

## Verkeersberekeningen Noordwijk

### **RVMK Holland Rijnland als basis**

Voor de verkeersberekeningen is het verkeersmodel RVMK Holland Rijnland als basis genomen. RVMK staat voor Regionale VerkeersMilieuKaart. Met dit model worden verkeersprognoses opgesteld voor de regio Holland Rijnland waarin rekening is gehouden met toekomstige ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen. De verkeersintensiteiten uit dit model worden gebruikt voor het uitvoeren van milieuonderzoeken.

### **Submodel Noordwijk**

Het RVMK is opgesteld voor het uitvoeren van regionale prognoses. Voor deze studie is een uitsnede voor Noordwijk gemaakt en is aan de kustzijde op een aantal punten meer detail toegevoegd (in het bijzonder de belangrijke parkeerlocaties). Vervolgens is het model via een, zogenoemde kalibratie, afgestemd op tellingen voor 2017. Hierbij worden de gemodelleerde intensiteiten op de belangrijke wegen in het gebied afgestemd met de daadwerkelijk gemeten waarden.

### **Modelleren strandverkeer**

In het RVMK wordt het verkeer voor een gemiddelde werkdag gemodelleerd. Ook in het submodel voor Noordwijk is dit het geval. Het extra strandverkeer op een zonnige zomerse dag is met behulp van beschikbare telgegevens afgeleid. Op basis van tellingen op een 'normale' zomerse werkdag en een zonnige zomerse werkdag is een inschatting gemaakt van het extra autoverkeer op zo'n drukke dag. Uit deze analyse is gebleken dat ongeveer 5.400 auto's Noordwijk bezoeken. Uit de tellingen is op te maken via welke wegen dit verkeer Noordwijk in en uit komt. De bezoekers zijn hierbij verdeeld over de verschillende parkeerlocaties. Vervolgens is een aanvullende kalibratie uitgevoerd op de tellingen van een extra drukke 'stranddag'.

### **Referentie**

De hierboven beschreven situaties vormen de Referentiesituaties voor een gemiddelde werkdag en voor een stranddag.

### **Plansituatie**

In de plansituatie is rekening gehouden met de realisatie van parkeergarages bij Huis ter Duin en het Vuurtorenplein. Daarnaast zijn er een aantal ontwikkelingen die zorgen voor vermindering/opheffing van het aantal parkeerplekken op andere locaties. Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

- Wantveld
- Palaceplein
- Gat van Palace
- Herinrichting Parallel Boulevard
- Tekort centrum e.o. (parkeeronderzoek)
- Herinrichting Koningin Wilhelminaboulevard (autoluw maken)
- Maarten Kroosplein
- Vuurtorenplein (bestaand p-terrein + nieuw programma)
- Programma Huis ter Duin
  - o Brekers
  - o Zon- en zeebad

- Woningen

Het verkeer dat eerst op andere locaties parkeerde zal in de plansituatie gebruik moeten maken van een van de nieuwe parkeergarages. Daarnaast zorgt een deel van de ontwikkelingen voor nieuw verkeer. Dit nieuwe verkeer maakt eveneens gebruik van de Huis ter Duin Garage of de Vuurtorenplein Garage.

De plansituatie heeft ook gevolgen voor het strandverkeer. Op het Wantveld, Palaceplein en de Wilhelmina Boulevard zijn geen/minder parkeerplaatsen beschikbaar dan in de Referentie. Het strandverkeer dat hier parkeerde moet in de plansituatie (voor een groot deel) gebruik maken van de Huis ter Duin Garage en de Vuurtorenplein Garage.

### **Modelleren congresverkeer**

In de plansituatie (situatie met parkeergarage Huis ter Duin) is ook een congresdag gemodelleerd. Het congresverkeer maakt gebruik van de Huis ter Duin Garage. Een gedeelte van de capaciteit wordt op deze dagen voor het congresverkeer gereserveerd. In de berekening is rekening gehouden met ongeveer 950 auto's die op een congresdag extra in de Huis ter Duin Garage parkeren. Dit aantal ritten is mede gebaseerd op een analyse van Bureau Spark naar de ritgeneratie van verkeersbewegingen van/naar de garage.

Er zijn twee situaties doorgerekend waarbij gevarieerd is in de oriëntatie van de congresbezoekers:

- Situatie 1:
  - 10% afkomstig van N206 noord;
  - 30% afkomstig van N206 zuid;
  - 60% afkomstig van N444;
- Situatie 2:
  - 10% afkomstig van N206 noord;
  - 60% afkomstig van N206 zuid;
  - 30% afkomstig van N444.

### **Resultaten normale werkdag**

Op een 'normale' werkdag (zonder extra strandverkeer en zonder congres) zijn op een groot deel van het Noordwijkse wegennet kleine veranderingen te zien ten opzichte van de Referentie. Op enkele wegen zijn er grotere veranderingen te zien. De afwijking is soms afhankelijk van de locatie van het weggedeelte:

- Op de Oude Zeeweg nemen de intensiteiten met ongeveer 7-9 procent toe (van ong. 7.900 naar ong. 8.600 mvt/etm);
- Op de Huis ter Duinstraat nemen de intensiteiten met ongeveer 15-23 procent toe (van ong. 4.900 naar ong. 6.000 mvt/etm);
- Op de Grent komen deze stromen samen. Hier nemen de intensiteiten afhankelijk van de locatie met 17 tot 30 procent toe (noordzijde: van 6.900 mvt/etm naar 8.800 mvt/etm; zuidzijde: van 10.700 mvt/etm naar 12.500 mvt/etm)
- Op de Wilhelmina Boulevard nemen de intensiteiten met iets meer dan 10 procent af (van 1100 mvt/etm naar 1000 mvt/etm).

## Resultaten Congresdag

Naast de ontwikkelingen op een 'normale' werkdag komen er op een congresdag nog 950 extra bezoekers met de auto naar Noordwijk. Deze parkeren in de Huis ter Duin Garage. Er zijn twee situaties doorgerekend met een verschil in de herkomst van de congresbezoekers. Het effect ten opzichte van de Referentie is in grote lijnen vergelijkbaar, alleen de omvang verschilt per situatie:

- Het grootste gedeelte van het congresverkeer maakt gebruik van de routes Beeklaan/Oude Zeeweg/De Grent en de N444/Van de Mortelstraat/Van Panhuysstraat/Huis ter Duinstraat/De Grent;
- In situatie 1 nemen de intensiteiten op de onderstaande locaties als volgt toe:
  - o Beeklaan en de Oude Zeeweg: 10-15 procent (Beeklaan: van 9.700 mvt/etm naar 10.900 mvt/etm; Oude Zeeweg: van 7.900 mvt/etm naar 9.100 mvt/etm);
  - o N444 en de Van de Mortelstraat: ruim 5 procent; (N444: van 15.800 mvt/etm naar 19.900 mvt/etm; Van de Mortelstraat: van 14.000 mvt/etm naar 15.800 mvt/etm)
  - o Van Panhuysstraat: 15 procent (van 12.200 mvt/etm naar 13.900 mvt/etm);
  - o Huis ter Duinstraat: 50 procent (van 4.900 mvt/etm naar 7.300 mvt/etm);
  - o De Grent: 35-60 procent; (noord: van 6.900 mvt/etm naar 10.700 mvt/etm; zuid: van 10.700 mvt/etm naar 14.400 mvt/etm)
- In situatie 2 nemen de intensiteiten op de volgende locaties toe:
  - o Beeklaan en de Oude Zeeweg: 15-20 procent (Beeklaan: van 9.700 mvt/etm naar 11.500 mvt/etm; Oude Zeeweg: van 7.900 mvt/etm naar 9.700 mvt/etm);
  - o N444 en de Van de Mortelstraat: ruim 5 procent; (N444: van 18.500 mvt/etm naar 19.300 mvt/etm; Van de Mortelstraat: van 14.000 mvt/etm naar 15.500 mvt/etm)
  - o Van Panhuysstraat: 10 procent (van 12.200 mvt/etm naar 13.500 mvt/etm);
  - o Huis ter Duinstraat: 40 procent (van 4.900 mvt/etm naar 6.700 mvt/etm);
  - o De Grent: 35-60 procent (noord: van 6.900 mvt/etm naar 10.700 mvt/etm; zuid: van 10.700 mvt/etm naar 14.400 mvt/etm);

Analyse naar de verkeersafwikkeling (en mogelijke herinrichtingsvarianten) van de kruispunten van De Grent dient nog met een micro simulatiemodel nader beschouwd te worden.

## Resultaten Stranddag

De resultaten voor een stranddag in de plansituatie zijn vergeleken met de resultaten van een stranddag voor de Referentie. In de plansituatie parkeert het strandverkeer dat niet of in mindere mate op de ontwikkellocaties (Wantveld, Palaceplein, Wilhelmina Boulevard) kan parkeren in de Huis ter Duin Garage of de Vuurtorenplein Garage. Als gevolg hiervan zijn er een aantal veranderingen ten opzichte van de Referentie:

- Op de Oude Zeeweg nemen de intensiteiten toe met 5-10 procent (van ong. 7.900 mvt/etm naar ong. 10.800 mvt/etm);
- Op de Van Panhuysstraat neemt de intensiteit toe met 10 procent (van 15.600 mvt/etm naar 16.800 mvt/etm);
- Op de Huis ter Duinstraat neemt de intensiteit toe met 30% (van 7.800 mvt/etm naar 10.100 mvt/etm);
- Op De Grent nemen de intensiteiten toe met 20-35 procent (noordzijde: van 6.900 mvt/etm naar 12.900 mvt/etm; zuidzijde: van 15.000 mvt/etm naar 18.100 mvt/etm) ;
- Op de Wilhelmina Boulevard nemen de intensiteiten af met 20 procent (van 2.750 mvt/etm naar 2.200 mvt/etm);
- Op de Northgodreef nemen de intensiteiten af met 5-10 procent (noord: van 8.000 mvt/etm naar 7.300 mvt/etm; zuid: 9.500 mvt/etm naar 8.600 mvt/etm);
- Op de Quarles van Uffordstraat nemen de intensiteiten af met 5-10 procent (van 8.500 mvt/etm naar 7.900 mvt/etm);
- Op de Parallel Boulevard nemen de intensiteiten in zuidelijke richting toe met 10-15 procent (van 2.700 mvt/etm naar 3.100 mvt/etm). In noordelijke richting zijn er geen noemenswaardige verschillen met de referentie;
- Op de Duinwetering nemen de intensiteiten toe met 10-15 procent (van 4.200 mvt/etm naar 4.700 mvt/etm).

De resultaten voor een stranddag geven een aardige indicatie van de te verwachten veranderingen in de plansituatie ten opzichte van de Referentie. Er zal in de praktijk echter een behoorlijke variatie zijn in het verkeersbeeld op warme dagen (de ene stranddag is de andere niet). Bij de interpretatie van de resultaten dient dit in het achterhoofd te worden gehouden.

Analyse naar de verkeersafwikkeling (en mogelijke herinrichtingsvarianten) van de kruispunten van De Grent dient nog met een micro simulatiemodel nader beschouwd te worden.