



# Trafiksäkerhetsplan

En del av framkomlighetsstrategin

[start.stockholm](http://start.stockholm)



## Förord

Stockholm stad har en lång tradition av att arbeta med trafiksäkerhet och arbetet har styrts utifrån planer och program. Precis som många andra kommuner har stadens trafiksäkerhetsarbete till stor del varit fokuserat på olyckor kopplat till motorfordon. Gatans fysiska utformning och hastighetsdämpande åtgärder har varit grunden i arbetet.

Genom den nya trafiksäkerhetsplanen fortsätter vi vårt nuvarande arbete och utvecklar samtidigt nya arbetssätt och metoder så att vi på ett effektivt sätt kan möta dagens och framtidens trafiksäkerhetsutmaningar. Framgångsfaktorer i det fortsatta arbetet kommer vara god samverkan både internt inom staden och med externa aktörer samt att nya arbetsområden som upphandling, drift och underhåll, information, teknisk utveckling och innovation inkluderas i arbetet.

Ansvar för stadens trafiksäkerhet delas mellan de enskilda trafikanterna och systemutformarna. Stadens trafikanter har ansvar för att följa trafikregler samt visa hänsyn, omdöme och ansvar i trafiken. Staden bidrar genom sitt trafiksäkerhetsarbete till att skapa bästa möjliga förutsättningar för att trafikanterna ska kunna ta sitt ansvar. Barn, äldre och personer med funktionsnedsättning kan ha begränsad möjlighet för att ta eget ansvar. För dessa trafikanter har staden och andra systemutformare ett extra stort ansvar att säkerställa en trafiksäker och trygg miljö.

Trafiksäkerhet är nära kopplat till andra hållbarhetsutmaningar, som exempelvis miljö, hälsa och jämställdhet. I trafiksäkerhetsplanen sätter vi fokus på ökad och säker mobilitet för gående och cyklister och för trafiksäkerhetsarbetet innebär Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling nya och intressanta möjligheter men också utmaningar.

Stockholm stad ska vara ett föredöme och det är viktigt att Stockholms stads egna verksamheter går före och visar vägen i arbetet för en hållbar stad. I den hållbara staden är trafiksäkerheten hög och bidrar till en stad med god livskvalitet för stockholmarna och besökare.

# Innehåll

<b>Förord .....</b>	<b>3</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>5</b>
Syfte och mål .....	6
Ett stadsövergripande styrdokument .....	7
Trafiksäkerhet en förutsättning för en hållbar stad .....	8
<b>Trafiksäkerhet i Stockholm .....</b>	<b>12</b>
Olyckor i Stockholm 2010-2019 .....	12
Kostnader för olyckor .....	14
Dagens trafiksäkerhetsarbete .....	14
Trender och framtida utmaningar .....	15
<b>Strategiskt viktiga insatsområden .....</b>	<b>17</b>
Gåendes singelolyckor (fallolyckor) .....	18
Cyklisters singelolyckor .....	19
Rätt hastighet .....	21
Ökad regelefterlevnad .....	23
Säkra fordon .....	24
<b>Ett framgångsrikt trafiksäkerhetsarbete .....</b>	<b>25</b>
Ett långsiktigt, kunskapsbaserat och systematiskt arbete .....	25
Samverkan och ett tydligt ansvarstagande .....	25
Åtgärdsplan med fem åtgärdsområden .....	27
En kombination av åtgärder .....	36
Kontinuerlig avstämning och uppföljning .....	37

## Inledning

Stockholm ska vara en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i. Stockholm ska vara en bra stad att leva i för alla. Stockholms stads trafiksäkerhetsutveckling och det trafiksäkerhetsrelaterade arbetet återfinns i ett globalt, nationellt och kommunalt sammanhang. Stadens trafiksäkerhetsplan beskriver hur staden ska arbeta för att få ut störst effekt och nytta av trafiksäkerhetsarbetet.

Trafiksäkerhetsarbetets primära syfte är att förhindra och att minska risken för att personer omkommer och skadas i trafikolyckor samt att begränsa konsekvenserna av eventuella trafikolyckor. Dessutom kan många av de åtgärder och insatser som utförs genom trafiksäkerhetsarbetet bidra till positiva effekter på människors resval, stadsmiljön och det offentliga livet.



Både den faktiska och upplevda säkerheten i trafiken har stor betydelse för människors vilja och förutsättning att röra sig i staden, inte minst för kvinnor, barn och äldre. Genom att förbättra trafiksäkerheten förbättras livskvaliteten för stadens medborgare. Grundläggande i ett demokratiskt och jämlikt samhälle är att stadens offentliga rum är inbjudande, säkra och trygga platser för alla människor, och att ingen begränsas av till exempel ålder, kön eller funktionsvariation.

Alla människor i Stockholm ska vara trygga och säkra, oavsett ålder, kön, härkomst eller bostadsadress

*Vision 2040*



## Syfte och mål

Syftet med trafiksäkerhetsplanen är att ta ett samlat grepp om stadens trafiksäkerhetsrelaterade arbete och att peka ut den strategiska riktningen framåt. Trafiksäkerhetsplanen fastställer inte vilka konkreta åtgärder som ska genomföras, utan beskriver hur och inom vilka områden staden behöver fokusera trafiksäkerhetsarbetet för att bli mest effektivt och ge störst nytta.

Nollvisionen är grunden för Stockholms stads trafiksäkerhetsarbete och stadens arbete är en del i en större helhet. Trafiksäkerhetsplanens övergripande mål är att stadens trafiksäkerhetsarbete ska bidra till att internationella, nationella och aktörsgemensamma trafiksäkerhetsmål samt målen i stadens säkerhetsprogram nås.

### En del av de globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030

Trafiksäkerhet, dess konsekvenser och möjliga lösningar ingår i de globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030. I Agenda 2030 finns också specifika mål kring trafiksäkerhet:

- 3.6 Till 2020 halvera antalet dödsfall och skador i vägtrafikolyckor i världen. I augusti 2020 fattade FN:s Generalförsamling beslut om ytterligare en halvering av antal omkomna och skadade mellan år 2021 och 2030.
- 11.2 Senast 2030 tillhandahålla tillgång till säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla.



### En del av det nationella trafiksäkerhets- och aktörsgemensamma målet

Det nationella trafiksäkerhetsarbetet grundas i Nollvisionen - *Ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor inom vägtransportsystemet.*

Det nationella etappmålet för 2030 innebär att antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken ska halveras mellan år 2020 och 2030. Under samma period ska antalet allvarligt skadade minska med minst 25 procent. Enligt målet innebär det max 133 omkomna och 3100 allvarligt skadade år 2030.

GNS (Gruppen för nollvisionen i samverkan) där Stockholms stad är en av aktörerna har tagit ett aktörsgemensamt mål som innebär att antalet allvarligt skadade till följd av fallolyckor inom vägtrafiken ska minska med 25 procent mellan år 2020 och 2030.

"Ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor"

*Nollvisionen*

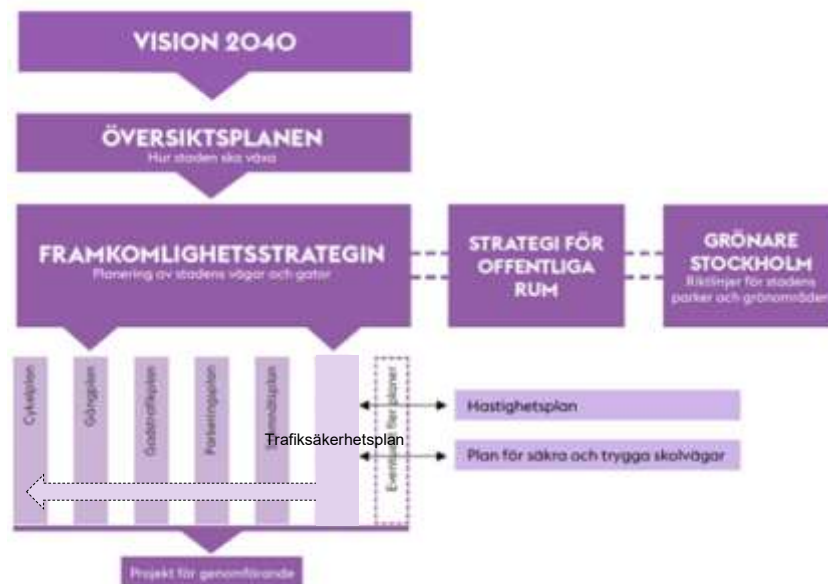
## En del av stadens säkerhetsmål

Enligt Stockholms stads säkerhetsprogram 2020-2030 ska staden bidra till att minska antalet olyckor med påverkan på människa, miljö och egendom inom staden samt till att stadens skadekostnader minskar. Staden begränsar konsekvenserna av de olyckor som ändå inträffar.

## Ett stadsövergripande styrdokument

Trafiksäkerhetsplanen är ett stadsövergripande styrdokument och ska tillsammans med stadens budget ligga till grund för hur stadens alla verksamheter planerar, genomför och utvecklar trafiksäkerhetsarbetet. Intern och extern samverkan är central för arbetet. Ingen enskild förvaltning eller enskilt bolag och inte heller enbart stadens verksamheter kan skapa en trafiksäker stad. Trafiksäkerhetsarbetet måste utvecklas och genomföras tillsammans samt omfatta en mängd åtgärder.

Genomförandet av stadens trafiksäkerhetsarbete ska ske inom ramen för nämnders och bolagsstyrelsers ordinarie arbete med planering, genomförande och förvaltning. Trafiksäkerhetsarbetet ska redovisas i verksamhetsplanen och medel för arbetet inkluderas i ordinarie budgetprocess.



Budgeten är stadens viktigaste styrdokument. Därtill finns en rad styrdokument som lägger fast och förtydligar hur stadens verksamheter ska förhålla sig till olika frågor. Trafiksäkerhetsplanen har en tydlig koppling till Framkomlighetsstrategin och dess underliggande planer men även till andra stadsgemensamma styrdokument som ”Strategi för en äldrevänlig stad” och ”Program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättning 2018-2023”. Stadens ”Hastighetsplan” och ”Plan för säkra och trygga skolvägar” är direkt kopplade till Trafiksäkerhetsplanen.

Utifrån trafiksäkerhetsplanens mål och inriktning kommer en åtgärdsplan att upprättas. Åtgärdsplanen kommer innehålla konkreta och tidsatta åtgärder inom insatsområdena i syfte att bidra till uppsatta mål. Åtgärdsplanen samt dess åtgärder ska följas upp årligen. Uppföljningen gör det möjligt att ändra ambitionsnivå och prioriteringar, utan att behöva utarbeta en ny trafiksäkerhetsplan.

## Trafiksäkerhet en förutsättning för en hållbar stad

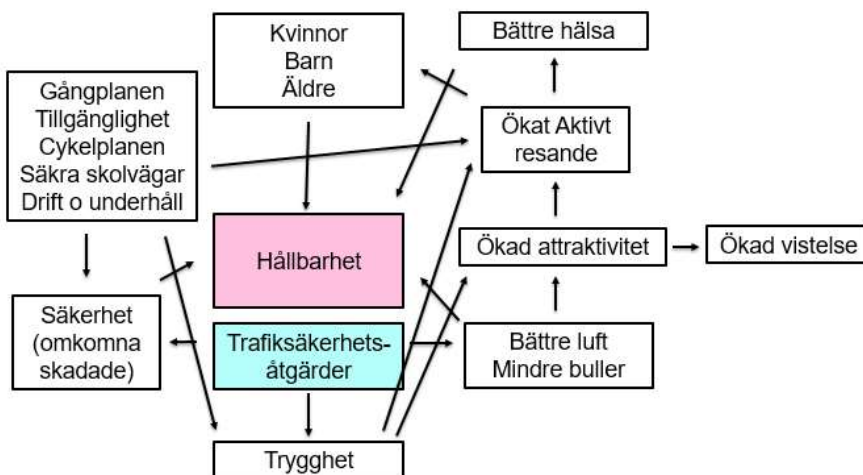
Ett hållbart transportsystem är en del av en hållbar stad och transportsystemet måste vara säkert för att vara hållbart. Trafiksäkerhetsarbetet är således en del av stadens hållbarhetsarbete.

”Trafiksäkerhetsarbetet är en del av stadens hållbarhetsarbete”

### Agenda 2030

Trafiksäkerhet är nära kopplat till andra hållbarhetsutmaningar, som exempelvis miljö, hälsa och jämställdhet. Genom att hitta synergier mellan olika hållbarhetsmål finns stor potential att åtgärder inom ett område kan få positiva effekter och bidra till utvecklingen inom andra områden. Vikten av att i trafiksäkerhetsarbetet utnyttja synergier mellan de olika hållbarhetsmålen understryks också i Stockholmsdeklarationen, som antogs på det tredje globala ministermötet om trafiksäkerhet som hölls i Stockholm i februari 2020.

Förutom minskat antal olyckor som direkt påverkar människors hälsa kan stadens trafiksäkerhetsarbete också bidra till ökad mobilitet och självständighet för äldre och barn, förbättrad folkhälsa, mer attraktiva offentliga miljöer, ett mer jämlikt och jämställt transportsystem som är tillgängligt för fler och där kvinnor och män har samma möjligheter samt behoven hos gående och cyklister beaktas.

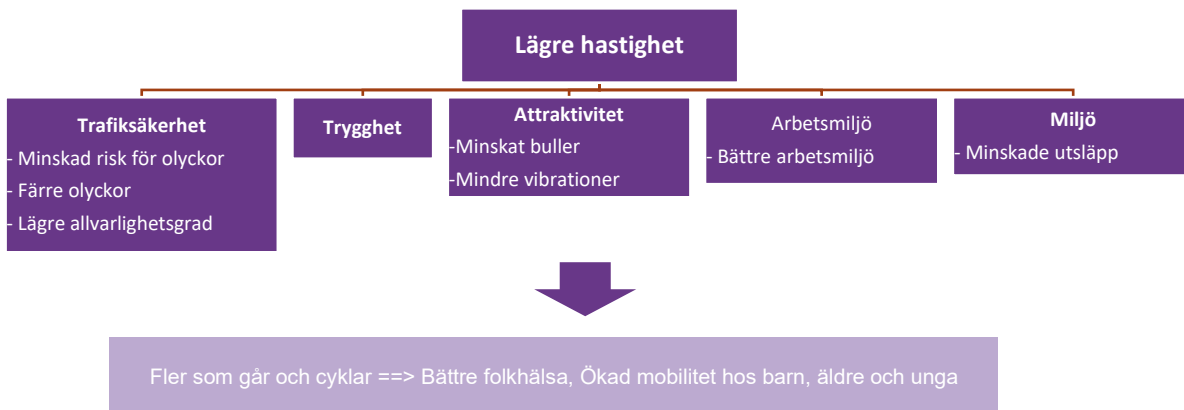


Åtgärder för ökad trafiksäkerhet kan få positiva effekter och bidra till utvecklingen inom andra hållbarhetsområden.





Exempelvis kan åtgärder som ger en lägre hastighet inte bara förbättra säkerheten utan också ge positiva effekter på miljön, ökad trygghet, bättre arbetsmiljö samt ökad attraktivitet genom minskat buller och mindre vibrationer. Effekter som i sin tur kan bidra till att andelen resande med gång och cykel ökar vilket bland annat är positivt för folkhälsan. Sker andelsökningen på bekostnad av motortrafik, kan de positiva effekterna på miljön bli ännu större samt bidra till förbättrad framkomlighet för nyttotrafik.



*Åtgärder för lägre hastigheter kan ha positiva effekter inom flera hållbarhetsområden.*

## En del av stadens arbete med hållbara transporter och attraktiva offentliga rum

Stockholm växer och staden ska byggas på ett sätt som minimerar behovet av att resa, möjliggör fler resor med cykel och gång samt stödjer kapacitetsstark och frekvent kollektivtrafik. För att Stockholms trafiksystem ska fungera effektivt måste staden arbeta med att begränsa det totala trafikarbetet för motorfordonstrafiken. Genom att till exempel flytta över varuleveranser till nattetid nyttjas stadens infrastruktur bättre vilket gynnar framkomligheten och är positivt för gående och cyklisters säkerhet. Även färre personbilar gynnar gående och cyklisters säkerhet och att fler går och cyklar är mycket positivt ur folkhälsosynpunkt. Hjärt- och kärlsjukdomar är vår tids vanligaste dödsorsak och fysisk inaktivitet är en riskfaktor. Däremot innebär en ökad andel gående och cyklister nya utmaningar kopplade till hälsan. Singelolyckor med gående och cyklister är stadens två vanligaste trafikolyckor. Enskilda personers olyckor kan inte försvaras med hälsovinster på populationsnivå. För att stadens transportsystem ska anses som hållbart måste det vara säkert både på individ- och populationsnivå. Då antalet cyklister och gående ökar blir insatser för att minska olyckorna för dessa trafikantgrupper ännu viktigare. Infrastruktur och driftåtgärder behöver utvecklas, men även den



### TRYGGHET

Individens upplevelse av sin egen säkerhet.

### SÄKERHET

Den faktiska risken för att utsättas för brott och ordningsstörningar.

enskilde individen har ansvar för att anpassa sig till förutsättningarna på platsen.

Ett gång- och cykelnät med låg säkerhet är inte attraktivt.



Det räcker dock inte att ett resalternativ är säkert, det behöver också upplevas som säkert och tryggt. Upplevelsen av säkerhet gäller såväl känslan av att kunna utsättas för ett brott som att råka ut för en trafikolycka. Brist på säkerhet och trygghet kan påverka människors resval och vara ett hinder för ökat aktivt resande. Exempelvis kommer en person som upplever en sträcka som otrygg/osäker att cykla på, troligtvis att välja annan en väg eller inte cykla alls. Detsamma gäller för gångtrafikanter i stort och i synnerhet barn och äldre. För äldre kan trafiksituationer som upplevs komplicerade eller osäkra (exempelvis ojämna gångtytor) medföra att de inte använder platsen. Ett annat exempel är att så länge föräldrarna upplever deras barns skolväg som osäker kommer barnen inte få gå eller cykla själva till skolan. I de fall barnen skjutsas med bil kommer dessutom trafikmiljön att påverkas. Även för kollektivtrafikens attraktivitet är gående och cyklister säkerhet och upplevda säkerhet viktig eftersom delresor med dessa trafikslag ingår i de flesta kollektivtrafikresor. För en attraktiv kollektivtrafikresa behöver därför resenärens behov under hela resan från dörr till dörr beaktas. En miljö som är säker och upplevs som säker för dem som ska vistas där är således en förutsättning för en attraktiv miljö, ett ökat aktivt resande och att staden ska vara tillgänglig och användbar för alla. När gatumiljön blir säkrare för gående och cyklister blir den ofta också säkrare för andra trafikanter.

Stadens gator ska ha god framkomlighet och vara säkra, tillgängliga, trygga, och attraktiva. På samma sätt som att åtgärder vars huvudsakliga syfte är att öka trafiksäkerheten påverkar olika trafikanters framkomlighet, tillgänglighet, trygghet och attraktivitet så kommer åtgärder med andra huvudsyften att bidra till ökad trafiksäkerhet. Exempel på sådan åtgärder är utbyggnaden av cykelinfrastrukturen, kontrastmarkering av kanter, vinterväghållning och belysning av gångtytor.

Gatubelysning kan bidra till att:

- Trafikanterna syns
- Tryggheten ökar
- Brottligheten minskar
- Orienteringen underlättas
- Hinder på gång- och cykelytor syns



## Trafiksäkerhet i Stockholm

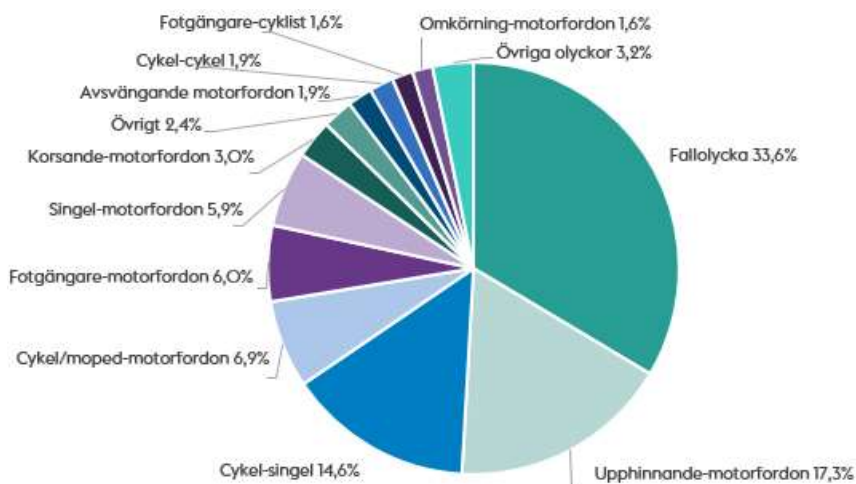
Trafikskador innebär förutom personligt lidande för individen, också stora kostnader för staden och samhället. Inom Stockholms stad finns en lång tradition och erfarenhet av att arbeta med trafiksäkerhet och trafiksäkerhetsprogram. Kommande års trafiksäkerhetsarbete står inför både nya möjligheter och utmaningar.

### Olyckor i Stockholm 2010-2019

Stadens olycksstatistik hämtas från Transportstyrelsens rapporteringsdatabas för trafikolyckor, Strada. Strada samlar uppgifter från både polis och sjukhus. Eftersom databasen och förutsättningarna för rapportering har förändrats och utvecklats under åren kan statistiken dock vara missvisande och svåranalyserad i vissa avseenden och under vissa perioder. För dödsolyckorna är statistiken säkerställd men för övriga skadade finns ett mörkertal. Det finns dessutom ett mörkertal i form av alla skadade som inte uppsöker ett akutsjukhus.

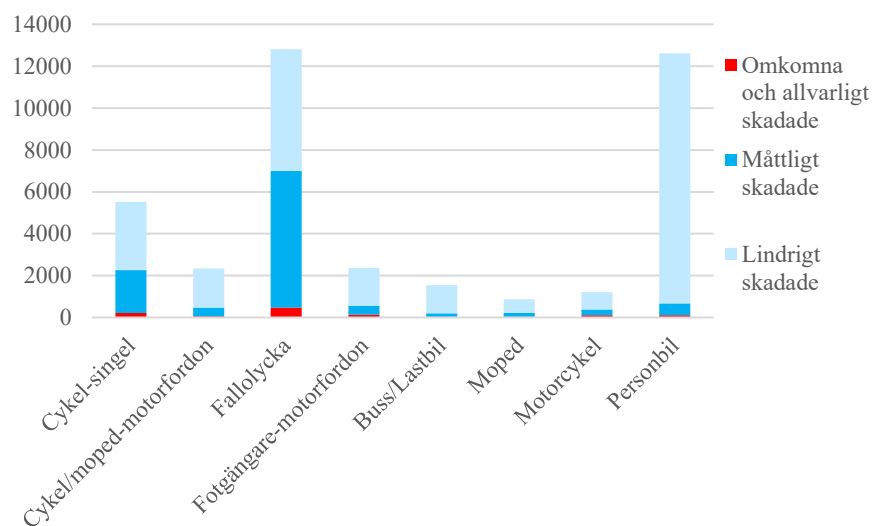
Fallolyckor (gående som fallit, snubblat eller halkat) ingår inte i den officiella statistikens definition av vad en trafikolycka är, och omfattas därför inte heller i den nationella olycksstatistiken. Dock rapporteras de in till Strada och redovisas i stadens olyckssammanställningar tillsammans med övriga trafikolyckor.

Varje år rapporteras ca 4 000 trafikolyckor inom Stockholms stad. I dessa olyckor skadas drygt 4 000 trafikanter. Fallolyckor, singelolyckor med cykel samt upphinnandeolyckor med motorfordon är de tre vanligaste olyckorna som inträffar i Stockholmstrafiken, se Figur 1.



Figur 1: Fördelning av samtliga olyckor per olyckskategori, Stockholms stad 2010-2019. Källa: STRADA

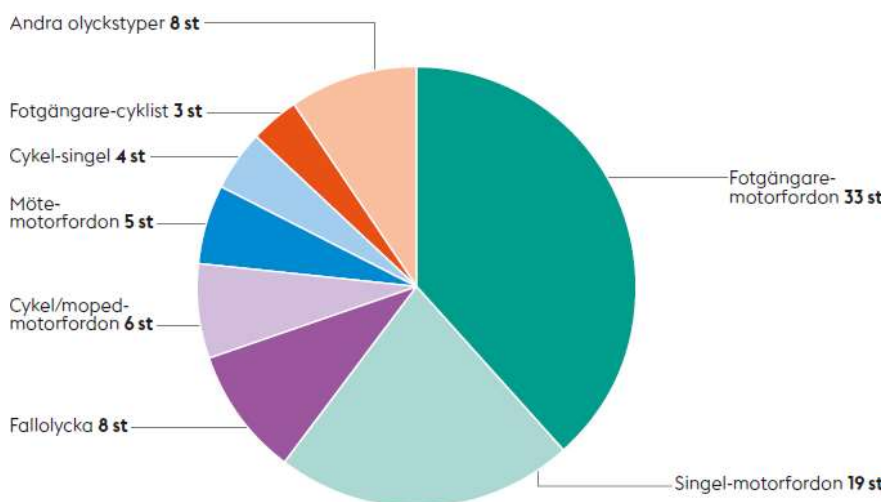
Av de skadade skadas flest lindrigt, cirka 70 procent. Statistiken visar dock att en stor del av fotgängarna och cyklister som skadas i singelolyckor får måttliga eller allvarliga skador, se Figur 2.



Figur 2. Skadade fördelat på skadegrad och trafikanttyp, Stockholms stad 2010-2019. Källa: STRADA

Fördelningen mellan män och kvinnor som skadas är mycket jämn och har varit det sedan 2010, 50 procent män och 50 procent kvinnor. Olycksbilden skiljer sig dock åt. Fler kvinnor skadas som fotgängare och fler män som cyklister och i motorfordonsolyckor. Bland de omkomna har dock fler varit män, 65 procent.

Under perioden 2010-2019 omkom 86 personer, dvs. i snitt knappt nio personer varje år. Fyra av de omkomna var barn (0-15 år). 42 procent av de omkomna var personer över 65 år. Den vanligaste dödsolyckan är fotgängare i kollision med motorfordon, se Figur 3.



Figur 3: Fördelning av omkomna per olyckskategori, Stockholms stad 2010-2019. Källa: STRADA

## Kostnader för olyckor

De mänskliga och ekonomiska kostnaderna av trafikolyckor är stora. Sparade liv och färre skadade innebär minskat lidande för många, därutöver finns också en avsevärd ekonomisk vinst för samhället. Olycksvärderingen för vägtrafikolyckor på det kommunala vägnätet i Stockholm stad uppgår till cirka 6 500 miljoner kr per år<sup>1</sup>. Varav singelolyckor med cykel står för 1 600 miljoner kr och fallolyckor för 2 900 miljoner kr. Olycksvärderingen består av riskvärdering som beräknas till 6 240 miljoner kr plus en värdering av materiella kostnader som beräknas till 280 miljoner kr per år.



Riskvärderingen består av ett humanvärde som speglar samhällets nyttoförlust vid förlust av ett människoliv eller uppoffringen på grund av fysiskt och psykiskt lidande för skadade i en trafikolycka. Materiella kostnader för en trafikolycka består av kostnader för sjukvård, nettoproduktionsbortfall p.g.a. personskada och/eller förlust av liv, administration samt skador på fordon och annan egendom. I olycksvärderingen ingår inga trafikantkostnader i form av förlorad restid som uppstår av olyckor, dessa kostnader kan vara betydande i ett överbelastat vägnät som Stockholm.

## Dagens trafiksäkerhetsarbete

Inom Stockholms stad finns en lång tradition och erfarenhet av att arbeta med trafiksäkerhet och arbetet har sedan många år tillbaka varit reglerat i politiskt antagna program. En stor del av arbetet har omfattat olika hastighetspåverkande åtgärder samt projekt inom säkra och trygga skolvägar. Det i särklass största trafiksäkerhetsarbetet är det pågående arbetet med att införa nya hastighetsgränser på stadens huvudvägnät.



Även om arbetet till stora delar har varit klassiskt trafiksäkerhetsarbete har det på senare år startats upp och genomförts projekt av mer innovativ karaktär exempelvis sopsaltning av cykelbanor, trafiksäkerhetskameror



(ATK), dynamiska farthinder, avstängningsmaterial anpassade för gående och cyklister, nattleveranser samt geofencing.

<sup>1</sup> Beräkning baseras på olycksdata från STRADA data mellan år 2014-18 och ”Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn: ASEK 7.0” (Trafikverket Version 2020-12-01). Ej allvarligt skadad (EAS) ingår inte i beräkningen då det ej finns systemvärden för kommunalt vägnät.

Fler och nya yrkesgrupper måste ta ansvar för, driva och involveras i trafiksäkerhetsarbetet.



## Trender och framtida utmaningar

Från det att trafiksäkerhetsarbetet till stor del handlat om klassisk trafikplanering och att med fysiska åtgärder bygga trafiksäkra miljöer behöver framtida trafiksäkerhetsarbete omfatta helt nya arbetsområden som exempelvis upphandling, fordonsteknik och drift och underhåll. Fler och nya yrkesgrupper måste därigenom ta ansvar för, driva och involveras i trafiksäkerhetsarbetet samt nya samarbetsformer skapas.

Bältespåminnare i fordonen har räddat många liv och fordonens säkerhetsutveckling pågår kontinuerligt. Digitaliseringen och automatiseringen skapar nya möjligheter att styra fordon på stadens villkor, exempelvis genom geofencing. En ökad uppkoppling ställer dock också krav på kommunens hantering och tillförlitlighet av data. Utvecklingen av fordonens trafiksäkerhetsteknik och utrustning, såväl den som kan stötta föraren och den som kan undvika olyckor, antas över tid ge positiva effekter på antalet olyckor och skadade.

Det sker en kontinuerlig utveckling av trafikflöde, fordon och fordons typer. E-handels tillväxt påverkar flödet av godstrafiken och mängden transporter. Stadsjeeparerna har under de senaste åren blivit allt vanligare och i vissa fall, som med elsparkcyklarna, kan en fordonsetablering ske snabbt. I fallet med elsparkcyklarna ser staden redan idag en ökning av antalet olyckor. Staden behöver därigenom vara lyhörd och vaken för den utveckling som sker inom fordonsflöde, fordonsflottan och resval samt eventuella konsekvenser. Även utbyggnaden av spårtrafiken kan ge nya utmaningar. Det gäller såväl relationen mellan tågen och övriga trafikanter som den risk som rälsen utgör för gående och cyklister.

Stockholmregionen växer vilket medför ett ökat antal bygg- och infrastrukturprojekt vilket i sin tur innebär fler trafikavstängningar och transporter, varav en stor andel tunga transporter. Denna utveckling kan medföra en ökad säkerhetsrisk framförallt för gående och cyklister om inte åtgärder vidtas.

Stadens tillväxt, betyder fler invånare och ökat antal resor och transporter. Andelen som går, cyklar och reser kollektivt ska öka. Samtidigt är gående och cyklister de mest skadedrabbade trafikanterna i Stockholmstrafiken. I kombination med en åldrande befolkning, kan dessutom konsekvenser bli mer allvarliga än idag.

Den ökade användningen av eldrivna enpersonsfordon på gång- och cykelvägar, som exempelvis elcyklar och elsparkcyklar, innebär högre fordonshastigheter samt kan innebära en större hastighetsspridning mellan trafikanterna. Det blir allt viktigare att planera för att gående och cyklister är två olika trafikantgrupper samt att cykeln är ett fordon.





## Strategiskt viktiga insatsområden

Stadens faktiska trafiksäkerhet och den upplevda säkerheten är en kombination av faktorer där både miljö, trafikant och fordon samverkar. I kommande avsnitt beskrivs fem insatsområden som staden valt ut som strategiskt viktiga för att nå målen.

Grundläggande i trafiksäkerhetsarbetet är en samhällsplanering som gynnar aktivt resande genom bland annat ökad och säker mobilitet för gående och cyklister och med särskilt fokus på barn och äldre. Mot bakgrund av stadens olycksbild och att stadens trafiksäkerhetsarbete ska bidra till uppsatta mål har fem insatsområden lyfts fram som strategiskt viktiga för staden att fokusera trafiksäkerhetsarbetet på.

Insatsområdena är av olika karaktär men bidrar tillsammans till en helhet inom vilka åtgärder behövs för att minska antalet antal olyckor, risken för olyckor och skadegraden vid en eventuell olycka samt samtidigt bidra till stadens övriga hållbarhetsarbete. Ordningen i vilken insatsområdena presenteras innebär inte en rangordning.

De strategiskt viktiga insatsområdena är:

- Gåendes singelolyckor (fallolyckor)
- Cyklisters singelolyckor
- Rätt hastighet
- Ökad regelefterlevnad
- Säkra fordon

Under varje insatsområde anges de effektmål som åtgärder inom insatsområdet ska bidra till. Dessa effekter har i sin tur betydelse för stadens trafiksäkerhetsutveckling i stort och för måluppfyllelse av de övergripande målen. Konkreta tidsbestämda åtgärder presenteras i åtgärdsplanen. Uppföljningen av effektmålen kan ske antingen på övergripande nivå eller inom respektive projekt.





## Gåendes singelolyckor (fallolyckor)

Enligt stadens gångplan ska fler resor ske till fots, vilket är positivt. Samtidigt är gåendes fallolyckor den i särklass vanligaste trafikolyckan i stockholmstrafiken. Varje år skadas drygt 1 000 gående i fallolyckor i stockholmstrafiken och är därigenom den i särklass vanligaste trafikolyckan. Fallolyckor är dessutom den olyckskategori där flest personer skadas allvarligt.

Kvinnor har i snitt stått för 70 procent av de senaste fem årens fallolyckor i Stockholms trafikmiljö. Av de äldre (65 år och äldre) som skadades under 2010–2019 skadades 68 procent i en fallolycka. För många äldre försämras synen, balansen och hörseln och samtidigt blir vi mer sköra. Många äldre är medvetna om den ökade olycksrisken och dessvärre är det inte ovanligt att äldres rädsla 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.

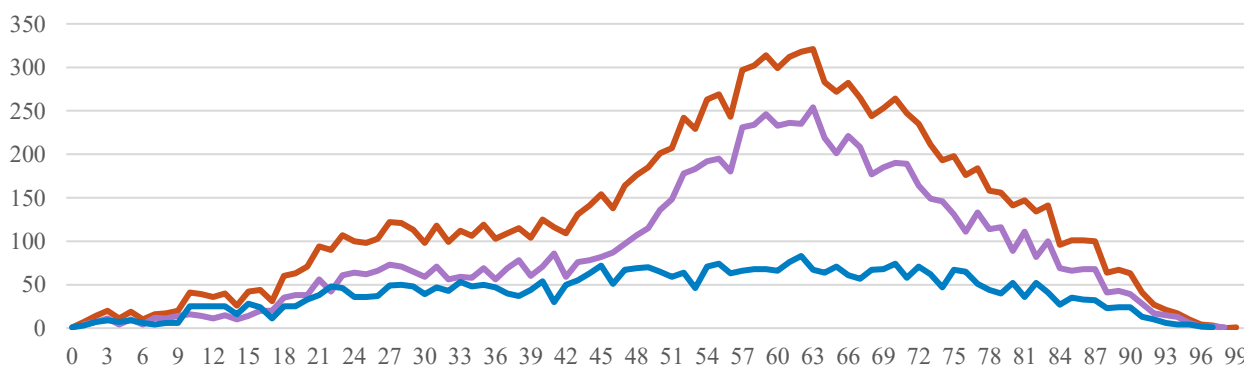
Den i särklass vanligaste orsaken till fallolyckor är halka av något slag och vanligast är halka på grund av snö och is. Även om fallolyckorna är kraftigt säsongsbetonade, sker de året runt även under månader utan vinterklimat. Även dessa året-runt-olyckor kan bero på halka men då i samband med vatten eller löv. Övriga olycksorsaker kan vara alltifrån ojämnt underlag, kanter, sviktande hälsa till dåligt underhåll eller bristande uppmärksamhet.

### Effektmål

Insatser inom detta område ska bidra till att

- färre personer skadas i fallolyckor
- färre personer omkommer i fallolyckor
- fler kan, vill och vågar gå

En ökad gångtrafik samt ett klimat där temperaturen pendlar kring noll grader kan leda till ett ökat antal omkomna och skadade fotgängare. Utan insatser både från individen och inom infrastrukturen för att motverka singelolyckor för gående kommer inte gångtrafiken att bli långsiktigt hållbar. Samtidigt kan åtgärderna förutom att bidra till ökad säkerhet innebära en ökad framkomlighet och trygghet vilket i sin tur skapar en ökad tillgänglighet och delaktighet för alla gångtrafikanter.



Antal skadade (allvarligt, lindrigt, måttligt) och omkomna i fallolyckor år 2010-2019 fördelat på ålder.

## Cyklisters singelolyckor

Enligt stadens cykelplan ska andelen som cyklar öka och även vintercyklingen ska öka, vilket är positivt. Samtidigt är cyklisters singelolyckor en av de vanligaste trafikolyckorna i stockholmstrafiken. Varje år skadas drygt 500 cyklister i singelolycka med cykel och är därigenom den vanligaste cykelolyckan. Singelolyckor med cykel är dessutom den näst vanligaste olyckstypen där en trafikant skadats allvarligt.



Fler män än kvinnor skadas i cykelolyckor och det gäller även för cyklisters singelolyckor. Singelolycka med cykel är den vanligaste olyckan för barn (0-15 år).

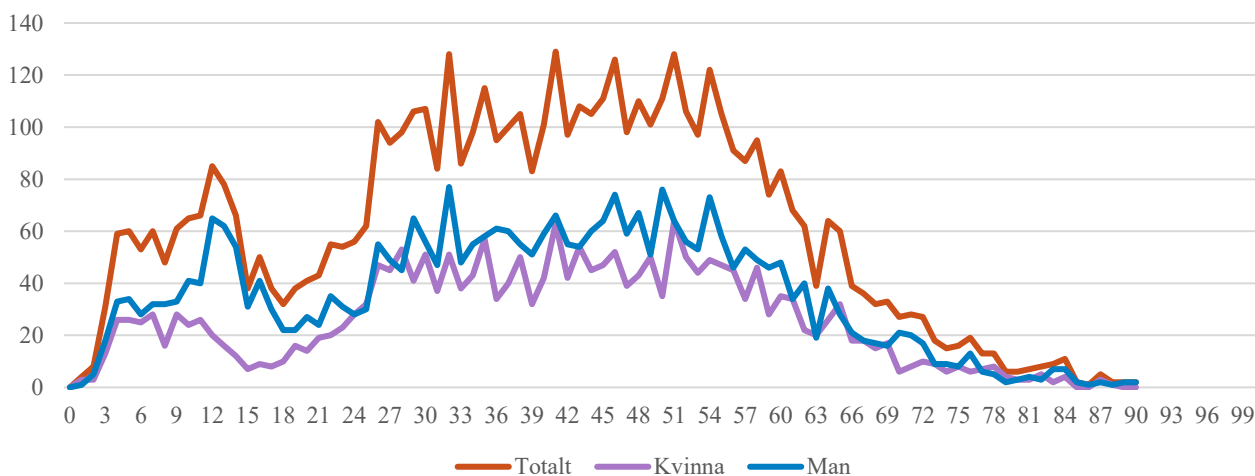
Antalet olyckor följer antalet cyklister i stor utsträckning, varför flest singelolyckor med cykel sker under sommarhalvåret. I olycksrapporterna är det inte ovanligt att det endast står ”cyklat omkull” som olycksorsak. I de fall då orsaken beskrivits mer ingående är vägens underhåll och utformning, föremål på vägen samt cyklistens beteende och interaktion med cykeln vanligt förekommande. Halka och löst grus är de vanligaste vägomständigheterna.

En ökad cykeltrafik kan leda till ett ökat antal omkomna och skadade cyklister, vilket understryker vikten av ansvarstagande, både inom staden och hos cyklisterna. Utan insatser både från individen och inom cykelinfrastrukturen för att motverka singelolyckor för cyklister kommer inte cykeltrafiken att bli långsiktigt hållbar. Samtidigt kan åtgärderna förutom att bidra till ökad säkerhet medföra en ökad trygghet och framkomlighet både för cyklister och andra trafikanter.

### Effektmål

Insatser inom detta område ska bidra till att

- färre personer skadas i singelolyckor med cykel
- färre personer omkommer i singelolyckor med cykel
- ökad framkomlighet och trygghet för cyklisterna



Antal skadade (allvarligt, lindrigt, måttligt) och omkomna i singelolyckor med cykel år 2010-2019 fördelat på ålder.

En förare som kör 30 km/h har stannat efter 20 m. Då har en förare som kör i 50 km/h ännu inte hunnit reagera.



Att bli påkörd av en bil i 50 km/h ger lika stora skador som om man hoppar ut från tredje våningen.

*Trafikeniskolan.ntf.se*



Om alla körde efter skyltad hastighet skulle omkring 100 människoliv räddas i Sverige varje år.

*Trafikverket*

## Rätt hastighet

Hastigheten är en av de viktigaste faktorerna som styr trafiksäkerheten, både när det gäller olycksrisk och skaderisk. Hastighet påverkar såväl sannolikheten att bli inblandad i en olycka som allvarlighetsgraden vid en eventuell olycka. Hastigheten påverkar också det offentliga rummets attraktivitet och förutsättningarna för ökat aktivt resande.

Den vanligaste dödsolyckan i stockholmstrafiken är motorfordon i kollision med fotgängare. Olyckskategorin utgjorde 38 procent av de omkomna i stockholmstrafiken under perioden 2010–2019 och fördelningen mellan män och kvinnor är lika. Totalt omkom 33 personer. Den mest olycksdrabbade åldersgruppen i dödsstatistiken är äldre (65 år och äldre). Trots att de utgör en relativt liten andel av Stockholms invånarantal (15 procent) så har 58 procent av fotgängarna som omkommit i kollision med motorfordon under de senaste tio åren varit 65 år eller äldre. Det vanligaste olycksscenarioet är att en fotgängare blir påkörd då den korsar vägen, oftast på ett övergångsställe. Flest olyckor inträffar på det kommunala vägnätet och med hastighetsbegränsningen 50 km/h. Människans tolerans mot yttre våld, särskilt bland äldre, gör att människan i normalfallet inte tål en högre påkörningshastighet än 30 km/h.

Den näst vanligaste dödsolyckan är singelolycka med motorfordon. Den olyckskategorin utgjorde 22 procent av de omkomna under perioden 2010–2019. Av de omkomna var 84 procent män. Av de omkomna färdades 42 procent i personbil och 42 procent på tung MC. I flera av singelolyckorna är olyckan orsakad av vårdslöst beteende som exempelvis grova hastighetsöverträdelser. Även av dessa olyckor inträffar majoriteten på stadens huvudvägnät.

Hastighetsefterlevnaden i Stockholm ligger på ca 73 procent<sup>2</sup>. Staden kan vidta många olika åtgärder för att öka hastighetsefterlevnaden, och göra det enklare för bilister att hålla hastigheten, ansvaret för att hålla hastigheten vilar dock på den enskilda föraren.

I en studie gjord av Folksam<sup>3</sup> där hastigheten mättes hos yrkestrafiken på vägar runt om i Stockholm och Uppsala framgår att i 71 procent av alla mätningar har föraren kört för fort. I en femtedel av mätningarna på 30- och 40-vägar, sett till områden, körde fler än 90 procent av yrkesförarna för fort. Även utanför skolorna gick det för fort. Där uppmättes andel överträdelser till 64 procent. Som trafikant anpassar vi oss gärna till rådande trafikrytm. Yrkestrafiken utgör en betydande andel av trafiken på stadens gator och dess regelefterlevnad kan därför ha både positiv och negativ påverkan på andra trafikanters hastighet

<sup>2</sup> Enligt stadens mätning på 50 utvalda platser med hastighetsgräns på 30-70 km/h.

<sup>3</sup> Mätning av yrkestrafikens hastighetsefterlevnad 2020, Rapport Folksam

Tät fordonstrafik med höga hastigheter skapar barriärer i staden och bidrar till otrygghet. Det visas inte minst i de ärenden som kommer in till stadens synpunktsportal där höga hastigheter och rädsla för olyckor är återkommande. I många ärenden rör det sig mer upplevd otrygghet än om en faktisk säkerhetsrisk. Den upplevda tryggheten spelar dock en stor roll för upplevelsen av det offentliga rummet och hur möjligheten till att röra sig på platsen uppfattas.



Fordonens hastighet påverkar inte minst barns trygghet och rörelsefrihet. Barn är inte en olycksdrabbad grupp i Stockholmstrafiken men samtidigt har barns stillasittande ökat och deras fysiska aktivitet minskat. Det är bra för barnens utveckling och livskvalitet om de säkert och tryggt kan ta sig mellan hemmet och skolan, aktiviteter och kamrater utan sällskap av vuxna. Detta ställer dock krav både på infrastrukturen och att barnen succesivt lär sig att vistas i trafiken på egen hand. Goda förutsättningar för aktiva transportsätt skapar möjlighet till den viktiga vardagsmotionen och att förflytta sig utan bil grundlägger en vana att resa hållbart.

Gator med låg hastighet, hastighetssäkrade konfliktpunkter och med god hastighetsefterlevnad eller i vissa fall, då situationen så kräver, en hastighet lägre än skyltad hastighet skulle skapa säkrare och tryggare miljöer för barn och äldre samt ge fördelar för alla gående. Samma förutsättningar skulle också kunna bidra till att ökad säkerhet och trygghet för cyklister.

Acceptansen för hastighetssänkningar har ökat stadigt de senaste fem åren. Två tredjedelar instämmer i att det är rimligt att sänka hastighetsgränserna för att öka trafiksäkerheten. Det är i högre utsträckning äldre och kvinnor som är av denna åsikt. 8 av 10 instämmer i att det är rimligt att sänka hastigheten till 30 km/tim där det finns många fotgängare och cyklister. En övervägande majoritet, 61 procent, instämmer i att hastighetsgränsen vid övergångsställen alltid bör vara högst 30 km/tim. Kvinnor är mer positivt inställda än män och bilförare som kör bil ofta ställer sig mer negativa än de personer som aldrig kör bil.<sup>4</sup>

En trygg och säker vägtrafik är inte bara en trafiksäkerhetsfråga utan också en arbetsmiljöfråga. Biltrafiken och dess hastighet utgör en allvarlig trafiksäkerhetsrisk för personalen på ett gatuarbete. Inom yrkestrafiken och inom andra sektorer där personalen använder motorfordon i tjänsten riskerar stress att leda till ökat risktagande och olyckor som följd. God hastighetsefterlevnad är positivt för arbetsmiljön men är också en förutsättning för en rättvis konkurrens.

### Effekt mål

Insatser inom detta område ska bidra till:

- att färre personer skadas allvarligt i fordonsrelaterade olyckor
- att färre personer omkommer i fordonsrelaterade olyckor
- ökad hastighetsefterlevnad
- fler säkra gång-, cykel- och mopedpassager
- bättre förutsättningar för barns och äldres självständiga mobilitet
- mer attraktiva miljöer för gående och cyklister
- ökad upplevd trafiksäkerhet för gående och cyklister

<sup>4</sup> Allmänhetens syn på trafiksäkerhet - Resultat från Trafiksäkerhetsenkäten 2020, Trafikverket

## Ökad regelefterlevnad

Nollvisionens delade ansvar mellan systemutformare och trafikanter ställer krav på att alla trafikanter, oavsett trafikslag, tar sitt individuella ansvar och följer de lagar och regler som gäller i trafiken.

En nykter person definieras som en förare med blodalkoholhalt under 0,2 promille.

Om alla strikt följde hastighetsgränserna, d.v.s. aldrig körde fortare än gränsen, skulle dödsfallen minska med ca 30 %. Om alla alltid körde nyktra skulle de minska med ca 20 % om alla alltid använde bälte med ca 10 %. Detta är våra tre största trafiksäkerhetsproblem, som tillsammans orsakar nästan ca hälften av dödsfallen i trafiken.

NTF.se

Många dödsolyckor sker genom grova regelöverträdelser. Förutom hastighetsöverträdelser som beskrevs i föregående avsnitt är avsaknad av bälte och inverkan av alkohol och eller annan drog bakomliggande orsaker till många dödsolyckor. Ungefär en fjärdedel av alla dödsolyckor i Stockholmstrafiken under perioden 2010-2019 var alkohol- eller drogrelaterade, enligt Trafikverkets granskning. Bältesanvändning har stadigt ökat och Stockholms län ligger högt i NTFs bältesmätning 2020. Sämst är bältesanvändningen i baksätet bland ungdomar i åldern 15-24.

Den generella cykelhjälm användningen i Stockholms stad är hög. 2019 var andelen hjälmanvändare 78 procent<sup>5</sup>, motsvarande nationella andel var 47 procent. För vuxna var hjälmanvändningen 78 procent och för barn 70 procent. Att hjälmanvändningen är lägre för barn än vuxna beror på att hjälmanvändningen i åldersgruppen 13-15 år är låg, ungefär hälften använder hjälm. I Sverige är det lagkrav på hjälmanvändning upp till 15 år.

Krav på regelefterlevnad gäller för alla trafikanter. För att framföra motorfordon krävs olika typer av förarbevis men för de som går eller framför en cykel finns inga motsvarande krav. De senaste årens utveckling med allt fler eldrivna enpersonsfordon, som kan komma upp i höga hastigheter, ställer ökade krav på både stadens cykelinfrastruktur och på den hänsyn som trafikanterna behöver visa genom att följa trafikregler anpassa hastigheten till den miljö de befinner sig i. Stadens trafikmiljöer behöver därför vara tydliga för att ge trafikanterna ett gott stöd för att kunna förstå och följa reglerna. Alla trafikanter ansvarar för sitt eget beteende för att underlätta samspelet med andra människor i trafikmiljön, samtidigt som staden som väghållare kan förbättra förutsättningarna för ett välfungerande samspel.

### Effektmål

Insatser inom detta område ska bidra till att

- färre personer omkommer i olyckor relaterade till regelöverträdelser
- transporter genererade av staden och transporter inom Stockholms stad ska utföras inom lagens ram

<sup>5</sup> NTF:s årliga mätning av hjälmanvändning

## Säkra fordon

Varje år skadas drygt 800 personer i upphinnandeolyckor, dvs. olyckor där ett motorfordon kör in i ett framförvarande motorfordon. Det gör upphinnandeolyckor till en av de vanligaste trafikolyckorna i stockholms-trafiken. Enligt olycksstatistiken blir de flesta lindrigt skadade. Påkörning bakifrån är dock den vanligaste orsaken till whiplashskador. Det är nackskador som kan ge långsiktiga besvär.

Under de senaste tio åren har fem cyklister omkommit i kollision med motorfordon. I fyra av fallen var motorfordonet en lastbil eller buss som framfördes i låg fart. Liknande dödsolyckor finns mellan fotgängare och tunga fordon. Bland fotgängarnas dödsolyckor återfinns också ett antal olyckor där fotgängaren blivit påbackad, både av lätta lastbilar och personbilar. Även bland de allvarliga olyckorna återfinns olyckor där fotgängare och cyklister inte uppmärksammats av motorfordonsförarna. För både dödsolyckor och olyckor med allvarligt skadade mellan fotgängare och motorfordon är det vanligaste olycksscenario att fotgängare blivit påkörd då den korsat vägen.

Fordonens säkerhet, både de passiva och aktiva säkerhetssystemen, har ökat säkerheten. Nuvarande utveckling inom fordonssidan går alltmer mot en automatisering där föraren i olika grad får stöd i sin uppgift att köra vilket ger stora möjligheter att eliminera många av de mänskliga misstag som begås i vägtrafiken inte minst i relation till gående och cyklister.

Den tekniska utvecklingen går fort och för att insatserna ska kunna optimeras krävs att väginfrastrukturens säkerhet utvecklas i samspel med fordonens säkerhetsutveckling. Det samma gäller för utvecklingen kring de digitala och automatiska funktionerna vilka också ställer krav på utveckling av kommunens digitala infrastruktur.

Det kommer dock ta många år innan den nya tekniken är fullt implementerad och för olycksrisken mellan vissa trafikantgrupper, som exempelvis gående och cyklister, kommer digitaliseringen inte ha samma effekt. Grundläggande i stadens trafiksäkerhetsarbete måste därför alltid vara att stadens offentliga miljö utformas för att stödja trafikanterna till rätt beteende.



### Passiva säkerhetssystem

T ex underkörningsskydd, bilbälten, krockkuddar och deformationszoner

### Aktiva säkerhetssystem

T ex antisladdsystem, autobroms och

### Effektmål

Insatser inom detta område ska bidra till att

- färre personer skadas i upphinnandeolyckor
- färre fotgängare och cyklister omkommer eller skadas allvarligt i olyckor med tunga fordon och lätta lastbilar
- färre fotgängare och cyklister omkommer eller skadas allvarligt i olyckor med personbilar



## Ett framgångsrikt trafiksäkerhetsarbete

Ett framgångsrikt trafiksäkerhetsarbete kräver att en rad faktorer är uppfyllda. Många aktörer behöver samverka och ta ansvar. Arbetet behöver bedrivas långsiktigt och systematiskt i en kontinuerligt lärande process. Det krävs en kombination av åtgärder där arbetet fokuserar på åtgärder med störst nytta och effekt.

### Ett långsiktigt, kunskapsbaserat och systematiskt arbete

Trafiksäkerhetsarbete handlar både om att göra fysiska förändringar och att förändra beteenden och detta tar tid. Ett framgångsrikt trafiksäkerhetsarbete kräver därför uthållighet. Staden måste arbeta med dessa frågor i en långsiktig process och med erfarenhetsåterföring i syfte att hela tiden utvecklas och göra ständiga förbättringar. Arbetet och dess prioriteringar ska utgå från kända effektsamband om vilka tillstånd som har stor betydelse för trafiksäkerhet men samtidigt vara flexibelt för att möta förändrade förutsättningar. Ett aktivt kunskaps- och erfarenhetsutbyte, en god omvärldsbevakning och en kreativ dialog med övriga aktörer är avgörande för ett framgångsrikt trafiksäkerhetsarbete.

Det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet bör ske utifrån tre perspektiv.

- Säkerställa och förstärka det arbete som redan ger resultat.
- Utveckla och inkludera nya områden
- Anpassa trafiksäkerhetsarbetet efter nya förutsättningar.

### Samverkan och ett tydligt ansvarstagande

Flera olika aktörer i samhället har direkt eller indirekt inflytande på trafiksäkerheten. Staden har både ett ansvar och möjlighet att påverka utvecklingen genom sin roll som myndighet, väghållare, upphandlare, verksamhetsutövare, kunskapsspridare, föredöme med mera. Ansvaret och möjligheten att påverka skiljer sig dock åt mellan stadens förvaltningar och bolag. Dessutom har staden bara begränsad rådighet över trafik-säkerhetsutveckling avseende såväl väghållaransvar som exempelvis teknisk utveckling, övervakning och beteende. Arbetets framgång är därför beroende av att flera aktörer visar engagemang och ansvarstagande. Trafiksäkerhetsarbetet måste också utvecklas genom god samverkan och i nära samarbete, både internt inom stadens verksamhet och med externa aktörer. Polisen och stadens invånare/trafikanter är viktiga externa aktörer men också andra myndigheter, näringsliv, civilsamhälle, akademi och industrin.





## Åtgärdsplan med fem åtgärdsområden

En trafiksäkerhetsplan bör å ena sidan vara långsiktig – en stabil grund att basera trafiksäkerhetsarbetet på, å andra sidan bör den ha utrymme för att anpassas till förändringar i samhället och/eller tillgängliga resurser.



Trafiksäkerhetsplanen pekar ut den strategiska riktningen framåt men fastställer inte vilka konkreta åtgärder som ska utföras. Konkreta och tidsatta åtgärder inom insatsområdena tas fram i den till trafiksäkerhetsplanen tillhörande åtgärdsplanen. Åtgärdsplanen bygger på att alla aktörer tittar på sin egen verksamhet och lyfter fram åtgärder inom sitt verksamhetsområde. I åtgärdsplanen samlas de åtgärder som respektive aktör har för avsikt att utföra inom utpekad tidsperiod. Genom att synliggöra planerade åtgärder skapas också förbättrade möjligheter till synergier mellan olika åtgärder och ökad samverkan och dialog mellan aktörerna. Den aktör som angett en åtgärd är också den som ansvarar för dess genomförande.

Staden har i arbetet med åtgärdsplanen tagit inspiration av Trafikverkets nationella arbete med ”Gemensam aktionsplan för säker vägtrafik 2019-2022” i vilken Stockholms stad är en av aktörerna.

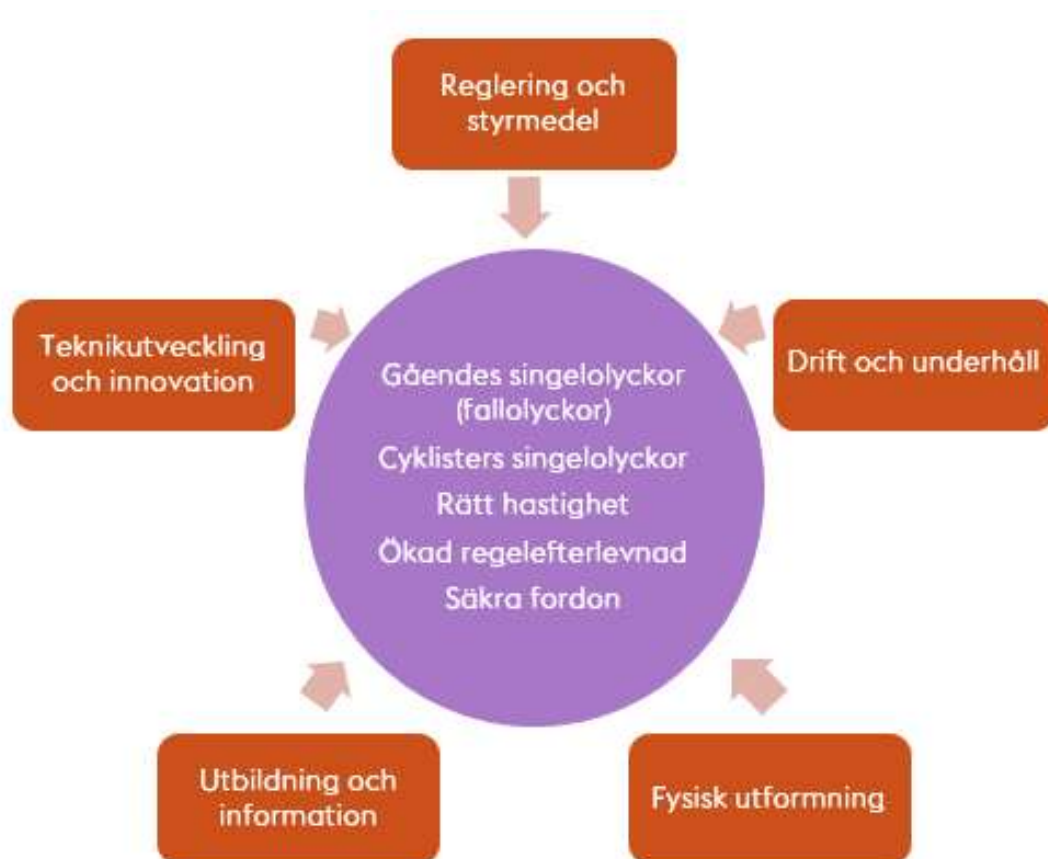


## Fem åtgärdsområden

Åtgärdsplanen är organiserad i fem åtgärdsområden inom vilka aktörerna ska bidra med åtgärder i syfte att uppfylla effektmålen för de fem prioriterade insatsområdena. De fem åtgärdsområdena är:

- Reglering och styrmedel
- Utbildning och information
- Fysisk utformning
- Drift och underhåll
- Teknikutveckling och innovation

Nedan görs en introduktion av åtgärdsområdena. En mer utvecklad beskrivning återfinns i åtgärdsplanen.



## Reglering och styrmedel

**Staden ska aktivt och målinriktat skapa förutsättningar för en mer trafiksäker miljö och säkra beteende genom att använda sin potential som stor upphandlare, arbetsgivare och myndighet.**

Genom en målinriktad och smart användning av kommunala styrmedel kan staden göra stor skillnad i att främja en långsiktig hållbar utveckling av transportsystemet på den attraktiva stadens villkor.



Cirka två tredjedelar av stadens totala omsättning utgörs av inköpsutgifter för varor, tjänster och entreprenader. Det gör krav vid upphandling till ett kraftfullt styrmedel. Genom att ställa trafiksäkerhetskrav (exempelvis hastighetsefterlevnad och alkoholås) vid upphandlingar av fordon och transporter kan staden påverka trafiksäkerheten på lokal nivå men också utanför stadens gränser. Kunskapen om kriterier och uppföljning behöver öka. Det samma gäller för möjligheterna att ställa trafiksäkerhetskrav vid myndighetsutövning som exempelvis tillståndsgivning, bidrag och i detaljplanarbetet.

För en ökad regelefterlevnad krävs ett förebyggande arbete samt god tillsyn och trafikövervakning. Nya arbetssätt och metoder samt samverkan med polisen behöver utvecklas.

Staden ska föregå med gott exempel och ska som arbetsgivare tillse att anställda som vistas i trafiken inte skadas eller dödas eller riskerar att skada eller döda andra.

## Utbildning och information

**Staden ska aktivt och målinriktat öka medvetenheten och förståelsen för de trafiksäkerhetsrelaterade frågorna. Detta gäller såväl till yrkesverksamma, som genom sitt arbete kan påverka trafiksäkerheten, som till trafikanter i alla åldersgrupper.**



Staden behöver bygga upp och upprätthålla en god kompetens kring trafiksäkerhet inom organisationen. Kontinuerlig kunskaps- och kompetensutveckling bör riktas till kommunens anställda, entreprenörer och politiker som på olika sätt medverkar i och påverkar trafiksäkerhetsutvecklingen.

En viktig del för ökad medvetenhet och förståelse är synliggörande av stadens mest frekventa olyckor samt bakomliggande orsaker, effektsamband och trafiksäkerhetsarbetets synergieffekter med andra områden. Samverkan för att upprätthålla god olycksdata krävs men också utveckling och komplettering av andra mät- och analysmetoder i syfte att erhålla ett bättre underlag.





Trafikanten bidrar till sin egen och andras trafiksäkerhet genom att följa regler och lagar samt i övrigt anpassa sig till rådande förhållanden. Genom information och kommunikation ska staden skapa ökad förståelse och acceptans för de åtgärder som genomförs samt ökat ansvarstagande och trafiksäkra beteenden hos trafikanterna.

Staden ska ha en god och kontinuerlig dialog med medborgarna. Genom att öppna upp för dialog, delaktighet och inflytande för att ta del av medborgarnas/allmänhetens synpunkter och erfarenheter kan staden få information om åtgärdsbehov, men kan också dra viktiga lärdomar om upplevelser och vad olika grupper anser som viktiga åtgärder.



### Fysisk utformning

**Staden ska aktivt och målinriktat skapa förutsättningar för en mer trafiksäker miljö genom att befintliga miljöer åtgärdas samt att trafiksäkerhetsperspektivet genomsyrar hela plan- och byggprocessen.**

Redan i översiktsplanen läggs grunden för stadens trafiksäkerhetsarbete då den visualiserar en ambitionsnivå. Genom hela kedjan i planprocessen tas sedan beslut som påverkar hur det slutliga resultatet blir. Utifrån en stadsplanering som främjar hållbart resande och genom en fysisk planering som gynnar och prioriterar hållbara trafikslag ökar staden förutsättningarna för en god trafiksäkerhet.



Staden växer och nya områden tillkommer men stora delar av staden är redan utbyggd. Olika stadsbyggnadsideal har präglat utbyggnaden vilket innebär olika behov och förutsättningar för trafiksäkerhetsarbetet både inom och mellan olika stadsdelar. Staden måste arbeta strukturerat med

hur trafiksäkerhetsaspekter ska beaktas i den fysiska planeringen samt ta fram olika typer av stödmaterial.

Den fysiska planeringen måste drivas integrerat med den utveckling som sker av olika fordonstyper som exempelvis eldrivna enpersonsfordon samt den tekniska utvecklingen för att möta upp de krav eller nya förutsättningar som skapas.

De grundläggande förutsättningarna för en god regelefterlevnad samt att stadens trafikmiljö blir säker och upplevs som trygg är att trafikmiljön, både befintlig och tillkommande, utformas så att den naturligt stödjer trafikanten att göra rätt samt att den är enkel att förstå. Stadens vägar och gator ska ha hastighetsgränser som är lämpliga i förhållande till vägens eller gatans utformning, omgivning och funktion samt de trafikantgrupper som färdas längs och tvärs. Vid gång-, cykel- och mopedpassager är det extra viktigt att hastigheten är låg.



Gående och cyklisters infrastruktur ska främja en god framkomlighet, säkerhet och trygghet.

#### Drift och underhåll

**Staden ska aktivt och målinriktat skapa en trafiksäker miljö genom att utföra drift, underhåll och avstängningar med hög kvalitet samt vid planering skapa goda förutsättningar för framtida drift och underhåll.**

En god kvalitet på stadens drift- och underhåll har stor potential att minska antalet singelolyckor med gående och cyklister och samtidigt öka deras framkomlighet och trygghet. Som väghållare kan staden ställa krav



på standarder för barmarks- och vinterväghållning samt underhåll. Särskilt stor potential finns inom halkbekämpning av gångytor, främst på grund av is- och snö men också på grund av löv och grus. Levererad kvalitet ska säkerställas genom kontroller och uppföljningar. Kunskap och möjligheter att mäta och följa upp kvalitet och effektivitet ur trafiksäkerhetssynpunkt bör öka. Nya arbetsmetoder och arbetsrutiner för vinterväghållning med fokus framförallt på gående behöver arbetas fram i samverkan med entreprenörer och leverantörer.



Redan under planeringsskedet ska goda förutsättningar för framtida drift- och underhållsåtgärder skapas. Kvalitet och gestaltning av stadens gaturum ska kunna upprätthållas på ett tids- och kostnadseffektivt sätt. En kontinuerlig verksamhetsutveckling behövs där nya material och produkter testas, utvärderas och dokumenteras.



Staden växer och det pågår utbyggnad både av nya stadsdelar och nya infrastruktursatsningar. Byggverksamheten medför ökad trafik med tunga fordon, avstängningar och omledning av trafikanter av alla slag. Säkerhet och framkomlighet för oskyddade trafikanter vid vägarbeten och andra tillfälliga störningar måste vara inkluderade i stadens styrdokument. Stadens riktlinjer och rutiner behöver ses över samtidigt som nya metoder och avstängningsmaterial behöver arbetas fram.

## Teknikutveckling och innovationer

**Staden ska aktivt och målinriktat öka trafiksäkerheten genom att utnyttja och skapa förutsättningar för den potential som teknikutvecklingen bidrar till. Staden ska också aktivt testa nya lösningar samt delta i olika innovations- och utvecklingsprojekt.**

Teknikutvecklingen går snabbt med elektrifiering, digitalisering och ökad automation som starka pådrivare. Ny teknik är en viktig del i ett säkert transportsystem och har även stor potential att bidra till en säkrare och mer trygg och attraktiv stad.

Digitaliseringen bidrar till automatiseringen av fordonsflottan och ökad automatisering kan bidra till säkrare transporter. Med uppkopplade fordon skapas även möjligheter för ökad styrning av fordon på stadens villkor, till exempel genom geofencing. Geofencing är en funktion som används redan idag men för uppskalning krävs utveckling inom stadens digitala infrastruktur, såväl inom datakvalitet som arbetsprocesser och delning av data.

Fordonens krocksäkerhet, körsäkerhet och säkerhetshöjande system är faktorer som är mycket viktiga ur ett trafiksäkerhetsperspektiv. Staden har liten rådighet över fordonsutvecklingen, men kan genom upphandling ställa krav på fordonens utrustning och olika säkerhetshöjande system och därigenom påverka utveckling och påvisa efterfrågan.



Trafiksäkerhetsarbetet ska stimulera till nytänkande och innovationer samt skapa förutsättningar för nya och bättre lösningar. Staden behöver aktivt arbeta för och testa nya arbetsmetoder och lösningar samt delta i innovationsprojekt för att utveckla nya idéer, produkter och tjänster. Särskilt fokus behöver läggas på gåendes och cyklisters säkerhet. Nya lösningar, produkter och arbetsmetoder utvecklas med fördel i projekt med parter från olika delar av civilsamhälle, offentliga aktörer, akademi och näringsliv. Deltagande i sådana projekt bidrar till omvärldsbevakning och kontinuerlig kunskapsuppbyggnad samt möjliggör för staden att vara testbädd för innovationer och ny teknik.



## En kombination av åtgärder

Trafiksäkerheten beror på en kombination av faktorer där både miljö, trafikant och fordon samverkar. Trafiksäkerhetsarbetet ska präglas av nytänkande och innovation samt innehålla en smart kombination av åtgärder. En typ av åtgärd kan ha effekt på flera olyckstyper. Samtidigt finns ingen åtgärd som är heltäckande för alla olyckstyper utan det krävs en kombination av åtgärder, oftast inom flera åtgärdsområden, för att förebygga och förhindra olyckor samt minska allvarlighetsgraden för de olyckor som i alla fall inträffar. Vissa åtgärder får en direkt påverkan på olyckorna, medan andra är mer förutsättningsskapande.



Genom en kombination av åtgärder inom flera åtgärdsområden kan olyckor förebyggas, förhindras eller minskas i allvarlighetsgrad.

Källa: Fallolyckor bland gångtrafikanter, Carlsson och Svensson 2015.

### Exempel på åtgärder som förebygger olyckor:

Ökad kunskap, balansträning, halkbekämpning och låga hastigheter

### Exempel på åtgärder som förhindrar olyckor:

Autobromsar och broddar

### Exempel på åtgärder som minskar olyckans allvarlighetsgrad:

Bälte, cykelhjälm, påkörningsvänlig front och låga hastigheter



## Kontinuerlig avstämning och uppföljning

Den årliga nationella uppföljningen av trafiksäkerhetsutvecklingen är en viktig informationskälla till stadens uppföljningsarbete. Den nationella uppföljningen ska dock kompletteras med en årlig uppföljning baserad på stadens data och utfört arbete. Uppföljningen ska ge information om hur trafiksäkerhetsarbetet utvecklas och i vilken utsträckning staden bidrar till sätta mål samt ge möjlighet till eventuella justeringar i arbetet.

Uppföljningen bör omfatta:

- Mot själva utfallet, dvs. olycksutvecklingen.
- Mot prestation, dvs. att åtgärderna är genomförda.
- Mot att förutsättningarna eller möjligheterna har blivit bättre, dvs. effektmålen.

Avstämning och uppföljning av trafiksäkerhetsarbetet ska ske inom ramen för arbetet med åtgärdsplanen.