

An aerial photograph of a city street, likely in a European city, showing a mix of old and new buildings, a river, and a street with cars. The image is used as a background for the report cover.

OSKYDDADE TRAFIKANTERS INBLANDNING I OLYCKOR OCH DERAS SKADEUTFALL

*Delresultat: Exponering och skaderisker för oskyddade
trafikanter*

vti

Framtagen av: Jenny Eriksson

Juni 2022

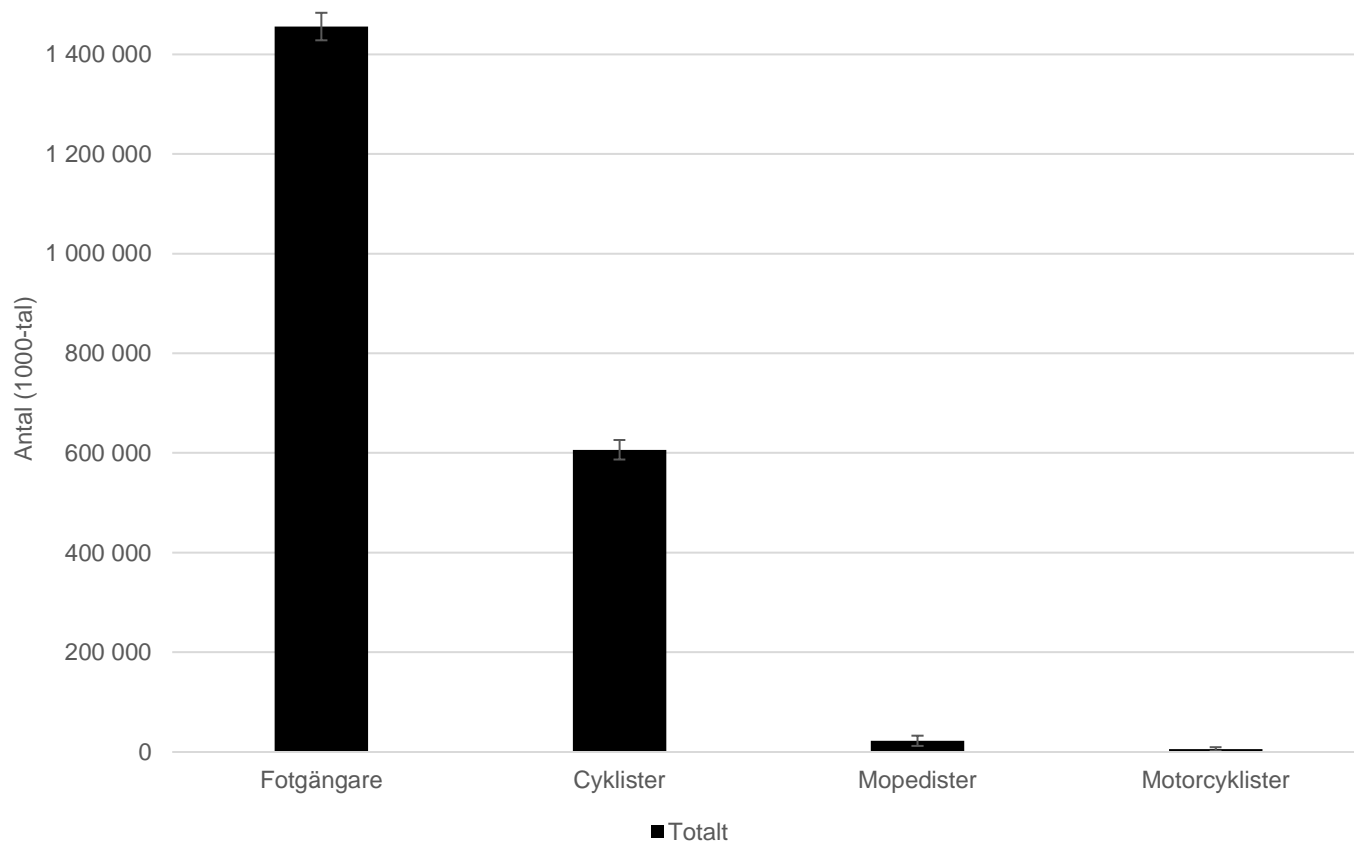
UNDERLAG

- Uppgifter om skadade har hämtats från olycksdatabasen Strada (främst sjukvårdens rapportering)
- Studerad period är 2014-2019
- Personskador i trafikmiljö
- Skademåttet allvarligt skadade är prognostiserade mått och avser antalet framräknade personer, vilket kan innebära att det inte är heltal som redovisas
- Resvanedata baseras på den nationella resvaneundersökningen RVU Sverige 2011-2016
- Begreppet delresor: En huvudresa kan bestå av flera delresor, om man reser från A till B och stannar och utför ett ärende efter vägen blir det två delresor. Om man inte utför ett ärende efter vägen är huvudresan och delresan samma.

Projektet har finansierats av
Trafikverkets Fol-portfölj Planera.

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

ANTAL DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI

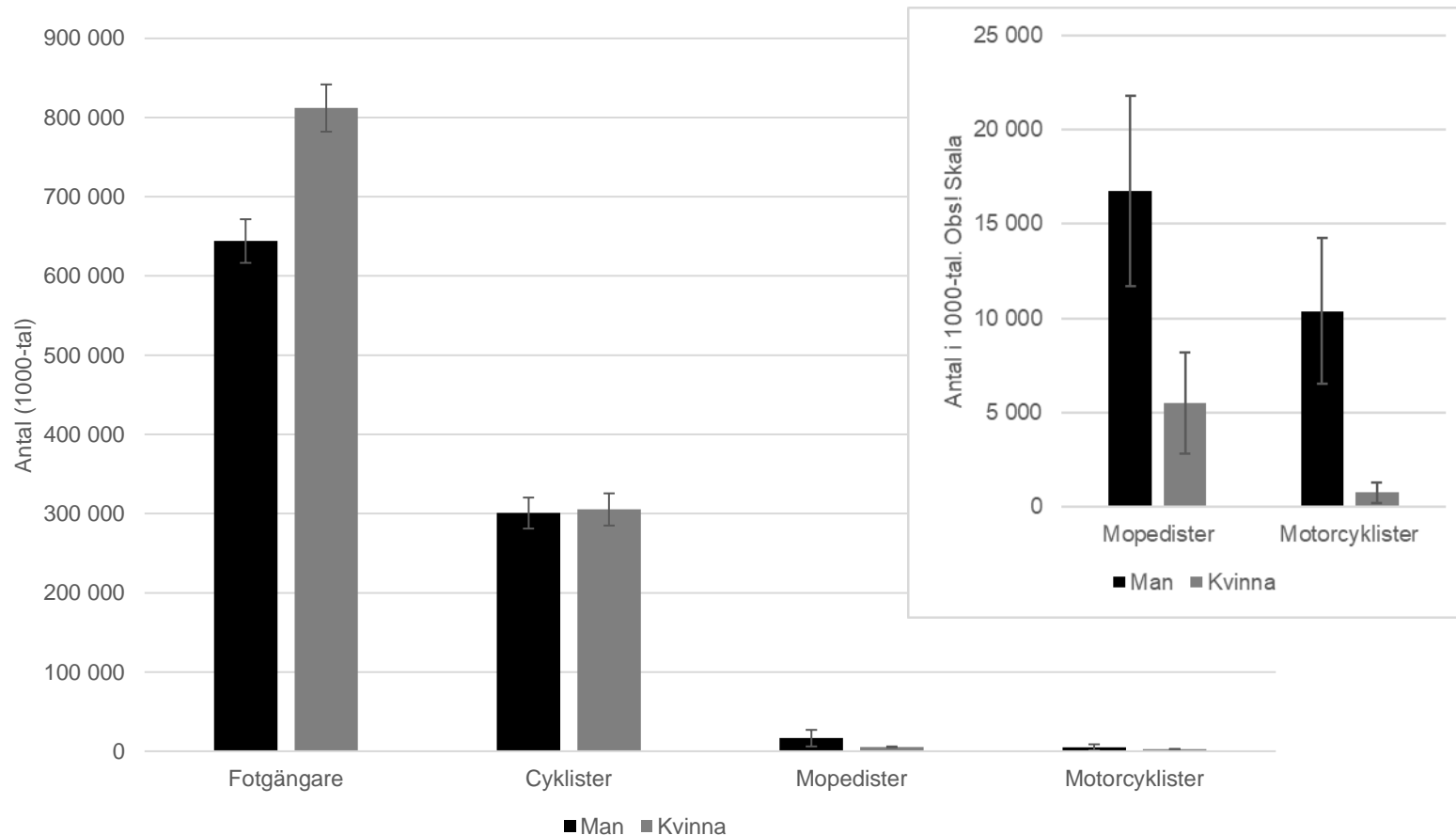


Fotgängare genomförde flest antal resor av alla oskyddade trafikanter, runt 1 500 miljoner, följt av cyklister som genomförde runt 600 miljoner. För mopedister och motorcyklister var det betydligt färre resor som genomfördes, runt 22 respektive 6 miljoner.

Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

Källa: RVU Sverige 2011-2016

ANTAL DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH KÖN

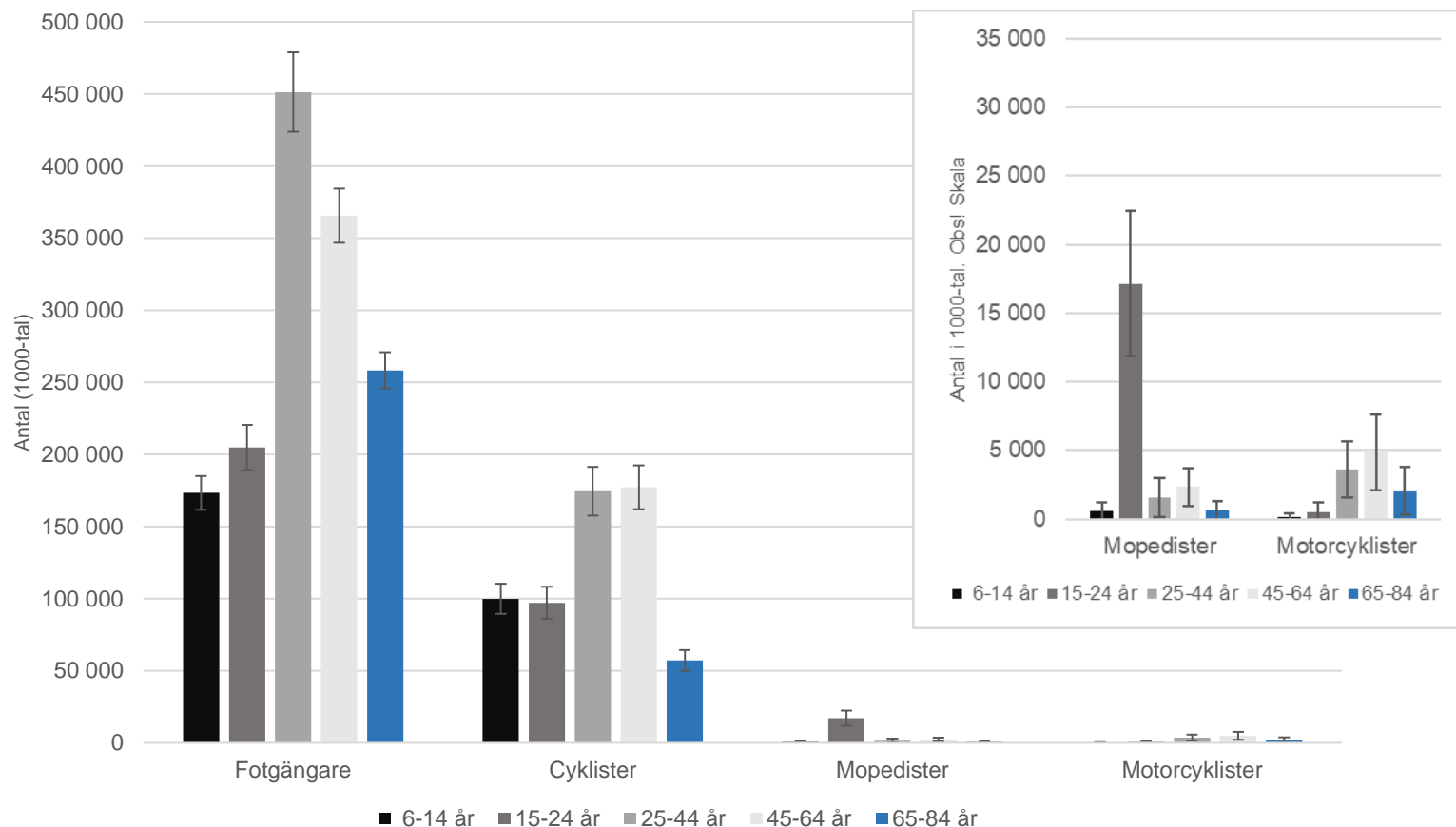


Det är fler kvinnor än män som gör en fotgängarresa och skillnaden är signifikant. För cyklister är det däremot lika många män som kvinnor som gör en cykelresa. För mopedister och motorcyklister är det flest män som gör dessa resor, men osäkerheten i skattningen för mopedister är stor och det finns ingen signifikant statistisk skillnad.

Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

Källa: RVU Sverige 2011-2016

ANTAL DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÅLDERSGRUPPER



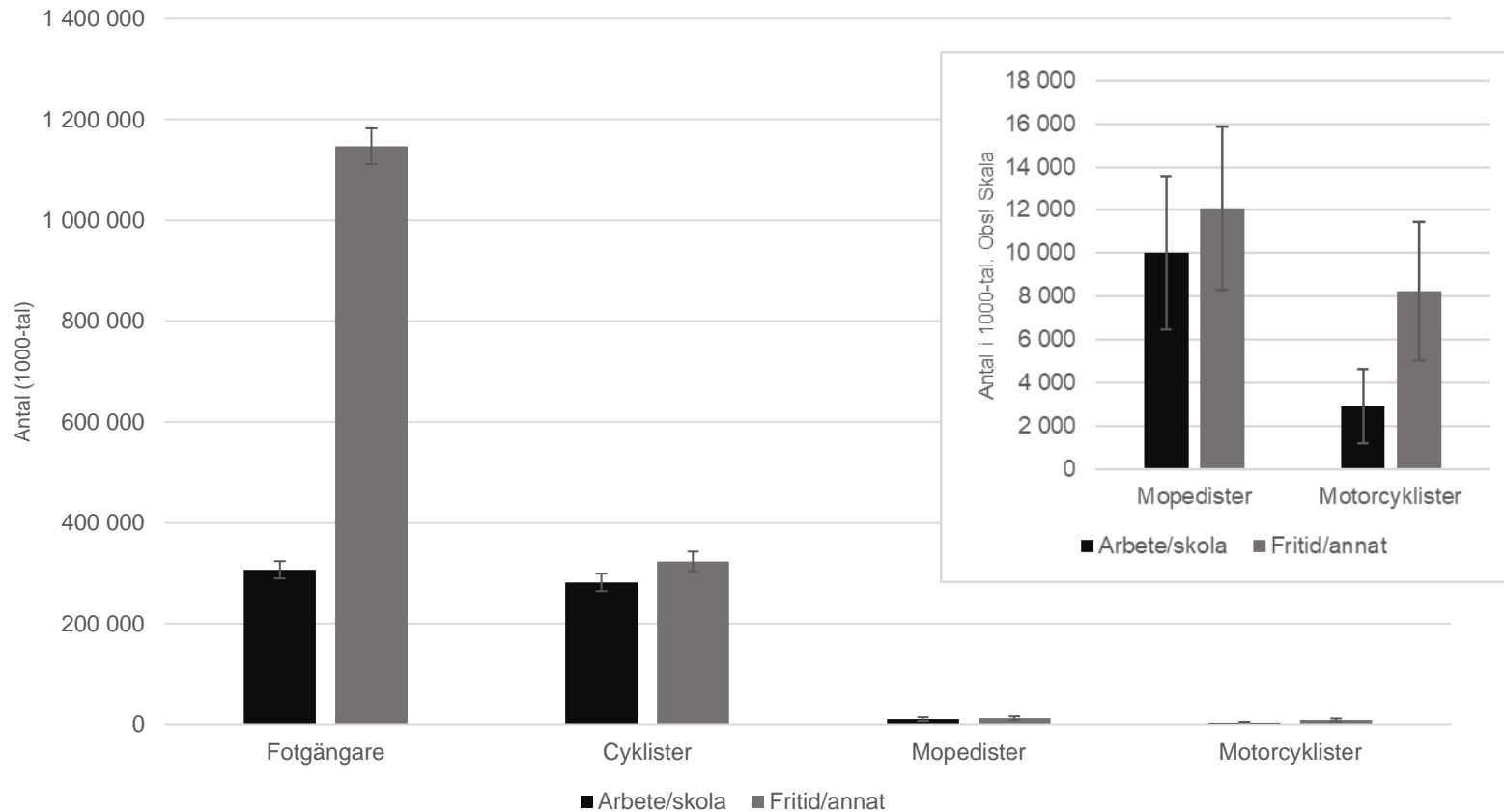
Den åldersgrupp som gör flest antal delresor till fots är 25–44 år. Om grupperna 6–14 och 15–24 år slås ihop kommer denna klass på andra plats. För cyklister är grupperna 6–14 och 15–24 år de som tillsammans gör flest delresor. För mopedister är de överlägset flest delresor i åldersgruppen 15–24 år. För motorcyklister görs de flesta delresor i åldersgrupperna mellan 25–64 år. Det förekommer stora osäkerheter och det är svårt att uttaga sig om några egentliga skillnader.



Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

Källa: RVU Sverige 2011-2016

ANTAL DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÄRENDE



Det vanligaste ärendet för fotgängare var fritid/annat och denna var mer än tre gånger vanligare än arbets- och skolresor.

För cyklister är det en liten men signifikant skillnad mellan dessa, där resor för ärendena fritid/annat är något fler jämfört med arbete/skola.

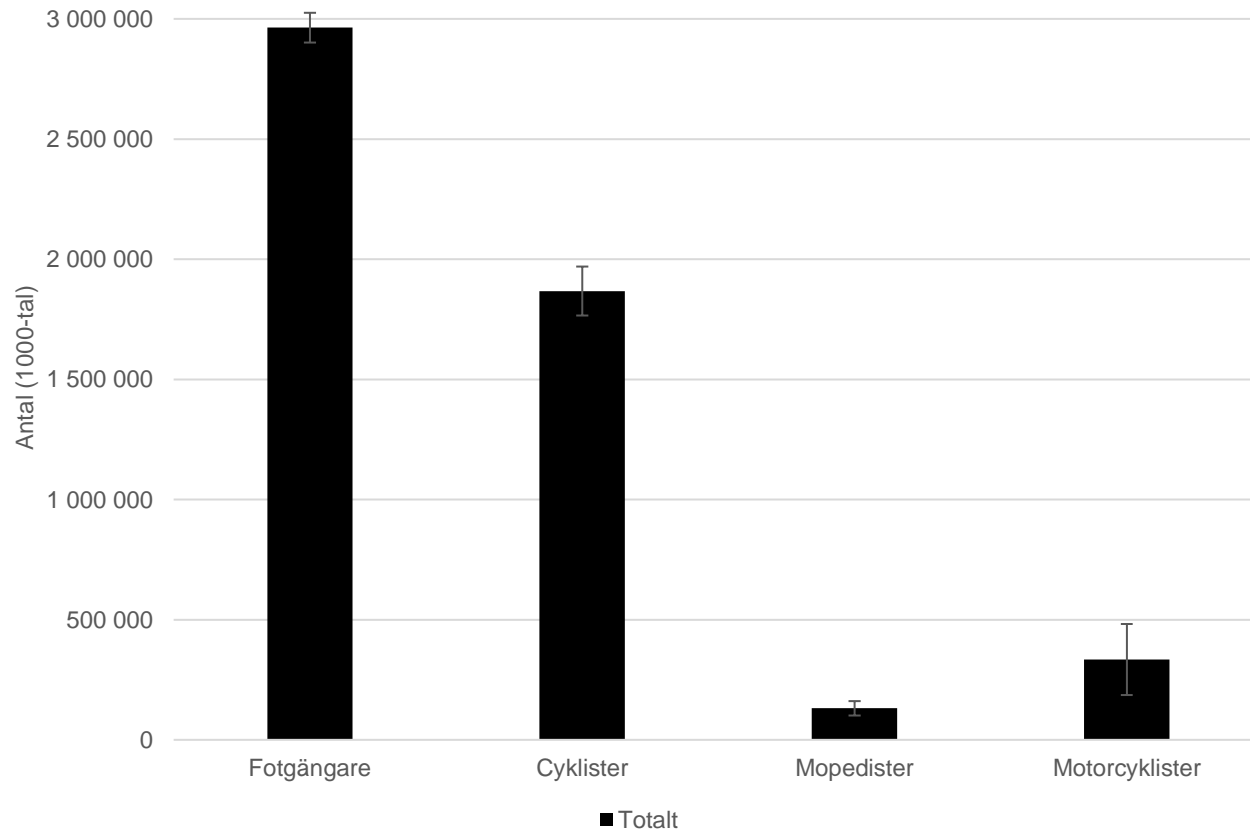
Mopedister ungefär lika många resor för dessa två grupper. För motorcyklister är det en liten, men signifikant skillnad, där ärendet fritid/annat står för något fler resor jämfört med arbete/skola.

vti

Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

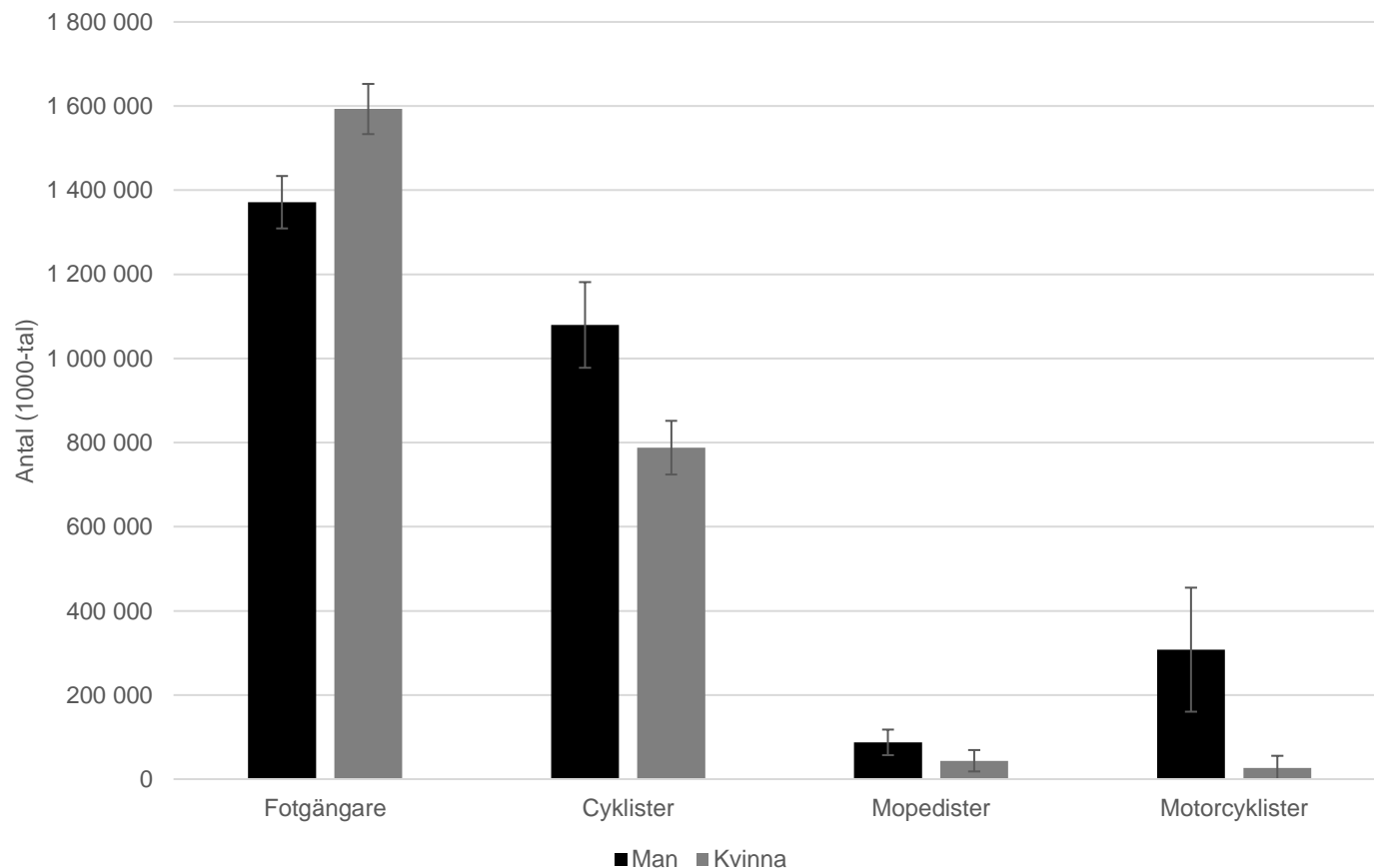
Källa: RVU Sverige 2011-2016

ANTAL KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI



Om istället färdlängden, det vill säga personkilometer, studeras ser man att fotgängarnas färdlängd dominerar, följt av cyklister, motorcyklister och sist mopedister. Runt tre miljarder kilometer görs till fots under ett år och knappt två miljarder cyklade kilometer. Runt 0,1 miljarder kilometer görs med moped och 0,3 miljarder gör med motorcykel.

ANTAL KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH KÖN

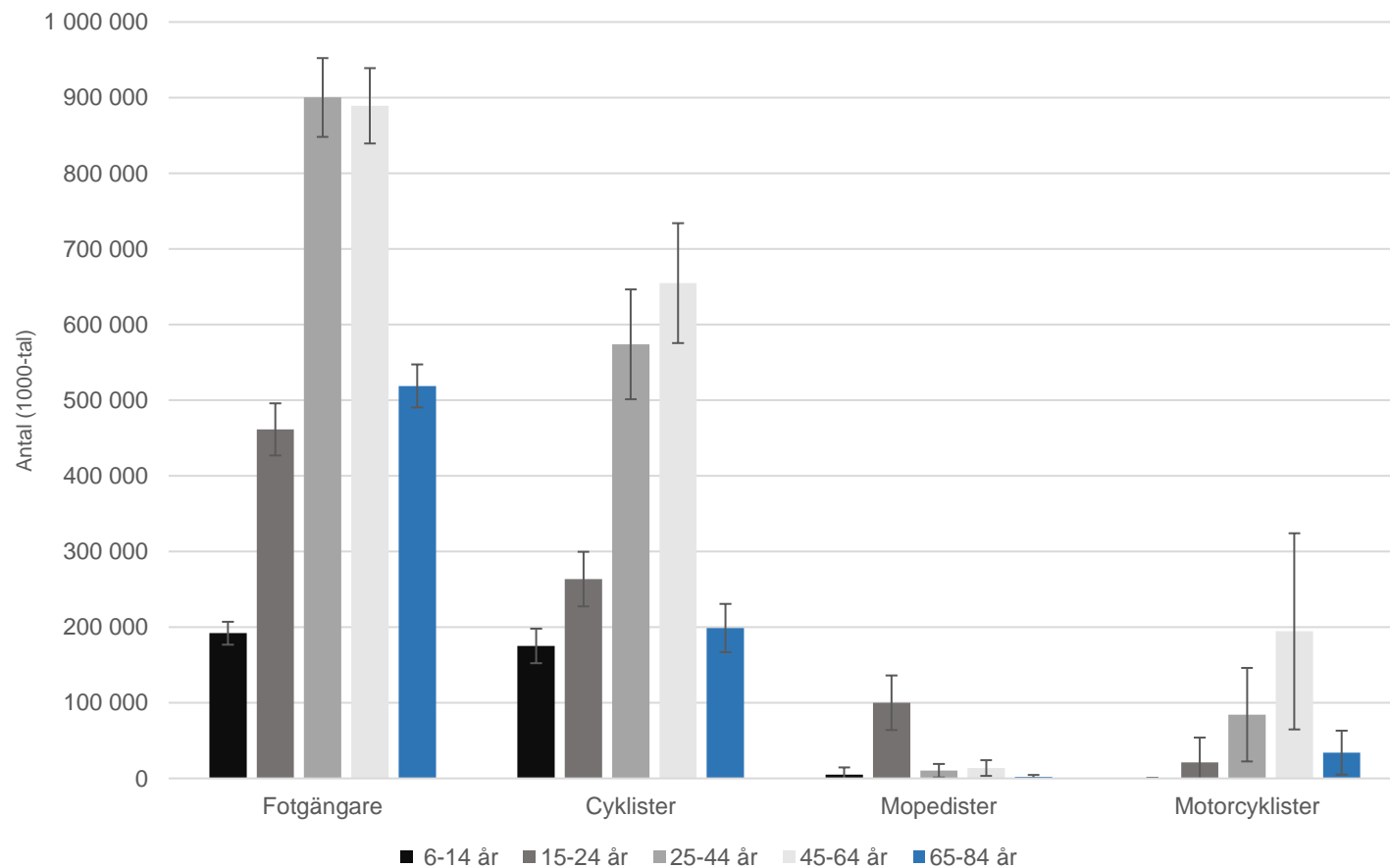


Kvinnor går mer än män, medan män cyklar längre än kvinnor. För mopedister finns ingen signifikant skillnad mellan könen. Färdlängd för motorcyklister fördelas på mest män och få kvinnor.

Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

Källa: RVU Sverige 2011-2016

ANTAL KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÅLDERSGRUPPER

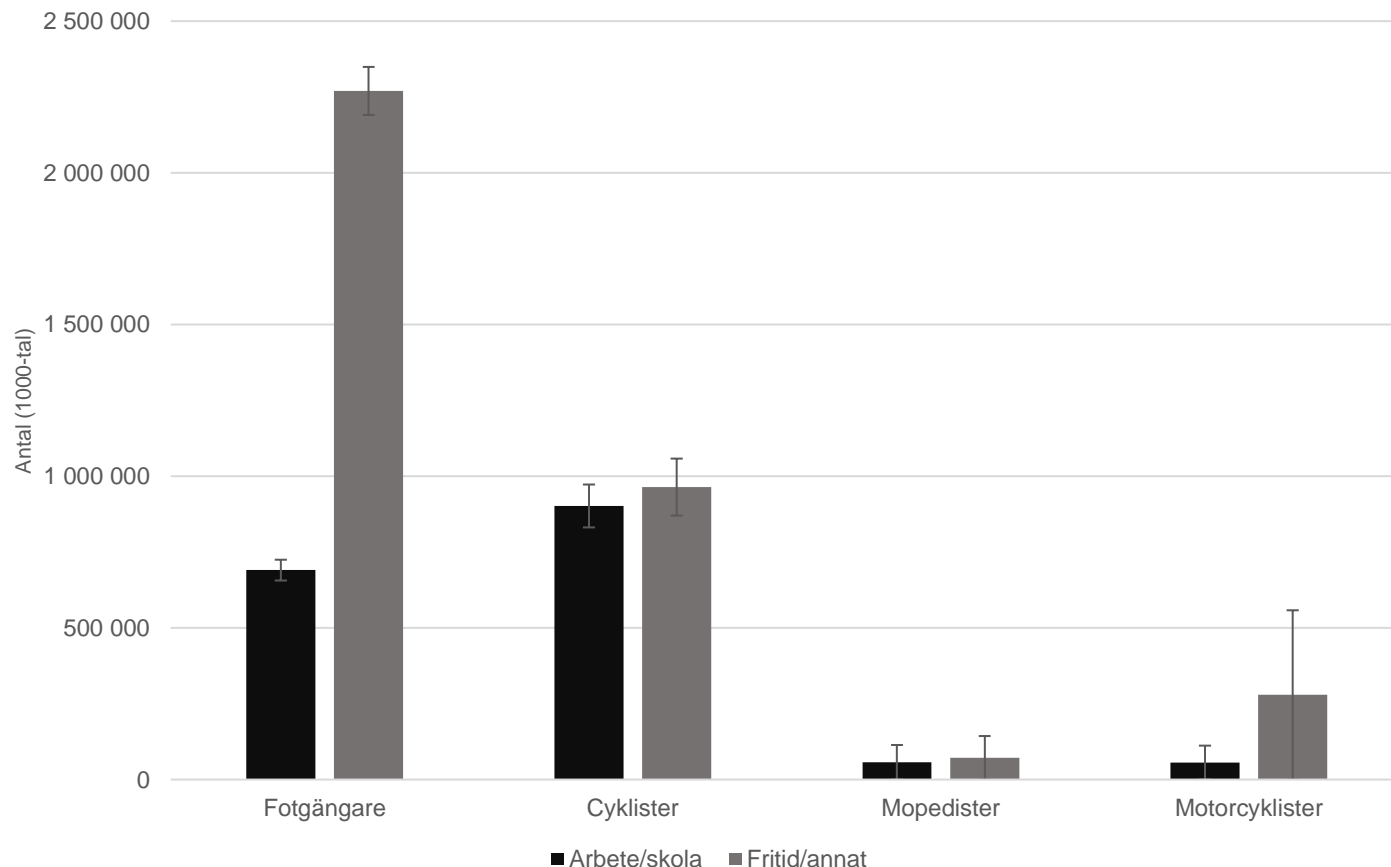


Färdlängden mellan de olika åldersgrupperna varierar. Inom varje trafikantgrupp är det likartade mönster för åldersgrupperna 25–44 och 45–64 år, där dessa har den högsta andelen jämfört med de andra grupperna. Dock gäller inte detta för mopedisterna. Där har åldersgruppen 15–24 år den största andelen färdlängd.

Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

Källa: RVU Sverige 2011-2016

ANTAL KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÄRENDE



Färdlängden för ärendet fritid/annat dominerar för fotgängare. För cyklister avverkas det lika mycket färdlängd oavsett ärendetyp. För mopedister och motorcyklister är det svårt att uttala sig om något på grund av den stora osäkerhet som finns i skattningen.

Felstaplarna visar det 95-procentliga konfidensintervallet (dvs. osäkerheten i skattningen).

Källa: RVU Sverige 2011-2016

BERÄKNING AV SKADERISK

- Ta hänsyn till:
- Uppräknig av alla allvarligt skadade
- Osäkerheten i det prognostiserade måttet AS
- RVU Sverige och urvalsundersökningens osäkerhet
- Kvotskattning, allvarligt skadade (x) och RVU Sverige-data(y):

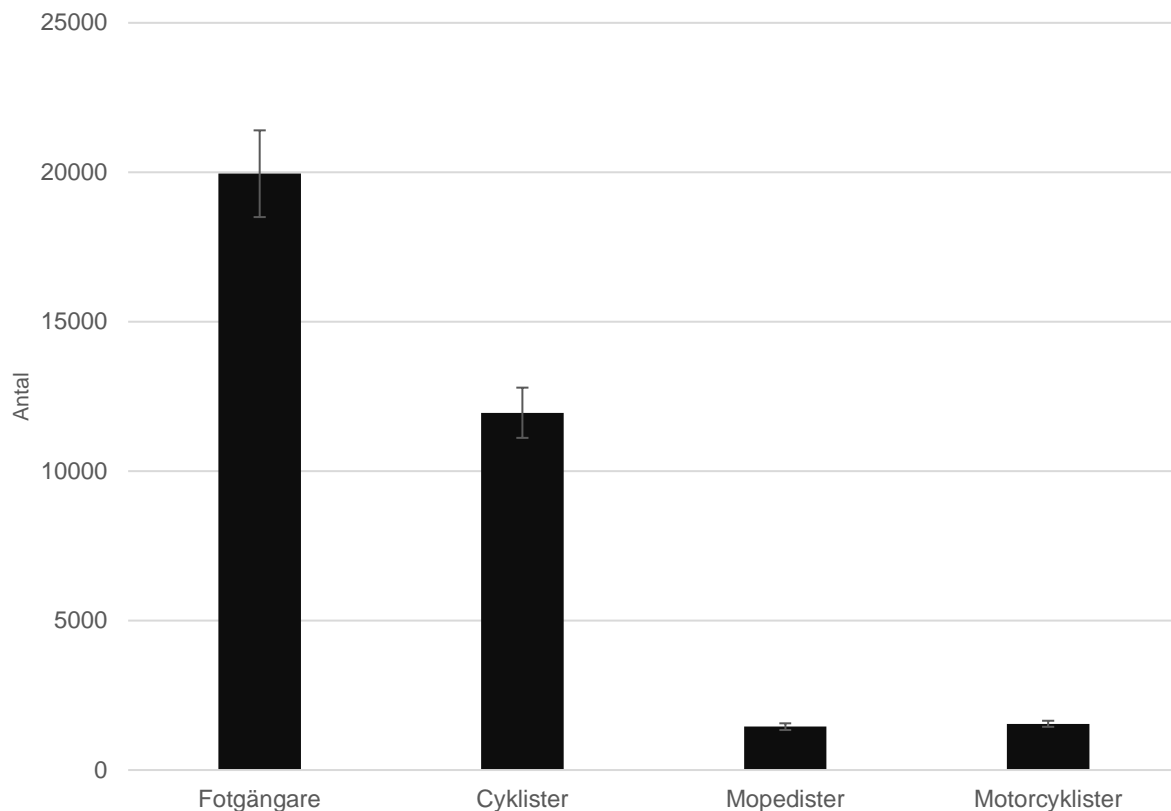
$$Risk = \frac{x}{y} \qquad Var(Risk) = \frac{Var(x)}{(y)^2} + \frac{(x)^2}{(y)^4} Var(y)$$

UPPRÄKNING AV ANTAL ALLVARLIGT SKADADE FÖR ÅREN 2014-2019

kategori	Fotgängare	Cykel	Moped	Motorcykel
Strada-innehåll	19 042	11 195	1 325	1 393
Uppräknat	21 100	12 256	1 455	1 548
Differens (antal)	+2 058	+1 061	+130	+155
Differens (%)	+11 %	+9 %	+10 %	+11 %

Det förekommer bortfall i inrapporteringen till Strada sjukvård. I tabellen redovisas de uppräknningar av allvarligt skadade som gjorts utifrån efter två typer av kända bortfall. Den första tar hänsyn till att sjukhus anslutit sig allt eftersom. Den andra tar hänsyn till att vissa sjukhus ändrade sina rutiner från 2015. Utöver det behöver vissa sjukhus särhanteras för 2018 och 2019 på grund av orsaker som lett till större bortfall. Bedömningen och underlaget till detta har erhållits av Transportstyrelsen.

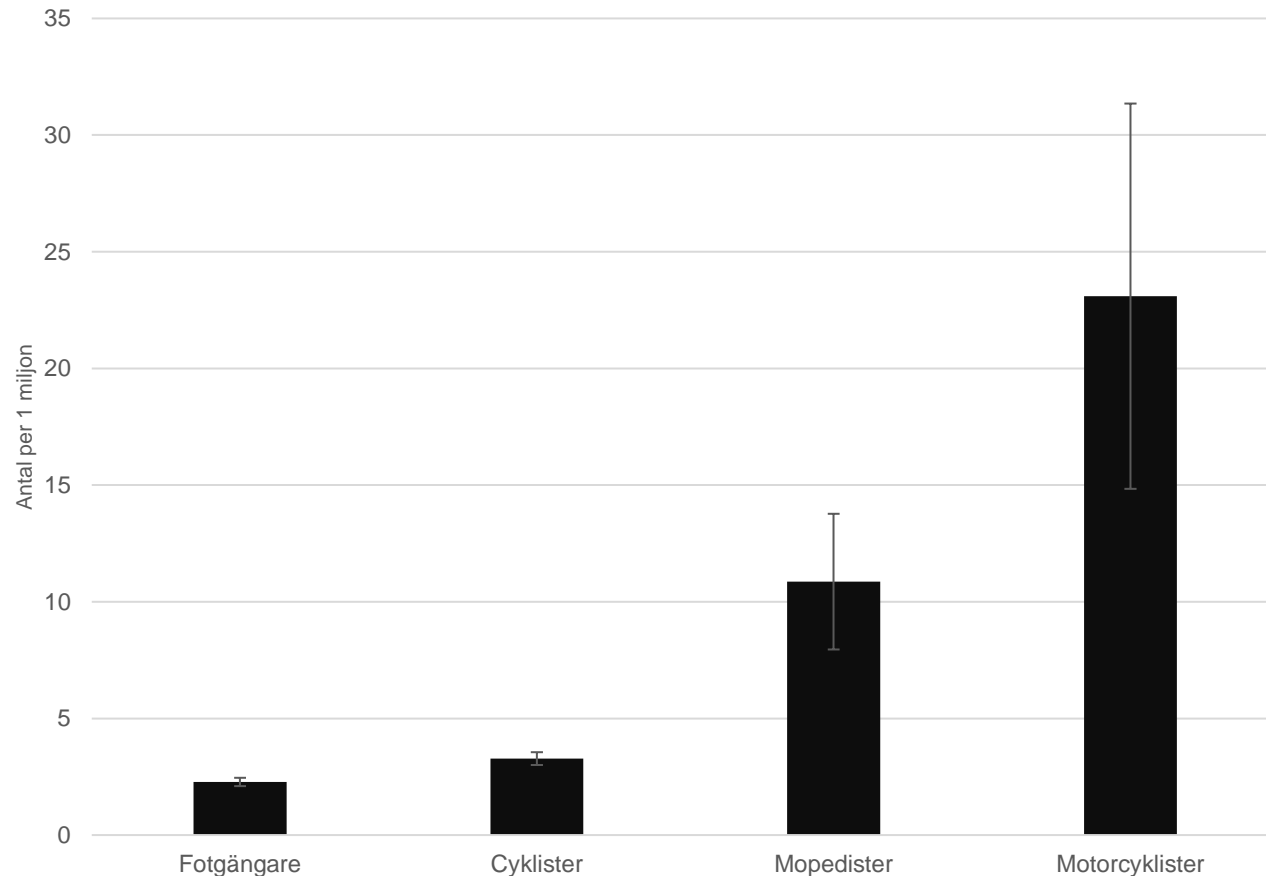
ANTAL ALLVARLIGT SKADADE MED TILLHÖRANDE 95-PROCENTIGT KONFIDENSINTERVALL PER TRAFIKANT UNDER ÅR 2014–2019



Eftersom allvarligt skadade är ett prognostiserat mått förekommer även osäkerheter (varians) i skattningen. I figuren redovisas denna osäkerhet i felstaplarna. Antal allvarligt skadade fotgängare var runt ca 18 500 till 21 400. För cyklister var det mellan ca 11 100 och 12 800. Mopedister hade mellan ca 1 300 till 1 600 allvarligt skadade och motsvarande siffra för motorcyklister var ca 1 400 till 1 600.

Källa: Strada sjukvård

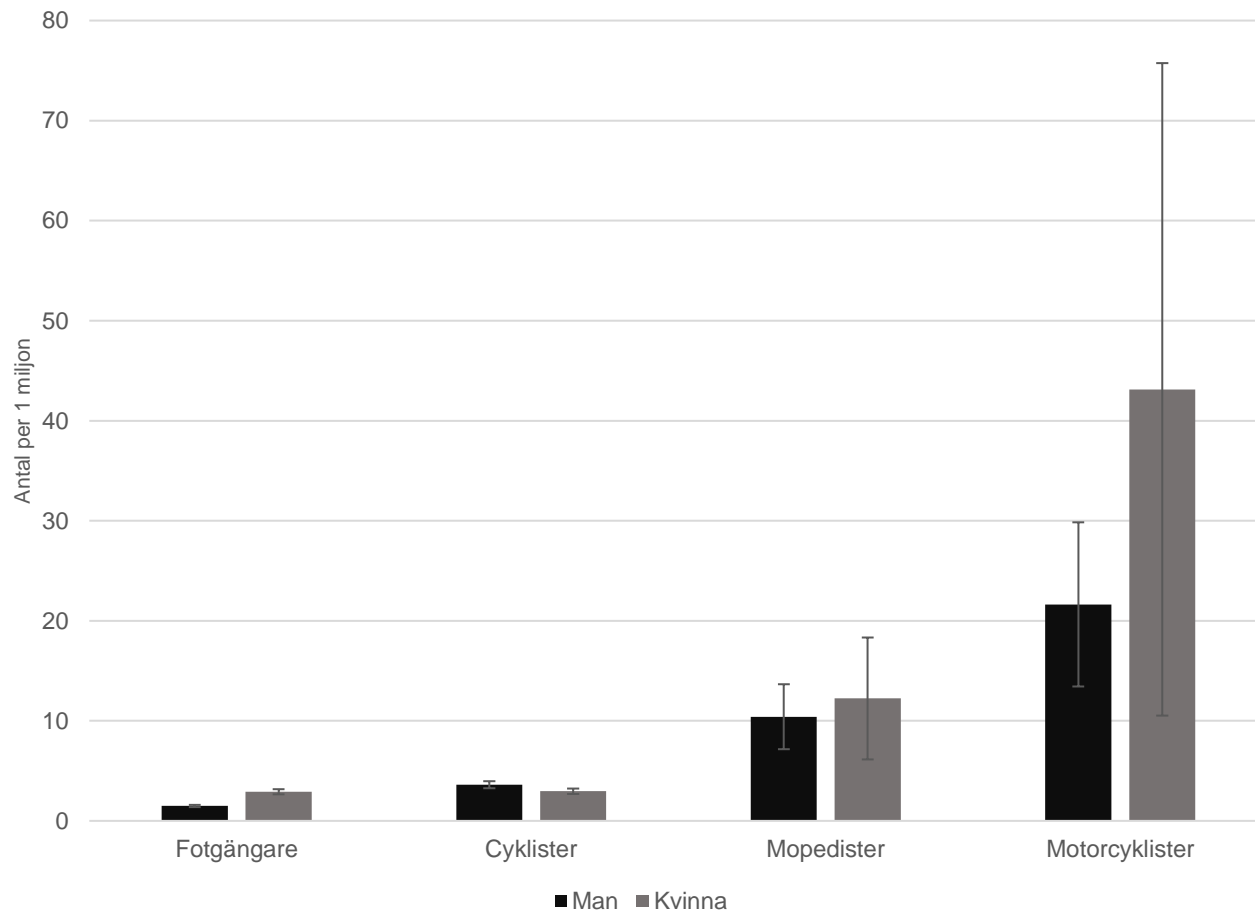
ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOM- SNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6– 84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI



Källa: Strada sjukvård
och RVU Sverige

Flest antal finns hos motorcyklister följt av mopedister. Båda dessa skattningar är dock behäftade med stora osäkerheter. För fotgängare och cyklister är det en liten, men signifikant, skillnad där cyklister har något högre risk att skadas allvarligt per en miljon delresor. Risken hos fotgängare och cyklister är betydligt lägre jämfört med mopedister och motorcyklister.

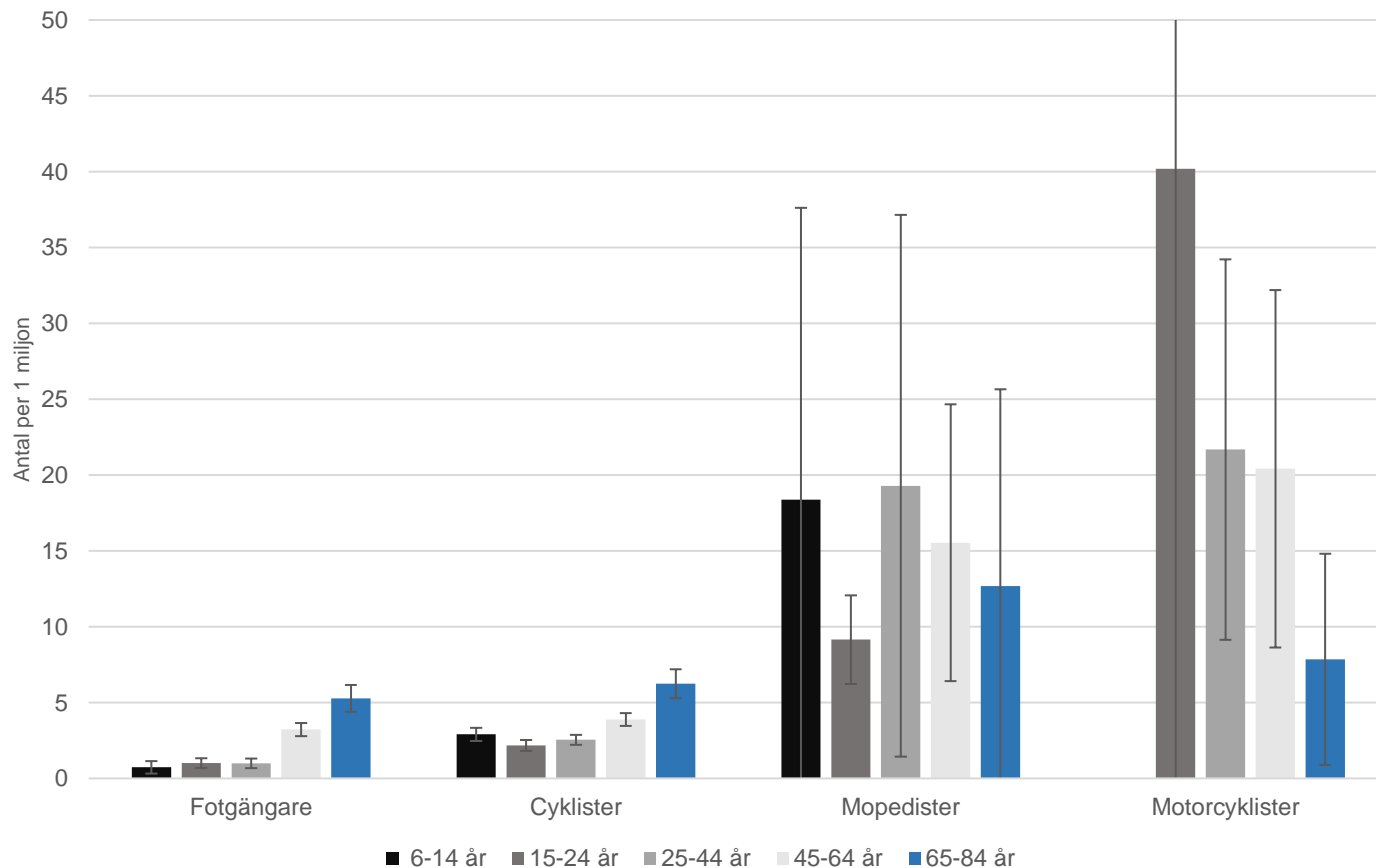
ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH KÖN



Källa: Strada sjukvård
och RVU Sverige

Det finns en liten, men signifikant, skillnad mellan könen för fotgängare och cyklister, där kvinnor har något högre risk att skadas allvarligt som fotgängare jämfört med män. För cyklister är det tvärtom, män har något högre risk att skadas allvarligt än kvinnor. Både manliga och kvinnliga mopedister skadar sig allvarligt i något större utsträckning än för motsvarande cyklister och fotgängare sett per en miljon delresor och denna skillnad är signifikant. Manliga motorcyklister skadar sig allvarligare i större utsträckning än både kvinnliga och manliga fotgängare, cyklister och manliga mopedister (signifikant skillnad). Det bör dock påpekas att dessa framräknade värden inte är åldersjusterade, vilket skulle kunna påverka skillnaderna.

ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÅLDERSGRUPP



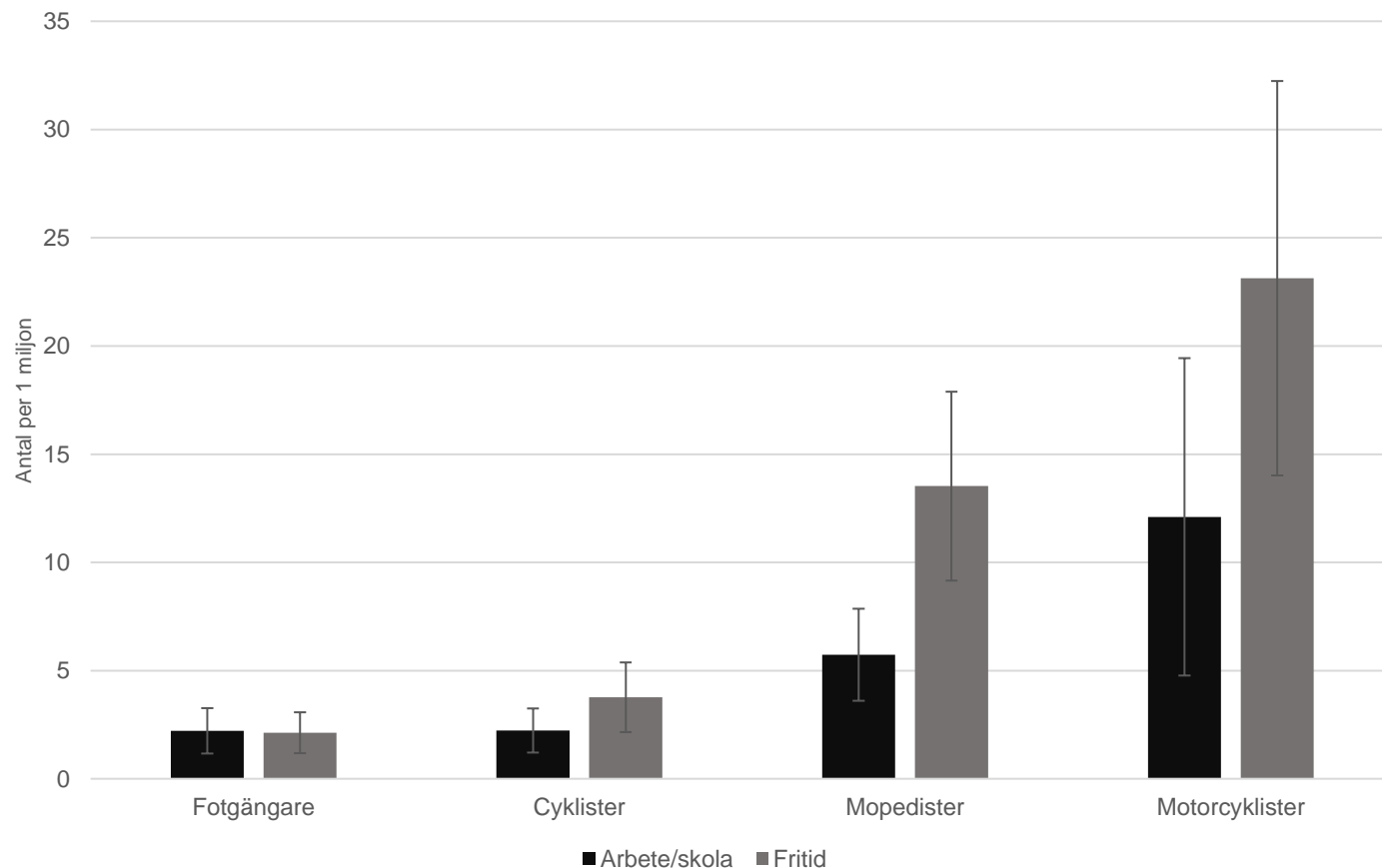
Motorcyklister i åldersgrupp 25–44 samt 45–64 år har högst risk att skadas allvarligt per resa, trots att osäkerheten i skattningen är stor.

Mopedister 15–24 samt 25–44 år har också en hög risk trots att osäkerheten är stor. Fotgängare och cyklister har relativt låga risktal, där de äldre grupperna skadas mer allvarligt. Cyklister har dock en liten, men signifikant högre risk att skadas allvarligt jämfört med fotgängare i motsvarande åldersgrupp (gäller för alla åldersgrupper).

För motorcyklister i åldersgrupp 15–24 år är osäkerheten stor, den övre felstapeln går till 94, men redovisas inte i figuren.

Källa: Strada sjukvård och RVU Sverige

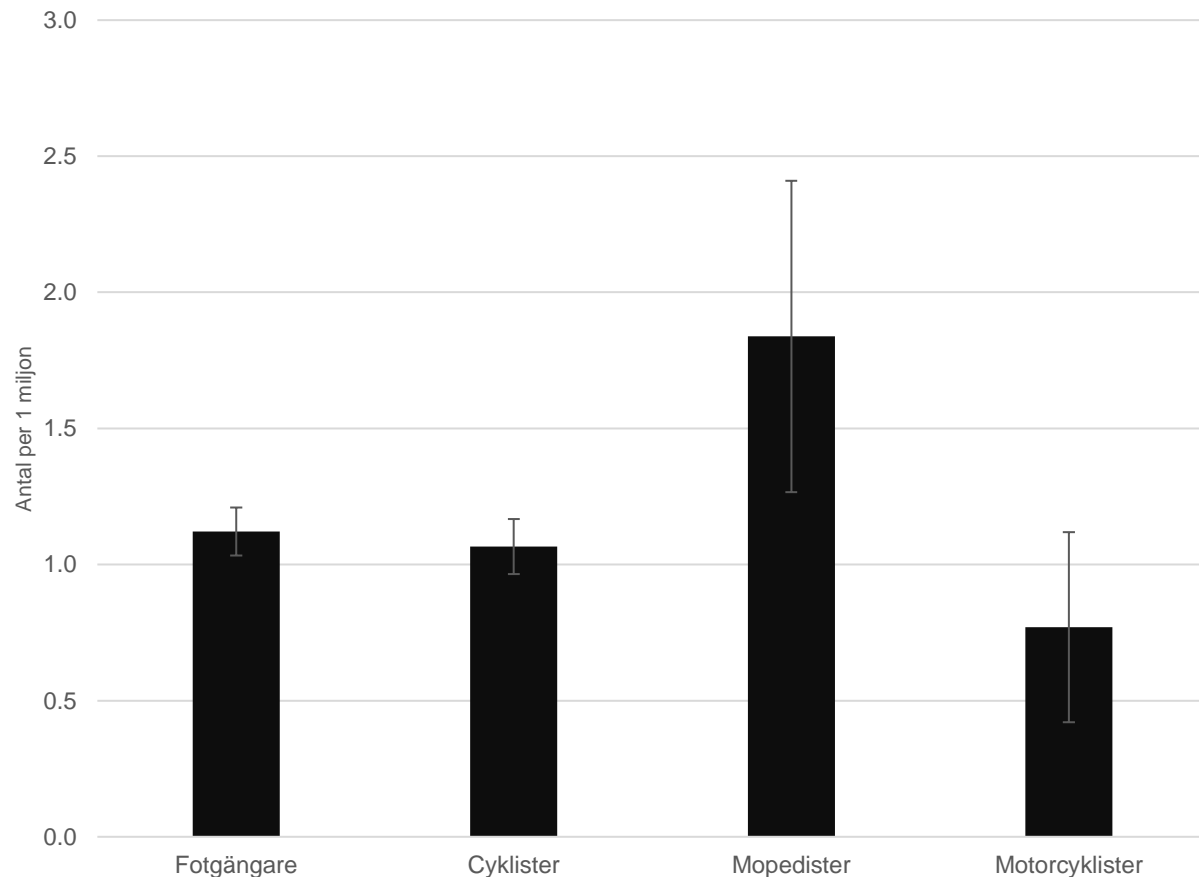
ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON DELRESOR SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÄRENDE



Källa: Strada sjukvård
och RVU Sverige

Vad gäller ärendet med delresan finns det ingen signifikant skillnad mellan resor till eller från arbete/skola och fritidsresa för fotgängare och motorcyklister. För cyklister och mopedister är det en högre risk att skadas allvarligt vid en fritidsresa jämfört med en resa till eller från arbete/skola. Mopedister och motorcyklister skadas allvarligare än cyklister och fotgängare när de reser till eller från arbete/skola och fritidsaktivitet.

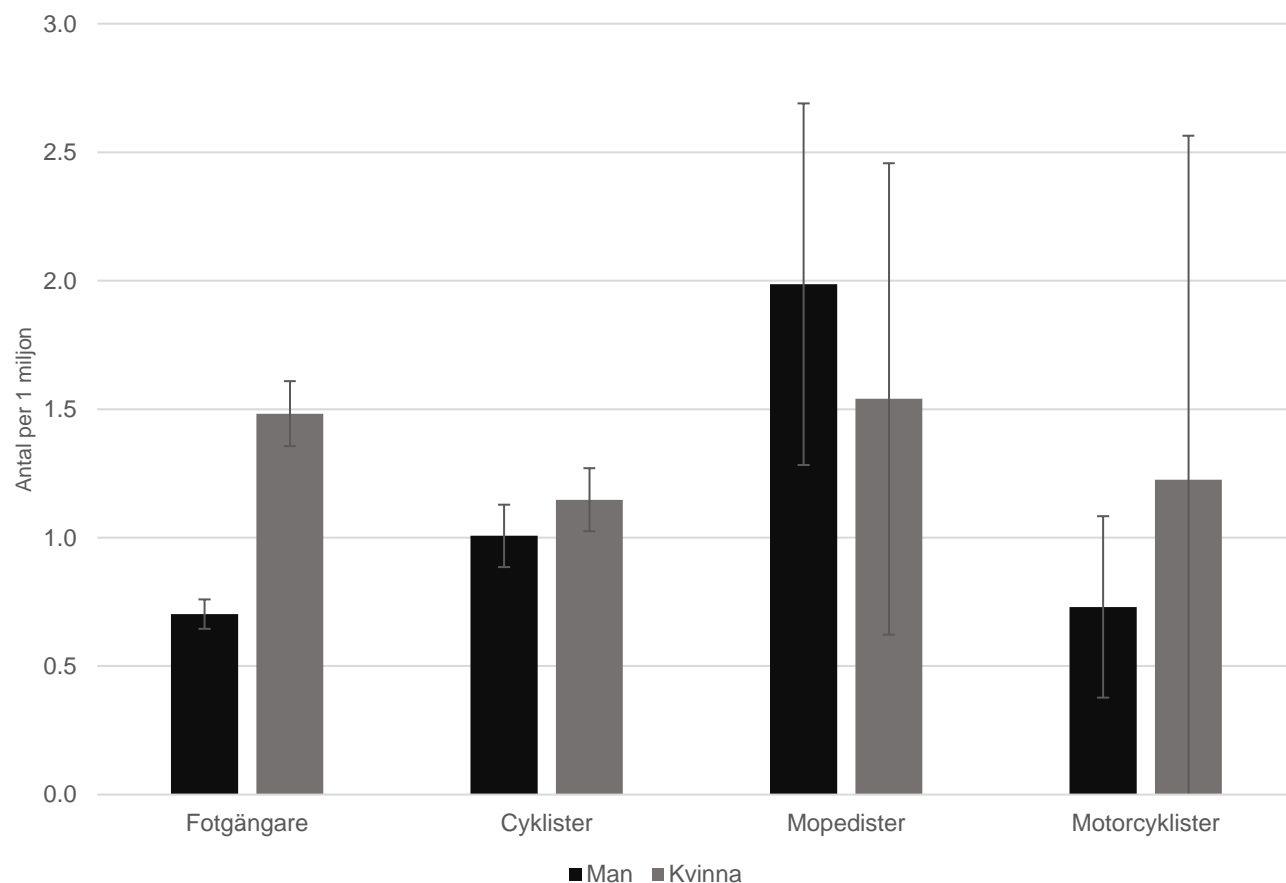
ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOM- SNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6– 84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI



Mopedister har signifikant högre risk att skadas allvarligt per en miljon kilometer jämfört med de andra trafikantkategorierna. Motorcyklister har en liten, men signifikant, lägre risk att skadas allvarligt jämfört med fotgängare och mopedister (för cyklister fanns ingen signifikant skillnad). Notera dock att motorcyklister hade högst risk att skadas allvarligt per delresa, se tidigare i bildserien.

Källa: Strada sjukvård
och RVU Sverige

ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH KÖN



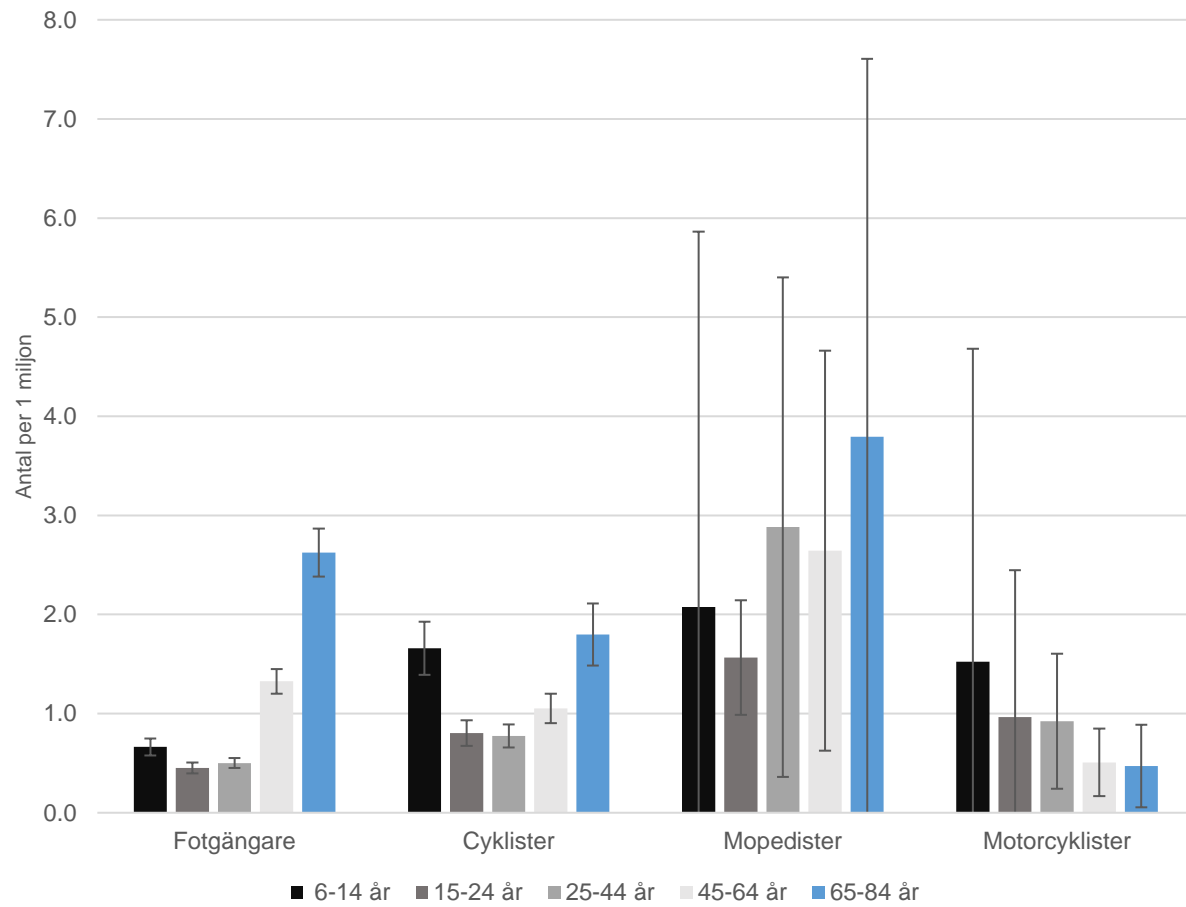
Kvinnliga fotgängare har större risk att skadas allvarligt per en miljon kilometer jämfört med män. Dock ska det påpekas att ingen åldersjustering gjorts och det förekom fler allvarligt skadade kvinnliga fotgängare i de äldre åldersgrupperna och äldre är generellt sett skörare. För övriga grupper finns ingen signifikant skillnad mellan könen.

Manliga mopedister har signifikant högre risk att skadas allvarligt jämfört med motsvarande manliga fotgängare, cyklister och motorcyklister.

Källa: Strada sjukvård och RVU Sverige

vti

ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÅLDERSGRUPP

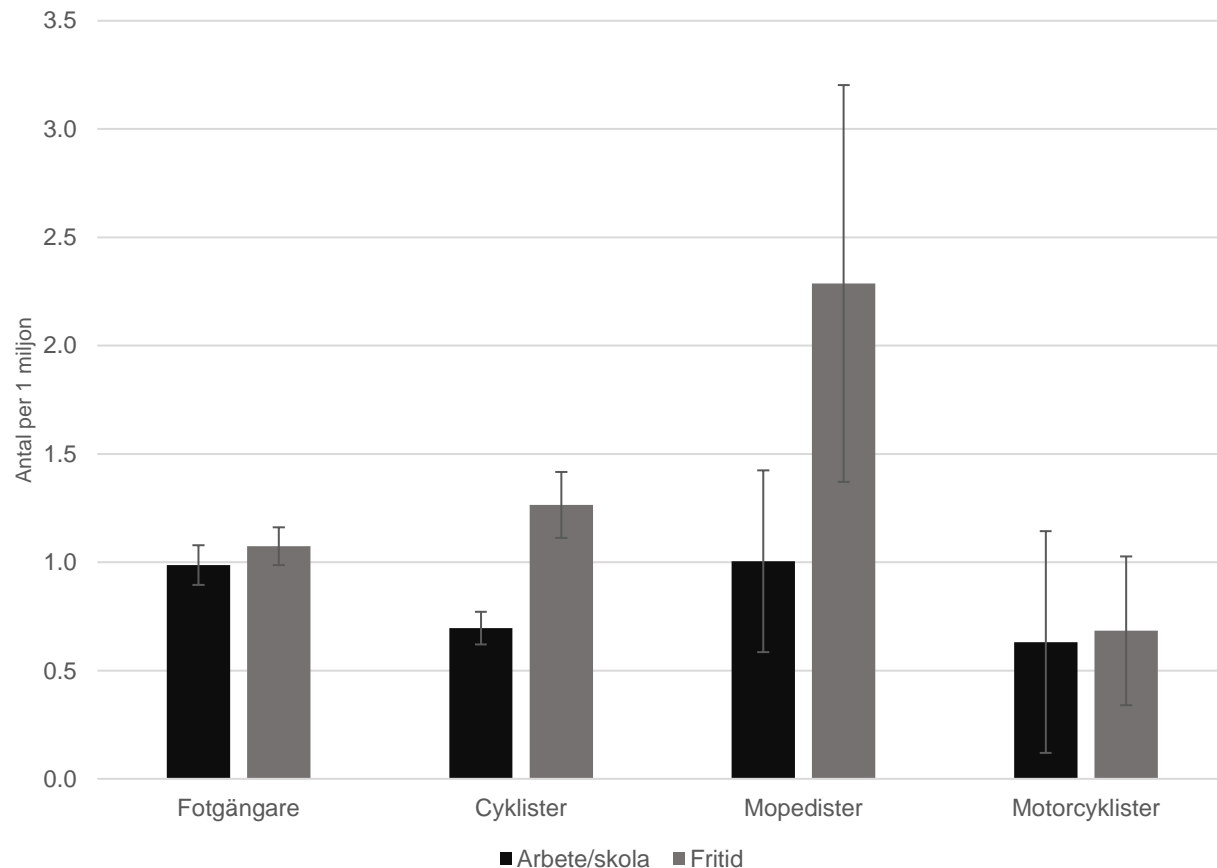


För fotgängare har de två äldsta åldersgrupperna flest antal allvarligt skadade per färdlängd. Den yngsta åldersgruppen sticker även ut med ett något högre antal allvarligt skadade jämfört med 15–24 och 25–44-åringarna (signifikant skillnad). För cyklister har åldersgrupperna 6–14 år samt 65–84 år signifikant större risk att skadas allvarligt jämfört med övriga grupper. För mopedister och motorcyklister var det för stora osäkerheter i dataunderlaget för att överhuvudtaget säga om det är skillnader i risken att skadas allvarligt mellan de olika åldersgrupperna. Cyklister har en signifikant högre risk att skadas allvarligt om man jämför med motsvarade åldersgrupp för fotgängare. Mopedister i åldern 15–24 år har signifikant högre risk att skadas allvarligt jämfört med både fotgängare och cyklister.



Källa: Strada sjukvård och RVU Sverige

ANTAL ALLVARLIGT SKADADE PER EN MILJON KILOMETER SOM UTFÖRS UNDER ETT GENOMSNITTLIGT ÅR (2011–2016) FÖR PERSONER MELLAN 6–84 ÅR – TRAFIKANTKATEGORI OCH ÄRENDE



Det finns en signifikant skillnad mellan ärendena arbete/skola och fritid för både cyklister och mopedister där de skadas mer allvarligt vid en fritidsresa jämfört med en resa till eller från arbete/skola. Mopedister har flest antal allvarligt skadade per en miljon kilometer vid fritidsresor jämfört med de övriga trafikantkategorierna (signifikanta skillnader). Cyklister har en liten men signifikant högre risk att skadas allvarligt vid ett fritidsärende jämfört med motsvarande grupp för fotgängarna. För resor till eller från arbete/skola är det tvärtom, där har fotgängare en signifikant något högre risk att skadas allvarligt per en miljon kilometer jämfört med motsvarande grupp för cyklister.

vti

Källa: Strada sjukvård
och RVU Sverige