



Tijd, het ultieme schaarse goed

Auteur(s):

Theeuwes, J.J.M.

De auteur is hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam en werkzaam bij de stichting voor Economisch Onderzoek.

Verschenen in:

ESB, 83e jaargang, nr. 4145, pagina 244, 27 maart 1998

Rubriek:**Trefwoord(en):**

tijd

Tijd is het ultieme schaarse goed. De econoom Becker heeft de besteding van tijd aan betaald werk, huishoudelijk werk en recreatie in een economisch model verklaard. Becker voorspelde dat hoe hoger de arbeidsproductiviteit op de markt is, hoe minder tijd er aan huishoudelijk werk zal worden besteed. Dit blijkt voor uiteenlopende landen en over een decennialange periode op te gaan, ook voor Nederland (zie [het SCP-onderzoek van Joep de Hart](#), verderop in deze ESB). Maar hoe kan het toch dat we minder vrije tijd over houden?

Een pasgeboren baby heeft in Nederland ongeveer tachtig jaren voor de boeg en heeft dus meer dan 42 miljoen minuten te besteden. Dat lijkt veel, maar de mens is sterfelijk. Daarom is tijd het ultieme schaarse goed. Een economische analyse ligt voor de hand. Toch heeft het tot het midden van de jaren zestig geduurd voor de economische visie op tijd vorm kreeg. Een aanzet tot een economische beschouwing over het tijdsgebruik in de huishoudelijke productie is te vinden bij Margaret Reid (1934) en bij Jacob Mincer (1963). Uiteindelijk was het de verbluffend elegante analyse van Becker (1965) die de schaarse tijd op de onderzoeksagenda van economen heeft gezet ¹. Na Becker werd tijdsbesteding een kwestie van substitutie- en inkomenseffecten, van koopkracht en van relatieve lonen.

De economie van de tijd

Arbeidstijd wordt ingezet op de arbeidsmarkt en beloond met arbeidsinkomen. In het huishouden worden tijd en marktgoederen gecombineerd in de productie van huishoudelijke goederen (zelfgemaakte jam) en diensten (de woonkamer zuigen). Het verschil tussen huishoudelijk werk en echte vrije tijd of recreatie is moeilijk te maken. Als scheidingslijn wordt vaak het criterium gebruikt dat huishoudelijk werk bestaat uit activiteiten die anderen voor je kunnen doen, al of niet tegen betaling: iemand kan voor je koken en een kinderoppas zorgt voor je kind. Van vrije tijd genieten doe je zelf.

Becker heeft deze verschillende vormen van tijdsbesteding in een model ondergebracht. Daarbij veronderstelt hij dat huishoudens voldoening en nut halen uit huishoudelijke goederen. Huishoudelijke goederen zijn bijvoorbeeld een warme maaltijd, welopgevoede kinderen en een schoongezogen woonkamer. Huishoudelijke goederen worden gemaakt door tijd en marktgoederen te combineren. Voor een warme maaltijd heb je boerenkool, aardappels, een gasfornuis en tijd nodig. Voor welopgevoede kinderen heb je *Jip en Janneke* en voorleestijd nodig. Huishoudelijke productie is soms zeer tijdsintensief (kinderen opvoeden), in andere gevallen wordt vooral gebruik gemaakt van marktgoederen (een magnetron-maaltijd).

De hoeveelheid marktgoederen (sperzieboontjes en fluitketels) die een huishouden kan kopen hangt af van de marktprijzen en inkomen. Dat is de gebruikelijk budgetrestrictie. Er is ook een tijdsrestrictie. De 24 uur per dag worden ingezet in de productie van huishoudelijke goederen, of op de arbeidsmarkt. Op de arbeidsmarkt wordt arbeidstijd vergoed met een loon. Het model van Becker is zodoende een uitbreiding van het neoklassieke nutsmaximalisatiemodel met als extra's een huishoudelijke productiefunctie en een tijdsrestrictie. Becker laat zien dat de vraag naar huishoudelijke goederen en de tijdsbesteding in het huishouden net als de vraag naar marktgoederen en het aanbod van arbeid afhangt van prijzen, lonen en inkomens. Door Becker's simpele ingreep wordt tijd een gewoon economisch goed, net als andijvie.

Welke keuze de leden van een huishouden maken bij de besteding van hun tijd, bij een vaststaande tijdsrestrictie, prijzen, lonen en inkomens, hangt af van twee soorten parameters: smaak- en productiviteitsparameters. Smaakparameters beschrijven de voorkeuren voor huishoudelijke goederen en voor thuis of op de arbeidsmarkt werken. Productiviteitsparameters meten de productiviteit van de gezinsleden bij huishoudelijk werk zoals vaatwassen en gras maaien. Huishoudens verschillen in smaak en productiviteit. De economisch optimale verdeling van huishoudelijk werk tussen man en vrouw vindt plaats op basis van productiviteitsoverwegingen - bijvoorbeeld de man is de betere kok en de vrouw is beter in het verversen van de motorolie - en van voorkeursafwegingen - de man vindt koken verschrikkelijk leuk en de vrouw doet niets liever dan aan de auto sleutelen.

Bij het verrichten van empirisch onderzoek is een probleem, dat er vaak sprake zal zijn van 'joint production'. 'Joint production' doet zich voor wanneer echtgenoten niet alleen de zelfgemaakte andijviestamppot zeldzaam lekker vinden maar daarenboven ook intens genieten van het samen koken. Als de echtgenoten vaker andijvie gaan koken, weet de econoom niet of dit het gevolg is van een veranderende voorkeur voor meer andijvie, of dat het genieten van het gezamenlijk koken is toegenomen. Hierdoor is het apart identificeren van smaak- en productiviteitsparameters praktisch onmogelijk ². Er valt echter wel degelijk iets te zeggen over het verband tussen tijdsallocatie, de prijzen van marktgoederen en de relatieve lonen van mannen en vrouwen.

Substitutie tussen tijd en goederen

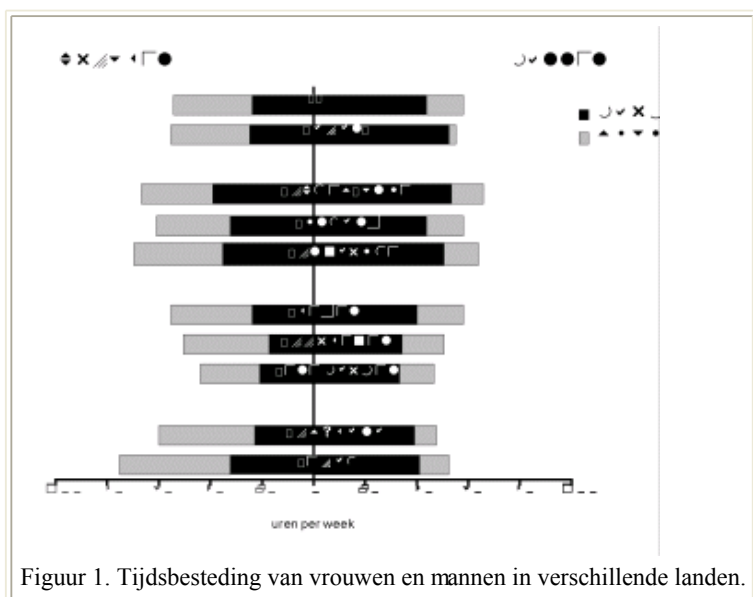
De grens tussen de markt en het huishouden verschuift. De huishouding heeft de concurrentie van de markt verloren: de hoeveelheid huishoudelijk werk neemt af in de tijd. Vrije tijd neemt toe, en de productie is fors verschoven van de huishoudelijke sector naar de markt en de overheidssector, zeker in de Europese welvaartsstaten. In een recente bijdrage over de Zweedse welvaartsstaat stelt Rosen bijvoorbeeld dat de toename van de werkgelegenheid in de overheidssector in Zweden veroorzaakt wordt doordat de verzorging vanuit de huishoudelijke kring is overgenomen door de overheid³. Zweden "has nationalized the family" en "monetized the household sector". En: "In Sweden a large fraction of women take care of the children of women who work in the public sector to take care of the parents of the women who are looking after their children".

Becker's model laat zien dat deze mechanisering en monetarisering van de huishouding voor een belangrijk deel wordt verklaard als reactie op prijs- en loonsveranderingen. In de loop der jaren is het reële loon gestegen en zijn de relatieve prijzen van relevante marktgoederen zoals huishoudelijke apparaten, diepvriesmaaltijden, voorgebakken brood gedaald. De toename van de reële loonvoet en afname van de prijs van marktgoederen werken beide in dezelfde richting: de huishoudelijke productie wordt meer goederenintensief (meer marktgoederen) en minder tijdsintensief. De 'opportunity cost' van elk uur besteed aan zelfgemaakte lasagna wordt steeds hoger, terwijl de prijs van kant en klare lasagna steeds lager wordt. Het wordt efficiënt om zuinig om te springen met kostbare tijd en die vooral te gebruiken om geld te verdienen of voor recreatie. Bovendien is de productiviteit van de huishoudelijke apparaten ook fors toegenomen. De werkkraft van wasmachines, stofzuigers, ovens en boren is verveelvoudigd over de jaren, de consument krijgt meer tijdswinst voor dezelfde prijs en de tijd besteed aan huishoudelijk werk daalt.

Inkomenseffecten

In de loop der jaren is de koopkracht van huishoudens fors gestegen. Empirisch is herhaaldelijk vastgesteld dat vrije tijd een normaal goed is, wat betekent dat een rijkere samenleving meer vrije tijd wil consumeren. Het gemiddeld aantal uren vrije tijd per week, per jaar, per leven neemt sinds het eind van de vorige eeuw trendmatig toe. Een soortgelijk inkomenseffect geldt eveneens op een bepaald moment in de tijd. Huishoudens met hogere inkomens 'kopen' meer vrije tijd, kopen zichzelf vrij door huishoudelijke klussen uit te besteden of door marktgoederen te kopen die de huishoudelijke productie minder tijdsintensief maken.

Dat is goed te zien in de verschillen in tijdsbesteding tussen arme en rijke landen. Tom Juster en Frank Stafford publiceren in hun overzichtsartikel over tijdsallocatie een aantal gedetailleerde tabellen over de tijdsbesteding van mannen en vrouwen voor een aantal landen. [figuur 1](#) en [tabel 1](#) zijn hiervan afgeleid⁴. Ik concentreer me op arbeidstijd besteed op de arbeidsmarkt ('markt'), tijd besteed aan huishoudelijke productie ('thuis') en totaal aantal uren verplichte tijd ('totaal'). Arbeidstijd en tijd besteed aan huishoudelijk werk zijn inspanningen. Joep de Hart van het SCP noemt ze verderop in *ESB* terecht, de 'tijdsdruk van verplichting'. Hoe minder tijdsdruk, hoe hoger de welvaart.



Figuur 1. Tijdsbesteding van vrouwen en mannen in verschillende landen.

Tabel 1. Internationale verschillen in tijdsbesteding, uren per week

	Mannen			Vrouwen		
	markt	thuis	totaal	markt	thuis	totaal
VS (1981)	44,0	13,8	57,4	23,9	30,5	54,4
Japan (1985)	52,0	3,5	55,5	24,6	31,0	55,6
Sovjetunie (1985)	53,8	11,9	65,7	39,3	27,0	66,3
Finland (1979)	44,0	13,8	57,8	32,5	28,6	61,1
Hongarije (1977)	50,8	12,9	63,7	35,1	33,8	68,9
Zweden (1984)	39,8	18,1	57,9	23,7	31,8	55,5
Noorwegen (1980)	34,2	16,8	51,0	17,6	33,0	50,6
Denemarken (1987)	33,4	12,8	46,2	20,8	23,1	43,9
Botswana (1975)	38,8	9,0	47,8	23,2	36,2	59,4
Nepal (1981)	40,7	11,9	52,6	32,3	43,3	75,6

Uit de figuur valt een negatief verband tussen inkomensniveau en tijdsdruk af te leiden. De verplichte tijdsbesteding op de markt en thuis van mannen maar vooral van vrouwen is hoog in ontwikkelingslanden en socialistische landen (inclusief Finland) en lager in (post-)industriële ontwikkelde landen. In de socialistische landen is de marktijd voor vrouwen hoog, in de ontwikkelingslanden hun thuishouding. Ontwikkelde landen hebben een hoger inkomen per hoofd dan de socialistische landen en de ontwikkelingslanden. Met dit hoge inkomen koopt men meer vrije tijd.

Substitutie tussen mannen en vrouwen

Het is niet uit te sluiten dat in huishoudens waar de vrouw veel meer kan verdienen dan de man, de vrouw toch het huishouden doet. Dat is een kwestie van voorkeur en sociale normen. Uit de cijfers in [figuur 1](#) en [tabel 1](#) blijkt dat de verdeling van de huishoudelijke taken tussen mannen en vrouwen niet gecorreleerd is met de economische ontwikkeling. De tijdsbesteding aan huishoudelijke taken door mannen varieert tussen een minimum van 3,5 uur (Japan) en een maximum van 18,1 uur (Zweden). De variatie van vrouwen is veel kleiner. Het maximum van 43 uur (Nepal) is weliswaar bijna twee keer zo groot als het minimum van 23 uur (Denemarken) maar als ik die extremen weglaat dan werken vrouwen in zeer diverse landen steeds zo'n 31-32 uur per week. De verschillen tussen de geslachten wordt voor een groot deel cultureel bepaald.

Toch spelen economische variabelen ook een rol. In de loop van de tijd is het reële loon van vrouwen gestegen (mede door het gemiddeld hoger opleidingsniveau) en is in veel landen het gat tussen lonen van mannen en vrouwen kleiner geworden. Mede daardoor werken meer vrouwen op de arbeidsmarkt. Dat kan in combinatie met een werkende man (man en vrouw zijn complementen op de arbeidsmarkt) of een thuisman (man en vrouw zijn substituten). We zien in de laatste decennia een toename van de arbeidsparticipatie van vrouwen, internationaal en in Nederland.

Kleinere loonverschillen tussen mannen en vrouwen dragen bij aan een meer gelijke verdeling van arbeidstijd en huishoudelijke taken. Dit wordt duidelijk uit [tabel 2](#). Vrouwen krijgen meer ruimte. De arbeidstijd van mannen daalt en ze gaan meer in het huishouden doen, terwijl voor vrouwen precies het omgekeerde geldt: meer uren op de arbeidsmarkt en minder in het huishouden. Vrouwen nemen de markt over van de mannen en mannen nemen het huishouden over van vrouwen. Dat was voor *The Economist* september 1996 aanleiding voor een scherp artikel over de man als 'Tomorrow's second sex'.

Tabel 2. Veranderingen in tijdsbestedingen, uren per week

	Mannen			Vrouwen		
	markt	thuis	totaal	markt	thuis	totaal
Sovjetunie (1965-'85)	- 0,8	+ 2,1	+ 1,3	- 4,5	- 4,5	- 9,0
Japan (1965-'85)	- 5,7	+ 0,7	- 5,0	- 8,6	- 0,5	- 9,1
VS (1965-'81)	- 7,6	+ 2,3	- 5,3	+ 5,0	- 11,3	- 6,3
Noorwegen (1971-'80)	- 3,6	+ 1,4	- 2,2	+ 4,3	- 8,3	- 4,0
Denemarken (1964-'87)	- 8,3	+ 9,1	+ 0,8	+ 7,5	- 7,0	+ 0,5
Gemiddeld	- 5,2	+ 3,1	- 2,1	+ 0,7	- 6,3	- 5,6

Maar de mannen nemen het huishoudelijk werk niet geheel over van vrouwen en gemiddeld wordt er minder in het huishouden gedaan. De hoeveelheid huishoudelijk werk neemt af in de tijd. Benhabib, Rogerson en Wright zien overig een cyclische bewegingen omheen deze trend ⁵. Tijdens een recessie (met toename van werkloosheid) wordt huishoudelijke productie meer efficiënt ten opzichte van productie voor de markt.

Conclusie en Nederlandse tijd

In de loop van de tijd en over de landen heen zien we de volgende verschuivingen: (1) mede door de toename in de koopkracht kunnen we steeds meer vrije tijd voor iedereen 'kopen'; (2) mede door de verbetering van de relatieve beloning van vrouwen op de arbeidsmarkt nemen vrouwen de arbeidsmarkt over van mannen en mannen nemen (gedeeltelijk) de keuken over van vrouwen; en (3) door de verandering in de relatieve prijsverhouding tussen loon en marktprijzen wordt de huishoudelijke productie steeds minder tijdsintensief en meer gemechaniseerd. Er wordt minder tijd aan huishoudelijk werk besteed.

Deze tendensen zijn niet in tegenspraak met de bevindingen van Joep de Hart. Daarenboven laat hij in zijn bijdrage grote verschillen in tijdsbesteding zien tussen verschillende huishoudtypen. Hij toont aan dat monetarisering van de huishouding vooral is toegenomen bij tweeverdieners. Verder wordt duidelijk dat de participatie in huishoudelijke taken en kindercare vooral bij mannen met een werkende partner is toegenomen. Er bestaan duidelijk levenscycluspatronen in tijdsbesteding: de dertigers met jonge kinderen hebben netto minder vrije tijd.

Eén verschil springt er uit: de toename in de tijdsdruk van verplichtingen voor de hele bevolking van 40,5 uur naar 42,4 uur per week (zie zijn figuur 1). De internationale cijfers hierboven wijzen op een afname van de verplichte tijd. De cijfers van Juster en Stafford bestrijken meestal een periode tot midden jaren tachtig, terwijl de cijfers van De Hart de verandering tussen 1985 en 1995 meten. Het is te vroeg om over een structuurbreuk in de decennialange toename van vrije tijd te praten. Aan de andere kant is De Hart niet in tegenspraak met de boodschap van Juliet Schor in haar boek over de recente afname van vrije tijd in de Verenigde Staten ⁶.

Ik heb geen afdoende verklaring voor de recente toename in verplichte tijd zoals die door het SCP en Juliet Schor wordt gevonden. Het kan een cyclisch effect zijn: er was meer krapte op de arbeidsmarkt in 1995 dan in 1985. Het kan een kwestie van definitie van vrije tijd zijn. Er is veel kritiek op de berekeningen van Juliet Schor gekomen. Een interessante verklaring vindt ik zelf dat het sociale leven zich verplaatst van de huishoudelijke kring naar de werkplek. In zijn recent boek vertelt Hochschild dat Amerikanen weliswaar langer op de werkplek zitten maar dat ook al hun sociale contacten via het werk lopen ⁷. Daarmee wordt meteen ook het dilemma van het meten van 'de tijdsdruk van de verplichtingen' duidelijk. Het is niet omdat men zit te werken of kinderen ligt voor te lezen dat men ook niet staat te

1

M.G. Reid, *Economics of household production*, Wiley, New York, 1934; J. Mincer, Market prices, opportunity costs and income effects, in C.F. Christ e.a. (red.), *Measurement in economics*, Stanford University Press, Stanford (CA), 1963; en G.S. Becker, A theory of the allocation of time, *Economic Journal*, september 1965, blz. 493-517.

2 R.A. Pollak en M.L. Wachter, The relevance of the household production function and its implications for the allocation of time, *Journal of Political Economy*, april 1975, blz. 255-77.

3 S. Rosen, Public employment and the welfare state in Sweden, *Journal of Economic Literature*, 1996, blz. 729-740.

4 F.T. Juster and F.P. Stafford, The allocation of time: empirical findings, behavioral models, and problems of measurement, *Journal of Economic Literature*, juni 1991, blz. 471-522; Juster en Stafford, op. cit., tabellen 1 en 2, blz. 474 en 475 en tabel 3, blz. 477. De data zijn zoveel mogelijk vergelijkbaar gemaakt en zijn gebaseerd op dagboeken waarin de onderzoekspersoon noteert hoeveel tijd in de afgelopen 24 uur werd besteed aan een lijst van bezigheden. Het betreft representatieve nationale steekproeven, behalve voor de stad Pskov in de Sovjetunie en de rurale gebieden in Botswana en Nepal. Tijd op de arbeidsmarkt is inclusief reistijd naar en van het werk, overwerk, bijbaan, enz. De tijd die thuis wordt besteed betreft huishoudelijke productie. Wat overblijft is tijd besteed aan persoonlijke verzorging (slapen) en vrije tijd.

5 J. Benhabib, R. Rogerson en R. Wright, Homework in macroeconomics: household production and aggregate fluctuations, *Journal of Political Economy*, 1991, blz. 1166-87.

6 J.B. Schor, *The overworked American: the unexpected decline of leisure*, Basic Books, 1991.

7 A.R. Hochschild, *The time bind: when work becomes home and home becomes work*, Basic Books, New York, 1997.