

Beprijzen, belonen of een budget

Janet van Delden
ARCADIS Nederlands BV
janet.delden@arcadis.nl

Cécile Cluitmans
ARCADIS Nederland BV
cecile.cluitmans@arcadis.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
19 en 20 november 2009, Antwerpen**

Samenvatting

Beprijzen , Belonen of een Budget?

De auto is een door velen gewaardeerd, veel gekozen en veel gebruikt vervoermiddel, met (file)problemen tot gevolg. Om de gedragskeuze te beïnvloeden wordt in Nederland al geruime tijd gesproken en sinds een paar jaar geëxperimenteerd met de inzet van prijsmaatregelen, zoals Spitsmijden-projecten en pilots voor Anders Betalen voor Mobiliteit.

Deze paper gaat in op een focusgroeponderzoek (voorafgegaan door een literatuuronderzoek) naar de aanvaardbaarheid en verwachte effectiviteit van drie prijsmaatregelconcepten: Beprijzen, Belonen en een Budget.

In totaal zijn er vier focusgroepsgesprekken geweest. Gebruik is gemaakt van een fictieve case waarin gedurende een half jaar werkzaamheden plaatsvinden aan een brug. De concepten zijn als volgt geschetst:

- Beprijzen: Iedereen betaalt vier euro voor elke keer dat hij de brug gebruikt in de spits gedurende de werkzaamheden.
- Belonen: Iedereen krijgt vier euro voor elke keer dat hij de brug niet gebruikt in de spits gedurende de werkzaamheden en dat normaalgesproken wel deed.
- Budget: Iedereen die normaalgesproken de brug gebruikt tijdens de spits krijgt gedurende de werkzaamheden een maandbudget. Per gebruik van de brug gaat er vier euro van het budget af. Het saldo aan het einde van de maand mag men houden. Bij onveranderd gedrag wordt het budget volledig opgemaakt.

Zowel uit de literatuur als uit de focusgroepsgesprekken blijkt dat drie kenmerken van de maatregel een zeer belangrijke rol spelen bij de *verwachte effectiviteit*, te weten: het aanbod alternatieven, de mate van prijsverandering en tijdsduur tussen het gedrag en de gevolgen.

Op het gebied van de *aanvaardbaarheid* komt uit de literatuur en de focusgroepen naar voren dat de rechtvaardigheid en de verwachte effectiviteit het meest van belang zijn.

Tijdens de focusgroepsgesprekken zijn nog vier andere factoren genoemd die volgens de deelnemers een evenzo belangrijke rol spelen. Dit zijn:

- of het een pushmaatregel (beprijzen) of pullmaatregel (belonen en een budget) is,
- de complexiteit van een maatregel (beprijzen en belonen worden als niet complex beoordeeld maar een budget wel),
- het vertrouwen in uitvoerbaarheid en fraudegevoeligheid,
- de zichtbaarheid van het totale te verkrijgen bedrag (bij het budgetconcept).

In tegenstelling tot wat in de literatuur werd verwacht, verwachten de focusgroepe-deelnemers dat belonen en beprijzen weldegelijk effectief zijn.

Zowel in de literatuur als uit de focusgroepsgesprekken blijkt dat pushmaatregelen als onaanvaardbaar worden beoordeeld.

Aanbevolen wordt om voor de korte termijn een 'beloningsbudget' te hanteren, maar voor de lange termijn het beprijzingsconcept.

1. Inleiding

De auto biedt voor vele mensen veel voordelen. Het is een snel, comfortabel en flexibel vervoersmiddel. Maar, zoals algemeen bekend, heeft het grootschalige gebruik van de auto ook negatieve gevolgen. Een bekend gevolg waar vele mensen elke dag mee geconfronteerd worden is congestie tijdens de spitsperioden. Op verschillende manieren wordt geprobeerd de doorstroming tijdens de spits te verbeteren. Eén van deze manieren is het veranderen van gedragskeuzes op het gebied van het autogebruik. Vanuit economisch oogpunt wordt al decennialang gewezen op het gebruik van prijsmaatregelen om deze gedragskeuzes te beïnvloeden (Schade, 2003; Ubbels & Verhoef, 2005).

Verschillende vormen van prijsmaatregelen worden in Nederland toegepast om de spitsproblematiek aan te pakken. Hierbij kunt u bijvoorbeeld denken aan de Spitsmijdenprojecten en de invoer van Anders Betalen voor Mobiliteit (ABvM). Binnen dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen drie prijsmaatregelconcepten: Beprijzen, Belonen en een Budget. Bij beprijzen moeten automobilisten betalen voor het rijden in de spits. Bij beloningen krijgen automobilisten geld toe als ze buiten de spits rijden. En een budget is een combinatie van beide. Spitsrijders ontvangen een fictief geldbedrag voor een bepaalde periode. Elke keer als ze in de spits rijden gaat er een bepaald bedrag van het budget af. Als aan het einde van de periode nog geld over is van het budget, wordt dit aan de deelnemer uitgekeerd. De deelnemer ontvangt dan dus een beloning. Als de deelnemers over hun budget heen gaan moeten ze bij betalen, dan is het dus een vorm van beprijzen.

Alle drie de concepten worden in verschillende vormen in Nederland toegepast om de spitsproblematiek aan te pakken. Maar welke van de concepten is nu het meest effectief volgens de spitsrijders¹? En wat is het meest aanvaardbare concept? En welke invloedsfactoren liggen hier aan ten grondslag?

Om inzicht te verschaffen in deze vragen is een literatuurstudie uitgevoerd en zijn meerdere focusgroepsgesprekken met spitsrijders gehouden. Dit onderzoek is in deze paper beschreven, beginnend met de onderzoeksmethode in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 en 4 zijn de resultaten van het onderzoek beschreven, met in hoofdstuk 3 een beschrijving van de invloedsfactoren en in hoofdstuk 4 de verwachte effectiviteit en aanvaardbaarheid van de concepten. De aanbevelingen die uit dit onderzoek volgen zijn tot slot te vinden in hoofdstuk 5.

2. Onderzoeksmethode

Allereerst is onderzocht in hoeverre de vragen konden worden beantwoord op basis van een literatuurstudie. Hieruit bleek dat er twee duidelijke hiaten waren in de literatuur.

Ten eerste is er op het gebied van verkeer maar in beperkte mate onderzoek gedaan naar beloningsmaatregelen en maatregelen waarbij met een budget wordt gewerkt. Het merendeel van de kennis over invloedsfactoren op de effectiviteit en de

¹ Gezien het om de effectiviteit gaat volgens spitsrijders en niet om de daadwerkelijke effectiviteit wordt in de gehele paper gesproken over de verwachte effectiviteit.

aanvaardbaarheid is dan ook gebaseerd op onderzoek naar beprijzingsmaatregelen. Op het gebied van belonen is voornamelijk onderzoek gedaan naar prijsmaatregelen waarbij de relatieve kosten van het autogebruik veranderen als gevolg van een verandering in kosten van een bepaald alternatief, zoals het openbaar vervoer. Het concept belonen dat in dit onderzoek wordt onderzocht is gestoeld op het principe dat mensen een beloning krijgen als ze het ongewenste gedrag niet uitvoeren, onafhankelijk van het alternatief dat ze kiezen. Studies naar gebruik van budgetten in het verkeer zijn zeer beperkt. Daarnaast zijn er geen onderzoeken gevonden op het gebied van verkeer die de drie concepten beprijzen, belonen en een budget vergelijken. Het gebrek aan en de vraag naar studies die ingaan op het verschil tussen belonen en beprijzen in het verkeer wordt onderschreven door Wee, Bliemer, Steg en Verhoef (2008).

Ten tweede is er geen eenduidig beeld over welke factoren daadwerkelijk van invloed zijn en in welke mate. Zijn alle factoren even belangrijk of is de ene factor veel belangrijker dan de andere? Steg (2004) onderschrijft dat er meer systematisch onderzoek moet worden gedaan naar factoren die van invloed zijn op de effectiviteit en de aanvaardbaarheid van prijsbeleid. Hierbij moet ook de invloed van verschillende factoren in samenhang worden onderzocht, zodat het relatieve belang van de verschillende factoren voor de effectiviteit en aanvaardbaarheid kan worden vastgesteld.

Ondanks deze hiaten was het wel mogelijk om op basis van de bestaande literatuur verwachtingen te hebben over de effectiviteit en de aanvaardbaarheid van de concepten beprijzen, belonen en een budget en over de factoren die hierop van invloed zijn. Gezien de hiaten was het echter wenselijk deze verwachtingen te testen. Hierbij is gebruik gemaakt van focusgroepsgesprekken. In totaal zijn er vier focusgroepsgesprekken geweest met zes tot zeven spitsrijders, allen gebruik makend van het wegennet van de Stadsregio Arnhem Nijmegen. Ter bevordering van de beeldvorming zijn de maatregelen tijdens de focusgroepsgesprekken toegelicht aan de hand van een fictieve case, zie de onderstaande subparagraaf.

Fictieve case

Als fictieve case is aan de deelnemers van de focusgroepsgesprekken voorgelegd dat er in de Stadsregio Arnhem Nijmegen aan één of meerdere bruggen onderhoud moet worden gepleegd voor ongeveer een half jaar. Als gevolg van deze werkzaamheden kunnen er minder auto's over de brug tijdens de spits. Verwacht wordt dat hierdoor files ontstaan en bepaalde gebieden slecht bereikbaar worden. Dit is niet de bedoeling en daarom zijn er drie prijsmaatregelen bedacht om er voor te zorgen dat mensen niet meer tijdens de spits over de brug willen.

Beprijzen: Iedereen moet elke keer vier euro betalen als men over de brug wil in de spits gedurende de werkzaamheden.

Belonen: Men krijgt vier euro voor elke keer dat men niet over de brug gaat in de spits gedurende de werkzaamheden. Dus als men niet tijdens de ochtend- of avondspits over de brug gaat krijgt men vier euro per keer. Dit geldt alleen voor die mensen die voorheen wel met de auto tijdens de spits reden; anderen kunnen geen geld krijgen. Als

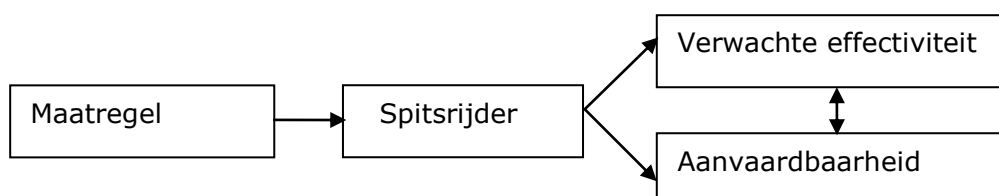
men in de spits minder vaak over de brug gaat krijgt men dus geld en als men evenveel of vaker over de brug gaat gebeurt er niks.

Budget: Iedereen die vaak over de brug gaat tijdens de spits krijgt gedurende de werkzaamheden een budget voor een maand. Dit budget is een fictief geldbedrag dat op een website staat. Elke keer als een automobilist over de brug gaat tijdens de spits gaat er geld van zijn of haar budget af. Dit wordt bijgehouden op een website die je als spitsrijder kunt bekijken. Als men aan het einde van de maand nog geld over heeft van het budget mag men dat houden. Als men over het budget heen gaat moet men betalen. De hoogte van het budget is afhankelijk van hoe vaak men voorheen over de brug reed tijdens de spits. Normaal gesproken is het zo dat als iemand even vaak over de brug gaat in de spits als voor invoering van de maatregel hij of zij het budget precies op maakt en dus niks krijgt of bij moet betalen. Als men minder over de brug gaat in de spits krijgt men geld en als men vaker over de brug gaat moet men betalen.

3. Invloedsfactoren

In de literatuur worden tal van factoren genoemd die van invloed zijn op de verwachte effectiviteit en de aanvaardbaarheid van prijsmaatregelen. De factoren kunnen worden onderverdeeld in twee groepen: kenmerken van de maatregel en kenmerken van de spitsrijder. Bij kenmerken van de maatregel kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de mate van prijsverandering of de tijdsduur van een maatregel. Bij kenmerken van de spitsrijder kan bijvoorbeeld gedacht worden aan sociaal demografische kenmerken van de spitsrijder maar bijvoorbeeld ook aan iemands houding tegenover het autogebruik.

Volgens de literatuur zijn niet alleen kenmerken van de maatregel en van spitsrijders van invloed op de verwachte effectiviteit en aanvaardbaarheid van prijsbeleid, maar zijn de verwachte effectiviteit en de aanvaardbaarheid ook van invloed op elkaar. Voor de aanvaardbaarheid is het van belang dat het publiek positieve effecten verwacht als gevolg van een prijsmaatregel (PATS, 2001; PRIMA, 2000; Ubbels & Verhoef, 2005). Mensen vinden beleid niet aanvaardbaar als de collectieve doelen niet worden bereikt, terwijl men zelf wel individuele nadelen ondervindt. Andersom heeft de aanvaardbaarheid invloed op de verwachte effectiviteit, in de zin van dat de invoering van een maatregel beter haalbaar is als een maatregel wordt aanvaard (Schuitema & Steg, 2005; AFFORD, 2001). Daarnaast is de kans op psychologische weerstand kleiner als de maatregel aanvaard wordt, wat de effectiviteit ten goede komt. Zie voor een schematisch overzicht van de verschillende invloedsfactoren schema 1.



Schema 1 Overzicht van invloedsfactoren

Concluderend zijn er in de literatuur dus tal van factoren te vinden die van invloed zijn op de verwachte effectiviteit en de aanvaardbaarheid van prijsbeleid: zowel kenmerken van de maatregel als kenmerken van spitsrijders als de invloed van de aanvaardbaarheid op

de verwachte effectiviteit en visa versa. Maar welke van deze kenmerken zijn nu met name van belang? Op basis van de literatuur konden hier verwachtingen over worden uitgesproken. Deze verwachtingen kwamen grotendeels overeen met de resultaten van de focusgroepsgesprekken. In sectie 3.1 wordt deze bevestiging van de bestaande kennis beschreven. Echter, er zijn ook nieuwe inzichten verkregen enkel op basis van de focusgroepsgesprekken. Deze nieuwe inzichten zijn te vinden in sectie 3.2.

3.1 Bevestiging bestaande kennis

Op basis van de literatuur werd verwacht dat een drietal kenmerken vooral van invloed zouden zijn op de verwachte effectiviteit en een tweetal kenmerken op de aanvaardbaarheid. Tot deze verwachting is gekomen door gebruik te maken van de weinige kwantitatieve onderzoeken waarbij meerdere kenmerken in verhouding tot elkaar zijn onderzocht en tevens is geanalyseerd welke invloedsvariabelen in veel kwalitatieve onderzoeken worden aangedragen. Hierbij moet de opmerking worden geplaatst dat de literatuur grotendeels betrekking heeft op beprijzingsmaatregelen. De focusgroepsgesprekken bevestigen de verwachtingen op basis van de literatuur. Deze paragraaf gaat eerst in op de bevestiging van de bestaande kennis op het gebied van de verwachte effectiviteit en daarna op het gebied van de aanvaardbaarheid.

Verwachte effectiviteit

Zowel uit de literatuur als uit de focusgroepsgesprekken komt naar voren dat drie kenmerken van de maatregel een zeer belangrijke rol spelen bij de verwachte effectiviteit van spitsrijders als het gaat om prijsmaatregelen. Dit in vergelijking met andere kenmerken van de maatregel, kenmerken van spitsrijders en de invloed van de aanvaardbaarheid (zie schema 1). Hierbij gaat het om: het aanbod alternatieven, de mate van prijsverandering en tijdsduur tussen het gedrag en de gevolgen. In de volgende drie alinea's worden deze drie invloedsfactoren nader toegelicht.

Ten eerste is het voor de verwachte effectiviteit van een prijsmaatregel van belang dat er alternatieven bestaan en automobilisten weet hebben van het bestaan (Bliever & Bovy, 2004; PRIMA, 2000). Daarnaast moeten automobilisten de alternatieven redelijk vinden in vergelijking met het autogebruik (Gärling & Schuitema, 2007). Indien automobilisten het gevoel hebben dat ze gemakkelijk hun gedrag kunnen aanpassen (ook wel waargenomen gedragscontrole genoemd), is dit bevorderlijk voor de effectiviteit. Mensen met een lage waargenomen gedragscontrole 'kunnen niet anders', in ieder geval volgens hun eigen perceptie, waardoor de prijsmaatregel bij hun minder effectief zal zijn dan bij mensen met een hoge waargenomen gedragscontrole (Schuitema, Steg & Vlek, 2003). Tijdens de focusgroepsgesprekken gaven de deelnemers eveneens aan dat zowel beprijzen, belonen als een budget alleen effectief kan zijn als spitsrijders redelijke alternatieven hebben. Veel spitsrijders gaven aan dat ze bij invoering van één van de maatregelen op zoek gaan naar alternatieve routes, niet flexibel zijn qua tijd en plaats en andere vervoerswijzen niet aantrekkelijk vinden.

Ten twee speelt de prijsverandering een belangrijke rol. De aanname die ten grondslag ligt aan prijsmaatregelen is dat mensen beredeneerde keuzes maken en dat de prijs in ieder geval één van de factoren is die hierin wordt meegenomen. Bij te kleine

prijsveranderingen zal de automobilist het verschil niet tot nauwelijks merken en het gedrag ook niet tot nauwelijks aanpassen. Voor de effectiviteit van een prijsmaatregel is het daarom van belang dat de prijsverandering niet te beperkt is (Steg, 2004; Ubbels, Tillema, Verhoef & Wee, 2008). Uit de focusgroeps gesprekken blijkt dat veel deelnemers denken dat beprijzen, belonen en een budget werkt, puur omdat er een verandering in de prijs plaats vindt. De deelnemers gaven aan dat een prijsverandering van vier euro per keer voldoende is om effect te bereiken. De verwachting van de deelnemers is dat bij beprijzen de effectiviteit wel toe neemt bij een hogere prijs maar bij belonen en een budget niet.

Tot slot is de tijdsduur tussen gedrag en gevolgen van belang. De tijdsduur tussen het gebruik van de auto en het krijgen van een rekening of beloning moet zo kort mogelijk zijn. Oorzaak en gevolg zijn dan duidelijker voor de automobilist, wat de effectiviteit van een prijsmaatregel ten goede komt (Steg 2003 & 2004; DfT, 2006; KiM, 2008;). Het KiM (2008) schat in dat het moment van betalen ondergeschikt is aan het geven van feedback. Een kanttekening hierbij is het verschil tussen directe feedback over kleine bedragen versus incidentele feedback over grote bedragen. Mogelijk leiden kleine bedragen minder snel tot bewustwording over de kosten dan grote bedragen. De deelnemers van de focusgroepen gaven aan dat des te korter de tijdsduur tussen gedrag en gevolgen des te meer effect ze verwachten. Bij het concept 'een budget' werden gezien deze reden problemen verwacht. De tijdsduur tussen gedrag en gevolgen werd bij dit concept als te groot beoordeeld gezien twee redenen. Ten eerste worden bij een budget de kosten verrekend over een maand, waardoor de tijdsduur te groot wordt. Ten tweede moeten spitsrijders bij een budget op een website kijken. De verwachting is dat spitsrijders dat niet doen waardoor de tijdsduur tussen gedrag en gevolgen eveneens te groot wordt.

Aanvaardbaarheid

Op het gebied van de aanvaardbaarheid van prijsmaatregelen komt uit de literatuur en de focusgroeps gesprekken naar voren dat de rechtvaardigheid en de verwachte effectiviteit het meest van belang zijn. Dit in vergelijking met andere kenmerken van de maatregel en kenmerken van spitsrijders (zie schema 1). Beide invloedsfactoren worden in de onderstaande alinea's nader toegelicht.

Ten eerste speelt de rechtvaardigheid, ook wel eerlijkheid genoemd, een belangrijke rol als het gaat om de aanvaardbaarheid van prijsmaatregelen. Des te rechtvaardiger een prijsmaatregel, des te aanvaardbaarder een prijsmaatregel wordt gevonden (Jakobssen, Fujii & Gärling, 2000; Bamberg & Rölle, 2003; Schade & Schlag, 2000; Ittner, Becker & Kals, 2003). Verschillende mensen kunnen echter verschillende rechtvaardigheidsprincipes aanhangen (Steg, 2004; Raux en Souche, 2003; Jones, 2003). Zowel Koopmans & Verhoef (2004) als Gärling & Schuitema (2007) wijzen er op dat het onduidelijk is welk rechtvaardigheidsprincipe het meest van invloed is op de aanvaardbaarheid. Dat rechtvaardigheid een belangrijke rol speelt in de aanvaardbaarheid van de maatregelen komt tevens overduidelijk naar voren tijdens de focusgroeps gesprekken. Over het algemeen worden de pullmaatregelen belonen en een budget door de deelnemers als rechtvaardiger beoordeeld dan de pushmaatregelen beprijzen. De deelnemers geven aan dat het krijgen van geld zo goed als altijd aanvaard

wordt, maar het betalen van geld niet. Het betalen voor het gebruik van de brug is volgens vele deelnemers niet rechtvaardig gezien twee redenen. Ten eerste worden wegen gezien als een publiek goed waar al belasting is voor betaald. Ten tweede heeft niet iedereen alternatieven. Belonen wordt als wel rechtvaardig beoordeeld omdat de deelnemers vinden dat het terecht is als spitsrijders geld krijgen als ze hun gedrag veranderen. Helemaal omdat het alternatieve gedrag vaak extra kosten met zich mee brengt. Tussen de twee onderzochte pullmaatregelen wordt een budget vaak als rechtvaardiger beoordeeld dan een beloning. De reden hiervoor is dat bij een budget alle spitsrijders in eerste instantie het geld krijgen en ze zelf in de hand hebben of ze dit opmaken of niet. Er zijn echter ook deelnemers die aangeven dat de pullmaatregelen belonen en een budget niet rechtvaardig zijn, omdat de mensen die nu al het gewenste gedrag vertonen geen kans maken op een beloning.

Ten tweede is het voor de aanvaardbaarheid van belang dat het publiek positieve effecten verwacht als gevolg van een prijsmaatregel (PATS, 2001; PRIMA, 2000; Ubbels & Verhoef, 2005). Als automobilisten denken dat prijsbeleid files niet doen afnemen, vinden ze prijsbeleid irrationeel en ongepast. De deelnemers van de focusgroepen geven inderdaad aan dat de verwachte effectiviteit bij de aanvaardbaarheid van alle drie de maatregelen een rol speelt. Bij beprijzen en een budget speelt het een rol omdat de spitsrijders die dan betalen iets terug krijgen voor hun geld; namelijk minder reistijd. Bij belonen en een budget speelt het ook een rol, omdat de spitsrijders die geen beloning (kunnen) krijgen dan alsnog beloond worden in de zin van dat ze minder reistijd hebben. Daarnaast geven de deelnemers vaak aan dat de kosten van een maatregel wel moeten op wegen tegen de positieve effecten.

3.2 Nieuwe inzichten

Tijdens de focusgroeps gesprekken zijn naast de factoren waarvan vanuit de literatuur veel invloed werd verwacht nog vier andere factoren genoemd die volgens de deelnemers een even grote rol spelen. Dit doet vermoeden dat de rol van deze invloedsfactoren tot nu toe werd onderschat, voor zover bekend was dat de factoren een rol spelen. De vier invloedsfactoren worden in deze sectie één voor één nader toegelicht.

Ten eerste geven veel deelnemers aan dat ze de verwachte effectiviteit onder andere baseren op het feit of de maatregel een pushmaatregel (beprijzen) of een pullmaatregel (belonen en een budget) is. Echter, de meningen tussen het verschil in verwachte effectiviteit van pushmaatregelen versus pullmaatregelen zijn onder de deelnemers verdeeld. Er zijn deelnemers die aangeven dat pushmaatregelen effectiever zijn dan pullmaatregelen, omdat automobilisten zich er dan niet aankunnen onttrekken. Bij pullmaatregelen verandert er namelijk niets als de spitsrijders in hun huidige gedrag volharden. Echter, er zijn ook deelnemers die aangeven dat pullmaatregelen effectiever zijn dan push maatregelen, omdat belonen effectiever is dan bestraffen. Daarnaast geven de deelnemers bij een budget aan dat spitsrijders het zelf in de hand hebben. Als gevolg hiervan verwachten ze dat spitsrijders gestimuleerd zijn om hun gedrag aan te passen, wat de effectiviteit ten goede zal komen.

Ten tweede is de complexiteit van een maatregel vaak genoemd als invloedsfactor. Beprijzen en belonen worden als niet complex beoordeeld maar een budget wel. De

complexiteit bij een budget wordt toegeschreven aan het gebruik van de website en aan het feit dat het om een drie-waarden-logica gaat in plaats van een twee-waarden-logica, zoals bij belonen en beprijzen.

Ten derde hebben de deelnemers hun twijfels over de uitvoerbaarheid en fraudegevoeligheid. Ondanks dat tijdens de focusgroeps gesprekken er op is gewezen dat het niet om de technische haalbaarheid gaat van een maatregel hebben deelnemers genoemd dat belonen en een budget niet effectief en aanvaardbaar zijn omdat deze maatregelen slecht uitvoerbaar zijn. De deelnemers verwachten problemen met automobilisten buiten de regio die gebruik maken van de brug, met automobilisten die een nieuwe auto kopen, bij het maken van een nulmeting en bij het registreren van de auto's die over de brug rijden. Bij een budget worden tevens problemen verwacht bij het innen van het geld en het werven van deelnemers. Daarnaast wordt verwacht dat veel mensen fraude gaan plegen door voorafgaand aan de proef bewust op en neer te gaan rijden over de brug zodat ze vaak geregistreerd worden en door te wisselen van auto.

Tot slot speelt de zichtbaarheid van het totale te verkrijgen bedrag bij het budgetconcept volgens veel deelnemers een belangrijke rol. Bij een budget beginnen spitsrijders met het maximale te verkrijgen bedrag. Deelnemers verwachten dat deze confrontatie met een hoog geldbedrag spitsrijders stimuleert om op zoek te gaan naar alternatieven. Daarnaast veroorzaakt het een competitie-element, waardoor spitsrijders er een sport van gaan maken om zo veel mogelijk geld over te houden. Dit wordt als positief beoordeeld voor zowel de verwachte effectiviteit als de aanvaardbaarheid.

4. Verwachte effectiviteit en aanvaardbaarheid van de concepten

In paragraaf drie is een opsomming gegeven van de factoren die van invloed zijn op de verwachte effectiviteit en de aanvaardbaarheid van de besproken prijsmaatregelen beprijzen, belonen en een budget. Maar wat is nu de daadwerkelijke verwachte effectiviteit en aanvaardbaarheid van deze maatregelen?

Uit eerder onderzoek blijkt dat automobilisten verwachten dat geen enkele prijsmaatregel effectief genoeg is om collectieve problemen te verminderen of om hun eigen gedrag te veranderen (Steg, 2003; PATS, 2001). Het beeld dat uit de focusgroepen naar voren komt, komt hier niet mee overeen. De deelnemers verwachten dat belonen en beprijzen weldegelijk effectief zijn. Dit als gevolg van het feit dat er een prijsverandering plaats vindt. De meningen over een budget zijn verdeeld. Positieve verschillen ten opzichte van beprijzen en belonen zijn de zichtbaarheid van het totale geldbedrag en de keuzevrijheid die het met zich mee brengt. Negatief is de complexiteit en de te grote tijdsduur tussen gedrag en gevolgen. De deelnemers verwachten dat spitsrijders als gevolg van de maatregelen voornamelijk gebruik gaan maken van alternatieve routes, indien deze aanwezig zijn.

Omdat push-prijsmaatregelen meer invloed hebben op de keuzevrijheid dan pull-prijsmaatregelen, wordt verwacht dat push-prijsmaatregelen minder rechtvaardig en daardoor ook minder aanvaardbaar worden gevonden (Viegas & Macario, 2003; Gärling & Schuitema, 2007; Steg, 2003). Deze verwachting komt overeen met de resultaten van de focusgroeps gesprekken. De pushmaatregel beprijzen wordt als onaanvaardbaar

beoordeeld, voornamelijk omdat de deelnemers wegen als een publiek goed zien waar al belasting voor is betaald. De pullmaatregelen belonen en een budget worden als aanvaardbaar beoordeeld, voornamelijk omdat het pullmaatregelen zijn.

5. Aanbevelingen

Nu de vragen uit de inleiding zijn beantwoord, doet natuurlijk de vraag op wat we met deze nieuw verworven kennis kunnen in de praktijk. De aanbevelingen die uit het onderzoek volgen worden in dit hoofdstuk gegeven. In paragraaf 5.1 worden aanbevelingen gedaan over hoe om te gaan met de belangrijkste invloedsfactoren. In paragraaf 5.2 worden de drie concepten beprijzen, belonen en een budget tegen elkaar afgewogen, rekening houdende met de verwachte effectiviteit en de aanvaardbaarheid.

5.1 Invloedsfactoren

Zowel uit de literatuur als de focusgroepsgesprekken blijkt dat de prijsverandering, het aanbod alternatieven en de tijdsduur tussen gedrag en gevolgen de belangrijkste invloedsfactoren zijn voor de verwachte effectiviteit van prijsmaatregelen. Aanbevelingen die hier uit volgen:

- Stimuleer het gewenste gedrag aan de hand van negatieve of positieve prijsprikkels. Een prijsverandering van vier euro per keer is voor veel spitsrijders voldoende om een knelpunt te mijden.
- Wijs op het bestaan van alternatieven of bied deze aan. Gezien spitsrijders vooral op zoek zullen gaan naar alternatieve routes moet voorafgaand aan de invoering van de maatregel goed worden overwogen of alternatieve routes deze toename in verkeersdruk aan kunnen en of dit wenselijk is. Indien dit niet het geval is moeten andere alternatieven zoals het gebruik van openbaar vervoer en flexibele werktijden en -plekken aantrekkelijker worden gemaakt.
- Minimaliseer de tijdsduur tussen gedrag en gevolgen. Gezien het gebruik van een website vrijblijvend is, wordt daarom aanbevolen om niet enkel te werken met een website. De tijdsduur kan bijvoorbeeld ook verkleind worden door gebruik te maken van sms of e-mail.

Met betrekking tot de aanvaardbaarheid van prijsmaatregelen blijkt zowel uit de literatuur als de focusgroepsgesprekken dat de rechtvaardigheid en de verwachte effectiviteit de belangrijkste invloedsfactoren zijn. Aanbevelingen die hier uit volgen:

- De huidige vaste belastingen voor het autogebruik af schaffen of in ieder geval verkleinen, indien beprijzen voor de lange termijn en landelijk wordt ingezet.
- De beloning of het budget financieren uit de belastingen die gerelateerd zijn aan het autogebruik en hier over communiceren, zodat mensen die geen auto hebben niet mee betalen aan deze beloningen.
- Spitsrijders voorafgaand aan de invoering van een prijsmaatregel informeren over de verwachte positieve effecten. Bijvoorbeeld aan de hand van resultaten van praktijkproeven of resultaten uit het buitenland.

Uit de focusgroepsgesprekken blijkt dat zowel voor de verwachte effectiviteit als de aanvaardbaarheid behalve de kenmerken waarvan vanuit de literatuur veel invloed werd verwacht er nog vier andere kenmerken zijn die een even grote rol spelen. Gezien deze

nieuwe inzichten zijn verkregen aan de hand van focusgroepsgesprekken met een kleine steekproef, wordt aanbevolen de betrouwbaarheid van deze resultaten te testen met behulp van kwantitatief onderzoek. Methoden die hier goed op aansluiten zijn gesloten vragenlijsten of praktijkproeven.

De vier kenmerken waar het om gaat zijn: het verschil tussen een push- en pullmaatregel, de complexiteit, de uitvoerbaarheid en de zichtbaarheid van het totaal te verkrijgen geldbedrag. Aanbevelingen die hier uit volgen:

- Verder onderzoek uit voeren naar het verschil in de verwachte effectiviteit van push- versus pullmaatregelen. In tegenstelling tot eerder onderzoek moet hierbij gekeken worden naar pullmaatregelen waarbij het gewenste gedrag wordt gestimuleerd door middel van een prijsprikkel, zonder dat het daarbij uit maakt welk alternatief de automobilist kiest.
- Een budget, zoals onderzocht in dit onderzoek, niet uitvoeren, gezien deze vorm als te complex wordt beoordeeld.
- Voorafgaand aan de proef communiceren over de uitvoerbaarheid en hoe er wordt omgegaan met fraude.
- Spitsrijders stimuleren om er een sport te van gaan maken om zoveel mogelijk geld over te houden. Als spitsrijders de maatregel zien als een uitdaging is dit positief voor zowel de aanvaardbaarheid als de verwachte effectiviteit. In het geval van een beloning kunnen net als bij een budget bij aanvang van de proef spitsrijders gestimuleerd worden door aan te geven wat het totale bedrag is wat de spitsrijder kan ontvangen.

5.2 Beprijzen, belonen of een budget?

In de praktijk moet uiteindelijk een keuze worden gemaakt voor een maatregel waarbij positieve effecten worden verwacht. Een budget wordt met name gezien de complexiteit als niet effectief beoordeeld door de deelnemers van de focusgroepen, beprijzen en belonen wel. Op basis van de verwachte effectiviteit kan echter geen keuze gemaakt worden tussen de pushmaatregel beprijzen en de pullmaatregel belonen. Zoals ook genoemd bij de aanbevelingen moet nader onderzoek hier uitsluitsel over geven. In tegenstelling tot eerder onderzoek moet hierbij gekeken worden naar pullmaatregelen waarbij het gewenste gedrag wordt gestimuleerd door middel van een prijsprikkel, zonder dat het daarbij uitmaakt welk alternatief de automobilist kiest.

Gezien in het verleden is gebleken dat het moeilijk is om een prijsmaatregel te implementeren indien deze niet aanvaard wordt, wordt aanbevolen bij de keuze rekening te houden met de aanvaardbaarheid van een maatregel. Enkel op basis van de aanvaardbaarheid kan het beste gekozen worden voor belonen of een budget, gezien de aanvaardbaarheid van beprijzen laag is.

Concluderend is beprijzen een niet aanvaardbare maatregel en is de verwachte effectiviteit van een budget laag. Daarentegen worden van de maatregel belonen positieve effecten verwacht en is het tevens aanvaardbaar. Het is daarom aan te bevelen, indien een keuze gemaakt moet worden tussen de drie prijsmaatregelconcepten, te kiezen voor het concept belonen.

Hierbij moet de opmerking worden geplaatst dat dit mede is gebaseerd op een casestudie waarbij het ging om een locatiegebonden maatregel gedurende een halfjaar. Het beloningsconcept is vermoedelijk niet geschikt als landelijke maatregel of voor een veel langere periode gezien twee redenen. Ten eerste is belonen op lange termijn een zeer kostbare maatregel, waardoor vragen over de kostenefficiëntie op zullen spelen. Afgezien van de daadwerkelijke kostenefficiëntie is de verwachting dat spitsrijders dit in ieder geval in twijfel gaan trekken, wat de aanvaardbaarheid niet ten goede komt. Ten tweede zal de weerstand toenemen onder die mensen die het gewenste gedrag al vertonen. Deze mensen vallen namelijk buiten de boot; zij kunnen geen beloning ontvangen ondanks dat zij wel het gewenste gedrag vertonen. Vanuit deze twee oogpunten is de verwachting dat voor de lange termijn beprijzen als beste uit de bus komt, indien rekening wordt gehouden met de verwachte effectiviteit en de aanvaardbaarheid.

De deelnemers van de focusgroepsgesprekken waren zeer positief over een specifieke eigenschap van het budgetconcept, namelijk de zichtbaarheid van het totale geldbedrag. De deelnemers verwachten dat als gevolg hiervan een competitie-element ontstaat, wat zowel de effectiviteit als de aanvaardbaarheid ten goede komt. Aanbevolen wordt om de maatregel belonen voor de korte termijn effectiever en aanvaardbaarder te maken door deze positieve eigenschap van een budget te integreren met belonen: een beloningsbudget. Bij een beloningsbudget ontvangen de spitsrijders fictief een geldbedrag voor een bepaalde tijdsperiode. Van dit geldbedrag gaat per keer dat ze het ongewenste gedrag vertonen een bedrag af. Indien ze aan het einde van de tijdsperiode geld over hebben van het beloningsbudget mogen ze dit houden. Indien ze aan het einde van de tijdsperiode al het beloningsbudget op hebben gemaakt verandert er niks; ze krijgen geen geld en hoeven ook niet te betalen. Met een beloningsbudget kunnen spitsrijders dus alleen geld verdienen, dit in tegenstelling tot een budget waarbij ook de kans bestaat dat ze geld moeten betalen. Om de complexiteit te verkleinen en de effectiviteit te verhogen wordt aanbevolen om frequent en via verscheidene media te communiceren over het resterende beloningbudget. Hierbij kan zowel gedacht worden aan een persoonlijke website, schriftelijk communicatie, e-mail als sms.

Referenties

Acceptability of Fiscal and Financial measures and Organisational Requirements for Demand management (AFFORD, 2001). *Project AFFORD*, funded by the European Commission, 4th Framework Transport RTD.

Bamberg, S. & Rölle D. (2003). Determinants of People's acceptability of pricing measures: Replication and extension of a causal model. In: Schade, J. & Schlag, B. (Eds.), *Acceptability of transport pricing strategies*, 235-248. Amsterdam: Elsevier.

Bliemer, M. & Bovy, P. (2004). Effecten op gedrag van reizigers en verkeerscondities. In: Verhoef E., Koopmans C., Bliemer, M. Bovy P., Steg L., Wee, B. van (Eds.) *Vormgeving en effecten van prijsbeleid op de weg. Effectiviteit, Efficiëntie en Acceptatie vanuit een Multidisciplinair perspectief*, 39-52. Edgar Elgar.

Delden, J. van (2009). *Beprijzen, belonen of een budget*. Afstudeeronderzoek Universiteit Twente, Civil Engineering and Management - Centre for Transportation Studies. http://www.vvr.ctw.utwente.nl/onderwijs/afstuderen/Afstudeeropdrachten/afgeronde_afstudeeropdrachten/2009.html

Department for Transport (DfT, 2006). *Consumer Behaviour and Pricing Structures: Final report on qualitative research*. Bonsall, P., Stone, V., Stewart, J., Dix, M.

Gärling, T. & Schuitema, G. (2007). Travel Demand Management Targeting Reduced Private Car Use: Effectiveness, Public Acceptability and Political Feasibility. *Journal of Social Issues*, 63 (1), 139-153.

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM, 2008). *Psychologie en prijsbeleid. Acceptatie en effectiviteit van de kilometerprijs*. Harms, L. & Werff, E. van der.

Ittner, H., Becker, R., & Kals, E. (2003). Willingness to support traffic policy measures: the role of justice. In Schade, J. & Schlag, B. (Eds.), *Acceptability of transport pricing strategies*, 249-266. Amsterdam: Elsevier.

Jakobsson, C., Fujii, S. & Gärling, T. (2000). Determinants of private car users' acceptance of road pricing. *Transport Policy*, 7, 153-158.

Jones, P. (2003) Acceptability of road user charging: meeting the challenge. In Schade, J. & Schlag, B. (Eds.), *Acceptability of transport pricing strategies*, 27-62. Amsterdam: Elsevier.

Koopmans, C. & Verhoef, E. (2004) Het speelveld van prijsbeleid. In: Verhoef E., Koopmans C., Bliemer, M. Bovy P., Steg L., Wee, B. van (2004) *Vormgeving en effecten van prijsbeleid op de weg. Effectiviteit, Efficiëntie en Acceptatie vanuit een Multidisciplinair perspectief*, 5-16. Edgar Elgar.

Koopmans, C. & Verhoef, E. (2004) Samenvatting en conclusies. In: Verhoef E., Koopmans C., Bliemer, M. Bovy P., Steg L., Wee, B. van (2004) *Vormgeving en effecten van prijsbeleid op de weg. Effectiviteit, Efficiëntie en Acceptatie vanuit een Multidisciplinair perspectief*, 5-16. Edgar Elgar.

Pricing Acceptability in the Transport Sector (PATS, 2001). *Recommendations on Transport Pricing Strategies. Final Report*.

Pricing Measures Acceptance (PRIMA, 2000). *Ways and Means to Increase the Acceptance of Urban Road Pricing*. Hårsman, B., Pädam, S., Wijkmark, B..

Raux, C. & Souche, S. (2003). An analytical framework of pricing acceptability: application to four case studies. In Schade, J. & Schlag, B. (Eds.), *Acceptability of transport pricing strategies*, 153-168. Amsterdam: Elsevier.

Schade, J. (2003). European Research Results on Transport Pricing Acceptability. In: Schade J., Schlag B., (Eds.) *Acceptability of Transport Pricing Strategies*, 109-124. Elsevier.

Schade, J. & Schlag, B. (2000). *Acceptability of urban transport pricing*. Helsinki: VATT. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Government Institute for Economic research.

Schuitema, G. & Steg, L. (2005). Effects of revenue use and perceived effectiveness of acceptability of transport pricing policies. Paper gepresenteerd op het '45th Congress of the European Science Association', 23-27 Augustus, Amsterdam (Nederland). Verkregen op 2 december, 2008 via <http://www.ersa.org/ersaconfs/ersa05/papers/719.pdf>

Schuitema, G., Steg, L. & Vlek, C. (2003). Prijsbeleid: Effectief en aanvaardbaar voor veranderen van autogebruik? Paper gepresenteerd op het *Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk*, Antwerpen, België, 20-21 november.

Steg, L. (2003). Factors influencing the acceptability and effectiveness of transport pricing. In: Schade, J. & Schlag, B. (Eds.), *Acceptability of transport pricing strategies*, 187-202. Amsterdam: Elsevier

Steg, L. (2004). Psychologische evaluatie: gedragseffecten en acceptatie. In: Verhoef E., Koopmans C., Bliemer, M. Bovy P., Steg L., Wee, B. van (Eds.) *Vormgeving en effecten van prijsbeleid op de weg. Effectiviteit, Efficiëntie en Acceptatie vanuit een Multidisciplinair perspectief*, 85-100. Edgar Elgar.

Ubbels, B., Tillema, T. Verhoef, E. & Wee, B. van (2008). Effects of kilometre charge on car use, car ownership and relocation. In: Verhoef E., Bliemer M., Steg L., Wee B. van (Eds.). *Pricing in Road Transport, A Multi-disciplinary Perspective*, 86-105. Edgar Elgar.

Ubbels, B. & Verhoef, E. (2005) Acceptability of road pricing and revenue use in the Netherlands. *ERSA 2005*, Amsterdam.

Viegas, J.M. & Macario, R. (2003). Acceptability of price changes in urban mobility. In: Schade J. & Schlag, B. (Eds.), *Acceptability of transport pricing strategies*, 169-184. Amsterdam: Elsevier.

Wee, B. van, Bliemer M., Steg, L. & Verhoef, E. (2008) Conclusions and directions of further research. In: Verhoef E., Bliemer M., Steg L., Wee B. van (Eds.). *Pricing in Road Transport, A Multi-disciplinary Perspective*, 312-320. Edward Elgar.