

## Notitie

Referentienummer

Kenmerk  
346920

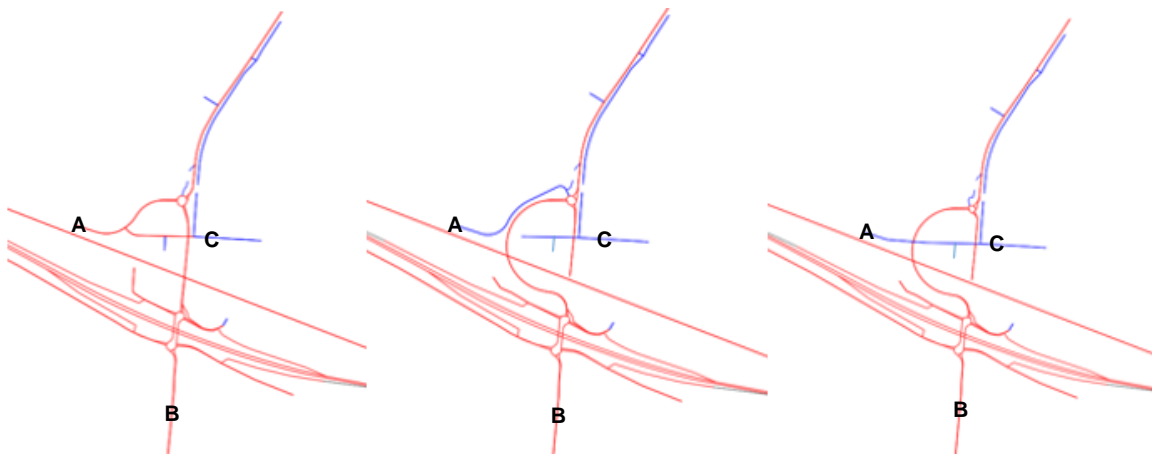
Betreft

Aanrijtijden brandweer (concept)

### 1 Inleiding en aanpak

Op 20 januari jl. zijn de resultaten van het Dorpsplan en de 2 Westvarianten opgeleverd in het rapport "Spoorkruising N226 Maarsbergen - Onderzoek naar doorstroming met microsimulatie-model". Het kenmerk van dit rapport is GM-0175074.

Recentelijk is de brandweerkazerne verplaatst naar een locatie aan de oostzijde van Maarn. Van belang is de bereikbaarheid van de kazerne en de bereikbaarheid van Maarsbergen vanuit de kazerne. In de voorliggende notitie zijn de rijtijden van een aantal relevante trajecten per variant opgenomen.



Figuur 1: Modelnetwerken, van links naar rechts: Dorpsplan, Westvariant 1 en 2

De modellen die ontwikkeld zijn voor het onderzoek naar de doorstroming zijn gebruikt om de rijtijden op trajecten inzichtelijk te maken. In figuur 1 zijn drie locaties zichtbaar waartussen rijtijden gemeten zijn. Inzicht is gekregen in de rijtijd op de trajecten A<->B, A<->C (in beide richtingen). Zowel de vrije rijtijd als de rijtijd in het drukste uur van de betreffende spitsperiode is gemeten.

Gehanteerde uitgangspunten:

- Maximum snelheid op alle wegvakken is 50 km/uur
- De vrije rijtijd is de rijtijd die gemeten is in het eerste kwartier van de simulatie. Er is dan (nog) geen congestie in het netwerk waardoor dit een goede indicatie van de 'vrije rijtijd' geeft.
- De rijtijd in de spitsperiode is de gemiddelde rijtijd gemeten in het betreffende uur.
  - Ochtendspits: 08:00 uur – 09:00 uur
  - Avondspits: 17:00 uur – 18:00 uur

## 2 Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de rijtijden op de 4 trajecten opgenomen voor zowel de ochtend- als de avondspits. De rijtijden zijn afgerond op 10-tallen seconden.

Van	Naar	Dorpsplan		Westvariant 1		Westvariant 2	
		Vrije rijtijd	Drukste uur	Vrije rijtijd	Drukste uur	Vrije rijtijd	Drukste uur
(A) Tuindorpweg West	(B) Woudenbergseweg	100	130	130	170	120	220
(A) Tuindorpweg West	(C) Kruispunt Tuindorpweg-Haarweg	50	50	70	100	50	50
(B) Woudenbergseweg	(A) Tuindorpweg West	100	120	130	160	120	150
(C) Kruispunt Tuindorpweg-Haarweg	(A) Tuindorpweg West	50	50	70	80	50	50

Figuur 2: Rijtijden (in seconden) in de ochtendspits, afgerond op 10-tallen seconden.

Van	Naar	Dorpsplan		Westvariant 1		Westvariant 2	
		Vrije rijtijd	Drukste uur	Vrije rijtijd	Drukste uur	Vrije rijtijd	Drukste uur
(A) Tuindorpweg West	(B) Woudenbergseweg	100	100	130	150	120	660
(A) Tuindorpweg West	(C) Kruispunt Tuindorpweg-Haarweg	50	50	70	100	50	430
(B) Woudenbergseweg	(A) Tuindorpweg West	100	120	130	140	120	150
(C) Kruispunt Tuindorpweg-Haarweg	(A) Tuindorpweg West	50	50	70	80	50	80

Figuur 3: Rijtijden (in seconden) in de avondspits, afgerond op 10-tallen seconden.

## 3 Conclusies

Hieronder volgende de conclusies van het rijtijdenonderzoek:

- Het verschil in vrije rijtijd tussen de varianten wordt veroorzaakt doordat de af te leggen afstand op de onderzochte relaties verschilt. Zo is de rijtijd in het Dorpsplan tussen A->B het kortst (100 sec.) omdat vanaf de noordelijke rotonde tot aan de A12 de tunnelbak onder het spoor in een rechte lijn ligt. In de Westvarianten ligt deze verbinding in een bocht waardoor de te overbruggen afstand (en hierdoor ook de rijtijd) logischerwijs hoger ligt.
- De verschillen tussen de 'vrije rijtijd' en de rijtijd in het drukste spitsuur (de vertraging in het spitsuur) zijn gerelateerd aan de knelpunten gevonden zijn in de eerder uitgevoerde studie (rapport GM-0175074). In onderstaande tabel zijn deze knelpuntlocaties en de bijbehorende vertraging opgenomen.

	Dorpsplan		Westvariant 1		Westvariant 2	
	Ochtend-spits	Avond-spits	Ochtend-spits	Avond-spits	Ochtend-spits	Avond-spits
Kluisrotonde noordtak	20	0	20	0	20	0
Kluisrotonde zuidtak	30	0	30	0	30	0
Zuidtak noordelijke rotonde	0	0	0	0	90	520
Bosweg noordelijke rotonde	0	0	20	20	0	0

Figuur 4: Vertragingen in seconden

- Het Dorpsplan laat op alle onderzochte relaties de laagste rijtijden zien. Dit geldt zowel voor de 'vrije rijtijd' als voor de rijtijden in de spitsperiodes.
- In de Westvariant met afgesloten Tuindorpweg is de vertraging op de relatie Maarn-<->Maarsbergen ongeveer 25 seconden. Dit is het geval buiten de spitsperiode en wordt veroorzaakt door het moeten omrijden via de noordelijke rotonde.
- In de Westvariant met doorgaande Tuindorpweg is de bereikbaarheid van Maarsbergen vanuit Maarn (via de Tuindorpweg) met name in de avondspits slecht. De vertraging is in het drukste uur ongeveer 6 minuten. Bijna 10 minuten vertraging wordt er opgelopen wanneer de A12 of Woudenbergseweg bereikt moet worden.

---

## Verantwoording

**Projectnummer** : 346920  
**Referentienummer** :  
**Revisie** : 0  
**Datum** : 16 februari 2016

**Auteur(s)** : Ir. J.J.A. de Wit  
**E-mail adres** : [Jeroen.dewit@grontmij.nl](mailto:Jeroen.dewit@grontmij.nl)  
**Gecontroleerd door** :  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** :  
**Paraaf goedgekeurd** :