

## Marktwerking in het kader van het beter benutten van infrastructuur: verhandelbare spitsrechten?

Door Hans Stevens, De Verkeersonderneming, Rotterdam en

Professor Erik Verhoef, Vrije Universiteit, Amsterdam

Maart 2013

Hoewel de totale filedruk op de Nederlandse hoofdwegen de afgelopen jaren is afgenomen, door onder meer het beschikbaar komen van extra wegcapaciteit en de staat van de economische conjunctuur, lijkt er vooralsnog weinig reden om de file- en bereikbaarheidsproblematiek als verleden tijd te beschouwen. De verwachting lijkt gerechtvaardigd dat met het aantrekken van de conjunctuur de files weer zullen toenemen. Niet alleen vanwege het directe vraageffect, maar ook omdat bij het weer op gang komen van de woningmarkt een belangrijk mechanisme waarlangs wegaanleg extra verkeersvraag uitlokt - grotere woon-werkafstanden - weer in werking treedt. Los van de trend blijft het fileprobleem omvangrijk, ook al is bijvoorbeeld het aantal voertuigverliesuren terug op het niveau dat het in 2003 had. Daarnaast leidt weggebruik uiteraard tot emissies die, naast effecten op het mondiale klimaat, met name in stedelijke gebieden tot gezondheidsrisico's kunnen leiden. In deze notitie worden verhandelbare spitsrechten geïntroduceerd als een manier om prijs- en marktwerking in te introduceren in het weggebruik.

### Marktfalen in weggebruik

File- en bereikbaarheidsproblemen zijn economisch van aard, omdat het in essentie schaarsteproblemen zijn. Ze treden op als de vraag naar verplaatsingen in een bepaald gebied en een bepaald tijdvak zodanig hoog is dat deze niet zonder reistijdverliezen door onderlinge hinder – congestie – kan worden afgewikkeld. Doordat weggebruikers niet direct onderling onderhandelen over deze hinder is het evenwicht zoals dat dagelijks tot stand komt niet het meest efficiënt denkbare. De afwezigheid van handel komt alleen al door het grote aantal betrokkenen, los nog van de onduidelijkheid over wie zich in dat geval de eigendomsrechten zou mogen toe-eigenen en dus zou mogen “verkopen”. Ook marktpartijen die mobiliteitsdiensten zouden kunnen vermarkten springen niet automatisch in dit gat. Een doorslaggevende reden is dat zij niet de vanzelfsprekende eigenaar van de eigendomsrechten zijn. Economen spreken in dit geval van ontbrekende markten of marktfalen. De onderlinge hinder is daarmee een ongeprijsd extern effect. De gebruikelijke diagnose is dat het ontbreken van het prijs- en marktmechanisme het fundamentele probleem is achter de problematiek zoals die in de praktijk wordt waargenomen.

### Mogelijkheden om prijs- en marktwerking te introduceren

Met deze diagnose lijkt de behandeling voor de hand te liggen: voer het prijs- en marktmechanisme in, daar waar het ontbreekt. In de praktijk ligt dit natuurlijk gecompliceerder. Niet alleen vanwege allerlei praktische, bestuurlijke, juridische en institutionele randvoorwaarden, maar ook doordat het invoeren van het prijs- en marktmechanisme op verschillende manieren zou kunnen gebeuren. Met name omdat de acceptatie en realiseerbaarheid van bepaalde varianten beperkt kan blijken te zijn, is het belangrijk een goed beeld te hebben van de verschillende varianten, en van de voor- en nadelen van verschillende archetypische vormen van marktwerking.

Duurzame Bereikbaarheid Randstad – Notities door wetenschap en praktijk

---

Eén van de bekendste vormen van prijs- en marktwerking betreft de congestieheffing die in verschillende vormen de afgelopen jaren is overwogen. In het programma “Anders Betalen Voor Mobiliteit” werd de invoering van de kilometerprijs geïntroduceerd; een heffing voor het gebruik van weginfrastructuur naar tijd en plaats en (mogelijk) als onderdeel van een tol als financieringsinstrument voor private wegaanleg. De maatschappelijke weerstand tegen congestieheffingen zijn doorgaans fors. Dit hangt nauw samen met het tweeledige effect dat een heffing heeft:

1. Het geeft een (in theorie potentieel optimale) prikkel om het gedrag te veranderen en in overeenstemming te brengen met maatschappelijke kosten-batenafwegingen in plaats van alleen de private.
2. Het levert een netto financiële stroom op van weggebruiker naar wegbeheerder.

De maatschappelijke en daarmee bestuurlijke acceptatie van het tweede effect is gering omdat het als onrechtvaardig wordt beoordeeld dat de financiële stroom die het oplevert geen directe prikkel is om het spitsgedrag aan te passen. Het is om die reden niet verwonderlijk dat er sinds enige jaren aandacht is voor vormen van prijsprikkels die de positieve aspecten daarvan – gedragsbeïnvloeding, meer in overeenstemming met maatschappelijke kosten en baten – trachten te behouden, waarbij echter de netto overdracht van weggebruiker naar wegbeheerder wordt beperkt, of zelfs wordt omgezet in een overdracht de andere kant op: van wegbeheerder naar weggebruiker. Het duidelijkste voorbeeld in die categorie betreft Spitsmijdenprojecten, waarbij weggebruikers (sinds kort ook treinreizigers) financieel juist worden *beloond* als zij de spits mijden. Uiteraard zijn individuele deelnemers over het algemeen content met de ontvangen beloningen. Tegelijkertijd levert de financiering daarvan nieuwe uitdagingen op, in het bijzonder als het zou gaan om structurele (lange termijn) toepassingen en op grote schaal. Netto beloningen moeten natuurlijk ergens uit gefinancierd worden. Dit betekent dat er, bijvoorbeeld, een beroep gedaan wordt op middelen die anders ingezet zouden kunnen worden, zoals investeringen in verkeersveiligheid of infrastructuuruitbreidingen.

Dit alles roept de vraag op of het niet mogelijk zou zijn om financiële prikkels in te zetten als instrument om spitsgedrag te beïnvloeden, maar op zodanige wijze dat er geen netto financiële stroom naar de wegbeheerder gaat (om maatschappelijke weerstand het hoofd te bieden), dan wel naar de weggebruikers gaat (omwille van de financierbaarheid). Deze vraag sluit aan bij de vraag die onder meer bij De Verkeersonderneming Rotterdam leeft. Zij houden zich ook bezig met de vraag of het mogelijk is om publieke bijdragen aan initiatieven op het gebied van Spitsmijden gaandeweg af te bouwen. Om Rotterdam bereikbaar te houden hebben gemeente en stadsregio Rotterdam, het Havenbedrijf en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu/ Rijkswaterstaat De Verkeersonderneming opgericht. De Verkeersonderneming werkt samen met ondernemers en overheden aan het verbeteren van de bereikbaarheid van de regio op korte en lange termijn.

### Verhandelbare spitsrechten

Een interessante mogelijkheid daartoe zou verhandelbaarheid van spitsrechten kunnen zijn. Het creëren van verhandelbaarheid staat gelijk aan het creëren van eigendomsrechten en is daarmee een manier om een ontbrekende markt toch tot stand te brengen. Toepassingen van deze gedachte zijn al te vinden in systemen van verhandelbare emissierechten. Het principe is eenvoudig: stel dat de doelstelling zou zijn om het woon-werkverkeer in de spits in een bepaald gebied of op een bepaalde corridor met 10% terug te dringen. Door hetzelfde type cameratechnologie te gebruiken die nu voor kentekenregistratie bij Spitsmijdenprojecten wordt ingezet, kan gemeten worden welke auto's hoe vaak in de spits aanwezig zijn. Het is aannemelijk te veronderstellen dat die auto's die relatief vaak voorkomen, toebehoren aan werknemers als privé- of leaseauto's. Als deze werknemers in de betreffende spits spitsrechten zouden ontvangen die corresponderen met 90% van hun reguliere spitsgebruik, en er bij elke spitsrit een recht verbruikt wordt en er zonder spitsrecht inderdaad niet in

de spits gereden wordt, zou de betreffende groep weggebruikers ook zonder verhandelbaarheid het aantal spitsritten met 10% terugbrengen. Door de spitsritten verhandelbaar te maken tussen deelnemers wordt de target nog steeds gehaald, maar vanwege het vrijwillige karakter van de handel, op een manier die minder “last”, of per saldo zelfs “winst” veroorzaakt voor de weggebruikers. Anders zou er immers geen handel zijn en zou iedereen zijn eigen spitsrechten opmaken. De vermindering van “last” laat zich vertalen in een verlaging van de maatschappelijke kosten die gemaakt worden om een bepaalde reductiedoelstelling (of het nou CO<sub>2</sub> emissies zijn, of zoals in dit voorbeeld spitsritten) te bereiken. “Winst” kan door een individu behaald worden door de verkoop van zo veel spitsrechten aan anderen dat de opbrengst ervan groter is dan de kosten van gedragsaanpassingen. Met andere woorden: “goed gedrag” loont.

Zolang de handel slechts optreedt tussen de weggebruikers gaat er geen netto geldstroom van of naar de wegbeheerder, precies zoals de bedoeling was. Per saldo ontvangen degenen die hun spitsritten sterker reduceren dan de gemiddelde doelstelling een netto geldbedrag, vanwege de verkoop van spitsrechten. Andersom betalen degenen die meer blijven rijden per saldo. Eén van de redenen waarom een congestieheffing efficiënt is, is dat het niet alleen leidt tot de optimale omvang en spreiding van het spitsverkeer, maar ook tot de optimale samenstelling: alleen de verplaatsingen met de hoogste betalingsbereidheid blijven over. Dit maakt het systeem zo veel efficiënter dan alternatieven zoals het Atheense nummerbordenbeleid (waar op even dagen alleen voertuigen met een even nummerplaat de weg op mogen, en omgekeerd op oneven dagen). Bij verhandelbare spitsrechten kan iedere weggebruiker de voor hem of haar meest waardevolle verplaatsingen blijven maken. Zij kunnen de spits mijden (om minder rechten te hoeven kopen, of meer te kunnen verkopen) op die dagen waar de alternatieven het meest aantrekkelijk zijn. Daarnaast kan er opgemerkt worden dat dit bij een instrument als OV-subsidies veel minder het geval is: daar wordt slechts één alternatief aantrekkelijker gemaakt.



### **Transitiefase: ontwikkelen en ondersteunen van alternatieven**

Alternatieven voor het huidige spitsgedrag kunnen collectief vervoer zijn (openbaar of besloten), tweewielers, thuiswerken, tijdstipaanpassing, enzovoort. Middelen op het gebied van mobiliteit die feitelijk allemaal onderwerp kunnen zijn van dienstverlening door een marktpartij. De beschikbaarheid van dergelijke alternatieven vormen wel een voorwaarde voor de huidige automobilisten om een andere keuze te kunnen maken. Om daarom vooruitlopend op (en faciliterend aan) de handel in spitsrechten tussen weggebruikers nu al de handel op te starten tussen mobiliteitsdienstverleners, werkgevers en weggebruikers, is De Verkeersonderneming in Rotterdam inmiddels gestart met een Duurzame Bereikbaarheid Randstad – Notities door wetenschap en praktijk

perceelsgewijze aanbesteding van mobiliteitsdiensten in tien prioritaire gebieden binnen de regio. Deze aanbesteding, die niet één maar meerdere winnaars gaat opleveren, leidt eind 2014 tot diverse concrete marktinitiatieven om de spits te mijden, kwantitatief ter waarde van 16.000 spitsmijdingen. Anders dan bij reguliere subsidiëring van dienstverleners (zoals bijvoorbeeld openbaarvervoer-subsidiëring) helpt De Verkeersonderneming de dienstverlener door de moeilijke eerste fase van een nieuwe dienst heen, met een opstartbijdrage gekoppeld aan (op termijn) een prestatieverplichting door de dienstverlener. Opgave voor de dienstverlener is klandizie te ontwikkelen, door benadering van werkgevers en individuele gebruikers. De Verkeersonderneming ondersteunt dit proces. Het feit dat de weggebruiker vervolgens zelf het voor hem of haar meest aantrekkelijke (of minst onaantrekkelijke) alternatief kan kiezen op dagen waarop de spits gemeden wordt, draagt vervolgens bij aan de efficiëntie en populariteit van het instrument van verhandelbare spitsrechten.

### De markt voor verhandelbare spitsrechten

De mogelijkheid van internethandel, en het feit dat het juist aantrekkelijk is als er één prijs voor spitsrechten ontstaat, maakt het mogelijk om de markt voor verhandelbare spitsrechten op redelijk eenvoudige wijze te organiseren. Terwijl de mogelijkheid van directe bilaterale handel, tussen individuele deelnemers, niet eens hoeft te worden uitgesloten, kan een digitale “marktmeester” worden gecreëerd. Dit houdt in dat deelnemers op basis van een gepubliceerde prijs op een bepaald moment kunnen besluiten te kopen of te verkopen, en waarvoor natuurlijk geldt dat de prijs bij een vraagoverschot dient te stijgen en bij een aanbodoverschot te dalen.

Essentieel is dat het niet mogelijk mag zijn om zonder repercussie méér spitsritten te maken dan het aantal rechten dat men daarvoor inzet. Voor zover het systeem geen onderdeel is van een tolsysteem, waarbij de wegbeheerder uiteindelijk ook het recht zou hebben een prijs te vragen voor het gebruik van de weg zonder de inzet van spitsrechten, zou dit gerealiseerd kunnen worden door werkgevers onderdeel te maken van het geheel. Laten we voorop stellen dat werkgevers inderdaad een prikkel hebben om dat te doen. Bijvoorbeeld omdat de werknemers minder tijdverlies oplopen in hun woon-werkreis en hun reistijden betrouwbaarder wordt. Werkgevers ondervinden zo een kleinere noodzaak om een slechte bereikbaarheid te compenseren in primaire of secundaire arbeidsvoorwaarden. Dit kan een structurele reductie van uitgaven aan reiskostenvergoedingen betekenen. Daarnaast kunnen werkgevers door een verbeterende bereikbaarheid (minder congestie) op termijn op grotere afstand gekwalificeerde werknemers werven.

### Voorkomen van “freerider”-probleem

Complicatie om werkgevers onderdeel te laten uitmaken van het systeem is dat het doorgaans werknemers van verschillende bedrijven zijn die tegelijkertijd op de weg zitten. Dit maakt het terugdringen van de congestie, in plaats van een bedrijfsinterne aangelegenheid waarbij alle baten aan het bedrijf zelf zouden toevallen, tot een bijna klassiek “common pool”- of “tragedy of the commons”-probleem. Alle bedrijven hebben er het meeste baat bij als juist andere bedrijven er voor zouden zorgen dat de fileproblematiek vermindert. Dit leidt tot een klassiek “freerider”-probleem, waarbij er uiteindelijk weinig gebeurt. Maar, als er van bedrijven onderling commitment is om gezamenlijk bij te dragen aan de verlichting van de problematiek, kan dit probleem omzeild worden. In die situatie, waarin werkgevers onderdeel van het systeem zijn, is het eenvoudig om in de sfeer van woon-werkvergoedingen een sanctie in te bouwen voor spitsritten die gemaakt zijn zonder dat daar spitsrechten voor gebruikt zijn. Daarmee kent het systeem uiteindelijk dezelfde stakeholders als in de hierboven besproken transitiefase: weggebruiker, werknemer en marktpartij.

Men kan ervoor kiezen de sanctie positief te formuleren (het niet ontvangen van een nieuw in te stellen “goed-gedrag bonus”) of negatief (het inhouden van een deel van de reguliere vergoeding). Dit zal deels afhangen van de mogelijkheden die bestaande arbeidsrechtelijke contracten bieden, maar deels ook van de vraag hoe werkgevers hier zelf het liefst mee om zouden willen gaan. In beide gevallen volstaat het voor de effectiviteit van het instrument dat de waarde van de repercussie per spitsrit tenminste zo hoog is als de marktprijs van een spitsrecht.



### Verhandelbare spitsrechten in de praktijk

Of het kansrijk zal zijn om met de betrokken werkgevers een gezamenlijk commitment en marktmodel te realiseren zal deels afhangen van de ruimtelijke configuratie waarin het initiatief tot ontwikkeling gebracht wordt. In zijn algemeenheid valt te verwachten dat dit eenvoudiger zal zijn naarmate het aantal werkgevers en daarmee het aantal partners kleiner is en deze onderling sterker georganiseerd zijn, zodat er groter onderling vertrouwen is en teruggegrepen kan worden op bestaande samenwerkingsverbanden. Een pilottoepassing in een redelijk geïsoleerd gebied met relatief weinig doorgaand verkeer, zoals bijvoorbeeld de Algeracorridor tussen Rotterdam/Capelle en de Krimpenerwaard of bedrijventerrein Halfweg in Spijkenisse, zou vanuit die optiek aantrekkelijk kunnen zijn.

Als een groep werkgevers voor een bepaalde toepassing van dit concept groot genoeg zou zijn om het tot een waarschijnlijk succes te kunnen maken – dat wil zeggen: een voldoende groot deel van de weggebruikers valt onder het regime – zouden ze, mogelijk na een transitiefase waarin extra concrete alternatieve reis- en werkvormen worden gecreëerd, gezamenlijk de spitsrechten aan hun werknemers kunnen verlenen. Voorwaarden zijn dat ze de verhandelbaarheid mogelijk moeten (laten) maken en gezamenlijk commitment moeten hebben ten aanzien van de handhaving (vooral het in rekening brengen van ritten waar ten onrechte geen spitsrechten tegenover stonden). Het ligt voor de hand dit in handen te leggen van een gemeenschappelijke uitvoeringsorganisatie. Dit zou een publieke maar natuurlijk ook een private partij kunnen zijn. Immers een dergelijk systeem van verhandelbare rechten brengt infrastructuur met zich mee die ook mogelijkheden voor aanvullende diensten biedt. Omdat het hierbij vooral gaat om het registreren van het weggebruik en het communiceren met de deelnemers valt te denken aan reisinformatie en andere mogelijke “value-added services”. Het kan om die reden ook voor mobiliteitsdienstverleners extra aantrekkelijk zijn de implementatie van het systeem op zich te nemen, wanneer dat ook de mogelijkheid biedt dergelijke dienstverlening aan te bieden.

Te verwachten is dat een dergelijke uitvoeringsorganisatie zoveel mogelijk administratief werk uit handen van de deelnemende werkgevers kan nemen. Naast het registreren van spitsgedrag en het mogelijk maken van de handel, valt ook het bepalen van de eventuele overschrijding van het aantal spitsrechten hieronder. Uiteindelijk zal de werkgever een bijbehorende (bijvoorbeeld jaarlijkse) sanctie moeten implementeren, maar op basis van informatie die door de uitvoeringsorganisatie is vergaard en verwerkt.

### Finetunen binnen een bedrijf

Verhandelbare rechten zijn een behoorlijk flexibel instrument, waarbij het mogelijk is om eventuele ongewenste verdelingseffecten binnen een bedrijf verder in te perken. Terwijl het bij beloningsinstrumenten zoals spitsmijden zo is dat niemand die deelneemt er op achteruit gaat (de slechtste uitkomst is geen beloning) kan dit bij verhandelbare spitsrechten anders zijn; juist omdat er geen netto financiële stroom naar de deelnemers gaat. Als de werkgever van mening is dat de verwachte verdeling van voor- en nadelen ongewenst is, maar het halen van de algehele doelstelling wel wenselijk is, zou hetzelfde aantal spitsrechten anders verdeeld kunnen worden binnen het bedrijf: meer rechten naar degenen die er anders teveel op achteruit zouden gaan, en natuurlijk minder naar degenen die er anders teveel op vooruit zouden gaan. Een andere mogelijkheid voor een bedrijf is om met lumpsum tegemoetkomingen (dat wil zeggen, onafhankelijk van gedragsaanpassingen) aan dit soort zorgen tegemoet te komen.

### Besluit

Verhandelbaarheid van rechten is een concept dat breed toepasbaar is, ook binnen andere aspecten van verkeer en vervoer. Om andere voorbeelden te noemen: rechten om binnen een bepaald gebied parkeerruimte te mogen aanbieden (voor bedrijven) of te mogen gebruiken (voor bewoners) zouden verhandelbaar gemaakt kunnen worden. Of rechten om voertuigen met bepaalde emissieprofielen te mogen aanbieden (voor importeurs, voor leasebedrijven) zouden verhandelbaar gemaakt kunnen worden. Beleidsmakers kunnen verhandelbare spitsrechten afwegen als alternatief voor bestaande maatregelen. Daarnaast kunnen er pilotprojecten gestart worden in bepaalde gebieden om te testen of er daadwerkelijk een markt van en voor spitsrechten gecreëerd kan worden en welke consequenties die heeft voor zowel wegbeheerders als weggebruikers.

De mogelijkheid om een prijsprikkel in te kunnen zetten zonder (grote) financiële stromen van of naar de wegbeheerder (lokaal, regionaal, landelijk, afhankelijk van de toepassing) kan op deze manier door beleidsmakers en bestuurders als een belangrijke nieuwe optie worden gezien om de bereikbaarheidsproblematiek te lijf te gaan. Uiteraard vervalt dat in die gevallen waarin een primair of secundair doel van het beleid juist *is* om gelden te verwerven. Vormen van tol blijven bij aanleg van nieuwe infrastructuur naast de verhandelbaarheid van spitsrechten bestaan. Maar wanneer dergelijke financiële stromen juist wel vermeden dienen te worden, bijvoorbeeld om redenen van acceptatie of erkenning van de zelfredzaamheid van de moderne mobiele burger, biedt verhandelbaarheid mogelijkheden die nog niet altijd voldoende op het netvlies staan van diezelfde beleidsmakers en bestuurders.

Prof. Dr. Erik Verhoef is hoogleraar Ruimtelijke Economie en werkt aan de Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde van de Vrije Universiteit in Amsterdam. Hij is projectleider van het Duurzame Bereikbaarheid Randstad onderzoek 'Innovative Pricing for Sustainable Mobility' (i-PriSM). Dit onderzoek richt zich op innovatieve beprijzingssystemen die kunnen bijdragen aan meer duurzame verkeer- en vervoerssystemen in de Randstad. Hans Stevens werkt als programmamanager bij De Verkeersonderneming te Rotterdam. Hij is verantwoordelijk voor de

ontwikkelingen in de Rotterdamse regio op het gebied van vraagbeïnvloeding, onder meer in het kader van het programma Beter Benutten Rotterdam.

**Verder lezen? Zie bijvoorbeeld:**

Raux, C. (2004). The use of transferable permits in transport policy. *Transportation Research Part D*, 9, 185–197.

Rouwendal, J., Verhoef, E.T. & Knockaert, J. (2012). [Give or take? Rewards versus charges for a congested bottleneck.](#) *Regional Science and Urban Economics*, 42(1-2), 166-176.

Verhoef, E.T., Nijkamp, P. & Rietveld, P. (1997). [Tradeable permits. Their potential in the regulation of road transport externalities.](#) *Environment and Planning B. Planning and Design*, 24, 527-548.

Wadud, Z. (2010). Personal tradeable carbon permits for road transport: Why, why not and who wins? *Transportation Research Part A*. 45(10), 1052-1062.