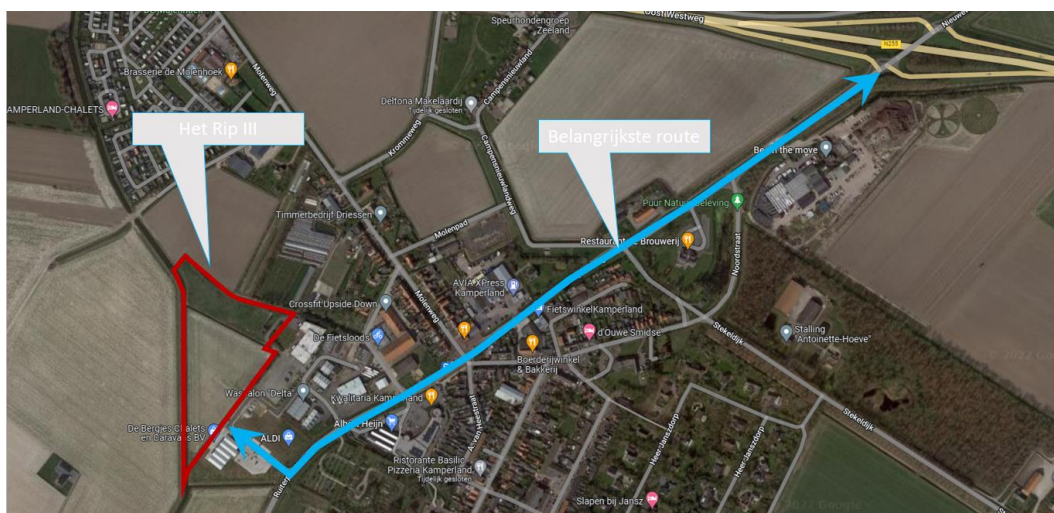


Memo

memonummer 1
 datum 12 februari 2024
 aan
 van
 kopie
 project advisering projecten Noord-Beveland
 projectnr. 0469382.100
 betreft Verkeersveiligheidsanalyse Het Rip III Kamperland

1 Inleiding en doel

Aan de westkant van Kamperland liggen de bedrijventerreinen Het Rip I en Het Rip II. Het bedrijventerrein Het Rip II is de afgelopen jaren in ontwikkeling gebracht en die ontwikkeling is nagenoeg voltooid. In de gemeente Noord-Beveland bestaat behoefte aan nieuwe vestigingslocaties voor bedrijven. Om die reden wordt een nieuw bestemmingsplan in procedure gebracht dat de ontwikkeling en het gebruik van bedrijventerrein Het Rip III mogelijk maakt. Dit bedrijventerrein Het Rip III is een uitbreiding van de bovengenoemde bestaande bedrijventerreinen en grenst aan die twee terreinen.



Figuur 1-1 Ligging RIP III (rood) en belangrijkste route voor het verkeer (blauw)

Het verkeer van en naar Het Rip III rijdt voornamelijk via de Ruiterslaan en de Nieuweweg naar de N255. In de bebouwde kom van Kamperland is sprake van een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur en deelt het gemotoriseerd verkeer de rijbaan met fietsers en landbouwverkeer. Dit 30 km/h-traject is onlangs heringericht in afstemming met de omgeving. Op het deel van de Ruiterslaan buiten de bebouwde kom van Kamperland en op de Nieuweweg is sprake van een vrijliggend fietspad. Ook is bekend dat het gaat om een toeristische fietsroute, wat betekent dat het fietspad in de zomermaanden zeer intensief wordt gebruikt. Aan Antea Group is vanwege de menging van verkeer in de kern van Kamperland gevraagd om een kwalitatieve verkeersveiligheidsanalyse uit te voeren om de effecten te bepalen van de voorgenomen ontwikkeling op de verkeersveiligheid. Indien daar aanleiding toe is zal een voorstel worden gedaan voor verbetermaatregelen.

2 Leeswijzer

Deze memo is hierna als volgt opgebouwd:

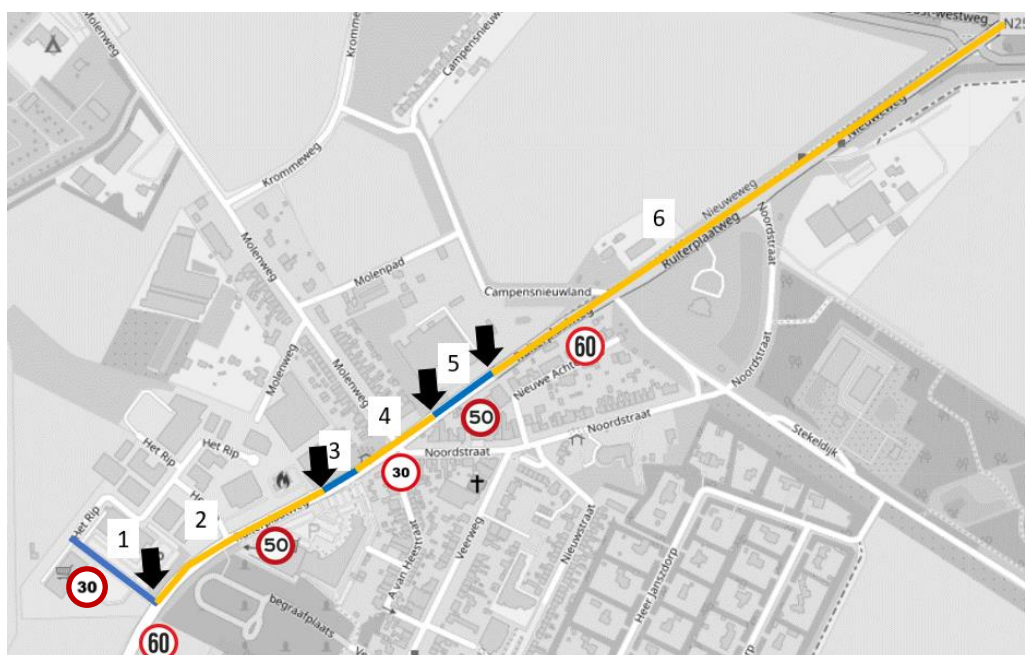
- Toelichting van de kenmerken en gebruik van verschillende aspecten van de verkeerssituatie (hoofdstuk 3).
- Verkeerdoorstroming van verschillende verkeersdeelnemers (hoofdstuk 4).
- Analyse van de verkeersveiligheid (hoofdstuk 5).
- Bevindingen uit de verkeersveiligheidssituatie (hoofdstuk 6).
- Conclusie verkeersveiligheidsanalyse (hoofdstuk 7).

3 Kenmerken en gebruik

3.1 Wegvakken

De route is onderverdeeld in zes trajecten bestaande met een verschillende vormgeving. In Figuur 3-1 is met zwarte pijlen aangegeven waar de snelheidsovergangen zitten.

1. 30 km/uur, geasfalteerd, van toegang Rip III tot aan kruispunt Ruiterslaan, het gaat hier om de weg op Het Rip II die onder andere de Aldi ontsluit:
 - Geen markeringen op de rijbaan.
2. 50 km/uur, geasfalteerd, van kruispunt Ruiterslaan tot aan kruispunt bij de Albert Heijn:
 - Met rode fietssuggestiestroken, en trottoir aan de westelijke zijde.
3. 30 km/uur, geasfalteerd, van kruispunt bij de Albert Heijn tot aan Ruiterslaan 21:
 - Met middenberm, zonder fietssuggestiestroken, en trottoir aan beide kanten van de weg.
4. 30 km/uur, rode klinkers, van Ruiterslaan 21 tot aan Ruiterslaan 2a:
 - Met middenberm, zonder fietssuggestiestroken, met trottoir aan beide kanten van de weg en een bushalte aan de westelijke zijde.
5. 50 km/uur, geasfalteerd, van Ruiterslaan 2a tot aan Nieuwe Achterweg 1a:
 - Met rode fietssuggestiestroken en trottoir aan de westelijke zijde.
6. 60 km/uur, geasfalteerd, van Nieuwe Achterweg 1a tot aan N255:
 - Fysiek gescheiden fietspad, geen trottoir.



Figuur 3-1 Overzicht trajecten. Zwarte pijlen geven de snelheidsovergangen aan.



Figuur 3-2 Traject 1: van toegang Het Rip III tot aan kruispunt Ruiterslaan



Figuur 3-3 Traject 2: van kruispunt Ruiterslaan tot aan kruispunt bij de Albert Heijn



Figuur 3-4 Traject 3: van kruispunt bij de Albert Heijn tot aan Ruiterslaan 21



Figuur 3-5 Traject 4: van Ruiterslaan 21 tot aan Ruiterslaan 2a



Figuur 3-6 Traject 5: van Ruiterslaan 2a tot aan Nieuwe Achterweg 1a



Figuur 3-7 Traject 6: van Nieuwe Achterweg 1a tot aan N255

3.2 Kruispunten

Over de gehele route komen zeven kruispunten voor. Deze zijn hieronder weergegeven.



Figuur 3-8 Kruispunt Ruiterslaan nabij de Aldi



Figuur 3-9 Kruispunt Het Rip – Ruiterslaan bij uitgang winkelcentrum Kamperland



Figuur 3-10 Het Rip – Ruiterslaan bij ingang winkelcentrum Kamperland



Figuur 3-11 Molenweg - Ruiterslaan



Figuur 3-12 Fietsoversteek Ruiterslaan



Figuur 3-13 Campensnieuwlandweg - Ruiterslaan



Figuur 3-14 Kruispunt Nieuweg - Noordstraat - Ruiterslaan.

4 Verkeersdoorstroming

4.1 Verkeersbewegingen gemotoriseerd verkeer

Om te weten hoe groot de effecten van het plan op de omgeving zijn, moet eerst in beeld worden gebracht hoeveel verkeer er van en naar Het Rip III gaat rijden. Hiervoor is gebruik gemaakt van kencijfers die de verkeersgeneratie van het plan kunnen bepalen (CROW-publicatie 381, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, december 2018). De exacte invulling van het plan is nog niet bekend, waardoor bij het bepalen van de verkeersbewegingen is uitgegaan van algemene kencijfers voor bedrijventerreinen.

Het plangebied waar Het Rip III ontwikkeld gaat worden is ruim 3 hectare groot. Van deze bruto 3,0 hectare zal in de praktijk niet alles volledig ingevuld worden door directe bedrijfsfuncties, een deel van de ruimte wordt gebruikt voor parkeerplaatsen, groen, et cetera. In het bestemmingsplan is het netto oppervlak aan bedrijfskavels achterhaald.

In Tabel 4-1 is het aantal verkeersbewegingen van het plan weergegeven. Voor verkeerskundige beoordelingen wordt uitgegaan van werkdaggemiddelde, terwijl de kencijfers zijn gebaseerd op weekdaggemiddelde. Hiervoor is de voorgeschreven omrekenfactor van 1,33 toegepast.

Omvang plan	Type werkmilieu	Kencijfers	Motorvoertuigen weekdag	Motorvoertuigen werkdag
2,0 ha	Gemengd terrein	158 mvt per ha	316 mvt/etm: 253 personenauto's/dag 63 vrachtauto's/dag	420 mvt/etm: 336 personenauto's/dag 84 vrachtauto's/dag

Tabel 4-1 Verkeersbewegingen Het Rip III

In totaal zal Het Rip III 420 motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etm) op een gemiddelde werkdag genereren. In verband met de schijnnaauwkeurigheid wordt bij de verdere beoordeling de verkeersgeneratie naar boven afgerond, dus 500 mvt/etm (waarvan ongeveer 20% vrachtverkeer).

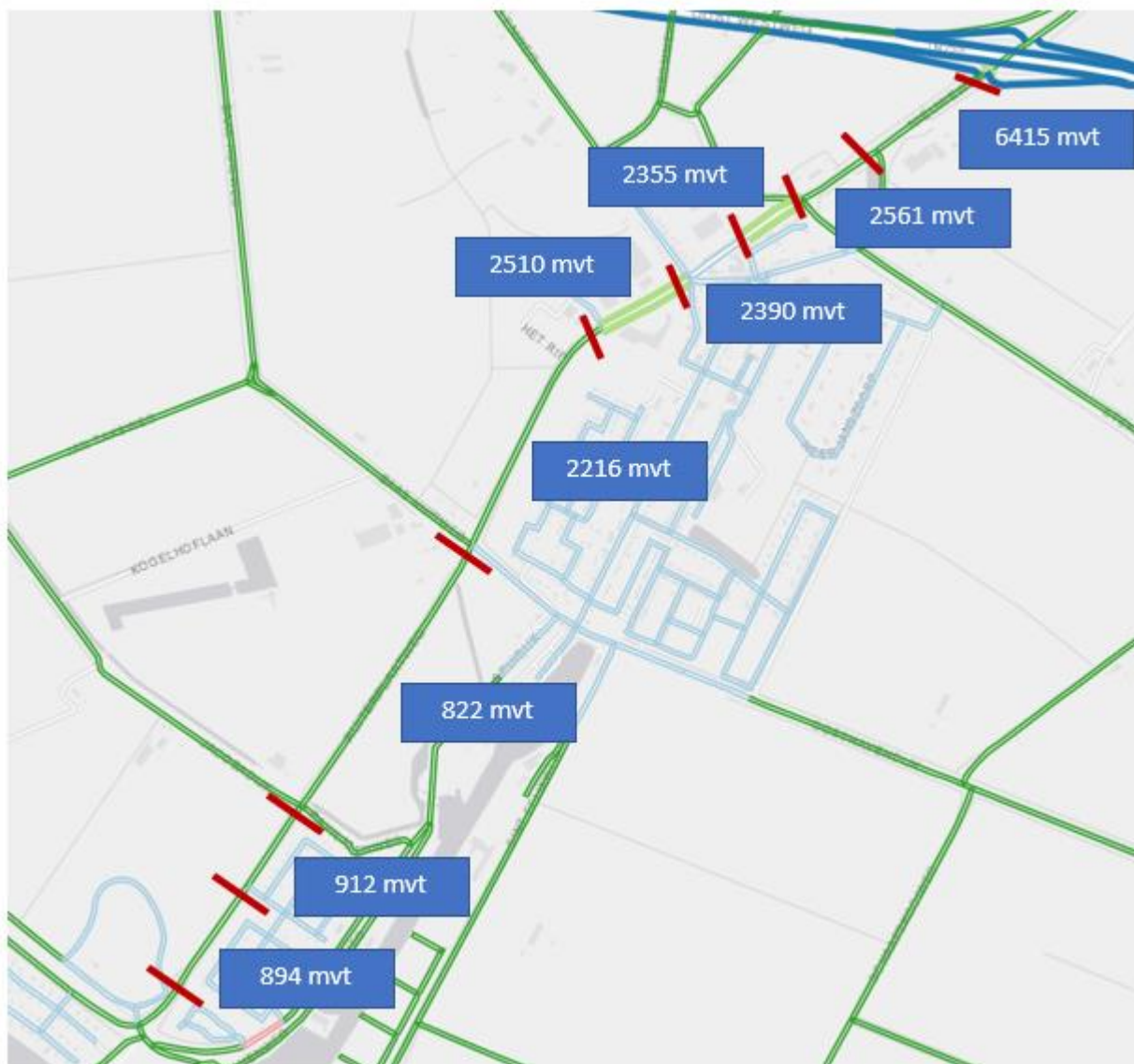
4.2 Verkeersbewegingen fietsverkeer

De fietspaden/stroken binnen het traject maken onderdeel uit van een toeristische fietsroute, wat betekent dat veel fietsverkeer kan worden verwacht in de zomermaanden.

4.3 Verkeerseffecten

De 500 mvt/etm komen boven op de bestaande verkeersbewegingen in Kamperland. Bijna al het verkeer van en naar Het Rip III zal via de Ruiterslaan en Nieuweweg richting de N255 (Oost Westweg) gaan. Zodra het verkeer invoegt op de N255 is het opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Het deel van de Ruiterslaan tussen de Oost Westweg en Het Rip III kan verdeeld worden in een deel ten noorden van de Burgemeester de Moorweg en een deel ten zuiden van de Burgemeester de Moorweg (tevens grofweg de overgang van de kern van Kamperland naar het landelijk gebied). Op het deel van de Ruiterslaan ten zuiden van de Burgemeester de Moorweg bedraagt de verkeersintensiteit circa 2.200 tot 2.500 mvt/etm. De toevoeging van 500 mvt/etm leidt daarmee tot een verkeersintensiteit van 2.700 tot 3.000 mvt/etm. Dit deel van de Ruiterslaan is ingericht als erftoegangsweg. De maximumintensiteit op een erftoegangsweg met een ontsluitende functie bedraagt 6.000 mvt/etm. Die intensiteit wordt door de ontwikkeling van Het Rip III niet overschreden. Op basis van deze grenswaarde worden er geen knelpunten verwacht in de verkeersdoorstroming in Kamperland door de ontwikkeling van Het Rip III.

Uit verkeersprognoses voor het jaar 2040 die gemaakt zijn met behulp van het Verkeersmodel Bevelanden blijkt dat op het deel van de Ruiterslaan ten noorden van de Burgemeester de Moorweg de verkeersintensiteit circa 2.600 tot circa 6.500 mvt/etm bedraagt, waarbij deze laatste intensiteit zich alleen voordoet bij de op- en afrit van de Oost Westweg. Een toevoeging van circa 500 mvt/etm leidt tot een verkeersintensiteit tussen de 3.100 en 7.000 mvt/etm. Dit deel van de Ruiterslaan is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg. Een gebiedsontsluitingsweg heeft een maximale capaciteit van 10.000 mvt/etm. Die grenswaarde wordt eveneens niet overschreden door de voorgenomen ontwikkeling. Wederom geldt daarom dat de ontwikkeling van Het Rip III niet leidt tot doorstromingsproblemen.



Prognose verkeersintensiteiten Ruiterslaanweg, 2040

Figuur 4-1 Verkeersintensiteiten Ruiterslaanweg 2040, VCP ROK, deze verkeersintensiteiten voor het jaar 2040 komen ook uit het Verkeersmodel Bevelanden

5 Verkeersveiligheidsanalyse

In de risicomonitor Verkeersveiligheid Bevelanden zijn gegevens beschikbaar betreffende de vormtoets Duurzaam-Veilig van het gehele traject. Per wegdeel (zie, Figuur 3-1) zijn de volgende scores van toepassing:

Wegdeel	Score
1	Niet bekend.
2	> 7 – 8.
3	Tot kruispunt met Het Rip (bij ingang winkelcentrum Kamperland): > 7 – 8 Na het kruispunt: > 2 – 3.
4	Tot kruispunt met Molenweg: > 2 – 3 Na het kruispunt: > 5 – 6.
5	> 5 – 6.
6	Varieert van >7 – 9.

Tabel 5-1 Vormtoetsoverzicht (bron: Viastat)

De vormtoets laat zien dat met name het wegdeel tussen de kruispunten Het Rip – Molenweg zeer slecht scoort. Op dit wegdeel wordt overgegaan van 50 km/uur naar 30 km/uur, waarbij ook de wegindeling verandert. Dit is tevens te zien in Figuur 3-4.

5.1 Verkeersovertreders

Tevens is het aantal geregistreerde verkeersovertreders in kaart gebracht. Per wegdeel zijn de volgende scores van toepassing:

Wegdeel	Score
1	Niet bekend.
2	Hoge ongevallenscore met hoge snelheidsscore.
3	Tot kruispunt met Het Rip (bij ingang winkelcentrum Kamperland): Hoge ongevallenscore met hoge snelheidsscore. Na het kruispunt: Lage ongevallenscore met lage snelheidsscore.
4	Lage ongevallenscore met lage snelheidsscore.
5	Lage ongevallenscore met hoge snelheidsscore.
6	Lage ongevallenscore met hoge snelheidsscore.

Tabel 5-2 Verkeersovertredersoverzicht (bron: Viastat)

In dit geval is het van belang aandacht te besteden aan het wegdeel tot het kruispunt Het Rip waarbij een hoge ongevallenscore van toepassing is met een hoge snelheidsscore (wegdelen 2 en 3).

5.2 Ongevallenanalyse

Met behulp van Viastat zijn de geregistreerde ongevallen in kaart gebracht die hebben plaatsgevonden op het wegtraject sinds januari 2014. Omdat de Ruiterslaan in 2019 volledig is aangepakt (o.a. zijn verkeerslichten verwijderd), wordt een onderscheid gemaakt tussen de ongevallen die hebben plaatsgevonden voor en na 2019. Deze staan weergegeven in Figuur 5-1. In de periode 2014 tot en met 2019 zijn negen ongevallen geregistreerd. Na 2019 zijn dat drie ongevallen.

In de periode tot en met 2019 vonden de meeste ongevallen plaats op het kruispunt Ruiterslaan – Het Rip. Dit is bij de ingang van het winkelcentrum Kamperland. De type ongevallen en omstandigheden variëren per ongeval. Echter, wat wel opvalt is dat bij alle ongevallen alleen motorvoertuigen betrokken waren. Na 2019 hebben hier twee ongevallen plaatsgevonden.



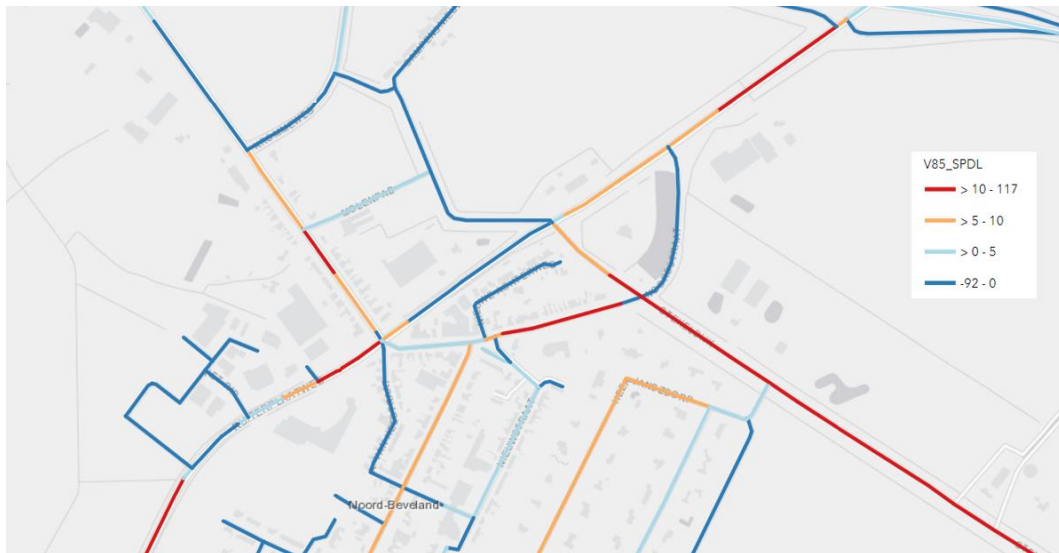
Figuur 5-1 Geregistreerde ongevallen (bron: Viastat)

Tabel 5-3 Ongevallenoverzicht (bron: Viastat)

Locatie	Geregistreerde ongevallen vanaf 2014 t/m 2019	Geregistreerde ongevallen na 2019
1	• Kruispunt Ruiterslaan – Het Rip. • Vijf ongevallen. Geen gewonden of doden. • Wat opvalt is dat bij alle bekende ongevallen alleen gemotoriseerde voertuigen betrokken waren.	• Kruispunt Ruiterslaan – Het Rip. • Twee ongevallen. Geen gewonden of doden. • Ook bij deze ongevallen waren alleen gemotoriseerde voertuigen betrokken.
2	• Ruiterslaan. • Eén ongeval. • Geen gegevens bekend over de betrokken partijen.	• Ruiterslaan. • Eén ongeval. • Geen gegevens bekend over de betrokken partijen.
3	• Kruispunt Nieuweweg – Noordstraat – Ruiterslaan. • Twee ongevallen. • Wat opvalt is dat bij alle bekende ongevallen alleen gemotoriseerde voertuigen betrokken waren.	• N.v.t.
4	• Nieuweweg. • Eén ongeval tussen twee personenauto's.	• N.v.t.

5.3 Snelheden (v85)

De gegevens voor het analyseren van de snelheden komen uit de Risicomonitor Verkeersveiligheid Bevelanden. Hierbij zijn de snelheidsoverschrijdingen (V85 – wettelijke snelheid) geïdentificeerd in de gehele omgeving. De hoogste snelheidsoverschrijdingen op het traject komen voor op de locatie waar een wettelijke maximumsnelheid geldt van 30 km/uur. Mogelijk komt dit doordat de snelheidsoverschrijdingen niet duidelijk genoeg zijn weergegeven. Verder komen er ook grote snelheidsoverschrijdingen voor op locaties met lange rechtstanden (rechte en overzichtelijke delen van een weg). Vermoedelijk nodigen de lange rechtstanden om harder te rijden. Een overzicht van de snelheidsoverschrijdingen is weergegeven in Figuur 5-2.



Figuur 5-2 Snelheidsoverschrijdingen onderzoekslocatie (bron: RiMoVe Bevelanden, 2022), de legenda geeft de zogenoemde V85-waarde (85^e percentiel van de snelheid) weer, dit is de snelheid waar 85% van de bestuurders onder zit, 15% van de bestuurders overschrijdt die V85-waarde. De blauwe kleuren van de legenda geven onderschrijdingen of kleine snelheidsoverschrijdingen (tot 5 kilometer per uur) van de V85-snelheid weer, de oranje kleur geeft overschrijdingen van de V85-snelheid tussen de 5 en de 10 kilometer per uur weer, de rode kleur geeft overschrijdingen van de V85-snelheid met meer dan 10 kilometer per uur weer

6 Bevindingen verkeersveiligheidsanalyse

Het wegtraject is getoetst op het aspect verkeersveiligheid. Daarbij is de informatie betrokken die in de voorgaande hoofdstukken verzameld is. In dit hoofdstuk worden de bevindingen beschreven.

6.1 Bevinding 1 – Overgang van 60 km/uur naar 50 km/uur toont minimale verschillen in de vormgeving van de weg

Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
De overgangen van 60 km/uur naar 50 km/uur worden onvoldoende benadrukt. Ook zijn bloemen geplaatst voor de 60-km/uur-bebordingen. Verder voldoen de 50-km/uur-wegvakken niet aan de CROW-richtlijnen.	Het effect is dat hogere snelheidsoverschrijdingen kunnen worden verwacht op de 50-km/uur-wegvakken.	Ten eerste, de komgrens goed benadrukken met een verkeersdrempel. Aan de noordzijde is dat reeds gedaan. Aan de zuidzijde van de bebouwde kom (ten zuiden van de kruising Het Rip – Ruiterslaan) kan in dit verband een nieuwe drempel aangebracht worden. Ten tweede, de bloemen snoeien zodat de 60-km/uur-bebording zichtbaar wordt voor de weggebruiker. Tot slot, de 50-km/uur-wegvakken aanpassen naar 30 km/uur zodat de vormgeving wel overeenkomt (met een gebiedsontsluitingsweg waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt). Dit sluit echter niet goed aan op maatregel 18 uit het Verkeerscirculatieplan Rondon Kamperland (2016).



6.2 Bevinding 2 – Op de kruispunten komen hoge snelheden voor

Probleembeschrijving	Verkeersveiligheidsrisico's	Oplossingsrichting
Op de kruispunten (op het kruispunt Molenweg na) op het traject zijn minimale snelheidsremmende maatregelen genomen.	Het effect is dat hogere snelheidsoverschrijdingen kunnen worden verwacht op de kruispunten. Ook neemt het ongevalrisico als gevolg hiervan toe.	Het toepassen van verkeersplateau's op de hieronder aangegeven kruispunten.



7 Conclusie verkeersveiligheidsanalyse

In deze memo is een verkeersveiligheidsanalyse uitgevoerd op de belangrijkste route voor de ontwikkeling van Rip III te Kamperland. Op basis van de analyse concluderen we dat de ontwikkeling niet voor grote consequenties zal zorgen op de verkeersdoorstroming en verkeersveiligheid op het wegtraject.

Afgezien van de ontwikkeling, heeft het wegtraject wel verkeersveiligheidsrisico's in zich. De verkeersveiligheidsrisico's komen voort uit het risico van een te hoge passeersnelheid van autoverkeer op locaties waar snelheidsovergangen niet duidelijk zijn weergegeven en op kruispunten.

Op basis van de analyse doen we dan ook de volgende adviezen, met maatregelen die op lange termijn zouden kunnen worden toegepast:

- Er is een toename in de verkeersintensiteiten (500 mvt/etmaal, waarvan circa 20% vrachtverkeer) als gevolg van de realisatie van RIP III. Om deze reden geeft de ontwikkeling geen aanleiding tot het toepassen van aanvullende maatregelen op de Ruiterslaanweg.
- De overgangen van 60 km/uur naar 50 km/uur zijn onvoldoende benadrukt. Ook zijn bloemen geplaatst voor de 60-km/uur-bebordingen. Verder voldoen de 50-km/u-wegvakken niet aan de CROW-richtlijnen. Dit geeft een hogere ongevalsrisico. Daarom worden de navolgende maatregelen voorgesteld. Geadviseerd wordt om, ten eerste, de komgrens goed te benadrukken met een verkeersdrempel. Aan de noordzijde van de bebouwde kom van Kamperland is reeds voorzien in een verkeersdrempel. Daarom wordt geadviseerd om aan de zuidzijde van de bebouwde kom (ten zuiden van de kruising Het Rip – Ruiterslaanweg ook een verkeersdrempel te realiseren. Ten tweede wordt geadviseerd om de bloemen te verwijderen/te snoeien zodat de 60-km/uur-bebording zichtbaar wordt voor de weggebruiker. Contact met de gemeente Noord-Beveland in januari 2023 heeft uitgewezen dat de bloemen vanaf het komend groeiseizoen frequent gesnoeid worden zodat de bebording zichtbaar blijft.
- Verder wordt geadviseerd om de 50-km/uur-wegvakken aan te passen naar 30 km/u zodat de vormgeving van de weg overeenkomt met een gebiedsontsluitingsweg waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. Maatregel 18 in het Verkeerscirculatieplan Rondon Kamperland bestaat uit een verplaatsing van de noordelijke komgrens zodat op een groter deel van de Ruiterslaanweg een maximumsnelheid van 50 kilometer per uur gaat gelden. Zonder aanpassingen van de weginrichting is dan sprake van een groter deel van de Ruiterslaanweg waar de weginrichting niet overeenkomt met de maximumsnelheid. Geadviseerd wordt om op termijn de weginrichting aan te passen omdat het verkeerscirculatieplan, waarover een intensief participatietraject plaatsgevonden heeft, dat adviseert. Contact met de gemeente wijst daarbij uit dat de 50-km/uur-wegvakken veranderen in 30-km/uur-wegvakken wenselijk is, maar eerst ambtelijk, politiek/bestuurlijk en met de samenleving besproken moet worden teneinde hier een concreet plan voor te maken. Gelet op de afname van het aantal ongevallen na 2019 is de aanpassing van de weginrichting niet extreem urgent en is er voldoende tijd om met voornoemde partijen in overleg te treden teneinde een plan te maken voor de aanpassing van de weginrichting zonder dat de verkeersveiligheid hier onevenredig nadelig door beïnvloed wordt. Het gaat hierbij om aanpassing van de weginrichting en niet zozeer om aanpassing van drempels (hellingshoek en dergelijke). Door het gehele traject binnen de bebouwde kom de snelheid op maximaal 30 km/uur te stellen, zal een positieve bijdrage worden geleverd aan de verkeersveiligheid. Op het wegtraject binnen de bebouwde kom zijn twee ontwerp oplossingen denkbaar:
 1. Weginrichting conform ETW30 (erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 kilometer/uur), met gelijkwaardige kruispunten.
 2. Weginrichting conform GOW30 (gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 30 kilometer/uur), met voorrangskruispunten (aandachtspunt daarbij is dat het recent ingerichte kruispunt Molenweg-Ruiterslaanweg dan mogelijk ook in de voorrang moet om in lijn te blijven met de andere kruispunten).
- Wanneer op lange termijn het traject wordt heringericht, zal ook aandacht moeten worden besteed aan de aanwezige kruispunten. Op de kruispunten op het traject (op het kruispunt Molenweg na) zijn minimale snelheidsremmende maatregelen genomen. Dit geeft een hoger ongevalsrisico op de kruispunten. Geadviseerd wordt verkeersplateau's toe te passen op deze kruispunten (zie paragraaf 6.2).