkenszand - knooppunt Stelleplas waar de I/C-verhouding van 0,74 in de referentiesituatie toeneemt tot 0,81. Het ontstaan van mogelijke doorstromingsproblemen op het wegvak aansluiting Goes – knooppunt Stelleplas is bekend bij Rijkswaterstaat en Provincie. Binnen Zeeland blijft de I/C-waarde op de overige wegvakken ruim onder de 0.8. In Brabant blijven dezelfde knelpunten als in de Referentiesituatie zichtbaar. Conclusie: het alternatief scoort licht negatief (-).

Op het NoMo traject tussen het knooppunt Markiezaat en Middelburg zal er, gezien de I/C-waarden, in de spitsen een goede doorstroming mogelijk blijven. De gemiddelde reistijd in de spitsen zal onder de streefwaarde van anderhalf maal de reistijd buiten de spits blijven.

Verkeersveiligheid

In dit alternatief neemt de etmaalintensiteit (gemiddelde weekdag) op de geselecteerde wegvakken van de N62 Sloeweg en de N254 toe met meer dan 10%. Deze wegvakken worden meegenomen bij het bepalen van het aantal letselongevallen. Op de overige wegvakken neemt de etmaalintensiteit met minder dan 10% toe.

Tabel 2: Prognose letselongevallen Alternatief Logistiek en toename t.o.v. Referentiesituatie

	Verkeersprestatie (in mln vtgkm)	Letselongevallen	Toename letselongevallen (%)
Referentiesituatie	95.8	10.5	-
Alternatief Logistiek	105.7	11.6	10.4

Het aantal letselongevallen op de N62 en N254 neemt met 10,4% toe. Dit alternatief wordt daardoor negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de Referentiesituatie.

Intensiteiten alternatief Industrie en Energie versus alternatief Logistiek

Door het ontbreken van specifieke verkeersproductie gegevens van mogelijke ontwikkelingen binnen het alternatief Industrie en Energie zijn de verkeersintensiteiten berekend uit kengetallen van het CROW. Door de keuze van containerisatie-ontwikkeling binnen het alternatief Logistiek is voor het berekenen van de verkeersproductie gebruik gemaakt van kengetallen die gebaseerd zijn op onderzoek en prognoses van bestaande containerbedrijven.

Hoewel de etmaalintensiteiten van de beide alternatieven elkaar minder ontlopen dan in eerste instantie gedacht, is er toch een groot verschil in de samenstelling van het verkeer te zien. Industrie en Energie:

- Ca 75% personenautoverkeer en ca 25% vrachtverkeer
- Licht en zwaar vrachtverkeer

Logistiek:

- Ca 30% personenautoverkeer en ca. 70% vrachtverkeer
- Alleen zwaar vrachtverkeer

Het verschil in het (aandeel) vrachtverkeer heeft consequenties voor de I/C-waarden op de achterlandverbindingen (I/C alternatief Logistiek > I/C alternatief Industrie en Energie). Daarnaast zal het hoge aandeel (zwaar) vrachtverkeer in het alternatief Logistiek effect hebben op de milieuberekeningen.

8. Conclusie

In de twee alternatieven neemt op de geselecteerde wegvakken de spitsuurintensiteit (zowel de ochtend- als avondspits) toe ten opzichte van de spitsuurintensiteit in de Referentiesituatie. De toename voor het Alternatief Logistiek is op de achterlandverbindingen over het algemeen groter dan de toename voor het Alternatief Industrie en Energie. Ten opzichte van de Referentiesituatie krijgt in het Alternatief Industrie en Energie één wegvak en in het Alternatief Logistiek twee wegvakken een I/C-waarde > 0.8 . Als gevolg hiervan krijgt Alternatief Industrie en Energie een neutrale score en Alternatief Logistiek een licht negatieve score (-).

De verkeersveiligheid is afhankelijk van de inrichting van wegen en de hoeveelheid verkeer. Bij gelijkblijvende risicocijfers en inrichting van de weg neemt het aantal letselslachtoffers toe bij toename van het verkeer. Toename van verkeer scoort dus per definitie negatief!.

De intensiteiten nemen in beide alternatieven toe ten opzichte van de Referentievariant. De verkeersprestatie op de wegen in het invloedsgebied van de ontwikkelingen in het Sloegebied (toename intensiteit $> 10\%$ ten opzichte van de Referentie is in beide alternatieven ongeveer gelijk.

Tabel 3: Samenvatting beoordeling Verkeer en Vervoer

Toetsingscriteria	Referentie	Industrie en Energie	Logistiek
I/C-verhouding wegverkeer	0	0	-
Verkeersveiligheid	0	-	-

9. Leemten in kennis

Verkeersmodellen

De referentiesituatie, het verkeerspatroon als basis voor het Alternatief Industrie en Energie en het Alternatief Logistiek, is berekend met behulp van een verkeersmodel. Dit verkeersmodel is gebaseerd op verschillende computerprogramma's en kan gezien worden als een vereenvoudiging van de werkelijkheid. De resultaten van de modelberekeningen kunnen onnauwkeurigheden bevatten. Als basis voor de vergelijking van alternatieven kunnen de modelberekeningen goed worden gebruikt.

Bijlage 1: Intensiteiten Referentiesituatie

Werkdagetmaal 2023
Voettuigverdeling etmaal

nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Motorvoert.	Pers.auto	Vracht totaal	Vracht licht	Vracht zwaar
1	A58	119,400	125,300	Provinciegrens - Afslag Rilland	66478	54674	11803	4371	7432
2	A58	125,300	134,550	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	64414	52949	11466	4232	7234
3	A58	134,550	138,500	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	65271	53670	11601	4288	7313
4	A58	138,500	142,350	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	69187	57908	11278	4547	6731
5	A58	142,350	145,030	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	64187	53661	10526	4207	6319
6	A58	145,030	149,800	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	57392	48232	9160	3684	5476
7	A58	149,800	153,400	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	75836	64771	11065	4583	6482
8	A58	153,400	155,130	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	72202	61651	10551	4343	6208
9	A58	155,130	163,800	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnhemuiden	47006	42682	4325	2961	1363
10	A58	163,800	166,200	Afslag Arnhemuiden - Afslag Arnestein	51485	46748	4737	3244	1493
11	A58	166,200	167,700	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	44615	40510	4105	2811	1294
12	N62	15,380	18,880	Rijksweg A58 - Molendijk	26076	19458	6617	1890	4727
13	N62	18,880	20,700	Molendijk - Bernardweg	26397	19707	6690	1916	4774
14	N254	20,700	21,550	Sloeweg - Frankrijkweg	17439	12581	4858	1171	3687
15	N254	21,550	26,900	Frankrijkweg - Engelandweg	17396	12548	4848	1168	3681
16	N254	26,900	30,000	Engelandweg - Rijksweg A58	15722	14087	1635	1038	597
17	WST	0,875	2,590	Sloeweg - Vaathoekweg	29692	22944	6748	2864	3884
18	WST	2,590	3,100	Vaathoekweg - Tolplein	25979	20052	5927	2500	3427
19	WST	3,100	16,340	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	27527	22557	4970	2057	2914
20	WST	16,340	20,300	H.H. Dowweg - N61	26589	20508	6081	2569	3513
21	N61	N62/N61	N61/N62	Tunnel Sluiskil	26885	21388	5498	2153	3345
22	N62	aansl N61	7,650	N61 - Buthdijk	32478	26878	5600	1964	3636
23	N62	7,650	4,880	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	31247	24581	6666	1888	4778
24	N62	4,880	2,100	N258 - N683 (Sas van Gent)	30668	22876	7793	1853	5939
25	N62	2,100	0,000	N683 - Zelzate/Belgische grens	27084	19078	8006	1634	6371
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	58419	40627	17792	3773	14020
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	89469	62584	26884	7909	18975
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	96738	69158	27580	8096	19483
29	A4			BoZ - BoZ zuid	99738	72332	27406	8055	19351
30	A4			kp Zoomland - BoZ	101815	74097	27717	8139	19578
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	79167	60139	19028	10811	8217
32	A17			Heerle - kp Zoomland	99263	83303	15960	7100	8860
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	98571	82603	15968	7136	8832
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	100532	84474	16058	7189	8868
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	55606	48221	7385	2916	4470
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	61376	53309	8067	3212	4855
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	81387	70844	10543	4856	5687

Weekdagetmaal 2023
Voetuigverdeling etmaal

					weekdag	dag	avond	nacht	dag	dag	dag	avond	avond	avond	nacht	nacht	nacht
nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Motorvoert.	Motorvoert.	Motorvoert.	Motorvoert.	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar
1	A58	119,4	125,3	Provinciegrens - Afslag Rilland	65584	51370	8330	5884	43451	3284	4635	7557	306	467	4617	373	893
2	A58	125,3	134,55	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	61330	48038	7783	5508	40587	3067	4384	7057	285	441	4316	349	844
3	A58	134,55	138,5	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	64385	50429	8172	5784	42645	3221	4563	7413	300	459	4539	366	879
4	A58	138,5	142,35	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	65401	51802	8104	5495	44287	3360	4155	7480	297	328	4447	357	690
5	A58	142,35	145,03	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	61600	48787	7620	5193	41675	3157	3955	7029	279	312	4200	336	657
6	A58	145,03	149,8	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	54097	42782	6717	4598	36638	2712	3433	6207	219	283	3761	276	566
7	A58	149,8	153,4	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	69353	55442	8196	5716	48041	3304	4096	7630	244	331	4741	330	645
8	A58	153,4	155,13	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	66011	52754	7771	5486	45696	3131	3926	7231	231	317	4555	313	618
9	A58	155,13	163,8	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnemuiden	43669	35154	5328	3188	32130	2144	879	5120	155	53	2853	204	131
10	A58	163,8	166,2	Afslag Arnemuiden - Afslag Arnestein	47675	38378	5816	3480	35078	2341	959	5589	169	58	3115	223	143
11	A58	166,2	167,7	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	43722	35196	5334	3192	32169	2147	880	5126	155	53	2857	204	131
12	N62	15,38	18,88	Rijksweg A58 - Molendijk	22850	17994	2444	2411	13766	1293	2935	2115	81	249	1818	134	460
13	N62	18,88	20,7	Molendijk - Bernardweg	23132	18216	2476	2439	13944	1310	2963	2144	82	251	1839	136	464
14	N254	20,7	21,55	Sloeweg - Frankrijkweg	15583	12254	1595	1734	9063	821	2370	1343	51	200	1273	85	377
15	N254	21,55	26,9	Frankrijkweg - Engelandweg	15545	12224	1590	1730	9039	819	2367	1339	51	200	1270	85	376
16	N254	26,9	30	Engelandweg - Rijksweg A58	14149	11362	1358	1429	9044	886	1432	1210	46	102	1115	93	222
17	WST	0,875	2,59	Sloeweg - Vaathoekweg	26469	21425	2884	2160	17975	1563	1887	2598	109	177	1697	167	298
18	WST	2,59	3,1	Vaathoekweg - Tolplein	23157	18743	2520	1895	15706	1364	1673	2268	95	157	1487	146	264
19	WST	3,1	16,34	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	24538	19861	2672	2005	16652	1447	1762	2406	101	165	1574	154	278
20	WST	16,34	20,3	H.H. Dowweg - N61	23704	19192	2588	1924	16077	1401	1713	2330	98	161	1506	150	271
21	N61	N62/N61	N61/N62	Tunnel Sluiskil	24024	19265	2772	2010	15752	1429	2084	2511	94	168	1642	130	238
22	N62	Aansl N61	7,65	N61 - Buthdijk	29217	23171	3609	2438	18976	1723	2472	3273	122	214	1996	159	283
23	N62	7,65	4,88	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	28110	22293	3471	2346	18250	1657	2385	3147	117	207	1919	153	274
24	N62	4,88	2,1	N258 - N683 (Sas van Gent)	27589	21880	3407	2302	17909	1626	2345	3089	115	203	1884	150	269
25	N62	2,1	0	N683 - Zelzate/Belgische grens	24363	19225	2959	2179	15716	1427	2082	2680	100	178	1781	142	256
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	54882	42378	7169	5335	31462	2653	8263	5796	314	987	3763	360	1213
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	87574	67541	11599	8434	47204	6227	14110	9148	589	1862	4985	934	2515
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	90383	69796	11883	8704	49832	6091	13874	9503	568	1812	5327	912	2464
29	A4			BoZ - BoZ zuid	97638	75203	12937	9497	54471	6343	14389	10453	593	1892	5960	959	2579
30	A4			kp Zoomland - BoZ	99674	76771	13208	9695	55844	6400	14527	10672	605	1931	6104	969	2622
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	77554	60342	9837	7376	45010	8846	6486	8575	707	554	5349	1043	983
32	A17			Heerle - kp Zoomland	97203	75345	12893	8964	62939	5694	6712	11573	553	768	7125	712	1128
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	96524	74819	12803	8902	62423	5729	6667	11479	549	775	7048	715	1138
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	98447	76211	13157	9079	63742	5760	6708	11810	564	783	7234	721	1124
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	50041	38784	6050	5207	33524	2168	3092	5512	175	363	4364	281	563
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	55233	42808	6678	5747	37051	2393	3364	6098	187	393	4829	310	609
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	73227	57490	9055	6682	49945	3600	3945	8404	280	372	5412	490	780

Bijlage 2: IC-verhoudingen ochtendspits

nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Capaciteit	Referentie Sloe		Alt. Logistiek		Alt. Energie en Industrie	
					uur/richting	ri z-n of w-o	ri n-z of o-w	ri z-n of w-o	ri n-z of o-w	ri z-n of w-o	ri n-z of o-w
1	A58	119,400	125,300	Provinciegrens - Afslag Rilland	4644	0,63	0,53	0,67	0,56	0,65	0,56
2	A58	125,300	134,550	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	4644	0,59	0,51	0,63	0,55	0,61	0,54
3	A58	134,550	138,500	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	4644	0,59	0,51	0,63	0,55	0,61	0,54
4	A58	138,500	142,350	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	4644	0,60	0,57	0,64	0,61	0,62	0,60
5	A58	142,350	145,030	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	4644	0,56	0,54	0,60	0,57	0,58	0,57
6	A58	145,030	149,800	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	4644	0,47	0,51	0,51	0,55	0,49	0,55
7	A58	149,800	153,400	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	4644	0,75	0,70	0,78	0,74	0,78	0,75
8	A58	153,400	155,130	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	4644	0,70	0,70	0,74	0,75	0,73	0,76
9	A58	155,130	163,800	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnemuiden	4644	0,49	0,38	0,49	0,38	0,49	0,38
10	A58	163,800	166,200	Afslag Arnemuiden - Afslag Arnestein	4644	0,49	0,42	0,49	0,42	0,49	0,42
11	A58	166,200	167,700	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	4644	0,42	0,38	0,42	0,38	0,42	0,38
11	N62	15,380	18,880	Rijksweg A58 - Molendijk	4104	0,26	0,36	0,30	0,40	0,30	0,42
12	N62	18,880	20,700	Molendijk - Bernardweg	4104	0,25	0,36	0,29	0,41	0,29	0,43
13	N254	20,700	21,550	Sloeweg - Frankrijkweg	1500	0,46	0,57	0,61	0,68	0,62	0,67
14	N254	21,550	26,900	Frankrijkweg - Engelandweg	1500	0,41	0,69	0,48	0,75	0,50	0,78
15	N254	26,900	30,000	Engelandweg - Rijksweg A58	4104	0,14	0,28	0,14	0,29	0,16	0,32
16	WST	0,875	2,590	Sloeweg - Vaathoekweg	4104	0,27	0,42	0,28	0,43	0,30	0,47
17	WST	2,590	3,100	Vaathoekweg - Tolplein	4104	0,24	0,33	0,26	0,34	0,27	0,34
18	WST	3,100	16,340	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	4104	0,26	0,35	0,27	0,36	0,28	0,36
20	WST	16,340	20,300	H.H. Dowweg - N61	4000	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33
21	N61			Tunnel Sluiskil	4000	0,33	0,28	0,34	0,28	0,35	0,28
22	N62	11,833	7,650	N61 - Buthdijk	4000	0,36	0,30	0,37	0,31	0,37	0,31
23	N62	7,650	4,880	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	4000	0,48	0,26	0,49	0,27	0,49	0,27
24	N62	4,880	2,100	N258 - N683 (Sas van Gent)	4000	0,44	0,30	0,45	0,31	0,45	0,31
25	N62	2,100	0,000	N683 - Zelzate/Belgische grens	4000	0,36	0,25	0,37	0,25	0,37	0,25
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	4644	0,51	0,55	0,52	0,56	0,52	0,55
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	4644	0,93	0,89	0,96	0,92	0,94	0,91
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	4644	1,05	0,98	1,07	1,01	1,06	1,00
29	A4			BoZ - BoZ zuid	5319	0,99	0,88	1,01	0,91	1,00	0,90
30	A4			kp Zoomland - BoZ	6831	0,79	0,71	0,80	0,73	0,80	0,72
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	4644	0,69	0,71	0,70	0,72	0,69	0,72
32	A17			Heerle - kp Zoomland	4644	1,02	0,90	1,04	0,92	1,03	0,92
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	4644	1,02	0,88	1,04	0,90	1,03	0,90
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	4644	1,09	0,90	1,10	0,92	1,10	0,92
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	9288	0,27	0,29	0,27	0,29	0,27	0,29
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	4644	0,74	0,45	0,74	0,45	0,74	0,45
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	4644	0,78	0,79	0,79	0,80	0,78	0,80

Bijlage 3: IC-verhoudingen avondspits

					Capaciteit	Referentie Sloe		Alt. Logistiek		Alt. Industrie en Energie	
nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	uur/richting						
						ri z-n of w-o	ri n-z of o-w	ri z-n of w-o	ri n-z of o-w	ri z-n of w-o	ri n-z of o-w
1	A58	119,400	125,300	Provinciegrens - Afslag Rilland	4644	0,65	0,70	0,71	0,76	0,67	0,71
2	A58	125,300	134,550	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	4644	0,63	0,66	0,69	0,72	0,65	0,67
3	A58	134,550	138,500	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	4644	0,65	0,62	0,71	0,68	0,67	0,63
4	A58	138,500	142,350	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	4644	0,66	0,67	0,72	0,73	0,68	0,68
5	A58	142,350	145,030	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	4644	0,60	0,59	0,66	0,65	0,63	0,60
6	A58	145,030	149,800	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	4644	0,59	0,51	0,65	0,57	0,62	0,53
7	A58	149,800	153,400	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	4644	0,77	0,78	0,84	0,84	0,81	0,80
8	A58	153,400	155,130	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	4644	0,74	0,73	0,81	0,79	0,79	0,76
9	A58	155,130	163,800	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnemuiden	4644	0,43	0,51	0,43	0,51	0,43	0,51
10	A58	163,800	166,200	Afslag Arnemuiden - Afslag Arnestein	4644	0,48	0,55	0,48	0,55	0,48	0,55
11	A58	166,200	167,700	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	4644	0,41	0,44	0,41	0,44	0,41	0,44
12	N62	15,380	18,880	Rijksweg A58 - Molendijk	4104	0,36	0,28	0,43	0,35	0,41	0,31
13	N62	18,880	20,700	Molendijk - Bernardweg	4104	0,37	0,28	0,45	0,35	0,42	0,30
14	N254	20,700	21,550	Sloeweg - Frankrijkweg	1800	0,53	0,56	0,72	0,77	0,60	0,67
15	N254	21,550	26,900	Frankrijkweg - Engelandweg	1800	0,55	0,39	0,65	0,50	0,61	0,46
16	N254	26,900	30,000	Engelandweg - Rijksweg A58	4104	0,27	0,13	0,28	0,13	0,30	0,15
17	WST	0,875	2,590	Sloeweg - Vaathoekweg	4104	0,47	0,32	0,49	0,34	0,51	0,34
18	WST	2,590	3,100	Vaathoekweg - Tolplein	4104	0,39	0,29	0,41	0,31	0,40	0,31
19	WST	3,100	16,340	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	4104	0,41	0,31	0,43	0,33	0,42	0,33
20	WST	16,340	20,300	H.H. Dowweg - N61	4000	0,37	0,37	0,38	0,39	0,37	0,38
21	N61			Tunnel Sluiskil	4000	0,34	0,33	0,36	0,35	0,35	0,34
22	N62	11,833	7,650	N61 - Buthdijk	4000	0,37	0,40	0,38	0,42	0,37	0,41
23	N62	7,650	4,880	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	4000	0,25	0,57	0,27	0,58	0,26	0,58
24	N62	4,880	2,100	N258 - N683 (Sas van Gent)	4000	0,31	0,53	0,33	0,55	0,31	0,54
25	N62	2,100	0,000	N683 - Zelzate/Belgische grens	4000	0,24	0,43	0,25	0,44	0,24	0,44
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	4644	0,68	0,51	0,70	0,52	0,68	0,51
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	4644	1,05	0,95	1,09	0,99	1,06	0,96
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	4644	1,09	1,04	1,13	1,08	1,10	1,05
29	A4			BoZ - BoZ zuid	5319	0,98	0,93	1,01	0,97	0,99	0,94
30	A4			kp Zoomland - BoZ	6831	0,79	0,78	0,82	0,80	0,80	0,78
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	4644	0,78	0,73	0,79	0,75	0,78	0,74
32	A17			Heerle - kp Zoomland	4644	1,03	1,06	1,06	1,09	1,04	1,07
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	4644	0,96	1,04	0,99	1,07	0,97	1,05
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	4644	0,97	1,08	1,00	1,11	0,98	1,08
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	9288	0,30	0,28	0,31	0,28	0,31	0,28
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	4644	0,62	0,70	0,62	0,71	0,62	0,70
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	4644	0,88	0,85	0,91	0,88	0,89	0,86

Bijlage 4: Intensiteiten Alternatief Industrie en Energie

Werkdagetmaal 2023
Voertuigverdeling etmaal

nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Motorvoert.	Pers. Auto	Vracht totaal	Vracht licht	Vracht zwaar
1	A58	119,400	125,300	Provinciegrens - Afslag Rilland	67685	54699	12986	4785	8201
2	A58	125,300	134,550	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	65647	52998	12648	4646	8003
3	A58	134,550	138,500	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	66553	53769	12784	4702	8082
4	A58	138,500	142,350	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	70568	58107	12461	4961	7500
5	A58	142,350	145,030	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	65768	54060	11709	4620	7088
6	A58	145,030	149,800	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	59373	49031	10342	4098	6245
7	A58	149,800	153,400	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	78616	66368	12248	4997	7251
8	A58	153,400	155,130	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	75533	63799	11734	4757	6976
9	A58	155,130	163,800	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnhemuiden	47006	42682	4325	2961	1363
10	A58	163,800	166,200	Afslag Arnhemuiden - Afslag Arnestein	51485	46748	4737	3244	1493
11	A58	166,200	167,700	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	44615	40510	4105	2811	1294
12	N62	15,380	18,880	Rijksweg A58 - Molendijk	29406	21606	7800	2304	5496
13	N62	18,880	20,700	Molendijk - Bernardweg	29728	21855	7872	2330	5543
14	N254	20,700	21,550	Sloeweg - Frankrijkweg	21326	15445	5880	1529	4351
15	N254	21,550	26,900	Frankrijkweg - Engelandweg	20455	15054	5401	1361	4040
16	N254	26,900	30,000	Engelandweg - Rijksweg A58	17947	16235	1712	1065	648
17	WST	0,875	2,590	Sloeweg - Vaathoekweg	32470	25092	7378	3085	4293
18	WST	2,590	3,100	Vaathoekweg - Tolplein	28757	22200	6557	2721	3836
19	WST	3,100	16,340	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	28916	23631	5285	2167	3118
20	WST	16,340	20,300	H.H. Dowweg - N61	27441	21045	6396	2679	3717
21	N61	N62/N61	N61/N62	Tunnel Sluiskil	27465	21652	5813	2263	3550
22	N62	Aansl N61	7,650	N61 - Buthdijk	32925	27010	5915	2074	3841
23	N62	7,650	4,880	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	31628	24647	6981	1999	4982
24	N62	4,880	2,100	N258 - N683 (Sas van Gent)	31016	22909	8108	1963	6144
25	N62	2,100	0,000	N683 - Zelzate/Belgische grens	27412	19092	8321	1745	6576
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	58811	40627	18185	3910	14275
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	90259	62584	27675	8186	19489
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	97528	69158	28370	8373	19997
29	A4			BoZ - BoZ zuid	100528	72332	28196	8332	19865
30	A4			kp Zoomland - BoZ	102605	74097	28507	8415	20092
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	79416	60139	19277	10898	8378
32	A17			Heerle - kp Zoomland	99804	83303	16501	7290	9212
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	99112	82603	16509	7325	9184
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	101074	84474	16599	7379	9220
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	55717	48221	7496	2954	4542
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	61486	53309	8177	3250	4927
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	81818	70844	10974	5007	5967

Weekdagetmaal 2023
Voertuigverdeling etmaal

					weekdag	dag	avond	nacht	dag	dag	dag	avond	avond	avond	nacht	nacht	nacht
nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Motorvoert.	Motorvoert.	Motorvoert.	Motorvoert.	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar
1	A58	119,4	125,3	Provinciegrens - Afslag Rilland	66489	52093	8421	5975	43464	3532	5097	7560	337	525	4620	404	951
2	A58	125,3	134,55	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	62254	48774	7877	5603	40613	3315	4846	7063	316	498	4322	380	901
3	A58	134,55	138,5	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	65346	51191	8272	5884	42698	3470	5024	7424	331	517	4550	397	937
4	A58	138,5	142,35	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	66437	52616	8215	5606	44392	3608	4616	7502	328	385	4469	388	748
5	A58	142,35	145,03	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	62787	49706	7754	5327	41884	3406	4417	7074	310	370	4245	367	715
6	A58	145,03	149,8	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	55583	43911	6895	4777	37057	2960	3894	6297	250	341	3851	307	623
7	A58	149,8	153,4	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	71438	56990	8464	5984	48880	3553	4557	7809	275	388	4920	361	702
8	A58	153,4	155,13	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	68509	54591	8101	5817	46824	3380	4387	7472	262	375	4796	344	676
9	A58	155,13	163,8	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnhemuiden	43669	35154	5328	3188	32130	2144	879	5120	155	53	2853	204	131
10	A58	163,8	166,2	Afslag Arnhemuiden - Afslag Arnestein	47675	38378	5816	3480	35078	2341	959	5589	169	58	3115	223	143
11	A58	166,2	167,7	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	43722	35196	5334	3192	32169	2147	880	5126	155	53	2857	204	131
12	N62	15,38	18,88	Rijksweg A58 - Molendijk	25348	19831	2775	2742	14894	1541	3396	2357	112	306	2059	165	518
13	N62	18,88	20,7	Molendijk - Bernardweg	25630	20054	2807	2769	15071	1559	3424	2385	113	309	2081	167	522
14	N254	20,7	21,55	Sloeweg - Frankrijkweg	18498	14371	1994	2133	10567	1036	2769	1666	78	250	1595	112	427
15	N254	21,55	26,9	Frankrijkweg - Engelandweg	17839	13871	1914	2054	10354	935	2582	1621	66	227	1552	99	403
16	N254	26,9	30	Engelandweg - Rijksweg A58	15819	12536	1606	1677	10172	902	1462	1452	48	106	1356	95	225
17	WST	0,875	2,59	Sloeweg - Vaathoekweg	28552	22931	3173	2449	19103	1695	2133	2840	126	208	1939	183	329
18	WST	2,59	3,1	Vaathoekweg - Tolplein	25241	20248	2809	2184	16834	1496	1918	2510	112	187	1728	162	295
19	WST	3,1	16,34	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	25579	20614	2816	2150	17216	1513	1885	2526	109	181	1695	163	294
20	WST	16,34	20,3	H.H. Dowweg - N61	24343	19663	2672	2008	16359	1468	1836	2390	106	176	1566	158	286
21	N61	N62/N61	N61/N62	Tunnel Sluiskil	24459	19593	2826	2063	15891	1495	2207	2540	102	183	1671	138	253
22	N62	Aansl N61	7,65	N61 - Buthdijk	29553	23430	3647	2476	19045	1789	2595	3287	130	229	2011	167	298
23	N62	7,65	4,88	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	28396	22517	3502	2377	18285	1723	2508	3155	126	222	1927	161	289
24	N62	4,88	2,1	N258 - N683 (Sas van Gent)	27850	22086	3434	2330	17927	1692	2467	3092	124	218	1887	158	284
25	N62	2,1	0	N683 - Zelzate/Belgische grens	24610	19421	2984	2204	15724	1493	2205	2682	108	194	1783	150	272
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	55177	42614	7198	5365	31462	2736	8416	5796	325	1006	3763	370	1232
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	88167	68015	11658	8494	47204	6393	14418	9148	610	1901	4985	954	2554
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	90976	70271	11942	8763	49832	6257	14182	9503	589	1851	5327	933	2503
29	A4			BoZ - BoZ zuid	98231	75677	12997	9557	54471	6509	14698	10453	614	1930	5960	980	2618
30	A4			kp Zoomland - BoZ	100266	77245	13267	9754	55844	6566	14835	10672	626	1969	6104	990	2660
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	77740	60491	9855	7394	45010	8898	6583	8575	714	566	5349	1050	995
32	A17			Heerle - kp Zoomland	97609	75670	12934	9005	62939	5808	6923	11573	567	794	7125	726	1154
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	96930	75144	12844	8942	62423	5843	6879	11479	563	802	7048	730	1165
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	98853	76536	13197	9119	63742	5874	6920	11810	578	809	7234	735	1150
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	50124	38850	6058	5215	33524	2191	3135	5512	178	368	4364	283	568
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	55316	42875	6687	5755	37051	2416	3407	6098	190	398	4829	313	614
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	73550	57748	9088	6714	49945	3691	4113	8404	291	393	5412	502	801

Bijlage 5: Intensiteiten Alternatief Logistiek

Werkdagetmaal 2023
Voertuigverdeling etmaal

nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Motorvoert.	Pers. Auto	Vracht totaal	Vracht licht	Vracht zwaar
1	A58	119,400	125,300	Provinciegrens - Afslag Rilland	69441	54674	14767	4371	10395
2	A58	125,300	134,550	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	67394	52965	14429	4232	10197
3	A58	134,550	138,500	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	68262	53698	14564	4288	10277
4	A58	138,500	142,350	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	72205	57963	14242	4547	9694
5	A58	142,350	145,030	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	67265	53776	13489	4207	9283
6	A58	145,030	149,800	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	60592	48469	12123	3684	8439
7	A58	149,800	153,400	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	79278	65250	14028	4583	9445
8	A58	153,400	155,130	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	75803	62289	13514	4343	9171
9	A58	155,130	163,800	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnhemuiden	47006	42682	4325	2961	1363
10	A58	163,800	166,200	Afslag Arnhemuiden - Afslag Arnestein	51485	46748	4737	3244	1493
11	A58	166,200	167,700	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	44615	40510	4105	2811	1294
12	N62	15,380	18,880	Rijksweg A58 - Molendijk	29677	20096	9581	1890	7690
13	N62	18,880	20,700	Molendijk - Bernardweg	29998	20345	9653	1916	7737
14	N254	20,700	21,550	Sloeweg - Frankrijkweg	22054	13538	8516	1171	7345
15	N254	21,550	26,900	Frankrijkweg - Engelandweg	19864	13186	6678	1168	5510
16	N254	26,900	30,000	Engelandweg - Rijksweg A58	16360	14725	1635	1038	597
17	WST	0,875	2,590	Sloeweg - Vaathoekweg	30705	23263	7442	2864	4578
18	WST	2,590	3,100	Vaathoekweg - Tolplein	26993	20371	6622	2500	4121
19	WST	3,100	16,340	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	28540	22876	5665	2057	3608
20	WST	16,340	20,300	H.H. Dowweg - N61	27443	20667	6776	2569	4207
21	N61	N61/N61	N61/N62	Tunnel Sluiskil	27618	21426	6192	2153	4039
22	N62	Aansl. N61	7,650	N61 - Buthdijk	33172	26878	6294	1964	4331
23	N62	7,650	4,880	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	31941	24581	7361	1888	5472
24	N62	4,880	2,100	N258 - N683 (Sas van Gent)	31363	22876	8487	1853	6634
25	N62	2,100	0,000	N683 - Zelzate/Belgische grens	27778	19078	8700	1634	7066
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	59334	40627	18707	3773	14934
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	91517	62584	28933	7909	21024
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	98786	69158	29628	8096	21532
29	A4			BoZ - BoZ zuid	101786	72332	29454	8055	21399
30	A4			kp Zoomland - BoZ	103863	74097	29766	8139	21627
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	79752	60139	19612	10811	8801
32	A17			Heerle - kp Zoomland	100727	83303	17424	7100	10324
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	100035	82603	17432	7136	10296
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	101996	84474	17522	7189	10333
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	55863	48221	7642	2916	4726
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	61632	53309	8323	3212	5112
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	82595	70844	11750	4856	6895

Weekdagetmaal 2023
Voertuigverdeling etmaal

					weekdag	dag	avond	nacht	dag	dag	dag	avond	avond	avond	nacht	nacht	nacht
nr	weg	begin km	eind km	omschrijving	Motorvoert.	Motorvoert.	Motorvoert.	Motorvoert.	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar	Pers.auto	Vracht licht	Vracht zwaar
1	A58	119,4	125,3	Provinciegrens - Afslag Rilland	67700	53256	8445	5999	43451	3284	6521	7557	306	582	4617	373	1009
2	A58	125,3	134,55	Afslag Rilland - Afslag Kruiningen	63458	49930	7901	5627	40593	3067	6270	7060	285	556	4319	349	959
3	A58	134,55	138,5	Afslag Kruiningen - Afslag Yerseke	66521	52325	8292	5904	42656	3221	6449	7417	300	575	4543	366	994
4	A58	138,5	142,35	Afslag Yerseke - Afslag Kapelle	67556	53708	8229	5619	44308	3360	6040	7489	297	443	4456	357	806
5	A58	142,35	145,03	Afslag Kapelle - Afslag 's-Gavenpolder	63798	50716	7755	5327	41717	3157	5841	7048	279	428	4219	336	773
6	A58	145,03	149,8	Afslag 's-Gavenpolder - Afslag Goes	56379	44756	6871	4752	36726	2712	5319	6246	219	399	3799	276	681
7	A58	149,8	153,4	Afslag Goes - Afslag Heinkenszand	71804	57505	8389	5909	48219	3304	5982	7708	244	446	4819	330	760
8	A58	153,4	155,13	Afslag Heinkenszand - Knooppunt Stelleplas	68573	54877	7990	5706	45933	3131	5812	7335	231	432	4659	313	734
9	A58	155,13	163,8	Knooppunt Stelleplas - Afslag Arnhemuiden	43669	35154	5328	3188	32130	2144	879	5120	155	53	2853	204	131
10	A58	163,8	166,2	Afslag Arnhemuiden - Afslag Arnestein	47675	38378	5816	3480	35078	2341	959	5589	169	58	3115	223	143
11	A58	166,2	167,7	Afslag Arnestein - Afslag Middelburg	43722	35196	5334	3192	32169	2147	880	5126	155	53	2857	204	131
12	N62	15,38	18,88	Rijksweg A58 - Molendijk	25412	20117	2664	2631	14004	1293	4820	2219	81	364	1922	134	576
13	N62	18,88	20,7	Molendijk - Bernardweg	25694	20339	2696	2659	14181	1310	4848	2248	82	366	1943	136	580
14	N254	20,7	21,55	Sloeweg - Frankrijkweg	18864	14938	1893	2033	9419	821	4698	1499	51	343	1429	85	519
15	N254	21,55	26,9	Frankrijkweg - Engelandweg	17297	13625	1766	1906	9276	819	3531	1444	51	271	1374	85	447
16	N254	26,9	30	Engelandweg - Rijksweg A58	14595	11599	1462	1533	9281	886	1432	1314	46	102	1219	93	222
17	WST	0,875	2,59	Sloeweg - Vaathoekweg	27188	21986	2963	2239	18094	1563	2329	2650	109	204	1749	167	325
18	WST	2,59	3,1	Vaathoekweg - Tolplein	23876	19303	2599	1974	15824	1364	2115	2320	95	184	1539	146	291
19	WST	3,1	16,34	Tolplein - H.H. Dowweg (tunnel)	25256	20421	2751	2084	16770	1447	2204	2458	101	192	1626	154	305
20	WST	16,34	20,3	H.H. Dowweg - N61	24312	19693	2641	1977	16137	1401	2155	2356	98	188	1532	150	298
21	N61	N61/N61	N61/N62	Tunnel Sluiskil	24547	19722	2806	2043	15766	1429	2526	2517	94	195	1648	130	265
22	N62	11,833	7,65	N61 - Buthdijk	29714	23613	3636	2465	18976	1723	2914	3273	122	241	1996	159	310
23	N62	7,65	4,88	Buthdijk - N258/ (Langeweg)	28606	22735	3498	2373	18250	1657	2827	3147	117	234	1919	153	301
24	N62	4,88	2,1	N258 - N683 (Sas van Gent)	28085	22322	3434	2329	17909	1626	2786	3089	115	230	1884	150	296
25	N62	2,1	0	N683 - Zelzate/Belgische grens	24859	19667	2986	2206	15716	1427	2524	2680	100	205	1781	142	283
26	A4			Kp Markiezaat - Belgische grens	55536	42960	7204	5371	31462	2653	8845	5796	314	1022	3763	360	1249
27	A4			Hoogerheide - Kp Markiezaat	89038	68845	11679	8514	47204	6227	15414	9148	589	1942	4985	934	2595
28	A4			BoZ zuid - Hoogerheide	91847	71100	11963	8784	49832	6091	15177	9503	568	1892	5327	912	2544
29	A4			BoZ - BoZ zuid	99101	76507	13017	9577	54471	6343	15693	10453	593	1972	5960	959	2659
30	A4			kp Zoomland - BoZ	101137	78074	13288	9775	55844	6400	15831	10672	605	2010	6104	969	2701
31	A4			BoZ oost - kp Zoomland	77971	60713	9859	7398	45010	8846	6858	8575	707	577	5349	1043	1006
32	A17			Heerle - kp Zoomland	98249	76277	12950	9021	62939	5694	7643	11573	553	825	7125	712	1185
33	A17			Wouwse Plantage - Heerle	97570	75751	12860	8959	62423	5729	7599	11479	549	832	7048	715	1195
34	A17			kp De Stok - Wouwse Plantage	99492	77143	13214	9136	63742	5760	7640	11810	564	840	7234	721	1181
35	A17			Roosendaal west - kp De Stok	50224	38947	6060	5217	33524	2168	3256	5512	175	373	4364	281	573
36	A17			Borchwerf - Roosendaal west	55417	42971	6688	5757	37051	2393	3527	6098	187	403	4829	310	619
37	A58			Roosendaal - kp De Stok	74090	58258	9102	6729	49945	3600	4713	8404	280	419	5412	490	827