

Angående tjänstetidsvärden

1. Inledning

Jag hänvisar till:

- brev från Patrik Nylander daterat den 22 juni 1998
- *Persontidsvärden*, Ett första utkast, 26 maj 1998, av Patrik Nylander, speciellt avsnitt 3.2
- avsnitt 3.1 - *Travel time savings, business travel* - i rapport författad av Farideh Ramjerdi.

Avsikten med denna promemoria är mera allmänt att lämna synpunkter på värderingen av tidsvinster för resor i arbetet, och mera specifikt att svara på tre frågor som ställts i ovan nämnda brev från Patrik Nylander.

2. Patriks tre frågor

Nuvarande värdering av tidsvinster för resor i arbetet bygger på den s.k. Hensheransatsen. Hensheransatsen infördes i samband med den förra översynen av de samhällsekonomiska kalkylvärdena och kalkylprinciperna och innebar att den tidigare använda metoden justerades i tre avseenden. Patriks första fråga är om dessa justeringar var riktiga.

Mitt svar på denna fråga är att såväl den tidigare ansatsen som Hensheransatsen bygger på en felsyn, nämligen att tid som åtgår för resor är (mer eller mindre) improduktiv. De två ansatserna, som är nära besläktade - Hensheransatsen skulle kunna ses som en vidareutveckling av den tidigare använda ansatsen - bygger på ett partiellt synsätt, i vilket konsekvenserna av en tidsvinst beskrivs med utgångspunkt från de omedelbara förändringar som tidsvinsten ger upphov till och ej med hänsyn till de effekter som tidsvinsten ger på längre sikt. Utgångspunkten för de två ansatserna är sålunda mikroekonomisk produktionsteori, vilken bygger på en långsiktig anpassning till priser och produktionsvillkor. En korrekt applicering av produktionsteori innebär också att all tid som någon är beredd att betala för måste ses som produktiv tid, d.v.s. även tid i form av restid. Detta synsätt utvecklas i nästa avsnitt och leder fram till en annan ansats för värdering av tidsvinster för resor i arbetet än den som tillämpas för närvarande.

Patriks andra fråga är knuten till den första frågan och mitt svar faller därför inom ramen för mitt svar på den första frågan. Det skall dock nämnas att Farideh har en poäng i sin syn på värdering av restid i tjänsten som ligger utanför den egentliga - betalda - arbetstiden och att denna restid normalt kan antas vara förenad med någon form av implicit eller explicit kompensation. Som framgår nedan kan det vara viktigt att beakta denna kompensation i samband med värdering av tidsvinster för resor i arbetet. Det finns däremot inte något behov

av att justera "MP"-termen i Hensheransatsen med hänsyn till det långa perspektivet som en konsekvens härav.

Den tredje frågan är om skattningar av tidsvärden för resor i tjänsten som återspeglar beteendevärde är att föredra. Mitt svar är att beteendevärden i princip bör kunna användas, givet att man kan erhålla data och utveckla estimeringsmetoder för relevanta valsituationer. Sannolikt är dock traditionella valmodeller - t.ex. logitmodeller av färdmedelsval - inte relevanta och/eller bygger på alltför restriktiva antaganden. Min preliminära slutsats är därför att det är att föredra att beräkna tidsvärden för resor i arbetet på basis av den traditionella - normativa - ansatsen, men med utgångspunkt från den metod som förordas i avsnittet 2 nedan. Patriks tredje fråga behandlas vidare i avsnittet 3.

2. Den normativa ansatsen för värdering av tidsvinster för resor i arbetet

Den normativa ansatsen bygger på mikroekonomisk produktionsteori som säger att en faktors marginalprodukt (MP) i jämvikt är lika med kostnaden för faktorn i fråga. Vidare gäller i jämvikt och under konkurrens att MP anger det värde som faktorn skapar i ekonomin.

Det traditionella synsättet på värdering av restid i arbete tar dessa jämviktsvillkor som utgångspunkt för att bestämma ett värde för att värdera tidsvinster under resor i tjänsten. Ett ytterligare antagande som därvid görs är att restid är improduktiv tid som ej genererar något värde. Med andra ord, uppkommer en tidsvinst kan denna användas till produktiv verksamhet och timkostnaden tjänar då som ett mått på det ekonomiska värde som den inbesparade tiden kan generera i produktiv verksamhet.

Jag vill hävda att detta är ett felaktigt synsätt, ytterst därför att den som planerar ett företags produktionsverksamhet kan välja mellan olika kombinationer av tidsinsatser. Varje arbetstagare utbjuder, säg, fyra typer av tid, d.v.s. arbetstid på jobbet, arbetstid på resa, fritid på resa som görs i tjänsten och arbetstid på annan plats. Fördelningen av den totala tiden på dessa olika aktiviteter är normalt inte given utan den som planerar verksamheten kan välja olika kombinationer i syfte att maximera (värdet av) produktionen för en given total tillgång på arbetstid.

Innebörden av detta synsätt är att all tid egentligen är produktiv tid. Restid är inte improduktiv tid utan produktiv tid framför allt genom att den gör det möjligt att nå andra verksamhetsplatser där tiden kan användas produktivt¹.

Ett mikroekonomiskt synsätt innebär därför att produktionsplaneraren alltid väljer att fördela tillgänglig arbetstid på sådant sätt att marginalprodukten i olika arbetstidsaktiviteter är lika.

¹ En poäng med Hensheransatsen är att restid ibland kan användas produktivt. Utgångspunkten för Henshers ansats är dock det klassiska synsättet nämligen att restid i grund och botten är improduktiv, även om en del arbetstagare kan använda sin tid på resande fot till att göra något produktivt. Mitt synsätt är att restid dels normalt kan användas direkt, dels kan användas för att möjliggöra tid på annan ort. A priori finns det inget som säger att arbetstid på hemmakontoret måste vara så eller så effektiv. I vissa verksamheter sker det mesta på annan ort, och arbetet på hemmakontoret krävs kanske enbart för att fullgöra vissa administrativa funktioner. Det är också möjligt att tid på resa kan användas mera effektivt än tid på hemmakontoret. M.a.o. man kan inte utan vidare tala om hur effektiv eller produktiv tid är i olika verksamheter. Vad mikroekonomisk teori anger är att produktionsplaneraren alltid anpassar verksamheten så att arbetstiden på marginalen uppfyller vissa villkor.

Det innebär också att marginalprodukten för arbete på kontoret (fabriken), för arbetstid på resa och för arbetstid på annan ort på marginalen är lika med timkostnaden för arbetstid.

Detta behöver dock inte gälla för den tid som en anställd använder av sin fritid och som går åt för att genomföra en resa i arbetet. Man får därvid anta att denna tidsåtgång utanför den egentliga arbetstiden i grund och botten kan beordras av arbetsgivaren men att det också utgår viss direkt eller indirekt ersättning för att denna fritid på resa i tjänsten. Omfattningen av denna tid kommer att bestämmas på samma sätt som för arbetstid, d.v.s. så att marginalprodukten blir lika med den (brutto)ersättning som måste betalas av arbetsgivaren (vilken sannolikt är betydligt lägre än den normala timkostnaden).

Vad innebär nu detta synsätt om det skulle uppkomma en tidsvinst under en resa? Låt oss inledningsvis förenkla genom att anta att det inte åtgår fritid för att genomföra en resa i tjänsten; resorna genomförs helt på betald arbetstid. Låt oss vidare överdriva förändringsprocessen något i syfte att tydliggöra den genom att anta att en tidsvinst innebär att den optimala kombinationen av olika tidsinsatser rubbas (en aning). Givet att alla marginalprodukter är monotont avtagande (ett vanligt antagande), innebär en tidsvinst att marginalprodukten för tid på resa blir (något) högre än marginalprodukten för tid på arbetet eller tid på annan ort. Som en konsekvens härav kommer produktionsplaneraren att vilja allokera om tiden så att den relativa fördelningen av tid på jobbet, tid på resa och tid på annan ort återigen blir (i stort sett) densamma som i utgångsläget. (Det som egentligen krävs är att kvoten mellan marginalprodukterna för olika typer av arbetstid är densamma som i utgångsläget). Tidsvinsten leder m.a.o. i första hand till en substitutionseffekt. I nästa steg kan sedan den gjorda tidsvinsten användas för att öka varje typ av tidsinsats (i stort sett) proportionellt lika mycket. Då varje tidsinsats på marginalen är lika mycket värd innebär det att tidsvinsten kan värderas i enlighet med timkostnaden, d.v.s. det klassiska förfarandet.

Låt oss nu komplicera det hela och anta att viss genuin fritid går åt och att kostnaden för arbetsgivaren för denna typ av tid avviker från kostnaden för arbetstid. Uppstår det en tidsvinst under en resa, kan man återigen förvänta sig att den gjorda tidsvinsten kommer att allokeras om så att arbetstidens produktivitet på marginalen blir densamma på arbetet, på resa och på annan ort. Samtidigt kommer den restid som sker på fritiden, vilken kanske initialt också minskade som en konsekvens av tidsvinsten, att återigen öka och i en sådan omfattning att den relativa marginalprodukten - i förhållande till betald arbetstid - förblir densamma som i utgångsläget. Den inbesparade tiden kan nu användas för att öka tidsåtgången i alla aktiviteter i stort sett proportionellt lika och detta kan då också förväntas resultera i att lika mycket fritid kommer att gå åt till att resa i tjänsten som före tidsvinsten.

Kostnaden och värdet av denna ökade produktion mäts i detta fall dock inte av timkostnaden utan (approximativt) av följande samband:

$$TV = (1-r)MP + kr \quad (1)$$

där TV är tidsvärdet för resor i arbetet
MP är marginalprodukten för tid på arbete, för arbetstid på resa och arbetstid på annan ort; lika med timkostnaden för arbetskraft
k är den (brutto)ersättning som utgår för fritidsrestid i tjänsten
r är den andel av den sammanlagda restiden och arbetstid på jobbet och annan ort under, säg, ett år som en anställd använder av sin egen fritid

för resor i tjänsten

Behöver man inte beakta effekterna på arbetstagarens nyttonivå? Svaret är, i princip, nej därför att vi antar att arbetstagaren på marginalen anpassar sig till rådande ersättningar. När en tidsvinst uppkommer för resor under arbetstid förändras inga priser för arbetstagaren. Dessutom, enligt den förändringsprocess som beskrivits ovan, vilken innebär att en tidsvinst resulterar i två anpassningssteg, först en substitutionseffekt och sedan ökad produktion, kommer tiden på arbetet, på resa och på annan ort att bli (i stort sett) densamma efter tidsvinsten som före. Sett ur arbetstagarens synvinkel sker därför ingen förändring som påverkar hans nyttonivå.

Men man skulle naturligtvis också kunna tänka sig en annan förändringsprocess som innebär att tidsvinsten resulterar i utökad produktion i annan verksamhet än den som direkt kan tillgodogöra sig tidsvinsten. Även i detta fall kan det dock visas att formeln (1) är ett adekvat mått och också i det fall då den nya verksamheten innebär att den sammanlagda fritiden de facto ökar för arbetstagaren. I den nya verksamheten kommer timkostnaden att vara något lägre än i den förra verksamheten och värdet av produktionen därför lägre i motsvarande grad. Å andra sidan kommer arbetstagarens tillkommande nytta av ökad fritid, i princip, att motsvara bortfallet i produktionsvärde.

För att skatta TV krävs information om MP, r och k. Notera att r måste skattas genom att beakta den totala fritidsåtgången under resor i tjänsten (summerat över alla färdmedel) under, säg, ett år. Data skulle kunna insamlas genom att intervjua personer som resor i tjänsten.

Notera att k kan vara noll. Det innebär sannolikt att ersättningen är indirekt och kommer till uttryck i lönen. Den angivna formeln är alltså relevant, då timkostnaden (MP) kommer att justeras med faktorn $(1-r)$. Det som Patrik (s. 8) kallar för långsiktiga effekter beaktas m.a.o. direkt i den angivna formeln för beräkning av tidsvärden för resor i tjänsten.

Avslutningsvis skall nämnas att för att transformera tidsvärden för restid i tjänsten till en prisnivå som är densamma som för vanliga fritidsvärden måste TV multipliceras med skattefaktorn I. Att inte beakta denna faktor, som tycks vara fallet för närvarande, är m.a.o. principiellt felaktigt.

3. Vilken mätmetod?

Man kan skilja mellan tre olika mätmetoder:

- SP, d.v.s. arbetsgivare tillfrågas på olika sätt
- Skattning på basis av faktiskt gjorda val (t.ex. med logitmodeller för val mellan olika färdmedel)
- den normativa ansatsen.

Ett problem med SP-ansatsen är att bedöma svarens validitet. Det finns speciellt anledning att ifrågasätta om respondenten vid intervjuer/simuleringar verkligen kan sätta sig in i alla de substitutionsmöjligheter som tidsvinster möjliggör och som måste beaktas vid en värdering. (För en behandling av samma frågeställning i samband med fritidsresor se Nils Bruzelius: *Some Issues in the Research about the Value of Travel Time; an Interpretation and*

Evaluation”, Seminar on the Value of Travel Time, Oslo, 21-22 May 1997.)

Metoden som bygger på skattning på basis av faktiskt gjorda val borde i princip kunna användas. Men det finns ett antal problem som måste beaktas vid en bedömning av metodens faktiska relevans. Det första är att restid i tjänsten även kan omfatta fritid, och värdet på denna är sannolikt en annan än värdet på restid som sker på betald arbetstid. Det är inte själva skillnaden i värdering som är problemet utan hur man skall kunna räkna fram fördelningen på de olika typerna av tid i den specifika situation som möjliggör analys mellan olika valmöjligheter. Källan till mätproblemet är att många inte har en arbetstid som är helt låst i tiden utan kan flytta arbetstiden och även kan ta ut kompensation i form av fritid för restid som förläggs till ovanliga tidpunkter. Om så är fallet, hur skall man då kunna fördela tidsåtgången för en given resa på restid i arbetet och restid som inkräktar på fritiden?

Det andra problemet är att valmodeller normalt bygger på att värderingen av restid är oberoende av tidsåtgången. Det betyder att marginalprodukten måste antas vara konstant, vilket skulle kunna ses som ett starkt antagande.

Det tredje problemet är att många ekonometriska modeller bygger på antagandet att tidsvärdena är konstanta i populationen. Också detta är naturligtvis ett starkt antagande. Om tidsvärdena varierar kraftigt - vilket är troligt - kommer många modeller att resultera i skeva skattningar. Det finns visserligen ekonometriska modeller som kan tillämpas för att kringgå detta problem men dessa modeller ställer å andra sidan mycket höga krav på datamaterialet, vilka ofta är svåra att tillgodose.

Inte heller skattning på basis av den normativa metoden är utan invändningar. Problemet med denna metod är att den bygger - såsom framgått av framställningen ovan - på ett antal antaganden som kan synas vara starka. Det finns å andra sidan två fördelar med denna metod och som är av sådan betydelse att jag åtminstone tills vidare vill förordna den. För det första är det ganska lätt att beräkna tidsvärden på basis av denna ansats. För det andra, metoden är transparent, d.v.s. vi vet vad vi antar och gör när denna metod tillämpas. Vi beräknar dessutom värdena på basis av observerade priser precis som vi gör för en del andra viktiga komponenter i en samhällsekonomisk kalkyl.

Å andra sidan skall även en lärdom dras av de problem som berörts här - inte minst i kombination med en läsning av det rapportmaterial som författats av Patrik och Farideh och som hänvisats till ovan - nämligen att beräkning av tidsvärden för arbetstid är en mycket inexakt vetenskap. En närliggande slutsats - som dragits i många andra länder men ännu inte i någon större omfattning i Sverige - är att 'planpriser' - till skillnad från marknadspriser - har ett begränsat värde. Sådana priser bör därför om möjligt undvikas.