

Woningonderhoud: uitbesteden of doe-het-zelven?

S.R. Wunderink*

Bij woningonderhoud kan het huishouden kiezen tussen zelf doen en uitbesteden. Hoge inkomens blijken evenveel te klussen als lagere inkomens, maar besteden wel meer uit. Pas bij een forse loonkostenreductie van gemiddeld f 29 per uur zijn huishoudens bereid om meer onderhoudswerk uit te besteden. De hoogte van het huishoudinkomen blijkt daarbij niet significant.

Uit een eerder gepubliceerd onderzoek blijkt dat er in de koopsector gemiddeld zo'n 75 uur per jaar aan een woning gewerkt wordt¹. Van deze 75 uur neemt de vakman slechts 7% voor zijn rekening. De overige tijd wordt besteed door de leden van het huishouden zelf, samen met vrienden, familie en zwart werkende klusjesmannen. Kijkt men naar de geldbedragen die met het onderhoud gemoeid zijn, gemiddeld zo'n f 2000 per jaar, dan blijkt dat 64% van de bestede bedragen in de markt- of publieke sector terecht komt, terwijl de rest in de informele economie belandt. Een kostendaling voor de huishoudens via het aftrekbaar maken van de kosten van woningonderhoud zou hier wellicht verandering in kunnen brengen.

Tot voor kort was de rol van huishoudens in economische analyses zeer beperkt; zij traden op als consumenten en als aanbieders van arbeid. Wat er binnen het huishouden aan productieve activiteiten plaats vond, bleef echter buiten beschouwing. Becker heeft benadrukt dat huishoudens met de hun ter beschikking staande consumptiegoederen iets moeten doen, willen zij aan deze goederen nut kunnen ontlene². Hij beschouwt het huishouden als een soort bedrijfje.

De input van het huishoudelijke productieproces bestaat uit huishoudelijke arbeid, duurzame consumptiegoederen en op de markt gekochte consumptiegoederen en diensten. De output bestaat uit eindproducten die de consument nut opleveren, zoals een bereide maaltijd, een nieuw geveerd huis, een gerepareerd dak en schoon gewassen kleding. Het kopen van verf en een kwast is niet voldoende om tot een geschilderd huis te komen. Er zal iemand moeten zijn die de kwast ter hand neemt. In dit kader staan het huishouden verschillende productie-technieken ter beschikking. Men kan het werk uitbesteden of zelf doen. Uitbesteden kost meer geld, maar minder huishoudelijke arbeidstijd, zelf doen kost meer huishoudelijke arbeid, maar minder geld. Bij de keuze die de consument uiteindelijk maakt, spelen naast geld- en tijdrestricties, ook nutsbepalende factoren een rol.

In dit artikel wordt Beckers zienswijze toegepast op de keuzes die huishoudens maken met betrekking tot de uitvoeringswijze van woningonderhoud en woningverbetering³. Verder zullen we een schatting maken van de prijsgevoeligheid van de doe-het-zelver. De relevantie hiervan voor het overheidsbeleid is evident. Als de huiseigenaar/bewoner weinig of niet gevoelig zou zijn voor prijsdalingen, dan is het aftrekbaar maken van de kosten van woningonderhoud weinig doeltreffend om de gewenste verschuiving van activiteiten van de informele naar de formele sector te bereiken⁴. Het is juist deze verschuiving die men voor ogen had bij de voorstellen voor het aftrekbaar maken van onderhoudskosten.

New home economics

Becker veronderstelt in zijn 'new home economics theory' dat consumenten nut ontlene aan de eindproducten van het huishoudelijk productieproces. De productieomvang hangt af van de vorm van de produktiefunctie en het volume van de input: huishoudelijke arbeid en marktgoederen, waaronder de diensten van duurzame consumptiegoederen. De consument streeft naar een nutsmaximum.

Bij dit nut kan men onderscheid maken tussen het nut van het produkt dat gemaakt wordt (het geveerde huis) en het positieve, of negatieve nut

* De auteur is verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

1. A.R. Bunk en S.R. Wunderink, *Doe-het-zelf productie en de woning*, SWOKA rapport 74, deel 1 en 2, 1989.

2. G.S. Becker, A theory of the allocation of time, *Economic Journal*, nr. 299, blz. 493-517, 1965.

3. In dit onderzoek is niet gekeken naar de consequenties voor de overheidsfinanciën.

4. In de vorige periode van aftrekbare kosten ('83-'85) heeft de maatregel weinig effect gesorteerd. Daarvoor zijn diverse redenen aangegeven in: K. Baartmans, F. Meijer, A. van Schaik, *Woningonderhoud en de informele sektor*, Delftse Universitaire Pers, 1986.

(plezier of ongenoegen) van de bezigheid zelf (het schilderen). Bij onderhoudswerk hoeft het nut van het eindprodukt in principe niet af te hangen van de gekozen techniek (zelf doen of uitbesteden), tenzij de kwaliteit van eigen werk onvoldoende is. Het nut van de activiteit zelf hangt zeker af van de gekozen techniek. Vindt men schilderen leuk, dan levert het zelf doen een extra positieve nutsstroom op. Heeft men er een hekel aan dan levert het schilderen een extra negatieve nutsstroom op.

Lange-termijnmodel

In Beckers lange-termijnmodel wordt uitgegaan van de veronderstelling dat de arbeidsmarkt volgens het principe van volledig vrije mededinging functioneert. De voor activiteiten beschikbare tijd is de uiteindelijk restrictie van de consument. Verricht de consument meer betaald werk, dan heeft hij meer geld om marktgoederen te kopen, die als input in het huishoudelijke productieproces fungeren, maar minder tijd voor hetzelfde huishoudelijke productieproces. De 'opportunity cost' van een uur huishoudelijke arbeid is gelijk aan de loonvoet van de consument. De kosten van een huishoudelijk eindprodukt bestaan dan uit tijdskosten en kosten van marktgoederen.

Om te komen tot een nutsmaximum, zou de consument eerst het productieproces moeten kiezen waarbij voor hem de kosten minimaal zijn. Voor consumenten met een hoge eigen loonvoet zijn tijdsintensieve produktiemethoden kostbaar. Zij zouden volgens deze theorie eerder voor marktgoederen-intensieve produktiemethoden kiezen. Dus, niet zelf woningonderhoud verrichten, maar uitbesteden.

Korte-termijnmodel

In de Nederlandse praktijk is er op de arbeidsmarkt geen sprake van volledig vrije mededinging. Er zijn restricties die leiden tot een situatie waarin de meeste consumenten zeker op korte termijn gebonden zijn aan een vast aantal werkuren (tijdens werkloosheid en na pensionering is dit aantal werkuren nul) en een vast inkomen, uitkering of pensioen.

In zo'n situatie heeft het weinig zin om de loonvoet van de consument als 'opportunity cost' voor een uur huishoudelijke arbeid te gebruiken. Voor deze consument is het zaak zijn vaste inkomen en zijn vaste totale hoeveelheid niet-werktijd optimaal te verdelen over alle mogelijke activiteiten.

In Beckers korte-termijnmodel moeten doe-het-zelf activiteiten qua tijd- en geldbesteding concurreren met andere bezigheden van de consument. Het hangt dus mede van het 'nut' (plezier, waardering) van de diverse bezigheden af, waar de consument zijn geld en tijd aan zal besteden.

Verklarende variabelen

In het lange-termijnmodel zou voor de verklaring van de tijd die het huishouden zelf aan woningonderhoud en -verbetering besteedt, naast variabelen die de vorm van de nutsfunctie bepalen, de loonvoet van de doe-het-zelver op de arbeidsmarkt van belang moeten zijn. In het korte-termijnmodel komen, in plaats van de loonvoet, het huishoudinkomen en de totale hoeveelheid niet-arbeidstijd in aanmerking.

Als variabelen die bepalend zouden kunnen zijn voor de nutsfunctie van het huishouden, komen vaardigheden, demografische factoren en subjectieve waarderingen in aanmerking, naast variabelen die de noodzaak van het onderhoud aangeven. Het vakmanschap van de doe-het-zelver komt tot uitdrukking in de dummy variabele 'handigheid'. Is de consument onhandig, dan kan hij het onderhoud misschien niet eens zelf verrichten, of het resultaat is onvoldoende (een lage nutsstroom). Geeft de consument aan het doe-het-zelven positief te waarderen (hobby) dan mogen we aannemen dat daaruit een positieve nutsstroom voortvloeit. Doet hij het vooral omdat het goedkoop is, dan kan dit gezien worden als een noodzaak voor doe-het-zelven in verband met zijn beperkte financiële middelen. De kenmerken van het huis zijn van belang als gekeken wordt naar de noodzaak van het onderhoud. Deze variabelen zijn dus ook afkomstig uit de nutsfunctie. De leeftijdsvaariabele zou een indicatie kunnen zijn voor de hoeveelheid energie van de doe-het-zelver.

Resultaten

Om na te gaan in hoeverre bovengenoemde factoren een rol spelen bij de tijd die huishoudens aan doe-het-zelf activiteiten besteden en bij de keuze tussen zelf onderhoud verrichten of uitbesteden, is gebruik gemaakt van gegevens van huishoudens die deel uitmaken van het NIPO telepanel. Alleen de huishoudens die in een eigen huis wonen zijn bij ons onderzoek betrokken. Zij verstrekten informatie over woningonderhoud en -verbetering dat gedurende de afgelopen twee jaar was verricht.

Bij het lange-termijnmodel van Becker blijkt de loonvoet geen significante invloed op het aantal doe-het-zelf uren te hebben. We hebben de resultaten van de regressie hier niet vermeld. Het lange-termijnmodel van Becker wordt dus niet ondersteund door de data. Dit lag gezien de aan dit model ten grondslag liggende veronderstelling – volledig vrije concurrentie op de arbeidsmarkt – voor de Nederlandse situatie ook niet voor de hand.

In tabel 1 staan de resultaten van een regressie vermeld, die betrekking heeft op het korte-termijnmodel van Becker. Hierbij is de te verklaren variabele, de totale hoeveelheid tijd die leden van het huishouden zelf aan woningonderhoud en -verbetering besteden.

Uit tabel 1 blijkt dat ook het korte-termijnmodel slechts in geringe mate in staat is de variatie in doe-het-zelf tijdbesteding tussen huishoudens te verklaren, hetgeen blijkt uit de lage adjusted R^2 van 0,11. Hoewel de meeste variabelen het verwachte teken

Tabel 1 Tijdbesteding aan doe-het-zelf activiteiten (koopsector), regressie-resultaten, afbankelijke variabele: $\log(\text{tijd-d-b-z})$

	Coeff.	(Stand. fout)
Const.	4,22	(0,60)
Inkomen	-0,05	(0,05)
Fulltime baan	0,08	(0,17)
Grootte huishouden	0,01	(0,08)
Leeftijd hoofd	-0,18	(0,13)
Handigheid	0,14	(0,10)
Motief 'goedkoop'	0,58 ^a	(0,16)
Motief 'hobby'	0,50 ^a	(0,22)
Waarde huis	-0,05	(0,09)
Ouderdom huis	-0,17 ^a	(0,08)

N = 276, adj. R^2 = 0,11.

a. Significant, 5%-niveau.

hebben, blijken er maar enkele significant. De twee 'kernvariabelen', inkomen en beschikbare tijd (de dummy Fulltime baan) hebben geen significante invloed.

De lage R^2 -waarde kan het gevolg zijn van het geringe aantal waarnemingen ($N = 276$), maar zou net zo goed een gevolg kunnen zijn van een onjuiste specificatie van het model. Bij onderzoek, dat gebaseerd is op waarnemingen van het gedrag van individuen of individuele huishoudens, is het overigens niet ongewoon om lage R^2 waarden te vinden. De reden is gelegen in het grillige karakter van individueel gedrag.

Het feit dat de motieven 'goedkoop' en 'hobby' wel een significante invloed hebben op het aantal uren dat de consument aan doe-het-zelf klusjes besteedt, duidt in de richting dat de verklaring van de tijdsbesteding eerder in de subjectieve nutsbepalende factoren gezocht moet worden, dan in de tijd- en geldrestrictie. Doe-het-zelven uit hoofde van het 'goedkoop' motief brengt minder uitgaven met zich mee, waardoor geld overblijft voor andere bestedingen, die ook bijdragen aan het nut van de consument. Dit geldt, volgens tabel 1, zowel voor hoge als voor lage inkomens.

Keuze produktietechniek

Hoewel Beckers lange- en korte-termijnmodellen niet voldoen ter verklaring van de tijd, die huishoudens besteden aan doe-het-zelf onderhoud van de woning, is het mogelijk dat ze wel bruikbaar zijn ter verklaring van de keuze van produktietechniek. Ook hierbij komen de verklarende variabelen 'loonvoet' (lange termijn) en 'inkomen' en 'beschikbare tijd' (korte termijn) in aanmerking.

De loonvoet bleek opnieuw niet significant, de resultaten van de analyse zijn hier niet vermeld. In tabel 2 staan ten eerste de resultaten vermeld van een regressie, die betrekking heeft op het korte-termijnmodel, met als afhankelijke variabele de fractie van het onderhoudswerk dat is uitbesteed en ten tweede de resultaten van regressies betreffende de bedragen die met het uitbesteden gemoeid zijn.

Tabel 2. Deel van het onderhoudswerk dat is uitbesteed aan de vakman en de kosten daarvan (drie regressies)

	Frac ^a coeff. (st.fout)	Vakman ^b coeff. (st.fout)	Zwart ^c coeff. (st.fout)
Const.	-0,1	-0,42	0,07
Waarde huis	-0,1 (0,33)	0,03 (0,04)	0,08 ^e (0,04)
Inkomen	1,6 ^e (0,84)	0,15 ^d (0,04)	-0,06 ^e (0,03)
Grootte huishouden	2,7 (1,78)	0,10 (0,08)	0,05 (0,06)
Handigheid	0,1 (0,16)	0,08 (0,18)	-0,02 (0,06)

a. Afhankelijke var.: Frac. = (tijd vakman)/(totale tijd besteed aan onderhoud)

b. Afhankelijke var.: Vakman = loonsom uitbetaald aan vakman;

c. Afhankelijke var.: Zwart = loonsom uitbetaald aan zwartwerker

d. Significant, 5%-niveau.

e. Significant, 10%-niveau.

$N = 276$, adj. $R^2 = 0,12$, $0,10$ en $0,09$ respectievelijk

Hogere inkomens blijken meer onderhoudswerk uit te besteden dan lagere inkomens. Dit blijkt zowel uit de fractie (tijd vakman)/(totale tijd besteed aan onderhoud), als uit het totale bedrag dat aan vakmensen wordt betaald. Uit tabel 1 blijkt echter dat hogere inkomen zelf niet significant minder aan onderhoud doen, dan lagere inkomens. De conclusie is dan ook, dat huishoudens met hogere inkomens in totaal meer aan hun huis doen en laten doen, dan huishoudens met lagere inkomens. De positieve relatie tussen 'loonsom betaald aan vakman' en het inkomen van het huishouden duidt op een stijgend verlopende Engelcurve en is niet specifiek Beckeriaans.

Ook bij tabel 2 vinden we lage R^2 -waarden. Dit kan opnieuw het gevolg zijn van het geringe aantal waarnemingen of van misspecificaties. Zo is uitbesteden in sommige gevallen verplicht (overheidsvoorschriften) en in dat geval valt er met een model niets te verklaren.

Prijsgevoeligheid doe-het-zelver

Hoewel de verklaringskracht van de hier gepresenteerde modellen niet overweldigend is, is het kernpunt van Becker's theorie het huishoudelijke productieproces en de daarbij behorende keuzemogelijkheden niet verworpen. De motieven goedkoop en hobby hebben beide betrekking op de produktietechniekkeuze en beide hebben een significante invloed. Beide motieven duiden er op dat het misschien moeilijk zal zijn de doe-het-zelver te bewegen het onderhoudswerk uit te besteden. Voor 65% van de respondenten was 'goedkoop' het voornaamste motief voor het doe-het-zelven. Een logische vraag is dan ook, hoe goedkoop de vakman zou moeten zijn om huishoudens te bewegen het werk uit te besteden. Huishoudens die het doe-het-zelven als een hobby beschouwen, zijn misschien helemaal niet bereid het werk uit handen te geven, omdat zij het een leuke tijdsbesteding vinden.

Om te zien hoe goedkoop de vakman zou moeten zijn om de consument er toe te bewegen over te overstappen op de andere produktietechniek (uitbesteden) is de respondenten de volgende vraag gesteld: "Hoeveel zou u er maximaal voor over hebben gehad om deze activiteit helemaal door een officiële vakman uit te laten voeren, in plaats van door leden van het huishouden?"

Aangezien ook bekend is hoe lang het huishouden zelf over het uitvoeren van de betrokken activiteit heeft gedaan, kunnen we nagaan hoeveel men per uur zou hebben willen betalen. Het uurloon van de vakman ligt uiteraard veel hoger. De vraag is nu of prijsverschil afhangt van de inkomens- en tijdrestricties en van de motieven van de doe-het-zelver.

In het model is de afhankelijke variabele 'prijsverschil' gedefinieerd als 'loonvoet vakman' minus de 'loonvoet die men had willen betalen'. Als verklarende variabelen zijn een aantal voor- en nadelen van het doe-het-zelven opgenomen. Een voordeel van het zelf doen, is dat de consument zelf het moment kan kiezen waarop hij het wil doen. Dit komt tot uitdrukking in de dummyvariabele 'motief timing'. Verder is, naast de handigheid van de hoofd-

kostwinner, de handigheid van de partner als verklarende variabele geïntroduceerd.

De resultaten van dit onderzoek staan vermeld in tabel 3. Helaas is het aantal observaties waar deze regressie op gebaseerd is slechts 72. Niet ieder huishouden heeft bovengenoemde moeilijke vraag beantwoord. Voor zover wij hebben kunnen nagaan, is de 'subsamplé' niet selectief. Toch zal dit geringe aantal waarnemingen mede oorzaak zijn van de lage R^2 . De variaties in prijsgevoeligheid worden slechts in geringe mate verklaard.

Noch de motieven voor het doe-het-zelven, noch het huishoudinkomen, noch de tijdrestrictie hebben significante invloed op de vereiste kostendaling, wel de hoeveelheid tijd die het huishouden aan doe-het-zelf activiteiten besteedt. Doet men meer, dan moet de kostendaling per uur groter zijn om het huishouden er toe te bewegen het werk uit te besteden.

Uit tabel 3 blijkt dat het inkomen geen significante invloed op de vereiste loonvoetdaling heeft. De hogere inkomens, die volgens tabel 2 een groter deel van het werk uitbesteden dan de lagere inkomens, zijn niet makkelijker over de schreef te trekken om ook de rest van het onderhoud uit te besteden. Immers, uit tabel 3 blijkt dat het inkomen geen significante invloed heeft op de prijsverschil-variabele. De hogere inkomens wensen een zelfde kostendaling als de lagere inkomens.

Bij substitutie van gemiddelde waarden in de regressie vinden we dat de kostendaling (per uur) ongeveer f 29 zou moeten zijn om de doe-het-zelvers te bewegen hun onderhoudswerk uit te besteden aan de vakman. Als we rekenen dat de betaalde loonkosten gemiddeld f 43,30 bedroegen, dan betekent dit dat alleen een forse kostendaling effectief zal zijn.

Samenvatting en conclusies

Becker gaat er vanuit dat in het huishouden productieve activiteiten plaatsvinden die noodzakelijk zijn om tot werkelijk consumeerbare eindproducten te komen. Derhalve worden in zijn modellen voor consumentengedrag huishoudelijke productiefuncties geïntroduceerd. Huishoudelijke arbeidstijd en marktgoederen dienen als input voor deze productieprocessen. Hierbij kan het huishouden kiezen tussen diverse produktietechnieken.

In dit onderzoek is het zelf verrichten van onderhoud, geplaatst tegenover het uitbesteden van woningonderhoud. Het lange-termijnmodel van Becker, waarbij de arbeidstijd variabele is, wordt niet ondersteund door de data. Het korte-termijnmodel, waarbij arbeidstijd en inkomen gegevens zijn, is meer in overeenstemming met de data.

Een duidelijk significante invloed op de tijd besteed aan doe-het-zelf woningonderhoud hebben de motieven 'goedkoopte' en 'hobby', terwijl de hoogte van het inkomen geen significante invloed heeft.

Wel besteden hogere inkomens een groter deel van het onderhoudswerk uit dan lagere inkomens.

De gemiddelde kostendaling die doe-het-zelvers zou moeten bewegen het onderhoud uit te besteden, blijkt niet van de hoogte van het inkomen van het huishouden af te hangen, maar veeleer van het aantal uren dat het huishouden zelf aan onderhoud besteedt. De loonkosten van de vakman zouden met meer dan 50% moeten dalen om de verschuiving te weeg te brengen.

Uit dit laatste concluderen wij dat het aftrekbaar maken van kosten voor onderhoud eigen woning, alleen zal leiden tot een forse verschuiving van de huishoudelijke naar de marktsector als het gaat om een aanzienlijke kostendaling. Hogere inkomens, die de 50%-schijf van de inkomstenbelasting bereiken, zouden bij volledige aftrek zeker een groot deel van het onderhoud uit gaan besteden. Huishoudens waarvan het inkomen niet tot deze schijf reikt, ervaren een geringere kostendaling en zullen waarschijnlijk niet zo sterk reageren.

S.R. Wunderink

Tabel 3. Loonvoetdaling, nodig om doe-het-zelver te bewegen onderhoud uit te besteden (regressieresultaten), afbankelijkke var.: log(prijsverschil)

	Coeff.	(Stand. fout)
Const.	2,80	(0,38)
log(inkomen)	0,10	(0,17)
Fulltime baan	0,01	(0,11)
Efficiency d-h-z	0,05	(0,03)
log(tijd d-h-z)	0,08 ^a	(0,04)
Motief goedkoop	-0,15	(0,13)
Motief hobby	-0,16	(0,18)
Motief timing	0,19	(0,17)
Handigheid-1	0,23 ^a	(0,09)
Handigheid-2	-0,02	(0,05)
Ervaring	-0,19 ^b	(0,11)

$N = 72$, adj. $R^2 = 0,09$.

a. Significant, 5%-niveau.