

## Vuillophaal kan goedkoper: de winst van uitbesteding

### Auteur(s):

Gradus, R.H.J.M.

Dijkgraaf, E.

*De auteurs zijn respectievelijk als universitair hoofddocent en onderzoeksmedewerker verbonden aan de EUR (OCFEB). De eerste auteur is tevens werkzaam bij de directie AFEP van het ministerie van Financiën. Met dank aan Koen Berden, student-assistent bij OCFEB, voor het vervaardigen van de dataset. Dit artikel is geschreven op persoonlijke titel.*

### Verschenen in:

ESB, 82e jaargang, nr. 4094, pagina 144, 19 februari 1997

### Rubriek:

### Trefwoord(en):

publieke, sector

*In het buitenland zijn grote kostenvoordelen behaald bij het uitbesteden van uitvoeringsgerichte overheidstaken als schoonmaken, catering en ophalen van huisvuil. In dit artikel onderzoeken we het effect van het uitbesteden van de vuilophaal in Nederland. Onze resultaten wijzen erop dat uitbesteding de kosten met f. 60 tot f. 80 per huishouden kan reduceren, een besparing van 15 à 20 procent. Dit komt overeen met gerealiseerde besparingen in het buitenland.*

**Voor de vervulling van een publieke taak of dienst zijn verschillende alternatieven beschikbaar. Vanzelfsprekend kan de overheid de taak zelf uitvoeren. Hierbij zijn verschillende gradaties denkbaar zoals het plaatsen van de activiteit binnen een aparte bedrijfseconomische eenheid (een agentschap) of in een aparte publiekrechtelijke organisatie met een beperkte ministeriële verantwoordelijkheid (meestal een zelfstandig bestuursorgaan).**

In het laatste decennium worden steeds meer uitvoeringstaken uitbesteed. Hierbij wordt aan marktpartijen de mogelijkheid geboden om mee te dingen naar een concrete taakopdracht. Zo worden de aanbieders van publieke diensten gedwongen om efficiënter en effectiever met de overheidsmiddelen om te gaan. Dat effect wordt nog sterker als overheden private partijen naar de uitvoering van een publieke taak laten dingen in een openbare aanbesteding. Bij aanbesteding krijgen marktpartijen volgens vooraf gespecificeerde voorwaarden de mogelijkheid zich in te schrijven voor een taakopdracht. Bij uitbesteding ligt het initiatief daarentegen bij de overheid. Voor een succesvolle aanbesteding is het van belang dat de voorwaarden duidelijk gespecificeerd worden, en er voldoende competente marktpartijen zijn.

### Nederlandse ervaringen

Uitbesteding en aanbesteding is geen nieuw verschijnsel in Nederland. Bouw- en infrastructuurprojecten worden al geruime tijd door de overheid openbaar aanbesteed, daartoe gedwongen door de strakke Europese regelgeving. Van recenter datum zijn uit- en aanbestedingen van vervoersdiensten.

Sinds 1 april 1994 hebben gemeenten de mogelijkheid om de middelen voor vervoer van gehandicapten door te sluizen naar de gebruikers (zodat ze hiervan zelf taxiriten kunnen betalen), of om een collectief contract voor het vervoer van gehandicapten uit te besteden. Uit een in oktober 1995 gepubliceerde evaluatie blijkt dat reeds 46% van de geëvalueerde gemeenten uitbesteden. De verwachting is dat 80% op termijn de vervoercontracten zal hebben uitbesteed <sup>1</sup>. De ervaringen met het uitbesteden worden door de gemeentebesturen als positief ervaren <sup>2</sup>.

Bij openbaar-vervoerdiensten is de situatie anders. Hier staat de vraag ter discussie, of de uitvoering aanbesteed moet worden. In 1994 vonden er experimenten plaats, waarbij 10% van het netwerk in Zuid-Limburg en Zeeland werd aanbesteed. In 1996 heeft de Consumentenbond een enquête gehouden over de consequenties, waaruit blijkt dat sommige busverbindingen beter zijn geworden <sup>3</sup>. Door het kabinet is in de implementatie-nota verdere introductie van marktwerking aangekondigd <sup>4</sup>. Binnen de bestuurlijke overheden, die straks daadwerkelijk de aanbesteding zullen gaan uitvoeren, is vooralsnog weinig enthousiasme merkbaar <sup>5</sup>.

In de volksgezondheid werd recent de mogelijkheid geopperd om het instrument uitbesteding te gebruiken <sup>6</sup>.

Ook het ophalen van huisvuil leent zich voor uitbesteding. Op dit moment besteedt circa veertig procent van de gemeenten deze taak uit. Omdat particuliere inzamelaars vooral actief zijn in kleinere gemeenten, ligt hun aandeel in de hoeveelheid ingezameld afval lager, op ongeveer 20% <sup>7</sup>. Door uitbesteding aan een private partij die meerdere gemeenten bedient, kunnen de kleine gemeenten profiteren van schaalvoordelen. Slechts een beperkt aantal gemeenten werkt met openbare aanbesteding. Dit is blijkbaar een stap te ver.

### Kostenbesparing bij vuilophaal

Hoewel er verschillende buitenlandse economische studies zijn die de effecten van uitbesteden systematisch onderzoeken, zijn in Nederland dergelijke studies, voor zover bekend, niet voorhanden. Dit geldt ook voor onderzoek naar het uitbesteden van de

gemeentelijke taak tot het ophalen van huisvuil. Dit artikel poogt deze omissie te ondervangen.

In de periode november 1996 tot januari 1997 zijn 60 gemeenten benaderd met een beperkte vragenlijst over de kosten van het ophalen van huisvuil in 1996, en de wijze waarop deze taak wordt vervuld. Deze gemeenten zijn a-select geselecteerd uit een totaalbestand van 141 gemeenten, die meer dan 25.000 inwoners hebben. Een gemeente was in 1996 door gemeentelijke herindeling bij een andere gemeente ingedeeld. Twaalf gemeenten weigerden medewerking aan deze enquête of reageerden niet binnen de gestelde termijn. Het resultaat is een representatieve dataset van 47 gemeenten.

Voor de afleiding van de schattingsresultaten is, in navolging van de buitenlandse studies (zie kader 'Uitbesteding in het buitenland') uitgegaan van een functioneel verband, waarbij de kosten per gemeente afhangen van output, prijzen en proceskenmerken. Als de te verklaren variabele wordt de totale heffingslast voor het ophalen (en het verwerken) van huisvuil genomen<sup>8</sup>. Deze wordt bepaald door een aantal variabelen, die hieronder besproken worden.

### Determinanten van afvalheffing

Allereerst is de hoeveelheid afval van belang om de heffingslast te bepalen. Dit wordt gemeten in tonnen opgehaald huisvuil. Gemiddeld werd in de steekproef 25.284 ton huisvuil opgehaald (zie [tabel 1](#)). Daarnaast wordt rekening gehouden met twee aanvullende output-variabelen, namelijk het percentage glas en papier in de totale afvalstroom.

**Tabel 1. Wat bepaalt de kosten van het ophalen van huisvuil?**

	1	2	Gemiddelde	Eenheid
Heffing <sub>a</sub>			9,3	mln. guldens
<i>Output variabelen:</i>				
Opgehaald afva <sub>a</sub>	0,92*	0,92*	25284	tonnen
Glas percentage	0,025	0,018	3,7	%
Papier percentage	-0,005	-0,003	8,6	%
<i>Prijzen:</i>				
Verwerkingskosten <sub>a</sub>	0,48*	0,44*	146	guldens/ton
BTW	0,19*	0,21*	0,30	dummy
<i>Proceskenmerken:</i>				
Oppervlakte <sub>a</sub>	-0,003	0,008	0,87	ha/ophaalpunt
Huishoudens <sub>a</sub>	0,066	0,068	1,91	per ophaalpunt
Inwoners <sub>a</sub>	-0,20	-0,28	2,47	per huishouden
Ophaalfrequentie (> 1 p.w.)	0,021	0,040	0,26	dummy
Extern	-0,20*		0,21	dummy
Privaat		-0,26*	0,13	dummy
Constante	4,43*	4,59*		
R <sup>2</sup>	0,91	0,91		

De eerste twee kolommen geven de schattingsresultaten van de regressie weer, waarin resp. getoetst is of uitbesteden in het algemeen de kosten beïnvloedt, of uitbesteden aan een privaat bedrijf. De met a. gemerkte variabelen zijn in logaritmen geschat, en kunnen hierdoor als elasticiteiten geïnterpreteerd worden. Coëfficiënten die met \* zijn aangemerkt, zijn significant op 95%-niveau. De derde kolom geeft de gemiddelde waarde aan, in de in de vierde kolom vermelde meeteenheid.

Naast hoeveelheden spelen ook prijzen een rol in de verklaring voor de afvalheffing. Als prijs wordt een tarief voor het verwerken van huisvuil opgenomen. Dit tarief is sterk afhankelijk van de methode van verwerking en varieert in de steekproef van f. 80 tot f. 225. Het gemiddelde verwerkingstarief bedraagt f. 146 en is de afgelopen jaren gestegen. Naast het heffingstarief is een dummy opgenomen, die aangeeft of in een gemeente over het ophalen van huisvuil BTW is verschuldigd (dit is bijvoorbeeld het geval als de inzameling wordt verzorgd door een private partij). Dit kan immers worden opgevat als een extra kostenpost.

In de regressie wordt verder rekening gehouden met een aantal procesvariabelen, zoals het aantal vierkante kilometers per ophaalpunt, het aantal huishoudens per ophaalpunt, het aantal inwoners per huishouden en de ophaalfrequentie van het afval.

Ten slotte is in de dataset een dummy gedefinieerd, die aangeeft of het ophalen van het huisvuil extern (door een NV of een BV) of intern door een gemeentelijke dienst gebeurt. Met name de parameterschatting voor deze dummies is voor dit onderzoek van belang. Van de 47 gemeenten bleken 10 gemeenten (21%) het ophalen van huisvuil uit te besteden. Deze externe instantie was in 6 van de 10 gemeenten een private onderneming (13%). Gezien de grote samenhang tussen de dummy 'extern' en de dummy 'privaat' wordt de vergelijking tweemaal geschat, waarbij beide dummy's afzonderlijk worden meegenomen.

A priori wordt verwacht dat de heffing positief samenhangt met productie, het percentage opgehaald glas, de verwerkingskosten per ton afval, de BTW-heffing, de oppervlakte per ophaalpunt en de ophaalfrequentie. Een negatief verband wordt verwacht tussen heffing, het percentage opgehaald papier en de dummies privaat en extern.

### Resultaten

In [tabel 1](#) staan de schattingsresultaten vermeld. Hieruit blijkt dat de tekens overeenkomen met de verwachting. Van de outputvariabelen is alleen de hoeveelheid afval significant. Interessant is de waarde van de coëfficiënt. Aangezien deze kleiner is dan een, is er sprake van toenemende meeropbrengsten, waarbij overigens opgemerkt dient te worden dat de waarde een wel ligt binnen het 95%-betrouwbaarheidsinterval.

Het teken van de coëfficiënten voor glas en papier wijst erop dat gemeenten die meer glas ophalen hogere kosten hebben, terwijl gemeenten met meer papier een kostenvoordeel hebben. Beide coëfficiënten zijn echter niet statistisch significant.

De geschatte waarden voor de elasticiteit van het verwerkingstarief, resp. 0,48 en 0,44, zijn zeer plausibel. Zo'n waarde mag verwacht worden omdat verwerkingskosten circa 45% van de totale kosten uitmaken. Ook de dummy voor BTW is significant bij een betrouwbaarheid van 95%. Opmerkelijk is dat de frequentie voor het ophalen in tegenstelling tot buitenlandse onderzoeken geen significante verklaring vormt voor het kostenniveau. Ook worden geen significante schattingen gevonden voor het aantal vierkante kilometers per ophaalpunt, het aantal huishoudens per ophaalpunt en het aantal inwoners per huishouden. Van belang hierbij is echter dat vooral het aantal huishoudens per ophaalpunt weinig variatie kent, zodat het effect hiervan op de kosten van vuilnisophaal met ons onderzoek niet goed te schatten is.

### *Privaat en extern uitbesteden*

De dummy's voor privaat en extern uitbesteden, waar het met name om te doen is, zijn significant bij een onbetrouwbaarheid van minder dan 5%. Op grond van de geschatte waarden van de parameters kan het kostenvoordeel van uitbesteding berekend worden <sup>9</sup>. Dit voordeel bedraagt 18% bij uitbesteding en 23% bij uitbesteding naar een private onderneming. Een 95% betrouwbaarheidsinterval is (-1%, -32%) voor uitbesteding en (-2%, -40%) voor uitbesteding naar een private onderneming. Deze waarnemingen zijn in hoge mate consistent met het buitenlandse onderzoek

Volgens deze indicatieve exercitie kan een gemiddeld tarief per huishouden voor het ophalen van huisvuil (in de steekproef) van 355 gulden met circa 63 gulden worden verlaagd, indien de gemeenten zouden overgaan tot uitbesteding. Dit kan oplopen tot 82 gulden als het uitvoerende bedrijf in private handen is. De gemeenten die als gevolg van het uitbesteden van vuilinzameling aan een private partij BTW gaan betalen, zien een deel van hun kostenvoordeel naar de staat vloeien; voor hen resteert een besparing van f. 18 per huishouden. Voor de efficiencywinst van de samenleving in z'n totaliteit maakt dat niet uit. Dit totale welvaartsvoordeel kan volgens deze vingeroefening oplopen tot f. 413 mln <sup>10</sup>.

### **Slot**

In tegenstelling tot andere landen kent Nederland weinig studies, waarin systematisch de kostenvoordelen van het uitbesteden van publieke taken zijn onderzocht. Onze resultaten duiden op een kostenvoordeel van ca. f. 80 voor het privaat uitvoeren van het ophalen van huisvuil. Uiteraard kent de dataset een aantal beperkingen. Zo hebben we slechts de beschikking over data van één jaar, en niet over een langere periode, bovendien is het aantal waarnemingen en de vragenlijst beperkt. Er is slechts gekeken in hoeverre het ophalen van gewoon huisvuil extern uitbesteed wordt. Ook andere afvalstromen kunnen worden uitbesteed. Desalniettemin zijn de resultaten redelijk consistent met waarnemingen in het Verenigd Koninkrijk. Ze leiden tot de conclusie dat uitbesteding van publieke diensten een belangrijk hulpmiddel is om de efficiëntie van de overheidssector te verbeteren.

Zie ook: [Uitbesteding in het buitenland](#) en Doppenberg en Cras, [Vuilophaal kan niet goedkoper](#), *ESB*, 1 oktober 1997, blz. 742

---

1 SBGO, *Een verstrekkende wet: een evaluatie van de Wet Voorzieningen Gehandicapten*, oktobe 1995.

2 Zie bijvoorbeeld Gemeenten als ondernemers in vervoer gehandicapten, *NG Magazine*, 20/27 mei 1994, blz. 20-21.

3 Sommige busverbindingen beter door concurrentie, *Consumentengids*, april 1996, blz. 260-261.

4 *Marktwerking in het regionaal openbaar vervoer: Implementatie-nota*, Tweede Kamer 1996-1997.

5 Tot 2016 geen concurrentie in Rotterdams Stadsvervoer, *Binnenlands Bestuur*, 3 mei 1996, blz. 1-2.

6 Zie PvdA-fractie, *Gepaste zorg II: 'Het kan altijd beter' - aandacht voor de interne bedrijfsvoering zorginstellingen*, december 1996.

7 CBS, *Kwartaaberichten*, 95/4, blz. 44-48.

8 Hierbij wordt er gemakshalve van uitgegaan, dat de totale heffingslast overeenkomt met het (structurele) niveau van de kosten.

9 Omdat de heffing in logaritmen is gemeten, dient de geschatte coëfficiënt getransformeerd te worden met de formule  $e^{x-1}$ .

10 Berekend op basis van uitbesteding van de vuilinzameling van 80% van de 6,3 miljoen Nederlandse huishoudens.