

An aerial photograph of a city street, likely in a European city, showing a mix of old and new buildings, a river, and a bridge. The street is paved and has some greenery. The river is dark blue and has a few boats. The buildings are mostly multi-story and have various roof colors and styles. The overall scene is a dense urban environment.

OSKYDDADE TRAFIKANTERS INBLANDNING I OLYCKOR OCH DERAS SKADEUTFALL

Delresultat: Skadade motorcyklister

vti

Framtagen av: Jenny Eriksson och Per Henriksson

Juni 2022

UNDERLAG

- Uppgifter om skadade har hämtats från olycksdatabasen Strada (främst sjukvårdens rapportering)
- Studerad period är 2014-2019
- Personskador i trafikmiljö
- Skademåttan allvarligt skadade och mycket allvarligt skadade är prognostiserade mått och avser antalet framräknade personer, vilket kan innebära att det inte är heltal som redovisas
- Fördjupande analys av allvarligt skadade motorcyklister (urval eller totalundersökning)

Projektet har finansierats av
Trafikverkets Fol-portfölj Planera.

För mer information och där alla oskyddade trafikanter finns redovisade, både omkomna och allvarligt skadade, se VTI rapport 1133: [VTI rapport 1133 \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org)

SKADEMÅTT PER OLYCKSTYP FÖR SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019

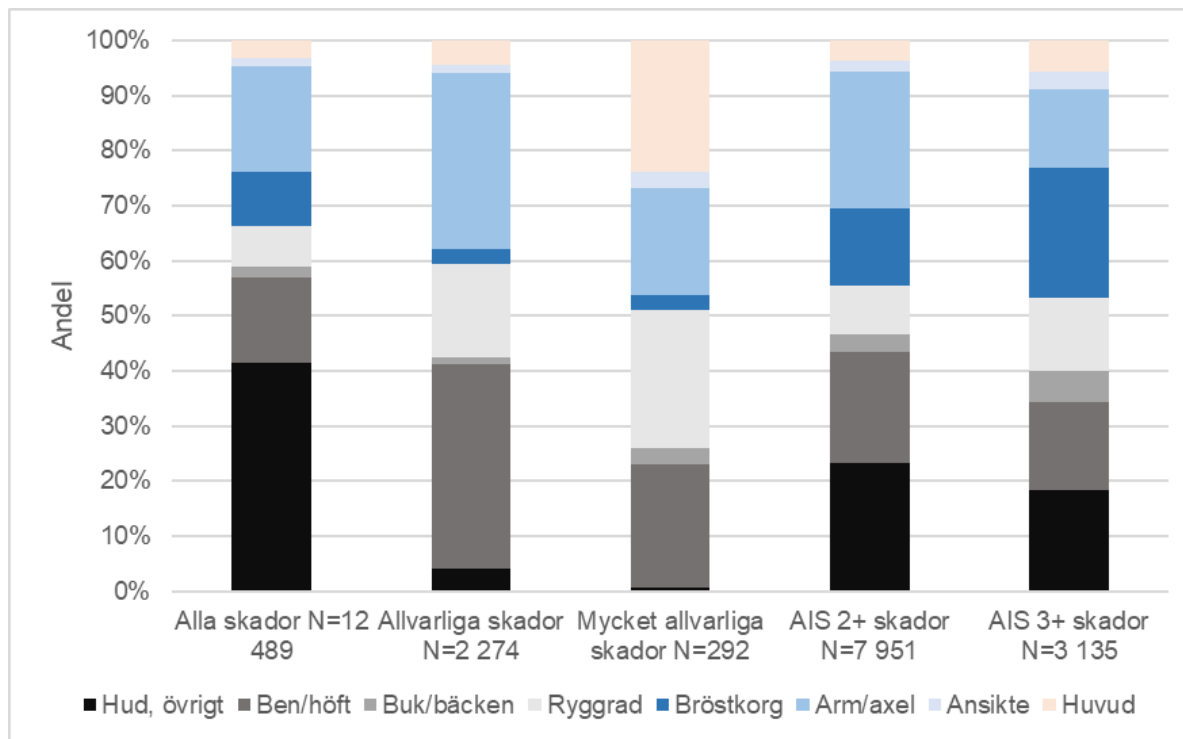
Olyckstyp	Totalt antal skadade	Allvarligt skadade	Mycket allvarligt skadade	MAIS 2+	MAIS 3+
Mc singel	3 429 (67 %)	900 (65 %)	116 (57 %)	1 775 (67 %)	321 (54 %)
Mc-motorfordon	1 360 (27 %)	398 (29 %)	67 (33 %)	706 (27 %)	225 (38 %)
Mc-cykel/moped	36 (1 %)	10 (1 %)	2 (1 %)	17 (1 %)	4 (1 %)
Mc-fotgängare	9 (0 %)	2 (0 %)	0 (0 %)	4 (0 %)	1 (0 %)
Mc-övrigt	283 (6 %)	84 (6 %)	17 (8 %)	149 (6 %)	49 (8 %)
Totalt	5 117 (100 %)	1 393 (100 %)	202 (100 %)	2 651 (100 %)	600 (100 %)
Procent av antal skadade	100 %	27 %	4%	52 %	12 %

Närmare 7 av 10 av de skadade motorcyklister har varit med om en singelolycka.

Drygt hälften av alla skadade motorcyklister får minst en MAIS 2+ skada.

I "Mc-övrigt" ingår t.ex. kollision med djur, spårvagn, tåg och traktor.

TYP AV SKADOR OCH ANTAL PER PERSON FÖR SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019



Totalt utgjorde hudskador drygt 40 % av alla skador. Av de allvarliga skadorna utgjorde 37 % skador på ben/höft. Störst andel ryggradsskador (25 %) finner vi i skadegruppen ”Mycket allvarliga skador”. Andelen bröstskador är högst bland AIS3+-skadorna: närmare en fjärdedel.

De skadade motorcyklister hade mellan 1,4 och 5,2 registrerade skador beroende på vilket skademått som används.

	Alla skador	Allvarligt skadade	Mycket allvarligt skadade	AIS 2+ skador	AIS 3+ skador
Antal personer	5 117	1 393	202	2 651	600
Antal skador per person	2,4	1,6	1,4	3,0	5,2

Källa: Strada sjukvård

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – KÖRKORTSBEHÖRIGHET

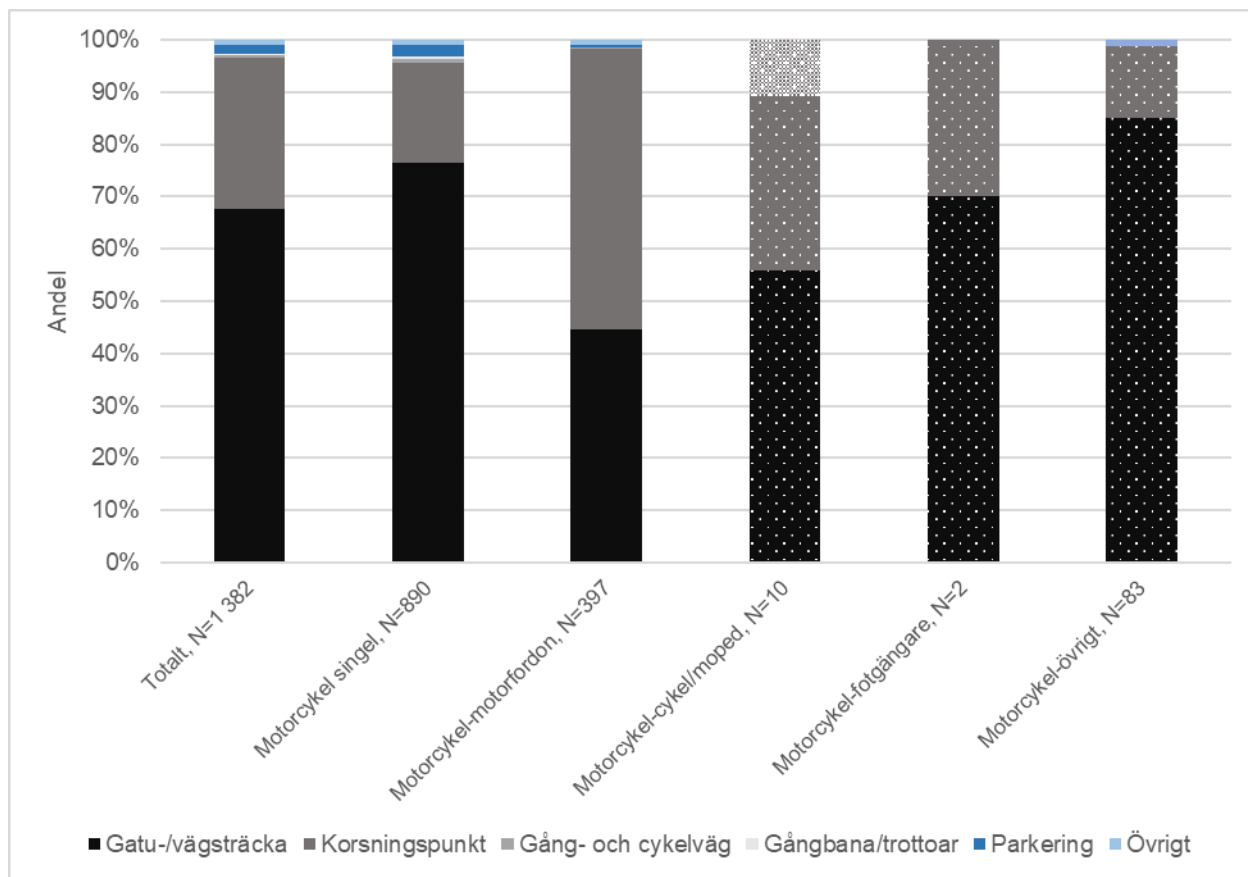
Körkort	Antal	Andel utan uppgift saknas	Andel med uppgift saknas
Ej körkort	30	5 %	2 %
Indraget körkort	27	4 %	2 %
AM	4	1 %	0 %
Lägst A1	11	2 %	1 %
Lägst A2/A	524	82 %	40 %
Lägst B	47	7 %	4 %
Uppgift saknas	676	-	51 %
Totalt	1319	100 %	100 %

För 645 av de 1 393 allvarligt skadade motorcyklisterna fanns det uppgift om körkortsbehörighet och personnummer samtidigt som olyckan var polisrapporterad.

Av dessa hade de flesta, 82 %, lägst A2/A-behörighet.

Källa: Strada sjukvård och polis samkört med körkortsregistret

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – OLYCKSTYP OCH TYP AV PLATS

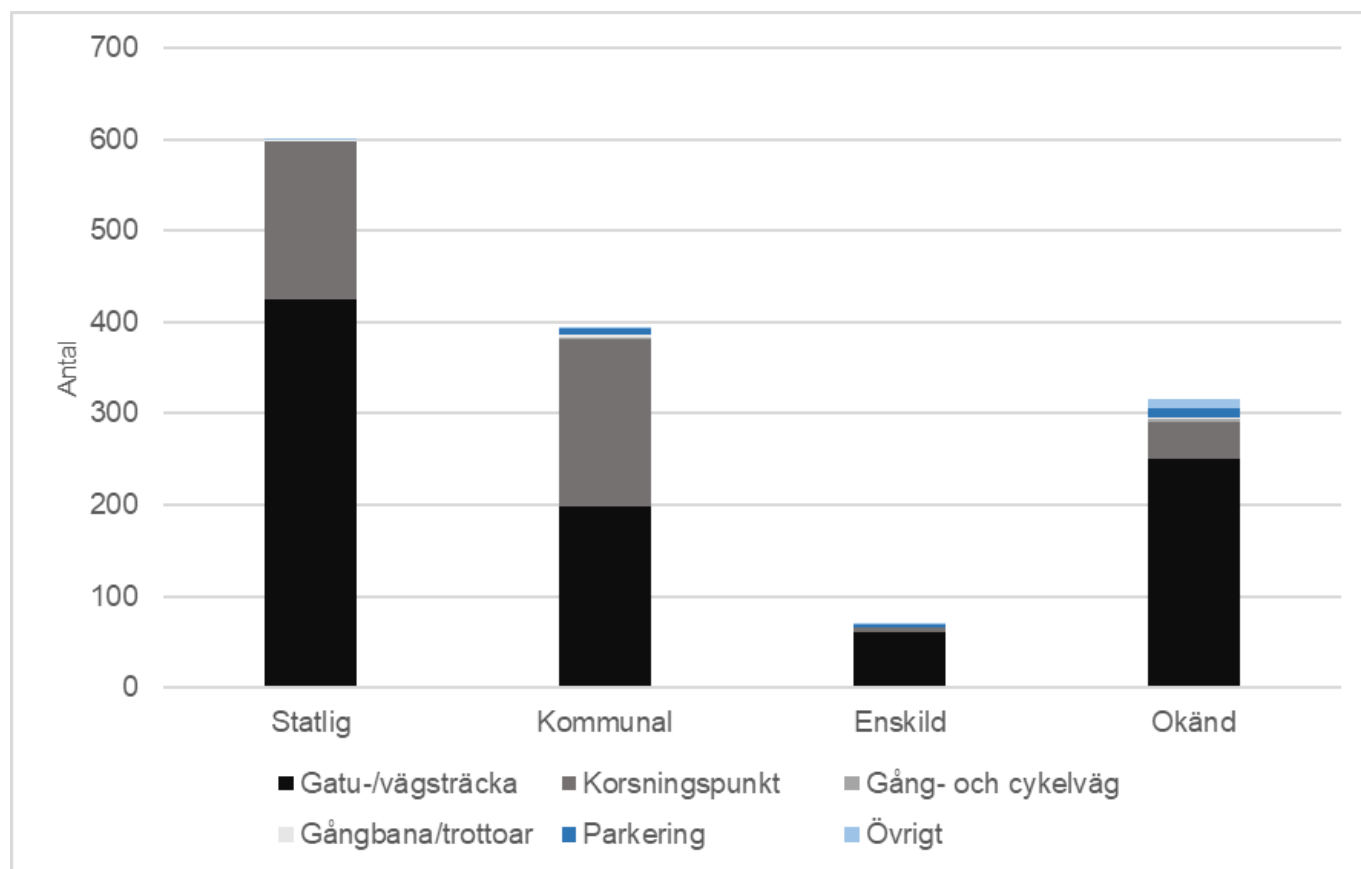


Av singelolyckorna inträffade fler än 3 av 4 på gatu- eller vägsträckor.

Av kollisionerna med motorfordon, där motorcyklisten fått en allvarlig skada, inträffade drygt hälften i korsningspunkter.

Mönstrade fält markerar platstyper med få allvarligt skadade.

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – VÄGHÅLLARE OCH TYP AV PLATS

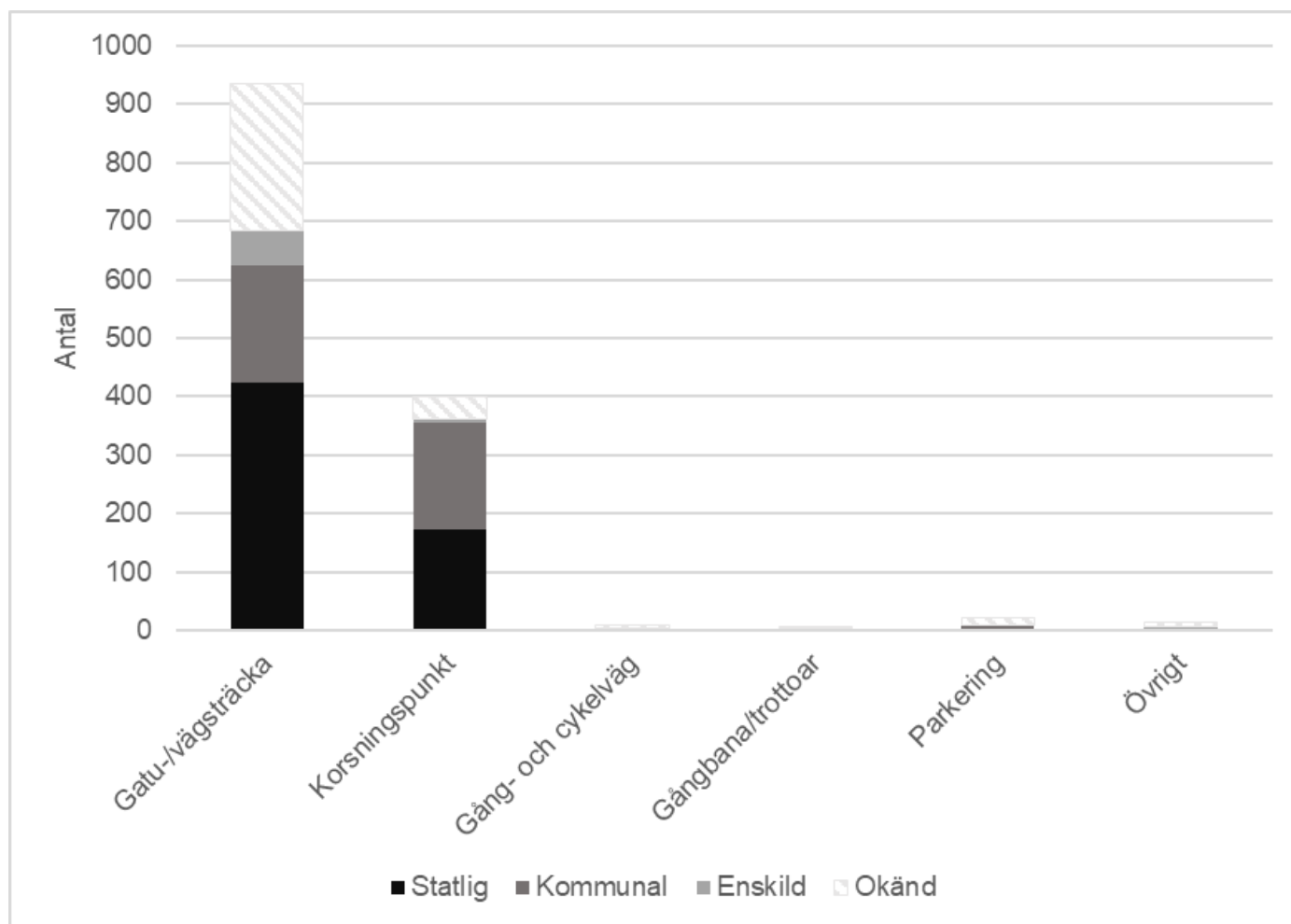


Oftast skadas motorcyklisterna allvarligt på statliga vägar (drygt 4 av 10). Den vanligaste platstypen i dessa fall var en gatu- eller vägsträcka.

På vägar där kommunen var väghållare (ca 3 av 10 fall) var gatu- eller vägsträckor nästan lika vanliga platser som korsningspunkter.

Uppgift om väghållare saknas för nästan var fjärde allvarligt skadad motorcyklist.

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – TYP AV PLATS OCH VÄGHÅLLARE



Källa: Strada sjukvård

Motorcyklister skadas allvarligt på i princip två typer av platser: gatu- eller vägsträckor och korsningspunkter. Den förra platsen hade oftast staten som väghållare, medan korsningspunkterna något oftare var kommunala väghållares ansvar.

Uppgift om platstyp saknas för 11 allvarligt skadade motorcyklister och redovisas inte i figuren.

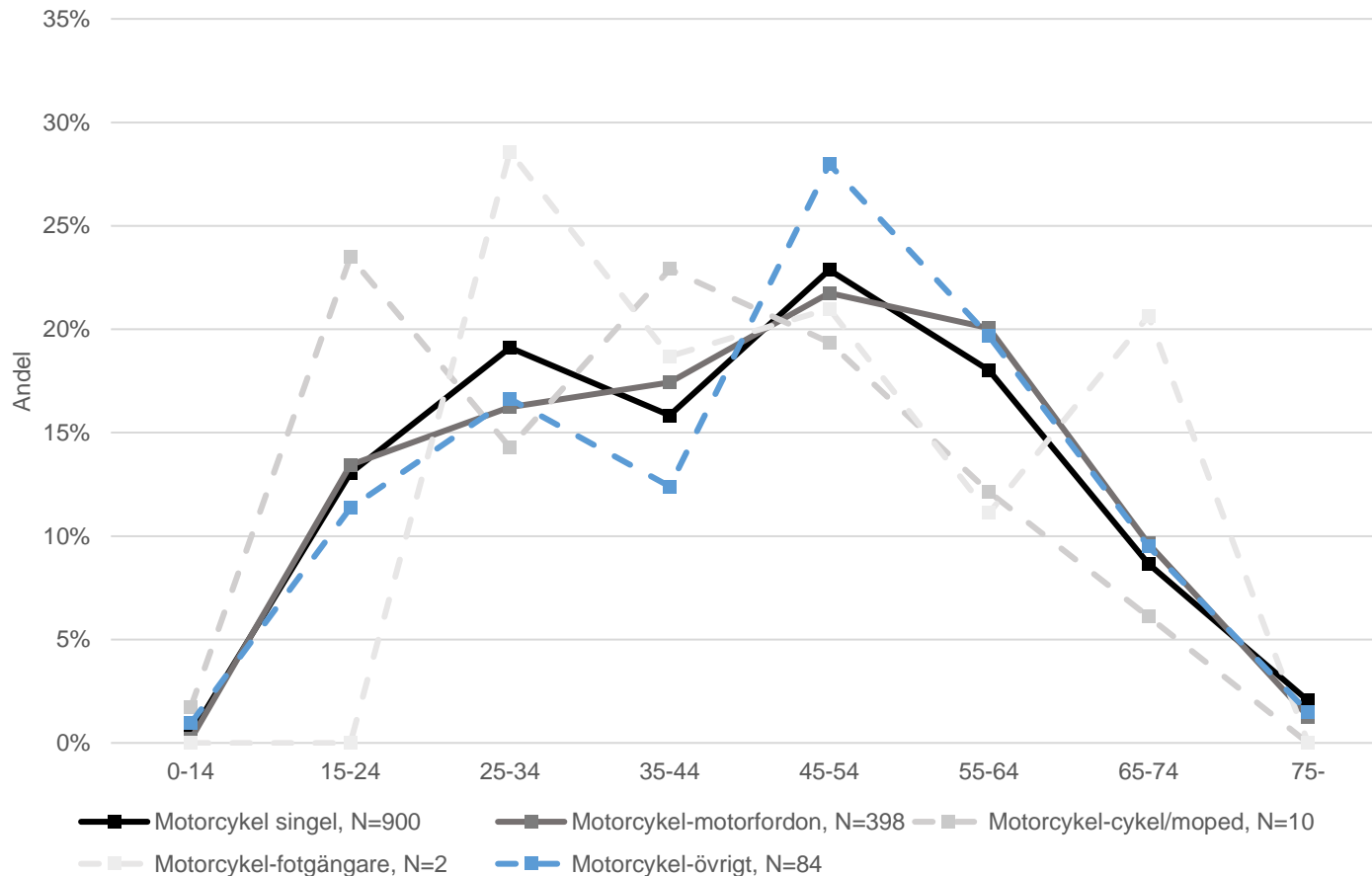
ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – UPPDELAT PÅ KÖN

Av de allvarligt skadade motorcyklisterna, var 87 % män.

Olyckstyp	Kvinna	Man
Motorcykel singel	124 (14 %)	776 (86 %)
Motorcykel-motorfordon	44 (11 %)	353 (89 %)
Motorcykel-cykel/moped	1 (6 %)	9 (94 %)
Motorcykel-fotgängare	0 (1 %)	2 (99 %)
Motorcykel-övrigt	9 (11 %)	75 (89 %)
Totalt	178 (13 %)	1216 (87 %)

Källa: Strada sjukvård

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – ÅLDERSGRUPPER

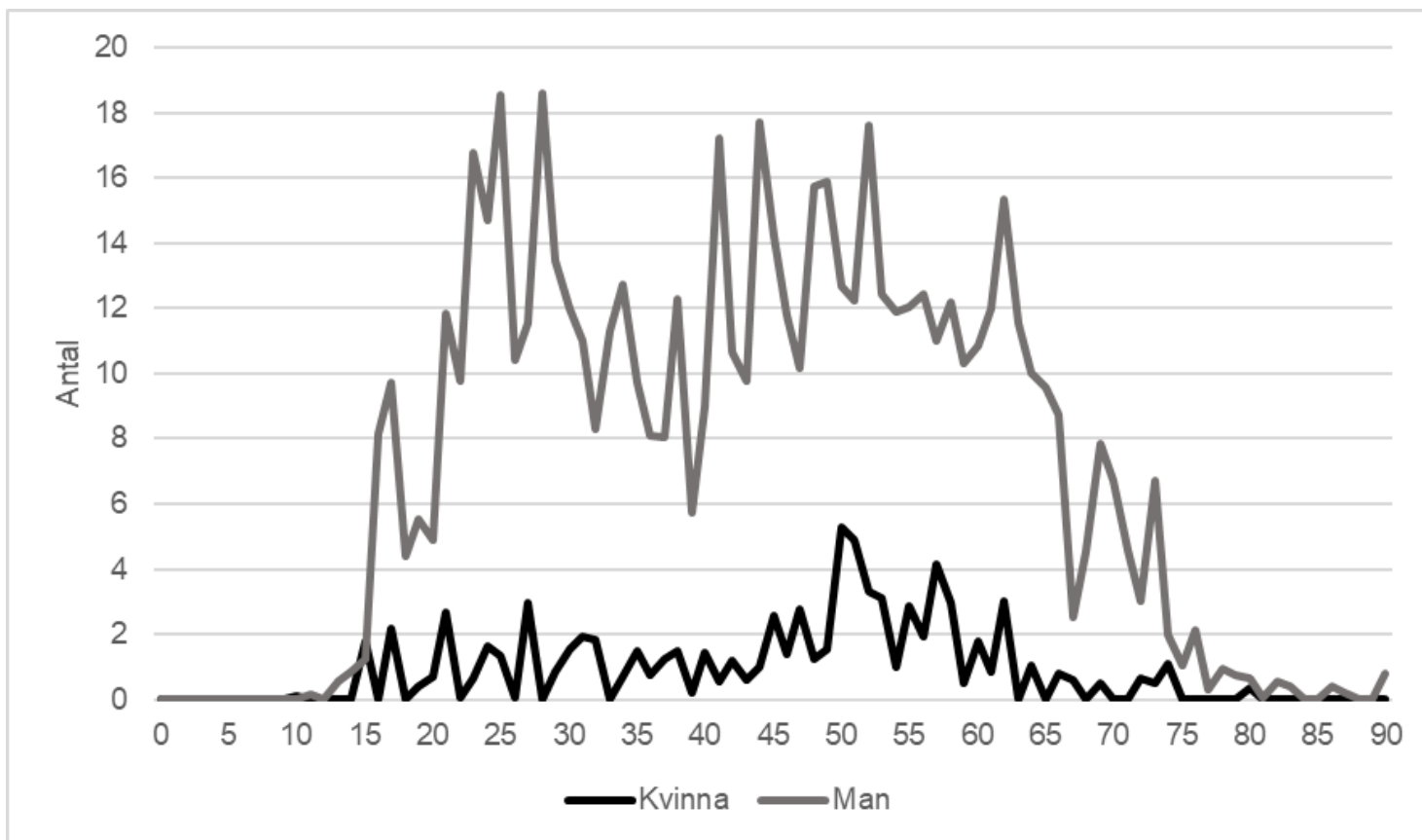


Antalet allvarligt skadade motorcyklister ökar med åldern fram till 45-54-årsåldern (med undantag för en nedgång för åldersgruppen 35-44 år) för att sedan minska.

Notera dock att ingen hänsyn har tagits till trafikarbetet i de olika åldersgrupperna.

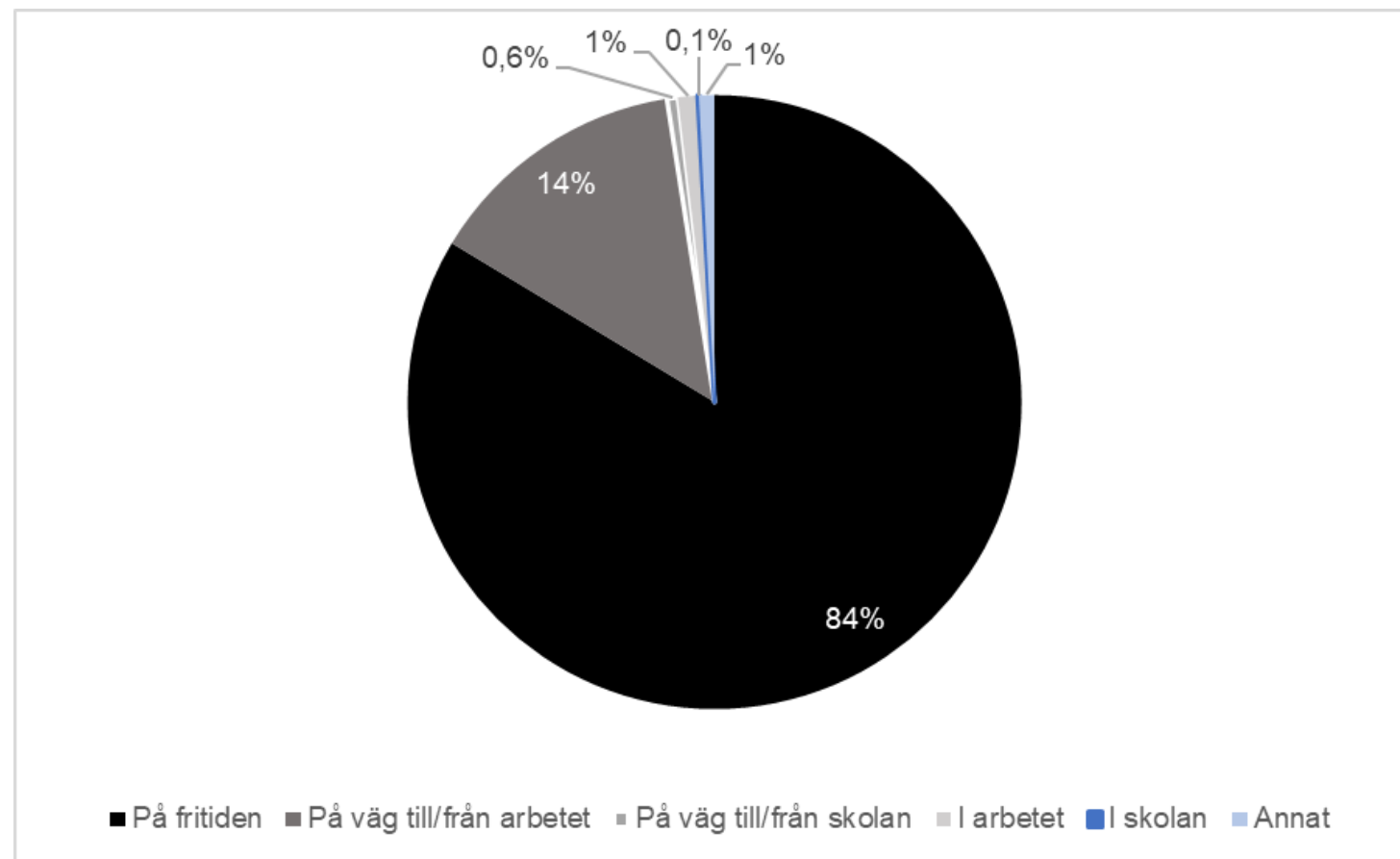
Streckad linje innebär en olycks-
typ med få allvarligt skadade.

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – KÖN OCH ÅLDER



Oavsett ålder, är det fler manliga motorcyklister som skadas allvarligt än kvinnliga. Värst drabbade var manliga motorcyklister i åldrarna 25 och 28 år.

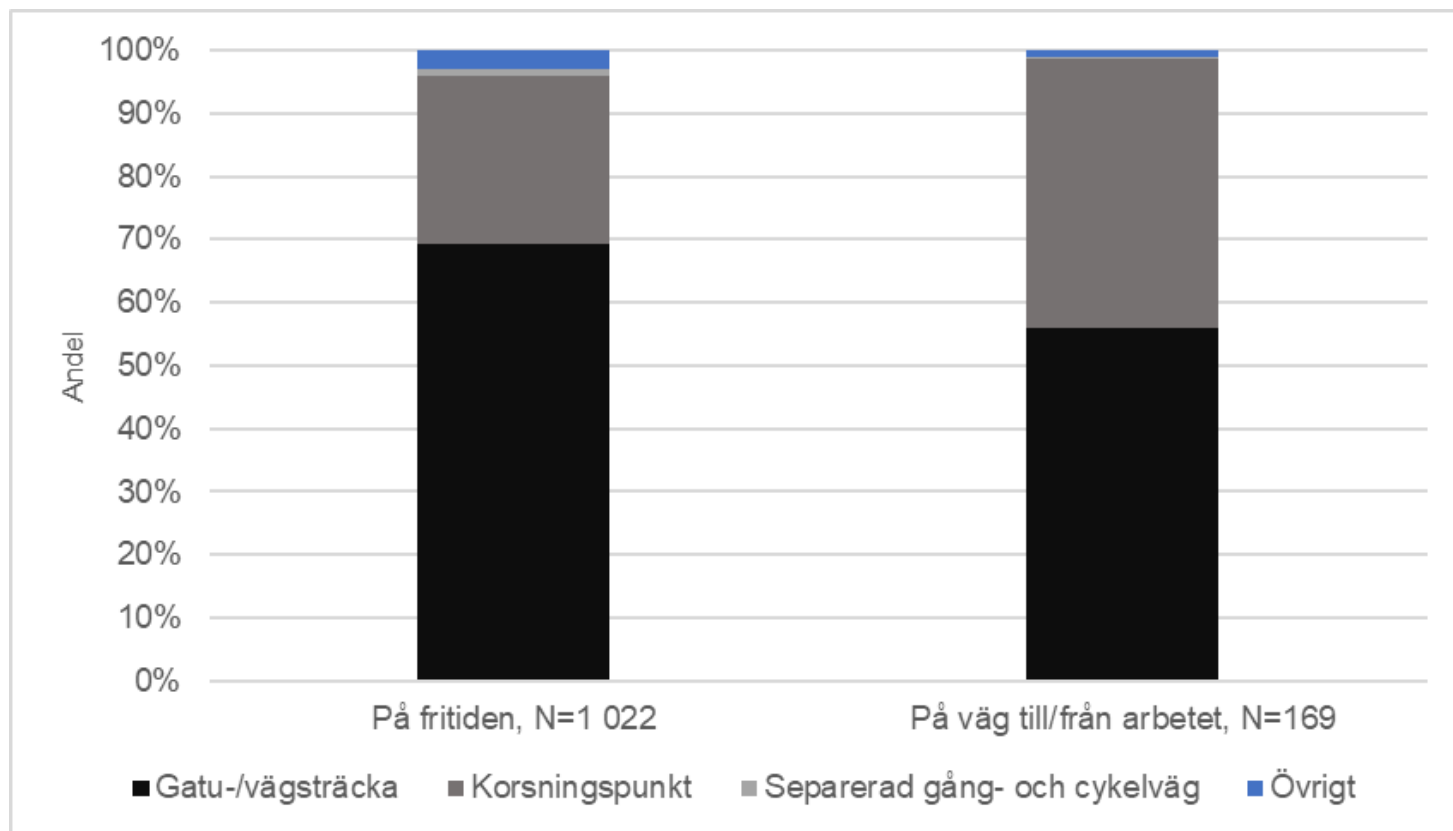
ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – ÄRENDE



En stor majoritet, 84 %, av motorcyklisterna skadades allvarligt i en olycka på fritiden. Ungefär var sjunde drabbades vid resa till/ från arbete.

I figuren ingår inte de fall då uppgift om ärende saknas (12 %).

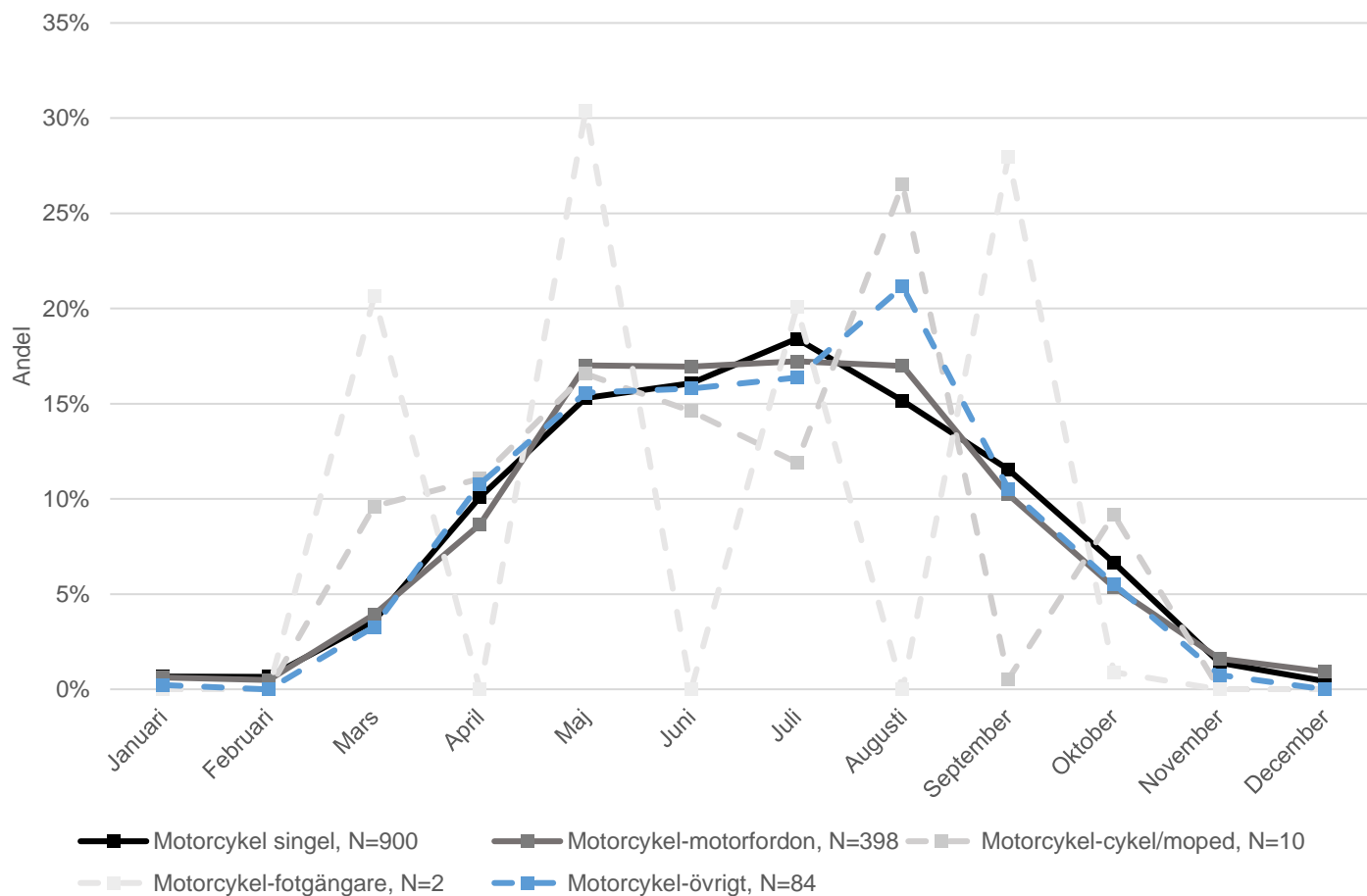
ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – ÄRENDE OCH TVÅ PLATSTYPER



Motorcyklister som skadas allvarligt i en fritidsolycka gör det oftast på gatu- eller vägsträcka (ca 7 av 10), följt av korsningspunkt (ca 1 av 4). För motorcyklister som var på väg till eller från arbetet skadades ca 55 % på gatu- eller vägsträckor och 45 % i korsningspunkter.

Övriga ärenden hade färre än 15 observationer vardera och redovisas därför inte.

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – MÅNAD

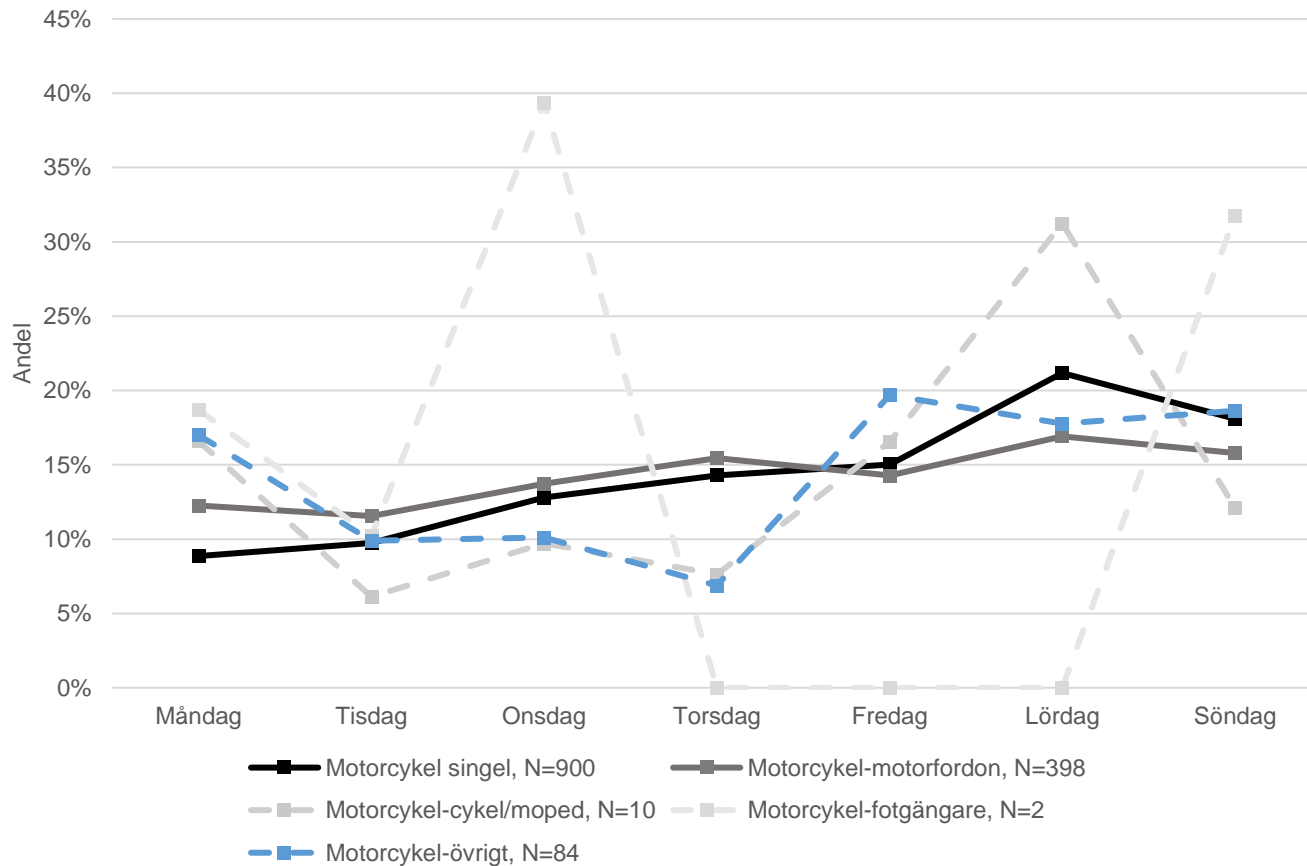


Under perioden maj-aug skadas de flesta av motorcyklisterna, vilket givetvis är en spegling av att motorcykel är ett så säsongsbetonat fordon.

Streckad linje innebär en olyckstyp med få allvarligt skadade.

Källa: Strada sjukvård

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – VECKODAG

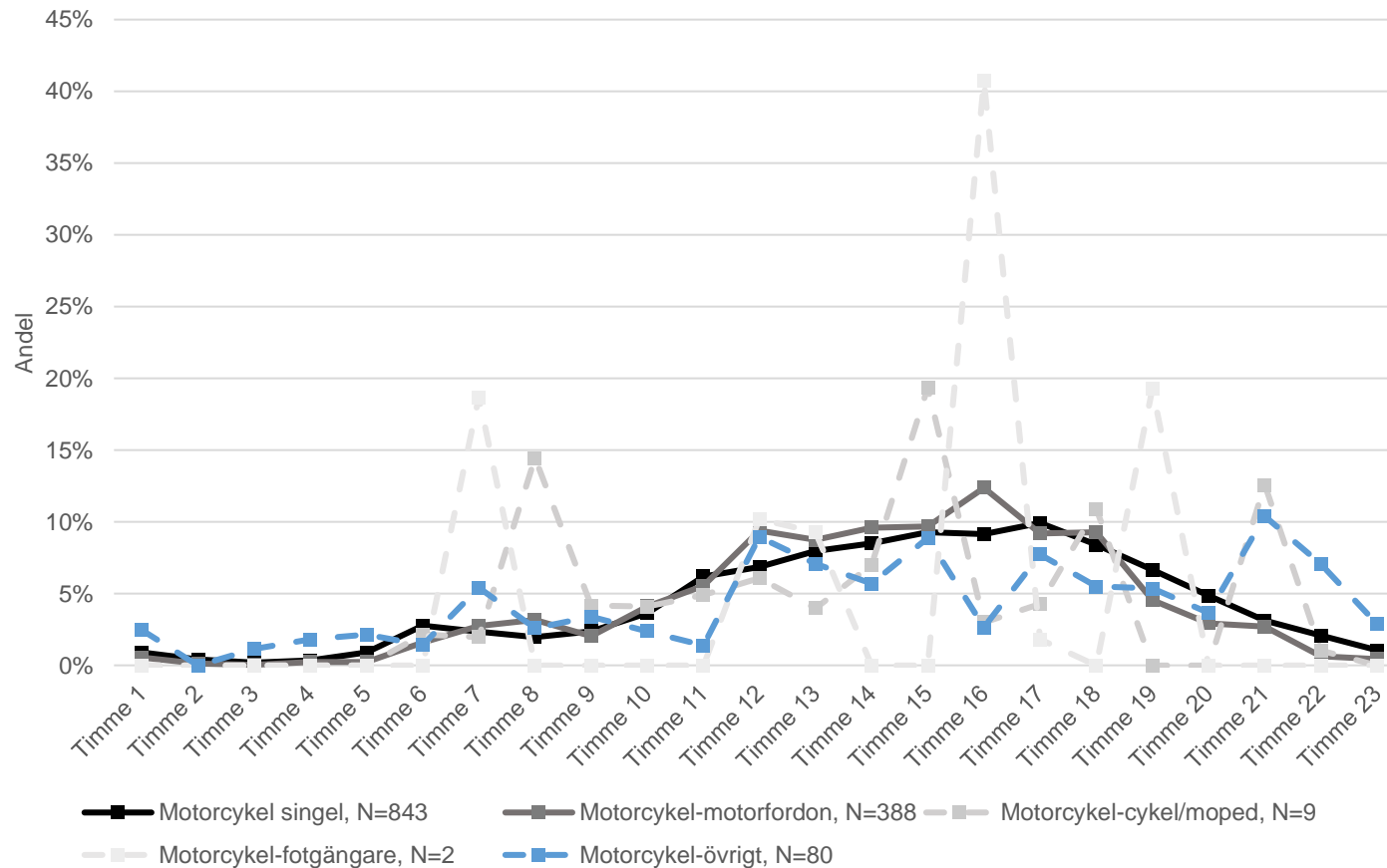


Beträffande de två vanligaste olyckstyperna, ses en något högre andel av motorcyklister som skadas allvarligt under veckoslut jämfört med vardagar.

Streckad linje innebär en olyckstyp med få allvarligt skadade.

Källa: Strada sjukvård

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – DYGNETS TIMMAR

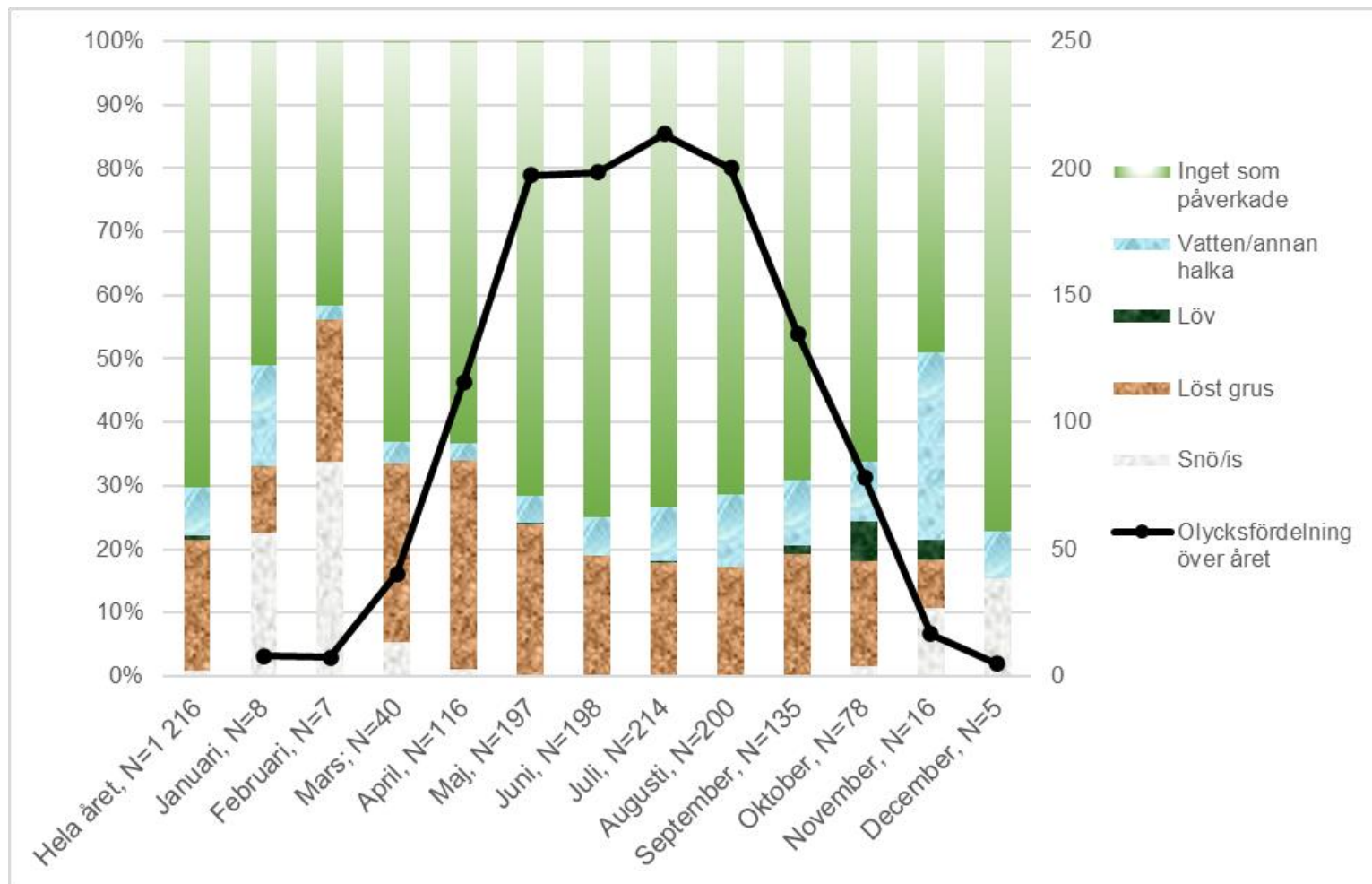


Under eftermiddagarna och tidig kväll inträffar merparten av olyckorna då motorcyklister skadas allvarligt. Högst andel skadade återfinns för singelolyckor mellan klockan 17 och 18 och för kollisioner med motorfordon mellan klockan 16 och 17.

Streckad linje innebär en olyckstyp med få allvarligt skadade.

Timme 0 redovisas inte utan har inkluderats i bortfallet, som även det kan anges som 0 i Strada.

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – HALKORSAKER PER MÅNAD



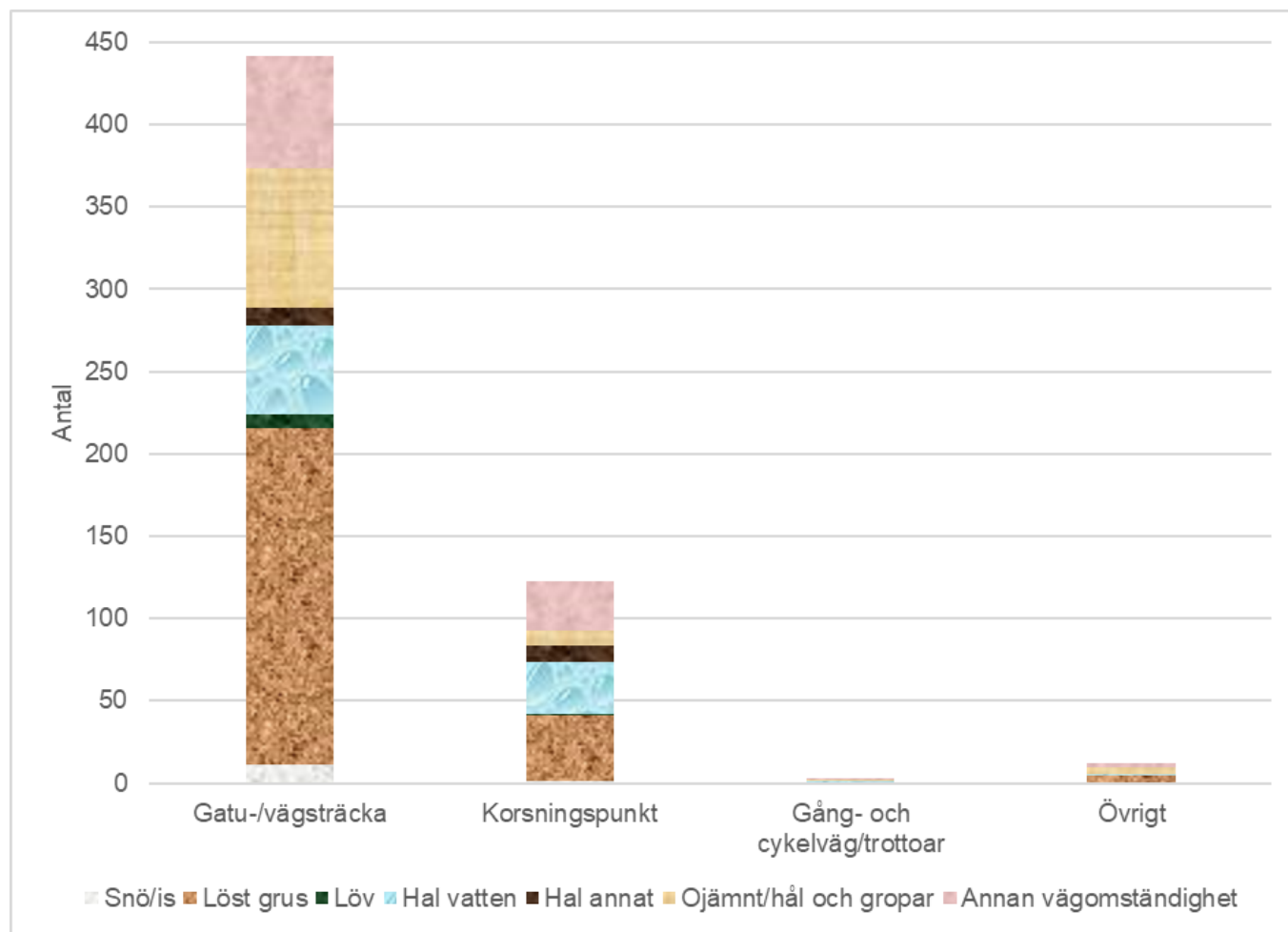
3 av 10 allvarligt skadade motorcyklister har uppgett halkrelaterade orsaker.

Under perioden mars till oktober var löst grus (inkluderar grusväg) den vanligaste halkorsaken.

Halkorsakerna har rangordnats, med snö/is som högst och vatten/annan halka som lägst. Det är den högst rankade orsaken som figuren baserats på.

Vägomständighet var okänd i 13 % av fallen (ej redovisade i figuren).

ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER 2014-2019 – SAMTLIGA VÄGOMSTÄNDIGHETER PER PLATSTYP



Källa: Strada sjukvård

I figuren ingår samtliga vägomständigheter vid olyckstillfället, inklusive då mer än en vägomständighet angavs. Detta förekom i 16 % av fallen och den vanligaste kombinationen var ojämnt/hål och gropar och löst grus (6 % av fallen).

Flest vägomständigheter har rapporterats på gatu- eller vägsträckor. Där är den vanligaste omständigheten löst grus följt av ojämnt/hål och gropar.

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I SINGELOLYCKOR 2014-2019 – KATEGORIER OCH HUVUDORSAKER

Huvudorsak	Andel
Drift och underhåll	41 %
Vägutformning	3 %
Motorcyklisten i interaktion med mc:n	20 %
Motorcyklistens beteende och tillstånd	20 %
Samspel med övriga trafikanter	9 %
Kört av vägen	5 %
Väjt för djur	3 %
Totalt	100 %

Av ett urval på 2000 skadade motorcyklister var det totalt 527 som skadades allvarligt i en singelolycka. Av dessa var det 470 som ingick i den fördjupade analysen.

En huvudorsak till olyckan har bestämts med koppling till enklast tänkbara åtgärd som skulle kunnat ha förhindrat olyckan. Huvudorsakerna har sedan delats in i sju olika kategorier.

Högst andel återfinns för kategorin drift och underhåll (41 %).

vti

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I SINGELOLYCKOR 2014-2019 – KATEGORIER OCH HUVUDORSAKER

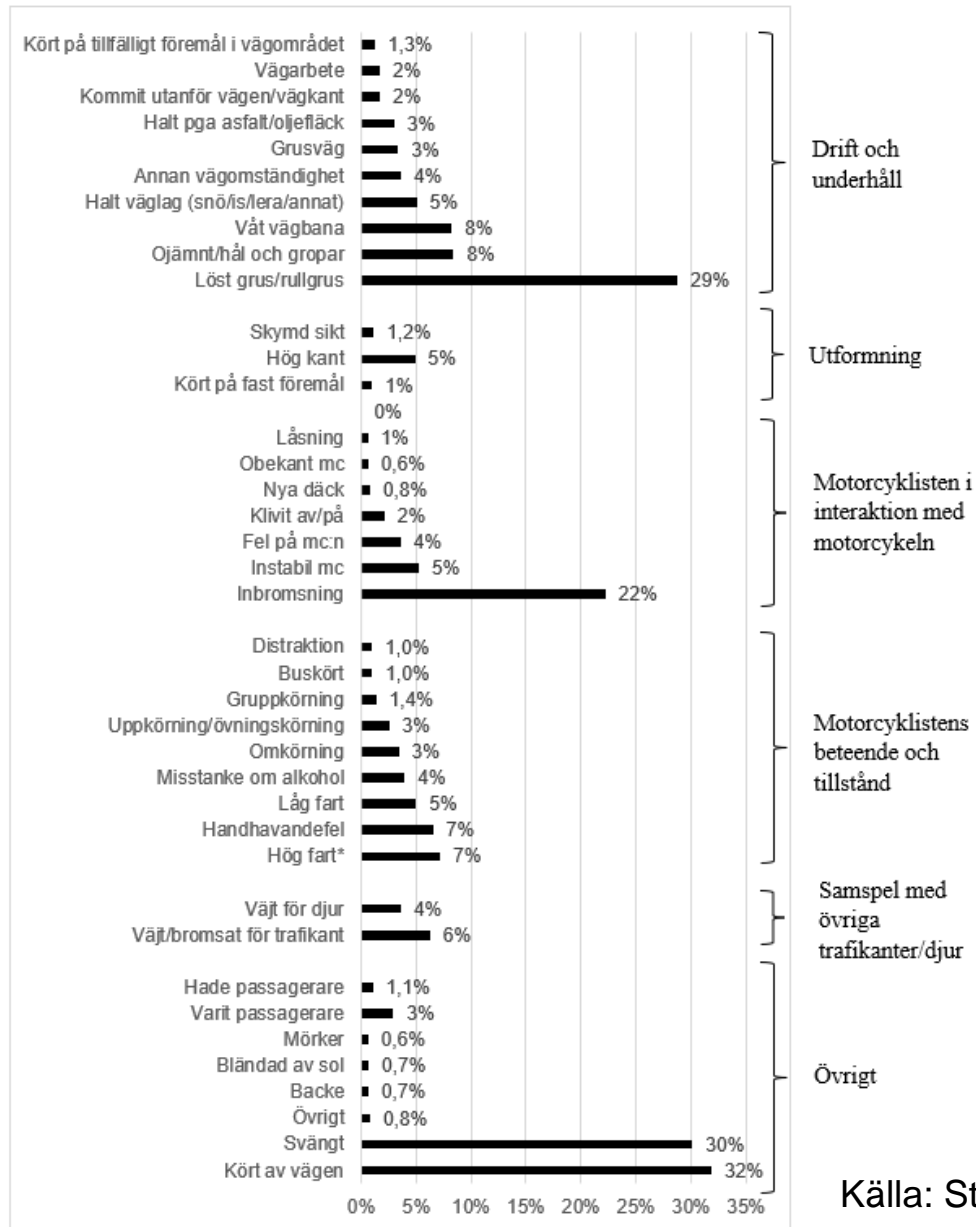
Huvudorsak	Andel
Grus/rullgrus	20 %
Inbromsning	11 %
Handhavandefel	6 %
Väjt för trafikant	6 %
Kört av vägen	5 %
Våt vägbanan	5 %
Hög fart*	4 %
Alkohol/misstanke om alkohol	4 %
Väjt för djur	3 %
Fel på motorcykeln	3 %
Ojämnt	3 %
Övrigt	3 %
Omkörning	3 %
Grusväg	2 %
Instabil motorcykel	2 %
Klivit av/på motorcykel	2 %
Halt, oljefläck	2 %
Kört mot/över kant	2 %
Vägarbete	2 %
Hal pga. annat	2 %
Summa	90 %

I tabellen ges de bakomliggande huvudorsakerna till de sju olika kategorierna. Var femte hade som huvudorsak angett att det var halt på grund av grus/rullgrus. Vidare framkom att inbromsning låg bakom drygt en av tio singelolyckor.

Källa: Strada sjukvård - urval

vti

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I SINGELOLYCKOR 2014-2019



Källa: Strada sjukvård - urval

Figuren visar de vanligaste enskilda orsakerna till en allvarlig singelolycka baserat på urvalet. Flera orsaker kan ha angetts för en och samma singelolycka.

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I KOLLISION MED MOTORFORDON 2014-2019 – FORDONSTYP OCH PLATSTYP

Typ	Procent
Personbil	81 %
Motorcykel	9 %
Lätt lastbil	4 %
Lastbil	4 %
Buss	0,8 %
Husbil	0,5 %
Övrigt/okänt	0,4 %
Totalt	100 %

Typ av kollision	Procent
Korsande	22 %
Motpart svängde	22 %
Upphinnande - kört in i framförvarande fordon	20 %
Mötande	10 %
Svängande	7 %
Omkörning	6 %
Upphinnande - påkörd bakifrån	5 %
Upphinnande - ej mer specificerat	3 %
Sidokollision	2 %
Övningskörning	1 %
Övrigt	0 %
Totalt	100 %

Av ett urval på 800 skadade motorcyklister var det totalt 236 som skadades allvarligt i kollision med motorfordon. Av dessa var det 282 som ingick i den fördjupade analysen.

De flesta motorcyklisterna, drygt 8 av 10, var inblandade i en kollision med personbil. Drygt 20 % av skadefallen inträffade när fordonen korsade varandras kurser.

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I KOLLISION MED MOTORFORDON 2014-2019 –KORSANDE OCH SVÄNGANDE KURSER

Platstyp	Procent
Gatu-/vägkorsning	83 %
Cirkulationsplats	6 %
Gatu-/vägsträcka	8 %
Övrigt	3 %
Totalt	100 %

Typ av svängande	Procent
Personbil svänger vänster, mc från motsatt håll	68 %
Personbil svänger vänster, mc kör om	9 %
Mc körde om, personbil svänger vänster	6 %
Lätt lastbil svänger vänster, mc från motsatt håll	3 %
Lätt lastbil svänger vänster, mc kör om	3 %
Övrigt vid sväng	11 %
Totalt	100 %

Källa: Strada sjukvård - urval

Vid en närmare genomgång av olyckorna som inträffat när fordonen har korsat varandras kurser, visade det sig att en majoritet, 83 %, inträffade i eller vid en gatu- eller vägkorsning.

En sammanställning har också gjorts för de omständigheter rådde i fallen med svängande kurser. Drygt 2 av 3 av dessa fall inträffade när en personbil skulle svänga vänster och motorcyklisten kom från motsatt håll.

vti

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I KOLLISION MED MOTORFORDON 2014-2019 –YTTERLIGARE BESKRIVNINGAR

Händelse	Procent
Motpart ej lämnat företräde/hade stopplikt/ kört mot rött	11 %
Hög fart	7 %
Körde i grupp	5 %
Kurva	5 %
Kört av vägen	5 %
Misstänkt alkohol	4 %
Varit passagerare	3 %
Våt vägbanan	3 %
Inbromsning	3 %
Grus/rullgrus	3 %
Personbil byter körfält	2 %
Mc ej lämnat företräde/hade stopplikt/ kört mot rött	2 %
Mc kommer över i motsatt körfält	2 %
Totalt	56 %

När ytterligare information fanns om händelsen, visade det sig att den vanligaste orsaken var att motorcyklisten ansåg att motparten inte hade lämnat företräde, stannat för stopplikt eller stannat för rött ljus (11 %). I 7 % av fallen fanns det angivet att motorcyklisten hade hög fart.

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I KOLLISION MED CYKEL ELLER MOPED 2014-2019 – OLYCKSTYP

- 3 korsandeolyckor
- 1 omkörningsolycka där motorcyklisten kör om
- 1 olycka där cyklisten svängde vänster
- 1 upphinnandeolycka där motorcyklisten hade kört in i framförvarande.

Av totalt 36 skadade motorcyklister var det totalt 10 som skadades allvarligt i kollision med cykel/moped. Av dessa var det 6 allvarligt skadade som ingick i den fördjupade analysen.

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I KOLLISION MED FOTGÄNGARE 2014-2019

**Endast 9 motorcyklister har skadats
i kollisioner med fotgängare.
analysen.**

**Av dessa hade två skadats allvarligt;
alltså är det inget stort problem med
denna olyckstyp.**

FÖRDJUPAD ANALYS AV ALLVARLIGT SKADADE MOTORCYKLISTER I KOLLISIONER MED ÖVRIGT 2014-2019 – TYP AV HÄNDELSE

Kategori	Antal
Djur (vilt + tamdjur)	37
Mc kör på u-svängande fordon	13
Mc kör om, fordon svänger vänster	9
Mc kör på parkerat fordon	4
Mc kör på stillastående fordon	1
Övrigt	11
Totalt	74

Utifrån samtliga skadefall där kollisioner med övrigt har inträffat (283 fall), har 77 allvarligt skadade motorcyklister ingått i den fördjupade analysen.

Av dessa var 37 kollisioner med djur, såväl tama som vilda.