

Hur säker är bilen?
2005



Välj rätt bil!

Vid en krock är bilens säkerhetsnivå många gånger avgörande för utgången av olyckan. Det är mer än tio gånger högre dödsrisk i de minst säkra bilarna jämfört med de säkraste. Säkerheten har varit ett viktigt säljargument för bilhandeln de senaste 10–15 åren. Modernare bilar har generellt betydligt högre säkerhetsstandard och därmed färre skadade. En ny småbil kan därför vara lika säker eller säkrare än en gammal mellanklassbil, men skillnaden mellan olika märken och modeller är stor.

Det går inte att se om en bil är säker eller inte, eftersom det främst är bilens grundkonstruktion som avgör utgången vid en krock. Säkerhetsutrustning, till exempel bältessträckare och krockkudde, har en högre skyddseffekt ju säkrare bilens grundkonstruktion är. Bilbältet är fortfarande den enskilt viktigaste säkerhetsutrustningen, men även krockkuddar har stor betydelse för att rädda liv. De senaste åren är det antisladdsystem, bältespåminnare och sidokrockkuddar/gardiner för huvudet och mer avancerade whiplashskyddssystem som betytt mest för utvecklingen.

Säkert och miljövänligt

Tack och lov går det idag att hitta säkra bilar som också är mindre belastande för miljön. Längre odlades myten att det är omöjligt att förena bra miljöprestanda med hög säkerhet. Stora bilar är säkra, men drar mycket bränsle. Så kan man sammanfatta den tidigare gängse bilden. De mindre, bränslesnåla bilarna blir allt säkrare och de lite större bilarna förses med bränslesnålare motorer, vilket gör det lättare att välja en säker bil med mindre utsläpp. Bland de säkraste bilarna i listan införs för första gången en miljölista för de modeller som är mest bränslesnåla för sin storleksklass.

Vilken rankinglista ska jag använda mig av?

I den här rapporten finns två listor baserade på:

1. Verkliga olyckor (Folksam)

Folksams lista grundar sig på data från verkliga olyckor i samtliga kollisionsriktningar. Den beskriver risken för invalidiserande eller dödande skador.

2. Krockprov

- frontal- och sidokollision (EuroNCAP)
- påkörning bakifrån (Folksam/Vägverket och IIWPG).

I första hand bör man välja bil efter resultat som bygger på verkliga olyckor (1) men nyare modeller eller mer ovanliga finns oftast inte med. Därför rekommenderar vi i andra hand att ta del av krockprovresultat (2).

EuroNCAP har ännu inte börjat med krockprov som visar bilens skyddande egenskaper vid påkörning bakifrån då många whiplashskador inträffar. Därför redovisas tester från Folksam/Vägverket och IIWPG som visar bilars skydd mot whiplashskada som ett komplement till EuroNCAP-listan.



Verkliga olyckor ligger till grund för Folksamlistan

Folksamlistan grundar sig på 94 100 bilkrockar som inträffat 1994–2004. Som underlag använder vi data från tvåbils-kollisioner. I en tvåbils-kollision får båda bilarna dela på krockvåldet.

Vid denna typ av kollision är det framför allt bilarnas krockegenskaper och vikt som avgör utfallet. Hur ofta bilarna är involverade i krockar påverkar inte resultaten, inte heller hur bilarna kördes före kollisionen. När vi analyserat alla krockar med en viss bilmodell, får vi reda på hur stor risken är att skadas i den, jämfört med övriga bilmodeller. Skaderisken kompletteras med information om vilken typ av personskador som inträffat i varje bilmodell.

Under lång tid har Folksam byggt upp kunskap om hur stor risk det är att olika typer av personskador leder till invaliditet. Exempelvis är risken för bestående men högre vid en skallskada jämfört med en revbensfraktur. Därför får en bilmodell sämre betyg om antalet skallskador är högt i förhållande till antalet revbensbrott. I denna rapport har 35 400 skadade personer följts upp. Sammanvägt erhålls ett mått på hur stor risken är att dödas eller invalidiseras vid en krock i en given bilmodell.

Risken är tio gånger högre i de farligaste bilarna

I listan på nästa uppslag kan du se hur de olika modellerna har placerat sig när det gäller förmågan att skydda personerna i bilen. Det skiljer mycket mellan olika bilmodeller.

I den minst säkra bilen löper man mer än tio gånger så hög risk att dödas som i den säkraste och drygt fyra gånger så hög risk att invalidiseras.

I och med att vår statistik bygger på verkliga olyckor tar det minst tre år för en ny bilmodell att komma med i våra resultat. Därför har vi kompletterat med en lista över nya bilmodeller som inte finns med i vår tabell, men där det finns resultat från krockprov.

Krocksäkerhet och körsäkerhet

Säkerheten i en bil kan delas upp i två delar: krocksäkerhet och körsäkerhet.

Med krocksäkerhet menas de egenskaper hos bilen som ska skydda vid en krock, det vill säga hur bilen är konstruerad och hur väl bilens skyddssystem såsom bilbälten och krockkuddar verkar.

Med körsäkerhet menas de egenskaper som minskar risken för att olyckor inträffar, till exempel typ av däck, bromssystem och eventuella antisladdsystem.

Våra resultat från verkliga olyckor visar krocksäkerheten men inte körsäkerheten.

Fler större bilar hotar de mindre

Det är extra viktigt att studera krocksäkerheten för de mindre bilarna eftersom de största variationerna i säkerhet återfinns bland dem.

Sedan 80-talets början har småbilarnas säkerhet ökat väsentligt. För femton år sedan var säkra bilar alltid lika med stora och tunga bilmodeller, men så är det inte längre. Dock är det fortfarande betydligt lättare att köpa en säker bil bland större bilmodeller.

Nytan av de mindre bilarnas ökade säkerhet riskerar dessvärre att minska när förekomsten av så kallade stadsjeepar ökar. Resultat från verkliga olyckor i USA visar att dödsrisken är 3–4 gånger högre för personer i en vanlig personbil i en krock med en stadsjeep jämfört med att kollidera med en annan personbil i samma viktklass.

Läs hela listan på nästa uppslag

Folksamlistan baserad på verkliga olyckor

Mindre småbilar

Citroen AX	Red				
Ford Fiesta 89–95				Yellow	
Ford Fiesta 96–02				Yellow	
Ford KA 97–				Yellow	
Hyundai Accent 95–99					Blue*
Hyundai Atos 99–				Yellow	
Hyundai Pony 91–94				Yellow	
Mitsubishi Colt/Lancer 89–92					Blue
Mitsubishi Colt/Lancer 92–96			Orange		
Mitsubishi Colt/Lancer 96–03				Yellow	
Nissan Micra 83–92	Red				
Nissan Micra 93–02				Yellow	
Opel Corsa 83–92	Red				
Opel Corsa 93–99				Yellow	
Peugeot 106 92–99	Red				
Peugeot 205 84–98			Orange		
Peugeot 206 98–			Orange		
Renault 5 85–90	Red				
Renault Clio 91–98			Orange		
Renault Twingo 94–02	Red				
Seat Ibiza/Cordoba 93–99				Yellow	
Seat Ibiza/Cordoba 99–			Orange		
Skoda Felicia 95–01			Orange		
Skoda Fabia 00–			Orange		
Suzuki Swift 85–01			Orange		
Toyota Yaris 99–05					Blue*
VW Polo 82–94			Orange		
VW Polo 95–02				Yellow	

* Bäst resultat i storleksgruppen

Större småbilar

Audi A3 97–03					Blue
Citroen ZX 93–98				Yellow	
Fiat Tipo/Tempo 88–95			Orange		
Fiat Bravo/Brava/Marea 96–01				Yellow	
Ford Escort 81–90			Orange		
Ford Escort 91–01	Red				
Ford Focus 99–05					Blue*
Honda Civic 88–91			Orange		
Honda Civic 92–95	Red				
Honda Civic 96–01				Yellow	
Hyundai Elantra 96–03			Orange		
Mazda 323 86–90					Blue
Mazda 323 90–95	Red				
Mazda 323 96–98				Yellow	
Nissan Sunny 84–90			Orange		
Nissan Sunny 91–95				Yellow	
Nissan Almera 95–99				Yellow	
Opel Kadett 85–91				Yellow	
Opel Astra 92–97					Blue
Opel Astra 98–04					Blue*
Peugeot 309 87–93				Yellow	
Peugeot 306 93–02	Red				
Renault 19 89–96				Yellow	
Renault Megane 96–03				Yellow	
Seat Toledo 92–99					Blue
Seat Toledo/Leon 99–05					Blue
Skoda Octavia 97–04					Blue
Suzuki Baleno 95–				Yellow	
Toyota Corolla 88–92				Yellow	
Toyota Corolla 93–97				Yellow	
Toyota Corolla 98–02				Yellow	
Toyota Corolla 02–					Blue
VW Golf/Jetta 84–91	Red				
VW Golf/Vento 92–98				Yellow	
VW Golf/Bora 98–04				Yellow	

* Bäst resultat i storleksgruppen

- Minst 30% högre säkerhet än medelbilen
- Minst 15% högre säkerhet än medelbilen
- Minst lika säker som medelbilen
- Max 15% lägre säkerhet än medelbilen
- Sämre än gruppen "orange"

Folksam rekommenderar bilar i den gröna gruppen. För småbilar rekommenderas bilar i den blåa gruppen och gärna de som är markerade med stjärna. Den säkerhetsnivå en bil har fått kan jämföras med alla andra bilar i listan, oavsett storleksklass.

Säkra bilar kör grönt

Här är de bilar som har hög säkerhet enligt Folksam-listan och som också är mer miljövänliga, det vill säga har lågt koldioxidutsläpp för sin storlek.

Vill du ha listan över nya bilar, årets modeller, som har hög säkerhetsstandard och klarar Folksams miljökrav, se www.folksam.se eller beställ broschyren ”Säkert och hållbart”.

Storleksklass	Motortyp bensin	Motortyp diesel
	Förbrukningsgräns Bensin 6.1 l/100 km	Förbrukningsgräns Diesel 4.9 l/100 km
Mindre småbilar		
Toyota Yaris 99–	1.0	
	1.3	

	Förbrukningsgräns Bensin 7.1 l/100 km	Förbrukningsgräns Diesel 5.7 l/100 km
Större småbilar		
Ford Focus 99–05	1.6i	1.8 TDI
	1.6i flexifuel	1.8 TDdi
		1.8 TDCi

	Förbrukningsgräns Bensin 7.9 l/100 km	Förbrukningsgräns Diesel 6.3 l/100 km
Mellanstora bilar		
Mitsubishi Carisma 96–04	1.6	
	1.8	
Mitsubishi Galant 93–96	HB Gli	
	HB Glsi	
Mitsubishi Galant 97–03	2.4 GDI (00–03)	
Nissan Primera 91–96	1.6 (1995)	
	2.0 SLX (92–94)	
	2.0 GT (92–94)	
Renault Laguna 94–01	1.6 (98–01)	1.9 dTi (98–01)
	1.8 (99–01)	
Saab 9-3 98–03		2.2 TiD
Volvo S60 01–	BI-FUEL	2.4D
		D5

	Förbrukningsgräns Bensin 8.9 l/100 km	Förbrukningsgräns Diesel 7.1 l/100 km
Större familjebilar		
Audi A6 98–05	1.8	1.9 TDI
	1.8T	2.5 TDI
	2.0	
Ford Mondeo 01–	1.8 Sci	2.0 TDCi
	1.8i	2.0 Tddi
	1.8 16V	
	2.0 16V	
	2.0i	
Saab 9-5 98–	2.3T (250)	2.2 TiD
	2.3t (185)	
Toyota Camry 92–96	2.2	
Volvo 800 91–97	S2.5	
	GLT 2.5	
Volvo S70/V70 97–00	BI-FUEL	2.5D
	2.4 (1999)	TDI
Volvo S80 99–	BI-FUEL	2.4D
	2.4, 140hk	2.5D
		D5
Volvo V70 00–	BI-FUEL	2.5D
	2.4 140hk, (00–03)	2.4D
		D5

	Förbrukningsgräns Bensin 9.9 l/100 km	Förbrukningsgräns Diesel 7.9 l/100 km
Minibussar		
Chrysler Voyager 88–95	SE	
	SE 2.5	

Källa: Bilfakta. Förbrukningsuppgifter avser blandad körning.

Krockprov – om bilen inte finns i Folksamlistan

Om du ska köpa en bil som inte finns med i Folksam lista rekommenderar vi dig att välja bil efter sammanställningen på nästa uppslag. Där speglas bilens förmåga att skydda i frontal- och sidokollision liksom vid påkörning bakifrån. Dessutom anges om bilen har antisladdsystem.

Krocktester

Det finns i huvudsak två metoder att bedöma en bils krocksäkerhet; analys av verkliga olyckor och krocktester. För att krockprov ska vara utslagsgivande körs dessa i relativt höga hastigheter. De syftar också till att bedöma risken för de svåraste personskadorna.

Fördelen med krocktester av bilar jämfört med verklighetsanalys är att krocktesterna snabbt ger konsumenten en indikation om nya bilar säkerhetsnivå. Begränsningen är att överensstämmelsen med verkligheten inte alltid är hundra procentig. En ytterligare begränsning hos krockprov är att resultaten endast kan jämföras inom den egna storleksgruppen. I Folksam resultat från verkliga olyckor kan däremot jämförelser göras mellan storleksklasserna. I första hand bör man välja bil med ledning av resultat som bygger på verkliga olyckor. I andra hand av krockprovresultat.

EuroNCAP (www.euroncap.com)

Den mest dominerande krocktestserien i Europa är EuroNCAP, en sammanslutning av europeiska trafikmyndigheter och organisationer. Nästan 200 bilmodeller har hittills krockprovats. Maximalt fem stjärnor kan uppnås genom en poängsammansräkning av ett frontalt- och ett sidokollisionsprov. Sedan 2001 ges även extra poäng för de bilar som har bältespåminnare. Folksam rekommenderar bilar med minst fyra stjärnor i EuroNCAP.

Whiplash

Whiplashskador, utgör cirka 65 procent av alla personskador i trafiken. Mer avancerade whiplashskydd införs i allt snabbare takt i nya bilar, och det är viktigt att kunna göra en bedömning av hur väl dessa skyddar de åkande. Forskningsresultat har visat att skydden kraftigt kan minska nackskadorna. Olika whiplashskydd har inte samma skyddsförmåga, varför det är viktigt att via krocktester ge en tidig indikation om deras skyddsförmåga.

I EuroNCAP testas än så länge inte risken för whiplashskador. Forskningsresultat har visat att bilens framstolar i stor utsträckning avgör vilken risk framsättespassagerarna utsätts för i en påkörning bakifrån. Därför kompletterar vi EuroNCAP-listan med resultat från två oberoende bilstolstester genomförda av Folksam/Vägverket och IIWPG, (en internationell sammanslutning inom försäkringsbranschen). IIWPG har testat ett stort antal bilmodeller och dessa tester utgör därför ett bra komplement till Folksam/Vägverkets tester. I listan på nästa uppslag är kraven för att få godkänt whiplashskydd att bilstolen uppvisar resultat bättre än medel i Folksam/Vägverkets tester. I andra hand betygen ”acceptable” eller ”good” i IIWPG:s tester.

Folksam/Vägverkets bilstolstest (www.folksam.se)

Fakta från verkliga olyckor, där bilen varit utrustad med ”svart låda”, har skapat förutsättningar att utvärdera whiplashsystem via krockprov. För att ge en mer heltäckande bild av skyddsnivån testas bilstolen i tre olika hastigheter.

IIWPG:s bilstolstest (www.thatcham.org)

IIWPG:s tester har utförts av brittiska Thatcham och Amerikanska IIHS. Krocktestet är snarlikt Folksam, men inte lika omfattande. Endast ett test görs jämfört med Folksam tre. I de resultat som redovisas viktas därför Folksam krockprovresultat högre än IIWPG:s.

Antisladdsystem

Studier gjorda av Folksam och Vägverket visar att antisladdsystem halverar risken för svåra och dödande skador vid halt väglag. Med andra ord ett mycket effektivt system för att förhindra svåra olyckor. Antisladdsystem är ett system som aktivt går in och stabiliserar bilen när den exempelvis är på väg att börja sladda. En vanlig olyckstyp är vājning för små djur vilket snabbt kan resultera i svårbevästrade sladdar. Antisladdsystemet går då in och bromsar enskilda hjul och stryper motorn vid behov.



Resultat från krockprov

Mindre småbilar	Antisladdsystem	Whiplashskydd	EuroNCAP
Audi A2 00–	■	■	★★★★★
Audi TT 99–	■	■	★★★★★
Citroen C2 03–	■	■	★★★★★
Citroen C3 02–	■	■	★★★★★
Daewoo Matiz 99–	■	■	★★★
Fiat Punto 93–98	■	■	★★
Fiat Punto 99–	■	■	★★★★★
Ford Ka 97–	■	■	★★★
Ford Fiesta 02–	■	■	★★★★★
Ford Fusion 03–	■	■	★★★★★
Honda Jazz 02–	■	■	★★★★★
Honda Logo 99–00	■	■	★★★
Honda S2000 99–	■	■	★★★★★
Hyundai Getz 03–	■	■	★★★★★
Mazda 2 03–	■	■	★★★★★
Mazda MX-5 98–	■	■	★★★★★
MG TF 03–	■	■	★★★★★
Mini Cooper/One 01–	■	■	★★★★★
Nissan Micra 02–	■	■	★★★★★
Opel Corsa 01–	■	■	★★★★★
Opel Tigra 05–	■	■	★★★★★
Peugeot 206 98–	■	■	★★★★★
Renault Clio 99–	■	■	★★★★★
Renault Modus 04–	■	■	★★★★★
Rover 25 00–	■	■	★★★
Seat Ibiza 03–	■	■	★★★★★
Skoda Fabia 00–	■	■	★★★★★
Smart MCC 99–	■	■	★★★
Toyota Yaris 99–	■	■	★★★★★
Volkswagen Lupo 99–	■	■	★★★★★
Volkswagen Polo 02–	■	■	★★★★★

Antisladdssystem

- Ja, standard eller tillval
- Nej

Stora småbilar	Antisladdsystem	Whiplashskydd	EuroNCAP
Alfa Romeo 147 00–	■	■	★★★
Audi A3 03–	■	■	★★★★★
BMW 1-serien 04–	■	■	★★★★★
BMW Z4 03–	■	■	★★★★★
Chrysler PT Cruiser 00–	■	■	★★★
Citroen C4 04–	■	■	★★★★★
Citroen Xsara 98–	■	■	★★★
Daewoo Lanos 98–00	■	■	★★★
Honda Civic 01–	■	■	★★★★★
Mazda Premacy 99–	■	■	★★★
Mercedes A-klass 97–03	■	■	★★★★★
Mercedes SLK-klass 02–	■	■	★★★★★
Mitsubishi Space Star 98–	■	■	★★★
Nissan Almera 00–	■	■	★★★★★
Nissan Almera Tino 01–	■	■	★★★★★
Opel Astra 04–	■	■	★★★★★
Opel Meriva 03–	■	■	★★★★★
Peugeot 307 01–	■	■	★★★★★
Renault Kangoo 98–	■	■	★★★★★
Renault Mégane 03–	■	■	★★★★★
Seat Altea 04–	■	■	★★★★★
Toyota Corolla 02–	■	■	★★★★★
Volkswagen Beetle 99–	■	■	★★★★★
Volkswagen Golf 04–	■	■	★★★★★

Whiplashskydd

- Uppfyller Folksams krav
- Uppfyller inte Folksams krav
- Ej testad

Folksam rekommenderar bilar som har minst fyra stjärnor i EuroNCAP, klarar Folksams whiplashkrav och som är utrustade med antisladdsystem. Den säkerhetsnivå en bil har i EuroNCAP kan endast jämföras inom den egna storleksgruppen.

Krockprovresultat

Ovanstående lista består av krockprovade bilmodeller av EuroNCAP. För var och en av dessa modeller finns angivet vilken som har antisladdsystem samt klarar Folksams whiplashkrav. Whiplashkraven bygger på resultat av Folksams & IIWPG:s krocktester.

Mellanstora bilar	Antisladdsystem	Whiplashskydd	EuroNCAP
Audi A4 01-	■	■	★★★★★
BMW 3-serien 98-05	■	■	★★★★★
Citroen C5 01-03	■	■	★★★★★
Citroen C5 (facelift) 04-	■	■	★★★★★
Citroen Xsara Picasso 00-	■	■	★★★★★
Fiat Doblò Panorama 02-	■	■	★★★★
Ford Focus C-Max 03-	■	■	★★★★★
Ford Focus II 04-	■	■	★★★★★
Honda Accord 03-	■	■	★★★★★
Jaguar X-Type 01-	■	■	★★★★★
Mazda 6 02-	■	■	★★★★★
Mercedes C-Klass 01-	■	■	★★★★★
Nissan Primera 02-	■	■	★★★★★
Opel Vectra 02-	■	■	★★★★★
Peugeot 407 04-	■	■	★★★★★
Renault Laguna 01-	■	■	★★★★★
SAAB 9-3 03-	■	■	★★★★★
Skoda Octavia II 04-	■	■	★★★★★
Subaru Legacy/Outback 99-	■	■	★★★★★
Toyota Avensis 03-	■	■	★★★★★
Toyota Prius 04-	■	■	★★★★★
Volkswagen Passat 01-	■	■	★★★★★
Volvo S40 04-	■	■	★★★★★
Volvo V50 04-	■	■	★★★★★
Volvo S60 01-	■	■	★★★★★

Stora bilar	Antisladdsystem	Whiplashskydd	EuroNCAP
Audi A6 Ny 04-	■	■	★★★★★
BMW 5-serien Ny 03-	■	■	★★★★★
Ford Mondeo 01-	■	■	★★★★★
Lexus GS 300 05-	■	■	★★★★★
Mercedes E-Klass 98-02	■	■	★★★★★
Mercedes E-Klass 02-	■	■	★★★★★
Mercedes Vaneo 02-	■	■	★★★★★
Opel Signum 03-	■	■	★★★★★
Peugeot 607 00-	■	■	★★★★★
Rover 75 00-	■	■	★★★★★
SAAB 9-5 Sedan 98-	■	■	★★★★★
Skoda Superb 02-	■	■	★★★★★
Volvo S80 98-	■	■	★★★★★
Toyota Camry 97-02	■	■	★★★★★

Antisladdsystem

■	Ja, standard eller tillval
■	Nej

Liten minibus (MPV)	Antisladdsystem	Whiplashskydd	EuroNCAP
Honda Stream 01-03	■	■	★★★★★
Opel Zafira 99-	■	■	★★★★★
Renault Grand Scenic 03-	■	■	★★★★★
Toyota Corolla Verso Ny 04-	■	■	★★★★★
Volkswagen Touran 03-	■	■	★★★★★

Stor minibus (MPV)

Citroen C8 02-	■	■	★★★★★
Fiat Ulysse 02-	■	■	★★★★★
Hyundai Trajet 00-	■	■	★★★★
Kia Carnival 01-	■	■	★★★
Mitsubishi Space Wagon 99-01	■	■	★★★
Nissan Serena 99-01	■	■	★★★
Opel Sintra 98-99	■	■	★★★
Peugeot 806 97-02	■	■	★★★
Peugeot 807 02-	■	■	★★★★★
Renault Espace 03-	■	■	★★★★★
Toyota Picnic 97-00	■	■	★★★★★
Toyota Previa 00-	■	■	★★★★★

Mindre jeepar (SUV)

Honda CR-V 02-	■	■	★★★★★
Land Rover Freelander 98-	■	■	★★★★
Mitsubishi Pajero Pinin 00-	■	■	★★★
Nissan X-Trail 01-	■	■	★★★★★
Suzuki Grand Vitara 99-	■	■	★★★★

Större jeepar (SUV)

BMW X5 00-	■	■	★★★★★
Hyundai Santa Fe 01-	■	■	★★★★★
Jeep Cherokee 01-	■	■	★★★★★
Kia Sorento 02-	■	■	★★★★★
Land Rover Range Rover 02-	■	■	★★★★★
Mercedes M-Klass 98-	■	■	★★★★★
Opel Frontera 98-04	■	■	★★★
Suzuki Grand Vitara XL.7 99-	■	■	★★★
Volkswagen Touareg 03-	■	■	★★★★★
Volvo XC90 02-	■	■	★★★★★

Whiplashskydd

■	Uppfyller Folksamns krav
■	Uppfyller inte Folksamns krav
■	Ej testad



Köp inte en stadsjeep

Terrängbilen, även kallad stadsjeep eller SUV (Sports Utility Vehicle), har blivit allt mer populär. Men genom sin storlek och höga frontstruktur medför den tyvärr en kraftigt ökad skaderisk för motparten.

Stadsjeeparna väger betydligt mer än övriga personbilar, men det är inte bara vikten som gör terrängbilen mer "aggressiv". Den höga fronten bidrar också till att sätta den mindre bilens säkerhetssystem ur spel. Stadsjeepens design ökar också skade- och dödsrisken för oskyddade trafikanter såsom fotgängare och cyklister.

Resultat från verkliga olyckor i USA visar att dödsrisken är 3–4 gånger högre för personer i en vanlig personbil i en krock med en stadsjeep, jämfört med en kollision med en annan personbil i sin egen viktklass. Vid en frontalkrock mellan dessa olika typer av bilar är dödsrisken mer än sex gånger högre.

Falsk säkerhet

Det är inte heller så att stadsjeepar ger en högre krocksäkerhet för sina åkande jämfört med övriga personbilar, snarare tvärtom. I krockprov (EuroNCAP) får jeepar generellt sämre resultat vid frontalkollisioner jämfört med vanliga personbilar. I sammanställningen över krockprovresultat framgår också att de i mindre utsträckning än andra biltyper har antisladdsystem och whiplashskydd. Stadsjeeparnas säkerhet i en kollision med ett annat fordon sker främst på bekostnad av motparten. Singelolyckor står för över hälften av alla olyckstyper. Vid denna typ av olyckor ska bilens egna säkerhet verka. Resultat visar att krocksäkerheten för stadsjeepar då är generellt lägre. Resultat från USA visar en högre dödsrisk i singelolyckor för stadsjeepar jämfört med övriga personbilar. Det beror främst på en ökad risk för voltningsolyckor på grund av en högre tyngdpunkt.

Trender

Utvecklingen av bilars krocksäkerhet har varit mycket positiv de senaste 20 åren. Bilarnas grundkonstruktion har förbättrats avsevärt och nya skyddssystem införs kontinuerligt. De senaste tio åren har flera effektiva skyddssystem introducerats, såsom krockkudde på förarplats och främre passagerarplatsen, sidokrockkuddar inklusive krockgardiner och skydd mot whiplashskada. Effekten av dessa kan direkt påvisas i studier av verkliga olyckor. Dessutom har nu effektiva system lanserats för att undvika att krocken över huvud taget sker, så kallade antisladdsystem.

Vid hur svåra krockar uppstår personskador?

En gängse uppfattning är att allvarliga personskador oftast sker i mycket svåra krockar. För att nyansera den bilden kan man studera hur det ser ut i verkliga krockar där krockarnas och personskadornas svårhetsgrad är kända. Folksam har sedan 1992 haft samarbete med flera biltillverkare där ett flertal bilmodeller utrustats med så kallade svarta lådor som mäter krockkrafterna i krockögonblicket. Från denna information studeras sambandet mellan krockvåldet och olika typer av personskador, bland annat hur hastighetsändringen under krocken påverkar skaderisken. I de krockar vi registrerat utgör krockar med en hastighetsändring över 50 km/h endast 5 procent. Men bland dessa 5 procent finns cirka hälften av alla personer med svåra eller dödande personskador. Se figur 1.

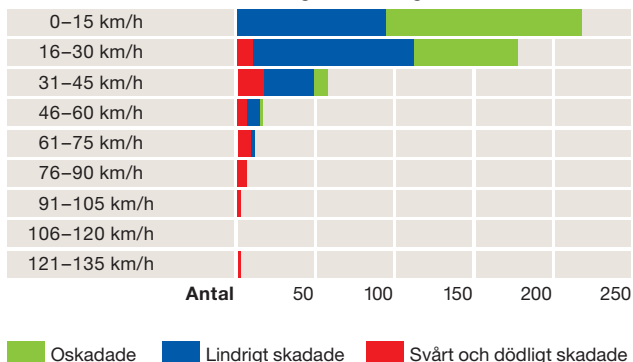
25 års utveckling

För att spegla utvecklingen av bilars krocksäkerhet kan personskador studeras för bilar lanserade vid olika tidpunkter, men som krockat under samma tidsperiod. I figur 2 och 3 kan man studera utfallet för bilar lanserade mellan 1980 och 2004. Ökningen i säkerhet är dramatisk. Risken att få en dödande skada har i de modernaste bilarna minskat med 90 procent jämfört med tidigt 80-tal. Risken är alltså tio gånger högre i bilar lanserade 1980–84 jämfört med 2000–04. Under samma tidsperiod har risken för invalidiserande skador minskat med ca 25 procent.

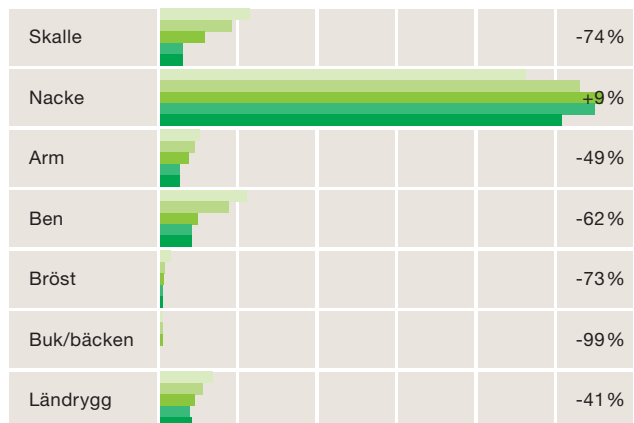
Allt fler bilar är nu utrustade med mer effektiva skydd mot whiplashskada vid påkörning bakifrån. Risken för invalidiserande whiplashskador har minskat avsevärt i bilmodellerna lanserade 2000–04, efter att ha varit ökande sedan 80-talets början med en topp för bilar lanserade 1990–94. Lyckligtvis kan vi nu konstatera att risken att få en whiplashskada som leder till invaliditet i moderna bilar är på väg ned. Fortfarande är det relativt få småbilar som har bra skydd mot whiplashskada, men antalet ökar snabbt.

Vi kan också konstatera att risken för invalidiserande skall- och bensskador minskat med 74 procent respektive 62 procent sedan tidigt 80-tal, vilket är en effekt av effektivare inre skyddssystem, starkare kupéer och bättre frontstrukturer på bilarna.

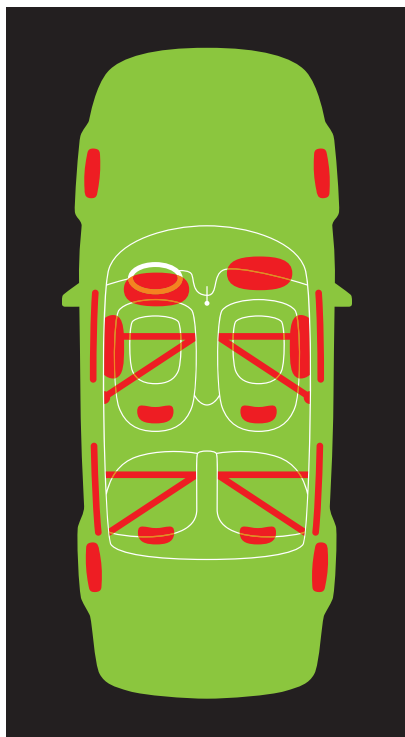
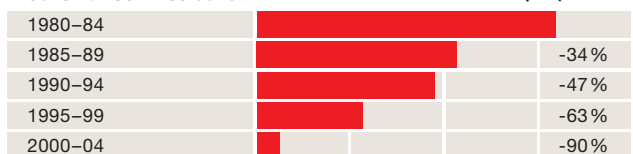
Figur 1.
Antal krockar med olika hastighetsändring



Figur 3.
Relativ risk för skada som leder till invaliditet



Figur 2.
Relativ dödsrisk lanseringsår
80-84 till och med 00-04



Skyddssystem – så mycket minskar skaderisken

Tvåpunktsbälte cirka 20 procent

Inte lika effektivt som trepunktsbältet.

Trepunktsbälte cirka 50 procent

Det skyddssystem som ensamt har störst skyddseffekt.

Trepunktsbälte med bältessträckare cirka 55 procent

Bältessträckaren drar åt bältet i början av krockförloppet, vilket ytterligare ökar bilbältets skyddseffekt.

Trepunktsbälte med bältessträckare och förarkrockkudde 60-70 procent

Den sammanlagda effekten av dessa tre skyddssystem utgör ett effektivt skydd. Enbart krockkudde ger ca 20 procent skyddseffekt.

Trepunktsbälte med bältessträckare och passagerarkrockkudde 55-60 procent

Skyddseffekten är något lägre för passagerarkrockkudden.

Bälteskraftsreducerare

Skyddseffekten är ännu inte känd. Släpper ut bältet något under krockfasen och ger minskad påfrestning på kroppen.

Sidokrockkuddar upp till 45 procent

Sidokrockgardin tillsammans med sidokrockkudde för bröstkorgen reducerar risken att skadas i sidokrockar med upp till 45 procent. Endast krockkudde för bröst minskar risken med cirka 10 procent.

Whiplashskydd upp till 50 procent

Ser till att minska huvudets rörelse i förhållande till överkroppen.

Huvudstöd (även kallat nackskydd) 5-10 procent

Traditionella (äldre) huvudstöd, även kallat nackskydd, ger begränsat skydd.

Så mycket minskar olycksrisken

Antisladdsystem upp till 50 procent

Minskar risken för olyckor med personskada med upp till 50 procent beroende på väglag. Förhindrar att bilen får sladd.

Låsningfria bromsar (ABS) högst 10 procent

Tillåter föraren att bromsa och styra samtidigt på halt väglag.

Bromskraftsförstärkare (BAS/BA) högst 5 procent

Känner av om föraren bromsar hastigt. Bromskraftsförstärkaren hjälper till att bromsa både snabbare och hårdare. Preliminära data visar maximalt 5 procent olycksreducerande effekt.

Åk bakåtvänt för säkerhets skull

Risken att små barn dödas eller skadas svårt är fem gånger högre i framåtvända stolar än i bakåtvända. Det visar både vår egen och andras forskning. Eftersom ett litet barns huvud är stort och tungt i förhållande till kroppen, och nackmuskelnerna inte är så starka, är det nacke och huvud som skadas allvarligast vid kraftiga kollisioner. Därför ska barn sitta bakåtvänt så länge som möjligt, minst till fyra års ålder, men ju längre desto bättre. Välj därför en bilbarnstol som är godkänd för bakåtvänd användning upp till 25 kg.

Den bästa platsen för ett bakåtvänt barn är i framsätet. När föraren är ensam i bilen kan man lättare hålla uppsikt över ett litet barn. En bakåtvänd stol i framsätet ger barnet bättre benutrymme än om den monteras i baksätet. Men krockkudde på passagerarplatsen gör att barn i större grad än för tio år sedan placeras i baksätet. Det leder till att barnen vänds framåt för tidigt på grund av att benen inte får plats.

Om bilen är utrustad med krockkudde på främre passagerarplatsen, ska den kopplas ur om någon som är kortare än 140 cm ska sitta på platsen. Krockkudden är anpassad för vuxna och kan döda eller allvarligt skada ett barn, även vid en lindrig kollision. Väldigt få bilar kan i dag levereras utan krockkudde på passagerarplatsen. Även om det bästa är att en märkesverkstad kopplar ur krockkudden, har det blivit allt vanligare med nyckelavstängning. Det är en tillförlitlig lösning, men risken finns att den mänskliga faktorn gör att krockkudden är påslagen när den absolut inte får vara det.

Vad är viktigt vid val av bilbarnstol?

Prova barnskyddet i bilen och låt barnet provsitta innan du köper utrustningen. Barnskydd passar inte alltid i samtliga bilmodeller och inte heller på alla platser. Ett babyskydd ska ha någon form av stötupptagande material, till exempel frigolit mellan klädsel och plastskal. En bakåtvänd bilbarnstol ska vara godkänd för bakåtvänt bruk upp till 25 kg, åtminstone i framsätet. På grund av den höga skaderisken vid sidokollisioner är det viktigt att köpa babyskydd och bakåtvänd bilbarnstol med höga sidokanter, helst med inbyggd sidokollisionsförstärkning.

När barnet har blivit 4–5 år kan det börja åka framåtvänt. Säkerhetsmässigt är det ingen större skillnad mellan kudde och bältesstol. Bältesstolen kan speciellt ge de minsta barnen en bättre bältesgeometri vid axeln och hjälpa till att hålla barnet på plats i bältet när barnet sover. Om bilen saknar huvudstöd är också bältesstol att föredra. Vissa bakåtvända stolar kan vändas. Montera då bort stolens interna bälten. Det ger generellt högre säkerhet.

Eftersom bältesystemen i bilen är konstruerade för vuxna passagerare behöver barn särskild skyddsutrustning upp till cirka 10–12 års ålder. Först då är barnet stort nog att enbart använda bilens säkerhetsbälte.

Så mycket minskar skaderisken (i jämförelse med att åka obältad)

bakåtvänd bilbarnstol	90–95%
framåtvänd kudde/bältesstol	50–60%
enbart bälte (vuxna)	50%

Vill du veta mer om barnsäkerhet, har vi tagit fram ett faktahäfte ”Fara med barn” som du kan beställa eller hämta på närmaste Folksamkontor. Den finns också på www.folksam.se

Varför forskar ett försäkringsbolag om trafikskador?

Det som driver oss på Folksam är en långsiktig vision om ett samhälle där du som individ ska kunna känna större trygghet.

Folksam ägs av dig som är kund hos oss. Det betyder att vår vinst inte behöver gå tillbaka till några aktieägare. Istället kan vi investera den för att öka vår gemensamma trygghet.

Folksams förebyggande arbeten går under samlingsnamnet Motståndskraft och ett av dem är vår nationellt och internationellt respekterade trafiksäkerhetsforskning.

Syftet är att minska skadorna

Folksam hanterar varje år mer än 50 000 trafikskador. Det betyder att vi i vårt arbete har tillgång till en stor samlad kunskap om hur skador uppstår, hur de kan undvikas och hur dess verkningar kan lindras.

Trafikskadorna innebär stora förluster, för folkhälsan och samhällsekonomin i allmänhet och för oss individer i synnerhet. Vi på Folksam vill ur dessa perspektiv bidra till en förbättring av trafiksäkerheten. Den här rapporten är ett exempel på detta. Vilken bilmodell du färdas i har en avgörande betydelse för vilka konsekvenser en olycka får. Därför presenterar vi, för tionde gången sedan 1984, fakta om olika bilmodellens krocksäkerhet.

Välkommen att kontakta oss

Du är alltid välkommen att ta kontakt med oss på Folksam. Vi finns över hela landet genom våra lokalkontor.

Vår kundservice har telefon 0771-950 950 och är öppen vardagar 07.30–21.00, lördag och söndag 09.00–19.00.

Folksam Forskning har telefon 08-772 74 05.
E-post: forskning@folksam.se

Mer information om trafiksäkerhet hittar du på www.folksam.se

