

EVA
Grundkurs

4. Potensmodellen



TRAFIKVERKET

Peter Palholmen,
peter.palholmen@trafikverket.se

Camilla Granholm,
camilla.granholm@trafikverket.se



Potensmodellen

Varje kilometer per timme som medelhastigheten sänks har stor betydelse för antalet döda och svårt skadade på våra vägar.

Med Potensmodellen kan vi beräkna hur många fler eller färre döda och svårt skadade som vi får på en väg eller ett vägnät beroende på om medelhastigheten höjs eller sänks.

Modellen bygger ursprungligen på ett mycket stort amerikanskt statistikunderlag och därefter har den Svenske forskaren Göran Nilsson vid VTI gjort ytterligare studier. Modellen är sanktionerad av Vägverket såväl som norska TÖI vilka ger ut den internationellt erkända Trafiksäkerhetshandboken.

Potensmodellen



Otroligt men sant!

$$\frac{\text{Antal Döda efter}}{\text{Antal Döda före}} = \left(\frac{\text{Hastighet efter}}{\text{Hastighet före}} \right)^{4,5}$$

$$\frac{\text{Svårt skadade efter}}{\text{Svårt skadade före}} = \left(\frac{\text{Hastighet efter}}{\text{Hastighet före}} \right)^{3,0}$$

VTI notat 76 – 2000, G Nilsson

Som exempel på effekt kan följande jämförelser göras...

A 10% reduction in	Gives a reduction in fatalities of
Total traffic volume	6.5%
Exposure of unprotected road users	3.4%
Exposure to darkness	1.7%
Exposure to snow- or ice covered roads	1.6%
Drink-driving	1.0%
Non-wearing of seat belts	0.8%
Mean speed of traffic	37.8%

Source: TØI report 740/2004