

MEMO

Aan : Oostzee Stedenbouw t.a.v. Willy Hijmans
Van : Sander de Schiffart
Dossier : C5317
Project : Verkeerssituatie Hippisch recreatiepark Stadskanaal
Betreft : Resultaten verkeersberekeningen Hippisch recreatiepark Stadskanaal

Ons kenmerk : NN-ON20092070
Datum : 23 juli 2009

HPF Projecten initieert een hippisch recreatiepark met 150 vakantiebungalows die aansluiten op de wensen van ruiters en paarden. Naast de vakantiebungalows beschikt het park onder andere over stallen, manege, receptie, horeca- en winkelveorzieningen. Het recreatiepark komt aan de oostzijde van Stadskanaal te liggen. Het Hippisch recreatiepark (HPC) kan een regionale functie innemen. In dat kader is de ontsluiting van het park en de bereikbaarheid vanuit de omliggende steden en dorpen belangrijk.

DHV is gevraagd om door middel van een drietal berekeningen de toekomstige verkeerssituatie inzichtelijk te maken:

1. Berekenen verkeersproductie en attractie van het HCP en de zandwinning voor een gemiddelde werkdag;
2. Verkeersmodelberekening avondspitsuur situatie 2020, inclusief HPC/zandwinning, zonder aansluiting Onstwedderweg op N366, zonder aansluiting op Nautilusweg (variant 1);
3. Verkeersmodelberekening avondspitsuur situatie 2020, inclusief HPC/zandwinning, zonder aansluiting Onstwedderweg, met aansluiting op Nautilusweg (variant 2).

Deze memo bevat de resultaten van bovengenoemde berekeningen.

1. *Berekenen verkeersproductie en attractie van het HCP en de zandwinning voor een gemiddelde werkdag.*

Op basis van CROW-uitgave 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen, kentallen gemotoriseerd verkeer' is de verkeersproductie en attractie van het Hippisch Recreatiepark berekend¹. Op een gemiddelde werkdag genereert het Hippisch recreatiepark circa 800 ritten per etmaal. Onderverdeeld naar voertuigcategorie zijn dit 770 autoritten en 30 vrachtautoritten. Voor een gemiddeld avondspitsuur betekent dit in totaal 80 ritten, waarvan 77 met de auto en 3 met een vrachtauto.

Specifiek voor de drukste vakantie maand (augustus) genereert het Hippisch Recreatiepark circa 1200 ritten per etmaal. Onderverdeeld naar voertuigcategorie gaat het hier om 1150 autoritten en 50 vrachtautoritten. Voor een avondspitsuur in de piekperiode betekent dit in totaal 120 ritten, waarvan 115 met de auto en 5 met een vrachtauto.

Ten aanzien van de zandwinning heeft de opdrachtgever aangegeven dat deze per etmaal 120 ritten genereert. Het HPC en de zandwinning genereren derhalve samen circa 920 ritten per gemiddeld etmaal, waarvan 770 autoritten en 150 vrachtautoritten. Een gemiddeld avondspitsuur genereert totaal 92 ritten, waarvan 77 met de auto en 15 met de vrachtauto.

Tijdens de piekperiode gaat het om circa 1320 ritten per etmaal, waarvan 1150 autoritten en 170 vrachtautoritten. Een avondspitsuur genereert dan circa 132 ritten. (115 met de auto en 17 met de vrachtauto)

De berekening van de verkeersproductie en attractie van het HPC en de zandwinning is opgenomen in bijlage 1.

¹ Tijdens de voorgaande studie van oktober 2007 bestond deze CROW-uitgave nog niet. Destijds is daarom de verkeersproductie en attractie op een andere wijze berekend.

2. Verkeersmodelberekening avondspitsuur situatie 2020, inclusief HPC/zandwinning, zonder aansluiting Onstwedderweg op N366, zonder aansluiting op Nautilusweg (variant 1).

Met behulp van het Verkeersmodel Zuidoost Groningen is voor de avondspits van het prognosejaar 2020 berekend welke verkeerseffecten optreden als het HPC wordt ontwikkeld, terwijl er geen aansluiting van de Onstwedderweg op de N366 is.

Uit de verkeersmodelberekeningen komt naar voren dat het realiseren van het HPC/zandwinning een gering effect heeft op de intensiteiten van het avondspitsuur in 2020. Voor de Noorder Kanaalweg betekent het realiseren van het HPC dat de intensiteit, zowel ten noorden als ten zuiden van de Kettingwijk met circa 50 mvt/avondspitsuur toeneemt. Via de Onstwedderweg en de Gedempte Vleddermond verdeelt het verkeer zich over de regio.

Bijlage 2 geeft afbeeldingen van de verkeersmodelresultaten weer.

3. Verkeersmodelberekening avondspitsuur situatie 2020, inclusief HPC/zandwinning, zonder aansluiting Onstwedderweg, met aansluiting op Nautilusweg (variant 2).

Met behulp van het Verkeersmodel Zuidoost Groningen is voor de avondspits van het prognosejaar 2020 berekend welke verkeerseffecten optreden als het HPC wordt ontwikkeld en er een aansluiting van de Noorder Kanaalweg op de kruising N366/N374 wordt gerealiseerd.

Uit de berekeningen komt naar voren dat op Ter Maars en de Onstwedderweg de verkeersintensiteiten licht afnemen. De afname van de Nautilusweg wordt volledig veroorzaakt doordat verkeer vanaf bedrijventerrein Vleddermond (modelmatig) een andere route kiest. Er rijdt nu meer verkeer via de Gedempte Vleddermond en de Noorder Kanaalweg naar de N366.

In de praktijk kan deze wijziging in routekeuze best meevallen, aangezien in het verkeersmodel het bedrijventerrein Vleddermond als 1 zone is opgenomen, die op twee locaties aansluit: De Glasblazer of Klompenmaker. Door de aansluiting van de Noorder Kanaalweg op de N366 wordt de route via de Klompenmaker – Gedempte Vleddermond aantrekkelijker als ontsluitingsroute. Dit ongewenste effect van de aansluiting van de Noorder Kanaalweg op de N366 kan teniet worden gedaan door het Gedempte Vleddermond en de Noorderkanaalweg als volwaardig 60 km-wegen in te richten, met bijbehorende snelheidsremmende maatregelen.

Bijlage 1 Berekening verkeersproductie en attractie HPC en zandwinning

Productie en attractie van het HPC

Uitgangspunten op basis van landelijke kentallen:

- Berekening gebaseerd op CROW-uitgave 272 'Verkeersgeneratie voorzieningen, kentallen gemotoriseerd verkeer'.
- De CROW-uitgave geeft aan dat bungalowparken per gemiddelde weekdag 23,2 motorvoertuigbewegingen per 10 bungalows genereren. Uitgangspunt daarbij is dat er circa 55 slaappleatsen per 10 bungalows zijn.
- De omrekenfactor van weekdag naar werkdag is 1,1.
- De drukste maand is augustus, waarin 14,3% van het totaal aantal jaarlijkse bezoekers komt (in een gemiddelde maand komt 8,33% van de bezoekers).
- Het aantal vrachtleveringen is 2 motorvoertuigbewegingen per tien bungalows (= 1 levering). Deze verkeersgeneratie is in de reeds genoemde algemene kentallen voor bungalowparken verwerkt.
- Voor een avondspitsuur is uitgangspunt dat dan 10% van de totale etmaalintensiteit gegenereerd wordt.

Uitgangspunten specifiek voor het Hippiisch Recreatiepark

- Het Hippiisch Recreatiepark heeft per 10 bungalows 83 bedden: (totaal 150 bungalows, waarvan 60 bungalows voor 6 personen, 60 bungalows voor 8 personen, 20 bungalows voor 12 personen, 10 bungalows voor 16 personen. Dit betekent gemiddeld 8,3 slaappleatsen per bungalow.
- Dagrecreatiebezoekers: 100 aankomsten en 100 vertrekken.

Berekening verkeersproductie en attractie Hippiisch Recreatiepark Stadskanaal

- Motorvoertuigbewegingen per 10 bungalows tijdens een gemiddeld etmaal: 35 ritten (83 slaappleatsen x 23,2 ritten / 55 slaappleatsen);
- Motorvoertuigbewegingen per 10 bungalows per werkdag: 38,5 ritten (35 ritten x 1,1);
- Verkeersproductie en attractie voor de 150 bungalows: 577 ritten (38,5 x 15);
- Dagrecreatiebezoekers: 200 ritten (100 aankomsten en 100 vertrekken).
- **Verkeersproductie en attractie Hippiisch Recreatiepark Stadskanaal voor een gemiddelde werkdag: 777 ritten per werkdag.**
- Hiervan zijn 30 vrachtautoritten (2 ritten x 15).
- Verkeersproductie en attractie voor de 150 bungalows in augustus: 994 ritten (577 / 8.3% bezoekers in een gemiddelde maand x 14,3% bezoekers in augustus);
- Dagrecreatiebezoekers: 200 ritten (100 aankomsten en 100 vertrekken).
- **Verkeersproductie en attractie Hippiisch Recreatiepark Stadskanaal voor een werkdag in augustus: 1194 ritten per werkdag in augustus.**
- Hiervan zijn 52 vrachtautoritten (30 vrachtautoritten / 8.3% bezoekers in een gemiddelde maand x 14,3% bezoekers in augustus).

Productie en attractie zandwinning

- Uitgangspunt voor de zandwinning is dat deze 120 vrachtautoritten per etmaal genereert.

Bijlage 2 Resultaten verkeersmodelberekeningen

- Referentiesituatie: 2020 zonder HPC, zonder aansluiting van de Onstwedderweg op de N366;
- Variant 1: 2020 inclusief HPC, zonder aansluiting van de Onstwedderweg op de N366;
- Variant 2: 2020 inclusief HPC, zonder aansluiting van de Onstwedderweg op de N366, inclusief een aansluiting van de Noorder Kanaalweg op de Nautilusweg/N366;
- Verschilplot variant 1 ten opzichte van de referentiesituatie;
- Verschilplot variant 2 ten opzichte van de referentiesituatie.



Intensiteit auto's: TD_2020NM_HC_v1_mvt
 Eenheid: 0.5 cm = 2000 mvt
 0 - 250
 250 - 500
 500 - 1000
 1000 - 1500
 1500 - 2000
 2000 - >

C5317-01.001; Hippisch recreatiepark	
Oostzee Stedenbouw	Wegvakbelasting in motorvoertuigen 2020; avondsrituur
 DHV BV	Schaal 1 : 20000
	8-06-2009
Referentie	



Intensiteit auto's: TD_2020NM_HC_v1_mvt
 Eenheid: 0.5 cm = 2000 mvt

- 0 - 250 ■
- 250 - 500 ■
- 500 - 1000 ■
- 1000 - 1500 ■
- 1500 - 2000 ■
- 2000 - > ■

C5317-01.001; Hippisch recreatiepark	
Oostzee Stedenbouw	Wegvakbelasting in motorvoertuigen 2020; avondspitsuur
	Schaal 1 : 20000 21-07-2009
DHV BV	Variant 1

Verschilplot variant 1 ten opzichte van referentiesituatie



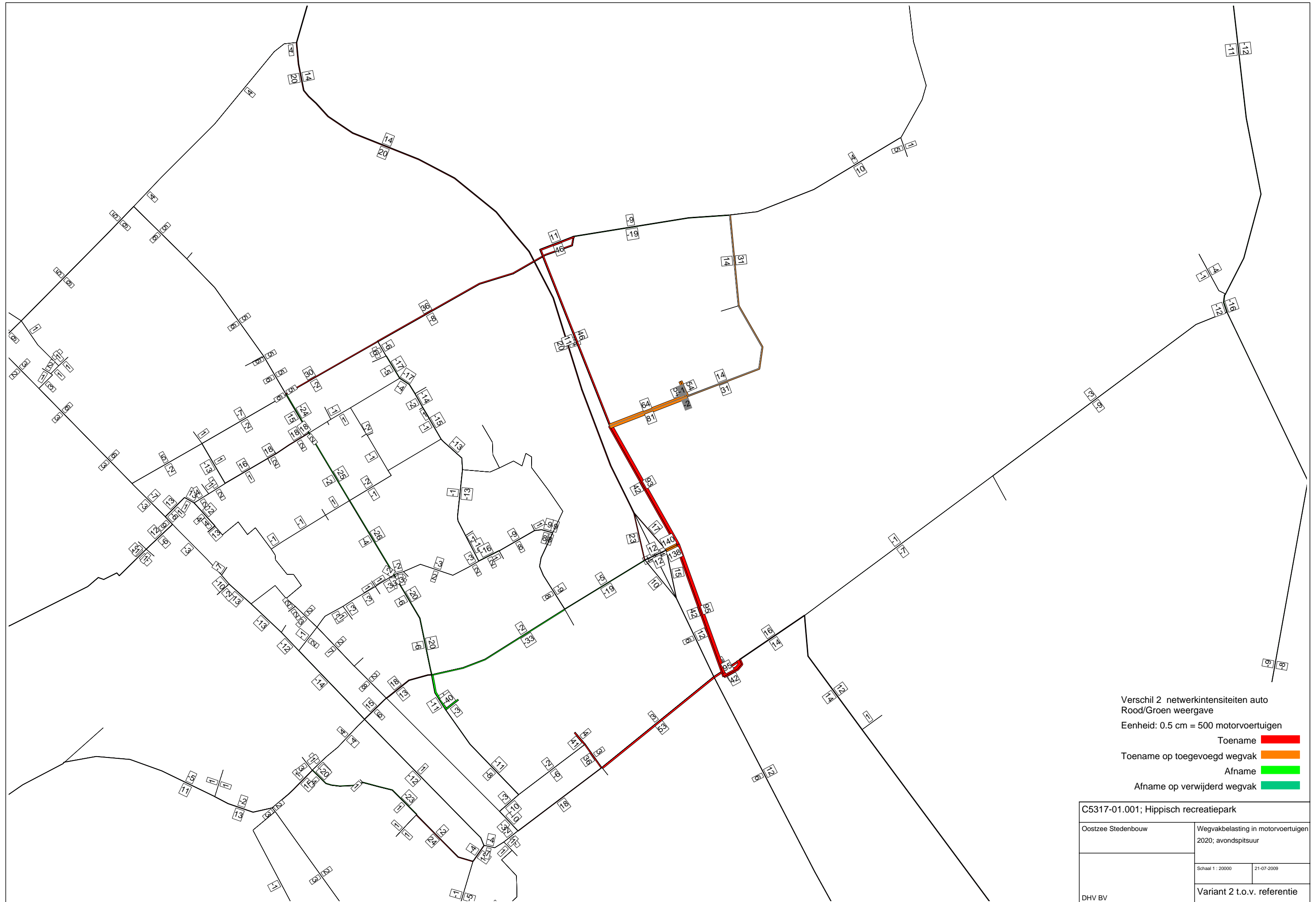
Verschil 2 netwerkindensiteiten auto
 Rood/Groen weergave
 Eenheid: 0.5 cm = 500 motorvoertuigen

Toename █
 Toename op toegevoegd wegvak █
 Afname █
 Afname op verwijderd wegvak █

C5317-01.001; Hippisch recreatiepark	
Oostzee Stedenbouw	Wegvakbelasting in motorvoertuigen 2020; avondspitsuur
	Schaal 1 : 20000 21-07-2009
DHV BV	Variant 1 t.o.v. referentie



Verschilplot variant 2 ten opzichte van referentiesituatie



C5317-01.001; Hippisch recreatiepark	
Oostzee Stedenbouw	Wegvakbelasting in motorvoertuigen 2020; avondspitsuur
	Schaal 1 : 20000 21-07-2009
DHV BV	Variant 2 t.o.v. referentie

Bijlage 3 Verantwoording verkeersmodelwerkzaamheden

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het verkeersmodel Zuidoost Groningen, prognosejaar 2020.

In het verkeersmodel was voor het prognosejaar 2020 de aansluiting Ter Maars op de N366 reeds afgesloten. Dit wegennet is aangevuld met de Noorder Kanaalweg tussen Ter Maars en Gedempte Vleddermond. Daarnaast zijn ook de wegen Knijpeweg en Kettingwijk toegevoegd. Uitgangspunt bij al deze wegen is een maximum snelheid van 60 km/uur.

Om de effecten van het HPC/zandwinning met het verkeersmodel door te rekenen, is een zogenaamde 'dummy-zone' gevuld met de verkeersbewegingen van het HPC/zandwinning tijdens een gemiddeld avondspitsuur. Een 'dummy-zone' lege zone, die op de locatie van het te realiseren HPC is neergelegd. Deze variant is doorgerekend en gebruikt als variant 1.

Om variant 2 te genereren is vervolgens een aantakking tussen de Noorder Kanaalweg en de ongelijkvloerse kruising N366 – N374 gerealiseerd. Deze aantakking kent een maximum snelheid van 60 km/uur. Datzelfde geldt voor de Gedempte Vleddermond (buiten de bebouwde kom).