

Stencil från



1960:6

Metodiska problem i samband med skrotningsberäkningar

INDUSTRIENS

UTREDNINGAR

METODISKA PROBLEM I SAMBAND MED SKROTNINGSBERÄKNINGAR

av

Jan Wallander

Stockholm 1960

---

Industriens Utredningsinstitut

METODISKA PROBLEM I SAMBAND MED SKROTNINGSBERÄKNINGAR

av

Jan Wallander

När man i Sverige talar om beståndet av personbilar resp. med ledning av beståndets förändringar och den årliga försäljningen räknar ut skrotningarna varje år utgår man från det registrerade beståndet av personbilar. Det föreligger emellertid sedan länge en möjlighet för bilägare att avföra bilen från bilregistret på annat sätt än genom skrotning. När man t.ex. tillfälligt önskar ställa upp sin bil kan man överföra den till det s.k. bilreservregistret. Den totala omfattningen av det antal bilar som står i detta register har man tidigare icke känt till. Under senare år har emellertid Statistiska Centralbyrån börjat redovisa även detta register. Den totala omfattningen av de i de olika registren redovisade personbilarna vid olika tidpunkter under 1957, 1958 och 1959 framgår av nedanstående tablå.<sup>1)</sup>

Tidpunkt	Antal personbilar i olika register			
	(1) Res.registret	(2) Bilregistret	(1) + (2)	(1) / (2) %
31/12-57	40 709	862 992	903 701	4,7
31/3 -58	49 275	877 978	927 253	5,6
30/6 -58	41 147	928 113	969 260	4,4
30/9 -58	39 692	960 206	999 898	4,1
31/12-58	45 996	971 973	1 017 969	4,7
31/3 -59	56 606	980 989	1 037 595	5,8
30/6 -59	48 790	1 032 747	1 081 537	4,7
30/9 -59	46 636	1 068 134	1 114 770	4,4
31/12-59	52 118	1 087 860	1 139 978	4,6

Som framgår av tabblån uppgår för närvarande reservregistret till mellan 4,1 och 5,8 procent av det aktiva beståndet. Detta betyder alltså att det verkliga beståndet av personbilar är ca 50 000 flera än som vanligen redovisas. Det förefaller vidare som om den andel av beståndet, som under olika årstider är överförd till bilreservregistret, är ganska konstant. Detta är ju också naturligt med tanke på att det ter sig rimligt att det hela tiden finns en viss andel av bilägarna som på grund av klimatiska förhållanden eller andra skäl önskar ha sina bilar uppförda i bilreservregistret, samtidigt som det finns anledning förmoda att en del av de i bilreservregistret uppförda bilarna står mer eller mindre "bortglömda" sedan lång tid och kanske också är oanvändbara. Eftersom den årliga variationen beträffande bilregistret för närvarande är av storleksordningen 10 000 kan man anta att den "bortglömda" delen under de aktuella åren högst uppgick till storleken 40 000.

Eftersom man vid beräkning av skrotningarna av praktiska skäl utgår från det registrerade - aktiva - beståndet, innebär detta att ett fel kommer att vidlåda de beräknade skrotningssiffrorna.<sup>1)</sup> Vad vi får fram på detta sätt är inte den "verkliga" årliga skrotningen utan skrotningen + nettoöverföringen till bilreservregistret. Om man antar att bilreservregistret även i framtiden kommer att utgöra 5 procent av beståndet och att detta bestånd kommer att öka med ca 100 000 bilar per år, betyder det att den på traditionellt sätt beräknade skrotningssiffran systematiskt kommer att vara 5 000 bilar för hög. Detta gäller både prognosen och den "faktiskt" observerade skrotningssiffran. För år 1958 får vi en skillnad på drygt 5 000, vilket innebär att för detta år den "verkliga" skrotningen bör ha varit ca 14 procent lägre än den beräknade. För 1959 blir värdet drygt 10 %.

Större skillnader mellan faktisk och beräknad skrotning har man inte anledning att vänta sig i framtiden. Under de angivna förutsättningarna blir sålunda felet år 1975 inte mer än 3 à 4 procent om man utgår från vår prognos över beståndet.

Det är naturligtvis inte heller alldeles givet, att vad som här kallas den "verkliga" skrotningen ger en riktigare bild av den faktiska skrotningen än de beräknade värdena. Svaret på den frågan hänger uppenbarligen samman med i vilken utsträckning de bilar, som står i bilreservregistret, de facto är att betrakta som skrotade. Det råder ingen tvekan om att detta gäller för en hel del av dem. Hur stor del är dock ovisst. Det skulle vara värdefullt om man i framtiden kunde få klarhet på denna punkt.

Avslutningsvis kan vidare förtjäna påpekas, att det inte spelar någon roll för den nedan redovisade försäljningsprognosen, vilken väg man går vid beräkandet av skrotningssiffrorna, eftersom minskningar i dessa motvägs av öknings i beståndssiffrorna.

För att förtydliga resonemanget ovan har det nedan sammanfattats i matematisk form.

$$\begin{aligned}
 S_a &= \text{Skrotningarna beräknade på aktiva best.} \\
 S_t &= \text{" " " totala best. (den verkliga skrotningen)} \\
 A_1 &= \text{Aktivt bestånd årets början} \\
 A_2 &= \text{" " " slut} \\
 F &= \text{Försäljning under året} \\
 R_1 &= \text{Bestånd i reservregistret vid årets början} \\
 R_2 &= \text{" " " " " slut} \\
 S_a &= F - (A_2 - A_1) \\
 S_t &= F - [(A_2 + R_2) - (A_1 + R_1)]
 \end{aligned}$$

Skillnaden mellan den verkliga och den beräknade skrotningen blir nu:

$$\begin{aligned}
 S_a - S_t &= R_2 - R_1 \\
 S_a &= S_t + (R_2 - R_1)
 \end{aligned}$$

Låt oss nu anta att reservregistret utgör en konstant andel av det aktiva beståndet.

$$\text{Vi får då } \frac{R_1}{A_1} = \frac{R_2}{A_2} = k$$

Under sådana onständigheter erhålles följande ekvation:

$$\begin{aligned}
 S_t &= F - [(1+k) \cdot A_2 - (1+k) A_1] \\
 S_t &= F - (1+k) (A_2 - A_1) \\
 S_a - S_t &= (1+k) (A_2 - A_1) - (A_2 - A_1) \\
 S_a - S_t &= (A_2 - A_1) \cdot k
 \end{aligned}$$