

1067-45

I Outlet Centre Roermond
Verkeers- en parkeeraspecten

II Outletcentre Roermond
Globaal ontwerp en kostenraming

Gemeente Roermond

Outlet Centre Roermond

Verkeers- en parkeeraspecten

gemeente Roermond

7 maart 2000
110611/CE0/0A4/000038

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Ontwikkeling Outlet Centre	6
1.2	Doel van onderzoek	6
1.3	Leeswijzer	7
2	Uitgangspunten onderzoek	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Omvang verkeer	8
2.3	Kruispuntberekeningen	9
3	Kruispuntberekeningen	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Kruispunt N280 - Buitenop	11
3.2.1	Vormgeving huidige situatie	11
3.2.2	Afwikkeling 1999	11
3.2.3	Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre	12
3.2.4	Afwikkeling 2007 met Outlet Centre	12
3.2.5	Afwikkeling avondspits 2007 met en zonder Outlet Centre	12
3.2.6	Conclusie	13
3.3	Kruispunt N280 - Mijnheerkensweg	14
3.3.1	Vormgeving huidige situatie	14
3.3.2	Afwikkeling 1999	15
3.3.3	Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre	15
3.3.4	Afwikkeling 2007 met Outlet Centre	15
3.3.5	Afwikkeling avondspits 2007 met en zonder Outlet Centre	16
3.3.6	Conclusie	17
3.4	Kruispunt N280 - St. Wirosingel	18
3.4.1	Vormgeving huidige situatie	18
3.4.2	Afwikkeling 1999	18
3.4.3	Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre	18
3.4.4	Afwikkeling 2007 met Outlet Centre	19
3.4.5	Conclusie	19
3.5	Kruispunt Elmpterweg - St. Wirosingel	19
3.5.1	Vormgeving huidige situatie	19
3.5.2	Afwikkeling 1999	20
3.5.3	Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre	20
3.5.4	Afwikkeling 2007 met Outlet Centre	21
3.5.5	Conclusie	22
3.6	Conclusies	22
4	Parkeeraspecten	24
4.1	Doel van het huidige parkeerplan	24
4.2	Uitgangspunten voor de exploitatie in de gemeente	24
4.3	Parkeerbeleid van de gemeente in relatie tot parkeren Outlet Centre	24
4.4	Oplossingsrichting	25

Bijlage 1	Intensiteiten	27
Bijlage 2	Aanname D&P	30

Samenvatting

Achtergrond en uitgangspunten

De ontwikkeling van een Outlet Centre op het zogenaamde Kazerneterrein in Roermond zal in de toekomst zorgen voor een toename van verkeer in en rond Roermond.

Doel van het voorliggende onderzoek is het vaststellen van de veranderende verkeers- en parkeersituatie bij de vestiging van het Outlet Centre in Roermond. Hierbij gaat het om de effecten op diverse kruispunten van de toenemende intensiteiten op het hoofdwegennet in de gemeente Roermond en de effecten op het parkeerbeheer door aanleg van circa 2400 gratis parkeerplaatsen bij het Outlet Centre.

Uitgegaan is van een bezoekersaantal van het Outlet Centre van 3 miljoen per jaar. Daarnaast bezoeken 1 miljoen mensen per jaar de Megabioscoop die op hetzelfde terrein wordt gevestigd. Zowel het Outlet Centre (fase 1: 15.000 m² bruto vloeroppervlak) als de Megabioscoop openen in 2001. Fase 2 en 3 van het Outlet Centre worden gerealiseerd in 2002 en 2003. Aangenomen is dat na opening zowel het Outlet Centre als de Megabioscoop in afzienbare tijd het aantal verwachte bezoekers trekt. Gekeken is naar de situatie 2007, vlak voor de opening van de A73.

Verkeersafwikkeling

Op drie van de vier de onderzochte kruispunten zijn infrastructurele wijzigingen noodzakelijk *vanwege de ingebruikname van het Outlet Centre*:

1. N280- Mijnsheerkensweg
Aan de oostzijde van dit kruispunt is uitbreiding van afrijcapaciteit van de N280 nodig. De rechtdoorgaande en de rechtsafslaande richtingen dienen ieder uitgebreid te worden met een opstelstrook. Voor het verkeer dat vanaf het Outlet Centre komt zijn twee extra opstelstroken nodig.
2. N280 - St. Wirosingel
Een extra opstelstrook is nodig voor het verkeer komend vanaf de N280 rechtsafslaand richting de St. Wirosingel.
3. St. Wirosingel - Elmpsterweg
Het Outlet-gebonden verkeer op zaterdag maakt noodzakelijk dat vier richtingen uitgebreid worden met elk één opstelstrook.

Op het kruispunt N280 - Buitenop is in de avondspits (koopavond) in 2007 na opening van het Outlet Centre geen oplossing mogelijk om het verkeer goed af te wikkelen gegeven de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden. Indien een derde afrijstrook op de Maasbrug gerealiseerd wordt in de richting Weert is het wel mogelijk een goede verkeersafwikkeling te creëren. Als in plaats van 40% van het Outlet Centre gebonden verkeer een lager aandeel via de N280-west rijdt is het wellicht ook mogelijk een oplossing te creëren.

Parkeren

Het gevolg van de komst van het Outlet Centre met 2400 *gratis* parkeerplaatsen (inclusief plaatsen voor de werknemers) is in feite evident. De verwachting is dat met name de langparkeerders die de binnenstad gaan bezoeken gebruik gaan maken van het parkeerterrein bij het Outlet Centre.

Voor de gemeente betekent deze verwachting dat een onevenwichtige parkeerbalans ontstaat, vooral doordat de extra parkeercapaciteit wordt aangeboden op het terrein van het Outlet Centre en niet in de (te bouwen) parkeergarage Roersingel (400 plaatsen) en op het Kazerneterrein (600 plaatsen). De exploitant van het Outlet Centre krijgt tevens door het gebruik van de parkeerplaatsen door bezoekers van de binnenstad te maken met een tekort aan parkeerplaatsen voor bezoekers van het Outlet Centre.

Geconcludeerd kan worden dat zowel de gemeente als het Outlet Centre erbij gebaat zijn wanneer de parkeerplaatsen bij het Outlet Centre hoofdzakelijk worden gebruikt door bezoekers en werknemers van het Outlet Centre.

Oplossingen om die aantrekkelijkheid te verminderen kunnen alleen worden gezocht in regulering omdat de bereikbaarheid van het Outlet Centre voor iedereen goed moet zijn. Het parkeren bij het Outlet Centre kan op verschillende manieren worden gereguleerd:

1. Bij aankoop van een product in het Outlet Centre kan de bezoeker gratis uitrijden en bij geen aankoop moet de bezoeker betalen.
2. Bij de ingang en uitgang van het Outlet Centre wordt de bezoeker *gecontroleerd op verblijfsduur in het Outlet Centre (winkelgedeelte)*. Dit kan door de bezoeker zelf met een kaart te laten in- en uitchecken. Bij een verblijfsduur van 1 uur hoeft de bezoeker bijvoorbeeld niet te betalen.

Een optimale vorm kan worden bereikt door het combineren van de twee genoemde oplossingsrichtingen. Zo hoeven en bezoekers die iets kopen en binnen een ½ uur het Outlet Centre willen verlaten en bezoekers die langer dan 1 uur het Outlet Centre bezoeken niets te betalen. *Deze bezoekers zijn wel vrij om na of voor bezoek aan het Outlet Centre de binnenstad te bezoeken.* Op deze manier wordt tevens een goede relatie behouden tussen de binnenstad en het Outlet Centre. Met dit systeem kan worden voorkomen dat de gemeente, maar ook het Outlet Centre, negatieve gevolgen ondervinden van de 2400 gratis parkeerplaatsen.

Bezoekers die niet voldoen aan de voorwaarden voor gratis parkeren kunnen voor dezelfde tarieven of duurdere tarieven als de parkeergarages in de gemeente gebruik maken van de parkeervoorzieningen bij het Outlet Centre.

1 Inleiding

1.1 Ontwikkeling Outlet Centre

De ontwikkeling van een Outlet Centre op het zogenaamde Kazerneterrein in Roermond zal in de toekomst zorgen voor een toename van verkeer in en rond Roermond. Bij het Outlet Centre worden circa 3000 parkeerplaatsen gerealiseerd waarvan 600 betaalde parkeerplaatsen. Deze betaalde parkeerplaatsen bevinden zich in een gemeentelijke parkeergarage (op het Kazerneterrein). De overige parkeerplaatsen (2400) zijn bestemd voor bezoekers en werknemers van het Outlet Centre. Het voornemen van de exploitant van het Outlet Centre is om de parkeerplaatsen voor drie uren gratis te houden. Gezien de locatie nabij het centrum is te verwachten dat bezoekers van de binnenstad hun auto parkeren bij het Outlet Centre wat ingrijpende effecten op het parkeerbeheer van de gemeente zal hebben.

1.2 Doel van onderzoek

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de veranderende verkeers- en parkeersituatie bij de vestiging van het Outlet Centre in Roermond. Hierbij gaat het om de effecten op diverse kruispunten van de toenemende intensiteiten op het hoofdwegennet in de gemeente Roermond en de effecten op het parkeerbeheer door aanleg van circa 2400 gratis parkeerplaatsen bij het Outlet Centre.

1. Kruispunten

De afwikkeling van het verkeer op kruispunten is maatgevend voor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling in een stedelijk gebied. Met kruispuntberekeningen is voor de kruispunten gelegen in de nabijheid van het Outlet Centre inzicht verkregen in de verwerkingscapaciteit van de kruispunten en de cyclustijd. Uitgangspunt voor de berekeningen is de huidige vormgeving van de kruispunten. In geval van een onvoldoende verwerkingscapaciteit in de toekomstige situatie (cyclustijd > 120 seconden) is de vraag beantwoord of uitbreiding van de kruispuntcapaciteit leidt tot voldoende verwerkingscapaciteit. Gekeken is naar de situatie 2007, vlak voor de opening van de A73.

2. Parkeren

De effecten van circa 2400 gratis parkeerplaatsen bij het Outlet Centre op het parkeerbeheer elders in het centrum van Roermond zijn bepaald aan de hand van inschatting van het gebruik van de parkeerplaatsen. Het gebruik van de parkeerplaatsen is bepaald met behulp van het Parkeerplan Roermondse Binnenstad en vergelijking van loopafstanden en looproutes (veiligheid en oversteekbaarheid). De effecten zijn geïnterpreteerd, waarna voor de negatieve effecten op het parkeerbeheer elders in het centrum van Roermond oplossingsmogelijkheden zijn aangedragen.

1.3 Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk twee worden de uitgangspunten van het onderzoek beschreven;
- in hoofdstuk drie wordt de afwikkeling op kruispunten (vier) met een verkeersregelininstallatie nabij het Outlet Centre beoordeeld;
- in hoofdstuk vier worden tenslotte de parkeeraspecten nader beschouwd en de gevolgen voor het parkeerbeheer in de binnenstad van Roermond beschreven.

Een afzonderlijke rapportage bevat de resultaten van een globale kostenraming van de voorgestelde infrastructurele ingrepen.

2 Uitgangspunten onderzoek

2.1 Algemeen

Vooralsnog is uitgegaan van een bezoekersaantal van het Outlet Centre van 3 miljoen per jaar. Daarnaast bezoeken 1 miljoen mensen per jaar de Megabioscoop die op hetzelfde terrein wordt gevestigd.

Zowel het Outlet Centre (fase 1: 15.000 m² bruto vloeroppervlak) als de Megabioscoop openen in 2001. Fase 2 en 3 worden gerealiseerd in 2002 en 2003. Aangenomen is dat na opening zowel het Outlet Centre als de Megabioscoop in afzienbare tijd het aantal verwachte bezoekers trekt.

2.2 Omvang verkeer

De omvang van het verkeer is ingeschat op basis van de aannamen van de ontwikkelaar van het Outlet Centre. Deze zijn opgenomen in bijlage 2. Hierbij is aangenomen dat 3 miljoen bezoekers per jaar aan het Outlet Centre tweemaal zoveel verkeer genereren dan in de situatie met 1,5 miljoen bezoekers per jaar. Ook de aannamen over de verdeling in tijd van het verkeer zijn gebaseerd op de genoemde aannamen in bijlage 2. Aangenomen is dat 75% van de bezoekers van het Outlet Centre afkomstig zijn uit Duitsland¹.

Gekeken is naar de verkeersafwikkeling op zaterdagochtend, zaterdagmiddag en koopavond (avondspits). Tijdens de zaterdagmiddag en de avondspits zal zowel verkeer van/naar het Outlet Centre als van/naar de megabioscoop optreden. Voor de vier kruispunten zijn berekeningen gemaakt met KRAAN/REST. Er is bepaald of de huidige vormgeving en de huidige regeling voldoende zijn om de te verwachten intensiteiten te verwerken. Indien de huidige vormgeving onvoldoende capaciteit biedt, zijn de benodigde wijzigingen in de vormgeving aangegeven.

Er is gerekend met zes verschillende intensiteiten:

1. Zaterdagochtend 1999.
2. Zaterdagmiddag 1999.
3. Zaterdagochtend 2007 zonder Outlet Centre.
4. Zaterdagmiddag 2007 zonder Outlet Centre.
5. Zaterdagochtend 2007 met Outlet Centre.
6. Zaterdagmiddag 2007 met Outlet Centre.

¹ De analyse voor het kruispunt N280-Buitenop is gebaseerd op een 'worst-case' scenario specifiek voor dit kruispunt. In dit scenario komen 40% van de bezoekers van het Outlet Centre vanaf de N280-west en 10% van de bezoekers uit zuidelijke richting via Buitenop.

De verkeersafwikkeling op de kruispunten N280 - Buitenop en N280 - Mijnheerkensweg is ook geanalyseerd voor de koopavondspits:

6. Avondspits 2007 (koopavond) zonder Outlet Centre.
7. Avondspits 2007 (koopavond) met Outlet Centre.

2.3 Kruispuntberekeningen

De maximale belastingsgraad² van het kruispunt mag 0,80 bedragen. Komt de belastingsgraad hier boven, dan ontstaat in praktijk overbelasting. Indien prioriteit voor het openbaar vervoer in de regeling wordt ingebouwd, dient de maximale belastingsgraad nog iets lager te zijn.

De maximale cyclustijd bedraagt 120 seconden. Bij hogere cyclustijden ontstaan erg lange wachttijden. Vooral langzaam verkeer zal dan geneigd zijn het rode licht te negeren als zij denken dat een hiaat voldoende groot is om over te steken. Dit leidt tot onveilige situaties en dient dus voorkomen te worden.

De intensiteiten van het snelverkeer zijn in augustus 1999 geteld. De getelde waarde zijn gecorrigeerd voor seizoensinvloeden. Voor 2007 zijn de tellingen opgehoogd met 2,0% per jaar. Dit percentage is gebaseerd op de huidige groeicijfers en de regionaal verwachte groeicijfers. Voor de intensiteit voor 2007 met Outlet Centre bestaan drie scenario's: 1,5 miljoen bezoekers, 2,5 miljoen bezoekers en 3 miljoen bezoekers. De kruispuntanalyses zijn verricht voor de situatie met het hoogste aantal bezoekers. Dit zijn 3 miljoen bezoekers per jaar voor het Outlet Centre en 1 miljoen bezoekers per jaar voor de megabioscoop. Voor de kruispunten van de N280 met Buitenop en de Mijnheerkensweg is tevens gerekend voor de avondspits in 2007 (met en zonder Outlet Centre). De gebruikte intensiteiten zijn in bijlage 1 vermeld.

Bij de berekeningen zijn de volgende verkeersregeltechnische uitgangspunten gehanteerd:

- capaciteit rechtdoorgaande strook = 2.000 pae/uur;
- capaciteit afslaande en gecombineerde strook = 1.800 pae/uur;
- ontruimingstijden, geeltijden en minimale groentijden conform de huidige regelingen;
- cyclustijdformule van Webster met coëfficiënten $F1=1.0$, $F2=0$, $F3=0.9$ voor een voertuigafhankelijke regeling:

$$C \approx (1.0 * T_v + 0) / (1 - Y/0.9).$$

² De verhouding tussen de verkeersintensiteit en de afrijcapaciteit van de maatgevende conflictgroep.

3 Kruispuntberekeningen

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is de verkeersafwikkeling op vier kruispunten met een verkeersregelininstallatie berekend die naar verwachting van de gemeente problemen gaan ondervinden met de afwikkeling van verkeer, met name bij de komst van het Outlet Centre. Het gaat hierbij om de volgende kruispunten (zie figuur 3.1):

1. N280 - Buitenop.
2. N280 - Mijnheerkensweg.
3. N280 - St. Wirosingel.
4. Elmpterweg - St. Wirosingel.



Figuur 3.1 Locatie van onderzochte kruispunten en gehanteerde richtingsverdeling³

Van deze kruispunten is de vormgeving weergegeven, waarna vervolgens de verkeersregeltechnische berekeningen zijn verricht in de huidige situatie en in 2007 met en zonder Outlet Centre. Opgemerkt moet worden dat kruispunten 3 en 4 ten gevolge van de aanleg van rijksweg 73 (periode 2003-2007) ingrijpend wijzigen.

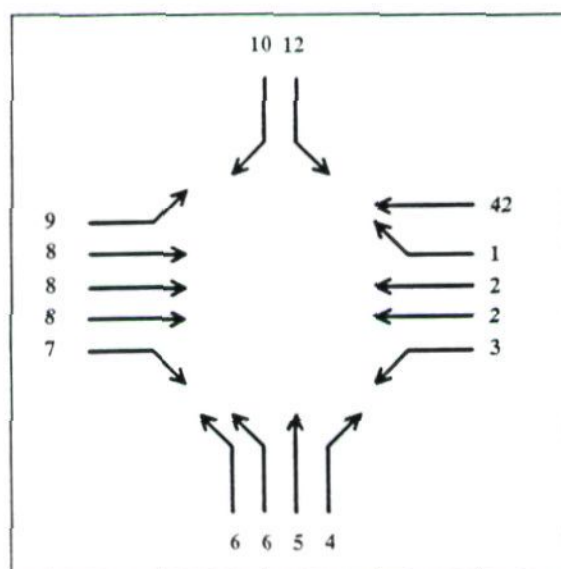
³ De gehanteerde richtingsverdeling voor het kruispunt N280-Buitenop is niet weergegeven. (zie voetnoot 1, blz. 8)

3.2 Kruispunt N280 - Buitenop

3.2.1 Vormgeving huidige situatie

De huidige strookindeling is weergegeven in figuur 2.1. Richting 4 gaat vrij rechtsaf, buiten de regeling om. De ontruimingstijden en garantietijden zijn ontleend aan de gegevens van de MEGA, d.d. 1 maart 1999. Richting 42 is een aparte rijstrook voor de bus. De overige richtingen zijn voor (vracht)auto's. Er is geen fietsvoorziening op het kruispunt aanwezig.

De beperkte ruimte op de brug over de Maas maakt het niet mogelijk dat richting 2 meer dan twee afrijstroken kan bevatten. Het aantal opstelstroken voor richting 2 kan daarom niet uitgebreid worden.



Figuur 2.1: Strookindeling kruispunt N280 - Buitenop

3.2.2 Afwikkeling 1999

De berekeningen geven aan dat bij de huidige vormgeving de huidige intensiteiten op de zaterdag goed verwerkt kunnen worden (zie tabel 2.1). Zowel de belastingsgraad als de benodigde cyclustijd blijven ruim onder de toegestane maxima. Er is weinig verschil tussen de zaterdagochtend en -middag.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 1999	56	0,49	2 - 5 - 9 - 12 - 42
zaterdagmiddag 1999	60	0,49	2 - 5 - 9 - 12 - 42

Tabel 2.1: Resultaten 1999

3.2.3 Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre

Met de autonome groei tot 2007 neemt de belastingsgraad en de cyclustijd toe. Er zijn echter geen afwikkelingsproblemen te verwachten. De maatgevende conflictgroep blijft hetzelfde als in 1999.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	64	0,58	2 - 5 - 9 - 12 - 42
zaterdagmiddag 2007	70	0,57	2 - 5 - 9 - 12 - 42

Tabel 2.2: Resultaten 2007 zonder Outlet Centre

3.2.4 Afwikkeling 2007 met Outlet Centre

Voor dit kruispunt is gerekend met de maximale variant van het Outlet Centre. Voor dit kruispunt is aangenomen dat 40% van het totale Outlet Centre-gebonden verkeer via Buitenop richting de N280-west v.v. rijdt.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	98	0,67	2 - 5 - 9 - 12 - 42
zaterdagmiddag 2007	104	0,73	2 - 6 - 10 - 42

Tabel 2.3: Resultaten 2007 met Outlet Centre

Door het Outlet Centre wijzigt de maatgevende conflictgroep in de middagperiode. De middag wordt ook maatgevend voor de afwikkeling. Ondanks het maximale scenario blijft de afwikkeling vrij goed. De cyclustijd ligt rond de 100 seconden en de belastingsgraad geeft geen reden tot zorg. De beide andere scenario's ten aanzien van het Outlet Centre kunnen dus ook verwerkt worden.

De wachtrij op de korte opstelstrook van richting 5 kan een enkele keer zorgen voor blokkade van de vrije rechtsaffer (richting 4). Richting 4 houdt echter ruim voldoende capaciteit over voor een goede afwikkeling.

3.2.5 Afwikkeling avondspits 2007 met en zonder Outlet Centre

In de avondspits in 2007 zonder het Outlet Centre zijn de drukste stromen het rechtdoorgaande verkeer op de N280. Met de huidige vormgeving en regeling leidt dat tot overbelasting van het kruispunt. De belastingsgraad op de zwaarst belaste conflictgroep (2-6-10-42) is 0,90. Om de cyclustijd en de belastingsgraad naar beneden te brengen is het nodig dat op richting 2 een derde rijstrook wordt aangelegd. Dit is echter niet mogelijk vanwege de beperkte ruimte op de afrijrichting. Om tot een oplossing te komen is gezocht naar linksafbewegingen waarvoor een alternatieve route beschikbaar is. Deze bewegingen kunnen dan omgeleid worden en maken geen of minder gebruik van het kruispunt.

De zwaarst belaste conflictgroep kent één linksafbeweging, richting 6. De alternatieve route voor dit verkeer is de route via de Looskade en Arlo. Het verkeer maakt bij deze oplossing gebruik van de rechtsafbeweging richting 10. Gebleken is dat bij aanleg van een extra rijstrook op richting 10 de verkeersafwikkeling voldoet aan de gestelde maximale belastinggraad en cyclustijd (0,71 respectievelijk 101 seconden).

Door het extra verkeer van en naar het Outlet Centre zal met de extra rijstrook op richting 10 een te hoge cyclustijd ontstaan (groter dan 150 seconden). De belastinggraad wordt 0,77 voor de maatgevende conflictgroep 2-5-9-12-42

Periode	cyclustijd (seconden)	belastinggraad	maatgevende conflictgroep
avondspits 2007	101	0,71	2 - 10 - 42
avondspits 2007 met Outlet Centre	>> 150	0,77	2 - 5 - 9 - 12- 42

Tabel 2.4: Resultaten avondspits 2007 met extra strook op richting 10 (Richting 6 verwijderd, verkeer maakt gebruik van richting 10)

Het verwijderen van de linksaf richting 9 resulteert niet in een significante verbetering van de situatie. Verkeer van richting 9 maakt gebruik van de alternatieve route via richting 7 naar Buitenop en vervolgens naar de Looskade. De conflictgroep 3 - 7 raakt in deze situatie overbelast. Het verhogen van de capaciteit op de richtingen 3 of 7 leidt niet tot verbeteringen, de conflictgroep 2-10-42 heeft dan te maken met een hoger dan acceptabele cyclustijd (>> 140 sec.). De cyclustijd kan alleen nog verlaagd worden door het toevoegen van een extra opstelstrook op de richting 2 of 10. Dit is fysiek niet mogelijk door de beperkte breedte van de brug over de Maas.

In 2007 (autonome ontwikkeling) zal het verkeer op het kruispunt N280 Buitenop alleen goed afgewikkeld kunnen worden als linksafbeweging vanaf Buitenop/Roerkade naar de N280 west omgeleid wordt via de Looskade - Buitenop Noord. Na opening van het Outlet Centre is er onvoldoende capaciteit te creëren om het verkeer goed af te wikkelen op het kruispunt gegeven de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden. Indien een derde afrijstrook op de Maasbrug gerealiseerd wordt in de richting Weert is het wel mogelijk een goede verkeersafwikkeling te creëren. Als in plaats van 40% van het Outlet Centre gebonden verkeer een lager aandeel via de N280-west rijdt is het wellicht ook mogelijk een oplossing te creëren.

3.2.6 Conclusie

Op zaterdag zijn er geen afwikkelingsproblemen op het kruispunt N280 - Buitenop. Zowel in de huidige situatie, als in 2007 (met en zonder Outlet Centre) kan het verkeer goed verwerkt worden.

In de avondspits in 2007 ontstaan echter problemen in de vorm van een hoge cyclustijd. Om dit te voorkomen is het noodzakelijk dat de capaciteit van het kruispunt wordt uitgebreid, zonder dat de afrijcapaciteit van richting 2 verhoogd wordt.

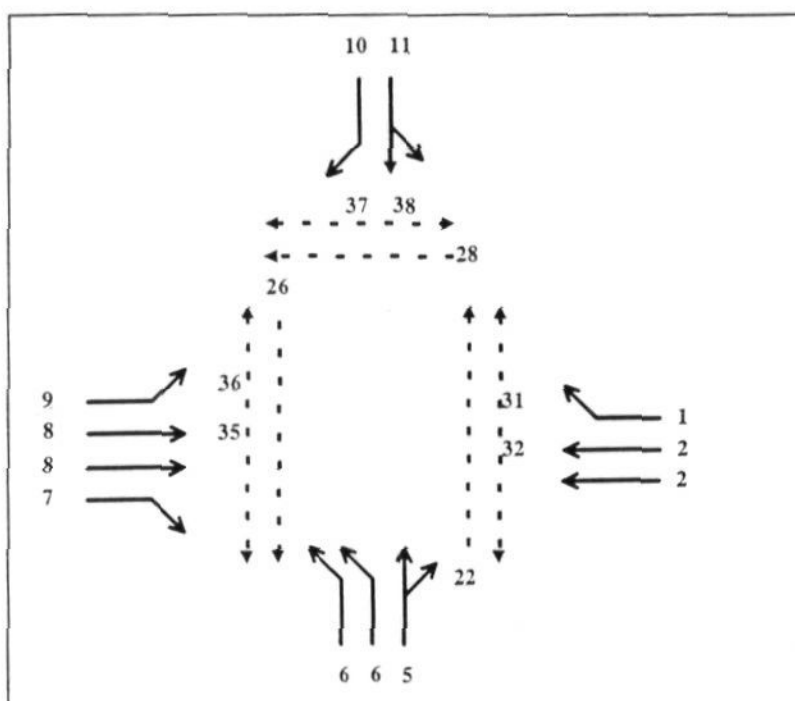
Het omleiden van verkeer op richting 6 via richting 9 en een extra rijstrook op de richting 10 is noodzakelijk om het verkeer in de autonome ontwikkeling goed af te wikkelen.

Met het Outlet Centre erbij ontstaat overbelasting van het kruispunt in de avondspits, resulterend in congestie. Een vormgeving te ontwikkelen waarbij sprake is van een goede afwikkeling van het verkeer gegeven de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden is niet mogelijk gebleken. Indien een derde afrijstrook op de Maasbrug gerealiseerd wordt in de richting Weert is het wel mogelijk een goede verkeersafwikkeling te creëren. Als in plaats van 40% van het Outlet Centre gebonden verkeer een lager aandeel via de N280-west rijdt is het wellicht ook mogelijk een oplossing te creëren.

3.3 Kruispunt N280 - Mijnheerkensweg

3.3.1 Vormgeving huidige situatie

De huidige strookindeling is weergegeven in figuur 3.1. In de huidige situatie bevindt richting 7 zich in dezelfde fase in de regeling als richting 2 en 8. In de toekomst zal richting 7 worden losgekoppeld van richting 8 en apart in de regeling worden opgenomen. Met dit voornemen is in de berekeningen geen rekening gehouden. Er is gerekend met de huidige situatie. De ontruimingstijden en garantie-tijden zijn ontleend aan de applicatie-specificatie van de regeling, van juni 1991.



Figuur 3.1: Strookindeling kruispunt N280 - Mijnheerkensweg

3.3.2 Afwikkeling 1999

De berekeningen geven aan dat bij de huidige vormgeving de huidige intensiteiten op de zaterdag goed verwerkt kunnen worden (zie tabel 3.1). Zowel de *belastingsgraad* als de *benodigde cyclustijd* blijven ruim onder de toegestane maxima. Er is weinig verschil tussen de zaterdagochtend en -middag.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 1999	69	0,42	2 - 6 - 10 - 36
zaterdagmiddag 1999	67	0,37	2 - 6 - 10 - 36

Tabel 3.1: Resultaten 1999

3.3.3 Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre

Met de autonome groei tot 2007 neemt de belastingsgraad en de cyclustijd toe. Er zijn echter geen afwikkelingsproblemen te verwachten. De maatgevende conflictgroep blijft hetzelfde als in 1999.

Periode	cyclustijd (sec.)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	74	0,49	2 - 6 - 10 - 36
zaterdagmiddag 2007	77	0,43	2 - 6 - 10 - 36

Tabel 3.2: Resultaten 2007 zonder Outlet Centre

3.3.4 Afwikkeling 2007 met Outlet Centre

De huidige regeling leidt in 2007 met het maximale scenario voor het Outlet Centre tot een te hoge cyclustijd. In de tabel 3.3 gepresenteerde resultaten zijn voor een aangepaste regeling. Hierbij wordt richting 1 niet meer samen met richting 2 in blok 1 primair gerealiseerd, maar samen met richting 11 in blok 3.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	97	0,66	2 - 6 - 9 - 11
zaterdagmiddag 2007	118	0,74	2 - 6 - 9 - 11

Tabel 3.3: Resultaten 2007 met Outlet Centre

Het verkeer kan afgewikkeld worden in 2007, met het Outlet Centre. Er blijft echter weinig ruimte over voor de koppeling met kruispunt Venloseweg - Wilhelminasingel. In de praktijk betekent dit dat het laatste kruispunt geheel ondergeschikt zal moeten zijn aan het kruispunt N280 - Mijnheerkensweg, zeker in de middagperiode. Voor doorstroming op de hoofdwegenstructuur van de gemeente kunnen hierdoor problemen ontstaan.

Een optie om een linksaffer (richting 3) op de N280 richting het oostelijk gedeelte van de singel in te voeren (Verkeersstructuurplan) leidt tot verslechtering van de verkeersafwikkeling op het kruispunt. Het invoeren van een linksaffer in een regeling kan alleen als daar nog voldoende ruimte voor is omdat een linksaffer met veel richtingen conflicteert en lange ontruimingstijden heeft.

Bij de zwaar belaste regeling op het bovengenoemd kruispunt is het onmogelijk een linksaffer op de N280 richting de singel in de voeren.

In de overige scenario's met 1,5 en 2,5 miljoen bezoekers is het kruispunt minder belast. In het scenario met 1,5 miljoen bezoekers zal een koppeling met het kruispunt Venloseweg-Wilhelminasingel wel mogelijk zijn. In het scenario met 2,5 miljoen bezoekers zal de ruimte voor de koppeling beperkt zijn.

3.3.5 Afwikkeling avondspits 2007 met en zonder Outlet Centre

De avondspits in 2007 is in het maximale scenario overbelast bij de huidige vormgeving met het Outlet Centre. De belastingsgraad wordt 0,91. De verwachting is dat andere scenario's (1,5 en 2,5 miljoen bezoekers) ook problemen opleveren met de afwikkeling op het kruispunt. De meeste extra capaciteit levert een derde rijstrook op richting 6 op. Drie rijstroken op een afslaan richting is echter onwenselijk. Bovendien kan deze richting alleen nog gekoppeld worden met het zuidelijker gelegen kruispunt Venloseweg - Wilhelminasingel als de voedende richtingen op dit laatste kruispunt ook drie stroken hebben. Om tot een aanvaardbare belastingsgraad en cyclustijd te komen, dient richting 1 een tweede rijstrook te krijgen, richting 2 een derde rijstrook te krijgen, moet richting 11 gesplitst worden in een rechtdoorgaande en twee linksafslaan stroken. Dit laatste wordt mede gerechtvaardigd door de toename van het linksafslaan verkeer ten gevolge van het Outlet Centre.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
avondspits 2007	110	0,66	2 - 6 - 10 - 36
avondspits 2007 met Outlet Centre	116	0,61	2 - 6 - 10 - 36

Tabel 3.4: Resultaten avondspits 2007 met extra strook richting 1 en 2 en splitsing richting 11 (richting 12 twee stroken)

Uit de resultaten, zoals die in tabel 3.4 zijn gepresenteerd, kan worden afgeleid dat koppeling met de Venloseweg - Wilhelminasingel mogelijk blijft. Het laatstgenoemde kruispunt is dan wel ondergeschikt aan het kruispunt N280 - Mijnheerkensweg. Ook is er nog enige ruimte voor busprioriteit, hoewel die combinatie met de koppeling alleen onder bepaalde voorwaarden mogelijk is.

De benodigde uitbreidingen van het kruispunt leiden tot een verbetering van de verkeersafwikkeling op de zaterdag. De resultaten staan vermeld in tabel 3.4.

Periode	cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	104	0,41	2 - 6 - 10 - 36
zaterdagmiddag 2007	112	0,41	2 - 6 - 10 - 36

Tabel 3.4a: Resultaten 2007 met Outlet Centre met extra strook richting 1 en 2 en splitsing richting 11 (richting 12 twee stroken)

3.3.6 Conclusie

Er zijn op de zaterdag geen afwikkelingsproblemen op het kruispunt N280 - Mijnheerkensweg. Zowel in de huidige situatie, als in 2007 (zonder Outlet Centre) kan het verkeer goed verwerkt worden. Met het maximale scenario voor het Outlet Centre in 2007 wordt de afwikkeling iets minder goed. Een aanpassing van de software van de regeling is noodzakelijk om een aanvaardbare cyclustijd te komen. De functie van de N280 als route voor doorgaand verkeer zal in de toekomst versterkt worden, waardoor de aanwezigheid van langzaam verkeer op de N280 ongewenst is. De route langs de singel richting de Mijnheerkensweg maakt tevens onderdeel uit van het fietsnetwerk van Roermond. Ondermeer in het kader van Duurzaam Veilig is de aanbeveling om de oversteek vanaf de Singelring richting de Mijnheerkensweg voor voetgangers en fietsers ongelijkvloers uit te voeren. Hierdoor verbetert zowel de bereikbaarheid van het Outlet Centre voor het langzaam verkeer als de verkeersveiligheid. Het ongelijkvloers afwikkelen van langzaam verkeer heeft tevens als voordeel dat de afwikkeling op het kruispunt verbeterd.

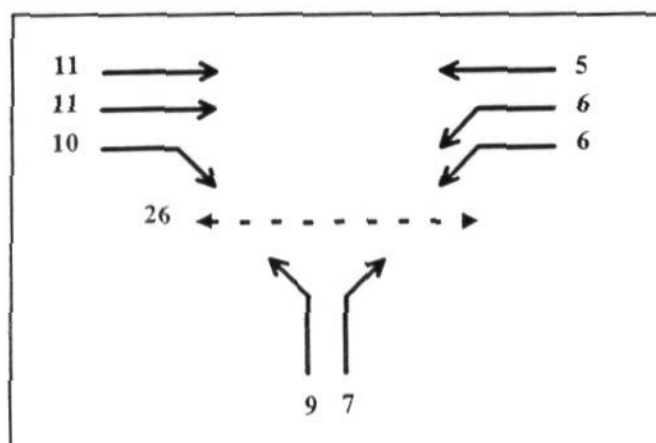
Een enkelstrooks rotonde is niet mogelijk en een dubbelstrooks rotonde wordt in deze situatie gezien de hoge intensiteiten en de aanwezigheid van fietsers niet geadviseerd. De verwachting is dat zowel de doorstroming (bereikbaarheid) als de verkeersveiligheid verslechtert.

In de avondspits in 2007 met het Outlet Centre echter raakt het kruispunt overbelast. Uitbreiding van de capaciteit is nodig om ernstige congestie te voorkomen. Richting 1 dient een tweede rijstrook en richting 2 een derde rijstrook te krijgen (ook de afvoerende tak) en richting 11 dient te worden opgedeeld in een rechtdoorgaande strook en twee linksafslaande stroken. De regeling dient volledig opnieuw geprogrammeerd te worden.

3.4 Kruispunt N280 - St. Wirosingel

3.4.1 Vormgeving huidige situatie

De huidige strookindeling is weergegeven in figuur 4.1. De ontruimingstijden en garantietijden zijn ontleend aan de applicatie-specificatie van de regeling, van juni 1991.



Figuur 4.1: Strookindeling kruispunt N280 - St. Wirosingel

3.4.2 Afwikkeling 1999

De berekeningen geven aan dat bij de huidige vormgeving de huidige intensiteiten op de zaterdag goed verwerkt kunnen worden (zie tabel 4.1). Zowel de belastingsgraad als de benodigde cyclustijd blijven ruim onder de toegestane maxima. Er is weinig verschil tussen de zaterdagochtend en -middag.

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 1999	36	0,35	5 - 9
zaterdagmiddag 1999	37	0,36	5 - 9

Tabel 4.1: Resultaten 1999

3.4.3 Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre

Met de autonome groei tot 2007 neemt de belastingsgraad en de cyclustijd toe. Er zijn echter geen afwikkelingsproblemen te verwachten. De maatgevende conflictgroep blijft hetzelfde als in 1999.

Periode	Cyclustijd (sec.)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	38	0,45	5 - 9
zaterdagmiddag 2007	39	0,42	5 - 9

Tabel 4.2: Resultaten 2007 zonder Outlet Centre

3.4.4 Afwikkeling 2007 met Outlet Centre

Met de maximale intensiteiten voor het Outlet Centre is gerekend aan de afwikkeling op het kruispunt in 2007. Tijdens de zaterdagmiddag raakt het kruispunt overbelast, de cyclustijd en de belastinggraad liggen boven de maximaal geaccepteerde waarden (tabel 4.3).

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastinggraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	72	0,63	6 - 9 - 11
zaterdagmiddag 2007	143	0,862	7 - 11

Tabel 4.3: Resultaten 2007 met Outlet Centre

Een extra rijstrook op richting 7 is noodzakelijk om het verkeer goed af te wikkelen (tabel 4.3.a). Met een cyclustijd rond de minuut is de afwikkeling zeer goed, zowel in de ochtend- als in de middagperiode. De belastinggraad geeft nog ruimte voor verdere verkeersgroei en/of prioriteit voor het openbaar vervoer.

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastinggraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	62	0,63	6 - 9 - 11
zaterdagmiddag 2007	46	0,55	6 - 9 - 11

Tabel 4.3a: Resultaten 2007 met Outlet Centre, extra strook richting 7

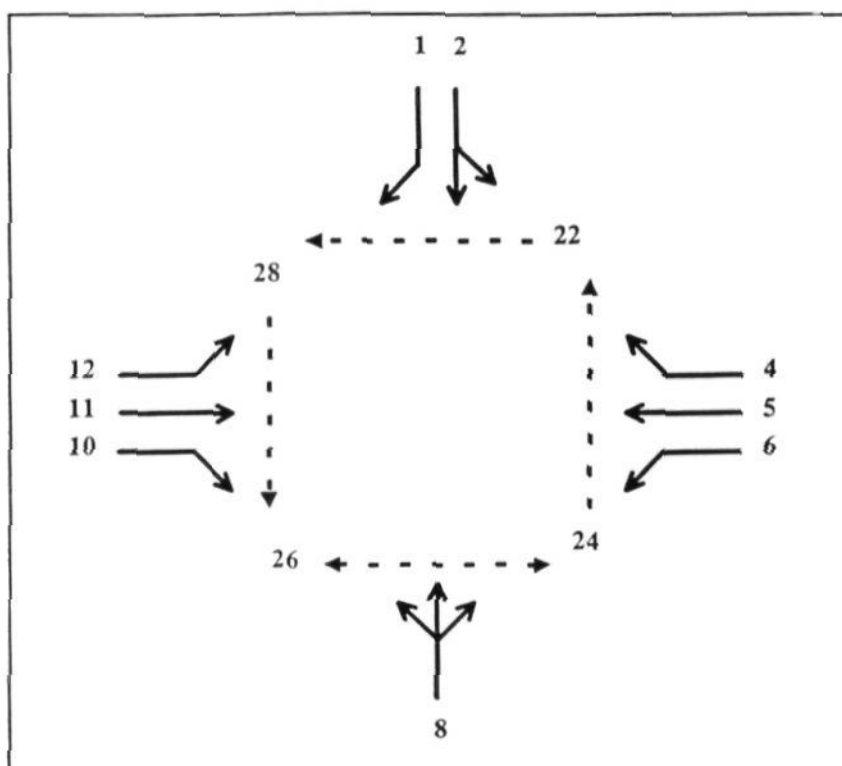
3.4.5 Conclusie

In zowel 1999 als in 2007 (zonder Outlet Centre) kan het verkeer op zaterdag probleemloos verwerkt worden. Met het maximum scenario voor het Outlet Centre kan het verkeer in 2007 alleen goed verwerkt worden als richting 7 een extra strook krijgt. Op de zaterdag blijft dan ruimte over voor prioriteitsmaatregelen voor het openbaar vervoer.

3.5 Kruispunt Elmpsterweg - St. Wirosingel

3.5.1 Vormgeving huidige situatie

De huidige strookindeling is weergegeven in figuur 4.1. De ontruimingstijden en garantietijden zijn ontleend aan de applicatie-specificatie van de regeling, van juni 1991.



Figuur 5.1: Strookindeling kruispunt Elmpteweg - St. Wiro singel

3.5.2 Afwikkeling 1999

De berekeningen geven aan dat bij de huidige vormgeving de huidige intensiteiten op zaterdag goed verwerkt kunnen worden (zie tabel 4.1). Zowel de belastingsgraad als de benodigde cyclustijd blijven ruim onder de toegestane maxima. De zaterdagmiddag is iets drukker dan de zaterdagochtend.

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 1999	84	0,62	1 - 5 - 8 - 28
zaterdagmiddag 1999	94	0,64	2 - 6 - 8 - 11 - 24

Tabel 5.1: Resultaten 1999

3.5.3 Afwikkeling 2007 zonder Outlet Centre

In 2007, zonder Outlet Centre, kan het verkeer niet verwerkt worden.

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	121	0,76	1 - 5 - 8 - 28
zaterdagmiddag 2007	121	0,75	2 - 5 - 8 - 12

Tabel 5.2: Resultaten 2007 zonder Outlet Centre

De belastingsgraad zit in zowel de ochtend- als de middagperiode praktisch tegen het maximum aan. De cyclustijd zit op het randje van het toelaatbare.

Verdere groei is feitelijk niet meer mogelijk met de huidige vormgeving. Ook prioriteit voor het openbaar vervoer is niet meer mogelijk.

3.5.4 Afwikkeling 2007 met Outlet Centre

De huidige vormgeving leidt in 2007 met het Outlet Centre tot overbelasting gedurende de zaterdagochtend en -middagperiode. De belastingsgraad is 's ochtends 0,99 en 's middags 1,19. Meer capaciteit op het kruispunt is noodzakelijk om het verkeersaanbod te kunnen verwerken.

De eenvoudigste oplossing is het verdubbelen van richting 5 en het splitsen van richting 8 in 8 en 9 (aparte linksaffer). Voor de zaterdagochtend leidt dit tot een belastingsgraad van 0,94. In de middagperiode is de belastingsgraad 1,03. Deze oplossing biedt onvoldoende capaciteit, de belastingraad ligt boven de maximum waarde.

Een andere oplossing is het verdubbelen van de richtingen 1, 5 en 12. Dit is relatief goedkoop omdat voor het verdubbelen van richting 1 de afvoerende tak naar het noorden 2 rijstroken krijgt welke het verkeer van richting 5 ook gebruiken kan. Bij verdubbeling van richting 1 moet het fietspad langs richting 1 worden verschoven.

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	104	0,69	1 - 5 - 8 - 28
zaterdagmiddag 2007	niet mogelijk	niet mogelijk	niet mogelijk

Tabel 5.4: Resultaten 2007 met Outlet Centre en verdubbeling 1, 5 en 12

Zowel de belastingsgraad als de cyclustijd daalt fors. Hiermee wordt ruimte gemaakt voor extra's als prioriteit voor het openbaar vervoer of maatregelen ten gunste van de fietsers. Uit analyse blijkt dat het niet mogelijk is een regelprogramma op te stellen voor de zaterdagmiddag. Het conflict tussen fietsverkeer komend vanaf de Elmpterweg (west) met het autoverkeer komend vanaf dezelfde richting dat rechtsaf de St. Wirosingel op rijdt is niet op te lossen. Het splitsen van de richting 8 in de richtingen 7 en 8 biedt de mogelijkheid het verkeer goed af te wikkelen. Deze uitbreiding is eenvoudig te realiseren omdat ruimte aanwezig is voor een tweede opstelstrook op de Elmpterweg (west). Rechtsafslaand verkeer maakt gebruik van richting 7, rechtdoorgaand en linksafslaand verkeer rijdt via richting 8.

Periode	Cyclustijd (seconden)	belastingsgraad	maatgevende conflictgroep
zaterdagochtend 2007	99	0,67	2 - 5 - 8 - 28
zaterdagmiddag 2007	96	0,75	1 - 8 - 5 - 12

Tabel 5.5: Resultaten 2007 met Outlet Centre en verdubbeling 1, 5 en 12 en splitsing 7/8

Er is voldoende ruimte voor prioriteitsmaatregelen voor het openbaar vervoer.

3.5.5 Conclusie

Het kruispunt Elmpsterweg - St. Wirosingel kan de autonome groei tot het jaar 2007 met de huidige vormgeving net opvangen. Verdere groei door bijvoorbeeld het Outlet Centre leidt tot overbelasting van het kruispunt. Om congestie te voorkomen zijn capaciteitsverruimende maatregelen noodzakelijk.

Bij de maximale variant van bezoekersaantallen voor het Outlet Centre is verdubbeling van de richtingen 1, 5 en 12 gecombineerd met splitsing van richting 8 absoluut noodzakelijk.

3.6 Conclusies

Verkeersafwikkeling op zaterdag

De ontwikkeling van het Outlet Centre in Roermond heeft op de vier onderzochte kruispunten een aantal gevolgen voor de **afwikkeling op zaterdag** in het jaar 2007.

Op het kruispunt **N280 - Buitenop** neemt de belastingsgraad en de cyclustijd toe *ten opzichte van de huidige situatie (1999) in 2007, zowel met en zonder Outlet Centre*. Voor dit kruispunt kan de huidige regeling worden gehandhaafd. Op het kruispunt **N280 - Mijnheerkensweg** is door toename van de belastingsgraad en cyclustijd een kleine aanpassing van de regeling noodzakelijk.

Infrastructurele maatregelen zijn noodzakelijk op het kruispunt **N280 - St. Wirosingel** als het Outlet Centre in gebruik is genomen. Een extra rijstrook op richting 7 is nodig om een goede verkeersafwikkeling te realiseren.

Op het kruispunt **Elmpsterweg - St. Wirosingel** is met de autonome groei van het verkeer tot 2007 de grens bereikt. Voor verdere groei is op het huidige kruispunt geen ruimte. Verdubbeling van de richtingen 1, 5 en 12 gecombineerd met splitsing van richting 8 is absoluut noodzakelijk. Bij minder sterke groei van het verkeer door lagere bezoekersaantallen van het Outlet Centre zijn minder ingrijpende oplossingen mogelijk. De benodigde oplossingen hangen sterk af van de daadwerkelijk optredende bezoekersaantallen naar het Outlet Centre.

Na 2007 is er met het Outlet Centre weinig ruimte over voor verdere verkeersgroei. Worden de hoge prognoses van het Outlet Centre gehaald, dan zullen na 2007 infrastructuurle maatregelen genomen moeten worden.

Verkeersafwikkeling in de avondspits

In de **avondspits** (koopavond) in 2007 kan met de huidige vormgeving een goede verkeersafwikkeling op de kruispunten **N280 - Buitenop**, en **N280 - Mijnheerkensweg** niet worden gehaald. Bij de Mijnheerkensweg zal zelfs ernstige congestie optreden. Op beide kruispunten zijn infrastructuurle maatregelen noodzakelijk om het verkeer rijdende te houden. Met het extra verkeer ten gevolge van het Outlet Centre zal de congestie rond beide kruispunten nog erger worden.

Voor het kruispunt Buitenop is hiervoor geen adequate oplossing mogelijk gegeven de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden. Indien een derde afrijstrook op de Maasbrug gerealiseerd wordt in de richting Weert is het wel mogelijk een goede verkeersafwikkeling te creëren. Als in plaats van 40% van het Outlet Centre gebonden verkeer een lager aandeel via de N280-west rijdt is het wellicht ook mogelijk een oplossing te creëren.

Ontwikkelingen

Ten gevolge van de aanleg van de rijksweg 73 (2003-2007) wijzigen zowel de vormgeving als ook de intensiteiten op de kruispunten N280 - St. Wirosingel en Elmpsterweg - St. Wirosingel. Deze toekomstige ontwikkeling is niet in de onderzoek meegenomen.

Opgemerkt dient te worden dat de N280 in de toekomst wordt aangewezen als een belangrijke route voor doorgaand verkeer. De N280 zal een belangrijkere functie hebben voor de afwikkeling van verkeer uit de regio. Dit betekent dat het doorgaande verkeer op de N280 verder zal toenemen. Hiervoor is op het gedeelte tussen Buitenop en Mijnheerkensweg ruimte gereserveerd. Deze ruimte komt vrij door het verschuiven van het fietspad en het voetgangerspad in noordelijke richting.

De N280 heeft ook een belangrijke functie voor de bereikbaarheid van het bedrijventerrein Roerstreek, deze functie zal moeten worden gehandhaafd.

4 Parkeeraspecten

4.1 Doel van het huidige parkeerplan

Het doel van het parkeerplan is om de schaarse (parkeer)ruimte zo optimaal mogelijk te verdelen om zodoende de bereikbaarheid, de verblijfskwaliteit en de economische ontwikkeling van de binnenstad te verbeteren respectievelijk te stimuleren. De parkeerregulerende maatregelen zoals het betaald parkeren, het *parkeren voor vergunninghouders en de parkeer- en stopverboden zijn de instrumenten om dit doel te bereiken.*

4.2 Uitgangspunten voor de exploitatie in de gemeente

Uit de parkeerbalans van Twijnstra Gudde blijkt dat Roermond de komende jaren *te maken heeft met een tekort aan parkeerplaatsen op werkdagen, maar vooral op zaterdagen.* Teneinde de parkeerbalans in Roermond in evenwicht te brengen zijn een aantal maatregelen op korte termijn noodzakelijk. De extra parkeercapaciteit zal met name dienen te worden gerealiseerd door de nieuwbouw van de parkeergarage Roersingel (400 plaatsen) en van de garage op het Kazerneterrein (600 plaatsen).

Het te voeren parkeerbeleid mag geen belemmering vormen voor de gewenste versterking van de regionale functie van de binnenstad. Om niet uit de pas te lopen met de regio heeft Roermond zijn tarieven gesteld op maximaal f 2,- per uur in parkeergarages en op straat vlak bij het kernwinkelgebied. Op overige plaatsen wordt een lager tarief gehanteerd. In de binnenstad zijn geen legale gratis parkeerplaatsen.

Het parkeerbeleid van de gemeente moet zich tevens richten op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen op het Kazerneterrein (Outlet Centre), Roerdelta en Stationsomgeving. Om verstoring van de parkeerbalans te voorkomen zou het wenselijk zijn dat de parkeervoorzieningen voor bezoekers in samenhang met de openbare parkeervoorzieningen in de binnenstad worden beheerd.

4.3 Parkeerbeleid van de gemeente in relatie tot parkeren Outlet Centre

In 'Evaluatie parkeerplan' van juni 1999 heeft de gemeente opgenomen dat op zaterdag betaald parkeren moet worden ingevoerd op het Kazerneterrein voor met name het lang-parkeren. De reden hiervoor is om het tarief en beheer in evenwicht te brengen met de overige parkeerlocaties in en rond het centrum zodat een evenwichtig parkeersysteem ontstaat.

Voor een goede bereikbaarheid van de binnenstad is het van belang dat op de locaties Roerdelta, Kazerneterrein en Stationsomgeving voldoende capaciteit in gebouwde of te bouwen voorzieningen beschikbaar blijft. Wat het gevolg is van de komst van het Outlet Centre met 2400 gratis parkeerplaatsen (inclusief plaatsen voor de werknemers) is in feite evident. De verwachting is dat met name de langparkeerders die de binnenstad gaan bezoeken gebruik gaan maken van het parkeerterrein bij het Outlet Centre omdat:

- het parkeren de eerste 3 uur gratis is;
- de loopafstand tot het winkelgebied relatief kort is en niet veel langer dan vanaf de andere langparkeervoorzieningen, ook al zijn de parkeerplaatsen aan de achterkant van het Outlet Centre gelegen;
- de looproute vanaf de parkeerplaats naar de binnenstad veilig en direct is. Deze looproute zal alleen maar verbeteren omdat zowel de exploitant van het Outlet Centre als de ondernemers in de binnenstad er beiden baat bij hebben als de relatie tussen de binnenstad en het Outlet Centre goed is;
- de parkeerplaats bij het Outlet Centre direct bereikbaar is vanaf de N280;
- bezoekers niet hoeven te zoeken naar een parkeerplaats.

Een reden waarom bezoekers van de binnenstad niet hun auto parkeren bij het Outlet Centre is wanneer ze gedurende korte periode in de binnenstad moeten zijn om bijvoorbeeld een boodschap te doen.

Bij de aanwezigheid van 2400 gratis parkeerplaatsen gedurende de eerste 3 uur op het terrein van het Outlet Centre kan dus worden verwacht dat veel bezoekers van de binnenstad hun auto gratis parkeren op het terrein. Voor de gemeente betekent deze verwachting dat er een onevenwichtig parkeerbalans ontstaat. De parkeerplaatsen op het Outlet Centre leveren de gemeente niets op, waarbij tevens een verlies zal ontstaan door het minder frequente gebruik van de parkeergarages (Kloosterwand, 500 bestaande plaatsen, Roersingel, 400 geplande plaatsen en Kazerneterrein, 600 geplande plaatsen). Daarnaast is de verwachting dat parkeren in de overige delen van de binnenstad tevens afneemt.

Dus de kosten van de parkeervoorzieningen zullen naar verwachting groter zijn dan de opbrengsten.

De exploitant van het Outlet Centre krijgt tevens door het gebruik van de parkeerplaatsen door bezoekers van de binnenstad te maken met een tekort aan parkeerplaatsen voor bezoekers van het Outlet Centre.

Geconcludeerd kan worden dat zowel de gemeente als het Outlet Centre erbij gebaat zijn wanneer de parkeerplaatsen op het Outlet Centre hoofdzakelijk worden gebruikt door bezoekers en werknemers van het Outlet Centre.

4.4 Oplossingsrichting

Het voornemen van het Outlet Centre is om gedurende de eerste 3 uur gratis parkeren aan te bieden en daarna een streng ontmoedigingsbeleid te hanteren. Gelet op de gemiddelde verblijfsduur in de binnenstad betekent dit dat veel bezoekers van de binnenstad de parkeerplaatsen op het Outlet Centre zullen gebruiken.

In feite komt het erop neer dat er een negatieve parkeerbalans ontstaat wanneer er 2400 gratis parkeerplaatsen worden aangeboden die aantrekkelijk zijn om te gebruiken voor bezoekers. Oplossingen om die aantrekkelijkheid te verminderen kunnen alleen worden gezocht in regulering en niet in maatregelen met betrekking tot de sfeer van looproutes of de circulatie.

Bij maatregelen op het gebied van regulering kan worden gedacht aan:

- een direct betaalsysteem;
- een pasjessysteem.

Een direct betaalsysteem moet dezelfde tarieven of duurdere tarieven hebben als de parkeergarages in de gemeente. Daarnaast kan een vast tarief worden gesteld van bijvoorbeeld f 5,-.

Een pasjessysteem kan op verschillende manieren worden gereguleerd:

1. Bij aankoop van een product in het Outlet Centre kan de bezoeker gratis uitrijden en bij geen aankoop moet de bezoeker betalen.
2. Bij de ingang en uitgang van het Outlet Centre wordt de bezoeker gecontroleerd op verblijfsduur in het Outlet Centre (winkelgedeelte). Dit kan door de bezoeker zelf met een kaart te laten in- en uitchecken. Bij een verblijfsduur van 1 uur hoeft de bezoeker bijvoorbeeld niet te betalen.

Een optimale vorm kan worden bereikt door 1 en 2 te combineren. Zo hoeven bezoekers die iets kopen en binnen een ½ uur het Outlet Centre willen verlaten niets te betalen. De bezoekers zijn wel vrij om na of voor bezoek aan het Outlet Centre de binnenstad te bezoeken. Op deze manier wordt tevens een goede relatie behouden tussen de binnenstad en het Outlet Centre.

Met dit systeem kan worden voorkomen dat de gemeente, maar ook het Outlet Centre negatieve gevolgen ondervindt van de 2400 gratis parkeerplaatsen.

Bijlage 1 Intensiteiten

SG ⁴	ochtend 1999	middag 1999	ochtend 2007	middag 2007	ochtend 2007 met Outlet (maximaal)	middag 2007 met Outlet (maximaal)
1	169	86	198	101	198	101
2	669	896	784	1050	784	1050
3	437	415	512	486	512	486
5	48	41	56	48	56	48
6	342	390	401	457	401	457
7	446	465	523	545	523	545
8	695	718	814	841	814	841
9	156	48	183	56	627	304
10	57	124	67	145	314	590
12	86	99	101	116	101	116

Tabel B1.1: Intensiteiten kruispunt N280 - Buitenop in pae/uur - zaterdag

SG	avondspits 2007	avondspits 2007 met Outlet Centre
1	45	45
2	1951	1951
3	551	551
5	90	123
6	710	710
7	712	712
8	992	992
9	66	196
10	148	378
12	180	180

Tabel B1.2: Intensiteiten kruispunt N280 - Buitenop in pae/uur - avondspits

SG	ochtend 1999	middag 1999	ochtend 2007	middag 2007	ochtend 2007 met Outlet (maximaal)	middag 2007 met Outlet (maximaal)
1	55	25	64	29	898	495
2	754	642	883	752	883	752
5	66	102	78	119	188	171
6	474	583	555	683	555	683
8	513	556	601	651	601	651
9	54	31	63	36	63	36
10	79	49	93	57	163	144
11 ⁵	114	46	134	54	163	144
12	nvt	nvt	nvt	nvt	499	856

Tabel B1.3: Intensiteiten kruispunt N280 - Mijnheerkensweg in pae/uur - zaterdag

⁴ SG: signaalgroep⁵ Daar waar het rechtdoorgaand verkeer en het linksaf verkeer over dezelfde strook afgewikkeld worden, zijn de van toepassing zijnde intensiteiten opgeteld.

SG	avondspits 2007	avondspits 2007 met Outlet Centre
1	108	470
2	1167	1167
5	131	179
6	1254	1254
8	873	873
9	116	116
10	94	94
11 ⁿ	366	162
12	nvt	824

Tabel B1.4: Intensiteiten kruispunt N280 - Mijnheerkensweg in pae/uur - avondspits

SG	ochtend 1999	middag 1999	ochtend 2007	middag 2007	ochtend 2007 met Outlet (maximaal)	middag 2007 met Outlet (maximaal)
5	442	423	518	496	518	496
6	433	344	507	403	1341	868
7	309	406	362	476	825	1309
9	240	266	281	312	281	312
10	306	329	359	385	359	385
11	353	460	414	539	414	539

Tabel B1.5: Intensiteiten kruispunt N280 - St. Wirosingel in pae/uur - zaterdag

SG	ochtend 1999	middag 1999	ochtend 2007	middag 2007	ochtend 2007 met Outlet (maximaal)	middag 2007 met Outlet (maximaal)
1	362	231	424	271	1259	736
2	211	215	248	262	248	262
4	61	70	71	82	71	82
5	534	479	626	561	626	561
6	69	80	81	94	81	94
8	252	250	285	283	285	283
10	64	112	75	131	75	131
11	380	471	445	552	445	552
12	218	258	255	302	722	1136

Tabel B1.6: Intensiteiten kruispunt Elmptweg - St. Wirosingel in pae/uur - zaterdag

ⁿ Daar waar het rechtdoorgaand verkeer en het linksaf verkeer over dezelfde strook afgewikkeld worden, zijn de van toepassing zijnde intensiteiten opgeteld.

Bijlage 2 Aannname D&P

Tabel 3.5.1 Verkeersproductie factory outlet centre bij 1,5 en 2,3 mln. bezoekers, werkdag en koopavond

bezoekers per jaar	aannamen op basis van ervaring McArthurGlen	1.500.000	2.300.000
bezoekers per week	52 weken	28.846	44.231
bezoekers per werkdag	14,6% (zie tabel Verdeling bezoekers over dagen van de week)	4.211	6.427
werkdagspitsuur of koopavond	17,5% (Cheshire Oaks)	737	1.125
vertrekkende auto's per spitsuur	inzittenden per auto: 2,95 (Cheshire Oaks) tellingen Cheshire Oaks	250 168	380 337

Tabel 3.5.2 Verkeersproductie factory outlet centre bij 1,5 en 2,3 mln. bezoekers, zaterdag

bezoekers per jaar	aannamen op basis van ervaring McArthurGlen	1.500.000	2.300.000
bezoekers per week	52 weken	28.846	44.231
bezoekers per zaterdag	25% (zie tabel Verdeling bezoekers over dagen van de week)	7.211	11.058
weekendspitsuur	20,1% (Cheshire Oaks)	1.449	2.223
vertrekkende auto's per spitsuur	inzittenden per auto: 1,77 (Cheshire Oaks) variant: inzittenden als op werkdag: 2,95 tellingen Cheshire Oaks	819 491 577	1.256 753 1.154

Tabel 3.5.3 Verdeling bezoekers factory outlet centre over dagen van de week

	Cheshire Oaks			Roermond	
	uren open	aandeel bezoekers	uren open	aandeel bezoekers	bezoekers per uur
ma	8	11%	9	12,0%	1,3%
di	8	11%	9	14,6%	1,6%
wo	8	12%	9	14,6%	1,6%
do	10	14%	12	19,0%	1,6%
vr	8	14%	9	14,6%	1,6%
za	8	20%	8	25,0%	3,1%
zo	6	18%	0,1	0,2%	3,1%
totaal week	56	100%	56	100%	

Tabel 3.5.4 Verdeling bezoekers Megabioscoop over dagen van de week (aanname)

	aandeel bezoekers
ma	8%
di	11%
wo	11%
do	15%
vr	15%
za	25%
zo	15%
totaal week	100%

Tabel 3.5.5 Verkeersproductie en -attractie van de geplande Megabioscoop

Tabel 3.3.5 Verkeersproductie en -attractie van de geplande Megastore			
bezoekers per jaar	aannamen op basis van ervaring	1.000.000	
bezoekers per week	52 weken	19.230	
bezoekers per auto per week	80%	15.384	
autobezoeken per week	2 inzittenden per auto	7.692	
auto-bezoeken	zaterdag	25% op zaterdag, over 15 uur ($\Rightarrow$ 1,7%	130
per spitsuur op	middag	van weektotaal)	
	koopavond	4%, waarvan de helft tussen 19.00 en	77
	(9.00-21.00	21.00, waarvan de helft in het	
	uur)	koopavondspitsuur (=1% van	
		weektotaal)	
	werkdag	11%, waarvan 10% in het spitsuur (=1%	77
		van weektotaal)	

Tabel 3.5.6: Gezamenlijk effect van factory outlet centre en Megabioscoop bij 1,5 en 2,3 mln. bezoekers voor het factory outlet centre

Bij 1,5 en 2,5 mln. bezoekers voor het factory outlet centre									
Spitsuur op:	Vertrekkende auto's bij FOC		Aankomende auto's bij FOC, 50% van vertrekkers		Vertrekkende auto's bij Megabioscoop, idem aankomende auto's	Totaal, vertrekkende auto's,		Totaal, aankomende auto's	
	bij 1,5 mln.	bij 2,3 mln.	bij 1,5 mln.	bij 2,3 mln.	bij 1,0 mln.	bij 1,5 mln.	bij 2,3 mln.	bij 1,5 mln.	bij 2,3 mln.
1. Zaterdagmiddag	491	753	245	376	130	621	883	375	506
2. Koopavond	250	380	125	190	77	327	457	202	267
3. Werkdag	250	380	125	190	77	327	457	202	267

Gehanteerde uitgangspunten Oriëntatie verzorgingsgebied op aanvoerwegen

Aanvoerweg	Oriëntatie
Zuid, Maastrichterweg	9%
West, N280, Hornweg	16%
Oost, N280, St. Wirosingel	75%

Bron: gemeente Roermond

Outletcentre Roermond
Globaal ontwerp en kostenraming

Gemeente Roermond

24 maart 2000
110611/CE0/0E5/000050



ARCADIS HFD FM II ADVIES



Ons kwaliteitssysteem is ISO 9001 gecertificeerd

Inhoud

1	Inleiding en uitgangspunten	3
2	Kruispunt N280-Buitenop	4
3	Kruispunt N280-Mijnheerkensweg	5
4	Kruispunt Elmpterweg - St. Wirosingel	6
5	Kruispunt N280 - St. Wirosingel	7
Bijlage 1	Kostenraming kruispunt N280-Buitenop	8
Bijlage 2	Kostenraming kruispunt N280-Mijnheerkensweg	9
Bijlage 3	Kostenraming kruispunt Elmpterweg-St. Wirosingel (noordelijk gedeelte)	10
Bijlage 4	Kostenraming kruispunt Elmpterweg-St. Wirosingel (zuidelijke gedeelte)	11
Bijlage 5	Ontwerp Kruispunt N280 - St. Wirosingel	12

1 Inleiding en uitgangspunten

Achtergrond en uitgangspunten

De ontwikkeling van een Outlet Centre op het zogenaamde Kazerneterrein in Roermond zal in de toekomst zorgen voor een toename van verkeer in en rond Roermond.

In rapportage 'Outletcentre Roermond, Verkeers- en parkeeraspecten' (ARCADIS, kenmerk 110611/CE9/0d6/000038) is de veranderende verkeers- en parkeersituatie bij de vestiging van het Outlet Centre in Roermond onderzocht. In dit rapport gaat het om de effecten op diverse kruispunten van de toenemende intensiteiten op het hoofdwegennet in de gemeente Roermond en de effecten op het parkeerbeheer door aanleg van circa 2400 gratis parkeerplaatsen bij het Outlet Centre.

Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat op de volgende vier kruispunten aanpassingen nodig zijn:

1. N280 - Buitenop.
2. N280 - Mijnheerkensweg.
3. Elmpsterweg - St. Wirosingel.
4. N280- St. Wirosingel.

In deze rapportage zijn van de eerste drie kruispunten globale schetsontwerpen gemaakt en de daarbij behorende kosten geraamd. Van kruispunt vier (N280-St. Wirosingel) is in een eerder onderzoek al een ontwerp en kostenraming gemaakt (zie 'Ontwerp-plan, reconstructies St. Wirosingel, kenmerk 632/ZF98/5002/52116, april 1998). De relevante resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

Uitgangspunten

Bij het ontwerp zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De conclusies uit het onderzoek 'Outlet Centre, Verkeers- en parkeeraspecten' kenmerk 110611/CE9059/059/000038 gelden als basis voor de ontwerpen en de kostenramingen.
- Bij het afvoeren van grond uit het cunnet is er vanuit gegaan dat het om *verontreinigde grond* gaat.
- Bij het tot stand komen van de kosten is geen rekening gehouden met riolering, kabels, detectie en leidingen. Wel zijn hiervoor stelposten aangenomen.
- Kosten van de verkeerslichten worden wel meegenomen.
- Er is geen rekening gehouden met het aankopen van grond.
- Er zullen geen gebouwen worden geamoveerd.

2 Kruispunt N280-Buitenop

Kruispunt N280-Buitenop is op twee richtingen gewijzigd. Het gaat hierbij om de richting vanuit Arlo en voor het verkeer uit rijdend op de N280 vanuit oostelijke richting. Voor de eerste richting is een extra strook voor het rechtsafslaande verkeer aangebracht. *De uitbreiding vindt aan westelijke zijde plaats. Consequentie is dat het huidig portaal vervangen dient te worden door een groter portaal.*

Om een extra rijstrook op de N280 aan te brengen is het noodzakelijk om zowel voor als na het kruispunt extra asfalt aan te brengen. *Aan de oostzijde van het kruispunt vindt dit plaats door in de middenberm ruimte te creëren. Het portaal hoeft hier niet te worden vervangen door een groter portaal. Aan de westzijde van het kruispunt wordt de middengeleider op twee punten aangepast: aan de zuidzijde en aan de noordzijde zal de middengeleider worden versmald. Bovendien zal tussen de bestaande rijbaan en het benzinestation een extra strook asfalt worden aangelegd om ruimte te reserveren voor een afstreping. Deze afstreping dient het verkeer dat op de extra rijstrook rijdt te laten invoegen op de middelste rijstrook. Hiervoor is de berm tussen de rijbaan en het benzinestation gebruikt.*

Verkeerslichten

Op twee verkeerslichten na kunnen alle masten worden gehandhaafd. De twee masten die op Buitenop aan de kant van de rijbaan staan, worden verwijderd en vervangen door een zweepmast.

Kosten

De globale kostenindicatie bedraagt: f 933.000,--.

Dit bedrag is inclusief BTW, maar exclusief het aankopen van grond.

(Voor specificatie zie bijlage 1.)

3 Kruispunt N280-Mijnheerkensweg

Kruispunt N280-Mijnheerkensweg krijgt op de Mijnheerkensweg een extra rechtsaffer erbij. Verder is de gecombineerde rechtdoor-linksafstrook gesplitst in twee stroken. Voor de linksafstrook is aan de binnenkant van de rijbaan ruimte geschapen. De middengeleider zal hierdoor iets smaller worden. De extra rechtsaffer wordt aan de buitenkant uitgebreid. Het portaal voor de verkeerslichten dient wel vervangen te worden door een grotere.

Het verkeer rijdend op de (oostelijke) N280 krijgt twee extra stroken ter beschikking: een (derde) strook om rechtdoor te rijden en een extra strook om rechtsaf te slaan. Er is weliswaar ruimte aan de binnenkant van de rijbaan (de middenberm) maar geeft aansluit problemen na het kruispunt. Hierdoor is het noodzakelijk om ruimte aan de buitenkant te creëren. Na het kruispunt zal de meest linkse rechtdoorgaande strook worden afgestreept. De ruimte voor de extra strook aan de westzijde van het kruispunt, zal aan de noordzijde worden gecreëerd.

Ook het verkeer dat met twee stroken rechtsafslaat richting de Mijnheerkensweg dient na de bocht weer samen te voegen op één rijstrook. Dit vindt plaats door een afstropping. Aan de noordzijde van deze twee rechtsafstroken bevindt zich thans een grond wal. In het ontwerp is er vanuit gegaan dat deze wordt weggehaald. De genoemde reconstructies aan de Mijnheerkensweg zijn onderdeel van de realisering de ontsluiting van het Outlet Centre op de Mijnheerkensweg.

Verkeerslichten

Op de Mijnheerkensweg dienen de twee masten met verkeerslichten vervangen te worden door een portaal. Op de oostelijke N280 dient het huidige portaal vervangen te worden door een groter portaal.

Kosten

De globale kostenindicatie bedraagt: f 1.500.000,-.

Dit bedrag is inclusief BTW, maar exclusief het aankopen van grond.

(Voor specificatie zie bijlage 2.)

4 Kruispunt Elmpterweg - St. Wirosingel

Infrastructuur

Op alle takken komt er een extra strook bij. Op de Wirosingel vanuit zuidelijke richting is een extra strook voor rechtdoor gereserveerd. De linksafstrook schuift op, richting de middenberm. Na het kruispunt wordt een gedeelte van de middenberm benut voor de linkse rechtdoorgaande strook. Op de westelijke rijbaan van de St. Wirosingel komt er een extra linksafstrook bij in de middenberm. Het verkeer richting Duitsland (Elmpterweg) gaat met twee stroken de bocht door en dient na het kruispunt weer samen te voegen op één rijstrook via een afstreping. De afstreping vindt plaats over een korte afstand wegens ruimtelijke knelpunten.

Het verkeer op de oostelijke Elmpterweg krijgt er een extra rechtsafstrook bij. De benodigde ruimte voor deze strook wordt aan de buitenkant gecreëerd. Het verkeer op de westelijke Elmpterweg krijgt de beschikking over twee voorsorteervakken. Een gecombineerde opstelstrook voor rechtdoor en linksaf en een voorsorteerstrook om rechtsaf te slaan. Het rechtsafvak wordt aan de buitenkant uitgebreid.

Verkeerslichten

Op alle vier takken dienen de verkeerslichten verplaatst of vervangen te worden. De portalen op St. Wirosingel dienen te worden vervangen door grotere. De verkeerslichten op de oostelijke Elmpterweg worden opgehangen aan een portaal. Op de westelijke Elmpterweg wordt het verkeerslicht in de buitenberm verplaatst.

Kosten

De kostenraming voor dit kruispunt is gesplitst in twee gedeelten:

1. Een noordelijk gedeelte (oostelijke Elmpterweg en noordelijke St. Wirosingel).
2. Een zuidelijk gedeelte (westelijke Elmpterweg en zuidelijke St. Wirosingel).

1. De globale kostenindicatie voor het noordelijke deel bedraagt:	f 752.000,--
2. De globale kostenindicatie voor het zuidelijke deel bedraagt:	f 742.000,--
Totaal (afgerond):	f 1.500.000,--

Dit bedrag is inclusief BTW, maar exclusief het aankopen van grond.
(Voor specificatie zie bijlage 3 en 4.)

5 Kruispunt N280 - St. Wirosingel

Voor het kruispunt N280 - St. Wirosingel is in een eerder onderzoek al een ontwerp en kostenraming gemaakt (zie 'Ontwerp-plan, reconstructies St. Wirosingel', kenmerk 632/ZF98/5002/52116, april 1998).

Bij opening van het Outlet Centre is de in 1998 bepaalde 'uitgebreide variant' noodzakelijk. Deze variant bestaat uit een verbreding van het wegprofiel en een aanpassing van de opstelstroken. Het aanpassen van de verkeerslichten is hiervoor nodig.

Kosten

De globale kostenindicatie bedraagt: f 263.000,-- (prijsspeil 1999¹). Het *bijbehorende ontwerp is te vinden in bijlage 5. Deze indicatie is globaal geraamd* maar uitgezonderd de kosten voor:

- voorbereiding en directievoering;
- grondaankoop;
- verleggen van kabels en leidingen;
- verlichting (gehele trace);
- eventuele vergoedingen aan bewoners of bedrijven;
- aanpassingen aan riolering.

¹ In 1998 zijn de kosten op f 250.000,-- geraamd. Het prijsindexcijfers voor de aanleg van wegen met gesloten verharding is van 1998 tot eind 1999 vijf procentpunten gestegen (bron: CBS).