

## Files en prijsbeleid

### Auteur(s):

Rietveld, P.

*De auteur is hoogleraar vervoerseconomie aan de Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, Vrije Universiteit, Amsterdam.*

### Verschenen in:

ESB, 81e jaargang, nr. 4073, pagina 776, 18 september 1996

### Rubriek:

### Trefwoord(en):

congestie, verkeer, vervoer, infrastructuur

*Files groeien sneller dan de mobiliteit per auto. Het kabinet stelt nu voor om de brandstofaccijnzen te verhogen. Maar is dit wel het goede middel om files te bestrijden? Een pleidooi voor rekeningrijden.*

Bezien we de externe effecten van verkeer en vervoer over de laatste decennia dan valt op dat deze veelal minder snel zijn gestegen dan het weggebruik zelf<sup>1</sup>. In sommige gevallen, zoals bij de verkeersveiligheid, is op lange termijn zelfs sprake van een absolute verbetering. Er is echter een grote uitzondering: de files. Deze stegen in omvang veel sneller dan het autoverkeer. Dat valt overigens te verwachten zolang de capaciteit gelijk blijft. Een extra automobilist op een weg met een file betekent immers een meer dan proportionele toename van de filelengte: niet alleen is er een extra automobilist, maar deze maakt op zijn beurt de file weer langer voor andere automobilisten.

Voor sommigen valt het bereikbaarheidsbeleid van de overheid nu ongeveer samen met het terugdringen van files. Dat is echter een zeer beperkte opvatting. Niet alleen moet er in bredere zin naar het wegennet gekeken worden, maar ook de samenhang tussen diverse vervoerssystemen is belangrijk. Wat de kwaliteit van het wegennetwerk betreft, deze hangt van meer af dan alleen de vraag of er op bepaalde trajecten van autosnelwegen op bepaalde tijden knelpunten bestaan. Het gaat immers ook om zaken als de gemiddelde snelheid die gehaald kan worden op het wegennet, de dichtheid van het netwerk, de mate waarin automobilisten tot omrijden worden gedwongen, enz. Het blijkt dat volgens dit soort maatstaven het Nederlandse autowegennet goed scoort. In weinig landen van de wereld bijvoorbeeld wordt een zo hoog aandeel van de autokilometers op snelwegen afgelegd (circa 38%). De gemiddelde snelheid van Nederlandse automobilisten over alle autoverplaatsingen (inclusief de korte binnen de bebouwde kom) is naar schatting ongeveer 62 km/uur. Zonder files zou dat zo'n 63 km/uur zijn.

Deze cijfers betekenen tot op zekere hoogte een relativisering van het fileprobleem. Er zijn echter ook redenen waardoor het file-probleem juist onderschat wordt. Er zijn namelijk meer kosten aan files verbonden dan alleen reistijdverliezen. Allereerst leiden files ook tot meer onzekerheid<sup>2</sup>. Dit betekent een extra nadeel voor degenen die per se op tijd moeten zijn op hun bestemming. Zij moeten immers reservetijd incalculeren. Vervolgens leiden files vanwege hun tijdspecifieke karakter tot het verschuiven van verplaatsingen naar andere delen van de dag. Pendelaars staan vroeger op of vertrekken later; transportondernemers plannen hun ritten zo dat ze files vermijden. Aan deze vorm van vermijden van files zijn kosten en ongemak verbonden. Ten slotte leidt het vermijden van files soms tot omrijden. Dat leidt tot extra kosten in de vorm van bijvoorbeeld brandstof en verkeersveiligheidsnadelen ten gevolge van sluipverkeer. De kosten van congestie gaan dan ook verder dan de extra reistijden van de automobilisten die in de file staan.

### Latente vraag

Het totale niveau van de files is de afgelopen jaren fors gestegen, maar er hebben zich wel verschuivingen voorgedaan. In [tabel 1](#) staat een vergelijking van de top-10 van de files in 1989 ten opzichte van die in 1995. De opening van de Zeeburgertunnel (A10) en de verdubbeling van de Brienoordbrug hebben de situatie rond Amsterdam en Rotterdam verbeterd. De nieuwe brug bij Zaltbommel zal betekenen dat deze locatie uit de top-10 gaat verdwijnen. De afgelopen periode is dus best het een en ander gedaan om door gerichte ingrepen in het netwerk iets aan de files te doen. Het algemene patroon is echter dat door het wegwerken van een knelpunt op de ene plaats er een bijkomt op een andere. Zo heeft de completering van de A10 rond Amsterdam de files deels doen verschuiven naar de toegangswegen tot de A10.

**Tabel 1. File top-10 in 1989 en 1995**

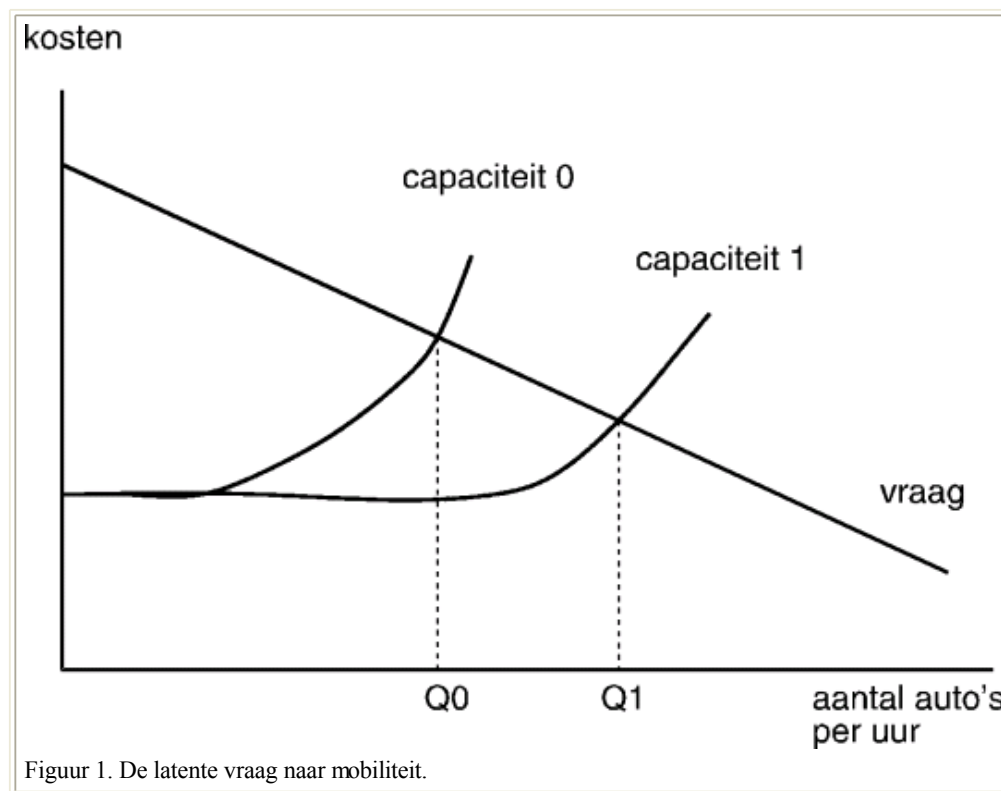
1989		1995		
locatie	richting	locatie	richting	
1.	Coentunnel	Amsterdam	Zaltbommel	Maastricht
2.	Coentunnel	Zaandam	Everdingen	Utrecht
3.	Brienoord	Dordrecht	Vianen	Den Bosch
4.	Velsertunnel	Haarlem	Coentunnel	Amsterdam
5.	Brienoord	Rotterdam	Zaltbommel	Utrecht
6.	Vianen	Den Bosch	Lunetten	Utrecht
7.	Velsertunnel	Velsen	Laagraven	Utrecht

8.	A10/RAI	Utrecht	A7/Purmerend	Zaanstad
9.	Everdingen	Utrecht	Velsertunnel	Velsen
10.	A2/Bullewijk	Utrecht	Woerden	Utrecht

Bron: AVV, *Verkeersgegevens*.

Daarnaast hebben we te maken met wat bij verkeerskundigen bekend staat als 'latente vraag'. Na het oplossen van een knelpunt lijkt de vraag naar het gebruik van de verbeterde verbinding opeens veel groter geworden. De achtergrond hiervan is dat sommige weggebruikers vóór het wegnemen van het knelpunt een omweg maakten of een sluiproute volgden. Bovendien is er sprake van verschuivingen in de tijd. Een bekend verschijnsel is dat automobilisten de piek vermijden door vroeger of later te vertrekken. Na het opheffen van een knelpunt kunnen zij zich op een aantrekkelijker moment verplaatsen.

Omdat het autogebruik (mede) afhankelijk is van het tijdverlies door files, zal bij een toename van het aanbod aan infrastructuur ook de vraag ernaar toenemen. Dat beperkt de verkorting van de reistijden, maar zal deze verkorting nooit helemaal teniet doen. Immers, in de nieuwe situatie zijn er meer gebruikers, zodat bij een dalende vraagcurve de 'laatste' gebruiker een lagere 'prijs' (hier: tijdverlies) wil betalen voor het gebruik. (figuur 1)



Figuur 1. De latente vraag naar mobiliteit.

Het is dus niet juist, zoals soms gesteld wordt, dat wegen aanleggen helemaal niet helpt tegen files. Extra capaciteit helpt wel, maar aangezien de mobiliteitsvraag zo gevoelig is voor de reistijd zal de verkorting van files teneenvallen. En dan is het de vraag of dit de kosten van extra wegcapaciteit wel waard is.

## De latente vraag naar mobiliteit

In [figuur 1](#) is de vraag naar automobilititeit weergegeven als een functie van de tijdskosten (reistijd). Deze vraag is tamelijk elastisch, zodat de vraaglijn vlak- dalend verloopt. Het aanbod  $Q$  bestaat uit een bepaalde hoeveelheid wegcapaciteit. Hoe groter  $Q$ , hoe minder files en dus hoe groter de vraag. Voor de capaciteitsverhoging is het aantal passerende auto's tijdens de spits gelijk aan  $Q_0$ . Hiermee is een aanzienlijk tijdverlies gemoeid. In de figuur is een capaciteitsverhoging aangegeven die het mogelijk maakt om bij gelijkblijvende vraag zonder tijdverlies van de route gebruik te maken. Echter door het elastische karakter van de vraag neemt deze zo toe dat uiteindelijk een groter aantal passanten  $Q_1$  de route benut waarbij alweer tijdverliezen optreden, zij het wel minder groot dan voor de verbetering.

## Accijnzen

De regering stelt een pakket maatregelen voor om het fileprobleem op te lossen. Daarin zitten allerlei elementen zoals accijnsverhoging, het aanscherpen van het parkeerbeleid, investeren in openbaar vervoer, stimuleren van vervoermanagement bij bedrijven en verkeersbeheersing (toeritdosering, dynamische verkeersinformatie, enz.) Ik beperk mij hier tot een bespreking van de accijnsverhoging.

Welke effecten zijn nu te verwachten van een verhoging van de accijnzen zoals door de regering voorgesteld? Concreet gaat het om een verhoging van de benzineaccijns met 11 cent. Door de andere heffingen wordt dat uiteindelijk 15 cent. Dit bedrag wordt geheel teruggesluisd via een daling van de motorrijtuigenbelasting. Degenen die veel benzine gebruiken ondervinden dus een nadeel, de anderen juist een voordeel. Voor diesel en lpg wordt een vergelijkbare aanpak gevolgd. Eigenlijk zou de regering wel een stijging met 25

cent willen doorvoeren, maar Nederland kan niet uit de pas lopen bij het buitenland. Verdere verhogingen zijn pas mogelijk als men in onze buurlanden ook de prijzen verhoogt. Te overwegen zou nog zijn een in de ruimte variërende accijns. Hoe verder van de grens af, hoe hoger. Dat zou dan wel in kleine stapjes moeten gebeuren om 'grenseffecten binnen Nederland' tegen te gaan. Hoe dit ook zij, de voorgestelde verschuiving tussen variabele en vaste kosten van de auto ontmoeidigt het gebruik ervan.

Wat is nu het te verwachten effect van deze variabilisatie? De directe effecten op het aantal gereden kilometers zijn niet zo groot. In de literatuur wordt gerekend met een tamelijk lage elasticiteit van ongeveer 0,3 of 0,4 op de lange termijn. Deze lage elasticiteit heeft ondermeer te maken met het feit dat een deel van de automobilisten weinig alternatieven heeft (zeker op korte termijn) of niet zelf voor de kosten opdraait, maar deze vergoed krijgt. Een verhoging van de benzineprijs met 15 cent (een prijsstijging van ongeveer 7,5%) zou dus een daling van het autokilometrage van ongeveer 3% bewerken, dit alles onder de veronderstelling dat de overige omstandigheden gelijk blijven.

De effecten op CO<sub>2</sub>- en andere emissies zijn groter aangezien een hogere benzineprijs na verloop van tijd leidt tot de aanschaf van zuiniger auto's. Gerekend kan worden op een effect van ongeveer 6%<sup>3</sup>. De afgelopen jaren is deze emissie juist gestegen. In het perspectief van de ambitie van de regering om de CO<sub>2</sub>-emissie in het verkeer te stabiliseren is een dergelijke daling van een orde van grootte van 6% zeker welkom.

Een kanttekening is hier overigens op zijn plaats. Een onderbelicht nadeel van variabilisatie is dat de daling van de vaste kosten van autogebruik invloed heeft op de beslissing om een auto aan te schaffen. Veelal wordt verondersteld dat deze invloed zeer gering is. Maar het is goed te beseffen dat de voornaamste groei in het autobezit momenteel plaats vindt bij huishoudens die een tweede auto aanschaffen. Hier zal behoorlijk op de financiële kant van de zaak worden gelet. Het aantrekkelijker maken van de aanschaf van een tweede auto die een minder dan gemiddeld aantal kilometers aflegt kan het gunstige effect van variabilisatie voor een deel teniet doen. Meer aandacht voor en onderzoek naar de vaste kosten elasticiteit bij de aanschaf van de tweede auto is op zijn plaats.

Maar hoe zit het met de bijdrage van de accijnsverhoging aan het oplossen van de files? Mijn stelling is dat, wil men met financiële instrumenten specifiek iets doen aan het fileprobleem, een accijnsverhoging zeker niet het eerste middel is waaraan te denken valt. De accijnsverhoging treft iedere automobilist, ongeacht de tijd en plaats waar deze rijdt. Bovendien bestaat een belangrijk deel van het spitsverkeer uit woon-werk verkeer, en dit is een categorie met een wat lagere prijsgevoeligheid. Een accijnsverhoging zal zich dus sterker laten voelen bij die vervoersmotieven die minder in het spitsverkeer vertegenwoordigd zijn.

Het verbaast mij toch wel dat het ministerie rekent op een afname van het tijdverlies door files (het aantal voertuigverliesuren) met circa 9% door de accijnsmaatregel<sup>4</sup>. Aangezien het spitsverkeer minder gevoelig is voor benzineprijzen zal de daling van het kilometrage in de spits duidelijk minder zijn dan de zonet genoemde circa 3%. Stel nu dat door de accijnsverhoging het aantal autokilometers in de spits met 1,5% afneemt. Een belangrijk deel hiervan vindt plaats buiten de congestie-gevoelige gebieden, en zal dus nauwelijks leiden tot afname van files. In het wel-congestiegevoelige deel van Nederland zal vermindering van het aantal autokilometers weliswaar leiden tot een meer dan evenredige afname van het tijdverlies door files, maar de elasticiteit moet wel bijzonder hoog zijn (10 of meer) om de geraamde 9% vermindering van de voertuig- verliesuren te bereiken.

## Rekeningrijden

Bij het aanpakken van files ligt een meer specifiek instrument voor de hand, namelijk rekeningrijden. Dit alternatief wordt overigens ook door het ministerie van Verkeer en Waterstaat genoemd, maar pas in 2001 wordt met invoering gerekend. Rekeningrijden houdt in dat tijdens de spits automobilisten op elektronische wijze betalen voor een heffing als zij zich op filegevoelige plaatsen bevinden. Wat zijn de gevolgen van deze heffing voor de verschillende weggebruikers?

Gaan we uit van de ruwe indeling van [tabel 2](#), en nemen we aan dat automobilisten met een hoog inkomen minder gevoelig zijn voor een spitsheffing dan anderen, dan kunnen we stellen dat automobilisten met een hoog inkomen en met weinig tijd (categorie I) zich niet door een spitsheffing uit de spits zullen laten wegbelasten. Maar in de spits zitten ook niet-forenzen op de weg. Gezien het relatief ruime tijdsbudget hebben degenen die tot deze categorie IV behoren zelf niet zoveel last van de files. Maar door hun aanwezigheid in de file neemt wel de overlast van anderen toe. Rekeningrijden zal deze groep afschrikken. Voor personen uit de categorieën II en III geldt een meer genuanceerd beeld.

**Tabel 2. Wie is er bang voor rekeningrijden? Verschillende groepen automobilisten zullen verschillend reageren. Categorie I zal betalen en sneller thuis zijn, omdat categorie IV zich van de weg terugtrekt**

	hoog inkomen hoge betalings- bereidheid	laag inkomen lage betalings- bereidheid
weinig vrije tijd niet flexibel	I	II
veel vrije tijd wel flexibel	III	IV

Het invoeren van een spitsheffing in welke vorm dan ook leidt tot het zich terugtrekken van met name categorie IV. Dit levert tijdswinst op voor automobilisten die blijven rijden. Voor hen geldt dus dat zij een compensatie krijgen voor de betaalde spitsheffing. Het tijdsvoordeel van degenen die wel op de weg blijven kan het financiële nadeel meer dan compenseren. Dit hangt af van de tijdswaardering van de automobilist. Met name bij zakelijke rijders en vrachtverkeer is deze mogelijkheid van een per saldo gunstig resultaat het grootst.

Bij de keuze tussen:

» weinig files met rekening rijden en

» veel files zonder rekening rijden, zou groep I de voorkeur geven aan het eerste alternatief. De reden dat deze steun vaak niet publiek wordt uitgesproken is dat men de voorkeur geeft aan een derde alternatief:

» weinig files zonder rekening rijden.

Dit alternatief impliceert het wegnemen van de knelpunten door uitbreiding van de capaciteit. Maar als de kosten van het derde alternatief in de beschouwing worden betrokken is het nog maar de vraag of dit wel zo aantrekkelijk is.

Hoe dit ook zij, een deel van de weggebruikers zal de piek gaan mijden na het invoeren van rekeningrijden. Onder degenen die op de weg blijven en het tarief betalen zal een deel zijn dat er echt op vooruit gaat. Maar daarnaast zullen er ook velen zijn die wel in de spits blijven rijden omdat zij geen alternatief hebben, maar voor wie geldt dat het bedrag dat ze betalen niet opweegt tegen de tijdwinst die zij maken. Zij gaan er dus op achteruit. Naast deze verlies- en winstposities van weggebruikers verdient natuurlijk de positie van de overheid aandacht. Deze heeft immers een extra inkomstenbron aangeboord, als we althans mogen aannemen dat de kosten van invoering van rekeningrijden beperkt zijn. Deze inkomsten zullen op de een of andere wijze worden aangewend, variërend van de bouw van nieuwe wegen, extra spoorlijnen, minder motorrijtuigenbelasting of een algemene belastingverlaging. Zoals in een eerder ESB-artikel is uiteengezet hangt de mate van waardering van rekening rijden door automobilisten in aanzienlijke mate af van de manier waarop deze zullen worden aangewend <sup>5</sup>.

## Conclusie

De conclusie is dat het zeer te wensen is dat het rekening rijden niet op de lange baan wordt geschoven. Accijnzen zijn een goed middel, en bovendien zeer eenvoudig toe te passen als men iets will doen aan emissies van het verkeer. Maar voor files is een scherper middel gewenst. Rekening rijden is geen probleemloos instrument <sup>6</sup>, maar biedt zeker perspectief. Aan grootschalige introductie zullen pilots moeten voorafgaan. Waarom bijvoorbeeld niet een test met de (voorheen) carpoolwisselstrook op de A1. Zo'n test waarbij automobilisten de vrijheid hebben om te kiezen voor een rijstrook zonder congestie maar natuurlijk wel tegen betaling, zou de weg kunnen effenen naar grootschaliger invoering

---

<sup>1</sup> Zie bijvoorbeeld E.T. Verhoef, *The regulation of road transport externalities*, dissertatie Tinbergen Instituut, Vrije Universiteit, Amsterdam, 1996, en *Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport 1997- 2001*, Sdu, Den Haag, 1996.

<sup>2</sup> Er zijn regelmatig terugkerende en onregelmatig terugkerende files. De eerste treden op als met regelmaat de vraag de wegcapaciteit overstijgt. De tweede zijn het gevolg van meer incidentele factoren zoals ongevallen of bijzondere weersomstandigheden, of incidentele pieken in de vraag op dagen zoals tweede pinksterdag. Overigens hangen de twee soorten samen: waar regelmatig terugkerende congestie is zal bij een ongeval de omvang van de incidentele congestie groot zijn.

<sup>3</sup> De subwerkgroep vergroening fiscaal stelsel van het ministerie van Financiën heeft dit jaar in zijn rapportage op een vergelijkbare manier de positieve effecten voor het milieu van accijnsverhoging naar voren gebracht.

<sup>4</sup> Zie ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Samenwerken aan bereikbaarheid*, Den Haag, 17 september 1996, blz 19.

<sup>5</sup> E.T. Verhoef, P. Nijkamp en P. Rietveld, [De acceptatie van rekening rijden](#), *ESB*, 17 april 1996, blz. 341-345.

<sup>6</sup> Een discussie van voor- en nadelen is gegeven in R.H.M. Emmerink, P. Nijkamp en P. Rietveld, Is congestion pricing a first best strategy in transport policy? *Environment and Planning B*, 1995, blz. 581-602.