



Växjö
kommun

Bilaga

Trafiksäkerhetsplan för

Växjö kommun

2020–2030

Innehåll

1 Nollvisionen	8
Trafikfrågan är en global angelägenhet.....	8
Nollvisionen som utgångspunkt.....	8
Nationella etappmål för vägtrafiken.....	8
Nationella insatsområden och indikatorer	10
2 Olycksutvecklingen på det kommunala vägnätet	11
Olycksrapportering i STRADA	11
Olycksutvecklingen generellt i Växjö kommun 1999–2018	12
Polisrapporterade olyckor mellan 2013–2018	14
Trafikantkategorier	14
Oskyddade trafikanter är drabbade	15
Personer inblandade i polisrapporterade olyckor och personsador	16
Trender i den officiella statistiken	17
Vanliga olycksplatser	18
Sjukhusrapporterade olyckor mellan 2013–2018	19
Trender i den inofficiella statistiken	20
Räddningstjänstens olycksredovisning på det kommunala vägnätet	22
3 Viktiga trafiksäkerhetsaspekter	22
Hastigheten är den faktor som betyder allra mest.....	23
Låg hastighet utifrån ett hållbarhetsperspektiv	24
Hastighetsefterlevnad ökar säkerheten	25
Drift och underhåll	26

Drift och underhåll i en växande stad och kommun	26
Trafikplanering och utformning	27
Gestaltning, naturliga ledstråk och belysning	28
Omgivande miljö påverkar hastigheten	28
Stadsplanera för gång- och cykeltrafikens behov	30
Beteende och attityder	31
En informationskampanj om cykelöverfarter	31
4 Särskilda trafikantgrupper att ta hänsyn till	33
Ett jämlikt och jämställt transportsystem	33
Äldre trafikanter (65-år)	34
Unga trafikanter (barn och ungdomar 0–18 år).....	35
Trafikanter med funktionsnedsättning.....	37
Nya trafikanter i Växjö	39
5 Synergier och målkonflikter	41
Trafiksäkerhet och framkomlighet.....	41
Trafiksäkerhet och tillgänglighet.....	42
Trafiksäkerhet och trygghet.....	42
Trafiksäkerhet och (fri) sikt.....	43
6 Insatsområden och åtgärder	44
Förtydligande text avseende insatsområden och utpekade åtgärder	45
Kategorier A-C.....	46
Kategori A.....	46
Kategori B.....	46
Kategori C	46
INSATSOMRÅDE 1 Arbeta för lägre hastigheter, hastighetsefterlevnad och acceptans	47

Åtgärd 1: Teknisk handbok	48
Åtgärd 2: Kartläggning och åtgärd av olycksplatser med skadegraden	49
död (D)	49
Åtgärd 3: Översyn av cirkulationsplatser	49
Åtgärd 4: Uppföljning av trafiksäkerhetsåtgärder (TS-åtgärder).....	50
INSATSOMRÅDE 2 Skapa en säkrare trafikmiljö för GCM-trafiken.....	51
Åtgärd 5: Uppföljning av gång-, cykel- och mopedlösningar (GCM-lösningar).....	52
Åtgärd 6: Synliggörande av oskyddade trafikanter.....	53
Åtgärd 7: Styrdokument för gång-, cykel- och mopedtrafiken (GCM-trafiken)	53
Åtgärd 8: Digital reseplanerare	54
INSATSOMRÅDE 3 Förbättra drift och underhåll av gång- och cykelbanor.....	55
Åtgärd 9: Underhållsplan – löpande drift och underhåll.....	56
Åtgärd 10: Underhållsplan – vägbeläggning	57
Åtgärd 11: Underhållsstrategi för gång-, cykel- och mopedtunnlar (GCM-tunnlar) ..	58
Åtgärd 12: Cykel-app kopplad till en skyltbil	59
INSATSOMRÅDE 4 Arbeta med beteendepåverkan.....	61
Åtgärd 13: Trafiksäkerhetskampanj Ögonkontakt sökes i trafiken.....	62
Åtgärd 14: Informationskampanj Cykelöverfarter	63
Åtgärd 15: Trafikkampanjer på skolor och förskolor	63
Åtgärd 16: Trafikfaddrar	64
Åtgärd 17: Trafikmaterial till grundskolor	64
INSATSOMRÅDE 5 GIS-baserat arbete med trafikmätningar och olycksstatistik	65
Åtgärd 18: Utveckling av GIS-teknik och kartläggning genom ”Hot spots”	66
Åtgärd 19: Strategi/Plan för mätningar.....	67

Åtgärd 20: Ökad tillsyn på det kommunala vägnätet	68
INSATSOMRÅDE 6 Kommunal strategi och samverkan	69
Åtgärd 21: Trafiksäkerhetsaktörer i samverkan	70
Åtgärd 22: Superbra skolvägar - en deltagande arbetsmetodik i skolor	71
Åtgärd 23: Trafikundersökning	72
Åtgärd 24: Övergripande trafikpolicy och verksamhetsspecifika trafikplaner	73
Åtgärd 25: Trafiksäkerhetsrevision.....	74
7 Projektorganisation	75



2020–2030

Insatsområden och trafiksäkerhetsåtgärder

Bilaga tillhörande Trafiksäkerhetsplan för Växjö kommun 2020–2030
har tagits fram av Trafik- och Gatuavdelningen, Växjö kommun

Arbetsgruppen, Tekniska förvaltningen
på uppdrag av Per-Olof Löfberg, trafikplaneringschef

Medverkande konsult
KP Samhällsbyggnad AB

Produktion
Växjö kommun, 2020–06–02

Foto
Anna Nordström, Nordström Performance (2018) sidan 34 och 36
Lantmäteriet och Stadsbyggnadskontoret (2020) sidan 27 och 65
Mats Samuelsson (2012) sidan 69
Åsa Nilsson, Växjö kommun (2018, 2020) sidan 25, 29, 32, 43, 47, 51 och 55
Pressbild NTF Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande, sidan 61
Övriga foton och illustrationer från Pixabay.com, sidan 7, 20, 21, 22, 30, 33, 40
och 60

Antagen av kommunfullmäktige 2020–05–19 §120 Dnr 2019-00571



1 Nollvisionen

Detta kapitel 1 presenterar det nationella arbetet med trafiksäkerhet genom Nollvisionen.

Trafikfrågan är en global angelägenhet

Trafikfrågan berör människor över hela världen. Internationella beräkningar som redovisas av regeringen pekar på att över 1,25 miljoner människor dör i vägtrafiken varje år. Enligt världsorganisationen WHO (World Health Organization) kommer trafiken att till 1/5 vara dödsorsaken i världen år 2030. Därför finns trafikfrågan med som ett viktigt och globalt mål för hållbar utveckling genom Agenda 2030¹.

Nollvisionen som utgångspunkt

Utgångspunkten för arbetet med Trafiksäkerhetsplan för Växjö kommun 2020–2030 är det nationella arbetet med Nollvisionen sedan 1997. Nollvisionen var ett revolutionerande och etiskt beslut inom vägtrafiksäkerhetsarbetet i Sverige. Det konstaterades att det var mänskligt att göra misstag i trafiken. Konsekvensen blev att gator, vägar och fordon, skulle anpassas efter mänskliga förutsättningar².

Nationella etappmål för vägtrafiken

Den 1 september 2016 fattade riksdagen ett nytt beslut om en nystart för Nollvisionen. Denna nystart startade även ett nystartsarbete för trafiksäkerhetsarbetet på Växjö kommun³.

Det nationella etappmål som idag finns beslutades av riksdagen 2009. Det nationella målet fastställdes vid denna tidpunkt för de kommande åren 2010–2020 med 2007 som utgångsår.

¹ Agenda 2030 är det beslut i FN:s Generalförsamling 2015 som genererat en nystart för Nollvisionen. Källa: Regeringskansliet, Näringsdepartementet: *En Nystart för Nollvisionen. Ett intensifierat arbete för trafiksäkerheten i Sverige* (2016, Diarienummer: N2016/05494/TS).

² Källa: Trafikverket.se, *Nollvisionen* (2019).

³ Växjö kommun deltog och gjorde ett skriftligt inspel i samband med trafiksäkerhetskonferensen *Nystart för Nollvisionen*. Arrangör: Näringsdepartementet och Trafikverket (Stockholm 2016-03-15).

Trafikverkets etappmål innebär följande⁴:

År 2020 ska högst 220 personer omkomma och 4 100 skadas allvarligt i vägtrafiken. Etappmålet innebär att antalet dödade i trafiken minst bör halveras mellan perioden 2007 och 2020. Det motsvarar högst 220 dödade år 2020 och att antalet allvarligt skadade ska reduceras med en fjärdedel under samma period.

Den 13 februari 2020 togs ett regeringsbeslut om ett halveringsmål till år 2030. Halveringsmålet för trafiksäkerhet innebär följande⁵:

Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

EU-kommissionen har tidigare fastställt en internationell ambition om att antalet omkomna i trafiken ska vara nära noll 2050. EU-kommissionen har även satt upp ett icke-bindande etappmål till 2020⁶.

År 2018 fick den statliga myndigheten Trafikanalys regeringens uppdrag att följa upp etappmålet 2025 inom miljömålssystemet om en fördubbling av andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik (persontransporter)⁷. Inom uppdraget till Trafikanalys ingick att föreslå *indikativa målnivåer* för kommuner med olika förutsättningar (befolkningsmängd och befolkningstäthet)⁸. Växjö fortsätter att följa utvecklingen och uppdatera sina mål.

⁴ Källa: Regeringens proposition *Mål för framtidens resor och transporter* (Prop. 2008/09:93).

⁵ Lokala och nationella mål är också globala mål. FN konferensen, den 3e i ordningen hölls i Stockholm 19–20 februari 2020. Resultatet är *Stockholmsdeklarationen* och kommande rekommendationer och riktlinjer för det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet. FN:s Generalförsamling kommer således att anta en resolution om trafiksäkerhet med ett gemensamt budskap till år 2030. Källa: *Resultatkonferens trafiksäkerhet 2020*. Arrangör: Trafikverket.

⁶ Källa: Trafikverket.se, *Nollvisionen* (2019).

⁷ Ett regeringsbeslut visar på två huvudsakliga miljömål: förbättrad luftkvalitet i städer och förstärkt folkhälsa. Källa: Trafikanalys, *Uppdrag att följa upp etappmålet om ökad gång-, cykel- och kollektivtrafik* (2018-08-30 N2018/04588/TS).

⁸ I analysrapporten *Gång-, cykel- och kollektivtrafik – uppföljning och indikativa kommunala mål* finns ett förslag om fyra indikativa målnivåer för olika typer av kommungrupper: storstäder, landsbygdskommuner och ”övriga kommuner”. Den större måluppfyllnaden ska åstadkommas i städerna. Källa: Trafikanalys (2019:7, sidor 5, 11).

Nationella insatsområden och indikatorer

Trafikverket har samlat 11 insatsområden och indikatorer som de önskar att alla verksamma inom trafiksäkerhetsområdet ska arbeta med⁹:

1. Hastighetsefterlevnad – statligt vägnät
2. Hastighetsefterlevnad – kommunalt vägnät
3. Nykter trafik
4. Bältesanvändning
5. Hjälm användning
6. Säkra personbilar
7. Ökad regelefterlevnad bland motorcyklister
8. Säkra statliga vägar
9. Säkra gång-, cykel- och mopedpassager
10. Underhåll av gång- och cykelvägar i tätort
11. Systematiskt trafiksäkerhetsarbete i linje med ISO 39001

Insatsområden och indikatorer följs upp och redovisas årligen av Trafikverket. De indikatorer som den statliga myndigheten Trafikanalys uppmärksammar som särskilt kritiska för kommunerna är indikator 2, 3 och 10¹⁰. Nationellt uppmärksammas även indikatorer 9 och 5 i ett långsiktigt perspektiv. Vad gäller indikator 3 och 5 kräver dessa indikatorer ett nära samarbete med Polisen. Därför föreslås i första hand lokala insatser och åtgärder med indikatorer 2, 9 och 10 inom ramen för arbetet med Trafiksäkerhetsplanen:

- Hastighetsefterlevnad (främst på vägar med 40 km/h).
- Förbättrad drift och underhåll på gång- och cykelvägar.
- Anpassad infrastruktur för gång-, cykel- och mopedtrafikens (GCM-trafikens) behov.

⁹ Redovisade indikatorer från en punktlista av Trafikverket. Källa: Trafikverket.se, *Trafiksäkerhetsmål och indikatorer* (2019).

¹⁰ Källa: *Resultatkonferens om trafiksäkerhet 2018 och Resultatkonferens trafiksäkerhet 2020*. Arrangör: Trafikverket (Stockholm 2018-04-25 och Digital konferens 2020-04-16).

2 Olycksutvecklingen på det kommunala vägnätet

Olycksstatistiken i detta kapitel 2 behandlar översiktligt det kommunala vägnätet i Växjö kommun i en 20-årsperiod och framför allt den senaste 6-årsperioden mellan 2013–2018.

Statistiken grundar sig på en sammanställning av data från STRADA¹¹ som analyseras och redogörs för tekniska nämnden varje vår. Det handlar om olycksutvecklingen på det kommunala gatunätet. I dokumentet redogörs inte för de olyckor som sker på Trafikverkets vägar (statliga vägar) eller olyckor på enskild väg och privat fastighetsmark.

Olycksrapportering i STRADA

STRADA är ett nationellt inrapporteringsystem av olyckor från Polisen och sjukhusen. Den officiella statistiken rapporteras in av Polisen. Övrig statistik (inofficiell statistik) rapporteras in av sjukhusen.

Det är svårt att se trender i antalet olyckor eftersom det finns ett mörkertal i statistiken. Alla trafikanter anmäler inte heller alla olyckor som sker. Det handlar då om olyckor med allvarlig och lindrig personskada. Även sjukhusen har ett internt bortfall. Det handlar om patienter som sökt vård/vårdats för skador, men som inte har registrerats¹².

Det är svårt att jämföra statistik från olika år¹³. Skador från trafikolyckor delas vidare in i olika skadekriterier av Polisen och sjukhusen. För cirka 4 år sedan har skadegraden för sjukhusens inrapportering fått nya definitioner: lindrigt skadad (LS), måttligt skadad (MS), allvarligt skadad (AS) och död (D).

¹¹ STRADA är en förkortning för *Swedish Traffic Accident Data Acquisition*. Ansvarig myndighet för statistiken är Transportstyrelsen. Källa: Transportstyrelsen.se (2019).

¹² Källa: Transportstyrelsen.se, *Mörkertal i statistiken* (2019).

¹³ Polisen började inrapportera antalet personskadade med säker statistik från 2003. Sjukhusen började inrapportera antalet personskadade från 2005. Källor: Transportstyrelsen.se (2019); Växjö kommun (2019).

Olycksutvecklingen generellt i Växjö kommun 1999–2018

Uppgifter från STRADA visar på en varierande, men under de senaste åren sjunkande olyckstrend i Växjö kommun. Diagram 1 och 2 visar det totala antalet trafikolyckor med personskadade som inrapporterats av Polisen i STRADA. Redovisning sker i två tioårsperioder: 1999–2008 respektive 2009–2018.

Redovisningen från STRADA visar att antalet polisrapporterade olyckor har minskat med 147 stycken från den första tioårsperioden 1999–2008 till den andra tioårsperioden 2009–2018. Resultatet visar en minskning av antalet trafikolyckor med svårt skadade, från 208 stycken till 102 stycken och en minskning av antalet trafikolyckor med lindrigt skadade, från 766 stycken till 721 stycken. Samtidigt visar resultatet på en ökning av antalet dödsolyckor, från totalt 5 stycken under perioden 1999–2008 till 9 stycken under perioden 2009–2018.

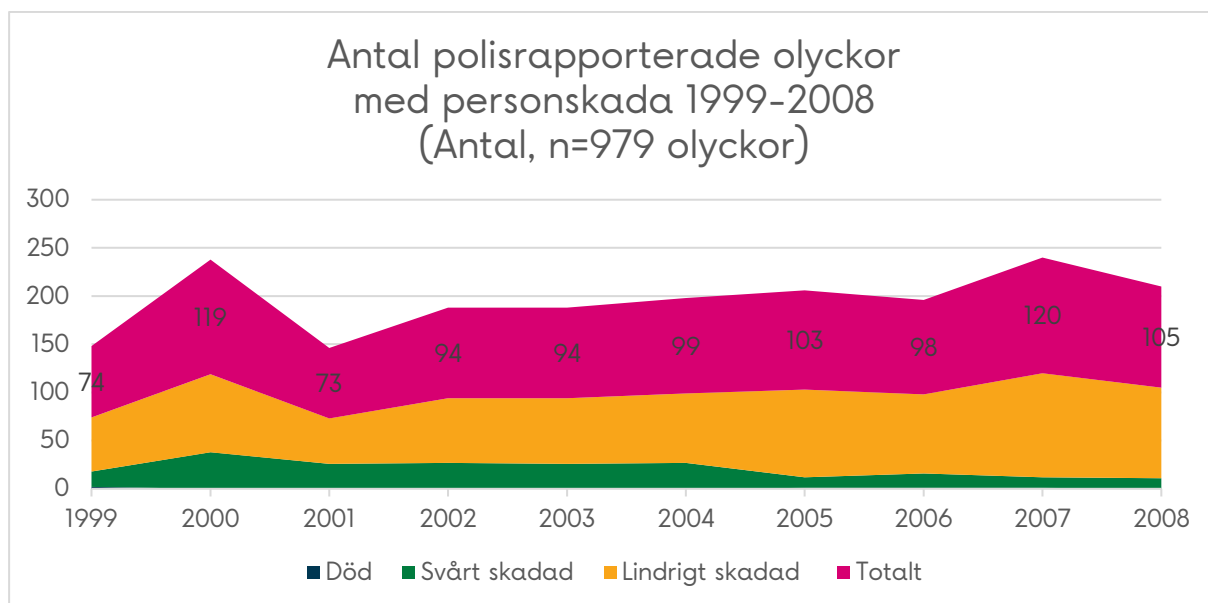


Diagram 1: Antal polisrapporterade olyckor med personskada i Växjö kommun mellan 1999–2008.

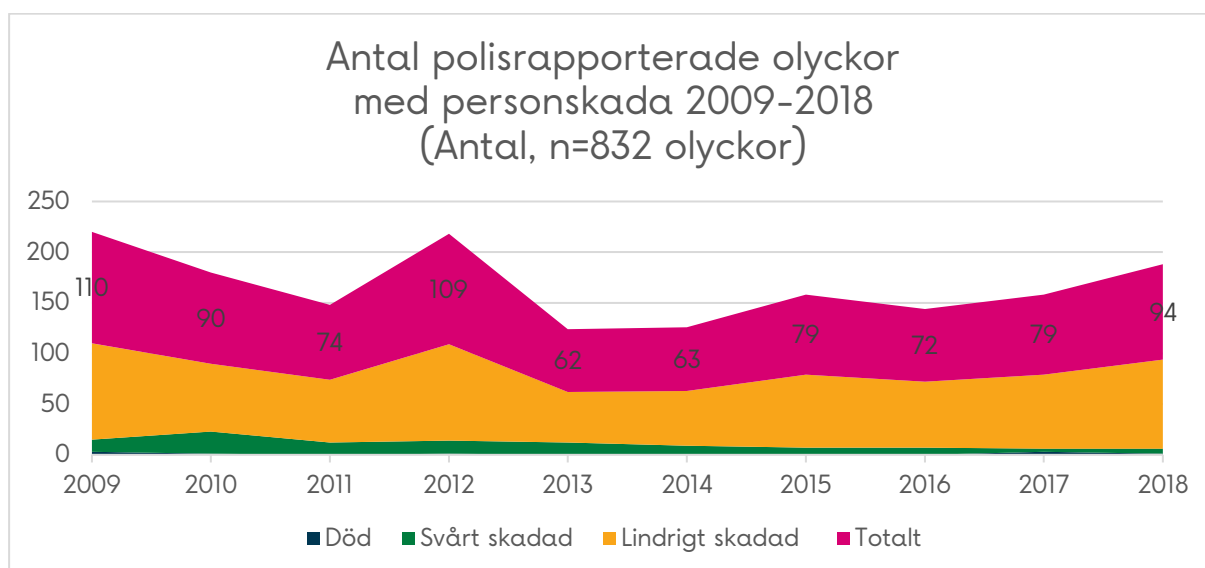


Diagram 2: Antal polisrapporterade olyckor med personskada i Växjö kommun mellan 2009–2018.

Olycksutvecklingen avseende antalet skadade personer är svagt positiv i Växjö kommun. Diagram 3 visar antalet inrapporterade personer med personskada i STRADA mellan 2003–2018.

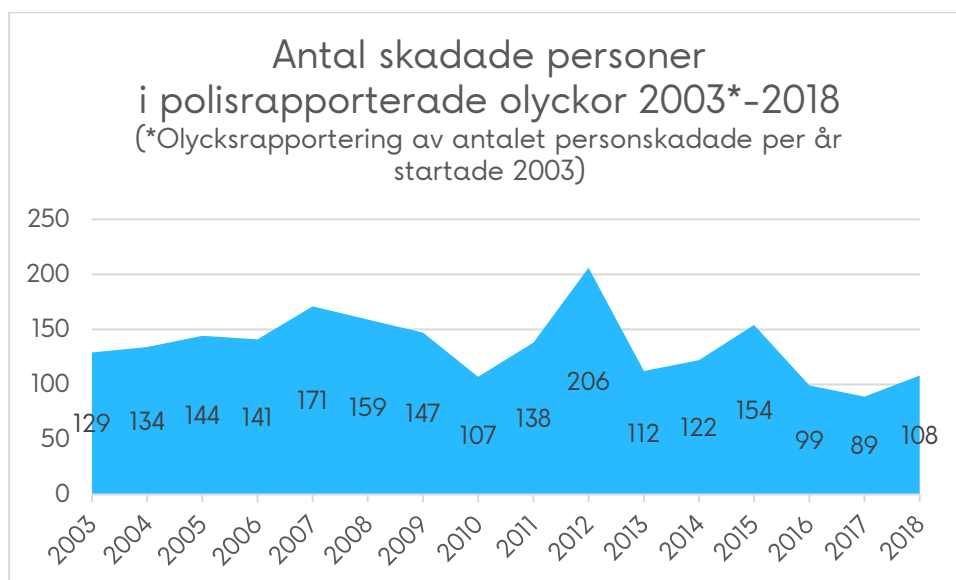


Diagram 3: Antal personer med personskada i polisrapporterade olyckor i Växjö kommun 2003–2018.

Polisrapporterade olyckor mellan 2013–2018

Polisens statistik utgör den officiella och nationella statistiken. Vid dessa olyckor har även poliser varit på plats vid olyckan. Enligt Polisens inrapportering till STRADA för 2018 har det skett totalt 94 trafikolyckor med personskada på det kommunala vägnätet i Växjö kommun. Av dessa olyckor var det 1 dödsolycka, 5 olyckor med svårt skadade och 88 olyckor med lindrigt skadade. Diagram 4 presenterar statistik för en 6-årsperiod.

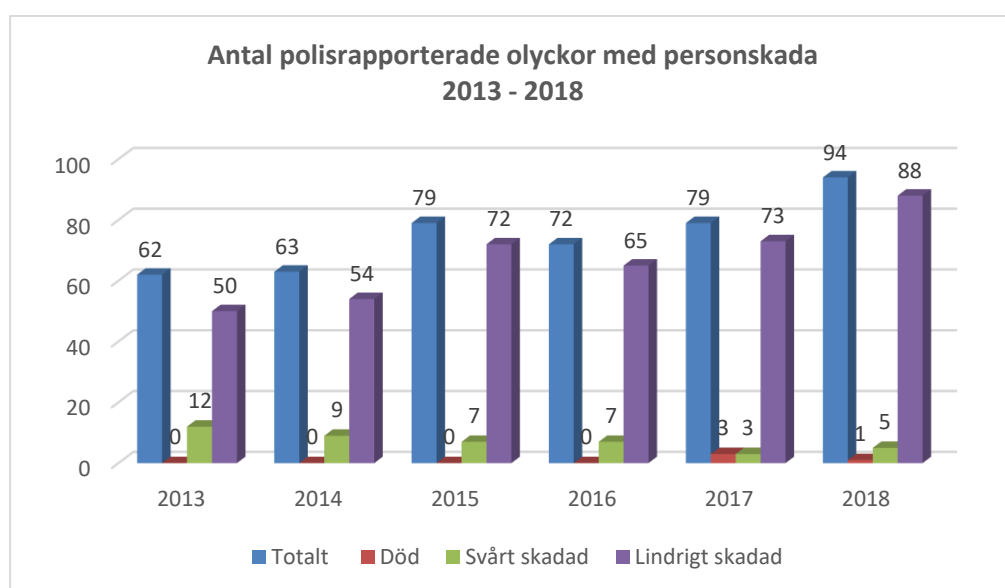


Diagram 4: Antal polisrapporterade olyckor med personskada i Växjö kommun (2013–2018).

Trafikantkategorier

De flesta trafikolyckor som inträffar på det kommunala vägnätet genererar lindrigt skadade trafikanter. Statistiken för år 2018 visar också att cykelolyckorna med personskada är fler än personbilsolyckorna. Den lokala statistiken följer på så vis den nationella utvecklingen. Se diagram 5. Under 2018 har det skett 1 dödsolycka med en oskyddad trafikant (en äldre cyklist) i en kollisionsoolycka mellan cykel/motorfordon (svängande lastbil). Olyckan inträffade i en cirkulationsplats.

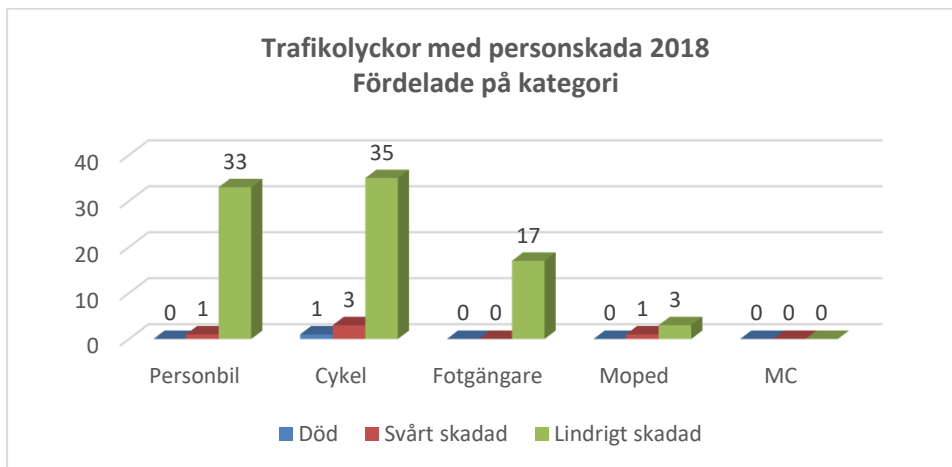


Diagram 5: Antal polisrapporterade trafikolyckor med personskada i Växjö kommun (2018). Fördelade på (trafikant)kategori.

Oskyddade trafikanter är drabbade

Olyckor med oskyddade trafikanterna (fotgängare, cyklister, mopedister) utgör år 2018 hela 64 procent av det totala antalet trafikolyckor. Fotgängarolyckorna ökade drastiskt mellan 2016–2017 och cykelolyckorna mellan 2017–2018. Se diagram 6.

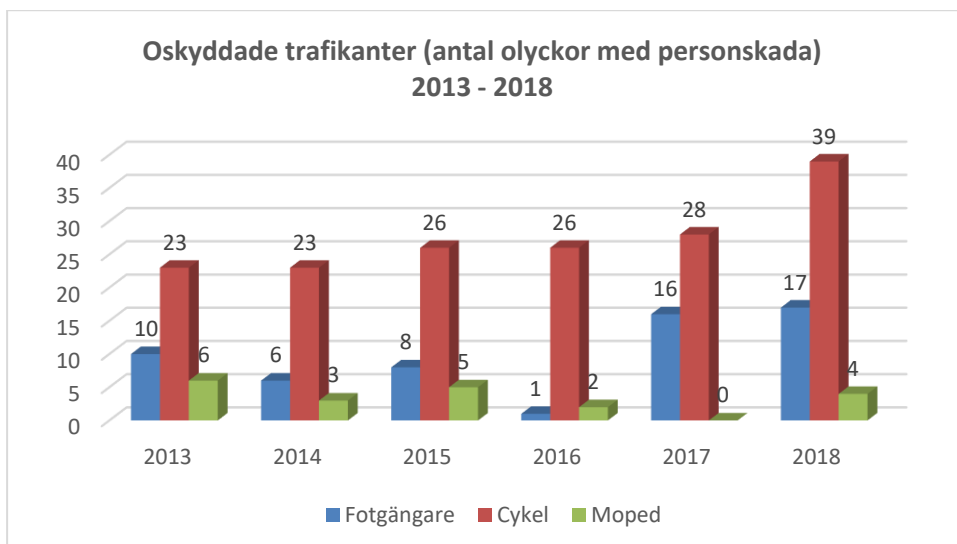


Diagram 6: Oskyddade trafikanter (antal olyckor med personskada) i Växjö kommun (2013–2018).

Personer inblandade i polisrapporterade olyckor och personskador

Utfallet för 2018 är att totalt 183 personer är inblandade i trafikolyckor på det kommunala vägnätet i Växjö kommun. Av dessa personer skadades 108 stycken.

Polisrapporterade olyckor pekar på att det är flest män som skadas i trafiken. Av totalt 108 skadade personer var 60 stycken män och 48 stycken kvinnor. Dock skadas nästan lika många män och kvinnor i åldersgrupper över 45 år. De flesta skadade personerna är i åldersgruppen 25-34 år. Även åldersgrupperna 20-24 år och 35-44 år uppvisar ett stort antal skadade. Se diagram 7.

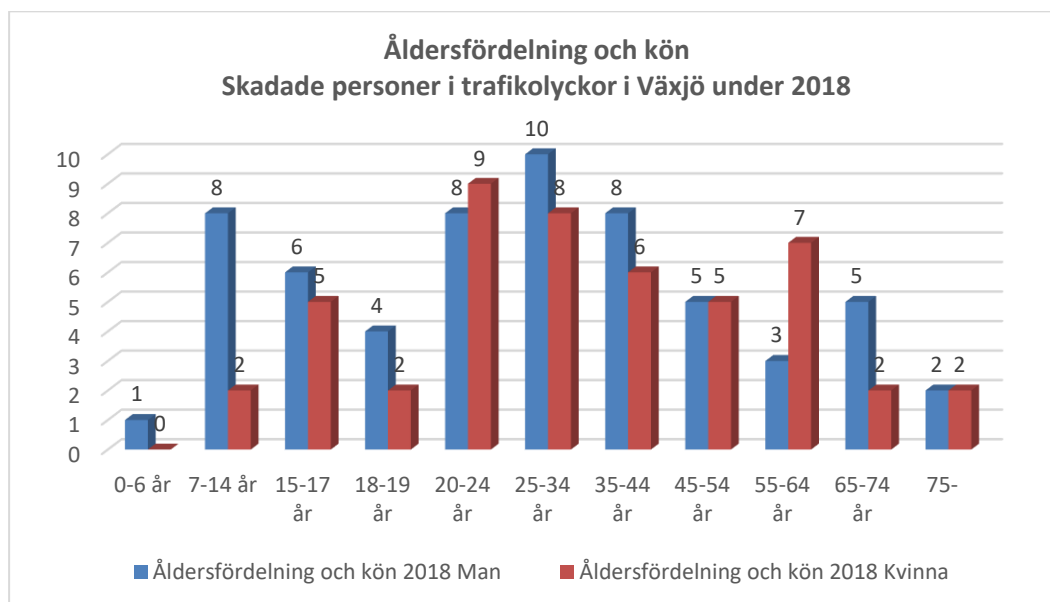


Diagram 7: Åldersfördelning och kön. Skadade personer i trafikolyckor i Växjö (2018).

2018 skadas många barn i trafiken, i synnerhet pojkar jämfört med flickor i åldersgruppen 7-14 år. Allra flest barn som skadar sig i trafiken är dock ungdomar i åldersgruppen 15-17 år. I denna grupp är det en jämn fördelning mellan skadade pojkar/flickor. Detta kan delvis förklaras med trafikforskning som pekar på ökade risker vid varje övergång till ett nytt transportmedel.

Trender i den officiella statistiken

Antalet polisrapporterade trafikolyckor med personskada i STRADA har ökat i en 6-årsperiod mellan 2013–2018. I en längre 20-årsperiod mellan 1999–2018 har dock både antalet olyckor och antalet personskadade minskat.

Följande trender finns att utläsa från den nationella statistiken¹⁴:

- Enligt Trafikverket är det svårt men möjligt att nå det nationella etappmålet 2020. Minskningen av olyckor med biltrafikanter ökade 2018 men minskade igen 2019. Olyckor med oskyddade trafikanter tenderar att inte minska.
- Från en positiv utveckling under många år sedan 1997 har det skett en stagnering av dödsolyckor de senaste åren. De senaste siffrorna för 2018 visar på en drastisk ökning. 2019 visar på en minskning igen. Ett stort bekymmer är mötesolyckor och omkörningsolyckor med personbil och lastbilar inblandad, men även om den tunga trafiken ökar varje år anser Trafikverket att det inte är förklaringen. Ökningen av tung lastbilstrafik anses bara vara marginell (under 3 procent). Ett annat stort problem, enligt Trafikverket, är att dödsolyckor med äldre personer ökar.
- Cyklister och bilister utgör tillsammans 80 procent av alla allvarligt skadade i trafiken. Oskyddade trafikanter (gående och cyklister) är särskilt utsatta och olyckor med oskyddade trafikanter sker främst i tätorter på kommunala gator och vägar.
- Den vanligaste olyckstypen på kommunal gata/väg är fotgängare i kollision med motorfordon (på gator/vägar med skyltad hastighet 50 km/h) följt av singelolyckor med motorfordon.

Följande trender finns att utläsa från den lokala statistiken¹⁵:

- Olycksstatistiken för Växjö kommun visar att det fram till 2016–2017 inträffade flest trafikolyckor med personskada bland trafikanter i bil. Från och med 2018 sker de flesta trafikolyckor med personskada bland cyklister. Detta är även en nationell trend.

¹⁴ Källor: Trafikverket, *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2018* (Dokumentbeteckning: 2019:090); Trafikverket.se, *Resultatkonferens trafiksäkerhet väg 2019* (2019) och *Resultatkonferens trafiksäkerhet 2020* (Digital konferens 2020-04-16).

¹⁵ Källor: Transportstyrelsen (2019); Växjö kommun (2019).

- Fotgängarolyckor tenderar att minska över åren för att sedan öka drastiskt mellan 2016–2017. Siffrorna för 2018 visar en fortsatt negativ trend för fotgängarolyckor. De flesta av fotgängarolyckorna sker på övergångsställen.
- Cykelolyckor tenderar att inte minska, snarare att öka.
- Cykelolyckor är vanliga och sker ofta i korsningar och då främst cirkulationsplatser på grund av bilisters bristande uppmärksamhet. Bilister ”ser” inte cyklisterna.
- Generellt för olyckorna gäller att de flesta sker i Växjö stad (tätort). I olyckor med motorfordon/motorfordon inblandad sker främst upphinnandeolyckor. Biltrafikanterna stannar inte fordonet i tid, till exempel vid köbildning.
- Inrapporterade mopedolyckor minskar fram till 2016 för att sedan saknas helt för 2017 trots att mopedtrafiken (mopedklass I och II) trafikerar det kommunala vägnätet. 2018 urskönjs en ökning av inrapporterade mopedolyckor igen.

Vanliga olycksplatser

Enligt polisrapporteringen är de mest olycksdrabbade korsningarna under den senaste 6-årsperioden 2013–2018:

- Gång- och cykeltrafik: Mörners väg/Kungsvägen
- Cykeltrafik: Mörners väg/Liedbergsgatan
- Biltrafik: Storgatan/Smedjegatan

2018 gäller för alla trafikantkategorier att korsningar med Mörners väg är olycksdrabbade. Här återfinns bilolyckor, cykelolyckor och fotgängarolyckor.

De flesta cykelolyckor inträffar i cirkulationer i Växjö tätort. Fotgängarolyckorna är geografiskt utspridda i hela Växjö kommun, men sker framför allt i Växjö stad¹⁶.

¹⁶ Orsaken till att gångtrafikanter som söker sig till vårdcentralerna inte hamnar i STRADA beror på att det endast är akutsjukhusen som gör inrapportering till systemet. Källa: Transportstyrelsen.se, *Mörkertal i statistiken* (2019).

Sjukhusrapporterade olyckor mellan 2013–2018

Det sker en inrapportering av olyckor till STRADA av landets sjukhus (inofficiell statistik). Sjukhusen ger uppgifter om personer som inkommit till sjukhusen med olika typer av skador från trafikolyckor. Ett mörkertal finns då inte vårdcentraler rapporterar in olyckor¹⁷. Under det föregående året 2018 är det totala antalet sjukhusrapporterade olyckor 184 stycken. Utvecklingen pekar på en ökning av olyckor. Dessa olyckor har dock tidigare utgjort ett mörkertal i olycksstatistiken. Se diagram 8.

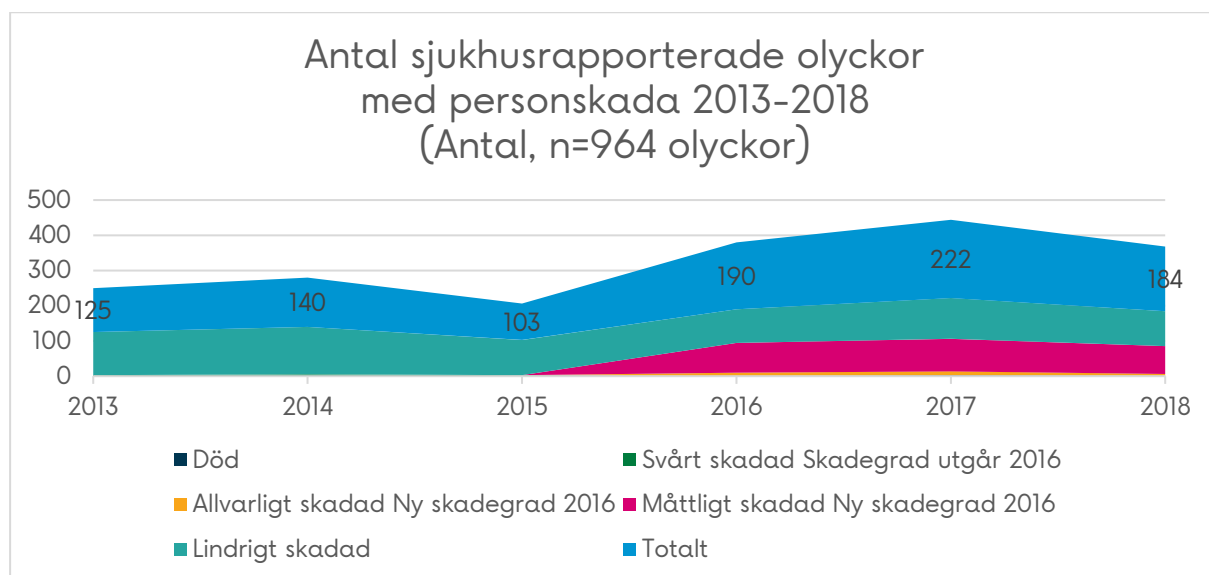


Diagram 8: Antal sjukhusrapporterade olyckor med personskada 2013–2018.

Enligt sjukhusens statistik ökar antalet sjukhusregistrerade personskadade under samma tidsperiod från 145 till 186 stycken personskadade, det vill säga det har skett en ökning av skadade personer med 28 procent. Se diagram 9.

¹⁷ År 2015 registrerades få olyckor av sjukhusen. Orsaken tros vara hög arbetsbelastning, rapporteringssystemet och principen om patientens samtycke. Fram till år 2016 har även en del olyckor av de sjukhusregistrerade olyckorna varit dubbelrapporterade hos Polisen. Källor: Transportstyrelsen.se, *Mörkertal* (2019); Växjö kommun (2019).

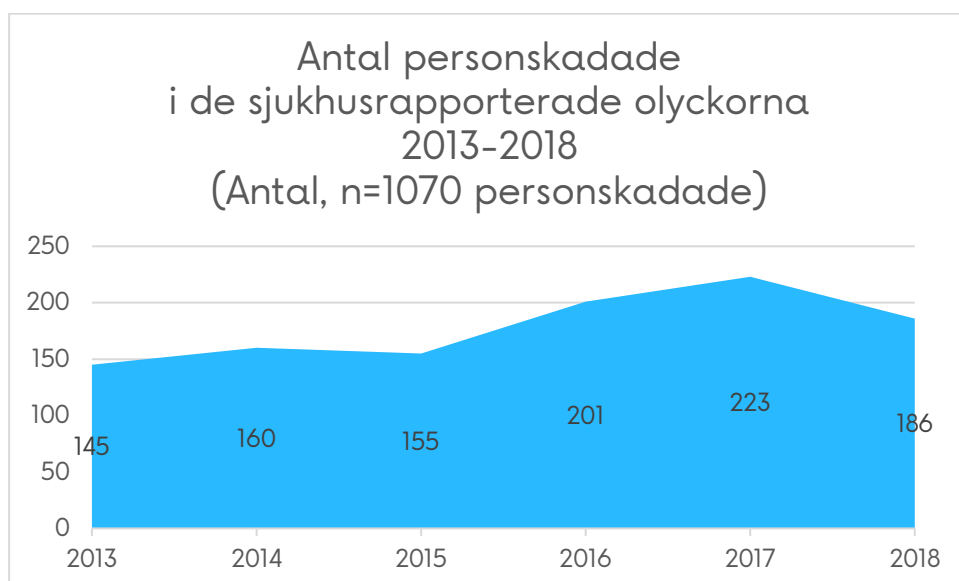


Diagram 9: Antal sjukhusrapporterade personskadade i de sjukhusrapporterade olyckorna (2013–2018).

Trender i den inofficiella statistiken

Den inofficiella statistiken, tvärtemot den officiella statistiken, pekar på en uppgång av olyckor och personskadade. I Växjö utgör singelolyckor den stora gruppen olyckor i den inofficiella statistiken. Det är i första hand oskyddade trafikanter som är drabbade.

En sammanställning visar att inrapporterade sjukhusolyckor med fotgängare-singelolyckor och cykel-singelolyckor ökar medan moped-singelolyckor minskar. Den största sjukhusrapporterade gruppen är fotgängare-singelolyckor (fallolyckor). Den näst största gruppen är cykel-singelolyckor (cykelolyckor).

Fallolyckor

- Olyckor sker under vintermånaderna november-december-januari.
- Beror på vinterväglaget. Man halkar på en isfläck.
- De flesta olyckor är med lindrigt skadade.



- Den geografiska spridningen är stor, men olyckorna är främst spridda över Växjö stad. Flest olyckor sker på villagator och gång- och cykelväg.
- Flest kvinnor som skadas. Kvinnor tillhör oftare gruppen oskyddade trafikanter.
- Äldre personer över 55 år drabbas.
- En särskild olycksdrabbad ålderskategori: 65 år – 74 år.

Cykelolyckor

- Olyckor sker främst i månaderna: maj-juni-november (2016).
- Olyckor sker främst i månaderna: maj-oktober-december (2017).
- De flesta olyckor är med lindrigt skadade.
- Orsaken är främst väglaget så som halka, löst grus, blöta löv och gropar i marken.
- Många olyckor sker pga cyklisten/cykeln.
- Den geografiska spridningen är stor, men olyckorna är främst spridda över Växjö stad. Flest olyckor sker i korsningar (cirkulationer).
- Främst (medelålders) män skadas.
- En särskild olycksdrabbad ålderskategori: 45 år – 54 år.



Räddningstjänstens olycksredovisning på det kommunala vägnätet

Värends Räddningstjänst arbetar i hela Kronobergs län. Det innebär att Räddningstjänsten rycker ut vid olyckor både på Trafikverkets och kommunens vägar.

För året 2018 redogör Räddningstjänsten för sammanlagt 41 olyckor. Totalt 76 personer omhändertags för vårdbehov. Bland de personskadade är 4 stycken fotgängare, 8 stycken cyklister, 3 stycken mopedister, 104 stycken trafikanter i personbil, 3 stycken trafikanter i buss, 4 stycken trafikanter i tung lastbil samt 2 stycken i lätt lastbil¹⁸.

Olyckorna, framför allt kollisioner mellan motorfordon, är spridda över hela tätorten Växjö.

Dessa olycksplatser anger Räddningstjänsten som mest återkommande:

- Norremark trafikplats (tillhör Trafikverket)
- Storgatan (Storgatan/Smedjegatan)

När det gäller bilolyckorna handlar det enligt Räddningstjänsten framför allt om påkörning bakifrån (upphinnandeolyckor) med personbil. Det sker färre olyckor under sommaren enligt Räddningstjänsten. Då är det färre bilar i rörelse och stängda skolor. Vintertid försvinner det stora flödet av cyklister. Under vintern är det ett bekymmer att många cyklister cyklar utan lyse och belysning i kombination med mörka kläder. Räddningstjänsten ser dock en ökad användning av säkerhetsutrustning (cykelhjälm och reflexväst).



¹⁸ Källa: Värends Räddningstjänst (2019-04-29).

3 Viktiga trafiksäkerhetsaspekter

Detta kapitel 3 behandlar viktiga trafiksäkerhetsaspekter: hastighet, drift och underhåll, trafikplanering och utformning samt beteenden och attityder.

Hastigheten är den faktor som betyder allra mest

Hastigheten är den faktor som betyder allra mest för att skapa trafiksäkra miljöer. En nationell utvärdering visar att Nollvisionsarbetet i Sverige är unikt. Nationellt har det genomförts stora insatser för att minska trafikolyckorna med antalet dödade och svårt skadade i trafiken. Särskilt effektiva åtgärder är 2+1 vägarna (på det statliga vägnätet) och arbetet med nya hastigheter (på det kommunala vägnätet)¹⁹.

Enligt krockvårdsteorin bör biltrafikens hastighet inte överskrida 30 km/h på platser och tider då gående och cyklister rör sig i blandtrafik eller korsar gatan.

Människor tål kollisioner, men endast i låga hastigheter. Tidig forskning visade att fler människor överlever en kollision av en bil i 30 km/h än i 50 km/h. Vid hastigheter över 30 km/h

ökar riskerna betydligt. När en kollision sker i hastigheten 50 km/h överlever endast 20–30 procent av de oskyddade trafikanterna. Ny forskning pekar på reviderade resultat, men slutsatsen är detsamma: I ett skadepreventivt äldreperspektiv är det ”önskvärt att påkörningshastigheten mellan bil och fotgängare inte överstiger 30 km/tim”²⁰.

Konsekvenserna blir även betydligt mindre om en inbromsning har skett före kollisionsögonblicket. Enligt krockvårdsteorin bör biltrafikens hastighet därför inte överskrida

¹⁹ Trafikforskaren och VTI-chefen Nils Petter Gregersen presenterade sin utvärdering ”Nollvisionen 10 år – över 600 sparade liv” i vilken han utvärderat Nollvisionens effekter och vilka åtgärder som sparar mest liv. Gregersen underströk människans roll i det nödvändiga samspelet och vikten av ett aktivt påverkansarbete med attityder och beteenden för en ökad trafiksäkerhet. Källa: Föreläsning, *Nollvisionen - glömde vi människan på vägen?* Arrangör: NTF (Stockholm 2015-05-27).

²⁰ Källa: Trafikverket, *Nya krockvårdskurvor för fotgängares risker vid påkörning av bil* (TRV 2012/69993, sidan 4).

30 km/h på platser och tider då gående och cyklister rör sig i blandtrafik eller korsar gatan²¹.

Låg hastighet utifrån ett hållbarhetsperspektiv

Ledande trafikforskare pekar även på hastighetsfrågan och dess trafiksäkerhetsvinster utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Låga hastigheter på biltrafiken är en förutsättning för en säker tätortsmiljö. Hastighet menar trafikforskarna ”påverkar skadeutfall, interaktion mellan trafikanter och trivselfaktorer i staden”²².

Från och med den 2 maj 2008 blev det möjligt för kommunerna att skylta nya hastigheter 40, 60, 80 och 100 km/h²³. Från 2009 tog arbetet i Växjö med nya hastigheter fart och resulterade senare i en åtgärdsplan. På huvudvägnätet finns idag hastighetsbegränsningen 40–60 km/h utefter en hastighetsöversyn som genomfördes i Växjö stad och dess större tätorter. Arbetet följde det nationella arbetet med ”Rätt fart i staden”²⁴.

Det finns nationellt fastställda grundprinciper för hastighet som ligger till grund för kommunens arbete:

- 30 km/h: gator med blandtrafik, bostadsgator, centrumgator och vid skolor.
- 40 km/h: gator i huvudsak inom huvudvägnätet med gångbanor samt gator med cyklar på körbanan.
- 60 km/h: trafikleder, vägar med stora korsningsavstånd samt vägar där gång- och cykelbanan är separerad längs med vägen.

²¹ Det finns en direkt sambandskurva mellan påkörningshastighet och risken att dödas. Om hastighetens betydelse för skadegrader diskuterades i trafikforskningen redan på tidigt 1990-tal. Om direkta orsaker till olyckor och skador diskuterar trafikforskaren och VTI-chefen Nils Petter Gregersen. Källa: *Trafiksäkerhet. Samspelet mellan människor, fordon och trafikmiljö* (2016, sidor 138–154).

²² Trafikforskare understryker hastigheten på biltrafiken som den viktigaste olycksfaktorn. De säger: ”Sänkning av medelhastigheten med 15% ger nästan en halvering av antalet dödade”. Forskarna pekar också på att det är de äldre som dödas och skadas svårt. Källa: Várhelyi, A. och Hydén, C. och Svensson, Å. *Bästa bilhastigheten i stan vad säger forskningsresultaten?* Rapport av Prof., Trafik & väg, Lunds Universitet.

²³ 2008 införde riksdagen nya hastigheter i intervallet 30 km/h till 120 km/h i enlighet med regeringens proposition *Nya hastighetsgränser* (2006/07:73).

²⁴ Arbetet med hastighetsöversynen startade 2010 tillsammans med SKL och Trafikverket, dåvarande Vägverket. När direktivet kom 2009 om en hastighetsöversyn hade inga förändringar kring hastigheter gjorts sedan 1971.

Hastighetsefterlevnad ökar säkerheten

Kommunens långsiktiga trafiksäkerhetsarbete med 30 km/h i hela stadsdelar och bostadsområden som startade 1998 har idag fått en bred acceptans bland invånarna. Nya bostadsområden får idag en skyltning 30 km/h per automatik.

Resultaten från lokala trafikmätningar som genomförts i Växjö stad visar att det är större hastighetsefterlevnad på 40 km/h sträckor än på 30 km/h sträckor. Det är därför eftersträvansvärt att få ned hastigheten till gällande bestämmelser, framför allt på gator med en lägsta hastighet 30 km/h i bostadsområden och utanför skolor.

Vid skolor är det framför allt elevernas föräldrar som skapar en problematik och osäkerhet under specifika klockslag som överensstämmer med lämnings- och hämtningstider. Den ökade biltrafiken på och kring skolor skapar en problematisk situation som många skolor och föräldrar vill att kommunen ska lösa.



Fler skolor måste ta ett ansvar för trafikmiljön och arbeta aktivt med både föräldrar och personal. Framför allt finns det behov av en större acceptans för låga hastigheter bland vanliga trafikanter och en tydligare arbetsmetodik i den kommunala organisationen.

Tyvärr kör de boende ofta för fort i det egna bostadsområdet. Det är eftersträvansvärt att få ned hastigheten till gällande hastighetsbestämmelser, framför allt på gator med en lägsta hastighet 30 km/h i bostadsområden och utanför skolor.

Drift och underhåll

Att drift och underhåll är en viktig trafiksäkerhetsfråga konstateras nationellt av Trafikverket. I rapporten *Gemensam inriktning för cykel och moped 2018* uppmärksammas att säker infrastruktur och drift och underhåll av god kvalitet är de två främsta insatserna för säker cykling och mopedkörning²⁵.

Drift och underhåll skapar säkerhet,
trygghet och tillgänglighet.

Drift och underhåll är en avgörande orsak till fotgängarolyckorna. Av de sjukhusrapporterade olyckorna är de flesta kopplade till löv, grus, cykelns skick och ”okänd” anledning.

Drift och underhåll har också en stor påverkan på cykelolyckorna. Cirka 45 procent av cykelolyckorna nationellt sker på grund av bristande underlag. Dessa siffror överensstämmer med Växjös siffror (44 procent). 16 procent sker av en ”okänd” anledning. Cirka 25 procent sker på grund av cykelns skick och det som sker runt omkring (ngt fastnar i hjulet osv)²⁶.

Drift och underhåll i en växande stad och kommun

För att drift- och underhållsarbetet ska fungera optimalt i en växande stad och kommun är det viktigt med utökade resurser, en förbättrad kommunikation och nya rutiner. Vid utformning och granskning av ritningar är det exempelvis viktigt att drift- och underhållsfrågan diskuteras både i ett kort och ett längre perspektiv – oavsett om det är interna eller externa parter som är inblandade. Ett vanligt problem är att det ofta är skräpigt när nya projekt är färdiga. Därför behövs nya rutiner exempelvis bör det vara städlat och åtgärdat vid platsen för en ”godkänd” slutbesiktning.

I det förebyggande arbetet för att minska singelolyckor bland fotgängare och cyklister behövs också en kontinuerlig och tydlig information till (kommunala och privata) fastighetsägare

²⁵ Trafikforskningen pekar på en minskad betydelse av fenomenet Safety in numbers då de flesta cykelolyckor som sker idag är singelolyckor. Källa: Trafikverket, *Gemensam inriktning för cykel och moped* (Dokumentbeteckning 2018:159).

²⁶ Växjös siffror från 2018 kan jämföras med den djupanalys som genomförts kring cyklister singelolyckor i Malmö stad. Källor: Studiebesök på Gatukontoret (Malmö 2016-06-07); *Trafiksäkerhetsstrategi för Malmö stad 2015–2020* av Gatukontoret i Malmö (version 2015-05-18).

rörande fastighetsägarnas ansvar för snöröjning, halkbekämpning och beskärning av träd och buskar som växer utmed fastighetsgränsen²⁷.



Exempel på information till fastighetsägare i Växjö kommun.

Det är framför allt angeläget att förmedla ett gemensamt ansvar för vintervägunderhållet även om det är många entreprenörer inblandade. En prioriterad cykelväg ska vara prioriterad hela vägen. Kommunen måste därför bli en tydligare uppdragsgivare. Det handlar om att förmedla varför det är viktigt med plogning hela vägen eller tydligt målade linjer på övergångsstället exempelvis för att det ligger en skola eller en arbetsplats som målpunkt.

Trafikplanering och utformning

Ett trafiksäkert transportsystem är en självklarhet i ett fungerande samhälle. Tillsammans med bebyggelse och grönområden skapar trafikstrukturen de ramar och strukturer som kommunens medborgare ska leva och verka i. När trafiksäkerhet genomsyrar samhällsplaneringen skapas ett effektivare, säkrare, tryggare och mer tillgängligt transportsystem för framtiden.

²⁷ I broschyren "Du som är fastighetsägare i Växjö kommun" finns mer information om vilket ansvar fastighetsägare har för snöröjning och renhållning utanför fastigheten året runt. Källa: Växjö kommun.se, *Snöröjning* (2019).

Utformning av trafiksäkerhetsåtgärder måste ta hänsyn till arkitektoniska värden för att kunna bidra till tätortens attraktivitet. De åtgärder som utförs måste också ta hänsyn till sociala och trygga aspekter. Det ska vara bra, säkra och trygga anslutningar till viktiga målpunkter i staden och från alla delar av våra tätorter. Detta inkluderar goda anslutningar till och från busshållplatser.

Som nämns i dokumentet Trafiksäkerhetsplan för Växjö kommun 2020–2030 under rubriken 1.4 Utgångspunkter agerar kommunen enligt dessa principer där det finns full rådighet över vägnätet. I övriga vägnät är Växjö kommun beroende av samverkan med övriga väghållare.

Gestaltning, naturliga ledstråk och belysning

Det handlar om att se hur bebyggelsen samverkar med stadens gator och hur gestaltningen påverkar gaturummet som en helhet. Det ska vara rätt gestaltning för rätt plats, samtidigt som kommunen också måste våga.

Det finns också många olika saker att ta hänsyn till, det vill säga befintliga och nya förhållanden som ska fungera med hänsyn till kulturhistoria, naturvärden med mera.

Gestaltning handlar om att skapa tillgänglighet genom kontrastmarkeringar, taktila ledstråk och framför allt: naturliga ledstråk. Belysningsfrågan är en annan viktig gestaltungsåtgärd som skapar trygghet. Belysning skapar inte bara synlighet. Belysning är ett sätt att prioritera vissa stråk med förstärkt belysning och nedprioritera andra.

Omgivande miljö påverkar hastigheten

Växjös invånare kör ofta för fort, men efterlevnaden är ändå relativt bra enligt de mätningar som gjorts. Enstaka sträckor har dock en mycket dålig hastighetsefterlevnad. Då är det viktigt att kommunen inte enbart fokuserar på den skyltade hastigheten utan också ser möjligheten i att påverka gaturummet.

Säkerhetsaspekten behöver lösas i ett tidigt skede i gestaltningen av miljön, annars finns det risk att fysiska åtgärder krävs i efterhand. Då blir det inte bara dyrare utan riskerar att påverka gestaltningen negativt.

Det finns många sätt att planera för en ökad trafiksäkerhet: en smalare körbana, bredare trottoarer, planteringar och grönytor samt skiftande beläggning. Beläggning påverkar både valet av körbana och hastigheten. Valet av beläggning påverkar hur man vill och kan röra sig. Beläggningen tydliggör också stråk och påverkar hur fort man kan röra sig.

Det är angeläget att gaturummet visar trafikanterna att det inte endast är biltrafiken som har ett behov av framkomlighet. Hastigheten för biltrafiken på våra gator är avgörande för hur vi planerar staden och om vi kan få den tillgänglig för alla. En förhöjd kantsten kan göra att bilisterna kör mer försiktigt. Även objekt längs med vägen reducerar hastighet. Det kan med fördel finnas objekt längs med vägen, det vill säga att det finns något visuellt vid sidan om vägen, till exempel belysningsstolpar och träd²⁸.



Exempel från Västergatan i Växjö visar hur gestaltningen påverkar gaturummet som helhet.

Trafiksäkerhet kan även uppnås i en planering som erbjuder trafikanten en viss osäkerhet genom ett reducerat synfält och/eller en visuell avsmalning av körfält. Ett viktigt exempel på en sådan trafiksäkerhetsåtgärd är cirkulationsplatsen. Andra vanliga fysiska åtgärder är mindre

²⁸ Det är alltid viktigt att skapa rätt avstånd till olika föremål. I skriften "Farligt nära" står det att läsa "Det omkommer knappt 50 personer i singelolyckor per år på det kommunala vägnätet. Flest omkommer vid fordonskollision med träd."/.../. Källa: TRAST, *Trafik för en attraktiv stad 1* (2004, sidan 83).

kurvradier, horisontella och vertikala förskjutningar i körbanan. Trafikanter märker även av aktiviteter så som parkerade bilar utmed vägen eller närvaro av trafikanter på närliggande gång- och cykelbanor.

Stadsplanera för gång- och cykeltrafikens behov

Trots att kommunen många gånger har möjligheter att förändra till det bättre väljs ofta traditionella lösningar som gynnar biltrafiken. Det handlar därför om att långsamt förändra inbyggda rutiner och beteenden samt att omvärdera rådande planeringsprocesser för biltrafik, kollektivtrafik, cykeltrafik respektive gångtrafik.

Kommunen har ett viktigt ansvar att ständigt uppdatera cykeldokument och att prioritera gång- och cykeltrafiken där det är möjligt. Ett arbete har nyligen påbörjats med att ta fram en Fotgängarplan för att öka uppmärksamheten på gångtrafikens förutsättningar, framtida utmaningar, behov och önskemål.

Ökad hänsyn i både planering och utformning behövs till de oskyddade trafikanterna i staden, tätorterna och på landsbygden.

Även parkering handlar om trafiksäkerhet. I allt arbete med parkering är det därför viktigt att understryka att arbetet i grunden handlar om trygghet, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Framtida viktiga trafikplaneringsfrågor inkluderar acceptansen för p-hus. Det är avgörande för stadsplaneringen att kollektivet tar ett helhetsgrepp om hela parkeringsfrågan.



Beteende och attityder

Det går inte att bygga bort alla trafikproblem. Det är trafikanternas attityder och beteenden som måste påverkas till det bättre. Växjö kommun arbetar därför med beteendepåverkande insatser för en ökad och säker cykling i enlighet med regeringens intentioner med den Nationella cykelstrategin som presenterades 2017²⁹.

I avsaknad av en nationell kampanj startade Växjö kommun ett arbete med attityder och beteenden genom en egen trafiksäkerhetskampanj redan 2001. Kommunen valde på så vis att ta ett nytt och omvälvande grepp om trafikfrågan med tron om att olyckor kan minska med en positiv attityd gentemot andra, en större ödmjukhet till olikheter och en öppenhet för den mångfald som finns i samhället.

En informationskampanj om cykelöverfarter

Växjö kommun arbetar aktivt med både hårda (fysiska) och mjuka åtgärder via olika informations-, beteende- och påverkansprojekt.

Parallellt med ombyggnaderna av nya cykelöverfarter under året 2018/2019 genomfördes en omfattande informationskampanj via TV, tidningar, annonsplaceringar, filmer med visning på bio, direktutskick till hushållen m.m. Huvudfokus för informationen var dels nya regler för ”Cykelöverfarter”, dels ”Vett & Etikett”.

En utveckling av informationsarbetet kan vara säsongsinriktade cykelkampanjer med fokus på cykelhjälmar, reflexer och belysning. Ny information, nya riktlinjer och cykelregler från 2018 bör också nå ut till planerare och andra som arbetar med gång- och cykel frågor³⁰.



²⁹ Källa: Regeringskansliet, Näringsdepartementet, *En nationell cykelstrategi för ökad och säker cykling som bidrar till ett hållbart samhälle med hög livskvalitet i hela landet* (2016, Diarienummer: N2017.19).

³⁰ Regeringen har infört 6 nya trafikregler senast sommaren 2018 som alla har trätt i kraft. Källa: Regeringskansliet.se, *Cykelstrategin följs upp och vidareutvecklas* (2019).



Märke B8 Cykelöverfart

Vid cykelöverfarter är för fordonsförare bestämmelserna i 3 kap. 61 a § och för cyklande och förare av moped klass II bestämmelserna i 6 kap. 6 § trafikförordningen tillämpliga. Källor: Transportstyrelsen (2019); Regeringskansliet, Trafikförordning (SFS:1998:1276).

4 Särskilda trafikantgrupper att ta hänsyn till

Den stora utmaningen idag är att minska olyckor med oskyddade trafikanter. Särskilt äldre gångtrafikanter och medelålders cyklister är utsatta. I detta kapitel 4 redogörs för de förutsättningar, behov och önskemål som finns bland äldre trafikanter, unga trafikanter, trafikanter med funktionsnedsättning och nya trafikanter i Växjö.

Ett jämlikt och jämställt transportsystem

Trafiksystemet ställs inför nya utmaningar och en del trafikantgrupper behöver kommunen ta särskild hänsyn till. I detta sammanhang har ett urval redan skett genom det nationella arbetet med nylanseringen av Nollvisionen. Genom Nollvisionen finns ett uppdrag att särskilt uppmärksamma de oskyddade trafikanterna och särskilt beakta äldre, barns, kvinnors och

funktionsnedsattas behov och förutsättningar i trafiken.



I en växande stad som Växjö finns flera uppställda miljö- och transportmål för gång-, cykel- och kollektivtrafiken. Det innebär att fler oskyddade trafikanter ska röra sig i en trafikintensiv miljö. Dessa förändringar ställer ökade krav på kommunen.

Äldre trafikanter (65-år)

Gruppen äldre blir allt fler. Äldre cyklister utgör också en stor riskgrupp för allvarliga skador. De senaste årens dödsolyckor har i synnerhet drabbat äldre män (polisrapporterade olyckor). Äldre kvinnor skadas i stor omfattning enligt de sjukhusrapporterade olyckorna.

Kommunens målmedvetna arbete med förebyggande trafiksäkerhet inkluderar en god dialog med pensionärsorganisationer och föreningar. Framför allt önskas ett ökat samarbete med kommunen och en utredning angående möjlighet till gratis halkskydd.

De äldre trafikanterna önskar följande konkreta åtgärder:

Dialog- och direktmöten

Fler dialog- och direktmöten och ökad information efterfrågas om rätt trafikbeteende och hastigheter i cirkulationer och vid övergångsställen. Det handlar om att förbättra kommunikationsvägarna och det generella trafikbeteendet, att få fler att känna till och följa gällande trafikregler och bestämmelser. Det handlar också om att få fler trafikanter att bli synliga i trafiken exempelvis med belysning och reflexer. Ständig information till trafikanter om nya skyltar och regler behövs, i synnerhet till de äldre biltrafikanter som tog körkort för länge sedan.



Fortsatt arbete med fallprevention

Kommunen bör fortsätta att arbeta förvaltningsövergripande med fallprevention. Det är viktigt att personer med rörelsehinder har möjlighet att ta sig ut under säkra former och inte blir instängda i sina bostäder, därmed inaktiva och tappar balans, kondition och styrka.

Förbättrad drift och underhåll

I praktiken handlar det om att arbeta målinriktat med tillgänglighetsfrågan i tidig planering samt med kontinuerlig drift och underhåll. En god och säker framkomlighet med cykel är en förutsättning för att medarbetare i hemtjänst och hemsjukvård ska kunna utföra sitt arbete på ett gott sätt. Därför behövs en välfungerande snöröjning och en prioritering av både gång- och cykelbanor.

Tydlig information och stöd i teknikutvecklingen

Det finns ett stort behov av en god och tydlig kommunikation mellan kommunen och enskilda fastighetsägare, som har det huvudsakliga ansvaret för att sköta renhållningen på trottoarer längs med fastigheter. Även parkeringsfrågan är en viktig och aktuell fråga för de äldre trafikanterna. Hjälp med att installera parkeringsappar skulle kunna vara en av flera viktiga åtgärder som kan involvera äldre invånare i teknikutvecklingen.

Unga trafikanter (barn och ungdomar 0–18 år)

Samtidigt som en del trafikantgrupper (äldre och funktionsnedsatta) exponeras mer, sker en underexponering av barnen. Allt fler barn skjutsas till och från skolan och rör sig mindre fritt i trafikmiljön. De barn som fortfarande rör sig till fots och cykel, gör det ofta på egen hand i en allt mer trafikintensiv miljö.

Trafikundersökning

Kommunens trafikundersökning Gå och cykla till skolan! som genomförs vart annat år sedan 2004 visar att skjutsningen i bil till och från skolan har ökat successivt³¹. Samtidigt har

³¹ Den senaste inventeringen från oktober 2018 visar på följande färdmedelsfördelning (totalt resultat): 34% skjutsas i bil, 28% cyklar (varav 90% med hjälm). 25% tar sig fram till fots, 9% har åkt med skolskjuts och 3% transporterar sig på ”övrigt sätt”. Ytterligare 1 procent reser med taxi/färdtjänst. Källa: Växjö kommun, trafikundersökning Gå och cykla till skolan! (2018).

cyklingen minskat. Detta är inte anmärkningsvärt då nationella resvaneundersökningar visar på en nedåtgående trend för cyklingen och framför allt avseende skolresor med cykel³².

Bland skolorna upptäcks stora skillnader. På en del skolor cyklar få barn till och från skolan jämfört med andra skolor. På vissa skolor använder också få barn cykelhjälm. En del barn äger ingen hjälm överhuvudtaget. Dessa barn utsätts på så vis för större risker och får mindre erfarenhet av att vistas i trafikmiljön.

Trafik i skolan

Skolan har ett uppdrag att arbeta med trafik i enlighet med läroplanen, Lgr11 (Skolverket 2011, reviderad 2018). Därför ska varje skolenhet och förskoleenhet arbeta aktivt med trafik. Med en målmedveten trafikundervisning i skolan lägger kommunen grunden till ett mer jämlikt transportsystem.

En barnrättsbaserad verksamhet skapar behov av en ny arbetsmetodik

Regler och rutiner avseende hänvisningsskolor har förändrats. Det fria skolvalet medför också att allt fler barn går i en skola en bit bort från sin bostad. I enlighet med Barnkonventionen ska kommuner ge ett större inflytande och deltagande i frågor som rör trafik och skolor. Det betyder att barn och unga ska engageras i frågor som berör dem. Det betyder också att alla beslut som rör barn och trafik ska göras för barnens bästa.



³² Källa: Trafikanalys, *Cyklandets utveckling i Sverige 1995–2014 – en analys av de nationella resvaneundersökningarna* (Rapport 2015:14, sidan 7).

Trafikanter med funktionsnedsättning

En allt mer aktiv grupp av personer med funktionsnedsättning har rätt till och kräver en god tillgänglighet för att kunna röra sig fritt i trafikmiljön. Vi talar här om personer med någon form av funktionsnedsättning exempelvis rullstolsburna och personer med syn- eller hörselnedsättning. För att undanröja hinder i trafikmiljön krävs många enkla åtgärder så som ramper, ledstänger och jämn beläggning.

Det finns ett starkt önskemål att i större omfattning än idag separera gående och cyklister samt oskyddade trafikanter från lastbilar. Framför allt önskar trafikanter med funktionsnedsättning ett kommunalt arbete med fem insatsområden:

Ökad säkerhet

Önskemål finns om säkra gångvägar och gångstråk till attraktiva målpunkter exempelvis Arenastaden och Växjösjön. Säkerheten på gågator och vid cirkulationsplatser är en viktig fråga. Ett uttryckt önskemål är att tunga fordon inte borde få trafikera centrumkärnan. Det handlar framför allt om att sänka hastigheten på biltrafiken så att samspelet med de oskyddade trafikanterna blir bättre, till exempel i cirkulationsplatser och vid övergångsställen³³.

Det är också viktigt att skapa god sikt avseende vegetation och andra föremål så att oskyddade trafikanter i anslutning till övergångsställen inte skymms. Informationsskyltar på gågator och strax före och intill cirkulationsplatser och övergångsställen bör minimeras. Även reklamskyltar med blått ljus förvirrar synnedsatta personer.

Ökad framkomlighet

Att skapa ökad framkomlighet för personer med funktionsnedsättning handlar om att avlägsna lösa föremål så som skyltar, reklam mm. som hindrar framkomligheten. Likaså är det ett stort problem med fasta föremål i gatumiljön exempelvis trottoarpratare, brunnslock, höga kantstenar och kullerstenar som inte är i höjd med gatan/trottoaren.

³³ Fotgängarnas förening, FOT, genom trafikforskaren (professor Emeritus) Christer Hydén uppmärksammar trafiksäkerhetsvinsten med att sänka hastigheten strax före cirkulationsplatser till 30 km/h. Källa: Föreläsning, Växjöprojektet – försök med 21 provisoriska rondeller i Växjö. Arrangör: Fotgängarnas förening, FOT (Växjö 2019-04-25).

Ökad tillgänglighet

Att skapa ökad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning handlar om att skapa fler och bättre (bredare) p-platser för rörelsehindrade, i synnerhet när det planeras för olika evenemang. Synskadade personer behöver också fler centrala stråk med tillgängliga övergångsställen med pollare och ett tickande ljud som hörs, så att den synskadade kan orientera sig i trafikmiljön. Det är också viktigt med en tillräcklig tidsinställning för grönt trafikljus vid signalreglerade övergångsställen så att även personer med rullstol, rollator och permobil hinner över gatan.

Andra åtgärder för att skapa en god tillgänglighet för funktionsnedsatta personer är fler cykelparkeringar i anslutning till gågatorna. Strategiska cykelparkeringar skapar en ordning och reda avseende möbleringen i gaturummet, vilket gynnar personer med funktionsnedsättning. Även fler sittplatser och trevliga blomlådor önskas utmed populära gångstråk för de personer som har svårt att gå längre sträckor. Likaså är toalettfrågan en viktig tillgänglighetsfråga.

Förbättrad drift och underhåll

Personer med funktionsnedsättning har ett behov av rena ytor. Det är därför angeläget att få bort drivor av snö på kommunens trottoarer och gångbanor under vintertid. Det är även viktigt att uppmärksamma snövallar vid övergångsställen och busshållplatser. Tyvärr är det vanligt med snödumpning på p-platser för rörelsehindrade.

Fler kommunikationsinsatser

Viktiga insatser för personer med funktionsnedsättning handlar om trafiksäkerhetsåtgärder för gående riktat till de mindre tätorterna och till de stadsdelar och bostadsområden som genomgår större trafikförändringar.

Det är ett problem med cyklister som cyklar på trottoarer och med bilförare som har hörlurar och som skriver meddelanden på mobiltelefonen. Det upplevs även som ett stort bekymmer med oskyddade trafikanter som inte hör och uppmärksammar trafiken eller andra medtrafikanter.

Det är viktigt med informationskampanjer som riktar sig till allmänheten i en helhet. Det är angeläget att skapa en bred och ömsesidig förståelse och kommunikation för olika trafikanters

förutsättningar och behov i trafiken. Exempelvis är den vita käppen och den vit-röda käppen lika med den synskadades ”Ögonkontakt sökes”. Utbildnings- och informationsresurser önskas särskilt till ungdomar i särskolan och till övriga ungdomar. Det finns ett intresse bland de ideella föreningarna att komma ut till trafikskolor och informera.

Nya trafikanter i Växjö

En ny trafikantgrupp i Växjö har en liten eller ingen erfarenhet av det svenska trafiksystemet. Dessa nyanlända trafikanter kan sakna trafikerfarenheter eftersom de kommer från storstäder där barn aldrig får gå ut själva eller från små samhällen på landsbygden. En del saknar ett risktänkande utifrån tidigare erfarenheter av flykt och krig.

Riktade trafikinsatser behövs

Nyanlända barn och unga och deras föräldrar som kommer nya till Sverige behöver trafikinformation för att kommunen ska kunna motverka att olyckor sker och skador uppstår.

Språk- och kompetenscentrum är en viktig kommunal verksamhet som fungerar som ett första möte med Växjö kommun³⁴. Många familjer som kommer i kontakt med Språk- och kompetenscentrum bor i stadsdelen Araby. I Araby finns ett stort behov av ett samarbete kring trafikfrågan för att bättre lyfta informationsinsatser som rör trafikregler, hastighet, nykterhet och synlighet men också vikten av att cykla säkert och att använda cykelhjälm, bilbälte och bilbarnstol.

Trafik i skolan för en ökad likvärdighet

Endast hälften av de barn/ungdomar som kommer till kommunens verksamhet har fått lära sig cykla i sitt hemland³⁵. Det finns ett starkt önskemål om att kommunen ska arbeta förebyggande med trafikinformation för barn och unga. Det finns också ett önskemål om att trafikundervisning och information ska bli likvärdig mellan skolor i kommunen.

³⁴ Nyanlända familjer med barn erbjuds en introduktion som vänder sig till både barn/ungdomar och föräldrar. Efter fyra veckor börjar barnen i förberedelseklass. Därefter integreras de i en ordinarie klass. Källa: *Mottagningscenter Landningsbana* (2018). Nytt verksamhetsnamn: Språk- och kompetenscentrum.

³⁵ Andelen flickor i denna grupp som aldrig fått lära sig cykla är högre. Orsaken är ofta ekonomi och en olika syn på flickor och pojkar. Kommunens verksamhet försöker lära barnen cykla i den omfattning de har möjlighet, men resurserna är små och verksamheten är årstidsberoende. Källa: *Mottagningscenter Landningsbana* (2018).

Förbättrad drift och underhåll

Drift- och underhållsfrågan är en viktig trafikfråga för många likaså belysningsfrågan, i synnerhet bland boende i stadsdelen Araby. Under den mörka årstiden är det många skolbarn som passerar över högtrafikerade vägar: Mörners väg och Liedbergsgatan. Höstvägens sträckning mellan Dalbo och Araby Park Arena är en särskilt problematisk sträcka då det sker en del buskörning på området.

Fler dialog- och direktmöten

Inom ramen för ett större arbete med att öppna trafikstrukturen i Araby och tillåta biltrafik är det viktigt att engagera de människor som bor och är verksamma i området för en bred acceptans kring planerade åtgärder.



5 Synergier och målkonflikter

Detta kapitel 5 behandlar viktiga synergier och målkonflikter i arbetet med trafiksäkerhet och trafikplanering.

Kopplat till trafiksäkerhet och trafikplanering finns en rad målkonflikter exempelvis mellan trafiksäkerhet och framkomlighet och mellan trafiksäkerhet och trygghet. Målkonflikter och motstridiga intressen är också en del av vardagen bland trafikanterna, i synnerhet de oskyddade trafikanterna som ofta får dela utrymmet på gång- och cykelbanan.

Trafiksäkerhet och framkomlighet

Ökad trafiksäkerhet är ett vanligt förekommande önskemål från trafikanter som önskar trafiksäkerhetsåtgärder exempelvis i form av ett nytt övergångsställe. Denna åtgärd bidrar emellertid snarare till en ökad framkomlighet än trafiksäkerhet. Det stora problemet är biltrafikanternas dåliga hastighetsefterlevnad vid övergångsställen, vilket gör att övergångsstället inte kan räknas som en trafiksäkerhetsåtgärd.

I Växjö anläggs övergångsställen framför allt av framkomlighetskäl för att gående ska kunna korsa en trafikerad väg eller för att de gående i högre grad ska välja en särskild plats för att korsa en vägbana.

Det finns forskningsresultat som visar vilka åtgärder som får bäst effekter. Trafikforskare är överens; att få ned biltrafikens hastighet till 30 km/h är den allra viktigaste åtgärden. Forskningen pekar också på positiva effekter kring upphöjda övergångsställen och riskerna med övergångsställen över två bilkörfält³⁶.

³⁶ Studien *Fotgängares framkomlighet och säkerhet vid olika åtgärder i samband med övergångsställen* påvisar att åtgärden upphöjda övergångsställen minskar olyckor på övergångsställen med upp till minus 49 procent. För de allvarliga olyckorna är resultaten än högre. Om man däremot bara anlägger ett övergångsställe på en raksträcka utan att göra någonting annat än måla och skylta ökar åtgärden olycksrisken med plus 28 procent. Källa: Lundberg, Björn & Persson, Jessica (2002, sidan 5).

Trafiksäkerhet och tillgänglighet

Ökad trafiksäkerhet skapar inte alltid önskad tillgänglighet, men när övergångsställen har tagits bort har även tillgängligheten minskat för de trafikantgrupper som behöver dem allra mest. Därför är det angeläget att endast planera för nya övergångsställen som är strategiskt placerade. En Fotgängarplan med ett funktionsindelad gångvägnät utgör ett viktigt underlag för kommunens framtida planering för en ökad gångtrafik.

Trafiksäkerhet och trygghet

Växjö kommun har kommit långt i sitt trafiksäkerhetsarbete, men trots en kontinuerlig utbyggnad för en ökad tillgänglighet och säkerhet på gång- och cykelvägar händer det att oskyddade trafikanter väljer egna vägar. Befintliga gång- och cykelvägar upplevs som otrygga och trafikanten väljer vägar som inte är anpassade för gång- och cykeltrafik.

Det är tryggt i miljöer där människor trivs och vågar röra sig och vistas utan obehag. Trygghet handlar därför till stor del om drift och underhåll, stadsplanering och ett helhetstänkande kring hur olika miljöer upplevs och används. En viktig planeringsidé är att få så många som möjligt att välja samma gång- och cykelstråk istället för att hitta egna otrygga ”genvägar”.

En viktig fråga för trafiksäkerheten är valet av planskilda lösningar (tunnlar) eller lösningar i plan. I denna Trafiksäkerhetsplan förespråkas den senare lösningen. Detta förutsätter ett aktivt arbete för att säkra biltrafikens hastighet till 30 km/h vid konfliktpunkter. När tunnlar byggs är det viktigt att anpassa dels lutning, dels utformning så att de används av trafikanterna.



Exempel på en trafiksäker men otrygg gång- och cykeltunnel under Teleborgsvägen.

Trafiksäkerhet och (fri) sikt

Det finns en inneboende målkonflikt mellan trafiksäkerhet och estetiska värden. Frågan om trafiksäkerhet och fri sikt är en viktig trafiksäkerhetsfråga som berör många kommuninvånare. Kommunen har ett myndighetsansvar att arbeta med frågan genom ett tillsynsansvar i enlighet med Plan och bygglagen³⁷ (PBL).

Kommunen har ett ansvar och en ambition att värna om fri sikt, fri höjd och utväxande vegetation, i synnerhet vid korsningspunkter. Frågan är tvådelad; dels utgör den en stor påverkan på arbetsmiljön för den personal som arbetar med drift och underhåll, dels utgör den en viktig vardagsfråga för kommunens invånare framför allt i bostadsområden där trafiksäkerhetsfrågan värderas högt.

³⁷ Källa: Regeringskansliet, Plan och bygglag (SFS nr: 2010:900).

6 Insatsområden och åtgärder

Ett strategiskt arbete med trafiksäkerhet kräver flertalet aktiva insatser med tillhörande åtgärder. Bilagans kapitel 2, 3 och 4 ligger till grund för de framtagna insatsområdena som presenteras i detta kapitel 6. Se tabell 1.

Totalt har 6 insatsområden pekats ut med en koppling till de nationella insatsområdena. Varje insatsområde presenteras med kommentarer och föreslagna åtgärder.

Upplägget följer i sin helhet Malmömodellen. Växjö inspireras också av GIS-arbetet som utvecklats i Stockholm och en ny arbetsmetodik i Lund. I texten beskrivs dessa goda exempel som modellkommuner.

Tabell 1: Lokala insatsområden med en koppling till nationella insatsområden och olyckstyp.

Lokala insatsområden och åtgärder	Koppling till nationella insatsområden	Olyckstyp/ Indikator
Arbeta för lägre hastigheter, hastighetsefterlevnad och acceptans. Åtgärder nr 1–4.	Ett nationellt insatsområde 2 handlar om att skapa en säkrare trafikmiljö genom att säkra hastighetsefterlevnad på det kommunala vägnätet.	Olyckor på huvudvägnät. Olyckor på lokalvägnät. Olycksstatistik indelat på samtliga olyckstyper och skadegrader.
Skapa en säkrare trafikmiljö för gång-, cykel- och mopedtrafiken (GCM-trafiken). Åtgärder nr 5–8.	Ett nationellt insatsområde 9 handlar om att skapa en säkrare trafikmiljö genom att säkra GCM-passager i tätort.	Olyckor på gång- och cykelvägnät. Kollisionsolyckor mellan motorfordon och oskyddade trafikanter. Olycksstatistik med fokus på kollisionsolyckor och oskyddade trafikanter.
Förbättra drift och underhåll av gång- och cykelbanor.	Ett nationellt insatsområde 10 handlar om att förbättra drift och underhåll på GC-vägar i tätort.	Olyckor på gång- och cykelvägnät. Singelolyckor. Olycksstatistik med fokus

Åtgärder nr 9–12.		på singelolyckor och oskyddade trafikanter.
Arbeta med beteendepåverkan. Åtgärder nr 13–17.	- Ett insatsområde enligt Malmömodellen.	Samtliga olyckstyper. Uppföljning sker i samarbete med skolorna.
GIS-baserat arbete med trafikmätningar och olycksstatistik. Åtgärder nr 18–20.	- Ett insatsområde enligt Stockholmsmodellen.	Samtliga olyckstyper, men med fokus på olyckor med omkomna och svårt skadade. Olycksstatistik med fokus på skadegrader död (D) och svårt skadad (Ss).
Kommunal strategi och samverkan. Åtgärder nr 21–25.	Ett insatsområde i en strävan att arbeta i enlighet med nationell indikator 11. Ett insatsområde enligt Lundamodellen.	Samtliga olyckstyper. Arbete sker med fokus på samverkan med externa och interna aktörer.

Förtydligande text avseende insatsområden och utpekade åtgärder

Samverkan är det viktigaste och mest avgörande i ett framgångsrikt arbete. Det är angeläget att det sker ett gemensamt och förebyggande arbete i enskilda förvaltningar och över förvaltningsgränser inom kommunens egen verksamhet.

Det handlar också om att öka delaktigheten och att stödja engagemang i arbetet med trafik och trafiksäkerhetsfrågor. Det är följaktligen viktigt för kommunen att samarbeta med andra myndigheter och verksamheter och att stödja frivillighetsorganisationer.

Kategorier A-C

Till varje insatsområde har flertalet åtgärder pekats ut. Många av dem kommer att kunna ge stora effekter under planperioden 2020–2030. Detta innebär inte att alla åtgärder kan genomföras på en gång.

I tider då investeringsmedel uteblir kan kommunen välja att satsa på de åtgärder som framför allt handlar om en ny arbetsmetodik med förändrade och förbättrade rutiner och arbetssätt samt nödvändiga prioriteringar.

Åtgärderna som föreslås i varje insatsområde har delats in i tre kategorier A-C.

Kategori A

Åtgärder med stor trafiksäkerhetspotential som bör förverkligas och ge effekter under planperioden 2020–2030.

Några åtgärder handlar om teknikutveckling och att samla resurser på en och samma plats exempelvis gäller detta för det strategiska arbetet med trafikmätningar och olycksstatistik.

Kategori B

Åtgärder som kommunen arbetar med i dagsläget och som bör fortsätta att utvecklas.

Kategori C

Åtgärder som kräver utredning samt beslut före genomförande. Dessa åtgärder kan dröja i tid och det kan ta tid innan dess effekter kan följas.

INSATSOMRÅDE 1 Arbeta för lägre hastigheter, hastighetsefterlevnad och acceptans

Mål: Arbeta för lägre hastigheter, hastighetsefterlevnad och acceptans för en ökad trafiksäkerhet.

Lägre hastigheter	Hastighetsefterlevnad	Acceptans
-------------------	-----------------------	-----------



Exempel på en 30-portal vid Maria Nilsdotters väg i Växjö.

Enligt lokalt insatsområde 1 är det viktigaste för en förbättrad trafiksäkerhet i Växjö kommun ett fortsatt arbete med sänkta hastighetsgränser (30 km/h) vid förskolor och skolor, äldreboenden och vid verksamheter för funktionsnedsatta personer och ett aktivt informations- och påverkansarbete för en bättre efterlevnad och acceptans av sänkta hastigheter (30-40-60 km/h).

Det är viktigt att arbeta förebyggande och skadepreventivt genom att uppmärksamma de olycksdrabbade platser där dödsfallen och de allvarligaste skadorna inträffar. I Växjö har några av de mest uppmärksammade trafikolyckorna med dödlig utgång inträffat vid korsningspunkter, i synnerhet vid cirkulationer och på icke-signalreglerade övergångsställen. Detta innebär att kommunen aktivt måste vidta åtgärder exempelvis sänka hastigheten på biltrafiken vid dessa platser.

Följande åtgärder/utredningar föreslås i det kommunala skadepreventiva arbetet i enlighet med Nollvisionen inom insatsområde 1: Åtgärder 1–4.

Åtgärd 1: Teknisk handbok

Åtgärd 1	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Teknisk handbok. Uppmärksamma arbetet med en Fotgängarplan!	Samtliga olyckstyper.	Färdigställande av handbok. Därefter uppdatering av handbok.	2	Olycksstatistik indelat på samtliga olyckstyper och skadegrader.	C

En Teknisk handbok är på väg att färdigställas. Därefter är det viktigt att uppdatera handboken varje år. Följ senaste anvisningar och rekommendationer i TRAST, VGU, GCM-HANDBOKEN och Trafikplan Växjö 2030.

Det finns behov av ett tydligare regelverk för fri sikt, fri höjd och utväxande vegetation, placering av mur/häck/plank med flera. Även riktlinjer gällande trafikplanering i anslutning till nyplanerade skolor och förskolor vore önskvärt. Många av dagens trafikfrågor som berör planerings- och bygglovsärenden är bullerrelaterade.

Åtgärd 2: Kartläggning och åtgärd av olycksplatser med skadegraden död (D)

Åtgärd 2	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Kartläggning. Denna åtgärd hör ihop med möjlig utveckling av GIS-teknik och "Hot spots", se åtgärd 18.	Samtliga olyckstyper.	Antal platser som pekats ut och åtgärdas inom ramen för kartläggningen.	2	Antal olyckor med personskada, skadegraden död (D).	B

Identifiera platser där det under det gångna året, men också över tid, skett allvarliga konflikter mellan motorfordon och oskyddade trafikanter och/eller singelolyckor med dödlig utgång i ett nära samarbete med Trafikverket.

Utifrån Trafikverkets revision vidtas nödvändiga åtgärder. Genomför i anslutning till teknisk undersökning direkta och riktade åtgärder som kan minimera risken att olyckan sker igen. Valda åtgärder kan vara enkla eller mer omfattande. Dokumentation och utvärdering sker av åtgärderna.

Åtgärd 3: Översyn av cirkulationsplatser

Åtgärd 3	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Översyn av korsningar, med ett särskilt fokus på cirkulationsplatser.	Kollisionsolyckor	Antal ombyggda cirkulationsplatser. Antal cirkulationsplatser med ny och lägre hastighet.	2	Antal olyckor med personskada i anslutning till cirkulationsplatser.	B

Det finns flertalet olika fysiska lösningar som metod för att sänka hastigheten. Den mest effektiva metoden för att minska hastigheterna i korsningar är cirkulationsplatsen. En del cirkulationer är tyvärr olycksdrabbade, har utsatts för visst slitage och sättningar. En kontinuerlig översyn är därför nödvändig.

Alltför många cirkulationer har överdimensionerats och medför inte den hastighetsreducering som är önskvärd. En skyltad hastighetssänkning kan krävas för att säkerhetsställa cirkulationsplatsens funktion. Låg hastighet, företrädesvis 30 km/h är en hastighet som enligt forskning skapar ett bra samspel mellan motorfordonsförare och oskyddade trafikanter.

Med anledning av hastighetsöversynen blev hastigheten vid flertalet cirkulationer skyltad i en högre hastighet in i cirkulationen. Det är angeläget att dessa cirkulationer åtgärdas.

Åtgärd 4: Uppföljning av trafiksäkerhetsåtgärder (TS-åtgärder)

Åtgärd 4	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Uppföljning av TS-åtgärder. Denna åtgärd hör ihop med möjlig utveckling av GIS-teknik och ”Hot spots”, se åtgärd 18.	Samtliga olyckstyper.	Antal uppföljningar t.ex. genom platsbesök, olycksstatistik och trafikmätningar samt inventeringar av farthinder, blomlådor mm.	2	Olycksstatistik vid respektive plats.	B

Följ upp trafiksäkerhetsinsatser och uppsatta mål genom en kontinuerlig uppdatering av beställning, system och rutiner. Detta arbete med uppföljning är möjligt genom ny GIS-teknik liknande den som finns utvecklad för blomlådor³⁸.

Det handlar om att arbeta med gestaltning, att påverka trafikanternas upplevelse av trafikmiljön genom den estetiska upplevelsen i hela rummet. Utformning av trafikrummet med cirkulationer, träd, möbler, belysning och beläggning i stadsrummet påverkar hastigheten.

³⁸ Avtal om blomlådor förutsätter att alla avtalsägare följer de regler och riktlinjer som finns för skötseln och placeringen av blomlådan. Risken är annars att åtgärden blir kontraproduktiv och bidragande till en ökad osäkerhet för trafikanterna. En kontinuerlig översyn är därför nödvändig. Idag finns och används GIS-teknik genom en app med en direktkoppling till digitalt kartmaterial. Denna teknik kan också användas för beställningar av trafiksäkerhetsåtgärder.

INSATSOMRÅDE 2 Skapa en säkrare trafikmiljö för GCM- trafiken

Mål: Skapa en säkrare trafikmiljö för GCM-trafiken för en ökad trafiksäkerhet.

Gångtrafiken

Cykeltrafiken

Mopedtrafiken

Ridtrafiken



Enligt lokalt insatsområde 2 kan kommunen skapa möjligheter för fler att välja alternativa färdssätt till bilen genom en god planering. Det handlar om att bygga en trygg och säker (anpassad) trafikmiljö för gång-, cykel- och mopedtrafiken (GCM-trafiken) både i nyplanerade och befintliga områden.

Följande åtgärder/utredningar föreslås i det kommunala skadepreventiva arbetet i enlighet med Nollvisionen inom insatsområde 2: Åtgärder 5–8.

Åtgärd 5: Uppföljning av gång-, cykel- och mopedlösningar (GCM-lösningar)

I takt med utbyggnaden av nya cykelöverfarter är det angeläget att följa upp placeringen och det befintliga skicket på dels övergångsställen, dels cykelöverfarter. Det är också viktigt att följa den faktiska hastigheten på motorfordonstrafiken vid dessa trafiklösningar.

Åtgärd 5	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Uppföljning av GCM-lösningar. Placering, skyltning, målning och belysning. Mätning av faktiska hastigheter.	Kollisionsolyckor med oskyddade trafikanter.	Antal övergångsställen, cykelpassager och cykelöverfarter som kräver åtgärd.	9	Olycksstatistik med fokus på kollisionsolyckor och oskyddade trafikanter.	A

Växjö kommun har inlett ett långsiktigt arbete med att bygga om korsningar där biltrafiken möter cykeltrafiken. Cykelöverfarter införs primärt på det prioriterade huvudcykelvägnätet sedan 2018 vid viktiga korsningspunkter som pekats ut i olycksstatistiken. I första hand har cykelöverfarter byggts ut längs med Storgatan inom ramen för ett Stadsmiljöavtal. I ett andra steg följer en utbyggnad av cykelöverfarter i korsningspunkter längs med Mörners väg.

Cykelöverfarter synliggör cykeltrafiken och är samtidigt hastighetsreducerande för motorfordonstrafiken. De riktlinjer/utformningsprinciper som finns är framtagna av SKL och Svenska Cykelstäder³⁹. Dessa principer gäller för cykelöverfart på sträcka. I Växjö kommer det även att bli aktuellt med cykelöverfarter vid korsningspunkter. I dessa fall måste varje kommun/stad avgöra hur utformningen ska se ut. Växjö hämtar erfarenheter från Gävle, som arbetat med cykelöverfarter sedan nya regler om cykelöverfarter kom 2014.

³⁹ I Växjö följs SKL:s riktlinjer för cykelöverfarter som tagits fram tillsammans med *Svenska Cykelstäder*. Det finns också en ny rapport från Trafikverket: *Säkra tillgängliga cykelöverfarter* (2017:213) som Växjö lutar sig mot. I rapporten hänvisar Trafikverket till den ökade säkerheten för cyklister. Enligt rapporten ökar biltrafikens väjningsfrekvens gentemot cykeltrafiken på en cykelöverfart.

Även fortsättningsvis bör olycksstatistiken peka på nya och angelägna insatsområden för cykeltrafiken. I takt med ett utökat dialogarbete är det också angeläget att följa upp och – då det är möjligt – tillmötesgå önskemål från kommunens invånare.

Åtgärd 6: Synliggörande av oskyddade trafikanter

Åtgärd 6	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Synliggörande av oskyddade trafikanter: – cykelboxar i korsningar. – andra tekniska lösningar.	Kollisionsolyckor med oskyddade trafikanter.	Antal genomförda åtgärder.	9	Olycksstatistik med fokus på kollisionsolyckor mellan oskyddade trafikanter och tunga fordon.	B

En viktig åtgärd blir att synliggöra oskyddade cyklister i korsningspunkter med svängande tunga fordon⁴⁰. Den lokala olycksstatistiken i Växjö uppmärksammar oss på att flera olyckor med dödlig utgång sker mellan fordon (personbil, lastbilar) och oskyddade trafikanter. Det är ett problem att förare som ska svänga inte uppmärksammar oskyddade trafikanter i korsningspunkter exempelvis vid cirkulationer.

Åtgärd 7: Styrdokument för gång-, cykel- och mopedtrafiken (GCM-trafiken)

Åtgärd 7	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Styrdokument för GCM-trafiken. Fotgängarplan Cykelvägplan Moped- och ridstrategi. Belysningsplan med	Samtliga olyckstyper med oskyddade trafikanter.	Inga indikatorer är framtagna ännu.	9	Olycksstatistik med fokus på oskyddade trafikanter.	C

⁴⁰ Gatukontoret i Malmö stad uppmärksammar också detta problem med tunga transporter och oskyddade trafikanter, företrädesvis cyklister. Gatukontoret hänvisar till en rapport av Trafikverket, *Högersvängande tunga fordon och oskyddade trafikanter i korsningar* (2011:066) av Louise Gustafsson, Sweco Infrastructure.

platsprioritering.					
--------------------	--	--	--	--	--

För att skapa goda förutsättningar för en ökad gång- och cykeltrafik är det angeläget att bygga ut det befintliga gång- och cykelvägnätet. Det handlar om att skapa en god och jämn kvalitet på gång- och cykelvägnätet och skapa en god tillgänglighet till Växjös mindre och större tätorter och mellan olika stadsdelar och målpunkter i Växjö, i synnerhet längs med det tvärgående nätet där standarden inte är lika hög som övriga huvudcykelvägnätet.

Det är vidare angeläget att se över de dokument som finns för gång- och cykeltrafiken och att hålla dessa uppdaterade. Fotgängare har behov som skiljer sig från cyklisternas och mopedisternas.

Vid varje ombyggnad för GCM-trafiken bör hänsyn tas till belysningsfrågan. Belysningsfrågan är en viktig gestaltungsåtgärd som skapar trygghet. Belysning skapar också synlighet och säkerhet. Belysning är vidare ett sätt att prioritera vissa stråk med förstärkt belysning och nedprioritera andra. I detta sammanhang finns ett behov av en belysningsplan för att i första hand skapa förstärkt belysning vid cykelöverfarter och övergångsställen.

Åtgärd 8: Digital reseplanerare

Åtgärd 8	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Digital reseplanerare. Se viktiga målpunkter i en kommande Fotgängarplan och uppdaterad Cykelvägplan.	Samtliga olyckstyper.	Digital reseplanerare. Felanmälan.	9	Antal unika användare.	A

En digital reseplanerare i mobilen öppnar upp möjligheten för att kommunicera direkt med invånaren och besökaren. I den digitala reseplaneraren finns information om möjliga vägval, avstånd och tidsuppskattning. Det kan också finnas fakta om närliggande fritids- och

kulturrevenemang, förslag på intressanta besöksmål och viktig information om grävningsarbete och avstängningar/omledningar.

INSATSOMRÅDE 3 Förbättra drift och underhåll av gång- och cykelbanor

Mål: Förbättra drift och underhåll av gång- och cykelbanor för en ökad trafiksäkerhet.

Gångvägar och trottoarer

Cykelvägar

Gator och vägar



Enligt insatsområde 3 har Växjö kommun i detta avseende en intention att förstärka och utveckla drift och underhållsarbetet i Växjö. Målet blir att förebygga fotgängar- och cykelolyckor med främjande åtgärder med en skadepreventiv ansats.

Växjö kommun har länge haft goda ambitioner avseende drift och underhåll på kommunala gång- och cykelvägar. Det finns en prioritering för vintervägunderhåll och vissa utpekade

sträckor har tidvis varit föremål för olika projekt med sopsaltning. Drift- och underhållsfrågan hamnar emellertid allt för ofta i skymundan när stora investeringar genomförs.

Det är viktigt att drift och underhåll fungerar året runt för en funktionell gatumiljö. I ett fortsatt arbete med en Fotgängarplan är det angeläget att uppmärksamma de flertalet drift- och underhållsåtgärder som kan skapa en högre säkerhet och trygghet för gångtrafiken och cykeltrafiken, till exempel är vägmålning viktigt för trafikanternas beteende.

Följande åtgärder/utredningar föreslås i det kommunala skadepreventiva arbetet i enlighet med Nollvisionen inom insatsområde 3: Åtgärder 9–12.

Åtgärd 9: Underhållsplan – löpande drift och underhåll

Åtgärd 9	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Underhållsplan med fokus på det löpande arbetet med drift och underhåll. Ta hänsyn till mopedtrafikens och ridtrafikens behov!	Singelolyckor – <i>fotgängare</i> <i>cyklister</i> <i>mopedister</i>	Framtagen underhållsplan för GCM-trafiken. <i>Vintervägunderhåll</i> <i>Sopsaltning</i> <i>Sandsopning</i> <i>Lövblåsning</i> <i>Målning</i> <i>Skyltning</i> <i>Vägvisning</i> <i>Rutiner för felanmälan.</i>	10	Antal singelolyckor (GCM-trafiken).	C

Drift och underhåll sker dagligen för en ökad trafiksäkerhet, trygghet och tillgänglighet. Kommunen bör se över det arbete som sker och skapa en underhållsplan för det löpande underhållet av kommunala gång- och cykelvägar. Underhållsplanen styr sedan det dagliga arbetet med drift och underhåll på gator, vägar och torg, gång- och cykelvägar, inklusive övergångsställen, cykelpassager och cykelöverfarter.

Ansvarsfrågan för underhåll av trottoarer är en annan viktig driftsfråga som inte får glömmas bort. Det är också viktigt med en tydlig och klar information om vad som gäller för enskilda fastighetsägare. Målet är att uppmärksamma det stora antal singelolyckor som sker bland gång- och cykeltrafikanter på grund av bristande drift och underhåll och att minska antalet inrapporterade gång- och cykelolyckor.

En prioriterad insats bör vara målning av övergångsställen och andra markeringar (gångsymbolor, cykelsymbolor och väjningslinjer) med fokus på centrumområdet där det rör sig många oskyddade trafikanter samt vid äldreboenden, verksamheter för funktionsnedsatta personer samt skolor och förskolor. Den utökade satsningen på kollektivtrafiken föranleder även att förbättringsmålning av busskörfält prioriteras.

Åtgärd 10: Underhållsplan – vägbeläggning

Åtgärd 10	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Underhållsplan för med fokus på vägbeläggning. Ta hänsyn till mopedtrafikens och ridtrafikens behov!	Singelolyckor – <i>fotgängare cyklister mopedister</i>	Framtagen underhållsplan för GCM-trafiken. <i>Se tidigare och kommande validering och komfortmätning av Ramböll.</i>	10	Antal olyckor på grund av vägbeläggning (GCM-trafiken).	B

För att skapa goda förutsättningar för en ökad gång- och cykeltrafik är det angeläget att upprätthålla en god och jämn kvalitet på vägbeläggningen. För att kunna rikta insatser till rätt platser är det angeläget att kontinuerligt se över standarden på det befintliga gång- och cykelvägnätet utifrån dels ett fotgängarperspektiv, dels ett cykelperspektiv. Det handlar också om att planera för moped- och ridtrafiken.

Åtgärd 11: Underhållsstrategi för gång-, cykel- och mopedtunnlar (GCM-tunnlar)

Åtgärd 11	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Underhållsstrategi för GCM-tunnlar med fokus på trygghet och säkerhet för oskyddade trafikanter. Klotter och skadegörelse. Investering i klotterskydd, målning och belysning (vid behov).	Singelolyckor – <i>fotgängare</i> <i>cyklister</i> <i>mopedister</i>	Framtagen underhållsstrategi för GCM-tunnlar.	10	-	B

Ett långsiktigt arbete för en ökad trygghet och säkerhet genom drift och underhåll i tunnlar startade 2005 och var från början inspirerat av Lunds cykelfokuserade arbete. Inledningsvis valde kommunen att arbeta med tunnlar som låg placerade längs med de mest trafikerade cykelstråken i Växjö⁴¹.

Det är angeläget att inte avbryta arbetet med tunnlar. Risken är annars att alla reinvesteringar måste göras om på nytt. I takt med att samtliga tunnlar i Växjö stad finns med i underhållsprogrammet bör arbetet utvecklas till tätorterna. En formulerad strategi och ett samarbete med Trafikverket, som är huvudman för flera strategiska broar i Växjö, är önskvärt.

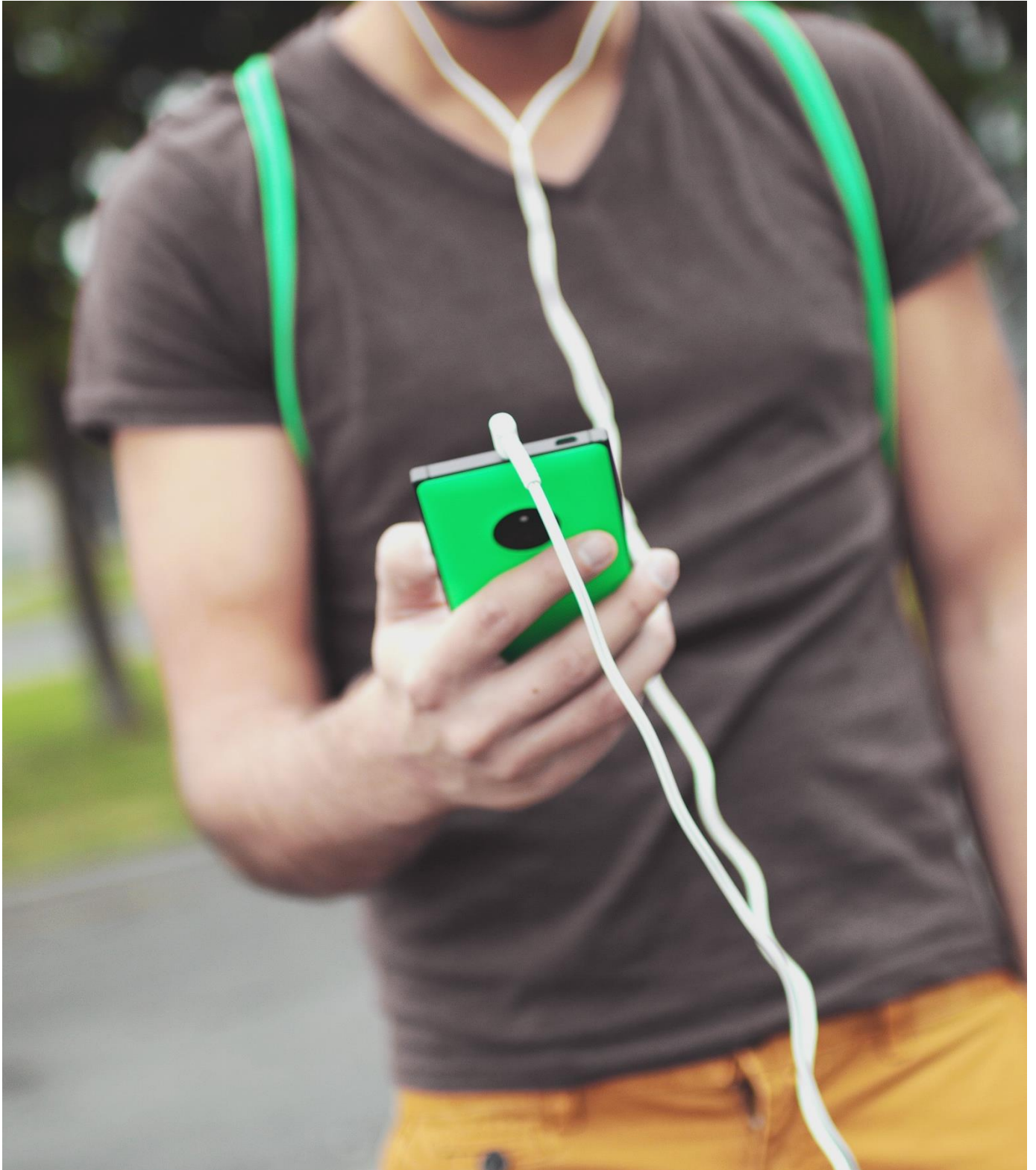
⁴¹ Varje år väljs ett antal tunnlar ut och får en uppfärskning. Tunnlarna klottersaneras, klotterskyddas, målas (delvis) samt får ny belysning där det finns behov. Därefter läggs tunnlar in i kommunens underhållsprogram för kontroll och efterföljande åtgärd. Källa: Växjö kommun.

Åtgärd 12: Cykel-app kopplad till en skyltbil

Åtgärd 12	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
<p>Cykel-app kopplad till en skyltbil.</p> <p>Detta är en kommunikations-app för information och felanmälan dvs en mobil-app kopplad till ny GIS-teknik.</p> <p>Denna åtgärd kan kopplas ihop med åtgärd 8 Digital reseplanerare.</p>	<p>Singelolyckor – <i>fotgängare</i> <i>cyklister</i> <i>mopedister</i></p>	<p>Antal åtgärdade felanmälningar.</p>	10	<p>Antal unika användare.</p>	A

Drift och underhåll är ett viktigt arbetsområde att uppmärksamma i det förebyggande trafiksäkerhetsarbetet och i takt med stadens utveckling och tillväxt. Det betyder i praktiken att fler personer och maskiner behövs när staden växer. Exempelvis har Växjö kommun endast en skyltpatrull. Om kommunen hade två skulle en skyltpatrull kunna köra på riktade uppdrag (felanmälan) och en andra skyltpatrull skulle kunna ta hand om det fortlöpande underhållet.

Varje åtgärd är av största betydelse för gång- och cykeltrafiken. Vid varje enskild åtgärd i trafikmiljön är det viktigt med en återkoppling från entreprenören direkt till beställaren, företrädesvis i form av en digital bild som läggs in i en mobil-app kopplad till en GIS-karta. Denna åtgärd skapar även möjligheter för en tvåvägs-kommunikation mellan invånare och kommun.



INSATSOMRÅDE 4 Arbeta med beteendepåverkan

Mål: Arbeta med beteendepåverkan för en ökad trafiksäkerhet.

Oskyddade trafikanter

Skyddade trafikanter

Yrkestrafiken

Växjö har sedan 2001 en egen trafiksäkerhetskampanj som heter *Ögonkontakt sökes i trafiken*. Växjö kommun erhöll 2015 års Guldtriangel av NTF med följande motivering:

Växjö vågar se trafikanten som en aktiv, motiverad och medveten del i trafiksystemet. Ambitionen att skapa insikt och förståelse genom dialog med människor i bostadsområden för att förändra attityder och beteenden är mycket aktuell och intressant. Effekterna är väl genomtänkta och strävar mot att förbättra barn och ungas säkerhet som trafikanter, öka säkerheten för oskyddade trafikanter så som cyklister och gående samt främja äldres säkerhet, hälsa och mobilitet.

Avgörande har varit projektets inriktning på dialog och vikten av att se varandra genom ögonkontakt, vilket har potential att påverka hur människor interagerar med varandra både i och utanför trafiken. Detta lyfter trafiksäkerhetskampanjen och får effekter även på moderna begrepp så som trygghet, mobilitet och livskvalité i staden. (NTF 2015)



Enligt insatsområde 4 är Växjö kommuns ambition att fortsätta driva denna kampanj inom ramen för den ordinarie verksamheten.

Acceptansen och förståelsen för trafiksäkerhetsfrågorna försvinner när olyckorna blir färre. Nu har olyckorna ökat åter igen och det går inte heller att bortse från att trafikfrågan är ett globalt problem. Kommunen måste därför fortsätta sitt aktiva arbete med de mjuka trafikfrågorna och skapa en fortsatt acceptans, förståelse och ökad hänsyn bland allmänheten. Särskilt i en tid då allt fler viktiga verksamheter lägger ner⁴².

Följande åtgärder/utredningar föreslås i det kommunala skadepreventiva arbetet i enlighet med Nollvisionen inom insatsområde 4: Åtgärder 13–17.

Åtgärd 13: Trafiksäkerhetskampanj Ögonkontakt sökes i trafiken

Åtgärd 13	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Ögonkontakt sökes i trafiken. Kampanjen är en integrerad del av den ordinarie verksamheten.	Samtliga olyckstyper.	Antal aktiviteter med trafiksäkerhetskampanjen.	-	Antal genomförda informationsprojekt.	B

Trafiksäkerhetskampanjen *Ögonkontakt sökes i trafiken* ser på trafikanten som en aktiv och tänkande individ. Huvudbudskapet är positivt och olika (förstärkande) slogans bekräftar ett bra trafikbeteende, utan pekpinna och med glimten i ögat. Detta sätt att arbeta och uppmärksamma rätt beteende är förenligt med den senaste trafikforskningen.

⁴² NTF Sydost lade ner sin mångåriga verksamhet i Växjö oktober 2015. Året före arbetade NTF Sydost med en omfattande och uppmärksam dörknackningskampanj i bostadsområden på uppdrag av Växjö kommun. Under året 2015 fram till oktober månad arbetade kommunen och NTF även med fem skolkampanjer. Idag samarbetar Växjö kommun med NTF Jönköping. Källa: Växjö kommun (2019).

Åtgärd 14: Informationskampanj Cykelöverfarter

Åtgärd 14	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Cykelöverfarter.	Olyckor med cyklister inblandade.	Antal aktiviteter med cykelkampanjen.	-	-	B

En informationskampanj riktad mot bilister och cyklister bör medfölja den fortsatta utbyggnaden av cykelöverfarter. Huvudbudskapet är trafikregler vid cykelöverfarter och vett och etikett. Samverkan bör ske med Polisen, Ambulansverksamheten i Växjö och Värends Räddningstjänst genom kommunpolisen.

Åtgärd 15: Trafikkampanjer på skolor och förskolor

Åtgärd 15	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Trafikkampanjer på skolor och förskolor. Denna åtgärd är en förutsättning för arbetet med åtgärd 22 Superbra skolvägar.	Samtliga olyckstyper.	Antal aktiviteter.	-	Antal medverkande skolor och förskolor i trafikkampanjer.	B

Samarbetet inom kommunen bör utvecklas ytterligare med fokus på en stödjande trafikundervisning för barn och elever i förskoleklass, årskurs 1–9, gymnasieelever samt nya trafikanter i Växjö.

Att fortsatt utbilda och informera såväl barn, elever, vårdnadshavare och personal i en samverkan mellan tekniska förvaltningen och utbildningsförvaltningen, liknande det som pågår idag, är mycket viktigt. I det strategiska arbetet som föreslås enligt Lundamodellens arbetsmetodik ingår ett aktivt arbete med information och beteenden. Läs mer om åtgärd 22 *Superbra skolvägar* på sidan 71–72.

Inom ramen för en ny arbetsmetodik som lyfts fram i denna Trafiksäkerhetsplan är det angeläget att uppmärksamma viktiga ideella föreningar exempelvis NTF Jönköping som är den närmsta NTF organisationen i Smålandsregionen. NTF Jönköping arbetar aktivt för en ökad trafiksäkerhet i kommunerna bland annat genom ökade krav på trafiksäkerhet gällande upphandlad skolskjuts.

Åtgärd 16: Trafikfaddrar

Åtgärd 16	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Trafikfaddrar och aktiviteter som engagerar barn och elever.	Samtliga olyckstyper.	Framtagen plan för utbildning av trafikfaddrar och olika trafikaktiviteter.	-	Antal trafikfaddrar på skolor och förskolor.	B

Det finns stora möjligheter med att målinriktat koppla skolans aktiva rastfaddrar närmare trafikfrågan genom att utbilda dem till trafikfaddrar. På så vis kan de stötta lärarna i olika aktiviteter som genomförs på skolan exempelvis en trafiktemadag eller trafikvecka.

Under 2019 har NTF Jönköping genomfört ett pilotprojekt med fokus att utbilda rastfaddrar till trafikfaddrar på fyra kommunala grundskolor i Växjö stad och tätort. Även aktiviteter riktade direkt mot elever har ägt rum med positivt resultat.

Åtgärd 17: Trafikmaterial till grundskolor

Åtgärd 17	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Kommunalt trafikmaterial som delas ut kostnadsfritt till kommunens grundskolor enligt Malmömodellen ”Trafiksäkra skolan”.	Samtliga olyckstyper.	Framtaget material för skolan. <i>Fakta</i> <i>Material</i> <i>Aktiviteter</i> <i>Erbjudanden</i>	-	Antal verksamheter som efterfrågar material och andra resurser.	B

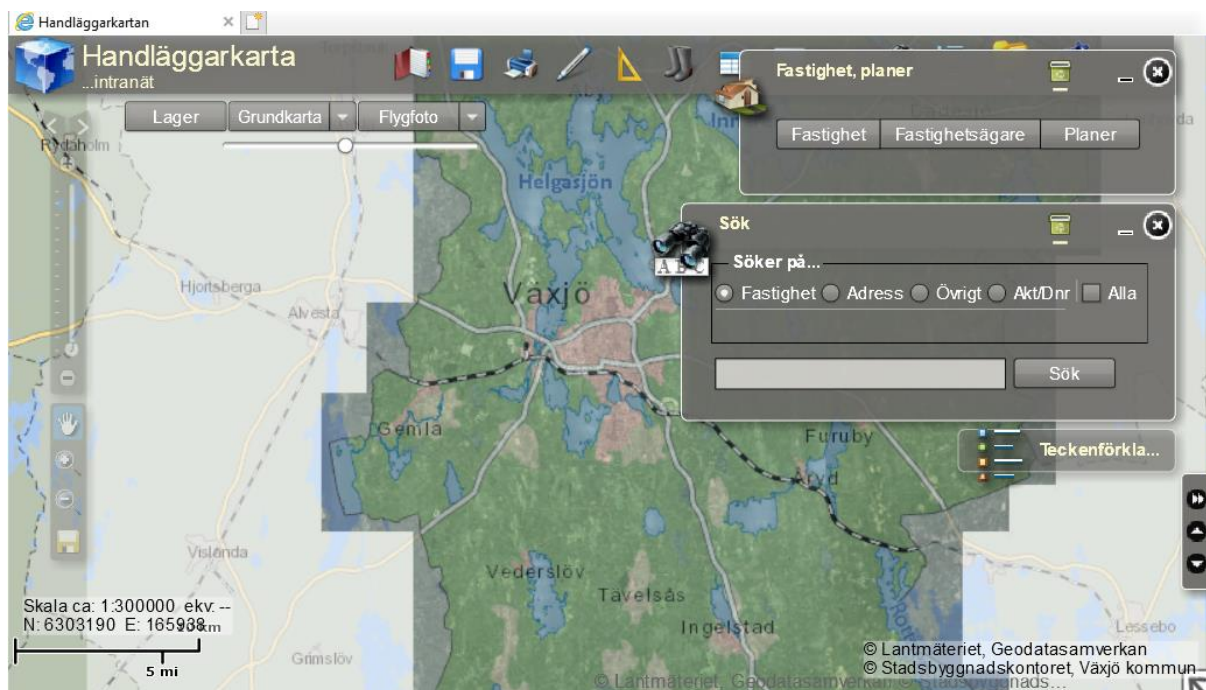
I en likvärdig skola ska alla barn och unga ha rätt till trafikundervisning. För att underlätta för enskilda skolor och lärare bör det finnas ett enhetligt trafikmaterial som alla grundskolor inom kommunen kan använda kostnadsfritt.

Malmö stad har sedan många år ett koncept som heter "Trafiksäkra skolan". Inom ramen för denna verksamhet arbetar trafikplanerare och pedagoger tillsammans för att utveckla ett material som kan användas i förskolan och skolan (förskoleklass och årskurs 1–9).

INSATSOMRÅDE 5 GIS-baserat arbete med trafikmätningar och olycksstatistik

Mål: GIS-baserat arbete med trafikmätningar och olycksstatistik för en ökad trafiksäkerhet.

Data	Mätutrustning	GIS-teknik
------	---------------	------------



Detta insatsområde 5 är inspirerat av Stockholm stad och deras proaktiva arbete med "Hot spots". Stockholm stad arbetar strategiskt och målmedvetet med GIS-teknik och olycksstatistik.

Ett kommunalt trafiksäkerhetsarbete med trafikräkning i Växjö pågår redan idag, men bör utvecklas, företrädesvis med en koppling till ny GIS-teknik. Detta förutsätter att kommunen ständigt uppdaterar sin befintliga mätutrustning och att de mätpunkter som väljs ut kan ge den information den är avsedd att ge.

Hänsyn till specifika och utvalda platser för planerade mindre och större ombyggnader och åtgärder skulle kunna innebära ett proaktivt arbete med trafiksäkerhet. En förutsättning för detta är ett inköp av ny mätutrustning. Trafikmätningar sker idag av biltrafiken och cykeltrafiken. I Växjö finns idag totalt 920 trafikmätningpunkter för biltrafiken. För trafikmätning finns följande utrustning: 10 slangmätare, 6 lasermätare och 2 digitala skyltar Din fart är.

Följande åtgärder/utredningar föreslås i det kommunala skadepreventiva arbetet i enlighet med Nollvisionen inom insatsområde 5: Åtgärder 18–20.

Åtgärd 18: Utveckling av GIS-teknik och kartläggning genom ”Hot spots”

Åtgärd 18	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Kartläggning och uppdatering av insatsområden sk. ”Hot spots” genom ny GIS-teknik.	Samtliga olyckstyper.	Antal projekt ”Hot spots”.	-	Olycksstatistik med fokus på skadegrader död (D) och svårt skadad (Ss).	A

Inom ramen för ett GIS-baserat arbete med systematiska trafikmätningar och olycksstatistik från STRADA är det möjligt att mer strategiskt använda det samlade materialet för att välja ut viktiga platser för informationsinsatser och fysiska åtgärder.

”Hot spots” betyder att strategiska platser väljs ut för trafiksäkerhetsåtgärder med hjälp av en översyn av olycksstatistik med en bestämd radie på cirka 300 meter kring den aktuella platsen. Om det skett olyckor av samma typ letar man efter samband på platsen. Det kan vara så att trottoarkanten är för hög, att det ligger smågatsten eller spår på gång- och cykelvägar som kan åtgärdas. Först efter inventeringen genomförs åtgärder. Samtliga trafiksäkerhetsåtgärder följs

sedan upp med en genomgång av olycksstatistik och hastighetsmätningar. Detta material ligger sedan till grund för en slutlig utvärdering⁴³.

Det handlar om att bättre samla datamaterial i form av aktuell hastighetsreglering, olycksstatistik, trafikmätningar (bil-, cykel-, fotgängartrafik), anmälda problempunkter och enkla fysiska trafiksäkerhetsåtgärder (farthinder, timglashållplatser, avsmalningar) och att kunna öppna dessa data på olika typer av vägnät som definieras i Trafikplan Växjö 2030⁴⁴.

Åtgärd 19: Strategi/Plan för mätningar

Åtgärd 19	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Strategi/Plan för mätningar Förutsättning: mätutrustning.	Samtliga olyckstyper.	Framtagen plan för mätningar. <i>Fotgängartrafik</i> <i>Cykeltrafik</i> <i>Mopedtrafik</i> <i>Biltrafik</i>	-	Resultat från trafikmätningar.	C

Det finns behov och möjligheter att skapa en ny planering för mätningar. Långsiktiga och strategiska trafikmätningar skapar en grund till fakta som kan användas vid planering, men även som stöd vid inringande samtal och olika trafikärenden. Kommunen får en större handlingskraft genom att tidigt uppmärksamma när problem uppstår och om kommunen ska agera.

Utveckling av statistik och mätutrustning för en bättre uppföljning

Om nya förändringar i hastighet införs nationellt är det viktigt att ha en god statistik för kommunens 30-områden och 40 km/h sträckor. Kommunen bör kunna mäta hastigheten i alla stadsdelar och Växjös tätorter för att strategiskt kunna följa hastighetsefterlevnaden och trender

⁴³ Inom ramen för arbetet med "Hot-spots", genomförs även en avslutande utvärdering efter varje fysisk trafiksäkerhetsinvestering. Frågor som ställs: Visar ombyggnaden lägre hastighet? Har väjningsbeteendet blivit bättre? Man tittar på "högrisk-platser" till exempel gator med dubbla körfält samt obebakade övergångsställen. Särskilt farliga är platser där fotgängarna har en lång exponeringstid. Källa: *Resultatkonferens om trafiksäkerhet 2018*. Arrangör: Trafikverket (Stockholm 2018-04-25).

⁴⁴ I *Trafikplan Växjö 2030* har det skett en funktionsindelning av vägnätet i Växjö kommun: Regionala huvudgator, övriga huvudgator, uppsamlingsgator och lokalgator. Källa: Sweco Society AB (2018-08-28, sidan 50).

på längre sikt. Viktiga parametrar är: antal fordon, andel tung trafik, hastigheter och tider (för extremhastigheter).

Tyvär har endast sporadiska mätningar på gator med 30 km/h gjorts sedan 2011–2012. Det är därför angeläget att välja ut strategiska mätplatser i staden och i mindre och större tätorter för att kunna följa hastighetsefterlevnad och trender på längre sikt, men också för att tidigt uppmärksamma platser och sträckor med dålig hastighetsefterlevnad. Även vägar och gator i industri- och handelsområden med hastighetsbegränsningen 30 km/h och 40 km/h är viktiga att mäta då kommunen uppmuntrar sina invånare till arbetspendling med cykel.

Fler mobila och digitala skyltar *Din fart* är skulle kunna placeras ut efter en turlista för skolor och förskolor respektive bostadsområden året runt som en påminnelse om vikten av att hålla rätt hastighet.

Åtgärd 20: Ökad tillsyn på det kommunala vägnätet

Åtgärd 20	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
<p>Samråd – i en strävan att samarbeta i det förebyggande och skadepreventiva arbetet.</p> <p><i>Representanter från: Växjö kommun Polismyndigheten i Kronobergs län Ambulansverksamheten i Kronobergs län Värends Räddningstjänst</i></p>	Samtliga olyckstyper.	Möten med fokus på erfarenhetsutbyte och olycksstatistik.	-	1 genomfört möte/år.	B

Det viktiga tillsynsansvaret ligger hos Polisen genom utökad hastighetsövervakning och nykterhetskontroll. En ökad synlighet är särskilt viktig i trafiken kring storhelger exempelvis nyår, påsk och midsommar. Det är också angeläget att Polisen är synlig vid skolor och förskolor i anslutning till skolstarten.

INSATSOMRÅDE 6 Kommunal strategi och samverkan

Mål: Strategi och samverkan för en ökad trafiksäkerhet.				
Kommunen som en av flera aktörer	Trafikverket Regionen	Polisen Ambulansverksamheten Räddningstjänsten	Ideella föreningar	Forskning Universitet Högskolor
Kommunen som arbetsgivare, som utförare av service och tjänster och som beställare av service och tjänster.				



Enligt insatsområde 6 är samarbete och samförstånd det viktigaste och mest avgörande i arbetet.

Växjö kommun har, genom tekniska nämnden, ett huvudansvar för det kommunala vägnätet. Det innebär inte att kommunen kan arbeta för trafiksäkerhet på egen hand. Det är angeläget med ett kommunalt ansvar och uttryckta ambitioner för trafiksäkerhetsfrågorna. Tydliggör därför kommunens ansvar och uttryckta ambitioner när det gäller att öka trafiksäkerheten för

kommunens medborgare och besökare. Skapa en samsyn på trafiksäkerhetsarbetet i samarbete med Trafikverket, Polisen, Ambulansverksamheten i Växjö och Värends Räddningstjänst.

Kommunen bör arbeta mer med att integrera trafiksäkerhetsfrågor i sin egen verksamhet. Kommunen bör också förtydliga de krav som finns på kommunanställdas och förtroendevaldas förarbete för att bättre främja trafiksäkerheten. Trafiksäkerhet handlar om ett gemensamt ansvar och arbete över förvaltningsgränser. Arbetet med trafik och trafiksäkerhet blir aldrig färdigt eller fullständigt. Alla problem kan inte heller byggas bort med fysiska hinder. Ofta är det istället beteenden och attityder som måste förändras. Därför måste även kommunens egna invanda rutiner och regler ses över⁴⁵.

Ett behov finns av kommunövergripande riktlinjer. Det är angeläget att kommunen klargör vilka rutiner och arbetssätt som finns och som krävs för att Barnkonventionen ska implementeras i kommunorganisationen i enlighet med lagens intentioner.

Följande åtgärder/utredningar föreslås i det kommunala skadepreventiva arbetet i enlighet med Nollvisionen inom insatsområde 6: Åtgärder 21–25.

Åtgärd 21: Trafiksäkerhetsaktörer i samverkan

Åtgärd 21	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Strategi/samverkan. <i>Representanter från: Växjö kommun Polismyndigheten i Kronobergs län Ambulansverksamheten i Kronobergs län Värends Räddningstjänst</i>	Samtliga olyckstyper. <i>Eventuellt även viltolyckor.</i>	Erfarenhetsutbyte Olycksstatistik Gemensamma projekt.	-	- Arbete sker med fokus på samverkan med externa aktörer.	B

⁴⁵ Kommunen kan med fördel använda sig av den checklista som Arbetsmiljöverket erbjuder på sin hemsida, se ”Förebyggande arbete för ökad trafiksäkerhet”. Källa: Arbetsmiljöverket.se, *Hälsa och säkerhet* (2019).

I arbetet med trafik och trafiksäkerhetsfrågor finns ett flertal viktiga kommunala aktörer som kommunen aktivt bör arbeta med.

Utöver dessa aktörer finns trafikskolor och frivillighetsorganisationer. Ett viktigt exempel är: NTF, Nationalföreningen för Trafiksäkerhetens Främjande. Den närmsta lokalföreningen är NTF Jönköping. Andra viktiga ideella föreningar är: FOT (Fotgängarnas förening), Cykelfrämjandet, MHF (Motorförarnas Helykterhetsförbund) och SMC (Sveriges Motorcyklister).

Kommunen bör aktivt söka möjligheter för en ökad samverkan med trafikforskningen som sker på närliggande universitet/högskolor och forskningsinstitut. Det bör också vara möjligt att stödja olika examensprojekt och studier med fokus på trafik och trafiksäkerhet med personella och tekniska resurser och/eller stipendier.

Åtgärd 22: Superbra skolvägar - en deltagande arbetsmetodik i skolor

Åtgärd 22	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Superbra skolvägar – en deltagande arbetsmetodik i skolor <i>Representanter från: Tekniska förvaltningen Utbildningsförvaltningen Fastighetsägare</i>	Samtliga olyckstyper.	Beslutad arbetsmetodik.	-	Antal skolor och förskolor som arbetar med en ny arbetsmetodik.	A och C

En intern samverkansgrupp finns mellan fastighetsägare, utbildningsförvaltningen och tekniska förvaltningen och arbetet bör fortsätta för att skapa en så optimal trafiksituation som möjligt vid alla skolor och förskolor. Önskemålet är att olika trafikfunktioner separeras så mycket som möjligt. I vissa skolmiljöer skapas nya förbättrade lösningar i en nära dialog med Trafikverket.

Systematiskt arbetssätt och en ny metodik

Inom kommunens egen verksamhet finns ett behov att förbättra samarbetet och rutinerna för trafiksäkerhetsarbetet, framför allt i arbetet med trafik och skolor. Den ökade skjutsningstrenden har skapat en negativ utveckling av biltrafik på och runt skolor.

I ett nyligen antaget strategidokument *Superbra skolvägar i Lund* framhålls ett systematiskt arbetssätt och en ny kommunal metodik för att implementera arbetet med gång och cykel till skolan⁴⁶. Dokumentet har ett tydligt fokus på beteendepåverkan och tydligare processvägar mellan kommunens tekniska förvaltning, skolans ledning och föräldrar. Denna deltagande arbetsmetodik följer en viktig utgångspunkt: Alla berörda parter är aktiva i arbetet under ledning av tekniska förvaltningen. Fysiska åtgärder innebär även motprestationer på varje skola med fokus på informations- och beteendepåverkan.

Åtgärd 23: Trafikundersökning

Åtgärd 23	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Trafikundersökning som inkluderar en skolinventering av transporter till och från skolan (F-6) samt en frågeundersökning till rektorer. Denna åtgärd är en förutsättning för arbetet med åtgärd 22 Superbra skolvägar.	Samtliga olyckstyper.	Genomförd skolinventering och frågeundersökning.	11	- Arbete sker med fokus på samverkan med interna aktörer.	B

Vart annat år sedan 2004 har tekniska förvaltningen i samarbete med utbildningsförvaltningen genomfört en trafikundersökning i kommunens grundskolor F-6. Sedan 2012 ingår även de fristående grundskolorna (F-6) i undersökningen. Det är angeläget att denna trafikundersökning

⁴⁶ I ett nyligen antaget strategidokument framhålls ett systematiskt arbetssätt och en metodik för att implementera arbetet med gång och cykel till skolan. I detta arbete ingår att kräva ett aktivt samarbete med ledningen på de skolor och förskolor där kommunen går in och genomför fysiska åtgärder. Källa: Trivector Traffic och Lund kommun, *Superbra skolvägar i Lund. Strategi för säker och hållbar väg till förskola och skola i Lund kommun* (Rapport 2017:71).

kontinuerligt genomförs för att följa trender över tid, men också för att prioritera skolor som kan erbjudas riktade trafiksäkerhetsinsatser.

Åtgärd 24: Övergripande trafikpolicy och verksamhetsspecifika trafikplaner

Åtgärd 24	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Trafikpolicy Trafikplan Generell blankett för riskanalyser.	Samtliga olyckstyper.	Framtagen trafikpolicy/trafikplan/riskanalys.	11	Antal skolor och förskolor som tar fram verksamhetsförankrade trafikplaner. Antal skolor och förskolor som använder riskanalyser i sin dagliga verksamhet.	A och C

Övergripande trafikpolicy

Det finns ett behov av att kommunen tydligare redogör för ansvarsförhållanden och skapade rutiner som ger möjligheter för en bättre handlingskraft och en mer strategisk trafikplanering för skolornas och förskolornas transporter. Utbildningsförvaltningen bör på ett centralt plan upprätta en trafikpolicy som blir övergripande för alla skolor och förskolor. Trafikpolicyn handlar om att organisationen har klargjort principer för; angöring, hastighet, parkering och transporter.

Trafikplan

Alla skolor måste se och ta sitt aktiva ansvar för trafikfrågan. Det främsta uppdraget är att säkerhetsställa en trygg och säker angöring för barn och elever. Det handlar också om att erbjuda en trygg miljö med vuxennärvaro. I en förtätad stad är det inte längre möjligt för skolor och förskolor att erbjuda personalparkering. Varje enhet skapar således förtydligande rekommendationer i en trafikplan utifrån en diskussion mellan rektor, elevråd och föräldraförening. För att göra detta måste varje skola se till sina unika förutsättningar.

Trafikplanen inkluderar regler, riktlinjer och rekommendationer för skolskjuts och skolutflykter till fots, cykel, buss och med bil samt det aktiva arbetet med rastfaddrar. Det handlar om att varje skola och förskola har principer och rutiner som kan klargöras för föräldrar, personal och entreprenörer.

Generell blankett för riskanalyser

Idag finns en blankett för *Incident- och skaderapportering*, men det finns ett behov av en ny kompletterande blankett för riskanalyser. Det handlar specifikt om att klargöra behovet av en upprättad riskanalys vid planering av utflykter utanför verksamhetsområdet. Det kan handla om en klass med elever som ska göra en cykelutflykt eller kanske en bussresa. Det kan också handla om situationer då föräldrar hjälper till med transporterna.

En blankett för riskanalyser fylls i av personal och överlämnas till skolans eller förskolans rektor före utflykten genomförs. Då finns det en tidig strategi hos skolans ledning och personal som kan förebygga att det inträffar ett allvarligt tillbud eller en olycka.

Åtgärd 25: Trafiksäkerhetsrevision

Åtgärd 25	Olyckstyp	Indikator åtgärd	Nationell indikator	Indikator effekt	Kategori
Trafiksäkerhetsrevision Trafikrevision genomförs av upphandlad konsult.	Samtliga olyckstyper.	Framtagen Trafikrevision.	11	-	A

Ett viktigt avslutande förslag i Trafiksäkerhetsplan för Växjö kommun är att den Trafiksäkerhetsrevision som genomfördes 2007 med fördel kan upprepas då det nu passerat 10 år. En trafikrevision skulle dels kunna ge en bild av hur dagens trafiksituation och utmaningar ser ut avseende staden, mindre och större tätorter samt landsbygden, dels ge en viktig input till det fortsatta trafiksäkerhetsarbetet.

7 Projektorganisation

Trafiksäkerhetsplan för Växjö kommun 2020–2030 har tagits fram mellan januari 2017 och februari 2020. En remissrunda genomfördes under hösten 2019.

Styrgrupp

Maria Sundell Isling, förvaltningschef (till och med juli 2019)
Malin Engström, förvaltningschef
Per-Olof Löfberg, trafikplaneringschef

Medverkande konsult

Ulf Agermark, KP Samhällsbyggnad AB

Samordnare

Åsa Nilsson, trafikinformatör

Intervjuer under våren 2017

Politiker och tjänstemän på Växjö kommun

Sofia Stynsberg, ordförande i Tekniska Nämnden
Josefin Svensson, enhetschef
Henrik Johansson, miljösamordnare
Helen Karlsson Jacobsson, utredningssekreterare
mfl.

Dialogmöten under 2017 och våren 2018

Håll dig på benen, ett samarbete mellan pensionärsföreningar,
Region Kronoberg och Växjö kommun
Kommunstyrelsens samverkansråd, Växjö kommun
KPR, Kommunens pensionärsråd
Språk- och kompetenscentrum, Växjö kommun
Resenärsrådet, Region Kronoberg
Växjö Internationella Grundskola (VIG) – skolans elevkår och rektor

Referensgruppsmöten med olika teman under 2017–2018

Arbetsgruppen, tekniska förvaltningen

Trafik och gata
Natur och gestaltning
Projekt och utveckling

Projektgrupper

Övriga förvaltningar
Blåjustrafiken i samarbete
med kommunpolisen



**Växjö
kommun**