Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

STATISTIK OCH ANALYS

Samhällets kostnader för olyckor

Samhällets kostnader för olyckor

Samhällets kostnader för olyckor

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

MSB:s kontaktperson:
Linda Ryen, 010-240 56 64

Layout: Advant Produktionsbyrå AB
Tryck: DanagårdLiTHO

Publikationsnummer: MSB340 - december 2011
ISBN: 978-91-7383-184-0

Förord

Skador till följd av olyckor utgör en stor välfärdsförlust för samhället. De flesta av oss kan på ett personligt plan relatera till de mänskliga tragedier som förorsakas av sådana skador. På individnivå kan olyckor ofta uppfattas som slumpmässiga och knappast förutsägbara. Detta är emellertid långt ifrån fallet då problematiken betraktas på övergripande samhällsnivå. Här kan man i stället förundras över förutsägbarheten i den skadebörda – i form av förlorade liv, försämrad livskvalitet, belastning på olika samhällsfunktioner och kostnader – som vi tillsammans bär, år efter år. Och över dess storlek.

Det går också att förvånas över bristen på samlade översikter inom området, som underlag för beslut om inriktning, resurstilldelning och prioritering. Sådana översikter kan göras på olika sätt och skadebördan kvantifieras med olika mått.

Denna rapport utgör sammanfattningen av ett brett upplagt arbete med att beskriva skadebördan i samhällsekonomiska termer. Beräkningarna har gjorts med en etablerad metod – Cost-of-Illness (COI) – som tar hänsyn till såväl de direkta som indirekta kostnader som uppstår till följd av olyckor. Det kan vara på sin plats att redan i förordet påpeka att de kostnader som redovisas är sådana som uppstår till följd av olyckor, efter att de inträffat. De kostnader som samhället satsar på förebyggande åtgärder, för att förhindra olyckor, ingår således inte. Ett projekt som syftar till att beräkna även dessa kostnader – samhällets kostnader för säkerhetsarbete - pågår för närvarande.

Det arbete som redovisas i denna rapport utgör med säkerhet den mest omfattande COI-studien som gjorts i Sverige inom olycksområdet. Ett tack riktas till de enträgna och noggranna författarna Linda Ryen, Jan Berglöf och Sara Olofsson och till alla andra som på olika sätt bidragit.

Thomas Gell

Enheten för lärande av olyckor och kriser
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Innehållsförteckning

Sammanfattning **9**

Inledning **13**

Tidigare studier 14

Läsanvisning 15

Metod och definitioner **17**

Teorin i korthet 17

Definition av direkta kostnader 21

Definition av indirekta kostnader 23

Humanvärde 25

Att skilja olyckor från uppsåtliga händelser 26

Val av basår och hur det påverkar analysen 28

Samhällets kostnader för olyckor **31**

Resultat 31

Kostnadsbärare *34*

Personskaderelaterade kostnader *36*

Indirekta kostnader (produktionsbortfall) *42*

Slutsatser 44

Samhällets kostnader för bränder **47**

Tidigare studier 48

Korrigeringar jämfört med tidigare publicerade resultat 48

Resultat 49

Kostnadsbärare *50*

Personskaderelaterade kostnader *51*

Källor och metod 52

Direkta kostnader *52*

Indirekta kostnader (produktionsbortfall) *60*

Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor **63**
Tidigare studier 63
Resultat 64
Kostnadsbärare *65*
Personskaderelaterade kostnader *65*
Källor och metod 67
Direkta kostnader *67*
Indirekta kostnader (produktionsbortfall) *76*
Samhällets kostnader för drunkningsolyckor **79**
Resultat 80
Kostnadsbärare *81*
Personskaderelaterade kostnader *81*
Källor och metod 81
Direkta kostnader *81*
Indirekta kostnader (produktionsbortfall) *88*
Samhällets kostnader för fallolyckor **91**
Tidigare studier 93
Resultat 95
Kostnadsbärare *96*
Personskaderelaterade kostnader *96*
Källor och metod 97
Direkta kostnader *97*
Indirekta kostnader (produktionsbortfall) *102*
Samhällets kostnader för övriga olyckor **105**
Resultat 106
Kostnadsbärare *107*
Personskaderelaterade kostnader *108*
Källor och metod 108
Direkta kostnader *108*
Indirekta kostnader (produktionsbortfall) *113*

Referenser **117**
Referenser kapitel 1-3 117
Referenser kapitel 4 118
Referenser kapitel 5 121
Referenser kapitel 6 130
Referenser kapitel 7 131
Referenser kapitel 8 134
Bilaga 1 Datakällor för skadestatistik och urvalskriterier **139**
Huvudsakliga datakällor för personskadestatistik 139
Urvalskriterier 140

Sammanfattning

I denna rapport beskrivs de kostnader som uppstod till följd av olyckor som inträffade i Sverige år 2005. Den totala kostnaden för dessa olyckor beräknas uppgå till **59 miljarder kronor** i 2005 års priser. De direkta kostnaderna, det vill säga de resurser som förbrukades till följd av olyckorna, uppgick till **34 miljarder kronor**, vilket motsvarar knappt 60 procent av den totala kostnaden. De indirekta kostnaderna i form av produktionsbortfall uppgick till **25 miljarder kronor**, vilket motsvarar drygt 40 procent av den totala kostnaden. Hur dessa kostnader fördelas mellan de olyckstyper som studerats presenteras i tabellen nedan.

KOSTNADER (MILJARDER KRONOR)

	Direkta	Indirekta	Totalt
Brand	5,2	0,6	5,8
Vägtrafik	12,2	8,7	20,9
Drunkning	0,1	0,6	0,7
Fall	12,6	9,4	22
Övriga olyckor	4,0	5,6	9,6
Totalt	**34,1**	**24,9**	**59**

De kostnadsberäkningar som gjorts baseras, när det gäller personskador, på nedanstående fördelning av dödsfall, svåra och lindriga skador. Valet av basår för beräkningarna har inte någon avgörande betydelse totalt sett eftersom antalet olyckor är relativt stabilt över tiden. För enskilda olyckstyper och kostnadsslag kan dock utvecklingen påverka kostnaden i högre utsträckning. Under det år som studeras här omkom 3 000 personer till följd av olyckor. Knappt 110 000 personer bedöms ha skadats svårt och knappt en halv miljon personer ha drabbats av lindriga skador.

	DÖDSFALL	SVÅRT SKADADE	LINDRIGT SKADADE
Brand	109	604	1 058
Vägtrafik	440	14 063	42 233
Drunkning	120	320	-
Fall	1 527	74 875	192 000
Övriga olyckor	814	19 372	263 200
Totalt	**3 010**	**109 234**	**498 491**

I en samhällsekonomisk analys som cost of illness omfattas samhället av alla aktörer; staten, kommuner, landsting, näringsliv och individer. All ekonomisk analys har som utgångspunkt att resurserna är knappa och varje gång man använder en resurs på ett visst sätt måste man därför avstå från att använda den till något annat. Detta angreppssätt, som bygger på den så kallade alternativkostnaden, är utgångspunkten i beräkningarna. Marknadspriser och den offentliga sektorns utgifter kan för det mesta användas som mått på samhällets alternativkostnad, vilket kan innebära en överskattning av kostnaden på kort sikt på grund av förekomsten av fasta kostnader. På lång sikt är dock alla kostnader rörliga.

En olycka genererar kostnader före, under och efter själva händelsen. I denna rapport ingår inte kostnaderna som infaller före olyckan (förebyggande kostnader). Som utgångspunkt för beräkningarna används en så kallad incidensansats eller livstidskostnad, vilket är en summering av kostnaden från början till slut för de fall som tar sin början under ett visst år.

Kostnaden är beräknad med noll olyckor som jämförelsepunkt. Man bör vara medveten om att detta i många fall är en utopi och att det inte råder ett linjärt förhållande mellan antalet olyckor och de kostnader som uppstår. Hälften så många olyckor betyder således inte nödvändigtvis att kostnaden minskar i motsvarande grad.

I denna rapport redovisas endast resultatet av de beräkningar som gjorts för respektive olyckstyp. Beräkningarna är skattningar av den ”sanna” kostnaden eftersom dataunderlaget i flera fall är osäkert och en rad antaganden har behövt göras. Jämförelser

mellan olika kostnadsslag och olyckstyper bedöms dock vara tillförlitliga, då beräkningarna för olika olyckstyper har utförts med samma metodologiska angreppssätt och med samma antaganden som grund. Därför är det de relativa kostnaderna snarare än de absoluta som är det främsta resultatet i denna studie.

De läsare som vill veta mer detaljer om hur kostnaderna är beräknade hänvisas till nedanstående beräkningsrapporter som finns tillgängliga på MSB:s webbplats.

Bränders samhällsekonomiska kostnader – beräkningar (NCO 2008:6A)

Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar (MSB 0048-09).

Samhällets kostnader för drunkningsolyckor – beräkningar (MSB 0157-10).

Samhällets kostnader för fallolyckor – beräkningar (MSB 0198-10).

Samhällets kostnader för övriga olyckor – beräkningar avseende olyckor utöver bränder, vägtrafik-, drunknings- och fallolyckor (MSB 0269-11).

Inledning

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har uppdraget att ge en samlad bild och bedömning av utvecklingen av olyckor, kriser och säkerhetsarbete i Sverige. Studier av samhällets kostnader för olyckor, i detta fall i form av en så kallad cost of illness-studie (COI), är en del i redovisningen. Att enbart redovisa uppgifter om antal olyckor eller antal skadade ger inte en heltäckande bild, utan det är viktigt att också beskriva vilken belastning i form av förlorade eller förbrukade resurser som olyckor av olika slag innebär för samhället.

Genom att uttrycka belastningen i kronor översätts olyckor och deras konsekvenser till en samhällsekonomisk kostnad, vilket fyller behovet av ett enkelt och lättkommunicerbart mått. I en sådan redovisning är det också viktigt att beskriva hur belastningen fördelas på olika kostnadsbärare, som till exempel kommuner, landsting och individer. Det enhetliga beskrivningssättet som metoden innebär ger även möjligheter till jämförelser av både den totala kostnaden och kostnaden för olika olyckstyper.

Det förtjänar att poängteras att COI är en positiv analysmetod och att syftet är beskrivande, exempelvis för att jämföra samhällets börda av en viss olyckstyp vid olika tidpunkter eller för att försöka förklara utvecklingen över tid. COI-studier kan också vara intressanta för att göra jämförelser vid samma tidpunkt mellan olika länder eller för att beskriva potentiella kostnadsbesparingar. Positiv analys ska särskiljas från normativ analys. Den senare syftar till att jämföra alternativa strategier eller välja kostnadseffektiva åtgärder, till exempel kostnadseffekt- eller kostnadsnyttoanalyser som ska utgöra ett stöd i beslutsfattandet innan en åtgärd genomförs.

Arbetet med att beräkna samhällets kostnader för olyckor inom detta projekt påbörjades 2007. Strävan har varit att så långt det är möjligt göra beräkningarna jämförbara mellan olika olyckstyper. Det är dock inte möjligt att lyckas med detta fullt ut, eftersom tillgången till data skiljer sig åt för olika typer av olyckor.

I stort har dock angreppssättet varit enhetligt och jämförelser mellan olyckstyperna bör kunna göras utan några större, systematiska felkällor. För den som är intresserad av att ta del av beräkningarna i detalj finns rapporter för respektive olyckstyp tillgängliga i elektronisk form på MSB:s webbplats.

Vissa justeringar av beräkningarna avseende samhällets kostnader för bränder har gjorts jämfört med den delrapport som publicerades 2008. Det handlar dels om att nya uppgifter om antalet omkomna i bränder blivit tillgängliga och dels om att kostnader för informell vård i hemmet inte ingick i de ursprungliga beräkningarna för bränder. Detta har dock begränsad påverkan på den totala kostnaden för bränder.

Kostnadsberäkningarna har utförts av Sara Olofsson, Karlstads universitet och Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE), och Jan Berglöf, dåvarande Räddningsverket och WSP Analys och Strategi. Sammanställning, komplettering och bearbetning har gjorts av Linda Ryen, MSB.

Tidigare studier

Den samhällsekonomiska kostnaden för olyckor i Sverige har tidigare beräknats avseende 1995 (Sund, 1997). Kostnaden uppskattades då till 36,7 miljarder kronor[1] (med ett osäkerhetsintervall på 29-44 miljarder kronor). Både direkta och indirekta kostnader ingick men till skillnad från beräkningarna i denna rapport omfattades inte produktionsbortfall från hemarbete. Samma typ av metod som användes av Sund tillämpades på nytt avseende 2000 och 2001 och man fick då kostnader på 33 respektive 36 miljarder kronor (Räddningsverket 2004, NCO 2004:5).

Även internationellt finns studier som skattat samhällsekonomiska kostnader för olyckor. Till exempel har kostnaden för personskador till följd av olyckor i Canada 2004 uppskattats till 18 miljarder CAD (Smartrisk 2009). I USA skattades kostnaderna för personskador oavsett avsikt till 406 miljarder USD avseende år 2000 (Finkelstein et al 2006). Hur stor andel som beror på olyckor går inte att utläsa, men de största kostnaderna uppstår till följd

1. 36,7 miljarder kronor i 1995 års prisnivå motsvarar 40,4 respektive 43,7 miljarder kronor i 2005 och 2010 års prisnivåer, enligt uppräkningar med konsumentprisindex (KPI).

av vägtrafik- och fallskador. Fallskador, där andelen avsiktliga händelser sannolikt inte är så omfattande, föranleder en kostnad på motsvarande cirka 2 300 kronor per invånare i USA (i 2005 års prisnivå) vilket kan jämföras med den kostnad på 2 400 kronor per invånare som är resultatet av motsvarande beräkningar i denna rapport.

Det finns även flera exempel på samhällsekonomiska studier som berör enskilda olyckstyper, för dessa redogörs i respektive kapitel.

Läsanvisning

En rapport som beskriver metoden, *Cost of Illness - teoretisk genomgång* (Räddningsverket 2008, NCO 2008:4), publicerades 2008 liksom en rapport avseende samhällets kostnader för bränder (Räddningsverket 2008, NCO 2008:6A). Sedan följde vägtrafikolyckor 2009 (MSB 0047-09), drunkning (MSB 0156-10), fallolyckor (MSB 0197-10) 2010 och övriga olyckor (MSB 0268-11) 2011. Denna rapport sammanfattar och jämför resultaten från de olika delarna och sätter också punkt för projektet.

I nästa kapitel (2) följer en kort genomgång av teoretiska begrepp och definitioner samt avgränsningar. I kapitel 3 presenteras sedan samhällets totala kostnad för olyckor med jämförelser mellan olyckstyper, kön och åldersgrupper. I efterföljande kapitel (4-8) redovisas beräkningarna för de enskilda olyckstyper som ingår.

Metod och definitioner

Teorin i korthet

Cost of illness (COI) är en metod som används för att sammanfatta och beskriva de ekonomiska konsekvenserna av sjukdomar eller skador, oftast de som inträffar under en viss tidsperiod som till exempel ett år. Här redovisas beräkningar av den samhällsekonomiska kostnaden till följd av olyckor som inträffade under år 2005. En detaljerad redovisning av de teoretiska ställningstaganden som måste göras finns i rapporten *Cost of illness – teoretisk genomgång* (Räddningsverket 2008, NCO 2008:4) som tagits fram vid Karlstads universitet på uppdrag av dåvarande Räddningsverket. Några viktiga begrepp och definitioner behandlas emellertid kortfattat i detta avsnitt.

Samhället är mer än den offentliga sektorn
Ofta används begreppet samhälle för att beskriva den offentliga verksamhet som bedrivs av stat, landsting och kommuner. I en samhällsekonomisk beräkning som avser Sverige ska dock såväl statens, landstingens, kommunernas som enskilda individers och företags kostnader tas med eftersom kostnaderna täcks av samtliga individer i landet. Samhället omfattar alltså i detta fall mer än enbart den offentliga sektorn.

Alternativkostnadsprincipen
Det traditionella angreppssättet för att utföra en COI baseras på alternativkostnadsprincipen, definierad som värdet av den förlorade möjligheten att använda de resurser som förbrukas och förloras i samband med en sjukdom eller olycka. All ekonomisk analys har som utgångspunkt att resurserna är knappa, och varje gång man använder en resurs på ett visst sätt måste man därför avstå från att använda den till något annat. Det är alltså värdet av vad man måste avstå ifrån på grund av sjukdomar och olyckor som mäts i COI-studier.

Alternativkostnaden medför två viktiga konsekvenser. För det första innebär begreppet en både vidare och snävare definition av kostnader än en betalning. Vidare eftersom en kostnad kan uppstå

trots att det inte förekommer några betalningar. Exempelvis utgör användningen av individers tid för att vänta på och genomgå medicinsk behandling en kostnad. Snävare då betalningar inte nödvändigtvis utgör en kostnad. Sjukpenning betalas till exempel ut av Försäkringskassan och utgör en inkomst för individen, men medför ur ett samhällsperspektiv inte några offrade fördelar eftersom det enbart innebär en transferering.

För det andra innebär det att alla kostnadsberäkningar kräver identifiering av ett alternativ, för att jämföra med vad man skulle ha haft om man inte använt eller förlorat några resurser i samband med en sjukdom eller olycka. Detta innebär att noll olyckor används som jämförelsepunkt, och beräkningen gäller således vilka fördelar man måste offra i närvaro av dessa ”dåligheter”.

Man bör vara medveten om att jämförelsepunkten noll olyckor i många sammanhang är en utopi och att det inte råder ett linjärt förhållande mellan antalet olyckor och kostnaderna. Hälften så många olyckor innebär således inte nödvändigtvis att de totala kostnaderna halveras.

Skillnaden mellan genomsnitts- och marginalkostnad
Skillnaden mellan genomsnitts- och marginalkostnad ligger i om man beräknar kostnaderna på lång eller kort sikt. Med marginalkostnad menas den extra kostnad som varje ny olycka medför och genomsnittskostnaden beräknas genom att dividera den totala kostnaden med antalet olyckor.

På lång sikt är alla kostnader rörliga, medan kort sikt innebär att vissa kostnader är fasta. En fast kostnad varierar inte med antalet inträffade olyckor och på kort sikt kan man därför säga att samhället endast offrar de rörliga kostnaderna. Eftersom man i en COI-studie söker den totala kostnaden av exempelvis fallolyckor blir genomsnittskostnaden teoretiskt korrekt, eftersom denna multiplicerad med antalet olyckor summerar till den totala kostnaden. Om man vill använda de beräknade kostnaderna i ekonomiska utvärderingar kan genomsnittskostnaden dock vara missvisande, eftersom den inte visar vad den extra kostnaden eller extra fördelen är av en viss åtgärd. I dessa fall är den kortsiktiga marginalkostnaden den korrekta alternativkostnaden.

Marknadspriser och den offentliga sektorns utgifter kan för det mesta användas som mått på samhällets alternativkostnad. Då stora delar av de direkta kostnaderna är utgifter inom den offentliga sektorn mäts dessa i huvudsak via dessa belopp. I en sådan beräkning används av praktiska skäl genomsnittskostnad istället för marginalkostnad, vilket kan innebära en överskattning på kort sikt.

Kostnader uppstår före, under och efter olyckan
Olyckor genererar kostnader före, under och efter själva händelsen. Alla kostnader som en olycka förorsakar uppstår inte heller under det år som olyckan sker, utan kan uppkomma långt senare. Kostnader som infaller efter det första året diskonteras[2], eftersom kostnader som realiseras längre fram i tiden har ett lägre värde än de som infaller idag. Orsaken är att individer föredrar en krona idag framför en krona imorgon samt att en spenderad krona idag innebär en alternativkostnad i form av förlorad framtida avkastning på en investering.

Redan *före* olyckan leder risken för att den ska inträffa till att resurser satsas på förebyggande arbete. Det förebyggande arbetet kan vara inriktat såväl på att minska sannolikheten för att en olycka ska inträffa som på att lindra konsekvenserna om den inträffar. Exempel på detta är information om olycksrisker och införande av så kallade fixartjänster för äldre eller installation av brandvarnare. Kostnader för det förebyggande arbetet ingår dock inte i denna rapport.

De kostnader som uppstår *under* eller *i anslutning till* olyckan kallas generellt för direkta kostnader. Att en kostnad är direkt innebär att resurser förbrukas, exempel på detta är kostnader för räddningstjänstens utryckningar eller för sjukvård. Strävan är att mäta alternativkostnaden för resursförbrukningen vilket här definieras som värdet av den alternativa användning av resurserna som hade varit möjlig om olyckan inte inträffat. Resurser som används för att ta hand om någon som skadats i en olycka kan med andra ord inte samtidigt användas till behandling av cancer eller andra sjukdomar.

---

2. Den diskonteringsränta som används är fyra procent i enlighet med ASEK:s rekommendationer för trafikverken (SIKA 2005).

Efter olyckan uppstår indirekta kostnader och här handlar det om att resurser förloras eller inte uppstår. Exempel på detta är bortfall av produktion till följd av sjukfrånvaro, förtidspensionering eller förtida dödsfall. Ytterligare en kostnad som uppstår efter olyckan är humankostnaden eller humanvärdet som utgörs av den försämrade livskvalitet som de drabbade upplever på grund av skadan. Det är dock sällan denna typ av kostnad tas med i COI-studier, och den är följaktligen inte heller inkluderad i denna studie, eftersom försämrad livskvalitet är av subjektiv karaktär och svår att värdera.

Skatter orsakar effektivitetsförluster
I vissa samhällsekonomiska studier räknas kostnaderna om från producentkronor till konsumentkronor med hjälp av vad som kallas skattefaktor 1. Detta innebär att man justerar kostnaden med momssatsen som innebär att producentkostnader, till exempel landstingets kostnad för vård, multipliceras med 1,23. Inom den offentliga sektorn redovisas nämligen kostnaderna oftast exklusive mervärdesskatten och eftersom kostnadsposter som egendomsskador och produktionsbortfall är utryckta i konsumentkronor anses det i en del fall lämpligt att även uttrycka övriga kostnader i detta mått. Vanligen görs sådana justeringar i samhällsekonomiska utvärderingar, exempelvis kostnadsnyttostudier, för att göra olika kostnads- och nyttoposter jämförbara.

Det finns också en skattefaktor 2, som bör användas i de fall man vill använda kostnaderna som ett ingångsvärde i ekonomiska utvärderingar som till exempel kostnadsnyttokalkyler. De direkta kostnaderna för olyckor, till exempel för sjukvård, betalas till stora delar med skattemedel. Skatter orsakar effektivitetsförluster i samhället genom att de offentliga åtgärderna tränger ut privata investeringar, samtidigt som skatterna reducerar konsumtion och produktion. Denna effektivitetsförlust innebär att en skattekrona utgör en högre kostnad för samhället än en krona som inte finansierats med skattemedel. För att göra skattekronor jämförbara med ”vanliga” kronor krävs att man justerar för effektivitetsförlusten om man avser använda kostnadsberäkningarna som indata i en ekonomisk utvärdering.

Några justeringar av ovanstående slag har inte gjorts i denna studie, men mer om dessa båda skattefaktorer och hur de påverkar kost-

nadsberäkningarna redovisas i *Cost of Illness – teoretisk genomgång* (Räddningsverket 2008, NCO 2008:4).

Års- eller livstidskostnad – olika ansatser kan ge olika resultat
Ansatsen i en COI kan ske utifrån två olika strategier som kallas prevalens och incidens. Prevalens eller årlig kostnad innebär att man beräknar fallens kostnad under en kort period (vanligtvis ett år) oavsett i vilket stadium de befinner sig. Incidens eller livstidskostnad är en summering av fallens kostnad från början till slut för de händelser som inträffar under ett visst år.

Här används incidensansatsen som utgångspunkt, men av praktiska skäl används i vissa fall prevalensdata för att skatta vissa kostnadsslag. Metoderna kan ge upphov till ganska stora skillnader i resultat beroende på sjukdomens eller skadans längd. Om samtliga kostnader uppstår under ett och samma år kommer ansatserna att ge samma resultat. Då det rör sig om mer kroniska tillstånd blir skillnaderna större och prevalensansatsen kan i de här fallen endast erbjuda en ögonblicksbild av de verkliga kostnaderna, medan incidensansatsen har större möjlighet att ge en mer korrekt beskrivning.

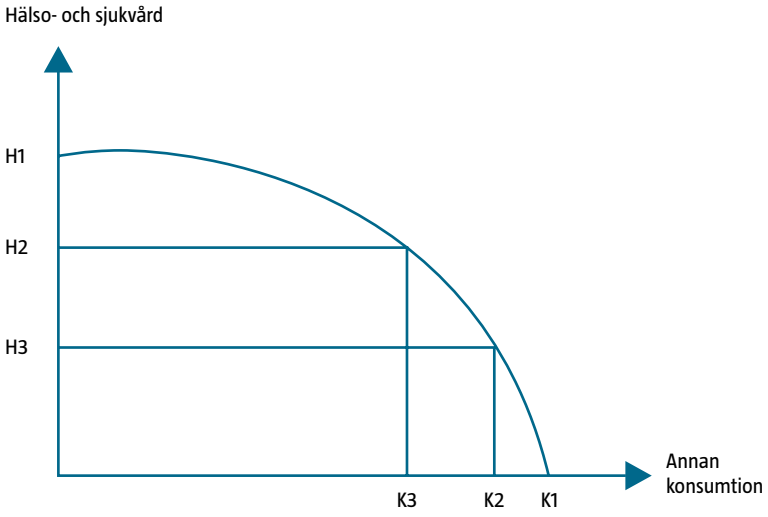
Definition av svåra och lindriga skador
Det är svårt att utifrån skadestatistik definiera vad som är svåra respektive lindriga skador. Här definieras svåra skador som sådana skador som krävt sluten sjukhusvård och lindriga skador som skador som krävt någon form av öppen vård, vilket förstås innebär en förenkling av verkligheten. Till exempel kan en person läggas in enbart för observation inom den slutna vården under ett dygn och därmed räknas som svårt skadad medan en person med en whiplash-skada, som ger livslånga men, kan ha behandlats enbart inom den öppna vården.

Definition av direkta kostnader

Direkta kostnader är alternativkostnaden för de resurser som förbrukas i samband med eller till följd av olyckan. Ofta förknippas olyckor med personskador, men även om dessa är allvarliga är de inte det enda tänkbara. Även egendomsskador kan vara såväl omfattande som kostsamma för olika aktörer i samhället. Miljön kan också drabbas, men det är ofta svårt att värdera miljökonse-

kvenserna i ekonomiska termer och sådana effekter ingår därför inte i beräkningarna här.

Figur 1 visar hur de direkta kostnaderna kan förklaras med hjälp av produktionsmöjlighetskurvan, som illustrerar principen om knappa resurser och alternativkostnad.



Figur 1. De direkta kostnaderna på en produktionsmöjlighetskurva
Källa: Jacobson Lindgren, Vad kostar sjukdomarna?, 1996, s.13

Ovanstående produktionsmöjlighetskurva illustrerar samhällets totala resursinnehav. Ifall resurserna används effektivt kommer samhället att kunna konsumera längs med kurvan, vilket innebär att en ökning av hälso- och sjukvård leder till en minskning av annan konsumtion. Vid K1 spenderas alla resurser på annan konsumtion och ingenting på hälso- och sjukvård, medan det omvända gäller i H1. Anta att utgångsläget är att samhället spenderar H2 på hälso- och sjukvård och K3 på annan konsumtion, Om exempelvis en viss typ av olyckor skulle kunna förhindras skulle hälso- och sjukvårdens resursbehov kunna sjunka till H3 vilket innebär att det finns K2 resurser kvar att spendera på annan konsumtion. Den direkta kostnaden för dessa olyckor utgörs därmed av en alternativkostnad i form av skillnaden mellan K3 och K2.

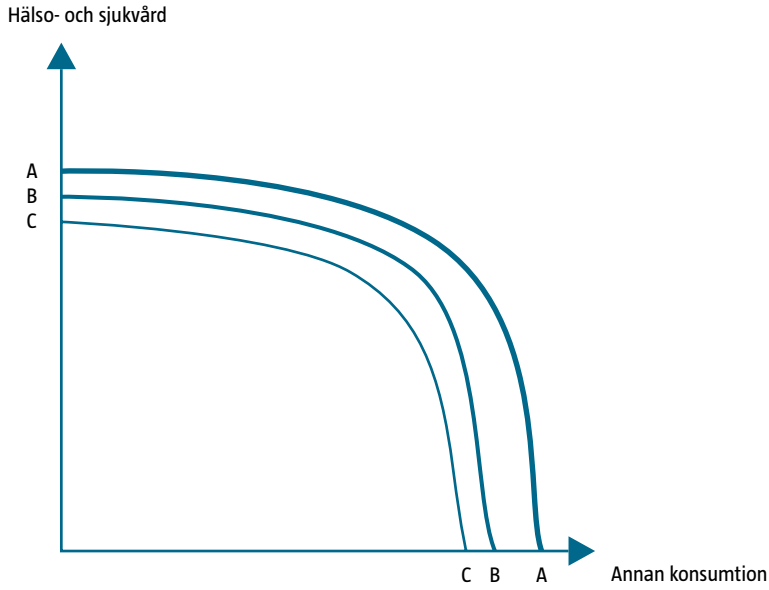
Definition av indirekta kostnader

Indirekta kostnader definieras som de varor och tjänster som skulle ha kunnat produceras om inte människor dött eller fått minskad arbetskapacitet till följd av sjukdomar och olyckor. Eftersom många skadas och blir sjuka i ett samhälle kan dessa resurser inte utnyttjas fullt ut, vilket innebär att den potentiella produktionen blir lägre än om ingen skulle bli sjuk eller skadas.

Traditionellt har indirekta kostnader kommit att likställas med förlusten av betalt arbete till följd av sjukfrånvaro och dödsfall, främst beroende på att detta bortfall är lättast att mäta eftersom förvärvsarbete kan betraktas som en vara som köps och säljs på arbetsmarknaden. En sådan tillämpning innebär dock en underskattning av de verkliga kostnaderna eftersom obetalt arbete inte omfattas och därför inkluderas kostnaderna för produktionsbortfall i hemarbetet i denna studie.

Figur 2 visar hur de indirekta kostnaderna kan förklaras med hjälp av produktionsmöjlighetskurvan. Var produktionsmöjlighetskurvan börjar och slutar bestäms av ett samhälles resursinnehav. Eftersom många skadas och blir sjuka i ett samhälle kan dess resurser inte användas i sin fulla kapacitet. Detta medför att produktionsmöjlighetskurvan blir lägre (C) än om ingen skulle bli sjuk eller skadas (A).

Om man i det här sammanhanget, som i ovanstående exempel, antar att en viss mängd olyckor kunde förhindras skulle samhällets produktionsmöjlighetskurva förskjutas utåt (B), vilket innebär att olyckornas indirekta kostnader utgörs av skillnaden i produktion mellan kurva C och B. Denna typ av kostnader är i de flesta fall många gånger större än de direkta kostnaderna och får därför ofta en avgörande roll för sjukdomens eller skadans totala kostnad (Lindqvist Brodin 1996).



Figur 2. De indirekta kostnaderna på en produktionsmöjlighetskurva
Källa: Jacobson Lindgren, Vad kostar sjukdomarna?, 1996, s.14

Humanvärde

Ett tredje kostnadsslag är *humankostnaden* eller *humanvärdet* som utgörs av den försämrade livskvalitet som de drabbade upplever på grund av olyckan. Även förtida dödsfall ingår som en del i detta. Det är dock sällan dessa kostnader tas med i studierna eftersom försämrad livskvalitet är av subjektiv karaktär och svår att värdera.

Eftersom liv och hälsa är nyttigheter som inte handlas på en marknad med utbud och efterfrågan finns inte heller någon prisbildning. Därför måste dessa värden tas fram på något annat sätt. Det finns olika metoder för att uppskatta värdet av att exempelvis minska risken för förlust av liv, för fysiskt och psykiskt lidande för den drabbade, för minskad livskvalitet eller för permanenta kosmetiska skador. Man brukar skilja på direkta studier (stated preferences) där man tillfrågar människor om deras betalningsvilja och indirekta studier (revealed preferences) där man studerar hur människor beter sig och därifrån drar slutsatser om betalningsvilja.

Ett exempel på resultat av (främst) direkta studier är trafikverkens så kallade riskvärdering för dödsfall, svårt och lindrigt skadade. Eftersom en sådan värdering är beroende av initialriskens storlek är det dock svårt att överföra värden mellan olika områden, till exempel från vägtrafik till brand eller drunkning. Riskvärderingen utgör dessutom ett mått på värdet av ett statistiskt liv *innan* en olycka har inträffat (ex ante), medan COI-studier intar ett efterhandsperspektiv (ex post). Produktionsbortfallet antas dock utgöra en del av riskvärderingen.

Humanvärdet är, som nämnts ovan, ett av de kostnadsslag som kan ingå i COI-studier även om man ofta väljer att exkludera dessa kostnader från beräkningarna, så även i denna rapport. Detta betyder dock inte att man kan bortse från humanvärdet eftersom det ofta är den numeriskt största posten i de fall man väljer att ta med det. En möjlighet är att redovisa humanvärdet separat, endera i monetära termer eller beskrivet med andra mått, exempelvis förlorade levnadsår. Att avstå från att inkludera humanvärdet innebär att endast den produktion som en människa bidrar med, förvärvs- eller hemarbete, värderas.

Att skilja olyckor från uppsåtliga händelser

Ambitionen i denna studie har varit att beräkna samhällets kostnader för olyckor, vilket utesluter avsiktliga händelser som till exempel suicid, våld och vandalisering. I praktiken är det dock inte helt enkelt att utifrån skadestatistiken entydigt skilja på uppsåtliga och ouppsåtliga händelser. För de olyckstyper som kostnadsberäknas här finns dessutom skillnader i vilka datamaterial som finns tillgängliga. Målsättningen har varit att hitta bästa möjliga grund för beräkningarna för varje enskild olyckstyp och därmed har inte valet av dataunderlag varit helt igenom konsekvent för alla olyckstyper. Detta bedöms dock ha en marginell påverkan på jämförbarheten.

När det gäller dödsfall och svåra skador, där dataunderlaget i huvudsak hämtats från Socialstyrelsens dödsorsaks - och patientregister (DOR respektive PAR), ingår sådana skador som orsakats av olyckshändelser. För dödsfall i bränder och skadade i vägtrafikolyckor används dock delvis andra källor:

- Dödsfallen till följd av bränder hämtas från en pågående kvalitetsgenomgång av MSB:s dödsbrandsdatabas (Bergqvist Jonsson 2011). Uppsåtliga händelser har varit möjliga att sortera bort. Dock innebär användandet av denna källa en risk för att utländska personer ingår i statistiken (vilket inte är fallet när DOR används) och även en risk för dubbelräkning av dödsfall som eventuellt redan ingår i en annan olyckstyp, till exempel vägtrafikolyckor. Effekten av detta på kostnadsberäkningarna bedöms dock vara försumbar.
- För vägtrafikolyckorna hämtas antalet dödsfall från Vägverkets (numera Trafikverkets) statistik. Där har dödsfall till följd av sjukdom sorterats bort, men några fall av suicid finns med. Dessa motsvarar dock endast en procent av antalet dödsfall och anses därför vara så begränsat att ingen justering har behövt göras. Antalet svårt skadade hämtas från en genomgång av data från PAR som gjorts vid VTI (Larsson 2008), där en viss uppräkning har gjorts på grund av bortfall. Det kan inte uteslutas att en andel uppsåtliga händelser ingår, men problemet bedöms inte vara större än för dödsfallen.

Dataunderlagen avseende lindriga skador är mer osäkra, eftersom de i huvudsak baseras på uppräkningar av data från Socialstyrelsens IDB (Injury database, tidigare EHLASS) som inte är heltäckande. För lindriga skador har någon avgränsning av uppsåt inte gått att göra. Skattningen av lindriga skador bedöms ändå vara så konservativ att slutresultatet sannolikt är lågt räknat även om en andel uppsåtliga skador ingår. För vägtrafikolyckorna baseras skattningarna av antalet lindrigt skadade på uppgifter från STRADA[3] som justerats med hjälp av studier inom området.

Inte heller för egendomsskador, där uppgifter hämtas från försäkringsdata, har någon avgränsning med hänsyn till uppsåt varit möjlig att göra. Skattningarna baseras på faktiska utbetalningar, vilket innebär att en delmängd av de uppsåtliga händelserna har sorterats bort. Problemet med uppsåtliga egendomsskador i detta sammanhang antas vara störst i samband med bränder, och där är bedömningen att skattningen av kostnader för egendomsskador ändå är låg på grund av bristande dataunderlag.

---

3. STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är vägsektorns informationssystem för registrering, lagring och analys av trafikolyckor och personskador på nationell nivå. Systemet är utvecklat på uppdrag av Vägverket i samarbete med polis, sjukvård och lokala myndigheter. Det drivs sedan 2009 av Transportstyrelsen.

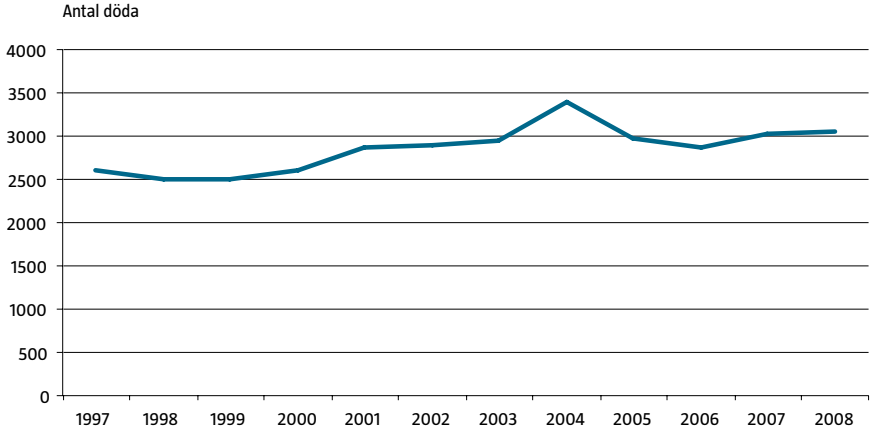
I bilaga 1 återfinns korta beskrivningar av ovan nämnda datakällor. Där sammanfattas dessutom vilka avgränsningar som gjorts vid användandet av den skadestatistik som ligger till grund för beräkningarna i denna rapport.

Val av basår och hur det påverkar analysen

De samhällsekonomiska kostnaderna för olyckor som redovisas i denna rapport har beräknats med 2005 års skadestatistik som grund och redovisas i 2005 års penningvärde. Anledningen till att beräkningarna har just 2005 som basår är att det var det senaste år för vilket fullständiga skadedata fanns tillgängliga när arbetet med kostnadsberäkningar inleddes.

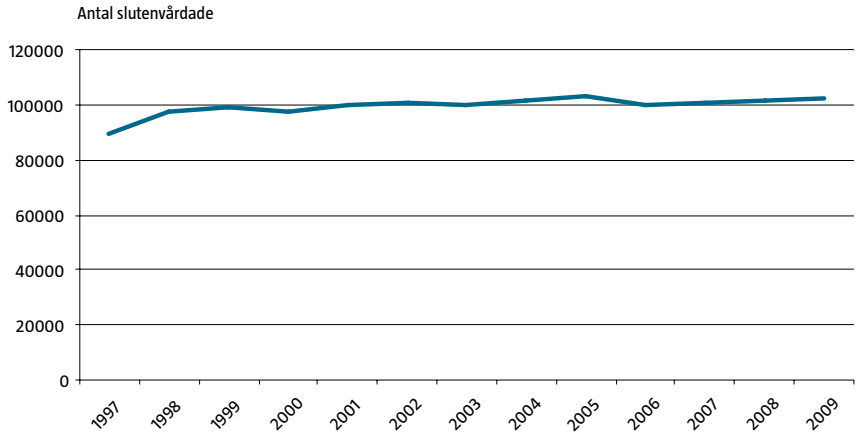
En omräkning med hjälp av konsumentprisindex visar att 59 miljarder kronor i 2005 års prisnivå motsvarar cirka 64 miljarder kronor i 2010 års prisnivå.

Den kostnad som beräknas här kan betraktas som en årlig kostnad för olyckor under förutsättning att antalet olyckor och de konsekvenser dessa medför inte förändras över tid, det vill säga om man kan utgå ifrån att 2005 är ett representativt år. Figur 3 visar utvecklingen av antalet män och kvinnor som omkommit i olyckor under perioden 1997-2008, och en svagt ökande trend kan urskiljas.



Figur 3. Antal döda i olyckor, 1997-2008
Källa: Socialstyrelsen, DOR

Utvecklingen av antalet slutenvårdade 1997-2009, vilket motsvarar svårt skadade i denna rapport, presenteras i figur 4. Den visar att antalet slutenvårdade under 2005 var relativt högt jämfört med närliggande år, men att trenden på senare år tycks vara på väg mot motsvarande nivå.



Figur 4. Antal slutenvårdade till följd av olyckor, 1997-2009
Källa: Socialstyrelsen, PAR

För enskilda olyckstyper kan förstås utvecklingen variera, till exempel har antalet dödsfall i vägtrafikolyckor en neråtgående trend och såväl antalet dödsfall som antalet svåra skador har minskat stadigt sedan millennieskiftet. Under 2009 omkom nästan 20 procent färre i vägtrafikolyckor jämfört med 2005 och drygt 10 procent färre skadades svårt. Antalet lindriga skador ligger på en mer stabil nivå (Trafikverket 2011). Om man jämför 2005 med 2009 innebär utvecklingen av antalet olyckor med personskador att samhällskostnaden sjunker med en knapp miljard kronor eller omkring fem procent av den beräknade samhällskostnaden för vägtrafikolyckor.

Sammanfattningsvis tycks 2005 ur ett personskadeperspektiv utgöra ett relativt genomsnittligt år för decenniets senare del. Valet av basår för beräkningarna har inte någon avgörande betydelse totalt sett eftersom antalet olyckor, åtminstone med personskador, är relativt stabilt över tiden. För enskilda kostnadsslag och olyckstyper kan dock utvecklingen påverka kostnaden i högre utsträckning.

Olycka

Samhällets kostnader för olyckor

Under det år som studeras här omkom drygt 3 000 personer till följd av olyckor. Knappt 110 000 personer skadades svårt och knappt en halv miljon drabbades av lindriga skador. De kostnadsberäkningar som presenteras baseras, när det gäller personskador, på nedanstående fördelning av dödsfall, svåra och lindriga skador[4].

	DÖDSFALL	SVÅRT SKADADE	LINDRIGT SKADADE
Brand	109	604	1 058
Vägtrafik	440	14 063	42 233
Drunkning	120	320	-
Fall	1 527	74 875	192 000
Övrigt	814	19 372	263 200
Totalt	**3 010**	**109 234**	**498 491**

Tabell 1. Antal dödsfall respektive svårt och lindrigt skadade till följd av olyckor, 2005

Resultat

Den totala samhällskostnaden för de olyckor som inträffade under 2005 beräknas uppgå till **59 miljarder kronor** i 2005 års penningvärde. Detta motsvarar 64 miljarder kronor 2010. Knappt 60 procent, **34 miljarder kronor**, utgörs av direkta kostnader. Återstående **25 miljarder kronor**, drygt 40 procent, utgörs av indirekta kostnader i form av produktionsbortfall. I tabell 2 redovisas resultatet för de kostnadsslag som ingår i beräkningarna.

4. Denna fördelning har tagits fram som en grund för beräkningarna och överensstämmer inte i alla delar med officiell skadestatistik. Mer om detta finns att läsa i bilaga 1.

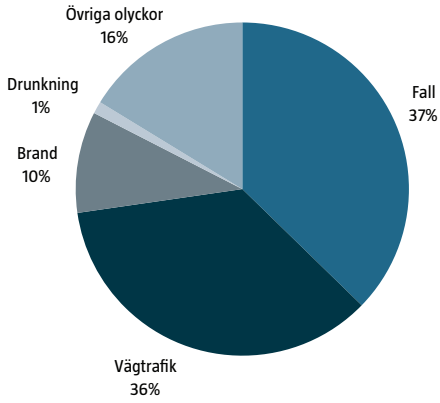
	TOTAL KOSTNAD	ANDEL
Direkta kostnader		
Egendomsskador	12 430	21,0%
Vård i hemmet/särskilt boende	8 091	13,7%
Sluten vård	5 975	10,1%
Öppen vård	2 781	4,7%
Försäkringsadministration	1 969	3,3%
Transporter	899	1,5%
Rehabilitering	839	1,4%
Läkemedel	499	0,8%
Rättsväsende	390	0,7%
Socialförsäkringsadministration	148	0,3%
Räddningstjänst	134	0,2%
Indirekta kostnader		
Produktionsbortfall	24 954	42,2%
Totalt	**59 109**	**100%**

Tabell 2. Samhällets kostnader för olyckor som inträffade under 2005 (miljoner kronor)

Samhällskostnaden för olyckor domineras av fall- och vägtrafikolyckor. Tillsammans står dessa olyckor för nästan 75 procent av de totala kostnaderna. Brand står för 10 procent, drunkning för drygt en procent och övriga olyckor för 16 procent av de totala kostnaderna. De totala kostnaderna per olyckstyp presenteras i tabell 3 och den procentuella fördelningen i figur 5.

KOSTNADER (MILJARDER KRONOR)

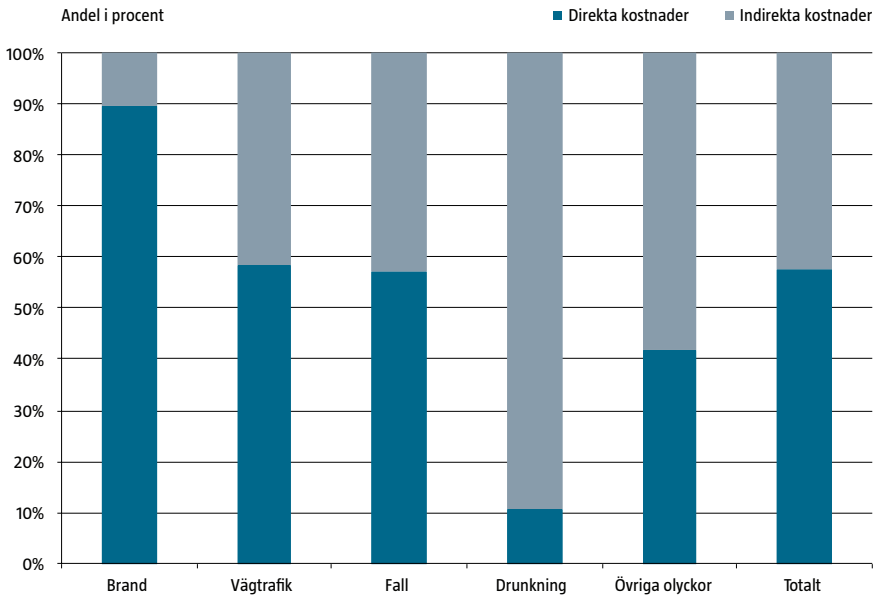
	Direkta	*Indirekta*	*Totalt*
Brand	5,2	0,6	5,8
Vägtrafik	12,2	8,7	20,9
Drunkning	0,1	0,6	0,7
Fall	12,6	9,4	22
Övrigt	4	5,6	9,6
Totalt	**34,1**	**24,9**	**59**



Tabell 3. Samhällsekonomisk kostnad efter olyckstyp (miljarder kronor)
Figur 5. Fördelning av samhällsekonomisk kostnad efter olyckstyp

Olika typer av olyckor skiljer sig åt ifråga om vilka kostnadsslag som har störst inverkan. En jämförelse avseende relationen mellan direkta och indirekta kostnader redovisas i figur 6. För bränder utgörs omkring 90 procent av direkta kostnader. Detta beror främst på att det dominerande kostnadsslaget för bränder är kostnader för egendomsskador. Med tanke på osäkerhet i dataunderlaget avseende just egendomsskador är det troligt att andelen direkta kostnader för bränder i praktiken är ännu högre.

För drunkningsolyckor är fallet det omvända, där utgörs istället 90 procent av indirekta kostnader beroende på att egendomsskadorna är relativt få samt att kostnaderna för framtida vård inte är så omfattande. För fall- och vägtrafikolyckor är ungefär halva kostnaden direkt och halva indirekt. Andelen direkta kostnader för övriga olyckor är något lägre och totalt sett är andelen direkta kostnader strax under 60 procent.

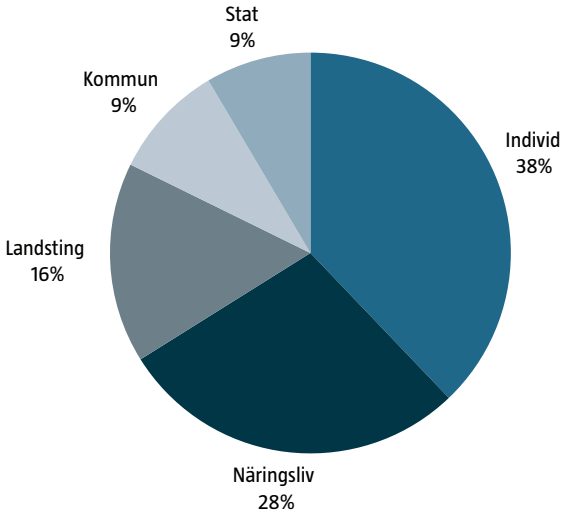


Figur 6. Fördelning av direkta och indirekta kostnader efter olyckstyp

Kostnadsbärare

Att fördela samhällskostnader på kostnadsbärare är vanskligt. Ofta finns ett intresse av att kartlägga vilka aktörer som primärt bär olika kostnader i samband med en olycka, men det är viktigt att notera att fördelningen på kostnadsbärare beror på vilket tidsperspektiv man väljer. På längre sikt skulle uteblivna kostnader i frånvaron av olyckor komma andra till del än de primära kostnadsbärarna. Lägre kostnader för samhället medför på sikt lägre kostnader för enskilda individer, i form av exempelvis sänkta försäkringspremier eller lägre skatter. På kort sikt däremot innebär olyckor att den som bär kostnaden för de skador som orsakas inte kan använda de resurser som förbrukas till annan verksamhet. Den yttersta kostnadsbäraren är dock alltid individen i rollen som skadad, skattebetalare, förvärvsarbetande eller anhörig.

Fördelningen av den totala samhällskostnaden redovisas i figur 7. Den enskilda sektorn, i form av näringsliv och individer bär 67 procent av kostnaden, medan offentlig sektor står för 33 procent. Inom offentlig sektor bär landstingen den största andelen.



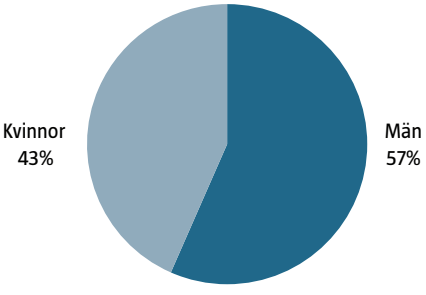
Figur 7. Fördelning av samhällets kostnader efter primär kostnadsbärare

Personskaderelaterade kostnader

Ungefär 45 av 59 miljarder kronor är relaterade till personskador och går att fördela utifrån kön och ålder. Det är främst för egendomsskador som kopplingen till drabbade personer saknas, men även för viss administration och insatser av exempelvis räddningstjänsten.

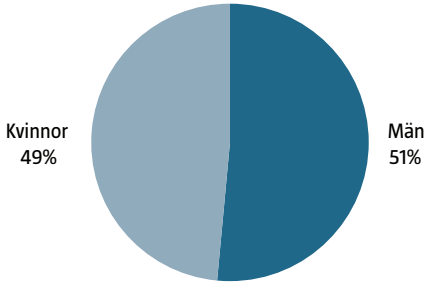
Kön

Av de 45 miljarder kronor som kan relateras till personskador kan 57 procent av kostnaden härledas till skador som drabbat män.



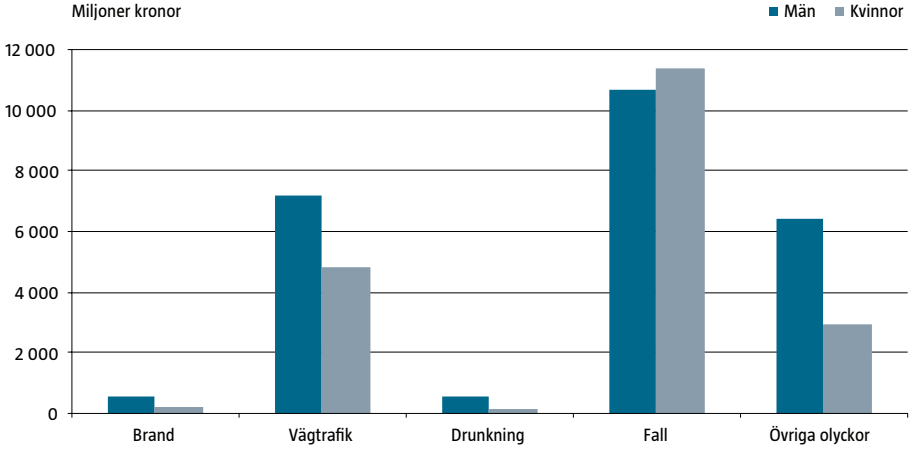
Figur 8. Personskaderelaterade kostnader efter kön

Om man istället studerar enbart de direkta kostnaderna jämnas fördelningen ut, se figur 9, och männens kostnadsandel sjunker till 51 procent. Detta kan i första hand förklaras med direkta kostnader till följd av äldre kvinnors fallolyckor.



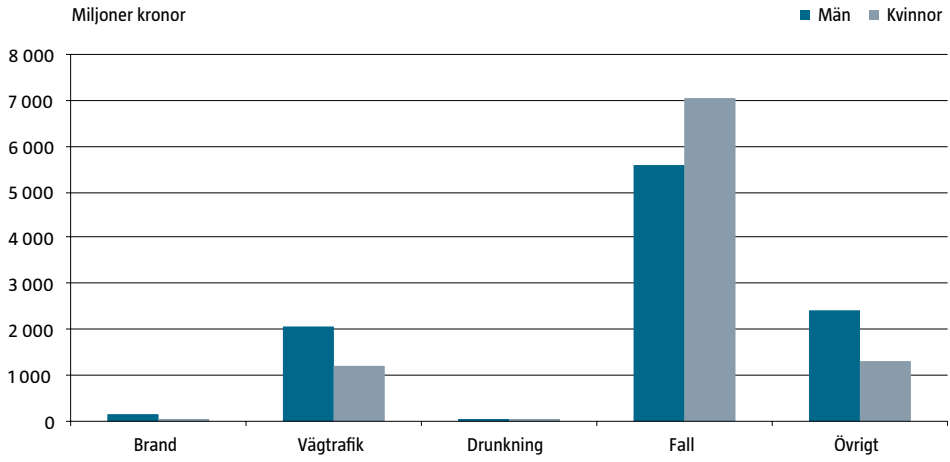
Figur 9. Personskaderelaterade direkta kostnader efter kön

I figur 10 fördelas kostnaden istället efter kön och olyckstyp. För samtliga olyckstyper förutom fallolyckor gäller att olyckor som drabbar män medför störst andel kostnader.



Figur 10. Personskaderelaterade kostnader (miljoner kronor) efter kön och olyckstyp

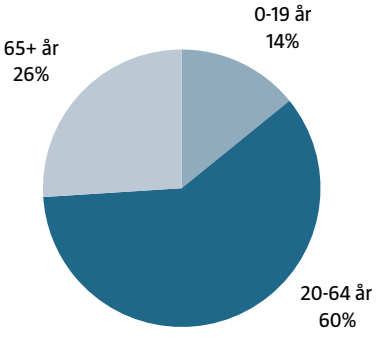
Att enbart studera de direkta kostnaderna påverkar inte slutsatserna i någon större utsträckning. Bortsett från för fallolyckor är det männens olyckor som genererar de högsta kostnaderna.



Figur 11. Personskaderelaterade direkta kostnader (miljoner kronor) efter kön och olyckstyp

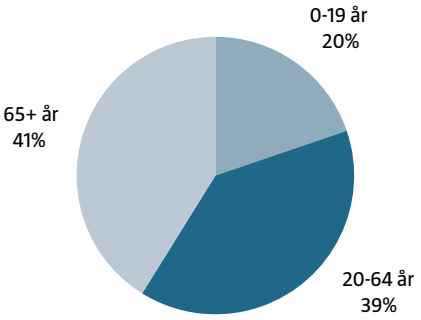
Ålder

Om kostnaderna istället fördelas efter ålder orsakar olyckor som drabbar barn och ungdomar (0-19 år) 14 procent av kostnaden, vuxna i förvärvsarbetande ålder (20-64 år) 60 procent och äldre (65+ år) 26 procent. I denna studie inkluderas produktionsbortfall i hemarbete, men kostnaden för olyckor bland äldre (65+ år) påverkas ändå av att det inte ingår något produktionsbortfall från förvärvsarbete.



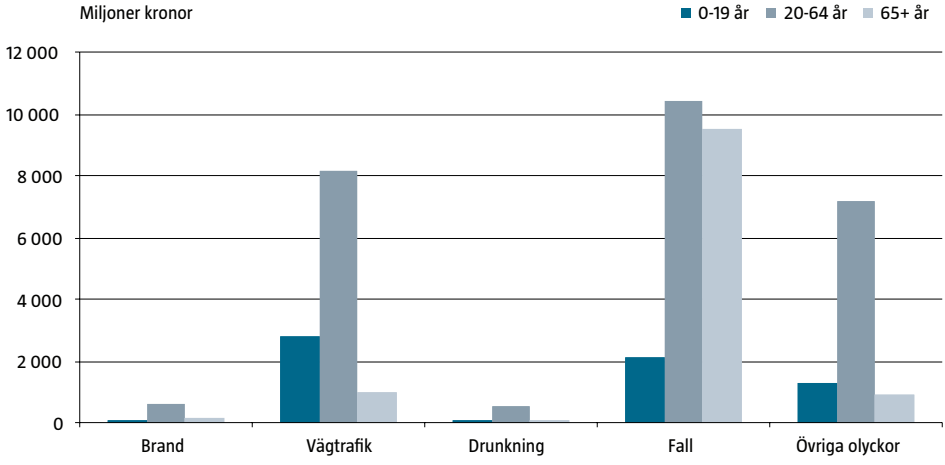
Figur 12. Personskaderelaterade kostnader efter ålder

Om man istället enbart studerar de direkta kostnaderna fördelas dessa relativt jämnt mellan åldersgrupperna 20-64 år respektive 65 år och äldre, med ungefär 40 procent vardera medan olyckor som drabbar barn och ungdomar står för 20 procent.



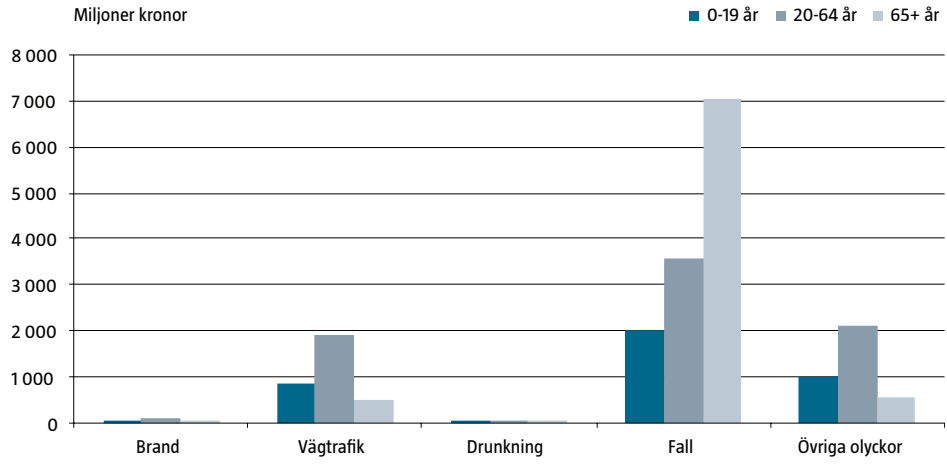
Figur 13. Personskaderelaterade direkta kostnader efter ålder

I figur 14 fördelas de personskaderelaterade kostnaderna efter åldersgrupp. För samtliga olyckstyper gäller att kostnaderna för gruppen 20-64 år är högst, vilket inte minst beror på att detta är den största gruppen antalsmässigt. För vägtrafik- och övriga olyckor är kostnaderna för barn och ungdomar högre än för den äldsta gruppen (65+ år), medan förhållandet är det omvända för fallolyckor, bränder och drunkning.



Figur 14. Personskaderelaterade kostnader (miljoner kronor) efter ålder och olyckstyp

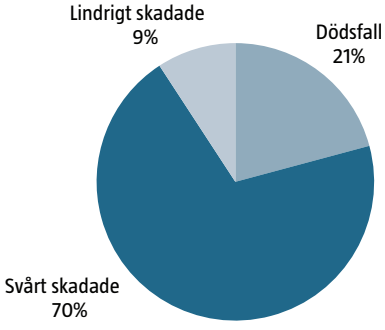
Om man enbart studerar de direkta kostnaderna dominerar den äldre åldersgruppen kostnaderna för fallolyckor. Detta är en återspegling av det stora antalet äldre som drabbas av fallolyckor, vilket inte blir lika tydligt när produktionsbortfallet inkluderas. För resterande olyckstyper står åldersgruppen 20-64 år även för de största direkta kostnaderna.



Figur 15. Personskaderelaterade direkta kostnader (miljoner kronor) efter ålder och olyckstyp

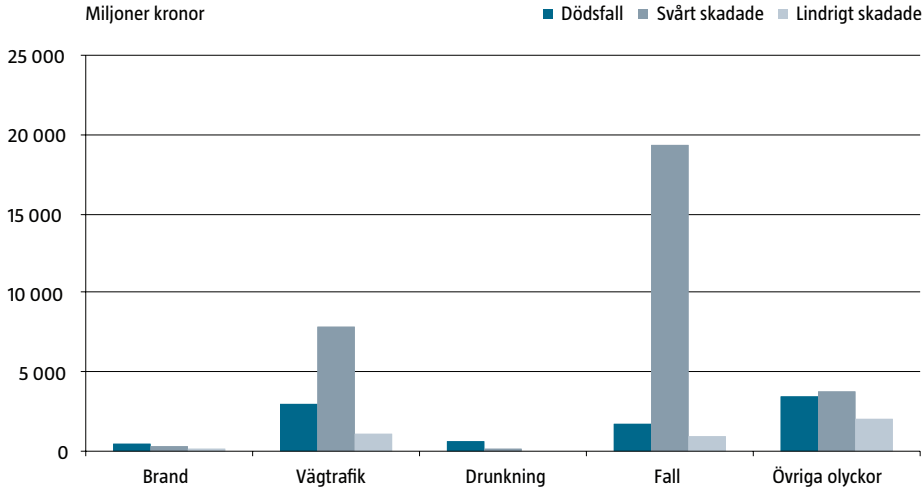
Skadegrad

De svåra skadorna, det vill säga de som kräver sluten vård, står för nästan 70 procent av de totala personskaderelaterade kostnaderna. Kostnader till följd av dödsfall står för 20 procent och lindriga skador för 12 procent.



Figur 16. Personskaderelaterade kostnader efter skadegrad

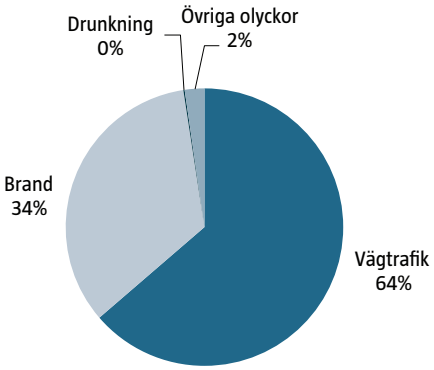
I figur 17 visas fördelningen av kostnader efter skadegrad och olyckstyp. Kostnader till följd av svåra skador är högst för samtliga olyckstyper förutom för drunkningsolyckor och bränder, där kostnader till följd av dödsfall dominerar.



Figur 17. Personskaderelaterade kostnader (miljoner kronor) efter skadegrad och olyckstyp

Egendomsskador

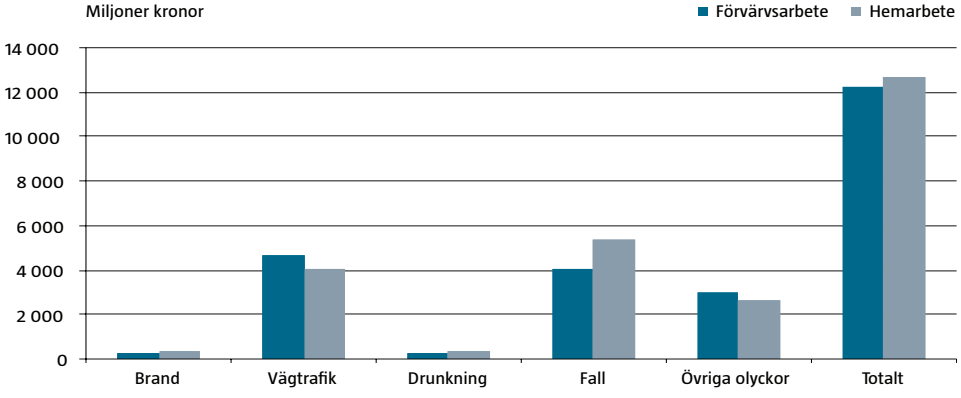
Egendomsskadorna domineras fullständigt av kostnaderna från bränder och trafikolyckor. De totala egendomsskadekostnaderna uppgår till **12,4 miljarder kronor**. Kostnaderna för egendomsskador i samband med vägtrafikolyckor uppgår till **7,9 miljarder kronor** och i samband med bränder till **4,2 miljarder kronor.** Mycket talar dock för att kostnaderna till följd av bränder är underskattade till följd av svårigheter med datafångsten, främst när det gäller kommunernas kostnader. Kostnaderna beräknas främst med grund i försäkringsdata och den obligatoriska trafikförsäkringen gör att det är lättare att få fram data avseende vägtrafikolyckor. Även för andra olyckstyper än brand är det svårt att hitta tillförlitligt dataunderlag avseende skador på egendom.



Figur 18. Egendomsskadekostnader efter olyckstyp

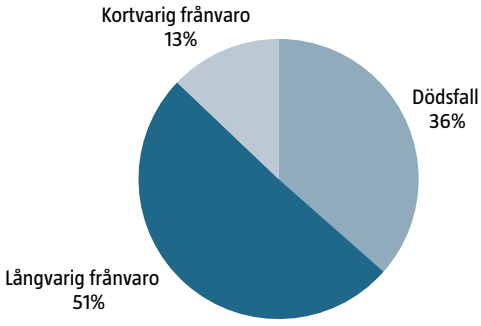
Indirekta kostnader (produktionsbortfall)

Totalt uppgår de indirekta kostnaderna till följd av olyckor som inträffade under 2005 till knappt 25 miljarder kronor. Ungefär halva kostnaden utgörs av produktionsbortfall från förvärvsarbete och halva kostnaden av bortfall från hemarbete. I figur 19 visas hur produktionsbortfallet fördelas mellan förvärvs- och hemarbete för olika olyckstyper och totalt. Övervikten för bortfall från hemarbete för fallolyckor återspeglar åldersstrukturen hos dem som drabbas av dessa olyckor.



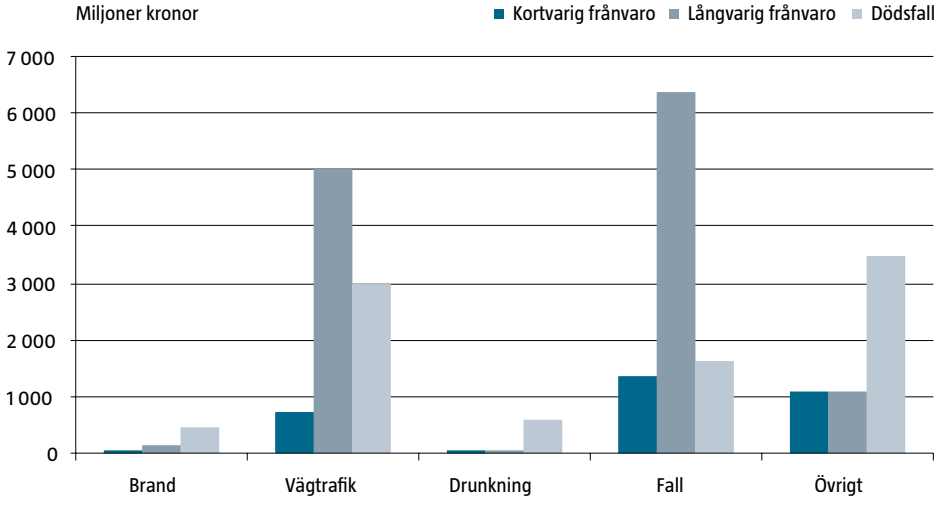
Figur 19. Produktionsbortfall (miljoner kronor) från förvärvs- och hemarbete efter olyckstyp

Figur 20 visar hur det totala produktionsbortfallet fördelas mellan olika typer av frånvaro. Ungefär 50 procent av produktionsbortfallet beror på långvarig frånvaro och 36 procent på dödsfall.



Figur 20. Produktionsbortfall efter typ av frånvaro

Olyckstyperna skiljer sig dock åt avseende vilken frånvarotyp som föranleder det största produktionsbortfallet. För vägtrafik- och fallolyckor föranleds största bortfallet av den långvariga frånvaron, medan det för övriga olyckstyper är dödsfallen som står för största andelen. Detta illustreras i figur 21.



Figur 21. Produktionsbortfall (miljoner kronor) efter typ av frånvaro och olyckstyp

Slutsatser

De kostnadsberäkningar som presenteras här är skattningar av den ”sanna” kostnaden. I flera fall är dataunderlaget osäkert och en rad antaganden har behövt göras för att komma vidare. Däremot har beräkningarna för olika olyckstyper utförts med samma metodologiska angreppssätt och med likartade antaganden som grund, så långt detta är möjligt, vilket gör att jämförelserna mellan olika kostnadsslag och olyckstyper måste betraktas som tillförlitliga. Det är således de relativa kostnaderna snarare än de absoluta som är det främsta resultatet i denna rapport.

Samhällets kostnader till följd av olyckor ger delvis en annan bild av olyckornas konsekvenser än skadestatistiken, vilket också är ett syfte med beräkningarna. De samhällsekonomiska kostnaderna för fall- och vägtrafikolyckor väger relativt jämnt enligt de beräkningar som gjorts i denna rapport. Om man tittar på personskadestatistiken står fallolyckor för ungefär hälften av alla dödsfall till följd av olyckor, 70 procent av alla svårt skadade och knappt 40 procent av de lindrigt skadade. Vägtrafikolyckorna står för 15 procent av de omkomna, 13 procent av de svårt skadade och knappt 10 procent av de lindrigt skadade. Det finns flera orsaker till att de båda olyckstyperna ändå väger ganska jämnt ur ett kostnadsperspektiv.

- Åldersstrukturen på dem som drabbas. Eftersom de som drabbas i vägtrafikolyckor i genomsnitt är yngre än dem som drabbas av fallolyckor blir antalet år med produktionsbortfall och andra framtida kostnader högre för vägtrafikolyckor.
- De som skadas i vägtrafikolyckor får relativt sett svårare skador som kräver mer och längre vård vilket leder till höga medicinska kostnader.
- Vägtrafikolyckor medför även omfattande kostnader för egendomsskador och försäkringsadministration, vilket inte är aktuellt för fallolyckor. Istället är kostnaderna för öppen och sluten vård samt vård i hemmet/särskilt boende avsevärt högre för fallolyckor.

Detta illustrerar att antalet omkomna och skadade inte säger allt om vilken belastning olika typer av olyckor innebär för samhället. Det har också stor betydelse vilka åldergrupper som

drabbas, om skadorna leder till höga sjukvårdskostnader och/eller framtida men och om även egendom skadas. Fördelningen på kostnadsslag ger också en hänvisning om vilka aktörer som primärt vinner på att olika typer av olyckor minskar, vilket kan vara väsentligt i samband med prioritering och finansiering av förebyggande åtgärder.

Det förtjänar att återupprepas att humanvärdet inte har inkluderats i beräkningarna. Följden blir att ett liv värderas utifrån den produktion, i förvärvs- eller hemarbete, som gått förlorad till följd av för tidiga dödsfall eller skador. Detta innebär att den kostnad som uppstår till följd av förlust av liv och hälsa saknas.

Man bör vara medveten om att det inte råder ett linjärt förhållande mellan antalet olyckor och de kostnader som uppstår. Hälften så många olyckor betyder således inte nödvändigtvis att kostnaden minskar i motsvarande grad. Känslighetsanalyser visar till exempel att en minskning av antalet dödsfall i fallolyckor med 10 procent sänker samhällskostnaden för fallolyckor med mindre än en procent. Om istället antalet svårt skadade minskar med 10 procent minskar samhällskostnaden med sex procent.

Den kostnad som beräknas här är den totala kostnaden och om man dividerar denna med antalet olyckor får man den genomsnittliga kostnaden per olycka. I verkligheten behöver den genomsnittliga kostnaden per olycka inte motsvara den verkliga kostnadsminskningen av att det inträffar en olycka mindre, vilket bland annat kan förklaras med förekomsten av fasta kostnader (se kapitel 2, *Skillnaden mellan genomsnitts- och marginalkostnad*).

Att olyckor medför stora kostnader medför inte heller per definition att det finns stora samhällsekonomiska vinster med att minska dem eftersom detta generellt för med sig kostnader för förebyggande insatser. För att den totala kostnaden för samhället ska minska, det vill säga den sammanlagda kostnaden för olyckor och förebyggande arbete, krävs att de förebyggande insatser som görs är kostnadseffektiva.

BRANDVÄG
får ej blockeras

Samhällets kostnader för bränder

Under 2005 genomförde räddningstjänsten 26 000 utryckningar till bränder. Detta var dock bara en delmängd av alla inträffade bränder eftersom många mindre bränder släcks i ett tidigt skede utan att räddningstjänsten larmas. Vid en enkätundersökning som genomfördes 2005 svarade 25 procent av dem som hade erfarenhet av en brand att räddningstjänsten hade larmats (Räddningsverket 2006, NCO 2006:4). Detta indikerar att det inträffar omkring 100 000 bränder varje år.

För bränder är egendomsskadorna omfattande. De svenska försäkringsbolagen betalade ut ersättningar i samband med 40 000 bränder under 2005. Till detta kommer skador på oförsäkrad egendom och produktiv skog.

Enligt en kvalitetsgenomgång av MSB:s dödsbrandsdatabas (Bergqvist Jonsson 2011) omkom 109 personer till följd av bränder som kan klassificeras som olyckor år 2005. Genomsnittet för perioden 2005-2007 var 112 personer per år. Både 2005 och för perioden 2005-2007 var 70 procent av de omkomna män. Varje år läggs omkring 600 personer in för sluten vård till följd av exponering för rök och öppen eld. Drygt hälften av de skadade under 2005 hade brännskador som huvuddiagnos. Av de övriga hade 36 procent rökskador och 12 procent andra skador som klassades som övriga (skador på armar, ben och så vidare). Totalt utgjorde män 70 procent av de slutenvårdade.

De som kategoriseras som lindrigt skadade, vilket motsvarar patienter som besökt akutkliniker och jourcentraler, har beräknats utifrån IDB-data[5] för perioden 2004-2006. Ur detta material har de skador som orsakats av någon form av eld valts ut. Brännskador till följd av skållning ingår inte. Under perioden 2004-2006 skadades i genomsnitt 1 058 personer per år till följd av rök, öppen eld eller av föremål förknippade med eld. Drygt 20 procent var i åldern 0-19 år, 70 procent i åldern 20-64 år samt 10 procent 65 år och äldre.

---

5. Injury Database, tidigare EHLASS.

Tidigare studier

Nationellt finns det få studier om bränders kostnader. År 1997 genomförde Högskolan i Karlstad på uppdrag av Räddningsverket en COI-studie avseende bränder (Räddningsverket 1997). Man kom då fram till att bränderna som inträffade 1995 kostade samhället 4,6 miljarder kronor[6], vilket innebär en kostnad på ungefär 500 kronor per invånare. Det brittiska inrikesdepartementet skattade kostnaderna för bränder år 2004 i Storbritannien till totalt sju miljarder pund, motsvarande cirka 1500 kronor per invånare (Office of the Deputy Prime Minister, 2006). I den beräkningen ingick dock även kostnaden för brandskydd och om man tar bort den delen uppgår kostnaderna istället till 4,3 miljarder pund eller cirka 900 kronor per invånare.

Korrigeringar jämfört med tidigare publicerade resultat

När det gäller kostnaderna för bränder har vissa korrigeringar gjorts för att förbättra jämförbarheten med beräkningarna för övriga olyckstyper. Vad dessa korrigeringar omfattar beskrivs kortfattat nedan:

- Sedan delrapporten med beräkningar avseende samhällets kostnader för bränder publicerades 2008 (Räddningsverket 2008, NCO 2008:6A) har en kvalitetsgenomgång av MSB:s dödsbrandsdatabas påbörjats (Bergqvist Jonsson 2011). Resultatet är att antalet dödsfall till följd av bränder under 2005 har justerats från 69[7] till 109[8]. Beräkningarna av samhällets kostnader för bränder har därför korrigerats med hänsyn till det förbättrade dataunderlaget och överensstämmer inte med vad som tidigare publicerats. Den totala kostnadsökningen till följd av detta uppgår till ungefär 150 miljoner kronor, där merparten utgörs av produktionsbortfall.
- I de ursprungliga beräkningarna inkluderades inte kostnaden för informell vård i hemmet, utan endast kommunens kostnad för långvarig vård och omsorg. För övriga olyckstyper ingår denna kostnad och för bränderna har därför en sådan kostnadspost uppgående till 16 miljoner kronor lagts till.
- För vissa kostnadsslag (rehabilitering, öppen och sluten vård, socialförsäkringsadministration och transporter) gjordes en

6. I 2005 års prisnivå motsvarar detta 5,1 miljarder kronor.
7. Enligt Socialstyrelsens dödsorsaksregister (DOR).
8. Denna uppgift avser dem som omkommit i bränder som bedömts vara olyckor. Det totala antalet omkomna i bränder under 2005 enligt Bergqvist Jonsson uppgick till 127.

omräkning med momsfaktor (1,23) för omvandling av producent- till konsumentkronor (se avsnittet *Skatter orsakar effektivitetsförluster* i kapitel 2). Eftersom detta inte gjorts i senare publicerade rapporter för resterande olyckstyper har denna omräkning tagits bort här, vilket innebär en nedjustering av ovan nämnda kostnadsslag på totalt cirka 30 miljoner kronor.

Resultat

Den totala samhällskostnaden för bränder som inträffade i Sverige under 2005 beräknas uppgå till **5,8 miljarder kronor** i 2005 års penningvärde. De direkta kostnaderna uppgick till **5,2 miljarder kronor**, vilket motsvarar 90 procent av den totala kostnaden. Förklaringen till den höga andelen direkta kostnader ligger i kostnaden för egendomsskador som beräknas uppgå till 4,2 miljarder kronor. De indirekta kostnaderna uppgick till **600 miljoner kronor**, vilket motsvarar 10 procent av den totala kostnaden.

I tabell 4 nedan redovisas resultatet för de kostnadsslag som ingår i beräkningarna.

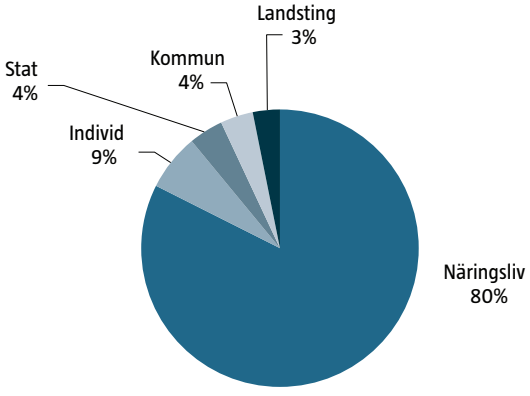
KOSTNADSSLAG	TOTAL KOSTNAD	ANDEL
Direkta kostnader		
Egendomsskador	4 212	72,4%
Försäkringsadministration	623	10,7%
Sluten vård	116	2,0%
Rättsväsende	113	1,9%
Räddningstjänst	82	1,4%
Vård i hemmet	32	0,6%
Läkemedel	19	0,3%
Rehabilitering	10	0,2%
Öppen vård	4	0,1%
Transporter	4	0,1%
Socialförsäkringsaministration	3	0,1%
Indirekta kostnader		
Produktionsbortfall	600	10,3%
Totalt	**5 818**	**100%**

Tabell 4. Samhällets kostnader för bränder som inträffade under 2005 (miljoner kronor)

Kostnadsbärare

Eftersom egendomsskadekostnaden står för en så stor del av den totala kostnaden till följd av bränder blir den också avgörande för vilken aktör som bär den största delen av kostnaden. De kostnadsbärare som är aktuella i detta sammanhang är offentlig sektor i form av stat, kommuner och landsting och enskild sektor som utgörs av näringsliv och enskilda individer.

Näringslivet står för drygt fyra femtedelar av den totala kostnaden. Detta beror på att kostnaden för de egendomsskador som skattats i rapporten främst bärs av försäkringsbolag. Om en brand inte hade inträffat hade försäkringsbolaget inte heller behövt betala ut någon ersättning. Staten och kommunerna bär fyra procent vardera och landstingen tre procent av den totala kostnaden. Enskilda individer bär sju procent av kostnaden. Fördelningen på kostnadsbärare illustreras i figur 22.



Figur 22. Fördelning av samhällsekonomisk kostnad på primär kostnadsbärare

Näringslivets kostnader för bränder orsakas förutom av egendomsskador också av produktionsbortfall. Statens kostnader orsakas av produktionsbortfall och kostnader för administration av socialförsäkringen. Enskilda individer bär kostnader i samband med vård i form av egenavgifter för läkemedel, sjukhusvård, transport och så vidare samt för självrisk i samband med egendomsskador. Landstingens kostnader uppstår i samband med sluten och öppen vård och kostnader i samband med detta och kommunernas kostnader förorsakas av långvarigt vårdbehov, räddningstjänst samt egendomsskador.

När det gäller kommunernas kostnader för egendomsskador är dessa med största sannolikhet underskattade. Detta beror främst på bristande tillgång till grunddata avseende de kostnader som bränder medför för kommunerna. Till exempel finns uppgifter om att enbart bränder i skolor årligen kan medföra kostnader mellan 300-500 miljoner kronor för kommunerna (SP 2007, DN 2008). Delar av denna kostnad ingår sannolikt i de försäkringsdata som ligger till grund för denna rapports beräkningar, men om man ändå väljer att lägga till 500 miljoner kronor, enligt den högre av dessa skattningar, skulle kommunernas andel av de totala kostnaderna öka från 4 till 12 procent.

Personskaderelaterade kostnader

De personskaderelaterade kostnaderna i samband med bränder uppgår till **787 miljoner kronor**. Skador som lett till sluten vård står för 35 procent av kostnaderna och dödsfall för omkring 60 procent. För dödsfallen står produktionsbortfall för merparten av kostnaden. Omkring 75 procent är indirekta kostnader i form av produktionsbortfall. I följande tabell redovisas kostnaderna till följd av personskador efter skadegrad. Vissa kostnader går inte att fördela på personskador även om det finns en koppling. Räddningstjänstens och rättsväsendets kostnader är exempel på detta.

KOSTNADSSLAG	DÖDSFALL	SVÅRT SKADADE	LINDRIGT SKADADE	TOTALT
Direkta kostnader				
Sluten vård	23,2	92,6	0	115,8
Läkemedel	0	6,8	11,9	18,7
Vård i hemmet/ särskilt boende	0	31,8	0	31,8
Rehabilitering	0	9,5	0	9,5
Öppen vård	0	0	4,3	4,3
Socialförsäkrings-administration	0,1	0,5	2,8	3,4
Transporter	0,5	2,3	0,8	3,6
Indirekta kostnader				
Produktionsbortfall	441,3	123,6	34,8	599,7
Totalt	**465,1**	**267,1**	**54,6**	**786,8**

Tabell 5. Personskaderelaterade kostnader till följd av bränder som inträffade under 2005 efter typ av konsekvens (miljoner kronor)

Källor och metod

I detta avsnitt beskrivs kortfattat de antaganden och beräkningar som gjorts för respektive kostnadsslag och även vilka datakällor som i huvudsak använts. För mer detaljerade beskrivningar hänvisas till rapporten *Bränders samhällsekonomiska kostnader – beräkningar* (Räddningsverket 2008, NCO 2008:6B).

Direkta kostnader

Kostnad för egendomsskador

Värden för minst **4,2 miljarder kronor** uppskattas ha förstörts i samband med de 40 000 bränder som de svenska försäkringsbolagen betalade ut ersättningar för under 2005, inklusive en skattning av den självrisk som den drabbade står för. En känslighetsanalys för bortfall i datamaterialet, till exempel till följd av skador på oförsäkrad egendom och på produktiv skog, visar att kostnaden för egendomsskador istället skulle kunna uppgå till 5,3 miljarder kronor. Här väljs dock den lägre beräkningen som grundas på faktiska utbetalningar.

Det saknas i viss utsträckning data när det gäller omfattningen på de egendomsskador som årligen orsakas av bränder. Den statistik som finns tillgänglig avser utbetalda ersättningar från olika aktörer inom försäkringsbranschen. De källor som ligger till grund för beräkningarna är:

- *Sveriges försäkringsförbund,* omfattar de flesta av landets större försäkringsbolag och täcker omkring 90 procent av marknaden.
- *Kammarkollegiet,* sköter om försäkringen av statlig egendom.
- *S:t Erik*, försäkrar verksamhet som bedrivs av Stockholms stad eller närstående bolag.
- *Göta lejon*, ger försäkringsskydd till större delen av Göteborgs förvaltningar och bolag.

Det finns vissa problem förknippade med att använda försäkringsdata till beräkningen av kostnader för egendomsskador vilket sammanfattas i punkterna som följer.

- Det går inte att se vilka utbetalningar som beror på olyckor och vilka som föranletts av andra typer av händelser.

- Den utbetalda ersättningen motsvarar inte den verkliga kostnaden för en skada, bland annat på grund av självrisken.
- All egendom är inte försäkrad.
- Alla skador på försäkrad egendom anmäls inte. Detta gäller främst skador under självrisknivån eller skador som kan påverka eventuell bonus och liknande.
- Statlig egendom försäkras inte alltid. En del verksamheter är försäkrade genom Kammarkollegiet, men på grund av de höga självriskerna är det ändå svårt att uppskatta kostnaderna.
- Kommunerna har ofta svårt att försäkra sin egendom och även där är självriskerna ofta mycket höga.

Försäkringsdata, i form av utbetalda ersättningar, kan anses ge ett godtagbart underlag för skattning av egendomsskador inom den privata sektorn till följd av bränder eftersom 4,5 miljoner hem, 580 000 fritidshus, 278 000 båtar samt cirka 5,7 miljoner motorfordon omfattas av försäkringar i Sverige. Däremot råder en större osäkerhet när det gäller skador på statlig och kommunal egendom. Den kostnad som skattas här är därför sannolikt lågt räknad.

Kostnad för räddningstjänst
De totala kostnaderna för räddningstjänsten till följd av bränder under 2005 uppgick till **82 miljoner kronor**. Denna kostnad utgörs av alternativkostnaden för personal, fordon och stödverksamhet som kan hänföras till bränder. Beredskap, övning och liknande har exkluderats ur beräkningarna eftersom det kan anses vara förebyggande verksamhet. Hänsyn har också tagits till fördelningen mellan heltids- och deltidsbrandmän, eftersom deras alternativkostnader för en utryckning skiljer sig åt.

Beräkningen av kostnaderna har skett genom värdering av alternativkostnaden för de resurser som sätts in vid bränder. Tidsåtgång, styrkans storlek och antal bränder har hämtats från insatsstatistiken för år 2005 medan alternativkostnader är hämtade från *Automatiska brandlarm - hur bör räddningstjänsten agera?* (2007). Med hjälp av dessa har personalkostnader beräknats och därefter har en skattning från *Lagom brandsäkerhet* (1994) använts för att beräkna övriga kostnader.

Kostnad för sluten vård
Totalt beräknas kostnaden för den slutna vården av skadade i bränder år 2005 ha uppgått till **116 miljoner kronor**. Av denna kostnad utgjorde 25 procent kostnad för vård av dem som avled på sjukhus.

Data som ligger till grund för beräkningen av kostnaderna för sluten vård till följd av bränder har hämtats från Sveriges kommuner och landstings (SKL) KPP[9]-databas. Databasen täcker ungefär 40 procent av alla vårdtillfällen inom den slutna somatiska vården och innehåller landstingets kostnader per vårdad patient med uppgifter om yttre orsak och diagnos. Samtliga vårdtillfällen med skadeorsaken *exponering för rök och öppen eld* har valts ut. I urvalet ingår även de som brännskadats tidigare år och återkommer för exempelvis ytterligare operationer. Orsaken till att dessa inkluderas är att de antas motsvara dem som skadats under 2005 men som får ytterligare operationer under de kommande åren.

Den totala kostnaden har sedan beräknats genom att multiplicera antalet slutenvårdade enligt Patientregistret med den genomsnittliga vårdkostnaden för varje åldersgrupp och kön.

Kostnad för öppen vård
Kostnaden för besök i primärvården för vård av skador till följd av bränder under 2005 uppskattas till **4,3 miljoner kronor**. I kostnaderna för den öppna vården ingår inte kostnader för läkemedel, dessa beräknas istället separat.

Kostnaden för öppen vård består av två poster, landstingets resursförbrukning för vård av skadade samt patienternas egenavgifter. För skattning av patienternas egenavgifter har medianvärdet bland landstingen använts. Landstingets kostnad beräknas genom en multiplikation av antalet patienter och kostnaden per patient. Antalet patienter som skadats i samband med bränder har hämtats från Socialstyrelsens databas IDB.

Kostnaden för besök inom primärvården är hämtade från ett försök som bedrevs av Socialstyrelsen och SKL vid Borlänge sjukhus

9. KPP=kostnad per patient.

där 14 000 patienter följdes under ett år och därigenom kunde verksamhetens bruttokostnader för varje enskild vårdkontakt beräknas.

Kostnad för läkemedel och hjälpmedel
Den totala läkemedelskostnaden till följd av brandskador under 2005 beräknas uppgå till **19 miljoner kronor.** Av den totala kostnaden utgör egenavgiften, den kostnad som bärs av patienterna själva, drygt 30 procent. Resterande del bekostas av landstingen.

Kostnaderna för läkemedel har beräknats genom en ”top-down”-beräkning eftersom det saknas direkt koppling mellan skadeorsak och läkemedelsanvändning. Användningen av läkemedel antas pågå under ett år och fördelningen av läkemedelsförsäljningen för olika typer av skador antas motsvara fördelningen av antalet vårddygn inom slutenvården. Antalet vårddygn är hämtade från Socialstyrelsen utifrån yttre orsaker som har diagnoser relaterade till brand och/eller rökskada.

Kostnad för transporter
De färdsätt som är aktuella för att transportera skadade till sjukhus eller andra vårdinrättningar är ambulans, taxi, egen bil, linjelagda sjukresor, samt kollektivtrafik. Totalkostnaden för transporter skattas till **3,6 miljoner kronor** varav landstinget står för drygt 90 procent. Resterande del av kostnaden bärs av dem som skadats.

Genomsnittskostnaden för de olika transportsätten (exklusive ambulans) har beräknats utifrån en enkät som SKL genomförde 2005. Kostnaden för ambulanstransporter skattas utifrån data över de transporter som gjordes i samband med larm om bränder under perioden 2003-2007 i Värmlands län.

Sammanfattningsvis har följande antaganden gjorts vid skattningen av transportkostnader för brandskador 2005:

- Lindrigt skadade, det vill säga de som besöker den öppna vården, transporteras utifrån de ersatta sjukresornas fördelning på färdsätt.

- De som blir inlagda för sluten vård transporteras med ambulans till sjukhus och med taxi från sjukhus till bostaden.
- Antalet återbesök antas vara 1,2 för dem som vårdats i sluten vård och 1,5 för dem som tagits omhand i den öppna vården.
- Dödsfall antas medföra ambulanstransport.

Kostnad för socialförsäkring
Personskador till följd av bränder föranleder vård av dem som skadas, men det utgår också ofta ersättningar från socialförsäkringssystemet under sjukdomsperioden. Försäkringskassans administration av ersättningar är en merkostnad som uppstår till följd av detta. Själva ersättningarna är dock transfereringar och räknas därför inte med som kostnader i detta sammanhang. Kostnaden för administration av ersättningar som föranletts av bränder som inträffade under 2005 uppskattas till **3,4 miljoner kronor**.

För att skatta kostnaden för administration till följd av olyckor har information över vilka ersättningar som kan vara aktuella vid en olycka inhämtats från Försäkringskassan. Den administrativa styckkostnaden för varje ersättningsslag har också erhållits därifrån. Data över antal ersättningar har hämtats från Försäkringskassans statistik och publikationer.

Statistik över antal döda, sluten- och öppenvårdade och orsaken till detta har hämtats från Socialstyrelsen. Utifrån dessa data har risken för att en skada/dödsfall ska bero på en brand skattats och sedan använts på Försäkringskassans totala antal ersättningar per ersättningstyp för att skatta antal ersättningar som kan tillföras bränder.

Kostnad för rättsväsende
Den totala kostnaden för rättsväsendet till följd av bränder beräknas uppgå till **113 miljoner kronor**. Bränder kan föranleda kostnader för rättsväsendet oavsett om det handlar om olyckor eller avsiktliga händelser. Till exempel medför bränder ofta polisinsatser med resursförbrukning i form av personal och fordon. Orsaken till en brand utreds också ofta av en brandutredare och en brand kan leda till såväl förundersökning som rättegång även om det visar sig att ingen kan dömas för att ha orsakat den.

Utgångspunkten för beräkningarna är antalet bränder som polisen gör ingripanden vid. De kostnader som är aktuella är:

- Kostnader för polisutryckning och utredning i samband med själva olyckstillfället.
- Kostnader med anledning av förundersökning och dylikt, inklusive kostnaden för åklagare.
- Kostnader för eventuell rättegång.

Kostnad för försäkringsadministration
Till följd av bränder kan det ibland vara aktuellt med utbetalningar av ersättningar från försäkringsbolagen. Det innebär att försäkringsbolagen utreder omfattningen av och orsaken till skadan. Denna skaderegleringskostnad är en merkostnad som uppstår till följd av att en olycka inträffat. Kostnaden för skaderegleringen för bränder som inträffade år 2005 beräknas uppgå till **623 miljoner kronor.**

Skadeförsäkringsmarknaden domineras av fyra bolag, av totalt 90, som tillsammans har mer än 80 procent av marknaden. Dessa bolag är Länsförsäkringar, If, Trygg-Hansa och Folksam. Skadeförsäkringen ersätter skador på egendom och betalar skadestånd till tredje man.

Värdet av skaderegleringskostnaden har skattats genom att använda den kostnad som redovisas av försäkringsbolagen. Denna kostnad fördelas ut på respektive skadeförsäkringsområde (sjuk- och olycksfall, hem och villa, motorfordon m.m.) genom att använda områdets driftkostnadsandel som finns redovisad i årsredovisningarna för respektive bolag.

Kostnad för vård och omsorg i hemmet/särskilt boende
Ett mindre antal av dem som skadas i bränder får så pass allvarliga skador att de får svårt att klara sig helt själva och blir beviljade kommunal omsorg. Det kan handla om hemtjänst i det ordinarie boendet eller särskilt boende eller om informell vård av anhöriga. Kostnaden för kommunerna beräknas uppgå till 16 miljoner kronor för dem som behöver kommunens stöd och omsorg och den informella vården antas motsvara en lika stor kostnad. Totalt uppskattas därför kostnaden för vård och omsorg i hemmet/särskilt boende uppgå till **32 miljoner kronor.**

Det är förenat med stora svårigheter att uppskatta hur många som kan vara aktuella för kommunal vård och omsorg efter att ha skadats i samband med bränder. Långtidsuppföljning av frekvensen av funktionsbegränsande handikapp och hur detta påverkar livskvaliteten saknas till stor del. Kopplingen mellan skadan och den kommunala omsorgen är därför mycket oklar och beräkningarna bygger på antaganden. De uppgifter som har använts är hämtade från SKL, som varje år ger ut publikationen *Vad kostar verksamheten i Din kommun?*

Kostnad för rehabilitering
Rehabilitering är ett samlingsbegrepp för alla åtgärder av medicinsk, psykologisk, social och arbetslivsinriktad art som ska hjälpa sjuka och skadade att återvinna bästa möjliga funktionsförmåga och förutsättningar för ett normalt liv. De flesta som skadats i bränder återgår relativt snabbt till normalt liv men en liten grupp får dock mer eller mindre övergående problem och behöver hjälp tillbaka.

Den totala kostnaden för rehabiliteringen uppskattas uppgå till **9,5 miljoner kronor** för dem som skadades allvarligt i bränder år 2005. Beräkningen bygger på flera antaganden på grund av avsaknad av statistik inom området.

I skattningen av rehabiliteringskostnaden antas att det endast är brännskadade som är i behov av de olika formerna av rehabilitering eftersom data från Socialstyrelsens patientregister indikerar att det främst är brännskadade som får långvariga besvär.

Indirekta kostnader (produktionsbortfall)

Det totala produktionsbortfallet till följd av bränder under 2005 uppskattas till knappt **600 miljoner kronor.** Produktionsbortfall definieras här som värdet av den minskning av produktionen som var följden av skador och dödsfall i samband med bränder som inträffade under 2005. Själva bortfallet inträffar dock såväl under 2005 som under senare år. Både förvärvsarbete och obetalt arbete omfattas och bortfallet har beräknats för dödsfall, lång- och kortvarig frånvaro. Nedsatt funktionsförmåga under betald arbetstid ingår däremot inte.

Mängden produktionsbortfall påverkas av vilken sysselsättningsintensitet individen har, hur mycket hemarbete denne utför och

förväntad återstående livslängd. Uppgifter om detta har hämtats från Statistiska centralbyrån. Värdet av produktionsbortfall i förvärvsarbete baseras på genomsnittliga bruttolöner och sociala avgifter för respektive kön och ålder avseende 2005. Värdet av produktionsbortfall i hemarbetet skattas i enlighet med motsvarande sysslor på arbetsmarknaden och beräknas motsvara 160 kronor per timme oavsett kön och ålder. Det obetalda hemarbetet antas nedsatt med 50 procent för dem som skadas under den period det gäller.

Dödsfall
Dödsfall föranledde ett produktionsbortfall på **441 miljoner kronor**, baserat på de 109 personer som omkom till följd av bränder under 2005 och på den köns- och åldersfördelning som dessa representerade.

Långvarig frånvaro
Den långvariga frånvaron uppskattas ha föranlett ett produktionsbortfall på **123 miljoner kronor** och berör personer med permanenta skador. Frånvaron kan vara temporär (lång sjukskrivning och rehabiliteringsåtgärder i form av omskolning och/eller arbetsträning) eller permanent (sjuk- och aktivitetsersättning). Den långvariga frånvaron antas primärt drabba dem som vårdats inom sluten vård.

Kortvarig frånvaro
Den kortvariga eller tillfälliga frånvaron består av de individer som får en temporärt nedsatt arbetsförmåga till följd av skadan men som sedan återfått full förmåga. Denna frånvaro har beräknats med hjälp av statistik från Försäkringskassan avseende sjukskrivningar. Produktionsbortfallet till följd av detta uppskattas till **34 miljoner kronor.**

22
1977
XZK

Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor

En vägtrafikolycka definieras här som ”en händelse som inträffat i trafik på väg eller gata där minst ett fordon varit inblandat och som lett till person- eller egendomsskador” (Vägverket 2005). Denna definition utesluter olyckor som skett i exempelvis terräng, spår, luft och vatten eller gående som faller omkull på gatan.

Under 2005 anmäldes knappt 375 000 skador till trafikförsäkringen (Försäkringsförbundet 2007). Under antagandet att omkring 75 procent av det totala antalet olyckor anmäls, vilket en finsk studie visar (Trafikskyddet), innebär det att det inträffade knappt 500 000 trafikolyckor under året. Samtidigt rapporterade polisen 440 dödsfall, knappt 4 000 svårt skadade och omkring 22 500 lindrigt skadade till följd av vägtrafikolyckor (Vägverket 2008). Erfarenheten visar dock att polisens rapportering av skador innebär en underskattning av det verkliga antalet. Studier antyder att polisens uppgifter täckte knappt hälften av de fall som registrerats av sjukvården (Larsson, Björketun 2008, s.21). Det totala antalet skador enligt polisens statistik 2005 (26 500) kan därför räknas upp till drygt 56 000. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) skattade antalet vårdade inom sluten vård till följd av en vägtrafikolycka 2005 till drygt 13 000 (Larsson 2008). Det innebär att antalet som behandlades inom öppen vård 2005 antas uppgå till 43 000[10].

Tidigare studier

Det finns sedan tidigare studier relaterade till vägtrafikolyckornas kostnader i allmänhet, men analyser med fokus på de totala kostnaderna i synnerhet har inte genomförts sedan i början av 1980-talet. Redan 1975 publicerades en offentlig utredning om trafikolyckornas sjukvårdskostnader (Mattsson, Thompson 1975), och i början av 1980-talet beräknades vägtrafikolyckornas totala samhällskostnad (Persson 1982, Hort och Persson 1985, Cedervall Persson 1988). Samhällskostnaderna begränsas inte till en viss aktör utan tar hänsyn till alla kostnader, det vill säga även kostnader för den vård som ges av anhöriga och den produktion som uteblir till följd av skador och dödsfall. Dessa studier har

10. Differensen mellan totalt 56 000 skadade (som en uppräkning av polisens uppgifter ger) och 13 000 svårt skadade (enligt skattningen från VTI).

uppdaterats (Persson, Vegelius, 1995) och används som kalkylvärden av Vägverket, numera Trafikverket (Vägverket 2006:127). Räddningsverket har också berört trafikolyckornas samhällskostnad i samband med beräkningar av den totala olyckskostnaden i Sverige (Sund 1997, Räddningsverket 2004, NCO 2004:5).

Resultat

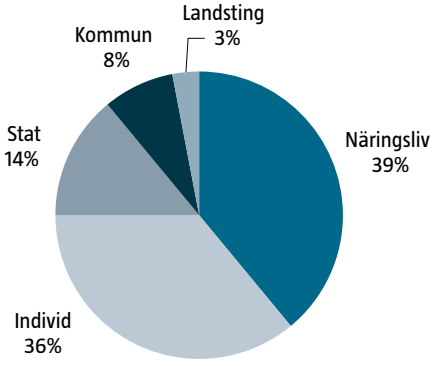
Den totala samhällsekonomiska kostnaden för vägtrafikolyckor som inträffade i Sverige under 2005 uppgick till **20,9 miljarder kronor** i 2005 års penningvärde. De direkta kostnaderna uppgick till **12,2 miljarder kronor**, vilket motsvarar 58 procent av den totala kostnaden. Den största enskilda kostnadsposten utgörs av egendomsskador som står för 38 procent av de totala kostnaderna och 65 procent av de direkta kostnaderna. De indirekta kostnaderna i form av produktionsbortfall uppgick till **8,7 miljarder kronor**, vilket motsvarar 42 procent av de totala kostnaderna. I tabell 6 nedan redovisas resultatet för de kostnadsslag som ingår i beräkningarna. Kortfattade beskrivningar av vilka data och antaganden som ligger till grund för beräkningarna för respektive kostnadsslag följer i nästa avsnitt.

KOSTNADSSLAG	TOTAL KOSTNAD	ANDEL
Direkta kostnader		
Egendomsskador	7 915	37,8%
Försäkringsadministration	1 280	6,1%
Vård i hemmet/särskilt boende	1 101	5,3%
Sluten vård	798	3,8%
Öppen vård	441	2,1%
Rättsväsende	265	1,3%
Rehabilitering	173	0,8%
Transporter	141	0,7%
Läkemedel	60	0,3%
Socialförsäkringsadministration	50	0,2%
Räddningstjänst	25	0,1%
Indirekta kostnader		
Produktionsbortfall	8 690	41,5%
Totalt	**20 939**	**100%**

Tabell 6. Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor som inträffade under 2005 efter kostnadsslag (miljoner kronor)

Kostnadsbärare

När det gäller vägtrafikolyckor bär den privata sektorn 75 procent av kostnaderna och den offentliga sektorn 25 procent. Individerna, som en del av den privata sektorn, är den primära bäraren av 36 procent av de totala kostnaderna, vilka består av minskade inkomster, förlorat hemarbete, informell vård och självrisker. Näringslivets kostnader består av utbetalda ersättningar och administration i samband med egendomsskador samt sjuklön till skadad personal. Stat, kommun och landsting får minskade skatteinkomster och ökade utgifter för sjukvård och socialförsäkring.

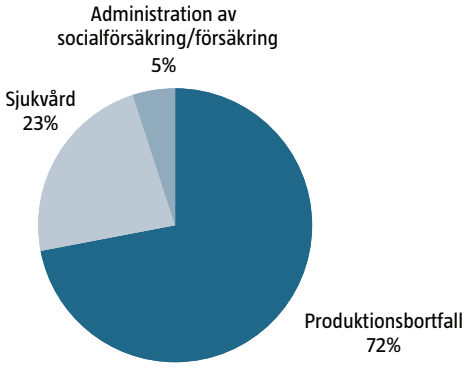


Figur 23. Fördelning av samhällsekonomisk kostnad på primär kostnadsbärare

Personskaderelaterade kostnader

De personskaderelaterade kostnaderna i samband med vägtrafikolyckor som inträffade under 2005 uppgick till **12 miljarder kronor**, det vill säga mer än hälften av den totala kostnaden. Drygt 70 procent av denna kostnad, **8,7 miljarder kronor**, utgörs av indirekta kostnader i form av produktionsbortfall. Sjukvårdskostnaden, inklusive sluten och öppen vård, rehabilitering, vård i hemmet/särskilt boende, transporter och läkemedel, uppgår till 2,7 miljarder kronor och står för knappt 30 procent. Omkring hälften av sjukvårdskostnaden uppstår under det första året efter skadan medan återstående del uppkommer under de år som följer.

Resterande del av den kostnad som uppstår till följd av personskador är kostnaden för försäkrings- och socialförsäkringsadministration.

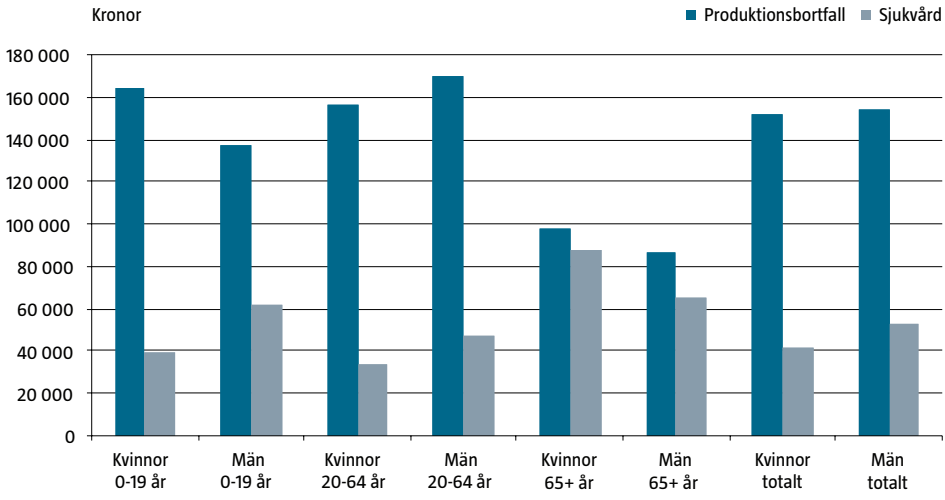


Figur 24. Fördelning av samhällsekonomisk kostnad för personskador efter kostnadsslag

Produktionsbortfall och sjukvårdskostnader varierar med ålder och kön, vilket illustreras i figur 25. De förvärvsarbetande individerna har av förklarliga skäl högst produktionsbortfall medan de som är äldre än 65 år har den högsta sjukvårdskostnaden till följd av en större andel svåra skadefall.

Skillnaden mellan män och kvinnor beror i huvudsak på olika allvarlighetsgrad hos skadorna eftersom produktionsbortfallet jämkats genom att hänsyn har tagits till det obetalda arbetet. De mest allvarliga skadorna står för en mycket stor del av sjukvårdskostnaderna. Mer permanenta skador utgör fem procent av antalet skadefall men beräknas stå för 70 procent av kostnaderna medan lindriga skador utgör 75 procent av skadefallen men bedöms stå för 10 procent av kostnaderna.

Män har generellt svårare skador än kvinnor vilket avspeglas i sjukvårdskostnaderna. Produktionsbortfallet vid svåra skador är trots detta större för kvinnor vilket beror på att en större andel av de långvarigt skadade kvinnorna får sjuk-/aktivitetsersättning jämfört med männen.



Figur 25. Produktionsbortfall och sjukvårdskostnad per skadefall efter ålder och kön (kronor)

Källor och metod

I detta avsnitt beskrivs kortfattat de antaganden och beräkningar som gjorts för respektive kostnadsslag och även vilka datakällor som i huvudsak använts. För mer detaljerade beskrivningar hänvisas till rapporten *Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor– beräkningar* (MSB 0048:09).

Direkta kostnader

Kostnad för egendomsskador

Vägtrafikolyckor leder ofta till någon typ av egendomsskada som kräver reparation eller nya inköp. Till följd av bristande underlag ingår inte kostnaden för bärgning, förstörda cyklar och mopeder samt statliga fordon i beräkningen. Inte heller ingår den nyttoförlust som kan uppstå då ägaren inte har tillgång till sitt fordon. Totalt uppskattas 500 000 egendomsskador ha uppstått till följd av vägtrafikolyckor 2005 till en sammanlagd kostnad på ungefär **7,9 miljarder kronor.**

Trafikförsäkringen ersätter sakskador på omgivningen och på den som inte bedöms ha varit vållande till olyckan, medan vagnskadeförsäkring/garanti ersätter sakskador på den försäkrades eget fordon. Samtliga motordrivna fordon som används i

FFL 088

trafik är enligt lag tvungna att teckna en trafikförsäkring, medan vagnskadeförsäkringen är frivillig. I början av 2000-talet hade 87 procent av fordonsägarna en vagnskadeförsäkring/garanti. Knappt 230 000 skador ersattes av trafikförsäkringen eller trafikförsäkringsföreningen (ger ersättning i samband med en olycka som involverat ett oförsäkrat eller okänt fordon) 2005, och ungefär lika många skador ersattes av vagnskadeförsäkring/garanti. De återstående omkring 40 000 skadorna antas inte anmälda eller ersatta till följd av att det saknades försäkring. Kostnaden för egendomsskadorna motsvarar ersättningen från försäkringen inklusive självrisk. Med hjälp av uppgifter om försäkringsbolagens utbetalda ersättningar under 2005 har kostnaden för en egendomsskada i genomsnitt uppskattats till 15 000 kronor.

Kostnad för räddningstjänst
I direkt anslutning till olyckstillfället kan det krävas en insats av räddningstjänsten för att exempelvis utföra losstagning av skadade individer eller dirigera trafiken på olycksplatsen. Kostnader för att hantera miljöförstöring och farliga utsläpp i samband med trafikolyckan har däremot inte tagits hänsyn till. Räddningstjänstens kostnader för vägtrafikolyckor under 2005 uppskattas till **25 miljoner kronor.**

Räddningstjänsten gjorde enligt insatsstatistiken knappt 13 000 insatser till trafikolyckor under 2005 vilket krävde en resursinsats på knappt 85 000 persontimmar. Kostnaden för en persontimme består först och främst av arbetskraftens insats, vilken i sin tur beror på om personalen består av hel- eller deltidsbrandmän. Utöver arbetskraftskostnad tillkommer en kostnad för förslitning av fordon, drivmedel till dessa och andra former av utrustning och släckningsredskap. Dessutom behövs någon form av dirigering av personalen så att de kommer till rätt ställe i rätt tid. Lokalkostnaden bortses ifrån eftersom den antas sakna en alternativkostnad i samband med trafikolyckor eftersom behovet av lokalerna varit detsamma även om trafikolyckan inte hade inträffat. Kostnaden för en persontimme för räddningstjänsten beräknas uppgå till i genomsnitt 300 kronor.

Kostnad för sluten vård
Kostnaden för sluten vård till följd av vägtrafikolyckor, det vill säga vid inskrivning på sjukhus, uppgår till **800 miljoner kronor.**

Nästan hela kostnaden, 97 procent, inföll under det första året efter olyckan.

Enligt uppgifter från STRADA har 30 procent av totalt 440 omkomna till följd av en vägtrafikolycka blivit inlagda på sjukhus innan de dog. Enligt KPP kostar denna vård i genomsnitt 130 000 kronor per person.

Drygt 13 000 skadefall behandlades i sluten vård 2005. Genomsnittskostnaden var 57 000 kronor per patient, vilket totalt innebär en kostnad på ungefär 760 miljoner kronor. Eftersom över hälften av alla skadefall hade 0 eller 1 vårddygn på sjukhus och kostnaden varierar mycket mellan de lindrigaste och svåraste skadorna har kostnaderna viktats efter hur många dygn som olika grupper av skadade antas spendera inom sluten vård. Vissa antas behöva fortsatt sluten vård under resten av livet och kostnaden för denna vård summeras till 22 miljoner kronor. Dessutom tillkommer kostnader för rättsmedicinska undersökningar vilket motsvarar totalt fem miljoner kronor.

Kostnad för öppen vård
Kostnaden för den öppna vården, det vill säga sjukvård vid besök på till exempel vårdcentraler eller läkarmottagningar där patienter inte läggs in, uppgick till **441 miljoner kronor.** Knappt 80 procent av den kostnaden uppstår under det första året efter olyckan.

Antalet besök varje patient gör antas bero på skadans allvarlighetsgrad. Med hjälp av ett antal befintliga studier har antaganden om besöksfrekvensen kunnat göras. Barn antas göra 40 procent färre besök, och pensionärer 60 procent fler besök än genomsnittet. Av det totala antalet besök inom öppen vård görs 60 procent på sjukhus och 40 procent på vårdcentral. Produktionskostnaden per vårdkontakt för ett läkarbesök inom primärvården 2005 var 1 100 kronor, medan ett läkarbesök inom öppen sjukvård kostade 2130 kronor. Det totala antalet öppenvårdsbesök till följd av vägtrafikolyckor uppskattas till ungefär 200 000, vilket innebär i genomsnitt 3,5 besök per patient.

Kostnad för läkemedel och hjälpmedel
Den totala kostnaden för läkemedel och hjälpmedel efter vägtrafikolyckor beräknas uppgå till **60 miljoner kronor.**

Hjälpmedelskostnaden har skattats med hjälp av en studie som analyserat Hjälpmedelsinstitutets kostnader, uppgifter om protesbehov och statistik från Försäkringskassan över bilstöd och arbetshjälpmedel. Omkring två procent av de totala kostnaderna antas tillfalla vägtrafikolyckor eftersom det motsvarar deras ”kryckkäppsandel” (antalet kryckkäppar för vägtrafikolyckor av det totala antalet) 2005.

En merkostnad för läkemedel antas uppstå för samtliga personskador. Under 2005 var apotekets utförsäljningspris (AUP) av receptbelagda läkemedel 22,6 miljarder kronor. Med hjälp av en studie av olika diagnosers kostnadsandel av de receptbelagda läkemedlen i början av 1980-talet och nya uppgifter om läkemedelskostnaden för rörelseapparaten (ATC-grupp M enligt läkemedelsklassificeringen) har 0,5 procent av den totala kostnaden beräknats tillfalla skador och förgiftningar. Knappt 14 procent av patienterna med skador och förgiftningar som behandlades inom sluten vård 2005 hade skadats vid vägtrafikolyckor, vilket också antas motsvara deras andel av läkemedelskostnaden för skador och förgiftningar.

Kostnad för transporter

Transport av personer som skadats sker för det första från olyckplatsen till sjukhuset, för det andra mellan sjukhuset och hemmet och för det tredje från och till hemmet för återbesök till den öppna vården. Den totala kostnaden för sådana transporter till följd av vägtrafikolyckor under 2005 uppskattas till **141 miljoner kronor.**

Från olycksplatsen antas svårt skadade, omkomna och 70 procent av dem som visar sig vara lindrigt skadade transporteras med ambulans, medan övriga förmodas åka taxi till sjukhuset. Kostnaden för ambulans är ett viktat genomsnitt av kostnaden för ambulanstransporter till Sahlgrenska sjukhuset (tätort) och Karlstads sjukhus (glesbygd). Kostnaden för en transport med taxi har beräknats med hjälp av kalkylvärden för fordonsslitage och bränsleförbrukning samt lön för en chaufför på en sträcka om 46 kilometer.

Från sjukhuset antas hälften av de svårt skadade få skjuts och hälften åka taxi medan vardera en tredjedel av de lindrigt skadade får skjuts, åker taxi eller nyttjar offentliga kommunikationer.

Vid skjuts antas en fordons- och tidskostnad för skjutsande individ och en resa med offentliga kommunikationer beräknas kosta 20 kronor.

Återbesök till läkare inom öppen vård har antagits innebära transport 33 kilometer med eget fordon i hälften av fallen medan resterande fördelas jämt på skjuts, taxi och offentliga kommunikationer. Samma fördelning antas tillämpbar på rehabiliteringsbesök men med avståndet 10 kilometer. Svårt skadade med permanent behov av hjälp i hemmet eller av fortsatt vård i kommunens regi antas ha behov av färdtjänst motsvarande 32 enkelresor per år á 215 kronor per resa. De som har behov av vård i hemmet antas endast använda färdtjänst under det första året efter skadan, medan de med behov av fortsatt vård i exempelvis särskilt boende förmodas få ett permanent behov.

Kostnad för socialförsäkringsadministration
Personskador till följd av vägtrafikolyckor föranleder vård av dem som skadas, men det utgår också ofta ersättningar från socialförsäkringssystemet under en kortare eller längre tid. Försäkringskassans administration av ersättningar är en merkostnad som uppstår till följd av detta. Kostnaden för administration av ersättningar som föranletts av vägtrafikolyckor under 2005 uppskattas till **50 miljoner kronor.** Själva ersättningarna är dock transfereringar och räknas därför inte med som kostnader i detta sammanhang.

Den totala förvaltningskostnaden för socialförsäkringen 2005 var 8,5 miljarder kronor varav 60 procent hör till de så kallade politikområden som blir aktuella i samband med trafikolyckor, övriga förvaltningskostnader tillhör framförallt ålderspension och föräldrapenning. Trafikolyckorna antas ta en procent av dessa kostnader i anspråk. Detta grundar sig dels på att 0,8 procent av det totala antalet läkarbesök i öppen vård görs av vägtrafikskadade och dels på att 0,9 procent av det totala antalet personer med sjuk- och rehabiliteringsersättning 2005 beviljades denna till följd av vägtrafikolyckor.

Kostnad för vård och omsorg i hemmet/särskilt boende
Personskadorna till följd av vägtrafikolyckor ger upphov till ett behov av vård i hemmet eller i särskilt boende som kan variera

i omfattning till följd av olika svårighetsgrad på skador. Vissa grupper av skadade antas få ett kortvarigt behov av hjälp, medan andra antas få ett mer långvarigt behov av hjälp som stiger med allvarlighetsgraden. Kostnaden för detta uppskattas till totalt **1,1 miljarder kronor.** Ungefär 10 procent av kostnaderna uppstår under det första året efter olyckan.

Omkring 40 procent av kostnaden, 432 miljoner kronor, härrör från vård i kommunens regi, endera i form av hemtjänst i ordinarie boende eller i särskilt boende. Resterande del, 668 miljoner kronor, representerar så kallad informell vård av anhöriga. Det bör observeras att beräkningen av kostnaden för den informella vården är mycket osäker.

Som grund för skattningarna av kostnaden för kortvarig vård i hemmet används genomsnittliga sjukskrivningstider för olika diagnoser. Vården antas vara informell eftersom ett så begränsat behov generellt inte tillgodoses av kommunen. Informell vård värderas till en genomsnittlig nettolön om 106 kronor/timme.

För mer allvarliga skador antas ett behov av formell eller informell vård under längre tid, antingen i hemmet eller särskilt boende. Kostnaden för den formella vården skattas till 257 kronor/timme, vilket är en skattning av hemtjänstkostnaden per timme utifrån kostnaden av vård i särskilda boenden. Ju allvarligare skada och längre sjukskrivningstid, desto större antas behovet vara av formell vård i kommunens regi.

Kostnad för försäkringsadministration
Till följd av vägtrafikolyckor kan det ibland vara aktuellt med utbetalningar av ersättningar från försäkringsbolagen. Det innebär att försäkringsbolagen utreder omfattningen av och orsaken till skadan. Denna skaderegleringskostnad är en merkostnad som uppstår till följd av att en olycka inträffat. Kostnaden för skaderegleringen för vägtrafikolyckor som inträffade 2005 beräknas uppgå till **1,3 miljarder kronor.**

Finansinspektionen och Statistiska centralbyrån publicerar statistik över försäkringsersättningar inklusive skaderegleringskostnader, medan Försäkringsförbundet uppger utbetalda ersättningar utan skaderegleringskostnader. Skillnaden mellan

dessa uppgifter utgör därför försäkringsbolagens kostnader för skadereglering. Denna kostnad utgör en större andel av försäkringsersättningen för trafikförsäkringen än för motorfordonsförsäkringen. Detta antas bero på att trafikförsäkringen har hand om personskador som vanligtvis innebär en större handläggning än sakskador. Eftersom endast omkring 45 procent av motorfordonsförsäkringen har bedömts bli aktuell i samband med trafikolyckor räknas den ner till denna andel. Trafikförsäkringens kostnader inkluderas dock i sin helhet eftersom både sakskador och personskador har en koppling till trafikolyckor.

Kostnad för rättsväsende
Den totala kostnaden för rättsväsendet till följd av vägtrafikolyckor beräknas uppgå till **265 miljoner kronor.** Vägtrafikolyckor kan föranleda kostnader för rättsväsendet oavsett om det handlar om olyckor eller avsiktliga händelser. Till exempel medför trafikolyckor ofta polisinsatser med resursförbrukning i form av personal och fordon och händelserna kan leda till såväl förundersökning som rättegång även om det visar sig att ingen kan dömas för händelserna.

De kostnader som är aktuella är kostnader för polisutryckning och utredning i samband med själva olyckstillfället och kostnader med anledning av förundersökning, inklusive kostnaden för åklagare, samt kostnader för eventuell rättegång. Kostnaderna har skattats med hjälp av uppgifter avseende antalet polisrapporterade trafikolyckor, andelen av dessa som klassas som trafikförseelser/brott samt hur stor andel som går vidare till åklagare för utredning och lagföring.

Kostnad för rehabilitering
Den totala kostnaden för rehabilitering till följd av vägtrafikolyckor uppgick till **173 miljoner kronor**, varav endast 16 procent inföll under det första året efter olyckan.

Rehabilitering är ett samlingsbegrepp för alla åtgärder av medicinsk, psykologisk, social och arbetslivsinriktad art som syftar till återställande av förlorad funktion och omfattar behandling hos exempelvis sjukgymnaster, psykologer och arbetsterapeuter. Antalet personer i behov av rehabilitering har skattats med hjälp

av en studie som följt ett antal patienter över tid som skadats i vägtrafikolyckor. Kostnaderna för besök hos sjukgymnast och arbetsterapeut motsvarar produktionskostnaden per vårdkontakt 2005.

Indirekta kostnader (produktionsbortfall)

Det totala produktionsbortfallet till följd av vägtrafikolyckor under 2005 uppskattas till **8,7 miljarder kronor**. Produktionsbortfallet i förvärvsarbete uppgick till **4,7 miljarder kronor** medan resterande **4 miljarder kronor** var en följd av reducerat hemarbete.

Produktionsbortfall definieras här som värdet av den minskning av produktionen som var följden av skador och dödsfall i samband med vägtrafikolyckor som inträffade under 2005. Själva bortfallet inträffar dock såväl under 2005 som under senare år. Både förvärvsarbete och obetalt arbete omfattas och bortfallet har beräknats för dödsfall, lång- och kortvarig frånvaro. Nedsatt funktionsförmåga under betald arbetstid ingår däremot inte.

Mängden produktionsbortfall påverkas av vilken sysselsättningsintensitet individen har, hur mycket hemarbete denne utför och förväntad återstående livslängd. Uppgifter om detta har hämtats från Statistiska centralbyrån. Värdet av produktionsbortfall i förvärvsarbete baseras på genomsnittliga bruttolöner och sociala avgifter för respektive kön och ålder avseende 2005. Värdet av produktionsbortfall i hemarbetet skattas i enlighet med motsvarande sysslor på arbetsmarknaden och beräknas motsvara 160 kronor per timme oavsett kön och ålder. Det obetalda hemarbetet antas nedsatt med 50 procent för dem som skadas i olyckor för den period det gäller.

Dödsfall

Dödsfall föranledde ett produktionsbortfall på **3 miljarder kronor**, baserat på de 440 personer som omkom i vägtrafikolyckor under 2005 och på den köns- och åldersfördelning som dessa representerade.

Långvarig frånvaro
Den långvariga frånvaron uppskattas ha föranlett ett produktionsbortfall på **5 miljarder kronor** och berör personer med permanenta skador. Frånvaron kan vara temporär eller permanent och utgörs av de skadefall där sjuk- och aktivitetsersättning beviljats. Antalet personer med sjuk- och aktivitetsersättning till följd av vägtrafikolyckor 2005 bedöms vara mellan knappt 400 och drygt 1 000 personer och antalet heltidsekvivalenter antas uppgå till 860. Även en del som är äldre än 65 år kan förväntas drabbas av en så allvarlig skada att de endast kan utföra en begränsad del av hemarbetet.

Eftersom äldre generellt får mer allvarliga problem till följd av sina skador, kan man på goda grunder anta att andelen med långvarigt nedsatt kapacitet är minst lika stor som bland de förvärvsarbetande.

Kortvarig frånvaro
Den kortvariga eller tillfälliga frånvaron består av de individer som får en temporärt nedsatt arbetsförmåga till följd av skadan men som sedan återfått full förmåga. Produktionsbortfallet till följd av detta uppskattas till **700 miljoner kronor.** Denna frånvaro har beräknats med hjälp av statistik från Försäkringskassan avseende sjukskrivningar och drygt 16 000 personer beräknas ha blivit sjukskrivna till följd av vägtrafikolyckor 2005. Den genomsnittliga frånvarotiden från arbetet beräknas vara 30 dagar och tiden med nedsatt förmåga till hemarbete uppskattas till 42 dagar.

TRYGG-HA
TRYGG-HA

Samhällets kostnader för drunkningsolyckor

År 2005 förolyckades 120 personer i drunkningsolyckor enligt Socialstyrelsens dödsorsaksregister[11]. Medelvärdet av antalet omkomna i drunkningsolyckor låg på 136 under perioden 1997-2007. Utöver dessa drunkningar till följd av olycksfall inträffar även ett 100-tal drunkningar varje år med avsiktligt, självdestruktivt uppsåt eller till följd av övergrepp av annan person. Eftersom studien fokuserar på olycksfall exkluderas dessa drunkningar från beräkningarna.

Som för alla olyckstyper är det svårt att skatta antalet skadade. Här definieras samtliga som lagts in för sluten vård som svårt skadade. Under 2005 vårdades 320 personer på sjukhus till följd av drunkningstillbud enligt Socialstyrelsens patientregister[12]. Huvuddelen, 60 procent, var män. I den största gruppen, som utgjordes av olycksfall från båt och stod för 65 procent av de slutenvårdade, var dock könsfördelningen jämn. I gruppen ”vanliga” drunkningstillbud (W65-W74) var det manlig dominans med 77 av de 100 personer som skadades. Det finns indikationer på att antalet slutenvårdade inom de aktuella ICD-koderna var ovanligt högt under 2005 jämfört med andra år, vilket kan indikera problem med kvaliteten i registret. Denna eventuella överskattning får dock ytterst liten inverkan på den totala kostnaden.

Statistiken över lindrigt skadade är av förklarliga skäl mindre täckande än den som finns tillgänglig för dödsfall och slutenvårdade. Med lindrig skada avses till exempel skador som föranleder besök vid akutmottagning men där den skadade skickas hem efter besöket. Alla behöver inte heller söka sjukvård efter en olycka/tillbud och kommer därför inte att ingå i någon registrering även om de fått en skada. I denna rapport inkluderas inga lindriga skador då det är svårt att hitta tillförlitliga data över antalet lindrigt skadade och mycket tyder på att dessa skador inte föranleder någon större samhällskostnad. Detta medför att en exkludering av dessa fall inte påverkar resultaten av denna analys i någon större utsträckning, vilket diskuteras vidare i känslighetsanalysen i rapporten *Samhällets kostnader för drunkningsolyckor – beräkningar* (MSB 0157-10).

---

11. International Code of Diseases (ICD) W65-W74, V90 samt V92.
12. ICD W65-W74, V90 och V92.

Sammanfattningsvis antas att ungefär 440 personer omkom eller skadades i drunkningar år 2005 med följande fördelning på skadegrad:

Omkomna	120 personer
Svårt skadade	320 personer
Lindrigt skadade	0 personer

Resultat

Den totala samhällsekonomiska kostnaden för drunkningsolyckor som inträffade i Sverige under 2005 uppgick till **731 miljoner kronor** i 2005 års penningvärde. De direkta kostnaderna uppgick till **77 miljoner kronor**, vilket motsvarar drygt 10 procent av den totala kostnaden. Den största enskilda direkta kostnadsposten utgörs av den slutna vården som står för 40 procent av de direkta kostnaderna och knappt fyra procent av de totala kostnaderna. De indirekta kostnaderna i form av produktionsbortfall uppgick till **654 miljoner kronor**, vilket motsvarar 90 procent av de totala kostnaderna. I tabell 7 nedan redovisas resultatet för de kostnadsslag som ingår i beräkningarna. Kortfattade beskrivningar av vilka data och antaganden som ligger till grund för beräkningarna för respektive kostnadsslag följer i nästa avsnitt.

KOSTNADSSLAG	TOTAL KOSTNAD	ANDEL
Direkta kostnader		
Sluten vård	26,8	3,7%
Egendomsskador	18,6	2,5%
Försäkringsadministration	10,5	1,4%
Vård i hemmet/särskilt boende	7,8	1,1%
Öppen vård	5,3	0,7%
Rättsväsende	2,1	0,3%
Transporter	1,8	0,2%
Räddningstjänst	1,6	0,2%
Läkemedel	0,9	0,1%
Rehabilitering	0,7	0,1%
Socialförsäkringsadministration	0,4	0,1%
Indirekta kostnader		
Produktionsbortfall	654,3	89,5%
Totalt	**730,8**	**100%**

Tabell 7. Samhällets kostnader för drunkningsolyckor som inträffade under 2005 efter kostnadsslag (miljoner kronor)

Kostnadsbärare

När det gäller drunkningsolyckor är det individen som drabbas av den största kostnaden. Två av tre kronor, eller knappt en halv miljard kronor, får individerna stå för i egenskap av skadade eller anhöriga. Det handlar främst om produktionsbortfall (98,6 %), medan den återstående dryga procentenheten utgörs av egenavgifter, vård i hemmet, läkemedel och transporter.

Personskaderelaterade kostnader

Kostnaden för drunkningsolyckor domineras, till skillnad från bränder och vägtrafikolyckor, av konsekvenser från personskador. Detta beror på att exempelvis egendomsskador är ytterst begränsade i samband med drunkningsolyckor jämfört med vad som är fallet vid bränder och vägtrafikolyckor. Hela 97 procent av totalkostnaden för drunkningar kan kopplas till personskador. Motsvarande andel för bränder är drygt 10 procent och för vägtrafikolyckor drygt 50 procent. Den största kostnadsposten till följd av personskadorna är produktionsbortfall (94 %). Sjukvårdskostnaderna står för knappt sex procent

Dödsfall står för 84 procent av kostnaden för personskador. Det beror på att produktionsbortfallet till följd av ett dödsfall är avsevärt större än vid en svår skada, särskilt som det antas att majoriteten av dem som vårdas för svåra skador efter drunkningsolyckor endast har en kortvarig frånvaro från arbetet. Drygt 60 procent av de omkomna är yngre än 65 år och antas påverka produktionsbortfallet från förvärvsarbete. Knappt 25 procent av de omkomna är yngre än 45 år, men dessa står för nästan 50 procent av produktionsbortfallet.

Källor och metod

I detta avsnitt beskrivs kortfattat de antaganden och beräkningar som gjorts för respektive kostnadsslag och även vilka datakällor som i huvudsak använts. För mer detaljerade beskrivningar hänvisas till rapporten *Samhällets kostnader för drunkningsolyckor – beräkningar* (MSB 0157:10).

Direkta kostnader

Kostnad för egendomsskador

Totalt orsakade drunkningsolyckorna/tillbuden under 2005 skador för knappt **18,6 miljoner kronor**. Egendomsskadekostnader

definieras som samtliga resurser som krävs för att återställa egendom som förstörts eller skadats i samband med en drunkningsolycka/tillbud. Det handlar framförallt om skadade båtar men även utrustning för till exempel dykning. För att återställa sådant kan det krävas bärgning, reparation eller nya inköp.

För att skatta hur många båtar som fick skador vid drunkningsolyckor används sjöräddningens insatsstatistik (Sjöfartsverket 2008). Omkring 700 båtar antas ha fått skador under 2005 till en genomsnittlig kostnad på 26 000 kronor per olycka, varav 1500 kronor utgörs av självrisk.

Kostnad för räddningstjänst
I direkt anslutning till olyckstillfället kan det krävas en insats av räddningstjänsten för att exempelvis utföra dykning och omhändertagande av akuta skador. Dessutom kan kostnader för helikopterinsatser tillkomma, vilket också inkluderas i räddningstjänstkostnaden. Totalt uppgår kostnaderna för räddningstjänst till **1,6 miljoner kronor.**

Den kommunala räddningstjänstens kostnader för insatser vid drunkningsolyckor under 2005 uppskattas till 760 000 kronor. Enligt räddningstjänsternas insatsstatistik gjordes ungefär 400 insatser till drunkningar och drunkningstillbud under 2005. Personalkostnaden per insats uppgår till 1 715 kronor. Till detta kommer även räddningstjänstens fordonskostnader vilka uppgår till 185 kronor per insats (Räddningsverket 2008, NCO 2008:6B). Detta innebär att räddningstjänstens kostnad per insats totalt uppgår till 1 900 kronor per insats. Kostnaden för helikopterinsatser i samband med drunkningsolyckor uppskattas till 870 000 kronor baserat på användande av så kallade SAR-helikoptrar (search and rescue).

Kostnad för sluten vård
Kostnaden för sluten vård till följd av drunkningsolyckor, det vill säga vid inskrivning på sjukhus, uppgår till **26,8 miljoner kronor.** Omkring 90 procent av kostnaden inföll under det första året efter olyckan. Det är främst landstingen som står för kostnaden för den slutna vården och som därmed är kostnadsbärare. Individernas egenavgifter utgör endast en liten del av den totala kostnaden.

Under 2005 vårdades 320 personer till följd av drunkningsolyckor i sluten vård. Genomsnittskostnaden var 75 000 kronor per patient. I genomsnitt var vårdtiden sju dagar. En tendens var att vårdtiden ökade med ålder samt att kvinnorna hade en lite längre vårdtid än männen. Vissa antas behöva fortsatt sluten vård längre fram i livet och kostnaden för denna vård summeras till knappt 700 000 kronor. Dessutom tillkommer kostnader för obduktioner på drygt 800 000 kronor.

Kostnad för öppen vård
Kostnaden för den öppna vården, det vill säga sjukvård vid besök på till exempel vårdcentraler eller läkarmottagningar där patienter inte läggs in, uppgick till **5,3 miljoner kronor.**

Drunkning är en mycket speciell skademekanism. För de flesta andra mekanismer finns bakom varje dödsfall ett mycket stort antal svårt och lindrigt skadade. Detta gäller inte drunkning där till exempel antalet slutenvårdade är av samma storleksordning som antalet döda. I dessa beräkningar har därför antagits att det inte blir några lindriga skador och därigenom genereras inte heller någon kostnad för sådana i öppenvården. Däremot antas en andel av de tidigare slutenvårdade göra återbesök inom den öppna vården, vilket utgör grunden för den redovisade kostnaden.

Kostnad för läkemedel
Den totala kostnaden för läkemedel och hjälpmedel efter drunkningsolyckor beräknas uppgå till **900 000 kronor.** Kostnaden baseras på de genomsnittskostnader som användes vid skattningen av kostnader för vägtrafikolyckor. Dessa baserades på olika diagnosers kostnadsandel för läkemedel och hjälpmedel och beräknades med hjälp av en så kallad top down-metod.

Kostnad för transporter
Transport av personer som skadats sker för det första från olyckplatsen till sjukhuset, för det andra mellan sjukhuset och hemmet och för det tredje från och till hemmet för återbesök till den öppna vården. Den totala kostnaden för sådana transporter till följd av drunkningsolyckor under 2005 uppskattas till **1,8 miljoner kronor.**

Från olycksplatsen antas svårt skadade och omkomna transporteras med ambulans. Kostnaden för ambulans är ett viktat genomsnitt

av kostnaden för ambulanstransporter till Sahlgrenska sjukhuset (tätort) och Karlstads sjukhus (glesbygd). Från sjukhuset antas hälften av de svårt skadade få skjuts och hälften åka taxi. Med en transportsträcka på 33 kilometer (tur och retur) blir kostnaden för skjuts 65 kronor per transport. Kostnaden per taxiresa är skattad till 110 kronor. Återbesöken inom öppen vård antas ske med egen bil, skjuts, taxi eller offentliga kommunikationer.

Kostnad för socialförsäkringsadministration
Personskador till följd av drunkningsolyckor föranleder vård av dem som skadas, men det kan även utgå ersättningar från socialförsäkringssystemet under en kortare eller längre tid. Försäkringskassans administration av ersättningar är en merkostnad som uppstår till följd av detta. Kostnaden för administration av ersättningar som föranletts av drunkningsolyckor under 2005 uppskattas till **420 000 kronor.** Själva ersättningarna är dock transfereringar och räknas därför inte med som kostnader i detta sammanhang.

Skattningen av kostnaderna för socialförsäkringsadministration till följd av drunkningsolyckor baseras på den genomsnittskostnad för administration som beräknades i MSB:s rapport om samhällets kostnader för vägtrafikolyckor. Denna beräkning gjordes genom en nedbrytning av socialförsäkringens totala förvaltningskostnad.

Kostnad för vård och omsorg i hemmet/särskilt boende
Personskadorna till följd av drunkningsolyckor ger upphov till ett behov av vård i hemmet eller i särskilt boende som kan variera i omfattning till följd av olika svårighetsgrad på skador. Vissa grupper av skadade antas få ett kortvarigt behov av hjälp, medan andra antas få ett mer långvarigt behov som stiger med allvarlighetsgraden. Kostnaden för detta uppskattas till totalt **7,8 miljoner kronor.**

Omkring 40 procent av kostnaden, **3 miljoner kronor**, härrör från vård i kommunens regi, endera i form av hemtjänst i ordinarie boende eller i särskilt boende. Resterande del, **4,8 miljoner kronor**, representerar så kallad informell vård av anhöriga. Det bör observeras att beräkningen av kostnaden för den informella vården är mycket osäker.

Som grund för skattningarna av kostnaden för kortvarig vård i hemmet används genomsnittliga sjukskrivningstider för olika diagnoser. Vården antas vara informell eftersom ett så begränsat behov generellt inte tillgodoses av kommunen. Informell vård värderas till en genomsnittlig nettolön om 106 kronor/timme.

För mer allvarliga skador antas ett behov av formell eller informell vård under längre tid, antingen i hemmet eller särskilt boende. Kostnaden för den formella vården skattas till 257 kronor/timme, vilket är en skattning av hemtjänstkostnaden per timme utifrån kostnaden av vård i särskilda boenden. Ju allvarligare skada och längre sjukskrivningstid, desto större antas behovet av formell vård i kommunens regi vara.

Kostnad för försäkringsadministration
Till följd av drunkningsolyckor kan det ibland vara aktuellt med utbetalningar av ersättningar från försäkringsbolagen. Det innebär att försäkringsbolagen utreder omfattningen av och orsaken till skadan. Denna skaderegleringskostnad är en merkostnad som uppstår till följd av att en olycka inträffat. Kostnaden för skaderegleringen för drunkningsolyckor som inträffade 2005 beräknas uppgå till **10,5 miljoner kronor.**

Skattningen av kostnaderna för försäkringsadministration till följd av drunkningsolyckor baseras på den genomsnittskostnad för försäkringsadministration som beräknades i MSB:s rapport om samhällets kostnader för vägtrafikolyckor. Detta baseras på antagandet att skillnaden mellan dessa olyckstyper inte är alltför stor i detta avseende.

Kostnad för rättsväsende
Den totala kostnaden för rättsväsendet till följd av drunkningsolyckor beräknas uppgå till **2,1 miljoner kronor.** Drunkningsolyckor kan föranleda kostnader för rättsväsendet oavsett om det handlar om olyckor eller avsiktliga händelser. Till exempel kan drunkningsolyckor medföra polisinsatser med resursförbrukning i form av personal och fordon och händelserna kan leda till såväl förundersökning som rättegång även om det visar sig att ingen kan dömas för händelserna.

De kostnader som är aktuella är kostnader för polisutryckning och utredning i samband med själva olyckstillfället och kostnader med anledning av förundersökning, inklusive kostnaden för åklagare, samt kostnader för eventuell rättegång. Kostnaderna har skattats med hjälp av uppgifter avseende vid hur stor andel av räddningstjänstens insatser som även polisen har närvarat samt baserats på den genomsnittliga administrationskostnad för rättsväsendet som användes i MSB:s rapport om samhällets kostnader för vägtrafikolyckor.

Kostnad för rehabilitering
Den totala kostnaden för rehabilitering till följd av drunkningsolyckor uppskattas till **660 000 kronor**, varav drygt 20 procent inföll under det första året efter olyckan.

Rehabilitering är ett samlingsbegrepp för alla åtgärder av medicinsk, psykologisk, social och arbetslivsinriktad art som syftar till återställande av förlorad funktion och omfattar behandling hos exempelvis sjukgymnaster, psykologer och arbetsterapeuter. Antalet personer i behov av rehabilitering har skattats utifrån de antaganden som gjordes i studien avseende vägtrafikolyckor. Kostnaderna för besök hos sjukgymnast och arbetsterapeut motsvarar produktionskostnaden per vårdkontakt 2005.

Indirekta kostnader (produktionsbortfall)

Det totala produktionsbortfallet till följd av drunkningsolyckor under 2005 uppskattas till **654 miljoner kronor.** Frånvaron till följd av dödsfall står för närmare 90 procent bland annat beroende på att det inte antas finnas några lindrigt skadade samt att skadegraden i gruppen långvarigt skadade inte är så hög om man jämför med till exempel vägtrafikolyckor. Produktionsbortfallet i förvärvsarbete uppgick till **287 miljoner kronor** medan resterande **367 miljoner kronor** var en följd av reducerat hemarbete.

Produktionsbortfall definieras här som värdet av den minskning av produktionen som var följden av skador och dödsfall i samband med drunkningsolyckor som inträffade under 2005. Själva bortfallet inträffar dock såväl under 2005 som under senare år. Både förvärvsarbete och obetalt arbete omfattas och bortfallet har beräknats för dödsfall, invaliditet och tillfällig frånvaro. Nedsatt funktionsförmåga under betald arbetstid ingår däremot inte.

Mängden produktionsbortfall påverkas av vilken sysselsättningsintensitet individen har, hur mycket hemarbete denne utför och förväntad återstående livslängd. Uppgifter om detta har hämtats från Statistiska centralbyrån. Värdet av produktionsbortfall i förvärvsarbete baseras på genomsnittliga bruttolöner och sociala avgifter för respektive kön och ålder avseende 2005. Värdet av produktionsbortfall i hemarbetet skattas i enlighet med motsvarande sysslor på arbetsmarknaden och beräknas motsvara 160 kronor per timme oavsett kön och ålder. Det obetalda hemarbetet antas nedsatt med 50 procent för dem som skadas i olyckor för den period det gäller.

Dödsfall
Dödsfall föranledde ett produktionsbortfall på **585 miljoner kronor**, baserat på de 120 personer som omkom i drunkningsolyckor under 2005 och på den köns- och åldersfördelning som dessa representerade.

Långvarig frånvaro
Den långvariga frånvaron uppskattas ha föranlett ett produktionsbortfall på **65 miljoner kronor** och berör personer med permanenta skador. Frånvaron kan vara temporär (lång sjukskrivning och rehabiliteringsåtgärder i form av omskolning och/eller arbetsträning) eller permanent (sjuk- och aktivitetsersättning).

Den långvariga frånvaron antas primärt drabba dem som vårdats inom sluten vård. Tidigare i denna studie har antalet långvarigt frånvarande beräknats till åtta, vilket motsvarar 2,5 procent av de slutenvårdade. Det kan jämföras med vägtrafikolycksfallens andel på 4,2 procent och 3,8 procent av dem som skadades i bränder.

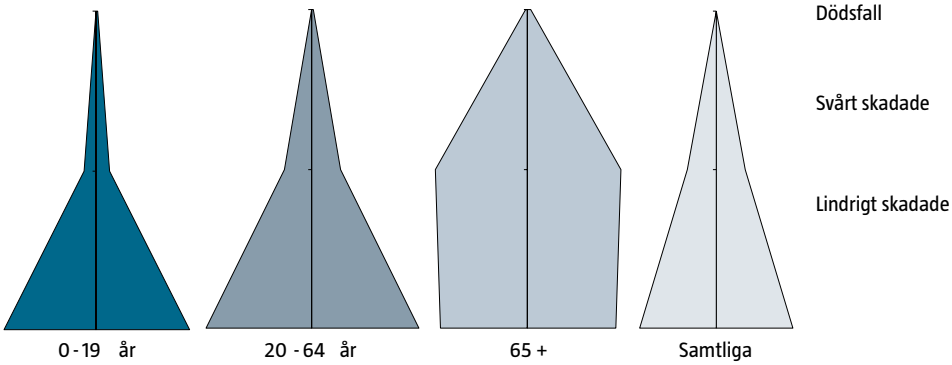
Kortvarig frånvaro
Den kortvariga eller tillfälliga frånvaron består av de individer som får en temporärt nedsatt arbetsförmåga till följd av skadan men som sedan återfått full förmåga. Produktionsbortfallet till följd av detta uppskattas till **4,6 miljoner kronor**.

Denna frånvaro har beräknats med hjälp av statistik från Försäkringskassan avseende sjukskrivningar och drygt 100 personer beräknas ha blivit sjukskrivna till följd av drunkningsolyckor 2005. Den genomsnittliga frånvarotiden från arbetet beräknas vara 36 dagar och tiden med nedsatt förmåga till hemarbete uppskattas till 48 dagar.

Samhällets kostnader för fallolyckor

Under 2005 inträffade omkring 270 000 fallolyckor med personskada som kom till sjukvårdens kännedom. Drygt 1 500 personer avled i samband med dessa olyckor, knappt 75 000 skadades så svårt att de behövde sluten vård medan 192 000 behövde uppsöka den öppna vården. Här definieras svårt skadade som de som fått sluten vård och lindrigt skadade som de som fått öppen vård.

Skadepyramiden, med dödsfall i toppen och lindrigt skadade i botten, har olika utformning för olika åldersgrupper. I figur 26 visas skadepyramiderna för de tre olika åldersgrupperna och för samtliga oavsett ålder (längst till höger).



Figur 26. Skadepyramider uppdelade på ålderskategori

I följande tabell redovisas värdena för de olika skadetyperna.

	DÖDSFALL	SVÅRT SKADADE	LINDRIGT SKADADE
0-19 år	4	10 326	77 000
20-64 år	155	18 281	71 000
65+	1 368	46 268	44 000
Totalt	1 527	74 875	192 000

Tabell 8. Antal dödsfall, svårt och lindrigt skadade till följd av fallolyckor

Dödsfall
Under år 2005 omkom knappt 790 personer i fallolyckor[13] enligt Socialstyrelsens dödsorsaksregister. Fördjupade studier visar också att omkring 75 procent av de dödsfall där omständigheterna kring olyckan var oklara[14] beror på fallolyckor (Räddningsverket 2007). År 2005 registrerades knappt 1 000 sådana dödsfall. Över 60 procent av dessa var 85 år och äldre och mindre än fem procent var i åldersgruppen 0-64 år. Beräkningarna i denna rapport görs utifrån antagandet att antalet dödsfall i fallolyckor uppgick till 1 527.

Svårt skadade
En jämförelse av fallolyckor under 2004-2006 visar att antalet slutenvårdade efter fallolyckor är stabilt. Antalet slutenvårdade män låg mellan 30 500 och 31 400 per år och motsvarande antal kvinnor uppgick till mellan 43 400 och 43 800. År 2005 hade högst antal slutenvårdade bland både män och kvinnor. Det totala antalet slutenvårdade till följd av fall under 2005 uppgick till 74 875.

Risken för att råka ut för en fallolycka ökar med stigande ålder. Som framgår uppgår antalet skadade över 65 år till drygt 46 000 personer. Denna grupps andel av befolkningen var 17 procent år 2005. Risken att skadas svårt är 10 gånger högre för personer 65 år och äldre än för åldersgruppen 20-64 år (30 respektive 3 skadade per 1000 invånare).

	MÄN	KVINNOR	BÅDA KÖNEN
0-19 år	6 338	3 988	10 326
20-64 år	10 331	7 950	18 281
65+	14 574	31 694	46 268
Totalt	**31 243**	**43 632**	**74 875**

Tabell 9. Antal patienter inom slutenvården efter fallolyckor

Lindrigt skadade
Data avseende lindrigt skadade hämtas från IDB. En uppräkning till riksnivå för perioden 2003-2006 visar att antalet fallolyckor enligt IDB pendlar mellan 250 000 och 259 000 skadefall per år.

13. Avser främst ICD-kod W00-W19. International Classification of Diseases (ICD) är Världshälsoorganisationens (WHO:s) klassificeringssystem för olika diagnoser.
14. ICD-kod X58-X59 Exponering genom olyckshändelse för andra och icke specificerade faktorer.

År 2005 var det 136 000 kvinnor och 114 000 män som uppsökte jourcentral eller liknade för vård av skador till följd av fall. Ungefär 60 procent av alla fallskador behandlas på jourmottagningen/akutmottagningen och därefter skickas patienten hem. Knappt 22 procent blir behandlade och inskrivna på sjukhus. För den äldsta åldersgruppen är denna andel cirka 43 procent medan andelen är 12,5 procent för den yngsta åldersgruppen.

I det fortsatta arbetet antas att de som blev behandlade och inskrivna på sjukhus är registrerade i PAR och därmed istället ingår i gruppen svårt skadade. De som undersöktes och sändes hem utan behandling får ingå då de genererar kostnader i form av exempelvis undersökning, transport, informell vård (dock ej långvarig). Antalet lindrigt skadade uppskattas ha uppgått till 192 000 under 2005.

Tidigare studier

Det finns två tidigare studier gjorda kring fallolyckor från NCO/Räddningsverket och Statens Folkhälsoinstitut. NCO/Räddningsverkets studie gjordes 2003 och avser direkta kostnader för fallolyckor bland äldre (65+) som inträffade år 2000. Studien från Statens Folkhälsoinstitut (som i vissa delar bygger på rapporten från NCO/Räddningsverket) gjordes 2009 och beräknade direkta kostnader och kostnader för livskvalitetsförsämringar för fallolyckor som inträffade år 2005 bland dem som var 65 år och äldre. Som framgår av följande tabell går det inte att jämföra de tre olika studierna utan korrigeringar.

	DIREKTA KOSTNADER	PRODUKTIONS-BORTFALL	LIVS-KVALITET	TOTAL KOSTNAD
NCO/Räddningsverket 2003	X			4,8 mdr
Statens Folkhälsoinstitut 2009	X		X	14,0 mdr
MSB 2010	X	X		22,0 mdr

Tabell 10. Kostnadskomponenter samt totalkostnad i de tre olika studierna

I samtliga fall studeras de direkta kostnaderna som uppstår. Det finns dock en skillnad. I beräkningarna till denna rapport (benämnd MSB 2010) ingår vård i hemmet och kostnad för rädd-

ningstjänst och polis vilket inte ingår i de två övriga studierna. Vilka år som studeras skiljer sig dessutom åt. För att få jämförbarhet mellan de tre olika studierna omräknas rapporterna från 2003 och 2009 till 2005 års prisnivå och medelkostnad per skadegrad beräknas. Från föreliggande rapport inkluderas endast de som är äldre än 65 år.

I tabell 11 redovisas de olika genomsnittskostnaderna i de tre studierna i 2005 års prisnivå. De kostnader som ingår är sjukvårdskostnader (sluten och öppen vård, rehabilitering, transporter, läkemedel och hjälpmedel) samt administration (försäkringsbolagen, socialförsäkring, rättsväsendet).

	DÖDSFALL	SVÅRT SKADADE	LINDRIGT SKADADE
NCO/Räddningsverket 2003	35 975	115 633	2 775
Statens Folkhälsoinstitut 2009	35 982	104 938	2 776
MSB 2010	73 304	89 336	5 730

Tabell 11. Värdering per skadegrad i 2005 års prisnivå (kronor)

I MSB 2010 baseras sjukvårdskostnaderna på KPP (Kostnad Per Patient), både avseende dödsfall och slutenvårdade. För dödsfall är genomsnittskostnaden högre än i de två andra studierna medan den är lägre för svårt skadade. Sjukvårdskostnaden i samband med dödsfall i NCO:s och FHI:s studier baseras på trafikverkens värdering för sjukvård i deras värdering av ett statistiskt liv. För svårt skadade baseras värderingen i NCO:s och FHI:s studier på kostnader för behandling av olika frakturer hämtade från en forskarrapport (Zethraeus m.fl. 2002). I underlaget från KPP ingår förutom frakturer även kostnader för patienter som ligger kvar ett enstaka eller några dygn för observation vilket drar ner genomsnittskostnaden.

Slutsatsen av denna jämförelse är att kostnaderna inte skiljer sig så mycket åt med tanke på att skattningarna baseras på en hel del antaganden och på osäkra data. Metod och källa spelar stor roll i värderingen.

Resultat

Den totala samhällsekonomiska kostnaden för fallolyckor som inträffade i Sverige under 2005 uppgick till **22 miljarder kronor** i 2005 års penningvärde. De direkta kostnaderna uppgick till **12,6 miljarder kronor**, vilket motsvarar 60 procent av den totala kostnaden. Den största enskilda direkta kostnadsposten utgörs av vård i hemmet som står för hälften av de direkta kostnaderna och drygt en fjärdedel av de totala kostnaderna.

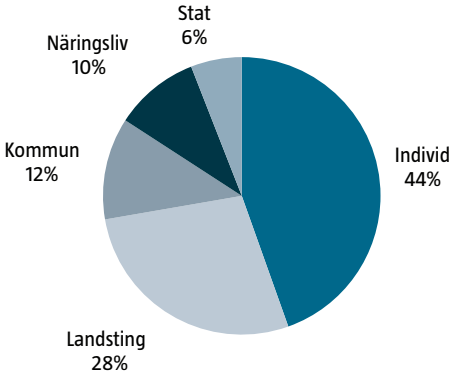
De indirekta kostnaderna i form av produktionsbortfall uppgick till **9,4 miljarder kronor**, vilket motsvarar 40 procent av de totala kostnaderna. I tabell 11 nedan redovisas resultatet för de kostnadsslag som ingår i beräkningarna. Kortfattade beskrivningar av vilka data och antaganden som ligger till grund för beräkningarna för respektive kostnadsslag följer i nästa avsnitt i denna rapport.

KOSTNADSSLAG	TOTAL KOSTNAD	ANDEL
Direkta kostnader		
Vård i hemmet/särskilt boende	6 016	27,3%
Sluten vård	4 141	18,8%
Öppen vård	870	4,0%
Rehabilitering	598	2,7%
Transporter	556	2,5%
Läkemedel	363	1,6%
Socialförsäkringsadministration	77	0,4%
Försäkringsadministration	12	0,06%
Rättsväsende	5	0,02%
Räddningstjänst	2	0,01%
Indirekta kostnader		
Produktionsbortfall	9 374	42,6%
Totalt	**22 013**	**100%**

Tabell 12. Samhällets kostnader för fallolyckor som inträffade under 2005 efter kostnadsslag (miljoner kronor)

Kostnadsbärare

Omkring 45 procent av den totala kostnaden bärs av den offentliga sektorn. Landstinget står för den största andelen av denna kostnad medan individen bär den största kostnaden i den privata sektorn. Av den totala kostnaden bär individerna 45 procent eller 10 miljarder kronor vilket motsvarar drygt 1 000 kronor per invånare.

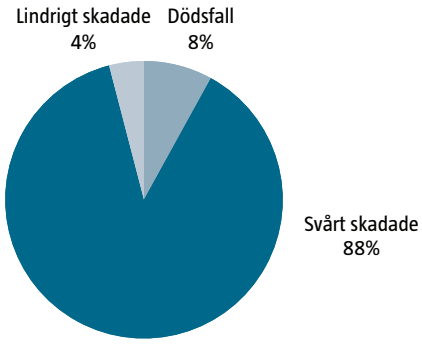


Figur 27. Fördelning av kostnaderna för fallolyckor efter primär kostnadsbärare

Personskaderelaterade kostnader

Kostnaden för fallolyckor domineras helt av konsekvenser från personskador, eftersom det inte antas förekomma några egendomsskador. På detta sätt skiljer sig fallolyckorna från bränder och vägtrafikolyckor där drygt 10 respektive drygt 50 procent av de totala kostnaderna orsakas av personskador. Den största kostnadsposten till följd av fallolyckor är produktionsbortfall som står för 42 procent av den totala kostnaden. Vård i hemmet står för 27 procent och sjukvård (öppen och sluten) för 23 procent av totalkostnaden.

Konsekvenserna av svåra skador står för 88 procent av de totala kostnaderna medan dödsfallen står för åtta procent. Den låga kostnadsandelen för dödsfall förklaras främst med att många av dem som omkommer i fallolyckor är äldre, vilket påverkar omfattningen av produktionsbortfallet.



Figur 28. Fördelning av kostnaderna för fallolyckor efter skadetyp

Källor och metod

I detta avsnitt beskrivs kortfattat de antaganden och beräkningar som gjorts för respektive kostnadsslag och även vilka datakällor som i huvudsak använts. För mer detaljerade beskrivningar hänvisas till rapporten *Samhällets kostnader för fallolyckor– beräkningar* (MSB 0198:10).

Direkta kostnader

Kostnad för egendomsskador
Egendomsskadekostnader definieras som samtliga resurser som krävs för att återställa egendom som förstörts eller skadats i samband med en olycka/tillbud. Andelen fallolyckor som föranleder egendomsskador antas dock vara liten och därför bortses från detta kostnadsslag i samband med fall.

Kostnad för räddningstjänst
I direkt anslutning till olyckstillfället kan det krävas en insats av räddningstjänsten för att exempelvis hjälpa ambulans- och hemtjänstpersonal med bär- och lyfthjälp. Totalt beräknas kostnaderna för räddningstjänsten i samband med fallolyckor uppgå till **1,6 miljoner kronor.**

Räddningstjänsten antas årligen utföra 1 600 insatser där orsaken är en fallolycka. Detta antagande grundas på fritextsökningar i MSB: s databas över räddningstjänstens insatser. I kostnaden ingår personal- och fordonskostnader.

Kostnad för sluten vård
Kostnaden för sluten vård till följd av fallolyckor, det vill säga vid inskrivning på sjukhus, uppgår till **4,1 miljarder kronor.** Omkring 95 procent av kostnaden inföll under det första året efter olyckan. Det är främst landstingen som står för kostnaden för den slutna vården, individernas egenavgifter utgör endast en liten del av den totala kostnaden.

Under 2005 vårdades knappt 75 000 personer till följd av fallolyckor i sluten vård. Dessutom inträffade drygt 80 procent, eller omkring 1 200 av dödsfallen, på sjukhus när patienterna vårdades till följd av fallolyckor.

Kostnad för öppen vård
Kostnaden för den öppna vården, det vill säga sjukvård vid besök på till exempel vårdcentraler eller läkarmottagningar där patienter inte läggs in, uppgick till **870 miljoner kronor.**

I kostnaden för öppen vård ingår kostnader för dem som skadats lindrigt i fallolyckor, det vill säga de som söker vård men som inte är så allvarligt skadade att de bedöms behöva sluten vård. Antalet lindrigt skadade uppskattas till 192 000 personer. Dessutom ingår kostnader för återbesök inom primärvården både för dem som skadades lindrigt och för dem som blivit svårt skadade och som tidigare slutenvårdats.

Kostnad för läkemedel och hjälpmedel
Den totala kostnaden för läkemedel och hjälpmedel efter fallolyckor beräknas uppgå till **363 miljoner kronor.** Beräkningen baseras på de genomsnittskostnader som användes vid skattningen av kostnader för vägtrafikolyckor. Dessa baserades på olika diagnosers kostnadsandel för läkemedel och hjälpmedel och beräknades med hjälp av en så kallad top down-metod.

Kostnad för transporter
Transport av personer som skadats sker för det första från olycksplatsen till sjukhuset, för det andra mellan sjukhuset och hemmet och för det tredje från och till hemmet för återbesök till den öppna vården. Den totala kostnaden för sådana transporter till följd av fallolyckor under 2005 uppskattas till **556 miljoner kronor.**

Från olycksplatsen antas svårt skadade och omkomna transporteras med ambulans. Kostnaden för ambulans är ett viktat genomsnitt av kostnaden för ambulanstransporter till Sahlgrenska sjukhuset (tätort) och Karlstads sjukhus (glesbygd). Från sjukhuset antas hälften av de svårt skadade få skjuts och hälften åka taxi. Med en transportsträcka på 33 kilometer (tur och retur) blir kostnaden för skjuts 65 kronor per transport. Kostnaden per taxiresa är skattad till 110 kronor. Återbesöken inom öppen vård antas ske med egen bil, skjuts, taxi eller offentliga kommunikationer.

Kostnad för socialförsäkring
Personskador till följd av fallolyckor föranleder vård av dem som skadas, men det kan även utgå ersättningar från socialförsäkringssystemet under en kortare eller längre tid. Försäkringskassans administration av ersättningar är en merkostnad som uppstår till följd av detta. Kostnaden för administration av ersättningar som föranletts av fallolyckor under 2005 uppskattas till **77 miljoner kronor**. Själva ersättningarna är dock transfereringar och räknas därför inte med som kostnader i detta sammanhang.

Skattningen av kostnaderna för socialförsäkringsadministration till följd av fallolyckor baseras på den genomsnittskostnad för administration som beräknades i MSB:s rapport om samhällets kostnader för vägtrafikolyckor. Denna beräkning gjordes genom en nedbrytning av socialförsäkringens totala förvaltningskostnad.

Kostnad för vård och omsorg i hemmet/särskilt boende
Personskadorna till följd av fallolyckor ger upphov till ett behov av vård i hemmet eller i särskilt boende som kan variera i omfattning till följd av olika svårighetsgrad på skador. Vissa grupper av skadade antas få ett kortvarigt behov av hjälp, medan andra antas få ett mer långvarigt behov som stiger med allvarlighetsgraden. Kostnaden för detta uppskattas till totalt **6 miljarder kronor**.

Omkring 40 procent av kostnaden, **2,4 miljarder kronor**, härrör från vård i kommunens regi, endera i form av hemtjänst i ordinarie boende eller i särskilt boende. Resterande del, **3,6 miljoner kronor**, representerar så kallad informell vård av anhöriga. Det bör observeras att beräkningen av kostnaden för den informella vården är mycket osäker.

Som grund för skattningarna av kostnaden för kortvarig vård i hemmet används genomsnittliga sjukskrivningstider för olika diagnoser. Vården antas vara informell eftersom ett så begränsat behov generellt inte tillgodoses av kommunen. Informell vård värderas till en genomsnittlig nettolön om 106 kronor/timme.

För mer allvarliga skador antas ett behov av formell eller informell vård under längre tid, antingen i hemmet eller särskilt boende. Kostnaden för den formella vården skattas till 257 kronor/timme, vilket är en skattning av hemtjänstkostnaden per timme utifrån kostnaden för vård i särskilda boenden. Ju allvarligare skada och längre sjukskrivningstid, desto större antas behovet vara av formell vård i kommunens regi.

Kostnad för försäkringsadministration
Till följd av fallolyckor kan det ibland vara aktuellt med utbetalningar av ersättningar från försäkringsbolagen. Det innebär att försäkringsbolagen utreder omfattningen av och orsaken till skadan. Denna skaderegleringskostnad är en merkostnad som uppstår till följd av att en olycka inträffat. Kostnaden för skaderegleringen för fallolyckor som inträffade 2005 beräknas uppgå till **12 miljoner kronor.**

I rapporten om samhällsekonomiska kostnader till följd av bränder finns försäkringsbolagens skaderegleringskostnader redovisade för olika försäkringsområden. Fallolyckor antas inte föranleda några egendomsskador men försäkringsbolagen ersätter skadade för sjuk- och olycksfall. Uppgifter om omfattningen av detta försäkringsområde har hämtats från Salus ansvar och sedan räknats upp till att omfatta hela försäkringsmarknaden.

Kostnad för rättsväsende
Den totala kostnaden för rättsväsendet till följd av fallolyckor beräknas uppgå till **4,8 miljoner kronor.** Fallolyckor kan föranleda kostnader för rättsväsendet oavsett om det handlar om olyckor eller avsiktliga händelser. Till exempel kan fallolyckor medföra polisinsatser med resursförbrukning i form av personal och fordon och händelserna kan leda till såväl förundersökning som rättegång även om det visar sig att ingen kan dömas för händelserna.

De kostnader som är aktuella är kostnader för polisutryckning och utredning i samband med själva olyckstillfället. Kostnaderna har skattats med hjälp av uppgifter avseende polisens mängd utredningstimmar inom olika brottsområden. De fallolyckor som utreds av polis antas till övervägande del utgöras av arbetsmiljöolyckor och fall från höga höjder.

Kostnad för rehabilitering
Den totala kostnaden för rehabilitering till följd av fallolyckor uppgick till **598 miljoner kronor**, varav knappt 13 procent inföll under det första året efter olyckan.

Rehabilitering är ett samlingsbegrepp för alla åtgärder av medicinsk, psykologisk, social och arbetslivsinriktad art som syftar till återställande av förlorad funktion och omfattar behandling hos exempelvis sjukgymnaster, psykologer och arbetsterapeuter. Antalet personer i behov av rehabilitering har skattats utifrån andelen inlagda för sluten vård samt fördelningen av frakturtyper till följd av fallolyckor. Kostnaderna för besök hos sjukgymnast och arbetsterapeut motsvarar produktionskostnaden per vårdkontakt 2005.

Indirekta kostnader (produktionsbortfall)

Det totala produktionsbortfallet till följd av fallolyckor under 2005 uppskattas till knappt **9,4 miljarder kronor**. Produktionsbortfallet i förvärvsarbete uppgick till 4 miljarder kronor medan resterande 5,4 miljarder kronor var en följd av reducerat hemarbete.

Produktionsbortfall definieras här som värdet av den minskning av produktionen som var följden av skador och dödsfall i samband med fallolyckor som inträffade under 2005. Själva bortfallet inträffar dock såväl under 2005 som under senare år. Både förvärvsarbete och obetalt arbete omfattas och bortfallet har beräknats för dödsfall, invaliditet och tillfällig frånvaro. Nedsatt funktionsförmåga under betald arbetstid ingår däremot inte.

Mängden produktionsbortfall påverkas av vilken sysselsättningsintensitet individen har, hur mycket hemarbete denne utför och förväntad återstående livslängd. Uppgifter om detta har hämtats från Statistiska centralbyrån. Värdet av produktionsbortfall i förvärvsarbete baseras på genomsnittliga bruttolöner och sociala

avgifter för respektive kön och ålder avseende 2005. Värdet av produktionsbortfall i hemarbetet skattas i enlighet med motsvarande sysslor på arbetsmarknaden och beräknas motsvara 160 kronor per timme oavsett kön och ålder. Det obetalda hemarbetet antas nedsatt med 50 procent för dem som skadas i olyckor för den period det gäller.

Dödsfall
Dödsfall föranledde ett produktionsbortfall på **1,6 miljarder kronor**, baserat på de 1 527 personer som beräknas ha omkommit i fallolyckor under 2005 och på den köns- och åldersfördelning som dessa representerade.

Långvarig frånvaro
Den långvariga frånvaron uppskattas ha föranlett ett produktionsbortfall på **6,3 miljarder kronor** och berör personer med permanenta skador. Frånvaron kan vara temporär (lång sjukskrivning och rehabiliteringsåtgärder i form av omskolning och/eller arbetsträning) eller permanent (sjuk- och aktivitetsersättning).

Den långvariga frånvaron antas primärt drabba dem som vårdats inom sluten vård. Antalet långvarigt frånvarande (heltidsekvivalenter) har beräknats till knappt 2 600 eller 3,5 procent av de slutenvårdade. Det kan jämföras med vägtrafikolycksfallens andel på 4,2 procent samt 3,8 respektive 2,5 procent av dem som skadades i bränder eller drunkningsolyckor.

Kortvarig frånvaro
Den kortvariga eller tillfälliga frånvaron består av de individer som får en temporärt nedsatt arbetsförmåga till följd av skadan men som sedan återfått full förmåga. Produktionsbortfallet till följd av detta uppskattas till knappt **1,4 miljarder kronor.**

Denna frånvaro har beräknats med hjälp av statistik från Försäkringskassan avseende sjukskrivningar och drygt 18 000 personer beräknas ha blivit sjukskrivna till följd av fallolyckor 2005. Den genomsnittliga frånvarotiden från arbetet beräknas vara 25 dagar och tiden med nedsatt förmåga till hemarbete uppskattas till 35 dagar.

Samhällets kostnader för övriga olyckor

Det som här benämns övriga olyckor omfattar ett antal olika olyckstyper. För att få en överblick har gruppen delats in enligt den indelning som är gjord i Olyckor i siffror (Räddningsverket 2007, NCO 2007:7).

Kostnadsberäkningarna i denna rapport avser de olyckstyper som anges nedan[15].

YTTRE ORSAK
Annan transportolycka (än vägtrafik)
Förgiftning
Stark kyla
Kvävning
Fallande föremål
Annat föremål
Skjutvapen, explosiv vara
Maskinolycka
Heta ämnen eller föremål
Elektricitet
Djur, insekter och giftiga växter
Främmande kropp i naturlig kroppsöppning
Annat olycksfall[16]

År 2005 förolyckades drygt 800 personer i olyckor som ingår i ovanstående klassificering enligt Socialstyrelsens dödsorsaksregister, vilket ligger nära medelvärdet för perioden 1999-2008. Av dessa omkom knappt 300 personer till följd av förgiftningar.

15. För detaljerad information om vilka ICD10-koder som dessa olyckstyper omfattar hänvisas till beräkningsrapporten (MSB 0269:11).
16. Delar av annat olycksfall har räknats in som fallolyckor och ingår således inte i denna rapport.

Som för alla olyckstyper är det svårt att skatta antalet skadade. Här definieras svårt skadade som de som fått sluten vård och lindrigt skadade som de som fått öppen vård. Under 2005 vårdades enligt Socialstyrelsens patientregister (PAR) knappt 20 000 personer på sjukhus till följd av vad som här benämns övriga olyckor. Flest skadade återfinns i åldersgruppen 20-64 år. Män skadas oftare än kvinnor. Ungefär 263 000 personer uppskattas ha uppsökt öppen vård vid exempelvis akutmottagning till följd av skador från de olyckstyper som ingår i denna rapport, enligt en uppräkning av data från IDB.

Sammanfattningsvis omkom drygt 800 personer, knappt 20 000 skadades svårt och drygt 263 000 skadades lindrigt vid olyckor som inte var bränder, drunkningar, vägtrafik- eller fallolyckor.

	DÖDSFALL	SVÅRT SKADADE	LINDRIGT SKADADE
0-19 år	26	5 656	94 800
20-64 år	379	10 204	152 600
65+	409	3 512	15 800
Totalt	**814**	**19 372**	**263 200**

Tabell 13. Antal dödsfall, svårt och lindrigt skadade till följd av övriga olyckor

Resultat

Den totala samhällsekonomiska kostnaden för övriga olyckor, det vill säga olyckor utöver bränder, drunknings-, vägtrafik- och fallolyckor som inträffade i Sverige under 2005 uppgick till **9,6 miljarder kronor** i 2005 års penningvärde. De direkta kostnaderna uppgick till **4 miljarder kronor**, vilket motsvarar 40 procent av den totala kostnaden. Den största enskilda direkta kostnadsposten utgörs av vård i hemmet som står för hälften av de direkta kostnaderna och drygt en fjärdedel av de totala kostnaderna.

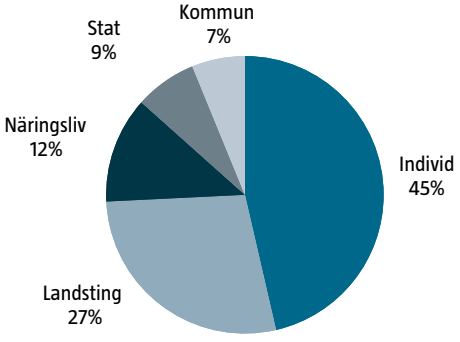
De indirekta kostnaderna i form av produktionsbortfall uppgick till **5,6 miljarder kronor**, vilket motsvarar 60 procent av de totala kostnaderna. I tabell 14 nedan redovisas resultatet för de kostnadsslag som ingår i beräkningarna. Kortfattade beskrivningar av vilka data och antaganden som ligger till grund för beräkningarna av respektive kostnadsslag följer i nästa avsnitt i denna rapport.

KOSTNADSSLAG	TOTAL KOSTNAD	ANDEL
Direkta kostnader		
Öppen vård	1 460	15,2%
Vård i hemmet/särskilt boende	934	9,7%
Sluten vård	893	9,3%
Egendomsskador	284	3,0%
Transporter	197	2,1%
Rehabilitering	58	0,6%
Läkemedel	56	0,6%
Försäkringsadministration	43	0,4%
Räddningstjänst	22	0,2%
Socialförsäkringsadministration	18	0,2%
Rättsväsende	5	0,1%
Indirekta kostnader		
Produktionsbortfall	5 635	58,7%
Totalt	**9 605**	**100%**

Tabell 14. Samhällets kostnader för olyckor utöver bränder, vägtrafik-, drunknings- och fallolyckor som inträffade under 2005 efter kostnadsslag (miljoner kronor)

Kostnadsbärare

Omkring 40 procent av den totala kostnaden bärs av den offentliga sektorn. Landstinget står för den största andelen av denna kostnad medan individen bär den största kostnaden i den privata sektorn. Av den totala kostnaden bär individerna 45 procent eller 4,3 miljarder kronor.

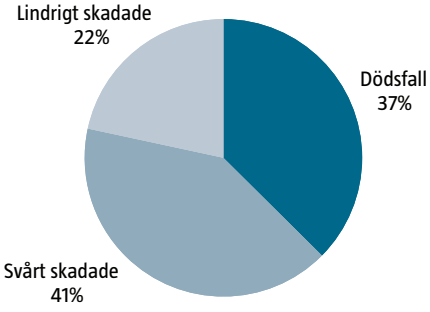


Figur 29. Fördelning av samhällsekonomisk kostnad efter primär kostnadsbärare

Personskaderelaterade kostnader

Kostnaden för övriga olyckor domineras av konsekvenser från personskador, eftersom egendomsskador står för enbart tre procent av den totala kostnaden. På detta sätt skiljer sig dessa olyckor, i likhet med drunknings- och fallolyckor, från den bild som gäller för bränder och vägtrafikolyckor där 10 respektive 50 procent av de totala kostnaderna orsakas av personskador. Den största kostnadsposten till följd av övriga olyckor är produktionsbortfall som står för nästan 60 procent av den totala kostnaden. Vård i hemmet står för 10 procent och sjukvård (öppen och sluten) för 25 procent av totalkostnaden.

Konsekvenserna av dödsfall respektive svåra skador står för omkring 40 procent vardera av de totala kostnaderna för personskador.



Figur 30. Fördelning av kostnaderna för övriga olyckor efter skadetyp

Källor och metod

I detta avsnitt beskrivs kortfattat de antaganden och beräkningar som gjorts för respektive kostnadsslag och även vilka datakällor som i huvudsak använts. För mer detaljerade beskrivningar hänvisas till rapporten *Samhällets kostnader för övriga olyckor– beräkningar avseende olyckor utöver bränder, vägtrafik-, drunknings- och fallolyckor* (MSB 0269:11).

Direkta kostnader

Kostnad för egendomsskador

Kostnaderna för egendomsskador till följd av övriga olyckor beräknas uppgå till totalt **284 miljoner kronor** varav självrisker

står för 47 miljoner kronor. Egendomsskadekostnader definieras som samtliga resurser som krävs för att återställa egendom som förstörts eller skadats i samband med en olycka/tillbud. De olyckstyper som ingår i denna rapport förorsakar till övervägande del personskador, men några undantag är olyckor inom tåg- och flygtrafik samt naturolyckor som stormar och översvämningar.

Kostnad för räddningstjänst
Räddningstjänstens kostnader för insatser vid övriga olyckor beräknas uppgå till **22 miljoner kronor.** Under 2005 utfördes enligt MSB: s databas över räddningstjänstens insatser omkring 11 000 insatser till de aktuella olyckstyperna. I skattningen ingår kostnader för personal, fordon och stödverksamhet som kan hänföras till olyckorna.

Kostnad för sluten vård
Kostnaden för sluten vård till följd av övriga olyckor, det vill säga vid inskrivning på sjukhus, uppgår till **893 miljoner kronor.** Omkring 96 procent av kostnaden inföll under det första året efter olyckan. Det är främst landstingen som står för kostnaden för den slutna vården. Individernas egenavgifter utgör endast en liten del av den totala kostnaden.

Under 2005 vårdades omkring 20 000 personer till följd av övriga olyckor i sluten vård. Dessutom inträffade knappt 15 procent eller drygt 110 av dödsfallen på sjukhus när patienterna vårdades efter olyckor.

Kostnad för öppen vård
Kostnaden för den öppna vården, det vill säga sjukvård vid besök på till exempel vårdcentraler eller läkarmottagningar där patienter inte läggs in, uppgick till **1 460 miljoner kronor.**

I kostnaden för öppen vård ingår kostnader för dem som skadats lindrigt i övriga olyckor, det vill säga de som söker vård men som inte är så allvarligt skadade att de bedöms behöva sluten vård. Antalet lindrigt skadade uppskattas till drygt 260 000 personer. Dessutom ingår kostnader för återbesök inom primärvården för dem som blivit svårt skadade och tidigare slutenvårdats.

Kostnad för läkemedel
Den totala kostnaden för läkemedel och hjälpmedel efter övriga olyckor beräknas uppgå till **56 miljoner kronor.** Kostnaden baseras på de genomsnittskostnader som användes vid skattningen av kostnader för vägtrafikolyckor. Dessa baserades på olika diagnosers kostnadsandel för läkemedel och hjälpmedel och beräknades med hjälp av en så kallad top down-metod.

Kostnad för transporter
Transport av personer som skadats sker för det första från olycksplatsen till sjukhuset, för det andra mellan sjukhuset och hemmet och för det tredje från och till hemmet för återbesök till den öppna vården. Den totala kostnaden för sådana transporter till följd av övriga olyckor under 2005 uppskattas till **197 miljoner kronor.**

Från olycksplatsen antas svårt skadade och omkomna transporteras med ambulans. Kostnaden för ambulans är ett viktat genomsnitt av kostnaden för ambulanstransporter till Sahlgrenska sjukhuset (tätort) och Karlstads sjukhus (glesbygd). Från sjukhuset antas hälften av de svårt skadade få skjuts och hälften åka taxi. Med en transportsträcka på 33 kilometer (tur och retur) blir kostnaden för skjuts 65 kronor per transport. Kostnaden per taxiresa är skattad till 110 kronor. Återbesöken inom öppen vård antas ske med egen bil, skjuts, taxi eller offentliga kommunikationer.

Kostnad för socialförsäkringsadministration
Personskador till följd av övriga olyckor föranleder vård av dem som skadas, men det kan även utgå ersättningar från socialförsäkringssystemet under en kortare eller längre tid. Försäkringskassans administration av ersättningar är en merkostnad som uppstår till följd av detta. Kostnaden för administration av ersättningar som föranletts av övriga olyckor under 2005 uppskattas till **18 miljoner kronor.** Själva ersättningarna är dock transfereringar och räknas därför inte med som kostnader i detta sammanhang.

Skattningen av kostnaderna för socialförsäkringsadministration till följd av fallolyckor baseras på den genomsnittskostnad för administration som beräknades i MSB:s rapport om samhällets kostnader för vägtrafikolyckor. Denna beräkning gjordes genom en nedbrytning av socialförsäkringens totala förvaltningskostnad.

ULAN

Kostnad för vård och omsorg i hemmet/särskilt boende
Personskadorna till följd av övriga olyckor ger upphov till ett behov av vård i hemmet eller i särskilt boende som kan variera i omfattning till följd av olika svårighetsgrad på skadorna. Vissa grupper av skadade antas få ett kortvarigt behov av hjälp, medan andra antas få ett mer långvarigt behov som stiger med allvarlighetsgraden. Kostnaden för detta uppskattas till totalt **934 miljoner kronor.**

Omkring 40 procent av kostnaden, **364 miljoner kronor**, härrör från vård i kommunens regi, endera i form av hemtjänst i ordinarie boende eller i särskilt boende. Resterande del, **570 miljoner kronor**, representerar så kallad informell vård av anhöriga. Det bör observeras att beräkningen av kostnaden för den informella vården är mycket osäker.

Som grund för skattningarna av kostnaden för kortvarig vård i hemmet används genomsnittliga sjukskrivningstider för olika diagnoser. Vården antas vara informell eftersom ett så begränsat behov generellt inte tillgodoses av kommunen. Informell vård värderas till en genomsnittlig nettolön om 106 kronor/timme.

För mer allvarliga skador antas ett behov av formell eller informell vård under längre tid, antingen i hemmet eller särskilt boende. Kostnaden för den formella vården skattas till 257 kronor/timme, vilket är en skattning av hemtjänstkostnaden per timme utifrån kostnaden av vård i särskilda boenden. Ju allvarligare skada och längre sjukskrivningstid, desto större antas behovet av formell vård i kommunens regi vara.

Kostnad för försäkringsadministration
Till följd av övriga olyckor kan det ibland vara aktuellt med utbetalningar av ersättningar från försäkringsbolagen. Det innebär att försäkringsbolagen utreder omfattningen av och orsaken till skadan. Denna skaderegleringskostnad är en merkostnad som uppstår till följd av att en olycka inträffat. Kostnaden för skaderegleringen för övriga olyckor som inträffade 2005 beräknas uppgå till **43 miljoner kronor.**

Kostnad för rättsväsende
Den totala kostnaden för rättsväsendet till följd av övriga olyckor beräknas uppgå till **5 miljoner kronor.** Olyckor kan föranleda kostnader för rättsväsendet oavsett om det handlar om olyckor eller avsiktliga händelser. Till exempel kan olyckor medföra polisinsatser med resursförbrukning i form av personal och fordon och händelserna kan leda till såväl förundersökning som rättegång även om det visar sig att ingen kan dömas för händelserna.

De kostnader som är aktuella är kostnader för polisutryckning och utredning i samband med själva olyckstillfället. Kostnaderna har skattats med hjälp av uppgifter avseende polisens mängd utredningstimmar inom olika brottsområden.

Kostnad för rehabilitering
Den totala kostnaden för rehabilitering till följd av övriga olyckor uppgick till **58 miljoner kronor**, varav mindre än 10 procent inföll under det första året efter olyckan.

Rehabilitering är ett samlingsbegrepp för alla åtgärder av medicinsk, psykologisk, social och arbetslivsinriktad art som syftar till återställande av förlorad funktion och omfattar behandling hos exempelvis sjukgymnaster, psykologer och arbetsterapeuter. Antalet personer i behov av rehabilitering har skattats utifrån andelen inlagda för sluten vård samt fördelningen av frakturtyper till följd av olyckor. Kostnaderna för besök hos sjukgymnast och arbetsterapeut motsvarar produktionskostnaden per vårdkontakt 2005.

Indirekta kostnader (produktionsbortfall)

Det totala produktionsbortfallet till följd av övriga olyckor under 2005 uppskattas till knappt **5,6 miljarder kronor.** Produktionsbortfallet i förvärvsarbete uppgick till tre miljarder kronor medan resterande 2,6 miljarder kronor var en följd av reducerat hemarbete.

Produktionsbortfall definieras här som värdet av den minskning av produktionen som var följden av skador och dödsfall i samband med övriga olyckor som inträffade under 2005. Själva bortfallet inträffar dock såväl under 2005 som under senare år. Både

förvärvsarbete och obetalt arbete omfattas och bortfallet har beräknats för dödsfall, invaliditet och tillfällig frånvaro. Nedsatt funktionsförmåga under betald arbetstid ingår däremot inte.

Mängden produktionsbortfall påverkas av vilken sysselsättningsintensitet individen har, hur mycket hemarbete denne utför och förväntad återstående livslängd. Uppgifter om detta har hämtats från Statistiska centralbyrån. Värdet av produktionsbortfall i förvärvsarbete baseras på genomsnittliga bruttolöner och sociala avgifter för respektive kön och ålder avseende 2005. Värdet av produktionsbortfall i hemarbetet skattas i enlighet med motsvarande sysslor på arbetsmarknaden och beräknas motsvara 160 kronor per timme oavsett kön och ålder. Det obetalda hemarbetet antas nedsatt med 50 procent för dem som skadas i olyckor för den period det gäller.

Dödsfall
Dödsfall föranledde ett produktionsbortfall på **3,5 miljarder kronor**, baserat på de drygt 800 personer som omkom i övriga olyckor under 2005 och på den köns- och åldersfördelning som dessa representerade.

Långvarig frånvaro
Den långvariga frånvaron uppskattas ha föranlett ett produktionsbortfall på **1,1 miljarder kronor** och berör personer med permanenta skador. Frånvaron kan vara temporär (lång sjukskrivning och rehabiliteringsåtgärder i form av omskolning och/eller arbetsträning) eller permanent (sjuk- och aktivitetsersättning).

Den långvariga frånvaron antas primärt drabba dem som vårdats inom sluten vård. Antalet långvarigt frånvarande (heltidsekvivalenter) har beräknats till 215.

Kortvarig frånvaro
Den kortvariga eller tillfälliga frånvaron består av de individer som får en temporärt nedsatt arbetsförmåga till följd av skadan men som sedan återfått full förmåga. Produktionsbortfallet till följd av detta uppskattas till knappt **1,1 miljarder kronor**.

Denna frånvaro har beräknats med hjälp av statistik från Försäkringskassan avseende sjukskrivningar. Drygt 75 000 personer beräknas ha varit sjukskrivna mindre än 15 dagar till följd av övriga olyckor 2005. För dessa beräknas den genomsnittliga frånvarotiden från arbetet vara fem dagar och tiden med nedsatt förmåga till hemarbete uppskattas till sju dagar. Omkring 10 000 personer beräknas ha varit sjukskrivna 15 dagar eller mer med en genomsnittlig frånvaro från arbetet på 34 dagar och med nedsatt förmåga till hemarbete på i genomsnitt 43 dagar.

Referenser

Referenser

Referenser kapitel 1-3

Bergqvist A., Jonsson A, 2011: En ny dödsbrandsdatabas. Kvalitetsgenomgång av dödsbrandsdatabasen 1999-2007. (MSB 0348-11)

Finkelstein E A., Corso P S., Miller T R. 2006: The incidence and economic burden of injuries in the Unites States

Jacobson L. Lindgren B, Socialstyrelsen 1996: Vad kostar sjukdomarna? Sjukvårdskostnader och produktionsbortfall fördelat på sjukdomsgrupper 1980 och 1991

Lindqvist K. Brodin H: One-year economic consequences of accidents in a Swedish municipality, Accident Analysis and Prevention, 1996; 28(2):215

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2009: Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – resultat. (MSB 0047-09)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2009: Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor - beräkningar. (MSB 0048-09)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2010: Samhällets kostnader för drunkningsolyckor - resultat. (MSB 0156-10)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2010: Samhällets kostnader för drunkningsolyckor - beräkningar. (MSB 0157-10)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2010: Samhällets kostnader för fallolyckor - resultat. (MSB 0197-10)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2010: Samhällets kostnader för fallolyckor - beräkningar. (MSB 0198-10)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011: Samhällets kostnader för övriga olyckor - resultat avseende olyckor utöver bränder, vägtrafik-, drunknings- och fallolyckor. (MSB 0268-11)

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 2011: Samhällets kostnader för övriga olyckor - beräkningar avseende olyckor utöver bränder, vägtrafik-, drunknings- och fallolyckor. (MSB 0269-11)

Räddningsverket 2004: Samhällets kostnader för olyckor avseende 2000 och 2001 (NCO 2004:5)

Räddningsverket 2008: Bränders samhällsekonomiska kostnader – resultat (NCO 2008:6A)

Räddningsverket 2008: Bränders samhällsekonomiska kostnader – beräkningar (NCO 2008:6B)

Räddningsverket 2008: Cost of illness - teoretisk genomgång (NCO 2008:4)

Smartrisk 2009: The Economic Burden of Injury in Canada

SIKA 2005: Kalkylvärden och kalkylmetoder (ASEK). En sammanfattning av verksgruppens rekommendationer 2005 (SIKA PM 2005:16)

Socialstyrelsen, Dödsorsaksregistret (DOR)

Socialstyrelsen, Patientregistret (PAR)

Sund B, Räddningsverket 1997: Samhällets kostnader för olyckor

Trafikverket 2011: www.trafikverket.se/Privat/Trafiksakerhet/Olycksstatistik/

Referenser kapitel 4

Bergqvist A., Jonsson A. 2011: En ny dödsbrandsdatabas. Kvalitetsgenomgång av dödsbrandsdatabasen 1999-2007. (MSB 0348-11)

Ekonomifakta, Sociala avgifter http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Arbetsmarknad/Arbetsgivaravgift/ 2007-11-21

Ekonomifakta, Real BNP http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Tillvaxt/Real_BNP/ 2007-11-09

Försäkringskassan, Sjukpenningdagar, Brutto och netto, Rullande 12 månader http://statistik.forsakringskassan.se/portal/page?_pageid=47,54389&_dad=portal&_schema=PORTAL 2007-12-18

Försäkringskassan, Antal dagar med rehabiliteringspennig under år 2005 fördelat efter försäkringskassa och åldersgrupp http://statistik.forsakringskassan.se/portal/page?_pageid=47,46028&_dad=portal&_schema=PORTAL 2007-12-18

Försäkringskassan, Antal sjuklönedagar, kvartalsvis för åren 2002-2004 http://statistik.forsakringskassan.se/rfvexcel/sjf/ars/sjokloneperioden_2004-2005kv3.xls 2007-12-18

Försäkringskassan, Sjukfall efter sjukskrivningsorsak(diagnos) http://statistik.forsakringskassan.se/portal/page?_pageid=47,58562&_dad=portal&_schema=PORTAL 2007-12-13

Försäkringskassan, RFV Redovisar 2002:2, Vad kostar olika sjukdomar? – sjukpenningkostnaderna fördelade efter sjukskrivningsdiagnos http://www.forsakringskassan.se/filer/publikationer/pdf/red0202.pdf 2007-12-13

Försäkringskassan, RFV Redovisar 2001:5, Kvinnor, män och sjukfrånvaro - om könsskillnader i sjukskrivning, förtidspensionering och rehabilitering

Försäkringskassan, RFV Redovisar 2004:5, Vad kostar sjukdomarna för kvinnor och män? – sjukpenningkostnaderna fördelade efter kön och sjukskrivningsdiagnos

Försäkringskassan, Fallängder för skador och förgiftningar 2005

Försäkringskassan, Avslutade sjukfall efter diagnos och fallängd 2005 http://statistik.forsakringskassan.se/rfvexcel/sjf/ars/Avslutade_sjukfall_efter_diagnos_2005.xls

Försäkringskassan, Nybeviljade sjukersättningar/aktivitetsersättningar, Fördelning på län och diagnos 2003-2005, Bilaga Tabell 3 http://statistik.forsakringskassan.se/portal/page?_pageid=47,39536&_dad=portal&_schema=PORTAL 2007-12-13

Försäkringskassan, Socialförsäkringens utgifter för sjukpenning, arbetsskadesjukpenning, rehabiliteringspenning och sjukersättning / aktivitetsersättning http://statistik.forsakringskassan.se/portal/page?_pageid=47,51181&_dad=portal&_schema=PORTAL 2007-12-17

Hallberg L., Uppföljning av fysisk och psykisk hälsa hos brännskadade mellan 1996-2000, Projektarbete 2005, Uppsala universitet

Jarl J. et al., ”Till vilket pris? – om alkoholens kostnader och hälsoeffekter i Sverige 2002”, SoRAD – Forskningsrapport nr 37 – 2006

Rice D. MacKenzi E. et al., Cost of injury in the United States – a Report to Congress 1989

Riksbanken, Nominal och real löneutveckling http://www.riksbank.se/upload/6503/020204.ppt#264,10,10. Nominellochreallöneutveckling. 2007-11-09

Räddningsverket, Dödsbränder http://www.srv.se/Templates/SRV_FileListing____2264.aspx 2007-11-09

Räddningsverket, Sund B., Samhällets kostnader för olyckor, Karlstad 1997

Räddningsverket, Samhällets kostnader för olyckor avseende åren 2000 och 2001, NCO 2004:5 http://www.srv.se/templates/SRV_Page____824.aspx 2007-12-18

Räddningsverket Olyckor i siffror 2004, Bilaga 1 http://www.srv.se/Templates/SRV_FileListing____2255.aspx 2007-12-12

Räddningsverket, Harrami O. McIntyre C., Fire and fire protection in homes and public buildings – An analysis of Swedish fire statistics and fire protection strategies, Swedish Chemicals inspectorate, Report Nr1/06

Skatteverket, Socialavgifter för inkomstår 2007 http://www.skatteverket.se/fordigsomar/arbetsgivareinfotxt/socialavgifter.4.18e1b10334ebe8bc80005862.html 2007-11-09

Socialstyrelsen, Antal döda, X00-X09 Exponering för rök och öppen eld, Riket http://www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistikdatabas/index.htm 2007-12-06

Socialstyrelsen, Dödsorsaksregistret http://www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistik_amne/dodsorsaker/Dodsorsaksregistret.htm 2007-12-18

Socialstyrelsen, Statistik Hälsa och sjukdomar 2006:1, Skador och förgiftningar behandlade i sluten vård 2005, http://www.socialstyrelsen.se/en/showpub.htm?GUID={441DFC6B-4570-46B6-9F93-DD367D36661E}

Socialstyrelsen, Diagram 2 Andel personer vårdade per E-nummeravsnitt, per år 1987-1996 http://www.sos.se/epc/par/9942-006/diagramavsnitt.pdf 2007-10-31

Socialstyrelsen, Diagnoser i sluten vård http://www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistikdatabas/index.htm 2007-12-06

Statistiska Centralbyrån, Befolkningsstatistik, Livslängdstabell http://www.scb.se/statistik/BE/BE0101/2006A01a/Be0101Livsl%C3%A4ngdstabeller_06.xls 2007-12-13

Statistiska Centralbyrån, Inkomstfördelningsundersökningen 2005 http://www.scb.se/templates/Publikation____203790.asp 2007-12-13

Statistiska Centralbyrån, Lönebegreppet http://www.scb.se/Grupp/regionalt/rg0610/Taxopak_TL123.pdf 2007-11-09

Statistiska Centralbyrån, Sysselsättning och arbetslöshet 1976-2004 http://www.scb.se/statistik/AM/AM0401/Sysselsattning_och_arbetsloshet_1975-2004.pdf 2007-11-10

Statistiska Centralbyrån, Välfärdsbulletin Nr 3, 2000 http://www.scb.se/templates/Standard____55219.asp 2007-12-13

Statistiska Centralbyrån, Tidsanvändningsundersökning 2000/01http://www.scb.se/templates/Standard____38872.asp 2007-12-13

Statistiska Centralbyrån, Lönedatabasen http://www.scb.se/templates/Standard____36110.asp 2007-12-13

Statistiska Centralbyrån, Barnlösa vid slutet av den fertila perioden http://www.scb.se/templates/tableOrChart____142445.asp

Tanttula et.al., “Return to employment after burn”, Burns, 1997;23(4)341-344

Åkerlund E. et al., ”Burns in Sweden: An analysis of 24 538 cases during the period 1987-2004”, Burns, 2007;33:31-36

Referenser kapitel 5

Ackerby S. Heurgren M., Produktivitetsmätningar i hälso- och sjukvården problem och möjligheter http://www.casemix-conference.dk/upload/session22.pdf 2008-09-30

Aftonbladet 2003-03-25 http://www.aftonbladet.se/kropphalsa/article127807.ab 2008-09-30

Arbetsskador 1998, Arbetssjukdomar och arbetsolyckor 1998, SCB och Arbetarskyddsstyrelse http://www.av.se/dokument/statistik/officiell_stat/ARBSKAD1998.pdf 2008-11-14

Berntman M. Modén B. (2006), Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador – ett komplement till den officiella statistiken?, Uppdragsrapport SIKA, 2006, Lunds universitet, Tekniska högskolan i Lund, Institutionen för teknik och samhälle, Bulletin 231

http://www.sika-institute.se/upload/Statistik/V%C3%A4gtrafikskador/Uppdragsrapport%20PAR.pdf

Bilsweden, Nyregistreringar per år 97-07, Bilindustriföreningen http://www.bilsweden.se/web/Arkiv_1999-2007_2.aspx 2008-12-04

BRÅ 2008, Anmälda brott efter brottstyp åren 1998-2007, Brottsförebyggande rådet http://www.bra.se/extra/measurepoint/?module_instance=5&name=/statistik/10/10La_anm_10_ar.xls&url=/statistik/10/10La_anm_10_ar.xls 2008-12-09

Bunketorp O. Lindh M. (2005), Uppföljning av patienter med whiplashrelaterade besvär – en enkätstudie för utvärdering av ett vårdprogram för det akuta omhändertagandet, 2005

Cedervall M. Persson U. (1988), Vägtrafikolyckornas personskadekostnader – en samhällsekonomisk beräkning av 1985 års personskadekostnader totalt och fördelat på åldersgrupper, 1988, Tekniska högskolan i Lund

Förenade liv, ordlista http://www.forenadeliv.se/_lib/templates/FaqList.aspx?id=4048#a4071 2008-11-26

Försäkringsförbundet 2006, (beställt material)

Försäkringsförbundet 2007, Bilförsäkring i siffror, Fakta Försäkringsförbundet http://www.forsakringsforbundet.com/upload/pdf-filer/Faktablad/bilförs%20i%20siffror%202007.pdf 2008-12-11

Försäkringskassan 2005, Fallängder för skador och förgiftningar 2005 (beställt material)

Försäkringskassan 2006, Årsredovisning 2005 http://www.forsakringskassan.se/omfk/styrning/redovisningar/dokument/fk_ars_2005.pdf

Försäkringskassan 2006:3, Nybeviljade sjukersättningar/ aktivitetsersättningar – Fördelning på län och diagnos 2003-2005, Försäkringskassan Statistik http://statistik.forsakringskassan.se/ rfvexcel/statpub/Statistik_2006_03.pdf 2008-12-18

Glesbygdsverket 2007, Sveriges gles- och landsbygder 2006

Hermodsson Y. Persson B.M. (1998), ”Cost of prostheses in patients with unilateral transtibal amputation for vascular disease: A population-based follow-up during 8 years of 112 patients”, Acta ortopaedica Scandinavica, 1998;69(6):603-607

HI 2007, Hjälpmedelsinstitutet, Försäljningsstatistik; Gånghjälpmedel, cyklar och sittvagnar http://www.hi.se/ templates/Page____3244.aspx 2008-09-22

HKP-coaching, Att leva med amputation http://www.hkp-coach.se/ statistikarkiv/ACA.html 2008-09-22

Hort K. Persson U. (1985), Vad kostade 1982 års vägtrafikolyckor?, IHE meddelande 1985:3

Janson S., ”Inga barn ska behöva drunkna i Sverige”, Läkartidningen, 2006-06-16 http://www.lakartidningen. se/07engine.php?articleId=4374 2008-08-12

Kammarkollegiet 2008, Fordonsförsäkring http://www. kammarkollegiet.se/forsakr/fordon.html 2008-12-04

KPP 2005, Utdrag över kostnader för patienter med orsakskod V01-V89 i sluten vård

Kronoberg 2008, Årsanalys 2007 för ambulansverksamheten i Ljungby http://www.ltkronoberg.se/templates/ LtKDocPage____38606.aspx 2008-10-06

Kumla kommun 1997, Trafiksäkerhetsprogram för Kumla kommun 1997-2000 http://www.kumla.se/download/18.57 466d3b11994ee07988000158/Trafiks%C3%A4kerhetsprogr am+1997-2000.pdf 2008-12-04

Land A. Nilsson G. (2002), Vilken eller vilka orsaker finns bakom trafikolyckan?, VTI notat 6 2002, Statens väg- och transportforskningsinstitut

Larsson J. (2008), Trafikskador 1998-2005 enligt patientstatistik, VTI rapport 615, Utgivningsår 2008, VTI 2008:605

Larsson J. Björketun U. (2008), Trafikolyckor i Sverige: Skattningar av bortfallsfaktorer via STRADA, VTI notat 27-2008

LIF 2006, FAKTA 2005, Läkemedelsmarknaden och hälso- och sjukvården, Information från läkemedelsindustriföretagen, LIF

Life expectancy, Traumatic Brain Injury (TBI) http://www.lifeexpectancy.com/tbi.shtml 2008-08-19

Lindqvist K. Brodin H. (1996), ”One-year economic consequences of accidents in a swedish municipality”, Accident Analysis and Prevention, 1996;28(2):209-219

Maraste P. Persson U. Berntman M. (2003), ”Long-term follow-up and consequences for severe road traffic injuries – treatment costs and health impairment in Sweden in the 1960s and the 1990s”, Health Policy, 2003;66:147-158

Maraste P. Persson U. Berntman M. Svensson M. (2002), Kommunalekonomiska konsekvenser till följd av trafikolyckor – en åttaårsuppföljning av långvariga trafikskador, Bulletin 208, Lunds Tekniska Högskola, 2002 http://luur.lub.lu.se/luur?func=downloadFile&fileOId=1049332 2008-09-10

Mattsson B. Thompson S. (1975), Vägtrafikolyckor och sjukvårdskostnader – betänkande av sjukvårdskostnadsutredningen, SOU 1975:13, Stockholm 1975

Mjölby Kommun, Transport av avlidna http://www.mjolby.se/604.html 2008-09-02

Nationalencyklopedin (sökord: rehabilitering) http://www.ne.se

Nilsson K. Persson U. Hjalte K. (1997), Kostnader för vägtrafikolyckor i Sverige och värdering av riskreduktioner – en översikt, 1997, Bulletin 144, Institutionen för trafikteknik, Lunds tekniska högskola

Nordstedts svenska ordbok, 1996

Persson U. (1982), Vägtrafikolyckornas samhällsekonomiska kostnader, IHE meddelande 1982:4, Lund

Persson U. Vegelius C. (1995), Revidering av Vägverkets olyckskostnader – en uppräkning till 1997 års priser, 1995, Institutionen för trafikteknik, Lunds tekniska högskola

Persson U. Maraste P. Berntman M. Svensson M. (2003?), ”The economic consequences of personal injuries in road traffic accidents - an eight-year follow-up of non-fatal causalities”, 2003(?), IHE Lund

Petzäll K. (2006), Trafiksäkerhet vid ambulanstransporter, Högskolan i Dalarna, mars 2006 http://www.vv.se/fud-resultat/Publikationer_000101_000200/Publikation_000133/Trafiks%C3%A4kerhet%20vid%20ambulanstransporter.pdf 2008-10-03

Polisen 2006, Polisens årsredovisning 2005 http://www.polisen.se/mediaarchive/4347/3474/3928/1_AR_2005_6_mars.pdf

Prop. 2004/05:1, Budgetpropositionen för 2005, Utgiftsområde 4

Region Skåne 2004, Pressmeddelande; Avstånden i Skåne är korta, även när vi koncentrerar kirurgin http://www.skane.se/upload/Webbplatser/Skaneportalen-extern/Press/Arbetsomraden/Halso_sjukvard/dokument/pressmeddelandeGIS2.pdf 2008-09-22

Region Skåne 2006, På egna ben – om vägen tillbaka efter amputation, Protesteamet Hässleholm-Kristianstad

RFV Redovisar 2002:2, Vad kostar olika sjukdomar? – sjukpenningkostnaderna fördelade efter sjukskrivningsdiagnos http://www.forsakringskassan.se/filer/publikationer/pdf/red0202.pdf 2007-12-13

RFV Redovisar 2004:6, Försäkringskassornas arbete med arbetshjälpmedel – en redogörelse för resultatet av en enkätundersökning i mars 2004 och statistik för åren 2001, 2002 och 2003 http://www.fk.se/filer/publikationer/pdf/red0406.pdf 2008-09-22

RIB 04, Bilaga 1, Bestämmelser för räddningstjänstpersonal i beredskap, Brandmännens Riksförbund http://www.brandmannensriksforbund.se/templates/BRFArticle.aspx?id=59 2008-12-11

Rice MacKenzie et al, Cost of injury in the United States

RMV 2006, Rättsmedicinalverket Årsredovisning 2005 http://www.rmv.se/pdf/arsredovisning2005.pdf 2008-09-02

RTP 2008, Riksförbundet för trafik-, olycksfalls- och polioskadade, Hjärnskada http://www.rtp.se/index.php?id=48 2008-09-10

Räddningsverket 2004, Samhällets kostnader för olyckor – avseende åren 2000 och 2001, NCO 2004:5

Räddningsverket 2006, Räddningstjänst i siffror: Fakta om räddningstjänstens insatser 1996-2005, NCO 2006:9

Räddningsverket, Olyckor i siffror – En rapport om olycksutvecklingen i Sverige – 2007 års utgåva, NCO 2007:7

Räddningsverket 2008, Bränders samhällsekonomiska kostnader: Beräkningar, NCO 2008:6B http://www.srv.se/shopping/srv_ShowItem____25190.aspx

Sahlgrenska 2004, Verksamhetsberättelse 2004, Ambulanssjukvården, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Område Mölndal http://www.vgregion.se/upload/SU/omrade_molndal/ambulans/%C3%85rsber%C3%A4ttelse%202004.pdf 2008-08-28

SCB 2002, Johansson L. Österberg C., Lön för mödan – fakta om arbetsvillkor och löner för kvinnor och män inom vård och omsorg http://www.scb.se/statistik/AM/LE0201/2003M00/X12OP0201.pdf 2008-09-30

SCB 2006, Försäkringsbolagen under 2005 – preliminära uppgifter, FM 12 SM 0604 http://www.scb.se/Statistik/FM/FM0502/2006A01/FM0502_2006A01_SM_FM12SM0604.pdf 2008-12-05

SCB 2007, Statistisk årsbok, Trafik och kommunikationer, Färdtjänst 1980-2006

SCB 2008, Statistisk årsbok 2008, Finansmarknad http://www.scb.se/statistik/_publikationer/OV0904_2008A01_BR_18_A01BR0801.pdf 2008-12-11

SCB Inkomstfördelningsundersökningen, Statistiska Centralbyrån, Inkomstfördelningsundersökningen 2005 http://www.scb.se/templates/Publikation____203790.asp 2007-12-13

SCB Livslängdstabell, Statistiska Centralbyrån, Befolkningsstatistik, Livslängdstabell http://www.scb.se/statistik/BE/BE0101/2006A01a/Be0101Livsl%C3%A4ngdstabeller_06.xls 2007-12-13

SCB Levnadsförhållanden, Offer för våld och egendomsbrott 1978-2002, Kapitel 4. Brottsförebyggande åtgärder och försäkringsskydd, Rapport nr.104 http://www.scb.se/statistik/le/le0101/1978i02/le0101_1978i02_br_06_le104sa0401.pdf 2008-12-13

SCB Sysselsättning, Statistiska Centralbyrån, Sysselsättning och arbetslöshet 1976-2004 http://www.scb.se/statistik/AM/AM0401/Sysselsattning_och_arbetsloshet_1975-2004.pdf 2007-11-10

SCB Tidsanvändningsundersökning, Statistiska Centralbyrån, Tidsanvändningsundersökning 2000/01 http://www.scb.se/templates/Standard____38872.asp 2007-12-13

SIKA 2006:14 Färdtjänst och riksfärdtjänst 2005, SIKA Statistik Kollektivtrafik http://www.sika-institute.se/Doclib/2006/ss_2006_14rev.pdf

SIKA 2006:31, Vägtrafikskador 2005, SIKA Statistik, Vägtrafik, Stockholm 2006

SIKA 2008, Hugosson M. Melkersson M., En olycka kommer sällan ensam… http://www.sika-institute.se/upload/Om_sika/Konferens%206%20maj%202008/En%20olycka%20kommer%20s%C3%A4llan%20ensam.pdf

SIKA 2008:8, Vad kostar en vägtrafikolycka? – konsekvenser av vägtrafikolyckor i form av sjukskrivningar, arbetslöshet och inkomstförluster, SIKA Rapport 2008

Sjukvårdsupplysningen, obduktioner http://www.sjukvardsradgivningen.se/artikel.asp?CategoryID=22808 2008-09-02

SKL 20061, Statistik om hälso- och sjukvård samt regional utveckling 2005 – verksamhet och ekonomi i landsting och regioner, Sveriges kommuner och landsting, 2006 http://brs.skl.se/brsbibl/kata_documents/doc38441_1.pdf 2008-09-30

SKL 20062, Vad kostar verksamheten i din kommun, Bokslut 2005, Tabell 8C, Nyckeltal för handikappomsorgen http://www.scb.se/statistik/OE/OE0107/2005A03/Vkv8C.xls 2008-09-01

SKL 2007, Landstingen och regionerna i diagram och siffror 2006 – jämförelsetal för verksamhet och ekonomi för hälso- och sjukvården, Sveriges kommuner och landsting 2006 http://brs.skl.se/brsbibl/kata_documents/doc39094_1.pdf 2008-08-26

SKL 2007, Förklaring av termer http://www.skl.se/artikel.asp?A=3325&C=1334 2008-08-12

SKL 2008, Engström U., Patienter i öppen specialiserad vård 2006 http://brs.skl.se/brsbibl/kata_documents/doc39274_1.pdf 2008-09-01

Socialstyrelsen 2003, Hälso- och sjukvårdsstatistik – årsbok 2002, Statistik Hälso- och sjukvård

Socialstyrelsen/SKL 2005, Patientrelaterad redovisning av verksamhet och kostnader (KPP) inom primärvård – metod, genomförande och användning med exempel från Borlänge sjukhus, Socialstyrelsen och Sveriges Kommuner och Landsting, 2005 http://www.skl.se/artikeldokument.asp?C=1250&A=16482&FileID=78687&NAME=kpp%5FinfoVU.pdf 2008-08-26

Socialstyrelsen 2005, Hem- och fritidsolycksfall i Sverige, Årsrapport – EHLASS 2003 http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/C71504CD-D50A-4E5E-B702-83AD9D5F170A/4371/200512512.pdf 2008-08-08

Socialstyrelsen 2006:1, Skador och förgiftningar behandlade i sluten vård 2005, Statistik Hälsa och sjukdomar

Socialstyrelsen 2006:1, Statistik över läkemedelsförsäljningen 2005, Statistik Hälso- och sjukvård http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/D2669FA3-8C86-4E55-82B6-3D7918DC65A4/5153/rev_2006461.pdf 2008-09-12

Socialstyrelsen 2007:15, Dödsorsaker 2005, Statistik Hälsa och sjukdomar

Socialstyrelsen 20081, Antal döda i dödsorsaksregistret med orsakskod V01-V80

Socialstyrelsen 20082, Klassificering av dödsorsaker http://www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistik_amne/dodsorsaker/Klassificering.htmhttp://www.socialstyrelsen.se/Statistik/statistik_amne/dodsorsaker/Klassificering.htm 2008-08-08

Socialstyrelsen 20083, Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997 – systematisk förteckning, Version 2008, Socialstyrelsen http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/0005D4F2-AF69-454B-B091-38591D7FA149/0/3KSH97_total_version2008.pdf 2008-08-14

Socialstyrelsen 2008:8, Personer med funktionsnedsättning år 2007- kommunala insatser enligt Socialtjänstlagen samt Hälso- och sjukvårdslagen, Statistik Socialtjänst, 2008 http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/237F60CD-91A2-49DF-8D7C-B4570CB88927/11022/2008448_rev.pdf 2008-09-10

STRADA 2005, Utdrag ur sjukhus-STRADA för vägtrafikolyckor 2005

Strauss D. et al (2000), "Incorporating the Effects of Reduced Life Expectancy into Awards for Future Costs of Care", The Expert Witness, Winter 2000

Sund B. (1997), Samhällets kostnader för olyckor, Räddningsverket Karlstad 1997

Svensson M. Ödegaard K. Persson U. (2007), Hjälpmedel och läkemedelsnära produkter – en kartläggning av marknaden, IHE e-rapport 2007:1

Sörmland 2008, Nya avgifter för ambulanstransport och röntgenbesök från den 1 juli http://www.landstinget.sormland.se/Startsida/153/Nyheter/Nya-avgifter-for-ambulanstransport-och-rontgenbesok-fran-den-1-juli/ 2008-10-06

TFF 2006, Trafikförsäkringsföreningens verksamhetsberättelse 2005 http://www.tff.se/upload/Pdf/Arsredovisningar/TFF2005.pdf 2008-12-11

Trafikskadenämnden 2008, Verksamhetsberättelse för 2007 http://www.trafikskadenamnden.se/Verksamhetsberättelsen%20 2007.pdf 2008-09-18

Trafikskyddet, Statistikföring av trafikolyckor i Finland http://www.liikenneturva.fi/sv/statistik/statistikforing_av_trafikolyckor.php 2008-12-04

Trivector Traffic 2007, Arbetet med att nå nollvisionen och etappmålet 2007 – en utvärdering av hur arbetet utvecklats och fortskridits, Rapport 2007:20 http://www.vv.se/filer/52611/rapport_nollvisionen.pdf 2008-12-12

Vårdguiden, Stockholms Läns Landsting, Eftervård och rehabilitering http://www.vardguiden.se/templates/Article.aspx?Articleid=3456 2008-09-30

Vägverket 2005, Definitioner inom statistiken http://www.vv.se/templates/page3____13355.aspx 2008-08-08

Vägverket 2005:28, Vägtransportsektorn 2004 - sektorsredovisning

Vägverket 2006:127, Vägverkets samhällsekonomiska kalkylvärden, Publikation 2006:127

Vägverket 2008, Personskadeolyckor 1985-2007 http://www.vv.se/templates/page3wide____2068.aspx 2008-08-08

Vägverket 20081, Historik-färdsätt 1970-2007 http://www.vv.se/templates/page3wide____2098.aspx 2008-12-01

Vårdkedjan Amputerade inom NU-sjukvårdens upptagningsområde 2003 http://vsfbd.vgregion.se/nu/VSFBD.nsf/vardvy/8732F891FEB4A7A0C1256E52004E9513/$File/Flik+03+Medicinsk+bakgrund.pdf?OpenElement 2008-09-22

WSP 2008:18, Vägtransportsektorns folkhälsokostnader – en första ansats till samlad beräkning, WSP Analys & Strategi, Rapport 2008:8

Referenser kapitel 6

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2009); Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor - Beräkningar; MSB 0048-09

RFV (2002); Vad kostar olika sjukdomar? Riksförsäkringsverket redovisar 2002:2

Räddningsverket 2008; Cost of illness - teoretisk genomgång; NCO 2008:4

Räddningsverket 2008: Bränders samhällsekonomiska kostnader: Beräkningar, NCO 2008:6B

SCB (2003); Tidsanvändningsundersökning, Statistiska Centralbyrån, Tidsanvändningsundersökning 2000/01; http://www.scb.se/templates/Standard____38872.asp 2007-12-13

SCB (2005); Sysselsättning, Statistiska Centralbyrån, Sysselsättning och arbetslöshet 1976-2004; http://www.scb.se/statistik/AM/AM0401/Sysselsattning_och_arbetsloshet_1975-2004.pdf 2007-11-10

SCB (2006); Inkomstfördelningsundersökningen, Statistiska Centralbyrån, Inkomstfördelningsundersökningen 2005 http://www.scb.se/templates/Publikation____203790.asp 2007-12-13

Socialstyrelsen (2006); Statistik Hälsa och sjukdomar; Socialstyrelsen 2006:1; Hämtad från Internet 20091201

Referenser kapitel 7

AFA (2009); Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro 2009; Hämtad från Internet 2010-05-12

Arbetsmiljöverket (2003); Fallolyckor inom byggbranschen; nr 3. 2003

Autosport (2009); Krocka inte i 30 km/h utan bälte… ; Hämtat från Internet 2010-07-01; http://www.automotorsport.se/news/16921/krocka-inte-i-30-km/h-utan-b%C3%A4lte%E2%80%A6/

Berntman M, Modén B (2006); Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador – ett komplement till den officiella statistiken; LTH Bullentin 231

Borgström F, Zethreaus N, Johnell O, Lidgren L, Ponzer S, Svensson O, Abdon, P, Ornstein E, Lunsjö K, Thorngren K-G, Sernbo I, Rehnberg C, Jönsson B (2006); Costs and quality of life associated with osteporosis-related fractures in Sweden; OsteoporosInt 2006;17:637-650.

BRÅ (2010); Statistik anmälda brott; Hämtat från BRÅ:s statistikdatabas över anmälda brott, hämtat från Internet 2010-08-16.

Folkhälsoguiden (2010); Hämtad från 2010-01-29 http://www.folkhalsoguiden.se/Informationsmaterial.aspx?id=688

Försäkringskassan (2006); Nybeviljade sjukersättningar/ aktivitetsersättningar; Statistik 2006:3; hämtat från Internet 20100618. http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk_publishing/Dokument/Rapporter/statistikrapport/statistik%20 2006_3.pdf

Försäkringskassan (2006); Nybeviljade sjukersättningar/ aktivitetsersättningar - bilaga; Statistik 2006:3; hämtat från Internet 20100618. http://statistik.forsakringskassan.se/rfvexcel/statpub/Statistik_2006_03_bilaga.pdf

Lena Zidén, Claes-Göran Wenestam, Marianne Hansson-Scherman (2008); A life-breaking event: early experiences of the consequences of a hip fracture for elderly people; Clinical Rehabilitation, Vol. 22, No. 9, 801-811 (2008)

Lessebogruppen; Linnéa kommer till lasarettet; Hämtad från Internet 2010-04-28; http://www.ltkronoberg.se/upload/Dokument/Om_landstinget/Organisation/N%C3%A4rsjukv%C3%A5rden/Linnea%204/Linn%C3%A9aprojektet%20slutversion.pdf

Löfman Owe (2006); Epidemiologin för frakturer; Läkartidningen nr 40 2006 volym 103

Mangione KK, Craik RL, Tomlinson SS, Palombaro KM (2005); Can elderly patients who have had a hip fracture perform moderate- to high-intensity exercise at home?; Physical therapy 2005 Aug Volume 85 Issue 8 Pages 727-39

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2009; Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar, MSB 0048-09

NTF (2010); Om hastighet; hämtat från Internet 2010-07-01

P. Vestergaard, L. Rejnmark and L. Mosekilde (2007); Increased mortality in patients with a hip fracture-effect of pre-morbid conditions and post-fracture complications; Osteoporosis Issue Volume 18, Number 12 / December, 2007

Persson U. Maraste P. Berntman M. Svensson M. (2003), ”The economic consequences of personal injuries in road traffic accidents - an eight-year follow-up of non-fatal causalities”, 2003, IHE Lund

Polisen (2010); Årsredovisning 2006; Hämtat från Internet 2010-08-16 Publikationsnummer I99-193

Reuben Eldar, Ada Tamir, Zeev Susak (1995); Determinants of rehabilitation following fracture of the hip in elderly patients; Clinical Rehabilitation, Vol. 9, No. 3, 184-189 (1995)

RFV (2002); Vad kostar olika sjukdomar? Riksförsäkringsverket redovisar 2002:2

Räddningsverket (2002); Olyckor i siffror; Hämtad från 2010-01-29 http://www2.msb.se/shopping/srv_ShowItem____26305.aspx

Räddningsverket (2003); Fallolyckor bland äldre – samhällets direkta kostnader; NCO 2003:2.

Räddningsverket (2006); Räddningstjänst i siffror: Fakta om räddningstjänstens insatser 1996-2005; NCO 2006:9

Räddningsverket (2007); Olyckor i siffror – en rapport om olycksutvecklingen i Sverige; NCO 2007:7;

Räddningsverket 2008; Cost of illness - teoretisk genomgång; NCO 2008:4

Räddningsverket 2008; Bränders samhällsekonomiska kostnader – beräkningar; NCO 2008:6B.

SCB (2003); Tidsanvändningsundersökning, Statistiska Centralbyrån, Tidsanvändningsundersökning 2000/01; http://www.scb.se/templates/Standard____38872.asp 2007-12-13

SCB (2005); Sysselsättning, Statistiska Centralbyrån, Sysselsättning och arbetslöshet 1976-2004; http://www.scb.se/statistik/AM/AM0401/Sysselsattning_och_arbetsloshet_1975-2004.pdf 2007-11-10

SCB (2006); Inkomstfördelningsundersökningen, Statistiska Centralbyrån, Inkomstfördelningsundersökningen 2005 http://www.scb.se/templates/Publikation____203790.asp 2007-12-13

SKL (2006); Statistik om hälso- och sjukvård samt regional utveckling 2005; hämtad från Internet 2010-04-08; http://www.skl.se/web/Statistik_om_halso_och_sjukvard_samt_regional_utveckling_2005.aspx

Socialstyrelsen (2005); Folkhälsorapport 2005; Artikelnummer: 2005-111-2

Socialstyrelsen (2006); Statistik Hälsa och sjukdomar; Socialstyrelsen 2006:1; Hämtad från Internet 20091201

Socialstyrelsen (2007); Skador och förgiftningar behandlade i sluten vård 2005; Statistik Hälsa och sjukdomar 2006:1

Socialstyrelsen (2009); Skadehändelser som föranlett läkarbesök vid akutmottagning; Hämtad från Internet 2010-04-23

Socialstyrelsen (2010); Diagnoser i sluten vård; Socialstyrelsen databas; uttag från Internet 2010-04-08

Socialstyrelsen (2010); Statistikdatabasen Dödsorsaker; Hämtad från 2010-01-29 http://www.socialstyrelsen.se/uppfoljning/statistik/statistikdatabas

Socialstyrelsen (2010); Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997; hämtad från intenet; www.socialstyrelsen .se

Oskar Ström, Fredrik Borgström, Niklas Zethraeus, Olof Johnell, Lars Lidgren,

Sari Ponzer, Olle Svensson, Peter Abdon, Ewald Ornstein, Leif Ceder,

Karl Göran Thorngren, Ingemar Sernbo, and Bengt Jönsson (2008); Long-term cost and effect on quality of life of osteoporosis-related fractures in Sweden; Acta Orthopaedica 2008; 79 (2): 269–280

Wimo Anders, Johansson Lennart, Jönsson Linus (2009); Fler dementa – men något minskad kostnad per person; Läkartidningen nr 18-19 2009 volym 106

Referenser kapitel 8

Autosport (2009); Krocka inte i 30 km/h utan bälte…; Hämtat från Internet 2010-07-01; http://www.automotorsport.se/news/16921/krocka-inte-i-30-km/h-utan-b%C3%A4lte%E2%80%A6/

Beillon LM (2010) ;Att värdera vårdbehov - ett kliniskt dilemma; Nordiska högskolan för folkhälsovetenskap; ISBN 978-91-85721-78-8

Berntman M, Modén B (2006); Socialstyrelsens slutenvårdsregister avseende trafikskador – ett komplement till den officiella statistiken; LTH Bullentin 231

BRÅ (2010); Statistik anmälda brott; Hämtat från BRÅ:s statistikdatabas över anmälda brott, hämtat från Internet 2010-08-16.

Folkhälsoguiden (2010); Hämtad från 2010-01-29 http://www.folkhalsoguiden.se/Informationsmaterial.aspx?id=688

Försäkringskassan (2006); Nybeviljade sjukersättningar/aktivitetsersättningar - bilaga; Statistik 2006:3; hämtat från Internet 20100618. http://statistik.forsakringskassan.se/rfvexcel/statpub/Statistik_2006_03_bilaga.pdf

Försäkringskassan (2006); Nybeviljade sjukersättningar/aktivitetsersättningar; Statistik 2006:3; hämtat från Internet 20100618. http://www.forsakringskassan.se/irj/go/km/docs/fk_publishing/Dokument/Rapporter/statistikrapport/statistik%20 2006_3.pdf

Stockholm flygklubb (2011);Försäkringar; http://www.stockholmsflygklubb.se/klubben/forsakringar; Hämtad från internet i mars 2011.

IF (2011); Stor risk för översvämningar när snön smälter; http://www.if.se/web/se/om/senastenytt/pages/storriskforoversvamningarnarsnonsmalter.aspx; Hämtad från internet i mars 2011.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2009); Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor – beräkningar, MSB 0048-09

NTF (2010); Om hastighet; hämtat från Internet 2010-07-01

Näringsdepartementet(2005). Fakta om Sveriges ansökan om bistånd från EU:s solidaritetsfond. PM 2005-03-10.

Persson U. Maraste P. Berntman M. Svensson M. (2003), ”The economic consequences of personal injuries in road traffic accidents - an eight-year follow-up of non-fatal causalities”, 2003, IHE Lund

Petzäll K (2006); Trafiksäkerhet vid ambulanstransporter. Institutionen för hälsa och samhälle, Högskolan Dalarna, Falun, 2006.

Polisen (2010); Årsredovisning 2006; Publikationsnummer I99-193; Hämtat från Internet 2010-08-16

RFV (2002); Vad kostar olika sjukdomar? Riksförsäkringsverket redovisar 2002:2

Räddningsverket (2002); Olyckor i siffror; Hämtad från 2010-01-29 http://www2.msb.se/shopping/srv_ShowItem____26305.aspx

Räddningsverket (2003); Fallolyckor bland äldre – samhällets direkta kostnader; NCO 2003:2.

Räddningsverket (2006); Räddningstjänst i siffror: Fakta om räddningstjänstens insatser 1996-2005; NCO 2006:9

Räddningsverket (2007); Olyckor i siffror; NCO 2007:7

Räddningsverket (2008); Cost of illness - teoretisk genomgång; NCO 2008:4

Räddningsverket (2008); Bränders samhällsekonomiska kostnader – beräkningar; NCO 2008:6B.

SCB (2003); Tidsanvändningsundersökning, Statistiska Centralbyrån, Tidsanvändningsundersökning 2000/01; http://www.scb.se/templates/Standard____38872.asp 2007-12-13

SCB (2005); Sysselsättning, Statistiska Centralbyrån, Sysselsättning och arbetslöshet 1976-2004; http://www.scb.se/statistik/AM/AM0401/Sysselsattning_och_arbetsloshet_1975-2004.pdf 2007-11-10

SCB (2006); Inkomstfördelningsundersökningen, Statistiska Centralbyrån, Inkomstfördelningsundersökningen 2005 http://www.scb.se/templates/Publikation____203790.asp 2007-12-13

SKL (2006); Statistik om hälso- och sjukvård samt regional utveckling 2005; hämtad från Internet 2010-04-08; http://www.skl.se/web/Statistik_om_halso_och_sjukvard_samt_regional_utveckling_2005.aspx

Socialstyrelsen (2007); Dödsorsaker 2005; http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2007/2007-42-15 2011-01-25

Socialstyrelsen (2005); Folkhälsorapport 2005; Artikelnummer: 2005-111-2

Socialstyrelsen (2006); Statistik Hälsa och sjukdomar; Socialstyrelsen 2006:1; Hämtad från Internet 20091201

Socialstyrelsen (2007); Skador och förgiftningar behandlade i sluten vård 2005; Statistik Hälsa och sjukdomar 2006:1

Socialstyrelsen (2009); Skadehändelser som föranlett läkarbesök vid akutmottagning; Hämtad från Internet 2010-04-23

Socialstyrelsen (2010); Diagnoser i sluten vård; Socialstyrelsen databas; uttag från Internet 2010-04-08

Socialstyrelsen (2010); Dödsorsaker; Hämtat från Socialstyrelsens hemsida 2010-09-29

Socialstyrelsen (2010); Klassifikation av sjukdomar och hälsoproblem 1997; hämtad från intenet; www.socialstyrelsen .se

Socialstyrelsen (2010); Statistikdatabasen Dödsorsaker; Hämtad från 2010-01-29 http://www.socialstyrelsen.se/uppfoljning/statistik/statistikdatabas

Statens haverikommission (2009); Olycka vid växling i Hallsberg, T län, Rapport RJ 2009:02; Dnr J-10/06; ISSN 1400-5743

SvD (2008), Stormskador för miljarder; http://www.svd.se/nyheter/inrikes/stormskador-for-miljarder_814299.svd; Hämtad mars 2011 på SvD:s hemsida

SVT (2005); Skog värd 17 miljarder föll i stormen; http://svt.se/2.22620/1.320541/utnyttjat%2045%20barn%20och%20ungdomar%20via%20internet

SVT (2010); Fem år efter stormen Gudrun; http://svt.se/2.22620/1.1836983/fem_ar_efter_stormen_gudrun

Trafikanalys (2011), Bantrafik 2005; hämtat från internet http://www.trafa.se/Statistik/Bantrafik/

Bilaga

Bilaga 1 Datakällor för skadestatistik och urvalskriterier

Huvudsakliga datakällor för personskadestatistik

Socialstyrelsens **dödsorsaksregister (DOR)** ger underlag för den officiella statistiken om dödsorsaker i Sverige. DOR omfattar alla avlidna personer som vid tidpunkten för dödsfallet var folkbokförda i Sverige det år de avled, oavsett om själva dödsfallet inträffade inom eller utom landet. I redovisningen ingår inte dödfödda, personer som avlidit under tillfällig vistelse i Sverige eller asylsökande som ännu inte fått uppehållstillstånd. Utvandrade svenskar, som inte längre är folkbokförda i Sverige, ingår inte heller.

Socialstyrelsens **patientregister (PAR)** innehåller alla avslutade vårdtillfällen i sluten vård sedan 1987. Uppgifterna till registret samlas in en gång om året och omfattar sedan 2001 både offentliga och privata vårdgivare.

IDB (Injury Database) Sverige är en fortsättning av den tidigare olycksfallsdatabasen EHLASS och är liksom denna ett sameuropeiskt initiativ. IDB Sverige omfattar mellan 5 och 7 procent av befolkningen. Data samlas in vid akutmottagningar och sjukhusanslutna jourcentraler. Vid besök får patienten (eller medföljande) en enkät att fylla i där de omständigheter som lett fram till skadehändelsen beskrivs.

STRADA är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. Huvudman för STRADA är Transportstyrelsen. Namnet är en förkortning av Swedish Traffic Accident Data Acquisition. STRADA bygger på uppgifter från två källor. Trafikolyckor rapporteras och registreras av polisen. Denna registrering är rikstäckande i STRADA sedan årsskiftet 2003. Informationssystemet får också uppgifter från ett stort antal akutsjukhus.

Sveriges Kommuner och Landsting driver ett arbete för att stödja införandet av patientrelaterad kostnadsredovisning i sjukvården. Systemet benämns **Kostnad Per Patient (KPP)** och är en metod för beräkning av kostnaden för varje enskild patient och vårdkontakt. Med KPP är det till exempel möjligt att få en bild över kostnaders fördelning på olika sjukdomsgrupper, åldersgrupper, diagnoser och åtgärder. Drygt hälften av landstingen har idag infört eller är på väg att införa KPP-redovisning.

Urvalskriterier

BRÄNDER

	Källa	*Kommentar*
Dödsfall	Kvalitetsgenomgång av MSB:s dödsbrandsdatabas. (Bergqvist, Jonsson 2011)	De 109 dödsfall som enligt detta inträffade 2005 är 40 fler än de som ingår i Socialstyrelsens dödsorsaksregister (DOR). Användandet av en annan källa än DOR medför en viss risk för skillnader jämfört med övriga olyckstyper, eftersom till exempel utländska medborgare kan ingå eller dubbelräkning av dödsfall som enligt DOR redan ingår i exempelvis vägtrafikolyckor. Dödsfall till följd av avsiktliga händelser är dock borttagna.
Svårt skadade	PAR	Ungefär 600 personer har enligt PAR slutenvårdats till följd av olyckshändelser som inneburit exponering för rök och öppen eld.
Lindrigt skadade	IDB	En uppräkning av antalet personer som till följd av brandskador har besökt de akutkliniker och jourcentraler som ingår i IDB. För detta dataunderlag har det inte varit möjligt att sortera bort uppsåtliga händelser.
Egendomsskador	Försäkringsdata	Antalet egendomsskador baseras på antalet händelser som anmälts till försäkringsbolagen medan själva kostnadsberäkningen baseras på utbetalda ersättningar. Detta innebär att skador till följd av anlagda bränder ingår. Bedömningen är ändå att kostnaden för egendomsskador till följd av icke uppsåtliga bränder är underskattad på grund av ofullständigt dataunderlag.

VÄGTRAFIKOLYCKOR

	Källa	*Kommentar*
Dödsfall	Vägverket (numera Trafikverket)	440 dödsfall inkluderas i beräkningarna. Omkomna till följd av sjukdom (36) har sorterats bort medan fem dödsfall som kategoriserats som suicid finns kvar i materialet. Dock motsvarar dessa dödsfall endast en procent och antas därför inte påverka kostnadsberäkningarna annat än marginellt. Användandet av en annan källa än DOR medför en viss risk för skillnader jämfört med övriga olyckstyper, eftersom till exempel utländska medborgare kan ingå eller dubbelräkning av dödsfall som enligt DOR istället ingår i någon annan olyckstyp.
Svårt skadade	PAR, VTI (Larsson 2008)	Antalet svårt skadade skattas till ca 14 000, baserat på en genomgång av antalet slutenvårdade till följd av vägtrafikolyckor som gjorts vid VTI.
Lindrigt skadade	Vägverket (numera Trafikverket)	Antalet lindrigt skadade skattas till 42 200, baserat på uppgifter från STRADA som justerats med en uppräkningsfaktor för bortfall. För detta dataunderlag har det inte varit möjligt att sortera bort uppsåtliga händelser.
Egendomsskador	Försäkringsdata	Antal och kostnad för egendomsskador baseras på försäkringsdata avseende utbetalningar från trafikförsäkringen. Det finns ingen möjlighet att fördela händelser efter eventuellt uppsåt

DRUNKNINGSOLYCKOR

	Källa	*Kommentar*
Dödsfall	DOR	120 personer omkom i drunkningsolyckor under 2005. Avsiktliga händelser ingår inte.
Svårt skadade	PAR	320 personer fick sluten vård till följd av drunknings-tillbud som var olyckshändelser. Avsiktliga händelser ingår inte.
Lindrigt skadade	IDB	Det antas att drunkningstillbud inte leder till några lindriga skador (besök inom öppenvården). Detta styrks av en genomgång av IDB, där antalet relevanta fall var så få att de av sekretesskäl inte kunde lämnas ut. Att bortse från lindriga skador bedöms därför inte ha annat än marginell påverkan på kostnadsberäkningarna.
Egendomsskador	Försäkringsdata	Antal och kostnad för egendomsskador baseras på försäkringsdata avseende skador på båtar. Det finns ingen möjlighet att fördela händelser efter eventuellt uppsåt. Dock är egendomsskador en mycket liten del av kostnaderna för drunkningsolyckor.

FALLOLYCKOR

	Källa	*Kommentar*
Dödsfall	DOR	1 527 personer uppskattas ha omkommit till följd av fallolyckor under 2005. Avsiktliga händelser ingår inte. Här ingår även en andel av de dödsfall där omständig-heterna kring olyckan var oklara (ICD X58-X59).
Svårt skadade	PAR	74 785 personer fick sluten vård till följd av fall-olyckor. Avsiktliga händelser ingår inte.
Lindrigt skadade	IDB	En uppräkning av antalet personer som till följd av fallolyckor har besökt de akutkliniker och jourcen-traler som ingår i IDB. För detta dataunderlag har det inte varit möjligt att sortera bort uppsåtliga händelser.
Egendomsskador	Försäkringsdata	För fallolyckor antas att det inte uppstår några kostnader för egendomsskador.

ÖVRIGA OLYCKOR

	Källa	*Kommentar*
Dödsfall	DOR	800 uppskattas ha omkommit till följd av olyckor utöver bränder, vägtrafik-, drunknings- och fallolyckor under 2005. Avsiktliga händelser ingår inte.
Svårt skadade	PAR	20 000 personer fick sluten vård till följd av övriga olyckor. Avsiktliga händelser ingår inte.
Lindrigt skadade	IDB	En uppräkning av antalet personer som till följd av övriga olyckor har besökt de akutkliniker och jourcentraler som ingår i IDB. För detta dataunderlag har det inte varit möjligt att sortera bort uppsåtliga händelser.
Egendomsskador	Försäkringsdata	Antal och kostnad för egendomsskador baseras på försäkringsdata. Det finns ingen möjlighet att fördela händelser efter eventuellt uppsåt.

Skador till följd av olyckor utgör en stor välfärdsförlust för samhället. De flesta av oss kan på ett personligt plan relatera till de mänskliga tragedier som förorsakas av sådana skador. På individnivå kan olyckor ofta uppfattas som slumpmässiga och knappast förutsägbara. Detta är emellertid långt ifrån fallet då problematiken betraktas på övergripande samhällsnivå. Här kan man i stället förundras över förutsägbarheten i den skadebörda – i form av förlorade liv, försämrad livskvalitet, belastning på olika samhällsfunktioner och kostnader – som vi tillsammans bär, år efter år.

Denna rapport utgör sammanfattningen av ett brett upplagt arbete med att beskriva skadebördan i samhällsekonomiska termer. Beräkningarna har gjorts med en etablerad metod – Cost of Illness (COI) – som tar hänsyn till såväl de direkta som indirekta kostnader som uppstår till följd av olyckor.

Genom att uttrycka belastningen i kronor översätts olyckor och deras konsekvenser till en samhällsekonomisk kostnad. Det enhetliga beskrivningssättet som metoden innebär ger möjligheter till jämförelser av både den totala kostnaden och kostnaden för olika olyckstyper.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
651 81 Karlstad Tel 0771-240 240 www.msb.se
Publ. nr: MSB340 - december 2011 ISBN: 978-91-7383-184-0