

Tilkoblingsanordning

Bagendekollision hvor påkørte bil har tilkoblingsanordning

Der hersker meget usikkerhed omkring betydningen af monteret tilkoblingsanordning, når bilen udsættes for bagendekollision.

Betydningen er omvendt proportional med hastigheden, og det er da også primært i udtalelser til brug for retslægerådet i sager vedrørende lavenergikollisioner, at emnet får opmærksomhed.

Der er groft sagt to lige uanvendelige teser omkring betydningen:

Tese 1:

»Tilkoblingsanordningen er stiv og hård, og derfor bliver kollisionen meget voldsom«

Tese 2:

»Idet tilkoblingsanordningen penetrerer modpartens bil, bliver kollisionen blød og mere langvarig, og dermed mindre voldsom for kroppen«

Ingen af de fremherskende to teser er (nødvendigvis) rigtige. Alle kollisioner er unikke, og sandheden befinder sig som oftest i zonen mellem de to teser.

Et stød er blandt andet karakteriseret ved en k-faktor, der er et udtryk for energitabet i kollisionen.

Se http://www.dancrash.dk/Billeder/Kollisionsdynamik_1_lavenergi.pdf

Energitalabet som følge af tilkoblingsanordningen skal derfor vurderes på samme måde som de øvrige parametre; overlap, over/under -riding, og begge bilers karakteristika.



Audi (til venstre) er kørt ind i en VW T4 kassevogn, og restitutionstallet $[k]$ er målt til 0,09, mens VW Passat (til højre) indgår i en kollision med en VW Passat, hvor k er målt til 0,39.

Forklaringen på den særdeles signifikante forskel ses på kollisionskonfigurationen til højre, hvor Audi's front penetreres, og der deraf følgende energitab reducerer Audi's hastighed til 0 km/t inden en egentlig kollision mellem karrossierne ville ske.



Modsat ses Passatens kofanger at glide under tilkoblingsanordningen på den foran holdende Passat, hvorfor den egentlige kollision sker som en »underriding« med 100 % overlap.

Essens

Alle kollisioner er unikke, og enhver anvendelse af teser, tabelopslag eller tilsvarende standardværdier bør alene anvendes, hvor alt andet er udelukket, og da kun under samtidig brug af så store tolerancer, at begge ovenstående scenarier er dækket ind.