

1320-202

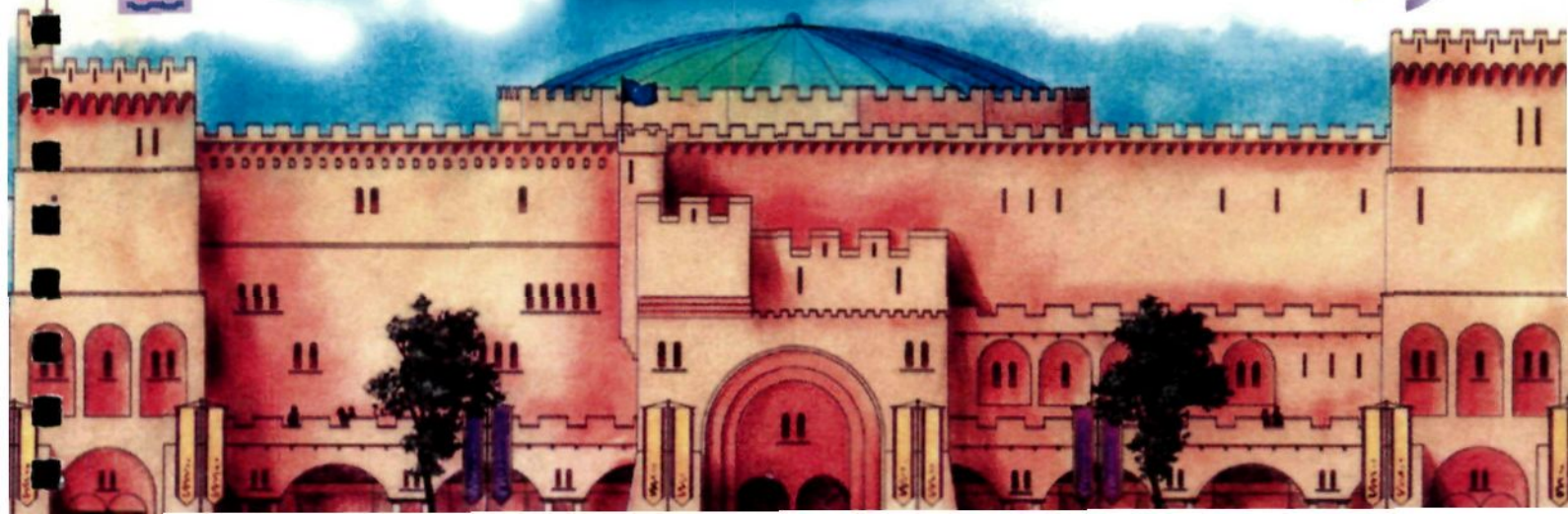
AANVULLING OP HET MER BEVERWIJKSE BAZAAR EN VERLEGDE RINGVAARWEG



Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications



Beverwijkse Bazaar



**AANVULLENDE INFORMATIE
TEN BEHOEVE VAN HET MER
BEVERWIJKSE BAZAAR/VERLEGDE
RINGVAARTWEG**

GEMEENTE BEVERWIJK
BEVERWIJKSE BAZAAR

17 februari 2006
110623/CE6/092/000447



Milieudienst IJmond	
INGEKOMEN / Reg.nr.:	
23 FEB 2006	
Voor:	Kopie:
Archief:	
Dossier:	

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	7
1.1 Achtergrond voor de aanvullende en nieuwe informatie voor het MER	7
2 Aspect luchtkwaliteit	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Besluit Luchtkwaliteit 2005	9
2.2.1 Toetsingskader Stikstofdioxide (NO ₂)	10
2.2.2 Toetsingskader Fijn Stof	10
2.3 Methodiek	11
2.4 Aanvullende informatie over het effect van de beide initiatieven op de relevante wegvakken	13
2.4.1 Effectbeschrijving	13
2.4.2 Een kwalitatieve overweging voor het aspect Lucht	17
3 Aspect Verkeer en Vervoer	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar (juni 2004)	19
3.2.1 Maatregelprogrammering 2004	26
3.3 Maatregelprogrammering 2007	28
3.3.1 Maatregelprogrammering calamiteiten	29
3.4 Gebiedsgerichte aanpak IJmond (2005)	31
3.5 Verkeersmanagement – Concreet gerealiseerde maatregelen en recent gestarte projecten	33
3.6 Parkeernorm	34
4 Meest milieuvriendelijke alternatief	37
4.1 Inleiding	37
4.1.1 Brainstorm en workshop MMA – de werkwijze	37
4.1.2 De aanvullende maatregelen	38
Bijlage 1 Tabel input Luchtkwaliteitsberekeningen	43

Samenvatting

Inleiding

Op 19 april 2005 werd het concept-toetsingsadvies voor het MER Beverwijkse Bazaar/Verlegde Ringvaartweg bij de Commissie voor de milieueffectrapportage besproken. Het overleg heeft ertoe geleid dat er een Aanvulling op het MER is opgesteld. Dit document bevat de aanvullende en meest recente informatie waarmee het MER Beverwijkse Bazaar/Verlegde Ringvaartweg wordt gecompleteerd. De inhoud van dit document hangt onlosmakelijk samen met het MER.

Achtereenvolgens wordt ingegaan op de nieuwe en aanvullende informatie voor het aspect Luchtkwaliteit, het aspect Verkeer en Vervoer en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief.

Luchtkwaliteit

De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft in het kader van het aspect Lucht aandacht gevraagd voor de volgende twee onderwerpen:

- Het inzichtelijk maken van de effecten langs alle relevante wegvakken (ook langs de A9).
- Het aangeven van maatregelen die de overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit tegengaan, ook al zijn die overschrijdingen toe te schrijven aan het heersende achtergrondniveau.

Inzichtelijk maken effecten langs relevante wegvakken

Het gebied tussen de rijkswegen A22 en A9 is beoordeeld langs wegen op basis van het Besluit luchtkwaliteit 2005. In de huidige situatie wordt de grenswaarde voor NO₂ overschreden. In 2005 geldt een plandrempel, de grenswaarde gaat echter pas gelden in 2010. In 2005 geldt een plandrempel van 50 µg/m³. De grenswaarde van 40 µg/m³ wordt in alle toekomstige situaties nergens meer overschreden.

In het plangebied treden in de huidige situatie en in de toekomstige situatie geen overschrijdingen op van de jaargemiddelde concentratie fijn stof. Het aantal dagen dat de 24-uursgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ wordt overschreden in de huidige situatie, bedraagt bijna overal meer dan de grenswaarde van 35 overschrijdingsdagen. In de toekomstige situatie neemt het aantal overschrijdingsdagen af tot onder de grenswaarde van 35 dagen.

Bovenstaande gunstige ontwikkelingen zijn het gevolg van het schoner wordende verkeer in de toekomst en lagere achtergrondconcentraties.

Maatregelen

Om de luchtkwaliteit in een zo vroeg mogelijk stadium positief te beïnvloeden zijn reeds maatregelen getroffen om de verkeersdoorstroming te verbeteren en daarmee filevorming tegen te gaan. Het op korte termijn realiseren van de Verlegde Ringvaartweg vormt in feite ook een maatregel die gunstige effecten heeft op de luchtkwaliteit doordat het de verkeersdoorstroming voor zowel doorgaand verkeer als Bazaarverkeer verbetert én ook auto-kilometers vermindert door het creëren van een kortere route naar de rijksweg A9. Overige maatregelen die van invloed zijn op de luchtkwaliteit worden in het MMA beschreven.

Verkeer en vervoer

In het voorlopig toetsingsadvies voor het MER, is in het kader van het aspect Verkeer en Vervoer aandacht gevraagd voor drie onderwerpen: de inspraakreactie van Rijkswaterstaat (inspraakreactie 17, kenmerk 2005/1482), het thema (dynamisch) verkeersmanagement en de gehanteerde parkeernorm.

Inspraakreactie Rijkswaterstaat in samenhang met dynamisch verkeersmanagement

Als antwoord op de inspraakreactie van Rijkswaterstaat en als aanvulling op het thema dynamisch verkeersmanagement worden de (voorlopige) resultaten van de projecten Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar (juni 2004) en Gebiedsgerichte Aanpak IJmond (2005) samengevat.

Het project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar richt zich vooral op de bereikbaarheid per auto. Maar ook de doorstroming per openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor het langzaam verkeer (voetganger en fiets) moeten aandacht krijgen. Door een aantal procesmatige stappen is de projectgroep tot een set maatregelen gekomen die de bereikbaarheid moet verbeteren. Een deel van de maatregelen is reeds toegepast.

Het project Gebiedsgerichte Aanpak IJmond richt zich eveneens op de bereikbaarheid, met verkeersveiligheid en leefbaarheid als belangrijke randvoorwaarden. Oplossingen worden gezocht binnen de inzet van netwerkbreed, regionaal verkeersmanagement. Het project resulteert in het najaar van 2005 in een convenant GGA.

Parkeernorm

De parkeernorm die is opgenomen in het bestemmingsplan zal worden geëvalueerd evenals het effect van de stimuleringsmaatregelen tot gebruik van Openbaar Vervoer. Doel van de evaluatie is om vast te stellen of de norm nog aansluit bij de werkelijke behoefte aan parkeerruimte van de Bazaar omdat een overschot aan parkeerruimte onwenselijk is.

Meest Milieuvriendelijk Alternatief

In het kader van het advies van de Commissie voor de m.e.r., hebben zowel de Beverwijkse Bazaar, de gemeente Beverwijk als de Milieudienst IJmond zich gebogen over de mogelijkheden voor aanvullende milieuvriendelijke maatregelen. Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief is uitgebreid met maatregelen op het gebied van: Verkeer en Vervoer, Lucht(verontreiniging), Intensief Ruimtegebruik, Veiligheid (sociaal), Omgeving, Energie en Duurzaam bouwen.

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

ACHTERGROND VOOR DE AANVULLENDE EN NIEUWE INFORMATIE VOOR HET MER

Op 19 april 2005 werd het concept-toetsingsadvies voor het MER Beverwijkse Bazaar/Verlegde Ringvaartweg d.d. 15 april 2005 bij de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) besproken. Betrokken partijen waren de leden van de werkgroep van de Commissie m.e.r., de Gemeente Beverwijk, De Milieudienst IJmond en de Beverwijkse Bazaar.

Bij de bespreking van het concept-toetsingsadvies oordeelde de Commissie m.e.r. dat het Milieueffectrapport de essentiële informatie bevat die nodig is om het milieu op voldoende wijze bij de besluitvorming te betrekken, maar dat aanvullende informatie wenselijk is ten aanzien van de thema's Luchtkwaliteit en Verkeer en Vervoer¹.

Redenen hiervoor waren:

- Recente ontwikkelingen op het gebied van de luchtkwaliteit hebben op nationaal niveau de aandacht doen toenemen voor dit aspect.
- Op het moment van de bespreking met de Commissie m.e.r. werd duidelijk dat op korte termijn nieuwe informatie beschikbaar zou komen over het aspect luchtkwaliteit. De informatie kan relevant zijn voor het project.
- Op het moment van de bespreking was nieuwe informatie beschikbaar gekomen die nog niet in het MER opgenomen was, maar die ook relevant is en van belang voor de samenhangende onderwerpen lucht en verkeer.
- De aan het MER toe te voegen informatie leidt tot een meer compleet MER en geeft daarmee een betere onderbouwing voor de besluitvorming betreffende de uitbreiding van de Bazaar en de aanleg van de Verlegde Ringvaartweg.

Dit document bevat de aanvullende en nieuwe informatie waarmee het MER Beverwijkse Bazaar/Verlegde Ringvaartweg wordt gecompleteerd. De inhoud van dit document hangt onlosmakelijk samen met het MER.

¹ De letterlijke tekst uit het voorlopig toetsingsadvies van 15 april 2005 luidt:

"Het MER geeft goed inzicht in de verschillende fasen in de uitbreiding van de Bazaar, de keuzemogelijkheden voor het tracé en de inrichting van de Verlegde Ringvaartweg en de effecten die het gevolg van zijn van de diverse activiteiten. De Commissie is van oordeel dat **de essentiële informatie in het MER en de achtergrondrapporten aanwezig** is om het milieu voldoende te kunnen betrekken bij de besluitvorming. Dit oordeel geldt alleen als er geen sprake is van evenementen op het bazaarterrein (zie §2.2)."

"NB: DIT OORDEEL IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN NOG VERANDEREN NAAR AANLEIDING VAN DE INSPRAAK EN HET GESPREK. M.N. HET LUCHTASPECT IS HIERBIJ VAN BELANG. OOK DE SUMMIERE INVULLING VAN HET MMA SPEELT EEN ROL."

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens ingegaan op de nieuwe en aanvullende informatie voor het aspect Luchtkwaliteit (hoofdstuk 2), het aspect Verkeer en Vervoer (hoofdstuk 3) en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (hoofdstuk 4).

HOOFDSTUK

2

Aspect luchtkwaliteit

2.1

INLEIDING

In het concept-toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 15 april 2005, is in het kader van het aspect Lucht aandacht gevraagd voor twee MER-gerelateerde onderwerpen. Het betreft de volgende onderwerpen:

- Het inzichtelijk maken van de effecten langs alle relevante wegvakken (ook langs de A9).
- Het aangeven van maatregelen die de overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit tegengaan, ook al zijn die overschrijdingen toe te schrijven aan het heersende achtergrondniveau.

Recente ontwikkelingen op het gebied van de luchtkwaliteit hebben op nationaal niveau de aandacht doen toenemen voor dit aspect. De ontwikkelingen betreffen met name de inwerkingtreding van het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005. In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de belangrijkste wijzigingen.

2.2

BESLUIT LUCHTKWALITEIT 2005

Om de gezondheidseffecten zoveel mogelijk te beperken zijn er in het Besluit luchtkwaliteit voor een aantal luchtverontreinigende stoffen normen gesteld.

Op 5 augustus 2005 is het (herziene) Besluit luchtkwaliteit² in werking getreden. Dit besluit implementeert de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit³ en de daarbij behorende 1^e en 2^e EU-dochterrichtlijn⁴ in de Nederlandse wetgeving. Ze geeft grenswaarden voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (PM₁₀ of "fijn stof"), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO).

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Deze twee stoffen liggen in Nederland het dichtst bij de gestelde grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit 2005. Overschrijdingen van de andere genoemde stoffen komen in Nederland nauwelijks meer voor. In dit onderzoek wordt daarom vooral aan fijn stof en stikstofdioxide aandacht besteed.

² Staatsblad (2005), nummer 316.

³ Richtlijn 96/62/EG, 27-09-1996, PbEG L 296 (EU, 1996)

⁴ Richtlijn 1999/30/EG, 22-04-1999, PbEG L 163 (EU, 1999), Richtlijn 2000/69/EG, 13-12-2000, PbEG L 313 (EU 2000)

2.2.1

TOETSINGSKADER STIKSTOFDIOXIDE (NO₂)

Stikstofdioxide komt vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen en soms als procesemissie van de industrie. Veruit de belangrijkste bron van stikstofdioxide in de buitenlucht is het gemotoriseerde verkeer. Andere bronnen zijn de industrie (vooral stookinstallaties voor energieopwekking), landbouw, huishoudens (CV-ketel, open haard) en bronnen in het buitenland. Mede doordat een aantal bronnen in de afgelopen jaren een stuk schoner zijn geworden, dalen de laatste jaren de stikstofdioxideconcentraties in de stedelijke buitenlucht enigszins. Dat neemt niet weg dat nabij drukke verkeerswegen de normen overschreden kunnen worden. In tabel 2.1 zijn de normen weergegeven zoals deze gelden in Nederland (deze gelden overigens ook in de rest van de Europese Gemeenschap).

Tabel 2.1

Normen uit het Besluit
luchtkwaliteit t.a.v. de
luchtcomponent
Stikstofdioxide (NO₂)

Toetsingseenheid	Maximale Concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie: grenswaarde per 01-01-2010	40 µg/m ³	
plandrempel 2005	50 µg/m ³	Tot 2010 neemt de plandrempel jaarlijks met 2 µg/m ³ af
Uurgemiddelde concentratie: grenswaarde vanaf 01-01-2010	200 µg/m ³	overschrijding maximaal 18 uur per kalenderjaar toegestaan
plandrempel (2005)	250 µg/m ³	Tot 2010 neemt de plandrempel met 10 µg/m ³ per jaar af. De grenswaarde gaat gelden vanaf 2010
grenswaarde tot aan 01-01-2010 ¹	290 µg/m ³	overschrijding maximaal 18 uur per kalenderjaar toegestaan
alarmdrempel	400 µg/m ³	overschrijding maximaal 18 x per kalenderjaar toegestaan bij gebieden > 100 km ²

¹ Voor zeer drukke verkeerssituaties op wegen waarbij de intensiteit groter is dan 40.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit geldt niet voor de A22 en A9.

2.2.2

TOETSINGSKADER FIJN STOF

In Nederland zijn de industrie en het verkeer de belangrijkste bronnen van fijn stof. Fijn stof heeft een lange levensduur in de atmosfeer, waardoor de bijdrage van buitenlandse bronnen (o.a. België en Duitsland) aan de gemiddelde concentratie in heel Nederland groot is (circa ¾ deel komt uit het buitenland). Nabij grote steden en bij grote industriegebieden (Rijnmond) is de concentratie fijn stof hoger door lokale emissies/bronnen. Met uitzondering van het noorden van Nederland worden momenteel in bijna geheel Nederland de normen voor fijn stof overschreden.

In tabel 2.2 zijn de normen weergegeven zoals deze vanaf 2005 gelden in Nederland en de rest van de Europese Gemeenschap.

Tabel 2.2

Normen uit het Besluit
luchtkwaliteit t.a.v. de
luchtcomponent fijn stof (PM₁₀)

Toetsingseenheid	Maximale Concentratie	Opmerking
Jaargemiddelde concentratie, humaan: grenswaarde per 01-01-2005	40 µg/m ³	
24-uurgemiddelde concentratie, humaan: grenswaarde vanaf 1-01-2005	50 µg/m ³	overschrijding maximaal 35 dagen per kalenderjaar toegestaan

Correctie zeezout

Volgens de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 mag in Beverwijk een aftrek voor het gehalte zeezout in fijn stof worden gehanteerd van $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De aftrek in verband met zeezout is voor het aantal overschrijdingsdagen standaard 6 dagen. In dit onderzoek is deze aftrek toegepast.

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 regelt voor gebieden waar overschrijdingen zijn van de grenswaarden dat positieve besluitvorming toch mogelijk is als:

- De concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van bevoegdheden per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft (nulbijdrage).
- Bij een beperkte toename van de concentraties van de desbetreffende stof ten gevolge van het project, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een maatregel die met het desbetreffende besluit samenhangt dan wel een effect dat daardoor optreedt (saldomethode).

2.3**METHODIEK**

De berekeningen ter beoordeling van de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met CARII, versie 4.0 (versie maart 2005). De onderzoeksresultaten zijn getoetst aan de normen genoemd in het Besluit luchtkwaliteit 2005 (zie paragraaf 2.2). In dit besluit zijn belangrijke wijzigingen doorgevoerd ten aanzien van de beoordeling van fijn stof, onder andere de correctie voor de bijdrage van zeezout in het onderzoeksgebied.

**VERLAGING VAN DE
ACHTERGROND-
CONCENTRATIES FIJN STOF**

In overleg met de Milieudienst IJmond zijn gewijzigde uitgangspunten voor de berekening vastgesteld. De gewijzigde uitgangspunten hebben betrekking op de structureel gemeten lagere achtergrondconcentraties fijn stof en de plaats waar de beoordeling wordt uitgevoerd.

GEWIJZIGDE BEREKENINGSWIJZE T.O.V. CARII, VERSIE 4.0 VOOR STIKSTOFDIOXIDE EN FIJN STOF*Verlaging van de achtergrondconcentraties fijn stof*

Uit meerjarige metingen van de concentratie fijn stof in de regio IJmond is gebleken dat er substantiële wijzigingen zijn ten opzichte van de vastgestelde achtergrondwaarden van het Rijks Instituut voor Milieubeheer (RIVM). CARII, versie 4.0 rekent met de RIVM achtergrondconcentraties. Rekenen met CARII, versie 4.0 levert dan ook andere concentraties op dan in de omgeving gemeten. De door de Milieudienst IJmond aangereikte verschillen ten opzichte van het RIVM (en CARII, versie 4.0) zijn verrekend om een meer realistisch resultaat te verkrijgen.

In overleg met de Milieudienst IJmond is afgesproken om voor het huidige peiljaar (peiljaar 2004) de met CARII, versie 4.0 berekende fijn stof concentraties te verhogen met $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor de toekomstige situaties 2010, 2015 en 2020 is sprake van een dalende achtergrondconcentratie. In CARII, versie 4.0 is in 2010 echter sprake van een toename ten opzichte van de situatie 2004. In 2015 en 2020 dalen de concentraties telkens $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Afgesproken is om voor de toekomstige situaties (peiljaren 2010, 2015 en 2020) de met CARII, versie 4.0 berekende fijn stof concentraties te verlagen met $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De nieuwe uitgangspunten leiden er toe dat in de huidige situatie een verslechtering optreedt van de luchtkwaliteit fijn stof t.o.v. CARII, versie 4.0. Immers, de achtergrondconcentratie fijn stof neemt enkel toe. In de toekomstige situatie verbetert de luchtkwaliteit fijn stof ten opzichte van CARII, versie 4.0 berekeningen door een lager achtergrondconcentratie fijn stof.

Correctie voor het aantal overschrijdingsdagen bij lagere achtergrondconcentraties

De correctie voor het aantal overschrijdingsdagen is als volgt bepaald:

Allereerst is de concentratie fijn stof berekend zonder aftrek van zeezout. De berekende concentratie is met 3 en 5 µg/m³ gecorrigeerd voor de hogere respectievelijk lagere achtergrondconcentratie in dit gebied. Vervolgens is met de formule (volgens CAR II versie 4.0) het aantal overschrijdingsdagen berekend:

$$\text{Aantal dagen} = 5,367 \cdot \text{CPM10-jm}(\text{zonder aftrek zeezout}) - 132,4$$

Voor de bepaling van de jaargemiddelde concentratie is vervolgens 6 µg/m³ afgetrokken van de berekende waarde in verband met de aftrek voor zeezout.

Voordat wordt getoetst aan het aantal dagen waarop de 24 uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ wordt overschreden mag van de berekende hoeveelheid dagen 6 worden afgetrokken in verband met zeezout.

Beoordelingsafstand fijn stof en stikstofdioxide

In artikel 6, 8 en 9 van de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 staan afstanden vermeld waarop monsterneming voor stikstofdioxide en fijn stof dient plaats te vinden.

Monsterneming bij de in artikel 7 bedoelde meetpunten op plaatsen die sterk door het verkeer worden beïnvloed, gebeurt, voor zover mogelijk, op zodanige wijze dat:

- a. de inlaatbuizen voor stikstofdioxide en koolmonoxide zijn gesitueerd binnen vijf meter van de wegrand;
- b. de inlaatbuizen voor fijn stof en benzeen zijn gesitueerd op een plaats die representatief is voor de luchtkwaliteit in de nabijheid van de rooilijn.³

De berekeningen zijn dan ook uitgevoerd op 5 meter vanaf de wegrand.

Omdat het Besluit Luchtkwaliteit 2005 overal geldt en niet beperkt is tot specifieke locaties (zie ook opmerking van de Commissie m.e.r. hierover³), is voor alle relevante wegen in het onderzoeksgebied getoetst op 5 meter van de rand van de weg.

Voor de huidige situatie is gerekend aan de hand van de meteorologische omstandigheden van het afgelopen jaar (2004/meerjarige meteorologie). Voor de toekomstige peiljaren is gebruik gemaakt van de prognoses die zijn opgenomen in CARII, versie 4.0. Door het schoner worden van het verkeer in de toekomst en afname van de achtergrondconcentraties zal in de toekomst de totale concentratie van luchtverontreinigende stoffen afnemen. Het peiljaar 2010 is echter een maatgevend peiljaar. In dit onderzoek is voor de fases in 2007 de emissieparameterset 2010 gehanteerd. Voor de fases in 2015 is de emissieparameterset 2015 gehanteerd.

³ Ook wijst de Commissie er op dat de luchtkwaliteitsnormen die het Besluit luchtkwaliteit geeft niet alleen gelden voor woningen en gevoelige bestemmingen, maar ook voor de buitenlucht in het algemeen.

De gehanteerde verkeersgegevens voor dit onderzoek zijn gelijk aan die voor het (akoestisch) onderzoek in het MER en zijn gebaseerd op weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten en voertuigverdelingen zoals opgenomen in de regionale verkeersmilieukaart. De omgevingsfactoren zijn ingeschat op basis van de grootschalige basiskaart Nederland en visuele inspecties.

Voor deze aanvulling zijn de volgende situaties doorgerekend:

- Huidige situatie, emissieparameterset 2004, meerjarige meteo.
- Autonome ontwikkeling, emissieparameterset 2015, meerjarige meteo.
- 2007 zonder Verlegde Ringvaartweg, emissieparameterset 2010, meerjarige meteo.
- 2007 met Verlegde Ringvaartweg, emissieparameterset 2010, meerjarige meteo.
- 2015 fase 3, emissieparameterset 2004, meerjarige meteo.

2.4

AANVULLENDE INFORMATIE OVER HET EFFECT VAN DE BEIDE INITIATIEVEN OP DE RELEVANTE WEGVAKKEN

2.4.1

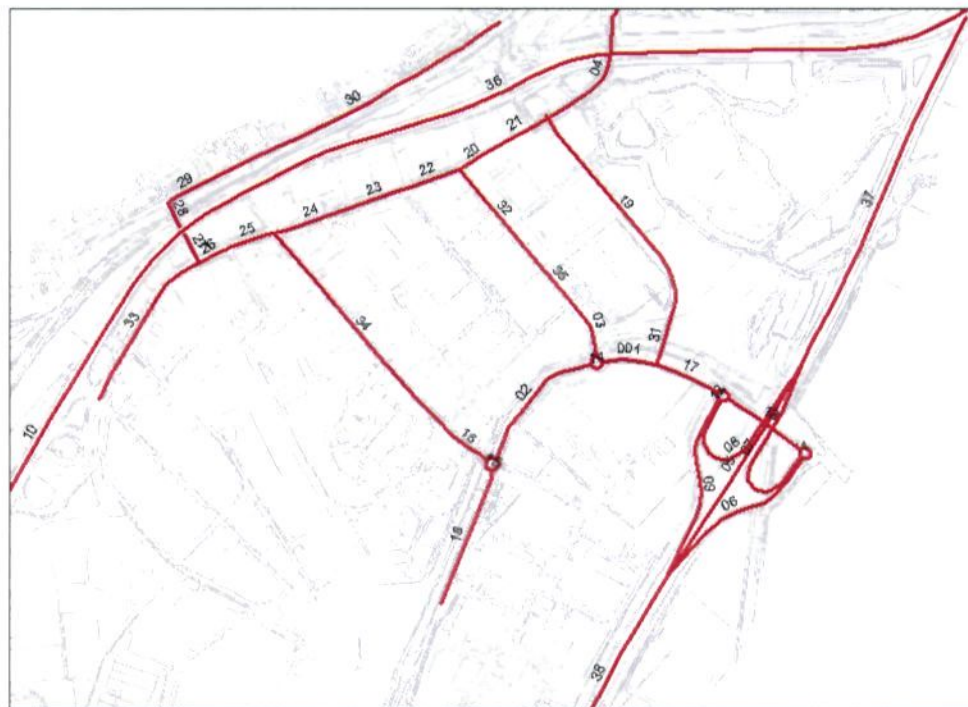
EFFECTBESCHRIJVING

De effectbeschrijving is uitgevoerd per wegvak. In figuur 2.1 zijn de diverse wegvakken weergegeven waarvoor de luchtkwaliteit is berekend.

Buiten deze wegen is uit verkeersonderzoek gebleken dat er geen merkbare verschillen optreden door de Beverwijkse Bazaar en de Verlegde Ringvaartweg.

Figuur 2.1

Overzicht wegvakken voor berekening luchtkwaliteit



*Fijn stof jaargemiddeld***Tabel 2.3**

Fijn Stof (PM₁₀) jaargemiddelde concentratie
 - Inclusief correctie op achtergrondconcentratie
 - Inclusief correctie 6 µg/m³ voor zeezout

PM ₁₀ jaargemiddeld				2007	2007	2015
Id	weg	huidig	autonoom	Zonder VRW	met VRW	Met VRW
1	Noorderweg	28	25	24	25	23
2	Kanaalweg N Noorderweg	27	24	24	24	23
3	Ringvaartweg Z	27	24	25	24	22
4	Parallelweg N Verlegde Ringvaartweg -> noorde	26	25	24	25	24
5	Rijksweg A9 oostzijde	26	22	22	22	21
6	afrit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	24	21	21	21	20
7	oprit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	24	21	21	21	20
8	afrit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	24	21	21	21	20
9	oprit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	24	21	21	21	20
10	Rijksweg A22 westzijde	26	25	25	25	23
11	Rotonde Noorderweg afrit Rijksweg A9 oost	26	23	22	23	22
12	Rotonde Noorderweg afrit Rijksweg A9 west	28	24	23	24	23
13	viaduct N Noorderweg tussen rotondes Rijksweg	26	23	22	23	22
14	rotonde Noorderweg - Ringvaartweg	28	25	25	25	23
15	rotonde Noorderweg - Wijkmeerweg	28	24	24	24	23
16	Wijkmeerweg Z	29	25	25	25	24
17	Noorderweg O	28	25	25	25	24
18	Kanaalweg Z	28	24	24	24	23
19	Verlegde Ringvaartweg P1 -> Parallelweg	-	-	-	23	22
20	Parallelweg M P2 -> Ringvaartweg	26	23	25	23	22
21	Parallelweg O Verlegde Ringvaartweg -> P2	26	23	25	23	22
22	Parallelweg M Ringvaartweg -> Buitenlanden	26	23	23	23	22
23	Parallelweg Buitenlanden -> Industriestraat	26	23	23	23	22
24	Parallelweg Industriestraat -> Wijkmeerweg	29	23	26	26	25
25	Parallelweg W Wijkmeerweg -> Havenstraat	29	28	26	26	25
26	Parallelweg W Havenstraat -> oprit A22	29	27	26	26	25
27	Tunnel Viaductweg	27	27	25	25	24
28	Viaductweg	27	25	25	25	24
29	Beverwijk Wijckermolen	28	25	26	26	25
30	Beverwijk Spoorsingel	28	26	25	25	23
31	Verlegde Ringvaartweg Noorderweg -> P1	-	-	-	23	22
32	Ringvaartweg N	26	25	25	22	21
33	Parallelweg Havenstraat -> oprit A22	30	23	26	26	25
34	Wijkmeerweg N	29	22	25	25	24
35	Ringvaartweg N	26	27	24	-	-
36	Rijksweg A22	26	25	23	23	22
37	A9	26	23	22	22	21
38	A9 z	26	22	23	23	22

In geen van de varianten is sprake van een overschrijding van de jaargemiddelde concentratie fijn stof. Op basis van de berekeningsresultaten van de doorgerekende situaties wordt geconcludeerd dat ook in 2010 (dat een maatgevend peiljaar is) geen overschrijdingen optreden.

Fijn stof aantal overschrijdingsdagen

PM ₁₀ aantal overschrijdingsdagen						
Id	weg	huidig	autonoom	2007 Zonder VRW	2007 met VRW	2015 Met VRW
1	Noorderweg	49	19	23	26	19
2	Kanaalweg N Noorderweg	47	15	21	22	15
3	Ringvaartweg Z	46	20	27	20	14
4	Parallelweg N Verlegde Ringvaartweg -> noorde	38	19	25	26	20
5	Rijksweg A9 oostzijde	37	7	10	10	7
6	afrit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	3	7	7	4
7	oprit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	3	7	7	4
8	afrit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	3	7	7	4
9	oprit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	3	7	7	4
10	Rijksweg A22 westzijde	39	19	26	26	19
11	Rotonde Noorderweg afrit Rijksweg A9 oost	40	9	13	15	11
12	Rotonde Noorderweg afrit Rijksweg A9 west	47	14	19	21	19
13	viaduct N Noorderweg tussen rotondes Rijksweg	40	9	13	15	11
14	rotonde Noorderweg - Ringvaartweg	49	19	26	26	19
15	rotonde Noorderweg - Wijkemeerweg	50	17	24	25	18
16	Wijkemeerweg Z	56	19	27	27	20
17	Noorderweg O	49	19	26	28	24
18	Kanaalweg Z	50	17	24	25	18
19	Verlegde Ringvaartweg P1 -> Parallelweg	-	-	-	17	11
20	Parallelweg M P2 -> Ringvaartweg	39	12	28	16	10
21	Parallelweg O Verlegde Ringvaartweg -> P2	39	21	28	17	11
22	Parallelweg M Ringvaartweg -> Buitenlanden	39	12	18	16	10
23	Parallelweg Buitenlanden -> Industriestraat	39	12	18	16	10
24	Parallelweg Industriestraat -> Wijkemeerweg	53	26	34	35	27
25	Parallelweg W Wijkemeerweg -> Havenstraat	53	26	34	35	27
26	Parallelweg W Havenstraat -> oprit A22	53	26	34	35	27
27	Tunnel Viaductweg	47	21	29	29	21
28	Viaductweg	47	21	29	29	21
29	Beverwijk Wijkermolen	52	26	34	34	26
30	Beverwijk Spoorsingel	50	20	26	26	20
31	Verlegde Ringvaartweg Noorderweg -> P1	-	-	-	19	14
32	Ringvaartweg N	41	21	28	13	8
33	Parallelweg Havenstraat -> oprit A22	53	26	34	35	27
34	Wijkemeerweg N	55	19	26	29	21
35	Ringvaartweg N	39	18	25		
36	Rijksweg A22	37	12	18	18	12
37	A9	37	7	11	11	7
38	A9 z	38	11	17	17	12

In de huidige situatie bedraagt het aantal overschrijdingsdagen meer dan de grenswaarde van 35 dagen. In de toekomstige varianten en de autonome ontwikkeling is geen sprake meer van een overschrijding. Op basis van de berekeningsresultaten van de doorgerekende situaties wordt geconcludeerd dat ook in 2010 (dat een maatgevend peiljaar is) geen overschrijdingen optreden.

Stikstofdioxide

NO _x jaargemiddelde						
Id	weg	huidig	autonoom	2007 Zonder VRW	2007 met VRW	2015 Met VRW
1	Noorderweg	40	33	35	35	33
2	Kanaalweg N Noorderweg	39	31	33	33	31
3	Ringvaartweg Z	39	33	35	32	30
4	Parallelweg N Verlegde Ringvaartweg -> noorde	34	33	35	35	34
5	Rijksweg A9 oostzijde	36	29	30	30	29
6	afrit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	27	28	28	27
7	oprit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	27	28	28	27
8	afrit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	27	28	28	27
9	oprit Rijksweg A9 aansluiting op Noorderweg	31	27	28	28	27
10	Rijksweg A22 westzijde	35	30	30	30	30
11	Rotonde Noorderweg afrit Rijksweg A9 oost	36	31	32	33	31
12	Rotonde Noorderweg afrit Rijksweg A9 west	40	33	35	36	35
13	viaduct N Noorderweg tussen rotondes Rijksweg	36	31	32	33	31
14	rotonde Noorderweg - Ringvaartweg	40	33	35	35	33
15	rotonde Noorderweg - Wijkemeerweg	41	32	34	34	33
16	Wijkemeerweg Z	43	33	35	36	34
17	Noorderweg O	40	33	35	36	35
18	Kanaalweg Z	41	32	34	34	33
19	Verlegde Ringvaartweg P1 -> Parallelweg	-	-	-	29	29
20	Parallelweg M P2 -> Ringvaartweg	35	30	36	29	29
21	Parallelweg O Verlegde Ringvaartweg -> P2	35	34	36	30	29
22	Parallelweg M Ringvaartweg -> Buitenlanden	35	30	31	29	29
23	Parallelweg Buitenlanden -> Industriestraat	35	30	31	29	29
24	Parallelweg Industriestraat -> Wijkemeerweg	42	33	35	35	34
25	Parallelweg W Wijkemeerweg -> Havenstraat	42	33	35	35	34
26	Parallelweg W Havenstraat -> oprit A22	42	33	35	35	34
27	Tunnel Viaductweg	37	30	31	31	30
28	Viaductweg	37	30	31	31	30
29	Beverwijk Wijckermolen	38	32	33	33	32
30	Beverwijk Spoorsingel	39	32	33	33	32
31	Verlegde Ringvaartweg Noorderweg -> P1	-	-	-	30	30
32	Ringvaartweg N	36	34	36	27	27
33	Parallelweg Havenstraat -> oprit A22	42	33	35	35	34
34	Wijkemeerweg N	43	33	35	36	34
35	Ringvaartweg N	35	33	34	-	-
36	Rijksweg A22	35	30	30	30	30
37	A9	36	29	30	30	29
38	A9 z	36	29	30	30	30

In de huidige situatie is sprake van een overschrijding van de grenswaarde stikstofdioxide. De grenswaarde gaat echter pas gelden in 2010. In 2005 geldt een plandrempe van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt langs de wegen niet overschreden. Op basis van de berekeningsresultaten van de doorgerekende situaties wordt geconcludeerd dat ook in 2010 (dat een maatgevend peiljaar is) geen overschrijdingen optreden.

2.4.2

EEN KWALITATIEVE OVERWEGING VOOR HET ASPECT LUCHT

Door de uitbreidingen van de Beverwijkse Bazaar en de Verlegde Ringvaartweg neemt de luchtkwaliteit plaatselijk af ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Echter, in de toekomstige situaties treden geen overschrijdingen op van de luchtkwaliteitseisen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Het initiatief voor de uitbreiding van de Bazaar heeft een verkeersaantrekkende werking. De toename van de verkeersaantallen door de Bazaar is echter gering ten opzichte van de toename van de totale verkeersstroom in het gebied.

Luchtkwaliteit wordt echter niet alleen bepaald door de aantallen auto's maar ook door filevorming en (stagnerende) doorstroming van het verkeer en het aantal afgelegde kilometers per auto. Een afname van files en een afname van aantal afgelegde kilometers per auto, betekent dat de luchtkwaliteit kan verbeteren. Deze gegevens zijn echter niet terug te vertalen naar het CAR-model. Toe- of afnames kunnen daarmee niet cijfermatig berekend of aangetoond worden, terwijl daarvan toch sprake is.

Reeds uitgevoerde maatregelen die gunstig waren voor luchtkwaliteit

In het recente verleden was filevorming op openingsdagen van de Bazaar een probleem op de toevoerwegen. In 2003 zijn door de Bazaar met succes maatregelen getroffen om deze filevorming te voorkomen en de doorstroming te verbeteren. De maatregelen zijn ook getroffen met het oog op de toekomstige uitbreiding van de Bazaar. Het betrof verbeterde in- en uitgangen van de parkeerterreinen, betere bebording, een complete herinrichting van de parkeerterreinen en parkeerbegeleiders die assisteren bij een vlotte afhandeling van het parkeren. Deze maatregelen hebben daarmee direct effect gehad op de luchtkwaliteit rondom de toevoerwegen en parkeerterreinen van de Bazaar.

Deze maatregelen, inclusief de afsluiting van de Ringvaartweg op openingsdagen, hebben ook een gunstig effect gehad op de blootstelling van Bazaarbezoekers aan uitlaatgassen. Doordat automobilisten minder zoekgedrag vertonen en dus sneller parkeren, is er over het geheel genomen minder uitstoot van uitlaatgassen op de parkeerterreinen. Ook het afsluiten van de Ringvaartweg betekent dat Bazaarbezoekers niet meer tussen langzaam rijdende auto's moeten laveren om bij de markten te komen.

Toekomstige maatregelen die gunstig zijn voor de luchtkwaliteit

De realisatie van de Verlegde Ringvaartweg wordt als een nog te realiseren maatregel beschouwd die de toekomstige doorstroming van het doorgaande verkeer moet waarborgen en daarnaast een kortere route biedt naar de rijksweg A9. Bovendien garandeert de Verlegde Ringvaartweg dat Bazaarbezoekers ook in de toekomst zonder filevorming de parkeerplaatsen kunnen bereiken. Bezien vanuit de thema's filevorming en doorstroming en voor het beperken van de auto-kilometers heeft de Verlegde Ringvaartweg derhalve een positief effect.

DE VERLEGDE RINGVAARTWEG ALS ONDERDEEL VAN EEN GROTER PLAN

In 2001 heeft de gemeente Beverwijk een verkeers- en vervoersplan (SVVP) vastgesteld. Als gevolg van dit gemeentebrede beleid (onder meer de inrichting van de Oostelijke doorverbinding waarvan de Verlegde Ringvaartweg deel van uit maakt) zullen de verkeersintensiteiten in de binnenstad van Beverwijk de komende jaren aanzienlijk dalen. Als gevolg van de Oostelijke doorverbinding wordt doorgaand verkeer via de in het plangebied opgenomen Verlegde Ringvaartweg afgewikkeld. Hiermee direct samenhangend wordt op de oude doorgaande route (door de binnenstad van Beverwijk, waaronder de Spoorsingel) een relatief grote afname van de verkeersintensiteiten bereikt. De conclusie voor wat betreft de in het plangebied opgenomen Verlegde Ringvaartweg is dat deze verkeersweg (de complete Oostelijke doorverbinding) de verkeersdoorstroming voor zowel doorgaand verkeer als Bazaarverkeer verbetert, het aantal autokilometers van Bazaarverkeer vermindert door het creëren van een kortere route naar de rijksweg A9 en dat op een aantal belangrijke wegvakken in de binnenstad van Beverwijk lagere verkeersintensiteiten optreden.

Naast de reeds toegepaste maatregelen en de nog te realiseren Verlegde Ringvaartweg, zijn er aanvullende maatregelen mogelijk die een invloed hebben op de luchtkwaliteit. Deze staan beschreven in hoofdstuk 4 onder de kopjes stimulering gebruik openbaar vervoer en luchtkwaliteit.

Uitgangspunt voor de berekeningen is dat op de Parallelweg sprake is van doorstromend stadsverkeer. Daartoe moeten wel aanvullende maatregelen aan de Parallelweg worden genomen om de doorstroombaarheid te verbeteren. Het langsparkeren moet worden tegengegaan en het aantal aansluitingen moet worden beperkt.

HOOFDSTUK

3 Aspect Verkeer en Vervoer

3.1

INLEIDING

In het concept-toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 15 april 2005, is in het kader van het aspect Verkeer en Vervoer aandacht gevraagd voor drie onderwerpen. Het betreft: de inspraakreactie van Rijkswaterstaat (inspraakreactie 17, kenmerk 2005/1482), (dynamisch) verkeersmanagement en de parkeernorm.

De inspraakreactie van Rijkswaterstaat heeft geleid tot overleg tussen de betreffende afdeling van Rijkswaterstaat en de gemeente Beverwijk. Naar aanleiding hiervan en vanwege het beschikbaar komen van het document Project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar, waaraan Rijkswaterstaat haar medewerking verleende, heeft Rijkswaterstaat aangegeven de inspraakreactie te wijzigen. Tot op heden is deze reactie nog niet ontvangen. Toch wordt in dit hoofdstuk nader ingegaan op het Project Bereikbaarheid Bazaar.

In paragraaf 3.2 en 3.3 wordt informatie gegeven over (verkeer- en vervoersgerelateerde) projecten en documenten die verschenen zijn sinds het publiceren van het MER Beverwijkse Bazaar / Verlegde Ringvaartweg. Met deze projecten wordt invulling gegeven aan het verkeersmanagement rondom de Beverwijkse Bazaar (paragraaf 3.2) en in de regio IJmond (paragraaf 3.3). In het proces dat bij deze projecten doorlopen is, is expliciet aandacht geweest voor dynamische verkeersmaatregelen. Het dynamische aspect is met name terug te vinden in de voorgestelde oplossingsrichtingen en maatregelen die in stap 7 en 8 van het project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar staan beschreven en in de conclusie van de Startnota van het project Gebiedsgericht Aanpak IJmond.

In paragraaf 3.4 is een opsomming gegeven van de intussen gerealiseerde maatregelen en recent gestarte projecten in het kader van verkeersmanagement. In paragraaf 3.5 wordt ingegaan op het aandachtspunt van de Commissie m.e.r. over de parkeernorm.

3.2

PROJECT BEREIKBAARHEID BEVERWIJKSE BAZAAR (JUNI 2004)

De Beverwijkse Bazaar, Rijkswaterstaat Noord-Holland en de gemeente Beverwijk zijn in juni 2003 gestart met het Project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar. Het project heeft in negen stappen de vraag beantwoord met welke vormen van verkeersmanagement de bereikbaarheid van de Beverwijkse Bazaar kan worden verbeterd. Voor het beantwoorden van deze vraag is gebruikt gemaakt van de door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat Noord-Holland ontwikkelde methodiek van Gebiedsgericht Benutten (GGB) met de Architectuur voor Verkeersbeheersing (AVB).

Het project is in juni 2004 afgerond met een eindrapportage die door de stuurgroep is vastgesteld. De voorgestelde maatregelen worden geïntegreerd in de reguliere programma's en bestuurlijk voorgelegd.

De achtereenvolgende stappen waren:

1. Start het project Gebiedsgerichte Benutting op.
2. Bepaal de gezamenlijke uitgangspunten.
3. Ontwikkel de regelstrategie.
4. Bepaal het referentiekader.
5. Bepaal de feitelijke situatie.
6. Bepaal en analyseer de knelpunten.
7. Ontwikkel de services.
8. Rond het project Gebiedsgericht Benutten af.

Het project heeft een aantal maatregelen opgeleverd om de bereikbaarheid van de Beverwijkse Bazaar te verbeteren.

Stap 1

In Stap 1 – het opstarten van het project Gebiedsgericht Benutten – werd de projectorganisatie, de tijdshorizon, het studiegebied en de doelstellingen vastgesteld. De projectorganisatie bestond uit een stuurgroep, een werkgroep en een klankbordgroep. De stuurgroep (wethouder RO, Infrastructuur, Stadsbeheer en Sport, Directeur Beverwijkse Bazaar en hoofd district Alkmaar van Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland) was verantwoordelijk voor goedkeuring van de opgestelde nota's en het convenant en voor oplossingen van vraagstukken tijdens het project op bestuurlijk niveau. De werkgroep (vertegenwoordigers van de Gemeente Beverwijk, Rijkswaterstaat dienstkring Alkmaar Directie Noord-Holland, en later ook de gemeente Velsen) verzorgde de inhoudelijke invulling van het project. De klankbordgroep bestond, naast bovengenoemde instanties uit 14 organisaties die belang hebben bij een goede bereikbaarheid van de Beverwijkse Bazaar.

De tijdshorizon voor het project wordt bepaald door de huidige problematische situatie ten aanzien van bereikbaarheid en de verruiming in openingstijden van de Bazaar in 2007. Dit betekende dat de volgende tijdsperioden werden onderscheiden: weekend 2003, weekend 2007, spits 2003 en spits 2007.

Het studiegebied voor het project wordt bepaald door de volgende begrenzing: de A9, de A22 en het Noordzeekanaal, inclusief de knooppunten Beverwijk en Velsen.

Het project richt zich vooral op de bereikbaarheid per auto. Maar ook de doorstroming per openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor het langzaam verkeer (voetganger en fiets) moeten aandacht krijgen.



PROJECTORGANISATIE

TIJDSHORIZON

STUDIEGEBIED

DOELSTELLINGEN

Op basis van deze gegevens zijn de belangrijkste elementen in het project de maatregelen die ervoor zorgen dat:

1. de files op de A9 en de A22 verdwijnen.
2. de doorstroming op de Velertraverse verbeterd.
3. de doorstroming op de Parallelweg verbeterd.
4. de doorstroming op de Noorderweg verbeterd.
5. voor het Broekpolder-verkeer altijd tenminste één volwaardige toegangsweg vrij van congestie is.
6. het Rode Kruis Ziekenhuis, Velsen-Noord en Beverwijk altijd goed bereikbaar blijven.
7. de bedrijven in de gebieden Markten, Wijkmeer en Haven Oost goed bereikbaar zijn.
8. de blackspots in het wegennet rond en naar de Beverwijkse Bazaar worden aangepakt.

Stap 2: Bepaal de gezamenlijke beleidsuitgangspunten

In het project zijn de volgende beleidsuitgangspunten geformuleerd:

- Heldere en congestievrije routes naar de parkeerterreinen voor bezoekers van de Bazaar.
- Goede verbindingen bieden voor het Rode Kruis Ziekenhuis, woonwijk Broekpolder, bedrijven in het studiegebied, Meubelboulevard, bewoners van de woonarken, bewoners uit Beverwijk en bewoners uit Velsen-Noord.
- Goede voorzieningen treffen voor fiets en openbaar vervoer.
- Het verhogen van de (verkeers)veiligheid in het studiegebied inclusief de tunnels.
- Het garanderen van een constante verkeersdoorstroming door de Wijkertunnel en Velsertunnel.

Stap 3: Ontwikkel de regelstrategie

In deze stap is de prioritering van verkeersstromen op het netwerk bepaald. Dat levert de volgende prioritering van de netwerkdelen in het studiegebied op voor de tijdsperioden weekend en spitsuur.

Figuur 3.2

Prioritering netwerkdelen

Legenda:

Rood	: prioriteit 1
Geel	: prioriteit 2
Blauw	: prioriteit 3
Groen	: prioriteit 4



A: Prioritering netwerkdelen weekend

B: Prioritering netwerkdelen spits

In de bovenstaande figuren wordt uitgebeeld dat de capaciteitsproblemen die de doorstroming op de rode wegen belemmeren als eerste moeten worden opgelost. Vervolgens die op de gele wegen, enzovoorts. Dat betekent niet altijd dat de oorzaak van het probleem op een rode weg ook op die weg te vinden is. Het kan heel goed zijn dat een oorzaak op een gele weg ervoor zorgt dat 'rode' verkeersrelaties belemmerd worden. Een voorbeeld daarvan: als het verkeer dat op de Parallelweg onderweg is naar de Beverwijkse Bazaar vastloopt, kan dat heel goed voor filevorming op de A22 zorgen. Omdat de A22 prioriteit 1 heeft, moet het doorstromingsprobleem op de Parallelweg, prioriteit 2, toch met eerste prioriteit worden opgelost.

Stap 4: Bepaal het referentiekader

In stap vier is de gewenste situatie bepaald, uitgedrukt in criteria (grootheid) en grenswaarden ('omslagpunt' tussen wenselijk en onwenselijk). Daarbij gaat het vooral om de te behalen reissnelheden op delen van het wegennet (ook voor fietsers), wachttijden (bv. niet meer dan twee keer hoeven wachten voor rood licht bij een verkeersregelininstallatie), verkeersveiligheid en bereikbaarheid. In onderstaande lijst zijn de criteria opgenomen die in deze stap zijn bepaald:

- Reistijd:
 - Bij het verlaten van de afrit A9 tot aan de Bazaar.
 - Bij het verlaten van de woonwijk Broekpolder tot aan de A22.
 - Voor de hulpdiensten bij het verlaten van de A22 tot aan Rode Kruis Ziekenhuis.
 - Voor het openbaar vervoer vanaf station Beverwijk naar de Beverwijkse Bazaar.
 - Voor de brandweer en ambulance, gemeten tot aan de Wijkertunnel.
- Congestievorming in en voor de Velser- of Wijkertunnel.
- Gemiddelde reissnelheid op de route Kanaalweg (N246).
- Reissnelheid fietsers.
- Doorreissnelheid op de A9 en A22.
- Hinder overig verkeer.
- Wachttijd verkeersregelininstallaties.
- Kwaliteit bewegwijzering.
- Bereikbaarheid tunnels voor hulpdiensten.
- Filevorming bazaarverkeer.
- Verkeersdruk op de Industrieweg.
- Verkeersveiligheid Bazaarverkeer.
- Voetgangers van het station naar de Beverwijkse Bazaar.

Stap 5: Bepaal de feitelijke situatie

Om er achter te komen waar de knelpunten liggen, is het belangrijk de grenswaarden uit het referentiekader naast de feitelijke waarden te zetten. Vanaf begin september 2003 tot en met eind november 2003 zijn metingen en tellingen verricht waarmee vastgesteld kon worden waar aan welk criterium (niet) wordt voldaan.

Stap 6: Bepaal en analyseer de knelpunten

In deze stap staat het identificeren en analyseren van de relaties en locaties waar de gewenste en de feitelijke situatie niet overeenkomen centraal. Uit deze analyse een aantal knelpunten, per tijdsperiode, naar voren gekomen. In het volgende overzicht zijn de knelpunten in prioriteitsvolgorde benoemd:

Weekend 2003
Het voetgangersverkeer dat net voor de oprit van parkeerplaats P1 oversteekt. ⁶
Het invoegend verkeer vanaf de afslag A9 uit de richting Alkmaar op de rotonde Noorderweg.
Het invoegend verkeer vanaf de Noorderweg uit de richting Zaanstad op de rotonde bij P1.
Bazaarverkeer maakt gebruik van de rechtsafstrook, afrit Beverwijk A22 vanuit Alkmaar, om linksaf te slaan richting de Beverwijkse Bazaar.
Aantal ongevallen Wijkertunnel.
Aantal ongevallen Velsertunnel.
Bij ongevallen in de Velsertunnel slibben de toegangswegen voor hulpdiensten over de Parallelweg en Spoorsingel dicht.
De wachttijd voor voetgangers bij de verkeersregelinstallatie Parallelweg – Viaductweg.
De consistentie tussen de verwijsborden van de Beverwijkse Bazaar en de ANWB-verwijsborden op de Kanaalweg.
De uniformiteit in verwijsborden in relatie met de doelgebieden.
Nieuw knelpunt uit januari 2004: kortparkeren bij Oosterse Markt

Weekend 2007:
Capaciteit verkeersregelinstallatie Parallelweg–Velsertunnel–Lijndenweg voor oprit A22.
Capaciteit Parallelweg.

Spits 2003:
Bij ongevallen in de Velsertunnel slibben de toegangswegen over de Parallelweg en Spoorsingel dicht.

Spits 2007:
Het afsluiten van één of meerdere rijstroken in de Velsertunnel of Wijkertunnel op vrijdag om 20:00 uur.
Capaciteit Parallelweg.
De wachttijd voor voetgangers bij de verkeersregelinstallatie Parallelweg – Viaductweg.

De analyse laat verder zien dat er zeer beperkte mogelijkheden bestaan om het verkeer via een alternatieve route af te wikkelen.

Stap 7: Ontwikkel de oplossingsrichtingen

Op basis van de verkregen knelpunten, heeft de Werkgroep zogenoemde oplossingsrichtingen bepaald. Deze oplossingsrichtingen geven aan hoe de knelpunten worden aangepakt. In tabel 3.1 staan de oplossingsrichtingen en knelpunten per tijdsperiode benoemd.

⁶ De praktijk leert dat dit voetgangersverkeer voor filevorming op de Noorderweg en daarmee voor filevorming op de (afritten van de) A9 zorgt.

Tabel 3.4

Oplossingsrichtingen en knelpunten per tijdperiode

Netwerkservice	Nr.	Oplossingsrichting	Knelpunt	Weekend 2003	Weekend 2007	Spits 2003	Spits 2007
Beïnvloeden doorstroming	1.1	Beïnvloeden snelheid	Noorderweg	X			
	1.3	Faciliteren samenvoegen verkeer	Noorderweg / Parallelweg	X	X		
Herverdelen verkeersstromen	2.1	Beïnvloeden routekeuze	Parallelweg		X		X
Beïnvloeden verkeersvraag	3.2	Beperken van instroom	Parallelweg		X		
	3.3	Bevorderen in-/uitstroom	Noorderweg / Parallelweg	X			
	3.4	Bergen van verkeer	Parallelweg	X			
	3.5	Verminderen verkeersvraag	Noorderweg / Parallelweg		X		
Beïnvloeden wegcapaciteit	4.1	Duur capaciteitsbeperking/blokkade verminderen	Velsertunnel / Wijkertunnel	X		X	
	4.2	Maximaliseren capaciteit bottleneck	Parallelweg		X		X

Stap 8: Bepaal de maatregelen

Vanuit de oplossingsrichtingen moet de vertaling komen naar maatregelen. In de volgende twee tabellen (tabel 3.2 en 3.3) staan de maatregelen die, in respectievelijk 2004 en 2007, moeten worden uitgevoerd.

Tabel 3.5

Uitvoeringsprogramma 2004

	Locatie maatregel	Actie	Leiding	Betrokken partijen
1	Noorderweg	Opzwaaien (het verkeer regelen door verkeersbegeleiders van de Beverwijkse Bazaar) op de rotonde Noorderweg-westelijke afrit A9	Beverwijkse Bazaar	Gemeente Beverwijk en Rijkswaterstaat Noord-Holland (in verband met monitoring filevorming op de A9)
2	Noorderweg	Studie naar de aanleg van een bypass bij de rotonde Noorderweg-westelijk afrit A9 ⁷	Gemeente Beverwijk	Rijkswaterstaat
3	Parallelweg	Studie naar capaciteits-verhoging voor de streng Parallelweg-Velsertraverse met daaraan gekoppeld de ontsluiting van de Broekpolder via de drie toegangswegen (Hoflaantunnel, tunnel Laan der Nederlanden en tunnel Parallelweg)	Gemeente Beverwijk	Gemeente Velsen en Rijkswaterstaat Noord-Holland
4	Velsertunnel & Wijkertunnel	Actualiseren plan Incident Management	Rijkswaterstaat Noord-Holland	
5	Algemeen	Opzetten parkeerverwijssysteem	Beverwijkse Bazaar	Gemeente Beverwijk
6	Algemeen	Studie naar Openbaarvervoer-	Gemeente	Beverwijkse Bazaar

⁷ deze bypass komt ook voor in één van de varianten voor de Verlegde Ringvaartweg

		ontsluiting Broekpolder in combinatie met pendelbus Beverwijkse Bazaar	Beverwijk	
7	Algemeen	Promotiecampagne opzetten voor gebruik openbaar vervoer	Beverwijkse Bazaar	Gemeente Beverwijk

Tabel 3.6

Uitvoeringsprogramma 2007

	Locatie maatregel	Actie	Leiding	Betrokken partijen
1	Parallelweg	Het monitoren van het effect van de acties uit 2003/2004 voor de Parallelweg	Gemeente Beverwijk	Gemeente Velsen, Provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat Noord-Holland
2	Algemeen	Overleg tussen betrokken partijen opzetten over welke file-informatie in welke media moeten komen	Gemeente Beverwijk	Gemeente Velsen, Beverwijkse Bazaar, Rijkswaterstaat Noord-Holland en ANWB

De in tabel 3.2 en 3.3 beschreven maatregelen en acties hebben betrekking op de normale situatie van het bezoekverkeer aan de Beverwijkse Bazaar.

Calamiteiten scenario's

De Werkgroep heeft ook een aantal calamiteitenscenario's opgesteld. Het gaat hier om calamiteiten die vanuit het verkeer ontstaan. Calamiteiten die om een veel bredere aanpak vragen dan in dit project mogelijk is, zoals de noodzaak tot het ontruimen van de Beverwijkse Bazaar bijvoorbeeld als gevolg van brand in de Bazaar zelf, of als gevolg van oorzaken die buiten de Beverwijkse Bazaar liggen, zijn buiten beschouwing gelaten.

Er zijn in totaal 11 scenario's mogelijk die samenhangen met een geblokkeerde aan- of afvoerroute van de Beverwijkse Bazaar:

1. Één buis Wijkertunnel geheel afgesloten.
2. Één buis Velsertunnel geheel afgesloten.
3. Niet alle rijstroken beschikbaar op A9 tussen knooppunt Velsen en knooppunt Heemskerk (bijvoorbeeld door een ongeval).
4. Niet alle rijstroken beschikbaar op A22 tussen knooppunt Velsen en knooppunt Heemskerk (bijvoorbeeld door een ongeval).
5. Kanaalweg geheel afgesloten.
6. Kruispunt Parallelweg – Velertraverse - Lijndenweg afgesloten.
7. Kruispunt Aagtenpoort - Parallelweg geheel afgesloten.
8. Inrit parkeerplaats P0 geheel afgesloten.
9. Inrit parkeerplaats P1 geheel afgesloten.
10. Inrit parkeerplaats P4 geheel afgesloten.
11. Inrit parkeerplaats P5 geheel afgesloten.

Stap 9: Rond het project Gebiedsgericht Benutten af

In deze stap worden een aantal belangrijke beslissingen genomen over de fase ná de negen stappen uit het project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar. Het gaat hierbij om de uit te voeren inhoudelijke werkzaamheden zoals het definitief vaststellen van de maatregelen en het realiseren hiervan, het opstellen van regelscenario's, het uitvoeren van operationeel verkeersmanagement en het opstarten van een evaluatie- en monitoringsprogramma.

Toekomstige ontwikkelingen hebben invloed op de bereikbaarheid van de Beverwijkse Bazaar en omgeving. Daarom is het van belang om een evaluatie- en monitoringsprogramma op te stellen. De resultaten van dat programma leveren wellicht nieuwe knelpunten op of nemen benoemde knelpunten voor 2007 weg. Het evaluatie- en monitoringsprogramma wordt ook na 2007 voortgezet. De effecten van de opening van de Verlegde Ringvaartweg en het verruimen van de openingsuren van de Beverwijkse Bazaar hebben een grote invloed op de bereikbaarheid.

Uitgangspunt voor deze paragraaf zijn de uitvoeringsprogrammeringen voor 2004 en 2007 (zie paragraaf 1.8) en de uit te werken maatregelen bij calamiteiten. Bij de uitvoeringsprogrammeringen wordt nadrukkelijk stilgestaan bij de beleidsuitgangspunten en het referentiekader. Bij de maatregelprogrammering wordt gekeken naar:

- De effectiviteit ten opzichte van de overige maatregelen.
- De kosten per maatregel en/of studie.
- De realiseringstermijn van de maatregel.
- De formele/juridische procedures die moeten worden doorlopen voor invoering van de maatregel.
- De balans van de maatregel met de beleidsuitgangspunten uit nota 2.
- De eventuele bijstelling voor de opdracht voor verkeersmanagement uit nota 1.
- De leidingnemende partij bij uitvoering van de maatregel.
- De betrokken partijen onder aansturing van de leidingnemende partij bij uitvoering van de maatregel.

3.2.1

MAATREGELPROGRAMMERING 2004

In tabel 3.2 (zie boven) zijn voor de verkeerssituatie in 2003 maatregelen opgesteld. In de volgende overzichten zijn deze maatregelen uitgeschreven:

OPZWAAIEN OP DE ROTONDE NOORDERWEG – AFRIT A9 ALKMAAR

Opzwaaien op de rotonde Noorderweg – Afrit A9 Alkmaar	
Effectiviteit	++
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Juli 2004 – wordt momenteel toegepast
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Heldere en congestievrije routes naar de parkeerterreinen voor bezoekers van de Beverwijkse Bazaar Het garanderen van een constante verkeersdoorstroming door de Wijkertunnel en Velsertunnel
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Beverwijkse Bazaar
Betrokken partijen	Gemeente Beverwijk, Rijkswaterstaat Noord-Holland

**STUDIE NAAR DE AANLEG
VAN EEN BYPASS BIJ DE
ROTONDE NOORDERWEG –
AFRIT A9 ALKMAAR**

Studie naar de aanleg van een bypass bij de rotonde Noorderweg – Afrif A9 Alkmaar	
Effectiviteit	+ +
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Juli 2004 (studie is afgerond)
Formele / juridische procedures	Bestemmingsplan
Balans met beleidsuitgangspunten	Heldere en congestievrije routes naar de parkeerterreinen voor bezoekers van de Beverwijkse Bazaar Het garanderen van een constante verkeersdoorstroming door de Wijkertunnel en Velsertunnel
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Gemeente Beverwijk
Betrokken partijen	Niet van toepassing

**STUDIE NAAR
CAPACITEITSVERHOOGING
STRENG PARALLELWEG**

Studie naar capaciteitsverhoging voor de streng Parallelweg – Velsertaverse met daaraan vastgekoppeld de ontsluiting van de Broekpolder via de drie toegangswegen (Hoflaantunnel, tunnel Laan der Nederlanden en tunnel Parallelweg)	
Effectiviteit	+ + +
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	November 2004 (studie is afgerond en maatregelen zijn toegepast: verkeersregelinstallaties zijn beter afgesteld en op de Velsertaverse is de busstrook omgezet in een rechtsaffer)
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Heldere en congestievrije routes naar de parkeerterreinen voor bezoekers van de Beverwijkse Bazaar Goede verbindingen bieden voor het Rode Kruis Ziekenhuis, woonwijk Broekpolder, bedrijven in het studiegebied, Meubelboulevard, bewoners van de woonwijken, bewoners uit Beverwijk en bewoners uit Velsen-Noord Het garanderen van een constante verkeersdoorstroming door de Wijkertunnel en Velsertunnel
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Gemeente Beverwijk
Betrokken partijen	Gemeente Velsen, Rijkswaterstaat Noord-Holland

**ACTUALISEREN
CALAMITEITENPLAN
VELSERTUNNEL EN
WIJKERTUNNEL**

Actualiseren calamiteitenplan Velsertunnel en Wijkertunnel	
Effectiviteit	+
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Juli 2004
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Het verhogen van de (verkeers)veiligheid in het studiegebied inclusief de tunnels Het garanderen van een constante verkeersdoorstroming door de Wijkertunnel en Velsertunnel
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Rijkswaterstaat Noord-Holland
Betrokken partijen	Niet van toepassing

OPZETTEN PARKEERVERWIJSSYSTEEM

Opzetten parkeerverwijssysteem	
Effectiviteit	++
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Juli 2004
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Heldere en congestievrije routes naar de parkeerterreinen voor bezoekers van de Beverwijkse Bazaar
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Beverwijkse Bazaar
Betrokken partijen	Gemeente Beverwijk
Opmerkingen	Wanneer het parkeerverwijssysteem een groter gebied gaat bestrijken, brengt de gemeente Beverwijk de betrokken partijen bij elkaar

STUDIE NAAR OV- ONTSLUITING BROEKPOLDER

Studie naar de OV-ontsluiting Broekpolder in combinatie met de pendelbus Beverwijkse Bazaar en het opstarten van een promotiecampagne ter bevordering van het gebruik van collectief vervoer	
Effectiviteit	++
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Juli 2004 (de pendelbus Bazaar wordt per december 2005 een weekendbuslijn)
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Goede verbindingen bieden voor het Rode Kruis Ziekenhuis, woonwijk Broekpolder, bedrijven in het studiegebied, Meubelboulevard, bewoners van de woonwijken, bewoners uit Beverwijk en bewoners uit Velsen-Noord Goede voorzieningen treffen voor fiets en openbaar vervoer
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Gemeente Beverwijk
Betrokken partijen	Beverwijkse Bazaar

3.3

MAATREGELPROGRAMMERING 2007

In tabel 3.3 zijn voor de verkeerssituatie in 2007 maatregelen opgesteld. In de volgende overzichten zijn deze maatregelen uitgeschreven:

MONITOREN ACTIES 2003 VOOR DE PARALLELWEG

Monitoren van acties uit 2003 voor de Parallelweg.	
Effectiviteit	++
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Gerealiseerd najaar 2004 - Onderzocht is de mogelijkheid voor capaciteitsuitbreiding. Resultaat: voorstel tot opheffen busstrook op Velertraverse en omzetten in voorsorteerstrook
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Goede verbindingen bieden voor het Rode Kruis Ziekenhuis, woonwijk Broekpolder, bedrijven in het studiegebied, Meubelboulevard, bewoners van de woonwijken, bewoners uit Beverwijk en bewoners uit Velsen-Noord Goede voorzieningen treffen voor fiets en openbaar vervoer

OVERLEG OVER FILE
INFORMATIE

Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Gemeente Beverwijk
Betrokken partijen	Beverwijkse Bazaar

Een overleg tussen de betrokken partijen opzetten over file informatie in welke gevallen willen geven en aantakken bij de fileberichten op de radio en media. Verkeersbegeleiders zorgen voor betere doorstroming.

Effectiviteit	+
Kosten	Onbekend
Realiseringstermijn	Juni 2004 – De Bazaar werkt nog aan bewegwijzeringsplan
Formele / juridische procedures	Niet van toepassing
Balans met beleidsuitgangspunten	Heldere en congestievrije routes naar de parkeerterreinen voor bezoekers van de Beverwijkse Bazaar. Het garanderen van een constante verkeersdoorstroming door de Wijkertunnel en Velsertunnel.
Bijstelling opdracht voor verkeersmanagement	Niet van toepassing
Leidingnemende partij	Gemeente Beverwijk
Betrokken partijen	Gemeente Velsen, Beverwijkse Bazaar, Rijkswaterstaat Noord-Holland, ANWB

3.3.1

MAATREGELPROGRAMMERING CALAMITEITEN

In de onderstaande tabel staan de scenario's bij blokkering van de aan- of afvoerroute van de Beverwijkse Bazaar genummerd. Daar waar sprake is van een maatregel die alleen geldt in geval van de blokkering van de aanvoerroute of alleen de afvoerroute, wordt dit expliciet vermeld. Per scenario worden maatregelen benoemd met de leidinggevende en de betrokken partijen. De gemeente Beverwijk neemt voor het uitwerken van de maatregelen de leiding en stelt deze op per scenario samen met de benoemde leidingnemende partijen en eventuele betrokken partijen.

Tabel 3.7

Maatregelen per scenario wanneer de aan- of afvoerroute Beverwijkse Bazaar geblokkeerd is

Scenario	Maatregel	Leidingnemende partij	Betrokken partijen
Eén buis Wijkertunnel geheel afgesloten	Incident Management	RWS Nrd-Holland	
	Radioverkeersinfo (file-info)	RWS Nrd-Holland	
	File- / reistijdinfo, lokaal en vast	RWS Nrd-Holland	Bazaar
	Omleiden	RWS Nrd-Holland	
	P+R en OV-info	Bazaar	Gem.Beverwijk, NS, Connexxion
	Opzwaaien (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	
Eén buis Velsertunnel geheel	Tegenverkeer (in tunnels) ^a	RWS Nrd-Holland	

^a Bij werkzaamheden in een buis van de Velsertunnel leidt RWS Noord-Holland het verkeer in 2 richtingen door de andere buis. RWS is van plan dit zogenaamde tegenverkeersysteem op termijn te laten vervallen vanwege de vermeende onveiligheid. Bij afsluiten van een buis zal het verkeer via de Wijkertunnel geleid worden. (In de Wijkertunnel is tegenverkeer nooit toegepast.) Indien een afsluiting van een buis van de Velsertunnel onverhoopt moet plaatsvinden tijdens openingsuren van de Beverwijkse Bazaar zal dit flinke consequenties voor de verkeerstromen hebben. Ongeveer 30% van het bezoekverkeer komt en gaat immers via de Velsertunnel. Het is van groot belang een goed plan uit te werken vóór RWS het tegenverkeersysteem opheft. Daarnaast kan het zinnig zijn

afgesloten	Incident Management	RWS Nrd-Holland	
	Radioverkeersinfo (file-info)	RWS Nrd-Holland	
	File- / reistijdinfo, lokaal en vast	RWS Nrd-Holland	Bazaar
	Omleiden	RWS Nrd-Holland	
	P+R en OV-info	Bazaar	Gem.Beverwijk, NS, Connexxion
	Opzwaaien (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	
Niet alle rijstroken beschikbaar op A9 tussen knooppunt Velsen en knooppunt Heemskerk	Incident Management	RWS Nrd-Holland	
	Radioverkeersinfo (file-info)	RWS Nrd-Holland	
	File- / reistijdinfo, lokaal en vast	RWS Nrd-Holland	Bazaar
	Verkeer doseren (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	
Niet alle rijstroken beschikbaar op A22 tussen knooppunt Velsen en knooppunt Heemskerk	Incident Management	RWS Nrd-Holland	
	Radioverkeersinfo (file-info)	RWS Nrd-Holland	
	File- / reistijdinfo, lokaal en vast	RWS Nrd-Holland	Bazaar
	Verkeer doseren (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	
Kanaalweg geheel afgesloten	Omrijroute instellen	Provincie Noord-Holland	Gem. Beverwijk
Kruispunt Parallelweg – Velertraverse – Lijndenweg afgesloten	File- / reistijdinfo, lokaal en vast	RWS Nrd-Holland	
	Afsluiten en omleiden	Gem.Beverwijk	Gem. Velsen
	Aanpassen VRI's bij aansluitingen	Gem.Beverwijk	Gem. Velsen
	Opzwaaien (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	
Kruispunt Aagtenpoort – Parallelweg geheel afgesloten	Omrijroute instellen	Gem.Beverwijk	Gem. Heemskerk
Inrit parkeerplaats P0 geheel afgesloten (alleen bij blokkering aanvoerroute) Uitrit P0 (alleen bij blokkering afvoerroute)	Opzwaaien	Bazaar	
	Omrijroute instellen	Gem.Beverwijk	RWS Nrd-Holland
	Afsluiten en omleiden (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Gem.Beverwijk	RWS Nrd-Holland
	Parkeerverwijssysteem (alleen bij blokkering afvoerroute)	Bazaar	
Inrit parkeerplaats P1 geheel afgesloten (alleen bij blokkering aanvoerroute) Uitrit P1 (alleen bij blokkering afvoerroute)	Opzwaaien	Bazaar	
	Afsluiten en omleiden	Gem.Beverwijk	RWS Nrd-Holland
	File- / reistijdinfo, lokaal en vast	RWS Nrd-Holland	
	Parkeerverwijssysteem (alleen bij blokkering afvoerroute)	Bazaar	
	Omrijroute instellen (alleen bij blokkering afvoerroute)	Gem.Beverwijk	
Inrit parkeerplaats P4 geheel afgesloten (alleen bij blokkering aanvoerroute) Uitrit P4 (alleen bij blokkering afvoerroute)	Parkeerverwijssysteem (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	
	Incident Management (alleen bij blokkering afvoerroute)	Bazaar	
Inrit parkeerplaats P5 geheel afgesloten (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Parkeerverwijssysteem (alleen bij blokkering aanvoerroute)	Bazaar	

bij de instelling van tegenverkeer ook te kijken naar de bereikbaarheid van de Beverwijkse Bazaar, gezien de beperking van de capaciteit van de Velsertunnel tot 1 rijstrook per rijrichting.

Uitrit P5 (alleen bij blokkering afvoeroute)	Incident Management (alleen bij blokkering afvoeroute)	Bazaar	
--	--	--------	--

3.4

GEBIEDSGERICHTE AANPAK IJMOND (2005)

Op ambtelijk niveau is door de gemeenten Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest en Velsen, de provincie Noord-Holland en Rijkswaterstaat Noord-Holland, een gezamenlijk verkeersprobleem in de regio IJmond onderkend. Het initiatief voor dit project ligt bij Rijkswaterstaat; zij voeren het project uit en zijn financieel verantwoordelijk. Voorgesteld is om dit probleem 'gebiedsgericht' aan te pakken. Deze aanpak houdt een proces in waarbij met alle betrokken partijen in een aantal overzichtelijke stappen een plan wordt gemaakt voor een gezamenlijke aanpak van de verkeersproblematiek. Insteek is de bereikbaarheid, met verkeersveiligheid en leefbaarheid als belangrijke randvoorwaarden. Oplossingen worden gezocht binnen de inzet van netwerkbreed, regionaal verkeersmanagement.

DEFINITIE VERKEERSMANAGEMENT IN HET KADER VAN DE GEBIEDSGERICHTE AANPAK IJMOND

Onder verkeersmanagement wordt verstaan het doelgericht ingrijpen in de verkeerssituatie met dynamische en statische maatregelen. Een maatregel beïnvloedt het verkeer in informerende, adviserende, waarschuwende, faciliterende of dwingende zin. Benuttingsmaatregelen zijn faciliterende maatregelen, voorbeelden hiervan zijn: aanpassen verkeerslichtenregelingen, realiseren extra opstelstroken, toeritdoseerinstallaties, spitsstroken, etc. In oplossing van de verkeersproblematiek door (grootschalige) bouwopgaven wordt in deze studie niet voorzien.

Tijdens het project worden de volgende documenten opgesteld:

- Startnota met de voorgestelde aanpak van deze studie, inclusief randvoorwaarden, uitgangspunten en probleemanalyse (gereed 14 maart 2005).
- Nota beleidsuitgangspunten, regelstrategie en referentiekader (gereed 2 mei 2005).
- Tussentijdse nota feitelijke situatie en knelpunten (verwacht: zomer 2005).
- Nota oplossingen en maatregelen (verwacht: september 2005).
- Integraal eindrapport (verwacht: september 2005).
- Convenant GGA IJmond (verwacht november 2005).

Verbanden met andere studies

De studie GGA IJmond heeft raakvlakken met een aantal reeds uitgevoerde en lopende onderzoeken. Waar mogelijk worden resultaten uit deze studies betrokken in de GGA studie.

Naam studie	Inhoud studie
GGB Beverwijkse Bazaar (zie §3.2 van dit document)	In de GGB studie zijn de bereikbaarheidsproblemen van de Beverwijkse Bazaar geanalyseerd. De resultaten uit deze studie vormen input voor GGA IJmond.
Verkeersmilieukaart (VMK) IJmond	De VMK IJmond geeft inzicht in (te verwachten) bereikbaarheid- en leefbaarheidproblemen in de regio. Voor zover deze problemen gerelateerd zijn aan het wegverkeer vormen ze randvoorwaarden voor de GGA IJmond.
Scenario's Velsertunnel	In deze interne Rijkswaterstaat studie wordt nagegaan hoe het netwerk tijdens verstoringen in de tunnel zo goed mogelijk kan blijven functioneren, door verkeersstromen te faciliteren die op dat moment van het grootste belang zijn.
Stationsgebied Beverwijk	Door provincie Noord-Holland, gemeente Beverwijk, gemeente Velsen, NS Vastgoed en Rijkswaterstaat is een intentieovereenkomst gesloten voor de ontwikkeling van het Stationsgebied Beverwijk, waarin

	bereikbaarheid van de stationsomgeving, vooral vanaf de A22, een belangrijk onderdeel is. Deze toegang heeft grote gevolgen voor de omgeving, mede vanwege de verschuiving van verkeersstromen. Het probleem bereikbaarheid Stationsgebied is dan ook niet los te zien van de volledige studie GGA IJmond.
Netwerkvisie Noord-Holland	De netwerkvisie moet leiden tot een gezamenlijk functioneel beheer van het regionale netwerk, zoals in 2010 aanwezig, wat moet resulteren in een betere benutting van het regionale wegennet en verantwoorde sturing van het verkeer over dat netwerk. De netwerkvisie vormt een bovenliggend kader voor deze studie.
Bereikbaarheid kust	Voor het gebied Zandvoort – Bloemendaal is in 2004 een uitvoeringsprogramma opgesteld. De maatregelen uit dit programma richten zich op recreatief verkeer van en naar Zandvoort – Bloemendaal. Deze maatregelen hebben weinig tot geen raakvlak met het reguliere spitsverkeer in de IJmondregio. Voor het kustverkeer IJmuiden – Velsen wordt in 2007 een uitvoeringsprogramma opgesteld.
A8/A9	Deze studie is genoemd als investeringsimpuls. De aansluiting A8/A9 valt buiten de scope van deze studie.
Aanpak verkeersoverlast A208	Het verkeer op de A208 levert milieuproblemen op voor woningen langs deze weg in Santpoort Noord. In 2005 wordt een studie verricht naar de aanpak van deze problematiek

Conclusie Startnota en planning afronding GGA IJmond

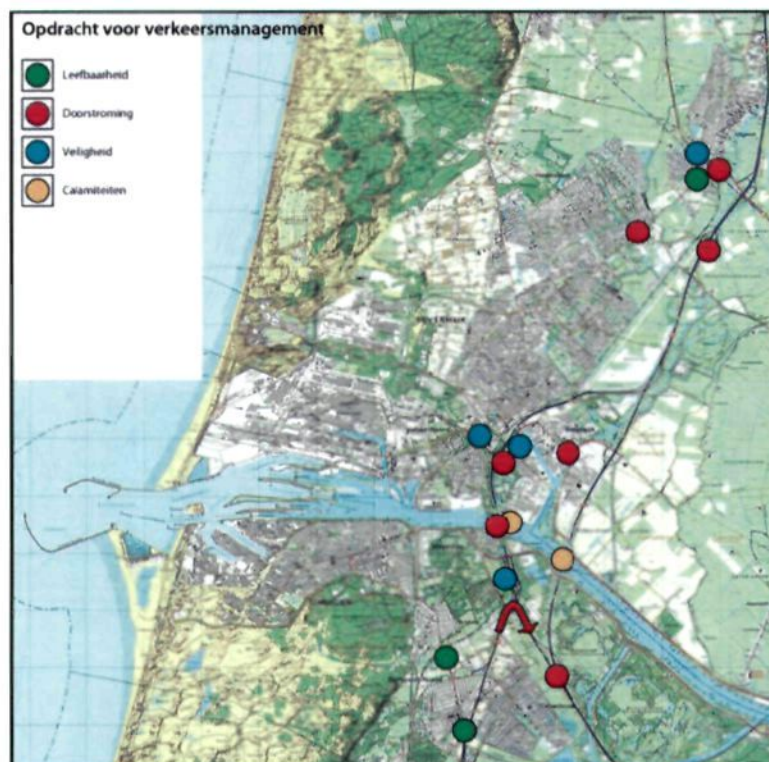
Geconcludeerd wordt dat naar verwachting alle bereikbaarheidsknelpunten gedeeltelijk met verkeersmanagement kunnen worden opgelost. De verkeersveiligheid- en leefbaarheidproblemen zijn ten dele gerelateerd aan de bereikbaarheidsproblemen. Reduceren van de bereikbaarheidsproblemen met verkeersmanagement leidt dan ook waarschijnlijk tot vermindering van de veiligheid- en leefbaarheidproblemen op netwerkniveau.

Het overige deel van deze problemen is echter niet met verkeersmanagement op te lossen, maar vragen om fysieke aanpassingen. Deze maken geen deel uit van deze studie.

In figuur 3.2 zijn de geconstateerde problemen die (gedeeltelijk) met verkeersmanagement kunnen worden opgepakt aangegeven. Ter hoogte van de Bazaar is te zien dat het doorstromingsknelpunt aldaar door middel van verkeersmanagement opgelost kan worden. De grootste knelpunten ter plaatse zijn de Velsertaverse en de Velsertunnel.

Figuur 3.3

In de startnota Gebiedsgerichte aanpak IJmond geconstateerde bereikbaarheidsproblemen die met verkeersmanagement kunnen worden aangepakt



Het project Gebiedsgerichte Aanpak IJmond resulteert in een Convenant GGA dat in november 2005 verwacht wordt.

3.5

VERKEERSMANAGEMENT – CONCREET GEREALISEERDE MAATREGELEN EN RECENT GESTARTE PROJECTEN

In het kader van verkeersmanagement voor de Uitbreiding van de Beverwijkse Bazaar en Realisatie van de Verlegde Ringvaartweg zijn er plannen tot verbetering van het verkeersmanagement en zijn inmiddels ook concrete maatregelen getroffen:

- De Bazaar heeft de ANWB opdracht gegeven om een plan op te stellen voor verbetering van het parkeerverwijssysteem. Het betreft onder andere het verbeteren van de eenduidigheid van het verwijssysteem, een verbetering van de lay-out van de borden (leesbaarheid, interpretatiesnelheid) en afstemming van de locaties voor de te plaatsen borden binnen de aanbevolen (parkeer)routes van bezoekers. Het plan van de ANWB zal besproken worden met de gemeente waarna opdracht tot uitvoering verleend kan worden.
- Begin 2005 zijn op het terrein van de Bazaar extra fietsenstallingen gebouwd zodat bezoekers uit Beverwijk en de directe omgeving per fiets naar de Bazaar kunnen. De hoofdstallingen bevinden zich bij de entrees van Hal 1 (Zwarte Markt), de Oosterse Markt, aan de Montageweg en aan de Ringvaartweg en verder zijn er verspreid over het terrein locaties waar fietsen kunnen worden gestald. Het gaat in totaal om zo'n 700 plekken. Na realisatie is gebleken dat de fietsenstallingen intensief gebruikt worden. Vanwege het succes heeft de Bazaar besloten om in de toekomst de bestaande stallingen uit te gaan breiden, waaronder de stalling aan de Ringvaartweg.

- Het 'Trolley Dots' idee: Mensen kunnen een boodschappenkarretje van de Bazaar huren voor het vervoeren van hun aankopen. Een van de doelgroepen was de bezoeker die met het openbaar vervoer reist en die met behulp van een Trolley Dot de aankopen makkelijk in de bus/trein zou meenemen. Momenteel loopt dit project niet zo succesvol als bijvoorbeeld het aanbieden van meer fietsenstallingsmogelijkheden.
- De Bazaar heeft in de zomer van 2005 bij de ingang van de Zwarte Markt een bushalte voorziening gerealiseerd (in overleg met Connexxion). Momenteel stopt hier de Bazaarbus, een vorm van besloten busvervoer. Met ingang van 12 december 2005 wordt de Bazaarbus vervangen door een gewone buslijn, die rijdt gedurende de openingsuren van de Bazaar. Met het realiseren van deze halte wordt gestreefd naar een duidelijk aankomst- en vertrekschema voor de Bazaarbus (zowel op het NS-station als op de beide haltes van de Bazaar. In het verleden is gebleken dat de tijdsplanning van de Bazaarbus onduidelijk was, waardoor reizigers niet goed wisten waar ze aan toe waren. Met de nieuw ingerichte halte en een betere dienstregeling wordt een betere dienstverlening nagestreefd.
- De Beverwijkse Bazaar heeft het initiatief genomen om het bedrijf Connexxion Water te benaderen over het realiseren van een aanlegplaats voor een draagvleugelboot in de buurt van de Bazaar. *Inmiddels is de Bazaar samen met Connexxion Water gestart om de mogelijkheden te onderzoeken en een voorstel aan de Provincie te doen.* De Provincie heeft aangegeven geïnteresseerd te zijn in deze mogelijkheid. De route die dan over water afgelegd kan worden, loopt vanuit IJmuiden via Amsterdam naar de Bazaar. Het betreft een openbaar vervoerverbinding die een zekere attractiewaarde heeft en die daarmee ook het autoverkeer naar de Bazaar enigszins kan verminderen.
- De Bazaar heeft aan de gemeente inmiddels kenbaar gemaakt dat zij een zebrapad op eigen kosten willen realiseren op de Randweg, teneinde een veilige oversteekplaats voor voetgangers te creëren die van en naar de Oosterse Markt komen/gaan. De mogelijkheden om een zebrapad aan te leggen worden door de gemeente onderzocht.

3.6

PARKEERNORM

Aan het onderwerp mobiliteit en bereikbaarheid wordt op aanraden van de Commissie voor de m.e.r. een extra thema toegevoegd: evaluatie van de in het bestemmingsplan gehanteerde parkeernorm. Doel is om vast te stellen of de parkeernorm passend is bij de ontwikkelingen van de Bazaar. Vooralsnog wordt ervan uit gegaan dat het toepassen van de parkeernorm betekent dat er ruim voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zullen zijn. De evaluatie dient voornamelijk om vast te stellen of de norm niet te ruim is en daarmee onnodig veel ruimte wordt/is opgeofferd aan parkeerplaatsen (een extensieve vorm van ruimtegebruik).

In relatie met de parkeernorm is het ook van belang om de stimuleringsmaatregelen ten aanzien van het Openbaar Vervoer te evalueren. Zowel de gemeente als de Bazaar zetten in op maatregelen die het gebruik van openbaar vervoer moeten stimuleren en daarmee het autogebruik moet doen afnemen. Wanneer die maatregelen aanslaan (zie hoofdstuk MMA), dan kan er ook een overschot ontstaan aan parkeerplaatsen. Om die reden wordt dit thema ook aan het evaluatieprogramma toegevoegd.

(Deel)aspect	Effect	Methode (incl. parameter)	Periode	Mogelijke mitigerende en compenserende maatregelen
Mobiliteit en bereikbaarheid	De parkeernorm is niet passend waardoor er een overschot aan P-plaatsen ontstaat	Overschot aan parkeerplaatsen kwantificeren door tellingen	r,1,2,3,	De norm bijstellen voor toekomstige ontwikkelingen. Instanties die de norm hanteren op de hoogte brengen van bevindingen.
idem	De stimuleringsmaatregelen voor openbaar vervoer leiden tot een afname van het autogebruik en overschot aan parkeerplaatsen	Onderzoek naar gebruik OV	R,1,2,3	Gegevens over modal shift (Openbaar vervoer versus autogebruik) bijstellen en instanties die gebruik maken van deze gegevens op de hoogte brengen.

r: Vlak voor de aanlegfase (ter verkrijging van referentiewaarden)

1,2,3,5: Aantal jaren na beëindiging van de aanlegactiviteiten (tijdens de gebruiksfase)

Van belang is om bij de komende ontwikkelingen op de Bazaar tot aan de eindfase juist tussentijds de beide thema's te monitoren en te evalueren. De resultaten hiervan kunnen dan eventueel verwerkt worden in de daaropvolgende inrichting van het terrein en den hoeveelheid ruimte die gereserveerd moet worden voor parkeerplaatsen.

HOOFDSTUK

4 Meest milieuvriendelijke alternatief

4.1

INLEIDING

In het concept-toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 15 april 2005, is in het kader van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief aandacht gevraagd voor maatregelen om de milieukwaliteit van de activiteit te verbeteren die verder gaan dan standaard maatregelen. Benoemde thema's zijn: dynamisch verkeersmanagement, terugdringing van energieverbruik, verhogen deelname aan het openbaar vervoer en ontzien van de Stelling van Amsterdam.

In de navolgende paragraaf wordt aangegeven hoe de betrokken partijen tot aanvullende MMA-maatregelen zijn gekomen en welke deze zijn.

4.1.1

BRAINSTORM EN WORKSHOP MMA – DE WERKWIJZE

In het kader van het advies van de Commissie voor de m.e.r., hebben zowel de Beverwijkse Bazaar, de gemeente Beverwijk als de Milieudienst IJmond zich gebogen over de mogelijkheden voor aanvullende milieuvriendelijke maatregelen. De betrokken partijen startten met een inventarisatie van allerhande mogelijke maatregelen voor het MMA. Dit betrof ook ideeën die per definitie kansloos zijn of onhaalbaar. De idee was om niet geremd te worden door argumenten van economische, politieke of sociale haalbaarheid. Tijdens een workshop met vertegenwoordigers van de Bazaar, de gemeente en de Milieudienst, werden alle ideeën geïnventariseerd en besproken. De lijst werd vervolgens geanalyseerd en in nader overleg met de betrokken partijen is onderstaande lijst van aanvullende MMA-maatregelen samengesteld. De in het komende hoofdstuk genoemde maatregelen worden door alle partijen als aanvaardbaar en uitvoerbaar beschouwd.

Bij het samenstellen van dit aanvullende MMA heeft de Beverwijkse Bazaar erop gewezen dat het als organisatie positief staat tegenover het treffen van milieuvriendelijke maatregelen. Dit blijkt uit de initiatieven die de Bazaar intussen heeft genomen en ook de voornemens voor nieuwe initiatieven in de toekomst. Daarbij geldt echter wel dat milieuvriendelijke maatregelen ten dienste moeten staan aan de basisdoelstelling van de Bazaar, namelijk om marktruimte en bijbehorende faciliteiten aan te bieden. Kortom, de Bazaar zet zich voornamelijk in voor milieuvriendelijke maatregelen die het wezen en imago van de Bazaar bevorderen. De maatregelen die in de volgende paragrafen genoemd zijn, voldoen dan ook aan de basisdoelstellingen van de Bazaar.

4.1.2

DE AANVULLENDE MAATREGELEN

In aanvulling op het MMA dat in het huidige MER staat, worden per thema de volgende maatregelen aangedragen. De thema's zijn: Verkeer en Vervoer, Lucht(verontreiniging), Intensief Ruimtegebruik, Veiligheid (sociaal), Omgeving, Energie en Duurzaam bouwen.

Verkeer en Vervoer

In het kader van dynamisch verkeersmanagement is door de Beverwijkse Bazaar, Rijkswaterstaat Noord-Holland en de gemeente Beverwijk samengewerkt aan het project Bereikbaarheid Beverwijkse Bazaar. Het project is gereedgekomen in juni 2004 en bevat een maatregelprogrammering die nader wordt toegelicht in paragraaf 3.2.1. Onderstaand worden de voorgestelde maatregelen samengevat:

Maatregelen verkeerssituatie 2003

- Opzwaaien op de rotonde Noorderweg – Afrit A9 Alkmaar.
- Studie naar de aanleg van een bypass bij de rotonde Noorderweg – Afrit A9 Alkmaar.
- Studie naar capaciteitsverhoging voor de streng Parallelweg – Velsertaverse met daaraan vastgekoppeld de ontsluiting van de Broekpolder via de toegangswegen (Hoflaantunnel, tunnel Laan der Nederlanden en tunnel Parallelweg).
- Actualiseren calamiteitenplan Velsertunnel en Wijkertunnel.
- Opzetten parkeerverwijssysteem (zie ook § 3.4).
- Studie naar de OV-ontsluiting Broekpolder in combinatie met de pendelbus Beverwijkse Bazaar en het opstarten van een promotiecampagne ter bevordering van het gebruik van collectief vervoer.

Maatregelen verkeerssituatie 2007

- Monitoren van acties uit 2003 voor de Parallelweg.
- Een overleg tussen de betrokken partijen opzetten over welke file informatie in welke media moet komen.

Naast deze concreet afgesproken en vastgestelde maatregelen, zijn tijdens de inventarisatie, brainstorm en workshop de volgende haalbaar geachte maatregelen aangevoerd.

Stimulering gebruik Openbaar Vervoer cq. terugdringing autogebruik

- De Bazaar onderzoekt samen met Connexxion Water de mogelijkheden voor een draagvleugelboot die als OV-verbinding passagiers over water ook naar de Bazaar kan vervoeren (zie § 3.4).
- De Beverwijkse Bazaar zal mogelijkheden onderzoeken om het aanbieden/verkoopen van combi-kaartjes te stimuleren. Mogelijkheden voor combikaartjes zijn:
 - Entree Bazaar + OV-plaatsbewijs,
 - Hotelovernachting + Entree Bazaar + OV-plaatsbewijs.
- In het kader hiervan zal bekeken worden of er buiten de traditionele verkooppunten (zoals de NS-stations) ook andere verkooppunten mogelijk zijn.
- De Beverwijkse Bazaar zal op haar website nadrukkelijk aandacht besteden aan het stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer om de Bazaar te bezoeken door actuele informatie te geven over buslijnen/tijden, halte-locaties, tijdstippen van treinaansluitingen na sluitingstijd Bazaar en indien er een Connexxion Water verbinding komt, de locatie van de water-halte en het schema voor op- en afstappen. Ook kan de website informatie verstrekken over de regelmatig terugkerende files en piekuren waar de autogebruikende bezoekers mee geconfronteerd kunnen worden met links naar de bovengenoemde OV-informatie.

- De Bazaar onderzoekt de mogelijkheid om een telefoonnummer in te stellen (à la Efteling) waarmee bezoekers actuele informatie kunnen opvragen over de (verwachte) verkeerssituatie op dat moment. Deze service kan ook uitgebreid worden met route- en reisadviezen, waarbij voor autogebruikers de diverse OV-alternatieven worden aangedragen en mensen bewust gemaakt worden van de bijdrage aan de CO² uitstoot wanneer ze de auto gebruiken.
- De Bazaar neemt de verantwoordelijkheid op zich om op eigen terrein de fiets- en voetgangersvoorzieningen, waaronder fietspaden, fietsenstallingen en zebrapaden beschikbaar te maken, zo veilig mogelijk in te richten en aan te sluiten op de gemeentelijke fiets- en voetgangersvoorzieningen. Met deze inzet kan het gebruik van fietsen door inwoners van Beverwijk en nabije omgeving gestimuleerd worden en kan ook de veiligheid voor voetgangers gewaarborgd worden.
 - De Bazaar heeft inmiddels fietsenstallingen gerealiseerd (zie § 3.4) en zal in de toekomst meer mogelijkheden voor fietsenstalling realiseren. Ook zal de Bazaar daar richtbaarheid aan geven op de website.
 - Verdere stimulering van het fietsgebruik kan worden bereikt door de ruimte te bieden aan een fietsenmaker nabij de grotere fietsenstallingen, zodat bezoekers hun fietsen kunnen laten repareren tijdens het bezoek aan de Bazaar. De Bazaar zal deze mogelijkheid openhouden; het initiatief zal echter van een ondernemer moeten komen die hier brood in ziet.

Foto 4.1

Fietsenstalling bij de ingang
voor de Zwarte Markt aan de
Parallelweg



- In samenwerking met de gemeente wil de Bazaar onderzoeken of het haalbaar is om de grote parkeerterreinen op doordeweekse dagen, wanneer de Bazaar gesloten is, open te stellen voor carpooling of een transferium. Feit is dat de parkeerterreinen op aanzienlijke afstand liggen van de snelweg en in het geval van een transferium functie moet er voorzien worden in betrouwbaar en efficiënt aansluitend vervoer. Een dergelijk gebruik van de parkeerterreinen heeft ook een bijdrage aan intensief ruimtegebruik (zie daar).
- De gemeente Beverwijk werkt aan planvorming voor verkorting van en veiliger maken van de looproute tussen station en Bazaar in combinatie met aantrekkelijker en veiliger routes voor voetgangers en fietsers tussen het centrum en de Woonboulevard.

Lucht(verontreiniging)

- De gemeente Beverwijk onderzoekt samen met Rijkswaterstaat de mogelijkheden om de snelheid op de rijkswegen binnen de gemeente Beverwijk te verlagen. Snelheidsverlaging op de A9 en de A22 heeft een bijzonder gunstig effect op de luchtkwaliteit.
- In het kader van het project Gebiedsgerichte Aanpak IJmond (GGA IJmond) wordt de mogelijkheid onderzocht om de Parallelweg aan te sluiten op de Rijksweg A22. De resultaten van dit onderzoek worden in het najaar van 2005 gepresenteerd. Vervolgstappen zijn vooralsnog niet bekend.
- De gemeente Beverwijk zal (bureau)onderzoek doen naar en actief op de hoogte blijven van de (technische) mogelijkheden en werking van luchtvervuiling-absorberende wegbedekking (asfalt, klinkers) op nieuwe wegen. De gemeente Beverwijk gaat bij de gemeente Vlaardingen na wat de resultaten zijn van een proef met luchtzuiverende betonstraatstenen

Intensief Ruimtegebruik

- In de concrete bouwplannen van de Bazaar wordt veel aandacht besteed aan gestapeld parkeren. In de eindfase van de uitbreiding zal van het totale aantal te ontwikkelen parkeerplaatsen een aanzienlijke hoeveelheid, namelijk meer dan 50% "gestapeld" zijn. Deze gestapelde bouw wordt gekoppeld aan de te realiseren nieuwe marktgebouwen. Het ontwerp van de parkeergarages zal afgestemd worden op de specifieke kwaliteiten, ligging en functie van elk gebouw afzonderlijk.
- In het op korte termijn te realiseren parkeergebouw P4 dat aan de Industrieweg wordt gesitueerd, wordt een parkeerkelder toegevoegd die gebruikt kan worden als overloop bij het afvoeren van overtollig hemelwater. Hiermee wordt extra tijdelijke waterberging gecreëerd in combinatie met het thema intensief ruimtegebruik.
- Carpoolplein – zie laatste punt onder Stimulering OV/terugdringen autogebruik. Het realiseren van een carpoolplein betekent dat de parkeerterreinen die momenteel doordeweeks leegstaan, gebruikt kunnen worden. Deze mogelijkheid neemt echter af wanneer de openingstijden van de Bazaar uitgebreid worden naar doordeweekse dagen.
- De Bazaar zal onderzoeken op welke mogelijke manieren de daken van de nieuwe gebouwen anders benut kunnen worden dan alleen als dak. Gedacht kan worden aan begroeiing (wat gunstig is voor micromilieu en ook de uitstraling van de gebouwen) in combinatie met recreatieve mogelijkheden (terrasjes, buitenactiviteiten etc.), het plaatsen van zonnecellen of lage windturbineconstructies waarmee energie kan worden opgewekt.

Veiligheid (sociaal)

- Een (inmiddels getroffen) maatregel van de Bazaar ten aanzien van sociale veiligheid is het extra goed verlichten van de parkeerterreinen teneinde de sociale veiligheid te verhogen. De aangebrachte verlichting is 3x hoger dan de CROW-norm.
- De Bazaar heeft concrete plannen, waarvan een deel al gerealiseerd is, om zowel de binnen- als buitenverblijfsgebieden van de Bazaar voor de bezoekers meer overzichtelijk te maken in de zin van breder, hoger en lichter, vriendelijker en meer begaanbaar. Voorbeelden zijn brede stoepen, zitjes en bankjes, duidelijke looplijnen, bomen/laanbeplanting, voor autoverkeer afgesloten gebieden, fietsenstallingen zodat bezoekers minder gauw hun fietsen lukraak parkeren. Ook voldoende prullenbakken en schoonmaakkploegen om de rommel op te ruimen zorgen ervoor dat het gebied een hogere sociale veiligheid gaat kennen. In de afgelopen periode heeft een actieve houding van de Bazaar op dit gebied geresulteerd in een aanzienlijke verbetering van de uitstraling en de sfeer op het terrein.

- Wat betreft de externe veiligheid rondom het LPG station, geldt dat niet alleen sanering een mogelijke MMA-maatregel is, maar ook dat de bevoorrading van het station kan plaatsvinden op momenten dat de Bazaar niet open is voor bezoekers. Een dergelijke maatregel kan niet aan de eigenaar van het station opgelegd worden, maar kan in goed onderling overleg, en op verzoek van de eigenaar geformaliseerd worden.

Omgeving

- De gemeente Beverwijk ontwikkelt in samenwerking met buurgemeenten en het Hoogheemraadschap een waterplan. In het waterplan worden ambities opgenomen ter verbetering van de waterhuishouding in Beverwijk en de regio. Het industriegebied De Pijp en de Bazaar en omgeving vormen een belangrijke schakel in de waterhuishouding van Beverwijk. De belangrijkste uitgangspunten van het waterplan zijn het vergroten van de waterbergingscapaciteit, het verbeteren van de waterkwaliteit en het zoveel mogelijk afkoppelen van hemelwater van de riolering.
- Daarnaast is de watertoets van toepassing op alle ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de uitwerking van de watertoets zullen de waterbeheerders en de gemeente per gebied beoordelen welke maatregelen genomen kunnen worden. Het uitgangspunt is dat ieder ontwikkelingsgebied zijn eigen waterhuishouding regelt en problemen niet afwentelt op de omgeving. Voor het Bazaarterrein en de omgeving zijn de belangrijkste uitgangspunten uit het waterplan van toepassing.
- Onderzocht wordt hoe in het bestaande bebouwde gebied van de Bazaar infiltratie van regenwater in de bodem kan worden toegepast. Hiermee kan bij extreme neerslag worden voorkomen dat kelders vollopen en water langdurig op het oppervlak blijft staan hetgeen tot overlastsituaties leidt. Daarnaast wordt de invloed van dit gebied op peilstijgingen in het oppervlaktewater beperkt, zodat de ontwatering van de omgeving en het stedelijk gebied niet wordt belemmert.
- Afvalpreventie: De Bazaar onderneemt veel om te komen tot een optimale scheiding en preventie van afval:
 - De Bazaar motiveert huurders om afval zoveel als mogelijk te voorkomen en het aanwezige afval te scheiden. Een voorbeeld hiervan is de folder 'Samenwerken aan een schone Bazaar'.
 - De Bazaar zorgt ervoor dat op de verschillende marktdelen geschikte voorzieningen staan voor het gescheiden inzamelen van afval.
 - Op de diverse markten staan perscontainers zodat transport van afval zoveel mogelijk wordt beperkt.
 - In november 2005 neemt de Bazaar in samenwerking met een afvalverwerkingsbedrijf een recycledepot in gebruik. In deze ruimte op het terrein van de Bazaar wordt al het restafval gesorteerd en gescheiden afgevoerd. Op deze manier kan een maximale scheiding van het afval worden behaald. De schone monstroken worden op de verschillende marktdelen separaat ingezameld en afgevoerd.
 - De Bazaar zorgt ervoor dat na afloop van iedere marktdag het terrein zelf en de omgeving van de markten zo spoedig mogelijk wordt ontdaan van aanwezig zwerfval.
- De Bazaar heeft het bedrijf Reinunie de opdracht gegeven om een Afvalplan op te stellen. Het Afvalplan besteedt onder andere aandacht aan intensievere afvalscheiding, preventie van onnodige afvalstromen en bewustwording van de problematiek rondom afval bij de standhouders van de Bazaar. De aanbevelingen uit dit Afvalplan zullen worden toegepast door de Bazaar. De verwachting is ook dat dit een positief effect zal hebben op de kwaliteit van de omgeving (groen, water, verharde terreinen etc.).

DE BAZAAR STIMULEERT ONDERNEMERS OM SAMEN TE WERKEN AAN EEN SCHONE BAZAAR:



- De Bazaar heeft het voornemen om marktlieden en standhouders te stimuleren om duurzaam te ondernemen. Daartoe worden de standhouders geïnformeerd over duurzaam ondernemen en kunnen ze gestimuleerd worden door bijvoorbeeld een verkiezing uit te schrijven voor het 'schoonste cq. meest duurzame stalletje van de Bazaar'. De Bazaar besteedt hier momenteel al aandacht aan, deze informatie/stimuleringsmogelijkheden kunnen nog verder worden vormgegeven.
- Over het ontzien van de Stelling van Amsterdam door landschappelijke inpassing van de te bouwen voorzieningen bestaan fundamenteel verschillende meningen. Enerzijds bestaat er een visie die aangeeft dat de Stelling aangetast wordt door het realiseren van naastgelegen bebouwing, anderzijds bestaat er een visie die aangeeft dat naastgelegen bebouwing wenselijk is omdat de Stelling daarmee meer betrokken wordt in de beleving van bezoekers aan de Bazaar. De Bazaar wil met de nieuwe bebouwing en de inrichting van het gebied een combinatie zoeken van de twee visies: enerzijds wordt de Stelling van Amsterdam deels onttrokken aan het oog door bosschages, terwijl anderzijds zichtlijnen op de Stelling ervoor moeten zorgen dat het culturele erfgoed benadrukt wordt. De nieuwe gebouwen op het terrein worden ingepast in dit systeem van camouflage en zichtlijnen, bovendien wordt gezocht naar mogelijkheden om de hoogte van de gebouwen ook te benutten voor zicht op de Stelling (bijvoorbeeld vanaf de daken).

Energie

- De Bazaar heeft het voornemen om in relatie met de voorgenomen bouwplannen een energievisie op te stellen. Doel van de energievisie is om te achterhalen op welke manieren de Bazaar efficiënter kan omgaan met energie en of er nu nog onbenutte bronnen (bijv. benutting van warmte uit asfalt voor toepassing op een warmte pomp, zonnecellen op daken, lage windturbines op daken) zijn die ingezet kunnen worden om energie op te wekken.
- In het kader van energiebesparing hanteert de Bazaar een 12°C beleid in de hallen en zijn de in- en uitgangen van alle hallen voorzien van tochtwerende lamellen. Daarnaast wordt momenteel onderzocht of de sierverlichting op de markt kan worden uitgevoerd met spaarlampen.

Duurzaam bouwen

- De Beverwijkse Bazaar als ontwikkelende partij gaat in een vroeg stadium in onderling overleg met de gemeente Beverwijk en de Milieudienst IJmond onderzoeken welk instrument geschikt is om het thema duurzaam bouwen vorm te geven. De methodiek "GPR-gebouw"⁹ behoort tot de mogelijkheden. Er zal onderzocht worden of dit het meest geschikte instrument is om te gebruiken.

⁹ Met "GPR gebouw" kan op een eenvoudige manier de ambities concreet en toetsbaar worden weergegeven en het geeft de ontwikkelende partij alle vrijheid om die maatregelen te kiezen die binnen het ontwerpproces passen. Bij GPR-gebouw worden voor de verschillende thema's energie, afval, materialen en gezondheid ambities uitgedrukt in rapportcijfers. De materiaalmodule maakt gebruik van de LCA-principes (levenscyclusanalyse).

BIJLAGE 1

Tabel input Luchtkwaliteitsberekeningen

Biilage 1

BEVERWINKELSE BAZAAR EN VERLIEFDE KINDEVAARTWEG

Benchmarking midsize CAP: 8 versus 4.0

Comedia voor achtergrondconcentratie volgens nieuwste (proef)

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/141000>; this version posted May 10, 2017. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

[illegible]

SR	SR#	SR description	building	2007 number	2007 year	2011 year
1	1	Rebuilding 1 Northwing	2	24	24	23
2	2	Rebuilding 2 Northwing	2	24	24	23
3	3	Rebuilding 3 Northwing	2	24	24	23
4	4	Rebuilding 4 Northwing	2	24	24	23
5	5	Rebuilding 5 Northwing	2	24	24	23
6	6	Rebuilding 6 Northwing	2	24	24	23
7	7	Rebuilding 7 Northwing	2	24	24	23
8	8	Rebuilding 8 Northwing	2	24	24	23
9	9	Rebuilding 9 Northwing	2	24	24	23
10	10	Rebuilding 10 Northwing	2	24	24	23
11	11	Rebuilding 11 Northwing	2	24	24	23
12	12	Rebuilding 12 Northwing	2	24	24	23
13	13	Rebuilding 13 Northwing	2	24	24	23
14	14	Rebuilding 14 Northwing	2	24	24	23
15	15	Rebuilding 15 Northwing	2	24	24	23
16	16	Rebuilding 16 Northwing	2	24	24	23
17	17	Rebuilding 17 Northwing	2	24	24	23
18	18	Rebuilding 18 Northwing	2	24	24	23
19	19	Rebuilding 19 Northwing	2	24	24	23
20	20	Rebuilding 20 Northwing	2	24	24	23
21	21	Rebuilding 21 Northwing	2	24	24	23
22	22	Rebuilding 22 Northwing	2	24	24	23
23	23	Rebuilding 23 Northwing	2	24	24	23
24	24	Rebuilding 24 Northwing	2	24	24	23
25	25	Rebuilding 25 Northwing	2	24	24	23
26	26	Rebuilding 26 Northwing	2	24	24	23
27	27	Rebuilding 27 Northwing	2	24	24	23
28	28	Rebuilding 28 Northwing	2	24	24	23
29	29	Rebuilding 29 Northwing	2	24	24	23
30	30	Rebuilding 30 Northwing	2	24	24	23
31	31	Rebuilding 31 Northwing	2	24	24	23
32	32	Rebuilding 32 Northwing	2	24	24	23
33	33	Rebuilding 33 Northwing	2	24	24	23
34	34	Rebuilding 34 Northwing	2	24	24	23
35	35	Rebuilding 35 Northwing	2	24	24	23
36	36	Rebuilding 36 Northwing	2	24	24	23
37	37	Rebuilding 37 Northwing	2	24	24	23
38	38	Rebuilding 38 Northwing	2	24	24	23
39	39	Rebuilding 39 Northwing	2	24	24	23
40	40	Rebuilding 40 Northwing	2	24	24	23
41	41	Rebuilding 41 Northwing	2	24	24	23
42	42	Rebuilding 42 Northwing	2	24	24	23
43	43	Rebuilding 43 Northwing	2	24	24	23
44	44	Rebuilding 44 Northwing	2	24	24	23
45	45	Rebuilding 45 Northwing	2	24	24	23
46	46	Rebuilding 46 Northwing	2	24	24	23
47	47	Rebuilding 47 Northwing	2	24	24	23
48	48	Rebuilding 48 Northwing	2	24	24	23
49	49	Rebuilding 49 Northwing	2	24	24	23
50	50	Rebuilding 50 Northwing	2	24	24	23
51	51	Rebuilding 51 Northwing	2	24	24	23
52	52	Rebuilding 52 Northwing	2	24	24	23
53	53	Rebuilding 53 Northwing	2	24	24	23
54	54	Rebuilding 54 Northwing	2	24	24	23
55	55	Rebuilding 55 Northwing	2	24	24	23
56	56	Rebuilding 56 Northwing	2	24	24	23
57	57	Rebuilding 57 Northwing	2	24	24	23
58	58	Rebuilding 58 Northwing	2	24	24	23
59	59	Rebuilding 59 Northwing	2	24	24	23
60	60	Rebuilding 60 Northwing	2	24	24	23
61	61	Rebuilding 61 Northwing	2	24	24	23
62	62	Rebuilding 62 Northwing	2	24	24	23
63	63	Rebuilding 63 Northwing	2	24	24	23
64	64	Rebuilding 64 Northwing	2	24	24	23
65	65	Rebuilding 65 Northwing	2	24	24	23
66	66	Rebuilding 66 Northwing	2	24	24	23
67	67	Rebuilding 67 Northwing	2	24	24	23
68	68	Rebuilding 68 Northwing	2	24	24	23
69	69	Rebuilding 69 Northwing	2	24	24	23
70	70	Rebuilding 70 Northwing	2	24	24	23
71	71	Rebuilding 71 Northwing	2	24	24	23
72	72	Rebuilding 72 Northwing	2	24	24	23
73	73	Rebuilding 73 Northwing	2	24	24	23
74	74	Rebuilding 74 Northwing	2	24	24	23
75	75	Rebuilding 75 Northwing	2	24	24	23
76	76	Rebuilding 76 Northwing	2	24	24	23
77	77	Rebuilding 77 Northwing	2	24	24	23
78	78	Rebuilding 78 Northwing	2	24	24	23
79	79	Rebuilding 79 Northwing	2	24	24	23
80	80	Rebuilding 80 Northwing	2	24	24	23
81	81	Rebuilding 81 Northwing	2	24	24	23
82	82	Rebuilding 82 Northwing	2	24	24	23
83	83	Rebuilding 83 Northwing	2	24	24	23
84	84	Rebuilding 84 Northwing	2	24	24	23
85	85	Rebuilding 85 Northwing	2	24	24	23
86	86	Rebuilding 86 Northwing	2	24	24	23
87	87	Rebuilding 87 Northwing	2	24	24	23
88	88	Rebuilding 88 Northwing	2	24	24	23
89	89	Rebuilding 89 Northwing	2	24	24	23
90	90	Rebuilding 90 Northwing	2	24	24	23
91	91	Rebuilding 91 Northwing	2	24	24	23
92	92	Rebuilding 92 Northwing	2	24	24	23
93	93	Rebuilding 93 Northwing	2	24	24	23
94	94	Rebuilding 94 Northwing	2	24	24	23
95	95	Rebuilding 95 Northwing	2	24	24	23
96	96	Rebuilding 96 Northwing	2	24	24	23
97	97	Rebuilding 97 Northwing	2	24	24	23
98	98	Rebuilding 98 Northwing	2	24	24	23
99	99	Rebuilding 99 Northwing	2	24	24	23
100	100	Rebuilding 100 Northwing	2	24	24	23
101	101	Rebuilding 101 Northwing	2	24	24	23
102	102	Rebuilding 102 Northwing	2	24	24	23
103	103	Rebuilding 103 Northwing	2	24	24	23
104	104	Rebuilding 104 Northwing	2	24	24	23
105	105	Rebuilding 105 Northwing	2	24	24	23
106	106	Rebuilding 106 Northwing	2	24	24	23
107	107	Rebuilding 107 Northwing	2	24	24	23
108	108	Rebuilding 108 Northwing	2	24	24	23
109	109	Rebuilding 109 Northwing	2	24	24	23
110	110	Rebuilding 110 Northwing	2	24	24	23
111	111	Rebuilding 111 Northwing	2	24	24	23
112	112	Rebuilding 112 Northwing	2	24	24	23
113	113	Rebuilding 113 Northwing	2	24	24	23
114	114	Rebuilding 114 Northwing	2	24	24	23
115	115	Rebuilding 115 Northwing	2	24	24	23
116	116	Rebuilding 116 Northwing	2	24	24	23
117	117	Rebuilding 117 Northwing	2	24	24	23
118	118	Rebuilding 118 Northwing	2	24	24	23
119	119	Rebuilding 119 Northwing	2	24	24	23
120	120	Rebuilding 120 Northwing	2	24	24	23
121	121	Rebuilding 121 Northwing	2	24	24	23
122	122	Rebuilding 122 Northwing	2	24	24	23
123	123	Rebuilding 123 Northwing	2	24	24	23
124	124	Rebuilding 124 Northwing	2	24	24	23
125	125	Rebuilding 125 Northwing	2	24	24	23
126	126	Rebuilding 126 Northwing	2	24	24	23
127	127	Rebuilding 127 Northwing	2	24	24	23
128	128	Rebuilding 128 Northwing	2	24	24	23
129	129	Rebuilding 129 Northwing	2	24	24	23
130	130	Rebuilding 130 Northwing	2	24	24	23
131	131	Rebuilding 131 Northwing	2	24	24	23
132	132	Rebuilding 132 Northwing	2	24	24	23
133	133	Rebuilding 133 Northwing	2	24	24	23
134	134	Rebuilding 134 Northwing	2	24	24	23
135	135	Rebuilding 135 Northwing	2	24	24	23
136	136	Rebuilding 136 Northwing	2	24	24	23
137	137	Rebuilding 137 Northwing	2	24	24	23
138	138	Rebuilding 138 Northwing	2	24	24	23
139	139	Rebuilding 139 Northwing	2	24	24	23
140	140	Rebuilding 140 Northwing	2	24	24	23
141	141	Rebuilding 141 Northwing	2	24	24	23
142	142	Rebuilding 142 Northwing	2	24	24	23
143	143	Rebuilding 143 Northwing	2	24	24	23
144	144	Rebuilding 144 Northwing	2	24	24	23
145	145	Rebuilding 145 Northwing	2	24	24	23
146	146	Rebuilding 146 Northwing	2	24	24	23
147	147	Rebuilding 147 Northwing	2	24	24	23
148	148	Rebuilding 148 Northwing	2	24	24	23
149	149	Rebuilding 149 Northwing	2	24	24	23
150	150	Rebuilding 150 Northwing	2	24	24	23
151	151	Rebuilding 151 Northwing	2	24	24	23
152	152	Rebuilding 152 Northwing	2	24	24	23
153	153	Rebuilding 153 Northwing	2	24	24	23
154	154	Rebuilding 154 Northwing	2	24	24	23
155	155	Rebuilding 155 Northwing	2	24	24	23
156	156	Rebuilding 156 Northwing	2	24	24	23
157	157	Rebuilding 157 Northwing	2	24	24	23
158	158	Rebuilding 158 Northwing	2	24	24	23
159	159	Rebuilding 159 Northwing	2	24	24	23
160	160	Rebuilding 160 Northwing	2	24	24	23
161	161	Rebuilding 161 Northwing	2	24	24	23
162	162	Rebuilding 162 Northwing	2	24	24	23
163	163	Rebuilding 163 Northwing	2	24	24	23
164	164	Rebuilding 164 Northwing	2	24	24	23
165	165	Rebuilding 165 Northwing	2	24	24	23
166	166	Rebuilding 166 Northwing	2	24	24	23
167	167	Rebuilding 167 Northwing	2	24	24	23
168	168	Rebuilding 168 Northwing	2	24	24	23
169	169	Rebuilding 169 Northwing	2	24	24	23
170	170	Rebuilding 170 Northwing	2	24	24	23
171	171	Rebuilding 171 Northwing	2	24	24	23
172	172	Rebuilding 172 Northwing	2	24	24	23
173	173	Rebuilding 173 Northwing	2	24	24	23
174	174	Rebuilding 174 Northwing	2	24	24	23
175	175	Rebuilding 175 Northwing	2	24	24	23
176	176	Rebuilding 176 Northwing	2	24	24	23
177	177	Rebuilding 177 Northwing	2	24	24	23
178	178	Rebuilding 178 Northwing	2	24	24	23
179	179	Rebuilding 179 Northwing	2	24	24	23
180	180	Rebuilding 180 Northwing	2	24	24	23
181	181	Rebuilding 181 Northwing	2	24	24	23
182	182	Rebuilding 182 Northwing	2	24	24	23
183	183	Rebuilding 183 Northwing	2	24	24	23
184	184	Rebuilding 184 Northwing	2	24	24	23
185	185	Rebuilding 185 Northwing	2	24	24	23
186	186	Rebuilding 186 Northwing	2	24	24	23
187	187	Rebuilding 187 Northwing	2	24	24	23
188	188	Rebuilding 188 Northwing	2	24	24	23
189	189	Rebuilding 189 Northwing	2	24	24	23
190	190	Rebuilding 190 Northwing	2	24	24	23
191	191	Rebuilding 191 Northwing	2	24	24	23
192	192	Rebuilding 192 Northwing	2	24	24	23
193	193	Rebuilding 193 Northwing	2	24	24	23
194	194	Rebuilding 194 Northwing	2	24	24	23
195	195	Rebuilding 195 Northwing	2	24	24	23
196	196	Rebuilding 196 Northwing	2	24	24	23
197	197	Rebuilding 197 Northwing	2	24	24	23
198	198	Rebuilding 198 Northwing	2	24	24	23
199	199	Rebuilding 199 Northwing	2	24	24	23
200	200	Rebuilding 200 Northwing	2	24	24	23
201	201	Rebuilding 201 Northwing	2	24	24	23
202	202	Rebuilding 202 Northwing	2	24	24	23
203	203	Rebuilding 203 Northwing	2	24	24	23
204	204	Rebuilding 204 Northwing	2	24	24	23
205	205	Rebuilding 205 Northwing	2	24	24	23
206	206	Rebuilding 206 Northwing	2	24	24	23
207	207	Rebuilding 207 Northwing	2	24	24	23
208	208	Rebuilding 208 Northwing	2	24	24	23
209	209	Rebuilding 209 Northwing	2	24	24	23
210	210	Rebuilding 210 Northwing	2	24	24	23
211	211	Rebuilding 211 Northwing	2	2		

[illegible]

GEZ 2019-projekt	2019 year	2007 year	2007 country	2007 country	2007 country
M. WEG	40	31	31	31	31
1. Regionalisierung	33	31	31	31	31
2. Regionalisierung 2	33	31	31	31	31
3. Regionalisierung 3	33	31	31	31	31
4. Regionalisierung 4	33	31	31	31	31
5. Regionalisierung 5	33	31	31	31	31
6. Regionalisierung 6	33	31	31	31	31
7. Regionalisierung 7	33	31	31	31	31
8. Regionalisierung 8	33	31	31	31	31
9. Regionalisierung 9	33	31	31	31	31
10. Regionalisierung 10	33	31	31	31	31
11. Regionalisierung 11	33	31	31	31	31
12. Regionalisierung 12	33	31	31	31	31
13. Regionalisierung 13	33	31	31	31	31
14. Regionalisierung 14	33	31	31	31	31
15. Regionalisierung 15	33	31	31	31	31
16. Regionalisierung 16	33	31	31	31	31
17. Regionalisierung 17	33	31	31	31	31
18. Regionalisierung 18	33	31	31	31	31
19. Regionalisierung 19	33	31	31	31	31
20. Regionalisierung 20	33	31	31	31	31
21. Regionalisierung 21	33	31	31	31	31
22. Regionalisierung 22	33	31	31	31	31
23. Regionalisierung 23	33	31	31	31	31
24. Regionalisierung 24	33	31	31	31	31
25. Regionalisierung 25	33	31	31	31	31
26. Regionalisierung 26	33	31	31	31	31
27. Regionalisierung 27	33	31	31	31	31
28. Regionalisierung 28	33	31	31	31	31
29. Regionalisierung 29	33	31	31	31	31
30. Regionalisierung 30	33	31	31	31	31
31. Regionalisierung 31	33	31	31	31	31
32. Regionalisierung 32	33	31	31	31	31
33. Regionalisierung 33	33	31	31	31	31
34. Regionalisierung 34	33	31	31	31	31
35. Regionalisierung 35	33	31	31	31	31
36. Regionalisierung 36	33	31	31	31	31
37. Regionalisierung 37	33	31	31	31	31
38. Regionalisierung 38	33	31	31	31	31
39. Regionalisierung 39	33	31	31	31	31
40. Regionalisierung 40	33	31	31	31	31
41. Regionalisierung 41	33	31	31	31	31
42. Regionalisierung 42	33	31	31	31	31
43. Regionalisierung 43	33	31	31	31	31
44. Regionalisierung 44	33	31	31	31	31
45. Regionalisierung 45	33	31	31	31	31
46. Regionalisierung 46	33	31	31	31	31
47. Regionalisierung 47	33	31	31	31	31
48. Regionalisierung 48	33	31	31	31	31
49. Regionalisierung 49	33	31	31	31	31
50. Regionalisierung 50	33	31	31	31	31
51. Regionalisierung 51	33	31	31	31	31
52. Regionalisierung 52	33	31	31	31	31
53. Regionalisierung 53	33	31	31	31	31
54. Regionalisierung 54	33	31	31	31	31
55. Regionalisierung 55	33	31	31	31	31
56. Regionalisierung 56	33	31	31	31	31
57. Regionalisierung 57	33	31	31	31	31
58. Regionalisierung 58	33	31	31	31	31
59. Regionalisierung 59	33	31	31	31	31
60. Regionalisierung 60	33	31	31	31	31
61. Regionalisierung 61	33	31	31	31	31
62. Regionalisierung 62	33	31	31	31	31
63. Regionalisierung 63	33	31	31	31	31
64. Regionalisierung 64	33	31	31	31	31
65. Regionalisierung 65	33	31	31	31	31
66. Regionalisierung 66	33	31	31	31	31
67. Regionalisierung 67	33	31	31	31	31
68. Regionalisierung 68	33	31	31	31	31
69. Regionalisierung 69	33	31	31	31	31
70. Regionalisierung 70	33	31	31	31	31
71. Regionalisierung 71	33	31	31	31	31
72. Regionalisierung 72	33	31	31	31	31
73. Regionalisierung 73	33	31	31	31	31
74. Regionalisierung 74	33	31	31	31	31
75. Regionalisierung 75	33	31	31	31	31
76. Regionalisierung 76	33	31	31	31	31
77. Regionalisierung 77	33	31	31	31	31
78. Regionalisierung 78	33	31	31	31	31
79. Regionalisierung 79	33	31	31	31	31
80. Regionalisierung 80	33	31	31	31	31
81. Regionalisierung 81	33	31	31	31	31
82. Regionalisierung 82	33	31	31	31	31
83. Regionalisierung 83	33	31	31	31	31
84. Regionalisierung 84	33	31	31	31	31
85. Regionalisierung 85	33	31	31	31	31
86. Regionalisierung 86	33	31	31	31	31
87. Regionalisierung 87	33	31	31	31	31
88. Regionalisierung 88	33	31	31	31	31
89. Regionalisierung 89	33	31	31	31	31
90. Regionalisierung 90	33	31	31	31	31
91. Regionalisierung 91	33	31	31	31	31
92. Regionalisierung 92	33	31	31	31	31
93. Regionalisierung 93	33	31	31	31	31
94. Regionalisierung 94	33	31	31	31	31
95. Regionalisierung 95	33	31	31	31	31
96. Regionalisierung 96	33	31	31	31	31
97. Regionalisierung 97	33	31	31	31	31
98. Regionalisierung 98	33	31	31	31	31
99. Regionalisierung 99	33	31	31	31	31
100. Regionalisierung 100	33	31	31	31	31

