

# NAAR HOOGWAARDIGE MOBILITEIT ÉN LEEFKWALITEIT



**Vaker overstappen op fiets en openbaar vervoer in Den Haag en Haaglanden**

De Denktank Leefbare Mobiliteit werd in het leven geroepen in april 2006:

De leden waren (op persoonlijke titel):

- Daan Goedhart (Fietzersbond)
- Frank Poppe (PvdA; tot maart 2007)
- Frans van der Steen (Haags Milieucentrum)
- Frits Raaphorst (Haags Milieucentrum; tot juni 2006)
- Herman Wilmer (VVD)
- Jan van den Brink (Verboden Doorgang)
- Jan van Male (ROVER)
- Lennart van der Linde (Haags Milieucentrum; vanaf oktober 2006)
- Lex van der Hoeven (BOT)
- Maarten Brillenburg Wurth (GroenLinks)
- Mark Frima (Bewonersorganisatie Hoornwijck)
- Wil Bianchi (CDA)

## Inhoud

Inleiding	5
1. <i>Modal shift</i> nodig voor duurzame mobiliteit	9
2. Het huidige mobiliteitsbeleid van Den Haag en Haaglanden	11
3. Milieugevolgen van mobiliteitsbeleid en -gedrag	13
4. De Zevensprong van Verdaas	16
5. Mobiliteit voorkomen door ruimtelijke planning	18
6. Bewuster kiezen door beprijzing	20
7. Maximale ontsluiting met OV en fiets	22
8. Transferia, parkeerbeleid en mobiliteitsmanagement	25
9. Optimale spreiding autoverkeer naar buitenruit	27
10. Duurzaam mobiel rond Binckhorst en Trekvliet	28
11. Werken aan draagvlak	31
12. Financiering en organisatie	33
13. Conclusies en aanbevelingen	34
Referenties	36



## Inleiding

**M**obilititeit is een essentieel onderdeel van ons economisch en sociaal samenleven. Niet voor niets staat het hoog op de prioriteitenlijstjes van ondernemingen, overheden en burgers. Voor veel mensen staat mobiliteit gelijk aan automobilititeit. Het bezit en gebruik van de auto groeien dan ook nog steeds. De gemeente Den Haag ziet die groei als gegeven en het faciliteren daarvan is een belangrijk uitgangspunt van beleid. Zo hebben Den Haag en Haaglanden plannen voor een Trekvliettunnel die minstens € 500 miljoen zal kosten. De aanleg van de Hubertustunnel nadert zijn voltooiing. Er zijn plannen om de internationale zone in aanbouw met een autotunnel te ontsluiten. Om de autobereikbaarheid van de stad te garanderen wil men eindelijk een goede rondweg inclusief tunnels en *fly-overs* realiseren. Het verkeerscirculatieplan voor de binnenstad heeft in de hele stad tot felle discussies geleid.

Naast de auto is er ook aandacht voor het openbaar vervoer en de fiets. Den Haag Centraal Station wordt flink verbouwd. RandstadRail 1<sup>e</sup> fase is voltooid en op de 2<sup>e</sup> fase wordt hard gestudeerd. Voor de fiets wordt eveneens een aantal maatregelen genomen, zoals de aanleg van meer vrijliggende fietspaden. De fiets blijft in het totale mobiliteitsbeleid echter het ondergeschoven kindje.

We reizen voor werk of privé van hot naar her. Maar de manier waarop we dat doen heeft, onbedoeld weliswaar, grote negatieve gevolgen. Het vormt een directe bedreiging voor onze gezondheid en het legt een onhoudbaar zware hypotheek op het milieu. En dat kunnen we ons niet veroorloven, want natuur en milieu bepalen nu eenmaal de bestaansvoorwaarden van iedereen.

De totale milieudruk op de aarde is volgens onder meer het Wereld Natuur Fonds nu al groter dan wat de aarde duurzaam aankan, terwijl de groei van de wereldbevolking en -economie voorlopig gestaag doorgaat<sup>1</sup>. We staan dus voor een belangrijke uitdaging: hoe behouden we een hoogwaardige mobiliteit, die tegemoetkomt aan een duurzame lokale economische ontwikkeling, aan de vervoersbehoeften van de Haagse burgers en aan de eisen die het milieu nu eenmaal stelt? Deze nota wil aan het antwoord op die vraag een bijdrage leveren. Wij zijn ervan overtuigd dat een dergelijke hoogwaardige duurzame mobiliteit mogelijk is, als het beleid voldoet aan drie belangrijke voorwaarden en met daarbij drie belangrijke noties in ons achterhoofd.

---

<sup>1</sup> WWF (2006), *Living Planet Report 2006*.

**D**e eerste voorwaarde is het ontwikkelen van een integrale visie op ruimtelijke ontwikkelingen en mobiliteit. Nu ontwikkelen ruimtelijke ordenaars en bouwers binnen de gemeentelijke Dienst Stedelijke Ontwikkeling plannen die grote invloed hebben op vervoersstromen, zonder de mobiliteitsdeskundigen van dezelfde dienst daar in een vroeg stadium bij te betrekken. De afdeling Verkeer en Vervoer was bijvoorbeeld veel te weinig betrokken bij het opstellen van de Structuurvisie 2020, die het kader schept voor de ruimtelijke ontwikkelingen in de komende jaren. De gemeentelijke diensten zijn te zeer verkokerd. De afzonderlijke koninkrijkes vertrouwen elkaar te weinig en beconcurreren elkaar te veel. Samenwerking is uitzondering in plaats van regel. Het adagium is: “Als jij mij met rust laat, bemoei ik me niet met jou”. Omdat in onze moderne, hoogtechnologische samenleving echter alles met alles samenhangt, zijn problemen alleen nog op te lossen door zaken, ook op het gebied van mobiliteit en ruimtelijke ordening, in hun verwevenheid te benaderen. Integraal denken en doen is het paradigma van de 21<sup>ste</sup> eeuw en voor het Haags Milieucentrum dan ook het belangrijkste uitgangspunt van beleid.

.....**Duurzame kwaliteit in plaats van groei**

**D**e tweede voorwaarde is een gedeelde opvatting dat een gezonde economie juist gebaat is bij duurzaamheid en dat het koste wat kost nastreven van economische groei, ongeacht wereldwijde en plaatselijke sociale en ecologische gevolgen, juist afbreuk doet aan een vitale lokale economie. We zijn met z'n allen (gemiddeld dus) steenrijk en de Haagse begroting telt maar liefst 2,5 miljard euro's. Dat is meer dan 10.000 oude guldens per inwoner! Onze welvaart is in 50 jaar tijd verdrievoudigd. Doordat die ongelofelijke en ongecontroleerde groei van de welvaart niet duurzaam was en is, zijn we de kip met de gouden eieren aan het slachten. Ons economisch handelen legt een veel te groot beslag op de per definitie beperkte milieugebruiksruimte. Op een aantal terreinen is krimp dan ook noodzakelijk, terwijl groei mogelijk en wenselijk blijft op terreinen waar economische activiteiten geen roofofbouw op het milieu plegen. Elke euro die we nu in duurzaamheid en duurzame technologische innovatie investeren levert op iets langere termijn een veelvoud op. Het nastreven van economische groei ten koste van alles valt simpelweg niet vol te houden. Een prominente econoom als Arnold Heertje heeft dat alles in zijn laatste boek *Echte Economie* helder beschreven. Ook bankier en kabinetsformateur Herman Wijffels gaat voor kwaliteit in plaats van groei. Niet voor niets is duurzaamheid nu een belangrijke pijler van het kabinetsbeleid. Duurzame keuzes zijn op langere termijn voordeliger dan niet-duurzame keuzes. Daarom zijn zij economisch wenselijk en verantwoord, zoals onder meer ook het Britse Stern-rapport laat zien<sup>2</sup>.

.....**Draagvlak verwerven**

**D**e laatste voorwaarde is het scheppen van draagvlak onder de bevolking voor een duurzamer mobiliteitsbeleid. Dat is geen eenvoudige, maar ook zeker geen onmogelijke opgave. Natuurlijk, voor politici is het makkelijker delen van een steeds groter wordende koek en kiezers zijn meestal bepaald niet vies van meer materiële welvaart. Maar Haagse burgers zijn ook redelijk denkende mensen die bijvoorbeeld bezorgd zijn over hun eigen toekomst en die van hun kinderen. Veel mensen zien ook wel dat het met het milieu en het klimaat, ook als gevolg van de huidige mobiliteit, volkomen uit de hand loopt. Zij zien de noodzaak tot veranderingen, maar vinden het moeilijk die veranderingen in hun individuele gedrag vorm te geven. Met een goed en afgewogen verhaal zijn zij zeker te inspireren - een verhaal dat hoogwaardige mobiliteit garan-

---

<sup>2</sup> Stern (2006), *Stern Review: The Economics of Climate Change*.

deert en extra kwaliteit toevoegt aan de leefbaarheid, gezondheid en veiligheid. Het gaat om het communiceren van een positieve boodschap met een aansprekend en haalbaar beeld van een goed leven dat ook op langere termijn vol te houden is. Een verhaal met zowel aandacht voor basale materiële verlangens als voor basale morele waarden, zoals gemeenschapszin, verantwoordelijkheid en betrokkenheid bij de stad als geheel. Een verhaal waarin zaken als actieve recreatie en creativiteit weer centraal staan. Een verhaal dat mensen weer houvast en een moreel kompas in een onzekere wereld biedt. Een verhaal dat hun weer het vertrouwen geeft dat samen met hen en met respect voor hun inbreng aan echte oplossingen wordt gewerkt. Wezenlijk is niet alleen een verhaal te vertellen, maar *tegelijktijd* die maatregelen te nemen die het de burgers ook *gemakkelijker* maken hun verantwoordelijkheid te nemen, bijvoorbeeld door waar mogelijk het openbaar vervoer en de fiets te nemen.

.....**Drie belangrijke noties**

**N**aast deze drie voorwaarden om te komen tot een hoogwaardige en duurzame mobiliteit zijn nog drie noties van belang. De eerste is dat de meeste mensen willen dat met hun belastingcenten de zaken gewoon goed geregeld worden en dat keuzevrijheid niet onttaardt in vrijblijvendheid. Want waarom zouden zij hun verantwoordelijkheid nemen als een ander die dat niet doet daar vrolijk mee wegstapt? Juist dat druist in tegen het rechtvaardigheidsgevoel: 'Gelijke monniken, gelijke kappen'. Dit uitgangspunt betekent een kernrol voor de overheid in het scheppen van kaders en het organiseren van rechtvaardigheid. Burgers willen zich wel inzetten voor meer duurzaamheid, maar niet als zij daar individueel voor opdraaien. Zonder centrale sturing, regulering en handhaving zijn te weinig mensen bereid een redelijke bijdrage te leveren. Daarom moet de overheid liftersgedrag voorkomen door te stimuleren en desnoods af te dwingen dat iedereen zijn steentje bijdraagt<sup>3</sup>.

De tweede notie is dat ontwikkelingen altijd te beïnvloeden en te sturen zijn en dus nooit onontkoombaar of onvermijdelijk zijn. Dat geldt zowel voor de richting van de globalisering als voor de almaar groeiende automobilititeit. Dat is niet iets waar nu eenmaal geen kruid tegen gewassen is. De mens maakt zijn eigen geschiedenis en wij maken met z'n allen de Haagse geschiedenis. Daarbij kunnen we onwenselijke ontwikkelingen in duurzame banen leiden, zoals we in de volgende hoofdstukken hopen aan te tonen.

De derde notie is dat de wetenschap en het technisch vernuft van de mens tot veel in staat zijn en dat we die moeten koesteren. Zij zullen ook een belangrijke bijdrage leveren als het gaat om het verduurzamen van het (mobiliteits)beleid en de economie. Maar aan de andere kant is het onwrikbare vooruitgangsgeloof, dat er blindelings op vertrouwt dat de techniek alles wel zal oplossen, misschien wel het belangrijkste te overwinnen obstakel als we onze mobiliteit in duurzame banen willen leiden. Zo zijn de condities voor menselijk leven pas ontstaan toen in 400 miljoen jaar tijd door het duurzaam vastleggen van CO<sub>2</sub> in olie, gas, steenkool en bruinkool, door permafrost en de grotere opname door oceanen, de temperatuur op aarde behoorlijk matigde. Nu brengen we wereldwijd, dagelijks, 60 miljoen ton CO<sub>2</sub> in de biosfeer terug. Technologisch zijn we absoluut niet in staat, in zulke hoeveelheden tenminste, die CO<sub>2</sub> vervolgens weer op tijd duurzaam op te slaan.

Het gaat dus om het in gang zetten van een transitieproces, ook op het gebied van mobiliteit. Zo'n proces kost tijd en is moeilijk, want we moeten met oude gewoonten breken om ons nieuwe eigen te maken. Daarvoor moeten we onnodige (auto)mobiliteit zoveel mogelijk voorkomen. We gaan van de auto als norm naar de fiets en een schoon openbaar vervoer als norm. Van het faciliteren

---

<sup>3</sup> Zie ook RIVM-MNP (2004), *Kwaliteit en toekomst: verkenning van duurzaamheid*.

van niet-selectieve groei als economische drijfveer naar het bevorderen van duurzame kwaliteit als drijfveer. Van meer-van-hetzelfde naar het aanboren van een nieuw potentieel tot verandering. Dat is niet zozeer een keuze, maar een bittere noodzaak. Het gaat immers om het behoud en het verbeteren van de kwaliteit van het bestaan en de ondersteuning daarvan door een houdbare economie. Dat vraagt om een systeemverandering en een daarmee onlosmakelijk verbonden andere manier van denken en doen. Het is zeer wel mogelijk om met een wervende overkoepelende visie en het wenkende perspectief van een vol leven, burgers de noodzaak van deze trendbreuk duidelijk te maken en het hun vervolgens gemakkelijk te maken daar ook naar te leven.

Het moge duidelijk zijn dat de huidige weg van een almaar groeiende automobilititeit, een doodlopende weg is. Dat is slecht voor de leefbaarheid en ons milieu, maar ook voor de economische vitaliteit van onze stad en regio. Ook het zakelijk verkeer komt immers vast te staan. Een ongezond milieu is niet aantrekkelijk om in te wonen en te werken en brengt veel ziektekosten met zich mee. Laten we nu de bakens verzetten, anders lopen we op afzienbare termijn helemaal vast, zowel landelijk en internationaal, zowel in Den Haag als in Haaglanden. Daarom doen we in deze nota haalbare voorstellen waarmee we morgen kunnen beginnen. Dat alles met het doel om de komende acht jaar de vraag naar onnodige mobiliteit zoveel mogelijk te verminderen en de *modal split* via een *modal shift* om te keren. Wij willen van de huidige 65% autoverkeer en 35% OV- en fietsverkeer naar 65% OV- en fietsverkeer en 35% autoverkeer in 2015.

.....**Leeswijzer**

**I**n hoofdstuk 1 gaan we daarom in op die *modal shift*. Vervolgens schetsen we in hoofdstuk 2 kort het huidige beleid, omdat we daarbij aan willen sluiten. In hoofdstuk 3 gaat het om de milieugevolgen van dat beleid. Een bestaand instrument dat ons uitstekende diensten kan bewijzen om, aansluitend bij het huidige beleid, te komen tot de noodzakelijke transitie, is de Zevensprong van Verdaas. Daaraan is hoofdstuk 4 gewijd. Vervolgens werken we in de hoofdstukken 5 tot en met 10 onze visie aan de hand van de zevensprong concreet uit in zes speerpunten voor het mobiliteitsbeleid in de komende acht jaar. Hoofdstuk 11 benadrukt het belang van het scheppen van draagvlak en de financiële consequenties. In hoofdstuk 12 gaan we kort in op de mogelijkheden om duurzaam mobiliteitsbeleid te financieren en te organiseren. In het slothoofdstuk volgen dan onze conclusies en aanbevelingen voor de gemeente Den Haag en het stadsgewest Haaglanden.

## 1. Modal shift nodig voor duurzame mobiliteit

**H**oofddoel op mobiliteitsgebied voor het Haags Milieucentrum, zoals vastgesteld in ons Meerjarenplan 2007-2010, is het realiseren van een duurzame verschuiving in de vervoerswijzekeuze (*modal shift*) in Den Haag en omgeving. Een verschuiving van het gebruik van de auto richting fiets- en OV-gebruik is een belangrijk deel van de oplossing van ons mobiliteitsvraagstuk, met name in steden. Onderzoeken van onder meer de VROM-raad (1999), CE (2003) en het MNP (2005a) laten dit zien<sup>4</sup>. Het verkeer in Haaglanden bestaat voor 80% uit regionale verplaatsingen<sup>5</sup>. Juist op lokaal en regionaal niveau zijn daarom veel maatregelen te nemen om dit verkeer duurzamer te maken. Er zijn genoeg steden in binnen- en buitenland die laten zien dat in Den Haag nog een wereld te winnen is. Zo zit in Zwolle, Groningen en Leiden 36-37% van alle verkeersdeelnemers op de fiets; in Den Haag is dit 25%<sup>6</sup>. Voor het buitenland worden goede voorbeelden aangehaald door onder meer de UITP (International Association of Public Transport) en het Worldwatch Institute (in het jongste *State of the World*-rapport)<sup>7</sup>.



'Fietsmekka' Groningen

We kunnen onze beperkte milieugebruiksruimte immers een stuk doelmatiger gebruiken als we veel meer in onze behoefte aan mobiliteit voorzien door te fietsen, en wanneer nodig met het OV te reizen. Pas als het echt niet anders kan, zouden we in de auto moeten stappen. Zo kunnen we de negatieve milieueffecten van het autoverkeer zoveel mogelijk beperken, want voorlopig zijn auto's nog lang niet schoon genoeg<sup>8</sup>. Dit is mogelijk zonder onze economie op korte termijn

<sup>4</sup> VROM-raad (1999), *Mobiliteit met beleid*; CE (2003), *To shift or not to shift, that's the question: the environmental performance of the principal modes of freight and passenger transport in the policy-making context*; Nijland en Ritsema van Eck (2004), *Welvaart en leefomgeving: wat betekent de toekomstige mobiliteit voor het klimaat?*; MNP (2005a), *Effectiveness of the EU White Paper 'European transport policy for 2010'*.

<sup>5</sup> Stadsgegewest Haaglanden (2005), *Met allure naar 2020: Discussienota Regionaal Structuurplan Haaglanden*, p.31.

<sup>6</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), *Nota Mobiliteit*, p.71.

<sup>7</sup> O.a. Londen, Stockholm, Wenen, München, Portland. Zie verder: UITP (2002), *Position Paper "Public transport for sustainable mobility"*; Worldwatch Institute (2007), *State of the World 2007: Our Urban Future*, hoofdstuk 4: "Greening Urban Transportation".

<sup>8</sup> European Environment Agency (2007), *Transport and Environment: on the way to a new common transport policy*; Potter (2006), *Travelling Light: the roles of behavioural change and technical innovation in achieving sustainable transport*; Köhler (2006), *Transport and the environment: policy and economic consideration*.

schade te berokkenen en zal voor de langere termijn onze economie juist duurzamer maken, zoals onder andere het Britse Stern-rapport laat zien. Ook het Europese mobiliteitsbeleid streeft overigens naar deze *modal shift* via uitvoering van het White Paper *European transport policy for 2010* (voor personen- en goederenvervoer) en het Marco Polo innovatieprogramma (alleen goederenvervoer)<sup>9</sup>. Nederland heeft dit beleid de afgelopen jaren echter onvoldoende overgenomen.

Dat hier veel winst te boeken valt, blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat 50% van de werknemers in Haaglanden op minder dan 5 kilometer van het werk woont, terwijl desondanks een kwart van die helft met de auto gaat<sup>10</sup>. Automobilisten geven in onderzoek ook zelf aan dat zij vaak niet uit noodzaak maar uit gemakzucht de auto nemen. Het streven zou daarom moeten zijn om de huidige *modal split* van 65% autoverkeer en 35% fiets en OV binnen acht jaar om te buigen naar 65% fiets en OV en 35% autoverkeer. Dat zou een aanzienlijke vermindering betekenen van de milieudruk die wij door onze mobiliteit veroorzaken. Vanzelfsprekend is deze omslag niet alleen in Haaglanden nodig, maar door zelf het voortouw te nemen kunnen wij ook elders de noodzakelijke veranderingen versnellen. We concentreren ons in deze nota overigens vooral op een *modal shift* in het personenvervoer, omdat het goederenvervoer in onze regio een relatief klein aandeel heeft in de totale mobiliteit en milieudruk.

---

<sup>9</sup> Europese Commissie (2001), *White Paper "European transport policy for 2010: time to decide"*.

<sup>10</sup> Stadsbestuur Haaglanden (2005a), *Regionale Nota Mobiliteit Haaglanden: naar een beter bereikbare regio*, p.42.

## 2. Het huidige mobiliteitsbeleid van Den Haag en Haaglanden

Het actuele mobiliteitsbeleid van Den Haag en Haaglanden is vastgelegd in het verkeersplan *Verkeersbeleid tot 2010: naar een integrale aanpak van verkeer en stedelijke ontwikkeling in Den Haag* (2002) en de *Regionale Nota Mobiliteit Haaglanden: naar een beter bereikbare regio* (2005). Deze twee nota's zijn gebaseerd op de ruimtelijke kaders die zijn vastgelegd in de *Structuurvisie Den Haag* en het *Regionaal Structuurplan Haaglanden*.

Een nieuwe *Haagse Nota Mobiliteit* is overigens in de maak en wordt naar verwachting in 2008 vastgesteld. Regionaal wordt gewerkt aan nieuwe plannen voor het openbaar vervoer op basis van de verkenningsstudie *OV naar een hoger plan: Randstadrail 2<sup>e</sup> fase*. Uitwerking in een planstudie wordt in de loop van dit jaar verwacht. Daarnaast wordt het mobiliteitsbeleid lokaal verder uitgewerkt in o.a. een nieuwe parkeervisie, een fietsmeerjarenplan, een verkeerscirculatieplan en uitvoering van de onlangs vastgestelde *Nota Zwaar Verkeer*.

Het landelijke kader van de *Nota Ruimte* en de *Nota Mobiliteit* vormt voor het lokale en regionale beleid een gegeven en laten we daarom hier (grotendeels) buiten beschouwing. Datzelfde geldt voor het Europees beleidskader en voor de *Netwerkanalyse Zuidvleugel*, die een uitvloeisel is van de *Nota Mobiliteit*.

### .....*Verkeersplan Den Haag*

Het verkeersplan van Den Haag heeft twee doelstellingen: bereikbaarheid en leefbaarheid. Het spreekt de intentie uit mobiliteit en stedelijke ontwikkeling integraal aan te pakken. In de uitwerking wordt deze intentie echter niet waargemaakt. Het beleid gaat uit van groei van de bevolking, van de werkgelegenheid en van de mobiliteit, maar zonder voldoende rekening te houden met de gevolgen voor het milieu. Den Haag is er zich in woorden wel enigszins bewust van dat duurzame ontwikkeling grenzen stelt aan ons mobiliteitsgedrag, maar trekt daar vaak niet de consequenties uit. Aan de ene kant wil het stadsbestuur duurzame vormen van mobiliteit



Auto's nemen veel ruimte in

bevorderen, aan de andere kant durft het geen echte beperkingen op te leggen aan het autoverkeer en te werken aan een *modal shift*. Het voert een én-én beleid zonder echte keuzes. Met als gevolg dat de Haagse mobiliteit niet werkelijk duurzamer wordt. Het autoverkeer blijft toenemen, evenals het brandstofgebruik, de uitstoot van broeikasgas, het ruimtegebruik, de geluidhinder en overgewicht van de bevolking. Dankzij schonere motoren neemt de luchtvervuiling wel iets af, maar desondanks blijft de schade voor de gezondheid enorm, vooral door het toenemend aantal autokilometers en zwaardere auto's (ofwel het zogenoemde *rebound-effect*). Bereikbaarheid per auto wint het van leefbaarheid.

Voor het regionale mobiliteitsbeleid geldt in feite hetzelfde. Het stadsgewest streeft naar een beter bereikbaar en leefbaarder Haaglanden in 2020. Aangenomen wordt dat de automobilititeit rond 2015 met 20-30% zal zijn gegroeid. Voor het openbaar vervoer gaat Haaglanden uit van een groei van 40% in 2020. Zowel het aantal verplaatsingen als de gemiddelde afstand per verplaatsing neemt toe. Het aandeel fietsverplaatsingen in het totaal aantal verplaatsingen moet minimaal gelijk blijven. Dat betekent dat het aantal fietsverplaatsingen minstens zoveel moet groeien als het aantal verplaatsingen met auto en OV. Haaglanden streeft dus naar een beperkte verschuiving van autogebruik naar OV-gebruik. Het totale autogebruik blijft echter flink groeien, met als gevolg een grotere belasting van milieu en leefomgeving. Haaglanden wil dit faciliteren, omdat het blijkaar niet gelooft dat mobiliteit werkelijk duurzamer georganiseerd kan of moet worden.

.....*Structuurvisie Den Haag en Regionaal Structuurplan*

Het mobiliteitsbeleid van stad en regio is gebaseerd op de ruimtelijke en economische doelstellingen van de *Structuurvisie Den Haag 2020* (2005) en het *Regionaal Structuurplan* (2002). Den Haag wil met ruim 7% groeien van 470.000 inwoners in 2005 naar 505.000 in 2020. De werkgelegenheid moet in die periode met 20% groeien van 220.000 tot 260.000 arbeidsplaatsen. Haaglanden is momenteel bezig met een herziening van het structuurplan. Daarbij wordt uitgegaan van een bevolkingsgroei met 6% van 980.000 in 2005 naar 1.036.000 in 2020. Het aantal arbeidsplaatsen zou moeten groeien met 25% van 434.000 tot 540.000. Deze groeicijfers zijn gebaseerd op een gemiddelde economische groeiverwachting van 2% per jaar, dus meer dan 30% van 2005 tot 2020.

Blijkbaar wordt ervan uitgegaan dat deze groei op een duurzame manier te realiseren is. Of dat inderdaad mogelijk is, hangt echter mede af van de manier waarop deze ontwikkeling wordt vormgegeven. Bijvoorbeeld met voldoende investeringen in duurzame mobiliteit of niet. Zo niet, dan zal de voortgaande economische groei gepaard gaan met een groei van sterk negatieve milieueffecten, die worden afgewenteld op de samenleving. Als die effecten volledig in de economische cijfers meegerekend zouden worden, dan is zeer waarschijnlijk geen sprake meer van groei, maar van krimp (zie bijvoorbeeld berekeningen van het zogenoemde Duurzaam Nationaal Inkomen en de Index of Sustainable Economic Welfare in vergelijking met het reguliere Bruto Nationaal Product; ook berekening van de Mondiale Voetafdruk wijst in die richting)<sup>11</sup>.

Voorzover onze planeet verdere groei toestaat zal dit een duurzame, dus selectieve groei moeten zijn. Dit impliceert dat waar nodig ook van selectieve krimp sprake zal zijn. Bovendien blijkt welvaartsgroei vanaf een bepaald niveau weinig tot geen welzijns-groei meer op te leveren. Optimale verdeling wordt dan dus belangrijker dan groeien. Overigens betwijfelen Derks e.a. (2006) in een onderzoek in opdracht van de VROM-raad het realiteitsgehalte van de Haagse groeiverwachtingen en ambities. In steeds meer steden is sprake van een structureel krimpende bevolkingsomvang. Het beleid dient daar op tijd op te anticiperen. Zij denken op basis van VROM-prognoses dat 5% bevolkingsgroei voor Den Haag realistischer is en bevelen daarom aan nog eens kritisch naar de Structuurvisie te kijken<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Bergh, van den (2007), *Abolishing GDP*; Hueting en Reijnders (2004), *Broad Sustainability contra sustainability: the proper construction of sustainability indicators*; Hofkes e.a. (2004), *Trend analysis of sustainable national income for the Netherlands, 1990-2000*; Keune e.a. (2006), *Meta Economische Verkenningen: voorstel voor de ontwikkeling van een duurzame en solidaire Macro Economische Verkenning +*; Juffermans (2006), *Nut & Noodzaak van de Mondiale Voetafdruk*.

<sup>12</sup> Derks e.a. (2006), *Structurele Bevolkingsdaling: een urgente nieuwe invalshoek voor beleidsmakers*.

### 3. Milieugevolgen van mobiliteitsbeleid en -gedrag

**D**e keuzes die wij elke dag opnieuw maken om ons wel of niet te verplaatsen, en op welke manier, hebben een aanzienlijk effect op ons milieu. Op sommige terreinen bestaan normen om ons tegen al te schadelijke effecten te beschermen. Maar op andere terreinen bestaan die nog niet, zodat de milieubelasting nog steeds verder toeneemt. De belangrijkste effecten van onze mobiliteit hebben betrekking op ruimtegebruik, geluidhinder en luchtvervuiling met alle gevolgen van dien voor gezondheid, natuur en klimaat. Daarnaast zijn er gevolgen voor de verkeersveiligheid en onze lichamelijke conditie, die eveneens een negatieve invloed hebben op onze gezondheid.

#### .....Ruimtegebruik

**I**nfrastructuur voor auto's neemt veel meer ruimte in dan infrastructuur voor fiets en OV. Een automobilist gebruikt gemiddeld 25 m<sup>2</sup> tegenover gemiddeld 4 m<sup>2</sup> die fietsers en OV-reizigers nodig hebben. Wegen en parkeerplaatsen nemen veel meer ruimte in dan infrastructuur en fiets- en OV-voorzieningen. Al dit ruimtegebruik gaat vaak ten koste van natuur, groen leef- en speelruimte. Het zorgt voor versnippering van het landschap en van ecologisch waardevolle gebieden. Steeds meer ecologische verbindingen worden doorbroken, wat ten koste gaat van de biodiversiteit. Hoe meer de mobiliteit groeit, hoe schaarser de ruimte voor natuur en recreatie. Onderzoek uit 2004 van de Gezondheidsraad en de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuur-onderzoek laat zien dat een tekort aan natuur en groen slecht is voor onze gezondheid en ons welbevinden<sup>13</sup>. De mobiliteitsgroei loopt dus tegen de grenzen op van onze behoefte aan groene ruimte. Dit nog afgezien van de ruimte die wereldwijd nodig is voor de winning en productie van al of niet vernieuwbare brandstoffen, waar met geweld om gestreden wordt (olie- en gasvelden) of waarvoor grootschalige ontbossing plaatsvindt (voor de huidige biobrandstoffen, wat vaak ook ten koste gaat van landbouw voor armen). Waar mogelijk moeten we dan ook kiezen voor die vormen van mobiliteit die de minste ruimte innemen, zoals fiets en OV. Nog beter is het om onnodige mobiliteit te voorkomen door slimmere ruimtelijke planning en selectiever reisgedrag.

---

<sup>13</sup> Gezondheidsraad en RRMN (2004), *Natuur en Gezondheid: invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*.

---

## Geluidhinder

**A**utoverkeer brengt gemiddeld meer geluidsoverlast met zich mee dan fiets- en OV-verkeer. Blootstelling aan geluid kan volgens het RIVM hinder en slaapverstoring veroorzaken, met name vanaf geluidssterktes boven 55 decibel<sup>14</sup>. Indirect kan geluid, via stressprocessen, leiden tot een verhoogde bloeddruk, hart- en vaatziekten en een verminderd prestatievermogen. Voor andere gezondheidseffecten van geluid zoals aantasting van het hormoon- en immuunsysteem, psychische stoornissen en een verlaagd geboortegewicht, is de wetenschappelijke bewijslast nog onvoldoende. Bij de huidige geluidsniveaus in onze woonomgeving komen hinder en slaapverstoring het meest voor. Te veel geluid is daarnaast een bedreiging voor de biodiversiteit, omdat veel dieren voldoende stilte nodig hebben. Al jaren wordt gepoogd de geluidproductie van auto's te verminderen, maar tot dusver zonder veel resultaat. Ook hier verdienen fiets en OV dus de voorkeur.

---

## Luchtvervuiling

**A**utoverkeer is met name in steden een zeer belangrijke bron van luchtverontreiniging. Verbranding van fossiele brandstoffen produceert zeer kleine roetdeeltjes die diep in de longen doordringen en zich daar kunnen ophopen. Het gaat dan om deeltjes kleiner dan 10 micrometer (PM10) en met name de deeltjes kleiner dan 2,5 en zelfs 0,1 micrometer (PM2,5 en PM0,1). Juist die allerkleinste deeltjes worden veroorzaakt door autoverkeer. Dit zogenoemde 'fijn stof' kan leiden tot aandoeningen aan de luchtwegen en tot hart- en vaatziekten. Volgens het MNP sterven in Nederland als gevolg hiervan jaarlijks circa 18.000 mensen gemiddeld tien jaar eerder<sup>15</sup>. Dat is vergelijkbaar met de ziektelast als gevolg van roken en een stuk groter dan die ten gevolge van verkeersongevallen. Daarnaast is ook de uitstoot van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) een probleem. Deze veroorzaakt verzuring van bodem en water, wat schadelijk is voor planten en dieren. Ook speelt NO<sub>x</sub> een rol in de productie van ozon, dat weer bijdraagt aan smogvorming en ademhalingsproblemen. De Europese Unie heeft sinds 2005 normen ingesteld die ertoe moeten leiden dat de concentraties fijn stof (en NO<sub>x</sub>) afnemen, maar juist in de steden worden die vaak nog niet gehaald. Bovendien zijn ook concentraties onder



Actie op de Veerkades

de normen schadelijk voor de gezondheid doordat die de weerstand aantasten. Het streven moet daarom zijn de uitstoot van fijn stof zoveel als mogelijk te verlagen. Dit betekent dat autoverkeer niet alleen schoner moet worden, maar ook minder omvangrijk. Lokaal stoot OV per reizigerskilometer vooralsnog gemiddeld minder fijn stof en NO<sub>x</sub> uit dan autoverkeer, en dan met name dieselauto's. Wie toch mobiel wil of moet zijn, zal zich dus bij voorkeur met fiets en OV moeten verplaatsen.

---

## Klimaatverandering

**V**erbranding van fossiele brandstoffen leidt ook tot uitstoot van het broeikasgas kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Dit gas is volgens klimaatwetenschappers (verenigd in het door de Verenigde Naties ingestelde IPCC: het Intergovernmental Panel on Climate Change) de belangrijkste oorzaak van het versterkte broeikaseffect en de snelle opwarming van de aarde<sup>16</sup>. In contrast met de natuurlijke

---

<sup>14</sup> Zie [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

<sup>15</sup> MNP (2005b), *Fijn stof nader bekeken: de stand van zaken in het dossier fijn stof*.

<sup>16</sup> IPCC (2007), *Fourth Assessment Report "Climate Change 2007"*.

en veel langzamere klimaatveranderingen uit het verleden wordt deze snelle temperatuurstijging van de atmosfeer door ons als mensheid veroorzaakt. Zij leidt wereldwijd tot drastisch veranderende weerpatronen (stormen, overstromingen, droogte, etc.), sterke stijging van de zeespiegel (door smeltende gletsjers en poolkappen en door uitzetting van het zeewater), en vaak rampzalige verstoringen van ecologische systemen.

Allerlei plant- en diersoorten, inclusief de mens, worden gedwongen om zich aan het nieuwe klimaat aan te passen, voorzover zij daartoe in staat zijn. Dit brengt niet alleen hoge aanpassingskosten voor de mens met zich (waterkeringen, voedselproductie, ziektes, etc.), maar gaat door snelle uitsterving van een groot aantal soorten ook ten koste van de biodiversiteit. Onze leefomgeving wordt hierdoor verder aangetast, met moeilijk voorspelbare, maar waarschijnlijk zeer schadelijke gevolgen voor onze eigen overlevingskansen. In armere landen zijn de aanpassingskosten vaak sowieso al te hoog, dus de rijkere landen zullen hen moeten ondersteunen, al was het alleen maar om grote migratiestromen van klimaatvluchtelingen te voorkomen. De beste en goedkoopste manier om dat te doen is door de wereldwijde uitstoot van CO<sub>2</sub> drastisch te verminderen, zodat de klimaatverandering en daarmee gepaard gaande kosten zo beperkt mogelijk blijven. Dit betekent dat ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het verkeer fors teruggebracht moet worden, ook in onze regio. Naast duurzamere technologie zal een verschuiving van autogebruik naar gebruik van fiets en OV daaraan een belangrijke bijdrage moeten leveren. Auto's stoten per reizigerskilometer voorlopig gemiddeld meer dan twee keer zoveel CO<sub>2</sub> uit als OV. Verkeer is verantwoordelijk voor circa 20% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Nederland. Dat percentage groeit jaarlijks, omdat de uitstoot in de verkeerssector nog groeit, terwijl die in andere sectoren stabiliseert. De komende 50 jaar is een reductie van de uitstoot nodig van naar schatting 80% om de opwarming van de aarde tot rond de 2°C te beperken.

.....**Verkeersveiligheid en gebrek aan beweging**

**T**ot slot leidt vooral autoverkeer tot veel ongevallen (waaronder honderdduizenden doodgereden dieren per jaar) en een groot gebrek aan lichaamsbeweging. Dit zijn weliswaar strikt genomen geen milieugevolgen, maar ze vormen wel extra argumenten voor een ander mobiliteitsbeleid. Reizen per fiets en OV is veiliger en gezonder, dus bespaart veel ziektekosten. Met name overgewicht als gevolg van gebrek aan beweging is een snel groeiend probleem. Meer fietsen, en lopen, al of niet in combinatie met OV-gebruik, leidt tot minder (ernstige) ongevallen en een betere conditie en gezondheid. Door de besparing op ziektekosten verdienen investeringen in fiets en OV zichzelf terug.

## 4. De Zevensprong van Verdaas

**D**uurzame mobiliteit vereist een samenhangende analyse van de mogelijkheden en effecten van de verschillende vormen van mobiliteit in onze samenleving. Het gaat daarbij niet alleen om een gezonde economie en een maximale vrijheid van bewegen, maar ook om de gevolgen voor onze leefomgeving, zowel op korte als op lange termijn, en zowel lokaal als mondiaal. Zo'n analyse leidt ons tot de conclusie dat een forse *modal shift* noodzakelijk is. Een goede manier om die *modal shift* te realiseren en daarbij aan te sluiten op het huidige beleid is door gebruik te maken van de Zevensprong van Verdaas. Deze zevensprong houdt in dat bij investeringen in mobiliteit pas besloten wordt tot aanleg van nieuwe weginfrastructuur als eerst alle mogelijkheden voor duurzamere opties uitgeput zijn. Tijdens de behandeling van de Nota Mobiliteit eind 2005 heeft de Tweede Kamer een motie van Co Verdaas (PvdA) aangenomen, waarin de regering gevraagd wordt bij de uitvoering van het mobiliteitsbeleid steeds een integrale afweging tussen vervoerswijzen te maken door de volgende zeven stappen te zetten. Via deze zevensprong kan een zo duurzaam mogelijk pakket aan onderling verbonden mobiliteitsmaatregelen genomen worden<sup>17</sup>. Het gaat naast het stimuleren van schonere mobiliteit ook om, waar nodig, het verbieden van vervuilende mobiliteit.

### **Stap 1: Ruimtelijke planning**

Onnodige en milieubelastende (auto)mobiliteit moet zoveel mogelijk voorkomen worden door in de ruimtelijke planning rekening te houden met de mobiliteitseffecten. Kantoren en woningen moeten zoveel mogelijk ontwikkeld worden langs bestaande OV-knooppunten en weginfrastructuur. De steden moeten compacter en hoger worden om voldoende groene ruimte in en om de stad vrij te houden of te maken. Wonen en werken moeten zo dicht mogelijk bij elkaar plaatsvinden. Deze verdichting zorgt voor een rendabeler OV, te fietsen afstanden, minder noodzaak tot autoverkeer en optimaal gebruik van de bestaande infrastructuur.



*Investeer in goede fietsroutes*

### **Stap 2: Beprijzing**

Schaarse (milieu)ruimte heeft een prijs, die in principe door de gebruiker betaald moet worden, maar vaak wordt afgewenteld op anderen. Tot vrij recent werd een slimme beprijzing van autoverkeer tegengehouden door verzet van belangengroepen van automobilisten. Sinds het advies *Anders Betalen voor Mobiliteit* (2005) van de commissie Nouwen bestaat er echter een behoorlijk breed draagvlak voor een slimme kilometerheffing, die automobilisten laat betalen naar tijd, plaats en mate van vervuiling. Het nieuwe kabinet Balkenende wil zo'n heffing nog voor 2012 invoeren. Dit zal leiden tot selectiever autogebruik, een verschuiving richting OV- en fietsgebruik, en doelmatiger gebruik van de bestaande infrastructuur. Afhankelijk van de hoogte van de prijs zal

---

<sup>17</sup> Zie ook de toepassing van de Zevensprong in de *Regionale Netwerkanalyse Zuidvleugel* van Stadsgewest Haaglanden e.a. (2006).

ook het totale mobiliteitsgedrag bewuster worden. Daardoor zullen het aantal reiskilometers en de milieubelasting afnemen.

### ***Stap 3: OV en fiets***

De gewenste verschuiving van autogebruik naar fiets- en OV-gebruik is alleen mogelijk als de fiets- en OV-voorzieningen voldoende capaciteit en kwaliteit hebben. Dat betekent dat we onder meer moeten investeren in betere fietsroutes en fietsenstallingen en in sneller, frequenter en comfortabeler openbaar vervoer. Daarbij moet vooral ook de overstap tussen fiets en OV makkelijker gemaakt worden. Gratis OV lijkt alleen voor speciale groepen geschikt, omdat anders vooral fietsers daarvan gebruik zullen maken. Wel moet OV voor de reiziger goedkoper zijn dan de variabele lasten van autogebruik.

### ***Stap 4: Mobiliteitsmanagement, transferia en parkeerbeleid***

Mobiliteitsmanagement is gericht op het stimuleren van bewust keuzegedrag van de reiziger of en wanneer de reis gemaakt wordt en met welk vervoermiddel. In dit verband spelen onder meer transferia en ketenmobiliteit een belangrijke rol. In transferia kunnen reizigers overstappen van auto op OV of fiets en andersom. Plekken met zeer veel autoverkeer kunnen daardoor ontlast worden. Voorwaarde is dan wel dat flankerend een streng parkeerbeleid gevoerd wordt, zodat automobilisten een extra stimulans krijgen om van de transferia gebruik te maken. Een streng parkeerbeleid betekent zowel hogere parkeertarieven als vermindering van het aantal reguliere parkeerplaatsen. Daarnaast omvat mobiliteitsmanagement ook zaken als het bevorderen van telewerken, flexibele werktijden en autodelen, en het aantrekkelijker maken van fiets en OV door bijvoorbeeld fiscale prikkels.

### ***Stap 5: Benutting infrastructuur***

Zowel de weg- als spoorinfrastructuur kan op sommige plaatsen nog beter benut worden. Het gaat hierbij vooral om verbetering van de doorstroming om te voorkomen dat infrastructuur fysiek aangepast of uitgebreid moet worden. Minder congestie leidt bovendien tot minder uitstoot, voorzover dat tenminste niet gecompenseerd wordt door extra verkeer. Voorbeelden van zulke maatregelen zijn groene golven, betere bewegwijzering, dynamisch verkeersmanagement, LARGAS (Langzaam Rijden Gaat Sneller) en optimalisering van opstelvakken bij verkeerslichten. Ook het verbeteren van de verkeerscirculatie behoort hiertoe, bijvoorbeeld via het instellen van eenrichtingsverkeer of het afsluiten van zijstraten. Groene golven zijn overigens geen wondermiddel en hebben alleen zin bij een heel sterke hoofdstroom zonder veel afslaande bewegingen en andersoortig verkeer. In het algemeen zouden OV en fiets bij verkeerslichten voorrang moeten hebben, omdat zij schoner zijn dan auto's en daarvoor dus 'beloond' moeten worden.

### ***Stap 6: Aanpassing infrastructuur***

Bij aanpassing van infrastructuur gaat het bijvoorbeeld om verbreding van wegen of het aanleggen van ongelijkvloerse kruisingen. Daardoor wordt de capaciteit van bestaande wegen vergroot zonder dat daarvoor geheel nieuwe ruimte nodig is. Het kan echter ook gaan om zaken als vrije busbanen of ongelijkvloerse oversteken voor voetgangers en fietsers.

### ***Stap 7: Uitbreiding infrastructuur***

Pas als allerlaatste optie, als de vorige zes stappen onvoldoende effect hebben, kan op de grootste mobiliteitsknelpunten overgegaan worden tot aanleg van nieuwe infrastructuur. De verkeersdruk kan immers op bepaalde plekken ook uit oogpunt van milieu en gezondheid zo groot worden dat het onverantwoord is om die druk niet met alle mogelijke middelen te verlagen, zelfs als dat ten koste gaat van kostbare ruimte.

## 5. Mobiliteit voorkomen door ruimtelijke planning

Het bewustzijn dat ruimtelijke planning en mobiliteit integraal bekeken moeten worden neemt toe. In het verleden werd vaak uitgegaan van een ruimtelijke behoefte die vervolgens een mobiliteitsbehoefte met zich meebracht. In veel gevallen heeft dit geleid tot ruimtelijke ontwikkelingen die slecht ontsloten zijn voor fiets en OV en daardoor een extra belasting voor de weginfrastructuur veroorzaken, zo blijkt uit onderzoek van het Ruimtelijk Planbureau (RPB)<sup>18</sup>. Hierdoor neemt dan de roep om extra asfalt toe, wat op zijn beurt weer nieuw autoverkeer aantrekt en nieuwe knelpunten doet ontstaan.

Tegenwoordig wordt bij ruimtelijke planning steeds beter gekeken welke plaatsen goed met fiets en OV ontsloten zijn of kunnen worden. Juist op die plekken kunnen nieuwe woningen, kantoren en instellingen zoals scholen en ziekenhuizen de kostendekkingsgraad en rentabiliteit van het openbaar vervoer helpen verbeteren, vooral wanneer een deel van het woon-werkverkeer van de spitsrichting naar de tegenspitsrichting verplaatst kan worden. Belangrijke voorzieningen moeten zoveel mogelijk kleinschalig in de buurt zelf aanwezig zijn. De behoefte aan mobiliteit en nieuwe of bredere wegen wordt daardoor beperkt. Bij nieuwe ontwikkelingen zou hier nog nadrukkelijker op gelet moeten worden, bijvoorbeeld door standaard een OV-toets uit te voeren en bij het ontwikkelen van fietsvoorzieningen het verklaringsmodel voor gemeenten van Research voor Beleid te gebruiken (ontworpen in opdracht van het Fietsberaad)<sup>19</sup>. Het is goed dat het nieuwe kabinet dit in het regeerakkoord ook lijkt te beseffen en het zogenoemde Meerjarenprogramma Infrastructuur Transport (MIT) wil verbreden tot een Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Vervolgens zou dan de beslissingsbevoegdheid vooral bij het regionale niveau gelegd moeten worden (zie ook hoofdstuk 12 over financiering en organisatie).

Door verdichting in stedelijk gebied en rond OV-knooppunten kan autoverkeer volgens het RPB beperkt worden. Nog beter is het echter de behoefte aan mobiliteit zoveel mogelijk te voorkomen door wonen en werken meer dan nu te mengen. Als mensen dicht bij hun werk kunnen wonen, hoeven ze minder te reizen. Nu zijn woon- en werklocaties nog vaak van elkaar gescheiden, wat flinke stromen woon-werkverkeer oproept. In de Haagse Structuurvisie en het Regionale Structuurplan wordt hier nog te weinig aandacht aan besteed, mede door ruimtelijke concurrentie

---

<sup>18</sup> RPB (2006a), *Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland*.

<sup>19</sup> Research voor Beleid (2006), *Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten*.

tussen gemeenten om bedrijven en hogere inkomensgroepen binnen te halen (zie hoofdstuk 12). Overigens speelt hierbij ook fiscaal beleid een rol, want via verschillende vormen van reiskostenaftrek kunnen mensen geprikkeld worden om verder van of dichterbij hun werk te gaan wonen en een andere vervoerswijze te kiezen. Bovendien zou nader onderzocht moeten worden welk effect de onlangs door het RPB geconstateerde toename van internetwinkelen kan hebben op de ruimtelijke indeling en mobiliteitsstromen binnen onze regio<sup>20</sup>.

Den Haag is bezig de Structuurvisie uit te werken in gebiedsgerichte masterplannen. Haaglanden werkt aan een herziening van het Regionale Structuurplan. Dit biedt een uitgelezen kans om alsnog ruimtelijke planning en mobiliteitsbeleid steviger aan elkaar te koppelen. Daarbij zou meer nadruk moeten liggen op binnenstedelijke verdichting en dubbel ruimtegebruik op zogenoemde Kroonplaatsen: relatief kleinschalige plekken, vooral langs OV-lijnen, met prima mogelijkheden om compact te bouwen en daarmee het draagvlak voor voorzieningen te vergroten. Dit moet overigens niet ten koste te gaan van binnenstedelijk



*Kroonplaatsen-promotiekaart*

groen. Zo wordt de schaarse ruimte optimaal benut, autoverkeer voorkomen, de betreffende locatie met omgeving opgewaardeerd en blijft ruimte voor buitenstedelijk groen gespaard (zie verder [www.kroonplaatsen.nl](http://www.kroonplaatsen.nl)). In hoofdstuk 10 illustreren we hoe bij meer grootschalige ontwikkelingen, zoals gepland op de Binckhorst, de integrale koppeling tussen ruimte en duurzame mobiliteit expliciet gemaakt kan worden.

---

<sup>20</sup> Idem (2007), *Winkelen in het internettijdperk*.

## 6. Bewuster kiezen door beprijzing

**E**en goed werkend prijsmechanisme helpt om mensen bewuster te laten kiezen en afwenteling van milieukosten te voorkomen. Op dit moment betalen automobilisten vooral voor het bezit van een auto en maar in zeer beperkte mate voor het gebruik. De maatschappelijke kosten van het autogebruik worden daardoor onvoldoende meegewogen in de keuze om al of niet met de auto te reizen. Met name op drukke trajecten in de spits is autogebruik in feite te goedkoop, waardoor automobilisten onvoldoende geprikkeld worden om een alternatieve keuze te maken qua traject, tijdstip of vervoerswijze. Een andere vorm van beprijzing kan helpen die prikkel sterker te maken.

### .....*Anders betalen voor mobiliteit*

**I**n mei 2005 heeft de Commissie Nouwen aan de Minister van Verkeer en Waterstaat het advies Anders Betalen voor Mobiliteit overhandigd. De commissie bepleit daarin 'de introductie van een kilometerprijs voor alle wegen in Nederland waarin naast de milieukeurmerken van het gebruikte vervoermiddel ook gedifferentieerd wordt naar tijd en plaats'. Deze slimme kilometerheffing zou volgens de commissie in 2012 ingevoerd moeten worden, maar het nieuwe kabinet wil kijken of dit een jaar versneld kan worden<sup>21</sup>. Ook een organisatie als de OESO pleit voor zo snel mogelijke invoering<sup>22</sup>.



*De Londense congestion charge*

Invoering van een slimme kilometerheffing moet leiden tot een doelmatiger gebruik van het wegennet en tot een verschuiving van autogebruik naar OV- en fietsgebruik. Automobilisten gaan in de spits meer betalen dan daarbuiten en op drukke trajecten meer dan op rustige. Dit zal de doorstroming op het wegennet verbeteren en de behoefte aan nieuwe of bredere wegen verminderen. Voorwaarde is wel dat het OV- en fietsalternatief

<sup>21</sup> Nationaal Platform Anders Betalen voor Mobiliteit (2005), *Advies Anders Betalen voor Mobiliteit*, p.53.

<sup>22</sup> OECD (2007), *Policy Brief "Territorial Reviews: Randstad Holland"*.

aantrekkelijk genoeg is en voldoende capaciteit heeft. In fiets- en OV-voorzieningen zal dus extra geïnvesteerd moeten worden. Financiering is mogelijk met de opbrengsten van de kilometerheffing en de besparingen op extra asfalt.

Vooruitlopend op landelijke invoering is het in principe mogelijk de kilometerheffing, of een andere vorm van beprijzing, al eerder regionaal toe te passen. Amsterdam heeft zich begin dit jaar bij het kabinet gemeld voor een regionale proef. Den Haag c.q. Haaglanden zou zich daar onmiddellijk bij aan moeten sluiten, want ook hier is elke maatregel die bijdraagt aan duurzamere mobiliteit meer dan welkom.

.....*Tolpoortjes en parkeertarieven*

**T**wee aanvullende en meer lokale vormen van beprijzing zijn tolpoortjes en hogere parkeertarieven. Daar zouden Den Haag en Haaglanden dus sowieso zo snel mogelijk mee moeten beginnen. Een combinatievariant hiervan is de verblijfsheffing, zoals onlangs door Apeldoorn voorgesteld is. Om tolheffing op bestaande wegen juridisch mogelijk te maken heeft GroenLinks-kamerlid Duyvendak in 2004 een wetsvoorstel ingediend, maar dit heeft nog niet tot besluitvorming geleid. In steden als Londen, Oslo en Stockholm worden tolpoortjes rond (het centrum van) de stad al met succes toegepast. Omdat automobilisten een flink bedrag moeten betalen om de (binnen)stad in te mogen rijden, kiezen ze vaker voor fiets en OV. Dit verbetert de doorstroming voor de betalende automobilisten en de luchtkwaliteit en het verblijfsklimaat voor iedereen. Een VCP zou daarmee overbodig kunnen worden.

Tolpoortjes zijn effectief om zowel doorgaand als bestemmingsverkeer te verminderen. Hogere parkeertarieven (inclusief duurdere parkeervergunningen) zijn uitsluitend een middel om minder bestemmingsverkeer een gebied, veelal het centrum, in te trekken. De hoeveelheid autoverkeer in dat gebied neemt daardoor af en het aantal parkeerplaatsen kan omlaag, vooral op straat, zodat ruimte vrijkomt voor fietsers, voetgangers en groen. Voorwaarde is dat voor autoverkeer aan de rand van het gebied transferia of stallingsgarages beschikbaar zijn met goede OV- en fietsverbindingen het gebied in (zie verder hoofdstuk 8).

## 7. Maximale ontsluiting met OV en fiets

Het terugdringen van niet noodzakelijk autoverkeer lukt alleen als er een goed alternatief is. Dat alternatief is er: de fiets en het openbaar vervoer. Deze vervoerswijzen moeten wel kunnen concurreren met de auto. Dat lukt alleen als er flink in geïnvesteerd wordt. Investerings in fietsverkeer zijn relatief goedkoop en verdienen zichzelf snel terug. De fiets is het schoonste, gezondste en goedkoopste van alle vervoermiddelen en ideaal voor afstanden tot 7,5 kilometer. Voor grotere afstanden of voor mensen die niet kunnen fietsen is het openbaar vervoer de minst milieubelastende vervoerswijze.

### .....*Aandeel fietsverplaatsingen moet en kan groeien*

Bijna de helft (48%) van de mensen die in Haaglanden werken, woont op minder dan 5 kilometer afstand van het werk. Ongeveer 50% van hen gaat met de fiets naar het werk en circa 25% met de auto<sup>23</sup>. Juist op korte ritten is de auto relatief het meest vervuilend en deze vele korte ritten veroorzaken vaak congestie voor het overige verkeer. Er is dus een behoorlijke winst te boeken als van die 25% een flink deel vaker de fiets neemt.

Nog eens 17% van de werknemers woont op 6 tot 10 kilometer afstand van het werk. Hiervan gaat circa 25% met de fiets en ongeveer 40% met de auto<sup>24</sup>. Ook hier is een forse winst te boeken.

### .....*Maatregelen om fietsen te stimuleren*

Om mensen vanuit de auto op de fiets te krijgen zijn naast preken ook wortels en stokken nodig. Een fietsnetwerk in de bebouwde kom dient te voldoen aan *samenhang* (hoe compleet is het netwerk), *directheid* (in tijd en afstand) en *veiligheid* (kruisingen, snelheid andere voertuigen). In Den Haag voldoet het netwerk slechts voor een klein deel aan deze eisen. Het bestaande netwerk leidt fietsers voornamelijk langs drukke auto(doorstroom)wegen. Het vele wachten voor verkeerslichten, de uitlaatgassen en het lawaai van het autoverkeer stimuleren het fietsen niet. Daarom is het aandeel van de fiets in het totaal van de verplaatsingen (nu 25%) al jarenlang niet gegroeid. Het fietsbeleid moet dus 'om'.

<sup>23</sup> Stadsgebied Haaglanden (2005a), *Regionale Nota Mobiliteit Haaglanden: naar een beter bereikbare regio*, p.42.

<sup>24</sup> Ibidem.

Fietsverkeer wordt pas echt concurrerend als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Beschouw het fietsverkeer als een aparte categorie verkeersdeelnemers met eigen behoeften.
- Investeer in fietsroutes door autoluwe of -vrije stadsdelen (de Fietsersbond heeft goede voorstellen hiervoor<sup>25</sup>).
- De routes voldoen aan de eisen *direct* (snel), *comfortabel* (weinig hindernissen - asfalt als wegdek, maar vooral fietsverbindingen met drukke stromen autoverkeer voorkómen) en *veilig* (verkeerstechnisch en sociaal) en zijn herkenbaar aan de ruime eenrichtingsfietspaden, tweerichtingen fietspaden en/of fietsstraten. Voor een belangrijk deel heeft de fietser voorrang op het overige, kruisende verkeer.
- Bij grote barrières moet de wachttijd voor fietsers kort zijn. Leg zo nodig een brug/tunnel aan.
- Zorg voor een goede bewegwijzering (borden/wegdek).
- Thuis of in de woonstraat is een veilige bergruimte voor de fiets aanwezig (fietsenberging, buurtstalling, fietstrommel); ook op de plaats van bestemming (werk, school, winkel) is een veilige fietsparkeerplaats beschikbaar.
- Zet veel meer in op het voorkomen van fietsendiefstal (zie bijvoorbeeld de Amsterdamse Fietsafhandelcentrale, AFAC).
- Zorg voor een samenhang met andere netwerken: voor auto (Park + Bike), openbaar vervoer (stations, haltes bus/tram) en voetganger (vnl. winkelgebieden).
- Stimuleer het fietsen naar school door het aanleggen van schoolfietsroutes (borden/wegdek) en door veilige ruimte te creëren bij de school zelf.
- Stimuleer het gebruik van OV-fietsen en maak het mogelijk om de fiets mee te nemen in het openbaar vervoer (RandstadRail). Ook plannen voor openbare fietsen kunnen verder uitgewerkt worden (zie bv. het BIMI-project waar Haaglanden samen met de TU Delft mee bezig is<sup>26</sup>).
- Jongeren moeten al op jonge leeftijd kunnen leren fietsen: jong geleerd is oud gedaan. Vooral allochtonen fietsen minder, dus investeer extra in het bereiken van deze groep.
- Breid betaald parkeren voor auto's uit, verhoog de tarieven en verminder het aantal parkeerplaatsen, waardoor het aantrekkelijker wordt om de fiets te nemen.



Rol voor de fietser de rode loper uit

Investeringen in fietsverkeer verdienen zichzelf snel terug door lagere ziektekosten en minder autogebruik. Met een paar procent van het budget voor auto's kan het fietsbudget drastisch verhoogd worden. De achterstand in het onderhoud van de fietsvoorzieningen is bovendien zo groot, dat alleen al daarvoor een flinke investeringsimpuls hard nodig is.

.....**Aandeel OV-verplaatsingen kan en moet groeien**

**O**ngeveer 35% van de werknemers in Haaglanden woont meer dan 10 kilometer van het werk. Voor hen is de volledige afstand fietsen meestal geen optie, dus moeten zij kiezen tussen auto en OV. Veruit de meesten van hen kiezen voor de auto. Van het totaal aantal woon-werkverplaatsingen gaat circa 20% met het OV en ongeveer de helft met de auto, waarvan de meesten dus op de afstanden langer dan 10 kilometer<sup>27</sup>. Juist op deze routes kan daarom het

<sup>25</sup> Zie bijvoorbeeld [www.fietsersbondhaagseregio.nl/beleidsvisie](http://www.fietsersbondhaagseregio.nl/beleidsvisie)

<sup>26</sup> BIMI-werkgroep TU Delft (2007), *BIMI: de fiets die je verplaatst*.

<sup>27</sup> Stadsgebied Haaglanden (2005a), *Regionale Nota Mobiliteit Haaglanden: naar een beter bereikbare regio*, p.30.

aandeel OV-verplaatsingen flink groeien, vooral als dat gebeurt in combinatie met de fiets in voor- en natransport. Als de fiets in het voortransport geen alternatief is, dan is de op één na beste optie het gebruik van transferia waar overgestapt kan worden van auto op OV.

OV is minder milieubelastend dan de auto. Bijkomend voordeel voor forenzen is dat zij in het OV gedurende een deel van hun reistijd kunnen werken. Ook voor werkgevers kan het daarom aantrekkelijk zijn hun werknemers te stimuleren meer met het OV te reizen. Bij de werkplek zijn dan bovendien minder parkeerplaatsen te onderhouden.

.....**Maatregelen om OV-gebruik te bevorderen**

**O**ok hier geldt weer dat niet alleen de OV-voorzieningen moeten verbeteren, maar dat ook het autogebruik afgeremd moet worden. Belangrijke maatregelen zijn daarom (zie ook ROVER<sup>28</sup>):

- Vergroot waar mogelijk en haalbaar het aantal OV-lijnen, verhoog de snelheid en frequenties en verbeter het comfort en de toegankelijkheid: OV naar een hoger plan (RandstadRail 2<sup>e</sup> fase) en Stedenbaan zijn daarvoor een begin, maar voor de noodzakelijke *modal shift* is ook een zo fijnmazig mogelijk OV-net nodig (witte vlekken invullen: radiale en tangentiële lijnen) met meer vrije bus- en trambanen voor betere doorstroming, inclusief het bijhorende budget en restrictieve maatregelen voor het autoverkeer.
- Breid daarom betaald parkeren voor auto's uit, verhoog de tarieven en verminder het aantal parkeerplaatsen, met name op straat (zie verder het volgende hoofdstuk); hierdoor wordt het aantrekkelijker om het OV te gebruiken.
- Bekijk het OV-net expliciet vanuit een Randstadbrede visie op OV en mobiliteit: door ontwikkeling van een integraal en overzichtelijk OV-net op de schaal van de Randstad kan het autoverkeer tussen steden verminderd worden (beprijzing) en het OV-gebruik gestimuleerd. Het idee van de gemeente Schiedam om in de Randstad grootschalig snelwegbussen in te zetten, zou daarbij verder uitgewerkt kunnen worden<sup>29</sup>. Maar zeker zo belangrijk zijn investeringen in het spoor. De OESO stelt dat de spoorwegcapaciteit in de Randstad erg onderontwikkeld is in vergelijking met de meeste andere grootstedelijke gebieden in Europa<sup>30</sup>. Op Europees niveau wordt bovendien onderkend dat in heel Europa de afgelopen 50 jaar vooral is geïnvesteerd in autowegen ten koste van investeringen in spoorwegen<sup>31</sup>. Die achterstand moet daarom hoognodig ingehaald worden.
- Maak OV voor de reiziger vooral op langere afstanden goedkoper dan de variabele lasten van autogebruik, maar zorg dat het op korte afstanden duurder blijft dan fietsen, zodat mensen niet onnodig van de fiets in het OV stappen.
- Stimuleer het gebruik van fietsen in voor- en natransport, o.a. door OV-fiets en goede fietstentstallingen bij OV-haltes, en maak waar mogelijk meer ruimte om de fiets mee te nemen in het OV (met name in Randstadrail).
- Zorg voor goede transferia op strategische locaties waar automobilisten kunnen overstappen op OV of fiets en investeer meer in mobiliteitsmanagement (zie verder ook het volgende hoofdstuk).

<sup>28</sup> ROVER (2004), *Ambitie in vervoer: reactie op de Nota Mobiliteit*.

<sup>29</sup> Gemeente Schiedam (2007), *Deltaplan Duurzame Bereikbaarheid*.

<sup>30</sup> OECD (2007), *Policy Brief "Territorial Reviews: Randstad Holland"*.

<sup>31</sup> Europese Commissie (2006), *Mid-term review of the 2001 Transport White Paper "Keep Europe Moving: sustainable mobility for our continent"*.

## 8. Transferia, parkeerbeleid en mobiliteitsmanagement

Den Haag en Haaglanden kijken momenteel op beperkte schaal naar de mogelijkheden van transferia. Bij Hoornwijk en het ANWB-hoofdkantoor lopen pilots om te onderzoeken of P+R-terreinen hier kunnen bijdragen aan vermindering van het autoverkeer in het centrum en in Scheveningen. Ook bij de NS-stations Bleiswijk-Zoetermeer en Delft-Zuid komen mogelijk P+R-terreinen. Voor een aanzienlijke *modal shift* van auto naar OV en fiets is echter een veel grootschaliger inzet van transferia wenselijk. Daardoor kan parkeerruimte in de stad en bij andere drukke locaties uitgespaard worden en zal de leefbaarheid (verblijfsklimaat en milieukwaliteit) verbeteren.

### .....Transferia: P+R en P+B

Transferia zijn overstappunten in de mobiliteitsketen auto-OV-fiets, ook wel aangeduid als *Park + Ride* en *Park + Bike*. Bij herkomsttransferia gaat de reiziger het eerste stukje van de reis met auto of fiets om vervolgens nog dicht bij de eigen woning over te stappen op OV. Bij bestemmingstransferia reist men het eerste stuk met auto of OV om vervolgens dicht bij de bestemming over te stappen op OV of fiets. Goede OV- en fietsverbindingen van transferium naar



Parkeren op maaiveldniveau

de uiteindelijke bestemming zijn een voorwaarde voor de aantrekkingskracht van het overstappunt. Een tweede voorwaarde is dat parkeren bij de uiteindelijke bestemming onmogelijk of voldoende prijzig is. Door een goed netwerk van grotere en kleinere overstappunten met het juiste flankerende beleid (o.a. OV-fiets) kan het autogebruik juist op drukke locaties teruggedrongen worden<sup>32</sup>.

Het vergt een zorgvuldige studie om te bepalen wat de meest geschikte plekken voor transferia zijn. Mogelijk kansrijke locaties in Den Haag en Haaglanden (naast de reeds genoemde) liggen vooral bij NS-stations en haltes voor RandstadRail en reguliere trams. Het gaat dan vooral om bestemmingstransferia. Te denken valt aan Ypenburg, Forepark, Leidsenhage, Uithof, Kraaijenstein en Wateringse Veld. De herontwikkeling van de Binckhorst biedt de mogelijkheid een trans-

<sup>32</sup> Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2004), *Succesvolle overstappunten: een onderzoek en advies naar de succes- en faalfactoren van overstappunten*.

ferium te projecteren onder het Park van de 21<sup>e</sup> Eeuw (zie hoofdstuk 10). De Malieveldgarage is een goede locatie als de ingang aan de Utrechtse Baan komt en de verbinding met de binnenstad verbeterd wordt door betere bewegwijzering naar de tramhaltes of eventueel met kleine 'groene' busjes. Deze busjes kunnen fijnmazig door de stad gaan om ook mensen die niet supermobiel zijn van bv. het Noordeinde naar het Spuikwartier te brengen, of terug naar een opstapplaats van RandstadRail. Dus niet exclusief van het Malieveld naar een punt in de binnenstad. Bovendien kunnen deze busjes wellicht gecombineerd worden met een bezorgdienst van grotere pakketten naar de transferia.

#### .....**Parkeerbeleid**

**D**oor gebruik van transferia kan het aantal parkeerplaatsen bij de uiteindelijke bestemmingen omlaag, vooral op straatniveau. Daardoor komt ruimte vrij voor voetgangers, fietsers en groen en verbetert de leefbaarheid. Betaald parkeren moet uitgebreid worden, zodat net buiten een autoluwere zone de parkeerdruk niet toeneemt. Parkeernormen voor woningen, kantoren en voorzieningen kunnen strenger worden en de (vergunning)tarieven voor de resterende parkeerplaatsen verhoogd. Voor woningen moet zoveel mogelijk in wijkparkeergarages geparkeerd worden. Met de particuliere exploitanten van parkeergarages in het centrum moeten afspraken gemaakt worden over het aantal plaatsen en de tarieven. Die tarieven moeten bovendien gedifferentieerd worden naar milieuprestaties om aanschaf van schonere auto's te bevorderen.

#### .....**Mobiliteitsmanagement**

**M**et bedrijven, overheidsdiensten en andere grotere organisaties dienen afspraken gemaakt te worden in het kader van mobiliteitsmanagement. Door onder meer mobiliteitsplannen per organisatie, flexibele werktijden, mobiliteitsmakelaars, dynamisch verkeersmanagement, autodelen<sup>33</sup>, doelmatiger gebruik van beschikbare parkeerruimte, en speciale spitsbussen voor woonwerkverkeer kan het autoverkeer beperkt en beter gespreid worden, vooral in de spits. Ook gebruik van transferia, OV en fiets kan daarmee gestimuleerd worden. Meer thuiswerken, zoals onder meer VNO-NCW bepleit, is nog beter, want daardoor vermindert de totale mobiliteitsbehoefte. OM Den Haag en SWINGH (Samenwerken in Groot Haaglanden) onderzoeken momenteel de mogelijkheden van zulk mobiliteitsmanagement. Landelijk kan ook via fiscale prikkels bevorderd worden dat bedrijven en werknemers meer inzetten op duurzame mobiliteit.

Een andere vorm van mobiliteitsmanagement is het instellen van milieuzones voor vrachtverkeer en het stimuleren van schone stadsdistributie via bijvoorbeeld vrachtrams, doelmatiger logistiek en de bovengenoemde groene busjes van en naar de transferia. Vrachtverkeer is relatief vervuilen-der dan gewoon autoverkeer, dus door schoner vrachtvervoer te bevorderen is veel milieuwinst te boeken. Als uitwerking van de Nota Zwaar Verkeer is Den Haag hier nu mee bezig. In het samenwerkingsverband GOVERA (Goederenvervoer Randstad) werken ondernemers en overheden in de Randstad eveneens aan schoner en doelmatiger vervoer.

---

<sup>33</sup> Autodelen kan via een onderneming als GreenWheels, maar ook door als particulieren met een aantal mensen gezamenlijk een auto aan te schaffen. Een gemiddeld Nederlands gezin, dat zo'n 9000 kilometer per jaar rijdt in een Opel Corsa, kan door autodelen 145 euro per maand besparen. Zie voor meer info o.a. [www.autodate.nl](http://www.autodate.nl)

## 9. Optimale spreiding autoverkeer naar buitenruit

Den Haag heeft door zijn ligging aan zee een vrij bijzondere wegenstructuur zonder een goed werkende rondweg. Vanuit het centrumgebied is het relatief makkelijk om op de Utrechtse Baan te komen en vandaar op de A4. De buitenruit en centrumring functioneren nog onvoldoende. Daardoor rijdt veel doorgaand verkeer van en naar de Utrechtse Baan dwars door het centrum van de stad met alle overlast van dien (vervuiling, opstoppingen, lawaai). Met het nieuwe verkeerscirculatieplan wordt doorgaand verkeer uit het centrum geweerd en vooral via de centrumring geleid. De druk op de centrumring neemt daardoor zodanig toe dat de luchtkwaliteit daar weinig verbetert t.o.v. de huidige situatie. Door het autoverkeer vanuit de wijken beter te spreiden richting de buitenruit en de A4 kan de centrumring ontlast worden. Aanleg van een Trekvliettunnel zal de centrumring juist nog extra belasten. Met name langs de Vaillantlaan en de Lekstraat zal daardoor een onleefbare situatie ontstaan.

### .....*Autoverkeer spreiden naar buitenruit door gebundelde deconcentratie*

Mensen zijn gewoontedieren die geneigd zijn vaste patronen, zoals vaste rijroutes, niet snel los te laten. Die geven zekerheid en een veilig en vertrouwd gevoel. Er is dus een extra inspanning nodig om automobilisten van de overbelaste centrumring af te geleiden in de richting van de minder belaste buitenruit. Dit kan door een combinatie van:

- Voorlichting en bewustwording van de noodzaak en mogelijkheden: informeer mensen per wijk over de beste route de stad uit en in.
- Duidelijke bewegwijzering: verbeter de bewegwijzering per wijk richting buitenruit en snelweg.
- Het inrichten van stadsleefgebieden in de stedelijke woonwijken door het afsluiten van doorgaande routes die overlast veroorzaken (= uitvoering van Verkeersplan 2001-2010).
- Sturende aanpassingen in de wegenstructuur: door betere doorstroming en slimme aanpassingen in de wegenstructuur kunnen mensen via de meest geschikte routes de stad in- en uitgeleid worden.
- Naast deze sturende aanpassingen zijn tegelijkertijd maatregelen nodig die het gebruik van de auto beperken. Geleiding in combinatie met beperking. Een voorbeeld hiervan is het nieuwe verkeerscirculatieplan waarbij niet alleen het verkeer beter wordt geleid maar ook wordt beperkt door de afsluiting van de doorgaande routes in de binnenstad.

Den Haag is momenteel in feite een 'lolly op één stokje', waarbij de Utrechtse Baan het stokje is. Verkeer dat de stad in- en uitgaat, zou echter niet alleen de Utrechtse Baan moeten gebruiken, maar verdeeld moeten worden over veel meer lijnen door zogenoemde 'gebundelde deconcentratie'. Dit betekent dat verkeer over meerdere bundels gespreid de stad in- en uitgeleid wordt, zodat Den Haag meer via een 'kam'-structuur aan de A4 ligt (zie figuur 1 op de volgende pagina). Door betere doorstroming en bewegwijzering kunnen met name de volgende ontsluitingsroutes richting de buitenruit en A4 opgewaardeerd worden: Lozerlaan, Groen van Prinstererlaan, Loevesteinlaan, Beatrixlaan, Huis te Landelaan, Haagweg, Laan van Nieuw Oosteinde en N14. De verlengde A4 zal bijdragen aan deze verbeterde ontsluiting. Daarnaast moet er een betere verbinding komen met de A12 via Mercuriusboog en Schenkboog, zoals toegelicht in het volgende hoofdstuk.



Figuur 1: plattegrond met de verkeersstromen in en rondom Den Haag

## 10. Duurzaam mobiel rond Binckhorst en Trekvliet

Den Haag heeft grote plannen met de Binckhorst: hier moeten kantoren voor circa 15.000 nieuwe arbeidsplaatsen verrijzen, alsmede 5500 woningen. Dit verouderde bedrijventerrein is zowel via de weg als via het spoor potentieel zeer goed bereikbaar. Het ligt ingeklemd tussen enerzijds de Utrechtse Baan-A12 en de spoorlijnen richting Utrecht en Rotterdam-Amsterdam, en anderzijds de Trekvliet en Vlietzone, met daarachter de A4-A13. Dit maakt het gebied zeer aantrekkelijk voor grootschalige herontwikkeling met een belangrijke functie voor wonen. Het Masterplan Binckhorst is dan ook zo goed als voltooid. De ontsluiting met auto, OV en fiets is daarvan als het goed is een centraal onderdeel. Hier ligt bij uitstek de mogelijkheid om een duurzame visie op mobiliteit concreet uit te werken. In dit hoofdstuk geven wij dan ook een schets van duurzame mobiliteit op en rond de Binckhorst op basis van de hiervoor besproken speerpunten.

### .....Mercuriusboog in plaats van Trekvliettunnel

Den Haag meent dat de herontwikkeling van de Binckhorst een betere ontsluiting voor het autoverkeer vereist. Daarvoor is een tunnel bedacht vanaf de A13 en knooppunt Ypenburg naar de Binckhorstlaan, onder de Trekvliet en Voorburg door, en waarschijnlijk ook door de groene Vlietzone. De kosten van deze 'Rotterdamsebaan' zullen minimaal 500 miljoen euro bedragen. Daardoor zal de Binckhorst nog beter bereikbaar zijn per auto, maar zal door de aanzuijgende werking het verkeer op de centrumring van Den Haag op tal van plekken nog meer vastlopen dan nu. Met duurzame mobiliteit heeft dit dus weinig te maken. Een duurzame oplossing betekent immers veel meer investeren in de bereikbaarheid per OV en fiets, met hoogstens kleine aanpassingen aan het wegennet waar dat voor de bereikbaarheid per auto nodig is.

Het duurzame alternatief voor de dure Trekvliettunnel is daarom een combinatie van investeringen in het OV en enkele kleinere aanpassingen in het wegennet. De Belangenvereniging Omwonenden Trekvliettracé (BOT) heeft hiervoor een plan ontwikkeld dat naast de OV-inves-

teringen bestaat uit een Mercuriusboog, een grote rotonde op de Binckhorst, een Schenkverbinding, en ongelijkvloerse kruisingen in de Haagweg en Maanweg. De kosten van dit veel duurzamere alternatief vallen honderd miljoen euro lager uit dan de Trekvliettunnel. In de stad is hiervoor dan ook brede steun, onder meer van het comité VCP-Nee.

.....**Duurzame mobiliteit op en rond de Binckhorst**

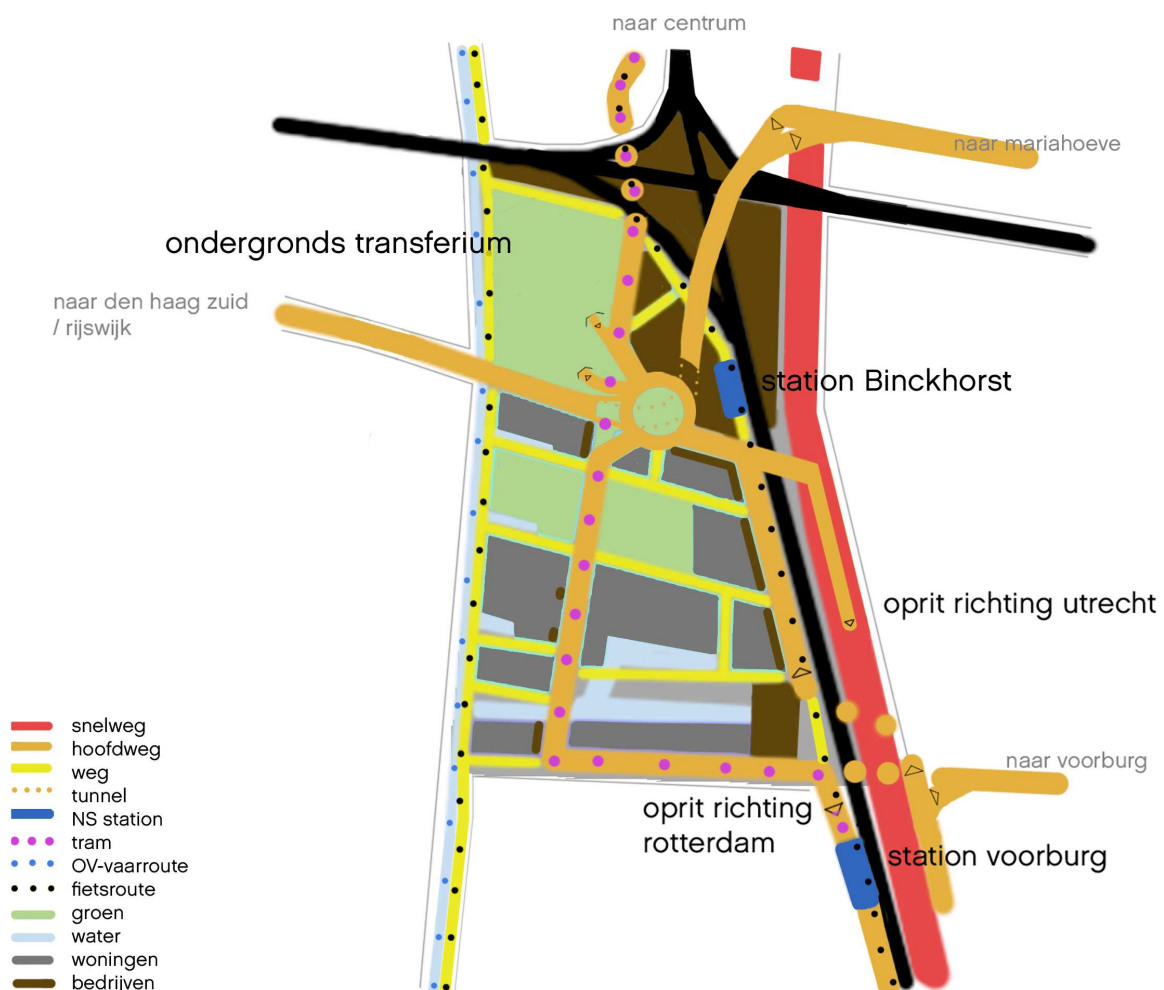
**H**et BOT-alternatief voor de Trekvliettunnel is ontwikkeld vanuit een visie op duurzame mobiliteit voor Den Haag en Haaglanden als geheel. Uitgaande van de Zevensprong van Verdaas, blijkt de Binckhorst inderdaad de meest ideale plaats te zijn voor grootschalige ontwikkelingen nabij het centrum van Den Haag. Het gebied kan zeer goed bereikbaar gemaakt worden per OV en is al uitstekend bereikbaar per auto. Nieuwe ontwikkelingen brengen uiteraard tot op zekere hoogte extra autoverkeer met zich mee. Dit betekent echter niet automatisch dat grootschalige nieuwe weginfrastructuur noodzakelijk is. Door consequent te werken aan de algemene *modal shift* van autoverkeer naar OV en fiets, ontstaat op het wegennet ruimte die voor een beperkte hoeveelheid nieuw autoverkeer gebruikt kan worden. De autonome groei van de automobiliteit kan door dit consequente beleid beperkt worden, terwijl aan de resterende mobiliteitsbehoefte zo duurzaam mogelijk voldaan wordt.

Duurzame mobiliteit op en rond de Binckhorst zou er dan als volgt uit kunnen zien:

- **Ruimtelijke planning:** ontwikkel een mix van wonen en werken, zodat optimaal gebruikge maakt kan worden van OV en fiets. Dit betekent dat het gebied beter ontsloten moet worden voor OV door de NS-stations Centraal, Hollands Spoor en Voorburg optimaal te verbinden met tramlijnen. Station Voorburg moet hiervoor verplaatst worden richting de Binckhorst, zodat het gebied via station Binckhorst direct bereikbaar is vanuit de richting Zoetermeer-Gouda. De NS-verbindingen moeten viersporig worden. Ook moeten snelle en frequente OV-verbindingen gerealiseerd worden vanaf aan te leggen transferia aan de rand van de stad (Hoornwijk, Ypenburg) en op de Binckhorst zelf. Behalve tram- en buslijnen kunnen hiervoor ook shuttle-busjes ingezet worden. Voor de fiets geldt hetzelfde: goede fietspaden vanuit de Binckhorst richting de OV-haltes, transferia en de verschillende delen van de stad (denk aan het door de Fietsersbond voorgestelde *Trekfietstracé* vanuit Ypenburg via de Binckhorst naar de binnenstad). Een grote rotonde spreidt het autoverkeer over het stedelijk wegennet en de verschillende ontsluitingswegen. Deze verdeelt de Binckhorst bovendien in vier kwadranten die elk een eigen hoofdfunctie kunnen krijgen: groen, kantoren, duur en middelduur wonen (zie ook figuur 2 op de volgende pagina).
- **Beprijzing:** beperk door slimme kilometerheffing en/of tol het autoverkeer op de wegen naar en rond Den Haag. Ook een stringent parkeerbeleid met strenge parkeernormen en hoge tarieven zal het autoverkeer beperken. Dit zal leiden tot een verschuiving van autogebruik naar het gebruik van OV, fiets en transferia. Het autoverkeer in de spits zal afnemen, terwijl het buiten de spits drukker wordt.
- **OV en fiets:** investeer zoals aangegeven in goede OV- en fietsverbindingen. Comfort, voldoende goede stallingen, korte wachttijden en makkelijke overstapmogelijkheden zijn daarbij essentieel. Voor de fiets zijn ook korte doorsteekjes belangrijk en routes die zoveel mogelijk druk autoverkeer mijden.
- **Transferia, parkeerbeleid en mobiliteitsmanagement:** maak gebruik van transferia specifiek gericht op de Binckhorst als onderdeel van een netwerk van transferia voor de hele stad en regio. Hoornwijk en Ypenburg lijken hiervoor de meest aangewezen locaties. Ook op de Binckhorst zelf kan een groot transferium gebouwd worden om mensen op te vangen die vandaar het centrum van de stad in willen, bv. ondergronds in het groene kwadrant dat

ontwikkeld kan worden tot Park van de 21<sup>e</sup> Eeuw. Op de Binckhorst moeten dan stringente parkeernormen en hoge tarieven gelden, zodat mensen zoveel mogelijk van transferia, OV en fiets gebruikmaken. Via mobiliteitsmanagement kan bovendien de (auto)mobilititeit verder teruggedrongen en in de tijd gespreid worden door telewerken, flexibele werktijden en mobiliteitsplannen per organisatie of bedrijf.

- **Benutting, aanpassing en uitbreiding weginfrastructuur:** om de Binckhorst ook voor het resterende autoverkeer voldoende te ontsluiten kunnen aanpassingen in de weginfrastructuur wenselijk zijn. Het BOT-alternatief doet dit door de Binckhorst via een Mercuriusboog direct aan te sluiten op de Utrechtse Baan richting Utrecht (zie verder figuur 2). Het verkeer vanuit de richting Utrecht kan door een ongelijkvloerse kruising bij de afslag Voorburg direct de Binckhorst oprijden. De oprit bij Voorburg wordt alleen gebruikt voor verkeer richting Amsterdam en Rotterdam. Daardoor zijn op de Utrechtse Baan minder weefbewegingen nodig en neemt de capaciteit toe. Op de Binckhorst zelf wordt het verkeer via de grote rotonde verdeeld naar de verschillende delen van de stad. Een Schenkverbinding van Neherkade naar Schenkkade speelt een belangrijke rol bij de doorstroming van het stedelijk noord-zuidverkeer. In de Haagweg tenslotte zorgen twee ongelijkvloerse kruisingen voor een betere doorstroming richting A4-A13 (Amsterdam-Rotterdam).



Figuur 2: ontsluiting van de Binckhorst met lange afrit A12, Mercuriusboog en rotonde.

## 11. Werken aan draagvlak

**V**olgens het MNP ziet 70% van de Nederlandse burgers de duurzaamheidsvraag als een ‘sociaal dilemma’. Zij zijn bereid hun gedrag aan te passen als anderen dat ook doen. Bovendien vinden zij dat de overheid het doorbreken van dit sociaal dilemma moet organiseren<sup>34</sup>. Het lijkt aannemelijk dat deze uitkomst in grote lijnen ook voor de inwoners van Den Haag en Haaglanden geldt.

Dat betekent dat de lokale en regionale overheid helder en intensief moet communiceren hoe groot ons mobiliteitsprobleem is, wat daarvan de negatieve effecten zijn, en welke oplossingen mogelijk en nodig zijn. Niet al deze oplossingen zijn even leuk, maar een ruime meerderheid van de mensen begrijpt dat en is in principe bereid tot gedragsverandering als anderen dat ook doen. Door meer te investeren in communicatie en educatie kan dit draagvlak verder versterkt worden. Daarvoor moeten we dan wel veel meer budget vrijmaken, want goede communicatie is niet goedkoop.

### .....*Communicatie en educatie*

**B**ij verschillende doelgroepen leven verschillende opvattingen over aard en omvang van ons mobiliteitsprobleem en over de wenselijkheid van mogelijke oplossingen daarvoor. Je kunt burgers in het algemeen als grootste gemene deler benaderen, maar ook bijvoorbeeld specifieke beroepsgroepen, etnische groepen, belangenorganisaties, verenigingen, en leeftijds- of opleidingscategorieën. Die doelgroepenbenadering zal vaak effectiever zijn. Per doelgroep kunnen inhoud en vorm van de boodschap verschillen, toegesneden op de specifieke groep. Ook kunnen verschillende communicatiemedia gebruikt worden. Van groot belang is bovendien om mensen zelf mee te laten denken over oplossingen en hun voorstellen dan ook serieus te nemen. Het maatschappelijk middenveld kan in dat interactieve communicatieproces een belangrijke rol spelen.

Een recent voorbeeld van een zeer succesvol communicatiemiddel voor bewustwording van het klimaatprobleem is de film *Een ongemakkelijke waarheid* van Al Gore. Zo'n soort film zou ook het bewustzijn van en de betrokkenheid bij het mobiliteitsvraagstuk flink kunnen vergroten. Maar ook andere middelen kunnen ingezet worden om burgers te motiveren, zoals een autovrije dag,

---

<sup>34</sup> RIVM-MNP (2004), *Kwaliteit en toekomst: verkenning van duurzaamheid*.

spotjes en filmpjes op de regionale radio en tv, onderwijsprojecten, debatten, websites, advertenties, brochures, prijsvragen, cursussen en trainingen. Al die middelen zullen nodig zijn. De auto-industrie zet tenslotte enorme bedragen in om reclame te maken voor de auto, zonder zich daarbij te bekommeren om de duurzaamheid van dit product. Mede daardoor is de auto voor veel mensen een statussymbool of zelfs een 'heilige koe' geworden. De auto staat in reclames vooral voor vrijheid, mannelijkheid, kracht en vitaliteit, zoals dat ook in tabaksreclames het geval was. De negatieve effecten worden genegeerd, waardoor een zeer eenzijdig beeld van de auto ontstaat. De Europese Unie heeft inmiddels met succes tabaksreclames (grotendeels) verboden. Het lijkt daarom verstandig om ook maatregelen tegen eenzijdige reclame voor auto's te nemen.

In het besluitvormingstraject rond het Haagse verkeerscirculatieplan is het belang van intensieve communicatie duidelijk onderschat. Verschillende groepen in de stad waren en zijn zich nog onvoldoende bewust van de noodzaak om de binnenstad autoluw te maken en van de verschillende varianten die daarvoor bedacht waren. Behalve door belangentegenstellingen bestond mede daardoor onvoldoende draagvlak voor de voorgestelde variant en ontstond daartegen een groot georganiseerd verzet. Pas nadat het college daarover bijna gevallen was, werd alsnog besloten meer te investeren in communicatie met de burgers. Hetzelfde geldt in feite voor veel andere plannen, zoals bijvoorbeeld het Plan van Aanpak Luchtkwaliteit. Hierin is voor communicatie geen apart budget uitgetrokken, waar een stad als Rotterdam dat wel gedaan heeft.

Overigens heeft de discussie over het verkeerscirculatieplan niet alleen veel aandacht opgeleverd voor de tegenstanders van deze plannen. De uitgebreide publiciteit heeft er ook toe geleid dat nu veel meer Hagenaars dan voorheen vinden dat de luchtkwaliteit verbeterd moet worden door beperking van het autoverkeer in de hele stad. Het kabaal over het VCP heeft een groter draagvlak opgeleverd voor beperkende verkeersmaatregelen dan tot dusver bestond.

#### .....*Stimuleren en afdwingen*

**C**ommunicatie gericht op bewustzijn van en draagvlak voor duurzaam mobiliteitsbeleid is het meest effectief in combinatie met de inzet van verschillende middelen om dat beleid daadwerkelijk uit te voeren. Enerzijds kunnen maatregelen genomen worden die burgers stimuleren en faciliteren om hun mobiliteitsgedrag te veranderen. Anderzijds zullen deze vaak gecombineerd moeten worden met meer dwingende maatregelen. Zo stellen transferia mensen in staat hun auto buiten het centrum te parkeren en met OV of fiets verder te reizen. Maar zonder hogere parkeertarieven en beperking van het aantal parkeerplaatsen in het centrum zullen onvoldoende mensen van die mogelijkheid gebruik maken. Om doorgaand verkeer in het centrum te verminderen, kun je proberen mensen via bewegwijzering naar de centrumring en de buitenring te leiden. Maar zolang andere routes onvoldoende bekend zijn en de route door het centrum het kortst en het snelst is, zullen te veel mensen daar gebruik van blijven maken. Dan wordt een dwangmaatregel als het afsluiten van die route een zeer serieuze optie, zoals het verkeerscirculatieplan laat zien met bijvoorbeeld de knip in de route Prinsegracht-Veerkaade. Naast het nemen van zulke stimulerende en dwingende maatregelen, is de rol van de overheid op het gebied van mobiliteit vierledig: zij formuleert de doelstellingen, besluit over de infrastructuur, organiseert de aanbesteding en regelt de financiering.

## 12. Financiering en organisatie

Tot slot nog kort enkele opmerkingen over de beste manier om duurzame mobiliteit te organiseren en financieren. Mobiliteitsvraagstukken spelen vooral op regionaal niveau. Momenteel is Stadsgewest Haaglanden dan ook verantwoordelijk voor het regionaal mobiliteitsfonds. Het bestuur van het stadsgewest is echter niet direct gekozen, waardoor de democratische legitimatie beperkt is. Het mobiliteitsfonds wordt bovendien grotendeels gevuld door het Rijk, dat dan ook een flinke vinger in de pap heeft bij de verdeling van het geld over mogelijke projecten.

Dit stelsel is aan de ene kant te veel gedecentraliseerd, doordat elke gemeente afzonderlijk de democratisch gelegitimeerde besluiten moet nemen. Zij bekijken mobiliteitsvraagstukken meestal vanuit hun eigen beperkte perspectief, dat vooral door eigenbelang gedomineerd wordt. Pas als de gemeenten het in Haaglanden-verband eens zijn, kan op het gebied van mobiliteit tot actie worden overgegaan. Hetzelfde geldt op het gebied van de ruimtelijke ordening: door concurrentie tussen gemeenten om bedrijven en hogere inkomensgroepen binnen te halen vindt onvoldoende regionale afstemming en planning plaats. Met als gevolg dat meer ruimte gebruikt wordt dan nodig is en dat woon-werkverkeer onnodig veel toeneemt. Door de verdere decentralisatie volgens de Nota Ruimte wordt dit nog versterkt. Het is daarom goed dat de nieuwe minister van VROM hierop terug lijkt te komen en meer haar best wil doen om de ‘verrommeling’ en ‘versnippering’ tegen te gaan.

Aan de andere kant is het huidige stelsel te centralistisch, omdat de mobiliteitsmiddelen voornamelijk van het Rijk komen. Regionale autoriteiten hebben geen eigen inningsbevoegdheid, zodat het Rijk te veel meebepaalt hoe het beschikbare mobiliteitsgeld besteed moet worden. Ook daardoor duurt besluitvorming langer dan nodig is en worden belangen niet op het juiste niveau afgewogen.

Ons voorstel is daarom de regionale mobiliteitsautoriteit Haaglanden democratisch te kiezen en meer vrijheid te geven bij zowel bij het vullen en de besteding van het mobiliteitsfonds als bij de ruimtelijke planning. In 2004 gaf de Raad voor Verkeer en Waterstaat eveneens dit advies<sup>35</sup>. Een eigen inningsbevoegdheid, zoals in Frankrijk, kan bijvoorbeeld vorm krijgen via een bedrijvenheffing. Ook kan echter de opbrengst van de kilometerheffing direct in regionale mobiliteitsfondsen gestort worden.

Dit alles betekent dat landelijke wetgeving aangepast moet worden. Ook in het kader van de discussie over een Randstadprovincie (Commissie Kok) wordt hierover gesproken<sup>36</sup>. Die schaal lijkt ons echter weer te groot, omdat de verschillende stedelijke regio's volgens onderzoek van het RPB (vooralsnog) onvoldoende met elkaar verbonden zijn om op dat niveau effectieve democratische besluitvorming te laten plaatsvinden<sup>37</sup>. Ook de OESO adviseert daarom vooral de stadsregio's te versterken<sup>38</sup>.

---

<sup>35</sup> Raad voor Verkeer en Waterstaat (2004), *De waarde van het Openbaar Vervoer: een advies op hoofdlijnen*.

<sup>36</sup> Kok e.a. (2007), *Advies Commissie Versterking Randstad*.

<sup>37</sup> RPB (2006b), *Vele steden maken nog geen Randstad*.

<sup>38</sup> OECD (2007), *Policy Brief "Territorial Reviews: Randstad Holland"*.

### 13. Conclusies en aanbevelingen

In het voorgaande hebben we geprobeerd op hoofdlijnen aan te geven op welke manier het mobiliteitsbeleid in Den Haag en Haaglanden daadwerkelijk verduurzaamd kan worden. Onze belangrijkste conclusies en aanbevelingen zetten we hieronder nog eens beknopt op een rij.

#### **Conclusies**

1. Het huidige mobiliteitsbeleid in Den Haag en Haaglanden is niet duurzaam. Negatieve milieueffecten worden afgewenteld op de samenleving, op mensen elders in de wereld en op toekomstige generaties. Dit besef groeit, maar blijkt tot dusver nog niet groot genoeg om tot een werkelijk duurzaam mobiliteitsbeleid te komen.
2. Voor duurzame mobiliteit is schonere technologie alleen niet voldoende. Innovatie kost tijd en zoveel tijd hebben we niet. Reeds ontwikkelde technologie is vaak nog te duur. Fiets en OV belasten het milieu minder dan de auto. Daarom is vanuit een integrale visie op mobiliteit ook een modal shift nodig van autogebruik naar fiets en OV. Andere steden laten zien dat dit kan.
3. Om deze modal shift te realiseren is toepassing van de Zevensprong van Verdaas een goed middel. Uitbreiding van weginfrastructuur is volgens deze zevensprong pas een optie als eerst alle mogelijkheden zijn benut van slimme ruimtelijke planning, beprijzing, investeringen in fiets en OV, mobiliteits-management en ketenvervoer, en benutting en aanpassing van bestaande infrastructuur.
4. Meer investeren in bewustwording en communicatie is een voorwaarde om voldoende draagvlak te scheppen voor duurzame mobiliteit. Burgers willen wel, maar alleen als iedereen meedoet. De overheid heeft een belangrijke rol in het doorbreken van dit sociale dilemma en het voorkomen van liftersgedrag.
5. Toepassing van de Zevensprong op de herontwikkeling van de Binckhorst maakt een dure Trekvliettunnel overbodig. Investeren in fiets, OV, transferia en mobiliteitsmanagement met flankerend prijs- en parkeerbeleid is een stuk duurzamer en maatschappelijk rendabeler.
6. Duurzaam mobiliteitsbeleid levert op korte termijn misschien iets minder economische groei op, maar dit verdient zich in de toekomst dubbel terug. Zeker als alle negatieve effecten van het huidige beleid in de berekening van onze welvaart meegenomen zouden worden.
7. Het mobiliteitsbeleid kan het beste regionaal georganiseerd en gefinancierd worden. Daarvoor moet landelijk geregeld worden dat het regionaal bestuur democratischer wordt en meer financiële autonomie krijgt.

### **Aanbevelingen**

1. Maak duurzaamheid de kern van het nieuwe mobiliteitsbeleid in Den Haag en Haaglanden.
2. Ontwikkel een integrale visie op duurzame mobiliteit waarin ook alle negatieve milieueffecten van mobiliteit volledig meegewogen worden.
3. Werk toe naar een *modal split* in 2015 van 65% fiets- en OV-gebruik en 35% auto-gebruik en maak daarbij gebruik van de Zevensprong van Verdaas.
4. Investeer meer in bewustwording en communicatie om voldoende draagvlak te scheppen voor duurzame mobiliteit in combinatie met maatregelen om het de burgers gemakkelijker te maken hun gedrag daadwerkelijk te veranderen.
5. Verwerk deze aanbevelingen om te beginnen in het Masterplan Binckhorst en de besluitvorming over het Trekvljettracé.
6. Lobby bij de landelijke overheid voor snelle invoering van de slimme kilometerheffing en voor meer regionale autonomie en democratische legitimatie van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid.
7. Streef niet blind naar maximale economische groei volgens de huidige berekeningsmethoden, maar investeer in duurzaam beleid nu, zodat ook op langere termijn welvaart en welzijn op peil kunnen blijven.

## Referenties

1. Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2004), *Succesvolle overstappunten: een onderzoek en advies naar de succes- en faalfactoren van overstappunten*, via [www.rws-avv.nl](http://www.rws-avv.nl)
2. Bergh, van den (2007), *Abolishing GDP*, via [www.globalalternatives.nl](http://www.globalalternatives.nl)
3. BIMI-werkgroep TU Delft (2007), *BIMI: de fiets die je verplaatst* (in opdracht van Stadsgebied Haaglanden en Van Heekeren & Frima)
4. CE (2003), *To shift or not to shift, that's the question: the environmental performance of the principal modes of freight and passenger transport in the policy-making context* (Delft), via [www.ce.nl](http://www.ce.nl)
5. Derks, Hovens, Klinkers (2006), *Structurele bevolkingsdaling: een urgente nieuwe invalshoek voor beleidsmakers* (Den Haag; in opdracht van VROM-raad en Raad voor Verkeer en Waterstaat), via [www.bevolkingsdaling.nl](http://www.bevolkingsdaling.nl)
6. European Environment Agency (2007), *Transport and Environment: on the way to a new common transport policy*, via [www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu)
7. Europese Commissie (2001), *White Paper "European transport policy for 2010: time to decide"*, [http://ec.europa.eu/transport/white\\_paper/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/white_paper/index_en.htm)
8. Idem (2006), *Mid-term review of the 2001 Transport White Paper "Keep Europe Moving: sustainable mobility for our continent"*, [http://ec.europa.eu/transport/transport\\_policy\\_review/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/transport_policy_review/index_en.htm)
9. Gemeente Den Haag (2001), *Verkeersbeleid tot 2010: naar een integrale aanpak van verkeer en stedelijke ontwikkeling in Den Haag* (DSO)
10. Idem (2005), *Wereldstad aan Zee: Structuurvisie Den Haag 2020* (DSO)
11. Gemeente Schiedam (2007), *Deltaplan Duurzame Bereikbaarheid*, via [www.schiedam.nl](http://www.schiedam.nl)
12. Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (2004), *Natuur en Gezondheid: invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*, via [www.gr.nl](http://www.gr.nl)
13. Hofkes, Linderhof, Gerlagh (2004), *Trend analysis of sustainable national income for the Netherlands, 1990-2000*, via [www.iioa.org](http://www.iioa.org)
14. Huetting en Reijnders (2004), *Broad sustainability contra sustainability: the proper construction of sustainability indicators*, via [www.eerlijkmeten.nl](http://www.eerlijkmeten.nl)
15. IPCC (2007), *Fourth Assessment Report "Climate Change 2007"*, via [www.ipcc.org](http://www.ipcc.org)
16. Juffermans (2006), *Nut & Noodzaak van de Mondiale Voetafdruk*, via [www.voetenbank.nl](http://www.voetenbank.nl)
17. Kok e.a. (2007), *Advies Commissie Versterking Randstad*, via [www.minbzk.nl](http://www.minbzk.nl)
18. Köhler (2006), *Transport and the environment: policy and economic consideration*, via [www.foresight.gov.uk](http://www.foresight.gov.uk)
19. Millennium Ecosystem Assessment (2005a), *Living Beyond Our Means: Natural Assets and Human Well-being*, via [www.maweb.org](http://www.maweb.org)
20. Idem (2005b), *Synthesis Report*, via [www.maweb.org](http://www.maweb.org)
21. Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006), *Nota Mobiliteit*, via [www.vananaarbeter.nl](http://www.vananaarbeter.nl)
22. MNP (2005a), *Effectiveness of the EU White Paper 'European transport policy for 2010'* (Bilthoven), <http://www.mnp.nl/bibliotheek/rapporten/773002028.pdf>
23. MNP (2005b), *Fijn stof nader bekeken: de stand van zaken in het dossier fijn stof*, via [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)
24. MNP (2006), *Milieubalans 2006*, via [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)
25. Nationaal Platform Anders Betalen voor Mobiliteit (2005), *Advies Anders Betalen voor Mobiliteit*, via [www.andersbetalenvoormobiliteit.nl](http://www.andersbetalenvoormobiliteit.nl)
26. Nijland en Ritsema van Eck (2004), *Welvaart en leefomgeving: wat betekent de toekomstige mobiliteit voor het klimaat?*, via [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)

27. OECD (2007), *Policy Brief "Territorial Reviews: Randstad Holland"*, via [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
28. Potter (2006), *Travelling Light: the roles of behavioural change and technical innovation in achieving sustainable transport*, zie <http://design.open.ac.uk/research/documents/PotterEco-marathonpaper.pdf>
29. Raad voor Verkeer en Waterstaat (2004), *De waarde van het Openbaar Vervoer: een advies op hoofdlijnen*, via [www.raadvenw.nl](http://www.raadvenw.nl)
30. Research voor Beleid (2006), *Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten*, via [www.fietsberaad.nl](http://www.fietsberaad.nl)
31. RIVM-MNP (2004), *Kwaliteit en toekomst: verkenning van duurzaamheid* (Bilthoven), via [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)
32. RPB (2006a), *Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland* (Den Haag/Rotterdam), via [www.rpb.nl](http://www.rpb.nl)
33. Idem (2006b), *Vele steden maken nog geen Randstad* (Den Haag/Rotterdam), via [www.rpb.nl](http://www.rpb.nl)
34. Idem (2007), *Winkelen in het internettijdperk* (Den Haag/Rotterdam), via [www.rpb.nl](http://www.rpb.nl)
35. ROVER (2004), *Ambitie in vervoer: reactie op de Nota Mobiliteit* (Amersfoort), via [www.rover.nl](http://www.rover.nl)
36. Stadsgewest Haaglanden (2002), *Regionaal Structuurplan Haaglanden*, via [www.haaglanden.nl](http://www.haaglanden.nl)
37. Idem (2005a), *Regionale Nota Mobiliteit Haaglanden: naar een beter bereikbare regio*, via [www.haaglanden.nl](http://www.haaglanden.nl)
38. Idem (2005b), *Met allure naar 2020: Discussienota Regionaal Structuurplan Haaglanden*, via [www.haaglanden.nl](http://www.haaglanden.nl)
39. Stadsgewest Haaglanden e.a. (2006), *Regionale Netwerkanalyse Zuidvleugel*, via [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)
40. Stern (2006), *Stern Review: The Economics of Climate Change*, via [www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews)
41. UITP (2002), *Position Paper "Public transport for sustainable mobility"*, via [www.uitp.com](http://www.uitp.com)
42. VROM-raad (1999), *Mobiliteit met beleid* (Advies 017), <http://www.vromraad.nl/download/a017.pdf>
43. WWF (2006), *Living Planet Report 2006*, via [www.panda.org](http://www.panda.org)
44. Worldwatch Institute (2007), *State of the World 2007: Our Urban Future*, zie [www.worldwatch.org](http://www.worldwatch.org)



## COLOFON

**Tekst:** Lennart van der Linde, Frans van der Steen

**Opmaak:** Bob Molenaar, Haags Milieucentrum

**Foto's:** Fietsersbond (pag. 9)  
Bob Molenaar (pgs. 11, 19, 25)  
Sandra Kamphuis (pgs. 14, 16, 23)

**HAAGS MILIEUCENTRUM  
GROOT HERTOGINNELAAN 203  
2517 ES DEN HAAG  
TEL. (070) 30 50 286  
FAX (070) 30 50 295  
E-MAIL [INFO@HAAGSMILIEUCENTRUM.NL](mailto:INFO@HAAGSMILIEUCENTRUM.NL)  
INTERNET [WWW.HAAGSMILIEUCENTRUM.NL](http://WWW.HAAGSMILIEUCENTRUM.NL)**

