

Skadeprevention och ekonomi inom vägtrafiken

Ulf Persson

IHE FORUM

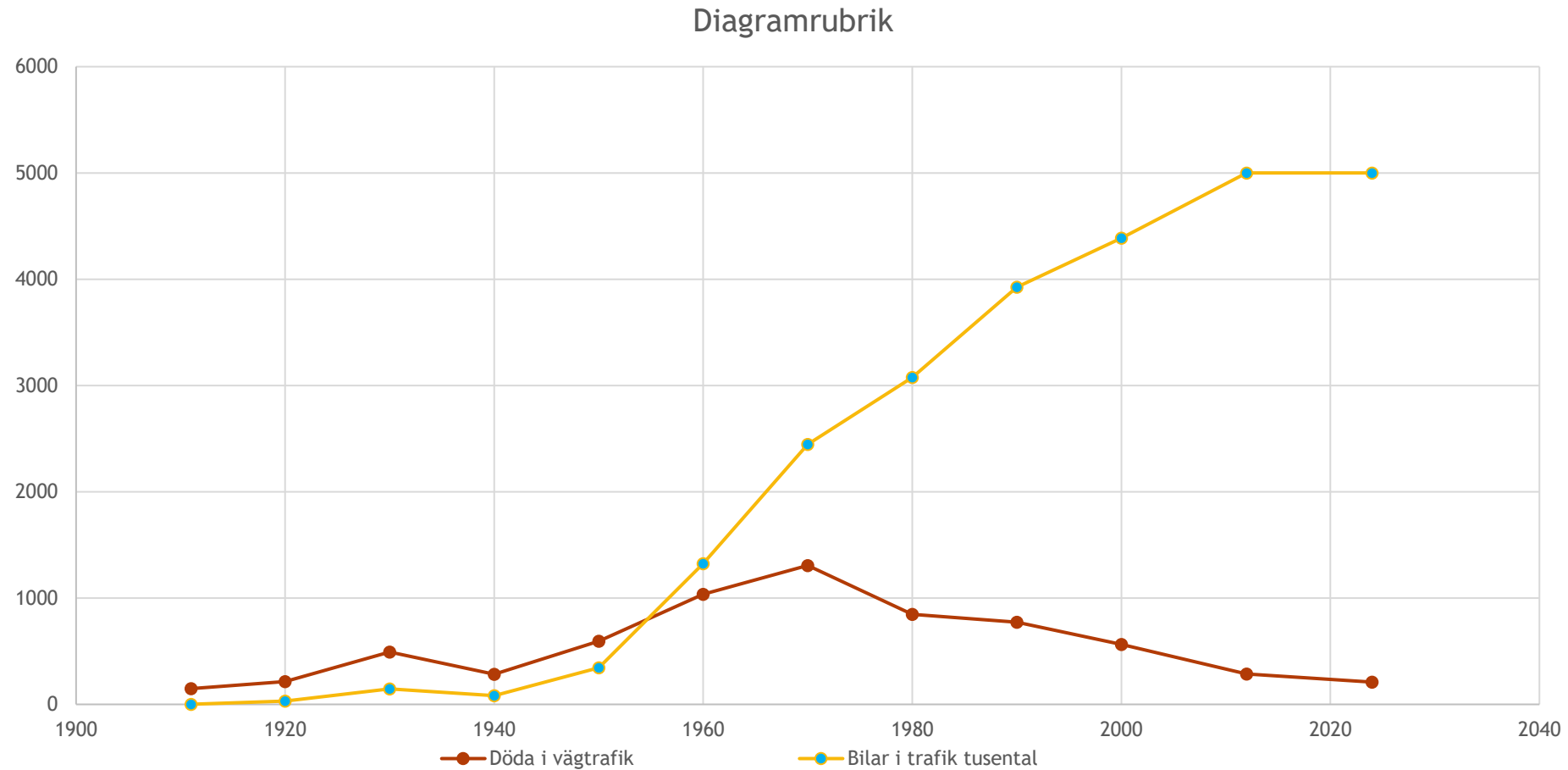
2025

1911

Ett förskräckligt år

- Antal döda i vägtrafik: 148 (kan ev inkludera hästtransport)
- Antal bilar i trafik: 1000
- Antal dödade per bil: $148/1000=0,148$

Sveriges vägtrafiksäkerhet i ett 100-årigt perspektiv



Trafiksäkerhetsåtgärder - exempel

- 1953 - Sveriges första motorväg
- 1966 - Obligatorisk fordonskontroll
- 1967 - Högertrafik
- 1967 - Bilbälte i framsätet på 1969 års modell
- 1971 - Differentierade hastighetsgränser
- 1975 - Lag om användning av bilbälte i framsäte
- 1990 - Sänkt gräns till 0,2 promille för rattfylleri
- 1991 - Cirkulationsplatser
- 1990 - 1994 - 2+1 vägar

Trafiksäkerhetsarbete – individers efterfrågan



Trafiksäkerhetsekonomi

- Cost of Illness (COI) studier - Trafikolyckornas kostnader
 - Felt 1958
 - Mattsson 1970
 - Jonsson 1974
 - Persson 1982 (Incidensmetoden)
- Cost-Benefit-analyser
 - COBA England 1960-talet, Individens värdering av restid och säkerhet beräknas
 - Trafiksäkerhetsverket 1968-1992, Vägverket /Trafikverket
 - Värdet av att förhindra ett statistiskt dödsfall (VSL) i trafiken beräknats sedan 1980-talet
 - VSL: 4,2 Mkr 1985, 46,4 Mkr 2024
 - Värdet av restid 139 kr per timme 2024, förseningar 3,5 gånger, trängseltid 1,54 gånger åktidsvärdet

Värdet av riskreduktion

- Hur många dödsfall i vägtrafikolyckor i en population av 100,000?.....
- Uppskatta din egen risk (som X i 100,000)?.....
- Vad skulle du som mest vilja betala för att minska din egen risk för dödsfall i vägtrafiken med 50 % på ett år? Kr.....

Värdet av riskreduktion

- Initial risk (p) 10 på 100 000. Risk reduktion (Δp) 5/100 000
- Genomsnittlig betalningsvilja (WTP) per individ 550 kr
- Värdet av ett statistiskt liv (VOSL) är då $WTP/\Delta p = 550 \text{ kr} / 5 / 100\,000 = 11,0 \text{ miljoner kr}$

Kostnad per personskadefall

Tusentals kr, löpande priser

	1985	1990	1993	1997	1999	2001
Dödsfall	4 200	7 200	12 100	14 200	14 300	17 511
Svår skada	600	1 050	2 250	2 600	2 600	3 124
Lindrig skada	40	70	95	150	150	175
Egendom skada	9	12	15	13	13	13

Source: SNRA (1999) and SIKA (2002)

Kostnad per inbesparat dödsfall till följd av ett antal utvalda trafiksäkerhetsåtgärder, 1990 års priser

Åtgärd	Kostnad per inbesparad dödsfallsekvivalent, milj kr
Gång- och cykeltunnlar/broar	0,4
Betongbarriär mellan olika körriktningar	1,8
Snöröjning och halkbekämpning på gång- och cykelbanor	4,3
Minicirkulationsplats	5,9
Ombyggnad av motortrafikled till motorväg	11,7
Signalreglering i tätort	23,8

Källa: Transportforskningen & Väg- och Trafikinstitutet. Samhällsekonomisk prioritering av trafiksäkerhetsåtgärder.

TFB & VTI forskning/research nr 7, 1991. Linköping 1991.

På väg mot Nollvisionen!?



Skadeprevention och ekonomi inom vägtrafiken

- Många discipliner samverkar, ingenjörer, ekonomer, beteendevetare
- Ständig uppdatering utifrån ny evidens från forskningsresultat
 - effekter av åtgärder
 - individers värderingar och priser
- Tillämpning av evidens - samhällsekonomiska utvärderingar av möjliga åtgärder