RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU
BILTHOVEN

RIVM-rapport nr. 408129001

MILIEU-EFFECTEN VAN VERKEERS- EN VERVOERBELEID AAN DE VOORDEUR

K.T. Geurs[1)] november 1995

Het PION-model voor de berekening van lokale verkeersintensiteiten en de consequenties voor de prognose van geluidhinder en lokale luchtverontreiniging.

[1)] Universiteit Utrecht, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Vakgroep Milieukunde

Dit onderzoek werd verricht op verzoek en te laste van DGM, Directie Strategische Planning

VERZENDLIJST

1 Directoraat-Generaal Milieubeheer, Directie Strategische Planning
2 Plv. Directeur-Generaal Milieubeheer, Dr. Ir. B.C.J. Zoeteman

3 Prof. Dr. P.H.L. Bovy - TUD
4 Prof. Dr. A.I.J.M. van der Hoorn - UvA/AVV
5 Drs. J. van der Veen - RUU
6 Drs. T. Rijken - RUU

7 Ir. A.J. Baayen - DGM
8 Ir. M. van den Berg - DGM
9 Drs. H.C.G.M. Brouwer - DGM
10 Ir. J.J.M. Hensen - DGM
11 Ir. B.J.F. Kortbeek - DGM
12 Ir. P.J.C.M. Schoenmakers - DGM
13 Drs. J.A. Verspoor - DGM

14 Drs. F.H. Ter Welle - RPD
15 Drs. R. Brakenburg van Backum - V&W
16 Ir. G.P.M. Weerdestein - V&W
17 Ir. J. van der Waard - AVV
18 Ir. M. Mulder - AVV
19 Ir. J.M. Jager - AVV
20 Ir. P.C.M. Polak - AVV

21 Ir. W.J. van Grondell - SNM
22 Drs. G.M. Asselman - Milieudefensie
23 Ir. P.H.R. Langeweg - ANWB
24 Ing. R. Hendriks - ANWB, redactie verkeerskunde
25 Ir. H. Pluckel - VNG

26 Ir. G.R.M. Jansen - INRO-TNO
27 Ir. E.J. Verroen - INRO-TNO
28 Drs. M.A. van den Bossche - NEI
29 Dr. Ir. Vrolijk - HCG

30 Ing. F.M.C. Gommers - Arends en Samhoud
31 Ing. J. Lax - Arends en Samhoud
32 Ing. R. Tutert - Heidemij Advies b.v.
33 Ing. C. van Velthoven - Heidemij Advies b.v.
34 Ing. G. Bruil - BGC
35 Ing. T. Slieker - BGC
36 Ir. M.L.M. Bérénos - BVA/NHTV

37 Ir. H. Marinus - DHV
38 Grontmij
39 Heidemij
40 AGV
41 BGC
42 DHV

43 O. van den Akker - Gemeente Assen
44 G. Couwmans - Gemeente Ede
45 H. Delfgaauw - Gemeente Maastricht
46 G. Eeninkwinkel - Gemeente Ridderkerk
47 P.C. Klooster - Gemeente Lelystad
48 Drs. Ing. P. Stoop - Gemeente Apeldoorn
49 Drs. C.P. de Vries - Provincie Noord-Holland
50 Ing. A.M. Neidig - Provincie Zuid-Holland

51 Depot van Nederlandse publikaties en Nederlandse bibliografie
52 SWIDOC
53 Projectbureau Integrale Verkeers- en Vervoerstudies
54 Bibliotheek RPD
55 Bibliotheek V&W
56 Bibliotheek AVV
57 Bibliotheek TUD
58 Bibliotheek RUU - Milieukunde
59 Bibliotheek NHTV

60 Directie RIVM
61 Ir. F. Langeweg
62 Drs. G.P. van Wee
63 Drs. K. van Velze
64 Drs. H.C. Eerens
65 Ing. M.J. van Doesburg
66 Drs. R. Reiling
67 Ir. C.G.J. Schotten
68 Drs. L.H.M. Kohsiek
69 Drs. R.J.M. Maas
70 Drs. D. Hoek
71 Drs. J.J.E.C. Boose
72 Auteur
73 Hoofd Bureau Voorlichting & Public Relations
74 Bibliotheek MTV
75-76 Bibliotheek RIVM
77 Bureau Projecten- en rapportenregistratie
78-100 Reserve-exemplaren t.b.v. Bureau Rapportenbeheer

VOORWOORD

Dit rapport is geschreven in het kader van een afstudeeronderzoek voor de studierichting milieukunde aan de Rijksuniversiteit Utrecht en is verricht ten behoeve van modelontwikkeling voor de Nationale Milieuverkenningen van het RIVM.

Het onderzoek is vanuit het RIVM begeleid door drs. G.P. van Wee en vanuit de Rijksuniversiteit Utrecht door drs. J. van der Veen. Aan beide is veel dank verschuldigd voor het begeleiden van het onderzoek, voor de suggesties voor de opzet en uitvoering van het onderzoek en voor het commentaar op de concept-hoofdstukken en concept-rapport.
Verder is dank verschuldigd aan de betrokkenen van het onderzoek:

- drs. D. Hoek (Bureau Milieutoekomstverkenning) voor de suggesties en commentaar op de concept-hoofdstukken en het concept-rapport;
- drs. H.C. Eerens en ing. M. van Doesburg (Laboratorium voor Luchtonderzoek, RIVM) voor het aanleveren van gegevens en voor de luchtverontreinigingsberekeningen;
- ir. M. van de Berg (Ministerie van VROM, DGM) voor de toelichting bij de geluidhinderberekingen;
- ir. C.G.J. Schotten (Laboratorium voor Bodem- en Grondwateronderzoek, RIVM) voor de hulp bij de geluidhinderberekeningen;
- ing. F.M.C. Gommers (Arends en Samhoud) voor zijn suggesties en zijn 'expert judgement';
- ir. J. van der Waard en ir. M. Mulder (Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer) voor de 'expert judgement' inschattingen;
- de bij het onderzoek betrokken gemeentelijke verkeersdeskundigen voor hun 'expert judgement' inschattingen;

Tenslotte is dank verschuldigd aan Mevr. E. Nijkamp (secretariaat Bureau Milieutoekomstverkenning) voor het versturen van de vele brieven en overige secretariële ondersteuning.

INHOUDSOPGAVE

Verzendlijst iii

Voorwoord v

Inhoudsopgave vii

Abstract xi

Samenvatting en conclusies 1

1 Inleiding 5

1.1 De derde Nationale Milieuverkenning 5
1.2 Lokaal verkeers- en vervoerbeleid 6
1.3 Doel- en probleemstelling 6
1.4 Probleemcontext 7
1.5 Opbouw rapport 9

2 Onderzoeksopzet 11

2.1 Inleiding 11
2.2 Deelvragen van het onderzoek 11

3 Theoretisch kader 17

3.1 Inleiding 17
3.2 Planningsbenaderingen 17
3.2.1 Analytisch-rationele benadering 18
3.2.2 Sociale interactie benadering 18
3.2.3 Netwerkbenadering 19
3.2.4 Beslissingsgerichte benadering 19
3.2.5 Gesloten en open benadering 20
3.3 Convergentie tussen planningsbenaderingen 21
3.4 Planningsbenadering voor beleidsuitvoering van verkeers- en vervoerbeleid 21
3.5 Begripsbepaling doorwerking, uitvoering en effectiviteit 22
3.5.1 Doorwerking van beleid 23
3.5.2 Uitvoering van beleid 24
3.5.3 Effectiviteit en effecten van beleid 25
3.6 Consequenties theoretisch kader voor het onderzoek 25

4 Landelijk en regionaal verkeers- en vervoerbeleid 27

4.1 Inleiding 27
4.2 Landelijk verkeers- en vervoerbeleid 27
4.2.1 Sectoraal verkeers- en vervoerbeleid 27
4.2.2 Uitvoering door lokale overheden 31
4.3 Landelijk milieubeleid 31
4.3.1 Verkeer en vervoer in het milieubeleid 31
4.3.2 Uitvoering door lokale overheden 32
4.4 Landelijk ruimtelijk beleid 32
4.4.1 Verkeer en vervoer in het ruimtelijk beleid 32
4.4.2 Uitvoering door lokale overheden 33
4.5 Regionaal verkeers- en vervoerbeleid 34
4.5.1 Vervoerregionaal beleid 34
4.5.2 Provinciaal verkeers- en vervoerbeleid 35
4.6 Conclusies 35

5 Lokaal verkeers- en vervoerbeleid 37

5.1 Inleiding 37
5.2 Steekproef uit gemeenten 37
5.3 Criteria analyse lokaal verkeers- en vervoerbeleid 39
5.4 Resultaten analyse lokaal verkeers- en vervoerbeleid 40
5.4.1 Algemene analyse 40
5.4.2 Analyse doorwerking en uitvoering 41
5.4.3 Automobiliteits(reductie)beleid 41
5.4.4 Lokatiebeleid 42
5.4.5 Parkeerbeleid 44
5.4.6 Herinrichtingsbeleid 45
5.4.7 Fietsbeleid 46
5.4.8 Openbaar-vervoerbeleid 47
5.4.9 Overig verkeers- en vervoerbeleid 48
5.4.10 'Eigen' lokaal verkeers- en vervoerbeleid 48
5.4.11 Mate van uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid 48
5.5 Kwantitatieve invloedsfactoren uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid 49
5.5.1 Selectie kwantitatieve invloedsfactoren 49
5.5.2 Statistische toetsen 49
5.5.3 Voorbeeld statistische toets 50
5.5.4 Resultaten toetsen 50
5.5.5 Conclusie kwantitatieve invloedsfactoren 52

5.6 Kwalitatieve invloedsfactoren uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid 52
5.6.1 Algemeen 52
5.6.2 Kwalitatieve invloedsfactoren 53
5.6.3 Conclusie kwalitatieve invloedsfactoren 55
5.7 Conclusies lokaal verkeers- en vervoerbeleid 55

6 Effecten beleidsuitvoering 57

6.1 Inleiding 57
6.2 Lokatiebeleid 57
6.2.1 Empirische onderzoeksresultaten 58
6.2.2 Modelmatige onderzoeksresultaten 59
6.2.3 Conclusie 61
6.3 Parkeerbeleid 61
6.3.1 Empirische onderzoeksresultaten 62
6.3.2 Modelmatige onderzoeksresultaten 63
6.3.3 Conclusie 63
6.4 Inrichting en herinrichting 64
6.4.1 Empirische onderzoeksresultaten 64
6.4.2 Modelmatige onderzoeksresultaten 65
6.4.3 Conclusie 65
6.5 Fietsbeleid 66
6.5.1 Empirische onderzoeksresultaten 66
6.5.2 Modelmatige onderzoeksresultaten 66
6.5.3 Conclusie 67
6.6 Openbaar-vervoerbeleid 67
6.6.1 Empirische onderzoeksresultaten 67
6.6.2 Modelmatige onderzoeksresultaten 68
6.6.3 Conclusie 68
6.7 Conclusie empirische en modelmatige onderzoeken 69
6.8 Inschatting effecten 70

7 Prognoses lokale intensiteitsontwikkeling en milieu-effecten 71

7.1 Inleiding 71
7.2 Schematische weergave PION-model 72
7.3 Historische ontwikkeling weglengte binnen bebouwde kom 74
7.3.1 Ontwikkeling lengte wegennet 74
7.3.2 Ontwikkeling lengte hoofd- en lagere-orde wegennet 74
7.4 Historische ontwikkeling intensiteiten binnen de bebouwde kom 75
7.4.1 Landelijke volume-ontwikkeling 75
7.4.2 Lokale intensiteitsontwikkeling op hoofd- en lagere-orde wegen 76
7.4.3 Intensiteitsontwikkeling lichte en zware motorvoertuigen op hoofd- en lagere-orde wegen 79

7.5 Prognose lengte wegennet binnen de bebouwde kom 79
7.5.1 Verklarende variabelen lengte wegennet 79
7.5.2 Prognose totale lengte wegennet 82
7.5.3 Prognose lengte hoofd- en lagere-orde wegennet 83
7.6 Prognose intensiteiten binnen de bebouwde kom 83
7.6.1 Prognose volume-ontwikkeling lichte en zware motorvoertuigen 83
7.6.2 Prognose intensiteiten lichte en zware motorvoertuigen op hoofd- en lagere-orde wegen 84
7.7 Vergelijking resultaten PION-model met oorspronkelijk rekenmodel 85
7.8 Consequenties lokaal verkeers- en vervoerbeleid op intensiteiten 86
7.9 Consequenties lokaal verkeers- en vervoerbeleid op lokale milieu-effecten 88
7.9.1 Geluidhinder 88
7.9.2 Lokale luchtverontreiniging 90
7.10 Beschouwing PION-model en aanbevelingen verder onderzoek 92

Literatuurlijst 95

Bijlagen 99
1. Lijst met geraadpleegde gemeentelijke beleidsplannen 101
2. Beoordeling criteria gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid 103
3. Lijst met geraadpleegde personen 107
4. Vragenlijst gemeenten 109
5. Inschattingen effecten lokaal en landelijk verkeers- en vervoerbeleid 113
6. Statistische toetsen 115
7. Formules rekenmodel 117
8. Invoergegevens PION-model 121
9. Berekeningen PION-model 125
10. Uitvoergegevens PION-model 131
11. Telgegevens verkeersintensiteiten gemeenten 135
12. Berekeningen geluidhinder en lokale luchtverontreiniging 137

ABSTRACT

This report describes a model to link national to local traffic forecasts. The model takes into account the empirical relationship between national and local transport developments, as well as mobility effects of the implementation of traffic and transport policy at the local level. Output of the model is the local intensity per road type and per vehicle type.

The effects of local implementation of national traffic and transport policy on the local traffic intensities, noise nuisance and air pollution in towns are calculated in this study. The study shows that municipalities do not fully implement the national environmental policy. This has led to higher local traffic intensities and slightly higher noise nuisance and air pollution levels.

The model has been developed to improve the forecast of local traffic intensities in the so-called National Environmental Outlooks (NEO), which are periodically compiled by the National Institute of Public Health and Environmental Protection (RIVM). An NEO presents the current status of environmental policy, specifically in the Netherlands. It indicates the future environmental quality that is expected to be achieved on the basis of measures announced by the government. Transport and traffic is one of the main sectors in the NEO causing local environmental problems such as noise nuisance and air pollution in towns.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Het RIVM brengt periodiek een Nationale Milieuverkenning uit. In 1993 kwam de derde Nationale Milieuverkenning (MV3) uit. In de MV3 worden de milieu-effecten aangegeven die in 2000, 2010 en 2015 verwacht mogen worden als het huidige regeringsbeleid wordt uitgevoerd. Verkeer en vervoer is één van de doelgroepen van het milieu-beleid. Bij de prognose van de milieu-effecten van verkeer en vervoer gaat het RIVM uit van een volledige uitvoering van het milieubeleid door het rijk en lokale overheden. Er is echter weinig zicht op de mate waarin lokale overheden het voorgenomen beleid uitvoeren. Meer inzicht hierin is gewenst aangezien de mate waarin het beleid wordt uitgevoerd van invloed is op de prognose van de milieu-effecten.
Eén van de onderwerpen in de milieuverkenningen is de lokale verkeersmilieuproblematiek in de Nederlandse steden: geluidhinder en lokale luchtverontreiniging. Bij de MV3 heeft het RIVM een eenvoudig rekenmodel gebruikt, waarmee landelijke volume-ontwikkelingen van verkeer en vervoer worden omgerekend naar prognoses voor lokale intensiteitsontwikkelingen. Hiermee kunnen de lokale milieu-effecten worden berekend. Onder volume wordt hierbij verstaan: het aantal motorvoertuigkilometers. Onder intensiteiten wordt verstaan: het aantal motorvoertuigkilometers per kilometer weglengte.

Het onderhavige onderzoek heeft ten doel: *het ontwikkelen van een rekenmodel voor de prognose van lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer dat de relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteiten weergeeft, rekening houdend met de invloed van zowel landelijk als lokaal verkeers- en vervoerbeleid.* Hiertoe is het 'PION'-model (Prognosemodel IntensiteitsONtwikkeling) ontwikkeld, waarin het oorspronkelijke rekenmodel op twee manieren is verbeterd. In de eerste plaats is de empirische relatie tussen landelijke en lokale intensiteitsontwikkelingen verbeterd. In de tweede plaats is de relatie tussen lokaal verkeers- en vervoerbeleid en de lokale intensiteitsontwikkeling meegenomen.

De *empirische relatie tussen landelijke en lokale intensiteitsontwikkelingen* bestaat zowel uit autonome ontwikkelingen als uit ontwikkelingen die beleidsmatig zijn beïnvloed. Deze beleidsinvloed op de empirische relatie wordt in het onderzoek niet nader geëxpliciteerd. Op drie manieren is de empirische relatie in het PION-model verbeterd:

a. in de MV3 wordt totale lengte van nieuw aan te leggen wegen geprognotiseerd op basis van de ontwikkeling in het aantal woningen. De basis voor het toekomstig aantal woningen zijn de scenariogegevens van het 'European Renaissance'-scenario (ER) en het 'Global Shift'-scenario (GS) van het Centraal Planbureau. In dit onderzoek is geprobeerd de prognose van de lengte van het wegennet te verbeteren door zowel een dichtheidsvariabele (aantal woningen per hectare woongebied) als gegevens van recente jaren toe te voegen;
b. in de MV3 wordt de lokale intensiteitsontwikkeling geprognotiseerd voor alle wegen binnen de bebouwde kom tezamen. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen de intensiteitsontwikkeling op hoofd- en lagere-orde wegen binnen de bebouwde kom;
c. in de MV3 wordt voor alle motorvoertuigcategorieën tezamen de lokale intensiteitsontwikkeling geprognotiseerd. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt in de intensiteitsontwikkeling van lichte en zware motorvoertuigen binnen de bebouwde kom.

De belangrijkste conclusies uit de resultaten van het PION-model zijn:

- de prognose van de lengte van het wegennet binnen de bebouwde kom wordt niet significant verbeterd door het toevoegen van een extra dichtheidsvariabele;
- de intensiteiten van alle motorvoertuigen tezamen op alle wegen binnen de bebouwde kom dalen naar verwachting met 8% (ER) tot 11% (GS) in de periode 1990-2015. Dit houdt in dat intensiteiten binnen de bebouwde kom dalen, terwijl het aantal motorvoertuigkilometers in Nederland stijgt (met 25% (GS) tot 36% (ER) in de periode 1990-2015);
- op hoofdwegen binnen de bebouwde kom stijgen de intensiteiten van alle motorvoertuigen tezamen naar verwachting met 40% (ER en GS) in de periode 1990-2015;
- op lagere-orde wegen binnen de bebouwde kom dalen de intensiteiten van alle motorvoertuigen tezamen naar verwachting met 13% (ER) tot 17% (GS) in de periode 1990-2015.

In het PION-model is de *relatie tussen lokaal verkeers- en vervoerbeleid en de lokale intensiteitsontwikkeling* meegenomen. Onder lokaal verkeers- en vervoerbeleid wordt verstaan: het beleid zoals dat is verwoord in vigerende gemeentelijke verkeers- en vervoerplannen, milieubeleidsplannen en ruimtelijke plannen. In dit onderzoek is alleen gekeken naar de beleidsvoornemens die gericht zijn op de vermindering van het aantal personenautokilometers. Onderzocht is: lokatiebeleid voor woon- en werkgebieden, parkeer-, herinrichtings-, fiets-, openbaar-vervoerbeleid en overig beleid. Het lokale verkeers- en vervoerbeleid wordt meegenomen door:

- de mate van doorwerking en uitvoering van de verschillende beleidsonderdelen vast te stellen. Doorwerking wordt hierbij omschreven als: 'het uitoefenen van een richtinggevende invloed van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid op de beleidsvoering van lokale overheden'. Uitvoering wordt omschreven als: 'het toepassen van middelen van beleid'. De *mate van doorwerking* is vastgesteld door de gemeentelijke taakstellingen en maatregelen die vermeld zijn in beleidsvoornemens van 18 gemeenten met meer dan 40.000 inwoners te 'scoren' op een lijst met criteria. De *verwachte mate van uitvoering* is vastgesteld op basis van 'expert judgement' van deskundigen bij gemeenten. Ter verklaring van de mate van uitvoering worden kwantitatieve en kwalitatieve invloedsfactoren gegeven.
- de effecten van de landelijke en lokale beleidsonderdelen op het aantal personenautokilometers vast te stellen. In het onderhavige onderzoek is een overzicht gegeven van landelijke en lokale effecten van gemeentelijke beleidsmaatregelen, zoals die voortkomen uit beschikbare empirische en modelmatige onderzoeken. Op basis van 'expert judgement' zijn de uiteindelijke effecten ingeschat, waarbij de effecten onderscheiden zijn naar inwonertal: kleine gemeenten (minder dan 40.000 inwoners), middelgrote gemeenten (tussen de 40.000 en 100.000 inwoners) en grote gemeenten (meer dan 100.000 inwoners);
- de verwachte mate van uitvoering en de effecten van de uitvoering te verdisconteren in de lokale intensiteitsontwikkeling;

De belangrijkste conclusies voor wat betreft *de mate doorwerking en uitvoering* van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid zijn (voor gemeenten met meer dan 40.000 inwoners):

- het *landelijke automobiliteitsreductiebeleid* werkt door naar strategische en operationele taakstellingen: meer dan 70% van de gemeenten geeft een operationele taakstelling aan die aansluit bij de landelijke taakstelling (35% groei van het autogebruik tussen 1986-2010);

- *kwantitatieve invloedsfactoren* op de mate van uitvoering van het lokale verkeers- en vervoerbeleid zijn: het inwonertal, de mate van operationalisatie van vervoerregionaal beleid en de ligging in of buiten de randstad;
- *kwalitatieve invloedsfactoren* op de mate van uitvoering zijn: financiële factoren, concurrentie-overwegingen en de mate waarin de verkeersproblematiek manifest is;
- de verwachte *mate van uitvoering* van de verschillende lokale beleidsonderdelen is weergegeven in tabel 1. Weergegeven is de resultante van de verwachte uitvoering van de lokale beleidsvoornemens vermenigvuldigd met de verwachte uitvoering conform rijksbeleid.

Tabel 1: Verwachte mate van uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid

	Periode 1990-2000	Periode 2000-2010	Periode 2010-2015
	%		
Lokatiebeleid voor woongebieden	15	40	40
Lokatiebeleid voor werkgebieden	30	40	40
Parkeerbeleid	30	50	50
Herinrichtingsbeleid	45	90	90
Fietsbeleid	50	100	100
Openbaar-vervoerbeleid	50	85	85

De belangrijkste conclusies voor wat betreft de *effecten van lokaal verkeers- en vervoerbeleid op het aantal personenautokilometers binnen de bebouwde kom* zijn:

- het effect van een beleidsonderdeel op het autogebruik is veelal afhankelijk van de uitvoering van andere beleidsonderdelen en van de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan het beleid;
- op basis van de beschikbare empirische en modelmatige onderzoeken is het niet mogelijk om per beleidsonderdeel één getal te geven voor het landelijk gemiddelde effect op het lokale aantal personenautokilometers. Hiervoor zijn te weinig empirische gegevens beschikbaar en zijn de modelmatige berekende effecten niet voldoende vergelijkbaar;
- op basis van 'expert judgement' zijn de effecten op het personenautokilometrage uiteindelijk ingeschat. In tabel 2 zijn de effecten weergegeven (afgerond op halve procenten):

Tabel 2: Inschatting effecten lokale beleidsonderdelen op vermindering lokaal aantal personenautokilometers

Beleidsonderdeel	Kleine gemeenten (0-40.000 inw.)	Middelgrote gemeenten (40.000-100.000 inw.)	Grote gemeenten (>100.000 inw.)
	%		
Lokatiebeleid voor woongebieden	0,0	0,0	0,0
Lokatiebeleid voor werkgebieden	0,0	2,0	2,0
Parkeerbeleid	0,0	3,0	3,0
Herinrichtingsbeleid	0,0	0,0	0,0
Fietsbeleid	0,5	2,5	3,0
Openbaar-vervoerbeleid	0,0	1,5	5,0

De *consequenties van lokaal verkeers- en vervoerbeleid voor de intensiteiten* zijn met het PION-model geprognotiseerd door de mate van uitvoering en de effecten te verdisconteren in het aantal personenautokilometers binnen de bebouwde kom. Er zijn zes scenario's doorgerekend: binnen de context van het ER- en GS-scenario de effecten van 0% uitvoering, 100% uitvoering en de vastgestelde mate van uitvoering. De resultaten van het ER- en GS-scenario met 100% uitvoering zijn vergeleken met de uitkomsten van het oorspronkelijke model. De belangrijkste conclusies zijn:

- de invloed van uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden op de intensiteiten (van alle wegen) binnen de bebouwde kom is beperkt. Indien er geen lokaal beleid wordt uitgevoerd, dan nemen de intensiteiten in vergelijking met volledige uitvoering met 10% (ER) tot 14% (GS) toe in 2015. Het verschil tussen volledige uitvoering en de vastgestelde mate van uitvoering bedraagt 5% (ER) tot 8% (GS) in 2015;
- het lokale verkeers- en vervoerbeleid heeft in de periode 2010-2015 een groter effect op het aantal motorvoertuigkilometers dan in de periode 1990-2000. Dit wordt veroorzaakt door de hogere mate van uitvoering van de beleidsonderdelen in de periode 2010-2015;
- het PION-model prognotiseert voor alle jaren in het ER- en GS-scenario lagere intensiteiten dan het oorspronkelijke rekenmodel. In het PION-model dalen de intensiteiten in het GS-scenario met 6% sterker en in het ER-scenario met 3% sterker dan het oorspronkelijke model in de periode 1990-2015.

De *consequenties van lokaal verkeers- en vervoerbeleid voor de milieu-effecten* zijn doorgerekend door de intensiteitsontwikkeling volgens de zes scenario's in te voeren in bestaande modellen voor de berekening van geluidhinder en lokale luchtverontreiniging. De resultaten van het ER- en GS-scenario met 100% uitvoering zijn vergeleken met de uitkomsten van het oorspronkelijke model. De belangrijkste conclusies zijn:

- een daling van de intensiteiten binnen de bebouwde kom leidt niet tot een evenredige daling van het aantal geluidgehinderden binnen de bebouwde kom;
- de invloed van de mate van uitvoering van het lokale verkeers- en vervoerbeleid op de (ernstige) geluidhinder binnen de bebouwde kom is zeer beperkt. Het verschil in intensiteiten tussen 100% uitvoering en 0% uitvoering leidt tot 1% verschil in het aantal gehinderden binnen de bebouwde kom in 2015 (ER en GS) en 2% in het aantal ernstig gehinderden binnen de bebouwde kom in 2015 (ER en GS);
- voor de geluidhinder betekent het verschil tussen de prognose van het PION-model en het oorspronkelijke rekenmodel in het ER-scenario naar verwachting 1% verschil in (ernstige) hinder en in het GS-scenario 1% verschil in hinder en 2% in ernstige hinder.
- de invloed van de mate van uitvoering van het lokale verkeers- en vervoerbeleid is naar verwachting van invloed op de lokale luchtverontreiniging. De vastgestelde mate van uitvoering zal in vergelijking met 100% uitvoering naar verwachting leiden tot een stijging van het aantal kilometers weg met een overschrijding van de grenswaarden voor de stoffen B(a)P en fijn stof met 20% (ER) tot 32% (GS) in 2015. Voor de overige berekende stoffen wordt geen of een zeer geringe stijging verwacht;
- het verschil in de prognose van de intensiteitsontwikkeling tussen het PION-model en het oorspronkelijke model zal naar verwachting leiden tot een verschil van 12% (ER) tot 24% voor de stoffen B(a)P en fijn stof. Voor de overige berekende stoffen wordt geen verschil verwacht.

1 INLEIDING

Het RIVM brengt periodiek de zogenoemde Nationale Milieuverkenningen uit. Milieuverkenningen worden opgesteld ten behoeve van het strategische milieubeleid voor de lange termijn. Ze hebben een beleidsvoorbereidend en evaluerend karakter. Eén van de onderwerpen in de milieuverkenningen is de lokale verkeersmilieuproblematiek in de Nederlandse steden: geluidhinder en lokale luchtverontreiniging. Om deze lokale milieu-effecten te kunnen prognotiseren gebruikt het RIVM tot op heden een eenvoudig rekenmodel dat landelijke volume-ontwikkelingen omrekent naar lokale verkeersintensiteiten. Bij de prognose van de milieu-effecten in de milieuverkenning gaat het RIVM uit van een volledige uitvoering van het milieubeleid door het rijk en lokale overheden. Er is echter weinig zicht op de mate waarin lokale overheden het voorgenomen milieubeleid naar verwachting uitvoeren. De mate waarin dit gebeurt heeft invloed op de prognose van de volume-ontwikkeling en op de milieu-effecten. Het RIVM-rekenmodel wordt in dit onderzoek op twee manieren verbeterd. Ten eerste door het verbeteren van de empirische relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteiten in het bestaande rekenmodel. Ten tweede door de uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid en het 'eigen' verkeers- en vervoerbeleid van lokale overheden in het rekenmodel op te nemen. Dit rapport beschrijft het onderzoek waarmee tot een verbeterd rekenmodel is gekomen. Met behulp van het verbeterde rekenmodel worden tevens de consequenties aangegeven van de uitvoering van het lokale verkeers- en vervoerbeleid op de prognose van de intensiteiten en lokale milieu-effecten.

1.1 De derde Nationale Milieuverkenning

Het tweede Nationaal Milieubeleidsplan (NMP2, 1993) richt zich vooral op het versterken van de uitvoering van het milieubeleid. De basis voor het vaststellen van aanvullende maatregelen voor het NMP2 is de derde Nationale Milieuverkenning (MV3, 1993) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In de MV3 worden de milieu-effecten aangegeven die in 2000 en 2010 verwacht mogen worden als het regeringsbeleid per medio 1993 zou worden uitgevoerd en hoe deze effecten zich verhouden tot de gestelde doelstellingen. De milieu-effecten worden mede bepaald op basis van de maatschappelijke ontwikkelingen van de verschillende doelgroepen van het milieubeleid. Verkeer en vervoer is één van die doelgroepen.

In de Milieuverkenning is één van de onderwerpen de lokale (verkeers)milieuproblematiek in Nederlandse steden. Bij de MV3 heeft het RIVM een eenvoudig rekenmodel gebruikt, waarmee landelijke volume-ontwikkelingen van verkeer en vervoer (uitgedrukt in het aantal gereden motorvoertuigkilometers) worden omgerekend naar prognoses voor lokale intensiteiten (uitgedrukt in het aantal motorvoertuigkilometers per kilometer weglengte) (zie Van Wee, 1993a p. 94). Hiermee worden de lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer bepaald. Onder lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer wordt verstaan: geluidhinder en lokale luchtverontreiniging (o.a. NO_2 en benzeen). Het rekenmodel geeft als uitkomst een landelijke prognose van lokale intensiteitsontwikkelingen, gegeven landelijke volume-ontwikkelingen. Bijvoorbeeld: binnen de bebouwde kom stijgen de intensiteiten op alle wegen met x procent in de periode tussen 1990 en 2000.

1.2 Lokaal verkeers- en vervoerbeleid

Bij de uitvoering van het NMP2-beleid is een belangrijke rol voor de lokale overheden weggelegd. Van gemeenten wordt bijvoorbeeld de uitvoering van parkeerbeleid verwacht. In de MV3 wordt bij de prognose van de milieu-effecten honderd procent uitvoering verondersteld van de maatregelen door lokale overheden. In de MV3 wordt onderkend dat er weinig zicht is op de mate waarin lokale overheden uitvoering geven aan het voorgenomen milieubeleid (RIVM, 1993 p. 34). Als lokale overheden geen of in beperkte mate uitvoering geven aan het voorgenomen milieubeleid, dan zal dit gevolgen hebben voor de milieu-effecten die in de MV3 worden aangegeven.

De mate waarin het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden wordt uitgevoerd, komt in de werkelijkheid onder andere tot uitdrukking in de lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer. Het lokale verkeers- en vervoerbeleid beïnvloedt de lokale volume-ontwikkeling van verkeer en vervoer, wat weer (mede) de lokale milieu-effecten bepaalt. Bijvoorbeeld het uitvoeren van stringent parkeerbeleid door gemeenten zal een reductie van de groei van het autoverkeer tot gevolg hebben en zal hiermee effect hebben op de geluidhinder en lokale luchtverontreiniging. Voor het RIVM is het van belang te weten in welke mate lokale overheden daadwerkelijk uitvoering geven aan de verwachte beleidsmaatregelen.

1.3 Doel- en probleemstelling

Het oorspronkelijke rekenmodel is op twee manieren verbeterd:

- in de eerste plaats door de empirische relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteiten in het rekenmodel te verbeteren. Deze relatie bepaalt de intensiteitsontwikkelingen waarbij de invloed van verkeers- en vervoerbeleid niet expliciet wordt meegenomen. In het bestaande rekenmodel is deze relatie eenvoudig gemodelleerd. De lokale intensiteitsontwikkeling op bestaande wegen is afhankelijk verondersteld van de aanleg van nieuwe wegen. De aanleg van wegen is hierbij afhankelijk verondersteld van de ontwikkeling in het aantal woningen (Van Wee, 1993a p. 94). Door een verbetering van deze modellering kunnen wellicht betere prognoses van de lokale intensiteitsontwikkeling en hiermee van de lokale milieu-effecten verkregen worden.
- in de tweede plaats door de relatie tussen lokaal verkeers- en vervoerbeleid en lokale intensiteitsontwikkelingen mee te nemen. Lokaal verkeers- en vervoerbeleid bestaat enerzijds uit doorwerkend landelijk verkeers- en vervoerbeleid en anderzijds uit 'eigen' beleid van lokale overheden. Het huidige RIVM-rekenmodel houdt alleen rekening met de invloed van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid op de lokale intensiteitsontwikkelingen. Het ontwikkelen van een rekenmodel, dat expliciet rekening houdt met deze beleidsinvloed, wordt door het RIVM gewenst.

Een en ander leidt tot de volgende doelstelling dit onderzoek:
het ontwikkelen van een rekenmodel voor de prognose van lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer dat de relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteiten weergeeft, rekening houdend met de invloed van zowel landelijk als lokaal verkeers- en vervoerbeleid.

Bij het bepalen van de uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden is niet alleen het vaststellen van de mate van uitvoering, maar zijn ook de oorzaken van het al dan niet uitvoeren van belang. In het onderzoek is het dan ook gewenst de factoren vast te stellen die meespelen bij het al dan niet uitvoeren van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden. Door in het RIVM-rekenmodel de invloed van lokaal verkeers- en vervoerbeleid op de lokale intensiteitsontwikkeling mee te nemen, kan de invloed van lokaal verkeers- en vervoerbeleid op intensiteiten en lokale milieu-effecten worden vastgesteld.

Hieruit volgt de probleemstelling van het onderzoek:

Wat is de empirische relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen van verkeer en vervoer en lokale intensiteiten?
Welke factoren zijn van invloed op de mate waarin het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt uitgevoerd door lokale overheden?
Wat is de invloed van het lokale verkeers- en vervoerbeleid op de lokale intensiteitsontwikkeling en de geprognotiseerde milieu-effecten van verkeer en vervoer?

Van beleidsuitvoering door lokale overheden zal sprake zijn wanneer beleidsinstrumenten daadwerkelijk ingezet worden. Voorafgaand aan uitvoering moet er echter sprake zijn van doorwerking. Het landelijke verkeers- en vervoerbeleid werkt door als het een richtinggevende invloed uitoefent op de beleidsvoering van lokale overheden. Zonder doorwerking kan er geen sprake zijn van uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden. In dit onderzoek wordt naar doorwerking èn uitvoering van het beleid gekeken.
Onder het lokale verkeers- en vervoerbeleid wordt verstaan: zowel het landelijke verkeers- en vervoerbeleid als het 'eigen' verkeers- en vervoerbeleid wat door lokale overheden wordt uitgevoerd.

1.4 Probleemcontext

Wanneer 10 à 15 jaar geleden over milieu- en verkeers- en vervoerbeleid werd gesproken, werden vooral de lokale milieu-effecten bedoeld: het milieu 'aan de voordeur'. De uitvoering van dit beleid is al geruime tijd op basis van sectorale wetten (de Wet geluidhinder en de Wet luchtverontreiniging) ter hand genomen.

De effecten van vervuiling afkomstig van lokale vervuilingsbronnen worden steeds meer op hogere schaalniveaus zichtbaarder. De effecten raken steeds meer mensen en ecosystemen en werken steeds duidelijker door naar latere generaties. In het milieubeleid wordt een aantal schaalniveaus onderscheiden, waar de effecten van verschillende soorten vervuiling zichtbaar zijn (zie hiervoor bijvoorbeeld NMP). De stand van zaken met betrekking tot de totale milieubelasting en de bijdrage van het verkeer daaraan is als volgt: op mondiaal schaalniveau draagt de uitstoot van CO_2 vermoedelijk bij aan de opwarming van de aarde (het 'broeikas-effect'), op continentaal niveau aan de verzuring. Op regionaal niveau raken door de aanleg van nieuwe wegen landschap en natuurgebieden steeds meer versnipperd. Op lokaal schaalniveau speelt de problematiek van geluidhinder en luchtverontreiniging.

Het schaalniveau waar de effecten optreden kan gelijk zijn aan het schaalniveau waar de maatregelen genomen dienen te worden, wanneer de draagkracht van het milieu overschreden wordt. Dit hoeft echter niet het geval te zijn. Zo kunnen lokale verkeersmaatregelen het personenautogebruik op landelijk niveau beperken, waardoor de uitstoot van emissies afneemt (mondiale en continentale milieuproblemen). Ook kunnen Europese richtlijnen voor voertuigemissies de lokale luchtverontreiniging in steden doen afnemen.

Een samenhangend rijksbeleid voor milieu, verkeer en vervoer en ruimtelijke ordening is neergelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP), het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVVII) en de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). Het samenhangende beleid is mede gericht op het realiseren van de milieutaakstellingen van de sector verkeer en vervoer.
Voor het thema *klimaatverandering* is de lange-termijn doelstelling van het NMP: 'de groei in de concentraties van stoffen die het klimaat beïnvloeden tot stilstand brengen'. Het wegverkeer draagt voor ruim 8 procent bij aan nationale emissie van CO_2 (RIVM, 1993 p. 68). De milieutaakstelling is: een reductie van CO_2 met 10 procent in het jaar 2010 ten opzichte van 1986. Wanneer de auto zoveel zuiniger wordt als verwacht en het rijgedrag verbetert zoals verwacht, blijft een volumebeperking noodzakelijk tot een groei van het autoverkeer tot 2010 met 35 procent ten opzichte van 1986 (NMP, 1989 p. 194).
Voor het thema *verzuring* is de lange-termijn doelstelling van het NMP: 'het uiteindelijk veiligstellen van bossen en natuurgebieden'. Het personenautoverkeer draagt voor ruim 25 procent bij aan de nationale emissie van NO_x (RIVM, 1993 p. 68). De milieutaakstelling is: een reductie van 75 procent van NO_x in 2010 ten opzichte van 1986. Om dit te bereiken zijn 'schonere' auto's nodig naast het terugdringen van de groei van het autoverkeer (NMP, 1989 p. 196).
Voor het thema *verstoring* is de lange-termijn doelstelling: 'een goede woon- en leefmilieukwaliteit'. Onder dit thema zijn de *lokale milieu-effecten* ondergebracht: geluidhinder en stankhinder. De milieutaakstelling tot 2010 voor geluid- en stankhinder is: er komen vrijwel geen situaties meer voor, waar zich ernstige hinder voordoet. Om deze milieutaakstelling te bereiken is naast de reductie van de groei van het autoverkeer ook bijvoorbeeld ingrijpen in de verkeerscirculatie en in de ruimtelijke ordening noodzakelijk (NMP, 1989 p. 150).

Het NMP-beleid is vooral gericht op voertuigtechniek en verbetering van het rijgedrag. Het SVV-beleid is vooral gericht op infrastructuur en beperking van de volumegroei (onder andere door middel van prijsbeleid).
De groei van de automobiliteit tot 2010 dient beperkt te blijven tot 35 procent ten opzichte van 1986. Bij ongewijzigd beleid zou de groei tot 2010 ongeveer 70 procent bedragen (SVVII, 1990 p. 6). Ongeveer de helft van de gewenste reductie van de groei van het autogebruik moet komen van prijsbeleid en rekening rijden (Prins, 1994 p. 198).

Het VINEX-beleid is vooral gericht op lokatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen. Naast het NMP-beleid hebben ook het VINEX-beleid en het SVV-beleid effect op de lokale intensiteitsontwikkeling en leveren een bijdrage aan de verbetering van de lokale milieukwaliteit.

Om op regionaal niveau tot uitvoering van het verkeers- en vervoerbeleid te komen, zijn vervoerregio's in het leven geroepen. Uiteindelijk zijn er 30 vervoerregio's ontstaan. Deze vervoerregio's hebben (sectorale) regionale verkeers- en vervoerplannen opgesteld.
De bestuurlijke situatie omtrent de vervoerregio is een aantal jaren onzeker geweest. Recentelijk heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat besloten dat de vervoerregio's buiten de zeven zogenaamde Kaderwet-gebieden geen uitvoeringsbevoegdheden toegewezen krijgen (zie par. 4.5.1). Het regionale verkeers- en vervoerbeleid dient op provinciaal niveau te worden uitgevoerd. De ontwikkeling van de vervoerregio's in de Kaderwet-gebieden is nog onzeker, omdat deze afhankelijk is van de bestuurlijke reorganisatie.

Op lokaal niveau wordt van gemeenten gevraagd een actief ruimtelijk beleid te voeren, het bestaande en voorgenomen parkeer- en ruimtelijk beleid volledig te implementeren en specifieke inrichtingsmaatregelen te treffen, zoals het concentreren van verkeersstromen op het stedelijk hoofdwegennet.

1.5 Opbouw rapport

Om antwoord op de probleemstelling te kunnen geven, is deze uitgewerkt in zes deelvragen. Deze deelvragen geven ook de verschillende stappen in het onderzoek aan. In de onderzoeksopzet in hoofdstuk 2 worden de deelvragen uitgewerkt.
In hoofdstuk 3 wordt het theoretisch kader van het onderzoek beschreven. Ingegaan wordt op de verschillende planningsbenaderingen die de visie over doorwerking en beleidsuitvoering bepalen.
In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het landelijke en regionale verkeers- en vervoerbeleid. De inhoud van het landelijke en regionale verkeers- en vervoerbeleid wordt toegelicht, waarbij wordt aangegeven wat wordt verwacht van de beleidsuitvoering door lokale overheden. In hoofdstuk 5 komt het lokale verkeers- en vervoerbeleid aan de orde. Zowel de mate van doorwerking en uitvoering wordt besproken als de kwantitatieve en kwalitatieve invloedsfactoren die hiermee samenhangen.
In hoofdstuk 6 worden de effecten besproken van de beleidsuitvoering op het landelijke en lokale volume-ontwikkeling. Op basis van de beschikbare empirische en modelmatige onderzoeken en expert judgement zijn inschattingen gegeven van effecten van gemeentelijke beleidsinstrumenten.
In hoofdstuk 7 komt het ontwikkelde PION-model aan de orde, dat landelijke volume-ontwikkelingen omrekent naar een prognose van lokale intensiteitsontwikkelingen. De consequenties worden aangegeven van de uitvoering van het lokale verkeers- en vervoerbeleid voor de prognose van de intensiteiten en de lokale milieu-effecten. Tevens worden de resultaten van de prognose van de intensiteiten, geluidhinder en lokale luchtverontreiniging vergeleken met de resultaten van de prognose van het oorspronkelijke rekenmodel. Tenslotte wordt een beschouwing over het PION-model gegeven en worden aanbevelingen gegeven voor verder onderzoek.

2 ONDERZOEKSOPZET

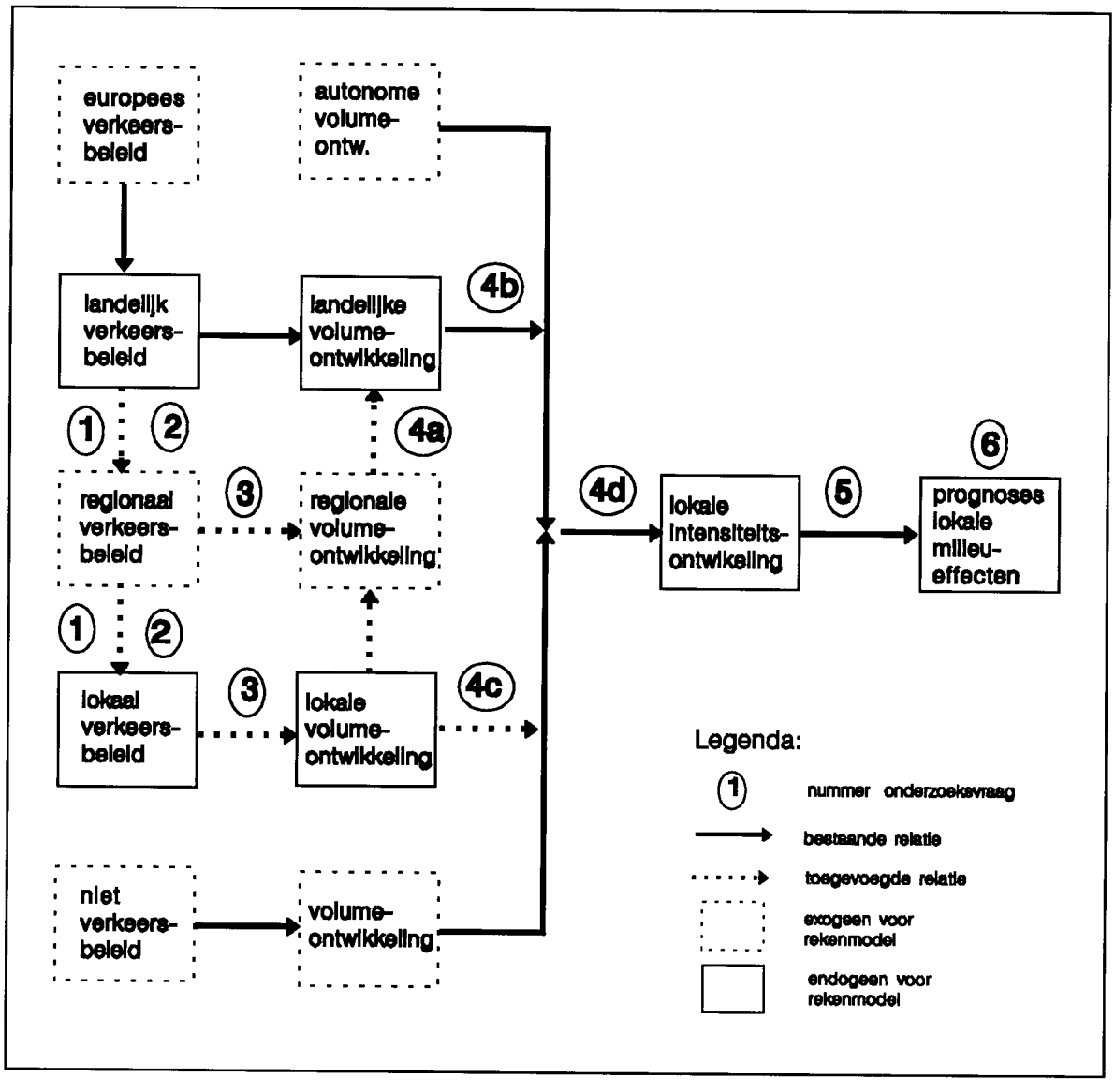
2.1 Inleiding

In het onderzoek zijn verschillende deelvragen geformuleerd. De onderzoeksmethode is hierbij verschillend per deelvraag. In dit hoofdstuk worden de deelvragen en de toegepaste onderzoeksmethode toegelicht (par. 2.2). In paragraaf 2.3 is een schematische weergave van het onderzoek gegeven.

2.2 Deelvragen van het onderzoek

De probleemstelling van het onderzoek valt in zes deelvragen uiteen. Deze deelvragen geven de stappen aan die achtereenvolgens in het onderzoek gedaan zijn. De plaats van de deelvragen in het onderzoek is in figuur 2.2.1 weergegeven.

Figuur 2.2.1: Schematische weergave onderzoek



De deelvragen van het onderzoek zijn:

1. *Wat is de mate waarin het landelijke verkeers- en vervoerbeleid doorwerkt naar en uitgevoerd wordt door lokale overheden?*
   Met een beleidsanalyse van het landelijke en lokale verkeers- en vervoerbeleid is de mate van doorwerking en uitvoering onderzocht. Het landelijke verkeers- en vervoerbeleid is te beschouwen als een samenhangend beleid op het gebied van verkeer en vervoer, milieu en ruimtelijke ordening. Dit beleid is verwoord in het Nationaal Milieubeleidsplan 1 en 2, het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer en de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra. Bij de analyse van het lokale beleid zijn gemeentelijke beleidsvoornemens op het gebied van verkeer en vervoer gebruikt, zoals die in verkeers- en vervoer-, milieu- en ruimtelijke plannen en nota's te vinden zijn.
   De *mate van doorwerking* is onderzocht door vast te stellen:
   - in welke mate de landelijke *taakstellingen* van (onderdelen van) het verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden zijn vertaald naar lokale taakstellingen;
   - in welke mate de lokale taakstellingen geoperationaliseerd zijn in *maatregelen* waarbij middelen en een tijdpad zijn aangegeven.

   Doorwerking houdt hierbij niet in dat het landelijke beleid naar de letter moet worden overgenomen. Lokale overheden zijn immers niet verplicht om letterlijk aan te sluiten bij de nationale plannen. Van belang is dat het landelijke beleid in een aantal opzichten richtinggevend is voor de besluitvorming van de lokale overheden. De *mate van uitvoering* is onderzocht door te bepalen in welke mate beleidsmaatregelen daadwerkelijk ingezet zijn. Hierbij is ook het 'eigen' beleid van de lokale overheden meegenomen, dat los staat van het landelijke beleid.
   De mate van doorwerking en uitvoering is bepaald voor het volgende beleidsonderdelen: lokatiebeleid, parkeerbeleid, herinrichtingsbeleid, fietsbeleid, openbaar-vervoerbeleid en overig verkeers- en vervoerbeleid.

   Het regionale verkeers- en vervoerbeleid van provincies en vervoerregio's speelt in dit onderzoek een beperkte rol. De provincie heeft van oudsher geen rol gespeeld in uitvoering van verkeers- en vervoerbeleid. Recentelijk is bepaald dat zij uitvoering moeten gaan geven aan het regionale verkeers- en vervoerbeleid. De vervoerregio heeft hiermee een beperkte rol in het regionale verkeers- en vervoerbeleid gekregen. Buiten de zeven zogenoemde Kaderwetgebieden krijgen de vervoerregio's geen specifieke uitvoeringsbevoegdheden toegewezen. In de Kaderwetgebieden staan de uitvoeringsbevoegdheden van het beleid nog volop in discussie (zie par. 4.5.1). Over de effecten van regionaal beleid is bovendien nog weinig bekend.

   De mate van doorwerking is onderzocht door een analyse uit te voeren van vigerende gemeentelijke beleidsvoornemens van verkeer en vervoer. In deze analyse zijn 18 gemeenten met meer dan 40.000 inwoners betrokken. Van deze gemeenten zijn de taakstellingen en maatregelen beoordeeld met behulp van een lijst met criteria.
   De verwachte mate van uitvoering is vastgesteld door gesprekken te voeren met verkeersdeskundigen van zes gemeenten en bij de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

2. *Welke factoren zijn van invloed op de mate waarin het landelijke verkeers- en vervoerbeleid doorwerkt naar en uitgevoerd wordt door lokale overheden?*
   Er kunnen vele factoren zijn die de mate van doorwerking en uitvoering beïnvloeden. Ter verklaring van uitvoeringsproblemen van beleid zijn verschillende theoretische visies te onderscheiden. Simonis (1983 p. 83 e.v.) maakt het onderscheid tussen twee (tegengestelde) visies: de open en de gesloten benadering. In het onderzoek wordt een theoretische beschouwing gegeven van de factoren die de mate van doorwerking en uitvoering beïnvloeden, waarbij uit de open en gesloten benadering elementen gebruikt zullen worden.

   In het onderzoek zijn kwalitatieve en kwantitatieve invloedsfactoren onderzocht. Een analyse van de kwalitatieve factoren die in de beleidspraktijk meespelen bij de uitvoering, is verkregen door gesprekken te voeren met deskundigen van zes gemeenten.
   Er zijn een drietal kwantitatieve invloedsfactoren op de mate van doorwerking onderzocht: het inwonertal van de gemeente, het vervoerregionale beleid en de geografische ligging van de gemeente. Deze factoren zijn geselecteerd op het mogelijk effect op de lokale intensiteitsontwikkeling en de plausibiliteit van het verband. De samenhang met de mate van doorwerking is vastgesteld met behulp van statistische analyses.

3. *Welke effecten heeft het lokale verkeers- en vervoerbeleid op de lokale volume-ontwikkeling van verkeer en vervoer?*
   Een succesvolle beleidsuitvoering is geen voldoende voorwaarde voor het bereiken van de beoogde beleidseffecten. Het beleidseffect hangt uiteindelijk af van het gedrag van de beleidssubjecten. Het beoogde beleidseffect kan tot uitdrukking worden gebracht in de volume-ontwikkeling van verkeer en vervoer.
   In het onderzoek zijn de effecten van het lokale verkeers- en vervoerbeleid op de lokale volume-ontwikkeling onderzocht. Aangegeven is wat de mogelijke effecten zijn van verschillende lokale beleidsonderdelen op het aantal gereden personenautokilometers binnen de bebouwde kom. De effecten zijn vastgesteld voor: lokatiebeleid, parkeerbeleid, herinrichtingsbeleid, fietsbeleid, openbaar-vervoerbeleid en overig verkeers- en vervoerbeleid.

   De effecten zijn onderzocht in een literatuurstudie en met behulp van 'expert judgement'. In de literatuurstudie zijn de effecten in kaart gebracht zoals die in bestaande empirische en modelmatige onderzoeken naar voren komen. De effecten zijn uiteindelijk vastgesteld na 'expert judgement' van consultants en deskundigen bij gemeenten en de AVV.

4. *Op welke wijze kunnen landelijke volume-ontwikkelingen van verkeer en vervoer worden omgerekend naar een landelijke prognose van lokale intensiteiten?*
   De mate waarin het landelijke verkeers- en vervoerbeleid doorwerkt naar en uitgevoerd wordt door lokale overheden komt uiteindelijk tot uitdrukking in de landelijke intensiteitsontwikkeling. Het lokale verkeers- en vervoerbeleid bepaalt mede de lokale intensiteitsontwikkeling.

In het onderzoek zijn de regionale volume-ontwikkelingen niet onderzocht. Deze zijn impliciet meegenomen via landelijke en lokale volume-ontwikkelingen. Lokale volume-ontwikkelingen, veroorzaakt door bijvoorbeeld woningbouw, bepalen mede de lokale intensiteitsontwikkeling. Deze komen uiteindelijk tot uitdrukking in de landelijke intensiteitsontwikkeling. De landelijke intensiteitsontwikkeling bepaalt weer (mede) de omvang van de milieu-effecten.

Om te kunnen komen tot een rekenmodel waarmee een prognose van lokale intensiteitsontwikkelingen en hiermee lokale milieu-effecten berekend kunnen worden, zijn de volgende onderzoeksvragen van belang (zie ook figuur 2.2.1):

4a. *Wat is de relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteitsontwikkelingen van verkeer en vervoer?*
De lengte en het gebruik van het wegennet in Nederland wordt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) geregistreerd en gepubliceerd. Hiermee is de (historische) ontwikkeling onderzocht van het aantal motorvoertuigkilometers binnen en buiten de bebouwde kom in de periode tussen 1970-1993. De lokale intensiteitsontwikkeling is onderzocht door telgegevens van verkeersintensiteiten van acht gemeenten in de periode tussen 1984-1994 te analyseren.
Op basis van deze gegevens is de samenhang tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteitsontwikkelingen vastgesteld. Bijvoorbeeld: de intensiteit op hoofdwegen binnen de bebouwde kom groeit een factor x sterker dan op overige wegen binnen de bebouwde kom.

4b. *Op welke wijze kunnen landelijke volume-ontwikkelingen worden omgerekend naar verkeersintensiteiten op lokaal niveau?*
Een landelijke daling van het aantal personenautokilometers, als gevolg van bijvoorbeeld prijsbeleid, heeft ook gevolgen voor de verkeersintensiteiten op lokaal niveau. Een landelijke volume-ontwikkeling hoeft niet voor alle wegtypen hetzelfde zijn. Om dergelijke invloeden te bepalen is een indeling naar wegtype van belang. De relatie tussen de landelijke ontwikkeling en verschillende wegtypen dient hiervoor bekend te zijn.
Ook voor het bepalen van de lokale milieu-effecten is de indeling in wegtypen van belang. Het lokale milieu-effect hangt namelijk mede af van de wegkenmerken van de verschillende wegtypen. In het onderhavige onderzoek is de intensiteitsontwikkeling onderscheiden naar hoofdwegen en lagere-orde wegen binnen de bebouwde kom.

4c. *Op welke wijze kunnen de lokale volume-ontwikkelingen worden omgerekend naar verkeersintensiteiten op lokaal niveau?*
Lokale intensiteitsontwikkelingen worden bepaald door lokaal verkeers- en vervoersbeleid en overige ontwikkelingen, zoals woningbouw. Het effect van lokale verkeers- en vervoerbeleid is meegenomen door de inschattingen van de effecten van de uitvoering van de verschillende beleidsonderdelen te verdisconteren op het aantal gereden personenautokilometers. De overige, niet door verkeers- en vervoerbeleid bepaalde, ontwikkelingen zijn verdisconteerd in de lengte van het wegennet binnen de bebouwde kom.

4d. *Op welke wijze kunnen de gecombineerde landelijke en lokale intensiteitsontwikkelingen omgerekend worden naar prognoses voor verkeersintensiteiten op lokaal niveau?*
In een rekenmodel worden de intensiteitsontwikkelingen omgerekend naar verkeersintensiteiten per wegtype. Hierbij zijn intensiteitsontwikkelingen die beïnvloedbaar zijn door niet verkeers- en vervoersbeleid en autonome intensiteitsontwikkelingen (niet door beleid beïnvloedbare intensiteitsontwikkelingen) als exogene factoren beschouwd. Dit wil zeggen dat deze als constante parameter in het rekenmodel worden meegenomen. In figuur 2.2.1 zijn de exogene factoren in het onderzoek aangegeven.

5. *Op welke wijze kunnen de lokale milieu-effecten van de geprognotiseerde verkeersintensiteiten berekend worden?*
Voor deze onderzoeksvraag is gebruik gemaakt van bestaande methodieken om overschrijding van grenswaarden van luchtverontreiniging en geluidhinder te bepalen. De berekening sluit aan bij de huidige RIVM-methodieken.
Om de geluidhinder van verkeer en vervoer te bepalen is op basis van de Standaard Rekenmethode 1 (SRM1) de geluidbelasting berekend. Vervolgens is op basis van de dosis-effectrelatie volgens Miedema (1992) het percentage (ernstig) gehinderden bepaald.
Voor de berekening van lokale luchtverontreiniging is het CAR-model (Calculation of Airpollution from Roadtraffic) gebruikt, waarbij emissie-factoren zijn gebruikt die mede voortvloeien uit Europese richtlijnen. Hierbij is gebruik gemaakt van een bestaand RIVM-bestand, dat bestaat uit samengevoegde verkeersmilieukaartenstudies. Hierin zijn voor de berekening benodigde verkeersgegevens en omgevingskenmerken (bijvoorbeeld afstand van de wegas tot de rand van het trottoir) opgenomen.

6. *Wat is de invloed van lokaal verkeers- en vervoerbeleid op de intensiteiten en lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer?*
Met behulp van het rekenmodel en de bestaande methodieken voor het prognotiseren van lokale luchtverontreiniging en geluidhinder zijn de overschrijdingen van grenswaarden op landelijk niveau geprognotiseerd.
De invloed van lokale verkeers- en vervoerbeleid op de intensiteiten en lokale milieu-effecten is geprognotiseerd in zes scenario's. Dit zijn drie beleidsscenario's binnen de context van twee scenario's voor de maatschappelijke ontwikkeling in Nederland. De *drie beleidsscenario's* zijn: 100% uitvoering, 0% uitvoering en de in dit onderzoek vastgestelde mate van uitvoering van lokaal verkeers- en vervoerbeleid in de periode tussen 1990-2000, 2000-2010 en 2010-2015.
Het verschil tussen de beleidsscenario's geeft de invloed van het lokale verkeers- en vervoerbeleid op de intensiteiten en de voorspelde milieu-effecten van verkeer en vervoer.
De *twee maatschappelijke scenario's* zijn de in de MV3 gehanteerde European Renaissance- (ER) en Global Shift-scenario (GS) van het Centraal Planbureau. Deze twee scenario's verschillen in de veronderstellingen over bijvoorbeeld de ontwikkeling van de wereldhandel. In de MV3 wordt gesteld dat gezien de onzekerheden het opstellen van een 'meest waarschijnlijk' scenario onmogelijk is en het werken met een bandbreedte noodzakelijk is (MV3, 1993 p. 11).

3 THEORETISCH KADER

3.1 Inleiding

Er kan op verschillende wijzen worden gekeken naar de uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden. Deze zijn afhankelijk van de wijze waarop het beleidsproces wordt benaderd. De wijze waarop het beleidsproces benaderd wordt, is duidelijk te maken met de planningsbenadering die impliciet of expliciet wordt gebruikt. De keuze voor een planningsbenadering bepaalt ook de betekenis die in een beleidsanalyse aan de begrippen beleid, doorwerking, uitvoering en effectiviteit van beleid worden gegeven. De betekenis van de begrippen bepaalt weer de vaststelling van de mate van doorwerking en uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid in dit onderzoek.

De wijze waarop naar het beleidsproces wordt gekeken is te verduidelijken met het begrip beleid. Beleid kan op verschillende wijzen omschreven worden. De definitie van Hoogerwerf (1985 p. 25) is een van de bekendste: 'beleid is het streven naar het bereiken van bepaalde doeleinden met bepaalde middelen en in een bepaalde tijdsvolgorde'. Volgens Bukkems (1989 p. 9) lijkt Hoogerwerf hiermee beleid te beschouwen als een eenzijdige bestuursactiviteit van een boven de maatschappij verheven stuurman. In dit onderzoek is beleid, met Bukkems, gedefinieerd als 'een complex van beslissingen en hiermee samenhangende handelingen (of niet handelingen) van een actor ten aanzien van een probleem of doelgroep'. Hiermee wordt beleid niet als een eenzijdige bestuursactiviteit beschouwd, maar afhankelijk van het probleem in de samenleving.

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de verschillende (tegengestelde) bestaande planningsbenaderingen (par. 3.2). Vervolgens wordt de convergentie tussen de tegengestelde planningsbenaderingen besproken (par. 3.3). Voor de analyse van de uitvoering van het verkeers- en vervoerbeleid is een keuze gemaakt voor de te gebruiken planningsbenadering (par. 3.4). Vervolgens wordt een invulling gegeven aan de begrippen effectiviteit, doorwerking en uitvoering (par. 3.5). Tenslotte worden de consequenties van het theoretisch kader voor het onderzoek besproken (par. 3.6).

3.2 Planningsbenaderingen

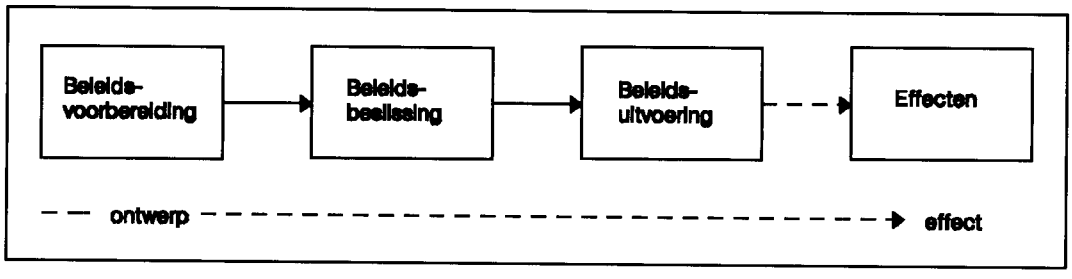
De afgelopen tien jaar zijn door verschillende auteurs alternatieve theoretische benaderingen aangedragen voor de traditionele analytisch-rationele benadering. In dit kader worden de sociale-interactie benadering (Bukkems, 1989), de netwerkbenadering (Glasbergen, 1989) en de beslissingsgerichte benadering (Faludi, 1991) onderscheiden. Verder worden de gesloten en open benadering van beleidsuitvoering (Simonis, 1983) onderscheiden. De gesloten benadering geeft op het vlak van beleidsuitvoering een meer concrete uitwerking van de analytisch-rationale benadering, waarbij oorzaken van problemen bij beleidsuitvoering worden gegeven. De open benadering is tegengesteld aan de gesloten benadering. De oorzaken van problemen bij de beleidsuitvoering volgens de open benadering vormen dan ook het spiegelbeeld van de gesloten benadering. In deze paragraaf worden de verschillende benaderingen achtereenvolgens behandeld.

3.2.1 Analytisch-rationele benadering

In de analytisch-rationele benadering of het analytisch-rationele beleidsmodel wordt overheidsbeleid beschouwd als een bewuste, weloverwogen keuzehandeling om een gesteld doel zo efficiënt mogelijk te bereiken (Bukkems, 1989 p. 9). Deze benadering is gebaseerd op de volgende veronderstellingen:

- beleidsprocessen hebben een *rationele karakter*. Beleidsbeslissingen zijn de resultante van een reeks duidelijk identificeerbare stappen die systematisch doorlopen worden;
- het bestaan van *één centrale actor* die alle denk- en doe-activiteiten in zich verenigd. Het model is dan ook te typeren als een één-actormodel. Er wordt gesproken over dé overheid en dé samenleving.
- er bestaat *consensus omtrent de doeleinden en middelen*;
- op grond van de juiste kennis *kan de werkelijkheid worden beheerst*. Kennis en macht vallen hierbij samen. In analytisch-rationele beleidsmodellen wordt dan ook een sterke nadruk gelegd op de rol van informatie in het beleidsproces. Onderzoeksresultaten worden meteen gebruikt in het beleid opdat zij leiden tot een betere probleemoplossing.
- er bestaat een zekere *logische volgorde* waarin verschillende fasen van het beleidsproces doorlopen zouden moeten worden. Het analytisch-rationele model legt het accent op de beleidsvoorbereidende fase en gaat er vervolgens van uit dat het beleidsontwerp leiding geeft aan het uitvoeringsproces. De uitvoerzijde van het beleid wordt niet als een probleem gezien. Verondersteld wordt dat de uitvoeringsfase slechts een kwestie is van de realisering van de in de voorbereidingsfase opgestelde doeleinden met behulp van bepaalde middelen. De omzetting van ontwerp in effect wordt voorgesteld als een lineair verlopend mechanisch proces. Dit is weergegeven in figuur 3.2.1.

Figuur 3.2.1: Beleidsmodel volgens analytisch-rationele planningsbenadering



3.2.2 Sociale-interactie benadering

Bukkems (1989 p. 9 e.v.) geeft als tegenhanger van de rationeel-analytische benadering de sociale-interactie benadering van beleid. De sociale-interactie benadering gaat uit van het *'veel-actoren' model*. De vorming en uitvoering van beleid geschiedt door meerdere (private en publieke) actoren. Deze actoren zijn van elkaar afhankelijk en zij dienen hun handelen dientengevolge op elkaar af te stemmen. Beleidsvoering vindt plaats in een *proces van overleg en onderhandeling*. Het is een machtsspel waarin het geven en nemen is. Compromissen worden veelvuldig gesloten tussen actoren met verschillende waardenpatronen en belangen.

Beleidsvoering is een proces van sociale interactie. De overheid is geen monolitisch maar juist een *pluralistisch geheel.* Pluralistisch, omdat departementen, diensten of overheidsniveaus soms sterk van elkaar verschillende beleidsvoornemens nastreven. Overheidsonderdelen staan in een competitierelatie tot elkaar vanwege tegengestelde belangen. Beleidsvoering vindt plaats op uiteenlopende plaatsen, zowel binnen de overheid als in de particuliere sector.
Het beleidsproces wordt, in tegenstelling tot de analytisch-rationele benadering, niet als een lineair verlopend proces beschouwd. Het beleidsproces wordt gekenmerkt door een *grillig verloop.* Oplossingen kunnen bepalend zijn voor de probleemdefinities en middelen kunnen de doeleindenkeuze bepalen. Het beleid wordt gevormd terwijl het wordt uitgevoerd.
De oorzaken van uitvoeringsproblemen worden in de sociale-interactie benadering niet gezocht in het tekortschieten van kennis, maar in het niet betrekken van relevante (publieke en private) actoren in beleidsprocessen.
In tegenstelling tot de analytisch-rationele benadering wordt beleidsvoering niet gezien als een exclusieve bezigheid van de overheid. Ook actoren in de particuliere sector worden van belang geacht in het beleidsvoeringsproces. De sociale-interactie benadering maakt duidelijk dat beleid niet gevoerd wordt door één actor, maar dat vele actoren in onderlinge wisselwerking vorm geven aan het beleid. Tussen delen van de overheid en de particuliere sector bestaan netwerken. Deze benadering heeft grote raakvlakken met de netwerkbenadering.

3.2.3 Netwerkbenadering

Glasbergen (1989, p. 27) formuleert als tegenhanger van de analytisch-rationele planningsbenadering de netwerkbenadering. In de netwerkbenadering wordt het functioneren van de overheid beschouwd als een in hoge mate gefragmenteerd complex van overheidsinstanties. Elk van deze overheidsinstanties beschikt slechts over een deel van de informatie die nodig is om problemen op te lossen, vertegenwoordigt een ander belang en ontwikkelt op basis daarvan handelingspatronen die in conflict kunnen komen met die van andere overheidsactoren.
De netwerkbenadering (door Glasbergen netwerkperspectief genoemd) is ontwikkeld voor de beschouwing van milieuproblemen-als-beleidsvraagstuk. Kernbegrippen in de netwerkbenadering zijn de begrippen beleidsspel, beleidsnetwerk en macro-context. Het begrip beleidsspel verwijst naar de interacties van de actoren. Hierbij wordt van 'spel' gesproken omdat bij deze interacties veelal sprake is van geven en nemen, van actoren die iets tot inzet maken, die soms doelbewust risico's lopen en die kansen benutten. Het begrip beleidsnetwerk verwijst naar het organisatorisch kader waarin het beleidsspel wordt gespeeld. Dit kader bestaat uit onderlinge afhankelijkheidsrelaties tussen de actoren. Deze relaties kunnen meer of minder geïnstitutionaliseerd zijn. Het begrip macro-context verwijst naar de maatschappelijke omgeving waarin een beleidsnetwerk te plaatsen is.

3.2.4 Beslissingsgerichte benadering

Faludi (1991 p. 8) maakt onderscheid in een beslissingsgerichte benadering en andere benaderingen van planning. Hierbij wordt het plan als referentiekader voor de dagelijkse beleidsvoering beschouwd. Dagelijkse beleidsvoering is hierbij geen uitvoering conform het plan, maar planvorming staat ten dienste van het dagelijkse beleid.

De beslissingsgerichte benadering sluit nauw aan bij de 'open' benadering. Aanhangers van de traditionele 'gesloten' benadering verwachten dat de boodschap van het plan ook wordt opgevolgd. In feite wordt het probleem hiermee teruggebracht tot de naleving van beleid.
In de beslissingsgerichte planningsbenadering wordt de aandacht voor het plan verschoven naar het proces van besluitvorming. Hierdoor is niet de conformiteit, maar de doorwerking van het plan het centrale thema (Faludi, 1991 p. 26).

3.2.5 Gesloten en open benadering

Simonis (1983 p. 83 e.v.) maakt onderscheid tussen de gesloten benadering en open benadering van beleidsuitvoering. In de benaderingen worden totaal verschillende oorzaken aangegeven voor problemen bij beleidsuitvoering. In de *gesloten benadering* vormen de doeleinden van de beleidsvoerder het uitgangspunt.
Het gaat om het achterhalen van de factoren die verantwoordelijk zijn voor een geconstateerde discrepantie tussen beoogd en feitelijk effect. Uitvoering wordt hierdoor al snel gezien als een niet doel-conform-verlopend proces. De gesloten benadering refereert sterk aan de analytisch-rationele benadering. Als mogelijke oorzaken van uitvoeringsproblemen worden in de gesloten benadering aangegeven:

- vaagheid, onduidelijkheid, en dubbelzinnigheid van doeleinden;
- een veelvoud van actoren met overlappende en/of onduidelijke bevoegdheids- en verantwoordelijkheidsverdeling;
- gebrek aan middelen ter realisering van de doeleinden;
- allerlei weerstanden bij uitvoerende actoren tegen het uit te voeren beleid (te veel beleidsvrijheid op uitvoerende niveaus);
- gebrekkige communicatie en informatieprocessen;
- gebrek aan sanctiemogelijkheden bij non-doelconform gedrag van uitvoerders.

Oplossingen vanuit de gesloten benadering sluiten hierbij aan: duidelijke, gespecificeerde en gedetailleerde doeleinden; minimaliseren van het aantal actoren; een duidelijke taak- en bevoegdheidsverdeling; een goed informatie-, communicatie- en controlesysteem; voldoende middelen, e.d..

Volgens de *open benadering* is er bij de beleidsuitvoering sprake van een leerproces met een doelzoekend karakter. De analyse van beleidsuitvoering gebeurd niet zozeer in termen van gegeven doeleinden van een beleid, maar richt zich op de verklaring van veranderingen in een bepaalde maatschappelijke situatie. De verklaring is niet exclusief in termen van beleidsuitvoering en beleidsmaatregelen, maar richt zich op het totaal van activiteiten die leiden tot een bepaalde verandering.
De oorzaken van uitvoeringsproblemen volgens de open benadering zijn het spiegelbeeld van de oorzaken volgens de gesloten benadering:

- overspecificatie en detaillering van doeleinden;
- het niet betrekken van relevante actoren bij de uitvoering;
- de aanwezigheid van een overcontrole en een te geringe beleidsvrijheid van de uitvoerders.

De oplossingen voor uitvoeringsproblemen die vanuit de open benadering gegeven worden, zijn: formuleer globale doeleinden, zodat ruimte ontstaat voor aanpassing voor lokale omstandigheden; geef de mogelijkheid tot actieve participatie van alle terzake doende actoren, want dit draagt bij tot een meer effectieve uitvoering; vergroot de beleidsvrijheid van uitvoerende actoren e.d..

3.3 Convergentie tussen de planningsbenaderingen

Met de analytisch-rationele planningsbenadering kunnen de uitvoeringsproblemen van het milieubeleid onvoldoende verklaard worden. Verschillende auteurs hebben beleidsmodellen ontworpen om deze problemen te ondervangen. Hierbij zijn te onderscheiden: het sociaal-interactiemodel, de netwerkbenadering, de open benadering en de beslissingsgerichte benadering. De benaderingen verschillen niet zozeer inhoudelijk, maar meer terminologisch. De voorkeur wordt, met Simonis en Wessel, gegeven aan de termen 'gesloten' benadering en 'open' benadering.

De beleidsmodellen en planningsbenaderingen zijn geformuleerd als elkaars tegenpolen. Wessel (1989 p. 293) concludeert echter al dat uit de praktijk van het milieubeleid blijkt dat er sprake is van een soort convergentie tussen gesloten en open benaderingen. Ook Simonis was al tot die conclusie gekomen (1983 p. 94 e.v.). De benaderingen zijn te plaatsen op een theoretisch continuum, met aan het ene uiteinde de gesloten benadering en aan het andere uiteinde de open benadering. In de gesloten benadering wordt er vanuit de top gestuurd in de richting van de realisering van een gemeenschappelijk doel. In de open benadering is er sprake van een veelvoud van actoren die gezamenlijk door middel van onderhandelings- en overtuigingsprocessen een bepaald effect bewerkstelligen. Bij de uitvoering van centraal vastgestelde maatregelen door lokale bestuurders wordt de marktstructuur steeds meer dominant. De nadruk ligt hierbij op consensus, compromisvorming, onderhandeling en conflictregeling (Wessel, 1989 p. 289).

3.4 Planningsbenadering voor beleidsuitvoering van verkeers- en vervoerbeleid

Verkeer en vervoer is een beleidsveld dat wordt bepaald door enerzijds het sectorale beleid van verkeer en vervoer en anderzijds door milieubeleid, ruimtelijk beleid en overig beleid (bijvoorbeeld economisch beleid). Het verkeers- en vervoerbeleid wordt opgesteld en uitgevoerd door een complex van overheidsinstanties. Deze instanties zijn onder te verdelen in verschillende bestuursniveaus op europees-, rijks-, provinciaal-, vervoerregionaal- en gemeentelijk niveau.

Kijkend vanuit het verkeers- en vervoerbeleid op rijksniveau (Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVVII), Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) en Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) valt op dat een gesloten benadering van beleidsuitvoering wordt gehanteerd. De maatschappelijke werkelijkheid wordt als het ware beschouwd als een technisch systeem dat vanuit centraal gestelde doelen kan worden gestuurd. Min of meer impliciet wordt (zoals dit in het milieubeleid is volgens Glasbergen (1993 p. 14) er in het verkeers- en vervoerbeleid vanuit gegaan dat dit beleid maatschappelijke doelen hiërarchisch kan ordenen, dat een overheid deze doelen zelfstandig instrumenteel kan vertalen, om vervolgens met een uitgewerkt handelingsplan te komen waarmee de doelen bereikt kunnen worden.

De afgelopen jaren vindt in het verkeers- en vervoerbeleid een impliciete wijziging van de planningsbenadering plaats. De gesloten benadering blijkt een onvoldoende garantie voor een volledige uitvoering van het rijksbeleid op het gebied van verkeer en vervoer. Bij de uitvoering blijken zich veel coördinatieproblemen voor te doen en maatregelen worden niet of niet volledig door alle actoren uitgevoerd. Het recentelijk uitgebrachte tweede Nationaal Milieubeleidsplan (NMP2) en de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX) worden dan ook omschreven als uitvoeringsgericht. In het NMP2 wordt gesteld dat er een gezamenlijke uitvoering van het NMP2 plaats moet vinden door het rijk met de decentrale lokale overheden. Hiervoor dienen afstemmings- en overlegstructuren te ontstaan, die geformaliseerd worden (NMP2, 1993 p. 187). Hiermee wordt afgestapt van het één-actor model en worden elementen uit de open benadering gebruikt. Wessel (1989 p. 293) concludeerde al eerder dat er een soort convergentie tussen gesloten en open benadering in de praktijk van het milieubeleid is.

Voor de analyse van de doorwerking van het rijksbeleid op het gebied van verkeer en vervoer naar lokale overheden, wordt voor een tussenvorm van een gesloten en een open benadering gekozen. In het kader van het *onderhavige onderzoek* zijn een aantal uitgangspunten van deze 'mengvorm' benadering geformuleerd:

- beleidsprocessen hebben een rationeel karakter. Beleidsbeslissingen zijn de resultante van een reeks van identificeerbare stappen. Deze stappen hoeven echter niet lineair te verlopen. Oplossingen kunnen bijvoorbeeld bepalend zijn voor probleemdefinities;
- er is sprake van een 'veel-actoren' model. Het verkeers- en vervoerbeleid wordt niet gevormd door één actor, maar door vele publieke actoren die in onderlinge wisselwerking vorm geven aan het beleid. De vorming en uitvoering van verkeers- en vervoerbeleid vindt plaats door vele publieke actoren met eigen waardenpatronen, belangen, verantwoordelijkheden en eigen rationaliteiten;
- er is niet per definitie consensus over doeleinden en middelen. Beleidsuitvoering is een proces van overleg en onderhandelen, waarbij veelvuldig compromissen worden gesloten. De publieke actoren staan niet in een strikt hiërarchische verhouding tot elkaar. Er is wel sprake van een historisch gegroeid en geïnstitutionaliseerd besturingsnetwerk tussen de publieke actoren. Dit besturingsnetwerk bestaat uit vele elementen zoals: algemene regelingen inzake taak- en bevoegdheidstoedelingen tussen de bestuurslagen, kaderwetten en bijzondere wetten waarin de planningsrelaties tussen de bestuursniveaus geregeld zijn, wetten en regelingen waarin de financiële verhoudingen bepaald zijn;
- er hoeft geen logische volgorde te bestaan waarin verschillende fasen van het beleidsproces doorlopen zouden moeten worden. Uitvoering is niet slechts een kwestie van realisering van de in de beleidsvoorbereidende fase opgestelde doeleinden met bepaalde middelen. De beleidsuitvoerder heeft enige beleidsvrijheid.

3.5 Begripsbepaling doorwerking, uitvoering en effectiviteit

In de literatuur wordt verschillend gedacht over de invulling van de begrippen doorwerking, uitvoering en effectiviteit. De begrippen worden bovendien vaak door elkaar gehaald. De verschillen in interpretatie hebben twee oorzaken. In de eerste plaats speelt de keuze voor een gesloten of een open benadering van beleidsuitvoering mee.

In de tweede plaats wordt er verschillend gedacht over of de begrippen zich moeten richten op de beleidsprestaties (ook wel 'policy output' genoemd) of op de beleidseffecten (ook wel 'policy impact' genoemd). Dit verschil is te illustreren met een voorbeeld van het plaatsen van een verkeerslicht teneinde een verkeersknelpunt op te heffen. Uitvoering van beleid leidt tot een beleidsprestatie: het geplaatste verkeerslicht. Dit heeft op zijn beurt gevolgen voor het verkeer: het beleidseffect.

3.5.1 Doorwerking van beleid

Het begrip doorwerking is afkomstig uit open benaderingen van beleidsuitvoering. In een gesloten benadering wordt namelijk verondersteld dat beleidsuitvoering slechts een kwestie is van realisatie van doeleinden met bepaalde middelen. In de gesloten benadering past het begrip doorwerking niet. Het begrip doorwerking is ontstaan door een verandering van denken vanwege de gebrekkige beleidsuitvoering van beleidsbeslissingen.

Bukkems (1989 p. 29) omschrijft doorwerking als volgt: 'Van de doorwerking van een plan en van op dat plan gestoeld beleid, is sprake als het plan een dusdanige invloed uitoefent op actoren in het bestuursnetwerk dat het richtinggevend wordt voor de dagelijkse beleidsvoering van deze actoren'. Mastop en Faludi (1993, p. 78) benadrukken in hun omschrijving van doorwerking vooral het beleidsproces: 'Van doorwerking van plan- of beleidsuitspraken is sprake, indien die uitspraken een aanwijsbaar onderdeel uitmaken van besluitvormingsprocessen van door de planmaker geadresseerde actoren [..] om het even of dit leidt tot concrete beleidsbesluiten of handelingen, die corresponderen met de initiële beleidsuitspraak'.

Volgens de omschrijvingen van Bukkems en Mastop en Faludi richt de doorwerking van een plan zich op de beleidsprestatie en niet op de uiteindelijke beleidseffecten. Doorwerking is niet direct gericht op daadwerkelijke verandering van het maatschappelijk gebruik van de ruimte of van het gedrag van de doelgroep. Uit de omschrijvingen klinkt ook verschil door over de interpretatie van de richtinggevendheid van doorwerking. Bukkems hecht belang aan de eis van 'richtinggevend-zijn'. Hij stelt dat afwijken van het initiële beleid gezien het proces van 'nageschakelde' besluitvorming een logisch verschijnsel is, maar teveel afwijken mag niet gezien de richtinggevende functie van het beleid (Zwanikken, 1993 p. 17). Volgens Zwanikken wordt hiermee impliciet nog de analytisch rationale benadering aangehangen. Het belang van het onderhandelingsproces in de uitvoering raakt ondergewaardeerd als richtinggevendheid als voorwaarde wordt genomen.

Maarse (1991 p. 124) omschrijft doorwerking van beleid als volgt: 'De invloed van de toepassing van een beleidsinstrument op het gedrag van de leden van de doelgroep'.
De effectiviteit van een beleid wordt niet alleen bepaald door het verloop van de beleidsuitvoering. Uiteindelijk geeft de doorslag of de leden van de doelgroep op de beoogde wijze reageren op de toegepaste beleidsinstrumenten. Volgens Maarse is dit de vraag naar doorwerking van beleid. Deze omschrijving van doorwerking van een beleidsinstrument richt zich in tegenstelling tot de omschrijving van Bukkems op de uiteindelijke beleidseffecten, op het gedrag van de leden van de doelgroep.

In de Nationale Milieubeleidsplannen komt het begrip doorwerking niet naar voren. In het NMP2 komen de begrippen 'doorvertaling' en 'implementatie' voor. Onder doorvertaling wordt in het NMP2 verstaan: 'het met het oog op de beleidsimplementatie toedelen van de doelstelling, aan (delen van) doelgroepen of aan delen van de uitvoeringsorganisatie of aan gebieden' (NMP2, 1993 p. 240). Implementatie wordt omschreven als: 'het operationaliseren van de gekozen doelstellingen en instrumenten in de vorm van capaciteit, middelen en tijdpad ten behoeve van de beleidsuitvoering' (NMP2, 1993 p. 241). Doorwerking is hiermee te beschouwen als een overkoepelend begrip voor de begrippen doorvertaling en implementatie. Het onderscheid tussen doorvertaling en implementatie komt in de overige literatuur niet voor.

In het *dit onderzoek* wordt doorwerking van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid niet direct gericht beschouwd op daadwerkelijke gedragsverandering van de doelgroep. Van doorwerking van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid zal sprake zijn wanneer het beleid een *richtinggevende invloed* uitoefend op de beleidsvoering van lokale overheden. Richtinggevend wil zeggen dat de actor het beleid accepteert, als voorwaarde voor doorwerking. Dit houdt niet in dat het landelijke beleid naar de letter moet worden overgenomen. Lokale overheden zijn immers wettelijk verplicht om 'rekening te houden met' het landelijke beleid, maar zijn niet verplicht om zich letterlijk aan te sluiten bij de nationale plannen. Gemotiveerd afwijken van het landelijke beleid is mogelijk. Van belang is dat het landelijke beleid een bijdrage heeft geleverd aan de besluitvorming van de lokale overheden. Hiermee wordt de analytisch-rationele planningsbenadering niet volledig overboord gezet. Deze invulling van het begrip doorwerking past bij de in dit onderzoek gekozen 'mengvorm' van gesloten en open benadering.

3.5.2 Uitvoering van beleid

Het succes of falen van het overheidsbeleid hangt in belangrijke mate af van het verloop van de beleidsuitvoering. Maarse (1985, p. 143) verstaat onder uitvoering van beleid het toepassen van de middelen van het beleid. Bij beleidsuitvoering gaat het om activiteiten: de beleidsbeslissingen worden in de praktijk gebracht. De beleidsuitvoering is hiermee gericht op het bereiken van beleidseffecten ('policy impact').
Wil een beleid de beoogde beleidseffecten sorteren, dan zal het moeten worden uitgevoerd. Op de meeste terreinen van het overheidsbeleid is een uitvoerende organisatie onontbeerlijk. Onder een uitvoerende organisatie wordt hierbij verstaan het geheel van uitvoerende actoren dat bij de uitvoering van een beleid is betrokken. Een uitvoerende actor is daarbij een persoon of instantie aan wie in het kader van de beleidsuitvoering één of meer uitvoerende taken zijn toebedeeld.
Maarse maakt geen onderscheid tussen uitvoering en implementatie van beleid. Implementatie wordt gezien als een ander woord voor hetzelfde begrip.
In het Nationaal Milieubeleidsplan 2 wordt wel een onderscheid gemaakt tussen implementatie en uitvoering. Implementatie is operationalisatie van doelstellingen en instrumenten, terwijl uitvoering het inzetten van de instrumenten betekend. Dit onderscheid is niet gebruikelijk in de literatuur. In het onderhavige onderzoek wordt dan ook geen onderscheid gemaakt tussen de termen implementatie en uitvoering, er zal echter alleen van uitvoering gesproken worden.

3.5.3 Effectiviteit en effecten van beleid

Effectiviteit is gebaseerd op het causaliteitsprincipe. Verondersteld wordt dat de gesignaleerde veranderingen in het handelen van actoren het (directe of indirecte) gevolg zijn van de inhoud van het plan. Het aantonen van effectiviteit in termen van doeleindenrealisatie als gevolg van beleid, is buitengewoon moeilijk. De relatie tussen oorzaak en gevolg (middel en doel) zal op een wetenschappelijke wijze vaak moeilijk te verklaren zijn (Bukkems, 1989 p. 19).

In de gesloten benadering wordt verondersteld dat de uitvoeringsfase slechts een kwestie is van de realisering van de in de voorbereidingsfase opgestelde doeleinden met behulp van bepaalde middelen. Het beleid zal effectief worden genoemd als er sprake is van doelconform gedrag. Effectiviteit is hiermee gericht op de beleidsprestatie ('policy output'). De maatschappelijke situatie of verandering staat niet centraal. Er wordt niet nagegaan in welke mate een maatschappelijke situatie of verandering door een bepaald overheidsbeleid of door andere factoren kan zijn veroorzaakt (Simonis, 1983 p. 92). Bukkems (1989 p. 2) geeft een andere omschrijving van effectiviteit: de mate waarin de planinhoud heeft geleid tot veranderingen in het handelen van actoren en/of veranderingen in de ruimtelijke werkelijkheid. Hierbij wordt verondersteld dat de gesignaleerde handelingen van actoren het (directe of indirecte) gevolg zijn van de inhoud van het plan. Deze omschrijving is gericht op de beleidseffecten ('policy impact').

Vanuit de open benadering wordt niet gekeken naar de effectiviteit van beleid, maar naar de effecten van beleid. Hierbij zijn niet de doeleinden uitgangspunt van de analyse, maar de verklaring van veranderingen in een bepaalde maatschappelijke situatie (de beleidseffecten). Een dergelijke benadering laat de mogelijkheid open om een bepaalde verandering in de maatschappelijke situatie te zien als resultante van de interactie tussen een veelheid van publieke en private actoren (Simonis, 1983 p. 92).

Voor wat betreft het *onderhavige onderzoek* zal het onderzoek naar de effecten van beleid meer van belang zijn dan de effectiviteit. De effectiviteit van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid zal namelijk moeilijk meetbaar zijn, aangezien er een complex is van overheidsinstanties die het verkeers- en vervoerbeleid ontwerpen en uitvoeren.
De consequentie van het meten van effectiviteit is dat handelingen van lokale overheden voortkomen uit het (hogere) plan en de eerder vastgestelde doeleinden moeten bewerkstelligen. Dit gaat voor het verkeers- en vervoerbeleid niet geheel op. Lokale overheidsinstanties voeren namelijk, naast het doorgewerkte landelijke verkeers- en vervoerbeleid, ook een eigen verkeers- en vervoerbeleid. Dit 'eigen' beleid is geen direct gevolg van het landelijke beleid, maar brengt wel verandering van de maatschappelijke situatie met zich mee.

3.6 Consequenties theoretisch kader voor het onderzoek

De wijze waarop naar de uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt gekeken, is afhankelijk van de planningsbenadering die wordt gehanteerd. Ook de betekenis van de begrippen doorwerking, uitvoering en effectiviteit hangt af van de planningsbenadering.

Van oudsher wordt door de rijksoverheid het beleidsproces volgens een analytisch-rationele planningsbenadering benaderd. In de literatuur worden alternatieven aangedragen: de sociale-interactie benadering, de netwerkbenadering, de beslissingsgerichte benadering. Verder worden de gesloten en open benadering onderscheiden, die een op beleidsuitvoering gerichte concretisering geven van de analytisch-rationele benadering en de alternatieve benaderingen. De gesloten en open benadering zijn tegengesteld aan elkaar. De oorzaken van de problemen bij de beleidsuitvoering die in de beide benaderingen gezocht worden, zijn elkaars spiegelbeeld.

Voor de analyse van het verkeers- en vervoerbeleid is in dit onderzoek gekozen voor een 'mengvorm' tussen een gesloten en open benadering, omdat:

- de gesloten planningsbenadering blijkt in de beleidspraktijk niet afdoende om de uitvoeringsproblemen te kunnen verklaren. In het verkeers- en vervoerbeleid is geen sprake van één actor die het beleid ontwerpt en uitvoert, maar van een complex van overheidsinstanties die het verkeers- en vervoerbeleid ontwerpen en uitvoeren.
- de open benadering ter verklaring van uitvoeringsproblemen kan in het verkeers- en vervoerbeleid ook niet zomaar worden toegepast. De actoren in het beleidsnetwerk zijn namelijk niet volledig onafhankelijk van elkaar. De actoren handelen namelijk binnen een historisch gegroeid en geïnstitutionaliseerd besturingsnetwerk, dat bestaat uit vele taak- en bevoegdheidstoedelingen tussen de bestuurslagen.

In dit onderzoek is een 'mengvorm' tussen de gesloten en open benadering geformuleerd. Hierbij worden uit beide benaderingen elementen gebruikt. Een consequentie hiervan is dat ook de mogelijke oorzaken van uitvoeringsproblemen van verkeers- en vervoerbeleid een 'mengvorm' van de twee benaderingen vormen. Een andere consequentie voor het hanteren van de 'mengvorm' uit zich in de omschrijving van de begrippen doorwerking, uitvoering en effectiviteit:

- *doorwerking* wordt omschreven als: 'het uitoefenen van een richtinggevende invloed van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid op de beleidsvoering van lokale overheden'. Hierbij wordt dus niet uitgegaan van conformiteit met het 'hogere' beleid, maar van richtinggevendheid van het 'hogere' beleid. Doorwerking richt zich hierbij op de beleidsprestatie ('policy output');
- *uitvoering* wordt omschreven als: 'het toepassen van de middelen van beleid'. Bij uitvoering gaat het om het bereiken van beleidseffecten ('policy impact');
- onder *effectiviteit* wordt verstaan:' de mate waarin het resultaat van het handelen overeenstemt met de doeleinden ervan'. Deze omschrijving komt voort uit de gesloten benadering. In de open benadering valt het begrip effectiviteit niet in te passen. In de open benadering wordt namelijk niet gekeken naar de mate van doelbereiking, maar naar de mate van verandering van de maatschappelijke situatie. Met andere woorden: er wordt niet gekeken naar de effectiviteit, maar naar de *effecten van beleid.*

In het *dit onderzoek* wordt, naar analogie met de open benadering, niet gekeken naar de effectiviteit van beleid, maar naar de effecten van beleid. Dit laat de mogelijkheid open om de verandering van de maatschappelijke situatie te zien als een resultante van de interactie van een veelvoud van actoren, zoals dit bij de uitvoering van verkeers- en vervoerbeleid het geval is.

4 LANDELIJK EN REGIONAAL VERKEERS- EN VERVOERBELEID

4.1 Inleiding

Het landelijke verkeers- en vervoerbeleid is te beschouwen als een samenhangend beleid op het gebied van verkeer en vervoer, milieu en ruimtelijke ordening. Dit beleid is geformuleerd in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVVII), het Nationaal Milieubeleidsplan (1, plus en 2) en de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). Het vaststellen van het verkeers- en vervoerbeleid vindt in onderling overleg plaats: structuurschema's verkeer en vervoer en milieubeleidsplannen worden door de ministers van V&W en VROM gezamenlijk aangeboden. De ruimtelijke ordeningsplannen worden door de ministers van VROM en Algemene Zaken aangeboden, het beleid wordt wel afgestemd met de SVV's en de NMP's.

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid. Achtereenvolgens worden de relevante onderdelen van het sectorale verkeers- en vervoerbeleid (par. 4.2), het milieubeleid (par. 4.3) en het ruimtelijk beleid (par. 4.4) besproken. Hierbij wordt ingegaan op beleidsonderdelen waarvan het rijk uitvoering verwacht door lokale overheden. Vervolgens wordt ingegaan op het regionale verkeers- en vervoerbeleid (par. 4.5), wat bestaat uit vervoerregionaal en provinciaal beleid. Tenslotte worden in par. 4.6 de conclusies getrokken over de door het rijk verwachte beleidsuitvoering door lokale overheden. De analyse van het landelijke en regionale beleid is beperkt tot hetgeen relevant is voor de lokale intensiteitsontwikkeling en (hiermee) de lokale milieu-effecten van verkeer en vervoer.

4.2 Landelijk verkeers- en vervoerbeleid

4.2.1 Sectoraal verkeers- en vervoerbeleid

Het sectorale verkeers- en vervoerbeleid is geformuleerd in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer. In het SVVII wordt bij ongewijzigd beleid uitgegaan van een (berekende) groei van het autoverkeer met 70% in de periode tussen 1986 en 2010 (SVVII, 1990 p. 6). Deze groei zal leiden tot leefbaarheids- en bereikbaarheidsproblemen. Het SVVII geeft voor met name weg- en railverkeer maatregelen aan om deze problemen te verminderen. Deze maatregelen moeten ertoe leiden dat de groei van het aantal personenautokilometers maximaal 35 procent bedraagt in 2010 (ten opzichte van 1986).
In het SVVII zijn vijf oplossingsstrategieën geformuleerd, die uitmonden in vier luiken: leefbaarheid, geleiding mobiliteit, bereikbaarheid en het fundament[1]. Deze luiken zijn uitgewerkt in totaal 35 sporen. Per spoor wordt een streefbeeld met één of meerdere doelstellingen geformuleerd.
In dit kader worden alleen de sporen besproken die relevant zijn voor de doorwerking van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid naar lokale overheden. De relevante sporen zijn:

[1] Bij het fundament gaat het om: communicatie, bestuurlijke samenwerking, financiering, handhaving en onderzoek.

Terugdringen van de geluidhinder (luik 1, spoor 3)
Het streefbeeld bij dit spoor bestaat uit twee doelstellingen: 'het totale oppervlak met een geluidbelasting van meer dan 50 dB(A) als gevolg van lawaai door interlokaal verkeer zal ten opzichte van 1986 niet toenemen'; 'het aantal woningen met een geluidbelasting (aan de gevel) van meer dan 55 dB(A) als gevolg van lokaal verkeer is in 1995 5% en in 2010 50% lager dan in 1986' (SVVII, 1990 p. 18).
Als maatregel met vooral effect binnen de steden wordt *bundeling van verkeer op hoofdaders* genoemd. Verwacht wordt dat door het concentreren van het verkeer op een beperkt aantal hoofdaders het leefmilieu in de verkeersluwe gebieden aanzienlijk wordt verbeterd'. Voor de financiering van de maatregelen kunnen gemeenten kunnen gebruik maken van de 'Bijdrageregeling Stedelijke Verkeersvoorzieningen'.
Initiatieven van gemeenten voor het *ontwikkelen van verkeersarme gebieden* krijgen financiële steun van het rijk in het kader van de verbetering van het milieu (sanering geluidhinder) en de verkeersveiligheid. Door herinrichting van het stedelijk gebied en andere maatregelen zal het autogebruik afnemen. Afname van het autoverkeer in de stad is noodzakelijk, omdat anders het streefbeeld niet wordt gehaald (SVVII, 1990 p. 19).

Concentratie van wonen, werken, recreëren en voorzieningen (luik 2, spoor 7)
Het streefbeeld is: 'vanaf 1995 zal iedere grote woningbouwlokatie zijn gesitueerd aan een verbinding van hoogwaardig openbaar vervoer'; 'in alle bestemmingsplannen die vanaf 1992 worden vastgesteld is geregeld dat bedrijven op een uit verkeers- en vervoeroogpunt juiste lokatie worden gesitueerd' (SVVII, 1990 p. 29).
Bij de planning van wonen, werken en (recreatie)voorzieningen zullen de aanwezige en geplande openbaar-vervoervoorzieningen richtinggevend zijn. Hiermee wordt het ruimtelijke beleid afgestemd op het verkeers- en vervoerbeleid. In dit streefbeeld wordt de koppeling gelegd met het zogenaamde *lokatiebeleid* van bedrijven en voorzieningen uit de VINEX (zie par. 4.4.1). Arbeidsintensieve bedrijven en veel bezoekers trekkende voorzieningen moeten gesitueerd worden op met hoogwaardig openbaar vervoer goed bereikbare plekken (zogenaamde A-lokaties). Produktie- en distributiebedrijven met relatief weinig werknemers per hectare kunnen het best worden gevestigd op autolokaties (zogenaamde C-lokaties) (SVVII, 1990 p. 30).

Parkeren (luik 2, spoor 8)
Het streefbeeld bij dit spoor is: 'vanaf 1995 gelden voor parkeren bij bedrijven en voorzieningen de volgende *parkeernormen* (aantal parkeerplaatsen per 100 werknemers)' (SVVII, 1990 p. 32).

A-lokaties Randstad, stedelijke knooppunten en overige stadsgewesten:	10
A-lokaties elders:	20
B-lokaties Randstad, stedelijke knooppunten en overige stadsgewesten:	20
B-lokaties elders:	40

Deze parkeernormering is onderdeel van het zogenaamde 'sturende' parkeerbeleid, dit wil zeggen een parkeerbeleid dat gericht is op de vermindering van het autogebruik. Een sturend parkeerbeleid bestaat verder uit: het *fysiek beperken van de parkeermogelijkheden*, het uitbreiden van het *areaal betaalde parkeerplaatsen* en het verhogen van de *parkeertarieven*, daar waar deze nog laag zijn. Hiermee kan een meer afgewogen keuze tussen de verschillende vervoeralternatieven worden bewerkstelligd.

Bij een sturend parkeerbeleid past de ontwikkeling van een *parkeer-informatiesysteem* dat bestuurders naar de dichtstbijzijnde vrije parkeerplaats leidt (of meld dat er geen vrije plaats meer is). Dit voorkomt dat auto's onnodig rondrijden.
Het voeren van een sturend parkeerbeleid is alleen mogelijk als alle gemeenten in een regio één lijn trekken. Hiervoor is regionale samenwerking nodig (SVVII, 1990 p. 33).

Het streefbeeld parkeren is verder uitgewerkt in de 'Uitvoeringsnotitie Parkeerbeleid' (Min. van V&W, 1991). Hierin wordt parkeerbeleid als een gemeentelijke verantwoordelijkheid en bevoegdheid beschouwd, dat afgestemd moet worden met een regionaal parkeerbeleid. In de uitvoeringsnotitie wordt gesteld dat een totaalpakket van sturende parkeermaatregelen een reductie van 6% oplevert van het aantal personenautokilometers tussen 1986-2010
(Min. van V&W, 1991 p. 10).

Herinrichting stedelijk gebied (luik 2, spoor 9)
Het streefbeeld bij dit spoor is: 'in stedelijke gebieden is door herinrichting het gebruik van de auto sterk ontmoedigd' (SVVII, 1990 p. 35).
Het gebruik van de auto voor korte ritten kan onaantrekkelijker worden als gekozen wordt voor een *grofmazige verkeersstructuur* voor de auto. Dit betekent dat stadsdelen en woonwijken opgedeeld worden in sectoren, die onderling voor auto's alleen buitenom via een rondweg zijn te bereiken. Door voor de fiets, het openbaar vervoer en bevoorrading van distributiecentra wel rechtstreekse routes te maken, komen deze vervoerwijzen in een duidelijke voordeelspositie. Het rijk verwacht dat de gemeenten een dergelijk beleid voeren (SVVII, 1990 p. 35).

In het SVVII wordt gesteld dat de auto in binnensteden overlast bezorgd voor de overige vervoerwijzen. Om deze problemen te verminderen dient het *niet-noodzakelijke autoverkeer uit de binnensteden* geweerd te worden. Ook het zware vrachtverkeer geeft in de binnensteden veel overlast. De bevoorrading kan op een efficiëntere manier, door gebruik te maken van *stadsdistributiecentra*, met milieuvriendelijke voertuigen, aan de rand van de binnenstad/winkelcentra. Bevoorrading vergt op die manier minder voertuigkilometers (SVVII, 1990 p. 35).

Collectief vervoer (luik 3, spoor 13)
Het streefbeeld bij dit spoor luidt onder meer: 'de reistijdverhouding tussen openbaar vervoer en auto voor de belangrijkste woon-werkrelaties boven 5 km naar de centra van werkgelegenheid in de stedelijke gebieden bedraag 1,5 of minder; in de vier grootste stadsgewesten is deze verhouding al in 2000 bereikt' (SVVII, 1990 p. 44).
In de concurrentieslag met de auto is de reistijd de belangrijkste kwaliteitsfactor, op de voet gevolgd door betrouwbaarheid. De reistijd per woon-werkverkeer is per openbaar vervoer vaak 2 à 3 maal zo groot als per auto. Deze reistijdverhouding moet drastisch naar beneden. Voor het woon-werkverkeer naar de grote centra van werkgelegenheid wordt gedacht aan een verhouding van maximaal 1,5. Lokale overheden zullen ertoe aangezet worden om het *openbaar-vervoernetwerk door te lichten* op aspecten als snelheid en betrouwbaarheid.
De relatie tussen ruimtelijke ordening en openbaar vervoer in de stadsgewesten wordt onderstreept. Het kiezen van *nieuwe lokaties* voor werken, wonen en voorzieningenconcentraties dient tot stand te komen in een intensieve interactie met aspecten van verkeer en vervoer.

Dit houdt in dat in de stadsgewesten moet worden geprobeerd om lokaties te kiezen:

- die liggen *in, aan, of in de nabijheid van steden* (in deze volgorde), zodat sprake is van een geringe afstand; èn
- die op een goede wijze zijn of kunnen worden aangesloten op het *stadsgewestelijke/regionale openbaar vervoernetwerk* (SVVII, 1990 p. 48).

Bij het collectief vervoer worden aanvullende voorzieningen aangegeven. Hierbij wordt gedacht om het concept van parkeer- en reisterreinen (P+R-terreinen) 'nieuw leven in te blazen'. P+R-terreinen zijn lokaties aan de rand van de stad of nabij openbaar-vervoerknooppunten waar de overstap van auto naar openbaar vervoer gemaakt kan worden. Bij P+R-terreinen aan de rand van de stad wordt een openbaar-vervoerverbinding (bijvoorbeeld een pendelbus) aangeboden (SVVII, 1990 p. 49).

Fietsgebruik (luik 3, spoor 15)

Het streefbeeld bij dit spoor luidt onder meer: 'in de steden zijn korte, aantrekkelijke en veilige fietsroutes'; 'bij publieksvoorzieningen zijn diefstalveilige fietsenstallingen aanwezig' (SVVII, 1990 p. 57).

Voor korte verplaatsingen tot zo'n 5 à 10 kilometer is de fiets uit oogpunt van duurzame ontwikkeling het aangewezen vervoermiddel. Voor deze verplaatsing wordt vaak de auto genomen. Om het gebruik van de fiets te bevorderen en dat van de auto af te remmen zijn maatregelen nodig die het fietsen aantrekkelijker maken. Afgestemd op de netwerken voor de auto en openbaar vervoer moeten tussen de belangrijkste attractiepunten in de regio, woon-, werk-, winkel-, school-, en recreatiegebieden, *directe en aantrekkelijke routes voor de fietsers* worden gecreëerd.

Waar de snelheidsverschillen tussen autoverkeer en fietsverkeer groot zijn, dienen auto en fiets gescheiden te worden. Op de kruispunten zal het fietsverkeer van het autoverkeer worden gescheiden in ruimte of tijd (door middel van de verkeersregelinstallaties).

In woongebieden, binnensteden en winkelgebieden, waar gescheiden voorzieningen niet mogelijk zijn, zal door goede (her)inrichting (30-km/u gebieden) het *snelheidsverschil* tussen auto en fiets geminimaliseerd moeten worden.

In combinatie met openbaar vervoer of andere vormen van collectief vervoer is de fiets ook op langere afstanden een ideaal alternatief voor de auto. Vooral bij het woon-werkverkeer en het recreatieverkeer liggen goede mogelijkheden. Er moet dan wel aan twee voorwaarden zijn voldaan: zijn moeten opgenomen zijn in het hoofdroutenetwerk voor de fiets en er moeten voldoende *diefstalveilige stallingsplaatsen* zijn.

In het recreatieverkeer zal de fiets een belangrijkere rol moeten gaan spelen. Daarvoor is de koppeling van stedelijke en *buitenstedelijke fietsroutenetwerken* noodzakelijk. Wordt bovendien gezorgd voor een *goede bewegwijzering* dan kan de fiets ook voor afstanden groter dan 5 à 10 kilometer een aantrekkelijk vervoermiddel zijn (SVVII, 1990 p. 59).

In het Masterplan Fiets (Min. van V&W, 1991b) wordt een uitwerking gegeven van het SVVII-beleid. Hierin wordt een streefbeeld geformuleerd voor de overstap van auto naar fiets: 'het aantal reizigerskilometers per fiets is in 2010 met 3,5 miljard toegenomen ten opzichte van 1986. Hiermee wordt een bijdrage geleverd van 8,75% aan de gewenste reductie van het autogebruik' (Min. van V&W, 1991b p 18);

De maatregelen waarmee deze streefbeelden moeten worden bereikt, richten zich vooral op *verbetering van fietsroutes en fietsroutenetwerken.* De kwaliteit moet hoog zijn en de doorstromingsmogelijkheden moeten vergroot worden door: het aanpassen van kruispunten, aanleggen van korte verbindingen en het wegnemen van barrières.

Vervoerregio (luik 4, spoor 28)
Het streefbeeld bij dit spoor is:' in de verstedelijkte gebieden zijn vóór 1992 effectieve en efficiënte regionale bestuurlijke samenwerkingsverbanden tot stand gekomen: de vervoerregio's' (SVVII, 1990 p. 92).
In het SVVII wordt gesteld dat de bestuurlijke inrichting in Nederland niet overal is toegesneden op een effectieve aanpak van het hedendaagse verkeer en vervoer, die nauw samenhangt met de ruimtelijke ordening. In een vervoerregio wordt zowel een horizontale afstemming (tussen de betrokken gemeenten in de regio) als verticale afstemming (tussen gemeenten, provincie en rijk) bereikt. Begin 1995 heeft zich een beleidswijziging in het rijksbeleid voorgedaan: de Minister van V&W heeft met het Interprovinciaal Overleg en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten afgesproken dat de provincies provinciale verkeers- en vervoerplannen op hoofdlijnen maken, die voor wat betreft het gemeentelijk beleid door de gemeenten wordt uitgewerkt (Min. van V&W, 1995 p. 2). De vervoerregio's krijgen, zoals eerder de bedoeling was, geen uitvoeringsbevoegdheden toegewezen.

4.2.2 Uitvoering door lokale overheden

In het SVVII wordt verwacht dat gemeenten een verkeers- en vervoerbeleid voeren op het gebied van ruimtelijke inrichting, parkeren, openbaar vervoer en fietsen. Voor het grootste deel zullen de gemeenten het beleid op deze gebieden moeten uitvoeren. Het van oudsher gevoerde gemeentelijke verkeers- en vervoerbeleid heeft geen gemeente-overstijgende doelen, zoals het terugdringen van de groei van het autoverkeer of het beheersen van forenzenfiles. In het SVVII wordt echter van de gemeenten een bijdrage verwacht aan de halvering van de groei van het autoverkeer. Dit houdt bijvoorbeeld in dat gemeenten een sturend parkeerbeleid moeten gaan voeren, in plaats van vraagvolgend parkeerbeleid.

4.3 Landelijk milieubeleid

4.3.1 Verkeer en vervoer in het milieubeleid

Het voor verkeer en vervoer meest relevante milieubeleid is verwoord in de Nationale Milieubeleidsplannen (1,+ en 2). Het NMP2 bevat de strategie voor het milieubeleid op de middellange termijn. De strategie in het NMP2 is gebaseerd op een herijking en uitwerking van het beleid zoals dat verwoord is in het NMP en NMP+. Het NMP2 geeft het beleidsmatig antwoord op de derde Nationale Milieuverkenning van het RIVM. In de NMP's zijn milieutaakstellingen geformuleerd voor de doelgroep verkeer en vervoer (zie voor een overzicht het Milieuprogramma 1995-1998 (Min. van VROM, 1994b p. 39). Om de taakstellingen te kunnen halen, zijn in het NMP (1989, p. 196) voor verkeer en vervoer de volgende doelen geformuleerd:

- 'bij het verkeer en vervoer worden voertuigen gebruikt die zo schoon, stil, zuinig en veilig mogelijk zijn';
- 'de vervoerwijzekeuze in het personenvervoer leidt tot een zo laag mogelijk energieverbruik en een zo gering mogelijke vervuiling'. Dit leidt tot de voorkeur voor openbaar vervoer en de fiets. Er dient een sterke verbetering plaats te vinden van voorzieningen voor openbaar vervoer en fietsers als alternatief voor het autogebruik in het woon-werkverkeer. Voor de korte afstanden (tot 5 à 10 km) dient een verschuiving plaats te vinden van het gebruik van de auto naar de fiets, met als streven een toename van het aantal afgelegde kilometers met het niet-gemotoriseerde vervoer. Er dient een verschuiving plaats te vinden van het gebruik van de auto naar het gebruik van het openbaar vervoer, met als gevolg twee maal zoveel afgelegde reizigerskilometers met het openbaar vervoer;
- 'wonen, werken, winkelen en recreëren zijn zodanig op elkaar afgestemd dat de verplaatsingsbehoefte minimaal is'.

Bij de gewenste vervoerwijzekeuze in het NMP-beleid geldt de kwantitatieve taakstelling uit het SVVII om de groei van het aantal personenautokilometers te beperken tot maximaal 35% in de periode 1986-2010. De belangrijkste aangrijpingspunten in het NMP-beleid om aan de taakstellingen te kunnen voldoen, zijn: prijsbeleid (invoering spitstoeslag en daarop aansluitend invoering van rekening rijden), aanscherping van emissienormen van personenauto's en vrachtauto's en beïnvloeding van het rij- en aankoopgedrag.

4.3.2 Uitvoering door lokale overheden

In de uitvoering van milieubeleid wordt (vooral in het NMP2) aan lokale overheden een belangrijke rol toebedeeld. Op regionaal en lokaal niveau moeten 'grote inspanningen worden geleverd' door de lokale overheden om de realisatie van de taakstellingen voor de doelgroep verkeer en vervoer mogelijk te maken (NMP2, 1993 p. 6). Voor wat betreft regionale en lokale verkeersmaatregelen wordt gesteld dat het verstedelijkings- en lokatiebeleid gericht blijft op het terugdringen van het autoverkeer in stedelijke gebieden. De samenhang met de ontwikkeling van stadsgewestelijk openbaar vervoer en langzaam verkeer wordt versterkt. Van gemeenten wordt gevraagd:

- een *actief ruimtelijk beleid* te voeren voor de ontwikkeling van autovrije, auto-arme en autoluwe gebieden en woonwijken;
- het bestaande en voorgenomen *parkeer- en lokatiebeleid* volledig te implementeren;
- *specifieke inrichtingsmaatregelen* te treffen, zoals de concentratie van verkeersstromen op het stedelijk hoofdwegennet en optimalisatie van de verkeersafwikkeling en het wegontwerp.

4.4 Landelijk ruimtelijk beleid

4.4.1 Verkeer en vervoer in het ruimtelijk beleid

Het voor verkeer en vervoer relevante ruimtelijke beleid is verwoord in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX). In het VINEX-beleid klinken de doelstellingen van het NMP en het SVVII door.

De indexcijfers voor automobiliteit die in het SVVII worden gehanteerd, gelden als kwantitatieve doelstelling. Om deze doelstelling te halen is afstemming nodig van het beleid van de VINEX, het SVVII en het NMP2 (VINEX, 1990 p. 10).

In de VINEX wordt voor verkeer en vervoer een veranderingsperspectief geformuleerd, gericht op de geleiding van de mobiliteit. Dit perspectief is als volgt geformuleerd: 'het verbeteren van de bereikbaarheid en het terugdringen van het autoverkeer in steden en stadsgewesten. De bereikbaarheid dient voor het goederenvervoer en noodzakelijk autoverkeer te worden gewaarborgd. Dit vraagt om een geïntegreerde aanpak via verkeers- en vervoerbeleid, milieubeleid en ruimtelijk beleid' (VINEX, 1989 p. 100). Het perspectief steunt op drie pijlers:

- het voeren van een *lokatiebeleid* ten aanzien van woningen, werkgebieden en voorzieningen in relatie met infrastructuur;
- het tot stand brengen en in stand houden van een *hoogwaardig openbaar vervoer*;
- het beïnvloeden van verkeersstromen door onder meer een *stringent parkeerbeleid.*

In de VINEX wordt een lokatiebeleid voor woon- en werkgebieden aangedragen, dat is gericht op bundeling van verstedelijking. In de stadsgewesten dienen nieuwe lokaties voor wonen en werken te liggen in, aan of in nabijheid van steden (zie ook SVVII, 1990 p. 48). Hiermee wil het rijk bijdragen aan het terugdringen van de verplaatsingsbehoefte (korte woon-werkafstanden) en stimulering van fiets en openbaar vervoer.
Onder het motto 'Het juiste bedrijf op de juiste plaats' is met de VINEX het lokatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen geïntroduceerd. Het beleid is er op gericht om de vestiging van bedrijven en voorzieningen met een bepaald mobiliteitsprofiel op lokaties met een bijbehorende ontsluiting voor fiets, auto en openbaar vervoer (bereikbaarheidsprofiel) te bevorderen. Bedrijven en voorzieningen met een hoog potentieel openbaar-vervoergebruik van werknemers en bezoekers dienen zich te vestigen op de lokaties die goed zijn ontsloten c.q. kunnen worden ontsloten door het openbaar vervoer (de zogenaamde A- en B-lokaties). Lokaties die goed per auto bereikbaar zijn en minder goed bereikbaar met het openbaar vervoer (de zogenaamde C-lokaties) kunnen selectief ontwikkeld worden (VINEX, 1990 p. 16).

4.4.2 Uitvoering door lokale overheden

Voor de uitvoering van het *lokatiebeleid voor woon- en werkgebieden* wordt provinciale en gemeentelijke besturen gevraagd om samen met het rijk uitwerking aan het beleid te geven, door onder meer per stadsgewest plannen van aanpak op te stellen. De bestuurlijke samenwerking moet leiden tot afspraken op regionaal niveau over de uitvoering van het lokatiebeleid, rekening houdend met de specifieke situaties (VINEX, 1990 p. 17).
De gemeenten dienen een *stringent parkeerbeleid* te voeren, gericht op de beperking van niet noodzakelijke automobiliteit. Het gewenste parkeerbeleid kan gefaseerd worden ingevoerd, afhankelijk van het tempo van de verbeteringen in het openbaar vervoer en de mogelijkheden van de fiets en alternatieve vervoerwijzen. Teneinde een evenwichtig parkeerbeleid te kunnen voeren en ongewenste concurrentie-effecten te voorkomen is afstemming op stadsgewestelijk niveau gewenst.

Het verkeers- en vervoerbeleid in de VINEX moet doorwerken in streek- en bestemmingsplannen. Provincies en gemeenten wordt gevraagd hiermee rekening te houden bij het vaststellen en herzien van deze ruimtelijke plannen (VINEX, 1993 p. 18).

4.5 Regionaal verkeers- en vervoerbeleid

4.5.1 Vervoerregionaal beleid

Huidige situatie

Nederland is grotendeels ingedeeld in vervoerregio's. Er zijn ten tijde van dit schrijven 30 vervoerregio's. De meeste vervoerregio's beschikken over een (concept-)regionaal verkeers- en vervoerplan (RVVP). Er zijn verschillende soorten vervoerregio's:

- de vervoerregio's in en rond de drie grote steden (Amsterdam, Rotterdam en Haaglanden). Deze drie regio's zijn op weg naar de vorming van stadsprovincies met een eigen direct gekozen bestuur. Of de stadsprovincies ook daadwerkelijk gevormd gaan worden, is ten tijde van dit schrijven nog onzeker;
- de overige vier zogenaamde Kaderwet-gebieden (Utrecht, Arnhem/Nijmegen, Hengelo/Enschede en Eindhoven). Voor de zeven meest verstedelijkte regio's is een Kaderwet ontwikkeld. Deze schrijft een minimum takenpakket voor de samenwerkingsverbanden voor. De verantwoordelijkheid voor een regionaal verkeers- en vervoerbeleid maakt deel uit van het minimum takenpakket. Via de kaderwet worden de betreffende regio's geacht door te groeien naar een democratisch gelegitimeerd middenbestuur (de provincies Nieuwe Stijl). De wet is onlangs door de Eerste Kamer aangenomen. De zeven Kaderwetgebieden zijn hiermee tevens vervoerregio. Deze vier Kaderwet-gebieden nemen een tussenpositie in: onduidelijk is het of het in deze gebieden komt tot een direct zelfstandig bestuur, of dat men blijft bij een verlengd lokaal bestuur (Prins, 1994 p. 198);
- de andere ruim twintig vervoerregio's. In februari 1995 is door de Minister van V&W besloten dat deze vervoerregio's geen eigen uitvoeringsbevoegdheden krijgen om het bijvoorbeeld het regionale openbaar-vervoerbeleid uit te voeren. De taken en bevoegdheden dienen door gemeenten en provincies in onderlinge afstemming en overleg te worden uitgeoefend (Min. van V&W, 1995 p. 3). Het regionale beleid dient op provinciaal niveau gestalte te krijgen in de zogenaamde Provinciale Mobiliteitsplannen.

Toekomst van de vervoerregio

Met uitzondering van de vervoerregio's rond de drie grote steden lijkt het werk in de andere vervoerregio's te stagneren. Het zijn hierbij met name bestuurlijke problemen, die de totstandkoming van een sterke organisatie hebben belemmerd (Prins, 1994 p. 200).
De Minister van V&W heeft in februari 1995 vastgesteld dat de vervoerregio's (buiten de Kaderwet-gebieden) niet naar een sterke bestuurlijke organisatie met eigen bevoegdheden en middelen toegroeien. De besluitvorming van het rijk omtrent de uiteindelijke bestuurlijke vorm van het regionale verkeers- en vervoerbeleid is ten tijde van dit schrijven nog onzeker.

4.5.2 Provinciaal verkeers- en vervoerbeleid

De provincie heeft tot nu toe geen grote rol gehad in het formuleren van verkeers- en vervoerbeleid. Door de ontwikkeling van de vervoerregio zijn de provincies 'wakker geschud' en aan de slag gegaan met het opstellen van Provinciale Mobiliteitsplannen (Prins, 1994 p. 197).
In een Provinciale Mobiliteitsplan wordt op basis van de bestaande bevoegdheden het provinciaal verkeers- en vervoerbeleid (in relatie met het streekplan) vastgelegd. De Provinciale Mobiliteitsplannen worden het kader waarbinnen het regionale verkeers- en vervoerbeleid de komende jaren gestalte moet krijgen. De verdere besluitvorming rondom het regionale beleid is ten tijde van dit schrijven onzeker.

4.6 Conclusies

Om de mate van doorwerking van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid naar lokale overheden te kunnen bepalen is een overzicht gegeven van het (sectorale) verkeers- en vervoerbeleid, het milieubeleid en het ruimtelijk beleid.

In het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt verwacht dat lokale overheden een beleid voeren dat een bijdrage levert aan de gewenste reductie van het aantal personenautokilometers. Lokale overheden dienen hiertoe een beleid te voeren op het gebied van:

- *lokaties van woon- en werkgebieden*: in de stadsgewesten dienen nieuwe lokaties voor wonen en werken te liggen in, aan of in nabijheid van steden. Verder is het lokatiebeleid er op gericht de vestiging van bedrijven en voorzieningen met een bepaald mobiliteitsprofiel op lokaties met een bijbehorende ontsluiting voor fiets, auto en openbaar vervoer (bereikbaarheidsprofiel) te bevorderen. Hierbij gelden er stringente parkeernormen bij bedrijven en voorzieningen op de zogenaamde A- en B-lokaties;
- *parkeren*: gemeenten dienen een sturend parkeerbeleid te voeren door: fysieke beperking van het aantal parkeerplaatsen, uitbreiding van het areaal betaald parkeren en het verhogen van parkeertarieven;
- *herinrichting*: in de steden dient een grofmazige verkeersstructuur te ontstaan, waarbij het verkeer geconcentreerd is op hoofdwegen (de 'verkeersgebieden') en er 'verblijfsgebieden' zijn ingericht. Verder dient het niet-noodzakelijke autoverkeer uit de binnensteden geweerd te worden;
- *fiets*: de kwaliteit van de fietsvoorzieningen dient verhoogd te worden, door het verbeteren van fietsroutenetwerken en stallingsvoorzieningen. Bovendien dient een goede bewegwijzering gecreëerd te worden;
- *openbaar vervoer*: in de steden dient de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer verbeterd te worden en de snelheid vergroot te worden.

De doorwerking van regionaal verkeers- en vervoerbeleid naar lokale overheden wordt in het onderhavige onderzoek verder buiten beschouwing gelaten. De bestuurlijke situatie van de meeste vervoerregio's is namelijk onzeker. Dit leidt ertoe dat er geen zekerheid over de uitvoering van de vervoerregionale beleidsvoornemens gegeven kan worden. De rol van de provincies in het verkeers- en vervoersbeleid is ook beperkt.

5 LOKAAL VERKEERS- EN VERVOERBELEID

5.1 Inleiding

Het landelijke en het regionale verkeers- en vervoerbeleid is in het vorige hoofdstuk aan de orde geweest. In dit hoofdstuk staat het lokale verkeers- en vervoerbeleid centraal, zoals dit door gemeentelijke overheden wordt gevoerd. Onder lokaal verkeers- en vervoerbeleid wordt verstaan: het beleid zoals dat is verwoord in vigerende gemeentelijke verkeers- en vervoerplannen, milieubeleidsplannen en ruimtelijke plannen. Beleidsvoornemens die niet in deze plannen tot uitdrukking komen, worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De analyse van de gemeentelijke beleidsvoornemens bestaat uit twee onderdelen: een algemene analyse en een analyse van de mate van doorwerking en uitvoering. De *algemene analyse* bestaat uit het in kaart brengen van: het zichtjaar van de planperiode; het zichtjaar van de automobiliteits(reductie)doelstelling; de streefwaarde van de maximale groei van het autokilometrage en de verdeling van de kosten over maatregelen per vervoerwijze.
De analyse van de *mate van doorwerking* bestaat uit het 'scoren' van gemeentelijke taakstellingen en maatregelen met behulp van een lijst met criteria. De *mate van uitvoering* is vastgesteld op basis van gesprekken met deskundigen bij gemeenten.

Om het lokale verkeers- en vervoerbeleid te kunnen analyseren is een steekproef getrokken uit alle gemeenten in Nederland. In paragraaf 5.2 wordt ingegaan op deze steekproef. De criteria voor de beoordeling van het lokale verkeers- en vervoerbeleid worden in paragraaf 5.3 besproken. In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op de resultaten van de analyse van het gemeentelijk beleid. Hierbij worden eerst de algemene aspecten en vervolgens de beoordeling van de criteria behandeld.
Verder worden in dit hoofdstuk *kwantitatieve en kwalitatieve invloedsfactoren* op de uitvoering van het lokale verkeers- en vervoerbeleid besproken. Deze invloedsfactoren geven een mogelijke verklaring voor de mate van uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden. In paragraaf 5.5 wordt de significantie van drie kwantitatieve invloedsfactoren onderzocht: inwonertal, vervoerregionaal beleid en geografische ligging. In paragraaf 5.6 worden kwalitatieve invloedsfactoren besproken. Tenslotte worden in paragraaf 5.7 de conclusies getrokken.

5.2 Steekproef uit gemeenten

Om een beeld te krijgen van de mate van doorwerking van landelijke verkeers- en vervoerbeleid en uitvoering door gemeentelijke overheden is een steekproef getrokken. De populatie waaruit de steekproef is getrokken is ingeperkt tot gemeenten met meer dan 40.000 inwoners, in totaal zijn dit 72 gemeenten. In het licht van de doelstelling van het onderzoek kunnen voor deze inperking drie argumenten worden aangedragen:

- het Ministerie van VROM heeft gemeenten met meer dan 40.000 inwoners in staat gesteld om een verkeersmilieukaartenproject uit te voeren. Gegevens uit deze projecten worden door zowel het RIVM als door TNO gebruikt.

Het RIVM gebruikt een databestand met omgevings- en verkeersgegevens van 36 verkeers-milieukaartenprojecten bij de berekening van de lokale luchtverontreiniging. TNO gebruikt een bestand met gegevens van 54 verkeersmilieukaartenprojecten als controle op de berekeningen van de geluidbelastingen;

- de verdeling van het aantal woningen over de verschillende geluidbelastingsklassen wordt voor gemeenten met minder dan 40.000 inwoners hetzelfde verondersteld dan voor gemeenten met meer dan 40.000 inwoners[1]. Hierdoor blijft het mogelijk om voor wat betreft geluidhinder een landelijk beeld uit de steekproef te verkrijgen;
- de luchtkwaliteit in gemeenten met minder dan 40.000 inwoners levert zelden problemen op (Schokkin e.a., 1992 p. 26). Gemeenten met minder dan 40.000 inwoners kunnen, wat luchtverontreiniging betreft, buiten de steekproef worden gelaten.

Uit het totaal van 72 gemeenten is een steekproef van 30 gemeenten getrokken. Deze steekproef is select getrokken: er is rekening gehouden met de verdeling over het aantal kleine gemeenten (tussen de 40.000 en 100.000 inwoners), middelgrote gemeenten (tussen de 100.000 en 200.000 inwoners) en grote gemeenten (meer dan 200.000 inwoners). Het doel hiervan is een meer evenredige verdeling van de steekproef over de drie klassen te verkrijgen. Hiermee wordt aan (middel)grote gemeenten in de steekproef een relatief groter belang gehecht dan aan kleine gemeenten. Dit is te verantwoorden vanwege het grotere aandeel van (middel)grote gemeenten aan de lokale milieu-effecten. De verdeling van de gemeenten in de steekproef en de respons is in tabel 5.2.1 weergegeven:

Tabel 5.2.1: Steekproefomvang en respons naar gemeentegrootte

Gemeentegrootte	Aantal gemeenten					Aantal inwoners				
	Tot.	St.pr.	Respons		Tot.	Tot.	St.pr.	Respons		Tot.
	Abs.	Abs.	Abs.	%	%	*1000	*1000	*1000	%	%
40.000-100.000	52	21	9	43	17	3321	1334	554	42	17
100.000-200.000	16	6	6	100	38	2156	785	785	100	36
> 200.000	4	3	3	100	75	1981	1536	1536	100	78
Totaal	72	30	18	60	25	7357	3656	2875	79	39

In tabel 5.2.1 is af te lezen dat in de steekproef van 18 gemeenten de middelgrote en de grote gemeenten goed vertegenwoordigd zijn. De respons van de kleine gemeenten is relatief laag (43%), waardoor deze minder goed zijn vertegenwoordigd (17% van het totale aantal kleine gemeenten). Van de 30 gemeenten die zijn aangeschreven blijken vier gemeenten niet de beschikking te hebben over vigerende beleidsvoornemens in planvorm. Drie van deze vier gemeenten beschikken wel over regionale beleidsvoornemens (weergegeven in Regionale Verkeers- en Vervoerplannen).

[1] Blijkt uit overleg d.d. 29-3-1995 met dhr. Ir. M. van de Berg (Min. van VROM, DGM)

Van deze drie gemeenten zijn de regionale beleidsvoornemens die betrekking hebben op het stedelijk gebied als gemeentelijke beleidsvoornemens beschouwd. De respons bedraagt hiermee 60% (18 gemeenten).
In de tabel is de steekproef en de respons gewogen naar het aantal inwoners. Hieruit blijkt dat de gewogen respons hoger is (79%) dan de respons uitgedrukt in het aantal gemeenten (60%). Verder is af te lezen dat 39% van het totaal aantal inwoners van gemeenten met meer dan 40.000 inwoners voorkomt in de steekproef. De steekproef kan hiermee als redelijk goed worden beschouwd.

5.3 Criteria analyse lokaal verkeers- en vervoerbeleid

Bij de analyse van beleidsvoornemens worden *taakstellingen* en *maatregelen* onderscheiden. De taakstellingen worden verder onderverdeeld in strategische taakstellingen (voor de lange termijn) en operationele taakstellingen (voor de korte termijn). Dit leidt tot een driedeling in criteria (omschrijvingen naar analogie met Schoof 1989, p. 118):

- *strategische taakstellingen*: normatieve uitspraken die aangeven wat men wil bereiken of behouden, zonder precies te zeggen op welke manier. In de diverse plannen komen ze het beste overeen met de daarin geformuleerde hoofddoelstellingen. In dit onderzoek geldt als strategische taakstelling: 'een goede leefbaarheid en bereikbaarheid en het geleiden van de mobiliteit';
- *operationele taakstellingen*: uitspraken die de strategische taakstellingen concretiseren door aan te geven op welke manier èn in welk tempo de strategische taakstellingen met betrekking tot de automobiliteit gerealiseerd dienen te worden (bijvoorbeeld: 'toename van het aantal fietskilometers in Arnhem met 30% in de periode 1986-2010'). Indien de manier waarop of het tempo niet aangegeven is, dan wordt de uitspraak als strategisch beschouwd;
- *beleidsmaatregelen*: beleidsinstrumenten die ingezet worden om de strategische of operationele taakstellingen te realiseren (bijvoorbeeld: voorzieningen voor fietsroute-netwerken).

De beoordeling van de lokale taakstellingen en maatregelen beperkt zich tot die taakstellingen en maatregelen die van belang zijn voor de lokale intensiteitsontwikkeling van verkeer en vervoer. De volgende onderdelen van het verkeers- en vervoerbeleid zijn beoordeeld: het automobiliteits(reductie)-, lokatie-, parkeer-, herinrichtings-, fiets-, openbaar-vervoer-, overig- en 'eigen' beleid.

De *taakstellingen* zijn beoordeeld met de waardering:

+ : strategische of operationele taakstelling in de beleidsvoornemens vermeld;
0 : geen taakstelling vermeld, maar in de beleidsvoornemens worden uitspraken gedaan over effecten op de groei van het autoverkeer;
- : geen taakstelling of effect in de beleidsvoornemens vermeld.

De *beleidsmaatregelen* zijn beoordeeld met de waardering:

+ : maatregel met fasering en kosten van uitvoering in de beleidsvoornemens vermeld. Bij de beoordeling wordt het grootste belang gehecht aan de aanwezigheid van faseringen, dit geeft namelijk een grotere kans op uitvoering.

Indien wel een fasering van de uitvoering over de planperiode maar geen kosten zijn aangegeven, dan is de beoordeling '+' gegeven;

0 : maatregel vermeld, maar geen fasering en kosten aangeduid. Indien wel kosten zijn aangegeven maar geen fasering, dan is ook de waardering '0' gegeven;

- : maatregel niet vermeld in de beleidsvoornemens.

5.4 Resultaten analyse lokaal verkeers- en vervoerbeleid

5.4.1 Algemene analyse

Van 18 gemeenten zijn gemeentelijke beleidsvoornemens geanalyseerd. In bijlage 1 is een lijst gegeven met de geraadpleegde gemeentelijke beleidsplannen. Bij de analyse van algemene aspecten is naar vier aspecten gekeken: het zichtjaar van de planperiode, het zichtjaar van de automobiliteits(reductie)taakstelling, de streefwaarde van de taakstelling en de kosten van de maatregelen. In tabel 5.4.1 zijn deze aspecten voor de onderzochte gemeenten weergegeven.

Tabel 5.4.1: Zichtjaar planperiode en doelen, autokilometrage en kosten

Gemeente	Zichtjaar planperiode	Zichtjaar doelen	Max. groei autokm.tr.	Inv. kosten Totaal	Inv. kosten Auto	OV	Fiets
	jaartal	jaartal	%	mln.	%	%	%
Alkmaar	2000	-	-	-	-	-	-
Amsterdam[1]	2005	2010	20[3]	10700	45	49	6
Arnhem[2]	2010	2010	38[3]	777	40	33	27
Assen	2010	2010	25	-	-	-	-
Breda	2000	2010	0 (autoverpl.)	304	58	21	21
Capelle a.d. Yssel	2010	2010	15[3]	104	90	7	3
Ede	2010	-	-	-	-	-	-
Haarlemmermeer	2005	2010	20[3]	-	-	-	-
Hoogeveen	2000	-	-	65	96	1	3
Lelystad	1998	-	-	-	-	-	-
Maastricht	2000	2000	25	14[4]	48	21	28
Nijmegen[2]	2010	2010	38[3]	777	40	33	27
Purmerend	2005	2010	20[3]	-	-	-	-
Ridderkerk	2000	2010	11[3]	22	62	0	38
Roermond	2005	2005	22 (autoverpl.)	3[4]	90	0	10
Rotterdam	1998	2015	15	-	-	-	-
Tilburg	2000	2000	0	104	43	10	47
Utrecht	2015	2015	30 (autoverpl.)	91[4]	10	83	7

[1] Gegevens uit Regionaal Verkeers- en Vervoerplan Regionaal Orgaan Amsterdam (ROA)
[2] Gegevens uit Regionaal Verkeers- en Vervoerplan Arhem/Nijmegen
[3] Regionale taakstelling
[4] Jaarlijkse kosten

In tabel 5.4.1 is af te lezen dat het grootste deel van de gemeenten een planperiode van maatregelen tot na 2000 hebben. Twee gemeenten geven maatregelen aan voor de huidige collegeperiode 1994-1998. Gesteld wordt dat de mate van uitvoering die in dit onderzoek wordt vastgesteld, hard is voor de korte termijn (tot 2000) en minder hard is voor de middellange termijn (tot 2010-2015).

De landelijke operationele taakstelling is het beperken van de groei van het aantal personenautokilometers op Nederlands grondgebied tot 35% in de periode tussen 1986-2010. Het rijk geeft op regionaal niveau een differentiatie aan voor de maximale automobiliteitsgroei. In het 'Werkdocument Toetsing' worden indicatieve streefcijfers gegeven: randstad maximaal 20% groei en niet-randstad: maximaal 40% groei in de periode 1986-2010 (Runhaar en Louisse, 1995). In tabel 5.4.1 is te zien dat de gemeenten die een taakstelling aangeven, een streefcijfer geven dat lager ligt dan landelijke doelstelling.
Er zijn een aantal gemeenten die geen operationele taakstelling aangeven. Zeven gemeenten geven geen lokale, maar een regionale taakstelling aan. Als aangenomen wordt dat de lokale streefwaarden overeenkomen met de regionale streefwaarden, dan kan geconcludeerd worden dat de lokale operationele taakstellingen overeenkomen met het rijksbeleid.

In tabel 5.4.1 is aangegeven welk percentage van de totaal in de planperiode te investeren bedragen worden uitgetrokken voor maatregelen per vervoerwijze (auto, openbaar vervoer en fiets). Er zijn tien gemeenten die een dergelijke verdeling aangeven. Als de verdeling overeenkomt met het belang dat aan de vervoerwijzen wordt toegekend, dan schatten de gemeenten deze belangen verschillend in. Er zijn gemeenten die het grootste deel van het budget besteden aan investeringen in het autoverkeer (herinrichting en parkeerbeleid), maar er zijn ook gemeenten die het voornemen hebben om zeer forse investeringen in het openbaar vervoer en het fietsverkeer te doen. Hierbij moet opgemerkt worden dat auto- en openbaar-vervoervoorzieningen in vergelijking met fietsvoorzieningen relatief kostbaar zijn en hiermee een groter deel van het budget vergen. Ter illustratie: de gemiddelde landelijke kosten voor één kilometer hoofdverkeersweg zijn tien miljoen gulden, voor één kilometer hoogwaardige fietsroute 0,8 miljoen gulden (Gemeente Breda, 1992 p. 41).

Gemiddeld bestaan de voorgenomen investeringen voor meer dan de helft (57%) uit investeringen in het autoverkeer. Het overige deel is ongeveer gelijk verdeeld over openbaar vervoer en fietsverkeer (respectievelijk 23% en 20%).

5.4.2 Analyse doorwerking en uitvoering

De beleidsvoornemens van de 18 gemeenten in de steekproef zijn geanalyseerd en gewaardeerd met een '+', '0' of '-'. De resultaten zijn in tabel 1 van bijlage 2 weergegeven. In tabel 2 van bijlage 2 zijn de resultaten van alle 18 gemeenten tezamen weergegeven, waarbij de procentuele en absolute score is aangegeven. Onderscheid wordt gemaakt tussen taakstellingen en maatregelen. De maatregelen zijn in bijlage 2 weergegeven met een '#'. In de onderstaande subparagrafen worden de resultaten per onderdeel toegelicht.

5.4.3 Automobiliteits(reductie)beleid

In het landelijke verkeers- en vervoerbeleid zijn de strategische taakstellingen: 'waarborgen van leefbaarheid en bereikbaarheid' en 'het verminderen van de groei van het autoverkeer' weergegeven. De relevante operationele taakstelling is: 'het reduceren van de groei van het aantal personenautokilometers tot 35% in de periode 1986-2010' (zie par. 4.2.1). Van gemeenten mag verwacht worden dat zij deze taakstellingen onderschrijven.

Bij het automobiliteitsbeleid worden alleen de taakstellingen beoordeeld en worden de beleidsmaatregelen buiten beschouwing gelaten. Maatregelen ter reductie van het autoverkeer zijn namelijk ondergebracht bij de andere beleidsonderdelen (lokatie-, parkeer-, herinrichtings-, fiets- en openbaar-vervoerbeleid).

Gemeentelijke taakstellingen
Uit de gemeentelijke beleidsvoornemens blijkt dat in alle onderzochte gemeenten (100%, 18 gemeenten) de landelijke strategische taakstelling doorwerkt. De gemeentelijke strategische taakstellingen zijn gericht op de binnenstad (bijvoorbeeld: 'bereikbaar en leefbaar houden van de binnenstad') of voor de gehele gemeente (bijvoorbeeld: 'het verminderen van het autoverkeer en verbetering van het (leef)milieu').
Het grootste deel van de gemeenten (78%, 14 gemeenten) heeft een operationele taakstelling met betrekking tot reductie van het autoverkeer (zie ook tabel 5.4.1). De zeven (van de 13) gemeenten die een regionale taakstelling aangeven, hebben hierbij ook de waardering '+' gekregen.
Een aanzienlijk deel van de gemeenten (22%, 4 gemeenten) geeft geen operationele taakstelling aan. Hiervoor zijn twee verklaringen te geven: in de eerste plaats kan de politieke wil nog niet aanwezig zijn om zich vast te leggen aan een taakstelling, in de tweede plaats kunnen de inzichten tekortschieten om tot een berekening van een taakstelling te komen.

Conclusie
Het landelijke automobiliteitsreductiebeleid werkt door in strategische taakstellingen van vrijwel alle gemeenten. Het grootste deel van de gemeenten geeft een vertaling van de landelijke operationele reductietaakstelling naar de gemeentelijke situatie.

5.4.4 Lokatiebeleid

In het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt gemeenten gevraagd een lokatiebeleid voor woongebieden te voeren en hiermee een invulling te geven aan concentratie van wonen, werken en voorzieningen ('de compacte stad') en aan lokatiebeleid van bedrijven en voorzieningen ('het juiste bedrijf op de juiste plaats') (zie par. 4.2.1 en 4.2.3).

Gemeentelijke taakstellingen
Het lokatiebeleid werkt in een groot deel van de gemeenten (78%, 14 gemeenten) door in strategische taakstellingen (bijvoorbeeld: 'het voeren van een verscherpt lokatiebeleid door afstemming van bereikbaarheidsprofielen op mobiliteitsprofielen').
Er zijn echter geen gemeenten die een operationele taakstelling hebben waarin het effect van lokatiebeleid op het autokilometrage wordt vastgelegd (bijvoorbeeld: 'lokatiebeleid zorgt voor X% vermindering van de groei van het autoverkeer tussen 1986-2010'). Twee gemeenten geven de verwachte effecten aan op de reductie van het autokilometrage. De ene gemeente geeft 9% reductie (bij lokatiebeleid voor nieuwe vestigingen op nieuwe lokaties) tot 23% reductie aan in de periode 1991-2005 (met lokatiebeleid ook voor nieuwe vestigingen op bestaande lokaties en een deel voor bestaande arbeidsplaatsen). De andere gemeente geeft een reductie aan van 1-2% van het autokilometrage in de periode 1986-2010.

Gemeentelijke beleidsmaatregelen

De beoordeling van de beleidsmaatregelen 'lokatiebeleid nieuwe woonlokaties', 'ABC-parkeernormen' en 'parkeernormering A-/B-lokaties' wijkt af van de andere beleidsmaatregelen: de aanwezigheid van fasering of kosten speelt hierbij geen rol. Bij de uitvoering van deze beleidsmaatregelen gaat het namelijk niet om investeringen waar directe kosten mee gemoeid zijn, maar om het vastleggen van de woon- en werklokaties en de parkeernormen in de ruimtelijke lijn (bestemmingsplannen). De beoordeling is als volgt:

+ : maatregel geoperationaliseerd, dat wil zeggen woon-, ABC-lokaties, of parkeernormen aangegeven;

0 : maatregel vermeld (lokatiebeleid of parkeernormen), maar niet verder uitgewerkt;

- : maatregel niet vermeld.

In tabel 2 van bijlage 2 is af te lezen dat het lokatiebeleid voor woongebieden maar in beperkte mate (17%, 3 gemeenten) geëxpliciteerd wordt in de beleidsvoornemens van verkeer en vervoer. Het grootste deel van de gemeenten geeft ABC-lokatiebeleid voor werkgebieden aan (67%, 12 gemeenten): een beschrijving van (huidige of potentiële) bereikbaarheidsprofielen op ABC-lokaties en geografische ligging van de lokaties.
Geen enkele gemeente expliciteert faseringen of kosten van beleidsmaatregelen ter realisering van de gewenste bereikbaarheidsprofielen (of mobiliteitsprofielen).

Meer dan de helft van de gemeenten (56%, 10 gemeenten) geeft aan welke parkeernormen gelden op A- en B-lokaties. Van deze tien gemeenten geven vijf gemeenten aan de SVVII-parkeernormering op A- en B-lokaties te hanteren. De andere vijf gemeenten geven parkeernormen aan, zonder te vermelden welke of geven parkeernormen aan die niet overeenkomen met de SVVII-normen.

Geen enkele gemeente geeft een fasering of kosten aan van fietsvoorzieningen bij A-/B-lokaties. Er zijn wel vier gemeenten die verbeteringen aangeven van fietsvoorzieningen bij A-/B-lokaties. Er zijn slechts twee gemeenten die fasering en kosten van verbeteringen van openbaar-vervoeraansluitingen op A-/B-lokaties aangeven. Zes gemeenten geven beleidsmaatregelen voor openbaar vervoer-verbeteringen aan, zonder een nadere uitwerking in fasering of kosten.

Voor het effect van lokatiebeleid op de lokale intensiteitsontwikkeling is het van belang te weten wat de mate van doorwerking is van het gehele lokatiebeleid voor woon- en werkgebieden. In één getal kan de mate van doorwerking van het gehele lokatiebeleid niet worden uitgedrukt. Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen lokatiebeleid voor woongebieden en lokatiebeleid voor werkgebieden:

- in ongeveer 15% van de gemeenten werkt het lokatiebeleid voor woongebieden door;
- in ongeveer 30% van de gemeenten werkt het lokatiebeleid voor werkgebieden door (inclusief SVVII-parkeernormen).

Het lokatiebeleid werkt in een aantal gemeenten door, maar is nog niet in een uitvoeringsfase beland. Hiervoor is het beleid nog te kort in ontwikkeling.

Conclusie
Het lokatiebeleid werkt door in strategische taakstellingen. De strategische taakstellingen worden in de beleidsvoornemens niet uitgewerkt in operationele taakstellingen met betrekking tot de bijdrage van lokatiebeleid aan de vermindering van het autogebruik. Het lokatiebeleid is over het algemeen niet uitgewerkt in faseringen of kosten van uitvoering. Van alle onderdelen van het gemeentelijke verkeers- en vervoerbeleid is lokatiebeleid het minst geoperationaliseerd in beleidsmaatregelen. Het lokatiebeleid zit duidelijk nog in de ontwikkelingsfase.

5.4.5 Parkeerbeleid

Parkeerbeleid wordt in het rijksbeleid weergegeven als een gemeentelijke verantwoordelijkheid en bevoegdheid. Door het voeren van een sturend parkeerbeleid dient een bijdrage bereikt te worden aan de reductie van het autoverkeer. Sturend parkeerbeleid bestaat uit: het fysiek beperken van het aantal parkeerplaatsen, uitbreiding van het areaal betaald parkeren en het verhogen van de parkeertarieven. De ontwikkeling van een parkeerinformatiesysteem past binnen dit beleid (zie par. 4.2.1).

Gemeentelijke taakstellingen
Bijna alle gemeenten (94%, 17 gemeenten) geven een strategische taakstelling met betrekking tot het parkeerbeleid dat gericht is op vermindering van het autogebruik (bijvoorbeeld 'voeren van een sturend parkeerbeleid gericht op beperking groei niet-noodzakelijk autoverkeer').
Een operationele taakstelling voor de bijdrage van het parkeerbeleid aan de reductie van de groei van het autoverkeer wordt door geen enkele gemeente gegeven. Twee gemeenten geven wel de verwachte effecten van parkeerbeleid op de reductie van de groei van het autokilometrage aan (respectievelijk 8% reductie in periode 1991-2005 en 1-3% reductie in de periode 1986-2010).

Gemeentelijke beleidsmaatregelen
Eenderde (33%, 6 gemeenten) van de gemeenten geeft een uitwerking van *fysieke beperking van het aantal parkeerplaatsen*, waarbij de fasering en de kosten van de uitvoering aangegeven zijn. Drie andere gemeenten geven wel aan het aantal parkeerplaatsen te beperken, maar werken dit niet verder uit. De helft (50%, 9 gemeenten) van het aantal gemeenten beperkt het aantal parkeerplaatsen niet.
Bijna alle gemeenten (17 gemeenten) hebben *betaald parkeren* ingevoerd. Meer dan de helft (61%, 11 gemeenten) geeft uitbreidingen van het areaal betaald parkeerplaatsen met fasering en kosten aan. Zes gemeenten geven wel aan betaald parkeren uit te breiden, maar werken dit verder niet uit.
Bijna alle gemeenten (16 gemeenten) geven aan door middel van de hoogte van de *parkeertarieven* het gebruik van het parkeerareaal te beïnvloeden. Acht gemeenten (44%) werken dit uit in faseringen en kosten of hebben de 'sturende' parkeertarieven al ingevoerd.
Zes gemeenten (33%) operationaliseren een *parkeerinformatiesysteem* met faseringen en kosten of heeft al een parkeerinformatiesysteem in werking. Vier gemeenten (22%) geven aan een parkeerinformatiesysteem uit te gaan voeren, zonder concreet fasering of kosten aan te geven.

Voor het effect op de lokale intensiteitsontwikkeling is het van belang te weten in welke mate gemeenten een sturend parkeerbeleid (conform rijksbeleid) gaan uitvoeren. Het maximale effect van sturend parkeerbeleid op het aantal personenautokilometers treedt op wanneer gemeenten het sturende parkeerbeleid volledig uitvoeren. In termen van de waardering van de scoretabel wil dit zeggen: een '+' voor fysieke beperking, betaald parkeren en verhogen parkeertarieven. In 22% van de gemeenten werkt een dergelijk sturend parkeerbeleid (conform het SVVII-beleid) door. Dit percentage is echter een onderschatting van de mate van uitvoering van parkeerbeleid. Het grootste deel van de gemeenten (61%) geeft namelijk aan een parkeerbeleid te gaan voeren, waarbij alleen het areaal betaald parkeren vergroot gaat worden. Geschat wordt dat 50% van het effect zal optreden als alleen het areaal betaald parkeren wordt vergroot. Hiermee wordt gesteld dat in ongeveer 30% van de gemeenten sturend parkeerbeleid doorwerkt (bij een maximaal effect).

Conclusie
Sturend parkeerbeleid werkt door in strategische taakstellingen. Deze worden echter niet geconcretiseerd in operationele taakstellingen. Een volumebeleid om de groei van het autoverkeer terug te dringen door het voeren van een sturend parkeerbeleid komt niet in de taakstellingen van de gemeenten naar voren. Sturend parkeerbeleid werkt slechts door in de beleidsvoornemens van vier gemeenten, dat wil zeggen: in de beleidsvoornemens wordt een operationalisatie gegeven van: fysieke beperking van het aantal parkeerplaatsen, betaald parkeren en verhoging parkeertarieven.
Het vigerende gemeentelijke parkeerbeleid is voor het grootste deel van de gemeenten gericht op het optimaliseren van het gebruik van de parkeerplaatsen (door uitbreiding van het areaal betaald parkeren en het invoeren van vergunningsstelsels voor bewoners) en niet zozeer op vermindering van de groei van het autoverkeer.

5.4.6 Herinrichtingsbeleid

Het rijk verwacht van gemeenten dat zij een herinrichtingsbeleid voeren voor het stedelijk gebied, waarbij gekozen wordt voor een grofmazige verkeersstructuur voor de auto. Dit betekent een indeling van het wegennet in verkeers- en verblijfsgebieden, waarbij het verkeer geconcentreerd wordt op de hoofdwegen (de verkeersgebieden). Ook wordt gestimuleerd om het niet-noodzakelijke autoverkeer uit binnensteden te weren, door het inrichten van auto-vrije of auto-arme gebieden (zie ook par. 4.2.1).

Gemeentelijke taakstellingen
Het grootste deel van de gemeenten (83%, 15 gemeenten) heeft een strategische taakstelling met betrekking tot herinrichting, zoals 'afstemming van de wegfunctie op een verkeers- of verblijfsfunctie'. De strategische taakstellingen worden niet uitgewerkt in operationele taakstellingen. In de beleidsvoornemens wordt dit niet expliciet gemaakt. Overigens komt ook in het rijksbeleid een dergelijke operationele taakstelling niet voor.

Gemeentelijke beleidsmaatregelen
Het herinrichtingsbeleid werkt in de operationalisatie van de gemeentelijke beleidsmaatregelen door: bijna de helft van de gemeenten (44%, 8 gemeenten) geeft fasering en kosten aan voor beleidsmaatregelen voor een grofmazige verkeersstructuur (bundeling verkeer op hoofdwegen),

terwijl de helft dit aangeeft voor beleidsmaatregelen voor auto-vrije of auto-arme gebieden.
Een aanzienlijk deel van de gemeenten (resp. 39% en 28%) geeft wel aan herinrichtingsmaatregelen te gaan nemen, maar werken deze niet verder uit.

Conclusie
Het herinrichtingsbeleid van het rijk voor het stedelijk gebied werkt door in strategische taakstellingen en in de operationalisatie van beleidsmaatregelen. Ongeveer de helft van de gemeenten operationaliseert beleidsmaatregelen in fasering en kosten. Gemeenten geven geen operationele taakstellingen aan voor de bijdrage van herinrichtingsbeleid aan de reductie van het autoverkeer.
Enkele gemeenten geven aan dat door herinrichtingsmaatregelen geen bijdrage aan vermindering van het autogebruik verwacht kan worden, maar wel een verbetering van het leefmilieu. Het rijk verwacht echter een sterke ontmoediging van het autogebruik door herinrichting.

5.4.7 Fietsbeleid

Het rijk wil een vergroting van het fietsgebruik bereiken door korte, aantrekkelijke en veilige fietsroutes en diefstalveilige stallingsvoorzieningen te ontwikkelen. De overstap van auto naar fiets moet zorgen voor een reductie van het autogebruik (zie par. 4.2.1).

Gemeentelijke taakstellingen
Het fietsbeleid werkt door in strategische taakstellingen: alle gemeenten geven in de beleidsvoornemens aan het fietsgebruik te willen bevorderen. Een aanzienlijk deel (39%, 7 gemeenten) van de gemeenten geeft een operationele taakstelling aan met betrekking tot het vergroten aantal fietsverplaatsingen of fietskilometers of het vergroten van het aandeel fietsverplaatsingen in de modal split. Eén van deze zeven gemeenten geeft een taakstelling voor de vermindering van het autogebruik: '10% van de autoverplaatsingen binnen de stad (in de spits) vervangen door fiets in de periode 1987-2015'.
Vier gemeenten geven geen taakstelling aan, maar wel de verwachte effecten op het fiets- en/of autogebruik. Een verwacht effect van fietsbeleid op de vermindering van het autogebruik is bijvoorbeeld: 'door uitvoering van alle fietsprojecten een vermindering van de groei van het autokilometrage met 5% in de periode 1986-2010'.

Gemeentelijke beleidsmaatregelen
Alle gemeenten operationaliseren in de beleidsvoornemens beleidsmaatregelen ter verbetering van het fietsroutenetwerk en (diefstalveilige) fietsenstallingen. Hierbij geeft 56% van de gemeenten fasering en kosten van uitvoering van beleidsmaatregelen ten behoeve van het fietsroutenetwerk aan en 50% van de gemeenten ten behoeve van stallingsvoorzieningen. Er zijn maar weinig gemeenten die beleidsmaatregelen ten behoeve van het scheiden van het fietsverkeer van het autoverkeer (17%) of fietsbewegwijzering buiten de bebouwde kom (6%) operationaliseren.

Conclusie
Het landelijke fietsbeleid werkt door in strategische taakstellingen van alle gemeenten, waarbij een aanzienlijk deel ook operationele taakstellingen aangeeft. Slechts één gemeente heeft een operationele taakstelling die de bijdrage van het fietsbeleid aan de vermindering van het autogebruik

aangeeft. De operationele taakstelling van het rijk (8,75% reductie autogebruik) werkt hiermee niet door naar de gemeentelijke overheden. Uit de operationalisatie van de beleidsmaatregelen kan worden geconcludeerd dat het fietsbeleid met betrekking tot fietsroutenetwerken en stallingsvoorzieningen doorwerkt in 50% van de gemeenten in fasering en kosten.

5.4.8 Openbaar-vervoerbeleid

Het rijk streeft naar 'een hoger aandeel openbaar vervoer in de verstedelijkte gebieden'. Lokale overheden worden ertoe aangezet om het openbaar-vervoernetwerk door te lichten op snelheid en betrouwbaarheid en om de reistijdverhouding openbaar vervoer-auto te verminderen. Ook wil het rijk het al bestaande concept Parkeer+Reis-voorzieningen uitbreiden (zie par. 4.2.1).

Gemeentelijke taakstellingen
Het landelijke openbaar-vervoerbeleid werkt door in de strategische taakstellingen: alle gemeenten (100%) geven een strategische taakstelling aan (bijvoorbeeld: 'vergroten openbaar-vervoergebruik'). De helft van de gemeenten geeft een operationele taakstelling aan (bijvoorbeeld: 'vergroting van het aantal openbaar-vervoerreizigerskilometers met 100% in de periode tussen 1986-2010').
Er zijn drie gemeenten die geen operationele taakstelling geven, maar wel de effecten aangeven. Eén van deze drie gemeenten geeft het effect van de verbetering van het openbaar vervoer op het autoverkeer aan: 'door realisering van het openbaar-vervoernetwerk zal de toename van het autokilometrage in de periode 1986-2010 ongeveer 5% lager zijn (dan de verwachte groei van 60%)'

Gemeentelijke beleidsmaatregelen
Meer dan de helft van de gemeenten (56%, 10 gemeenten) operationaliseert beleidsmaatregelen (met fasering en kosten) die de snelheid en de betrouwbaarheid van het openbaar vervoer verbeteren. Beleidsmaatregelen zijn bijvoorbeeld: busbanen en het geven van prioriteit aan het busverkeer bij verkeersregelinstallaties. Het rijksbeleid met betrekking tot het verkleinen van de reistijdverhouding OV/auto werkt niet door in de gemeentelijke beleidsvoornemens. Eén gemeente expliciteert de gewenste reistijdverhouding.
Acht gemeenten geven de geografische ligging van parkeer- en reisterreinen (P+R) aan, waarbij de helft (22%, vier gemeenten) ook de fasering en de kosten van uitvoering aangeeft. Het uitbreiden van P+R-terreinen werkt beperkt door naar gemeentelijke beleidsvoornemens.

Conclusie
Het landelijke openbaar-vervoerbeleid werkt door in strategische en operationele taakstellingen van de gemeenten. Iedere gemeente geeft in de beleidsvoornemens een strategische taakstelling voor 'het verbeteren van het openbaar-vervoer'. De helft van de gemeenten geeft een operationele taakstelling aan. Slechts één gemeente geeft het effect van openbaar-vervoermaatregelen op het autogebruik aan.
Ongeveer de helft van de gemeenten geven concrete operationele beleidsmaatregelen (met fasering en kosten) aan. Voor wat betreft de doorwerking van de beleidsmaatregelen zijn of worden vooral beleidsmaatregelen ter verbetering van de snelheid en betrouwbaarheid aangegeven.

5.4.9 Overig verkeers- en vervoerbeleid

In het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt verwacht dat gemeenten ook op bovengemeentelijke schaal beleid ontwikkelen. In SVVII wordt aangegeven dat in de verstedelijkte gebieden vervoerregio's tot stand moeten komen. In Regionale Verkeers- en Vervoerplannen moet lokatiebeleid, parkeerbeleid, fietsbeleid en openbaar-vervoerbeleid gestalte krijgen (zie ook par. 4.2.1).

Iedere gemeente in de steekproef (100%) is opgenomen in een vervoerregionaal samenwerkingsverband. Meer dan de helft (61%) van de gemeenten operationaliseert regionale maatregelen, waarbij (in het regionale beleid) de fasering en kosten van uitvoering van beleidsmaatregelen zijn aangegeven. Hierbij wordt door enkele gemeenten aangegeven dat het rijk een grote bijdrage heeft in de financiering van de maatregelen.
In het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt gesteld dat door gebruik te maken van stadsdistributiecentra de overlast van het zware vrachtverkeer in de binnensteden verminderd kan worden. Dit idee werkt in beperkte mate door: in één gemeente is een stadsdistributiecentrum operationeel. Dit betreft een landelijk experiment. Vijf andere gemeenten geven mogelijke lokaties voor stadsdistributiecentra aan, zonder dit een fasering of kosten aan te geven.

5.4.10 'Eigen' lokaal verkeers- en vervoerbeleid

Uit de gemeentelijke beleidsvoornemens komt één maatregel naar voren die niet direct uit het landelijke beleid voortkomt en die door meerdere gemeenten worden genoemd: parkeermobiliteitsfondsen. Bij een twee gemeenten is een parkeermobiliteitsfonds aanwezig. Een parkeermobiliteitsfonds houdt in dat de opbrengsten van de parkeergelden gebruikt worden voor verbetering van bijvoorbeeld fietsvoorzieningen. Vier gemeenten geven aan een parkeermobiliteitsfonds te ontwikkelen.

5.4.11 Mate van uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid

Tot nu toe is alleen gesproken over de mate van doorwerking van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid naar lokale overheden. De mate waarin de beleidsinstrumenten daadwerkelijk ingezet worden om de lokale taakstellingen te bereiken, de beleidsuitvoering, is nog niet aan de orde gekomen. De mate van uitvoering is vastgesteld op basis van zes gesprekken met verkeersdeskundigen bij gemeenten. In bijlage 3 (lijst met geraadpleegde personen) zijn de desbetreffende personen terug te vinden. De vragenlijst voor de gesprekken is in bijlage 4 opgenomen.
Uit de gesprekken blijkt dat over het algemeen wordt verwacht dat de maatregelen die vanuit het landelijke verkeers- en vervoerbeleid doorwerken in de lokale beleidsvoornemens ook daadwerkelijk voor het jaar 2010 uitgevoerd gaan worden. Op basis van de gevoerde gesprekken kan

In dit onderzoek wordt de onafhankelijkheid getoetst met de Fisher's exact-toets en wordt de Chi-kwadraat-toets ter illustratie weergegeven. Wanneer de kans op onafhankelijkheid klein genoeg is (gebruikelijk is kleiner dan 0,05, dan dient de nul-hypothese verworpen te worden en mag aangenomen worden dat er een significant verband bestaat tussen de variabelen. In bijlage 4 worden de statistische toetsen nader toegelicht.

5.5.3 Voorbeeld statistische toets

Als voorbeeld wordt één statistische toets toegelicht: de relatie tussen het al dan niet doorwerken van ABC-lokatiebeleid en het inwonertal. In tabel 5.5.1 is de kruistabel weergegeven.

Tabel 5.5.1: Kruistabel ABC-lokaties met inwonertal

	Inwoneraantal minder dan 100.000	meer dan 100.000	Totaal	N
+	33.3 %	100.0%	66.7%	12
0/-	66.7 %	0.0%	33.3%	6
TOTAAL	100.0%	100.0%	100.0%	
N	9	9	18	

TEST STATISTIC	VALUE	DF	PROB
PEARSON CHI-SQUARE	9.000	1	0.003
YATES CORRECTED CHI-SQUARE	6.250	1	0.012
FISHER EXACT TEST (TWO-TAIL)			0.009

Om een relatie aan te kunnen geven tussen het inwonertal (onafhankelijke variabele) en het al dan niet doorwerken van ABC-lokatiebeleid (afhankelijke variabele) is tabel 5.5.1 verticaal gepercenteerd. Hieruit blijkt dat 33% van de kleine gemeenten (minder dan 100.000 inwoners) ABC-lokaties aangeven, terwijl alle (middel)grote gemeenten ABC-lokaties aangeven.
De Fisher-exact-toets geeft aan dat de variabelen afhankelijk zijn: de kans op onafhankelijkheid (PROB=0.009) is kleiner dan de toegestane 0.05. Ook de gecorrigeerde Chi-kwadraattoets (PROB=0.012) geeft aan dat de variabelen niet onafhankelijk zijn. De nul-hypothese dient hiermee verworpen te worden. Geconcludeerd kan worden dat er een significant verband bestaat tussen het inwonertal en de doorwerking van ABC-lokatiebeleid in de gemeentelijke beleidsvoornemens.

5.5.4 Resultaten toetsen

In het totaal zijn er 21 hypothesen getoetst (3 variabelen * 7 maatregelen). In tabel 5.5.2 zijn de kansen op onafhankelijkheid ('probability') aangegeven die met de Fisher-exact-toets zijn berekend.

Tabel 5.5.2 Kans op onafhankelijkheid

	Inwonertal	Vervoerregio	Geogr. ligging
Maatregelen lokatiebeleid			
# ABC-lokatiebeleid	**0.01**[1]	**0.00**	**0.04**
# Parkeernormering A-/B-lok.	0.15	**0.01**	**0.00**
Maatregelen parkeerbeleid			
# Beperking parkeerplaatsen	0.13	0.31	0.14
# Areaal betaald parkeren	**0.05**	0.33	1.00
# Parkeertarieven	0.15	0.37	1.00
Maatregelen fietsbeleid			
# Fietsroutenetwerk	0.64	0.63	1.00
Maatregelen OV-beleid			
# Snelheid/betrouwbaarheid	0.15	0.15	1.00

[1] De in het vet weergegeven kansen zijn significant

De overige relaties geven duidelijk onafhankelijkheid aan (ruim boven de 0,05). Ook bij een 10%-significantieniveau zijn niet meer verbanden aan te tonen. De kruistabellen van de zes aangetoonde verbanden met de statistische toetsen zijn in bijlage 5 te vinden. In het onderstaande worden de verbanden toegelicht.Er zijn zes significante verbanden aan te tonen (kans op onafhankelijkheid kleiner dan 0,05).

ABC-lokatiebeleid

Het al dan niet doorwerken van ABC-lokatiebeleid in de gemeentelijke beleidsvoornemens blijkt samen te hangen met het inwoneraantal, het vervoerregionaal beleid en de geografische ligging:

- in 33% van de kleine gemeenten (minder dan 100.000 inwoners) werkt ABC-lokatiebeleid door, terwijl ABC-lokatiebeleid in alle (middel)grote gemeenten doorwerkt. De kans op onafhankelijkheid is 0.01;
- in alle gemeenten met een uitwerking van vervoerregionaal beleid in de gemeentelijke beleidsvoornemens werkt ABC-lokatiebeleid door. In 14% van de gemeenten die vervoerregionaal beleid beperkt uitwerken, werkt ABC-lokatiebeleid door. De kans op onafhankelijkheid is 0.00;
- in 45% van de gemeenten die buiten de randstad liggen werkt ABC-lokatiebeleid door. In alle gemeenten die in de randstad liggen, werkt ABC-lokatiebeleid door. De kans op onafhankelijkheid is 0.04.

Parkeernormering op A-/B-lokaties

Er blijken significante verbanden te bestaan tussen het aangeven van parkeernormeringen op A- en B-lokaties en vervoerregionaal beleid en de ligging in en buiten de randstad:

- van de gemeenten met een uitwerking van vervoerregionaal beleid geeft 81% parkeernormen op A- en B- lokaties aan. Van de gemeenten die geen uitwerking geven van vervoerregionaal beleid geeft 14% parkeernormen aan. De kans op onafhankelijkheid is 0.01;

- van de gemeenten die buiten de randstad liggen geeft 27% parkeernormen op A- en B-lokaties aan. Alle gemeenten in de randstad liggen, geven parkeernormen aan. De kans op onafhankelijkheid is 0.00.

Areaal betaald parkeren
Het inwonertal van de gemeente blijkt samen te hangen met de uitbreiding van het areaal betaalde parkeerplaatsen: van de gemeenten met minder dan 100.000 inwoners operationaliseert 33% een uitbreiding van het betaald parkeren. Van de gemeenten met meer dan 100.000 inwoners operationaliseert 89% een uitbreiding van het areaal betaald parkeren. De kans op onafhankelijkheid is 0.05.

Fietsroutenetwerk en snelheid/betrouwbaarheid OV
Er kunnen geen significante verbanden worden aangetoond tussen de mate van uitvoering van fietsroutenetwerken en beleidsmaatregelen ten behoeve van de snelheid en betrouwbaarheid van het openbaar vervoer en de mogelijke kwantitatieve invloedsfactoren. Dit houdt in dat:
- de mate van uitvoering van fiets- en OV-beleid in kleine gemeenten niet significant afwijkend is van (middel)grote gemeenten;
- de mate van uitvoering niet samen hangt met de operationalisatie van het regionale beleid in de gemeentelijke beleidsvoornemens;
- de mate van uitvoering van fiets- en OV-beleid onafhankelijk is van de ligging in of buiten de randstad.

5.5.5 Conclusie kwantitatieve invloedsfactoren

De doorwerking van lokatiebeleid voor werkgelegenheidslokaties, wat bestaat uit het operationaliseren van ABC-lokaties en het aangeven van parkeernormen op A- en B-lokaties blijkt samen te hangen met vervoerregionaal beleid en de ligging in of buiten de randstad.
Van de parkeermaatregelen blijkt alleen uitbreiding van het areaal betaald parkeren samen te hangen met het inwonertal. De overige relaties zijn onafhankelijk. De mate van uitvoering van sturend parkeerbeleid (een fysieke beperking van het aantal parkeerplaatsen, uitbreiding van het areaal betaald parkeren en voldoende hoge tarieven) is beperkt. Het grootste deel van de gemeenten, onafhankelijk van inwoneraantal, vervoerregionaal beleid of ligging in of buiten de randstad voert een parkeerbeleid dat niet direct gericht is op reduceren van de groei van het autoverkeer.
Investeringen in openbaar vervoer en fiets blijken onafhankelijk te zijn van het inwonertal, vervoerregionaal beleid of de ligging in of buiten de randstad. Dit is verklaarbaar, want gemeenten voeren al enige tijd openbaar-vervoerbeleid en fietsbeleid, waardoor er bijvoorbeeld zowel kleine als (middel)grote gemeenten investeringen plegen.

5.6 Kwalitatieve invloedsfactoren uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid

5.6.1 Algemeen

Uit het theoretisch kader (hoofdstuk 3) is gebleken dat er in het verkeers- en vervoerbeleid sprake is van een mengvorm tussen een gesloten en open planningsbenadering.

Het is niet vanzelfsprekend dat lokale overheden het landelijke verkeers- en vervoerbeleid zonder meer overnemen. Lokale overheden hebben immers eigen waardenpatronen, belangen, verantwoordelijkheden en eigen rationaliteiten (zie par. 3.4). Er kunnen vele factoren van invloed zijn op de mate waarin lokale overheden uitvoering geven aan het landelijke verkeers- en vervoerbeleid.

5.6.2 Kwalitatieve invloedsfactoren

In deze paragraaf worden kwalitatieve invloedsfactoren aangegeven voor de mate waarin lokale overheden uitvoering geven aan lokatiebeleid, parkeerbeleid, herinrichtingsbeleid, fietsbeleid en openbaar-vervoerbeleid. Deze factoren worden gegeven ter verklaring van de mate van uitvoering en worden in het verdere onderzoek ten behoeve van het rekenmodel niet gebruikt.
Deze invloedsfactoren zijn onderzocht door gesprekken te voeren met verkeersdeskundigen bij zes gemeenten. Verder zijn kwalitatieve invloedsfactoren verkregen uit twee studies waarin naar de uitvoering van lokatiebeleid en parkeerbeleid is onderzocht. Dit zijn: de beleidsnotitie 'Lokatiebeleid in uitvoering, een tussenstand' (Min. van VROM, 1994) en de (concept)nota 'Evaluatie Parkeerbeleid, de hoeksteen getoetst' (Min. van V&W, 1994). De relevante conclusies worden ter vergelijking aangegeven.

Lokatiebeleid
Het landelijke lokatiebeleid voor woon- en werkgebieden wordt door de gemeenten over het algemeen gedragen. In concrete gevallen kan echter worden afgeweken van het lokatiebeleid. Hierbij spelen vooral *financiële belangen* mee. Bij de politieke keuze voor een bepaalde bedrijfsvestiging of ontwikkeling van een woonlokatie door een projectontwikkelaar spelen mobiliteitsoverwegingen een ondergeschikte rol.

Het Ministerie van VROM (1994a, p. 13) geeft aan dat het *draagvlak voor uitvoering* van het lokatiebeleid in de verstedelijkte gebieden (in de randstad) groter is dan in de minder-verstedelijkte gebieden. De effecten van ruimtelijk beleid zijn bovendien pas op langere termijn zichtbaar, waardoor uitvoering van het lokatiebeleid in de minder-verstedelijkte gebieden een politiek gevoelig onderwerp is.

De gemeenten conformeren zich niet zonder meer aan de SVV-parkeernormen bij A- en B-lokaties. Zij willen over het algemeen een *afwijkingsmogelijkheid* van de parkeernormen, afhankelijk van regionale of lokale omstandigheden. Lokale omstandigheden die worden genoemd, zijn: onvoldoende kwaliteit van de openbaar-vervoerverbindingen, het ontbreken van congestieproblemen en de concurrentiepositie ten opzichte van bestaande gebouwen (met relatief veel parkeerplaatsen).

Over de uitvoering van parkeernormeringen wordt door het Ministerie van V&W (1994, p. 10) geconcludeerd dat nog geen enkele gemeente de stringente rijksparkeernormen exact toepast. Binnen de randstad en met name in de vier grote stadsgewesten worden de normen over het algemeen als uitgangspunt aanvaard. Buiten de randstad worden de normen als richtinggevende streefnormen gezien. Aangezien de verkeersproblematiek in de gemeenten in de randstad groter is dan daarbuiten komt deze conclusie overeen met het onderhavige onderzoek.

Parkeerbeleid
Uit de analyse van het lokale verkeers- en vervoerbeleid blijkt dat de mate van uitvoering verschilt per parkeermaatregel: uitbreiding areaal betaald parkeren, fysieke beperking aantal parkeerplaatsen en verhoging van de parkeertarieven. Uit de gesprekken met de gemeenten komt naar voren dat de mate van uitvoering afhankelijk is van *financiële belangen* en de *mate van verkeersproblematiek*, dat wil zeggen de mate waarin parkeer- en congestieproblemen voorkomen. Voor het invoeren of uitbreiden van betaald parkeren is binnen gemeentebesturen een draagvlak aanwezig, omdat dit financieel kostendekkend of winstgevend kan zijn. In de gemeentebesturen is veelal nog geen draagvlak aanwezig voor het verhogen van de parkeertarieven of een fysieke vermindering van het aantal parkeerplaatsen. Hierbij spelen *concurrentie-overwegingen* tussen gemeenten een belangrijke rol. Het draagvlak is in het algemeen groter wanneer de verkeersproblematiek manifest is.
Bij het verminderen van het aantal parkeerplaatsen speelt bovendien een financiële overweging mee: door het opheffen van betaalde parkeerplaatsen verminderen de parkeerinkomsten.

Over de uitvoering van het sturend parkeerbeleid concludeert het Ministerie van V&W (1994, p. 3) dat bij de vormgeving van het gemeentelijk parkeerbeleid een strak volumebeleid om de groei van het autoverkeer te verminderen bij gemeenten geen hoge prioriteit heeft. De gemeentelijke inzet ligt veelal bij uitbreiding of intensivering van het regulerend parkeerbeleid om het gebruik van parkeerplaatsen te optimaliseren. Gesteld wordt dat sociaal-economische omstandigheden en de bestuurlijke vormgeving van de vervoerregio's hierbij een rol spelen.

Herinrichtingsbeleid
Over het algemeen wordt herinrichtingsbeleid niet uit mobiliteitsoverwegingen gevoerd, maar uit verkeersveiligheidsoverwegingen. Het inrichten van verblijfsgebieden met 30-km zones heeft namelijk een positief effect op de verkeersveiligheid. Enkele gemeenten voeren al zo'n 15 tot 20 jaar een beleid dat gericht is op het inrichten van verkeers- en verblijfsgebieden. Het inrichten van 30-km zones wordt veelal verricht in het kader van onderhoudswerkzaamheden (bijvoorbeeld aan rioleringen). De mate van uitvoering is hierbij afhankelijk van de beschikbare *financiële middelen.* De financiering is grotendeels afhankelijk van de mogelijkheid om aanspraak op overheidssubsidies te maken.

Fietsbeleid
In de gemeentebesturen is een groot draagvlak voor investeringen in fietsvoorzieningen. Hierbij spelen *financiële factoren* een grote rol. Fietsvoorzieningen zijn in vergelijking met investeringen voor het autoverkeer namelijk relatief goedkoop. De mate van uitvoering is hierbij ook afhankelijk van de subsidiëring van het rijk. Voor uitvoering zijn rijkssubsidies mogelijk. Uit de 'bijdrage-regeling wegverkeersvoorzieningen' kunnen gemeenten voor investeringen in fietsvoorzieningen tot 50% subsidie krijgen (zie ook par. 4.2.1).

Openbaar-vervoerbeleid
Openbaar-vervoerbeleid heeft een groot draagvlak binnen de gemeentebesturen. Uitvoering van een kwaliteitsverbetering van het openbaar vervoer door realisatie van hoogwaardige openbaar-vervoerverbindingen is echter afhankelijk van *rijksinvesteringen* (bijvoorbeeld bij metro- en treinverbindingen).

Ook gemeentelijk investeringen in het stedelijk openbaar vervoer (bijvoorbeeld aanleg van busbanen) zijn in hoge mate afhankelijk van subsidie-mogelijkheden. Hiertoe kunnen gemeenten uit de 'bijdrageregeling wegverkeersvoorzieningen' voor investeringen in openbaar-vervoervoorzieningen 50-80% subsidie krijgen.

Overig lokaal verkeers- en vervoerbeleid
Naast lokatiebeleid, parkeerbeleid, herinrichtingbeleid, fietsbeleid en openbaar-vervoerbeleid voeren de gemeenten geen verkeers- en vervoerbeleid uit dat een significant effect heeft op het aantal personenautokilometers binnen de gemeente. Van maatregelen die genoemd worden, zoals: vervoermanagement, 'Call-a-car'-systemen en Parkeer+Reis-voorzieningen, wordt door de gemeenten slechts een marginaal effect verwacht. In het onderhavige onderzoek worden deze maatregelen verder buiten beschouwing gelaten.

5.6.3 Conclusie kwalitatieve invloedsfactoren

Er zijn verschillende kwalitatieve invloedsfactoren op de mate van uitvoering van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid door lokale overheden. Bij alle beleidsonderdelen spelen financiële factoren mee. Bij het lokatiebeleid en het parkeerbeleid wordt het draagvlak voor uitvoering mede bepaald door de mate waarin de verkeersproblematiek manifest is en concurrentie-overwegingen met naburige gemeenten. In het lokale verkeers- en vervoerbeleid wordt het rijksbeleid niet zonder meer wordt overgenomen. Het beleid wordt ingevuld op basis van eigen belangen, verantwoordelijkheden en rationaliteiten, die afhankelijk zijn van de lokale omstandigheden.

5.7 Conclusies lokaal verkeers- en vervoerbeleid

In het landelijke verkeers- en vervoerbeleid wordt een belangrijke rol aan lokale overheden toegedeeld bij de uitvoering van lokatie-, parkeer-, herinrichtings-, fiets- en openbaar-vervoerbeleid.
In de MV3 wordt bij de prognose van de milieu-effecten 100% uitvoering verondersteld van het landelijke verkeers- en vervoerbeleid. Bij deze veronderstelling wordt onderkend dat er weinig zicht is op de mate waarin lokale overheden uitvoering geven aan het voorgenomen beleid (zie ook par. 1.2). Uit de analyse van gemeentelijke beleidsvoornemens kan worden geconcludeerd dat er van 100% uitvoering van het landelijke beleid door lokale overheden in taakstellingen en beleidsmaatregelen geen sprake is. Het is niet mogelijk om één getal voor de mate van uitvoering van het verkeers- en vervoerbeleid te geven, hiervoor is de mate van uitvoering van de verschillende onderdelen van het beleid te divers.

Voor wat betreft de *taakstellingen* kan worden geconcludeerd dat het landelijke automobiliteits(reductie)beleid doorwerkt in de strategische en operationele taakstellingen. Meer dan 70% van de gemeenten geeft een operationele taakstelling aan die aansluit bij de reductiedoelstelling van het rijk. Over het algemeen geven gemeenten geen operationele taakstellingen voor de bijdrage van de afzonderlijke beleidsonderdelen aan de vermindering van de groei van het autoverkeer.

Voor wat betreft de *mate van uitvoering van de beleidsmaatregelen* wordt op basis van gesprekken met verkeersdeskundigen van zes gemeenten gesteld dat:

- de beleidsmaatregelen die in de beleidsvoornemens doorwerken in faseringen en kosten, naar verwachting worden uitgevoerd in de periode 1990-2000. Dit zijn de maatregelen die met een '+' zijn beoordeeld (zie bijlage 2);
- de beleidsmaatregelen die doorwerken in de beleidsvoornemens, maar niet verder zijn geoperationaliseerd, worden naar verwachting uitgevoerd in de periode tussen 2000-2015. Dit zijn de maatregelen die met een '0' zijn beoordeeld. Het resultaat is in de tabel 5.7.1 weergegeven. Een uitgebreide tabel is in bijlage 8 (tabel B1) te vinden.

Tabel 5.7.1: Verwachte mate van uitvoering lokaal verkeers- en vervoerbeleid

Jaar	2000	2010	2015
	%		
Lokatiebeleid voor woongebieden	15	40	40
Lokatiebeleid voor werkgebieden[1]	30	40	40
Parkeerbeleid	30	50	50
Herinrichtingsbeleid	45	90	90
Fietsbeleid	50	100	100
Openbaar-vervoerbeleid	50	85	85

[1] Inclusief toepassing SVV-parkeernormen

Overige conclusies bij de uitvoering zijn dat het 'eigen' verkeers- en vervoerbeleid naast de onderdelen die uit het landelijke beleid voortkomen beperkt is: alleen een parkeermobiliteitsfonds wordt door meerdere gemeenten genoemd. In enkele gemeenten is al een parkeermobiliteitsfonds aanwezig. Voor de 'eigen' beleidsmaatregelen worden slechts marginale effecten op de het autogebruik verwacht.

In het onderhavige onderzoek zijn kwantitatieve en kwalitatieve invloedsfactoren voor de mate van uitvoering van de verschillende maatregelen onderzocht.
De kwantitatieve invloedsfactoren zijn gezocht bij: het inwonertal, het vervoerregionaal beleid en de geografische ligging in of buiten de randstad. De volgende verbanden zijn aangetoond:

- de mate van uitvoering van ABC-lokatiebeleid voor werkgelegenheidsgebieden hangt samen met het inwonertal, vervoerregionaal beleid en de ligging in of buiten de randstad;
- de mate van uitvoering van parkeernormen op A- en B-lokaties hangt samen met vervoer-regionaal beleid en de ligging in of buiten de randstad;
- de mate van uitvoering van betaald parkeren hangt samen met het inwonertal.

De belangrijkste kwalitatieve invloedsfactoren zijn: financiële factoren, concurrentie-overwegingen en de mate waarin de verkeersproblematiek in de gemeente manifest is. Het lokale verkeers- en vervoerbeleid wordt ingevuld op basis van een eigen belangenafweging en eigen verantwoordelijkheden en rationaliteiten. De mate van uitvoering van het landelijk verkeers- en vervoerbeleid is hiermee mede afhankelijk van lokale omstandigheden.

6 EFFECTEN UITVOERING LOKAAL VERKEERS- EN VERVOERBELEID

6.1 Inleiding

Het rijk verwacht dat op lokaal niveau een beleid wordt gevoerd ter beperking van het autogebruik. Er zijn vele maatregelen denkbaar waarmee het autogebruik beperkt kan worden. Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat gemeenten een beleid voeren op het gebied van lokatie-, parkeer-, herinrichtings-, fiets- en openbaar-vervoerbeleid.
Lokale verkeers- en vervoermaatregelen hebben effecten op het autogebruik op lokaal en landelijk niveau. Bijvoorbeeld herinrichting van een straat kan leiden tot vermindering van het autoverkeer op lokaal niveau. Bijvoorbeeld het voeren van parkeerbeleid kan zorgen voor een vermindering van de groei van het aantal personenautokilometers op landelijk niveau. Een vermindering van het autogebruik op lokaal niveau houdt niet noodzakelijkerwijs een vermindering in van het autogebruik op landelijk niveau. Herinrichting van een straat kan bijvoorbeeld leiden tot een wijziging van de routekeuze en tot omrijden van het autoverkeer, zodat het autokilometrage op landelijk niveau stijgt.

In dit hoofdstuk worden de landelijke en lokale effecten van gemeentelijke beleidsmaatregelen weergegeven, zoals die voortkomen uit resultaten van empirische en modelmatige onderzoeken. Het doel hiervan is een overzicht te verkrijgen van momenteel beschikbare kwantitatieve effecten van de verschillende gemeentelijke beleidsonderdelen op het aantal personenautokilometers. De resultaten van empirische onderzoeken zijn verkregen uit literatuur over bestaande onderzoeken en evaluaties van maatregelen. De resultaten van modelmatige onderzoeken zijn verkregen uit de beschikbare gemeentelijke beleidsvoornemens en berekeningen van landelijke effecten van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV).
Achtereenvolgens wordt ingegaan op de effecten van lokatiebeleid (par. 6.2), parkeerbeleid (par. 6.3), herinrichtingsbeleid (par. 6.4), fietsbeleid (par. 6.5) en openbaar-vervoerbeleid (par. 6.6). De conclusies van de empirische en modelmatige onderzoeken worden in par. 6.7 getrokken. Op basis van de empirische en modelmatige onderzoeken en 'expert judgement' zijn de uiteindelijke effecten ingeschat. Hiertoe zijn gesprekken gevoerd met verkeersdeskundigen van zes gemeenten en met een deskundigen van de AVV. In de laatste paragraaf (par. 6.8) komen deze inschattingen aan de orde.

6.2 Lokatiebeleid

Lokatiebeleid kan worden gevoerd voor woon- en werkgebieden. In de beschikbare literatuur zijn geen effecten aangetroffen van *lokatiebeleid voor woongebieden* op de vermindering van het aantal personenautokilometers. In dit kader zal hier dan ook niet verder op worden ingegaan.

Lokatiebeleid voor werkgebieden houdt in dat bedrijfsactiviteiten die een bepaalde verkeersstroom aantrekken (het 'mobiliteitsprofiel') alléén gevestigd mogen worden op plaatsen die een bereikbaarheid hebben die hierop aansluit ('het bereikbaarheidsprofiel'). De huidige afstemming tussen bereikbaarheidsprofielen van lokaties en mobiliteitsprofielen van bedrijven laat veel te wensen over.

De ligging van werkgelegenheidsgebieden in gebieden met hoogwaardig openbaar vervoer (A-lokaties) of in gebieden die goed met de auto bereikbaar zijn (C-lokaties) kan van invloed zijn op de vervoerwijzekeuze van de werknemers en bezoekers. Verwacht zou daarom mogen worden dat door het voeren van een lokatiebeleid voor werkgelegenheidsgebieden een betere afstemming tussen mobiliteitsprofielen en bereikbaarheidsprofielen bereikt kan worden, waardoor een substantiële daling van het aantal personenautokilometers bereikt kan worden.

6.2.1 Empirische onderzoeksresultaten

Op basis van de huidige lokaties van bedrijven en de toekomstige behoefte aan bedrijfsvestigingen kan bekeken worden of lokatie-beleid effect sorteert op reductie van het woon-werk(auto)verkeer:

- 35 procent van de bedrijven is momenteel gevestigd op de lokatie waarvoor zij volgens het lokatiebeleid in aanmerking komen. Van de bedrijven met een C-profiel bevindt bijna de helft zich op een C-lokatie. Van de bedrijven met een A- of een B-profiel is slechts zes procent op een A- respectievelijk B-lokatie gevestigd. Ter Welle (1993, p. 159) concludeert hieruit dat lokatiebeleid nodig is;
- tussen 1990 en 2015 neemt het aantal arbeidsplaatsen naar verwachting toe met 15 tot 34 procent. De helft van deze groei zal leiden tot een vraag naar ruimte op A-, B- en C-lokaties. Een groter deel van de extra vraag naar lokaties komt echter niet voort uit de groei van het aantal bedrijven, maar uit de verplaatsingsbehoefte van bestaande bedrijven. Geconcludeerd kan worden dat de vraag naar werkgelegenheidslokaties in de nabije toekomst toeneemt. De rol van lokatiebeleid als instrument ter beperking van de groei van het autoverkeer neemt hiermee toe.

Lokatiebeleid sorteert pas effect op het autogebruik wanneer personeel en bezoekers zich in hun vervoerwijzekeuze laten beïnvloeden door het type lokatie waar het bedrijf is gevestigd (RPD, 1993). Uit verschillende onderzoeken blijkt dat het type lokatie een belangrijke rol speelt bij de keuze van de vervoerwijze. Ter Welle (1993) en Van Wee (1993b) geven een overzicht van empirische onderzoeken. Enkele resultaten zijn:

- bedrijven die verhuisden naar Almere en Nieuwegein geven op lokaties in het centrum een auto-aandeel van 55 procent te zien, op C-lokaties een auto-aandeel van 80 procent, op rest-lokaties een auto-aandeel van 76 procent;
- de verhuizing van het ministerie van VROM in 1993 naar een A-lokatie (nabij NS-station Den Haag CS) heeft geleid tot een daling van het autogebruik van de medewerkers van 39 naar 12 procent. Het aandeel trein is verdubbeld tot 50 procent. Het aantal in woon-werkverkeer afgelegde autokilometers zal met 45 tot 60 procent afnemen;
- de concentratie van het Binnengasthuis en het Wilhelminagasthuis (een A-locatie in de binnenstad van Amsterdam) tot het AMC (een C-lokatie aan de rand van Amsterdam) heeft geleid tot een verdubbeling van het autogebruik van de werknemers van circa 22 naar 48 procent. Het aantal autokilometers steeg met 116 procent;
- de verplaatsing van het AZU uit het centrum van Utrecht (een A-lokatie) naar de Uithof (een C-lokatie) leidde tot een stijging van het autogebruik onder werknemers van 27 naar 42 procent, onder de bezoekers van het AZU van 58 naar 72 procent. Het percentage dat per trein reisde daalde van ruim 10 naar 0 procent;

Op basis van de empirische onderzoeken concludeert Van Wee (1993b, p. 41) dat de vestiging van werkgelegenheid nabij openbaar-vervoerknooppunten zal resulteren in een hoger openbaar-vervoergebruik en een lager autogebruik in het woon-werkverkeer dan bij de vestiging van werkgelegenheid op minder goed per openbaar vervoer bereikbare lokaties.
Ook de vervoerwijzekeuze van bezoekers wordt beïnvloed door de ligging ten opzichte van openbaar-vervoerknooppunten. Wanneer het beleid tot doel heeft het autogebruik te beperken en het openbaar-vervoergebruik te bevorderen, dan is het gewenst om bedrijven met een hoog aantal arbeidsplaatsen per oppervlakte-eenheid zoveel mogelijk nabij goed per openbaar vervoer bereikbare plaatsen te vestigen.

De mobiliteitseffecten van lokatiebeleid zijn pas op langere termijn meetbaar. Bovendien is het lokatiebeleid moeilijk te isoleren. Het effect op de mobiliteitsontwikkeling kan niet alleen worden toegeschreven aan het lokatiebeleid. Een pakket van maatregelen moet uiteindelijk leiden tot een daadwerkelijke reductie van de groei van de automobiliteit. De milieu-effecten hangen in belangrijke mate samen met het terugdringen van de groei van de automobiliteit (Min. van VROM, 1994a p. 15).

Lokatiebeleid zonder drastische auto-beperkende maatregelen kan volgens Van Wee (1993b p. 65) op lokaal niveau negatieve gevolgen hebben. Wanneer de stijging van het aantal arbeidsplaatsen (en parkeerplaatsen) op A-lokaties groter is dan de beperking van de groei van het autogebruik, kunnen hogere intensiteiten verwacht worden op stedelijke toevoerwegen naar A-lokaties. Geluidhinder, luchtverontreiniging, barrièrewerking en parkeeroverlast nemen dan alleen maar toe.

Uit een analyse van Heidemij Advies bv. van bestaande woon- en werkplaatsen en het vervoerpatroon in de Vervoerregio Groningen, wordt geconcludeerd dat de streefnormen van het lokatiebeleid bij lange na niet worden gehaald. Vanaf 1995 zou het auto-aandeel in het woon-werkverkeer naar A-lokaties tot 10% gereduceerd moeten zijn. Ondanks een mogelijke afname van de auto in het woon-werkverkeer van 50 tot 22% in de modal split van verplaatsingen naar het stationsgebied (A-lokatie), zijn krasse maatregelen nodig ten gunste van de fiets en het openbaar vervoer om de streefwaarden van het lokatiebeleid te halen (Verkeerskunde, 1993 p. 10).

6.2.2 Modelmatige onderzoeksresultaten

Er zijn een aantal voorbeelden bekend van modelmatige onderzoeken die het effect van lokatiebeleid op het aantal personenautokilometers aangegeven: de gemeente Capelle a.d. IJssel (lokaal niveau), het Regionaal Orgaan Amsterdam en de AVV (beide regionaal niveau). De effecten zijn met behulp van verkeers- en vervoermodellen bepaald[2].

---

[2] In een verkeersmodel wordt het 'som'gedrag van individuele keuzen in het verkeers- en vervoersproces beschreven, afhankelijk van de beschikbare verkeers- en vervoerinfrastructuur en de ruimtelijke ordening. De volgende keuzen worden achtereenvolgens onderscheiden: het al dan niet verplaatsen ('ritproductie'), het reisdoel ('ritdistributie'), de vervoerwijze ('modal split') en de route ('routekeuze'). Maatregelen leiden vervolgens tot veranderingen in de individuele keuzen (zie Bérénos, 1992).

De gemeente Capelle a.d. IJssel heeft op basis van het huidige autogebruik en het verkeersmodel van de gemeente een inschatting gemaakt van het effect van lokatiebeleid op het autokilometrage. Verwacht wordt een reductie van 1-2% van het lokale autokilometrage in de periode 1986-2010 (Capelle a.d. IJssel, 1993 p. 41).

In het Regionaal Verkeers- en Vervoerplan (RVVP) van het Regionaal Orgaan Amsterdam (ROA, 1993 p. 32 e.v.) worden in drie varianten inschattingen gemaakt van het effect van lokatiebeleid op het regionaal aantal personenautokilometers. De verwachte effecten op het autokilometrage in de periode tussen 1991 en 2005 zijn:

- als lokatiebeleid voor nieuwe bedrijven op nieuwe werkgelegenheidsgebieden wordt toegepast (hierop richt het lokatiebeleid van het rijk zich), dan wordt een vermindering van het regionale aantal personenautokilometers van 9% berekend;
- als lokatiebeleid ook voor nieuwe bedrijven op bestaande lokaties wordt toegepast, dan levert dit een vermindering op van 13%;
- als lokatiebeleid ook voor éénderde van de huidige bedrijven op bestaande werkgelegenheidsgebieden wordt toegepast, dan wordt een vermindering van het autokilometrage van 23% verwacht.

De AVV heeft samen met DHV Milieu en Infrastructuur BV een verkeersmodel voor het zogenaamde Noordvleugelgebied ontwikkeld. Het Noordvleugelgebied omvat grofweg de provincie Noord-Holland en Almere. Uit modelberekeningen blijkt dat parkeerbeperkende maatregelen conform het lokatiebeleid leiden tot 4% vermindering van het (regionale) aantal personenautokilometers in de periode tussen 1987 en 2010. Hierbij is er van uitgegaan dat het aantal parkeerplaatsen dat in een gebied ligt met een parkeerbeperking, stijgt van 9% in 1987 tot 47% in 2010. Door het verdubbelen van het parkeertarief in werkgebieden waar betaald parkeren geldt, neemt in het Noordvleugelgebied het aantal personenautokilometers met ongeveer 1% verder af [3]. Aangegeven wordt dat het effect beperkt is, omdat het parkeertarief op elke verplaatsing even zwaar drukt, ongeacht de lengte van de verplaatsing. Een dergelijke maatregel raakt korte verplaatsingen relatief zwaarder, waardoor het effect op de totale automobiliteit klein is (Mulder *et al*, 1994 p. 31).

Bij de modelmatige onderzoeksresultaten kunnen drie kanttekeningen geplaatst worden:

- het lokale effect in Amsterdam zal naar verwachting hoger zijn dan het door het ROA berekende regionale (gemiddelde) effect op het autokilometrage. Uit het RVVP blijkt namelijk dat alle A-lokaties en ruim 45% van alle hectaren B-lokaties in de periode 1990-2005 in de stad Amsterdam liggen (ROA, 1993 p. 196). Mulder *et al* wijzen ook op deze verschillen naar gebied;
- er is een aanzienlijke verschil aanwezig tussen het verwachte effect op het autokilometrage van het lokatiebeleid in Capelle a.d. IJssel, Amsterdam en het Noordvleugelgebied. Dit kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan verschillende lokale omstandigheden.

---

[3] Het parkeertarief geldt voor een bepaald percentage van de verplaatsingen naar de werkgebieden. Gesteld wordt dat hiermee de werkelijke situatie wordt benaderd, waarin een deel van de mensen met een bestemming in het gebied op een privéparkeerplaats kan parkeren of buiten het betaald parkeren-gebied parkeert en een lagere loopafstand accepteert (Mulder *et al* 1994, p.31).

De totale omvang van werkgelegenheidsgebieden is in Amsterdam groter dan in Capelle a.d. IJssel, zodat het effect van lokatiebeleid op het aantal personenautokilometers ook groter zal zijn. Er kunnen echter wel vraagtekens gezet worden bij het door het ROA ingeschatte effect. Effecten van lokatiebeleid zijn namelijk pas op langere termijn meetbaar. Het is dan ook de vraag of 9% vermindering van het aantal gereden autokilometers al in 2005 zal optreden;

- de berekende effecten van parkeernormering conform het lokatiebeleid zijn voor zowel het ROA, Capelle a.d. IJssel als de Noordvleugelstudie waarschijnlijk aan de hoge kant. Verondersteld wordt namelijk dat werknemers die geen parkeerplaats hebben, met de fiets of het openbaar vervoer gaan. In de praktijk zal een deel wellicht de auto elders parkeren en hiermee een langer natransport kiezen.

Uit berekeningen van de AVV met het Landelijk Modelsysteem voor het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (In: Van Wee, 1993b p. 54) blijkt, dat lokatiebeleid met parkeerrestricties in de A- en B-lokaties in combinatie met verhoogde parkeertarieven het landelijk autokilometrage in 2010 met zo'n 4-5 procent doet dalen[4].

6.2.3 Conclusie

Door het voeren van een lokatiebeleid voor werkgebieden is een vermindering van het autogebruik te verwachten: door het vestigen van werkgelegenheid nabij openbaar-vervoerknooppunten zal het openbaar-vervoergebruik toenemen en het autogebruik afnemen (van werknemers en bezoekers). Het effect van lokatiebeleid zal groter zijn als het wordt toegepast op zowel nieuwe bedrijven op nieuwe lokaties als op bestaande lokaties en bestaande bedrijven.
De effecten van lokatiebeleid zijn pas op langere termijn meetbaar en zijn mede afhankelijk van flankerende maatregelen. Zonder drastische auto-beperkende maatregelen (parkeernormen) en maatregelen ten gunste van de fiets en het openbaar vervoer zullen de effecten duidelijk lager uitvallen.
Enkele resultaten van empirische onderzoeken geven aan dat het auto-aandeel in de modal split met meer dan 25% kan afnemen bij een bedrijfsverplaatsing van een C-lokatie naar een A-lokatie.
Resultaten van modelmatige onderzoeken geven aan dat het effect van lokatiebeleid aanzienlijk kan zijn: een vermindering van 1-9% van het lokale aantal personenautokilometers en 4-5% vermindering van het landelijk aantal personenautokilometers is mogelijk.

6.3 Parkeerbeleid

Parkeerbeleid is bij uitstek een instrument, waarmee de gemeente invloed kan uitoefenen op de automobiliteit. Voor alle duidelijkheid: in dit kader valt onder de noemer 'parkeerbeleid' niet de parkeernormering bij A- en B-lokaties, dit is ondergebracht bij het 'lokatiebeleid'.

---

[4] Hierbij is rekening gehouden met werknemers die de auto elders parkeren. In berekeningen van de AVV zonder een dergelijke operationalisatie is het effect van de parkeerrestricties wat hoger: een daling van het aantal autokilometers met 6% (AVV, 1990 p. 29).

Er zijn diverse maatregelen denkbaar, waarmee gemeenten het parkeren kunnen beïnvloeden. Mogelijk zijn: het aantal parkeerplaatsen reduceren, uitbreiding areaal betaald parkeren, (differentiatie van) parkeertarieven, (verbetering van) parkeercontrole, de lokaties van parkeerplaatsen wijzigen van het centrum naar de rand van de stad en het verbeteren van bewegwijzering en informatie.

Door het voeren van een sturend parkeerbeleid worden autoverplaatsingen minder aantrekkelijk. De totale reistijd neemt toe (langere loopafstand van parkeerplaats naar bestemming) en ook de kosten nemen toe (hogere parkeertarieven). Verwacht mag worden dat door het voeren van een sturend parkeerbeleid een vermindering van het aantal personenautokilometers bereikt kan worden.

6.3.1 Empirische onderzoeksresultaten

Er zijn drie voorbeelden van empirisch onderzoek naar de effecten van parkeerbeleid bekend: Tilburg en Leeuwarden (DHV, In: AGV, 1991 p. 36) en Purmerend (Flier, 1992 p. 18):

- in het hoofdwinkelgebied van Tilburg is het aantal betaalde parkeerplaatsen verdubbeld en zijn de tarieven in de drukste uren (koopavond en zaterdag) verhoogd. De effecten hiervan waren een afname van het autogebruik in de betrokken gebieden met 8% en een toename van het fietsgebruik met 12%;
- in Leeuwarden is het betaald parkeren en het belanghebbenden parkeren uitgebreid en het gemiddeld uurtarief verhoogd. Een afname van het autogebruik met 10-20% werd gemeten;
- in Purmerend is in 1990 het aantal betaalde parkeerplaatsen uitgebreid (geen gratis parkeerplaatsen in het centrum meer) en een vergunningensysteem voor belanghebbenden ingevoerd. In 1991 is het betaald-parkerensysteem geëvalueerd, waarbij bleek dat het invoeren van betaald parkeren (en een tekort aan parkeerplaatsen) de bezoeker op de koopavond en de zaterdag niet remt in zijn autogebruik: tussen voor- en na situatie is nauwelijks verschil in het autogebruik.

Een goede parkeercontrole is een voorwaarde voor een succesvol parkeerbeleid. In Utrecht bleek na verbetering van de parkeercontrole dat: de parkeervoorzieningen doelmatiger werden gebruikt, er meer gebruik werd gemaakt van parkeerplaatsen met een betalingsregime, het verschijnsel 'niet betalen' zich minder voordeed, het parkeren op verboden plaatsen afnam en het aantal wegsleepgevallen minder werd (AVT, In: AGV, 1991 p. 42).

Het wijzigen van de lokaties van parkeerplaatsen kan het autogebruik op bepaalde plaatsen beïnvloeden. Door het aantal parkeerplaatsen in het centrum van de stad te verminderen en aan de rand te verhogen wordt de loopafstand van auto naar centrum groter. Hiermee kan de concurrentiepositie van de auto verslechteren ten opzichte van andere vervoerwijzen (AGV, 1991 p. 43).

Het verbeteren van informatie aan de automobilist kan uitgevoerd worden door: het plaatsen van borden, het plaatsen van flexibele parkeerverwijzingssystemen. Door het invoeren van flexibele parkeerverwijzingssystemen die actuele informatie geven kan de afgelegde afstand naar een parkeerplaats beperkt worden. Hierdoor kan het autogebruik echter wel weer aantrekkelijker worden (SOGZ, In: AGV, 1991 p. 44).

Op basis van een literatuurstudie geeft AGV (1992, p.26 e.v.) inschattingen van effecten van gemeentelijke maatregelen op het aantal autoverplaatsingen ten behoeve van modelberekeningen. Voor wat betreft parkeerbeleid worden de volgende effecten aangegeven:

- het instellen van betaald parkeren in een gebied levert een afname van het aantal autoverplaatsingen op van 1-5%;
- het verhogen van parkeertarieven in een gebied levert een afname van het aantal autoverplaatsingen op van 5-20%;
- het opheffen van parkeerplaatsen levert een evenredige vermindering op van het aantal autoverplaatsingen met het aantal opgeheven parkeerplaatsen.

Deze effecten treden op mits er geen uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen plaatsvindt en een goede controle en bewegwijzering aanwezig is. De aangegeven effecten geven een indruk van de onderlinge verhoudingen in het effect van de afzonderlijke parkeerinstrumenten.

6.3.2 Modelmatige onderzoeksresultaten

Er zijn vier studies bekend die effecten (van onderdelen) van sturend parkeerbeleid (fysieke beperking aantal parkeerplaatsen, vergroting areaal betaald parkeren of verhoging parkeertarieven) modelmatig berekenen:

- de gemeente Capelle a.d. IJssel verwacht een vermindering van 1-3% van de groei van het gemeentelijke aantal personenautokilometers in de periode tussen 1996-2010 door het verminderen van de omvang van de parkeervoorzieningen en parkeerregulering in gebieden met een woonfunctie en een winkel- of kantorenfunctie (Capelle a.d. IJssel, 1993 p. 41);
- de gemeente Amsterdam berekent een vermindering van het aantal personenautokilometers in de binnenstad met 31% in de periode tussen 1993 en 2005 door het verminderen van het aantal parkeerplaatsen in de binnenstad met 10%, een stijging van de parkeertarieven en de bouw van parkeergarages (Amsterdam, 1994 p. 19);
- op regionaal niveau verwacht het ROA door verhoging van de parkeertarieven en het autoluw maken van de binnenstad van Amsterdam een vermindering van 1-2% van het regionale autokilometrage in de periode tussen 1991-2005. Door een zeer forse verhoging van de parkeertarieven kan het autokilometrage met 8% afnemen (ROA, 1993 p. 32);
- op landelijk niveau heeft de AVV berekend dat een pakket sturende parkeermaatregelen een reductie oplevert van minimaal 1-2% van het totale aantal personenautokilometers in de periode 1986-2010[5] (afgeleid uit: Min. van V&W, 1991 p. 10).

6.3.3 Conclusie

Door het voeren van een stringent parkeerbeleid is lokaal een vermindering van het autogebruik te bereiken. Voorbeelden in steden waar betaald parkeren is ingevoerd (of vergroot) en de parkeertarieven zijn gestegen, geven aan dat het autogebruik van bezoekers van winkelgebieden tot 20 procent kan dalen.

---

[5] Dit is het additionele effect van sturend parkeerbeleid naast parkeernormering op A- en B-lokaties. Het totaalpakket heeft een reductie op van 6%. Aangezien parkeernormering een reductie van 4-5% oplevert (zie 6.2.2), is het additionele effect 1-2% vermindering van het landelijk aantal personenautokilometers.

Resultaten van modelberekeningen geven aan dat lokale aantal personenautokilometers met 1 tot 3% kan dalen. Voor een specifiek gebied (bijvoorbeeld de binnenstad) kunnen de effecten, afhankelijk van de lokale omstandigheden, fors zijn. Op landelijk niveau kan het totale aantal personenautokilometers door sturend parkeerbeleid met 1 tot 2% verminderen.

6.4 Inrichting en herinrichting

Door het inrichten van nieuwe gebieden en het herinrichten van bestaande gebieden moet volgens het SVVII het autogebruik minder vanzelfsprekend worden. Door het maken van een grofmazige verkeersstructuur, waardoor het verkeer geconcentreerd wordt op hoofdwegen (de 'verkeersgebieden') kan het autoverkeer in de woongebieden verminderen (de 'verblijfsgebieden').

Door een grofmazige verkeersstructuur kunnen autoverplaatsingen minder aantrekkelijk worden. Niet iedere bestemming is rechtstreeks meer bereikbaar (omrijden via de hoofdwegen), waardoor de reistijd per auto toeneemt. Het effect op de vermindering van het aantal personenautokilometers wordt echter deels teniet gedaan door het omrijden van het autoverkeer. Verwacht zou mogen worden dat door (her)inrichting van gebieden een geringe vermindering van het aantal personenautokilometers bereikt kan worden.

6.4.1 Empirische onderzoeksresultaten

In de gemeente Houten zijn goede ervaringen opgedaan met het afstemmen van de ruimtelijke omgeving op geleiding van de mobiliteit. Bij de bouw is Houten in sectoren ingedeeld, waarbij het autoverkeer niet direct van de ene sector naar de andere kan rijden, dit kan alleen via een ringweg. Voor de fiets en het openbaar vervoer is het wel mogelijk om rechtstreeks van de ene naar de andere sector te rijden. Deze ruimtelijke inrichting heeft ertoe geleid dat het autogebruik in Houten 25% lager is dan het landelijk gemiddelde (De Jong en Bosch, 1992 p. 16) en het aandeel fietsverkeer hoog is (68% tegenover 50% landelijk) (AGV, 1991 p. 29).

Experimenten met herinrichting van woonwijken met een beperkte omvang in Eindhoven en Rijswijk in 30 km-zones hebben, alhoewel ze hier niet expliciet op gericht waren, geleid tot een wijziging van de verplaatsingsproduktie en de vervoerwijzekeuze. Het gemiddelde aantal verplaatsingen per persoon per dag is in beide gebieden met 12% afgenomen. Over het algemeen kon worden geconcludeerd dat het gebruik van de auto was afgenomen (Ministerie van V&W, In: AGV, 1991 p. 31). AGV (1992, p.28) verwacht dat herinrichting van gebieden leidt tot een afname van de autoritproduktie met 10-20%.

Het centrum van Groningen vertoont voor wat betreft de sectorindeling gelijkenis met Houten. In 1977 is deze structuur in Groningen ingevoerd. In evaluatie-onderzoeken van de maatregelen is een afname van de (gewogen) uurintensiteiten in de binnenstad gemeten met 35%. Het aandeel bus in de verplaatsingen is gestegen, terwijl die voor de auto is gedaald en voor de fiets gelijk gebleven is (Van der Lee en Schoonderbeek, In: AGV, 1991 p. 32).

6.4.2 Modelmatige onderzoeksresultaten

Het stedebouwkundig bureau Zandvoort, Ordening en Advies heeft effecten van een auto-arme woonwijk op het aantal autokilometers berekend. In een auto-arme variant van een nieuwbouwwijk in Sloten (Amsterdam West) wordt een forse verschuiving in de vervoerwijzekeuze verwacht. In de 'normale' wijk neemt de auto 35,4% van de verplaatsingen voor zijn rekening, in de auto-arme variant daalt dat tot 12%. Het openbaar vervoer en de fiets stijgen respectievelijk van 23,1 en 21,1% naar 33,1 en 28,6% (Verkeerskunde, 1991 p. 6).

Van de gemeente Tilburg zijn modelmatige effecten van herinrichting bekend op het aantal personenautokilometers: er wordt een 'voorzichtige inschatting' gegeven van het effect van voorgenomen circulatie-maatregelen aan op de automobiliteit. De voorgenomen circulatie-maatregelen bestaan uit: het autoluw maken van de binnenstad en het reguleren van het autoverkeer op de hoofdwegen. Voorspeld wordt dat als gevolg van de circulatiemaatregelen de doorkruisbaarheid van de binnenstad afneemt: de gemiddelde reistijd neemt toe met zo'n 15%. Op basis van elasticiteiten wordt de toename van de reistijd vertaald in een afname van het autokilometrage met iets minder dan 5% in 2005 (Tilburg, 1994 p. 12). Bij deze inschatting is geen rekening gehouden met het omrijden van het verkeer als gevolg van een wijziging in de routekeuze, waardoor het autokilometrage toe zal nemen.

Geurs (1992) heeft met behulp van een verkeersmodel van de gemeente Breda het effect onderzocht van herinrichting van het wegennet in verkeers- en verblijfsgebieden op de automobiliteit en milieuhinder. Door het wegennet van Breda modelmatig onder te verdelen in verkeers- en verblijfsgebieden wijzigt de routekeuze van het verkeer. Het verkeer gaat sneller naar de hoofdroutes, waardoor de intensiteiten toenemen en hiermee de milieubelasting op de hoofdroutes toeneemt. In de verblijfsgebieden nemen de intensiteiten af en vermindert de milieubelasting. Geconcludeerd wordt dat bij een gelijkblijvend aantal verplaatsingen de gemiddeld afgelegde afstand van het verkeer stijgt en het gereden aantal voertuigkilometers toeneemt. De totale geluidhinder daalt licht en de lokale luchtverontreiniging neemt toe. Bij de modelberekeningen zijn wijzigingen in de vervoerwijzekeuze als gevolg van de herinrichting niet meegenomen. Om een reductie van de automobiliteit en de milieuhinder te verkrijgen moet een vermindering van het aantal autoverplaatsingen plaatsvinden (Geurs, 1992 p. 15).

6.4.3 Conclusies

Door het afstemmen van de inrichting van woonwijken op mobiliteitsgeleiding is het autogebruik te verminderen. Er zijn weinig empirische en modelmatige resultaten van onderzoeken bekend. Enkele empirische onderzoeken illustreren dat door herinrichting het autogebruik in een gebied kan afnemen. Modelberekeningen geven aan dat door herinrichting van het wegennet de routekeuze wijzigt en hiermee de automobiliteit toeneemt, maar het aantal autoverplaatsingen af zal nemen. Verwacht wordt dat per saldo herinrichting niet zal leiden tot een vermindering van het aantal lokale aantal personenautokilometers. Er zijn in de literatuur geen effecten bekend van herinrichting op het landelijk autokilometrage.

6.5 Fietsbeleid

Gemeenten hebben een belangrijke rol bij het uitvoeren van het fietsbeleid. De gemeenten zijn namelijk de belangrijkste aanbieders van voorzieningen voor fietsers. Door het verbeteren van fietsvoorzieningen worden fietsverplaatsingen aantrekkelijker gemaakt. Hiermee kan een overstap van auto en openbaar vervoer naar fiets worden verwacht.
Verwacht wordt dat door het stimuleren van het fietsverkeer het aantal personenautokilometers verminderd kan worden.

6.5.1 Empirische onderzoeksresultaten

De fiets vervult traditioneel een belangrijke rol in het Nederlandse verkeers- en vervoersysteem: 27% van alle verplaatsingen en 9% van alle kilometers worden met de fiets afgelegd. Op afstanden korter dan vijf kilometer is het aandeel fiets 37%. Maar het aandeel auto in deze korte ritten is aanzienlijk: 22%. Uit onderzoek blijkt dat 25% van alle autoverplaatsingen (volgens de opgave van de automobilist) goed met de fiets kunnen. Vooral het lokale autoverkeer en de korte autoverplaatsingen zijn goed vervangbaar door de fiets: nagenoeg de helft van de autoverplaatsingen zijn hier door de fiets vervangbaar (Katteler *et al*, 1993 p. 41).

In Houten is een hoog aandeel van de fiets (68% t.o.v. 50% landelijk) door de directe verbindingen van het fietsnetwerk tussen de verschillende sectoren. De grenzen tussen de sectoren zijn voor de auto niet en voor de fiets wel te overschrijden. Het autogebruik is in Houten 25% lager dan het landelijk gemiddelde (De Jong en Bosch, 1992 p. 16).

In Delft is in de jaren '80 een fietsnetwerk aangelegd met relatief grofmazige en hoogwaardige stedelijke fietspaden, aangevuld met een fijnmazig systeem op buurtniveau. Uit voor- en nametingen van het fietsgebruik blijkt dat het aantal fietskilometers met 6-8% is toegenomen (AGV, 1991 p. 61). De bereidheid om als gevolg van de genomen maatregelen over te stappen naar de fiets bleek in Delft gering. Er is meer sprake van verandering in de routekeuze door fietsers, waardoor drukke en gevaarlijke punten worden vermeden en ontlast (Kropman, 1990 p. 580). Kropman (1990, p. 582) concludeert dat een toename van het fietsverkeer vooral is te verwachten van maatregelen die leiden tot verkorting van de verplaatsingstijd per fiets (directe verbindingen, weinig oponthoud) en tot meer comfort bij het fietsen.

AGV (1992, p. 31) verwacht dat het aanleggen van een fietsroutenetwerk leidt tot een afname van de autoverplaatsingen binnen de stad met 3-10%.

6.5.2 Modelmatige onderzoeksresultaten

Er zijn twee voorbeelden van modelmatige berekening van effecten van verbetering van het fietsverkeer op het autokilometrage bekend:

- de gemeenten Capelle a.d. IJssel geeft aan dat door verbetering van het fietsnetwerk een reductie van 5% in de periode 1986-2010 van het lokale autokilometrage verwacht wordt (Capelle a.d. IJssel, 1993 p. 49);

- het ROA berekent géén reductie van het regionale autokilometrage, als gevolg van investeringen in het fietsverkeer (zie ROA, 1993 p. 32).

Het ROA en de gemeente Capelle a.d. IJssel schatten de effecten van fietsverkeer verschillend in. Waarschijnlijk is verwachte reductie van Capelle a.d. IJssel aan hoge kant. Uit de empirische onderzoeken blijkt namelijk een geringe substitutie tussen auto en fiets (zie Kropman, 1990).

6.5.3 Conclusie

Uit resultaten van empirische onderzoeken blijkt dat door uitsluitend stimulerende maatregelen voor de fiets de substitutie tussen auto en fiets gering is. Er blijkt wel een potentiële substitutie van 23 tot 50% te bestaan van lokale autoverplaatsingen naar fietsverplaatsingen. Om dit ook werkelijk te bereiken zullen ruimtelijke inrichtingsmaatregelen en autobeperkende maatregelen nodig zijn.
De modelmatig berekende effecten van fietsbeleid op het lokale aantal autokilometers worden verschillend ingeschat: tussen de 0 en 5% reductie. Op basis van de empirische onderzoeken kan verwacht worden dat door het stimuleren van fietsverkeer de reductie van het lokale aantal autokilometers tussen de 0 en 2% zal liggen. Er zijn geen gegevens bekend over de reductie van het landelijk aantal personenautokilometers.

6.6 Openbaar vervoer

Bij het verminderen van de groei van het autogebruik wordt vaak een grote rol toebedeeld aan de verbetering van het openbaar vervoer. In het openbaar vervoer worden door het rijk dan ook forse investeringen gepleegd om een kwaliteitsverbetering te kunnen bewerkstelligen. De reistijden per openbaar vervoer dienen fors te verminderen en de betrouwbaarheid en snelheid dienen vergroot te worden. Door het verbeteren van het openbaar vervoer mag een vermindering van het aantal personenautokilometers verwacht worden.

6.6.1 Empirische onderzoeksresultaten

De reistijd is één van de belangrijkste aspecten, waarop de keuze van een vervoermiddel wordt gebaseerd. Het verbeteren van de reistijd van het openbaar vervoer (of het verslechteren van de reistijd van de auto) kan er voor zorgen dat de overstap van auto naar openbaar vervoer wordt gemaakt. Het openbaar vervoer lijkt slechts op een klein deel van de belangrijkste vervoerstromen in staat om de (in het SVVII) gewenste reistijdverhouding tussen openbaar vervoer en auto van 1,5 te realiseren. De reistijd van het openbaar vervoer kan worden verbeterd door het opwaarderen van veel gebruikte openbaar-vervoerlijnen: van bus naar snelbus, van tram of bus naar sneltram, van sneltram naar metro. Andere maatregelen zijn:

- het creëren van vrije banen en straten voor het openbaar vervoer;
- het verlenen van prioriteit aan het openbaar vervoer bij verkeerslichtenregelingen;
- het maken van kortsluitingen en directe verbindingen (AGV, 1991 p. 56).

Om een substantiële overstap van auto naar openbaar vervoer te bereiken is het noodzakelijk om behalve openbaar-vervoervoorzieningen ook maatregelen te nemen, die het autogebruik ontmoedigen, zoals parkeerbeleid. Uit onderzoek naar de mogelijkheden voor de overstap van auto naar openbaar vervoer blijkt dat 5-6% van de lokale en 3-5% van de interlokale autoverplaatsingen vervangen kunnen worden door openbaar vervoer (NEA, In: AGV, 1991 p. 50).
AGV (1992, p. 30) verwacht van infrastructurele en lijnvoeringstechnische verbeteringen van het openbaar vervoer een afname van 5-10% van het aantal autoverplaatsingen. Aangegeven wordt dat ook het fietsgebruik hierbij afneemt.

6.6.2 Modelmatige onderzoeksresultaten

Er zijn drie modelmatige onderzoeksresultaten van effecten van openbaar-vervoerbeleid op de vermindering van het aantal personenautokilometers bekend:

- de gemeente Capelle a.d. IJssel berekent een reductie van 5% op het lokale aantal personenautokilometers door het verbeteren van het openbaar vervoer in de periode 1986-2010. Dit effect is waarschijnlijk aan de hoge kant, omdat bij de berekening wordt uitgegaan van een volledige substitutie van auto naar openbaar vervoer (Capelle a.d. IJssel, p. 41). Bovy *et al* (1990, p.140) stellen namelijk dat auto en openbaar vervoer in grote mate gescheiden systemen zijn. De kruiselasticiteiten voor de reistijd per openbaar vervoer op het autogebruik blijken erg laag te zijn. Hierdoor hebben de maatregelen voor verbetering van het openbaar vervoer landelijk gezien een beperkte invloed op het autogebruik;
- het ROA verwacht door investeringen in het openbaar vervoer een reductie te bereiken van 4% op het regionale aantal personenautokilometers in de periode 1993-2005. De verbeteringen in het openbaar vervoer hebben een stijging van 30% van het openbaar-vervoergebruik tot gevolg. Alléén verbeteringen in het openbaar vervoer leiden niet tot een vergelijkbare daling van het autogebruik. Hieruit blijkt dat de auto en het openbaar vervoer niet zonder meer en in gelijke mate uitwisselbaar zijn. Een kwaliteitsverhoging van het openbaar vervoer leidt in het ROA-gebied wel tot een lichte daling van het autogebruik. De investeringen in het openbaar vervoer leiden ook tot een overstap van fiets naar openbaar vervoer. Het aantal regionale fietskilometers daalt als gevolg van de kwaliteitsverhoging van het openbaar vervoer met 8-10% (ROA, 1993 p. 36);
- uit berekeningen van de AVV (1990, p. 29) blijkt dat openbaar-vervoermaatregelen uit het SVVII (spitsbussen, snelheidsverhoging basisnet en stadsgewestelijk openbaar vervoer) een beperking van het landelijk autokilometrage van 3% realiseren[6]. De berekeningen sluiten volgens Bovy *et al* (1990, p. 140) aan bij empirische bevindingen en bij de uitkomsten van andere modellen.

6.6.3 Conclusie

Uit empirische en modelmatige onderzoeksresultaten blijkt dat de substitutiemogelijkheden tussen openbaar vervoer en auto gering zijn. Verbetering van het openbaar vervoer is echter niet zinloos.

---

[6] Het effect wordt ten dele teniet gedaan door verhoogde tarieven van het openbaar vervoer (effect op autokilometrage = + 1%) (AVV, 1990 p. 29)

Maatregelen om het autogebruik te beperken door het gebruik te bemoeilijken zijn zonder het bieden van alternatieven maatschappelijk nauwelijks aanvaardbaar. Als naast verbeterde openbaar-vervoervoorzieningen maatregelen worden genomen die het autogebruik ontmoedigen, dan blijkt zo'n 5-6% van de lokale autoverplaatsingen vervangbaar door openbaar vervoer.
Uit modelmatige berekeningen blijkt dat openbaar-vervoermaatregelen een beperking kan realiseren van (maximaal) 5% van het lokale autokilometrage en 2% van het landelijk autokilometrage.

6.7 Conclusies empirische en modelmatige onderzoeken

Het optreden van het effect op het aantal personenautokilometers van een beleidsonderdeel is vaak niet eenduidig vast te stellen Het effect is namelijk over het algemeen afhankelijk van:

- de uitvoering van andere beleidsonderdelen. De mate waarin bijvoorbeeld de overstap van auto naar fiets wordt gemaakt is niet alleen afhankelijk van verbeteringen in het fietsverkeer maar ook van parkeerbeleid. Hierdoor zijn de afzonderlijke effecten van de beleidsonderdelen niet eenvoudig te isoleren;
- de wijze waarop uitvoering wordt gegeven aan het beleid. Door bijvoorbeeld het minder stringent toepassen van parkeernormeringen op A- en B-lokaties zal het effect van lokatiebeleid afnemen.

Op basis van de momenteel beschikbare empirische en modelmatige onderzoeksresultaten is het niet mogelijk om per beleidsonderdeel één getal te geven voor het landelijk gemiddelde effect van het beleidsonderdeel op het lokale aantal personenautokilometers. Oorzaken hiervoor zijn:

- er zijn te weinig empirische onderzoeksresultaten om een gemiddeld landelijk effect per beleidsonderdeel op het lokale aantal personenautokilometers te geven. Tussen de lokale effecten zijn vanwege lokale omstandigheden aanzienlijke verschillen aanwezig;
- tussen de modelmatig berekende effecten van de verschillende beleidsonderdelen op het lokale autokilometrage zijn aanzienlijke verschillen aanwezig. Hiervoor zijn drie oorzaken aan te geven: in de eerste plaats spelen de lokale omstandigheden bij de modelberekning van effecten een rol. In de tweede plaats speelt de berekeningswijze een rol. Het ROA houdt bijvoorbeeld in tegenstelling tot Capelle a.d. IJssel rekening met subsitutie van fiets naar openbaar vervoer door een kwaliteitsverbetering van het openbaar vervoer. In de derde plaats speelt het streefjaar van de effecten een rol. Het ROA verwacht bijvoorbeeld dat de berekende effecten in 2005 optreden, de gemeente Capelle a.d. IJssel verwacht dit in 2010;
- de modelmatig berekende landelijke en lokale effecten zijn niet zonder meer te vergelijken. De door de AVV berekende landelijk effecten zijn namelijk met een ander type verkeers- en vervoermodel berekend dan de lokale effecten[7]. In de berekening van de effecten van beleidsmaatregelen ontstaan kunnen hierdoor verschillen ontstaan. De mate waarin de effecten als gevolg van de het modeltype afwijken is onbekend.

---

[7] Gemeenten gebruiken in de meeste gevallen een traditioneel, sequentieel verkeers- en vervoermodel. Dit houdt in dat het reizigerskeuzeproces is opgedeeld in vier stappen: ritproductie, ritdistributie, modal-split en routekeuze (zie Bérénos, 1992). In het Landelijk Modelsysteem (LMS) van de AVV wordt de ritdistributie en modal-split simultaan geschat (zie Rijkswaterstaat, Dienst Verkeerskunde, 1990). Dit geeft een betere benadering van het keuzegedrag van de reiziger dan een sequentiële schatting. De meest aanvaarde aanname is namelijk dat het beslissingsproces van de individuele reiziger een simultaan proces is (Bérénos, 1992 p. 10).

De beschikbare empirische en modelmatige onderzoeken zijn voornamelijk gebaseerd op middelgrote en grote gemeenten (meer dan 40.000 inwoners). Ook in de kleine gemeenten (met minder dan 40.000 inwoners) wordt een verkeers- en vervoerbeleid gevoerd, zie hiervoor bijvoorbeeld De Boer en Bérénos (1993). De mogelijke effecten in de kleine gemeenten zullen wezenlijk kleiner zijn dan in de (middel)grote gemeenten. Bijvoorbeeld de mogelijkheden om een sturend parkeerbeleid te voeren zullen beperkt zijn. Op basis van de beschikbare literatuur kunnen echter geen inschattingen van effecten in kleine gemeenten gegeven worden.

6.8 Inschatting effecten

Om tot een inschatting van de effecten van de verschillende beleidsonderdelen bij kleine en (middel)grote gemeenten te komen is 'expert judgement' toegepast. Hiertoe zijn gesprekken gevoerd met verkeersdeskundigen bij zes gemeenten en bij verkeersdeskundigen bij de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (zie voor de betreffende personen bijlage 3 en voor de vragenlijst voor de gemeenten bijlage 4). In bijlage 5 zijn de afzonderlijke inschattingen weergegeven.
In de onderstaande tabel 6.8.1 zijn de effecten van de gemeentelijke beleidsonderdelen op de vermindering van de groei van het aantal personenautokilometers binnen de bebouwde kom samengevat. De effecten zijn uitgesplitst naar lokale effecten en landelijke effecten op de vermindering van de groei van het aantal personenautokilometers. De lokale effecten zijn onderscheiden naar gemeentegrootte: klein (minder dan 40.000 inwoners), middelgroot (tussen de 40.000 en 100.000 inwoners) en groot (meer dan 100.000 inwoners). Het totale effect is verkregen door vermenigvuldiging van de effecten van alle beleidsonderdelen. De weergegeven effecten zijn afgerond op halve procenten.

Tabel 6.8.1: Inschatting effecten beleid op aantal personenautokilometers binnen de bebouwde kom

Beleidsonderdeel	Kleine gem. 0-40.000 inw.	Middelgrote gem. 40.000-100.000 inw.	Grote gem. >100.000 inw.	Landelijk
	%			
Lokatiebeleid woongebieden	0,0	0,0	0,0	0,0
Lokatiebeleid werkgebieden[1]	0,0	3,0	5,0	4,5
Parkeerbeleid	0,0	3,0	3,0	1,5
Herinrichtingsbeleid	0,0	0,0	0,0	0,0
Fietsbeleid	0,5	2,5	3,0	2,0
Openbaar-vervoerbeleid	0,0	1,5	5,0	2,0
Totaal	0,5	10,0	15,0	10,0

[1] Inclusief parkeernormen

7 PROGNOSES LOKALE INTENSITEITSONTWIKKELING EN MILIEU-EFFECTEN

7.1 Inleiding

In de MV3 is voor de prognose van lokale intensiteitsontwikkelingen een rekenmodel gebruikt dat de landelijke volume-ontwikkeling omrekent naar lokale verkeersintensiteiten. In dit rekenmodel is de empirische relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteiten eenvoudig gemodelleerd en wordt geen rekening gehouden met uitvoering van lokaal verkeers- en vervoerbeleid. In dit onderzoek is het PION-model ontwikkeld (Prognosemodel IntensiteitsONtwikkeling), waarin het oorspronkelijke rekenmodel op twee manieren is verbeterd:

In de eerste plaats wordt de *empirische relatie tussen landelijke volume-ontwikkelingen en lokale intensiteiten* verbeterd. Deze relatie bestaat zowel uit autonome ontwikkelingen als uit ontwikkelingen die beleidsmatig zijn beïnvloed. Deze beleidsinvloed in de empirische relatie wordt in onderhavige onderzoek niet nader geëxpliciteerd. Op drie manieren is in het PION-model de empirische relatie verbeterd:

a. in de MV3 wordt totale lengte van nieuw aan te leggen wegen geprognotiseerd op basis van de ontwikkeling in het aantal woningen. De basis voor het toekomstig aantal woningen zijn de scenariogegevens van het 'European Renaissance'-scenario (ER) en het 'Global Shift'-scenario (G) van het Centraal Planbureau. In dit onderzoek is geprobeerd de prognose van de lengte van het wegennet te verbeteren door zowel een dichtheidsvariabele (aantal woningen per hectare woongebied) als gegevens van recente jaren toe te voegen;
b. in de MV3 wordt de lokale intensiteitsontwikkeling geprognotiseerd voor alle wegen binnen de bebouwde kom tezamen. In dit onderzoek is een verschil in intensiteitsontwikkeling verondersteld tussen hoofdwegen en lagere-orde wegen binnen de bebouwde kom;
c. in de MV3 wordt voor alle motorvoertuigcategorieën tezamen de lokale intensiteitsontwikkeling geprognotiseerd. In dit onderzoek wordt binnen de bebouwde kom een verschil in intensiteitsontwikkeling verondersteld tussen lichte en zware motorvoertuigen.

In de tweede plaats is het oorspronkelijke rekenmodel verbeterd door de *relatie tussen lokaal verkeers- en vervoerbeleid en de lokale intensiteitsontwikkeling* mee te nemen. Het lokale verkeers- en vervoerbeleid wordt in het PION-model meegenomen door:

a. de effecten van de lokale beleidsonderdelen op het aantal personenautokilometers (zie tabel 6.8.1) te koppelen aan de lokale intensiteitsontwikkeling;
b. de mate van uitvoering van de verschillende beleidsonderdelen (zie tabel 5.7.1) te koppelen aan het effect op de lokale intensiteitsontwikkeling.

De invloed van lokale verkeers- en vervoerbeleid op de intensiteitsontwikkeling is geprognotiseerd in zes scenario's. Dit zijn drie beleidsscenario's binnen de context van twee scenario's voor de maatschappelijke ontwikkeling in Nederland. De *drie beleidsscenario's* zijn: 100% uitvoering, 0% uitvoering en de in dit onderzoek vastgestelde mate van uitvoering van lokaal verkeers- en vervoerbeleid in de periode tussen 1990-2000, 2000-2010 en 2010-2015.
De *twee maatschappelijke scenario's* zijn de in de MV3 gehanteerde ER- en G-scenario van het Centraal Planbureau. De belangrijkste kenmerken van beide scenario's zijn:

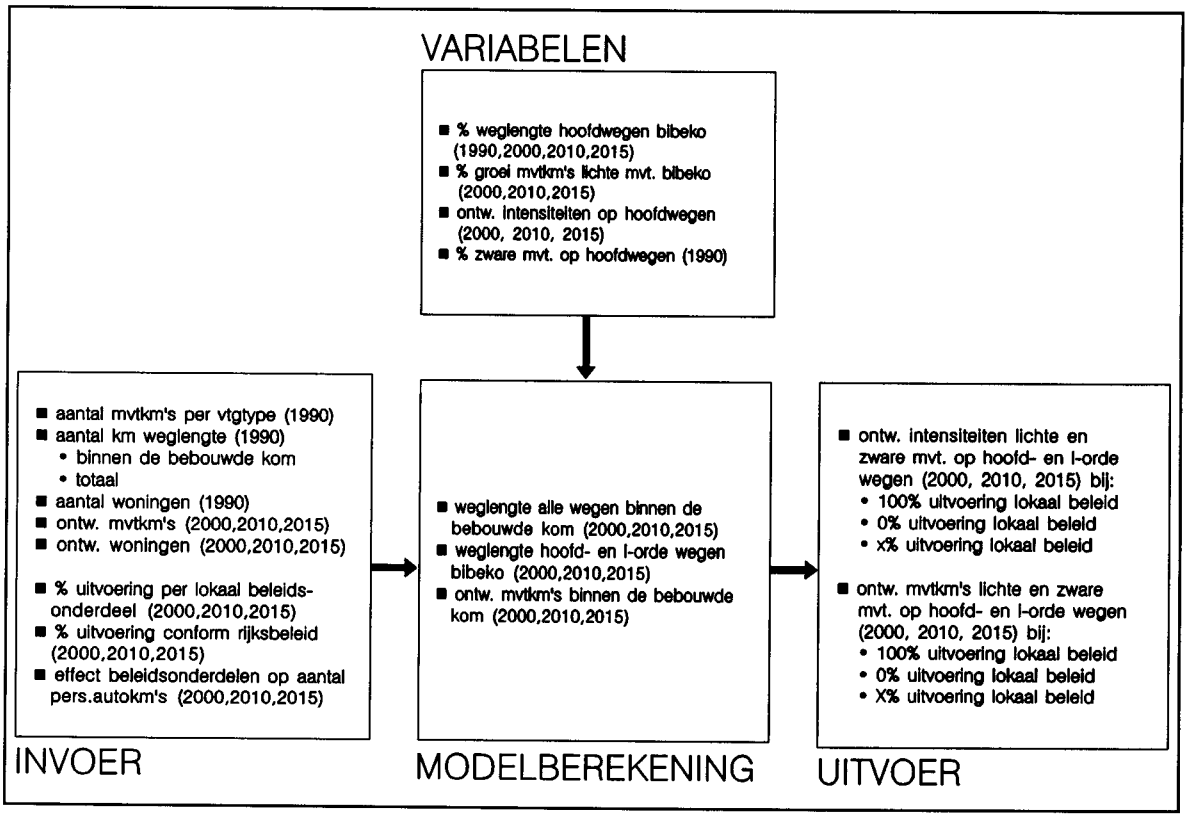
de veronderstellingen over de ontwikkeling van de wereldhandel, de monetaire en politieke eenwording van Europa en de politieke ontwikkelingen in Centraal en Oost-Europa. In de MV3 wordt gesteld dat gezien de onzekerheden het opstellen van een 'meest waarschijnlijk' scenario onmogelijk is en het werken met een bandbreedte noodzakelijk is (MV3, 1993 p. 11). De veronderstellingen in de scenario's leiden tot een bandbreedte in de volume-ontwikkeling: bijvoorbeeld het totale aantal motorvoertuigkilometers stijgt naar verwachting met 25% (ER) tot 36% (GS) in de periode tussen 1990-2015.

In dit hoofdstuk wordt eerst een schematische weergave van het rekenmodel gegeven (par. 7.2). Vervolgens wordt het model toegelicht. Gestart wordt met de basis van het model: de historische ontwikkeling van de weglengte (par. 7.3) en de intensiteiten binnen de bebouwde kom (par. 7.4). Hierna wordt de prognose van de weglengte (par. 7.5) en de intensiteiten besproken (par. 7.6). De uitkomsten van het PION-model worden in par. 7.7 vergeleken met het oorspronkelijke RIVM-rekenmodel. De scenario-uitkomsten worden in par. 7.8 besproken. De lokale milieu-effecten (geluidhinder en lokale luchtverontreiniging) volgens de verschillende scenario's worden in par. 7.9 aangegeven en vergeleken met het oorspronkelijke rekenmodel. Tenslotte wordt in par. 7.10 een beschouwing over het PION-model en worden aanbevelingen voor verder onderzoek gegeven.

7.2 Schematische weergave PION-model

In figuur 7.2.1 is het ontwikkelde PION-model schematisch weergegeven.

Figuur 7.2.1: Schematische weergave PION-model



Invoergegevens

De invoergegevens van het PION-model, zoals deze in het onderzoek gebruikt zijn, zijn in bijlage 8 weergegeven. De invoergegevens zijn:

- het aantal gereden motorvoertuigkilometers per voertuigtype binnen de bebouwde kom, het aantal kilometers weglengte binnen de bebouwde kom en het aantal woningen in Nederland in het basisjaar 1990 (zie par. 7.3 en 7.4);
- de ontwikkeling in het aantal motorvoertuigkilometers per voertuigtype en de ontwikkeling in het aantal woningen conform het ER- en GS-scenario in de periode 1990-2000, 2000-2010 en 2010-2015.
- de mate van uitvoering per lokaal beleidsonderdeel in de periode tussen 1990-2000, 2000-2010 en 2010-2015;
- het effect op het aantal personenautokilometers per lokaal beleidsonderdeel in de periode tussen 1990-2000, 2000-2010 en 2010-2015.

Modelberekening

Om de modelberekening uit te kunnen voeren, zijn de waarden van enkele variabelen vastgesteld, die gebaseerd zijn op de historische analyse. De waarden van de variabelen zijn als 'defaultwaarden' opgenomen in het PION-model. De variabelen zijn:

- het percentage weglengte op hoofdwegen binnen de bebouwde kom ten opzichte van de totale weglengte binnen de bebouwde kom per zichtjaar (zie par. 7.3.2);
- het percentage toename van het aantal lichte motorvoertuigkilometers binnen de bebouwde kom ten opzichte van het totaal aantal lichte motorvoertuigkilometers per zichtjaar (zie par. 7.6.1);
- de intensiteitsgroei op hoofdwegen binnen de bebouwde kom per zichtjaar (zie par. 7.4.2);
- het percentage zware motorvoertuigen op hoofdwegen ten opzichte van het totaal aantal motorvoertuigen op hoofdwegen binnen de bebouwde kom in het basisjaar (zie par. 7.4.3);

Op basis van de invoergegevens en de waarde van de variabelen wordt in het PION-model berekend: de weglengte op alle wegen en op hoofd- en lagere-orde wegen binnen de bebouwde kom en