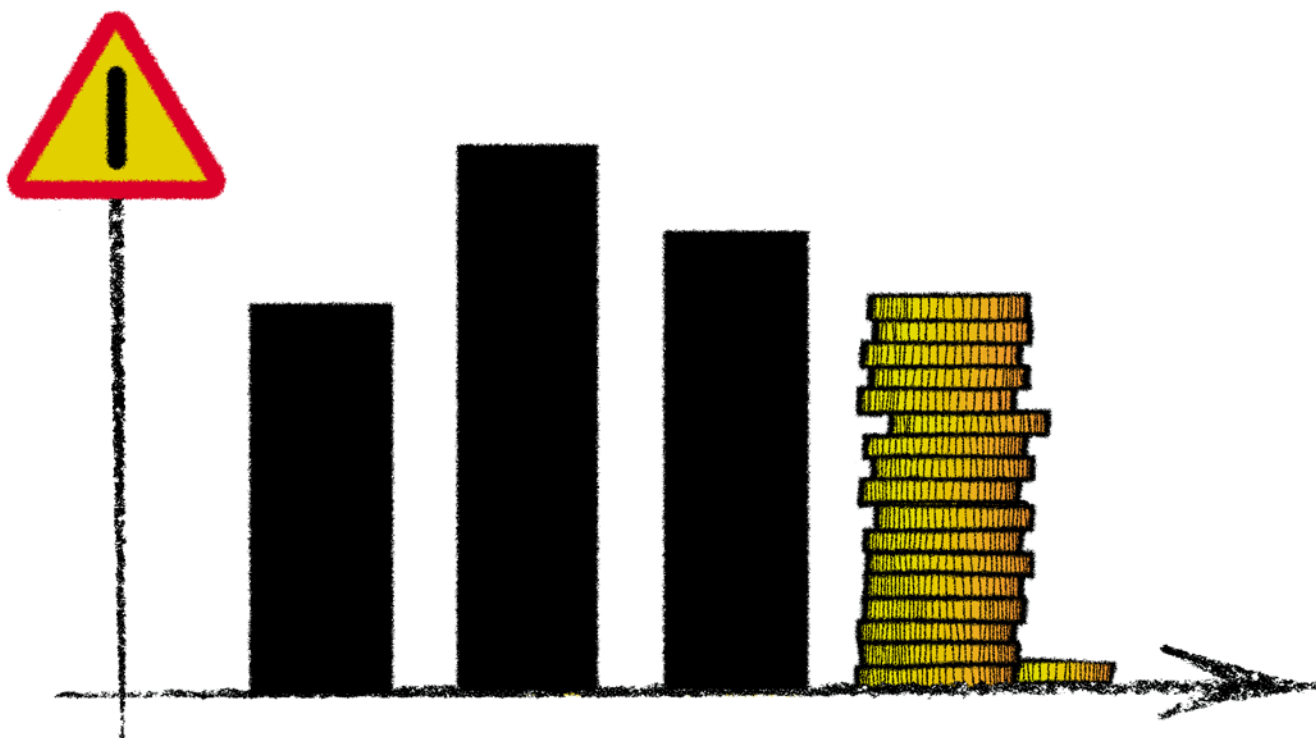


OLYCKS- BOKEN



**Statistik och
fakta om
trafikolyckor**

© Svenska Kommunförbundet 1999 • 118 82 Stockholm • 08-772 41 00

Epost: gata@svekom.se • Webbplats: www.svekom.se

ISBN 91-7099-841-8

Text & produktion: Sylvia Rimsler, Linea Information AB

Tryck: Katarina Tryck, Stockholm

Distribution: Kommentus Förlag, tfn 08-709 59 90

Förord

Det samlas in omfattande statistik om trafikolyckor i Sverige. Trots detta utnyttjas denna kunskap inte fullt ut i trafiksäkerhetsarbetet. Olycksboken syftar till att öka intresset för att utnyttja trafikolycksstatistiken i det kommunala trafiksäkerhetsarbetet.

Riksdagen har lagt fast Nollvisionen som det långsiktiga målet för trafiksäkerhetsarbetet i landet. Enligt Nollvisionen ska ingen behöva dödas eller skadas svårt i trafiken. Som mått på trafiksäkerhetsläget används den statistik som grundas på polisens rapporter.

Olycksboken redovisar, grundat på polisens rapporter, jämförelsetal för trafiksäkerheten i landets kommuner.

Jämförelsetalen kan användas för att värdera omfattningen av erforderliga kommunala trafiksäkerhetsinsatser. De kan också utgöra underlag för en diskussion med Vägverket om behoven av statliga satsningar i den egna kommunen. Jämförelsetalen baseras på befolkningen i respektive kommun och är där uppdelade på tätort och landsbygd. Syftet är att ytterligare öka intresset för analyser av trafiksäkerhetsläget i den egna kommunen. Boken redovisar därför också exempel på de vanligaste och farligaste olyckstyperna samt vårdtider för olika skadefall.

I boken sammanfattas också forskningsresultat om fotgängares och cyklisters risker för

singelolyckor. I olycksstatistiken betraktas t ex inte fall- och halkolyckor med fotgängare som trafikolyckor, trots att dessa olyckor ofta leder till allvarliga konsekvenser för äldre människor och ofta är relaterade till drift- och underhållsstandarden på gator och gångytor. Dessa "glömda" olyckor leder ändå till mycket lidande och ger upphov till stora kostnader för vård och rehabilitering. I boken ges autentiska exempel på ökat vårdbehov. Detta visar samtidigt en brist i trafiksäkerhetsarbetet. Nämligen att värdefull statistik som samlas in av landstingen hittills inte kommit till väg-hållarnas användning.

Underlag till Olycksboken har tagits fram av Göran Nilsson, VTI, och Stig Alexandersson, Statistiska Centralbyrån. Författare är Sylvia Rimsler, Linea Information AB. Arbetet har skett på uppdrag av Svenska Kommunförbundet där Håkan Johansson och Lennart Adolfsson, Göteborgs Trafikkontor, varit referenspersoner.

Avsnittet om oskyddade trafikanters singelolyckor är ett sammandrag av ett forskningsuppdrag genomfört av Väg- och Transportforskningsinstitutet, VTI, och Lunds Tekniska Högskola för Kommunförbundets och Vägverkets räkning.

Svenska Kommunförbundet i juli 1999

Innehåll

Förord	3
Inledning	5
Vad kan vi ha statistiken till?.....	5
Skriftens innehåll.....	6
Olycksstatistiken – insamling, ansvar, uppbyggnad	7
Källor.....	7
Statistikens tillförlitlighet.....	8
Statistikens uppbyggnad	9
Vilka olyckstyper är vanligast, och vilka leder till dödsfall och svåra personskador?	11
Olyckstyper i statistiken.....	11
De vanligaste olyckorna.....	12
De svåraste olyckorna	13
Sammanställning av trafikolyckor i alla kommuner	15
De 25 mest och minst olycksdrabbade kommunerna.....	15
Dödade och svårt skadade i alla kommuner	17
Mer detaljerat om ett urval av olyckstyper	26
Fotgängare.....	26
Korsningar.....	28
Bussars inblandning i trafikolyckor	28
Vårdtider och typ av skador	32
De skadades ålder och vårdtid.....	32
Uppskattade vårdkostnader.....	34
Skadors fördelning på kroppen vid olika färdsätt	35
Fotgängares och cyklisters singelolyckor	36
Projektets uppläggning	36
Studier av antal gående och cyklister, samt väglag och ytor.....	36
Studie av olyckor och skador	37
Skadade	37
Olycksplats.....	39
Samband med beläggningstyp och beläggningskvalitet.....	40
Skaderisken vid olika väglag	41
Konsekvenser av olyckan	43
Vårdkostnader	46
Utredningens slutsatser.....	47
Utveckling och framåtblick	48
Tabell	50
Referenser	59

Inledning

Varje år samlas det in omfattande statistik om trafikolyckor. Det är inget självändamål, utan statistiken ska användas och utnyttjas så mycket som möjligt. Genom att studera statistiken och sammanställa och bearbeta uppgifterna på olika sätt kan man öka kunskapen om trafikolyckor, och därmed hur man ska förhindra dem eller lindra skadorna på de inblandade.

Statistiken kan utnyttjas bättre till att öka trafiksäkerheten. Det finns ett antal kommuner som arbetar aktivt med statistiken och använder den som stöd för arbetet med trafiksäkerhet och trafikplanering, men för andra kommuner finns det mycket mer att göra av olycksstatistiken. Statistiken är ett viktigt verktyg för att målmedvetet arbeta i Nollvisionens riktning.

Den trafikolycksstatistik som används mest baseras på polisrapporterade trafikolyckor och sammanställs av Vägverket.

Vad kan vi ha statistiken till?

Genom olycksstatistiken får vi reda på vilka typer av olyckor som är vanligast, och vi får veta vilka olyckor som är svårast. Vi kan också få svar på frågorna: När? Var? Hur? händer olyckorna.

På så sätt kan kommunen identifiera farliga miljöer och situationer, och koncentrera resurserna till där de gör störst nytta.

Ökad trafiksäkerhet innebär både att minska antalet olyckor och att lindra följderna av olyckan. Statistiken kan visa var det är mest

effektivt att sätta in åtgärder för att minska antalet olyckor och var det är viktigt att försöka minska olyckornas svårighetsgrad.

Riksdagsbeslutet om Nollvisionen innebär att vi fortlöpande ska minska antalet dödade och svårt skadade. Mer kraft måste därför läggas på att mildra konsekvenserna av olyckor så att skadespektrat förskjuts från svåra till lindriga även om antalet olyckor initialt inte går ned. Totalt sett blir då trafiksäkerheten bättre och Nollvisionen kommer närmare. Statistiken i denna skrift är sammanställd så att "nollvisionstalet", dvs. antalet dödade och svårt skadade, blir tydligt.

Jämföra med andra kommuner

Genom statistiken kan man jämföra hur situationen ser ut för trafikolyckorna i förhållande till andra kommuner. Politiker och andra beslutsfattare i kommunen får därigenom ett tydligare beslutsunderlag för lokala mål. Jämförelser kan också användas för att sporra till lokalt trafiksäkerhetsarbete i olika kommundelar, skolor och liknande.

Väghållaransvar

Statistiken visar också vem som har väghållaransvaret där olyckorna inträffar. Kommunen har naturligtvis ansvaret för förbättringar på de vägar där den själv är väghållare. Men många av olyckorna inom en kommun inträffar på Vägverkets vägar. Det är kommunens skyldighet mot dem som vistas där att påverka Vägverket att göra vägarna så säkra som möjligt för trafikanterna inom kommunen. Om man med stöd av statistiken kan visa att trafikolyckor på statliga vägar är en stor fara för folkhälsan inom kommunen och att

Vägverket har en stor del i detta, har man ett starkt argument för att få förbättringar.

Kommunala olycksdatabaser

Uppgifter om trafikolyckor är viktiga indata i trafikutredningar, ärendehantering och of-fensivt trafiksäkerhetsarbete. Kommunala olycksdata kan dessutom ges ökat informationsvärde om de sprids och hanteras som "färskvvara" för att ytterligare skapa ett trafikpolitiskt intresse för operativa insatser.

De flesta kommunerna arbetar därför med egna kommunanpassade olycksredovisningar, allt från enklare kartredovisningar ("nålar på stadskarta") till avancerad databashantering; ibland kopplad till geografiska informationssystem (GIS-system). Redovisningarna bygger oftast helt på polisens rapporter som erhålls endera direkt från polismyndigheten eller från Vägverkets region. Denna information kan omfatta olyckor som inträffat på kommunens vägnät eller i kommunen som helhet.

Vissa kommuner följer upp och kompletterar polisens rapporter med egna undersökningar om plats och händelseförlopp och genom kontakter med sjukvården och de inblandade i olyckorna. Ett gemensamt problem är det

stora bortfallet av oskyddade trafikanters olyckor i statistiken. Dels genom att rapporteringsgraden för denna olyckstyp är låg och att "sjukvårdskända" men inte "poliskända" olyckor oftast inte kommer kommunens statistik till del. Dels för att "fallolyckor" med en gående inblandad orsakade av brister i gaturummet eller halka inte klassas som trafikolycka i den polisrapportbaserade statistiken.

Skriftens innehåll

Den här skriften beskriver hur trafikolycksstatistiken samlas in och bearbetas och visar sedan olika urval av statistiken. De vanligaste och svåraste olyckstyperna presenteras och därefter kommer en sammanställning i diagramform över trafikolyckorna i alla landets kommuner. Här finns också två diagram som visar de 25 "bästa och värsta" kommunerna. Några olyckstyper studeras mer i detalj, och hur människor skadas och hur länge de behöver vård visas också.

De oskyddade trafikanternas singelolyckor är dåligt representerade i statistiken. Därför har en undersökning gjorts som klarlägger deras situation. Undersökningen presenteras i ett eget kapitel i skriften.

Olycksstatistiken – insamling, ansvar, uppbyggnad

För att bättre kunna använda och bedöma statistiken över trafikolyckor, behöver man känna till något om hur den kommer till. Här beskriver vi insamlingen av uppgifter, vilka fel som kan uppstå och hur statistiken kan presenteras på olika sätt.

Källor

Uppgifter om trafikolyckor och skadorna som de medför kommer främst från polisen. De kan kompletteras med uppgifter från sjukvården. Även försäkringsbolag har uppgifter om trafikolyckor.

Polisen

Polisen svarar för insamlingen av uppgifter om trafikolyckor för den officiella statistiken i Sverige. När en trafikolycka inträffar och utreds av polisen, fyller polisen i uppgifter om olyckan och de inblandade på blanketten *Informationsunderlag, vägtrafikolycka*. Polisen rapporterar närmare 80 000 trafikolyckor varje år i vilka drygt 20 000 personer rapporteras som skadade.

Samtliga polisens rapporter om trafikolyckor skickas till något av Vägverkets sju regionkontor där olycksuppgifterna sammanställs i en datoriserad central olycksdatabas. Regionerna är Norr (Luleå), Mitt (Härnösand), Mälardalen (Eskilstuna), Stockholm, Sydöst (Jönköping), Väst (Göteborg) och Skåne (Kristianstad). Denna rutin har gällt sedan 1994.

Sedan 1997 är Statens Institut för KommunikationsAnalys (SIKA) ansvarig myndighet för den nationella trafikolycksstatistiken för personskadeolyckor. Statistiska centralbyrån (SCB) har sedan på SIKAs uppdrag ansvaret

för att publicera den nationella statistiken över personskadeolyckor i trafiken.

Vägverket, som har sektorsansvar för trafiksäkerheten i Sverige, har ett väl utbyggt system för information. Systemet heter VITS (Vägverkets Informationssystem för Trafik-Säkerhet) och innehåller alla olycksuppgifter som rapporterats sedan 1994 av polisen i hela landet.

I den här skriften har denna olycksdatabas används för att visa antalet dödade och svårt skadade i trafikolyckor under hela perioden 1994–1998 i varje kommun i förhållande till dess folkmängd (uppgifterna för 1998 är preliminära). De redovisas efter om de varit trafikanter i motorfordon eller oskyddade trafikanter, samt efter om olyckan inträffat i tätort eller landsbygd och på väg med kommunalt eller statligt väghållningsansvar.

Sjukvården

Sjukhusen (primärvården) för också statistik över sina patienter, och lämnar den till Socialstyrelsen, som sammanställer ett nationellt patientregister över de personer som varje år varit inlagda på sjukhus. Där kan man hämta uppgifter om de patienter som är skadade i trafiken och vårdats på sjukhus. I kapitlet om vårdtider och typ av skador har sjukhusens statistik använts. På vissa sjukhus förs en särskild olycksstatistik som innehåller fler uppgifter än vad som ingår i den allmänna statistiken.

En av nackdelarna med statistiken från Socialstyrelsen är att den tar lång tid att få fram. Vägverket har ett regeringsuppdrag att i samarbete med sjukvården arbeta fram förbättrad statistik över trafikskadade.

En nackdel är också att skadade som tas om hand i öppenvården (vårdcentraler m fl) rapporteras i liten omfattning.

Försäkringsbolag

Försäkringsbolagen har egen statistik över olyckor som de betalar ut ersättning för. Denna statistik är till för att bedöma hur stor risk det är att bolaget ska behöva betala ut skadeersättning, och därigenom hur stor försäkringspremien ska vara. Faktorer som är av intresse i det fallet är vilka bilmodeller som är mest inblandade i olyckor, och hur gammal föraren är. Man vill t ex se om det är större risk att skadas i en viss bilmodell eller om en viss bilmodell är mer populär hos förare som har en benägenhet för skador. Däremot visar inte försäkringsbolagens statistik t ex om olyckan hände i en korsning, eller vad det var för hastighetsgräns på platsen.

Kommuner

I kommuner med en aktiv uppföljning av polisrapporterade olyckor förekommer ofta en uppföljning av olyckan genom kontakter med polisen och de drabbade. Det ger kompletterande uppgifter som förs in i kommunens egen databas.

Statistikens tillförlitlighet

Ett önskemål är naturligtvis att statistiken ska ge en så riktig bild som möjligt av verkligheten, men det finns flera faktorer som avgör om en olycka ska komma med i statistiken och om uppgifterna om den är riktiga.

Bara polisrapporterade trafikolyckor

Det är viktigt att konstatera att den officiella statistiken inte omfattar alla skadade i trafikolyckor utan endast de skadade som blivit rapporterade av polisen.

Det första villkoret är alltså att polisen får reda på att olyckan har inträffat, kommer till

platsen eller får en anmälan om olyckan och fyller i uppgifterna. Det är mindre vanligt att polisen blir tillkallad vid en singelolycka utan personskada eller med en lindrig skada som blåmärken eller skrubbsår. Detsamma gäller också olyckor med enbart materiella skador.

Man kan räkna med att alla dödsolyckor rapporteras av polisen, och att det också finns polisrapport för de flesta olyckor med personskada där motorfordon är inblandade. Däremot är rapporteringen liten för olyckor med personskada för cyklister och gående om det inte är något motorfordon inblandat.

Enligt sjukhusens statistik blir ca 13 000 personer inlagda på sjukhus varje år för trafikskador, och enligt polisens rapporter är det ca 4 000. Av dessa är ca 5 000 cyklister enligt sjukhusstatistiken mot drygt 600 enligt polisens rapporter.

Gående har en speciell situation i statistiken. Om någon snubblar eller halkar och skadar sig som gående räknas det som en fallolycka och inte en trafikolycka även om olyckan inträffar i gatumiljö. Det spelar ingen roll om polisen blir tillkallad eller inte, hur svåra skador det blir eller om det är uppenbart olyckan beror på dåligt vägunderhåll; olyckan kommer inte in i trafikskadestatistiken. Bland annat av det skälet har VTI och Kommunförbundet tillsammans med Lunds Tekniska Högskola gjort en särskild undersökning av singelolyckor hos gående och cyklister. Den redovisas i ett eget kapitel i denna skrift.

Olyckor med spårvagnar räknas inte heller till trafikolyckor om inte ett motorfordon också är inblandat, även om olyckan sker i blandtrafikmiljö.

Uppgifternas riktighet

Uppgifterna om olyckan är de som polisen har fyllt i på rapporten för trafikolyckor. Ibland lägger polisen till kommentarer, ibland är rapporten ofullständigt eller felaktigt

ifylld. Både den exakta platsen för olyckan och olycksförloppet kan ha missuppfattats av den polis som fyller i rapporten.

På rapporten anger polisen också vilka som är dödade eller skadade, och om de är svårt eller lindrigt skadade.

Det är den polis som fyller i rapporten som bedömer skadans svårighetsgrad. En grov tumregel är att om den skadade behöver läggas in på sjukhus räknas skadan som svår, annars är den lindrig.

Här kan man inse att det kan bli skillnader i bedömningen av olyckor. Det kan skilja mellan hur enskilda polismän bedömer liknande skador, och det kan skilja i praxis mellan olika områden i landet.

Statistikens uppbyggnad

Antal olyckor – antal skadade

I trafikskadestatistiken kan man redovisa såväl olyckor som skadade personer.

När man redovisar en olycka utgår man från den allvarligaste skadan. Det finns alltså

- Dödsolycka
- Olycka med svår personskada

- Olycka med lindrig personskada

- Olycka utan personskada (endast egendomsskada).

En olycka kan betyda flera dödade och skadade personer i ett eller flera inblandade fordon, samt dödade och skadade personer utanför fordonen.

Siffrorna kan alltså skilja sig för samma olyckor beroende på om man väljer att redovisa antal skadade och dödade personer eller antal olyckor med dödade och skadade.

Vilket sätt man väljer beror på hur man vill använda statistiken:

Antal trafikolyckor är användbart när man vill undersöka olika typer av olyckor och hur allvarliga de är. Ett exempel kan vara att man vill jämföra omkörningsolyckorna på olika typer av vägsträckor. Då är det viktigt att få reda på hur ofta det sker olyckor, om de är allvarliga och hur olycksplatsen ser ut. Hur många som dödats eller skadats beror på hur många som fanns i bilarna vid varje olycka och ger en mer osäker jämförelse mellan vägsträckorna.

Exempel

För att belysa skillnaden mellan att redovisa antalet olyckor och antalet skadade visar vi ett exempel där tre olyckor är redovisade på de två olika sätten. Olyckorna är:

- Olycka A: Två bilar har kolliderat vid en omkörning. I den ena bilen dödades föraren och passageraren i framsätet, och i den andra skadades två personer i framsätet svårt och en person i baksätet skadades lindrigt.
- Olycka B: En gående blir påkörd på ett övergångsställe och skadas svårt.
- Olycka C: En ensam förare sladdar av vägen och undkommer oskadd.

Tabellerna för de tre olyckorna ser ut så här:

Antal trafikolyckor			
Dödsolyckor	Svår personskada	Lindrig personskada	Utan personskada
1	1	–	1
(Olycka A)	(Olycka B)		(Olycka C)

Antal trafikskadade		
Dödade	Svårt skadade	Lindrigt skadade
2	3	1
(Olycka A)	(Olycka A+B)	(Olycka A)

Antal trafikskadade är användbart när man vill redovisa hur stort problemet med trafikolyckor är för samhället och folkhälsan. Likaså om man vill jämföra risker för olika trafikantgrupper eller åldrar är det antalet skadade och dödade som är av intresse.

Riskmått

Ett vanligt sätt att använda statistiken är att ta fram olika mått på risken att det ska inträffa en olycka eller att någon ska bli skadad i trafiken.

Riskmått kopplas till :

- olyckornas svårighetsgrad
- exponering, dvs.
 - hur många som är utsatta för risken
 - över hur lång tid och
 - över hur lång sträcka.

Riskmättet anges som antalet skadade eller dödade dividerat med något mått på exponeringen.

Antalet skadade kan vara uppdelat på åldersklasser eller kön inom en kommun, län eller annat område, eller under en viss tid t ex ett år.

Exempel på riskmått är:

- Skadade per 10 000 invånare.
- Skadade per 10 000 registrerade fordon.
- Skadade per personkilometer (den sträcka personer färdas med bil, annat fordon eller till fots).
- Skadade per fordonskilometer (den sträcka som fordon körs).
- Skadade per timme man har färdats i trafiken.

Det mest etablerade riskmättet är olyckskvoten, dvs. antalet trafikolyckor per miljon fordonskilometer.

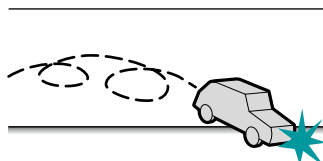
Riskmåttan används för jämförelser. Några exempel på jämförelser och vilka frågor man kan få svar på:

- Jämförelser mellan kommuner. Har vissa kommuner sämre trafiksäkerhet än andra?
- Jämförelse mellan trafikslag. Är tåg och flyg säkrare än vägtrafik?
- Jämförelse mellan trafikantkategorier. Är det större risk för gående än för bilpassagerare?

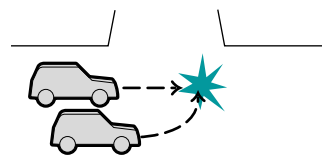
Vilka olyckstyper är vanligast, och vilka leder till dödsfall och svåra personskador?

Olyckstyper i statistiken

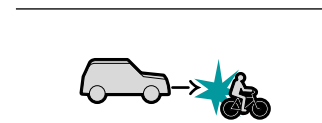
I den officiella statistiken (enl. SCB), som baseras på polisrapporterade olyckor, är olyckorna indelade i följande typer:



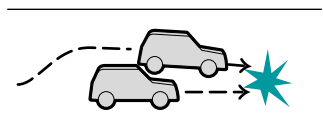
Motorfordon singel



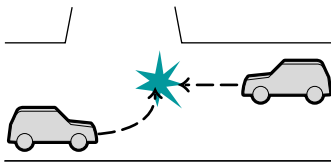
Motorfordon – motorfordon
– Avsväng, samma kurs



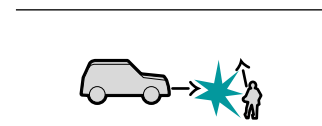
Motorfordon – cykel
Motorfordon – moped



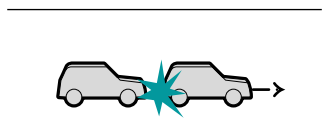
Motorfordon – motorfordon
– Omkörning och filbyte



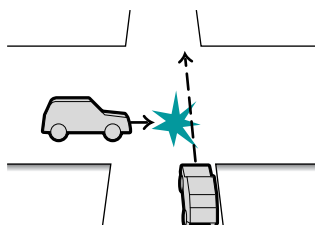
Motorfordon – motorfordon
– Avsväng, motsatt kurs



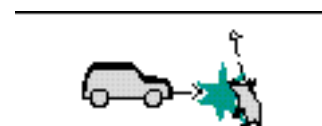
Motorfordon – gående



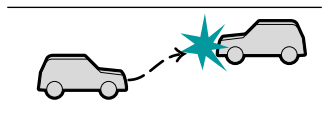
Motorfordon – motorfordon
– Upphinnande



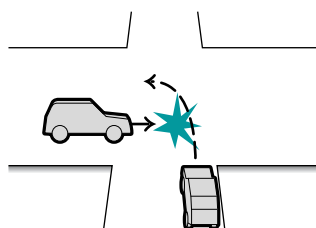
Motorfordon – motorfordon
– Korsväg, utan avsväng



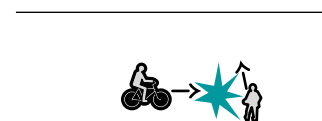
Motorfordon – djur



Motorfordon – motorfordon
– Möte



Motorfordon – motorfordon
– Korsväg, med avsväng

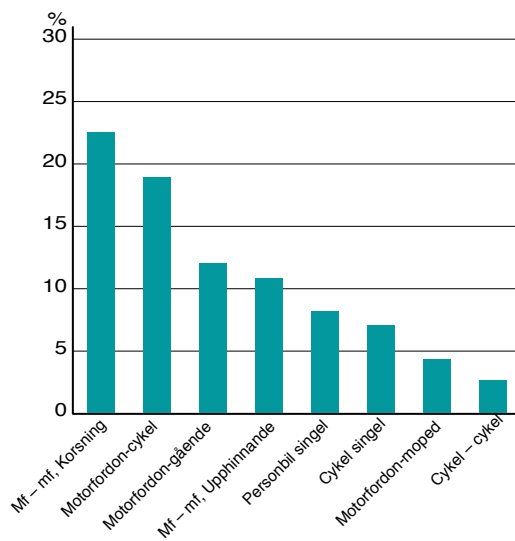


Övriga olyckor
t ex motorfordon – annat fordon, cykel – moped, cykel – cykel, ensam cykel, ensam moped.

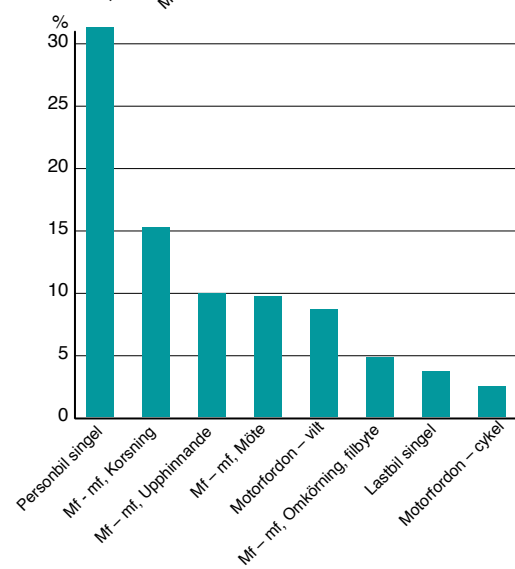
Motorfordon – motorfordon
– Annat

I statistiken skiljer man på avsväng och korsväg. När olyckan klassificeras som avsväng kör båda fordonen på samma väg och minst ett av dem svänger in på den korsande vägen, medan korsväg innebär att de kommer in i korsningen från olika vägar.

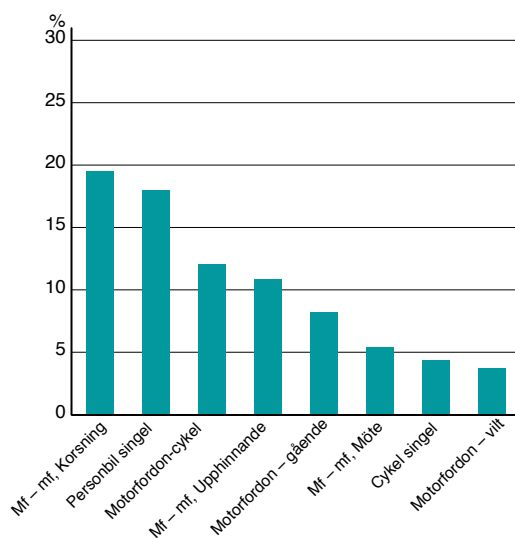
Tättbebyggt område



Ej tättbebyggt område



Hela riket



De 8 vanligaste olyckstyperna som ger personskada (lindrig, svår eller dödlig).

De vanligaste olyckorna

I diagrammen här intill visas de vanligaste olyckorna med någon form av personskada som följd, dvs en eller flera dödade svårt skadade eller lindrigt skadade. Staplarna anger hur stor del av alla sådana olyckor som en viss olyckstyp representerar. Siffrorna kommer från SCB:s statistik för åren 1994–1997 över polisrapporterade olyckor.

I tättbebyggt område är korsningsolyckorna mellan två motorfordon vanligast och olyckor mellan cykel och motorfordon näst vanligast. På tredje plats kommer olyckor mellan motorfordon och gående, och därefter påkörning bakifrån (upphinnande) mellan två motorfordon. Utanför tättbebyggt område är singelolyckor med personbil den klart vanligaste olyckstypen. Därefter kommer övriga typer av olyckor där två motorfordon är inblandade. Ser man på hela riket är korsningsolyckorna vanligast (närmare 20% av alla olyckor), med singelolyckor för personbil på andra plats (drygt 17%).

Som tidigare nämnts är cyklisters singelolyckor underrapporterade av polisen, och de är alltså i realiteten vanligare än som visas i diagrammen.

Kunskapen om vilka olyckstyper som är vanligast kan användas för att bedöma vilka trafiksäkerhetsåtgärder som ska prioriteras, men om man vill koncentrera sig på att minska antalet svårt skadade och dödade enligt Nollvisionens riktlinjer är det mer intressant att titta på vilka olyckor som är svårast.

De svåraste olyckorna

Diagrammen på nästa sida visar de olyckstyper som ger de svåraste skadorna på människor. De visar vika olyckor som ger de svåraste följderna inom och utanför tätbebyggt område samt i hela riket sammantaget. Siffrorna kommer från SCB:s statistik över polisrapporterade trafikolyckor 1994–1997.

För varje område visas två diagram. Det vänstra representerar dödade och svårt skadade personer; alltså det tal som ska minskas enligt Nollvisionen. Det ska tolkas: Av alla personer som dödades eller skadades svårt i en trafikolycka blev $x\%$ dödade eller skadade i en olycka av denna typ. Det högra diagrammet representerar dödade personer, dvs av alla som dödade i trafiken blev $x\%$ dödade i den här typen av olycka.

Tättbebyggt område

Inom tätbebyggt område är det olyckor mellan motorfordon och cyklister och motorfordon och gående som ger de svåraste följderna. Av alla som skadas svårt eller dödas i trafiken inom tätbebyggt område är drygt 18% cyklister och lika stor andel gående. På tredje plats kommer olyckor mellan motorfordon i korsningar. Ser man i stället enbart på dem som dödade har de i de flesta fallen (28%) dödade i olyckor mellan motorfordon och gående och näst flest dödsfall har skett vid singelolyckor med personbil.

Utanför tätbebyggt område

Utanför tätbebyggt område är singelolyckor med personbil den allvarligaste olyckstypen, följd av mötesolyckor mellan motorfordon. På tredje plats kommer korsningsolyckor mellan motorfordon.

Hela riket

I hela riket sammantaget är det personbil i singelolycka som är svårast, både om man ser till svårt skadade och dödade, och om man ser på dödade personer. Motorfordon i korsningar kommer på andra plats för dödade och svårt skadade, medan det är mötesolyckor som orsakar näst flest dödsfall i trafiken.

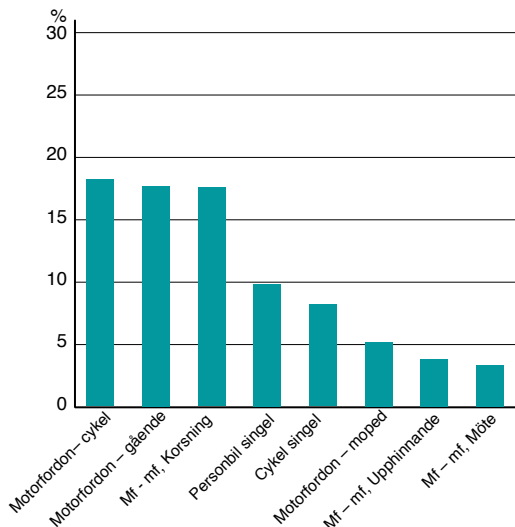
Slutsatser

I tätorterna är de oskyddade trafikanterna drabbade i hög grad och där kan sänkta hastigheter och/eller separering minska risken eller mildra konsekvenserna för dessa trafikanter. Korsningsolyckor ger också en stor andel svåra följder. Många kommuner har börjat anlägga cirkulationsplatser i stället för traditionella korsningar. Kommunförbundets skrift *Lugna gatan* ger många exempel på hur tätortsmiljöer kan utformas på ett trafiksäkrare sätt.

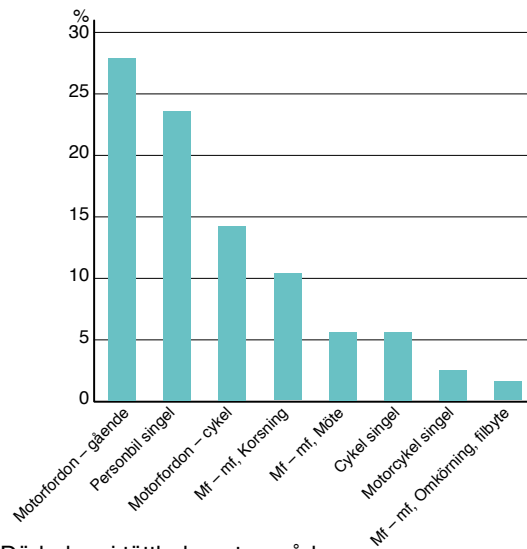
En mer detaljerad studie över i vilken typ av korsningar som olyckor inträffar finns i ett eget kapitel.

Singelolyckor med personbil är en vanlig orsak till svåra olyckor både i och utanför tätort. Det har också bekräftats i undersökningen om lyktstolpar och andra hårda föremål som redovisats i Kommunförbundets skrift *Farligt nära*. Skriften ger också förslag till hur man kan minska följderna av sådana olyckor t ex genom att sätta upp eftergivliga stolpar och se över området närmast vägen.

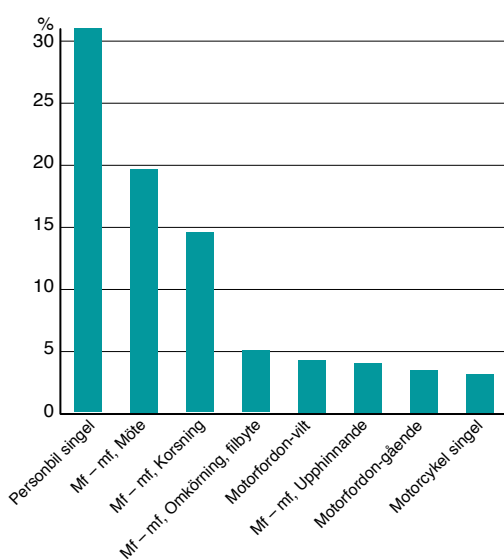
Dödade och svårt skadade, tätbebyggt område



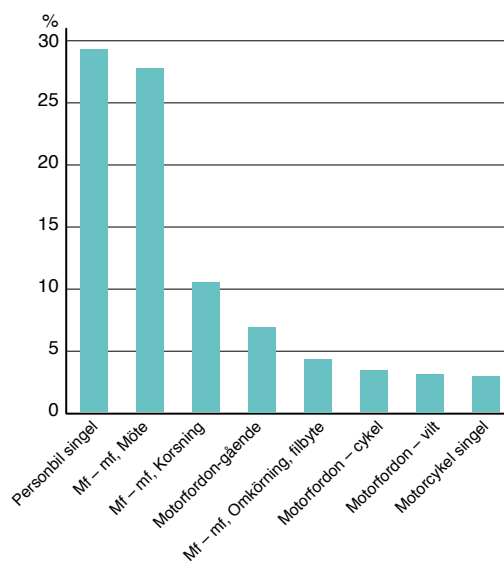
Dödade, tätbebyggt område



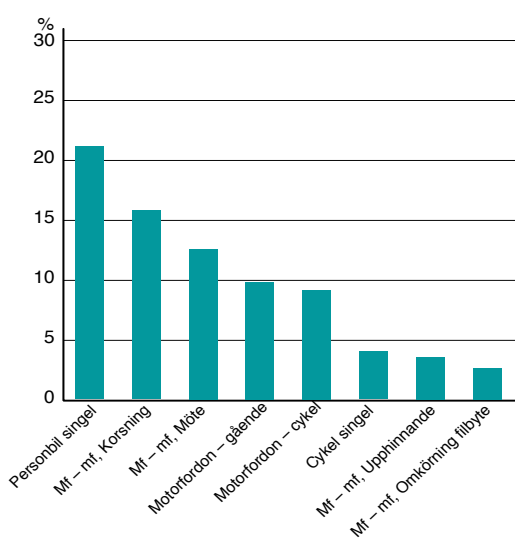
Dödade och svårt skadade, ej tätbebyggt område



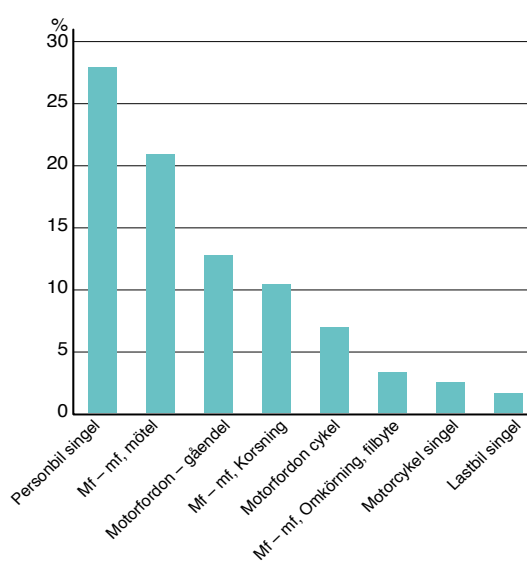
Dödade, ej tätbebyggt område



Dödade och svårt skadade, hela riket



Dödade, hela riket



De 8 olyckstyper som ger de svåraste följderna.

Sammanställning av trafikolyckor i alla kommuner

I detta kapitel visas diagram över antalet svårt skadade och dödade per 10 000 invånare under åren 1994–1998 (1998 års siffror är preliminära) för varje kommun i landet. Först visas två diagram med de kommuner som har flest respektive minst dödade och svårt skadade i trafiken i förhållande till sin folkmängd, sedan redovisas alla landets kommuner, indelade i kommungrupper.

Urval

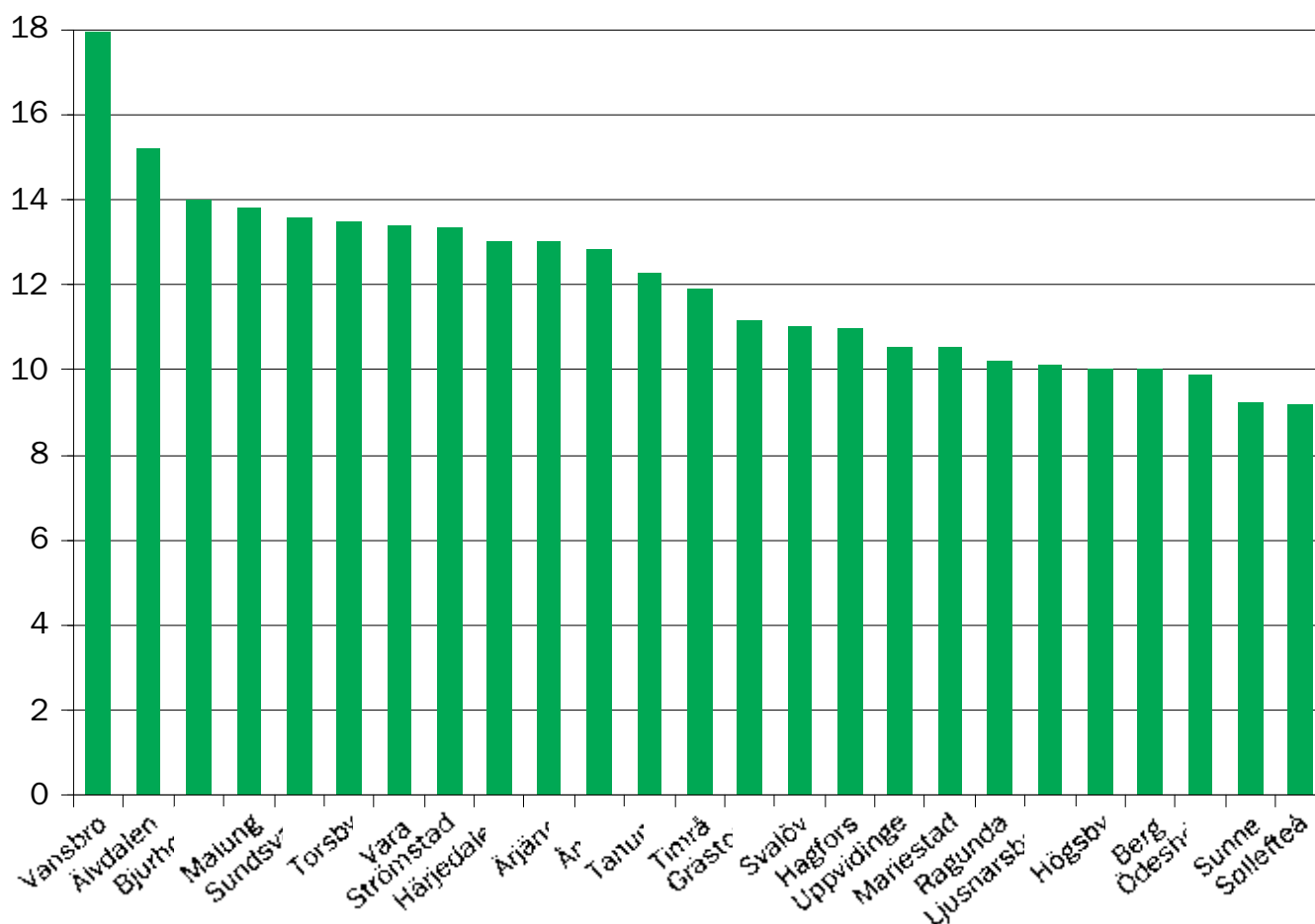
I statistiken finns uppgifter om antalet dödade, antalet svårt skadade, antalet lindrigt skadade och antalet olyckor utan personskador i varje kommun. Måttet "antal svårt skadade och dödade personer per tiotusen invånare" har valts av följande skäl:

- **Antalet dödade och svårt skadade personer** har valts eftersom det är det antal som definieras av Nollvisionen. På sikt ska ingen dödas eller skadas svårt i trafiken. Det betyder att det totala antalet olyckor eller det totala antalet skadade, där man även räknar in de lindrigt skadade, kan vara stort, men kommunen kan ändå närma sig Nollvisionens mål, dvs ha få svåra olyckor.
- **Per 10 000 invånare** har valts för att det är ett enkelt sätt att jämföra olika kommuner och för att det ska bli hanterbara tal. I en jämförelse mellan kommuner får man sedan analysera om det finns skillnader som kan göra att en kommun är mer eller mindre olycksdrabbad än en annan. Om kommunen till exempel är hårt belastad av genomfartstrafik, semestertrafik, arbetspendling eller annat på det statliga vägnätet finns det starka skäl att intensifiera trafiksäkerhetsarbetet via ansvarig Vägverksregion.

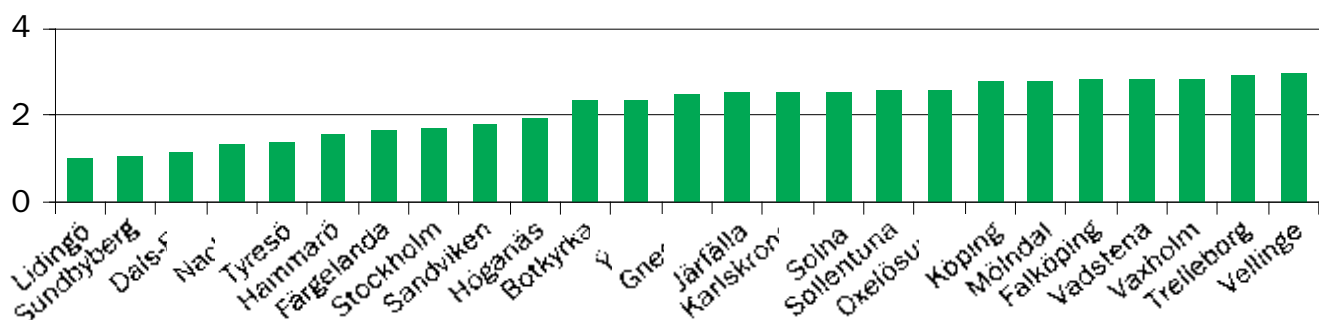
De 25 mest och minst olycksdrabbade kommunerna

På nästa sida visas de 25 kommuner som har störst antal dödade och svårt skadade i förhållande till sin folkmängd och de 25 kommuner som har minsta antalet dödade och svårt skadade i förhållande till folkmängden. Det kan finnas många förklaringar till placeringen i olycksstatistiken, förutom resultatet av trafiksäkerhetsarbetet i kommunen. En viktig faktor är om man har en eller flera starkt trafikerade riks- eller Europavägar genom kommunen. Till exempel är det främsta skälet till att Vansbro ligger i topp att riksväg 71, som är mycket olycksdrabbad, passerar genom kommunen. Själva statistiken kan också ha ofullkomligheter som varierar mellan olika kommuner.

25 kommuner med störst antal dödade och svårt skadade per 10 000 inv 1994–98



25 kommuner med minst antal dödade och svårt skadade per 10 000 inv 1994–98



Dödade och svårt skadade i alla kommuner

Diagrammen som följer visar antalet dödade och svårt skadade per 10 000 invånare sammanlagt under åren 1994–1998, för alla landets kommuner. Tabeller med siffrorna som ligger till grund för diagrammen finns på sidan 50. De dödade och skadade är uppdelade efter trafikantgrupp, väghållare och om olyckan inträffat i tätort eller ej. Kommunerna är redovisade i grupper med kommuner av samma typ.

Trafikantgrupp, väghållare, och tätort/landsbygd

I diagrammen är de dödade och svårt skadade uppdelade på oskyddade trafikanter och personer i motorfordon, samt om olyckan inträffat inom eller utanför tätbebyggt område och på kommunalt eller statligt vägnät.

De oskyddade trafikanterna är en grupp som är särskilt utsatt för risken att dödas eller skadas svårt vid en olycka och har därför redovisats för sig. Till oskyddade trafikanter räknas här fotgängare, cyklister och mopedister. Alla övriga redovisas som personer i motorfordon, alltså även personer på motorcykel, i bussar m fl.

Tanken med uppdelningen i kommunalt och statligt vägnät är att man i diagrammen direkt ska kunna se om olyckorna främst sker på vägar där kommunen är väghållare, eller om man ska ställa krav på att Vägverket gör insatser (även olyckor på enskilda vägar redovisas på det statliga vägnätet, men de är mycket få).

Genom uppdelningen i tätbebyggt och ej tätbebyggt område kan man till exempel se vilka grupper som skadats i stadstrafik, med i allmänhet lägre hastigheter och många korsningar jämfört med landsbygden med färre korsningar och högre farter.

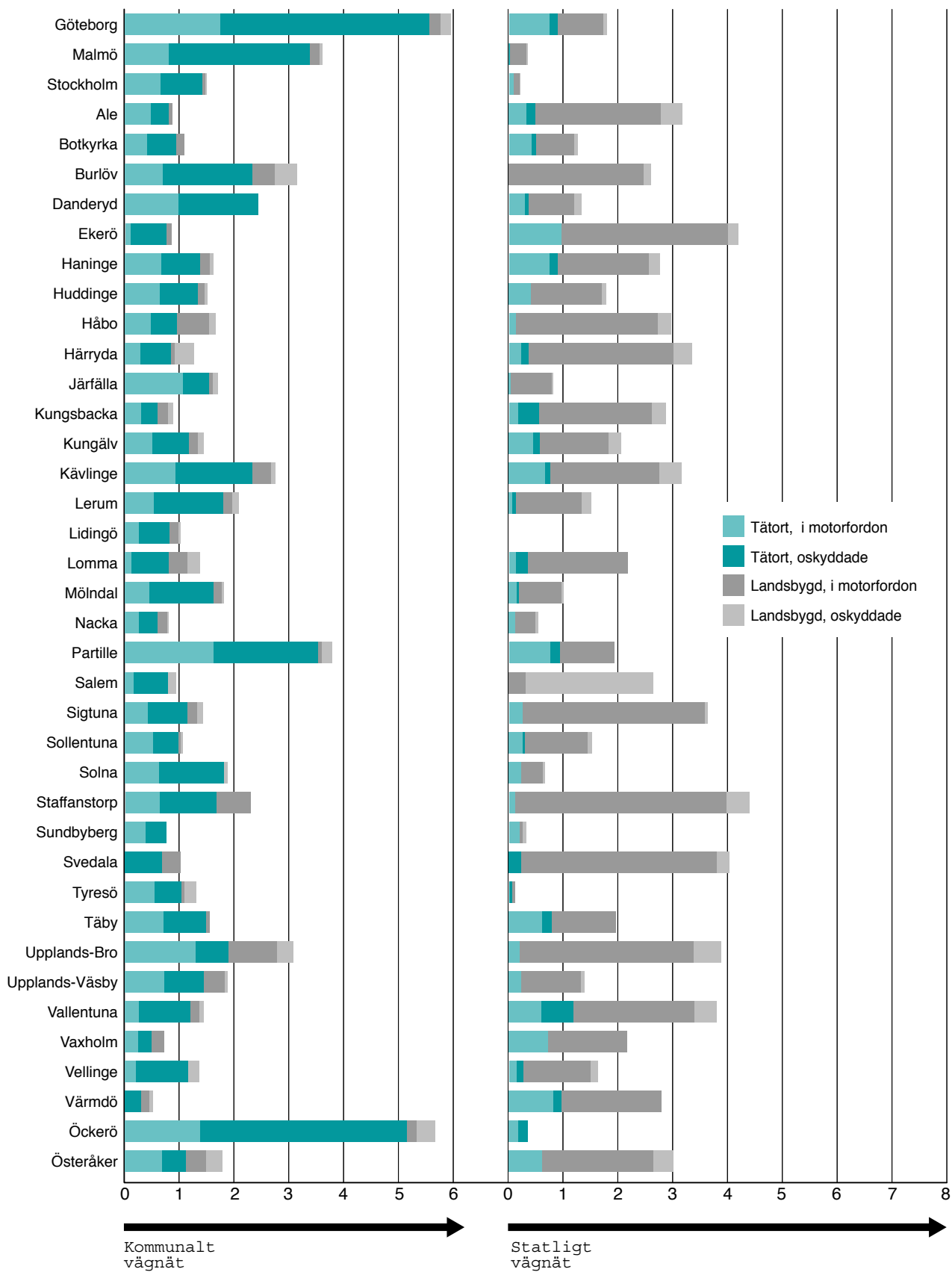
Kommungruppsindelning

Kommunerna är redovisade i kommungrupper. Det är gjort för att en kommun lätt ska kunna jämföras med andra liknande kommuner. Kommungrupperna är de som används inom många olika områden, och är inte framtagna med tanke på likartade trafikförhållanden. Det kan ändå vara rimligt att jämföra till exempel en glesbygdskommun med en annan och en förort till en storstad med en förort till en annan storstad. Kommungruppsindelningen utgår från folkmängd, läge, tätortsgrad, invånarantal per km² och näringsstruktur. Uppgifterna för kommungrupperingen är hämtade från 1990 års Folk- och bostadsräkning (FoB90).

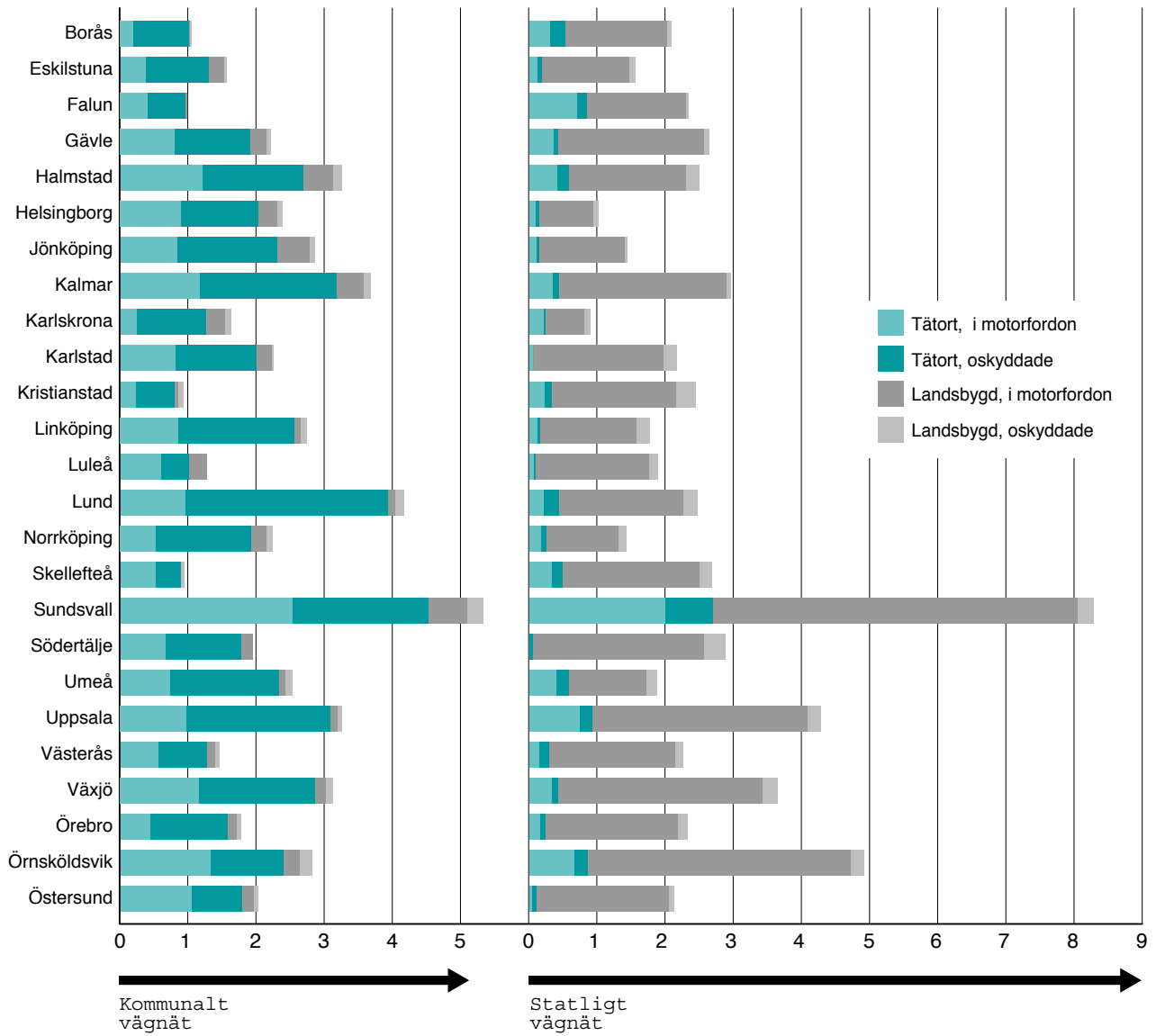
Kommungrupperna och kriterierna för indelningen är:

- **Storstäder.** Kommuner med en folkmängd som överstiger 200 000 invånare.
- **Förortskommuner.** Kommuner som är förort till en storstad. Antingen pendlar mer än 50 % av de förvärvsarbetande till någon annan kommun eller så pendlar mer än 25 % av de förvärvsarbetande till arbetet i en storstad.
- **Större städer.** Kommuner med minst 50 000 invånare, högre tätortsgrad än 70 % samt med mindre än 40 % sysselsatta inom industrin.
- **Medelstora städer.** Kommuner med mellan 20 000 och 50 000 invånare, med tätortsgrad över 70 % samt med mindre än 40 % sysselsatta inom industrin.
- **Glesbygdskommuner.** Kommuner med mindre än 5 invånare per km² och mindre än 20 000 invånare.
- **Industrikommuner.** Kommuner med mer än 40 % sysselsatta inom industrin och som inte är glesbygdskommun.
- **Landsbygdskommuner.** Kommuner med mer än 8,7 % sysselsatta inom jord- och skogsbruk, en tätortsgrad under 70 % och som inte är glesbygdskommuner.
- **Övriga större kommuner.** Övriga kommuner med mellan 15 000 och 50 000 invånare.
- **Övriga mindre kommuner.** Övriga kommuner med mindre än 15 000 invånare.

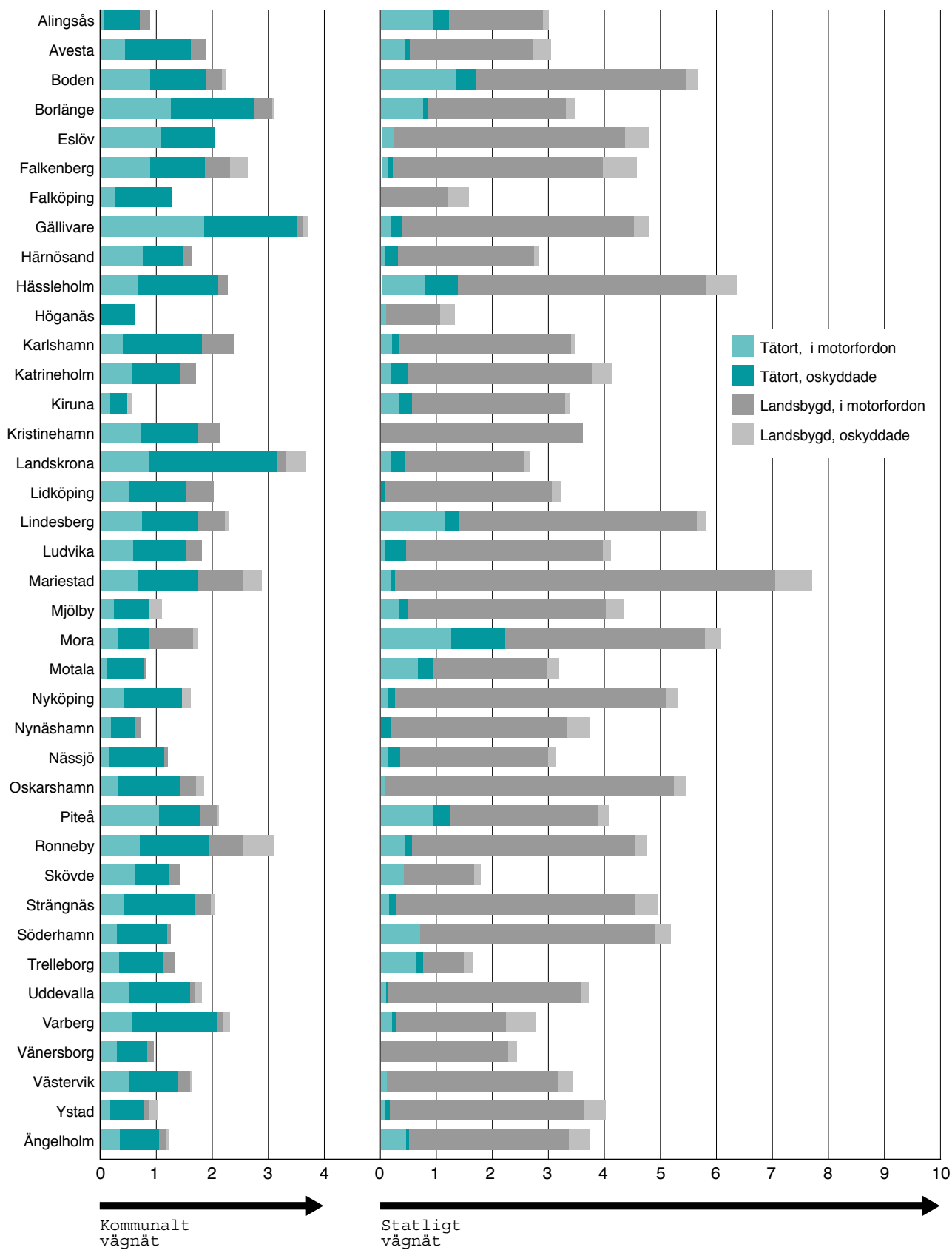
Storstäder och förortskommuner, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



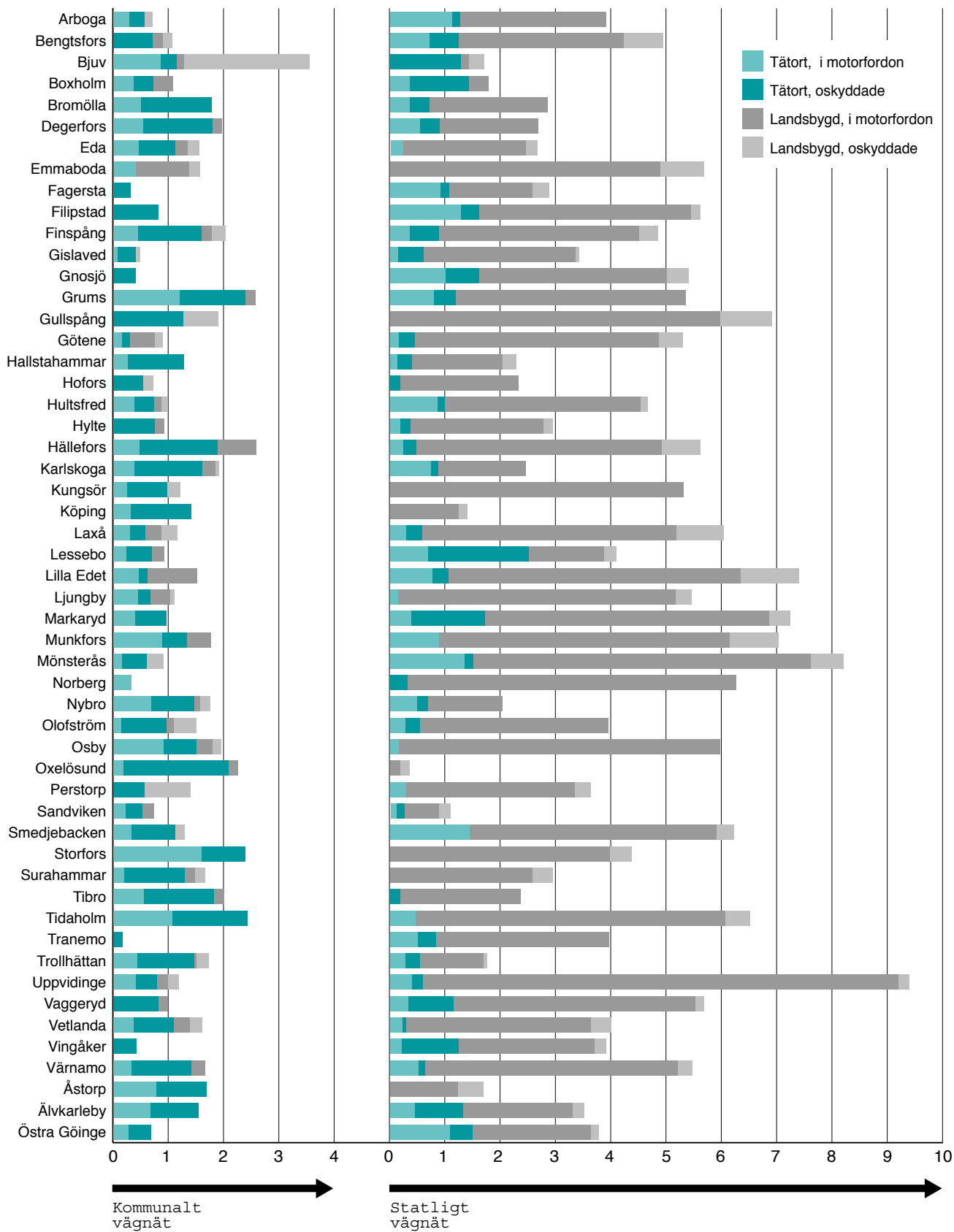
Större städer, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



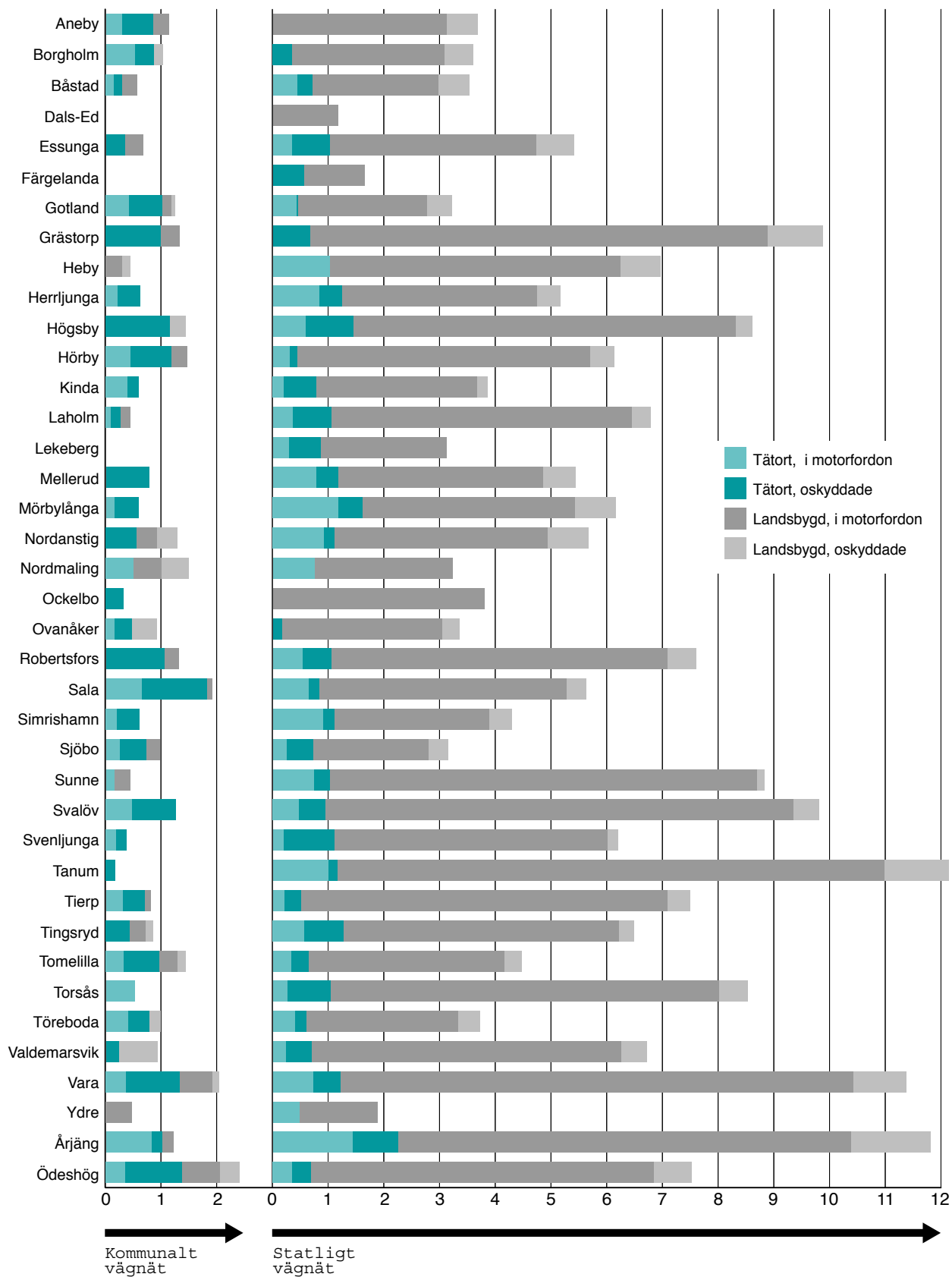
Medelstora städer, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



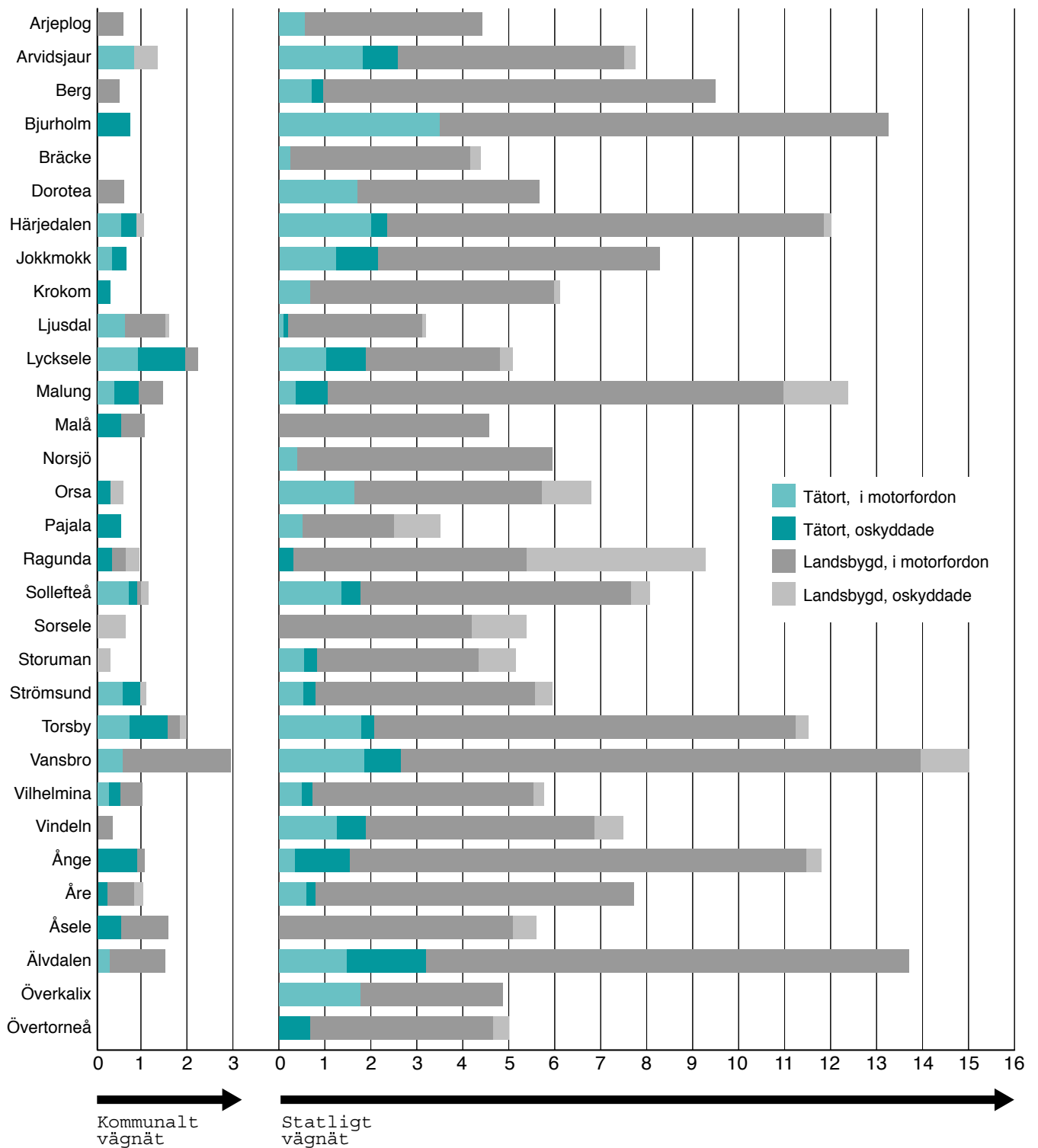
Industrikommuner, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



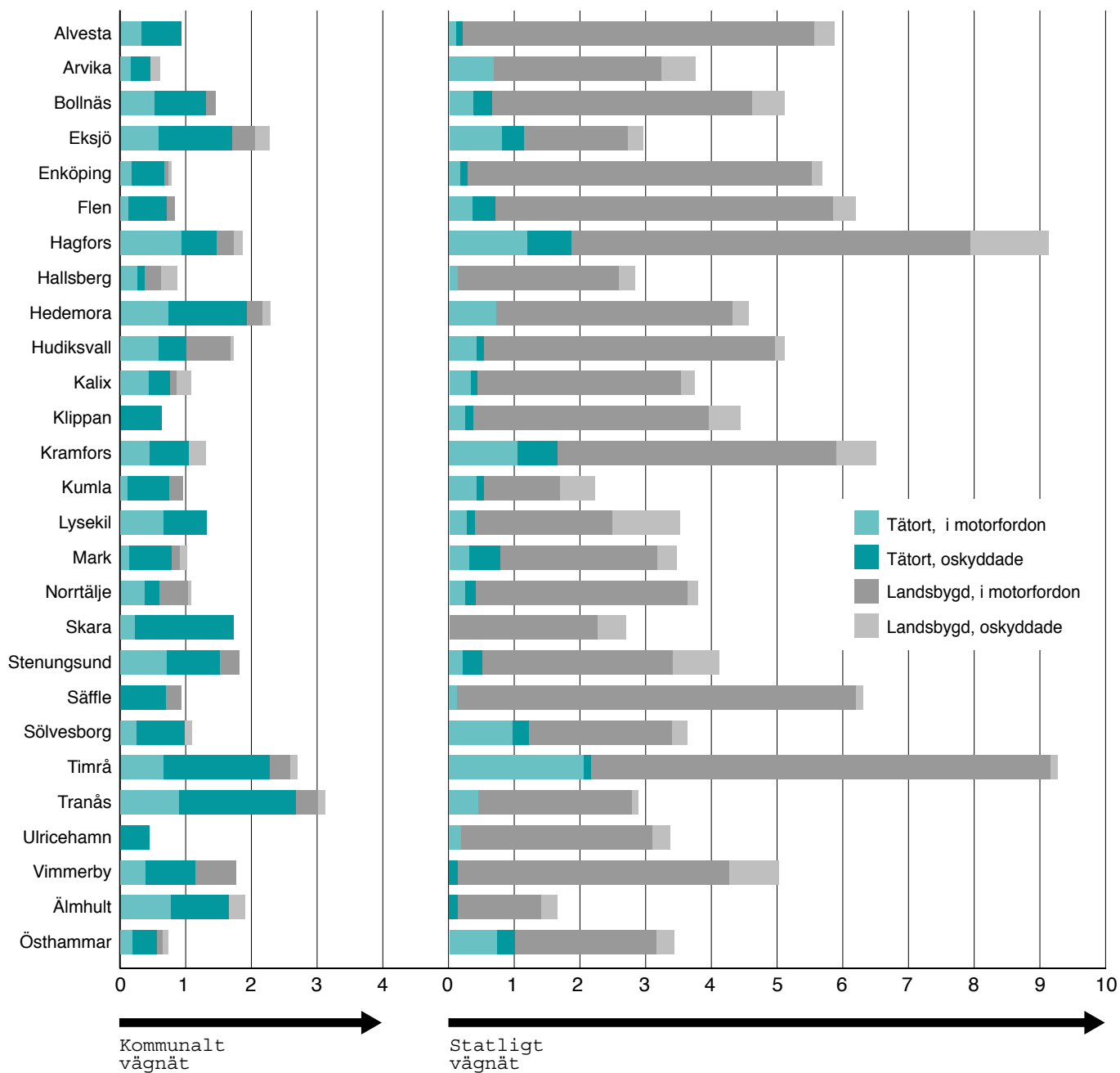
Glesbygdskommuner, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



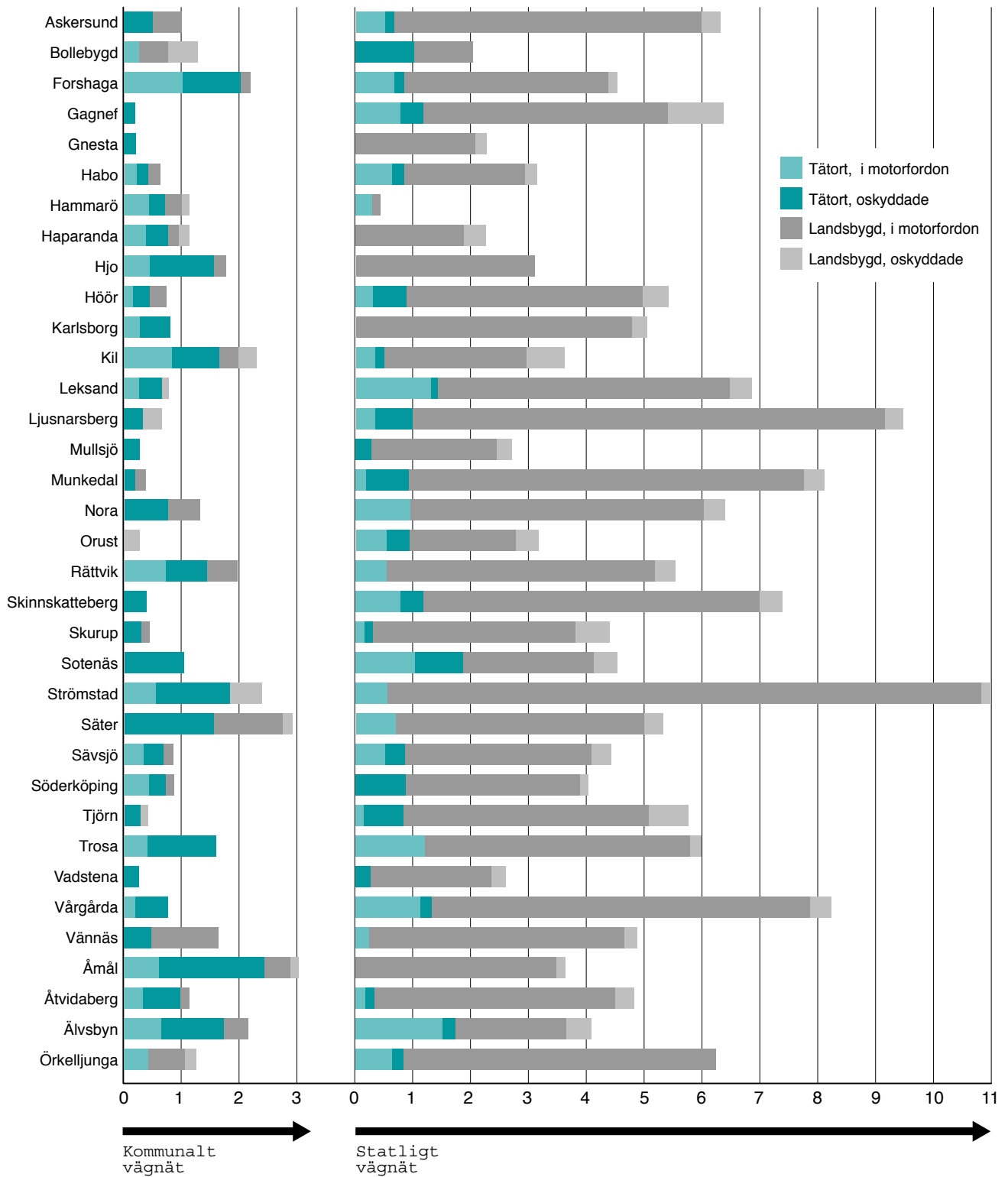
Landsbygdskommuner, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



Övriga större kommuner, dödade och svårt skadade per år och 10000 invånare 1994–1998



Övriga mindre kommuner, dödade och svårt skadade per år och 10 000 invånare 1994–1998



Mer detaljerat om ett urval av olyckstyper

I ett tidigare kapitel har vi visat vilka olyckor som är vanligast och svårast. Här går vi närmare in på några av olyckstyperna. De olyckstyper som studeras är olyckor där gående skadas, korsningsolyckor, olyckor med äldre förare och olyckor där bussar är inblandade. I detta avsnitt ingår alla typer av personskada; dödade, svårt skadade och lindrigt skadade. (Statistik enligt SCB.)

Fotgängare

Tabellen visar hur många gående som dödats och skadats i trafikolyckor under åren 1994–

1997, enligt SCB. Tabellen visar fördelningen mellan olika kommungrupper och mellan olika åldrar, samt om olyckan inträffade på ett övergångsställe eller ej. Som tidigare nämnts, betraktas inte de gåendes singelolyckor (fallolyckor utomhus), som trafikolyckor i den officiella statistiken och är således inte med i den här tabellen. Ett särskilt kapitel beskriver en undersökning som har gjorts om fotgängares och cyklisters singelolyckor.

I tabellen kan man till exempel se att i storstäderna är det fler äldre personer som dödas på övergångsställen än utanför. Man kan utläsa att övergångsställena inte innebär den trygg-

Kommungrupp	Dödade					Skadade (svårt och lindrigt)				
	Ålder					Ålder				
	–15	16–24	25–64	65–	Alla	–15	16–24	25–64	65–	Alla
Storstäder										
På övergångsställe	0	0	3	15	18	87	74	241	137	539
Utanför övergångsställe	7	1	18	11	37	228	182	600	190	1200
Summa	7	1	21	26	55	314	256	841	327	1738
Förortskommuner										
På övergångsställe	0	0	0	4	4	30	12	38	34	114
Utanför övergångsställe	5	1	9	8	23	148	75	184	76	483
Summa	5	1	9	12	27	178	87	222	110	597
Större städer										
På övergångsställe	0	0	3	18	21	77	66	155	136	434
Utanför övergångsställe	6	6	25	30	67	284	213	431	220	1148
Summa	6	6	28	48	88	361	279	586	356	1582
Medelstora städer										
På övergångsställe	0	0	0	5	5	26	8	52	69	155
Utanför övergångsställe	3	3	10	23	39	123	80	154	108	465
Summa	3	3	10	28	44	149	88	206	177	620
	Dödade					Skadade (svårt och lindrigt)				

Dödade och skadade fotgängare 1994–1997, i olika kommuntyper (forts. nästa sida)

Kommungrupp	Ålder					Ålder				
	-15	16-24	25-64	65-	Alla	-15	16-24	25-64	65-	Alla
Industrikommuner										
På övergångsställe	0	0	0	2	2	11	1	14	40	66
Utanför övergångsställe	2	3	2	11	18	86	33	87	55	261
Summa	2	3	2	13	20	97	34	101	95	327
Landsbygdskommuner										
På övergångsställe	0	0	0	2	2	3	2	4	11	20
Utanför övergångsställe	1	2	2	5	10	52	43	52	45	192
Summa	1	2	2	7	12	55	45	56	56	212
Glesbygdskommuner										
På övergångsställe	0	0	1	1	2	4	1	2	3	10
Utanför övergångsställe	6	1	3	11	21	34	23	30	20	107
Summa	6	1	4	12	23	38	24	32	23	117
Övriga större kommuner										
På övergångsställe	0	0	1	5	6	8	6	22	27	63
Utanför övergångsställe	1	0	7	8	16	67	42	71	69	249
Summa	1	0	8	13	22	75	48	93	96	312
Övriga mindre kommuner										
På övergångsställe	0	0	0	0	0	4	1	12	9	26
Utanför övergångsställe	3	2	3	4	12	44	21	34	25	124
Summa	3	2	3	4	12	48	22	46	34	150
Hela riket										
På övergångsställe	0	0	8	52	60	250	171	540	466	1427
Utanför övergångsställe	34	19	79	111	243	1066	712	1643	808	4229
Summa	34	19	87	163	303	1315	883	2183	1274	5655

Dödade och skadade fotgängare 1994–1997, i olika kommuntyper.

het och säkerhet som de borde göra. Tabellen visar också att mer än hälften av de gående som dödas i trafikolyckor är äldre än 65 år, och av de gående som skadas i trafikolyckor är mer än var femte över 65 år. Som synes har

de äldre en mycket svårt situation i trafiken, och till det kommer också de gåendes singelolyckor som drabbar många äldre och inte finns med i statistiken.

Korsningar

Följande tabell visar korsningsolyckorna mer detaljerat. Tabellen är ett utdrag ur SCB:s statistik för åren 1994–1997 och gäller för *alla olyckor med personskada* (dödsolyckor, olyckor med svårt skadade och med lindrigt skadade). Den visar alltså antalet olyckor, inte antalet personer.

Omkring 40% av alla olyckor är korsningsolyckor, och de flesta korsningsolyckorna inträffar i 4-vägs korsningar. I gruppen övriga ingår cirkulationsplatser, och korsningar med fler än fyra vägar. Polisrapporterade olyckor med personskada i

Kommungrupp	Antal olyckor totalt	Korsningsolyckor	Fördelning av korsningsolyckor					
			3-vägs	%	4-vägs	%	övriga	%
Storstäder	13 389	5 454	1 606	29	2 552	47	1 296	24
Förortskommuner	7 253	2 379	1 044	44	772	32	563	24
Större städer	17 351	7 369	2 464	33	3 255	44	1 650	22
Medelstora städer	8 500	3 409	1 130	33	1 600	47	679	20
Industrikommuner	4 781	1 714	604	35	740	43	370	22
Landsbygdskommuner	3 342	1 134	439	39	442	39	253	22
Glesbygdskommuner	1 840	513	168	33	191	37	154	30
Övriga större kommuner	3 710	1 252	466	37	495	40	291	23
Övriga mindre kommuner	2 421	734	319	43	282	38	133	18
Hela riket	62 587	23 958	8 240	34%	10 329	43%	5 389	22%

korsningar 1994–1997 per kommungrupp.

Bussars inblandning i trafikolyckor

Kommunerna har stort intresse i kollektivtrafik och skolskjutsar. Därför har vi närmare studerat bussolyckor med utgångspunkt från SCB:s statistik för åren 1994–1997.

Olycksrisk

Enligt en undersökning (Elvik, 1997) har bussar ca fyra gånger högre risk att skada andra

trafikanter än personbilar. Det kan förklaras av att de till stor del färdas i tätort.

Av personskadeolyckorna i Sverige 1994–1997 inträffade knappt 60% i tätort. Motsvarande andel för olyckor med bussar inblandade var ca 75%. Av alla personskadeolyckor var en buss inblandad i knappt 3%, se tabellen nedan.

	1994	1995	1996	1997
Antal personskadeolyckor totalt	15 888	15 626	15 321	15 752
varav med buss inblandad	428	472	425	425

Personskadeolyckor totalt samt med bussar inblandade 1994–1997.

Bussarnas storlek

Nästa tabell visar storleken på de bussar som gick i trafik och de som var inblandade i olyckor. Man kan se att de största bussarna är överrepresenterade i olyckor. En orsak kan

vara att de förmodligen är vanligare i tätort. Observera att "minibussar" med högst 8 passagerare inte ingår i tabellen.

Buss-storlek passagerar antal	1994		1995		1996		1997	
	Bussar i trafik (%)	Bussar i olyckor (%)	Bussar i trafik (%)	Bussar i olyckor (%)	Bussar i trafik (%)	Bussar i olyckor (%)	Bussar i trafik (%)	Bussar i olyckor (%)
9–19	18	7	18	4	18	3	18	9
20–29	5	2	5	1	4	2	4	0
30–39	6	3	5	3	5	3	5	3
40–49	7	3	7	3	7	3	7	3
50–59	13	9	13	10	13	9	13	10
60–69	5	2	5	6	5	3	6	6
70–79	21	31	20	32	20	35	20	29
80–	25	42	27	41	27	42	27	40
Alla	100	100	100	100	100	100	100	100

Andel bussar i trafik resp. i olyckor för olika buss-storlek 1994–1997.

Dödade och skadade i bussolyckor, olika trafikantkategorier, tätort och totalt

Tabellen nedan visar antalet dödade eller skadade i trafikolyckor med buss, i *hela riket* under åren 1994–1997.

Trafikant- kategori	1994			1995			1996			1997		
	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade
Inne i bussen	0	32	168	3	23	236	6	27	186	0	52	176
Utanför bussen varav:	22	107	324	23	89	407	29	104	317	15	94	325
i personbil	11	50	202	18	42	275	18	51	203	9	44	184
i lastbil	0	5	18	1	4	29	0	4	13	0	6	28
motorcyklist	2	4	5	0	2	1	2	1	5	1	6	5
mopedist	1	4	4	0	7	7	1	2	3	0	2	5
cyklist	2	13	38	2	6	38	0	16	39	1	15	35
gående	6	31	53	2	26	56	8	30	53	4	21	67
övriga	0	0	4	0	2	1	0	0	1	0	0	1
Totalsumma	22	139	492	26	112	643	35	131	503	15	146	501

Antal dödade och skadade i bussolyckor 1994–1997, fördelade efter typ av trafikant. Hela riket.

Genomsnittligt för åren 1994–1997 gäller att årligen har ca 25 personer dödats och ca 130 fått svåra skador i trafikolyckor med buss inblandad. Tabellen visar även att de flesta som skadats eller dödats i bussolyckor har befunnit sig utanför bussen. Speciellt markant är detta för dödade och svårt skadade. Sett över hela riket gäller att de flesta som dödats i bussolyckor har befunnit sig i personbil, ca

15 personer per år. För fotgängare är motsvarande tal ca 5 dödade.

Som jämförelse kan nämnas att i perioden 1994–1997 dödades årligen ca 75 gående och ca 360 personbilster sett över samtliga trafikolyckor.

Nästa tabell visar motsvarande siffror enbart inom *tättbebyggt område*:

Trafikant-kategori	1994			1995			1996			1997		
	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade	dödade	svårt skadade	lindrigt skadade
Inne i bussen	0	15	54	2	11	142	0	16	119	0	11	94
Utanför bussen	10	66	223	6	60	290	14	71	244	7	51	245
varav:												
i personbil	2	19	113	3	21	168	4	28	142	3	13	123
i lastbil	0	3	11	0	2	22	0	3	9	0	1	20
motorcyklist	0	2	3	0	2	1	2	0	4	1	5	5
mopedist	0	3	4	0	7	7	1	1	2	0	1	3
cyklist	2	12	36	2	6	37	0	13	39	1	14	31
gående	6	27	52	1	20	54	7	26	48	2	17	63
övriga	0	0	4	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Totalsumma	10	81	277	8	71	432	14	87	363	7	62	339

Antal dödade och skadade i bussolyckor 1994-1997, fördelade efter typ av trafikant. Tättbebyggt område.

Nästan 40% av dödsfallen i bussolyckor sker i tätort. För drygt 55% av alla som skadas svårt i bussolyckor har olyckan inträffat i tätorter. Motsvarande andel för lindrigt skadade är ca 65%. Inom tätort är nästan hälften av de dödade (ca 5 personer årligen) gångtrafikanter.

Även om få gående dödas av bussar är de gående utsatta för skador t.ex. vid promenaden till/från busshållplatsen. En vanlig olycka (som inte kategoriseras som trafikolycka) är "Gående – singel", ofta fallolyckor, som beskrivs i ett eget kapitel. För att beskriva trafiksäkerheten vid kollektivtrafikresor måste riskerna för olyckor i anslutning till hållplatserna värderas.

Undersökning av olyckor vid hållplatser

I Göteborg, som har ett väl utbyggt statistiksystem för trafikolyckor, har man undersökt olyckor med fotgängare i närheten av hållplatser. För åren 1994–1998 har man tagit fram alla olyckor där fotgängare skadats av motorfordon, och jämfört det totala antalet med hur många som skett inom 50 meter från en hållplats (både buss- och spårvagnshållplats).

Det visade sig att för 45% av alla fotgängare som skadats av motorfordon har olyckan skett inom 50 m från en hållplats, dvs på 9,3% av den totala väglängden. Det är tydligt att områden kring hållplatser behöver extra omsorg när det gäller att planera för de gåendes säkerhet.

Totalt antal fotgängare som skadats av motorfordon	866 st	
Därav som skadats inom 50 m från hållplats	388 st	= 45%
Total väglängd	246 mil	
Därav inom 50 m från hållplats	23 mil	= 9,3%

Sammanställning av olyckor vid busshållplatser i Göteborg, 1994–1998.

Vårdtider och typ av skador

Bakom statistiken över trafikolyckorna finns det alltid människor som har drabbats. Det är människor som ligger på sjukhus, människor som känner smärtor och ångest och kanske aldrig blir återställda. Det är föräldrar som lider med sina skadade barn, det är studerande som missar sina studier, det är arbetande som inte kan sköta jobbet och det är gamla som inte kan klara sig själva efter olyckan.

Förståelsen för hur skadorna drabbar och inlevelsen i de skadades situation kan öka om man närmare studerar vilka skador som uppstår, hur de drabbar olika åldrar, och hur länge de skadade måste ligga på sjukhus.

SCB har gjort en detaljerad undersökning av de som skadades i trafiken under år 1994 och 1995 och fått sjukhusvård. Här redovisas några av de fakta som kom fram i undersökningen.

Uppgifterna kommer från sjukhusens statistik över trafikskadade, och gäller alltså skadade som fått vård på sjukhus. Sjukhusens statistik kan skilja sig från den statistik som kommer från polisens rapporter. En del patienter kanske kommer in till sjukhuset utan att polisen har känt till olyckan, och en del personer som polisen har bedömt i behov av sjukhusvård kanske inte blir inlagda.

De skadades ålder och vårdtid

Tabellen nedan visar hur många trafikskadade som vårdades på sjukhus under 1994 och 1995 och hur de fördelade sig i efter ålder. Man kan också se hur länge de låg på sjukhus, totalt och i genomsnitt, samt om de behövde sjukhusvård vid flera tillfällen.

Sammanlagt behövde nästan 15 000 personer ligga på sjukhus på grund av trafikolyckor

De skadades ålder	Antal skadade	Vårdillfällen	Vårddagar	Medelvårdtid (dagar)
0–14 år	2 987	3 166	10 700	3,6
15 år	533	572	1 825	3,4
16–17 år	695	768	3 372	4,9
18–19 år	553	604	2 956	5,3
20–24 år	1 343	1 532	8 206	6,1
25–34 år	2 079	2 375	13 936	6,7
35–44 år	1 674	1 910	11 510	6,9
45–54 år	1 690	1 929	11 838	7,0
55–64 år	1 110	1 275	9 488	8,5
65–74 år	1 161	1 384	12 656	10,9
75 år och över	1 091	1 299	13 147	12,1
Summa	14 916	16 814	99 634	6,7

Trafikskadade 1994–1995. Ålder och vårdtider.

under de två åren. I genomsnitt låg de inne nästan en vecka. Nästan hundratusen vård-dagar gick åt för att ta hand om trafikens följd.

Vårdtiden stiger med ökande ålder. Äldre över 75 år behöver i genomsnitt drygt tre gånger så lång vårdtid efter en trafikolycka som barn och ungdomar 15 år och yngre.

Trafikantkategorier

Motsvarande tabell som den föregående men med de skadade uppdelade efter vilken grupp av trafikanter de tillhörde ser ut så här. Man kan se att motorcykelpassagerare och gående hade de längsta vårdtiderna.

	Antal skadade	Vårdtillfällen	Vård dagar	Medelvårdtid
Bilförare	2374	2823	19879	8,4
Bilpassagerare	1271	1501	10991	8,6
Motorcykelförare	1275	1487	9336	7,3
Motorcykelpassagerare	119	153	1386	11,6
Cyklist (mot mf)	1424	1558	8295	5,8
Cyklist (ej mot mf)	6106	6618	31077	5,1
Gående	687	831	7674	11,2
Mopedist	692	768	3926	5,7
Övrigt	968	1075	7070	7,3
Summa	14916	16814	99634	6,7

Trafikskadade 1994–1995. Typ av trafikant och vårdtider.

Skador

Sjukhusen för också statistik över vilken typ av skador som patienterna har fått. Det som anges är huvuddiagnosen, eller den allvarligaste av flera skador.

Tabellen på nästa sida visar vilka skador som de trafikskadade under åren 1994 och 1995 hade drabbats av.

Mer än femhundra personer fick skullfrakturer, varav sextiosex var barn under femton år.

Typ av skada	Antal skadade	De skadade fördelade efter ålder										
		0–14	15	16–17	18–19	20–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75–
Skallfrakturer	507	66	18	17	15	50	82	77	90	46	28	18
Skador på huvud, utan skallfraktur	4713	1354	211	281	212	485	614	460	442	266	200	188
Hals- och bålfrakturer	1157	29	9	21	33	103	188	130	188	129	171	156
Frakturer, armar	1614	461	69	64	42	92	195	171	168	106	148	98
Frakturer, ben	2569	324	105	107	70	159	252	264	315	261	352	360
Urledvridningar	233	19	7	5	10	24	34	45	43	21	17	8
Vrickningar och stukningar	662	39	15	26	45	88	159	89	99	52	27	23
Inre skador, bröst, buk, bäcken	300	88	9	26	15	32	33	23	27	20	18	9
Sårskador	652	199	37	36	23	62	91	65	43	36	29	31
Skador på blodkärl	15	2	1	2	–	1	2	3	1	2	1	–
Sena besvär av skador	379	8	6	17	17	38	100	76	53	30	16	18
Ytliga skador	68	25	4	3	3	7	9	6	6	1	1	3
Krosskador	758	188	22	43	30	82	105	72	48	36	55	77
Klämskador	79	26	1	1	4	6	13	7	4	7	5	5
Brännskador	13	3	1	1	–	–	5	2	1	–	0	–
Nerv- och ryggmärgsskador	47	2	–	2	–	5	15	9	4	3	3	4
Övriga skador	1150	154	18	43	34	109	182	175	158	94	90	93
Totalt	14916	2987	533	695	553	1343	2079	1674	1690	1110	1161	1091

Trafikskadade 1994–1995. Typ av skada och ålder.

Uppskattade vårdkostnader

Kostnaden för vården av de skadade varierar mellan olika sjukhus och olika typer av vård. I en studie från Lunds Tekniska Högskola (Värdering av icke-dödliga skador till följd av trafikolyckor, 1996) har man gjort följande uppskattning av den genomsnittliga vårdkostnaden för olika typer av vård:

Per besök:

Första akutbesök 1 000 kr

Följande läkarbesök 550 kr

Besök hos sjuksköterska/
sjukgymnast 250 kr

Per dygn:

Intensivvårdsavdelning 15 000 kr

Neurokirurgisk avdelning 7 500 kr

Barnkirurgisk avdelning 7 500 kr

Rehabiliteringsavdelning 5 000 kr

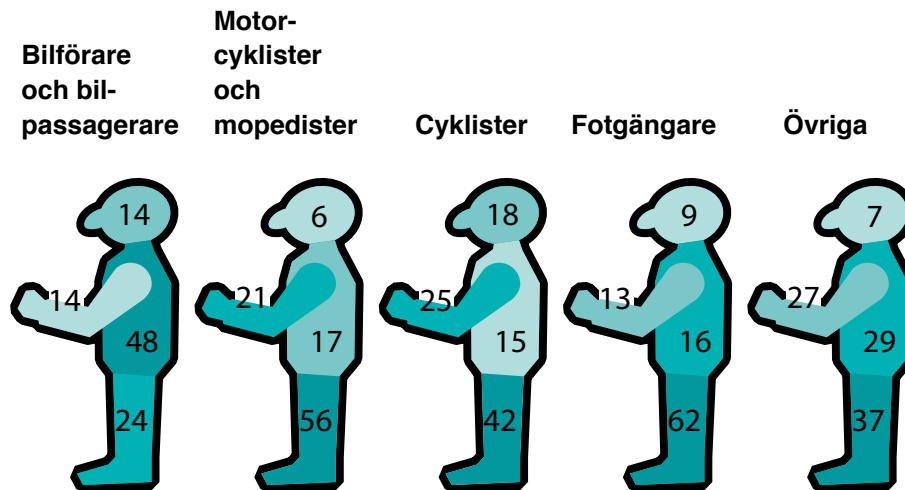
Övriga vårdavdelningar 3 750 kr

Kostnaderna är beräknade i 1991 års priser. Om man kan anta att inflationen och sjukvårdens rationalisering tagit ut varandra så kan siffrorna användas som en översiktlig uppskattning av vårdkostnader även i 1999 års kostnadsläge.

Skadors fördelning på kroppen vid olika färdssätt

Här visas var på kroppen de olika trafikantkategorierna skadas. Materialet är hämtat från sjukhusens statistik över svårt och lindrigt skadade i trafiken under åren 1988–1995.

En skillnad värd att uppmärksammas är cyklisterna jämfört med motorcyklisterna och mopeder. Cyklisterna har mycket större andel skallskador än motorcyklisterna och mopeder. Det är rimligt att anta att skillnaden beror på att många av de skadade cyklisterna inte använt hjälm.



	Bilförare och bilpassagerare	Motorcyklisterna och mopeder	Cyklisterna	Fotgängarna	Övriga
Skalle	14,0 %	5,8 %	17,7 %	8,6 %	7,4 %
Arm	14,0 %	21,0 %	25,2 %	13,1 %	27,1 %
Hals/bål/bäcken	48,0 %	17,0 %	14,9 %	16,1 %	28,6 %
Ben	24,0 %	56,2 %	42,2 %	62,2 %	36,9 %

Skador på olika kroppsdelar. Färgerna indikerar vilken kroppsdel som skadats mest, näst mest, näst minst och minst hos olika typer av trafikanter.

Fotgängares och cyklisters singelolyckor

Som nämnts tidigare registreras det inte som trafikolycka när fotgängare faller och skadar sig

och det inte är något fordon inblandat. När en cyklist skadas i en singelolycka räknas det visserligen som trafikolycka, men få sådana olyckor kommer med i statistiken eftersom de sällan blir kända av polisen.

En detaljerad studie av fotgängares och cyklisters singelolyckor har genomförts i samarbete mellan VTI och Lunds Tekniska Högskola. Projektet är utförligt beskrivet i VTI meddelande nr 799, 1996. I detta kapitel beskrivs projektet och dess viktigaste slutsatser i sammandrag.

Projektet hade tre huvudsyften:

- att ge fördjupad kunskap om omfattning, skadegrad och samhällsekonomiska konsekvenser för fotgängares och cyklisters singelolyckor.
- att belysa vilken inverkan väglaget och ytans kvalitet har på skaderisken för gående och cyklister.
- att ge stöd till väghållare när de bestämmer behov av underhåll och kvalitet på gång- och cykelytor.

Projektets uppläggning

För att uppnå de tre syftena behövde man samla in uppgifter om:

- Hur många som skadats
- Ålder och kön på de skadade, samt vilka skador de fått
- Var och när olyckorna inträffade, och hur de gick till
- Väglaget vid olyckstillfället
- Standarden på ytan där olyckan inträffade
- Hur många fotgängare och cyklister som

normalt rör sig på platserna där olyckan inträffade (exponering).

Förutsättningen för att få fram dessa uppgifter var att det fanns sjukhus med skaderegistrering och att det fanns engagemang inom kommunen och möjlighet att hjälpa till praktiskt. Det ledde till att man valde att göra undersökningen i Östra Göteborg, Lidköping och Umeå.

Olyckorna studerades under delar av december 1993 och hela 1994.

Studier av antal gående och cyklister, samt väglag och ytor

Platser

Ett 40-tal ytor om ca 100 m² med olika typer av beläggning valdes ut för detaljstudier.

Detaljstudierna hade två syften:

- att beskriva ytornas kvalitet
 - att registrera antalet fotgängare och cyklister under barmarksperioden
- Ett tiotal ytor i varje tätortsområde studerades under *vinterperioden* för att:
- kontinuerligt registrera väglaget
 - räkna fotgängare och cyklister
 - mäta friktionen på vissa ytor

	Antal fotgängare/timme			Antal cyklister/timme			
	Göteborg	Lidköping	Umeå	Göteborg	Lidköping	Umeå	
Sommar	21	4	15	Sommar	10	4	25
Vinter				Vinter			
Barmark	22	4	16	Barmark	5	2	11
Blandvägslag	22	4	16	Blandvägslag	3	1	7
Is/snö	16	3	10	Is/snö	2	1	5

Antal fotgängare och cyklister per timme i olika väglag i de tre undersökta städerna.

Flöde beroende på årstid och väglag

Följande tabell visar hur många som var ute och gick eller cyklade under olika årstider och väglag. Flödet är korrigerat med stöd av resvaneundersökningar, invånarantal och hur ofta olika väglag förekommer.

Flöde beroende på temperatur

Mätningarna visar att vid minusgrader minskar fotgängarflödet med 10 till 15% för varje 5°C som temperaturen sjunker. Det är främst barn och äldre som svarar för minskningen.

För cyklister är vinterflödet cirka hälften av sommarflödet. Från denna nivå minskar flödet ytterligare då temperaturen faller. Lägst är flödet i intervallet -5 till 0°C. Detta beror troligen inte på temperaturen utan på att det är mer nederbörd i detta intervall.

Flöde beroende på nederbörd

Fotgängarflödet påverkas inte nämnvärt av nederbörd. Det finns en tendens till att flödena ökar vid regn och minskar vid snöfall. Cykelflödena minskar med 40% vid lätt nederbörd och med 60% vid måttlig och kraftig nederbörd jämfört med uppehållsväder. Minskningen är oberoende av om nederbörden är regn eller snö.

Studie av olyckor och skador

Skaderegistrering

Uppgifter om de fotgängare och cyklister som skadats vid singelolyckor samlades in från sjukhusens akutmottagningar. De aktuella sjukhusen registrerar basdata för alla olycksfall, dvs. den skadades ålder, kön och trafikantslag, skadornas svårighet, typ och lokalisation, vårddata samt tidpunkt för olyckan, olycksplatsen och olycksförloppet. Under försöksperioden registrerades 1066 skadade gående och cyklister i singelolyckor i de tre städerna.

För att få uppgifter om långtidskonsekvenserna av skadorna fick ett slumpmässigt urval skadade svara på en enkät cirka ett år efter olyckan. Ca 30% av de som skadades under perioden januari t o m juni 1994 valdes ut, vilket motsvarar ca 15% av samtliga registrerade.

Olycksplatsundersökning

Personal från gatukontoren besökte ungefär hälften av platserna där olyckorna inträffat och fyllde i ett formulär med uppgifter om olycksplatsen, t ex funktion (trottoar, torg, korsning), ytmaterial, jämnhet, lutning och standard.

Skadade

Antal skadade och skaderisk

Tabellen på nästa sida visar hur många fotgängare och cyklister som skadades i singel-

	Antal skadade		Antal skadade per 100 000 invånare		Antal skadade per 1 000 000 personkm	
	Fotgängare	Cyklister	Fotgängare	Cyklister	Fotgängare	Cyklister
Göteborg	215	310	146	211		
Lidköping	42	49	168	196		
Umeå	231	219	330	313		
Samtliga	488	578	202	239	7,2	8,2

Antal fotgängare och cyklister som skadats i singelolyckor 1994 i de tre undersökta städerna.

olyckor under 1994 i de tre utvalda städerna.

Av tabellen framgår att likheterna mellan Göteborg och Lidköping är påfallande. I medeltal har ca 150 fotgängare och ca 200 cyklister skadats per 100 000 invånare och år i dessa två städer. Skadefrekvensen är mycket större i Umeå, där strax över 300 fotgängare respektive cyklister per 100 000 invånare registrerades som skadade i singelolyckor under ett år.

Trafikarbetet för fotgängare och cyklister (dvs. antalet personkilometer) har beräknats med exponeringsdata från VTI:s resvaneundersökning 1994/95 och uppgifter om befolkningen från SCB. Härigenom har risken att skadas i en singelolycka uppskattats. Denna analys visar att risken är något större för cyklisterna än för fotgängarna, ca 8,2 respektive 7,2 skadade per miljon personkilometer.

De skadades ålder

Av de sjukhusregistrerade fall- och halkolyckorna var 45% fotgängare och 55% cyklister. Tabellen visar hur de fördelade sig på ålder.

Bland fotgängarna var två av tre skadade 45 år och äldre. Fall- och halkolyckor är sålunda företrädesvis ett problem för äldre, inte minst för de allra äldsta. I Göteborg och Lidköping utgör gruppen 75 år och äldre ca 25% av de skadade, medan gruppens andel av befolkningen är 8%.

Bland de sjukhusregistrerade cyklisterna var det omvänt. Här var mer än hälften barn och ungdomar.

De skadades kön

Könsfördelningen mellan de skadade fotgängarna var 64% kvinnor och 36% män, dvs. två av tre skadade är kvinnor. Förklaringarna är sannolikt flera. Dels vistas kvinnor i större utsträckning än män ute som gående, eftersom de har färre transportalternativ, dels blir kvinnor äldre än män, dels har kvinnor en större benägenhet för benskörhet än män.

Av de skadade cyklisterna var något fler män än kvinnor: 45% kvinnor och 55% män. Det är också något fler män än kvinnor som cyklar.

	Ålder										Alla
	1–17 år		18–24 år		25–44 år		45–64 år		65– år		
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal
Fotgängare	16	3%	48	10%	105	22%	132	27%	186	38%	487
Cyklister	220	38%	84	15%	146	25%	86	15%	42	7%	578

Fotgängare och cyklister som skadats i singelolyckor fördelade efter ålder.

Olycksplats

De flesta olyckorna inträffade i kommunernas ytterområden. Endast 30% skedde i det som kommunerna klassificerat som tätortens centrala delar.

Mer än 55% av fotgängarna ramlade eller halkade på trottoarer, gångbanor och gångvägar, medan relativt få, ca 15%, skadades på körbanor eller övergångsställen.

Hälften av cyklisterna uppgav att de cyklat omkull på cykelbanor, cykelvägar eller på kombinerade gång- och cykelvägar. Något fler än var fjärde körde omkull på körbanor eller på cykelöverfarter.

Vägytans roll


Många av de skadade ansåg själva att vägytans tillstånd har bidragit till olyckan. 78% av fotgängarna och 42% av cyklisterna i olycksmaterialet anser detta. I de flesta fallen ansåg man att olyckan berott på halka, och det är därför naturligt att andelen som ansåg att ytan bidragit sjunker betydligt under barmarksförhållanden.

I följande tabeller presenteras de vanligaste svaren på frågan hur ytan påverkat olyckan under olika delar av året.

Klassificeringen "barmark" gäller det huvudsakliga väglaget under det aktuella dygnet, men att det ändå kan förekomma is/snövägslag på vissa platser i orten.

Fotgängare

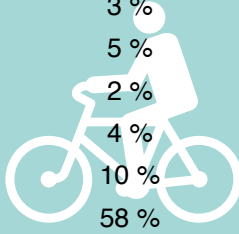
Ytan bidrog genom:	Vinter, Is/snö- + blandvägslag	Vinter, barmark	Övrig tid	Totalt
Is/snö halka	70 %	37 %	0 %	50 %
Ojämn yta	3 %	9 %	17 %	7 %
Hög kant	1 %	1 %	3 %	1 %
Hål	1 %	1 %	3 %	1 %
Löst grus	0 %	4 %	2 %	1 %
Övrigt	15 %	16 %	21 %	16 %
Ytan bidrog totalt	90 %	68 %	53 %	78 %



Vägytans inverkan på olyckan enligt de skadade fotgängarna.

Cyklister

Ytan bidrog genom:	Vinter, Is/snö- + blandvägslag	Vinter, barmark	Övrig tid	Totalt
Is/snö halka	68 %	30 %	0 %	13 %
Ojämn yta	5 %	3 %	4 %	4 %
Hög kant	2 %	5 %	5 %	5 %
Hål	2 %	2 %	2 %	2 %
Löst grus	3 %	4 %	2 %	1 %
Övrigt	4 %	10 %	16 %	12 %
Ytan bidrog totalt	84 %	58 %	33 %	42 %



Vägytans inverkan på olyckan enligt de skadade cyklisterna.

Svaren visar att de skadade lägger skulden på väghållaren för en stor del av de inträffade olyckorna. Halka uppfattas som den dominerande anledningen till olyckorna, medan ojämnheter och andra brister i utformningen och beläggningsunderhållet anses ha orsakat var 10:e olycka. Löst grus är en nästan lika vanlig orsak till olyckan utanför vinterperioden som under vintern. Det kan bero på att halkbekämpningsgrus ligger kvar efter vintersäsongens slut.

Samband med beläggningstyp och beläggningens kvalitet

Man studerade också beläggningens typ och kvalitet på platserna för olyckorna. Uppgifterna hämtades dels från enkäten bland de skadade och dels från fotografier av olycksplatserna.

Fotgängare

Följande tabell visar att mer än hälften av fotgängarna skadades på ytor med asfalt-

beläggning. Av siffrorna framgår också att det är nästan samma andel av de olika beläggningssmaterialen oavsett om man tittar på alla olyckor, olyckor där ytan spelat in eller olyckor utanför vinterperioden.

Att övervägande andelen av olyckorna inträffat på asfalt kan verka överraskande. När man tidigare talat om fotgängarnas fallolyckor har man ofta betonat problemen med uppstickande plattkanter och ojämna skarvar i plattbeläggningar o dyl. Att beläggningen vid olyckorna så ofta var asfalt kan förklaras av att de flesta olyckorna inträffar i tätorternas perifera delar, där asfalt är den helt dominerande beläggningstypen.

Nästa tabell visar hur stor andel av de registrerade fotgängarolyckorna som inträffat på platser med olika typer av standard och beläggning. Beläggningens standard har bedömts med hjälp av foton av olycksplatserna.

Tabellen visar först och främst att de flesta skadorna bland fotgängare inträffade på ytor med "normal" standard. Detta betyder

	Beläggning enligt patient (totalt 426 st)			Beläggning enligt foto (totalt 176 st)		
	Asfalt	Plattor	Övrigt	Asfalt	Plattor	Övrigt
Alla olyckor	248 st 58 %	67 st 16 %	111 st 26 %	119 st 68 %	28 st 16 %	29 st 16 %
Ytrelaterade olyckor	189 st 55 %	55 st 16 %	97 st 29 %	101 st 68 %	24 st 16 %	23 st 16 %
Olyckor utanför vinterperioden	54 st 56 %	22 st 23 %	20 st 21 %	22 st 65 %	8 st 23 %	4 st 12 %

Typ av ytbeläggning på olycksplatsen för fotgängare.

	God	Normal	Dålig
Totalt	24 %	57 %	19 %
Asfalt	20 %	55 %	25 %
Plattor	34 %	66 %	0 %

Ytbeläggningens standard på olycksplatsen för fotgängare.

att en satsning för att förbättra standarden på sådana ytor som klassas som "dåliga", inte skulle kunna åstadkomma mer än allra högst en reduktion med 20% av de inträffade olyckorna.

Ett närmare studium av de upplevda olycksorsakerna visar systematiska, och delvis förvånande, skillnader mellan olika nivåer på ytstandard. Vid god ytstandard är det en större andel av olyckorna som anses bero på ytan, än där ytstandarden är dålig. En trolig tolkning är att fotgängarna anpassar sitt beteende till den standard de uppfattar att underlaget har. Ser man att ytan är ojämn så går man försiktigare.

Den övre tabellen visar att cyklisternas olyckor var ännu mer koncentrerade till asfaltytor än fotgängarnas olyckor.

Den undre tabellen visar hur cykelolyckorna fördelade sig på platser med olika standard. Materialet medger inte en uppdelning på plattor och asfalt som i motsvarande tabell för fotgängare.

Av tabellen framgår att de flesta cykelolyckorna inträffade på ytor med "normal" standard. Närmare studier av basmaterialet indikerar att cyklisterna inte verkar anpassa sitt beteende till ytstandarden lika mycket som fotgängarna.

Cyklister

Skaderisken vid olika väglag

	Beläggning enligt patient (totalt 426 st)			Beläggning enligt foto (totalt 176 st)		
	Asfalt	Plattor	Övrigt	Asfalt	Plattor	Övrigt
Alla olyckor	425 st 76 %	24 st 4 %	108 st 19 %	122 st 63 %	37 st 19 %	34 st 18 %
Ytrelaterade olyckor	166 st 70 %	10 st 4 %	60 st 25 %	104 st 65 %	31 st 19 %	26 st 16 %

Typ av ytbeläggning på olycksplatsen för cyklister.

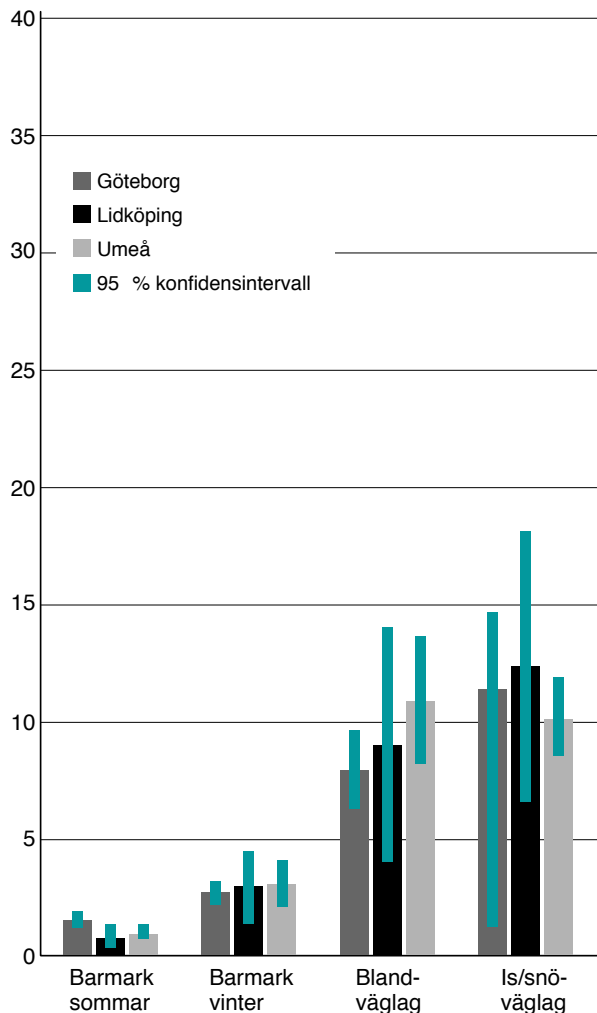
	God	Normal	Dålig
Totalt	14 %	67 %	19 %
Asfalt	14 %	65 %	20 %

Ytbeläggningens standard på olycksplatsen för cyklister.

Risken att skadas – **skadekvoten** – definieras som antal skadefall dividerat med exponeringen, dvs. antalet fotgängare eller cyklister per timme. Man har dels jämfört skadekvoten i de tre försöksstäderna och dels studerat skadekvoten fördelat på äldre (65 år och äldre) och vuxna (18–64 år) personer sammanlagt i de tre städerna. (För barn fanns det för få

observationer för att man skulle kunna dra tillförlitliga slutsatser.)

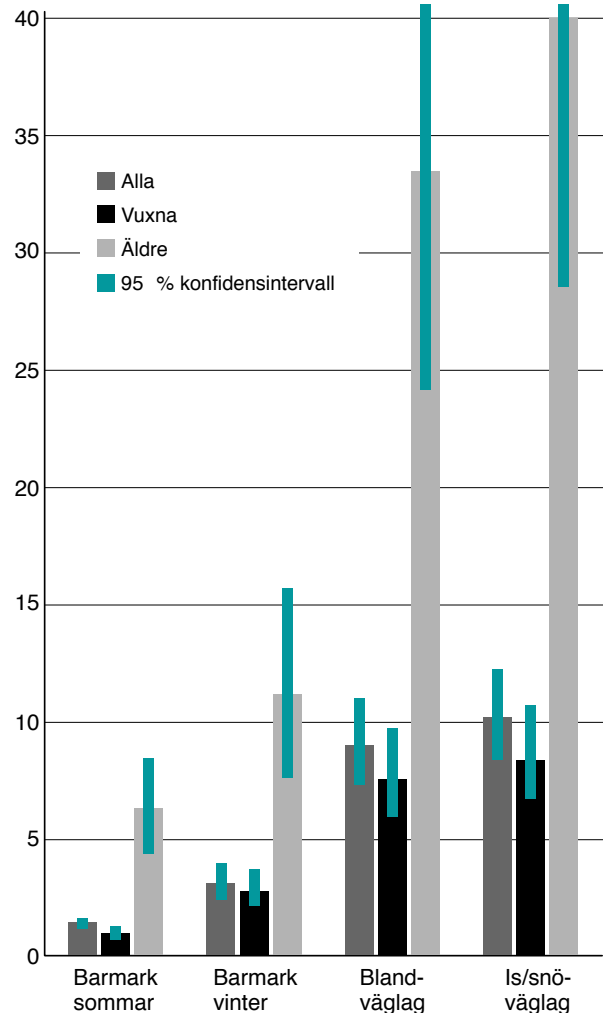
Fotgängare



Skaderisken för fotgängare i olika städer i olika väglag.

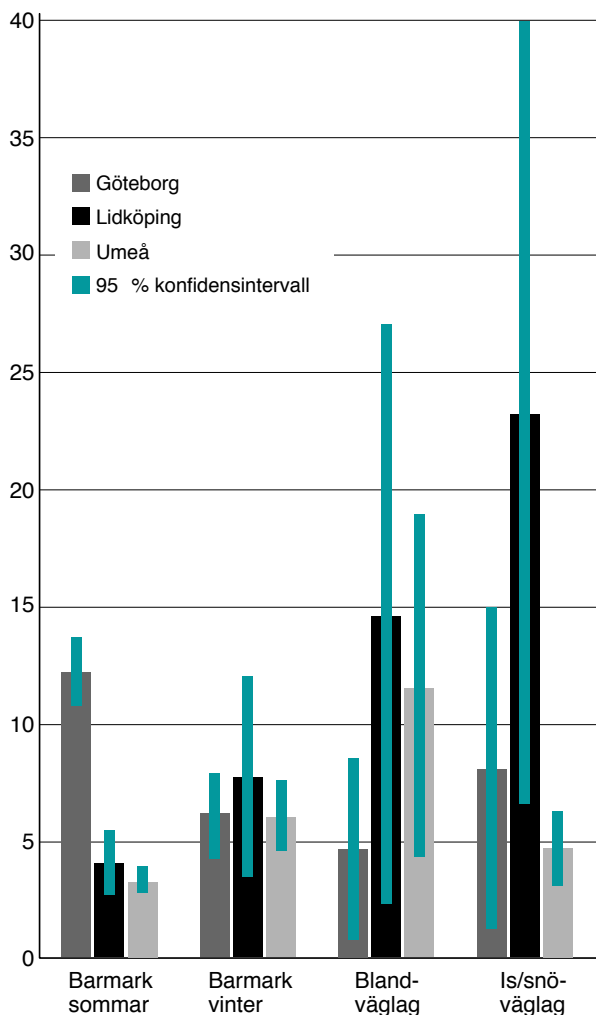
I det vänstra diagrammet kan man se att i alla tre tätorterna var skadekvoten vid barmark vintertid ungefär dubbelt så hög som sommartid. Blandväglagsdagar var drygt sex gånger farligare medan is/snö var knappt åtta gånger farligare än sommarväglag. Alla skillnader är statistiskt säkerställda utom skillnaden mellan blandväglag och is/snöväglag.

Undersökningen av risken i förhållande till åldern (det högra diagrammet) visar att på sommaren hade de äldre fotgängarna sju

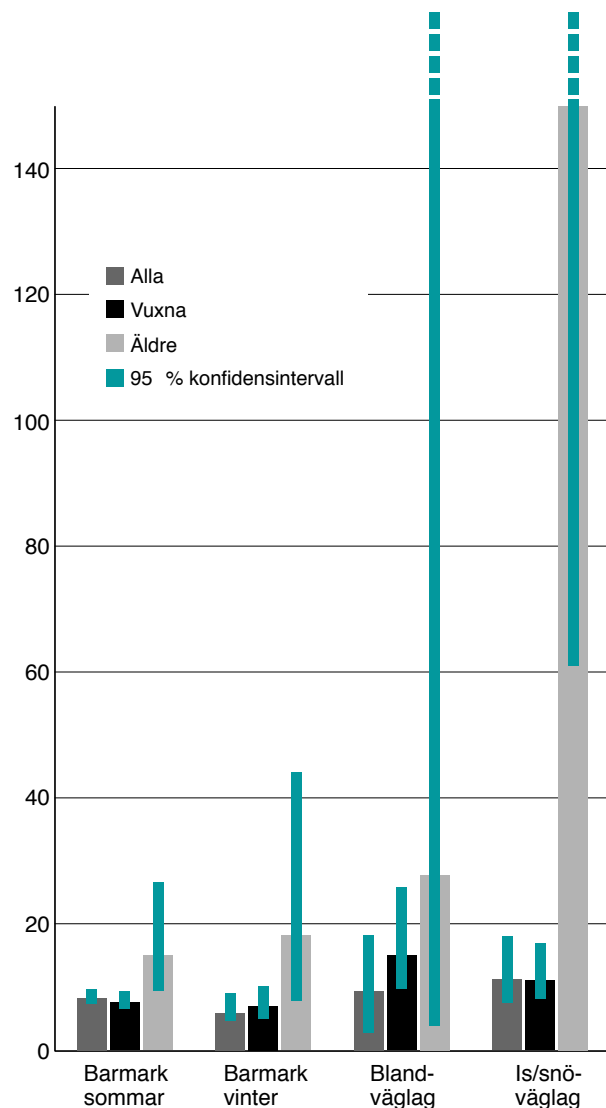


Skaderisken för fotgängare i olika ålder i olika väglag.

gångare högre olycksrisk än de vuxna. På vintern var skaderisken 4–5 gånger högre. Orsaken kan vara att sommartid klarar de vuxna ofta att ett hejda ett fall, medan de äldre inte gör det på grund av mindre rörlighet. Vintertid får oftast ett fall ett snabbare förlopp och då klarar inte heller de vuxna av att parera fallet. Ytterligare förklaring kan vara att de äldre personer som promenerar vintertid är "piggare" än de som promenerar på sommaren.



Skaderisken för cyklister i olika städer i olika väglag.



Skaderisken för cyklister i olika ålder i olika väglag.

Cyklister

Det vänstra diagrammet visar att sett över alla tre tätorterna var skadekvoten vid barmark vintertid ungefär hälften så hög som sommartid. Vid övriga vinterväglag var skadekvoten obetydligt högre än vid sommarväglag. Detta kan bero på de många cykelolyckorna med barn som skett sommartid i Göteborg. Det kan också vara så att det är andra kategorier som cyklar på vintern än på sommaren.

I det högra diagrammet kan man se att de äldre cyklisterna hade ungefär dubbelt så hög

skaderisk som de vuxna. Skillnaden var ännu högre vid is/snöväglag. Detta är den enda skillnad mellan ålderskategorierna som är statistiskt säkerställd.

Konsekvenser av olyckan

Konsekvenserna av fotgängarnas och cyklisterernas singelolyckor studerades både på kort och lång sikt. De kortsiktiga konsekvenserna som studerades var hur allvarligt personerna skadades, om de behövde läggas in på sjukhus, och vilken typ av skador som de

hade fått. De långsiktiga konsekvenserna var dels personligt upplevda konsekvenser och dels långsiktigt vårdbehov och sjukskrivning. Man undersökte bl a om de drabbade upplevde besvär som oro, nedsatt rörlighet och smärta. De tillfrågades också om de undvek att gå ut efter olyckan.

Kortsiktiga konsekvenser

De kortsiktiga konsekvenserna studerades för alla skadade i undersökningen, via sjukhusens registrering.

■ Behandlingsform.

Fotgängare: I Göteborg och Lidköping behandlades 30% av de skadade fotgängarna i slutenvård. I Umeå blev endast 13% inlagda.

Cyklister: Knappt 20% av de skadade cyklisterna behandlades i slutenvård i Göteborg och Lidköping. I Umeå blev endast ca 15% inlagda.

■ Skadans svårighetsgrad, totalt och för olika åldrar.

Fotgängare: Drygt 50% av de som skadades som fotgängare fick måttliga skador, medan 6% fick allvarliga skador.

Bland fotgängarna ökade andelen måttliga och allvarliga skador med ökande ålder. Bland pensionärerna var andelen allvarliga skador högre bland dem som är 75 år och äldre än bland dem som är 65–74 år. Skillnaden mellan män och kvinnor var främst att andelen måttliga skador var högre bland kvinnorna. Äldre kvinnor hade även större andel måttliga och allvarliga skador än yngre kvinnor.

Cyklister: Cyklisterna skador var lindrigare än fotgängarna. En förklaring är att de skadade cyklisterna oftast var mycket yngre än fotgängarna.

Fördelningen mellan lätta och måttliga skador var ungefär lika upp till 44-års åldern. Efter 45-års åldern ökade andelen måttliga och allvarliga skador för att åter

minska något bland 75-åringarna och äldre. Få skadades dock som cyklister i singelolyckor i dessa åldrar.

■ Typ av skada.

Fotgängare: Drygt hälften av fotgängarna fick frakturer i samband med olyckan, medan var tjugonde drabbades av hjärn-skakning. De flesta frakturerna var måttliga skador, var tionde var allvarlig. Samtliga hjärnskador var måttliga.

Cyklister: Hjärnskadorna, oftast hjärn-skakning, var dubbelt så vanliga bland cyklisterna, 10%, som bland fotgängarna. Ca 30% av de skadade cyklisterna fick frakturer, varav 75% är måttliga.

Långsiktiga konsekvenser

De långsiktiga konsekvenserna undersöktes för ett slumpmässigt urval av de skadade (75 fotgängare och 60 cyklister). De fick svara på hur olyckan påverkade deras hälsa ungefär ett år efter olyckan.

■ Smärta och nedsatt rörlighet

Fotgängare: Långtidskonsekvenserna bland fotgängare var förhållandevis svåra. Mer än hälften uppgav att skadan påverkade dem under några månader eller mer. Nästan var tredje uppgav att rörligheten fortfarande var inskränkt ett år efter olyckan. Endast var sjätte uppgav att olyckan inte påverkade deras rörlighet.

Cyklister: Långtidskonsekvenser i form av nedsatt rörlighet och upplevd smärta förekom mer sällan bland cyklister. Endast var femte skadad uppgav t ex inskränkningar i rörligheten under några månader eller mer, varav något mer än hälften tyckte att rörligheten fortfarande var begränsad ett år efter olyckan.

■ Oro och minskad utevistelse

Fotgängare: Effekterna var mindre vad gäller ökad oro och minskad utevistelse. För var femte uppträdde emellertid längre

psykiska besvär. Något fler än var tionde var t ex fortfarande oroliga ett år efter olyckan och var femte vistades mycket mindre ute några månader efter olyckan.

Cyklister: Ökad oro och minskad utevistelse förekom också mer sällan bland cyklister.

■ Sjukhem, läkare, sjukgymnast, sjuksköterska

Fotgängare: Få behandlades på sjukhem. I medeltal gjordes något mer än ett läkarbesök utöver akutbesöket. Behandlingen hos sjukgymnast/ sjuksköterska omfattade i genomsnitt 4,5 tillfällen.

Cyklister: Få behandlades på sjukhem. I medeltal gjordes något mer än ett läkarbesök

utöver akutbesöket. Besöken hos sjukgymnast/ sjuksköterska var i medeltal 4.

■ Sjukskrivning

Fotgängare: I genomsnitt var de skadade fotgängarna sjukskrivna i nästan tre veckor.

Cyklister: I genomsnitt var de skadade cyklisterna sjukskrivna i något mer än en vecka.

■ Samhällsservice

Fotgängare: Ca 5% behövde samhällsservice, oftast hemtjänst (företrädesvis i åldrarna 75 år och äldre).

Cyklister: Ca 7% behövde någon samhällsservice, mest hemtjänst och färdtjänst (oftast bland 45–64 åringar).

Exempel på några skadade personers hjälpbehov efter olyckan:

Fotgängare:

Skadad person, vård och besvär

76-årig kvinna som varit inlagd 6 dagar och vistats 28 dagar på vårdhem. Fortfarande smärta.

80-årig kvinna som varit inlagd i 3 dagar och vistats 22 dagar på vårdhem. Fortfarande inskränkt rörlighet.

83-årig kvinna som bröt armen. Ingen slutenvård.

80-årig man som varit inlagd 20 dagar och vistats 13 dagar på vårdhem. Fortfarande inskränkt rörlighet.

Cyklister:

Skadad person, vård och besvär

39-årig man som varit inlagd 7 dagar.

Arbetslös, har inte kunnat arbeta efter skadan. Fortfarande inskränkt rörlighet, smärta och oro.

61-årig man som varit inlagd i 12 dagar och vistats 50 dagar på vårdhem. Mycket omfattande träning med sjukgymnast. Sjukpensionär efter skadan. Smärta och oro några månader efter skadan.

50-årig man som varit inlagd i 2 dagar. Sjukskriven 14 dagar. Fortfarande inskränkt rörlighet, smärta och oro.

45-årig kvinna som varit inlagd i 3 dagar. Sjukskriven 3 dagar. Fortfarande inskränkt rörlighet, smärta och oro.

Samhällsservice

Utökad hemtjänst från 2 tim till 6,5 tim per vecka i 4 månader.

Hemtjänst 2 tim per vecka i 11 månader.

Hemtjänst i 2 månader.

Förändrat boende efter olyckan. Fått färdtjänst.

Samhällsservice

Hemtjänst i 1,5 mån.

Utökad hemtjänst från 1 timme till 2 timmar per vecka.

Förändrat boende efter olyckan. Fått färdtjänst.

Fått färdtjänst under 6 månader.

Vårdkostnader

Med utgångspunkt från uppgifterna från sjukhusen om vårdtider och uppgifterna från ett urval av de skadade om ytterligare vårdbehov har man ställt samman kostnaderna för fotgängarnas och cyklisternas singelolyckor.

Prisnivå (1994 års priser) som använts för olika vårdtyper är:

- akutbesök och läkarbesök 900 kr
- besök hos sjukgymnast/sjuksköterska 500 kr
- genomsnittligt dygn på vårdavdelning 5 000 kr
- genomsnittligt dygn på vårdhem/sjukhem 2 500 kr
- genomsnittlig sjukskrivningsdag 1 000 kr

Tabellen visar att den genomsnittliga kostnaden för en fotgängare som skadats så svårt att han/hon måste bli inlagd var drygt 70 000 kr, och motsvarande för cyklister var drygt 50 000 kr.

Om man inte tar med sjukskrivningskostnaderna blev den genomsnittliga vårdkostnaden per skadad:

- gående, inlagd ca 43 000 kr
- gående, polikliniskt behandlad > 2 000 kr
- cyklist, inlagd ca 35 000 kr
- gående, polikliniskt behandlad > 1 000 kr

Det bör kommenteras att de här kostnaderna för skador inte kan ses som ett genomsnitt för hela landet. Vårdkostnaderna kan variera mycket för olika delar av landet. Likaså är antalet patienter inte så stort att de kan ge ett representativt värde för genomsnittlig vårdtid.

	Vårdtid, Sjukhus		Vårdtid, sjukhem/vårdhem		Läkarbesök utöver akutbesöket		Besök hos sjukgymnast/sjuksköterska		Summa vårdkostnad	Sjukskrivning		Summa kostnad
	Dygn	Kr	Dygn	Kr	Besök	Kr	Besök	Kr		Dagar	Kr	
Fotgängare	11,4	7 000	0,9	2 250	1,4	1 260	4,5	2 250	12 760	18,9	18 900	31 660
Inlagda	51,4	27 000	3,4	8 500	2,4	2 160	11,0	5 500	43 160	31,3	31 300	74 490
Polikl.	–	–	0,1	250	1,0	900	2,3	1 150	2 300	14,9	14 900	17 200
Cyklister	1,1	5 500	0,9	2 250	1,2	1 080	4,0	2 000	10 830	8,3	8 300	19 130
Inlagda	3,8	1 900	2,9	7 250	2,4	2 160	12,8	6 400	34 810	15,3	15 300	50 110
Polikl.	–	–	0,1	250	0,7	630	0,5	225	1 105	5,4	5 400	6 505

Vårdtider och vårdkostnader för fotgängare och cyklister som skadades i singelolyckor i de tre undersökta städerna under 1994. (1994 års prisnivå.)

Utredningens slutsatser

Två av projektets huvudsyften har uppfyllts:

- Kunskapen om singelolyckornas omfattning, skadegrad och samhällsekonomiska konsekvenser har fördjupats.
- Vissa samband mellan skaderisker och trafikytornas egenskaper har framgått av analyserna.

När det gäller det tredje syftet med projektet, att ge stöd till väghållarna, ger inte materialet tillräckligt tydliga resultat för att ge anvisningar och rutiner för gång- och cykelytornas byggande, drift och underhåll, utan slutsatserna blir mer allmänna rekommendationer.

- Fotgängarnas singelolyckor orsakades framförallt av vinterhalka. Äldre personer

drabbas dock också av fallolyckor på barmark, medan sådana olyckor var mycket ovanliga för andra ålderskategorier. Fotgängarolyckorna uppvisade dessutom flera tydliga tecken på beteendeanpassning. Detta betyder att förbättrad standard på fotgängarytor inte automatiskt ger ett minskat antal olyckor. En minskning av olycksantalen kan bara påräknas om standarden är av jämn och hög kvalitet.

- Sambanden mellan olycksantal och ytkvalitet för cyklister är enklare: God standard ger färre olyckor. Sand/grus bör sopas upp snarast efter vinterns slut – framför allt i backar på cykelytor.

Utveckling och framåtblick

Kunskapen om trafikolyckor har en viktig roll i kommunernas ansvar för säkerhet och trygghet inom alla delar av den kommunala verksamheten. Ett nytt informationssystem för utvecklad och förbättrad statistik kommer att öka kunskapen om skador och olyckor i trafiken.

Aktiv information

Alla trafikolyckor påverkar och upprör. Svåra trafikolyckor är katastrofer och djupa tragedier, händelse som inte bara förändrar livssituationen för de inblandade utan också omskakande påverkar anhöriga, släkt, vänner och arbetskamrater. Trafikolyckor ger också upphov till stora samhällskostnader och privatekonomiska effekter. Nollvisionen pekar ut en riktning för att minska antalet tragedier. Ansvaret för trafiksäkerheten delas av trafikanterna och systemutformarna.

Kommunerna har här en mycket viktig roll som ansvariga för trafikpolitik, i väghållning, i skolfrågor som upphandlare, folkbildare och som pådrivare i statliga trafikfrågor. I kommunernas roll ligger också att skapa trygghet och att utveckla förutsättningar för ökad livskvalitet. Traditionellt har ansvaret för trafiksäkerhet lagts hos de tekniska nämnderna och de tekniska kontoren. För en utveckling av trafiksäkerheten i Nollvisionens riktning behöver kunskapen om olyckornas konsekvenser breddas inom hela den kommunala sektorn.

Vidgad kunskap om olyckor inom den egna väghållningen eller i kommunen som helhet leder till en mer intensiv debatt om trafiksäkerheten. I ett målmedvetet arbete i Noll-

visionens riktning behöver kunskapen om trafikolyckor förfinas och spridas.

Genom att mer aktivt inventera och diskutera de kommunalekonomiska konsekvenserna av trafikolyckorna – alltså även kostnader för vårdbehov, sjukskrivning, sjukresor, skattebortfall, rehabilitering, utökade behov av hemtjänst och färdtjänst, handikappanpassning av bostäder etc. – ökar kunskapen och intresset för kommunala och statliga satsningar på trafiksektorn. Information och kunskap om trafikolyckor kan i detta fall användas än mer aktivt och mer engagerande. De exempel på ökade vårdbehov som givits i denna bok pekar på omfattningen och påfrestringen på den kommunala ekonomin. Sådana analyser görs mycket sällan i kommunerna, men borde göras för att spegla hela den kommunalekonomiska utgiftsposten.

På samma sätt som all annan information har informationen om trafikolyckor ett nyhetsvärde. Ambitionsnivån när det gäller analys och operativa ställningstaganden i väghållningen utifrån förändringar av trafikolycksläget varierar. Den mer passiva formen utgörs av att en årssammanställning av antalet poliskända trafikolyckor rapporteras till ansvarig nämnd efter årets slut. Den mest utvecklade formen av rapportering tar fasta på aktualiteter i trafiksäkerhetsläget och för en aktiv diskussion om allokeringar av trafiksäkerhets- och driftresurser. Genom att förlöpande redovisa förändringar och kommentera inträffade allvarliga händelser aktiveras politiken och engagemanget. Det finns etiska och ekonomiska skäl för det!

Nytt informationssystem för skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet

Regeringen gav i oktober 1996 Vägverket i uppdrag att införa ett nytt informationssystem för trafikolyckor. I uppdraget sägs att: "Bland annat bör Vägverket klarlägga hur polisens och sjukvårdens informationsunderlag kan utvecklas och samordnas, hur fallolyckor bland gående skall inkluderas i systemet samt hur hänsyn ska tas till sekretess- och integritetsaspekter."

Projektet har hittills arbetat med att finna en teknisk plattform där olika aktörer ska kunna mata in och hämta uppgifter. Modell för tillämpningar för väghållarna har varit ADA-systemet utvecklat av Göteborgs kommun. Ett antal delprojekt testar nu såväl teknik som administration av statistikhanteringen.

Polisen, sjukvården och väghållarna liksom forskningsmiljöer inom transport- och medicinsk forskning är samtliga viktiga intressenter. En ny nationell databas kommer utan tvekan att skapa en nödvändigt bättre helhetsbild av såväl omfattning som skadegraden i olika vägmiljöer. Med en ökad tillgång till sjukvårdens uppgifter kommer också viktig information om vårdbehov och vårdkostnader att tydliggöras för kommunerna. På sikt bör därför också öppenvården, vårdcentralerna integreras i statistikinhämtningen.

En viktig fråga är samtidigt att anpassa systemet så att det blir tillgängligt för olika aktörers teknik och kompetensnivå. Projektet kommer att avrapporteras under 1999 eller 2000.

Tabell

Dödade och svårt skadade per år och 10000 invånare (genomsnitt 1994–1998, 1998 års värden är preliminära).

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt	
	Bilister	Oskyd- dade	Bilister	Oskyd- dade			Bilister	Oskyd- dade	Bilister		Oskyd- dade
Storstäder											
Göteborg	1,74	3,81	0,21	0,19	5,94	0,73	0,15	0,83	0,07	1,78	7,73
Malmö	0,79	2,58	0,17	0,06	3,60	0,01	0,01	0,31	0,02	0,34	3,94
Stockholm	0,65	0,76	0,05	0,04	1,49	0,08	0,00	0,11	0,02	0,21	1,70
Förortskommuner											
Ale	0,47	0,32	0,08	0,00	0,87	0,32	0,16	2,29	0,40	3,16	4,03
Botkyrka	0,40	0,54	0,14	0,00	1,07	0,40	0,08	0,71	0,06	1,24	2,32
Burlöv	0,68	1,64	0,41	0,41	3,14	0,00	0,00	2,45	0,14	2,59	5,73
Danderyd	0,97	1,45	0,00	0,00	2,42	0,28	0,07	0,83	0,14	1,32	3,74
Ekerö	0,09	0,66	0,09	0,00	0,85	0,95	0,00	3,04	0,19	4,18	5,03
Haninge	0,67	0,70	0,18	0,06	1,60	0,73	0,15	1,66	0,21	2,75	4,36
Huddinge	0,63	0,68	0,13	0,05	1,50	0,41	0,00	1,29	0,08	1,78	3,27
Håbo	0,47	0,47	0,59	0,12	1,65	0,12	0,00	2,59	0,24	2,95	4,60
Härryda	0,28	0,56	0,07	0,35	1,25	0,21	0,14	2,64	0,35	3,34	4,59
Järfälla	1,05	0,47	0,07	0,10	1,70	0,03	0,00	0,75	0,03	0,81	2,51
Kungsbacka	0,29	0,29	0,20	0,10	0,88	0,16	0,39	2,05	0,26	2,86	3,74
Kungälv	0,50	0,66	0,17	0,11	1,43	0,44	0,11	1,27	0,22	2,04	3,47
Kävlinge	0,91	1,41	0,33	0,08	2,74	0,66	0,08	1,99	0,41	3,15	5,89
Lerum	0,52	1,27	0,17	0,12	2,07	0,06	0,06	1,21	0,17	1,50	3,57
Lidingö	0,25	0,56	0,15	0,05	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01
Lomma	0,11	0,68	0,34	0,23	1,36	0,11	0,23	1,82	0,00	2,16	3,52
Möndal	0,44	1,17	0,15	0,04	1,80	0,15	0,04	0,77	0,04	0,99	2,79
Nacka	0,25	0,34	0,17	0,03	0,79	0,11	0,00	0,37	0,06	0,53	1,32
Partille	1,61	1,92	0,06	0,19	3,77	0,74	0,19	0,99	0,00	1,92	5,69
Salem	0,15	0,62	0,00	0,15	0,93	0,00	0,00	0,31	2,32	2,63	3,56
Sigtuna	0,42	0,71	0,18	0,12	1,42	0,24	0,00	3,32	0,06	3,62	5,05
Sollentuna	0,50	0,47	0,04	0,04	1,05	0,25	0,04	1,15	0,07	1,51	2,56
Solna	0,62	1,17	0,00	0,07	1,87	0,22	0,00	0,40	0,04	0,66	2,53

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					Summa kommunalt	Summa statligt
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt		
	Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade		Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade			
Staffanstorp	0,63	1,04	0,63	0,00	2,29	0,10	0,00	3,86	0,42	4,38	6,67	
Sundbyberg	0,37	0,37	0,00	0,00	0,74	0,19	0,00	0,06	0,06	0,31	1,05	
Svedala	0,00	0,67	0,34	0,00	1,01	0,00	0,22	3,57	0,22	4,02	5,03	
Tyresö	0,54	0,48	0,05	0,22	1,29	0,00	0,05	0,05	0,00	0,11	1,40	
Täby	0,71	0,77	0,07	0,00	1,55	0,61	0,17	1,18	0,00	1,95	3,50	
Upplands-Bro	1,29	0,59	0,89	0,30	3,07	0,20	0,00	3,17	0,49	3,86	6,93	
Upplands-Väsby	0,71	0,71	0,38	0,05	1,87	0,22	0,00	1,10	0,05	1,37	3,24	
Vallentuna	0,25	0,93	0,17	0,08	1,44	0,59	0,59	2,20	0,42	3,80	5,24	
Vaxholm	0,24	0,24	0,24	0,00	0,72	0,72	0,00	1,43	0,00	2,15	2,86	
Vellinge	0,20	0,94	0,00	0,20	1,35	0,13	0,13	1,21	0,13	1,62	2,97	
Värmdö	0,00	0,29	0,15	0,07	0,51	0,81	0,15	1,83	0,00	2,78	3,29	
Öckerö	1,37	3,77	0,17	0,34	5,66	0,17	0,17	0,00	0,00	0,34	6,00	
Österåker	0,67	0,43	0,37	0,31	1,78	0,61	0,00	2,02	0,37	3,00	4,78	
Större städer												
Borås	0,19	0,81	0,02	0,02	1,04	0,29	0,23	1,50	0,06	2,08	3,12	
Eskilstuna	0,36	0,92	0,23	0,05	1,56	0,11	0,07	1,29	0,09	1,56	3,11	
Falun	0,40	0,55	0,04	0,00	0,98	0,69	0,15	1,45	0,04	2,33	3,31	
Gävle	0,79	1,10	0,24	0,07	2,21	0,35	0,07	2,14	0,09	2,65	4,85	
Halmstad	1,20	1,48	0,43	0,14	3,26	0,41	0,17	1,72	0,19	2,49	5,75	
Helsingborg	0,89	1,13	0,28	0,07	2,37	0,09	0,05	0,80	0,07	1,01	3,38	
Jönköping	0,83	1,47	0,47	0,09	2,85	0,10	0,03	1,25	0,05	1,44	4,29	
Kalmar	1,16	2,01	0,41	0,10	3,68	0,34	0,10	2,45	0,07	2,96	6,64	
Karlskrona	0,23	1,03	0,26	0,10	1,62	0,20	0,03	0,56	0,10	0,89	2,52	
Karlstad	0,81	1,18	0,23	0,03	2,24	0,05	0,00	1,91	0,20	2,16	4,40	
Kristianstad	0,22	0,57	0,05	0,08	0,92	0,22	0,11	1,82	0,30	2,44	3,36	
Linköping	0,85	1,70	0,09	0,09	2,73	0,11	0,05	1,43	0,20	1,77	4,50	
Luleå	0,59	0,42	0,25	0,00	1,26	0,06	0,03	1,66	0,14	1,88	3,14	
Lund	0,95	2,98	0,10	0,12	4,16	0,21	0,23	1,83	0,21	2,47	6,62	
Norrköping	0,52	1,39	0,23	0,10	2,23	0,16	0,08	1,05	0,13	1,42	3,66	
Skellefteå	0,51	0,37	0,00	0,05	0,94	0,32	0,16	2,01	0,19	2,68	3,62	
Sundsvall	2,52	1,99	0,57	0,23	5,32	1,99	0,70	5,36	0,23	8,28	13,60	
Södertälje	0,65	1,11	0,17	0,00	1,94	0,00	0,05	2,52	0,31	2,88	4,82	
Umeå	0,72	1,60	0,10	0,10	2,52	0,39	0,20	1,13	0,16	1,87	4,39	
Uppsala	0,96	2,10	0,11	0,08	3,25	0,74	0,18	3,14	0,21	4,27	7,52	
Västerås	0,55	0,73	0,11	0,06	1,45	0,15	0,15	1,84	0,13	2,26	3,71	
Växjö	1,15	1,70	0,16	0,11	3,12	0,33	0,08	3,01	0,22	3,64	6,76	

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt	
Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade	Bilister		Oskyddade	Bilister	Oskyddade			
Örebro	0,43	1,14	0,13	0,07	1,77	0,15	0,08	1,94	0,15	2,32	4,09
Örnsköldsvik	1,32	1,07	0,24	0,17	2,81	0,66	0,21	3,84	0,21	4,92	7,72
Östersund	1,04	0,74	0,17	0,07	2,02	0,03	0,07	1,95	0,07	2,12	4,13
Medelstora städer											
Alingsås	0,06	0,63	0,17	0,00	0,86	0,92	0,29	1,67	0,12	2,99	3,85
Avesta	0,42	1,18	0,25	0,00	1,86	0,42	0,08	2,20	0,34	3,04	4,90
Boden	0,87	1,01	0,27	0,07	2,21	1,34	0,34	3,76	0,20	5,63	7,85
Borlänge	1,24	1,49	0,33	0,04	3,10	0,74	0,08	2,48	0,17	3,47	6,56
Eslöv	1,05	0,98	0,00	0,00	2,03	0,21	0,00	4,14	0,42	4,77	6,80
Falkenberg	0,87	0,97	0,46	0,31	2,61	0,10	0,10	3,74	0,62	4,56	7,18
Falköping	0,25	1,01	0,00	0,00	1,26	0,00	0,00	1,19	0,38	1,57	2,83
Gällivare	1,84	1,66	0,09	0,09	3,69	0,18	0,18	4,15	0,28	4,79	8,48
Härnösand	0,74	0,74	0,15	0,00	1,62	0,07	0,22	2,43	0,07	2,80	4,42
Hässleholm	0,64	1,45	0,16	0,00	2,25	0,76	0,60	4,43	0,56	6,36	8,61
Höganäs	0,00	0,61	0,00	0,00	0,61	0,09	0,00	0,96	0,26	1,31	1,93
Karlshamn	0,38	1,41	0,58	0,00	2,37	0,19	0,13	3,07	0,06	3,46	5,83
Katrineholm	0,55	0,85	0,30	0,00	1,70	0,18	0,30	3,27	0,36	4,12	5,82
Kiruna	0,16	0,31	0,00	0,08	0,55	0,31	0,23	2,74	0,08	3,36	3,91
Kristinehamn	0,70	1,02	0,39	0,00	2,11	0,00	0,00	3,59	0,00	3,59	5,70
Landskrona	0,85	2,28	0,16	0,37	3,66	0,16	0,27	2,12	0,11	2,65	6,31
Lidköping	0,49	1,03	0,49	0,00	2,01	0,00	0,05	2,99	0,16	3,20	5,21
Lindesberg	0,73	0,98	0,49	0,08	2,28	1,14	0,24	4,24	0,16	5,79	8,08
Ludvika	0,57	0,93	0,29	0,00	1,79	0,07	0,36	3,52	0,14	4,09	5,89
Mariestad	0,65	1,06	0,82	0,33	2,86	0,16	0,08	6,79	0,65	7,69	10,55
Mjölby	0,23	0,62	0,00	0,23	1,08	0,31	0,15	3,55	0,31	4,32	5,40
Mora	0,29	0,58	0,77	0,10	1,73	1,25	0,96	3,56	0,29	6,06	7,79
Motala	0,09	0,65	0,05	0,00	0,80	0,65	0,28	2,01	0,23	3,18	3,98
Nyköping	0,41	1,03	0,00	0,16	1,60	0,12	0,12	4,84	0,21	5,29	6,90
Nynäshamn	0,17	0,44	0,09	0,00	0,70	0,00	0,17	3,13	0,44	3,74	4,44
Nässjö	0,13	0,99	0,07	0,00	1,19	0,13	0,20	2,65	0,13	3,11	4,30
Oskarshamn	0,29	1,10	0,29	0,15	1,84	0,07	0,00	5,15	0,22	5,44	7,28
Piteå	1,03	0,73	0,29	0,05	2,10	0,93	0,29	2,64	0,20	4,06	6,17
Ronneby	0,69	1,24	0,62	0,55	3,09	0,41	0,14	3,99	0,21	4,74	7,84
Skövde	0,60	0,60	0,20	0,00	1,41	0,40	0,00	1,25	0,12	1,77	3,18
Strängnäs	0,42	1,25	0,28	0,07	2,02	0,14	0,14	4,24	0,42	4,94	6,95
Söderhamn	0,28	0,90	0,07	0,00	1,24	0,69	0,00	4,21	0,28	5,17	6,41

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät						
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt		
	Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade			Bilister	Oskyddade	Bilister		Oskyddade	
Trelleborg	0,32	0,79	0,21	0,00	1,32	0,63	0,11	0,74	0,16	1,64	2,95	
Uddevalle	0,49	1,10	0,08	0,12	1,79	0,08	0,04	3,46	0,12	3,70	5,49	
Varberg	0,54	1,53	0,12	0,12	2,30	0,19	0,08	1,96	0,54	2,76	5,06	
Vänersborg	0,28	0,55	0,11	0,00	0,94	0,00	0,00	2,26	0,17	2,43	3,37	
Västervik	0,51	0,87	0,20	0,05	1,63	0,10	0,00	3,06	0,25	3,41	5,04	
Ystad	0,15	0,62	0,08	0,15	1,00	0,08	0,08	3,47	0,39	4,01	5,01	
Ängelholm	0,33	0,71	0,11	0,05	1,20	0,44	0,05	2,85	0,38	3,72	4,92	
Industrikommuner												
Arboga	0,28	0,28	0,00	0,14	0,70	1,12	0,14	2,65	0,00	3,91	4,61	
Bengtstors	0,00	0,70	0,18	0,18	1,05	0,70	0,53	2,99	0,70	4,92	5,97	
Bjuv	0,85	0,28	0,14	2,26	3,53	0,00	1,27	0,14	0,28	1,70	5,23	
Boxholm	0,36	0,36	0,36	0,00	1,07	0,36	0,36	2,14	0,00	2,85	3,92	
Bromölla	0,48	1,29	0,00	0,00	1,78	0,32	0,65	1,94	0,81	3,72	5,49	
Degerfors	0,53	1,25	0,18	0,00	1,96	0,53	0,36	1,78	0,00	2,67	4,63	
Eda	0,44	0,67	0,22	0,22	1,55	0,22	0,00	2,22	0,22	2,66	4,22	
Emmaboda	0,39	0,00	0,98	0,20	1,56	0,00	0,00	4,88	0,78	5,66	7,23	
Fagersta	0,00	0,30	0,00	0,00	0,30	0,91	0,15	1,51	0,30	2,87	3,17	
Filipstad	0,00	0,80	0,00	0,00	0,80	1,28	0,32	3,84	0,16	5,60	6,40	
Finspång	0,44	1,15	0,18	0,26	2,03	0,35	0,53	3,61	0,35	4,85	6,88	
Gislaved	0,07	0,33	0,00	0,07	0,47	0,13	0,47	2,74	0,07	3,41	3,88	
Gnosjö	0,00	0,40	0,00	0,00	0,40	1,00	0,60	3,40	0,40	5,39	5,79	
Grums	1,19	1,19	0,20	0,00	2,57	0,79	0,40	4,15	0,00	5,34	7,91	
Gullspång	0,00	1,25	0,00	0,63	1,88	0,00	0,00	5,96	0,94	6,90	8,78	
Götene	0,15	0,15	0,44	0,15	0,88	0,15	0,29	4,41	0,44	5,29	6,17	
Hallstahammar	0,25	1,01	0,00	0,00	1,26	0,13	0,25	1,64	0,25	2,27	3,54	
Hofors	0,00	0,53	0,00	0,18	0,71	0,00	0,18	2,14	0,00	2,31	3,03	
Hultsfred	0,37	0,37	0,12	0,12	0,98	0,86	0,12	3,55	0,12	4,65	5,63	
Hylte	0,00	0,74	0,18	0,00	0,92	0,18	0,18	2,39	0,18	2,94	3,86	
Hällefors	0,47	1,40	0,70	0,00	2,57	0,23	0,23	4,44	0,70	5,60	8,17	
Karlskoga	0,37	1,23	0,25	0,06	1,90	0,74	0,12	1,59	0,00	2,45	4,35	
Kungsör	0,24	0,72	0,00	0,24	1,21	0,00	0,00	5,31	0,00	5,31	6,51	
Köping	0,31	1,08	0,00	0,00	1,39	0,00	0,00	1,24	0,15	1,39	2,78	
Laxå	0,29	0,29	0,29	0,29	1,15	0,29	0,29	4,60	0,86	6,03	7,18	
Lessebo	0,23	0,45	0,23	0,00	0,91	0,68	1,82	1,36	0,23	4,09	5,00	
Lilla Edet	0,45	0,15	0,91	0,00	1,51	0,75	0,30	5,28	1,06	7,39	8,90	
Ljungby	0,44	0,22	0,36	0,07	1,09	0,15	0,00	5,01	0,29	5,45	6,54	

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					Summa kommunalt	Summa statligt
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt		
	Bilister	Oskyd- dade	Bilister	Oskyd- dade			Bilister	Oskyd- dade	Bilister		Oskyd- dade	
Markaryd	0,38	0,57	0,00	0,00	0,95	0,38	1,33	5,14	0,38	7,23	8,18	
Munkfors	0,88	0,44	0,44	0,00	1,76	0,88	0,00	5,27	0,88	7,02	8,78	
Mönsterås	0,15	0,45	0,00	0,30	0,89	1,34	0,15	6,11	0,60	8,19	9,08	
Norberg	0,31	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,31	5,93	0,00	6,24	6,56	
Nybro	0,68	0,78	0,10	0,19	1,75	0,48	0,19	1,36	0,00	2,04	3,78	
Olofström	0,14	0,82	0,14	0,41	1,50	0,27	0,27	3,40	0,00	3,94	5,44	
Osby	0,89	0,60	0,30	0,15	1,93	0,15	0,00	5,80	0,00	5,95	7,89	
Oxelösund	0,17	1,90	0,17	0,00	2,24	0,00	0,00	0,17	0,17	0,35	2,59	
Perstorp	0,00	0,56	0,00	0,83	1,39	0,28	0,00	3,06	0,28	3,62	5,01	
Sandviken	0,21	0,31	0,21	0,00	0,72	0,10	0,16	0,62	0,21	1,09	1,81	
Smedjebacken	0,32	0,80	0,00	0,16	1,27	1,43	0,00	4,46	0,32	6,21	7,48	
Storfors	1,59	0,79	0,00	0,00	2,38	0,00	0,00	3,97	0,40	4,36	6,74	
Surahammar	0,18	1,10	0,18	0,18	1,65	0,00	0,00	2,57	0,37	2,93	4,59	
Tibro	0,54	1,27	0,18	0,00	1,99	0,00	0,18	2,18	0,00	2,36	4,35	
Tidaholm	1,06	1,36	0,00	0,00	2,42	0,45	0,00	5,60	0,45	6,51	8,93	
Tranemo	0,00	0,16	0,00	0,00	0,16	0,49	0,33	3,13	0,00	3,95	4,11	
Trollhättan	0,42	1,03	0,04	0,23	1,72	0,27	0,27	1,15	0,08	1,76	3,48	
Uppvidinge	0,39	0,39	0,20	0,20	1,17	0,39	0,20	8,60	0,20	9,38	10,55	
Vaggeryd	0,00	0,81	0,16	0,00	0,97	0,32	0,81	4,37	0,16	5,67	6,64	
Vetlanda	0,36	0,73	0,29	0,22	1,60	0,22	0,07	3,34	0,36	3,99	5,59	
Vingåker	0,00	0,41	0,00	0,00	0,41	0,21	1,03	2,46	0,21	3,90	4,31	
Värnamo	0,32	1,08	0,25	0,00	1,65	0,51	0,13	4,57	0,25	5,45	7,10	
Åstorp	0,76	0,92	0,00	0,00	1,68	0,00	0,00	1,22	0,46	1,68	3,36	
Älvkarleby	0,66	0,88	0,00	0,00	1,53	0,44	0,88	1,97	0,22	3,50	5,04	
Östra Göinge	0,27	0,40	0,00	0,00	0,67	1,08	0,40	2,15	0,13	3,76	4,44	
Glesbygskommuner												
Aneby	0,28	0,56	0,28	0,00	1,13	0,00	0,00	3,11	0,56	3,67	4,80	
Aneby	0,28	0,56	0,28	0,00	1,13	0,00	0,00	3,11	0,56	3,67	4,80	
Borgholm	0,51	0,34	0,00	0,17	1,03	0,00	0,34	2,73	0,51	3,59	4,61	
Båstad	0,14	0,14	0,28	0,00	0,56	0,42	0,28	2,25	0,56	3,52	4,09	
Dals-Ed	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,16	0,00	1,16	1,16	
Essunga	0,00	0,34	0,34	0,00	0,67	0,34	0,67	3,71	0,67	5,39	6,07	
Färgelanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	1,09	0,00	1,64	1,64	
Gotland	0,41	0,59	0,17	0,07	1,24	0,41	0,03	2,31	0,45	3,21	4,45	
Grästorp	0,00	0,99	0,33	0,00	1,31	0,00	0,66	8,22	0,99	9,86	11,17	
Heby	0,00	0,00	0,29	0,14	0,43	1,01	0,00	5,21	0,72	6,95	7,38	

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					Summa kommunalt	Summa statligt
	Tätort Bilister	Oskyddade	Landsbygd Bilister	Oskyddade	Summa kommunalt	Tätort Bilister	Oskyddade	Landsbygd Bilister	Oskyddade	Summa statligt		
Herrljunga	0,21	0,41	0,00	0,00	0,62	0,82	0,41	3,50	0,41	5,15	5,77	
Högsby	0,00	1,15	0,00	0,29	1,43	0,57	0,86	6,87	0,29	8,59	10,03	
Hörby	0,44	0,73	0,29	0,00	1,46	0,29	0,15	5,25	0,44	6,13	7,58	
Kinda	0,39	0,19	0,00	0,00	0,58	0,19	0,58	2,89	0,19	3,85	4,43	
Laholm	0,09	0,17	0,17	0,00	0,43	0,35	0,70	5,39	0,35	6,78	7,21	
Lekeberg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,57	2,27	0,00	3,12	3,12	
Mellerud	0,00	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,39	3,68	0,58	5,42	6,19	
Mörbylånga	0,15	0,44	0,00	0,00	0,59	1,17	0,44	3,81	0,73	6,15	6,74	
Nordanstig	0,00	0,55	0,37	0,37	1,28	0,91	0,18	3,84	0,73	5,67	6,94	
Nordmaling	0,50	0,00	0,50	0,50	1,49	0,74	0,00	2,48	0,00	3,23	4,72	
Ockelbo	0,00	0,32	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	3,79	0,00	3,79	4,11	
Ovanåker	0,15	0,30	0,00	0,46	0,91	0,00	0,15	2,88	0,30	3,34	4,25	
Robertsfors	0,00	1,05	0,26	0,00	1,31	0,52	0,52	6,02	0,52	7,59	8,90	
Sala	0,63	1,18	0,09	0,00	1,90	0,63	0,18	4,44	0,36	5,62	7,52	
Simrishamn	0,20	0,40	0,00	0,00	0,60	0,90	0,20	2,79	0,40	4,29	4,88	
Sjöbo	0,24	0,48	0,24	0,00	0,97	0,24	0,48	2,06	0,36	3,15	4,12	
Sunne	0,14	0,00	0,29	0,00	0,43	0,72	0,29	7,66	0,14	8,82	9,25	
Svalöv	0,47	0,78	0,00	0,00	1,25	0,47	0,47	8,41	0,47	9,81	11,05	
Svenljunga	0,18	0,18	0,00	0,00	0,36	0,18	0,91	4,91	0,18	6,18	6,55	
Tanum	0,00	0,16	0,00	0,00	0,16	0,98	0,16	9,82	1,15	12,12	12,28	
Tierp	0,30	0,40	0,10	0,00	0,80	0,20	0,30	6,59	0,40	7,48	8,28	
Tingsryd	0,00	0,42	0,28	0,14	0,85	0,56	0,71	4,94	0,28	6,49	7,33	
Tomelilla	0,32	0,64	0,32	0,16	1,43	0,32	0,32	3,51	0,32	4,46	5,90	
Torsås	0,52	0,00	0,00	0,00	0,52	0,26	0,78	6,98	0,52	8,53	9,04	
Töreboda	0,39	0,39	0,00	0,19	0,97	0,39	0,19	2,73	0,39	3,70	4,68	
Valdemarsvik	0,00	0,23	0,00	0,69	0,93	0,23	0,46	5,56	0,46	6,71	7,64	
Vara	0,36	0,96	0,60	0,12	2,03	0,72	0,48	9,21	0,96	11,36	13,39	
Ydre	0,00	0,00	0,47	0,00	0,47	0,47	0,00	1,41	0,00	1,88	2,35	
Årjäng	0,81	0,20	0,20	0,00	1,22	1,42	0,81	8,14	1,42	11,80	13,02	
Ödeshög	0,34	1,02	0,68	0,34	2,39	0,34	0,34	6,14	0,68	7,51	9,90	
Landsbygdskommuner												
Arjeplog	0,00	0,00	0,55	0,00	0,55	0,55	0,00	3,87	0,00	4,43	4,98	
Arvidsjaur	0,78	0,00	0,00	0,52	1,30	1,81	0,78	4,92	0,26	7,78	9,07	
Berg	0,00	0,00	0,48	0,00	0,48	0,71	0,24	8,57	0,00	9,52	10,00	
Bjurholm	0,00	0,70	0,00	0,00	0,70	3,50	0,00	9,79	0,00	13,29	13,99	
Bräcke	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	3,91	0,24	4,40	4,40	

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					Summa kommunalt	Summa statligt
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt		
	Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade		Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade			
Dorotea	0,00	0,00	0,57	0,00	0,57	1,70	0,00	3,98	0,00	5,68	6,25	
Härjedalen	0,50	0,33	0,00	0,17	1,00	2,01	0,33	9,53	0,17	12,04	13,04	
Jokkmokk	0,31	0,31	0,00	0,00	0,61	1,23	0,92	6,14	0,00	8,29	8,91	
Krokom	0,00	0,27	0,00	0,00	0,27	0,68	0,00	5,31	0,14	6,13	6,40	
Ljusdal	0,58	0,00	0,88	0,10	1,56	0,10	0,10	2,92	0,10	3,21	4,77	
Lycksele	0,87	1,02	0,29	0,00	2,19	1,02	0,87	2,92	0,29	5,10	7,29	
Malung	0,35	0,53	0,53	0,00	1,42	0,35	0,71	9,93	1,42	12,41	13,83	
Malå	0,00	0,51	0,51	0,00	1,02	0,00	0,00	4,58	0,00	4,58	5,59	
Norsjö	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	5,56	0,00	5,96	5,96	
Orsa	0,00	0,27	0,00	0,27	0,55	1,64	0,00	4,09	1,09	6,82	7,37	
Pajala	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	2,00	1,00	3,50	4,00	
Ragunda	0,00	0,30	0,30	0,30	0,90	0,00	0,30	5,10	3,90	9,30	10,20	
Sollefteå	0,67	0,17	0,08	0,17	1,09	1,35	0,42	5,90	0,42	8,09	9,18	
Sorsele	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,00	0,00	4,20	1,20	5,39	5,99	
Storuman	0,00	0,00	0,00	0,27	0,27	0,54	0,27	3,53	0,82	5,16	5,44	
Strömsund	0,53	0,40	0,00	0,13	1,06	0,53	0,27	4,77	0,40	5,97	7,03	
Torsby	0,69	0,82	0,27	0,14	1,92	1,79	0,27	9,21	0,27	11,54	13,47	
Vansbro	0,53	0,00	2,38	0,00	2,90	1,85	0,79	11,35	1,06	15,05	17,95	
Vilhelmina	0,24	0,24	0,48	0,00	0,96	0,48	0,24	4,81	0,24	5,77	6,74	
Vindeln	0,00	0,00	0,31	0,00	0,31	1,25	0,63	5,01	0,63	7,51	7,82	
Ånge	0,00	0,84	0,17	0,00	1,01	0,34	1,18	9,97	0,34	11,83	12,84	
Åre	0,00	0,20	0,59	0,20	0,99	0,59	0,20	6,94	0,00	7,73	8,72	
Åsele	0,00	0,51	1,02	0,00	1,53	0,00	0,00	5,10	0,51	5,61	7,14	
Älvdalen	0,25	0,00	1,23	0,00	1,47	1,47	1,72	10,55	0,00	13,74	15,21	
Överkalix	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,77	0,00	3,10	0,00	4,88	4,88	
Övertorneå	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	4,00	0,33	5,00	5,00	
Övriga större kommuner												
Alvesta	0,31	0,62	0,00	0,00	0,93	0,10	0,10	5,35	0,31	5,86	6,79	
Arvika	0,15	0,30	0,00	0,15	0,60	0,67	0,00	2,54	0,52	3,74	4,34	
Bollnäs	0,50	0,79	0,14	0,00	1,44	0,36	0,29	3,96	0,50	5,11	6,55	
Eksjö	0,57	1,13	0,34	0,23	2,26	0,79	0,34	1,58	0,23	2,94	5,20	
Enköping	0,17	0,50	0,06	0,06	0,77	0,17	0,11	5,23	0,17	5,67	6,44	
Flen	0,12	0,58	0,12	0,00	0,82	0,35	0,35	5,14	0,35	6,19	7,01	
Hagfors	0,92	0,53	0,26	0,13	1,85	1,19	0,66	6,08	1,19	9,12	10,97	
Hallsberg	0,25	0,12	0,25	0,25	0,86	0,12	0,00	2,46	0,25	2,83	3,69	
Hedemora	0,72	1,20	0,24	0,12	2,28	0,72	0,00	3,59	0,24	4,55	6,83	

Summa	Kommunalt vägnät					Statligt vägnät					
	Tätort		Landsbygd		Summa kommunalt	Tätort		Landsbygd		Summa statligt	
	Bilister	Oskyddade	Bilister	Oskyddade			Bilister	Oskyddade	Bilister		Oskyddade
Hudiksvall	0,57	0,42	0,68	0,05	1,72	0,42	0,10	4,43	0,16	5,11	6,83
Kalix	0,43	0,32	0,11	0,21	1,06	0,32	0,11	3,09	0,21	3,73	4,79
Klippan	0,00	0,62	0,00	0,00	0,62	0,25	0,12	3,57	0,49	4,44	5,05
Kramfors	0,43	0,61	0,00	0,26	1,30	1,04	0,61	4,25	0,61	6,50	7,80
Kumla	0,11	0,63	0,21	0,00	0,95	0,42	0,11	1,16	0,53	2,21	3,16
Lysekil	0,65	0,65	0,00	0,00	1,30	0,26	0,13	2,08	1,04	3,51	4,81
Mark	0,12	0,66	0,12	0,12	1,01	0,30	0,48	2,39	0,30	3,46	4,48
Norrtälje	0,35	0,24	0,43	0,04	1,06	0,24	0,16	3,23	0,16	3,78	4,85
Skara	0,21	1,50	0,00	0,00	1,71	0,00	0,00	2,25	0,43	2,68	4,39
Stenungsund	0,70	0,80	0,30	0,00	1,81	0,20	0,30	2,91	0,70	4,11	5,92
Säffle	0,00	0,69	0,23	0,00	0,92	0,11	0,00	6,07	0,11	6,30	7,22
Sölvesborg	0,24	0,73	0,00	0,12	1,09	0,97	0,24	2,18	0,24	3,63	4,71
Timrå	0,65	1,61	0,32	0,11	2,69	2,04	0,11	6,99	0,11	9,25	11,94
Tranås	0,89	1,78	0,33	0,11	3,11	0,44	0,00	2,33	0,11	2,89	5,99
Ulricehamn	0,00	0,44	0,00	0,00	0,44	0,18	0,00	2,91	0,26	3,35	3,80
Vimmerby	0,38	0,75	0,63	0,00	1,76	0,00	0,13	4,14	0,75	5,02	6,77
Älmhult	0,76	0,88	0,00	0,25	1,89	0,00	0,13	1,26	0,25	1,64	3,53
Östhammar	0,18	0,36	0,09	0,09	0,72	0,72	0,27	2,16	0,27	3,43	4,15
Övriga mindre kommuner											
Askersund	0,00	0,50	0,50	0,00	0,99	0,50	0,17	5,30	0,33	6,30	7,29
Bollebygd	0,25	0,00	0,51	0,51	1,27	0,00	1,01	1,01	0,00	2,03	3,29
Forshaga	1,01	1,01	0,17	0,00	2,18	0,67	0,17	3,52	0,17	4,52	6,70
Gagnef	0,00	0,19	0,00	0,00	0,19	0,77	0,39	4,24	0,96	6,35	6,55
Gnesta	0,00	0,21	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	2,06	0,21	2,27	2,48
Habo	0,21	0,21	0,21	0,00	0,63	0,63	0,21	2,09	0,21	3,14	3,77
Hammarö	0,42	0,28	0,28	0,14	1,13	0,28	0,00	0,14	0,00	0,42	1,55
Haparanda	0,38	0,38	0,19	0,19	1,13	0,00	0,00	1,88	0,38	2,25	3,38
Hjo	0,44	1,10	0,22	0,00	1,76	0,00	0,00	3,08	0,00	3,08	4,85
Höör	0,15	0,29	0,29	0,00	0,73	0,29	0,58	4,08	0,44	5,40	6,13
Karlsborg	0,26	0,53	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	4,76	0,26	5,03	5,82
Kil	0,82	0,82	0,33	0,33	2,29	0,33	0,16	2,46	0,66	3,60	5,90
Leksand	0,26	0,39	0,00	0,13	0,77	1,29	0,13	5,03	0,39	6,84	7,61
Ljusnarsberg	0,00	0,33	0,00	0,33	0,65	0,33	0,65	8,16	0,33	9,46	10,12
Mullsjö	0,00	0,27	0,00	0,00	0,27	0,00	0,27	2,16	0,27	2,70	2,97
Munkedal	0,00	0,18	0,18	0,00	0,37	0,18	0,74	6,82	0,37	8,11	8,48
Nora	0,00	0,75	0,56	0,00	1,31	0,94	0,00	5,06	0,38	6,38	7,69

	Kommunalt vägnät				Summa kommunalt	Statligt vägnät				Summa	
	Tätort		Landsbygd			Tätort		Landsbygd		Summa statligt	
	Bilister	Oskyd- dade	Bilister	Oskyd- dade		Bilister	Oskyd- dade	Bilister	Oskyd- dade		
Orust	0,00	0,00	0,00	0,26	0,26	0,53	0,40	1,85	0,40	3,16	3,43
Rättvik	0,71	0,71	0,53	0,00	1,96	0,53	0,00	4,63	0,36	5,52	7,48
Skinnskatteberg	0,00	0,39	0,00	0,00	0,39	0,78	0,39	5,82	0,39	7,37	7,76
Skurup	0,00	0,29	0,15	0,00	0,44	0,15	0,15	3,51	0,59	4,39	4,83
Sotenäs	0,00	1,03	0,00	0,00	1,03	1,03	0,82	2,26	0,41	4,52	5,55
Strömstad	0,55	1,28	0,00	0,55	2,38	0,55	0,00	10,25	0,18	10,98	13,36
Säter	0,00	1,54	1,20	0,17	2,91	0,69	0,00	4,28	0,34	5,31	8,23
Sävsjö	0,34	0,34	0,17	0,00	0,85	0,51	0,34	3,22	0,34	4,41	5,26
Söderköping	0,43	0,29	0,14	0,00	0,86	0,00	0,86	3,01	0,14	4,02	4,88
Tjörn	0,00	0,27	0,00	0,14	0,41	0,14	0,68	4,24	0,68	5,74	6,15
Trosa	0,40	1,19	0,00	0,00	1,59	1,19	0,00	4,57	0,20	5,96	7,55
Vadstena	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,00	0,26	2,08	0,26	2,60	2,86
Vårgårda	0,19	0,56	0,00	0,00	0,75	1,12	0,19	6,54	0,37	8,22	8,97
Vännäs	0,00	0,46	1,16	0,00	1,62	0,23	0,00	4,40	0,23	4,86	6,48
Åmål	0,60	1,81	0,45	0,15	3,02	0,00	0,00	3,47	0,15	3,62	6,63
Åtvidaberg	0,32	0,64	0,16	0,00	1,12	0,16	0,16	4,16	0,32	4,80	5,92
Älvsbyn	0,64	1,07	0,43	0,00	2,14	1,50	0,21	1,93	0,43	4,07	6,21
Örkelljunga	0,42	0,00	0,62	0,21	1,25	0,62	0,21	5,40	0,00	6,23	7,48

Referenser

Elvik R, Borger Mysen A, Vaa T:

Trafikksikkerhetskåndbok, Transportøkonomisk institutt, Oslo 1997.

Anders Englund, Nils Petter Gregersen, Christer Hydén, Per Lövsund, Lars Åberg:

Trafiksåkerhet. En kunskapsöversikt, Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) och Studentlitteratur, Stockholm/Lund 1998.

Gudrun Öberg, Göran Nilsson, Hans Velin och Peter Wretling, VTI samt Monica Berntman, Karin Brundell-Freij, Christer Hydén och Agneta Ståhl, LTH:

Fotgängares och cyklisters singelolyckor. VTI meddelande Nr 799, 1966.

Monica Berntman, Marianne Svensson, Ulf Persson, Leif Berntman, LTH

Vårdering av icke-dödliga skador till följd av olyckor, Arbetsrapport 1, 1996.

OLYCKSBOKEN

Statistik och fakta om trafikolyckor

Hur trafiksäker är din kommun jämfört med andra? Ett mått på det är antalet dödade och svårt skadade i trafiken per 10 000 invånare. I Olycksboken finns dessa redovisade för alla landets kommuner. Du kan också se om olyckorna har skett där kommunen eller Vägverket har väghållaransvaret.

Olycksboken visar också fakta om skador och vårdtider. En särskild undersökning om singelolyckor bland de oskyddade trafikanterna, fotgängare och cyklister, redovisas också.

Fler exemplar av Olycksboken kan beställas från Kommentus Förlag, 117 99 Stockholm, tfn 08-709 59 90, fax 08-709 59 80.

ISBN 91-7099-841-8