



TRAFIKVERKET

Ökat och säkert aktivt resande
- Trafiksäkerhet cykel

Jörgen Persson PLgs



Utgångspunkter för ett hållbart samhälle

Agenda 2030

- Delmål 3.6: Till 2030 halvera antalet dödsfall och skador i trafikolyckor i världen.
- Delmål 11.2: Senast 2030 tillhandahålla tillgång till säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla. Förbättra trafiksäkerheten, särskilt genom att bygga ut kollektivtrafiken, med särskild uppmärksamhet på behoven hos människor i utsatta situationer, kvinnor, barn, personer med funktionsnedsättning samt äldre personer.

Etappmål 2030

- Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken ska halveras mellan år 2020 och 2030
- Antalet allvarligt skadade till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken ska minska med minst 25 procent mellan år 2020 och 2030

Aktörsgemensamma mål 2030

- Antalet allvarligt skadade till följd av fallolyckor inom vägtrafiken ska minska med 25 procent mellan år 2020 och 2030.
- Antalet suicid inom vägtrafiken, inklusive hopp från bro, ska minska till 2030

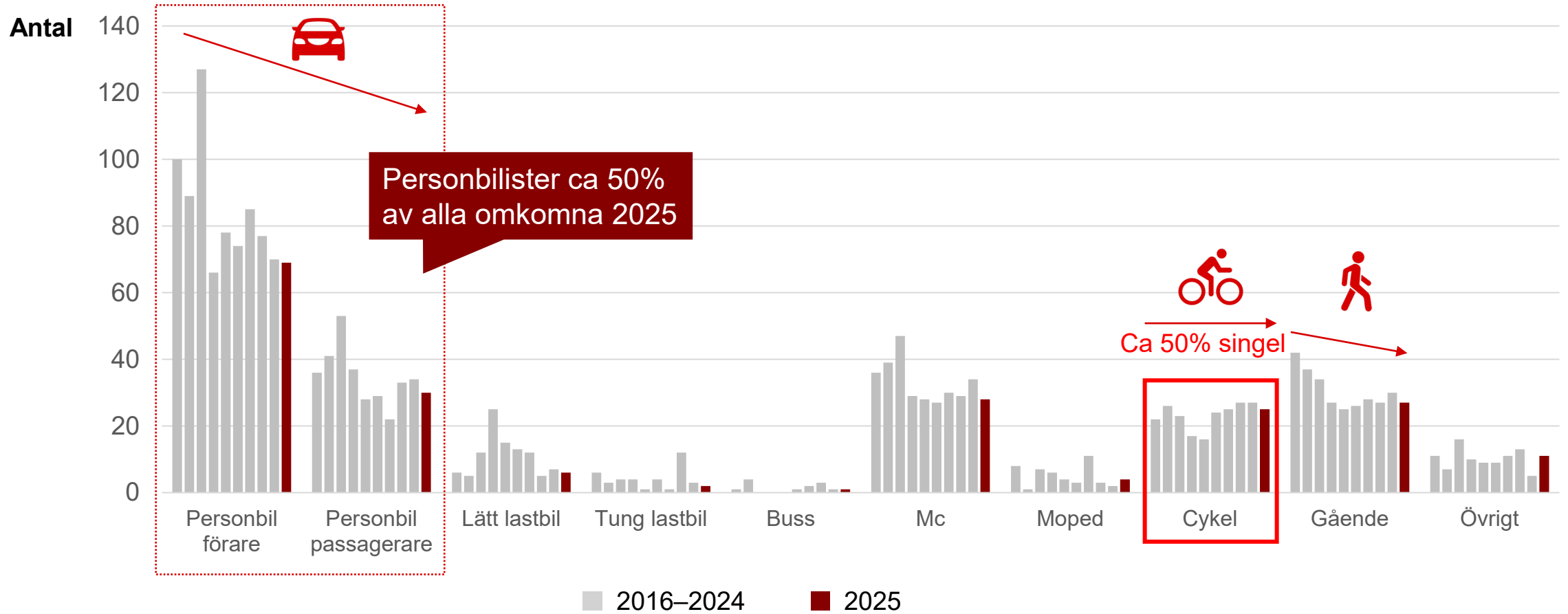
Barnkonventionen

- Barnens bästa ska vara vägledande i alla beslut. Staterna ska säkerställa barnens överlevnad och utveckling



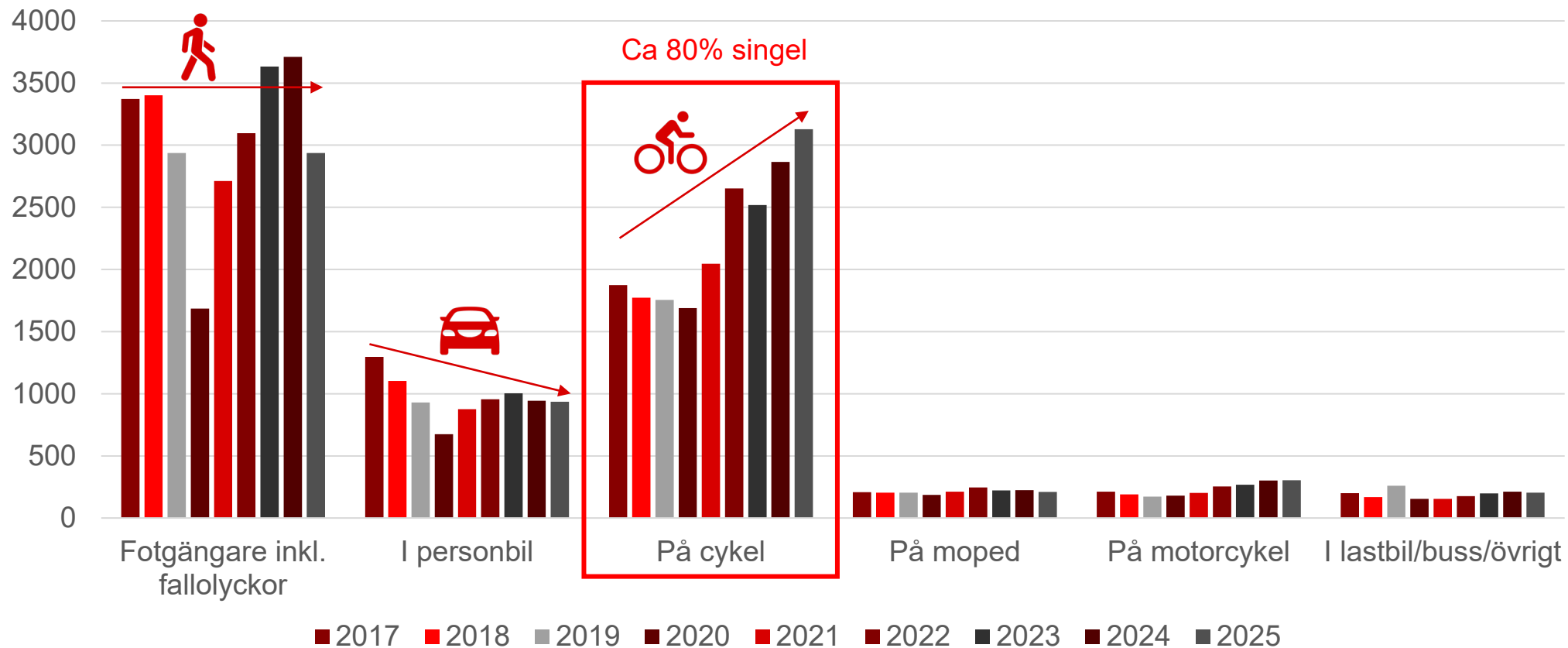
NOLLVISIONEN
TILLSAMMANS
RÄDDAR VI LIV

Omkomna efter trafikantkategori



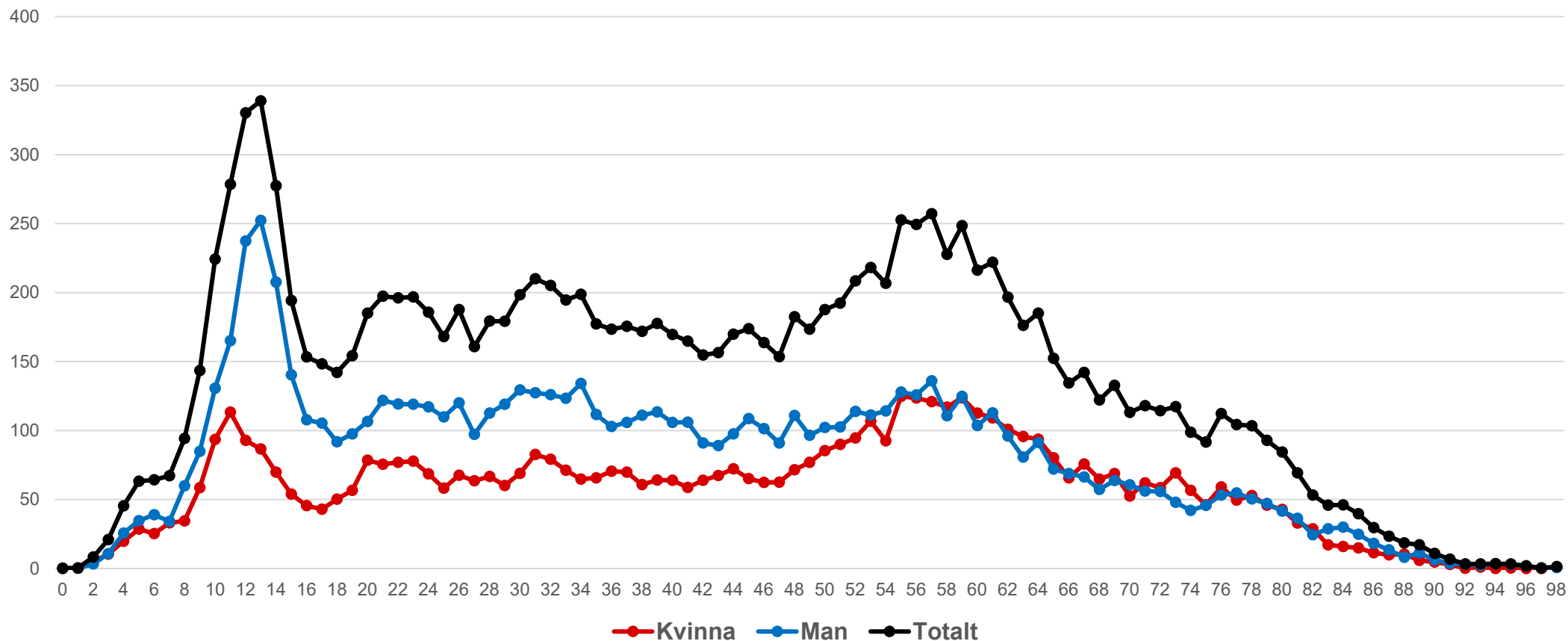
Allvarligt skadade fördelade på trafikantgrupper

(Inklusive fotgängares fallolyckor)

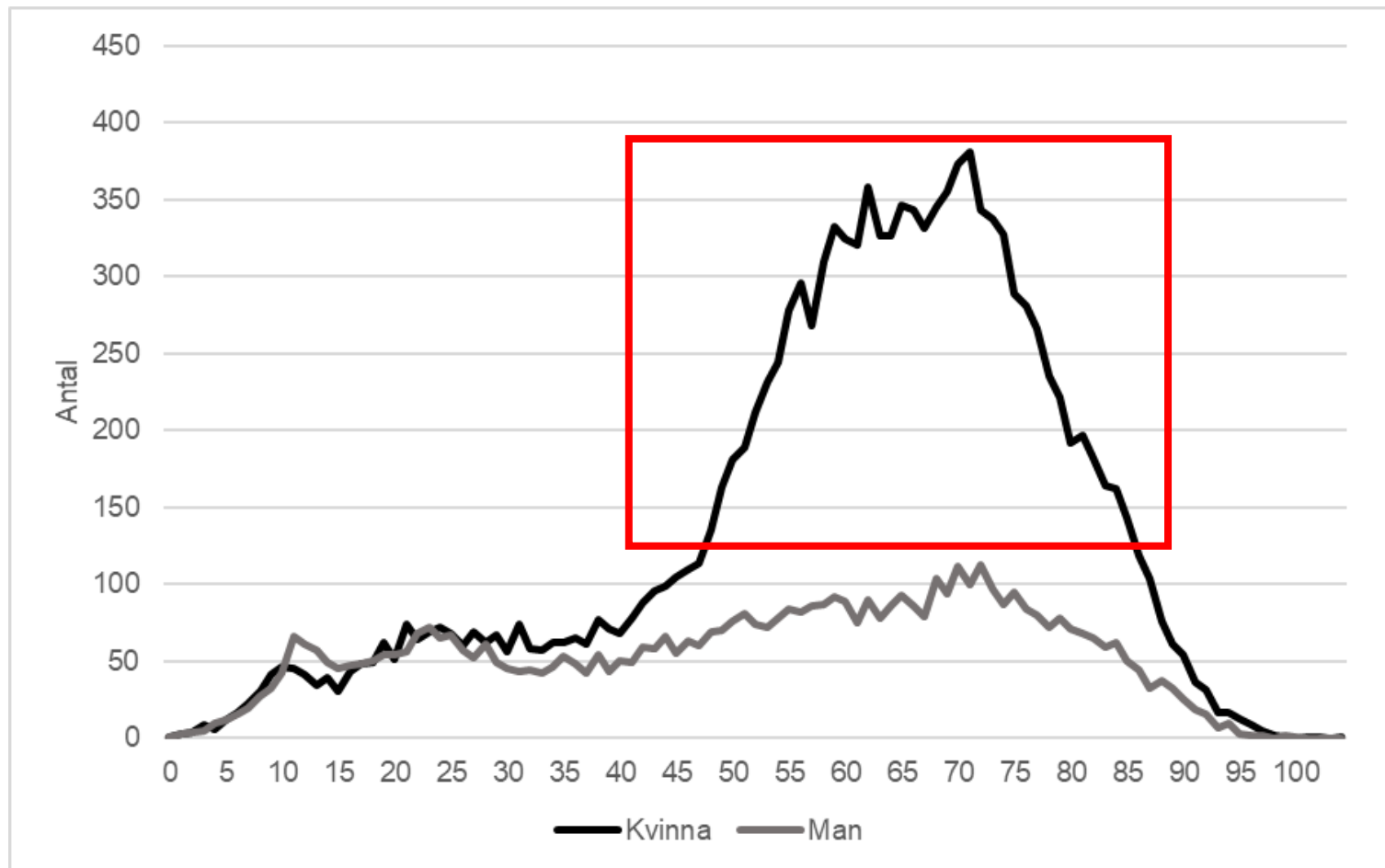


Allvarligt skadade på cykel fördelat på ålder och kön

2021-2025 (Beräknat antal allvarligt skadade med bestående men, RPMI $\geq 1\%$)



ALLVARLIGT SKADADE FOTGÄNGARE 2014-2019 – KÖN OCH ÅLDER (ÅRSKLASSER)



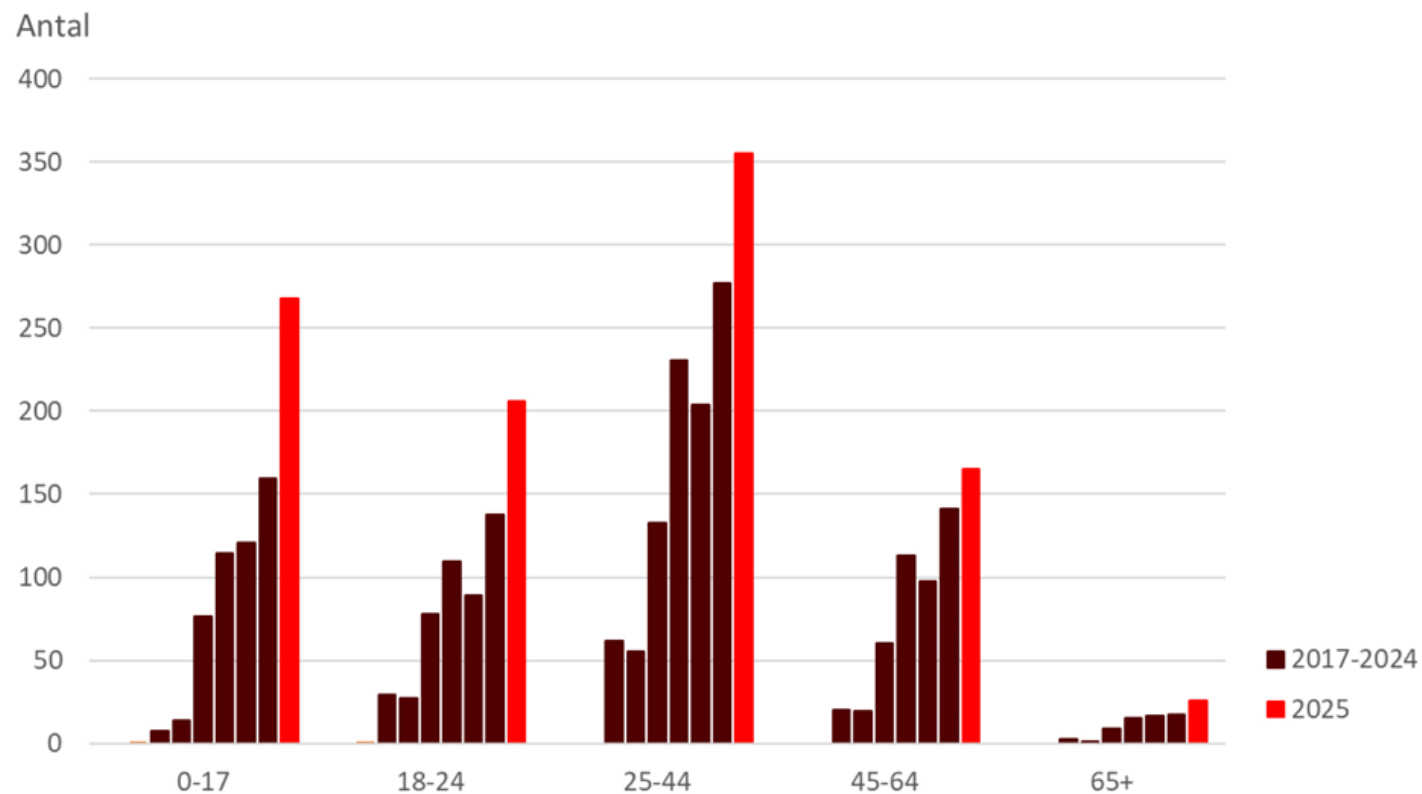
Källa: Strada sjukvård

Från 27 års ålder är det fler kvinnor än män som skadas allvarligt i fotgängarolyckor.

Båda könen är värst drabbade när de är drygt 70 år: cirka 380 allvarligt skadade kvinnor (vid 71 år) och 110 allvarligt skadade män (vid 72 år).

Allvarligt skadade på elsparkcykel

2017-2025



Figur 23. Antal allvarligt skadade elsparkcyklister per åldersgrupp 2017–2025.

Källa: Transportstyrelsen.

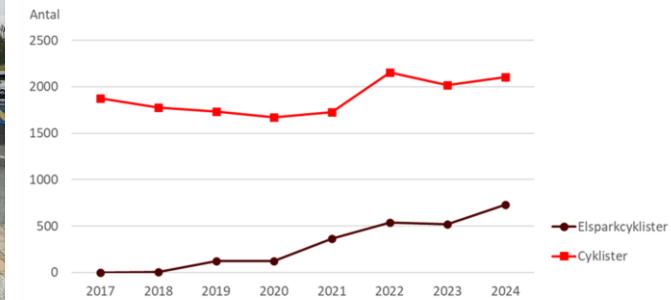
Elcyklar

Möjligheter

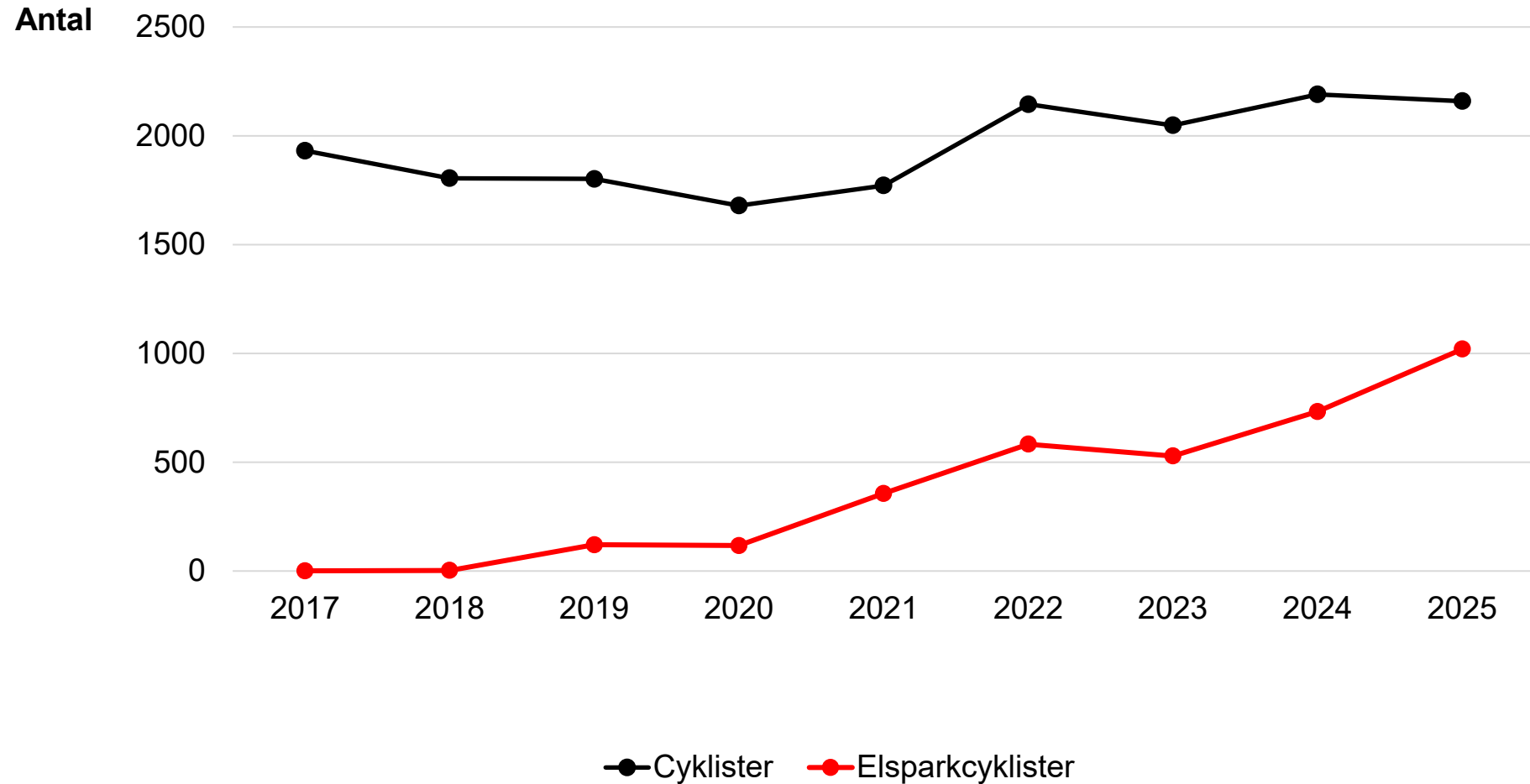


(ABS)

Utmaningar



Allvarligt skadade cyklister och elsparkcyklister



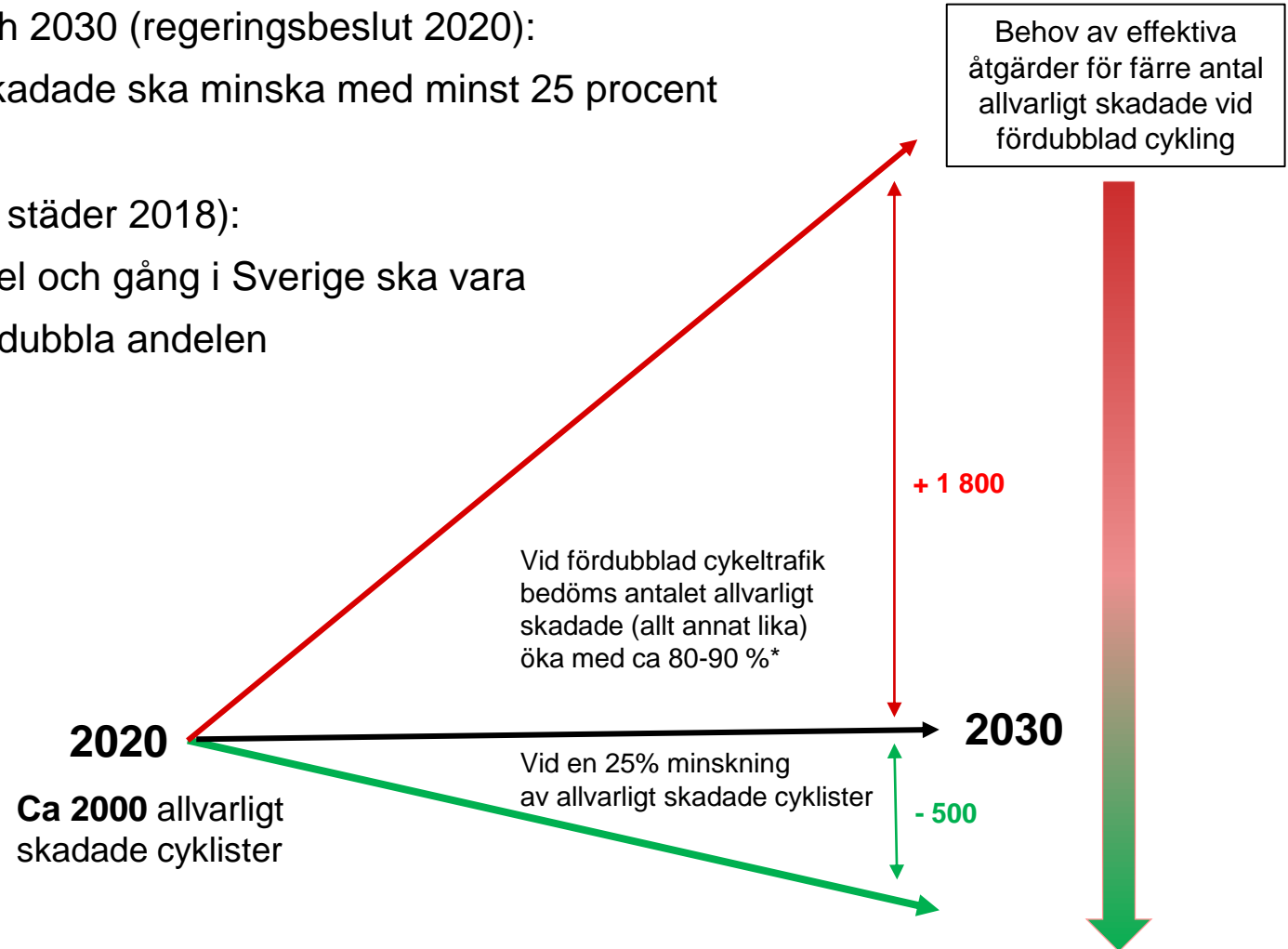
Utmaningen – önskad både ökad och säker cykling

Nytt etappmål för trafiksäkerhet mellan 2020 och 2030 (regeringsbeslut 2020):

Antal omkomna ska halveras och antal allvarligt skadade ska minska med minst 25 procent

Stadstrafikmål (Regeringens Strategi för levande städer 2018):

Andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent 2025, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång-, cykel och kollektivtrafik



*Antal skadade vid ökad gång och cykling Spolander (2024)

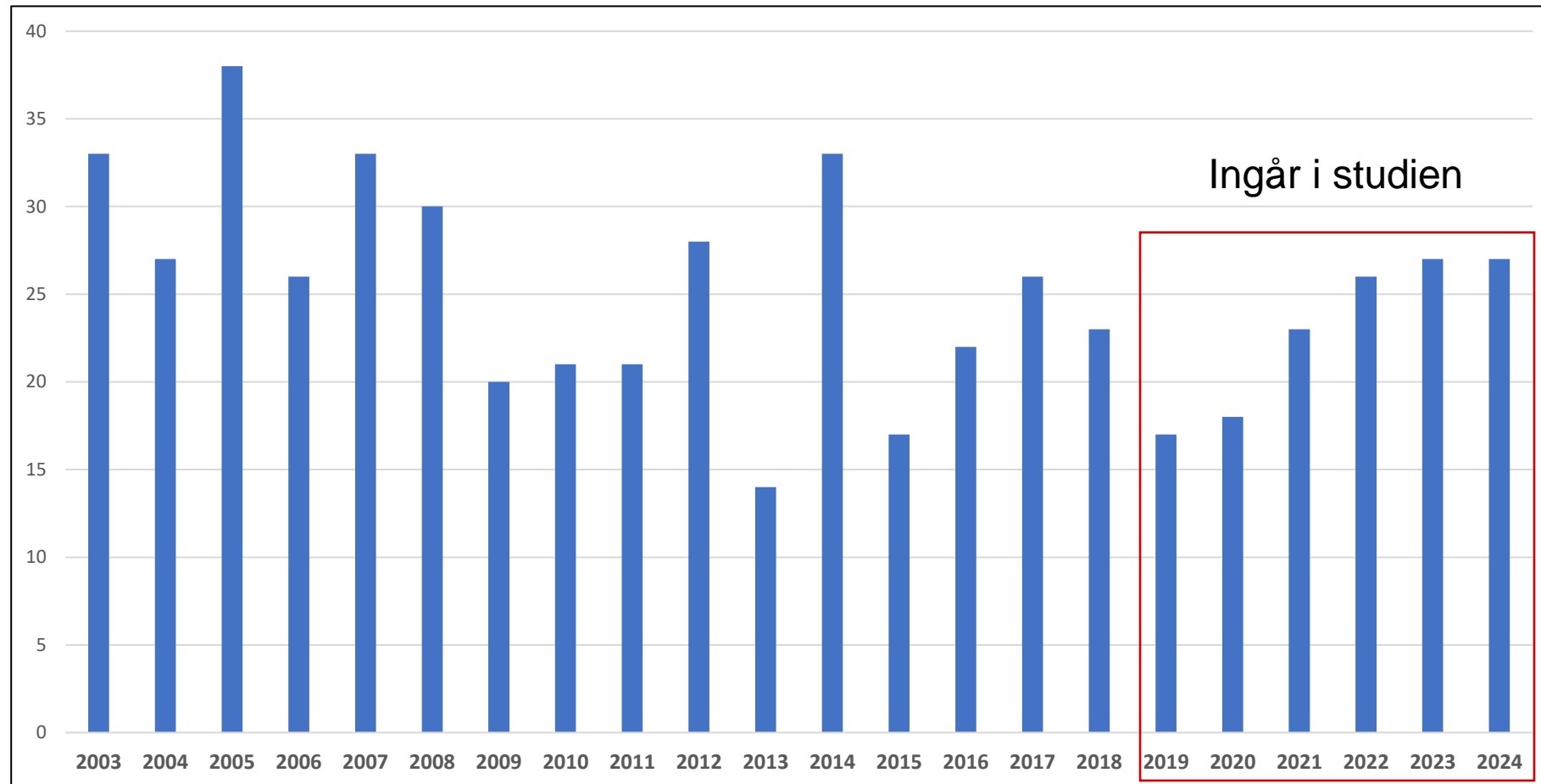
Omkomna cyklister 2019 - 2024

Basversion: 13 jan 2026

(Markus Lundkvist, PLgt)
Jörgen Persson, PLgs

Omkomna cyklister

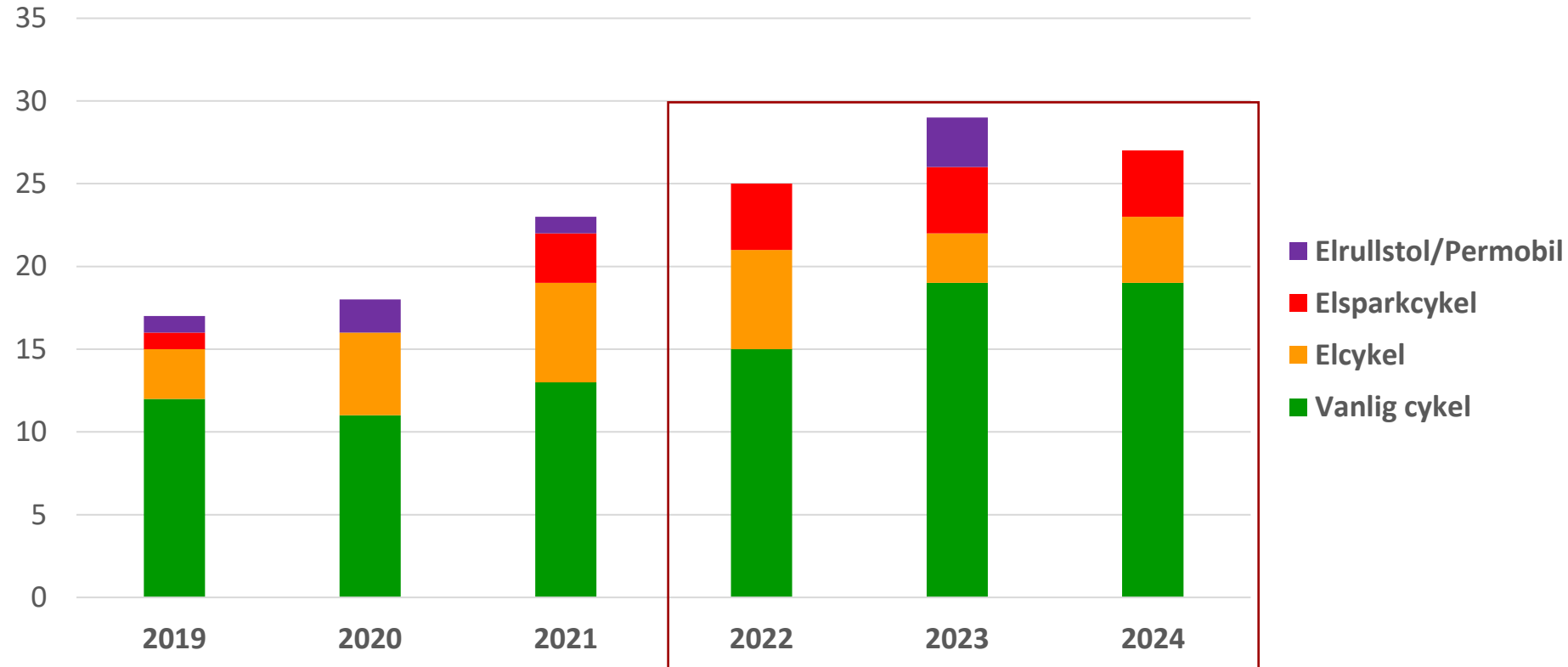
2003-2024



Utvecklingen av antalet omkomna cyklister är relativt oförändrat under de senaste 15 åren

Omkomna cyklister

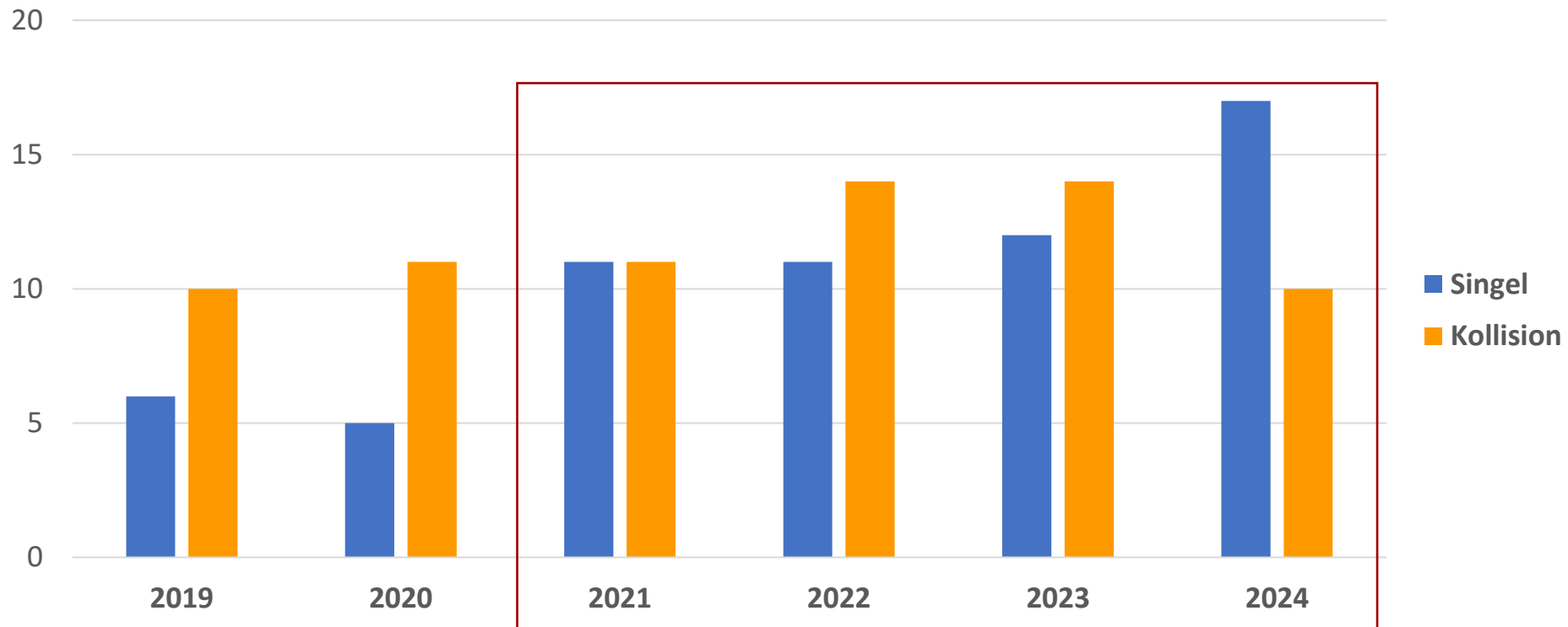
139 omkomna 2019-2024



2022-2024 omkom i genomsnitt 26 cyklister per år.
1 av 3 omkom på någon typ av eldriven cykel (ca 4 elspark- och 4 elcyklister per år)

Omkomna cyklister per olyckstyp

132 omkomna 2019-2024 (Vanlig-, el- och elsparkcykel)

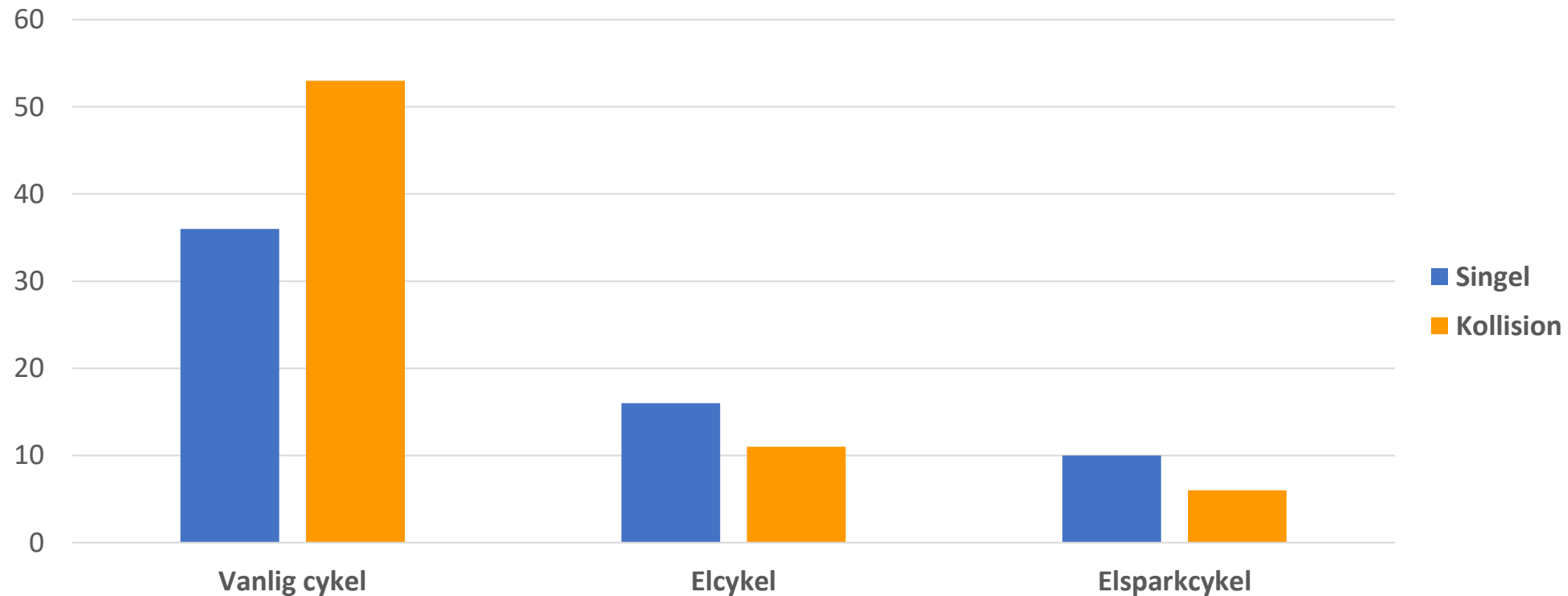


Under 2021-2024 omkom hälften i en singelolycka

Fordon

Omkomna cyklister per olyckstyp och cykeltyp

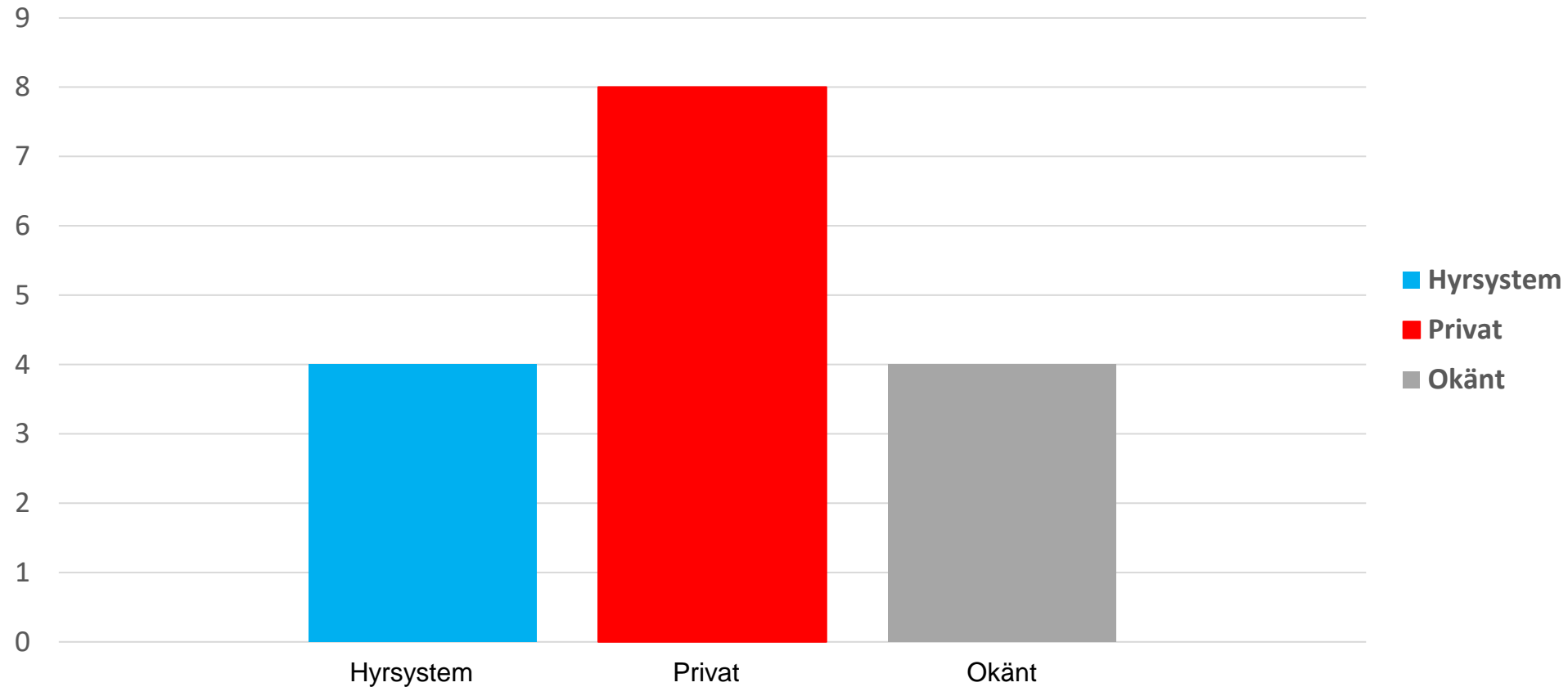
132 omkomna 2019-2024



Andelen singelolyckor var högst bland elcyklister och elsparkcyklister
Vanliga cyklister omkom främst i kollisionsolyckor

Omkomna elsparkcyklister och ägande

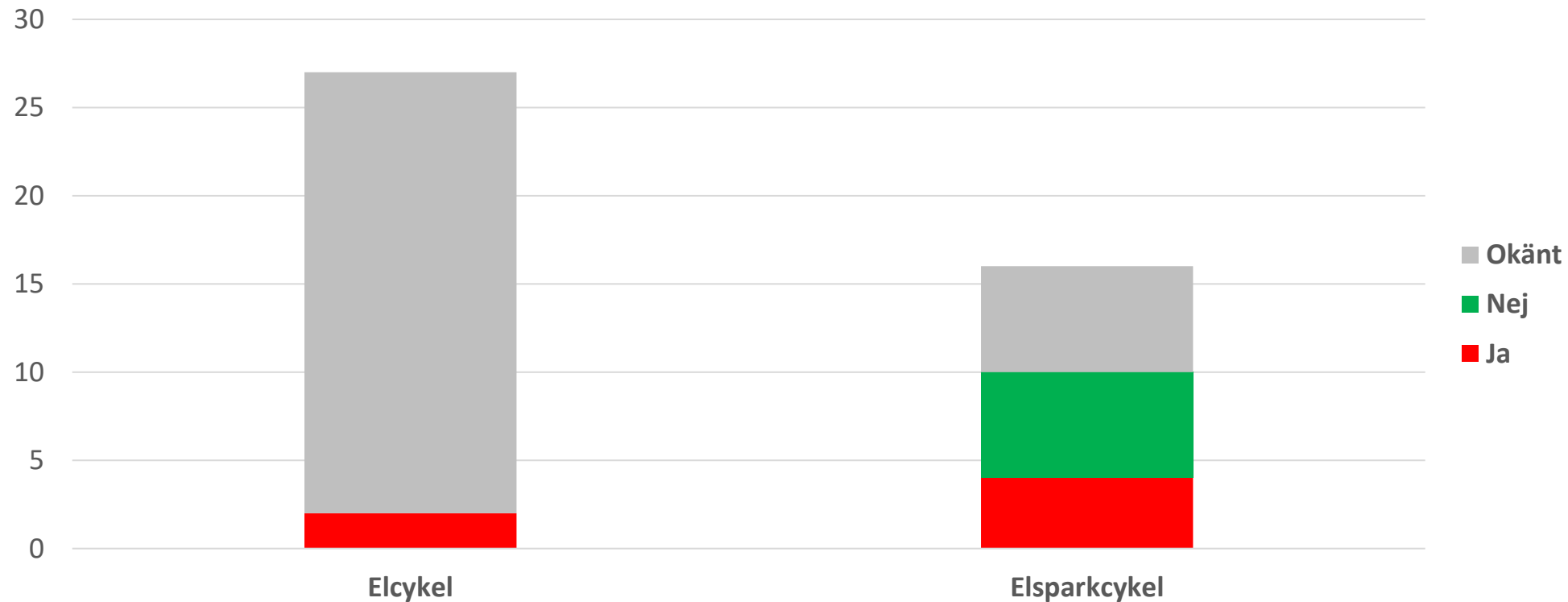
16 omkomna 2019-2024



2 av 3 omkom på en privat elsparkcykel

Omkomna cyklister och trim

43 omkomna 2019-2024

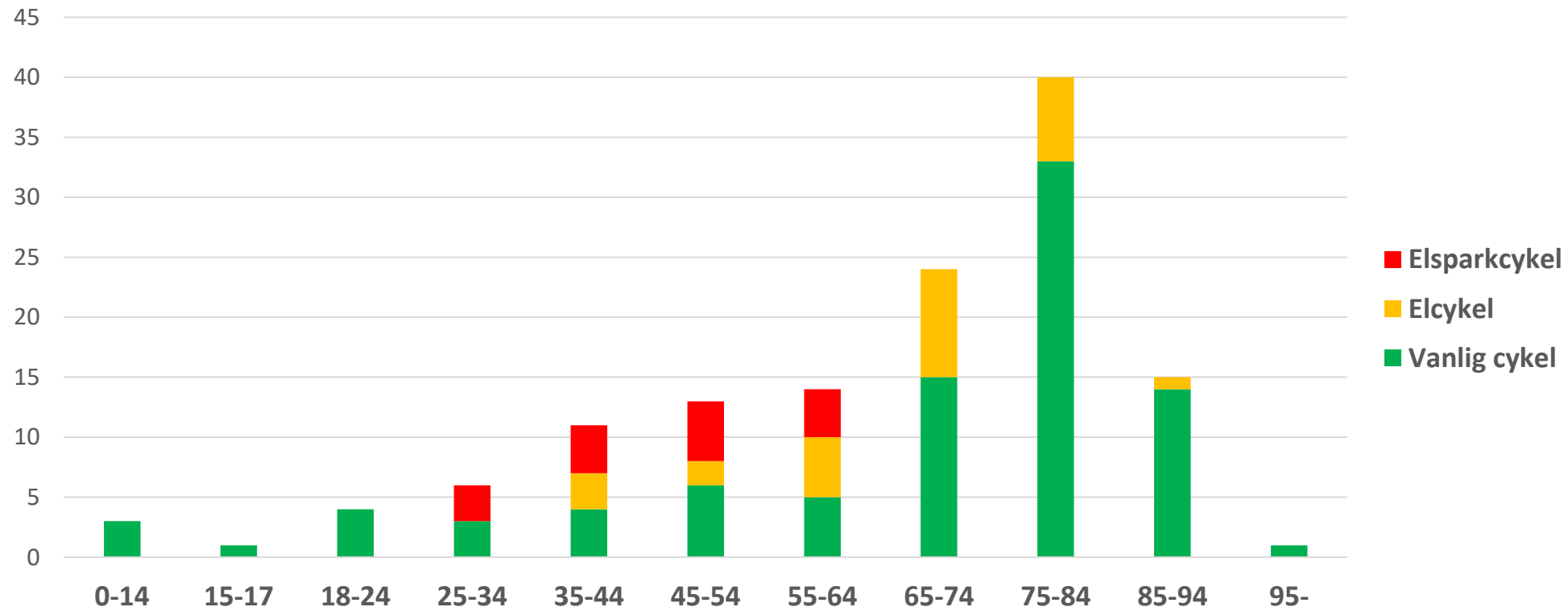


4 av 10 elsparkcyklar som kunnat undersökas var trimmade
Samtliga trimmade elsparkcyklar var privatägda

Cyklist

Omkomna cyklister per åldersgrupp och cykeltyp

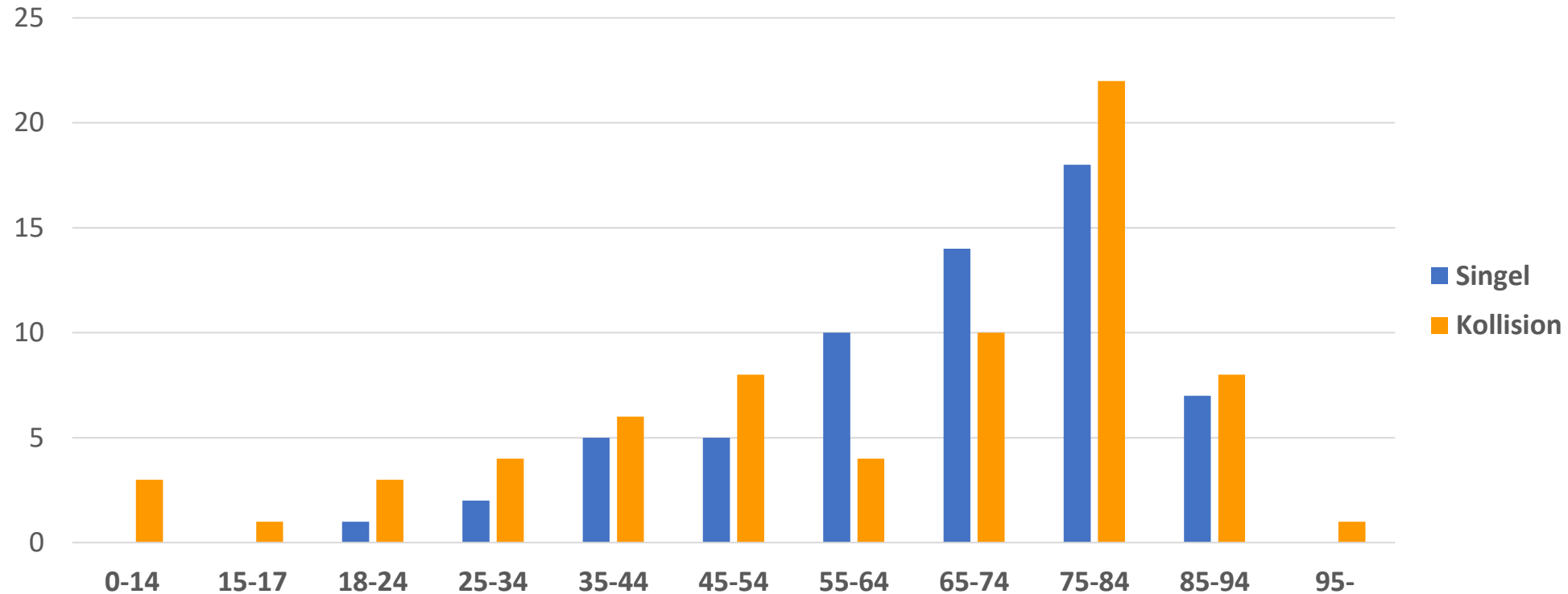
132 omkomna 2019-2024



Flest omkomna cyklister i åldrarna 65+ år
Omkomna på elcyklar var främst i åldrarna 55-84 år
Omkomna på elsparkcykel var i åldrarna 25-64 år

Omkomna cyklister per åldersgrupp och olyckstyp

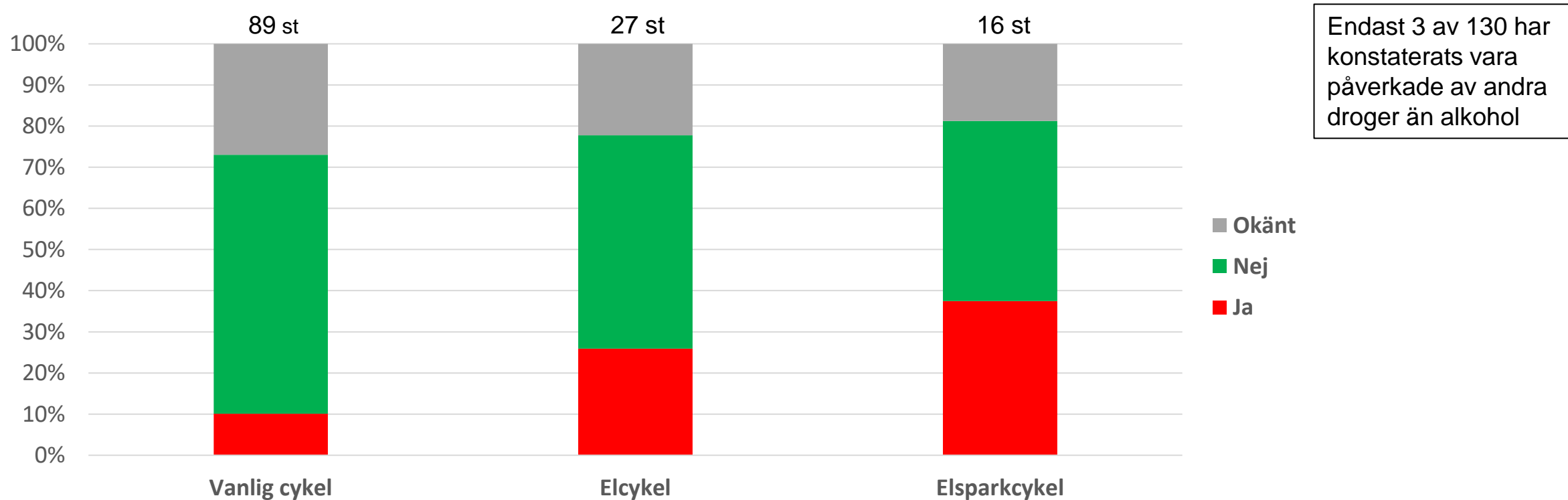
132 omkomna 2019-2024 (Vanlig-, el- och elsparkcykel)



Andelen singelolyckor var störst i åldrarna 55-74 år

Omkomna cyklister, alkoholpåverkan och cykeltyp

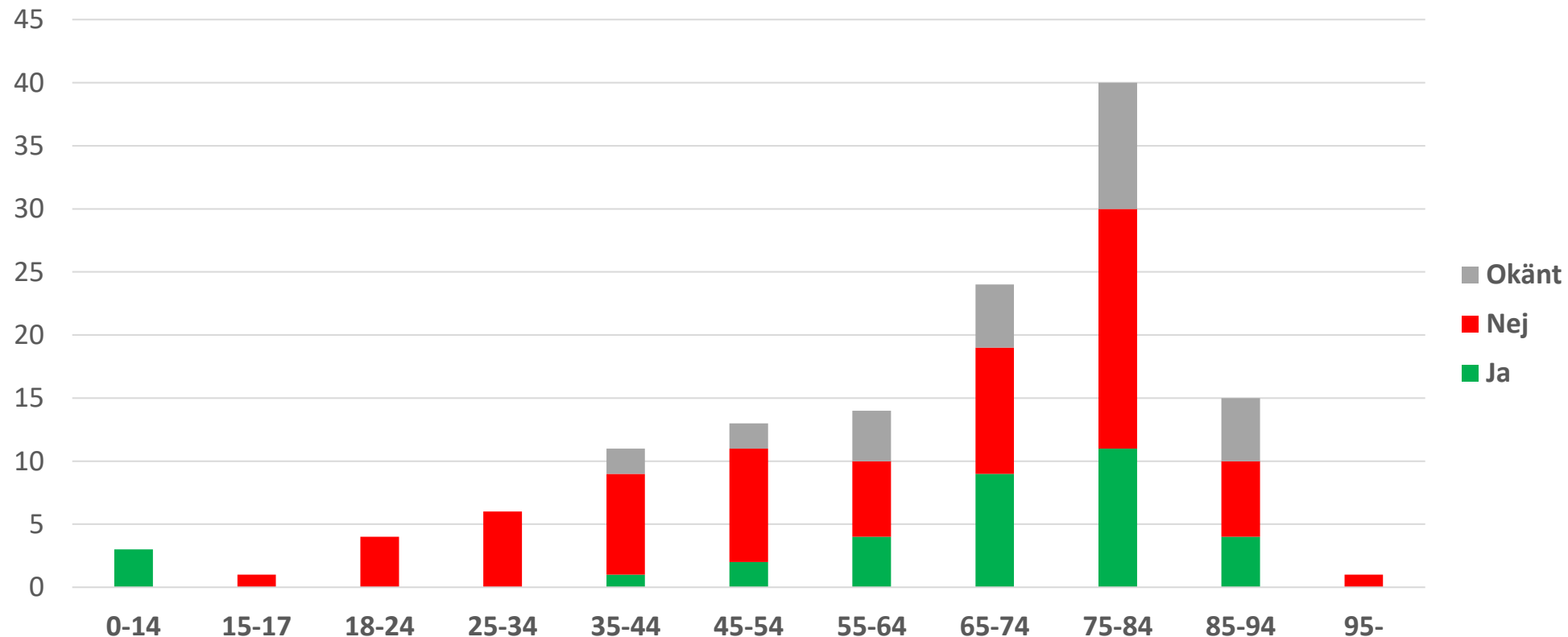
132 omkomna 2019-2024



21% av omkomna cyklister var alkoholpåverkade (baserat på fall med kända uppgifter)
 Andelen för vanliga cyklister var 14%, elcyklister 30% och elsparkcyklister 46%
 Få omkom i samband med andra droger än alkohol

Omkomna cyklister, hjälm per åldersgrupp

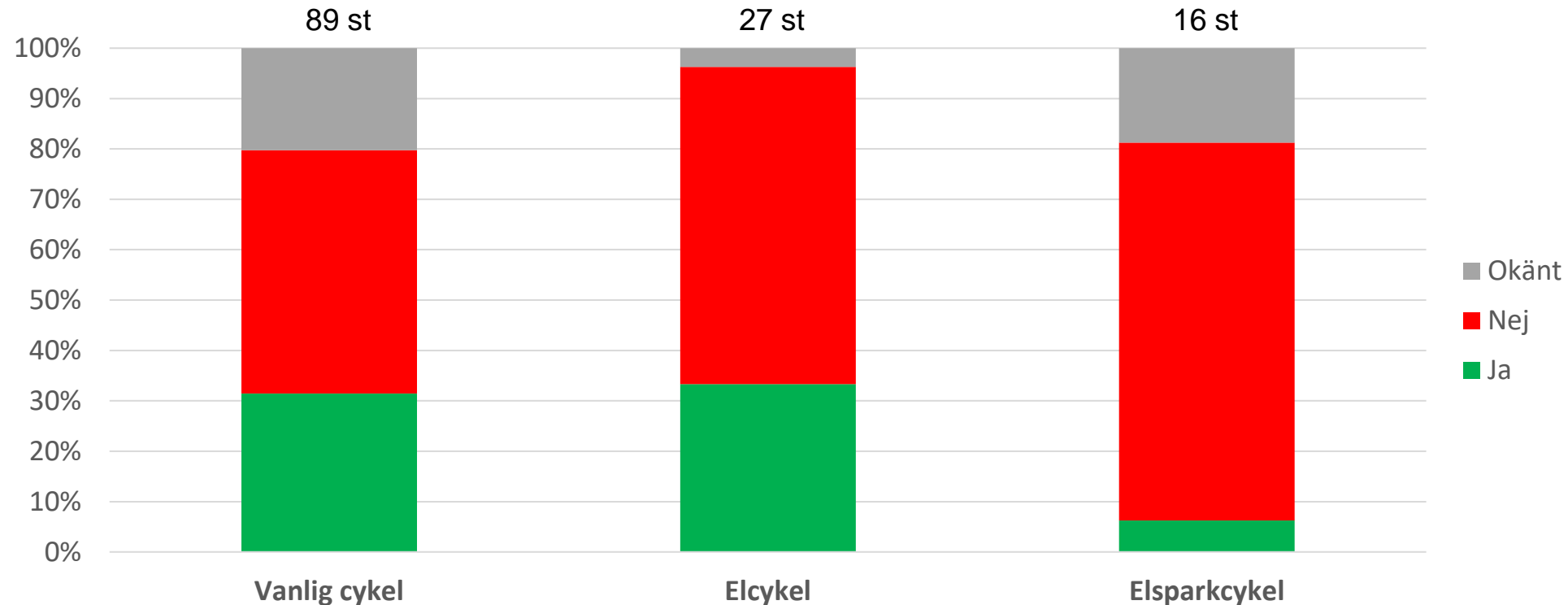
132 omkomna 2019-2024 (Vanlig-, el- och elsparkcykel)



Andelen hjälmanvändning var störst i åldrarna upp till 14 år samt 55+ år
Mycket liten andel hjälmanvändning i åldrarna 15-54 år

Omkomna cyklister, hjälm per cykeltyp

132 omkomna 2019-2024

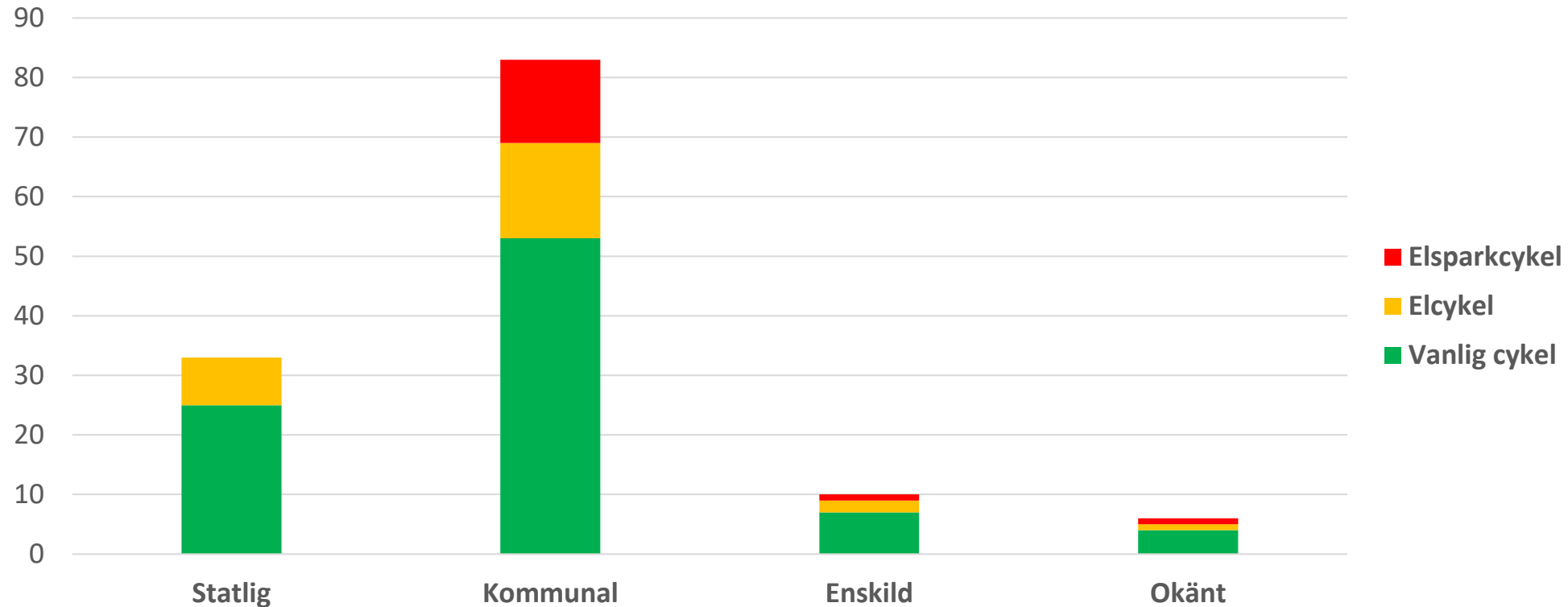


6 av 10 omkomna på vanlig cykel och elcykel använde inte hjälm (med känd användning)
12 av 13 omkomna på elsparkcykel använde inte hjälm

Väg

Omkomna cyklister per väghållare

132 omkomna 2019-2024



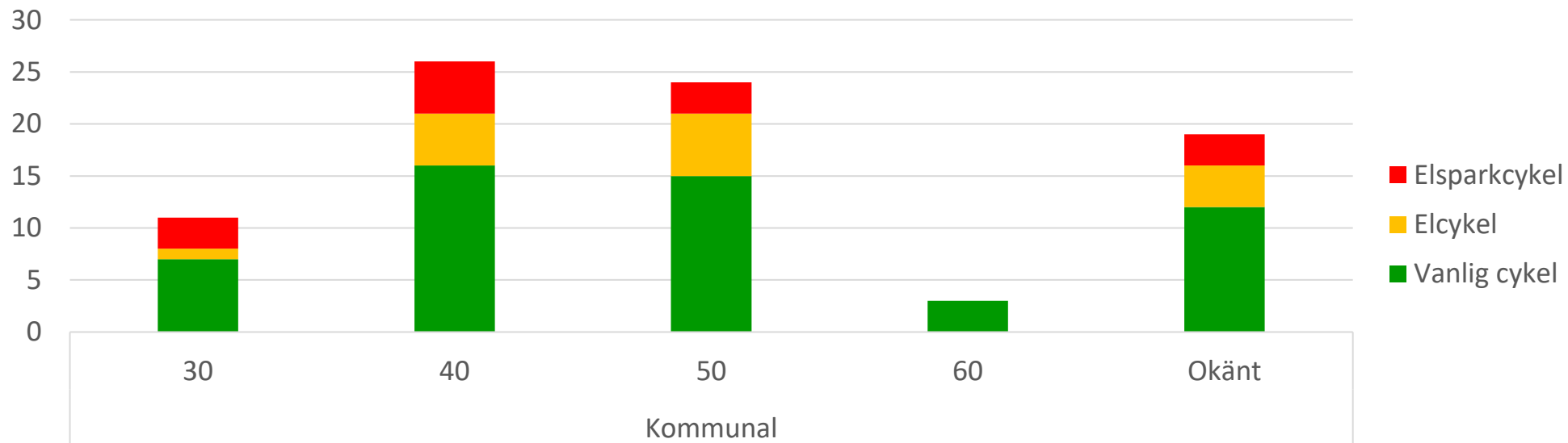
62% omkom på det kommunala vägnätet

25% omkom på det statliga vägnätet

Elsparkcyklister omkom främst på det kommunala vägnätet

Omkomna – hastighetsgräns, cykeltyp - kommunal väg

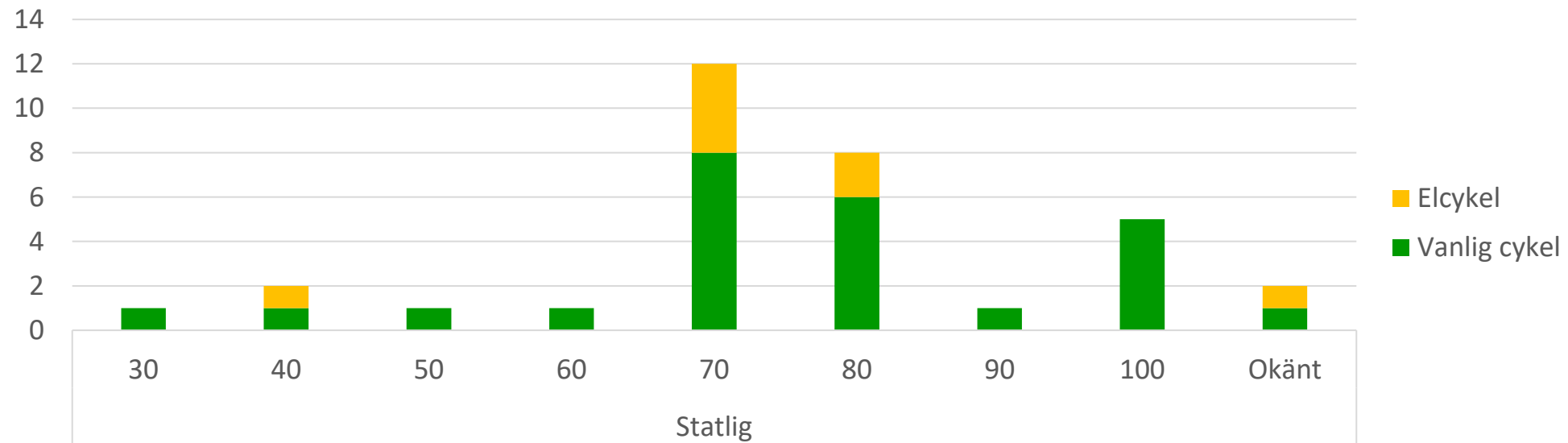
83 omkomna 2019-2024



Nästa alla av de omkomna på kommunala vägar omkom på vägar med hastighetsgräns upp till 50 km/h (baserat på fall med kända uppgifter)

Omkomna – hastighetsgräns, cykeltyp - statlig väg

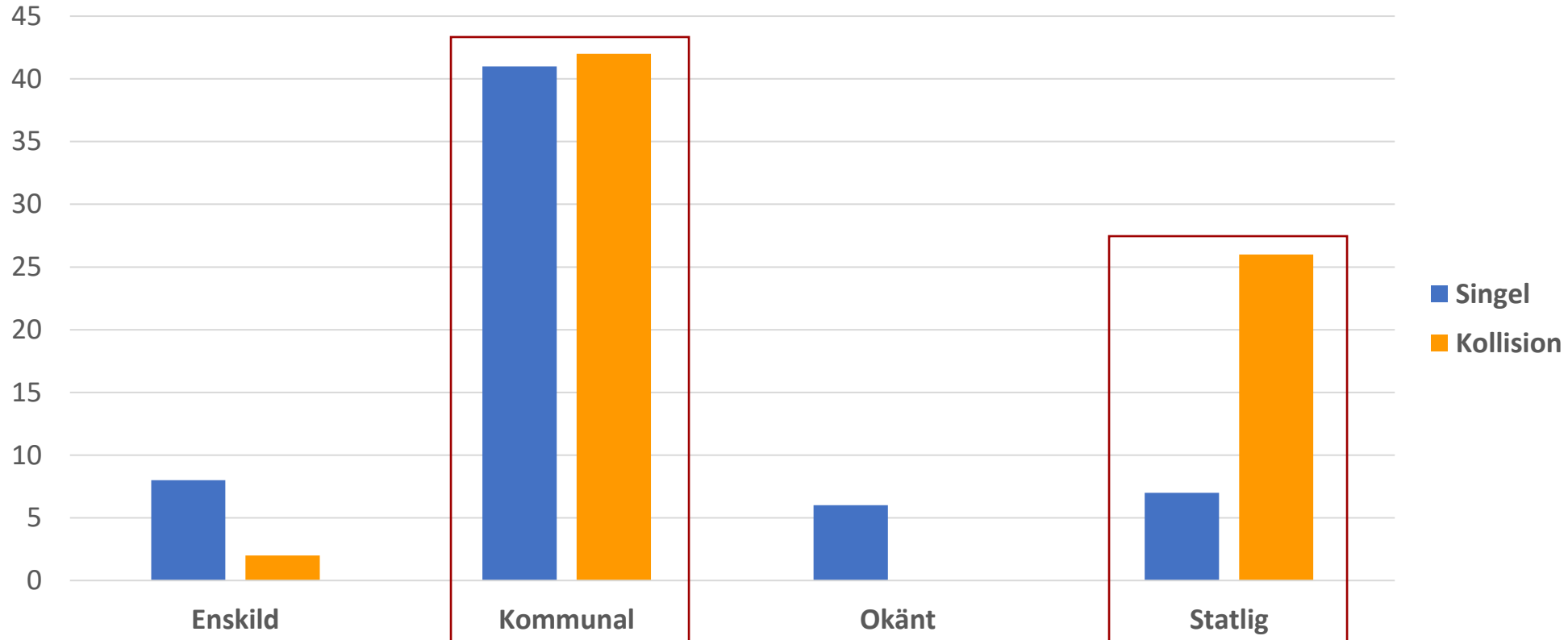
33 omkomna 2019-2024



Nästa alla av de omkomna på statliga vägar omkom på vägar med hastighetsgräns över 70 km/h (baserat på fall med kända uppgifter)

Omkomna cyklister väghållare och olyckstyp

132 omkomna 2019-2024 (Vanlig-, el- och elsparkcykel)

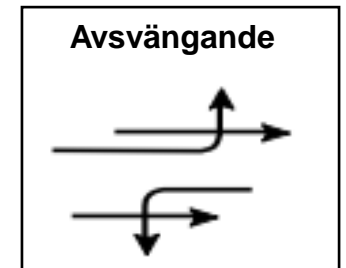
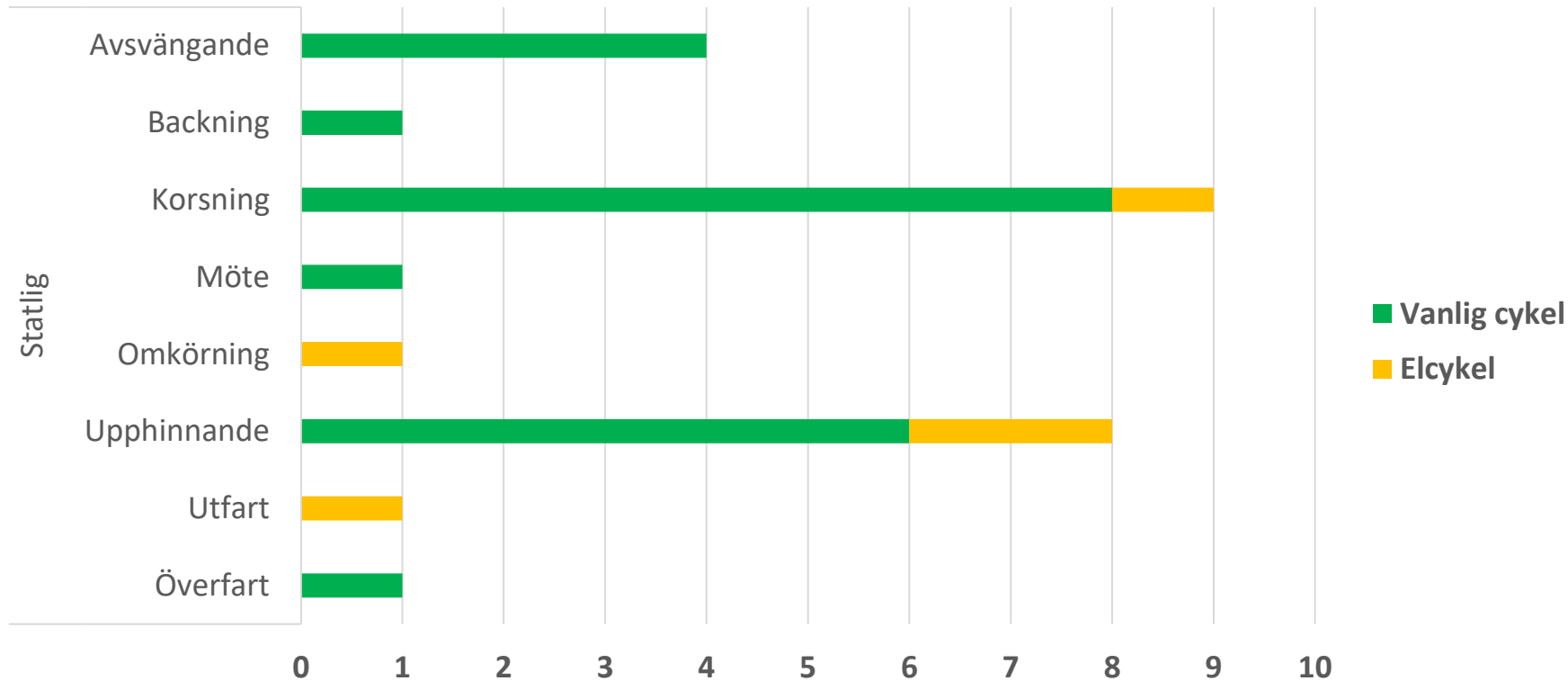


Nästan 2 av 3 cyklister omkom på det kommunala vägnätet
På kommunalt vägnät omkom nästan hälften i singelolyckor
På det statliga vägnätet omkom 4 av 5 i kollisionsoolyckor

Kollisionstyp och cykeltyp

- statlig väg

26 omkomna 2019-2024

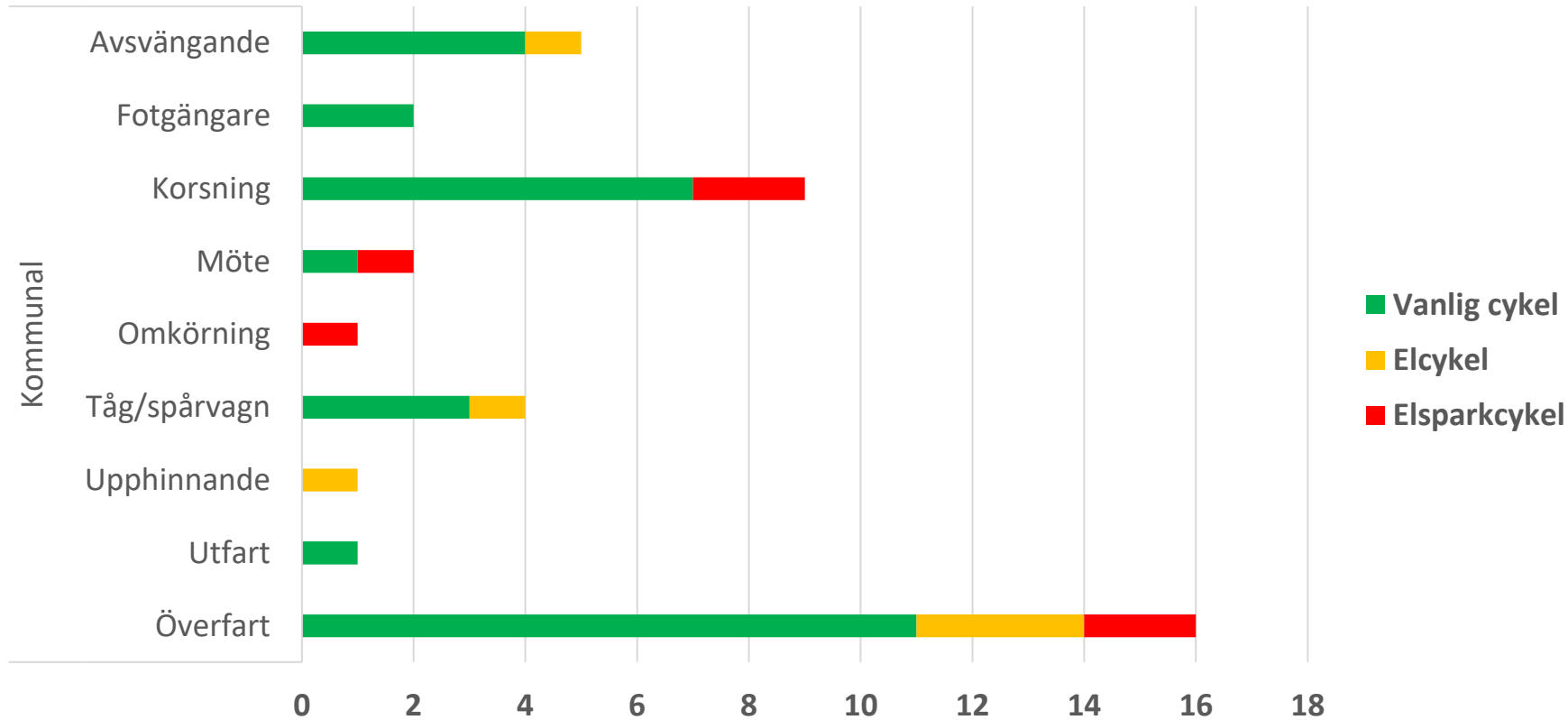


I kollisionsolyckor på statlig väg omkom flest cyklister vid korsningar och i samband med upphinnande

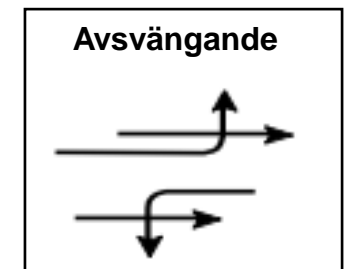
Kollisionstyp och cykeltyp

- kommunal väg

41 omkomna 2019-2024



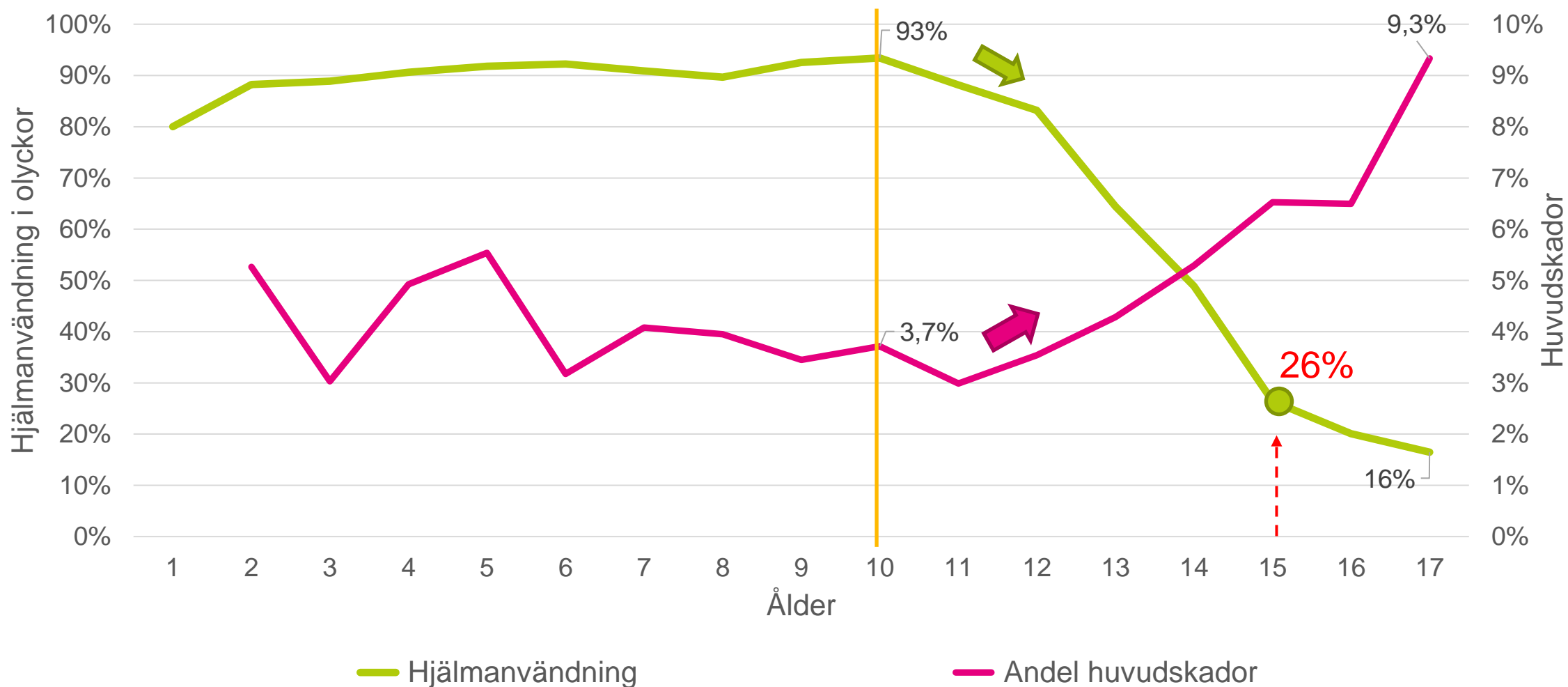
3 av 41 olyckor inträffar i samband med att tunga fordon svänger höger i korsningar medan cykeln ska åka rakt fram. Två av dessa olyckor inträffade på kommunal väg.



I kollisionsoolyckor på kommunal väg omkom flest cyklister vid korsningar och överfarter

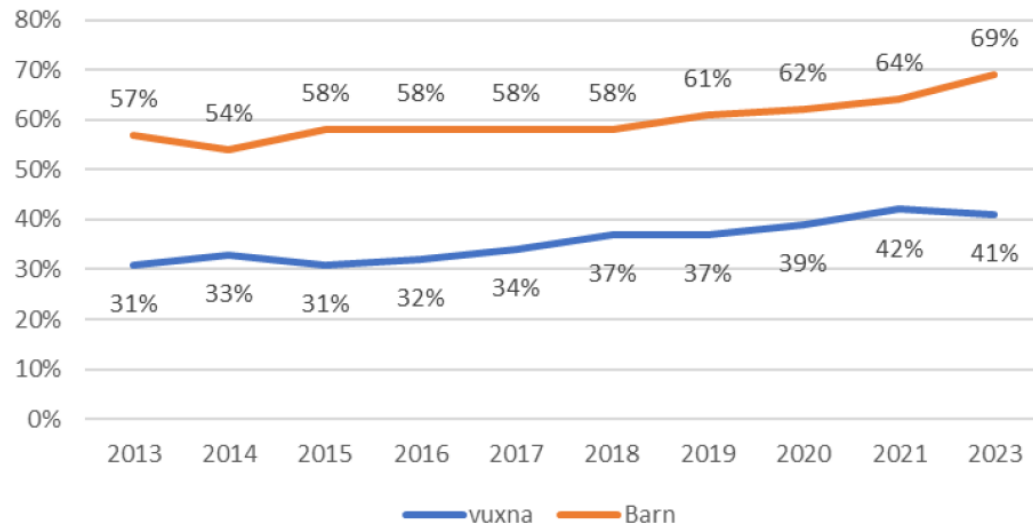
Cykelhjälpm

Hjälmanvändning i olyckor jämfört med andelen huvudskador

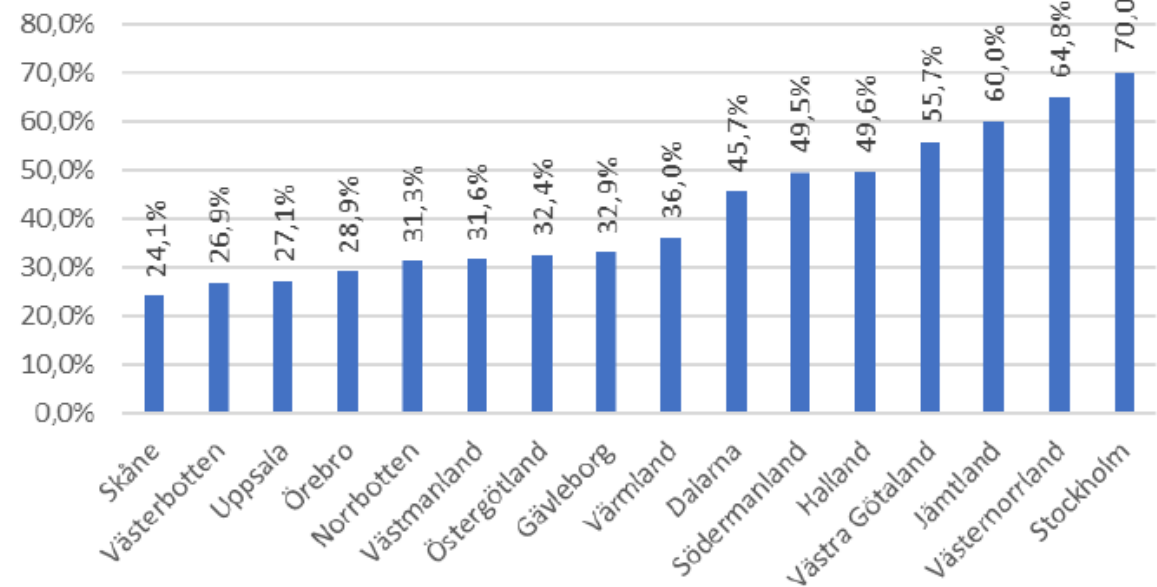


Hjälmanvändningen skiljer sig åt

Cykelhjälmsanvändning 2013 - 2023



Cykelhjälmsanvändning per län (Vuxna 2023)



Cykel (totalt ca 50%)
 Elcykel ca 70%
 Elsparkcykel ca 30%

Källa: Trafikia 2023

CYKLAT (sommar)

Varje dag: 66% Några gånger i veckan: 67%

CYKLAT (vinter)

Varje dag: 66% Några gånger i veckan: 63%

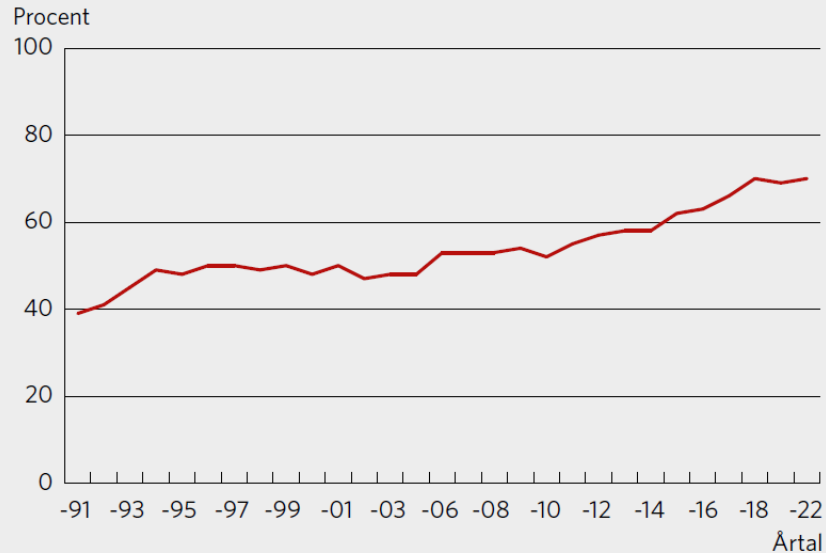
Obligatoriskt med cykelhjälm

Ts-enkät 2022

48

Obligatoriskt med cykelhjälm.

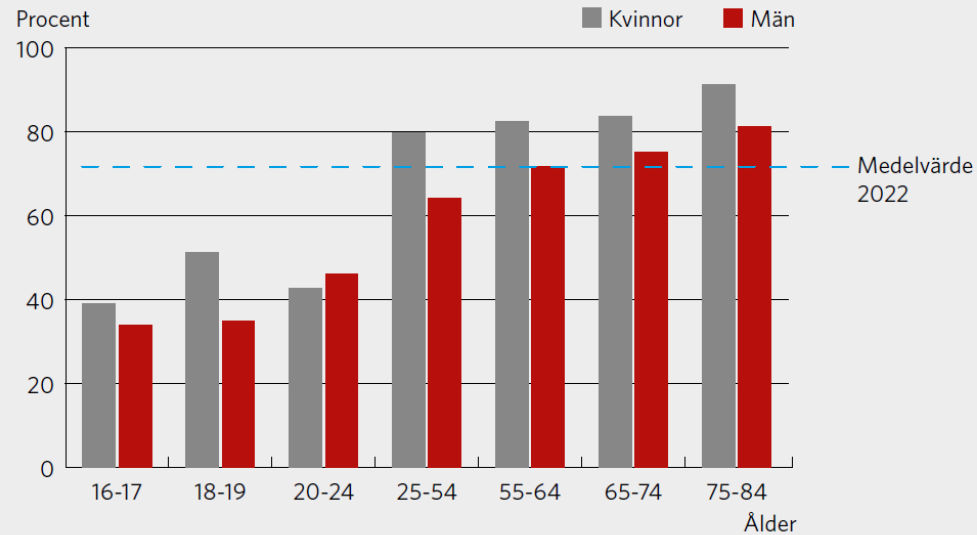
Andel som instämmer 1991-2022, 16-74 år



47

"Det borde vara obligatoriskt för alla att använda hjälm vid cykling."

Andel som instämmer 2022.



- Andelen som anser att det borde vara obligatoriskt med cykelhjälm har ökat från fyra av tio till sju av tio
- Kvinnor instämmer i högre grad i påståendet jämfört med män.
- Yngre personer (16–24 år) mindre positiva till detta jämfört med äldre.

Hjälmens skyddseffekt

Cykelhjälmen halverar risken för huvudskador

Flera studier baserade på verkliga olyckor visar att cykelhjälmen är av mycket stor betydelse. Cykelhjälmen minskar risken för huvudskador med Minst 50 procent (Olivier & Creighton 2017)

Två av tre allvarliga huvudskador kan undvikas om cyklisten använder hjälm

(Folksam 2013)

Cykelhjälmen minskar även risken för ansiktsskador med 33 procent

Bicycle injuries and helmet use: a systematic review and meta-analysis, Jake Olivier, Prudence Creighton, 2017

Antalet omkomna skulle kunna minska med 25 procent om alla använde cykelhjelm

– för allvarligt och mycket allvarligt skadade är motsvarande andel 5 respektive 25 procent.

Folksams analys av dödsolyckor med cyklister på statligt och kommunalt vägnät 2018 visar bl.a. att huvudskador är huvudorsak till cirka 70% av dödsfallen. I majoriteten av dödsfallen (75%) så hade cyklisten ingen hjälm på sig. Cykelhjälm bedömdes ha en stor effekt på dödsolyckor (46% av cyklisterna som omkom utan hjälm skulle ha överlevt om de använt hjälm).



Referenser:

Alla: Olivier & Creighton, 2016
RPMI 1+: Rizzi, Stigson & Krafft 2013
Allvarliga (AIS 3+): Bambach et al., 2013; Amoros et al., 2012
Dödsfall: Björnstig et al., 1992; Folksam, 2017.

TÖI 2024

Expected effects of a bicycle helmet law in Norway

Ur “Summary”

Arguments against mandatory bicycle helmet legislation

There are many arguments against mandatory bicycle helmet legislation, but not all of them are supported by empirical research.

The most relevant arguments against a helmet wearing law in Norway are:

- It can make the operation of bicycle sharing schemes and e-scooter renting schemes more difficult.
- There will be resistance to a law from lobbying organizations, cyclists or the public in general.

Some common arguments against a helmet wearing law that do not have empirical support are:

- **There will be less cycling:** Experience in other countries shows that the amount of cycling may be reduced initially, but this effect is usually small and does not last long.
- **Helmet wearing leads to more risky behavior,** increases the amount of neck injuries and leads to drivers being less considerate towards cyclists: Again, there is no consistent empirical support for these arguments.
- **An information campaign can be as effective as a law** but is less intrusive and will meet less resistance: It is correct that a campaign is less intrusive than a law and will probably be resisted to a lesser extent. However, it is doubtful that a campaign is as effective as a law.



TÖI 2024

Expected effects of a bicycle helmet law in Norway

Ur “Summary”

Recommendations

If mandatory bicycle helmet legislation is to be introduced in Norway, the following factors may make the law more effective (i.e. lead to a high helmet wearing rate), while at the same time reducing opposition to it:

- The law should apply to all cyclists (children, adolescents, adults)
- The law applies to all types of bicycles (e-bikes/pedelecs, rented bikes, etc.)
- The law applies to e-scooters
- Exceptions from the law can be made, e.g. in warm weather or when cycling uphill (such exceptions need not include e-bikes/pedelecs and e-scooters)
- The law applies even when cycling on sidewalks (which is permitted in Norway, provided cyclists respect pedestrians).



Krav på elsparkcyklar

Enligt ETSC, nov 2024



ETSC'S RECOMMENDATIONS

Speed limited to 20 km/h	Helmet required
Minimum age of 16	Safe infrastructure
No alcohol	30 km/h speed limit

Hjälm

Table 6. Is it mandatory to wear a helmet when riding an e-scooter?

E-scooter helmet mandatory	E-scooter helmet not mandatory
Austria under 12	Belgium
Bulgaria under 18	Germany
Cyprus	Finland not mandatory but strongly recommended
Croatia	Ireland not mandatory but strongly recommended
Czechia under 18	Luxembourg
Denmark	Malta
Estonia under 16	Netherlands
France on roads outside urban areas	Poland
Greece	Portugal
Italy under 18	United Kingdom
Latvia under 18	Switzerland
Lithuania under 18 and for everyone on the carriageway	
Romania	
Spain regulated at local level	
Sweden under 15	
Slovakia under 15	
Slovenia under 18	
Israel	
Norway under 15	
Serbia	



Table 8. Legal minimum age for riding an e-scooter

Minimum age to ride an e-scooter					
10	12	14	15	16	none
Luxembourg	Austria ⁽¹⁾	Bulgaria ⁽²⁾	Denmark ⁽³⁾	Belgium	Czechia ⁽⁴⁾
Poland ⁽⁵⁾	Norway	Croatia	Greece ⁽⁶⁾	Ireland	Estonia
		Cyprus	Slovakia ⁽⁷⁾	Israel	Finland
		France	Finland 2025	Lithuania ⁽⁸⁾	Hungary
		Germany		Netherlands	Portugal
		Italy		United Kingdom ⁽⁹⁾	Sweden
		Latvia			
		Romania			
		Slovenia ⁽¹⁰⁾			
		Serbia			
		Spain ⁽¹¹⁾			
		Switzerland ⁽¹²⁾			

Ålder

Alkohol

Table 9. Alcohol limit for e-scooter riders

Alcohol limit for e-scooter riders				
0.0 g/l	0.2 g/l	0.5 g/l	0.8 g/l	No limit
Czechia	Norway	Belgium	Austria	Finland
Lithuania	Serbia	Bulgaria	United Kingdom	Sweden ⁽⁵⁾
	Poland	Croatia		
		Cyprus		
		Germany ⁽¹⁾		
		Denmark		
		France		
		Greece		
		Israel ⁽²⁾		
		Italy		
		Luxembourg		
		Latvia		
		Portugal		
		Slovakia ⁽³⁾		
		Slovenia		
		Spain ⁽⁴⁾		
		Switzerland		
		Finland 2025		

⁽¹⁾DE - 0.0 g/l for riders under 21 years old

⁽²⁾IL - 0.1 g/l for novice and drivers aged below 24

⁽³⁾SK - 0.24 mg/l of exhaled air, 0.5 g/l of body weight

⁽⁴⁾ES - 0.0 g/l for riders under 18 years old

⁽⁵⁾SE - it is not permitted to ride an e-scooter if you are too tired, ill or under the influence of alcohol or other substances to ride safely

Anpassa systemet till människans förutsättningar

- **Säker infrastruktur och hastighet**

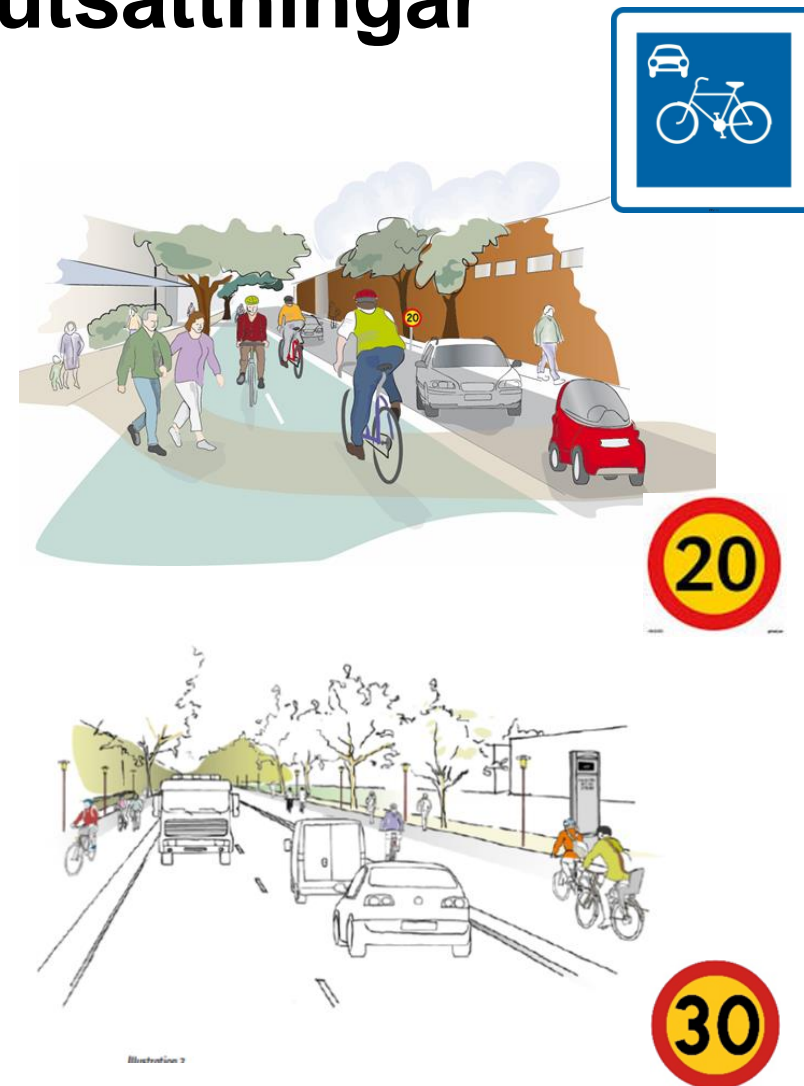
- Rätt hastighet (Tätort 30/40 km/h)
- Säker utformning (GCM-banor, Passager, Cykelgator, Kantsten)
- Bra underhåll (Året runt)

- **Säkra fordon**

- Säkra personbilar och tunga fordon (Anpassade för oskyddade)
- Säkra cyklar (Belysning/reflexer, Bromsar)
- Otrimmade elcyklar

- **Säker användning**

- Hjälmskydd och andra skydd
- Bra vinterskor och vinterdäck
- Nykterhet
- Ålderskrav (Elsparncyklar och elcyklar)



Säker cykling stärker flera hållbarhetsaspekter

Flera synergier, få målkonflikter

- **Låg säkerhet är inte attraktivt**, det lockar inte nya cyklister och är därmed ett hinder för ökad cykling
- **Ökad säkerhet är positivt för cyklingen**, då cyklingen minskar efter skador
- **Låg säkerhet är inte hälsosamt**, då hälsovinsterna minskar till följd av skador vid olyckor
- **Ökad säkerhet ökar tryggheten**
- **Många säkerhetshöjande åtgärder ökar även cyklisters tillgänglighet, trygghet och konkurrenskraft t ex:**
 - Tätortshastighet 30/40 km/h
 - GCM-banor
 - Säkra GCM-passager
 - Bra underhåll året runt



“Further, one third of respondents reported continuous health problems up to at least five years after the crash, and **for almost 40% the injury did not allow them to continue cycling to the same extent as before the crash** (as also confirmed by the present results).”

Källa: Journal of Transport & Health Volume 24, March 2022, 101320

Säkert aktivt resande

Att främja och öka gång och cykling är en viktig del av hållbar samhällsutveckling – och det kräver även ett tydligt fokus på säkerhet.

Idéskrift samt handbok

I syfte att ge stöd till kommuner, regioner och organisationer som arbetar med beteendepåverkan för ökat säkert aktivt resande riktad till medborgare och trafikanter har Trafikverket tagit fram en idéskrift och en handbok.

I Idéskriften finns att läsa om hur trafiksäkerhet och aktivt resande hänger ihop – och hur vi tillsammans kan skapa ett tryggare och trafiksäkrare samhälle för alla som går och cyklar.

Handboken ger inspiration och vägledning för planering och genomförande av kommunikationsinsatser.

Kontaktperson: Britt Lisra



TÖI 2024

2.1 Virkninger av sykkelhjelmbruk på ulykker, skader og atferd

2.1.1 Hvordan påvirker sykkelhjelm antall skader blant syklister som er innblandet i ulykker?

Med sykkelhjelm er risikoen for hodeskader og for å bli drept i en ulykke, omtrent halvert. Også ansiktsskader er redusert. På nakkeskader har sykkelhjelm ingen effekt. Dette er basert på svært mange studier med relativt konsistente resultater.

Virkninger av sykkelhjelm på hodeskader blant syklister er undersøkt i mange empiriske studier og oppsummert i flere metaanalyser, bl.a. Olivier og Creighton (2017) og Høye (2018A). Høye (2024) har oppdatert Høye (2018A) og gjort en metaanalyse basert på 83 studier fra 1989-2022. Resultatene er oppsummert i tabell 2.1.

Tabell 2.1: Virkninger av sykkelhjelm på antall skader blant syklister som er involvert i ulykker, sammenlagte virkninger fra metaanalyse (konfidensintervaller i parentes) (Høye, 2024).

Type skade	Virkning på antall skader i prosent	
	Alle skader	Dødelige skader
Alle skader	-31 (-41; -19)	-48 (-59; -35)
Hodeskader	-52 (-56; -47)	-72 (-88; -32)
Ansiktsskader	-24 (-36; -11)	
Nakkeskader	+15 (-8; +43)	

Resultatene stemmer godt overens med resultater fra tidligere metaanalyser, selv om antall inkluderte studier er langt større og det er gjort grundige analyser av mulige skjevheter.


Resultatene viser at virkningen av sykkelhjelm er større på hodeskader enn på andre skader. Virkningen er også større på dødelige skader enn på mindre alvorlige skader. Det er derimot ingen forskjeller i virkningen mellom ulike skadegrader blant ikke-dødelige skader.

Virkningen på nakkeskader er ikke statistisk signifikant. Dessuten viser Høye (2018A) at resultater fra enkeltstudier som finner økende antall nakkeskader med sykkelhjelm, kan være påvirket av metodologiske svakheter. Man kan derfor ikke konkludere at sykkelhjelm fører til flere nakkeskader. En hypotese om at sykkelhjelm øker antall nakkeskader, brukes noen ganger som argument mot bruk eller påbud av sykkelhjelm, men foreliggende resultater gir altså ikke støtte til dette argumentet.

Krav på cykelhjälm räddar liv och minskar inte cyklingen

- Idag har 27 länder någon form av cykelhjälmslag.
- I syfte att få en aktuell kunskapssammanställning av effekten av en cykelhjälmslag har Trafikverket beställt en litteraturstudie.
- Sammantaget visade studien på ett blandat resultat. 13 studier visade inte på någon förändring i cyklandet efter införandet av cykelhjälmslag. Två studier visade på minskat cyklande och åtta studier visade på ett blandat resultat.

Mot bakgrund av den kunskap som redovisas i litteraturstudien kan vi idag inte se ett tydligt samband mellan ett införande av hjälmslag och en minskning av cykling.



School of Mathematics and Statistics
Transport and Road Safety (TARS)

**Bicycle Helmets: Systematic Reviews on Legislation, Effects of
Legislation on Cycling Exposure, and Risk Compensation**

Associate Professor Jake Olivier
Doctor Mahsa Esmailikia
Professor Raphael Grzebieta