

# STRADA information 2011

## Fotgängarnas singelolyckor i Skåne



Detta faktablad har tagits fram i syfte att belysa olika trafikantgrupper och deras problem i den skånska trafiken. Målsättningen är att årligen presentera ett aktuellt problem. Materialet är sammanställt från de skånska sjukhusens registrering av trafikskador i det nationella trafikskaderegistret STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition). STRADA-registreringen är ett avtalsreglerat samarbete mellan Region Skåne och Transportstyrelsen. Faktabladet kommer att spridas till väghållarna i Skånes kommuner, Trafikverket, Transportstyrelsen, internt inom Region Skåne samt bland teknologer inom civilingenjörsutbildningen på LTH.

# Många fotgängare söker vård på akutmottagningarna i Skåne efter att ha skadats i singelolyckor

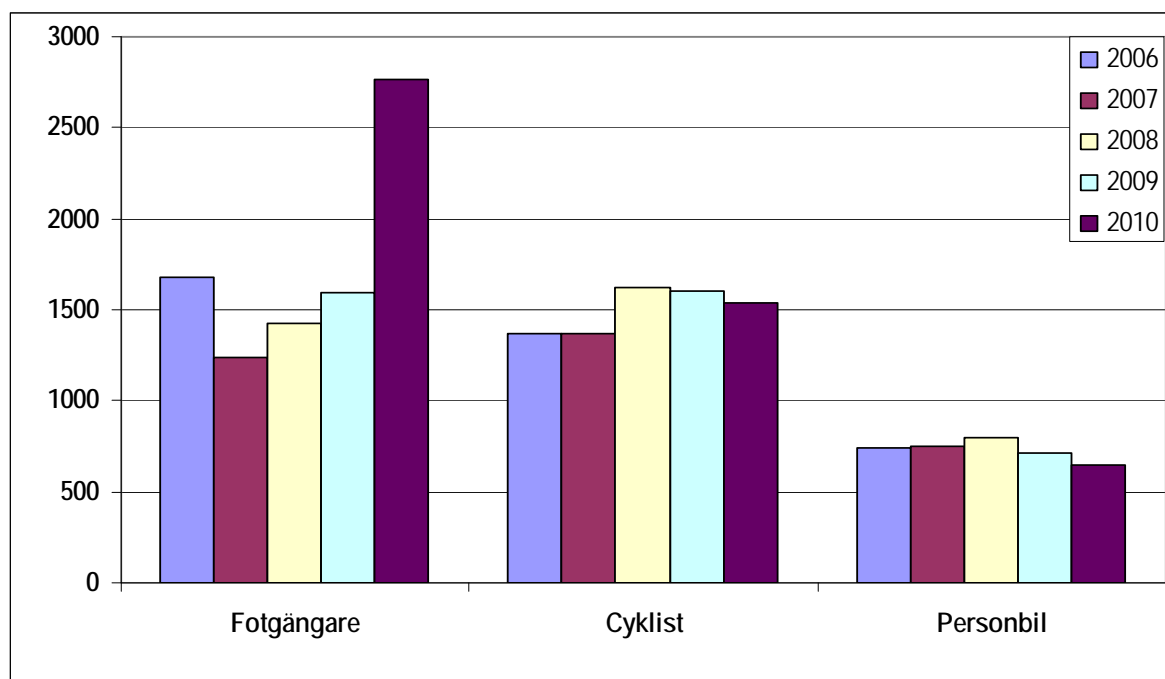
## Bakgrund

Under de senaste fem åren, 2006–2010, har årligen i genomsnitt ca 7 600 personer registrerats efter att ha skadats i trafiken i Skåne. Registreringen har skett vid åtta sjukhus i Skåne och inrapporterats till det nationella trafikskaderegistret STRADA. Många av de skadade personerna har varit oskyddade trafikanter i singelolyckor som t ex. cyklister som cyklar omkull och fotgängare som faller p.g.a. ojämnheter i gatubeläggningen och halt väglag.

Omfattningen av cyklisternas skador efter en singelolycka blir bättre belyst genom sjukhusens registrering än i den officiella statistiken, som baseras på polisens rapportering, där dessa olyckor har en låg täckningsgrad. När det gäller fotgängarnas problem i trafiken är det endast sjukhusens registreringar som kan beskriva dessa, då fotgängarnas singelolyckor inte definieras som en vägtrafikolycka och därmed inte ingår i den officiella statistiken.

## Skadade trafikanter i singelolyckor i Skåne 2006–2010

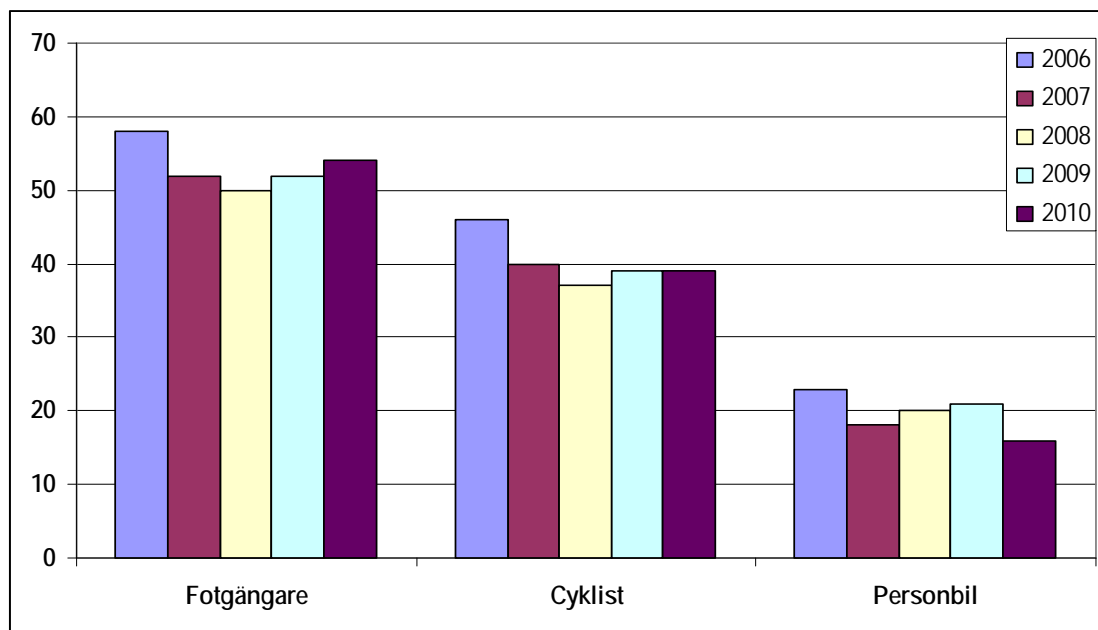
Antalet skadade fotgängare i singelolyckor är i genomsnitt per år något fler än cyklisternas, ca 1 700 personer jämfört med ca 1 500. Variationen mellan åren för antalet fotgängare är dock större (figur 1). Antalet personbiler som skadats i singelolyckor är relativt konstant under femårsperioden, i genomsnitt ca 700 personer per år. Andelsmässigt utgör de skadade fotgängarna i singelolyckor 23 % av samtliga skadade, cyklisterna 20 % och personbilisterna 10 %.



Figur 1. Antal skadade fotgängare, cyklister och personbiler i singelolyckor i Skåne under åren 2006–2010

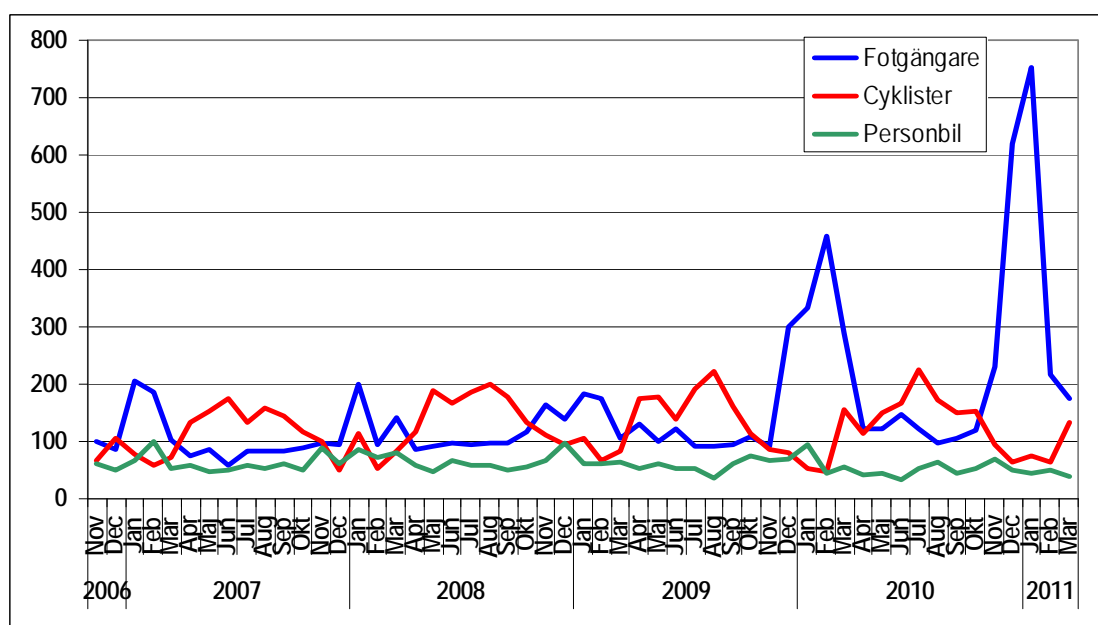
I figur 2 visas hur andelen måttliga och svåra skador i singelolyckor skiljer sig mellan de tre trafikantgrupperna. Exempel på måttliga skador är frakturer på underarm/handled och fotled medan bland de svåra skadorna återfinns höftledsfrakturer och svårare skallskador.

Andelsmässigt återfinns flest måttliga och svåra skador bland fotgängarna i singelolyckor med ca 50 % årligen, därefter kommer cyklisterna med ca 40 % årligen och personbilisterna med ca 20 % årligen. Från och med januari 2007 registreras trafikskador enligt AIS 2005 istället för som tidigare AIS 1999. Detta påverkar trafikskadestatistiken vilket kan förklara den genomgående högre nivån för år 2006.



Figur 2. Andel skadade fotgängare, cyklister och personbilister i singelolyckor med måttliga och svåra skador i Skåne under åren 2006–2010

Även skademönstret över året tar sig olika uttryck för fotgängare, cyklister och personbilister.



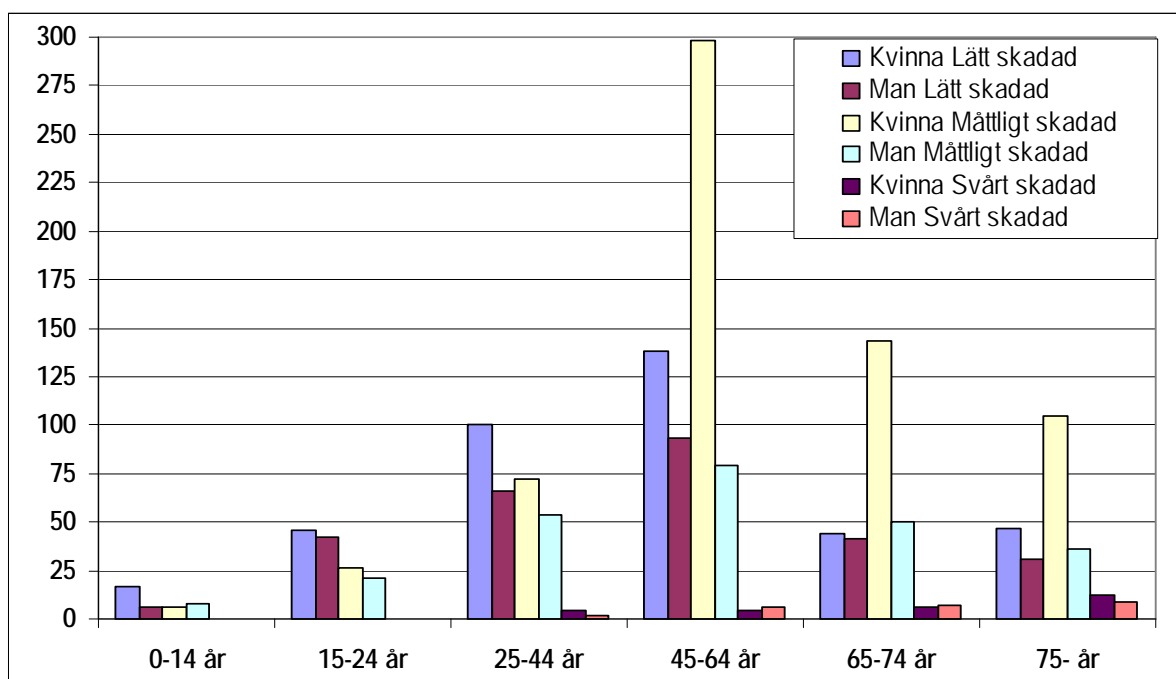
Figur 3. Antal skadade trafikanter i singelolyckor per månad i Skåne under perioden november 2006–mars 2011

Mer än dubbelt så många fotgängare skadade i singelolyckor har över åren registrerats under tiden november-mars än under resten av året (figur 3). Särskilt många fotgängare skadades under vintersäsongerna 2009/2010 och 2010/2011 då i genomsnitt, 300–400 skadade registrerades per månad.

Under januari månad vintersäsongen 2010/2011 registrerades mer än 750 skadade fotgängare i singelolyckor i Skåne. För cyklisterna är våren och sommaren den tid då flest skador i singelolyckor inträffar, medan personbilisternas singelolyckor är förhållandevis jämnt fördelade över årets månader och ser ut att samvariera med fotgängarnas men på en lägre nivå.

### Fotgängare i singelolyckor vid halt väglag vintersäsongen 2010/2011

Totalt registrerades 1 585 skadade fotgängare i singelolyckor, där halt väglag (is/snö) angetts som orsak till olycksfallet, under perioden 15 november 2010–15 mars 2011. Det höga antalet skadade fotgängare motiverar till en närmare granskning av vem som har skadats och hur svåra skadorna är.



Figur 4. Antal skadade fotgängare i singelolyckor vid halt väglag i Skåne under perioden 15 november 2010 –15 mars 2011

Skademönstret avseende ålder och kön (figur 4) visar att det inte enbart är äldre som drabbas av halkolyckor som fotgängare. Under vintern 2010/2011 var halkproblemen väl så stora bland 45–64 åringar som bland 65–74 åringar. Det bör noteras att åldersintervallen är något olika med t.ex. tjugoårsintervall för de två yrkesverksamma åldersgrupperna 25–44 år samt 45–64 år och tioårsintervall för de yngre pensionärerna 65–74 år.

Fler kvinnor än män skadades i singelolyckor och deras skador var samtidigt allvarligare. I begreppet *lätt skada* ingår t.ex. stukning, små sårskador och blåmärken. I gruppen *måttlig skada* ingår t.ex. de flesta slutna frakturerna och hjärnskakning och i *svår skada* t.ex. höft- och lårbensfrakturer, svårare skullskador och skador på inre organ. Bland kvinnorna drabbades 63 % av måttliga eller svåra skador medan motsvarande andel bland männen var 49 %.

Vid en granskning av de skador som finns registrerade för fotgängare i singelolycka under vintern 2010/2011 återfanns 1 011 frakturer och 782 övriga skador (en individ kan ha mer än en skada). I en sammanställning över frakturernas fördelning mellan kroppsregionerna (tabell 1) dominerar handledsfrakturerna i antal. De klassificeras oftast som en måttlig skada och utgör 43 % av samtliga frakturer. Som exempel på svåra skador återfinns 57 höft/lårbensfrakturer under perioden.

*Tabell 1. Fördelning av frakturer efter kroppsregion för fotgängare skadade i singelolyckor vid halt väglag i Skåne*

| Kroppsregion                  | Antal frakturer | Kommentarer                     |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Ansikte                       | 10              |                                 |
| Bröstben/revben               | 15              |                                 |
| Axel/överarm/armbåge/underarm | 198             | Varav 111 frakturer på axel     |
| Handled                       | 435             |                                 |
| Hand/fingrar                  | 50              |                                 |
| Höft/lår/knä/underben         | 118             | Varav 57 höft- lårbensfrakturer |
| Fotled                        | 167             |                                 |
| Fot/tår                       | 18              |                                 |
| <b>Totalt</b>                 | <b>1 011</b>    |                                 |

Bland övriga skador, ej frakturer, dominerar stukningar, luxationer, sårskador och inre skallskador (tabell 2). De måttliga och svåra skadorna utgör i gruppen ”övriga skador” ca 9 % (n=73).

*Tabell 2. Fördelning av övriga skador (ej frakturer) efter kroppsregion för fotgängare skadade i singelolyckor vid halt väglag i Skåne*

| Kroppsregion                  | Antal skador | Kommentarer               |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|
| Huvud/ansikte/hals/halsrygg   | 168          | Varav 15 inre skallskador |
| Bröstben/revben/bröstrygg     | 25           |                           |
| Axel/överarm/armbåge/underarm | 164          |                           |
| Handled                       | 85           |                           |
| Hand/fingrar                  | 42           |                           |
| Höft/lår/knä/underben         | 160          |                           |
| Fotled                        | 86           |                           |
| Fot/tår                       | 17           |                           |
| Buk/bukvägg                   | 11           |                           |
| Ländrygg/korsrygg             | 24           |                           |
| <b>Totalt</b>                 | <b>782</b>   |                           |

## En uppskattning av kostnaderna för fotgängarnas singelolyckor vid halt väglag

Ett försök har gjorts att uppskatta kostnaderna för fotgängarnas singelolyckor under vintersäsongen 2010/2011. Samhällets kostnader kan klassificeras i direkta eller indirekta kostnader. Med direkta kostnader avses t.ex. sjukvård, läkemedel och sociala kostnader. Indirekta kostnader innefattar bl.a. produktionsbortfall. I detta faktablad redovisas endast beräknade kostnader som uppstår i direkt anslutning till skadan såsom behandlingen av skadan samt produktionsbortfallet för åldersgruppen 25–64 år.

För beräkning av kostnaderna för öppen- respektive slutenvårdstillfällena har följande uppgifter från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) använts:

- Öppenvård/besök ca 2 400 SEK (uppräknad till 2010 års prisnivå)
- Slutenvård/inläggning ca 29 500 SEK (uppräknad till 2010 års prisnivå)

För beräkning av kostnader för produktionsbortfall har underlag hämtats från SCB. Produktionsbortfallet baseras på en genomsnittlig inkomst för personer i åldern 20–64 år 2009 ca 11 200 SEK per arbetsvecka (uppräknat med KPI till 2010)

Följande antaganden har gjorts för återbesök och sjukskrivning:

- En person med fraktur gör ett återbesök
- En person med fraktur blir sjukskriven under 4 veckor
- En inlagd person respektive en inte inlagd person utan fraktur gör ett halvt återbesök
- En person med övriga skador blir inte sjukskriven.

Tabell 3. Sjukvårdskostnader för skadade fotgängare i singelolyckor vid halt väglag i Skåne, i åldern 0–24 år och 65 år och äldre [i tusen SEK]

|  | Antal Skadade | Kostnad för öppenvård | Kostnad för sluten vård | Kostnad för återbesök | Total kostnad |
|--|---------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| Personer med fraktur i sluten vård               | 99            | -                     | 2 921                   | 238                   | 3 159         |
| Personer med fraktur i öppen vård                | 294           | 706                   | -                       | 706                   | 1 412         |
| Personer med skador (ej frakturer) i sluten vård | 15            | -                     | 443                     | 18                    | 461           |
| Personer med skador (ej frakturer) i öppen vård  | 262           | 629                   | -                       | 314                   | 943           |
| <b>Totalt</b>                                    | <b>670</b>    | <b>1 335</b>          | <b>3364</b>             | <b>1 276</b>          | <b>5 975</b>  |

För de icke förvärvsarbetande (i denna studie 0-24 år och 65 år och äldre), tabell 3, utgör slutenvården den största uppskattade kostnaden. Den motsvarar mer än hälften av de totala kostnaderna. Personer med frakturer som vårdas i slutenvård genererar mer än hälften av totala kostnaden. De totala kostnaderna för de icke förvärvsarbetande uppskattas till nästan 6 miljoner SEK.

För de förvärvsarbetande utgör produktionsbortfallet den största uppskattade kostnaden (tabell 4). Den motsvarar tre fjärdedelar av de totala kostnaderna. Personer med frakturer behandlade i öppenvården genererar den största delen av produktionsbortfallet. Kostnaderna för öppenvård och återbesök är tillsammans nästan lika stor som kostnaden för slutenvården.

De totala kostnaderna för de förvärvsarbetande uppskattas till strax över 30 miljoner SEK.

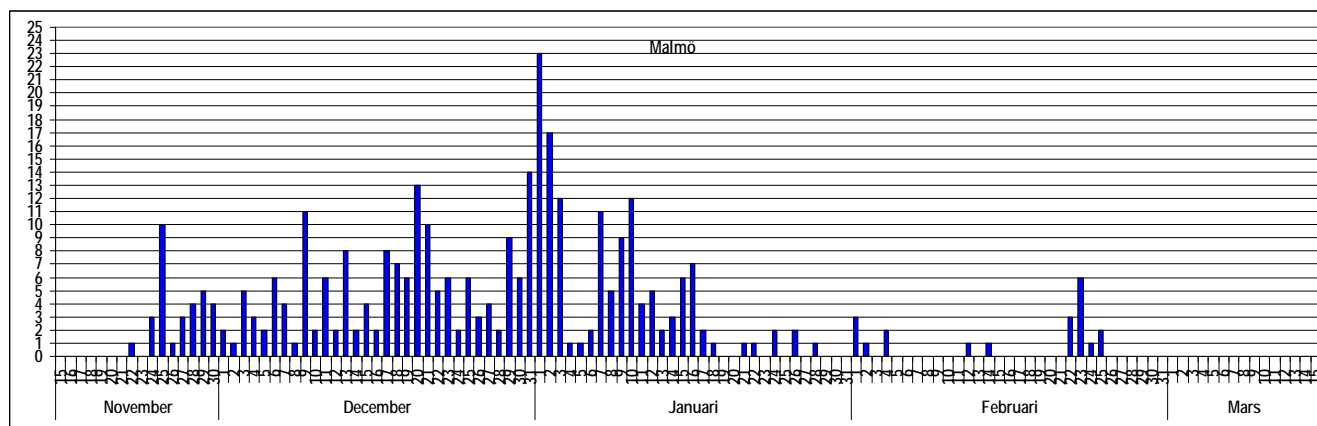
Tabell 4. Sjukvårdskostnader och produktionsbortfall för skadade fotgängare i singelolyckor vid halt väglag i åldern 25–64 år [i tusen SEK]

|   | Antal skadade | Kostnad för öppenvård | Kostnad för slutenvård | Kostnad för återbesök | Kostnad för produktionsbortfall | Total kostnad |
|---|---------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------|
| Personer med fraktur i slutenvård               | 120           | -                     | 3 540                  | 288                   | 5 376                           | 9 204         |
| Personer med fraktur i öppen vård               | 395           | 948                   | -                      | 948                   | 17 696                          | 19 592        |
| Personer med skador (ej frakturer) i slutenvård | 17            | -                     | 502                    | 20                    | -                               | 522           |
| Personer med skador (ej frakturer) i öppen vård | 383           | 919                   | -                      | 460                   | -                               | 1 379         |
| <b>Totalt</b>                                   | <b>915</b>    | <b>1 867</b>          | <b>4 042</b>           | <b>1 716</b>          | <b>23 072</b>                   | <b>30 697</b> |

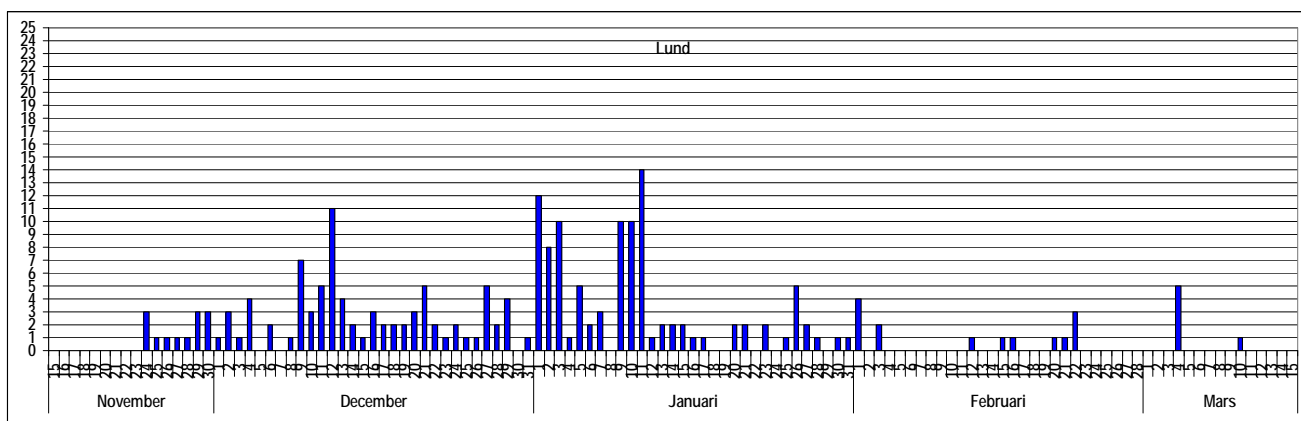
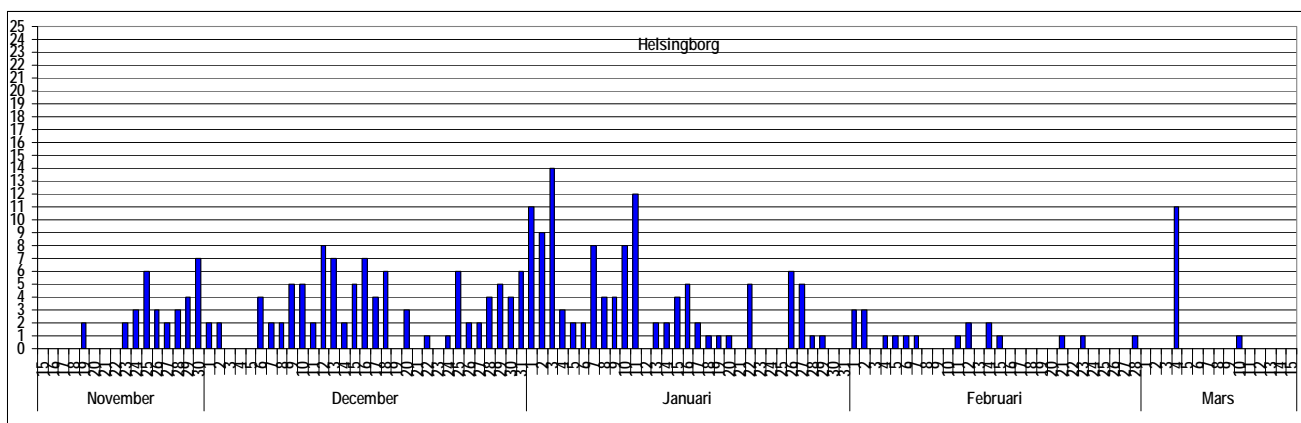
De totala kostnaderna för sjukvård och produktionsbortfall i direkt anslutning till olyckstillfallet har här beräknats till ca 36 miljoner SEK för fotgängare skadade i singelolyckor vid halt väglag i Skåne under perioden den 15 november 2010–15 mars 2011. I denna beräkning ingår ingen uppräknig för brister i täckningsgraden på de åtta akutmottagningarna i Skåne.

## Vad hände i Malmö, Helsingborg och Lund den 15 november 2010 – 15 mars 2011?

Informationsbladet avslutas med att beskriva fotgängarnas singelolyckor i några av kommunerna i Skåne. De flesta fotgängarna har skadats i singelolyckor vid halt väglag och ca hälften av utav dessa har skadats i Malmö, Helsingborg och Lund. Nedan visas när olyckorna inträffat samt jämförs olycksmönstret under de 121 dagar som kommunerna förväntas ha hög vinterberedskap under den senaste vintersäsongen.







Olycksmönstret skiljer sig något mellan de tre kommunerna trots att avståndet mellan dem som mest är 65 km. Några förklaringar kan vara olika avstånd från kusten och olika höjdskillnader inom kommunen som leder till olika klimatförhållanden samt olikheter i planering och organisation av vinterväghållningen.

Tabell 5. Antal registrerade skadade fotgängare i singelolyckor vid halt väglag samt perioder med halt väglag i Malmö, Helsingborg och Lund under perioden 15 november 2010–15 mars 2011

| Kommun      | Totalt antal skadade | Antal skadade per dag ( $m_v$ ) | Antal dagar med fler skadade än $m_v$ | Antal perioder med tre eller fler sammanhängande dagar med fler skadade än $m_v$ (antal dagar) | Totalt antal skadade under dessa perioder | Potential att minska antalet skadade |
|-------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| Malmö       | 343                  | 2,8 $\approx$ 3                 | 35                                    | 4 (22)   | 195                                       | 129                                  |
| Helsingborg | 273                  | 2,3 $\approx$ 2                 | 38                                    | 5 (23)   | 140                                       | 94                                   |
| Lund        | 215                  | 1,8 $\approx$ 2                 | 27                                    | 3 (11)   | 94  | 72                                   |

$m_v$  = medelvärde

I tabell 5 framgår att många fotgängare har registrerats som skadade i singelolyckor vid halt väglag i Malmö, Helsingborg respektive Lund under föregående vinter, i genomsnitt två till tre skadade fotgängare per dag. Antalet dagar med fler skadade än genomsnittet varierar något mellan kommunerna. De är minst till antal i Lund (27 dagar), medan Malmö och Helsingborg har fler (35 respektive 38 dagar). Under dessa dagar inträffar en stor mängd av vintersäsongens singelolyckor, mellan 70 % och 80 %.

Jämförs perioder med tre eller fler sammanhängande dagar med fler halkolyckor än genomsnittet inträffar flest sådana perioder i Helsingborg (5) och minst i Lund (3). Under dessa perioder har 195, 140 respektive 94 fotgängare skadats i en singelolycka där is/snö har angetts som orsak till olycksfallet.

Under åren 2010 och 2011 har täckningsgraden i STRADA-sjukvård varierat något mer i Skåne än under tidigare år för olika skadade trafikanter och olika olyckstyper. Täckningsgraden för fotgängare skadade i singelolyckor under den studerade vinterperioden har varit 73 % i Malmö, 99 % i Helsingborg och 96 % i Lund. Vid svåra halktillfällena kan den sannolikt tillika vara något lägre än vad de genomförda bortfallsanalyserna visar.

I tabell 5 visas att en förbättrad och jämnare kvalitet på vinterväghållningen i en kommun har stor potential att kunna minska antalet skadade under en vintersäsong. T.ex. innebär detta för Malmö att om antalet skadade blir högst tre per dag och sammanhängande längre halkperioder inte får förekomma kan antalet skadade minskas från 195 till 66, d.v.s. en potential på 129 skadade. Den uppskattade effekten för de tre kommunerna resulterar i att totala antalet skadade för hela vinterperioden kan minskas med ca 30 %. Detta skulle kunna medföra att kostnaderna för sjukvård och produktionsbortfall för skadade fotgängare i singelolyckor i direkt anslutning till olyckstillfället kan minska med ca 10 miljoner SEK.

## **Kontakt**

*Monica Berntman*, Inst. För Teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola; [monica.berntman@tft.lth.se](mailto:monica.berntman@tft.lth.se)

*Monica Frank*, Transportstyrelsen; [monica.frank@transportstyrelsen.se](mailto:monica.frank@transportstyrelsen.se)

*Birgit Modén*, Avd för Folkhälsa och miljö, Region Skåne; [birgit.moden@skane.se](mailto:birgit.moden@skane.se)