

Repliker och kommentarer*

Biltullar och inkomstfördelning

Ett vanligt argument mot att begränsa bilismen i Stockholms innerstad med hjälp av biltullar är att det skulle drabba låginkomsttagarna hårdare än höginkomsttagarna. Så är visserligen fallet, konstaterar Rutger Engellau och Jan-Eric Nilsson i en undersökning, men fördelningseffekterna är för små att ta särskild hänsyn till. □

I den debatt om privatbilismen i Stockholm som förts under de senaste åren har många förslag till en begränsning av trafikvolymen förts fram. Ett av förslagen är att genom en tull vid Stockholms infarter försöka minska bilanvändandet. Det vanligaste argumentet mot en sådan tull är att den påverkar inkomstfördelningen i negativ riktning: en avgift drabbar låginkomsttagaren hårdare än vad som är fallet med höginkomsttagaren. Vidare har sagts att låginkomsttagare i högre utsträckning än andra skulle tvingas ändra sitt resebeteende efter tullens införande, dvs sluta att använda bil.

Mot bakgrund av denna diskussion har vi varit intresserade av att få en bild av fördelningseffekterna av en tull på bilresor till arbetet i Stockholms innerstad.¹

Vi måste först ställa oss frågan om de som använder bil för att komma till arbetet i Stockholms innerstad har högre in-

komst än bilägare i allmänhet. Att det förhåller sig så visas i figur 1.

Av figur 1 framgår att bilpendlare i nedersta inkomstkvartilen för bilägare, I, står för 22 procent (heldragen stapelhöjd) av arbetsresorna in till Stockholms innerstad. De två övre kvartilerna, som alltså utgörs av dem som har högre inkomster än medianinkomsten för bilägare, svarar för 54 procent av resorna.

Vi vet också att bilägarens, och därmed pendlarens, genomsnittsinkomst är högre än genomsnittet för alla inkomsttagare.

För att kunna uttala oss om hur trafikvolymen kommer att påverkas av en tull har vi använt oss av en speciell typ av statistisk modell (en sk logitmodell). De grundläggande antaganden som görs i modellen är följande:²

1) Den monetära kostnaden, dvs de pengar som bilisten betalar för sådana saker som bensin etc, är bara en del av den totala kostnaden för en bilresa, den sk generaliserade reskostnaden. Andra kostnader som med olika vikter ingår i

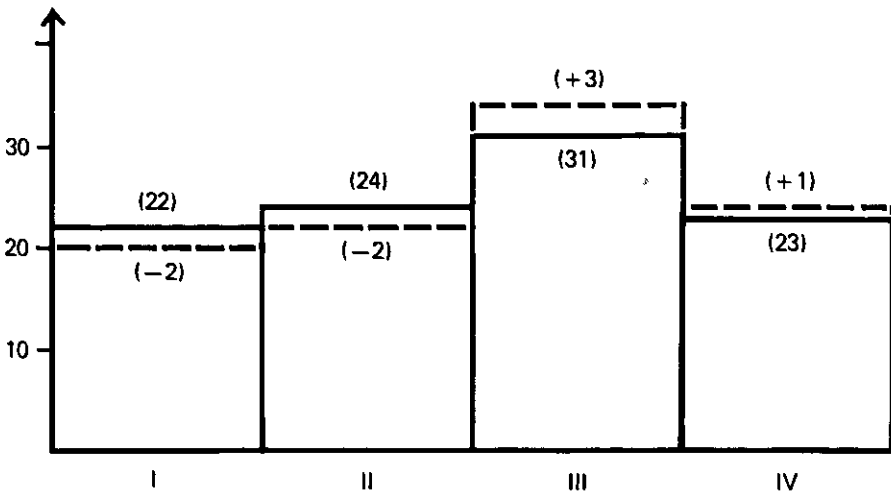
¹ I vårt arbete har vi varit hänvisade till material huvudsakligen från åren 1968–1971. Vi anser emellertid inte att detta påverkar slutresultatet eftersom vi hela tiden koncentrerar vår uppmärksamhet på relationer mellan olika storheter, inte de absoluta talen. Vidare tvingar oss den modellstruktur som finns tillgänglig att enbart syssla med resor i Stockholms innerstad som går till och från arbetet.

² För en mera detaljerad redogörelse för modellen och metodiken, samt för ytterligare resultat, se Engellau, R och Nilsson, J-E [1978] och [1979].

* I denna avdelning valkomnas såväl repliker på tidigare artiklar i Ekonomisk Debatt som fristående kommentarer i ekonomiska frågor. Bidrag skall vara redaktionen tillhanda senast den 9 november. Manus bör inte överstiga 4 maskinskrivna A4-sidor.

Figur 1. Fordelning av bilpendlare i inkomstklasser före och efter tull

Procent av bilpendlare



Källa: Trafikutredningen 1971

den generaliserade kostnaden är restid, bekvämlighet och motsvarande faktorer för befintliga alternativ, tex buss eller tunnelbana.

2) Sambandet mellan den generaliserade reskostnaden och sannolikheten att använda bil beskrivs i modellen på ett sätt som innebär att en resenär som har två tämligen likvärdiga alternativ att välja mellan kommer att ha lättare att byta färdssätt än den resenär som har tex bil som det överlägset bästa alternativet.

Tullens undanträngningseffekter

Om man använder modellen för att undersöka effekten av en tull på 6 kronor i 1971 års penningvärde (motsvarar ca 15 kronor i dagens penningvärde) visar det sig att av de 63 000 bilister som i ursprungssituationen använde bilen till Stockholm så kommer 41 000 att fortsätta med detta. Den nya inkomstfördelningen visas i *figur 1* (med streckad stapelhöjd).

Vi ser att den procentuella fördelningen av bilister har förändrats så att gruppen med inkomst över medianinkomsten har ökat med 4 procentenheter. Men kan vi med detta påstå att låginkomsttagarna har "drabbats" hårdare av tullen än vad

andra grupper har gjort? För att kunna besvara den frågan måste vi försöka mäta olika individers värderingar av tullens effekter i en gemensam måttstock, dvs i pengar.

Tullens effekter i kronor

Bilisterna "drabbas" av tullen på olika sätt. Vi har för det första en grupp bilister som anser att avgiften är för hög och väljer ett annat transportmedel. Dessa drabbas av minskad bekvämlighet, förändringar i restid m.m. För de bilister som fortsätter att åka bil har situationen ändrats i så måtto att dessa drabbas av en avgift varje gång de åker in till Stockholm. Var och en av de fyra inkomstkvartilerna har vi därför delat upp i dels kvarvarande bilister, dels bilister som slutar med att åka bil. Tullens konsekvenser har därefter värderats enligt följande principer:

A) Kvarvarande bilister. Förlusten mäts som den tullavgift som dessa får betala. Eftersom tullen innebär en minskning av trafikvolymen kommer tidsåtgången att reduceras för dessa kvarvarande bilister. Vi har därför korriberat tullavgiften med en i pengar omräknad tidsvinst.

Tabell 1. Förlust p g a tull för kvarvarande bilister i olika inkomstintervall

Inkomstkvartil	Förlust per bilist och dag	Antal bilister	Förlust per bilist och månad	Total förlust per månad, milj kr
I	5,70–5,80 kr	8 900	114–116 kr	1,01–1,03
II	5,70–5,80 kr	8 900	114–116 kr	1,02–1,03
III	5,50–5,70 kr	14 200	109–114 kr	1,54–1,62
IV	5,50–5,70 kr	9 300	109–114 kr	1,01–1,06

B) För de bilister som övergår till annat färdssätt mäts förlusten i förlorat sk konsumentöverskott. Tanken bakom detta kan enklast beskrivas som att *ingen* i denna grupp värderar resan så högt som avgiften på 6 kronor. Vår värderingsmetod innebär att de individer som upphör med att åka antas ha ett linjärt efterfrågesamband mellan avgifterna 0 kr och 6 kr.

Som vi påpekat kommer de bilister som fortsätter att använda bilen att dra nytta av en minskning av restiden när trafikvolymen minskar. Storleken av den intjänade tiden kommer att bero på flera faktorer. En sådan är när på dygnet en avlastning av trafiken sker. Om minskningen koncentreras till högrafik kommer tidsvinsten att vara större än för motsvarande minskning under lågrafik. En annan viktig faktor för vår undersökning är huruvida olika inkomstgrupper åker till arbetet vid olika tidpunkter på dagen och därmed tjänar olika mycket tid. Vidare måste man ställa sig frågan om olika inkomstgrupper värderar sin tidsvinst på olika sätt. Dvs har höginkomsttagaren en högre tidsvärdering än övriga bilister? Slutligen gäller det att hitta en tidsvinst i minuter räknat som ger en godtagbar approximation för den mängd av olika tidsvinster som görs beroende på reseavstånd, gatuträngsel m m.

Efter att ha försökt ta hänsyn till dessa olika omständigheter redovisas i *tabell 1* den beräknade förlusten i kronor per bilist.

Vi ser att det är svårt att spåra några större skillnader mellan inkomstintervallen på individnivå. Det mest negativa utfallet visar att en låginkomsttagare skulle

förlora ca 7 kronor mer i månaden än vad som vore fallet för höginkomsttagaren.

För de bilister som övergått till annat färdssätt är förlusten per individ lika stor i samtliga inkomstklasser, enligt våra antaganden. Däremot skiljer sig naturligtvis totalsumman åt mellan inkomstklasserna, eftersom ett olika stort antal övergår till annat färdssätt.

Genom att kombinera förlusterna för kvarvarande och undanträngda bilister får vi fram det resultat som ges av *tabell 2*.

Som man efter denna genomgång kunde vänta sig visar resultatet på individnivå inte på några anmärkningsvärda skillnader i förluster mellan olika grupper. Däremot är skillnaden större på totalnivån, eftersom antalet bilister i de olika inkomstgrupperna skiljer sig åt.

Slutsatser

Så länge som vi koncentrerade oss på det absoluta antalet bilister och den procentuella fördelningen av bilisterna mellan olika inkomstintervall kunde vi konstatera att en tull något skulle höja medianinkomsten hos de kvarvarande bilpendlarna. Man skulle låginkomstgrupperna i något större utsträckning än andra sluta att använda bilen.

När vi övergår till att värdera förlusterna i pengar blir skillnaderna på individnivå mellan olika grupper mycket små. Om vi aggregerar och ser på inkomstgrupperna som helhet kommer de två lägsta inkomstkvartilerna att svara för en mindre del av kostnaden än vad deras andel av befolkningen anger; 45 procent av förlusterna ligger här. Med hänsyn till att låginkomsttagare på individnivå drabbas hårdare av en avgift av

Tabell 2. Totala förluster av tullen per individ och totalt i olika inkomstklasser

	I	II	III	IV
Antal	13 900	15 100	19 500	14 500
Förlust per månad	94-96 kr	92-93 kr	96-99 kr	92-94 kr
Total förlust per månad	≈ 1,3 milj	≈ 1,4 milj	≈ 1,9 milj	≈ 1,3 milj

den här typen anser vi att det finns ett visst, men mycket litet behov av kompensation till dessa grupper.

Vi anser dock att det inte finns någonting i materialet som talar för att man på basis av *fördelningskonsekvenser* bör avvisa användandet av en tull för att begränsa biltrafiken i Stockholm. Därtill är fördelningseffekterna av tullar alldeles för obetydliga.

*Jan-Eric Nilsson och Rutger Engellau**

Referenser

- Engellau, R och Nilsson, J-E, [1978], "Vägavgifter och fördelning", 3-betygs uppsats vid Nat ek inst, Stockholms universitet
 - [1979], "Distributional effects among car-owners connected with a toll on the traffic towards Inner Stockholm", (stencil)

* Forfattarna är doktorander i nationalekonomi vid Stockholms universitet