

Skaderisker för motorcyklister

Urban Björketun
Göran Nilsson

Förord

På uppdrag av Vägtrafikinspektionen i Borlänge har VTI försökt belysa trafiksäkerhets-situationen för motorcyklister. Detta har framför allt skett, vid sidan av olycksuppgifter från polisen, med hjälp av SCB som genom Bilprovningens registrering av motorcyklarnas körsträcka vid kontrollbesiktningen skattat den årliga körsträckan för grupper av motorcyklar år 2000, 2001, 2002, 2003 och 2004. Denna information innebär att trafikolyckor och exponering kan beskrivas för varje motorcykelgrupp med hänsyn till ägarålder, årsmodell och försäkringsklass samt fabrikat. Pär Brundell vid SCB i Örebro har skattat körsträckor och Örjan Ellström vid Vägtrafikinspektionen har beställt undersökningen.

Linköping februari 2006

Urban Björketun och Göran Nilsson

Kvalitetsgranskning

Granskning genomförd av Örjan Ellström och Hans Rydgren, båda Vägtrafikinspektionen, samt av Ulf Brüde vid VTI.

Urban Björketun och Göran Nilsson har genomfört justeringar av slutligt rapportmanus.

Anita Carlsson, VTI, har stått för slutredigeringen och som godkänts av Pontus Matstoms, VTI.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	7
Summary	9
1 Bakgrund	11
2 Syfte	12
3 Genomförande	13
4 Skillnad i dödsrisk mellan olika färd sätt	15
5 Dödade och skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer 2000–2004.....	16
6 Motorcyklar efter försäkringsklass, ägarålder och årsmodell	18
7 Skadekonsekvenser för olika årsmodeller och försäkringsklasser	21
8 Skaderisker	24
8.1 Skaderisker för singelolyckor, kollisionsoolyckor med bil och övriga trafikolyckor.	24
8.2 Skaderisker med avseende på årsmodell och försäkringsklass.....	26
8.3 Skaderisker med avseende på ägarålder och förarålder	27
Referenser.....	30

Skaderisker för motorcyklister

av Urban Björketun och Göran Nilsson
VTI
581 95 Linköping

Sammanfattning

De möjligheter som öppnat sig genom att Bilprovningen sedan slutet av 1990-talet registrerar fordonets körsträcka vid kontrollbesiktningen gör att den "årliga" körsträckan kan skattas för grupper av fordon. Körsträckor är nyckeln till att beräkna och jämföra olycks- och skaderisker mellan olika fordonsgrupper. När det gäller motorcyklar har fordonsdata avseende ägarålder, årsmodell och försäkringsklass analyserats med avseende på trafikskadade motorcyklister och motorcykelåkandet under åren 2000, 2001, 2002, 2003 och 2004.

I Sverige och internationellt är motorcykeln det färdsmitt som har de högsta olycksriskerna och framför allt skaderiskerna i vägtrafiken. Sverige har dessutom ett problem med att motorcykeln endast kan användas under sommarhalvåret. Detta innebär att varje vår inträffar "en avrostningsperiod" inför den nya säsongen.

Höga motorcykelrisker är som för alla motorfordon knutna till unga förare och begränsad körerfarenhet, två egenskaper som är starkt kopplade till varandra. Till detta vill vissa forskare också lägga omdömeslöshet och liten respekt för lagar och förordningar.

Idag är föraråldern relativt starkt reglerad när det gäller tunga motorcyklar, motoreffekt av minst 25 kilowatt kräver att föraren måste vara minst 21 år. De som automatiskt fick köra motorcykel med hjälp av det gamla körkortet är idag nästan 50 år eller äldre. Trafiksäkerhetsanalysen har bland annat baserats på motorcykelns försäkringsklass som är ett förhållande mellan motoreffekt och fordonsvikt. Det visar sig att åldersgruppen yngre än 30 år i princip står för de förhöjda skaderiskerna i de högre försäkringsklasserna medan de under 25 år står för de förhöjda skaderiskerna i de lägsta försäkringsklasserna. Den totala exponeringen i dessa försäkringsklasser är mycket begränsad. Huvudparten av motorcykelåkandet sker i de mellanliggande försäkringsklasserna.

Försäkringsbolagens högsta försäkringsklass 7 (motorcyklar med mycket hög motoreffekt i förhållande till motorcykelns vikt) har blivit aktuell under 2000-talet. Tidigare var motorcyklar i den försäkringsklassen att betrakta som undantag. Sambandet mellan unga förare och försäkringsklass 7 är tydligt. Det bör övervägas om dessa motorcyklar ska få förekomma i vägtrafiken. Inte för att de är sämre än andra motorcyklar utan för att de används alltför ofta av yngre motorcykelförare.

När det gäller de lägre försäkringsklasserna och skadeproblemet bland de yngre motorcykelförarna är det mer knutet till de allra yngsta motorcykelförarna – de som debuterar som motorcyklister, köper eller lånar, ofta med en olyckserfarenhet ganska omgående. Skadefallet påverkar säkert fortsättningen som motorcyklist.

Unga förare är ofta förknippat med män när det gäller olycks- och skaderisker. Detta är särskilt markant när det gäller skadade motorcykelförare i trafiken.

Antalet motorcyklar i trafik och motorcykeltrafikarbetet har ökat kraftigt sedan år 2000 till år 2004. När det gäller ökningen av antalet motorcyklar är det i första hand försäkringsklassen 7 som ökat med 150 %. Trafikarbetet med motorcyklar har ökat med 42 % mellan 2000 och 2004.

Historiskt sett finns det bakom motorcykelns popularitet kanske ett generations-samband. Den senaste puckeln inträffade 1983–1988 och den första var efter andra världskriget i slutet på 1940-talet och i början av 1950-talet då många yngre män skaffade motorcykel. Även om sambandet börjat klinga av tycks motorcykelintresset härstamma från den senare perioden och kommer tillbaka med 25 års mellanrum, vilket motsvarar ett generationsskifte. Motorcykelintresset i dag kommer således till en del kanske från farfar?

The accident risks of motorcyclists

Urban Björketun and Göran Nilsson
VTI
SE-581 95 Linköping Sweden

Summary

Registration of vehicle mileage by the Swedish Vehicle Inspection Co at the time of the annual inspection, since the end of the 1990s, has provided the opportunity for the “annual” mileage driven by groups of vehicles to be estimated. Mileage figures are the key for the estimation of the accident and injury risks of groups of vehicles and for comparison of these. As regards motorcycles, vehicle data concerning age of owner, year model and insurance class have been analysed with respect to motorcyclists injured in traffic and motorcycle mileages for the years 2000, 2001, 2002, 2003 and 2004.

In Sweden and internationally, the motorcycle is the mode that has the highest accident risks and, most of all, injury risks in road traffic. Sweden has the additional problem that motorcycles can only be used during the summer months. This means that every year there is a “warming-up period” at the beginning of the new season.

As for all motor vehicles, high motorcycle risks are associated with young drivers and limited driving experience, two properties that are strongly coupled. Some researchers want to add to this lack of judgment and little respect for laws and regulations.

The age of the driver is today relatively strictly regulated as regards heavy motorcycles, with an engine power of at least 25 kW, which broadly speaking means that the driver must be 21 years old. Those who were automatically allowed to drive a motorcycle with the help of the old driving licence are today almost 50 or older. Traffic safety analysis has been based, inter alia, on the insurance class of the motorcycle which is determined by the relationship between engine power and vehicle weight. It is found that, in principle, it is the age group younger than 30 who represent the elevated injury risks in the higher insurance classes, while those younger than 25 represent the elevated injury risks in the lowest insurance classes. The total exposure in these insurance classes is very limited. Most of the motorcycle travel occurs in the intermediate insurance classes.

Insurance class 7 of the insurance companies became prominent during the 2000s. Previously, motorcycles in this insurance class were to be regarded as exceptions. There is a clear relationship between young drivers and insurance class 7. Consideration should be given to whether these motorcycles should be permitted in road traffic. Not because they are inferior to other motorcycles, but because they are used far too often by young motorcyclists.

As regards the lower insurance classes and the injury problem among the younger motorcyclists, this is associated more with the youngest motorcyclists – those who start out as motorcyclists, buying or borrowing their motorcycles, often have an accident almost immediately. There is little doubt that the injuries sustained affect their subsequent career as a motorcyclist.

The term young drivers is often associated with men as regards the risks of accidents and injuries. This is especially marked as regards injuries to motorcyclists in traffic.

The number of motorcycles in traffic and the mileage covered by motorcycles steeply increased during the period 2000–2004. As regards the increase in the number of

motorcycles, it is mainly insurance class 7 that increased by 150%. Between 2000 and 2004, the mileage covered by motorcycles increased by 42%.

Historically, there is perhaps a generational effect underlying the popularity of motorcycles. The latest peak occurred in 1983–1988, and the first after World War II at the end of the 1940s and the beginning of the 1950s when many young men acquired a motorcycle. Even though this relationship has begun to wear off, the interest in motorcycles appears to be related to the latter period and comes back every 25 years, which corresponds to a generation. Is it possible that the interest in motorcycles today comes to some extent from grandfather?

1 Bakgrund

Vägverkets djupstudier av motorcykelolyckor i Sverige 2000–2004 visar en ökning av antalet trafikdödade motorcyklister. I trafiken år 2004 dödades 56 motorcyklister. Samtidigt har antalet motorcyklar i trafik i stort sett fördubblats under de senaste 10 åren och var 2004 närmare 230 000. Vägverkets djupstudier har inneburit att nästan all tillgänglig information samlats in om dödsolyckorna med motorcyklar, polisrapporter, obduktionsrapporter, fordonsundersökning, rapport från räddningstjänst, haverirapport och uppgifter från körkort och bilregistret. Analysen har skett inom det s.k. Mc-OLA projektet. Dödsolyckorna är en betydelsefull del av motorcykelproblemet men samtidigt skadas varje år omkring 1 000 motorcyklister i trafikolyckor som rapporteras av polis. Dessutom skadas många motorcyklister utan att polis har kännedom om olyckorna.

2 Syfte

Syftet med rapporten är i första hand att besvara frågorna

Hur skiljer sig skadekonsekvenserna åt mellan olika motorcyklar i olika försäkringsklasser?

och

Hur skiljer sig skaderiskerna åt mellan olika motorcyklar i olika försäkringsklasser och förargrupper?

3 Genomförande

Skadekonsekvenserna, avseende alla skadade motorcyklister enligt polisen, har analyserats genom den officiella trafikolycksstatistiken. Framför allt har fördelningen av antalet dödade, svårt och lindrigt skadade motorcyklister analyserats med hänsyn till olika motorcyklar i olika försäkringsklasser.

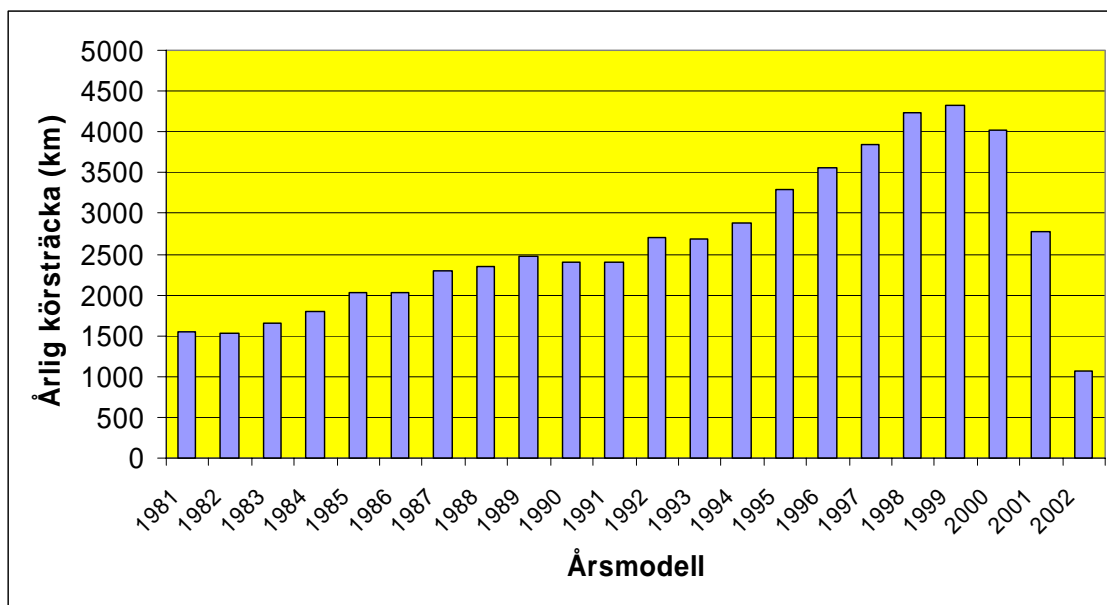
När det gäller skadekonsekvenserna finns givetvis ett bortfall (skador som inte är kända eller registrerade av polisen). När det gäller jämförelse av olyckskonsekvenserna mellan olika typer av motorcyklar torde bortfallet var likartat för olika grupper av motorcyklar.

För att beskriva risker har exponeringen – antalet förar- eller motorcykelkilometer – skattats för åren 2000 till 2004 och fördelats efter försäkringsklasser.

När det gäller att skatta antalet fordonskilometer för olika motorcykelklasser erhåller SCB varje år de uppgifter som registrerats av Bilprovningen vid kontrollbesiktningen. De motorcyklar som kontrollbesiktigas är 4, 6, 8, 10 osv. år gamla eftersom kontrollbesiktning av motorcyklar skall ske efter 4 år och sedan vartannat år. Vid första kontrollbesiktning registreras de 4 första årens körsträcka. Körsträckan fördelas sedan genom beräkningsmodeller på de 4 åren. För de motorcyklar som ännu inte kommit till Bilprovningen finns motsvarande modeller. Fördelningsmodellerna skattas utifrån framtagna samband mellan årlig körsträcka och fordonsålder m.m. Skattningen av det årliga trafikarbetet baseras på de motorcyklar som kontrollbesiktigats under året. Detta innebär att förgående års körsträckor delvis ligger till grund för den årliga skattningen.

Det är förenat med vissa svårigheter att värdera skattningarnas osäkerhet när skattningarna fördelar körsträckan på årsmodell, ägarens ålder och motorcykelns försäkringsklass. Det är därför viktigt att skattade höga skaderisker baseras på relativt höga exponering. Bearbetningen har gjorts av Pär Brundell, MR/MET-Ö vid Statistiska Centralbyrån i Örebro. Tidigare skattade fördelningar av antalet förarkilometer efter förarålder baseras ofta på uppgifter från ett fåtal förare och är förenade med ännu större osäkerhet (RES och VTI:s trafiksäkerhetsundersökning).

Ett exempel är t.ex. den genomsnittliga körsträckan med hänsyn till motorcykelns årsmodell som redovisas i figur 1 för år 2001. Ju senare årsmodell desto längre är den genomsnittliga körsträckan. Observera att årsmodellerna 2001 och 2002 bara delvis introducerats under 2001. De senaste årsmodellernas genomsnittliga årliga körsträcka är omkring 4 000 kilometer.



Figur 1 Genomsnittlig körsträcka med motorcykel 2001 efter årsmodell. Källa SCB.

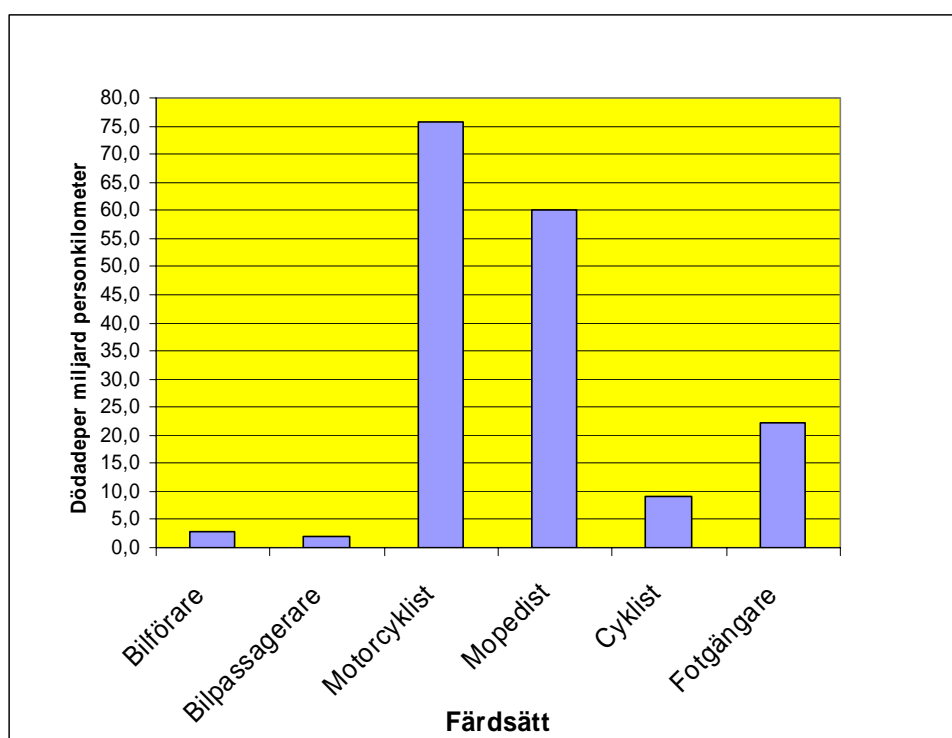
4 Skillnad i dödsrisk mellan olika färdssätt

Motorcykeln är det farligaste färdssättet i vägtrafiken vilket framgår av tabell 1. Internationellt är situationen densamma.

Tabell 1 Dödsrisk för olika färdssätt 2004 i Sverige.

2004	Personbilsförare	Personbilspassagerare	Motorcyklist	Mopedist	Cyklist	Fotgängare
Dödade	210	92	56	18	27	67
Personkilometer (miljard)	75	45	0,74	0,3	3	3
Dödade per miljard personkilometer	2,8	2,0	75,7	60,0	9,0	22,3

Det är således 25–30 gånger högre risk att dödas i trafiken som motorcyklist än som bilförare år 2004 i Sverige. År 2004 (och även 2003) hade för motorcyklister de högsta dödsiffrorna sedan 1988.



Figur 2 Dödade per miljard personkilometer för olika färdssätt.

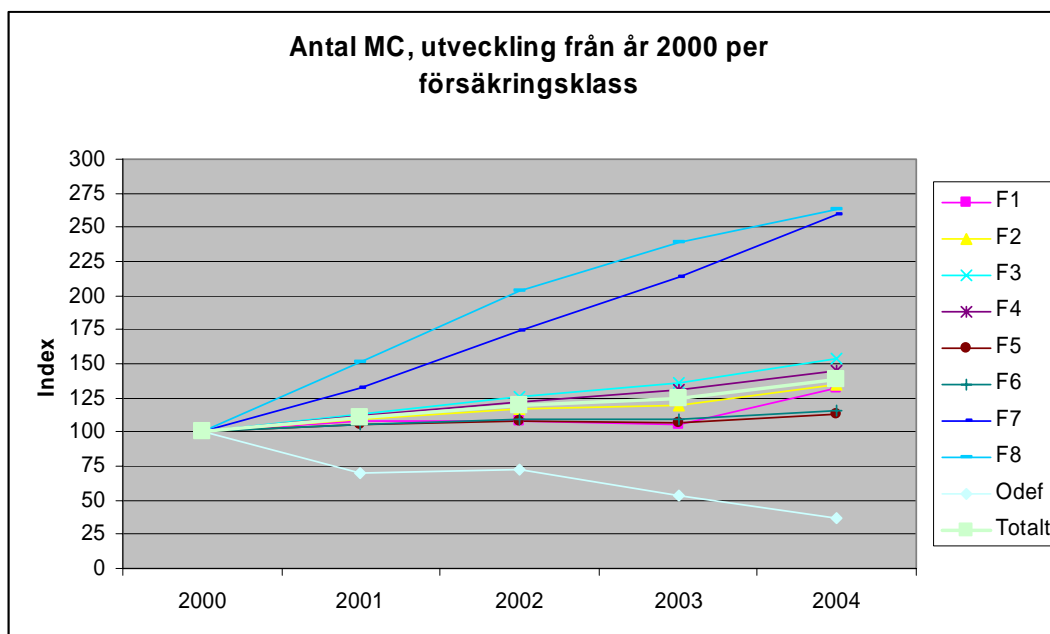
5 Dödade och skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer 2000–2004

I tabell 2 redovisas SCB:s skattning av totala körsträckan med motorcyklar i Sverige åren 2000, 2001, 2002, 2003 och 2004. Körsträckan är densamma som antal förarkilometer. När det gäller skadade personer avses förare om inget annat anges. Motorcyklister avser givetvis även motorcykelpassagerare. I genomsnitt är antalet passagerare 0,16–0,19 per förare – var 6:e körd kilometer med motorcykel sker med passagerare (VTI notat 6-2002).

Tabell 2 Totalt årligt trafikarbete med motorcyklar 2000–2004 i miljard fordonskilometer.

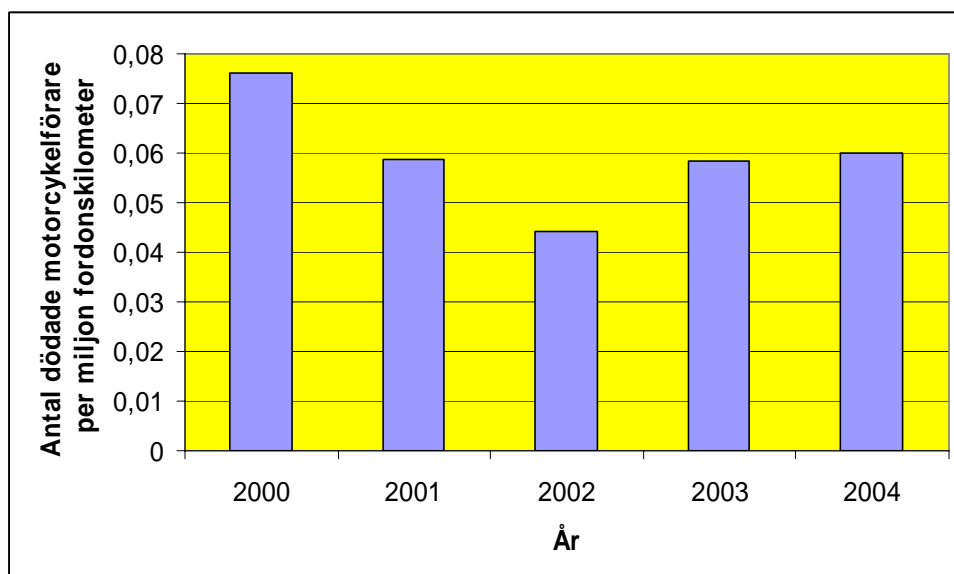
År	2000	2001	2002	2003	2004
Trafikarbete med motorcykel (Miljard fordonskilometer)	0,447	0,510	0,567	0,633	0,635

En procent av all fordonstrafik i Sverige 2004 utträttades med motorcykel. Från år 2000 till år 2004 har således motorcykelåkandet ökat med 42 %. Motorcykelbeståndet i SCB:s körsträckematerial visar att antalet motorcyklar ökat med nästan 40 procent från år 2000 till 2004, men att ökningen varierar kraftigt mellan de olika försäkringsklasserna. Figur 3 nedan visar att för de två högsta försäkringsklasserna (F7 och F8) har antalet mc ökat med över 150 procent.



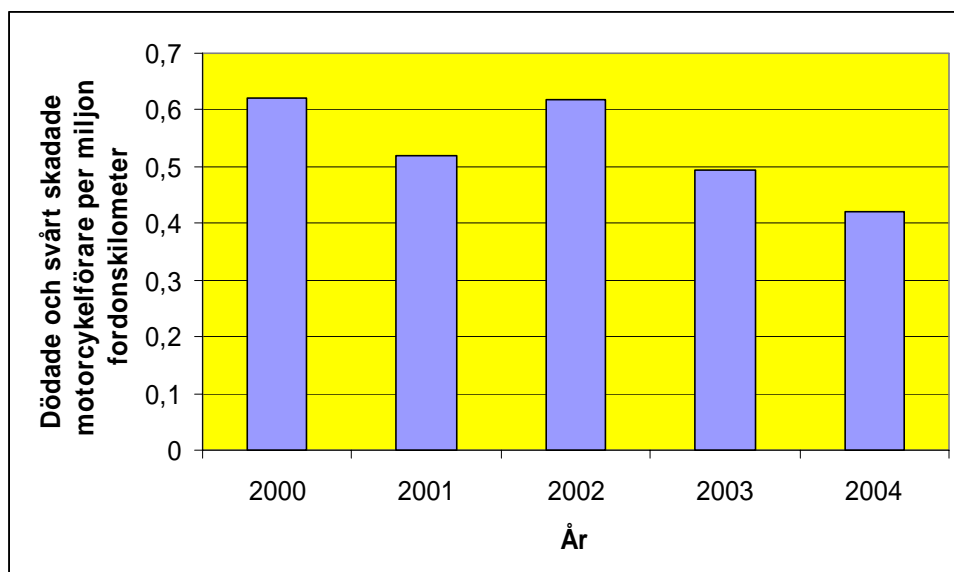
Figur 3 Förändring i antal motorcyklar i trafik i olika försäkringsklasser 2000–2004.

Antalet dödade motorcyklister i förhållande till körsträckan uppvisar en U-form och var lägst 2002. Eftersom dödstalen är relativt små torde detta vara ett mer eller mindre slumpmässigt mönster. Se figur 4.



Figur 4 Antal dödade motorcykelförare per miljon fordonskilometer åren 2000 till 2004.

Behandlas dödade och svårt skadade tillsammans i förhållande till körsträckan erhålles ett annat mönster med lägst risk 2004. Se figur 5.



Figur 5 Antal dödade och svårts skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer åren 2000 till 2004.

När samtliga skadade motorcykelförare i polisrapporterade trafikolyckor behandlas erhålles i stort sett samma mönster som för dödade och svårt skadade. Den årliga variationen är tämligen stor och torde liksom motorcykelåkandet i viss mån påverkas av väderleksförhållanden men givetvis också av övrig trafik.

Sammanfattningsvis gäller att antalet dödade och skadade motorcyklister under perioden ökat i mindre takt än motorcykeltrafiken, vilket pekar mot lägre risker även om riskminskningen relativt andra transportslag är liten.

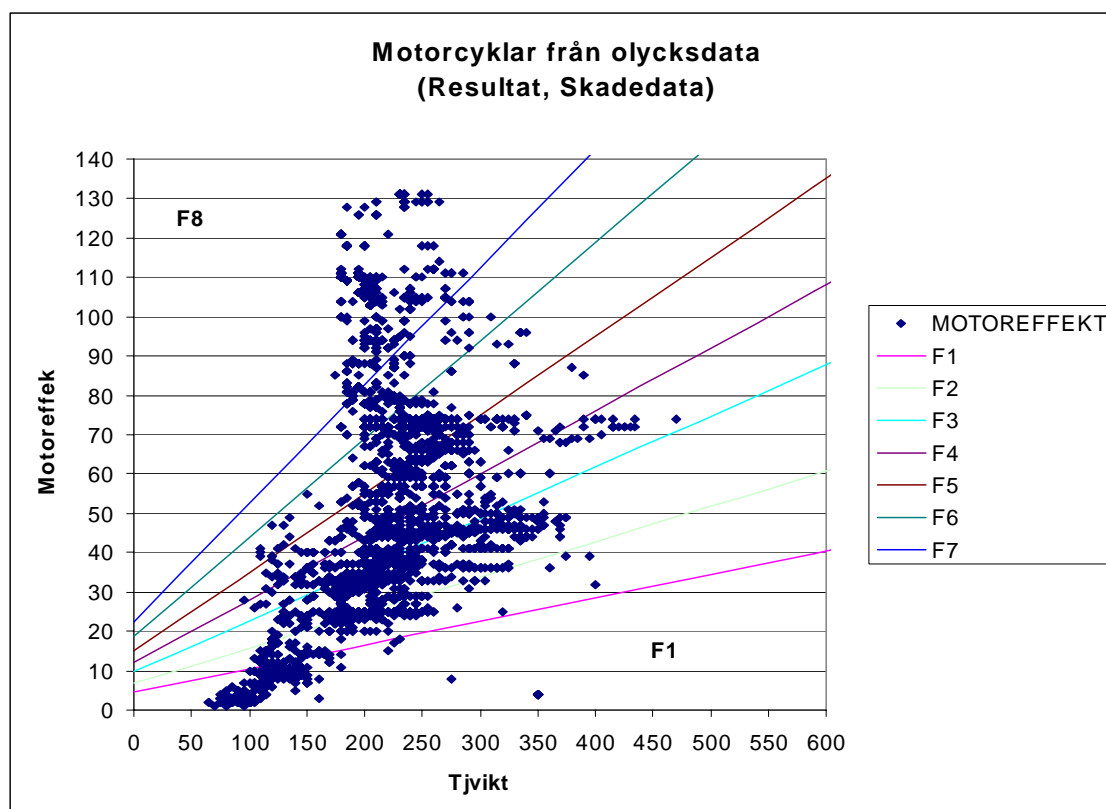
6 Motorcyklar efter försäkringsklass, ägarålder och årsmodell

Nedan framgår den gjorda fördelningen av exponering och trafikskadade motorcyklister:

År: 2000, 2001, 2002, 2003, 2004

Försäkringsklass: Effekt(kW)x 100/ Tjänstevikt + 75 kg.

≤5 (F1), 6–8 (F2), 9–12 (F3), 13–15 (F4), 16–19 (F5), 20–24 (F6), 25–29 (F7), 30– (F8)



Figur 6 Motorcyklar i polisrapporterade olyckor efter motoreffekt och tjänstevikt samt försäkringsklass.

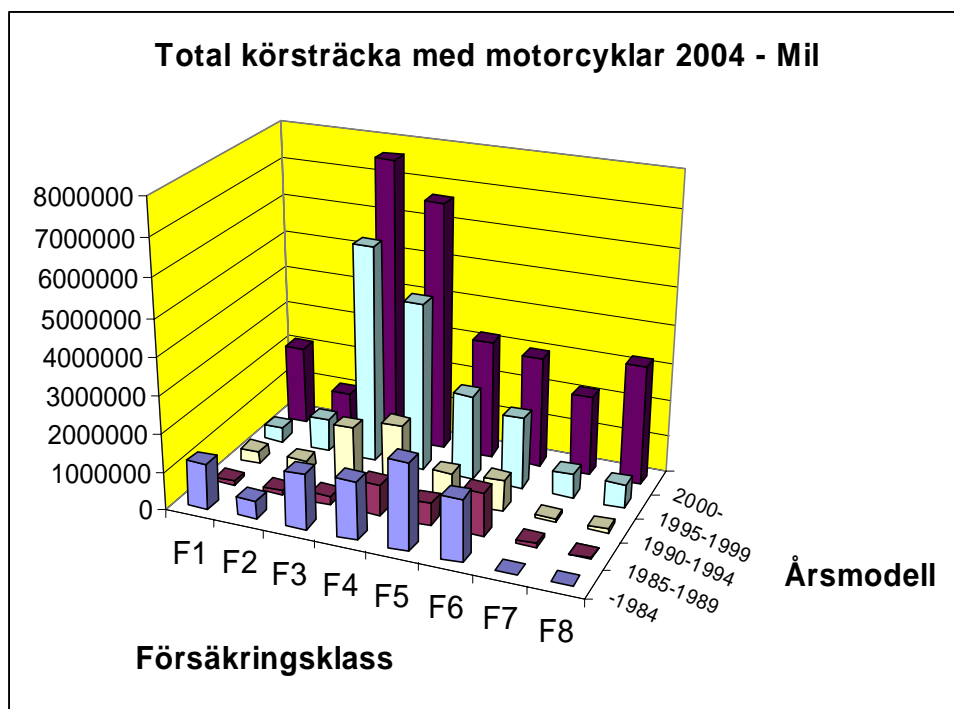
De ovan angivna försäkringsklasserna överensstämmer med de klasser som försäkringsbolagen använder när det gäller klass 1 till 6. Klass 7 med förhållandet 25– (mellan motoreffekt och fordonsvikt enligt ovan) har här delats i ytterligare en klass 30–, vilket innebär att 8 försäkringsklasser analyserats. I figur 6 redovisas hur de olika försäkringsklasserna täcker in olika effekt- och viktvärden i motorcykelparken. Figur 6 speglar vilka kombinationer av motoreffekt och vikt som förekommer i polisrapporterade motorcykelolyckor 2000-2004.

Ägarålder: <24, 25–29, 30–34, 35–39, 40–44, 45–49, 50–54, 55– år

Årsmodell: 1984 och äldre, 1985–1989, 1990–1994, 1995–1999, 2000–.

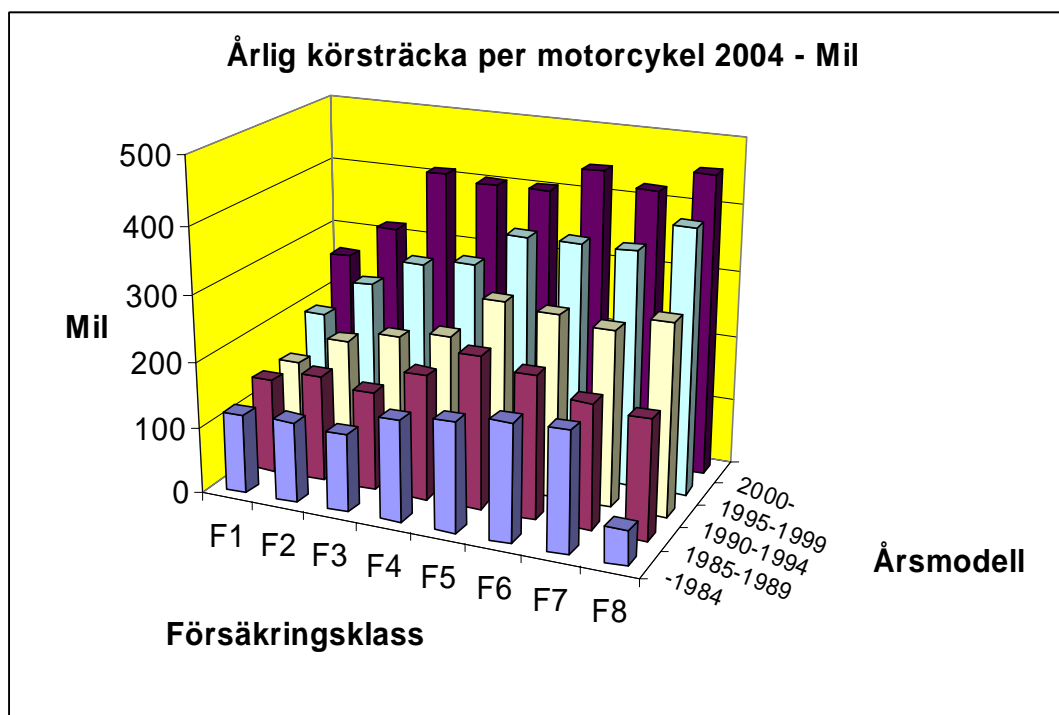
Tabell 3 Körsträckor (Mil) med hänsyn till motorcykelns årsmodell och försäkringsklass 2004.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
-1984	1 210 297	491 500	1 460 410	1 539 223	2 298 997	1 641 136	5 060	1 149
1985-1989	109 427	114 697	244 404	821 304	605 070	1 161 609	101 529	16 188
1990-1994	320 438	322 950	1 486 266	1 789 129	759 049	824 065	88 128	92 030
1995-1999	390387	888 597	5 805 526	4 512 260	2 255 494	1 898 404	650 496	617 275
2000-	2 116 463	1 049 921	7 619 068	6 668 470	3 169 935	2 947 664	2 150 781	3 208 662



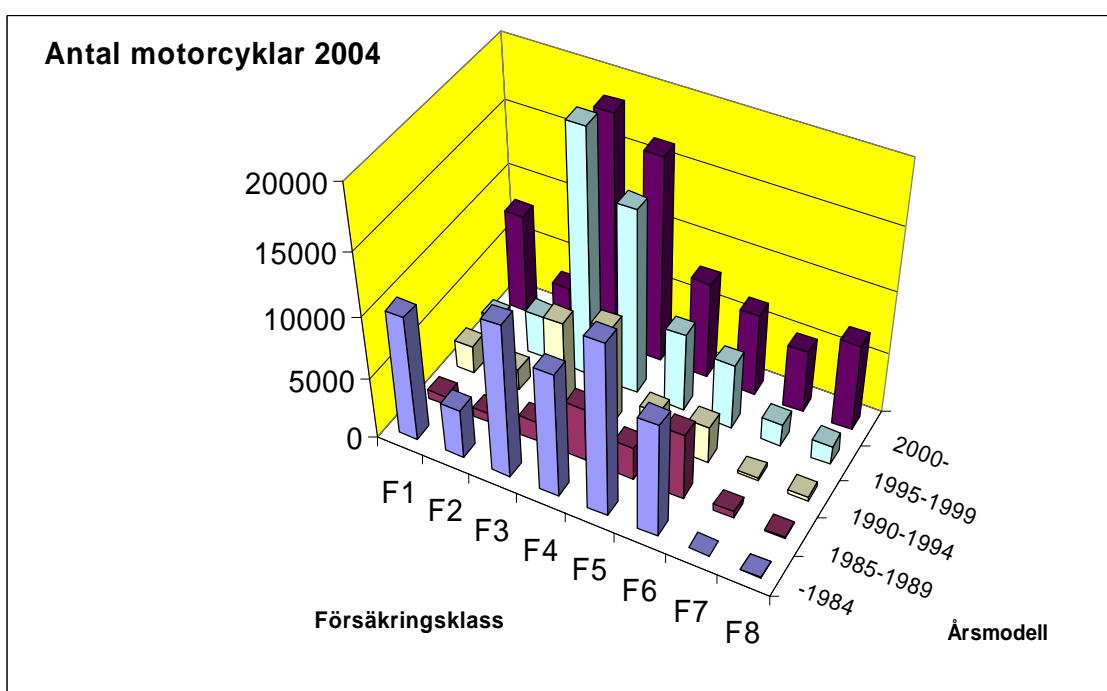
Figur 7 Trafikarbetets fördelning 2004 på motorcykelns försäkringsklass och årsmodell.

Figur 7 visar att motorcyklar som är mer än 10 år gamla körs i mycket liten utsträckning. De senaste 10 åren visar framför allt på en utveckling av motorcykelns effekt i förhållande till vikten vilket exemplifieras genom försäkringsklass 30-. Dessa motorcyklar fanns inte tidigare.



Figur 8 Skattad körsträcka per motorcykel efter årsmodell och försäkringsklass 2004.

Ju högre försäkringsklass desto längre årlig körsträcka och ju yngre årsmodell desto längre årlig körsträcka.



Figur 9 Antal registrerade motorcyklar i trafik efter årsmodell och försäkringsklass 2004.

Det finns relativt många motorcyklar i bruk som är omkring 20 år och äldre. Däremot är motorcyklar i årsmodellerna 1985–1994 relativt få jämfört med årsmodeller från 1995 och framåt.

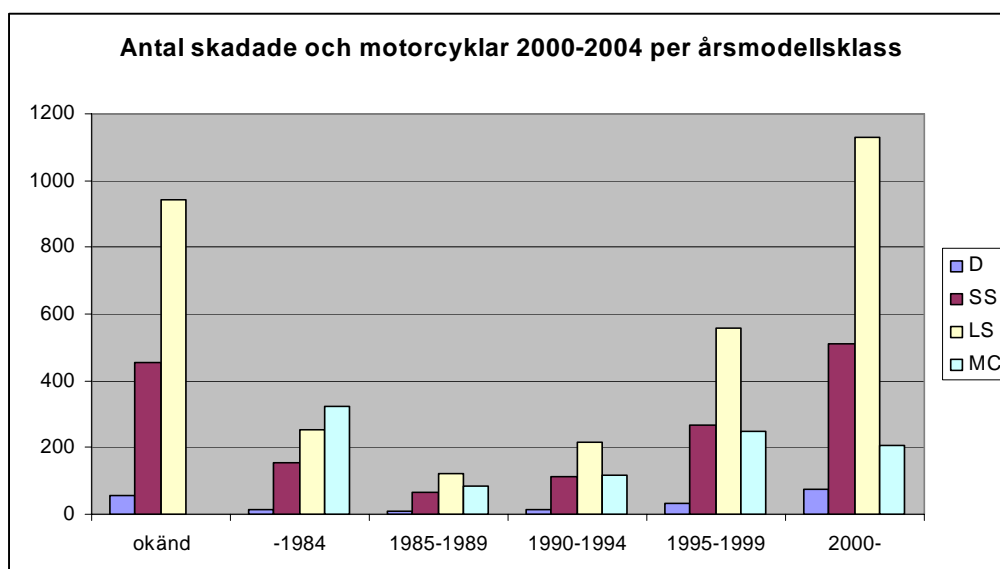
7 Skadekonsekvenser för olika årsmodeller och försäkringsklasser

Motorcyklarna har indelats i 5 årsmodellklasser och 8 försäkringsklasser (se sidan 17) enligt följande tabeller.

Försäkringsklass	
1	0–5
2	6–8
3	9–12
4	13–15
5	16–19
6	20–24
7	25–29
8	30–

Årsmodellklass	
1	–1984
2	1985–1989
3	1990–1994
4	1995–2000
5	2000–

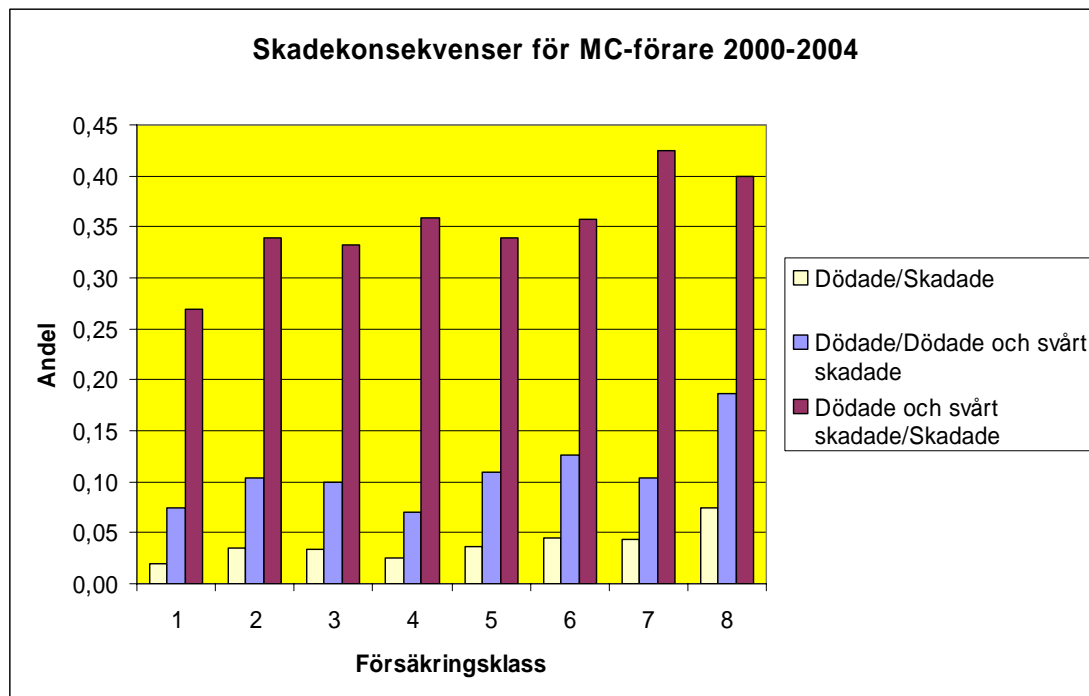
Samma motorcykelindelning har använts för skadedata åren 2000–2004 och för körsträckedata samma kalenderår. Det gör det möjligt att beräkna döds- och skadekvoter för kombinationer av årsmodells- och försäkringsklass. Figur 10 visar antal dödade, antal svårt resp. lindrigt skadade motorcykelförare för de olika årsmodellklasserna år 2000–2004 samt motsvarande antal motorcyklar i tusental.



Figur 10 Antal dödade, svårt skadade och lindrigt skadade motorcyklister på motorcyklar i olika årsmodellklasser åren 2000–2004 samt antal mc i tusental.

Som framgår av figur 10 saknas ofta uppgift om årsmodell på motorcyklar i polisrapporterade motorcykelolyckor.

I figur 11 redovisas olika beskrivningar av skadekonsekvenserna, Dödade i förhållande till alla skadade (dödade, svårt skadade och lindrigt skadade), $(D/(D+SS+LS))$, dödade i förhållande till dödade och svårt skadade $(D/(D+SS))$ samt dödade och svårt skadade i förhållande till alla skadade $(D+SS)/(D+SS+LS)$.

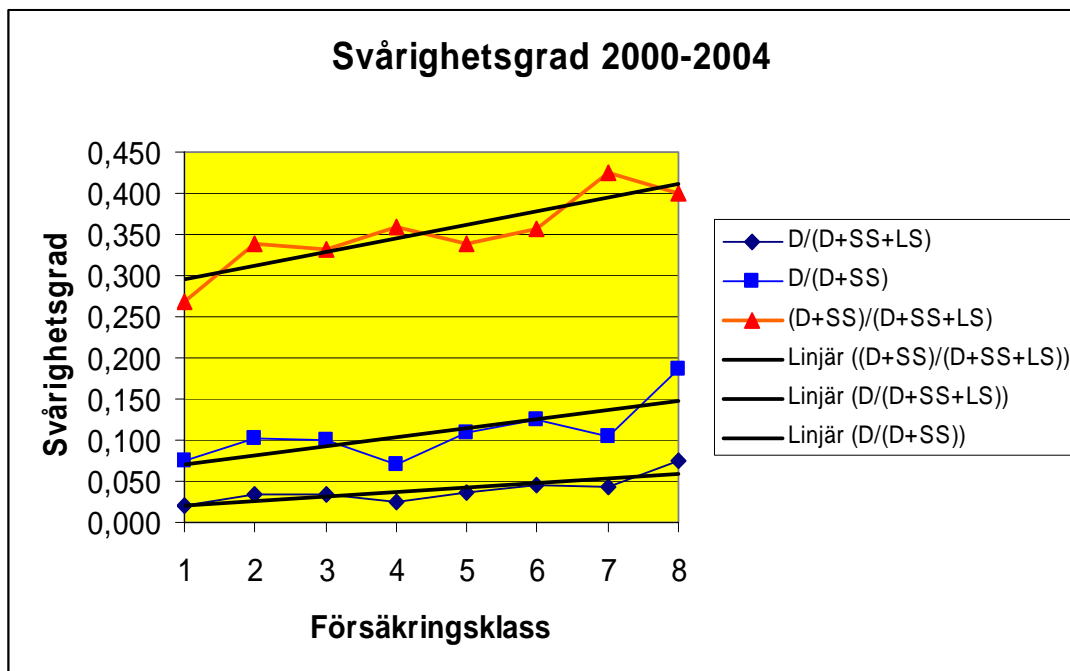


Figur 11 Dödad/Alla skadade, Dödade/Dödade och svårt skadade samt Dödade och svårt skadade/Alla skadade i olika försäkringsklasser för motorcyklar år 2000–2004.

- Omkring 4 % av de skadade motorcyklisterna dör
- 30–40 % av de skadade motorcyklisterna dör eller skadas svårt
- Ungefär 11–12 % av de svårt skadade motorcyklisterna dör.

Situationen för passagerare jämfört med förare är marginellt något mindre allvarlig.

Om figur 11 analyserar försäkringsklasserna med avseende på skadekonsekvenser finns ett positivt samband med ökad försäkringsklass – skadekonsekvenserna ökar med ökad effekt i förhållande till motorcykelns vikt. Sannolikheten (Risken) att dödas om man skadats ökar till det dubbla mellan den lägsta och högsta försäkringsklassen. Detta gäller även att dödas i förhållande till om man fått allvarliga personskador. Därmed finns ett klart positivt samband med försäkringsklasserna. Se figur 12.



Figur 12 Samband mellan skadekonsekvenser och försäkringsklass i polisrapporterade olyckor.

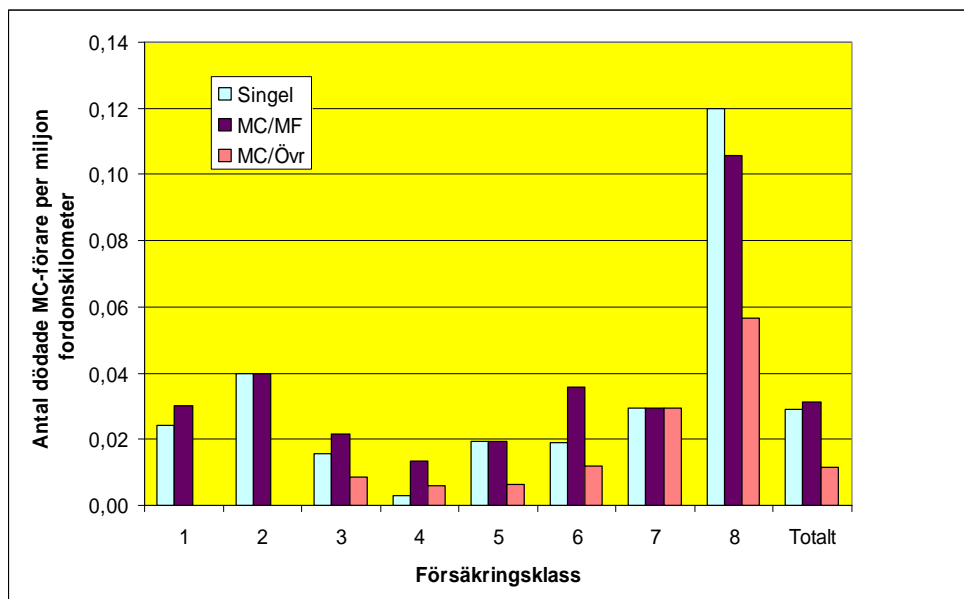
Försäkringsklasserna baseras på försäkringsbolagens uppgifter. Sambandet mellan försäkringsanmälda skador och polisens uppgifter bör bli föremål för analys för att värdera styrkan i ovanstående samband.

Eftersom antalet motorcyklar ökat i de högre försäkringsklasserna finns ett ökat trafiksäkerhetsproblem när det gäller personskadornas allvarlighet för motorcyklister.

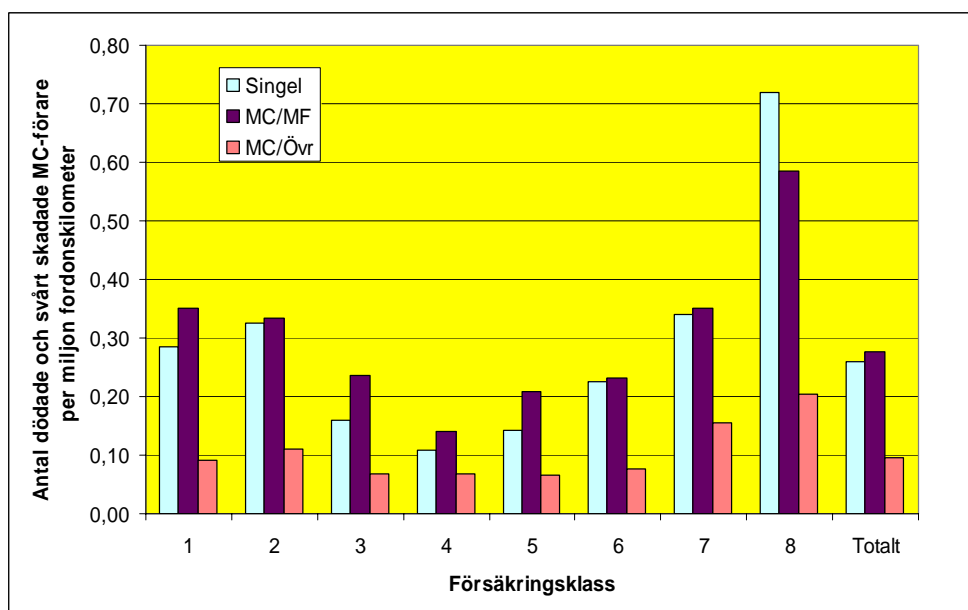
8 Skaderisker

8.1 Skaderisker för singelolyckor, kollisionsolyckor med bil och övriga trafikolyckor.

Skaderiskerna för olika försäkringsklasser och olyckstyper visar att dödsrisken, dödade per miljon förarkilometer är förhöjd för den högsta ”försäkringsklassen”. Osäkerheten är dock tämligen stor till följd av små dödstal för de olika försäkringsklasserna och olyckstyperna. Dödade motorcyklister i singelolyckor och i kollision med bil är lika vanliga. Det finns en tendens till U-form och dödade motorcyklister i övriga kollisioner ökar ju högre försäkringsklassen är.

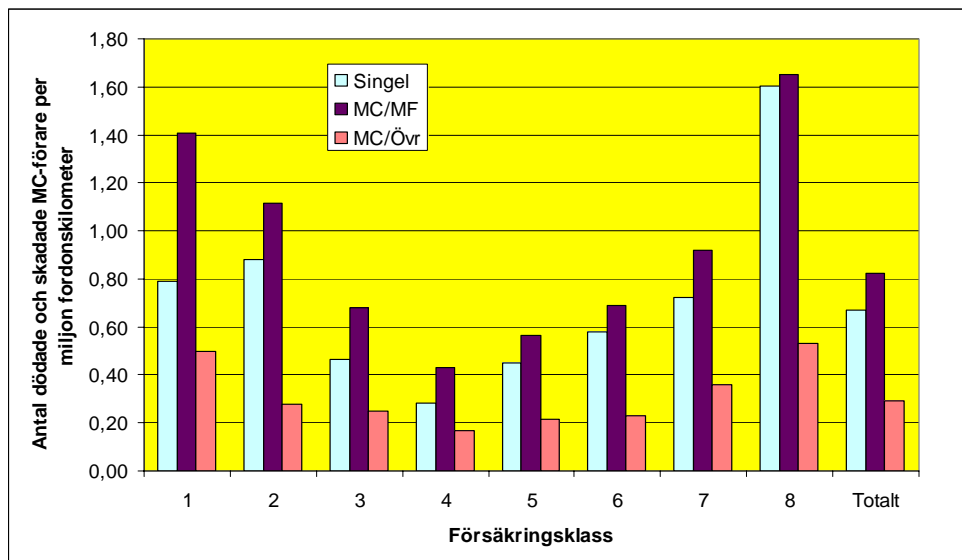


Figur 13 Dödade motorcykelförare per miljon fordonskilometer i singelolyckor, kollisioner med bilar och övriga olyckor, 2000–2004.



Figur 14 Dödade och svårt skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer i singelolyckor, kollisioner med bilar och övriga olyckor, 2000–2004.

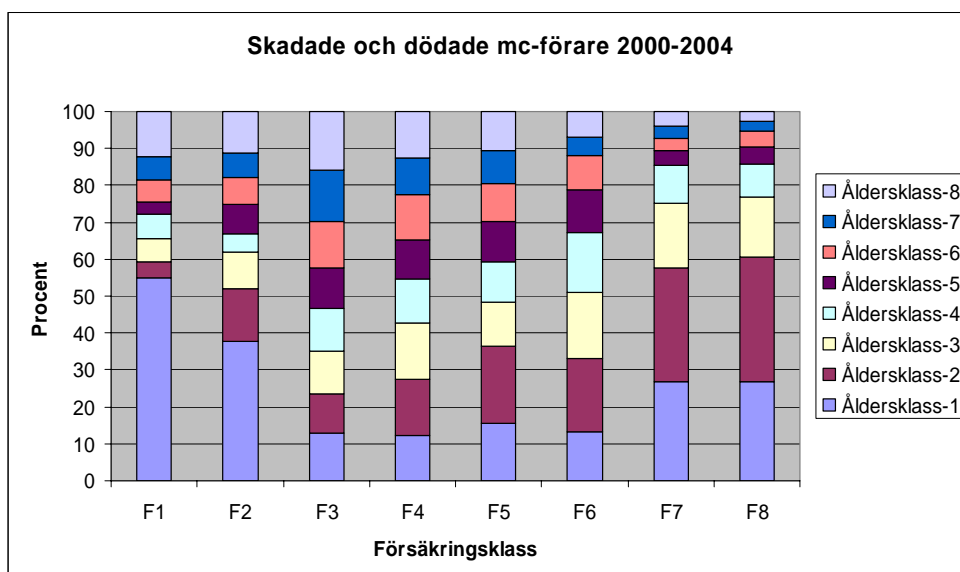
I figur 14 framträder bilden klarare och i figur 15 framträder en stabil U-form. Resultatet är inte självklart om inte förhållandet mellan effekt och vikt innebär att en låg resp. hög försäkringsklass innebär risker i sig jämfört med mellanliggande försäkringsklasser. Större delen av trafikarbetet med motorcyklar utträttas i försäkringsklasserna 3–6.



Figur 15 Dödade samt svårt och lindrigt skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer i singelolyckor, kollisioner med bilar och övriga olyckor

Möjligen gäller att för hög motoreffekt i förhållande till vikten är lika olyckligt som för hög vikt i förhållande till motoreffekten. Förklaringen kommer när de skadades ålder analyseras. Huvudparten av de skadade såväl i de högsta som i de lägsta försäkringsklasserna är yngre än 30 år, vilket skiljer dem från de mellanliggande försäkringsklasserna där de skadade är relativt jämt fördelade på de olika åldersklasserna. Se figur 16.

Särskilt unga är de skadade i de lägsta försäkringsklasserna och då ofta i samband med de första turerna med den nya eller lånade motorcykeln. Härvid är vi tillbaka till den kombinerade ålders- och erfarenhetsfaktorn. Att köra motorcyklar i högsta försäkringsklassen är definitivt inte lämpligt för denna grupp av förare. Det kan ifrågasättas om dessa mc hör hemma i svensk vägtrafik. Inte för att den som motorcykel är sämre än andra motorcyklar utan för att den drar till sig ”fel” förare med åtföljande trafiksäkerhetsproblem.

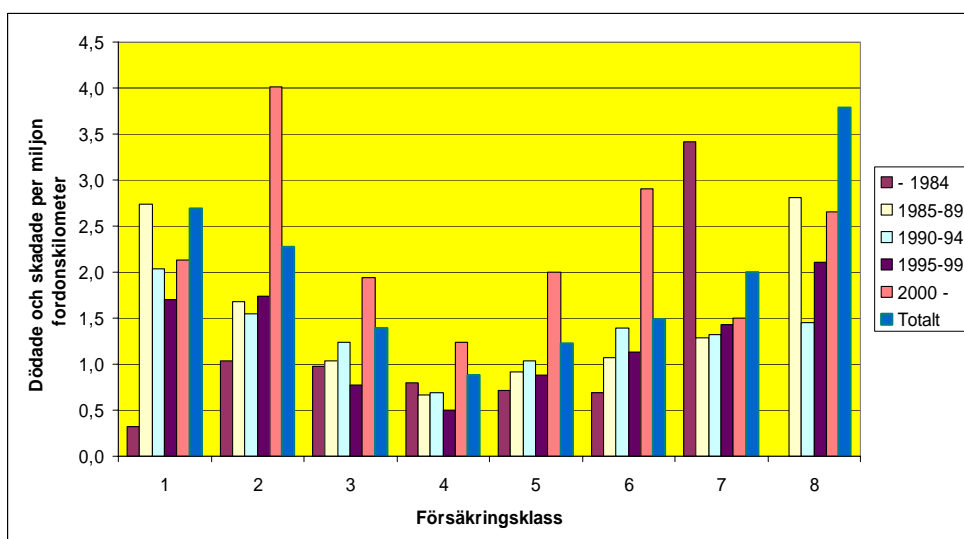


Figur 16 Andel döda och skadade motorcykelförare i olika ålderklasser efter försäkringsklass.

Av figur 16 framgår att mer än hälften av de dödade och skadade är yngre än 30 år i de två lägsta och de två högsta försäkringsklasserna.

8.2 Skaderisker med avseende på årsmodell och försäkringsklass.

Figur 17 nedan visar antalet dödade och skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer för de olika årsmodell- och försäkringsklasserna. Den blåa, något bredare stapeln visar totalvärdet för respektive försäkringsklass inklusive dödade och skadade på motorcyklar vars årsmodellsklass ej kunnat bestämmas. Totalkurvan visar att kvoterna ökar med stigande försäkringsklass från klass 4 och med markant högre värde för den högsta försäkringsklassen.



Figur 17 Skadade (inkl. dödad) motorcykelförare per miljon fordonskilometer efter årsmodell och försäkringsklass 2000–2004.

8.3 Skaderisker med avseende på ägarålder och förarålder

Från SCB erhöles skattningar av den totala körsträckan av **motorcykelägare** av olika åldersgrupper. Vid preliminära riskanalyser där förarålder användes som synonymt med ägarålder framkom att körsträckan för de yngre som förare var underskattad. Orsaken är givetvis att de yngre vid olyckan ofta kört en motorcykel som tillhört en äldre motorcykelägare. Efter förfrågningar hos de större försäkringsbolagen, som generellt upplevde problemet som litet, kunde och fick Länsförsäkringars Per Moberg (Östgöta Brandstodsbolag) i uppdrag att undersöka i vilken utsträckning förarålder och ägarålder var olika under åren 2004 och 2005 i till bolaget inkomna skadeanmälningar.

Tabell 4 nedan visar åldersklass för både ägare och förare av motorcyklarna i Östgöta Brandstodsbolags material. På diagonalen 75 ... 204 återfinns 1 185 av de 1 437 motorcyklarna, dvs. i drygt 80 procent av fallen tillhör förare och ägare samma åldersklass.

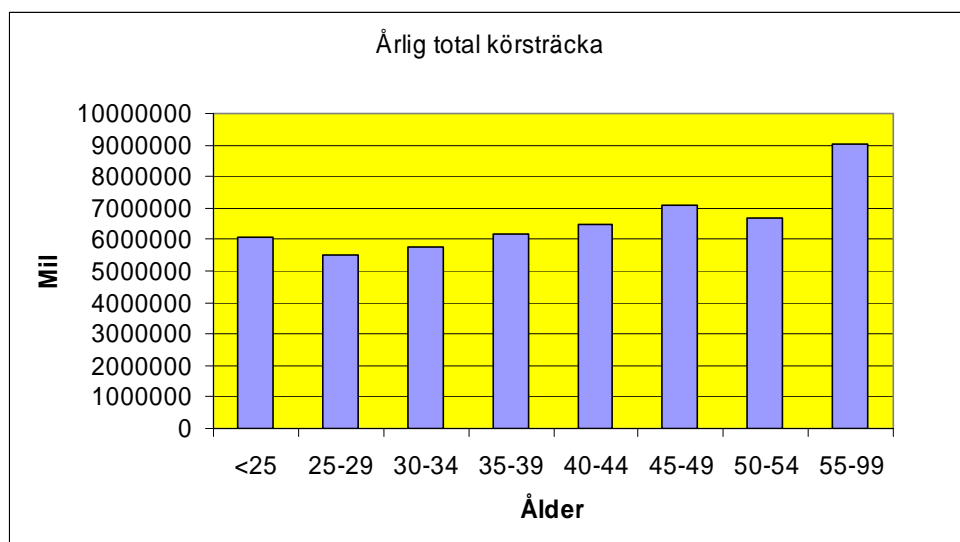
Tabell 4 Skadeanmälningar till Östgöta Brandstodsbolag år 2004 och 2005 avseende motorcykel fördelat på förar- och ägarålder.

Ägarålders- klass	Föraråldersklass								Totalt
	0-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-	
0-24	75	3					1	1	80
25-29		91				2	1		94
30-34	1	5	147	1	1			1	156
35-39	10		5	146	5	1		1	168
40-44	13	2	1	6	157	4			183
45-49	44	1		3	7	174	5	1	235
50-54	35	10	1	1	3	6	191	7	254
55-	23	24	5	3	4	3	1	204	267
Totalt	201	136	159	160	177	190	199	215	1 437

Tabell 5 har använts för att byta ägare mot förare i SCB:s körsträckedata. Förare i åldersklass 0-24 ges 75/80 av körsträckan för ägare i åldersklass 0-24 plus, 1/156 av körsträckan för ägare i åldern 30-34 plus, 23/267 av körsträckan för ägare 55 år och äldre. Körsträckan för förare i övriga åldersgrupper beräknas på motsvarande vis. Det innebär att den totala körsträckan enligt SCB bibehålls men omfördelas mellan åldersgrupperna.

Tabell 4 ovan visar att yngre förare vid olyckan kört en motorcykel som ägs av en äldre person. Förhållandet mellan de som äger och de som kör har används för att erhålla rimliga skattningar av trafikarbetet för olika föraråldrar. Trots att det endast i 20 % av fallen som ägar- och förarålder inte stämmer överens påverkar det drastiskt de yngre åldersgrupperna.

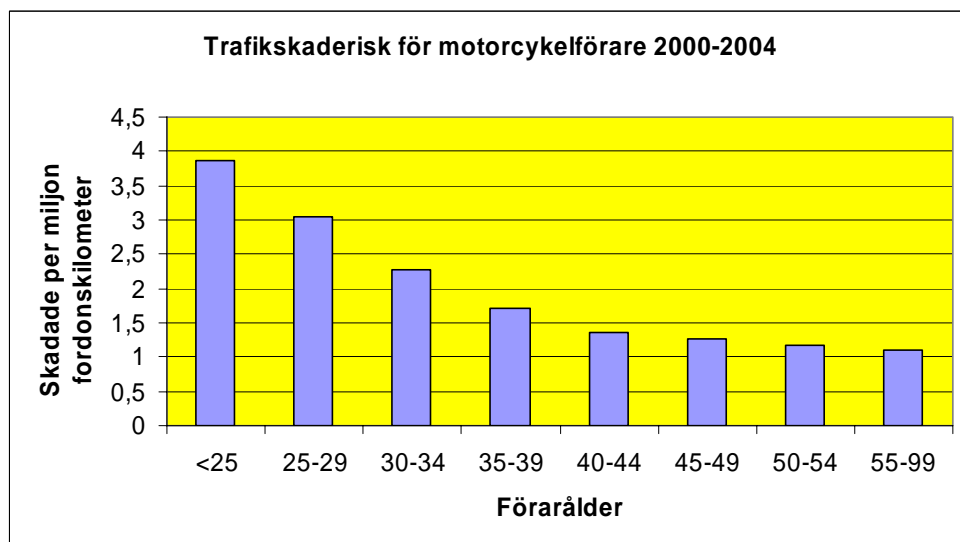
I figur 18 används dessa skattningar för åldersgrupperna <24 år, 25-29 år, 30-34 år, 55 år och äldre. Fördelningen av trafikarbete för dessa åldersgrupper redovisas i figur 18, som körsträckan under ett genomsnittså 2000-2004.



Figur 18 Skattat trafikarbete i mil efter "Förarålder" och åldersgrupperna < 25, 26–29, 30–34, 35–39, 40–44, 45–49, 50–54 och 55 år och äldre år 2004.

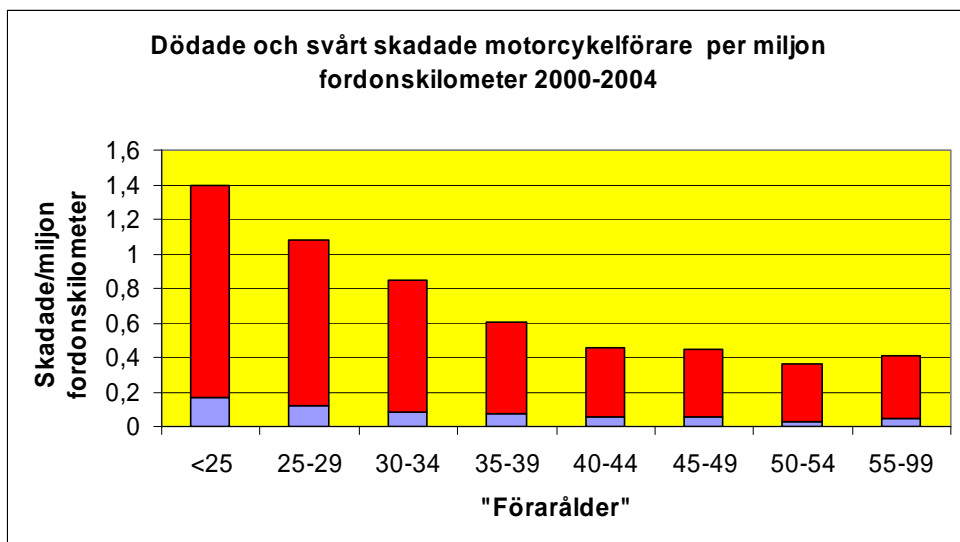
Av figur 18 framgår att motorcykelåkandet idag är tämligen jämnt fördelat över de aktiva åldrarna. Drygt hälften av de yngsta förarna körde vid olyckstillfället en motorcykel som ägdes av en person äldre än 45 år. Problemet finns även för förare som är 25-29 år men i betydligt lägre omfattning. I övrigt tycks användning av andra åldersgruppers motorcyklar vara tämligen begränsat. Om "lånet" baseras på ett ekonomisk incitament skulle en självrisk delvis kunna motverka detta i de fall olycksföraren är ung och ägaren är en äldre familjemedlem.

Skillnaden mellan ägarålder och förarålder innebär att motorcykelns ålder och dess försäkringsklass är de variabler som kan användas samtidigt. För dessa variabler eller kombinationer av variablerna finns såväl trafikarbets- som olyckdata tillgängliga.



Figur 19 Polisrapporterade skadade motorcyklister per miljon fordonskilometer 2000–2004.

Skaderisken är starkt åldersberoende och tre gånger högre för de yngsta motorcykelförarna än för de äldre motorcykelförarna.



Figur 20 Dödade och svårt skadade motorcykelförare per miljon fordonskilometer 2004.

Riskskillnaden förhåller sig på samma sätt för dödsrisken och risken att skadas svårt som totala skaderisken (Figur 20).

Referenser

Mc-OLA. För en säkrare motorcykeltrafik. Tylösand 2005-08-18

Nilsson, G. Motorcyklar och vägräcken. VTI notat 38-2002. Statens väg- och transportforskningsinstitut. Linköping.

Ulleberg, P. Motorcykelsäkerhet – en litteraturstudie och metaanalys. TÖI-rapport 681/2003.

VTI är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut som arbetar med forskning och utveckling inom transportsektorn. Vi arbetar med samtliga trafikslag och kärnkompetensen finns inom områdena säkerhet, ekonomi, miljö, trafik- och transportanalys, beteende och samspel mellan människa-fordon-transportssystem samt inom vägkonstruktion, drift och underhåll. VTI är världsledande inom ett flertal områden, till exempel simulator teknik. VTI har tjänster som sträcker sig från förstudier, oberoende kvalificerade utredningar och expertutlåtanden till projektledning samt forskning och utveckling. Vår tekniska utrustning består bland annat av körsimulatorer för väg- och järnvägstrafik, väglaboratorium, däckprovsningsanläggning, krockbanor och mycket mer. Vi kan även erbjuda ett brett utbud av kurser och seminarier inom transportområdet.

VTI is an independent, internationally outstanding research institute which is engaged on research and development in the transport sector. Our work covers all modes, and our core competence is in the fields of safety, economy, environment, traffic and transport analysis, behaviour and the man-vehicle-transport system interaction, and in road design, operation and maintenance. VTI is a world leader in several areas, for instance in simulator technology. VTI provides services ranging from preliminary studies, highlevel independent investigations and expert statements to project management, research and development. Our technical equipment includes driving simulators for road and rail traffic, a road laboratory, a tyre testing facility, crash tracks and a lot more. We can also offer a broad selection of courses and seminars in the field of transport.

