



LUND UNIVERSITY

Kartläggning av möjligheterna att förbättra statistiken om svårt skadade i trafiken - vad kan STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård tillföra den officiella statistiken?

Berntman, Monica; Modén, Birgit

2008

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Berntman, M., & Modén, B. (2008). *Kartläggning av möjligheterna att förbättra statistiken om svårt skadade i trafiken - vad kan STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård tillföra den officiella statistiken?* (Bulletin 241 / 3000; Vol. Bulletin 241 / 3000). Lunds universitet, institutionen för teknik och samhälle, trafik och väg.

Total number of authors:

2

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Kartläggning av möjligheterna att förbättra statistiken om svårt skadade i trafiken

- vad kan STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård tillföra den officiella statistiken?



Monica Berntman
Birgit Modén

2008

Kartläggning av möjligheterna att förbättra statistiken om svårt skadade i trafiken

- vad kan STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård tillföra den officiella statistiken?

Monica Berntman

Birgit Modén

Monica Berntman och Birgit Modén

Kartläggning av möjligheterna att förbättra statistiken om svårt skadade i trafiken

- vad kan STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård tillföra den officiella
statistiken?

2008

Ämnesord:

Trafikskador, svårt skadade, sjukhus, polis, konsekvenser.

Referat:

Studien beskriver vad PAR och STRADAs kan tillföra den officiella statistiken över svårt skadade i trafiken. I uppdraget granskas variabler, kvalitet på några utvalda variabler samt för- och nackdelar med de tre källorna: STRADAp, STRADAs och PAR. Datauppgifter från 2004 jämförs för de svårt skadade i Skåne. Sammanlagt 1988 svårt skadade har registrerats i de tre källorna i Skåne; 1778 i PAR, 1311 i STRADAs samt 471 i STRADAp. STRADAp och PAR fångar hela 98%, medan STRADAp och STRADAs tillsammans enbart ca 70%. PAR:s enskilda bidrag är 522 svårt skadade. Används en strängare definition av svår skada $ISS \geq 9$, minskar antalet till ca 500. Används vårdtiden som mått på svår skada framgår enligt PAR att ca 80% vårdats ett dygn eller mer respektive 20% en vecka eller mer. Antalet svårt skadade i vägtrafikolyckor i Sverige uppskattas till 13 000-16 500 per år och de svårt skadade fotgängarna i singelolyckor beräknas till 2 200-3 500 per år.

English title:

Mapping the possibilities for improving the statistics concerning severely injured in traffic
– what added values can STRADAs and PAR bring the official statistics?

Citeringsanvisning:

Monica Berntman och Birgit Modén, Kartläggning av möjligheterna att förbättra statistiken om svårt skadade i trafiken – vad kan STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård tillföra den officiella statistiken? Lund, Institutionen för Teknik och samhälle, Trafik och väg, 2008. Bulletin - Lunds Universitet, Tekniska högskolan i Lund, Institutionen för Teknik och samhälle, 241

Med stöd från: Statens institut för kommunikationsanalys
Dnr 251-210-05



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

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) har gett uppdrag till Teknik och Samhälle vid Lunds tekniska högskola (LTH) att kartlägga Socialstyrelsens patientadministrativa slutenvårdsregister (PAR-slutenvård) samt sjukvårdens rapportering i Vägverkets informationssystem för skador och olyckor i vägtrafiken (STRADA-sjukvård). Uppgiften är att utreda om och hur dessa register kan tillföra kunskaper för att bättre beskriva de svårt skadades problem i trafiken. Projektet har utförts i samarbete mellan Teknik och samhälle, LTH, Lund och Socialmedicinska enheten/Universitetssjukhuset MAS, Malmö då uppgiften fordrar ett tvärfackligt angreppssätt.

Kartläggningen är en fortsättning på ett tidigare uppdrag till LTH, där möjligheterna att använda PAR, som ett komplement till den officiella statistiken, har studerats. Det nu avslutade projektet diskuterades under våren 2007. Projektet startade i mitten av juni 2007. Marcus Hugosson har varit kontaktperson på SIKA.

Polisens rapportering i Vägverkets informationssystem för skador och olyckor i vägtrafiken (STRADA-polis), STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård har varit källor för grundmaterialet. Kristina Mattsson och Frida Lundgren har varit våra kontaktpersoner vid Vägverket respektive Socialstyrelsen. Stort tack för leveransen av källdata samt er hjälpsamhet och snabbhet att besvara frågor och vid behov komplettera datauppgifter från respektive källor!

Vår förhoppning är att SIKA, men också Vägverket och andra intressenter, skall ha nytta av kartläggningen för att bättre kunna beskriva trafikskadornas bidrag till ohälsan både bland trafikanter som skadas i vägtrafikolyckor samt bland fotgängare skadade i singelolyckor på allmän plats.

Lund oktober 2008

Monica Berntman

Birgit Modén

Innehållsförteckning

Sammanfattning	I
Summary	III
1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte	1
1.3 Avgränsningar	2
1.4 Förkortningar och definitioner av använda begrepp	2
2 Uppdraget	2
2.1 Del 1: Granskning av variabler i olika källor	2
2.2 Del 2: Jämförelse av antalet svårt skadade i Skåne	2
3 Metod och material	3
3.1 Källor	3
3.2 Metod och genomförande	3
3.3 Material	5
4 Resultat med kommentarer	6
4.1 Ingående variabler och deras kvalitet	6
4.2 För- och nackdelar med respektive källa	9
4.3 Antal inblandade och svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne	11
4.4 Antal skadade och svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne	15
4.5 Skattning av antalet svårt skadade	18
4.6 Mått för allvarlig skada	18
5 Slutsatser och rekommendationer	20
5.1 Förtjänster och brister i den officiella statistiken av trafikskador	21
5.2 Kvalitetsgranskning av PAR och STRADAs	21
5.3 Kriterier för uttag ur PAR	21
5.4 Diagnosregistrering	22
5.5 Skadans svårhetsgrad	22
5.6 Mer och bättre användning av olika källor	22
Referenser	24
Bilagor	

Sammanfattning

År 1999 införde Vägverket ett nytt informationssystem, Swedish Traffic Accident Data Acquisition (STRADA), vilket innehåller uppgifter från både polisen (STRADAp) och sjukvården (STRADAs). Introduktionen av Nollvisionen riktade fokus mot de allvarligaste konsekvenserna i vägtrafiken, dvs. att ingen ska behöva dödas eller bli svårt skadad med kvarstående besvär till följd av skadan. Därmed blev uppgifter från sjukvården särskilt intressanta. Trots att utbyggnaden av STRADAs sker successivt uppgick andelen medverkande akut-sjukhus endast till 62% år 2007 och därför baseras den officiella statistiken, om skador i vägtrafiken, fortfarande enbart på polisrapporterade uppgifter. Socialstyrelsen sammanställer årligen uppgifter om vårdtillfällen i ett rikstäckande patientadministrativt register (PAR).

Syftet med denna studie är att beskriva vad PAR och STRADAs kan tillföra den officiella statistiken över svårt skadade i vägtrafiken. I uppdraget ingår att kartlägga ingående variabler, klargöra kvaliteten för några utvalda variabler samt redovisa för- och nackdelar med de tre källorna STRADAp, STRADAs och PAR-slutenvård. Data från de tre källorna från år 2004 jämförs för svårt skadade i Skåne. Här ingår även fotgängare som skadats svårt i singelolyckor, men dessa redovisas separat. Valet av Skåne motiveras av en heltäckande sjukhusregistrering i STRADAs sedan starten år 1999.

Dokumentationen i STRADAp sker oftast på olycksplatsen i en polisrapport. I STRADAs registreras uppgifter från intervjuer av patienter som sökt vård på sjukhus. Deltagandet är frivilligt för patienten. Uppgifterna kompletteras sedan med en medicinsk uppföljning av skador och vård. I PAR-slutenvård klassificeras olycksfallen som transportolyckor i samband med patientens diagnosättning vid utskrivningstillfället.

Vad tillför då variablerna i de olika källorna? STRADAp ger en ingående beskrivning av olyckan och dess omständigheter, men täckningsgraden i rapporteringen varierar markant för olika skadegrader, olyckstyper och åldersgrupper bland trafikanterna. I STRADAp görs kopplingar till andra register som körkorts- och fordonsregister. Uppgifter om olycksplatsen och olyckshändelsen finns även i STRADAs men här saknas dock positionering och olycksadress för nästan var tredje skadad. Uppgifter om använd skyddsutrustning kan enbart återfinnas i STRADAs. I STRADAs och PAR ges information om skadans typ och lokalisation, men endast STRADAs ger uppgifter om skadans svårhetsgrad. Endast PAR har uppgifter om vårdtiden. Kön är den enda helt gemensamma variabeln i samtliga tre källor.

När svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne jämförs mellan de tre källorna, baseras urvalet på ”olycksplats i Skåne” i STRADAp och STRADAs respektive ”primärsjukhus i Skåne” i PAR. Med den officiella definitionen svårt skadad alternativt inlagd har sammanlagt 1 988 individer registrerats i de tre källorna. Av dessa återfinns 1 778 inlagda i PAR, 1 311 i STRADAs samt 471 registrerade i STRADAp. STRADAp och STRADAs har tillsammans registrerat strax under 70% av de svårt skadade, medan kombinationen STRADAp och PAR fångar hela 98%. PAR:s enskilda bidrag är 522 svårt skadade vilka inte rapporterats i någon av de andra källorna. Fördjupade studier av dessa skadade krävs dock för att säkerställa att skadan verkligen inträffat i vägtrafiken samt att den är nytillkommen.

Används en strängare definition av svår skada i de två sjukvårdskällorna enligt den internationella skadeskalan Injury Severity Score, $ISS \geq 9$, minskar antalet svårt skadade dramatiskt till strax över 500. Används vårdtiden som mått på svår skada framgår enligt PAR att ca 80% vårdats ett dygn eller mer, respektive 20% en vecka eller mer.

Totalt skadades så många som 425 fotgängare svårt i singelolyckor i Skåne. Det faktum att STRADAs enbart innehåller 55% av dessa understryker behovet av PAR. Bristerna i STRADAs återfinns främst vid akutsjukhusen i de större städerna. Med definitionen av svår skada $ISS \geq 9$, minskar antalet svårt skadade från 425 till 228. Bland fotgängarna som skadats i singelolyckor är ca 95% inlagda ett dygn eller mer, medan ca 35% är inlagda en vecka eller längre.

Med PAR och STRADAs samt de sammantagna kunskaperna från Skåne kan storleksordningen på antalet svårt skadade i Sverige skattas. De svårt skadade i vägtrafikolyckor har uppskattats till 13 000 - 16 500 individer per år, medan de svårt skadade fotgängarna i singelolyckor till 2 200 - 3 500 per år.

PAR och STRADAs ger nya kunskaper både om svårt skadade i vägtrafikolyckor men även om svårt skadade fotgängare i singelolyckor. PAR:s styrka är dess unika tillskott till antalet skadade samt uppgifter om vårdtiden. Då den årliga sammanställningen av uppgifter i PAR baseras på utskrivningsdatum fördröjer detta tillgången till statistikuppgifterna påtagligt. STRADAs styrka ligger kanske främst i dess uppgifter om olycksplats och yttre omständigheter vid olyckstillfället vilka behövs för det regionala och lokala trafiksäkerhetsarbetet. Slutligen är det, enbart STRADAs som rutinemässigt kan lämna uppgifter om skadans faktiska medicinska svårighet till den officiella statistiken.

Rekommendationen blir därför: att både PAR och STRADAs behövs för att kvalitativt och kvantitativt förbättra den officiella statistiken om svåra skador i vägtrafiken. Samtidigt föreslås att även fotgängare skadade i singelolyckor bör redovisas i den officiella statistiken då antalet svårt skadade är förhållandevis stort samt att skadorna är svåra.

Summary

In 1999 the Swedish Road Administration launched a new information system, Swedish Traffic Accident Data Acquisition (STRADA), which contains data obtained from both the police (STRADAp) and the health care system (STRADAs). The introduction of Vision Zero shifted the focus towards the most serious consequences of road traffic, i.e. no one ought to be killed or so severely injured that permanent impairment is caused by the injury. Therefore, data provided by the health care system became particularly interesting. Although the expansion of STRADA is ongoing, only 62% of hospitals with emergency facilities were participating in 2007, and consequently the official statistics concerning road traffic injuries are still exclusively based on police reported data. The National Board of Health and Welfare annually compile data pertaining to admissions to inpatient care in a national Hospital Discharge Register (PAR).

The aim of this study is to describe what PAR and STRADAs can contribute to the official statistics on severely injured in road traffic. The assignment includes mapping the variables used, determining quality of selected variables, and evaluating the advantages and disadvantages of the three sources STRADAp, STRADAs, and PAR. Data pertaining to severely injured in Scania in 2004 was obtained from the three registers and then compared. Pedestrians, severely injured in single accidents (fall accidents in public environment) are included in this comparison, but described separately. The choice of Scania is motivated by the comprehensive participation of the hospitals in the STRADAs registration since its establishment in 1999.

The information in STRADAp is most often obtained from the police report made at the scene of the accident. The information registered in STRADAs is acquired through interviews with patients seeking hospital care at the emergency unit. This participation is voluntary for the patient. The information is then supplemented with a medical follow up of the injury and treatment. In PAR-inpatient care, as the patients are diagnosed at the time of discharge, the accidents are classified as transportation accidents.

What added value do the variables from the three different registers provide? STRADAp gives an in-depth description of the accident and the surrounding circumstances, but the extent of coverage varies significantly with degree of injury, types of accidents, and age groups among the road users. In STRADAp connections are made to additional records such as the driving licence register and the vehicle register. Though information pertaining to the scene of the accident and to the accident itself is also found in STRADAs, the positioning and address of the accident is missing in nearly a third of registered cases. Data regarding use of safety equipment can only be found in STRADAs. STRADAs and PAR both contain information about type and localization of the injury, but only STRADAs contains data concerning the severity of the injury. Information about the duration of hospital treatment is only provided by PAR. Gender is the only variable all three sources have in common.

When data concerning severely injured in road traffic accidents in Scania is compared between the three sources, the selection is based on "accident scene in Scania" in STRADAp and STRADAs, and "primary hospital in Scania" in PAR. Using the official definitions severely injured and hospital admitted, the three sources were found to, in total, contain 1,988 registered individuals. 1,788 of these were registered in PAR, 1,311 were present in STRADAs, while 471 were found in STRADAp. While STRADAp and STRADAs combined has registered nearly 70% of the severely injured, the combination STRADAp and PAR manages to register nearly 98%. PAR's unique contribution is that of 522 severely injured,

who are not registered in the two remaining sources. Additional detailed study of these 522 severely injured is needed to determine that the injury did indeed occur in road traffic environment and is of current origin.

If the more stringent definition of severe injury, according to the international Injury Severity Score, $ISS \geq 9$, is applied to the two health care system sources, the number of severely injured is dramatically reduced to slightly above 500. If duration of hospital treatment is used as a measure of the severity of the injury, then PAR shows that approximately 80% of patients have received treatment for 24 hours or longer, while 20% remained a week or longer.

In total, as many as 425 pedestrians were severely injured in single accidents in Scania. The fact that STRADAs only contains 55% of these cases only emphasizes the necessity of PAR. The shortcomings of STRADAs, in this regard, arise mainly at the hospitals with emergency facilities situated in the larger cities. With the more stringent definition of severe injury, $ISS \geq 9$, the number of severely injured drops from 425 to about 225. Among pedestrians injured in single accidents, about 95% of patients have received in patient care for 24 hours or longer and 35% are admitted a week or longer.

Using PAR and STRADAs, together with the assembled knowledge from Scania, the number of severely injured individuals in Sweden can be estimated. The severely injured in road traffic accidents can be estimated to 13,000 – 16,500 individuals per year, while the estimation of the severely injured pedestrians in single accidents reach numbers of 2,200 – 3,500 per year.

PAR and STRADAs provide new knowledge both of severely injured in road traffic accidents, but also of severely injured pedestrians in single accidents. PAR's strength is the unique addition to the number of injured as well as data on duration of hospital care. As the annual compilation of data in PAR is dependent on discharge date, this substantially delays the availability of the statistical data. The strength of STRADAs arguably lies in it containing information of the scene of the accident and circumstances surrounding the accident, which is needed for the regional and local traffic safety effort. Finally, only STRADAs can routinely provide information of the actual medical severity of the injury to the official statistics.

The recommendation is therefore: that both PAR and STRADAs is needed to qualitatively and quantitatively improve the official statistics on severely injured in road traffic accidents. Concurrently, pedestrians injured in single accidents are recommended to be henceforth included in the official statistics, as the number of severely injured is comparatively high and the injuries severe.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

År 1997 antog Sveriges riksdag Nollvisionen (Vägverket, 1996). Beslutet innebar förändringar av ansvar och förhållningssätt till trafiksäkerhetsarbetet, lokalt, regionalt och nationellt.

Trafiksäkerhetsarbetet fokuserades på att ingen skall dödas eller behöva skadas allvarligt i trafiken. För den senare gruppen innebär det att minimera kvarstående besvär till följd av en skada i trafiken. Regeringen gav även Vägverket i uppdrag att införa ett nytt informationssystem för skador och olyckor i vägtransportsystemet (Vägverket, 1999). Informationssystemet fick namnet Swedish Traffic Accident Data Acquisition (STRADA) och baseras på datauppgifter rapporterade av polisen samt sjukvården.

År 2003 började den polisrapporterade delen av Vägverkets informationssystem STRADA (STRADAp) användas för första gången som underlag för den officiella statistiken (SIKA, 2004). I statistikrapporten från SIKA (2005) redovisades uppgifter ur STRADA-sjukvård (STRADAs) för första gången från ca 40% av landets akutsjukhus. På grund av den begränsade täckningsgraden i STRADAs baseras den officiella statistiken endast på polisens uppgifter. Utbyggnaden av STRADAs sker dock successivt och andelen medverkande akutsjukhus år var 62% år 2007 (Vägverket, 2007a). På sikt är dock avsikten att använda uppgifter från båda källorna för att öka täckningsgraden och förbättra skadebeskrivningen.

Kunskaper om täckningsgraden bygger huvudsakligen på tre rikstäckande uppföljningar som belyser sambanden mellan polisrapporterade och verkligt antal vägtrafikolyckor respektive polisrapporterade skadade och verkligt antal skadade. I dessa studier (SIKA, 2006) framgår att ju svårare olycka respektive skada desto högre täckningsgrad. I de samhällsekonomiska värderingarna av trafikolyckor som Vägverket tillämpar justeras antalet skadade oavsett skadegrad med en faktor 2,4 vilket beskriver relationen mellan rapporterade och verkligt antal skadade. I en nyligen avslutad studie baserad på jämförelser av datauppgifter från utvalda län/kommuner med STRADA visar Larsson & Björketun (2008) att med en uppräkningsfaktor på 2,1 för tätort respektive 2,2 för landsbygd kan totala antalet skadade skattas.

Under senare år har VTI (Larsson, 1999 & 2004) också haft flera uppdrag att redovisa Socialstyrelsens Patientadministrativt register för slutenvård (PAR). I dessa studier framgår att antalet svårt skadade är påfallande högre än vad som framgår av den officiella statistiken, i genomsnitt ca tre gånger fler skadefall (Larsson, 2007), samt att fotgängarna i nästan samtliga åldersgrupper har längst genomsnittlig vårdtid.

De svårt skadade i vägtrafiken studerades mer ingående av Berntman & Modén (2006) under ett utvalt år 2004, då ca 4 000 personer rapporterats som svårt skadade enligt den officiella statistiken. Med tillgång till uppgifter från PAR slutenvård var antalet svårt skadade betydligt fler eller ca 14 700. I detta antal ingår dock 2 190 svårt skadade fotgängare i singelolyckor vilka inte betraktas som skadade i vägtrafikolyckor i den officiella statistiken. Täckningsgraden för de svårt skadade är låg i den officiella statistiken även om fotgängarna exkluderas i jämförelsen. De oskyddade trafikanternas utsatthet i trafiken, särskilt i singelolyckor, belyses i högre grad i PAR än i den officiella statistiken.

1.2 Syfte

Syftet är att beskriva vad PAR respektive STRADAs kan tillföra den officiella statistiken över svårt skadade i vägtrafiken. I denna beskrivning bör även hänsyn tas till regeringens uppdrag till Vägverket om att kartlägga vägtrafikolyckornas hälsopåverkan samt granska hur dokumentationen om denna kan förbättras genom tillgång till data från PAR alternativt STRADAs.

1.3 Avgränsningar

Uppdraget är en fortsättning på en tidigare studie av Berntman & Modén (2006) där urvalet ur PAR baseras på olycksfall i transportolyckor. Vissa V-koder för olycksfall i transportolyckor på land i ”ej trafik” har därför exkluderats, bl.a. ryttare. Enbart uppgifter om slutenvården har analyserats i PAR, dvs. inga uppgifter om öppenvård ingår.

Denna studie klarlägger inte enbart svårt skadade i vägtrafikolyckor utan belyser även fotgängare skadade i singelolyckor. Grundmaterialet omfattar endast ett års datauppgifter från 2004. I studien genomförs jämförelsen på individnivå för svårt skadade i Skåne. Valet av Skåne motiveras av en heltäckande sjukhusregistrering i STRADAs. De döda i trafiken är här inte föremål för en fördjupad analys eftersom denna grupp studeras ingående i den officiella statistiken (SIKA, 2007).

1.4 Förkortningar och definitioner av använda begrepp

Förkortningar förklaras i samband med att de uppträder första gången i texten. I tabeller används omväxlande förkortningarna STRADAp och Sp för STRADA-polis samt STRADAs och Ss för STRADA-sjukvård. PAR-slutenvård förkortas PAR i text och tabeller. Angående mer detaljer om använda förkortningar samt definitioner hänvisas till *Bilaga 1*.

2 Uppdraget

Uppdraget består av två delar; en jämförelse av ingående variabler i de tre källorna samt en kartläggning av antalet svårt skadade i Skåne.

2.1 Del 1: Granskning av variabler i olika källor

I redovisningen klarläggs vilka variabler som är identiska i de tre källorna STRADAp, STRADAs samt PAR och i vilka avseenden de skiljer sig åt. Några variabler alternativt variabelgrupper, som finns i två eller tre av källorna, väljs ut och studeras mer ingående för att klargöra kvaliteten i respektive källa. Med kvalitet menas här huvudsakligen internt bortfall för en specifik variabel. De genomförda sammanställningarna används senare för att mer övergripande redovisa för- och nackdelar med respektive källa.

Respektive källa granskas också för att kunna klarlägga i vilken utsträckning den kan användas för att rutinmässigt lämna uppgifter om ”allvarligt” skadade. I detta begrepp kan ingå uppgifter om skadans svårhetsgrad men också dess varaktighet.

Källorna betraktas utifrån sin geografiska täckning då den officiella statistiken har till uppgift att redovisa trafiksäkerhetsläget i hela landet. En överslagsmässig bedömning utförs av för- och nackdelar med att STRADAs ännu inte är rikstäckande. Genomgående redovisas svårt skadade i vägtrafikolyckor respektive svårt skadade fotgängare i singelolyckor separat.

2.2 Del 2: Jämförelse av antalet svårt skadade i Skåne

I den andra delen av studien jämförs uppgifter i de tre källorna från Skåne. Inledningsvis belyses vilka ”delmängder” respektive källa bidrar med för att beskriva totala antalet skadade respektive svårt skadade i trafiken. För skattningen av antalet definieras först begreppet svårt skadad i respektive källa och valet av definition skall överensstämma så väl som möjligt med den som används i den officiella statistiken. I uppdraget redovisas också effekten av att använda Injury Severity Score (ISS) som ett underlag för att bedöma skadans svårhetsgrad.

Beskrivningen sker av totala antalet skadade samt av de svårt skadade. Vid denna jämförelse ges också möjlighet att studera hur väl bedömningen av svårhetsgraden av respektive skadorna överensstämmer på individnivå i de tre källorna. Resultaten om fotgängare skadade i singelolyckor i

Skåne särredovisas i rapporten. Avslutningsvis bedöms förändringen i skadebilden när någon/några av källorna inte medverkar med uppgifter.

3 Metod och material

3.1 Källor

Tre källor, STRADAp, STRADAs samt PAR, ingår i studien. STRADAp som är källa till den officiella statistiken utgör grund för jämförelsen mellan de tre källorna.

STRADAp hämtar uppgifter från ett informationsunderlag som ingår i en polisrapport. I detta underlag finns ofta fasta svarsalternativ vilket underlättar förutsättningarna för insamling av uppgifterna. För att styrka en eventuell brottsmisstanke behövs en beskrivning av inblandade personer och fordon, olyckshändelsens förlopp och olycksplatsen. Polisen utför ofta dokumentationen på olycksplatsen. Under lång tid har fokus riktats mot olyckan, därför har beskrivningen koncentrerats till att kartlägga olycksförloppet och inte skadan och dess mer långsiktiga konsekvenser för individen och samhället. Efter introduktionen av Nollvisionen har intresset förskjutits mot det senare. Bedömningen av skadornas svårhetsgrad är en besvärlig uppgift för polisen som saknar medicinsk utbildning.

I STRADAs används förtryckta blanketter för insamling av datauppgifter om den skadade. Registreringen sker i anslutning till vården av patienten och inte på olycksplatsen. Många uppgifter som registreras i STRADAs samlas ändå in som underlag inför behandlingen genom intervju av den skadade, anhöriga, polis eller ambulanspersonal. Detta gäller oftast inte detaljerade uppgifter om olycksplatsen vilka också samlas in vid intervjutillfället. Uppgifterna om olycksplatsen är den största utmaningen för personalen. Utvalda personer på varje sjukhus har fått utbildning i medicinsk uppföljning och registrering i STRADAs. Ifyllandet av trafikskadeblanketten och medverkan i STRADAs är frivillig för patienten, vilket kan förklara en del av bortfallet i registreringen.

Socialstyrelsens slutenvårdsregister PAR skall vara heltäckande för landet. I registret ingår bl.a. olycksfall i transportolyckor, V01-V99, samt fallolyckor, W-koder med platskoden ”gata och väg inklusive trottoar”, se *Bilaga 2*. I denna studie omfattar PAR enbart inlagda, dvs. i princip de svåraste skadefallen. Uppgifterna är klassificerade enligt International Classification of Diseases, ICD-10, (Socialstyrelsen, 1996) som även kan användas för att bestämma vilken typ av trafikant som skadats. Uppgifter om person: ålder och kön, samt sjukvård: län, tidpunkt, typ, klinik och längd på vården samt diagnoser ingår i registret. Diagnossättningen och ICD-10-kodningen görs vanligen av läkare i samband med utskrivning av patienten från sjukhuset. Diagnossättningen består av huvud- och biddiagnoser, där huvuddiagnosen skall vara den skada som leder till slutenvården.

3.2 Metod och genomförande

Vid projektstarten hölls ett inledande planeringsmöte med SIKÄ där resultaten från den tidigare studien kommenterades och den kommande studiens syfte och metod diskuterades. Datauppgifter om de *svårt skadade* i trafikolyckor är målgruppen för studien. Valet av skadade indikerar att individer, dvs. inte trafikelement generellt skall ingå i grundmaterialet. Valet av trafikolyckor istället för avgränsningen vägtrafikolyckor öppnar möjligheter att även belysa problemen för fotgängare skadade i singelolyckor, dvs. fall- och halkolyckor i trafiken. Beställare och utförare diskuterade därefter krav och kriterier på leveransen av datauppgifter ur STRADA med Vägverket under ett antal telefonmöten.

Utdraget ur STRADAp skulle omfatta skadade individer med fullständiga eller ofullständiga personnummer under år 2004. Filen testkördes av Vägverket mot innehållet i den officiella statistiken med avseende på kön, ålder samt skadegrad och samtliga skadefall fick unika ID-nr. De ändringar som Vägverket genomfört av olika variabelvärden skulle även markeras i denna fil.

Utdraget ur STRADAs innehöll samtliga variabler, inklusive personnummer, för alla registrerade under år 2004. STRADAp och STRADAs matchades enligt samma kriterier som i Vägverkets STRADA - databas. En förteckning över ingående variabler och variabelvärden ingick också i leveransen. Ett leveransdatum fastställdes och i samband med leveransen från Vägverket undertecknades en sekretessförbindelse av utförarna.

De levererade uppgifterna ur STRADAp innehöll trafikelement som inte ingår i den officiella statistiken t.ex. de med okänt personnummer och okänd skada, okänt personnummer och oskadad samt "ej SIKÄ". Dessa har därför exkluderats även i denna studie. I STRADAs har skadefall som inte inträffat i trafikmiljö ("In traffic=0") exkluderats.

I denna studie används den bearbetade PAR - filen från tidigare studie av Berntman & Modén (2006) med vårdtillfällen omräknade till personer/skadetillfällen. De av Socialstyrelsen kompletterade uppgifterna om inskrivna vårdtillfällen under 2004 men utskrivna först under 2005 bearbetades till personer/skadetillfällen och ersatte tidigare uppgifter för inskrivna 2003 men utskrivna 2004. Samtidigt kompletterades filen med skadetillfällen knutna till personer med inte fullständiga personnummer, dvs. där de fyra sista siffrorna saknas. Efter avslutad komplettering har samtliga skadade i PAR fått bearbetade E-koder (till uppgifter om trafikslag, trafikantroll, olyckstyp, motpart samt för vissa även trafikmiljö och väglag), beräknade vårdtider samt en konservativ manuell ISS-bestämning baserad på huvuddiagnos respektive samtliga diagnoser med hjälp av kodnyckeln i STRADAs.

Vid bearbetningen grupperades variablerna i de tre källorna först efter insamlingsförfarande. I denna rapport fokuseras på direkt insamlade eller kart- och piktogramgenererade uppgifter. Datauppgifter som identitets-, referens- alternativt löpnummer beskriver oftast ett olycksfalls tillstånd eller status och presenteras enbart i rapportens bilaga. I redovisningen används en struktur indelad efter antal källor variabeln förekommer i samt om den kan hänförs till något av begreppen "olyckan och dess omständigheter", "person" respektive "fordon". Några utvalda variabler alternativt variabelgrupper, som återfinns i minst två eller tre källor, har studerats mer ingående för att klargöra kvaliteten i termer av bortfall för den specifika variabeln. Sammanställningarna har använts som underlag för att redovisa för- och nackdelar med de olika källorna.

I jämförelsen av skadade och svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne baseras urvalet på skadade med "olycksplats i Skåne" i STRADAp och STRADAs respektive "primärsjukhus för första vårdtillfälle i Skåne" i PAR. Personnummer och olycksdatum/inskrivningsdatum används som kriterier för matchningen av datauppgifter i STRADAp och STRADAs från Vägverket med de i PAR från Socialstyrelsen. En jämförelse görs av vad de tre enskilda källorna samt olika kombinationer av dessa källor kan bidra med beträffande antal inblandade respektive svårt skadade i vägtrafikolyckor. Kombinationen STRADAs och PAR har enbart ett teoretiskt intresse.

I STRADAp tillämpas den officiella *definitionen av svårt skadad*: "en person som erhållit brott, krosskada, sönderslitning, allvarlig skärskada, hjärnskakning eller inre skada. Dessutom räknas som svår personskada annan skada som väntas medföra intagning på sjukhus" (Vägverket, 2006). I PAR används inlagd som kriterium för svårt skadad vilket i detta material innebär samtliga individer. I STRADAs finns teoretiskt flera möjligheter att definiera svår skada varav valet av inlagd är den enklaste att tillämpa. Även ett strängare kriterium för svår skada, $ISS \geq 9$, används som jämförelse. I bearbetningen av antalet svårt skadade i Skåne används därför två definitioner av svår skada; dels den officiella definitionen för svår skada i samtliga tre källor dvs. inlagd alternativt den officiella definitionen i STRADAp, dels $ISS \geq 9$ i STRADAs och i PAR. Den senare kombinationen kan endast genomföras efter en omfattande bearbetning av diagnoserna i PAR, medan uppgiften finns tillgänglig i STRADAs.

3.3 Material

I del 1 av studien genomfördes olika bearbetningar av grundmaterialet om skadade i vägtrafikolyckor i Sverige under 2004. I tabellerna 3.1-3.3 redovisas antalet personer alternativt skadade som kartläggningen av de ingående variablerna i respektive källor har baserats på. Skadade fotgängare i singelolyckor redovisas separat.

Tabell 3.1 Bearbetat grundmaterial av inblandade i vägtrafikolyckor i STRADAp år 2004

Datamaterial	Antal
Registrerade med någon form av personnummer	39 734
Dubbletter som exkluderats	33
Personer skadade i ej vägtrafikolyckor som exkluderats (inkl 9 fotgängare i singelolyckor)	280
Trafikelement med okänt personnummer och okänd skada som exkluderats	2 009
Trafikelement med okänt personnummer och oskadad som exkluderats	37
Totalt	37 375

I grundmaterialet i STRADAp fanns många trafikelement som saknade personnummer samt hade okänd uppgift om skadan eller var oskadade. Vid en genomgång av den kommenterande fritexten för varje trafikelement bedömdes ett fåtal som närvarande i det påkörda fordonet. Oftast tillhör de någon av följande grupper t.ex. personer som smitit från olyckan, djur, påkörda däck, mm. De senare har exkluderats från den slutliga analysen.

Tabell 3.2 Bearbetat grundmaterial av inblandade i vägtrafikolyckor i STRADAs år 2004

Datamaterial	Antal
Registrerade med någon form av personnummer	17 427
Dubbletter som exkluderats	26
Skadade i ej vägtrafikolyckor som exkluderats	577
Totalt	16 824

I STRADAs har 3 207 fotgängare registrerats som skadade i singelolyckor sedan 476 skadade på ”ej allmän plats” har exkluderats.

Tabell 3.3 Bearbetat grundmaterial av skadade i vägtrafikolyckor i PAR år 2004

Datamaterial	Antal
Skadade individer beräknade från registrerade vårdtillfällen	12 636
Inlagda under år 2004 som exkluderats	219
Utskrivna under 2005 som inkluderats	201
Patienter med ej fullständiga personnummer som inkluderats	462
Totalt	13 080

I PAR har 2 212 fotgängare registrerats som skadade i singelolyckor.

I del 2 av studien jämförs uppgifter från de tre källorna i Skåne under år 2004. En utsökning av personer med olycksplats i Skåne genomfördes ur STRADAp. Antalet inblandade personer i vägtrafikolyckor i STRADAp (exklusive exakta dubletter och ej trafikolyckor) var 5 962. Motsvarande utsökning i STRADAs (exklusive exakta dubletter och ej vägtrafikolyckor), resulterade i 5 668 personer. I PAR återfanns 1 796 patienter i slutenvård med första vårdtillfälle i Skåne.

Sammanlagt har 1 159 fotgängare registrerats som skadade i singelolyckor i Skåne i STRADAs, medan 272 fotgängare har dödats och skadats i singelolyckor enligt PAR.

4 Resultat med kommentarer

4.1 Ingående variabler och deras kvalitet

I arbetet med problemen i trafiken är det centralt att kunna beskriva och analysera olyckan och dess omständigheter samt de skadade och de inblandade fordonen. I de tre källorna, STRADAp och STRADAs samt PAR, förekommer dessa uppgifter i olika omfattning och med växlande detaljeringsgrad. I denna rapport kommenteras utvalda variabler grupperade efter antal källor de återfinns i. I *Bilagorna 3-4* lämnas en ingående sammanställning av alla variabler, medan kommentarer till kvaliteten ges för ett urval av variabler i *Bilaga 5*.

Variabler som beskriver skadade i vägtrafikolyckor

- **Gemensamt i STRADAp, STRADAs och PAR**

I STRADAp och STRADAs lägesbestäms *olycksplatsen*, t.ex. i vilket län och kommun olyckan har skett med koordinatsättning och kommentarer till hur säker positioneringen är. Dessa uppgifter är i det närmsta kompletta i STRADAp, medan en mindre andel uppgifter saknas helt eller delvis i STRADAs. En beskrivning av olycksplatsen lämnas också i fasta alternativ samt ofta i fritext. De fasta alternativen skiljer sig något mellan STRADAp och STRADAs. I STRADAp och STRADAs saknas enbart en mindre andel av uppgifterna om platstyp alternativt har ”annan plats” valts som svarsalternativ. I STRADAs registreras initialt en lika stor andel av dem som skadats i icke vägtrafikolyckor, t.ex. på privat områden eller i fri natur, som de som saknar uppgift. Detta har hittills inte betraktas som en allvarlig brist i registreringen eftersom i informationen till sjukvården har uppgetts att vid osäkerhet om vägtrafikolycka eller ej, skall registrering ändå ske. Lägesbestämningen får betraktas som god i STRADAp. I PAR registreras varken län eller kommun för olycksplatsen, istället finns uppgifter om folkbokföringsort (län, kommun och församling). En mindre andel i PAR saknar helt dessa uppgifter alternativt en eller två av uppgifterna. Platsbeskrivningen i PAR begränsas till om olyckan skett på allmän väg eller inte, samt för fotgängare om de fallit på gata eller väg inklusive trottoar. Uppgifterna i PAR är inte jämförbara med de i STRADAp eller i STRADAs eftersom här enbart anges om skadan skett ”i trafikolycka” eller ”vid olycka, ej trafik”, men även denna översiktliga uppgift är troligen svår att fånga med precision.

Olyckstypen är en viktig variabel. I STRADAp beskrivs olycksförloppet som lett till skadan genom en maskinell bearbetning av uppgifter från skiss där fordonens körriktningar anges. I STRADAs genereras uppgiften från ett piktogram vid inläggningen i systemet. Vid intervjun av patienten dokumenteras den i en skiss och/eller i en beskrivning. I PAR används, i samband med diagnossättningen vid utskrivningstillfället, fasta alternativ för olika trafikantkategorier för att beskriva vem som varit inblandad i olyckan samt om den varit en singel- eller kollisionsolycka. Variabeln olyckstyp får därför något olika innehåll i de olika källorna. I STRADAp bestäms olyckstypen med hög detaljeringsnivå och kvalitet. Även STRADAs har god detaljeringsnivå men något sämre precision då en mindre andel uppges ha skadats i ”övrig” eller ”okänd” olyckstyp. I PAR är precision lägre än i STRADAs. Påkörning av fast föremål uppges i PAR som kollisionsolycka vilket inte överensstämmer med definitionen i de andra källorna.

Väglag återfinns både i STRADAp och i STRADAs fast på något olika detaljeringsnivå. Kvaliteten på uppgifterna om väglag skiljer sig påtagligt mellan STRADAp och STRADAs. I STRADAp saknar ca var tjugonde skadad denna uppgift, medan i STRADAs är det ca två av tre. Å andra sidan används kodningsalternativet ”annat” väglag för ca var tionde registrerad i STRADAs. Skillnaderna kan troligen förklaras av olika förutsättningar vid insamlingen av uppgiften t.ex. att polisen oftast är närvarande på olycksplatsen men även att uppgiften under det studerade året inte var obligatorisk i STRADAs. Bristerna i STRADAs kan också bero på att enbart vissa situationer med is/snö samt vått väglag anses ha medverkat till olyckan. En bearbetning av fritexten i STRADAs kan ge ytterligare information om väglagsförhållandena

vid olyckan. I PAR finns enbart möjligheter att kommentera is/snö för fotgängare skadade i fallolyckor.

För den skadade anges personnummer som sedan genererar **ålder** och **kön**. Personer med ofullständigt personnummer kodas inte likartat i STRADA och PAR. I PAR används även olika typer av reservnummer i de olika landstingen. Några saknar uppgift om ålder i STRADAp, medan uppgiften är komplett i STRADAs och PAR. I STRADAp och STRADAs anges åldern vid olyckstillfället medan i PAR vid utskrivningstillfället. Kön kodas lika i samtliga källor. Uppgiften är helt komplett i sjukvården. Enbart ett fåtal saknar den i STRADAp.

Beskrivningen av **transportmedel/trafikantslag** skiljer sig genom att detaljeringsgraden i STRADAp och STRADAs är olika för skadade i motorfordon samt för skadade oskyddade trafikanter. I PAR görs ingen distinktion mellan motorcykel, moped och skoter, vilket försvårar jämförelser mellan de olika källorna. Inhämtade uppgifter om trafikantslag är genomgående av god kvalitet i samtliga källor. **Trafikantrollen** registreras något olika i STRADAp och STRADAs. Uppgifter om förare har hög kvalitet i båda källorna, medan uppgifterna om passagerare insamlas på olika sätt och därmed är svårare att jämföra. I PAR saknas t.ex. uppgifter om trafikantrollen för hälften av de inlagda.

Skadans svårighet har getts olika fokus i de tre källorna. Bedömningen kan ske på olycksplatsen, på akutmottagningen, i slutenvården eller vid en rättsmedicinsk enhet. I STRADAp tillämpar polisen en skadegradering i fyra nivåer: svår, lindrig, ingen samt okänd skada. I STRADAs och PAR klassas diagnoser enligt ICD-10. I STRADAs görs, utöver beskrivning av typ av skada samt lokalisering på kroppen, en bedömning av skadans svårhetsgrad uttryckt i dels den enskilda skadan, Abbreviated Injury Scale (**AIS**), dels de multipla skadorna **ISS** utifrån angivna diagnos/diagnoser. I PAR registreras huvuddiagnos samt bidiagnoser. I STRADAs finns ett relativt stort antal oskadade, ca var sjunde skadefall, vilket kan förklaras av att samtliga patienter undersöks när de varit utsatta för ett stort energivåld i en olycka. I PAR finns en mindre andel felaktigheter i diagnosens fjärdeposition. För ca var tionde huvuddiagnos kan en ISS-bedömning inte utföras i PAR, med bidiagnoserna ökar denna möjlighet påtagligt. I STRADA anges om patienten avlider inom 30 dagar till följd av skadan i vägtrafikolycka. Sjukvården kan enbart bidra med att komplettera antalet döda i den officiella statistiken.

Till samtliga källor kan även knytas uppgifter i körkortsregistret.

- **Gemensamt i STRADAp och STRADAs**

I dessa källor finns fler uppgifter att tillgå om olycksplatsen och olyckshändelsen, som t.ex. **trafikmiljö** och **gatuadress** och utöver detta en beskrivning i fritext av **olycksplatsen** respektive **olyckshändelsen**. **Olyckstidpunkten** registreras också i båda källorna. I STRADAs ges dessutom möjlighet att uppge om datum och klockslag är osäker/osäkert. Uppgiften om **trafikmiljö** saknas endast för en mindre del i STRADAp, medan var tionde saknar denna i STRADAs och detta troligen som effekt av en sämre platsbestämning. Uppgifter om olycksplatsens adress är fullständigare i STRADAp än i STRADAs.

- **Gemensamt i STRADAs och PAR**

Både i STRADAs och PAR anger **E-koden** orsaken till skadan i V- respektive W-koder. Bristerna i kvalitet är förhållandevis begränsade, t.ex. i PAR förekommer en mindre andel omöjliga kombinationer. I STRADAs samlas uppgiften om **motpart** i olyckan in direkt vilket medför hög kvalitet. Under 2004 användes dock ett kombinerat svarsalternativ för okänt/annat

vilket var olyckligt. I PAR används E-koden, efter bearbetning, för att bestämma motpart och ungefär var tredje registrerad saknar denna uppgift

Ingående beskrivning av *vårdförlopp/vårdform* med *inskrivningsdatum*, *sjukhus*, *klirik* och *vårdform* finns i båda källorna men är inte identisk. Kvaliteten på uppgifter om *vårdförlopp/vårdform* är hög i båda källorna, men bäst i PAR som har minst bortfall. I PAR finns uppgift om vårdtiden vilken saknas i STRADAs. För att få den samlade vårdtiden för en patient krävs dock att vårdtillfällena omvandlas till ”skadefall”.

- **Enbart i STRADAp**

I STRADAp finns ytterligare en mängd uppgifter om olycksplatsen, olyckshändelsen samt inblandade fordon, t.ex. *typ* och *standard* på *vägen*, *vägnummer* på det statliga vägnätet, gällande *hastighetsbegränsning*, *ljus-* och *väderleksförhållanden*, vald *trafikreglering*, eventuell *övningskörning*, *antal personer i fordonet*, eventuellt *släp*, *fordonets nationalitet*, *skadebild för fordonet* samt eventuellt *farligt gods*.

Till STRADAp kan uppgifter i fordonsregister knyts genom registreringsnumret.

- **Enbart i STRADAs**

STRADAs samlar också in uppgifter om typ av *sjuktransport*, om *polis varit på olycksplatsen* samt om använd *skyddsutrustning*. För enskilda sjukhus finns även uppgift om *resans ändamål*.

- **Enbart i PAR**

Enbart PAR har uppgifter om *civilstånd*, *senaste ut/invandring*, *planerad vård*, *utskrivnings-sätt*, *vårdtid* samt genomförda *operationer*.

Efter genomgången framgår att endast en variabel, *kön*, är helt identisk i samtliga tre källor.

Variabler som beskriver skadade fotgängare i singelolyckor

- **Gemensamt i STRADAs och PAR**

Olycksplatsen beskrivs i STRADAs genom bl.a. län och kommun och en mindre andel saknar dessa uppgifter. I PAR registreras var patienten är folkbokförd och även här saknar en mindre andel dessa uppgifter. I STRADAs har samtliga uppgifter om *platstyp*, men koordinaterna för olycksplatsen saknas för var tionde skadad. Mer än var fjärde skadad har osäker positionering och ytterligare ca var tionde saknar uppgift. I PAR är *W-koden* urvalskriterium, varför denna uppgift är komplett. I *Bilaga 6* kommenteras kvaliteten för ett urval av variabler för skadade fotgängare i singelolyckor. *Olyckstyp* är en av urvalskriterierna. Variabeln *väglag* skiljer sig mellan STRADAs och PAR. I STRADAs saknar en av tre uppgiften samt ca var tionde har ”annat” som väglag. I PAR uppges endast is/snö. I STRADAs finns uppgifter om *trafikmiljö*. Majoriteten av singelolyckorna har registrerats i tätort. Nästan samtliga i STRADAs saknar fjärde positionen i *E-koden*. I PAR är *E-koden* ett av urvalskriterierna. I STRADAs ger *mot-part* endast information om fotgängaren skadats när denne gått emot ett fast föremål.

Få saknar eller har ofullständiga personnummer i STRADAs och PAR och därför saknas i princip inga uppgifter om *ålder* och *kön*. Notera att uppgifterna om ålder relateras till inskrivningstillfället i STRADAs men till utskrivningstillfälle i PAR.

I STRADAs och PAR klassas diagnoserna enligt ICD-10. I STRADAs beskrivs skadan och en bedömning görs av *skadans svårhetsgrad* uttryckt i *AIS* för de enskilda skadorna samt i *ISS* för de multipla skadorna. I PAR registreras enbart huvuddiagnos samt bidiagnoser. Kvaliteten på ingående uppgifter om *vårdförlopp/vårdform* är hög både i STRADAs och PAR. Bäst är de

i PAR där samtliga har dessa uppgifter registrerade. Tillika har PAR uppgift om vårdtiden, vilken saknas i STRADAs.

4.2 För- och nackdelar med respektive källa

I de två följande tabellerna presenteras övergripande för- och nackdelar med respektive källa. I tabell 4.1 behandlas aspekter som är relaterade till olyckan och dess omständigheter, medan tabell 4.2 tar upp de inblandade personerna i olyckan. För- och nackdelarna kommenteras i respektive tabell. Avsnittet avslutas med en kort sammanfattning.

Tabell 4.1 Sammanställning av övergripande för- och nackdelar med STRADAp, STRADAs respektive PAR relaterade till olyckan och dess omständigheter

Aspekter	STRADAp	STRADAs	PAR
Förutsättningar för olika register			
Karaktär	Den officiella statistiken grundas på uppgifter från polisen om skador och olyckor i vägtrafiken. Registreringen är obligatorisk och heltäckande för Sverige.	Huvudsakligen utförs registreringen vid sjukhusen. Både inlagda och polikliniska patienter ingår. Under 2004 redovisas uppgifter ur STRADAs från åtta län samt fyra kommuner i samma publikation som den officiella statistiken. Registreringen bygger på patientens frivilliga medverkan.	Socialstyrelsens register omfattar vårdtillfällen, i enbart slutenvården, för personer som skrivs ut från sjukhusen. Registreringen är obligatorisk och heltäckande för Sverige.
Dataverans	Dataverans kan ske andra kvartalet påföljande år.	Dataverans kan ske andra kvartalet påföljande år.	Dataverans kan ske under tredje kvartalet påföljande år för de personer där slutenvården är avslutad. Övriga avslutas först efter ytterligare ett år.
Uttag	Webbaserat uttagsklient alternativt datadump.	Webbaserat uttagsklient alternativt datadump.	Beställning till Socialstyrelsen om uttag. Tillstånd för användning alternativt avidentifiering
Olyckan och dess omständigheter			
Kommun	+ Uppgifter om olyckslän och olyckskommun är fullständiga, vilket underlättar trafiksäkerhetsarbetet på regional och lokal nivå.	+ Uppgifter om olyckslän och olyckskommun finns, men är något mindre fullständig än i den officiella statistiken. + Postnummer för den skadade finns möjlighet att ange, men är inte en obligatorisk uppgift idag. – Uppgifter ur STRADAs kan enbart användas på lokal och regional nivå.	+ Uppgift finns om den skadades mantalsskrivningsort län, kommun och församling vilket ger förutsättningar för preventivt arbete. – Uppgift saknas om olyckslän och olyckskommun.
Platstyp	+ När polisen varit på plats är förutsättningarna goda för en bra platsbeskrivning. – Cirka en tiondel har en osäker platsbestämning. Har potential att förbättras med GPS-användning.	+ I STRADAs registreras i hög grad skadade på trottoarer, gångbanor och cykel/gångvägar. – Svårigheter för korrekt platsbestämning då personalen inte finns på olycksplatsen. Ambulansrapporter kan delvis kompensera detta.	– Uppgifter om platstyp kan erhållas först efter bearbetning. – I grunddata anges att skador sker på ej allmän väg. Svårbedömt för sjukvården.
Olyckstyp	+ Med tillgång till de inblandades och vittnenas utsaga finns goda möjligheter att beskriva olyckstypen. + Antalet grupperingar ger utrymme för en detaljerad beskrivning. – Vid dödsolyckor och svåra olyckor, framförallt singelolyckor utan vittnen, begränsas möjligheterna till beskrivning.	+ Lättare att selektera ut singel- respektive kollisionsolyckor ur sjukvårdsmaterialet än i polismaterialet. + Klassificeringen ger möjlighet till goda grunddata. – En korrekt beskrivning av olyckan försvåras då personalen inte finns på platsen.	– Variablerna för olyckstyp är många, ospecificerade och har olika innebörd vilket försvårar kodningen. – Bearbetning av E-koden krävs för att få uppgift om olyckstyp. – Definitionen av singelolycka skiljer sig från den i STRADA.
Väglag	+ Förhållandevis enkel att använda med tydliga nivåer. – Kodningen är huvudsakligen anpassad till motorfordon.	+ Kodningen är anpassad till såväl oskyddade som skyddade trafikanter och innehåller fler variabler än STRADAp.	– Finns endast angivet i singelolyckor med fotgängare och då endast som is/snö.
Trafikmiljö	– Nuvarande definition är svår att tillämpa. Borde kartgenereras.	– Nuvarande definition är svår att tillämpa. Borde kartgenereras.	– Finns ej.
Orsak till skada	– Orsaker till skadan framgår enbart indirekt.	+ E-koden anger yttre orsak till skada.	+ E-koden anger yttre orsak till skada.
Motpart	– Erhålls genom olyckstypen.	+ Klassificeras direkt.	– Erhålls genom en bearbetning av E-koden.

Tabell 4.2 Sammanställning av övergripande för- och nackdelar med STRADAp, STRADAs respektive PAR relaterade till de personer som är inblandade i olyckan

Aspekter	STRADAp	STRADAs	PAR
Person			
Personnummer	+ Underlättar matchning med andra register. + STRADAp och STRADAs använder samma system av reservnummer. – Okänt personnummer används även för trafikelement, hästar, parkerade bilar m.fl..	+ Underlättar matchning med andra register. + STRADAp och STRADAs använder samma system av reservnummer.	+ Underlättar matchning med andra register. – Sjukhusen/landstingen använder olika system för reservnummer när patienten saknar de fyra sista siffrorna.
Ålder	+ Genereras av programvaran. Kan även anges manuellt om födelsetid eller olycksdatum saknas.	+ Genereras av programvaran.	– Åldern anges vid utskrivningstillfället och inte vid inskrivningstillfället.
Kön	+ Genereras av programvaran. Kan även anges manuellt om födelsenummer saknas.	+ Genereras av programvaran	+ Beräknas från födelsenummer men kan även anges separat när födelsenummer saknas.
Transportmedel/ Trafikantslag	+ Detaljerade uppgifter med stort antal huvudgrupper och undergrupper, tillika uppgifter om primär- respektive sekundärelement. Genereras från olycksskissen. – Kräver olycksskiss.	+ Den skadades trafikantslag. Enkelt att selektera ur materialet. + Indelningen för fotgängare är anpassad till ”nya trafikantslag” som t.ex. inlineåkare.	+ Den skadades trafikantslag. – Endast genom bearbetning av E-koden kan trafikantslag anges. – Motorcyklist, mopedist och skoter har samma E-kod. – Uppdelning mellan lätt och tung motorcykel saknas.
Trafikanroll	+ Noggrann beskrivning av placeringen i fordonet. – Uppgiften finns uppdelad i tre variabler vilket försvårar selektering.	+ Oavsett placering i eller på fordon kan detta utläsas ur en och samma variabel, vilket gör selektering enkel.	– Enbart genom bearbetning av E-koden kan trafikantroll erhållas.
Skadans allvarlighetsgrad	+ Ger i det närmaste en fullständig bild av de döda i trafiken. + Finns en definition för svårt skadad som skall tillämpas. – Bedömningen sker av person utan medicinskt utbildning.	+ Fackmän gör den medicinska bedömningen och hänsyn tas till effekten av multipla skador. – Sjukvården har inte möjlighet att ge en fullständig bild av de dödade.	+ Tillgång till diagnoser och vårdtider ger teoretiskt ett mått på skadans allvarlighet.
Vårdförlopp/ Vårdform	– Finns ej eftersom polisen oftast inte följer upp om den skadade blivit inlagd eller ej.	+ Uppgift om inläggning, klinik och om den skadade förs till ett annat sjukhus kan erhållas. – Saknar uppgifter om vårdtid.	+ Uppgift finns om vårdtid dvs. in- resp. utskrivningsdatum. – Databasen är uppbyggd på vårdtillfällen och inte person.

Sammanfattningsvis kan sägas att registreringen i STRADAp och PAR är obligatorisk och skall vara heltäckande för Sverige, medan registreringen i STRADAs bygger på patientens frivilliga medverkan. STRADAs är inte heltäckande för landet men är under successiv utbyggnad. För ett visst år kan dataleverans ur STRADA ske andra kvartalet påföljande år. I PAR kan dataleverans ske först tredje kvartalet påföljande år för utskrivna patienter.

STRADA ger en mer komplett kunskap om ”olyckan och dess omständigheter” något som nästan helt saknas i PAR. STRADAs och PAR ger en mer information om de oskyddade trafikanterna och om singelolyckor än STRADAp, vars tyngdpunkt är olyckor med motorfordon. STRADAp:s styrka är att polisen oftast är på olycksplatsen och detta ger goda förutsättningarna för en bra plats- och olycksbestämning.

Om svår skada definieras som inlagd (enligt den officiella statistiken) är PAR den mest tillförlitliga källan eftersom uppgiften inhämtas vid utskrivningstillfället. I STRADAp sker bedömningen av skadans svårhetsgrad av polisen. I STRADAs sker en medicinsk bedömning av skadan enligt AIS- och ISS-skolor. En styrka med PAR är tillgången till uppgifter om vårdtillfällen vilka kan omvandlas till vårdtid för uppkomna skador till följd av en olycka.

Uppgifter om fotgängarnas singelolyckor finns endast i STRADAs och PAR. En exakt positionering av olycksplatsen är dock svår att erhålla från STRADAs och den saknas i PAR.

4.3 Antal inblandade och svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne

I del 2 av studien genomfördes en ingående granskning av inblandade trafikanter som rapporterats eller registrerats i vägtrafikolyckor i Skåne. Skåne definieras som olycksplats i STRADAp och STRADAs, men som primärsjukhus dvs. första behandlande sjukhus i PAR. I tabell 4.3 framgår antal inblandade i vägtrafikolyckor i Skåne i respektive källa samt totalt i de tre källorna, se även Bilaga 7. Fotgängare i singelolyckor redovisas separat.

Tabell 4.3 Antal inblandade i vägtrafikolyckor i Skåne som registrerats i respektive källa samt gemensamt i STRADAp, STRADAs och PAR under år 2004

Delmängd/er	Källa/källor		
	STRADAp (Sp)	STRADAs (Ss)	PAR
Gemensamt i tre källor; g(Sp+Ss+PAR)	829	829	829
Gemensamt i två källor; g(Sp+Ss) g(Ss+PAR) g(Sp+PAR)	2 264	2 264	-
	-	393	393
	50	-	50
Enbart i en källa; eSp, eSs respektive ePAR	2 819	3 341	524
Totalt i respektive källa	5 962	6 827	1 796
Totalt i de tre källorna	10 220		

Totalt har 10 220 personer registrerats som inblandade i vägtrafikolyckor i någon eller flera av de tre källorna i Skåne. I STRADAp har 5 962 personer rapporterats, varav 1 687 uppges oskadade och 61 som okänd skada. Sammanlagt 148 oskadade samt 24 personer med okänd skada har sökt vård på något av de åtta akutsjukhusen. Drygt 9 % av dessa har också behandlats i slutenvård. I STRADAs har akutsjukhusen i Skåne registrerat 6 827 patienter i vägtrafikolyckor och ca 19 % av dessa har varit inlagda på sjukhus. I PAR framgår att 1 796 har behandlats i slutenvården i Skåne till följd av en vägtrafikolycka, dvs. samtliga är svårt skadade enligt definitionen i den officiella statistiken eller avlidna till följd av skadorna.

Delmängden ”endast STRADAp” (eSp), dvs. de uppgifter som endast polisen känner till, är stor. Av dessa rapporteras dock strax över 60 % ha ingen eller okänd skada. Delmängden ”enbart STRADAs” (eSs), dvs. de uppgifter som bara finns i STRADAs, ger det största tillskottet av ny kunskap om antalet inblandade i vägtrafikolyckor. Den delmängd som är gemensam för STRADAp och STRADAs (g(Sp+Ss)) kommer därefter i storleksordning. Delmängden ”enbart PAR” (ePAR) tillför en ny omfattande kunskapsmängd och visar att täckningsgraden i STRADAs i Skåne förmodligen är lägre än vad som tidigare redovisats i interna uppföljningar. Delmängden ePAR innehåller även personer vilka per definition inte har skadats i vägtrafikolyckor utan på t.ex. motorcrossbanor, parker, skolgårdar, privat mark m.m.

Tabell 4.4 Registrerade inblandande i vägtrafikolyckor i Skåne enligt olika kombinationer av STRADAp, STRADAs och/eller PAR under år 2004

Personer	Källa/källor						
	Sp	Ss	PAR	Sp+Ss	Sp+PAR	Ss+PAR	Sp+Ss+PAR
Antal	5 962	6 827	1 796	9 696	6 879	7 401	10 220
Andel, %	58,3	66,8	17,6	94,9	67,3	72,4	100,0

I tabell 4.4 framgår att STRADAp (Sp) och STRADAs (Ss) ger var för sig en förhållandevis begränsad bild av de skadade i vägtrafikolyckor i Skåne, 58 % respektive 67 % av samtliga registrerade. Med tillgång till båda källorna tillsammans (Sp+Ss) uppnås en täckningsgrad på 95 %, där STRADAs bidrar med majoriteten av de skadade. I STRADAs ingår dock 1 028 patienter som fått en skadegrad motsvarande ISS=0, dvs. kan betraktas som fysiskt oskadade. Av dessa oskadade har dock 85 varit inlagda. I STRADAp finns totalt 1 748 registrerade oskadade eller med okänd skada. PAR-slutenvård i kombination med STRADAp alternativt STRADAs (Sp+PAR respektive Ss+PAR) tillför ett stort antal svårt skadade, men inget tillskott av ”lindrigt skadade” till det totala antalet inblandade/skadade i vägtrafikolyckor

I tabell 4.5 presenteras en detaljerad beskrivning av vad varje källa enskilt eller i kombination med andra källor kan tillföra statistiken om de svårt skadade i vägtrafiken. Tabellen beskriver dels antalet skadade med olika skadegrad, dels antalet svårt skadade. Att granska olika delmängder med skadade, där svårhetsgraden skiljer sig åt mellan olika källor, kan förhoppningsvis leda till en fördjupad förståelse för den svåra uppgiften att bedöma respektive att samla in fullständiga/korrekta uppgifter om de svårt skadade. Antal svårt skadade fördelade på källa framgår även i *Bilaga 8*.

Tabell 4.5 Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne år 2004 enligt olika kombinationer av STRADAp, STRADAs och/eller PAR

Skadegrad enligt källa			Antal personer	Personerna räknas som svårt skadade enligt källa						
STRADAp	STRADAs	PAR		Sp	Ss	PAR	Sp+Ss	Sp+PAR	Ss+PAR	Sp+Ss+PAR
Död	Död	Död	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Död	1	-	1	-	-	-	-	-
Död	Svår	Svår	1	-	1	1	-	-	1	-
Svår	Svår	Svår	267	267	267	267	267	267	267	267
Svår	Lindrig	Svår	16	16	-	16	-	16	16	16
Lindrig	Svår	Svår	477	-	477	477	477	477	477	477
Lindrig	Lindrig	Svår	37	-	-	37	-	37	37	37
Oskadad	Svår	Svår	10	-	10	10	10	10	10	10
Okänd	Svår	Svår	8	-	8	8	8	8	8	8
Död	Död	-	19	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	-	1	-	1	-	-	-	1	-
Svår	Svår	-	22	22	22	-	22	22	22	22
Svår	Lindrig	-	127	127	-	-	-	127	-	-
Lindrig	Svår	-	58	-	58	-	58	-	58	58
Lindrig	Lindrig	-	1883	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Svår	-	1	-	1	-	1	-	1	1
Oskadad	Lindrig	-	137	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	-	16	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Svår	16	16	-	16	16	16	16	16
Lindrig	-	Svår	31	-	-	31	-	31	31	31
-	Svår	Svår	358	-	358	358	358	358	358	358
-	Lindrig	Svår	35	-	-	35	-	35	35	35
Död	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	-	23	23	-	-	23	23	-	23
Lindrig	-	-	1186	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	-	-	1539	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	-	107	-	107	-	107	-	107	107
-	Lindrig	-	3234	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Död	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Svår	522	-	-	522	-	522	522	522
Totalt antal personer			10220	-	-	-	-	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor				471	1311	1778	1347	1949	1967	1988
Andel av det totala antalet svårt skadade				23,7	65,9	89,4	67,8	98,0	98,9	100,0

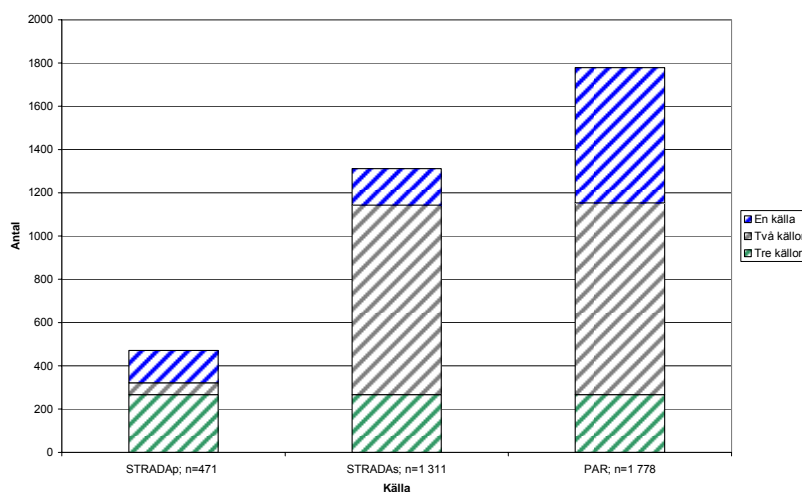
I tabellen ovan beskrivs utfallet av 32 av 71 teoretiskt möjliga skadekombinationer. I STRADAp används den officiella definitionen av svår skada och i STRADAs och PAR definieras svårt skadad som inlagd. I STRADAs anges polikliniskt behandlade som lindrig skada.

Följande grunder för bedömning av ”svår skada” har tillämpats i tabell 4.5:

1. Om någon registrerats som död i någon av källorna medräknas denne inte bland de svårt skadade
2. Samtliga registrerade i PAR har bedömts som svårt skadade
3. Om någon bedömts som svårt skadad i en källa används denna bedömning i den enskilda källan. Om någon fått olika skadegradering i källorna är det i första hand bedömningen i PAR respektive i andra hand bedömningen i STRADAs som gäller.

Totalt har 1 988 personer registrerats som svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne. Av dessa har 471 rapporterats i STRADAp (Sp), 1 311 i STRADAs (Ss) samt 1 778 i PAR. Med kombinationen Sp+Ss erhålls 1 347 svårt skadade, vilket motsvarar nästan 70 % av det totala antalet svårt skadade i samtliga tre källor. Ytterligare en intressant kombination för att förbättra den officiella statistiken är Sp+PAR, vilket ökar täckningsgraden till 98 %. Att använda den senare kombinationen ger en mer komplett bild av antalet svårt skadade men informationen om de lindrigt skadade oskyddade trafikanterna som ingår i Ss går här förlorad.

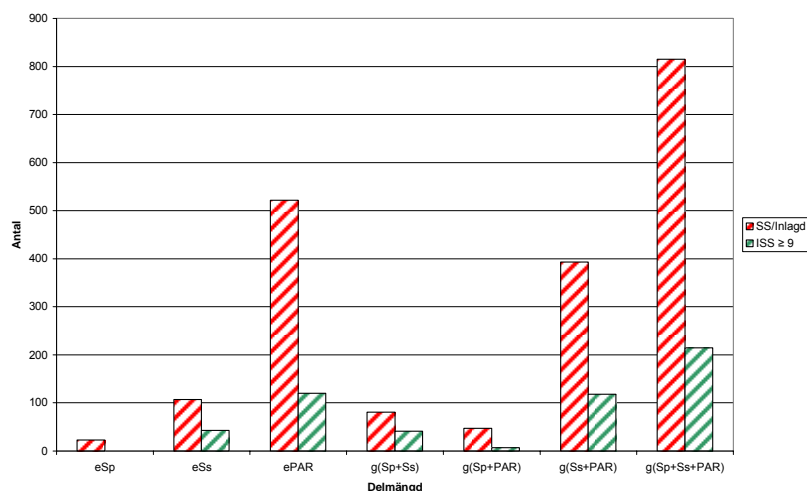
I figur 4.1 framgår antalet svårt skadade i vägtrafikolyckor som registrerats i respektive källa, STRADAp, STRADAs och PAR, i Skåne samt antalet källor som gjort en likartad bedömning av en svår skada. Den officiella definitionen av svår skada tillämpas i STRADAp, medan i STRADAs och PAR definieras svår skada som behandling i slutenvård, dvs. inlagd. Figuren baseras på bearbetade uppgifter i tabell 4.5 respektive i *Bilaga 11*.



Figur 4.1 Totalt antal svårt skadade i vägtrafikolyckor som registrerats i STRADAp, i STRADAs respektive i PAR i Skåne under år 2004 fördelat på antal källor som har likartad bedömning av skadegraden

I den gemensamma delmängden (Sp+Ss+PAR) där 815 är svårt skadade enligt PAR, dvs. inlagda, har endast 267 fått samma bedömning i de tre källorna. I STRADAs har 53 av dessa blivit polikliniskt behandlade, medan i STRADAp har 532 bedömts som lindrigt skadade, oskadade eller har en okänd skada. Kombineras STRADAp med någon av de övriga två källorna fås endast ett litet bidrag till antalet svårt skadade. Kombineras däremot STRADAs och PAR lämnar de två källor likartad uppgift för ett stort antal svårt skadade. Delmängderna där enbart en källa gör bedömningen svår skada varierar påfallande i antal mellan STRADAp och STRADAs jämfört med PAR. Denna skillnad beror huvudsakligen på att PAR registrerar många svårt skadade som inte är kända av de två andra källorna.

I figur 4.2 redovisas hur bidragen från olika delmängder ändras i STRADAp, STRADAs och PAR när definitionen av svår skada ändras från svårt skadad (SS) = inlagd till $ISS \geq 9$. Bedömningen av ISS i PAR har utförts konservativt och är baserad på både huvuddiagnos och bidiagnoser då en jämförelse baserad på enbart huvuddiagnosen inte ansetts som lika meningsfull.



Figur 4.2 Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADAp, STRADAs och PAR under år 2004

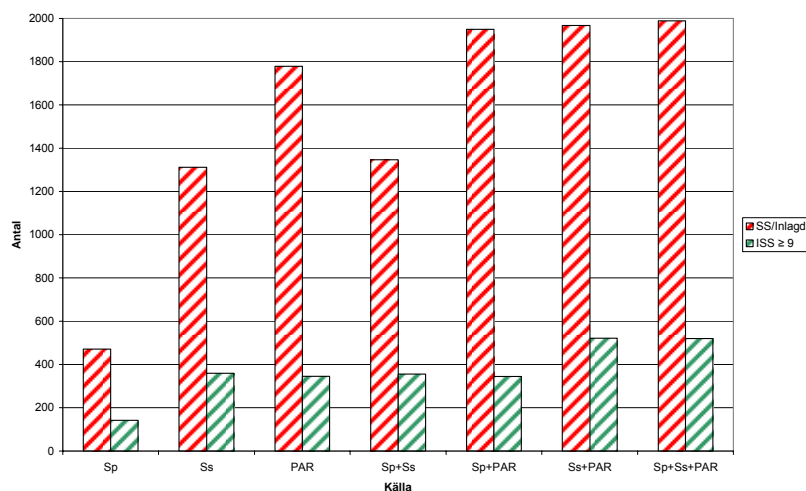
Tabell 4.6 Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADAp, STRADAs och PAR under år 2004. Med skadedefinitionen inlagd är $N=1\,988$, medan med skadedefinitionen $ISS \geq 9$ är $N=520$

Definition av svårt skada	Antal svårt skadade i olika delmängder						
	eSp	eSs	ePAR	g(Sp+Ss)	g(Sp+PAR)	g(Ss+PAR)	g(Sp+Ss+PAR)
Inlagd	23	107	522	81	47	393	815
$ISS \geq 9$	0	43	119	21	5	118	214

Storleken på de ingående delmängderna i totala antalet svårt skadade som redovisas i figur 4.2 och tabell 4.6 har hämtats från *Bilagorna 8-10*. I sammanställningen definieras först svårt skadad enligt den i officiell statistik respektive inlagd. En förhållandevis stor andel individer, ca 40 %, återfinns i tre källor där de oftast har klassats som svårt skadade i samtliga alternativt två av källorna. Den gemensamma delmängden i STRADAs och PAR utgör ca 20 % av samtliga svårt skadade. Delmängden svårt skadade som enbart återfinns i PAR är som tidigare nämnts stor.

Totala antalet svårt skadade personer i vägtrafikolyckor förändras radikalt när definitionen för svårt skada väljs till $ISS \geq 9$. Den strängare definitionen förändrar antalet svårt skadade påtagligt i samtliga delmängder. De svårt skadade som endast återfinns i STRADAp försvinner helt, men även de som enbart återfinns i PAR respektive STRADAs minskar. Den gemensamma delmängden i STRADAp, STRADAs och PAR minskar påfallande. Även delmängder där PAR och/eller STRADAs ingår minskar med denna definition av svårt skadad. Fortfarande dominerar dock uppgifterna ur PAR i antal.

I figur 4.3 redovisas hur antalet svårt skadade förändras med tillgång till olika källor och definition av svårt skada. Underlag för figur 4.3 och tabell 4.7 har hämtats från *Bilagorna 11-12*.



Figur 4.3 Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i STRADAp, STRADAs och/eller PAR under år 2004

Tabell 4.7 Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne enligt olika kombinationer av STRADAp, STRADAs och/eller PAR under år 2004

Definition av svår skada	Antal svårt skadade i olika källor						
	Sp	Ss	PAR	Sp+Ss	Sp+PAR	Ss+PAR	Sp+Ss+PAR
Inlagd	471	1311	1778	1347	1949	1967	1988
ISS ≥ 9	142	359	345	356	344	522	520

Antalet svårt skadade, med definitionen för ”svår skada” enligt den officiella statistiken, ökar som tidigare nämnts från 471 till 1 988 med tillgång till kunskaper från samtliga tre källor. Genom en strängare definition av svår skada, $ISS \geq 9$, blir det sammanlagda antalet svårt skadade 520. Antalet svårt skadade med den strängare definitionen blir därmed i samma storleksordning som de svårt skadade i den officiella statistiken. Dock är det inte samma individer.

4.4 Antal skadade och svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne

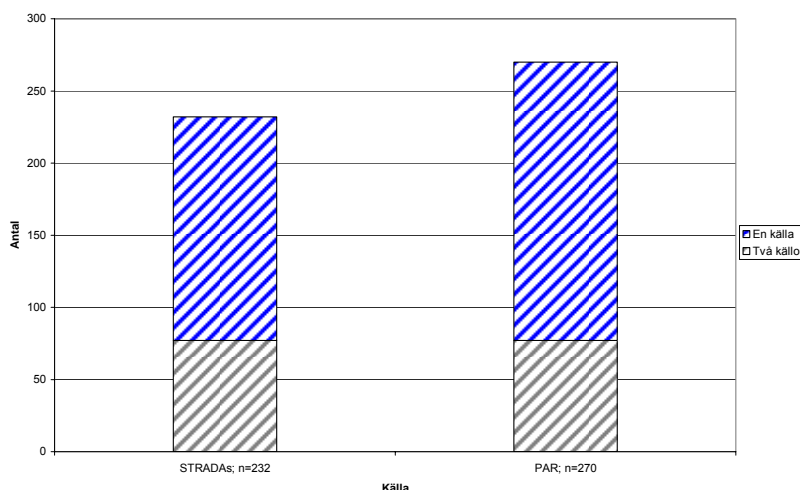
I tabell 4.8 redovisas antalet registrerade dödade och skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne, se även Bilaga 13.

Tabell 4.8 Antal dödade och skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i respektive källa samt gemensamt i STRADAs och PAR under år 2004

Delmängd/er	Källa/källor	
	STRADAs (Ss)	PAR
Gemensamma i två källor; g(Ss+PAR)	86	86
Enbart i en källa; eSs respektive ePAR	1 073	186
Totalt i respektive källa	1 159	272
Totalt i de två källorna	1 345	

Totalt har 1 345 dödade och skadade fotgängare registrerats i de två källorna STRADAs och PAR i Skåne tillsammans. Av dessa har STRADAs registrerat 1 159 patienter, medan i PAR återfinns 272 personer i slutenvården. Delmängden som endast STRADAs känner till ger mest kunskap om antalet skadade fotgängare i singelolyckor. I delmängden enbart PAR, där samtliga klassificeras som svårt skadade, återfinns 186 individer. De är fler än dubbelt så många som i den gemensamma delmängden STRADAs och PAR. Med tillgång till PAR förbättras kvaliteten på beskrivningen av de svårt skadade fotgängarna i singelolyckor påtagligt i Skåne och samtidigt kan man konstatera att mörkertalet är betydligt större i STRADAs än som tidigare uppskattats med det patientadministrativa stödet i Skåne (PAsIS).

I figur 4.4 redovisas antalet svårt skadade fotgängare i singelolyckor som registrerats i STRADAs och PAR i Skåne. Figuren baseras på bearbetade uppgifter i *Bilagorna 14-15*.

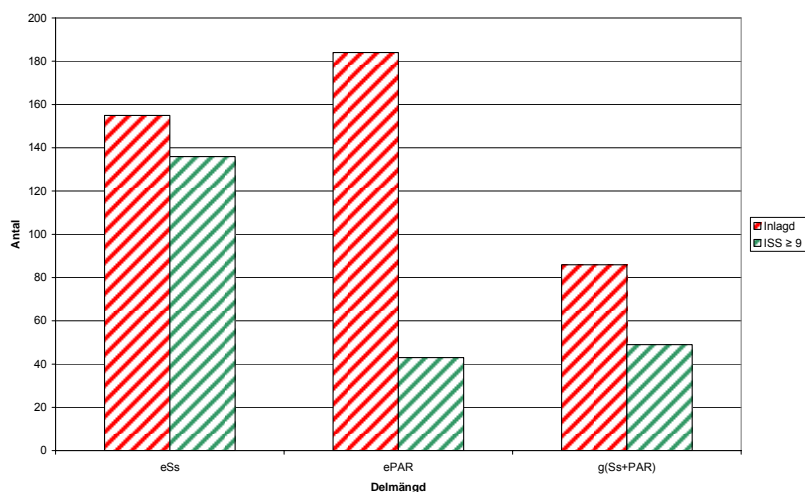


Figur 4.4 Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i STRADAs respektive i PAR under år 2004

Totalt har 425 svårt skadade fotgängare registrerats i STRADAs och PAR i Skåne. Av dessa har PAR registrerat flest, 270, medan i STRADAs återfinns 232.

Delmängden endast PAR tillför ett något större tillskott av kunskap om antalet svårt skadade fotgängare i singelolyckor än enbart STRADAs. Den gemensamma delmängden i de två källorna är betydligt mindre än de i respektive enskild källa. Med tillgång till datauppgifterna i PAR kan konstateras att täckningsgraden för svårt skadade fotgängare i singelolyckor i STRADAs är förhållandevis låg, 55 % och det är framförallt akutsjukhusen i de större städerna som har låg täckningsgrad. PAR och STRADAs tillsammans förbättrar påtagligt kvaliteten på beskrivningen av antalet svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne.

I figur 4.5 redovisas hur olika definitioner på svår skada (inlagd respektive $ISS \geq 9$) påverkar storlek och därmed bidrag från de olika delmängderna i STRADAs och PAR, se *Bilaga 15*.



Figur 4.5 Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i olika delmängder av STRADAs och PAR under år 2004

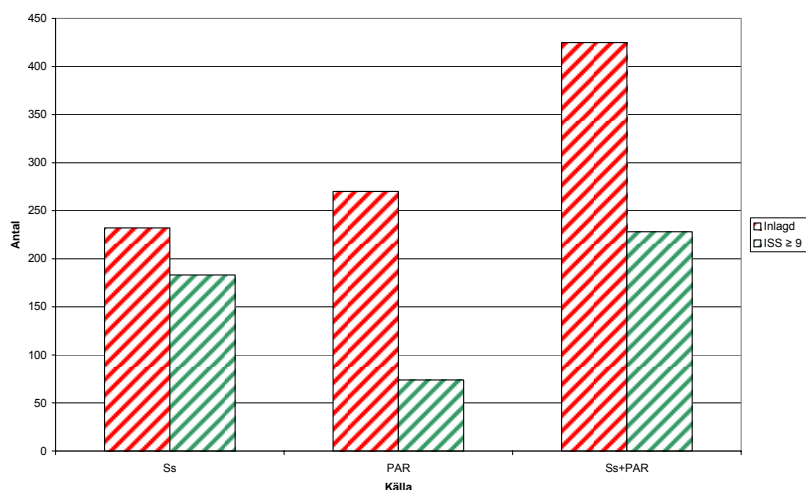
Tabell 4.9 Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADAs och PAR under år 2004. Med skadedefinitionen inlagd är $N=425$; med skadedefinitionen $ISS \geq 9$ är $N=228$

Definition av svår skada	Antal svårt skadade i olika delmängder		
	eSs	ePAR	g(Ss+PAR)
Inlagd	155	184	86
$ISS \geq 9$	136	43	49

De svårt skadade fotgängarna i singelolyckor i delmängden enbart STRADAs är nästan helt oförändrad till storlek när definitionen förändras från inlagd till $ISS \geq 9$. Det bör dock noteras att förhållandevis många av de 136 fotgängarna som skadats i singelolyckor i STRADAs med $ISS \geq 9$ uppges ha behandlats polikliniskt. Skadorna bland fotgängarna blir därmed svåra i singelolyckor.

Delmängden enbart PAR reduceras däremot kraftigt till antal (med ca 75 %) vid övergången från definitionen inlagd till $ISS \geq 9$ som svår skada. Bland de gemensamma skadade i de två källorna kan konstateras en högre andel svårt skadade än i delmängden enbart PAR.

I figur 4.6 redovisas hur antalet svårt skadade fotgängare i singelolyckor förändras med tillgång till olika källor och definition av svår skada. Underlag återfinns i Bilaga 16.



Figur 4.6 Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i STRADAs och/eller PAR under år 2004

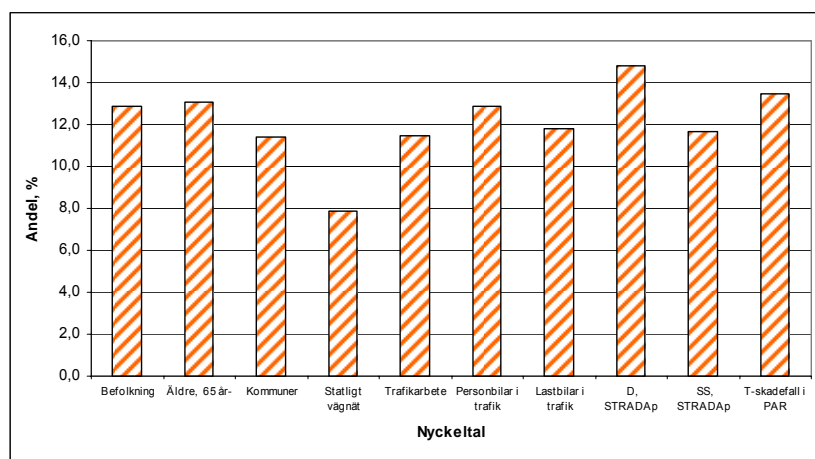
Tabell 4.10 Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne enligt olika kombinationer av STRADAs och PAR under år 2004

Definition av svår skada	Antal svårt skadade i olika källor		
	Ss	PAR	Ss+PAR
Inlagd	232	270	425
$ISS \geq 9$	183	74	228

De svårt skadade registrerade i STRADAs minskar från 232 till 183 eller med ca 20 % vid övergången från definitionen inlagd till $ISS \geq 9$. Antalet svårt skadade i PAR påverkas mer markant (73 %) av förändringen av definition. Med den strängare definitionen av svårt skadad, $ISS \geq 9$, reduceras antalet svårt skadade till 228 om de två källorna kombineras, dvs. nästan halveras.

4.5 Skattning av antalet svårt skadade

Tillgången till PAR och de sammantagna kunskaperna från kartläggningen av de svårt skadade i Skåne erbjuder vissa möjligheter att skatta storleksordningen på antalet svårt skadade i vägtrafikolyckor samt svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Sverige. Befolkning, äldre personer, kommuner, fordonspark i trafik, inlagda skadefall i slutenvård m.fl. har valts ut som nyckeltal, då de kan ha betydelse för de problem som kan uppkomma i samband med transporter på väg, se figur 4.7. Underlaget återfinns i *Bilaga 17*.



Figur 4.7 Några utvalda nyckeltal för Skåne år 2004. Uttryckt i andelar av respektive population för Sverige. Underlag bearbetat från SCB (2006)

De flesta nyckeltalen för Skåne representerar en delmängd på 12 % - 13 % av Sveriges populationen. Av de utvalda nyckeltalen avviker endast det statliga vägnätets längd i någon större grad och de dödade i trafiken i visst avseende.

För den överslagsmässiga skattningen av svårt skadade på riksnivå har som undre gräns valts de levererade datauppgifterna i PAR, medan som övre gräns har valts medelvärdet på ovanstående nyckeltal för Skåne. De svårt skadade i Skåne har här ansetts motsvara ca 12 % av antalet svårt skadade i trafiken i Sverige. Med inlagd som definition för svår skada uppskattas antalet svårt skadade i vägtrafikolyckor till mellan 13 000 och 16 500 individer, medan antalet svårt skadade fotgängarna i singelolyckor uppskattas till mellan 2 200 och 3 500.

4.6 Mått för allvarlig skada

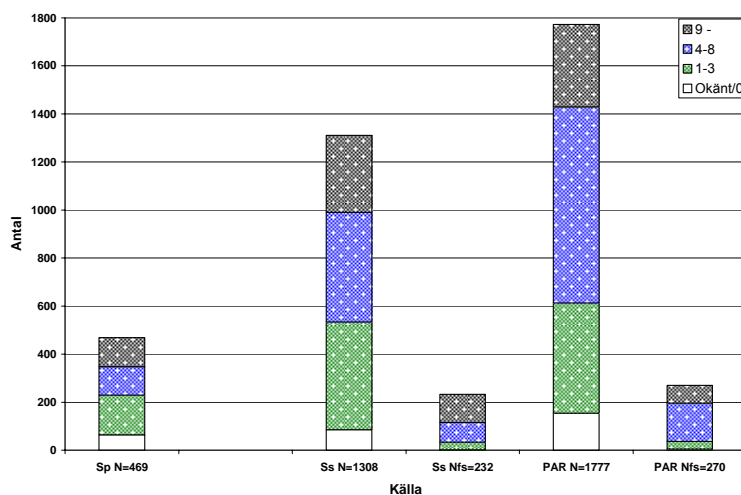
Regeringen har uppdragit åt Vägverket (N2006/4595/TP m.fl.) att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan samt ge förslag på hur en beskrivning av denna kan förbättras. I detta uppdrag ingick att utreda potentialen att använda sjukhusens slutenvårdsstatistik samt statistiken över sjukskrivningar till följd av trafikolyckor. Uppdraget genomfördes i samverkan med Socialstyrelsen, SIKa och Sveriges Kommuner och Landsting. I svaret till näringsdepartementet föreslår Vägverket (2007b) att följande sex mått används för att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan: död, risk för dödande skada, medicinsk invaliditet till följd av allvarlig skada, handikapp till följd av allvarlig skada, eventuell förlust av livskvalitet till följd av allvarlig skada samt sjukskrivning till följd av vägtrafikolycka.

Ett hälsomått bör betrakta förlust av liv som det största problemet. Ur trafiksäkerhetssynpunkt bör därför död vara den värsta konsekvensen. För att bedöma risken för dödande skada kan ISS användas som en indikator. Med ISS definieras hälsopåverkan i det akuta skadeskedet. Att en person inte återfår tidigare hälsa efter en trafikskada inom rimlig tid kan betraktas som en medi-

cinsk invaliditet och bör därför anses som en allvarlig skada enligt nollvisionens tankesätt. Medicinsk invaliditet är möjlig att följa upp med fördröjning. Handikapp till följd av allvarlig skada föreslås som mått på livskonsekvensen av en medicinsk invaliditet. Vägverket menar att det behövs ett utvecklingsarbete för att göra en sådan bedömning då det idag inte finns bra metoder för att beskriva livskonsekvenser till följd av en trafikskada. Att mäta förändring av människors livskvalitet till följd av en trafikolycka kan ha den fördelen att individen själv får bedöma konsekvensen av sin egen skada. Några index, Rosser och EuroQol, har använts med intressanta resultat i en begränsad population för att beskriva de långsiktiga effekterna av trafikskador (Berntman, 2003). Måttet kan användas på likartat sätt som medicinsk invaliditet, dvs. som mått på konsekvens av invaliditet och eventuellt handikapp. Sjukskrivning slutligen kan utnyttjas för att beskriva en hälsopåverkan men kan inte tillämpas på barn, unga och pensionärer. SIKAs kartlägger möjligheterna i detta sammanhang.

Det mått som idag används för att beskriva en svår skada enligt den officiella statistiken kan enkelt uttryckas som inlagd i slutenvård. Detta mått är enkelt att tillämpa med datauppgifter från sjukvården, men uppgiften att bedöma skadans svårhetsgrad ligger idag hos polisen som saknar medicinsk utbildning. Även om sjukvården bidrar med denna uppgift så bör inte begreppet ”inlagd i slutenvård” användas som indikator för något av de sex föreslagna måtten för att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan.

En fördel med sjukvårdskällorna STRADAs och PAR är att de erbjuder en objektiv grund för bedömning av skadorna. Med diagnoser, som underlag, är det möjligt att beskriva lokalisation, typ och svårhetsgrad på skadan (ISS) och därmed risken att avlida till följd av skadan. I figur 4.8 har tillgänglig information tillämpats på de skadade som behandlats inlagda i sjukvården i Skåne, se *Bilaga 18*.



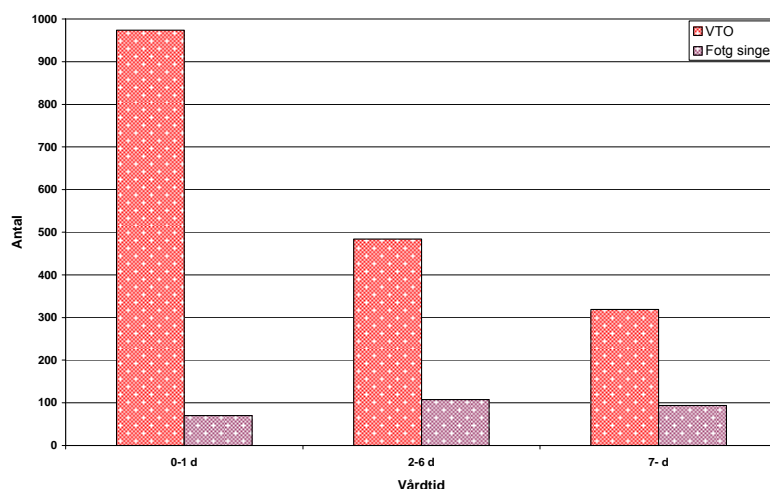
Figur 4.8 Svårt skadade i vägtrafikolyckor respektive svårt skadade fotgängare i singelolyckor (fs) i Skåne i STRADAp, STRADAs och PAR under år 2004. Fördelade på ISS-intervall

De svårt skadade, $ISS \geq 9$, har bedömts vara ungefär lika många, ca 350, i de två källorna STRADAs och PAR i Skåne med en något högre andel i STRADAs än i PAR, ca 25 % respektive 20 %. En förklaring kan vara att diagnoserna är mindre fullständiga i PAR än i STRADAs samt att ISS-bedömningen har genomförts konservativt. Motsvarande antal med $ISS \geq 9$ i STRADAp, där information hämtats från någon av sjukhuskällorna, är ca 140 vilket motsvarar en andel strax under 30 % av de polisrapporterade svårt skadade. Bedömningen en relativt stor risk för dödande skada

visar även den på en förhållandevis stor underskattning i STRADAp, dvs. att endast ca en av tre återfinns i den officiella statistiken

ISS-bedömningen av skadorna har utförts med samma algoritm i STRADAs och PAR. I dag är den uppgiften emellertid endast tillgänglig i STRADAs. Här har visats att en ISS-bedömning med STRADAs algoritm är möjlig att användas som indikator för risk för dödande skada med förhållandevis god kvalitet.

Uppgifter om vårdtid finns idag enbart i PAR. Uppgifterna erbjuder möjlighet att mäta mer långsiktig hälsopåverkan av en skada. Vårdtiden har beräknats som skillnaden mellan utskrivnings- och inskrivningsdatum. Utskrivning samma dag som inskrivning ger en vårdtid på 0 dygn. Vårdtiden framgår av figur 4.9. Underlaget återfinns i *Bilaga 19*.



Figur 4.9 Svårt skadade i vägtrafikolyckor (VTO) respektive svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne i PAR under år 2004. Fördelade på vårdtid i dygn

Mer än hälften av de inlagda i PAR till följd av vägtrafikolyckor har vårdats en kort tid, en dag eller mindre. Nästan 20 % av de inlagda har tillika vårdats mindre än ett dygn. Enbart ca 20 % har en vårdtid som motsvarar en vecka eller längre. De med svåra skador, $ISS \geq 9$ enligt ISS-bedömningen, utgör mer än hälften av dem som vårdas en vecka eller längre, men även de med skador $ISS 4-8$ utgör en förhållandevis stor andel av de med längre vårdtid.

Bland fotgängarna som skadats i singelolyckor och behandlats i slutenvård ser vårdtiden något annorlunda ut. En mindre andel, ca 5 %, går hem samma dag de blivit inskrivna, medan ca 35 % är inlagda en vecka eller längre. Två av tre patienter med svåra skador, $ISS \geq 9$, vårdas en vecka eller längre. Bl.a. ålder och därmed kropps-konstitution på de skadade kan ha betydelse för det längre vårdbehovet.

5 Slutsatser och rekommendationer

De två källorna STRADAs och PAR har mycket kunskaper att tillföra om de svårt skadade vägtrafikolyckor i den officiella statistiken. Här följer några kortfattade slutsatser och rekommendationer om hur utvalda resultat i studien kan komma till nytta i olika sammanhang som berör trafiksäkerhetsarbetet.

5.1 Förtjänster och brister med den officiella statistiken om trafikskador

Den officiella statistiken har förtjänster som inte alltid kommer till uttryck i den allmänna diskussionen där oftast enbart kritiska röster hörs. Några av de viktigaste förtjänsterna är att polisens rapportering är heltäckande för landet och att den är obligatorisk. Den baseras på ett antal utvalda företeelser kopplade till olyckan. Tillika har insamlade datauppgifter inte förändrats mycket över åren vilket är positivt för presentationer av trender. Vissa förändringar har dock genomförts av datauppgifterna. Mest radikal är troligen den att klassificeringen av olyckstyp numera baseras på vad som framkallat skadan istället för som tidigare vilket händelseförlopp som lett till olyckan.

Som tidigare påpekats är polisen överlägset bäst på att beskriva olycksplatsen. Som skäl uppges ofta att rapporteringen sker på olycksplatsen. Vissa indikationer finns dock om att detta inträffar oftare i tätbefolkade områden än i glesbygd samt att specialutbildade trafikpoliser har minskat på olycksplatser. Platsbestämningen föreslås kunna bli ännu effektivare genom en positionering med GPS. Vid introduktionen av STRADAp fick polisen också ansvar för inläggningen av datauppgifterna i databasen samt utsökning av datauppgifter. Rimligen bör detta ha medfört bättre möjlighet till återkoppling av information till de poliser som rapporterat in uppgifterna. Antingen grunddata är bra eller har brister.

I denna kartläggning är de mest påfallande bristerna att få en bra geografisk täckning samt en enhetlig bedömning av de svårt skadade. Även om inga detaljer redovisats i denna rapport så bör det påtalas att de oskyddade trafikanternas problem blir bristfälligt belyst i den officiella statistiken. Det senare bör nog även fortsättningsvis överlåtas till sjukvårdskällorna att registrera eftersom det knappast kan vara effektivt att lägga denna uppgift på polisen.

5.2 Kvalitetsgranskning av PAR och STRADAs

PAR slutenvård bör ge ett heltäckande bidrag eftersom uppgiften är obligatorisk. Det finns dock anledning att vara observant på att även täckningsgraden i PAR kan variera mellan sjukhus i olika landsting. I denna studie är avvikelserna mellan uppgifter lämnade i PAR respektive i STRADAs förhållandevis stora för de åtta skånska akutsjukhusen. Vid tillfällen då båda sjukhuskällorna skall användas rekommenderas att arbetet inleds med en avstämning mellan källorna så att storleken på bortfallen i respektive källa är känd.

5.3 Kriterier för uttag ur PAR

V-koden, i ICD-10, för transportolyckor skall återspegla dels transportsättet dels hur motparten och händelsen kan karakteriseras. Olika positioner i V-koden ger möjlighet att beskriva om händelsen har varit en trafikolycka alternativt om den inte har inträffat i trafik. I denna kartläggning har samtliga uppgifter från det levererade uttaget bearbetats, trots att ca 15 % av de skadade enligt uppgift inte varit inblandade i en händelse som träffat på allmän väg respektive att ca 10 % saknar uppgift om var händelsen har inträffat. Flertalet av dessa har senare vid matchning återfunnit i någon av de andra två källorna där olyckan har definierats som att den har inträffat i trafik på väg. Mot denna bakgrund dras slutsatsen att sjukvården generellt har svårigheter att göra en detaljerad platsbestämning och att det fordras en riktad registrering som t.ex. STRADAs för att förbättra förutsättningarna för insamling av en sådan uppgift.

I PAR finns möjlighet att registrera om det enskilda vårdtillfället är planerat. I studien återfanns flera skadefall med uppgifter om planerad vård. Men de flesta av dessa kunde matchas med STRADA till ett akut skadefall. Denna variabel är därför osäker och bör inte användas för att utesluta någon vid beställning av data från PAR.

5.4 Diagnosregistrering

I PAR görs en uppdelning på huvuddiagnos och bidiagnoser. Som huvuddiagnos i PAR skall väljas den diagnos som bäst definierar det tillstånd för vilket patienten huvudsakligen utretts eller behandlats under sjukhusvistelsen. Denna diagnos är inte alltid den optimala för att beskriva den erhållna skadan vid olyckstillfället eftersom anledningen till slutenvård ibland uppges vara rehabilitering eller en komplikation som tillstött i samband med behandlingen. En del diagnoser är även ofullständiga eller har orimliga alternativ som inte finns i ICD-10 klassifikationen. Dessa svårigheter är inte lätta att komma tillrätta med eftersom syftet skiljer sig mellan hur insamlingen genomförts och hur sedan datauppgifterna används praktiskt.

5.5 Skadans svårhetsgrad

I STRADAs finns uppgifter om typ och lokalisation av skadan samt dess svårighet. Den medicinska bedömningen görs med diagnoser som underlag och dessa hämtas från patientens journaler. I denna studie har kodnyckeln i STRADAs använts för en ISS-bedömning av diagnoserna i PAR. Jämförs ISS-bedömningar baserade på enbart huvuddiagnos respektive på samtliga diagnoser minskar det interna bortfallet påtagligt och samtidigt övergår en inte liten andel skador från lätt/måttlig skada till en svårare skadegrad. Av detta skäl rekommenderas att samtliga diagnoser utgör underlag för framtida ISS-bedömningar.

I en tidigare rapport rekommenderar Berntman & Modén (2006) att sjukvården tar över ansvaret att bedöma skadornas svårhetsgrad. I dagsläget medför detta svårigheter då STRADAs inte är heltäckande för landet. För bedömningen av mer långsiktiga konsekvenser, som följd av en trafikskada, ger idag endast PAR slutenvård underlag genom tillgång till vårdtiden.

5.6 Mer och bättre användning av olika källor

STRADAs och PAR har möjlighet att tillföra nya kunskaper både om de svårt skadade i vägtrafiken och om fotgängare som skadats svårt i singelolyckor. Som tidigare nämnts är en av PAR:s styrkor uppgifter om vårdtiden, men för att kunna använda dessa krävs dock en bearbetning av vårdtillfällena till skadefall. Med nuvarande insamlingsförfarande kan fullständiga sammanställningar för ett specifikt år göras först tidigast ett år efter det sista utskrivningstillfället vilket kan medföra upp till två års eftersläpning. Förändringar av uttagsmöjligheter kan kanske ge nya förutsättningar att rutinmässigt använda data från PAR i trafiksäkerhetsarbetet? PAR:s potential kan ytterligare förbättras genom en ISS-bedömning av tillgängliga diagnoser. För detta fordras dock tillgång till ISS-algoritmen i STRADAs.

STRADAs ger sammantaget mer omfattande kunskaper om samtliga skadade och deras olyckor än PAR. Vägghållaren kan också få uppgifter i STRADAs som kan användas för preventivt trafiksäkerhetsarbete på regional och lokal nivå i fysisk väg- och gatumiljö, vid ombyggnader i befintliga trafikmiljöer samt vid förändringar av driftåtgärder. Endast STRADAs kan idag rutinmässigt och löpande lämna uppgifter om skadans medicinska allvarlighet. En komplettering av uppgifter om vårdtiden på primärsjukhuset är också fullt möjligt att genomföra i STRADAs.

Studier av Larsson (bl.a. 1999; 2004; 2007) och Berntman & Modén (2006) visar att PAR kan vara en källa till att beskriva de svårt skadade i trafiken på ett sätt som tidigare inte kunnat ske rutinmässigt. En större anslutning av medverkande akutsjukhus i STRADAs (Vägverket, 2007a) gör även denna källa intressant på en nationell nivå från att tidigare mest haft stort värde på regional och lokal nivå.

Svårt skadade borde ägnas mer intresse i trafiksäkerhetsarbetet eftersom denna grupp skadade sannolikt genererar en stor andel av den medicinska invaliditeten samt handikappet. Därför föreslås att samtliga svårt skadade granskas systematiskt och kontinuerligt på regional och på lokal nivå för att bättre försöka förstå i vilken grad som omständigheterna kring olyckshändelsen och olycksplatsen

har medverkat till den svåra skadeföljden. Ett sådant förfarande bör på sikt leda till en kvalitets-
höjning av den registrerade skade- och olycksdokumentationen samt utgöra grunden för ett mer
underbyggt och fokuserat preventivt trafiksäkerhetsarbete.

PAR och STRADAs har båda sina för- och nackdelar. Rekommendationen blir därför: att både PAR
och STRADAs behövs för att kvalitativt och kvantitativt förbättra den officiella statistiken om svåra
skador i vägtrafiken. I samband med ett sådant beslut bör övervägas att ompröva nuvarande defini-
tionen av begreppet svår skada. Samtidigt föreslås att även fotgängare skadade i singelolyckor bör
redovisas i den officiella statistiken då antalet svårt skadade är förhållandevis stort samt att
skadorna är svåra men också för att väghållaren bör ta ansvar för samtliga som förflyttar sig i
trafikmiljön.

Referenser

- Berntman, M. & Modén, B. (2006). *Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador – ett komplement till den officiella statistiken?* Bulletin 231. Institutionen för Teknik och samhälle. Lunds tekniska högskola. Lund
- Larsson J. (1999). *Bearbetning av patientstatistik för 1988-1996 avseende trafikskadade*. VTI-notat 75-1998. Väg- och transportforskningsinstitutet. Linköping
- Larsson J. (2004). *Bearbetning av patientstatistik för 1988-2001 avseende trafikskadade*. VTI-notat 8-2004. Väg- och transportforskningsinstitutet. Linköping
- Larsson J. (2007). *Trafikskador 1988-2004 enligt patientstatistik*. VTI rapport 565. Väg- och transportforskningsinstitutet. Linköping
- Larsson J. & Björketun U. (2008). *Trafikolyckor i Sverige: Skattningar av bortfallsfaktorer via STRADA*. VTI-notat 27-2007. Väg- och transportforskningsinstitutet. Linköping
- SCB (2006). *Statistik årsbok för Sverige 2006*. Stockholm
- SIKA (2004). *Vägtrafikskador 2003*. Stockholm
- SIKA (2005). *Vägtrafikskador 2004*. SIKA Statistik 2005:14. Stockholm
- SIKA (2007). *Vägtrafikskador 2006*. SIKA Statistik 2007:30. 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
- Vägverket (1996). *Nollvisionen. Ett vägtransportsystem fritt från allvarliga hälsoförluster*. Borlänge
- Vägverket (1999). *Nationellt informationssystem om skador och olyckor i vägtransportsystemet. Årsrapport 1997/1998*. Publikation 1999:99. Borlänge
- Vägverket (2006). *Vägtrafikolyckor.Handledning vid rapportering*. Publikation 2006:161. Borlänge
- Vägverket (2007a). *Nytt nationellt informationssystem för skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. STRADA slutrapport. Inkl. Bilagedel*. Publikation 2007:147. Borlänge
- Vägverket (2007b). *Att beskriva vägtrafikolyckornas hälsopåverkan*. TR 40 2006:5840. Borlänge

Bilagor

Innehållsförteckning

Bilaga 1. Förkortningar och definitioner av använda begrepp

Bilaga 2. Förklaringar till delmängderna V01-V99 och utvalda W-koder

Bilaga 3. Beskrivning av ingående variabler i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård

Bilaga 4. Beskrivning av programgenererade variabler i STRADA-polis samt STRADA-sjukvård

Bilaga 5. Kommentarer till kvaliteten för ett urval av variabler för skadade i vägtrafikolyckor i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård

Bilaga 6. Kommentarer till kvaliteten för ett urval av variabler för skadade fotgängare i singelolyckor i STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård

Bilaga 7. Antal inblandade personer i vägtrafikolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Bilaga 8. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Bilaga 9. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADA-polis, STRADA-sjukvård respektive PAR-slutenvård år 2004 (svårt skadad definierad som inlagd)

Bilaga 10. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADA-polis, STRADA-sjukvård respektive PAR-slutenvård år 2004 (svårt skadad definierad som $ISS \geq 9$)

Bilaga 11. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika kombinationer av STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004 (svårt skadad definierad som inlagd)

Bilaga 12. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika kombinationer av STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004 (svårt skadad definierad som $ISS \geq 9$)

Bilaga 13. Antal skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Bilaga 14. Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Bilaga 15. Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADA-sjukvård respektive PAR-slutenvård år 2004 (svårt skadad definierad som inlagd respektive $ISS \geq 9$)

Bilaga 16. Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne i olika kombinationer av de två källorna STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004 (svårt skadad definierad som inlagd respektive $ISS \geq 9$)

Bilaga 17. Några utvalda nyckeltal som beskriver Skåne i ett Sverigeperspektiv år 2004

Bilaga 18. Antal och andel svårt skadade trafikanter i vägtrafikolyckor samt svårt skadade fotgängare i singelolyckor enligt STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård år 2004 fördelade på ISS-intervall

Bilaga 19. Antal och andel svårt skadade trafikanter i vägtrafikolyckor samt svårt skadade fotgängare i singelolyckor enligt PAR-slutenvård år 2004 fördelade på vårdtid

Bilaga 1. Förkortningar och definitioner av använda begrepp

Nedan förtydligas begrepp och förkortningar som använts dels i textdelen i rapporten dels i bilagorna. I tabeller används omväxlande förkortningarna STRADAp och Sp för STRADA-polis samt STRADAs och Ss för STRADA-sjukvård. PAR-slutenvård förkortas PAR i text och tabeller. Definitioner av begreppen är medtagna då dokumentation vänder sig till många olika användare från olika discipliner. Några källhänvisningar lämnas också till dem som vill fördjupa sig i några centrala begrepp.

Abbreviated Injury Scale (*AIS*) är en internationellt etablerad skala för att mäta allvarligheten av en individuell skada. Fem kriterier, energivåld, risk för att avlida, bestående men, behandlingens längd och behandlingens omfattning, har vägts samman vid utvecklingen av AIS-skalan. Följande graderingar tillämpas i denna skala; 0=ingen skada, 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.

Injury Severity Score (*ISS*) 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 hud. ISS-skalan omfattar 1-75. Skalan är inte kontinuerlig. I denna utvärdering används följande intervall: ISS 1-8 anges som lindrig skada samt $ISS \geq 9$ som svår skada.

För registrering av *diagnoser* används International Classification of Diseases (*ICD-10*) enligt Socialstyrelsen ((1996). ICD beskriver typen av skada samt lokalisation på kroppen. PAR kan innehålla upp till åtta diagnoser. Den första avser huvuddiagnosen. Övriga benämns bidiagnoser. Huvuddiagnosen avser det tillstånd vars behandling och utredning varit huvudorsaken till patientens sjukhusvistelse.

Patientadministrativt register för slutenvård (*PAR*) 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.

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

Swedish Traffic Accident Data Acquisition (*STRADA*) är en nationell databas som regeringen uppdragit åt Vägverket att ha ansvar för. Polis och sjukhus är uppgiftslämnare till STRADAp respektive STRADAs. 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.

Statens institut för kommunikationsanalys (*SIKA*) är den statistikansvariga myndigheten för bl.a. skador och olyckor i vägtrafiken.

Socialstyrelsen (*SoS*) är den statliga myndigheten som har det övergripande ansvaret för sjukvården. 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 olycksfallskadorna 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. **W-koderna**, W00-W19 anger fallolycka där fjärdepositionen 4 anger om olyckan inträffat i trafikmiljö.

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 enligt Förenta Nationernas ekonomiska kommission för Europa (**ECE**).

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

Slutenvård är vård efter inskrivning på sjukhus. Ett **vårdtillfälle** är en vårdkontakt i slutenvård. **Vårdtid** är antal dygn som en patient vårdats i slutenvård. Vårdtiden beräknas som skillnaden mellan utskrivnings- och inskrivningsdatum. Sker utskrivningen samma dag som inskrivningen blir vårdtid 0 dygn.

Med ett **trafikelement** enligt STRADAp 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 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 **vägtrafikolycka** är en händelse som inträffat i trafik på väg, där minst ett fordon i rörelse har varit inblandat 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 STRADAp 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 STRADAs (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.

Bilaga 2. Förklaringar till delmängderna V01-V99 och utvalda W-koder Yttre orsaker till olycksfall och död, s.k. E-koder (Socialstyrelsen, 1996)

V01-V99

- 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, snävning, 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.

Bilaga 3. Beskrivning av ingående variabler i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård

Typ av variabel	STRADAp	STRADAs	PAR
Olyckan och dess omständigheter			
Kommun	<i>Municipality</i> : Olyckskommun (fyrssifferkod; Län, kommun)	<i>Municipality</i> : Olyckskommun (fyrssifferkod; län, kommun) <i>MailingCode</i> : Patientens postnummer. Inte obligatoriskt.	<i>Hemkommun</i> : Folkbokföringsort (sexsifferkod; Län, kommun, församling)
Platstyp	<i>Placetype</i> : Platstyp huvudgruppering <i>PlaceTypeOther</i> : Platstyp med flerval av undergrupper <i>PlaceAttribute</i> : Platstyp med flervalmöjligheter och större detaljriktedom än STRADA-sjukvård <i>x_coord</i> : RT90 2.5 gon V <i>y_coord</i> : RT90 2.5 gon V <i>PositionUnsure</i> : Osäker positionering	<i>PlacetypeHosp</i> : Större detaljriktedom än i STRADA -polis. Är kopplade till <i>in Traffic</i> där platstypen anger allmän väg respektive ej allmän väg <i>PlaceAttributeHosp</i> : Enbart övergångsställe, cykelöverfart <i>x_coord</i> : RT90 2.5 gon V <i>y_coord</i> : RT90 2.5 gon V <i>PositionUnsure</i> : Osäker positionering	<i>Skadans yttre orsak</i> : W-kodens fjärdeposition; gäller enbart för fotgängare i fallolyckor och omfattar endast gata, väg inkl. trottoar. V-kodens fjärdeposition. Trafikolycka är en fordonsolycka på allmän väg. Transportolycka, ej trafik, är en fordonsolycka som sker på plats som inte är allmän väg
Olyckstyp	<i>TypeOfAccident</i> : Baseras på uppgifter i olycksskissen och beräknas med hjälp av algoritim Större detaljriktedom än i STRADA-sjukvård. <i>ToaOk</i> : Anger om olyckstypsklassificering finns	<i>Acctype</i> : Genereras genom piktogram. <i>ATC</i> : Beräknas från piktogram, trafikantslag, motpart	<i>Skadans yttre orsak</i> : Anges genom tredje alt. fjärde position i V-koden samt fallolyckor genom W-kodens andra och tredje position.
Väglag	<i>RoadState</i> : Väglag vid olyckshändelsen. Mindre detaljriktedom än i STRADA-sjukvård.	<i>RoadState</i> : Anges om väglaget bidragit till olyckshändelsen. Obligatorisk från 2007	<i>Skadans yttre orsak</i> : W-kod gäller enbart snö/is för fotgängare i fallolyckor.
Trafikmiljö	<i>TrafficEnvironment</i> : Tätbebyggt område eller ej.	<i>PopulationCentre</i> : Tätort eller ej.	
Olycksplats	<i>Placedescr</i> : Fritext	<i>Placedescr</i> : Fritext	
Gatunamn	<i>Roadname</i> : Hämtas från kartan (vid korsning lagras primärvägens namn). <i>RoadName</i> : Hämtas från olycksskissen <i>RoadNameA/RoadNameB</i> : Primärväg/Sekundärväg i fritext.	<i>Roadname</i> : Hämtas från kartan (vid korsning lagras primärvägens namn)	
Olyckshändelse	<i>AccidentDescription</i> : Fritext	<i>AccidentDescription</i> : Fritext	
Olyckstidpunkt	<i>Acc_date</i> : Datum och klockslag	<i>Acc_date</i> : Datum och klockslag. <i>DateUnsure</i> : Datum osäker. <i>TimeUnsure</i> : Tid osäker.	
Drogpåverkan	<i>CircumstanceCode</i> : Innehåller bl.a. misstänkt drogpåverkan	<i>Influence</i> : Påverkan av alkohol. <i>Permillage</i> : Promillehalten i fritext.	
Orsak till skada		<i>Ekod</i> : Beräknas med algoritim.	<i>Skadans yttre orsak</i> : (V-kod, W-kod) Anges i samband med utskrivning efter vårdtillfället
Motpart		<i>Against</i> : Motpart i kollisionsoolycka	<i>Skadans yttre orsak</i> : E-kodens tredjeposition. Anger bl.a. motpart i kollisionsoolycka
Myndighetskod	<i>AuthorityCode</i> : Kommun, polisdistrikt, polisområde		
Vägtyp	<i>TypeOfRoadA</i> : Primärväg <i>TypeOfRoadB</i> : Sekundärväg		
Namn på anslutande gata/väg	<i>ConnectingRoad1_name</i> : Hämtas från olycksskissen		
Vägnnummer	<i>RoadNr</i> : Hämtas från olycksskissen		
Nummer på anslutande gata/väg	<i>ConnectingRoad1_nr</i> : Hämtas från olycksskissen		
Olycksskiss	<i>Picture</i> : Bild på olycksskissen. <i>SketchMissing</i> : Originalskiss saknas.		

Bilaga 3. Beskrivning av ingående variabler i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård forts.

Typ av variabel	STRADAp	STRADAs	PAR
Olyckan och dess omständigheter			
Färdriktning fotgängare	<i>CrossedRoad</i> : Korsade eller gick längs vägen. <i>WalkWithTraffic</i> : Gick med eller mot trafiken.		
Hastighetsbegränsning	<i>SpeedRestrictionA</i> : Primärväg <i>SpeedRestrictionB</i> : Sekundärväg		
Ljuförhållande	<i>LightConditions</i> : Ljuförhållanden		
Belysning	<i>LightingA</i> : Primärväg <i>LightingB</i> : Sekundärväg		
Väderförhållande	<i>WeatherCondition</i> : Väderlek		
Trafikanvisning	<i>PrimaryRoadA</i> : Primärväg <i>PrimaryRoadB</i> : Sekundärväg		
Trafikreglering - ej tillåten vänstersväg	<i>NoLeftTurnA</i> : Primärväg <i>NoLeftTurnB</i> : Sekundärväg		
Trafikreglering - stopplikt	<i>StopA</i> : Primärväg <i>StopB</i> : Sekundärväg		
Trafikreglering - väjningsplikt	<i>GiveWayA</i> : Primärväg <i>GiveWayB</i> : Sekundärväg		
Trafikreglering - trafiksignal	<i>TrafficLightA</i> : Primärväg <i>TrafficLightB</i> : Sekundärväg		
Trafikreglering - annan	<i>OtherRegulationA</i> : Primärväg <i>OtherRegulationB</i> : Sekundärväg		
Resans ändamål		<i>Whenacc</i> : T.ex.till eller från arbetet <i>WhenaccText</i> : Fritext	
Person			
Personnummer	<i>Refnr</i> : Pnr i lokal server, krypterat i nationell server. 12 siffror plus skiljetecken. Där fyra sista siffror är okända börjar pnr med 98 resp. 99 (född 19- resp. 2000-talet), man=0010 kvinna=0020. Helt okänt pnr =99999999-9999.	<i>Refnr</i> : Pnr i lokal server, krypterat i nationell server. 12 siffror plus skiljetecken. Där fyra sista siffror är okända börjar pnr med 98 resp. 99 (född 19- resp. 2000-talet), man=0010 kvinna=0020. Helt okänt pnr =99999999-9999.	<i>Personnummer</i> : 12 siffror. Om de fyra sista siffrorna saknas används olika typer av reservnummer.
Ålder	<i>Age</i> : Ålder vid olyckstillfället. Beräknas från olycksdatum och personnummer. Kan även anges av registrator. Obligatorisk	<i>Age</i> : Ålder vid olyckstillfället. Beräknas från olycksdatum och personnummer. Obligatorisk	<i>Ålder</i> : Ålder vid utskrivningstillfället. Beräknas från utskrivningsdatum och födelsedatum alt. från utskrivningsår och födelseår.
Kön	<i>Sex</i> : Beräknas från personnummer. Kan även anges separat	<i>Sex</i> : Beräknas från personnummer	<i>Kön</i> : Beräknas från personnummer. Kan även anges separat när de fyra sista siffrorna saknas.
Nationalitet	<i>Nationality</i> : Anges om ej svensk nationalitet	<i>ForeignCitizen</i> : Anges som utländsk medborgare.	<i>Nationalitet</i> : Födelseland
Transportmedel/ Trafikantslag	<i>PrimaryElemtype</i> : Anger en huvdgrupp av transportmedel. <i>SubElem_type</i> : Anger en mer detaljerad information om typ av transportmedel. <i>Primary_elem</i> : Anger primär inblandning i olyckan.	<i>Was</i> : Patientens trafikantslag.	<i>Skadans yttre orsak</i> : V-kodens andraposition. Anger patientens trafikantslag.
Trafikanroll	<i>Driver</i> : Anger förare/ej förare. <i>Passenger</i> : Anger passagerare/ej passagerare. <i>PassengerPos</i> : Position i fordonet.	<i>PatPos</i> : Anger patientens placering i fordonet.	<i>Skadans yttre orsak</i> : V-kodens fjärdeposition anger bl.a.förare eller passagerare.

Bilaga 3. Beskrivning av ingående variabler i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård forts.

Typ av variabel	STRADAp	STRADAs	PAR
Person			
Skadans svårighetsgrad	<i>InjuryExtent</i> : Bedömning av skadans svårighetsgrad i oskadad, lindrigt skadad, svårt skadad samt död.	<i>Ais</i> : Värdet på varje enskild skada i en skala på 1-6. <i>MAIS</i> : (<i>Maximum Abbreviated Injury Scale</i>) AIS-värdet på den svårast angivna skadan. <i>Iss</i> : (<i>Injury Severity Score</i>) Skadans totala allvarlighetsgrad. MAIS och Iss beräknas med algoritm och baseras på uppgifter i skadepiktogram. <i>Iva</i> : Anger om patienten är oskadad. <i>Dead</i> : Anger om patienten är död pga olyckan eller ej. <i>DeadDate</i> : Dödsdatum <i>RLS</i> Medvetandegrad i en skala 0-9 som baseras på uppgifter i piktogrammet vid skallskada.	<i>Diagnos</i> : S-koden anger olika typer av skador uppdelade på kroppsregioner. Vissa T-koder anger skador som engagerar flera kroppsregioner. <i>Utskrivningssätt</i> : Anger bl.a. om patienten avlidit.
Vårdförlopp/ Vårdform		<i>Indate</i> : Datum och tidpunkt för akutbesöket. <i>Hospital</i> : Anger registrerande sjukhus. <i>Clinic</i> : Initialt vårdande kliniker vid akutbesöket (obligatorisk från 2007). <i>OtherClinic</i> : Klinik angiven i fritext. <i>Care</i> : Anger om patienten går till annat sjukhus, blir inlagd eller ej, avviker eller är död vid ankomst. <i>Ward</i> : Används när patienten läggs in alt. går till annat sjukhus, fritextformat.	<i>Indatum</i> : Datum för inläggning. <i>Sjukhus</i> : Anges med sifferkod enligt Socialstyrelsens hälso- och sjukvårdsförteckning. <i>Klinik</i> : Vårdande klinik, i slutenvården, anges med sifferkod enligt Socialstyrelsens hälso- och sjukvårdsförteckning. <i>Inskrivningssätt</i> : Anger om patienten kommer från annat sjukhus, klinik, särskilt boende resp. hemmet. <i>Utskrivningssätt</i> : Anger om patienten går till annat sjukhus, klinik, särskilt boende, hemmet alt. avlider. <i>Vårdtid</i> : Antal dygn patienten vårdas; beräknas som utskrivningsdatum minus inskrivningsdatum. <i>Utdatum</i> : Datum för utskrivning
Sjukdoms- och skadeklassifikationer enligt WHO:s internationella ICD10		<i>Injurypos</i> : Position för skadan, ex; huvud. <i>Injury</i> : Typ av skada, ex sår, kross/kläm. Båda baseras på uppgifter i piktogram. <i>Id</i> : Kod för skadebeskrivning som genereras utifrån val av diagnos.	<i>Diagnoser</i> : Huvuddiagnos och bidiagnoser, totalt max. 8. Huvuddiagnosen avser huvudorsaken till patientens sjukhusvistelse.
Övningskörning	<i>Pupil</i> : Anger körskoleelev eller ej. <i>Instructor</i> : Anger instruktör eller ej. <i>AuthorizedInstructor</i> : Anger körskollärare eller ej.		
Polis på olycksplatsen		<i>Police</i> : Anger om polisen varit på olycksplatsen.	
Sjuktransport		<i>Ambulance</i> : Ambulanstransport. <i>HelicopterTransport</i> : Helikoptertransport (fr.o.m.2007)	
Civilstånd			<i>Civilstånd</i> : Anges i 7 kategorier.
Ut-/invandring			<i>Senaste ut-/invandring</i> : Datum
I förväg planerad vård			<i>Planerad vård</i> : Om intagning varit planerad.
Klassifikation av kirurgiska åtgärder			<i>Operationer</i> : Operationskod, totalt max. 12.
Vårdersättning			<i>Avtalstyp</i> : Ersättning regleras efter avtalstyp.

Bilaga 3. Beskrivning av ingående variabler i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård forts.

Typ av variabel	STRADAp	STRADAs	PAR
Fordon			
Personer i fordonet	<i>NoOfPassengers</i> : Totalt antal passagerare.		
Släp	<i>NumberOfTrailers</i> : Antal släp <i>BM_Trailer</i> Släp till cykel eller moped.		
Fordonets nationalitet	<i>Nationality</i> : (<i>PrimarElem</i>) Nationalitet på fordonet. <i>NationalityTrailerA</i> : Nationalitet på släpfordonet (om regnr ej finns). <i>NationalityTrailerB</i> : Nationalitet på släpfordonet.		
Skadebild för cykel, moped resp. övriga fordon	<i>VehicleDamage_F</i> : Fordonet skadat fram (Front). <i>VehicleDamage_M</i> : Fordonet skadat på mitt (Middle). <i>VehicleDamage_R</i> : Skadebild för cyklist/mopedist, fordonet skadat bak (Rear). För övriga fordon finns en mer detaljerad information enligt olycksskiss (left, middle, right)		
Farligt gods	<i>MaterialCode</i> : Anger ämneskod. <i>FillStatus</i> : Anger hur mycket gods som finns lastat. <i>PartOfVehicle</i> : Var på fordonet lasten finns.		
Fordonets registreringsnummer	<i>Id</i> : Primärnyckel till registreringsnummer. <i>Licnr</i> : Krypterat registreringsnummer. <i>Method</i> : Primärnyckel. <i>Regnr</i> : Anknyter till krypterat registreringsnummer. <i>RegnrTrailerA/RegnrTrailerB</i> : Anknyter till krypterat registreringsnummer för första/andra släp.		
Skyddsutrustning		<i>Belt</i> : Bilbälte <i>Helmet</i> : Hjälme <i>Airbag</i> : Luftkudde <i>Mcapp</i> : MC-ställ <i>Childapp</i> : Bilbarnstol, cykelbarnstol <i>ProtectionOther</i> : Annat <i>Reflex</i> : Reflex	
Externa register med koppling till STRADA			
Körkortsregistret i Örebro	<i>Refnrmap_id</i> : Nyckel till krypterat personnummer.		
Vägtrafikregistret i Örebro	<i>Licfnrmap_id</i> : Nyckel till krypterat registreringsnummer.		

Bilaga 4. Beskrivning av programgenererade variabler i STRADA-polis samt STRADA-sjukvård

Typ av variabel	STRADAp	STRADAs
Olycksnummer	<i>Accident_nr</i> : Programgenererad	<i>Accident_nr</i> : Programgenererad
Datornummer	<i>Pcnr</i> : Lokalt i varje klientdator, programgenererad.	<i>Pcnr</i> : Lokalt i varje klientdator, programgenererad.
Rapportversion av STRADA	<i>Report_version</i> : Anger version av STRADA. <i>ClientVersion</i> : Version som skapat rapporten (fr.o.m. dec 2004). Programgenererade.	<i>Report_version</i> : Anger version av STRADA. <i>ClientVersion</i> : Version som skapat rapporten (fr.o.m. dec 2004). Programgenererade.
Rapportinstans	<i>Instance</i> : Programgenererad.	<i>Instance</i> : Programgenererad.
Rapportör (signatur)	<i>Registrar</i> : Programgenererad.	<i>Registrar</i> : Programgenererad. <i>ChangedBy</i> : Inloggningsid endast i samband med Kvittra.
Uppgiftslämnare/signatur	<i>InformationSubmitter</i> : Programgenererad.	<i>InformationSubmitter</i> : Används för egen anteckning
Rapportens tillstånd/status	<i>State</i> : Programgenererad.	<i>State</i> : Programgenererad.
Datum	<i>DateOfRegistration</i> : Vid första registrering av olyckan. <i>DateOfChange</i> : Vid ändringar. Programgenererade.	<i>DateOfRegistration</i> : Vid första registrering av olyckan. <i>DateOfChange</i> : Vid ändringar. Programgenererade.
Tid	<i>TimeWhenInserted</i> : Tid när rapporten sparades i databasen. <i>TimeWhenMatched</i> : Tid när rapporten matchades. Programgenererade (fr.o.m. 13 april 2005).	<i>TimeWhenInserted</i> : Tid när rapporten sparades i databasen. <i>TimeWhenMatched</i> : Tid när rapporten matchades. Programgenererade (fr.o.m. 13 april 2005).
Kvalitetsmått	<i>Q</i> : Sannolikheten att rapporter till en olycka hör ihop (0-100). Beräknad.	<i>Q</i> : Sannolikheten att rapporter till en olycka hör ihop (0-100). Beräknad.
Vägben	<i>RoadLeg_id</i> : I olyckan ingående vägben. <i>Link_id</i> : Länk-ID. <i>FromRoadLegNr</i> : Vägnummer genereras från olycksskissen. <i>ToRoadLegNr</i> : Vägnummer genereras från olycksskissen. Programgenererade. <i>Oid_pid/Oid_sid</i> : NVDB Primär/Sekundär ID, hämtade från kartan.	<i>Oid_pid/Oid_sid</i> : NVDB Primär/Sekundär ID, hämtade från kartan.
Olycksskissen	<i>Pic_id</i> : Primärnyckel. <i>Pic_type</i> : Bildtyp (bmp; Geopres, nya Geopres fr.o.m. april 2004). <i>Pic_len</i> : Storlek. <i>Picname</i> : Namn. Programgenererade.	
Trafikelement	<i>Elem_id</i> : Löpnummer. Programgenererat.	
Person	<i>Person_id</i> : Löpnummer på person. <i>RefNr</i> : Referensnummer som an knyter till krypterat personnummer. <i>Id</i> : Primärnyckel till referensnummer. <i>Method</i> : Primärnyckel. Programgenererade.	<i>RefNr</i> : Referensnummer som an knyter till krypterat personnummer. <i>Id</i> : Primärnyckel till referensnummer. <i>Method</i> : Primärnyckel. <i>Injury_id</i> : Löpnummer för skada. Programgenererade.
Övriga id-nummer	<i>Circ_id</i> : Löpnummer för omständigheter. <i>HG_id</i> : Löpnummer för farligt gods. <i>DiaryNr</i> : Polisens diarienummer. Programgenererade.	

Bilaga 5. Kommentarer till kvaliteten för ett urval av variabler för skadade i vägtrafikolyckor i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård

Källor			
Typ av variabel	STRADAp (N=37 375)	STRADAs (N=16 824)	PAR (N=13 080)
Olyckan och dess omständigheter			
Kommun	<i>Municipality:</i> Olyckslän och olyckskommun. Endast två fall saknar uppgift.	<i>Municipality:</i> Olyckslän och olyckskommun; 3,4 % saknar uppgift helt; 1,0 % finns uppgift om enbart län; 0,2 % har skadats utomlands. <i>MailingCode:</i> Postnummer för den skadades hemadress; ej obligatorisk uppgift; 78,5 % saknar uppgift	<i>Hemkommun:</i> Folkbokföringsort för den skadade, län, kommun, församling. 3,1 % saknar helt uppgift; 2,0 % har uppgift om endast län och kommun; 13 fall har uppgift enbart om län
Platstyp	<i>Placetype:</i> Sju undergrupper; varav 2,7 % kodad som "annan plats". <i>PlaceTypeOther:</i> Fritextfält för komplettering; 97,3 % saknar sådan uppgift. <i>PlaceAttribute:</i> Platstyp med flervalmöjligheter; 91,7 % saknar uppgift. <i>x_coord:</i> Saknas i 32 fall och <i>y_coord:</i> i fyra fall. <i>PositionUnsure:</i> Tre undergrupper; positionen osäker för 8,5 %.	<i>PlacetypeHosp:</i> Åtta undergrupper; 3,3 % saknar uppgift. <i>In Traffic:</i> Vägtrafikolycka eller ej; 3,3 % har kodats som icke vägtrafikolycka (är exkluderade i denna tabell). <i>PlaceAttributeHosp:</i> Tre undergrupper; för 96,7 % är uppgiften ej ifylld. <i>x_coord</i> och <i>y_coord:</i> Saknas för 10,3%. <i>PositionUnsure:</i> Tre undergrupper; positionen osäker för 28,7%, för 10,3% går position ej att ange.	<i>E-kod:</i> Bearbetad till fyra undergrupper; 13,8 % saknar uppgift.
Olyckstyp	<i>TypeOfAccident:</i> Baseras på uppgifter i olycksskissen och beräknas med hjälp av algoritm. Tolv huvudgrupper; ingen saknar uppgift. 72 undergrupper finns registrerade. <i>ToaOk:</i> Anger om olyckstypen är klassificerad. Används för kvalitetskontroll; 5,4 % anger ingen klassning.	<i>Acctype:</i> 14 undergrupper; 5,6 % anges som övrigt/okänt. <i>ATC:</i> 31 undergrupper; 0,4 % saknar uppgift.	<i>E-kod:</i> Bearbetad till tre undergrupper; 2,2 % saknar uppgift; i 9,1 % av kollisionsoolyckorna är fast föremål eller annat föremål kodat som motpart.
Väglag	<i>RoadState:</i> Sex undergrupper; 5,5 % saknar uppgift.	<i>RoadStateHosp:</i> Nio undergrupper; 64,7 % saknar uppgift; 12,1 % anger "annat" vägförhållande.	
Trafikmiljö	<i>TrafficEnvironment:</i> Anger tätbebyggt område eller ej; 3,7 % saknar uppgift.	<i>PopulationCentre:</i> Anger tätort eller ej; 11,7% saknar uppgift.	
Orsak till skada		<i>E-kod:</i> 1,0 % saknar uppgift; 0,7 % har ofullständig uppgift.	<i>E-kod:</i> 2 felaktigt kodade; 11 ofullständig uppgift; 2,6 % omöjlig kombination.
Motpart		<i>Against:</i> 40 undergrupper; 39,7 % anges som singelolyckor; 4,5 % anges som okänt/annat.	<i>E-kod:</i> Bearbetad till 12 undergrupper; 34,2 % saknar uppgift;

Bilaga 5. Kommentarer till kvaliteten för ett urval av variabler för skadade i vägtrafikolyckor i STRADA-polis, STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård forts.

Källor			
Typ av variabel	STRADAp (N=37 375)	STRADAs (N=16 824)	PAR (N=13 080)
Person			
Personnummer	<i>Refnr:</i> 0,3 % saknar uppgift och 2,1 % har ofullständig uppgift.	<i>Refnr:</i> 0,1 % saknar uppgift och 1,6 % har ofullständig uppgift.	<i>Personnummer:</i> 3,3 % har ofullständig uppgift.
Ålder	<i>Age:</i> Ålder vid olyckstillfället; 0,3 % saknar uppgift.	<i>Age:</i> Ålder vid olyckstillfället; samtliga har uppgift.	<i>Ålder:</i> Ålder vid utskrivnings-tillfället; tre saknar uppgift.
Kön	<i>Sex:</i> 0,3 % saknar uppgift	<i>Sex:</i> Samtliga har uppgift.	<i>Kön:</i> Samtliga har uppgift.
Transportmedel/ Trafikantslag	<i>PrimaryElemtype:</i> Sju huvud-grupper; samtliga har uppgift. <i>SubElem_type:</i> 24 undergrupper finns registrerade; samtliga har uppgift. <i>Primary_elem:</i> Anger primär- eller sekundärelement; 5,8 % sekundär-element.	<i>Was:</i> 25 undergrupper; 0,4 % anges som okänt/övrigt.	<i>E-kod:</i> Bearbetad till 17 undergrupper; 0,1 % saknar uppgift.
Trafikantroll	<i>Driver:</i> Förare/ej förare; sex saknar uppgift. <i>Passenger:</i> Passagerare/ej passagerare; för 39,6 % har denna uppgift inte registrerats. <i>PassengerPos:</i> Plats i fordonet; för 18,3 % har denna uppgift ej registrerats.	<i>PatPos:</i> Elva undergrupper; 0,4 % saknar uppgift.	<i>E-kod:</i> Bearbetad till tre undergrupper; 50,5 % saknar uppgift.
Skadans svårighetsgrad	<i>InjuryExtent:</i> 23,7 % anges som oskadade och 4,0 % har okänd skada	<i>MAIS:</i> 14,5 % anges som oskadade. <i>Iss:</i> 14,6 % anges som oskadade. <i>Iva:</i> 13,9 % anges som oskadade. <i>Dead:</i> Fyra undergrupper; 1,0 % anges som döda pga. olyckan. <i>DeadDate:</i> En avliden saknar dödsdatum.	<i>Diagnos:</i> Samtliga har uppgift; 0,6 % har felaktig fjärdeposition. Efter bearbetning till <i>Iss:</i> för huvuddiagnos saknar 9,9 % uppgift och för samtliga diagnoser saknar 6,5 % uppgift. <i>Utskrivningssätt:</i> 0,9 % anges som avlidna.
Vårdförlopp/ Vårdform		<i>Indate:</i> Elva är inskrivna 2005 men är skadade 2004. <i>Hospital:</i> Uppgift finns för alla. <i>Clinic:</i> 1,6 % saknar uppgift. <i>OtherClinic:</i> För 98,2 % anges endast en klinik. <i>Care:</i> 21,5 % inlagda, 0,7 % avviker, 0,7 % är döda vid ankomst och 0,7 % går till annat sjukhus. <i>Ward:</i> 79,3 % saknar uppgift	<i>Indatum:</i> Samtliga har uppgift. <i>Sjukhus:</i> Samtliga har uppgift. <i>Klinik:</i> Fyra saknar uppgift. <i>Inskrivningssätt:</i> Tre undergrupper; samtliga har uppgift. <i>Utskrivningssätt:</i> Fyra undergrupper; en saknar uppgift. <i>Vårdtid:</i> Samtliga har uppgift.

Bilaga 6. Kommentarer till kvaliteten för ett urval av variabler för skadade fotgängare i singelolyckor i STRADA-sjukvård samt PAR-slutenvård

Typ av variabel	STRADAs (N=3 207)	PAR (N=2 212)
Olyckan och dess omständigheter		
Kommun	<i>Municipality:</i> Olyckslän och olyckskommun; 3,7 % saknar uppgift helt; 0,2 % har skadats utomlands. <i>MailingCode:</i> 74,0 % saknar uppgift.	<i>Hemkommun:</i> Folkbokföringsort för den skadade, län, kommun, församling. 1,2 % saknar helt uppgift; 2,2 % har uppgift om endast län och kommun; två fall har uppgift enbart om län.
Platstyp	<i>PlacetypeHosp:</i> Åtta undergrupper; samtliga har uppgift. <i>In Traffic:</i> Vägtrafikolycka eller ej; 12,9 % har kodats som icke vägtrafikolycka (är exkluderade i denna tabell). <i>PlaceAttributeHosp:</i> Tre undergrupper; för 97,2 % saknas uppgift. <i>x_coord</i> och <i>y_coord:</i> 13,7 % saknar uppgift. <i>PositionUnsure:</i> Positionen osäker för 27,0 % och ej möjlig att ange 13,7 %.	<i>E-kod:</i> Bearbetade data. Tre undergrupper; samtliga har uppgift; 2,4 % har inträffat i trappa.
Olyckstyp	<i>Acctype</i> och <i>ATC:</i> Endast fotgängare singel. En avliden är dock felkodad.	<i>E-kod:</i> Bearbetade data. Samtliga har uppgiften singelolycka.
Väglag	<i>RoadStateHosp:</i> Nio undergrupper; 33,4 % saknar uppgift; 9,3 % anger "annat" vägförhållande.	<i>E-kod:</i> Bearbetade data. 38,4 % har uppgift om is/snö.
Trafikmiljö	<i>PopulationCentre:</i> Anger tätort eller ej; 7,9 % saknar uppgift.	
Orsak till skada	<i>E-kod:</i> 97,6% saknar fjärdeposition.	<i>E-kod:</i> Samtliga har uppgift då detta är urvalskriteriet.
Motpart	<i>Against:</i> 0,2 % går mot fast föremål; 0,2 % kodat som annat.	<i>E-kod:</i> Bearbetade data. Samtliga saknar uppgift.
Person		
Personnummer	<i>Refnr:</i> 0,4 % saknar eller har ofullständig uppgift.	<i>Personnummer:</i> 1,3 % har ofullständig uppgift.
Ålder	<i>Age:</i> Ålder vid olyckstillfället; samtliga har uppgift.	<i>Ålder:</i> Ålder vid utskrivningstillfället; en saknar uppgift.
Kön	<i>Sex:</i> Samtliga har uppgift.	<i>Kön:</i> Samtliga har uppgift.
Transportmedel/ Trafikantslag	<i>Was:</i> Sju undergrupper; 0,4 % anges som annan.	<i>E-kod:</i> Bearbetade data. Samtliga har uppgift.
Trafikantroll	<i>PatPos:</i> Fyra undergrupper; 0,2 % saknar uppgift.	<i>E-kod:</i> Bearbetade data. Uppgiften är ej relevant.
Skadans allvarlighetsgrad	<i>MAIS:</i> 1,3 % anges som oskadade. <i>Iss:</i> 1,5 % anges som oskadade. <i>Iva:</i> 1,2 % anges som oskadade. <i>Dead:</i> Fyra undergrupper; sju döda varav en pga. olyckan. <i>DeadDate:</i> En avliden saknar dödsdatum.	<i>Huvuddiagnos:</i> Samtliga har uppgift; 0,5 % har orimliga kombinationer. <i>Diagnos:</i> Samtliga har uppgift. Efter bearbetning till <i>Iss:</i> för huvuddiagnos saknar 4,6 % uppgift och för samtliga diagnoser saknar 1,1 % uppgift. <i>Utskrivningssätt:</i> 0,6 % anges som avlidna.
Vårdförlopp/Vårdform	<i>Indate:</i> Tretton är inskrivna 2005 men är skadade 2004. <i>Hospital:</i> Uppgift finns för samtliga. <i>Clinic:</i> 3,5 % saknar uppgift. <i>OtherClinic:</i> För 97,7% anges endast en klinik. <i>Care:</i> 19,4% inlagda, 0,2 % avviker, en individ är död vid ankomsten och 0,8 % går till annat sjukhus. <i>Ward:</i> 80,6 % saknar uppgift	<i>Indatum:</i> Samtliga har uppgift. <i>Utdatum:</i> Samtliga har uppgift. <i>Sjukhus:</i> Samtliga har uppgift. <i>Klinik:</i> Tre saknar uppgift. <i>Inskrivningssätt:</i> Tre undergrupper; en saknar uppgift. <i>Utskrivningssätt:</i> Fyra undergrupper; samtliga har uppgift. <i>Vårdtid:</i> Samtliga har uppgift; 5,4 % har noll som vårdtid.

Bilaga 7. Antal inblandade personer i vägtrafikolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Källa			Antal personer
STRADAp	STRADAs	PAR	
Ja	Ja	Ja	829
Ja	Ja	Nej	2 264
Ja	Nej	Ja	50
Nej	Ja	Ja	393
Ja	Nej	Nej	2 819
Nej	Ja	Nej	3 341
Nej	Nej	Ja	524
Totalt antal personer			10 220

Bilaga 8. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Källa			Antal personer
STRADAp	STRADAs	PAR	
Ja	Ja	Ja	815
Ja	Ja	Nej	81
Ja	Nej	Ja	47
Nej	Ja	Ja	393
Ja	Nej	Nej	23
Nej	Ja	Nej	107
Nej	Nej	Ja	522
Totalt antal svårt skadade			1 988

Bilaga 9. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADA-polis, STRADA-sjukvård respektive PAR-slutenvård år 2004

I STRADAp används den officiella definitionen av svår skada. I STRADAs och PAR definieras svårt skadad som inlagd. I STRADAs anges polikliniskt behandlade som lindrig skada

Skadegrad enligt källa			Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade i olika delmängder av de studerade källorna						
STRADAp	STRADAs	PAR		eSp	eSs	ePAR	g(Sp+Ss)	g(Sp+PAR)	g(Ss+PAR)	g(Sp+Ss+PAR)
Död	Död	Död	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Död	1	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Svår	1	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Svår	Svår	267	-	-	-	-	-	-	267
Svår	Lindrig	Svår	16	-	-	-	-	-	-	16
Lindrig	Svår	Svår	477	-	-	-	-	-	-	477
Lindrig	Lindrig	Svår	37	-	-	-	-	-	-	37
Oskadad	Svår	Svår	10	-	-	-	-	-	-	10
Okänd	Svår	Svår	8	-	-	-	-	-	-	8
Död	Död	-	19	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Svår	-	22	-	-	-	22	-	-	-
Svår	Lindrig	-	127	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Svår	-	58	-	-	-	58	-	-	-
Lindrig	Lindrig	-	1883	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Svår	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Oskadad	Lindrig	-	137	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	-	16	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Svår	16	-	-	-	-	16	-	-
Lindrig	-	Svår	31	-	-	-	-	31	-	-
-	Svår	Svår	358	-	-	-	-	-	358	-
-	Lätt	Svår	35	-	-	-	-	-	35	-
Död	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	-	23	23	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	-	1186	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	-	-	1539	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	-	107	-	107	-	-	-	-	-
-	Lindrig	-	3234	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Död	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Svår	522	-	-	522	-	-	-	-
Totalt antal personer			10220	-	-	-	-	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor				23	107	522	81	47	393	815
Andel av det totala antalet svårt skadade				1,2	5,4	26,3	4,1	2,4	19,8	41,0
Totalt antal svårt skadade				1 988						

Följande förkortningar har använts i bilagorna 9 och 10:

eSp, eSs och ePAR där e anger att uppgiften endast återfinns i respektive källa
g(Sp+Ss), g(Sp+PAR) och g(Ss+PAR) där g anger att uppgiften är gemensam för två källor och g(Sp+Ss+PAR) anger att uppgiften är gemensam för tre källor

Följande bedömningar av "svår skada" har tillämpats i bilaga 9:

Om någon registrerats som död i någon av källorna medräknas denne inte bland de svårt skadade

Samtliga registrerade i PAR har bedömts som svårt skadade

Om någon bedömts som svårt skadad i en källa används denna bedömning i den enskilda källan.

Om någon fått olika skadegradering i källorna är det i första hand bedömningen i PAR respektive i andra hand bedömningen i STRADAs som gäller

Följande bedömningar av "svår skada" har tillämpats i bilaga 10:

Om någon registrerats som död i någon av källorna medräknas denne inte bland de svårt skadade

Om källorna anger olika skadegrad är det bedömningen ISS \geq 9 som gäller som svårt skadad oavsett källa

Bilaga 10. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADA-polis, STRADA-sjukvård respektive PAR-slutenvård år 2004
 I STRADAs och PAR definieras svår skada som ISS ≥ 9 , medan ISS 1-8 anges som lindrig skada

Skadegrad enligt källa			Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade i olika delmängder av de studerade källorna						
STRADAp	STRADAs	PAR		eSp	eSs	ePAR	G(Sp+Ss)	g(Sp+PAR)	g(Ss+PAR)	g(Sp+Ss+PAR)
Död	Död	Död	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Död	1	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Svår	1	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Svår	Svår	84	-	-	-	-	-	-	84
Svår	Svår	Lindrig	30	-	-	-	-	-	-	30
Svår	Svår	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	1
Svår	Lindrig	Död	1	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Lindrig	Svår	15	-	-	-	-	-	-	15
Svår	Lindrig	Lindrig	136	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Lindrig	Kan ej anges	7	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Oskadad	Lindrig	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Oskadad	Kan ej anges	6	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Svår	Svår	30	-	-	-	-	-	-	30
Lindrig	Svår	Lindrig	38	-	-	-	-	-	-	38
Lindrig	Lindrig	Svår	12	-	-	-	-	-	-	12
Lindrig	Lindrig	Lindrig	360	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Lindrig	Kan ej anges	31	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Oskadad	Svår	1	-	-	-	-	-	-	1
Lindrig	Oskadad	Lindrig	13	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Oskadad	Kan ej anges	29	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Svår	Svår	1	-	-	-	-	-	-	1
Oskadad	Lindrig	Svår	1	-	-	-	-	-	-	1
Oskadad	Lindrig	Lindrig	6	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Lindrig	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Oskadad	Oskadad	1	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Svår	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	1
Okänd	Lindrig	Lindrig	5	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	Kan ej anges	2	-	-	-	-	-	-	-
Död	Död	-	19	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Svår	-	7	-	-	-	7	-	-	-
Svår	Lindrig	-	125	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Oskadad	-	17	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Svår	-	14	-	-	-	14	-	-	-
Lindrig	Lindrig	-	1499	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Oskadad	-	428	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Lindrig	-	78	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Oskadad	-	60	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	-	9	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Oskadad	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Svår	5	-	-	-	-	5	-	-
Svår	-	Lindrig	10	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	Lindrig	29	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	Kan ej anges	2	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	Svår	65	-	-	-	-	-	65	-
-	Svår	Lindrig	42	-	-	-	-	-	42	-
-	Lindrig	Svår	10	-	-	-	-	-	10	-
-	Lindrig	Lindrig	237	-	-	-	-	-	-	-
-	Lindrig	Kan ej anges	19	-	-	-	-	-	-	-
-	Oskadad	Svår	1	-	-	-	-	-	1	-
-	Oskadad	Lindrig	7	-	-	-	-	-	-	-
-	Oskadad	Kan ej anges	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	-	1186	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	-	-	1539	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	-	43	-	43	-	-	-	-	-
-	Lindrig	-	2855	-	-	-	-	-	-	-
-	Oskadad	-	443	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Svår	119	-	-	119	-	-	-	-
-	-	Lindrig	361	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Kan ej anges	41	-	-	-	-	-	-	-
Totalt antal personer			10220	-	-	-	-	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor				-	43	119	21	5	118	214
Andel av det totala antalet svårt skadade				0	8,3	22,9	4,0	1,0	22,7	41,2
Totalt antal svårt skadade				520						

Bilaga 11. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika kombinationer av STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

I STRADAp används den officiella definitionen av svår skada, medan i STRADAs och PAR definieras svårt skadad som inlagd. I STRADAs anges polikliniskt behandlade som lindrig skada

Skadegrad enligt källa			Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade enligt källa/källor						
STRADAp	STRADAs	PAR		Sp	Ss	PAR	Sp+Ss	Sp+PAR	Ss+PAR	Sp+Ss+PAR
Död	Död	Död	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Död	1	-	1	-	-	-	-	-
Död	Svår	Svår	1	-	1	1	-	-	1	-
Svår	Svår	Svår	267	267	267	267	267	267	267	267
Svår	Lindrig	Svår	16	16	-	16	-	16	16	16
Lindrig	Svår	Svår	477	-	477	477	477	477	477	477
Lindrig	Lindrig	Svår	37	-	-	37	-	37	37	37
Oskadad	Svår	Svår	10	-	10	10	10	10	10	10
Okänd	Svår	Svår	8	-	8	8	8	8	8	8
Död	Död	-	19	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	-	1	-	1	-	-	-	1	-
Svår	Svår	-	22	22	22	-	22	22	22	22
Svår	Lindrig	-	127	127	-	-	-	127	-	-
Lindrig	Svår	-	58	-	58	-	58	-	58	58
Lindrig	Lindrig	-	1883	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Svår	-	1	-	1	-	1	-	1	1
Oskadad	Lindrig	-	137	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	-	16	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Svår	16	16	-	16	16	16	16	16
Lindrig	-	Svår	31	-	-	31	-	31	31	31
-	Svår	Svår	358	-	358	358	358	358	358	358
-	Lindrig	Svår	35	-	-	35	-	35	35	35
Död	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	-	23	23	-	-	23	23	-	23
Lindrig	-	-	1186	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	-	-	1539	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	-	107	-	107	-	107	-	107	107
-	Lindrig	-	3234	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Död	2	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Svår	522	-	-	522	-	522	522	522
Totalt antal personer			10220	-	-	-	-	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor				471	1311	1778	1347	1949	1967	1988
Andel av det totala antalet svårt skadade				23,7	65,9	89,4	67,8	98,0	98,9	100,0

I tabellen ovan beskrivs utfallet av 32 av 71 teoretiskt möjliga skadekombinationer.

Följande förkortningar har använts i bilagorna 11 och 12:

Sp, Ss och PAR anger att uppgiften återfinns i den enskilda källan

Sp+Ss, Sp+PAR och Ss+PAR betyder en kombination av två källor samt Sp+Ss+PAR en kombination av tre källor

Följande bedömningar av "svår skada" har tillämpats i bilaga 11:

Om någon registrerats som död i någon av källorna medräknas denne inte bland de svårt skadade

Samtliga registrerade i PAR har bedömts som svårt skadade

Om någon fått olika skadegradering i källorna är det i första hand bedömningen i PAR respektive i andra hand bedömningen i STRADAs som gäller

Följande bedömningar av "svår skada" har tillämpats i bilaga 12:

Om någon registrerats som död i någon av källorna medräknas denne inte bland de svårt skadade

Om någon bedömts som svårt skadad i en källa används denna bedömning i den enskilda källan.

Om källorna anger olika skadegrad är det bedömningen ISS \geq 9 som gäller som svårt skadad oavsett källa

Bilaga 12. Antal svårt skadade i vägtrafikolyckor i Skåne i olika kombinationer av STRADA-polis, STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

I STRADAs och PAR definieras lindrig skada som ISS 1-8 och svår skada som ISS ≥ 9 . I STRADAp ingår endast svårt skadade kända av STRADAs och/eller PAR med ISS ≥ 9 .

Skadegrad enligt källa			Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade enligt källa/källor						
STRADAp	STRADAs	PAR		Sp	Ss	PAR	Sp+Ss	Sp+PAR	Ss+PAR	Sp+Ss+PAR
Död	Död	Död	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	Död	1	-	1	-	-	-	-	-
Död	Svår	Svår	1	-	1	1	-	-	1	-
Svår	Svår	Svår	84	84	84	84	84	84	84	84
Svår	Svår	Lindrig	30	30	30	-	30	-	30	30
Svår	Svår	Kan ej anges	1	1	1	-	1	-	1	1
Svår	Lindrig	Död	1	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Lindrig	Svår	15	15	-	15	-	15	15	15
Svår	Lindrig	Lindrig	136	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Lindrig	Kan ej anges	7	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Oskadad	Lindrig	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Oskadad	Kan ej anges	6	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Svår	Svår	30	-	30	30	30	30	30	30
Lindrig	Svår	Lindrig	38	-	38	-	38	-	38	38
Lindrig	Lindrig	Svår	12	-	-	12	-	12	12	12
Lindrig	Lindrig	Lindrig	360	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Lindrig	Kan ej anges	31	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Oskadad	Svår	1	-	-	1	-	1	1	1
Lindrig	Oskadad	Lindrig	13	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Oskadad	Kan ej anges	29	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Svår	Svår	1	-	1	1	1	1	1	1
Oskadad	Lindrig	Svår	1	-	-	1	-	1	1	1
Oskadad	Lindrig	Lindrig	6	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Lindrig	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Oskadad	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Svår	Kan ej anges	1	-	1	-	1	-	1	1
Okänd	Lindrig	Lindrig	5	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	Kan ej anges	2	-	-	-	-	-	-	-
Död	Död	-	19	-	-	-	-	-	-	-
Död	Svår	-	1	-	1	-	-	-	1	-
Svår	Svår	-	7	7	7	-	7	-	7	7
Svår	Lindrig	-	125	-	-	-	-	-	-	-
Svår	Oskadad	-	17	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Svår	-	14	-	14	-	14	-	14	14
Lindrig	Lindrig	-	1499	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	Oskadad	-	428	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Lindrig	-	78	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	Oskadad	-	60	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Lindrig	-	9	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	Oskadad	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Svår	5	5	-	5	-	5	5	5
Svår	-	Lindrig	10	-	-	-	-	-	-	-
Svår	-	Kan ej anges	1	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	Lindrig	29	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	Kan ej anges	2	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	Svår	65	-	65	65	65	65	65	65
-	Svår	Lindrig	42	-	42	-	42	-	42	42
-	Lindrig	Svår	10	-	-	10	-	10	10	10
-	Lindrig	Lindrig	237	-	-	-	-	-	-	-
-	Lindrig	Kan ej anges	19	-	-	-	-	-	-	-
-	Oskadad	Svår	1	-	-	1	-	1	1	1
-	Oskadad	Lindrig	7	-	-	-	-	-	-	-
-	Oskadad	Kan ej anges	12	-	-	-	-	-	-	-
Död	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
Svår*	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-
Lindrig	-	-	1186	-	-	-	-	-	-	-
Oskadad	-	-	1539	-	-	-	-	-	-	-
Okänd	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-
-	Svår	-	43	-	43	-	43	-	43	43
-	Lindrig	-	2855	-	-	-	-	-	-	-
-	Oskadad	-	443	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Död	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Svår	119	-	-	119	-	119	119	119
-	-	Lindrig	361	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Kan ej anges	41	-	-	-	-	-	-	-
Totalt antal personer			10220	-	-	-	-	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor				142	359	345	356	344	522	520
Andel av den totala antalet svårt skadade				27,5	69,0	66,3	68,5	66,2	110,4	100,0

I tabellen ovan är utfallet 66 olika skadekompositioner av 149 teoretiskt möjliga.

* Ej känd av sjukvården, därför ej bedömd som svårt skadad.

Bilaga 13. Antal skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Källa		
STRADAs	PAR	Antal personer
Ja	Ja	86
Ja	Nej	1 073
Nej	Ja	186
Totalt antal personer		1 345

Bilaga 14. Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne som registrerats i STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

Källa		
STRADAs	PAR	Antal personer
Ja	Ja	86
Ja	Nej	155
Nej	Ja	184
Totalt antal personer		425

Bilaga 15. Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne i olika delmängder av STRADA-sjukvård respektive PAR-slutenvård år 2004

I STRADAs och PAR definieras svår skada som inlagd respektive ISS ≥ 9 , medan lindrig skada definieras som poliklinisk behandling respektive ISS 1-8

Skadegrad enligt källa		STRADAs och PAR: Svår skada = inlagd			STRADAs och PAR: Svår skada \geq ISS 9				
		Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade i olika delmängder av de studerade källorna			Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade i olika delmängder av de studerade källorna		
STRADAs	PAR		eSs	ePAR	G(Ss+PAR)		eSs	ePAR	g(Ss+PAR)
Svår	Svår	77	-	-	77	29	-	-	29
Lindrig	Svår	9	-	-	9	2	-	-	2
Svår	Lindrig	-	-	-	-	18	-	-	18
Lindrig	Lindrig	-	-	-	-	37	-	-	-
Svår	-	155	155	-	-	136	136	-	-
Lindrig	-	918	-	-	-	913	-	-	-
Oskadad	-	-	-	-	-	24	-	-	-
-	Död	2	-	-	-	2	-	-	-
-	Svår	184	-	184	-	43	-	43	-
-	Lindrig	-	-	-	-	136	-	-	-
-	Kan ej anges	-	-	-	-	5	-	-	-
Totalt antal personer		1345	-	-	-	1345	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor			155	184	86		136	43	49
Andel av det totala antalet svårt skadade			36,5	43,3	20,2		59,6	18,9	21,5
Totalt antal svårt skadade			425				228		

Kombinationer som saknas i tabellen innehåller inga skadade och redovisas därför inte.

Bilaga 16. Antal svårt skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne i olika kombinationer av de två källorna STRADA-sjukvård och/eller PAR-slutenvård år 2004

I STRADAs och PAR definieras svår skada som inlagd respektive ISS ≥ 9 , medan lindrig skada definieras som poliklinisk behandling respektive ISS 1-8

Skadegrad enligt källa		STRADAs och PAR: Svår skada = inlagd			STRADAs och PAR: Svår skada \geq ISS 9				
		Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade enligt källa/källor			Antal personer	Personer som räknas som svårt skadade enligt källa/källor		
STRADAs	PAR		Ss	PAR	Ss+PAR		Ss	PAR	Ss+PAR
Svår	Svår	77	77	77	77	29	29	29	29
Lindrig	Svår	9	-	9	9	2	-	2	2
Svår	Lindrig	-	-	-	-	18	18	-	18
Lindrig	Lindrig	-	-	-	-	37	-	-	-
Svår	-	155	155	-	155	136	136	-	136
Lindrig	-	918	-	-	-	913	-	-	-
Oskadad	-	-	-	-	-	24	-	-	-
-	Död	2	-	-	-	2	-	-	-
-	Svår	184	-	184	184	43	-	43	43
-	Lindrig	-	-	-	-	136	-	-	-
-	Kan ej anges	-	-	-	-	5	-	-	-
Totalt antal personer		1345	-	-	-	1345	-	-	-
Antal svårt skadade i respektive källa/källor			232	270	425		183	74	228
Andel av det totala antalet svårt skadade			54,6	63,5	100,0		80,3	32,5	100,0

Kombinationer som saknas i tabellen innehåller inga skadade och redovisas därför inte.

Bilaga 17. Några utvalda nyckeltal som beskriver Skåne i ett Sverigeperspektiv år 2004 (SCB, 2006)

Nyckeltal	Sverige Antal	Skåne	
		Antal	Andel, %
Befolkning	9 011 392	1 160 919	12,9
Befolkning, 65 år och äldre	1 554 335	203 761	13,1
Kommuner	290	33	11,4
Statligt vägnät, km	98 300	7 800	7,9
Trafikarbete, fordonskm	52 619 279 142	6 030 816 168	11,5
Personbil i trafik	4 113 424	529 049	12,0
Lastbilar i trafik	439 985	51 873	11,8
Döda i vägtrafiken	480	71	14,8
Svårt skadade i vägtrafiken	4 022	469	11,7
Trafikskadefall i PAR	15 292	2 068	13,5

Bilaga 18. Antal och andel svårt skadade trafikanter i vägtrafikolyckor samt svårt skadade fotgängare i singelolyckor enligt STRADA-sjukvård och PAR-slutenvård år 2004 fördelade på ISS-intervall

ISS-intervall	Svårt skadade i vägtrafikolyckor				Svårt skadade fotgängare i singelolyckor			
	STRADAs		PAR		STRADAs		PAR	
	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %
0/okänt	85	6,5	154	8,7	1	0,4	5	1,9
1-3	449	34,2	459	25,8	32	13,8	31	11,5
4-8	457	34,9	818	46,0	82	35,3	160	59,3
≥ 9	320	24,4	347	19,5	117	50,4	74	27,4
Totalt	1 311	100,0	1 778	100,0	232	100,0	270	100,0

Bilaga 19. Antal och andel svårt skadade trafikanter i vägtrafikolyckor samt svårt skadade fotgängare i singelolyckor enligt PAR-slutenvård år 2004 fördelade på vårdtid

Vårdtid, dygn	Svårt skadade i vägtrafikolyckor		Svårt skadade fotgängare i singelolyckor	
	Antal	Andel, %	Antal	Andel, %
0	332	18,7	17	6,3
1	642	36,1	51	18,9
2-6	484	27,2	108	40,0
7-	320	18,0	94	34,8
Total	1 778	100,0	270	100,0