

## Notitie

Referentienummer  
305142

Datum  
12 januari 2011

Kenmerk

Betreft

Indicatieve beoordeling verkeersontsluiting Bedrijventerrein Teylingen te Sassenheim

### 1 INLEIDING

#### 1.1 Achtergrond

De gemeente Teylingen heeft de wens geuit om een plangebied op de hoek van de Rijksweg en Warmonderweg te Sassenheim te bestemmen voor kantoor- en bedrijfsdoeleinden. Op dit moment heeft het gebied een agrarische bestemming.

Door Stol Architecten is een mogelijk verkavelingsplan voor het plangebied vervaardigd.

In onderstaande figuur is een overzicht en het mogelijke verkavelingsplan (15 december 2010) opgenomen.

**Figuur 1: Overzicht en Verkavelingsplan**



## 1.2 Vraagstelling

Op basis van actuele tellingen (2010) heeft onderzoeksbureau Witteveen+Bos prognoses opgesteld voor de verkeersintensiteiten op het kruispunt Rijksstraatweg-Warmonderweg in 2020. Het kruispunt is op dit moment met verkeerslichten geregeld. In de toekomst zal op het kruispunt (enkelstrooks)rotonde worden gesitueerd. Om de toekomstvastheid van de beoogde kruispuntoplossing in beeld te hebben wenst de gemeente Teylingen een rekenslag om de verkeersafwikkeling bij de toepassing van een enkelstrooksrotonde te beoordelen. Witteveen+Bos voert deze berekening echter in een later stadium uit.

Vooruitlopend op de resultaten van Witteveen+Bos is Grontmij gevraagd om reeds een eerste indicatieve rekenslag uit te voeren. Vraag is of een enkelstrooksrotonde voldoende capaciteits biedt om in ieder geval deze geprognosticeerde verkeersintensiteiten een goede verkeersafwikkeling in 2020 op het kruispunt te kunnen garanderen. Hierbij is het van belang om rekening te houden met de ontsluiting van de kantoorlocatie, die op circa 50m van het kruispunt gesitueerd is.

Daarnaast is gevraagd om een globale check van het aantal parkeerplaatsen in het plan (83 stuks) te doen.

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Berekeningen

Met behulp van de Meerstrooksrotondeverkenner van de Provincie Zuid Holland is de verkeersafwikkeling op het kruispunt Rijksstraatweg-Warmonderweg bij toepassing van een enkelstrooksrotonde beoordeeld. Daarnaast is met het programma Omni-X een beoordeling van de verkeersafwikkeling op de ongeregelde ontsluiting van de kantoorlocatie op de Warmonderweg uitgevoerd. De berekeningen resulteren onder andere in een belastingsgraad, gemiddelde wachttijd en gemiddelde wachtrij per kruispunttak. Door deze waarden te beoordelen kan uitspraak worden gedaan over de te verwachte verkeersafwikkeling.

De berekeningen zijn slechts ter indicatie uitgevoerd. Indien de gehanteerde uitgangspunten wijzigen, dient bekeken te worden of de uitgevoerde berekeningen moeten worden herzien.

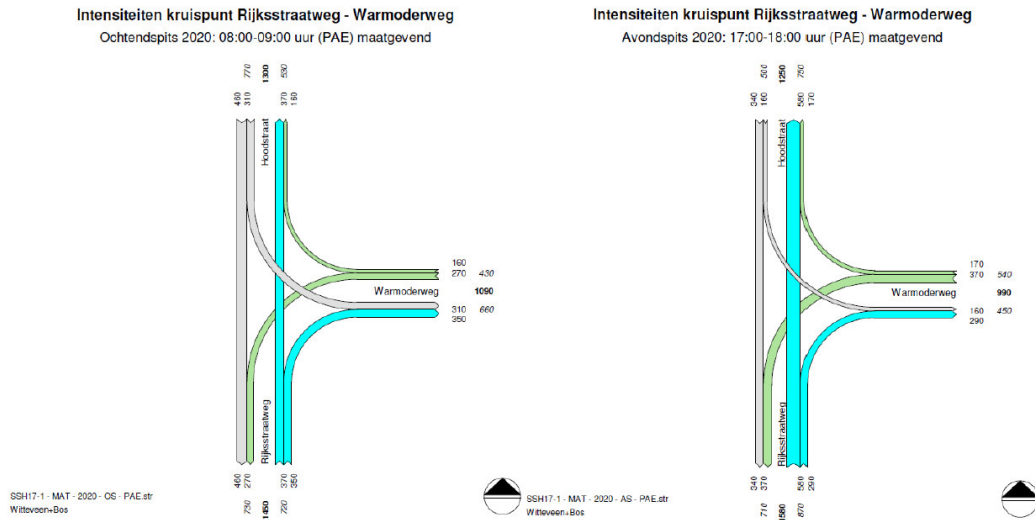
### 2.2 Parkeerkcijfers

Voor het toetsen van het aantal parkeerplaatsen in het plangebied zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd (bron: CROW 182, Parkeerkcijfers)

- zonder balie-functie 1,5-2,0 parkeerplaats per 100 m<sup>2</sup> BVO (rest bebouwde kom, matig stedelijk);
- met balie-functie 2,8-3,3 parkeerplaats per 100 m<sup>2</sup> BVO (rest bebouwde kom, matig stedelijk).

### 2.3 Verkeersintensiteiten

Ten behoeve van de kruispuntberekeningen zijn de verkeersintensiteiten gehanteerd die door Witteveen+Bos zijn geprognosticeerd en zijn opgenomen in de notitie "Maatgevende verkeersintensiteiten rotonde Warmonderdam, concept, d.d. 4 januari 2011". De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn in figuur 2 weergegeven.

**Figuur 2: Geprognosticeerde verkeersintensiteiten 2020**


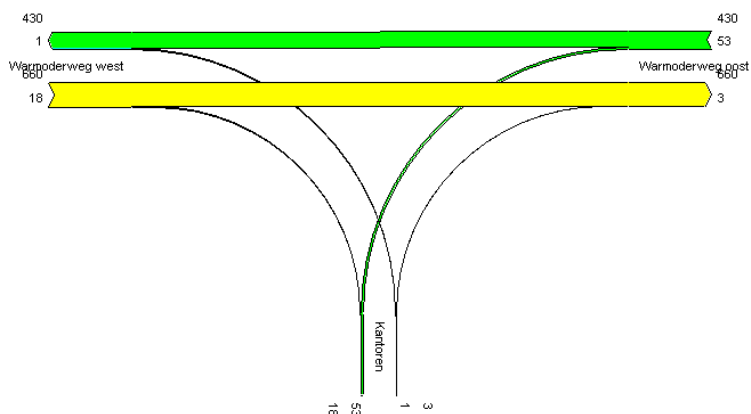
De hoeveelheid verkeer van en naar de kantoorlocatie is gebaseerd op het aantal parkeerplaatsen, waarbij de volgende aannamen zijn gehanteerd:

- tijdens het drukste uur van de ochtend is sprake van 90% bezetting;
- hiervan is 95% ingaand en 5% uitgaand;
- tijdens het drukste uur van de ochtend is sprake van 80% bezetting;
- hiervan is 10% ingaand en 90% uitgaand;
- 75% van het verkeer heeft een relatie met zuid-oosten.

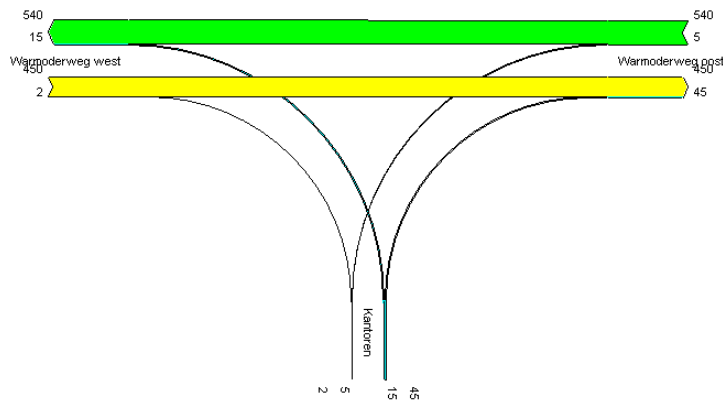
In figuur 3 zijn de aangenomen verkeersintensiteiten bij 83 parkeerplaatsen weergegeven.

**Figuur 3: Aanname verkeersbelasting ontsluiting Kantoorlocatie**

### Ochtendspits



### Avondspits



### 3 Globale Toets parkeerbalans

Uitgaande van de parkeercijfers genoemd in paragraaf 2 wordt aanbevolen om het volgende aantal parkeerplaatsen in het plan op te nemen:

- zonder balie-functie: 45-60 parkeerplaatsen;
- met balie-functie: 84-99 parkeerplaatsen.

In het plan zijn vooralsnog 83 parkeerplaatsen opgenomen. Dit aantal is bij kantoren zonder balie-functie meer dan voldoende.

Op dit moment is niet duidelijk of sprake zal zijn van kantoren met een balie-functie.

Indien sprake is van een gemengde invulling, zal het aantal parkeerplaatsen van 83 naar verwachting net voldoende kunnen zijn.

### 4 Toets verkeersafwikkeling

In onderstaande tabel staan de resultaten van de uitgevoerde rotonde berekening voor het kruispunt Rijksstraatweg-Warmonderweg weergegeven.

**Tabel 1: Resultaten rotondeberekening**

enkelstrooksrotonde Rijksstraatweg-Warmonderweg			
	Belastingsgraad (max 0.80)	gemiddelde wachttijd	gemiddelde wachtrij
ochtend 2020			
Hoofdstraat	0.64	5-10 sec	0-5 mvt
Warmonderweg	0.39	5-10 sec	0-5 mvt
Rijksstraatweg	0.64	5-10 sec	0-5 mvt
avond 2020			
Hoofdstraat	0.47	5-10 sec	0-5 mvt
Warmonderweg	0.56	5-10 sec	0-5 mvt
Rijksstraatweg	0.69	5-10 sec	0-5 mvt

Uit bovenstaande tabel blijkt dat bij gegeven verkeersintensiteiten en bij toepassing van een enkelstrooksrotonde sprake zal zijn van een goede verkeersafwikkeling, zonder lange wachttijden en – rijen.

De eventuele wachtrij die vóór de rotonde op de Warmonderweg kan komen te staan, zal niet voorbij de ontsluiting van de kantoren komen te staan. Dit betekent dat het linksafslaand verkeer vanaf de kantoren zonder problemen de Warmonderweg kan oprijden.

In onderstaande tabel staan de resultaten van de uitgevoerde capaciteitsberekening voor de ontsluiting van de kantoorlocatie op de Warmonderweg weergegeven. Hierbij is voor de kruispunttakken vanwaar het verkeer voorrang dient te verlenen de belastingsgraad en gemiddelde wachttijd en wachtrijk bepaald.

Bij de berekeningen is uitgegaan van een minimale vormgeving waarbij geen aparte opstelstroken voor het (afslaand) verkeer op het kruispunt zijn gerealiseerd.

**Tabel 3: Resultaten capaciteitsberekening ontsluiting kantoren**

kruispunt Warmonderweg-ontsluiting kantoren			
	Belastingsgraad (max 0.80)	gemiddelde wachttijd	gemiddelde wachtrij
ochtend 2020			
Warmonderweg-oost	0,35	0-5 sec	0-5 mvt
Kantoren	0,01	5-10 sec	0-5 mvt
avond 2020			
Warmonderweg-oost	0,36	0-5 sec	0-5 mvt
Kantoren	0,10	5-10 sec	0-5 mvt

Uit bovenstaande tabel blijkt dat een ontsluiting van de kantoren op de Warmonderweg bij aangenomen verkeersintensiteiten zonder verkeersafwikkelingsproblemen zal functioneren.

Uit oogpunt van verkeersveiligheid en om eventuele stagnatie in de doorstroming op de Warmonderweg te voorkomen, wordt aanbevolen om het linksafslaand verkeer richting de kantoren de mogelijkheid om zich op het kruisingsvlak op te stellen.

## 5 Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat - bij de gegeven c.q. aangenomen verkeersintensiteiten voor 2020 - :

- een enkelstrooksrotonde op het kruispunt Rijksstraatweg-Warmonderweg voldoende capaciteit biedt om een goede verkeersafwikkeling zonder lange wachttijden en -rijen te garanderen;
- de gemiddelde wachtrij vóór de rotonde op de Warmonderweg niet voorbij de ontsluiting van de kantoren komt te staan. Dit betekent dat het linksafslaand verkeer vanaf de kantoren zonder problemen de Warmonderweg kan oprijden.
- de ontsluiting van de kantoren op de Warmonderweg bij een minimale vormgeving van het kruispunt goed zal functioneren;
- het de voorkeur heeft om – uit oogpunt van verkeersveiligheid en om eventuele stagnatie in de doorstroming op de Warmonderweg - het linksafslaand verkeer richting de kantoren de mogelijkheid te geven om zich op het kruisingsvlak op te stellen.