

Regional uppföljning av det nationella trafiksäkerhetsmålet – exemplet Västmanlands län 1989 – 2009

Astrid Värnild¹ Per Tillgren² Elsvig Eilert-Petersson³

¹Fil. mag., kommunikationsexpert vid länsstyrelsen i Västmanlands län 1991 – 2010. E-post: astrid.varnild@gmail.com. ²Professor i folkhälsovetenskap, Akademien för hälsa, vård och välfärd, Mälardalens högskola. E-post: per.tillgren@mdh.se. ³Docent i folkhälsovetenskap, universitetslektor vid Mälardalens högskola 1997 – 2004. E-post: elsvig.ep@swipnet.se.

Artikeln belyser hur det nationella målet för trafiksäkerhet går att följa upp på länsnivå via befintlig statistik från polis och sjukvård. Data från 1989/1990 respektive 2008/2009 jämförs. För perioden 1997 – 2009 har det inte funnits något nationellt definierat trafiksäkerhetsmål för allvarligt skadade. Enligt polisens statistik är antalet svårt skadade vägtrafikanter i Västmanlands län oförändrat under perioden. Antalet allvarligt skadade i sjukvårdsstatistiken definierat som ISS > 8 är oförändrat. Antalet skadade personer registrerade av sjukvården har minskat under perioden beroende på att antalet skadade gångtrafikanter och cyklister har blivit färre. På grund av omorganisation inom sjukvården kan minskningen inte kvantifieras. Ett lägre antal frakturer styrker att det varit en minskning. Antalet skadade bilister har blivit fler, men de skadas lindrigare än 1989/1990. Flera olika registreringssystem försvårar uppföljning på regional nivå.

The article describes how to investigate the extent to which it is possible to make a follow-up on the regional level of the national road safety target by using existing police and hospital statistics. In the study 2008/2009 figures are compared with 1989/1990. For the period 1997 – 2009 there has not had an established national target for the number of seriously injured. According to police statistics, the number of severely injured road users in the county of Västmanland has remained unchanged during the time period being studied. If seriously injured in the medical statistics is defined as those with ISS > 8, the number has remained unchanged. The number of injured persons registered by the hospitals of the county has decreased. This is due to the fact that the number of pedestrians and cyclists injured has decreased. Depending on reorganization of the health care it is difficult to quantify the reduction. The lower number fractures verify that there has been a decrease. The number of injured motorists has increased, but their injuries are less serious than in 1989/1990. Several different registration systems make it more difficult to follow up at a regional level.

Artikeln bygger på en magisteruppsats i folkhälsovetenskap författad vid Mälardalens Högskola 2012 med titeln Vägtrafiks-skadade i Västmanlands län idag och för 20 år sedan – Regional uppföljning av det nationella trafiksäkerhetsmålet (<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mdh:diva-15022>). Studien omfattar personer som skadats och överlevt vägtrafikolyckor i länet.

Behov av regional uppföljning

Uppföljningen av det nationella trafiksäkerhetsmålet har under de senaste decennierna skötts centralt av Vägverket¹ med fokus på minskning av antalet dödade i vägtrafiken. Såväl delmål som för ändamålet anpassad uppföljning av det nationella målet har saknats regionalt.

Under åren har det skett en utveckling, där den regionala nivån har fått ett ökat ansvar för investeringar i väginfrastruktur. År 1989 flyttades en del av de nationella besluten för utveckling av väginfrastruktur från central till regional statlig nivå (länsstyrelser). Numera är dessa uppgifter i de flesta län flyttade från länsstyrelserna till kommunala regionförbund eller direktvalda regionparlament.

För perioden 2010 – 2021 uppgår de regionala statliga medlen för infrastrukturetgärder till 33 miljarder kronor. Dessa används främst för att utveckla och trafiksäkra länsvägnätet samt till bidrag för trafiksäkerhetsåtgärder på det kommunala vägnätet, cykelvägar, busshållplatser m.m.

Det nationella långsiktiga trafiksäkerhetsmålet är att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i vägtrafiken ("Nollvisionen"). Tillsammans med kvantifierade tidsbundna etappmål, har det sedan målet antogs ställts ökade krav på statistiskt underlag för uppföljning av mål/etappmål (Vägverket, 2007). Betydelsen av svårigheterna att på nationell nivå följa upp antalet allvarligt skadade i vägtrafiken har de senaste åren accentuerats genom att allt färre dör i trafiken. De svårigheter som finns på nationell nivå förstärks på länsnivå genom "de små talens tyranni". Den slumpmässiga variationen av antal döda på länsnivå medför att det är svårt att verifiera en förändring ett enskilt år. För att möjliggöra uppföljning på regional nivå måste hela målet kopplas samman med tydliga nationella statistikällor, som är lättillgängliga även på länsnivå.

Två nationella mål – två synsätt

WHO:s mål 1989 – 1996 – första kvantifierade trafiksäkerhetsmålet

Det svenska trafiksäkerhetsmålet kvantifierades första gången 1989. Detta genom att riksdagen antog WHO:s mål att antalet dödade och skadade i olyckor skulle reduceras med 25 % under perioden 1980 – 2000. Därmed kom målet även att gälla för vägtrafikolyckor. Tolkningen av denna målformulering innebar 200 färre dödade och cirka 5 000 färre skadade år 2000 jämfört med situationen 1988 (Trafiksäkerhetsverket, 1992). Målformuleringen ställde därmed krav på en total minskning av antalet vägtrafikskadade i

¹ Vägverket ingår sedan 2010-04-01 i det nybildade Trafikverket.

Sverige. Kvantifieringen innebar ingen indelning av de skadade efter skadans svårighetsgrad. Målet kopplades för uppföljning till polisens statistik över vägtrafikskadade.

Nollvisionen – långsiktigt mål sedan 1997

Det svenska trafiksäkerhetsarbetet har sedan Nollvisionen antogs (Regeringen, 1997) inriktats på att vägtransport-systemet ska skydda trafikanten från allvarliga skador genom att den som begår misstag i trafiken inte utsätts för högre rörelseenergi än kroppen kan hantera utan att få allvarliga skador.

Inom trafiksäkerhetsområdet finns det länder som valt att arbeta för ett minskat antal skadetillfällen medan det svenska målet är kopplat till ett minskat antal skadade. Skadeprevention kan utgå från båda eller ettdera av dessa perspektiv. I mitten av 1900-talet var skada sammankopplat med skadetillfälle i det inledande skadepreventiva arbetet (Haddon, 1970, 1973). Inom folkhälsa har fokus legat på att minska de medicinska skadorna till följd av olyckor. Enligt Haddons teoretiska ramverk uppstår skador genom att kroppen utsätts plötsligt för energi och därmed går det skadeförebyggande arbetet ut på att förhindra eller begränsa den energi som når individen. Haddon har skilt på aktivt och passivt skadeförebyggande arbete. Individen kan själv aktivt välja att till exempel använda säkerhetsbälte eller cykelhjälm till skillnad från ett passivt val där vägen eller fordonets utformning skyddar individen från att nås av plötslig energi (Andersson, 1999; Haddon, 1980).

Efter beslutet om Nollvisionen antog riksdagen etappmålet att antalet döda i vägtrafiken borde minskas med minst 50 % till år 2007 jämfört med 1996 års nivå. Kvantifieringen avsåg endast antalet döda. Regeringen framförde då i proposition 1997/98:56 att anledningen till utebliven kvantifiering av minskat antal svårt skadade var att begreppet svårt skadad inte var definierat. Samtidigt gav regeringen Vägverket i uppdrag att utarbeta ett nytt mått för personskador och därefter avsåg regeringen att återkomma med en kvantifiering av antalet svårt skadade. Kvantifieringen av antalet döda innebar maximalt 270 döda år 2007.

Begreppet allvarligt skadad

Under 2007 avrapporterade Vägverket regeringsuppdraget om vägtrafikolyckornas hälsopåverkan. I den senare redovisningen föreslås:

”att allvarlig skada definieras som en personskada som ger bestående hälsoförlust motsvarande en medicinsk invaliditet av 1 procent eller mer. Antalet allvarligt skadade mäts med hjälp av STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition), som innehåller uppgifter om skadans art och allvarlighetsgrad. Dessa data översätts för varje skada till graden av medicinsk invaliditet med hjälp av uppgifter från försäkringsbolagen. Med denna definition uppgår antalet allvarligt skadade i vägtrafikolyckor till cirka 10 000 per år ” (Regeringens proposition, 2009, sidan 38).

Eftersom regeringen ansåg det ”cen-

tralt att i det målstyrda trafiksäkerhetsarbetet kunna definiera och mäta hälsoförluster till följd av allvarliga skador”, ställde sig regeringen därmed bakom Vägverkets definition av begreppet allvarlig skada (Regeringens proposition, 2009, sidan 39).

Mål- och resultatstyrning - injury surveillance system

Mål- och resultatstyrning har dominerat den svenska statsförvaltningen sedan 1980-talet (Hertting & Vedung, 2009). Säkerhetsfrämjande arbete bör initieras genom en tydlig programdeklaration. Den styr arbetet och minskar risken för att motivet till åtgärderna ska glömmas bort. Tydlighet i det inledande arbetet främjar ett gott resultat. Vagt formulerade mål resulterar i ett vagt och ineffektivt arbete (Welander, Svanström & Ekman, 2004).

Från 1989 och framåt har det rått stor tydlighet beträffande mål om maximalt antal döda i den svenska vägtrafiken. Belin, Tillgren & Vedung (2010) pekar på att trafiksäkerhetsmålen antagna under 90-talet i ett historiskt perspektiv ställt krav på en orealistiskt hög genomsnittlig årlig reduktion av antalet dödade i trafiken under perioden fram till 2007. Samtidigt konstateras att det ur trafiksäkerhetssynpunkt kan vara ett rationellt arbetssätt att sätta för höga mål enligt devisen ”att sikta mot stjärnorna...”. År 2010 uppnåddes 2007 års mål för antalet vägtrafikdödade.

Ett uppföljningssystem för skador (Injury-Surveillance System) skall ur folkhälsosynpunkt bestå av insamling och analys av data, utveckling av

skadeförebyggande strategier samt utvärdering av strategierna (Declich & Carter, 1998). I detta arbete ingår också att sprida kunskap om erhållna analysresultat och effekter av genomförda åtgärder. Arbetet med ett injury surveillance system är en pågående och handlingsinriktad process, där de olika stegen återupprepas (Laflamme, Eilert-Petersson & Schelp, 1999).

Vägverket (2008) har för den nationella nivån föreslagit indikatorer, mått, målnivåer och trafiksäkerhetspotential i form av minskning av antalet döda för utpekade indikatorer. Sedan några år tillbaka redovisar Trafikverket årligen en rapport om målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet. Några av Trafikverkets sex regioner har redovisat rapporter med koppling till denna målstyrning.

Exemplet Västmanlands län

Varför Västmanlands län?

WHO:s och riksdagens mål att minska olycksfallsskador med 25 % antogs även av landstinget Västmanland 1990. Under perioden 1989-11-01 – 1990-10-31 genomfördes därför en olycksfallsregistrering i länet, där vägtrafikskadade svarade för 17 % av totala antalet skadade i olycksfall (Eilert-Petersson, 1992, 1993). Materialet är unikt i landet genom sin omfattning och avgränsning. Liknande studier har även genomförts under 1980- och 1990-talet i en del enskilda kommuner.

Sjukvårdens omorganisation under perioden 1989 – 2009

När olycksfallsregistreringen genom-

fördes sökte 88 % vård vid akutsjukhus. Sedan dess har stora förändringar genomförts både i den Västmanländska sjukvården och generellt inom sjukvården i landet. I länet har den sjukhusanknutna akutsjukvården koncentrerats till Västerås. Åren 1989/1990 fanns akutsjukhus även i Fagersta, Sala och Köping. År 1994 genomfördes familjeläkarreformen i Västmanlands län. Familjeläkarvården skall svara för den första kontakten vid sjukdom och skada (Landstinget Västmanland, 2012).

Material - Två system för skaderegistrering

Den regionala uppföljningen är en observationsstudie med longitudinell design. Genom att jämföra antalet vägtrafikskadade vid två tillfällen under ett års tid (tvärsnittsstudier) med 20 års mellanrum har förändringen av antalet vägtrafikskadade i den Västmanländska trafiken kunnat studeras (Andersson, 2006; Bryman, 2011; Polit & Beck, 2008). Data har hämtats från två befintliga system (polisens statistik och sjukvårdens skaderegistrering/STRADA) för skaderegistrering kompletterat med data från den särskilda skaderegistrering som genomfördes i Västmanlands län 1989/1990. Detta möjliggjorde studier av skaderegister även från sjukvården i ett tjugoorigt tidsperspektiv. Undersökningens geografiska avgränsning är Västmanlands län inklusive Heby kommun.

Polisens statistik

En författningsenlig skyldighet för polisväsendet finns sedan 1939 att rapportera uppgifter om vägtrafikolyckor

för statistiskt ändamål (SFS 1965:561). Polisen gör en bedömning på olycksplatsen av eventuella personskador. I övrigt innehåller polisens rapportering främst uppgifter om de tekniska omständigheter som rådde då olyckan inträffade och var den inträffade. Uppgiftsrapporteringen gäller för olyckor som polisen fått kännedom om och som avser motorfordon, moped, cykel samt vid kollision med gångtrafikanter med något av dessa fordon. Singelolyckor som drabbar gångtrafikanter ingår inte i polisens registrering.

Polisen bedömer skadans svårighetsgrad enligt skalan: svår, lindrig, okänd. Svårt skadad enligt polisen är den som erhållit brott, krosskada, söndersliting, allvarlig skärskada, hjärnskakning eller inre skada. Dessutom räknas som svår personskada annan skada som väntas medföra intagning på sjukhus. Övrig personskada räknas som lindrig.

Sjukvårdens skaderegistrering/STRADA

Regeringen uppdrog 1996 till Vägverket att utforma ett nationellt informationssystem STRADA för skaderegistrering från landets akutsjukhus. Det uttalade syftet med det nya informationssystemet var att det skulle stödja trafiksäkerhetsarbetet på central, regional och lokal nivå för att göra det lättare att vidta rätt åtgärd från trafiksäkerhetssynpunkt (Vägverket, 2007). Hösten 2011 var 96 % av akutsjukhusen anslutna. Transportstyrelsen är ansvarig myndighet för databasen.

Västmanlands sjukhus i Västerås lämnar uppgifter till databasen STRADA

sedan år 2000/2001. I sjukvårdens redovisning finns utöver de uppgifter som även lämnas av polisen, bland annat uppgifter om eventuell inläggning på vårdavdelning, den enskilda skadans AIS (Abbreviated Injury Scale), en summerad bedömning av skadans samlade svårighetsgrad för den drabbade i form av ISS (Injury Severity Score) samt fastställda diagnoser.

I STRADA-sjukvård registreras endast olyckor med personskador. Fallolyckor/singelolyckor av gångtrafikanter som inträffar på väg ingår också i denna registrering. Dessa ingår även i sjukvårdsstatistiken från 1989/1990. Statistiken avser endast de personer som sökt vård vid akutsjukhus oberoende av om de har fått öppenvård eller blivit inlagda för sjukhusvård. Systemet med sjukvårdsstatistik i STRADA bygger på att patienten själv fyller i ett formulär som kompletteras med läkarens/vårdens bedömning av skadans art och dess svårighetsgrad samt vidtagna åtgärder. Detta arbetssätt gällde även vid skaderegistreringen 1989/1990.

Resultat av uppföljning för Västmanlands län 1989/1990 – 2008/2009

De skadades färdssätt

Polisstatistiken domineras av skadade bilister. År 1990 utgjorde de 68 % av de vägtrafikskadade och har 2009 ökat till 73 % (tabell 1). Antalet skadade bilister stämmer relativt väl överens mellan de två statistikällorna. Ökningen av antalet skadade bilister är tydlig både i polisstatistiken och i sjukvårdsstatistiken, men främst då en fördelning sker mellan bilförare och bilpassagerare (tabell 2). Antalet skadade bilförare har blivit fler i båda statistikällorna. I polisstatistiken uppgår ökningen av antalet bilförare till 33 % medan den i sjukvårdsstatistiken uppgår till 22 %. Minskningen av antalet skadade passagerare är tydligast i sjukvårdens rapportering.

Antalet skadade motorcyklister utgör en liten grupp av de trafikskadade, men både polis och sjukvård redovisar en minskning av antalet skadade (tabell 1). Mopedistgruppen som storleksmässigt har ungefär samma omfattning som de

Tabell 1. Antal vägtrafikskadade personer i Västmanlands län efter färdssätt enligt statistik från polis och sjukvård 1989/1990 och 2008/2009.

Färdssätt	POLIS		SJV	
	1990	2009	1989/1990	2008/2009
Bil	498	581	522	515
Motorcyklister	33	23	95	55
Mopedister	24	51	89	97
Cyklister	134	96	1 094	468
Gångtrafikanter	47	42	1 209	245
Övriga/Okänt	2	11	29	9
Summa	738	804	3 038	1 389

Tabell 2. Antal vägtrafikskadade bilförare respektive bilpassagerare i Västmanlands län fördelade efter kön enligt statistik från polis och sjukvård 1989/1990 och 2008/2009.

Färdsätt	POLIS 1990		POLIS 2009 1)		SVJ 1989/1990 2)		SVJ 2008/2009 3)	
	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.	Män	Kv.
Bilförare	218	87	259	143	160	112	195	137
Bilpassagerare	82	111	66	105	115	124	71	115
Summa	300	198	325	248	275	236	266	252

1) Kön okänt för 8 personer.

2) Kön okänt för 11 personer, fördelning förare/passagerare framräknad ur diagram (Eilert-Petersson, 1992).

3) 195+137=332 bilförare, 3 fler än i övriga tabeller. Ändringar i databas.

skadade motorcyklisterna redovisar en ökning.

Cyklisterna är den näst största skadegruppen i såväl polisstatistik som sjukvårdsstatistik, vilket gäller både 1989/1990 och 2008/2009, trots att antalet skadade cyklister har minskat under perioden. Under 1989/1990 fick 9 % av de skadade cyklisterna tandskador, vilka inte registreras i STRADA. Även med hänsyn till detta förhållande minskade antalet skadade cyklister. I sjukvårdens registrering har antalet skadade gångtrafikanter minskat med 80 % mellan 1989/1990 och 2008/2009.

Av tabell 3 framgår att av de cyklister och gångtrafikanter som fått vård i anslutning till länets akutsjukhus 2008/2009 har 35 % respektive 56 % behandlats för en eller flera frakturer. I totalundersökningen 1989/1990 utgjorde frakturerna en betydligt lägre

andel av skadorna trots att frakturerna redan då utgjorde en huvuddiagnos hos många skadade personer. Det framgår också att det är färre cyklister och gångtrafikanter som får diagnosen fraktur 2008/2009 än 20 år tidigare. Detta gäller i synnerhet antalet frakturer hos gångtrafikanter.

Skadornas svårighetsgrad enligt sjukvården

Både 1989/1990 och 2008/2009 bedömdes 69 % av de skadade ha fått lätta skador (tabell 4). Detta trots skillnaden vid mätillfällena mellan vård inom landstingets samtliga mottagningar jämfört med vård enbart i anslutning till akutsjukhus. Antalet personer med svåra skador (ISS > 8) är i förhållande till totala antalet skadade en liten grupp både 1989/1990 och 2008/2009.

Vid jämförelse mellan transportsätt kan konstateras skillnader beträffande

Tabell 3. Antal och andel vägtrafikskadade personer i Västmanlands län med frakturer som dominerande skada hos cyklister/gångtrafikanter enligt sjukvårdens statistik för 1989/1990 och 2008/2009.

Färdsätt	Antal skadade med frakturer/(Andel skadade med frakturer)	
	SVJ 1989/1990	SVJ 2008/2009 1)
Cyklister	241 (22%)	163 (35%)
Gångtrafikanter	399 (33%)	136 (56%)

1) För 2 gångtrafikanter respektive 9 cyklister fanns även fraktur angivet vid sidan av annan dominerande skada.

Tabell 4. Antalet vägtrafikskadade personer i Västmanlands län 1989/1990 och 2008/2009 efter färdssätt och skadans svårighetsgrad enligt sjukvården.

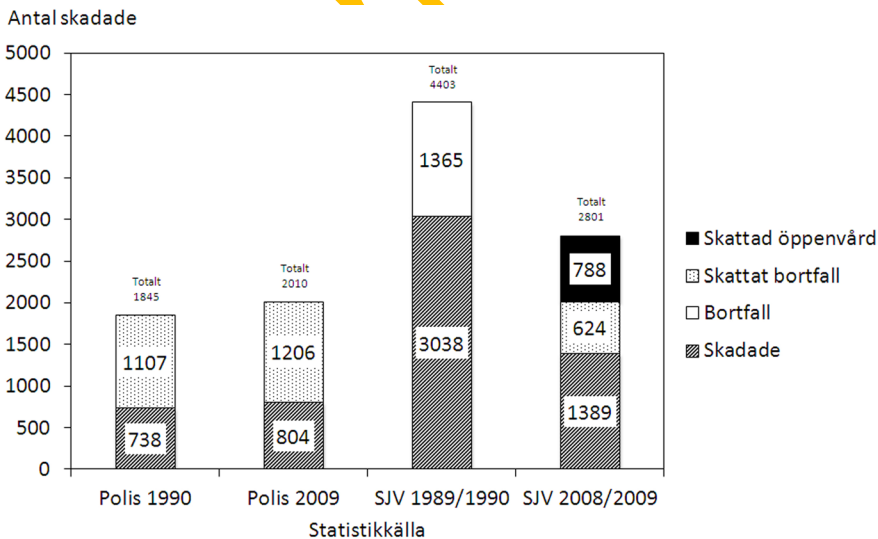
Färdssätt	Skadans svårighetsgrad					
	Lätt/ISS 1-3		Moderat/ISS 4-8		Svår/ISS >8	
	1989/1990	2008/2009	1989/1990	2008/2009	1989/1990	2008/2009
Bil	418	458	68	38	5	19
MC/Moped	145	103	47	52	18	6
Cykel	755	295	208	153	0	20
Gångtrafikanter	786	98	363	136	12	11
Summa	2 104	954	686	379	35	56

antalet gångtrafikanter och cyklister. Främst beror skillnaderna på färre lätt skadade 2008/2009 än 1989/1990 (tabell 4). På motsvarande sätt finns det även skillnader mellan de som bedömts ha en moderat skada (ISS 4 – 8). Skillnaderna är dock mindre än för de med lätta skador, men framträder tydligast beträffande gångtrafikanterna. Svårt skadade är en liten grupp, men mätdata antyder att antalet svårt skadade bilister blivit fler medan bilister i övrigt skadas

lindrigare än 1989/1990. För MC/moped är det färre som skadas svårt 2008/2009 än 1989/1990. Svårt skadade cyklister har däremot ökat medan antalet gångtrafikanter är oförändrat.

Resultat med hänsyn till bortfall och beräknad öppenvård 2008/2009

I figur 1 har en sammanställning gjorts av de fyra mätningar som ingår i studien kompletterade med redovisat bortfall/bedömd andel av samtliga



Figur 1. Antal vägtrafikskadade i Västmanlands län enligt statistik från polis och sjukvård 1989/1990 och 2008/2009 samt beräknat och skattat bortfall tillsammans med skattning av antal skadade som beräknas få vård inom öppenvården utanför akutsjukhuset.

skadade. För att få en uppfattning om antalet skadade som sökt vård utanför akutsjukhusets verksamhet 2008/2009 har en skattning genomförts (Värnild, 2012).

Diskussion

Resultat i relation till nationella mål

WHO:s mål tillämpat på samtliga skadade i Sverige i enlighet med den av polisen insamlade officiella statistiken ställde krav på en drygt tjugoprocentig minskning av antalet skadade fram till år 2000 (Trafiksäkerhetsverket, 1992). Trots förlängd målhorisont med nästan 10 år har antalet skadade ökat såväl nationellt som i länet. För Västmanlands län är ökningen 9 % (tabell 1). Person- och godstransporter på väg har ökat under perioden. Antalet bilar per invånare i länet har blivit fler. Frågan kan ställas om en minskning av totala antalet vägtrafikskadade i motorfordonsolyckor är möjlig med hänsyn till trafikutvecklingen. Nollvisionens teoretiska grund accepterar att olyckor sker (Vägverket, 1996) och därmed också att människor skadas lindrigt. Med mer trafik riskerar fler att skadas.

Nollvisionens begrepp *allvarligt skadad* definierades inte och målet kvantifierades inte förrän år 2009. Därför saknas ett tydligt sätt att mäta förändringen av antalet allvarligt skadade i Västmanlands län under perioden 1989 – 2009. Enligt polisens statistik är antalet svårt skadade oförändrat under perioden till skillnad från nationellt där antalet svårt skadade minskat under perioden.

Väljs sjukvårdens klassificering enligt AIS/ISS som utgångspunkt för en

definition av allvarligt skadad finns åtminstone två tänkbara sätt att definiera detta begrepp (tabell 4). Dels enligt det sätt som tillsvidare valts vid arbetet med databasen STRADA, nämligen den grupp som har ett ISS-värde > 8 . I det fallet är antalet allvarligt skadade i det närmaste oförändrat under perioden. Väljs i stället att en person med $ISS > 3$ ska definieras som allvarligt skadad har antalet allvarligt skadade minskat med 40 %. Den senare definitionen kan relateras till begreppet invalidiserande skador (Vägverket, 2008).

Resultat i relation till färdssätt

De två statistikällorna ger en likartad bild av förändringen av antalet vägtrafikskadade bilister, motorcyklister och mopedister. Skillnaderna är däremot stora beträffande gångtrafikanter och cyklister.

Antalet skadade personer registrerade av sjukvården i länet har minskat under den studerade tidsperioden. Det beror på att antalet skadade gångtrafikanter och cyklister har blivit färre. På grund av strukturella förändringar inom sjukvården kan minskningen inte kvantifieras.

Minskat antal frakturer hos gångtrafikanter, men även hos cyklister, visar att det har skett en minskning (tabell 3). Antalet skadade gångtrafikanter med frakturer har minskat från 399 år 1989/1990 till 136 år 2008/2009. Trots att antalet skadade cyklister med frakturer har blivit färre är det fler som skadas allvarligt ($ISS > 8$).

Under perioden har ett flertal trafik-

säkerhetsåtgärder genomförts i länet. Bland annat har cirka 19,3 mil (M. Axelsson, strategisk planerare, Trafikverket, personlig kontakt 15 mars, 2012) av det mest trafikerade vägnätet i länet mötesseparerats (motorväg och 2+1-väg). Trots detta har antalet skadade bilister i länet blivit fler, men de skadas lindrigare än tidigare. Gruppen allvarligt skadade bilister (ISS > 8) har dock ökat.

Resultatens generaliserbarhet

De resultat som redovisas för oskyddade trafikanter i Västmanlands län är beroende av lokala fysiska förhållanden, sjukvårdens organisation i det egna länet, men är också en del av mer generella samhällsförändringar. Generaliserbarheten beträffande resultaten för bilister är sannolikt större eftersom dessa i högre utsträckning än de oskyddade trafikanterna skadas utanför tätorterna, där nationellt vidtagna trafiksäkerhetsåtgärder väger tyngre. Utbyggnad/ombyggnad av väginfrastrukturen genomförs enligt gällande teknisk standard i avsikt att uppnå en ökad trafiksäkerhet oberoende av var i landet åtgärderna genomförs. För att kunna generalisera erhållna resultat beträffande minskat antal skadade personer måste effekterna av genomförda enskilda insatser tydligare kunna fastställas.

Utveckling av nationell uppföljning efter 2009

Hur påverkas möjligheterna till regional uppföljning

De som har beslutsansvar på regional nivå behöver ha tillgång till ett natio-

nell uppföljningssystem som även fungerar på regional (och lokal) nivå. Systemet måste hålla tillfredställande kvalité och vara lätthanterligt för att snabbt kunna återföra kunskap om redovisade effekter till berörda beslutsfattare.

Eftersom allvarlig skada definieras som en personskada, som ger bestående hälsoförlust motsvarande en medicinsk invaliditet av 1 procent eller mer, innebär det att uppgifter från STRADA skall kombineras med uppgifter från försäkringsbolag (Regeringen, 2009). Funktionsnedsättningen prognosticeras utifrån försäkringsbolagens statistik och schabloner för ekonomisk ersättning. Handikappet till följd av funktionsnedsättningen värderas inte (Vägverket 2008). Det är tveksamt om denna definition ger en tydligare innebörd av begreppet allvarlig skada än en definition enbart kopplad till medicinsk bedömning av den enskilda patienten vid skadetillfället. Användningen av flera olika registreringssystem försvårar möjligheterna till uppföljning på regional nivå. Polisens skaderegistrering är inte ett alternativ beträffande skadeutvecklingen för gångtrafikanter och cyklister som dominerar antalet vägtrafikskadade.

Kännetecken för ett injury surveillance system

Att utvärdera ett uppföljningssystem för skador bör grundas på problemets betydelse, målets uppbyggnad, kostnaderna för att hantera systemet och systemets kvalité. Systemets kvalité kan bedömas utifrån enkelheten att hantera det, flexibiliteten att möta nya behov av

data, systemets acceptans och förmåga att avslöja ny utveckling samt förmågan att fänga trender av verklig förändring. Ofullständiga och snedvridna resultat kan leda till felaktig resursfördelning i samhället. Aktualiteten hos data i varje enskilt steg av systemet är också avgörande för systemets kvalitet (Laflamme m.fl.). Inget uppföljningssystem (surveillance system) är perfekt men det är viktigt för analys av insamlade data att kunna tolka underrapportering, ojämnheter i insamlat material och påverkan på grund av otydliga definitioner (Cates & Williamsson, 1994).

I länet möts effekterna av olika beslut/ställningstaganden om olika former av åtgärder fattade såväl nationellt, som i det enskilda länet och i länets kommuner. För att få en bild av hur trafiksäkerhetsarbetet utvecklas såväl nationellt som lokalt och regionalt behövs uppföljningssystem (injury-surveillance system) som fungerar för samtliga dessa syften. Kombinationen av nationellt, regionalt och lokalt vidtagna åtgärder tillsammans med övriga samhällsförändringar resulterar i ett förändrat antal skadade personer i det enskilda länet.

Referenser

- Andersson, I. (2006). *Epidemiologi för hälsovetare – en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, R. (1999). Injury Causation, Injury Prevention and Safety Promotion – Definitions and Related Analytical Frameworks. In L. Laflamme, L. Svanström & L. Schelp (Eds.), *Safety Promotion Research* (pp. 15-42). Stockholm: Karolinska Institutet.
- Belin, M.-Å., Tillgren, P., & Vedung, E. (2010). Setting Quantified Road Safety Targets: Theory and Practice in Sweden. *Journal of Health & Medical Informatics* 2010, doi.org/10.4172/2157-7420.1000101.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder* (upplaga 2:2). Malmö: Liber AB.
- Cates, W., & Williamsson, G. D. (1994). Descriptive Epidemiology: Analyzing and Interpreting Surveillance Data. In S. M. Teusch & R. E. Curchill (Eds), *Principles and Practice of Public Health Surveillance* (pp. 31-85). New York: Oxford University Press.
- Declich, S., & Carter, A. O. (1994). Public health surveillance: historical origins, methods and evaluation. *Bulletin of the World Health Organization*, 72 (2): 285-304.
- Eilert-Petersson, E. (1992). Trafikskador. Olycksfallsregistrering under ett år i Västmanlands län (Rapport 2, 1992). Västerås: Landstinget Västmanland.
- Eilert-Petersson, E. (1993). Olycksfall och skador. Olycksfallsregistrering under ett år i Västmanlands län (Huvudrapport, 1993). Västerås: Landstinget Västmanland.
- Haddon, W. (1970). On the escape of tigers: an ecological note. *American Journal of Public Health and the NATIONS HEALTH*, 60 (12), 2229-2234.
- Haddon, W. (1973). Energy damage and the 10 countermeasure strategies. *Journal of Trauma*, 13: 321-331.
- Haddon, W. (1980). Advances in the Epidemiology of Injuries as a Basis for Public Policy. *Public Health Reports*, Vol.95, no 5: 411-421.
- Hertting, N., & Vedung, E., (2009). *Den utvärderings-täta politiken*. Lund: Studentlitteratur.

tema

- Laflamme, L., Eilert-Petersson, E., & Schelp, L. (1999). Public-Health Surveillance, Injury Prevention and Safety Promotion. In L. Laflamme, L. Svanström & L. Schelp (Eds.), *Safety Promotion Research* (pp. 63-80). Stockholm: Karolinska Institutet.
- Landstinget Västmanland: Familjeläkare. Hämtat 21 april 2012 från http://www.ltv.se/Halso-_och_sjukvard/Familjelakare/
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practise* (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Regeringens proposition 1996/97:137. (1997). Nollvisionen och det trafiksäkra samhället. Stockholm: Regeringskansliet.
- Regeringens proposition 1997/98:56. (1998). Transportpolitik för en hållbar utveckling. Stockholm: Regeringskansliet.
- Regeringens proposition 2008/09:93. (2009). Mål för framtidens resor och transporter. Stockholm: Regeringskansliet.
- SFS 1965:561 Kungörelse om statistiska uppgifter angående vägtrafikolyckor. Stockholm: Näringsdepartementet. Hämtad 12 december 2010 från <http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=1965:561>
- Trafiksäkerhetsverket. (1992). 1967 – 1992 Trafiksäkerhetsarbetet under 25 år (TSV 92080). Borlänge: Trafiksäkerhetsverket.
- Vägverket. (1996). Nollvisionen – En idé om ett vägtransportsystem utan hälsoförluster. Borlänge: Vägverket.
- Vägverket. (2007). Nytt nationellt informationssystem för skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet (STRADA slutrapport. Publikation 2007:147). Borlänge: Vägverket.
- Vägverket. (2008). Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet. Aktörssamverkan mot nya etappmål år 2020 (Publikation 2008:31). Borlänge: Vägverket.
- Welander, G., Svanström, L., & Ekman, R. (2004). *Safety Promotion – an Introduction* (2nd rev. ed.). Stockholm: Karolinska Institutet, Department of Public Health Sciences, Division of Social Medicine.
- Värnild, A. (2012). Vägtrafiksakadade i Västmanlands län idag och för 20 år sedan. Regional uppföljning av det nationella trafiksäkerhetsmålet. Magisteruppsats. Västerås: Mälardalens högskola, Akademin för hälsa, vård och omsorg. Tillgänglig: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mh:diva-15022>