



Stockholms  
stad

# Bilaga 1

# Trafikolyckor 2016

*EN ÅRLIG REDOVISNING AV TRAFIKOLYCKSUTVECKLINGEN*

Trafikkontoret  
Tekniska Nämndhuset, Fleminggatan 4  
Box 8311, 104 20 Stockholm  
Telefon 08 508 27 200  
[www.stockholm.se/trafikkontoret](http://www.stockholm.se/trafikkontoret)

Dnr: T2017-02470  
2017-10-02  
Kontaktperson: Ellen Taavo, Trafikplanering



## 2 INLEDNING

Stockholms stad jobbar aktivt med att öka trafiksäkerheten och att nå både den nationellt antagna Nollvisionen och det egna kommunspecifika trafiksäkerhetsmålet. Det innebär att staden ska minska antalet döda och svårt skadade i trafiken med 40 procent till år 2020. Ett effektivt trafiksäkerhetsarbete innebär att befintliga resurser i huvudsak ska användas för insatser och åtgärder på Stockholms gatunät. Det innefattar också att öka kunskapen och medvetenheten om trafiksäkerhet bland beslutsfattare, anställda, medborgare och trafikanter i staden. Som ett led i detta kunskapsarbete ger trafikkontoret ut denna årligt återkommande rapport som sammanfattar hur utvecklingen ser ut för Stockholm.

Statistiken som används och analyseras i rapporten baseras på data som finns i Transportstyrelsens rapporteringsdatabas för trafikolyckor, STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition). I den samlas uppgifter från både polis och sjukhus och utgör ett världsunikt nationellt uppföljningsverktyg för trafikolyckor. Då databasen har förändrats och utvecklats en hel del under åren kan statistiken vara missvisande och svåranalyserad i vissa avseenden och perioder. Exempelvis förbättrades rapporteringen av oskyddade trafikanter markant fram till år 2010, medan 2014 hade rekordlåg antal inrapporterade olyckor pga stort registreringsbortfall inom polisväsendet. Under 2015 fick sjukhusen svårt att rapportera in framförallt allvarligt och måttligt skadade då deras regler och arbetsbelastningen försvårades, något som fortfarande ger avtryck i statistiken. Av den anledningen bör man vara försiktig med att dra slutsatser från de senaste tre åren - framförallt vad gäller allvarligt skadade, då realiteten kan skilja sig och vara högre än vad statistiken redovisar.

Olycksrapporten innehåller en sammanfattning av de trafikolyckor som skett inom staden under år 2016, utvecklingen som skett de senaste åren samt kartmaterial över särskilt utsatta platser i Stockholm - allt för att du som läsare ska få en så bra överblick som möjligt över stadens trafiksäkerhetssituation.

*Stockholm, september 2017*

### 3 SAMMANFATTNING

Under 2016 registrerades totalt 4 177 trafikolyckor för Stockholms stad. I dessa uppges 4 284 personer ha skadats, varav 71 procent lindrigt, 26 procent måttligt och 2 procent allvarligt. Totalt omkom 5 personer vilket är det lägsta antalet någonsin i Stockholms moderna historia. Liksom tidigare år är de tre vanligaste olyckstyperna fallolyckor bland fotgängare, upphinnandeolyckor med motorfordon samt cykel singelolyckor. Fallolyckor bland fotgängare är inte bara den i särklass vanligaste trafikolyckan, utan också den olyckskategorin där flest personer skadas allvarligt.

Antalet olyckor och trafikskadade ökade med 2 procent jämfört med 2015, vilket snarare bör ses som en återhämtning av statistiken än en faktisk olycksökning. Ökningen gällde främst bland de oskyddade trafikanterna, vilket kan förklaras med att sjukvården – som registrerar flest olyckor med oskyddade trafikanter – varit en flitigare rapportör än polisen till STRADA under 2016. Störst ökning ses bland cyklisterna, som hade det näst största antalet registrerade skadade någonsin under föregående år. Ökningen skulle kunna vara en kombination mellan förbättrad inrapportering från sjukvården och att cyklingen fortsatt att öka i Stockholm – under 2016 nåddes nya rekordsiffror över samtliga tre räknescnitt.

Den enskilt största påverkande olyckshändelsen i statistiken för 2016 var århundradets snöoväder som föll över staden den 8 november och överraskade stockholmarna med rekordnivåer av snö och ett fyrdubblat antal fallolyckor jämfört med samma period under tidigare år.

Rapporten är framtagen av Stockholms stads trafikkontor och analyserna är därför geografiskt avgränsade till olycksutvecklingen för Stockholms kommun. Trafikkontoret väljer att redovisa olycksstatistiken med reservation för att statistiken under de senaste tre åren varit bristfällig och mörkertalet stort, vilket gör siffrorna svåranalyserade. Statistiken har kantats av diverse inrapporteringsproblem och även om den i stort återhämtade sig något under 2015 och ökade marginellt under 2016, är kvaliteten fortfarande inte återställd. Ökningen under 2016 beror på en förbättrad registrering bland sjukvården, trots att antalet polisrapporterade trafikolyckorna minskat.

Bortfallet påverkar uppföljningen av Stockholms stads trafiksäkerhetsmål och trafiksäkerhetshöjande projekt negativt då det är svårt att mäta måluppfyllnad och effekter. Det går därför inte att veta om Stockholm är på rätt väg vad gäller målet om 40 procent färre svårt skadade till 2020. Statistiken för omkomna i trafiken är dock av god kvalitet och kan därför utvärderas korrekt. Under både 2015 och 2016 har antalet döda i trafikolyckor legat på en lägre nivå än vad programmet bedömt skulle kunna nås för år 2020.

# HUR FARLIG ÄR STOCKHOLMSTRAFIKEN, EGENTLIGEN?

Olyckor är som ordet antyder, aldrig önskvärda. Vi är alla trafikanter i olika utsträckning och slag, vilket gör att det är lätt att ta till sig statistiken och relatera till de trafiksituationer när känslan av otrygghet har infunnit sig. Nedan följer en redovisning av de trafikolyckor som skett inom Stockholms kommungräns och hur man kan se dessa faktiska tal i relation till stadens storlek, invånarantal och andra storstäder.

## 3.1 STOCKHOLM I JÄMFÖRELSE MED RIKET OCH ANDRA STORSTÄDER

Under 2016 rapporterades det in 4 177 trafikolyckor för Stockholm, där 4 284 personer skadades i någon utsträckning. Vid en första anblick av dessa siffror är det lätt att tro att Stockholm har en mycket osäker trafikmiljö, men med tanke på att kommunens invånare utgör drygt 9 procent av Sveriges totala befolkning, respektive motsvarar 51 procent av Sveriges storstäders invånare, är trafiksäkerhetsläget inte så illa.

I faktiska tal har Stockholms stad flest antal skadade jämfört med andra storstäder<sup>1</sup>, se Tabell 1. Under de senaste fem åren har Stockholm stått för 46 procent av länets samtliga trafikskadade och 9 procent av rikets, vilket står i relation till stadens befolkningsandel.

Tabell 1 Antalet skadade och omkomna i trafiken i faktiska tal år 2016

	Omkomna	Allvarligt skadade	Måttligt skadade	Lindrigt skadade	Total
<b>Sverige</b>	360	1 521	12 587	33 911	<b>48 379</b>
<b>Stockholms län</b>	31	243	2 250	6 790	<b>9 314</b>
<b>Stockholms stad</b>	5	107	1 133	3 039	<b>4 284</b>
<b>Göteborgs stad</b>	15	80	842	1 873	<b>2 810</b>
<b>Malmö stad</b>	4	61	616	1 339	<b>2 020</b>

Källa: STRADA (personer)

NOT 1. Statistiken för de allvarligt skadade är inte tillförlitlig för 2016 pga. bortfall från akutsjukhusen och antas vara större än de angivna värdena i tabellen.

NOT 2. Samtliga dödsfall, även självmord som inte är en del av Sveriges officiella statistik, ingår i ovanstående statistik bland de omkomna

Räknar man antalet trafikskadade per capita (se Tabell 2) ligger Stockholm totalt sett lägre jämfört med landet i stort samt Göteborg och Malmö, men något högre än det egna länet. Görs samma jämförelse istället med antal trafikskadade per kilometer väglängd<sup>2</sup> (se Tabell 3), har Stockholm högst andel. Det förklaras i alla

<sup>1</sup> Stockholm, Göteborg och Malmö. Uppsala är inte medtagen i jämförelsen då Akademiska sjukhuset först anslöt sig till STRADA under januari 2016.

<sup>2</sup> Transportinfrastrukturens markanvändning 2010, SCB

jämförelsefall, förutom med Malmö, av att Stockholm har ett kortare vägnät – framförallt vad gäller den sammantagna längden på enskilda vägar.

**Tabell 2 Antalet skadade och omkomna i trafiken per 1 000 personer år 2016**

	Omkomna	Allvarligt skadade	Måttligt skadade	Lindrigt skadade	Total
<b>Riket</b>	0,036	0,15	1,26	3,39	<b>4,84</b>
<b>Stockholms län</b>	0,014	0,11	0,99	2,99	<b>4,10</b>
<b>Stockholms stad</b>	0,005	0,11	1,21	3,25	<b>4,58</b>
<b>Göteborgs stad</b>	0,027	0,14	1,51	3,36	<b>5,05</b>
<b>Malmö stad</b>	0,012	0,19	1,88	4,08	<b>6,15</b>

Källa: STRADA (personer), Befolkningsstatistik SCB

NOT 1. Statistiken för de allvarligt skadade är inte tillförlitlig för 2016 pga. bortfall från akutsjukhusen och antas vara större än de angivna värdena i tabellen.

NOT 2. Samtliga dödsfall, även självmord och sjukdomsfall som inte är en del av Sveriges officiella statistik, ingår i ovanstående statistik bland de omkomna

**Tabell 3 Antalet skadade och omkomna i trafiken per kilometer väg år 2016**

	Omkomna	Allvarligt skadade	Måttligt skadade	Lindrigt skadade	Total
<b>Riket</b>	0,001	0,00	0,02	0,06	<b>0,08</b>
<b>Stockholms län</b>	0,001	0,01	0,10	0,31	<b>0,43</b>
<b>Stockholms stad</b>	0,002	0,05	0,48	1,29	<b>1,82</b>
<b>Göteborgs stad</b>	0,005	0,03	0,30	0,67	<b>1,00</b>
<b>Malmö stad</b>	0,003	0,05	0,50	1,09	<b>1,65</b>

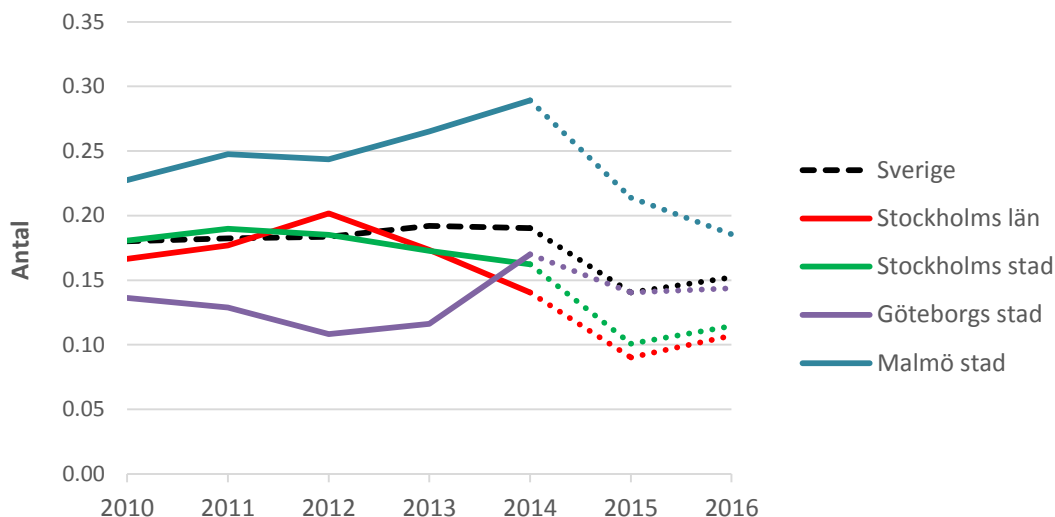
Källa: STRADA (personer), Transportinfrastrukturens markanvändning 2010, SCB

NOT 1. Statistiken för de allvarligt skadade är inte tillförlitlig för 2016 pga. bortfall från akutsjukhusen och antas vara större än de angivna värdena i tabellen.

NOT 2. Samtliga dödsfall, även självmord och sjukdomsfall inte är en del av Sveriges officiella statistik, ingår i ovanstående statistik bland de omkomna

Stockholms allvarligt skadade per tusen invånare har under en tid legat i nivå med resten av landet, men minskade drastiskt under 2015 för att sedan öka något under 2016. Andelen ligger fortsatt kvar på samma låga nivå som det egna länet, se Figur 1. Minskningen 2015 berodde på ett statistiskt bortfall orsakat av sjukhusrapporteringarna (se avsnitt 3.3.3), och ökningen under 2016 berodde på att sjukvården kom i kapp något.

Figur 1 Antal allvarligt skadade i trafiken per 1 000 invånare, åren 2010–2016

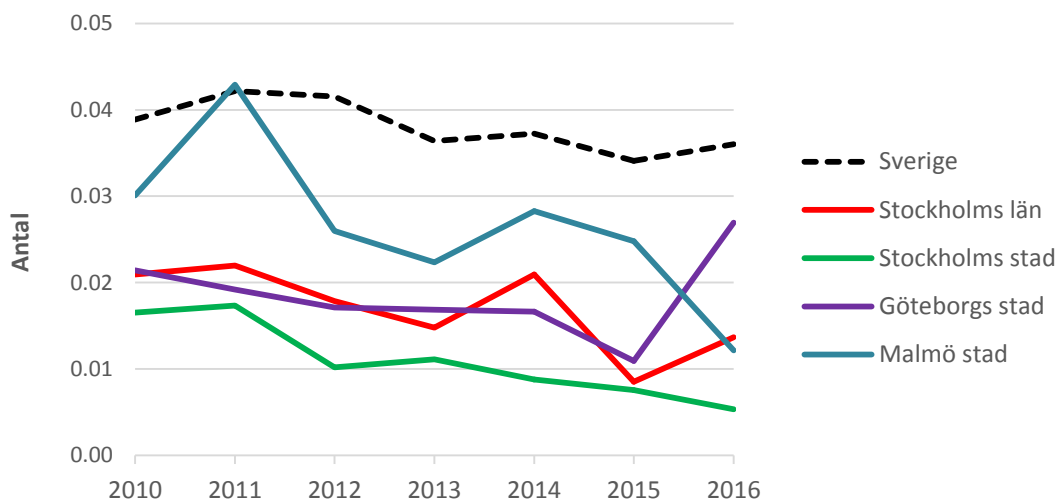


Källa: STRADA (personer), Befolkningsstatistik SCB

NOT 1. Statistiken för de allvarligt skadade är inte tillförlitlig för 2015 och 2016 pga. bortfall från akutsjukhusen och antas vara större än de angivna värdena i figuren.

Antalet omkomna per tusen invånare har däremot länge legat mycket lägre för Stockholm jämfört med Sverige som helhet och andra storstäder, se Figur 2. Storstäderna generellt ligger på en mycket lägre nivå jämfört med landet i helhet, vilket beror på att mer än hälften av Sveriges dödsolyckor inträffar på statliga vägar och att enbart 1 procent av dessa vägsträckor går inom storstädernas kommungräns. I snitt<sup>3</sup> har 7 av 10 dödsolyckor inom storstadskommunerna inträffat på det kommunala vägnätet. Malmö har historiskt sett haft fler omkomna jämfört med de övriga storstäderna, då de har ett större antal omkomna i olyckor som räknas som icke officiell statistik<sup>4</sup> - framförallt fallolyckor.

Figur 2 Antal omkomna i trafiken per 1 000 invånare, åren 2010–2016



Källa: STRADA (personer), Befolkningsstatistik SCB

<sup>3</sup> Åren 2010–2016

<sup>4</sup> Olycksfall som inom den officiella statistikens definition räknas som en trafikolycka, dvs olyckor som orsakats av sjukdom, suicid eller av att en fotgängare ramlat/snubblat/halkat.



NOT 1. Samtliga dödsfall, även självmord och sjukdomsfall som inte är en del av Sveriges officiella statistik, ingår i ovanstående statistik bland de omkomna

## 3.2 STOCKHOLMS OLYCKOR I RELATION TILL BEFOLKNINGSMÄNGD

Stockholm är en stad i utveckling vars invånarantal växer stadigt för varje år. Sedan 2007 har kommunens invånare ökat med 18 procent, vilket bör tas i åtanke när man jämför antalet olyckor och skadade i faktiska tal mellan åren. Under perioden 2011–2013 höll sig det totala antalet skadade per tusen invånare runt 5 personer, men har minskat till 4 under de tre senaste åren, se Tabell 4, vilket dock huvudsakligen beror på den nämnda bortfallsproblematiken för statistiken.

Tabell 4 Antal skadade i trafiken per 1 000 invånare, Stockholm, åren 2012–2016

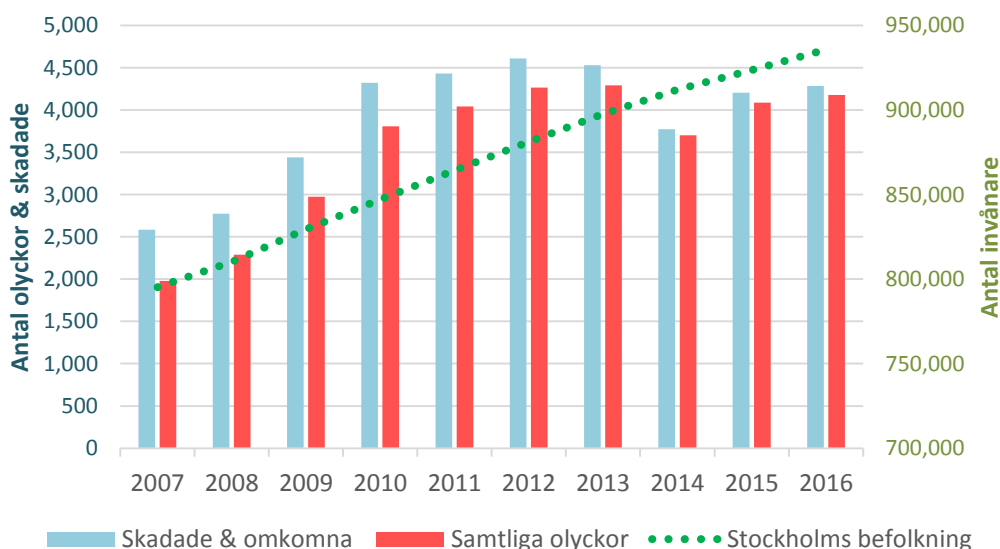
År	Död	Allvarligt skadad	Måttligt skadad	Lindrigt skadad	Total
2012	0,01	0,18	1,47	3,56	5,23
2013	0,01	0,17	1,41	3,45	5,05
2014	0,01	0,16	1,11	2,85	4,14
2015	0,01	0,10	1,24	3,21	4,55
2016	0,01	0,11	1,21	3,25	4,58

Källa: STRADA, SCB:s befolkningsstatistik

NOT. De kursiverade siffrorna för 2014 är lägre pga. bortfall från polisrapporterade olyckor. De rödmarkerade siffrorna för 2015 och 2016 är lägre pga. bortfall som orsakats av försvarande inrapporteringsregler för sjukhusen samt oförklarliga bortfall från polisen vad gäller svårt skadade.

2016 års olycksstatistik visar att antalet skadade och dödade i trafiken ligger på en relativt låg nivå jämfört med åren 2011–2013. Vid en tillbakablick tio år bakåt i tiden, ser utvecklingen för både trafikolyckor och skadade trafikanter ut att ha ökat kraftigt, se Figur 3.

Figur 3 Antal trafikolyckor och trafikskadade i förhållande till invånarantal, Stockholm, åren 2007–2016



Källa: STRADA, SCB:s befolkningsstatistik.

NOT 1. Redovisningen av trafikolyckor avser samtliga olyckor avsett allvarlighetsgrad, vilket även inkluderar olyckor med osäkra allvarlighetsgrader samt där ingen skadats.

NOT 2. Redovisningen av trafikskadade avser enbart personer med definierade skadegrader, dvs. lindrigt, måttligt, allvarligt skadade och döda.

Genom att titta på grafen är det lätt att dra en för snabb slutsats om att ökningen av antalet trafikolyckor och skadade enbart har att göra med den ständigt ökande befolkningen eller att spekulera kring att trafiksituationen i kommunen blivit allt mer otrygg. Dock ligger den huvudsakliga förklaringen i att statistiken successivt blev bättre fram till 2010 allteftersom allt fler sjukhus valt att frivilligt ansluta sig till STRADA. Akutsjukhusens medverkan har gjort att fler olyckor – framförallt sådana som drabbar oskyddade trafikanter – blivit synliggjorda och inte längre är en del av ett mörkertal. Efter 2010 anses antalet rapportörer till STRADA:s statistik vara komplett för Stockholm stad, eftersom de största akutsjukhusen från och med den tidpunkten var med och rapporterade.

Fördelar man de trafikskadade över Stockholms tre geografiska stadsområden, innerstaden, söderort och västerort, blir det tydligt att västerort är minst olycksdrabbat medan flest olyckor sker i innerstaden. Detta kan till största delen kopplas ihop med att befolkningen är avsevärt mindre till antal i västerort jämfört med både innerstaden och söderort, se Tabell 5.

Tabell 5 *Folkmängd den 31 dec, åren 2000–2015, Stockholm*

	2000	2005	2010	2015
<b>Västerort</b>	<b>194 967</b>	<b>198 895</b>	<b>213 629</b>	<b>235 101</b>
Rinkeby-Kista	45 018	45 153	45 691	48 604
Spånga-Tensta	33 832	34 209	37 336	37 868
Hässelby-Vällingby	57 765	59 215	65 083	72 561
Bromma	58 352	60 318	65 519	76 068
<b>Inre staden</b>	<b>276 232</b>	<b>287 785</b>	<b>314 266</b>	<b>338 024</b>
Kungsholmen	52 079	54 474	60 917	69 363
Norrmalm	60 811	62 606	66 645	69 536
Östermalm	61 209	61 222	65 338	71 802
Södermalm	102 133	109 483	121 366	127 323
<b>Söderort</b>	<b>276 708</b>	<b>281 612</b>	<b>316 968</b>	<b>347 483</b>
Enskede-Årsta-Vantör	80 338	81 801	90 370	97 587
Skarpnäck	39 708	40 055	43 419	45 716
Farsta	45 295	45 859	50 601	55 693
Älvsjö	20 655	21 847	25 056	27 710
Hägersten-Liljeholmen	59 691	61 373	73 957	84 914
Skärholmen	31 021	30 677	33 565	35 863
Restförda i staden	2 441	2 746	2 210	2 908
<b>Hela staden</b>	<b>750 348</b>	<b>771 038</b>	<b>847 073</b>	<b>923 516</b>

Källa: Statistisk årsbok för Stockholm 2017, SCB/Sweco

Västerort stod i slutet av år 2015 för 25 procent av Stockholms totala invånarantal, medan söderort och innerstaden motsvarade för 38 respektive 37 procent. Dessa befolkningsandelar återspeglas till viss del även i siffrorna för 2016 års statistik över antalet skadade i trafiken för respektive område, se

Tabell 6. Även om det bor fler i söderort, skadades flest personer i innerstaden, vilket har att göra med att det är fler personer som vistas där, vilket ger en mer komplex trafiksituation i Stockholms mest centrala delar jämfört med i ytterstaden.

Tabell 6 *Andelen omkomna och skadade i trafiken fördelat på stadsområde, Stockholm, år 2016*

	Innerstan	Söderort	Västerort	Total
Omkomna	20%	40%	40%	100%
Allvarligt skadade	44%	32%	24%	100%
Måttligt skadade	51%	28%	21%	100%
Lindrigt skadade	46%	34%	19%	100%
<b>Total</b>	<b>47%</b>	<b>33%</b>	<b>20%</b>	<b>100%</b>

Källa: STRADA, Geokodad i GIS

### 3.3 STATISTISKA FELAKTIGHETER SOM PÅVERKAR ANALYSER I RAPPORTEN

Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har förändrats och utvecklats mycket under de senaste tio åren, vilket i det långa loppet är positivt men kan ge en missvisande bild av statistiken över vissa tidsperioder.

#### 3.3.1 FLER INRAPPORTERANDE SJUKHUS, 2006-2010

Antalet inrapporterande sjukhus i Stockholmsområdet ökade framförallt under perioden 2006-2010, vilket medfört att statistiken visar en brant ökning av antalet olyckor och skadade trafikanter under dessa år. Denna höjning ska därför ses som en stor förbättring av statistiken och ett synliggörande av olyckorna som drabbar framförallt de oskyddade trafikanterna och inte som ett tecken på att trafiksäkerheten försämrats under perioden.

Vid år 2010 var de största akutsjukhusen med som rapportörer (se Tabell 7), vilket gör att trafikkontoret räknar att olycksstatistiken blev som mest tillförlitlig därefter.

Tabell 7 *Registreringsstart i STRADA, sjukhus tillhörande Stockholms läns landsting*

Sjukhus	År	Månad
Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge	2003	Januari
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna	2006	September
Astrid Lindgrens barnsjukhus	2006	September
Södersjukhuset	2008	Oktober
Capio S:t Görän	2009	November

Danderyds sjukhus	2010	Oktober
Norrtälje TioHundra Vårdbolag	2011	April
Södertälje sjukhus	2011	April
CityAkuten Närakuten barn	2011	November
Lättakuten Danderyds sjukhus	2014	Februari
Lättakuten Huddinge sjukhus	2015	Januari
Nacka sjukhus	2015	Januari

Källa: Transportstyrelsen

### 3.3.2 STORT TAPP FÖR ANTALET POLISRAPPORTERADE TRAFIKOLYCKOR UNDER 2014

Antalet trafikskadade ser ut att minska märkbart under år 2014, vilket till största del kan förklaras av de inrapporteringsproblem som polisen hade under perioden snarare än av en faktiskt minskning. Under 2013, men framförallt under 2014, fick polisen problem i samband med att de införde ett nytt IT-system<sup>5</sup> och gick över från manuell till automatiserad rapporthantering, något som försämrade rapporteringen in till STRADA och den officiella statistiken märkbart. Därför bör man vara försiktig med att dra slutsatser och använda siffror vad gäller antalet skadade under 2014, eftersom det verkliga antalet skiljer sig och antas vara mycket högre än vad statistiken redovisar. Bortfallet i statistiken gäller dock enbart skadade trafikanter och inte omkomna, då siffrorna för dessa har säkrats tack vare ett myndighetsövergripande<sup>6</sup> samarbete.

### 3.3.3 FÄRRE RAPPORTERADE ALLVARLIGT SKADADE

2015 var ett år med svårigheter för inrapportering av allvarligt skadade till STRADA. Bortfallet var så stort att Trafikverket valde att inte redovisa 2015 års inrapporterade allvarligt skadade i deras årliga trafiksäkerhetsrapport *Analys av Trafiksäkerhetsutvecklingen*. Orsakerna till det stora bortfallet förklaras under rubrikerna nedan.

*Ändrade inrapporteringsregler och högre arbetsbelastning för sjukhuspersonal*  
Sjukvårdens rapportering går till enligt följande. Vårdsökande som kommer till akuten och uppger att denne råkat ut för en olycka i trafikmiljö, ombeds att fylla i en trafikskadejournal. På denna får patienten svara på ett antal uppgifter om hur olyckan gick till och var den skedde. Dessa uppgifter kompletteras med information från patientens journaler och registreras därefter av akutmottagningens STRADA-rapportörer i databasen. Registreringen bygger på informerat samtycke där det är frivilligt att medverka. De uppgifter som lämnas är skyddade enligt personuppgiftslagen och sekretesslagen. Innan den 1 januari 2015 fick sjukhusen registrera de uppgifter de hade att tillgå även om ingen trafikskadejournal hade lämnats in. Sjukhusen skickade därefter hem trafikskadejournalen till patienten för komplettering tillsammans med ett brev som informerade om att

<sup>5</sup> Pust Siebel

<sup>6</sup> Transportstyrelsen, SCB, Trafikverket och Rättsmedicinalverket

denne blivit registrerad och att patient kunde få sina uppgifter bortplockade om så önskades. Möjligheten att registrera utan trafikskadejournal togs bort fr.o.m. 1 januari 2015.

Denna ändring – i kombination med en generellt högre arbetsbelastning för sjukhuspersonalen – har märkbart försvårat insamlingsarbetet på sjukhusen. Framförallt har det resulterat i ett stort statistiskt bortfall av de allvarligt skadade, då dessa kan vara extra svåra att få in ett aktivt medgivande från i samband med registrering. För Stockholms stad beräknas bortfallet ligga runt 40 procent (motsvarande runt 60 personer) allvarligt skadade personer som inte rapporterades in under 2015. Motsvarande siffra för 2016 uppskattas till 30 procent (ca 50 personer).

#### *Få polisrapporterade svåra olyckor*

Antalet polisrapporterade lindriga olyckor ökade återigen efter 2014, som var ett år med stora inrapporteringsproblem, dock ligger antalet svåra olyckor och svårt skadade fortsatt kvar på samma låga nivå under både 2015 och 2016. Dessa bortfall påverkar framförallt utfallet för de olyckor som sedan i STRADA klassas som olyckor med måttliga skador (se förklaring sida 15). Utöver försämrad statistik i STRADA påverkas även uppföljningen av Stockholms stads trafiksäkerhetsmål negativt då det helt baseras på polisrapporterad statistik. Även stadens trafiksäkerhetshöjande arbete påverkas negativt då det är svårt att utröna hur olyckor gått till utan polisens kompletterande och informativa platsrapporter med kartmaterial.

Polisen förklarar de senaste två årens låga rapporteringssiffror med att det finns färre trafikpoliser och att de inte längre kan prioritera att åka ut på lika många trafikolyckor som tidigare. Dock har de inga exakta siffror på hur stor neddragningen varit inom detta område, men meddelar att de satsar mycket tid på den nya trafikstrategin *Trafik som metod*. I ett första led arbetar polisen just nu med att konkretisera problembilder som de tillsammans med regionala och kommunala aktörer kan samarbeta kring för att komma till rätta med olika trafikrelaterade problem.<sup>7</sup>

*För mer utförlig redovisning av statistiska preciseringar, differenser och avgränsningar, se Bilaga 2.*

---

<sup>7</sup> Ursula Eriksson, Trafikstrateg, Polisen

## 3.4 STADENS TRAFIKSÄKERHETSMÅL

### 3.4.1 TRAFIKSÄKERHETSARBETET

Stockholms stads trafiksäkerhetsarbete utgår från den nationella nollvisionen som är fastslagen i riksdagen och utgör grunden i svenskt trafiksäkerhetsarbete. Nollvisionen innebär att ingen människa ska behöva dödas eller bli allvarligt skadad i trafiken och följs upp med ett antal nationella etappmål<sup>8</sup>.

Den enskilt viktigaste åtgärden för att förbättra trafiksäkerheten i Stockholm är att arbeta för lägre hastigheter. Att minska hastigheten är en förutsättning för att minska antalet döda och skadade i trafiken och pekas därmed ut som en av de viktigaste åtgärderna för att nå stadens trafiksäkerhetsmål år 2020. Hastighetsgränserna på gatorna signalerar vilka trafikantgrupper som prioriteras, och lägre hastigheter ger de oskyddade trafikanterna bättre förutsättningar att vistas på gatan på ett säkrare sätt samt för ökad framkomlighet och trivsel. I stadsmiljöer där många fotgängare och cyklister rör sig bör därför låga hastigheter eftersträvas, men för att få trafikanterna att hålla angiven hastighet krävs också att gatan är utformad så att den naturligt stödjer trafikanten att hålla rätt hastighet.

Stockholms stad jobbar aktivt med hastighetsöversyner på samtliga huvudgator inom staden. De nya hastigheterna, som i de allra flesta fall innebär sänkningar, förväntas öka säkerheten genom att hastigheten bättre anpassas till gatans utformning, omgivning och funktion. Under 2016 påbörjades realiseringen av den stora hastighetsöversynen och berörde gator i stadsdelarna Kungsholmen, Spånga-Tensta, Hägersten samt Liljeholmen. På sikt (fram till 2026) kommer samtliga stadsdelar bli berörda.

Ett effektivt trafiksäkerhetsarbete innebär att befintliga resurser i huvudsak ska användas för insatser och åtgärder på huvudgatorna. Kunskapen och medvetenheten om trafiksäkerhet behöver öka bland beslutsfattare, anställda, medborgare och trafikanter i staden. Utöver denna rapport, som är ett sätt att öka medvetenheten om de trafikolyckor som sker i Stockholm, arbetar staden också kontinuerligt med olycksuppföljning i det dagliga trafikplaneringsarbetet i syfte att förebygga nya olycksfall i trafiken.

---

<sup>8</sup> Antalet dödade i trafiken ska halveras och antalet allvarligt skadade minskas med en fjärdedel till år 2020 jämfört med 2007 års siffror

### 3.4.2 MÅLUPPFÖLJNING

År 2020 ska staden ha minskat antalet svårt skadade och omkomna i trafiken med 40 procent jämfört med snittet för åren 2006–2009. För att nå detta mål måste antalet minska från 274 till 164 personer under perioden, vilket i snitt innebär en årlig minskning om minst 9 personer. Målet bygger på den officiella statistiken som redovisas av myndigheten Trafikanalys<sup>9</sup>, vilken i sin tur baseras på polisens rapportering till Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA.

Då det finns stora skillnader mellan de siffror som redovisas i den officiella statistiken som ligger till grund för Stockholms stads trafiksäkerhetsmål och den sammanvägda statistiken i STRADA som denna olycksrapport huvudsakligen bygger på, redovisas måluppföljningen med båda indatakällor nedan.

Notera även att fallolyckor inte ingår i den officiella statistikens definition av vad en trafikolycka är, och därför inte räknas med i den nationella statistiken. Dock rapporteras de in till STRADA och redovisas också i denna rapport. Detta eftersom fallolyckorna under de senaste fem åren i snitt stått för 38 procent av alla som skadats allvarligt i Stockholms trafikmiljö, vilket gör fallolyckan till den vanligaste olyckstypen bland allvarligt skadade.

#### *Skillnaden mellan svårt och allvarligt skadade*

Det är viktigt att veta att den officiella statistiken har en egen term för de allra värst skadade; **svårt skadade**. Huruvida en trafikskada registreras som lindrig eller svår bedöms av polisen på olycksplatsen utan konsultation från sjukvården. Sjukvården däremot kallar de mest skadade som **allvarligt skadade** och gör sin bedömning utifrån medicinsk grund, en s.k. ISS-bedömning<sup>10</sup> vilken kortfattat anger sannolikheten att en person avlider till följd av sina skador (se definitioner i Bilaga 2). Sjukvården har med hjälp av detta system ett mellansteg i sin bedömning, vilket gör att en patient kan benämnas som lindrigt, *måttligt* eller allvarligt skadad.

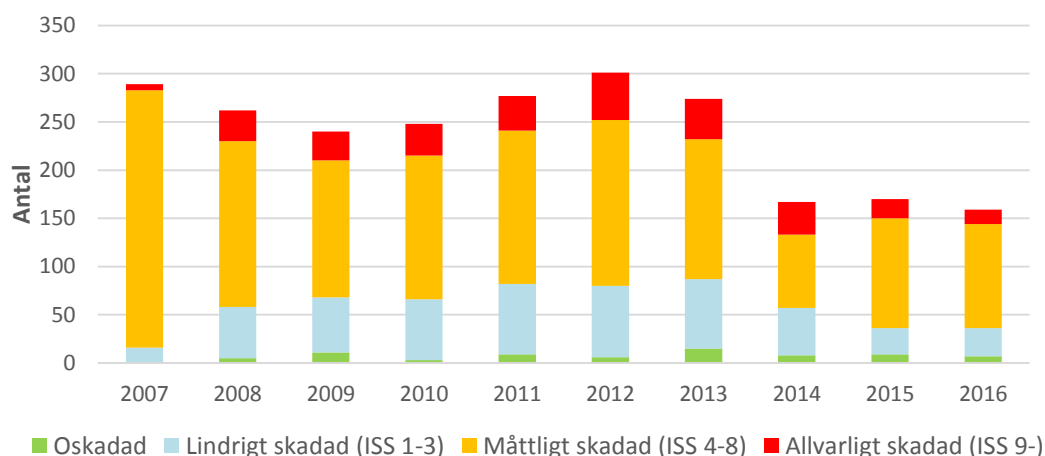
I STRADA väger sjukvårdens bedömning tyngst för hur en skada ska sammanvägas när det finns skillnader mellan polisens och sjukvårdens bedömningar. Om polisen rapporterar in en trafikant som svårt skadad men sjukvården gör bedömningen att personen har lindriga skador – benämns skadan i STRADA som lindrig. Gör sjukvården ingen bedömning, blir det polisens skaderegistrering som används. Av denna anledning är staplarna bland de skadade olika höga och skadorna benämns som olika beroende på om statistiken är officiell eller sammanvägd i STRADA. I Figur 4 illustreras hur polisens inrapportering av svårt skadade faller ut enligt STRADA efter att sjukvårdspersonal gjort sin medicinska skadeklassificering.

---

<sup>9</sup> Vägtrafikskador, årlig rapport

<sup>10</sup> ISS= Injury Security Score, en riskbedömning för om patienten avlider av sina skador. Allvarligt skadade har ett ISS-värde på 9 eller högre.

**Figur 4 Resultatet av STRADA:s sammanvägda skadebedömning av trafikanter som polisen rapporterat in som svårt skadade till den officiella statistiken, Stockholm, åren 2007–2016**



Källa: STRADA (personer)

Figuren ovan visar att enbart ett mycket litet antal av de polisrapporterade svårt skadade personerna bedöms som allvarligt skadade enligt sjukvården. Majoriteten bedöms istället vara måttligt skadade. Under de senaste tio åren har i snitt 12 procent av polisens svårt skadade bedömts som allvarligt skadade av sjukvården. Diagrammet visar tydligt polisens minskade inrapportering av svårt skadade och hur de indirekt påverkar antalet måttligt skadade. Det totala antalet allvarligt skadade är dock fler än vad som visas i Figur 4, vilket till stor del beror på att polisen sällan rapporterar in olyckor med enbart oskyddade trafikanter (t.ex. cykel singel, cykel-fotgängare) och aldrig den grupp som oftast skadas allvarligt – fotgängare i fallolyckor. Dessa trafikanter rapporteras därför oftast in av sjukvården, och finns därför inte representerade i figuren.

#### Uppföljning av målet för svårt skadade

Enligt 2016 års officiella statistik för Stockholm skadades 159 personer svårt i trafiken, vilket skulle innebära att 2020 års målnivå skulle vara uppnådd, eftersom detta är en minskning med 40 procent jämfört med utgångsvärdet, se Figur 5.

Tyvärr är statistiken som redovisas för både de svårt och allvarligt skadade under åren 2014-2016 missvisande och direkt felaktig (se avsnitt 3.3.2), likaså STRADA-statistiken fram till år 2010 (se förklaring i avsnitt 3.3.1), vilket gör att målet inte kan följas upp på ett korrekt sätt. De polisrapporterade svårt skadade ligger under 2016 på runt 41 procent lägre än snittet för den officiella statistiken under åren 2010–2013. Vad gäller STRADA:s siffror<sup>11</sup> för antalet allvarligt skadade, ligger 2016 års nivå 33 procent lägre jämfört med sitt egna snitt under samma tidsperiod.

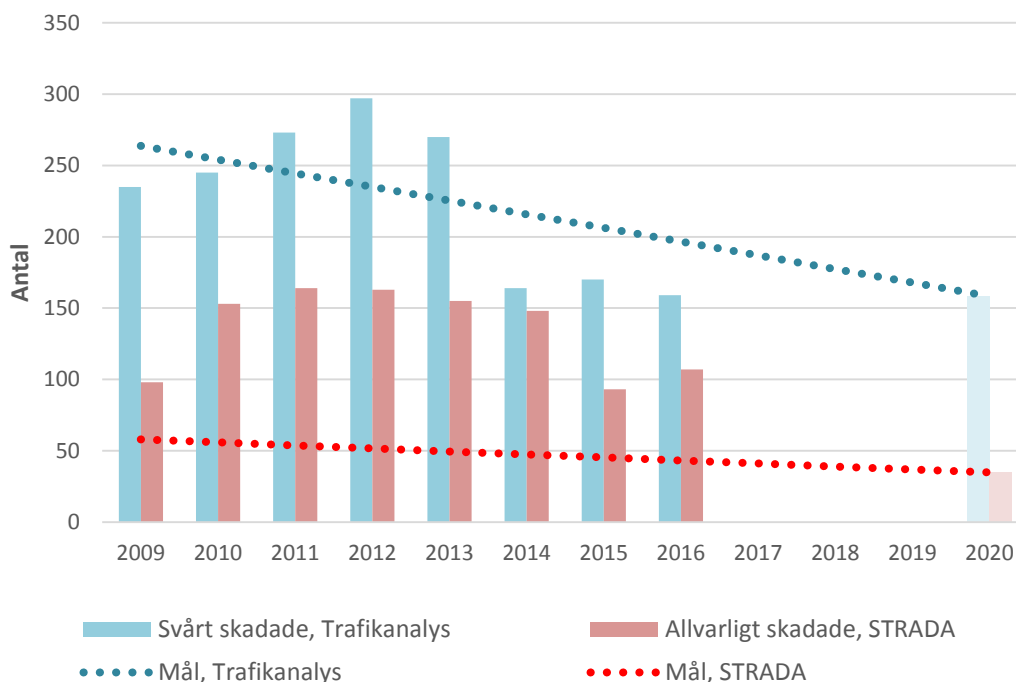
Antalet polisrapporterade svårt skadade låg under 2016 kvar på samma låga nivå som under bottenåret 2014. Antalet trafikanter med allvarliga skador enligt den sammanvägda svårighetsgraden i STRADA låg däremot på en stabil nivå för 2014, men minskade kraftigt under 2015 (se avsnitt 3.3.3). Antalet inrapporterade allvarligt skadade ökade något under 2016, men ligger fortfarande på en relativt låg nivå.

<sup>11</sup> Baserat på den sammanvägda skadegraden



Med anledning av ovanstående resonemang dras slutsatsen att både den officiella statistiken för antalet svårt skadade och STRADA:s sammanvägda statistik för antalet allvarligt skadade har ett betydande bortfall. Detta leder till att stadens mål för de svårt skadade inte kan följas upp korrekt samt att de siffror som redovisas och analyseras i denna rapport är lägre än det verkliga antalet skadade.

**Figur 5 Statistik över antalet svårt och allvarligt skadade i trafiken i Stockholm, åren 2009–2016 samt målbild för år 2020**



*Källa: Trafikanalys och STRADA (Transportstyrelsen)*

*NOT 1. Statistiken från Trafikanalys är den svenska officiella statistiken vilken enbart bygger på polisrapporterade olyckor och exkluderar fallolyckor bland fotgängare.*

*NOT 2. Statistiken från STRADA baseras på olycksrapporter från både polis och sjukhus som vägts samman och inkluderar även fallolyckor.*

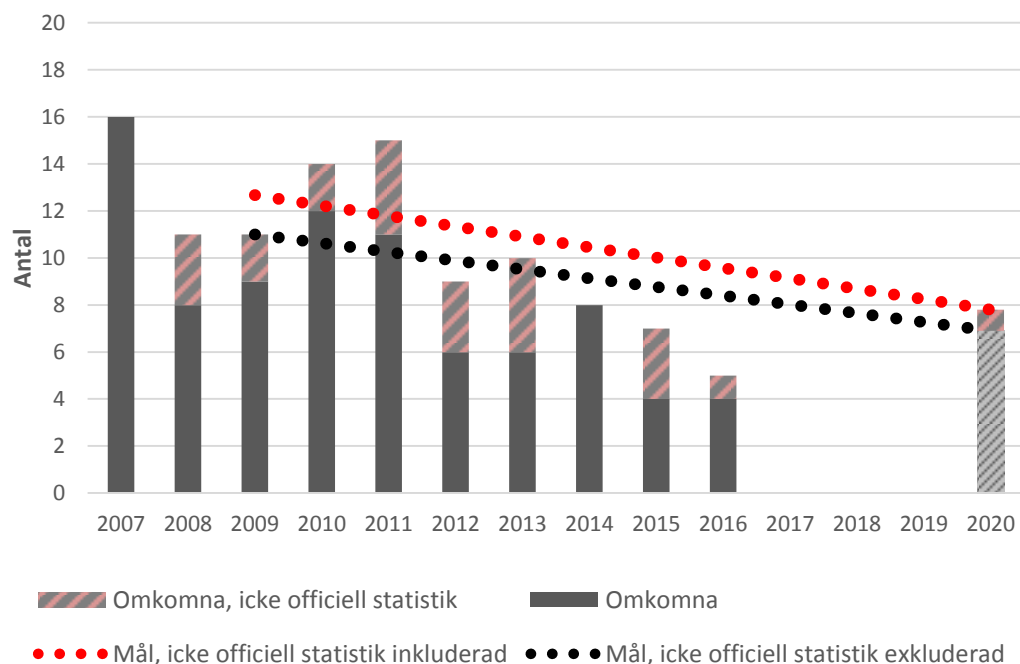
### Uppföljning av målet för omkomna

I motsats till de svårt och allvarligt skadade, är den statistiska kvaliteten och kvantiteten säkerställd för de dödsolyckor som skett, vilket medför att målet om högsta antalet omkomna i trafiken kan följas upp. Stockholms 2020-mål om 40 procent färre omkomna i trafiken är ett etappmål vilket innebär en målbild om högst 6 till 7 omkomna personer - beroende på hur målet räknas<sup>12</sup>. Redan under 2015 nådde Stockholm detta mål<sup>13</sup>, och även för 2016 då antalet omkomna blev ännu färre, se Figur 6.

<sup>12</sup> Dvs om fallolyckor samt olyckor som orsakats av suicider eller sjukdom ingår eller ej i målberäkningen

<sup>13</sup> Oavsett om dödsfall som inte inkluderas i den officiella statistiken för omkomna i en trafikolycka inkluderas eller ej

Figur 6 Antal omkomna trafiken i Stockholm, åren 2007–2016 samt målbild för år 2020



Källa: STRADA (personer)

NOT. De röd streckade staplarna visar dödsolyckor som inte ingår i den officiella statistiken och som därmed inte redovisas av Trafikanalys. I kategorin för den icke officiella statistiken har olyckan orsakats av självmord, sjukdom eller en fallolycka.

Under 2016 omkom fem personer; vilket är det lägsta antalet omkomna i trafikrelaterade olyckor någonsin i Stockholm sedan statistikinsamlingen påbörjades. Både antalet män och kvinnor har minskat i dödsstatistiken och ligger under sina respektive femårsnitt. Störst minskning över tid kan man dock se bland männen. Bland Stockholms tre vanligaste dödsolyckstyper<sup>14</sup> ökade singelolyckorna med motorfordon under 2016, medan inga fotgängare omkom – en trafikantgrupp som annars förekommer mest bland de förolyckade. Eftersom antalet omkomna är så lågt och tidsserien något spretig bland olyckstyperna, är det tyvärr svårt att dra några större slutsatser av vad som orsakat den stora nedgången.

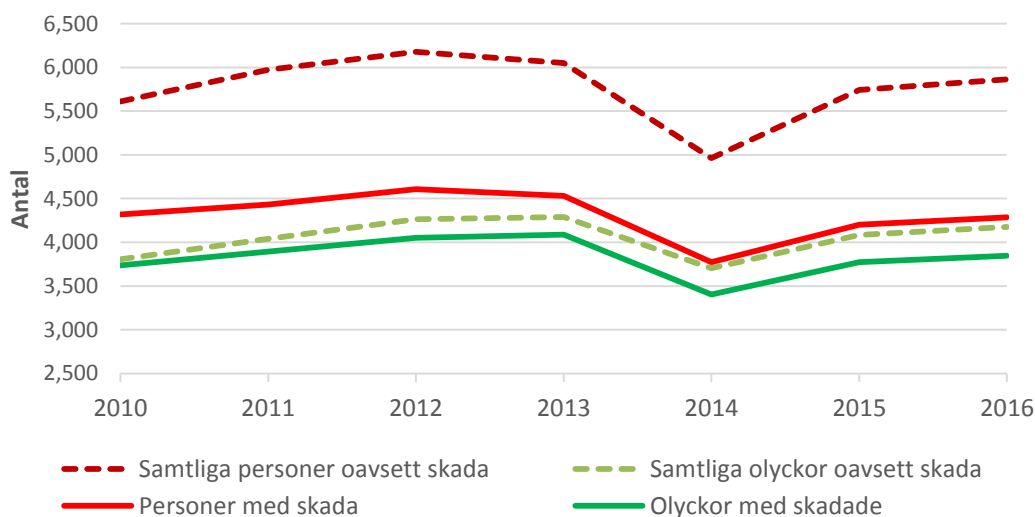
<sup>14</sup> Under perioden 2007–2016; fotgängare i kollision med motorfordon, singelolycka med motorfordon samt cykel/moped-motorfordon

## 4 STOCKHOLMS STADS TRAFIKOLYCKSUTVECKLING

Under 2016 registrerades 4 177 trafikolyckor och 4 284 skadade personer in till STRADA med avseende på Stockholms stad. Det är en inrapporteringsförbättring med 13 procent jämfört med 2014, som var ett år med stora statistiska bortfall.

År 2016 var ett år då olycksstatistiken fortsatte att återhämta sig från tidigare års inrapporteringsproblem. Helt återställd är statistiken dock ännu inte (se Figur 7) och jämfört med 2013 registrerades 5 procent färre skadade trafikanter.

Figur 7 Antalet inrapporterade trafikolyckor och trafikanter till STRADA för Stockholms stad, åren 2010–2016



Källa: STRADA

NOT 1. År 2014 skedde ett stort bortfall pga. problematik kring polisens IT-system.

NOT 2. Åren 2015 och 2016 har statistiken återhämtat sig något, men saknar fortfarande en betydande mängd allvarliga olyckor och allvarligt skadade.

Analyserar man det totala antalet olyckor, dvs samtliga inrapporterade olyckor oavsett om någon skadats eller ej, är bortfallet bland olyckstillfällena inte så stort. Antalet inrapporterade olyckor som kategoriseras med osäkra skador/ej skadade har ökat markant under de senaste åren, vilket antas bero på ofullständiga/bristfälliga rapporteringar bland vissa akutsjukhus.

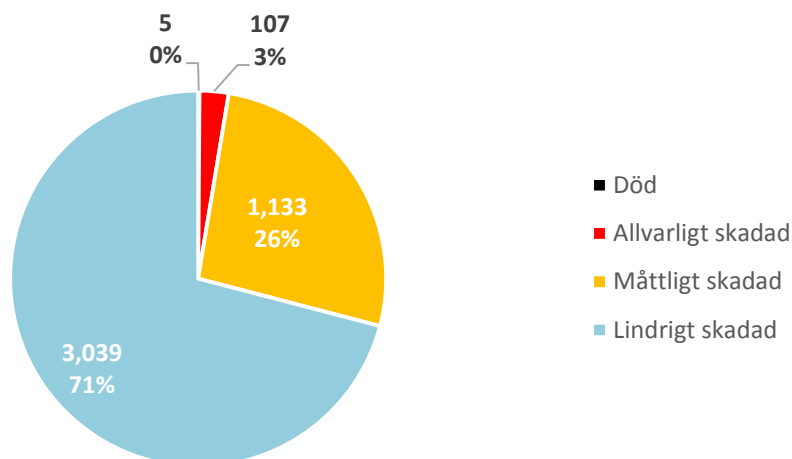
Det finns tyvärr inga säkra siffror på hur stort det faktiska bortfallet är för antalet saknade rapporter för 2016, men det antas kunna ligga runt 160 olyckor med 200 skadade personer. Störst minskat antal syns bland fotgängare som skadats i fallolyckor och i kollision med motorfordon, cyklister i cykel singelolyckor och bilister i mötandeolyckor<sup>15</sup>. Antalet allvarligt skadade ökade något under 2016, men är fortfarande på en mycket lägre nivå jämfört med åren 2012–2014.

<sup>15</sup> Jämförelsen görs mellan åren 2016 och 2013.

## 4.1 SAMTLIGA SKADADE

Majoriteten av Stockholms trafikolyckor är lindriga och under de senaste åren har 7 av 10 trafikrelaterat skadade personer erhållit skador av lindrigare karaktär. Till dessa skador räknas blåmärken, skrapsår, mindre skärsår utan större blodförlust och former av sträckning. Den näst vanligaste skadan är en måttlig skada (exempelvis benbrott på armar eller ben) och drabbar i snitt drygt en fjärdedel av de trafikanter som skadas i Stockholmstrafiken, se Figur 8.

Figur 8 Skadade och omkomna trafikanter fördelade på skadegrad, Stockholms stad, år 2016



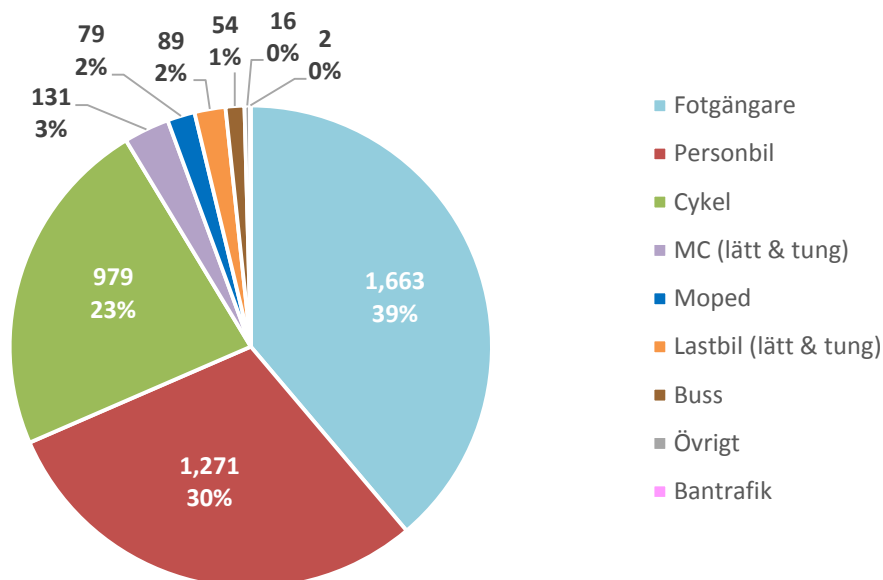
Källa: STRADA (personer)

Typexempel på vanliga skador bland de som skadas allvarligt är frakturer på höfter, olika skallskador samt frakturer på bröstorg. Andelen personer som skadats allvarligt i trafikolyckor har legat på relativt låg nivå i Stockholm och så även under 2016. Dock är det skillnad mellan andelsstorleken tiden före och efter statistikproblemen började inom denna kategori; från att ha legat på omkring 4 procent till att pendla mellan 2 och 3 procent. Den verkliga andelen 2016 antas ligga vid 4 procent.

### De olycksdrabbade

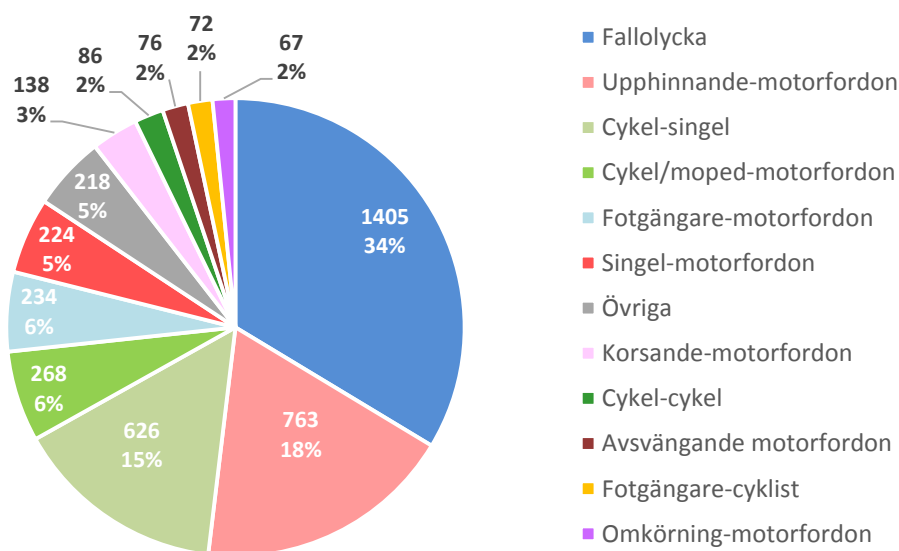
De mest utsatta trafikanterna är fotgängarna, vilka motsvarade 39 procent av samtliga skadade och omkomna under 2016, se Figur 9. Majoriteten av dessa har varit med om en singelolycka, dvs. fallit, snubblat eller halkat i trafikmiljö. Fallolyckorna är den i särklass vanligaste trafikolyckan och stod för 34 procent av Stockholms samtliga trafikolyckor år 2016, se Figur 10. Andra vanligtvis drabbade trafikantgrupper är bilister (30 procent), varav upphinnandeolyckorna är mest förekommande, och cyklister (23 procent), vilka oftast skadas i singelolyckor.

Figur 9 Skadade och omkomna trafikanter fördelade på trafikantslag, Stockholm, år 2016



Källa: STRADA (personer)

Figur 10 Fördelning av samtliga trafikolyckor fördelade per olyckskategori, Stockholm, år 2016



Källa: STRADA (olyckor)

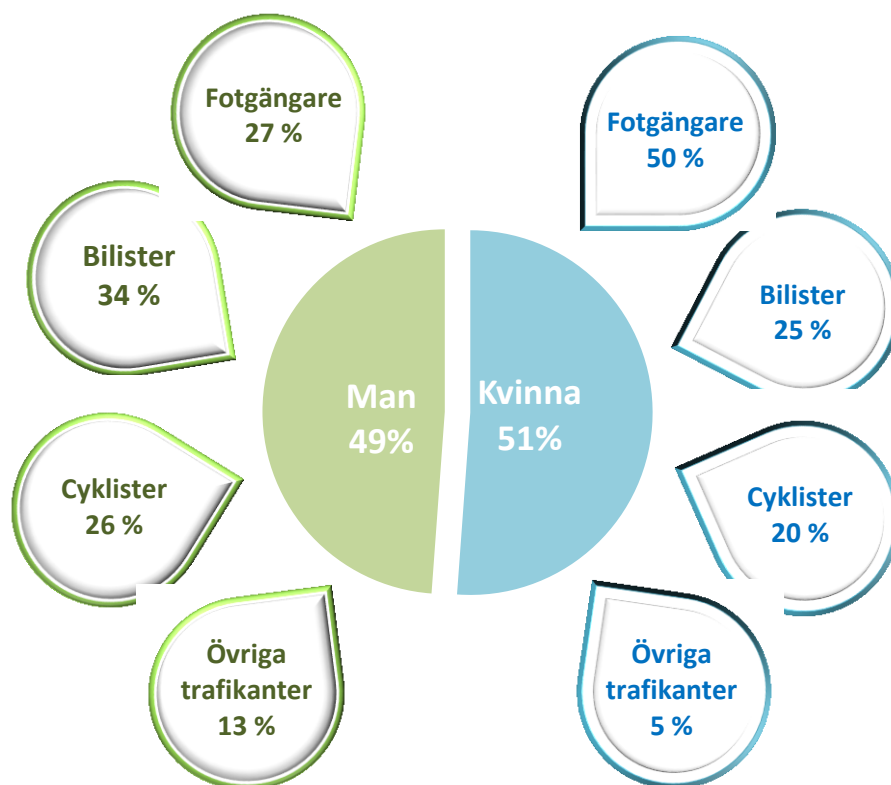
NOT. Kategorien Övriga olyckor är en summering av olyckstyperna Moped-singel, Möte-motorfordon, Backning/Vändning, Parkerat fordon, Cykel-moped, Fotgängare-fotgängare, Moped-fotgängare, Terrängfordon, Moped-moped, Spårtrafik, Olycka med djur samt Övrigt.

Under 2016 ökade både antalet olyckor och trafikskadade med 2 procent jämfört med året innan. Olycksökningen gällde de flesta trafikantgrupperna, varav cyklisterna och fotgängarna ökade mest antalsmässigt. Den totala ökningen kan främst tillskrivas sjukhusens förbättrade olycksregistrering bl.a. i samband med det stora antalet fallolyckor som blev konsekvensen av det kraftiga snöfallet i november. Det minskade antalet bilister bör ses som en följd av polisens fortsatt minskade inrapporteringar till STRADA.

Antalet skadade cyklister har gått från en tidigare årlig minskning under åren 2014 och 2015 till att ha det näst högsta inrapporterade antalet skadade under 2016. Jämfört med 2015 ökade antalet skadade cyklister med 9 procent (motsvarande 81 personer), varav den största ökningen syns bland singelolyckorna som var 9 procent fler. Orsaken till ökningen i statistiken kan sannolikt kopplas till den starka cykeltrenden som råder i Stockholm.

Fördelningen mellan män och kvinnor som skadas i Stockholm är mycket jämn och har varit det sedan 2010. Under 2016 var fördelningen 51 procent kvinnor och 49 procent män, motsvarande samma som befolkningsandelen. Även om män och kvinnor skadas i ungefär samma utsträckning, skiljer sig sättet de skadas på på vad gäller både trafikant- och olycksslag, se Figur 11.

**Figur 11 Antalet skadade och omkomna trafikanter fördelade på kön och inbördes trafikanttillhörighet, Stockholm, år 2016**



Källa: STRADA (personer)

Skillnaderna beror på att deras resvanor, beteenden och förutsättningar skiljer sig åt, något som diskuteras djupare i avsnitt 4.4. Under 2016 skadades hälften av kvinnorna i egenskap av fotgängare, medan motsvande andel bland männen uppgick till drygt en fjärdedel. Kvinnornas stora andel bland skadade fotgängare beror på att de står för majoriteten av fallolyckorna, som är Stockholms vanligaste trafikolycka. Männen skadas oftast i egenskap av bilist (34 procent), vilken är den näst största kategorin (motsvande 25 procent) bland kvinnor.

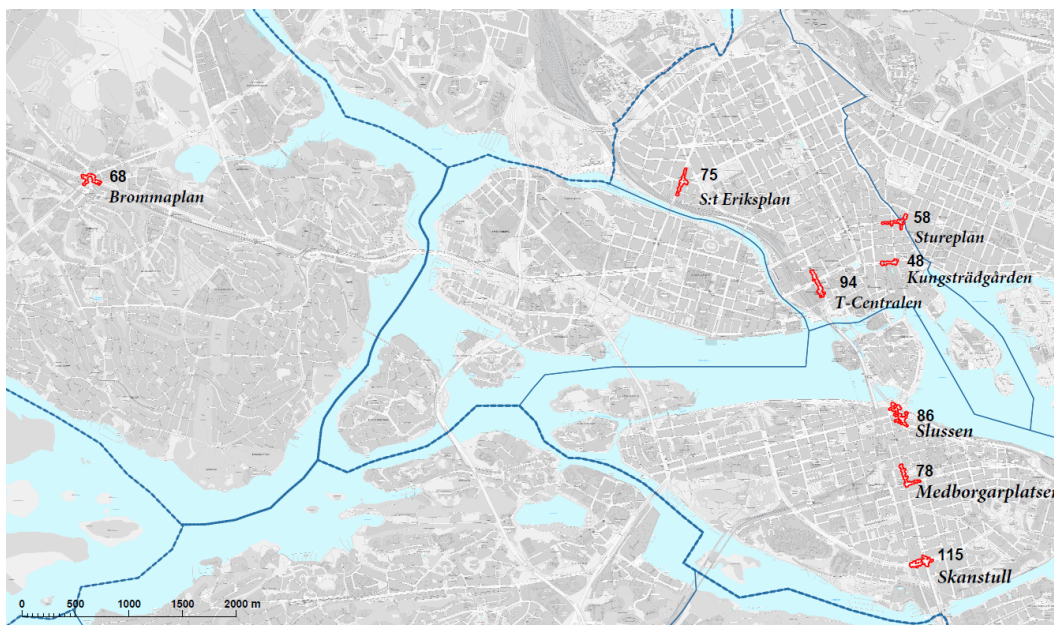
### Särskilt olycksdrabbade platser

Ett sätt att identifiera särskilt utsatta områden i trafiken är att plotta ut olycksdata från STRADA i ett kartprogram (GIS<sup>16</sup>) och med hjälp av olika villkor urskilja specifika olycksdrabbade platser, sk. hot spots. Att konkretisera sådana hot spots är en del av Stockholm stads fortlöpande trafiksäkerhetsarbete, där trafikkontoret kombinerar orsaks- och sambandsanalyser med platsbesök för att på så sätt hitta bästa möjliga olycksförebyggande åtgärder.

Särskilt framträdande platser för de senaste fem årens trafikolyckor synliggörs nedan i Kartbild 1, där 8 platser med flest antal trafikolyckor visas<sup>17</sup>. Dessa platser står för totalt 623 olyckor, vilket motsvarar 3 procent av alla de olyckor som skett i staden under de senaste fem åren. Majoriteten (67 procent<sup>18</sup>) av olyckorna var lindriga eller utan personskador. De vanligaste olyckstyperna var fallolyckor (39 procent) och upphinnandeolyckor (14 procent).

7 av 8 olycksplatser ligger i innerstan, och den hot spot som visas för ytterstaden ligger vid rondellen i Brommaplan, västerort. Götgatan är klart mest olycksdrabbad och har flest hot spots (3 stycken). Enskilt största området med flest antal olyckor (115) är korsningen Götgatan och Ringvägen, vid Skanstull. Platserna i innerstan kännetecknas av många olyckor där oskyddade trafikanter är involverade och har också en större andel måttliga och allvarliga olyckor jämfört med olycksplatserna i ytterstaden, vilka har störst andel lindriga olyckor av huvudsaklig motorfordonstyp, dvs. skyddade trafikanter.

**Kartbild 1 Särskilt olycksdrabbade platser i Stockholm, avseende samtliga trafikolyckstyper under åren 2012–2016**



Källa: STRADA (olyckor) i GIS

NOT 1. Siffran vid varje hot spot avser antalet fallolyckor som skett inom det rödmarkerade området.

<sup>16</sup> Geografiskt informationssystem

<sup>17</sup> Benämns i rapporten som hot spots och definieras av ett visst antal olyckor skett inom en radie av 5 meter från varandra

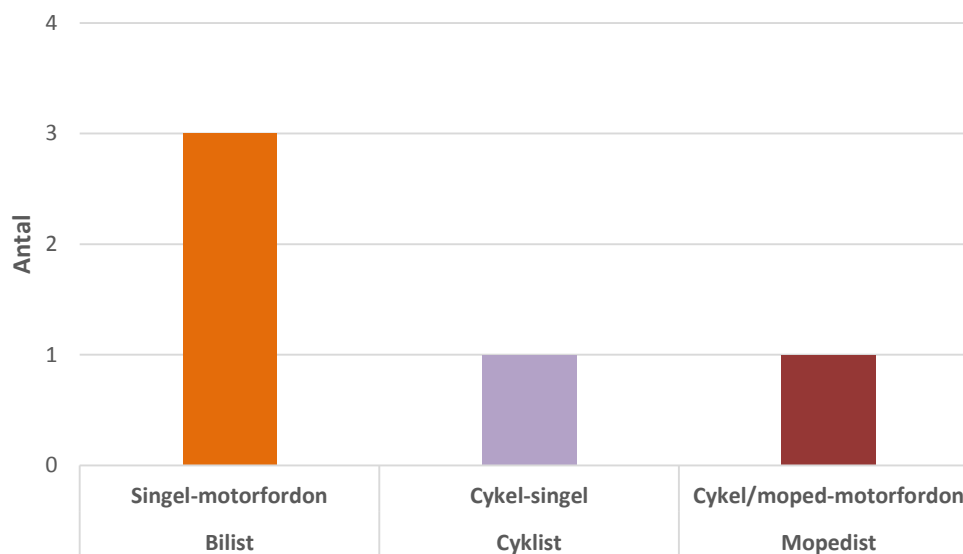
<sup>18</sup> Varav 66 procent lindriga, 5 procent utan personskador

NOT 2. Platserna med särskilt många trafikolyckor avser platser där olyckor skett inom en radie av 5 meter från varandra med en osäkerhetsfaktor om 10 meter kring varje olyckspunkt.

## 4.2 OMKOMNA

Under 2016 omkom fem personer i trafikrelaterade olyckor, vilket är två personer färre än kommunens senaste tioårsnitt och det lägsta antalet sedan STRADA:s start. Sett som andel av samtliga dödsfall inom kommunen utgör trafikolyckorna en mycket liten del; 0,07 procent<sup>19</sup>. Under året som gick omkom tre bilister, en cyklist och en mopedist på Stockholm stads vägar, se Figur 12. Bland de omkomna fanns fyra män och en kvinna, mellan åldrarna 20 och 64 år.

Figur 12 Omkomna trafikanter fördelade på trafikant och olyckskategori, Stockholm, år 2016



Källa: STRADA (personer)

NOT. En av singel-motorfordonsolyckorna betecknas som självmord.

### Självmord och sjukdomsrelaterade olyckor

En av 2016 års tre singelolyckor med bilister rubriceras som självmord och räknas därför inte till den officiella statistiken, men redovisas i denna rapport. I fallet med den omkomna cyklisten i singelolyckan har det varit svårt att fastställa om olyckstillfället orsakades av sjukdom eller ej, vilket gör att den för säkerhets skull tagits med i den officiella statistiken. Under de senaste tio åren har totalt 22 dödsfall, motsvarande 21 procent av samtliga dödsolyckor, räknats som icke-officiell olycksstatistik på grund av att trafikolyckan berott på självmord, sjukdomsfall eller att personen omkommit i en fallolycka. För en översikt över fördelningen av officiell och ej officiell statistik över åren, se Figur 6 under avsnittet Uppföljning av målet för omkomna.

### De olycksdrabbade

Den vanligaste olyckstypen bland omkomna är historiskt sett fotgängare som blivit påkörda av motorfordon. Under de senaste tio åren har de stått för 29

<sup>19</sup> Samtliga omkomna i kommunen som en andel av SCB:s befolkningsstatistik över antal döda

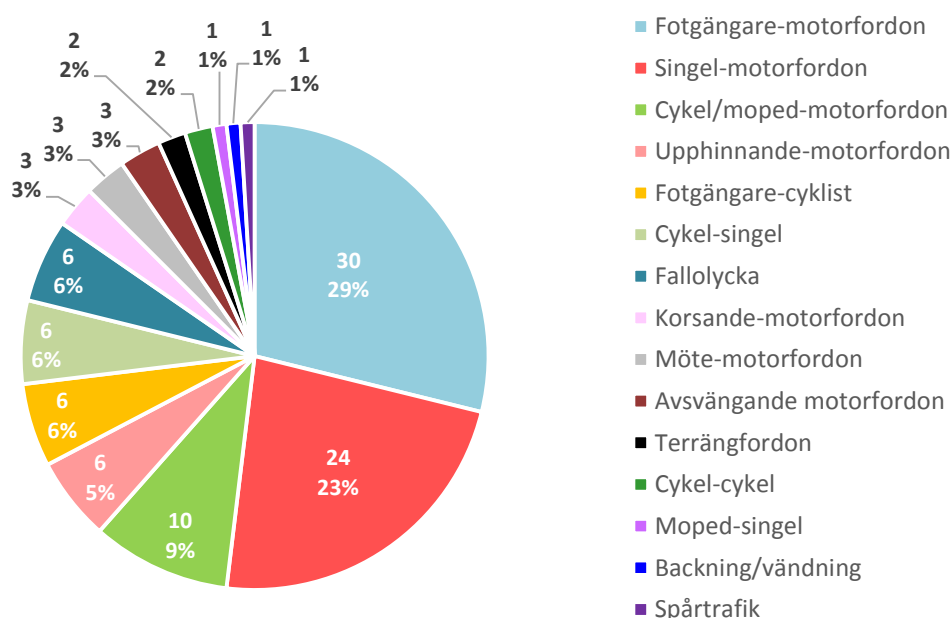


procent av Stockholms trafikolyckor med dödlig utgång, se Figur 13. Under 2016 omkom inga fotgängare i trafikolyckor.

Näst vanligaste dödsolyckan i Stockholm är singelolyckor med motorfordon (23 procent<sup>20</sup>), vilken också är den mest förekommande olycksrubriceringen vid självmord. Under 2016 omkom tre personer i denna olycksform, varav en av dessa betraktades som suicid.

I den tredje vanligaste olyckstypen, cykel/moped-motorfordon, omkom en mopedist när denne blev påbackad av ett motorfordon. Under perioden 2012–2016 har ingen cyklist omkommit i samband med att de blivit påkörda av ett motorfordon, vilket kan ha ett samband med stadens ökade satsningar på trafiksäkerhetslösningar för cyklister.

Figur 13 **Antalet dödsolyckor fördelade på kategori, Stockholm, åren 2007–2016**



Källa: STRADA (olyckor)

Under de senaste tio åren har totalt 106 personer omkommit i kommunen, se Tabell 8. Barn är den minst förekommande (3 procent) åldersgruppen<sup>21</sup> och har förekommit i tre fall. I dessa olyckor har det handlat om olyckor där barnet varit fotgängare eller cyklist som blivit påkörda av ett motorfordon.

Den mest drabbade (23 procent) åldersgruppen i dödsstatistiken är trafikanter mellan 18–30 år. Att just 18–30-åringar utgör så stor andel av dödsstatistiken kan framförallt förklaras med denna åldersgrupps höga exponering; de är aktiva i samhället och utgör störst andel av Stockholms befolkning (20 procent). Detta i kombination med att unga män i regel är mer riskbenägna i trafiken<sup>22</sup>, speglas i statistiken där en övervägande majoritet är just unga män. Vanligaste

<sup>20</sup> Snitt för åren 2007–2016

<sup>21</sup> Sett till antal omkomna i förhållande till sin befolkningsandel om 19 procent

<sup>22</sup> Masculinity at risk, Ulf Mellström och Mathias Ericson (2014)

trafikantslaget i denna ålderskategori var motorcyklister, vilka stod för 11 av de 24 dödsfallen.

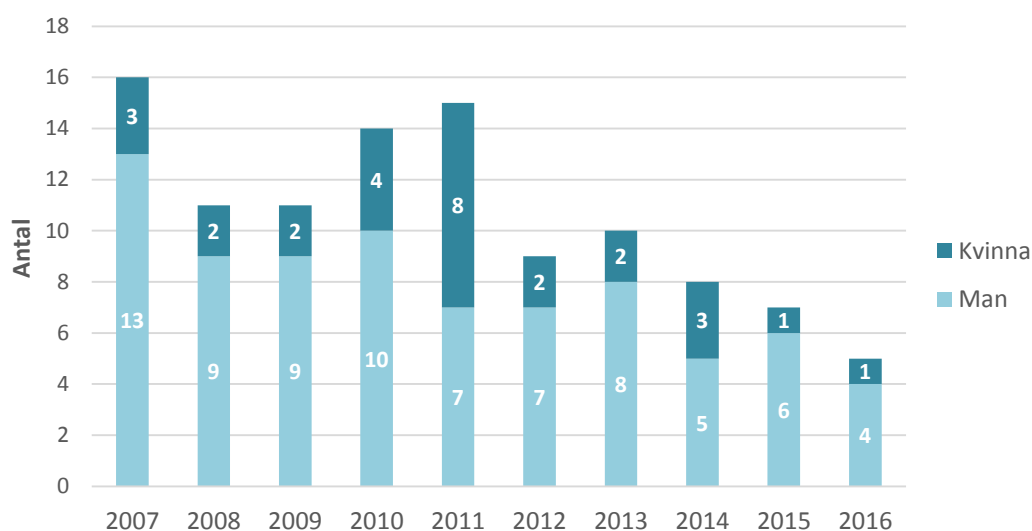
Tabell 8 Antalet omkomna i trafikolyckor fördelat på åldersgrupper, Stockholm, åren 2007–2016

Åldersgrupp	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totalt	Andel
Barn	1				2						3	3%
18–30	7	2	3	4	2	2	2		1	1	24	23%
31–40	2	2	1		2	1	1			2	11	10%
41–50	1	3	3	1			2	1	2		13	12%
51–60	2	1		2	3		1	1	1		11	10%
61–70	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	15	14%
71–80		1		2		2		3	1		9	8%
81–90	2	1	2	2	3	3	3		1		17	16%
91-				1	2						3	3%
<b>Totalt</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>106</b>	<b>100%</b>

Källa: STRADA (personer)

Liksom resten av Sverige utgörs en klar majoritet av de som omkommit i en trafikolycka i Stockholm av män. I tre av fyra dödsolyckor<sup>23</sup> i stockholmstrafiken är den förolyckade en man, se Figur 14. Att män är så tydligt överrepresenterade kan förklaras med att de generellt tar större risker i trafiken än kvinnor.<sup>24</sup> Under den senaste tioårsperioden har antalet omkomna kvinnor i trafiken bara varit fler under ett år; 2011 då ovanligt många kvinnliga fotgängare blev påkörda.

Figur 14 Antal omkomna fördelat på kön och år, Stockholm, åren 2007–2016



Källa: STRADA (personer)

NOT. I statistiken ovan ingår även dödsfall som ej ingår i den officiella statistiken.

Den vanligaste dödsolyckan bland kvinnor i stockholmstrafiken har under de senaste tio åren varit fotgängare som blivit påkörda av ett motorfordon (43 procent). De mest utsatta åldersgrupperna bland omkomna kvinnor är 18–30 samt

<sup>23</sup> Under åren 2007–2016

<sup>24</sup> Masculinity at risk, Ulf Mellström och Mathias Ericson (2014)

81–90, vilka står för nära hälften av dödsfallen. Dock skiljer olyckstyperna sig åt mellan den yngre och äldre åldersgruppen; yngre kvinnor omkom som bilister eller cyklister i kollision med motorfordon, medan de äldre var fotgängare som ramlat eller blivit påkörda av motorfordon.

Bland männen varierar dödsolycksorsakerna desto mer, och under de senaste tio åren har de vanligaste olyckstyperna varit singelolycka med motorfordon (28 procent) samt fotgängare som blivit påkörda av motorfordon (24 procent). Nära en fjärdedel av samtliga förolyckade män var mellan 18–30 år, och bland dessa var motorcyklister och singelolyckor med motorfordon vanligast.

Oskyddade trafikanter, dvs. trafikanter som inte färdas bakom något skyddande hölje, är överrepresenterade i trafikskadestatistiken generellt och i synnerhet bland de omkomna. I 8 fall av 10 är den omkomne oskyddad trafikant se Figur 15.

Figur 15 Antal omkomna fördelat på trafikantgrupp och år, Stockholm, åren 2007–2016

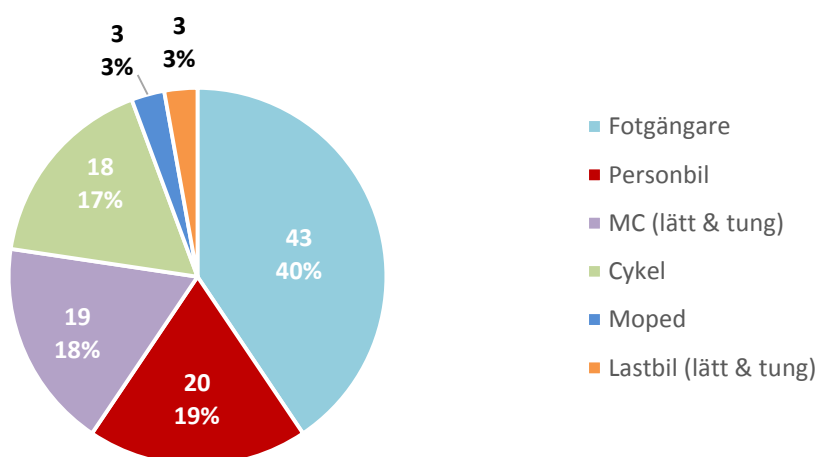


Källa: STRADA (personer)

NOT. Bland oskyddade trafikanter räknas fotgängare, cyklister, mopedister och motorcyklister.

Av de oskyddade trafikanterna är de allra flesta fotgängare (43 stycken), medan cyklister och motorcyklister är ungefär lika många (18 respektive 19 personer). Minst grupp är mopedisterna, totalt 3 personer under perioden, se Figur 16.

Figur 16 *Samtliga omkomna i trafikolyckor fördelade på trafikantslag, Stockholm, åren 2007–2016*



Källa: STRADA (personer)

#### Utsatta platser

I Kartbild 2 samt Tabell 9 kan man se en översikt av platserna där de senaste tio årens dödsolyckor inträffat. Norrmalm är den stadsdel där flest dödsolyckor (16 stycken) inträffat, medan Skärholmen inte haft någon alls under perioden. Dessvärre saknar en av olyckorna lägesbestämmelse, vilket gör att det saknas markeringar i kartan för en fallolycka med fotgängare under år 2015.

Tabell 9 *Antal dödsolyckor fördelade på område, Stockholm, åren 2007–2016*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
<b>Innerstan</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>41</b>
Norrmalm	4		1	3	2	2		3		1	16
Södermalm	1	1	2	1	4	1	1	1	1		13
Östermalm		2	1		1	1		1	1		7
Kungsholmen				2	1		2				5
<b>Söderort</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>45</b>
Hägersten-Liljeholmen	1	3	1	1	2		2	1	3		14
Enskede-Årsta och Vantör	1	2	2	2	1	2	2				12
Skarpnäck	3	1		1	1		2	1			9
Farsta	2	1		1						2	6
Älvsjö				1	1	2					4
<b>Västerort</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>17</b>
Spånga-Tensta		1	1	1	2		1			1	7
Bromma	1		1	1		1				1	5
Hässelby-Vällingby			2					1			3
Rinkeby-Kista	1								1		2
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>103</b>

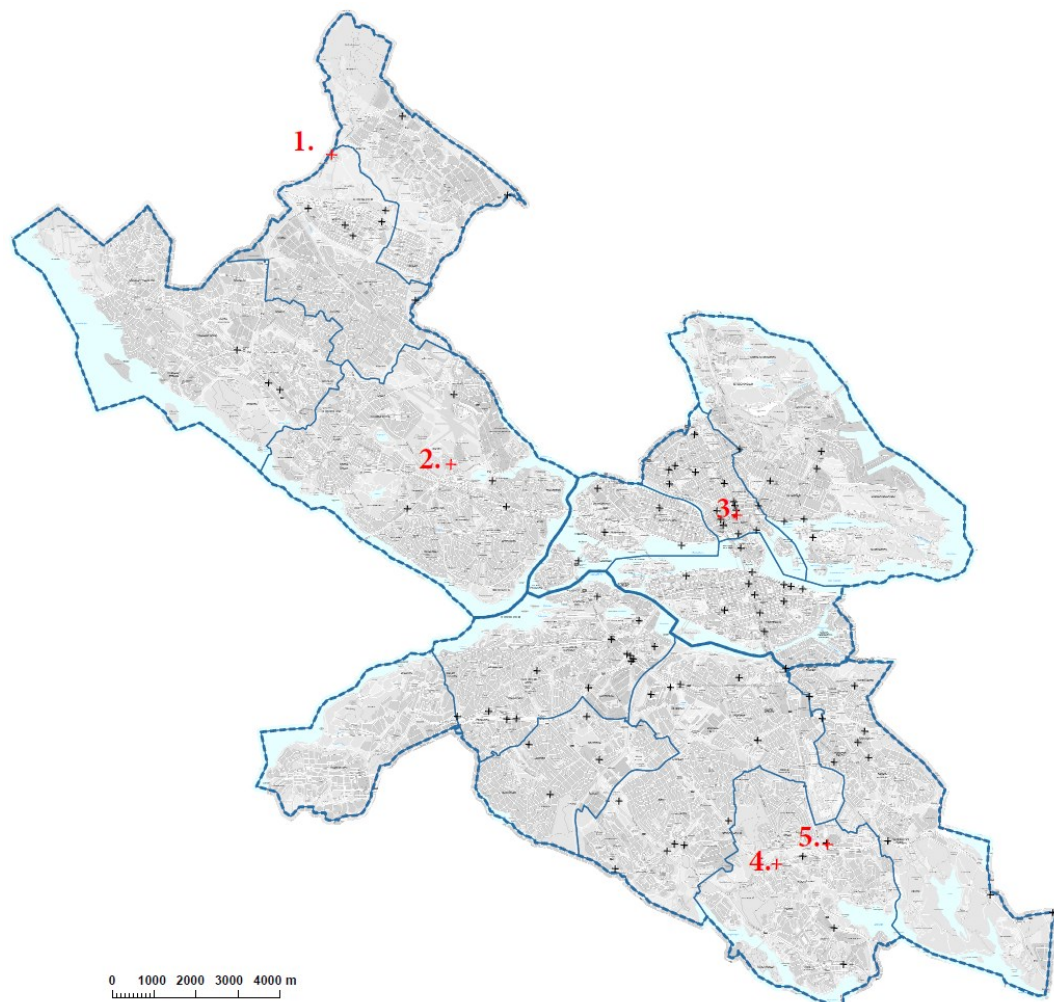
Källa: STRADA (olyckor)

NOT 1. Antalet dödsolyckor i tabellen överensstämmer inte med antalet avlidna personer eftersom fler än en person kan avlida i en olycka.

NOT 2. Det saknas en dödsolycka (fallolycka) för 2015 i tabellen, vilket beror på att den inte platsrapporterats in till STRADA.

Ungefär lika många dödsolyckor sker i söderort som i innerstan, medan västerort är minst drabbat. I kollisioner mellan motorfordon och fotgängare/cyklister/mopedister har 6 av 10 fall inträffat i innerstan, medan samtliga fem platsspecificerade olyckor där fotgängare avlidit till följd av en fallolycka har inträffat i söderort.<sup>25</sup>

Kartbild 2 **Dödsolyckor, Stockholm, åren 2007–2016**



- 
- 1.** Singel motorfordon (Akallälänken)
  - 2.** Cykel singel (Riksbyvägen)
  - 3.** Moped - motorfordon (Klarabergsgatan)
  - 4.** Singel motorfordon (Örbyleden)
  - 5.** Singel motorfordon (Bogårdsvägen)

Källa: STRADA (olyckor) i GIS

NOT 1. De rödmarkerade korsen med numrering visar 2016 års dödsolyckor.

NOT 2. Kartan visar 103 av Stockholms 104 dödsolyckor de senaste tio åren, vilket beror på att det saknas platsangivelse för en fallolycka som skett under 2015.

---

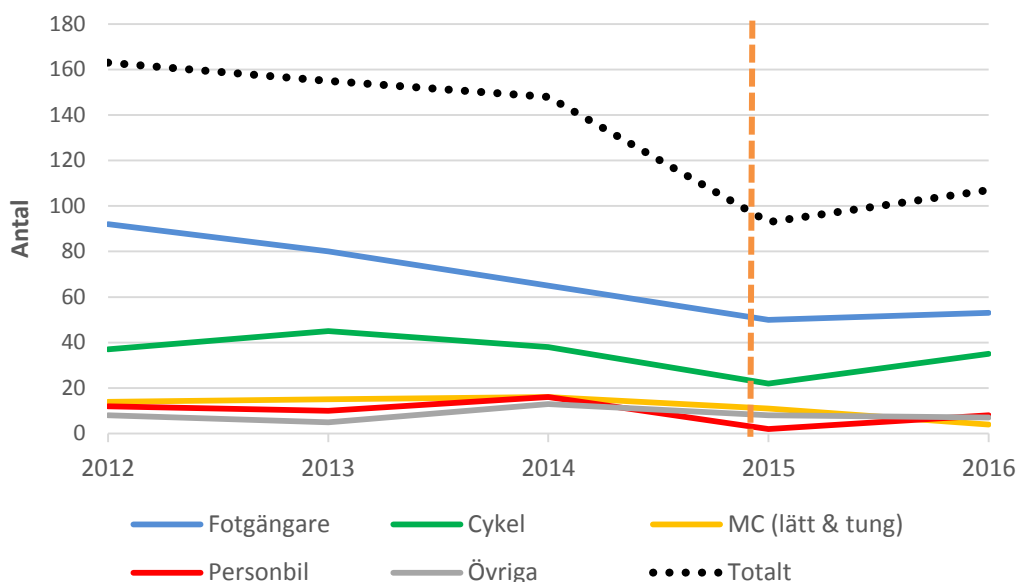
<sup>25</sup> Åren 2007–2016

### 4.3 ALLVARLIGT SKADADE

2016 var liksom 2015 ett år som präglades av ett statistiskt bortfall bland de allvarligt skadade (läs mer i avsnitt 3.3.3) vilket gör att det är svårt att analysera statistiken på ett helt korrekt sätt. Trafikkontoret väljer ändå att redovisa de allvarliga olyckorna som rapporterats in, men med reservation för att statistiken är bristfällig och mörkertalet stort.

Under 2016 ökade inrapporteringarna av antalet allvarligt skadade med 15 procent jämfört med 2015, se Figur 17. Jämförs 2016 istället med snittet mellan år 2010 och 2013 då statistiken låg på en mer stabil nivå, är antalet inrapporterade allvarligt skadade ca 30 procent lägre, motsvarande ett bortfall om runt 50 personer. Störst bortfall kan man se bland fotgängare och cyklister i kollision med motorfordon samt motorcyklister som skadats i singelolyckor.

Figur 17 Antal allvarligt skadade trafikanter per trafikantslag, Stockholm, åren 2012–2016



Källa: STRADA (personer)

NOT. Statistiken för de allvarligt skadade är inte tillförlitlig för 2016 och 2015 pga. bortfall från akutsjukhus/polis och antas vara större än de angivna värdena i figuren.

#### De olycksdrabbade

Den äldre generationen (60 år eller äldre) skadas värst, och under de senaste fem åren har de stått för mer än hälften<sup>26</sup> av de allvarligt trafikskadade, trots att de som åldersgrupp bara står för 20 procent av Stockholms befolkning. Den absolut vanligaste olyckan bland dessa är fallolyckor. Minst drabbade är den yngsta åldersgruppen, dvs. barn. De står för 2 procent (16 stycken) av de senaste fem årens allvarligt skadade, varav fotgängare-motorfordon samt cykel singelolyckor varit mest förekommande.

Fotgängarna står generellt för hälften av alla som skadats allvarligt i Stockholmstrafiken och 2016 var inget undantag, se Figur 18. I tre av fyra fall handlar det om fallolyckor i gatumiljö, vilket är den i särklass vanligaste

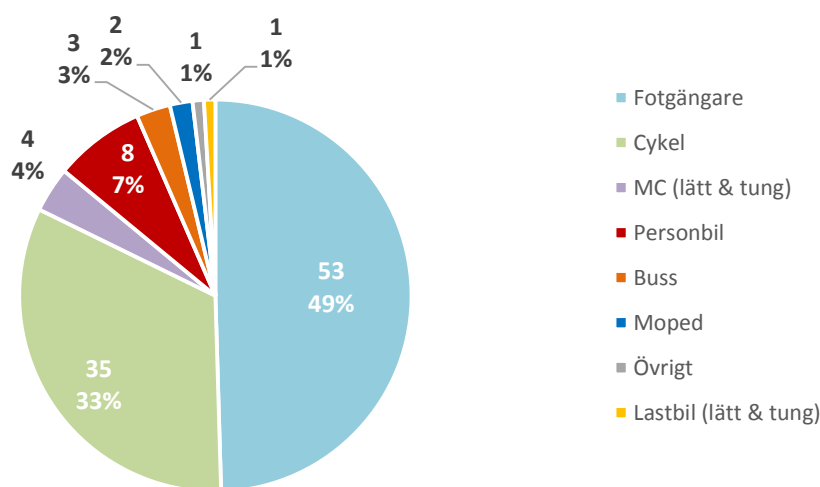
<sup>26</sup> 52 procent

olyckstypen bland samtliga allvarligt skadade, se Figur 19. Hur stort antal fallolyckor som inträffar under ett år är tätt förknippat med vädret, dvs om det är frystemperatur eller ej. 2016 var ett år med många fler frysgradsdagar<sup>27</sup> samt snö jämfört med både 2015 och 2014, och i början på november månad inträffade vad som kom att kallas århundradets snöfall<sup>28</sup> i Stockholm. Det kraftiga snöfallet resulterade till att antalet fallolyckor i november fyrdubblades jämfört med samma period under övriga år.

Även om andelen fotgängare bland de allvarligt skadade ligger på en relativt oförändrad nivå, har det faktiska *antalet* minskat synbart och planat ut i olycksstatistiken. Under 2015 minskade inrapporteringarna av fotgängare som skadats allvarligt när de blivit påkörda av motorfordon med 74 procent – en minskning som antas bero på ett statistiskt bortfall i sjukhusrapporteringen snarare än en reell minskning. Under 2016 ökade antalet inrapporteringar inom den olyckskategorin, men ligger fortfarande på runt hälften av antalet som rapporterades in under åren 2012–2014.

Det näst mest förekommande trafikantslaget bland trafikanter som skadas allvarligt är cyklisterna med en andel om 33 procent under 2016. I tre av fem fall har cyklisten skadats i en singelolycka. Antalet allvarligt skadade cyklister ökade i statistiken, men bör snarare ses som en återhämtning av 2015 års bortfall och 2016 ligger i nivå med tidigare års rapporteringar.

Figur 18 **Antal allvarligt skadade trafikanter fördelade på trafikantkategori, Stockholm, år 2016**



Källa: STRADA (personer)

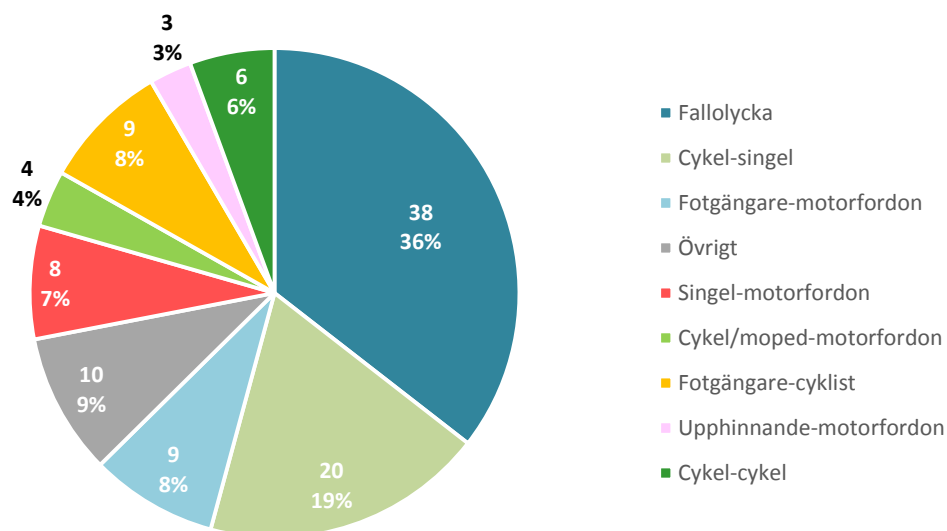
Singelolyckan är den klart vanligaste olycksformen bland de allvarligt skadade och dominerar bland såväl fotgängare, cyklister och motorcyklister. Under 2016 stod singelolyckorna bland dessa trafikantslag för sammanlagt 64 procent av de allvarligt skadade i stockholmstrafiken<sup>29</sup>. Se olyckstypsfordelningen i Figur 19.

<sup>27</sup> Dag där temperaturen är 0 grader eller lägre

<sup>28</sup> Aldrig förr har det snöat så tidigt och så mycket (39 centimeter) sedan SMHI startade sin statistik år 1905

<sup>29</sup> Varav 1 procent inte syns i figuren då singelolyckan med moped är en delmängd av övrigt-kategorin

Figur 19 Antal allvarligt skadade trafikanter fördelade på olyckskategori, Stockholm, år 2016



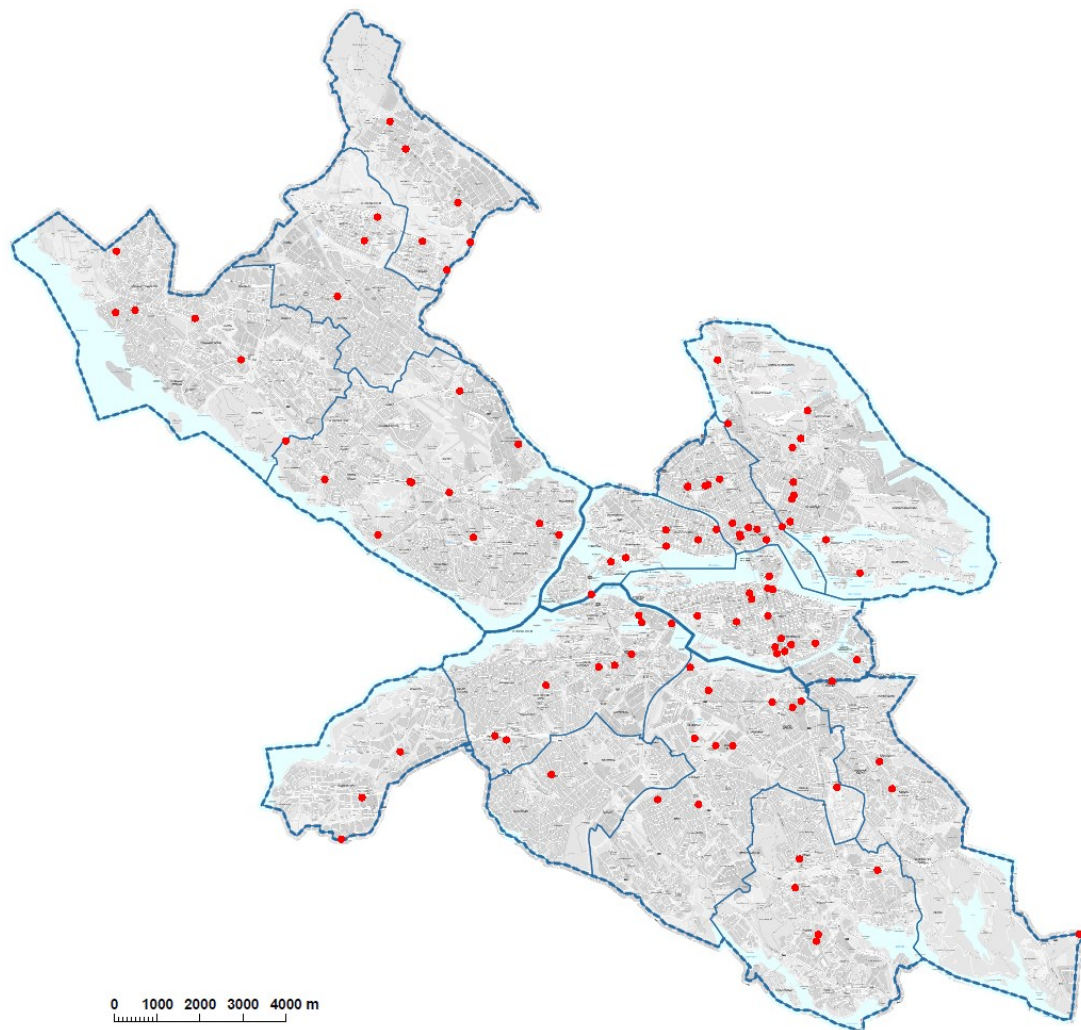
Källa: STRADA (personer)

#### Utsatta platser

Majoriteten (44 procent) av 2016 års inrapporterade allvarliga olyckor inträffade i innerstan, medan 32 respektive 24 procent av olyckorna skedde i söderort och västerort, se Kartbild 3. Södermalm var den stadsdelsnämnd med flest antal allvarliga olyckor (16 stycken) under 2016, medan Älvsjö hade minst (1). I sju av tio fall har olyckorna skett på en plats med kommunal väghållare.



Kartbild 3 Allvarliga olyckor i Stockholm, år 2016



Källa: STRADA (olyckor) i GIS

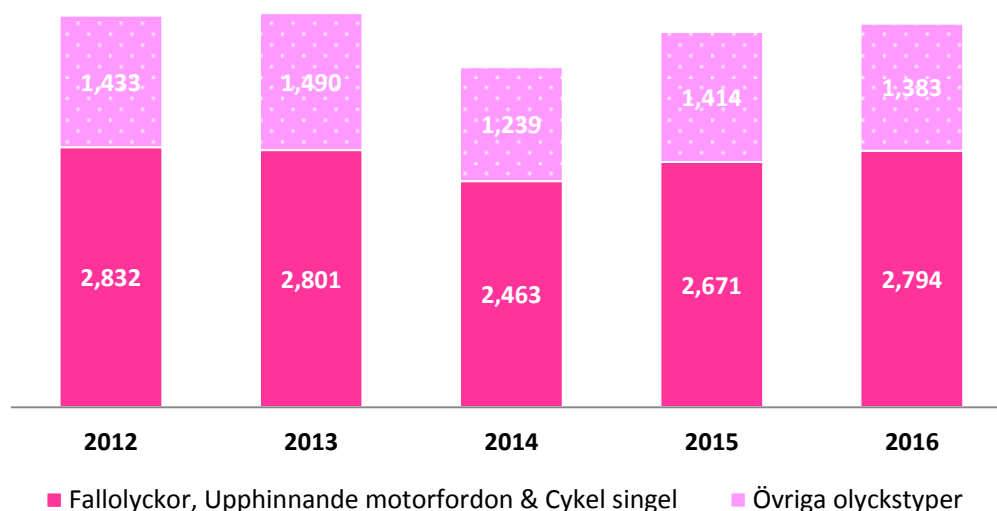
NOT. 104 av totalt 107 inrapporterade allvarliga olyckor har exakt platsangivelse och därför saknas 2 fallolyckor (Danderyd samt Ulvsunda) och 1 upphinnandelolycka (Åkervägen, Enskede) på kartan.

## 4.4 VANLIGASTE OLYCKORNA

Det finns många olika kategorier trafikolyckor, men ett par av dem dominerar helhetsbilden. Stockholms tre vanligaste olyckor är fallolyckor bland fotgängare, upphinnandeolyckor med motorfordon samt cykel singelolyckor. Tillsammans står de för två av tre trafikolyckor som sker i staden.

Under 2016 fick STRADA in rapporter om totalt 2 794 olyckor som var någon form av fallolycka, cykel singelolycka eller upphinnandeolycka, se Figur 20. Antalet personer som skadades till följd av dessa olyckor var 2 796 personer, vilket motsvarar 65 procent av samtliga skadade under 2016.

Figur 20 Antal trafikolyckor fördelat på de vanligaste olyckstyperna respektive övriga kategorier, Stockholm, åren 2012–2016



Källa: STRADA (olyckor)

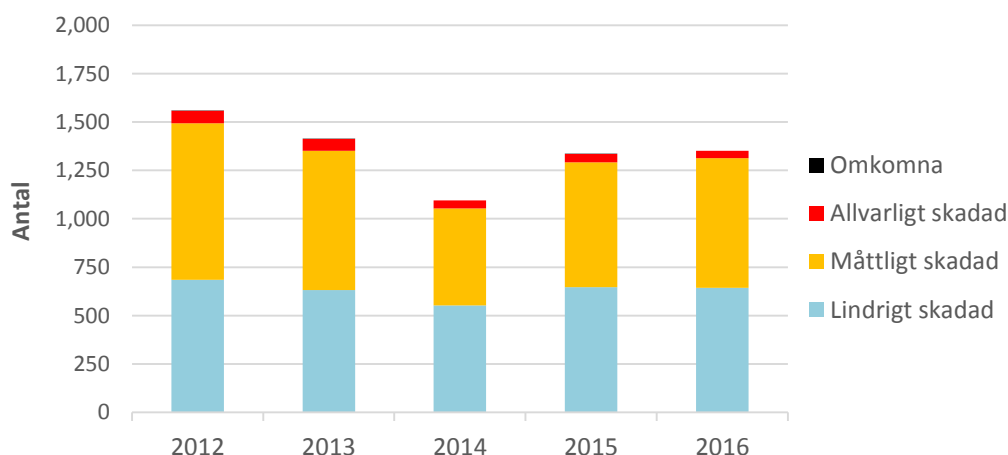
### 4.4.1 FALLOLYCKOR BLAND FOTGÄNGARE

#### Utvecklingen

Fallolyckan är den i särklass vanligaste olyckan som sker i samhället<sup>30</sup>, och drabbar den äldre delen av befolkningen i allra störst omfattning – och så är även fallet för de olyckorna som sker i trafikmiljö. En av tre trafikolyckor som rapporteras in för Stockholms stad är en fallolycka, och i de allra flesta fall skadas fotgängaren måttligt eller lindrigt, se Figur 21. Under de senaste två åren har antalet fallolyckor legat på en jämn nivå.

<sup>30</sup> Enligt Statens Beredning för medicinsk och social Utvärdering (SBU) står fallolyckor, avsett plats och typ, för 70 procent av alla inlagda patienter som varit med om en olycka

Figur 21 Antal skadade personer i fallolyckor fördelat på skadegrad, Stockholm, åren 2012–2016



Källa: STRADA (personer)

NOT. Antal olyckor är lika många som antalet skadade personer då fallolycka är en singelolycka.

Fallolyckan (även kallad *fotgängare singel*) är även olyckstypen med flest antal allvarligt skadade och står för 36 procent av samtliga allvarligt skadade under 2016. Den vanligaste skadan bland dessa är någon form av höftfraktur. Att fallolyckorna står för en så stor andel av Stockholms allvarligt skadade, är en mycket viktig anledning till varför denna olycksgrupp inte bör exkluderas när nulägesanalyser görs och trafiksäkerhetsprojekt planeras och följs upp.

#### Plats och tid

Väderförhållanden under vintern är starkt avgörande för antalet personer som ramlar och skadar sig, vilket i mångt och mycket också förklarar olycksstatistikens utveckling för detta olycksslag. Temperaturen är en av de absolut främsta faktorerna tätt följt av förekomsten av snö.

Den absolut vanligaste fallorsaken som anges är halka av något slag, vilket inte bara innefattar halka pga. snö och is utan även förekommer i samband med vatten eller löv. I tre av fyra fall sker stadens fallolyckor under vinterhalvåret<sup>31</sup> varav en övervägande majoritet har inträffat på någon form av gångbana. Detta är en tydlig indikator på hur starkt sammankopplade fallolyckor i trafikmiljö är med väder och vinterunderhållet på gångstråken, och hur stor roll stadens underhållsarbete spelar.

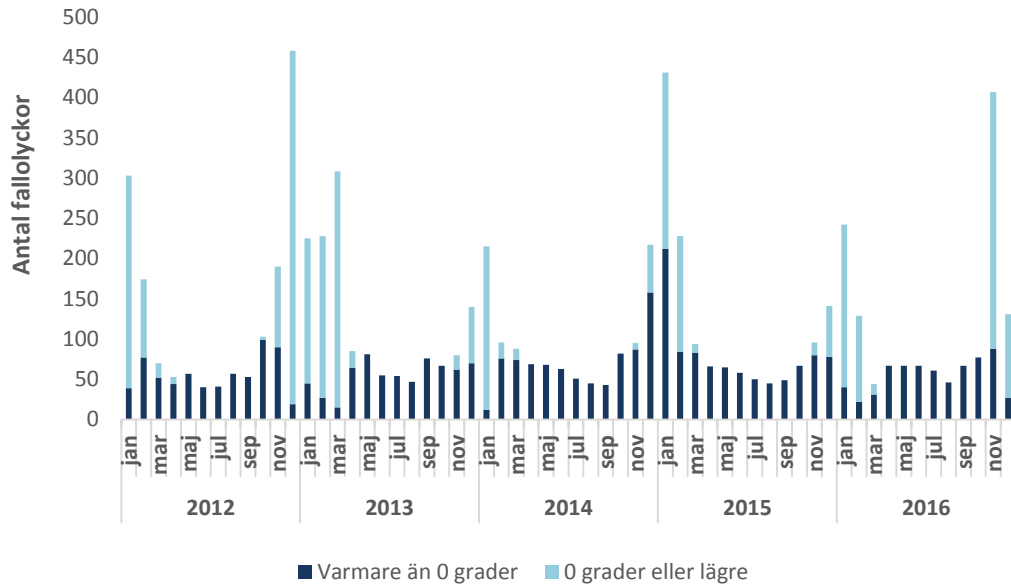
Även om fallolyckorna är kraftigt säsongsbetonade, sker de året runt även under is- och snöfria månader. Dessa året-runt-olyckor kan bero på alltifrån ojämnt underlag, sviktande hälsa till dåligt underhåll eller bristande uppmärksamhet.

I Figur 22 kan man se fallolyckorna som inträffat de senaste fem åren, fördelade på om de skett på en dag med en temperatur på 0 grader eller kallare respektive en dag med plusgrader. Generellt kan man se att olyckorna ligger på en relativt låg och jämn nivå under månader utan frystemperaturer, men att de sticker iväg under vintermånaderna. Notera att staplarna för antalet fallolyckor på dagar med

<sup>31</sup> dvs. under första och fjärde kvartalet

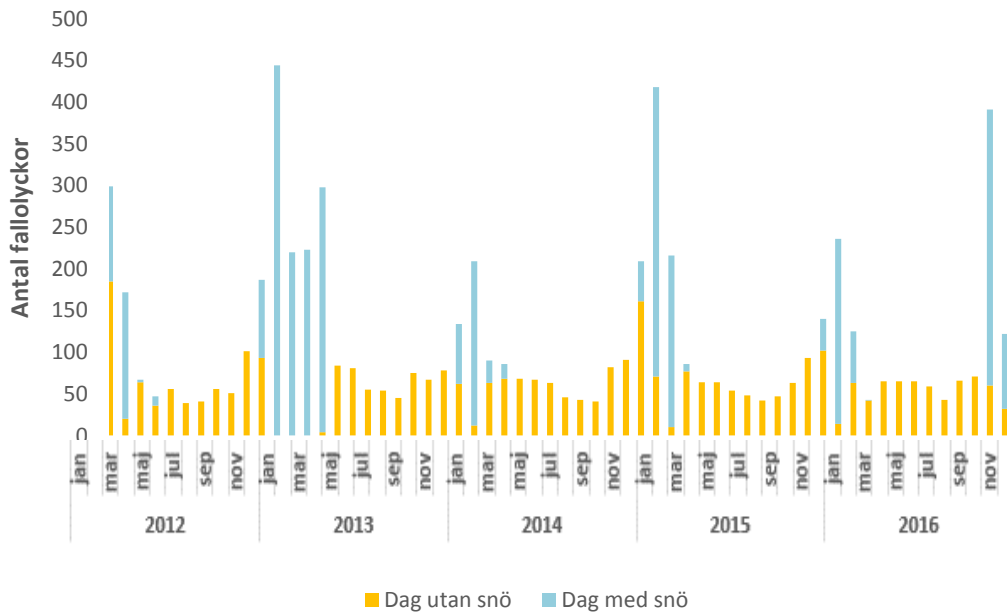
plusgrader också kan vara höga, men att det egentligen bara gäller under månader under första och andra kvartalet, vilket kan sammankopplas med att snö, is och slask även kan ligga kvar under tödagar, se Figur 23.

**Figur 22 Antal skadade i fallolyckor fördelat på dagar med eller utan frysgrader, Stockholm, åren 2012–2016**



Källa: STRADA (personer), SMHI (open data)

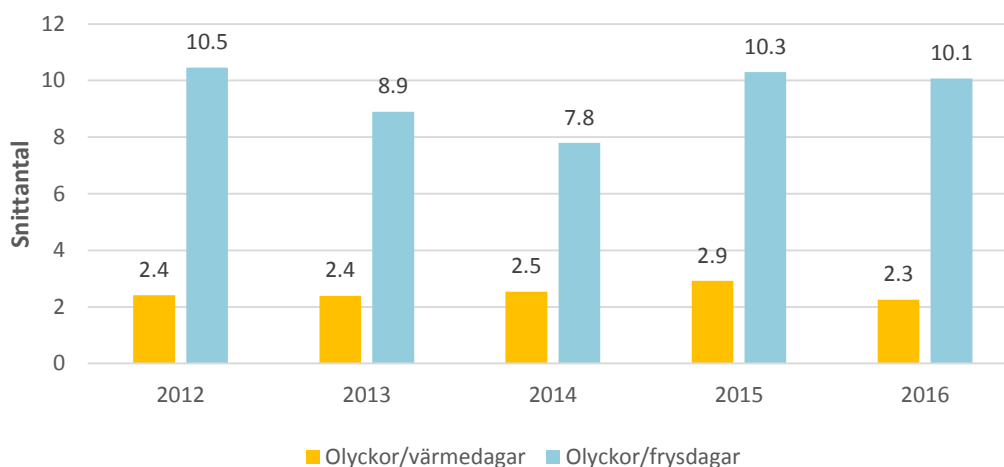
**Figur 23 Antal skadade i fallolyckor fördelat på dagar med eller utan snö, Stockholm, åren 2012–2016**



Källa: STRADA (personer), SMHI (open data)

För att göra en mer rättvis jämförelse av antalet fallolyckor från år till år, bör man således ta hänsyn till årens väderomständigheter. I Figur 24 görs en indexering av antalet olyckor i förhållande till antalet dagar med temperaturer som ligger på 0 eller under respektive antalet dagar med plusgrader. I diagrammet kan man se att snittantalet olyckor/dagar med plusgrader ligger jämnt över åren, bortsett från indexet år 2015 som var något högt. Likaså ligger index för olyckor/dagar med fryspunktstemperatur något lägre under åren 2013 och 2014. När vissa år går att urskilja på detta sätt, kan man diskutera trolig orsak; huruvida kvaliteten förändrats i sjukhusstatistiken, om vägunderhållet blivit bättre eller sämre eller om antalet fotgängare har minskat eller ökat.

**Figur 24 Antal fallolyckor fördelat på antalet dagar med 0- eller minusgrader samt plusgrader, Stockholm, åren 2012–2016**

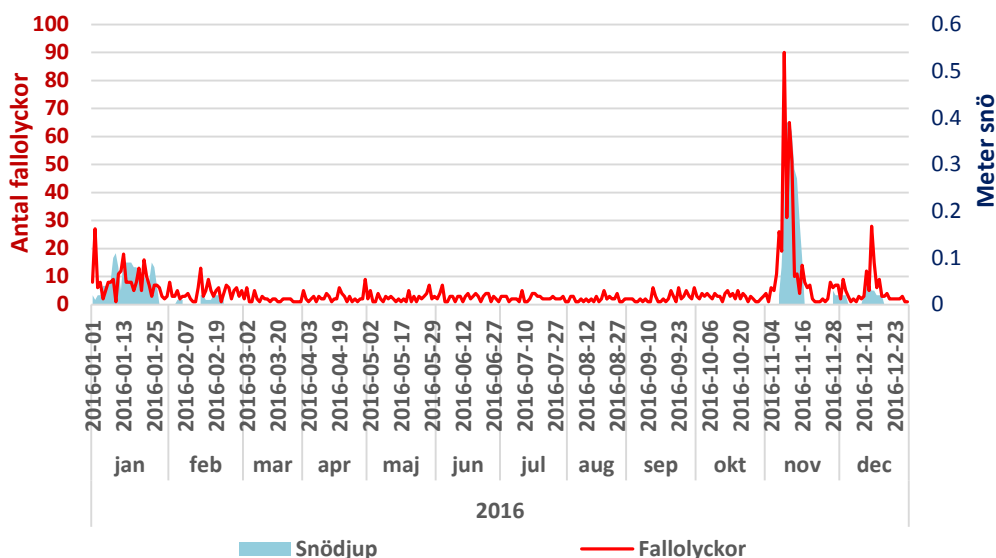


Källa: STRADA (personer), SMHI (open data)

Som tidigare nämnts i rapporten, var 2016 ett år med många fler dagar med frystemperatur samt snö jämfört med både 2015 och 2014. Året avrundades dessutom med vad som kom att kallas århundradets snöfall<sup>32</sup> i Stockholm. Detta dygn och efterföljande dagar gjorde tydliga avtryck i olycksstatistiken (se Figur 25) och resulterade i fyrdubblat antal fallolyckor i november jämfört med åren 2012–2014.

<sup>32</sup> Aldrig förr har det snöat så tidigt och så mycket (39 centimeter) sedan SMHI startade sin statistik år 1905

Figur 25 Antal skadade personer i fallolyckor i trafiken och snödjup, Stockholm, år 2016



Källa: STRADA (personer), SMHI (open data)

### Jämställd snöröjning

I ett försök att ytterligare öka framkomligheten och öka trafiksäkerheten för de som väljer att ta sig fram i staden till fots, påbörjade Stockholms stad ett projekt som kallas *Jämställd snöröjning* under vintern 2015/2016. Kvinnor går och åker kollektivt mer än män (som i större utsträckning kör bil) och genom att kommunen satsar på att få en snabb och fungerande kollektivtrafik och säkra gångvägar även under årets kallare månader, kan kommunen säkerställa att alla som bor och vistas i kommunen kan ta sig fram på ett bättre och säkrare sätt året runt. Att projektet omnämns som jämställt syftar med andra ord till att staden ska bli mer tillgänglig och framkomlig för alla och inte främst de som väljer bilen.

Försöket innefattar nya metoder, som sopsaltning av gångbanor, och nya typer av gångbaneplogar, samt ökar frekvensen av moddplogning och halkbekämpning för att förbättra snöröjningen på gångbanor och vid busshållplatser. Prioriterade platser för projektet handlar i huvudsak om gångstråk där många människor rör sig, vid vissa busslinjer samt gångstråk som leder till viktiga platser som exempelvis sjukhus och vårdcentraler.

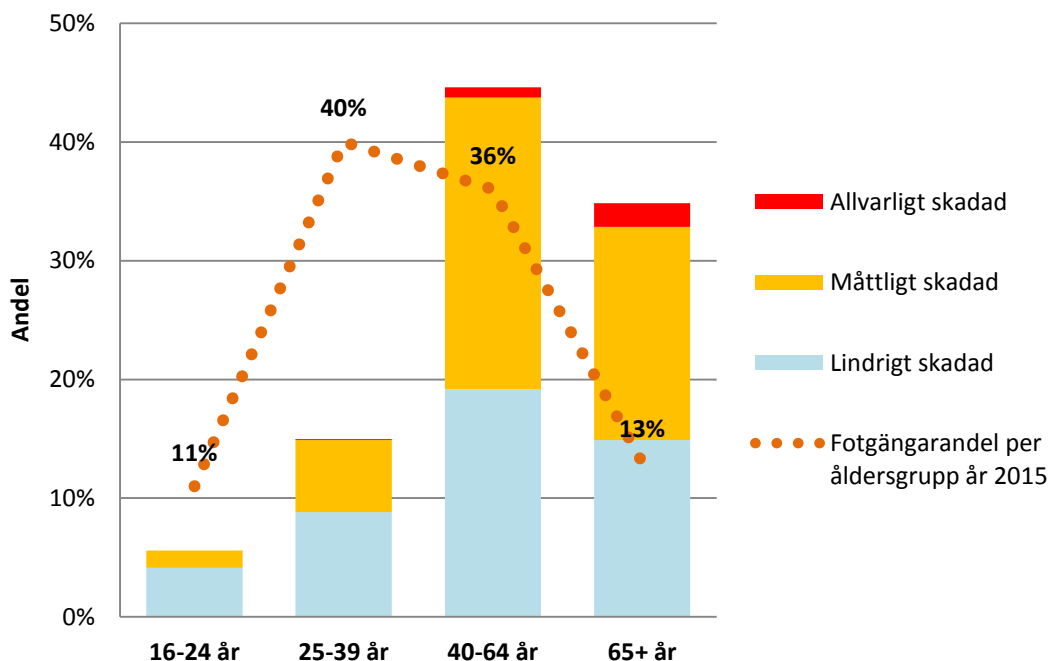
### De olycksdrabbade

Personer i åldern 40–64 år står för 45 procent av alla fallolyckor<sup>33</sup> i stockholms-trafiken. Som åldersgrupp motsvarar de ca en tredjedel av stadens befolkning och hälften av de som huvudsakligen gör sin resa som fotgängare. Att personer i åldrarna 25–39 år, som exponeras mer för denna risk (se Figur 26), inte skadas i samma omfattning utan enbart 15 procent förklaras med deras ålder. Allteftersom åldern tilltar tenderar hälsotillståndet att bli sämre vilket försvagar både syn, balans, uppfattnings- och reaktionsförmåga och vad kroppen tål i händelse av ett

<sup>33</sup> Skadade personer under 16 års ålder är exkluderade i andelsberäkningen för att göra jämförelsen likvärdig med resvaneundersökningens urvalsgrupp. När åldersgruppen 0–15 år är inräknad blir andelen 43 procent.

fall. Yngre fotgängare har således bättre förutsättningar att både förhindra fall och att klara sig utan större fysiska åkommor när olyckan väl är framme.

**Figur 26 Andel skadade fotgängare i fallolyckor i Stockholm (2016) fördelat på åldersgrupper och svårighetsgrad på skador jämfört med fotgängarandelen i Stockholms län per åldersgrupp (2015)**



Källa: STRADA (personer), Trafikförvaltningen i Stockholms län

NOT 1. Fotgängarandelen kommer från den senaste resvaneundersökningen som gjordes år 2015, vilket är den senaste resvaneundersökningen att tillgå.

NOT 2. Åldersgruppen 0–15 år är ej med i denna procentuella trafikantfördelning av jämförelseskäl med resvaneundersökningen.

Fler kvinnor än män skadas i fallolyckor. I snitt har kvinnorna stått för nära 70 procent av de senaste fem årens fallolyckor i Stockholms trafikmiljö. Varför just kvinnor är överrepresenterade bland fallolyckor är inte helt klarlagt, men några delförklaringar är att de har en högre exponering<sup>34</sup> och skaderisk jämfört med männen.

Enligt 2015 års resvaneundersökning<sup>35</sup> för Stockholms län står kvinnor för 58 procent av alla resor som görs till fots. I Stockholm bor något fler kvinnor än män, dock enbart med 1 procent övertal. I befolkningsstatistiken är antalet kvinnor och män relativt jämnt fördelade upp till 70 års ålder, därefter är andelen kvinnor starkt tilltagande för varje stigande åldersgrupp (se

<sup>34</sup> Dvs. de är fler till antalet och går till fots i högre utsträckning

<sup>35</sup> Resvanor i Stockholms län 2015, Trafikförvaltningen

Tabell 10) vilket beror på att kvinnor generellt lever längre än män.



Tabell 10 *Befolkningssammansättning utifrån köns- och åldersfördelning, Stockholm, år 2016*

Kön	Åldersgrupp									Totalt
	Barn	18–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	81–90	91-	
<b>Kvinnor</b>	89 563	91 485	77 473	62 047	56 029	45 311	29 917	16 230	5 449	<b>473 504</b>
<i>Andel</i>	49%	51%	49%	49%	50%	51%	55%	65%	75%	<b>51%</b>
<b>Män</b>	93 972	87 733	81 684	64 310	54 985	42 714	24 807	8 929	1 833	<b>460 967</b>
<i>Andel</i>	51%	49%	51%	51%	50%	49%	45%	35%	25%	<b>49%</b>
	183	179	159	126	111				7	
<b>Totalt</b>	535	218	157	357	014	88 025	54 724	25 159	282	934 471

Källa: SCB:s befolkningsstatistik

Generellt brukar äldre personer vara väl medvetna om de förhöjda riskerna med att skadas i en fallolycka som tillkommer med åldern, vilket leder till att många gör så gott de kan för att minimera risken genom att ta bort vad man ser som onödiga riskmoment, s.k. överkompensation. Fysisk aktivitet och balansträning är det bästa sättet<sup>36</sup> för äldre att förebygga fallolyckor, dessvärre är det inte ovanligt att äldres överkompensation istället yttrar sig i form av att de väljer att stanna inomhus i större utsträckning. Det i sig minskar både den sociala och fysiska rörligheten samt deras välmående och ökar istället risken både för att ramla och att skadas allvarligt. Framförallt finns en stor rädsla bland de äldre för de medicinska konsekvenser som benskörhet bär med sig i händelse av ett fall. Benskörhet är något som tilltar med åldern och som drabbar fler kvinnor än män. Enligt Socialstyrelsen<sup>37</sup> beräknas hälften av alla kvinnor att drabbas av benskörhet någon gång i livet medan risken för män enbart är en på fyra.

#### *Särskilt olycksdrabbade platser*

Runt hälften av alla fallolyckor som registrerats i STRADA under 2016 och de senaste fem åren har inträffat i Stockholms innerstad, vilket kan förklaras med att flest fotgängare rör sig i dessa delar av staden och att majoriteten (43 procent) av Stockholms pensionärer bor i detta område<sup>38</sup>. I sju av tio olyckor har personen fallit på någon form av gångbana<sup>39</sup>.

Stockholm har 11 särskilt utsatta platser<sup>40</sup>, s.k. hot spots, där särskilt många fallolyckor har skett under de senaste fem åren. Samtliga ligger i innerstan (se Kartbild 4) och motsvarar totalt 218 olyckstillfällen, dvs 3 procent av samtliga fallolyckor som skett under perioden. Det som gemensamt kännetecknar platserna är att de antingen ligger vid stora knutpunkter för infrastruktur (T-centralen, Fridhemsplan och Sankt Eriksplan), eller utgör viktiga samlingsplatser och handelsstråk (Sergels torg, Skanstull, Drottninggatan, Hamngatan och Allmänna gränd vid Gröna Lund). Majoriteten av de angivna olyckorna inträffade under vinterhalvåret.

<sup>36</sup> Fallskador bland äldre, 2009, Sveriges Kommuner och Landsting

<sup>37</sup> <http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2014oktober/bristerivardenvidbenskorhet>

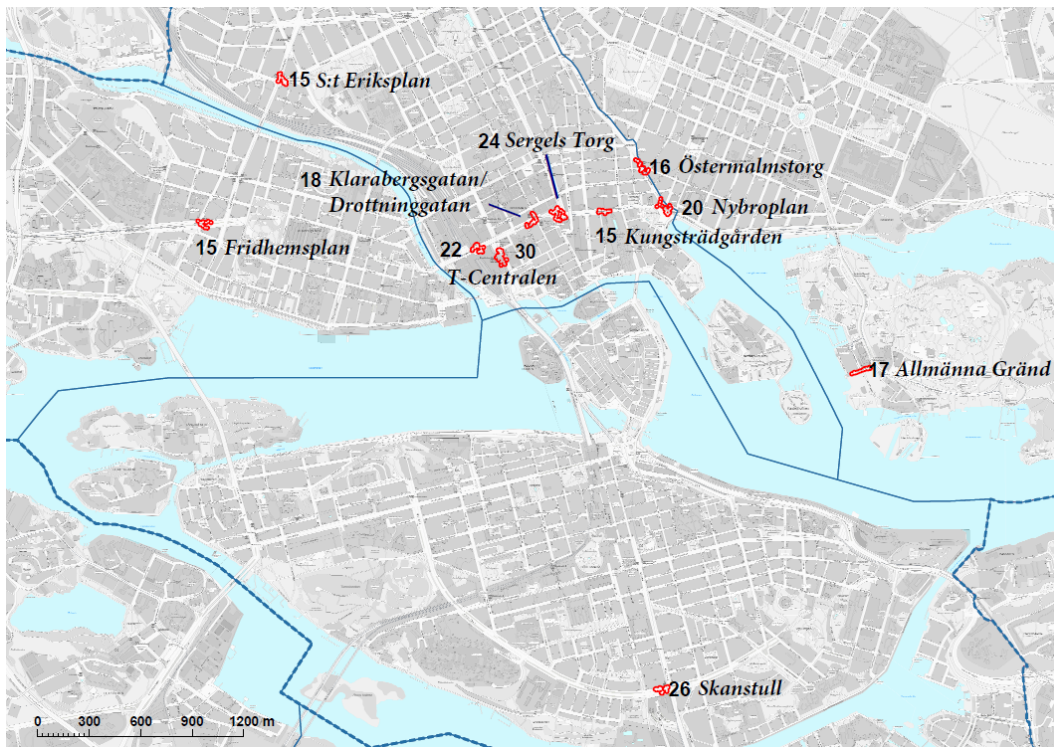
<sup>38</sup> 34 procent i söderort, 23 procent i västerort, den 31 dec 2015, Statistisk årsbok för Stockholm 2017

<sup>39</sup> Trottoar, gångbana eller gång- och cykelbana

<sup>40</sup> Platser där fler 15 eller fler fallolyckor skett inom en radie om 5 meter från varandra

Samtliga hot spots ingår i Stockholm stads fortlöpande trafiksäkerhetsarbete och studeras för att hitta bästa lämpliga trafiksäkerhetshöjande åtgärder för respektive område.

**Kartbild 4 Särskilt olycksdrabbade platser avseende fallolyckor bland fotgängare, Stockholm, åren 2012–2016**



Källa: STRADA (olyckor) i GIS

NOT 1. Siffran vid varje hot spot avser antalet fallolyckor som skett inom det rödmarkerade området.

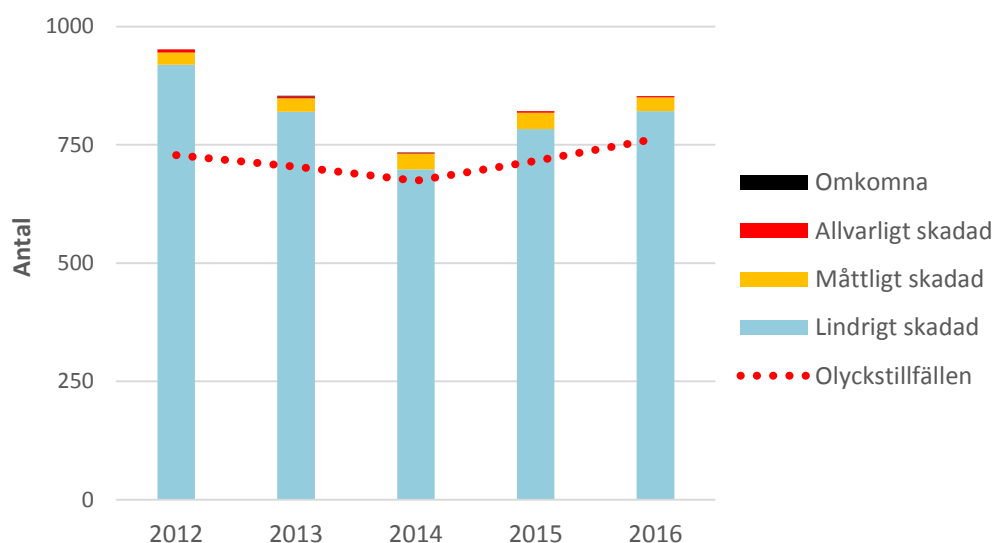
NOT 2. Platserna med särskilt många fallolyckor avser platser där fler än 15 olyckor skett inom en radie av 5 meter från varandra med en osäkerhetsfaktor om 10 meter kring varje olyckspunkt.

## 4.4.2 UPPHINNANDEOLYCKOR MED MOTORFORDON

### Utvecklingen

Upphinnandeolyckorna med motorfordon är den näst vanligaste trafikolyckstypen i Stockholm och sker när ett eller flera motorfordon kör på framförvarande fordon eftersom de inte hunnit stanna i tid. Under 2016 var antalet upphinnandeolyckor 763 stycken, vilket innebär en statistisk återhämtning i avseendet att rapporteringen förbättrats. Antalet skadade ligger något högre än antalet olyckor, vilket beror på att flera personer kan skadas i en upphinnandeolycka, se Figur 27.

Figur 27 Antal upphinnandeolyckor med motorfordon och antalet skadade personer i dessa, Stockholm, åren 2012–2016



Källa: STRADA (personer/olyckor)

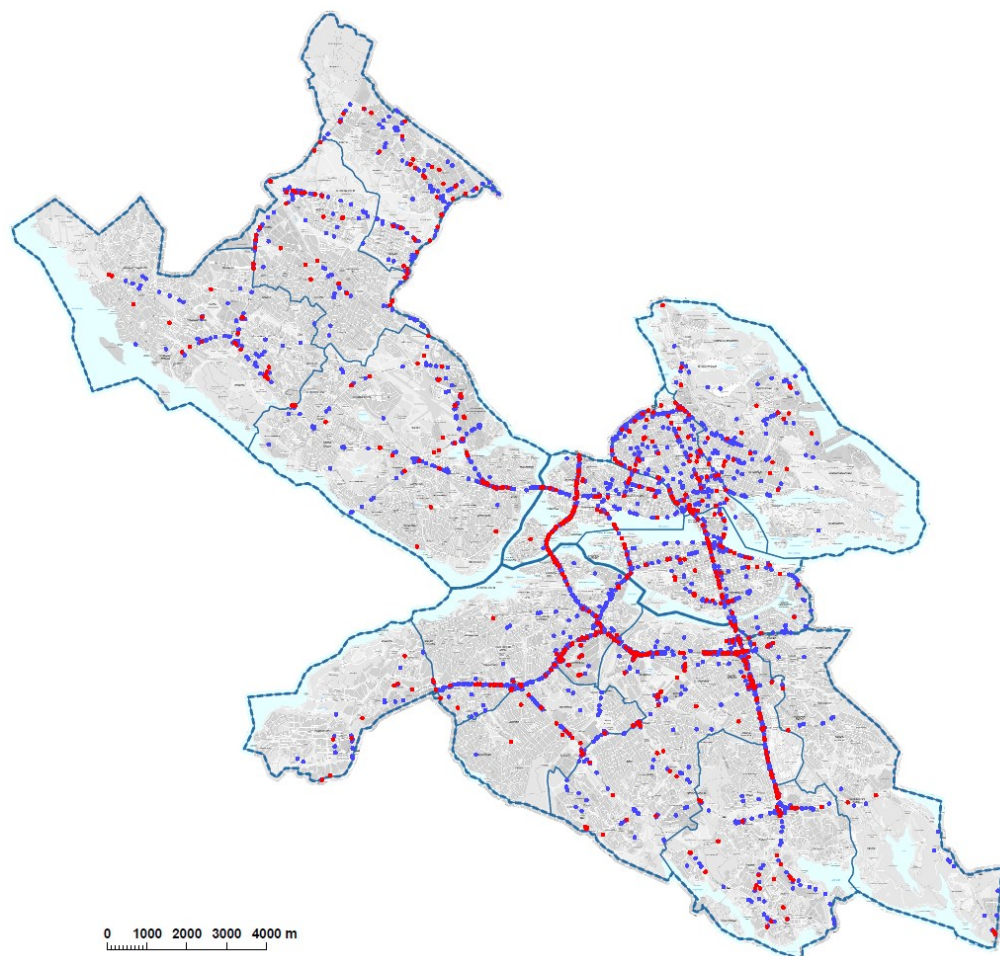
Vid i stort sett alla (95 procent) upphinnandeolyckor skadas personerna lindrigt eller inte alls, vilket till stor del handlar om att olyckorna nästan uteslutande sker mellan skyddade trafikanter. Den vanligaste diagnosticerade skadan är en lindrigare halsryggsskada – s.k. whiplash eller pisksnärtskada.

### Plats och tid

Sex av tio upphinnandeolyckor inträffar på vad som klassas som kommunalt vägnät. Under de senaste tre åren har tre dödsolyckor inträffat, samtliga på det statliga vägnätet. I övervägande del (75 procent) av samtliga upphinnandeolyckor har olyckan skett längs en gatu-/vägsträcka.

Då dessa olyckor är starkt kopplade till platser där trafikflödet är som störst och tider då risken för köbildning är som värst, är större vägar såsom Essingeleden, Södertäljevägen och Nynäsvägen särskilt drabbade. Detta framgår tydligt i Kartbild 5 där de senaste fem årens upphinnandeolyckor har plottats ut med hjälp av GIS.

Kartbild 5 **Upphinnandeolyckor i Stockholm, åren 2012–2016**



Källa: STRADA (olyckor) i GIS

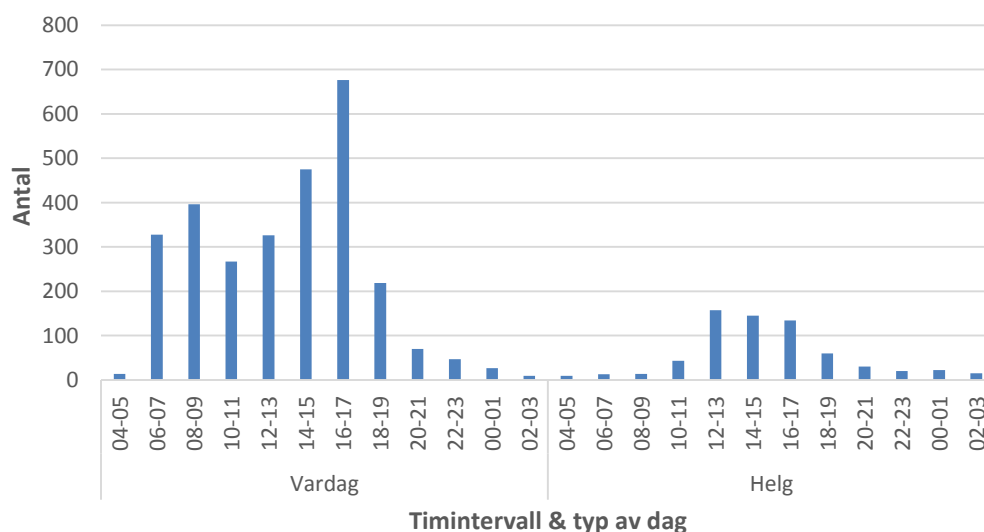
NOT 1. De rödmarkerade punkterna visar olyckorna som inträffat under 2016, blåmarkerade olyckor mellan åren 2012–2015.

NOT 2. Då en del olyckor i STRADA saknar exakta platsangivelser, har kartan en täckningsgrad om 93 procent av samtliga inrapporterade upphinnandeolyckor, vilket innebär ett bortfall på 242 olyckspunkter.

Det totala antalet upphinnandeolyckor på kartan är relativt jämnt fördelat mellan innerstan (37 procent) och söderort (42 procent) medan västerort har betydligt färre upphinnandeolyckor (21 procent).

Till skillnad från fallolyckorna (se avsnitt 4.4.1) är upphinnandeolyckorna inte lika starkt säsongsbetonade, även om det sker något fler olyckor under det fjärde kvartalet. Däremot finns det en tydlig koppling mellan tid och typ av dag. Den i särklass vanligaste (19 procent) tiden för när upphinnandeolyckor oftast sker, är när folk är på väg hem från arbetet, dvs. vardagseftermiddagar runt klockan 16–17. Ytterst få olyckor sker under helger eller nattetid, vilket hör samman med de lägre trafikflödena. De olyckor som inträffar under en lördag eller söndag fördelas jämnare över dagens timmar jämfört med vardagarna, se Figur 28.

Figur 28 Totalt antal upphinnandeolyckor fördelat på tvåtimmarsintervall under vardagar och helg, Stockholm, åren 2012–2016



Källa: STRADA (olyckor)

NOT. Helg innefattar lördagar och söndagar, särskilda röda helgdagar är ej medtagna i denna kategori

Sett till spridningen av upphinnandeolyckorna fördelat per Stockholmsområde, kan slutsatsen dras att olycksrisken hänger samman med trafikintensiteten på respektive plats. I stort kan man säga att trenden följer samma mönster även om innerstans olyckor inte har samma nedgång som västerort och söderort under vardagar mellan tidsperioderna 10–13. Det kan också konstateras att söderort toppar statistiken med flest antal olyckor under vardagar kl. 16-17 och under flertalet av timmarna under helgerna.

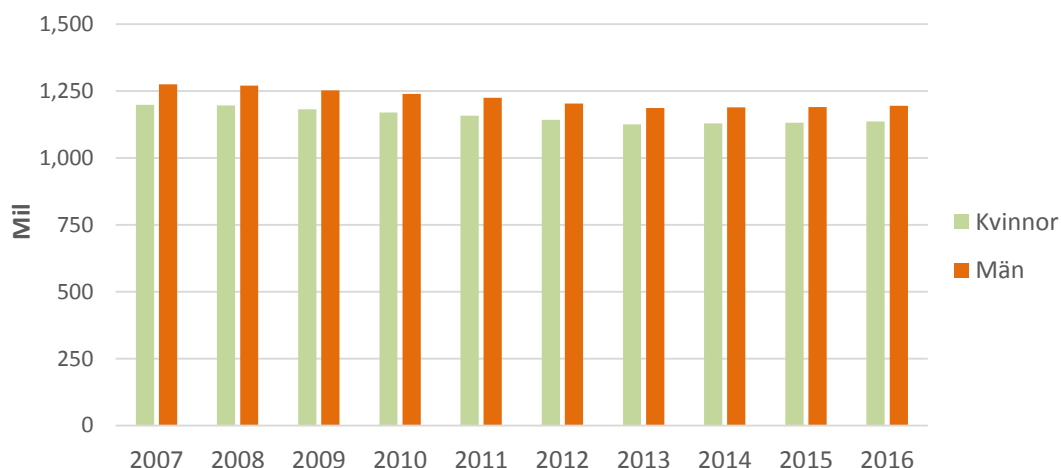
### De olycksdrabbade

Fler män än kvinnor skadas i motorfordonsrelaterade trafikolyckor, vilket är en långlivad trend. Andelen kvinnor med körkort har ökat<sup>41</sup>, men det finns fortfarande skillnader mellan män och kvinnors resande. I Stockholms län står män för omkring 60 procent av biltrafikarbetet och en lika stor andel av cyklandet. Denna skillnad slår igenom nästan precis proportionellt i antalet olyckor: knappt 60 procent av skadade bilister respektive cyklister är män. Per körd bil- respektive cykelkilometer är kvinnors skaderisk något högre än mäns, men skillnaden är så liten att det kan vara en slumpvariation. I genomsnitt kör män ca 5 procent längre än kvinnor under de senaste fem åren<sup>42</sup>, se Figur 29 **Error! Reference source not found.**

<sup>41</sup> Från 40 till 47 procent mellan åren 1980 och 2016, Transportstyrelsens körkortsstatistik

<sup>42</sup> Körsträckor 2016, Trafikanalys

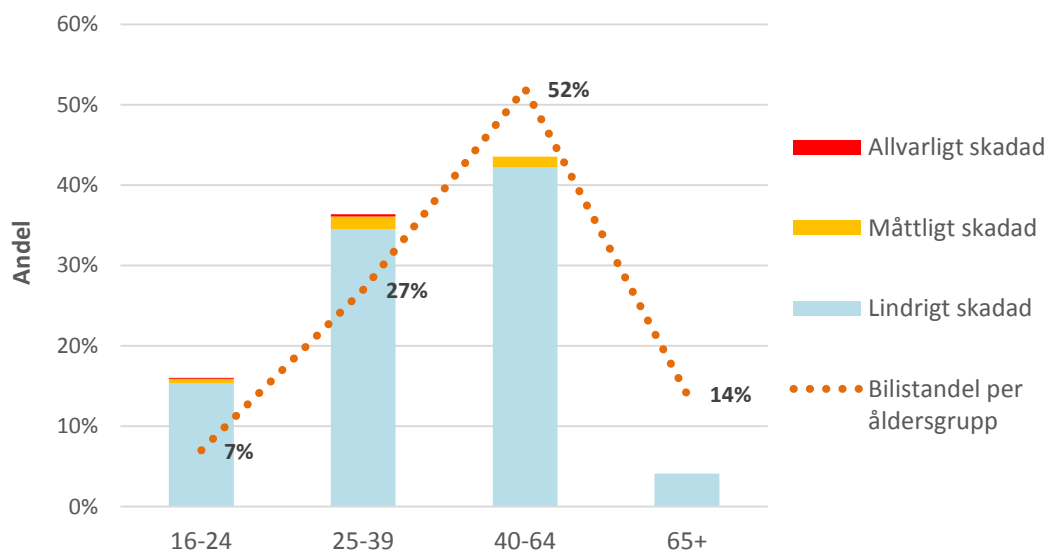
**Figur 29 Den genomsnittliga körsträckan för personbilar, fördelat per år och kön, Sverige, åren 2007–2016**



Källa: Trafikanalys (2017:10)

Vid en jämförelse mellan skadestatistik och resvaneundersökning i Figur 30 ser man att andelen skadade personer i upphinnandeolyckor bland de yngre åldersgrupperna överstiger andelen de utgör som bilist i länet. Det skulle kunna indikera att personer i de yngre åldrarna har ett mer riskfullt agerande i upphinnandeolyckor i förhållande till sin trafikantandel. I motsats till singelolyckor, är det dock inte helt lätt att säkerställa om de skadade personerna i upphinnandeolyckorna själva har varit bidragande till olyckan eller suttit med (som exempelvis medpassagerare), vilket gör tesen högst spekulativ.

**Figur 30 Andel skadade personer i upphinnandeolyckor i Stockholms stad (2016) fördelat på åldersgrupper och svårighetsgrad på skador jämfört med bilistandelen i Stockholms län per åldersgrupp (2015)**



Källa: STRADA (personer), Trafikförvaltningen i Stockholms län

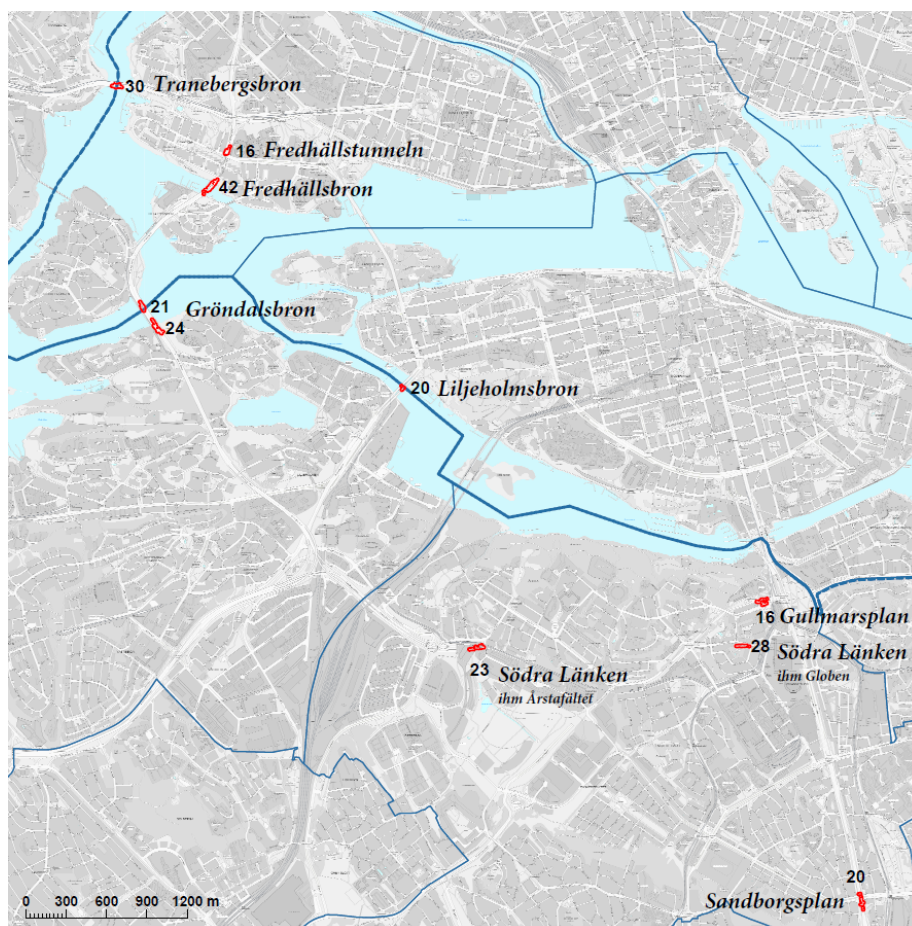
NOT 1. Bilistandelen kommer från den senaste resvaneundersökningen som gjordes år 2015, vilket är den senaste resvaneundersökningen att tillgå.

NOT 2. Åldersgruppen 0–15 år är ej med i denna procentuella trafikantfördelning av jämförelseskäl med resvaneundersökningen.

### Särskilt olycksdrabbade platser

I framtagandet av specifika platser där särskilt många<sup>43</sup> upphinnandeolyckor har skett på en begränsad yta (s.k. hot spots), träder 11 platser fram. Bland dessa finns vägar som Essingeleden, Södra länken, Nynäsvägen samt Liljeholmsbron, se Kartbild 6. Gemensamt för dessa länkar är att samtliga har flöden om minst 30 000 fordon på ett vardagsdygn<sup>44</sup>. Under de senaste fem åren har sammanlagt 240 olyckor skett på dessa platser, vilket motsvarar 7 procent av samtliga stadens upphinnandeolyckor under samma period. Den höga procentsatsen tyder på att få platser står för en relativt stor del av Stockholms upphinnandeincidenter. Delvis beror detta på att dessa olycksplatser får ett något större utbredningsområde – och därigenom också ett större genomslag i GIS-plottningen – jämfört med t.ex. singelolyckor med fotgängare och cyklister eftersom motorfordon är större, men framförallt spelar den höga exponeringen stor roll på dessa platser. Det som också skiljer dem från många andra olyckstyper är den höga andelen personer som varit med i en trafikolycka men undkommit med lindriga eller inga skador alls; 94 procent.

**Kartbild 6 Särskilt olycksdrabbade platser med avseende på upphinnandeolyckor med motorfordon, Stockholms stad, åren 2012-2016**



Källa: STRADA (olyckor) i GIS

NOT 1. Siffran vid varje hot spot avser antalet upphinnandeolyckor som skett inom det rödmarkerade området.

<sup>43</sup> Platser där fler 15 eller fler upphinnandeolyckor skett inom en radie om 5 meter från varandra

<sup>44</sup> ÅMVD = Årsmedelvardagsdygn

*NOT 2. Platserna med särskilt många upphinnandeolyckor avser platser där fler än 15 olyckor skett inom en radie av 5 meter från varandra med en osäkerhetsfaktor om 10 meter kring varje olyckspunkt.*

På de platser där staden står som väghållare och har rådighet ingår hot spotsen i trafikkontorets fortlöpande trafiksäkerhetsarbete och studeras för att hitta bästa lämpliga trafiksäkerhetshöjande åtgärder. I ovanstående kartexempel är dock stadens rådighet låg, då staten är väghållare vid majoriteten av länkarna.

#### **4.4.3 SINGELOLYCKA CYKEL**

##### *Utvecklingen*

Singelolyckor med cykel är den tredje vanligaste olyckstypen i Stockholm och har under de senaste fem åren i genomsnitt stått för 14 procent av samtliga trafikskadade och 61 procent av de skadade cyklisterna. Singelolyckornas uppkomst beror på olika saker, och i många fall går det inte att specifikt urskilja orsaken då rapporterna i STRADA inte har någon mer utförlig beskrivning mer än att personen cyklat omkull. I de fall då orsak har angetts mer ingående är vägarnas underhåll och utformning, föremål på vägarna samt cyklistens beteende och interaktion<sup>45</sup> med cykeln vanligt förekommande. Ofta är orsaksförklaringarna många på samma olycka, vilket gör dem svåra att kategorisera enhetligt.

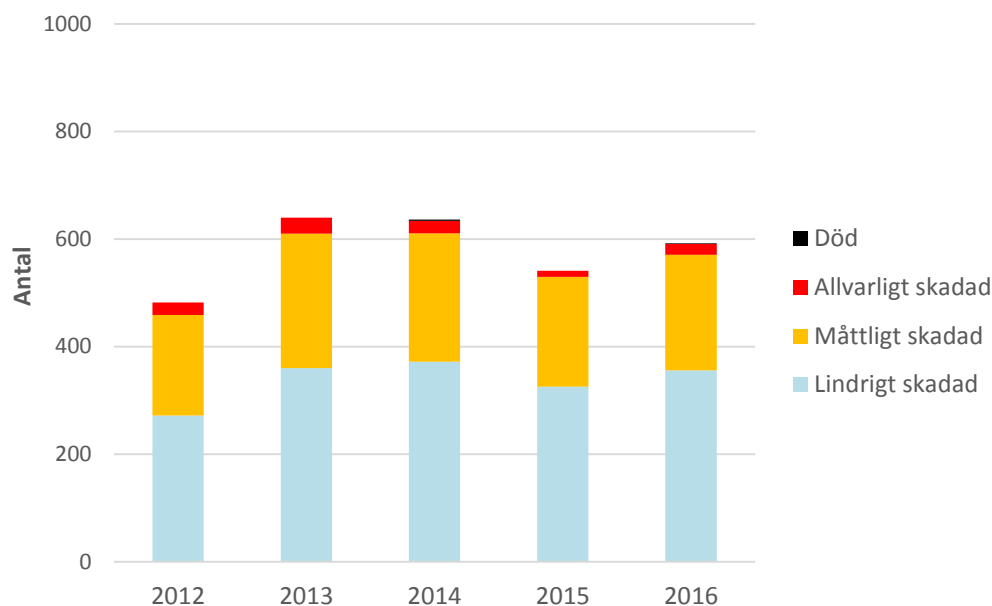
Singelolyckor med cykel har ökat markant i STRADA:s olycksstatistik under senare år, vilket framförallt beror på att fler sjukhus börjat rapportera in dessa trafikolyckor men sannolikt även på att Stockholm fått ett allt större antal cyklister. Under år 2016 ökade antalet inrapporterade cykel singelolyckor med drygt 50 stycken jämfört med året innan, se Figur 31. Ökningen antas delvis bero på en viss förbättrad inrapportering från sjukhusen jämfört med 2015 vad gäller antalet allvarligt skadade (se avsnitt 3.3.3) men bör också kopplas till den kraftigt ökade cykeltrenden under 2016, se Figur 32.

---

<sup>45</sup> t.ex. situationer när föremål fastnar i hjulet, cyklisten tappar kontroll, cykeln går sönder etc.



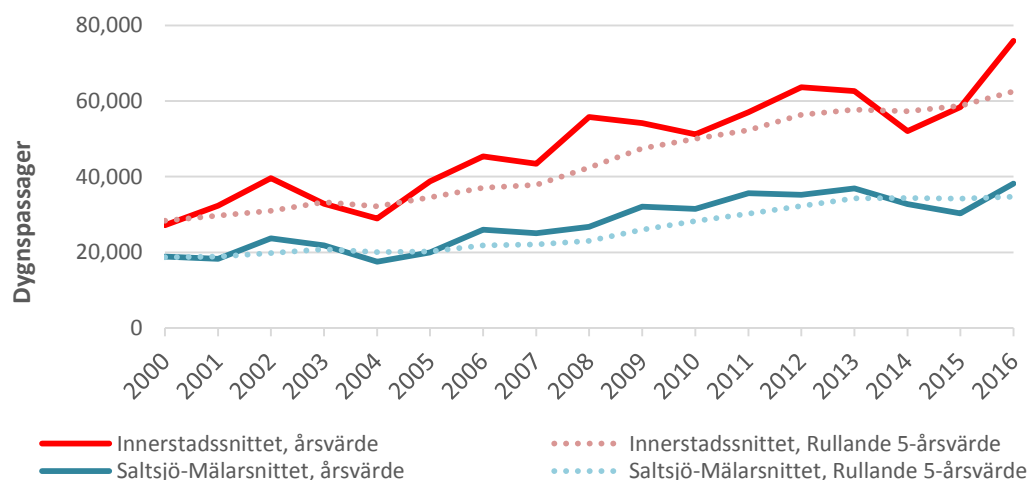
Figur 31 Antal skadade personer i singelolyckor med cykel, Stockholm, åren 2012–2016



Källa: STRADA (personer)

NOT. Antal olyckor är lika många som antalet skadade personer i cykel singelolyckorna.

Figur 32 Antal cykelpassager över innerstadssnittet samt Saltsjö-Mälarsnittet, Stockholm, åren 2000–2016



Källa: Trafikkontorets (årliga manuella mätningar)

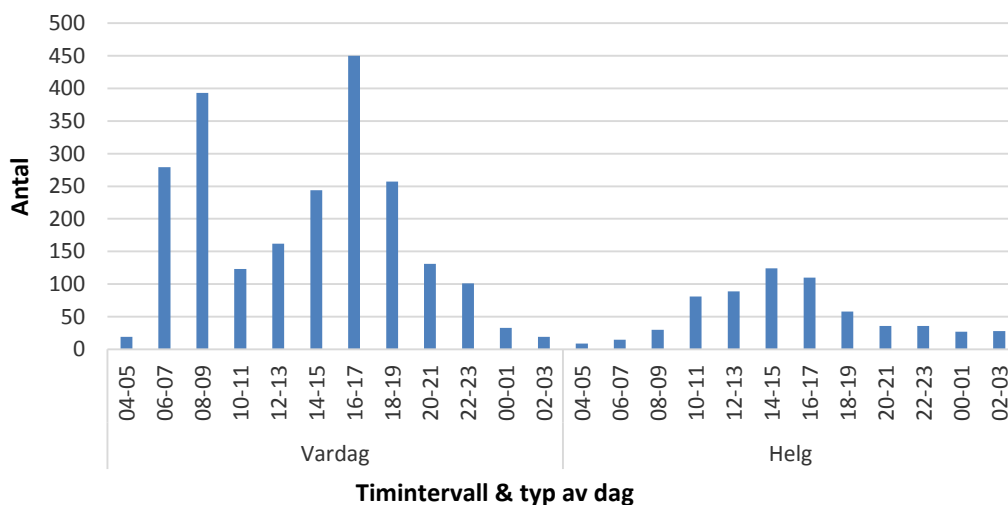
NOT 1. Passager är inte detsamma som antal unika cyklister, utan anger antalet gånger cyklister passerar över ett visst mätsnitt per dygn.

NOT 2. För den geografiska definitionen av de olika mätsnitten, se Kartbild 2 i Bilaga 2

### Plats och tid

Nästan hälften av alla Stockholms cykel singelolyckor under de senaste fem åren sker i innerstaden, därefter har 31 procent inträffat i söderort och 20 procent i västerort. Vanligaste platsen för denna typ av olycka är längs någon form av gång- och cykelväg eller vägsträcka. I 7 av 10 fall har olyckan inträffat under en vardag, med tider som tydligt kan kopplas till Stockholms rusningstider, dvs vardagar kl. 16-17 och 08-09. Under helgen sker betydligt färre olyckor, vilket hör samman med det minskade antalet jobbpendlare. Mönstret för de cykel singelolyckor som ändå sker under helgen visar en något mer jämn fördelning över dygnets timmar, se Figur 33.

Figur 33 Totalt antal cykel singelolyckor fördelat på tvåtimmarsintervall under vardagar och helg, Stockholm, åren 2012–2016

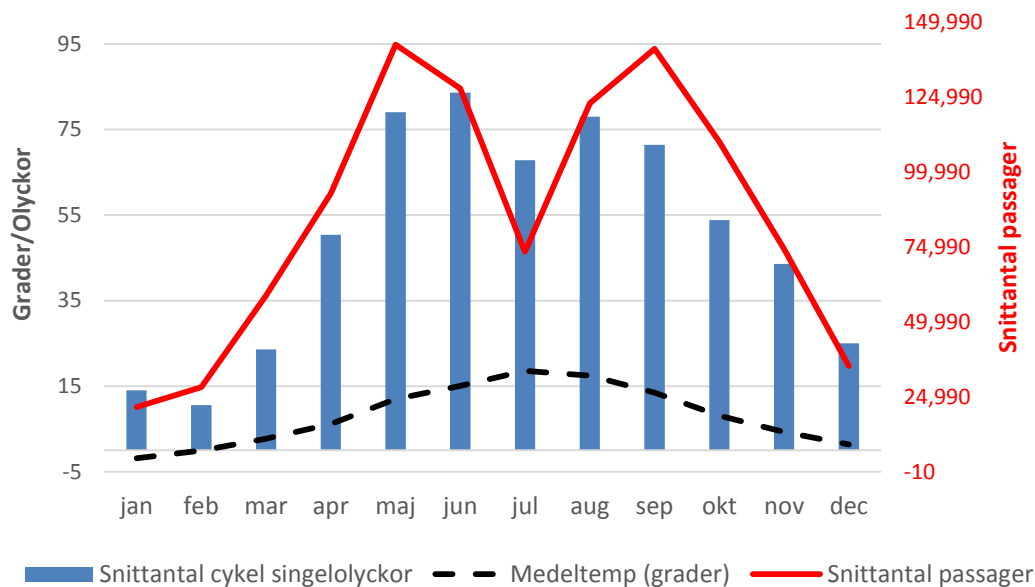


Källa: STRADA (olyckor)

NOT. Helg innefattar lördagar och söndagar, särskilda röda helgdagar är ej medtagna i denna kategori

Liksom cyklandet i stort är även olyckorna säsongsbetonade och sker i huvudsak (72 procent) under sommarhalvåret. För att illustrera hur viktig roll väderleken har på antalet cyklande – och därmed antalet singelolyckor – har de senaste tre årens singelolyckor i innerstaden jämförts med cyklistflödet och vädret i Figur 34. Eftersom det inte går att redovisa ett gemensamt cykelflöde som täcker in hela Stockholms cykeltrafik, görs parallellen för ett avgränsat område med tillgång till ett par utvalda fasta mätstationer<sup>46</sup> som kan redogöra för säsongsvariationerna.

Figur 34 Antal singelolyckor med cykel i jämförelse med medeltemperatur och passager fördelat månadsvis, Stockholms innerstad, samtliga indata redovisade som medelvärden 2012–2016



Källa: STRADA (Olyckor), SMHI, Trafikkontoret (fasta mätstationer)

<sup>46</sup> Mätstationer på Liljeholmsbron, Skansbron, Skanstullsbron, Munkbron samt Danviksbron.

*NOT 1. Passagerna redovisas som snitt från fasta mätstationer på Liljeholmsbron, Skansbron, Munkbron samt Danviksbron. Snittet avser perioden 2012–2015 då 2016 exkluderas pga. avsaknad mätdata under långa perioder.*

Som figuren visar ökar antalet cyklister och olycksantalet allteftersom värmen tilltar och vice versa. Undantaget är semestermånaden juli, då trafiken generellt är låg.

#### *Cykelstråk med extra hög standard*

I de allra flesta fallen har cykel singelolyckorna inträffat på en kommunal väg vilket gör att det spelar stor roll hur staden utformar nya vägar och underhåller befintliga vägar. Underhållsarbetet är ett ständigt pågående arbete som utförs året om.

Halka och löst grus är de vanligaste vägomständigheterna som nämns i STRADA i samband med cykel singelolyckor<sup>47</sup>. För att öka framkomligheten och säkerheten för cyklister, men även fotgängare, har Stockholms stad sedan vintern 2013/2014 utökat vinterunderhållet på vägarna med sopsaltningsteknik på utvalda cykelstråk. Att sopsalta stråken är en relativt ny teknik som innebär att snö sopas bort och halka bekämpas med befuktad salt. Utöver att metoden ger en bättre standard<sup>48</sup> jämfört med traditionell vinterväghållning, undviks också rullgrusproblematiken.

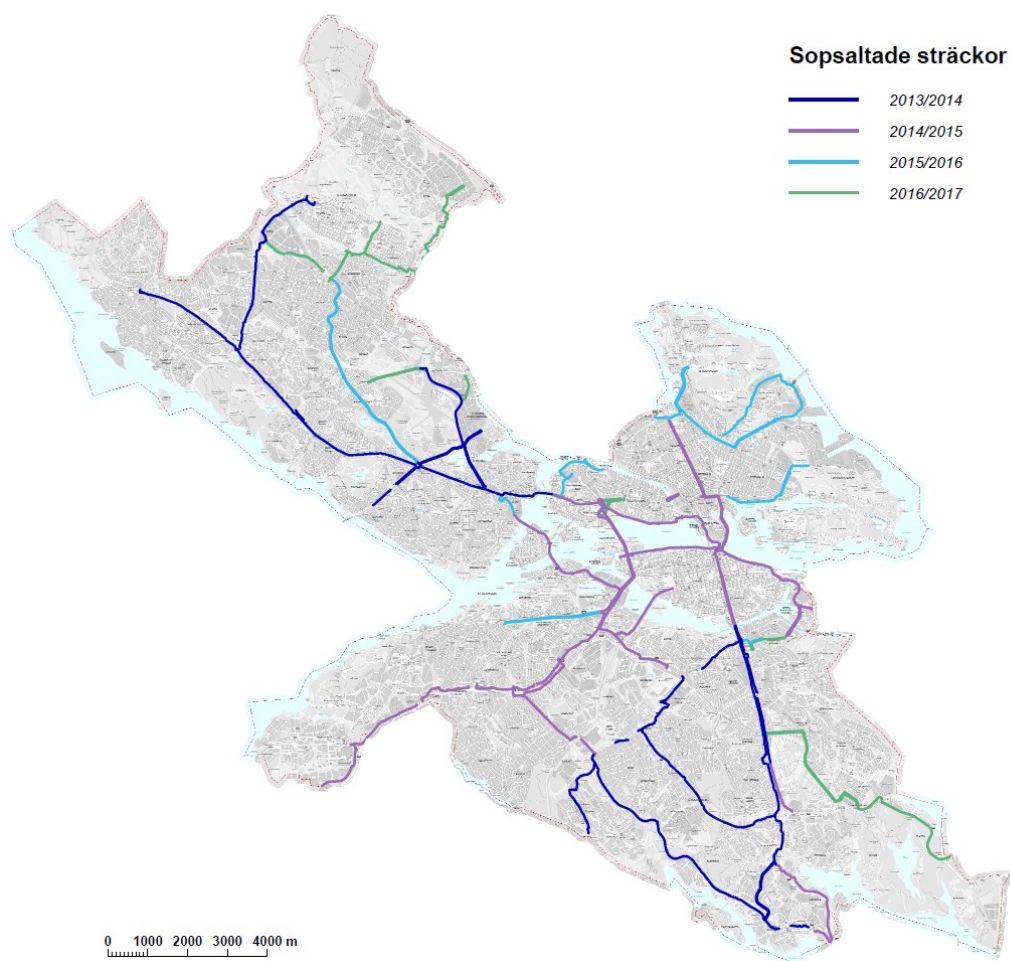
Sopsaltningen sker till allra största del i ytterstaden och har fått positiv respons från cyklister och ser även ut att ha minskat antalet halkrelaterade olyckor bland oskyddade trafikanter, vilket gjort att sträckorna successivt utökats för varje vinter, se Kartbild 7. Under vintern 2016/2017 sopades 184 km cykelväg.

---

<sup>47</sup> Dvs. bland de olyckor där vägomständigheten nämnts och inte bedömts som irrelevant för olyckshändelsen.

<sup>48</sup> Sopsaltning av cykelvägar – för bättre framkomlighet och säkerhet för vintercyklister, VTI

Kartbild 7 *Cykelstråk som sopsaltas under vintersäsongen, total sträcka uppmärkt efter uppstartsår, Stockholm, vintersäsongerna 2013/2014 –2016/2017*



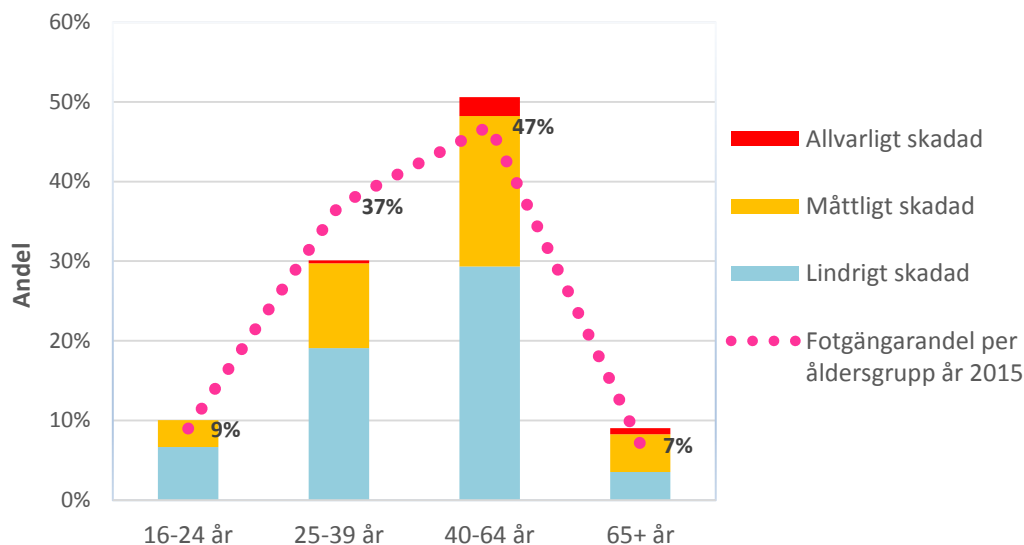
Källa: Trafikkontoret, Stockholms stad

### *De olycksdrabbade*

Flest skadade cyklister återfinns i åldersgruppen 40–64 år, en arbetsför ålder då både män och kvinnor oftast råkar ut för singelolyckor. Vanligaste skadan är lindrig och brukar vara någon form av skrapsår. Bland de måttliga skadorna är handleds- och underarmsskadorna mest förekommande, medan höftskador är vanligast bland de som skadats allvarligt.

Vid en jämförelse mellan 2016 års skadestatistik och Stockholms läns resvaneundersökning över andelen cyklande, är andelen skadade personer i åldersgruppen 40–64 år något högre jämfört med andelen de utgör som cyklister i länet, se Figur 35, vilket tyder på att detta är en riskgrupp.

Figur 35 Andel skadade personer i cykel singelolyckor i Stockholm (2016), fördelat på åldersgrupper och svårighetsgrad på skador jämfört med cyklistandelen i Stockholms län per åldersgrupp (2015)



Källa: STRADA (personer), Trafikförvaltningen i Stockholms län

NOT 1. Cyklistandelen kommer från den senaste resvaneundersökningen som gjordes år 2015, vilket är den senaste resvaneundersökningen att tillgå.

NOT 2. Åldersgruppen 0–15 år är ej med i denna procentuella trafikantfördelning av jämförelseskäl med resvaneundersökningen.

Män väljer cykeln i något större utsträckning än kvinnor. Enligt Stockholms läns resvaneundersökning var andelen 52 procent, något som också speglas i olycksstatistiken. Den mest utsatta gruppen är män i åldern 40–64 år, vilka har stått för 28 procent av Stockholms cykel singelolyckor de senaste fem åren.

I Stockholm, liksom i andra storstäder, pågår en ständig debatt kring cyklandet. Tonvikten i denna läggs ofta vid rivalitet mellan cyklister och andra trafikanter, framförallt med bilister men även med fotgängare och andra cyklister. Ofta målas en raljerande bild upp av cyklister som hänsynslösa, bilister som aggressiva och fotgängare som i vägen.

Det ska understrykas att debatten ofta är polariserad och generaliserande och att det viktigaste ändå alltid är att samtliga trafikanter gör allt i sin makt för att ta sitt ansvar vad gäller säkerhet och hänsyn istället för att leta syndabockar. Av den anledningen är det angeläget att poängtera att cykel singelolyckor är den vanligaste cykelolyckan och att den ofta skett utan inblandning av andra trafikanter<sup>49</sup>.

#### Särskilt olycksdrabbade platser

Bland platser som är mer olycksdrabbade<sup>50</sup>, utmärker sig 11 ställen lite extra, varav samtliga ligger i innerstaden. Där sticker framförallt cykeltäta gator som Götgatan, Hornsgatan och Skeppsbron ut, men även en mindre väg i närheten av Eriksdalsbadet, se Kartbild 8. Utöver Södermalm syns även platser som Skeppsbron, Nybroviken och korsningen Odengatan/Sveavägen. På dessa platser

<sup>49</sup> I vissa fall har dock singelolyckor uppstått pga. andra trafikanters handlande, t.ex. när en cyklist behövt tvärbromsa för att undvika kollision.

<sup>50</sup> Platser där 5 eller fler cykel singelolyckor skett inom en radie om 5 meter från varandra

har det totalt skett 79 olyckor, motsvarande 3 procent av samtliga cykel singelolyckor under de senaste fem åren. Angivna hot spots ingår i Stockholm stads fortlöpande trafiksäkerhetsarbete och studeras ingående för att hitta bästa lämpliga trafiksäkerhetshöjande åtgärder för respektive område.

**Kartbild 8 Särskilt olycksdrabbade platser i Stockholm, avseende cykel singelolyckor under åren 2012-2016**



Källa: STRADA (olyckor) i GIS

NOT 1. Siffran vid varje hot spot avser antalet cykel singelolyckor som skett inom det rödmarkerade området.

NOT 2. Platserna med särskilt många singelolyckor med cykel avser platser där fler än 5 olyckor skett inom en radie av 5 meter från varandra med en osäkerhetsfaktor om 10 meter kring varje olyckspunkt.