

Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet

19 april 2010



Greenportlane



Greenportlane

provincie limburg



i.s.m.

oranjewoud





Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet

Greenportlane
Deelproduct 19.1

projectnr. 197919.35
revisie 2.0
19 april 2010

Opdrachtgever

Provincie Limburg
Afdeling Infra-Projecten
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

datum vrijgave

20-04-2010

beschrijving revisie 0.0

goedkeuring

Carlo Bernards (GC)

vrijgave

B. Mesuere

| Inhoud | | Blz. |
|--------|---|------|
| | Management samenvatting | 4 |
| 1 | Inleiding | 8 |
| 2 | Ingangscontrole en uitgangspunten | 10 |
| 2.1 | Uitgangspunten | 10 |
| 2.2 | Ingangscontrole | 11 |
| 3 | Verkeerstellingen | 14 |
| 3.1 | Uitvoering van de tellingen | 14 |
| 3.2 | Resultaten mechanische tellingen | 15 |
| 3.3 | Resultaten visuele kruispunttellingen | 16 |
| 4 | Verkeerskundige analyse | 20 |
| 4.1 | Gebruikte verkeersmodel | 20 |
| 4.2 | Te onderzoeken gebieden | 20 |
| 5 | Venrayseweg | 22 |
| 5.1 | Verschillen met eerdere modelberekeningen | 22 |
| 5.2 | Verkeersstromen 2012 met Floriade | 25 |
| 5.3 | Verkeersstromen 2020 laag scenario | 27 |
| 5.4 | Verkeersstromen 2020 hoog scenario, reguliere werkdag | 28 |
| 5.5 | Verkeersstromen 2020 hoog scenario, drukke WTC-dag | 29 |
| 5.6 | Oplossingsrichtingen Venrayseweg | 30 |
| 6 | Tradeport-West | 34 |
| 6.1 | Probleemanalyse Tradeport-West | 34 |
| 6.2 | Oplossingen Tradeport-West | 35 |
| 7 | Kern Sevenum | 36 |
| 7.1 | Analyse verkeersstromen | 36 |
| 7.2 | Oplossingsrichtingen Sevenum | 38 |
| 8 | Horst-zuid | 40 |
| 9 | Monitoringsplan | 42 |
| 9.1 | Verkeersintensiteiten | 42 |
| 9.2 | Ongevallen | 43 |
| 10 | Conclusies en aanbevelingen | 44 |
| 10.1 | Venrayseweg | 44 |
| 10.2 | Tradeport-West | 44 |
| 10.3 | Sevenum | 44 |
| 10.4 | Horst-zuid | 45 |

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng

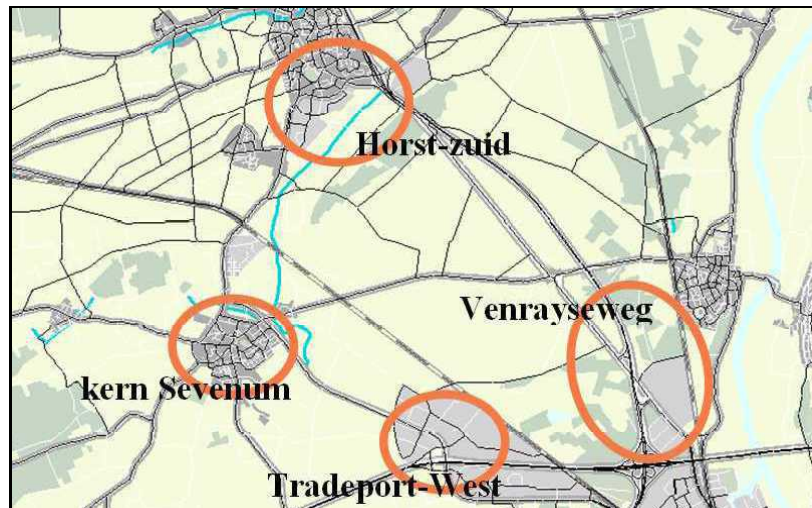


Management samenvatting

De provincie Limburg heeft eind 2009 de 'Werkgroep Onderliggend wegennet' ingesteld met als doel om een beter beeld te krijgen van de toekomstige verkeerssituatie op het onderliggend wegennet in relatie tot de realisatie van de Greenportlane. De volgende partijen waren vertegenwoordigd in de werkgroep:

- Gemeente Venlo
- Gemeente Horst aan de Maas
- Rijkswaterstaat Limburg
- Provincie Limburg
- Fresh Park Venlo
- Flora Holland
- Ondernemersvereniging Tradeport Venlo

De werkzaamheden van de werkgroep bestonden voornamelijk uit een verkeerskundige analyse van het onderliggend wegennet. Voor de analyse van het onderliggend wegennet is ingezoomd op vier vooraf gedefinieerde gebieden.



Voor de vier gebieden is bepaald of het beschikbare wegennet de verkeersstromen kan afwikkelen. De analyse vindt plaats op basis van het "hoog scenario" voor de eindsituatie 2020. Ten behoeve van de gevoeligheid wordt tevens beoordeeld hoe de situatie zou zijn wanneer van het 'laag scenario' wordt uitgegaan. Uitgangspunt voor de verkeerskundige analyse is het verkeersmodel dat voor de Greenportlane is gebruikt, aangevuld met gegevens van het regionale verkeersmodel Venlo/Horst en eventueel beschikbare verkeerstellingen om de huidige en toekomstige verkeerssituatie op het onderliggend wegennet voor deze studie in beeld te brengen. In samenspraak met de leden van de werkgroep is vastgesteld of het verkeersmodel uitgaat van correcte ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer afwijkingen zijn geconstateerd, is daarmee in de analyse rekening gehouden.

Venrayseweg

Uit de verkeerskundige analyse is gebleken de Venrayseweg het verkeer in 2020 kan afwikkelen, zowel voor het lage als het hoge scenario. Rondom de Venrayseweg zijn het hoge en lage scenario op een reguliere werkdag nauwelijks onderscheidend. Bij een volledige ontwikkeling van het K4-gebied (hoog scenario met drukke WTC-dag) is er wel een kans dat het in de toekomst problematisch is het verkeer met het beoogde ontwerp adequaat af te wikkelen. Aanbevolen wordt om de Venrayseweg op te nemen in een monitoringsprogramma. Op basis van een grondige analyse van de gegevens uit het monitoringsprogramma kan in de toekomst worden besloten of moet worden ingegrepen wanneer de capaciteit van het verkeerssysteem ontoereikend dreigt te worden.

Wanneer de capaciteit op de Venrayseweg ontoereikend zou worden, zijn het realiseren van een derde rijstrook op het huidige viaduct Venrayseweg of het gebruiken de oostelijke afrit A12 (richting Fresh Park) mogelijke oplossingen. Aanbevolen wordt om de op- en afritten die tijdens de Floriade opengesteld zijn, ook de eerstvolgende periode na de Floriade open te houden. Op basis van de resultaten uit het monitoringsprogramma en de verkeersveiligheid op het hoofdwegennet kan later besloten worden om de op- en/of afrit definitief af te sluiten. Rijkswaterstaat neemt hierbij een minderheidsstandpunt in. Zij houdt vast aan het uitgangspunt om de oostelijk op- en afrit 12 in eerste instantie te *sluiten* en vervolgens te gaan monitoren.

Vanuit robuustheid en verkeersmanagement is het raadzaam om de bestaande oostelijke op- en afrit bij Grubbenvorst fysiek in tact te laten zodat deze voor de toekomst beschikbaar blijven.

De totale verkeersdruk op de Greenportlane en de nieuwe aansluiting op de A73 is in 2012 met Floriade duidelijk lager dan in het hoge scenario 2020. Wanneer de kruispunten zijn gedimensioneerd om het verkeer in 2020 af te kunnen wikkelen, zou het ook mogelijk moeten zijn om de verkeersstromen tijdens de Floriade te verwerken. De grote verkeersstroom vanuit de Floriade zorgt er wel voor dat de verkeersregeling opnieuw ontworpen moet worden. Het viaduct Venrayseweg vervult geen belangrijke verkeersfunctie voor het verkeer naar de Floriade. De intensiteiten zijn daar zodanig laag dat het verkeer vlot kan worden afgewikkeld.

Tradeport-West

Het niet doortrekken van de Greenportlane naar een nieuwe aansluiting op de A67 leidt tot meer verkeer op de Eindhovenseweg door Tradeport West.

Tradeport-West en afrit 39 (bij de A67) hebben in de huidige vormgeving onvoldoende capaciteit. Dit kan op zijn beurt meer sluipverkeer veroorzaken in de omgeving, vooral door de kern Sevenum.

De kruispunten en het viaduct bij afrit 39 moeten in het lage scenario worden gereconstrueerd om meer capaciteit te bieden zodat sluipverkeer wordt voorkomen. Deze reconstructiemaatregelen vormen onderdeel van het aanbestedingspakket voor de Greenportlane.

In het hoge scenario is er onvoldoende ruimte om de infrastructuur rondom afrit 39 en de Eindhovenseweg verder uit te breiden. Een andere oplossing is de rechtstreekse doortrekking van de Greenportlane naar de A67 of variaties daarop.

Kern Sevenum

De Greenportlane heeft geen negatieve consequenties voor Sevenum op het moment dat deze voldoende capaciteit heeft en het verkeer op een vlotte wijze kan worden afgewikkeld naar de A67.

De omvang van het verkeer door Sevenum kan echter met 20% to 30% toenemen wanneer de Eindhovenseweg en afrit 39 onvoldoende capaciteit hebben. Wanneer op Tradeport-Noord per saldo meer intensieve bedrijvigheid wordt ontwikkeld, zou dit de situatie in Sevenum kunnen verslechteren.

Met het opwaarderen van de Eindhovenseweg en afrit 39 kan gewaarborgd worden dat het verkeer naar Klavertje 4 zoveel mogelijk gebruik maakt van het autosnelwegennet. Het ontstaan van sluiproutes door Sevenum wordt dan tegengegaan. Op lange termijn (hoog scenario) blijft het voor de verkeersdruk in Sevenum gewenst om de Greenportlane door te trekken naar de A67.

De kern Sevenum moet opgenomen worden in een monitoringsprogramma om jaarlijks de verkeerstoename te kunnen volgen. Op basis hiervan kunnen indien noodzakelijk tijdig maatregelen worden genomen om de leefbaarheid in Sevenum te waarborgen.

Horst-zuid

De Greenportlane heeft geen negatieve consequenties voor Horst-Zuid. De wegenstructuur in Horst-Zuid wordt in 2020 wel drukker belast, maar dat wordt veroorzaakt door de ruimtelijke ontwikkelingen en de daaraan gekoppelde arbeidsplaatsen. Permanente telpunten als onderdeel van een monitoringsprogramma kunnen een eventuele toename registreren. Tevens is het mogelijk een inschatting te maken van de bijdrage vanuit autonome groei, de openstelling van de Greenportlane en de realisatie van nieuwe bedrijventerreinen. Deze informatie moet voldoende houvast bieden om, indien noodzakelijk, passende maatregelen te nemen.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng



1 Inleiding

Op 15 december 2009 heeft onder leiding van de provincie Limburg de startbijeenkomst plaatsgevonden van de ‘Werkgroep Onderliggend wegennet’ in het Greenporthuis te Venlo. Deze werkgroep heeft als doel om een beter beeld te krijgen van de toekomstige verkeerssituatie op het onderliggend wegennet. Dit in relatie tot de realisatie van de Greenportlane. Aan Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud is gevraagd een aanpak op te stellen en deze vervolgens uit te voeren. Oranjewoud werkt hiervoor, net als bij het MER Greenportlane, samen met Goudappel Coffeng.

Ten behoeve van het ontwerp en het MER van de Greenportlane zijn verkeersberekeningen uitgevoerd met het NRM. Het NRM is hiervoor het meest geschikte en geaccepteerde instrument dat betrouwbare resultaten geeft voor het hoofdwegennet. Het NRM is echter ook een grofmazig verkeersmodel. Het is wenselijk om de verkeersstromen en de effecten meer in detail te analyseren om de gekozen oplossingen verder te onderbouwen. Eventuele knelpunten op het onderliggend wegennet kunnen hierdoor beter in beeld worden gebracht.

Voor de analyse van het onderliggend wegennet is ingezoomd op vier vooraf gedefinieerde gebieden. Naast de Venrayseweg wordt ook in detail gekeken naar de situatie op Tradeport-West, in Sevenum en in Horst-Zuid.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng



2 Ingangscontrole en uitgangspunten

2.1 Uitgangspunten

Voor de studie naar het onderliggend wegennet gelden de volgende uitgangspunten:

- Qua verkeersstructuur en verkeersmodelberekeningen wordt uitgegaan van het voorontwerp van de Greenportlane, versie december 2009. Kenmerken hiervan zijn:
 - o Nieuwe aansluiting op de A73.
 - o Greenportlane loopt van A73 tot aan de Eindhovenseweg. Er is dus geen directe verbinding naar de A67.
 - o Bestaande aansluiting Grubbenvorst (afrit 12) komt volledig te vervallen.
 - o Californië sluit via Tradeport-Noord aan op de Greenportlane. Besluitvorming hierover moet nog plaatsvinden.
- Het verkeersmodel dat voor de Greenportlane is gebruikt, blijft uitgangspunt. Dit betreft echter een NRM-model dat uitstekend geschikt is voor het voorspellen van toekomstige verkeersstromen op het hoofdwegennet maar minder geschikt is voor het onderliggend wegennet. De huidige en toekomstige verkeerssituatie op het onderliggend wegennet wordt in deze studie, aanvullend op het NRM-model, in beeld gebracht met behulp van het regionale verkeersmodel Venlo/Horst en eventueel beschikbare verkeersstellingen.
- Het verkeersmodel voor de Greenportlane vormt de basis voor de analyses. Dit betekent dat ook voor de aantallen hectares bedrijventerrein wordt aangesloten op de uitgangspunten uit de MER Greenportlane.
- De analyse vindt plaats op basis van het "hoog scenario". Ten behoeve van de gevoeligheid wordt tevens beoordeeld hoe de situatie zou zijn wanneer van het 'laag scenario' wordt uitgegaan.
- De analyse wordt uitgevoerd voor de eindsituatie 2020 en een situatie 2012 waarin de aansluiting Greenportlane op de A73 is gerealiseerd met daarbij de verkeerscijfers voor de Floriade.
- Er heeft nog geen besluitvorming plaatsgevonden over de komst en de locatie van het WTC. In deze studie wordt uitgegaan van een mogelijke WTC aan de oostzijde van de A73 (Tradeport-Oost of Freshpark) en wordt een doorkijk gegeven naar de situatie waarin het WTC op Greenpark wordt gerealiseerd.
- Intensiteiten worden gerapporteerd in motorvoertuigen (per etmaal of per uur). Ten behoeve van de capaciteitsberekeningen zijn de motorvoertuigen omgerekend naar pae¹ om het effect van vrachtverkeer op de juiste wijze mee te nemen.
- In de analyse wordt gewerkt met een maximale theoretische capaciteit van 1.900 pae per rijstrook per uur. De praktijk leert dat bij aanwezigheid van kruispunten, inritten en hellingen de maximale capaciteit lager kan liggen. Bij een I/C-verhouding² van 0,8 wordt de verkeersafwikkeling daarom als problematisch beschouwd. Dit komt overeen met 1.500 pae per uur.

1. Personenauto-equivalent waarin vrachtverkeer als meerdere personenauto's wordt gerekend. Een vrachtauto heeft immers een grotere invloed op de capaciteitsreductie dan een personenauto.

2. ²Verhouding tussen intensiteit en capaciteit.

- De partijen willen dat eventuele maatregelen die voortkomen uit deze studie geen onevenredige negatieve effecten hebben voor openbaar vervoer en fietsverkeer.

2.2 Ingangscontrolle

Om te bepalen of het verkeersmodel gebaseerd is op de juiste uitgangspunten, is een ingangscontrolle nodig. In samenspraak met de leden van de werkgroep wordt bepaald of het verkeersmodel uitgaat van correcte ruimtelijke ontwikkelingen. Wanneer afwijkingen worden geconstateerd, wordt daarmee in de analyse rekening gehouden. Hierna wordt voor elke relevante ontwikkeling een toelichting gegeven op de ingangscontrolle.

Freshpark

Volgens Freshpark hebben zij in de toekomst 4.000 medewerkers en rijden 3.000 vrachtauto's naar het gebied. In totaal geeft dit 14.000 ritten per dag. In het verkeersmodel is uitgegaan van 14.300 ritten. Er is daarom geen reden om voor Freshpark van andere aantallen uit te gaan.

Flora Holland maakt onderdeel uit van Freshpark. Flora Holland genereert volgens opgave 2.600 ritten (500 + 300 auto's en 500 vrachtauto's). Flora Holland wordt volledig ontsloten op de Venrayseweg, de rest van Freshpark op zowel de Venrayseweg als via de nieuwe aansluiting op de A73.

Voor het totaal is aangenomen dat 35% via de Venrayseweg rijdt en 65% via de nieuwe aansluiting.

Greenpark

In het verkeersmodel genereert Greenpark circa 18.500 ritten. Het aantal komt exact overeen met de opgave van Greenpark. De Innovatoren is met 300 ritten een onderdeel van Greenpark.

Er bestaat een kans dat het WTC niet op Tradeport-Oost wordt ontwikkeld maar op Greenpark. In de analyse wordt hier kort bij stilgestaan.

Tradeport Oost

De verkeersproductie van Trade Port Oost is in het verkeersmodel opgenomen met 1.400 ritten per dag in het lage scenario en 11.800 ritten per dag in het hoge scenario. Deze cijfers liggen ver uit elkaar door het WTC. Op drukke beursdagen verwacht de gemeente Venlo 10.000 ritten van en naar het WTC. Deze drukke dagen zullen echter niet vaak voorkomen en het verkeer rijdt veelal buiten de spitsen. Voor de reguliere werkdag wordt daarom in de analyse het evenementenverkeer naar het WTC niet meegenomen. Wanneer dergelijke verkeerssituaties zich in de toekomst voordoen, vereisen deze op dat moment maatwerk. Er is overigens nog geen zekerheid over de realisatie van het WTC-gebouw in 2012. Ook bestaat de kans dat het WTC op Greenpark wordt ontwikkeld.

Tradeport Noord

Er zijn voor Tradeport Noord verschillen geconstateerd tussen de berekeningen voor het PIP en de cijfers die "NV Werklandschapsontwikkelingsmaatschappij Klavertje 4" (NV WOM K4) op dit moment hanteert. De verschillen worden enerzijds veroorzaakt doordat het ontwerp van TPN nog in ontwikkeling is en een nieuwe versie van dat ontwerp tot nieuwe oppervlakten leidt. Concreet resulteert dit in kleine verschuivingen tussen gebieden maar de totale oppervlakte blijft gelijk. Uitzondering daarop is het glastuinbouwgebied Siberië 5 + 6 ("Klavertje 13"). Daar hanteert NV WOM K4 circa 50 hectare meer dan waar in het kader van de Greenportlane van uit is gegaan.

Naast het verschil in oppervlakten is er ook een verschil in het aantal ritten dat per hectare wordt gegenereerd. Het verkeersmodel Greenportlane gaat voor Tradeport Noord uit van ruim 50 ritten per hectare. Deze uitgangspunten in de MER Greenportlane zijn gebaseerd op de aannames in het regionale verkeersmodel Venlo.

Bij de ontwikkeling het verkeersmodel Greenportlane in 2006 is uitgegaan van extensieve bedrijven. Van een hoogwaardig bedrijvenpark (intensief) was geen sprake. Op basis van het bedrijfstype en het totaal aan arbeidspotentieel dat men rondom Klavertje 4 verwachtte, is bij de ontwikkeling van het verkeersmodel bepaald dat er 25 arbeidsplaatsen per hectare zouden zijn waarbij per arbeidsplaats ruim 2 autoritten per dag gemaakt zouden worden. In totaal resulteert dit in circa 52 ritten per hectare.

Een hogere verkeersproductie in Tradeport Noord als gevolg van meer intensieve bedrijven heeft vooral een negatieve invloed op de effecten voor Sevenum en Tradeport West. Omdat het verkeer in oostelijke richting naar de A73 rijdt, heeft het nagenoeg geen relatie met de Venrayseweg.

Overige ontwikkelingen

Het Kazerneterrein in Venlo genereert circa 5.000 motorvoertuigen per dag waarvan 5% via de Venrayseweg langs Freshpark wordt afgewikkeld. In deze analyse wordt rekening gehouden met 250 extra motorvoertuigen.

De bargeterminal is in ontwikkeling. Door de werkgroep is voorgesteld om 100 verplaatsingen mee te nemen die gebruik maken van de Venrayseweg.

Vanuit de CVI (centrale zandverwerkingsinstallatie) worden 125 extra verplaatsingen aan de Venrayseweg toegevoegd.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng



3 Verkeerstellingen

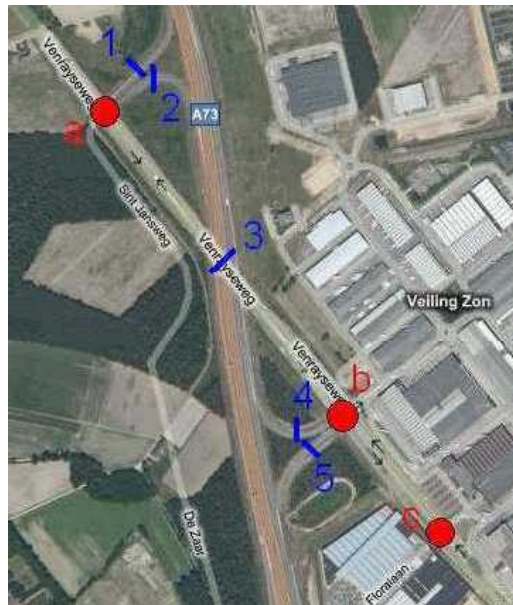
Tijdens het overleg op 15 december 2009 is de behoefte naar voren gekomen om meer inzicht te krijgen in de verkeersstromen op de Venrayseweg. Hiervoor zijn verkeerstellingen noodzakelijk om, samen met de beschikbare verkeersmodellen, een betrouwbare analyse te kunnen maken van de toekomstige verkeerssituatie. Er zijn zowel mechanische tellingen op wegvakken uitgevoerd als visuele tellingen op kruispunten.

3.1 Uitvoering van de tellingen

Mechanische tellingen

Voor het bepalen van de intensiteit op verschillende wegvakken is inzet van mechanische telapparatuur gewenst. Voordeel ten opzichte van visuele tellingen, uitgevoerd door waarnemers, is dat gedurende een langere periode gegevens verzameld worden. Hierdoor zijn uitspraken te doen over de verdeling van het verkeer over de dag en over de dagen van de week. Ten behoeve van het onderzoek op de Venrayseweg zijn geclassificeerde metingen naar rijrichting en lengteklasse uitgevoerd.

Tijdens het overleg op 15 december is door de deskundigen gezamenlijk een telplan opgesteld. Op basis van dit plan worden door Goudappel Coffeng locaties gekozen, waar de classificatie bij voorkeur plaats moet vinden.



De mechanische tellingen zijn uitgevoerd tussen zaterdag 16 januari en vrijdag 29 januari. De tellingen zijn gezien de omstandigheden goed verlopen hoewel twee telapparaten zijn vernield door sneeuwschuivers. De telkasten zijn door het sneeuwschuiven onder de sneeuw geschoven en waarschijnlijk heeft het vocht vat gehad op de interne software. Uiteindelijk hebben we moeten constateren dat de data in één apparaat deels verloren is gegaan.

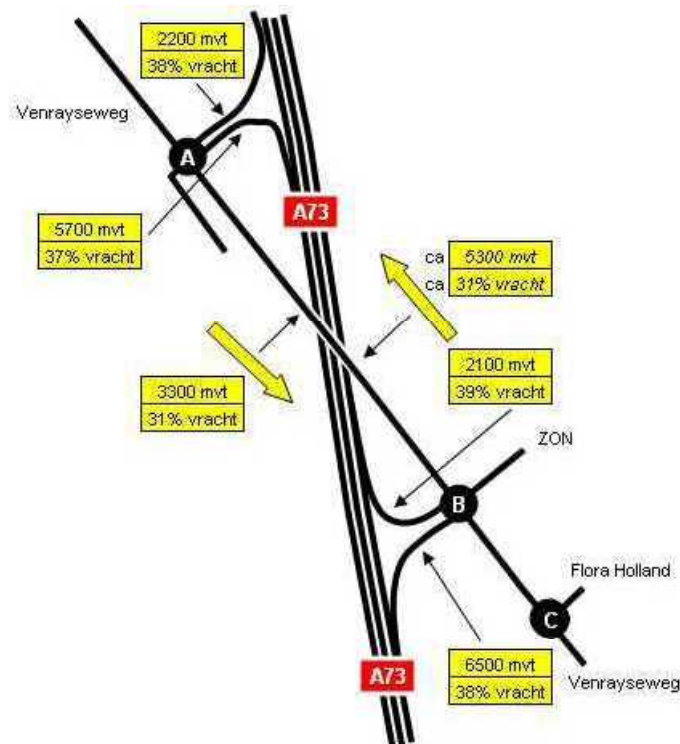
Visuele tellingen

Om een beeld te krijgen van de verkeersbewegingen op de kruispunten is beoordeeld of de verkeersregelininstallaties in staat zijn het verkeer te tellen. Dit blijkt niet mogelijk te zijn waardoor de kruispunttelling visueel is uitgevoerd.

Op de drie met verkeerslichten geregelde kruispunten op de Venrayseweg zijn visuele kruispunttellingen uitgevoerd. De waarneming is uitgevoerd op 21 januari 2010 gedurende de ochtend- en avondspitsperiode van 7-9 en 16-18 uur. In deze periode is het autoverkeer geteld naar rijrichting en verkeerssoort (motor, personenauto, licht- en zware vracht). De registratie heeft plaatsgevonden per kwartier.

3.2 Resultaten mechanische tellingen

Figuur 1 laat de resultaten van de mechanische tellingen zien. Weergegeven zijn de etmaalintensiteiten tijdens een gemiddelde werkdag en het percentage vrachtverkeer. De intensiteiten op de noordbaan van het viaduct zijn, vanwege de kapotte telkast, ingeschat op basis van de intensiteit op de zuidbaan en de verdeling die vanuit de visuele tellingen zijn bepaald. Op de noordbaan rijdt in de huidige situatie 60% meer verkeer dan op de zuidbaan. Het percentage vrachtverkeer is op de noordbaan naar verwachting vergelijkbaar met de zuidbaan (30%-35%).



Figuur 1: Resultaten mechanische telling

Wat zijn de hoofdstromen?

Het verkeer op de Venrayseweg komt voor het grootste deel vanaf de A73. Gedurende de dag heeft 26% een relatie met de A73-Noord en 74% met de A73-Zuid. In de spits heeft 29% heeft een relatie met de A73-Noord en circa 71% met de A73-Zuid. Door deze onevenredige verdeling en de configuratie van de bestaande aansluiting, is de noordbaan

van het Viaduct circa 60% drukker dan de zuidbaan. In totaal rijden dagelijks circa 8.500 motorvoertuigen in de huidige situatie over het viaduct.

Er zijn geen gegevens beschikbaar over de verhouding tussen laag- en hoogseizoen. De verwachting is echter dat in het hoogseizoen de intensiteit in de huidige situatie meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal zal bedragen.

Vergelijk met verkeersmodel

De telcijfers zijn vergeleken met het verkeersmodel voor 2012 zonder Floriade en zonder Greenportlane (Refnieuw_2012_zF). Dit model komt het dichtst in de buurt van de bestaande situatie 2010. Het echte basisjaar van het NRM is immers 1997.

In het algemeen liggen de modelresultaten hoger dan de tellingen. De verkeersmodellen lijken daarmee een behoorlijke overschatting te geven van de verkeersdruk rondom de Venrayseweg. Daar staat tegenover dat het percentage vrachtverkeer in de modellen lager is dan in de telling. Wanneer de aantallen worden omgerekend naar personenauto-equivalenten (pae), gaat het verkeersmodel uit van 10-15% meer verkeer dan de telling. Dit is logisch omdat in de tellingen de correctie van de seizoensinvloeden en de groei van het verkeer als gevolg van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen tot 2012 niet zijn opgenomen.

De verhouding tussen A73-Noord en A73-Zuid is tussen het model en de telling exact gelijk (26% en 74%).

| Wegvak | Bij bestaande afrit 12 | | Bij nieuwe aansluiting GPL - A73 | | |
|------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Telling 2010 ³ | 2012 geen Floriade | 2012 met Floriade | 2020 laag scenario | 2020 hoog scenario |
| Viaduct | 8.600 - 31% | 10.600 - 21% | 4.600 - 13% | 6.900 - 17% | 12.100 - 21% |
| Westelijke afrit | 2.200 - 38% | 2.400 - 21% | - | - | - |
| Westelijke oprit | 5.700 - 37% | 8.900 - 20% | - | - | - |
| Oostelijke afrit | 6.500 - 38% | 7.700 - 22% | - | - | - |
| Oostelijke oprit | 2.100 - 39% | 3.500 - 23% | - | - | - |

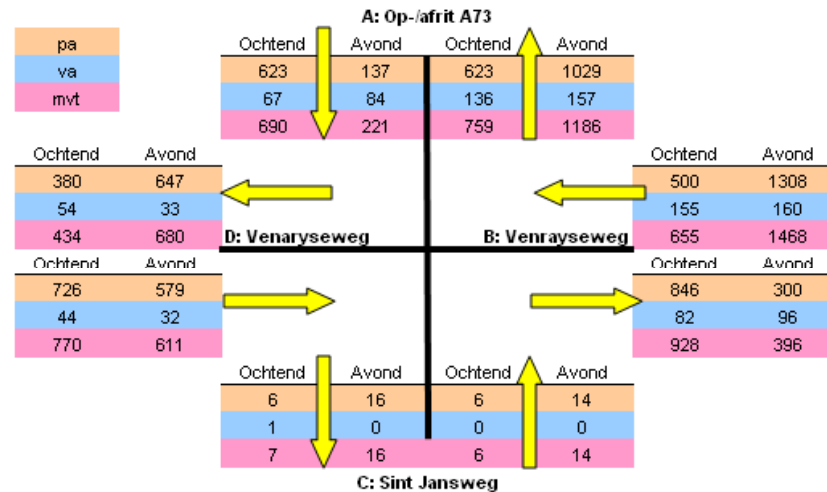
Tabel 1: Motorvoertuigen per etmaal en percentage vrachtverkeer bij verschillende scenario's op en rondom de Venrayseweg

Ook in de prognoses met de nieuwe infrastructuur zijn de belangrijkste stromen herkenbaar. Opvallend in de prognoses is dat 40% van het verkeer een relatie heeft met de A73-Noord en 60% met de A73-Zuid. Die verdeling is minder scheef dan de huidige situatie laten zien. Dit kan te maken hebben met de meer noordelijke ligging van de aansluiting.

3.3 Resultaten visuele kruispunttellingen

Figuur 2 laat de resultaten zien van de visuele telling op de kruising Venrayseweg – Sint Jansweg (westelijke afrit).

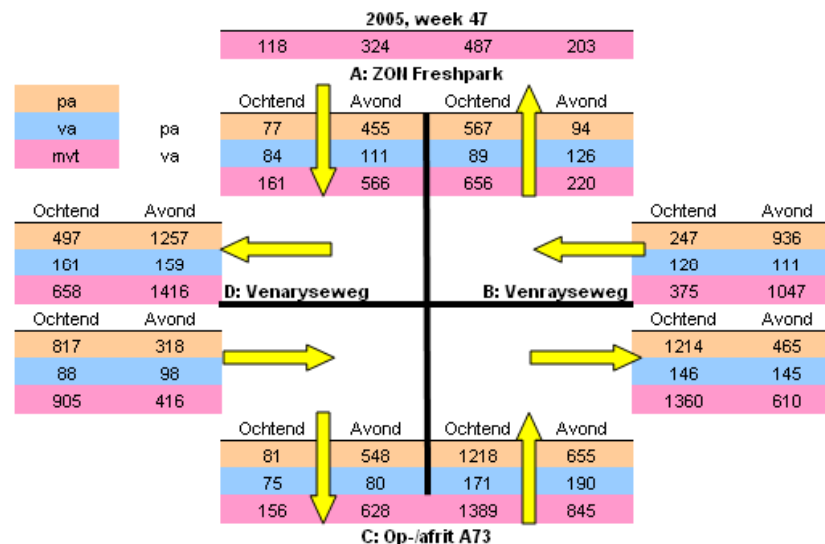
3. ³ Telling is buiten het veilingseizoen gehouden. Gemiddeld over 2010 zijn de cijfers hoger.



Figuur 2: Resultaten visuele telling westelijke afrit (A)

De Sint Jansweg is zwaar ondergeschikt aan de overige richtingen. Zowel in de ochtend- als in de avondspits is de hoeveelheid verkeer verwaarloosbaar klein. Op het viaduct is duidelijk de onevenredige verdeling te zien. Op de noordbaan rijden duidelijk meer motorvoertuigen (+60%) dan op de zuidbaan.

Figuur 3 geeft de resultaten weer van de visuele telling op de kruising Venrayseweg – Afrit A73 (oostelijke afrit). Voor de toegang naar ZON Freshpark zijn tevens de telcijfers uit 2005 weergegeven.



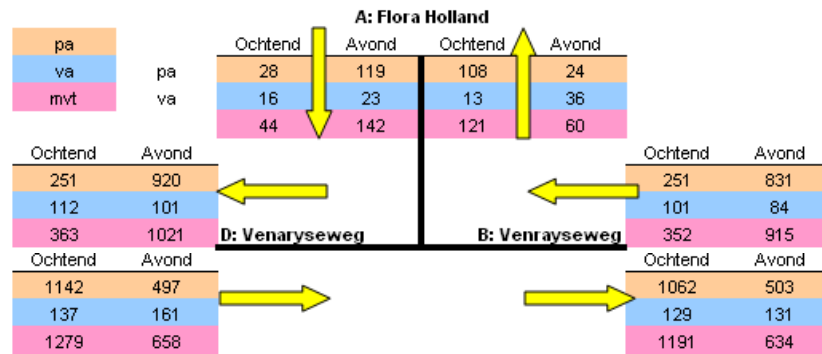
Figuur 3: Resultaten visuele telling oostelijke afrit (B)

De telcijfers op de oostelijke afrit laten het volgende zien:

- Alle richtingen zijn druk bereiden. Er is geen sprake van een ondergeschikte kruispunttak.
- Ook aan deze zijde is op het viaduct de onevenredige verdeling te zien. Beide tellingen blijken erg consistent te zijn.

- Op alle takken zijn duidelijk de spitseffecten te zien. Voor het vrachtverkeer is dit effect er vanzelfsprekend niet.
- De cijfers van ZON Freshpark liggen in 2010 in lijn met de telling uit 2005. Deze telling was ook buiten het seizoen gehouden.

Figuur 4 geeft de resultaten weer van de visuele telling op de kruising Venrayseweg – toegang Flora Holland.



Figuur 4: Resultaten visuele telling toegang Flora Holland (C)

De toegang naar Flora Holland is duidelijk ondergeschikt aan de Venrayseweg. Dit zal ook het geval zijn wanneer het veilingseizoen is begonnen. Deze toegang is aanzienlijk rustiger dan de toegang naar ZON Freshpark (kruispunt B). De toegang naar ZON Freshpark is 4x drukker.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng



4 Verkeerskundige analyse

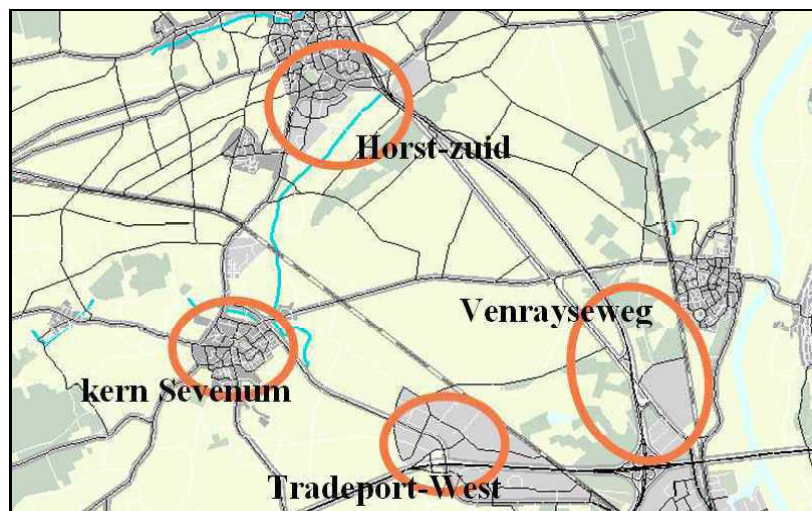
4.1 Gebruikte verkeersmodel

De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit een verkeerskundige analyse voor het onderliggend wegennet. Hiervoor dient het Greenportlane-model als basis.

Ten behoeve van het PIP, is het Greenportlane-model verder geoptimaliseerd. Er heeft een intensieve wisselwerking plaatsgevonden om op basis van de beschikbare ruimte en de te verwachten verkeersstromen tot een zo optimaal mogelijk ontwerp te komen. Het gevolg hiervan is dat het laatste verkeersmodel op een aantal punten afwijkt van het verkeersmodel dat het Voorkeursalternatief in het MER beschrijft. Ook de intensiteiten zijn op een aantal punten afwijkend. In de analyse worden deze verschillen, waar nodig, verklaard.

4.2 Te onderzoeken gebieden

Voor de analyse van het onderliggend wegennet is ingezoomd op vier vooraf gedefinieerde gebieden (Figuur 5).



Figuur 5: Ligging van de vier gebieden

Voor de vier wordt in de volgende hoofdstukken bepaald of het beschikbare wegennet de verkeersstromen kan afwikkelen. Bij de Venrayseweg, Tradeport-West en Horst-Zuid gaat het met name om de werkelijke afwikkelcapaciteit. Bij Sevenum en (in mindere mate) Horst-Zuid is de omvang van het sluipverkeer, de leefbaarheid en de verkeersveiligheid van belang.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng



5 Venrayseweg

De analyse voor de Venrayseweg richt zich op het gedeelte tussen de Greenportlane en de rotonde bij Flora Holland. Door de werkgroep zijn verschillen geconstateerd tussen de diverse modelberekeningen. Deze verschillen worden toegelicht en verantwoord.

In de navolgende paragrafen worden vier situaties beoordeeld:

- 2012 met Floriade
- 2020 laag scenario
- 2020 hoog scenario zonder WTC
- 2020 hoog scenario met WTC

5.1 Verschillen met eerdere modelberekeningen

Vanuit de werkgroep is geconstateerd dat er verschillen zijn met eerdere berekeningen. Deze verschillen zijn tot uitdrukking gebracht in onderstaande tabel.

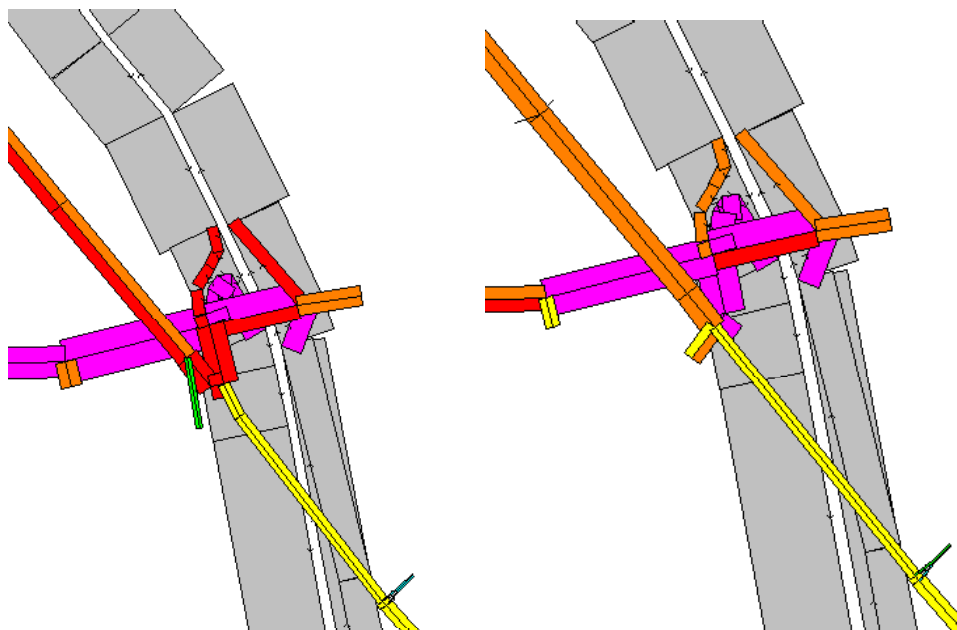


| Nr | Straatnaam | 2020 Laag | | 2020 Hoog | |
|----|-------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | | VKA PIP (A'1) | Optimalisatie PIP | VKA PIP (A'1) | Optimalisatie PIP |
| 4 | Venrayseweg t.h.v. Heierkerkweg | 14300 | 11700 | 15300 | 11900 |
| 5 | Venrayseweg ten zuiden van afrit 12 | 9600 | 9800 | 15600 | 10000 |

Tabel 2: Verschillen in model volgens constatering Werkgroep

De opsomming in de tabel is niet helemaal zuiver. Rondom de aansluiting van Greenpark op de Venrayseweg wordt de wegenstructuur in samenspraak met Greenpark en Venlo anders ingericht ten opzichte van het voorkeursalternatief (VKA). De intensiteit op het viaduct is door de gemeente Horst aan de Maas vergeleken met de intensiteit op meetpunt 4 wat niet correct is (zie afbeelding).

Figuur 6 geeft inzicht in de werkelijke verschillen tussen de berekeningen die in het kader van het VKA zijn uitgevoerd (links) en berekeningen volgens de laatste optimalisatie van het PIP (rechts). In de afbeeldingen zijn bijvoorbeeld de geoptimaliseerde kruising Greenpark – Venrayseweg en de gewijzigde hoeveelheid verkeer vanuit Greenpark te herkennen.



Figuur 6: Verkeersintensiteiten VKA-model (links) en model optimalisatie PIP (rechts)

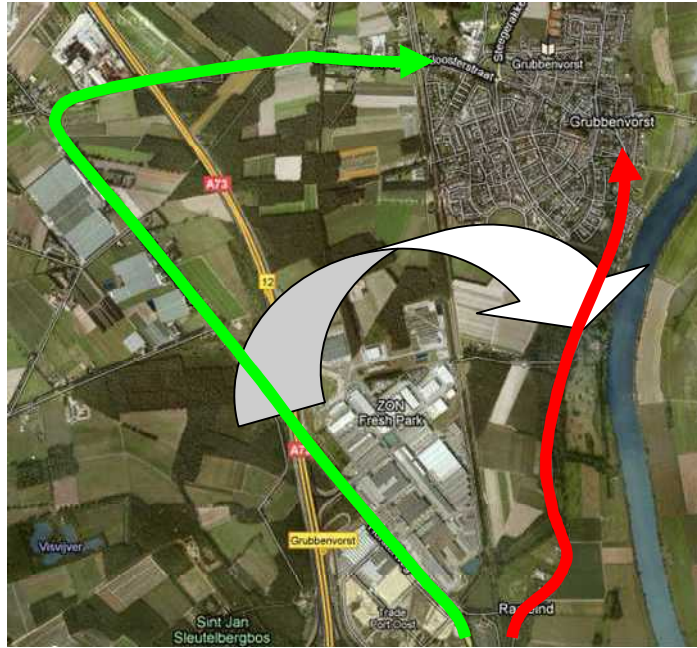
Tabel 3 geeft de verschillen op de meetpunten 4 en 5 weer met de correcte cijfers. Voor de volledigheid is hieraan ook het viaduct Venrayseweg toegevoegd.

| Nr | Straatnaam | 2020 Laag | | 2020 Hoog | |
|----|-------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | | VKA PIP (A'1) | Optimalisatie PIP | VKA PIP (A'1) | Optimalisatie PIP |
| 4 | Heierhoevenweg t.h.v. Heierkerkweg | 14300 | 11000 | 15300 | 13100 |
| 5 | Venrayseweg ten zuiden van afrit 12 | 9600 | 8900 | 15600 | 14700 |
| | Viaduct Venrayseweg | 8000 | 7100 | 13400 | 12100 |

Tabel 3: Verschillen tussen modellen op basis van de correcte cijfers

De intensiteiten van de “optimalisatie PIP” liggen in lijn met de cijfers uit eerdere berekeningen voor “VKA PIP”. Verschillen tussen het VKA-model en het model “optimalisatie PIP” zijn verklaarbaar vanuit de wijzigingen die in het kader van de optimalisatie van het PIP zijn doorgevoerd.

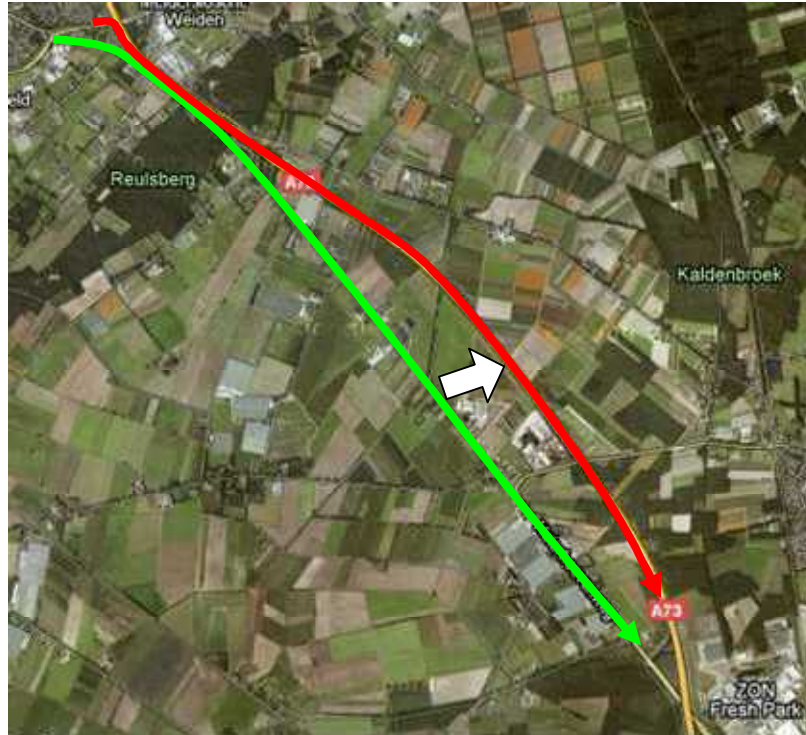
Een opvallend verschil met het VKA-model is dat er op de route Venrayseweg zowel in het hoge als het lage scenario circa 1.000 motorvoertuigen per etmaal minder rijden. Dit wordt veroorzaakt doordat de route van Raaiend naar Grubbenvorst in het verkeersmodel beperkt toegankelijk is gemaakt. Dit komt beter overeen met de werkelijke situatie en geeft een betrouwbaarder beeld van de verkeersstromen in Grubbenvorst.



Figuur 7: Verplaatsing van verkeer vanaf de Venrayseweg (groene route) naar de Venloseweg (rode route)

Verder zit er een sterkere concentratie van ruimtelijke ontwikkelingen in Greenpark welke direct ontsloten wordt op het kruispunt Venrayseweg – nieuwe aansluiting. Dit zorgt voor een toename van het verkeer op de verbinding tussen de Venrayseweg en de nieuwe aansluiting.

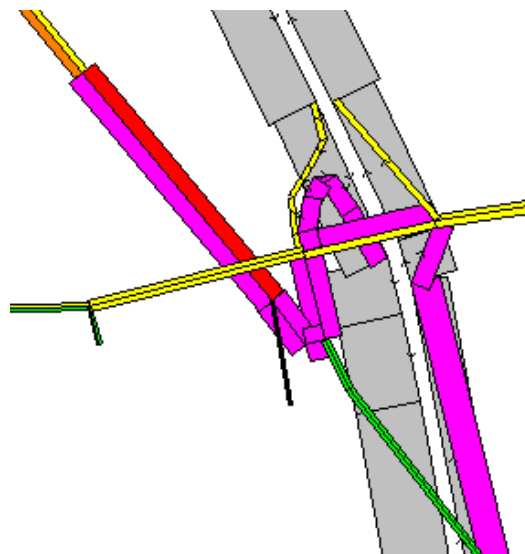
Opvallend is de afname van het aantal motorvoertuigen op de Venrayseweg ten noorden van de Greenportlane. In het hoge scenario is sprake van minder verkeer dan in het lage scenario. Dit wordt veroorzaakt door een verdrijvingseffect. Het hoge scenario zorgt voor een drukker Greenportlane en een drukker aansluiting op de A73. De rijtijden voor verplaatsingen over deze infrastructuur worden daardoor langer. Voor sommige relaties over langere afstand wordt het daarom interessanter om voor een andere route te kiezen. Het hoge scenario laat daarom juist meer verkeer zien op de parallelle route A73.



Figuur 8: Verplaatsing van verkeer vanaf de Horsterweg (groene route) naar de A73 (rode route)

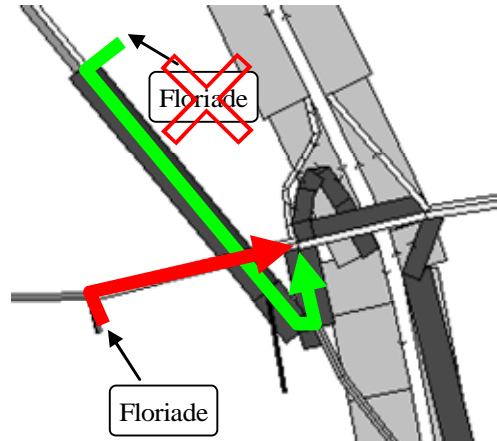
5.2 Verkeersstromen 2012 met Floriade

De analyse is uitgevoerd voor de situatie waarin de nieuwe aansluiting van de Greenportlane op de A73 is gerealiseerd. De verkeersstromen in 2012 met Floriade zijn in het kader van het MER Greenportlane doorgerekend (model Ax1c_2012). Deze doorrekening komt echter niet overeen met het PIP-ontwerp. De Floriade was niet direct aangesloten op de Greenportlane maar via het noordelijk deel van de Venrayseweg (Figuur 9).



Figuur 9: Doorrekening Floriade volgens de MER Greenportlane

De aansluiting van de Floriade op de Venrayseweg in plaats van de Greenportlane, verklaart de hoge intensiteit op de Venrayseweg die door de gemeente Horst aan de Maas is geconstateerd.



Figuur 10: Ontsluiting Floriade op Greenportlane zorgt voor minder drukke Venrayseweg (groen) en drukker Greenportlane (rood)

In werkelijkheid wordt de Floriade niet op de Venrayseweg ontsloten en zal de Venrayseweg rustiger zijn. Vooral de nieuwe kruising Greenpark – Venrayseweg wordt dan minder zwaar belast. Daar staat tegenover dat de Greenportlane drukker zal zijn dan het modelresultaat laat zien.

De totale verkeersdruk op de Greenportlane en de nieuwe aansluiting op de A73 is in 2012 met Floriade echter lager dan in het hoge scenario 2020. Wanneer de kruispunten zijn gedimensioneerd om het verkeer in 2020 af te kunnen wikkelen, zou het ook mogelijk moeten zijn om de verkeersstromen tijdens de Floriade te verwerken.

In het kader van de studie naar de bereikbaarheid van de Floriade (RRFV) is meer in detail naar de verkeersstromen gekeken. Hieruit blijkt dat in de avondspits 750 tot 1.400 motorvoertuigen per uur vanuit de Floriade gebruik maken van de toerit van de Greenportlane naar de A73 (75% van het Floriade-verkeer).

Door deze zeer eenzijdige belasting van vertrekkende bezoekers van de Floriade ontstaan specifieke problemen op de kruising van de Greenportlane met de af-/oprit van de A73. In de werkgroep verkeersmanagement (RRFV) wordt bezien hoe deze verkeersstroom het best afgewikkeld kan worden. Hiervoor wordt de regeling van de verkeerslichten nader onder de loep genomen, zodat het overige verkeer zo min mogelijk hinder ondervindt van het Floriade-verkeer.

Het viaduct Venrayseweg vervult geen belangrijke verkeersfunctie voor het verkeer naar de Floriade. De intensiteiten zijn daar zodanig laag dat het verkeer vlot kan worden afgewikkeld. Figuur 9 lijkt, in vergelijking met de huidige situatie, een zwaar vertekend beeld te geven van de belasting op het viaduct. De intensiteit is een stuk lager dan in de huidige situatie omdat in deze variant de oostelijke op- en afrit 12 niet meer opengesteld zijn. Het viaduct vervult hierdoor geen functie voor het verkeer van en naar de A73.

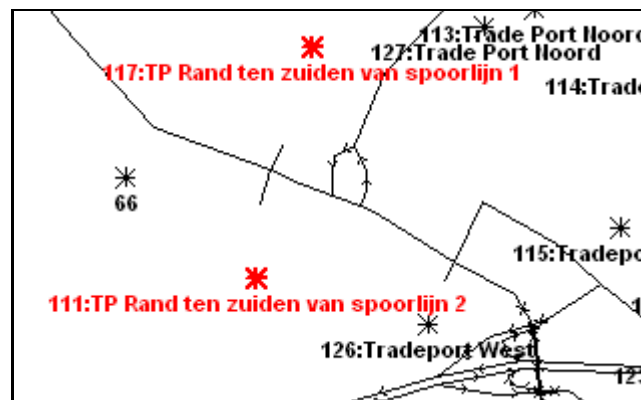
Een verfijning van de verkeersstromen vanuit Freshpark en een toename als gevolg van de CVI (centrale zandverwerkingsinstallatie) en het kazerneterrein zorgen niet voor een zodanige verslechtering dat het verkeer over de Venrayseweg niet kan worden afgewikkeld. Zelfs wanneer de verkeersbewegingen worden meegenomen die in 2020 uit Freshpark, CVI en kazerneterrein komen, blijft de intensiteit onder 10.000 mvt/etmaal.

5.3 Verkeersstromen 2020 laag scenario

In het verkeersmodel voor de Greenportlane is kenmerkend voor het lage scenario rondom de Venrayseweg

- Volledige invulling Freshpark
- Volledige invulling Greenpark
- Geen WTC in Tradeport-Oost

Buiten dit gebied bevat het lage scenario ten opzichte van het hoge scenario vooral minder verkeer in zone 117 (Tradeport Rand ten zuiden van spoorlijn 1) en zone 111 (Tradeport Rand ten zuiden van spoorlijn 2).



Figuur 11: Ligging van zones 111 en 117 in het NRM-verkeersmodel

Capaciteit Viaduct (laag scenario)

Het viaduct kent in het lage scenario 12.000 mvt/etmaal. De I/C-verhouding tijdens de spits is berekend op 0,56. Het verkeer kan dus over 2x1 rijstroken worden afgewikkeld.

Capaciteit Venrayseweg-noord (laag scenario)

De Venrayseweg ten noorden van de Greenportlane krijgt in het lage scenario 11.000 mvt/etmaal te verwerken. De I/C-verhouding tijdens de spits is berekend op 0,52. Ter hoogte van de kruising met de Californischeweg verdeelt het verkeer zich over de Californischeweg, de Horsterweg en de Sevenumseweg. Op deze wegen is sprake van een lage I/C-verhouding.

In de berekening is uitgegaan van de situatie waarin Californië is aangesloten via Tradeport-Noord en de Greenportlane. Wanneer Californië volledig via de Horsterweg zou worden ontsloten, rijden bijna 25% meer motorvoertuigen over het noordelijk deel van de Venrayseweg. Het wegvak kan dit verkeer verwerken maar voor het kruispunt Californischeweg - Horsterweg moet in dat geval beoordeeld worden of een reconstructie noodzakelijk is.

Kruispunt Venrayseweg bij Greenpark (laag scenario)

In het lage scenario krijgt het kruispunt volgens de oorspronkelijke berekeningen 24.300 motorvoertuigen per etmaal te verwerken. Als gevolg van de herverdeling van ritten uit Freshpark en de extra ontwikkelingen CVI en Kazerneterrein, stijgt dit tot circa 29.100 motorvoertuigen. Op de kruising bedraagt de toename circa 20%.

Voor zowel de ochtend- als de avondspits is de kruispuntconfiguratie beoordeeld. Hierbij zijn de nieuwe intensiteiten vergeleken met de intensiteiten waarop het kruispunt met de verkeersregeling tijdens de ontwerpfase is gedimensioneerd. De intensiteiten vanuit de Venrayseweg liggen wat hoger maar dat leidt niet tot een andere rijstrookindeling. Wanneer de hoge ambitie van Greenpark in 2020 gerealiseerd wordt, is het nodig dat elke rijrichting vanuit Greenpark een eigen opstelstrook krijgt. De cyclustijden waren in de oorspronkelijke berekeningen dermate laag (76 en 67 seconden) dat er voldoende rek in de regeling zit om het verkeer in het lage scenario af te wikkelen.

5.4 Verkeersstromen 2020 hoog scenario, reguliere werkdag

Hoog scenario

Kenmerkend voor het hoge scenario rondom de Venrayseweg is:

- Volledige invulling Freshpark
- Volledige invulling Greenpark
- WTC in Tradeport-Oost

Capaciteit Viaduct (hoog scenario, reguliere werkdag)

Het viaduct kent 12.000 mvt/etmaal. De I/C-verhouding tijdens de spits is berekend op 0,56. Op basis van de wegvakcapaciteit is het niet nodig het viaduct uit te breiden tot 2x2 rijstroken.

Capaciteit Venrayseweg-noord (hoog scenario, reguliere werkdag)

Voor het noordelijk deel van de Venrayseweg is geen afzonderlijke analyse gemaakt van de situatie zonder WTC-verkeer. Het WTC-verkeer maakt vooral gebruik van het autosnelwegennet en de bijdrage op het noordelijk deel van de Venrayseweg is beperkt. De Venrayseweg ten noorden van de Greenportlane krijgt in het hoge scenario 13.100 mvt/etmaal te verwerken. De I/C-verhouding tijdens de spits is berekend op 0,61. Ter hoogte van de kruising met de Californischeweg verdeelt het verkeer zich over de Californischeweg, de Horsterweg en de Sevenumseweg. Op deze wegen is sprake van een lage I/C-verhouding.

In de berekening is uitgegaan van de situatie waarin Californië is aangesloten via Tradeport-Noord en de Greenportlane. Wanneer Californië volledig via de Horsterweg zou worden ontsloten, maken meer motorvoertuigen gebruik van het noordelijk deel van de Venrayseweg. Het wegvak kan dit verkeer nog net verwerken maar voor het kruispunt Californischeweg - Horsterweg moet zal een reconstructie noodzakelijk zijn om het verkeer vanuit de Horsterweg af te kunnen wikkelen.

Kruispunt Venrayseweg bij Greenpark (hoog scenario, reguliere werkdag)

In het hoge scenario krijgt het kruispunt volgens de oorspronkelijke berekeningen 30.700 motorvoertuigen per etmaal te verwerken. Als gevolg van de herverdeling van ritten uit Freshpark en de extra ontwikkelingen CVI en Kazerneterrein, stijgt dit aantal. De toename is echter lager dan de afname die veroorzaakt wordt doordat 10.000 ritten van en naar het WTC tijdens een reguliere werkdag niet mee moeten worden genomen. Dit leidt op het kruispunt tot 30.500 motorvoertuigen.

De detailanalyse van het hoge scenario tijdens een reguliere werkdag laat zien dat het kruispunt en de verkeerslichtenregeling ontworpen zijn op een correcte verkeersdruk.

Aandachtspunt is Greenpark. Wanneer de hoge ambitie van Greenpark in 2020 gerealiseerd wordt, zal het nodig zijn om elke rijrichting vanuit Greenpark te voorzien van een eigen opstelstrook.

5.5 Verkeersstromen 2020 hoog scenario o, drukke WTC-dag

Hoog scenario

Kenmerkend voor het hoge scenario rondom de Venrayseweg is:

- Volledige invulling Freshpark
- Volledige invulling Greenpark
- WTC in Tradeport-Oost

Capaciteit Viaduct (hoog scenario, drukke WTC-dag)

Op een drukke werkdag wanneer het WTC 10.000 extra verplaatsingen genereert, rijden over het viaduct 17.000 mvt/etmaal. De I/C-verhouding tijdens de spits is berekend op 0,80. De maximale capaciteit wordt hierbij genaderd. Het viaduct kan het verkeer met 2x1 rijstroken afwikkelen maar er is geen sprake van restcapaciteit om verstoringen of een eventuele doorgroei in de toekomst op te vangen.

Capaciteit Venrayseweg-noord (hoog scenario, drukke WTC-dag)

De Venrayseweg ten noorden van de Greenportlane krijgt in het hoge scenario 13.100 mvt/etmaal te verwerken. De I/C-verhouding tijdens de spits is berekend op 0,61. Ter hoogte van de kruising met de Californischeweg verdeelt het verkeer zich over de Californischeweg, de Horsterweg en de Sevenumseweg. Op deze wegen is sprake van een lage I/C-verhouding.

In de berekening is uitgegaan van de situatie waarin Californië is aangesloten via Tradeport-Noord en de Greenportlane. Wanneer Californië volledig via de Horsterweg zou worden ontsloten, maken meer motorvoertuigen gebruik van het noordelijk deel van de Venrayseweg. Het wegvak kan dit verkeer nog net verwerken maar voor het kruispunt Californischeweg - Horsterweg moet zal een reconstructie noodzakelijk zijn om het verkeer vanuit de Horsterweg af te kunnen wikkelen.

Kruispunt Venrayseweg bij Greenpark (hoog scenario, drukke WTC-dag)

In het hoge scenario krijgt het kruispunt volgens de oorspronkelijke berekeningen 30.700 motorvoertuigen te verwerken. Als gevolg van de herverdeling van ritten uit Freshpark en de extra ontwikkelingen CVI en Kazerneterrein, stijgt dit tot circa 35.500 motorvoertuigen. Op de kruising bij Greenpark bedraagt de toename circa 16%.

Vanwege de toename is de kruispuntconfiguratie en de verkeersregeling beoordeeld. Hierbij zijn de nieuwe intensiteiten vergeleken met de intensiteiten waarop het kruispunt met de verkeersregeling is gedimensioneerd. De verkeersstromen van en naar het viaduct Venrayseweg en de nieuwe aansluiting zijn drukker dan tijdens de ontwerpfasen is gehanteerd.

Er is met een analyse van de verkeersregelinstantie bepaald of het kruispunt voldoende afrijcapaciteit heeft. Conclusie is dat het aantal opstelstroken op drie kruispunttakken voldoende is met uitzondering van de tak naar Greenpark. Ook hier geldt dat wanneer de hoge ambitie van Greenpark in 2020 gerealiseerd wordt, het nodig is de opstelstroken vanuit Greenpark uit te breiden. De totale verkeersregeling zal door het verkeer van en naar WTC weinig restcapaciteit hebben.

WTC op Greenpark?

Er bestaat een kans dat het WTC niet op Tradeport-Oost of Freshpark wordt ontwikkeld maar op Greenpark. In dat geval is de capaciteit van het viaduct Venrayseweg voldoende. Geadviseerd wordt om in dat geval naar mogelijkheden te zoeken om het WTC direct op de Greenportlane te ontsluiten en niet via het drukke kruispunt Greenpark - Venrayseweg.

5.6 Oplossingsrichtingen Venrayseweg

In de situatie waarin het WTC op Tradeport-Oost is ontwikkeld en bij een volledige ontwikkeling van het K4-gebied (hoog scenario) is er een kans dat het in de toekomst problematisch is het verkeer met het beoogde ontwerp adequaat af te wikkelen. De ontwikkeling van de verkeersstromen worden de komende jaren nauwlettend in de gaten gehouden door een goed georganiseerde monitoring. Op die wijze kan op tijd worden ingegrepen wanneer capaciteitsproblemen op en rondom de Venrayseweg ontstaan. Concreet moet de mogelijkheid bestaan om in te grijpen in de infrastructuur om toch een vlotte afwikkeling te waarborgen. Hieronder worden vier mogelijke oplossingsrichtingen toegelicht.

Verder uitbouwen Venrayseweg

Wanneer de Venrayseweg in de toekomst te weinig capaciteit blijkt te hebben, kan deze worden uitgebreid tot 2x2 rijstroken. Concreet betekent dit dat het viaduct moet worden verbreed wat hoge kosten met zich meebrengt.

Een alternatief is het aanbrengen van een derde 'wisselstrook'. De ruimte is hiervoor beschikbaar door het bestaande fietspad hiervoor te gebruiken. Het fietsverkeer mag, overeenkomstig aan de uitgangspunten, geen nadeel ondervinden van deze maatregel. Voor de fietsers moet daarom een nieuwe (relatief goedkope) voorziening worden gerealiseerd om de A73 te kruisen.

Het kruispunt bij Greenpark kan vervolgens worden voorzien van extra opstelstroken waardoor de capaciteit van de verkeersregeling toeneemt.

Handhaven op- en afrit Grubbenvorst

Het open houden van de bestaande oostelijke op- en afrit Grubbenvorst zorgt ervoor dat een deel van het verkeer naar Freshpark de wegenstructuur aan de westzijde van de A73 niet belast. Dit kan voldoende lucht geven om tot een vlotte verkeersafwikkeling te komen.

Vanuit robuustheid en verkeersmanagement is het raadzaam om de bestaande oostelijke op- en afrit bij Grubbenvorst fysiek in tact te laten zodat deze voor de toekomst beschikbaar blijven. Hierbij moet worden opgemerkt dat het niet waarschijnlijk is dat de oostelijke *oprit* in de toekomst wordt opengesteld. De verkeersstroom die hiermee wordt afgevangen is beperkt en er ontstaat een te kort en daarmee onveilig weefvak in combinatie met de nieuwe aansluiting van de Greenportlane op de A73. Het eventueel openstellen van de op- en afrit mag geen onevenredig negatieve effecten hebben op de verkeersveiligheid en de doorstroming op het hoofdwegennet.

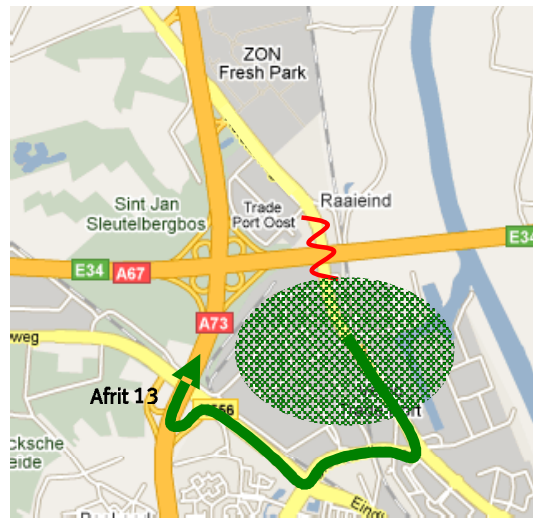
De kosten voor het beschikbaar houden van de bestaande afrit zijn beperkt.

Afwaarderen Venrayseweg vanuit Venlo

In theorie kan een afwaardering van de Venrayseweg tussen Freshpark en Venlo tot een afname van het verkeer op de Venrayseweg leiden. Verkeer uit Venlo-Tradeport (ten zuiden van de A67) kan met circulatiemaatregelen worden gedwongen of verleid om via

aansluiting 13 naar de A73 te rijden. Deze oplossingsrichting wordt binnen de Werkgroep niet als realistisch beschouwd vanwege de volgende nadelen:

- Het is strijdig met het oorspronkelijke idee uit het Masterplan K4 waarin de Greenportlane, de Venrayseweg en de Eindhovenseweg een ontsluitende ringstructuur vormen.
- De bereikbaarheid tussen Venlo-Tradeport en Freshpark verslechtert.
- Een zwaardere belasting van de aansluiting 13 kan tot knelpunten leiden omdat dit gedeelte van de A73 na openstelling van de A74 al met een toename van het (vracht)verkeer te maken zal krijgen.
- Het lijkt niet realistisch om op straat zodanige maatregelen te nemen dat het beoogde doel wordt bereikt maar dat er niet teveel onevenredige negatieve neveneffecten zijn.



Figuur 12: Verkeersluwe Venrayseweg en beoogde alternatieve route vanuit Venlo Trade Port.

Freshpark stimuleren om nieuwe aansluiting te gebruiken

Verkeer uit Freshpark gebruikt nog voor een belangrijk deel de Venrayseweg om naar de A73 te rijden. Door circulatiemaatregelen te nemen op het bedrijventerrein, kunnen chauffeurs worden verleid om meer gebruik te maken van de nieuwe aansluiting. Dit geeft een verlichting van de verkeersdruk op de Venrayseweg. Vanuit het monitoringsprogramma wordt de komende jaren inzicht verkregen in de ontwikkeling van de verkeersstromen. Van daaruit kan worden bepaald of circulatiemaatregelen nodig en zinvol zijn. De kosten voor circulatiemaatregelen zijn hoog wanneer hiervoor extra infrastructuur moet worden gerealiseerd. Er is dan immers minder uitgifbare grond beschikbaar voor Freshpark.

Aanbeveling

Aanbevolen wordt om de Venrayseweg op te nemen in het monitoringsprogramma. Op die manier kan op tijd worden ingegrepen wanneer de capaciteit van het verkeerssysteem ontoereikend dreigt te worden. Vanuit de werkgroep wordt er de voorkeur aan gegeven om de op- en afritten die tijdens de Floriade opengesteld zijn, ook de eerstvolgende periode na de Floriade open te houden. Op basis van de resultaten uit het monitoringsprogramma en de verkeersveiligheid op het hoofdwegennet kan later besloten worden om de op- en/of afrit definitief af te sluiten.

Rijkswaterstaat neemt hierbij een minderheidsstandpunt in. Zij houdt vast aan het uitgangspunt om de oostelijk op- en afrit 12 in eerste instantie te *sluiten* en vervolgens te gaan monitoren.

Vanuit een optimale verkeersafwikkeling is het wenselijk om WTC op Greenpark te ontwikkelen in plaats van op Tradeport-Oost. Wanneer de capaciteit desondanks ontoereikend wordt, zijn het realiseren van een derde rijstrook op het viaduct of het open houden van de oostelijke afrit de meest realistische oplossingen. Op basis van verkeerstellingen uit het monitoringsprogramma moet op dat moment de meest optimale oplossing worden gekozen.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng

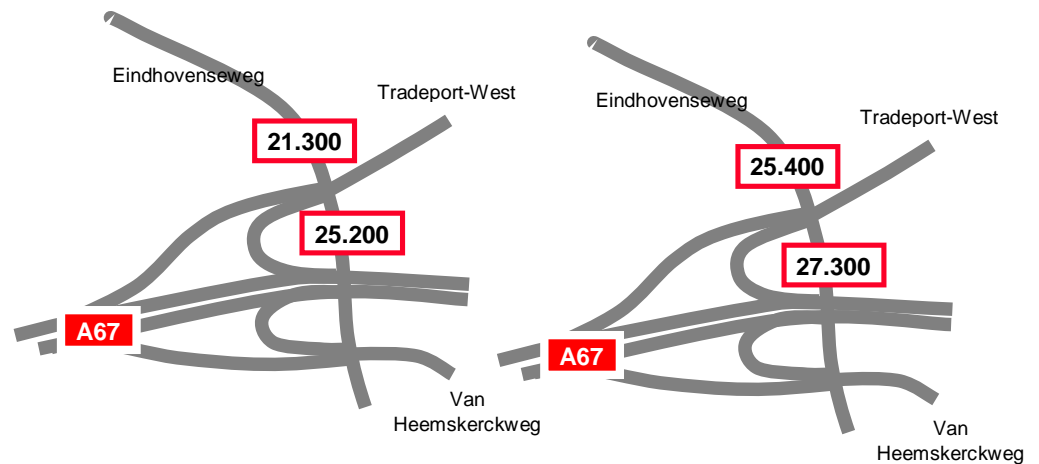


6 Tradeport-West

6.1 Probleemanalyse Tradeport-West

Het niet doortrekken van de Greenportlane naar een nieuwe aansluiting op de A67 leidt tot meer verkeer op de Eindhovenseweg door Tradeport West.

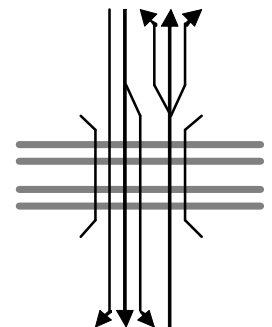
Figuur 13 geeft het aantal motorvoertuigen per etmaal in het lage scenario (links) en hoge scenario (rechts) bij afrit 39 op de A67.



Figuur 13: Motorvoertuigen per etmaal in het lage scenario (links) en hoge scenario (rechts)

Met de huidige vormgeving van de kruispunten kan het verkeer in het lage scenario niet worden afgewikkeld. In de praktijk zal dit leiden tot wachtrijen op de omliggende wegstructuur. Het risico bestaat dat wachtrijen terugslaan tot op de autosnelweg en de bereikbaarheid van Tradeport-West en Klavertje 4 is in het geding. In het lage scenario bedraagt de I/C-verhouding op het viaduct 0,86 waardoor het viaduct onvoldoende capaciteit heeft. De oostbaan heeft te weinig capaciteit omdat deze slechts uit één rijstrook bestaat. Op de westbaan zal de I/C-verhouding in de praktijk lager zijn omdat opstelstroken hier over het viaduct zijn doorgetrokken.

De Eindhovenseweg tussen de Greenportlane en de A67 kan in het lage scenario het verkeer afwikkelen maar heeft geen restcapaciteit. In het lage scenario bedraagt de I/C-verhouding op de Eindhovenseweg 0,77.



In het hoge scenario kan het verkeer niet over de Eindhovenseweg en de kruispunten worden afgewikkeld. Op de Eindhovenseweg is sprake van een I/C-verhouding van 0,92. Op het viaduct bedraagt de I/C-verhouding in het hoge scenario 0,93.

In het hoge scenario is het dus noodzakelijk om tot een andere oplossing te komen om het verkeer vanaf de Greenportlane naar de A67 af te wikkelen.

6.2 Oplossingen Tradeport-West

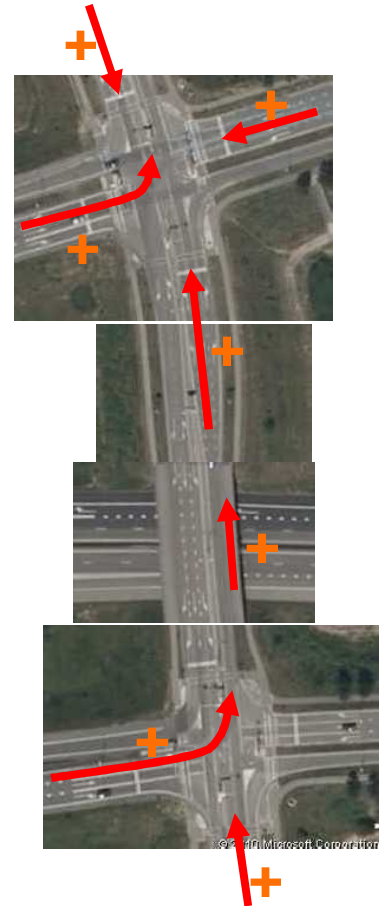
Het verkeer kan in het lage scenario met verkeerslichten worden afgewikkeld maar daarvoor moeten de kruispunten gereconstrueerd worden. Ook de rijstrookindeling op het viaduct moet worden aangepast.

Voor het noordelijke kruispunt moet ten opzichte van de bestaande situatie in beide richtingen een extra doorgaande rijstrook op de Eindhovenseweg worden gerealiseerd. Ook vanaf de Columbusweg komt er een extra doorgaande rijstrook bij en vanaf de afrit A67 een extra linksafstrook richting Klavertje 4.

De oostbaan over het viaduct heeft in het lage scenario te weinig capaciteit. Op het viaduct moet een extra rijstrook worden toegevoegd.

Op het zuidelijke kruispunt moet een extra linksafstrook vanuit de A67 naar de Eindhovenseweg worden aangelegd en een extra rechtdoorgaande strook vanuit het zuidelijk deel van de Eindhovenseweg richting Klavertje 4.

Ook in het hoge scenario heeft de oostbaan vanzelfsprekend te weinig capaciteit. Daarnaast heeft de Eindhovenseweg ten noorden van de A67 onvoldoende capaciteit en de bieden kruispunten op afrit 39 geen ruimte om verder uit te breiden. In het hoge scenario moet de oplossing elders worden gezocht. Een mogelijkheid is de rechtstreekse doortrekking van de Greenportlane naar de A67 of een variant daarop.



7 Kern Sevenum

7.1 Analyse verkeersstromen

Met het verkeersmodel is het gebruik van de Greenportlane onderzocht, samen met de herkomsten en bestemmingen van het verkeer. Aan de westzijde van de Greenportlane rijden ruim 14.000 motorvoertuigen in het hoge scenario. Circa 3.000 motorvoertuigen is bestemmingsverkeer dat vanaf de Venloseweg bij Sevenum komt. Van deze 3.000 motorvoertuigen komt 40% vanuit Horst/America, 30% uit Sevenum en 30% Kronenberg/Steeg/Maasbree. Het betreft geen verkeer dat de Greenportlane aan de oostzijde weer verlaat dus de Greenportlane zorgt als nieuwe infrastructuur niet voor meer verkeer door Sevenum. De Greenportlane vormt slechts de ontsluiting van het bedrijventerrein. Er ontstaan geen nieuwe (sluip)routes door Sevenum als een direct gevolg van de Greenportlane.

Indirect blijkt de Greenportlane wel voor een toename van het verkeer door Sevenum te zorgen:

- Ruimtelijke ontwikkelingen rondom de Greenportlane trekken automobilisten aan die daar gaan werken. Er vindt een verschuiving plaats van verkeersstromen. Het overgrote deel van deze arbeidskrachten rijdt via de autosnelwegen A73 en A67 naar de bedrijventerreinen. Een beperkt deel van het verkeer uit de regio rijdt ook door Sevenum. Het gaat hier met name om verkeer uit de omliggende kernen zoals Horst, America, Kronenberg en Maasbree. Als gevolg van de ontwikkelingen in Klavertje 4 is dus sprake van een toename van verkeer door Sevenum.
- De Eindhovenseweg en de afrit 39 op de A67 worden zwaar belast doordat de Greenportlane niet is doorgetrokken naar de A67. Hierdoor treedt een verdrijvingseffect op: automobilisten zoeken naar alternatieve routes om de Eindhovenseweg te mijden. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen verkeer vanuit de corridor Maasbree/Blerick (zuidzijde A67) naar Klavertje 4, verkeer vanuit de A67 (west) naar Klavertje 4 en bestaand verkeer vanuit Horst naar de A67 (west).

Corridor Maasbree/Blerick

De Greenportlane zorgt voor een zwaar belaste Eindhovenseweg naar afrit 39. De reistijd via deze route neemt hierdoor voor het verkeer naar Klavertje 4 en Sevenum toe. Een deel van het verkeer verkiest dan volgens het verkeersmodel de route via de Maasbreeseweg boven de route via de Eindhovenseweg.

A67-West (Eindhoven)

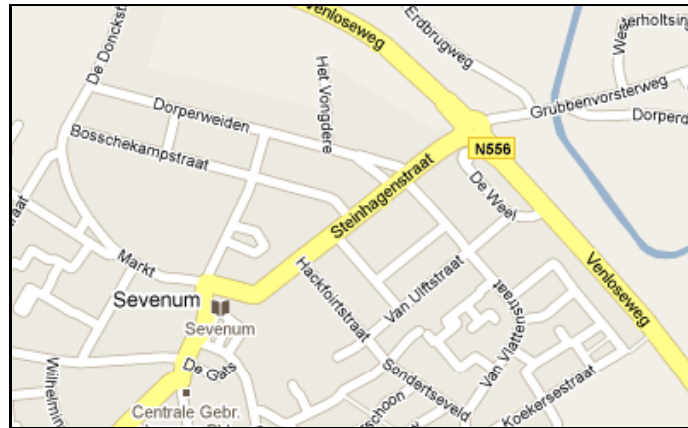
De huidige vormgeving van de Eindhovenseweg en afrit 39 is onvoldoende om het verkeer in de toekomst op een adequate manier af te wikkelen. Als gevolg van congestie op de Eindhovenseweg wordt het voor verkeer uit Klavertje 4 volgens het verkeersmodel interessant om via Sevenum en de Midden Peelweg naar de A67 te rijden.

Horst

Eén van de neven doelstellingen van de Greenportlane was dat er minder verkeer door Sevenum zou moeten rijden. In het ontwerp PIP was de Greenportlane doorgetrokken naar de A67 waardoor verkeer vanuit Horst via de Venloseweg en de Greenportlane de A67 op kon rijden. Doordat de Greenportlane in het PIP stopt bij de Eindhovenseweg, is deze

nieuwe route niet beschikbaar waardoor er geen sprake is van een afname van het verkeer door Sevenum. Nu blijft het verkeer door Sevenum via de Midden Peelweg naar de A67 rijden.

In totaliteit kan de omvang van het verkeer door Sevenum met 20% to 30% toenemen wanneer de Eindhovenseweg en afrit 39 onvoldoende capaciteit hebben. De hoogste toenames zijn te zien op de Steinhagenstraat (Figuur 14).



Figuur 14: Steinhagenstraat in Sevenum

Tabel 4 geeft een overzicht van de verkeerscijfers in de verschillende scenario's op de Steinhagenstraat. Op basis van een verkeerstelling in 2005 zal, rekening houdend met een kleine groei van het verkeer, de huidige intensiteit circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal bedragen.

| | Mvt/etmaal | Toename | % toename |
|-----------------------|------------|---------|-----------|
| Telling gemeente 2005 | 3.800 | | |
| 2012 zonder Floriade | 7.300 | | |
| 2020 Autonom | 7.400 | | |
| 2020 Laag Scenario | 8.900 | 1.500 | 20% |
| 2020 Hoog Scenario | 9.900 | 2.500 | 34% |

Tabel 4: Verkeerscijfers Steinhagenstraat in diverse scenario's

In de kern Sevenum blijkt het verkeersmodel een duidelijke overschatting te geven van de verkeersstromen. De voorspelling van 9.000 - 10.000 motorvoertuigen in 2020 is daarom niet waarschijnlijk. Wanneer de intensiteit in 2020 echter met 2.500 motorvoertuigen zou toenemen, ontstaat op de Steinhagenstraat een onwenselijke situatie. Voor de overige hoofdwegen door Sevenum zal sprake zijn van een vergelijkbare situatie.

Het regionale verkeersmodel geeft aan dat de etmaalintensiteit op de hoofdwegen door Sevenum 4.000 – 7.000 motorvoertuigen bedraagt. Een toename van 20% tot 30% zorgt ervoor dat de wegen in Sevenum meer verkeer te verwerken krijgen dan dat vanuit de functie van de weg wenselijk is. Een erftoegangsweg mag vanuit leefbaarheid en verkeersveiligheid niet meer dan 5.000-6000 motorvoertuigen per etmaal te verwerken krijgen.

Wanneer op Tradeport-Noord per saldo meer intensieve bedrijvigheid wordt ontwikkeld, zal dit de situatie in Sevenum verder verslechteren.

7.2 Oplossingsrichtingen Sevenum

Met het opwaarderen van de Eindhovenseweg en afrit 39 kan gewaarborgd worden dat het verkeer naar Klavertje 4 zoveel mogelijk gebruik maakt van het autosnelwegennet. Het ontstaan van sluiproutes door Sevenum wordt dan tegengegaan. Op lange termijn (hoog scenario) blijft het voor de verkeersdruk in Sevenum gewenst om de Greenportlane door te trekken naar de A67.

De genoemde maatregelen hebben als doel om het verkeer een aantrekkelijke route te bieden buiten Sevenum. Indien deze oplossingsrichtingen onvoldoende positief effect hebben, komen andere maatregelen in beeld die ervoor zorgen dat het verkeer buiten de kern Sevenum wordt afgewikkeld. Een voorbeeld hiervan is een rondweg tussen de Maasbreeseweg en de Venloseweg.

De kern Sevenum moet opgenomen worden in een monitoringsprogramma om jaarlijks de verkeerstoename te kunnen volgen. De betrokken overheden kunnen op basis hiervan maatregelen nemen om de leefbaarheid in Sevenum te waarborgen.

projectnr. 197919.35
19-04-2010, revisie 2.0

Greenportlane, werkgroep OWN
Verkeerskundige analyse onderliggend wegennet (OWN)
Oranjewoud i.s.m. Goudappel Coffeng

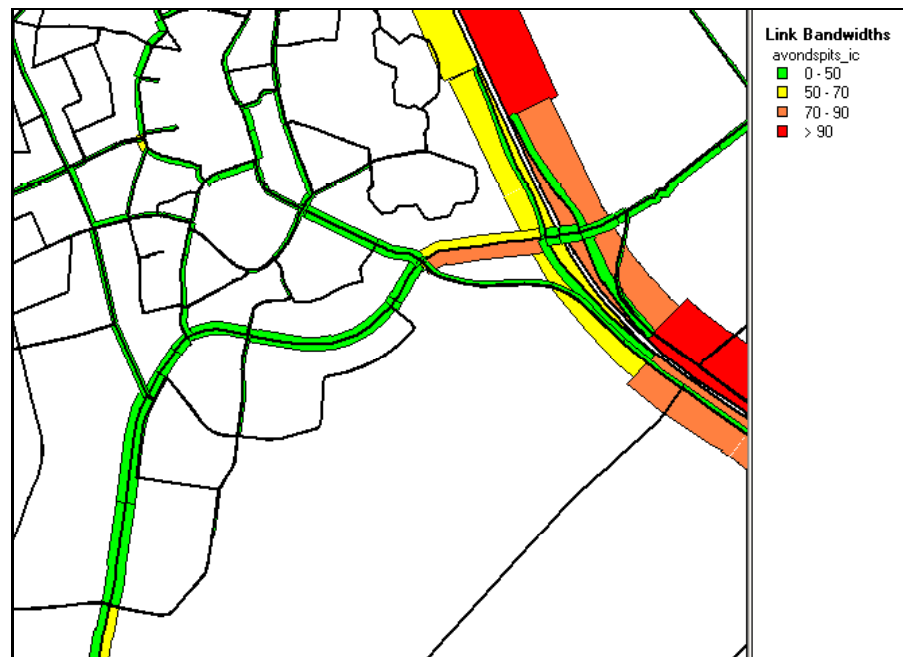


8 Horst-zuid

De gewijzigde uitgangspunten leiden niet tot andere verkeersstromen in Horst-Zuid. De wegenstructuur in Horst-Zuid wordt in 2020 als gevolg van het hoge scenario circa 20% drukker belast. Dit wordt veroorzaakt door de ruimtelijke ontwikkelingen en de daaraan gekoppelde arbeidsplaatsen. Ook voor inwoners van Horst is Klavertje 4 een interessante werklocatie.

De I/C-verhouding op de wegvakken in Horst-Zuid bedraagt volgens het regionale verkeersmodel maximaal circa 74% (zuidbaan Meldersloseweg). Wanneer het verkeer met 20% toeneemt, stijgt de I/C-verhouding naar 89%. Hierbij is sprake van een worst-case situatie omdat in het regionale verkeersmodel al ontwikkelingen in Klavertje 4 zijn opgenomen. Door de groei vanuit het hoge scenario hierop toe te passen, is in feite sprake van een dubbeltelling.

Omdat daarnaast het regionale verkeersmodel rekent met een relatief lage capaciteit, mag ervan uit worden gegaan dat er op het wegvak nog beperkte restcapaciteit is. De capaciteit van de aanliggende kruispunten zal hier echter maatgevend zijn.



Figuur 15: Verhouding tussen intensiteit en capaciteit in de avondspits (regionaal model)

Om een inschatting te kunnen maken van de betrouwbaarheid van de modelresultaten, zijn deze voor de Stationsstraat (Figuur 16) vergeleken met de telcijfers zoals de provincie die hanteert.



Figuur 16: Stationsstraat in Horst

Op de Stationsstraat reden in 2009 circa 12.800 motorvoertuigen per etmaal. Ten opzichte van eerdere jaren is hier geen sprake van een stijging van het verkeer. Tabel 5 geeft de verkeerscijfers weer voor de verschillende scenario's.

| | Mvt/etmaal | Toename | % Toename |
|----------------------|------------|---------|-----------|
| Telling Provincie | 12.800 | | |
| 2012 zonder Floriade | 11.300 | | |
| 2020 Autonoom | 12.700 | | |
| 2020 Laag Scenario | 13.900 | 1.200 | 9% |
| 2020 Hoog Scenario | 15.100 | 2.400 | 19% |

Tabel 5: Verkeerscijfers Stationsstraat in diverse scenario's

Het verkeersmodel van de Greenportlane voorspelt voor de huidige situatie minder verkeer dan dat buiten geteld wordt. Ondanks het feit dat de verkeersdruk op de Stationsstraat de afgelopen jaren niet of nauwelijks is toegenomen, mag verwacht worden dat de autonome situatie 2020 in het verkeersmodel een lichte onderschatting geeft. Afhankelijk van het gerealiseerde scenario neemt de verkeersdruk op de Stationsstraat circa 10% tot 20% toe. Er kunnen hierdoor problemen in de verkeersafwikkeling ontstaan op de kruispunten en het wegvak tussen de Venloseweg en de A73. Mogelijke oplossingen zijn het vergroten van de capaciteit van het wegvak, het reconstrueren van de bestaande rotonde Venloseweg - Stationsstraat en het toevoegen van rijstroken aan het kruispunt Meldersloseweg - afrit 11.

De wegen rondom Horst-Zuid worden opgenomen in het monitoringsprogramma om jaarlijks de verkeerstoename te kunnen volgen. Door permanente telpunten te plaatsen, kan worden bepaald of een toename is toe te schrijven aan de autonome groei van het verkeer, de openstelling van de Greenportlane of de ontwikkeling van de bedrijventerreinen. De betrokken overheden kunnen op basis hiervan passende maatregelen nemen om de leefbaarheid en de doorstroming in Horst-Zuid te waarborgen.

9 Monitoringsplan

De analyse maakt duidelijk dat het toekomstige verkeerssysteem het verkeer kan afwikkelen op het moment dat zich dat ontwikkelt conform de gehanteerde uitgangspunten. Wanneer de mobiliteitsontwikkeling in werkelijkheid anders zou verlopen, is het van belang dat dit op tijd wordt gesignaleerd zodat vanuit de betrokken wegbeheerders kan worden ingegrepen. Een belangrijk instrument hiervoor is monitoring. Met monitoring wordt nagestreefd om de ontwikkeling van het verkeer op en rondom de Greenportlane tenminste de komende vijf jaar in kaart te brengen. Het is hierbij van belang om tijdig te beginnen en dat de wegbeheerders gezamenlijk de “nulsituatie” vaststellen.

De ontwikkeling van het monitoringssysteem is uitgevoerd volgens de Meten=Weten methodiek. Er is een aantal indicatoren (MVT) vastgesteld waarmee een beeld wordt geschetst van de ontwikkelingen van verkeer in de komende jaren:

- Ontwikkeling van de verkeersintensiteiten op diverse meetpunten
- Effecten op de verkeersonveiligheid (aantal geregistreerde ongevallen)

Voorgesteld wordt om elk kwartaal de resultaten uit de monitoring te bespreken. Op deze momenten vindt afstemming plaats en kan op basis van een evaluatie besloten worden aanvullende maatregelen te realiseren.

Direct na de Floriade (november 2012) en medio 2013 vindt al een evaluatie plaats van afrit 12. Op basis van de evaluatie kan een onderbouwde keuze worden gemaakt tussen het wel of niet openhouden van de oostelijke op- en afrit.

9.1 Verkeersintensiteiten

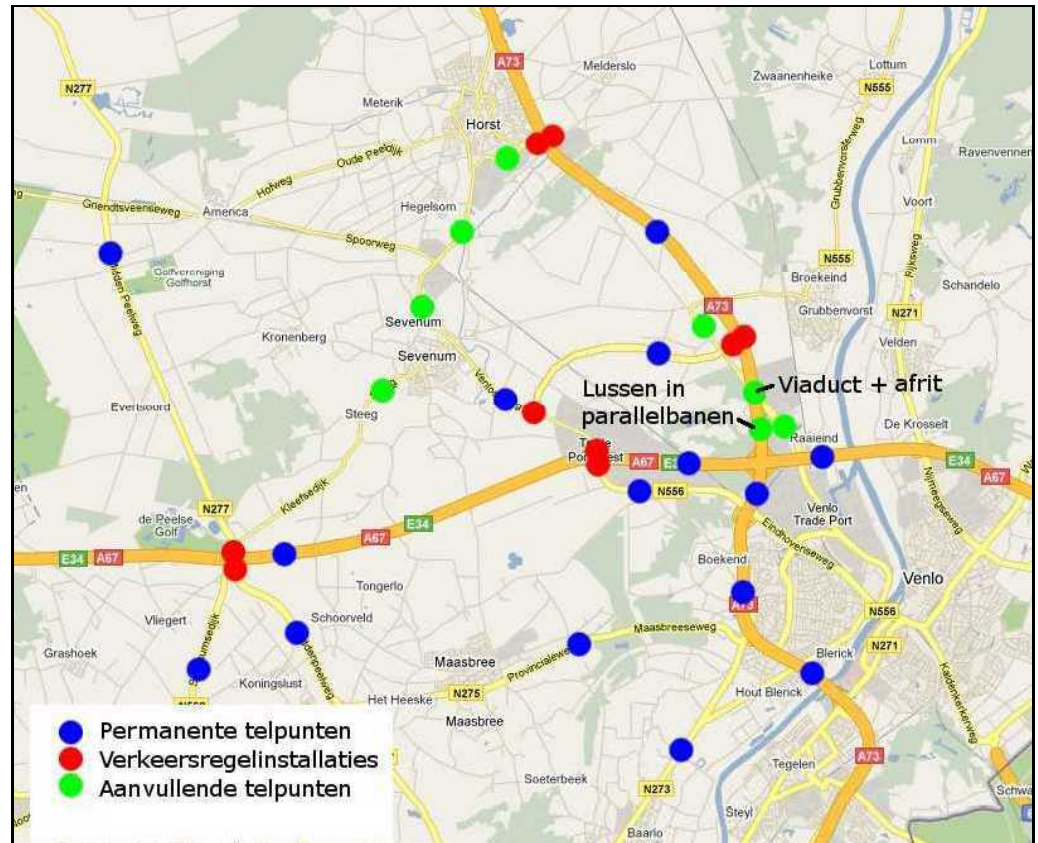
De verkeerstellingen worden in en rondom het plangebied op diverse plaatsen uitgevoerd. De tellingen worden onderscheiden naar drie typen:

- Verkeerstellingen op permanente telpunten
- Verkeerstellingen door verkeersregelinstallaties
- Aanvullende verkeerstellingen

De permanente telpunten geven een beeld van de verkeersintensiteiten gedurende het gehele jaar. Zowel de provincie als Rijkswaterstaat (MTR) beheert een aantal permanente telpunten op het hoofdwegennet.

De verkeersregelinstallaties moeten speciaal geïnstrueerd worden. Voorstel is om de verkeersregelinstallaties elk kwartaal gedurende twee weken het verkeer te laten registeren. Ook voor de aanvullende tellingen kan dit elk kwartaal gedurende twee weken gebeuren. Deze aanvullende tellingen betreffen mechanische slangtellingen die door gemeenten of provincie kunnen worden uitgevoerd of uitbested.

Figuur 17 geeft de verschillende telpunten op kaart weer. Ter hoogte van Freshpark worden zowel het viaduct Venrayseweg geteld als de toegankelijke op- en afritten bij de bestaande aansluiting 12.



Figuur 17: Telpunten ten behoeve van monitoringsplan

9.2 Ongevallen

Ongevulsgegevens op het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet worden verzameld door Rijkswaterstaat (BRON-data). Het gaat hierbij over de geregistreerde ongevallen waarbij de politie ter plaats is geweest. Daarnaast registreert Rijkswaterstaat ongevallen in het kader van Incident Management (CMV-incidenten). Het BRON- en CMV-bestand worden geheel onafhankelijk van elkaar opgebouwd en kennen elk hun eigen (onbekende) registratiegraad.

Met beide bestanden samen kan echter een betrouwbaar beeld worden gegeven van de ontwikkelingen op het gebied van verkeersveiligheid. Voorgesteld wordt om jaarlijks over de verkeersonveiligheid in en rondom het plangebied te rapporteren.

10 Conclusies en aanbevelingen

10.1 Venrayseweg

Op een reguliere werkdag kan de Venrayseweg het verkeer in 2020 afwikkelen. Dit geldt zowel voor het lage als het hoge scenario. Aandachtspunt is de ontsluiting van Greenpark. Wanneer de ontwikkeling van Greenpark zodanig is dat in 2020 het volledige programma is gerealiseerd, moet deze aansluiting uitgebreid worden met meerdere opstelstroken.

Rondom de Venrayseweg zijn het hoge en lage scenario op een reguliere werkdag nauwelijks onderscheidend. Het verschil wordt in deze omgeving gemaakt wanneer sprake is van een evenement in het WTC. In dat geval zorgen de 10.000 extra ritten er voor dat er geen restcapaciteit is op het viaduct Venrayseweg en de kruising Venrayseweg – Toegang Greenpark.

Een dergelijke situatie komt slechts sporadisch voor zodat de investering voor het verbreden van het viaduct niet te verantwoorden lijkt.

Wanneer de capaciteit op de Venrayseweg ontoereikend zou worden, zijn het realiseren van een derde rijstrook op het huidige viaduct Venrayseweg of het gebruiken de oostelijke afrit A12 (richting Fresh Park) mogelijke oplossingen.

Aanbevolen wordt om de op- en afritten die tijdens de Floriade opengesteld zijn, ook de eerstvolgende periode na de Floriade open te houden. Op basis van de resultaten uit het monitoringsprogramma en de verkeersveiligheid op het hoofdwegennet kan later besloten worden om de op- en/of afrit definitief af te sluiten. Rijkswaterstaat neemt hierbij een minderheidsstandpunt in. Zij houdt vast aan het uitgangspunt om de oostelijk op- en afrit 12 in eerste instantie te *sluiten* en vervolgens te gaan monitoren.

Vanuit robuustheid en verkeersmanagement is het raadzaam om de bestaande oostelijke op- en afrit bij Grubbenvorst fysiek in tact te laten zodat deze voor de toekomst beschikbaar blijven.

10.2 Tradeport-West

Tradeport-West en afrit 39 hebben in de huidige vormgeving onvoldoende capaciteit. Wanneer de wegenstructuur rondom Tradeport-West onvoldoende capaciteit heeft, leidt dit tot sluipverkeer in de omgeving. Dit leidt vooral tot meer verkeer door de kern Sevenum.

De kruispunten en het viaduct moeten in het lage scenario worden gereconstrueerd om meer capaciteit te bieden zodat sluipverkeer wordt voorkomen. In het hoge scenario voldoet deze oplossing niet meer en moet naar andere oplossingen worden gezocht. Een mogelijkheid is de rechtstreekse doortrekking van de Greenportlane naar de A67 of een variant daarop.

10.3 Sevenum

De Greenportlane heeft geen negatieve consequenties voor Sevenum op het moment dat deze voldoende capaciteit heeft en het verkeer op een vlotte wijze kan worden

afgewikkeld naar de A67. Het opwaarderen van de Eindhovenseweg bij Tradeport-West is hiervoor een voorwaarde. Anders kan het verkeer door Sevenum naar verwachting met gemiddeld 20 tot 30% toenemen als gevolg van sluipverkeer.

Een kleine toename is sowieso te verwachten als gevolg van automobilisten uit de directe omgeving die in Klavertje 4 gaan werken.

Voor de kern Sevenum is een monitoringsprogramma vereist om de ontwikkeling van de verkeersstromen te kunnen volgen. Op basis hiervan kunnen tijdig maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat de verkeersdruk in Sevenum niet toeneemt.

10.4 Horst-zuid

De Greenportlane heeft geen negatieve consequenties voor Horst-Zuid. Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen in Klavertje 4 zal het verkeer in Horst-Zuid echter wel toenemen. Permanente telpunten als onderdeel van een monitoringsprogramma kunnen een eventuele toename registreren. Tevens is het mogelijk een inschatting te maken van de bijdrage vanuit autonome groei, de openstelling van de Greenportlane en de realisatie van nieuwe bedrijventerreinen. Deze informatie biedt voldoende houvast om passende maatregelen te nemen. In eerste instantie wordt hierbij gedacht aan het uitbreiden van de capaciteit van de Meldersloseweg.