

**Mobiliteit beïnvloeden met ruimtelijk beleid,  
openbaarvervoeraanbod of prijsbeleid.  
Doen of niet doen?**

Hans Hilbers  
Planbureau voor de Leefomgeving  
hans.hilbers@pbl.nl

Daniëlle Snellen  
Planbureau voor de Leefomgeving  
danielle.snellen@pbl.nl

## **SAMENVATTING**

*Mobiliteit beïnvloeden met ruimtelijk beleid, openbaarvervoerbeleid en prijsbeleid.  
Doen of niet doen?*

Al decennialang koestert het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid ambities om de mobiliteit in ons land te sturen, te geleiden, te beperken of anderszins te beïnvloeden. In dit paper kijken we naar de invloed die enkele directe en indirecte beleidsstrategieën hebben op de mobiliteit(sontwikkeling). Onder de noemer ruimtelijk mobiliteitsbeleid beschouwen we het VINEX-beleid (compacte steden, nieuwe locaties in-aan-nabij bestaande steden) en het ABC-locatiebeleid. Als tweede kijken we naar de invloed van openbaarvervoeraanbod op de mobiliteit: levert dit substitutie op of vooral meer mobiliteit. En welke strategieën zijn nuttig en robuust. Als derde gaan we in op het instrument prijsbeleid. Wat kan hiermee bereikt worden? Wat betekent het voor de bereikbaarheid van ons land als geheel? En hoe zit het met regionale verschillen in pijn en effectiviteit?

We laten zien dat het effect van ruimtelijk mobiliteitsbeleid op mobiliteit en bereikbaarheid bescheiden is. Wel constateren we een licht positief effect op mobiliteit en bereikbaarheid van concentratie van verstedelijking. Het belangrijkste effect van een verdere verbetering van het openbaarvervoeraanbod is de betere bereikbaarheid per openbaar vervoer en het extra gebruik ervan. Het effect op autogebruik, congestie en de omgevingseffecten van mobiliteit (uitstoot, verkeersonveiligheid en geluidshinder) is zeer beperkt. Flankerend beleid zoals kilometerbeprijzing beïnvloedt het mobiliteitsgedrag veel sterker dan ruimtelijke en infrastructurele ingrepen. Kilometerbeprijzing leidt tot een duidelijke afname van het autogebruik, beperkt de files en heeft positieve externe effecten. Echter, er is ook welvaartsverlies door vraaguitval en het vermindert de bereikbaarheid van bestemmingen.

Doen of niet doen? Daar is eigenlijk geen simpel antwoord op. Maar de samenvatting luidt:

- Ruimtelijk beleid? Doen, maar niet met mobiliteitsbeïnvloeding als hoofddoel.
- Verbeteren van openbaar vervoer? Alleen om de reizigers die je moet vervoeren op te vangen, niet om andere uit de auto te krijgen en het milieu te redden.
- Prijsbeleid? Congestieheffing zeker doen, maar maak de vlakke heffing niet te hoog

## **1. Inleiding**

Al decennialang koestert het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid ambities om de mobiliteit in ons land te sturen, te geleiden, te beperken of anderszins te beïnvloeden. Lees de Derde Nota, de VINEX, de SVV's, de nota over het ABC-beleid, de Nota's Mobiliteit en Ruimte er maar op na. Al dan niet gefundeerd door bevindingen in talloze rapporten, artikelen en proefschriften uit binnen- en buitenland zijn er visies, beleidslijnen en locatievoorwaarden geformuleerd. Soms ingrijpende maatregelen, waarvan vooraf of achteraf twijfels bestaan of ze wel het beste middel waren om het beoogde doel te bereiken.

De doelen voor het mobiliteitsbeleid, al dan niet aangepast aan de grillen van deze tijd, zijn er nog steeds. De bereikbaarheid in ons land is immers nog steeds in gevaar. Grote economische schade schijnt te dreigen als we de vast lopende verkeersstromen niet vlottrekken. Alle zeilen moeten worden bijgezet om bereikbaarheid te kunnen garanderen, de slagaders van onze economie weer te laten kloppen en onze burgers de kans te bieden zich vrij te bewegen. Sommige middelen die hiervoor worden ingezet zijn vrij direct, als wegverbreding en netwerkuitbreiding. Ook prijsbeleid kan worden gezien als een direct op de mobiliteit sturend instrument. Ruimtelijk mobiliteitsbeleid, iets waar we in Nederland een ruime traditie in kennen, werkt echter via een fikse omweg. Ook het verbeteren van het openbaar vervoer om zo de files te verminderen is een indirecte maatregel. De vraag daarbij is hoe effectief dat nu daadwerkelijk is.

In dit paper kijken we naar de invloed die enkele directe en indirecte beleidsstrategieën hebben op de mobiliteit(sontwikkeling). Wat leren we van het verleden? Onder de noemer ruimtelijk mobiliteitsbeleid beschouwen we het VINEX-beleid (compacte steden, nieuwe locaties in-aan-nabij bestaande steden) en het ABC-locatiebeleid. Als tweede kijken we naar de invloed van openbaarvervoeraanbod op de mobiliteit: levert dit substitutie op of vooral meer mobiliteit? En welke strategieën zijn nuttig en robuust? Tenslotte gaan we in op het instrument prijsbeleid. Wat kan hiermee bereikt worden? Wat betekent het voor de bereikbaarheid van ons land als geheel? En hoe zit het met regionale verschillen in pijn en effectiviteit?

Tenslotte trekken we conclusies over de zin en onzin van de besproken instrumenten in het licht van mobiliteitsdoelstelling en de verwachte ontwikkelingen in de (nabije) toekomst.

## **2. Casus: ruimtelijk mobiliteitsbeleid**

Al sinds de derde nota ruimtelijke ordening is beïnvloeding van mobiliteit één van de doelen van het ruimtelijk beleid in Nederland. In deze nota werd de basis gelegd voor het compacte stadsbeleid. Mobiliteitsbeperking was hierbij een belangrijke argument. Het ruimtelijk mobiliteitsbeleid culmineerde in de Vierde Nota Extra (VINEX) en haar VINEX-locaties, welke niet alleen moesten voorzien in de grote woningbehoefte, maar door de ligging in de stad, aan de stad of aan het spoor moesten zorgen voor het terugdringen van de groei van de automobilititeit. Op het gebied van werkgelegenheid en voorzieningen ontstond in dezelfde periode het ABC-locatiebeleid: het juiste bedrijf op de juiste plek.

In deze paragraaf bekijken we hoe het verlopen is met deze twee hoofdlijnen van het nationale ruimtelijk mobiliteitsbeleid. We schetsen eerst een korte historie, beginnend bij de derde nota. Na bespreking van het beleid rondom VINEX-locaties en ABC-locatiebeleid, verkennen we de zin en onzin van een beleid gericht op pendelsaldo nul.

## *2.1 Korte historie*

De Derde Nota Ruimtelijke Ordening kwam tot stand onder invloed van het rapport van de Club van Rome (Grenzen aan de Groei) en de oliecrisis van de vroege jaren zeventig. Dat verklaart in belangrijke mate waarom het beleid uit deze nota moest bijdragen aan beperking van de groei van het aantal personenkilometers, aan stimulering van langzaam vervoer en in bepaalde mate openbaar vervoer en beperkingen opleggen aan gemotoriseerd verkeer. Kortere afstanden en aantrekkelijke alternatieven voor de auto werden beoogd, door middel van nieuwe ontwikkelingen in bestaande stadsgewesten, goede openbaarvervoerverbindingen naar nieuwe locaties, menging van wonen, werken en voorzieningen op de schaal van het stadsgewest en het situeren van werkgelegenheid in de directe nabijheid van treinstations.

In 1985 verscheen de Structuurschets voor de Stedelijke Gebieden. De essentie van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid werd gecontinueerd. Reisafstanden moesten worden bekort en alternatieven voor de auto aantrekkelijker gemaakt door concentratie van nieuwe ontwikkelingen in/nabij bestaand stedelijk gebied, liefst op fietsafstand van huidige stadscentra of anders met goed openbaar vervoer, nieuwe werkgelegenheid bij stations en betere afstemming van wonen, werken en voorzieningen op alle schaalniveaus. De term compacte stad deed zijn intrede.

De meest spraakmakende ruimtelijke nota was de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening, uit 1988, of beter gezegd de Vierde Nota Extra uit 1990. De gevolgen voor het milieu en de bereikbaarheid van de sterke groei van de mobiliteit in de voorgaande jaren waren belangrijke redenen om het ruimtelijk mobiliteitsbeleid te herformuleren en versterken. Het Brundtland rapport (Our Common Future) had grote zorgen aangewakkerd over de ongewenste gevolgen van de groei van de automobilititeit voor milieu en economie. De groei van de automobilititeit, met name de niet-noodzakelijke automobilititeit, moest sterk worden afgeremd. De VINEX kende een zeer kenmerkend beleidsinstrument: ontwikkeling van nieuwe woningbouw op locaties waaraan specifieke (mobiliteits)eisen werden gesteld.

Niet alleen de VINEX-nota uit deze periode schetste beleid dat als ruimtelijk mobiliteitsbeleid kan worden gezien. Ook het SVV II bevatte een belangrijke ruimtelijke component: een locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen, beroemd geworden onder de term ABC-beleid. Beide vormen van locatiebeleid worden hieronder uitgewerkt.

## *2.2 VINEX-beleid voor woningbouwlocaties*

Mobiliteitsdoelstellingen speelden een belangrijke rol in het VINEX-beleid dat halverwege de jaren negentig in ons land van kracht werd. Een groot aantal gemeenten werd aangewezen als VINEX-taakstellinggemeenten en zij moesten grote aantallen woningen uit de grond gaan stampen. Het VINEX-beleid stelde daarbij diverse eisen aan de ligging

en de inrichting van de nieuwbouwlocaties om de enorme groei van de mobiliteit te beteugelen: reisafstanden zouden beperkt moeten worden door functies te bundelen en te mengen en alternatieve vervoerswijzen moesten aantrekkelijker worden door hoogwaardig openbaar vervoer aan te bieden. Kernwoorden waren nabijheid en bereikbaarheid. Bij nabijheid ging het met name om de ligging ten opzichte van bestaand stedelijk gebied en stedelijke voorzieningencentra. Bij bereikbaarheid was vooral de ontsluiting per openbaar vervoer een belangrijk issue.

De uitvoering van VINEX is, zeker op het punt van de nabijheid, redelijk geslaagd te noemen (Snellen *et al* 2004). Een groot aantal woningen is gerealiseerd in het bestaande stedelijke gebied en de ligging van de uitbreidingslocaties ten opzichte van stedelijke centra is redelijk gunstig, in ieder geval gunstiger dan bij niet-VINEX-woningbouw. Ook de bereikbaarheid is behoorlijk. Het openbaar vervoer op VINEX-locaties is beter dan op andere nieuwbouwlocaties, al blijft het achter bij de bestaande bebouwing in de VINEX-regio's. Het gemopper hierover is dus maar deels terecht. De uitvoering is minder succesvol waar het doelen op het gebied van functiemenging en nabijheid van voorzieningen betreft. En waar het de parkeernormen betreft, bleek het beleid veel te optimistisch en is er soms sprake van pijnlijke consequenties van deze verkeerde inschatting.

De mobiliteitsprestaties van VINEX zijn een ander punt. Doelstelling was een reductie van de automobiliteit(sgroei). Maar nieuwbouwbewoners reizen meer dan de rest van de bevolking. Een vergelijking van de verschillende locatietypen laat zien dat VINEX-uitleglocaties het op dit punt wat beter doen dan woningen buiten de VINEX-locaties. Ze doen het echter niet beter dan het bestaande stedelijk gebied. Toch is deze prestatie goed te noemen, omdat op de VINEX-locatietypen over het algemeen mobielere bevolkingsgroepen wonen dan daarbuiten.

Maar met name de binnenstedelijke inbreiding is succesvol gebleken. Voor deze locaties is de gegenereerde mobiliteit beduidend lager dan op andere nieuwbouwlocaties, ondanks het feit dat hier hoog mobiele bevolkingsgroepen wonen. Dat komt door de korte afstand tot het stadscentrum en de nabijheid van in alle richtingen ontsloten intercitystations.

VINEX mag dus, vanuit mobiliteitsoogpunt, best succesvol genoemd worden, vooral door het hoge aandeel inbreiding. De stelling dat bewoners van, met name, VINEX-uitleglocaties massaal de auto ingejaagd zijn, is onterecht gebleken. De hogere automobiliteit op dit soort locaties is vooral te wijten aan de specifieke bevolkingssamenstelling. Er wonen nu eenmaal mensen, die gezien hun sociaal-economische achtergrond, behoorlijk mobiel zijn. Het voorzieningenniveau van de VINEX-locaties of het openbaarvervoeraanbod voegen daar geen noemenswaardige verslechtering aan toe. Betere ruimtelijke omstandigheden, vergelijkbaar met het gemiddelde van de VINEX-gemeenten, kunnen daar maar in beperkte mate wat aan af doen.

### 2.3 ABC-locatiebeleid

Het ABC-beleid werd geïntroduceerd in het SVV II en werd tevens genoemd in de VINEX. Nadere uitwerking van het beleidsprincipe vond plaats in een aparte nota (Ministerie van VROM *et al* 1990). Onder het motto 'het juiste bedrijf op de juiste plek' werden locaties ingedeeld naar bereikbaarheidsprofiel en bedrijven/voorzieningen naar mobiliteitsprofiel. A-locaties waren openbaarvervoergeoriënteerd: een intercitystation, redelijke autobereikbaarheid, beperkte parkeermogelijkheid. C-locaties waren echte autolocaties: aan het hoofdwegennet en over het algemeen zonder of met zeer beperkt openbaar vervoer. B-locaties zaten ertussenin: een treinstation en goede autobereikbaarheid. De mobiliteitsprofielen waren gebaseerd op werknemersintensiteit, bezoekersintensiteit, autoafhankelijkheid en behoefte aan bereikbaarheid voor goederen. Locatieprofielen en mobiliteitsprofielen werden vervolgens aan elkaar verbonden. A-locaties waren bedoeld voor voorzieningen en kantoren met veel werknemers en/of bezoekers en een lage autoafhankelijkheid. B-locaties waren voor kantoren en voorzieningen met een grotere autoafhankelijkheid en bedrijven in de zakelijke dienstverlening. C-locaties waren met name bedoeld voor transportbedrijven en industrie. Belangrijkste doel van het ABC-locatiebeleid was het beperken van het niet-noodzakelijke autoverkeer.

In 2006 heeft het planbureau onderzocht hoe de ontwikkeling van de werkgelegenheid (tussen 1996 en 2004) op de locatietypen uit het ABC-beleid is verlopen (Hilbers *et al* 2006). Wat betekent dat voor de resulterende mobiliteit? Want daar was het allemaal om te doen. De modal split gegevens zijn weinig verrassend. Op C-locaties is het autogebruik het hoogste en het openbaarvervoergebruik het laagste. Op B-locaties is het autogebruik iets lager en het openbaarvervoergebruik iets hoger. Alleen de A-locaties zijn echte openbaarvervoerlocaties met een laag autogebruik.

De feitelijke groei van het aantal banen was echter het laagst op de A-locatie, juist de plekken waar de werknemersintensieve bedrijven zich zouden moeten hebben gevestigd. De B-locaties hebben een duidelijke grotere groei doorgemaakt, maar dat alles kan niet tippen aan de sterke werkgelegenheidsontwikkeling op C-locaties.

Tot zover niks bijzonders. Je zou de conclusie kunnen trekken dat het ABC-beleid dan wel niet zo effectief geweest is in het sturen van de werkgelegenheidsgroei, de mobiliteitsprestaties zijn in ieder geval naar verwachting, dus de theorie klopte. Er is echter één maar. We hebben namelijk ook gekeken hoe de gegenereerde mobiliteit zich verdeelt over het wegennetwerk, met name naar de manier waarop de verschillende typen locaties nu al zwaarbelaste wegen verder belasten (Hilbers *et al* 2006). En dan moeten we een minder prettige conclusie trekken ten aanzien van het gevoerde beleid. Wat blijkt namelijk. B-locaties zijn dan misschien wel een middenmotor wat betreft modal split en gegenereerde automobilititeit, ze belasten wel het overbelaste deel van ons wegennetwerk onevenredig veel. Het is een lokaal minimum. Relatief veel autogebruik met een relatief groot deel daarvan over overvolle wegen. Kiezen voor één van de twee uitersten (A of C) lijkt slimmer.

Is het ABC-beleid hiermee mislukt? Ja, dat mag je wel zeggen. Niet omdat het principe niet zou werken, maar vooral omdat de implementatie niet naar wens is verlopen. A-bedrijven op een B-locatie met een C-modal split. Dit enigszins in tegenstelling tot het

VINEX-beleid voor woningbouwlocaties, waar de implementatie redelijk naar wens was, maar de effecten van deze ruimtelijke kenmerken beperkt waren.

#### 2.4 Zin en onzin van locatiebeleid

Het locatiebeleid voor woningbouwlocaties heeft geleid tot een wat verdere concentratie van wonen in en nabij bestaand stedelijk gebied. Het locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen heeft niet zo goed gewerkt, maar de verdeling van de werkgelegenheid heeft zich eerder ontwikkeld tot een verdere spreiding dan een concentratie ervan. Deze patronen hadden effect op de totale mobiliteit, maar dat effect was van beperkte omvang. Ook uit recent onderzoek van het PBL blijkt dat bundelen of concentreren maar voor een beperkt deel invloed heeft op de totale mobiliteit over een x-aantal jaren. Dit simpelweg omdat het overgrote deel van woningvoorraad en de werklocaties er al ligt en het verschil dat je kunt maken met de toevoeging dus beperkt is. Berekeningen met een spreidings- en een concentratievariant voor deze te maken toevoeging aan de voorraad wijzen het volgende uit (Hilbers *et al* 2009). Concentratie van wonen verbetert de bereikbaarheid en beperkt de omgevingseffecten van mobiliteit. Dit komt vooral door het ruimtelijk kenmerk nabijheid. Concentratie van werken zonder concentratie van wonen zal hoogstwaarschijnlijk contraproductief zijn. De extra pendel naar de steden zorgt voor meer autogebruik en meer files. Concentreren van wonen en werken draagt bij aan minder autogebruik, de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen neemt toe en de externe effecten van mobiliteit nemen af. Dit komt vooral doordat de nabijheid van wonen en werken leidt tot kortere reisafstanden. Alle effecten zijn overigens bescheiden.

### 3. Casus: openbaar vervoeraanbod

Verbetering van het openbaar vervoer is een populair beleidsinstrument in veel mobiliteitsnota's. En wie is er niet voor beter openbaar vervoer? Fijn voor de mensen, goed voor het milieu. Door de jaren heen zijn vijf maatschappelijke doelstellingen veel gebruikt als legitimatie voor overheidsinvestering in collectief vervoer [Bakker en Zwaneveld 2009]:

- 1 bereikbaarheid/congestie: Meer en beter openbaar vervoer leidt tot minder autoverkeer en daardoor betere bereikbaarheid en minder congestie.
- 2 leefbaarheid/milieu/veiligheid: Meer en beter openbaar vervoer en daardoor minder autoverkeer leidt tot meer leefbaarheid, is verkeersveiliger en is beter voor het milieu.
- 3 sociale doelen/deelname: Openbaar vervoer moet iedereen in staat stellen deel te nemen in het sociale en maatschappelijke circuit.
- 4 ruimtelijke ordening: In beleidstukken wordt vanuit het ruimtelijkeordeningsbeleid een samenhang met het openbaar vervoer onderkend. Er worden echter geen expliciete ruimtelijkeordeningsdoelen nagestreefd voor het openbaar vervoer.
- 5 concurrentiepositie/economie: Goed openbaar vervoer zorgt voor kortere reistijden en een betere bereikbaarheid. Dit is goed voor de concurrentiepositie en de economie

Al decennia wordt er dus gestreefd naar verbetering van het openbaar vervoer. Zo waren er eind jaren 80 al ambities om met 'OV x 2' het openbaar vervoergebruik te verdubbelen. Dat is niet in die mate uit de verf gekomen. Hoewel in politiek en beleid,

zeker lokaal en regionaal nog steeds veel effect wordt verwacht van verbeterd openbaar vervoer, is men daar in onderzoekskringen vaak sceptischer over.

Het verbeteren van het openbaar vervoer is namelijk minder gemakkelijk dan het lijkt. Het huidige openbaar vervoer in Nederland is van redelijk goede kwaliteit maar ruimtelijk zeer selectief. Vergeleken met andere landen heeft Nederland relatief weinig spoorlijnen en weinig stations. Die spoorlijnen en stations liggen wel op centrale plekken, en de frequenties zijn hoog en worden in de toekomst al verhoogd: het aanbod aan treindiensten en hoogwaardig regionaal openbaar vervoer is in de Randstad op basis van de huidige plannen in 2020 60% hoger dan in het jaar 2000.

De aanleg van nieuwe verbindingen is zeer kostbaar, en bedient veelal maar een beperkte groep reizigers. De grote stromen tussen de bestaande steden wordt immers al door de bestaande lijnen bediend. Het openen van nieuwe stations langs bestaande lijnen betekent veelal langere reistijden voor doorgaande reizigers. Het lijkt dan gemakkelijker van bestaande verbindingen de frequentie te verhogen, alhoewel men daar ook tegen de grenzen van de capaciteit aanloopt.

In de studie *Openbaar vervoer, ruimtelijke structuur en flankerend beleid* (Hilbers *et al* 2009) hebben we het effect van een verdere frequentieverhoging van het gehele openbaar vervoer van 30 procent doorgerekend. 30 procent hogere frequenties leidt tot 7 procent meer reizigerskilometers. 70 procent van dat extra openbaar vervoergebruik is echter extra mobiliteit. Maar 15 procent van het extra openbaar vervoergebruik waren anders autokilometers. De andere 15 procent was langzaam verkeer of autopassagier. De doorstroming op het wegennet verbetert dan ook maar met 0,2 tot 0,3 procent. Omdat zo'n groot deel van het extra openbaar vervoergebruik extra mobiliteit is, blijven de leefbaarheidseffecten beperkt. Er wordt een klein positief effect op de verkeersveiligheid verwacht, maar ook extra geluidhinder. Beter openbaar vervoer leidt dus tot meer openbaar vervoergebruik en betere bereikbaarheid per openbaar vervoer, maar nauwelijks tot effecten op de files, de autobereikbaarheid of de leefomgeving.

Het effect op het autogebruik is kleiner dan men in de publieke opinie of in de politiek hoopt. In de publieke opinie of in de politiek denkt men vooral aan verandering van vervoerwijze: het extra openbaar vervoergebruik moet haast wel uit de auto komen. De vervoersmodellen laten zien dat er echter vooral een verandering in bestemmingskeuze optreedt: bestaande reizigers gaan verder weg.

#### **4. Casus: prijsbeleid**

Een derde instrument in de beleidsstukken die beïnvloeding van de mobiliteit beogen is kilometerbeprijzing. De vraag is of het er echt ooit zal komen. Het idee voor invoering is niet nieuw. 20 jaar geleden was rekening rijden al als beleidsvoornemen opgenomen in het SVV II. Invoering blijkt echter niet gemakkelijk. De automobilist vertrouwt het niet: hij weet dat hij moet gaan betalen, maar worden de files wel echt korter? Wat gebeurt er met de opbrengst? Wat daar doorheen speelt, is dat maar 10 procent van de automobilisten dagelijks in de file staan, zo bleek uit een ledenraadpleging van de ANWB. De automobilist hoeft niet zo nodig. En de Telegraaf heeft de chocoladeletters altijd op voorraad.



Toch zijn er een aantal goede argumenten voor kilometerbeprijzing: het is goed voor het milieu en de verkeersveiligheid en het vermindert de files. Bovendien is het goed te verkopen vanuit het achterliggende rechtvaardigheidsprincipe: betalen naar gebruik. Klinkt overtuigend.

Maar de regering opereert voorzichtig. Waar Netelenbos in haar strijd voor de tolpoortjes vastliep, en Jorritsma het steeds uitstelde, koos Peijs voor een subtiele aanpak. Het platform Nouwen moest met een breed gedragen voorstel te komen. Dat werd 'Anders betalen voor mobiliteit'. Dit is ook in het regeerakkoord van het huidige kabinet opgenomen: *'Om de bereikbaarheid over de weg in het algemeen en van de Randstad in het bijzonder te verbeteren, zal het systeem van kilometerheffing (gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieukeurmerken) in de komende kabinetsperiode – eventueel gefaseerd – worden ingevoerd, mits aan de randvoorwaarden van het naar rato afschaffen van bestaande belastingen (BPM, MRB, Eurovignet) en een maximale hoogte van de systeem- en inningskosten van niet meer dan 5 % van de opbrengst wordt voldaan. De netto opbrengsten van de kilometerheffing komen uitsluitend ten goede aan het infrastructuurfonds, waaruit landelijke en regionale investeringsprojecten in de verkeersinfrastructuur worden gefinancierd.'* Eurlings probeert dit tot uitvoer te brengen en daarbij een 'onomkeerbare stap' te zetten. Nog steeds blijft de nooduitgang binnen handbereik: de in het regeerakkoord ontbindende voorwaarde van maximaal 5 procent uitvoeringskosten is nog nergens ter wereld gehaald.

#### 4.1 *Functies van kilometerbeprijzing*

In feite heeft de kilometerprijs drie functies:

1. *het slimmer verdelen van de schaarse wegcapaciteit*

Files zijn automobilisten die op hun beurt wachten om gebruik te kunnen maken van een stuk weg. De wachttijd is een extra prijs die de weggebruiker betaalt voor het gebruik van deze weg op dat tijdstip. Reizigers die de extra prijs te hoog vinden wijken uit aan een andere route, een ander tijdstip, een andere vervoerwijze, een andere bestemming of besluiten de verplaatsing maar helemaal niet te maken. Zo ontstaat rond dagelijkse files een marktevenwicht, waarbij de marktprijs bestaat uit de extra wachttijd. De charme van de kilometerprijs is dat ook deze reguleert wie gebruik maakt van de weg op een tijdstip maar dan via het betalen met geld. Dan wijken de weggebruikers die de prijs te hoog vinden uit naar andere routes, andere tijdstippen etc. Waar de wachttijd in de file verloren gaat, maar kan de opbrengst van de kilometerprijs worden herbested. Hoe nauwkeuriger die kilometerprijs is gedifferentieerd naar tijd en plaats, hoe subtieler het gebruik van de weg wordt gereguleerd.

2. *het doorberekenen van de externe kosten van mobiliteit aan de gebruiker*

Mobiliteit heeft externe effecten: emissies van schadelijke stoffen energiegebruik, geluidhinder, verkeersveiligheid. Door de externe kosten nauwkeuriger door te berekenen aan de automobilist zal deze zijn mobiliteitsgedrag gaan aanpassen, als de te betalen prijs niet opweegt tegen het nut dat hij ontleent aan de verplaatsing. Hierdoor ontstaat een positief maatschappelijk welvaartseffect: de mobiliteit waarvan het nut niet opweegt tegen de maatschappelijke kosten verdwijnt door de prijsprikkel.

### 3. *ophalen van geld, o.a. voor de aanleg van nieuwe infrastructuur*

De huidige autobezitsbelastingen leveren de overheden belastinginkomsten op. Daarvan kan ondermeer infrastructuur aangelegd worden. Tot nu toe is die koppeling niet hard. Om het draagvlak te vergroten wil men de garantie geven dat de opbrengst van de kilometerprijs benut wordt voor infrastructuur.

Bij de verdere uitwerking zijn er nog een aantal keuzemogelijkheden zoals worden de bestaande autobezitsbelastingen als de BPM inderdaad volledig in de kilometerprijs omgezet en komt er een structurele congestieheffing (differentiatie naar tijd en plaats) of ziet men dat als een tijdelijk instrument.

### 4.2 *Kosten en baten*

Wat zijn nou de gevolgen voor de regionale en daarmee de nationale economie – als prijsbeleid ertoe leidt dat burgers en bedrijven hun bestemming tegen een bepaalde prijs sneller kunnen bereiken? Ofwel, levert prijsbeleid het gewenste resultaat op: betere bereikbaarheid en daardoor minder economische schade? Met een maatschappelijke kosten-batenanalyse worden alle maatschappelijke kosten en baten van een investering naast elkaar gezet, om een goede afweging te kunnen maken over de wenselijkheid van die investering, in dit geval de invoering van prijsbeleid. Maar welke maatschappelijke kosten en baten nemen we daarin mee? En wat zijn de conclusies van een dergelijke analyse? Het planbureau heeft in 2007 hier een studie naar uitgevoerd (Hilbers *et al* 2007).

De MKBA bevatte de volgende componenten:

#### o *baten*

- *reistijdwinst*: De kilometerprijs leidt afname van het autoverkeer. Hierdoor worden de files korter en dus ook de reistijden. Deze reistijdwinsten zijn baten voor de gebruiker. Als de kilometerprijs wordt gedifferentieerd aan tijd en plaats is dit zeer efficiënt: de modellen geven aan dat met een pittige congestieheffing op de drukke plekken op de drukke uren de files aanzienlijk kunnen worden teruggedrongen. Andersom geeft een heffing tijdens rustige uren op rustige wegen nauwelijks reistijdbaten.
- *minder externe effecten*: Minder autogebruik betekent minder energiegebruik, minder emissies, minder verkeersslachtoffers. Differentiatie kan ook hier veel effect hebben: door vuile en onveilige auto's duurder te maken kan extra effect worden bereikt. De huidige aanschaf- en bezitsbelastingen op auto's werken ook al zo. De BPM is gebaseerd op aanschafprijs en grote luxe auto's zijn bij wijze van spreke 2 keer zo vervuilend maar 4 keer zo duur en hebben dus ook een 4 keer zo hoge aanschafbelasting. Bovendien heeft een belasting bij aanschaf meer effect op de autotypekeuze dan een belasting op gebruik. Bij omzetting van de BPM naar een kilometerprijs blijkt dan ook dat forse verschillen in kilometerprijs nodig zijn om dit effect in tact te houden. Deze omgevingseffecten zijn door de tijd heen niet constant. Niet alleen worden auto's steeds schoner, waardoor de milieukosten dalen. Het verkeer wordt ook steeds veiliger, waardoor ook de externe kosten voor verkeersonveiligheid dalen.

- *kosten*
  - *welvaartsverlies door vraaguitval*: Minder autogebruik betekent ook dat het nut dat de weggebruiker ontleende aan de autorit vervalt. Hij bespaart tegelijkertijd uiteraard ook de kosten (tijd/geld) uit. Voorheen was er echter wel sprake van winst. De kosten waren namelijk lager en het nut van de verplaatsing meer dan waard. Op die manier is er dus sprake van welvaartsverlies door prijsbeleid voor de individuele reiziger.
  - *accijnsderving*: Over benzine wordt accijns betaald. Minder autogebruik betekent minder benzineverkoop en dus minder overheidsinkomsten. Op zich geeft de transfer van dat geld zelf geen welvaartseffect. Echter, die accijns was de weggebruiker bereid om te betalen, gegeven het nut, het welvaartseffect van de gemaakte verplaatsing. Niet alleen de accijns wordt niet meer betaald, ook het nut dat de weggebruiker ontleende aan de verplaatsing is komen te vervallen. Daarmee laat accijnsderving een extra welvaartsverlies ten gevolgen van weggevallen mobiliteit zien.
  - *systeemkosten*: De rentekosten voor aanleg en de exploitatiekosten van het systeem
- *indirecte effecten*:  
De ruimtelijke indirecte effecten worden met name veroorzaakt door de voordelen van *agglomeratievorming*. Het dichterbij elkaar brengen van mensen en productie kan leiden tot een hogere economische groei, wat weer kan leiden tot vliegwieleffecten waarbij nog meer mensen en bedrijvigheid worden aangetrokken. Overige indirecte effecten betreffen de effecten op de onderhoudskosten van infrastructuur en de exploitatiekosten van het openbaar vervoer.

De totale optelsom van maatschappelijke kosten en baten van prijsbeleid is positief. De maatschappelijke baten (reistijdwinsten, minder externe effecten, indirecte baten) zijn groter dan de maatschappelijk kosten (systeemkosten, kosten door vraaguitval, indirecte kosten).

#### 4.3 Conclusies ten aanzien van verschillende varianten

Tabel 1 geeft een overzicht van de maatschappelijk kosten en baten van verschillende varianten voor invoering van de kilometerprijs. Ze zijn geraamd op basis van Besseling *et al* (2008) en de metanalyse voor Anders betalen voor mobiliteit zoals uitgevoerd door Ecorys (niet gepubliceerd).

In een variant zonder congestieheffing is het welvaartseffect het meest positief bij een gedeeltelijke omzetting van de BPM. Bij volledige variabelisatie van de BPM wordt het kilometertarief hoger dan de externe kosten van autogebruik. De extra reistijdwinsten en de extra externe effecten wegen niet op tegen het extra welvaartsverlies door de vraaguitval. Zonder variabelisatie van de BPM is het kilometertarief juist weer vrij laag, waardoor er nog vrij veel congestie blijft bestaan en ook de milieuwinsten beperkt zijn.

Met congestieheffing is het totale saldo positiever dan zonder congestieheffing. Omdat de congestieheffing alleen op plekken met congestie wordt opgelegd, zijn er forse reistijdwinsten die opwegen tegen het welvaartsverlies door vraaguitval. Bij toepassing

van de congestieheffing wordt de congestie ook zo sterk teruggedrongen, dat het niet meer rendabel is om naast de MRB ook de BPM om te zetten in een kilometerprijs. De additionele reistijdwinsten zijn niet meer zo groot en externe effecten (minder verkeersonveiligheid, minder uitstoot en minder geluidhinder) wegen dan niet op tegen het welvaartsverlies door de vraaguitval.

*Tabel 1 Welvaarteffecten kilometerprijs*

	Zonder congestieheffing			Met Congestieheffing		
	Bij 50%			Bij 50%		
	Bij 0% variabilisatie BPM	variabilisatie BPM	Bij 100% variabilisatie BPM	Bij 0% variabilisatie BPM	variabilisatie BPM	Bij 100% variabilisatie BPM
Reistijdwinst	500	950	1250	1200	1400	1600
Externe effecten	350	700	900	500	750	950
Vraaguitval en accijnsderving	-400	-900	-1400	-600	-1100	-1600
Indirect	0	0	-50	0	0	-50
Totaal	450	750	700	1100	1050	900

*Geraamd op basis van Besseling et al (2008) en de metaanalyse Anders betalen voor mobiliteit door van Ecorys (niet gepubliceerd).*

Wat is het uiteindelijke effect op het gemak waarmee bewoners en bedrijven hun bestemmingen kunnen bereiken of bereikt kunnen worden? We kijken daarbij naar de veranderingen in de reisweerstand oftewel de *gegeneraliseerde kosten*: de gewogen optelsom van de reistijd en reiskosten. Tabel 2 geeft aan hoe de reisweerstand verandert voor de verschillende reizigersmotieven. Het effect van de stijging van de kosten en het effect van de kortere reistijden zijn apart vermeld. De kilometerheffing leidt gemiddeld tot een duidelijke toename van de reisweerstand. De 2,2 procent daling van de reisweerstand door de tijdwinst, weegt niet op tegen de stijging met 7,4 procent door de heffing zelf. Zeker buiten de spitsuren en op de rustiger wegen zijn de reistijdwinsten beperkt, terwijl er wel voor elke kilometer betaald moet worden. Dat de automobilist financieel wordt gecompenseerd door de lagere kosten voor autobezit, doet daar weinig aan af: het autogebruik wordt ontmoedigd.

*Tabel 2 Effecten kilometerprijs (met congestieheffing en gedeeltelijke omzetting BPM) op de reisweerstand*

	Vracht	Zakelijk	Woon-werk	Overig	Totaal
Effect heffing	+2,5%	+5,2%	+13,9%	+10,0%	+7,4%
Effect tijdwinst	-2,0%	-3,9%	-3,3%	-1,1%	-2,2%
Totaal	+0,5%	+1,2%	+10,5%	+9,0%	+5,1%

Een gestegen reisweerstand impliceert wel dat de bereikbaarheid, het gemak waarmee bestemmingen bereikt kan worden, feitelijk is verslechterd. Mensen worden gestimuleerd om dichter bij huis te blijven: vond men vroeger de reistijd te lang, nu vind men de reiskosten te hoog. Is dat nu de beoogde uitkomst van de aanpak van het mobiliteitsvraagstuk is?

## 5. Synthese en conclusies

In dit paper hebben we gekeken naar verschillende vormen van beleid dat als doel heeft de mobiliteit te beïnvloeden. Hebben ruimtelijk mobiliteitsbeleid en verbetering van het openbaarvervoeraanbod zin? Wat zullen de effecten van prijsbeleid naar verwachting zijn? En geeft dit alles nu antwoord op de vraag: doen of niet doen?

### 5.1 *Nut van mobiliteitsbeïnvloedend beleid*

We hebben gezien dat het effect van ruimtelijk mobiliteitsbeleid op mobiliteit en bereikbaarheid bescheiden is. Tel daarbij op dat het grootste deel van de woningvoorraad en de werklocaties er al is en het is duidelijk dat je met ruimtelijk beleid geen grote klappers gaat maken. Wel constateren we dat, ook al zijn de effecten bescheiden, concentreren van zowel wonen en werken bijdraagt aan minder autogebruik, een toename van de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen en een afname van de externe effecten van mobiliteit. Geconcentreerde ruimtelijke ontwikkeling verbetert de bereikbaarheid vooral door het nabijheidseffect: vanuit binnenstedelijke locaties zijn meer bestemmingen op kortere afstand, en daardoor sneller, te bereiken. Daarbij is het wel van belang de woonwerkbalans in het oog te houden. Concentratie van de werkgelegenheid in de steden werkt bij een gespreide ontwikkeling van de woningvoorraad contraproductief, omdat de woonwerkafstanden groter worden.

Er is dus een licht positief effect op mobiliteit en bereikbaarheid van concentratie van verstedelijking. Het is echter de vraag of dit beperkte effect voldoende reden is om verdere concentratie en verdichting na te streven. Er is een bredere afweging nodig van kosten en baten, met aandacht voor onder meer de kosten van locatieontwikkeling, de waardering van woon- en werkmilieus, de mogelijkheden voor klimaatadaptatie (beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot) en het effect op de open ruimte.

Het belangrijkste effect van een verdere verbetering van het openbaarvervoeraanbod is de betere bereikbaarheid per openbaar vervoer en het extra gebruik ervan. Het effect op autogebruik, congestie en de omgevingseffecten van mobiliteit (uitstoot, verkeersonveiligheid en geluidshinder) is zeer beperkt. Als het doel dus reductie van de (auto)mobiliteit is, dan is verbetering van het openbaar vervoer niet het juiste instrument. Je moet het openbaar vervoer verbeteren omdat je meer reizigers moet vervoeren of ze beter wil vervoeren, niet om de files op te lossen, of het milieu te redden.

Als het puntje bij paaltje komt moeten we constateren dat flankerend beleid zoals kilometerbeprijzing het mobiliteitsgedrag veel sterker beïnvloedt dan ruimtelijke en infrastructurele ingrepen. Kilometerbeprijzing leidt tot een duidelijke afname van het autogebruik, vooral op het hoofdwegennet. De kilometerprijs is en blijft een effectief instrument voor het beperken van de files en het beperken van de externe kosten van de mobiliteit. Echter, een kilometerprijs remt wel de mobiliteit en is daarmee geen oplossing voor het vraagstuk van het verbeteren van de bereikbaarheid in brede zin.

## 5.2 *Samenhangen tussen verschillende vormen van beleid*

Worden beter openbaarvervoeraanbod, ruimtelijk beleid en flankerend beleid gecombineerd, dan is het effect op de mobiliteit niet groter of kleiner dan men zou verwachten op basis van de effecten afzonderlijk (Hilbers *et al* 2009). Dat wil niet zeggen dat er geen samenhang is. Die is er wel degelijk. Maar deze zit hem vooral in de onderlinge afhankelijkheden, niet in synergie van effecten. We noemen een paar voorbeelden van deze afhankelijkheden:

- Flankerend beleid zoals prijsbeleid leidt tot extra gebruik van het openbaar vervoer. Om dit extra gebruik op te vangen kan op drukke verbindingen het openbaarvervoeraanbod worden uitgebreid, wat de kwaliteit en het gebruik ervan verder versterkt.
- Het ruimtelijk beleid kan invloed hebben op waar de verkeersstromen groeien. Verdichting van bestaande centra versterkt veelal de stromen binnen en tussen de steden. Dat is aantrekkelijk, als die grotere stromen goed opgevangen kunnen worden, bijvoorbeeld door (bestaande, verbeterde of nieuwe) openbaarvervoerverbindingen. Is daarvoor niet langer ruimte, dan kan het beter zijn nieuwe knopen en nieuwe schakels te ontwikkelen om de belasting van het netwerk evenwichtiger te verdelen.
- Op middellange termijn (2020) heeft prijsbeleid het grootste effect op mobiliteitsgedrag. Indien er een prijsbeleid ingevoerd wordt, moet de reiziger ook een reële keuzemogelijkheid hebben. Daarvoor kan het gewenst zijn de kwaliteit en capaciteit van het openbaar vervoer te verhogen en de afstanden beperkt te houden door de verstedelijking te bundelen. Het beleid ten aanzien van mobiliteit en ruimte is hierbij dus niet primair gericht op het veranderen van het mobiliteitsgedrag. Het moet de gedragsverandering opvangen die voortkomt uit het prijsbeleid.
- Prijsbeleid zorgt er voor dat reizen duurder wordt. Mensen worden daardoor selectiever worden in hun verplaatsingsgedrag. In veel gevallen zal de tijdwinst door betere doorstroming niet opwegen tegen de hogere kosten. De bereikbaarheid kan dan afnemen, vooral op plekken waar herkomsten en bestemmingen relatief verder uit elkaar liggen en prijsbeleid geen reistijdwinst oplevert. Concentratie van wonen en werken kan de mismatch helpen verminderen en daarmee de bereikbaarheid op meerdere fronten vergroten.

## 5.3 *Doen of niet doen?*

En wat is nu dan onze conclusie ten aanzien van ruimtelijk beleid, openbaarvervoerbeleid en prijsbeleid ten behoeve van mobiliteitsdoelen? Doen of niet doen? Kunnen we daar een simpel antwoord op geven? Ja en nee.

Ruimtelijk beleid? Doen, maar altijd in samenhang met andere instrumenten en volgens lokaal maatwerk, en vooral gedreven vanuit andere doelstellingen. Mobiliteit is slechts een van de argumenten, en niet de belangrijkste.

Verbeteren van openbaar vervoer? Selectief doen, om de reizigers die je moet vervoeren op te vangen. En bedenk, het is geen panacee voor al je mobiliteitsproblemen.

Prijsbeleid? Congestieheffing zeker doen, maar wees je bij een vlakke heffing bewust van de nadelen, met name in de perifere regio's. Zorg ervoor dat het tarief de externe kosten zo goed mogelijk benadert. En denk aan flankerend beleid voor het flankerend beleid.

## **6. Literatuur**

Bakker, Peter & Peter Zwaneveld (2009) *Het belang van openbaar vervoer, De maatschappelijke effecten op een rij*, KiM/CPB, Den Haag

Besseling e.a, ( 2008), *Effecten van omzetting vande aanschafbelasting op personeauto's in een kilometerprijs*, CPB/PBL, Den Haag

Hilbers, Hans, Daniëlle Snellen & Arno Hendriks (2006) *Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland*. NAI uitgevers/Ruimtelijk Planbureau, Rotterdam/Den Haag.

Hilbers, Hans, Mark Thissen, Paul van de Coevering, Narisra Limtanakool & Frank Vernooij (2007) *Beprijzing van het wegverkeer. De effecten op doorstroming, bereikbaarheid en economie*. NAI uitgevers/Ruimtelijk Planbureau, Rotterdam/Den Haag.

Hilbers, H., P. van de Coevering & A. van Hoorn (2009) *Openbaar vervoer, ruimtelijke structuur en flankerend beleid: de effecten van beleidstrategieën*. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven.

Ministeries van VROM, V&W en EZ (1990) *Geleiding van de mobiliteit door een locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen*. RPD, Den Haag.

Snellen, Daniëlle, Hans Hilbers & Arno Hendriks (2004) *Nieuwbouw in beweging. Een analyse van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van VINEX*. NAI uitgevers/Ruimtelijk Planbureau, Rotterdam/Den Haag.