

Aanbesteden OV van beperkte invloed op klanttevredenheid

Arnoud Mouwen
Vrije Universiteit Amsterdam
a.m.t.mouwen@vu.nl

Piet Rietveld
Vrije Universiteit Amsterdam
p.rietveld@vu.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
21 en 22 november 2013, Rotterdam**

Samenvatting

Aanbesteden OV van beperkte invloed op klanttevredenheid

In Nederland bestaat er ruim 10 jaar ervaring met het aanbesteden van het Openbaar Vervoer (OV). Gedurende die 10 jaar is de gemiddelde klanttevredenheid gestegen van 6.84 tot 7.25 (+0.41 punt). Dit is een opmerkelijke verbetering. Een meer gedetailleerde analyse van de ontwikkeling van de klanttevredenheid toont echter aan dat ook in regio's die niet zijn aanbesteed de verbetering van de klanttevredenheid substantieel is geweest. Het verschil in verbetering van de klanttevredenheid tussen regio's die wel en die niet zijn aanbesteed bedraagt slechts +0.06 punt. Voor de analyses is een model gebouwd dat is gebaseerd op het per jaarpaar vergelijken van aanbestede versus niet-aanbestede regio's. Gebleken is dat aanbesteden in de meerderheid van de concessiegebieden tot een verbetering van de klanttevredenheid heeft geleid, maar in circa 40% van de cases is een verslechtering geconstateerd. In het algemeen heeft wijziging van vervoerder een gering negatief gevolg voor de klanttevredenheid. We hebben ook geconstateerd dat het effect van vroege aanbesteding groter is dan van late aanbesteding. Dit zou wel eens samen kunnen hangen met de verschuiving van focus bij de aanbestedende overheden; in de eerste aanbestedingen lag het accent duidelijk op verbeteren van de kwaliteit voor de reizigers, in de latere aanbestedingen kregen efficiency-doelen steeds meer de overhand.

Een tweede analyse is uitgevoerd om de effecten van aanbesteden op de gewogen klanttevredenheid van 15 onderliggende kwaliteit attributen te achterhalen. Hieruit is naar voren gekomen dat *'ritfrequentie, betrouwbaarheid, snelheid en de netheid van het voertuig'* het meest bijdragen aan het effect op de klanttevredenheid in de aanbestede gebieden. We vonden ook dat de inzet van nieuwe voertuigen sterk correleert met de toename van de klanttevredenheid op de attributen snelheid en netheid van het voertuig.

1. Inleiding en afbakening

Hervormingen in de OV-sector vinden in veel landen plaats. Eén van de doelen van deze hervormingen is om het OV geleidelijk te verschuiven van productie-georiënteerd naar klant-georiënteerd. Contracten worden in de meeste gevallen gebruikt om bilaterale afspraken tussen publieke (aanbestedende overheden) en private (vervoerbedrijven) partijen vast te leggen. Contracten dienen dus als instrument om private partijen die in een niet-concurrerende markt opereren uit te lokken om in lijn met sociale doelen te handelen. Overeenkomstig deze doelen van de hervormingen zien we in de loop der tijd een verschuiving in de contracten optreden van pure productiecontracten waarin de nadruk ligt op frequentie en bediening, naar incentive based service contracts die zijn gebaseerd op het voldoen aan kwaliteitseisen (zie onder meer, Hensher & Houghton, 2004; Marcucci & Gatta, 2007). Ook in Nederland is deze trend naar service contracten herkenbaar. Veelal worden hierin prikkels opgenomen (Bonus-Malus-regelingen) die verbeteringen van de attributen reisinformatie, betrouwbaarheid, netheid van het voertuig en sociale veiligheid stimuleren.

In het internationale onderzoeksveld wordt de relatie tussen efficiency en aanbesteden veelvuldig bestudeerd (zie onder meer (Hensher et al., 2003; Hensher and Houghton, 2004; van der Velde & Pruijboom, 2003; Walter, 2009). Weinig studies echter gaan in op de relatie tussen aanbesteden en klanttevredenheid, hetgeen het onderwerp van dit paper is¹. De analytische resultaten die in dit paper worden weergegeven hebben betrekking op de situatie in Nederland in de periode 2001-2010. We zijn ons er van bewust dat er veel factoren meespelen die de klanttevredenheid van reizigers beïnvloeden, maar we beschouwen voor dit paper uitsluitend aanbesteding als mogelijke driver voor klanttevredenheid. Het meten van de kwaliteit van de dienstverlening van het OV kent twee dimensies: (1) het meten van de objectieve prestatie van het OV-aanbod in termen van aantal ritten, mate van betrouwbaarheid, snelheid et cetera; en (2) de subjectieve dimensie van service kwaliteit die gemeten kan worden door middel van klantbeoordelingen. In dit paper schenken we alleen aan deze laatste dimensie aandacht. We schenken ook geen aandacht aan de mogelijke samenhangen tussen klanttevredenheid en het gebruik van het OV.

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op de achtergronden van de regulering van het OV in Nederland. Hoofdstuk 3 en 4 beschrijven de gebruikte data en het ontwikkelde statistische model. De resultaten worden in hoofdstuk 5, 6 en 7 beschreven, waarna wordt afgesloten met een concluderend hoofdstuk.

2. Regulering in Nederland

In het jaar 2000 werd de Wet Personenvervoer (WP2000) geïmplementeerd. Deze wet wijzigde de institutionele verhoudingen in het OV in Nederland drastisch. Voor 2000 kan het institutionele landschap van het OV in Nederland worden beschreven als een publiek monopolie (zie ook van der Velde, 1999; Berechman, 1993). In die periode oefenden de

¹ Dit paper is grotendeels gebaseerd op het artikel van de auteurs over dit onderwerp dat is gepubliceerd in *Transportation Research Part A* 51 (2013), p 29-45 als: Does competitive tendering improve customer satisfaction with public transport? A case study for the Netherlands.

autoriteiten absolute macht uit op de vervoerders waarvan een groot aantal zelfs in publieke handen was. Deze overheden schreven nauwgezet en in detail het serviceniveau voor, waarin bijvoorbeeld de vervanging van voertuigen uitsluitend was gebaseerd op economische maatstaven zoals technische en economische slijtage en klantoverwegingen geen rol speelden. Alle tekorten van de bedrijven werden voor 100% gedekt door de overheid. In deze periode waren overheden noch vervoerders expliciet gericht op het belang van de reizigers. Stuurparameters voor de overheden waren volledig productiegericht (DRU's). Met de WP2000 veranderde het landschap. De rijksoverheid verplichte regionale overheden om het OV concurrentiegericht aan te besteden. Volgens het rijk zou aanbesteden leiden tot verhogen van de efficiency en de kwaliteit voor de reizigers. Verschillende evaluaties tonen echter aan dat de aanbestedende overheden nog een hele tijd doorgingen met hun aanbod-gerichte wijze van sturing (Berenschot, 2004; Mu-consult, 2003). Pas na een periode van gewenning aan het nieuwe instrumentarium kwamen meer innovatieve aanbestedings- en contractvormen in zwang zoals prestatie- en kwaliteitscontracten. De laatste jaren zien we in de contracten een toenemende aandacht voor het aspect betrouwbaarheid van de dienstuitvoering (Rekenkamer, 2009).

Gedurende de gehele onderzoeksperiode zien we dat in de aanbestede gebieden ten opzichte van de niet-aanbestede gebieden het productievolume (frequentie) toeneemt. Tabel 1 geeft deze trend weer.

Tabel 1. Jaarlijkse groei van het OV-aanbod(*)

Relatieve Verandering in het OV-aanbod		
	Aanbestede concessies	Niet-aanbestede concessies
2001-2002	n.b.	n.b.
2002-2003	-2%	-6%
2003-2004	5%	-3%
2004-2005	1%	-3%
2005-2006	10%	2%
2006-2007	25%	3%
2007-2008	33%	1%
2008-2009	7%	2%
2009-2010	n.b.	n.b.

(*)Het is lastig om consistente cijfers voor de hele periode 2001-2010 te vinden. De informatie voor de periode 2002-2005 is gebaseerd op voertuiguren en voor de periode 2006-2009 op voertuigkilometers (afkomstig uit verschillende bronnen).

Bron 2001-2006: eigen berekeningen gebaseerd op dienstregelingsgegevens; 2006-2009: KPVV (2011), aangepast door de auteurs.

In de praktijk is de concurrentie op de Nederlandse OV-markt bescheiden: gedurende de periode 2001-2010 concurreerden gemiddeld 3 OV-bedrijven per concessie om het recht het OV te gaan rijden². Tevens is een tendens waarneembaar dat het aantal aanbieders in de loop der tijd afneemt. Dit zal mede samenhangen met de concentratietendens aan de bedrijvenzijde (overnames en fusies).

² Bron: KNV/Mobis: overzichten openbaar vervoer concessies in Nederland, diverse jaargangen.

De vorming van concessiegebieden door regionale overheden is in praktijk een dynamisch proces. Voordurende verschuiven grenzen van concessiegebieden en worden gebieden samengevoegd. Ten gevolge hiervan neemt de schaal van de concessiegebieden toe. In 2001 was Nederland nog verdeeld in 83 gebiedsconcessies; in 2010 was dit aantal gereduceerd tot 48 gebiedsconcessies en 18 lijnconcessies³.

3. Onderzoeksdoel en data-overwegingen

We onderzoeken in dit paper of de introductie van aanbesteding in het Nederlandse OV heeft geleid tot veranderingen in de klanttevredenheid. Om het antwoord op deze vraag te verkrijgen gebruiken we data van de jaarlijks door KPVV gehouden Klantenbarometeronderzoeken. Jaarlijks worden circa 90,000 reizigers geënquêteerd over hun klanttevredenheid op een groot aantal kwaliteitsattributen. Ook wordt naar hun totale tevredenheid gevraagd. Gevraagd wordt om de tevredenheid te schalen als een rapportcijfer tussen 1 en 10. Ook wordt een aantal achtergrondgegevens van de respondenten gevraagd zoals leeftijd, geslacht, reisfrequentie en autobeschikbaarheid. Deze gegevens zijn verkregen via een gestratificeerde steekproef van OV-verplaatsingen per bus, tram, metro en regionale trein. Nationale treinreizigers worden door KPVV niet ondervraagd. De enquêtes worden jaarlijks in november gehouden. De steekproef per onderzoeksgebied is gestratificeerd naar werkdagen/weekendagen en spits-/dalperiode. Voor ons onderzoek zijn de ongewogen data gebruikt.

De dataverkrijgingsmethode van de Klantenbarometer vóór en na 2004 verschilt van elkaar. Vóór 2004 werden de enquêtes mondeling afgenomen op de halte, na 2004 wijzigde de methode naar een schriftelijke enquête die in de voertuigen wordt uitgedeeld en ingenomen.

Voor ons doel zijn de gegevens per onderzoeksgebied getransformeerd naar concessiegebieden. Een concessiegebied is gedefinieerd als een geografisch afgebakend gebied dat OV-lijnen van één vervoerder bevat. In het geval een nieuwe concessie wordt gegund blijft de zittende vervoerder zitten of neemt een nieuwe vervoerder de exploitatie over. Het onderscheid tussen aanbestede en niet-aanbestede lijnen in een concessiegebied is dus voor deze studie niet relevant. Tevens hebben wij de dataset verrijkt met informatie over de concessie en het contract zoals of concessieperiode, nieuwe bussen ja/nee, tariefacties ja/nee et cetera.

We bouwen een regressiemodel om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Dit model werkt met jaarparen, waarbij het moment van aanbesteden de scheiding tussen voor- en nasituatie vormt. De indeling in jaartranches is gebaseerd op het moment van start exploitatie. Het jaar voorafgaand aan dat moment wordt behandeld als de ex-ante situatie, het jaar volgend op dat moment als de ex-post situatie.

4. Onderzoeksmethode

Het model neemt de jaarlijkse veranderingen in regionale variatie en klanttevredenheid-scores in beschouwing. De 'jaar-variabele' representeert de gemiddelde trend en

³ Bron: KPVV, 2011: aanbesteding regionaal openbaar vervoer, 2001-2009

controleert onder meer voor de wijziging in afnamemethode. De gebiedsvariabele corrigeert voor gebiedsverschillen zoals verstedelijkingsgraad en dergelijke. Tot slot wordt een aanbestedingsvariabele opgenomen die controleert of een nieuwe concessie tot een wijziging in de klanttevredenheid leidt. Alle onafhankelijke variabelen zijn als dummy variabelen gemodelleerd. Het model wordt gebruikt met de klanttevredenheid over de totale trip als afhankelijke variabele. Omdat de concessiegebieden en -grenzen niet constant zijn gedurende de gehele periode 2001-2010, maar kunnen wijzigen, hebben we maatregelen getroffen om het concessiegebied in voor- en nasituatie te harmoniseren. Als regel hebben we de waarnemingen van de voorsituatie geconverteerd naar de gebiedsindeling van de nasituatie. Na deze harmonisatie-actie van de regiocoderingen (r) bevatten de jaarparen waarnemingen voor de concessiegebiedsindeling van de nasituatie. We komen op deze wijze op 9 jaarparen (2001/2002, 2002/2003,....., 2009/2010). We schatten het model dus niet in één stap over de hele periode 2001-2010, maar in 9 subperiodes ieder bestaande uit een jaarpaar. Voor ieder jaarpaar vergelijken we de ontwikkeling van de klanttevredenheid in regio's die zijn aanbesteed met die van regio's die niet zijn aanbesteed.

$$Q_{r,t,i} = b_0 + \sum_{t'} \alpha_{t'} \text{jaar}_{t',i} + \sum_{r'} \beta_{r'} \text{gebied}_{r',i} + \sum_{r',t'} \gamma_{r',t'} \text{aanbesteed}_{r',t',i} + \varepsilon_{r,t,i} \quad (1)$$

waarin:

- $Q_{r,t,i}$: klanttevredenheid van de totale rit in concessiegebied r en jaar t van individu i ;
- b_0 : constante;
- $\alpha_{t'}$, $\beta_{r'}$ and $\gamma_{r',t'}$: coëfficiënten van de dummy variabelen. Het zijn specifieke constanten voor respectievelijk de invloed van het betreffende jaarpaar, het concessiegebied en voor het geval het concessiegebied in het betreffende jaarpaar is aanbesteed.
- $\text{jaar}_{t',i} = 1$ als i is geënquêteerd in t' ; $=0$ in andere gevallen;
- $\text{gebied}_{r',i} = 1$ als i is geënquêteerd in r' ; $=0$ in andere gevallen;
- $\text{aanbesteding}_{r',t',i} = 1$ als de aanbesteding direct voorafgaand aan jaar t' heeft plaatsgevonden; $=0$ in andere gevallen;
- $\varepsilon_{r,t,i}$: standaardfout.

$\gamma_{r',t'}$ geeft dan de bijdrage aan van de aanbesteding van regio r' in jaar t' aan de klanttevredenheid van de betreffende passagier.

Modelschatting heeft plaatsgevonden met gebruik van de KKM. Om perfecte correlatie te vermijden is voor alle jaarparen het concessiegebied 'De Kempen' als referentiegebied gekozen.

5. Resultaten: aanbesteden en tevredenheid totale rit

In tabel 2 zijn enkele beschrijvende statistische uitkomsten opgenomen. De gemiddelde klanttevredenheid-scores geven het totaal over alle concessiegebieden aan, onafhankelijk of ze nu zijn aanbesteed of niet. Gedurende de periode 2001-2010 zijn 61 concessiegebieden daadwerkelijk voor de 1^e keer aanbesteed, 11 zijn voor de tweede keer aanbesteed. De tabel laat relatief lage aantallen waarnemingen voor de aanbesteede gebieden zijn een indicatie van het feit dat in deze periode de grote concessiegebieden

(de vier grote steden) nog niet zijn aanbesteed. In de beschouwde onderzoeksperiode is een duidelijke toename van de totale tevredenheid waarneembaar. Met name gedurende de eerste jaren zijn de toenames in klanttevredenheid spectaculair te noemen.

Tabel 2. Descriptives

	Aantal waarnemingen	Gemiddelde tevredenheid totale trip	Std. afwijking	Aantal gebieden voor 1e keer aanbesteed	Aantal gebieden voor 2e keer aanbesteed	Aantal waarnemingen in aanbestede gebieden als % van totaal aantal gebieden
2001	68,333	6.84	1.098	0	0	n.b.
2002	70,976	6.70	1.142	8	0	12%
2003	68,222	6.90	1.066	6	0	8%
2004	87,690	7.14	1.460	9	0	10%
2005	82,356	7.14	1.479	14	0	18%
2006	83,524	7.10	1.482	9	2	14%
2007	83,744	7.12	1.498	1	1	4%
2008	83,783	7.25	1.405	6	6	16%
2009	86,821	7.32	1.368	6	2	7%
2010	83,652	7.25	1.399	2	0	2%
				61	11	

Het doel van onze analyse is om zicht te krijgen op de effecten van aanbesteding op de klanttevredenheid. In tabel 3 staan wat dat betreft de belangrijkste bevindingen samengevat. De weergave van de effecten van aanbesteden (onderste deel van tabel 3) betreft de waarden van de aanbestedingsvariabele Y_{it} uit het model. De waarde van de aanbestedingsvariabele is weergegeven voor de periode 2001-2010 als een geaggregeerd gemiddelde van de 9 jaarpalen. We hebben ook de coëfficiënten voor de jaardummies geschat, maar omdat dit paper zich richt op het effect van aanbesteden worden deze waarden hier niet gerapporteerd.

In de periode 2001-2010 zijn 72 concessiegebieden aanbesteed. In de analyse wordt onderscheid gemaakt tussen, aan de ene kant, het totaal aantal gebieden en aan de andere kant regio die voor het eerst (61) of de tweede keer (11) zijn aanbesteed. De waarde van de coëfficiënten (tweede deel van de tabel) dient geïnterpreteerd te worden als de afwijking van de klanttevredenheidsscores voor de totale trip in de concessiegebieden die zijn aanbesteed in vergelijking met concessiegebieden die niet zijn aanbesteed. De uitkomsten zijn gecontroleerd/gezuiverd voor verstoringen van de klanttevredenheidsscores die worden veroorzaakt door jaarlijkse of regionale invloeden. De analyse geeft aan dat, na correctie, in 42 van de 72 aanbestede regio's de totale tevredenheid toenam na aanbesteding, terwijl in 30 aanbestede gebieden deze afnam (vergeleken met niet-aanbestede gebieden).

Ook laten de resultaten zien dat er eerste aanbesteding een groter positief effect (+0.068) hebben dan tweede aanbestedingen (+0.025). Als alleen de significante cases in beschouwing worden genomen blijven deze uitkomsten staan; sterker, ze worden meer uitgesproken.

Tabel 3. Belangrijkste uitkomsten aanbesteding, 2001-2010, totale klanttevredenheid

2001_2010	Alle aanbestede concessiegebieden (N=72)	Gebieden voor de 1e keer aanbesteed (N=61)	Gebieden voor de 2e keer aanbesteed (N=11)
Aantal regio's met een positief significant effect van aanbesteden ($\alpha \leq .05$).	22	20	2
Aantal regio's met een positief niet-significant effect van aanbesteden ($\alpha > .05$).	20	15	5
Aantal regio's met een negatief significant effect van aanbesteden ($\alpha \leq .05$).	12	9	3
Aantal regio's met een negatief niet-significant effect van aanbesteden ($\alpha > .05$).	18	17	1
Gemiddeld effect op tevredenheid in gebieden met een positief significant effect van aanbesteden ($\alpha \leq .05$).	0.32	0.327	0.242
Gemiddeld effect op tevredenheid in gebieden met een niet-significant effect van aanbesteden ($\alpha > .05$).	0.074	0.065	0.103
Gemiddeld effect op tevredenheid in gebieden met een negatief significant effect van aanbesteden ($\alpha \leq .05$).	-0.268	-0.277	-0.242
Gemiddeld effect op tevredenheid in gebieden met een negatief niet-significant effect van aanbesteden ($\alpha > .05$).	-0.049	-0.052	-0.001
Gemiddeld effect op tevredenheid in gebieden met een significant effect van aanbesteden ($\alpha \leq .05$).	0.112	0.14	-0.048
Gemiddeld effect op tevredenheid in aanbestede gebieden.	0.061	0.068	0.025

6. Aanbesteden en tevredenheid met service attributen

In hoofdstuk 5 hebben we de relatie tussen de totale klanttevredenheid en aanbesteden geanalyseerd. In dit hoofdstuk verdiepen we deze analyse door te kijken naar de achterliggende service-attributen. Dit diepere niveau van analyse is interessant om dat het aanknopingspunten voor beleid e/o acties door autoriteiten en vervoerders biedt.

6.1 Klanttevredenheid ongewogen service attributen

Uit de KPVV-Klantenbarometer hebben we voor de jaren 2001-2010 consistente klantwaarderingen voor 15 service-attributen afgeleid. In tabel 4 zijn deze waarderingen

(als gemiddelde voor de hele periode 2001-2010) opgenomen. Het betreft hier ongewogen waarderingen van de attributen.

Tabel 4. Descriptives service attributen, 2001-2010

2001-2010	Aantal waarnemingen	Gemiddelde waardering	Std. afwijking
Betrouwbaarheid	880,809	6.84	2.17
Snelheid	881,429	7.08	1.84
Frequentie	872,868	6.56	2.17
Klantvriendelijkheid van het personeel	847,174	7.19	1.83
Gemak kopen vervoerbewijs	763,702	7.78	2.43
Prijs van de rit	764,131	5.62	2.97
Informatie op de halte	853,315	7.00	2.06
Veiligheid op de halte	859,411	7.50	1.61
Netheid van het voertuig	896,470	6.68	1.82
Rijstijl bestuurder	871,346	7.00	1.70
Informatie bij vertragingen	756,654	4.87	2.72
Gemak in- en uitstappen	895,831	7.99	1.74
Gemak vinden zitplaats	900,686	8.09	2.24
Geluid in het voertuig	887,926	6.24	1.89
Veiligheid in het voertuig	858,728	7.80	1.51
Totale rit	883,009	7.11	1.38

Opvallend is de grote variatie in de gemiddelde waardering tussen de attributen en in het bijzonder de slechte waarderingen voor informatie bij vertragingen en prijs van de rit. Het feit dat het gemak van het vinden van een zitplaats hoog wordt gewaardeerd impliceert dat gemiddeld genomen te drukke voertuigen blijkbaar een uitzondering zijn.

6.2 Klanttevredenheid gewogen service attributen

Passagiers hechten aan bepaalde attributen meer gewicht dan aan andere. Het belang dat passagiers aan attributen hechten kan achterhaald worden via enquêtes (zie bijvoorbeeld (Eboli and Mazzulla, 2011; Tyrinopoulos and Antoniou, 2008) maar ook door middel van Stated Preference experimenten (Hensher et al., 2003) of diepte-interviews (Beirão and Sarsfield-Cabral, 2007). Een aantal auteurs gebruikt enquêtes om de belangen van de reizigers te achterhalen en calibreert hiermee voorspellende modellen (Tyrinopoulos & Antoniou, 2008; Iseki & Taylor, 2008; Hensher, et al., 2003).

In ons geval hebben we de ruwe data van de Klantenbarometeronderzoeken gebruikt om gewichten af te leiden. Dat is mogelijk omdat in de bestanden zowel naar de waardering van de totale rit als naar de waardering van de onderliggende service-attributen wordt gevraagd. We hebben een simpel model ontwikkeld om uit de totaal waardering het gewicht van de attributen af te leiden. Dit model stoelt op de aanname dat de totaal waardering uit een gewogen gemiddelde van de waarderingen van de 15 attributen bestaat. De modelcoëfficiënten van de attribuutvariabelen vertegenwoordigen dan het relatieve gewicht van deze attributen.

De modelspecificatie voor individu i is:

$$Q_{t,i} = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_n X_{ni} + \varepsilon_{t,i} \quad (2)$$

waarbij:

- $Q_{t,i}$: waardering totale trip in jaar t voor individu i ;
- b_0 : constante;
- b_1, b_2, b_n : gewichten van de service attributen;
- X_{1i}, X_{2i} : klanttevredenheidsscores van de service attributen 1 t/m 15 (zie Tabel 4);
- $\varepsilon_{t,i}$: standaard fout.

In afwijking van de analyse zoals beschreven in hoofdstuk 4 en 5 hebben we voor het bepalen van de gewichten alle data voor de periode 2001-2010 samengevoegd (meer dan 900,000 observaties). De gewichten zijn in tabel 5 opgenomen.

Tabel 5. Gewichten van de attributen

	Unstandardized Coefficients(*)	
	B	Std. Error
(Constant)	.789	.009
Betrouwbaarheid	.085	.001
Snelheid	.145	.001
Frequentie	.110	.001
Klantvriendelijkheid van het personeel	.072	.001
Gemak kopen vervoerbewijs	.033	.001
Prijs van de rit	.010	.001
Informatie op de halte	.052	.001
Veiligheid op de halte	.014	.001
Netheid van het voertuig	.070	.001
Rijstijl bestuurder	.075	.001
Informatie bij vertragingen	.028	.001
Gemak in- en uitstappen	.047	.001
Gemak vinden zitplaats	.050	.001
Geluid in het voertuig	.047	.001
Veiligheid in het voertuig	.061	.001

Geconcludeerd kan worden dat de attributen die door de reizigers het meest belangrijk worden gevonden *snelheid*, *frequentie* en *betrouwbaarheid* zijn. Het leidt niet tot verbazing dat dit ook de attributen zijn die met het primaire concept van OV samenhangen, namelijk om reizigers snel, frequent en betrouwbaar naar hun bestemming te vervoeren. Opvallend is wel het relatief grote gewicht dat reizigers daarnaast aan klantvriendelijkheid, netheid voertuig en rijstijl chauffeur hechten.

6.2 Aanbesteding en klanttevredenheid met gewogen service attributen

In deze paragraaf wordt eerst de relatie gelegd tussen klanttevredenheid met de 15 service attributen in de aanbestede concessiegebieden ten opzichte van de niet-aanbestede gebieden. Ten tweede worden de bevindingen over de gewichten van de attributen aan deze uitkomsten gekoppeld. Zo komen we er achter of aanbesteding ook de voor de reizigers werkelijk belangrijke attributen heeft beïnvloed.

Voor ieder jaarpaar is een model geformuleerd dat de statistische relatie legt tussen aanbesteding en ieder van de 15 onderliggende service attributen. Ieder van deze modellen is gelijk aan model 1 beschreven in hoofdstuk 4, maar de afhankelijke variabele $Q_{r,t,i}$ is nu de klanttevredenheid met ieder afzonderlijk service attribuut in regio r en jaar t of jaar $t+1$ voor individu i . Gebaseerd op de data voor de 72 concessiegebieden zijn voor ieder van de 9 jaarparen de coëfficiënten van de aanbestedingsvariabele $Y_{r,t}$ voor ieder van de 15 attributen geschat. De resultaten zijn weergegeven in tabel 6. De top-vier attributen zijn geaccentueerd.

Tabel 6. Gewogen service attributen in aanbestede gebieden (gemiddelden 2001-2010)

Verklarende variabelen	Gewichten van de attributen	Gemiddelde coëfficiënt van de aanbestedingsvariabele			Gemiddelde coëfficiënt van de aanbestedingsvariabele, gewogen met het belang van de attributen		
		Aanbestede gebieden met een sig. pos. effect van aanbesteden	Aanbestede gebieden met een sig. neg. effect van aanbesteden	Alle aanbestede gebieden (N=72)	Aanbestede gebieden met een sig. pos. effect van aanbesteden	Aanbestede gebieden met een sig. neg. effect van aanbesteden	Alle aanbestede gebieden (N=72)
Betrouwbaarheid	0.094	0.384	-0.467	-0.058	0.036	-0.044	-0.005
Snelheid	0.162	0.362	-0.354	0.018	0.059	-0.057	0.003
Frequentie	0.123	0.598	-0.402	0.207	0.073	-0.049	0.025
Klantvriendelijkheid van het personeel	0.080	0.359	-0.293	0.122	0.029	-0.023	0.010
Gemak kopen vervoerbewijs	0.036	0.460	-0.329	0.075	0.017	-0.012	0.003
Prijs van de rit	0.011	0.698	-0.583	0.055	0.007	-0.006	0.001
Informatie op de halte	0.058	0.375	-0.388	-0.016	0.022	-0.022	-0.001
Veiligheid op de halte	0.016	0.306	-0.267	0.056	0.005	-0.004	0.001
Netheid van het voertuig	0.078	0.643	-0.418	0.410	0.050	-0.032	0.032
Rijstijl bestuurder	0.083	0.405	-0.264	0.059	0.034	-0.022	0.005
Informatie bij vertragingen	0.031	0.548	-0.686	-0.149	0.017	-0.022	-0.005
Gemak in- en uitstappen	0.052	0.417	-0.284	0.220	0.022	-0.015	0.012
Gemak vinden zitplaats	0.056	0.448	-0.380	0.059	0.025	-0.021	0.003
Geluid in het voertuig	0.053	0.520	-0.395	0.223	0.027	-0.021	0.012
Veiligheid in het voertuig	0.068	0.311	-0.266	0.066	0.021	-0.018	0.004
Totale rit	n.a.	0.320	-0.268	0.061	n.a.	n.a.	n.a.

Uit tabel 6 is af te leiden dat –wanneer naar alle aanbestede gebieden wordt gekeken– het effect van aanbesteden op 12 van de 15 attributen positief is (kolom 5). De attributen die het meest aan de toename van de totale klanttevredenheid ten gevolge van aanbesteden bijdragen zijn *netheid van het voertuig*, *geluid in het voertuig*, *gemak van in- en uitstappen* en *frequentie* (in deze volgorde). De waarde van de coëfficiënt van de aanbestedingsvariabele van de attributen *betrouwbaarheid* en *informatie* zijn negatief, hetgeen aangeeft dat de klanttevredenheid van deze attributen door aanbesteden slechter wordt vergeleken met niet-aanbestede gebieden.

In de kolommen 6, 7 en 8 zijn de effecten van de gewogen aanbestedingscoëfficiënten weergegeven⁴. De top 4 is gearceerd. Gewogen klanttevredenheid refereert aan de klanttevredenheid in de aanbestede gebieden ten opzichte van die in de niet-aanbestede gebieden gecorrigeerd voor het relatieve belang van de individuele attributen. Indien de rangorde van de gewogen klanttevredenheid wordt vergeleken met de ongewogen klanttevredenheid, dan zien we dat die van elkaar verschillen; wegen heeft dus zin en beleidsmaatregelen zouden op de gewogen rangorde gebaseerd moeten zijn.

Betreffende het effect van aanbesteden zien we in tabel 6 een duidelijk -en voor het beleid relevant- beeld naar voren komen. In de aanbestede gebieden (zowel in de gebieden waar aanbesteden een positief effect heeft, als in de gebieden waar aanbesteden negatief uitpakt voor de klanttevredenheid) vergeleken met niet-aanbestede gebieden blijkt dat de attributen *frequentie*, *betrouwbaarheid*, *snelheid en netheid van het voertuig* het meest bijdragen aan het effect van aanbesteden op klanttevredenheid. De bijdrage van netheid van het voertuig is onverwacht, maar ook auteurs als Eboli and Mazzulla (2010) and Tyrinopoulos and Antoniou (2008) wijzen op het belang van dit attribuut. Wanneer naar het netto effect wordt gekeken (laatste kolom van tabel 6) dan zien we dat drie van de 4 attributen waarop aanbesteden daadwerkelijk de klanttevredenheid beïnvloedt, te maken hebben met het voertuig.

We concluderen dus dat –als het belang van de attributen in de beschouwing wordt meegenomen- de toe- of afname van de gemiddelde klanttevredenheid in de aanbestede gebieden voornamelijk samenhangt met de toe- en afname van de klanttevredenheid op de attributen *frequentie*, *betrouwbaarheid*, *snelheid en netheid van het voertuig*. Andere attributen spelen een veel geringere rol. Bovendien lijkt een belangrijk deel van de gewogen netto toename van de klanttevredenheid in de aanbestede gebieden samen te hangen met introductie van nieuwe voertuigen. Indien nieuwe voertuigen zonder de prikkel van aanbesteden geïntroduceerd zouden worden, zou dit effect op de klanttevredenheid waarschijnlijk ook optreden⁵.

7. Nieuwe vervoerder en ervaring met aanbesteden

In de periode die we bestuderen heeft in 41 (59%) van de aanbestede concessiegebieden de zittende vervoerder de aanbesteding gewonnen en in 31 gebieden kwam een nieuwe vervoerder in charge (41%). Ook hebben we reeds aangegeven dat van de 72 concessiegebieden in de beschouwde periode er 61 één maal zijn aanbesteed en 11 twee maal. We toetsen in dit hoofdstuk de verwachting dat de overgang van vervoerder en ervaring met aanbesteden effect zal hebben op de klanttevredenheid.

We hebben deze twee mogelijke verklaringen in een regressiemodel geïncorporeerd dat het effect van aanbesteden (de output van model 1) als verklarende variabele heeft.

⁴ De gewichten verschillen van die uit tabel 5 omdat in tabel 6 de constante term niet in beschouwing is genomen.

⁵ Een nadere analyse van de auteurs die de scope van dit paper te buiten gaat toont inderdaad aan dat er sterke samenhang bestaat tussen introductie van nieuwe voertuigen en toename van de klanttevredenheid (Mouwen en Rietveld, 2013).

Ervaring hebben we in de vorm van een tijdtrendvariabele gemodelleerd. Zie vergelijking 3.

$$B_{t,i} = b_0 + b_1 t_i + b_2 \text{twee maal aanbesteed versus één maal aanbesteed}_i + b_3 \text{nieuwe vervoerder versus zittende vervoerder}_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Hierin is $t = 1, \dots, 10$ voor de jaren 2001, \dots, 2010

$B_{t,i}$: effect van aanbesteden

ε_{it} : standaard fout

In tabel 7 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 7. Determinanten van het aanbestedingseffect

attributes	Coefficiënten model 3.		
	Trend	Twee maal vs. één maal aanbesteed	Nieuwe vervoerder vs. zittende
Betrouwbaarheid	-0.032	0,161	-0.128
Snelheid	-0.013	0.045	-0,030
Frequentie	-0,010	0.059	0.097
Klantvriendelijkheid van het personeel	-0.027	-0,050	0.062
Gemak kopen vervoerbewijs	-0,037*	-0.051	-0.034
Prijs van de rit	-0,060*	-0,378*	-0.091
Informatie op de halte	-0.022	0,110	-0,166*
Veiligheid op de halte	-0,040*	0.033	-0.001
Netheid van het voertuig	0.001	-0.265	0.082
Rijstijl bestuurder	-0.031	0.049	0,010
Informatie bij vertragingen	0.014	0.043	-0,316*
Gemak in- en uitstappen	-0.012	-0.127	-0.056
Gemak vinden zitplaats	-0.014	-0,050	-0.083
Geluid in het voertuig	-0,020	-0.128	0.017
Veiligheid in het voertuig	-0,035*	0.011	-0.029
Totale rit	-0.015	0,000	-0,020
* significant at the .05 level (2-tailed)			

Alhoewel de afname slechts significant is voor vier attributen, laat tabel 7 goed zien dat de coëfficiënt van de tijdvariabele een dominant negatief teken heeft, hetgeen impliceert dat in twee opeenvolgende jaren het effect van aanbesteden op de meeste attributen kleiner is voor late versus vroege aanbestedingen. Dit grotendeels negatieve effect van tijd op aanbestedingsvoordelen is enigszins onverwacht omdat we zouden verwachten dat het leereffect bij zowel vervoerders als autoriteiten positief zou uitwerken op de klantwaardering. Een mogelijke verklaring hiervoor is de verschuiving van focus in de aanbestedingsprocedures van klantgerichtheid naar efficiency. Het effect op de totale klanttevredenheid van tweede versus eerste aanbestedingen dat we vonden in tabel 3, lijkt dus niet zozeer veroorzaakt te worden door ervaring met aanbesteden (eenmaal

versus twee maal), maar reflecteert lagere voordelen voor de klanttevredenheid van latere aanbestedingen vergeleken met vroege aanbestedingen.

Als een nieuwe vervoerder de exploitatie van een zittende vervoerder overneemt, laat tabel 7 zien dat dit overwegend een gering negatief gevolg voor de klanttevredenheid heeft. Dit is te zien in de waardering voor de totale trip en eveneens op 10 van de 15 attributen. De positieve effecten op de attributen netheid van het voertuig en geluid in het voertuig lijken eerder samen te hangen met introductie van nieuwe voertuigen dan met introductie van een nieuwe vervoerder.

8. Conclusies

Alhoewel er in een groot aantal aanbestede concessiegebieden een positief effect op de klanttevredenheid waarneembaar is, laat de analyse zien dat ook in de niet-aanbestede gebieden de klanttevredenheid is toegenomen. Dit kan er op wijzen dat alleen al de dreiging met aanbesteding heeft geleid tot meer klantbewustheid bij zowel autoriteiten en vervoerders en tot kwaliteitsverbeteringen. Verder heeft een analyse met de gewogen klanttevredenheid van de onderliggende 15 service attributen aangetoond dat *frequentie, betrouwbaarheid, snelheid en netheid van het voertuig* het meest bijdragen aan het positieve effect op de waardering in de aanbestede gebieden. Deze uitkomst is interessant in het beleidsperspectief want geeft aan dat –naast de traditioneel bekende attributen- ook netheid van het voertuig een aspect is dat veel aandacht behoeft als het om klantwaardering gaat.

Betreffende de onderzoeksvraag in hoeverre aanbesteding de klanttevredenheid beïnvloedt, toont de analyse aan dat de inzet van nieuwe voertuigen hierin een bepalende rol speelt. Ook vonden we dat een wijziging van vervoerder in het algemeen een gering negatief effect op de klanttevredenheid heeft gehad. Het feit dat over het algemeen concessiegebieden die voor de tweede keer zijn aanbesteed een afname in de klanttevredenheid laten zien, lijkt niet alleen samen te hangen met volgorde (eerste versus tweede), maar ook met timing (vroege versus late). Het is mogelijk dat deze laatste bevinding samenhangt met de verschuiving van nadruk bij de autoriteiten in de tweede ronde van aanbesteden van kwalitatieve doelen naar efficiency doelen.

Gebruikte literatuur.

Beirão, G., & Sarsfield-Cabral, J. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study,. *Transport Policy, Volume 14, Issue 6* , 478-489,.

Berechman, J. (1993). *Transit Economics and Regulating Policies*. Amsterdam: North-Holland Publishers.

Berenschot. (2004). *Evaluatie aanbesteding OV-concessies, eindrapport*. Rotterdam: Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

Eboli, L., & Mazulla, G. (2011). A methodology for evaluating transit service quality based on subjective and objective measures from passengers' point of view. *Transport Policy, 18* , 172-181.

- Eboli, L., & Muzalla, G. (2010). How to Capture the Passengers' Point of View on a Transit Service through Rating and Choice Options. *Transport Reviews*, 30:4 , 435-450.
- Hensher, D. A., & Houghton, E. (2004). Performance-based quality contracts for the bus sector: delivering social and commercial value for money. *Transportation Research, Part B*, 38 , 123-146.
- Hensher, D., Stopher, P., & Bullock, P. (2003). Service quality -developing a service quality index in the provision of commercial bus contracts. *Transportation Research, Part A*, 37 , 499-517.
- Iseki, H., & Taylor, B. (2008). Style versus Service? An analysis of user perceptions of transit stops and stations in Los Angeles. *Proceedings of the 87th Annual Meeting of the TRB*. Washington.
- KPVV. (2011). *Ontwikkeling regionaal openbaar vervoer 2000-2009*. Utrecht.
- Marcucci, E., & Gatta, V. (2007). *Quality and Public Transport Service Contracts*. working paper no. 586, Pavia.
- Mouwen, A., & Rietveld, P. (2011). Does competitive tendering improve customer satisfaction with publictransport? A case study for the Netherlands. *Transportation Research Part A* 51 (2013), 29-45.
- MuConsult. (2003). *Decentralisatie en Marktwerking in het Regionaal Spoor-, Stads- en Streekvervoer*. Rotterdam: Adviesdienst Verkeer en Vervoer.
- Rekenkamer, R. (2009). *Beheer en uitvoering concessies openbaar vervoer, Provincie Zuid-Holland*. Amsterdam: Randstedelijke Rekenkamer.
- Tyrinopoulos, Y., & Antoniou, C. (2008). Public Transport user satisfaction: Variability and policy implications. *Transport Policy*, 15 , 260-272.
- Velde, D. v. (1999). Transport Policy -Organisational forms and entrepreneurship in public transport. Part 1: classifying organisational forms., *Journal of the World Conference on Transport Research Society*, 6 (3), 93-98.
- Velde, D. v., & Pruijboom, E. (September 2003). First experience with tendering at the tactical level (service design) in Dutch public transport. *8th Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*. Rio de Janeiro (Brazil).
- Walter, M. (2009). *Efficiency and Competition in Public Transport*. Dresden.