

Hur nära noll kan vi komma?

Fordonsindustrins utmaningar inom trafiksäkerhet

Ingrid Skogsmo
Volvo Car Corporation



Drömmen om rörlighet och frihet



... relativt dagens läge



Nollvisionen



... relativt dagens läge

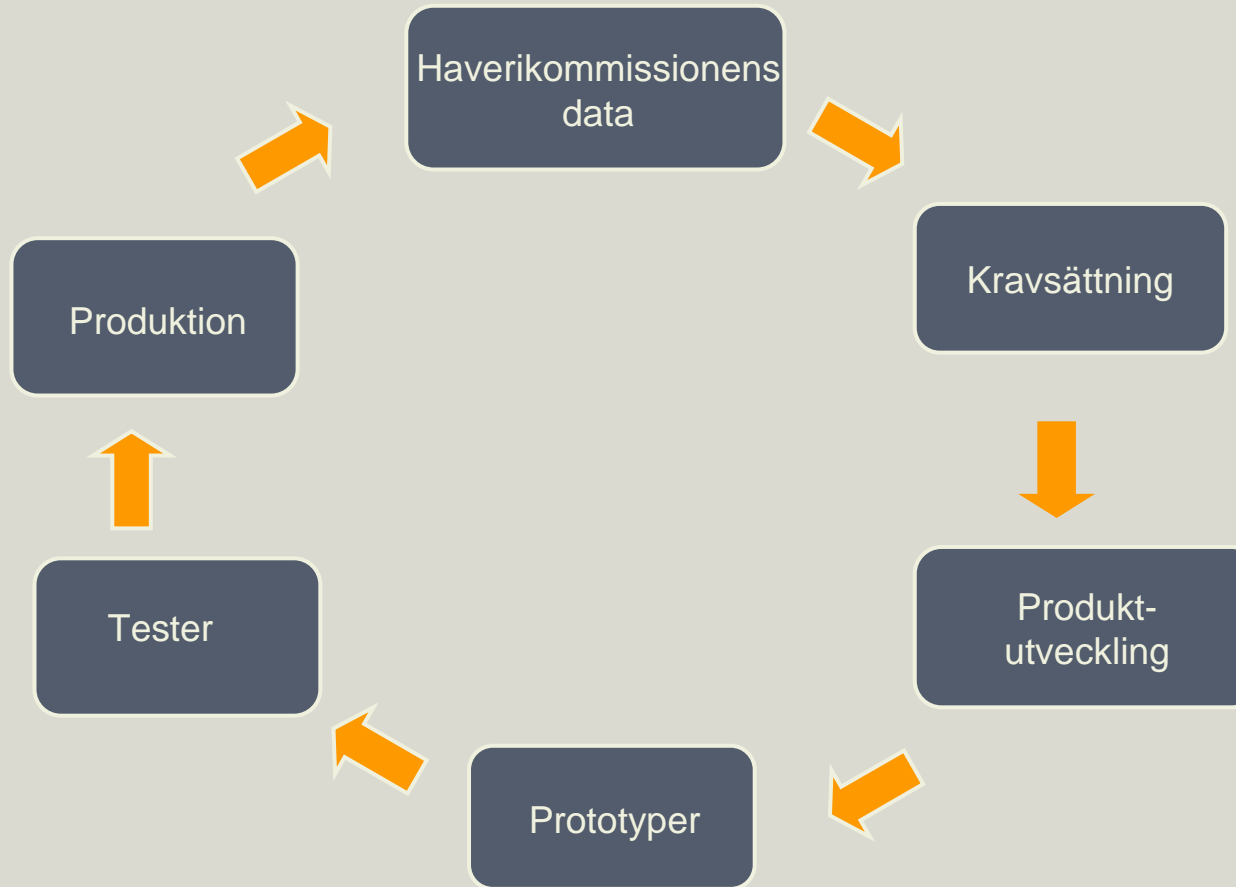


Volvos Haverikommission

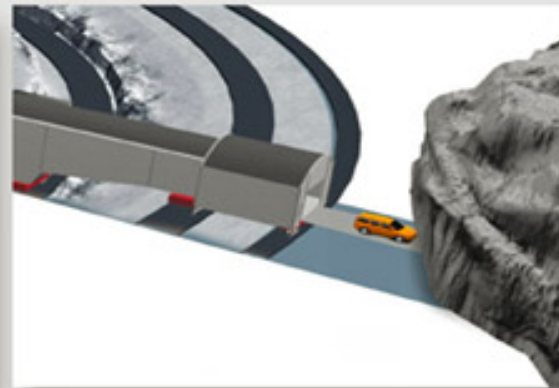
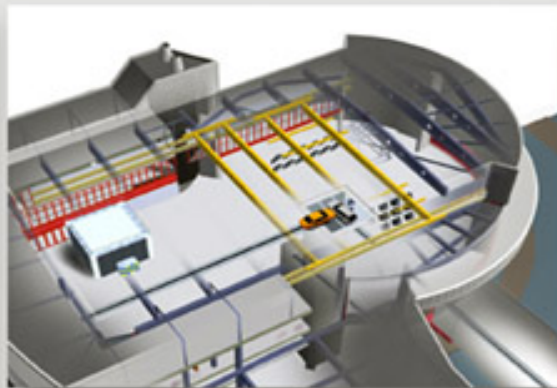
Samlar information från verkliga olyckor sedan 1970



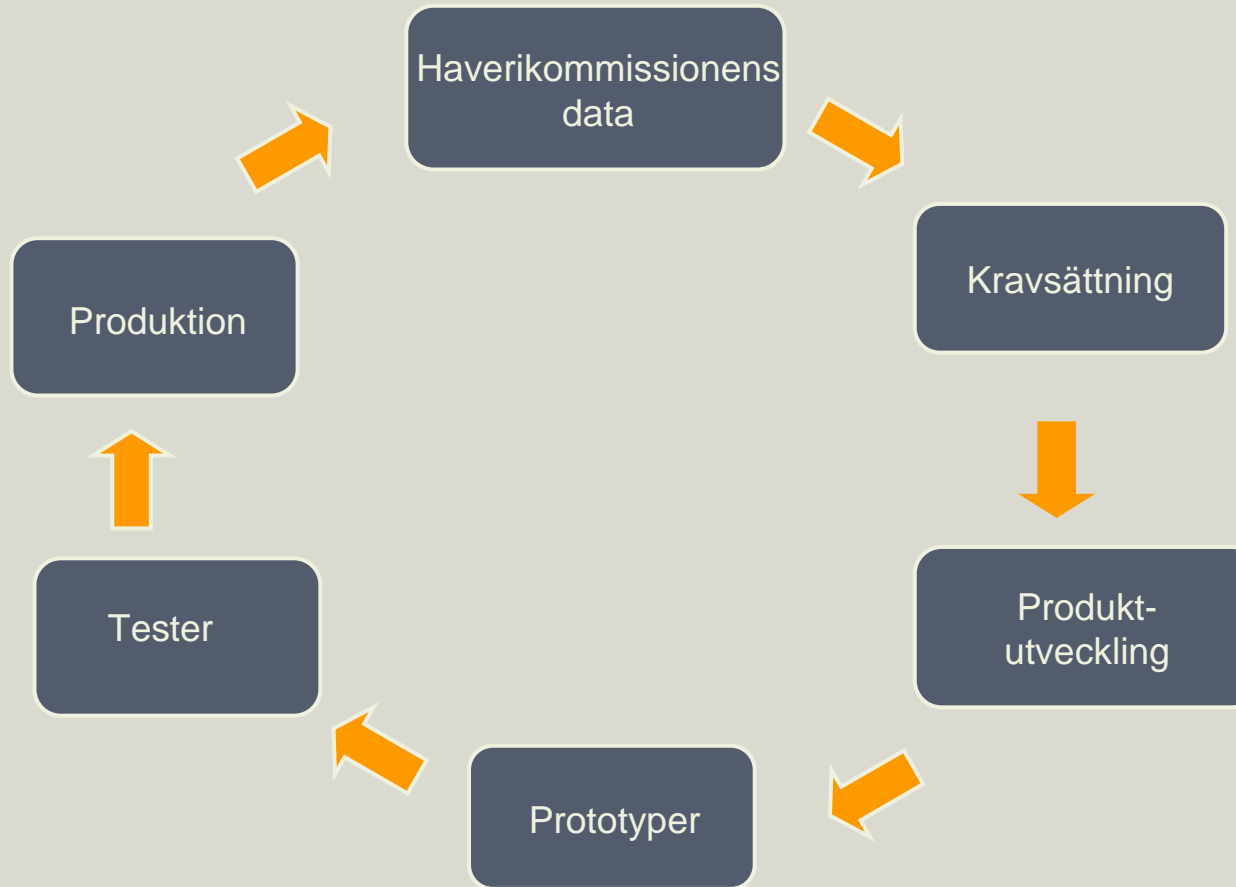
En god förståelse för verkligheten är basen



Volvo Cars Safety Centre



En god förståelse för verkligheten är basen



Mycket har hänt - nya bilar säkrare än gamla

Volvo från 1997

- Trepunktsbälte
- Säkerhetsbur
- ABS-bromsar
- SIPS – side impact protection system
- Krockkuddar fram

Volvo från 2007 – adderad säkerhet

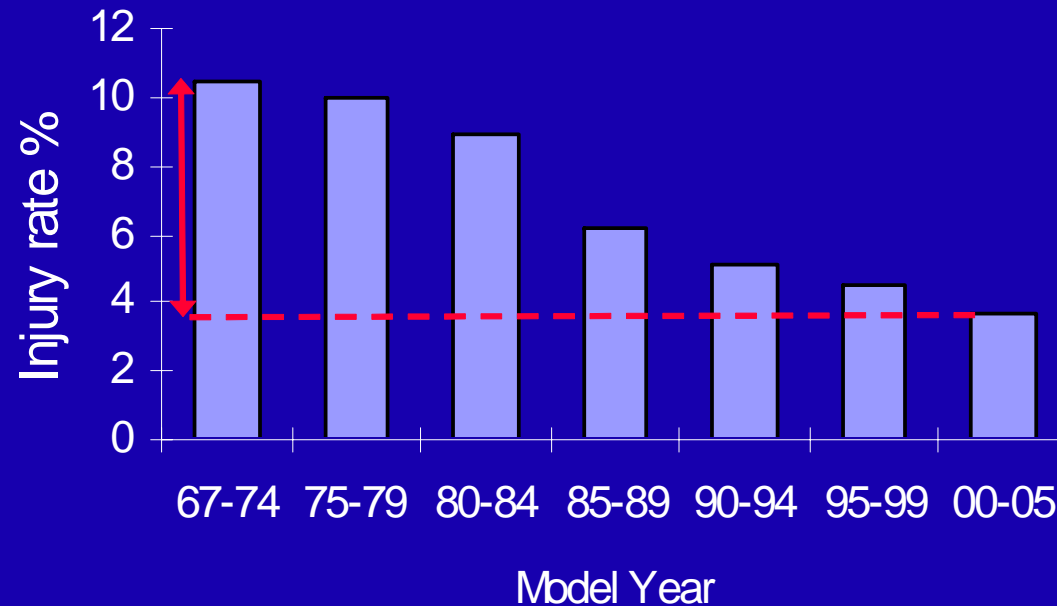
- Whiplash-skydd
- Förstärkt säkerhetsbur
- Krockgardiner
- Antisladdsystem
- Kollisionsvarningssystem med bromsunderstöd
- IDIS – Intelligent Driver Information Support
- BLIS – Kamera för döda vinkeln



Antalet allvarliga skador har minskat kraftigt sedan 60-talet

MAIS 2+ injury rate by model year

25,449 belted drivers in all crash types



- MAIS 2+ har minskat med 60%
- MAIS 3+ minskat med 50%



Framtidens "Haddon Matris"

Människa

Fordon

Trafikmiljö

Före



Förebyggande

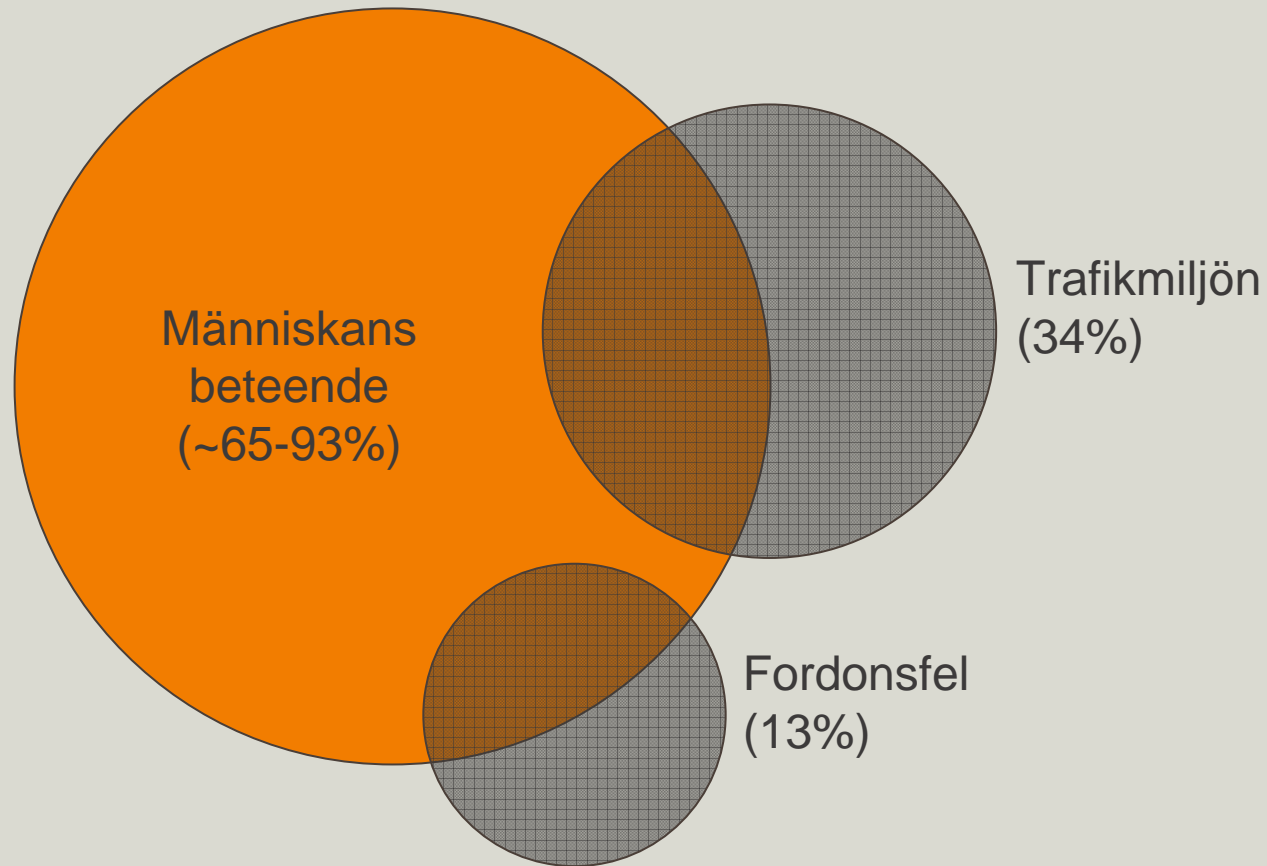
Under

Olyckorna eliminerade

Efter



Vad orsakar olyckor?



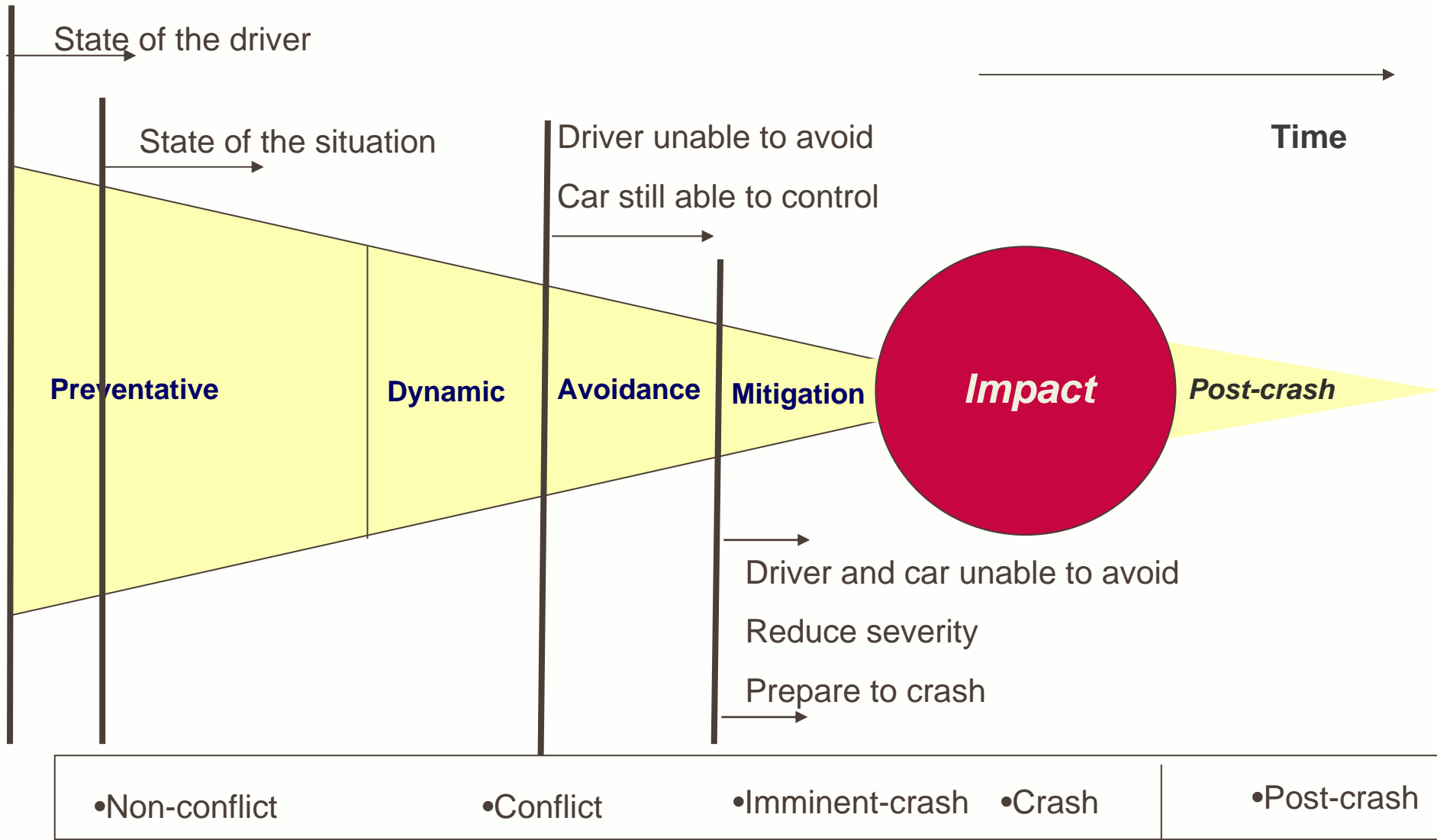
Källa: Indiana Tri-level Study, Treat et al.



Fordonsindustrins utmaning: hjälpa föraren att undvika olyckor



Helhetsperspektiv på säkerhet

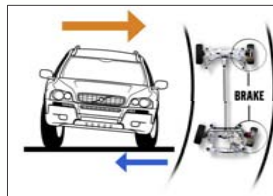
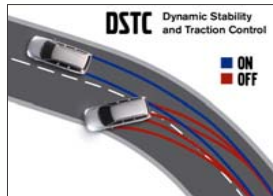
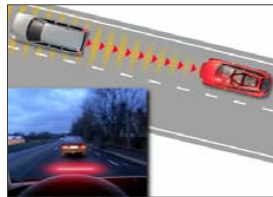


Säkerhetsteknologier i ett helhetsperspektiv

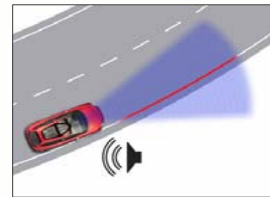
Blindspot Information System
Driver Alert
Alcolock



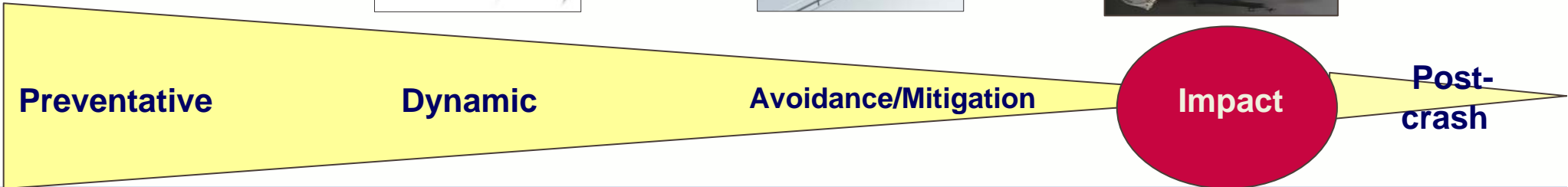
FCW
DSTC
RSC



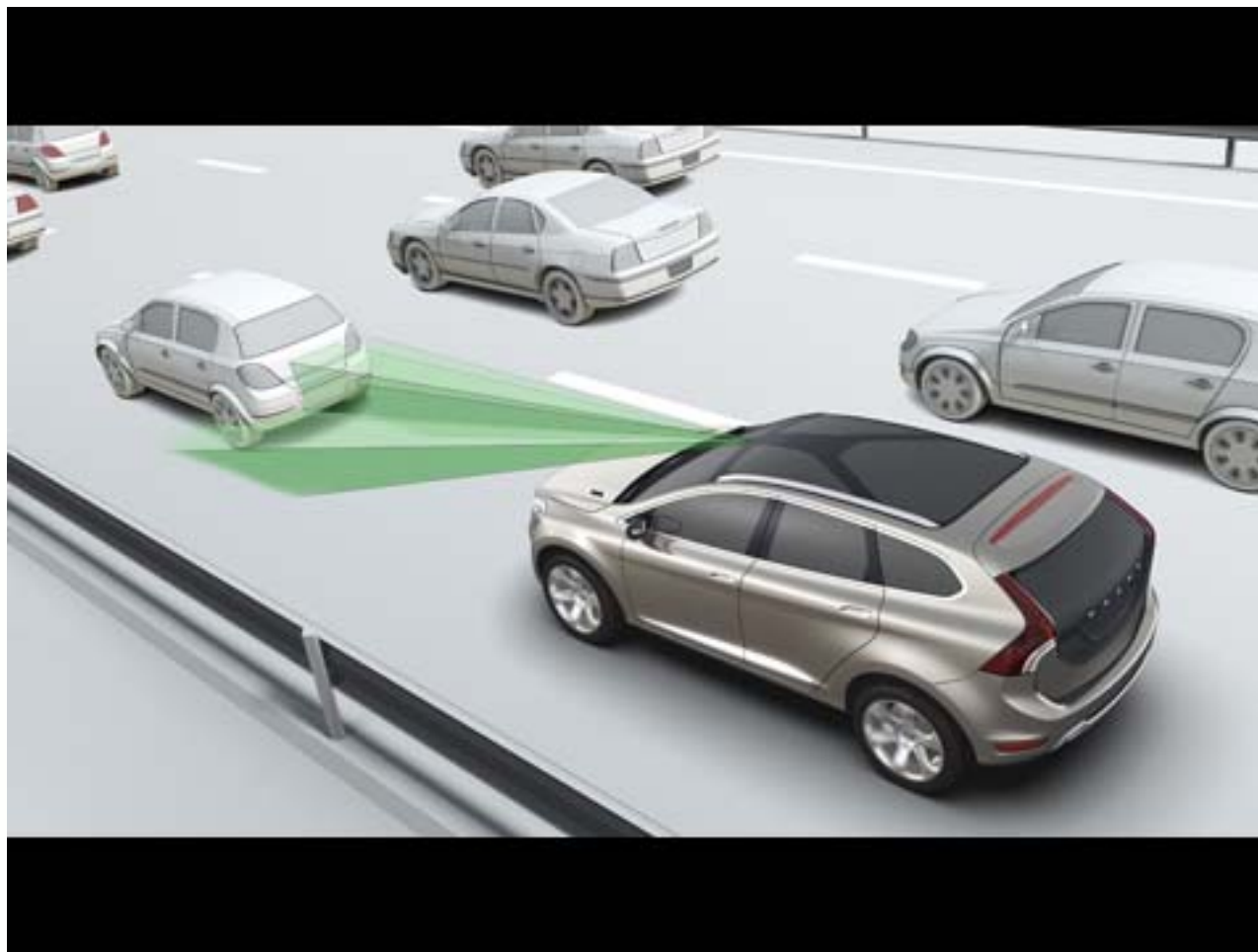
Emergency Lane Assist
City Safety
Collision Mitigation



Safety Cage
Inflatable Curtain
Whiplash Prevention System



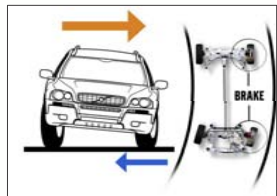
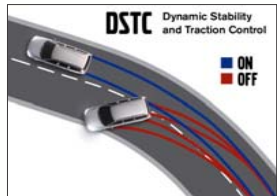
City Safety – undviker lågfartskrockar



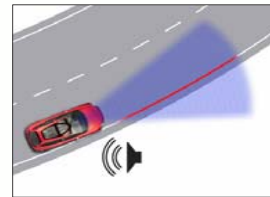


Säkerhetsteknologier i ett helhetsperspektiv

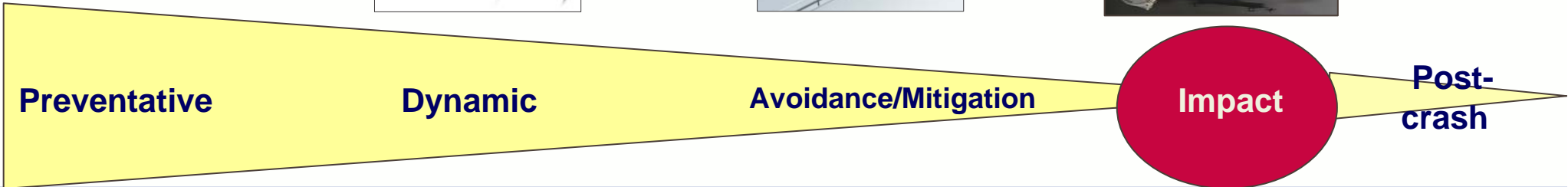
Blindspot Information System
Driver Alert
Alcolock



Emergency Lane Assist
City Safety
Collision Mitigation



Safety Cage
Inflatable Curtain
Whiplash Prevention System



Driver Alert – upplyser föraren om bristande koncentration



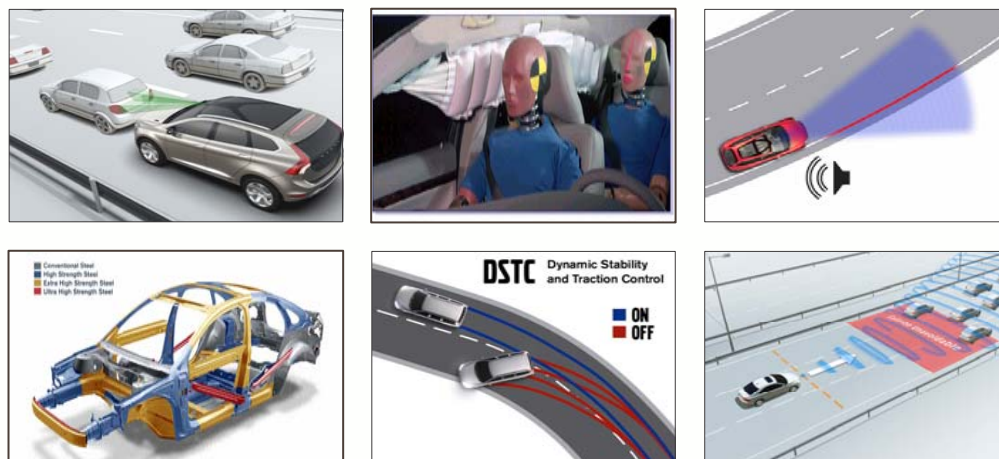


Slutsats:

En snabb säkerhetsutveckling hos bilarna de senaste 10 åren

Bilarnas nivå på säkerhet börjar närma sig den nivå som är möjlig att lösa på egen hand

Men vad sker med infrastrukturen?



Nästa stora steg: Kommunikation fordon - infrastruktur/fordon

Nollvisionens mål om inga dödade eller allvarligt skadade förutsätter:

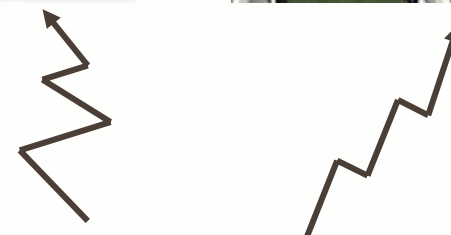
- Kommunikation fordon till fordon
- Kommunikation fordon till infrastruktur

För att åstadkomma detta krävs stora insatser från myndigheter och vägbyggare

Fordon



Infrastruktur



Fordon



Drömmen...



BACKUP



Alcohol Interlocks



Photo: MHF



The Enablers: Co-operation Governments / Industry / Research

ACAT

Advanced Collision Avoidance Technologies



SAFER – VEHICLE AND TRAFFIC SAFETY CENTRE

The national Vehicle and Traffic Safety Centre at Chalmers is a research platform where academy, industry and authorities cooperate in the design of future vehicle safety systems.

Our vision is to:

- Provide new countermeasures to considerably reduce both the number of traffic accidents and the number of fatalities and serious injuries.
- Enable Sweden to reach world leading competitiveness, by using the multi-disciplinary scientific competence available within the Centre.
- Make the Centre a hub for excellence within the field of vehicle safety.

TARC

Thailand Accident Research Centre



GLOBAL
ROAD SAFETY
PARTNERSHIP



FICA

Factors Influencing the Causation of Accident and Incidents

