

TSV  
2019-5394

# Cykelhjälms betydelse

för säkerheten och samhällsekonomi

© Transportstyrelsen

Väg och järnväg  
Trafikant

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats [www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se)

Dnr/Beteckning TSV 2019-5394

Författare Heba Kurdi  
Månad År Juni 2021

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

## Förord

Rapportens författare är samhällsekonom Heba Kurdi vid Transportstyrelsen. Experter i uppdraget har varit statistikerna Khabat Amin och Jonathan Hedlund samt språkvårdaren Tove Andersson vid samma myndighet. Matteo Rizzi, Jörgen Persson och Simon Sternlund, Trafikverket, har bidragit med värdefulla synpunkter. Även forskarna Helena Stigson vid försäkringsbolaget Folksam och Sara Olofsson vid Institutet för Hälso- och Sjukvårdsekonomi har bidragit med värdefulla diskussioner under arbetet med rapporten.

Borlänge, juni 2021

Lena Vidin  
Sektionschef Strategisk analys

## Innehåll

<b>FÖRORD .....</b>	<b>3</b>
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>5</b>
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Hur vanliga är allvarliga skador vid cykelolyckor.....	5
1.3 Konsekvenser av allvarliga cykelskador .....	6
1.4 Cykelhjälms skyddseffekt.....	7
1.5 Syfte och frågeställningar .....	7
1.6 Metod.....	7
1.7 Metodavgränsningar.....	8
<b>2 RESULTAT .....</b>	<b>9</b>
<b>3 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER.....</b>	<b>11</b>
<b>REFERENSER .....</b>	<b>13</b>

# 1 Inledning

Regeringen beslutade i oktober 2019 att ge Transportstyrelsen i uppdrag att beskriva de regelverk som gäller för eldrivna enpersonsfordon, däribland elsparkcyklar och elcyklar. I uppdraget<sup>1</sup> ingick även att utreda behov och eventuella lösningsförslag för att förbättra trafiksäkerheten för förarna av de här fordonen. I dag samsas förare av cyklar, elcyklar och elsparkcyklar med varandra och med övriga trafikanter på cykelvägar och vägar.

Cykelolyckor kan orsaka en rad olika typer av skador, från mindre till sådana som leder till permanenta funktionsnedsättningar eller dödsfall. Utöver lidande för de inblandade medför olyckorna kostnader för samhället. Mot denna bakgrund är det viktigt att ta reda på hur trafiksäkerheten för cyklister kan förbättras samt att analysera hur det i sin tur skulle kunna bidra till samhällsekonomisk nytta. I den här rapporten utgår vi från vilka effekterna skulle kunna bli om fler använde cykelhjälm.

## 1.1 Bakgrund

I trafiken står cyklister och bilister för cirka 80 procent av alla allvarligt skadade, det vill säga de som får någon form av medicinsk invaliditet. Antalet allvarligt skadade bilister minskar dock och det finns anledning att tro att trenden kommer att fortsätta, tack vare säkrare bilar och förbättrad infrastruktur. Antalet allvarligt skadade cyklister har däremot inte reducerats i någon högre utsträckning. I takt med att intresset för miljö- och folkhälsofrågor ökar i samhället kommer cykling som transportsätt sannolikt också att fortsätta öka. Därför är det nödvändigt med förebyggande åtgärder för allvarliga cykelolyckor.

Nästan hälften av de mycket allvarligt skadade cyklisterna har fått en huvudskada (Ohlin, 2019). Om fler använder hjälm skulle antalet omkomna och allvarliga skador minska eller helt undvikas (Olivier, et al., 2017, Fahlstedt, et al., 2016, Rizzi, et al., 2013). En åtgärd som cykelhjälm blir därmed främst effektiv mot de mer allvarliga skadorna.

## 1.2 Hur vanliga är allvarliga skador vid cykelolyckor

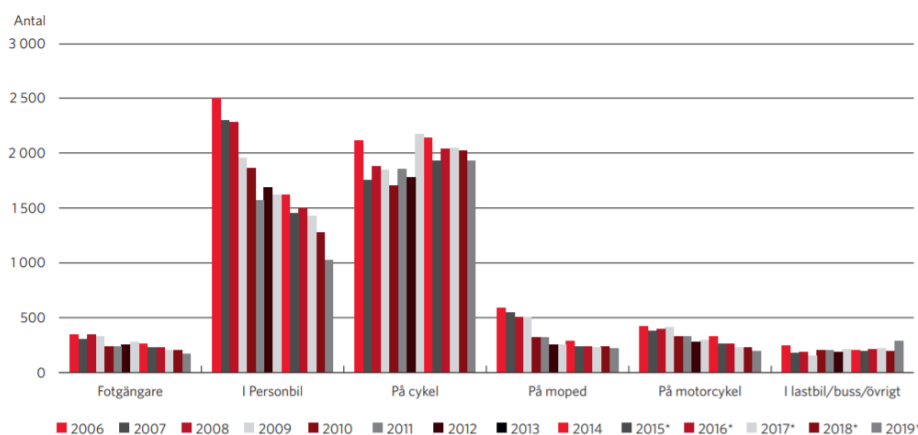
Den största gruppen av allvarligt skadade i trafiken är cyklister – de råkar ut för nästan hälften av alla allvarliga trafikskador i Sverige. Jämfört med personer i bil löper cyklister 29 gånger högre risk att skadas vid olyckor (Ohlin, 2019).

Figur 1 nedan visar att minskningen av antalet allvarligt skadade skiljer sig åt mellan olika trafikantkategorier under tidsperioden 2006–2019; antalet

---

<sup>1</sup> Uppdraget slutredovisades till regeringen i mars 2021 under namnet *Utredning behov av förenklade regler för eldrivna enpersonsfordon. Slutrapport – slutsatser, förslag och bedömningar.*

allvarligt skadade bilister har kontinuerligt minskat medan antalet allvarligt skadade cyklister inte har gjort det. För gruppen övrigt framgår inga större förändringar i fördelningen av skadade per trafikantkategori, men det beror på att gruppen redovisas tillsammans med lastbilar och bussar. Gruppen övrigt består till stor del av elsparkcyklister, och antalet skadade i den kategorin ökade kraftigt under 2019. Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA<sup>2</sup> skadades totalt 630 personer i olyckor med elsparkcyklar det året, varav 150 allvarligt.



FIGUR 1. Prognostiserat antal allvarligt skadade 2006–2019 fördelat efter trafikantkategori.

\* På grund av rutinförändringar har 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 justerats för bortfall.

Källa: Trafikverket, Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2019.

### 1.3 Konsekvenser av allvarliga cykelskador

Allvarlig skada betyder skada som leder till permanent medicinsk invaliditet. En medicinsk invaliditet anses vara permanent när ingen ytterligare förbättring förväntas med ytterligare behandling. Risken härrör från riskmatriser för minst 1 procent medicinsk försämring (PMI 1+) samt minst 10 procent medicinsk försämring (PMI 10+) (Malm, et al., 2008).

Antalet cyklister som vårdas inom slutenvård överstiger antalet personer som vårdas inom slutenvård på grund av bilolyckor. Det är cirka 23 000 personer varje år som uppsöker akutsjukhus efter en cykelolycka, varav cirka 3 500 vårdas inom slutenvård, det vill säga är inlagda på sjukhus för fortsatt behandling. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) visar att antalet vårddygn per skadad cyklist ökar något med åldern och att antalet är högst i åldersgrupperna 50-79 år (MSB, 2013). Allvarliga skador hos cyklister leder till produktionsbortfall på grund av sjukdom och för tidig död samt välfärdsluster (humanvärde) till följd av detta.

<sup>2</sup> STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem för data om skador och olyckor rapporterade från både polis och sjukvård inom vägtransportssystemet.

## 1.4 Cykelhjälms skyddseffekt

Forskning har visat att användning av cykelhjälm är associerat med minskad skadegrad för huvudskador, särskilt för allvarliga huvudskador (Fahlstedt, et al., 2016). Antalet omkomna skulle kunna minska med 25 procent om alla bar cykelhjälm – för allvarligt och mycket allvarligt skadade är motsvarande andel 5 respektive 25 procent<sup>3</sup>. Allvarliga skador och mycket allvarliga skallskador skulle kunna reduceras med 58 respektive 64 procent om alla använde hjälm (Rizzi et al., 2013). Det har även visats att hjälmanvändning skulle kunna minska antalet allvarliga huvudskador med 69 procent och dödliga huvudskador med 65 procent (Olivier et al., 2017).

Utöver att hjälmanvändning avsevärt minskar risken för huvudskador har det visats att en kombination av fler förebyggande åtgärder, som hastighetsminskning och vänligare bilfront, skulle minska invalidiserande skador som uppstår vid kollisioner med personbilar med 79 procent (Ohlin, et al., 2017b). I våra beräkningar kommer vi att applicera det effektsamband som Olivier, et al., 2017 argumenterar för, eftersom det täcker effekter av både dödsfall och allvarliga huvudskador.

## 1.5 Syfte och frågeställningar

Syftet med den här rapporten är att utvärdera vad den samhälls ekonomiska nyttan skulle bli om alla cyklister i Sverige använde hjälm. I våra beräkningar utgår vi från allvarliga skador och dödsfall under perioden 2014–2019. Syftet är också att beräkna hur många cyklister som hade ådragit sig lindrigare skallskador under perioden, om de använt cykelhjälm.

Vi avser att besvara följande frågeställningar:

- Hur många färre cyklister skulle skadas allvarligt eller dö om alla använde hjälm?
- Hur skulle den samhälls ekonomiska nyttan påverkas om alla cyklister använde cykelhjälm?

## 1.6 Metod

I rapporten görs en samhälls ekonomisk beräkning av hur mycket samhället skulle tjäna på färre och lindrigare skador om alla cyklister<sup>4</sup> använde hjälm.

I tabell 1 på nästa sida redovisas skattningar av den samhälls ekonomiska kostnaden utifrån skadegraden för dödsfall och allvarligt skadade för en vägtrafikolycka. Det finns två nivåer av allvarligt skadade (AS) i skadegraderingen nedan: mycket allvarligt skadad (MAS, minst 10 procents

<sup>3</sup> Det effektsambandet är räknat på hela populationen av skadade cyklister, alltså inte bara på den grupp cyklister som får huvudskada. Se Trafikverket, 2018.

<sup>4</sup> Med cyklister menas alla fordonsförare som kör ett fordon som klassas som cykel, d.v.s. även elcyklar och elsparkcyklar mm.

permanent medicinsk invaliditet) och allvarligt skadad, exklusive mycket allvarligt skadad (AS-MAS, minst 1 procent men mindre än 10 procent permanent medicinsk invaliditet)<sup>5</sup>.

Samhällsekonomiska kostnader i tabellen baseras på tillämpning av skadegradering enligt STRADA. De har beräknats utifrån olycksvärderingen i ASEK<sup>6</sup> 7.0 och är uttryckta i miljoner kronor i 2017 års penningvärde.

Skadegrad	Värdering (i miljoner kr)
Dödsfall (DF)	50,25
Allvarligt skadade (AS):	
➤ Mycket allvarligt skadade (MAS)	17,79
➤ Allvarligt skadade, exkl. MAS (AS-MAS)	11,89

Tabell 1: Samhällsekonomisk kostnad per skadad eller dödad i trafiken, i miljoner kronor per dödad/skadad person. Uttryckt i 2017 års penningvärde. Källa: ASEK 7.0.

Den samhällsekonomiska kostnaden för en trafikolycka är ett mått på vad samhället anser är värt för att minska risken för en vägtrafikolycka. Den består av en materiell kostnad och riskvärdering. De materiella kostnaderna är kostnader för bland annat sjukvård, transport, egendomsskador och produktionsbortfall. Riskvärderingen är ett mått på värdet för att reducera risken att dö eller skadas i en vägtrafikolycka och består av ett humanvärde som speglar samhällets nettoförlust vid förlust av ett människoliv eller uppoffringen på grund av fysiskt lidande för skadade i en vägtrafikolycka.

Värderingar från ASEK (Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden) används sedan för att värdera den samhällsekonomiska vinsten i form av kostnadsbesparingar till följd av färre dödsfall och allvarliga skador. Detta görs genom att direkt tillämpa värden från ASEK som motsvarar den samhällsekonomiska kostnaden per skadad eller dödad i trafiken för personskadekostnader.

## 1.7 Metodavgränsningar

ASEK:s värde för en cykelolycka uppgår till 3,7 miljoner kronor (1,7 QALY<sup>7</sup>/18,7 QALY för ett dödsfall i en vägtrafikolycka \* VSL 40,5 miljoner kronor). Det är snittvärdet för alla typer av skador för singelcykelolyckor, men det finns inga specifika skattningar gällande dödsfall (ASEK 7.0). För skador är detta en accepterad metodik men för dödsfall är

<sup>5</sup> Användningen av skademåttet medicinsk invaliditet anses vara problematisk eftersom det ofta tar lång tid mellan skada och konstaterad invaliditet. Därför används prognoser för antalet personer med medicinsk invaliditet sedan 2007 istället. Metoden beskrivs i Berg et al. (2016).

<sup>6</sup> Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn.

<sup>7</sup> Förlust av kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) som räknats av olika grader av skador där värderingen har länkats till VSL (Value of a statistical life, riskvärderingen av ett dödsfall) genom s.k. dödsfallsekvivalenter.



det fortfarande oklart om detta är metodologiskt korrekt. Skälet är att riskvärdet för dödsfall kan påverkas av mer än antalet förlorade QALY:s, det kan också påverkas av faktorer som rädsla, obehag, risknivå med mera.

I avsaknad av ett riskvärde för dödsfall till följd av cykelolycka används riskvärdet för dödsfall och skador inom vägtrafikolyckor. De riskvärderingar som är framtagna baseras på statistik för vägtrafikskador, som inkluderar cykelolyckor. Visserligen visar Olofsson, et al. (2019) att cykelolyckor skiljer sig något från övriga trafikolyckor. Därför borde resultaten tolkas med reservation för att de faktiska riskvärdena för cykelolyckor kan skilja sig något från dessa.

## 2 Resultat

Det totala antalet dödsfall och allvarligt skadade i cykelolyckor som registrerats mellan 2014 och 2019 är 12 233, se tabell 2.

År	Dödsfall (officiell statistik)	Allvarligt skadade (PMI 1%)
2014	33	2 203
2015	17	1 972
2016	22	2 055
2017	26	2 071
2018	23	2 035
2019	17	1 759
<b>Totalsumma</b>	<b>138</b>	<b>12 095</b>

Tabell 2: Antalet personer inblandade i cykelolyckor efter skadegrad och år. Källa: Transportstyrelsens olycksdatabas, STRADA.

Med hjälp av värderingarna av olyckskostnader i tabell 1, görs det en uppskattning för den samhälls ekonomiska kostnaden för respektive skadegrad. Under perioden 2014–2019 är den totala samhälls ekonomiska kostnaden för alla cykelolyckor drygt 475 miljarder kronor<sup>8</sup>, varav dödsfall och allvarligt skadade står för drygt 186 miljarder kronor. Detta innebär att allvarligt skadade och dödade cyklister utgör 39 procent av de totala samhälls ekonomiska kostnaderna för alla cykelolyckor under den undersökta perioden.

De cykelolyckor som sjukvården rapporterade i Strada under perioden 2014–2019 visar att 1 249 cyklister fick allvarliga skall- och huvudskador.

<sup>8</sup> 475 mdkr motsvarar den totala samhälls ekonomiska kostnaden för alla 75 172 cykelolyckor under perioden 2014–2019. Det inkluderar kostnader för följande skadekategorier: dödsfall (DF), allvarligt skadade (AS - minst 1 procent permanent medicinskt invaliditet), och ej allvarligt skadad (EAS- mindre än 1 procent permanent medicinskt invaliditet).

Totalt omkom 138 cyklister under perioden, enligt den officiella statistiken om vägtrafikolyckor som baseras på polisrapportering till Strada. Av dem rapporterades 60 stycken även av sjukvården. Av de omkomna hade 39 personer minst en skada på huvudet, se tabell 3.

	<b>Antalet omkomna med skador registrerade i STRADA</b>	<b>Antalet allvarligt skadade</b>
2014–2019	39	1 249

Tabell 3: Antalet cyklister som har omkommit eller skadats allvarligt med minst en skada på huvudet under sexårsperioden 2014-2019 (Uppräknad för bortfall), STRADA.

I den senaste undersökningen från 2019 är det 47 procent<sup>9</sup> av alla cyklister som använder hjälm, därför väljer vi att ta bort 47 procent av alla huvudskadade cyklister<sup>10</sup>. Då blir det totalt cirka 683 personer som har omkommit eller skadats allvarligt på grund av huvudskador utan att ha hjälm.

<b>Potential för att minska antalet omkomna</b>	<b>Potential för att minska antalet allvarligt skadade</b>
65 %	69 %

Tabell 4: Effekt av hjälmanvändning för cyklister. Källa: Olivier, et al., 2017.

Om 100 procent av cyklisterna hade använt cykelhjälm skulle dödsfallen och skadorna ha minskat på följande sätt, utifrån antagandena i tabell 4:

13 personer skulle ha överlevt.

457 personer hade inte blivit allvarligt skadade.

Att personer hade överlevt om de hade använt hjälm, innebär inte att de helt hade klarat sig utan skador. Därför antas i beräkningen att de 13 personer som inte hade omkommit i stället skulle ha fått en allvarlig skada. Men eftersom det idag saknas stöd i forskning som tyder på att en allvarlig huvudskada utan hjälm skulle bli en lindrig huvudskada med hjälm, räknas de som undvikit att bli allvarligt skadade (457 personer) som att de inte skulle ådragit sig en skada alls, om de hade använt hjälm. Om alla hade använt hjälm under den undersökta sexårsperioden 2014–2019 uppskattas

<sup>9</sup> Resultat från Trafikverkets mätningar av hjälmanvändning år 2019. Se nationellt cykelbokslut, 2020.

<sup>10</sup> När en cykelolycka sker rapporteras det inte alltid i STRADA om cyklisten använt hjälm eller inte. Därför är antagandet i denna rapport baserat på den generella hjälmanvändningen för cyklister i trafiken.

den samhälls ekonomiska vinsten av kostnadsbesparingar av skador till drygt 7 miljarder kronor<sup>11</sup>.

Ungefär hälften av alla cyklister i Sverige använder inte cykelhjälm, uppskattningsvis omkring 565 000<sup>12</sup> stycken. För att uppnå en hundra procentig hjälmanvändning skulle de behöva köpa hjälmar. En hjälm kostar mellan 300 och 3 000 kronor. Om samtliga cyklister som i dag inte använder hjälm skulle köpa varsin för 300 kronor, skulle den sammanlagda kostnaden bli 169,5 miljoner kronor.

En 100 procent användning av cykelhjälm kan uppnås genom antingen ett lagkrav eller genom omfattande och återkommande informationsåtgärder som motiverar en högre hjälmanvändning. Detta kan medföra andra kostnader, exempelvis skulle polisens kostnader för övervakning öka. Dessa kostnader är svåra att värdera då det saknas detaljerad information om hur mycket resurser som skulle läggas på övervakning. Även stimulerande åtgärder såsom informationskampanjer innebär omfattande kostnader, vilket inte är utrett inom detta uppdrag. Sannolikt underskattar vi därför kostnaderna.

Eftersom det inte är sannolikt med en hundra procentig användning av cykelhjälm, även om ett sådant lagkrav skulle införas. Om vi i stället utgår ifrån en 80-procentig användning av cykelhjälm skulle det ha inneburit en besparing med cirka 5 miljarder kronor under den undersökta perioden. Det skulle ha påverkat uppskattningsvis omkring 339 000 cyklister. Om 80 procent av de cyklister som inte använder någon hjälm skulle köpa varsin, som kostar 300 kronor, skulle det medföra kostnader på omkring 101,5 miljoner kronor.

### 3 Slutsatser och rekommendationer

Statistik från de senaste åren visar att cyklister är den trafikantgrupp som drabbas mest av allvarliga skador och att det inte är något som är på väg att förbättras. Enligt Olivier, et al. (2017) skulle antalet dödsfall kunna minskas med 65 procent och antalet allvarligt skadade minskas med 69 procent om alla hade cykelhjälm.

I våra beräkningar skulle detta motsvara att 13 dödsfall och 444 fall av allvarligt skadade<sup>13</sup> skulle kunna ha undvikits under perioden 2014–2019. Det är viktigt att beakta att det inte är troligt att en person som skadats

---

<sup>11</sup> Om vi flyttar omkomna till allvarligt skadade i skadekategorin, samt allvarligt skadade till lindrigt skadade uppskattas den samhälls ekonomiska vinsten till cirka 5 miljarder kronor, utan kostnad för inköp av hjälm.

<sup>12</sup> Det är cirka 11 procent av befolkningen som cyklar. Nationellt cykelboks slut, 2020.

<sup>13</sup> De överlevande 13 personerna flyttas till kategorin *allvarligt skadade*. Då blir det 444 personer som skulle ha undvikits att bli allvarligt skadade

allvarligt i en cykelolycka skulle ha klarat sig helt oskadad med hjälm. Det svåra är att avgöra hur stor skillnad hjälmen hade gjort. Det är möjligt att personen fortfarande skulle ha skadat sig och att det hade inneburit en kostnad för samhället, men att personen hade fått mindre omfattande, och därmed mindre kostsamma, skador. Men eftersom det saknas vetenskapliga belägg för det idag väljer vi att inte göra det antagandet.

I beräkningen antas det att de som inte hade omkommit (13 personer) istället skulle ha fått en allvarlig skada. De allvarligt skadade (457 personer) har beräknats som att de inte ådragit sig en skada alls om det använt hjälm. Resultatet av beräkningen visar att samhället skulle ha sparat drygt 7 miljarder kronor till följd av uteblivna kostnader för dödliga och allvarliga huvudskador om alla cyklister hade använt hjälm under perioden 2014–2019. Kostnaderna för cykelhjälm skulle ha varit cirka 0,17 miljarder kronor. Om 80 procent hade använt hjälm skulle cirka 5 miljarder ha sparats och kostnaderna för hjälmar hade blivit 0,1 miljarder.

Det är viktigt att notera att ökad hjälmanvändning inte är detsamma som minskad olycksrisk. Tidigare forskning tyder på att cykelhjälm har en positiv effekt och visar att många dödsfall och skallskador skulle kunna undvikas vid högre hjälmanvändning. Men det finns länder som har många cyklister, till exempel Nederländerna, där risken att omkomma per cyklad kilometer är relativt lika som i Sverige, även om andelen nederländare som använder hjälm är liten (ETSC, 2020). Och i länder som Storbritannien och USA, där antalet cyklister är färre, är risken att skadas betydligt större även om andelen cyklister som bär hjälm är hög (OECD, 2013).

Det är svårt att jämföra olika länder och att dra några slutsatser men detta tyder på att det finns fler avgörande faktorer för risknivån som exempelvis cyklisters försiktighet, bilisternas attityd gentemot cyklister, hastighet vid korsningar, regelkunskapsnivån, hur många som cyklar, hur utbyggt cykelvägnätet är samt vilken kvalitet det håller när det gäller utrymme, belysning och underhåll som kan påverka säkerheten för cyklister.

För att åtgärder ska komma till stånd i högre utsträckning krävs det samarbete, samsyn och förändrade prioriteringar i samhället bland myndigheter, kommuner, hälso- och sjukvården, skolor och branschorganisationer. Vi behöver även höja kunskapsnivån om varför man bör använda cykelhjälm. Detta kan göras genom informationsåtgärder och riktade kampanjer som ökar medvetenheten om cykelhjälms skyddande effekt och därigenom stimulerar cyklister att använda hjälm.

## Referenser

Fahlstedt M, Halldin P, Kleiven S. 2016. The protective effect of a helmet in three bicycle accidents - A finite element study. *Accident Analysis & Prevention* 91:135-143.

Malm, S. Krafft, M. Kullgren, A. Ydenius, A. Tingvall, C. 2008. Risk of permanent medical impairment (RPMI) in road traffic accidents. *Annals of Advances in Automotive Medicine*, 52, 93-100.

Ohlin M. 2019. How to Make Bicycling Safer – Identification and Prevention of Serious Injuries among Bicyclists. University of Gothenburg.

Ohlin M, Strandroth J, Tingvall C. 2017b. The combined effect of vehicle frontal design, speed reduction, autonomous emergency braking and helmet use in reducing real life bicycle injuries. *Safety Science*, 92, 338-344.

Olivier J, Creighton P. 2017. Bicycle injuries and helmet use: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol*, 46(1), 278-292.

Olofsson S, Welin K-O & Persson U. 2019. Konsekvenser av cykelolyckor – personskadekostnad och livskvalitetsförlust jämfört med fotgängarolyckor och andra vägtrafikolyckor. IHE Rapport 2019:4.

Rizzi M, Stigson H, Krafft M. 2013. Cyclist Injuries Leading to Permanent Medical Impairment in Sweden and the Effect of Bicycle Helmets, IRCOBI Conference 2013.

MSB. 2013. Skadade cyklister- en studie av skadeutveckling över tid. Hämtad 201214 från, <https://rib.msb.se/filer/pdf/27022.pdf>

Trafikverket. 2020. Analysmetod och samhälls ekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0.

Trafikverket. 2020. Nationellt cykelbokslut 2019: Hur utvecklas cyklandet i Sverige och vart är det på väg?. Hämtad 201214 från, [https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/77249/Ineko.Product.RelatedFiles/2020\\_137\\_nationellt\\_cykelbokslut\\_2019.pdf](https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/77249/Ineko.Product.RelatedFiles/2020_137_nationellt_cykelbokslut_2019.pdf)

Trafikverket. 2018. Gemensam inriktning för säker trafik med cykel och moped 2018. Hämtad 201222 från, [2018\\_159\\_gemensam\\_inriktning\\_for\\_saker\\_trafik\\_med\\_cyker\\_och\\_moped\\_2018.pdf](https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/77249/Ineko.Product.RelatedFiles/2018_159_gemensam_inriktning_for_saker_trafik_med_cyker_och_moped_2018.pdf) (ineko.se)

OECD-International Transport Forum. 2013. Cycling, health and safety. OECD publishing/ITF. Hämtad 201214 från, Cycling, Health and Safety | READ online (oecd-ilibrary.org)

ETSC. 2020. How safe is walking and cycling in Europe? (PIN Flash 38). Hämtad 210511 från, How safe is walking and cycling in Europe? (PIN Flash 38) | ETSC



**TRANSPORT  
STYRELSEN**

[transportstyrelsen.se](http://transportstyrelsen.se)  
telefon 0771-503 503