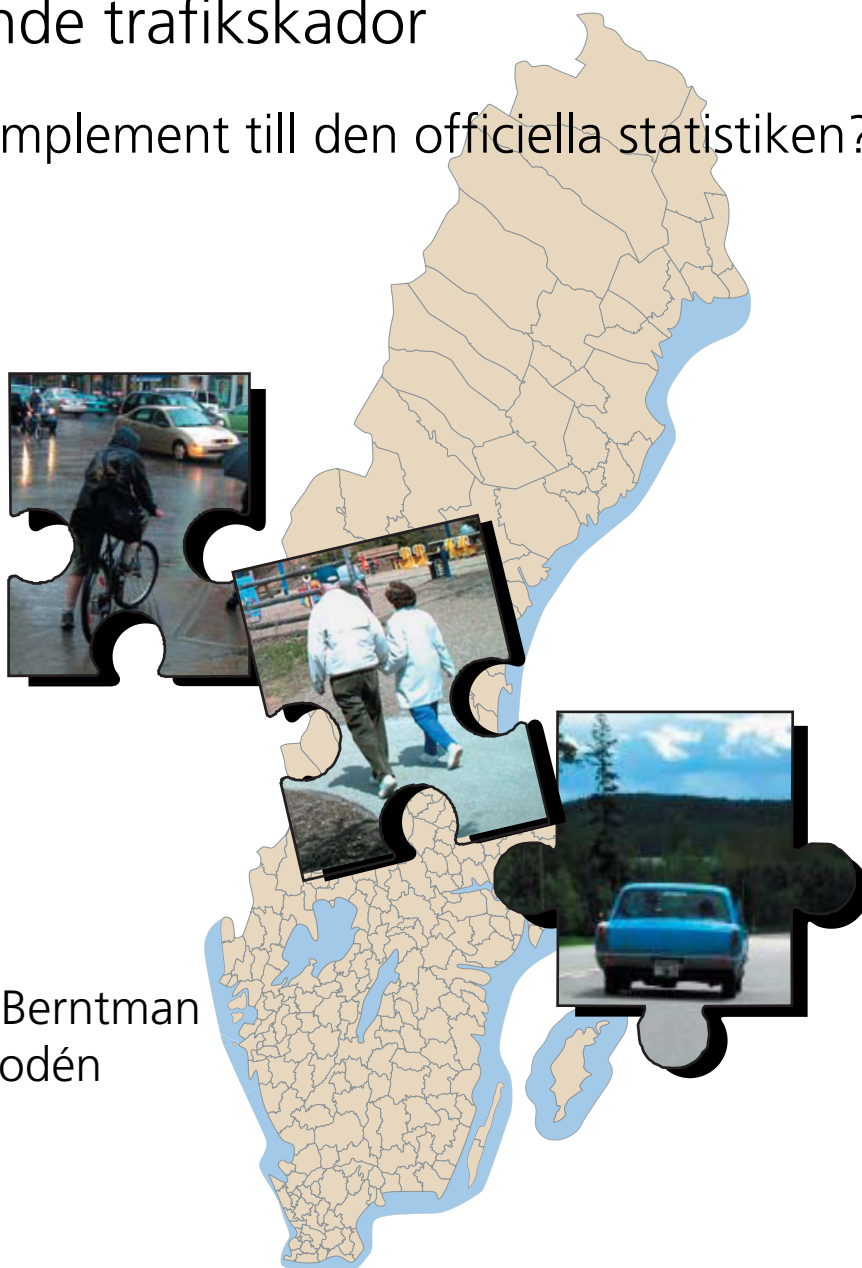


Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador

- ett komplement till den officiella statistiken?



Monica Berntman
Birgit Modén

2006

Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador

- ett komplement till den officiella statistiken?

Monica Berntman
Birgit Modén

Monica Berntman och Birgit Modén

Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador - ett komplement till den officiella statistiken?

2006

Ämnesord:

Trafikskadestatistik, sjukvård, polis, oskyddade trafikanter, bilister, allvarlighetsgrad

Referat:

På uppdrag av SIKa har en kartläggning skett av Socialstyrelsens patientadministrativa slutenvårdsregister (PAR) av trafikskador. Syftet har varit att utreda om, och hur väl, detta register kan tillföra kunskaper för att bättre beskriva problem i trafiken samt analysera om beskrivningen av skadorna kan fördjupas. Studien är retrospektiv. Den baseras på uppgifter ur två datakällor, PAR och STRADapolis (underlag för den officiella statistiken), om trafikskadade i Sverige under år 2004. De skadade i PAR har först analyserat separat och därefter matchats med STRADapolis. Matchningen resulterade i tre delmängder vars innehåll även har beskrivits och analyserats. Tillgång till sjukvårdens uppgifter från slutenvården ger indikationer om goda positiva potentialer att bidra till förbättringar av problembilden men uppvisar också brister som bör åtgärdas före en rutinmässig användning av registret. I rapporten redovisas även PARs möjligheter att bidra till en ny definition av begreppet "allvarlig" skada.

With extensive summary in English.

Citeringsanvisning:

Monica Berntman och Birgit Modén. Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador – ett komplement till den officiella statistiken? Lund, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafik och väg, 2006. Bulletin - Lunds Universitet, Tekniska högskolan i Lund, Institutionen för teknik och samhälle, 231

Med stöd från: Statens Institut för Kommunikationsanalys



Institutionen för Teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Trafik och väg
Box 118, 221 00 LUND, Sverige

Department of Technology and Society
Lund Institute of Technology
Traffic and Road
Box 118, SE-221 00 Lund, Sweden

Förord

På uppdrag av SIKA har LTH genomfört en kartläggning av Socialstyrelsens patientadministrativa slutenvårdsregister (PAR) för en fördjupad beskrivning och kunskap i arbetet om vägtrafikolycksstatistik. Arbetet har rapporterats under hand i "Rådet för trafikolyckstatistik" som sammanträder två gånger per år. Uppdraget slutredovisades vid ett möte på SIKA den 31 oktober 2006.

Arbetet har utförts av Monica Berntman som projektledare vid Lunds Tekniska Högskola, samt Birgit Modén vid Socialmedicinska enheten, Universitetssjukhuset MAS i Malmö.

Vid SIKA har Lennart Thörn haft ansvaret för uppdraget och kontaktpersoner har först varit Mats Sonefors och sedan Christina Eng. Kontaktpersoner på Socialstyrelsen och vägverket har varit Frida Lundgren samt Kristina Mattsson som betjänat med datauppgifter. Thomas Lekander, Vägverket och Claes Johansson, SWECO har bistått med synpunkter inför skrivandet av rapporten. Ett särskilt tack riktas till Viveca Flodén vid Socialmedicinska enheten, Universitetssjukhuset MAS i Malmö för hjälp med layout och redigering.

Uppgiften har varit en utmaning och inneburit en hel del manuellt rutinarbete för oss som genomförare. Innan PAR kan komma till praktisk användning måste detta lösas datatekniskt. Samtidigt har analysarbetet och skrivandet varit mycket stimulerande och givande. Att få genomföra en jämförelse av datauppgifter i PAR och STRADApolis på individnivå har varit en önskan under lång tid för oss. Nu har detta arbete slutförts och det känns tillfredsställande. Nu hoppas vi bara på en fortsatt djupdykning i ytterligare en angelägen uppgift, dvs. att få jämföra data i PAR och STRADAsjukvård!

Lund i oktober 2006

Monica Berntman

Birgit Modén

Innehållsförteckning

Sammanfattning	I
Summary	V
1. Introduktion	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och mål	2
1.3 Definitioner och förkortningar	2
1.4 Avgränsningar	4
1.5 Läsanvisningar	4
2. Metod och genomförande	5
2.1 Källor	5
2.2 PAR	6
2.3 STRADApolis	7
3. Material	9
3.1 PAR	9
3.2 STRADApolis	9
4. Resultat med kommentarer	11
4.1 PAR	11
4.2 STRADApolis	17
4.3 Den gemensamma PAR/STRADA delmängden	17
4.4 Enbart STRADApolis delmängden	22
4.5 Enbart PAR delmängden	27
5. Slutsatser och rekommendationer	33
5.1 Definitioner av begrepp och tillgänglighet av data i planeringen	33
5.2 Problemets storlek och datatillskott	33
5.3 Fördjupade kunskaper	34
5.4 Krav och önskemål inför en praktisk tillämpning	35
5.5 Underlag för ett nytt mått för ”allvarligt” skadad	36
5.6 Förslag till vidare forskning och kartläggning	37
Referenser	39
Appendix	41

Sammanfattning

År 2003 användes för första gången Vägverkets informationssystem **Swedish TR**affic **Acci**-**dent Data Acquisition (STRADA)** som underlag för polisens uppgifter om skador och olyckor i vägtrafiken i den officiella statistiken. Redan år 1999 startade ett pilotförsök med sjukhusregistrering av trafikskadade i STRADA. I dagsläget deltar ungefär hälften av samtliga sjukhus med akutmottagningar i STRADAsjukvård. Utvalda resultat från sjukhusdata publicerades första gången i SIKA:s rapport om Vägtrafikskador 2004. Den officiella statistiken baseras dock fortfarande enbart på polisens rapportering.

Syftet med denna studie är bl.a. att:

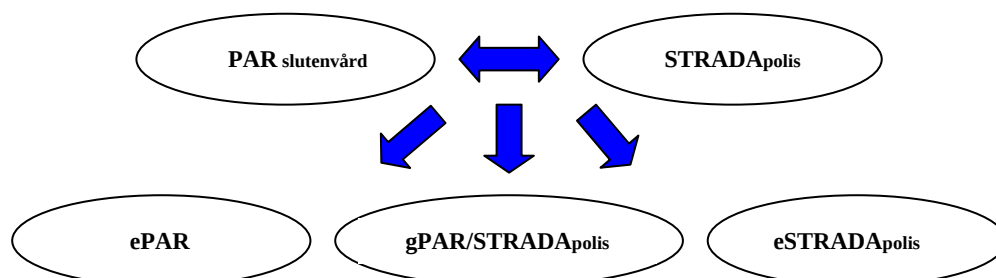
- kartlägga hur väl **PA**tientadministrativt **R**egister (PAR) slutenvård beskriver de skadade i trafiken
- undersöka om uppgifterna i PAR slutenvård förbättrar beskrivningen av problemen i trafiken jämfört med de skadade i STRADApolis i den officiella statistiken
- analysera om och i vilken utsträckning beskrivningen av de skadade i trafiken kan fördjupas

Målet är att klarlägga om och hur PAR slutenvård kan medverka till att minska mörkertalen i den officiella trafikskadestatistiken.

Studien är retrospektiv och baseras på uppgifter ur två datakällor, PAR och STRADApolis, om trafikskadade i Sverige. Datauppgifterna har levererats av Socialstyrelsen respektive Vägverket. Uttaget i PAR är vårdtillfällen i slutenvården pga. olycksfall i transport- och fall-olyckor, medan i STRADApolis är det trafikelementen i vägtrafikolyckor. Datauppgifterna har bearbetats till att omfatta skadade i trafiken under ett år, 2004. Även andra variabler i PAR, t.ex. E-koder och diagnoser, har bearbetats för att uppnå bättre överensstämmelse med uppgifterna i den officiella statistiken.

De skadade i PAR har först analyserats separat och därefter matchats med STRADApolis för att beskriva och jämföra utvalda parametrar. Matchningen av de två källorna resulterar i tre separata delmängder, vars innehåll även har beskrivits och analyserats:

- skadade registrerade i både PAR och i STRADApolis (gPAR/STRADApolis)
- skadade enbart rapporterade i STRADApolis (eSTRADApolis)
- skadade enbart registrerade i PAR (ePAR)



Totalt 14 848 skadade i PAR slutenvård har skrivits ut från sjukhusen under 2004. Av dessa har 219 skadats året innan. Sammanlagt har 115 patienter avlidit inom 30 dagar efter olyckan och utöver dessa har ytterligare 15 personer skadats så svårt att de avlidit senare under året. Under samma period rapporterades 27 062 individer som döda eller skadade i STRADApolis varav 480 avlidna och 4 022 svårt skadade (vilket ungefär motsvarar inlagd på sjukhus).

Majoriteten av de skadade i PAR slutenvård är män. Bland de äldre skadade är flertalet kvinnor. Förare/passagerare i personbil är den enskilt största trafikantgruppen, men sammantaget är de oskyddade trafikanterna i majoritet. Uppgifter om väglag och beskrivning av olycksplatsen saknas nästan helt. Bland de inlagda återfinns ett stort antal personer med lätta skador. Mer än hälften av de inlagda vårdas tillika högst ett dygn på sjukhus för observation. De oskyddade trafikanterna skadas svårast, speciellt har kvinnliga fotgängare som skadats i fallolyckor, långa vårdtider.

Kartläggningen av PAR slutenvård visar att antalet svårt skadade (dvs. här inlagda) är mångdubbelt fler än vad som framgår av den officiella statistiken. Beskrivningen av antalet avlidna är emellertid bristfällig i slutenvården och omfattar mindre än en fjärdedel av de polisrapporterade. Studien visar att tillgång till sjukvårdsdata ökar kunskapen om de oskyddade trafikanternas problem i trafiken och då framförallt om singelolyckor bland fotgängare och cyklister. På nationell och regional nivå kan uppgifter om primärsjukhusets länstillhörighet ha värde och användas för uppräknings av antalet svårt skadade i ett visst geografiskt område. Till bristerna med PAR hör att uppgifterna levererades baserat på utskrivningsdatum, vårdtillfällen istället för individer som erhållit vård för en specifik skada samt stor fördröjning av ett komplett material för ett givet år.

Strax över 20 % av de skadade i den officiella statistiken återfinns i både PAR slutenvård och STRADApolis (n=5 694 exklusive de döda). Antalet avlidna är inte lika stort i de två källorna och dessutom finns en osäkerhet om de överensstämmer på individnivå. Polisens och sjukvårdens bedömning av skadans svårighetsgrad visar dålig överensstämmelse då bl.a. nästan 60 % av de inlagda har blivit bedömda som lindrigt skadade i STRADApolis. Även definitionen och detaljeringsgraden av olika trafikantslag skiljer sig mellan PAR och STRADApolis. I vissa fall är skillnaden i antal registrerade också påtaglig mellan länet där olyckan inträffat och där primärsjukhuset är beläget.

Matchningen mellan PAR och STRADApolis visar att sjukvårdens kunskap om skadans allvarlighetsgrad förändrar bilden av problemen i trafiken på ett påtagligt sätt. Genom tillgång till sjukhusdata, och en omfattande bearbetning (AIS/ISS), kan en medicinskt underbyggd bedömning av den faktiska skadan genomföras jämfört med den tidigare lekmannabedömningen. Dessutom ger ISS och vårdtid för de inlagda ytterligare en fördjupad kunskap om vilka konsekvenser olika trafikskador får. Vid insatser i primärpreventivt syfte kan uppgifter om mantalsskrivningsort/län i PAR användas som komplettering till olycksplatsen i STRADApolis.

Ca 75 % av samtliga skadade i den officiella statistiken kan inte identifieras i PAR slutenvård och har därmed med största sannolikhet inte varit inlagda på sjukhus. Totalt 20 324 skadade återstår i STRADApolis efter matchningen och de flesta avlidna återfinns i denna delmängd. Totalt har 1 562 svårt skadade enligt polisen inte varit inlagda enligt PAR baserat på utskrivningsdatum. Någon av dessa kan dock vara utskrivna påföljande år. För mer ingående resultat från STRADApolis hänvisas till den officiella statistiken om vägtrafikskador för 2004.

Ett stort antal skadade, 9 024 personer, återfinns inte i den officiella statistiken utan endast i PAR slutenvård. Majoriteten, nästan 80 %, är oskyddade trafikanter. Var fjärde skadad är en fotgängare i en fallolycka. Förklaringen är att fotgängare i fallolyckor per definition inte ingår i den officiella statistiken samt att cyklister generellt har mycket låg täckningsgrad i polisrapporterade vägtrafikolyckor. Förutom att de oskyddade trafikanterna är fler än bilisterna så skadas de även svårare. En stor del av fotgängarnas fallolyckor inträffar under vinterhalvåret. Bland fotgängarna dominerar kvinnorna och de uppvisar även de längsta vårdtiderna. En stor

brist i PAR är att uppgifter saknas om var olyckan har inträffat, vilket behövs i trafiksäkerhetsarbetet.

Denna studie visar att för att kunna bedriva ett trovärdigt trafiksäkerhetsarbete för de oskyddade trafikanterna så måste det finnas tillgång till ett sjukhusmaterial. Ur ett folkhälsoperspektiv bör även de skador som drabbar de oskyddade trafikanterna omfattas av samhällets preventiva insatser. Med tanke på att dessa trafikanters skador ofta är svåra och renderar långa vårdtider, bör de betraktas som allvarliga även i ett nollvisionsperspektiv.

Sammanfattningsvis bidrar PAR slutenvård med fördjupade kunskaper om dels skadornas art dels den vård som genereras till följd av skadorna. Tillgång till diagnoserna ger dessutom möjligheter till en objektiv medicinsk bedömning av skadans allvarlighet. Genom att enbart använda huvuddiagnosen i utvärderingen så framgår inte effekterna av de multipla skadorna vilket är viktigt särskilt för de svårast skadade. En synnerligen viktig kunskap är också att trots att många patienter har blivit inlagda så har en stor andel av dessa huvudsakligen vårdats under en kort tidsrymd. I rapporten diskuteras även PARs möjligheter att bidra till utvecklingen av ett nytt mått för definitionen av allvarlig skada.

Summary

The Swedish National Road Association's information system STRADA (**S**wedish **T**raffic **A**ccident **D**ata **A**cquisition) was first used in 2003 as a tool for entering police information into the official statistics about road traffic injuries. A STRADA pilot study of hospital registration of persons injured in traffic had already been started in 1999. At present, about half of all hospitals with emergency facilities are participating in STRADA. Selected results from hospital data were first published in the SIKa (Swedish Institute for Transport and Communications Analysis) report on Road Traffic Injuries in 2004. However, official statistics are still based solely on police reports.

Among the aims of this study are to:

- chart how well PAR (**P**atientadministrativt **R**egister [The Hospital Discharge Register]) inpatient care records describe people injured in traffic
- investigate whether the information in PAR inpatient care improves the description of problems in traffic as compared with STRADA police reports of injuries entered into the official statistics
- analyze whether and to what extent descriptions of those injured in traffic can be enriched.

The goal is to map out whether and how PAR inpatient care can contribute to decreasing the number of unrecorded cases in the official traffic injury statistics.

This is a retrospective study based on information from two data sources, PAR and STRADA police, concerning people injured in traffic in Sweden. The National Board of Health and Welfare and the National Road Administration have provided the computer information. The selection from PAR is the number of admissions to inpatient care caused by accidents in transportation and falling accidents in a traffic environment while for STRADA police it is the traffic element in road traffic accidents. The data information has been processed to encompass those injured in traffic during one year (2004). Other variables in PAR, e.g. E codes and diagnoses, have also been processed to achieve better agreement with the information in the official statistics.

The injured parties in PAR have initially been analyzed separately, and then matched with STRADA police in order to describe and compare selected parameters. The matching of the two sources results in three separate subsets, whose content has also been described and analyzed:

- injured parties registered in both PAR and STRADA police (gPAR/STRADApolis)
- injured parties reported only in STRADA police (eSTRADApolis)
- injured parties registered only in PAR (ePAR).

A total of 14,848 injured parties in PAR inpatient care have been discharged from hospital in 2004. Of these, 219 were injured during the previous year. A total of 115 patients died within 30 days after the accident, and an additional 15 people were injured so severely that they died later in the year. During the same period, STRADA police reported 27,062 individuals as dead or injured, of whom 480 died and 4,022 were severely injured (which corresponds approximately to being admitted to hospital).

The majority of injured parties in PAR inpatient care are men. Among elderly injured parties, women dominate. Drivers/passengers in private cars are the single largest traffic group, but overall, unprotected road users are in the majority. Information about road conditions and

descriptions of the accident scene are almost entirely lacking. There are many people with minor injuries among those admitted to hospital. More than half of them are admitted for no more than one day for observation. The unprotected road users are injured most severely, and, in particular, female pedestrians injured in falling accidents in a traffic environment have long periods of care.

The charting of PAR inpatient care reveals that the number of severely injured people (i.e. people admitted to hospital, in this context) is many times more than what appears in the official statistics. However, the description of the number of those who died is deficient regarding inpatient care, and accounts for less than one-fourth of those reported by the police. This study also reveals that access to medical service data enhances knowledge about the problems of unprotected road users in traffic, and especially about single accidents involving pedestrians and cyclists. On the national and regional levels, information about where the hospital of first admission is located can be valuable, and be used to estimate the number of severely injured people in a particular geographical area. Among the deficiencies of PAR are that information is provided on the basis of the discharge date, it registers the number of treatment periods (instead of individuals who have been treated for a specific injury), and it shows a great delay in providing complete information for a given year.

Just over 20% of injured parties in the official statistics are to be found in both PAR inpatient care and in STRADA police (n=5,694 excluding the deceased). The number of deceased varies in the two sources, and there is also uncertainty about the agreements on the individual level. The judgments of the police and hospitals regarding the severity of injuries reveal poor agreement when, for example, nearly 60% of patients admitted for inpatient care have been judged as only slightly injured by the police. There is also a difference of definition and degree of detail about different kinds of road users between PAR and STRADA police. In some cases, the difference in numbers registered is also remarkable between the counties where an accident has occurred and where the principal hospital is located.

The matching between PAR and STRADA police shows that the medical community's knowledge of the degree of severity of an injury alters the picture of traffic problems considerably. With access to hospital data, and comprehensive processing (AIS/ISS), a medically based judgment of the injury in question can replace the former unqualified assessment. In addition, ISS and length of treatment for people admitted provide further knowledge about the consequences of different kinds of traffic injuries. When making efforts to assure primary prevention, information about place of residence/county in PAR can be used to complement descriptions of the scene of an accident in STRADA police.

Ca. 75% of all persons injured in the official statistics cannot be identified in PAR inpatient care, and thus most probably have not been admitted to a hospital. A total of 20,324 injured persons remain in STRADA police after the matching, and most of the deceased are to be found in this subset. A total of 1,562 people identified by the police as severely injured have not been admitted according to PAR on the basis of discharge date. However, some of them may have been discharged in the following year. More detailed results from STRADA police can be found in the official statistics in Road Traffic Injuries for 2004.

A large number of injured parties, 9,024 people, cannot be found in the official statistics, but only in PAR inpatient records. The majority, nearly 80%, are unprotected road users. Every fourth injured person is a pedestrian who has fallen in a traffic environment. The explanation is that pedestrians who fall down are by definition not included in the official statistics, and the fact that bicyclists generally receive a low degree of coverage in road traffic accidents

reported by the police. Not only are there more unprotected road users than occupants of motor vehicles who are injured, their injuries are also more severe. A large number of the pedestrian single accidents occur during the winter months. Women dominate among injured pedestrians, and they also have the longest periods of hospital care. One major shortcoming in PAR is the lack of information about where an accident has occurred, information that is needed in the effort to improve traffic safety.

This study shows that conducting credible traffic safety work on behalf of unprotected road users requires access to hospital records. From a public health perspective, the injuries that afflict unprotected road users should also be taken into account in society's preventive measures. Considering that these people's injuries are often severe and necessitate long periods of care, they should be regarded as weighty even in a zero vision perspective.

In conclusion, PAR inpatient care contributes deeper knowledge both about kinds of injuries and about the care necessitated by those injuries. Furthermore, access to diagnoses facilitates objective medical assessment of the seriousness of an injury. Using only the primary diagnosis for evaluation does not reveal the effects of multiple injuries, which is especially important for the most severely injured. Another, particularly important, insight is that although many patients have been admitted, a large proportion of them have mainly received care for a short period of time. The study also discusses the possibilities for PAR to support the development of a new measurement for defining *serious injury*.

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Nollvisionen, som riksdagen antog år 1997, har resulterat i en påtaglig förändring av ansvar, förhållningssätt och attityder till trafiksäkerhetsarbetet i Sverige. Fokus har förskjutits från vägtrafikolyckorna till konsekvenserna av skadorna i trafiken. Ansträngningarna i trafiksäkerhetsarbetet inriktas nu mot att eliminera risken att dödas samt att drabbas av mer bestående men av trafikolyckor i ett folkhälsoperspektiv (Vägverket, 1996). Ungefär samtidigt gav regeringen Vägverket i uppdrag att införa ett nytt informationssystem för skador i och olyckor inom vägtransportsystemet (Vägverket, 1999). I detta uppdrag ingår bl.a. att visa hur polisens och sjukvårdens informationsunderlag kan utvecklas och samordnas. Detta informationssystem fick senare namnet **Swedish TRaffic Accident Data Acquisition (STRADA)**. År 1999 genomförs ett nationellt pilotförsök med elva medverkande sjukhus i olika delar av Sverige. I Skåne utvärderade Berntman & Modén (2000) introduktionen av STRADA på de åtta akut-sjukhusen samt första årets genomförande för att klarlägga värdet av det regionala samarbetet, effekten av de olika införda stödfunktionerna bl.a. **PA**tientadministrativt **Stöd i Skåne (PA-SiS)** samt bildandet av ett nätverk för medverkande sjukhus.

Den svenska trafikolycksstatistiken grundas på polisens uppgifter om skador och olyckor i vägtrafiken. År 2003 användes Vägverkets informationssystem STRADA för första gången som underlag för bearbetning och analys av denna statistik (SIKA, 2003). På sikt är avsikten att använda integrerade uppgifter från polis och sjukvård i STRADA som underlag för att erbjuda möjligheter till en ökad täckningsgrad och förbättrad skadebeskrivning. I dagsläget deltar ca hälften av samtliga sjukhus med akutmottagningar i STRADAsjukvård (SIKA, 2004). Den nationella statistiken baseras därför fortfarande enbart på polisens rapportering. En beskrivning av registreringen inom sjukvården och en sammanställning av statistiken därifrån lämnas i SIKAs publikation Vägtrafikskador år 2003. Under senare år används emellertid STRADAsjukvård på regional och lokal nivå som underlag i t.ex. årliga lägesrapporter om trafikolyckor och trafikskador (Vägverket, 2005) samt i långsiktiga trafiksäkerhetsprogram (Malmö stad, 2005).

Den officiella statistiken över vägtrafikolyckor som baseras på polisens uppgifter har varierande täckningsgrad. Tre rikstäckande undersökningar har hittills genomförts för att belysa sambanden mellan de polisrapporterade och de verkliga antal vägtrafikolyckor respektive de polisrapporterade skadade och det verkliga antalet skadade. Skälet till det begränsade antalet studier är att de är svåra att genomföra samt kräver stora resurser. Den första undersökningen genomfördes på 1964 års vägtrafikolyckor av dåvarande Statens Väginstitut. Den andra, utförd av SCB, omfattade trafikskadade personer 16-74 år under ett år 1982/1983. Den tredje, även den utförd av SCB på uppdrag av SIKA och Vägverket, genomfördes på ett underlag från Socialstyrelsens patientregister över slutenvård samt registret över polisrapporterade vägtrafikolyckor under åren 1994 och 1995. I SCB:s första undersökning framgår att täckningsgraden är högre för svårt skadade än för lindrigt skadade, 59 ± 11 resp. 32 ± 3 %. Rapporteringen varierar för olika trafikantgrupper och skadade i olika åldrar. Som exempel kan nämnas att fotgängare påkörda av fordon har högst täckningsgrad 54 ± 20 % och bilförare har ungefär likartad täckningsgrad 51 ± 7 % men med högre precision, medan cyklister uppskattas ha en täckning på enbart 15 ± 2 %. SCB:s jämförelse mellan trafikskadade i slutenvårdsregistret och polisens register ökade kunskapen om de skadades typ av skador och diagnoser, hur skadorna varierade mellan olika trafikantgrupper och i olika åldrar samt med olyckstyp och inblandade fordon. Samtidigt skapades bättre förståelse för polisens klassificering av svårt och lindrigt skadade.

Klassificeringen av skadade personer i den officiella statistiken av vägtrafikskador grundas på bedömningen av skadans art och om den kan medföra inläggning på sjukhus. Denna bedömning görs oftast av polisen på olycksplatsen. Utöver SCB:s undersökning av de skadade i slutenvården har ytterligare några begränsade undersökningar gjorts av tillförlitligheten i dessa bedömningar. Enligt studier vid regionsjukhuset i Umeå samt Sahlgrenska och Östra sjukhuset i Göteborg överensstämmer polisens klassificering av svårt skadade till 84-92 %, medan för lindrigt skadade är tillförlitligheten något sämre, 73-80 %.

I regeringens proposition 2005/06:160 påpekas att Vägverket har ett pågående uppdrag att föreslå ett nytt hälsomått. Resultat och slutsatser i denna rapport förväntas ge vissa bidrag i detta arbete. I uppdraget till LTH omfattar denna studie en kartläggning av det **P**Atientadministrativa **R**egistrets (PAR) möjligheter och begränsningar att komplettera den officiella statistiken (STRADApolis). Motsvarande kartläggning och jämförelse mellan PAR och STRADAsjukvård har skjutits upp på eventuell framtid.

1.2 Syfte och mål

Syften med uppdraget är:

- att kartlägga hur väl PAR slutenvård kan beskriva de skadade i trafiken
- att undersöka om uppgifterna i PAR slutenvård förbättrar beskrivningen av problemen i trafiken, till omfattning och innehåll, jämfört med de polisrapporterade skadade i den officiella trafikskadestatistiken
- att analysera om och i vilken utsträckning skadebeskrivningen bland de trafikskadade kan fördjupas
- att beskriva kvalitetsaspekterna för några utvalda variabler i PAR slutenvård, t.ex. fallolyckor i trafikmiljö, E-kodens detaljeringsgrad

Målet är att klarlägga om och hur mörkertalen i den officiella trafikskadestatistiken kan minskas. Detta kan t.ex. ske genom att täckningsgraden för rapporteringen om, i första hand, de svårast skadade blir tillgänglig genom tillskottet av ett nytt dataregister och därmed medverka till att göra kunskapen om denna grupp skadade mer tillförlitlig. Uppgifterna från sjukhusens slutenvård kan också leda till en mer kvalificerad bedömning om den geografiska fördelningen av de svårt skadade i trafiken i Sverige.

1.3 Definitioner och förkortningar

I denna rapport används förkortningar som förklaras i detta avsnitt. Då denna dokumentation vänder sig till användare från olika tekniska och medicinska discipliner definieras även några utvalda viktiga begrepp. Samtidigt lämnas källhänvisningar till de som vill fördjupa sina kunskaper om de utvalda begreppen.

Några utvalda förkortningar och begrepp:

AIS (Abbreviated Injury Scale) är en internationellt etablerad skala för att mäta allvarligheten av en individuell skada. Fem kriterier, energivåld, risk för att avlida, bestående men, behandlingslängd och behandlingens omfattning, har vägts samman vid utvecklingen av AIS-skalan. Följande graderingar tillämpas i denna skala; 1=lätt skada, 2=måttlig skada, 3=allvarlig skada, 4=svår skada (livshotande men med trolig överlevnad), 5=kritisk skada (överlevnad osäker). Övre gränsen 6 används när skadan i princip är omöjlig att överleva.

ISS (Injury Severity Score) är en matematisk framtagen kod som beräknas som summan av kvadraterna på de tre allvarligaste skadorna uttryckt i AIS inom sex kroppsregioner: huvud/nacke, ansikte, bröst/korg, mag-/bäckeninnehåll, extremiteter/rygggrad samt yttre huden. ISS-skalan omfattar 1-75. Skalan är inte kontinuerlig. I denna utvärdering används följande intervall: ISS 1-3 lätt skada, ISS 4-8 måttlig skada samt ISS 9- svår skada.

För registrering av **diagnoser** används **ICD10** (International Classification of Diseases). ICD beskriver typen av skada samt lokalisation på kroppen. PAR kan innehålla upp till åtta diagnoser. Den första avser huvuddiagnosen och övriga kallas bidiagnoser. Huvuddiagnosen avser det tillstånd vars behandling och utredning varit huvudorsaken till patientens sjukhusvistelse.

PAR (Patientadministrativt Register) **slutenvård** innehåller uppgifter om vårdtillfällen på sjukhus och beskriver patienten, tidpunkt, typ och längd för vården samt sjukhus som tillhandahållit vården. Socialstyrelsen är ansvarig för detta register.

SCB (Statistiska centralbyrån) producerar bl.a. statistiken om vägtrafikskador på uppdrag av SIKa.

STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är en nationell databas som regeringen uppdragit åt Vägverket att ha ansvar för. Polis och sjukhus är uppgiftslämnare. Databasen omfattar uppgifter om skador och olyckor inom huvudsakligen vägtrafiken. Sjukhusen samlar även in uppgifter om fotgängare som skadats i fallolyckor. Skadeplatsen lägesbestäms i ett geografiskt informationssystem. Syftet är att ge bättre underlag för det nationella, regionala och lokala trafiksäkerhetsarbetet, att få data att analysera och välja mer optimala åtgärder att komma tillrätta med trafiksäkerhetsproblemen samt att minska det administrativa arbetet genom ett dataregister.

SIKA (Statens Institut för KommunikationsAnalys) är den statistikansvariga myndigheten för bl.a. skador och olyckor i vägtrafiken.

SoS (Socialstyrelsen) är den statliga myndigheten som har det övergripande ansvaret för sjukvården, den medicinska säkerheten och utvecklingen. Socialstyrelsen samlar in och sammanställer bl.a. uppgifter om patienter som behandlats i slutenvården efter olyckor under transporter.

E-kod ingår i ett klassificeringssystem för registrering av orsaken till olycksfallskador utarbetat av Socialstyrelsen. I den klassas händelser, omständigheter och förhållanden i den yttre miljön som lett till skadan. Den beskriver typ av olycka samt färdmedel för den skadade och motparten. **V-koderna**, V01-V99, anger transportolycka som yttre orsak till det uppkomna traumat respektive dödfallet. Mer detaljuppgifter finns i appendix tabell A1.

VV (Vägverket) är väghållare för det statliga vägnätet och har bl.a. ansvar för insamling och register om uppgifter om vägtrafikskador.

Dödad i en trafikolycka i den officiella statistiken är en person som avlider inom 30 dagar efter olyckan till följd av erhållen skada (ECE-definition).

Svårt skadad i en trafikolycka i den officiella statistiken är en person som erhåller brott, krosskada, sönderslitning, allvarlig skärskada, hjärnskada eller inre skada. I begreppet inräknas skada som väntas medföra intagning på sjukhus.

Med ett **trafikelement** enligt STRADApolis avses olika enheter som ingår i en olycka, t.ex. en personbil, motorcykel, cykel, traktor, spårvagn, gående och djur. Trafikelement är ett vidare begrepp än fordon.

Med **trafikolycka** enligt Socialstyrelsen (1996) avses varje fordonsolycka som inträffar på allmän väg.

Med **transportolycka** enligt Socialstyrelsen (1996) avses varje olyckshändelse med fordon som primärt eller vid tiden för olyckan är avsett för att föra personer eller varor från en plats till en annan.

Med **transportolycka, ej trafik** enligt Socialstyrelsen (1996) avses varje fordonsolycka som helt sker på plats som inte är allmän väg.

En **vägrafikolycka** är en händelse som inträffat i trafik på väg, vari deltagit minst ett fordon i rörelse och som medfört personskada. Definitionen tillämpas inom Förenta Nationernas ekonomiska kommission för Europa (ECE) (SIKA, 2004). Definitionen av väg respektive fordon återfinns också i ovanstående referens samt i European Commission, Transport, Road Safety CARE-Glossary på webbsidan:

http://ec.europa.eu/transport/roadsafety/road_safety_observatory/care_en.htm

En **singelolycka** enligt STRADApolis är en olycka med personskada där ett fordon i rörelse har varit inblandat. Ett uppställt fordon kan direkt eller indirekt ha varit inblandat i olyckan. I STRADAsjukvård (även här i uttaget från PAR) ingår även fotgängare som skadats i fall eller halka på allmän plats, dvs. trafikolycksfall i ett folkhälsoperspektiv. I denna rapport används begreppet **olyckstyp** enbart som singelolycka alternativt kollisionsolycka.

1.4 Avgränsningar

Kartläggningen inriktas på att beskriva de skadade och deras problem i trafiken. Utvärderingen belyser därför inte enbart vägrafikolyckor utan fokuseras på att klarlägga sjukvårdens möjligheter och begränsningar att tillföra den officiella statistiken kunskaper om de skadade i trafiken genom tillgänglig dokumentation. Rapporten kommer huvudsakligen att belysa problemen för fotgängare, cyklister, mopedister/motorcyklister samt bilister i personbilar.

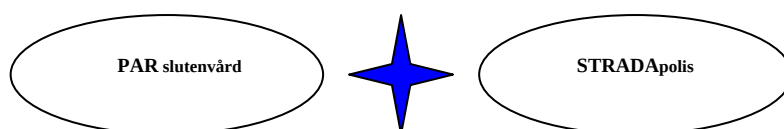
1.5 Läsanvisningar

I texten presenteras uppgifterna i tabellerna med antal skadade. Presentationen utgår från den källa som har lägst informationsvärde. I appendix återfinns ofta motsvarande tabell med mer detaljerade uppgifter. I kommentarer används dock oftast andelar för att möjliggöra jämförelser mellan olika datakällor och delmaterial. Tyngdpunkten i redovisningen har lagts på PAR, samt på delmängderna ePAR och gPAR/STRADApolis då dessa kan ge nya respektive fördjupade kunskaper inom ämnesområdet. Kommentarer av skadade i fallolyckor i trafikmiljö och E-kodens detaljeringsgrad är integrerade i beskrivningarna av respektive material.

2. Metod och genomförande

2.1 Källor

Studien är retrospektiv. Den baseras på uppgifter i två dataregister PAR och STRADApolis om trafikskadade i Sverige under ett år, 2004, se figur 2.1. Datauppgifterna har levererats av Socialstyrelsen respektive Vägverket på begäran av SIKA. Studien baseras på totalpopulationer. Socialstyrelsens patientstatistik omfattar vårdtillfällen för personer som skrivits ut från sjukhusen under år 2004. Avsikten med uttaget ur PAR var att få tillgång till vårdtillfällen i slutenvården som uppkommit genom olycksfall i transport- och fallolyckor. De senare definieras av koderna V01-V99 samt utvalda W-koder med fjärde positionen .4 (se Appendix tabell A1). Avsikten med uttaget ur STRADApolis var att få tillgång till det underlag som använts för framtagning av den officiella statistiken om vägtrafikskador (SIKA, 2004). STRADApolis baseras på personer som skadats i en vägtrafikolycka under år 2004.

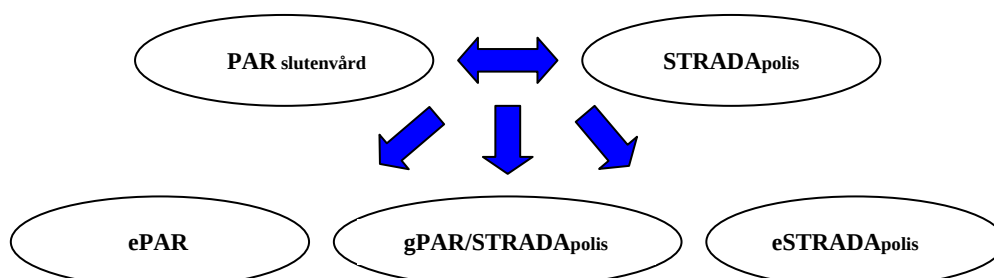


Figur 2.1 Använda källor

Grunddata i respektive källa har bearbetats separat. Analysarbetet har sedan genomförts i två faser (F):

- ✓ F I: ett separat datamaterial PAR slutenvård
- ✓ F II: ett kombinerat datamaterial STRADApolis och PAR slutenvård

Inledningsvis bearbetades uppgifterna i Socialstyrelsens patientregister från slutenvården (PAR) under försommaren 2006. Resultaten från F I redovisades under ett videomöte med handläggare från SIKA. Vid mötet beslöts om vissa avgränsningar för den kommande skriftliga rapporten t.ex. att de dödade enbart kortfattat kommer att behandlas då kunskapen om denna grupp är väl dokumenterad i den officiella statistiken samt i haveriundersökningar.



Figur 2.2 Matchning av PAR och STRADApolis i fas II

I F II sammanfördes under sommaren och hösten 2006 datauppgifterna i PAR slutenvård med de i STRADApolis på individnivå. Matchningsalgoritmen bestod av fullständiga person-

nummer i de båda materialen. Matchningen av de två källorna resulterar i tre separata delmängder; ePAR (skadade som enbart finns registrerade i PAR), gPAR/STRADApolis (skadade som finns både registrerade i PAR och i STRADApolis) samt eSTRADApolis (skadade som enbart finns rapporterade i STRADApolis), se figur 2.2..

2.2 PAR

Urvalet i PAR omfattar vårdtillfällen i slutenvård p.g.a. olycksfall i transportolyckor med koderna V01-V99 samt i fallolyckor med utvalda W-koder med platskoden .4 ”gata och väg inkl. trottoar”, se appendix tabell A1. I ett inledande skede exkluderades vårdtillfällen relaterade till följande koder ur materialet då de inte bedömdes vara relaterade till olycksfall i vägtrafikmiljön: V800-V801, V808-V809, V812-V819, V824-V825, V834-V839, V844-V849, V854-V859, V864-V869, V880-V889, V890-V891, V899-V999. Parallellt med denna exkludering har även skett en manuell bearbetning av V- och W-koderna till trafikantslag, olyckstyp och väglag (endast för fotgängare).

Bearbetningen för att omvandla vårdtillfällen till skadade individer skedde manuellt och blev tidskrävande. Urvalskriterierna baserades på överensstämmelse i personnummer, en rimlig kontinuitet i vårdtiden, likheter i E-kod (oftast samma trafikantslag) samt huvud- och bidiagnoser. Utifrån dessa kriterier sammanfördes olika vårdtillfällen till att beskriva skadade individer och deras behandling på sjukhus. I en senare kontroll framkom att Socialstyrelsen initialt endast levererat vårdtillfällen relaterade till individer med fullständigt personnummer.

I tabell 2.1 redovisas variabler som ingår i den levererade filen från Socialstyrelsen.

Tabell 2.1 Variabler i PAR slutenvård år 2004

Variabler				
Den skadade	Vårdgivare	Vård	Skador	Orsak till skada
Ålder	Sjukhus	Datum inskrivning	Huvuddiagnos	E-kod
Kön	Klinik	Datum utskrivning	Bidiagnoser	
Hemkommun		Inskrivning, plats		
Hemlän		Utskrivning, plats		
		Vårdlängd		
		Vårdplanering		

Vissa variabler bearbetades för att möjliggöra jämförelser med variabler i STRADApolis. Lokaliseringen av primärsjukhuset bestämdes på länsnivå. Huvud- samt bidiagnoserna överställdes till typ och lokalisering av skador. För att bedöma skadans svårhetsgrad genomfördes en mycket tidskrävande manuell genomgång av samtliga huvud- och bidiagnoser med hjälp av WHO:s ICD10 (Socialstyrelsen, 1996) och AIS/ISS. Bedömningen utfördes i två steg dels på enbart huvuddiagnos dels på samtliga angivna diagnoser (huvud- och bidiagnoser). Förhållningssättet vid bedömningen var konservativ, dvs. lägsta ISS-nivå har genomgående tillämpats. Vissa diagnoser har emellertid inte kunnat bedömas då de inte kan relateras till skadans ursprungliga art. Exempel på några sådana diagnoser är Z04.1 (Undersökning och observation efter transportolycka) och Z50 (Rehabilitering). E-koden transformerades till trafikantslag, olyckstyp, motpart, olycksplats samt väglag. Uppgifter om väglag finns enbart tillgänglig för skadade fotgängare i fallolyckor.

Under bearbetningen konstaterades bl.a. att patienter med ofullständiga personnummer, t.ex. utländska medborgare, saknades i materialet. Efter förfrågan hos Socialstyrelsen framkom att

dessas inte ingått i den ursprungliga leveransen. En efterleverans, i slutet av uppdragsperioden, skedde av denna delmängd vårdtillfällen. De ingår dock inte som underlag i redovisningen.

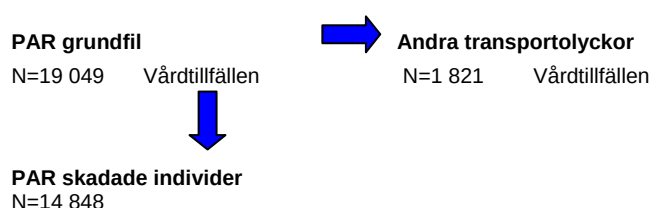
2.3 STRADApolis

Datauppgifterna i STRADApolis omfattade initialt alla trafikelement som varit inblandade i de olyckor som ingår i den officiella statistiken för vägtrafikskador. Vägverket levererade beställningen i två datafiler, dels en fil med personnummer och matchningsvariabler, dels en fil med matchningsvariabler och övriga beställda uppgifter. Matchningen skedde stegvis för att slutligen bestå av en fil med uppgifter från STRADApolis knutna till en individ med fullständigt personnummer.

3. Material

3.1 PAR

Socialstyrelsen levererade ett material som omfattade 19 049 vårdtillfällen i transport- och fallolyckor. En delmängd av dessa vårdtillfällen härrör från ”andra transportolyckor på land” t.ex. ryttare skadade i fall från djur vilka exkluderas (n=1 821). Resterande 17 228 vårdtillfällen tillhör individer med ett eller flera vårdtillfällen. Ett litet antal hade skadats under år 2003 (n=219) då det levererade uttaget var orienterat efter utskrivningsdatum. Dessa kan inte matchas med STRADApolis, men ingår ändå i det bearbetade materialet (se 2. Metod) för att kompensera för att 2004 års indata i PAR inte var komplett vid beställningstillfället. Efter en manuell transformering av vårdtillfällen till skadade återstod 14 848 patienter för vidare analys, se figur 3.1.

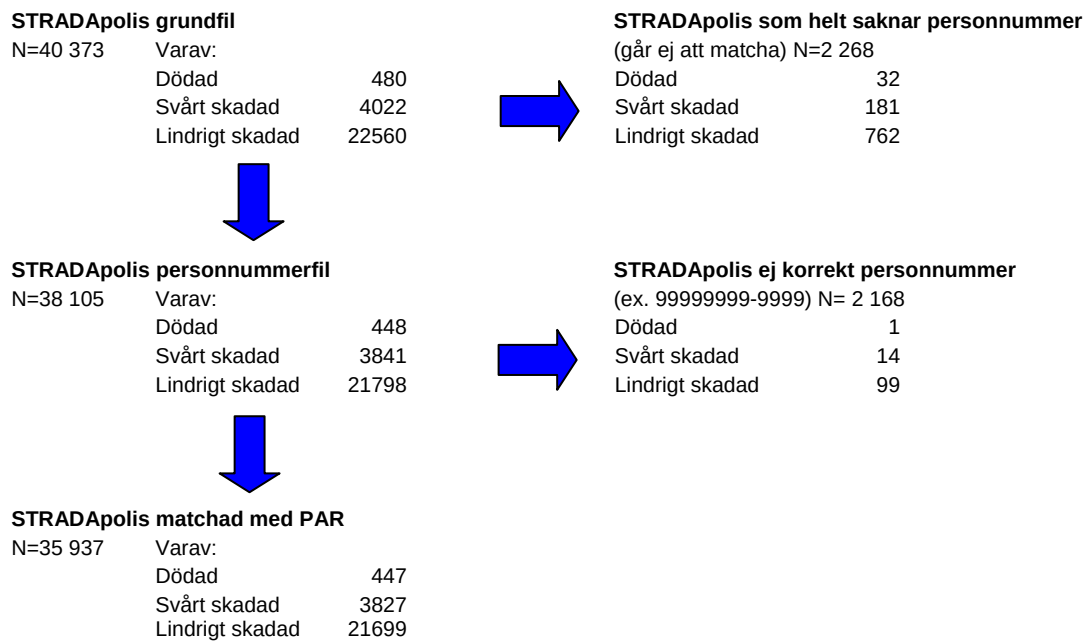


Figur 3.1. PAR data transformerade från vårdtillfällen till skadade individer

En efterleverans från Socialstyrelsen i slutet av uppdragsperioden (augusti månad) erhöll uppgifter om vårdtillfällen för de patienter som inte hade fullständiga personnummer under år 2004 respektive de patienter som skrivits in för vård 2004 men skrivits ut först under år 2005. Den förstnämnda delmängden består av 539 vårdtillfällen. Den andra delmängden omfattar uppgifter för 217 skadade med 218 vårdtillfällen. Enligt tidigare studie av Larsson (1999) framgår att variationer i antal mellan åren inte är stor. De ingår dock inte i denna redovisning. Av de senare återfinns dock 45 skadade i STRADApolis för år 2004.

3.2 STRADApolis

Under år 2004 rapporterade polisen 18 029 trafikolyckor med personskada (SIKA, 2004). Från dessa olyckor levererade Vägverket ett datamaterial som omfattade 40 373 trafik-element. Totalt rapporterades 27 062 individer som döda eller skadade; varav 480 avlidna, 4 022 svårt skadade samt 22 560 lindrigt skadade. Övriga trafikelement hade uppgiften oskadade, okänt om skadad, död p.g.a. sjukdom samt saknade helt uppgifter om skadan. För matchningen erhöles samtidigt en fil bestående av 38 105 personnummer. Av de 2 268 som saknade personnummer återfanns 32 döda, 181 svårt skadade samt 762 lindrigt skadade. Av de levererade personnumren var 2 168 inte korrekta t.ex. 99999999-9999. Denna delmängd innehöll bl.a. en död, 14 svårt skadade samt 99 lindrigt skadade. Efter dessa exkluderingar återstod 35 937 individer med personnummer för fortsatt analys, se figur 3.2 och appendix tabell A2.

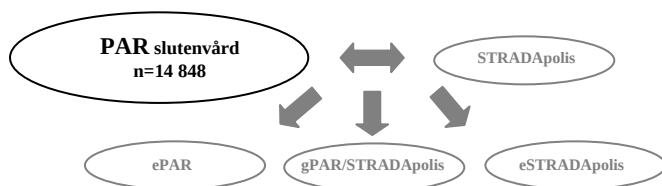


Figur 3.2. STRADApolis data transformerade från trafikelement till skadade individer med fullständiga personnummer

4. Resultat med kommentarer

I detta kapitel har redovisningen fokuserats på att presentera dels ny kunskap som kan uppnås genom tillgång till uppgifter i PAR, dels fördjupade kunskaper för den delmängd av de skadade som återfinns i både PAR och STRADapolis källorna. Det förstnämnda har i viss utsträckning skett vid något tidigare tillfälle genom bl.a. uppdrag till VTI (Larsson, 1999). I detta arbete presenteras och jämförs data på individnivå.

4.1 PAR



Samtliga 14 848 skadade i PAR har skrivits ut från sjukhusen under år 2004. Av dessa har 219 skadats under år 2003. Av de skadade uppges ca 9 % ha en planerad intagning på sjukhuset. Detta får anses anmärkningsvärt då samtliga skadade inskrivna på primärsjukhuset har råkat ut för ett olycksfall enligt E-koden. Vid utskrivningen remitteras 692 patienter (4,7 %) till annat sjukhus/annan klinik och 282 patienter flyttas till särskilt boende (1,9 %).

Sammanlagt har 115 patienter avlidit inom 30 dagar till följd av skada i olyckan (enligt ECE-definition), varav två individer under år 2003. Ytterligare 15 personer har dött 31 dagar eller senare efter trafikskadan. Nästan 70 % av de avlidna är män och drygt hälften av de döda är 65 år och äldre. Majoriteten är personbilster och fotgängare i kollisionsolyckor. Kunskaperna om de avlidna är begränsade i PAR. För djupare detaljkunskaper hänvisas t.ex. till obduktioner och haveriundersökningar. De avlidna ingår inte i redovisningen nedan.

Av resterande 14 718 skadade är 8 946 män, vilket motsvarar 60,8 %. De unga, 15-24 år, är mest utsatta och då särskilt männen. Till skillnad från i övriga ålderskategorier är det flest kvinnor bland de äldre skadade, se tabell 4.1.

Majoriteten av de skadade är oskyddade trafikanter, 3 655 cyklister (24,8 %), 3 043 fotgängare (20,7 %) samt 2 310 motorcyklister, mopedister och förare eller passagerare på skoter (15,7 %). Den enskilt största skadade trafikantgruppen är dock 5 251 förare alternativt passagerare i en personbil (35,7 %). Kunskapen om placeringen i/på respektive fordon är dock förhållandevis bristfällig i PAR, då uppgifter saknas för 6 385 av de skadade (43,0 %). För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A3.

Tabell 4.1 Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Samtliga trafikanter	Summa	14718	1868	3211	3596	3228	2815
	Man	8946	1288	2196	2432	1851	1179
	Kvinna	5772	580	1015	1164	1377	1636
Fotgängare	Summa	3043	202	237	377	800	1427
	Man	1251	138	142	202	344	425
	Kvinna	1792	64	95	175	456	1002
Cykel	Summa	3655	1024	424	624	934	649
	Man	2224	695	250	377	554	348
	Kvinna	1431	329	174	247	380	301
MC/Moped	Summa	2310	326	936	690	311	47
	Man	1927	268	740	609	265	45
	Kvinna	383	58	196	81	46	2
Personbil	Summa	5251	288	1525	1755	1055	628
	Man	3235	168	1002	1129	598	338
	Kvinna	2016	120	523	626	457	290
Övriga	Summa	442	26	88	146	122	60
	Man	298	17	61	111	87	22
	Kvinna	144	9	27	35	35	38
Okända	Summa	17	2	1	4	6	4
	Man	11	2	1	4	3	1
	Kvinna	6	-	-	-	3	3

Tabell 4.2. Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter olyckstyp, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Okänd
Samtliga trafikanter	Summa	14718	7510	4467	2741
	Man	8946	4460	2631	1855
	Kvinna	5772	3050	1836	886
Fotgängare	Summa	3043	2190	727	126
	Man	1251	836	356	59
	Kvinna	1792	1354	371	67
Cykel	Summa	3655	2046	748	861
	Man	2224	1241	429	554
	Kvinna	1431	805	319	307
MC/Moped	Summa	2310	1216	655	439
	Man	1927	1008	533	386
	Kvinna	383	208	122	53
Personbil	Summa	5251	1909	2204	1138
	Man	3235	1281	1235	719
	Kvinna	2016	628	969	419
Övriga	Summa	442	149	133	160
	Man	298	94	78	126
	Kvinna	144	55	55	34
Okända	Summa	17	-	-	17
	Man	11	-	-	11
	Kvinna	6	-	-	6

Totalt 7 510 personer har skadats i singelolyckor, omkullkörningar alternativt fallolyckor, vilket motsvarar ca hälften av de skadade, se tabell 4.2. Bland övriga har 4 467 skadats i kollisionsoolyckor (30, 4 %), medan 2 741 saknar uppgift om olyckstyp (18,6 %). Av de inlagda fotgängarna skadas 2 190 i fallolyckor, medan 2 046 cyklister kör omkull, vilket motsvarar

72,0 % och 56,0 % av de skadade i respektive trafikantgrupp. Bland trafikanterna i personbil skadas 1 909 i singelolyckor (36,4 %). Beskrivning av motparten finns i olika utsträckning för de skadade i kollisionsoolyckorna. Kollisioner med personbilar/lätta lastbilar (1 748) samt med motorfordon (1 493) är ungefär lika vanliga, och den skadade är oftast en bilist. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A4.

Tabell 4.3. Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter trafikmiljö och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	Trafikmiljö					
	Summa	Väg/gata inkl. trottoar	Allmän väg	Ej allmän väg	Trappa	Okänd
Samtliga trafikanter	14718	2179	8958	1796	52	1733
Fotgängare	3043	2170	478	107	52	236
Cykel	3655	-	2205	752	-	698
MC/Moped	2310	-	1488	412	-	410
Personbil	5251	-	4441	488	-	322
Övriga	442	-	338	37	-	67
Okända	17	9	8	-	-	-

Uppgifter om var personerna har skadats är begränsade och i de fall de finns är de tillika fattiga på detaljer, se tabell 4.3. Vanligast är uppgiften att "allmän väg" är olycksplats, vilket uppges för 8 958 skadade (60,9 %). Ett mindre antal har skadats på "väg/gata inklusive trottoar" samt "ej allmän väg", 2 179 respektive 1 796. Av de skadade saknar 1 733 helt uppgifter om olycksplatsen. Sammanlagt 52 fotgängare har skadats i "trappor" i trafikmiljön.

Tabell 4.4 Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter trafikantgrupper, kön och månad

	Månad	Trafikantgrupper						
		Summa	Fotgängare	Cyklist	MC/Moped	Personbil	Övriga	Okända
Man	Hela året	8946	1251	2224	1927	3235	298	11
	Jan	526	169	59	41	226	31	-
	Feb	546	178	54	43	243	28	-
	Mar	525	106	88	65	228	37	1
	Apr	681	64	179	181	233	22	2
	Maj	1025	92	305	295	310	19	4
	Jun	1000	77	313	285	305	20	-
	Jul	890	64	255	257	293	19	2
	Aug	1028	68	335	322	285	18	-
	Sep	826	70	269	213	249	24	1
	Okt	709	84	164	120	312	29	-
	Nov	671	149	131	64	308	19	-
	Dec	519	130	72	41	243	32	1
Kvinna	Hela året	5772	1792	1431	383	2016	144	6
	Jan	446	224	39	4	171	8	-
	Feb	487	232	42	8	183	21	1
	Mar	339	133	61	11	118	15	1
	Apr	404	122	109	36	124	13	-
	Maj	531	121	181	43	178	7	1
	Jun	490	101	171	53	159	6	-
	Jul	462	83	169	52	148	9	1
	Aug	584	95	210	77	189	13	-
	Sep	524	112	167	54	167	24	-
	Okt	425	105	124	25	163	6	2
	Nov	541	222	104	10	194	11	-
	Dec	539	242	54	10	222	11	-

Antalet skadade per månad under sen vår, sommar och tidig höst (april-september) är något högre än genomsnittet under året, 1 408 jämfört med 1 227, se tabell 4.4. Flest inlagda patienter, 1612, har registrerats under augusti. Variationen över årets månader är nästan försumbar för kvinnorna, medan bland männen dominerar skadorna under våren och sommaren. Värt att notera är att fler kvinnor än män skadas under december, och då främst som fotgängare. Bland fotgängarna har 838 skadats i fallolyckor då väglaget har varit is eller snö. Uppgifter om väglag finns dock enbart att tillgå för fotgängare i fallolyckor. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A5.

I tabell 4.5 redovisas antal skadade fördelat på län och kön. Med län avses här länstillhörigheten för det sjukhus som den skadade vårdats på initialt efter olyckan.

Tabell 4.5. Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter kön och län

Län	Kön		
	Summa	Man	Kvinna
Hela riket	14718	8946	5772
Stockholms län	2128	1256	872
Uppsala län	526	317	209
Södermanlands län	274	174	100
Östergötlands län	562	342	220
Jönköpings län	724	417	307
Kronobergs län	221	132	89
Kalmar län	541	297	244
Gotlands län	162	94	68
Blekinge län	78	54	24
Skåne län	2004	1194	810
Hallands län	572	342	230
Västra Götalands län	2509	1577	932
Värmlands län	432	274	158
Örebro län	580	362	218
Västmanlands län	552	324	228
Dalarnas län	625	409	216
Gävleborgs län	430	275	155
Västernorrlands län	468	300	168
Jämtlands län	270	178	92
Västerbottens län	598	336	262
Norrbottens län	462	292	170

Antalet skadade personer vid sjukhusen i Västra Götalands län, Stockholms län och Skåne län dominerar, vilket är naturligt med tanke på länens befolkning och storlek. Mer anmärkningsvärt är dock det relativt höga antalet skadade i Jönköpings län och Dalarnas län.

Antalet patienter med måttliga skador dominerar, se tabell 4.6. Förvånansvärt många av de inlagda visar dock lätta skador när bedömningen görs retrospektivt på datauppgifter ur PAR. Genom att utvidga underlaget vid ISS-bedömningen från enbart huvuddiagnos till samtliga diagnoser erhålls mer kunskap om antalet svårt skadade, från 13,8 % till 18,9 % av samtliga skadade. Andelen där ISS inte kan anges minskar dessutom påtagligt genom detta omfattande arbete.

Tabell 4.6. Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter skadeföljd uttryckt i ISS beräknad på huvuddiagnos resp. samtliga diagnoser och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	ISS-gruppering huvuddiagnos				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Samtliga trafikanter	14718	3383	7974	2026	1335
Fotgängare	3043	329	1889	662	163
Cykel	3655	646	2282	562	165
MC/Moped	2310	452	1448	287	123
Personbil	5251	1838	2131	459	823
Övriga	442	118	211	55	58
Okända	17	-	13	1	3

Trafikantgrupper	ISS-gruppering samtliga diagnoser				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Samtliga trafikanter	14718	3141	7959	2782	836
Fotgängare	3043	317	1913	758	55
Cykel	3655	579	2295	697	84
MC/Moped	2310	389	1413	439	69
Personbil	5251	1754	2104	806	587
Övriga	442	101	221	81	39
Okända	17	1	13	1	2

De oskyddade trafikanterna skadas svårare än bilisterna. Särskilt utsatta är fotgängarna där var fjärde inlagd är svårt skadad. Andelen svårt skadade bland cyklister och MC/mopedister är av samma storleksordning, ca 19 %, medan de svårt skadade bilisterna uppgår till drygt 15 %. Det kan påpekas att huvuddelen av fotgängarna dessutom skadas i fallolyckor. För mer detaljerade uppgifter om ålder, trafikantgrupper och kön som har redovisats muntligt i fas I, se appendix tabell A6a/b-A10a/b.

Huvuddiagnosen i PAR för de oskyddade trafikanterna är ett fullständigare underlag för ISS-bedömningen än för bilisterna, ca 5 % resp. 16 %. Dessa skillnader kvarstår även vid bedömning av samtliga diagnoser, men på en något lägre nivå.

I tabell 4.7 redovisas antal skadade på län och skadeföljd. Med län avses länstillhörighet för det sjukhus som den skadade vårdats initialt efter olyckan.

Trots arbetet med att beräkna ISS på samtliga diagnoser, och inte enbart på huvuddiagnoser, så kvarstår 5,7 % där denna bedömning inte kunnat genomföras. Dessa problem visade sig vara störst i Västerbottens och Skåne län. I Norrbottens och Västmanlands län ligger andelen lätt skadade väsentligt högre än andelen svårt skadade, samtidigt är andelen svårt skadade lägre än för riksgenomsnittet. En förklaring till detta kan vara att diagnosunderlaget inte varit fullständigt eftersom bedömningen av ISS genomgående har skett på ett konservativt sätt.

Av de inlagda 7 512, dvs. drygt hälften av patienterna, har en vårdtid som omfattar observation på sjukhuset under del av dygn eller högst ett dygn, se tabell 4.8. Övriga 1 577 skadade vårdas en till två veckor (10,7 %). Förhållandevis få, 488 patienter, är inlagda mer än en månad (3,3 %). Mer än hälften av männen vårdas högst ett dygn. Kvinnor har i stort sett genomgående längre vårdtider än männen. Bland kvinnorna är det de skadade fotgängarna som står för den högsta andelen långa vårdtider, 3,9 %, medan bland männen är det de skadade bilisterna som vårdas längst, 4,5 %.

Tabell 4.7. Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter skadeföljd uttryckt i ISS beräknad på samtliga diagnoser och län

Län	ISS-gruppering samtliga diagnoser				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Hela riket	14718	3141	7959	2782	836
Stockholms län	2128	382	1203	459	84
Uppsala län	526	121	269	117	19
Södermanlands län	274	54	151	56	13
Östergötlands län	562	103	314	106	39
Jönköpings län	724	146	430	124	24
Kronobergs län	221	37	137	40	7
Kalmar län	541	147	265	93	36
Gotlands län	162	40	91	22	9
Blekinge län	78	15	39	22	2
Skåne län	2004	474	951	423	156
Hallands län	572	137	263	83	89
Västra Götalands län	2509	494	1452	445	118
Värmlands län	432	90	241	81	20
Örebro län	580	116	333	120	11
Västmanlands län	552	166	245	93	48
Dalarnas län	625	149	336	118	22
Gävleborgs län	430	61	274	81	14
Västernorrlands län	468	108	243	89	28
Jämtlands län	270	63	148	52	7
Västerbottens län	598	97	352	92	57
Norrbottens län	462	141	222	66	33

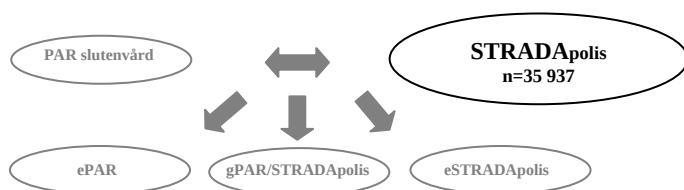
Tabell 4.8 Antal skadade i PAR (exkl. avlidna) efter vård dygn, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Vårdtid (dygn)					
		Summa	-1	2-6	7-13	14-27	28-
Samtliga trafikanter	Summa	14718	7512	4414	1577	727	488
	Man	8946	4774	2603	855	397	317
	Kvinna	5772	2738	1811	722	330	171
Fotgängare	Summa	3043	876	1253	549	258	107
	Man	1251	433	520	174	87	37
	Kvinna	1792	443	733	375	171	70
Cykel	Summa	3655	1975	1100	369	133	78
	Man	2224	1228	659	208	78	51
	Kvinna	1431	747	441	161	55	27
MC/Moped	Summa	2310	1170	752	217	94	77
	Man	1927	954	620	195	87	71
	Kvinna	383	216	132	22	7	6
Personbil	Summa	5251	3273	1156	396	217	209
	Man	3235	2001	708	252	130	144
	Kvinna	2016	1272	448	144	87	65
Övriga	Summa	442	211	148	43	24	16
	Man	298	152	93	25	15	13
	Kvinna	144	59	55	18	9	3
Okända	Summa	17	7	5	3	1	1
	Man	11	6	3	1	-	1
	Kvinna	6	1	2	2	1	-

Några sammanfattande kommentarer om vad PAR 2004 slutenvård (exklusive de döda) kan tillföra den officiella statistiken, samt brister i materialet:

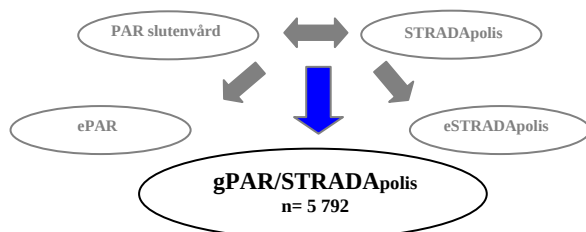
- Sammanlagt 14 718 personer (av dessa är 5 694 kända av polisen) har skadats i trafiken och vårdats inlagda på sjukhus
- Ytterligare 15 personer har skadats så svårt att de avlidit under året
- Merparten av de skadade är män
- Bland de äldre skadade är flertalet kvinnor
- Förare/passagerare i personbil är de trafikanter som är mest skadeutsatta
- På nationell och regional nivå kan uppgifterna om primärsjukhusets länstillhörighet ha visst värde för uppräknig av antalet i ett visst geografiskt område
- Bland de inlagda återfinns ett inte oansenligt antal personer med lätta skador
- De oskyddade trafikanterna skadas svårast, då speciellt fotgängare i fallolyckor
- Mer än hälften av de inlagda vårdas dock högst ett dygn
- En brist är fördröjningen av tillgängligheten till kompletta PAR-uppgifter (först påföljande år)
- Uppgifter om vägförhållanden saknas nästan helt
- Uppgifterna om trafikmiljön är bristfälliga

4.2 STRADApolis



Den levererade STRADApolis-filen innehöll uppgifter om 480 dödade, 4 022 svårt skadade samt 22 560 lindrigt skadade. Utöver dessa fanns 29 personer som avlidit p.g.a. sjukdom, ett stort antal oskadade samt många trafikelement med okänd skada eller där uppgift helt saknades om skadan. Resultaten från STRADApolis redovisas inte vidare i denna rapport. För dessa uppgifter hänvisas till den officiella statistiken om vägtrafikskador för år 2004 (SIKA, 2004).

4.3 Den gemensamma PAR/STRADA delmängden (gPAR/STRADApolis)



Totalt 5 792 skadade återfinns i den gemensamma filen gPAR/STRADApolis efter matchning. Sammanlagt har 98 patienter avlidit enligt PAR. Enligt STRADApolis har fyra av dessa inte dött utan två är svårt och två lindrigt skadade, dessutom har tre ytterligare avlidit av sjukdom. Tillika har nio svårt skadade enligt STRADA avlidit efter mer än 30 dagars vårdtid enligt PAR. Vid körningar av datafilen, efter exkludering av de avlidna på sjukhus, framkommer att ytterligare tio personer har dött enligt rapporteringen i STRADApolis; två fotgängare, en

cyklist, två MC/mopedister, fyra bilister och en övrig trafikant. Uppgifterna avseende dessa dödsfall har dock inte kontrollerats vidare och därför ingår de i den fortsatta analysen.

Majoriteten av de avlidna, 69,4 %, är män. Hälften av de döda är 65 år och äldre. Majoriteten dödas i kollisionsolyckor, 67,4 %, då främst som personbilar och fotgängare. I detta material återfinns ingen fotgängare som har dödats efter fall utomhus.

Många av uppgifterna som redovisas i detta kapitel finns tillgängliga i den officiella statistiken som en delmängd. Därför har den deskriptiva kartläggningen begränsats till att omfatta endast utvalda variabler som ger ny alternativ fördjupad kunskap eller där ingen ny kunskap fås genom tillgång till PAR slutenvård.

I tabell 4.9 baseras åldern på uppgifter från PAR. Tabellen redovisar sjukvårdens respektive polisens uppgifter om de skadade trafikantgrupperna.

Männen dominerar bland de skadade, dels totalt, dels i samtliga åldersgrupper. I åldern 15-24 år återfinns flest skadade, bland både män och kvinnor, i förhållande till intervallets storlek. En relativt liten andel av de skadade är 65 år och äldre, 12,8 % att jämföra med 19,0 % i det totala PAR-materialet.

Tabell 4.9. Antal skadade i gPAR/STRADApolis (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Ålder									
		0-14		15-24		25-44		45-64		65-	
		PAR	STRADA	PAR	STRADA	PAR	STRADA	PAR	STRADA	PAR	STRADA
Samtliga trafikanter	Summa	407	407	1698	1698	1667	1667	1192	1192	730	730
	Man	236	236	1129	1129	1088	1088	716	716	389	389
	Kvinna	171	171	569	569	579	579	476	476	341	341
Fotgängare	Summa	74	78	94	96	68	59	80	81	128	134
	Man	45	50	52	52	32	27	36	35	49	46
	Kvinna	29	28	42	44	36	32	44	46	79	88
Cykel	Summa	92	94	86	81	127	124	154	154	99	99
	Man	57	57	48	45	68	64	87	88	53	55
	Kvinna	35	37	38	36	59	60	67	66	46	44
MC/Moped	Summa	64	61	377	405	254	272	152	165	17	19
	Man	40	39	290	307	216	234	131	140	17	18
	Kvinna	24	22	87	98	38	38	21	25	-	1
Personbil	Summa	173	166	1105	1061	1166	1129	759	728	479	468
	Man	91	84	713	680	732	695	426	400	267	261
	Kvinna	82	82	392	381	434	434	333	328	212	207
Övriga	Summa	4	8	36	55	52	83	47	64	7	10
	Man	3	6	26	45	40	68	36	53	3	9
	Kvinna	1	2	10	10	12	15	11	11	4	1

Majoriteten skadade är bilisterna, ca 63 %. Antalet skadade män bland bilisterna är tillika högre i PAR än i STRADA, vilket kanske kan förklaras med att gruppen "övriga" är större i polisens datauppgifter än i sjukvårdens. För gruppen MC/mopedister är antalet skadade oftast högre i STRADA i samtliga åldersintervall jämfört med i PAR. Fotgängare och cyklister visar tämligen god överensstämmelse i de två registren.

I tabell 4.10 redovisas vägförhållandena vid olyckstillfällena som finns registrerade i PAR.

Tabell 4.10. Antal skadade i gPAR/STRADApolis (exkl. avlidna) efter vägförhållanden och trafikantgrupper. Uppgifter från PAR

Trafikantgrupper	Vägförhållanden		
	Summa	Is/snö	Okänt
Samtliga trafikanter	5694	4	5690
Fotgängare	444	4	440
Cykel	558	-	558
MC/Moped	864	-	864
Personbil	3682	-	3682
Övriga	146	-	146

Uppgifter om vägförhållandena saknas nästan helt i PAR. Vägslag finns endast tillgänglig för skadade fotgängare i fallolyckor. Per definition är det tveksamt om de fyra fotgängarna som skadats i fallolyckor skall finnas registrerade i STRADApolis. För mer detaljerade uppgifter om vägförhållanden för dessa skadade, se STRADApolis i appendix tabell A11.

Av tabell 4.11 framgår att uppgifter om trafikmiljön är nästan lika fattig på information som för vägförhållandena i PAR.

Tabell 4.11. Antal skadade i gPAR/STRADApolis (exkl. avlidna) efter trafikmiljö och trafikantgrupper. Uppgifter från PAR

Trafikantgrupper	Trafikmiljö					
	Summa	Väg/gata inkl. trottoar	Allmän väg	Ej allmän väg	Trappa	Okänd
Samtliga trafikanter	5694	13	4621	523	1	536
Fotgängare	444	13	299	43	1	88
Cykel	558	-	417	60	-	81
MC/Moped	864	-	638	92	-	134
Personbil	3682	-	3151	319	-	212
Övriga	146	-	116	9	-	21

Endast för fotgängare i singelolyckor finns möjligheter registrera trafikmiljöerna ”väg/gata inkl trottoar” samt ”trappa”. För övriga trafikantgrupper finns enbart alternativen ”allmän väg” respektive ”ej allmän väg” (för definition, se avsnitt 1.3). För mer detaljerade uppgifter om trafikmiljön för dessa skadade, se STRADApolis i appendix tabell A12.

I tabell 4.12 redovisas antal skadade fördelat på län. Med län i PAR avses här länsstillhörigheten för det sjukhus som den skadade vårdats på initialt efter olyckan, och i STRADA det län där olyckan har inträffat.

De största differenserna i länsstillhörighet mellan de olika datakällorna återfinns i Hallands, Örebro och Uppsala län. På sjukhusen i Halland vårdas färre skadade än vad polisen uppger har skadats i länet. Det motsatta förhållandet gäller för Örebro och Uppsala län. Den troliga förklaringen är avståndet från olycksplatsen till närmsta sjukhus, men även sjukhusens specialistkompetens kan ha inverkan. Av dem som skadas i Blekinge län vårdas förhållandevis många utanför länets gränser. Intressant att notera är den tämligen goda överensstämmelsen i övriga län och då framförallt på Gotland.

Genom tillgång till PAR i kombination med STRADApolis ges det möjligheter att erhålla fördjupade kunskaper om skadeföljden. I tabell 4.13 finns underlag för en sådan bedömning.

Tabell 4.12. Antal skadade i gPAR/STRADApolis (exkl. avlidna) efter län

Län	Källa	
	PAR	STRADA
Hela riket	5694	5694
Stockholms län	749	764
Uppsala län	190	169
Södermanlands län	124	133
Östergötlands län	202	203
Jönköpings län	225	215
Kronobergs län	117	118
Kalmar län	238	241
Gotlands län	57	57
Blekinge län	30	45
Skåne län	853	838
Hallands län	238	275
Västra Götalands län	946	920
Värmlands län	195	207
Örebro län	191	163
Västmanlands län	258	277
Dalarnas län	253	247
Gävleborgs län	152	142
Västernorrlands län	219	214
Jämtlands län	103	112
Västerbottens län	187	184
Norrbottnens län	167	169
Okänt	-	1

Tabell 4.13. Antal skadade i gPAR/STRADA (exkl. avlidna) efter skadeföljd uttryckt i ISS beräknad på huvuddiagnos resp. samtliga diagnoser (PAR), samt skadegrad (STRADA) och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	ISS-gruppering av huvuddiagnos				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Samtliga trafikanter	5694	1832	2596	618	648
Fotgängare	448	86	253	82	27
Cykel	552	128	318	83	23
MC/Moped	922	173	553	149	47
Personbil	3552	1372	1369	284	527
Övriga	220	73	103	20	24

Trafikantgrupper	ISS-gruppering av samtliga diagnoser				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Samtliga trafikanter	5694	1672	2505	1061	456
Fotgängare	448	68	246	123	11
Cykel	552	103	304	131	14
MC/Moped	922	153	511	239	19
Personbil	3552	1287	1339	532	394
Övriga	220	61	105	36	18

Trafikantgrupper	STRADApolis skadegrad					Uppgift saknas
	Summa	Oskadad	Lindrigt skadad	Svårt skadad	Dödad	
Samtliga trafikanter	5694	68	3290	2254	10	72
Fotgängare	448	1	208	234	2	3
Cykel	552	3	341	199	1	8
MC/Moped	922	6	499	399	2	16
Personbil	3552	53	2117	1334	4	44
Övriga	220	5	125	88	1	1

Antalet patienter med måttliga skador dominerar även i denna delmängd, se tabell 4.13. En relativt sett liten andel inlagda uppvisar medicinskt svåra skador när bedömningen görs retrospektivt på datauppgifter ur PAR. Genom att utvidga underlaget vid ISS-bedömningen från enbart huvuddiagnosen till samtliga diagnoser ökar kunskap om antalet svårt skadade, från 10,9 % till 17,8 % av samtliga skadade. Andelen där ISS inte kan anges minskar dessutom påtagligt genom detta arbete.

Granskas skadegraden i STRADApolis framgår att 39,6 % har bedömts som svårt skadade (motsvarar en skada som leder till inläggning på sjukhus) respektive 57,8 % som lindrigt skadade. Tio personer uppges också ha avlidit, se kommentarer i inledningen av detta kapitel.

En jämförelse mellan uppgifterna i PAR och STRADA visar att bland de 2 254 svårt skadade enligt polisen så är enbart 32,2 % svårt skadade enligt ISS-bedömningen baserad på samtliga diagnoser. Dessutom har var femte svårt skadad, enligt polisen, enbart lätta skador (ISS 1-3). I polisens bedömning "lindrigt skadade" (3 290 personer) visade sig 44,2 % ha måttliga respektive 9,5 % ha svåra skador enligt PAR.

De oskyddade trafikanterna skadas allvarligare än bilisterna, både avseende måttliga som svåra skador. Särskilt utsatta är fotgängarna där mer än var fjärde inlagd har en medicinskt svår skada. Andelen svårt skadade bland cyklister (23,7 %) och MC/mopedister (25,9 %), medan de svårt skadade bilisterna uppgår till 15 %. De måttliga skadorna dominerar även de bland de oskyddade trafikanterna jämfört med bilisterna, 55 % respektive 38 %.

Tabell 4.14. Antal skadade i gPAR/STRADA (exkl. avlidna) efter vårdtid, trafikantgrupper och kön

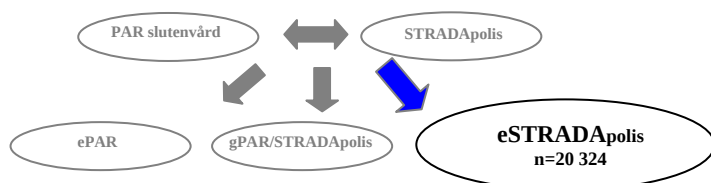
Trafikantgrupper		Vårdtid (dygn)					
		Summa	-1	2-6	7-13	14-27	28-
Samtliga trafikanter	Summa	5694	3271	1417	525	282	199
	Man	3558	2010	884	339	184	141
	Kvinna	2136	1261	533	186	98	58
Fotgängare	Summa	448	161	163	64	38	22
	Man	210	85	77	23	17	8
	Kvinna	238	76	86	41	21	14
Cykel	Summa	552	271	160	69	28	24
	Man	309	152	86	35	19	17
	Kvinna	243	119	74	34	9	7
MC/Moped	Summa	922	404	305	113	63	37
	Man	738	310	238	97	60	33
	Kvinna	184	94	67	16	3	4
Personbil	Summa	3552	2312	734	259	139	108
	Man	2120	1364	436	166	76	78
	Kvinna	1432	948	298	93	63	30
Övriga	Summa	220	123	55	20	14	8
	Man	181	99	47	18	12	5
	Kvinna	39	24	8	2	2	3

Av de inlagda har 3 271 patienter, dvs. drygt hälften, en vårdtid som omfattar observation på sjukhuset under del av dygn eller högst ett dygn, se tabell 4.14. Bland övriga skadade vårdas 525 en till två veckor (9,2 %). Förhållandevis få, 199 patienter, är inlagda mer än en månad (3,5 %). Kvinnor och män har i stort sett lika långa vårdtider. Bland fotgängarna har kvinnorna högst andel långa vårdtider, 28 dagar och mer, (5,9 %), medan bland männen är det cyklister som vårdas längst tid (5,5 %).

Några sammanfattande kommentarer om vad de gemensamt skadade i PAR 2004 slutenvård och STRADApolis (exklusive de döda) kan tillföra den officiella statistiken, samt brister i materialet:

- Sammanlagt utgör de 5 694 gemensamt skadade strax över 20 % av den officiella statistiken (exklusive de döda)
- Vid insatser i primärpreventivt syfte kan uppgifter om mantalsskrivningsort/län användas som komplettering till olycksplatsen i STRADApolis
- Genom en ISS-bedömning samt uppgifter om vårdtid för de inlagda har en fördjupad kunskap om skadornas svårighetsgrad erhållits
- Kodningen av trafikantgrupperna bilister, MC/Mopedister samt övriga är bättre i STRADApolis än i PAR vilket kan bero på att variabeln i STRADApolis har högre upplösning
- Genom tillgång till sjukvårdens bedömning av skadans svårighetsgrad kan den nuvarande lekmannabedömningen i den officiella statistiken radikalt förbättras
- Antalet avlidna stämmer inte i de två källorna och det finns en osäkerhet om de överensstämmer på individnivå
- Skillnaden i antal skadade mellan det län där olyckan inträffat och där primärsjukhuset är beläget är i vissa fall påtaglig
- Nästan 60 % av de inlagda i PAR-materialet har blivit bedömda som lindrigt skadade i STRADApolis

4.4 Enbart STRADApolis delmängden (eSTRADApolis)



Totalt 20 324 skadade återfinns i eSTRADApolis efter matchning. Dessa skadade återfinns inte i det levererade PAR slutenvårdsmaterialet. De motsvarar 75,1 % av de skadade i den officiella statistiken. Sammanlagt har 355 patienter avlidit, 1 562 är svårt skadade samt 18 407 lindrigt skadade. Inledningsvis beskrivs de döda och de lindrigt skadade mycket kortfattat. Tyngdpunkten på redovisningen läggs på de svårt skadade.

Majoriteten av de avlidna, 76,9 %, är män. De avlidna är tämligen jämt fördelade åldrarna. Majoriteten dödas i kollisionsolyckor, 61,4 %, då främst som personbilister och fotgängare.

Mer än hälften av de lindrigt skadade är män. I åldersgruppen 25-44 år är andelen lindrigt skadade störst, 35,5 %. Ca tre fjärdedelar av de lindrigt skadade är inblandade i kollisionsolyckor och lika stor andel av de skadade är bilister, 73,5 %. En förhållandevis stor andel bilister skadas lindrigt i singelolyckor, 25,6 %.

Bearbetningen fortsättningsvis omfattar 1 562 svårt skadade enligt polisens definition. Det bör noteras att dessa enligt polisen svårt skadade inte är registrerade i PAR slutenvård. De motsvarar 39 % av samtliga svårt skadade i den officiella statistiken.

Tabell 4.15. Antal svårt skadade i eSTRADApolis (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Samtliga trafikanter	Summa	1562	108	445	538	333	138
	Man	906	63	278	299	189	77
	Kvinna	656	45	167	239	144	61
Fotgängare	Summa	109	19	22	26	19	23
	Man	61	10	14	16	12	9
	Kvinna	48	9	8	10	7	14
Cykel	Summa	142	23	26	36	37	20
	Man	70	16	10	16	18	10
	Kvinna	72	7	16	20	19	10
Moped	Summa	91	7	70	10	4	-
	Man	64	5	47	9	3	-
	Kvinna	27	2	23	1	1	-
Motorcykel	Summa	73	1	13	35	23	1
	Man	63	-	12	30	20	1
	Kvinna	10	1	1	5	3	-
Personbil	Summa	1061	55	290	393	234	89
	Man	585	29	176	202	123	55
	Kvinna	476	26	114	191	111	34
Övriga	Summa	86	3	24	38	16	5
	Man	63	3	19	26	13	2
	Kvinna	23	-	5	12	3	3

Männen dominerar i antal bland de skadade, dels totalt, dels i samtliga åldersgrupper, se tabell 4.15. I åldern 15-24 år återfinns flest skadade, bland både män och kvinnor, i förhållande till intervallets storlek. En relativt liten andel av de skadade är barn och ungdomar, 0-14 år, respektive 65 år och äldre, 6,6 % samt 8,9 %.

Majoriteten av samtliga skadade är bilister, 67,9 %. Drygt hälften av de svårt skadade bilisterna är män, att jämföra med 86,3 % bland motorcyklisterna. Även bland de svårt skadade fotgängarna är en något större andel män. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper för dessa svårt skadade, se eSTRADApolis i appendix tabell A13.

Totalt 1 090 personer har skadats i kollisionsolyckor, vilket motsvarar ca 70 % av de svårt skadade, se tabell 4.16. Genomgående, utom bland cyklisterna, skadas fler män än kvinnor. Bland de svårt skadade bilisterna är andelen män högre i singelolyckor än i kollisionsolyckor, 60,5 % resp. 52,9 %. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A14.

Tabell 4.16. Antal svårt skadade i eSTRADApolis (exkl. avlidna) efter olyckstyp, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Annat
Samtliga trafikanter	Summa	1562	434	1090	38
	Man	906	267	618	21
	Kvinna	656	167	472	17
Fotgängare	Summa	109	8	101	-
	Man	61	5	56	-
	Kvinna	48	3	45	-
Cykel	Summa	142	18	124	-
	Man	70	11	59	-
	Kvinna	72	7	65	-
Moped	Summa	91	23	68	-
	Man	64	13	51	-
	Kvinna	27	10	17	-
Motorcykel	Summa	73	27	44	2
	Man	63	23	38	2
	Kvinna	10	4	6	-
Personbil	Summa	1061	329	699	33
	Man	585	199	370	16
	Kvinna	476	130	329	17
Övriga	Summa	86	29	54	3
	Man	63	16	44	3
	Kvinna	23	13	10	-

I tabell 4.17 redovisas 1562 svårt skadade trafikanter som inte blivit inlagda, fördelade på län.

Tabell 4.17. Antal svårt skadade i eSTRADApolis (exkl. avlidna) efter kön och län

Län	Kön		
	Summa	Man	Kvinna
Hela riket	1562	906	656
Stockholms län	485	285	200
Uppsala län	85	49	36
Södermanlands län	50	24	26
Östergötlands län	58	39	19
Jönköpings län	35	21	14
Kronobergs län	74	43	31
Kalmar län	28	13	15
Gotlands län	6	5	1
Blekinge län	32	23	9
Skåne län	168	89	79
Hallands län	27	15	12
Västra Götalands län	126	73	53
Värmlands län	37	19	18
Örebro län	20	14	6
Västmanlands län	33	20	13
Dalarnas län	50	32	18
Gävleborgs län	45	27	18
Västernorrlands län	119	66	53
Jämtlands län	14	10	4
Västerbottens län	34	18	16
Norrbottens län	36	21	15

Hälften av de svårt skadade återfinns i storstadsregionerna, varav 31,0 % i Stockholms län, 10,8 % i Skåne län samt 8,1 % i Västra Götalands län. Anmärkningsvärt stor andel, 7,6 %, noteras i Västernorrlands län.

I tabell 4.18 redovisas de svårt skadade i eSTRADApolis fördelade efter trafikantgrupper, kön och månad. Det framgår där att antalet svårt skadade per månad under sen vår, sommar och höst (maj-oktober) är högre bland männen än för genomsnittet under året. Variationen är mindre bland kvinnorna över året, men april månad utgör ett undantag då få svårt skadade har rapporterats.

När trafikantgrupperna studeras framgår att bland männen skadas flest cyklister och mopedister under juni samt många motorcyklister under perioden maj till augusti. Motsvarande effekt uppträder bland kvinnliga cyklister i maj. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A15.

Tabell 4.18. Antal svårt skadade i eSTRADApolis (exkl. avlidna) efter trafikantgrupper, kön och månad

	Månad	Trafikantgrupper						
		Summa	Fotgängare	Cykel	Moped	Motorcykel	Personbil	Övriga
Man	Hela året	906	61	70	64	63	585	63
	Jan	58	7	-	1	-	44	6
	Feb	60	7	2	-	-	45	6
	Mar	66	2	2	7	1	47	7
	Apr	54	4	5	3	4	36	2
	Maj	89	-	10	9	13	56	1
	Jun	106	6	12	14	11	56	7
	Jul	85	4	5	7	10	55	4
	Aug	91	6	9	7	14	49	6
	Sep	82	3	10	10	6	49	4
	Okt	81	7	6	5	1	55	7
	Nov	71	7	6	-	3	51	4
	Dec	63	8	3	1	-	42	9
Kvinna	Hela året	656	48	72	27	10	476	23
	Jan	41	3	3	-	-	29	6
	Feb	70	5	1	2	-	59	3
	Mar	56	3	3	1	1	44	4
	Apr	25	6	3	2	-	14	-
	Maj	61	2	18	3	-	36	2
	Jun	56	6	5	4	3	37	1
	Jul	49	3	5	3	3	35	-
	Aug	67	2	9	4	2	50	-
	Sep	50	3	8	2	1	34	2
	Okt	67	2	6	6	-	51	2
	Nov	56	3	7	-	-	44	2
	Dec	58	10	4	-	-	43	1

I tabell 4.19 redovisas vägförhållandena vid olyckstillfället för de svårt skadade.

Tabell 4.19. Antal svårt skadade i eSTRADApolis (exkl. avlidna) efter vägförhållanden och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	Vägförhållanden						
	Summa	Okänt	Vägbanan torr	Vägbanan våt/fuktig	Tjock is/ packad snö	Tunn is, väg- banan synlig	Lös snö/ snömodd
Samtliga trafikanter	1562	75	815	404	65	129	74
Fotgängare	109	16	54	23	7	4	5
Cykel	142	23	88	27	-	1	3
Moped	91	6	70	13	1	1	-
Motorcykel	73	3	62	8	-	-	-
Personbil	1061	26	505	314	50	107	59
Övriga	86	1	36	19	7	16	7

Vägförhållandena är oftast goda i olyckor med svårt skadade. Fördelning av skadade mellan olika vägförhållanden överensstämmer förhållandevis väl med den i den officiella statistiken. De sämre väglagen ger ett större utslag bland svårt skadade bilister än bland övriga trafikanter.

Andelen svårt skadade fotgängare och cyklister är högst på ”gata” jämfört med andra trafikmiljöer, 45,0 % resp. 50,7 %, se tabell 4.20. De svårt skadade mopedisterna är jämt fördelade mellan trafikmiljöerna ”gata” och ”annan allmän väg”, medan motorcyklisternas andel är högre på den senare. Bilisternas skador inträffar till största delen på ”annan allmän väg”, 68 %.

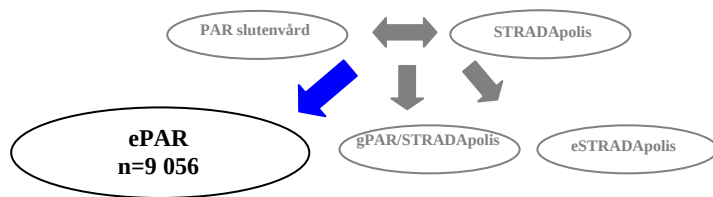
Tabell 4.20. Antal svårt skadade i eSTRADApolis (exkl. avlidna) efter trafikmiljö och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	Trafikmiljö							
	Summa	Motorväg	Motor- Trafikled	Annan allmän väg	Gata	Enskild väg	Övrig väg	Okänd
Samtliga trafikanter	1562	106	59	908	363	15	46	65
Fotgängare	109	1	4	24	49	-	18	13
Cykel	142	1	-	31	72	2	18	18
Moped	91	-	-	39	37	2	8	5
Motorcykel	73	1	1	42	23	1	1	4
Personbil	1061	89	50	721	173	6	1	21
Övriga	86	14	4	51	9	4	-	4

Några få sammanfattande kommentarer om de skadade i e STRADApolis(exklusive de döda):

- Totalt 20 324 skadade, dvs 75 % av de skadade i den officiella statistiken återfinns i denna delmängd, men inte i PAR slutenvård
- De flesta avlidna återfinns i denna delmängd
- 1 562 svårt skadade, enligt polisens bedömning, har inte varit inlagda enligt uppgifterna i PAR

4.5 Enbart PAR delmängden (ePAR)



Efter matchning finns totalt 9 056 skadade i ePAR som inte återfinns i det levererade STRADapolis materialet. Av dessa har 32 patienter avlidit. Två av tre döda är män och majoriteten av samtliga döda är 65 år och äldre. Framförallt fotgängare i singelolyckor som drabbas och avlider till följd av skadan.

Efter exkludering av de döda återstår 9 024 personer som varit inlagda på sjukhus efter ett olycksfall i trafikmiljö. Majoriteten av de skadade är män, 59,7 %. De mest utsatta åldersgrupperna är barn, ungdomar och de äldre, se tabell 4.21 på nästa sida. I den äldsta åldersgruppen dominerar kvinnorna, 62,1 %.

Majoriteten av de skadade är oskyddade trafikanter, 3 097 cyklister (34,3 %), 2 599 fotgängare (28,8 %) samt 1 146 motorcyklister, mopedister och förare eller passagerare på skoter (16,0 %). Medan männen dominerar bland både de skadade cyklisterna och MC/mopedisterna, så drabbas kvinnorna framförallt som fotgängare. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A16.

Tabell 4.21. Antal skadade i ePAR (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Samtliga trafikanter	Summa	9024	1461	1513	1929	2036	2085
	Man	5388	1052	1067	1344	1135	790
	Kvinna	3636	409	446	585	901	1295
Fotgängare	Summa	2599	128	143	309	720	1299
	Man	1037	93	90	170	308	376
	Kvinna	1562	35	53	139	412	923
Cykel	Summa	3097	932	338	497	780	550
	Man	1911	638	202	309	467	295
	Kvinna	1186	294	136	188	313	255
MC/Moped	Summa	1446	262	559	436	159	30
	Man	1233	228	450	393	134	28
	Kvinna	213	34	109	43	25	2
Personbil	Summa	1569	115	420	589	296	149
	Man	1006	77	289	397	172	71
	Kvinna	563	38	131	192	124	78
Övriga	Summa	296	22	52	94	75	53
	Man	190	14	35	71	51	19
	Kvinna	106	8	17	23	24	34
Okända	Summa	17	2	1	4	6	4
	Man	11	2	1	4	3	1
	Kvinna	6	-	-	-	3	3

Totalt skadas 5 767 personer i singelolyckor, omkullkörningar alternativt fallolyckor, vilket motsvarar 63,9 % av de skadade, se tabell 4.22. I kollisionsoolyckor har 1 549 skadats, 17,2 %, medan 1 708 saknar uppgift om olyckstyp (18,9 %).

Av de inlagda fotgängarna skadas 2 176 i fallolyckor, medan 1 957 cyklister kör omkull, vilket motsvarar 83,7 % samt 63,2 % av de skadade i respektive trafikantgrupp. Kvinnorna dominerar bland fotgängarna i singelolyckor och står för 86,3 % av skadorna. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A17.

Tabell 4.22. Antal skadade i ePAR (exkl. avlidna) efter olyckstyp, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Okänd
Samtliga trafikanter	Summa	9024	5767	1549	1708
	Man	5388	3285	896	1207
	Kvinna	3636	2482	653	501
Fotgängare	Summa	2599	2176	332	91
	Man	1037	828	158	51
	Kvinna	1562	1348	174	40
Cykel	Summa	3097	1957	362	778
	Man	1911	1187	211	513
	Kvinna	1186	770	151	265
MC/Moped	Summa	1446	903	239	304
	Man	1233	756	203	274
	Kvinna	213	147	36	30
Personbil	Summa	1569	647	534	388
	Man	1006	466	287	253
	Kvinna	563	181	247	135
Övriga	Summa	296	84	82	130
	Man	190	48	37	105
	Kvinna	106	36	45	25
Okända	Summa	17	-	-	17
	Man	11	-	-	11
	Kvinna	6	-	-	6

Nästan hälften av skadorna inträffar på ”allmän väg”, 48,1 %, och var fjärde på ”väg/gata inkl. trottoar”, se tabell 4.23. I 13,3 % av fallen är trafikmiljön okänd.

Tabell 4.23. Antal skadade i ePAR (exkl. avlidna) efter trafikmiljö och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	Trafikmiljö					
	Summa	Väg/gata inkl. trottoar	Allmän väg	Ej allmän väg	Trappa	Okänd
Samtliga trafikanter	9024	2166	4337	1273	51	1197
Fotgängare	2599	2157	179	64	51	148
Cykel	3097	-	1788	692	-	617
MC/Moped	1446	-	850	320	-	276
Personbil	1569	-	1290	169	-	110
Övriga	296	-	222	28	-	46
Okända	17	9	8	-	-	-

Mer än 80 % av fotgängarnas skador inträffar på ”väg/gata inkl. trottoar”. Sannolikt har en stor andel av dessa faktiskt skett på trottoar, vilket inte klart framgår av ovanstående information. Notera att mer än hälften av cyklisterna har angivits skadade på ”allmän väg”, 57,7 %, vilket kan tyda på svårigheter i klassifikationen.

Antalet skadade per månad under sen vår, sommar och tidig höst (maj-september) är något högre än genomsnittet under året, se tabell 4.24. Variationen över årets månader är nästan försumbar för kvinnorna, medan bland männen dominerar skadorna under våren och sommaren. Fler kvinnor än män skadas under februari och december, och då främst som fotgängare. Bland fotgängarna har 834 skadats i fallolyckor då väglaget har varit is eller snö. Uppgifter om väglag finns dock enbart att tillgå för fotgängare i fallolyckor. För mer detaljerade uppgifter om trafikantgrupper, se appendix tabell A18.

Tabell 4.24. Antal skadade i ePAR (exkl. avlidna) efter trafikantgrupper, kön och månad

		Trafikantgrupper						
	Månad	Summa	Fotgängare	Cyklist	MC/Moped	Personbil	Övriga	Okända
Man	Hela året	5388	1037	1911	1233	1006	190	11
	Jan	330	152	50	37	72	19	-
	Feb	311	152	42	33	64	20	-
	Mar	304	95	68	43	66	31	1
	Apr	408	49	158	115	69	15	2
	Maj	666	76	278	201	96	11	4
	Jun	620	64	268	178	97	13	-
	Jul	555	59	227	150	106	11	2
	Aug	649	48	291	204	95	11	-
	Sep	482	51	223	115	79	13	1
	Okt	368	63	135	80	74	16	-
	Nov	373	116	108	47	91	11	-
	Dec	322	112	63	30	97	19	1
		Trafikantgrupper						
	Månad	Summa	Fotgängare	Cyklist	MC/Moped	Personbil	Övriga	Okända
Kvinna	Hela året	3636	1562	1186	213	563	106	6
	Jan	287	192	38	4	46	7	-
	Feb	313	213	36	4	48	11	1
	Mar	224	121	51	6	33	12	1
	Apr	243	107	85	19	22	10	-
	Maj	338	108	153	21	49	6	1
	Jun	301	86	136	32	44	3	-
	Jul	297	71	145	33	43	4	1
	Aug	372	89	178	38	56	11	-
	Sep	314	87	137	28	42	20	-
	Okt	247	82	95	13	50	5	2
	Nov	358	200	88	9	51	10	-
	Dec	342	206	44	6	79	7	-

I tabell 4.25 redovisas antal skadade fördelade på län och kön. Med län avses här länstillhörigheten för det sjukhus som den skadade vårdats på initialt efter olyckan.

Tabell 4.25. Antal skadade personer i ePAR (exkl. avlidna) efter kön och län

Län	Kön		
	Summa	Man	Kvinna
Hela riket	9024	5388	3636
Stockholms län	1379	765	614
Uppsala län	336	201	135
Södermanlands län	150	97	53
Östergötlands län	360	206	154
Jönköpings län	499	284	215
Kronobergs län	104	58	46
Kalmar län	303	162	141
Gotlands län	105	62	43
Blekinge län	48	31	17
Skåne län	1151	659	492
Hallands län	334	195	139
Västra Götalands län	1563	960	603
Värmlands län	237	154	83
Örebro län	389	249	140
Västmanlands län	294	172	122
Dalarnas län	372	240	132
Gävleborgs län	278	189	89
Västernorrlands län	249	164	85
Jämtlands län	167	114	53
Västerbottens län	411	238	173
Norrbottnens län	295	188	107

Antalet skadade personer vid sjukhusen i Västra Götalands län, Stockholms län och Skåne län dominerar, vilket kanske är naturligt med tanke på dessa läns befolkning och struktur. Även Jönköpings län och Västerbottens län visar tämligen höga siffror.

Vid en jämförelse med PAR totalt (kapitel 4.1, tabell 4.5) framgår att den genomsnittliga andelen skadade i trafikmiljö som endast sjukvården känner till är ca 60 %. Denna andel varierar kraftigt mellan länen. Om denna andel används som mått på polisrapporteringens mörkertal så är detta störst i Jönköpings och Västerbottens län, 69 %, och lägst i Kronobergs län, 47 %. En viss reservation måste dock göras för att de skadade fotgängarna i fallolyckor ingår i PAR slutenvård, samt att det län där trafikskadan inträffat inte alltid överensstämmer med det län där sjukvård erhöles.

Tabell 4.26. Antal skadade i ePAR (exkl. avlidna) efter skadeföljd uttryckt i ISS beräknad på huvuddiagnos resp. samtliga diagnoser och trafikantgrupper

Trafikantgrupper	ISS-gruppering av huvuddiagnos				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Samtliga trafikanter	9024	1551	5378	1408	687
Fotgängare	2599	243	1638	581	137
Cykel	3097	519	1957	478	143
MC/Moped	1446	290	940	143	73
Personbil	1569	434	686	162	287
Övriga	296	65	144	43	44
Okända	17	-	13	1	3

Trafikantgrupper	ISS-gruppering av samtliga diagnoser				
	Summa	Lätt skada	Måttlig skada	Svår skada	Kan ej anges
Samtliga trafikanter	9024	1469	5454	1721	380
Fotgängare	2599	246	1673	637	43
Cykel	3097	476	1985	566	70
MC/Moped	1446	245	944	208	49
Personbil	1569	441	688	253	187
Övriga	296	60	151	56	29
Okända	17	1	13	1	2

Antalet patienter med måttliga skador dominerar, tabell 4.26. Förvånansvärt många, 16,3 %, av de inlagda uppvisar dock lätta skador när bedömningen görs retrospektivt på datauppgifter ur PAR, men här måste hållas i minnet att bedömningen har gjorts på en lägstanivå. Genom att utvidga underlaget vid ISS-bedömningen från enbart huvuddiagnos till samtliga diagnoser erhålls mer kunskap om antalet svårt skadade, och antalet där ISS inte kan anges minskar därigenom påtagligt från 7,6 % till 4,2 %.

De oskyddade trafikanterna skadas svårare än bilisterna. Särskilt utsatta är fotgängarna där var fjärde inlagd är svårt skadad, därefter kommer cyklisterna med ca 18 %. Det kan påpekas att huvuddelen av fotgängarna dessutom skadas i fallolyckor. Huvuddiagnosen för ISS-bedömningen i PAR är fullständigare för fotgängarna än för övriga trafikanter.

Tabell 4.27. Antal skadade i ePAR (exkl. avlidna) efter vårdtid, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Vårdtid (dygn)					
		Summa	-1	2-6	7-13	14-27	28-
Samtliga trafikanter	Summa	9024	4241	2997	1052	445	289
	Man	5388	2764	1719	516	213	176
	Kvinna	3636	1477	1278	536	232	113
Fotgängare	Summa	2599	715	1093	483	220	88
	Man	1037	346	444	149	69	29
	Kvinna	1562	369	649	334	151	59
Cykel	Summa	3097	1700	942	300	103	52
	Man	1911	1074	573	173	58	33
	Kvinna	1186	626	369	127	45	19
MC/Moped	Summa	1446	781	472	115	37	41
	Man	1233	657	398	106	33	39
	Kvinna	213	124	74	9	4	2
Personbil	Summa	1569	902	386	120	66	95
	Man	1006	584	245	72	43	62
	Kvinna	563	318	141	48	23	33
Övriga	Summa	296	136	99	31	18	12
	Man	190	97	56	15	10	12
	Kvinna	106	39	43	16	8	-
Okända	Summa	17	7	5	3	1	1
	Man	11	6	3	1	-	1
	Kvinna	6	1	2	2	1	-

Av de inlagda har 4 241 patienter, dvs. nästan hälften, en vårdtid som omfattar observation på sjukhuset under del av dygn eller högst ett dygn, se tabell 4.27. Bland övriga skadade vårdas 1 052 en till två veckor (11,7 %) och förhållandevis få, 289 patienter, är inlagda mer än en månad. Mer än hälften av männen vårdas högst ett dygn. Kvinnor har längre vårdtider än män (24,2 % en vecka eller längre vårdtid). Bland fotgängarna dominerar kvinnorna och de uppvisar också de längsta vårdtiderna, en vecka och mer (34,8 %). Bland männen är det bilisterna som vårdas längst (17,6 %).

Några sammanfattande kommentarer om vad ePAR 2004 slutenvård (exklusive de döda) kan tillföra den officiella statistiken, samt brister i materialet:

- Ett stort antal skadade, 9 024 personer, återfinns inte i den officiella statistiken, vilket motsvarar ca 60 % av samtliga trafikskadade i slutenvården
- Majoriteten, nästan 80 %, är oskyddade trafikanter och den största andelen är fotgängare och cyklister vilket kan förklaras med att fotgängare i fallolyckor per definition inte ingår i den officiella statistiken, samt att cyklister i singelolyckor har mycket låg rapporteringsgrad
- De oskyddade trafikanterna skadas även svårare än bilisterna
- En stor del av fotgängarnas fallolyckor inträffar under vinterhalvåret
- Bland fotgängarna dominerar kvinnorna och uppvisar längst vårdtider
- Polisrapporteringens ”mörkertal” varierar kraftigt mellan länen

5. Slutsatser och rekommendationer

5.1 Definitioner av begrepp och tillgänglighet av data i planeringen

Under pågående planering av kartläggningen av PARprojektet framkom tydligt att de involverade vetenskapliga disciplinerna är väsensskilda. Ämnesområdena väg- och trafikteknik samt skadeepidemiologi har olika förhållningssätt till uppgiften att beskriva inblandade, olycksförlopp, orsaker och konsekvenser i samband med olyckor i trafiken. Därför har det varit en trygghet vid genomförandet att vi som utredare har förankring inom respektive discipliner. Samarbetet ger en återförsäkring om en metodologisk grundsyn inom båda ämnesområdena samt blir en garant för att tillvarata kunskaperna inom respektive ämnesområde. Att ge kartläggningen dessa förutsättningen tror vi är nödvändigt för att uppnå valida resultat och rekommenderas även i andra likartade uppdrag.

Vid beställningen av uppgifter från de två datakällorna uppkom diskussioner om vilka uppgifter som borde ingå i kartläggningen och vilka som var möjliga att erhålla. Skillnader i begrepp som skadade i transportolyckor, i vägtrafikolyckor samt i trafikolyckor ventilerades. Definitioner av olika begrepp genomlystes. Till Vägverket omfattade slutligen beställningen uppgifter om skadade i vägtrafikolyckor, dvs. med samma definition på skadade som den som används i den officiella statistiken, medan till Socialstyrelsen utgjorde den uppgifter om samtliga skadade i transportolyckor samt fotgängare skadade i fallolyckor i gatu- och vägmiljö inklusive på trottoar. Under arbetsprocessen modifierades definitionen till övergripande omfatta skadade i trafiken i ett folkhälsoperspektiv dvs. både skadade i vägtrafikolyckor samt fotgängare som skadats i fallolyckor. Ett beslut som visades sig klokt då ett av resultaten av kartläggningen är att inlagda fotgängare som skadas i fallolyckor är minst lika svårt skadade som andra trafikanter. Vi rekommenderar därför att stor vikt läggs ner i framtiden på att dels fånga valida uppgifter om uppkomsten av dessa skador dels att större resurser kanaliseras till kommunerna för att arbeta preventivt med frågeställningen.

En central fråga för trafiksäkerhetsarbetet som inte kan tillfredsställas med tillgång till nuvarande utformning av PAR slutenvård är att få detaljerade uppgifter om position och lokalisering av olycksplatsen. Denna uppgift är väsentlig och avgörande för att genomföra förändringar och förbättringar i den fysiska miljön samt för att välja kommande lösningar vid planering och projektering av nya investeringar samt för val av underhåll och drift av befintliga anläggningar. I detta skede har vi ingen lösning på hur detta skall kunna avhjälpas men data från de skadade som transporterats med ambulans bör teoretiskt ha tillgång till vissa av de önskade uppgifterna.

5.2 Problemets storlek och datatillskott

Av den officiella statistiken framgår att ca 4 000 personer skadas svårt i vägtrafiken år 2004. Med tillgång till PAR slutenvård blir fler skadade kända och storleken på problemet ökar till ca 15-16 000 svårt skadade individer, dvs. ca fyra gånger fler än i tidigare uppgifter. I den officiella statistiken tillämpas inte skadebegreppet konsistent av polisen. Diskussioner som tidigare förts, om hur svårt skadad bör definieras, måste upp på agendan i ett öppet forum. I debatten måste både teoretiska och pragmatiska synsätt vägas in för att uppnå ett mer hållbart förhållningssätt till begreppet och dess praktiska användning. Kunskaper och erfarenheten från andra europeiska länder föreslås beaktas i detta utvecklingsarbete.

Denna kartläggning, som genomförts på uppdrag av SIKa, visar att Socialstyrelsens PAR-register har goda potentialer att tillföra kunskaper om att beskriva tillståndet i trafiken företrädesvis på nationell nivå. Begränsningarna framkommer dock tydligt när materialet granskas utifrån behoven på regional och lokal nivå där en större detaljeringsgrad är klart uttalad, t ex. mer detaljerade uppgifter om typ av olycka, olycksplats (som tidigare har nämnts), väglagsförhållanden samt beskrivning av olyckans händelseförlopp. Tillgången till PAR kommer sannolikt aldrig kunna bidra med dessa uppgifter på "rätt" detaljeringsnivå.

I denna kartläggning framkommer också att många skadade i PAR slutenvård inte har rapporterats som skadade i STRADApolis. Hur kan detta förklaras? Svaren kan vara många. I denna rapport blir de endast hypotetiska. Antingen har polisen ett svårt begrepp att hantera när de skall bedöma en svårt skadad, eller så tillämpas inte begreppet på det sätt som vi tolkar att den bör tillämpas, dvs. att "namngivna skador" jämföras med skador som leder till att en person läggs in och att en inlagd person alltid skall bedömas som svårt skadad enligt den officiella statistiken, alternativt att polisen har begränsade möjligheter att utreda och bedöma alla vägtrafikolyckor på plats och därför saknas dessa personer i den officiella statistiken. En ytterligare förklaring är att fotgängare i fallolyckor per definition inte skall ingå i den officiella statistiken. Det finns säkert fler troliga förklaringar. För att få klarhet i detta kan och bör även bedömningsgrunder, attityder till och tillämpningar av arbetsuppgiften ingå i en kommande utredning av ett "nytt mått för allvarligt skadade".

5.3 Fördjupade kunskaper

Utredningen har visat att PAR slutenvård bidrar med fördjupade kunskaper om dels skadornas art dels den vård som genereras till följd av skadorna. Att få tillgång till diagnoserna ger möjligheter till en medicinsk bedömning av skadans allvarlighet. I detta sammanhang bör en diskussion föras om vilka internationella skadeskalor som skall tillämpas. I denna studie har vi använt Injury Severity Score (ISS) då den tillämpas i STRADAsjukvård och därför är väl etablerad i disciplinen.

Den genomförda ISS-graderingen på dokumenterade huvud- respektive bidiagnoser inbjuder till vissa reflexioner. Att enbart arbeta med huvuddiagnoserna visar sig inte vara ett tillräckligt förhållningssätt. Resultaten i denna studie visar detta tydligt. Kunskaperna om den verkliga allvarligheten framkommer inte alltid eftersom definitionen för huvuddiagnos inte genomgående tillämpats fullt ut vid utskrivningstillfället av patienten. I definitionen av huvuddiagnos anges att huvudorsaken till patientens sjukhusvistelse skall uppges. Rimligen bör detta vara den svåraste skadan så har inte alltid skett enligt datauppgifter i PAR slutenvård. Genom att enbart använda huvuddiagnosen i en utvärdering så framgår inte heller effekterna av de multipla skadorna vilket är viktigt särskilt för de svårast skadade. Med den här tillämpade metoden saknas möjligheter för ca 10 % av de skadade att få skadans allvarlighet bedömd med tillgängligt underlag i huvuddiagnosen. De tillgängliga uppgifterna varierar också mellan olika trafikantgrupper och sjukhus vilket är allvarligt.

En synnerligen viktig kunskap är också att trots att många patienter har blivit inlagda så har en stor del av dessa huvudsakligen blivit inlagda för observation under en kort tidsrymd. För patienten innebär detta en trygghet och för det omhändertagande sjukhuset tillämpas denna behandlingsstrategi säkert enligt dokumenterad kunskap och fastlagd praxis. I ett senare avsnitt kommer vi dock att reflektera över implikation av denna strategi när man överväger ett nytt hälsomått för allvarlig skada som eventuellt enbart baseras på kriteriet "slutenvård".

I delmängden gemensamma PAR och STRADApolis finns ytterligare djupgående kunskaper att analysera och redovisa som inte har kunnat genomföras inom ramarna för detta projekt. Den genomförda ISS-graderingen har genomförts manuellt och med ett konservativt förhållningssätt. Även inom detta område finns mer kunskaper att hämta vi återkommer till detta i nedanstående avsnitt om nytt hälsomått.

5.4 Krav och önskemål inför en praktisk tillämpning

Det kanske viktigaste övervägandet i samband med introduktionen av ett nytt register är dess tillgänglighet och etablerade kvalitetsrutiner. Vår kunskap är att datauppgifterna i PAR slutenvård för ett definierat år tidigast kan bli tillgängligt på landsnivå med nuvarande insamlingsrutiner under tidig höst påföljande år. En svaghet i detta sammanhang är också att registeruttaget sker enligt principen utskrivningstidpunkt, d.v.s. en avstämning som inte är optimal för en statistikredovisning av trafikskadade eftersom den alltid har baserats på tidpunkten för skadetillfället. För att kunna tillämpa det senare begreppet fullt ut måste man med nuvarande rutiner vänta ytterligare ett år för att genomföra en slutavstämning för samtliga skadade. Inte sällan är det också de svårast skadade bland de inlagda som ingår i denna sena leverans eftersom de har längre vårdtider än de mindre svårt skadade. Vi föreslår att de involverade myndigheterna tar upp en diskussion om förändringar och förbättringar av uttag och leveranstidpunkter. Nyttan på nationell nivå med tillgång till uppgifter från PAR är avgörande för att motivera pragmatiska lösningar.

Införande av fortlöpande kvalitetsrutiner är nödvändiga om PAR slutenvård skall användas i ett nytt sammanhang. Det finns en hel del kvalitetskrav som måste lösas t.ex. den ojämna kvaliteten på kodningen av trafikolyckor på allmän väg, att det infinner sig en osäkerhet om i vilken utsträckning fjärdepositionsnivån lämpas över landet, att skapa en förståelse av vikten att få god täckning av skadade fotgängare i trafiken när inget fordon har varit inblandat, att klargöra innebörden och tillämpningen av begreppet ”ej trafik”.

Det granskade dataregistret PAR omfattar vårdtillfällen för inlagda personer på sjukhus till följd av en skada i trafiken. En rutin måste skapas för att transformera dessa vårdtillfällen till skadade personer i trafiken. Här har detta skett manuellt, vilket var ett mycket omfattande arbete. Vid rutinmässigt bruk måste en algoritm utvecklas, vilket är fullt möjligt, för att få tillgång till de svårt skadade i trafiken genom PAR slutenvård. En redovisning av begreppet svårt skadade och effekterna av valet av olika definitioner redovisas senare i detta kapitel.

Nuvarande innehåll i tabeller i den officiella statistiken kommer att påverkas om PAR slutenvård införs som officiell datakälla. Som nämnts tidigare i denna studie så har t.ex. trafikantgrupperna inte samma upplösning när det gäller detaljer, bl.a är MC och mopedister en grupp. Hur löses detta? SIKAs uppgift att ge en översiktlig bild av trafiksäkerhetsläget kommer generellt att förbättras med tillgången till uppgifter om de svårast skadade men begränsas med avseende på att följa trafiksäkerhets utveckling genom att uppföljningen av trender inte låter sig göras på samma sätt som tidigare. Förändringar har tidigare genomförts som har påverkat det senare. Erfarenheterna av dessa kan få avgöra om det är värt priset.

5.5 Underlag för ett nytt mått för ”allvarligt” skadad

För att besvara denna fråga måste man bestämma med vilken ambitionsnivå man går in i uppgiften. Under många år har fokus lagts på att beskriva den initiala skadan till följd av trafikolyckan. Enbart för de avlidna har vi beaktat de mer långsiktiga konsekvenserna av skadan. I rättvisas namn tas dock indirekt en viss hänsyn till mer långsiktiga effekter när skadans art har beskrivits för särskilt de svårt skadade. Vad kan då vara en lämplig definition för allvarligt skadad? Här redovisas kort några reflektioner kring olika ansatser som kommit fram genom detta arbete.

En **första ansats** kan vara att en allvarligt skadad är en person som varit inlagd till följd av skadan i trafiken. Den ansluter väl till den som tillämpas i den officiella statistiken samt i vissa andra europeiska länder som t.ex. Tyskland. I den gemensamma PAR och STRADApolis återfinns 5 694 inlagda personer. I enbart PAR slutenvård är 9 024 personer inlagda. Utöver dessa har 15 personer avlidit 30 dagar efter olyckan till följd av skadan. Även dessa bör betraktas som allvarligt skadade. Med denna ansats kan 14 733 individer betraktas allvarligt skadade. Utöver dessa tillkommer skadade som inte kunnat matchas p.g.a. brister i uppgifterna om personnummer. Samtidigt har polisen överskattat skadeföljden för 1 562 svårt skadade då de inte återfinns i PAR slutenvård som inlagd. Med denna ansats blir antalet allvarligt skadade snarare i storleksordningen 16 000 än 4 000. I detta tal har även de svårt skadade medräknats som inte varit inlagda. Å andra sidan underskattar polisen även i vissa fall skadeföljden, särskilt då bland bilister. I den gemensamma PAR och STRADApolis framgår att 3 290 inlagda har klassats som lindrigt skadade av polisen.

Är ”inlagd på sjukhus” ett bra mått för att beskriva en allvarlig skada? Denna kartläggning visar att drygt hälften av de inlagda har en vårdtid på en dag eller kortare och kanske därför är en veckas vård eller längre ett bättre mått. Med denna definition som en **andra ansats** kan 2 792 personer betraktas som allvarligt skadade, vilket endast motsvarar 19 % av de inlagda. Uppgifter för att tillämpa båda dessa ansatser finns tillgängliga i PAR.

Ett annat förhållningssätt kan vara att använda ett medicinskt objektivet mått ISS baserat på en bedömning av samtliga diagnoser. Utgångspunkten för en **tredje ansats** blir därför att definiera en svårt skadad som en individ med t.ex. en skada ISS 4 och högre. Detta innebär att 10 741, eller drygt 70 %, av de inlagda i PAR har drabbats av denna typ av skador. En förhållandevis stor andel, ca 60 %, av dessa har dock en kort vårdtid med maximalt ett dygn.

Med ett strängare kriterium på initialskadan, t.ex. att välja ISS 9 och högre som en **fjärde ansats** drabbas 2 782 personer, vilket motsvarar ca 20 % av de inlagda i PAR. Av dessa har endast drygt hälften en vårdtid på en vecka eller längre.

Nuvarande bedömning som utförs av polisen visar svagheter på individnivå. En bedömning av skadeföljden bör därför åvila sjukvården. Den första ansatsen som använts här är lättast att åstadkomma eftersom uppgiften redan finns tillgänglig i olika sjukvårdsregister. För att kunna genomföra detta inom sjukvården krävs dock att insamlade datauppgifter kvalitetssäkras. Även den andra ansatsen, vårdtidens längd, är möjlig att genomföra utan alltför stora arbetsinsatser. En förutsättning för att dessa två ansatser skall kunna användas praktiskt är att tillgängligheten blir bättre.

Den mest korrekta och tilltalande ansatsen är emellertid en bedömning som vilar på en medicinskt objektiv skadegrad, t.ex. det här använda ISS-måttet. Skälet till detta är dels att denna skadeskala är relaterad till risken att avlida dels att den kan påverkas av framstegen i de medicinska behandlingsmetoderna. För att kunna använda en ISS-bedömning med god kvalitet

krävs dock att de diagnosuppgifter som läggs in i PAR genomgående blir mer kompletta. Dessutom krävs en automatisk bearbetning av diagnoserna för att få fram ISS, dvs. en liknande algoritm som används i STRADAsjukvård idag.

Det måste påpekas här att PAR slutenvård inte ger möjligheter att djupare bedöma de mer långsiktiga konsekvenserna av en skada. Konsekvenserna för samhället och individen är betydligt mer sammansatta och komplexa än så och handlar om så väl samhällsekonomiska kostnader som hälsokvaliteten för individen och dennes anhöriga. Dessa effekter behöver studeras och dokumenteras mer djupgående. Viss forskning har bedrivits inom området men alla frågor om samband mellan konsekvenser och trafiktekniska faktorer som påverkar uppkomsten av skadorna har idag inga givna svar. Inte heller finns något instrument som praktiskt kan användas för att prognostisera kommande konsekvenser av trafikskador med god precision.

5.6 Förslag till vidare forskning och kartläggning

Denna utvärdering saknar slutsatser om PAR slutenvårds möjligheter och begränsningar i förhållande till vad STRADAsjukvård tillför dokumentationen av problemen i trafiken, särskilt då på regional och nationell nivå. För att kunna göra detta behövs en likartad jämförelse av uppgifter i PAR slutenvård och i STRADAsjukvård. I ett sådant arbete måste emellertid särskilt belysas effekterna av att STRADAsjukvård idag inte är heltäckande för landet.

Referenser

- Berntman, M. (1991). Skadade i trafiken registrerade på Lunds lasarett. Del 1: Skadade i Lunds kommun under perioden 1988-10-1989-10. Bulletin 102. Inst. för trafikteknik. Lunds tekniska högskola. Lund
- Berntman, M. & Modén, B. (1996). Malmötrafikens problem i ett sjukhusperspektiv. En medicinsk uppföljning av trafikskadade två år efter olyckan. Gatukontoret Malmö. Malmö
- Berntman, M. & Modén, B. (2000). Pilotförsök med STRADA -1999. Uppföljning av trafikskaderegistreringen vid åtta sjukhus i Skåne. VSK 2000:07B. Kristianstad
- Berntman, M. (2003). Consequences of Traffic Casualties in Relation to Traffic-Engineering Factors. An Analysis in Short-term and Long-term Perspectives. Bulletin 214. Dept. of Technology and Society. Lund Institute of Technology (Doctoral Thesis). Lund
- Björnstig U., Björnstig J. & Astling-Nygren, A.-M. (1995). Hur säker är den officiella statistiken? En jämförelse med ett sjukhusbaserat material. Rapport nr 50. Olycksanalysgruppen. Umeå
- Björnstig U. & Björnstig J. (2000). En jämförelse mellan polisrapporterad och sjukhusrapporterad trafikskadestatistik – trender och fallgorpar. Rapport nr 97. Olycksanalysgruppen. Umeå
- Bunketorp, O. & Nilsson, W. (1986). Hur många skadas i trafiken egentligen? En analys av skillnaden mellan polisens och sjukhusens trafikskaderapportering i Göteborg 1983. Delrapport III. Sjukhusbaserad trafikskaderegistrering i Göteborg. Trafikdata 2/86. Östra sjukhuset och Stadsbyggnadskontoret. Göteborg.
- Larsson J. (1999). Bearbetning av patientstatistik för 1988-1996 avseende trafikskadade. VTI-notat 75-1998. Väg- och transportforskningsinstitutet. Linköping
- Malmö stad (2005). Trafiksäkerhetsprogram för Malmö stad 2005-2010. Skadeinventering och problembeskrivning. Malmö
- SCB (1994). Trafikskador 1993. (Sjukhusvårdade trafikanter). Stockholm
- SIKA (1997). Trafikskadade kända genom polis och slutenvård 1994-95. Rapport 1997:5. Stockholm
- SIKA (2003). Vägtrafikskador 2003. Stockholm
- SIKA (2004). Vägtrafikskador 2004. Stockholm
- Socialstyrelsen (1996). Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997. Systematisk förteckning. (Svensk version av International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth Revision (ICD-10)). Uppsala
- Socialstyrelsen (2006). Patientregistret. Utskrivningar från slutenvården 1964-2004. Kvalitet och innehåll. Epidemiologiskt Centrum. Stockholm
- Statens Väginstitut (1968). 1964 års vägtrafikolyckor. Specialrapport nr 60. Stockholm

Vägverket (1996). Nollvisionen. Ett vägtransportsystem fritt från allvarliga hälsoförluster. Borlänge

Vägverket (1998). Vägtrafikolyckor.Handledning vid rapportering. Vägverkets publ. 1998:60. Borlänge

Vägverket (1999). Nationellt informationssystem om skador och olyckor i vägtransportsystemet. Årsrapport 1997/1998. Publikation 1999:99. Borlänge

Vägverket (2005). Region Skånes årliga olycksrapportering. Kristianstad

Appendix

*Tabell A1 Yttre orsaker till olycksfall och död, s k E-koder (Socialstyrelsen, 1996).
Förklaringar till delmängderna V01-V99 samt utvalda W-koder*

V01-V99 Transportolycka

V01-V09	Fotgängare
V10-V19	Cyklist
V20-V29	Förare eller passagerare på motorcykel, moped och skoter
V30-V39	Förare eller passagerare i 3-hjuligt motorfordon
V40-V49	Förare eller passagerare i personbil
V50-V59	Förare eller passagerare i lätt lastbil
V60-V69	Förare eller passagerare i tung lastbil
V70-V79	Förare eller passagerare i buss
V80-V89	Andra transportolyckor på land
V90-V94	Transportolyckor på vatten
V95-V97	Transportolyckor i luften och rymden
V98-V99	Andra icke spec. transportolyckor

Utvalda W-koder

W00	Fall i samma plan i samband med is och snö
W01	Fall i samma plan genom halkning, snavning, eller snubbling
W02	Fall i samband med användning av skridskor, skidor, rullskridskor, skateboard (rullbräda) eller snowboard
W03	Annat fall i samma plan genom kollision med eller knuff av annan person t ex kollision mellan 2 fotgängare
W04	Fall när man blir buren eller får stöd av andra personer
W05	Fall från rullstol
W10	Fall i och från trappa och trappsteg
W13	Fall ut ur, från eller genom byggnad eller byggnadskonstruktion, t ex bro, mur, räcke, viadukt
W17	Annat fall från ett plan till ett annat
W18	Annat fall i samma plan
W19	Fall, ospec. när man blir buren eller får stöd av andra personer
W22	Slagit sig mot eller träffad av andra föremål
W51	Slagit sig mot eller törnat emot annan person
W64	Exponering för andra och icke spec. levande mekaniska krafter

Datamaterialet i PAR definieras av V01-V99 som anger skadade i transportolyckor och utvalda W-koder med fjärde position .4, där .4 beskrivs som gata och väg inkl trottoar.

Tabell A2 Antal trafikelement och skadade personer i STRADApolis före och efter matchningen med personnummerfilen

STRADApolis grundfil

N=40 373

Dödad	480
Svårt skadad	4022
Lindrigt skadad	22560
Oskadad	8922
Uppgift saknas	3542
Död pga sjukdom	29
Totalt	39555
Ej person	818

Totalt 40373

STRADApolis som helt saknar personnummer

(går ej att matcha) N=2 268

Dödad	32
Svårt skadad	181
Lindrigt skadad	762
Oskadad	394
Uppgift saknas	80
Död pga sjukdom	1
Totalt	1450
Ej person	818

Totalt 2268



STRADApolis personnummerfil

N=38 105

Dödad	448
Svårt skadad	3841
Lindrigt skadad	21798
Oskadad	8528
Uppgift saknas	3462
Död pga sjukdom	28

Totalt 38105

STRADApolis ej korrekt personnummer

(ex. 99999999-9999) N= 2 168

Dödad	1
Svårt skadad	14
Lindrigt skadad	99
Oskadad	31
Uppgift saknas	2023

Totalt 2168



STRADApolis matchad med PAR

N=35 937

Dödad	447
Svårt skadad	3827
Lindrigt skadad	21699
Oskadad	8497
Uppgift saknas	1439
Död pga sjukdom	28

Totalt 35937

Tabell A3 Antal skadade personer i PAR (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön. Trafikantgrupper enligt Socialstyrelsens "Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem, 1997".

Trafikantgrupp		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Man	Samtliga trafikanter	8946	1288	2196	2432	1851	1179
	F	1251	138	142	202	344	425
	C	2224	695	250	377	554	348
	MC/Mp	1927	268	740	609	265	45
	3 hj mf	21	2	5	9	3	2
	Pb	3235	168	1002	1129	598	338
	Llb	38	1	10	16	9	2
	Tlb	107	2	20	42	40	3
	Buss	31	3	2	7	13	6
	Ryttare	6	-	-	4	1	1
	Tåg	2	-	-	1	-	1
	Ind f	2	-	-	1	1	-
	Jord f	10	-	2	3	2	3
	Spec f	8	1	1	3	3	-
	Terra f	50	3	15	22	9	1
	Mf	21	4	5	3	6	3
	Ej mf	2	1	1	-	-	-
	Okänt	11	2	1	4	3	1

Trafikantgrupp		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Kvinna	Samtliga trafikanter	5772	580	1015	1164	1377	1636
	F	1792	64	95	175	456	1002
	C	1431	329	174	247	380	301
	MC/Mp	383	58	196	81	46	2
	3 hj mf	4	-	3	1	-	-
	Pb	2016	120	523	626	457	290
	Llb	8	-	2	4	1	1
	Tlb	9	1	4	3	1	-
	Buss	62	2	6	8	13	33
	Ryttare	21	4	5	6	3	3
	Tåg	10	-	-	2	8	-
	Jord f	2	-	1	1	-	-
	Spec f	4	-	-	2	2	-
	Terra f	8	-	3	3	2	-
	Mf	14	1	3	5	4	1
	Ej mf	2	1	-	-	1	-
	Okänt	6	-	-	-	3	3

Tabell A4 Antal skadade personer i PAR (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön. Trafikantgrupper enligt Socialstyrelsens "Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem, 1997".

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Okänt
Man	Samtliga trafikanter	8946	4460	2631	1855
	F	1251	836	356	59
	C	2224	1241	429	554
	MC/Mp	1927	1008	533	386
	3 hj mf	21	8	8	5
	Pb	3235	1281	1235	719
	Llb	38	7	24	7
	Tlb	107	58	29	20
	Buss	31	18	8	5
	Ryttare	6	-	6	-
	Tåg	2	-	2	-
	Ind f	2	-	-	2
	Jord f	10	-	-	10
	Spec f	8	-	-	8
	Terra f	50	-	-	50
	Mf	21	3	1	17
	Ej mf	2	-	-	2
	Okänt	11	-	-	11

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Okänt
Kvinna	Samtliga trafikanter	5772	3050	1836	886
	F	1792	1354	371	67
	C	1431	805	319	307
	MC/Mp	383	208	122	53
	3 hj mf	4	-	3	1
	Pb	2016	628	969	419
	Llb	8	3	4	1
	Tlb	9	2	4	3
	Buss	62	49	11	2
	Ryttare	21	-	21	-
	Tåg	10	-	10	-
	Jord f	2	-	-	2
	Spec f	4	-	-	4
	Terra f	8	-	-	8
	Mf	14	1	2	11
	Ej mf	2	-	-	2
	Okänt	6	-	-	6

Tabell A5 Antal skadade personer i PAR (exkl. avlidna) efter månad och trafikantgrupper. Trafikantgrupper enligt Socialstyrelsens "Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem, 1997".

Månad		Trafikantgrupper																	
		Summa	F	C	MC/Mp	3 hj mf	Pb	Llb	Tlb	Buss	Ryttare	Tåg	Ind f	Jord f	Spec f	Terra f	Mf	Ej mf	Okänt
Man	Hela året	8946	1251	2224	1927	21	3235	38	107	31	6	2	2	10	8	50	21	2	11
	Jan	526	169	59	41	-	226	6	6	5	1	-	-	-	-	11	2	-	-
	Feb	546	178	54	43	1	243	3	11	3	-	-	-	-	-	9	1	-	-
	Mar	525	106	88	65	1	228	1	7	3	1	-	-	3	2	18	1	-	1
	Apr	681	64	179	181	4	233	3	6	2	-	-	-	1	-	6	-	-	2
	Maj	1025	92	305	295	1	310	2	10	1	2	-	2	-	1	-	-	-	4
	Jun	1000	77	313	285	5	305	2	8	1	-	-	-	1	-	-	3	-	-
	Jul	890	64	255	257	3	293	2	7	3	-	-	-	2	1	-	1	-	2
	Aug	1028	68	335	322	2	285	3	9	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-
	Sep	826	70	269	213	2	249	5	10	2	1	2	-	1	-	-	1	-	1
	Okt	709	84	164	120	1	312	1	14	2	1	-	-	2	2	1	4	1	-
	Nov	671	149	131	64	-	308	5	6	4	-	-	-	-	-	1	3	-	-
	Dec	519	130	72	41	1	243	5	13	5	-	-	-	-	1	4	2	1	1
Månad		Trafikantgrupper																	
		Summa	F	C	MC/Mp	3 hj mf	Pb	Llb	Tlb	Buss	Ryttare	Tåg	Ind f	Jord f	Spec f	Terra f	Mf	Ej mf	Okänt
Kvinna	Hela året	5772	1792	1431	383	4	2016	8	9	62	21	10	-	2	4	8	14	2	6
	Jan	446	224	39	4	-	171	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	2	-
	Feb	487	232	42	8	-	183	-	-	12	3	-	-	-	1	1	4	-	1
	Mar	339	133	61	11	-	118	-	1	7	1	-	-	-	1	2	3	-	1
	Apr	404	122	109	36	1	124	-	1	2	5	-	-	-	1	2	1	-	-
	Maj	531	121	181	43	-	178	-	2	2	2	-	-	1	-	-	-	-	1
	Jun	490	101	171	53	-	159	2	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-
	Jul	462	83	169	52	-	148	1	2	5	-	-	-	-	-	-	1	-	1
	Aug	584	95	210	77	-	189	3	1	6	2	-	-	-	-	-	1	-	-
	Sep	524	112	167	54	-	167	1	-	12	-	10	-	-	-	-	1	-	-
	Okt	425	105	124	25	3	163	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
	Nov	541	222	104	10	-	194	-	-	4	4	-	-	1	-	1	1	-	-
	Dec	539	242	54	10	-	222	1	-	6	2	-	-	-	1	1	-	-	-

Tabell A6a Dödade och skadade i transportolycka, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Samtliga trafikanter																	
Summa	14848	25	92	219	325	605	604	599	593	706	1326	1867	1745	1646	1605	1169	1722
Man	9035	14	61	145	214	425	431	428	382	461	936	1303	1140	978	892	529	696
Kvinna	5813	11	31	74	111	180	173	171	211	245	390	564	605	668	713	640	1026
Personbilsförare																	
Summa	1786	2	5	3	7	12	7	12	19	152	273	355	294	242	176	105	122
Man	1176	2	4	1	3	5	7	8	17	104	185	240	188	140	113	66	93
Kvinna	610	-	1	2	4	7	-	4	2	48	88	115	106	102	63	39	29
Personbilspassagerare																	
Summa	808	6	12	14	32	31	23	18	69	82	103	102	85	60	62	59	50
Man	351	3	5	6	20	18	9	7	26	38	62	57	34	29	20	7	10
Kvinna	457	3	7	8	12	13	14	11	43	44	41	45	51	31	42	52	40
Personbil okänd																	
Summa	2706	7	16	21	23	32	36	25	102	253	423	494	433	273	255	145	168
Man	1742	2	13	15	12	21	23	11	70	172	306	335	281	166	140	82	93
Kvinna	964	5	3	6	11	11	13	14	32	81	117	159	152	107	115	63	75
Motorcykel/mopedförare																	
Summa	872	-	-	1	8	25	66	171	86	29	88	144	107	76	52	11	8
Man	741	-	-	1	8	24	55	135	61	24	73	138	91	65	47	11	8
Kvinna	131	-	-	-	-	1	11	36	25	5	15	6	16	11	5	-	-
Motorcykel/mopedpassagerare																	
Summa	168	-	-	2	2	12	28	32	17	4	13	21	18	13	4	2	-
Man	100	-	-	2	2	7	19	20	11	2	9	12	10	3	2	1	-
Kvinna	68	-	-	-	-	5	9	12	6	2	4	9	8	10	2	1	-

Tabell A6b Dödade och skadade i transportolycka, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Motorcykel/moped okänd																	
Summa	1283	-	-	7	17	63	95	216	109	48	128	241	165	104	64	19	7
Man	1097	-	-	6	15	53	76	163	86	40	121	219	143	93	57	18	7
Kvinna	186	-	-	1	2	10	19	53	23	8	7	22	22	11	7	1	-
Cykelförare-passagerare																	
Summa	3676	3	38	134	199	367	283	95	116	59	154	267	358	472	464	313	354
Man	2239	1	24	83	129	256	202	66	72	28	84	153	224	276	279	160	202
Kvinna	1437	2	14	51	70	111	81	29	44	31	70	114	134	196	185	153	152
Gående																	
Summa	3085	6	20	30	33	58	56	23	56	58	101	154	224	333	471	492	970
Man	1275	6	14	25	22	38	34	13	32	37	61	82	121	151	197	171	271
Kvinna	1810	-	6	5	11	20	22	10	24	21	40	72	103	182	274	321	699
Övriga förare																	
Summa	136	1	1	-	-	1	1	3	5	6	12	32	25	25	16	3	5
Man	114	-	1	-	-	1	1	3	3	5	12	26	20	23	14	3	2
Kvinna	22	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	6	5	2	2	-	3
Övriga passagerare																	
Summa	35	-	-	1	1	-	1	-	3	6	3	7	1	6	4	2	-
Man	24	-	-	1	1	-	1	-	1	5	3	5	1	4	2	-	-
Kvinna	11	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	-	2	2	2	-
Övriga okänd																	
Summa	290	-	-	6	3	4	8	4	11	9	28	50	35	42	37	18	35
Man	172	-	-	5	2	2	4	2	3	6	20	36	27	24	21	10	10
Kvinna	118	-	-	1	1	2	4	2	8	3	8	14	8	18	16	8	25

Tabell A7a Dödade och skadade i transportolycka med ISS 1-3, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Samtliga trafikanter																	
Summa	3386	7	26	61	67	130	108	121	149	236	414	524	464	336	265	214	264
Man	2081	5	20	35	42	91	70	78	88	146	275	336	301	198	160	106	130
Kvinna	1305	2	6	26	25	39	38	43	61	90	139	188	163	138	105	108	134
Personbilsförare																	
Summa	601	2	1	2	4	5	1	3	5	57	102	135	98	70	51	32	33
Man	379	2	-	1	1	1	1	1	4	40	65	83	66	39	33	19	23
Kvinna	222	-	1	1	3	4	0	2	1	17	37	52	32	31	18	13	10
Personbilspassagerare																	
Summa	289	1	4	9	11	10	7	4	29	35	48	34	28	18	15	24	12
Man	131	1	3	3	7	7	4	1	12	17	29	21	13	6	4	3	0
Kvinna	158	-	1	6	4	3	3	3	17	18	19	13	15	12	11	21	12
Personbil okänd																	
Summa	949	1	7	9	5	9	9	6	35	91	162	171	163	88	82	51	60
Man	573	1	6	6	4	6	4	3	23	58	109	105	100	53	43	23	29
Kvinna	376	-	1	3	1	3	5	3	12	33	53	66	63	35	39	28	31
Motorcykel/mopedförare																	
Summa	148	-	-	-	-	6	11	38	12	4	9	24	21	15	5	-	3
Man	124	-	-	-	-	6	7	32	7	3	7	23	18	14	4	-	3
Kvinna	24	-	-	-	-	-	4	6	5	1	2	1	3	1	1	-	-
Motorcykel/mopedpassagerare																	
Summa	49	-	-	1	1	6	7	8	5	1	3	8	4	4	-	1	-
Man	31	-	-	1	1	5	5	2	4	1	3	4	3	1	-	1	-
Kvinna	18	-	-	-	-	1	2	6	1	-	-	4	1	3	-	-	-

Tabell A7b Dödade och skadade i transportolycka med ISS 1-3, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Motorcykel/moped okänd																	
Summa	255	-	-	1	3	16	16	41	15	16	26	52	35	18	11	3	2
Man	210	-	-	1	3	14	11	29	14	12	24	45	26	17	9	3	2
Kvinna	45	-	-	-	-	2	5	12	1	4	2	7	9	1	2	-	-
Cykelförare-passagerare																	
Summa	648	1	6	28	38	74	48	19	33	16	32	50	68	73	59	52	51
Man	393	-	5	13	21	49	34	9	17	8	18	27	45	40	42	30	35
Kvinna	255	1	1	15	17	25	14	10	16	8	14	23	23	33	17	22	16
Gående																	
Summa	330	1	8	9	5	3	8	2	12	13	15	28	28	27	28	44	99
Man	164	1	6	8	5	2	3	1	5	6	8	14	15	13	17	22	38
Kvinna	166	-	2	1	0	1	5	1	7	7	7	14	13	14	11	22	61
Övriga förare																	
Summa	38	1	-	-	-	1	-	-	1	2	6	5	7	7	4	3	1
Man	32	-	-	-	-	1	-	-	1	1	6	5	6	6	3	3	-
Kvinna	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1
Övriga passagerare																	
Summa	9	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	1	1	-
Man	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Kvinna	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-
Övriga okänd																	
Summa	67	-	-	1	-	-	1	-	2	-	10	16	11	14	9	3	-
Man	39	-	-	1	-	-	1	-	1	-	5	8	8	8	5	2	-
Kvinna	28	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	8	3	6	4	1	-

Tabell A8a Dödade och skadade i transportolycka med ISS 4-8, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Samtliga trafikanter																	
Summa	8001	10	45	129	198	406	403	393	345	309	647	916	929	976	934	607	754
Man	4898	8	28	93	136	289	293	287	226	209	471	670	620	563	482	252	271
Kvinna	3103	2	17	36	62	117	110	106	119	100	176	246	309	413	452	355	483
Personbilsförare																	
Summa	753	-	2	1	1	6	4	7	9	56	109	133	121	122	72	51	59
Man	525	-	2	-	1	4	4	5	8	35	83	103	82	72	45	34	47
Kvinna	228	-	-	1	-	2	-	2	1	21	26	30	39	50	27	17	12
Personbilspassagerare																	
Summa	313	1	4	1	5	10	13	9	29	31	44	31	29	28	34	21	23
Man	128	1	1	-	4	6	4	3	7	14	27	18	9	15	12	2	5
Kvinna	185	-	3	1	1	4	9	6	22	17	17	13	20	13	22	19	18
Personbil okänd																	
Summa	1077	2	2	7	8	18	19	11	47	97	153	183	175	123	106	55	71
Man	733	1	1	6	4	12	12	5	36	70	116	137	123	76	61	32	41
Kvinna	344	1	1	1	4	6	7	6	11	27	37	46	52	47	45	23	30
Motorcykel/mopedförare																	
Summa	540	-	-	-	8	12	42	106	59	16	59	86	66	43	29	10	4
Man	453	-	-	-	8	11	38	78	42	14	48	82	57	34	27	10	4
Kvinna	87	-	-	-	-	1	4	28	17	2	11	4	9	9	2	-	-
Motorcykel/mopedpassagerare																	
Summa	90	-	-	1	1	4	17	17	10	2	7	10	10	9	2	-	-
Man	51	-	-	1	1	1	12	12	5	1	4	6	5	2	1	-	-
Kvinna	39	-	-	-	-	3	5	5	5	1	3	4	5	7	1	-	-

Tabell A8b Dödade och skadade i transportolycka med ISS 4-8, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Motorcykel/moped okänd																	
Summa	821	-	-	5	11	43	63	148	77	28	84	139	103	69	37	11	3
Man	707	-	-	5	11	37	52	116	57	24	80	126	93	60	33	10	3
Kvinna	114	-	-	-	-	6	11	32	20	4	4	13	10	9	4	1	-
Cykelförare-passagerare																	
Summa	2284	2	27	93	137	265	203	72	67	32	106	184	242	295	280	144	135
Man	1381	1	17	64	90	188	143	54	45	17	56	103	148	171	152	65	67
Kvinna	903	1	10	29	47	77	60	18	22	15	50	81	94	124	128	79	68
Gående																	
Summa	1899	5	10	17	23	45	34	17	36	35	69	107	157	253	342	307	442
Man	767	5	7	14	14	29	24	10	22	24	43	60	83	106	131	94	101
Kvinna	1132	-	3	3	9	16	10	7	14	11	26	47	74	147	211	213	341
Övriga förare																	
Summa	59	-	-	-	-	-	-	2	2	2	5	18	10	12	7	-	1
Man	52	-	-	-	-	-	-	2	1	2	5	16	8	11	7	-	-
Kvinna	7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	1	-	-	1
Övriga passagerare																	
Summa	19	-	-	-	1	-	1	-	2	5	1	2	-	4	2	1	-
Man	13	-	-	-	1	-	1	-	1	5	1	-	-	3	1	-	-
Kvinna	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	1	1	1	-
Övriga okänd																	
Summa	146	-	-	4	3	3	7	4	7	5	10	23	16	18	23	7	16
Man	88	-	-	3	2	1	3	2	2	3	8	19	12	13	12	5	3
Kvinna	58	-	-	1	1	2	4	2	5	2	2	4	4	5	11	2	13

Tabell A9a Dödade och skadade i transportolycka med ISS 9-, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Samtliga trafikanter																	
Summa	2101	1	5	14	24	45	60	61	53	75	122	180	164	202	274	255	566
Man	1271	-	3	9	13	29	44	48	41	60	97	145	126	140	170	122	224
Kvinna	830	1	2	5	11	16	16	13	12	15	25	35	38	62	104	133	342
Personbilsförare																	
Summa	173	-	-	-	1	-	2	2	3	15	24	32	22	24	19	11	18
Man	126	-	-	-	-	-	2	2	3	14	15	22	15	17	14	8	14
Kvinna	47	-	-	-	1	-	-	-	-	1	9	10	7	7	5	3	4
Personbilspassagerare																	
Summa	64	1	1	1	5	4	1	1	3	6	2	12	5	6	5	6	5
Man	32	-	1	1	2	1	1	1	2	4	1	8	4	4	-	-	2
Kvinna	32	1	-	-	3	3	-	-	1	2	1	4	1	2	5	6	3
Personbil okänd																	
Summa	246	-	-	-	2	2	2	6	8	26	41	40	35	24	28	13	19
Man	186	-	-	-	2	2	2	2	6	22	33	35	29	18	16	9	10
Kvinna	60	-	-	-	-	-	-	4	2	4	8	5	6	6	12	4	9
Motorcykel/mopedförare																	
Summa	132	-	-	1	-	6	10	21	8	8	17	22	14	9	14	1	1
Man	121	-	-	1	-	6	9	19	7	7	16	21	11	9	13	1	1
Kvinna	11	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1	3	-	1	-	-
Motorcykel/mopedpassagerare																	
Summa	22	-	-	-	-	1	3	6	1	1	2	3	3	-	1	1	-
Man	13	-	-	-	-	-	2	5	1	-	1	2	2	-	-	-	-
Kvinna	9	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	-

Tabell A9b Dödade och skadade i transportolycka med ISS 9-, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Motorcykel/moped okänd																	
Summa	142	-	-	1	3	3	12	20	11	2	13	27	20	13	12	4	1
Man	123	-	-	-	1	1	9	15	11	2	13	26	17	12	11	4	1
Kvinna	19	-	-	1	2	2	3	5	-	-	-	1	3	1	1	-	-
Cykelförare-passagerare																	
Summa	573	-	3	7	11	20	18	1	10	8	11	24	36	78	105	95	146
Man	352	-	1	4	8	13	12	1	7	3	9	18	27	46	69	51	83
Kvinna	221	-	2	3	3	7	6	-	3	5	2	6	9	32	36	44	63
Gående																	
Summa	690	-	1	3	2	8	12	3	6	7	9	13	21	40	84	119	362
Man	276	-	1	2	-	5	7	2	3	6	6	6	14	27	41	48	108
Kvinna	414	-	-	1	2	3	5	1	3	1	3	7	7	13	43	71	254
Övriga förare																	
Summa	23	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	5	5	5	4	-	2
Man	21	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	5	4	5	4	-	1
Kvinna	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Övriga passagerare																	
Summa	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Man	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Kvinna	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Övriga okänd																	
Summa	33	-	-	1	-	1	-	-	1	2	2	1	3	3	2	5	12
Man	19	-	-	1	-	1	-	-	-	2	2	1	3	2	2	1	4
Kvinna	14	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	4	8

Tabell A10a *Dödade och skadade i transportolycka med okänt ISS, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004*

Trafikantgrupper	Ålder																
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99
Samtliga trafikanter																	
Summa	1360	7	16	15	36	24	33	24	46	86	143	247	188	132	132	93	138
Man	785	1	10	8	23	16	24	15	27	46	93	152	93	77	80	49	71
Kvinna	575	6	6	7	13	8	9	9	19	40	50	95	95	55	52	44	67
Personbilsförare																	
Summa	259	-	2	-	1	1	-	-	2	24	38	55	53	26	34	11	12
Man	146	-	2	-	1	-	-	-	2	15	22	32	25	12	21	5	9
Kvinna	113	-	-	-	-	1	-	-	-	9	16	23	28	14	13	6	3
Personbilspassagerare																	
Summa	142	3	3	3	11	7	2	4	8	10	9	25	23	8	8	8	10
Man	60	1	-	2	7	4	-	2	5	3	5	10	8	4	4	2	3
Kvinna	82	2	3	1	4	3	2	2	3	7	4	15	15	4	4	6	7
Personbil okänd																	
Summa	434	4	7	5	8	3	6	2	12	39	67	100	60	38	39	26	18
Man	250	-	6	3	2	1	5	1	5	22	48	58	29	19	20	18	13
Kvinna	184	4	1	2	6	2	1	1	7	17	19	42	31	19	19	8	5
Motorcykel/mopedförare																	
Summa	52	-	-	-	-	1	3	6	7	1	3	12	6	9	4	-	-
Man	43	-	-	-	-	1	1	6	5	-	2	12	5	8	3	-	-
Kvinna	9	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	-	1	1	1	-	-
Motorcykel/mopedpassagerare																	
Summa	7	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1	-	-
Man	5	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-
Kvinna	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-

Tabell A10b *Dödade och skadade i transportolycka med okänt ISS, efter ålder samt trafikantgrupp och kön. År 2004*

Trafikantgrupper	Ålder																	
	Summa	0	1-3	4-6	7-9	10-12	13-14	15	16-17	18-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-99	
Motorcykel/moped okänd																		
Summa	65	-	-	-	-	1	4	7	6	2	5	23	7	4	4	1	1	
Man	57	-	-	-	-	1	4	3	4	2	4	22	7	4	4	1	1	
Kvinna	8	-	-	-	-	-	-	4	2	-	1	1	-	-	-	-	-	
Cykelförare-passagerare																		
Summa	171	-	2	6	13	8	14	3	6	3	5	9	12	26	20	22	22	
Man	113	-	1	2	10	6	13	2	3	-	1	5	4	19	16	14	17	
Kvinna	58	-	1	4	3	2	1	1	3	3	4	4	8	7	4	8	5	
Gående																		
Summa	166	-	1	1	3	2	2	1	2	3	8	6	18	13	17	22	67	
Man	68	-	-	1	3	2	-	-	2	1	4	2	9	5	8	7	24	
Kvinna	98	-	1	-	-	-	2	1	-	2	4	4	9	8	9	15	43	
Övriga förare																		
Summa	16	-	1	-	-	-	1	-	1	2	1	4	3	1	1	-	1	
Man	9	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1	-	2	1	-	-	1	
Kvinna	7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1	-	1	-	-	
Övriga passagerare																		
Summa	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	
Man	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	
Kvinna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Övriga okänd																		
Summa	44	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	10	5	7	3	3	7	
Man	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	4	5	2	2	3	
Kvinna	14	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	2	1	1	4	

Tabell A11 Antal skadade personer i PAR/STRADA (exkl. avlidna) efter vägförhållande, och trafikantgrupper. Innehållet avser STRADApolis-materialet

Trafikantgrupper	Vägförhållanden						
	Summa	Okänt	Vägbanan torr	Vägbanan våt/ våt/fuktig	Tjock is/ packad snö	Tunn is, väg- banan synlig	Lös snö/ snömodd
Samtliga trafikanter	5694	228	3273	1316	191	400	286
Fotgängare	448	35	224	126	22	17	24
Cykel	552	63	365	99	6	9	10
MC/Moped	922	51	741	116	1	6	7
Personbil	3552	73	1843	921	144	343	228
Övrigt	220	6	100	54	18	25	17

Tabell A12 Antal skadade personer i PAR/STRADA (exkl. avlidna) efter trafikmiljö, trafikantgrupper och kön. Innehållet avser STRADApolis-materialet

Trafikantgrupper		Trafikmiljö							
		Summa	Motorväg	Motor- trafikled	Annan allmän väg	Gata	Enskild väg	Övrig väg	Okänt
Samtliga trafikanter	Summa	5694	424	115	3522	1198	72	175	188
	Man	3558	280	64	2221	740	48	85	120
	Kvinna	2136	144	51	1301	458	24	90	68
Fotgängare	Summa	448	5	1	146	221	4	37	34
	Man	210	5	0	74	100	3	12	16
	Kvinna	238	0	1	72	121	1	25	18
Cykel	Summa	552	0	4	139	283	2	65	59
	Man	309	0	3	91	150	0	28	37
	Kvinna	243	0	1	48	133	2	37	22
MC/Moped	Summa	922	13	8	492	285	21	53	50
	Man	738	13	5	395	231	17	34	43
	Kvinna	184	0	3	97	54	4	19	7
Personbil	Summa	3552	369	95	2604	386	38	18	42
	Man	2120	228	50	1547	241	22	10	22
	Kvinna	1432	141	45	1057	145	16	8	20
Övrigt	Summa	220	37	7	141	23	7	2	3
	Man	181	34	6	114	18	6	1	2
	Kvinna	39	3	1	27	5	1	1	1

Tabell A13 Antal svårt skadade personer i eSTRADapolis (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Man	Samtliga trafikanter	906	63	278	299	189	77
	Pb	585	29	176	202	123	55
	Tlb	13	1	6	2	4	-
	Llb	27	-	5	18	3	1
	Buss	7	1	3	-	3	-
	TMC	54	-	9	26	18	1
	LMC	5	-	3	1	1	-
	Mp1	20	2	13	5	-	-
	Mp2	19	1	16	2	-	-
	Mp?	25	2	18	2	3	-
	C	70	16	10	16	18	10
	F	61	10	14	16	12	9
	MC?	4	-	-	3	1	-
	Lb?	6	1	1	4	-	-
	Trakt	5	-	2	-	3	-
	Mredsk	1	-	1	-	-	-
	Terrsk	4	-	1	2	-	1
Trafikantgrupper		Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Kvinna	Samtliga trafikanter	656	45	167	239	144	61
	Pb	476	26	114	191	111	34
	Tlb	1	-	-	-	-	1
	Llb	7	-	2	4	1	-
	Buss	13	-	3	6	2	2
	TMC	10	1	1	5	3	-
	LMC	-	-	-	-	-	-
	Mp1	9	-	9	-	-	-
	Mp2	12	-	11	-	1	-
	Mp?	6	2	3	1	-	-
	C	72	7	16	20	19	10
	F	48	9	8	10	7	14
	MC?	-	-	-	-	-	-
	Lb?	1	-	-	1	-	-
	Trakt	-	-	-	-	-	-
	Mredsk	-	-	-	-	-	-
	Terrsk	1	-	-	1	-	-

Tabell A14 Antal svårt skadade personer i eSTRADapolis (exkl. avlidna) efter olyckstyp,, trafikantgrupper och kön

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Annat
Man	Samtliga trafikanter	906	267	618	21
	Pb	585	199	370	16
	Tlb	13	7	5	1
	Llb	27	6	19	2
	Buss	7	2	5	-
	TMC	54	21	32	1
	LMC	5	-	5	-
	Mp1	20	5	15	-
	Mp2	19	3	16	-
	Mp?	25	5	20	-
	C	70	11	59	-
	F	61	5	56	-
	MC?	4	2	1	1
	Lb?	6	1	5	-
	Trakt	5	-	5	-
	Mredsk	1	-	1	-
	Terrsk	4	-	4	-
Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Annat
Kvinna	Samtliga trafikanter	656	167	472	17
	Pb	476	130	329	17
	Tlb	1	-	1	-
	Llb	7	2	5	-
	Buss	13	11	2	-
	TMC	10	4	6	-
	LMC	-	-	-	-
	Mp1	9	4	5	-
	Mp2	12	3	9	-
	Mp?	6	3	3	-
	C	72	7	65	-
	F	48	3	45	-
	MC?	-	-	-	-
	Lb?	1	-	1	-
	Trakt	-	-	-	-
	Mredsk	-	-	-	-
	Terrsk	1	-	1	-

Tabell A15 Antal svårt skadade personer i eSTRADapolis (exkl. avlidna) efter månad och trafikantgrupper.

	Månad	Trafikantgrupper																
		Summa	Pb	Tlb	Llb	Buss	TMC	LMC	Mp1	Mp2	Mp?	C	F	MC?	Lb?	Trakt	Mredsk	Terrsk
Man	Hela året	906	585	13	27	7	54	5	20	19	25	70	61	4	6	5	1	4
	Jan	58	44	1	1	3	-	-	1	-	-	-	7	-	-	-	-	1
	Feb	60	45	-	3	-	-	-	-	-	-	2	7	-	2	1	-	-
	Mar	66	47	1	5	-	1	-	1	3	3	2	2	-	-	-	-	1
	Apr	54	36	-	2	-	4	-	1	-	2	5	4	-	-	-	-	-
	Maj	89	56	-	-	-	13	-	4	2	3	10	-	-	-	1	-	-
	Jun	106	56	3	1	-	10	-	3	4	7	12	6	1	1	2	-	-
	Jul	85	55	1	1	-	9	1	1	4	2	5	4	-	-	1	1	-
	Aug	91	49	1	4	-	13	1	2	3	2	9	6	-	1	-	-	-
	Sep	82	49	1	3	-	3	3	6	1	3	10	3	-	-	-	-	-
	Okt	81	55	2	4	1	1	-	1	2	2	6	7	-	-	-	-	-
	Nov	71	51	1	1	-	-	-	-	-	-	6	7	3	1	-	-	1
	Dec	63	42	2	2	3	-	-	-	-	1	3	8	-	1	-	-	1
Kvinna	Hela året	656	476	1	7	13	10	-	9	12	6	72	48	-	1	-	-	1
	Jan	41	29	-	-	6	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-
	Feb	70	59	-	1	1	-	-	-	1	1	1	5	-	1	-	-	-
	Mar	56	44	-	-	3	1	-	-	1	-	3	3	-	-	-	-	1
	Apr	25	14	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	-	-	-	-	-
	Maj	61	36	-	1	1	-	-	2	-	1	18	2	-	-	-	-	-
	Jun	56	37	-	1	-	3	-	1	2	1	5	6	-	-	-	-	-
	Jul	49	35	-	-	-	3	-	1	2	-	5	3	-	-	-	-	-
	Aug	67	50	-	-	-	2	-	2	2	-	9	2	-	-	-	-	-
	Sep	50	34	-	2	-	1	-	1	-	1	8	3	-	-	-	-	-
	Okt	67	51	-	1	1	-	-	2	3	1	6	2	-	-	-	-	-
	Nov	56	44	-	1	1	-	-	-	-	-	7	3	-	-	-	-	-
	Dec	58	43	1	-	-	-	-	-	-	-	4	10	-	-	-	-	-

Tabell A16 Antal skadade personer i ePAR (exkl. avlidna) efter ålder, trafikantgrupper och kön. Trafikantgrupper enligt Socialstyrelsens ”Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem, 1997”.

	Trafikantgrupper	Ålder					
		Summa	0-14	15-24	25-44	45-64	65-
Man	Samtliga trafikant-	5388	1052	1067	1344	1135	790
	F	1037	93	90	170	308	376
	C	1911	638	202	309	467	295
	MC/Mp	1233	228	450	393	134	28
	3 hj mf	16	2	4	6	2	2
	Pb	1006	77	289	397	172	71
	Llb	14	1	3	5	5	-
	Tlb	52	2	7	19	21	3
	Buss	17	2	-	7	3	5
	Ryttare	5	-	-	3	1	1
	Tåg	2	-	-	1	-	1
	Ind f	2	-	-	1	1	-
	Jord f	8	-	1	2	2	3
	Spec f	5	1	-	2	2	-
	Terra f	50	3	15	22	9	1
	Mf	17	2	4	3	5	3
	Ej mf	2	1	1	-	-	-
	Okänt	11	2	1	4	3	1
Kvinna	Samtliga trafikant-	3636	409	446	585	901	1295
	F	1562	35	53	139	412	923
	C	1186	294	136	188	313	255
	MC/Mp	213	34	109	43	25	2
	3 hj mf	3	-	2	1	-	-
	Pb	563	38	131	192	124	78
	Llb	4	-	1	3	-	-
	Tlb	5	-	2	2	1	-
	Buss	45	2	3	2	7	31
	Ryttare	18	4	4	6	1	3
	Tåg	10	-	-	2	8	-
	Jord f	1	-	1	-	-	-
	Spec f	4	-	-	2	2	-
	Terra f	7	-	3	2	2	-
	Mf	7	1	1	3	2	-
	Ej mf	2	1	-	-	1	-
	Okänt	6	-	-	-	3	3

Tabell A17 Antal skadade personer i ePAR (exkl. avlidna) efter olyckstyp, trafikantgrupper och kön. Trafikantgrupper enligt Socialstyrelsens "Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem, 1997".

Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Okänt
Man	Samtliga trafikanter	5388	3285	896	1207
	F	1037	828	158	51
	C	1911	1187	211	513
	MC/Mp	1233	756	203	274
	3 hj mf	16	7	4	5
	Pb	1006	466	287	253
	Llb	14	1	10	3
	Tlb	52	26	13	13
	Buss	17	11	3	3
	Ryttare	5	-	5	-
	Tåg	2	-	2	-
	Ind f	2	-	-	2
	Jord f	8	-	-	8
	Spec f	5	-	-	5
	Terra f	50	-	-	50
	Mf	17	3	-	14
	Ej mf	2	-	-	2
	Okänt	11	-	-	11
Trafikantgrupper		Olyckstyp			
		Summa	Singel	Kollision	Okänt
Kvinna	Samtliga trafikanter	3636	2482	653	501
	F	1562	1348	174	40
	C	1186	770	151	265
	MC/Mp	213	147	36	30
	3 hj mf	3	-	3	-
	Pb	563	181	247	135
	Llb	4	-	3	1
	Tlb	5	1	3	1
	Buss	45	35	8	2
	Ryttare	18	-	18	-
	Tåg	10	-	10	-
	Jord f	1	-	-	1
	Spec f	4	-	-	4
	Terra f	7	-	-	7
	Mf	7	-	-	7
	Ej mf	2	-	-	2
	Okänt	6	-	-	6

Tabell A18 Antal skadade personer i ePAR (exkl. avlidna) efter månad och trafikantgrupper. Trafikantgrupper enligt Socialstyrelsens ”Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem, 1997”.

	Månad	Trafikantgrupper																	
		Summa	F	C	MC/Mp	3 hj mf	Pb	Llb	Tlb	Buss	Ryttare	Tåg	Ind f	Jord f	Spec f	Terra f	Mf	Ej mf	Okänt
Man	Hela året	5388	1037	1911	1233	16	1006	14	52	17	5	2	2	8	5	50	17	2	11
	Jan	330	152	50	37	-	72	1	3	2	1	-	-	-	-	11	1	-	-
	Feb	311	152	42	33	-	64	2	6	2	-	-	-	-	-	9	1	-	-
	Mar	304	95	68	43	1	66	-	4	2	1	-	-	3	1	18	1	-	1
	Apr	408	49	158	115	4	69	-	3	1	-	-	-	1	-	6	-	-	2
	Maj	666	76	278	201	1	96	-	5	-	2	-	2	-	1	-	-	-	4
	Jun	620	64	268	178	4	97	1	5	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	Jul	555	59	227	150	2	106	1	2	2	-	-	-	2	1	-	1	-	2
	Aug	649	48	291	204	2	95	1	4	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-
	Sep	482	51	223	115	1	79	3	3	2	1	2	-	1	-	-	-	-	1
	Okt	368	63	135	80	1	74	-	8	1	-	-	-	1	-	1	3	1	-
	Nov	373	116	108	47	-	91	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-
	Dec	322	112	63	30	-	97	1	6	4	-	-	-	-	1	4	2	1	1
Kvinna	Hela året	3636	1562	1186	213	3	563	4	5	45	18	10	-	1	4	7	7	2	6
	Jan	287	192	38	4	-	46	-	-	4	-	-	-	-	-	1	-	2	-
	Feb	313	213	36	4	-	48	-	-	6	2	-	-	-	1	-	2	-	1
	Mar	224	121	51	6	-	33	-	1	5	1	-	-	-	1	2	2	-	1
	Apr	243	107	85	19	1	22	-	-	2	4	-	-	-	1	2	-	-	-
	Maj	338	108	153	21	-	49	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1
	Jun	301	86	136	32	-	44	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jul	297	71	145	33	-	43	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Aug	372	89	178	38	-	56	3	1	4	2	-	-	-	-	-	1	-	-
	Sep	314	87	137	28	-	42	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-
	Okt	247	82	95	13	2	50	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
	Nov	358	200	88	9	-	51	-	-	4	4	-	-	-	-	1	1	-	-
	Dec	342	206	44	6	-	79	-	-	4	1	-	-	-	1	1	-	-	-

