



Samenvatting

AANVULLING MER **De Voorwaarts**

17 juni 2009
Definitief Rapport
9T1596.Ao



INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Milieueffectrapportage	5
1.3	De Aanvulling	5
2	ACHTERGROND ONTWIKKELING DE VOORWAARTS	7
2.1	Ontwikkelingsruimte grootschalige detailhandel	7
2.2	Verdubbeling Zutphensestraat	7
3	HET VOORNEMEN	9
4	ALTERNATIEVEN EN BEOORDELINGSKADER	13
4.1	Effectbeoordeling	14
5	VERKEER	15
6	WOON EN LEEFMILIEU	17
6.1	Geluid	17
6.2	Luchtkwaliteit	18
6.3	Externe veiligheid	18
7	EVALUATIE	19
7.1	MMA	21



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op 3 januari 2007 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het besluit tot goedkeuring van het bestemmingsplan De Voorwaarts vernietigd. Volgens dit gerechtsoorgaan heeft de gemeente zich niet gehouden aan een juiste uitvoering van de Algemene wet bestuursrecht in samenhang met een artikel uit de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Dat wil zeggen dat de gemeente niet alle stukken die noodzakelijk waren voor de beoordeling van het bestemmingsplan ter inzage heeft gelegd. Om deze reden moet de gemeente een nieuw bestemmingsplan in procedure brengen. Voordat de gemeenteraad over dit nieuwe plan een besluit kan nemen, moet ook de inhoud van het MER De Voorwaarts worden aangepast.

1.2 Milieueffectrapportage

De Wet milieubeheer biedt de mogelijkheid van een verkorte procedure mits het voornemen in het al eerder opgestelde MER als alternatief is beschreven (artikel 7.16 Wet milieubeheer). De huidige inrichting van het plangebied is gebaseerd op het "alternatief Basismodel" uit het MER De Voorwaarts van 2003 (zie figuur 3.1). Het toen voorgestelde programma van sportactiviteiten is nu, in 2009, grotendeels gerealiseerd. Ten aanzien van de functies en omvang van het commerciële programma is de exacte invulling nog niet bepaald. In hoofdstuk 4 zijn de hierin nog te maken keuzes nader uitgewerkt.

De verkorte procedure houdt in dat de fase van de startnotitie en richtlijnen wordt overgeslagen. Er kan worden volstaan met een aanvulling op het bestaande MER waarin nogmaals de meest kritieke milieuaspecten worden beschreven tegen de achtergrond van de thans geldende wet- en regelgeving. Deze Aanvulling op het MER De Voorwaarts wordt ter aanvaarding voorgelegd aan de gemeenteraad. Daarna volgt een inspraakperiode van zes weken. De Aanvulling wordt tegelijk met het nieuwe voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd maar volgt een eigen inspraak- en toetsingsprocedure zoals geregeld in de Wet milieubeheer. Het MER De Voorwaarts uit 2003 vormt in deze procedure één van de bijlagen. De Aanvulling MER wordt inhoudelijk getoetst door een onafhankelijke commissie, de Commissie voor de m.e.r. Deze stelt voor dit doel een Toetsingsadvies op.

1.3 De Aanvulling

De inhoud van het MER De Voorwaarts (2003), de hierin uitgevoerde evaluatie en de aanbevelingen voor het meest milieuvriendelijk alternatief staan ook nu zes jaar na dato nog steeds overeind. In de Aanvulling MER staan de volgende onderwerpen centraal:

- De verkeersontwikkeling op het ontsluitingstraject en de wijze waarop dit door de invulling van De Voorwaarts wordt beïnvloed;
- De toetsing van deze ontwikkeling aan de regelgeving rond verkeerslawaaai, luchtkwaliteit en externe veiligheid.

De overige aspecten - bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie - zijn aan een meer korte, kwalitatieve beschouwing onderworpen. De resultaten daarvan zijn in de bijlage beschreven.

Conclusies

Op grond van het uitgevoerde onderzoek staan in de Aanvulling MER de volgende conclusies:

- De voorgenomen ontwikkeling leidt tot extra mobiliteit.
- Het verkeerskundig onderzoek laat zien dat door verdubbeling van de Zutphensestraat en een uitgebreide aanpassing van het kruispunt van deze weg met de Laan van Erica/Laan van Osseveld de verkeersafwikkeling zodanig kan worden geoptimaliseerd dat daarmee de doorstroming wordt gegarandeerd.
- De verkeersontwikkeling leidt tot een toename van de geluidemissie. De verschillen met de referentiesituatie zijn gering. Gelet op de gevelbelasting van het verkeersgeluid langs de Zutphensestraat - meer dan 60 dB, ook in de autonome situatie - kiest de gemeente voor toepassing van een stillere asfaltsoort, waarmee de geluidemissie met 4 dB wordt gereduceerd.
- De toename in het autoverkeer is van invloed op de luchtkwaliteit. Ondanks de verwachte forse groei, vooral als gevolg van autonome ontwikkeling, blijft langs alle in beschouwing genomen wegen de luchtkwaliteit binnen de daarvoor wettelijk vastgelegde normen.

In elke milieueffectrapportage staat beschreven op welke wijze negatieve effecten van het voornemen kunnen worden verminderd dan wel gemitigeerd. Voor dit doel wordt het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) beschreven. De voorgestelde maatregelen in het MER De Voorwaarts (2003) gelden nog steeds. Naast de daarin genoemde voorstellen wordt hier nog gewezen op:

- Het gebruik van het openbaar vervoer stimuleren door entreekaartjes te koppelen aan vervoersbiljetten en tijdens evenementen het systeem zodanig in te richten dat sprake is van korte wachttijden, goede doorstroming en comfort.
- Wat betreft de Zutphensestraat uit te gaan van de toepassing van een stillere asfaltsoort waardoor de geluidemissie van het autoverkeer met 4 dB afneemt.
- Scherm van één meter voor geluidsreductie op tuinniveau.

2 ACHTERGROND ONTWIKKELING DE VOORWAARTS

In het MER van 2003 is uitgebreid aandacht besteed aan de keuze voor het gebied De Voorwaarts als ontwikkelingslocatie en de Zutphensestraat als ontsluitingsweg. In de Aanvulling MER wordt nog aandacht besteed aan:

- De vraag naar ontwikkelingsruimte voor grootschalige detailhandel;
- De noodzaak van de verdubbeling van de Zutphensestraat.

2.1 Ontwikkelingsruimte grootschalige detailhandel

In de planontwikkeling voor De Voorwaarts ligt ruimte voor de ontwikkeling van grootschalige detailhandel. In totaal 12.000 m² b.v.o. Het gaat om een verzamelgebouw met meerdere winkels in verschillende branches met een individuele omvang van minimaal 1.500 m². De vestiging van bedrijvigheid in de sfeer van levensmiddelen is uitgesloten. In de Aanvulling MER wordt nagegaan of het aandeel grootschalige detailhandel kan worden uitgebreid.

In de Detailhandelsvisie Apeldoorn uit 2003¹ mede gebaseerd op een uitgevoerde marktverkenning² komt naar voren dat de ontwikkeling van grootschalige detailhandel niet concurrerend hoeft te zijn met de betekenis van het stadscentrum in dit opzicht. Voorwaarde is wel dat De Voorwaarts zich richt op branches met voldoende marktruimte. In 2008 is een actualisatie gemaakt van de verwachte marktruimte³. Hieruit blijkt:

- Tot 2020 is in Apeldoorn voldoende ruimte voor de ontwikkeling van ongeveer 27.000 m² b.v.o detailhandel;
- Het gaat dan vooral om zaken in 'niet dagelijkse artikelen';

Binnen De Voorwaarts ligt het accent vooral bij winkels met het thema 'in en om het huis'. Zo ontstaat afstemming op de nabijgelegen meubelboulevard en Intratuin. Beide locaties kunnen elkaar daarmee versterken (combineren bezoek aan beide centra).

Verplaatsingen

Er liggen verspreid over Apeldoorn meerdere grootschalige vestigingen van perifere detailhandel (PDV). Verplaatsing van deze winkels naar De Voorwaarts levert een directe bijdrage aan de versterking van de aanbodstructuur (concentratie aanbod). Voorwaarde is wel dat de verlaten locaties niet opnieuw met een PDV vestiging worden ingevuld.

2.2 Verdubbeling Zutphensestraat

In het MER De Voorwaarts (2003) is de keuze voor de Zutphensestraat als hoofdontsluiting van De Voorwaarts uitgebreid onderbouwd. Onder meer zijn voor dit doel meerdere ontsluitingsvarianten onderzocht. In 2009 is de toekomstige verkeersdruk op de Zutphensestraat opnieuw onderzocht⁴. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling van Groot Zonnehoeve en Barnewinkel slechts een beperkte invloed hebben op de doorstroming

¹ Detailhandelsvisie Apeldoorn – een boodschap voor iedereen, gemeente Apeldoorn, 2003.

² Marktverkenning Megastorecluster Omnisportcentrum Apeldoorn, Ecorys/Kolpron, 2003.

³ Perifere en grootschalige detailhandel in Apeldoorn – deelrapportage Marktmogelijkheden Megastorecluster, BRO, 2008.

⁴ Verkeersonderzoek Zutphensestraat, gemeente Apeldoorn, 2009.

van de Zutphensestraat. De verkeersstromen die hierdoor worden gegenereerd, zijn relatief klein in vergelijking met de verkeersstromen van en naar de functies in De Voorwaarts. De ontwikkeling van De Voorwaarts is in dit opzicht maatgevend. Overigens wordt de algehele ontwikkeling in het autoverkeer vooral bepaald door de autonome groei in het autogebruik.


Indien wat betreft de verkeerssituatie wordt uitgegaan van het thans gerealiseerde programma binnen De Voorwaarts (anno 2009) en de autonome groei van het autoverkeer gedurende de komende tien jaar ontstaan ernstige problemen in de doorstroming van de Zutphensestraat. Die kunnen alleen worden opgelost door aanpassing van de kruispunten en een gedeeltelijke verdubbeling van de Zutphensestraat. In de effectbeschrijving van de verkeersontwikkeling wordt hier uitgebreid op teruggekomen (zie hoofdstuk 5 en 6).

3 HET VOORNEMEN

De ideeën over de inrichting van De Voorwaarts zijn in feite in vergelijking met 2003 niet veranderd (zie tabel 3.1). Een bijzonder aspect is natuurlijk dat een deel van het programma de afgelopen jaren is gerealiseerd.

Tabel 3.1. Het voornemen

	Voornemen 2003	Voornemen 2009
De Voorwaarts	Omnisportcentrum: Wieler- en atletiekhal (5.000 tot maximaal 6.500 zpl.) Topsportthal (1.500 tot maximaal 2.500 zpl.)	Omnisportcentrum: Wieler- en atletiekhal (5.000 - 6.500 zpl.) Topsportthal (1.500 - 2.500 zpl.)
	Verplaatsing WSV	Verplaatsing WSV
	Schaats- en skeelerbaan (50-250 gebruikersbezoekers)	Schaats- en skeelerbaan (50-250)
	Megabioscoop (2.500 zpl.)	Megabioscoop (2.000 zpl.)
	Semi-commerciële functies (4.300 m ²)	Semi-commerciële functies (6.000 m ²)
	Grootschalige detailhandel (12.000 m ²)	Grootschalige detailhandel (12.000 m ²)
	Horeca (500 m ²)	Horeca (500 m ²)
	180 Woningen	180 Woningen
	Transferium, aantal parkeerplaatsen: 1.500	Transferium, aantal parkeerplaatsen: 900
Infrastructuur	Zutphensestraat 2x2 rijstroken	Zutphensestraat 2x2 rijstroken
	Aanpassing kruispunt Laan van Erica / Laan van Osseveld / Zutphensestraat	Aanpassing kruispunt Laan van Erica / Laan van Osseveld / Zutphensestraat

 Reeds gerealiseerd

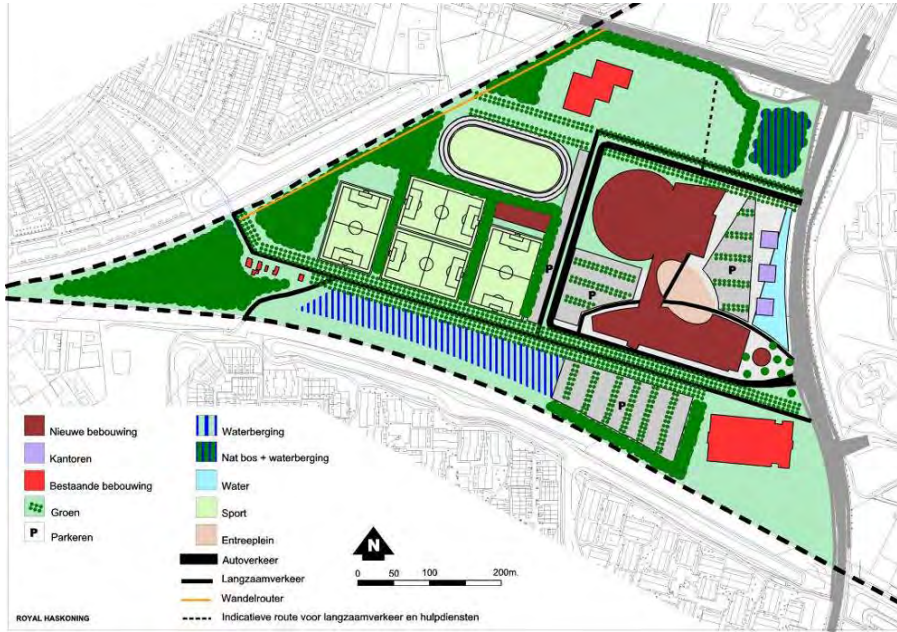
Er is discussie over de invulling van het resterende programma. Dit is onder meer afhankelijk van nog te maken keuzes over de ontwikkeling van de megabioscoop, de toekomstige functie van de Americahal en de omvang van de grootschalige detailhandel.

De ideeën over de ruimtelijke inrichting van De Voorwaarts zijn de afgelopen jaren enigszins gewijzigd. In 2003 wordt uitgegaan van een compacte nieuwbouw waarin het sportcentrum, de megabioscoop en de commerciële functies op het centrale plein liggen ten noorden van de weg De Voorwaarts (zie figuur 3.1). Nu, in 2009 hebben de gemeente en de betrokken ontwikkelaars / eigenaren dit idee van compact bouwen losgelaten en is het streven om de nieuwbouw sterker te laten aansluiten op de Americahal. Dit betekent dat een groot deel van de commerciële functies aan de zuidzijde van de weg De Voorwaarts is geplaatst, op de plek waar nu het parkeerterrein van de Americahal ligt. Het verlies aan parkeerplaatsen wordt in dat geval elders in het gebied en/of inpandig opgelost (zie figuur 3.2).

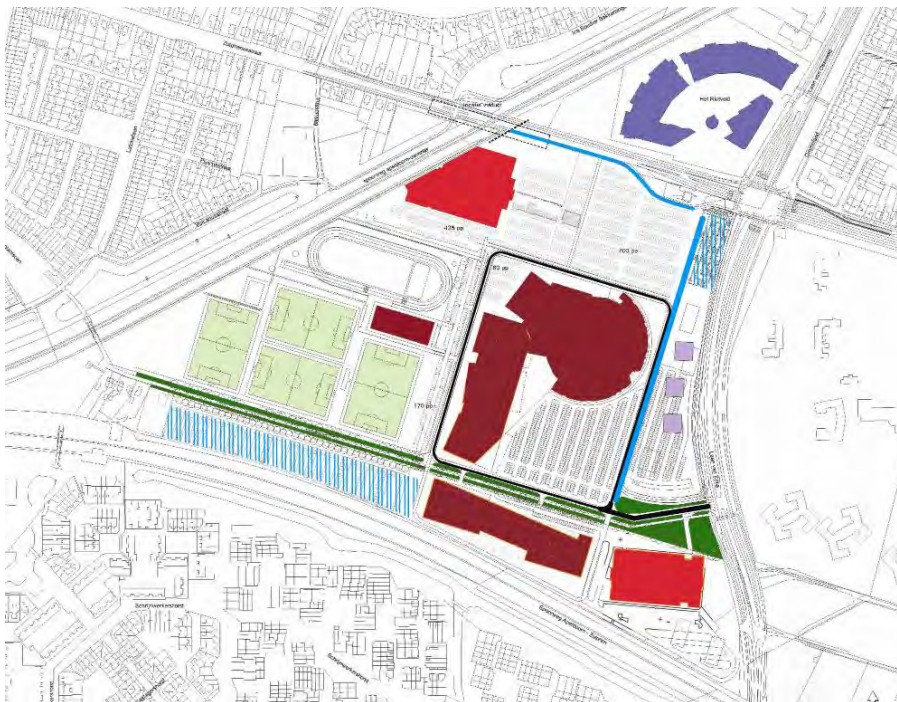
Het wonen ligt geconcentreerd in drie woontorens langs de Laan van Erica, tegenover het Omnisportcentrum.

De ontsluiting van De Voorwaarts verloopt via één in en uitgang aan de Laan van Erica. Via deze toegang zijn alle bestemmingen binnen De Voorwaarts bereikbaar, ook de Americahal en Intratuin.

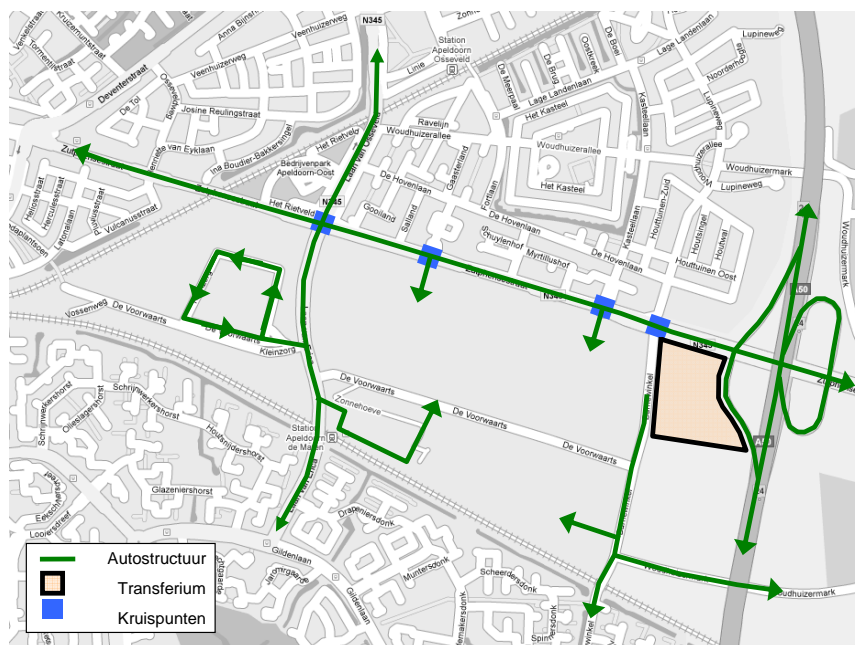
Figuur 3.1. Voornemen 2003



Figuur 3.2. Voornemen 2009



Figuur 3.3. Verkeersstructuur omgeving plangebied



Verkeer

De Zutphensestraat vormt een belangrijke schakel in de (externe) verkeersontsluiting van De Voorwaarts (zie figuur 3.3). Deze weg wordt verdubbeld van 2x1 naar 2x2 rijstroken. Om de doorstroming te verbeteren, worden de aanwezige rotondes vervangen door kruispunten met verkeerslichten (VRI). Elk kruispunt wordt uitgerust met extra opstelstroken voor afslaand verkeer.

Gelet op de verwachte verkeersontwikkeling wordt het kruispunt van de Zutphensestraat met de Laan van Erica en Laan van Osseveld sterk uitgebreid om de verkeersstroom goed te kunnen verwerken.

Parkeren

Het aantal parkeerplaatsen binnen De Voorwaarts is afgestemd op het dagelijks gebruik. Op donderavond en zaterdagmiddag is de vraag het grootst. Dit geldt ook voor de koopzondag (zie tabel 3.2). Het benodigde aantal parkeerplaatsen op de donderdagavond, de wekelijkse koopavond is maatgevend. Het gaat om 1.542 parkeerplaatsen (pp).

Tabel 3.2. Dagelijks benodigde parkeercapaciteit, inclusief dubbelgebruik 20% (exclusief het aantal parkeerplaatsen nodig voor de woningen (270 pp))

	werkdag			koopavond	zaterdag		zondag
	overdag	middag	avond		middag	avond	middag
Voornemen 2009	376	819	838	1.542	1.456	682	1.431
Americahal (incidenteel)	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
Parkeervraag De Voorwaarts	1.626	2.069	2.088	2.792	2.706	1.932	2.681

De extra parkeerbehoefte tijdens evenementen wordt ingevuld met een parkeervoorziening (transferium) op enige afstand (zie figuur 3.3). Deze ligt in De Barnewinkel. Het transferium wordt incidenteel gebruikt en is ingericht als een grasweide.

Tabel 3.3. Benodigd aantal parkeerplaatsen op het transferium tijdens een evenement (exclusief het aantal parkeerplaatsen nodig voor de woningen (270 pp) en de Americahal (1318 pp))

Voornemen 2009	Parkeervraag	De Voorwaarts	Transferium
	2.445	1.542	900

In vergelijking met het voornemen uit 2003 is het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen niet gewijzigd.

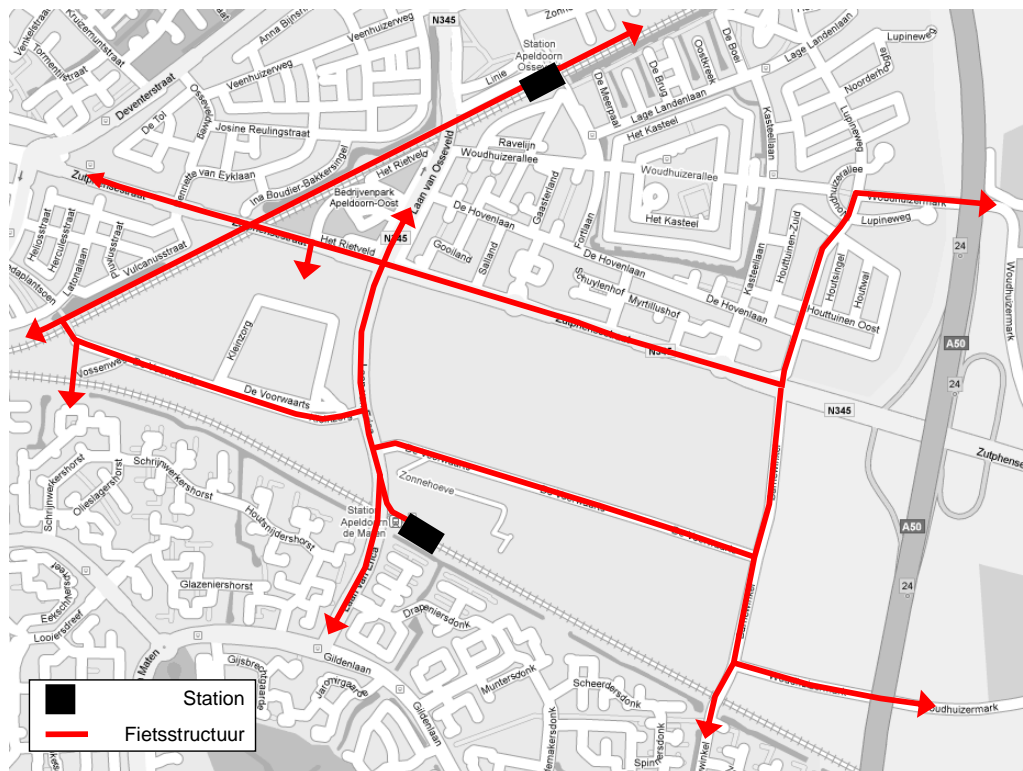
Openbaar vervoer

De Voorwaarts is op twee manieren via het openbaar vervoer bereikbaar. Via de nieuwe light rail verbindingen met Zutphen en Deventer en de stadsbus richting Groot Zonnehoeve. De treinstations liggen op loopafstand.

Langzaam verkeer

De Voorwaarts is langs drie kanten ontsloten voor het langzaam verkeer. Rechtstreeks vanaf de Zutphensestraat, via de weg de Voorwaarts en vanaf de Laan van Erica. Het zijn vrijliggende fiets- en wandelpaden.

Figuur 3.4. Langzaam verkeersroutes



4 ALTERNATIEVEN EN BEOORDELINGSKADER

Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen beoordelen zijn voor de Aanvulling MER twee referentiesituaties beschreven: het nulalternatief 2003 en 2009. Het nulalternatief is geen echt alternatief, dat wil zeggen het voornemen - de ontwikkeling van De Voorwaarts - vormt hier geen onderdeel van. Het is een beschrijving van de "huidige" toestand van het milieu (2003 respectievelijk 2009) en de gevolgen van autonome ontwikkeling tot 2020. Het nulalternatief dient uitsluitend als referentie voor de effectbeoordeling (zie tabel 4.1).

Het voornemen zoals hiervoor beschreven en de daarbij horende inrichting vormen het basisalternatief (zie figuur 3.2).

Tabel 4.1 Overzicht alternatieven en varianten

Alternatieven	Toelichting
<i>Nulalternatief 2003 (NA 2003)</i>	Het nulalternatief is gebaseerd op de autonome ontwikkeling van het plangebied indien het voornemen niet wordt gerealiseerd (uitgangssituatie in 2003). In dit alternatief is geen rekening gehouden met de ontwikkeling van Groot Zonnehoeve en de uitbreiding van Intratuin.
<i>Nulalternatief 2009 (NA 2009)</i>	Het nulalternatief 2009 is gebaseerd op de autonome ontwikkeling van het plangebied gebaseerd op de uitgangssituatie in 2009. Naast de aanwezigheid van het Omnisportcentrum wordt ook rekening gehouden met de ontwikkeling van Groot Zonnehoeve en de uitbreiding Intratuin
<i>Basisalternatief (BA)</i>	Het basisalternatief is gebaseerd op het voornemen, d.w.z. de inrichting zoals hiervoor in hoofdstuk 3 beschreven met een Omnisportcentrum, megabioscoop, 12.000 m2 grootschalige detailhandel en 180 woningen
<i>Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)</i>	In het MMA is gebaseerd op het basisalternatief aangevuld met mitigerende maatregelen waarmee negatieve effecten kunnen worden vermeden dan wel verzacht.
<i>Varianten</i>	Toelichting
<i>Programmavariant 1</i>	Inrichting conform het basisalternatief waarin de megabioscoop is vervangen door 9.000 m2 grootschalige detailhandel
<i>Programmavariant 2</i>	Inrichting conform programmavariant 1 waarin de Americahal wordt afgebroken en vervangen door 10.000 m2 grootschalige detailhandel. De woontorens zijn opgeschoven naar de plek waar nu de Americahal staat.

Programmavarianten

Er is rekening gehouden met twee programmavarianten waarin respectievelijk de megabioscoop en de Americahal plaats maken voor een ruimer aandeel grootschalige detailhandel (zie tabel 4.1).

De invloed van deze varianten op de bouwmassa is marginaal. De inrichting is vergelijkbaar met het basisalternatief. De functieverandering leidt vooral tot een andere spreiding in bezoekersaantallen. De megabioscoop trekt naar verwachting vooral in de namiddag en gedurende de avonden publiek. De Americahal vooral op de dagen dat er evenementen of beurzen zijn, met name overdag. Voor grootschalige detailhandel geldt dat de piek van haar publieksbezoek valt op de koopzondagen (12 keer per jaar) en koopavonden (donderdag). Daarnaast is er een regelmatige spreiding door de dag heen.

In de programmavarianten is het verwachte aantal bezoekers op de zaterdagmiddag maatgevend voor het benodigde aantal parkeerplaatsen (pp) binnen De Voorwaarts. In

programmavariant 1 gaat om 2.802 pp en in programmavariant 2 zijn 1.874 pp vereist (zie tabel 4.2).

Tabel 4.2. Vereiste parkeercapaciteit voor De Voorwaarts gelet op in beschouwing genomen programmavarianten (exclusief woningen)

	Programmavariant 1	Programmavariant 2
Voorgestelde programma	1.552	1.874
Americahal	1.250	0
Totaal	2.802	1.874

4.1 Effectbeoordeling

In de effectbeschrijving van dit MER gaat de meeste aandacht uit naar de ontwikkeling van het verkeer. De toename in de verkeersstroom heeft niet alleen consequenties voor de bereikbaarheid van de verschillende bestemmingen, maar ook gevolgen voor de luchtkwaliteit en het geluidsniveau.

In het MER zijn de verwachte effecten beschreven en beoordeeld. De gevolgen voor de verkeersontwikkeling zijn met gangbare modellen berekend. De resultaten hiervan zijn als invoer gebruikt voor geluid- en luchtkwaliteitberekeningen.

Om de effecten te kunnen evalueren worden ze op basis van een + / - score beoordeeld. De betekenis van de verschillende scoremogelijkheden is in onderstaande tabel toegelicht (zie tabel 4.3).

Tabel 4.3. Beoordelingsschaal

Score	Oordeel in vergelijking tot de referentiesituatie (nulalternatief)
--	Het voornemen leidt tot een sterke afname van de desbetreffende milieuwaarde en/of een bepaalde ongunstige invloed neemt sterkt toe
-	Een merkbare negatieve verandering
- / 0	Een niet merkbare negatieve verandering
0	de score 0 betekent dat er niets wijzigt ten opzichte van de referentiesituatie
0 / +	Een niet merkbare positieve verandering
+	de tussenscores + duidt op een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterke toename van de milieuwaarde en/of heeft een bijzonder gunstige uitwerking

5 VERKEER

Vergeleken met het nulalternatief 2003

Het basisalternatief laat ten opzichte van het nulalternatief 2003 (NA 2003) een relatief forse toename in het aantal autobewegingen zien: op enkele wegvakken van de Zutphensestraat tot maximaal 10.000 voertuigbewegingen per etmaal. Dit hoge aantal wordt mede bepaald door de ontwikkeling van Groot Zonnehoeve en de uitbreiding van Intratuin. De programmavarianten volgen dit beeld en laten een vergelijkbare toename zien. Deze ontwikkeling is als negatief beoordeeld (zie tabel 5.1).

Door de verdubbeling van de Zutphensestraat en de genomen maatregelen ter plekke van de kruisingen met respectievelijk de Laan van Erica, Mansardehof en Kasteellaan treedt er in het basisalternatief ondanks de verwachte verkeerstoename geen stagnatie in de verkeersafwikkeling op. De doorstroming op de kruispunten is goed geregeld.

In de programmavariant 1 hapert de doorstroming op het kruispunt van de Laan van Erica met de Zutphensestraat (links afslaand verkeer). Dit kan alleen worden voorkomen als op de Laan van Erica een extra opstelstrook voor het links afslaand verkeer wordt aangelegd. Ook moet er een extra rijstrook richting stad bijkomen.

In programmavariant 2 wordt het nog drukker dan in de variant 1. De stagnatie op het kruispunt van de Zutphensestraat met de Laan van Erica (Osseveld) heeft een grotere uitstraling dan in programmavariant 1 en is ook niet meer oplosbaar.

De openbaar vervoerssituatie is met de komst van regionaal en twee stations in de omgeving sterk verbeterd ten opzichte van 2003. De verwachting is echter dat de invloed van deze voorziening op het autogebruik onder de bezoekers van De Voorwaarts voor het dagelijks gebruik beperkt is. Dit in tegenstelling tot het gebruik van openbaar vervoer bij evenementen.

De Voorwaarts is in het voornemen goed ontsloten voor het langzaam verkeer. De gekozen ontsluiting past binnen het bestaande netwerk en heeft voldoende capaciteit. In vergelijking met het NA 2003 is de situatie als gelijkwaardig beoordeeld.

Vergeleken met het nulalternatief 2009

In vergelijking met het nulalternatief 2009, waarin de doorstroming op de verschillende kruispunten tijdens de spitsuren stagneert, is in het basisalternatief en ook in de programmavarianten nadrukkelijk sprake van een verbetering. De toename in de verkeersintensiteit is relatief gering (circa 1.000 voertuigbewegingen per etmaal), terwijl de verkeerscapaciteit min of meer wordt verdubbeld.

In de programmavarianten hapert de doorstroming op het kruispunt van de Laan van Erica met de Zutphensestraat. In programmavariant 1 is dit oplosbaar door uitbreiding van dit kruispunt; in programmavariant 2 biedt dit geen oplossing meer.

De hiervoor gemaakte opmerkingen over het openbaar vervoer en de ontsluiting voor het langzaam verkeer gelden ook in vergelijking met het nulalternatief 2009.

Tabel 5.1. Samenvatting effecten verkeer

Verkeer	Effecten				
	NA 2003	NA 2009	BA	PV1	PV2
Verkeersintensiteit	<ul style="list-style-type: none"> - Op de Zutphensestraat: (oost): ca. 30.000 mvt/etmaal; - Laan van Erica, Osseveld: ca. 22.000 mvt/etm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Op de Zutphensestraat: (oost): ca. 35.000 - 39.000 mvt/etmaal; - Laan van Erica, Osseveld: ca. 23.000 mvt/etm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zutphensestraat (oost): 35 - 40.000 mvt/etmaal; - Laan van Erica, Osseveld: ca. 23.000 mvt/etm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zutphensestraat (oost): 35 - 40.000 mvt/etmaal; - Laan van Erica, Osseveld: ca. 24.000 mvt/etm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem PV1
Verkeersafwikkeling wegvakken (i/c)	<ul style="list-style-type: none"> - Op één wegvak treedt stagnatie in de doorstroming op; - Op de overige wegvakken ligt de I/C waarde lager dan 0,8 d.w.z. de weg biedt voldoende ruimte om de verkeersspits te kunnen verwerken 	<ul style="list-style-type: none"> - De doorstroming stagneert op 4 van de 14 wegvakken met I/C waarden hoger dan 0,9; - De I/C waarde van één wegvak is hoger dan 1,0. 	<ul style="list-style-type: none"> - Op alle wegvakken is de doorstroming goed geregeld; - De I/C waarde van twee wegvakken is 0,8; op de overige wegvakken liggen de waarden lager. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem basisalternatief 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem PV1
Doorstroming op kruispunten	<ul style="list-style-type: none"> - Beperkte doorstroming op kruispunt Zutphensestraat - Laan van Erica; - De doorstroming op de rotondes voldoet nog. 	<ul style="list-style-type: none"> - Slechte doorstroming op het kruispunt Zutphensestraat - Laan van Erica; - De doorstroming op de rotondes stagneert. 	<ul style="list-style-type: none"> - Het kruispunt Zutphensestraat - Laan van Erica is zodanig verruimd dat er geen stagnatie meer optreedt; - Geen knelpunten op de overige kruispunten (uitgerust met VRI) 	<ul style="list-style-type: none"> - De doorstroming op het kruispunt Zutphensestraat - Laan van Erica stagneert, uitbreiding noodzakelijk; - Geen knelpunten op de overige kruispunten 	<ul style="list-style-type: none"> - De doorstroming op het kruispunt met Laan van Erica stagneert sterk, uitbreiding niet mogelijk; - Geen knelpunten op de overige kruispunten
Parkeren	<ul style="list-style-type: none"> - 1.726 parkeerplaatsen binnen De Voorwaarts; - Alle onbebouwd. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1.988 parkeerplaatsen binnen De Voorwaarts; - Alle onbebouwd 	<ul style="list-style-type: none"> - 2.792 parkeerplaatsen binnen De Voorwaarts; - Deels bebouwd 	<ul style="list-style-type: none"> - 2.802 parkeerplaatsen binnen De Voorwaarts; - Deels bebouwd 	<ul style="list-style-type: none"> - 1.874 plaatsen; - Alles onbebouwd
Openbaar vervoer	<ul style="list-style-type: none"> - Twee busverbindingen met het centrum van Apeldoorn waarvan één regionaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Eén bus- en twee treinverbindingen; - Weinig invloed op modal split. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eén bus- en twee treinverbindingen; - Weinig invloed op modal split. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem basisalternatief. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem basisalternatief
Langzaam verkeer	<ul style="list-style-type: none"> - Meerdere doorlopende routes, terrein goed ontsloten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meerdere doorlopende routes, terrein goed ontsloten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Meerdere doorlopende routes, terrein goed ontsloten. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem basisalternatief. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem basisalternatief

6 WOON EN LEEFMILIEU

In het kader van het woon- en leefmilieu wordt hierna ingegaan op de gevolgen van de toename in geluidemissie (verkeer en het Omnisportcentrum tijdens evenementen), de effecten op de luchtkwaliteit en de risico's in verband met externe veiligheid.

6.1 Geluid

Autoverkeer

In het basisalternatief neemt de geluidbelaste oppervlakte in geringe mate toe. In vergelijking met het nulalternatief 2003 gaat het om een toename van 4% (3 ha). Het aantal woningen waarbij het verkeersgeluid boven de voorkeursgrenswaarde van de 48 dB ligt, neemt met 38 toe; een stijging van twaalf procent (zie tabel 6.1).

In vergelijking met het NA 2009 neemt de geluidbelaste oppervlakte in het basisalternatief slechts marginaal toe. Het gaat om een toename van minder dan 1%. Het aantal woningen dat hierdoor buiten de 48 dB contour komt te liggen, neemt met 4 toe; in procenten minder dan één.

De doorwerking van de programmavarianten (PV1 en 2) op de verkeersontwikkeling is in vergelijking met het basisalternatief vrij klein. Vooral op de Laan van Erica wordt het iets drukker (tot 1.000 voertuigbewegingen per etmaal). De verschillen zijn echter zo gering dat wat betreft geluidemissie en luchtkwaliteit geen verschillen worden berekend.

Tabel 6.1. Samenvatting effecten geluidemissie autoverkeer

Verkeersgeluid	Effecten		
	NA 2003	NA 2009	BA
Geluidbelaste oppervlakte	64,7 hectare	67,3 hectare	67,7
Ligging geluidgevoelige bestemmingen	> 48 dB: 320 woningen > 63 dB: 23 woningen	> 48 dB: 354 woningen > 63 dB: 26 woningen	> 48 dB: 358 woningen > 63 dB: 27 woningen
Toename geluidhinder	Zutphensestraat: 62 - 64 dB; Laan van Osseveld: 62 dB	Zutphensestraat: 62 - 64 dB; Laan van Osseveld: 62 dB	Zutphensestraat: 62 - 64 dB Laan van Osseveld: 62 dB

Hinder bij evenementen

De invloed van het Omnisportcentrum als geluidbron op de bestaande woningen is beperkt. Tijdens concertevenementen (de incidentele bedrijfssituatie) wordt bij enkele woningen in Schuylenburg een geringe overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidbelasting in de avonduren berekend: tot maximaal 61 dB(A).

De ligging van de nieuwe woontorens pal tegenover het Omnisportcentrum is ongunstig gekozen. Gelet op de dagelijkse activiteiten is de geluidbelasting nog acceptabel: rond de 50 dB(A). Tijdens een incidentele bedrijfssituatie is de invloed echter vrij groot: meer dan 65 dB(A). In de vergelijking met beide nulalternatieven is deze ontwikkeling als zeer negatief beoordeeld. Verplaatsing van de woontorens naar het zuiden levert een meer acceptabele situatie op (minder dan 60 dB(A) tijdens de incidentele bedrijfssituatie). Programmavariant 2 is in dit opzicht dan ook marginaal negatief (NA 2003) tot neutraal beoordeeld (NA 2009).

Tabel 6.2. Samenvatting effecten industriegeluid (Omnisportcentrum)

Industriegeluid (bronsterkte 98 dB(A))	Effecten		
	Nulalternatief 2003	Nulalternatief 2009	Basisalternatief
Representatieve situatie: ligging geluidgevoelige bestemmingen	Geluidbron niet aanwezig	Rond bestaande woningen geen overschrijding voorkeursgrenswaarde	Bestaande woningen: idem NA 2009; Geringe overschrijding voorkeursgrenswaarde ter plekke van de nieuwe woontorens
Incidentele situatie: ligging geluidgevoelige bestemmingen	Geluidbron niet aanwezig	Bij enkele bestaande woningen geringe overschrijding maximaal toelaatbare geluidbelasting in avonduren; gezien incidenteel karakter (maximaal 12x per jaar) situatie vergund	Bestaande woningen: idem NA 2009; Nieuwe woontorens: geluidbelasting ruim meer dan 65 dB(A)

6.2 Luchtkwaliteit

Uit de berekeningen blijkt dat in 2020 in geen van de alternatieven of varianten de bij wet genormeerde grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ worden overschreden. De jaargemiddelde concentratie van stikstof (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) neemt marginaal toe.

6.3 Externe veiligheid

In 2008 zijn de bronnen in de nabijheid van het plangebied De Voorwaarts die van invloed zijn op de externe veiligheid, opnieuw in beeld gebracht. Evenals in 2003 betreft het de spoorlijn Apeldoorn - Deventer waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en het LPG tankstation aan de Zutphensestraat 74 ten noorden van het plangebied.

In het Basisalternatief en ook in de programmavarianten zijn geen (beperkt)kwetsbare functies opgenomen die binnen de geschetste veiligheidscontouren vallen. Dit laatste geldt zowel voor de risico's die samenhangen met het gasvulpunt bij het tankstation als voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Apeldoorn - Deventer.

7 EVALUATIE

Het basisalternatief en de programmavarianten scoren verschillend op het vlak van verkeer (ontwikkeling verkeersintensiteit, doorstroming op de kruispunten en realisatie parkeervoorzieningen) en geluidemissie (hinder). In onderstaande tabel zijn de verschillende scores weergegeven (zie tabel 7.1 en 7.2). De verschillen gelet op de overige beschreven deelaspecten zijn marginaal of niet aanwezig (luchtkwaliteit, externe veiligheid) of afdoende beschreven in het MER De Voorwaarts (2003): bodem, water, natuur en landschap en sociale veiligheid.

Vergeleken met het nulalternatief 2003

In vergelijking met het NA 2003 is voor bijna alle in beschouwing genomen criteria sprake van een neutrale dan wel negatieve beoordeling. Het basisalternatief scoort in één opzicht beter. Door de genomen maatregelen (verdubbeling Zutphensestraat, aanpassing kruispunten) treedt er ondanks de verwachte verkeerstoename geen stagnatie in de verkeersafwikkeling op. De doorstroming op de kruispunten is beter geregeld dan in het nulalternatief 2003.

In de programmavarianten (PV1 en 2) hapert de doorstroming op het kruispunt van de Laan van Erica met de Zutphensestraat. Dit kan alleen worden voorkomen als het kruispunt naast de beschreven maatregelen in het voornemen nog verder wordt uitgebreid met extra verkeersstroken. Gelet op de verkeersdrukke in programmavariant 2 biedt de maximaal haalbare aanpassing van dit kruispunt echter te weinig oplossend vermogen. Daarom is gelet op de doorstroming van de kruispunten variant 1 als neutraal beoordeeld en variant 2 als negatief.

Tabel 7.1. Effectbeoordeling ten opzichte van nulalternatief 2003

Milieuaspecten	Effectbeoordeling			
	NA 2003	BA	PV1	PV2
<i>Verkeer:</i>				
- Verkeersintensiteit	0	-	-	-
- Verkeersafwikkeling wegvakken (i/c)	0	0	0	0
- Doorstroming op kruispunten	0	+	0	-
- Inpassing parkeerplaatsen	0	0	0	0
- Openbaar vervoer	0	0	0	0
- Langzaam verkeer v	0	0	0	0
<i>Autoverkeergeluid:</i>				
- Geluidbelaste oppervlakte	0	- / 0		- / 0
- Ligging geluidgevoelige bestemmingen		-		-
- Geluidbelasting woongevels	0	0		0
<i>Industriegeluid (Omnisportcentrum)</i>				
- Representatieve geluidsituatie	0	0		0
- Incidentele geluidsituatie	0	--		- / 0
<i>Luchtkwaliteit</i>				
- Overschrijding grenswaarde NO ₂	0	0		0
- Overschrijding grenswaarde PM ₁₀	0	0		0

Doordat verkeersintensiteit ten opzichte van het nulalternatief 2003 sterk toeneemt wordt ook de invloed van het verkeerslawaaai groter, zij het in beperkte mate. Dit is als negatief beoordeeld.

De nieuwe woontorens ter hoogte van het Omnisportcentrum ondervinden zowel geluidhinder vanaf de weg als vanuit het sportcentrum. Dit laatste vooral tijdens evenementen. Om een goed woonmilieu te waarborgen zullen er extra bouwkundige maatregelen aan Omnisportcentrum én aan woningen moeten worden getroffen. In de programmavariant 2 zijn de woontorens naar het zuiden opgeschoven naar de plek waar nu de Americahal ligt. Ze liggen daar buiten het invloedsgebied van het Omnisportcentrum.

Vergeleken met het nulalternatief 2009

In vergelijking met het NA 2009 is wat betreft enkele criteria sprake van een verbeterde situatie. De verkeersintensiteit neemt marginaal toe. Door de verdubbeling van de Zutphensestraat en de genomen maatregelen ter plekke van de kruisingen treedt er in vergelijking met het NA 2009 een verbetering in de verkeersafwikkeling op.

In het basisalternatief is de doorstroming op de kruispunten sterk verbeterd. In de programmavarianten is ook op de meeste in beschouwing genomen kruisingen sprake van een verbetering behalve op kruispunt van de Zutphensestraat met de Laan van Erica (Osseveld). In programmavariant 1 is dit oplosbaar; in programmavariant 2 niet.

De toename in verkeerslawaaï is marginaal. De toename van de geluidbelaste oppervlakte en het aantal woningen dat buiten de 48 dB contour ligt neemt in zeer geringe mate toe, met minder dan 1%.

De ligging van de nieuwe appartementen in het BA en de PV1 is ongunstig gekozen. Door de verplaatsing van de appartementen in de PV2 scoort deze variant in vergelijking met het NA 2009 neutraal.

Tabel 7.2. Effectbeoordeling ten opzicht van het nulalternatief 2009

Milieuaspecten	Effectbeoordeling			
	NA 2009	BA	PV1	PV2
<i>Verkeer:</i>				
- Verkeersintensiteit	0	- / 0	- / 0	- / 0
- Verkeersafwikkeling wegvakken (i/c)	0	+	+	+
- Doorstroming op kruispunten	0	++	+	-
- Inpassing parkeerplaatsen	0	0	0	0
- Openbaar vervoer	0	0	0	0
- Langzaam verkeer	0	0	0	0
<i>Autoverkeergeluid:</i>				
- Geluidbelaste oppervlakte	0	0		0
- Ligging geluidgevoelige bestemmingen	0	0 / -		0 / -
<i>Industriegeluid (Omnisportcentrum)</i>				
- Representatieve geluidssituatie	0	0		0
- Incidentele geluidssituatie	0	--		0
<i>Luchtkwaliteit</i>				
- Overschrijding grenswaarde NO ₂	0	0		0
- Overschrijding grenswaarde PM ₁₀	0	0		0

7.1 MMA

Het MMA zoals geformuleerd in het MER van 2003 geldt nog steeds. Gelet op de hoogte van de geluidbelasting langs de Zutphensestraat is nagegaan wat de effecten zijn van de toepassing van een “stille” asfaltsoort. Uit de berekeningen blijkt dat dan de geluidemissie met circa 4 dB afneemt. Hierdoor neemt In vergelijking met het NA 2003 de geluidbelaste oppervlakte af, namelijk met 10%. De programmavarianten hebben vergelijkbare consequenties. Het aantal geluidbelaste woningen neemt zelfs fors af, namelijk met 110 woningen. Onder deze omstandigheden is de voorgenomen ontwikkeling als positief dan wel sterk positief beoordeeld.

Eenzelfde beeld is te zien in vergelijking met het NA 2009. De geluidbelaste oppervlakte neemt met 14% af. Het aantal geluidbelaste woningen neemt nog sterker af dan in de vergelijking met het NA 2003. In dit geval gaat het om 144 woningen die gunstiger komen te liggen. De verschillen tussen het BA en PV2 zijn in dit opzicht marginaal.

In elke milieueffectrapportage staat beschreven op welke wijze negatieve effecten van het voornemen kunnen worden verminderd dan wel gemitigeerd. Voor dit doel wordt het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) beschreven. De voorgestelde maatregelen in het MER De Voorwaarts (2003) gelden nog steeds. Naast de daarin genoemde voorstellen wordt hier nog gewezen op:

- Het gebruik van het openbaar vervoer stimuleren door entreekaartjes te koppelen aan vervoersbiljetten en tijdens evenementen het systeem zodanig in te richten dat sprake is van korte wachttijden, goede doorstroming en comfort.
- Wat betreft de Zutphensestraat uit te gaan van de toepassing van een stille asfaltsoort waardoor de geluidemissie van het autoverkeer met 4 dB afneemt.
- Scherm van één meter voor geluidsreductie op tuinniveau