

Bijlage 4 Verkeersonderzoek Ruimtelijke ontwikkelingen Kortendijk

Gemeente Roosendaal

Verkeersonderzoek Ruimtelijke ontwikkelingen Kortendijk Eindrapport

Gemeente Roosendaal

Verkeersonderzoek Ruimtelijke ontwikkelingen Kortendijk Eindrapport

Datum 2 november 2007
Kenmerk RSD09402/Sps/0774
Eerste versie 15 juni 2007

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s) Gemeente Roosendaal

Titel rapport Verkeersonderzoek Ruimtelijke ontwikkelingen Kortendijk
Eindrapport

Kenmerk RSD09402/Sps/0774

Datum publicatie 2 november 2007

Projectteam opdrachtgever(s) de heer T. de Munnik en de heer R. van Haaf

Projectteam Goudappel Coffeng mevrouw S. Spapens, de heer D. Walraven en de heer O. Seinen

Projectomschrijving Onderzoek naar de verkeerskundige effecten van de ruimtelijke ontwikkeling
Kortendijk

Trefwoorden modelberekeningen, kruispuntberekeningen, verkeersonderzoek, Kortendijk

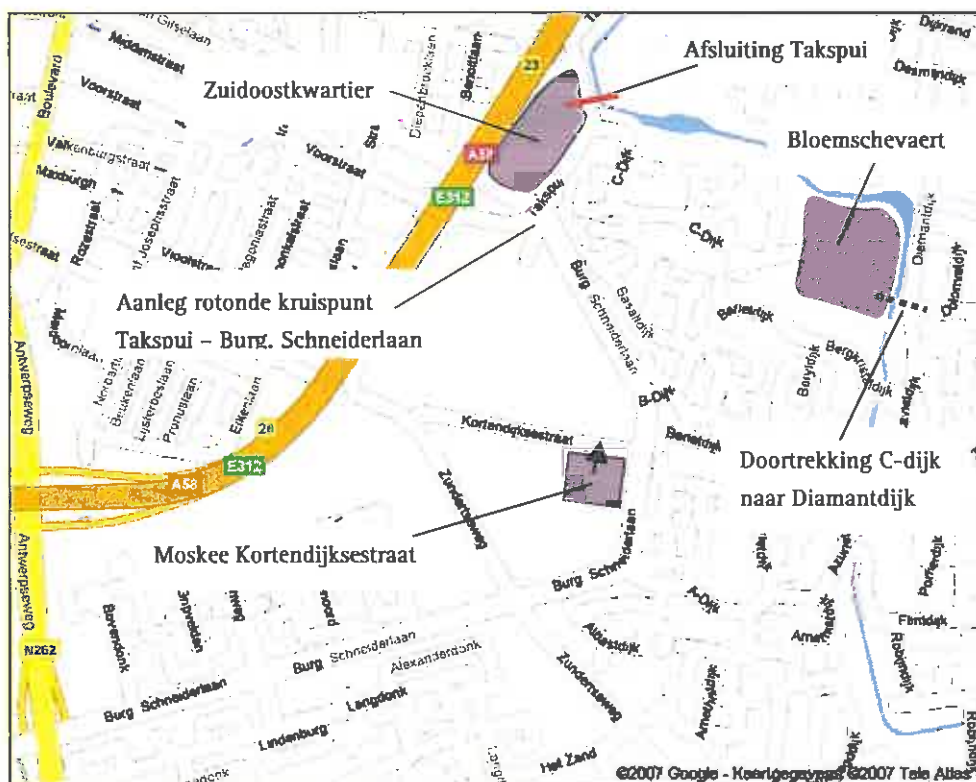
	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
2	Ontwikkelingen Kortendijk	3
2.1	Zuidoostkwartier	3
2.2	Bloemschevaert	3
2.3	Moskee Kortendijksestraat	4
3	Verkeerseffecten ruimtelijke ontwikkelingen	5
3.1	Uitgangspunten	5
3.2	Varianten	6
3.3	Verkeerseffecten	7
3.4	Conclusie	9
4	Kruispuntberekeningen	11
4.1	Methode	11
4.2	Uitgangspunten	12
4.3	Resultaten	13
4.3.1	Kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg	13
4.3.2	Kruispunt Burg. Schneiderlaan - A-dijk	16
4.3.3	Kruispunt Burg. Schneiderlaan - B-dijk	16
4.3.4	Kruispunt Burg. Schneiderlaan – Kortendijksestraat	17
4.3.5	Kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan - Takspui	17
4.3.6	Aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strauslaan	18
4.4	Conclusie	20
5	Conclusies en aanbevelingen	21

1 Inleiding

Aanleiding

In de wijk Kortendijk staat een aantal ruimtelijke ontwikkelingen gepland. Het gaat in totaal om 3 projecten:

- Zuidoostkwartier; omvat de huisvesting van het Jan Tinbergencollege, een sport-hal, een jeugdzorgcluster en een woongebouw;
- Bloemschevaert: het verzorgingstehuis Bloemschevaert en de rondom gelegen aanleunwoningen worden vernieuwd in een groot cluster voor zorg en wonen
- Moskee Kortendijksestraat; in de Kortendijksestraat zijn plannen om een moskee te realiseren.



Figuur 1.1: Ontwikkelingen Kortendijk

De ontwikkelingen Zuidoostkwartier en Bloemschevaert zijn in een eerder stadium modelmatig aan het verkeersmodel toegevoegd. Door een aantal recente ontwikkelingen, waaronder de wens om een moskee te realiseren in de Kortendijksestraat, wil de gemeente inzicht in de verkeerskundige effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen separaat en combinaties van ontwikkelingen.

In deze studie is geen rekening gehouden met een eventuele uitbreiding van de commandokazerne. Enerzijds omdat niet voorzien is dat de uitbreidingsplannen voor de kazerne op korte termijn doorgang zullen vinden. Anderzijds omdat een eventuele

uitbreiding van de commandokazerne naar verwachting niet tot een noemenswaardige toename van het aantal verkeersbewegingen zal leiden.

Om de verkeerskundige effecten inzichtelijk te maken is, met behulp van het verkeersmodel, per ontwikkeling een beeld geschetst van de verkeerseffecten op de omliggende wegen. Daarnaast is voor een zestal kruispunten onderzocht of de kruispunten met de huidige vormgeving en de voorgenomen ontwikkelingen, het verkeer nog goed kunnen afwikkelen.

Deze notitie beschrijft de resultaten van het uitgevoerde onderzoek waarbij is aangegeven of er ten gevolge van de realisatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen knelpunten in de verkeersafwikkeling te verwachten zijn. Voor eventuele knelpunten worden vervolgens aanbevelingen gedaan om deze knelpunten op te lossen.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt een toelichting gegeven op de verschillende ontwikkelingen in de wijk Kortendijk. In hoofdstuk drie worden met het verkeersmodel van Roosendaal de verkeerseffecten van de autonome en ruimtelijke ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt en wordt onderzocht of door de voorgenomen ontwikkelingen doorstromingsproblemen ontstaan. Om de verkeerskundige effecten op kruispuntniveau inzichtelijk te maken is in hoofdstuk vier voor een zestal kruispunten onderzocht of de capaciteit afdoende is om het verkeer goed te kunnen afwikkelen. Tenslotte worden in het vijfde hoofdstuk conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan om eventuele knelpunten op te lossen.

2 Ontwikkelingen Kortendijk

In de wijk Kortendijk staat een aantal ruimtelijke ontwikkelingen op de planning. Zo wordt in het Zuidoostkwartier het Jan Tinbergencollege, een sporthal, een jeugdzorg-cluster en een woongebouw gerealiseerd. Het verzorgingshuis Bloemschevaert en de rondom gelegen aanleunwoningen worden vernieuwd in een groot cluster voor zorg en wonen omdat de huidige voorzieningen niet meer voldoen aan de eisen en behoeften van deze tijd. Verder heeft de gemeente haar medewerking toegezegd aan de vestiging van een moskee in de Kortendijksestraat. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de verschillende ontwikkelingen.

2.1 Zuidoostkwartier

In de wijk Kortendijk wordt het terrein van de Zuid-West Hallen opnieuw ontwikkeld (zie ook figuur 1.1). Op het nieuwe terrein worden een sporthal en diverse andere voorzieningen gebouwd, waaronder appartementen, het Jan Tinbergen College, een jeugdzorgcluster waarin de huisvesting van het REC4-onderwijs is opgenomen en de Berkenhof. Het restaurant dat in de huidige situatie binnen het plangebied is gesitueerd, wordt voor de realisatie van het project gesloopt.

In juli 2004 heeft Goudappel Coffeng BV een Programma van Eisen opgesteld voor de ontwikkelingen in het Zuidoostkwartier. Hierin zijn verschillende ontsluitingsmogelijkheden beschreven om het plangebied te ontsluiten. Het plangebied wordt ontsloten via de Commandobaan. Voor de ontsluiting van het plangebied is het kruispunt Burg. Schneiderlaan - Takspui - Parabaan belangrijk, zowel voor de doorstroming als de verkeersveiligheid.

Uit eerder onderzoek is gebleken dat door het knippen van de Takspui (ter hoogte van de C-dijk) het aantal kruispuntbewegingen beperkt kan worden. Daarnaast wordt de primaire fietsroute op de Burg. Schneiderlaan na het knippen van de Takspui veel minder gekruist door afslaand autoverkeer. Ten opzichte van de huidige situatie levert dit een verbetering voor de verkeersveiligheid op.

2.2 Bloemschevaert

In het Masterplan Wonen, Welzijn en Zorg is de wens geuit om een woonservicezone te realiseren in Kortendijk. Woningstichting Aramis en zorgaanbieder Groenhuysen hebben een verzoek ingediend om de Bloemschevaert en de Covelijndijk in Kortendijk te mogen doorontwikkelen naar een op de toekomst toegesneden groot cluster voor zorg en wonen. In mei 2007 heeft het college van Burgemeester en Wethouders van Roosendaal hiermee ingestemd. Het project Bloemschevaert omvat de realisering van

250 woningen waarvan 49 zorgappartementen. Voor de realisatie van de nieuwe woonservicezone worden in totaal 96 woningen en 119 verpleegplaatsen gesloopt.

Het plangebied van het project Bloemschevaert wordt ontsloten via de C-dijk. Om een tweezijdige ontsluiting van het gebied te kunnen bieden, bestaat de wens om het oostelijk deel van de C-dijk door te trekken naar de Diamantdijk. In dit onderzoek worden ook de verkeerseffecten van deze eventuele doortrekking onderzocht.

2.3 Moskee Kortendijksestraat

Aan de Kortendijksestraat in Roosendaal wordt een moskee gerealiseerd (zie ook figuur 1.1). Door Goudappel Coffeng zijn hiervoor eerder (begin 2005) prognosewerkzaamheden uitgevoerd. Gezien een aantal recente ontwikkelingen bestaat de behoefte aan een actualisatie en verdieping. Daarnaast zijn er in deze studie twee ontsluitingsvarianten voor de moskee bekeken: één variant waarbij de moskee wordt ontsloten op de Kortendijksestraat en één variant waarbij de moskee een in-/ uitrit krijgt op de Burg. Schneiderlaan, met handhaving van de huidige middenberm.

3 Verkeerseffecten ruimtelijke ontwikkelingen

Met het verkeersmodel van Roosendaal zijn de verkeerskundige effecten van de autonome en ruimtelijke ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt. Hiervoor is een vergelijking gemaakt tussen de etmaalintensiteiten van de huidige situatie, de autonome situatie en de verschillende ruimtelijke ontwikkelingen. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke uitgangspunten bij de modelberekeningen gehanteerd zijn en welke verkeerseffecten verwacht kunnen worden als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen.

3.1 Uitgangspunten

Modeluitgangspunten

Voor het in beeld brengen van de verkeerskundige effecten gelden de volgende uitgangspunten:

- voor de verkeersberekeningen wordt als basisjaar 2002 gebruikt en als prognosejaar 2015;
- voor het bepalen van de verkeerseffecten wordt op wegvakniveau naar de etmaalintensiteiten gekeken. De etmaalintensiteiten geven een goed beeld van de verhouding tussen capaciteit en intensiteit op een wegvak;
- voor het bepalen van de verkeerseffecten op kruispuntniveau is gebruik gemaakt van (2-uurs) spitsintensiteiten. Deze geven een goed beeld van de verkeersafwikkeling op een kruispunt gedurende een piekmoment.

Onderdeel van de ontwikkeling van het Zuidoostkwartier is de aanleg van een rotonde op het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Takspui – Parabaan en het knippen van de Takspui (ter hoogte van de C-dijk).

Moskee Kortendijksestraat

Een moskee is verkeerskundig gezien een bijzondere functie die zich kenmerkt door een beperkt aantal verkeerspieken per jaar. Deze pieken doen zich met name voor tijdens de maand van de Ramadan. Buiten de Ramadan is er uitsluitend op vrijdagmiddag sprake van een verkeerspiek, maar deze valt buiten de reguliere spits tijden.

Voor de modellering van de moskee in het verkeersmodel is uitgegaan van een vrijdag tijdens de Ramadan. Op basis van de informatie die destijds is aangeleverd door het bestuur van de Marokaanse moskee is becijferd dat er op dergelijke dagen sprake zal zijn van (afgerond) 500 aankomsten en 500 vertrekken per auto. Daarbij dient te worden opgemerkt dat deze verkeersbewegingen zich verspreidt over de dag voordoen rondom een vijftal gebedsmomenten en dat er een duidelijke piek te zien is aan het begin van de vrijdagmiddag.

Opgemerkt dient voorts te worden dat bij de modellering is uitgegaan van een “worst case”. Op de overige werkdagen en buiten de Ramadan zal de moskee beduidend minder bezoekers aantrekken. Hoewel de vrijdag tijdens de Ramadan de drukste werkdag

is, is er nog een aantal bezoekerspieken waar te nemen op zaterdag- en zondagavond tijdens de Ramadan. Doordat het verkeersmodel uitgaat van de 2-uursavondspitsperiode zijn deze piekmomenten niet in de kruispuntberekeningen meegenomen. Het valt niet te verwachten dat de extra ritproductie op zaterdag- en zondagavonden tijdens de Ramadan tot capaciteitsproblemen leidt op de onderzochte wegvakken en kruispunten. De verkeersbewegingen vinden immers plaats op een tijdstip waarop het beduidend rustiger is op het wegennet dan tijdens de avondspitsperiode.

3.2 Varianten

Om de verkeerseffecten van de verschillende ontwikkelingen separaat en in verschillende combinaties te vergelijken, zijn 7 verschillende varianten opgesteld. De volgende varianten zijn in overleg met de gemeente Roosendaal opgesteld:

- Variant 1 is de huidige situatie. Hierbij is uitgegaan van tellingen uit 2002 zoals deze in het verkeersmodel zijn opgenomen;
- Variant 2 is de autonome situatie 2015. De autonome situatie gaat uit van het jaar 2015 (zonder dat de projecten Zuidoostkwartier, Bloemschevaert en de moskee Kortendijksestraat worden gerealiseerd). De autonome situatie gaat uit van een autonome groei van het autoverkeer door bijvoorbeeld ruimtelijke ontwikkelingen elders, de toename van het autobezit en andere trends;
- Variant 3 is de autonome situatie 2015 inclusief de realisatie van Zuidoostkwartier en de moskee Kortendijksestraat. De ontwikkelingen van het project Bloemschevaert zijn dus niet in deze variant meegenomen;
- Variant 4 is de autonome situatie 2015 inclusief de realisatie van Bloemschevaert en de moskee Kortendijksestraat. In deze variant is de ontwikkeling van het Zuidoostkwartier weggelaten;
- Variant 5 is de autonome situatie 2015 inclusief de ontwikkelingen Bloemschevaert en Zuidoostkwartier. Deze variant gaat ervan uit dat de moskee niet wordt gerealiseerd;
- Variant 6 is de autonome situatie 2015 waarbij alle genoemde ontwikkelingen worden gerealiseerd;
- Variant 7 is gelijk aan variant 6 waarbij daarnaast de C-dijk wordt doorgetrokken naar de Diamantdijk. Bewoners van de C-dijk kunnen in de huidige situatie enkel het gebied verlaten via de Takspui. Wanneer de C-dijk wordt doorgetrokken wordt deze straat zowel via het Takspui als de Diamantdijk ontsloten.

3.3 Verkeerseffecten

Om de verkeerseffecten van de autonome en ruimtelijke ontwikkelingen inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van een aantal meetpunten op die locaties waar de intensiteiten als gevolg van de voorgenomen maatregelen veranderen. In figuur 3.1 zijn de locaties weergegeven waarbij de etmaalintensiteiten uit het verkeersmodel in beeld worden gebracht. De bijbehorende etmaalintensiteiten, als resultaat van de doorrekening van de verschillende varianten, zijn te vinden in tabel 3.1. Alle varianten worden in deze paragraaf ten opzichte van de autonome situatie 2015 vergeleken.

Zuidoostkwartier

Door de realisatie van de ruimtelijke ontwikkelingen van het Zuidoostkwartier neemt de etmaalintensiteit licht toe op de Burg. Schneiderlaan. Aan de ontwikkelingen Zuidoostkwartier is de afsluiting van de Takspui gekoppeld. Hierdoor is een duidelijke afname te constateren op de Takspui. Op etmaalbasis nemen de intensiteiten hier fors af ten opzichte van de autonome situatie 2015 tot circa 2.650 mvt/etmaal. Door het afsluiten van de Takspui kunnen automobilisten nu enkel gebruik maken van de Commandolaan en Parabaan om de Burg. Schneiderlaan op deze locatie te bereiken. Als gevolg hiervan neemt de etmaalintensiteit op de Parabaan toe tot ruim 5.000 mvt/etmaal.

Wanneer naast het Zuidoostkwartier ook de moskee Kortendijksestraat wordt gerealiseerd, is naast de toename van de etmaalintensiteiten op de Burg. Schneiderlaan en Parabaan ook een toename te constateren op de Kortendijksestraat, in het geval de moskee op deze straat ontsloten wordt.

Een combinatie tussen de projecten Zuidoostkwartier en Bloemschevaert resulteert in een afname op de Takspui tot circa 3300 mvt/etmaal. Daarnaast nemen de intensiteiten op de C-dijk licht toe tot circa 3300 mvt/etmaal.

Bloemschevaert

Als gevolg van de realisatie van de Bloemschevaert nemen de etmaalintensiteiten zowel op de C-dijk als de Takspui met circa 700 mvt/etmaal toe. Op de Burg. Schneiderlaan is slechts een zeer beperkte toename in de etmaalintensiteiten te constateren.

Wanneer naast de Bloemschevaert ook de moskee Kortendijksestraat wordt gerealiseerd, neemt ook de intensiteit op de Kortendijksestraat toe in het geval de moskee op deze straat ontsloten wordt. Daarnaast nemen de etmaalintensiteiten op de C-dijk en Burg. Schneiderlaan verder toe.



Figuur 3.1: Meetpunten

meet- locatie	etmaalintensiteiten (mvt/etmaal)							
punt	huidige	autonome	autonome	autonome	autonome	autonome	autonome	autonome
	situatie	situatie	situatie	situatie	situatie	situatie	situatie	situatie
	2002	2015	2015 incl. Zuid- oostkwartier en moskee	2015 incl. Bloemschevaart en moskee	2015 incl. Bloemschevaart en Zuidoostkwartier	2015 incl. Bloemschevaart, Zuidoost- kwartier en moskee	2015 incl. Bloemschevaart, Zuidoost- kwartier en moskee	2015 incl. Bloemschevaart, Zuidoostkwartier, moskee en doortrekking C-dijk
1	Burg. Schneiderlaan	8.700	10.150	11.200	10.600	11.250	11.550	11.550
2	Takspui	6.150	6.350	2.650	6.950	3.300	3.300	3.000
3	Parabaan	950	1.000	5.200	1.000	5.250	5.300	5.250
4	Burg. Schneiderlaan	12.200	13.000	13.000	13.550	12.800	13.150	13.000
5	B-Dijk	4100	3600	3550	3650	3550	3550	3450
6	Burg. Schneiderlaan	11.700	11.350	11.500	11.950	11.300	11.650	11.600
7	Kortendijksestraat	-	150	1.150	1.150	150	1.150	1.150
8	Burg. Schneiderlaan	11.700	11.300	11.550	11.950	11.250	11.700	11.700
9	A-Dijk	4950	6600	6650	6550	6650	6650	6600
10	Burg. Schneiderlaan	12.700	13.350	13.500	13.900	13.250	13.650	13.650
11	Zundertseweg	750	750	850	750	800	850	800
12	Zundertseweg	7.700	5.850	5.800	5.850	5.800	5.800	5.800
13	Burg. Schneiderlaan	10.250	15.500	15.800	16.050	15.550	15.950	15.950
14	Kortendijksestraat	-	-	50	50	-	50	50
15	C-dijk	1800	2500	2550	3200	3200	3200	2900
16	Diamantdijk	950	1050	1100	1050	1100	1100	1200
17	Diamantdijk	900	1000	1050	1000	1050	1050	1300

Tabel 3.1: Intensiteiten etmaal (afgerond op 50-tallen)

Moskee Kortendijksestraat

In het geval de moskee ontsloten wordt op de Kortendijksestraat valt ter hoogte van de aansluiting met de Burg. Schneiderlaan een toename te constateren van de etmaalintensiteiten. In een etmaalperiode neemt de intensiteit in de Kortendijksestraat dan toe van 150 motorvoertuigen tot 1.150 motorvoertuigen. Dit is weliswaar een grote toename (met name voor de beleving), maar een dergelijke verkeersintensiteit is nog alleszins acceptabel voor een woonstraat. Bovendien is, zoals in § 3.1.gemeld, gerekend met een "worst case"-scenario die zich slechts enkele keren per jaar kan voordoen.

In het geval de moskee rechtstreeks wordt ontsloten op de Burg. Schneiderlaan zal er geen sprake zijn van een verkeerstoename op de Kortendijksestraat.

Ongeacht de wijze van ontsluiten van de moskee zijn er ter hoogte van de aansluiting geen ontwikkelingsproblemen te verwachten. Wel is het zo dat een rechtstreekse aansluiting van de moskee op de Burg. Schneiderlaan vanuit het oogpunt van duurzaam veilig minder wenselijk is. Bovendien kan het tot ongewenste keerbewegingen ter hoogte van de kruispunten met de A-dijk en B-dijk gaan leiden.

Doortrekking C-dijk naar Diamantdijk

Naar aanleiding van de ontwikkelingen Zuidoostkwartier en Bloemschevaert is de wens geuit om de effecten van doortrekking van de C-dijk naar de Diamantdijk inzichtelijk te maken. Door de C-dijk door te trekken kan een tweezijdige ontsluiting van het gebied worden gerealiseerd. Uit de modelberekeningen blijkt dat de doortrekking van de C-dijk geen sluipverkeer tot gevolg heeft. Blijkbaar is de route via de C-dijk niet de kortste/snelste route om van de ene kant van de wijk naar de andere kant te rijden. Enkel bewoners van de C-dijk maken volgens de modeluitkomsten gebruik van de doortrekking richting Diamantdijk. Hierdoor is een lichte afname te constateren van de etmaalintensiteiten op de Burg. Schneiderlaan en Takspui en een toename op de Diamantdijk. In deze laatste straat neemt de etmaalintensiteit toe met circa 400 mvt/etmaal.

3.4 Conclusie

De autonome en ruimtelijke ontwikkelingen Zuidoostkwartier, Bloemschevaert (in combinatie met de doortrekking van de C-dijk) en de moskee Kortendijksestraat leiden in meer of mindere mate tot een toename van de etmaalintensiteiten op de Burg. Schneiderlaan, Parabaan, Kortendijksestraat (afhankelijk van de wijze waarop de moskee ontsloten wordt), A-dijk en Diamantdijk. De toename van verkeer als gevolg van de autonome en deze ruimtelijke ontwikkelingen veroorzaakt echter geen doorstromingsproblemen op wegvakniveau.

De intensiteiten op de Takspui, B-Dijk en Zundertseweg Zuid laten een (lichte) afname zien. De afname van de verkeersintensiteit op de Takspui is een direct gevolg van het knippen ervan. De effecten op de andere wegen zijn toe te schrijven aan ontwikkelingen elders.

4 Kruispuntberekeningen

Om de verkeerskundige effecten op kruispuntniveau inzichtelijk te maken is voor een zestal kruispunten op basis van de huidige vormgeving onderzocht of de capaciteit afdoende is om het verkeer goed te kunnen afwikkelen. Het betreft hier de kruispunten/aansluitingen:

- *Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg;*
- *Burg. Schneiderlaan – A-dijk;*
- *Burg. Schneiderlaan – B-dijk;*
- *Burg. Schneiderlaan – Kortendijksestraat;*
- *Burg. Schneiderlaan – Parabaan/Takspui;*
- *Burg. Schneiderlaan – Strausslaan.*

4.1 Methode

De analyse is uitgevoerd met het door Goudappel Coffeng ontwikkelde en algemeen toegepaste programma OMNI-X, welke een inschatting van de Intensiteit/Capaciteit (I/C)-verhouding geeft en de maximale wachtrij voor de verschillende richtingen op een kruispunt. Voor ongeregelde kruispunten geeft de I/C-verhouding aan of de huidige vormgeving toereikend is of niet. Een I/C-verhouding van 0,85 of hoger betekent dat de vormgeving ontoereikend is voor de spitsperiode. Voor de met verkeerslichten geregelde kruispunten geldt het criterium dat de cyclustijd maximaal 120 seconden mag bedragen.

De berekeningen zijn voor de avondspitsperiode uitgevoerd op basis van intensiteiten uit het verkeersmodel. In de berekeningen is uitgegaan van de avondspitsperiode omdat dit doorgaans de drukste periode is. Hierbij is uitgegaan van de huidige situatie en de situatie 2015 waarin de ontwikkelingen Zuidoostkwartier, Bloemschevaart en de ritproductie van de moskee Kortendijksestraat zijn opgenomen. Voor de ochtendspits zijn geen intensiteiten uit het model beschikbaar. Op basis van de avondspits intensiteiten is een schatting gemaakt van de ochtendspits door de verkeersstromen te spiegelen.

4.2 Uitgangspunten

Bij de kruispuntberekening dient rekening gehouden te worden met een aantal uitgangspunten. Zo zijn voor bepaalde wegvakken en kruispunten maatregelen getroffen of is de gemeente voornemens om kruispunten aan te passen. Deze maatregelen en aanpassingen hebben invloed op de afwikkeling van verkeer.

Huidige situatie

De Burg. Schneiderlaan bestaat uit 2x2 rijstroken. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid (veel snelheidsovertredingen in het verleden) is aan beide zijden 1 rijstrook afgesloten (zie foto 4.1). In de analyse is dan ook uitgegaan van 2x1 rijstrook.

Toekomstige situatie

Bij alle kruispuntberekeningen is voor de toekomst, prognosejaar 2015, uitgegaan van het totaalpakket aan ontwikkelingen, exclusief de doortrekking van de C-dijk.

Voor de ontsluiting van de ontwikkeling Zuidoostkwartier is het kruispunt Burg. Schneiderlaan - Takspui - Parabaan erg belangrijk, zowel voor de doorstroming als de verkeersveiligheid. Uit eerder onderzoek is gebleken dat door de afsluiting van de Takspui het aantal kruispuntbewegingen beperkt kan worden. Daarnaast wordt de primaire fietsroute op de Burg. Schneiderlaan veel minder gekruist door afslaand autoverkeer. Uit een eerdere AVOC-studie voor dit kruispunt is gebleken dat de aanleg van een enkelstrooksrotonde zowel de doorstroming als verkeersveiligheid ten goede komt. Conform de aanbevelingen uit de AVOC-studie is voor het kruispunt Burg. Schneiderlaan - Parabaan - Takspui voor de toekomstige situatie 2015 uitgegaan van een enkelstrooksrotonde.

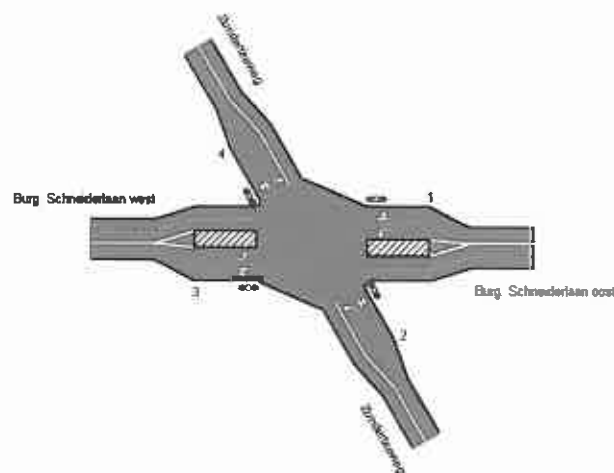
Voor het kruispunt Burg. Schneiderlaan - Zundertseweg is in de toekomstige situatie 2015, op verzoek van de gemeente, uitgegaan van een met een verkeerslichten geregeld kruispunt. Een aantal jaren geleden was dit kruispunt aangemerkt als "black spot"-locatie. Voor de korte termijn worden daarom verkeerslichten geplaatst om op die manier het kruisende fietsverkeer veilig te kunnen afwickelen. Op termijn wordt onderzocht of een rotonde op deze locatie een geschikte oplossing is.

4.3 Resultaten

4.3.1 Kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg

Huidige situatie

Voor de huidige situatie wordt gerekend met de avondspitsintensiteiten uit basisjaar 2002. Daarnaast zijn voor dit kruispunt fietstellingen uitgevoerd. Door de gemeente Roosendaal zijn op 22 mei 2007 in de ochtendspits en 23 mei 2007 in de avondspits tellingen uitgevoerd, waarbij de fietsintensiteiten zijn gemeten. Deze intensiteiten zijn in een ochtendspits tussen 8.00 uur en 9.00 uur en in de avondspits tussen 16.00 en 17.00 uur gemeten. Omdat bij de kruispuntberekeningen wordt uitgegaan van 2-uursspitsintensiteiten worden de fietsintensiteiten met een factor twee vermenigvuldigd.



Figuur 4.1: Tijdelijke vormgeving kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg

De resultaten van de kruispuntberekeningen laten zien dat het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg in de huidige situatie in zowel de ochtend- als avondspits het verkeer goed kan verwerken. Op dit kruispunt blijven de I/C – verhoudingen onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.1).

huidige vormgeving 2002 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C – verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C – verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Oost) ⇄	0,32	0	0,42	1
Zundertseweg (Zuid) ⇄⇀	0,28	0	0,25	0
Burg. Schneiderlaan (West) ⇄	0,29	0	0,26	0
Zundertseweg (Noord) ⇄⇀	0,07	0	0,03	0

Tabel 4.1: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg huidige situatie

Toekomstige situatie

De I/C-verhouding op het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg is in het prognosejaar 2015 met de huidige vormgeving op de Zundertseweg Zuid in beide spitsperiodes 0,86. Deze ligt net boven de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.2).

huidige vormgeving 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Oost) ⇄	0,54	1	0,53	1
Zundertseweg (Zuid) ⇄⇀	0,86	5	0,86	5
Burg. Schneiderlaan (West) ⇄	0,41	1	0,40	1
Zundertseweg (Noord) ⇄⇀	0,08	0	0,08	0

Tabel 4.2: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg toekomstige situatie

Wanneer het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg met verkeerslichten wordt geregeld, is dit kruispunt in 2015 goed te regelen met de voorgestelde vormgeving (zie figuur 4.1). De cyclustijd van het geregelde kruispunt ligt in de avondspits rond de 95 seconden en blijft daarmee ruim binnen de grenswaarde van 120 seconden. Ook wanneer de intensiteiten voor de ochtendspits gespiegeld worden, is dit kruispunt met de voorgestelde configuratie te regelen binnen de cyclustijd van 120 seconden. De cyclustijd in de ochtendspits ligt namelijk rond de 100 seconden. De berekende cyclustijden geven een indicatie op basis van auto-intensiteiten tijdens de 2-uurs spitsperiode.

Wanneer de oostelijke tak van het kruispunt (Burg. Schneiderlaan oost) wordt vormgegeven met twee rijstroken, waarvan linksaf en rechtdoor gecombineerd (⇄⇀), is het kruispunt niet binnen de cyclustijd van 120 seconden te regelen. Het is dus voor de afwikkeling van het verkeer noodzakelijk om de rechtsaf- en rechtdoorstrook te combineren (⇄⇀).

Wanneer de fietsintensiteiten in de berekening van de cyclustijd worden meegenomen, ligt de cyclustijd van het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg in de avondspits rond de 95 seconden. Wanneer de intensiteiten voor de ochtendspits worden gespiegeld ligt de cyclustijd ook in deze spitsperiode rond de 95 seconden. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de cyclustijd in beide perioden in de praktijk waarschijnlijk lager zal uitvallen. Dit wordt veroorzaakt door de omrekening van de fietsintensiteiten. De door de gemeente aangeleverde intensiteiten zijn gemeten tijdens de drukste spitsuren van de werkdag ('s ochtends van 8.00 tot 9.00 uur en 's middags van 16.00 tot 17.00 uur). Doordat veel scholieren gebruik maken van deze route liggen de piekmomenten tijdens deze spitsuren. De intensiteiten zijn vervolgens vermenigvuldigd met een factor 2 om deze naar 2-uursspitsintensiteiten om te rekenen. De fietsintensiteiten tijdens het tweede spitsuur ('s ochtends van 7.00 tot 8.00 uur en 's middags van 17.00 tot 18.00 uur) zullen echter veel lager liggen dan tijdens het piek uur.

De gemeente Roosendaal wil ook inzicht verkrijgen of een rotonde op termijn een geschikte vormgeving is voor de afwikkeling van het verkeer. Op basis van de 2-uursavondspitsintensiteiten voor prognosejaar 2015 is het kruispunt goed te regelen met een enkelstrooksrotonde (zie tabel 4.3).

rotonde 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Oost)	0,80	7	0,61	4
Zundertseweg (Zuid)	0,33	2	0,20	2
Burg. Schneiderlaan (West)	0,73	6	0,52	3
Zundertseweg (Noord)	0,21	2	0,15	1

Tabel 4.3: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – Zundertseweg toekomstige situatie rotonde

4.3.2 Kruispunt Burg. Schneiderlaan - A-dijk

Huidige situatie

De resultaten van de kruispuntberekeningen laten zien dat het kruispunt Burg. Schneiderlaan - A-dijk in de huidige situatie, op basis van de avondspitsintensiteiten van 2002, in zowel de ochtend- als avondspits het verkeer goed kan verwerken. De I/C - verhoudingen blijven op dit kruispunt onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.4).

huidige vormgeving 2002 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord) ↕	0,25	0	0,38	1
A-Dijk ↕	0,39	1	0,37	1
Burg. Schneiderlaan (Zuid) ↕	0,25	0	0,18	0

Tabel 4.4: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan - A-dijk huidige situatie

Toekomstige situatie

Het kruispunt Burg. Schneiderlaan - A-Dijk heeft met de huidige vormgeving voldoende capaciteit om het verkeer in 2015 af te wikkelen. Zowel in de ochtend- als avondspits blijven de I/C -verhoudingen ruim onder de grenswaarde (zie ook tabel 4.5).

huidige vormgeving 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord) ↕	0,29	0	0,48	1
A-Dijk ↕	0,68	2	0,64	2
Burg. Schneiderlaan (Zuid) ↕	0,37	1	0,19	0

Tabel 4.5: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan - A-dijk toekomstige situatie

4.3.3 Kruispunt Burg. Schneiderlaan - B-dijk

Huidige situatie

De resultaten van de kruispuntberekeningen laten zien dat het kruispunt Burg. Schneiderlaan - B-dijk in de huidige situatie, op basis van de avondspitsintensiteiten van 2002, in zowel de ochtend- als avondspits het verkeer goed kan verwerken. De I/C-verhoudingen blijven op dit kruispunt onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.6).

huidige vormgeving 2002 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord) ↕	0,27	0	0,46	1
B-Dijk ↕	0,43	1	0,31	0
Burg. Schneiderlaan (Zuid) ↕	0,34	1	0,18	0

Tabel 4.6: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan - B-dijk huidige situatie

Toekomstige situatie

De resultaten van de berekeningen laten zien dat het kruispunt Burg. Schneiderlaan – B-dijk ook in 2015 in zowel de ochtendspits als avondspits het verkeer goed kan verwerken. Ook in de toekomstige situatie blijven de I/C-verhoudingen onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.7).

huidige vormgeving 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord) ↔	0,33	1	0,54	1
B-Dijk ↕	0,52	1	0,37	1
Burg. Schneiderlaan (Zuid) ↕	0,44	1	0,21	0

Tabel 4.7: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – B-dijk toekomstige situatie

4.3.4 Kruispunt Burg. Schneiderlaan – Kortendijksestraat

Huidige situatie

Voor het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Kortendijksestraat zijn voor de huidige situatie geen kruispuntberekeningen uitgevoerd. In het verkeersmodel van Roosendaal is het aantal autoverplaatsingen van en naar de Kortendijksestraat zodanig laag, dat bij voorbaat met zekerheid te zeggen valt dat hier geen afwikkelingsproblemen ontstaan.

Toekomstige situatie

Met de huidige vormgeving zijn er in 2015 zowel in de ochtend- als in de avondspits geen problemen op kruispunt Burg. Schneiderlaan – Kortendijksestraat te verwachten, ook niet in het geval de moskee op de Kortendijksestraat ontsloten wordt. De I/C-verhoudingen blijven ruim onder de 0,85 (zie ook tabel 4.8).

huidige vormgeving 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord) ↕	0,27	0	0,48	1
Kortendijksestraat ↕	0,07	0	0,09	0
Burg. Schneiderlaan (Zuid) ↔	0,48	1	0,28	0

Tabel 4.8: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – Kortendijksestraat toekomstige situatie (met ontsluiting moskee op Kortendijksestraat)

4.3.5 Kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan – Takspui

Huidige situatie

Het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan – Takspui is in de huidige situatie een voorrangskruispunt.

De resultaten van de kruispuntberekeningen laten zien dat het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan – Takspui in de huidige situatie, op basis van de avondspitsintensiteiten van 2002, in zowel de ochtend- als avondspits het verkeer goed kan ver-

werken. De I/C –verhoudingen blijven op dit kruispunt onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.9).

huidige vormgeving 2002 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C – verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C – verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord) ⇄	0,20	0	0,34	1
Takspui ⇄	0,18	0	0,48	1
Burg. Schneiderlaan (Zuid) ⇄	0,30	0	0,14	0
Parabaan ⇄	0,45	0	0,12	0

Tabel 4.9: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan – Takspui
huidige situatie

Toekomstige situatie

Op het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan – Takspui wordt in de nabije toekomst, als onderdeel van de ontwikkelingen Zuidoostkwartier, een rotonde aangelegd. De aanleg van een enkelstrooksrotonde is één van de aanbevelingen uit de AVOC-studie.

Met de voorgestelde vormgeving heeft het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan in 2015 voldoende capaciteit om het verkeer goed af te wikkelen. Op alle takken blijven de I/C –verhoudingen onder de 0,8 (zie ook tabel 4.10).

toekomstige vormgeving 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C – verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C – verhouding	max. wachtrij (PAE)
Burg. Schneiderlaan (Noord)	0,49	3	0,67	5
Takspui	0,29	2	0,11	1
Burg. Schneiderlaan (Zuid)	0,68	5	0,42	3
Parabaan	0,21	2	0,44	3

Tabel 4.10: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan – Takspui – Parabaan
toekomstige situatie

Wanneer het kruispunt Burg. Schneiderlaan – Parabaan – Takspui met de autonome en voorgenomen ontwikkelingen niet wordt vormgegeven als rotonde, heeft het kruispunt niet voldoende capaciteit om het verkeer goed af te wikkelen. In de ochtendspits zijn de I/C–verhoudingen te hoog, boven de 0,85. Verkeer dat vanaf de Parabaan komt, moet voorrang verlenen aan het verkeer op de Burg. Schneiderlaan. Hierdoor ontstaan zeer lange wachtrijen op de Parabaan. Om het verkeer op dit kruispunt goed te kunnen afwikkelen, is aanpassing middels een rotonde dus noodzakelijk.

4.3.6 Aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strauslaan

Huidige situatie

De resultaten van de kruispuntberekeningen laten zien dat de aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strauslaan in de huidige situatie, op basis van de avondspitsintensiteiten van 2002, in zowel de ochtend- als avondspits het verkeer goed kan verwerken. De

I/C-verhoudingen blijven op deze aansluiting onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.11).

huidige vormgeving 2002 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Strausslaan (Oost)	↔	0,16	0	0,35
Burg. Schneiderlaan	↔↔	0,24	0	0,30
Strausslaan (West)	↔↔	0,07	0	0,04

Tabel 4.11: Rekenresultaten kruispunt Burg. Schneiderlaan –Strausslaan huidige situatie

Toekomstige situatie

De aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strausslaan heeft met de huidige vormgeving te weinig capaciteit om het verkeer in 2015 af te wikkelen. In de avondspits zijn de I/C-verhoudingen te hoog, boven de 0,85 (zie ook tabel 4.12). Verkeer dat vanaf de Burg. Schneiderlaan komt, moet voorrang verlenen aan het verkeer op de Strausslaan. Hierdoor ontstaan wachtrijen op de Burg. Schneiderlaan.

De capaciteitsproblemen op de aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strausslaan zijn het gevolg van de autonome en het totaal aan ruimtelijke ontwikkelingen in Kortendijk.

huidige vormgeving 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Strausslaan (Oost)	↔	0,27	0	0,61
Burg. Schneiderlaan	↔↔	0,56	1	0,94
Strausslaan (West)	↔↔	0,07	0	0,04

Tabel 4.12: Rekenresultaten aansluiting Burg. Schneiderlaan –Strausslaan toekomstige situatie

Om de aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strausslaan goed te laten afwikkelen is een verkeersregelinstallatie benodigd. De cyclustijd van deze met verkeerslichten geregelde aansluiting ligt in de avondspits rond de 65 seconden en blijft daarmee ruim binnen de grenswaarde van 120 seconden. Ook wanneer de intensiteiten voor de ochtendspits gespiegeld worden, is deze aansluiting met de voorgestelde configuratie te regelen binnen de cyclustijd van 120 seconden. De cyclustijd in de ochtendspits ligt namelijk rond de 50 seconden. De berekende cyclustijden geven een indicatie op basis van auto-intensiteiten tijdens de 2-uurs spitsperiode.

Ook door de aanleg van een enkelstrooksrotonde is het verkeer op de aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strausslaan goed af te wikkelen. De I/C -verhoudingen blijven op deze aansluiting met rotonde in 2015 onder de grenswaarde van 0,85 (zie ook tabel 4.13).

rotonde 2015 richting/tak	ochtendspits		avondspits	
	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)	I/C - verhouding	max. wachtrij (PAE)
Strausslaan (Oost)	0,29	2	0,54	3
Burg. Schneiderlaan	0,63	4	0,39	2
Strausslaan (West)	0,32	2	0,42	3

Tabel 4.13: Rekenresultaten aansluiting Burg. Schneiderlaan -Strausslaan toekomstige situatie rotonde

4.4 Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de kruispunten van de Burg. Schneiderlaan met de Zundertseweg, A-Dijk, B-Dijk, Kortendijksestraat en Takspui/Parabaan het verkeer in 2015 goed kunnen verwerken met de huidige of voorgenomen vormgeving.

Door de toename van verkeer als gevolg van de autonome ontwikkeling tot 2015 en de ruimtelijke ontwikkelingen Zuidoostkwartier, Bloemschevaert en de moskee Kortendijksestraat heeft het kruispunt Burg. Schneiderlaan - Strausslaan met de huidige vormgeving niet voldoende capaciteit om het verkeer goed af te wikkelen. Om het kruispunt goed te laten afwikkelen is een verkeersregelininstallatie of rotonde op termijn noodzakelijk.

5 Conclusies en aanbevelingen

In de wijk Kortendijk staat de realisatie van de ruimtelijke ontwikkelingen Zuidoostkwartier, Bloemschevaart en de moskee Kortendijksestraat op de planning. De verkeerskundige effecten van de autonome en ruimtelijke ontwikkelingen zijn inzichtelijk gemaakt met het verkeersmodel van Roosendaal.

Als gevolg van de ontwikkelingen Bloemschevaart nemen de etmaalintensiteiten op de C-dijk, Burg. Schneiderlaan en Takspui licht toe. De ruimtelijke ontwikkelingen van het Zuidoostkwartier genereren extra verkeer op de Burg. Schneiderlaan en Parabaan. Door de afsluiting van de Takspui, onderdeel van de ontwikkelingen Zuidoostkwartier, nemen de etmaalintensiteiten op de Takspui fors af. Door de realisatie van de moskee Kortendijksestraat is een toename te constateren van de etmaalintensiteiten op de Burg. Schneiderlaan. Afhankelijk van de wijze van ontsluiten van de moskee, zal er ook op de Kortendijksestraat sprake zijn van een verkeerstoename. De realisatie van de moskee levert geen problemen voor de verkeersafwikkeling op, ongeacht de wijze van ontsluiten. Wel is het zo dat een rechtstreekse aansluiting van de moskee op de Burg. Schneiderlaan vanuit het oogpunt van duurzaam veilig minder wenselijk is. Bovendien kan het tot ongewenste keerbewegingen ter hoogte van de kruispunten met de A-dijk en de B-dijk gaan leiden.

Het doortrekken van de C-dijk naar de Diamantdijk leidt niet tot sluipverkeer. Deze doorsteek wordt enkel gebruikt door bewoners van de C-dijk. Hierdoor is een lichte afname in de etmaalintensiteiten waar te nemen op de westelijke zijde van de C-dijk, de Takspui en de Burg. Schneiderlaan. De intensiteit op de Diamantdijk neemt daarentegen toe. Vanuit het oogpunt van verkeersafwikkeling gezien is er geen noodzaak tot doortrekking van de C-dijk.

De toename van verkeer als gevolg van de autonome en ruimtelijke ontwikkelingen veroorzaakt op wegvakniveau geen doorstromingsproblemen tijdens de werkdagspits.

Uit de resultaten van de kruispuntanalyse blijkt dat de kruispunten van de Burg. Schneiderlaan met de Zundertseweg (geregeld met verkeerslichten of mogelijk in de toekomst een rotonde), A-Dijk, B-Dijk, Kortendijksestraat en Takspui/Parabaan (rotonde) het verkeer in 2015 goed kunnen verwerken met de huidige vormgeving. De aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strauslaan heeft met de huidige vormgeving in 2015 niet voldoende capaciteit om het verkeer goed af te wikkelen. Indien deze aansluiting met verkeerslichten wordt geregeld of een rotonde wordt aangelegd heeft deze wel voldoende capaciteit voor de afwikkeling van het verkeer.

De capaciteitsproblemen op de aansluiting Burg. Schneiderlaan – Strausslaan zijn niet toe te schrijven aan de realisatie van één enkele ontwikkeling, maar zijn het gevolg van de autonome en het totaal aan ruimtelijke ontwikkelingen in Kortendijk.

De toename van verkeer door de autonome ontwikkeling tot 2015 in combinatie met de ruimtelijke ontwikkelingen Zuidoostkwartier, Bloemschevaert en moskee Kortendijksestraat, vergt op één kruispunt op termijn een aanpassing op kruispunt-niveau om een goede afwikkeling te kunnen garanderen.

