

PERSONSKADEKOSTNADER OCH
LIVSKVALITETSFÖRLUST TILL FÖLJD
AV VÄGTRAFIKOLYCKOR OCH
FOTGÄNGAROLYCKOR SINGEL

FULLSTÄNDIG RAPPORT

Sara Olofsson

Katarina Gralén

Konstantin Macheridis

Karl-Olof Welin

Ulf Persson

Lars Hultkrantz

IHE RAPPORT

2016:5

PERSONSKADEKOSTNADER OCH LIVSKVALITETSFÖRLUST TILL FÖLJD AV
VÄGTRAFIKOLYCKOR OCH FOTGÄNGAROLYCKOR SINGEL

FULLSTÄNDIG RAPPORT
29 augusti 2016

Sara Olofsson
Katarina Gralén
Konstantin Macheridis
Karl-Olof Welin
Ulf Persson
Lars Hultkrantz

IHE - Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi

IHE RAPPORT 2016:5
ISSN 1651-7598

Rapporten kan laddas ner på IHE:s webbsida



www.ihe.se | ihe@ihe.se

Innehållsförteckning

Förord	5
Definitioner	6
Sammanfattning	9
1 Bakgrund	10
2 Syfte	12
3 Metod	13
3.1 Undersökningens upplägg.....	13
3.1.1 Sjukhusenrollerade patienter	14
3.1.2 Strada-identifierade patienter.....	17
3.2 Patientenkätens utformning.....	18
3.3 Dataanalys.....	19
3.3.1 Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (dataanalys)	25
3.3.2 Slutenvård (datanals)	28
3.3.3 Öppenvård exklusive primärvård (dataanalys).....	30
3.3.4 Förskrivna läkemedel (dataanalys).....	32
3.3.5 Primärvård, sjukgymnast etc (dataanalys).....	33
3.3.6 Informell omsorg i hemmet (datanals)	35
3.3.7 Formell omsorg i hemmet (dataanalys)	39
3.3.8 Särskilt boende och vårdhem (dataanalys)	41
3.3.9 Transport (dataanalys)	42
3.3.10 Produktionsbortfall (datanals).....	45
4 Svarsfrekvens enkätstudien	52
5 Patientkaraktäristika	54
5.1 Sjukhusenrollerade patienter.....	54
5.2 Strada-identifierade patienter.....	55
6 Resultat vägtrafikolyckor	57
6.1 Livskvalitetsförlust (väg resultat)	57
6.2 Slutenvård (väg resultat)	62
6.3 Öppenvård exklusive primärvård (väg resultat).....	65
6.4 Förskrivna läkemedel (väg resultat).....	67
6.5 Primärvård, sjukgymnastik etc. (väg resultat).....	69



6.6	Informell omsorg i hemmet (väg resultat)	74
6.7	Formell omsorg i hemmet (väg resultat).....	79
6.8	Särskilt boende och vårdhem (väg resultat)	84
6.9	Transportkostnader (väg resultat)	87
6.10	Produktionsbortfall (väg resultat)	92
6.11	Summering av personskadekostnader till följd av vägtrafikolyckor.....	98
7	Resultat fotgängarolyckor singel.....	99
7.1	Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (fotgängarolyckor singel resultat).....	99
7.2	Slutenvård (fotgängarolyckor singel resultat).....	103
7.3	Läkemedel (fotgängarolyckor singel resultat)	105
7.4	Öppenvård exklusive primärvård (fotgängarolyckor singel resultat)	106
7.5	Primärvård, sjukgymnast etc. (fotgängarolyckor singel resultat)	107
7.6	Informell omsorg i hemmet (fotgängarolyckor singel resultat)	110
7.7	Formell omsorg i hemmet (fotgängarolyckor singel resultat).....	114
7.8	Särskilt boende och vårdhem (fotgängarolyckor singel resultat).....	117
7.9	Transport (fotgängarolyckor singel resultat).....	118
7.10	Produktionsbortfall (fotgängarolyckor singel resultat)	122
7.11	Summering av personskadekostnader till följd av fotgängarolyckor singel (kort sikt)	126
8	Diskussion.....	127
1	Bilaga Kodningsantaganden.....	130
2	Bilaga Enhetskostnader.....	131
3	Bilaga Patientkaraktäristika för Strada-identifierade individer (skadade).....	132
3.1	Vägtrafik	132
3.2	Fotgängarolyckor singel.....	133
4	Bilaga Patientkaraktäristika för sjukhus-enrollerade respondenter	134
4.1	Vägtrafik	134
4.2	Fotgängarolyckor singel.....	135
5	Bilaga Livskvalitetsförlust	136
5.1	Vägtrafik	136
5.2	Fotgängarolyckor singel.....	140
6	Bilaga Slutenvård	143
6.1	Vägtrafik	143
6.2	Fotgängarolyckor singel.....	145
7	Bilaga Läkemedel.....	147
7.1	Vägtrafik	147



7.2	Fotgängarlyckor singel.....	148
8	Bilaga Öppenvård exklusive primärvård.....	149
8.1	Vägtrafik	149
8.2	Fotgängarlyckor singel.....	151
9	Bilaga Primärvård, sjukgymnastik etc	153
9.1	Vägtrafik	153
9.2	Fotgängarlyckor singel.....	154
10	Bilaga Informell vård i hemmet	155
10.1	Vägtrafik	155
10.2	Fotgängarlyckor singel.....	156
11	Bilaga Formell vård i hemmet	157
11.1	Vägtrafik	157
11.2	Fotgängarlyckor singel.....	158
12	Bilaga Särskilt boende och vårdhem.....	159
12.1	Vägtrafik	159
12.2	Fotgängarlyckor singel.....	159
13	Bilaga Transport.....	160
13.1	Vägtrafik	160
13.2	Fotgängarlyckor singel.....	161
14	Bilaga Produktionsbortfall	162
14.1	Vägtrafik	162
14.2	Fotgängarlyckor singel.....	163
	Referenser	164



Förord

Trafikverket använder så kallade olycksvärden i samhällsekonomiska kalkyler av investeringar i infrastruktur. Olycksvärden är ett mått på vad samhället anser att det är värt att minska risken för en vägtrafikolycka och består av en materiell kostnad och riskvärdering. Den materiella kostnaden inkluderar kostnader för bl.a. sjukvård, egendomsskador och produktionsbortfall. Riskvärderingen är ett mått på värdet av att minska risken för att dö eller skadas i en vägtrafikolycka.

De olycksvärden som används idag baseras på relativt gammal data och är framtagna för skadekategorisering baserad på polisens rapportering av lindriga och svåra skador. Under 2008 bestämde Trafikverket att skadekategorisering istället ska utgå ifrån medicinsk invaliditet. På uppdrag av Trafikverket har IHE i samarbete med Lars Hultkrantz vid Örebro Universitet tagit fram ny data som kan användas som underlag för olycksvärden anpassade för den nya skadekategoriseringen.

Projektet inkluderar:

- en skattning av förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs) och personskadekostnaderna i samband med en vägtrafikolycka och fotgängarolycka (singel) med hjälp av framtagande och modellering av enkätdata och registerdata. (IHE-rapport 2016:5 och IHE-rapport 2016:6)
- en skattning av betalningsviljan för att minska risken för icke-dödliga och dödliga skador i samband med vägtrafikolyckor med hjälp av en enkätstudie av befolkningen. Betalningsviljan skattades med kedjeansatsen. Denna metod har inte tidigare använts för att ta fram riskvärden för vägtrafikolyckor i Sverige och metodens för- och nackdelar i förhållande till traditionell ansats undersöktes därför först i en pilotstudie. (IHE-rapport 2016:7 och IHE-rapport 2016:8).

IHE vill rikta ett stort tack till STRADA-gruppen hos Transportstyrelsen och STRADA-rapportörerna vid akutmottagningarna i Helsingborg, Kristianstad, Karlskrona, Halmstad, Varberg, Solna, Linköping, Skellefteå och Umeå. Vi vill också tacka de personer som medverkat i studien och tagit sig tid att besvara frågeformulär.

Lund i september 2016

Ulf Persson
Verkställande direktör



Definitioner

AIS (Abbreviated Injury Scale) är utvecklat för att beskriva skadekonsekvenser till följd av trafikolyckor. **Allvarlighetsgraden** enligt AIS anges på en skala mellan 1 och 6, där 1=Lätt skada och 6=Maximal skada. AIS-graden anger till största delen sannolikheten för överlevnad till följd av en specifik skada. AIS-graden är specifik för varje skada och graden beror inte på skadans långsiktiga konsekvenser vilket innebär att skadans grad kan anges så snart som diagnosen har satts. En person kan ha flera AIS, d.v.s. en per skadad kroppsregion. Maximal AIS (MAIS) anger den högsta AIS-graden för skadorna hos en person (1).

Allvarlig skada Som allvarligt skadad definieras den som i samband med en vägtrafikolycka fått en skada som ger minst en procents permanent medicinsk invaliditet (sid 15, (2)). Medicinsk invaliditet är ett begrepp som används av försäkringsbolagen för att värdera funktionsnedsättningar oberoende av orsak. Ett problem med att använda måttet medicinsk invaliditet är dock att det ofta går lång tid mellan skada och konstaterad invaliditet. Därför mäter man inte fysiska personer utan istället prognostiseras antalet personer med medicinsk invaliditet utifrån dels de skador akutsjukhusen rapporterar till Strada och dels med hjälp av en riskmatris framtagen av försäkringsbolaget Folksam (3). Se även definitionerna för ”Mycket allvarlig skada” och ”Icke allvarlig skada”.

Dödad i trafikolycka avser en person som avlidit inom 30 dagar till följd av olyckan (4).

EQ-5D-3L är ett instrument i form av ett validerat frågeformulär som används för att mäta generell hälsorelaterad livskvalitet. Det består av frågor där individen kan klassificera sin egen hälsa i fem olika dimensioner: rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärtor/besvär och rädsla/nedstämdhet på en tregradig skala (inga, måttliga respektive svåra besvär).

Formell omsorg är omsorg som utförs av kommun, landsting eller privata utförare, t.ex. hemtjänst och hemsjukvård.

Fotgängare singel, även benämnda fotgängare fallolyckor, består av personer som halkat eller snubblat omkull i vägtransportområdet utan att något fordon i rörelse varit inblandat. Denna betecknas som G0, och olyckstypen ingår inte i officiell statistik för vägtrafikolyckor. De är dock många och således ett betydande trafiksäkerhetsproblem (1). I denna rapport inkluderar vi i gruppen ”fotgängare singel” även det fåtal fotgängare som kolliderat med varandra, och som betecknas G8.

Icke allvarlig skada . Som icke allvarligt skadad definieras den som i samband med en vägtrafikolycka fått en skada som inte ger permanent medicinsk invaliditet. Se även definitionen för ”Allvarlig skada” och ”Mycket allvarlig skada”.

Informell omsorg, även kallad anhörigvård eller närstående vård, är insatser i form av praktiska hemsysslor och personlig omvårdnad som utförs av närstående utan ersättning.



ISS (Injury Severity Score) är utvecklat för att gradera effekten av multipla skador, som beräknas med utgångspunkt från AIS-graderna. Om någon skada har AIS-grad 6 sätts ISS alltid till det högsta möjliga ISS-värdet, som är 75. ISS beräknas i tre steg. Först noteras det högsta AIS-värdet i varje **kroppsregion**. Därefter kvadreras de tre högsta AIS-värdena som noterats i första steget. Slutligen summeras de tre kvadrerade AIS-värdena i punkt 2. ISS-värdet kan sägas ange sannolikheten för överlevnad vid multipla skador. ISS kan anta värden mellan 0 och 75, där ISS (1-3) motsvarar en lätt skada, ISS (4-8) är en måttlig skada samt ISS (9-) betraktas som en svår skada. (1)

Kvalitetsjusterade levnadsår (Quality adjusted life years, QALYs) är ett sammanvägt mått på tid och individens upplevda livskvalitet. QALY kan räknas ut genom att multiplicera tiden i ett visst hälsotillstånd med livskvaliteten i ett visst hälsotillstånd som exempelvis kan tas fram genom att patienten skattar sin hälsa med ett instrument för att mäta hälsorelaterad livskvalitet, t.ex. EQ-5D. Ett år i full hälsa motsvarar 1 QALY.

Läkemedelsregistret förvaltas av Socialstyrelsen och innehåller alla uttag av läkemedel som hämtas ut mot recept eller motsvarande (5).

MAIS (Maximal Abbreviated Injury Scale) anger den högsta AIS-graden för skadorna hos en person (1).

Mycket allvarlig skada Som mycket allvarligt skadad definieras den som i samband med en vägtrafikolycka fått en skada som ger minst tio procents permanent medicinsk invaliditet (sid 16, (2)). Medicinsk invaliditet är ett begrepp som används av försäkringsbolagen för att värdera funktionsnedsättningar oberoende av orsak. Ett problem med att använda måttet medicinsk invaliditet är dock att det ofta går lång tid mellan skada och konstaterad invaliditet. Därför mäter man inte fysiska personer utan istället prognostiseras antalet personer med medicinsk invaliditet utifrån dels de skador akutsjukhusen rapporterar till Strada och dels med hjälp av en riskmatris framtagen av försäkringsbolaget Folksam (3). Se även definitionerna för ”Allvarlig skada” och ”Icke allvarlig skada”.

Patientregistret förvaltas av Socialstyrelsen och innehåller bl.a. alla avslutade vårdtillfällen i slutna vård och uppgifter om patienter som behandlats av läkare i den delen av den öppna vården som inte är primärvård (6).

Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportssystemet. Strada bygger på uppgifter från två källor, polis och sjukvård. Polisen registrerar in trafikolyckor och denna registrering är rikstäckande i Strada sedan årsskiftet 2003. Större delen av Sveriges akutsjukhus registrerar också in uppgifter om olyckor i vägtrafiken till informationssystemet. Sedan 2003 baseras den officiella statistiken om vägtrafikskador på den information som finns i Strada. Eftersom det i dagsläget inte finns en heltäckande registrering till Strada från sjukvården, baseras den officiella statistiken fortfarande endast på polisrapporterade olyckor (7).



Svårt skadad i vägtrafikolycka avser en person som fått brott, krosskada, sönderslitning, allvarlig skärskada, hjärnskakning eller inre skada eller andra skador som väntas medföra inläggning på sjukhus. Övriga skador betecknas som lindriga (4).

VAS (Visual Analog Scale) är ett instrument för att mäta upplevd hälsa. Detta görs i form av en visuell analog skala som ser ut som en termometer. Respondenten markerar hur bra eller dåligt den mår genom att sätta ett kryss på skalan från 0 till 100, där 0 är sämsta tänkbara hälsa och 100 är bästa tänkbara hälsa.

Vägtrafikolycka avser olycka som inträffat i trafik på väg, vari deltagit minst ett fordon i rörelse och som medfört personskada (4). Med fordon avses anordning på hjul, band eller medar eller liknande som är inrättad huvudsakligen för färd på marken och inte löper på skenor. Som väg räknas enligt 2§ i Förordning om vägtrafikdefinitioner (2001:651):

- 1) Väg, gata, torg och annan led eller plats som allmänt används för trafik med motorfordon
- 2) Led som är anordnad för cykeltrafik
- 3) Gång- eller ridbana invid en väg enligt 1 eller 2



Sammanfattning

I denna rapport beskrivs de personskadekostnader som uppstår i samband med vägtrafikolyckor. Den totala kostnaden för skadade och avlidna till följd av vägtrafikolyckor uppskattas till cirka 7,1 miljarder kronor i 2014-års prisnivå. Den största kostnadsposten till följd av personskador i vägtrafiken är produktionsbortfall och uppgick till 5,7 miljarder kronor, följt av slutenvård på strax under 0,5 miljarder kronor.

Utöver dessa kostnader uppskattas förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) för skadade och avlidna till följd av vägtrafikolyckor uppgå till 59 367.

Personskadekostnaden per skadad till följd av vägtrafikolyckor uppdelad på den nya skadegraderingen motsvarar enligt denna studie cirka 38 000 kronor för icke allvarlig skada och cirka 949 000 kronor för allvarlig skada, varav delmängden mycket allvarlig skada motsvarar cirka 4 441 000 kronor. Personskadekostnaden för ett dödsfall uppskattas till cirka 6 098 000 kronor.

QALY-förlusten per skadad till följd av vägtrafikolyckor uppdelad på den nya skadegraderingen motsvarar enligt denna studie cirka 1,9 QALYs för icke allvarlig skada, cirka 5,5 QALYs för en allvarlig skada, varav delmängden mycket allvarlig skada 5,7 QALYs. QALY-förlusten i samband med ett dödsfall uppgår till 18,7 QALYs.

Personskadekostnaderna till följd av fotgängarolyckor singel på kort sikt (sex månader efter olyckan) togs fram och vid en jämförelse med vägtrafikolyckor framkommer att flera kostnader per individ är i samma storleksordning: slutenvård (fotgängare singel: 11 144 kronor, vägtrafik: 12 259 kronor), läkemedel (fotgängare singel: 156 kronor, vägtrafik: 175 kronor), primärvård, sjukgymnastik etc (fotgängare singel: 4 896 kronor, vägtrafik: 5 035 kronor), transport (fotgängare singel: 1 236 kronor, vägtrafik: 1 388 kronor). Däremot är kostnaden per individ på kort sikt högre för fotgängare avseende formell omsorg (fotgängare singel: 2 791 kronor, vägtrafik: 83 kronor) och informell omsorg (fotgängare singel: 9 160 kronor, vägtrafik: 4 690 kronor). Kostnad för produktionsbortfall per individ på kort sikt är lägre för fotgängarolyckor (18 904 kronor) än för vägtrafikolyckor (22 400 kronor).



1 Bakgrund

Varje år uppstår stora kostnader för samhället till följd av vägtrafikolyckor. Enligt officiell statistik över polisrapporterade dödade och svårt skadade personer år 2014 omkom 270 personer, 2 395 skadades svårt och 15 130 skadades lindrigt i trafiken (8). Samtidigt visade officiell statistik att sjukhusrapporterade skadade i vägtrafikolyckor uppgick till 27 804 individer år 2014 (9). Denna skillnad mellan polisrapporterade och sjukhusrapporterade skadade är känd sedan tidigare. Därutöver finns det sannolikt flera personskador som ej registreras i Strada då de ej söker vård på akutsjukhus, t.ex. om personerna söker vård på andra vårdinrättningar eller inte söker vård alls. Sammanställningar över tidigare skattningar av antalet personskador visar på att det totala antalet tycks ligga runt cirka 50 000 (10). Trafikverkets samhällsekonomiska kalkyler för väginvesteringar använder så kallade olycksvärden som ska reflektera det samhällsekonomiska värdet av att undvika en olycka av en viss typ: lindrig skada, svår skada och dödsfall. Olycksvärdet består dels av en materiell kostnad och dels av en riskvärdering. Den materiella kostnaden består av sjukvård, administration, transport, egendomsskador och produktionsbortfall. Riskvärdet motsvarar betalningsviljan för att minska risken för den aktuella skadan (11).

Trafikverket planerar att utgå ifrån en ny skadegradering för vägtrafikolyckor. Denna kommer ersätta tidigare indelning i svårt och lindrigt skadade som baseras på polisrapporterade skador. Den nya skadegraderingen motiveras bland annat av att kunna följa upp nollvisionen som anger att ”allvarliga skador” ska undvikas (12). De nya skadegraderingarna definieras av graden av medicinsk invaliditet och är prognosticerad utifrån sjukhusrapporterade skador:

- Dödsfall
- Mycket allvarlig skada (*Medicinsk invaliditet ≥ 10 %*)
- Allvarlig skada (*Medicinsk invaliditet ≥ 1 %*)
- Icke allvarlig skada (*Ingen medicinsk invaliditet*)

De första beräkningarna av vägtrafikolyckornas kostnader i Sverige gjordes av Feldt (13) följt av Mattsson (14) och Jonsson (15). I dessa beräkningar tillämpades prevalensansatsen, det vill säga beräkningarna baserades på uppskattningar av förekomsten av olyckornas konsekvenser ett givet år. Perssons skattning av vägtrafikolyckornas samhällsekonomiska kostnader (16) tillämpade incidensansatsen, det vill säga beräkningarna bygger på en uppskattning av antalet olyckor som inträffar ett visst år och deras konsekvenser kommande år. Det innebär att framtida konsekvenser och kostnader räknas om till ett nuvärde för det år olyckorna inträffat. Incidensansatsen är den metod som därefter alltid använts i Sverige och som svarar på frågan om hur stora ekonomiska resurser som kan sparas in om olyckor kan förebyggas.

Därefter beräknades vägtrafikolyckornas kostnader till följd av 1982 års olyckor av Hort och Persson och 1985-års vägtrafikolyckors personskadekostnader av Cedervall och Perssons (17-19), vilket därefter kontinuerligt justerats uppåt med olika index (10, 20, 21) och fortfarande ligger till grund för de sjukvårdskostnader Trafikverket använder. I början av 1990-talet



genomförde Berntman m.fl. (22) en studie som kartlade de hälsoekonomiska konsekvenserna av trafikolyckor genom att följa patienter på ett antal sjukhus. År 2002 publicerade Maraste m.fl. (23) en åttaårsuppföljning baserad på ett urval av dessa patienter där de kommunal-ekonomiska konsekvenserna till följd av långvariga skador orsakade till följd av trafikolyckor studerades. Den senaste skattningen av vägtrafikolyckornas kostnader gäller 2005-års olyckor (24). Berg (25) har i en enkätstudie mätt hälsoförlusten hos trafikskadade mellan nio månader till tre år och nio månader efter olyckan, se vidare avsnitt 3.3.1.

De uppgifter som tagits fram i tidigare studier är nu relativt gamla och är inte tillräckliga för att kunna härleda olycksvärden utifrån Trafikverkets nya skadegradering. Därmed behöver ny data samlas in.



2 Syfte

Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi, IHE ska på uppdrag av Trafikverket genomföra en studie med syfte att ta fram personskadekostnader till följd av vägtrafikolyckor för respektive ny skadegrad för att användas i Trafikverkets samhällsekonomiska kalkyler. De nya skadegrupperna, vilka definieras av graden av medicinsk invaliditet, är:

- Dödsfall
- Mycket allvarlig skada (*Medicinsk invaliditet ≥ 10 %*)
- Allvarlig skada (*Medicinsk invaliditet ≥ 1 %*)
- Icke allvarlig skada (*Ingen medicinsk invaliditet*)

Studien inkluderar inte kostnader för räddningstjänst för att släcka bränder i samband med olyckan eller polis eller kostnaderna för egendomsskador och administration.

Ett ytterligare syfte med studien är att ta fram en skattning av personskadekostnaderna till följd av fotgängarolyckor singel på kort sikt och att ställa dessa i relation till personskadekostnaderna till följd av vägtrafikolyckor.

För skadade ska studien fånga skadans svårighetsgrad mätt med AIS, hälsoförlust mätt med EQ-5D-3L och resursförbrukning. För dödade i trafiken ska studien ta fram resursförbrukning. Resultatet särredovisas för vägtrafikolyckor respektive fotgängarolyckor singel.



3 Metod

3.1 Undersökningens upplägg

I denna studie mättes livskvalitetsförlust och resursförbrukning vid personskador till följd av vägtrafikolyckor. Dessutom undersöktes hur dessa är kopplade till en skadas allvarlighetsgrad, kroppsregion och olyckstyp. Information inhämtades för två patientpopulationer från tre kompletterande källor som sedan kombinerades. De två patientpopulationerna var sjukhusenrollerade patienter och Strada-identifierade patienter, och de tre källorna var patientenkäter, Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister samt Transportstyrelsens Strada-register. Enligt ursprungsplanen skulle resursanvändning för skadade endast skattas för populationen sjukhusenrollerade patienter, men under hösten 2015 framkom att Socialstyrelsen försenats i att genomföra månadsvis rapportering av patientregistret. Därmed skulle resursförbrukning av slutenvård och öppenvård för respondenterna skadade under 2015 inte kunna erhållas förrän tidigast senvåren 2016. Istället valdes att från Transportstyrelsens Strada-register identifiera alla skadade i trafikolyckor 2013 och begära ut resursförbrukning från patient- och läkemedelsregistret för dessa individer.

Studien erhöll godkännande från regionala Etikprövningsnämnden i Lund.¹

För sjukhusenrollerade patienter inhämtades information om livskvalitetsförlust med frågeformuläret EQ-5D-3L samt resursförbrukning av primärvård, sjukgymnastik etc., formell och informell omsorg i hemmet, särskilt boende och vårdhem, transport samt produktionsbortfall med hjälp av patientenkäter som skickades ut vid tre tillfällen efter olyckan (två veckor, två månader och sex månader). Detta kopplades till information om deras skada som hämtades från Transportstyrelsens Strada-register. För Strada-identifierade patienter inhämtades information om resursförbrukning av slutenvård, öppenvård (exklusive primärvård) samt läkemedel från Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister, vilket kopplades till information om deras skada från Transportstyrelsens Strada-register. I tabell 1 nedan illustreras hur olika källor, data och populationer kombinerades för att mäta resursförbrukningen samt livskvalitetsförluster under de första sex månaderna efter olyckan.

¹ EPN-beslut 2014/641, 2014/837, 2015/399 och 2015/748.



Tabell 1: Källor, data och populationer

Källor	Data	Populationer
Patientenkät	Livskvalitet Primärvård, sjukgymnastik etc. Formell omsorg i hemmet Informell omsorg i hemmet Transport Särskilt boende och vårdhem Produktionsbortfall	Sjukhusenrollerade patienter dec 14 -nov 15
Transportstyrelsens Strada-register	AIS (allvarlighetsgrad) Skadad kroppsregion Olycksdatum Olyckstyp Kön Ålder	Sjukhusenrollerade patienter dec 14 - nov15 Stradaidentifierade 2013 (skadade + avlidna)
Socialstyrelsens Patientregister	Slutenvård Öppenvård	Strada-identifierade 2013 (skadade + avlidna)
Socialstyrelsens Läkemedelsregister	Läkemedel	Strada-identifierade 2013

3.1.1 Sjukhusenrollerade patienter

Från de sjukhusenrollerade patienterna inhämtades via enkäter data över livskvalitet samt över resurskonsumtion av primärvård, sjukgymnastik etc., formell och informell omsorg i hemmet, boende, transport och produktionsbortfall. Detta kombinerades med data över skadan som hämtades från Strada.

För att identifiera patienter som skadats i en trafikolycka och nå dem med patientenkäter initierade IHE ett samarbete med nio akutkliniker och deras Strada-rapportörer i: Halmstad, Helsingborg, Karlskrona, Kristianstad, Linköping, Skellefteå, Solna, Umeå och Varberg. Valet av kliniker innebar att både olyckor i tätort och landsbygd ingick. Urvalet skedde i samråd med Strada-samordnarna på Transportstyrelsen.

Den initiala insamlingsperioden var 1 december 2014 till 31 maj 2015. Akutklinikerna i Halmstad, Helsingborg, Karlskrona, Kristianstad, Skellefteå, Varberg omfattade alla skadegrader (AIS 1-6), medan akutklinikerna i Linköping, Solna och Umeå endast inkluderade svårare fall (AIS 3-6). Orsaken till att några akutkliniker endast ombads att inkludera svårare skador var att den typen av skador utgör en mindre andel, men samtidigt har den största påverkan på resursförbrukning och livskvalitet. Trots detta angreppssätt visade det sig att antalet svårt skadade blev relativt få vilket innebar att studien förlängdes med perioden 1 juni 2015 till 30 november 2015 och då endast insamling av svårare skador (AIS3-6). Alla tidigare akutkliniker, utom Kristianstad och Skellefteå, deltog i denna del av studien

Innan studien startade fick Strada-rapportörerna, det vill säga de personer som sköter registrering i Strada, vid de aktuella akutklinikerna information om studiens syfte och upplägg. Sjukhusen fick det material som behövdes för att genomföra arbetet: informationsblad, samtyckesblanketter, enkäter och förfrankade svarskuvert. Under studiens gång hade Strada-rapportörer och övrig personal möjlighet att ställa frågor till IHE. Strada-rapportörerna har vana



sedan tidigare att hantera denna typ av material då man redan tillfrågar trafikskadade på sjukhusen om att besvara Stradas trafikskaderegister med frågor om trafikolyckan.

Patienter som uppsökt akutklinik för vård till följd av trafikolycka under studieperioden, och registrerades av Strada-rapportören i Stradas trafikskaderegister identifierades av sjukvårdspersonal och fick vid hemkomst en postenkät med förfrågan om att delta i studien om hälsoförlust och resursförbrukning.

Inklusionskriterier för att delta i studien var:

- 1) patienten har sökt vård på akutklinik till följd av trafikolycka under perioden november/december 2014 – 31 maj 2015 eller 1 juni 2015-30 november 2015
- 2) patienter som har enrollerats vid sjukhuset i Linköping, Solna och Umeå eller har enrollerats mellan 1 juni 2015-30 november 2015 har en svårighetsgrad på skadan mellan AIS 3-6
- 3) patienten har registrerats i Stradas trafikskaderegister
- 4) patienten har gett sitt informerade samtycke till att delta i studien

De patienter som endast sökt vård inom primärvården eller inte alls sökt vård trots trafikskada, fångades ej av studien.

I det brev som sjukhusets Strada-rapportör skickade hem till patienterna ingick dels ett informationsblad som beskrev syftet med studien, hur svaren hanterades, att deltagande var frivilligt och vem de kunde kontakta om de hade frågor, och dels patientenkät 1 med samtyckesblankett där även patienten angav sitt namn, personnummer och adress. Respondenten fick välja om de två uppföljningsenkäterna skulle skickas som postenkät eller webbenkät, vilket påverkade om respondenten skulle lämna postadress eller e-postadress. Samtyckesblanketten innehöll samma information som informationsbladet, till exempel att deltagandet är frivilligt. På samtyckesblanketten framgick också att patienten genom att skriva under samtyckesblanketten gav sitt samtycke för registerutdrag från Socialstyrelsens samt Transportstyrelsen. Informationsbladet skulle behållas av patienten, medan patienten skulle skicka samtyckesblanketten och patientenkäten till IHE i det förfrankerade svarskuvertet. Samtyckesblanketten och patientenkäten var numrerade med ett individuellt löpnummer för att kunna länka de tre enkäterna med registerutdragen från Transportstyrelsen.

Sjukvårdspersonal på inkluderade akutkliniker enrollerade patienter konsekutivt via postutskick så snart som möjligt efter olyckstillfället. De patienter som valde att delta besvarade enkät 1 och skickade denna till IHE tillsammans med ett samtyckesblanketten, personnummer samt postadress eller e-postadress beroende på om de önskade få enkät 2 och 3 som postenkät eller webb-enkät.

Utifrån desamtyckesblanketter som löpande kom in till IHE under studieperioden upprättades på IHE en post-kontaktlista med individuellt löpnummer, olycksdatum och postadress för de respondenter som valt att få sina uppföljningsenkäter i postformat, och en motsvarande webb-kontaktlista med individuellt löpnummer, olycksdatum och e-postadresser för dem som valt att



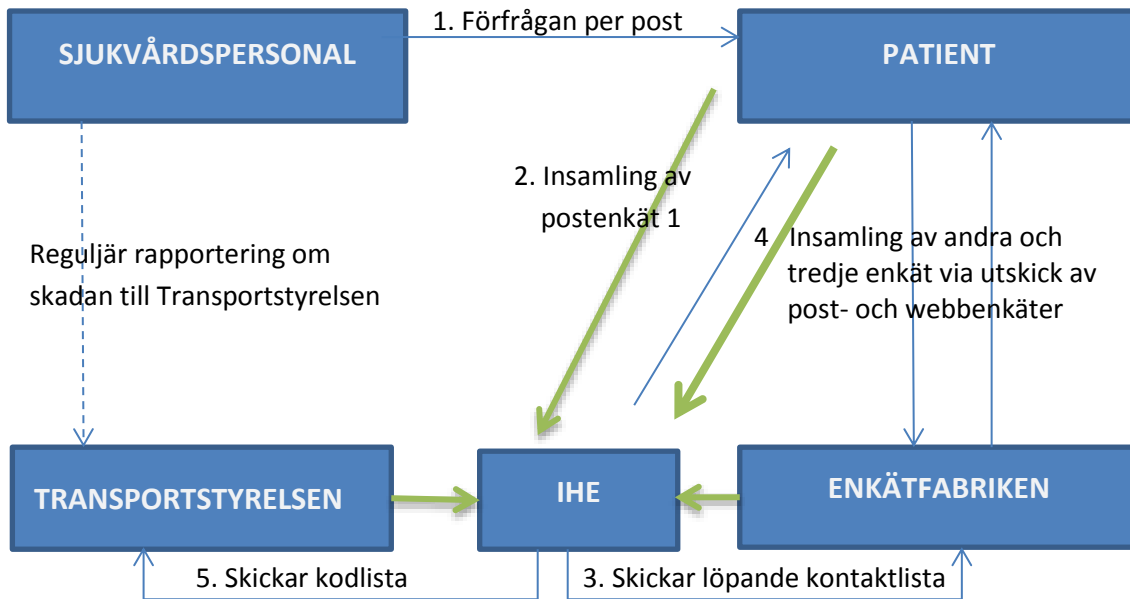
få sina enkäter i webbformat. Samtidigt upprättade IHE en kodlista över personnummer och löpnummer som förvarades på en separat krypterad hårddisk. Denna kodlista behövdes inför att IHE via personnummer skulle inhämta kompletterande information från Transportstyrelsens Strada-register och Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister.

För de individer som önskade postenkät svarade IHE för utskick av enkät 2 (två månader efter olyckstillfället) och enkät 3 (sex månader efter olyckstillfället), baserat på den postkontaktlista som upprättats. Postenkäterna var numrerade med individuellt löpnummer och patienterna fick samtidigt förfrankerade kuvert för att enkelt kunna återsända ifyllda enkäter till IHE. Ifyllda postenkäter kodades på IHE och postenkäterna förvarades därefter åtskilda från samtyckesblankett och kodlista.

För de individer som önskade webb-enkät skickades regelbundet, cirka varje vecka, under enrolleringsperioden en webb-kontaktlista från IHE till Enkätfabriken. Enkätfabriken programmerade utifrån denna kontaktlista utskick av enkät 2 (två månader efter olyckstillfället) och utskick av enkät 3 (sex månader efter olyckstillfället). Enkätfabriken sände ut e-postmeddelanden till respondenterna med unik länk (kopplat till det individuella löpnumret) till webb-enkät, och på detta vis skickades också påminnelser.

När studieperioden hade avslutats och alla sjukhusenrollerade patienter inkluderats i kodlistan skickades denna till Transportstyrelsen. Syftet var få information om skadans allvarlighetsgrad, kroppsregion och olyckstyp från Transportstyrelsens Strada-register för att kunna koppla detta till livskvalitetsförlust och resursförbrukning. I samtyckesblanketten fanns beskrivet att kompletterande information om behandling och skada skulle komma att inhämtas från Transportstyrelsens Strada-register och från Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister. IHE skickade kodlistan med individuella löpnummer och personnummer till Transportstyrelsen för de personer som har skickat in samtyckesblanketten. Transportstyrelsen återsände därefter en fil till IHE, med data från Strada-registret men där endast löpnummer framgick. Figur 1 ger en schematisk översikt över datainsamlingens utformning för sjukhusenrollerade patienter. För sjukhusenrollerade patienter inhämtades ej information från Socialstyrelsen.





Figur 1: Översikt över datainsamlingens utformning för sjukhusrollerade patienter

3.1.2 Strada-identifierade patienter

För Strada-identifierade patienter inhämtades via register data över resursförbrukning av slutenvård, öppenvård (exklusive primärvård) samt läkemedel från Socialstyrelsen patient- och läkemedelsregister. Detta kombinerades med data över skadan som hämtades från Strada.

Transportstyrelsens Strada-register användes även för att identifiera alla *skadade* i trafiken på nationell nivå som inträffade under 2013 och kombinera denna information om skadans allvarlighetsgrad, kroppsregion och olyckstyp med data kring resurskonsumtion från patient- och läkemedelsregistret. Data kring resurskonsumtion inhämtades dels för perioden sex månader *före* skadetillfället och dels för perioden sex månader *efter* skadan, för att kunna jämföra hur resursförbrukningen förändrats till följd av trafikolyckan, alltså att merkostnaden till följd av olyckan

För att mäta resursförbrukning och produktionsbortfall för *dödsfall* i trafiken identifierades alla dödsfall på nationell nivå som inträffade under 2013 via Transportstyrelsens Strada-register.

För både skadade och avlidna 2013 från Strada-registret skickades en kodlista med personnummer, individuellt löpnummer, kön, ålder, olycksdatum, dödsdatum och olyckstyp från Transportstyrelsen till Socialstyrelsen. Socialstyrelsen kopplade på individnivå samman denna data med information från patient- och läkemedelsregister kring slutenvård, öppenvård (exklusive primärvård) samt läkemedel. Socialstyrelsen skickade sedan denna data med avidentifierade löpnummer till IHE för vidare bearbetning.



3.2 Patientenkätens utformning

Patientenkäterna konstruerades av IHE och i normalfallet besvarade varje respondent tre enkäter vid tre olika tillfällen. Enkät 1 fanns bara som postenkät, medan enkät 2 och 3 fanns både som postenkät och som webb-enkät, där de två senare hade omarbetats till webb-baserade versioner av Enkätfabriken.

För att få kunskap kring hur hälsotillståndet och resursförbrukningen utvecklades under de första sex månaderna efter olyckstillfället var huvudalternativet att individerna skulle besvara enkäter vid tre olika tillfällen: direkt efter skadan, cirka två månader efter skadan och cirka sex månader efter skadan. Men eftersom patienter är olika svårt skadade och enrolleras olika snabbt av sjukhusen lades studien upp så att det fanns tre olika alternativ för enkätutskick, se tabell 2. Version 1 var huvudscenariot där individen enrollerades så snart efter olyckstillfället som möjligt. Version 2 var anpassad för individer som har svårare skadade och därför inte kunde nås förrän längre tid förflutit efter skadan, och dessa fick en så kallad blå enkät 1-2. Version 3 var anpassad för de individer som enrollerades i förlängningsstudien, och dessa fick en så kallad grön enkät 1-2.

Tabell 2: Studiens tre alternativ för utskick

	Måttillfälle 1	Måttillfälle 2	Måttillfälle 3
Alternativ 1 Huvudstudie och huvudalternativ	Enkät 1: 0-3 veckor efter skadan	Enkät 2: 2 månader efter skadan	Enkät 3: 6 månader efter skadan
Alternativ 2 Huvudstudie	-	Enkät 1+2 (blå): 1-2 månader efter skadan	Enkät 3: 6 månader efter skadan
Alternativ 3 Förlängningsstudie	-	Enkät 1+2 (grön): 1-2 månader efter skadan	-

Enkät 1 skickades ut till de patienter som sökt vård till följd av trafikolycka på ett av de nio sjukhusen under studieperioden. Postenkäten med förfrågan skickades hem till patienterna av Strada-rapportören på respektive sjukhus. Enkät 1 innehöll frågor om hur patienten uppskattade sitt hälsotillstånd med EQ-5D före olyckan, dagen efter olyckan och dagen för ifyllnad av enkät 1 (ofta cirka två veckor efter olyckan).

Enkät 2 skickades till patienten cirka två månader efter olycksdatum. Postenkäter skickades ut av IHE, medan webbenkäter skickades ut av Enkätfabriken. I denna enkät fick patienten uppskatta sitt nuvarande hälsotillstånd med EQ-5D samtange sjukfrånvaro och resursförbrukning till följd av skadan. Resursförbrukning som hämtas ur enkäten avser primärt primärvårdsbesök, sjukfrånvaro, hemvård och transporter.

Enkät 1-2 skickades ut till de patienter som sökt vård till följd av trafikolycka på ett av de nio sjukhusen under studieperioden, men innehöll frågorna i både första och andra enkäten. Denna enkät skickades hem till respondenter av Strada-registratören på respektive sjukhus ifall tiden mellan datum för olycka i trafikmiljö och datum för utskick av den första enkäten översteg tre



veckor. I den förlängda insamlingen skickades enkät 1-2 till samtliga. Inga uppföljningsenkäter skickades ut i den förlängda datainsamlingen.

Enkät 3 skickades till patienten cirka sex månader efter olycksdatum, även till dem som inte besvarat enkät 2. Postenkäter skickades ut av IHE, medan webbenkäter skickades ut av Enkät-fabriken. I denna enkät fick patienten uppskatta sitt nuvarande hälsotillstånd med EQ-5D samt ange sjukfrånvaro och resursförbrukning till följd av skadan. Resursförbrukning som hämtas ur enkäten avser primärt primärvårdsbesök, sjukfrånvaro, hemvård och transporter.

3.3 Dataanalys

Data inhämtades från tre källor: patientenkäter, Socialstyrelsen samt Transportstyrelsen (5, 6, 26-28). För att sammankoppla data från enkäterna med data från Transportstyrelsen användes det individuella löpnumret som skapats av IHE i samband med första enkäten. För att sammankoppla data mellan Socialstyrelsen och Transportstyrelsen för skadade och dödade under år 2013 användes det individuella löpnummer som Transportstyrelsen skapade.

I tabell 3 och 4 presenteras från vilken källa respektive data hämtats ifrån, och för enkäterna framkommer också vilken data som hämtats från vilken enkät.

Tabell 3: Data från patientenkäter

Data	Enkät 1	Enkät 1+2	Enkät 2	Enkät 3
Livskvalitetsförlust	Före skada Dagen efter skada Dag för ifyllnad	Före skada Dagen efter skada Dag för ifyllnad	Dag för ifyllnad	Dag för ifyllnad
primärvård, sjukgymnastik etc.	-	Besök utanför sjukhus efter skada	Besök utanför sjukhus efter skada	Besök utanför sjukhus de senaste 4 månaderna
Produktionsbortfall	-	Arbetsituation före olycka och frånvaro efter olycka för skadad och närstående	Arbetsituation före olycka och frånvaro efter olycka för skadad och närstående	Arbetsituation efter olycka och frånvaro under senaste 4 månaderna för skadad och närstående
Transport	Transportsätt sjukhus	Transportsätt och transportsträcka sjukhus och VC	Transportsätt och transportsträcka sjukhus och VC	-
Vård i hemmet	-	Formell och informell (närstående) sedan olyckstillfälle	Formell och informell (närstående) sedan olyckstillfälle	Formell och informell (närstående) under de senaste 4 månaderna
Särskilt boende och vårdhem m.m.	-	Annat boendesedan olyckstillfället	Annat boende sedan olyckstillfället	Annat boendesedan olyckstillfället under de senaste 4 månaderna



Tabell 4: Data från Transportstyrelsen och Socialstyrelsen

Källa	Data
Transportstyrelsens Strada-register	AIS (allvarlighetsgrad) Skadad kroppsregion Olycksdatum Olyckstyp Kön Ålder
Socialstyrelsens patientregister	Slutenvård (6 månader före olyckan och 6 månader efter) Öppenvård (6 månader före olyckan och 6 månader efter)
Socialstyrelsens läkemedelsregister	Läkemedel (6 månader före olyckan och 6 månader efter)

Efter att enkätinsamlingen avslutades sammanfogades data från postenkäterna som inkommit direkt till IHE med data från webbenkäterna. Resultatet från webbenkäterna skickades av Enkätfabriken till IHE som en resultatfil med icke-identifierbara uppgifter baserat på det individuella löpnumret. Detta länkades sedan samman med data om skadans svårighetsgrad, kroppsregion, trafikantslag, olycksdatum etc. hämtat från Transportstyrelsens Strada-register (28). Därutöver användes data från Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister för trafikskadade år 2013 för att skatta konsumtion inom slutenvård, öppenvård (exklusive primärvård) och av läkemedel.

Data från Enkätfabriken levererades i form av STATA, data från Transportstyrelsen levererades i form av Excel och data från Socialstyrelsen levererades i SAS-format. IHE konverterade all data till STATA-format för vidare databearbetning och analys. Databearbetningen är utförd i STATA 14 och R 3.2.3 (29, 30). En beskrivning av generella antaganden kring kodning av patientenkäter skickade per post ges i bilagan Kodningsantaganden.

All information om en individs livskvalitetsförlust och resursförbrukning skulle kopplas till individens mest allvarliga skada, den så kallade MAIS (Maximal Abbreviated Injury Scale). Denna information hämtades från Transportstyrelsens Strada-register både för sjukhusenrollerade och Strada-identifierade individer. Genom denna information undersöktes hur livskvalitetsförlust och resursförbrukning påverkas av en skadas allvarlighetsgrad.

En skadas allvarlighetsgrad mäts med den så kallade AIS-koden (Abbreviated Injury Scale), vilken är utvecklad för att beskriva skadekonsekvenser där allvarlighetsgraden anges på en skala mellan 1 och 6. AIS1 motsvarar lätt skada och AIS6 motsvarar maximal skada. AIS-graden anger förenklat sannolikheten för överlevnad till följd av en specifik skada vilket innebär att AIS6 i princip alltid innebär död. AIS-graden är specifik för varje skada och graden beror inte på skadans konsekvenser vilket innebär att skadans grad kan anges så snart som diagnosen har satts. Maximal AIS (MAIS) anger den högsta AIS-graden för skadorna hos en person. Exempel på hur olika skador kan kategoriseras med AIS ges av tabell 5 nedan (1).



Tabell 5: Exempelskador för AIS (1)

Diagnos	AIS
Fraktur på ett revben	1
Hjärnskakning utan medvetslöshet	1
Hjärnskakning med medvetslöshet	2
Underarmsfraktur, vissa typer	2
Hjärnskakning med medvetslöshet	3
Lärbensfraktur	3
Blodutgjutning i hjärnan	4
Skada på kroppspulsådern i buken	4
Hjärnstamskada	5
Omfattande skada på levern	5

De kroppsregioner som skador fördelas på i Strada-registret är skalle, halsrygg, ansikte, övre extremitet, undre extremitet, thorax, bröstrygg, buk, ländrygg samt hud, d.v.s. ytliga skador inklusive brännskador (26, 28). Kroppsregionerna i kombination med fördelningen av allvarlighetsgrad mätt med AIS ger skadematriken.

Den nya skadegraderingen (icke allvarlig skada, allvarlig skada och mycket allvarlig skada) utgår från risken för medicinsk invaliditet, men en sådan kan inte fastställas med säkerhet förrän relativt långt efter olyckan. Därför används prognoser kring detta antal baserat på historisk data från Folksam (31) vilket fördelas i en så kallad skadematrix. Denna anger risken för medicinsk invaliditet givet en skada av viss allvarlighetsgrad och en viss skadad kroppsregion, se tabell 6a och b. Exempelvis framgår där att 50 % av alla skador på skallen med AIS 3 leder till medicinsk invaliditet.

Tabell 6a: Risk i % för permanent medicinsk invaliditet (RPMI) på minst 1% (31)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	8,0	15	50	80	100
Halsrygg	16,7	61	80	100	100
Ansikte	5,8	28	80	80	n.a.
Övre extremitet	17,4	35	85	100	n.a.
Undre extremitet	17,6	50	60	60	100
Thorax	2,6	4,0	4	30	30
Bröstrygg	4,9	45	90	100	100
Buk	0,0	2,4	10	20	20
Ländrygg	5,7	55	70	100	100
Hud	1,7	20	50	50	100

Tabell 6b: Risk i % för permanent medicinsk invaliditet (RPMI) på minst 10% (31)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	2,5	8	35	75	100
Halsrygg	2,5	10	30	100	100
Ansikte	0,4	6	60	60	n.a.
Övre extremitet	0,3	3	15	100	n.a.
Undre extremitet	0,0	3	10	40	100
Thorax	0,0	0	0	15	15
Bröstrygg	0,0	7	20	100	100
Buk	0,0	0,0	5	5	5
Ländrygg	0,1	6	6	100	100
Hud	0,03	0,03	50	50	100



Kontaktpersoner på Transportstyrelsen tog från antalet skadade 2014 fram ett prognosticerat antal allvarligt samt mycket allvarligt skadade baserat på risk-matrisen och data över samtliga skador registrerade i Strada 2014, se tabell 7-9. Prognosticeringen följde en metod som utvecklats av Berg m.fl. (32). En matris över det prognosticerade antalet icke-allvarligt skadade togs fram genom att subtrahera tabell 7 över totala antalet skadade år 2014 med tabell 8 över prognosticerat antal allvarligt skadade år 2014 (27).²

Tabell 7: Det totala antalet skadade i vägtrafikolyckor Strada 2014 (27)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	1291	318	159	54	28	14	1 864
Halsrygg	5473	162	26	2	8		5 671
Ansikte	330	198	17				545
Övre extremitet	1443	3582	12			33	5 070
Undre extremitet	770	1275	394	8	5	21	2 473
Thorax	295	312	264	47	12	2	932
Bröstrygg	222	114	21	4	4	1	366
Buk	16	52	30	18	1		117
Ländrygg	258	203	30	3	2	1	497
Hud	10652	72			1		10 725
Missing							
Totalt	20 750	6 288	953	136	61	72	28 260

Tabell 8: Det prognosticerade antalet allvarligt skadade (1-99%) i Strada 2014 (27)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	117	60	97	48	28	3	352
Halsrygg	958	110	22	2	8		1 100
Ansikte	23	64	15				102
Övre extremitet	269	1 287	11			5	1 576
Undre extremitet	151	667	252	6	5	9	1 086
Thorax	9	19	79	30	8		147
Bröstrygg	12	56	19	4	4		95
Buk	0	3	7	8	1		19
Ländrygg	17	126	22	3	2		171
Hud	181	16			1		198
Missing							
Totalt	1 737	2 409	525	101	57	17	4 846

² För studien skattades även en matris med prognosticerade antalet allvarligt skadade *exklusive* mycket allvarligt skadade, för att skapa ömsesidigt uteslutande skadegrupper och därmed förtydliga resultaten som redovisas.



Tabell 9: Det prognosticerade antalet mycket allvarligt skadade (10-99%) Strada 2014 (27)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	33	26	59	42	28	1	189
Halsrygg	141	20	9	2	8		180
Ansikte	1	15	11				27
Övre extremitet	7	115	3			1	126
Undre extremitet	1	45	46	4	5	1	102
Thorax	0	1	9	12	3	0	25
Bröstrygg	0	9	4	4	4	0	21
Buk	0	0	2	2	0		4
Ländrygg	0	16	2	3	2	0	23
Hud	3	0			1		4
Missing							
Totalt	187	247	145	68	51	4	702

För att komma fram till genomsnitt- och totalkostnader uppdelat på skadegrupp för de olika kostnadsslagen gjordes beräkningar i fyra steg. Beräkningarna är uppdelade i två tidsperspektiv: kort sikt och lång sikt.

Data för kort sikt är hämtade ur patientenkäterna och Socialstyrelsens patient- och läkemedelsregister och avser perioden från datum för skadan och sex månader framåt. Data för lång sikt är extrapolerad och kombinerar data för kort sikt med andra källor som beskrivs nedan under respektive kostnadsslag och avser tiden efter förväntad återstående livslängd från sex månader efter olyckan.

Skattning av kostnader för fotgängarolyckor singel följer samma metodik men är inte uppdelat på skadegrupp eller extrapolerat bortom sex månader efter olyckan. För att få jämförbara siffror bland fotgängarolyckorna kombinerades *antalet individer* från Strada 2014 med *kostnaden per individ* beräknad från registerutdragen från 2013 för att beräkna totalkostnaden.

Beräkningar för kort sikt

I det *första steget* fördelades de sjukhusenrollerade samt de Strada-identifierade patienterna på skadematriken efter deras svåraste skada, vilken i första hand definieras som den skada som har högst allvarlighetsgrad (högsta AIS) och i andra hand den skada som har högst risk för permanent medicinsk invaliditet³ (31) enligt tabell 6. En patient som har två skador, exempelvis en med AIS1 skalle och en med AIS2 buk kommer fördelas efter sin AIS2-skada. En annan patient som har två skador, men av samma svårighetsgrad exempelvis AIS2 skalle och AIS2 halsrygg kommer fördelas efter skadan AIS2 halsrygg eftersom, den har störst risk för permanent medicinsk invaliditet. Denna metod efterliknar den metod som utvecklats av Berg (32) och som nämndes ovan kring Transportstyrelsens prognosticering av antalet allvarligt

³ I första hand gjordes fördelningen utifrån risken på 1-procentsnivå, i andra hand på 5-procentsnivån och i tredje hand på 10-procentsnivån.



skadade. Detta steg gjordes separat för de sjukhusrollerade samt de Strada-identifierade patienterna.

I det *andra steget* beräknades genomsnittsförbrukning/livskvalitetsförlust över skadematriken för respektive kombination av allvarlighetsgrad AIS och kroppsregion. När det fanns få observationer i enkätdata materialet med en specifik högsta allvarlighetsgrad (AIS-grad) och kroppsregion användes genomsnittsförbrukningen för respektive AIS-grupp (alternativt genomsnittsförbrukning för annan AIS-grupp eller flera AIS-grupper).

I det *tredje steget* användes genomsnittsförbrukning fördelat över skadematriken som beräknats i föregående steg. Genomsnittsförbrukningen fördelat över skadematriken multiplicerades med det prognosticerade antalet skadade i trafiken år 2014 för att erhålla totalkostnaden per skadegrupp. Detta gav en totalkostnad för trafikolyckor på kort sikt, d.v.s. en cost-of-illness skattning för respektive svårighetsgrad.

Slutligen i det *fjärde steget* dividerades totalkostnaden för respektive skadegrupp (mycket allvarlig, allvarlig, allvarlig exklusive mycket allvarlig respektive icke-allvarlig skada) med det totala antalet prognosticerade individer i samma skadegrupp för att få en genomsnittlig kostnad respektive hälsoförlust per individ i de olika skadegrupperna. Detta innebar en omfördelning så att genomsnittet speglar olika patientfördelningar i skadematriken i de olika skadegrupperna. Antalet prognosticerade individer i de olika skadegrupperna redovisas i tabell 10 nedan. Det ska noteras att kostnaderna är skattade för de individer som omfattas av Strada (sjukhusrapporterade patienter) vilket är ett lägre antal än det verkliga totala antalet skadade i vägtrafiken.

Tabell 10: Antal individer prognosticerade efter skadans allvarlighetsbedömning 2014 (27)

	Antal
Icke allvarligt skadade	23 414
Allvarligt skadade	4 846
- Varav mycket allvarligt skadade	702
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	4 144
Totalt	28 260

Beräkningar för lång sikt

Genomsnittskostnader och totalkostnader på kort sikt för de olika skadegrupperna beräknades med hjälp av datamaterialet från patientenkäter samt Socialstyrelsens register. För att beräkna genomsnittskostnader och totalkostnader på lång sikt användes antaganden baserat på långtidsuppföljningen av Maraste m.fl. (23). Metodiken som beskrivs här har använts för de flesta kostnadsslagen som extrapolerats på lång sikt. Eventuella undantag specificeras i den detaljerade beskrivningen för varje kostnadskomponent. I de flesta fall är det individer med prognosticerat mycket allvarliga skador som antas ha kostnader på lång sikt, eftersom patienter



med skador som har högst allvarlighetsgrad antas ha ett störst behov av vård och omsorg, samt antas till större utsträckning vara arbetsfrånvarande till följd av sina skador⁴.

För respektive kostnadspost antogs att resursförbrukning för månad 7 – 12 utgjorde samma andel av månad 1 – 6 som år två utgör av år ett i Maraste m.fl. (23). Detta beskrivs för respektive kostnadspost i respektive avsnitt om dataanalys. Bortom det första året beräknades resursförbrukning som en andel av resursförbrukning under det första året. Detta gjordes genom att multiplicera resursförbrukningen det första året med kvoten mellan resursförbrukningen under respektive år och resursförbrukningen år ett i Maraste m.fl. (23), se vidare under respektive resultatavsnitt. För att extrapolera bortom år åtta antogs förbrukningen för år åtta gälla för resterande förväntad livslängd.

För att beräkna den förväntade återstående livslängden användes medelåldern och könsfördelningen fördelat på skadematriken för de Strada-identifierade individerna. Medelåldern för de mycket allvarligt skadade beräknades genom att medelåldern fördelat över skadematriken viktades efter hur stor andel av de mycket allvarligt skadade som fanns i respektive del av skadematriken.

Samma metod användes för könsfördelningen. Könsfördelningen i varje del av skadematriken viktades efter hur stor andel av de mycket allvarligt skadade som fanns i respektive del av skadematriken.

Den nya medelåldern och könsfördelningen innebär en omfördelning som speglar patientfördelning i skadematriken bland de prognosticerat mycket allvarligt skadade. Medelåldern och könsfördelningen användes sedan för att beräkna den förväntade återstående livslängden hos de mycket allvarligt skadade med hjälp av livslängdstabeller från SCB (33).

För att härleda hälsoförlust på lång sikt kombinerades data på kort sikt från patientenkäten med data från en studie av livskvaliteten på längre sikt (nio månader till tre år och nio månader efter olyckan) genomförd av Berg (25), se nedan.

En diskonteringsränta på 3,5 % per år användes genomgående för beräkningar på lång sikt, vilket också är den samhällsekonomiska diskonteringsränta som Trafikverkets ASEK-grupp rekommenderar (34). I rapporten redovisas priser i 2014-års prisliv.

3.3.1 Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (dataanalys)⁵

Data om livskvalitetsförlust för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhus-identifierade individerna besvarat frågor om sin hälsa. Hälsoförlusten till följd av olyckan skattades genom att mäta hälsotillståndet för samma individ med hjälp av de två instrumenten VAS och EQ-5D-3L vid flera tillfällen: före olyckan, dagen efter olyckan, två veckor efter, två

⁴ Vid beräkning av produktionsbortfall på lång sikt inkluderades även en grupp patienter med allvarliga exklusive mycket allvarliga skador (se avsnitt 3.3.10).

⁵ Modellen utvecklades i samarbete med Christian Asseburg, IHE.



månader efter och sex månader efter olyckan. VAS är en visuell analog skala som ser ut som en termometer där respondenten markerar hur bra eller dåligt denne mår genom att sätta ett kryss på skalan från 0 till 100, där 0 är sämsta tänkbara hälsa och 100 är bästa tänkbara hälsa. EQ-5D består istället av frågor där individen kan klassificera sin egen hälsa i fem olika dimensioner: rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärtor/besvär och rädsla/nedstämdhet på en tregradig skala (inga, måttliga respektive svåra besvär). Kombinationerna av svar på EQ-5D motsvarar värden skattade av Dolan med flera (35) och innebär att ett värde skattas för varje ifylld EQ-5D enkät. Detta värde används för att beräkna förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår till följd av olyckan. Kvalitetsjusterade levnadsår benämns ibland QALY efter engelskans "Quality-Adjusted Life Years" och är ett mått där ett år i full hälsa motsvarar 1 QALY.

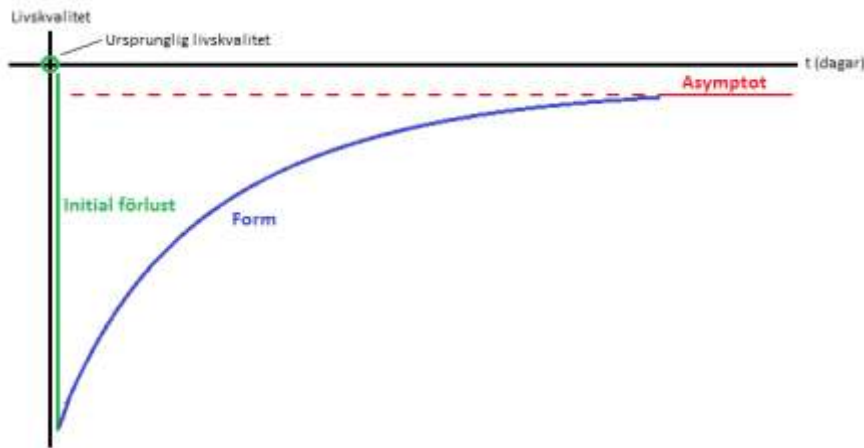
Utgångspunkten för analysen var att endast konsekvenser till följd av skadan skulle ingå. Det var därför nödvändigt att ta hänsyn till ursprungshälsan, det vill säga hur personen mådde före olyckan.

Utifrån individernas svar om EQ-5D i patientenkäterna kunde förlusten till följd av trafikolyckor beräknas för de sex månader som följde på trafikolyckan. För att beräkna livskvalitetsförlusten användes avvikelserna från den angivna nivån av livskvalitet som respondenten ansåg sig ha före olyckan.

Eftersom vissa av skadorna fick effekter bortom de första sex månaderna krävdes även en skattning på lång sikt. För att få mer stabila resultat på lång sikt kombinerades 6-månadersdata för de sjukhusrollerade patienterna med långsiktig data från Berg m.fl. (25). Bergs långtidsuppföljning av trafikolyckor bestod av tvärsnittsdata insamlad från nio månader till tre år och nio månader efter olyckan. För olyckorna samlades EQ-5D-3L data in tillsammans med allvarlighetsgrad och kroppsregion från Strada. Livskvaliteten skattades med hjälp av Dolan-vikterna (35). I data från Berg som användes i denna studie sorterades observationerna efter allvarlighetsgrad och kroppsregion för att ta fram den allvarligaste skadan. I de fall där flera skador hade samma allvarlighetsgrad prioriterades den allvarligaste skadan efter den högsta risk för medicinsk invaliditet på 1 % -nivå i tabellerna för risk för permanent medicinsk nedsättning. Den allvarligaste skadan angav var i skadematriken varje livskvalitetsvärde skulle hamna. Slutligen beräknades den genomsnittliga livskvaliteten för varje cell i skadematriken. Livskvaliteten innan olyckan antogs vara densamma som i enkätstudien.

För att skatta livskvalitetsförlusten på kort och lång sikt användes en bayesiansk metod för evidenssyntes för att kombinera data från enkätstudien tillsammans med data från Berg (25). Som förväntat sjönk livskvaliteten från innan olyckan till dagen efter olyckan för att sedan börja återgå mot ett asymptotiskt värde. Det asymptotiska värdet kan vara lägre än den ursprungliga livskvaliteten. En parametrisk modell för livskvalitet vid tid t definierades för att fånga det generella mönstret, se figur 2.





Figur 2: Beskrivning av modellstruktur

En ekvation med tre parametrar (initial förlust d , asymptot a och form s) identifierades och användes för att skatta medelvärdet i en normalfördelning:

$$QoL_t \sim \text{Normal}(\text{medel} = a + (d - a) * s^t, \text{var} = v)$$

För att estimeras effekterna av kroppsregion, allvarlighetsgrad och olyckstyp användes parametrarna a och d som linjära kombinationer av koefficienterna specifika för varje dimension (alltså tio koefficienter för initial förlust relaterat till varje kroppsregion, d_{b1} till d_{b10} ; fem koefficienter d_{AIS1} till d_{AIS5} för initial förlust relaterat till allvarlighetsgrad och en koefficient för $d_{traffic}$ för initial förlust vid vägtrafikolyckor, samt motsvarande för asymptotparametern). För att säkerställa identifierbarhet sattes en av koefficienterna för kroppsregion till 0. Koefficienterna för allvarlighetsgrad villkorades till att följa en stigande allvarlighetsgrad, alltså $d_{AIS1} \geq d_{AIS2}$ osv. Vid observationer där kroppsregion och/eller allvarlighetsgrad saknades användes de specifika koefficienter a_{NA} och d_{NA} men estimaten rapporteras ej. Där underlaget var stort nog för att tillåta interaktion mellan kroppsregion och allvarlighetsgrad utnyttjades detta för att inkludera interaktionstermer. Detta gällde alla kroppsregioner med en allvarlighetsgrad på AIS 1 eller AIS 2 för asymptotparametern (totalt 10 interaktionstermer) och för kombinationerna skulle AIS 1, undre extremitet AIS 1, undre extremitet AIS 2 och övre extremitet AIS 1 för initial förlust (4 interaktionstermer). Formen s antogs vara oberoende av allvarlighetsgrad och kroppsregion och var därför konstant för alla skador. Alla livskvalitetsobservationer antogs vara normalfördelade med variansen v oberoende av kroppsregion, allvarlighetsgrad eller skattat medelvärde.

För de okända parametrarna valdes icke-informativa priorifördelningar. Den bayesianska modellen passades med fyra parallella kedjor i R 3.2.3, paketet rjags och JAGS 4.1.0 (30, 36-38). Konvergensen bedömdes med Gelman diagnostik (39, 40). Resultatet som presenteras är baserat på en körning med 200 000 iterationer.

Eftersom förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår enligt specifikationen ovan var praktiskt delbar i en långsiktig del (asymptoten multiplicerat med förväntad återstående livslängd) och en kortsiktig del (förlusten utöver den långsiktiga delen) för de första sex månaderna



presenteras modellresultaten i dessa två delar. För att få hela livskvalitetsförlusten för de första sex månaderna behövdes asymptoten multiplicerat med sex månader adderas till det kortsiktiga resultatet och motsvarande subtraheras från det långsiktiga.

Den förväntade återstående livslängden beräknades för varje cell i skadematriken. Beräkningen utgick från medelåldern och andelen män respektive kvinnor i varje cell i skadematriken tillsammans med livslängdstabeller för 2014 (33). Den förväntade återstående livslängden diskonterades med 0 % respektive 3,5 %.

Livskvalitetsförlust avlidna

Med hjälp av antalet individer, könsfördelningen och medelåldern vid olyckstillfället för de avlidna i Strada 2013 togs återstående förväntad livslängd fram via livslängdstabeller (33). Livskvaliteten varje år antogs vara konstant och motsvara den genomsnittliga livskvaliteten innan olyckstillfället från enkätstudien. Varje återstående levnadsår motsvarade 0,922 kvalitetsjusterade levnadsår vilket summerades och diskonterades med 3,5 % årligen.

3.3.2 Slutenvård (datanalis)

Data om slutenvård för skadade och döda hämtades ur Socialstyrelsens patientregister för de Strada-identifierade individerna genom att individerna i Strada matchades mot patientregistret för slutenvård. Med hjälp av uppgifterna från Strada kunde vårdförbrukningen i patientregistret och tillhörande kostnader fördelas på kroppsregion och allvarlighetsgrad.

Vårdförbrukningen i slutenvården beräknades som antal vård dagar med hjälp av den befintliga variabeln för vårdtid i patientregistret. Den angivna vårdtiden ökades med en dag för alla individer som hade fått slutenvård. Detta för att differentiera mellan individer som blev in- och utskrivna samma dag och individer som inte vårdades i slutenvården. Vårdförbrukningen beräknades som förändringen efter olyckan, alltså förbrukningen sex månader efter olyckan minus förbrukningen sex månader innan olyckan. Avsikten med att beräkna skillnaden är att rensa bort vårdförbrukning ej relaterad till olyckan och differensen kan tolkas som merkostnaden till följd av olyckan.

Vårdkostnader beräknades med hjälp av DRG-koder från patientregistret och Socialstyrelsens DRG-vikter för 2014 (41).

All vårdförbrukning för vägtrafikolyckorna fördelades på skadegrupperna allvarliga, icke-allvarliga samt mycket allvarliga skador. Fördelningen gjordes baserat på det prognosticerade antalet skador i varje grupp för Strada-materialet för 2014 i tabell 8 och 9.



Slutenvård kort sikt

Slutenvårdsförbrukningen på kort sikt beräknades utifrån registermaterialet från Socialstyrelsen. För att fördela kostnaden på skadegrupperna används det prognosticerade antalet skadade i varje skadegrupp fördelat på skadematriken ur Strada 2014.

Den genomsnittliga merkostnaden för slutenvård bland individerna *med slutenvårdsförbrukning* efter olyckan fördelat över skadematriken (i bilagan Slutenvård) multiplicerades med det prognosticerade antalet skador i *varje skadegrupp* fördelat över skadematriken. Här används genomsnittlig kostnad *givet* slutenvårdsförbrukning eftersom vi antar att slutenvård i huvudsak tillfaller de allvarligt skadade. Detta skiljer sig från övriga beräkningar (öppen vård, läkemedel) där vi använder genomsnittlig kostnad per skadefall eftersom vi då antar att resursförbrukningen per skadefall inte skiljer sig åt mellan icke-allvarligt och allvarligt skadade.

Detta innebär att merkostnaden för slutenvård har fördelats på skadegrupperna utifrån fördelningen av skador i skadematriken.

Den beräknade kostnaden tillåts inte kunna överstiga totalkostnaden ur Socialstyrelsens patientregister. I de fall den beräknade totalkostnaden skulle blivit högre fördelas kostnaden i första hand på de mycket allvarliga skadorna, i andra hand på de allvarliga skadorna exklusive mycket allvarliga skador och en eventuell restpost fördelas på icke-allvarliga skador.

Slutenvård lång sikt

Endast personer med skador som klassificerats som mycket allvarliga antogs ha en slutenvårdskonsumtion på lång sikt.

Det genomsnittliga antalet slutenvårdsdagar för de mycket allvarligt skadade räknades fram med hjälp av genomsnittlig slutenvårdstid under de första sex månaderna fördelat på skadematriken och antalet prognosticerade mycket allvarligt skadade. Antalet slutenvårdsdagar för månad 7 – 12 utgjorde samma andel av månad 1 – 6 som år 2 utgör av år 1 i Maraste m.fl. (23), se tabell 11. Resursförbrukningen för månad 7 - 12 antas därmed motsvara 22 % av resursförbrukningen månad 1-6 ($478/2 \cdot 170 = 0,22$). Därefter beräknades antalet slutenvårdsdagar på lång sikt genom att antalet slutenvårdsdagar antogs följa den långsiktiga utvecklingen i slutenvårdsdagar från år ett till åtta i Maraste m.fl. (23). Förbrukningen antogs efter år åtta vara konstant och ligga kvar på samma nivå som år åtta för resterande förväntad livslängd.

Vidare beräknades genomsnittskostnaden för en slutenvårddag i utdraget ur patientregistret. Den totala slutenvårdskostnaden på lång sikt togs fram genom att multiplicera antalet vård dagar varje år med genomsnittskostnaden per vård dag från patientregistret.



Tabell 11: Resursförbrukning i form av antal slutenvårdsdagar respektive år efter olyckan enligt Maraste m.fl. (sid.11, (23))

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8
Antal slutenvårdsdagar	2 170	478	149	61	44	33	39	47
Individer	63	19	11	8	4	3	4	5

Slutenvård avlidna

Avlidna individer hanterades som en separat grupp. Slutenvårdsförbrukningen för de avlidna i Strada beräknades som genomsnittlig ökning i antalet vård dagar och slutenvårds kostnad efter olyckan hämtat ur patientregistret på samma sätt som ovan. Genomsnittskostnaden tillämpades sedan på de 270 avlidna i vägtrafikolyckor enligt statistik från Trafikanalys (8). För fotgängarolyckorna singel användes endast de 18 avlidna som identifierats i Strada.

3.3.3 Öppenvård exklusive primärvård (dataanalys)

Data över öppenvård för skadade hämtades ur Socialstyrelsens patientregister för öppenvård för de Strada-identifierade individerna, genom att individerna i Strada matchades mot patientregistret för öppenvård. Användning av båda registren samtidigt tillät fördelning av öppenvårdsförbrukningen på kroppsregion och allvarlighetsgrad.

Vårdförbrukningen i öppenvården beräknades med antal vårdtillfällen. Varje observation i öppenvården räknades som ett öppenvårdsbesök. Vårdförbrukningen beräknades som förändringen efter olyckan, alltså förbrukningen sex månader efter olyckan minus förbrukningen sex månader innan olyckan. Detta gjordes för att rensa bort vårdförbrukning ej relaterad till olyckan.

Vårdkostnader beräknades med hjälp av DRG-koder från patientregistret och Socialstyrelsens DRG-vikter för 2014 (41).

All vårdförbrukning för vägtrafikolyckorna fördelades på skadegrupperna allvarliga, icke-allvarliga samt mycket allvarliga skador. Fördelningen gjordes baserat på det prognosticerade antalet skador i varje grupp för Strada-materialet för 2014 i tabell 8 och 9.

Ingen öppenvårdsförbrukning eller kostnader antogs för de avlidna.

Öppenvård kort sikt

Öppenvårdsförbrukningen på kort sikt beräknades utifrån registermaterialet från Socialstyrelsen. För att fördela kostnaden på skadegrupperna används det prognosticerade antalet skadade i varje skadegrupp fördelat på skadematriken ur Strada 2014.



Den genomsnittliga merkostnaden för öppenvård efter olyckan för hela vägtrafikpopulationen fördelat över skadematriken (i bilagan Öppenvård exklusive primärvård) multiplicerades med det prognosticerade antalet skador i *varje skadegrupp* fördelat över skadematriken. Detta innebär att merkostnaden för öppenvård har fördelats på skadegrupperna utifrån fördelningen av skador i skadematriken.

Den beräknade kostnaden tillåts inte kunna överstiga totalkostnaden ur Socialstyrelsens patientregister. I de fall den beräknade totalkostnaden skulle blivit högre fördelas kostnaden i första hand på de mycket allvarliga skadorna, i andra hand på de allvarlig skador exklusive mycket allvarliga skador och en eventuell restpost på icke-allvarliga skador.

Öppenvård lång sikt

Endast personer med skador som klassificerades som mycket allvarliga antogs ha en öppenvårdskonsumtion på lång sikt.

Det genomsnittliga antalet öppenvårdstillfällen för de mycket allvarligt skadade räknades fram med hjälp av genomsnittligt antal öppenvårdstillfällen under de första sex månaderna fördelat på skadematriken och antalet prognosticerade mycket allvarligt skadade.

Antalet öppenvårdsdagar för månad 7 – 12 utgjorde samma andel av månad 1 – 6 som år 2 utgör av år 1 i Maraste m.fl. (23), se tabell 12. Resursförbrukningen för månad 7-12 antas därmed motsvara 38 % av resursförbrukningen månad 1-6 ($1\,471/3\,882=0,38$). Därefter beräknades antalet öppenvårdsdagar på lång sikt genom att antalet öppenvårdsdagar antogs följa den långsiktiga utvecklingen i öppenvårdsdagar från år ett till åtta i Maraste m.fl. (23). Förbrukningen antogs efter år åtta vara konstant och ligga kvar på samma nivå som år åtta för resterande förväntad livslängd.

Vidare beräknades genomsnittskostnaden för ett öppenvårdstillfälle i utdraget ur patientregistret. Den totala öppenvårdskostnaden på lång sikt togs fram genom att multiplicerade antalet öppenvårdstillfälle varje år med genomsnittskostnaden per öppenvårdstillfälle från patientregistret.



Tabell 12: Resursförbrukning i form av antal öppenvårdsbesök respektive år efter olyckan enligt Maraste m.fl. (sid.13, (23))

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8
Läkare								
-besök	664	171	106	94	96	126	93	95
-individer	95	48	30	28	26	25	22	21
Sjuksköterska								
-besök	31	11	6	1	0	0	24	24
-individer	7	3	2	1	0	0	1	1
Sjuktymnast								
-besök	1 827	887	584	489	375	326	329	300
-individer	54	37	25	17	14	13	14	14
Arbetsterapeut								
-besök	367	72	4	13	18	70	13	11
-individer	8	7	3	3	5	4	3	3
Psykolog								
-besök	253	134	117	114	100	96	109	101
-individer	5	6	5	5	4	4	5	5
Kurator								
-besök	345	69	6	16	22	80	33	38
-individer	6	4	2	1	2	3	3	4
Logoped								
-besök	364	95	24	4	0	0	1	1
-individer	3	3	1	1	0	0	1	1
Tandläkare								
-besök	31	32	10	4	9	11	12	12
-individer	11	10	6	5	5	5	6	6
TOTALT ANTAL BESÖK	3 882	1 471	857	735	620	709	614	582

3.3.4 Förskrivna läkemedel (dataanalys)

För att skatta läkemedelskostnaden till följd av alla trafikskadade 2013 användes totalkostnadsvariabeln i Socialstyrelsens läkemedelsregister. Merkostnaden till följd av olyckan för läkemedel beräknades som kostnaden sex månader efter olyckan minus kostnaden sex månader innan olyckan. Detta för att rensa bort läkemedelsförbrukning ej relaterad till olyckan. Eftersom kostnaderna avsåg 2013 räknades dessa upp med KPI-gruppen för läkemedel (42).

Utdraget ur Strada matchades mot läkemedelsregistret för att kunna fördela läkemedelsförbrukningen på allvarlighetsgrad och kroppsregion. Endast förskrivna läkemedel ingår här, därmed ingår ej läkemedel som ges inom slut- och öppenvården och inte heller receptfria läkemedel.

All läkemedelskostnad till följd av vägtrafikolyckorna fördelades på allvarliga, icke-allvarliga samt mycket allvarliga skador. Fördelningen gjordes baserat på det prognosticerade antalet skador i varje grupp för Strada-materialet för 2014, se tabell 8 och 9.

Förskrivna läkemedel kort sikt

Den kortsiktiga läkemedelskostnaden beräknades med hjälp av läkemedelsregistret. Fördelningen på skadegrupp utfördes enligt metoden som beskrevs i del 3.3 Dataanalys.



Den totala läkemedelskostnaden uppdelat på skadegrupperna räknades fram med hjälp av genomsnittlig läkemedelskostnad för alla patienter under de första sex månaderna fördelat på skadematriken multiplicerat med antalet prognosticerade skador för skadegrupperna enligt Strada 2014. I fall där den genomsnittliga merkostnaden för läkemedel efter olyckan var negativ, alltså lägre än före olyckan, användes genomsnittskostnaden för allvarlighetsgraden. Detta gjordes då det sannolikt inte var olyckan som medförde en lägre läkemedelskostnad.

Förskrivna läkemedel lång sikt

Läkemedelskostnaden på lång sikt till följd av olyckan antogs endast vara aktuell för de mycket allvarligt skadade. Den genomsnittliga merkostnaden för läkemedel till följd av olyckan bland individer med expedierade läkemedel efter olyckan fördelat på skadematriken multiplicerades med antalet prognosticerade mycket allvarligt skadade individer. I fall då merkostnaden för läkemedel var negativ, alltså lägre efter olyckan än före, ersattes kostnaden med genomsnittskostnaden för allvarlighetsgraden.

Den långsiktiga utvecklingen av läkemedelskostnaden antogs följa samma utveckling som andelen läkarbesök i öppenvården från år ett till åtta i Maraste m.fl. (23), eftersom det normalt krävs ett läkarbesök för att få utskrivet föreskrivna läkemedel. Kostnaden för läkemedel för månad 7 – 12 antogs därmed utgöra samma andel av månad 1 – 6 som år 2 utgör av år 1 i Maraste m.fl. (23), se tabell 13. Resursförbrukningen för månad 7-12 antas motsvara 26 % av resursförbrukningen månad 1-6 ($171/664 = 0,26$). Därefter beräknades läkemedelskostnaden på lång sikt genom att denna antogs följa den långsiktiga utvecklingen i läkarbesök inom öppenvården från år ett till åtta i Maraste m.fl. (23), eftersom det normalt krävs ett läkarbesök för att få utskrivet föreskrivna läkemedel. Kostnaden antogs efter år åtta vara konstant och ligga kvar på samma nivå som år åtta för resterande förväntad livslängd.

Tabell 13: Resursförbrukning i form av antal läkarbesök i öppenvården respektive år efter olyckan enligt Maraste m.fl. (sid.13, (23))

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8
Läkare								
-besök	664	171	106	94	96	126	93	95
-individer	95	48	30	28	26	25	22	21

Förbrukning av förskrivna läkemedel för avlidna antogs vara icke-befintlig.

3.3.5 Primärvård, sjukgymnast etc (dataanalys)

Data om primärvård, sjukgymnastik samt övrig vård för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhusidentifierade individerna besvarade frågor om sin vårdkonsumtion hos primärvården eller annan vårdinrättning (ej sjukhus). Antalet besök inom denna vård skattades vid två tillfällen: vid 2-månadersuppföljningen och vid 6-månadersuppföljningen. De enhetskostnaderna som användes återfinns i bilagan Enhetskostnader tillsammans med källor.



Primärvård, sjukgymnast etc kort sikt

Respondenter som valde att delta i enkätstudien besvarade om de besökt ovan nämnda vårdinrättning utanför sjukhus som en följd av att respondenten varit med om en trafikolycka. I 2-månadersuppföljningen frågades om antalet besök från det att olyckan inträffade fram till det datum då 2-månadersuppföljningen fylldes i. I 6-månadersuppföljningen fick respondenterna frågan om de under de senaste fyra månaderna efter olyckan besökt öppenvård utanför sjukhus till följd av olyckan med syfte att undvika dubbelräkning.

I frågeformuläret i respektive uppföljningsenkät (2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen) fanns det åtta stycken fördefinierade besökstyper: läkare, sjuksköterska, sjukgymnast, arbetsterapeut, psykolog, kurator, logoped och tandläkare. Därutöver fanns en kategori som kallades för "Annat" där utrymme gavs till respondenten att ange annan typ av personal än de fördefinierade svarsalternativen. Intill varje vårdpersonaltyp fick respondenten ange hur många gånger som respondenten besökt respektive vårdpersonal.

Respondenter som angivit att de besökt annan typ av personal än de fördefinierade besökstyperna exkluderades från beräkningarna. Dessa var få till antalet och specifika enhetskostnader för besök hos annan personal, som angivits av respondenterna, är svårtillgängligt samt associerat med osäkerhet. Av de respondenter som varit med om en vägtrafikolycka var det elva stycken som angav att de besökt annan personal än de fördefinierade alternativen de första två månaderna efter olyckan och sex stycken i tredje till sjätte månaden efter olyckan. Utöver det bortfall vid kostnadsberäkningarna som uppkom för respondenter som angivit att de besökt annan typ av vårdpersonal än de fördefinierade svarsalternativen tillkom bortfall för respondenter som inte fullständigt besvarat fråga om besök hos primärvård eller annan vårdinrättning (ej sjukhus). Dels inkluderade detta respondenter som i sina enkäter inte alls besvarat fråga om besök på primärvård eller annan vårdinrättning (ej sjukhus) och dels inkluderar detta de respondenter som inte angivit hur många gånger de besökt respektive sjukvårdspersonal som de angett att de har besökt.

För att skatta kostnader på kort sikt på de olika skadegrupperna (icke-allvarligt, allvarligt och mycket allvarligt skadade) för besök på primärvård eller annan vårdinrättning utanför sjukhus användes data ifrån enkätinsamlingen. Genomsnittskostnader fördelat över skadematrixen multiplicerades med antalet prognosticerade patienter i Strada 2014 för de olika skadegrupperna fördelat över skadematrixen. Detta gav totalkostnader för de olika skadegrupperna. Genom att därefter dividera totalkostnaderna med antalet patienter i de olika skadegrupperna skattades kostnader per person i de olika skadegrupperna. Tillvägagångssättet följer beräkningsmetodiken som beskrivs i avsnitt 3.3 Dataanalys. För perioden kort sikt skattades kostnader både för vägtrafikolyckor och för fotgängarolyckor singel.



Primärvård, sjukgymnast etc lång sikt

Kostnader på lång sikt skattades enbart för vägtrafikolyckor. Besök på lång sikt inom primärvård, hos sjukgymnast eller annan vårdinrättning (exklusive sjukhus) antogs endast vara aktuell för patienter med mycket allvarliga skador (702 stycken i Strada 2014 (27)). Extrapoleringen på lång sikt för vägtrafikolyckor utgick ifrån extrapolering för öppenvård exklusive primärvård (se avsnitt 3.3.3).

Skattningen av antal besök inom primärvården eller på annan vårdinrättning utanför sjukhus på lång sikt utgick ifrån antalet besök inom öppenvården på sjukhus på lång sikt. Därefter beräknades en kvot för antal primärvårdsbesök relativt till antalet öppenvårdsbesök baserat på en studie av SKL som visade att 53 % av alla öppenvårdsbesök hos läkare⁶ gjordes inom primärvården och 47 % gjordes inom öppen somatisk vård år 2005⁷ (43). Genom att multiplicera antalet besök i öppenvård på sjukhus på lång sikt med kvot för antal primärvårdsbesök relativt till antalet öppenvårdsbesök (0.53/0.47) skattades hur många besök som sker inom primärvården eller på annan vårdinrättning utanför sjukhus på lång sikt. En brist med denna metod är att andelsfördelningen av totala besök på öppenvård inte är specifik för vägtrafikolyckor.

Därefter antogs antalet besök i primärvård eller annan vårdinrättning utanför sjukhus år 1-8 följa samma antagande om utveckling som beskrivs i avsnittet om besök på öppenvård exklusive primärvård (avsnitt 3.3.3) och baserades på Maraste m.fl. (23). Förbrukningen antogs efter år åtta vara konstant och ligga kvar på samma nivå som år åtta för resterande förväntad livslängd.

Kostnaden för besök i primärvård eller annan vårdinrättning på lång sikt antogs motsvara en genomsnittskostnad av ett besök i primärvård eller annan vårdinrättning i enkätdata materialet. Vid skattning av genomsnittskostnader på lång sikt användes även en skattad genomsnittsalder liksom den skattade könsfördelningen för mycket allvarligt skadade (se avsnitt 3.3). Kvarvarande levnadsår fördelat på kön från livslängdstabeller år 2014 användes också för att skatta hur många år som respondenten kommer att besöka primärvård till följd av vägtrafikolyckan (33).

3.3.6 Informell omsorg i hemmet (datanalis)

Data om informell omsorg i hemmet för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhusidentifierade individerna besvarade frågor om detta. Informell omsorg syftar på den obetalda hjälp som patienter får i hemmet av närstående som en följd av trafikolyckan. Kostnaden för

⁶ Exklusive besök inom specialiserad psykiatrisk vård.

⁷ Beräknat utifrån att 16 408 besök (53%) gjordes inom primärvården och 14 306 besök (47%) gjordes inom öppen somatisk vård (SKL, tabell 7 sid. 15-43. Sveriges Kommuner och Landsting. Statistik om hälso- och sjukvård samt regional utveckling 2005. Verksamhet och ekonomi i landsting och regioner. 2006)



informell omsorg skattades som värdet av den tid som närstående till respondenten använder för att hjälpa respondenten till följd av skadan.

Kostnaden för informell omsorg bestod av två olika kostnadskomponenter. Första kostnadskomponenten uppstod om närstående till respondenten varit frånvarande från sitt arbete (värderas som bruttolön med sociala avgifter, se bilaga Enhetskostnader). Den andra kostnadskomponenten var den fritid som respondentens närstående lade på att vårda och hjälpa respondenten. Denna kostnadskomponent värderas som nettolönen (se bilaga Enhetskostnader). Motiveringen till detta är att nettolönen antas motsvara den lön en individ kräver för att ge upp fritid och istället arbeta (24).

- Informell omsorg i hemmet – närstående arbetsfrånvaro till följd av trafikolyckan

I enkäterna fick respondenterna besvara om närstående har varit frånvarande från sitt arbete till följd av respondenternas trafikolycka i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen. Vid respektive uppföljningstillfälle tillfrågades om antalet dagar och antalet timmar som närstående till respondenten varit frånvarande från sitt arbete till följd av den olycka respondenten varit med om. I 2-månadersuppföljningen frågades om arbetsfrånvaro från olycksdatumet fram till att 2-månadersuppföljningen fylldes i och i 6-månadersuppföljningen frågades om arbetsfrånvaro under de senaste 4 månaderna. En heltidsarbetsdagsfrånvaro antogs motsvara 8 timmars arbetsfrånvaro. I 6-månadersuppföljningen fick respondenterna ange arbetsfrånvaro per månad. Ett arbetsår antogs motsvara 250 arbetsdagar, vilket dividerat med 12 månader motsvarar lite över 20 dagar per månad. Detta avrundades till 20 dagar och detta var det maximala antalet arbetsfrånvardagar per månad som tilläts för respondentens närstående.

I 2-månadersuppföljningen accepterades maximalt 8 timmar deltidfrånvaro per dag. I 6-månadersuppföljningen gjordes tolkningen att respondenter kunde feltolka frågan som totala antalet timmar arbetsfrånvaro vid deltidfrånvaro snarare än antal timmar per dag. Därför gjordes antagandet att antalet timmar skulle divideras med antalet dagar som respondenten varit frånvarande för att få fram deltidfrånvarotimmar per dag (i fall antalet timmar respondenten angett översteg 8 timmar per dag). Detta innebar en mer konservativ tolkning än om en maxgräns satts på 8 timmars arbetsfrånvaro per dag. Om exempelvis en respondent angivit 20 timmars arbetsfrånvaro per dag under 5 dagar kodades antalet timmar om till 4 timmar per dag ($20 \text{ timmar} / 5 \text{ dagar} = 4 \text{ timmar per dag}$). Alternativet hade varit att koda antalet arbetsfrånvarotimmar till 8 timmar per dag. Genomgående antogs att en heltidsarbetsdag motsvarar 8 timmars arbete per dag (både i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen).

Med hjälp av enkätsvaren skattades antalet timmar som respondenternas närstående varit frånvarande från sina arbeten. En timmes arbetsfrånvaro för närstående värderades med hjälp av lön för heltids- och helårsanställda totalt från SCB uppräknat med sociala avgifter (44-46) (se bilagan Enhetskostnader).

- Informell omsorg i hemmet – vård i hemmet av närstående



Med hjälp av enkätsvaren beräknades även antalet timmar per dag som respondenten fått hjälp i hemmet av närstående. Detta gjordes genom att multiplicera antalet dagar med antalet timmar per dag som respondenten fått hjälp i hemmet av närstående.

I studien tillfrågades respondenterna om de fått hjälp av närstående i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen. I 2-månadersuppföljningen frågades om antalet timmar och dagar som respondenten fått hjälp av närstående till följd av skadan från olycksdatumet fram till dess att 2-månadersuppföljningen fylldes i. I 6-månadersuppföljningen frågades om antalet dagar och timmar respondenten fått hjälp av närstående under de senaste fyra månaderna.

Några korrigeringar av datamaterialet gjordes. I några fall angav respondenter i 2-månadersuppföljningen fler dagar med hjälp i hemmet av närstående än som passerat mellan olycksdatum och 2-månadersuppföljningen. I dessa fall ersattes antalet dagar som respondenten angivit med antalet dagar som passerat mellan olycksdatum och 2-månadersuppföljningen. Samma antagande gjordes för 6-månadersuppföljningen där maximalt 120 dagar tilläts (eftersom att enkäten frågar om arbetsfrånvaro senaste fyra månaderna). Maximalt antal timmar med informell omsorg i hemmet som tilläts var åtta timmar per dag. Detta innebar att respondenter som angivit att de fått hjälp av närstående i exempelvis 24 timmar per dag istället beräknades ha fått hjälp i hemmet av närstående under åtta timmar per dag. Detta beror delvis på att respondenter som angivit att de fått hjälp ”hela tiden” i fritext i sina enkäter kodats som 24 timmars hjälp i hemmet per dag. Att en respondent fått hjälp ”hela tiden” behöver inte innebära att respondenter kontinuerligt får hjälp, utan det kan syfta till att deklarerat att närstående fanns tillgängliga när respondenten behövde hjälp. För att inte överskatta kostnader för informell omsorg i hemmet sattes därför denna maxgräns.

När antalet timmar med informell omsorg i hemmet hade beräknats subtraherades detta med antalet timmar som närstående till respondenten varit frånvarande från sitt arbete. Detta gjordes för att undvika dubbelräkning av kostnader. I de fåtal fall då respondenterna angett fler frånvarotimmar från arbete för närstående än antalet timmar som respondenten fått hjälp i hemmet sattes antalet timmar med närståendehjälp till noll.

Kostnaden för informell omsorg i hemmet beräknades som nettolönen på genomsnittslönen år 2014 (47), se bilaga Enhetskostnader. Kostnad för informell omsorg i hemmet beräknades som nettolön per timme multiplicerat med antalet timmar med informell omsorg i hemmet exklusive timmar med arbetsfrånvaro för närstående.

Utöver detta sattes en maxgräns på kostnaden för informell omsorg i hemmet av närstående. Denna sattes till kostnaden motsvarande närståend omsorg under 60 dagar (antas motsvara två månader) och åtta timmar per dag vid 2-månadersuppföljningsenkät ($60 \cdot 8 \cdot 135 = 64\ 800$ kronor). På samma sätt sattes en maxgräns på kostnaden vid 6-månadersuppföljning till kostnaden motsvarande närstående omsorg under 120 dagar (4 månader) och 8 timmars närståend omsorg per dag ($120 \cdot 8 \cdot 135 = 129\ 600$ kronor).



Informell omsorg i hemmet kort sikt

Kostnaden för informell omsorg i hemmet beräknades som summan av kostnaden för arbetsfrånvaro för närstående (värderades till bruttolön inklusive sociala avgifter (44-46)) och kostnad för informell omsorg i hemmet exklusive arbetsfrånvaro för närstående. Respondenter som inte fullständigt besvarat frågor om informell omsorg i hemmet, antingen gällande arbetsfrånvaro för närstående alternativt gällande vård i hemmet av närstående, exkluderades från beräkningarna. Det avsåg exempelvis respondenter som inte angivit antalet timmar per dag (eller antalet dagar) som de fått hjälp av närstående liksom respondenter som inte alls besvarat frågor om informell omsorg i hemmet.

Genomsnittskostnaden som fördelats över skadematriken vid respektive uppföljningstillfälle ersattes med genomsnittskostnaden per AIS-grupp i de fall då få eller inga respondenter fanns tillgängliga i enkätadatamaterialet. I vissa fall användes genomsnittskostnaden för en annan AIS-grupp eller för flera AIS-grupper för att skatta genomsnittskostnader när få eller inga respondenter fanns i enkätadatamaterialet.

Tabellen med genomsnittskostnader över skadematriken har multiplicerats med antal prognosticerade respondenter i de olika skadegrupperna fördelat över skadematriken. Detta gav totalkostnader för de olika skadegrupperna fördelat över skadematriken på kort sikt. Genom att dividera totalkostnaden för de olika skadegrupperna med antalet respondenter i respektive skadegrupp skattades en genomsnittskostnad i de olika skadegrupperna, liksom beskrevs i avnitt 3.3.

Informell omsorg i hemmet lång sikt

För att beräkna kostnader för informell omsorg i hemmet på kort sikt användes enkätadatamaterialet. För att skatta kostnader på lång sikt, bortom sex månader efter olyckan som enkätmaterialet täcker, användes antaganden ifrån åttaårsuppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23). Kostnader på lång sikt för informell omsorg i hemmet skattades enbart för vägtrafikolyckor.

Det antogs att de som får informell omsorg i hemmet på lång sikt ingår i skadegruppen mycket allvarligt skadade (som prognosticerats till 702 patienter år 2014). I åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) ingick 95 respondenter av vilka 41 personer fick informell omsorg i hemmet under det första året, se tabell 14. Genom att dividera antalet som fick informell omsorg i hemmet med antalet respondenter i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) får man en skattning på kvoten i gruppen mycket allvarligt skadade som under första året får informell omsorg i hemmet. Denna kvot multiplicerat med antalet prognosticerade patienter med mycket allvarlig skada från år 2014 gav en skattning på antalet respondenter som fått informell omsorg i hemmet under det första året efter olyckan ($41/95 \cdot 702 = 302$ individer). Skattningen är associerad med viss osäkerhet, eftersom skadegruppen mycket allvarligt skadade inte direkt kan översättas till den patientpopulation som åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) byggde sin analys på.



Tabell 14: Resursförbrukning i form av informell omsorg i hemmet respektive år efter olyckan enligt Maraste m.fl (s.16, (23)).

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8
Antal timmar totalt, informell omsorg hemmet	23 500	14 300	9 300	7 600	7 500	7 500	7 300	7 200
Individer	41	26	13	10	8	8	8	9

I åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. fick under det första året 41 personer informell omsorg i hemmet motsvarande 23 500 timmar enligt tabell 14. Detta motsvarar i genomsnitt cirka 573 timmar per person för de som fick informell omsorg det första året ($23\,500/41=573$). Detta antal timmar applicerades därefter på totala antalet respondenter som antogs få informell omsorg i hemmet (302 individer). På samma sätt räknades kostnader för det andra året ut genom att använda timmar per person med informell omsorg i hemmet och antal individer från åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23). Detta gjordes fram tills det åttonde året eftersom åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) inte följer patienter efter år åtta. Därefter antogs antal timmar och antal individer som skattats få informell omsorg i hemmet per år vara konstant under kvarvarande levnadsår. Genomsnittsåldern för en mycket allvarligt skadad har skattats liksom andelen män respektive kvinnor (se avsnitt 3.3). Livslängdstabeller från SCB (33) användes för att ta fram antalet kvarvarande levnadsår. Alla kostnader diskonterades med 3,5%.

3.3.7 Formell omsorg i hemmet (dataanalys)

Data om formell omsorg i hemmet för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhusidentifierade individerna besvarade frågor om detta. Formell omsorg i hemmet definieras som hjälp i hemmet av hemtjänst, hemsjukvård eller personlig assistans. Formell omsorg i hemmet skattades i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen. I dessa uppföljningsenkäter fick respondenterna ange om de till följd av trafikolyckan fått hjälp av hemtjänst, hemsjukvård och/eller personlig assistans. Därefter fick respondenterna svara på antalet dagar och timmar som de fick hjälp av respektive vårdpersonal.

För att beräkna kostnad för formell omsorg i hemmet på kort sikt för fotgängarolyckor användes enkätdata materialet. Antalet besök och antalet timmar per besök mättes i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen. Genomsnittskostnader för formell omsorg i hemmet fördelades över skadematriken och multiplicerades med tabeller över totalt antal patienter från Strada 2014 (se avsnitt 3.3).



Formell omsorg i hemmet på kort och lång sikt

För att beräkna kostnader på kort sikt och lång sikt för vägtrafikskadade användes antaganden som tagits fram med hjälp av åttaårsuppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23). Detta beror på att mycket få respondenter ($n = 11$ månad 1-2 efter olyckan och $n = 1$ månad 3-6 efter olyckan, exklusive partiella svar på frågor avseende formell omsorg i hemmet) som varit med om en vägtrafikolycka i enkätstudien erhöll formell omsorg i hemmet. Detta kan delvis bero på att det tar tid att utreda om en individ ska få formell omsorg i hemmet. Det lilla underlaget gällande formell omsorg i hemmet gör att metoden som använts för att skatta kostnader för skadegrupper hade varit associerat med stor osäkerhet. Istället användes alltså åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) för att skatta kostnader för formell omsorg i hemmet på både kort och lång sikt.

I åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (s.15 (23)) ingick 95 respondenter av vilka 8 personer fick formell omsorg i hemmet av vårdbiträde eller personlig assistent. Dessa 8 personer antogs ingå i gruppen mycket allvarligt skadade. Det antogs också att populationen i åttaårsuppföljningen till viss mån motsvarade gruppen mycket allvarligt skadade. Genom att dividera antalet personer med formell omsorg i hemmet med totala antalet patienter i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) erhöles en kvot som sedan multiplicerades med antalet mycket allvarligt skadade i Strada 2014 (702 patienter) för att få en uppskattning av antalet som får formell omsorg i hemmet. Detta resulterade i en skattning på antalet med ett behov av formell omsorg i hemmet motsvarande 59 personer ($8/95*702=59$ personer).

I åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) erhöles sex individer hjälp av vårdbiträde i hemmet motsvarande 1 400 timmar totalt under första året efter olyckan, se tabell 15. Detta motsvarar 280 timmar per person ($1\ 400\ timmar/5\ personer = 280\ timmar\ per\ person$). Ingen respondent i åttaårsuppföljningen hade personlig assistanshjälp år 1. Antalet respondenter totalt i åttaårsuppföljningen som fick formell omsorg i hemmet av personlig assistans var 2 individer och 6 personer fick hjälp av vårdbiträde i hemmet. Procentandelen som får hjälp av respektive vårdpersonal har multiplicerats med antalet timmar med hjälp av respektive vårdpersonal per år för att ta fram genomsnittsantalet timmar med vårdbiträde respektive personlig assistans (för år 1 skattades detta som $(1400/5)*(6/8) = 210$ timmar i genomsnitt med hembiträde år 1 och $0*(2/8)=0$ timmar med personlig assistanshjälp år 1). Med detta tillvägagångssätt antogs att patienterna som får formell omsorg i hemmet fick det i samma utsträckning som genomsnittsrespondenten i åttaårsuppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23). Antalet timmar med hjälp av vårdbiträde per person och år antogs vara detsamma som i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23). Antalet timmar som beräknades fram år 8 antogs vara konstant under kvarvarande levnadsår. För personlig assistanshjälp skattades antalet timmar per person med personlig assistans som noll år 1 och under kvarvarande levnadsår som ett genomsnitt av antalet timmar per person med personlig assistanshjälp år 2-6 i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23). Detta berodde på att patientpopulationen var liten i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23). Efter år 6 fick ingen respondent i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) personlig assistanshjälp. Därför användes åttaårsuppföljningen inte för att beräkna kostnad för personlig



assistanshjälp bortom år 6. Istället har genomsnittligt antal timmar med personlig assistanshjälp som skattats år 2-6 applicerats på kvarvarande levnadsår.

Tabell 15: Resursförbrukning i form av formell omsorg i hemmet respektive år efter olyckan enligt Maraste m.fl (s.15, (23)).

	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8
Antal timmar totalt, vårdbiträde	1 400	600	200	200	200	200	200	200
Antal individer som fick formell omsorg i hemmet av vårdbiträde	5	3	2	2	2	2	2	2
Antal timmar totalt, personlig assistans	0	2 200	4 500	4 600	4 600	2 300	0	0
Antal individer som fick formell omsorg i hemmet av personlig assistans.	0	1	2	2	1	1	0	0

Enhetskostnaden som användes för att beräkna kostnaden för personligt assistans redovisas i bilagan Enhetskostnader. I enkätdata materialet fick respondenterna även fråga om besök av hemtjänst och hemsjukvård. I åttaårsuppföljningen av Maraste m.fl. (23) skattades däremot formell omsorg i hemmet av personlig assistans och vårdbiträde. Här antogs att vårdbiträde motsvarade både hemsjukvård och hemtjänst. En enhetskostnad för besök av vårdbiträde skattades genom att räkna ut totalkostnaden för hemtjänst och hemsjukvård i enkätdatainsamlingen. Denna totalkostnad dividerades därefter med totala antalet timmar med hemtjänst- och hemsjukvård i enkätdatainsamlingen. Resultatet antogs motsvara snittkostnad per timme för formell omsorg i hemmet av vårdbiträde.

3.3.8 Särskilt boende och vårdhem (dataanalys)

Data om särskilt boende för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhusidentifierade individerna besvarade frågor om de till följd av sina trafikskador bott på annan plats än i sitt reguljära hem. I dessa frågor kunde respondenterna antingen ange att de bott på sjukhus, i vårdhem/särskilt boende, hos närstående eller i annat boende.

Särskilt boende/vårdhem på kort sikt

Kostnader för boende på sjukhus ingick i beräkningarna av kostnader för slutenvård. Därför användes inte enkätsvaren för att skatta kostnader för boende på sjukhus. Därutöver värderades inte kostnader för boende hos närstående. Anledningen var att det är tveksamt om detta skulle medföra en merkostnad. Däremot inkluderades kostnad för boende på särskilt boende/vårdhem på kort sikt.

Kostnad för särskilt boende beräknades för vägtrafikolyckor, men inte för fotgängarolyckor singel. Detta beror på att dataunderlaget tyder på att antalet som bor på särskilt boende bland de som drabbas av fotgängarolyckor singel är mycket litet. Å ena sidan finns därmed en risk



för viss underskattning av kostnad för särskilt boende för fotgängare singel, å andra sidan antas kostnadsposten ha en mycket liten storlek i sammanhanget (eftersom att så få respondenter i enkätdatainsamlingen som drabbats av fotgängare singel olyckor bott på särskilt boende).

Kostnad för särskilt boende för vägtrafikskadade baserades på enkätdata materialet. Liksom i fallet med formell omsorg i hemmet (avsnitt 3.3.7) är populationsunderlaget litet, vilket bidrog till viss osäkerhet i kostnadsberäkningarna. Enhetskostnad som användes för särskilt boende redovisas i bilagan Enhetskostnader. Antalet dagar som respondenterna bott på särskilt boende/vårdhem skattades vid två tillfällen: 2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen.

Särskilt boende/vårdhem på lång sikt

Ingen kostnad för särskilt boende/vårdhem har skattats på lång sikt. Det har antagits att individer som bor på särskilt boende/vårdhem på kort sikt har kvar sitt nuvarande boende, vilket resulterar i en samhällelig merkostnad som inte funnits om det inte vore för vägtrafikolyckan. Individer som på lång sikt vårdas på särskilt boende/vårdhem antas behöva byta ut sitt nuvarande boende mot boende på särskilt boende/vårdhem. Oavsett om olyckan ägt rum eller inte har respondenten därmed en boendekostnad. Detta innebär att det skulle finnas en risk för dubbelräkning att inkludera kostnad för särskilt boende/vårdhem på lång sikt eftersom en boendekostnad finns oavsett om olyckan ägt rum eller inte. Dessutom antogs att respondenter med långsiktigt behov av särskilt boende till utgörs av respondenter med formell omsorg i hemmet på lång sikt. För dessa respondenter hade redan kostnader för personlig assistans, hemtjänst och hemsjukvård beräknats. För att undvika dubbelräkningar skattades därför inte kostnad för särskilt boende på lång sikt.

3.3.9 Transport (dataanalys)

Data om transporter för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhusidentifierade individerna besvarade frågor om transporter och resor till följd av vägtrafikolyckan. Detta gällde data om samtliga transporter förutom transporter till öppenvård på sjukhus där antalet transporter beräknats på antalet besök som hämtas ur Socialstyrelsens patientregister för de Strada-identifierade individerna. Inga transportkostnader beräknades för personer som avlidit till följd av trafikolycka. Antalet transporter och kostnader för transporter för skadade beräknades för:

- Transporter från olycksplats till sjukhus i samband med trafikolyckan
- Transporter till och från primärvård och övrig vård (ej på sjukhus)
- Transporter till och från öppenvård på sjukhus
- Färdtjänstresor som gjorts till följd av olyckan



För att skatta kostnader på kort sikt för samtliga transporter förutom transporter till öppenvård på sjukhus användes enkätdata materialet. På lång sikt användes extrapoleringsberäkningarna av antalet besök på primärvård och övrig vård (ej på sjukhus). Därutöver användes beräkningar av skattade antalet besök på öppenvård på sjukhus både för kostnadsberäkningar på kort och på lång sikt. Beräkningarna av kostnader för besök på öppenvård på lång sikt samt besök på primärvård på lång sikt följde antaganden beskrivna i avsnitt 6.3 och 6.5. Dessa byggde i sin tur på skattningar som tagits fram med hjälp av antaganden från åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23).

Vid skattning av kostnader för transporter på kort sikt exkluderades respondenter som enbart partiellt eller inte alls besvarat fråga om transporter.

På lång sikt användes en diskonteringsränta på 3,5 % (48).

- Beräkning av kostnad från olycksplats till sjukhus

Respondenterna i enkätdatastudien angav i 2-månadersuppföljning hur de tog sig till sjukhus i samband med trafikolyckan. Respondenterna kunde välja mellan olika transportsätt. Detta inkluderade ambulans, att respondenten körde sig själv till sjukhuset, skjuts av närstående, cykel, transport till fots, taxi, kollektivtrafik samt färdtjänst. Utöver detta kunde respondenten ange ”annan” typ av transport.

Transportkostnadsberäkningar från sjukhus till olycksplats sammanfattas nedan:

$$\text{Transportkostnad olycksplats till sjukhus} = (\text{Avstånd i km}) * (\text{kostnad per km}) + \frac{(\text{avstånd i km})}{(\text{hastighet i km per h})} * (\text{tidskostnad per h})$$

Transportkostnaden från olycksplats till sjukhuset bestod av två delar. Första delen var kostnaden för transport med forskaffningsmedlet som respondenterna angivit. Här användes det transportsätt från olycksplats till sjukhus som respondenterna själva angivit i sina enkäter (i 2-veckorsuppföljningen). Kostnaden för resor med dessa transporter redovisas i bilagan Enhetskostnader. En kostnad per kilometer användes för samtliga transporter förutom transport med ambulans där en fast kostnad användes från Södra Sjukvårdsregionens prislista (49). Antalet kilometer mellan respondentens sjukhus och respondentens hem användes för att skatta avståndet mellan sjukhus och olycksplats, eftersom avståndet mellan sjukhus och olycksplats inte uppmättes i enkäterna.

Andra delen i beräkningen bestod av en tidskostnad för respondent (och för närstående vid skjuts av närstående till sjukhus). Denna tidskostnad hämtades från Trafikverkets ASEK-värden (48). För att skatta tidskostnaden krävdes en beräkning av tiden det tog att förflytta sig mellan olycksplatsen och sjukhuset med det angivna transportsättet. Detta gjordes med hjälp av dels schablonhastigheter från Trafikverket och dels med hjälp av antagande om hastighet. De hastigheter som användes för cykel och gång är schablonhastigheter från Trafikverket (48, 50). För bil, taxi, färdtjänst och kollektivtrafik användes en genomsnittsnittshastighet för totaltrafik på svenska vägar (51). Fordonshastigheterna anges i tabell 16.



Tabell 16: Fordonshastigheter som använts vid beräkningarna uppdelat på fordonstyp (48, 51).

Transportsätt	Antagen hastighet km per timme
Bil/Taxi/Färdtjänst/Kollektivtrafik	78,2 km/h
Cykel	15 km/h
Gång	5 km/h

Eftersom ambulanstransporter beräknades med en fast kostnad användes en genomsnittstidskostnad per resa i enkätdata materialet för bilresor, taxi och färdtjänst för att skatta tidskostnaden för transporter med ambulans. Detta beror på att dessa transporttyper mest påminde om ambulansresor av de transporttyper för vilka tidskostnader skattades.

Kostnad för annan typ av transport förutom de fördefinierade alternativen har inte skattats. Exempelvis innebär detta att transport med ambulanshelikopter inte inkluderades och där kan stora kostnader uppkomma. Detta innebär att kostnadsberäkningarna i detta avseende kan vara något konservativa.

Skattning av kostnad för returrejan från sjukhuset till respondenternas hem gjordes separat. Beräkningen gjordes på samma sätt som transportkostnadsberäkningarna från olycksplats till sjukhus. Skillnaden var att respondenternas senaste transportsätt till sjukhus användes som de angivit i 2-månadersuppföljningen.

- Beräkning av kostnad till och från primärvård och övrig vård (ej på sjukhus)

För att skatta kostnader för transporter till och från primärvård och övrig vård användes för *kort sikt* enkätdata materialet. Beräkningarna av kostnaden för en primärvårdsresa gjordes på samma sätt som beräkningarna av kostnaderna för resa från olycksplats till sjukhus. I 2-månadersuppföljningen svarade respondenterna på fråga om transportsätt till vårdcentral senast och antal kilometer till respondentens vårdcentral. Dessa uppgifter användes för att skatta kostnad för transport till och från primärvård och övrig vård (ej på sjukhus). Respondenten kunde här svara att respondenten körde själv till sjukhuset, skjuts av närstående, cykel, transport till fots, taxi, kollektivtrafik samt färdtjänst

Antalet besök som respondenterna angivit att de gjorde på primärvård och övrig vård användes för att skatta antalet transporter. Ett besök på primärvård och övrig vård (ej sjukhus) antogs generera en transport tur och retur.

För *lång sikt* användes antalet primärvårdsbesök som skattats vid extrapolering av kostnader på lång sikt för primärvård och övrig vård utanför sjukhus (se avsnitt 3.3.5). Detta antal transporter multiplicerades en kostnad per transport som motsvarade genomsnittskostnaden för transporter till och från primärvårdsmottagning i enkätdata studien. Denna genomsnittskostnad avsåg enbart vägtrafikolyckor, eftersom att det enbart är kostnader för vägtrafikolyckor som extrapolerats på lång sikt.

- Beräkning av kostnad till och från öppenvård på sjukhus



Kostnader för transporter till och från öppenvård på sjukhus beräknades uteslutande med hjälp av antalet besök som patienter gjort på öppenvård på sjukhus i Socialstyrelsens databas för trafikskadade år 2013 (se avsnitt 3.3.3). Kostnaden för ett besök på öppenvård antogs motsvara genomsnittskostnaden för en transport till och från sjukhus som skattades med hjälp av enkät-datamaterialet (separat för fotgängarolyckor och vägtrafikolyckor). Antalet kilometer från respondenternas hem och respondenternas sjukhus användes tillsammans med en kostnad per kilometer för det transportsätt som respondenterna hade angivit att de använt för att ta sig till sjukhuset vid senaste besök i 2-månadersuppföljningen.

För att skatta *långsiktiga kostnader* användes extrapolering av öppenvårdsbesök på lång sikt (i avsnitt 3.3.3). Precis som vid skattningar av kostnader för öppenvårdsbesök på sjukhus på kort sikt antogs ett besök generera en transport tur och retur. På samma sätt användes även en genomsnittskostnad för transporter i enkätstudien till sjukhus för att skatta kostnad för transporter.

- Beräkning av transportkostnad för färdtjänstresor

I både 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen angav respondenterna hur många gånger som de använt sig av färdtjänst för transporter som en följd av sin skada. Kostnaden för en färdtjänst resa har beräknats med hjälp av data över totalkostnader och totalantal för resor med färdtjänst 2014 (52, 53). I den står angivet att totala antalet enkelresor år 2014 var 11 096 677 stycken (inklusive både riksfärdtjänst och färdtjänst) (52). Totala kostnader för färdtjänst och riksfärdtjänst år 2014 uppgick till 3 527 591 000 kronor. Detta gav en kostnad per resa på lite drygt 318 kronor⁸, vilken användes för att beräkna kostnaden för färdtjänstresor som respondenterna hade gjort till följd av sin olycka.

På samma sätt som vid beräkningarna av kostnader för transporter till och från sjukhus från olycksplats med ambulans adderades en genomsnittstidskostnad för bilresor, taxiresor och kollektivtrafik till den kostnad som beräknats för en färdtjänstresa. Detta beror på att det inte finns någon tidskostnad för färdtjänstresa i Trafikverkets ASEK (48).

Kostnad för färdtjänstresa beräknades enbart på *kort sikt* och skattades inte för *lång sikt*.

3.3.10 Produktionsbortfall (datanalis)

Data om produktionsbortfall för skadade hämtades ur patientenkäterna där de sjukhus-identifierade individerna besvarade frågor om bland annat anställning och frånvaro till följd av olyckan. För avlidna baserades istället beräkningar på antal avlidna i vägtrafikolyckor år 2013 (8). Produktionsbortfall benämns ibland indirekta kostnader och avser de varor och tjänster som skulle ha producerats om inte människor fått minskad arbetskapacitet eller dött på grund av

⁸ 3 527 591 000 kr/11 096 677 färdtjänstresor = 318 kronor per färdtjänstresa



trafikolyckor. I denna studie inkluderade produktionsbortfallsskattningarna dels det produktionsbortfall som uppstod på grund av individers minskade arbetsförmåga under kortare eller längre tid och dels det produktionsbortfall som uppstod till följd av att individer avlider till följd av olyckan.

Produktionsbortfallet beräknades med den så kallade humankapitalmetoden som innebär att nuvärdet av det framtida inkomstbortfallet för de skadade eller döda individerna beräknas. Detta sker genom antagandet om att full sysselsättning råder på arbetsmarknaden och att det finns en fungerande marknad för arbetskraft. Humankapitalmetoden innebär också att det görs en bruttoberäkning av produktionsbortfallet, d.v.s. att det inte tas hänsyn till den ökade fritid som uppstår för den skadade till följd av sjukfrånvaron. Kortsiktigt produktionsbortfall beräknades utifrån svar från enkätdatainsamlingen. Långsiktigt produktionsbortfall för skadade och produktionsbortfall för omkomna i trafikolyckor beräknades endast för vägtrafikolyckor, men inte för fotgängarolyckor.

Produktionsbortfall kort sikt

Produktionsbortfall för trafikskadade skattades både i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen. I 2-månadersuppföljningen fick respondenterna ange arbetsfrånvaro från det att respondenterna varit med om en trafikolycka fram till dess att 2-månadersuppföljningen fylldes i. På samma sätt angav respondenterna arbetsfrånvaro under de senaste fyra månaderna i 6-månadersuppföljningen. Ett år har antagits innehålla 250 arbetsdagar, vilket antas motsvara 20 arbetsdagar per månad (avrundat nedåt) och därför har respondenter so angav att de inte kunde arbeta alls under 6-månadersuppföljningen kodats som 20 dagars arbetsfrånvaro per månad.⁹

Respondenterna kunde ange både deltidfrånvaro och heltidsfrånvaro i 2-månadersuppföljningen och i 6-månadersuppföljningen. För att räkna om deltidfrånvaro till timmar multiplicerades antalet dagar med antalet timmar per dag som respondenten angett i fråga om deltidfrånvaro. I frågan om heltidsfrånvaro fick respondenten ange hur många frånvarodagar som trafikskadan förorsakat. För att se hur många timmar som detta motsvarade användes frågan om antalet arbetstimmar per vecka (i 2-månadersuppföljningen). Antalet arbetstimmar per vecka som respondenten angett dividerades med fem för att få fram vad en heltidsarbetsdag motsvarar i timmar. För att undvika bortfall i beräkningarna antogs att de respondenter som inte besvarat fråga om arbetstimmar per vecka arbeta lika många timmar per vecka som genomsnittet i enkätdatastudien. Det skattade antalet arbetstimmar som en arbetsdag motsvarar multiplicerades med antalet heltidsfrånvarodagar som respondenten angett.

⁹ I dataanalysen användes enkätsvaren i 2-månadersuppföljningen vid konflikter i enkätsvar. Det innebar exempelvis att om en respondent angivit oförändrad arbetssituation i 6-månadersuppföljningen och samtidigt angivit ”pensionär” på huvudsaklig sysselsättning i enkät 2 så tolkades det som att respondenten var pensionär (och varken var aktuell för arbete före eller efter olyckan).



Summan av deltidfrånvaro i timmar och heltidsfrånvaro i timmar motsvarade totala frånvaron under de sex månader som enkätdatastudien sträcker sig. Denna summa multiplicerades med en timkostnad som är köns- och åldersberoende och som redogörs för i bilagan Enhetskostnader.

För att räkna ut timkostnaden för arbetsfrånvaro användes arbetsinkomst för heltids- och helårsanställda. Dessa redovisas i tabell 17 och är uppräknade med 41,75 % för att täcka sociala avgifter (54). Sociala avgifter omfattar arbetsgivaravgifter för år 2014 samt avtalsavgifter för tjänstemän och arbetare (54). Anledningen till denna uppräkning är att hela värdet av den förlorade produktionen till följd av trafikolyckan ska inkluderas, eftersom att detta är vad arbetsgivaren är villig att betala för arbetstagarens arbete. Lönerna räknades upp till 2014-års värde med lönekostnadsindex för Sverige ifrån Eurostat (55). I nästa steg dividerades den årliga bruttolönen som tagits fram med antalet arbetsdagar per år och antalet arbetstimmar per dag (250 arbetsdagar per år och åtta timmars arbetstimmar per dag antogs). Detta resulterade i en skattning av kostnaden för arbetsfrånvaro per timme.

Tabell 17: Arbetsinkomst inklusive sociala avgifter för helårs- och heltidsanställda uppdelat på kön och ålder (44, 45, 55).

	Kvinna	Man	Totalt
20-24 år	373 766 kr	422 102 kr	403 813 kr
25-34 år	440 972 kr	502 807 kr	474 357 kr
35-44 år	482 776 kr	573 641 kr	530 676 kr
45-54 år	496 420 kr	589 317 kr	540 982 kr
55-64 år	481 179 kr	555 932 kr	521 821 kr
totalt 20-64 år	471 889 kr	545 191 kr	509 193 kr

För beräkning av kort sikt användes data från enkätinsamlingen för att skatta kostnader för produktionsbortfall. Detta gjordes genom att fördela genomsnittskostnader för produktionsbortfall över skadematriken. I de fall när få respondenter fanns med en viss kroppsregionsskada och med en viss högsta AIS-grad sattes genomsnittskostnaden för produktionsbortfall till genomsnittskostnaden för AIS-graden. Respondenter exkluderades som inte alls besvarat fråga om arbetsfrånvaro eller som enbart partiellt besvarat fråga om arbetsfrånvaro (exempelvis om heltidsarbetsfrånvaro angetts i 2-månadersuppföljningen samtidigt som respondenten inte angett antalet dagar med heltidsfrånvaro). Anledningen till detta var att det annars finns en risk att genomsnittskostnaden hade kunnat påverkas. Respondenter som hade angivit ingen arbetsfrånvaro eller som studerade, var pensionärer, arbetssökande och hade heltids sjuk- eller aktivitetsersättning antogs ha noll i produktionsbortfall precis som de som angett att de inte varit frånvarande från sina arbeten till följd av vägtrafikolyckan.

Genomsnittskostnaderna fördelat över skadematriken multiplicerades med tabellerna för prognosticerat antal för de olika skadegrupperna (icke-allvarligt skadade, allvarligt skadade och mycket allvarligt skadade) från Strada 2014. Detta gav totalkostnad över skadematriken för de olika skadegrupperna och denna totalkostnad dividerades med antalet i de olika skadegrupperna, vilket resulterade i en genomsnittskostnad för produktionsbortfall uppdelat på skadegrupp. Tillvägagångssättet följer metodiken som beskrivs i avsnitt 3.3.



Produktionsbortfall lång sikt

Långsiktigt produktionsbortfall beräknades för vägtrafikolyckor. Kostnad för långsiktigt produktionsbortfall skattades för perioden bortom de första sex månaderna efter vägtrafikolyckan, eftersom att enkätdata materialet användes för att skatta kortsiktigt produktionsbortfall. För att beräkna långsiktigt produktionsbortfall skattades först antalet respondenter med långsiktigt produktionsbortfall. De respondenter som hade ett långsiktigt produktionsbortfall antogs motsvara de prognosticerade patienterna med mycket allvarliga skador (702 stycken i Strada 2014). Utöver detta antogs en del i skadegruppen allvarliga skador (exklusive mycket allvarliga skador) ha ett långsiktigt produktionsbortfall till följd av sina skador. Det var dock problematiskt att få en korrekt estimering av storleken på denna grupp. Därför användes ett antagande från Whiplash-kommissionens rapport (56) där det angavs att 500 personer per år blir arbetsoförmögna till följd av whiplash-skador (56). Dessa personer antas återfinnas bland de som har ”halsryggskada” som mest allvarlig kroppsregionsskada. I skadematriser över respondenter med mycket allvarliga skador återfanns 180 patienter med ”halsryggskada” som mest allvarliga kroppsregion. För dessa 180 personer beräknas produktionsbortfall eftersom att de ingår i gruppen mycket allvarliga skador. Resterande 320¹⁰ patienter av de som enligt Whiplash-kommissionens rapport (56) blir arbetsoförmögna per år antas ingå i gruppen med allvarliga exklusive mycket allvarliga skador. Även för dessa skattas långsiktigt produktionsbortfall.

Produktionsbortfallet det första året antogs vara heltid för dessa patienter. Detta innebar att de antogs ha heltidsfrånvaro månad 7-12 efter olyckan, eftersom data från enkätdatastudien användes för att beräkna produktionsbortfallskostnader på kort sikt (månad 1-6 efter olyckan).

På lång sikt multiplicerades produktionsbortfallskostnaden på heltid med en sysselsättningsgrad. Detta gjordes eftersom alla respondenter inte skulle ha haft eller hade en anställning på arbetsmarknaden. Sysselsättningsgraden beräknades som ett genomsnitt av sysselsättningsgraden under perioden 2004-2014 med hjälp av data för Sverige ifrån Eurostat (46). Detta gjordes för att ta hänsyn till utvecklingen av sysselsättningsgraden över tid, se tabell 18.

¹⁰ 500-180=320 patienter



Tabell 18: Sysselsättningsgrad från 2004-2014 (46). Tabellen anger sysselsättningsgraden i procent (%).

	Män			Kvinnor		
	15-24 år	25-54 år	55-65 år	15-24 år	25-54 år	55-65 år
2004	39%	85%	71%	40%	81%	67%
2005	38%	87%	72%	40%	81%	67%
2006	40%	88%	72%	40%	82%	67%
2007	42%	89%	73%	42%	83%	67%
2008	42%	89%	73%	42%	84%	67%
2009	38%	87%	73%	39%	82%	67%
2010	39%	87%	74%	39%	81%	67%
2011	41%	88%	75%	41%	82%	69%
2012	39%	88%	76%	42%	83%	70%
2013	41%	88%	77%	43%	83%	70%
2014	42%	88%	77%	44%	83%	72%
Medelvärde 2004-2014	40%	88%	74%	41%	82%	68%

Antagande från åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) användes för att ta hänsyn till att arbetsfrånvaro inte är på heltid för all framtid. I åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (tabell 23G, s. 40 (23)) uppgick kostnaden för arbetsfrånvaro det första år till cirka 12,9 miljoner kronor. Under år 2-8 efter olyckan uppgick totalkostnaden till cirka 42,2 miljoner kronor, vilket motsvarar cirka 6 miljoner kronor per år. Därför antogs genomsnittskostnaden för produktionsbortfall per år från år 2 fram tills 65 års ålder vara 46,7 %¹¹ av vad produktionsbortfallet hade varit om respondenten hade heltidsarbetsfrånvaro. Produktionsbortfallet antogs vara konstant efter år 2 och för kvarvarande levnadsår fram till 65 års ålder. Dess värde påverkades även av den nuvärdesfaktor som användes för att nuvärdesskatta framtida kostnader.

Produktionsbortfallet beräknades för en genomsnittlig individ, men separat för en kvinna och en man med den skattade genomsnittsåldern som beräknats för en mycket allvarligt skada (se avsnitt 3.3). Detta gjordes för att ta hänsyn till löneskillnader på arbetsmarknaden och för att ta hänsyn till att den förväntade livslängden är olika för män och kvinnor. Genomsnittskostnaden för produktionsbortfall för kvinnor respektive män summerades därefter. Detta gav en skattning på genomsnittskostnaden för produktionsbortfall för en man och för en kvinna som varit med om en vägtrafikolycka. Den skattade andelen kvinnor respektive män i gruppen mycket allvarligt skadade (se avsnitt 3.3) användes för att skatta genomsnittskostnaden produktionsbortfall på lång sikt för vägtrafikolycksskadade med ett produktionsbortfall (för de 702 individer som är mycket allvarligt skadade och de 320 individer som antas ha blivit arbetsoförmögna i gruppen allvarligt skadade exklusive mycket allvarligt skadade). Produktionsbortfallet beräknades fram till 65 års ålder¹².

¹¹ 6 miljoner/12,9 miljoner=0,467

¹² Eftersom att naturlig överlevnadssannolikhet inte inkluderats finns en risk för viss överskattning av produktionsbortfallskostnader för skadade. Samtidigt finns en överdödlighet i gruppen som skadas i vägtrafikolyckor som inte heller inkluderas, eftersom att data på denna överdödlighet inte finns tillgängligt, vilket i sin tur medför att kostnaderna underskattas ur detta hänseende.



Sammanfattningsvis användes följande formel vid skattning av kostnad för produktionsbortfall på lång sikt.

$$\sum_{n+0,5}^{64} \left((s_y^k * p_y^k) * a^k + (s_y^m * p_y^m) * a^m \right) * \frac{(1+r)^{t-1}}{(1+g)^{t-1}} * f$$

k= Kvinna.

m= Man

n= Medelåldern då vägtrafikolyckan inträffade för samtliga respondenter i Strada 2013. En könsspecifik medelålder har använts. Den skattade medelåldern för mycket allvarligt skadade har använts.

t= Antal år som passerat efter olyckan.

y=ålder när produktion genomförs (samma som n vid år 1).

a^k = Andelen kvinnor. Den skattade andelen kvinnor i gruppen med mycket allvarliga skador har använts.

a^m = Andelen män. Den skattade andelen män i gruppen med mycket allvarliga skador har använts.

p_y^k =Produktionsbortfall för kvinnor vid åldern y. Produktionsbortfallet är beräknat med bruttolöner för heltids- och helårsanställda år 2013 och uppräknade med arbetskostnadsindex från Eurostat (44, 45, 55). Löner finns noterade i åldersintervallerna 20-34, 25-34, 35-44, 45-54 och 55-64. Inget produktionsbortfall skattas över 65 år vid lång siktens beräkningar.

p_y^m =Produktionsbortfall för män vid ålder y. Produktionsbortfallet är beräknat på samma sätt som produktionsbortfallet för kvinnor, fast med värden för män i enlighet med tabell x.

s_y^k = Sysselsättningsgrad för kvinnor i åldern y (46)

s_y^m = Sysselsättningsgrad för män i åldern y (46).

f= Faktor för att ta hänsyn till att personer som varit med om en vägtrafikolycka inte är frånvarande heltid resterande år efter olyckan. Faktorn är 1 under första året och 0,467 under resterande år från ett år efter olyckan fram till 65 års ålder. Faktorn följer av antagande om utveckling av produktionsbortfall över tid från åttaårsuppföljning av Maraste et al (23).

$\frac{(1+r)^{t-1}}{(1+g)^{t-1}}$ == Nuvärdesfaktor om framtida produktionsbortfall till 2014 års penningvärde. Den består dels av långsiktig tillväxtfaktor för reala löner (g) som är satt till 1 %. I nämnaren finns den reala diskonteringsräntan (r) som har satts till 3.5%. Sedan är både täljaren och nämnaren upphöjt med antalet år som passerat efter olyckan (t) minus ett.

Formeln anger att från 6 månader (n+0,5) efter olyckan och fram till 64 års ålder har produktionsbortfall skattats genom att summera en årlig kostnad för produktionsbortfall. Produktionsbortfallet skattades för en individ skattades med hjälp av skattat genomsnittsalder och skattad andel män respektive kvinnor (se avsnitt 3.3). Livslängdstabeller från SCB (33) för att ta fram antalet kvarvarande levnadsår och alla kostnader diskonterades med 3,5 %.

Produktionsbortfall för avlidna

Produktionsbortfall beräknades även för respondenter som avlidit till följd av vägtrafikolycka.

Produktionsbortfall beräknades med medianlöner för helårs- och heltidsanställda från SCB år 2013 (57). Lönerna har justerats till 2014 års löner (46). Sedan har de justerats upp med sociala avgifter och arbetsgivaravgifter (45) (se bilaga Enhetskostnader). Lönerna ovan multiplicerades även med sysselsättningsgrad på arbetsmarknaden (46).

Beräkningarna för skattning av produktionsbortfall för avlidna sammanfattas i nedanstående formell (58):



$$\sum_{n=y}^{64} PV_{\text{produktionsbortfall}} = P(n)_y [Y(n) * E(n)] * \frac{(1+g)^{n-y}}{(1+r)^{n-y}}$$

$P(n)$ = Överlevnadssannolikhet för en respondent att nå åldern då produktionen genomförs, sannolikheten att en person i åldern y överlever till åldern n . Överlevnadssannolikheten är hämtad från SCB i tabell över antal kvarvarande av 100 000 födda (33). Kvoten mellan antalet som nått en viss ålder och antalet som nått en annan ålder är överlevnadssannolikheten.

$Y(n)$ = Produktionsbortfall vid åldern (n) då produktion genomförs.

$E(n)$ = Andelen av befolkningen i åldern n som har ett arbete på arbetsmarknaden (sysselsättningsgrad se tabell 13) (58).

n = ålder när produktion genomförs. Denna ålder har delats upp i klasser som motsvarar medianålder av åldersgrupperna 0-9 år, 10-19 år, 20-24 år, 25-34 år, 35-44 år, 45-54 år och 55-64 år.

y = åldern när trafikolyckan inträffar, på samma sätt som för åldern då produktion genomfördes motsvarar även dessa median åldern i åldersklasserna ovan.

$\frac{(1+g)^{n-y}}{(1+r)^{n-y}}$ = Nuvärdesfaktor för att räkna om framtida produktionsbortfall till 2014 års penningvärde (58). Den består dels av en ekonomisk tillväxttakt (g) för reallöner som är satt till 1 % på lång sikt och dels av en diskonteringsränta (r) som är satt till 3.5 %.

Produktionsbortfallet beräknades med detta tillvägagångssätt för personer i åldrarna 0-9 år, 10-19 år, 20-24 år, 25-34 år, 35-44 år, 45-54 år, 55-64 år, 65-74 år och 75-84 år. Beräkningarna gjordes separat för kvinnor och män för att ta hänsyn till löneskillnader på arbetsmarknaden. På samma sätt som vid beräkning av kostnader för produktionsbortfall för skadade skattades produktionsbortfall fram till 65 års ålder.

Exempelvis för en pojke i åldern 0-9 år beräknades produktionsbortfallet mellan 20-24 års ålder som sannolikheten att en respondent i 5 års ålder når åldern 22 år (medianvärdet i åldersgruppen 0-9 år respektive 20-24 år) multiplicerat med produktionsbortfallet. Produktionsbortfallet beräknades som bruttolön (44, 45, 55) multiplicerat med sysselsättningsgraden för en man i ålder 20-24 år (sysselsättningsgraden för män i åldern 15-24 år har använts för män i åldern 20-24 år, se tabell 13). Detta multiplicerades slutligen med nuvärdesfaktorn ($n=22$ och $y=5$). På samma sätt beräknade kostnaden för produktionsbortfall i åldern 25-34 år, 35-44 år, 45-54 år och 55-64 år. Dessa summerades därefter, vilket resulterade i en skattning av kostnaden för produktionsbortfall för en individ i åldern 0-9 år som omkommer till följd av en vägtrafikolycka.

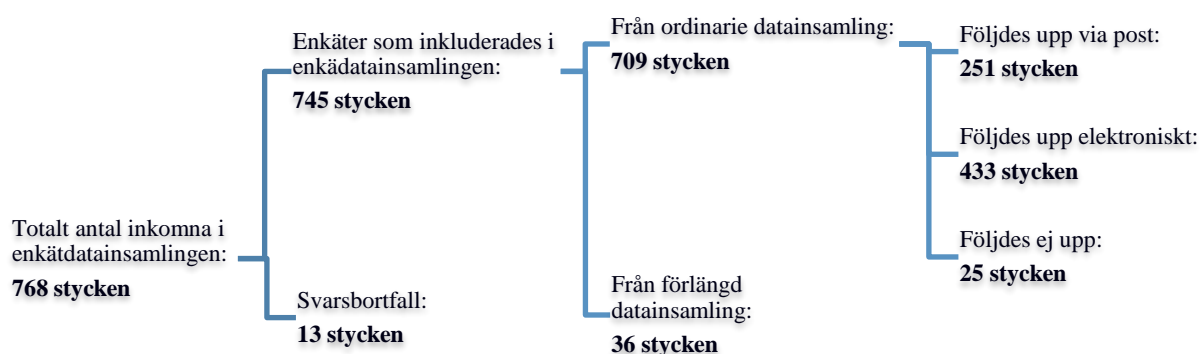
Slutligen har alla kostnader summerats och kostnaden för dödsfall i trafikolyckor beräknades ålders- och könsspecifikt. I det sista steget av beräkningarna har antalet individer som avlidit till följd av vägtrafikolyckor multiplicerats med de kostnader som uppkommer till följd av vägtrafikolyckan.

Statistik över dödsfall i trafikolyckor har hämtats från Trafikanalys (8). Antalet personer som år 2014 omkom i vägtrafikolyckor var 270 stycken.



4 Svarsfrekvens enkätstudien

Totalt inkom 768 enkäter under studieperioden. Sammanlagt inkluderades 745 respondenter av dessa i enkätdata materialet. Detta avser det unika antalet respondenter som skickat in och besvarat sin första enkät (2 veckors uppföljning) till IHE inom studieperioden. Av dessa 745 respondenter som inkluderades i enkätdata studien kommer 709 stycken från den ordinarie datainsamlingen av skadade med allvarlighetsgrad AIS1-AIS6. De respondenter som inkom i den ordinarie datainsamlingen fick uppföljningsenkäter. Av dessa följdes 433 enkäter upp elektroniskt (via e-mail), 251 enkäter följdes upp via post och 25 enkäter följdes inte upp (eftersom respondenterna inte angivit kontaktuppgifter). Antalet illustreras i figur 3 nedan.



Figur 3: Inkomna svar i enkätdatainsamlingen. Inkluderar samtliga enkäter, dvs. både enkäter som inkom i ordinarie datainsamlingen och enkäter som inkom i förlängningsinsamlingen med skadade med AIS 3 eller högre.

Av de 2 356 enkäter som deltagande akutsjukhus skickade till trafikskadade patienter valde 745 personer (32 %) att delta i enkätdata studien, se tabell 19.

Tabell 19: Svartsfrekvenser i studien. Tabellen rapporterar antal inkomna fullständiga enkäter

Samtliga enkäter (AIS 1-6)	n	Skickade enkäter	% (svartsfrekvens)
Antal svar	745*	2356**	32 %

*Inkluderar inte enkäter som inkommit blanka, två enkäter som inkommit för sent och två enkäter som uteslutits ur studien.

**Inkluderar inte en enkät som ströks från studien.

Av dessa 745 enkäter hörde 722 enkäter till den ordinarie insamlingen och 36 enkäter till den förlängda insamlingen, se tabell 20. I den ordinarie insamlingen att av totalt 709 respondenter fullständigt besvarade sin första enkät i den ordinarie datainsamlingen var det 251 som fick uppföljningsenkät 2 och/eller 3 i pappersformat och 433 som fick uppföljningsenkät 2 och/eller 3 i elektroniskt format. Utöver detta var det 25 enkäter som var besvarade men inte kunde följdes upp eftersom respondenterna varken angett postadress eller e-postadress. Slutligen var det 12 enkäter som klassades som bortfall då de exempelvis inte innehöll några svar.



Tabell 20: Antal och andel enkäter fördelat på uppföljningsmetod i ordinarie datainsamling

Ordinarie insamling	n
A. Antal besvarade som valde pappersuppföljning	251
B. Antal besvarade som valde elektronisk uppföljning	433
C. Antal besvarade som inte kunde följas upp	25
D. Svartsbortfall	12
Summa antal inkomna enkäter (A+B+C+D)	722
Förlängd datainsamling	n
E. Antal inkomna enkäter E	36
Summa antal inkluderade i enkätdata materialet (A+B+C+E):	745

Svarsfrekvenserna i uppföljningsdatainsamlingen redovisas i tabell 21 och tabell 22. Där framgår att svarsfrekvensen var högre för respondenter som valde att få uppföljningsenkäter via post.

Tabell 21: Svarsfrekvens för respondenter som fått uppföljningsenkät via post

	Antalet besvarade enkäter	Skickade*	Svarsfrekvens
2 månaders uppföljning	176	202	87 %
6 månaders uppföljning	194	250	78 %

* Att antalet skickade enkäter vid månad 6 är högre än för månad 2 beror på att ett antal individer som första enkät fick den så kallade enkät 1-2 som inkluderar enkät 2.

Tabell 22: Svarsfrekvens för respondenter som fått uppföljningsenkät elektroniskt (via e-mail)

	Antalet besvarade enkäter	Skickade**	Svarsfrekvens
2 månaders uppföljning	194*	374	52 %
6 månaders uppföljning	199*	433	46 %

* Inkluderar både partiella svar och kompletta svar. De partiella svar som inkluderats är de som besvarat EQ-5D frågor.

** Att antalet skickade enkäter vid månad 6 är högre än för månad 2 beror på att ett antal individer som första enkät fick den så kallade enkät 1-2 som inkluderar enkät 2.

Av de 745 enkäter som inkom i enkätdatainsamlingen och som fullständigt besvarat sina enkäter var det slutligen 686 som inkluderades i studien och som Strada kunnat lämna ut information om.¹³ Av dessa har 63 % (429 respondenter) varit med om en vägtrafikolycka och 37 % (257 respondenter) av dessa har varit med om en fotgängarolycka singel (samt fotgängare kollisionolycka). Totalt följdes 345 respondenter upp under hela 6-månadersperioden.

¹³ En möjlig anledning att Strada inte kunde lämna information om alla 745 respondenterna kan vara att personnummer varit felaktigt ifyllt eller att det funnits en viss eftersläpning i Strada så att de respondenter som skadats i slutet av studieperioden inte hunnit registrerats i Strada när data begärdes ut.



5 Patientkaraktäristika

Data för denna studie inhämtades för två patientpopulationer: sjukhusrollerade patienter och Strada-identifierade patienter. Patientkaraktäristika för dessa ges nedan.

5.1 Sjukhusrollerade patienter

I enkätdatainsamlingen hade 63 % (429 av 686 respondenter¹⁴) råkat ut för en *vägtrafikolycka*, medan resterande råkat ut för *fotgängarolyckor singel* och redovisas nedan. Av dem som råkat ut för en *vägtrafikolycka* var 54% kvinnor (232 av 429 respondenter). Medelåldern för respondenter som varit med i en *vägtrafikolycka* i enkätdata materialet var 45 år. Information om respondenternas skador ges i tabell 23, där det framgår att en majoritet av respondenterna hade skador med AIS1 och AIS2.

Tabell 23: Antal respondenter som skadats i vägtrafikolyckor fördelat på skadegrad och kroppsregion för sjukhusrollerade patienter.

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	AIS 6	Missing	Totalt
Skalle	19	3	8	2	1			33
Halsrygg	80	1	2					83
Ansikte	1	2	1					4
Övre extremitet	24	57	1					82
Undre extremitet	9	24	27	2				62
Thorax	3	6	12	2	1			24
Brösttrygg	3	3	1					7
Buk		3	1					4
Ländrygg	3	2	2					7
Hud	122	1						123
Missing								0
Totalt	264	102	55	6	2	0	0	429
Andel (%)	61,5	23,8	12,8	1,4	0,5	0	0	100

I enkätdatainsamlingen hade 257 respondenter (37%) varit med om en *fotgängarolycka singel* inklusive kollision mellan fotgängare – fotgängare. En majoritet av respondenterna som varit med om en *fotgängarolycka singel* var kvinnor: 195 stycken, motsvarande 76 %. Medelåldern för respondenterna som varit med om en *fotgängarolycka singel* var 64 år. Allvarlighetsgraden på *fotgängarolyckorna* fördelat över skadematriken presenteras nedan i tabell 24.

¹⁴ 745 respondenter inkluderades i enkätdatainsamlingen. Några av dessa hade inte angivit personnummer och för några erhöles inte data i Strada- registret. Därmed erhöles information ur Strada för totalt 686 respondenter.



Tabell 24: Antal respondenter skadade i fotgängarolyckor singel fördelat på skadegrad och kroppsregion av sjukhusenrollerade patienter

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	4	5	3				12
Halsrygg	1	1					2
Ansikte	6	2					8
Övre extremitet	11	111	1				123
Undre extremitet	13	26	17				56
Thorax		1					1
Bröstrygg							0
Buk							0
Ländrygg							0
Hud	53						53
Missing						2	2
Totalt	88	146	21	0	0	2	257
Andel (%)	34,5	57,3	8,2	0	0	-	100

Jämförs detta med vägtrafikolyckor framkommer att det är fler av respondenterna i gruppen fotgängarolyckorna singel som är kvinnor (76% jämfört med 54%) och de är också något äldre (64 år jämfört med 45 år). Notera att resultaten avser gruppen som enrollerats på sjukhusen och dessutom valt att delta i enkätundersökningen.

5.2 Strada-identifierade patienter

Utdrag från Transportstyrelsens Strada-register visar att år 2013 skadades 27 993 individer i *vägtrafikolyckor* (exklusive avlidna). Samma år, 2013, dödades 260 individer i vägtrafikolyckor enligt polisstatistiken. Strax över hälften av de skadade (15 518 individer, d.v.s. 55 %) var män och medelåldern för gruppen var 37 år vid olyckstillfället.

I tabell 25 nedan illustreras allvarlighetsgraden på vägtrafikolyckorna fördelat över en så kallad skadematrix, där en individ ingår och placeras utifrån sin svåraste skada. Som väntat visar matrisen att de lägre svårighetsgraderna (AIS 1 och AIS 2) utgör den största andelen av skadorna. För ett fåtal skador saknas skadegrad och/eller kroppsregion, vilka noteras som missing.

Tabell 25: Antal individer som skadats i vägtrafikolyckor fördelat på skadegrad och kroppsregion för Strada-identifierade patienter (Strada år 2013)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	AIS 6	Missing	Totalt
Skalle	1 278	401	165	47	27			1 918
Halsrygg	5 109	141	43	2	7			5 302
Ansikte	348	194	11					553
Övre extremitet	1 485	3 499	8	1				4 993
Undre extremitet	798	1 232	363	11	2			2 406
Thorax	313	311	228	29	8			889
Bröstrygg	209	112	28	3	2			354
Buk	13	47	37	11				108
Ländrygg	287	169	18	2	1			477
Hud	10 592	113						10 705
Missing							288	288
Totalt	20 432	6 219	901	106	47		288	27 993
Andel (%)	73,7	22,4	3,3	0,4	0,2	-	-	100



Utdrag från Transportstyrelsens Strada-register visar att år 2013 skadades 14 825 patienter i *fortgångaryckor singel* inklusive i kollision mellan gående-gående (exklusive avlidna). Av dessa är drygt hälften (65%) kvinnor. Medelåldern för gruppen är 54 år vid olyckstillfället. Allvarlighetsgraden på fortgångaryckorna fördelat över skadematriken presenteras nedan i tabell 26. Få skador har en AIS över 3.

Tabell 26: Antal individer som skadats i fortgångaryckor singel fördelat på allvarlighetsgrad och kroppsregion av Strada-identifierade patienter för 2013

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	539	208	57	20	6		830
Halsrygg	122	15	6	1	2		146
Ansikte	168	75	3				246
Övre extremitet	1 088	4 733	9				5 830
Undre extremitet	1 113	1 903	401		1		3 418
Thorax	101	51	21	2			175
Bröstrygg	12	23	5				40
Buk	1	4					5
Ländrygg	45	25	3				73
Hud	3 904	34	1				3 939
Missing						123	123
Totalt	7 093	7 071	506	23	9	123	14 825
Andel (%)	48,2	48,1	3,4	0,2	0,1	-	100

För Strada-identifierade patienter framkommer vid en jämförelse mellan fortgångaryckor singel och vägtrafikolyckor att det är fler av respondenterna i gruppen fortgångaryckor singel som är kvinnor (65 % jämfört med 45 %) och att de är äldre (54 år jämfört med 37 år). Fördelningen över skadematriken skiljer sig också åt mellan de två olycksgrupperna där andelen patienter med AIS 1 är 48 % för fortgångaryckor singel och 73 % för vägtrafikolyckor, AIS 2 är 48 % för fortgångaryckor singel och 22 % för vägtrafikolyckor och AIS 3 är 3 % för fortgångaryckor singel och 3 % för vägtrafikolyckor. AIS 4, AIS 5 och AIS 6 utgör var och en mindre än 1 % av antalet patienter.

Den sjukhusenrollerade populationen visar på en överrepresentation av kvinnor och äldre jämfört med Strada-populationen. Andelen skadade i respektive olyckstyp är jämförbar, där 63 % av de sjukhusenrollerade patienterna skadats i vägtrafikolyckor jämfört med 65 % av de Strada-identifierade patienterna. Bland de sjukhusenrollerade patienterna ser man en lägre andel inom AIS1 (61,5% för vägtrafikolyckor och 34,5 % av fortgångaryckor singel) jämfört med de Strada-identifierade patienterna (73,3 % för vägtrafikolyckor och 48,2 % av fortgångaryckor singel). Denna skillnad beror på datainsamlingens design och att materialet är stratifierat så att vissa akutkliniker endast enrollerade patienter med AIS 3-6.



6 Resultat vägtrafikolyckor

6.1 Livskvalitetsförlust (väg resultat)

I tabell 27 visas hur patientens skattade hälsostatus förändras till följd av olyckan mätt med instrumentet Visual Analogue Scale (VAS). Det bör noteras att respondenternas hälsa inte är 1 före olyckan utan 0,9. Därefter sjunker hälsostatus kraftigt dagen efter olyckan för att sedan stiga och 6 månader efter olyckan ligger den på 0,82.

Tabell 27: Hälsostatus för sjukhusenrollerade patienter mätt med VAS (vägtrafikolyckor)

Hälsostatus på VAS-skalan	n	mv(sd)
Före olyckan	416	0.9 (0.13)
Dagen efter olyckan	415	0.46 (0.25)
2 veckors uppföljning	334	0.69 (0.22)
2 månaders uppföljning	275	0.76 (0.2)
6 månaders uppföljning	197	0.82 (0.15)

I tabell 28 visas hur patientens skattade hälsostatus förändras till följd av olyckan mätt med EQ-5D. Respondenterna anger att livskvaliteten sjunker kraftigt dagen efter olyckan jämfört med dagen före för att sedan förbättras över tiden.

Tabell 28: EQ-5D vikt före olyckan, dagen efter olyckan, 2 veckor efter olyckan, 2 månader efter olyckan och 6 månader efter olyckan (vägtrafikolyckor)*

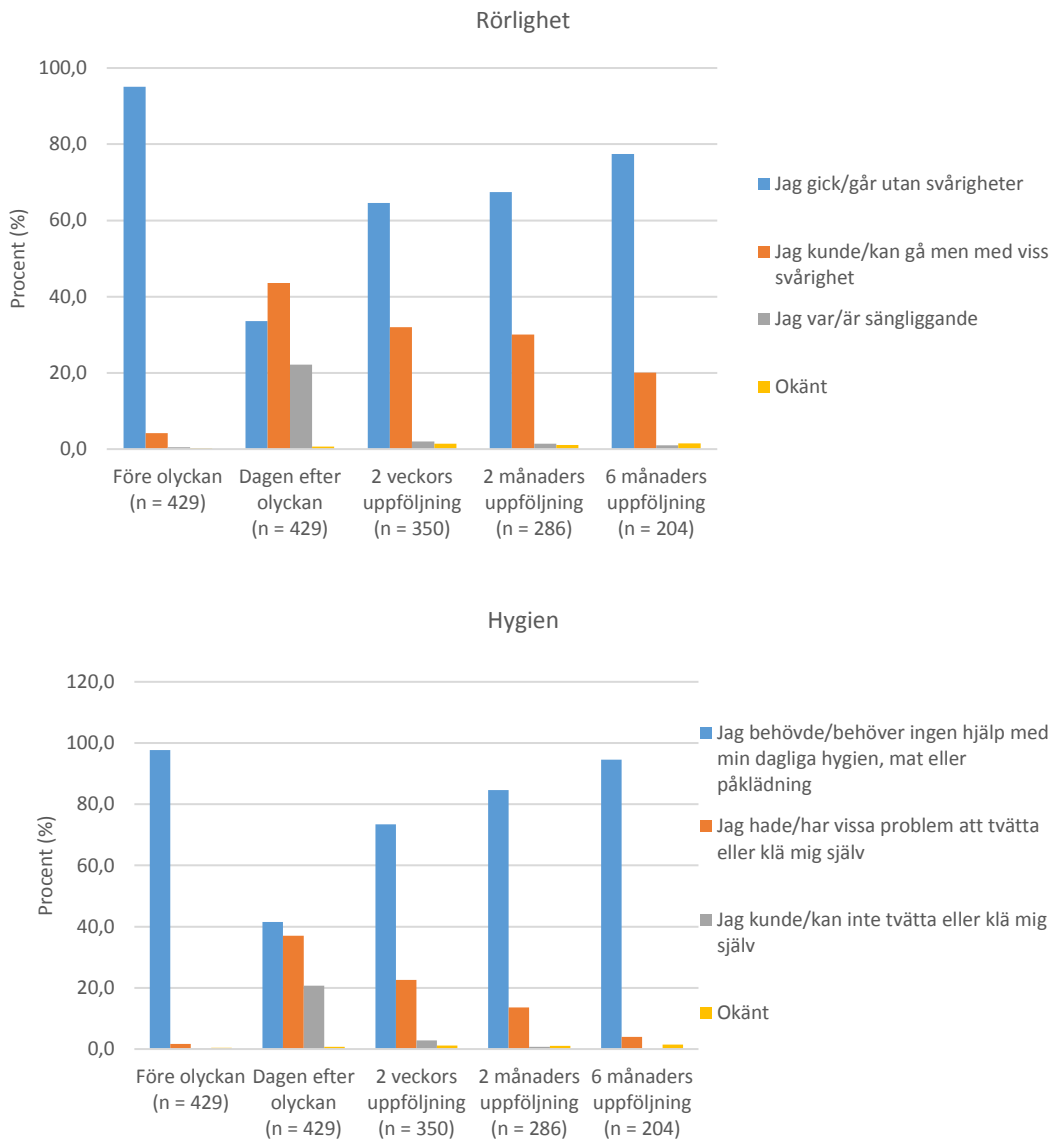
EQ-5D	n	mv (sd)
Före olyckan	427	0.93 (0.16)
Dagen Efter Olyckan	423	0.207 (0.45)
2 veckor efter olyckan	344	0.607 (0.328)
2 månader efter olyckan	282	0.715 (0.268)
6 månader efter olyckan	201	0.798 (0.2)

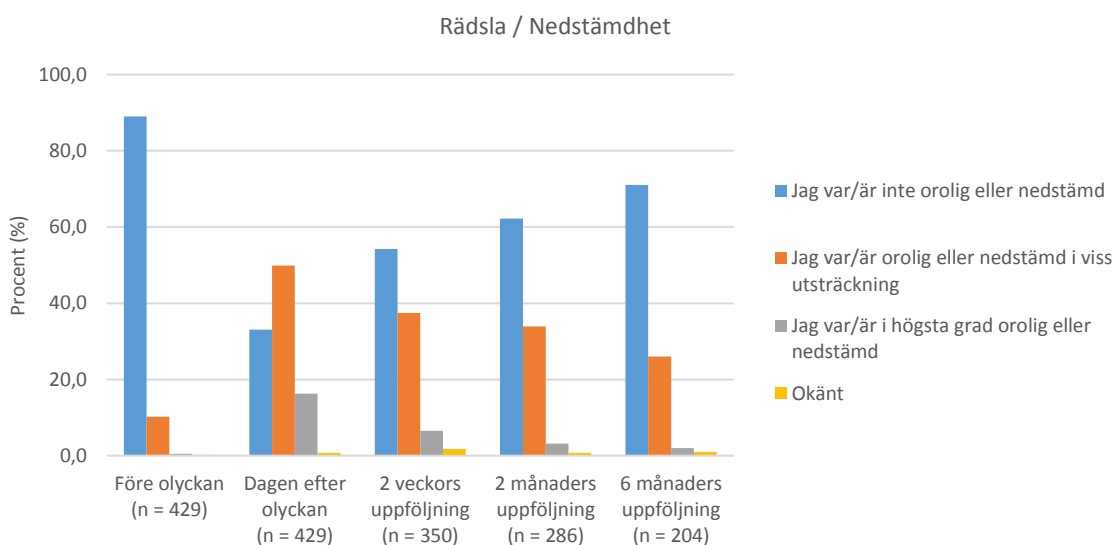
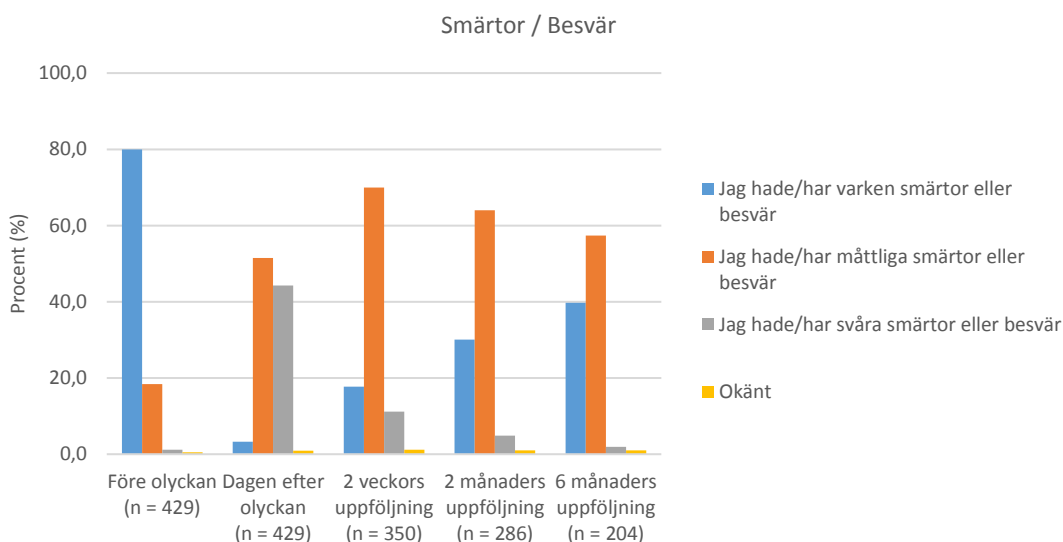
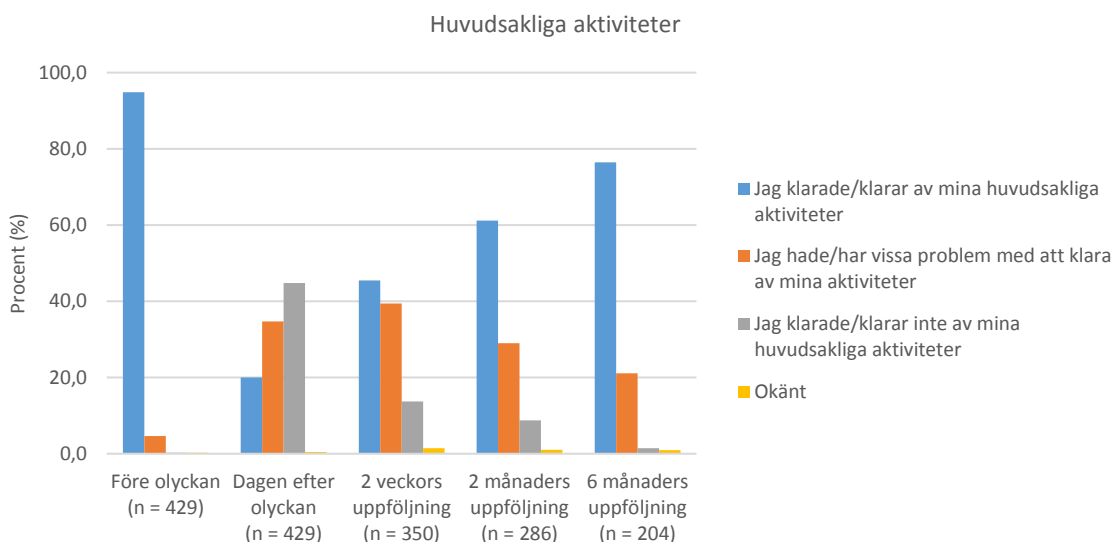
*Vikter från Dolan (1997). Respondenter som partiellt eller inte alls besvarat EQ-5D har exkluderats. Se Bilaga 1 för kodningsantaganden.

I figur 4 visar fördelning av enkätsvar för respondenter som varit med om en vägtrafikolycka i frågor om hälsa mätt med EQ-5D. Motsvarande resultat i tabellform återfinns i bilagan Livskvalitetsförlust. Liksom VAS-skalan visar figur 4 att respondenterna anger att hälsan i alla fem dimensionerna sjunker kraftigt dagen efter olyckan jämfört med dagen före för att sedan närma sig den ursprungliga hälsostatusen. I bilaga Livskvalitetsförlust anges också förlust av kvalitetsjusterade levnadsår uppdelat på riskmatrisen.

Ur figur 4 kan utläsas att fortfarande sex månader efter olyckan anger cirka 20 % av respondenterna att de fortfarande har vissa problem att klara av sina huvudsakliga aktiviteter, är orolig eller nedstämd i viss mån och kunde gå med viss svårighet, vilket är en försämring jämfört med deras skattning av hälsa avseende dagen före olyckan. Gällande smärtor och besvär anger strax under 20 % av respondenterna att de redan före olyckan hade måttliga smärtor eller besvär, men vid sex månader efter olyckan har denna andel ökat till närmre 60 %.



Figur 4: Hälsostatus för sjukhusrollerade patienter mätt med EQ-5D (vägtrafikolyckor)



Skadade

Livskvalitetsförlusten är beräknad med hjälp av modellen som beskrivs i avsnitt 3.3.1. Fördelningen till allvarligt och mycket allvarligt skadade utförs med hjälp av de prognosticerade antalet skadade från Strada 2014. Resultatet är presenterat något annorlunda än beräkningen i modellen, resultatet är fördelat så att kort sikt är de första sex månaderna efter olyckan och lång sikt är all återstående livslängd efter de första sex månaderna. Livskvalitetsförlusten tar könsfördelningen och motsvarande skillnad i förväntad återstående livslängd i beaktande. All livskvalitet bortom det första året är diskonterad med 3,5%.

Koefficienterna för shape, drop och asymptote finns fördelade på skadematriken i bilagan Livskvalitetsförlust, interaktionstermerna är inkluderade direkt i koefficienterna. Även livskvalitetsförlusten för en genomsnittsindivid fördelat på skadematriken finns i bilagan Livskvalitetsförlust, där även en alternativ beräkning av förlust av kvalitetsjusterade levnadsår görs.

Livskvalitetsförlust kort sikt

Tabell 29: Livskvalitetsförlust i kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) för skadade på kort sikt totalt samt per individ (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	1 941	0,083
Allvarligt skadade	528	0,109
- Varav mycket allvarligt skadade	87	0,124
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	441	0,107
Totalt	2 469	0,088

Livskvalitetsförlust lång sikt

Tabell 30: Livskvalitetsförlust i kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) för skadade på lång sikt totalt samt per individ (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	41 041	1,757
Allvarligt skadade	10 809	2,238
- Varav mycket allvarligt skadade	1 886	2,698
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	8 923	2,161
Totalt	51 850	1,839



*Total livskvalitetsförlust***Tabell 31: Livskvalitetsförlust i kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) summerat samt per individ (vägtrafikolyckor)**

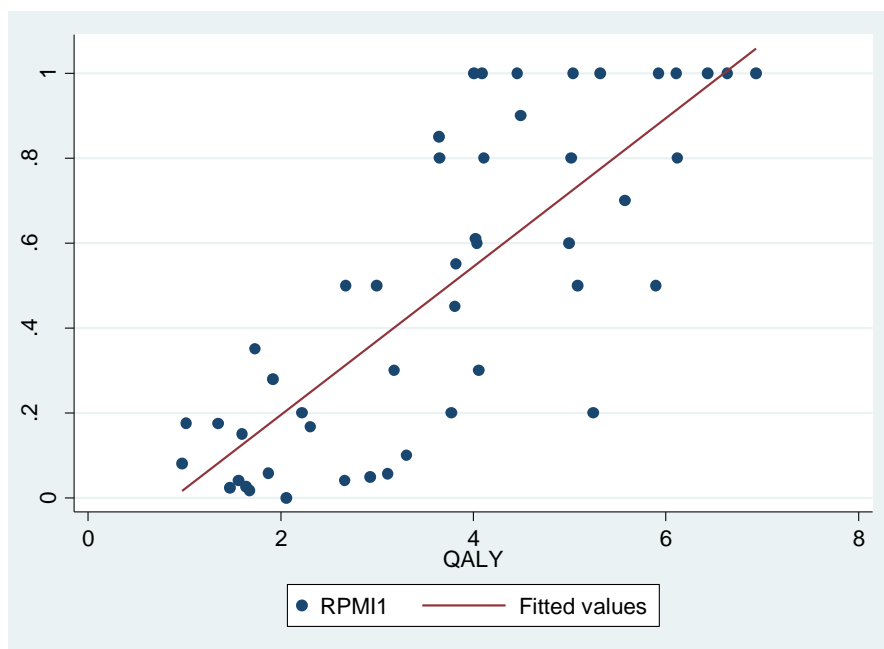
	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	42 982	23 414	1,840
Allvarligt skadade	11 337	4 846	2,348
- Varav mycket allvarligt skadade	1 973	702	2,822
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	9 364	4 144	2,267
Totalt	54 319	28 260	1,927

Ovan beräkning utgår ifrån att QALY-förlusten för en viss skadetyp är densamma oavsett om den skadade får medicinsk invaliditet eller ej. Detta kan dock vara missvisande eftersom en person som får medicinsk invaliditet troligen är svårare skadad och därför har en större QALY-förlust. I brist på information om den skadade fått medicinsk invaliditet eller ej så kan vi inte korrigera för detta i beräkningen. Det är dock möjligt att undersöka relationen mellan QALY-förlust och medicinsk invaliditet på grupp-nivå genom att göra en regression baserad på uppgifterna om medicinsk invaliditet (se tabell 6a och 6b i avsnitt 3.3. Dataanalys) och uppgifterna om QALY-förlust (se tabell 12 i bilagan Livskvalitetsförlust) fördelat på skadematriken. Resultatet av denna analys redovisas i tabell 32 (se mer detaljer i bilagan Livskvalitetsförlust). QALY-förlusten för allvarlig skada blir med denna beräkning nästan dubbelt så hög. Detta tyder på att antagandet om likvärdig QALY-förlust för en viss skadetyp oavsett om den leder till medicinsk invaliditet eller ej är missvisande. Relationen mellan QALY-förlust och medicinsk invaliditet visar dock även att det finns skador med hög QALY-förlust och låg risk för medicinsk invaliditet (Figur 5).

Tabell 32: Alternativ beräkning av total livskvalitetsförlust (QALY) per individ (vägtrafikolyckor)

Skadekategori	Per individ
Icke allvarligt skadade	1,945
Allvarligt skadade	5,493
-Varav mycket allvarligt skadade	5,649
-varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	4,895





Figur 5: Relationen mellan QALY-förlust och risken för medicinsk invaliditet

Avlidna

Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår per individ för döda till följd av vägtrafikolyckor beräknas på de Strada-identifierade individerna. Den totala förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår för alla dödade i vägtrafikolyckor beräknas utifrån antalet polisrapporterade döda i vägtrafikolyckor enligt Trafikanalys (8) vilket uppgår till 270 individer, eftersom Strada-registret inte är komplett avseende avlidna.

Tabell 33: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår för avlidna totalt samt per individ (vägtrafikolyckor)

Per individ	Totalt
18,7	5048

6.2 Slutenvård (väg resultat)

Skadade

Av alla skadade i vägtrafikolyckor 2013, registrerade i Strada har 6 540¹⁵ individer (23 %) vårdats inom slutenvården vid minst ett tillfälle under perioden från olycksdagen och sex månader framåt. Olyckorna är fördelade över skadematriken i tabell 34.

¹⁵ Samma år fick drygt 9 000 individer sluten vård enligt Socialstyrelsens statistikdatabas, vilket tyder på att Strada-registret har ett bortfall. Se vidare under avsnitt 8 Diskussion.



Tabell 34: Antal individer vårdade inom slutenvård fördelat över skadematriken. Inom parantes anges andel skadade (%) (vägtrafikolyckor)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	520 (41)	231 (58)	151 (92)	45 (96)	25 (93)		972 (51)
Halsrygg	617 (12)	105 (75)	35 (81)	2 (100)	5 (71)		764 (14)
Ansikte	81 (23)	113 (58)	11 (100)				205 (37)
Övre extremitet	175 (12)	936 (27)	7 (88)	1 (100)			1 119 (22)
Undre extremitet	89 (11)	663 (54)	349 (96)	10 (91)	2 (100)		1 113 (46)
Thorax	63 (20)	189 (61)	194 (85)	28 (97)	7 (88)		481 (54)
Brösttrygg	19 (9)	76 (68)	21 (75)	3 (100)	2 (100)		121 (34)
Buk	4 (31)	42 (89)	36 (97)	10 (91)			92 (85)
Ländrygg	48 (17)	120 (71)	16 (89)	2 (100)	1 (100)		187 (39)
Hud	1 405 (13)	41 (36)					1 446 (14)
Missing						40 (14)	40 (14)
Totalt	3 021 (15)	2 516 (41)	820 (91)	101 (95)	42 (89)	40 (14)	6 540 (23)

Det kan noteras att inte alla patienter med AIS4 och AIS 5 har fått slutenvård, vilket får tolkas som osannolikt då skadan är så svår. Det rör sig om ett fåtal individer som enligt denna data inte fått slutenvård och en möjlig förklaring kan vara felaktigt inkodning i Strada-registret eller i Socialstyrelsens register.

Den genomsnittliga ökningen i slutenvårdstid efter olyckan är 7,4 dagar för individerna i slutenvården och 1,6 dagar för hela vägtrafikpopulationen. Den genomsnittliga merkostnaden för slutenvård efter olyckan är 58 165 kronor för personer i slutenvården. Fördelas istället slutenvårdskostnaden över alla i vägtrafikpopulationen blir den genomsnittliga merkostnaden under sex månader efter olyckan 12 374 kr per person. Vård dagar och genomsnittskostnader finns fördelade på skadematriken i bilagan Slutenvård.

Slutenvårdskostnad kort sikt

Slutenvårdskostnaden på kort sikt är framräknad med hjälp av registerutdraget för 2013 tillsammans med Socialstyrelsens DRG-vikter från 2014. Detta utgör ett underlag för genomsnittskostnaden fördelat på skadematriken, vilket finns i bilagan Slutenvård. Genomsnittskostnaderna används tillsammans med det prognosticerade antalet allvarligt och mycket allvarligt skadade från Strada för 2014 för att fördela kostnaden på icke-allvarligt, allvarligt samt mycket allvarligt skadade.

Tabell 35: Slutenvårdskostnad på kort sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	92 161 904	3 945
Allvarligt skadade	253 389 442	52 472
- Varav mycket allvarligt skadade	83 049 954	118 813
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	170 339 488	41 244
Totalt	345 551 346	12 259



Slutenvårdskostnad lång sikt

För att beräkna slutenvården på lång sikt utgår vi från individerna prognosticerade som mycket allvarligt skadade enligt Strada för 2014. Könsfördelningen samt medelåldern fördelat på skadematriken används sedan för att räkna fram könsfördelningen och medelåldern i gruppen med mycket allvarliga skador. Den förväntade återstående livslängden beräknas för män och kvinnor givet medelåldern bland de mycket allvarligt skadade (33). Slutenvårdskonsumtionen är sedan framräknad för den återstående livslängden enligt metoden beskriven i avsnitt 3.3.2. Endast de mycket allvarligt skadade antas ha slutenvård på lång sikt.

Kostnader efter det första året är diskonterade med 3,5 % per år.

Tabell 36: Slutenvårdskostnad på lång sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade		
Allvarligt skadade		
- Varav mycket allvarligt skadade	100 635 339	144 177
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade		
Totalt		

Total slutenvårdskostnad

Den totala slutenvårdskostnaden finns i tabell 37 nedan och innehåller både kort och lång sikt.

Tabell 37: Total slutenvårdskostnad totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	92 161 904	23 414	3 945
Allvarligt skadade	354 024 781	4 846	73 342
- Varav mycket allvarligt skadade	183 685 293	702	262 990
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	170 339 488	4 144	41 244
Totalt	446 186 685	28 260	15 829

Avlidna

Totalt 123 personer har avlidit inom 30 dagar efter olyckan i populationen vägtrafikolyckor i Strada-utdraget. Merparten av de avlidna har slutenvård efter olyckan. Tabell 38 innehåller slutenvårdsdagar samt genomsnittskostnad för slutenvård för de avlidna individerna. Genomsnittsåldern vid olyckan var 49 år och 77 % av de avlidna är män. Eftersom det är känt att antalet avlidna i vägtrafikolyckor överstiger de 123 individer i registret räknar vi fram totalkostnaden för de 270 avlidna enligt polisrapporteringen (8) med hjälp av individkostnaden.



Tabell 38: Slutenvårdskostnad och slutenvårdsdagar för avlidna personer (vägtrafikolyckor)

	Totalt i patientregistret	Per individ	Totalt 270 individer
Vård dagar	111	1	
Kostnad	6 323 578	51 411	13 880 970

6.3 Öppenvård exklusive primärvård (väg resultat)

Skadade

I öppenvården finns 25 167 individer (90 %) ur populationen för vägtrafikolyckor vid minst ett tillfälle inom sex månader efter olyckan. Olyckorna är fördelade över skadematriken i tabell 39.

Tabell 39: Antal individer vårdade i öppenvård exklusive primärvård fördelat över skadematriken. Inom parentes anges den andel (%) av alla skadade som fått öppenvård exklusive primärvård (vägtrafikolyckor)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	1 012 (79)	297 (74)	138 (84)	40 (85)	23 (85)		1 510 (79)
Halsrygg	4 709 (92)	124 (88)	41 (95)	2 (100)	5 (71)		4 881 (92)
Ansikte	308 (89)	177 (91)	11 (100)				496 (90)
Övre extremitet	1 378 (93)	3 356 (96)	8 (100)	1 (100)			4 743 (95)
Undre extremitet	714 (90)	1 162 (94)	325 (90)	10 (91)	2 (100)		2 213 (92)
Thorax	286 (91)	230 (74)	181 (79)	22 (76)	8 (100)		727 (82)
Bröstrygg	184 (88)	99 (88)	24 (86)	2 (67)	2 (100)		311 (88)
Buk	8 (62)	29 (62)	29 (78)	10 (91)			76 (70)
Ländrygg	267 (93)	144 (85)	18 (100)	2 (100)	1 (100)		432 (91)
Hud	9 470 (89)	87 (77)					9 557 (89)
Missing						221 (77)	221 (77)
Totalt	18 336 (90)	5 705 (92)	775 (86)	89 (84)	41 (87)	221 (77)	25 167 (90)

Antalet öppenvårdsbesök under de första sex månaderna efter olyckan ökade med i genomsnitt 1,6 besök för individerna i öppenvården och 1,4 besök för hela gruppen jämfört med perioden sex månader före olyckan. Den genomsnittliga merkostnaden för öppenvård för patienterna med öppenvård är 4 868 kronor. Den genomsnittliga merkostnaden för öppenvård under sex månader efter olyckan fördelat på alla individer i vägtrafikpopulationen är 4 279 kronor. Vårdtillfällen och genomsnittskostnader i öppenvården finns fördelat på skadematriken i bilagan Öppenvård.

Öppenvårdskostnad på kort sikt

Öppenvårdskostnaden på kort sikt är framräknad med hjälp av registerutdraget för 2013 tillsammans med Socialstyrelsens DRG-vikter från 2014. Detta utgör ett underlag för genomsnittskostnaden fördelat på skadematriken, vilket finns i bilaga Öppenvård. Genomsnittskostnaderna används tillsammans med det prognosticerade antalet allvarligt och mycket allvarligt skadade från Strada för 2014 för att fördela kostnaden på icke-allvarligt, allvarligt



samt mycket allvarligt skadade. Kostnaden för öppenvård exklusive primärvård på kort sikt ges i tabell 40.

Tabell 40: Öppenvårdskostnad på kort sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	88 449 280	3 786
Allvarligt skadade	30 718 015	6 361
- Varav mycket allvarligt skadade	5 372 172	7 686
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	25 345 843	6 137
Totalt	119 167 295	4 228

Öppenvårdskostnad på lång sikt

För att beräkna öppenvården på lång sikt utgår vi från individerna prognosticerade som mycket allvarligt skadade enligt Strada för 2014. Könsfördelningen samt medelåldern fördelat på skadematriken används sedan för att räkna fram könsfördelningen och medelåldern i gruppen med mycket allvarliga skador. Den förväntade återstående livslängden beräknas för män och kvinnor givet medelåldern bland de mycket allvarligt skadade (33). Öppenvårdskonsumtionen är sedan framräknad för den återstående livslängden enligt metoden beskriven i avsnitt 3.3.3. Endast de mycket allvarligt skadade antas ha öppenvård på lång sikt. Kostnader efter det första året är diskonterade med 3,5 % per år. Kostnaden för öppenvård exklusive primärvård på lång sikt ges i tabell 41.

Tabell 41: Öppenvårdskostnad på lång sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade		
Allvarligt skadade		
- Varav mycket allvarligt skadade	26 513 104	37 984
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade		
Totalt		

Total öppenvårdskostnad

Den totala öppenvårdskostnaden exklusive primärvård finns i tabell 42. Genomsnittskostnaden per individ för skadegruppen mycket allvarligt skadade uppgår till 45 670 kronor, medan icke allvarligt skadade har en genomsnittlig kostnad på 3 786 kronor.



Tabell 42: Total öppenvårdskostnad totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	88 449 280	23 414	3 786
Allvarligt skadade	57 231 119	4 846	11 859
- Varav mycket allvarligt skadade	31 885 276	702	45 670
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	25 345 843	4 144	6 137
Totalt	145 680 399	28 260	5 170

Avlidna

För de avlidna antas ingen få öppenvård.

6.4 Förskrivna läkemedel (väg resultat)

Skadade

Totalt 18 338 (66 %) individer ur vägtrafikpopulationen har läkemedelsförbrukning vid minst ett tillfälle inom sex månader efter olyckan, se tabell 43. Den genomsnittliga ökningen i läkemedelskostnader efter under sex månader efter olyckan är 300 kronor för individerna med läkemedelsförbrukning och 161 kronor fördelat över alla skadade, se bilaga Läkemedel. Läkemedelsförbrukningen dock bör tolkas med viss försiktighet eftersom en större andel av urvalet kan förväntas få läkemedel på recept oberoende av olyckan. Några grupper har en något lägre genomsnittskostnad för läkemedel efter olyckstillfället, vilket skulle kunna bero på att några individer i den gruppen föreskrivits mycket dyra läkemedel före olyckan, men ej efter olyckan. För grupperna med en lägre kostnad efter olyckan har genomsnittskostnaden för respektive allvarlighetsgrad använts.

Tabell 43: Antal individer med läkemedelsförbrukning fördelat över skadematriken. Inom parantes anges den andel (%) av alla skadade som fått läkemedel (vägtrafikolyckor)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	789 (62)	250 (62)	135 (82)	36 (77)	23 (85)		1 233 (64)
Halsrygg	3 342 (65)	118 (84)	33 (77)	2 (100)	6 (86)		3 501 (66)
Ansikte	220 (63)	150 (77)	9 (82)				379 (69)
Övre extremitet	874 (59)	2 431 (70)	7 (88)	1 (100)			3 313 (66)
Undre extremitet	495 (62)	1 019 (83)	345 (95)	10 (91)	2 (100)		1 871 (78)
Thorax	240 (77)	270 (87)	205 (90)	26 (90)	8 (100)		749 (84)
Bröstrygg	142 (68)	99 (88)	24 (86)	3 (100)	1 (50)		269 (76)
Buk	3 (23)	30 (64)	29 (78)	11 (100)			73 (68)
Ländrygg	187 (65)	150 (89)	18 (100)	2 (100)	1 (100)		358 (75)
Hud	6 335 (60)	77 (68)					6 412 (60)
Missing						180 (63)	180 (63)
Totalt	12 627 (62)	4 594 (74)	805 (89)	91 (86)	41 (87)	180 (63)	18 338 (66)



Läkemedelskostnad kort sikt

Ökningen i läkemedelskostnad efter olyckan är hämtad från läkemedelsregistret och genomsnittskostnaderna fördelat på skadematriken finns framräknade i bilagan Läkemedel. Genomsnittskostnaderna används tillsammans med det prognosticerade antalet allvarligt och mycket allvarligt skadade från Strada för 2014 för att fördela kostnaden på icke-allvarligt, allvarligt samt mycket allvarligt skadade. Läkemedelskostnaden är prisnivåjusterad från 2013 till 2014 enligt KPI gruppen för läkemedel (42). Läkemedelskostnaden på kort sikt ges i tabell 44.

Tabell 44: Läkemedelskostnad på kort sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	3 472 982	148
Allvarligt skadade	1 485 900	307
- Varav mycket allvarligt skadade	356 297	508
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	1 129 897	273
Totalt	4 959 177	175

Läkemedelskostnad lång sikt

För att beräkna läkemedelskostnaderna på lång sikt utgår vi från individerna prognosticerade som mycket allvarligt skadade enligt Strada för 2014. Könsfördelningen samt medelåldern fördelat på skadematriken används sedan för att räkna fram könsfördelningen och medelåldern i gruppen med mycket allvarliga skador. Den förväntade återstående livslängden beräknas för män och kvinnor givet medelåldern bland de mycket allvarligt skadade (33). Läkemedelskostnaden är framräknad för den återstående livslängden enligt metoden beskriven i avsnitt 3.3.4. Endast de mycket allvarligt skadade antas ha läkemedelskonsumtion på lång sikt till följd av olyckan. Kostnader efter det första året är diskonterade med 3,5 % per år. Läkemedelskostnaden på lång sikt ges i tabell 45.

Tabell 45: Läkemedelskostnad på lång sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade		
Allvarligt skadade		
- Varav mycket allvarligt skadade	1 909 696	2 736
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade		
Totalt		



Total läkemedelskostnad

Den totala läkemedelskostnaden per skadegrupp ges i tabell 46, där det framgår att kostnaden per individ är högst 3 244 kronor för gruppen mycket svårt skadade och lägst för icke allvarligt skadade med 148 kronor.

Tabell 46: Total läkemedelskostnad totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	3 472 982	23 414	148
Allvarligt skadade	3 395 890	4 846	703
- Varav mycket allvarligt skadade	2 265 993	702	3 244
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	1 129 897	4 144	273
Totalt	6 868 873	28 260	243

Avlidna

För avlidna antas läkemedelskonsumtionen vara försumbar.

6.5 Primärvård, sjukgymnastik etc. (väg resultat)**Skadade**

Av de individer som besvarat enkäterna angav 132 individer (51 % av dem som besvarat enkäten) vid 2-månadersenkäten att de besökt primärvården, sjukgymnastik eller annan vårdinrättning (exklusive sjukhus), medan 71 individer (38 % av dem som besvarat enkäten) angav detta vid 6-månadersenkäten (exklusive partiella svar, besök hos annan personal är fördefinierade besöksalternativ och svarsbortfall). Medelvärde och standardavvikelse för antal besök och kostnader för besök hos vårdpersonal på primärvård och övrig vårdinrättning utanför sjukhus redovisas i tabell 47. Dessa individer har i antal fördelats i skadematriser i bilagan Primärvård, sjukgymnastik etc. Respondenter som inte besvarat 2-månadersuppföljningen respektive 6-månadersuppföljningen har exkluderats liksom respondenter som inte fullständigt besvarat fråga om antal besök per vårdpersonal. Totala antalet besök på vårdcentral, sjukgymnastik etc. uppgick i genomsnitt till cirka 2,7 besök per person i 2-månadersuppföljningen som avser månad 1-2 och 3,5 besök per person i 6-månadersuppföljningen som avser månad 3-6 (exklusive svarsbortfall, respondenter som besökt annan personal än de fördefinierade svarsalternativen och partiella svar).



Tabell 47: Genomsnittligt antal besök och kostnad per person för besök på vårdcentral, sjukgymnast etc vid respektive enkättillfälle* (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljning (månad 1-2)			6-månadersuppföljning (månad 3-6)		
		Besök	Kostnad per person		Besök	Kostnad per person
Personal	n	mv(sd)	mv(sd)	n	mv(sd)	mv(sd)
Läkare	261	0.8 (1.6)	1091 (2283)	189	0.4 (1)	547 (1435)
Sjukskötare	261	0.4 (1.1)	230 (676)	189	0.5 (2.7)	290 (1619)
Sjukgymnast	261	1.1 (2.7)	1037 (2468)	189	2 (5.4)	1905 (4982)
Arbetsterapeut	261	0.2 (1)	93 (435)	189	0.4 (2.6)	173 (1161)
Psykolog	261	0.1 (0.5)	193 (1388)	189	0 (0.4)	112 (1051)
Kurator	261	0 (0.4)	76 (655)	189	0 (0.4)	64 (603)
Logoped	261	0 (0.2)	34 (361)	189	0 (0)	0 (0)
Tandläkare	261	0 (0.3)	30 (262)	189	0.1 (0.5)	53 (349)
<i>S:A totalt antal besök</i>	<i>261</i>	<i>2.7 (5.2)</i>	<i>2784 (5494)</i>	<i>189</i>	<i>3.5 (7.3)</i>	<i>3144 (6237)</i>

*Exkluderar respondenter som inte fullständigt besvarat fråga om antal besök per vårdpersonal, respondenter som besökt annan typ av personal än de fördefinierade svarsalternativen, samt respondenter som inte alls besvarat fråga om antal besök på öppenvård utanför sjukhus.

För övriga besök förutom de fördefinierade svarsalternativen har inga kostnader beräknats, utan dessa kostnader har exkluderats från studien då dessa var relativt få. Sammanlagt angav elva respondenter vid 2-månadersuppföljningen att de besökt annan personal än de fördefinierade svarsalternativen. Antalet respondenter som besökt annan personal vid 6-månadersuppföljningen var sex stycken. I tabell 48 redogörs vilka andra typer av vårdpersonal typer som respondenterna angivit i sina enkäter.

Tabell 48: Antalet respondenter som besökt annan typ av vårdpersonal än de fördefinierade svarsalternativen i enkäten vid respektive mättillfälle (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljning	6-månadersuppföljning
Optiker	1	-
Kiropraktor	4	2
Massör ^a	2	2
Ortoped	1	-
Skolsköterska	1	-
Osteopat ^a	1	-
Öron/näsa/hals-läkare	-	1
Inte angivit typ av personal/annan personal ^b	2	1
<i>S:A totalt antal respondenter</i>	<i>11</i>	<i>6</i>

^a En respondent angav att denne besökt osteopat och massör. ^b En av dessa respondenter har skrivit "röntgen" i sitt enkätsvar, den andra har skrivit "hjälpmedel". Ytterligare en respondent i 6 månaders uppföljning har angett "rehabamtal företaget".

I nedan tabeller 49 och 50 visas hur många respondenter som besökt primärvård och övrig vård utanför sjukhus. Inom parentes ges den andel som dessa respondenter utgör av samtliga respondenter som fullständigt besvarat fråga om besök på primärvård och övrig vård. Partiella svar och respondenter som besökt annan typ av personal än de fördefinierade alternativen har exkluderats.

Andelsfördelningen i tabellerna påvisar att datamaterialet är litet vilket försvårar analysen. I många fall finns få respondenter i rutorna på matrisen och i vissa fall finns inga respondenter alls. Därför har genomsnittskostnaden inom varje AIS-grupp använts för att fördela kostnader över hela matrisen i de fall när väldigt få observationer finns att tillgå.



Tabell 49: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som angett besök på primärvårdsmottagning, sjukgymnast etc vid 2-månadersuppföljning. * (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	4 (36%)	1 (100%)	3 (50%)	(0%)	1 (100%)	9 (43%)
Halsrygg	22 (50%)	n.a	1 (50%)	n.a	n.a	23 (50%)
Ansikte	(0%)	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	2 (67%)
Övre extremitet	5 (38%)	14 (50%)	(0%)	n.a	n.a	19 (45%)
Undre extremitet	(0%)	12 (63%)	20 (91%)	2 (100%)	n.a	34 (72%)
Thorax	(0%)	3 (50%)	7 (78%)	1 (50%)	n.a	11 (55%)
Bröstrygg	(0%)	2 (67%)	n.a	n.a	n.a	2 (40%)
Buk	n.a	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	1 (50%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	2 (100%)	n.a	n.a	2 (40%)
Hud	29 (42%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	29 (41%)
Totalt	60 (40%)	33 (54%)	35 (80%)	3 (50%)	1 (100%)	132 (51%)

*Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a). Exkluderar svarsbortfall, partiella svar och respondenter som besökt annan personal än fördefinierade personaltyper. Avser vägtrafikolyckor.

Tabell 50: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som angett besök på primärvårdsmottagning, sjukgymnast etc vid 6-månadersuppföljning. * (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2 (25%)	(0%)	1 (50%)	1 (100%)	n.a	4 (33%)
Halsrygg	12 (39%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	13 (41%)
Ansikte	n.a	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	1 (100%)
Övre extremitet	2 (25%)	10 (48%)	n.a	n.a	n.a	12 (41%)
Undre extremitet	(0%)	11 (65%)	9 (82%)	n.a	n.a	20 (65%)
Thorax	(0%)	1 (33%)	3 (75%)	n.a	n.a	4 (44%)
Bröstrygg	(0%)	1 (100%)	(0%)	n.a	n.a	1 (20%)
Buk	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	1 (25%)
Hud	15 (23%)	n.a	n.a	n.a	n.a	15 (23%)
Totalt	31 (25%)	25 (53%)	14 (74%)	1 (100%)	n.a	71 (38%)

*Exkluderar svarsbortfall, partiella svar och respondenter som besökt annan personal än fördefinierade personaltyper.

Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a).

Kostnad för primärvård, sjukgymnastik etc. kort sikt

Eftersom antalet respondenter som inkluderats i enkäten inte fullt täcker samtliga rutor i skadematriken har antaganden gjorts för att kunna fylla matrisen. I de fall då en ruta i skadematriken täcker tillräckligt många respondenter har medelkostnaden för den gruppen använts. I annat fall har genomsnittskostnaden för respektive AIS-grupp använts. I vissa fall har underlaget varit så lågt att genomsnittskostnaden för flera olika AIS-grupper använts.

Genomsnittskostnader för patienter med AIS4 och AIS5 har använts för att estimerar genomsnittskostnaden för patienter med AIS4 och AIS5 (sju respondenter) i 2-månadersuppföljningen. I 6-månadersuppföljningen har genomsnittskostnaden för respondenter med AIS 3 använts för att skatta kostnader för patienter med AIS3, AIS4 och AIS5. Grå ruta tabell 51 och 52 indikerar att genomsnittskostnad har skattats med hjälp av genomsnittskostnad för AIS-gruppen (eller flera AIS-grupper, alternativt annan AIS-grupp). Notera att genomsnittskostnaden som skattats är högre för AIS3 än AIS4 och AIS5 i 2-månadersuppföljningen. En förklaring kan vara att under de första två månaderna besöker patienter med de högsta allvarlighetsgraderna öppenvård på sjukhus till större utsträckning eller ligger inlagda på sjukhus (slutenvård).



Tabell 51: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för primärvård, sjukgymnast etc fördelat över skadematriken för perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2 månaders uppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	1781 (3436)	2307 (3474)	6103 (9913)	5238 (6602)	5238 (6602)
Halsrygg	2037 (3146)	2307 (3474)	6103 (9913)	5238 (6602)	5238 (6602)
Ansikte	1883 (3653)	2307 (3474)	6103 (9913)	n.a	n.a
Övre extremitet	2156 (4702)	2161 (3489)	6103 (9913)	n.a	n.a
Undre extremitet	1883 (3653)	2432 (2537)	8197 (12952)	5238 (6602)	5238 (6602)
Thorax	1883 (3653)	2307 (3474)	6103 (9913)	5238 (6602)	5238 (6602)
Brösttrygg	1883 (3653)	2307 (3474)	6103 (9913)	5238 (6602)	5238 (6602)
Buk	1883 (3653)	2307 (3474)	6103 (9913)	5238 (6602)	5238 (6602)
Ländrygg	1883 (3653)	2307 (3474)	6103 (9913)	5238 (6602)	5238 (6602)
Hud	2078 (4056)	2307 (3474)	n.a	n.a	5238 (6602)
Totalt	1883 (3653)	2307 (3474)	6103 (9913)	3425 (4968)	16117 (.)
Antal	149	61	44	6	1

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Primärvård, sjukgymnastik etc beaktas. När antalet respondenter i antalsmatrikserna bedöms tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts.

Tabell 52: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för primärvård, sjukgymnast etc fördelat över skadematriken för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6 månaders uppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Halsrygg	3018 (5165)	3934 (6960)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Ansikte	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	n.a	n.a
Övre extremitet	1855 (4017)	3909 (8537)	7971 (9571)	n.a	n.a
Undre extremitet	1855 (4017)	5225 (6369)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Thorax	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Brösttrygg	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Buk	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Ländrygg	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	7971 (9571)	7971 (9571)
Hud	1622 (3470)	3934 (6960)	n.a	n.a	7971 (9571)
Totalt	1855 (4017)	3934 (6960)	7971 (9571)	31588 (.)	n.a
Antal	122	47	19	1	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Primärvård, sjukgymnastik etc beaktas. När antalet respondenter i antalsmatrikserna bedöms tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts.

Genom att multiplicera ovan tabeller med tabeller över antalet prognosticerade individer i de olika skadegrupperna har totala kostnader kunnat beräknas i studien. Därefter togs genomsnittskostnader fram genom att dividera totala kostnader för skadegrupperna med antalet individer i de olika skadegrupperna. Detta gjordes i enlighet med beskrivning i avsnitt 3.3. Totala kostnaden för primärvård på kort sikt skattades till cirka 142 miljoner kronor totalt, se tabell 53.



Tabell 53: Kostnad för primärvård, sjukgymnastik etc på kort sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	108 599 304	4 638
Allvarligt skadade	33 682 924	6 951
- Varav mycket allvarligt skadade	6 222 415	8 864
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	27 463 310	6 627
Totalt	142 282 228	5 035

Kostnad för primärvård, sjukgymnastik etc. på lång sikt

Skattningarna av primärvårdskostnader på lång sikt beräknades med hjälp av antaganden ifrån åttaårsuppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23) och redovisas i avsnitt 3.3.5. Antalet besök som extrapolerades utgick ifrån antalet besök som beräknats för öppenvård och dessa besök extrapolerades på lång sikt. Anledningen till att dessa antaganden använts är att dataunderlaget ifrån öppenvård på sjukhus kommer ifrån Socialstyrelsen och är en god skattning av totala antalet besök. Detta eftersom att dataunderlaget är större då samtliga Strada-registerade patienter ingår i datamaterialet. Kostnaden för ett besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus på lång sikt har skattats med hjälp av enkätadatamaterialet. Kostnad för besök på primärvård, sjukgymnastik etc. på lång sikt har beräknats som den totala kostnaden för primärvårdsbesök på kort sikt i enkätadatamaterialet dividerat med totala antalet besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus (kostnaden för ett besök på primärvård och övrig vård skattades till 942 kronor). På lång sikt skattades den totala kostnaden för besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus till cirka 9,6 miljoner kronor, se tabell 54.

Tabell 54: Kostnad för primärvård, sjukgymnastik etc på lång sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	0
Allvarligt skadade	9 592 830	1 980
- Varav mycket allvarligt skadade	9 592 830	13 665
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	0	0
Totalt	9 592 830	339

Totalt kostnad för primärvård, sjukgymnastik etc.

Den sammanlagda kostnaden för primärvård och övrig vård har skattats till 151,9 miljoner kronor, tabell 55.



Tabell 55: Total kostnad för primärvård, sjukgymnast etc totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	108 599 304	23 414	4 638
Allvarligt skadade	43 275 754	4 846	8 930
- Varav mycket allvarligt skadade	15 815 245	702	22 529
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	27 463 310	4 144	6 627
Totalt	151 875 058	28 260	5 374

Avlidna

För döda antas resurskonsumtion av primärvård, sjukgymnast etc. vara noll.

6.6 Informell omsorg i hemmet (väg resultat)

Skadade

I nedan tabell 56 visas fördelningen av antalet respondenter med avseende på fråga om de fått informell omsorg i hemmet. Totalt angav 44 % av respondenterna i 2-månadersuppföljning (månad 1-2 efter olyckan) att de fått informell omsorg i hemmet till följd av olyckan av närstående. I 6-månadersuppföljningen angav 19 % att de fått informell omsorg i hemmet av närstående (månad 3-6 efter olyckan). Antal respondenter som besvarat frågorna uppdelat på riskmatrisen ges i bilagan Informell omsorg.

Tabell 56: Fördelning av respondenter på fråga om de fått hjälp i hemmet av närstående fördelat på uppföljningstillfälle. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%) (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljning		6-månadersuppföljning	
	n	%	n	%
Fick informell omsorg i hemmet till följd av olyckan	127	44 %	39	19 %
Ingen informell omsorg i hemmet till följd av olyckan	157	55 %	158	78 %
Okänt	2	1 %	7	3 %
Summa	286	100 %	204	100 %

Tabell 57 visar fördelning av respondenter i fråga om arbetsfrånvaro för närstående som en följd av respondenternas skador. I 2-månadersuppföljningen (månad 1-2 efter olyckan) angav 82 % att närstående varit frånvarande från arbete till följd av respondentens vägtrafikolycka, motsvarande andel var 3 % i 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan).

Tabell 57: Fördelning frånvaro för närstående fördelat på uppföljningstillfälle. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%) (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljning		6-månadersuppföljning	
	n	%	n	%
Närstående har varit frånvarande från arbete	42	82 %	7	3 %
Närstående har inte varit frånvarande från arbete	235	15 %	183	90 %
Okänt	9	3 %	14	7 %
Summa	286	100 %	204	100 %



Tabellen 58 redovisar fördelning av antal timmar och dagar med informell omsorg i hemmet givet informell omsorg i hemmet. Tabellen inkluderar olika antal respondenter i fråga om tid och dagar. Detta beror på svarsbortfall där exempelvis en respondent kan ha svarat på antalet dagar med hjälp av närstående, men inte antalet timmar per dag.

Tabell 58: Informell omsorg i hemmet givet informell omsorg i hemmet – genomsnittliga antalet dagar och timmar per dag fördelat på uppföljningstillfälle (vägtrafikolyckor)

		mv (sd)	Antal	mv (sd)
	n	dagar	N	timmar
2 månaders uppföljning	118	22.7 (24.1)	114	3.3 (2.6)
6 månaders uppföljning	29	27 (33.2)	27	2.8 (2.3)

Arbetsfrånvaro för närstående redovisas i tabell 59. I beräkningarna har antalet timmar med informell omsorg i hemmet subtraherats med antalet timmar som närstående varit frånvarande från arbete för att inte dubbelräkna kostnader. Tabellen visar exempelvis att det genomsnittliga antalet arbetsfrånvarodagar för närstående var nio dagar för de 20 individer som angett heltidsfrånvaro för närstående 2-månadersuppföljning (månad 1-2 efter olyckan) och fullständigt besvarat fråga om antal dagar med heltidsfrånvaro.

Tabell 59: Arbetsfrånvaro för närstående givet arbetsfrånvaro fördelat på uppföljningsenkät* (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljning (avser månad 1-2)			
		mv (sd)		mv (sd)
	Antal respondenter (n)	Dagar	n	Timmar per dag
Heltidsfrånvaro månad 0-2	20	9 (9)		
Deltidsfrånvaro månad 0-2	15	5 (4)	15	4 (3)
	6-månadersuppföljning (avser månad 3-6)			
		mv (sd)		mv (sd)
	Antal respondenter (n)	Dagar	n	Timmar per dag
Heltidsfrånvaro Månad 3	1	4 (.)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 4	0	-	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 5	0	-	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 6	0	-	-	-
Deltidsfrånvaro Månad 3	2	11 (13)	2	3 (1)
Deltidsfrånvaro Månad 4	3	8 (10)	3	3 (2)
Deltidsfrånvaro Månad 5	2	8 (10)	2	2 (1)
Deltidsfrånvaro Månad 6	0	-	0	-

*I tabellen redovisas medelvärde (mv), standardavvikelse och när inget underlag finns för beräkningarna (-). Punkt (.) indikerar på att standardavvikelse inte kunnat beräknas, eftersom att enbart en respondent funnits i dataunderlaget. Enbart vägtrafikolyckor. En heltidsarbetsdag antas motsvara 8 timmars arbetsfrånvaro. Respondenten har inte själv angett hur många timmar en heltidsarbetsdag för närstående motsvarar.

Tabeller över antalet respondenter som angivit att närstående varit frånvarande från sina arbeten till följd av olyckan fördelat över skadematriken redovisas i tabell 60 och 61. Tabellerna exkluderar respondenter som inte fullständigt besvarat frågor om informell omsorg i hemmet samt respondenter som inte alls besvarat fråga om informell omsorg i hemmet. 44 % av respondenterna som fullständigt besvarat fråga om informell omsorg i hemmet i 2-månaders-



uppföljningen (månad 1-2 efter olyckan) angav att de fått informell omsorg i hemmet. Andelen var 13 % i 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan).

Tabell 60: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med informell omsorg i hemmet under månad 1-2 enligt 2-månadersuppföljning. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2 (18%)	1 (100%)	5 (100%)	1 (100%)	n.a	9 (47%)
Halsrygg	9 (19%)	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	11 (22%)
Ansikte	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	3 (100%)
Övre extremitet	3 (25%)	11 (38%)	n.a	n.a	n.a	14 (34%)
Undre extremitet	(0%)	14 (78%)	16 (76%)	2 (100%)	n.a	32 (71%)
Thorax	(0%)	3 (50%)	7 (78%)	2 (100%)	1 (100%)	13 (62%)
Bröstrygg	(0%)	3 (100%)	n.a	n.a	n.a	3 (60%)
Buk	n.a	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	1 (50%)
Ländrygg	2 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	4 (100%)
Hud	24 (34%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	24 (33%)
Totalt	41 (27%)	35 (56%)	32 (82%)	5 (100%)	1 (50%)	114 (44%)

Tabell 61: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med informell omsorg i hemmet månad 3-6 enligt 6 månaders uppföljning.. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	1 (100%)	n.a	1 (9%)
Halsrygg	2 (6%)	n.a	n.a	n.a	n.a	2 (6%)
Ansikte	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	1 (13%)	1 (4%)	n.a	n.a	n.a	2 (6%)
Undre extremitet	(0%)	4 (27%)	3 (43%)	n.a	n.a	7 (28%)
Thorax	(0%)	(0%)	2 (50%)	n.a	n.a	2 (22%)
Bröstrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	1 (50%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	1 (33%)
Hud	9 (15%)	n.a	n.a	n.a	n.a	9 (15%)
Totalt	13 (11%)	5 (11%)	5 (38%)	1 (100%)	n.a	24 (13%)

Kostnad för informell omsorg kort sikt

Tabellerna med andelsfördelningen ovan, samt tabeller över antalet respondenter per ruta i skadematriken används för att identifiera huruvida genomsnittskostnaden för en specifik ruta på skadematriken ska användas. I de fall då få uppgifter finns om kostnader för närstående-omsorg i en ruta på matrisen användes genomsnittskostnad för AIS-gruppen. De rutor som är ifyllda med grå färg i kostnadstabeller är fall då kostnaden ersatts med medelkostnaden för hela AIS-gruppen. För skattning av kostnader för respondenter med AIS4 och AIS5 månad 1-2 efter olyckan användes medelvärdet av patienter i både dessa grupper. Vid skattning av kostnader månad 3-6 användes medelvärdet av AIS3 för att skatta genomsnittskostnader i AIS3, AIS4 och AIS5. Detta eftersom att många respondenter föll bort från enkätdatainsamlingen vid 6-månadersuppföljningen. På samma sätt användes genomsnittskostnaden för AIS1 och AIS2 för båda dessa grupper vid fördelning av kostnader månad 3-6 efter olyckan.



Grå ruta indikerar att genomsnittskostnad har skattats med hjälp av genomsnittskostnad för hela AIS-gruppen, för flera AIS-grupper eller för annan AIS-grupp.

Tabell 62: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för informell omsorg i hemmet fördelat över skadematriken för perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2 månaders uppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	489 (1127)	6686 (11307)	12661 (18575)	18808 (17465)	18808 (17465)
Halsrygg	1735 (6417)	6686 (11307)	12661 (18575)	18808 (17465)	18808 (17465)
Ansikte	1981 (7104)	6686 (11307)	12661 (18575)	n.a	n.a
Övre extremitet	2674 (6966)	2999 (7591)	12661 (18575)	n.a	n.a
Undre extremitet	1981 (7104)	10414 (14010)	15802 (23085)	18808 (17465)	18808 (17465)
Thorax	1981 (7104)	6686 (11307)	12661 (18575)	18808 (17465)	18808 (17465)
Bröstrygg	1981 (7104)	6686 (11307)	12661 (18575)	18808 (17465)	18808 (17465)
Buk	1981 (7104)	6686 (11307)	12661 (18575)	18808 (17465)	18808 (17465)
Ländrygg	1981 (7104)	6686 (11307)	12661 (18575)	18808 (17465)	18808 (17465)
Hud	2412 (8562)	6686 (11307)	n.a	n.a	18808 (17465)
Totalt	1981 (7104)	6686 (11307)	12661 (18575)	17205 (13639)	22816 (.)
Antal	153	62	39	5	2

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Informell omsorg i hemmet beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriken bedöms tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns betydande skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan delvis förklaras av lägre eller större behov av informell omsorg i hemmet för AIS-gruppen och delvis på enskilda respondenters inverkan på genomsnittskostnaden.

Tabell 63: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för informell omsorg i hemmet fördelat över skadematriken för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6 månaders uppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	1083 (5919)	1083 (5919)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Halsrygg	1660 (9070)	1083 (5919)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Ansikte	1083 (5919)	1083 (5919)	3694 (7062)	n.a	n.a
Övre extremitet	1083 (5919)	81 (390)	3694 (7062)	n.a	n.a
Undre extremitet	1083 (5919)	1957 (5822)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Thorax	1083 (5919)	1083 (5919)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Bröstrygg	1083 (5919)	1083 (5919)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Buk	1083 (5919)	1083 (5919)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Ländrygg	1083 (5919)	1083 (5919)	3694 (7062)	3694 (7062)	3694 (7062)
Hud	1454 (6534)	1083 (5919)	n.a	n.a	3694 (7062)
Totalt	1236 (6640)	679 (3380)	2510 (5722)	19095 (.)	n.a
Antal	121	46	13	1	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Informell omsorg i hemmet beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriken bedöms tillräckligt stort (över tio respondenter) som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns betydande skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan delvis förklaras av lägre eller större behov av informell omsorg i hemmet för AIS-gruppen och delvis på enskilda respondenters inverkan på genomsnittskostnaden.

Genom att addera tabellerna ovan till en totalkostnadstabell och sedan multiplicera med antalet respondenter i de olika skadegrupperna har totalkostnader för skadegrupperna skattats på kort sikt. Genomsnittskostnader togs fram genom att dividera totala kostnader för de olika skadegrupperna med antal patienter i de olika skadegrupperna i Strada 2014. Tillvägagångssättet beskrivs i avsnitt 3.3. Kostnad för informell omsorg på kort sikt har skattats till cirka 132,5 miljoner kronor totalt, vilket framgår av tabell 64.



Tabell 64: Kostnad för informell omsorg på kort sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	97 947 479	4 183
Allvarligt skadade	34 592 545	7 138
- Varav mycket allvarligt skadade	7 420 148	10 570
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	27 177 422	6 558
Totalt	132 540 023	4 690

Kostnad för informell omsorg lång sikt

Kostnaden för informell omsorg extrapolerades på lång sikt för respondenter som var mycket allvarligt skadade i Strada 2014. Detta utgörs av 702 individer. Antagande för extrapolering av kostnader för informell omsorg gjordes med hjälp av antagande från åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23). Kostnader för produktionsbortfall för närstående till följd av olyckan har inte skattats på lång sikt, utan enbart kostnad för informell omsorg (fritid som närstående lägger på att vårda och hjälpa den skadade). I tabell 65 framgår att kostnaden för informell omsorg på lång sikt har skattats till cirka 172,8 miljoner kronor.

Tabell 65: Kostnad för informell omsorg på lång sikt totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	0
Allvarligt skadade	172 833 317	35 665
- Varav mycket allvarligt skadade	172 833 317	246 201
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	0	0
Totalt	172 833 317	6 116

Total kostnad för informell omsorg

I tabell 66 framgår att den totala kostnaden för informell omsorg (på kort och lång sikt) har skattats till cirka 305 miljoner kronor.

Tabell 66: Total kostnad för informell omsorg totalt och per individ fördelat per skadegrupp, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	97 947 479	23 414	4 183
Allvarligt skadade	207 425 861	4 846	42 804
- Varav mycket allvarligt skadade	180 253 464	702	256 771
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	27 177 422	4 144	6 558
Totalt	305 373 340	28 260	10 806

Avlidna

För döda antas konsumtion av informell omsorg vara noll.



6.7 Formell omsorg i hemmet (väg resultat)

Skadade

Antalet respondenter som svarat att de fått formell omsorg i hemmet redovisas i tabell 67 uppdelat på uppföljningstillfälle. Med formell omsorg i hemmet avses hemsjukvård, hemtjänst och personlig assistans. Endast enstaka respondenter som varit med om en vägtrafikolycka i enkätstudien erhöll formell omsorg i hemmet, vilket kan bero på att det framför allt ges vid svårare skador och det kan ta tid att få denna typ av vård beviljad.

Tabell 67: Antal respondenter som fått formell omsorg i hemmet (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljning (avser månad 1-2)		6-månadersuppföljning (avser månad 3-6)	
	N	%	n	%
Hemtjänst				
Nej	272	95%	201	99%
Ja	10	3%	3	1%
Okänt	4	1%	0	0%
Totalt	286	100%	204	100%
Hemsjukvård				
Nej	276	97%	203	100%
Ja	6	2%	1	0%
Okänt	4	1%	0	0%
Totalt	286	100%	204	100%
Personlig assistans				
Nej	281	98%	204	100%
Ja	1	0%	0	0%
Okänt	4	1%	0	0%
Totalt	286	100%	204	100%

Antalet timmar och dagar som respondenterna angett att de fått formell omsorg i hemmet till följd av vägtrafikolyckan redovisas i tabell 68 fördelat på uppföljningstillfälle. Antalet respondenter med medelvärde och standardavvikelse skiljer sig från antalet som fått vård av respektive personal enligt föregående tabell. Detta beror på att några respondenter enbart partiellt besvarat fråga om formell omsorg i hemmet. Exempelvis om respondenter inte angett på antalet dagar med vård av en viss vårdpersonaltyp.

Tabell 68: Antal dagar samt timmar med formell omsorg i hemmet givet att respondenten angivit att denne fått formell omsorg i hemmet* (vägtrafikolyckor)

	2-månaders uppföljning (avser månad 1-2)				6-månaders uppföljning (avser månad 3-6)			
	n	mv (sd)	n	mv (sd)	Antal	mv (sd)	n	mv (sd)
Vårdare i hemmet								
Hemtjänst	10	18 (17)	9	2 (2)	2	24 (10)	1	2 (.)
Hemsjukvård	4	8 (5)	5	2 (2)	1	30 (.)	1	1 (.)
Personlig assistent	1	7 (.)	1	14 (.)	0	-	0	-

*Tabellen rapporterar antal (n), procent (%), medelvärde (mv), standardavvikelse (sd), streck (-) när inget medelvärde eller standardavvikelse skattats eftersom att inga respondenter angett formell omsorg i hemmet av vårdpersonaltypen samt punkt (.) när standardavvikelse inte finns eftersom att enbart en respondent angett hjälp av vårdpersonaltypen

Antal och andel respondenter som fått formell omsorg i hemmet och som svarat komplett på enkätfrågorna redovisas i andelstabell 69 och 70. Partiella svar och svarsbortfall har exkluderats



från beräkningarna. Tabellerna har legat till grund för fördelning av snittkostnader över skadematriken, som i sin tur använts för att skatta totala kostnader och kostnad per skadegrupp.

Tabell 69: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som fått formell omsorg i hemmet månad 1-2, enligt 2-månadersuppföljning. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	n.a	1 (17%)	(0%)	(0%)	1 (5%)
Halsrygg	(0%)	1 (100%)	(0%)	n.a	n.a	1 (2%)
Ansikte	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	1 (8%)	1 (3%)	(0%)	n.a	n.a	2 (4%)
Undre extremitet	(0%)	3 (15%)	3 (13%)	(0%)	n.a	6 (12%)
Thorax	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	0 (0%)
Brösttrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Hud	1 (1%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	1 (1%)
Totalt	2 (1%)	5 (8%)	4 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (4%)

Tabell 70: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som fått formell omsorg i hemmet månad 3-6, enligt 6 månaders uppföljning. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	1 (50%)	(0%)	n.a	1 (8%)
Halsrygg	(0%)	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ansikte	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Undre extremitet	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Thorax	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Brösttrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Hud	(0%)	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Totalt	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)	n.a	1 (0%)

Givet att dataunderlaget är mycket litet har genomsnittskostnaden för samtliga respondenter 318 kronor (standardavvikelse 2 874 kronor) använts för att fördela kostnader över skadematriken.

Vid 6-månader uppföljningen fanns enbart en enda respondent som fullständigt besvarat fråga om formell omsorg i hemmet.

Eftersom att dataunderlaget gällande formell omsorg i hemmet är för litet, av skäl som angavs ovan, har antalet respondenter som får formell omsorg i hemmet på kort och lång sikt skattats utifrån antaganden från åttaårsuppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23), och redovisas i avsnitt 3.3.7.



Kostnad för formell omsorg i hemmet kort sikt

Givet antagande från åttaårsuppföljning från Maraste m.fl. (23) och med hjälp av Strada 2014 skattades antalet personer som fick formell omsorg i hemmet till 59 personer (skattat genom att multiplicera andelen som fick formell omsorg i hemmet i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) multiplicerat med antalet mycket allvarligt skadade prognosticerat i Strada 2014). Enbart för dessa respondenter skattas kostnader för formell omsorg i hemmet på kort och lång sikt. Detta beror på att det var väldigt få respondenter som fick formell omsorg i hemmet, i kombination med att det tar tid att utreda om en respondent ska få formell omsorg i hemmet. Därför finns en risk att respondenter i enkätdata materialet inte hunnit få formell omsorg i hemmet. Givet att ingen kostnad på kort sikt för formell omsorg för patienter i andra skadegrupper än de mycket allvarligt skadade kan till viss mån dessa skattningar vara konservativa.

I åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) är formell omsorg i hemmet uppdelat på personlig assistent och vårdbiträde. Vårdbiträde antas motsvara både vårdbiträde och hemsjukvård i enkätdatainsamlingen.

Vidare har det även antagits att det skattade antal personer som får formell omsorg i hemmet får det i samma utsträckning som en genomsnittsindivid i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23). Det genomsnittliga antalet timmar som respondenterna som angett att de får hjälp i hemmet får formell omsorg i hemmet per år i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23) redovisas i tabell 71.

Tabell 71: Genomsnittligt antal timmar med formell omsorg i åttaårsuppföljning av Maraste (23)

	År 1	År 2	År 3-6
Vårdbiträde, genomsnittligt antal timmar per per år och person	280	200	100
	År 1	År 2-6	
Personlig assistans, genomsnittligt antal timmar per år och person	0	2730	

Enhetskostnad för personlig assistans redovisas i bilagan Enhetskostnader. Enhetskostnaden för vårdbiträde skattades med hjälp av data från enkätdatainsamlingen. Data ifrån 2-månadersuppföljningen i enkätdatainsamlingen användes. Sammanlagt var det tio respondenter som i 2-månadersuppföljningen angivit att de fått hemsjukvård och hemtjänst vid 2-månadersuppföljningen. Totala kostnader uppgick till 94 988 kronor (28 131 i standardavvikelse).

Antalet timmar med hemtjänst och hemsjukvård i 2-månadersuppföljningen redovisas i tabell 72.



Tabell 72: Antal timmar som respondenterna fått hjälp av hemtjänst och hemsjukvård för månad 1-2, enligt 2-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar antal respondenter (n), medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd)

	n	Totalt (sd)
Hemsjukvård	3	21,3 (9,7)
Hemtjänst	9	229 (80)
Totalt antal timmar	10	250,3

Genom att dividera totala kostnader för hemsjukvård och hemtjänst med totala antalet timmar som respondenter får hjälp av hemsjukvård och hemtjänst får man ut att det en timme kostar cirka 380 kronor (94 988 kr/ 250,3 timmar = 379 kronor per timme). Denna kostnad har använts för att beräkna kostnaden för en timme med formell omsorg av vårdbiträde i hemmet.

För att beräkna antalet timmar som respondenterna formell omsorg i hemmet behövdes även antagande om antalet förväntade kvarvarande levnadsår som respondenterna har. Detta har estimerats med hjälp av det registerutdrag som gjordes för Strada 2013. Skattad medelålder för mycket allvarligt skadade har använts (se avsnitt 3.3). Denna genomsnittsålder har använts för att ta fram antalet kvarvarande levnadsår från livslängdstabeller från Statistiska Centralbyrån (33).

Kostnaden för hembiträde och hemtjänst har under respektive år beräknats som:

$$C_{formell\ omsorg}^t = (h_{pers}^t * 299\ kr) * a_{pers} + (h_{hemb}^t * 379\ kr) * a_{hemb}$$

I formeln är:

t =År efter olyckan

$C_{formell\ hjälp}^t$ = Genomsnittskostnad för formell omsorg i hemmet vid år t .

h_{pers}^t =Antalet timmar med personlig assistens i genomsnitt per person och år

a_{pers} =Andelen med personlig assistent i åttaårsuppföljning av Maraste et al (23). Detta motsvarar 25 % (2 personer hade personlig assistans av totalt 8 personer med formell omsorg i hemmet)

h_{hemb}^t =Antalet timmar med hembiträde i genomsnitt per person och år

a_{hemb} =Andelen med hembiträde i åttaårsuppföljning av Maraste et al (23). Detta motsvarar 75 % (6 personer hade personlig assistans av totalt 8 personer med formell omsorg)

Kostnaderna vid respektive år har även diskonterats med 3,5 %. Beräkningarna gjordes separat för kvinnor och män eftersom förväntade antal kvarvarande år skiljer sig mellan könen. För att räkna ut en genomsnittskostnad har andelen kvinnor och män skattats för mycket allvarligt skadade (se avsnitt 3.3).

Exempelvis har kostnaden år 1 beräknats som antalet timmar per person med personlig assistans år 1 multiplicerat med kostnaden per timme. Detta har därefter multiplicerats med andelen som fick personlig assistans. Till detta har antalet timmar per person med vårdbiträde multiplicerats med kostnaden per timme och detta har multiplicerats med andelen som hembiträde år 1. Se tabell 71 för genomsnittligt antal timmar. Detta kan sammanfattas som:

$$(0\ h/person * 299\ kronor\ i\ timmen)*25\ \% + (280\ h/person * 379\ kronor\ i\ timmen)*75\ \% = 79\ 552\ kronor\ i\ genomsnitt\ per\ person$$



Dessa 79 552 kronor i genomsnitt per person år 1 multiplicerades med andelen män respektive kvinnor. Detta summerades till 79 552 kronor år 1. Könsfördelningen påverkar resultatet på så vis att den kvarvarande livslängden är längre för kvinnor än män. Därför summeras kvinnors kostnader för formell omsorg över en längre tidsperiod.

Kostnaden har därefter multiplicerats med diskonteringsfaktorn 3,5 % ($79\,552\text{ kr} * \frac{1^{t-1}}{1.035^{t-1}}$). Samma tillvägagångssätt har använts för att skatta kostnaden för formell hjälp i hemmet under kvarvarande år. Den kortsiktiga kostnaden för informell vård, de första sex månaderna efter olyckan, har antagits vara hälften av kostnaden det första året efter olyckan. Antagandet här är att kostnaden är jämnt fördelat över det första året. Total kostnad för formell omsorg i hemmet har på kort sikt skattats till 2,4 miljoner kronor, se tabell 73. Det finns en viss risk för fel-skattning, eftersom att en extern källa använts för beräkning av formell omsorg i hemmet på kort sikt. Samtidigt kan det vara så att respondenter med behov av formell omsorg i hemmet bland dem som är vägtrafikolycksdrabbade i stor utsträckning utgörs av patienter med mer allvarliga skador och att de därför till större utsträckning befinner sig exempelvis på slutenvård på sjukhus.

Tabell 73: Kostnad för formell omsorg i hemmet på kort sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	0
Allvarligt skadade	2 351 377	485
- Varav mycket allvarligt skadade	2 351 377	3 350
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	0	0
Totalt	2 351 377	83

Kostnad för formell omsorg i hemmet lång sikt

Långsiktiga kostnader för formell vård i hemmet har avser perioden efter de första sex månaderna efter vägtrafikolyckan Detta har gjorts för de 59 personer som antagits få formell omsorg i hemmet på kort och lång sikt (skattats som en andel av antalet mycket allvarligt skadade, se avsnitt 3.3.7). Det har antagits att deras vårdkonsumtion av formell omsorg i hemmet är detsamma som respondenternas vårdkonsumtion av formell omsorg i hemmet i åttaårsuppföljning av Maraste m.fl. (23).

Tabell 74: Kostnad för formell omsorg i hemmet på lång sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	-	0
Allvarligt skadade	294 597 018	60 792
- Varav mycket allvarligt skadade	294 597 018	419 654
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	-	0
Totalt	294 597 018	10 425



Total kostnad för formell omsorg i hemmet

Den totala kostnaden för formell omsorg i hemmet har skattats till ca 297 miljoner kronor, se tabell 75 nedan.

Tabell 75: Total kostnad för formell omsorg i hemmet per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	23 414	0
Allvarligt skadade	296 948 395	4 846	61 277
- Varav mycket allvarligt skadade	296 948 395	702	423 003
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	0	4 144	0
Totalt	296 948 395	28 260	10 508

6.8 Särskilt boende och vårdhem (väg resultat)

Skadade

I tabell 76 redovisas antalet och andelen som bott i särskilt boende och vårdhem vid respektive uppföljningstillfälle. Totalt angav 2% av respondenterna i 2-månadersuppföljningen som avser månad 1-2 efter olyckan) och mindre än 1% i 6-månadersuppföljningen som avser månad 3-6 efter olyckan att de bott på särskilt boende/vårdhem till följd av vägtrafikolyckan.

Tabell 76: Boende på särskilt boende och vårdhem uppdelat på uppföljningsenkät. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%) (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljningen (avser månad 1-2)		6-månadersuppföljningen (avser månad 3-6)	
	N	%	N	%
Nej	277	97%	202	99%
Ja	7	2%	1	0%
Okänt	2	1%	1	0%
	286	100%	204	100%

I tabell 77 anges antl dagar som respondenterna angett att de bott på särskilt boende och vårdhem.

Tabell 77: Antal dagar på särskilt boende och vårdhem i 2-månadersuppföljningen (avser månad 1-2 efter olyckan) och i 6-månadersuppföljningen (avser månad 3-6 efter olyckan). Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse. Punkt står när standardavvikelse inte kunnat beräknas. Enbart vägtrafikolyckor.

		mv (sd)
	n	dagar
2-månadersuppföljningen	7	11 (5)
6-månadersuppföljningen	1	90 (.)



För att skatta kostnader för särskilt boende har först andelarna i respektive ruta på skadematriken som botten på särskilt boende och vårdhem tagits fram, tabell 78 och 79. Detta har gjorts genom att studera dataunderlaget. Samtliga respondenter som botten på särskilt boende på kort sikt har AIS2 eller högre.

Tabell 78: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som botten i särskilt boende månad 1-2 enligt 2 månaders uppföljning. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	1 (100%)	1 (4%)
Halsrygg	(0%)	(0%)	1 (50%)	n.a	n.a	1 (2%)
Ansikte	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Undre extremitet	(0%)	1 (5%)	1 (4%)	(0%)	n.a	2 (4%)
Thorax	(0%)	(0%)	1 (10%)	1 (50%)	1 (100%)	3 (14%)
Brösttrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Hud	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
<i>Totalt</i>	<i>0 (0%)</i>	<i>1 (1%)</i>	<i>3 (6%)</i>	<i>1 (17%)</i>	<i>2 (100%)</i>	<i>7 (2%)</i>

Tabell 79: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som botten i särskilt boende månad 3-6 enligt 6 månaders uppföljning. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	0 (0%)
Halsrygg	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ansikte	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Undre extremitet	(0%)	(0%)	1 (8%)	n.a	n.a	1 (3%)
Thorax	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Brösttrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Hud	(0%)	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
<i>Totalt</i>	<i>0 (0%)</i>	<i>0 (0%)</i>	<i>1 (5%)</i>	<i>0 (0%)</i>	<i>n.a</i>	<i>1 (0%)</i>

Kostnad för särskilt boende och vårdhem kort sikt

Genomsnittskostnader för särskilt boende har fördelats över skadematriken. Genomsnittskostnaden för AIS 4 och AIS 5 har använts för att skatta genomsnittskostnaden för dessa två AIS-grupper. Grå ruta indikerar på att en genomsnittskostnad för AIS-gruppen eller flera AIS-grupper antagits. Givet dataunderlagets storlek och givet antaganden i avsnitt 3.3.8 har genomsnittskostnader för månad 1-2 inkluderats i beräkningarna av kostnader per skadegrupp och totalt, men inte månad 3-6 efter olyckan. Detta innebär att kostnader för särskilt boende och vårdhem på kort sikt enbart beräknats för månad 1-2 efter olyckan, se avsnitt 3.3.8.



Tabell 80: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för särskilt boende och vårdhem för perioden 1-2 månader uppmätt vid 2 månaders uppföljningen fördelat över skadematriken*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	7661 (11072)	7661 (11072)
Halsrygg	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	7661 (11072)	7661 (11072)
Ansikte	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	n.a	n.a
Övre extremitet	0 (0)	0 (0)	858 (3449)	n.a	n.a
Undre extremitet	0 (0)	1751 (8024)	511 (2502)	7661 (11072)	7661 (11072)
Thorax	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	7661 (11072)	7661 (11072)
Brösttrygg	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	7661 (11072)	7661 (11072)
Buk	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	7661 (11072)	7661 (11072)
Ländrygg	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	7661 (11072)	7661 (11072)
Hud	0 (0)	549 (4492)	n.a	n.a	7661 (11072)
Totalt	0 (0)	549 (4492)	858 (3449)	2335 (5719)	23639 (3714)
Antal	160	67	49	6	2

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). "N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Särskilt boende och vårdhem beaktas. När antalet respondenter i antalsmatrikerna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns betydande skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan delvis förklaras av lägre eller större behov av särskilt boende/vårdhem för den specifika AIS-gruppen och skaderegionen, och delvis på enskilda respondenters inverkan på genomsnittskostnaden.

Med hjälp av tabell 80 och genomsnittskostnader har boendekostnad på kort sikt beräknats. Detta genom tillvägagångssättet som beskrivs i avsnitt 3.3. Kostnaden för särskilt boende har på kort sikt skattats för månad 1-2 efter olyckan. Den respondent som i 6-månadersuppföljningen angivit boende på särskilt boende antas flytta mer permanent till särskilt boende, vilket i enlighet med diskussion i avsnitt 3.3.8 inte nödvändigtvis behöver resultera i en merkostnad.

Tabell 81: Kostnad för särskilt boende och vårdhem på kort sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	2 223 264	95
Allvarligt skadade	3 001 202	619
- Varav mycket allvarligt skadade	1 160 830	1 654
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	1 841 886	444
Totalt	5 224 466	185

* I normalfallet kan denna skadekategori förväntas sakna en kostnad för särskilt boende och vårdhem till följd av olyckan, men av beräkningstekniska skäl sker så i denna beräkning.

Kostnad för särskilt boende och vårdhem lång sikt

På kort sikt antas att respondenterna har kvar sitt nuvarande boende och på lång sikt antas att respondenterna som bor på särskilt boende och vårdhem byter sitt nuvarande boende mot boende på särskilt boende eller vårdhem. De respondenter som bor på särskilt boende eller vårdhem på lång sikt hade betalat en boendekostnad oavsett om vägtrafikolyckan ägt rum eller inte. Därför är det inte nödvändigtvis så att boende på särskilt boende eller vårdhem på lång



sikt innebär en merkostnad. Därför har långsiktig boendekostnad för särskilt boende och vårdhem inte beräknats.

Tabell 82: Kostnad för särskilt boende och vårdhem på lång sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	0
Allvarligt skadade	0	0
- Varav mycket allvarligt skadade	0	0
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	0	0
Totalt	0	0

Total kostnad form särskilt boende och vårdhem

Kostnaden uppdelat på skadegrupp redovisati tabell 83. Den totala kostnaden för särskilt boende har skattats till 5,2 miljoner kronor.

Tabell 83: Total kostnad för särskilt boende och vårdhem per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	2 223 264	23 414	95
Allvarligt skadade	3 001 202	4 846	619
- Varav mycket allvarligt skadade	1 160 830	702	1 654
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	1 841 886	4 144	444
Totalt	5 224 466	28 260	185

6.9 Transportkostnader (väg resultat)

Skadade

I tabell 84 visas hur respondenterna i enkätstudien tog sig från olycksplats till sjukhus i samband med olyckan. En majoritet av respondenterna (52 %) åkte till sjukhuset i ambulans i samband med vägtrafikolyckan.

Tabell 84: Transporten till sjukhus i samband med olyckan (vägtrafikolyckor)

	n	%
Ambulans	224	52%
En anhörig/vän skjutsade mig med bil	134	31%
Jag körde bil	29	7%
Jag gick	6	1%
Jag cyklade	3	1%
Jag åkte kollektivtrafik	8	2%
Jag tog en taxi	10	2%
Jag åkte med färdtjänst	1	0%
Annat	11	3%
Okänt	3	1%
Totalt	429	100%



I 2-månadersuppföljningen tillfrågades respondenten hur de tog sig till vårdcentral vid det senaste tillfället, se tabell 81. Dessa uppgifter har tillsammans med uppgift som respondenterna angivit gällande avstånd i kilometer från respondenternas hem och respondenternas vårdcentral legat till grund för transportkostnadsberäkningar för transporter till och från primärvård, sjukgymnastik och övrig vård (ej på sjukhus).

Tabell 85: Transportsätt vid senaste besöket till vårdcentral (vägtrafikolyckor)

	n	%
Jag körde bil	87	30%
En anhörig/vän skjutsade mig med bil	63	22%
Jag gick	50	17%
Jag cyklade	18	6%
Jag åkte kollektivtrafik	13	5%
Jag tog en taxi	5	2%
Jag åkte med färdtjänst	4	1%
Annat	17	6%
Okänt	29	10%
Totalt	286	100%

I tabell 86 visas transportsätt till sjukhus som respondenterna angivit. Dessa uppgifter har tillsammans med uppgift om avstånd mellan respondenternas hem och respondenternas sjukhus legat till grund för beräkning av kostnad för transporter till och från öppenvård på sjukhus.

Tabell 86: Transportsätt vid senaste besök till sjukhus (vägtrafikolyckor)

	n	%
Jag körde bil	68	24%
En anhörig/vän skjutsade mig med bil	109	38%
Jag gick	14	5%
Jag cyklade	9	3%
Jag åkte kollektivtrafik	22	8%
Jag tog en taxi	6	2%
Jag åkte med färdtjänst	15	5%
Annat	20	7%
Okänt	23	8%
Totalt	286	100%

Transporter med färdtjänst som respondenterna angivit har även inkluderats i transportkostnadsberäkningarna (utöver transporter från och till primärvård och övrig vård utanför sjukhus, transporter till och från öppenvård på sjukhus och transporter till och från olycksplats i samband med vägtrafikolycka). Antalet som angivit att de åkt med färdtjänst vid respektive uppföljningstillfälle redovisas i tabell 87.

Samtliga respondenter som angivit att de åkt färdtjänst har också besvarat fråga om antalet transporter med färdtjänst. I 2-månadersuppföljningen (1-2 månader efter vägtrafikolyckan) var det genomsnittliga antalet färdtjänstresor fem stycken utanför hemmet (standardavvikelse sex) för de 17 respondenter som angivit att de åkt med färdtjänst för att transportera sig utanför hemmet. I 6-månadersuppföljningen (3-6 månader efter olyckan) var antalet transporter i



genomsnitt 13 (standardavvikelse åtta) för de åtta respondenter som angivit att de åkt med färdtjänst för att transportera sig utanför hemmet

Tabell 87: Antal respondenter som angivit att de åkt med färdtjänst för transporter utanför hemmet fördelat på uppföljningstillfälle (vägtrafikolyckor)

Färdtjänst	2 månaders uppföljning (avser månad 1-2)		6 månaders uppföljning (avser månad 3-6)	
	n	%	n	%
Nej	267	93%	196	96%
Ja	17	6%	8	4%
Okänt	2	1%	0	0%
Totalt	286	100%	204	100%

I tabell 88 och 89 anges hur respondenterna med kostnad för transporter och totala antalet respondenter som fullständigt besvarat fråga om transporter fördelar sig över skadematiserna. Dessa har tagits fram med enkätadatamaterialet. Notera att dessa tabeller inte inkluderar transporter till och från öppenvård på sjukhus. För besök på öppenvård på sjukhus har data från Socialstyrelsen 2013 med antalet besök på öppenvård på sjukhus använts (se avsnitt 3.3.3)

Tabell 88: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med transportkostnad för månad 1-2 enligt 2-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	11 (100%)	1 (100%)	4 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	18 (100%)
Halsrygg	38 (100%)	n.a	2 (100%)	n.a	n.a	40 (100%)
Ansikte	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	3 (100%)
Övre extremitet	12 (100%)	24 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	37 (100%)
Undre extremitet	1 (100%)	16 (100%)	17 (100%)	1 (100%)	n.a	35 (100%)
Thorax	3 (100%)	4 (100%)	8 (100%)	2 (100%)	n.a	17 (100%)
Bröstrygg	2 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	3 (100%)
Buk	n.a	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	2 (100%)
Ländrygg	1 (100%)	1 (100%)	2 (100%)	n.a	n.a	4 (100%)
Hud	55 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	56 (100%)
Totalt	124 (100%)	50 (100%)	36 (100%)	4 (100%)	1 (100%)	215 (100%)

Tabell 89: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med transportkostnad för månad 3-6 enligt 6-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	1 (17%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	1 (13%)
Halsrygg	6 (27%)	n.a	n.a	n.a	n.a	6 (27%)
Ansikte	n.a	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	1 (100%)
Övre extremitet	2 (40%)	9 (53%)	n.a	n.a	n.a	11 (50%)
Undre extremitet	n.a	10 (67%)	8 (80%)	n.a	n.a	18 (72%)
Thorax	(0%)	1 (100%)	3 (75%)	n.a	n.a	4 (57%)
Bröstrygg	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	1 (33%)
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	(0%)	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	1 (33%)
Hud	11 (25%)	n.a	n.a	n.a	n.a	11 (25%)
Totalt	20 (24%)	22 (59%)	12 (75%)	n.a	n.a	54 (40%)



Med hjälp av andelsfördelningarna och antalstabellerna har bedömning av underlaget gjorts. Därefter har kostnaderna fördelats över kostnadsmatriserna och resultatet redovisas i tabell 90 och 91. Grå ruta visar att ett en genomsnittskostnad för en eller flera AIS-grupper har använts för att skatta kostnaden.

Tabell 90: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för transporter fördelat över skadematrisen för perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2 månaders uppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	883 (600)	914 (1433)	2298 (2892)	2298 (2892)	2298 (2892)
Halsrygg	889 (791)	914 (1433)	2298 (2892)	2298 (2892)	2298 (2892)
Ansikte	839 (1182)	914 (1433)	2298 (2892)	n.a	n.a
Övre extremitet	1105 (3295.8)	364 (423)	2298 (2892)	n.a	n.a
Undre extremitet	839 (1182)	1557 (2320)	3249 (3987)	2298 (2892)	2298 (2892)
Thorax	839 (1182)	914 (1433)	2298 (2892)	2298 (2892)	2298 (2892)
Brösttrygg	839 (1182)	914 (1433)	2298 (2892)	2298 (2892)	2298 (2892)
Buk	839 (1182)	914 (1433)	2298 (2892)	2298 (2892)	2298 (2892)
Ländrygg	839 (1182)	914 (1433)	2298 (2892)	2298 (2892)	2298 (2892)
Hud	805 (621)	914 (1433)	n.a	n.a	2298 (2892)
Totalt	839 (1182)	914 (1433)	2298 (2892)	1379 (230)	1323 (.)
Antal	124	50	36	4	1

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). "N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Transport beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre transporter till följd av trafikolyckan för den specifika AIS-gruppen och skaderegionen.

Tabell 91: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för transporter fördelat över skadematrisen för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6 månaders uppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Halsrygg	77 (171)	547 (1704)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Ansikte	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	n.a	n.a
Övre extremitet	83 (253)	782 (2396)	2040 (4995)	n.a	n.a
Undre extremitet	83 (253)	443 (862)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Thorax	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Brösttrygg	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Buk	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Ländrygg	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	2040 (4995)	2040 (4995)
Hud	104 (319)	547 (1704)	n.a	n.a	2040 (4995)
Totalt	83 (253)	547 (1704)	2040 (4995)	n.a	n.a
Antal	82	37	16	0	0

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). "N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Transport beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre transporter till följd av trafikolyckan för den specifika AIS-gruppen och skaderegionen.

För transporter till öppenvård på sjukhus gjordes antaganden kring transporter utifrån antalet besök som hämtas ur Socialstyrelsens patientregister för de Strada-identifierade individerna.



Antalet besök multiplicerades med en genomsnittlig transportkostnad per besök på sjukhus som skattats med hjälp av enkätstudien på 129 kronor. Den genomsnittliga transportkostnaden för primärvårdsbesök som skattats med hjälp av enkätstudien var 63 kronor. Den högre transportkostnaden beror på att avståndet mellan respondenternas hem och respondenternas vårdcentral (7 km i genomsnitt) var betydligt mindre än avståndet mellan respondenternas hem och respondenternas sjukhus (20 km i genomsnitt).

Transportkostnad kort sikt

Transportkostnader på kort sikt har dels beräknats genom att multiplicera genomsnittskostnader fördelade över skadematriken med antalstabeller fördelade över skadematriken. Därefter har totalkostnader över skadegrupper beräknats, vilka har dividerats med antalet i respektive skadegrupp (i enlighet med beräkningarna i avsnitt 3.3)

För transporter till och från öppenvård på sjukhus har kostnader beräknats med hjälp av data från Socialstyrelsen 2013 och antalet besök på öppenvård på sjukhus. Antalet besök på öppenvård på sjukhus per skadegrupp som skattats med registerdata från Socialstyrelsen 2014 har använts för att skatta kostnad för transporter till och från öppenvårdsbesök på sjukhus (se avsnitt 3.3.3).

Tabell 92: Kostnad för transport på kort sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	29 518 226	1 261
Allvarligt skadade	9 703 093	2 002
- Varav mycket allvarligt skadade	1 955 029	2 785
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	7 749 252	1 870
Totalt	39 221 319	1 388

Transportkostnad lång sikt

Transportkostnad på lång sikt har beräknats med hjälp av extrapoleringarna som gjorts av primärvårdsbesök på sjukhus samt extrapoleringar av besök på öppenvård på sjukhus. Ett primärvårdsbesök och ett besök på öppenvård på sjukhus antas motsvara en transport tur och retur (se avsnitt 6.3 och 6.5 för antaganden gällande extrapolering av besök på öppenvård på sjukhus och på primärvård, sjukgymnastik et cetera).



Tabell 93: Kostnad för transport på lång sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	0
Allvarligt skadade	1 786 051	369
- Varav mycket allvarligt skadade	1 786 051	2 544
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	0	0
Totalt	1 786 051	63

Total transportkostnad

Kostnaden uppdelat på skadegrupp redovisas nedan i tabell 94. Den totala kostnaden för transport på lång sikt har skattats till 41 miljoner kronor.

Tabell 94: Total kostnad för transport per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	29 518 226	23 414	1 261
Allvarligt skadade	11 489 144	4 846	2 371
- Varav mycket allvarligt skadade	3 741 080	702	5 329
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	7 749 252	4 144	1 870
Totalt	41 007 370	28 260	1 451

6.10 Produktionsbortfall (väg resultat)

Skadade

För att identifiera arbetssituation för respondenterna, som sedan varit en utgångspunkt i beräkningarna av produktionsbortfallskostnader, har arbetssituation före olyckan identifierats. 60 % av respondenterna som varit med om en vägtrafikolycka arbetade före olyckan. Respondenternas arbetssituation före olyckan skattades i 2-månadersuppföljningen och beskrivs i tabell 95.

Tabell 95: Arbetssituation före olyckan för respondenter som varit med om en vägtrafikolycka.

Arbetssituation före olyckan	N	%
Anställning/egen företagande	171	60%
Studerande	30	10%
Pensionär	65	23%
Arbetsökande	7	2%
Sjuk- eller aktivitets ersättning på heltid	2	1%
Okänt*	11	4%
Totalt	286	100%

Individernas arbetssituation före olyckan användes vid konflikter i enkätsvar. Det antas att den arbetssituation som respondenterna angav i 2-månadersuppföljningen också gäller vid 6-månadersuppföljningen.



Arbetsfrånvaro mättes med hjälp av enkätsvar från 2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen. Andelen av respondenterna med anställning före olyckan som angett arbetsfrånvaro i 2-månadersuppföljningen (avser månad 1-2 efter olyckan) samt i 6-månadersuppföljningen (avser månad 3-6 efter olyckan) redovisas nedan. För månad 1-2 efter olyckan hade 75 % (128 av 171 respondenter) av respondenterna som angivit att de arbetade före olyckan svarat att de varit frånvarande från arbetet någon tid på grund av vägtrafikolyckan, se tabell 96. För månad 3-6 efter olyckan hade 25 % (28 av 111 respondenter) av respondenterna som angivit att de arbetade före olyckan svarat att de varit frånvarande från arbetet någon tid under månad 3-6 på grund av vägtrafikolyckan.

Tabell 96: Antalet respondenter som varit arbetsfrånvarande, givet arbete före olyckan. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%) (vägtrafikolyckor)

	2-månadersuppföljningen (avser månad 1-2)		6-månadersuppföljningen* (avser månad 3-6)	
	n	%	n	%
Arbetsfrånvaro	128	75%	28	25%
Ingen arbetsfrånvaro	41	24%	82	74%
Okänt	2	1%	1	1%
Totalt	171	100%	111	100%

*Inkluderar även respondenter som inte besvarat 2-månadersuppföljningen, men besvarat 6-månadersuppföljningen. Har antagits att de som svarat att de var arbetsfrånvarande i 6-månadersuppföljningen också arbetade före olyckan.

Arbetsfrånvaro vid 2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen för respondenterna redogörs för i tabell 97.

Tabell 97: Arbetsfrånvaro för respondenter som angivit arbetsfrånvaro vid respektive mättillfälle. Tabellen rapporterar medelvärde (mv), standardavvikelse (sd) och streck (-) när ingen uppgiften inte mäts direkt i frågeformuläret (vägtrafikolyckor)

	2 månaders uppföljning (avser månad 1-2)			
	n	mv (sd)	n	mv (sd)
Heltidsfrånvaro månad 1-2	113	21 (17)	-	-
Deltidsfrånvaro månad 1-2	23	15 (12)	23	5 (2)
	6 månaders uppföljning (avser månad 3-6)			
	n	mv (sd)	n	mv (sd)
Heltidsfrånvaro Månad 3	18	17 (7)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 4	12	18 (5)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 5	11	13 (8)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 6	8	17 (7)	-	-
Deltidsfrånvaro Månad 3	7	7 (3)	7	4 (1)
Deltidsfrånvaro Månad 4	6	9 (7)	5	4 (2)
Deltidsfrånvaro Månad 5	4	7 (9)	3	5 (3)
Deltidsfrånvaro Månad 6	2	20 (0)	2	4 (0)

*Timmar en heltidsarbetsdag motsvarar har beräknats på individnivå som antalet timmar som respondentens anställning omfattade före olyckan. Medelvärde för samtliga respondenter har använts ifall respondenten inte angett arbetstid per vecka före olyckan.

Totala antalet frånvarotimmar vid deltidfrånvaro skattades genom att multiplicera deltidfrånvarodagar med arbetsfrånvaro per dag som respondenterna angivit. För att räkna om heltids-



arbetsfrånvaro till arbetstimmar användes uppgift om antalet timmar per vecka som respondenternas anställning omfattade före olyckan. Antalet arbetstimmar per vecka dividerades med fem för att ta fram uppgift om hur många timmar en heltidsarbetsdag motsvarar (exempelvis om anställningen omfattade 40 timmar per vecka beräknades en heltidsarbetsdag motsvara $40/5=8$ timmar). För de respondenter som inte besvarat fråga om hur många timmar anställningen före olyckan omfattade per vecka användes genomsnittsarbetstiden för hela populationen (samtliga respondenter i enkätdata materialet, inte bara vägtrafikolyckor). Genomsnittsarbetstiden var 36 timmar per vecka (med en standardavvikelse på 9,5).

I tabell 98 och 99 visas antalet respondenter med arbetsfrånvaro vid 2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen fördelat över skadematriken. Dessa tabeller har varit en utgångspunkt vid fördelning av kostnader över skadematriken. I fall då få respondenter finns i en ruta på skadematriken har en genomsnittskostnad för hela AIS-gruppen använts för att skatta genomsnittskostnaden. I vissa fall har genomsnittskostnaden för flera AIS-grupper använts för att skatta genomsnittskostnaden för produktionsbortfall.

Tabell 98: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med produktionsbortfallskostnad månad 1-2 enligt 2-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	5 (45%)	0 (0%)	3 (43%)	(0%)	1 (100%)	9 (41%)
Halsrygg	22 (46%)	1 (100%)	0 (0%)	n.a	n.a	23 (46%)
Ansikte	(0%)	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	1 (33%)
Övre extremitet	5 (38%)	13 (45%)	0 (0%)	n.a	n.a	18 (42%)
Undre extremitet	2 (50%)	10 (50%)	12 (48%)	(0%)	n.a	24 (47%)
Thorax	3 (100%)	4 (67%)	3 (30%)	1 (50%)	1 (100%)	12 (55%)
Bröstrygg	1 (50%)	2 (67%)	n.a	n.a	n.a	3 (60%)
Buk	n.a	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	2 (100%)
Ländrygg	1 (50%)	1 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	3 (75%)
Hud	30 (43%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	31 (44%)
Totalt	69 (45%)	33 (52%)	21 (45%)	1 (17%)	2 (100%)	126 (46%)

Tabell 99: Antal respondenter med produktionsbortfallskostnad månad 3-6 enligt 6-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a). Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	0 (0%)
Halsrygg	5 (16%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	6 (19%)
Ansikte	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	1 (14%)	7 (33%)	n.a	n.a	n.a	8 (29%)
Undre extremitet	(0%)	2 (12%)	2 (22%)	n.a	n.a	4 (14%)
Thorax	(0%)	1 (33%)	(0%)	n.a	n.a	1 (11%)
Bröstrygg	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	(0%)	(0%)	1 (100%)	n.a	n.a	1 (25%)
Hud	3 (5%)	n.a	n.a	n.a	n.a	3 (5%)
Totalt	9 (8%)	11 (23%)	3 (18%)	0 (0%)	n.a	23 (13%)



Kostnad för produktionsbortfall kort sikt

Enkätdata materialet användes för att skatta kostnader för produktionsbortfall på kort sikt. Kostnader för produktionsbortfall för de olika skadegrupperna har beräknats enligt beräkningsmetodiken som beskrivs i avsnitt 3.3 .

Tabell 100: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för produktionsbortfall för skadade fördelat över skadematrizen för perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2-månadersuppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	5658 (9695)	23026 (30380)	24668 (33052)	27835 (38520)	27835 (38520)
Halsrygg	10429 (19140)	23026 (30380)	24668 (33052)	27835 (38520)	27835 (38520)
Ansikte	9878 (18377)	23026 (30380)	24668 (33052)	n.a	n.a
Övre extremitet	11052 (22247.7)	23206 (32946)	24668 (33052)	n.a	n.a
Undre extremitet	9878 (18377)	20637 (28757)	25118 (32546)	27835 (38520)	27835 (38520)
Thorax	9878 (18377)	23026 (30380)	24668 (33052)	27835 (38520)	27835 (38520)
Bröstrygg	9878 (18377)	23026 (30380)	24668 (33052)	27835 (38520)	27835 (38520)
Buk	9878 (18377)	23026 (30380)	24668 (33052)	27835 (38520)	27835 (38520)
Ländrygg	9878 (18377)	23026 (30380)	24668 (33052)	27835 (38520)	27835 (38520)
Hud	10771 (19489)	23026 (30380)	n.a	n.a	27835 (38520)
Totalt	9878 (18377)	23026 (30380)	24668 (33052)	11473 (28103)	76921 (3545)
Antal	153	64	47	6	2

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). ”N.a.” står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Produktionsbortfall beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre arbetsfrånvaro för respondenter i specifika AIS-gruppen och skaderegionen jämfört med genomsnittet för hela AIS-gruppen.

Tabell 101: Genomsnittlig kostnad (standardavvikelse) per individ för produktionsbortfall för skadade fördelat över skadematrizen för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6-månadersuppföljning*, SEK (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Halsrygg	8205 (29662)	16057 (38105)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Ansikte	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	n.a	n.a
Övre extremitet	3947 (20566)	25117 (48211)	19333 (54474)	n.a	n.a
Undre extremitet	3947 (20566)	10774 (31229)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Thorax	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Bröstrygg	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Buk	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Ländrygg	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	19333 (54474)	19333 (54474)
Hud	3186 (18851)	16057 (38105)	n.a	n.a	19333 (54474)
Totalt	3947 (20566)	16057 (38105)	19333 (54474)	0 (.)	n.a
Antal	117	47	17	1	0

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). ”N.a.” står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Produktionsbortfall beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre arbetsfrånvaro för respondenter i specifika AIS-gruppen och skaderegionen jämfört med genomsnittet för hela AIS-gruppen.



Med hjälp av dessa kostnadstabeller 100 och 101 har kostnader för produktionsbortfall på kort sikt beräknats. Detta genom att multiplicera ovan kostnadstabeller med antalet prognosticerade respondenter i de olika skadegrupperna och därefter dividera med antalet prognosticerade patienter i de olika skadegrupperna i Strada 2014 (i enlighet med beräkningsmetodiken i avsnitt 3.3).

Tabell 102: Kostnad för produktionsbortfall på kort sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	472 406 887 kr	20 347
Allvarligt skadade	160 605 119 kr	33 659
- Varav mycket allvarligt skadade	25 697 039 kr	37 054
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	134 913 152 kr	33 085
Totalt	633 012 006 kr	22 630

Kostnad för produktionsbortfall på lång sikt

För att skatta kostnader för produktionsbortfall på lång sikt användes antagande om att arbetsfrånvaro följer samma struktur som arbetsfrånvaro hos patientpopulationen i åttaårs-uppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23).

I studien var kostnaden för arbetsfrånvaro 12,9 miljoner kronor första året. Under år 2-8 från olyckan var kostnaden cirka 42,2 miljoner kronor. Detta motsvarar ungefär 6 miljoner kronor per år under de år 2-8 efter olycksdatum. Det har därför antagits att produktionsbortfallet år 2-8 motsvarar cirka 47 % av vad produktionsbortfallet hade varit om patienterna hade arbetat heltid (6 miljoner/12,9 miljoner= cirka 47 %). Vid beräkningarna av långsiktig arbetsfrånvaro har heltidsarbetsfrånvaro antagits under det första året (bruttolöner har använts (44, 45, 55).

Produktionsbortfallskostnaden har summerats över kvarvarande levnadsår i enlighet med beskrivningen i avsnitt 3.3.10. På lång sikt har kostnaderna för produktionsbortfall summerats från 7 månader efter olyckan fram till 65 års ålder. Vid beräkningar på lång sikt skattas kostnader med hjälp av antaganden från åttaårsuppföljning av trafikskadade av Maraste m.fl. (23). Antalet respondenter som får detta på produktionsbortfall på lång sikt tillämpas dels på samtliga prognosticerade patienter i skadegruppen med mycket allvarligt skadade (702 patienter) samt en grupp respondenter i gruppen allvarligt skadade exklusive mycket allvarligt skadade (320 patienter).

Tabell 103: Kostnad produktionsbortfall på lång sikt per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Per individ
Icke allvarligt skadade	0	0
Allvarligt skadade	3 457 816 444	713 540
- Varav mycket allvarligt skadade	2 375 134 191	3 383 382
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	1 082 682 252	261 265
Totalt	3 457 816 444	122 357



Total kostnad produktionsbortfall

Kostnaden uppdelat på skadegrupp redovisas nedan. Den totala kostnaden för produktionsbortfall på lång sikt har skattats till cirka 4,1 miljarder kronor, vilket framgår av tabell 104.

Tabell 104: Total kostnad produktionsbortfall per skadegrupp totalt och per individ, SEK (vägtrafikolyckor)

	Totalt	Antal individer i Strada (sjukhusrapporterade)	Per individ
Icke allvarligt skadade	472 406 887	23 414	20 176
Allvarligt skadade	3 618 421 563	4 846	746 682
- Varav mycket allvarligt skadade	2 400 831 231	702	3 419 988
- Varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	1 217 595 404	4 144	293 821
Totalt	4 090 828 450	28 260	144 757

Avlidna

Produktionsbortfall för personer som omkommit till följd av en vägtrafikolycka beräknades för personer som omkommit till följd av vägtrafikolyckor år 2014. Under de senaste åren har antalet dödsfall till följd av trafikolyckor sjunkit. Antalet dödsfall i vägtrafikolyckor har sjunkit 39 % från 440 döda år 2005 till 270 döda år 2014 (8). Dessa 270 döda år 2014 fördelade sig i följande åldersgrupper i tabell 105:

Tabell 105: Antalet omkomna i vägtrafikolyckor år 2014 fördelat över åldersgrupper (8)

	0-9 år	10-19 år	20-24 år	25-34 år	35-44 år	45-54 år	55-64 år	65-74 år	75- år	Tot
Män	3	12	14	23	19	27	26	26	41	191
Kvinnor	2	5	3	6	11	13	7	11	21	79
Totalt	5	17	17	29	30	40	33	37	62	270

Kostnad för produktionsbortfall till följd av dödsfall i vägtrafikolyckor har beräknats fram genom att multiplicera antalet respondenter i respektive åldersgrupp (se tabell ovan) med produktionsbortfallet i respektive åldersgrupp i enlighet med beskrivningen i dataanalysen (avsnitt 3.3.9).

Tabell 106: Kostnad för produktionsbortfall för avlidna till följd av vägtrafikolyckor, SEK

	Total kostnad	Antal döda	Kostnad per dödsfall
Dödsfall	1 632 488 498 kr	270	6 046 254 kr



6.11 Summering av personskadekostnader till följd av vägtrafikolyckor

I denna rapport beskrivs de personskadekostnader som uppstår i samband med vägtrafikolyckor. Den totala kostnaden för skadade och dödsfall till följd av vägtrafikolyckor uppskattas till cirka 7,1 miljarder kronor i 2014-års prisnivå, se tabell 107. Den största kostnadsposten till följd av personskador i vägtrafiken är produktionsbortfall och uppgick till cirka 5,7 miljarder kronor, följt av slutenvård på strax under 0,5 miljarder. Kostnadsposterna visas i tabell 103. Utöver dessa kostnader uppskattas förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) för skadade och dödsfall till följd av vägtrafikolyckor uppgå till 59 367 kvalitetsjusterade levnadsår.

Tabell 107: Total kostnad för personskador (skadade + avlidna) till följd av vägtrafikolyckorna, per kostnadsslag, SEK 2014-års prisnivå

Kostnadsslag	Total kostnad
Slutenvård	460 067 655
Läkemedel	6 868 873
Öppenvård (exkl. Primärvård)	145 680 399
Primärvård, sjukgymnast etc	151 875 058
Informell omsorg i hemmet	305 373 340
Formell omsorg i hemmet	296 948 395
Särskilt boende och vårdhem	5 224 466
Transport	41 007 370
Produktionsbortfall	5 723 316 948
Totalt	7 136 364 503

Kostnaden per skadad uppdelad på den nya skadegraderingen motsvarar enligt denna studie 38 232 kronor för icke allvarlig skada och 948 587 kronor för allvarlig skada, varav delmängden mycket allvarlig skada motsvarar 4 441 178 kronor, tabell 108. Kostnaden för ett dödsfall uppskattas till 6 097 665 kronor.

Tabell 108: Personskadekostnad per genomsnittligt individ för vägtrafikolyckor, per skadegrad samt dödsfall, SEK 2014-års prisnivå

Skadegrad	Kostnad per individ	Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår per individ
Icke-allvarligt skadade	38 232	1,840
Allvarligt skadade	948 587	2,348
-varav mycket allvarligt skadade	4 441 178	2,822
-varav allvarligt skadade exkl. mycket allvarligt skadade	356 974	2,267
Skadade totalt	194 323	1,927
Dödsfall	6 097 665	18,7



7 Resultat fotgängarolyckor singel

Skattning av kostnader för fotgängarolyckor: fotgängare singel (G0) samt kollision fotgängare-fotgängare (G8) följer samma metodik som för vägtrafikolyckor. Det är dock inte uppdelat på skadegrupp eller extrapolerat bortom de sex månader efter olyckan, d.v.s. kostnader skattas endast avseende 6-månadersperioden som följer direkt på skadan.

7.1 Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (fotgängarolyckor singel resultat)

Livskvalitetsförlusten är beräknad med hjälp av modellen som beskrivs i avsnitt 3.3.1. Resultatet presenteras på samma sätt som för vägtrafikolyckorna, uppdelat på de första sex månaderna efter olyckan och på återstående förväntad livslängd diskonterat med 3,5 %.

Koefficienterna skiljer sig åt för fotgängarolyckor jämfört med vägtrafikolyckor enligt beskrivningen av modellen. Alla koefficienter finns fördelade på skadematriken i bilagan Livskvalitetsförlust. Där finns även livskvalitetsförlusten för en genomsnittsindivid i fotgängarpopulationen.

I nedan tabell 109 visas fördelning av enkätsvar för respondenter som varit med om en fotgängarolycka singel i fråga om hälsa med instrumentet VAS. Hälsostatus sjunker kraftigt dagen efter olyckan jämfört med dagen före, för att sedan förbättras.

Tabell 109: Hälsostatus för sjukhusrollerade patienter mätt med VAS (Visual Analogue Scale) (fotgängarolyckor singel)*

Mättilfälle	Fotgängare singel		Vägtrafikolyckor	
	n*	mv(sd)	n	mv (sd)
Före olyckan	246	0,88 (0,15)	416	0,9 (0,13)
Dagen efter olyckan	247	0,46 (0,24)	415	0,46 (0,25)
2 veckors uppföljning	196	0,64 (0,21)	334	0,69 (0,22)
2 månaders uppföljning	191	0,73 (0,2)	275	0,76 (0,2)
6 månaders uppföljning	160	0,78 (0,19)	197	0,82 (0,15)

*Antalet skiljer sig från totala antalet inkomna enkäter vid respektive mättilfälle eftersom att svarsbortfall inte inkluderats.

I nedan tabell 110 visas på motsvarande sätt respondenternas hälsostatus mätt med EQ-5D. Resultatet blir även här att respondenterna anger att hälsan sjunker kraftigt dagen efter olyckan jämfört med dagen före för att sedan förbättras över tiden. Detta stämmer också överens med resultatet för vägtrafikolyckor.

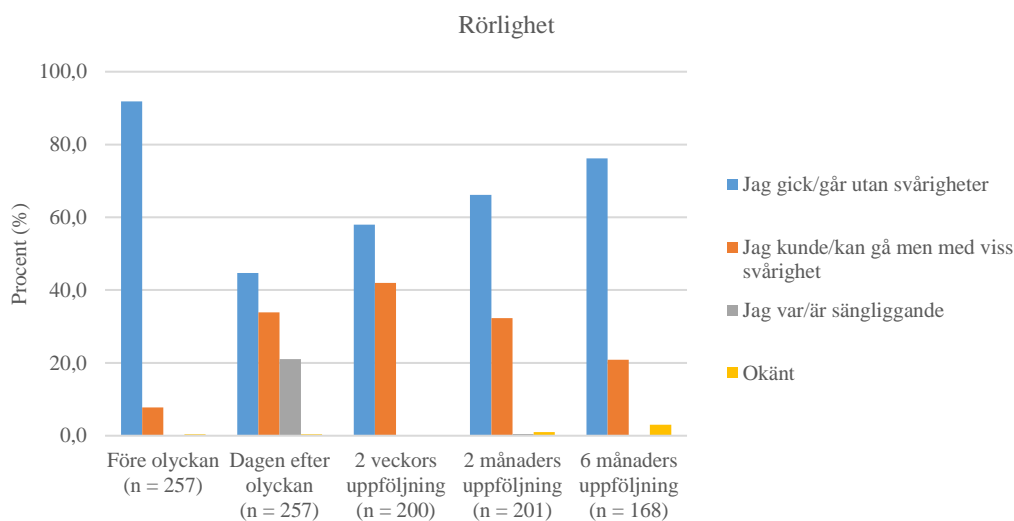


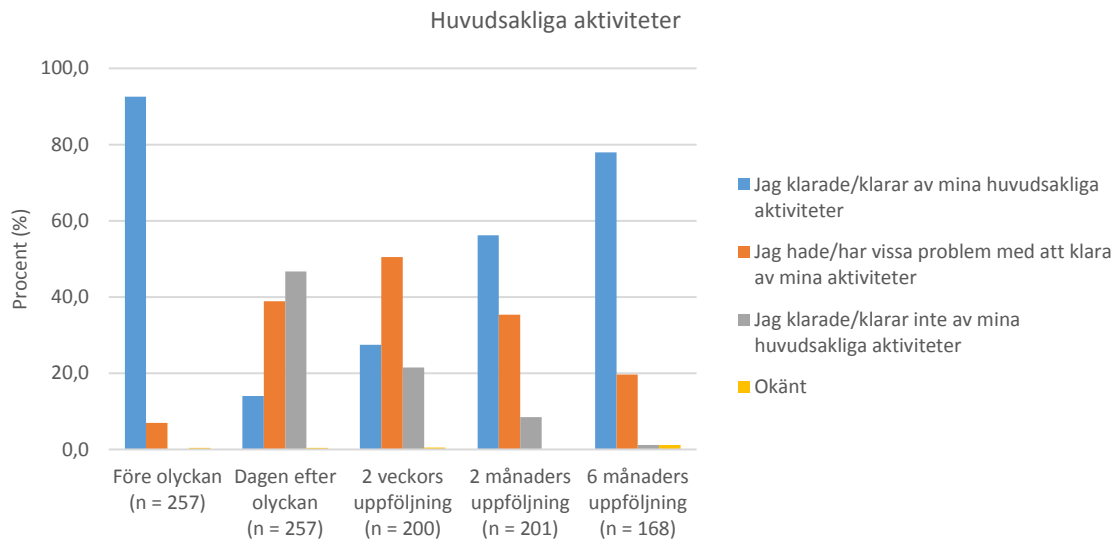
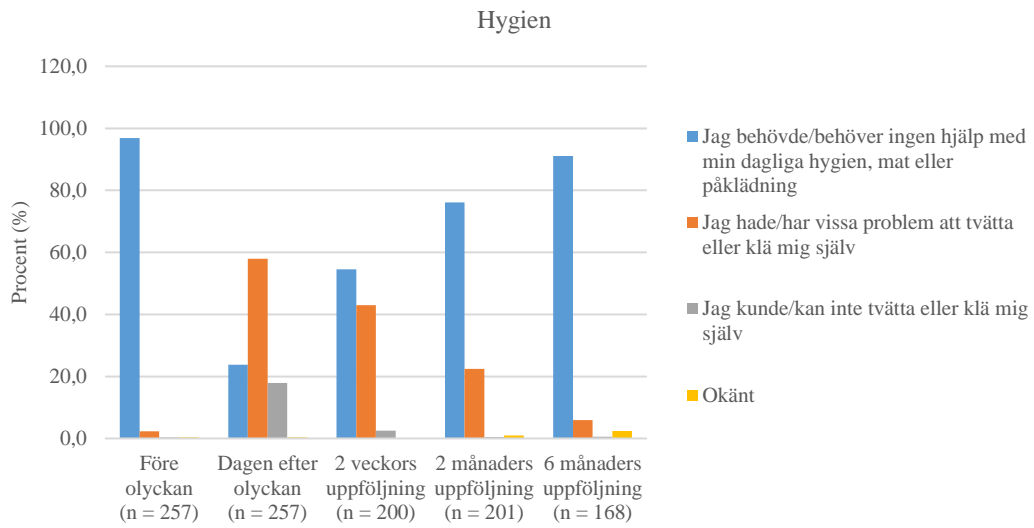
Tabell 110: EQ-5D vikt före olyckan, dagen efter olyckan, två veckor efter olyckan, två månader efter olyckan och sex månader efter olyckan * (fotgängare)

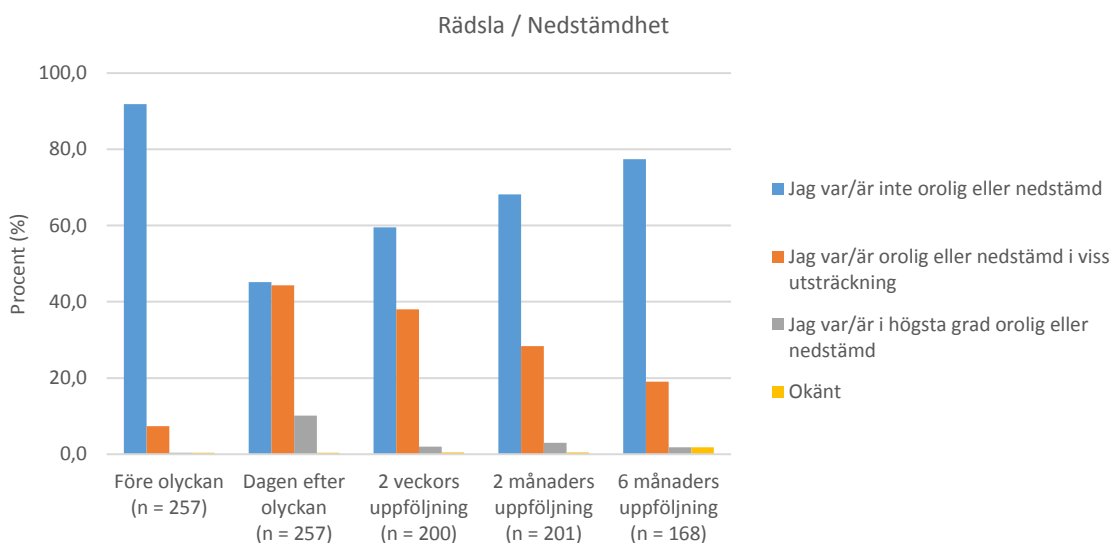
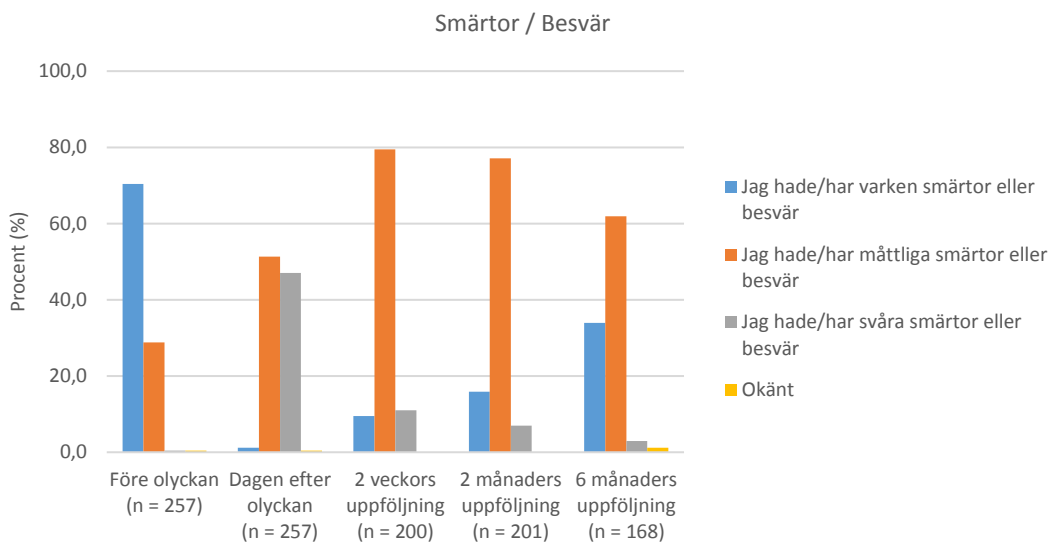
Fotgängarolyckor	n	mv (sd)
Före olyckan	256	0.918 (0.141)
Dagen Efter Olyckan	256	0.204 (0.426)
2 veckor efter olyckan	198	0.563 (0.294)
2 månader efter olyckan	198	0.678 (0.266)
6 månader efter olyckan	163	0.796 (0.208)

* Vikter från Dolan 1997. Respondenter som partiellt eller inte alls besvarat EQ-5D har exkluderats. Se bilagan Kodningsantaganden.

I figur 6 nedan visas utvecklingen för de fem dimensionerna (rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärtor/besvär samt nedstämdhet/oro) som mäts med EQ-5D. Livskvaliteten sjunker kraftigt dagen efter olyckan jämfört med dagen före för att sedan förbättras över tiden, vilket stämmer överens med resultatet för vägtrafikolyckor. I bilagan Livskvalitetsförlust återfinns motsvarande information som diagrammen men i tabellform.

Figur 6: Hälsostatus för sjukhusenrollerade patienter mätt med EQ-5D (fotgängarolyckor singel)





Skadade

Livskvalitetsförlust

Bland de skadade fotgängarna singel skattas förlusten av kvalitetsjusterade levnadsår till 20 563 totalt, varav 1 207 är på kort sikt och 19 355 är på lång sikt. Förlusten per individ (kort+lång sikt) skattas till 1,4 QALYs. För individer som skadade i vägtrafikolyckor uppgick förlusten av



kvalitetsjusterade levnadsår till 1,9. Denna något lägre förlust för fotgängare singel kan vara en effekt av den högre medelåldern bland individer som skadas i fotgängarolyckor singel.

Tabell 111: Livskvalitetsförlust i kvalitetsjusterade levnadsår (QALY)

	Fotgängare singel		Vägtrafik	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Kort sikt (månad 1-6)	1 207	0,081	2 469	0,088
Lång sikt	19 355	1,306	51 850	1,839
Totalt	20 563	1,387	54 319	1,927

Avlidna

De 18 avlidna bland fotgängarna har en medelålder på 81 år och en könsfördelning med 50 % män. Totalt förlorades 124 kvalitetsjusterade levnadsår vilket motsvarar 6,909 år per individ bland de avlidna. Motsvarande förlust per individ till följd av vägtrafikolyckor motsvarades av 18,7 kvalitetsjusterade levnadsår. Det lägre antalet år för fotgängare singel påverkas sannolikt av att dessa patienter är äldre än de som skadas i vägtrafikolyckor.

Tabell 112: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår för avlidna personer fotgängarolyckor singel jämfört med vägtrafikolyckor.

	Fotgängare singel		Vägtrafik	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Livskvalitetsförlust	124	6,909	5 048	18,7

Det lägre värdet för fotgängare är delvis en effekt av att medelålder är högre i gruppen fotgängare än i gruppen vägtrafik.

7.2 Slutenvård (fotgängarolyckor singel resultat)

Skadade

I slutenvården finns 3 893 (26 %) individer vid minst ett tillfälle under perioden från olycksdagen och sex månader framåt. Individerna med slutenvård är fördelade över skadematriken i tabell 1113. Den genomsnittliga ökningen i slutenvårdstid efter olyckan är 7,9 dagar för individerna i slutenvården och 1,8 dagar för hela fotgängarpopulationen. Den genomsnittliga ökningen i slutenvårdskostnad efter olyckan är 51 888 kronor för personerna i slutenvården. Information om genomsnittlig vårdtid samt kostnad för slutenvård fördelat på riskmatriken återfinns i bilagan Slutenvård.



Tabell 113: Antal individer vårdade inom slutenvård fördelat över skadematriken. Inom parentes anges andel i %. (fotgängarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	163 (30)	97 (47)	53 (93)	19 (95)	6 (100)		338 (41)
Halsrygg	18 (15)	9 (60)	5 (83)	1 (100)	2 (100)		35 (24)
Ansikte	46 (27)	31 (41)	2 (67)				79 (32)
Övre extremitet	104 (10)	1 057 (22)	6 (67)				1 167 (20)
Undre extremitet	112 (10)	988 (52)	394 (98)		1 (100)		1 495 (44)
Thorax	23 (23)	27 (53)	13 (62)	2 (100)			65 (37)
Bröstrygg	2 (17)	14 (61)	2 (40)				18 (45)
Buk	0 (0)	3 (75)					3 (60)
Ländrygg	13 (29)	8 (32)	2 (67)				23 (32)
Hud	635 (16)	10 (29)	1 (100)				646 (16)
Missing						24 (20)	24 (20)
Totalt	1 116 (16)	2 244 (32)	478 (95)	22 (96)	9 (100)	24 (20)	3 893 (26)

Ökningen i slutenvårdskostnad under sex månader efter olyckan är framräknad med hjälp av registerutdraget för 2013 tillsammans med Socialstyrelsens DRG-vikter från 2014. Detta utgör ett underlag för genomsnittskostnaden fördelat på skadematriken som finns i bilaga Slutenvård.

Slutenvårdskostnaden under sex månader efter olyckan (d.v.s. på kort sikt) ökade med cirka 127 miljoner kronor för fotgängarolyckorna i Strada 2014 vilket i genomsnitt motsvarar 11 144 kronor per person, se tabell 114. Detta kan jämföras med slutenvårdskostnaden per individ för en vägtrafikolycka som uppgick till 12 259 kronor, d.v.s. något högre.

Tabell 114: Slutenvårdskostnad på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängare singel		Vägtrafik	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Slutenvårdskostnad	126 850 439	11 144	345 551 346	12 259

Avlidna

Totalt 18 personer har avlidit i populationen fotgängarolyckor. Av de avlidna har 15 personer slutenvård efter olyckan. Tabell 115 innehåller slutenvårdsdagar samt genomsnittskostnad för slutenvård för de avlidna individerna, där slutenvårdskostnaden per individ var något högre för fotgängare singel (85 580 kronor) jämfört med vägtrafik (51 411 kronor). Genomsnittsåldern var 81 år vid olyckstillfället och 50 % av de avlidna är män.

Tabell 115: Slutenvårdskostnad och slutenvårdsdagar för avlidna personer (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängare singel		Vägtrafik	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Vårdsdagar	82	5		
Slutenvårdskostnad	1 540 432	85 580	13 880 970	51 411



7.3 Läkemedel (fotgängarolyckor singel resultat)

Skadade

Totalt 12 032 (81 %) patienter ur fotgängarpopulationen har läkemedelsförbrukning vid minst ett tillfälle inom sex månader efter olyckan, tabell 116.

Tabell 116: Antal individer (inom parentes andel i %) med läkemedelsförbrukning (fotgängare singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	407 (76)	156 (75)	48 (84)	18 (90)	6 (100)		635 (77)
Halsrygg	97 (80)	13 (87)	6 (100)	0 (0)	2 (100)		118 (81)
Ansikte	142 (85)	70 (93)	3 (100)				215 (87)
Övre extremitet	766 (70)	4 024 (85)	9 (100)				4 799 (82)
Undre extremitet	791 (71)	1 690 (89)	394 (98)		1 (100)		2 876 (84)
Thorax	96 (95)	47 (92)	18 (86)	2 (100)			163 (93)
Bröstrygg	11 (92)	22 (96)	5 (100)				38 (95)
Buk	0 (0)	2 (50)					2 (40)
Ländrygg	40 (89)	25 (100)	3 (100)				68 (93)
Hud	2 992 (77)	27 (79)	1 (100)				3 020 (77)
Missing						98 (80)	98 (80)
Totalt	5 342 (75)	6 076 (86)	487 (96)	20 (87)	9 (100)	98 (80)	12 032 (81)

Den genomsnittliga ökningen i läkemedelskostnader efter olyckan är 226 kronor för individerna med läkemedelsförbrukning. Genomsnittsökningen fördelat över skadematrizen finns i bilaga Läkemedel. Utslaget på alla individer med fotgängarolyckor i Strada 2014 motsvarar detta en merkostnad på cirka 1,8 miljoner kronor eller 156 kronor per individ på kort sikt, se tabell 117. Motsvarande kostnad för vägtrafikolyckor uppgick till 175 kronor.

Tabell 117: Läkemedelskostnad kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängare singel		Vägtrafik	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Läkemedelskostnad	1 777 322	156	4 959 177	175

Avlidna

Läkemedelskonsumtion för avlidna antas vara försumbar.



7.4 Öppenvård exklusive primärvård (fotgängarolyckor singel resultat)

Skadade

Av tabell 118 framgår att 95 % (14 019 individer) av de skadade i fotgängarolyckor singel fick öppenvården vid minst ett tillfälle inom sex månader efter olyckan.

Tabell 118: Antal individer (inom parentes andel i %) vårdade i öppenvård exklusive primärvård fördelat över skadematriken. (fotgängarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	485 (90)	182 (88)	46 (81)	17 (85)	5 (83)		735 (89)
Halsrygg	111 (91)	14 (93)	6 (100)	1 (100)	2 (100)		134 (92)
Ansikte	163 (97)	70 (93)	3 (100)				236 (96)
Övre extremitet	1 022 (94)	4 646 (98)	9 (100)				5 677 (97)
Undre extremitet	1 041 (94)	1 835 (96)	315 (79)		1 (100)		3 192 (93)
Thorax	92 (91)	44 (86)	16 (76)	2 (100)			154 (88)
Bröstrygg	11 (92)	22 (96)	5 (100)				38 (95)
Buk	1 (100)	2 (50)					3 (60)
Ländrygg	43 (96)	24 (96)	2 (67)				69 (95)
Hud	3 644 (93)	30 (88)	0 (0)				3 674 (93)
Missing						107 (87)	107 (87)
Totalt	6 613 (93)	6 869 (97)	402 (79)	20 (87)	8 (89)	107 (87)	14 019 (95)

Antalet öppenvårdsbesök under de första sex månaderna efter olyckan ökade med i genomsnitt 2,0 besök för individerna i öppenvården och 1,8 besök för hela gruppen. Den genomsnittliga ökningen i öppenvårdskostnad för patienterna med öppenvård är 6 471 kronor. Genomsnittligt antal besök och kostnader finns fördelat på skadematriken i bilagan Öppenvård.

I genomsnitt ökade öppenvårdskostnaden bland fotgängarolyckorna med 6 043 kronor per person under perioden från olyckan och sex månader framåt, tabell 119. Beräknat på antalet individer som skadades 2014 motsvarade detta totalt 69 miljoner kronor för individerna som identifierats i Strada. Kostnaden per individ för vägtrafikolyckor på kort sikt uppgick till 4 228 kronor.

Tabell 119: Öppenvårdskostnad på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängare singel		Vägtrafikolyckor	
	Total kostnad	Kostnad per individ	Total kostnad	Kostnad per individ
Skadad	68 792 088	6 043	119 167 295	4 228

Avlidna

Öppenvårdskonsumtion antas vara noll för döda.



7.5 Primärvård, sjukgymnast etc. (fotgångarolyckor singel resultat)

Skadade

Medelvärde och standardavvikelse för antal besök och kostnader för besök hos vårdpersonal på öppenvård utanför sjukhus redovisas nedan i tabell 120. Respondenter som inte besvarat 2-månadersuppföljningen respektive 6-månadersuppföljningen har exkluderats liksom respondenter som inte fullständigt besvarat frågan om antal besök per vårdpersonal och respondenter som besökt annan typ av personal än de fördefinierade svarsalternativen. Genomsnittligt antal besök per person var cirka tre besök i både 2-månadersuppföljningen (1-2 månader efter olyckan) och i 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan).

Tabell 120: Genomsnittligt antal besök och kostnad för besök på vårdcentral, sjukgymnast etc. vid respektive enkättilfälle* (fotgångarolyckor singel)

	2 månaders uppföljning (avser månad 1-2)			6 månadersuppföljning (avser månad 3-6)		
		Besök	Kostnad per person		Besök	Kostnad per person
Personal	n	mv(sd)	mv(sd)	n	mv(sd)	mv(sd)
Läkare	180	0.6 (1.1)	811 (1545)	163	0.3 (0.8)	435 (1214)
Sjukskötare	180	0.5 (2)	275 (1201)	163	0.2 (0.7)	97.6 (388.9)
Sjukgymnast	180	1.2 (1.9)	1122 (1780)	163	1.7 (3.1)	1592.7 (2887)
Arbetsterapeut	180	0.4 (1.2)	189 (538)	163	0.3 (1)	138 (434.2)
Psykolog	180	0 (0.2)	44 (440)	163	0 (0.2)	48.7 (621.6)
Kurator	180	0 (0.1)	17 (160)	163	0 (0.2)	27.9 (265.2)
Logoped	180	0 (0)	0 (0)	163	0 (0)	0 (0)
Tandläkare	180	0.1 (0.3)	43 (228)	163	0.1 (0.4)	52.3 (323.7)
Totala besök	180	2.7 (3.9)	2501 (3421)	163	2.6 (4.2)	2391.8 (3984.3)

* Exkluderar respondenter som inte fullständigt besvarat fråga om antal besök per vårdpersonal samt respondenter som inte alls besvarat fråga om antal besök på öppenvård utanför sjukhus. Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd).

För övriga besök har inga kostnader beräknats, utan dessa kostnader har exkluderats från studien. Sammanlagt angav elva respondenter vid 2-månadersuppföljningen att de besökt annan personal än de fördefinierade svarsalternativen. Antalet respondenter som besökt annan personal vid 6-månadersuppföljningen var sex stycken. Nedan i tabell 121 redogörs vilka andra typer av vårdpersonaltyper som respondenterna angivit i sina enkäter.

Tabell 121: Antalet respondenter som besökt annan typ av vårdpersonal än de fördefinierade svarsalternativen i enkäten vid respektive mättilfälle (fotgångarolyckor singel)

	2 månaders uppföljning	6 månaders uppföljning
Optiker	1	-
Distriktssköterska	2	
Ortoped tekniker		1
Terapeut		1
Kiropraktor	1	
Samtal med sjukvårdsupplysningen	1	
Inte angivit typ av personal/annan personal ^a	2	
Totala antalet respondenter	7	2

^a En respondent skrev "urinvägsinflammation" och en annan har inte alls angett typ av personal



I nedan tabeller syns andelsfördelningen i studien, alltså hur många respondenter som finns i respektive ruta på skadematriken och andelen som har angivit att de har besökt personal på vårdcentral eller annan typ av vårdpersonal till följd av den olycka som respondenten varit med om.

Andelsfördelningen i ovan tabeller påvisar ett bristande underlag i datamaterialet som gör datamaterialet svårt att förlita sig på fullständigt. I många fall finns få respondenter i rutorna på matrisen och i vissa fall finns inga respondenter alls. Därför har genomsnittskostnaden inom varje AIS-grupp använts för att fördela kostnader över hela matrisen i de fall när väldigt få observationer finns att tillgå.

För AIS-grupp 4 och 5 har medelvärdet för både dessa två patientgrupper använts för att beräkna genomsnittskostnaden för respondenter i denna patientgrupp. För fotgängarolyckor har medelvärdet för AIS-3 använts för att beräkna primärvårdskostnader för AIS 4 eller högre.

Tabell 122: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som angett besök på primärvårdsmottagning, sjukgymnastik etc för månad 1-2* i 2-månadersuppföljningen. (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	1 (50%)	2 (40%)	3 (100%)	n.a	n.a	6 (60%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	2 (50%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	2 (40%)
Övre extremitet	2 (50%)	65 (80%)	0 (0%)	n.a	n.a	67 (78%)
Undre extremitet	5 (63%)	9 (47%)	11 (85%)	n.a	n.a	25 (63%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	21 (57%)	n.a	n.a	n.a	n.a	21 (57%)
Totalt	31 (56%)	76 (72%)	14 (82%)	n.a	n.a	121 (68%)

* Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a)

Tabell 123: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som angett besök på primärvårdsmottagning, sjukgymnastik etc för månad 3-6 i 6-månadersuppföljningen.*) (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	0 (0%)	1 (25%)	1 (33%)	n.a	n.a	2 (22%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	2 (29%)	39 (53%)	n.a	n.a	n.a	41 (51%)
Undre extremitet	3 (43%)	10 (56%)	6 (100%)	n.a	n.a	19 (61%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	11 (31%)	n.a	n.a	n.a	n.a	11 (31%)
Totalt	16 (28%)	50 (52%)	7 (78%)	n.a	n.a	73 (45%)

* Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a)

Eftersom att antalet respondenter som inkluderats i enkäten inte fullt täcker samtliga rutor i enkäten har antaganden gjorts för att kunna fylla matriserna, tabell 124 och 125. I de fall då en ruta i skadematriken täcker tillräckligt många respondenter har medelkostnaden för den gruppen använts. I vissa fall har underlaget varit så lågt att genomsnittskostnaden för flera olika AIS-



grupper använts. Detta har gjorts för AIS3, AIS4 och AIS5 genomgående för genomsnittskostnader fördelat över skadematriser vid båda uppföljningstillfällena. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnad för hela AIS-gruppen eller för annan AIS-grupp antagits.

Tabell 124: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för primärvård, sjukgymnast etc fördelat över skadematrisen för perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2-månadersuppföljningen, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	2217 (3814)	2663 (3344)	2650 (2720)	2650 (2720)	2650 (2720)
Halsrygg	2217 (3814)	2663 (3344)	2650 (2720)	n.a	n.a
Ansikte	2217 (3814)	2663 (3344)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	2217 (3814)	2978 (3498)	2650 (2720)	n.a	n.a
Undre extremitet	2217 (3814)	1828 (2786)	3364 (2722)	n.a	n.a
Thorax	2217 (3814)	2663 (3344)	2650 (2720)	n.a	2650 (2720)
Bröstrygg	2217 (3814)	2663 (3344)	2650 (2720)	n.a	n.a
Buk	n.a	2663 (3344)	n.a	2650 (2720)	n.a
Ländrygg	2217 (3814)	2663 (3344)	2650 (2720)	n.a	n.a
Hud	2556 (4466)	2663 (3344)	n.a	n.a	n.a
Totalt	2217 (3814)	2663 (3344)	2650 (2720)	n.a	n.a
Antal	55	106	17	0	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Primärvård, sjukgymnastik etc beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedöms tillräckligt stort (över tio respondenter) som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts.

Tabell 125: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för primärvård, sjukgymnastik etc fördelat över skadematrisen för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6-månadersuppföljningen, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	1479 (3254)	2840 (4262)	3655 (4556)	3655 (4556)	3655 (4556)
Halsrygg	1479 (3254)	2840 (4262)	3655 (4556)	n.a	n.a
Ansikte	1479 (3254)	2840 (4262)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	1479 (3254)	2367 (3479)	3655 (4556)	n.a	n.a
Undre extremitet	1479 (3254)	4928 (6221)	3655 (4556)	n.a	n.a
Thorax	1479 (3254)	2840 (4262)	3655 (4556)	n.a	3655 (4556)
Bröstrygg	1479 (3254)	2840 (4262)	3655 (4556)	n.a	n.a
Buk	n.a	2840 (4262)	n.a	3655 (4556)	n.a
Ländrygg	1479 (3254)	2840 (4262)	3655 (4556)	n.a	n.a
Hud	1479 (3254)	2840 (4262)	n.a	n.a	n.a
Totalt	1479 (3254)	2840 (4262)	3655 (4556)	n.a	n.a
Antal	57	96	9	0	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Primärvård, sjukgymnastik etc beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedöms tillräckligt stort (över tio respondenter) som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts.

Total kostnad för besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus för fotgängare på kort sikt skattades till 55,7 miljoner kronor, tabell 126. Kostnaden per individ för primärvård, sjukgymnastik etc till följd av fotgängarolyckor singel på kort sikt motsvarade 4 896 kronor vilket är marginellt lägre än motsvarande kostnad för vägtrafikolyckor 5 035 kronor.



Tabell 126: Kostnad för primärvård, sjukgymnastik etc. på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgångarolyckor singel)

	Fotgångarolyckor singel		Vägfrikolyckor	
	Total kostnad	Kostnad per individ	Total kostnad	Kostnad per individ
Skadad	55 726 614	4 896	142 282 228	5 035

Avlidna

Konsumtion av primärvård, sjukgymnastik antas för dödsfall vara noll.

7.6 Informell omsorg i hemmet (fotgångarolyckor singel resultat)

Skadade

I tabell 127 visas fördelningen av antalet respondenter på fråga om de fått informell omsorg i hemmet. Tabellen redovisar enbart enkätsvar gällande fråga om respondenten fått informell omsorg i hemmet eller inte. En majoritet av respondenterna (56 %) angav att de fått informell omsorg i hemmet av närstående.

Tabell 127: Fördelning av respondenter på fråga om de fått hjälp i hemmet av närstående fördelat på uppföljningstillfälle. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%) (fotgångarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen (avser månad 1-2)		6-månadersuppföljningen (avser månad 3-6)	
	n	%	n	%
Fick informell omsorg i hemmet följd av olyckan	112	56 %	38	23 %
Fick inte informell omsorg i hemmet följd av olyckan	84	42 %	126	75 %
Okänt	5	2 %	4	2 %
Summa	201	100 %	168	100 %

Tabell 128 visar fördelning av respondenter i fråga om arbetsfrånvaro för närstående som en följd av respondenternas skador, där 9 % har angivit att närstående varit frånvarande från arbete till följd av respondenternas trafikolycka.

Tabell 128: Fördelning frånvaro för närstående fördelat på uppföljningstillfälle. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%) (fotgångarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen		6-månadersuppföljningen	
	n	%	n	%
Närstående har varit frånvarande från arbete	19	9%	5	3%
Närstående har inte varit frånvarande från arbete	174	87%	155	92%
Okänt	8	4%	8	5%
Summa	201	100%	168	100%

Tabell 129 nedan redovisar fördelningen av informell omsorg i hemmet. Tabellen inkluderar olika antal respondenter i fråga om tid och dagar. Detta beror på svarsbortfall där exempelvis



en respondent kan ha svarat på antalet dagar med hjälp av närstående, men inte antalet timmar per dag.

Tabell 129: Informell omsorg i hemmet givet informell omsorg i hemmet – genomsnittliga antalet dagar och timmar per dag fördelat på uppföljningstillfälle. Tabellen rapporterar antal (n), medelvärde (mv) och standardavvikelse. (fotgångarolyckor singel).

		mv (sd)	Antal	mv (sd)
	n	dagar	n	timmar
2-månadersuppföljningen	98	28 (20)	96	3 (2)
6-månadersuppföljningen	32	36 (37)	31	2 (2)

Frånvarotimmar för närstående från arbete återges i nedan tabell 130.

Tabell 130: Arbetsfrånvaro givet arbetsfrånvaro för närstående fördelat på uppföljningsenkät.* (fotgångarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen			
		mv (sd)		mv (sd)
	n	Dagar	n	Timmar per dag
Heltidsfrånvaro månad 1-2	11	11 (13)		
Deltidsfrånvaro månad 1-2	6	9 (16)	4	4 (3)
	6-månadersuppföljningen			
		mv (sd)		mv (sd)
	n	dagar	n	Timmar per dag
Heltidsfrånvaro Månad 3	1	12 (.)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 4	0	-	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 5	0	-	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 6	0	-	-	-
Deltidsfrånvaro Månad 3	6	9 (10)	3	7 (3)
Deltidsfrånvaro Månad 4	3	5 (.)	1	4 (.)
Deltidsfrånvaro Månad 5	1	2 (.)	1	8 (.)
Deltidsfrånvaro Månad 6	1	1 (.)	1	8 (.)

* I tabellen redovisas medelvärde (mv), standardavvikelse och när inget underlag finns för beräkningarna (-). Punkt (.) indikerar på att standardavvikelse inte kunnat beräknas, eftersom att enbart en respondent funnits i dataunderlaget.

Tabeller över andelen respondenter som angivit att närstående varit frånvarande från arbete till följd av olyckan fördelat över skadematriken redovisas i tabell 131 och 132. Tabellerna exkluderar respondenter som inte fullständigt besvarat frågor om informell omsorg i hemmet samt respondenter som inte alls besvarat fråga om informell omsorg i hemmet.



Tabell 131: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med informell omsorg i hemmet för månad 1-2 i 2-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (fotgångarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Skalle	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	n.a	n.a	1 (11%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	1 (20%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	2 (33%)
Övre extremitet	1 (25%)	49 (64%)	1 (100%)	n.a	n.a	51 (63%)
Undre extremitet	2 (29%)	17 (94%)	9 (90%)	n.a	n.a	28 (80%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	8 (21%)	n.a	n.a	n.a	n.a	8 (21%)
Totalt	12 (21%)	68 (68%)	10 (83%)	n.a	n.a	90 (53%)

Tabell 132: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med informell omsorg i hemmet för månad 3-6 i 6-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (fotgångarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	1 (14%)	14 (22%)	n.a	n.a	n.a	15 (21%)
Undre extremitet	(0%)	5 (31%)	4 (67%)	n.a	n.a	9 (31%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	(0%)	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Totalt	1 (2%)	19 (22%)	4 (44%)	n.a	n.a	24 (16%)

I de fall då få observationer finns om kostnader för informell omsorg i hemmet i en ruta på matrisen användes genomsnittskostnad för AIS-gruppen. De rutor som är ifyllda med grå färg i kostnadstabeller är fall då kostnaden ersatts med medelkostnaden för hela AIS-gruppen, tabell 133 och 134. Vid skattning av kostnader för AIS 4 och AIS 5 användes medelvärdet av AIS 3.



Tabell 133: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för informell omsorg i hemmet fördelat över skadematriken för perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2-månadersuppföljningen, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	1161 (3162)	11549 (17935)	10146 (12268)	10146 (12268)	10146 (12268)
Halsrygg	1161 (3162)	11549 (17935)	10146 (12268)	n.a	n.a
Ansikte	1161 (3162)	11549 (17935)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	1161 (3162)	9171 (13951)	10146 (12268)	n.a	n.a
Undre extremitet	1161 (3162)	24367 (27917)	10146 (12268)	n.a	n.a
Thorax	1161 (3162)	11549 (17935)	10146 (12268)	n.a	10146 (12268)
Bröstrygg	1161 (3162)	11549 (17935)	10146 (12268)	n.a	n.a
Buk	n.a	11549 (17935)	n.a	10146 (12268)	n.a
Ländrygg	1161 (3162)	11549 (17935)	10146 (12268)	n.a	n.a
Hud	1625 (3785)	11549 (17935)	n.a	n.a	n.a
Totalt	1161 (3162)	11549 (17935)	10146 (12268)	n.a	n.a
Antal	57	100	12	0	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Informell omsorg i hemmet beaktas. När antalet respondenter i antalsmatrikerna bedömts tillräckligt stort (över tio respondenter) som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns betydande skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan delvis förklaras av lägre eller större behov av informell omsorg i hemmet för AIS-gruppen och delvis på enskilda respondenters inverkan på genomsnittskostnaden.

Tabell 134: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för informell omsorg i hemmet fördelat över skadematriken för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6-månadersuppföljning*, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	54 (389)	3668 (13826)	6485 (13800)	6485 (13800)	6485 (13800)
Halsrygg	54 (389)	3668 (13826)	6485 (13800)	n.a	n.a
Ansikte	54 (389)	3668 (13826)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	54 (389)	2280 (9071)	6485 (13800)	n.a	n.a
Undre extremitet	54 (389)	10222 (25723)	6485 (13800)	n.a	n.a
Thorax	54 (389)	3668 (13826)	6485 (13800)	n.a	6485 (13800)
Bröstrygg	54 (389)	3668 (13826)	6485 (13800)	n.a	n.a
Buk	n.a	3668 (13826)	n.a	6485 (13800)	n.a
Ländrygg	54 (389)	3668 (13826)	6485 (13800)	n.a	n.a
Hud	54 (389)	3668 (13826)	n.a	n.a	n.a
Totalt	54 (389)	3668 (13826)	6485 (13800)	n.a	n.a
Antal	52	85	9	0	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Informell omsorg i hemmet beaktas. När antalet respondenter i antalsmatrikerna bedömts tillräckligt stort (över tio respondenter) som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns betydande skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan delvis förklaras av lägre eller större behov av informell omsorg i hemmet för AIS-gruppen och delvis på enskilda respondenters inverkan på genomsnittskostnaden.

Totala kostnader och kostnader per person togs fram i enlighet med beräkningsmetodiken i avsnitt 3.3. Totala kostnaden för informell omsorg i hemmet på kort sikt för fotgängarolyckor singel har skattats till cirka 104 miljoner kronor, vilket framgår av tabell 135. Kostnad per individ för informell omsorg i hemmet på kort sikt uppskattades till 9 160 kronor för fotgängare singel, vilket är markant högre än motsvarande kostnad för vägtrafikolyckor. En möjlig orsak till detta skulle kunna vara att fotgängare singel har en högre medelålder behöver och får mer informell omsorg i hemmet av närstående än de i snitt yngre individerna som skadats i vägtrafikolyckor.



Tabell 135: Kostnad för informell omsorg på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängarolyckor singel		Vägfrikolyckor	
	Total kostnad	Kostnad per individ	Total kostnad	Kostnad per individ
Skadad	104 269 679	9 160	132 540 023	4 690

7.7 Formell omsorg i hemmet (fotgängarolyckor singel resultat)

I 2-månadersuppföljningen var det tio respondenter (5 %) som angav att de fått hjälp av hemtjänst i hemmet och en person som angav att denne får hjälp av hemsjukvård vid 2-månadersuppföljningen, tabell 136. Ingen respondent som har varit med i en fotgängarolycka har angivit att denne fått personlig assistanshjälp som följd en följd av olyckan.

Tabell 136: Antal respondenter som fått formell omsorg i hemmet. (fotgängarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen		6-månadersuppföljningen	
	n	%	n	%
Hemtjänst				
Nej	189	94%	159	95%
Ja	10	5%	7	4%
Okänt	2	1%	2	1%
Totalt	201	100%	168	100%
Hemsjukvård				
Nej	198	99%	165	98%
Ja	1	0%	1	1%
Okänt	2	1%	2	1%
Totalt	201	100%	168	100%
Personlig assistans				
Nej	199	99%	165	98%
Ja	0	0%	1	0%
Okänt	2	1%	2	1%
Totalt	201	100%	168	100%

I tabell 137 redogörs för antalet dagar och timmar per dag som respondenterna fått hjälp av respektive typ av vårdpersonal. Dessutom framgår att genomsnittliga antal dagar med hemtjänst i 2-månadersuppföljningen var 27 dagar och att det genomsnittliga antalet timmar per dag var 2 timmar för dem som angivit att de fått hjälp av hemtjänst till följd av trafikolycka.

Tabell 137: Antal timmar och dagar med formell omsorg i hemmet givet att respondenten angivit att denne fått formell omsorg i hemmet (fotgängarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen				6-månadersuppföljningen			
	n	mv (sd)	N	Timmar per dag	Antal	mv (sd)	n	mv (sd)
Vårdare i hemmet								
Hemtjänst	8	27 (19)	8	2 (1)	7	54 (49)	7	3 (3)
Hemsjukvård	1	5 (.)	1	1 (.)	1	60 (.)	1	4 (.)
Personlig assistent	0	-	0	-	1	-	1	-

Tabellen rapporterar antal (n), procent (%), medelvärde (mv), standardavvikelse (sd), streck (-) när inget medelvärde eller standardavvikelse skattats eftersom att inga respondenter angett hjälp av vårdpersonalen samt punkt (.) när standardavvikelse inte finns eftersom att enbart en respondent angett hjälp av vårdpersonalen.



I nästa steg har antalet respondenter fördelat över skadematrisen identifierats, se tabell 138 och 139. Enligt tabellerna var fick cirka 4 % av respondenterna formell omsorg i hemmet både i 2-månadersuppföljningen (1-2 månader efter olyckan) och i 6-månadersuppföljningen (3-6 månader efter olyckan).

Tabell 138: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som fått formell omsorg i hemmet månad 1-2 i 2-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	(0%)	2 (2%)	(0%)	n.a	n.a	2 (2%)
Undre extremitet	(0%)	1 (5%)	4 (31%)	n.a	n.a	5 (12%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	(0%)	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Totalt	0 (0%)	3 (3%)	4 (27%)	n.a	n.a	7 (4%)

Tabell 139: Antal respondenter (inom parentes andel i %) som fått formell omsorg i hemmet månad 3-6 i 6-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	(0%)	(0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ansikte	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	4 (44%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	4 (14%)
Undre extremitet	1 (14%)	2 (11%)	(0%)	n.a	n.a	3 (11%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Hud	(0%)	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Totalt	5 (4%)	2 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	n.a	7 (4%)

Kostnaderna fördelade över kostnadsmatriserna redovisas i tabell 140 och 141. Genomsnittskostnaden har applicerats på samtliga AIS-grupper eftersom att dataunderlaget visar på att få respondenter fanns tillgängliga som varit med om fotgängarolyckor och som besvarat enkätstudien (exklusive AIS1 där genomsnittskostnaden var noll). Sammanlagt var det sju respondenter i respektive uppföljningstillfälle som angav att de fått formell omsorg i hemmet av fotgängarolyckorna.



Tabell 140: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för formell omsorg i hemmet fördelat över skadematriken. För perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2-månadersuppföljningen*, SEK (fotgängarolyckor singel).

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	978 (5528)	978 (5528)
Halsrygg	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	n.a	n.a
Ansikte	0 (0)	978 (5528)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	n.a	n.a
Undre extremitet	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	n.a	n.a
Thorax	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	n.a	978 (5528)
Bröstrygg	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	n.a	n.a
Buk	n.a	978 (5528)	n.a	978 (5528)	n.a
Ländrygg	0 (0)	978 (5528)	978 (5528)	n.a	n.a
Hud	0 (0)	978 (5528)	n.a	n.a	n.a
Totalt	0 (0)	290 (2304)	5595 (13594)	n.a	n.a
Antal	63	114	17	0	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Formell omsorg i hemmet beaktas. Ett litet populationsunderlag med formell omsorg i hemmet medförde att genomsnittskostnaden för samtliga respondenter (exklusive de med AIS1) användes för att fördela genomsnittskostnader över skadematriken.

Tabell 141: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) för formell omsorg i hemmet fördelat över skadematriken för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6-månadersuppföljningen*, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	4812 (31222)	4812 (31222)
Halsrygg	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	n.a	n.a
Ansikte	0 (0)	4812 (31222)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	n.a	n.a
Undre extremitet	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	n.a	n.a
Thorax	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	n.a	4812 (31222)
Bröstrygg	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	n.a	n.a
Buk	n.a	4812 (31222)	n.a	4812 (31222)	n.a
Ländrygg	0 (0)	4812 (31222)	4812 (31222)	n.a	n.a
Hud	0 (0)	4812 (31222)	n.a	n.a	n.a
Totalt	0 (0)	1045 (6577)	44987 (100859)	n.a	n.a
Antal	60	96	9	0	0

*"N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Formell omsorg i hemmet beaktas. Ett litet populationsunderlag med formell omsorg i hemmet medförde att genomsnittskostnaden för samtliga respondenter (exklusive de med AIS1) användes för att fördela genomsnittskostnader över skadematriken.

Total kostnad för formell omsorg i hemmet för fotgängarolyckor singel på kort sikt har skattats till 31,8 miljoner kronor eller 2 791 kronor per individ, se tabell 142. Detta kan jämföras med motsvarande kostnad för vägtrafikolyckor som låg på endast 83 kronor per individ. Skillnaden skulle kunna bero på att fotgängare singel på grund av sin högre medelålder kan beviljas formell omsorg i hemmet i högre utsträckning än de i snitt yngre individerna som skadats i vägtrafikolyckor.



Tabell 142: Kostnad för formell omsorg i hemmet på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängarolyckor singel		Vägfrikolyckor	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Slutenvårdskostnad	31 771 628	2 791*	2 351 377	83

*Kostnaden för formell omsorg i hemmet på kort sikt har beräknats med hjälp av enkätdata materialet för fotgängarolyckor singel, till skillnad från kostnaden på kort sikt för vägfrikolyckor där resursförbrukningen antogs följa samma struktur som i studie av Maraste m.fl. (23). En förklaring till den lägre kostnaden för vägfrikolycksdrabbade för formell omsorg i hemmet på kort sikt kan vara att de mest allvarligt skadade (med högre AIS-grader) i större utsträckning ligger på slutenvård på sjukhus en alternativ förklaring kan vara att populationen som är med om en fotgängarolycka singel i genomsnitt är äldre, vilka kan antas ha ett större behov av hjälp och vara mer känsliga för olyckor.

7.8 Särskilt boende och vårdhem (fotgängarolyckor singel resultat)

I enkätdata materialet finns två respondenter som bott på särskilt boende vid 2-månadersuppföljningen (månader 1-2 efter olyckan) och en individ som angett boende på särskilt boende vid 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan), tabell 143.

Tabell 143: Boende på särskilt boende uppdelat på uppföljningsenkät. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%).(fotgängarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen		6-månadersuppföljningen	
	n	%	n	%
Nej	199	99%	167	99%
Ja	2	1%	1	1%
Okänt	0	0%	0	0%
Totalt	201	100%	168	100%

Antalet dagar med boende i särskilt boende redovisas i nedan tabell 144. Enbart en respondent har fullständigt besvarat fråga om särskilt boende vid respektive uppföljningstillfälle (2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen).

Tabell 144: Antal dagar på särskilt boende i 2-månadersuppföljningen (månad 1-2 efter olyckan) och i 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan). Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse. Punkt står när standardavvikelse inte kunnat beräknas.(fotgängarolyckor singel)

	Dagar	
	n	mv (sd)
2-månadersuppföljningen	1	15 (.)
6-månadersuppföljningen	1	14 (.)

Antalet respondenter som bott på särskilt boende eller vårdhem till följd av fotgängarolycka singel antas vara försumbart och därför har kostnader för detta kostnadsslag inte skattats.



7.9 Transport (fotgängarolyckor singel resultat)

Skadade

I tabell 145 visas hur respondenterna i enkätdatastudien tog sig från olycksplats till sjukhus i samband med olyckan. En majoritet av respondenterna fick skjuts av närstående till sjukhus i samband med olyckan (60 % av totala antalet respondenter).

Tabell 145: Transporter till sjukhus i samband med olyckan , SEK (fotgängarolyckor singel)

	n	%
Ambulans	48	19%
En anhörig/vän skjutsade mig med bil	153	60%
Jag körde bil	19	7%
Jag gick	7	3%
Jag cyklade	1	0%
Jag åkte kollektivtrafik	6	2%
Jag tog en taxi	14	5%
Jag åkte med färdtjänst	3	1%
Annat	5	2%
Okänt	1	0%
Totalt	257	100%

I 2-månadersuppföljningen tillfrågades respondenten hur de tog sig till vårdcentral vid senaste tillfälle, fördelning respondenterna över transportsätt redovisas i tabell 146. Dessa uppgifter har legat till grund till beräkning av kostnad för transporter till och från primärvård och övrig vård utanför sjukhus.

Tabell 146: Transportsätt vid senaste besök till vårdcentral (fotgängarolyckor singel)

	n	%
Jag körde bil	50	25%
En anhörig/vän skjutsade mig med bil	56	28%
Jag gick	38	19%
Jag cyklade	6	3%
Jag åkte kollektivtrafik	17	8%
Jag tog en taxi	2	1%
Jag åkte med färdtjänst	4	2%
Annat	5	2%
Okänt	23	11%
Totalt	201	100%

I tabell 147 visas fördelning av transportsätt som respondenterna angivit att de använt sig utav för att ta sig till sjukhus senast i 2-månadersuppföljningen. Dessa uppgifter har legat till grund för beräkning av kostnad för transport till och från öppenvård på sjukhus, tillsammans med antalet kilometer som respondenterna angivit att det är mellan deras hem och deras sjukhus.



Tabell 147: Transportsätt vid senaste besök till sjukhus (fotgängarolyckor singel)

	n	%
Jag körde bil	33	16%
En anhörig/vän skjutsade mig med bil	100	50%
Jag gick	8	4%
Jag cyklade	2	1%
Jag åkte kollektivtrafik	21	10%
Jag tog en taxi	8	4%
Jag åkte med färdtjänst	8	4%
Annat	9	4%
Okänt	12	6%
Totalt	201	100%

Utöver besök på primärvård och övrig vård, transporter till olycksplats samt till och från öppenvård på sjukhus inkluderar även kostnadsberäkningarna resor med färdtjänst. Antalet som angett att de åkt med färdtjänst vid respektive mättillfälle redovisas i tabell 148.

Tabell 148: Antal respondenter som angivit att de åkt med färdtjänst för transporter utanför hemmet fördelat på uppföljningstillfälle. (fotgängarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen		6-månadersuppföljningen	
	n	%	n	%
Har ej åkt med färdtjänst	190	95%	160	95%
Har åkt med färdtjänst	9	4%	8	5%
Okänt	2	1%	0	0%
Totalt	201	100%	168	100%

Två respondenter i 2-månadersuppföljningen (månad 1-2 efter olyckan) och en respondent i 6-månadersuppföljningen angav inte antalet färdtjänstresor som de åkt för att transportera sig utanför hemmet, utan enbart att de åkt med färdtjänst för att transportera sig utanför hemmet. I 2-månadersuppföljningen var det genomsnittliga antalet färdtjänstresor 4 (standardavvikelse på 2) för dem som både svarat att de åkt med färdtjänst och antalet färdtjänstresor. I 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan) var det genomsnittliga antalet färdtjänstresor 15 (standardavvikelse på 23) för dem som åkt färdtjänst och besvarat fråga om antalet färdtjänstresor.

Fördelningen av kostnader och beräkning av kostnader på kort sikt följer samma struktur för fotgängarolyckor som för vägtrafikolyckor. I tabell 149 och 150 redovisas andel och antal med kostnad för transporter som tagits fram för transporter med hjälp av enkätdata materialet. Dessa tabeller inkluderar inte till och från öppenvård på sjukhus. För besök på öppenvård på sjukhus har data från Socialstyrelsen 2014 med antalet besök på öppenvård på sjukhus använts.



Tabell 149: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med transportkostnad för månad 1-2 enligt 2-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	1 (100%)	5 (100%)	3 (100%)	n.a	n.a	9 (100%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	3 (100%)	1 (100%)	n.a	n.a	n.a	4 (100%)
Övre extremitet	3 (100%)	71 (100%)	n.a	n.a	n.a	74 (100%)
Undre extremitet	8 (100%)	11 (100%)	9 (100%)	n.a	n.a	28 (100%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	35 (100%)	n.a	n.a	n.a	n.a	35 (100%)
Totalt	50 (100%)	88 (100%)	12 (100%)	n.a	n.a	150 (100%)

Tabell 150: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med transportkostnad för månad 3-6 vid 6-månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	(0%)	1 (25%)	1 (33%)	n.a	n.a	2 (17%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ansikte	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	2 (67%)	29 (51%)	n.a	n.a	n.a	31 (111%)
Undre extremitet	3 (50%)	5 (50%)	3 (100%)	n.a	n.a	11 (39%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Hud	11 (32%)	n.a	n.a	n.a	n.a	11 (18%)
Totalt	16 (14%)	35 (74%)	4 (24%)	0 (0%)	n.a	55 (30%)

Med hjälp av andelsfördelningarna och antalstabellerna har bedömning av underlaget gjorts. Därefter har kostnaderna fördelats över kostnadsmatriserna och resultatet redovisas i tabell 151 och 152. Grå ruta visar att ett en genomsnittskostnad för en eller flera AIS-grupper har använts för att skatta kostnaden. I 2-månadersuppföljningen (månad 1-2 efter olyckan) har genomsnittskostnader för AIS 3 använts för att ta fram genomsnittskostnader för AIS 4 och AIS 5. I 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan) har genomsnittskostnad för AIS2 använts för att ta fram genomsnittskostnad för AIS 2 – AIS 5.



Tabell 151: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för transporter fördelat över skadematrixen Och avser perioden 1-2 månader efter olyckan,, uppmätt i 2-månadersuppföljningen*, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	305 (420)	555 (1138)	689 (654)	689 (654)	689 (654)
Halsrygg	305 (420)	555 (1138)	689 (654)	n.a	n.a
Ansikte	305 (420)	555 (1138)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	305 (420)	519 (1221)	689 (654)	n.a	n.a
Undre extremitet	305 (420)	725 (766)	689 (654)	n.a	n.a
Thorax	305 (420)	555 (1138)	689 (654)	n.a	689 (654)
Bröstrygg	305 (420)	555 (1138)	689 (654)	n.a	n.a
Buk	n.a	555 (1138)	n.a	689 (654)	n.a
Ländrygg	305 (420)	555 (1138)	689 (654)	n.a	n.a
Hud	317 (434)	555 (1138)	n.a	n.a	n.a
Totalt	305 (420)	555 (1138)	689 (654)	n.a	n.a
Antal	50	88	12	0	0

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). "N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Transport beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre transporter till följd av trafikolyckan för den specifika AIS-gruppen och skaderegionen.

Tabell 152: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för transporter fördelat över skadematrixen och avser perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6-månadersuppföljningen*, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	41 (126)	960 (5468)	960 (5468)	960 (5468)	960 (5468)
Halsrygg	41 (126)	960 (5468)	960 (5468)	n.a	n.a
Ansikte	41 (126)	960 (5468)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	41 (126)	1100 (6131)	960 (5468)	n.a	n.a
Undre extremitet	41 (126)	960 (5468)	960 (5468)	n.a	n.a
Thorax	41 (126)	960 (5468)	960 (5468)	n.a	960 (5468)
Bröstrygg	41 (126)	960 (5468)	960 (5468)	n.a	n.a
Buk	n.a	960 (5468)	n.a	960 (5468)	n.a
Ländrygg	41 (126)	960 (5468)	960 (5468)	n.a	n.a
Hud	50 (148)	960 (5468)	n.a	n.a	n.a
Totalt	41 (126)	960 (5468)	31 (30)	n.a	n.a
Antal	49	72	6	0	0

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). "N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Transport beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre transporter till följd av trafikolyckan för den specifika AIS-gruppen och skaderegionen.

För transporter till öppenvård på sjukhus användes antalet transporter totalt i Socialstyrelsen för att beräkna kostnader. Detta antal besök multiplicerades med en kostnad per besök på sjukhus som skattats med hjälp av enkätstudien (genomsnitt 110 kronor, standardavvikelse 13). Vid beräkning av kostnaden för primärvårdsbesök på lång sikt användes kostnad för primärvårdsbesök som skattats med hjälp av enkätstudien (genomsnitt 36 kronor, standardavvikelse 4).



Transportkostnader på kort sikt har beräknats genom att multiplicera genomsnittskostnader fördelade över skadematriken med antalstabeller fördelade över skadematriken. Därefter har totalkostnader över skadegrupper beräknats, vilka har dividerats med antalet i respektive skadegrupp (i enlighet med beräkningsmetodiken i avsnitt 3.3). För transporter till och från öppenvård på sjukhus har kostnader beräknats med hjälp av registerutdrag från Socialstyrelsen 2013 och antalet besök på öppenvård på sjukhus som beräknats för besök i öppenvård på sjukhus (se avsnitt 3.3.3).

Den totala kostnaden för fotgängarolyckor på kort sikt skattades till 14 miljoner kronor, se tabell 153. Kostnaden för transport på kort sikt per individ skattades till 1 236 kronor vilket kan jämföras med motsvarande kostnad för vägtrafikolyckor som låg på 1 388 kronor.

Tabell 153: Kostnader för transport på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängarolyckor singel		Vägtrafikolyckor	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Skadad	14 064 257	1 236	39 221 319	1 388

7.10 Produktionsbortfall (fotgängarolyckor singel resultat)

Skadade

Produktionsbortfallsberäkningarna för fotgängare följer samma struktur som beräkningarna för produktionsbortfall för vägtrafikskadade.

Frågor kring arbetssituation före olyckan ställdes i enkäten, och det framkom att 62 % av respondenterna som varit med om en vägtrafikolycka arbetade före olyckan. Respondenternas arbetssituation före olyckan skattades i 2-månadersuppföljningen och återges i tabell 154.

Tabell 154: Arbetssituation före olycka för respondenter som varit med om en fotgängarolycka singel .

Arbetssituation före olyckan	n	%
Anställning/egen företagande*	69	34%
Studerande	3	1%
Pensionär	115	57%
Arbetsökande	2	1%
Sjuk- eller aktivitets ersättning på heltid	2	1%
Okänt	10	5%
Totalt	201	100%
*Inkluderar respondenter som var tjänstlediga före olyckan		

Arbetsfrånvaro mättes med hjälp av enkätsvar från 2-månadersuppföljningen och 6-månadersuppföljningen. Vid motsägelsefullhet mellan i svar i enkät 2 respektive enkät 3 har de svar från enkät 2 använts. Det antas då att den arbetssituation som respondenterna angav i 2-månadersuppföljningen också gäller vid 6-månadersuppföljningen. I tabell 155 syns fördelning av



arbetsfrånvaro i respektive uppföljningstillfälle för de som angivit att de var anställda före olyckan i 2-månadersuppföljningen.

Tabell 155: Antal respondenter som varit arbetsfrånvarande, givet arbete före olyckan. Tabellen rapporterar antal (n) och procent (%).(fotgängarolyckor singel)

	2månadersuppföljningen		6-månadersuppföljningen	
	n	%	n	%
Arbetsfrånvaro	57	83%	16	31%
Ingen arbetsfrånvaro	11	16%	34	65%
Okänt	1	1%	2	4%
Totalt	69	100%	52	100%

*Inkluderar även respondenter som inte besvarat 2-månadersuppföljningen, men besvarat 6-månadersuppföljningen. Har antagits att de som svarat att de var arbetsfrånvarande i 6-månadersuppföljningen också arbetade före olyckan.

Arbetsfrånvaro vid 2månadersuppföljningen (månad 1-2 efter olyckan) och 6-månadersuppföljningen (månad 3-6 efter olyckan) för respondenterna med arbetsfrånvaro redovisas i nedan tabell.

Tabell 156: Arbetsfrånvaro för respondenter som angivit arbetsfrånvaro vid respektive mättillfälle. Tabellen rapporterar medelvärde (mv), standardavvikelse (sd), streck (-) när ingen uppgift finns/har skattats i frågeformuläret och punkt (.) när standardavvikelse ej kunnat skattas, eftersom att enbart en respondent har en kostnad. (fotgängarolyckor singel)

	2-månadersuppföljningen			
	n	mv (sd) Dagar	n	mv (sd) Timmar per dag*
Heltidsfrånvaro månad 1-2	52	24 (18)	-	-
Deltidsfrånvaro månad 1-2	9	14 (12)	10	5 (2)
	6-månadersuppföljningen			
	n	mv (sd) dagar	n	mv (sd) Timmar per dag*
Heltidsfrånvaro Månad 3	11	17 (7)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 4	9	20 (1)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 5	8	20 (0)	-	-
Heltidsfrånvaro Månad 6	8	20 (0)	-	-
Deltidsfrånvaro Månad 3	3	7 (11)	4	5 (2)
Deltidsfrånvaro Månad 4	3	4 (6)	4	4 (3)
Deltidsfrånvaro Månad 5	0	-	0	-
Deltidsfrånvaro Månad 6	2	4 (2)	2	7 (1)

*Timmar en heltidsarbetsdag motsvarar har beräknats på individnivå som antalet timmar som respondentens anställning omfattade före olyckan. Medelvärde för samtliga respondenter har använts ifall respondenten inte angett arbetstid per vecka före olyckan

Samma metodik för att räkna totala frånvarotimmar användes vid beräkningarna som vid vägtrafikolyckor. På samma sätt som i vägtrafikolyckor användes en skattad genomsnittsarbetstid för hela populationen vid omräkning av arbetsfrånvaro på heltid till timmar (genomsnittsarbetstid på 36 timmar för hela populationen med 9,5 i standardavvikelse).

Liksom i vägtrafikolycksberäkningarna har först antalet respondenter per ruta fördelat över skadematriken identifierats (tabell 157 och 158) och detta har varit en utgångspunkt vid fördelning av genomsnittskostnader över skadematriken.



Tabell 157: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med produktionsbortfallskostnad månad 1-2 enligt 2månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a). Enbart fotgängarolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	1 (33%)	2 (50%)	0 (0%)	n.a	n.a	3 (33%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	1 (20%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	1 (17%)
Övre extremitet	(0%)	24 (29%)	(0%)	n.a	n.a	24 (27%)
Undre extremitet	2 (29%)	7 (35%)	5 (36%)	n.a	n.a	14 (34%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	11 (26%)	n.a	n.a	n.a	n.a	11 (26%)
Totalt	15 (25%)	33 (30%)	5 (29%)	n.a	n.a	53 (28%)

Tabell 158: Antal respondenter (inom parentes andel i %) med produktionsbortfallskostnad månad 3-6 enligt 6- månadersuppföljningen. Tabellen rapporterar även när inga respondenter finns att tillgå (n.a). Enbart fotgängarolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	n.a	n.a	0 (0%)
Halsrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ansikte	(0%)	(0%)	n.a	n.a	n.a	0 (0%)
Övre extremitet	(0%)	5 (7%)	n.a	n.a	n.a	5 (6%)
Undre extremitet	(0%)	5 (26%)	(0%)	n.a	n.a	5 (16%)
Thorax	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Bröstrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Buk	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Ländrygg	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Hud	3 (9%)	n.a	n.a	n.a	n.a	3 (9%)
Totalt	3 (5%)	10 (11%)	0 (0%)	n.a	n.a	13 (8%)

Enkätdata materialet användes för att skatta kostnader för produktionsbortfall på kort sikt. I tabell 159 och 160 syns genomsnittskostnader för fotgängarolyckor fördelat över skadematriken.

Tabell 159: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för produktionsbortfall för skadade fördelat över skadematriken avseende perioden 1-2 månader efter olyckan, uppmätt i 2-månadersuppföljningen, SEK (fotgängarolyckor singel) *

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	5805 (16110)	13399 (25894)	9148 (17903)	9148 (17903)	9148 (17903)
Halsrygg	5805 (16110)	13399 (25894)	9148 (17903)	n.a	n.a
Ansikte	5805 (16110)	13399 (25894)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	5805 (16110)	11647 (23913)	9148 (17903)	n.a	n.a
Undre extremitet	5805 (16110)	20653 (32557)	11108 (19262)	n.a	n.a
Thorax	5805 (16110)	13399 (25894)	9148 (17903)	n.a	9148 (17903)
Bröstrygg	5805 (16110)	13399 (25894)	9148 (17903)	n.a	n.a
Buk	n.a	13399 (25894)	n.a	9148 (17903)	n.a
Ländrygg	5805 (16110)	13399 (25894)	9148 (17903)	n.a	n.a
Hud	6985 (18646)	13399 (25894)	n.a	n.a	n.a
Totalt	5805 (16110)	13399 (25894)	9148 (17903)	n.a	n.a
Antal	61	109	17	0	0

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). ”N.a.” står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga 13 Produktionsbortfall beaktas. När



antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilaga 13 har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre arbetsfrånvaro för respondenter i specifika AIS-gruppen och skaderegionen jämfört med genomsnittet för hela AIS-gruppen.

Tabell 160: Genomsnittskostnad (standardavvikelse) per individ för produktionsbortfall för skadade fördelat över skadematriken för perioden 3-6 månader efter olyckan, uppmätt i 6-månadersuppföljningen*, SEK (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5
Skalle	3473 (24003)	11799 (39314)	11799 (39314)	11799 (39314)	11799 (39314)
Halsrygg	3473 (24003)	11799 (39314)	11799 (39314)	n.a	n.a
Ansikte	3473 (24003)	11799 (39314)	n.a	n.a	n.a
Övre extremitet	3473 (24003)	7666 (31876)	11799 (39314)	n.a	n.a
Undre extremitet	3473 (24003)	30130 (60256)	11799 (39314)	n.a	n.a
Thorax	3473 (24003)	11799 (39314)	11799 (39314)	n.a	11799 (39314)
Bröstrygg	3473 (24003)	11799 (39314)	11799 (39314)	n.a	n.a
Buk	n.a.	11799 (39314)	n.a	11799 (39314)	n.a
Ländrygg	3473 (24003)	11799 (39314)	11799 (39314)	n.a	n.a
Hud	3473 (24003)	11799 (39314)	n.a	n.a	n.a
Totalt	3473 (24003)	11799 (39314)	0 (0)	n.a	n.a
Antal	55	94	9	0	0

*Tabellen rapporterar medelvärde (mv) och standardavvikelse (sd). "N.a." står i de rutor där inga respondenter finns i Strada 2014 som använts för att beräkna kostnader över skadegrupper och totalt. Grå ruta indikerar på att genomsnittskostnaden skattats. För att se dataunderlaget för fördelning av genomsnittskostnader kan bilaga Produktionsbortfall beaktas. När antalet respondenter i antalsmatriserna bedömts tillräckligt stort som redovisas i bilagan har genomsnittskostnaden för den specifika AIS-graden och kroppsregionen använts. I vissa fall finns skillnader mellan genomsnittskostnad för specifik AIS-grad och högsta allvarlighetsgrad och genomsnittskostnad för AIS-gruppen. Detta kan exempelvis förklaras av mer eller mindre arbetsfrånvaro för respondenter i specifika AIS-gruppen och skaderegionen jämfört med genomsnittet för hela AIS-gruppen.

Kortsiktiga kostnadsberäkningar för arbetsfrånvaro för fotgängarolyckor har gjorts i enlighet med beräkningsmetodiken som beskrivs i avsnitt 3.3

Den totala kostnaden för produktionsbortfall på kort sikt för skadade i fotgängarolyckor har skattats till totalt 215,2 miljoner kronor eller 18 904 kronor per individ, se tabell 161. Detta kan jämföras med kostnaden per individ vid väg trafikolyckor som ligger något högre 22 400 kronor. Skillnaden kan bero på att medelåldern bland fotgängarolyckor singel är något högre för vägtrafikolyckor (64 år jämfört med 44 år).

Tabell 161: Kostnad för produktionsbortfall på kort sikt totalt och per individ, SEK (fotgängarolyckor singel)

	Fotgängarolyckor singel		Vägtrafikolyckor	
	Totalt	Per individ	Totalt	Per individ
Skadad	215 183 777	18 904	633 012 006	22 400



7.11 Summering av personskadekostnader till följd av fotgängarolyckor singel (kort sikt)

I denna rapport beskrivs de personskadekostnader som uppstår i samband med fotgängarolyckor singel på kort sikt, d.v.s. perioden fram till och med sex månader efter olyckan.

Den totala kostnaden för skadade och dödsfall till följd av fotgängarolyckor singel uppskattas till cirka 620 miljoner kronor i 2014-års prisnivå. Den största kostnadsposten till följd av personskador i vägtrafiken är produktionsbortfall och uppgick till 215 miljoner miljarder kronor, följt av slutenvård på cirka 128 miljoner. Kostnadsposterna visas i tabell 162 nedan.

Utöver dessa kostnader uppskattas den totala förlusten (även efter 6 månader) av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs) för skadade och dödsfall till följd av fotgängarolyckor singel uppgå till 20 687 QALYskvalitetsjusterade levnadsår.

Tabell 162: Total kostnad för personskador för skadade och avlidna på kort sikt till följd av fotgängarolyckor singel, per kostnadsslag, SEK 2014-års prisnivå

Kostnadsslag	Total kostnad (kort sikt)
Slutenvård	128 390 871
Läkemedel	1 777 322
Öppenvård (exkl. Primärvård)	68 792 088
Primärvård, sjukgymnast etc.	55 726 614
Informell omsorg i hemmet	104 269 679
Formell omsorg i hemmet	31 771 628
Särskilt boende och vårdhem	0
Transport	14 064 257
Produktionsbortfall	215 183 777
Totalt	619 976 236

Personskadekostnader per individ till följd av fotgängarolyckor singel på kort sikt (t.o.m. sex månader efter olyckan) uppgår till i genomsnitt 54 330 kronor för en skadad och 85 580 kronor för ett dödsfall, se tabell 163.

Tabell 163: Personskadekostnad på kort sikt per genomsnittligt skadad individ till följd av fotgängarolyckor singel. Per skadad individ samt dödsfall, SEK 2014-års prisnivå

	Fotgängare singel Kostnad per individ
Skadad	54 330
Dödsfall	85 580



8 Diskussion

Denna studie har skattat personskadekostnaden och livskvalitetsförlusten i samband med skador och dödsfall till följd av vägtrafikolyckor och fotgängarolyckor singel.

Studien visar att det finns en stor variation i personskadekostnad för de nya skadekategorierna. Personskadekostnaden för en så kallad allvarlig skada uppgår till strax under en miljon kronor medan motsvarande kostnad uppgår till cirka 4,4 miljoner kronor för en mycket allvarlig skada och cirka 40 000 kronor för en icke allvarlig skada. Variationen är till stor del en följd av att slutna vård, formell och informell omsorg samt produktionsbortfall främst antas tillfalla de mycket allvarliga skadorna.

Variationen i livskvalitetsförlust är betydligt mindre. Antalet förlorade QALYs uppgår till 5,5 för en så kallad allvarlig skada, 5,6 för en mycket allvarlig skada och 1,9 för en icke allvarlig skada. En förklaring till den begränsade variationen är definitionen av de nya skadekategorierna. Andelen allvarligt skadade bland samtliga skador är 17 % (4 846/28 260). Tidigare studier visar att andelen svårt skadade (behandlade inom slutna vård) bland samtliga skador är cirka 30 % (53). Detta innebär att skadekategorin icke-allvarligt skadade inkluderar en del av dem som tidigare definierades som svårt skadade vilket kan förklara den förhållandevis höga QALY-förlust som är förknippad med denna skadekategori.

Studien visar också att genomsnittskostnaden och QALY-förlusten under det första halvåret efter olyckan är ungefär lika stor för en vägtrafikolycka som för en fotgängarolycka singel. En fotgängarolycka singel innebär dock en högre kostnad för omsorg och en något lägre kostnad för produktionsbortfall. Skillnaderna kan till stor del förklaras av att det är en i genomsnitt äldre grupp personer som drabbas av fotgängarolyckor singel.

Den totala kostnaden för personskador till följd av vägtrafikolyckor har skattats till 7,1 miljarder kronor i denna studie. Samma kostnad uppgick till 9,5 miljarder kronor 1995 och 8,8 miljarder kronor 2005 (53). Denna jämförelse indikerar att personskadekostnaden har minskat över tid. Det bör dock noteras att beräkningen i denna rapport baseras på antalet skadade i Strada-registret vilket inte innehåller samtliga skadade individer till följd av vägtrafikolyckor. År 2013 omfattade Strada-registret 6 540 vägtrafikskadade som behandlades inom slutenvård (tabell 34), medan Socialstyrelsens patientregister, som är heltäckande, samma år inkluderade 9 053 vägtrafikskadade som behandlades inom slutenvård med orsakskoder V01-V79 (59). Detta tyder på ett bortfall på cirka en tredjedel bland dem som behandlas inom slutenvård. Bortfall bland dem som behandlas inom öppenvård är okänt eftersom det saknas heltäckande nationell statistik.

Samtidigt kan noteras att Transportstyrelsen för 2015 har konstaterat cirka 15 % färre antal personer i Strada än vad de gjorde under 2014, vilket alltså kan ha påverkat antalet patienter som sjukhusenrollerats för denna studie. Transportstyrelsen anger att minskningen kan bero på ett faktiskt minskat antal olyckor, men också ett bortfall i rapporteringen på grund av ändrade insamlingsrutiner och en ansträngd akutsjukvård (60).



Det är över 20 år sedan den senaste insamlingen av individdata över konsekvenserna till följd av vägtrafikolyckor (22). Denna studie kan därför bidra med en mer aktuell bild över personskadekostnader och QALY-förlust. Genom att koppla enkätdata och registerdata till skadedata i Strada-registret har denna studie dessutom möjliggjort en fördelning av konsekvenserna över olika typer av skadetyper (AIS och skadad kroppsregion). Denna information kan användas för att få en mer nyanserad bild av konsekvenserna till följd av olika typer av skador och för att härleda konsekvenserna till följd av de nya skadekategorierna. Med hjälp av registerdata från Socialstyrelsen har det även varit möjligt att beräkna merkostnaden till följd av vägtrafikolyckan genom att jämföra kostnaderna halvåret före och efter skadan. Denna beräkning visar att en beräkning med enbart data för perioden efter skadan – vilket har varit den vanliga metoden i tidigare studier – leder till en överskattning av kostnaderna. Den beräknade genomsnittliga kostnaden för slutenvård vid vägtrafikolyckor för perioden sex månader *efter* olyckan uppgick i denna studie till cirka 15 000 kronor, medan motsvarande kostnad för perioden sex månader *före* olyckan uppgick till 2 600 kronor. Merkostnaden för slutenvård till följd av en vägtrafikolycka uppgick således till i genomsnitt cirka 12 400 kronor (se tabell 24 i bilagan Slutenvård). Den totala kostnaden för slutenvård beräknad med enbart data för perioden *efter* skadan skulle således innebära en överskattning av kostnaderna med cirka 20 % ($12\,400/1\,500=1,209$).

En begränsning med denna studie är den korta uppföljningsperioden. Data samlades in till och med sex månader efter olyckstillfället. Beräkningen av kostnader och QALY-förlust efter 6 månader fick därför baseras på andra källor och antaganden. Vi fick dock tillgång till primärdata från en relativt ny studie av livskvalitetsförlust en längre tid efter skadan (23, 25). Data över livskvalitet hade i denna studie samlats in med EQ-5D-3L – det vill säga samma instrument som i vår studie – och länkats till STRADA-registret vilket gjorde det möjligt att härleda livskvalitetsförlust för olika skadekategorier. Detta möjliggjorde en modellering baserad på data från vår studie och studien från Berg et al som kunde användas för att skatta QALY-förlusten på sikt för olika skadekategorier och även för att härleda QALY-förlusten för skadekategorier med få observationer. För att skatta kostnader på sikt finns endast en äldre studie (Maraste, 2002 (23)) som inte tillåter en fördelning av de skadade efter skadematriken.

En ytterligare begränsning med en kort uppföljningsperiod är att det inte har varit möjligt att kategorisera de skadade efter de nya skadekategorierna. Om en skadad person får medicinsk invaliditet eller inte fastställs vanligtvis tidigast ett år efter skadan. Det går därför inte att direkt estimerar kostnaden och QALY-förlusten för en skada med medicinsk invaliditet (d.v.s. en allvarlig skada). Skattningarna baseras därför istället på en härledning baserad på fördelning i skadematriken över konsekvenserna och antalet prognostiserade skadade. Denna metod bygger på ett antagande om att givet en viss skadekategori (definierad efter AIS och skadad kroppsdel) så är konsekvenserna i form av resursanvändning och livskvalitetsförlust desamma oavsett om skadan leder till medicinsk invaliditet eller ej. Detta antagande är relativt långtgående och innebär sannolikt att konsekvenserna för en skada med medicinsk invaliditet underskattas. Problemet ska också ses som särskilt problematiskt i de fall då det råder en mycket låg risk för medicinsk invaliditet eftersom det då är mycket osäkert om den genomsnittliga konsekvensen motsvarar konsekvensen för en faktiskt invaliditet. Som framgår av beräkningarna har vi dock



gjort flera justeringar av beräkningarna för att ta hänsyn till att de skador som leder till medicinsk invaliditet troligen har allvarligare konsekvenser. När det gäller kostnaderna har vi i huvudsak fördelat de långsiktiga kostnaderna på skador som innebär medicinsk invaliditet och när det gäller QALY-förlusterna har vi gjort en alternativ analys som istället bygger på sambandet mellan QALY-förlust och medicinsk invaliditet på gruppnivå.

Analysen av relationen mellan medicinsk invaliditet och QALY-förlust visade att en del skadekategorier som har en lägre sannolikhet för medicinsk invaliditet ändå innebär en relativt omfattande QALY-förlust. Detta kan bero på att de skador som leder till medicinsk invaliditet är mycket allvarliga och därför drar upp genomsnittet för skadekategorin. En annan förklaring är att skadekategoriseringen baserad på medicinsk invaliditet inte fångar alla skador som ger upphov till en långsiktig nedsättning av livskvaliteten. I brist på individ-data som kan visa relationen mellan QALY-förlust och medicinsk invaliditet är det dock svårt att göra en bedömning av vad som är den mest sannolika förklaringen. Det kan därför finnas anledning att ta fram sådan data i en ny studie. Strada-registret möjliggör en identifiering av ett större, stratifierat urval skadade olika lång tid efter olyckstillfället. Data kan därför samlas in genom att skicka ut en enkät med frågor om livskvalitet och medicinsk invaliditet till ett urval skadade fördelade över skadematriken, med minst ett år efter skadetillfället (då medicinsk invaliditet fastställts). Dessutom skulle frågor om resursförbrukning kunna ställas för att få en bättre bild av hur kostnaderna ser ut på lång sikt. Detta vore också ett mycket värdefullt bidrag eftersom det saknas nya studier om kostnaderna på lång sikt och studier om hur kostnaderna ser ut för personskador med medicinsk invaliditet.

Sammanfattningsvis ger denna studie en ny och uppdaterad bild av konsekvenserna till följd av vägtrafikolyckor. Studien är också den första som presenterar QALY-förlust och personskadekostnader fördelade på olika skadetyper enligt kategoriseringen av sjukvårdsrapporterade skador (AIS och skadad kroppsregion).



1 Bilaga Kodningsantaganden

Kodningen av enkäter i datainsamling av trafikskadade från november år 2014 – november 2015 skedde direkt i dataprogrammet STATA 13 och STATA 14. Generella kodningsantaganden som använts för samtliga enkäter och dessa redogörs nedan:

Tabell 164: Generella antaganden som använts vid kodning av enkäter

Händelse	Antagande som använts vid kodning
Respondenten har angivit svar i intervall (exempelvis 2-3)	Medianen har kodats (i exemplet 2,5)
Inget datum angivet för ifyllnad av enkät	Alternativ 1: Datum för signatur av enkät har använts. Alternativ 2: Datum för öppnande av enkät på IHE minus tre dagar har antagits (enkäterna registrerades på tisdagar på IHE).
Felskrivet datum för ifyllnad (exempelvis 1915 istället för 2015)	Felskrivning har antagits och korrigering har gjorts direkt.
Respondenten har angivit exempelvis ”alla dagar” på någon fråga	Samtliga dagar som enkäten omfattar har antagits.
Datum (månad, vecka)	En månad har kodats som 20 dagar ($250/12=20,8$ vilket avrundats ner till 20 dagar). En vecka har kodats till 7 dagar och en arbetsvecka har kodats till 5 dagar.
Överstrukna alternativ	Tolkas som felaktigt valda

Utöver de kodningsantaganden som gjordes och som är generella för samtliga enkäter gjordes även tolkningar av vissa svar på EQ-5D. Dessa tolkningar bygger på respondenternas svar i övriga frågor, vilken kategori på EQ-5D skalan det gäller samt eventuellt även det respondenterna skrivit i fritext i enkäterna. Det har antagits att kategorierna ”rörlighet” samt ”hygien” på EQ-5D skalan till viss mån samvarierar. Tolkningarna har även till viss mån tagit hänsyn till hur svaren utvecklats mellan de tidpunkter då hälsa enligt EQ-5D mäts, samt utvecklingen på VAS-skalan givet respondenternas svar. Detta innebär att tolkningarna har varit mer restriktiva vid 2 månaders uppföljning och 6 månaders uppföljning eftersom att hälsa enligt EQ-5D enbart mäts enbart mäts i en tidpunkt i dessa enkäter. Här har enbart tolkningar gjorts i fall då respondenten antingen indikerar på viss hälsostatus i fritext alternativt om respondenten angivit två efterföljande nivåer på någon EQ-5D nivå. Exempelvis om respondenten valt både ”Jag går utan svårighet” samt ”Jag kan gå men med viss svårighet. Då har alternativet ”Jag kan gå men med viss svårighet” valts, eftersom att det tyder på att respondenten kan gå men med viss svårighet. Här har även svaret i fråga om hygien på EQ-5D tagits i beaktning, eftersom svaren på dessa frågor antas samvariera.

Däremot gjorde inga tolkningar av EQ-5D när för många frågor inte besvarats samt när respondenterna inte alls besvarat EQ-5D. Tolkningar av EQ-5D svar gjordes för 23 respondenter. I fall då respondenten inte alls besvarat någon fråga på EQ-5D gjordes ingen tolkning, samt i fall då respondenten tydligt indikerat att ingen tolkning var möjlig.



2 Bilaga Enhetskostnader

Tabell 165: Enhetskostnader

Direkta medicinska kostnader	Kostnad (SEK/besök) 2014-års prisnivå		Källa
Läkare	1446 ^a		(49) (42)
Sjukskötare	589 ^a		(49) (42)
Sjukgymnast	930 ^a		(49) (42)
Arbetsterapeut	441 ^a		(49) (42)
Psykolog	2645 ^a		(49) (42)
Kurator	1518 ^a		(49) (42)
Logoped	1763 ^a		(49) (42)
Tandläkare	775 ^b		(61)
Formell hjälp i hemmet	Kostnad (SEK/h)		Källa
Hemtjänst	365 ^c		(62) (42)
Hemsjukvård	538 ^d		(63) (42)
Personlig assistent	299 ^e		(64)
Informell hjälp i hemmet	Kostnad (SEK/h)		Källa
Hjälp av närstående	134 ^f		(47) (45)
Transportkostnad	Kostnad (SEK/km)	Tidskostnad (SEK/timme)	Källa
Ambulans	<i>Kostnad per resa användes</i> ^g	-	(49) (42)
Bil (skjuts av anhörig)	0.72 ^h	182 ^g	(65) (48) (66)
Bil (respondent körde)	0.72 ^h	91 ^g	(65) (48) (66)
Gång	0 ⁱ	80 ⁱ	(48) (66)
Cykel	0 ⁱ	119 ⁱ	(48) (66)
Kollektivtrafik	0.11 ^j	75 ^j	(48) (44)
Taxi	6.47 ^k	91 ^k	(48) (44) (67)
Färdtjänst	6.47 ^k	91 ^k	(48) (57) (67)
Annat	-	-	-
Produktionsbortfall	Kostnad (SEK/timme)		Källa
20-24 år (kvinna)	187 ^l		(45) (44) (55)
25-34 år (kvinna)	220 ^l		(45) (44) (55)
35-44 år (kvinna)	241 ^l		(45) (44) (55)
45-54 år (kvinna)	248 ^l		(45) (44) (55)
55-64 år (kvinna)	241 ^l		(45) (44) (55)
20-24 år (man)	211 ^l		(45) (44) (55)
25-34 (man)	251 ^l		(45) (44) (55)
35-44 (man)	287 ^l		(45) (44) (55)
45-54 (man)	295 ^l		(45) (44) (55)
55-64 år (man)	278 ^l		(45) (44) (55)
Totalt 20-64 (män och kvinnor)	255 ^l		(45) (44) (55)
Övriga kostnader	Kostnad		Källa
Färdtjänst (per resa)	318 ^m		(52)
Särskilt boende/vårdhem	1751 ⁿ		(64)

^a Kostnaderna per besök har hämtats från Södra Sjukvårdsregionens prislista år 2015 (49) och har räknats ned med konsumtionsprisindex för sjuk- och tandvård från SCB (42). ^b Kostnaden avser ”basundersökning och diagnostik, utförd av tandläkare” (61). ^c Genomsnittskostnad för omvårdnadsinsatser år 2015 (62) omräknat med konsumtionsprisindex för sjuk- och tandvård (42). ^d Kostnaden har räknats om till 2014 års värde med konsumtionsprisindex för sjuk- och tandvård (42). ^e Kostnad för ”personlig assistans LSS enligt KPB, egen regi, kr/timme” (64). ^f Beräknats som nettolön av medianlönen år 2015. År 2015 uppgick genomsnittlig månadslön till 31400 i Sverige. 8 timmars arbetsdag, 31.86 % inkomstskatt (kommunalskatt) och 20 arbetsdagar per månad har antagits. ^g Transportkostnaden med ambulans har räknats som en schablonkostnad på 1198 kronor. Denna beräkning baseras på lägsta ersättning för ambulanstransporter och kostnaden har diskonterats med konsumtionsprisindex för sjuk- och tandvård (49) (42). ^h Inkluderar bensinpris, förslitningskostnad samt en tidskostnad. ⁱ Ingen transportkostnad antas förutom en tidskostnad. För transport av anhörig har tidskostnad för två personer tagits med i beräkningarna. ^j Kostnad per personkilometer för snabbtåg har använts, vilket är något lägre än kostnaden vid bussresa. ^k Samma kostnad antas som kostnaden för transport med bil. Sedan har kostnaden för en chaufför lagts till. Lön för en chaufför var i genomsnitt 23 000 kr år 2014, vilken har räknats upp med sociala avgifter för arbetare (45). Antalet körda mil för taxibilar år 2011 användes för att skatta kostnaden per kilometer (67). Samma antaganden användes för kostnad för färdtjänst per kilometer. ^l Arbetsinkomst i median för heltids- och helårsanställda år 2013 användes för att beräkna timlön. 250 arbetsdagar antogs per år med 8 timmars arbetsdag för att räkna ut lön per timme. Timkostnaden har räknats upp med 41.75 % för att täcka sociala avgifter och arbetsgivaravgifter. Lönerna har även justerats till 2014 års löner med ”labour cost index” från Eurostat (46). ^m Kostnaden för särskilt boende/vårdhem som använts gäller för särskilt boende i egen regi, ovägt medel för samtliga kommuner år 2014 (64) ⁿ Kostnaden har beräknats genom att ta totala kostnaden för färdtjänst (riksfärdtjänst och färdtjänst) och dividera denna kostnad med totala antalet enkelresor med färdtjänst år 2014 (riksfärdtjänst och färdtjänst) (52).



3 Bilaga Patientkaraktäristika för Strada-identifierade individer (skadade)

3.1 Vägtrafik

Tabell 166: Medelålder (standardavvikelse) vid olyckstillfället (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	34 (19)	40 (21)	47 (21)	46 (22)	47 (22)		37 (20)
Halsrygg	35 (15)	49 (19)	49 (23)	60 (23)	48 (16)		35 (15)
Ansikte	35 (21)	44 (19)	44 (19)				38 (20)
Övre extremitet	36 (20)	39 (21)	53 (16)	37 (na)			38 (21)
Undre extremitet	32 (19)	45 (22)	55 (23)	50 (23)	64 (2)		42 (23)
Thorax	47 (19)	54 (19)	52 (19)	53 (17)	44 (20)		51 (19)
Bröstrygg	36 (15)	44 (19)	53 (19)	50 (10)	48 (11)		40 (18)
Buk	20 (18)	29 (20)	35 (19)	42 (19)			31 (20)
Ländrygg	34 (16)	46 (19)	46 (13)	40 (18)	44 (na)		39 (18)
Hud	34 (20)	39 (23)					35 (20)
Missing						34 (18)	34 (18)
Totalt	35 (19)	42 (21)	51 (22)	48 (20)	48 (20)	34 (18)	37 (20)

Standardavvikelsen är na när det endast finns en observation.

Tabell 167: Antal och andel (%) män (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	661 (52)	226 (56)	106 (64)	34 (72)	19 (70)		1 046 (55)
Halsrygg	2 486 (49)	105 (74)	27 (63)	2 (100)	4 (57)		2 624 (49)
Ansikte	207 (59)	131 (68)	11 (100)				349 (63)
Övre extremitet	895 (60)	2 123 (61)	4 (50)	1 (100)			3 023 (61)
Undre extremitet	427 (54)	630 (51)	207 (57)	7 (64)	1 (50)		1 272 (53)
Thorax	181 (58)	198 (64)	174 (76)	21 (72)	6 (75)		580 (65)
Bröstrygg	119 (57)	77 (69)	19 (68)	2 (67)	1 (50)		218 (62)
Buk	9 (69)	27 (57)	28 (76)	8 (73)			72 (67)
Ländrygg	158 (55)	95 (56)	12 (67)	1 (50)	0 (0)		266 (56)
Hud	5 847 (55)	74 (65)					5 921 (55)
Missing						147 (51)	147 (51)
Totalt	10 990 (54)	3 686 (59)	588 (65)	76 (72)	31 (66)	147 (51)	15 518 (55)



3.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 168: Medelålder vid olyckstillfället (fotgängarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	51 (22)	54 (21)	69 (17)	66 (22)	72 (7)		53 (22)
Halsrygg	46 (18)	68 (16)	65 (22)	62 (na)	69 (3)		49 (20)
Ansikte	61 (23)	68 (17)	74 (7)				63 (22)
Övre extremitet	48 (23)	58 (20)	67 (13)				56 (21)
Undre extremitet	42 (19)	56 (19)	73 (12)		55 (na)		53 (21)
Thorax	62 (16)	59 (18)	69 (12)	84 (na)			62 (17)
Bröstrygg	52 (17)	57 (19)	56 (22)				55 (18)
Buk	7 (NA)	36 (35)					30 (33)
Ländrygg	46 (20)	55 (19)	47 (39)				49 (21)
Hud	51 (24)	63 (18)	85 (na)				51 (24)
Missing						54 (19)	54 (19)
Totalt	49 (23)	58 (19)	72 (13)	67 (21)	70 (8)	54 (19)	54 (22)

Standardavvikelsen är na när det endast finns en observation.

Tabell 169: Antal män (%) (fotgängarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	221 (41)	110 (53)	32 (56)	12 (60)	5 (83)		380 (46)
Halsrygg	44 (36)	6 (40)	5 (83)	1 (100)	1 (50)		57 (39)
Ansikte	66 (39)	42 (56)	3 (100)				111 (45)
Övre extremitet	454 (42)	1 096 (23)	1 (11)				1 551 (27)
Undre extremitet	413 (37)	635 (33)	165 (41)		0 (0)		1 213 (35)
Thorax	59 (58)	37 (73)	15 (71)	2 (100)			113 (65)
Bröstrygg	3 (25)	12 (52)	3 (60)				18 (45)
Buk	0 (0)	2 (50)					2 (40)
Ländrygg	19 (42)	10 (40)	1 (33)				30 (41)
Hud	1 640 (42)	23 (68)	0 (0)				1 663 (42)
Missing						50 (41)	50 (41)
Totalt	2 919 (41)	1 973 (28)	225 (44)	15 (65)	6 (67)	50 (41)	5 188 (35)



4 Bilaga Patientkaraktäristika för sjukhus-enrollerade respondenter

4.1 Vägtrafik

Tabell 170: Medelålder (standardavvikelse) vid olyckstillfället (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Missing	Totalt
Skalle	32 (21)	55 (25)	63 (10)	44 (41)	50 (0)		43 (24)
Halsrygg	37 (18)	51 (0)	62 (16)				38 (18)
Ansikte	17 (0)	34 (28)	53 (0)				35 (22)
Övre extremitet	43 (21)	49 (20)	71 (0)				48 (20)
Undre extremitet	38 (21)	47 (26)	54 (23)	43 (40)			49 (24)
Thorax	57 (6)	56 (19)	65 (20)	54 (27)	27 (0)		59 (19)
Bröstrygg	52 (6)	51 (28)	64 (0)				53 (17)
Buk		33 (12)	62 (0)				41 (17)
Ländrygg	51 (30)	53 (10)	61 (21)				54 (20)
Hud	42 (21)	25 (0)					42 (21)
Missing							
Total	40 (20)	48 (21)	59 (19)	47 (29)	39 (16)		45 (21)

Tabell 171: Antal män (%) (vägtrafikolyckor)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Missing	Totalt
Skalle	8 (42)	2 (67)	6 (75)	2 (100)	0 (0)		18 (55)
Halsrygg	24 (30)	0 (0)	2 (100)				26 (31)
Ansikte	0 (0)	0 (0)	1 (100)				1 (25)
Övre extremitet	12 (50)	29 (51)	0 (0)				41 (50)
Undre extremitet	4 (44)	9 (38)	18 (67)	1 (50)			32 (52)
Thorax	3 (100)	4 (67)	8 (67)	2 (100)	1 (100)		18 (75)
Bröstrygg	2 (67)	2 (67)	0 (0)				4 (57)
Buk		2 (67)	0 (0)				2 (50)
Ländrygg	3 (100)	0 (0)	1 (50)				4 (57)
Hud	51 (42)	0 (0)					51 (41)
Missing							
Total	107 (41)	48 (47)	36 (65)	5 (83)	1 (50)		197 (46)



4.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 172: Medelålder (standardavvikelse) vid olyckstillfället (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Missing	Totalt
Skalle	70 (21)	61 (14)	79 (5)				68 (16)
Halsrygg	51 (0)	73 (0)					62 (16)
Ansikte	71 (10)	78 (1)					72 (9)
Övre extremitet	64 (10)	65 (12)	67 (0)				65 (12)
Undre extremitet	52 (18)	58 (12)	70 (12)				60 (15)
Thorax		64 (0)					64 (0)
Bröstrygg							
Buk							
Ländrygg							
Hud	62 (20)						62 (20)
Missing						63 (13)	63 (13)
Total	61 (18)	64 (12)	71 (11)			63 (13)	64 (15)

Tabell 173: Antal män (%) (fotgängarolyckor singel)

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Missing	Totalt
Skalle	1 (25)	3 (60)	3 (100)				7 (58)
Halsrygg	(0)	(0)					(0)
Ansikte	2 (33)	(0)					2 (25)
Övre extremitet	3 (27)	15 (14)	(0)				18 (15)
Undre extremitet	4 (31)	6 (23)	6 (35)				16 (29)
Thorax		1 (100)					1 (100)
Bröstrygg							
Buk							
Ländrygg							
Hud	17 (32)						17 (32)
Missing						1 (50)	1 (50)
Total	27 (31)	25 (17)	9 (43)			1 (50)	62 (24)



5 Bilaga Livskvalitetsförlust

5.1 Vägtrafik

Tabell 174: Fördelning av enkätsvar gällande frågor om hälsa enligt EQ-5D (vägtrafik)

	Före olyckan	Dagen efter olyckan	2 veckors uppföljning	2 månaders uppföljning	6 månaders uppföljning
Rörlighet					
Jag gick/går utan svårigheter	95%	34%	65%	67%	77%
Jag kunde/kan gå men med viss svårighet	4%	44%	32%	30%	20%
Jag var/är sängliggande	0%	22%	2%	1%	1%
Okänt	0%	1%	1%	1%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Hygien					
Jag behövde/behöver ingen hjälp med min dagliga hygien, mat eller påklädning	98%	41%	73%	85%	95%
Jag hade/har vissa problem att tvätta eller klä mig själv	2%	37%	23%	14%	4%
Jag kunde/kan inte tvätta eller klä mig själv	0%	21%	3%	1%	0%
Okänt	0%	1%	1%	1%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Huvudsakliga aktiviteter					
Jag klarade/klarar av mina huvudsakliga aktiviteter	95%	20%	45%	61%	76%
Jag hade/har vissa problem med att klara av mina aktiviteter	5%	35%	39%	29%	21%
Jag klarade/klarar inte av mina huvudsakliga a	0%	45%	14%	9%	1%
Okänt	0%	0%	1%	1%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Smärtor/Besvär					
Jag hade/har varken smärtor eller	80%	3%	18%	30%	40%
Jag hade/har måttliga smärtor eller	18%	52%	70%	64%	57%
Jag hade/har svåra smärtor eller	1%	44%	11%	5%	2%
Okänt	0%	1%	1%	1%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Rädsla/nedstämdhet					
Jag var/är inte orolig eller nedstämd	89%	33%	54%	62%	71%
Jag var/är orolig eller nedstämd i viss ut	10%	50%	37%	34%	26%
Jag var/är i högsta grad orolig eller neds	0%	16%	7%	3%	2%
Okänt	0%	1%	2%	1%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%



Tabell 175: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), genomsnittsförlust totalt (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	0,972	1,601	2,997	3,648	4,006
Halsrygg	2,308	4,020	5,016	4,457	6,112
Ansikte	1,871	1,920	4,111	6,122	6,661
Övre extremitet	1,350	1,731	3,641	5,036	6,625
Undre extremitet	1,017	2,679	4,038	4,991	4,092
Thorax	1,637	1,563	2,668	3,179	4,057
Bröstrygg	2,931	3,811	4,491	5,320	5,928
Buk	2,055	1,469	3,309	3,770	5,246
Ländrygg	3,113	3,820	5,575	6,640	6,937
Hud	1,677	2,219	5,081	5,897	6,436

Tabell 176: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), genomsnittsförlust kort sikt (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	0,060	0,100	0,137	0,152	0,163
Halsrygg	0,085	0,154	0,181	0,197	0,207
Ansikte	0,070	0,100	0,151	0,166	0,176
Övre extremitet	0,060	0,092	0,147	0,162	0,172
Undre extremitet	0,081	0,143	0,190	0,205	0,215
Thorax	0,085	0,114	0,144	0,160	0,170
Bröstrygg	0,105	0,153	0,186	0,201	0,211
Buk	0,065	0,084	0,125	0,140	0,150
Ländrygg	0,111	0,158	0,200	0,215	0,226
Hud	0,075	0,113	0,156	0,171	0,182

Tabell 177: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), genomsnittsförlust lång sikt (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	0,912	1,502	2,860	3,496	3,843
Halsrygg	2,223	3,867	4,834	4,261	5,905
Ansikte	1,801	1,820	3,961	5,957	6,485
Övre extremitet	1,290	1,639	3,494	4,874	6,453
Undre extremitet	0,936	2,536	3,849	4,786	3,877
Thorax	1,552	1,450	2,523	3,020	3,887
Bröstrygg	2,826	3,658	4,305	5,119	5,717
Buk	1,990	1,385	3,184	3,630	5,095
Ländrygg	3,003	3,662	5,374	6,425	6,712
Hud	1,602	2,106	4,925	5,726	6,254



Skattade koefficienter för livskvalitet (vägtrafikolyckor):

Värden som presenteras här är inklusive interaktionstermerna.

Tabell 178: Livskvalitetsförlust, initial förlust (inkl. interaktionstermer) (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	-0,4940	-0,8117	-0,9035	-0,9385	-0,9666
Halsrygg	-0,5226	-0,8301	-0,9219	-0,9569	-0,9850
Ansikte	-0,4279	-0,7354	-0,8273	-0,8622	-0,8904
Övre extremitet	-0,4209	-0,6986	-0,7904	-0,8254	-0,8535
Undre extremitet	-0,7284	-1,0618	-1,1421	-1,1770	-1,2052
Thorax	-0,6094	-0,9169	-1,0087	-1,0437	-1,0718
Bröstrygg	-0,6210	-0,9286	-1,0204	-1,0554	-1,0835
Buk	-0,3732	-0,6807	-0,7726	-0,8076	-0,8357
Ländrygg	-0,6596	-0,9671	-1,0589	-1,0939	-1,1220
Hud	-0,5325	-0,8401	-0,9319	-0,9669	-0,9950

Tabell 179: Livskvalitetsförlust, asymptot(inkl. interaktionstermer) (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	-0,0387	-0,0674	-0,1394	-0,1686	-0,1878
Halsrygg	-0,0950	-0,1952	-0,2428	-0,2719	-0,2912
Ansikte	-0,0773	-0,0853	-0,1880	-0,2172	-0,2364
Övre extremitet	-0,0558	-0,0730	-0,1868	-0,2160	-0,2353
Undre extremitet	-0,0392	-0,1197	-0,2152	-0,2444	-0,2636
Thorax	-0,0755	-0,0797	-0,1343	-0,1635	-0,1828
Bröstrygg	-0,1222	-0,1716	-0,2326	-0,2618	-0,2811
Buk	-0,0779	-0,0569	-0,1373	-0,1665	-0,1858
Ländrygg	-0,1276	-0,1755	-0,2587	-0,2879	-0,3071
Hud	-0,0681	-0,0940	-0,1796	-0,2088	-0,2280

Form: 0,9695



Regression av QALY-förlust (tabell 12) och risken för medicinsk invaliditet (tabell 6a och 6b i rapport) på grupp-nivå

VARIABLER	(1) QALY	(2) QALY
RPMI 1 %+	3.548*** (0.410)	
RPMI 1-9 %		2.852*** (0.802)
RPMI 10 %+		3.606*** (0.414)
Konstant	1.945*** (0.250)	2.043*** (0.268)
Observationer	48	48
R ²	0.620	0.628

Standardfel i parantes

*** p<0.01, ** p<0.05, *p<0.1

QALY-förlusterna för respektive skade-kategori beräknas:

$$\text{Icke-allvarlig skada} = 1,945 + 3,548 * 0 = 1,945$$

$$\text{Allvarlig skada} = 1,945 + 3,548 * 1 = 5,493$$

$$\text{Mycket allvarlig skada} = 2,043 + 2,852 * 0 + 3,606 * 1 = 5,649$$

$$\text{Allvarlig skada exkl. mycket allvarlig skada} = 2,043 + 2,852 * 1 + 3,606 * 0 = 4,895$$



5.2 Fotgångarolyckor singel

Tabell 180: Fördelning av enkätsvar gällande frågor om hälsa enligt EQ-5D (fotgångarolyckor singel)

	Före olyckan	Dagen efter olyckan	2 veckors uppföljning	2 månaders uppföljning	6 månaders uppföljning
Rörlighet					
Jag gick/går utan svårigheter	92%	45%	58%	66%	76%
Jag kunde/kan gå men med viss svårighet	8%	34%	42%	32%	21%
Jag var/är sängliggande	0%	21%	0%	0%	0%
Okänt	0%	0%	0%	1%	3%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Hygien					
Jag behövde/behöver ingen hjälp med min dagliga hygien, mat eller påklädning	97%	24%	55%	76%	91%
Jag hade/har vissa problem att tvätta eller klä mig själv	2%	58%	43%	22%	6%
Jag kunde/kan inte tvätta eller klä mig själv	0%	18%	3%	0%	1%
Okänt	0%	0%	0%	1%	2%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Huvudsakliga aktiviteter					
Jag klarade/klarar av mina huvudsakliga aktiviteter	93%	14%	28%	56%	78%
Jag hade/har vissa problem med att klara av mina aktiviteter	7%	39%	51%	35%	20%
Jag klarade/klarar inte av mina huvudsakliga a	0%	47%	22%	8%	1%
Okänt	0%	0%	1%	0%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Smärtor/Besvär					
Jag hade/har varken smärtor eller	70%	1%	10%	16%	34%
Jag hade/har måttliga smärtor eller	29%	51%	80%	77%	62%
Jag hade/har svåra smärtor eller	0%	47%	11%	7%	3%
Okänt	0%	0%	0%	0%	1%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%
Rädsla/nedstämdhet					
Jag var/är inte orolig eller nedstämd	92%	45%	60%	68%	77%
Jag var/är orolig eller nedstämd i viss ut	7%	44%	38%	28%	19%
Jag var/är i högsta grad orolig eller nedstämd	0%	10%	2%	3%	2%
Okänt	0%	0%	1%	0%	2%
Totalt	100%	100%	100%	100%	100%



Tabell 181: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), genomsnittsförlust totalt (fotgångarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	0,720	1,245	1,818	2,405	2,173
Halsrygg	1,984	2,629	3,477	4,124	3,807
Ansikte	1,229	1,123	1,885	5,995	6,533
Övre extremitet	1,102	1,284	2,698	5,959	6,498
Undre extremitet	0,840	2,199	2,479	6,780	5,012
Thorax	1,164	1,345	1,739	0,947	5,055
Bröstrygg	2,371	3,079	4,217	7,254	7,792
Buk	2,041	1,293	3,764	4,579	5,118
Ländrygg	2,688	3,242	5,477	7,983	8,521
Hud	1,306	1,449	1,167	5,769	6,308

Tabell 182: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), genomsnittsförlust kort sikt (fotgångarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	0,049	0,089	0,126	0,141	0,152
Halsrygg	0,074	0,143	0,170	0,186	0,196
Ansikte	0,059	0,089	0,140	0,155	0,165
Övre extremitet	0,049	0,081	0,136	0,151	0,161
Undre extremitet	0,070	0,132	0,179	0,194	0,204
Thorax	0,074	0,103	0,133	0,149	0,159
Bröstrygg	0,094	0,142	0,175	0,190	0,200
Buk	0,054	0,073	0,114	0,129	0,139
Ländrygg	0,100	0,147	0,189	0,204	0,215
Hud	0,064	0,102	0,145	0,160	0,171

Tabell 183: Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALYs), genomsnittsförlust lång sikt (fotgångarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	0,671	1,157	1,691	2,264	2,021
Halsrygg	1,909	2,486	3,306	3,938	3,611
Ansikte	1,170	1,034	1,746	5,840	6,368
Övre extremitet	1,053	1,203	2,562	5,808	6,336
Undre extremitet	0,770	2,067	2,300	6,587	4,808
Thorax	1,090	1,242	1,606	0,799	4,896
Bröstrygg	2,277	2,937	4,042	7,064	7,592
Buk	1,986	1,221	3,650	4,450	4,978
Ländrygg	2,588	3,095	5,287	7,778	8,306
Hud	1,242	1,347	1,022	5,609	6,137



Skattade koefficienter fotgängarolyckor:**Tabell 184: Livskvalitetsförlust, initial förlust (inkl. interaktionstermer) (fotgängarolyckor singel)**

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	-0,3896	-0,7073	-0,7991	-0,8341	-0,8622
Halsrygg	-0,4182	-0,7257	-0,8175	-0,8525	-0,8806
Ansikte	-0,3235	-0,6310	-0,7228	-0,7578	-0,7860
Övre extremitet	-0,3165	-0,5942	-0,6860	-0,7210	-0,7491
Undre extremitet	-0,6240	-0,9574	-1,0376	-1,0726	-1,1008
Thorax	-0,5049	-0,8125	-0,9043	-0,9393	-0,9674
Bröstrygg	-0,5166	-0,8242	-0,9160	-0,9510	-0,9791
Buk	-0,2688	-0,5763	-0,6682	-0,7031	-0,7313
Ländrygg	-0,5551	-0,8627	-0,9545	-0,9895	-1,0176
Hud	-0,4281	-0,7357	-0,8275	-0,8625	-0,8906

Tabell 185: Livskvalitetsförlust, asymptot (inkl. interaktionstermer) (fotgängarolyckor singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5
Skalle	-0,0345	-0,0632	-0,1351	-0,1643	-0,1836
Halsrygg	-0,0908	-0,1909	-0,2385	-0,2677	-0,2864
Ansikte	-0,0730	-0,0811	-0,1837	-0,2129	-0,2322
Övre extremitet	-0,0516	-0,0687	-0,1826	-0,2118	-0,2310
Undre extremitet	-0,0349	-0,1154	-0,2110	-0,2401	-0,2594
Thorax	-0,0712	-0,0755	-0,1301	-0,1593	-0,1785
Bröstrygg	-0,1179	-0,1674	-0,2284	-0,2575	-0,2768
Buk	-0,0736	-0,05265	-0,1331	-0,1623	-0,1815
Ländrygg	-0,1233	-0,1712	-0,2544	-0,2836	-0,3028
Hud	-0,0638	-0,0897	-0,1753	-0,2045	-0,2238

Form: 0,9695



6 Bilaga Slutenvård

6.1 Vägtrafik

Tabell 186: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för slutenvård för patienter i slutenvården givet slutenvård (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	22 835	49 830	171 285	224 694	635 868		77 424
Halsrygg	28 546	105 878	129 224	1 578 938	841 757		53 167
Ansikte	28 261	39 325	241 541				45 804
Övre extremitet	34 623	50 020	98 746	354 821			48 189
Undre extremitet	30 769	68 773	76 803	208 445	757 512		70 745
Thorax	45 892	37 614	111 859	187 790	387 857		82 483
Bröstrygg	42 848	90 548	100 579	497 595	905 533		108 362
Buk	71 970	35 701	129 619	291 192			101 799
Ländrygg	24 582	76 272	84 037	417 274	173 745		67 837
Hud	31 608	39 330					31 827
Missing						40 241	40 241
Totalt	29 843	57 926	110 199	259 463	626 674	40 241	58 165

Tabell 187: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för slutenvård för alla patienter (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	8 187	27 502	156 751	215 133	588 766		38 250
Halsrygg	2 268	78 845	105 182	1 578 938	601 255		6 524
Ansikte	5 370	22 605	241 541				16 114
Övre extremitet	2 763	12 479	86 403	354 821			9 777
Undre extremitet	2 003	35 920	73 841	189 495	757 512		31 694
Thorax	7 078	21 890	94 456	181 314	339 375		43 343
Bröstrygg	1 236	60 378	75 434	497 595	905 533		35 132
Buk	22 145	31 903	126 116	264 720			86 718
Ländrygg	2 521	53 200	74 700	417 274	173 745		25 298
Hud	2 834	10 588					2 916
Missing						2 872	2 872
Totalt	3 089	22 465	100 109	247 224	560 007	2 872	12 374



Tabell 188: Genomsnittlig förändring i slutenvårdstid (förändring i antal dagar under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för patienter i slutenvården givet slutenvård (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	2,6	5,6	20,3	29,1	71,0		9,1
Halsrygg	3,5	10,5	16,2	153,0	126,6		6,2
Ansikte	1,8	4,0	13,8				3,7
Övre extremitet	4,9	4,7	15,4	74,0			4,9
Undre extremitet	3,3	9,6	18,9	47,5	97,0		12,5
Thorax	5,7	4,6	10,7	26,2	46,9		9,1
Bröstrygg	5,3	8,8	13,2	78,3	200,5		13,9
Buk	2,0	4,4	12,9	43,0			11,8
Ländrygg	2,8	11,0	7,1	85,0	13		9,4
Hud	4,0	5,3					4,0
Missing						4,9	4,9
Totalt	3,6	6,7	16,3	37,0	79,6	4,9	7,4

Tabell 189: Genomsnittlig förändring i slutenvårdstid (förändring i antal dagar under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för alla individer (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	0,9	3,1	18,6	27,9	65,7		4,5
Halsrygg	0,3	7,8	13,2	153,0	90,4		0,7
Ansikte	0,3	2,3	13,8				1,3
Övre extremitet	0,4	1,2	13,5	74,0			1,0
Undre extremitet	0,2	5,0	18,1	43,2	97,0		5,6
Thorax	0,8	2,7	9,1	25,3	41,0		4,7
Bröstrygg	0,3	5,9	9,9	78,3	200,5		4,6
Buk	0,6	4,0	12,6	39,1			10,1
Ländrygg	0,1	7,7	6,3	85,0	13,0		3,4
Hud	0,4	1,5					0,4
Missing						0,4	0,4
Totalt	0,4	2,6	14,9	35,2	71,1	0,4	1,6



6.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 190: Antal (%) i slutenvård efter olyckan (fotgängare singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	163 (30)	97 (47)	53 (93)	19 (95)	6 (100)		338 (41)
Halsrygg	18 (15)	9 (60)	5 (83)	1 (100)	2 (100)		35 (24)
Ansikte	46 (27)	31 (41)	2 (67)				79 (32)
Övre extremitet	104 (10)	1 057 (22)	6 (67)				1 167 (20)
Undre extremitet	112 (10)	988 (52)	394 (98)		1 (100)		1 495 (44)
Thorax	23 (23)	27 (53)	13 (62)	2 (100)			65 (37)
Bröstrygg	2 (17)	14 (61)	2 (40)				18 (45)
Buk	0 (0)	3 (75)					3 (60)
Ländrygg	13 (29)	8 (32)	2 (67)				23 (32)
Hud	635 (16)	10 (29)	1 (100)				646 (16)
Missing						24 (20)	24 (20)
Totalt	1 116 (16)	2 244 (32)	478 (95)	22 (96)	9 (100)	24 (20)	3 893 (26)

Tabell 191: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för slutenvård för patienter i slutenvården givet slutenvård (fotgängare singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	24 494	26 490	82 989	79 157	175 347		39 990
Halsrygg	27 061	64 456	146 207	451 206	571 830		96 946
Ansikte	28 140	68 744	-4 079 ^a				43 257
Övre extremitet	38 019	55 238	51 842				53 686
Undre extremitet	42 717	62 705	41 642		335 812		55 839
Thorax	57 289	32 645	52 943	83 794			46 998
Bröstrygg	29 771	13 446	65 884				21 086
Buk		26 732					26 732
Ländrygg	18 779	81 787	81 378				46 138
Hud	47 432	20 493	20 032				46 973
Missing						25 813	25 813
Totalt	41 445	56 876	47 787	96 490	281 284	25 813	51 888

^aNegativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.

Tabell 192: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för slutenvård för alla individer (fotgängare singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	5 675	8 382	77 165	75 200	175 347		14 165
Halsrygg	3 163	29 844	121 839	451 206	571 830		21 640
Ansikte	5 579	27 557	-2 719 ^a				12 178
Övre extremitet	1 128	9 388	34 561				7 885
Undre extremitet	2 303	30 828	40 915		335 812		22 812
Thorax	9 586	16 500	32 774	83 794			15 232
Bröstrygg	2 013	6 547	22 827				7 222
Buk	0	20 049					16 039
Ländrygg	3 890	21 055	54 252				11 838
Hud	4 941	-7 391 ^a	20 032				4 838
Missing						3 223	3 223
Totalt	4 036	15 373	45 108	92 295	281 284	3 223	11 144

^aNegativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.



Tabell 193: Genomsnittlig förändring i slutenvårdtid (förändring i antal dagar under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för individer i slutenvården givet slutenvård (fotgängare singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	3,9	5,0	11,9	9,5	38,0		6,4
Halsrygg	4,6	8,2	14,6	88,0	93,5		14,4
Ansikte	5,8	10,6	7,5				7,7
Övre extremitet	4,3	6,9	9,3				6,7
Undre extremitet	7,1	7,2	15,3		95,0		9,4
Thorax	9,1	4,1	10,5	13,5			7,4
Bröstrygg	4,0	3,1	17,5				4,8
Buk		2,7					2,7
Ländrygg	1,8	8,8	18,0				5,6
Hud	7,6	4,8	2,0				7,5
Missing						3,4	3,4
Totalt	6,5	6,9	14,6	13,4	56,7	3,4	7,9

Tabell 194: Genomsnittlig förändring i slutenvårdtid (förändring i antal dagar under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för alla individer (fotgängare singel)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	0,9	1,9	11,1	9,0	38,0		2,3
Halsrygg	0,6	4,3	12,2	88,0	93,5		3,3
Ansikte	1,2	4,0	5,0				2,1
Övre extremitet	0,1	1,2	6,2				1,0
Undre extremitet	0,5	3,5	15,0		95,0		3,9
Thorax	1,9	1,8	6,5	13,5			2,6
Bröstrygg	0,5	1,8	6,8				2,0
Buk	0,0	2,0					1,6
Ländrygg	0,3	2,3	12,0				1,5
Hud	0,9	-0,6	2,0				0,9
Missing						0,3	0,3
Totalt	0,7	1,9	13,8	12,8	56,7	0,3	1,8



7 Bilaga Läkemedel

7.1 Vägtrafik

Tabell 195: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för läkemedel för patienter givet läkemedel

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	79	439	638	714	1 305		254
Halsrygg	260	259	470	3 827	1 319		266
Ansikte	545	1 024	674				738
Övre extremitet	303	211	2 092	11 632			243
Undre extremitet	201	422	1 473	3 434	621		574
Thorax	327	464	-669 ^a	1 921	3 152		189
Bröstrygg	-34 ^a	140	1 089	2 655	3 548		173
Buk	-4 394 ^a	221	2 880	3 253			1 545
Ländrygg	798	224	-383 ^a	3 918	1 869		519
Hud	239	509					242
Missing						319	319
Totalt	249	317	741	1 988	1 702	319	300

^a Negativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.

Tabell 196: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för läkemedel för alla patienter

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	3	228	515	547	1079		123
Halsrygg	129	211	313	3827	1131		135
Ansikte	325	785	544				491
Övre extremitet	146	124	1830	11632			136
Undre extremitet	82	328	1353	3122	621		414
Thorax	239	395	-609 ^a	1710	3152		150
Bröstrygg	-47 ^a	121	910	2655	1774		115
Buk	-1104 ^a	99	2251	3253			1013
Ländrygg	489	196	-383 ^a	3918	1869		369
Hud	99	341					102
Missing						167	167
Totalt	112	213	636	1703	1467	167	161

^a Negativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.



7.2 Fotgångarolyckor singel

Tabell 197: Antal av fotgångarolyckorna med läkemedelsförbrukning, andelen anges inom parentes (%)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	407 (76)	156 (75)	48 (84)	18 (90)	6 (100)		635 (77)
Halsrygg	97 (80)	13 (87)	6 (100)	0 (0)	2 (100)		118 (81)
Ansikte	142 (85)	70 (93)	3 (100)				215 (87)
Övre extremitet	766 (70)	4 024 (85)	9 (100)				4 799 (82)
Undre extremitet	791 (71)	1 690 (89)	394 (98)		1 (100)		2 876 (84)
Thorax	96 (95)	47 (92)	18 (86)	2 (100)			163 (93)
Bröstrygg	11 (92)	22 (96)	5 (100)				38 (95)
Buk	0 (0)	2 (50)					2 (40)
Ländrygg	40 (89)	25 (100)	3 (100)				68 (93)
Hud	2 992 (77)	27 (79)	1 (100)				3 020 (77)
Missing						98 (80)	98 (80)
Totalt	5 342 (75)	6 076 (86)	487 (96)	20 (87)	9 (100)	98 (80)	12 032 (81)

Tabell 198: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för läkemedel givet läkemedel

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	-393 ^a	-9 ^a	-11 ^a	89	2262		-231 ^a
Halsrygg	-417 ^a	-291 ^a	1 789		6 026		-182 ^a
Ansikte	142	-800 ^a	-267 ^a				-170 ^a
Övre extremitet	89	208	318				189
Undre extremitet	200	412	837		1 135		412
Thorax	1 163	-58 ^a	770	1 029			766
Bröstrygg	58	742	358				494
Buk		3556					3 556
Ländrygg	339	-3719 ^a	2079				-1 076 ^a
Hud	227	-424 ^a	102				221
Missing						729	729
Totalt	160	228	747	183	2973	729	225

^aNegativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.

Tabell 199: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för läkemedel för alla individer

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	-326 ^a	-21 ^a	-20 ^a	80	2 262		-200 ^a
Halsrygg	-348 ^a	-252 ^a	1 789	0	6 026		-161 ^a
Ansikte	94	-747 ^a	-267 ^a				-167 ^a
Övre extremitet	31	159	318				136
Undre extremitet	60	357	817		1 135		314
Thorax	1 099	-53 ^a	660	1 029			710
Bröstrygg	53	710	358				469
Buk	0	1 748					1 398
Ländrygg	301	-3 719 ^a	2 079				-1 002 ^a
Hud	139	-349 ^a	102				135
Missing						571	571
Totalt	80	182	714	159	2 973	571	156

^aNegativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.



8 Bilaga Öppenvård exklusive primärvård

8.1 Vägtrafik

Tabell 200: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för öppenvård för patienter givet öppenvård (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	4 045	4 676	10 514	18 763	16 574		5 341
Halsrygg	3 462	8 921	9 395	12 203	33 061		3 684
Ansikte	5 115	8 938	18 911				6 785
Övre extremitet	5 939	8 646	16 699	26 521			7 877
Undre extremitet	4 508	8 484	9 313	23 188	14 282		7 395
Thorax	2 995	4 833	7 712	12 983	11 775		5 150
Bröstrygg	3 262	6 410	4 959	10 540	31 055		4 620
Buk	1 606	6 887	6 861	9 908			6 719
Ländrygg	3 812	4 638	4 238	32 955	2 827		4 238
Hud	3 239	5 339					3 258
Missing						3 248	3 248
Totalt	3 629	8 069	9 025	16 911	17 907	3 248	4 868

Tabell 201: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för öppenvård för alla individer (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	3 026	3 196	8 738	15 969	14 118		4 026
Halsrygg	3 111	7 697	8 958	12 203	23 615		3 311
Ansikte	4 395	8 142	18 911				5 998
Övre extremitet	5 419	8 251	16 699	26 521			7 426
Undre extremitet	3 949	7 943	8 174	21 080	14 282		6 719
Thorax	2 615	3 362	5 980	9 850	11 775		4 058
Bröstrygg	2 678	5 644	4 251	7 027	31 055		3 938
Buk	554	4 086	5 289	9 007			4 574
Ländrygg	3 430	3 829	4 238	32 955	2 827		3 725
Hud	2 795	4 034					2 808
Missing						2 095	2 095
Totalt	3 155	7 329	7 647	14 199	15 621	2 095	4 279



Tabell 202: Genomsnittlig förändring i öppenvårdtillfällen (förändring i antal besök under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) givet öppenvård (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	1,3	1,5	3,3	5,2	5,1		1,7
Halsrygg	1,3	2,9	3,2	10,5	3,8		1,3
Ansikte	2,0	3,2	5,5				2,5
Övre extremitet	1,9	2,5	5,4	8,0			2,4
Undre extremitet	1,5	2,8	2,8	8,2	5,5		2,4
Thorax	1,1	1,6	2,4	4,0	3,9		1,7
Bröstrygg	1,3	2,6	2,0	3,5	3,5		1,8
Buk	0,8	2,2	2,2	3,9			2,3
Ländrygg	1,5	1,8	1,9	11,0	2,0		1,7
Hud	1,2	1,7					1,2
Missing						1,2	1,2
Totalt	1,3	2,5	2,8	5,4	4,6	1,2	1,6

Tabell 203: Genomsnittlig förändring i öppenvårdtillfällen (förändring i antal besök under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för alla individer (vägtrafik)

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	0,9	1,0	2,7	4,5	4,3		1,2
Halsrygg	1,1	2,5	3,0	10,5	2,7		1,2
Ansikte	1,7	2,9	5,5				2,2
Övre extremitet	1,7	2,4	5,4	8,0			2,2
Undre extremitet	1,4	2,6	2,4	7,5	5,5		2,2
Thorax	0,9	1,1	1,8	3,1	3,9		1,3
Bröstrygg	1,1	2,3	1,7	2,3	3,5		1,5
Buk	0,3	1,3	1,7	3,5			1,6
Ländrygg	1,3	1,5	1,9	11,0	2,0		1,5
Hud	1,1	1,3					1,1
Missing						0,8	0,8
Totalt	1,1	2,3	2,4	4,5	4,0	0,8	1,4



8.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 204: Antal (%) i öppenvård efter olyckan

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	485 (90)	182 (88)	46 (81)	17 (85)	5 (83)		735 (89)
Halsrygg	111 (91)	14 (93)	6 (100)	1 (100)	2 (100)		134 (92)
Ansikte	163 (97)	70 (93)	3 (100)				236 (96)
Övre extremitet	1022 (94)	4646 (98)	9 (100)				5677 (97)
Undre extremitet	1 041 (94)	1 835 (96)	315 (79)		1 (100)		3192 (93)
Thorax	92 (91)	44 (86)	16 (76)	2 (100)			154 (88)
Bröstrygg	11 (92)	22 (96)	5 (100)				38 (95)
Buk	1 (100)	2 (50)					3 (60)
Ländrygg	43 (96)	24 (96)	2 (67)				69 (95)
Hud	3 644 (93)	30 (88)	0 (0)				3674 (93)
Missing						107 (87)	107 (87)
Totalt	6 613 (93)	6 869 (97)	402 (79)	20 (87)	8 (89)	107 (87)	14 019 (95)

Tabell 205: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för öppenvård för patienter givet öppenvård

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	2 823	5 119	4 168	7 210	5 335		3 594
Halsrygg	2 788	11 848	7 987	35 241	13 755		4 373
Ansikte	4 117	6 454	-4 723 ^a				4 698
Övre extremitet	6 014	9 579	10 732				8 939
Undre extremitet	3 781	7 908	5 181		7 944		6 293
Thorax	4 519	1 143	9 175	-4 408 ^a			3 922
Bröstrygg	4 533	-880 ^a	8 494				1 921
Buk	2 470	430					1 110
Ländrygg	4 364	3 103	11 547				4 133
Hud	3 800	4 740					3 808
Missing						5 521	5 521
Totalt	4 073	8 853	5389	7 449	7 766	5 521	6 471

^aNegativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.

Tabell 206: Genomsnittlig merkostnad (förändring i kostnad under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för öppenvård för alla patienter

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	2 333	4 190	3 277	6 005	4 168		2 965
Halsrygg	2 312	11 058	7 987	35 241	13 755		3 826
Ansikte	3 880	6 023	-4 723 ^a				4 429
Övre extremitet	5 574	9 377	10 732				8 669
Undre extremitet	3 479	7 575	3 779		7 944		5 796
Thorax	3 972	721	6 755	-4 408 ^a			3 263
Bröstrygg	3 647	-1 114 ^a	8 494				1 515
Buk	2 470	215					666
Ländrygg	4 115	2 880	7 698				3 839
Hud	3 457	4 081	0				3 461
Missing						4 752	4 752
Totalt	3 702	8 557	4 031	6 371	6 718	4 752	6 043

^aNegativa värden ersätts med genomsnittet för AIS-gruppen vid beräkningar.



Tabell 207: Genomsnittlig förändring i öppenvårdstillfällen (förändring i antal besök under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för individer med öppenvårdsbesök

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	0,9	1,5	1,6	2,6	1,4		1,1
Halsrygg	1,1	3,7	2,7	10,0	3,5		1,6
Ansikte	1,6	2,7	-1,3 ^a				1,9
Övre extremitet	1,9	2,5	2,9				2,4
Undre extremitet	1,3	2,6	1,9		3,0		2,1
Thorax	1,3	0,8	2,2	-1,0			1,2
Bröstrygg	0,8	-0,2 ^a	4,4				0,7
Buk	1,0	0,5					0,7
Ländrygg	1,3	1,4	4,0				1,4
Hud	1,4	1,5					1,4
Missing						1,9	1,9
Totalt	1,4	2,5	1,9	2,6	2,1	1,9	2,0

^a Negativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.

Tabell 208: Genomsnittlig förändring i öppenvårdstillfällen (förändring i antal besök under sex månader efter olyckan jämfört med sex månader före) för alla individer

	AIS 1	AIS 2	AIS 3	AIS 4	AIS 5	Missing	Totalt
Skalle	0,7	1,2	1,2	2,1	1,0		0,9
Halsrygg	1,0	3,5	2,7	10,0	3,5		1,4
Ansikte	1,5	2,5	-1,3 ^a				1,8
Övre extremitet	1,7	2,5	2,9				2,3
Undre extremitet	1,2	2,5	1,4		3,0		1,9
Thorax	1,2	0,5	1,6	-1,0			1,0
Bröstrygg	0,6	-0,3 ^a	4,4				0,6
Buk	1,0	0,2					0,4
Ländrygg	1,2	1,3	2,7				1,3
Hud	1,2	1,3	0,0				1,2
Missing						1,6	1,6
Totalt	1,3	2,4	1,4	2,2	1,8	1,6	1,8

^a Negativa värden ersätts med genomsnittet för allvarlighetsgraden vid beräkningar.



9 Bilaga Primärvård, sjukgymnastik etc

9.1 Vägtrafik

Tabell 209: Antal respondenter som besvarat fråga om besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus i hemmet i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar, respondenter som besökt annan personal än fördefinierade svarsalternativ och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	11	1	6	2	1	21
Halsrygg	44		2			46
Ansikte	1	1	1			3
Övre extremitet	13	28	1			42
Undre extremitet	4	19	22	2		47
Thorax	3	6	9	2		20
Bröstrygg	2	3				5
Buk		1	1			2
Ländrygg	2	1	2			5
Hud	69	1				70
Totalt	149	61	44	6	1	261

Tabell 210: Antal respondenter som besvarat fråga om besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus i hemmet i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar, respondenter som besökt annan personal än fördefinierade svarsalternativ och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	8	1	2	1		12
Halsrygg	31	1				32
Ansikte		1				1
Övre extremitet	8	21				29
Undre extremitet	3	17	11			31
Thorax	2	3	4			9
Bröstrygg	3	1	1			5
Buk		1				1
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	65					65
Totalt	122	47	19	1		189



9.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 211: Antal respondenter som besvarat fråga om besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus i hemmet i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar, respondenter som besökt annan personal än fördefinierade svarsalternativ och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2	5	3			10
Halsrygg	0					0
Ansikte	4	1				5
Övre extremitet	4	81	1			86
Undre extremitet	8	19	13			40
Thorax						0
Bröstrygg						0
Buk						0
Ländrygg						0
Hud	37					37
Totalt	55	106	17	0	0	178

Tabell 212: Antal respondenter som besvarat fråga om besök på primärvård och övrig vård utanför sjukhus i hemmet i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar, respondenter som besökt annan personal än fördefinierade svarsalternativ och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2	4	3			9
Halsrygg						0
Ansikte	5	1				6
Övre extremitet	7	73				80
Undre extremitet	7	18	6			31
Thorax						0
Bröstrygg						0
Buk						0
Ländrygg						0
Hud	36					36
Totalt	57	96	9	0	0	162



10 Bilaga Informell vård i hemmet

10.1 Vägtrafik

Tabell 213: Antal respondenter som besvarat fråga om informell vård i hemmet i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	11	1	5	1	1	19
Halsrygg	47	1	1			49
Ansikte	1	1	1			3
Övre extremitet	12	29				41
Undre extremitet	4	18	21	2		45
Thorax	3	6	9	2	1	21
Bröstrygg	2	3				5
Buk		1	1			2
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	71	1				72
Totalt	153	62	39	5	2	261

Tabell 214: Antal respondenter som besvarat fråga om informell vård i hemmet i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	8	1	1	1		11
Halsrygg	33					33
Ansikte		1				1
Övre extremitet	8	23				31
Undre extremitet	3	15	7			25
Thorax	2	3	4			9
Bröstrygg	3	1	1			5
Buk		1				1
Ländrygg	2	1				3
Hud	62					62
Totalt	121	46	13	1		181



10.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 215: Antal respondenter som besvarat fråga om informell vård i hemmet i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	3	5	1			9
Halsrygg						0
Ansikte	5	1				6
Övre extremitet	4	76	1			81
Undre extremitet	7	18	10			35
Thorax						0
Bröstrygg						0
Buk						0
Ländrygg						0
Hud	38					38
Totalt	57	100	12	0	0	169

Tabell 216: Antal respondenter som besvarat fråga om informell vård i hemmet i 6 månaders uppföljning. Enbart fotgängarolyckor. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2	3	3			8
Halsrygg						0
Ansikte	4	1				5
Övre extremitet	7	65				72
Undre extremitet	7	16	6			29
Thorax						0
Bröstrygg						0
Buk						0
Ländrygg						0
Hud	32					32
Totalt	52	85	9	0	0	146



11 Bilaga Formell vård i hemmet

11.1 Vägtrafik

Tabell 217: Antal respondenter som fullständigt besvarat fråga om formell vård i hemmet i 2 månadersuppföljning (n.a= Inga respondenter i enkätdata materialet). Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	13		6	2	1	22
Halsrygg	48	1	2			51
Ansikte	1	1	1			3
Övre extremitet	13	31	1			45
Undre extremitet	4	20	23	2		49
Thorax	3	6	10	2	1	22
Bröstrygg	2	3	1			6
Buk		1	1			2
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	75	1				76
Totalt	161	65	46	6	2	280

Tabell 218: Antal respondenter som fullständigt besvarat fråga om formell vård i hemmet i 6 månaders uppföljning (n.a= Inga respondenter i enkätdata materialet). Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	8	1	2	1		12
Halsrygg	34					34
Ansikte		1				1
Övre extremitet	9	24				33
Undre extremitet	4	19	11			34
Thorax	2	3	4			9
Bröstrygg	3	1	1			5
Buk		1				1
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	68					68
Totalt	130	51	19	1		201



11.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 219: Antal respondenter som fullständigt besvarat fråga om formell vård i hemmet i 2 månaders uppföljning (n.a= Inga respondenter i enkätadatamaterialet). Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	3	5	1			9
Halsrygg						
Ansikte	5	1				6
Övre extremitet	4	88	1			93
Undre extremitet	8	20	13			41
Thorax						
Bröstrygg						
Buk						
Ländrygg						
Hud	42					42
Totalt	62	114	15			191

Tabell 220: Antal respondenter som fullständigt besvarat fråga om formell vård i hemmet i 6 månaders uppföljning (n.a= Inga respondenter i enkätadatamaterialet). Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2	4	3			12
Halsrygg						32
Ansikte	5	1				1
Övre extremitet	9	73				28
Undre extremitet	7	18	6			28
Thorax						9
Bröstrygg						5
Buk						1
Ländrygg						4
Hud	37					62
Totalt	117	47	17	1	0	182



12 Bilaga Särskilt boende och vårdhem

12.1 Vägtrafik

Tabell 221: Antal respondenter som besvarat fråga om särskilt boende i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	13	1	7	2	1	24
Halsrygg	47	1	2			50
Ansikte	1	1	1			3
Övre extremitet	13	31	1			45
Undre extremitet	4	21	24	2		51
Thorax	3	6	10	2	1	22
Bröstrygg	2	3	1			6
Buk		1	1			2
Ländrygg	2	1	2			5
Hud	75	1				76
Totalt	160	67	49	6	2	284

Tabell 222: Antal respondenter som besvarat fråga om särskilt boende i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	8	1	2	1		12
Halsrygg	33	1				34
Ansikte		1				1
Övre extremitet	9	24				33
Undre extremitet	4	20	12			36
Thorax	2	3	4			9
Bröstrygg	3	1	1			5
Buk		1				1
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	68					68
Totalt	129	53	20	1		203

12.2 Fotgängarolyckor singel

Särskilt boende och vårdhem skattas ej för fotgängare singel.



13 Bilaga Transport

13.1 Vägtrafik

Tabell 223: Antal respondenter som besvarat fråga om transporter i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	11	1	4	1	1	18
Halsrygg	38		2			40
Ansikte	1	1	1			3
Övre extremitet	12	24	1			37
Undre extremitet	1	16	17	1		35
Thorax	3	4	8	2		17
Bröstrygg	2	1				3
Buk		1	1			2
Ländrygg	1	1	2			4
Hud	55	1				56
Totalt	124	50	36	4	1	215

Tabell 224: Antal respondenter som besvarat fråga om transporter i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	6	1	1			8
Halsrygg	22					22
Ansikte		1				1
Övre extremitet	5	17				22
Undre extremitet		15	10			25
Thorax	2	1	4			7
Bröstrygg	2	1				3
Buk						0
Ländrygg	1	1	1			3
Hud	44					44
Totalt	82	37	16	0	0	135



13.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 225: Antal respondenter som besvarat fråga om transporter i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	1	5	3			9
Halsrygg						0
Ansikte	3	1				4
Övre extremitet	3	71				74
Undre extremitet	8	11	9			28
Thorax						0
Bröstrygg						0
Buk						0
Ländrygg						0
Hud	35					35
Totalt	50	88	12	0	0	150

Tabell 226: Antal respondenter som besvarat fråga om transporter i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2	4	3			12
Halsrygg						32
Ansikte	4	1				1
Övre extremitet	3	57				28
Undre extremitet	6	10	3			28
Thorax						9
Bröstrygg						5
Buk						1
Ländrygg						4
Hud	34					62
Totalt	117	47	17	1	0	182



14 Bilaga Produktionsbortfall

14.1 Vägtrafik

Tabell 227: Antal respondenter som besvarat fråga om arbetsfrånvaro i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	11	1	7	2	1	22
Halsrygg	48	1	1			50
Ansikte	1	1	1			3
Övre extremitet	13	29	1			43
Undre extremitet	4	20	25	2		51
Thorax	3	6	10	2	1	22
Bröstrygg	2	3				5
Buk		1	1			2
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	69	1				70
Totalt	153	64	47	6	2	272

Tabell 228: Antal respondenter som besvarat fråga om arbetsfrånvaro i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart vägtrafikolyckor.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	8	1	2	1		12
Halsrygg	31	1				32
Ansikte		1				1
Övre extremitet	7	21				28
Undre extremitet	2	17	9			28
Thorax	2	3	4			9
Bröstrygg	3	1	1			5
Buk		1				1
Ländrygg	2	1	1			4
Hud	62					62
Totalt	117	47	17	1	0	182



14.2 Fotgängarolyckor singel

Tabell 229: Antal respondenter som besvarat fråga om arbetsfrånvaro i 2 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	3	4	2			9
Halsrygg						0
Ansikte	5	1				6
Övre extremitet	4	84	1			89
Undre extremitet	7	20	14			41
Thorax						0
Bröstrygg						0
Buk						0
Ländrygg						0
Hud	42					42
Totalt	61	109	17	0	0	187

Tabell 230: Antal respondenter som besvarat fråga om arbetsfrånvaro i 6 månaders uppföljning. Exkluderar partiella svar och svarsbortfall. Enbart fotgängarolyckor singel.

	AIS1	AIS2	AIS3	AIS4	AIS5	Totalt
Skalle	2	4	3			9
Halsrygg						
Ansikte	5	1				6
Övre extremitet	7	70				77
Undre extremitet	7	19	6			32
Thorax						
Bröstrygg						
Buk						
Ländrygg						
Hud	34					34
Totalt	55	94	9			158



Referenser

1. Transportstyrelsen. Sjukhusrapporterad statistik. Available from: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik-och-register/Vag/Olycksstatistik/Sjukhusrapporterad-statistik/>.
2. Trafikverket. Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen inom vägtrafiken 2013. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. 2014.
3. Trafikverket. Översyn av etappmål och indikatorer för säkerhet på väg mellan år 2010-2020. Analysrapport, ver 09, 2012-04-23. 2012.
4. Transportstyrelsen. Definitioner inom statistiken [cited 2016]. Available from: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik-och-register/Vag/Olycksstatistik-gammal/Olycksstatistik-vag/Definitioner-inom-statistiken/>.
5. Socialstyrelsen. Registerutdrag läkemedelsregistret 2013. Socialstyrelsen. 2013.
6. Socialstyrelsen. Registerutdrag patientregistret 2013. Socialstyrelsen. 2013.
7. Transportstyrelsen. Strada – informationssystem för olyckor och skador i trafiken [cited 2016]. Available from: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik-och-register/STRADA-informationssystem-for-olyckor-skador/>.
8. Trafikanalys. Vägtrafikskador 2014. Sveriges officiella statistik. 2015;Statistik 2015:8.
9. Trafikanalys. Vägtrafikskador 2014 (komplettering i mailkorrespondens med Trafikanalys). 2015.
10. Nilsson K, Persson U, Hjalte K. Kostnader för vägtrafikolyckor i Sverige och värdering av riskreduktioner - en översikt. Bulletin 144, Institutionen för trafikteknik, Lunds tekniska högskola. 1997.
11. Trafikverket. Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 5, Kapitel 9 Trafiksäkerhet. Version 2012-05-16. 2012.
12. Vägverket. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet - aktörssamverkan mot nya etappmål år 2020. Publikation 2008:31. 2008.
13. Feldt KO. Vägtrafikolyckornas kostnader - En samhällsekonomisk studie. Statens trafiksäkerhetsråd. 1958;Meddelande nr 7.
14. Mattsson B. Vägtrafikolyckornas samhällsekonomiska kostnader. Statens trafiksäkerhetsråd rapport nr 116. 1970.
15. Jonsson E. Samhällskostnader för trafikolyckor, yrkesskador och sjukdomar orsakade av tobaksrökning. Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögskolan, Stockholm. 1974.
16. Persson U. Vägtrafikolyckornas samhällsekonomiska kostnader. IHE meddelande 1982:4, Lund. 1982.
17. Cedervall M, Persson U. Vägtrafikolyckornas personskadekostnader - en samhällsekonomisk beräkning av 1985 års personskadekostnader totalt och fördelat på åldersgrupper Tekniska högskolan i Lund. 1988.
18. SIKA. Översyn av samhällsekonomiska kalkylprinciper och kalkylvärden på transportområdet SIKA Rapport 1999:6. 1999;



http://www.trafikverket.se/PageFiles/51331/asek_2_oversyn_av_samhallsekonomiska_kalkylprinciper_och_kalkylvarden_pa_transportområdet.pdf [Hämtad 20140305].

19. Hort K, Persson U. Vad kostade 1982 års vägtrafikolyckor. IHE meddelande. 1985;3.
20. Persson U, Vegelius C. Revidering av Vägverkets olyckskostnad - en uppräknig till 1995 års priser. Institutionen för trafikteknik, Lunds tekniska högskola. 1995.
21. U. P, Svensson M. Revidering av Vägverkets materiella olyckskostnader. Institutionen för trafikteknik, Lunds tekniska högskola. 1991.
22. Berntman M. Consequences of Traffic Casualties in Relation to Traffic-Engineering Factors - An Analysis in Short-term and Long-term Perspectives. Department of Technology and Society, Lund University. 2003.
23. Maraste P, Persson U, Berntman M, Svensson M. Kommunalekonomiska konsekvenser till följd av trafikolyckor - en åttaårsuppföljning av långvariga trafikskador. Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för Teknik och samhälle, Avdelningen Trafikteknik, Lunds universitet. 2002;Bulletin 208.
24. Olofsson S. Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor. MSB 0048-09. 2009;<https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/25603.pdf> [Hämtad 20140305].
25. Berg H-Y, Rissanen, R, Hasselberg, M. Loss of quality of life due to road traffic injuries. Combining data from the Swedish Traffic Accident Data Acquisition System and EQ-5D. ??
26. Transportstyrelsen. Registerutdrag från STRADA 2013. Swedish Traffic Accident Data Acquisition. 2013.
27. Transportstyrelsen. Antalet skadade och prognosticerat antal skadade fördelat på skadegrupperna år 2014. 2016.
28. Strada. Utdrag från Strada-registret för sjukhusenrollerade respondenter i enkätdatainsamlingen. Strada. 2016.
29. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 14. StataCorp LP; 2015.
30. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. 3.2.3 ed: R Foundation for Statistical Computing; 2015.
31. Malm S, Krafft M, Kullgren A, Ydenius A, Tingvall C. Risk of permanent medical impairment (RPMI) in road traffic accidents. Ann Adv Automot Med. 2008;52:93-100.
32. Berg H-Y, Ifver J, Hasselberg M. Public health consequences of road traffic injuries - Estimation of seriously injured persons based on risk for permanent medical impairment. Transportation Research. 2015;Part F 38 (2016):1-6.
33. Statistiska Centralbyrån. Livslängdstabell för 2014, uppdelat på män och kvinnor. Statistiska Centralbyrån. 2015.
34. Trafikverket. Samhällsekonomiska principer och kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 5.2. Kapitel 3 Kalkylprinciper och generella kalkylvärden. Version 2015-04-01. 2015.
35. Dolan P. Modeling valuations for EuroQol health states. Med Care. 1997;35(11):1095-108.



36. Lunn D, Spiegelhalter D, Thomas A, Best N. The BUGS project: Evolution, critique and future directions. *Statistics in medicine*. 2009;28:3049-67.
37. Plummer M, Best N, Cowles K, Vines K. CODA: Convergence Diagnosis and Output Analysis for MCMC. *R News*. 2006;6(1):7-11.
38. JAGS. JAGS 4.1.0. Available from: <http://mcmc-jags.sourceforge.net>.
39. Gelman A, Rubin D. Inference from iterative simulation using multiple sequences. *Statistical Science*. 1992;7:457-511.
40. Brooks S, Gelman A. General methods for monitoring convergence of iterative simulations. *Journal of Computational and Graphical Statistics*. 1998;7:434-55.
41. Socialstyrelsen. Nord DRG Referens viktlistor 2014 Öppenvård och slutenvård - klinik 2014. Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/klassificeringochkoder/norddrg/vikter>.
42. Statistiska Centralbyrån. Konsumentprisindex (KPI) årsmedeltal (enligt COICOP), 1980=100 efter varu-/tjänstegrupp och år. 2016.
43. Sveriges Kommuner och Landsting. Statistik om hälso- och sjukvård samt regional utveckling 2005. Verksamhet och ekonomi i landsting och regioner. 2006
44. Statistiska Centralbyrån. Arbetsinkomst för helårs- och heltidsanställda (2013 års priser). Statistiska Centralbyrån. 2015.
45. Ekonomifakta. Ekonomifakta. Ekonomifakta. 2016.
46. Database E. Employment (main characteristics and rates) rates. Eurostat2016.
47. Statistiska Centralbyrån. Genomsnittlig månadslön. Statistiska Centralbyrån. 2016.
48. Trafikverket. ASEK: Samhällsekonomiska kalkyvärden. Trafikverket. 2015.
49. Södra Regionvårdsnämnden. Regionala priser och ersättning för Södra Sjukvårdsregionen 2015. Södra Regionsvårdsnämnden. 2015.
50. ASEK 52010. Available from: <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/planera-och-utreda/planerings--och-analysmetoder/samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/asek--arbetsgruppen-for-samhallsekonomiska-kalkyl--och-analysmetoder-inom-transportområdet/>.
51. Trafikverket. Hastighetsundersökningen 2012: Resultatrapport. Trafikverket. 2013.
52. Trafikanalys. Färdtjänst och riksfärdtjänst 2014. Trafikanalys. 2015.
53. Olofsson S. Samhällets kostnader för vägtrafikolyckor - Beräkningar. MSB, Publikationsnummer 0048-09. 2009.
54. 2015. Available from: <http://www.ekonomifakta.se/Fakta/Skatter/Skatt-pa-arbete/Sociala-avgifter-over-tid/>.
55. Database E. Labour cost index, annual data. Eurostat. 2016.
56. Whiplashkommissionen. Whiplashkommissionens slutrapport. Whiplashkommissionen. 2005.



57. Statistiska Centralbyrån. Statistik Databasen. Statistiska Centralbyrån 2016.
58. Räddningsverket Ncflfoo. Bränders samhällsekonomiska kostnader - resultat (NCO 2008:6B). Nationellt centrum för lärande från olyckor och Räddningsverket, 2008.
59. Socialstyrelsen. Statistikdatabasen: Yttre orsaker till skador och förgiftningar, orsakskod V01-V79 2013. Available from: <http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/yttreorsakertillskadorochforgiftningar>.
60. Transportstyrelsen. Press 2016-02-23 : Förtydligande om medias rapportering om olycksrapportering 2016. Available from: <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Press/Kommentarer-och-fortydliganden/fortydligande-om-medias-rapportering-om-olycksrapportering/>.
61. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. Referenspriser för det statliga tandvårdsstödet. TLVFS 2014:6. 2014.
62. Sveriges Kommuner och Landsting. Ersättningssystem i hemtjänst 2015. Sveriges Kommuner och Landsting. 2015.
63. Svensson MÖP, U. Samhällsekonomisk kostnad och nytta av hjälpmedel och läkemedelsnära produkter. Sveriges Kommuner och Landsting. 2008.
64. Kommun- och landstingsdatabasen. Rådet för främjande av kommunala analyser. 2016.
65. Statistiska Centralbyrån. Genomsnittlig månadslön och lönespridning efter sektor, yrkesgrupp. Statistiska Centralbyrån. 2016.
66. Statistiska Centralbyrån. Konsumtionsprisindex. Statistiska Centralbyrån. 2016.
67. Statistiska Centralbyrån. Transporter och kommunikationer. Statistisk årsbok 2013. 2013.





INSTITUTET FÖR HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSEKONOMI
www.ihe.se

