SKYLTFONDEN

VIKTEN AV SYSTEMATISKT TRAFIKSÄKERHETSARBETE

SLUTVERSION
2022-08-26

UPPDRAG	308356, Vikten av systematiskt trafiksäkerhetsarbete (SKYLTFONDEN)
Titel på rapport:	Vikten av systematiskt trafiksäkerhetsarbete
Status:	Slutversion
Datum:	2022-08-26
Konsult:	Tyréns Sverige AB
Uppdragsansvarig:	Jonas Hedlund
Handläggare:	Gunilla Sandin
Kvalitetsgranskare:	Sofia Kamf

1 FÖRORD

Trafiksäkerhetsarbetet kan vara en utmaning i mindre kommuner. Tjänstepersonerna behöver ofta vara generalister där trafiksäkerhet bara är ett av alla fält som behöver behärskas. Det kan vara svårt att prioritera systematiskt trafiksäkerhetsarbete när endast ett fåtal personer i tjänstemannaorganisationen arbetar med trafik- och infrastrukturfrågor, och när många dagliga frågor behöver hanteras parallellt med det strategiska arbetet.

Tyréns har i två tidigare studier finansierade av Skyltfonden på olika sätt undersökt trafiksäkerhetsarbetet i mindre kommuner. Denna studie kan ses som en fortsättning på de två tidigare studierna. Det huvudsakliga syftet har varit att undersöka om och i sådana fall varför det är viktigt för mindre kommuner att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet – och vad det faktiskt innebär att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet.

Trafiksäkerhet ska inte leda till att människor bör eller vill hålla sig hemma. En av utgångspunkterna har därför varit att trafiksäkerhetsarbetet behöver präglas av en övergripande viljeinriktning för samhälls- och trafikplaneringen om att skapa levande städer. Det innebär en stad där människor rör på sig och vistas i de offentliga rum som gator, torg och parker erbjuder. Mål om ett ökat resande med de aktiva färdslagen gång och cykel behöver gå hand i hand med ett kraftfullt arbete för ökad trafiksäkerhet. Ett trafiksäkerhetsarbete i linje med nollvisionen blir då ett medel för en levande stad där fler vågar, vill och kan röra sig i de offentliga rummen. Studien har därför också varit en utforskande process av hur det systematiska trafiksäkerhetsarbetet kan integreras i kommunens arbete med att skapa den stad och det trafiksystem man vill ha – ett område som författarna till denna studie tycker förtjänar uppmärksamhet även i kommande studier inom trafiksäkerhetsområdet.

Studien är framtagen med ekonomiskt stöd från Trafikverkets skyltfond. Ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder i rapporten reflekterar författarna och överensstämmer inte med nödvändighet med Trafikverkets ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder inom rapportens ämnesområde.

2 SAMMANFATTNING

Syftet med denna studie är att undersöka om och i så fall varför det är viktigt för mindre kommuner att arbeta systematiskt med trafiksäkerhetskartläggning jämfört med att genomföra åtgärder sporadiskt utifrån synpunkter från invånare eller bara från inkommen olycksstatistik. Studiens hypotes är att det är bättre att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet samt att det går att fokusera trafiksäkerhetsåtgärder till starka stråk i kommunen dit trafikanterna kan ledas, för att skapa både god framkomlighet och god trafiksäkerhet med begränsade resurser.

För att undersöka hypoteserna har följande tre metoder använts: Litteraturgenomgång, fallstudier i tre mindre svenska kommuner samt analys av insamlat material från litteraturgenomgång och fallstudier.

Studiens resultat bekräftar hypotesen att ett systematiskt arbetssätt är bättre än ett ad hoc-baserat arbetssätt som i huvudsak utgår från synpunkter från invånare eller från inkommen olycksdata, men att dessa också kan och bör vara en del i det systematiska arbetssättet. Studiens resultat och diskussion utmynnar i ett antal rekommendationer för kommunernas trafiksäkerhetsarbete:

- **Ta trafiksäkerhetsarbetet ur stupröret.** Trafiksäkerhet bör inte ses som ett särintresse, utan integreras som en del i det strategiska planeringsarbetet i kommunen. Det ger också förutsättningar för att arbeta aktivt med åtgärder som gynnar både framkomlighet, trafiksäkerhet och åtgärder för en levande stad eller tätort med miljöer som uppmuntrar till vistelse och aktivt resande.
- **Använd olika metoder i det systematiska trafiksäkerhetsarbetet.** Resultat i studien visar att det inte finns någon metod som ensamt kan utgöra det primära arbetssättet för kommunen, utan för ett lyckat trafiksäkerhetsarbete bör såväl synpunkter, uppsökande dialog, olycksstatistik och arbete runt skolor ingå i metodiken. Arbetet genomförs med fördel utifrån en trafiknätsplan.
- **Glöm inte trafiksäkerheten vid drift och underhåll.** Antalet singelolyckor med cyklister är stort både på nationell nivå och i våra fallstudiekommuner, och många av dem sker – åtminstone på nationell nivå – på grund av brister i drift och underhåll.
- **Utformning, trafikreglering och trafikbeteende bör överensstämma.** Hur gående och cyklister ska bete sig, och var gående och cyklisters framkomlighet prioriteras, bör tydligt framgå i trafikmiljön ur både trafiksäkerhets- och framkomlighetsperspektiv.
- **Definiera huvudstråk med omsorg.** Vilket trafikslag som ska prioriteras kan skilja sig åt på olika platser. Därför kan det, utöver en ”nivå ett” på huvudnätet för bil, gods och cykel, behövas en ”nivå två” som visar att det är ett starkt stråk, men där anspråken kan prioriteras ned till fördel för ett parallellt eller korsande nivå ett-stråk.
- **Barns väg till skolan är större än skolornas direkta närmiljö.** För ett barnperspektiv i trafikplaneringen bör barns skolvägar ingå i trafiksäkerhetsarbetet, och då utifrån barnens hela väg till skolan – som ofta utgör en större del av tätorten än enbart skolornas direkta närmiljö.

Studien är framtagen med ekonomiskt stöd från Trafikverkets skyltfond. Ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder i rapporten reflekterar författarna och överensstämmer inte med nödvändighet med Trafikverkets ståndpunkter, slutsatser och arbetsmetoder inom rapportens ämnesområde.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 FÖRORD 3
2 SAMMANFATTNING 4
3 TRAFIKSÄKERHETSNYTTA 6
4 INLEDNING 6
5 METOD 9
6 LITTERATURGENOMGÅNG 14
7 RESULTAT 21
8 DISKUSSION 33
9 REKOMMENDATIONER 36
10 FÖRSLAG PÅ FORTSATTA STUDIER 41
11 SPRIDNING OCH IMPLEMENTERING 41
12 REFERENSER 42

3 TRAFIKSÄKERHETSNYTTA

Projektets trafiksäkerhetsnytta består i att tillföra kunskap om vikten av att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet i mindre kommuner, och om vilka metoder och ingångsvärden som kan användas i mindre kommuners trafiksäkerhetsarbete. Studien kan också utgöra ett tillskott till kunskapsutvecklingen om hur ett ökat hållbart resande kan gå hand i hand med förbättrad trafiksäkerhet, särskilt arbetet med ökad och säker cykling.

4 INLEDNING

BAKGRUND

Årligen sammanställer Trafikverket rapporten *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen*. I rapporten för år 2020 (Trafikverket, 2021) redovisas både trafiksäkerhetsutvecklingen under året 2020 samt trafiksäkerhetsutvecklingen för hela målperioden avseende Nollvisionens etappmål om en halvering av antalet omkomna i trafiken 2007-2020.

I Trafikverkets analys av trafiksäkerhetsutvecklingen framgår att det under 2020 skedde 204 dödsolyckor och 3600 allvarliga olyckor i Sverige. Utvecklingen över åren är tydlig, där dödsolyckorna såväl som de allvarliga olyckorna minskar. Etappmålet om en halvering av antalet omkomna mellan 2007 och 2020 har uppnåtts, och så även etappmålet om minskning av antalet allvarligt skadade. I synnerhet blir trafiken säkrare för bilister. För övriga trafikantgrupper är utvecklingen inte lika tydlig och för cyklister finns till och med en ökning av allvarliga olyckor och dödsolyckor. Drygt hälften av alla allvarligt skadade i trafiken är cyklister.

Det finns därmed behov av att särskilt fokusera på oskyddade trafikanter i trafiksäkerhetsarbetet framöver, och i synnerhet på cyklister. I det arbetet spelar kommunerna en viktig roll som väghållare, framför allt vad gäller utformning, drift och underhåll av de kommunala vägarna.

Trafikverkets aktionsplan för säker vägtrafik för perioden 2022-2025 innehåller åtgärder inom sex områden, där flera har en tydlig koppling till trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter:

- Rätt hastighet
- Nykter trafik
- Säker cykling
- Säker gångtrafik (med fokus på fallolyckor)
- Insatser mot självmord i vägtransportsystemet
- Ledarskap för säker vägtrafik

Som väghållare har kommunerna en viktig roll i framför allt tre av dessa områden som kopplar till väghållarskapet och åtgärder gällande utformning, drift och underhåll: Rätt hastighet, säker cykling och säker gångtrafik. Åtgärder inom dessa områden handlar om att arbeta med infrastrukturåtgärder för hastighetshållning, hastighetsgränser och till viss del kunskapshöjande åtgärder och beteendepåverkan; samt åtgärder för säker cykling och gångtrafik genom arbete med utformning, drift och underhåll. (Trafikverket, 2022).

För i synnerhet mindre kommuner kan det vara ett utmaning att lägga fokus på trafiksäkerhetsarbetet, eftersom resurserna – i både tid och pengar – ofta är begränsade. Större kommuner har vanligtvis mer resurser för ett långsiktigt och systematiskt trafiksäkerhetsarbete och större möjlighet till specialisering inom området.

Tyréns har i två tidigare studier, båda finansierade av Skyltfonden, undersökt hur trafiksäkerhetsarbetet bedrivs i mindre kommuner och gett förslag till ett mer systematiskt angreppssätt. I den första rapporten, *Långsiktigt och systematiskt trafiksäkerhetsarbete i mindre kommuner* (Wisenborn och Jönsson, 2017), konstateras att trafiksäkerhetsarbetet i mindre kommuner i stor utsträckning präglas av ad hoc-arbete och att det vore positivt om kommunerna istället skulle arbeta mer långsiktigt och systematiskt. Rapporten presenterar också skäl till att mindre kommuners arbete med trafiksäkerhet inte är långsiktigt och systematiskt. Några exempel är låg yttre press, svag struktur, hög arbetsbelastning och svalt intresse från beslutsfattare.

Den uppföljande studien *Att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun* (Jönsson och Karlsson, 2019) syftade till att öka förståelsen och kunskapen kring vilka metoder de mindre kommunerna använder idag för att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommunen. I studien konstateras att det finns aspekter som är gemensamma för hur de mindre kommunerna arbetar. Bland annat konstateras att kommunerna ofta använder en bredd av olika metoder för att kartlägga trafiksäkerhetsläget i kommunen, men att kartläggningen ofta sker först när behov uppstår och att kommunerna sällan arbetar systematiskt med någon eller några av metoderna. De vanligaste metoderna för att inhämta information om trafiksäkerhetsläget är genom synpunkter från allmänheten och platsbesök, medan metoder för att genomföra åtgärder ofta skiljer sig mer åt mellan kommunerna. I studien konstateras också att olika metoder har olika styrkor och svagheter, och att det därför är svårt att rekommendera endast ett fåtal metoder som är lämpliga för alla mindre kommuner. Det som de mindre kommunerna framför allt behöver är istället stöd i form av ett strukturerat arbetssätt och möjlighet att bredda sig kunskapsmässigt. För att metoderna ska vara användbara i den mindre kommunens kontext krävs att de är både resurssnåla och lätta att använda.

Till studien *Att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun* finns även en tillhörande handledning som ger konkret vägledning genom kartläggning av trafiksäkerhetssituationen, val av åtgärder och uppföljning. Syftet med handledningen är att förenkla trafiksäkerhetsarbetet för mindre kommuner genom att vara en handbok som är enkel att förstå och arbeta utifrån (Jönsson och Hajdari, 2019b).

För att ta reda på vilken nytta mindre kommuner har av att applicera ett systematiskt arbetssätt för kartläggning, val av åtgärder och uppföljning är det relevant att undersöka i vilken utsträckning ett systematiskt arbetssätt innebär att rätt platser prioriteras i trafiksäkerhetsarbetet. Det skulle kunna vara så att kommuninvånare är bra på att relatera olika platser till varandra och genomför en kvalitativ bedömning av trafiksäkerhetsrisken på den aktuella platsen, och att även synpunkter från invånare innebär att rätt platser åtgärdas. I sådana fall behöver inte ett systematiskt arbetssätt alltid vara det bästa sättet att kartlägga trafiksäkerhetsläget på, utan resurser kan sparas i kommunerna genom att förlita sig i hög utsträckning på invånarsynpunkter.

SYFTE OCH HYPOTES

SYFTE

Syftet med studien är att undersöka om och i så fall varför det är viktigt att arbeta systematiskt med trafiksäkerhetskartläggning jämfört med att genomföra åtgärder sporadiskt utifrån synpunkter från invånare. För att kunna motivera ett systematiskt arbetssätt behövs det tydliga belägg för varför det är bättre.

Tanken med projektet är vidare att utreda om rätt platser åtgärdas när trafiksäkerhetsarbetet utgår från initiativ från aktiva invånare. Resultatet kommer antingen bekräfta att en metod som i huvudsak utgår från invånarsynpunkter fungerar väl eller ge stöd för att kommunerna bör arbeta mer systematiskt med trafiksäkerhet.

HYPOTES

Studiens hypotes är att det är bättre att arbeta systematiskt med trafiksäkerhetskartläggningar eftersom:

- Det ger en mer heltäckande bild över situationen, vilket krävs för att kunna prioritera mellan åtgärder. När trafiksäkerhetsarbetet utgår från inkomna synpunkter så handlar trafiksäkerhetsarbetet mer om att validera om åtgärder behövs på en specifik plats, snarare än om det är den viktigaste platsen att åtgärda.
- Det finns en farhåga om att invånares benägenhet att klaga korrelerar med socioekonomisk standard, vilket skulle kunna missgynna utsatta områden.
- Det blir enklare att planera åtgärder i investeringsbudgeten samt söka medfinansiering för åtgärder.

Det kan också vara så att invånare är bra på att relatera olika platser till varandra och faktiskt genomför en kvalitativ bedömning av trafiksäkerhetsrisken på den specifika platsen. Om så är fallet är även det intressant att dra lärdom av, då det innebär att en systematisk kartläggning inte alltid behöver vara motiverad eller eftersträvansvärt.

Enligt rapportens syfte kan det tänkas vara en skillnad mellan trafiksäkerhetsåtgärder som genomförs efter förslag från aktiva invånare och åtgärder som genomförs som ett resultat av ett systematiskt arbetssätt där ”rätt platser” åtgärdas. Men vad skulle då ”rätt platser” kunna vara?

För att skapa både god framkomlighet och trafiksäkerhet med begränsade resurser är studiens andra hypotes att det går att fokusera trafiksäkerhetsarbetet till starka stråk dit trafikanterna kan ledas och där framkomlighets- och trafiksäkerhetshöjande åtgärder kan göras. Fördelar med det är exempelvis att:

- Stråken omfattar den mest betydande trafiken.
- De utpekade stråken ger ett hierarkiskt system där det blir mer tydligt vilket trafikslag som ska begränsas i sin framkomlighet jämfört med andra.
- Stråken är i kilometer räknat en ganska begränsad del av det totala vägnätet, vilket riktar resurser.
- Det är lättare att följa upp utvecklingen av trafikmängder per stråk än i hela nätet.

Stråken är för många kommuner redan fastställda i planer eller strategier som en officiell viljeriktning eller mer faktiskt genom NVDB där olika huvudnät presenteras (gång undantaget). De kan också finnas mer underförstått.

All cykling sker dock inte på stråk. I tätort där det inte finns ett identifierat starkt stråk för biltrafiken (exempelvis i bostadsområden och i centrumområden) kan det ofta vara motiverat att ha en generell låg hastighetsgräns med en utformning som leder till hög hastighetsefterlevnad. På så vis minskar bilens attraktivitet gentemot andra trafikslag samtidigt som risken för svårare olyckor blir lägre. Hypotesens utgångspunkt är också att det är påkallat att göra punktinsatser där trafiksäkerhetsnivån måste vara mer ambitiös än i staden i övrigt, i synnerhet vid skolor.

Utöver det systematiska arbetet med stråk och kring skolor är det också viktigt att åtgärda vissa synnerligen farliga punkter. Detta kan exempelvis röra sig om platser där det skett flera allvarliga olyckor utifrån inrapportering i Strada, platser som berör målgrupper som är särskilt utsatta i trafiken (till exempel barn) eller platser som är trafikosäkra för alla trafikantslag, till exempel smitvägar över det prioriterade bilvägnätet (så som en starkt trafikerad huvudled). Därutöver kan det vara motiverat att arbeta med riktade informationsinsatser utöver fysiska åtgärder.

5 METOD

LITTERATURGENOMGÅNG

En litteraturgenomgång har genomförts om faktorer som påverkar trafiksäkerheten och deras påverkan på olycksrisken respektive skadegraden. I litteraturgenomgången ingår även studier om utvecklingen av trafiksäkerhet i Sverige och särskilt trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Litteraturgenomgången behandlar även innehåll och representation av synpunkter från invånare samt trafiksäkerhet för barn, med fokus på trafiksäkerhet runt skolor.

FALLSTUDIER

För att undersöka om och i så fall varför det är viktigt att jobba systematiskt med trafiksäkerhetskartläggning har fallstudier genomförts i tre mindre kommuner: Alingsås, Österåker och Säffle.

För fallstudiekommunerna har data samlats in i form av inkomna synpunkter från invånare, olycksstatistik och huvudnät för bil och cykel, då huvudnäten antas sammanfalla med sträckor mellan större/viktiga målpunkter och därmed de starka stråken dit trafiken kan ledas enligt studiens hypotes.

Huvudnät för bil och cykel har samlats in utifrån befintliga strategiska dokument hos kommunerna i form av cykelplaner och trafikplaner, och kompletterats med inrapporterad data i NVDB över kommunala vägar och cykelvägar. Strada-data har sekretessprövats av kommunerna och därefter skickats till Tyréns. Analys av Strada-data har skett för åren 2012-2021.

Insamlingen av inkomna synpunkter har behövt ske pragmatiskt utifrån vilken data som har varit möjlig för kommunerna att ta ut. Två av kommunerna har skickat kartbilder över platser där det är vanligt att det inkommer synpunkter om trafiksäkerhet. En av dessa kommuner har även skickat över sammanställning av ärenden i textformat. Den tredje kommunen har skickat över ett utdrag av ärenden mellan åren 2019-2022 i Excel-format.

Analysen har skett genom att studera huvudnätet tillsammans med inkomna synpunkter och olycksstatistik. Utöver den data som samlats in från kommunerna har

Tyréns även sammanställt målpunkter för barn och unga, i form av skolor och fritidsmålpunkter.

Även samtal med kommunerna har ingått som en kvalitativ del av datainsamlingen, avseende bland annat hur kommunerna arbetar med trafiksäkerhet idag samt hur de ser på att arbeta systematiskt med trafiksäkerhet.

ANALYS AV INSAMLAT MATERIAL

Information från kartläggningen har sammanställts i tabeller, kartor och text och analyserats. En del av analysen har varit att identifiera vilka trafiksäkerhetsbrister som är vanligt förekommande och vilka platser som huvudsakligen berörs. Denna kartläggning har genomförts i huvudsak på de utpekade starka stråken.

En annan viktig del av analysen har varit att jämföra vilka resultat det ger att använda de olika utgångspunkterna för trafiksäkerhetsarbetet:

- Ett systematiskt arbetssätt utifrån starka stråk och andra viktiga målpunkter så som skolor;
- ett arbete med synpunkter från invånare som huvudsakligt underlag;
- eller ett arbetssätt som utgår från att studera inrapporterade olyckor från Strada.

Olyckorna från Strada har i huvudsak analyserats på en översiktlig nivå för kommunerna, där de kategoriseras och diskuteras utifrån typ av olyckor, sammanvägd svårhetsgrad och utveckling över tid. I Tyréns första analys har det även ingått att studera på vilka slags platser olyckor sker i kommunerna och hur de förhåller sig till övrig data, men specifika olycksplatser är generellt inte med i den karta som tillhör rapporten. Strada-data har inte kunnat presenteras geografiskt i karta på grund av sekretesskäl, då det skett för få olyckor i varje kommun för att kunna visualisera dem på aggregerad nivå. För en av kommunerna har Tyréns dock haft tillgång till tillräckligt mycket olycksstatistik för att en sådan visualisering ska vara möjlig, och där har platser eller stråk där ett antal olyckor har skett inom en begränsad yta – exempelvis i en cirkulationsplats, en korsning eller på en gång- och cykelbana – under en tioårsperiod (2012-2022) markerats i kartan och olycksstatistik har sammanställts för dessa platser. För att inga olyckor ska gå att härleda till en enskild person har enbart platser med fler än fyra olyckor under tioårsperioden tagits med. Platser där minst en allvarlig olycka har skett under tioårsperioden har symboliserats med en mörkare färg än de platser där inga allvarliga olyckor har skett.

Den karta som tillhör rapporten finns att nå via följande länk: https://arcg.is/1DyzPX

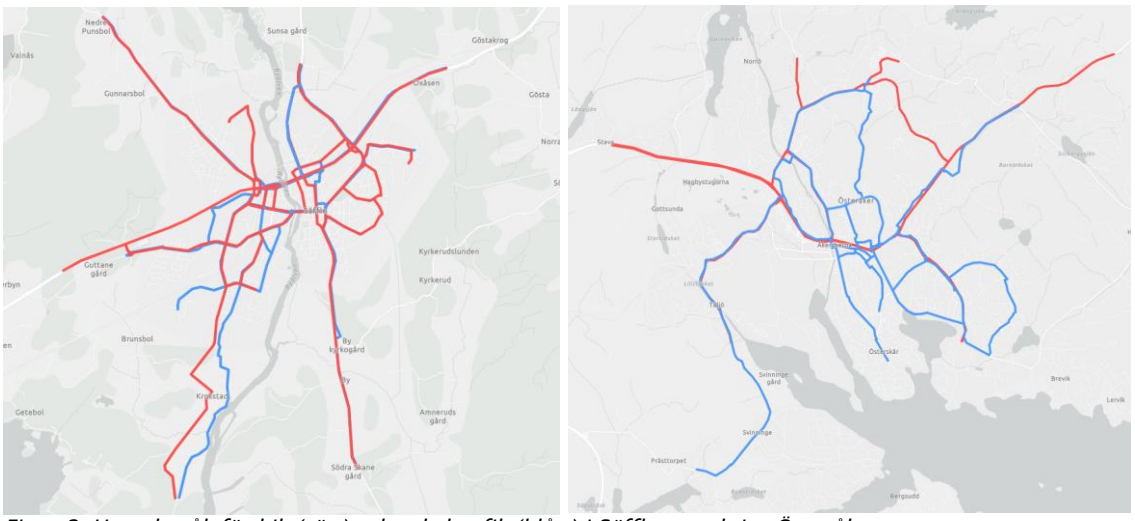
Figur 1. Kartutsnitt från visualisering över Alingsås. Kartan visar de av kommunen utpekade huvudstråken för bil och cykel. Den visar också områden med många olyckor, målpunkter för barn och inkomna synpunkter.

ATT IDENTIFIERA DE STARKA STRÅKEN

För att det ska fungera att rikta de trafiksäkerhetshöjande insatserna till starka stråk är det viktigt att huvudnätet är gent och logiskt uppbyggt och knyter ihop viktiga målpunkter i kommunen. Detta ökar sannolikheten att detta nät väljs av de flesta cyklister. För att huvudnätet för cykel ska fungera som starka stråk dit cykeltrafiken kan ledas behöver dessa stråk även ha en hög kvalitet vad gäller framkomlighet och komfort. Cyklister kan i viss utsträckning vara beredda att ta omvägar för att välja den tillgängliga cykelinfrastrukturen av högst kvalitet (se ex. Pritchard, Frøyen & Snizek, 2019).

Det är i vanliga fall kommunen som pekar ut huvudnäten för gång-, cykel-, och biltrafik, men även för gods och kollektivtrafik. Huvudnät för biltrafiken är enligt VGU ”*Det nät av länkar avsedda för biltrafik, MC och moped klass I som bildas i tätorten för trafik till/från/genom tätorten samt mellan stadsdelar inom denna”.* Huvudnät för gång- och cykeltrafik är enligt VGU ”*Det nät av länkar som bildas i tätorten av GCM-vägar och banor avsedda för gång- och cykeltrafik mellan stadsdelar/grannskap*.” (Trafikverket, 2020). I Cykelfrämjandets Handbok för Cykelvägsanalys jämförs huvudcykelstråken med stadsbusslinjerna (Cykelfrämjandet, 2021). Om inte kommunen uttalat har pekat ut stråk så finns det antagligen huvudstråk ändå, även om de inte är formellt utpekade i planeringsunderlag eller NVDB. Det handlar oftast om de vägar som löper till och mellan de viktigaste målpunkterna i kommunen och tätorten.

I samtliga av de tre fallstudiekommunerna fanns det utpekade huvudstråk för bil och cykel. Huvudstråken visas i Figur 1 (Alingsås) och Figur 2 (Säffle och Österåker).



Figur 2. Huvudstråk för bil- (rött) och cykeltrafik (blått) i Säffle respektive Österåker.

METODDISKUSSION

Eftersom fallstudier enbart har genomförts i tre kommuner är det svårt att generalisera resultaten från studien, även om resultaten för fallstudiekommunerna tillsammans med litteraturgenomgången kan ge en indikation på vilka resultat olika utgångspunkter för trafiksäkerhetsarbetet ger. Det kan även ifrågasättas om de tre fallstudiekommunerna är representativa för den breda gruppen ”mindre kommuner”. Eftersom de tre kommunerna har visat intresse för att delta i en studie om systematiskt trafiksäkerhetsarbete, kan de tänkas ha ett större intresse för ett sådant arbetssätt än ”mindre kommuner” generellt.

På grund av att en sekretessprövning av olycksstatistiken från Strada har behövt göras av kommunerna har det även funnits vissa begränsningar i hur olycksstatistiken har kunnat användas i studien. Exempelvis har orsaken till olyckorna varit okänd för Tyréns, vilket gör att det till exempel inte går att avgöra ifall singelolyckor med cyklister eller fotgängare huvudsakligen beror på bristande utformning, bristande drift och underhåll, eller har haft helt andra orsaker såsom bristande uppmärksamhet eller osäkra fordon.

Eftersom olycksstatistik för samtliga trafikslag enbart har funnits tillgänglig för en av fallstudiekommunerna har det också varit svårt att göra jämförelser mellan kommunerna. Det har inte gått att dra några slutsatser om hur stor andel olyckor i fallstudiekommunerna som totalt sett har utgjorts av olyckor med gående, cyklister respektive motorfordon inblandade.

Det har även funnits svårigheter i att ta fram viss kvantitativ data, exempelvis genomförda trafiksäkerhetsåtgärder i kommunerna. Därför har istället en kvalitativ analys av trafiksäkerhetsarbetet i de tre fallstudiekommunerna genomförts genom samtal med tjänstepersoner i kommunerna.

För att få en heltäckande bild av trafiksäkerhetssituationen och trafiksäkerhetsbrister i var och en av fallstudiekommunerna hade en större såväl kvalitativ som kvantitativ analys behövt göras, som det inte funnits utrymme för inom ramen för den här studien. En mer komplett genomlysning av trafiksäkerhetsbrister i hela kommunerna hade behövt göras för att ta kunna jämföra brister i huvudnäten, på platser där det skett olyckor, där synpunkter har rapporterats in och på övriga delar av gatunätet i kommunerna. En sådan analys hade varit mycket tidskrävande och dessutom varit svår

att genomföra utan flera platsbesök för att kunna analysera faktiska beteenden i olika trafikmiljöer i kommunerna.

Den av Tyréns genomförda genomgången av trafiksäkerhetsläget på huvudstråken för cykel kan ifrågasättas med tanke på att den är gjord utifrån Google Street view, och inte utifrån platsbesök. Den ska inte heller ses som facit över vad som är bra eller dåligt utan kompletterar Strada, inkomna ärenden och tjänstepersonernas expertis.

Slutligen har det varit svårt att inom ramen för studien få en heltäckande kvantitativ bild av inrapporterade synpunkter från invånare om trafiksäkerhet. Som nämnt har insamlingen av inkomna synpunkter behövt ske pragmatiskt utifrån vilken data som har varit möjlig för kommunerna att ta ut, och kompletterats med kvalitativ data genom samtal med kommunerna om vilka typer av synpunkter de brukar få in från invånare.

6 LITTERATURGENOMGÅNG

Litteraturgenomgången syftar till att ge en bakgrund om vilka faktorer som påverkar trafiksäkerheten. Fokus ligger på trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Syftet med detta är att i rapportens resultat- och diskussionsdel kunna tillämpa resultatet från litteraturgenomgången på trafiksäkerhetsarbetet i mindre kommuner, samt på hypotesen om att fokusera trafiksäkerhetsarbetet till starka stråk. I litteraturgenomgången ingår också litteratur om trafiksäkerhet vid skolor. Detta eftersom hypotesen om att fokusera trafiksäkerhetsarbetet till starka stråk även innefattar att det finns behov av att, utöver de starka stråken, fokusera på vissa särskilt viktiga platser och stråk – exempelvis skolor och skolvägar.

TRAFIKSÄKERHET OCH OLYCKOR

Som konstaterades i rapportens inledning är det framför allt trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som över tid inte visar en lika positiv utveckling som trafiksäkerheten för motorfordon. Därför finns det anledning att fördjupa sig något i olyckorna med oskyddade trafikanter.

Årligen sker ungefär 2000 allvarliga olyckor eller dödolyckor med cykel, vilket är över hälften av alla allvarliga trafikolyckor eller dödsolyckor. Detta trots att cykeln bara står för ungefär 3 procent av det totala trafikarbetet (Trafikanalys, 2021). Ungefär 75 procent av de allvarliga cykelolyckorna sker på det kommunala vägnätet, vilket slarvigt kan översättas till tätortsmiljö. Det är också i tätorter som cyklandet är som högst.

Korsningspunkter mellan cyklister och motorfordon är ett relativt väldokumenterat område inom trafiksäkerhet. Farliga interaktioner i korsningspunkter uppstår exempelvis för att bilister inte lämnar företräde i korsningar (se ex. Hydén et al., 2007 och Johnson et al., 2015). Hydén et al. (2007) kom också fram till att färre bilister väjer för cyklister när fordonshastigheter och/eller trafikflöden är höga samt när cykelflödena är låga. Mest sannolikt är det att motorfordonen väjer i anslutning till en cirkulationsplats, och minst sannolikt när cykelpassagen är belägen på sträcka. Även Svensson och Pauna (2010) har påvisat att motorfordonens väjningsbenägenhet ökar vid ökade cykelflöden. När väjningsbenägenheten hos motortrafikanter ökade minskade även konfliktfrekvensen per passerande cyklist. Montan och Tisell (2022) finner i sitt examensarbete att cyklister i de undersökta korsningarna i Malmö i det närmaste förutsätter att bli framsläppta av korsande bilister, oavsett om korsningen formellt sett lägger väjningsplikten hos bilisten eller cyklisten.

Enligt en studie av Eriksson et al. (2017) är skaderisken för cyklister störst i blandtrafik, oavsett olyckstyp. Eriksson et al. (2017) kommer även fram till att de allvarligaste interaktionerna sker i korsningar mellan motorfordon och cyklister. Det finns en, i flera studier, påvisad *Safety in numbers*-effekt för cyklister, där fler cyklister leder till en minskad olycksrisk. Det totala antalet olyckor med cyklister ökar med fler cyklister, men risken per cyklist minskar (se ex. Svensson och Pauna 2010; Jonsson 2013 och Fyhri et al., 2016). Jonsson (2013) påvisar denna effekt även för fotgängare och Eriksson et al. (2017) påvisar även denna effekt för singelolyckor med cyklister. Safety in numbers-effekten för singelolyckor har även påvisats av ex. Schepers et al. (2014).

Eriksson et al. (2017) menar att Safety in numbers-effekten dock även kan bero på andra saker än att bilisternas uppmärksamhet ökar vid ökade cykelflöden. Det kan exempelvis bero på att cykelinfrastrukturen är bättre i kommuner där fler cyklar vilket leder till färre olyckor, både singelolyckor och olyckor där en annan trafikant är inblandad. Detta lyfts även av Spolander (2016), som även nyanserar diskussionen om

Safety in numbers-effekten genom att ägna uppmärksamhet åt det faktum att det absoluta antalet skadade cyklister och fotgängare trots allt ökar vid ökad gång- och cykeltrafik. För biltrafiken har sambandet mellan ökat trafikarbete och ett ökat antal allvarliga olyckor kunnat brytas, vilket tyder på att det är viktigt att fokusera på kraftfulla trafiksäkerhetsåtgärder för gående och cyklister när antalet resor med dessa trafikslag ökar för att bryta trenden att det absoluta antalet cykel- och fotgängarolyckor ökat med ett ökat resande.

SINGELOLYCKOR MED CYKEL

Ungefär 80 procent av alla allvarliga cykelolyckor är singelolyckor (Trafikanalys, 2021). Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, har undersökt cyklisternas singelolyckor djupare i rapporten *Cyklisters singelolyckor - Analys av olycks- och skadedata samt djupintervjuer* (Niska et al., 2013) och kom fram till att 27 procent av singelolyckorna kan relateras till drift och underhåll, 20 procent till vägutformning, 27 procent till cyklistens interaktion med cykeln, 15 procent till cyklistens beteende och tillstånd och 11 procent till samspelet med övriga trafikanter. I *Gemensam inriktning för säker trafik med cykel och moped* (Trafikverket, 2018) konstateras att mycket av det arbete som hittills utförts för att tillskapa en säkrare infrastruktur för cyklister och mopedister har varit inriktat på interaktionen med motorfordon, medan mindre fokus har lagts på åtgärder för att motverka singelolyckor. Behovet av att förbättra underhållet för cyklister och mopedister har dock börjat uppmärksammas av väghållarna under senare år.

I VTI:s studie om cyklisters singelolyckor (Niska et al., 2013) ges ett antal åtgärdsförslag som kan begränsa singelolyckor och därmed öka cyklisters säkerhet:

- Väghållaråtgärder. I detta ingår utformning, drift och underhåll. Det handlar om att skapa en förlåtande vägmiljö där t.ex. onödiga eller felplacerade objekt som utgör trafiksäkerhetsrisker undviks, så som räcken, trafik- eller farthinder och kantstenar. Det handlar också om att undvika exempelvis buskage som skymmer sikten, och nerförsbackar i kombination med exempelvis tvära kurvor och dålig belysning. Vägutformningen ska vara anpassad efter cyklisternas behov och ha tillräcklig kapacitet på länkar och i korsningar. Drift- och underhållsåtgärder behöver hålla en hög kvalitet. Det gäller både halkbekämpning, upptagning av rullgrus och att det finns rutiner på plats för att tidigt upptäcka potthål och andra skador i vägytan. Det behövs underhållsplaner för snabba åtgärder och för att undvika att skadorna uppstår från början.
- Trafikreglering. En tydlig utformning i kombination med tydliga trafikregler ger en grund för bättre regelefterlevnad bland cyklister. Vidare finns ett behov av ökad kunskap om trafikregler hos gående och cyklister, samt en översyn och ett förtydligande av trafikregler på kombinerade gång- och cykelbanor och i korsningspunkter med andra vägar.

Utöver detta har även cyklisten själv möjlighet att påverka sin säkerhet genom att exempelvis ha rätt utrustning och en lämplig cykel.

VIKTEN AV BRA INFRASTRUKTUR OCH TYDLIG TRAFIKMILJÖ

Trafikanten, fordonet och trafikmiljön återkommer i rapporten *En modell för säker cykling* (Wallén Warner et al., 2018). I rapporten lyfts hur cyklistens agerande, cykelns utformning, och trafikmiljön påverkar risken för olyckor och konsekvenserna av dessa. Exempel som nämns är att trafikreglerna måste bli tydligare och bättre anpassade till cyklister. Vidare kan det finnas behov av informationsinsatser.

Cykelinfrastrukturen måste i möjligaste mån undvika sådant som omvägar, uppförsbackar, onödiga stopp samt ojämnt och halt underlag, annars ökar risken att cyklisterna väljer mer trafikfarliga vägar. Andra åtgärder i trafikmiljön som föreslås av Wallén Warner et al. (2018) är:

- Översyn av regler och infrastruktur vid korsningspunkter mellan cyklister och andra trafikanter;
- underlätta för cyklisten att cykla säkert genom att åtgärda exempelvis avbrutna cykelvägar, farliga cykelstråk, komplicerade överfarter och trafiksignaler som inte är anpassade efter cyklister;
- öka bredden på smala cykelbanor, särskilt vid höga flöden;
- så långt det är möjligt fysiskt separera olika trafikantgrupper på gång- och cykelvägar;
- säkerställa låga hastigheter i icke-signalreglerade korsningar;
- och skapa säkra sidoområden längs cykelvägar.

Ett resultat i studien av Eriksson et al. (2017) är att ökad bebyggelsetäthet generellt korrelerar med fler olyckor med oskyddade trafikanter, vilket kan bero på att det då finns fler konfliktpunkter såsom in- och utfarter. Troligen rör det sig generellt även fler oskyddade trafikanter i dessa miljöer. De rekommenderar därför en översyn av hur cykelvägar planeras och utformas, med åtgärder för ökad synbarhet och ökad uppmärksamhet både vid korsningar och in- och utfarter.

Danska Vejdirektoratet har tagit fram en broschyr baserat på en extensiv litteraturstudie av rekommendationer från både Danmark och från andra länder, med syftet att ta fram en vägledning över hur olika utformningslösningar påverkar trafiksäkerhet, trygghet och framkomlighet för cyklister (Vejdirektoratet, 2020). Sammanfattningsvis finns det endast ett fåtal utformningslösningar som har positiv effekt på både trafiksäkerhet, trygghet och framkomlighet. De flesta av de studerade lösningarna har både positiva och negativa effekter, beroende på vilken aspekt som är i fokus. De åtgärder som har positiva effekter på alla tre områden är:

- I signalreglerade korsningar: Förgrönt för cyklister i signalreglerade korsningar. Trafiksäkerhetseffekten är dock något bättre vid separata signalfaser för cyklister.
- Vid busshållplatser: Busshållplatsen är placerad på en refug mellan cykelbanan och körbanan. På refugen finns utrymme för väntande och avstigande passagerare.
- Vid kantstensparkering: Säkerhetszoner mellan cykelbanor och kantstensparkering.
- Tillåten cykling mot enkelriktat.

För andra utformningslösningar måste en prioritering ske mellan trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet. För vissa lösningar är det dock inte särskilt väldokumenterat vilka effekter de har på framkomlighet och trygghet, vilket gör att dessa effekter är mer osäkra.

Trafiksäkerhetseffekterna av den svenska regleringen av cykelöverfarter har hittills inte genomgått någon extensiv utvärdering. Regleringen infördes i Sverige 2016 och gör det möjligt att med vissa utformningskrav (cykelöverfarten måste t.ex. vara hastighetssäkrad till 30 km/h) ge motorfordonen väjningsplikt gentemot cyklister vid cykelpassager där det inte tidigare har varit reglerat väjningsplikt på annat sätt för cyklisterna (t.ex. genom att väjningspliktslinjen vid en fyrvägskorsning är placerad före

cykelpassagen). Trafiksäkerhetseffekterna av den nya regleringen har dock utvärderats på tre platser i Malmö av Svensson och Ekblad (2018). De påvisar tendenser till att trafiksäkerheten minskar snarare än ökar vid cykelöverfarter jämfört med innan ombyggnation. De allvarliga konflikterna mellan motorfordon och cyklister har ökat och de cyklandes interaktionsbeteende har gått från att ha bromsberedskap till att ”kräva företräde”. Huruvida dessa effekter minskar när regleringen har funnits i Sverige under längre tid är dock hittills svårt att veta. Svensson och Ekblad (2018) konstaterar att det åtminstone är viktigt att säkerställa att korsningsutformningen vid cykelöverfarter är sådan att motorfordon inte kan passera platsen med en högre hastighet än 30 km/h.

Generellt är interaktionen mellan cykel- och biltrafik inte helt enkel att förstå, vilket uppmärksammats av exempelvis VTI (Björklund et al., 2017) och Cyklistbloggens (Cyklistbloggen, 2020) omfattande guide till vem som har väjningsplikt. Det är många cyklister som upplever att trafikreglerna för cyklister är otydliga och att reglerna inte är anpassade efter dem (Björklund et al., 2017). Detta leder inte bara till regelbrott utan kan också resultera i trafikfarliga situationer eftersom det uppstår en informell uppfattning om trafikbeteenden, exempelvis väjningsplikt, som alla trafikanter antagligen inte delar. Det gäller inte bara cyklister utan också exempelvis interaktionen bil-bil där en vanlig situation är högerregeln. Där högerregeln tillämpas är dock hastigheterna generellt sett relativt låga, varför allvarliga olyckor två bilar emellan bör vara ganska ovanliga även om de givetvis förekommer. För cyklisterna blir det informella trafikbeteendet svårare, i huvudsak för att de inte är skyddade av en stor kaross, men också för att de är mindre synliga.

VTI rekommenderar, tillsammans med andra förslag, att ”*ändra infrastrukturen så den bättre passar cyklisterna och att det därmed blir lätt att göra rätt. Avbrutna cykelbanor, farliga cykelstråk, komplicerade överfarter och trafiksignaler som inte är anpassade efter cyklister är några saker som kan innebära att man som cyklist bryter mot reglerna för att ta sig fram på ett bättre sätt*” (Björklund m.fl., 2017).

VIKTEN AV RÄTT HASTIGHET

Hög fart hos motorfordonstrafiken medför oftast fler olyckor. Det gäller samtliga olyckstyper och inte enbart med oskyddade trafikanter, men höga fordonshastigheter ökar särskilt risken för allvarliga olyckor med cyklister och fotgängare (Tøi, 2019). Hög fart medverkar också till minskad trygghet för både trafikanter och boende på till exempel bostadsgator med höga hastigheter. Utifrån de studier som har tittat på effekter av fartdämpande åtgärder i form av ”gupp” är den sammantagna effekten en minskning av personskadeolyckor med ungefär 30 % (Tøi, 2019). För cykelolyckor är dock effekten mindre och betydligt mer osäker.

Att reglera hastigheten till 30 km/h över ett större område har en viss effekt på olyckstalen, men effekten blir större om hastighetsnedsättningen kombineras med fartdämpande åtgärder (Tøi, 2019). En studie av Kröyer (2013) visar att olyckor med dödlig utgång är ovanliga i områden där medelhastigheten är under 40 km/h och allvarliga olyckor är ovanliga där medelhastigheten är under 25 km/h. Över 30 % av de allvarliga olyckorna sker dock i miljöer där medelhastigheten är under 35 km/h, vilket indikerar att 30 km/h inte är en tillräckligt låg hastighet för att undvika allvarliga olyckor.

OLYCKSSTATISTIKENS KVALITET

Vad gäller inrapporteringen av olyckor till Strada har det konstaterats att det tidigare skett en betydande underrapportering av vissa olyckor, där Larsson och Björketun (2008) konstaterade att det vid tiden för den studiens genomförande fanns ett generellt bortfall i polisens inrapportering av olyckor, men att detta bortfall var särskilt stort för olyckor med cykel och moped utan ett motorfordon inblandat. Eftersom samtliga av Sveriges akutsjukhus numera är anslutna till Strada och sjukvårdens rapportering är rikstäckande sedan 2016 (Transportstyrelsen, 2022), gäller dock detta bortfall troligen främst äldre olycksstatistik.

Lindborg (2015) konstaterar även 2015 att antalet personskador underskattas i den officiella statistiken och att det finns ett internt bortfall i Strada. Detta gör att användning av den officiella statistiken kan leda till felaktiga slutsatser och prioriteringar i trafiksäkerhetsarbetet (Lindborg, 2015). Man kan därmed tänka sig att viss försiktighet bör tillämpas i användning av, åtminstone äldre, Strada-data som underlag till trafiksäkerhetsarbetet, även om Strada är en viktig datakälla och antalet inrapporterade olyckor är mer representativt från 2016 när alla akutsjukhus var anslutna till systemet. Transportstyrelsen (2022) menar dock att det fortfarande sker ett visst bortfall med olyckor som varken kommer till polisens eller akutsjukhusens kännedom.

TRAFIKSÄKERHET FÖR BARN OCH VID SKOLOR

I ett långsiktigt perspektiv har trafiksäkerheten för barn förbättrats väsentligt. Antalet barn som skadas i trafiken har minskat tydligt från 1970-talet till idag visar studien *Cykling bland barn och unga* (Niska et al., 2017).

I denna studie lyfts att utvecklingen inte behöver bero på att transportsystemet blivit säkrare för barn, utan kan till viss del förklaras av att i synnerhet de yngre barnen rör sig mindre i trafiken på egen hand. Det finns klara belägg för att barns cyklande minskar. Det gäller i synnerhet fritidscyklandet, men också cyklandet till skolan. Generellt tycks cykelresorna bland barn och unga framförallt ersatts av ett ökat resande med kollektivtrafik och resor till fots, men till viss del även av bilresor. För unga i åldern 15–24 år har inte bara cyklandet utan även bilåkandet minskat över åren. Att gång och cykling bland barn och unga minskar beskrivs i rapporten som negativt, både avseende hälsa och barns självständiga mobilitet. Studien visar också att barn mellan 11-14 år är överrepresenterade i olycksstatistiken vad gäller skadade och allvarligt skadade, men när de blir skadade skadas de mindre allvarligt än övriga åldersgrupper.

Alpner (2020) har genomfört en studie om hur väl områdena i anslutning till sex skolor i Lund och Malmö uppfyller barns särskilda behov av trafikmiljön längs skolvägar. Inventeringen av områdena genomfördes utifrån en lista med sju krav för hur området runt en skola bör utformas:

- Inga vägar i skolans närområde ska ha hastigheter över 30 km/h;
- barnen ska inte behöva korsa några vägar med dålig sikt;
- barnen ska inte behöva korsa parkeringsplatser eller avlämningsplatser;
- det ska finnas separerade cykelbanor;
- det ska finnas tillräckligt många och lättillgängliga cykelställ;
- det ska finnas busshållplatser som är tillgängliga och säkra att nå;
- och skolvägen ska vara väl upplyst.

Inga av de undersökta skolorna uppfyllde samtliga krav, och problemen bestod bland annat i att barn behövde korsa en parkering eller avlämningsplatser för att komma till skolan; att skolorna ligger nära vägar med hög hastighetsbegränsning; att det saknas separerade cykelbanor; eller att det är svårt att ta sig till busshållplatser. Det krav som minst antal skolor nådde upp till var kravet om att skolan inte skulle ligga nära en väg med hastigheter över 30 km/h.

I en studie finansierad av Skyltfonden och genomförd av Trivector (Stigell et al., 2017) är en av slutsatserna att åldersrekommendationer för barns cyklande är beroende av hur komplex trafikmiljön är, där en plats med större komplexitet kan innebära att de befintliga åldersrekommendationerna inte är tillämpliga. En av rapportens slutsatser är också att när barn skadar sig vid cykling beror det ofta på infrastruktur- eller drift- och underhållsbrister.

MEDBORGARSYNPUNKTERS INNEHÅLL OCH REPRESENTATION

En källa till att identifiera trafiksäkerhetsbrister är som nämnts initiativ från medborgare. Det kan exempelvis vara felrapporteringar eller medborgarförslag, men också deltaganden i samråd eller att ringa tjänstepersoner eller politiker.

I flera undersökningar, bland annat som refereras till i *Låt fler forma framtiden! Del A* (SOU 2016:5), lyfts att benägenheten att delta i medborgardialoger och samråd i planeringsprocesser inte är jämnt fördelat i befolkningen, utan att det finns en överrepresentation av redan resursstarka grupper och individer (se ex. SOU 2013:34). En granskning i Göteborgs stad av tre genomförda medborgardialoger visade att svenskfödda, äldre personer med högre utbildning (och därmed också högre inkomster), det vill säga redan resursstarka grupper, var överrepresenterade bland dem som deltog i dialogerna. Kvinnor deltog i de aktuella dialogerna i lite högre utsträckning än män, men männen tenderade att ta och få mer taltid än kvinnorna (Dialogguiden, 2017).

I en studie av Trivector (Wennberg et al., 2019), finansierad av Skyltfonden, var en av slutsatserna att i tre studerade kommuner (Lund, Göteborg och Huddinge) stod områden med svag socioekonomi eller med hög andel utlandsfödda för en mindre andel av de synpunkter på trafiksäkerhet som inkommit till kommunerna. Detta kan tyda på mindre delaktighet i samhället hos socioekonomiskt svaga grupper samt hos utlandsfödda. I studien är ett resonemang också att de med kunskap om trafiksäkerhet och möjligheten att skicka in synpunkter till sin kommun kan ha en större benägenhet att skicka in sina synpunkter. Det konstaterades även i studien att det hade skett en ökning i Göteborgs stad av antal genomförda trafiksäkerhetsåtgärder i socioekonomiskt svaga områden och områden med en hög andel utlandsfödda, vilket kan bero på att staden har arbetat mer systematiskt med trafiksäkerhet de senaste 10-20 åren.

UPPFÖLJNING AV TRAFIKSÄKERHETSÅTGÄRDER

För att kunna följa upp effekten av genomförda trafiksäkerhetsåtgärder behövs en uppföljningsmetodik som är både träffsäker och rimlig att genomföra för mindre kommuner med begränsade resurser för trafiksäkerhetsarbetet.

I Tyréns tidigare Skyltfonden-studie om att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun (Tyréns, 2019a) togs även en tillhörande handledning fram (Tyréns, 2019b) med syftet att ge mindre kommuner ett konkret verktyg att använda sig av vid kartläggning och uppföljning av trafiksäkerhetsläget. Där föreslås en metod för förenklad och en metod för fördjupad uppföljning.

Metoden för förenklad uppföljning innebär i princip att genomföra egna observationer vid platsbesök, t.ex. i form av planerade utflykter, och att i samband med detta inhämta erfarenheter och kunskap om kostnader, effekter och resultat, samt samla in underlag till exempelvis referensbanker eller som underlag till uppdateringar av kommunens tekniska handbok. Metoden för förenklad uppföljning innefattar även att ta emot och dokumentera synpunkter och feedback från allmänheten.

Metoden för fördjupad uppföljning innebär att förhållandena på platsen före åtgärd/ombyggnad jämförs med förhållanden på platsen efter åtgärd/ombyggnad. Metoder som då är lämpliga att använda är trafik- och hastighetsmätning och Strada-analys. Ett alternativ till sådana före-/efterstudier kan vara att genomföra jämförande studier. Detta sker genom att jämföra utvecklingen på platsen där en åtgärd genomförts med utvecklingen på en plats som är så identisk som är möjligt men där ingen åtgärd har genomförts. Vidare kan medborgarenkäter vara en del av den fördjupade uppföljningen, som kan redovisas som statistik och användas bl.a. som erfarenhetsåterföring för kommande projekt och ge möjlighet till reflektioner internt. Medborgarenkäterna kan riktas mot specifika målgrupper som särskilt berörs av åtgärden, t.ex. om åtgärdens syfte är att förbättra för en specifik trafikantgrupp såsom skolbarn eller äldre.

7 RESULTAT

PRESENTATION AV FALLSTUDIEKOMMUNERNA OCH DERAS TRAFIKSÄKERHETSARBETE

Alla tre fallstudiekommuner har redan idag, eller är på väg att införa, någon form av systematiskt trafiksäkerhetsarbete. Det finns även en budget avsatt för att arbeta med trafiksäkerhetshöjande åtgärder.

I Alingsås kommun arbetar man i huvudsak på tre sätt med trafiksäkerhet:

- Ett långsiktigt och strategiskt arbete kopplat till de viktigaste gång- och cykelstråken, särskilt kopplat till utbyggnad av kommunens utpekade huvudcykelstråk, med separering av gående och cyklister samt med passageutformning. I detta arbete kan invånarsynpunkter kopplas in som en del av underlaget.
- Ett mer kortsiktigt arbete kopplat till synpunktshantering, där platser med inkomna synpunkter relateras till: Genomförda trafikmätningar på den aktuella platsen; om det redan planeras en åtgärd framöver på platsen; och vilken effekt man tror att en eventuell åtgärd kan ge.
- Genom arbete med trafiksäkerhet runt kommunens grundskolor.

Kommunen har även infört bashastighet 40 km/h i tätorten. Utöver det planerar kommunen en uppdatering av sin trafikplan, och i det arbetet är tanken att involvera trafiksäkerhet kopplat till trafiknätets utformning. Det gäller exempelvis vilka hastighetsgränser som ska gälla på olika gator och vägar.

I Österåkers kommun ser de tjänstepersoner som Tyréns har pratat med ett behov av ett mer systematiskt trafiksäkerhetsarbete, då det kan finnas en tendens att man till exempel framför allt åtgärdar platser där det förekommit incidenter eller där det kommer in synpunkter. Det finns ett påbörjat arbete med Säkra Skolvägar i kommunen, där kommunen i dialog med skolorna kartlägger och analyserar skolvägar. Åtgärder som kan bli aktuella kopplat till detta arbete är både informationsåtgärder och fysiska åtgärder. Precis som i Alingsås görs det även trafiksäkerhetsåtgärder i samband med cykelåtgärder. Det kan exempelvis handla om att anlägga upphöjda cykelpassager samtidigt som cykelinfrastruktur byggs ut. Det genomförs även åtgärder för att få ner hastigheter på fordonstrafiken.

Säffle kommun verkar, utifrån Tyréns samtal med tjänstepersoner på kommunerna, vara den kommun som i störst utsträckning arbetar utifrån synpunkter från invånare i sitt trafiksäkerhetsarbete. Kommunen mäter hastigheter och flöden under ett antal veckor på platser som de får in trafiksäkerhetsärenden om och prioriterar åtgärder utifrån det. Det sker dock även ett kontinuerligt arbete med att åtgärda korsningspunkter i huvudnätet för cykel, men även med trafiksäkerhetshöjande åtgärder utanför huvudnätet. Kommunen genomför cirka 1-2 trafiksäkerhetshöjande åtgärder om året, och uppskattar att de har cirka 30 platser i kommunen med fartdämpande åtgärder.

Säffle kommun gör även en årlig sammanställning av olycksstatistiken från Strada, där de brukar se att det är relativt få olyckor som sker varje år. De brukar även kunna se att det ofta har genomförts åtgärder i nära anslutning till de olycksdrabbade platserna, men det är då inte olycksstatistiken som har legat till grund för åtgärderna. Åtgärderna har istället genomförts med trafikplanen som grund, men kommunen har ofta även vägt in välgrundade synpunkter från invånare i bedömningen. Synpunkterna har i

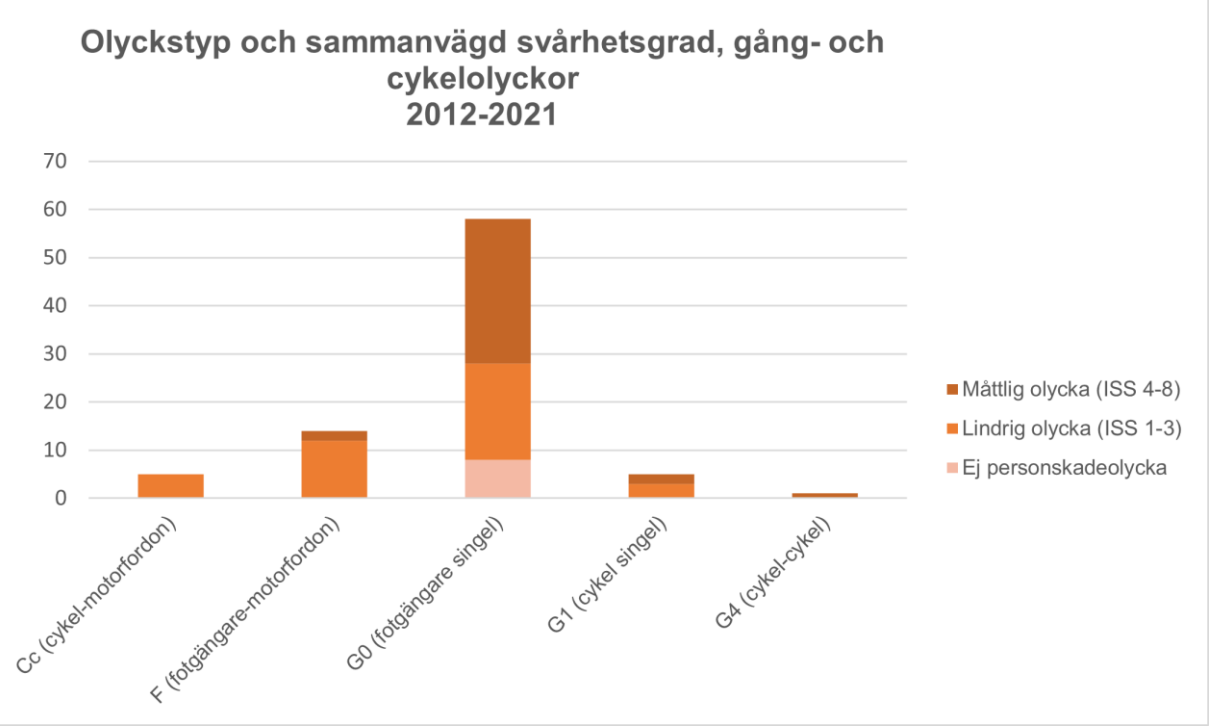
många fall fått väga tungt jämfört med trafikplanen. Det kan till exempel handla om att det har gjorts en första översiktlig bedömning av platsen utifrån trafikplanen, men att kommunen också har tagit med i beräkningen att rörelsemönster på vissa platser kan ha förändrats sedan trafikplanen antogs (år 2008). Om en synpunkt kan visa på ett sådant förändrat rörelsemönster och samtidigt går i linje med trafikplanen kommer den platsen att prioriteras för åtgärd.

OLYCKOR

Den olycksstatistik som tillhandahållits Tyréns skiljer sig till viss del åt mellan kommunerna, och därför kan olycksstatistiken så som den presenteras i kartan tillhörande rapporten och så som den beskrivs i texten här nedan inte ses som en fullständig analys av olyckssituationen i respektive kommun. I kartan samt i diagrammen nedan presenteras olycksstatistiken under en tioårsperiod, 2012-2021.

I Österåkers kommun har olyckor med minst en fotgängare eller en cyklist inblandad tillhandahållits Tyréns, d.v.s. olyckor med enbart motorfordon inblandade har inte tagits med. Vi har därför ingen kännedom om hur olycksstatistiken ser ut om dessa olyckor räknas med.

Totalt har det skett 81 olyckor i Österåker med cyklister och/eller fotgängare inblandade mellan åren 2012-2021. Merparten av dessa har varit singelolyckor med fotgängare. Av dessa har lite drygt hälften haft den sammanvägda svårhetsgraden ”måttlig olycka”, medan inga olyckor har kategoriserats som allvarliga. Det har skett väldigt få singelolyckor med cykel under perioden, och även få cykel-motorfordonsolyckor. Det skedde fler olyckor mellan motorfordon-cykel än singelolyckor med cykel under perioden, men eftersom det skett så få olyckor med en cykel inblandad totalt sett är det svårt att dra några slutsatser av vad detta innebär för trafiksäkerhetssituationen i kommunen i stort.

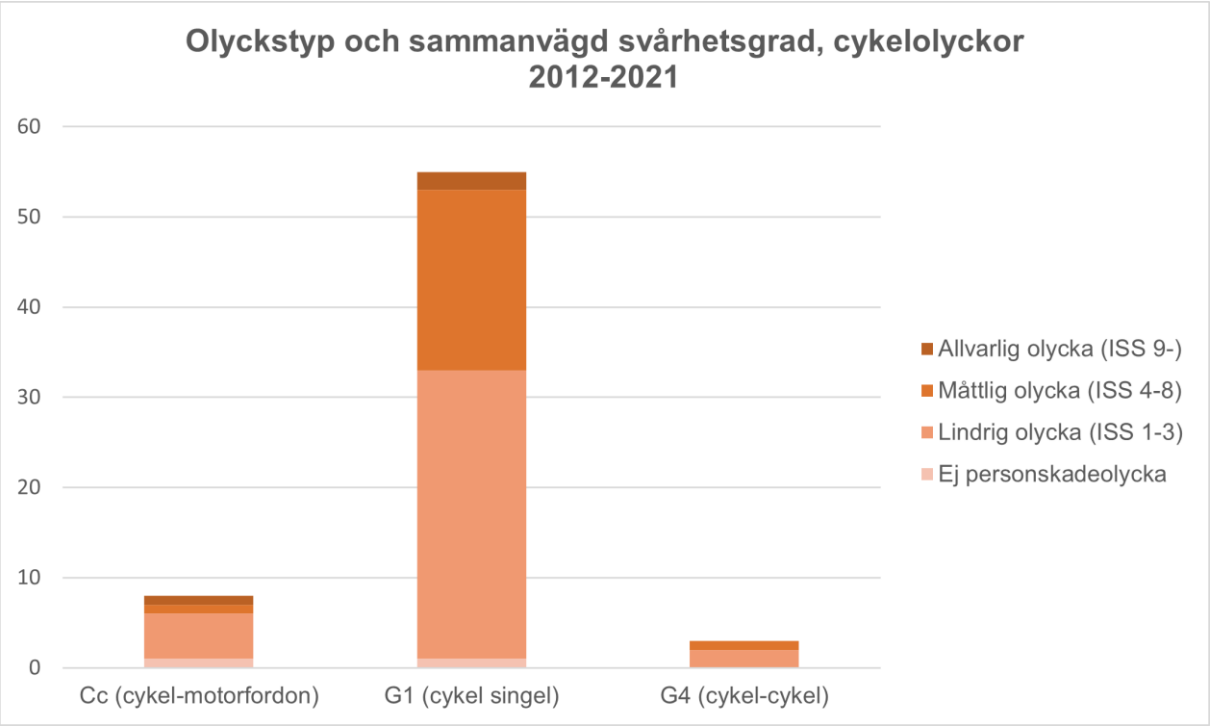


Figur 3. Olyckstyp och sammanvägd svårhetsgrad för gång- och cykelolyckor i Österåkers kommun, 2012-2021.

Det går inte att identifiera några särskilt olycksdrabbade platser, utan olyckorna sker relativt spritt i kommunen. En viss koncentration av olyckor finns dock i de centrala delarna av kommunen, vilket är ganska väntat eftersom det troligen också är här den största koncentrationen av gående och cyklister återfinns.

Samtliga olyckor i kommunen har gett lindriga eller måttliga skador enligt sammanvägd svårhetsgrad i Strada. Eftersom det har skett så få olyckor de senaste tio åren och inga av dem har gett allvarliga skador kan det vara svårt att planera trafiksäkerhetsarbetet utifrån olycksstatistiken, åtminstone trafiksäkerhetsarbetet för oskyddade trafikanter.

I Säffle kommun har endast olyckor med minst en cyklist inblandad tillhandahållits Tyréns, vilket gör att antalet olyckor inte kan jämföras med de andra kommunerna, utan får läsas som just olycksstatistik för cyklister.



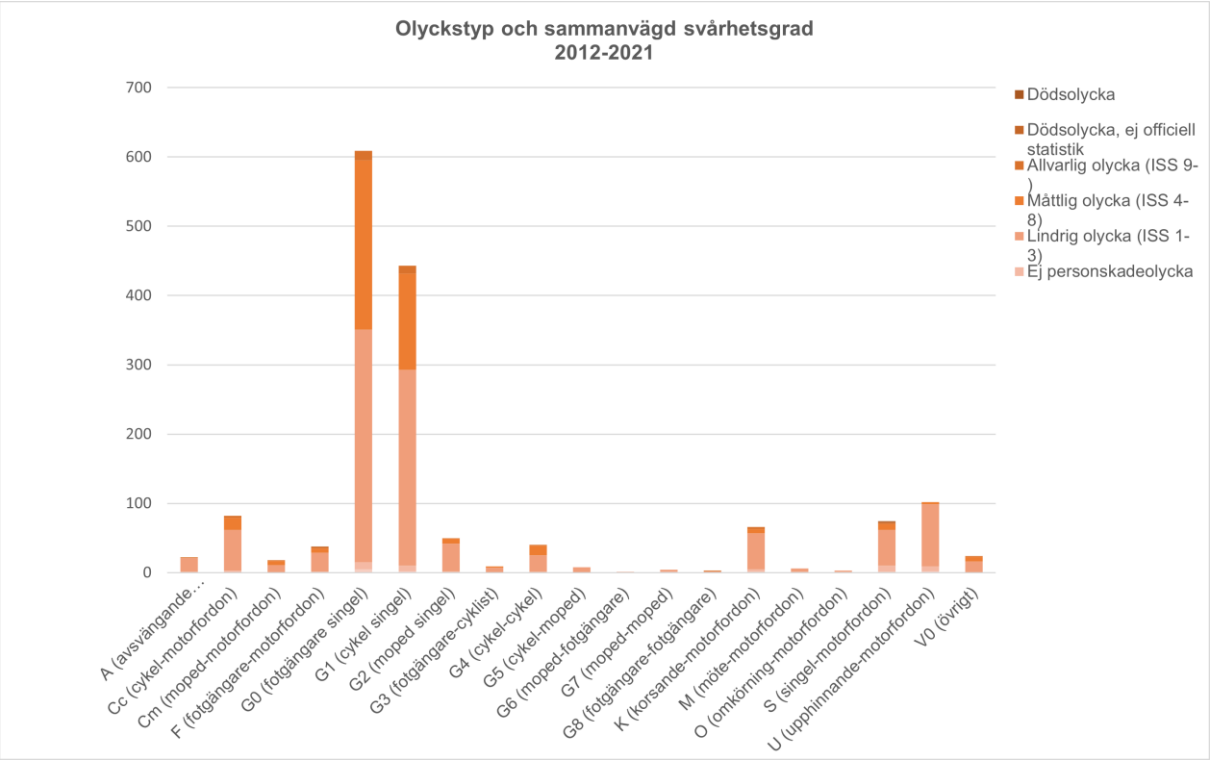
Figur 4. Olyckstyp och sammanvägd svårhetsgrad för gång- och cykelolyckor i Säffle kommun, 2012-2021.

Totalt har det skett 66 olyckor i Säffle kommun med minst en cyklist inblandad under åren 2012-2021. Av dessa har den stora merparten varit singelolyckor med cykel. Det har skett totalt tre allvarliga olyckor under perioden – alltså väldigt få – varav två singelolyckor med cykel och en olycka mellan cykel-motorfordon. Två av de allvarliga olyckorna har skett i anslutning till huvudnätet för cykel. Den tredje, en singelolycka med cykel, har skett i blandtrafik på en lokalgata med hastighetsgräns 50 km/h. Merparten av olyckorna har haft lindrig sammanvägd svårhetsgrad.

Vad som vidare kan noteras i Säffle kommun är att många av olyckorna sammanfaller med antingen de utpekade huvudstråken för bil, de utpekade huvudstråken för cykel, alternativt där huvudstråken för cykel och bil sammanfaller, både på sträcka och i korsningar. Det är därför tänkbart att kommunen, genom att fokusera det systematiska trafiksäkerhetsarbetet till huvudstråken, kan åtgärda flera av de olycksdrabbade platserna i kommunen. Eftersom det skett så få olyckor totalt sett går

det dock inte att utgå från olycksstatistiken som huvudsakligt underlag för åtgärdsplaneringen.

I diagrammet nedan över olycksstatistiken i Alingsås kommun, Figur 5, har ett litet antal olyckstyper rensats ut: Olyckor med vilt och häst. Detta eftersom det har skett väldigt få olyckor för dessa olyckstyper och de inte har ansetts bärande för analysen. En utrensning av dessa olyckstyper bidrog till att göra diagrammet mer läsbart.



Figur 5. Olyckstyp och sammanvägd svårhetsgrad för gång- och cykelolyckor i Alingsås kommun, 2012-2021.

I Alingsås kommun har det skett totalt 1602 olyckor under perioden 2012-2021. De tydligt dominerande olyckstyperna är singelolyckor med cykel och fotgängare. Olyckstyperna är mer varierade för de olyckor där ett motorfordon har varit inblandat.

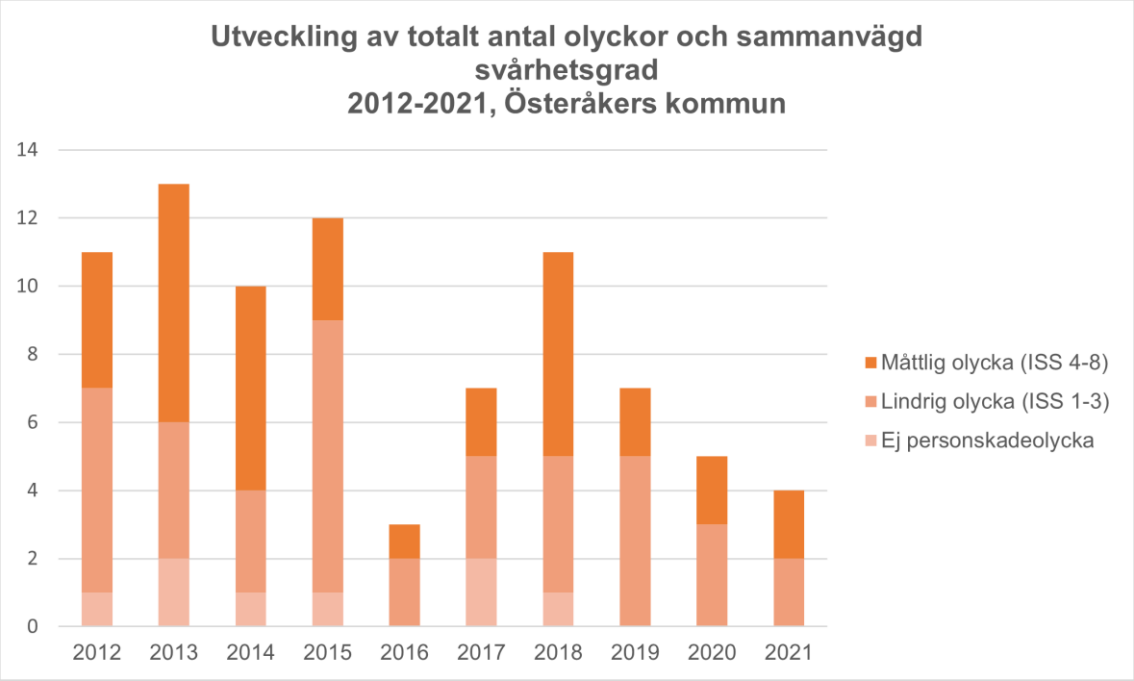
Om man tittar på allvarlighetsgraden på olyckorna i Alingsås liknar statistiken den i Säffle och i Österåker. Merparten av olyckorna är lindriga eller måttliga. Störst antal allvarliga olyckor har skett som singelolyckor med fotgängare eller cykel. Dödsolyckor har det endast skett ett mycket litet antal, mellan fotgängare-motorfordon och som singelolycka med motorfordon. Singelolyckan med motorfordon skedde på statlig väg.

I Alingsås innefattar olycksstatistiken tillräckligt många olyckor för att det ska gå att identifiera särskilt olycksdrabbade platser. Olyckorna är framför allt koncentrerade till ett antal områden i tätortens centrala delar. Det går även att identifiera särskilt olycksdrabbade punkter längs huvudnätet för bil, i huvudsak på de statliga vägarna. Det finns en tydlig plats som är den mest olycksdrabbade i kommunen, trafikplatsen vid Götaplan vid E20 och väg 180. I princip samtliga olyckor som har skett här är med ett eller flera motorfordon inblandade. Eftersom det rör statliga vägar har Trafikverket det huvudsakliga ansvaret för trafiksäkerhetsarbetet. Av övriga platser i centrala Alingsås där det går att se en koncentration av olyckor är flera belägna på det utpekade huvudnätet för bil och/eller cykel. På dessa platser är olyckorna mer

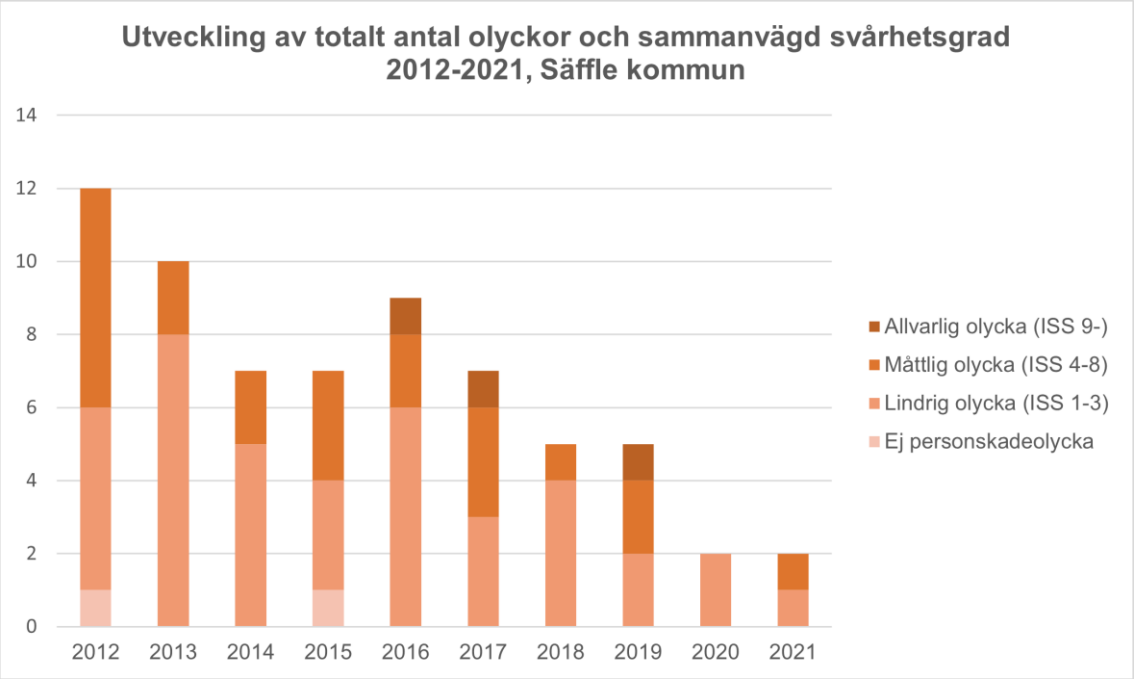
blandade vad gäller både allvarlighetsgrad och inblandade trafikantslag. Det finns också en viss koncentration av olyckor på de mest centrala gatorna i tätorten, som inte är del av det utpekade huvudnätet för bil eller cykel. Det gäller bland annat Kungsgatan, Nygatan och Stora torget. Många av de olyckor som skett här är singelolyckor med cykel eller fotgängare, men det förekommer även olyckor mellan cyklister och motorfordon.

JÄMFÖRANDE DISKUSSION

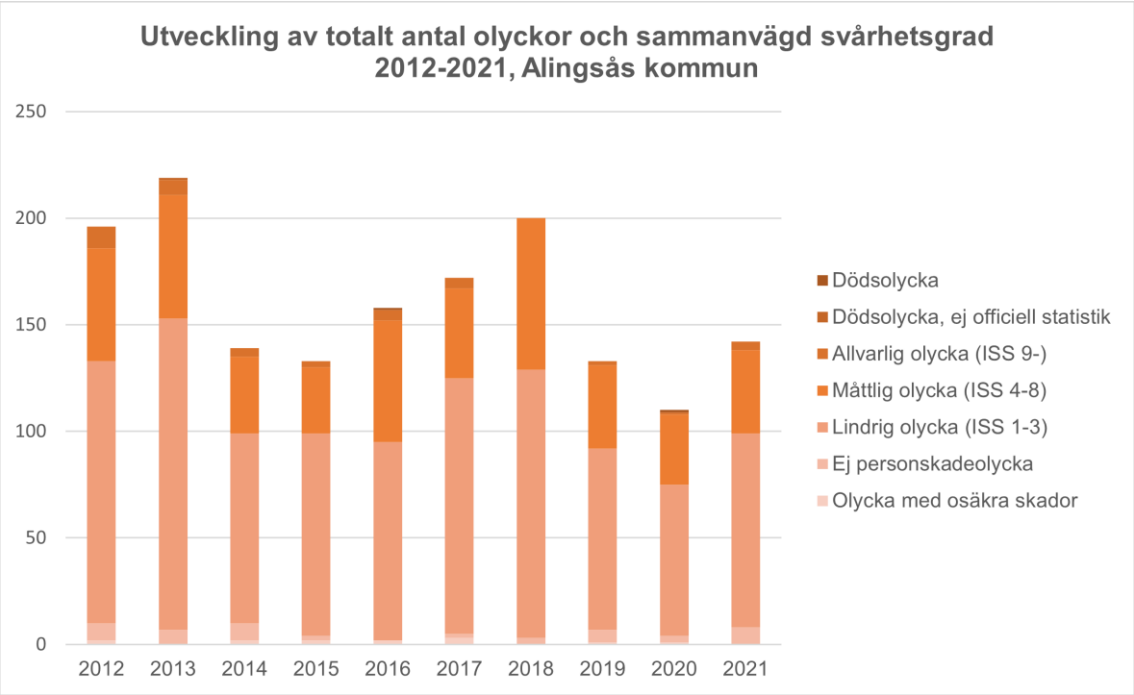
Om man studerar olycksstatistikens utveckling under 10-årsperioden i de tre fallstudiekommunerna ser det ut på följande sätt:



Figur 6. Utveckling av antal olyckor och sammanvägd svårhetsgrad mellan 2012-2021, Österåkers kommun.



Figur 7. Utveckling av antal olyckor och sammanvägd svårhetsgrad mellan 2012-2021, Säffle kommun.



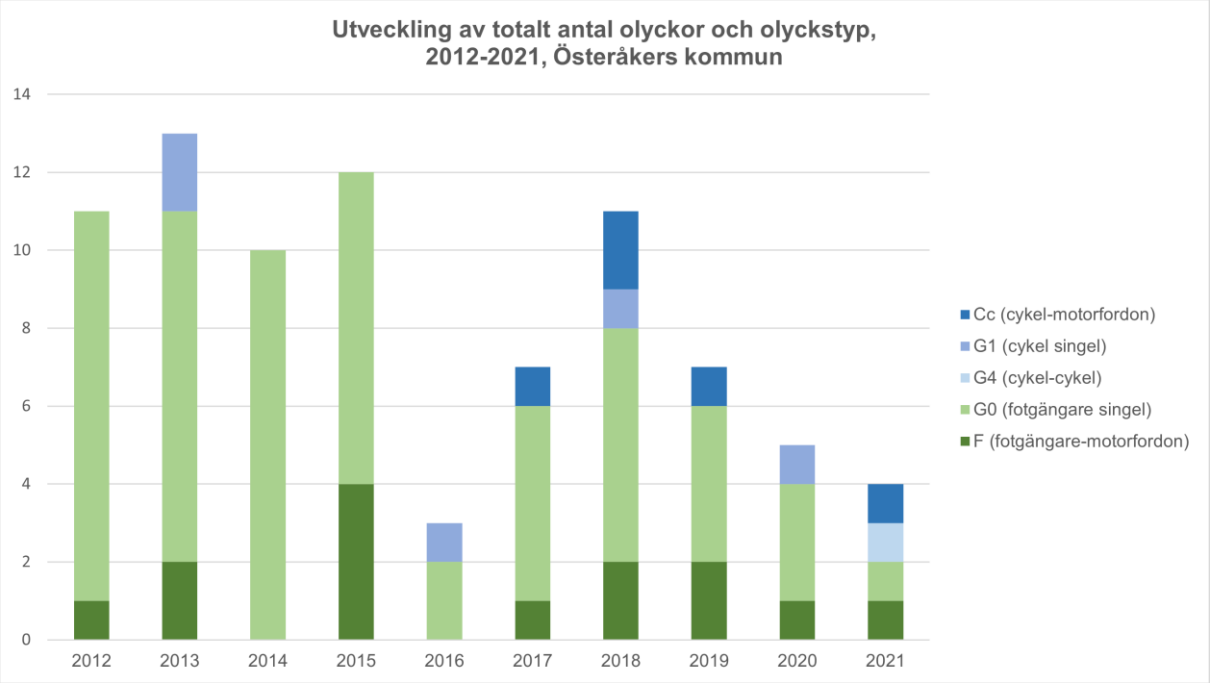
Figur 8. Utveckling av antal olyckor och sammanvägd svårhetsgrad mellan 2012-2021, Alingsås kommun.

När diagrammen för de olika kommunerna jämförs sinsemellan är det viktigt att ha i åtanke att antalet olyckor i den tillgängliga olycksstatistiken skiljer sig väldigt mycket åt mellan kommunerna, vilket gör att exempelvis *andelen* allvarliga olyckor är större per år i Säffle än i Alingsås, men *antalet* allvarliga olyckor är betydligt färre i Säffle än i Alingsås.

I både Österåker och Säffle verkar det finnas en nedåtgående trend över tid vad gäller antalet olyckor som sker i kommunen. I Säffle har det dock skett en viss befolkningsminskning under samma period. Det är svårt att avgöra om det finns någon trend över tid vad gäller antalet allvarliga olyckor i Säffle, eftersom dessa är så få totalt sett. I Österåker har det däremot skett en befolkningsökning under samma period, vilket innebär att olycksrisken per person tycks ha minskat ganska tydligt i kommunen.

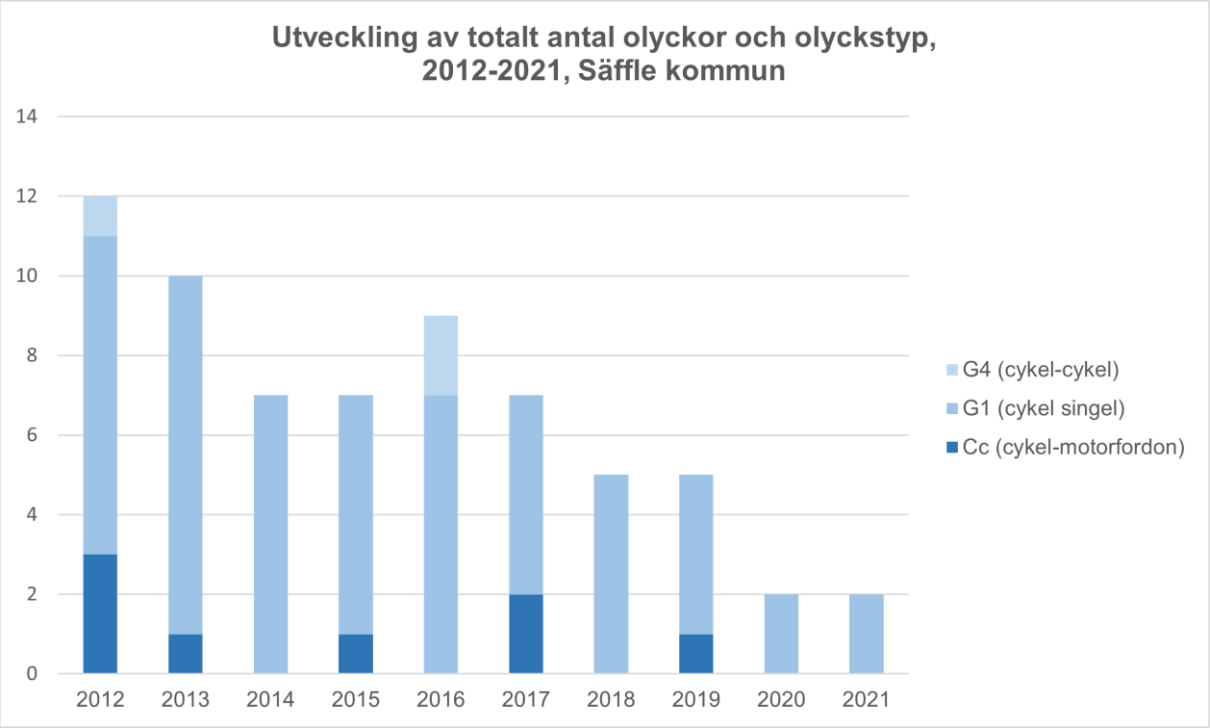
Möjligen kan även en viss sådan nedåtgående trend skönjas i Alingsås, men mönstret där är mer otydligt med vissa "toppar och dalar" i olycksstatistiken över åren. En viss nedåtgående trend verkar dock kunna ses i antalet allvarliga olyckor i Alingsås. Det har dessutom skett en befolkningsökning under samma period, vilket gör att olyckorna i relativa tal bedöms ha minskat under perioden. Statistiken under år 2020 och 2021 har troligen påverkats av Covid-19-pandemin, som innebar förändrade mönster i trafikarbetet.

Om man tittar på utvecklingen över tid relaterat till olyckstyp ser det ut enligt Figur 11, Figur 10 och Figur 11.



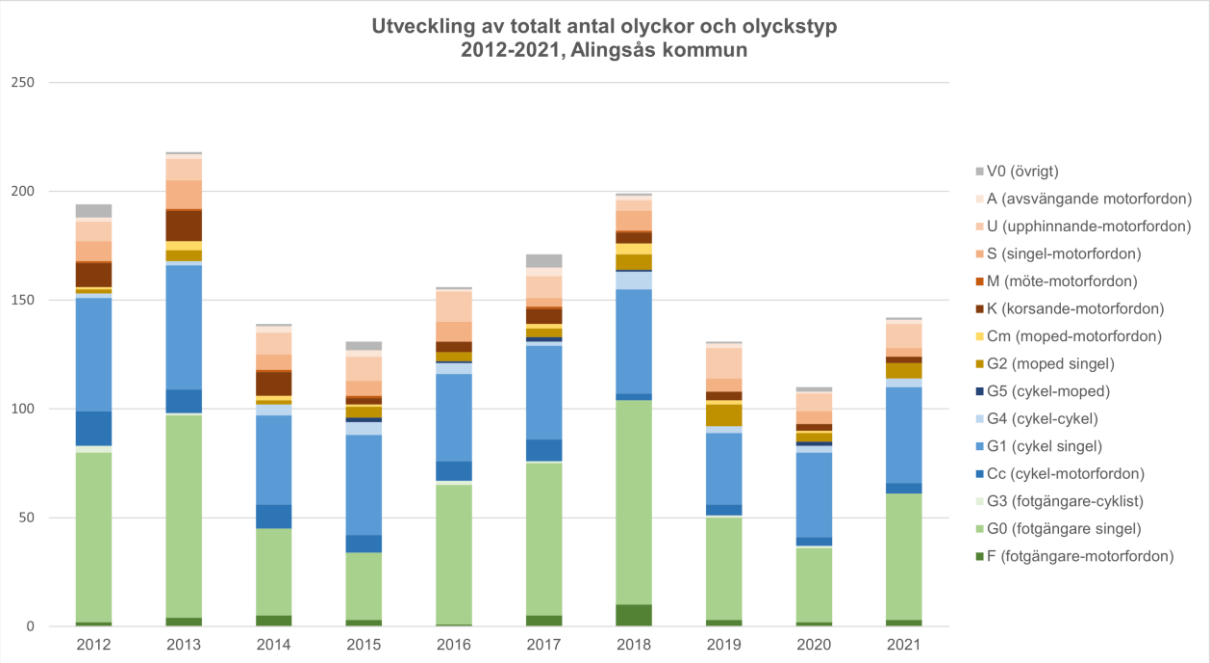
Figur 9. Utveckling av antal olyckor och olyckstyper mellan 2012-2021, Österåkers kommun.

I Österåkers kommun (Figur 9) verkar det finns en vikande trend vad gäller antalet singelolyckor med fotgängare, medan det inte går att se en lika tydlig trend för olyckor fotgängare-motorfordon. Det är även svårt att utläsa någon tydlig trend över olyckor med minst en cyklist inblandad, dels eftersom dessa olyckor är väldigt få, dels eftersom dessa olyckor också varierar över åren på ett sätt där det är svårt att utläsa vare sig en vikande eller stigande trend.



Figur 10. Utveckling av antal olyckor och olyckstyper mellan 2012-2021, Säffle kommun.

I Säffle (Figur 10) verkar det ha skett en minskning av alla typer av olyckor med minst en cyklist inblandad, med reservation för den tidigare nämnda befolkningsminskningen och att det är ett väldigt litet antal inrapporterade olyckor med cyklister totalt sett över åren. Det är även svårt att säga något om minskningen i antalet olyckor cykel-motorfordon, eftersom dessa typer av olyckor har skett relativt utspritt över åren.



Figur 11. Utveckling av antal olyckor och olyckstyper mellan 2012-2021, Alingsås kommun.

I Alingsås kommun (Figur 11) har de olyckstyper där det skett färre än fem olyckor under perioden rensats ut från den presenterade statistiken ovan. Detta för att göra diagrammet mer läsbart och eftersom dessa olyckor inte bedömts ha någon stor betydelse för resultatet. Det totala antalet olyckor mellan åren 2012-2021 blir därför något färre i diagrammet ovan jämfört med tidigare diagram: 1591 stycken. I kommunen verkar det framför allt vara antalet olyckor med fotgängare som har varierat över tid, både olyckor mellan fotgängare och motorfordon och singelolyckor med fotgängare. Olyckor med enbart ett eller flera motorfordon inblandade tycks ha minskat över tid.

Eftersom det skett så få allvarliga olyckor i kommunerna totalt är det svårt att jämföra statistiken med den på nationell nivå. Som nämnt i litteraturgenomgången utgörs cirka 80 procent av de allvarliga olyckorna på nationell nivå av singelolyckor med cykel. Om man exempelvis gör ett nedslag på åren 2019-2021 i Alingsås kommun skedde det 7 olyckor med allvarlig svårhetsgrad i kommunen under denna tid, varav fem var singelolyckor med fotgängare, en singelolycka med cykel och en singelolycka med motorfordon. Om man gör samma nedslag i Säffle skedde det endast en allvarlig olycka mellan 2019-2021, och detta var en singelolycka med cykel.

TRAFIKSÄKERHETSSITUATION PÅ VIKTIGA STRÅK

För att få en uppskattning av trafiksäkerhetsnivån i de undersökta tätorterna gjordes en enklare inventering av huvudcykelstråken med hjälp av Google Street view. Fotona var i de flesta fall relativt nyligen uppdaterade, efter år 2020, men i vissa fall var de äldre. Oftast sammanfaller cykelstråken med stråk för gångtrafik, men fokus för inventeringen var cykel och i synnerhet risken för kollisionsolyckor med motorfordon, eftersom dessa ofta går att förebygga planeringsmässigt.

I Alingsås gjordes 56 noteringar, i Säffle 69 och i Åkersberga (tätorten i Österåker) 71. Dessa finns på webbkartan tillhörande rapporten, men ska bara ses som snabba noteringar som gjordes för att teckna den bredare bilden över trafiksäkerhetsnivån i tätorterna, inte som en fullständig eller noggrann kartläggning.

I nästan samtliga passager hade cyklister väjningsplikt mot korsande trafik, vilket i teorin borde innebära en tydlighet i trafikmiljön. Utan att vi kunnat studera det i fält kan det dock antas att utformning liksom gängse trafikbeteende antagligen påbjuder att cykeltrafik ändå släpps fram av korsande biltrafik. Det gäller antagligen exempelvis:

- Vid cykelbana längs med primärväg, som ibland är huvudled och ibland inte är det, släpper korsande trafik från mindre sekundärvägar fram cyklisterna. Cyklisterna förväntar sig antagligen också det. Det kan i synnerhet leda till trafiksäkerhetsproblem då cykelbanan är dubbelriktad (vilket den är i uppskattningsvis 90 procent av fallen i fallstudiekommunerna) då bilister som ska svänga höger från en sekundärväg bara tittar åt vänster.
- Hastighetssäkrade, men även icke hastighetssäkrade, övergångsställen med intilliggande cykelpassage där cykeltrafiken släpps fram.
- Cirkulationsplatser där hajtänderna placerats efter cykelpassagen.

Otydligheten kan påverka trafiksäkerheten negativt, men den kan också leda till att alla tar ett större ansvar för situationen och söker ögonkontakt. Det som talar för att diskrepansen mellan trafikregler och trafikbeteende i de undersökta fallen främst har negativ effekt är att hastigheterna på de undersökta stråken i de flesta fall är så hög att ögonkontakt är svår att uppnå. Annat är det på centrumytor där hastigheten är lägre. Det ligger också lite i huvudcykelstråkens syfte att kunna cykla lite snabbare och lite mer ohindrat än på andra cykelvägar. Väjningsförhållandena bör därför ha överensstämmande trafikregler och trafikbeteenden. Detta går i linje med Niska et al.:s (2013) rekommendation om att utformningen för cyklister bör vara tydlig och kombineras med tydliga trafikregler för en bättre regelefterlevnad hos cyklister. Som föreslås senare under studiens diskussionsavsnitt bör även hög framkomlighet för de trafikslag som kommunen önskar främja spela in.

Tidigare i rapporten presenterades en teori om att det skulle kunna vara en fördel att samla cyklister i huvudcykelstråk och att det skulle kunna föra trafiksäkerhetsvinster med sig. Detta eftersom en större andel av cyklisterna skulle koncentreras till färre platser och att en safety in numbers-effekt kan uppstå. Detta i synnerhet om, eller till och med förutsatt att, kommunen ökar trafiksäkerheten på dessa stråk. Eftersom huvudcykelstråken är en relativt liten del av det totala vägnätet bör det också kunna vara görbart att lägga resurser på dessa.

En hypotes var att starka stråk skulle samla cyklister till färre vägar, vilket dels skulle göra det mer förutsägbart för bilister var cyklister är, men också göra det enklare att med relativt små medel öka trafiksäkerheten eftersom färre platser måste åtgärdas och underhållas.

En granskning av de tre fallstudiekommunerna, men även andra tätorter, visar att det inte går att tillämpa den metoden i någon större utsträckning. Det finns helt enkelt för få vägval för cyklister, så de samlas ändå till vissa stråk. Detta beror mycket på infrastrukturens utformning. Från städers och tätorters ytterområden in mot centrum finns det ofta en huvudgata, utmed vilken cykelvägen finns. Stråken går i många fall inte heller att undvika eftersom det finns så få planskilda passager förbi järnvägar, barriärvägar och vattendrag att cyklisterna måste ta huvudcykelstråken. Det är därför svårt att ytterligare samla cyklister till vissa stråk genom att göra huvudcykelstråken mer attraktiva. Däremot skulle attraktiva huvudcykelstråk kunna locka fler till att cykla och innebära att resurserna kan koncentreras till färre platser. Det skulle dock antagligen inte förändra befintliga cyklisters vägval.

Kort sagt innebär detta att det kan vara fördelaktigt att arbeta med trafiksäkerhets- och infrastrukturåtgärder på starka stråk, eftersom många cyklister rör sig på dessa stråk och eftersom det också till viss del kan locka fler att cykla, men det går troligen inte att påverka befintliga cyklisters vägval i någon större utsträckning genom att fokusera trafiksäkerhets- och infrastrukturåtgärder till de starka stråken.

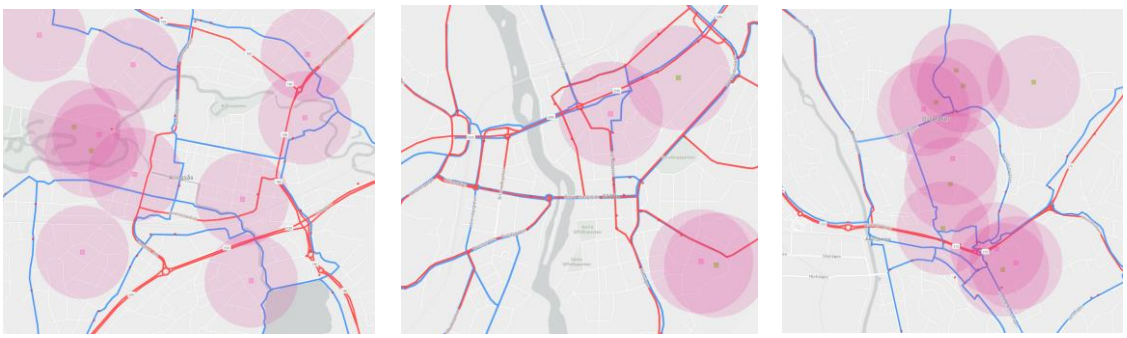
TRAFIKSÄKERHETSSITUATION RUNT SKOLOR OCH FRITIDSMÅLPUNKTER

Två av fallstudiekommunerna arbetar, som tidigare nämnts, med trafiksäkerhets- och trygghetsarbete kopplat till skolvägar i någon form. I Alingsås skickades en skolvägsenkät ut 2021 för årskurs 5 på alla grundskolor i kommunen. Skolbarnen fick peka ut sina skolvägar och otrygga platser längs sin skolväg. Merparten av kommentarerna tillhörande de otrygga platserna handlade om att det saknas övergångsställen eller att bilar kör för fort. Det som särskilt kan noteras vad gäller de skolvägar som barnen pekade ut är att de för skolorna inne i tätorten täcker ett finmaskigt nät av gång- och cykelvägar.

I Österåker arbetar man med säkra skolvägar tillsammans med en till två skolor per år. Skolvägarna kartläggs och analyseras, och tanken är att arbetet ska leda till både informationsåtgärder och fysiska åtgärder.

Viktiga målpunkter för barn och unga har identifierats i de tre fallstudiekommunerna och märkts ut i den karta som tillhör rapporten. Det förekommer olyckor i närheten av skolor och fritidsmålpunkter (så som idrottshallar och -planer) men det är generellt svårt att avgöra om dessa har samband med resor till och från skola-/fritidsmålpunkter eller inte. I arbetet med att säkerställa säkra och trygga gång- och cykelvägar till skolor, idrottsplatser och liknande kan det dock finnas ett syfte i att studera de platser där olyckor har skett, och framför allt de platser där det skett flera olyckor. Detta kan ge indikationer på var det finns osäkra eller farliga platser i närheten av skolorna. Det kan vara osäkra platser där det finns risk för konflikter med motorfordonstrafik, men även platser med singelolyckor, som förekommer på flera platser i anslutning till barnmålpunkterna.

I skolors närmiljöer kan det vara viktigt att fokusera på åtgärder för en säker och trygg trafikmiljö. I kartan tillhörande rapporten har därför en buffertzon med 300 meters radie runt skolor och fritidsmålpunkter lagts in för att indikera vad som utgör närmiljön till viktiga målpunkter för barn. Vad som kan noteras är att dessa buffertzoner täcker in en relativt stor del av tätorten i Alingsås kommun och i Österåkers kommun, medan de enbart täcker delar av tätorten i Säffle kommun. Det kan också noteras att ett antal synpunkter från invånare har rapporterats in i närheten av flera av skolorna, men att det även finns både skolor och fritidsmålpunkter där det inte rapporterats in synpunkter kopplat till trafiksäkerhet.



Figur 12. Cirklar med 300 meters radie kring skolor. Från vänster till höger: Alingsås kommun, Säffle kommun, Österåkers kommun. Vad som kan noteras är att om skolornas närmaste närmiljöer ska ha en högre trafiksäkerhetsnivå än annars så påverkar det ofta stora delar av tätorterna.

På grund av tidsbrist har inte en fullständig analys av trafiksäkerhetsbrister i närheten av skolorna kunnat genomföras inom ramen för denna studie, men en översiktlig analys av trafikmiljön runt ett antal av skolorna i Alingsås tätort indikerar att en avsaknad av inrapporterade synpunkter inte nödvändigtvis korrelerar med en avsaknad av möjliga trafiksäkerhetsbrister i trafikmiljön runt skolorna. Exempelvis behöver övergångsställen som inte är hastighetssäkrade passeras på vissa vägar till skolorna.

MEDBORGARSYNPUNKTERS INNEHÅLL OCH REPRESENTATION

Vid samtal med de tre fallstudiekommunerna om vilka som skickar in synpunkter och om vad lyfter de tre kommunerna delvis olika aspekter.

Alingsås menar att de flesta synpunkter de får in om trafiksäkerhet handlar om höga hastigheter hos biltrafiken. Många personer skickar in ärenden om höga hastigheter i sin närmiljö. Även Säffle menar att många av de synpunkter som kommer in från invånare är knutna till lågtrafikerade villagator. Österåkers kommun lyfter att det kan bli en snedvridning i prioriteringen av åtgärder om synpunkter från invånare utgör den huvudsakliga grunden för prioriteringen, eftersom de ser att exempelvis den äldre befolkningen i kommunen skickar in fler ärenden jämfört med andra befolkningsgrupper. Österåkers kommun lyfter också att olika personer kan ha olika syn på vad som utgör ett problem i trafikmiljön.

I både Alingsås och Säffle går det att se att de inkomna synpunkter som har tillhandahållits Tyréns och redovisas på kartan tillhörande rapporten delvis sammanfaller med de utpekade huvudstråken för bil och cykel. Flera synpunkter om trafiksäkerhet har dock även rapporterats in utanför de utpekade huvudstråken. Utöver ärenden om höga hastigheter hos biltrafiken förekommer exempelvis ärenden som rör trafiksäkerhetsrisker med bristande drift och underhåll på gång- och cykelvägar.

I Säffle skulle ett trafiksäkerhetsarbete som utgår från inkomna synpunkter delvis bedrivas i form av punktinsatser på spridda platser i kommunen, men det går att se att synpunkterna är relativt koncentrerade till kommunens centrala delar, och framför allt de östra delarna. De platser där det inkommit synpunkter ligger också i huvudsak i närheten av viktiga målpunkter som skolor, parker och sjukhus. I Alingsås skulle ett trafiksäkerhetsarbete som utgår från inkomna synpunkter delvis sammanfalla med både det utpekade huvudnätet för bil och cykel, och med olycksdrabbade platser enligt Strada. Flera av de inkomna synpunkterna gäller också, liksom i Säffle, platser i närheten av skolor eller andra viktiga målpunkter som sjukhus och parker.

8 DISKUSSION

Inledningsvis i rapporten antyds det att ett systematiskt arbetssätt definieras utifrån att det inte är sporadiskt eller ad hoc-baserat utifrån synpunkter från invånare eller utifrån att vissa olyckor hamnar i media. Beskrivet på det viset är resultatet självklart: Det är bättre att arbeta proaktivt och systematiskt. Ett ad hoc-baserat arbetssätt där enbart platser som uppmärksammats av invånare eller media åtgärdas innebär att trafiksäkerhetsbrister missas, vilket både litteraturgenomgången och samtalen med kommunerna visar. Det proaktiva och systematiska arbetet kan dock bedrivas utifrån olika utgångspunkter, där de som har studerats närmare i denna studie är: Invånarsynpunkter, olyckor, huvudstråk eller arbete kring skolor.

VAD GER DE OLIKA UTGÅNGSPUNKTERNA FÖR RESULTAT?

Olika utgångspunkter i trafiksäkerhetsarbetet ger olika resultat och troligtvis olika utfall i vilka åtgärder som prioriteras. I tabellen nedan skissas vad som skulle kunna bli olika planeringsutfall beroende på vilken utgångspunkt som väljs.

Tabell. Översikt över utgångspunkter för trafiksäkerhetsarbetet.

Kommun	Medborgar-synpunkter	Olycksstatistik	Huvudstråk	Skolor
Alingsås	För få, inte representativa. Otillräckligt planeringsunderlag.	För få, för få allvarliga. Enstaka kluster främst på statliga vägar. Otillräckligt planeringsunderlag. Eventuellt fokus på i huvudsak DoU.	Fokus på korsningar, passager och saknade länkar.	Utgår från skolornas närmiljö, men innebär att stora delar av gatunätet i tätorten täcks in. Fokus på passager, hastighetsgränser och gång- och cykelvägar.
Säffle	För få, inte representativa. Otillräckligt planeringsunderlag.	För få, för få allvarliga. Otillräckligt planeringsunderlag.	Fokus på korsningar, passager och saknade länkar.	Vissa delar av gatunätet i och utanför tätorten täcks in, fokus på passager, hastighetsgränser och gång- och cykelvägar.
Österåker	För få, inte representativa. Otillräckligt planeringsunderlag.	För få, för få allvarliga. Otillräckligt planeringsunderlag.	Fokus på korsningar, passager.	Utgår från skolornas närmiljö, men innebär att stora delar av gatunätet i tätorten täcks in, fokus på passager, hastighetsgränser och gång- och cykelvägar.

Det går att arbeta systematiskt utifrån invånarnas synpunkter, men invånarnas synpunkter får då, som ett komplement till synpunktshanteringen, även sökas mer aktivt för en ökad representativitet. I SKL:s (nuvarande SKR) skrift *Tankar om medborgardialog i styrning* (SKL, u.å.) lyfts vikten av att i ett sådant arbete arbeta med olika metoder som passar olika samhällsgrupper för att nå även de som inte vanligtvis deltar i medborgardialoger. Det kan exempelvis handla om att arbeta med hjälp av ny teknik, genom uppsökande verksamhet eller genom samarbete med civilsamhällesorganisationer. I skriften lyfts även viktiga delar att ha med sig när medborgardialoger ska införas som en del i ett styrsystem i en kommun:

- Värderingar, principer och utgångspunkter för medborgardialogen;
- ett tydligt system för medborgardialoger kopplat till styrprocessen;
- vilka dialogverktyg som ska användas i olika medborgardialoger;
- och hur återkoppling sker av resultat från dialogen och efterföljande beslut.

Vinster som kan uppnås med att arbeta systematiskt med medborgardialog är bland annat, enligt skriften, att deltagande genom medborgardialog skapar demokratisk legitimitet; att medborgardialoger tidigt i beslutsprocessen skapar ökat engagemang och ansvar hos medborgarna; och att olika intressegrupper ges möjlighet att mötas och lösa problem gemensamt, argumentera för sin åsikt men också höra andras åsikter. Ett exempel på en arbetsmetod för trafiksäkerhetsarbete där medborgardialog har varit ett betydelsefullt inslag är projektet Trygg i Trafiken i Sollentuna kommun (Sollentuna kommun, 2021). Ett liknade arbetssätt med samma projektnamn finns i Mölndals kommun (Mölndals kommun, 2022).

Medborgardialogens syfte är alltså till stor del att skapa forum där invånare blir lyssnade på, men även får möjlighet att lyssna på andra. För en heltäckande bild av trafiksäkerhetssituationen är det dock lämpligt att det systematiska trafiksäkerhetsarbetet sker även utifrån andra utgångspunkter. Samtal med kommunerna styrker hypotesen att synpunkter kan bekräfta att åtgärder behövs på en specifik plats, men det är inte alltid de viktigaste platserna ur trafiksäkerhetssynpunkt.

Flera av de inkomna synpunkter som Tyréns har tagit del av behandlar huvudstråken för bil eller cykel, men även platser utanför stråken, som dock ofta sammanfaller med skolvägar eller andra viktiga målpunkter för framför allt fotgängare. Alltså kan även ett arbetssätt baserat på inkomna synpunkter innebära att ”rätt” platser delvis åtgärdas, men det kan även vara flera viktiga platser som missas på grund av att de inte förekommer i synpunkter. En del av studiens hypotes, som även har lyfts fram av kommunerna och som har framkommit i litteraturgenomgången, är att det kan ske en snedvridning i åtgärdsplaneringen om synpunkter från invånare utgör det primära beslutsunderlaget, eftersom det kan finnas en överrepresentation av vissa delar av befolkningen, exempelvis de mer socioekonomiskt starka delarna av befolkningen.

Därför bör det bli mindre risk för snedvridning i åtgärdsplaneringen om arbetet sker mer proaktivt, dels genom att arbeta uppsökande med medborgardialog, dels genom att synpunkter och medborgardialog inte fungerar som ensamt ingångsvärde i det systematiska trafiksäkerhetsarbetet, utan som en del i en helhet. Kommunerna arbetar delvis på detta sätt redan idag, exempelvis genom ett långsiktigt trafiksäkerhetsarbete kopplat till utbyggnaden av gång- och cykelnätet; arbete med punktinsatser kopplat till invånarsynpunkter, som sker systematiskt genom att invånarsynpunkterna relateras till t.ex. hastighetsmätningar på platsen; och ett arbete kring skolorna, där den uppsökande dialogen är en viktig del av arbetet.

Det går också att arbeta systematiskt efter var och hur olyckor sker, men i många fall, exempelvis i de undersökta kommunerna, sker det så få olyckor att Strada inte ensamt kan ge vägledning. Det går inte heller, enbart utifrån olycksstatistik i Strada, att relatera olyckorna till antalet trafikanter på platsen, vilket behövs för att kunna bedöma olycksrisken och därmed åtgärdsbehovet.

Ett systematiskt arbetssätt som utgår från starka stråk kan, som resonemanget förs under studiens resultatdel, ofta inte bidra till att fler cyklister ansamlas till de starka stråken, men det kan bidra till att trafiksäkerhets- och framkomlighetsåtgärder kommer många trafikanter till del. Dessutom kan det, som var en del i studiens hypotes, bidra till att rikta resurser i kommunen. Trafiksäkerhetshöjande arbete behöver dock troligen bedrivas även utanför de starka stråken, men arbetet kan med fördel ta sin utgångspunkt i en trafiknätsplan där de olika stråkens funktion i kommunen och stråkens förhållande till varandra är definierade.

En kombination av olika angreppssätt kan därför vara viktigt, och att arbetet hanteras systematiskt internt i organisationen, vilket exempelvis kan göras genom en kommunal trafiksäkerhetsrevision (SKR, 2021).

9 REKOMMENDATIONER

TA TRAFIKSÄKERHETSARBETET UR STUPRÖRET

Trafiksäkerhetsriskerna med att vistas i trafiken måste vägas mot den tillgänglighet som trafiken skapar. Det mest trafiksäkra alternativet är annars att stanna hemma. Såväl litteraturgenomgången som fallstudierna i denna studie tyder på att det finns mycket att vinna på att se trafiksäkerhetsarbetet som en del i det övergripande strategiska planeringsarbetet: Trafiksäkerhet ”tappas inte bort” som ett särintresse i planeringen utan integreras som en självklar del i investeringsprojekt och övrig åtgärdsplanering. Trafiksäkerhetsperspektivet ingår då också som en självklar del i att skapa en levande stad och åtgärder för att öka framkomlighet och attraktivitet för gång och cykel.

Genom att förbättra förutsättningarna för olika färdsätt sker ett förändrat resande. Det sker:

- genom att andra vägar väljs om de blir bättre,
- genom överflyttning från andra färdsätt, men också
- genom en generell resandeökning där resor som tidigare inte blev av plötsligt blir det.

I strategisk planering kan detta användas för att minska resande som exempelvis leder till trängsel, utsläpp och försämrad folkhälsa och istället gynna trafik som leder till det omvända, som gång-, cykel och kollektivtrafik. Genom trafiksnål samhällsplanering och ett utökat digitalt eller tjänstefierat (till exempel mobilitet som tjänst genom bilpooler, hyrcyklar, kombinerade mobilitetslösningar och så vidare) utbud kan också den totala resandeefterfrågan minska.

Ökad trafiksäkerhet och ett ökat resande med hållbara färdslag behöver inte innebära ett motsatsförhållande, men som konstaterat i litteraturgenomgången har det hittills skett en ökning av det absoluta olyckstalet för cyklister vid ett ökat antal cyklister. För en fortsatt god trafiksäkerhet såväl som en ökad andel resande med hållbara färdslag behöver ökad kvalitet på cykelinfrastrukturen gå hand i hand med ett starkt fokus på trafiksäkerhet för gående och cyklister.

I de kommuner som har ingått i fallstudierna arbetar man delvis redan på detta sätt, genom att exempelvis hastighetssäkra passager eller genomföra andra trafiksäkerhetshöjande åtgärder i samband med utbyggnad av huvudnätet för cykel. Trafiksäkerhetsarbetet ses som en del av det strategiska trafikplaneringsarbetet genom att föra in trafiksäkerhet som en del i infrastrukturprojekt och trafik- och cykelplaner.

Genom att arbeta på detta sätt bör förutsättningar kunna skapas för att förbättra både trafiksäkerhet och framkomlighet för oskyddade trafikanter, såväl som att skapa en stad som uppmuntrar till vistelse och aktivt resande genom exempelvis låga hastigheter för biltrafiken i de miljöer där många gående och cyklister rör sig.

ANVÄND OLIKA METODER I DET SYSTEMATISKA ARBETSSÄTTET

Genom att använda olika metoder i det systematiska arbetssättet kan man som kommun bygga upp ett trafiksäkerhetsarbete som både håller god kvalitet och som ger en demokratisk legitimitet.

Det systematiska trafiksäkerhetsarbetet kan och bör ha med synpunkter som en del av underlaget, men för att rikta de ofta begränsade resurserna till platser där åtgärder gör störst nytta bör det inte vara det primära arbetssättet. Genom att ta med synpunkter som en del av underlaget skapas dock en legitimitet för de åtgärder som genomförs, och dessutom kan invånare utgöra ”ögon på gatan” och notera sådant som kommunens tjänstepersoner inte känner till. Eftersom kommuninvånarna ofta skickar in synpunkter om sina primära trafikmiljöer – till exempel vägen till skolan eller arbetet – är det viktigt att beakta dessa synpunkter i trafiksäkerhetsarbetet. Ett systematiskt arbetssätt som även utgår från andra metoder ger dock förutsättningar för att det inte enbart är vissa personers eller gruppers närmiljöer eller väg till arbete/skola som åtgärdas, utan att åtgärdsplaneringen blir mer representativ och utgår från alla kommuninvånares behov och intressen. Detta kan även uppnås genom att arbeta medvetet med uppsökande medborgardialog.

Olycksstatistiken bör självklart ingå som ett underlag i det systematiska arbetssättet, men som tidigare nämnts är underlaget ofta för litet i mindre kommuner för att olyckorna ska kunna utgöra det primära underlaget för åtgärdsplaneringen. Antalet olyckor på en plats behöver även relateras till det totala antalet passager/trafikanter på platsen för att visa på den faktiska olycksrisken. En sammanställning av olycksstatistiken för hela kommunen, till exempel årligen, kan dock visa på utvecklingen över tid och om det finns några olyckstyper som kräver särskilt fokus utifrån antal och svårhetsgrad. Det kan också vara relevant att relatera antalet olyckor till genomförda trafikmätningar (för motorfordon och cykel) på platser som har identifierats som särskilt olycksdrabbade.

Även ett riktat arbete med trafiksäkerhet runt skolor är en viktig del av trafiksäkerhetsarbetet. Skolornas närmiljö täcker ofta in stora delar av gatunätet i tätorterna, och att arbeta med dessa miljöer bidrar med ett barnperspektiv i trafiksäkerhetsarbetet. Skolvägarna blir på så sätt en del av en trafiknätsanalys som ligger till grund för trafiksäkerhetsarbetet. Trygghetsaspekten är viktig att ta med i det här arbetet, eftersom det för barnens mobilitet och rörelsefrihet är viktigt att det ges möjlighet för barnen att gå och cykla till skolan på ett sätt som är både tryggt och säkert. Eftersom skolvägarna ofta utgör en så stor del av gatunätet i tätorten bör arbetet med säkra skolvägar riktas och prioriteras, exempelvis genom att arbeta med 1-2 skolor per år.

Som en del i det systematiska arbetssättet kan även metoden Kommunal Trafiksäkerhetsrevision användas. Detta är både en metod för att utvärdera trafiksäkerheten i kommunen, och ett verktyg för att öka samsynen och samverkan inom kommunen vad gäller trafiksäkerhetsfrågor. Vissa av de frågor som ingår i en trafiksäkerhetsrevision har en tydlig koppling till de arbetssätt som har utforskats i denna studie, framför allt frågeställningar om det finns en trafiknätsanalys att utgå ifrån vid åtgärdsplanering samt hur olycksutvecklingen ser ut i kommunen.

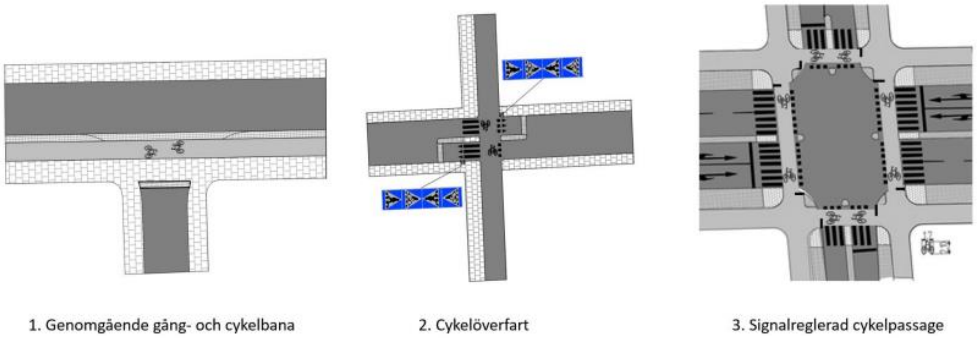
GLÖM INTE TRAFIKSÄKERHETEN VID DRIFT OCH UNDERHÅLL

I litteraturgenomgången lyfts drift- och underhållsåtgärder ut som en viktig aspekt att arbeta med ur trafiksäkerhetsperspektiv. Den stora andelen singelolyckor i fallstudiekommunerna, liksom på nationell nivå, indikerar att trafiksäkerhet även bör integreras som en viktig aspekt i drift- och underhållsarbetet. Även detta är ett argument för att plocka trafiksäkerhetsarbetet ur stupröret och inte se trafiksäkerhetsåtgärder som något som ska genomföras enbart vid ombyggnad eller nybyggnad av trafikmiljöer, utan även vid drift och underhåll av de befintliga trafikmiljöerna.

UTFORMNING, TRAFIKREGLERING OCH TRAFIKBETEENDEN BÖR ÖVERENSSTÄMMA

För att öka gång- och cykeltrafikens attraktivitet i mindre städer bör deras framkomlighet prioriteras. I detta formaliseras en trafiksäkerhetsutmaning som antagligen finns även där gång- och cykeltrafikens framkomlighet inte prioriteras, eftersom cyklister relativt ofta ändå ”tvingar” fram företräde, eller släpps fram ändå.

För att skapa större tydlighet, ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på huvudstråken för cykel bör utformningen och regleringen förtydligas. Malmö stads policy för cykelöverfarter och cykelpassager är exempel på detta. De föreslår genomgående gång- och cykelbana där sekundärvägar passeras och cykelöverfart där primärvägar passeras eller där passage sker på sträcka. Cykelpassage ska bara användas i signalreglerade korsningar som vägledning (Malmö stad, 2020).



Figur 13. Malmö stads policy för cykelöverfarter och cykelpassager. Källa: Malmö stad (2020).

En fördel med dessa utformningar är att utformning och reglering blir intuitivt begripliga. Utifrån den översiktliga inventeringen som gjordes i de tre fallstudiekommunerna, är det dock nästan inga av de passager som studerats på huvudnätet i kommunerna som har dessa utformningar. Den vanligaste situationen är att cykelbanan går längs en primärväg som i vissa fall är huvudled och i vissa fall inte är det. Är vägen huvudled är hajtänderna på sekundärvägen ibland placerade före eller efter cykelbanan. Utformningsmässigt är det ingen större skillnad, men regleringsmässigt blir det skillnad. Om vägen inte är huvudled gäller högerregeln mot sekundärvägarna, men inte för cykelbanan. Om det däremot är en utfart från parkering ska biltrafiken oftast väja. Oavsett reglering är upplevelsen av platsen ur cyklisternas ögon oftast densamma: Att de följer den ”stora vägen” på samma villkor som de som faktiskt är på ”den stora vägen”. Denna otydlighet påverkar både framkomlighet och trafiksäkerhet negativt. Genomgående gång- och cykelbana bör därför konsekvent användas när sekundärvägar eller utfarter från exempelvis parkeringar ska passeras. Det skulle dock kräva omfattande investeringar i de tre fallstudiekommunerna eftersom det skulle kräva ombyggnation av ett stor mängd passager.

I miljöer där det varken finns ett prioriterat stråk för cykel- eller biltrafik och gång- och cykelbana saknas bör låga faktiska hastigheter förhindra de flesta allvarliga olyckor. Här räcker det inte med låga skyltade hastigheter utan utformningen ochupplevelsen av platsen bör signalera att hastigheter på både cykel- och motorfordonstrafiken ska vara mellan 15-30 km/h.

DEFINIERA HUVUDSTRÅK MED OMSORG

De tre fallstudiekommunerna har definierat huvudvägnätet för cykel och för bil i linje med Trafikverkets definitioner. En rekommendation för fallstudiekommunerna, men också för andra kommuner som vill öka cykeltrafiken på ett säkert sätt, är att skapa likvärdiga nivåer för cykel- och motorfordonsnätet. Det högst prioriterade nätet skulle definieras som "*Gator och vägar som inte bör väja för andra anspråk*". Under det kan en nivå två finnas som tydliggör att det är ett viktigt stråk, men att dess anspråk faktiskt kan inskränkas. Det betyder i praktiken att bil- och godstrafiken ska prioriteras på prio 1-vägarna, trots att kommunen kan ha ambitioner att generellt minska biltrafiken och öka andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik. Det är klassisk trafikplanering, men som inte alltid är formaliserad i en trafiknätsplan.

Det som kallas huvudnät för bil, det vill säga "*Det nät av länkar avsedda för biltrafik, MC och moped klass I som bildas i tätorten för trafik till/från/genom tätorten samt mellan stadsdelar inom denna*" enligt Trafikverkets definition i VGU, blir med detta resonemang inte jämställt med huvudnätet för cykel. Om huvudnätet för cykel ska prioriteras i en tätort motsvarar det för motorfordon ungefär det funktionellt prioriterade vägnätet, det vill säga nationellt och regionalt viktiga vägar. Att kraftigt begränsa huvudnätet för bil (i detta sammanhang) innebär att fler vägar kan få lägre hastighet och behöva väja för korsande gång- och cykeltrafik med erforderliga hastighetsdämpande åtgärder.

I fallstudiekommunerna korsar huvudbilnätet och huvudcykelnätet varandra i huvudsak i korsningar och cirkulationsplatser, men även korsningspunkter på sträcka förekommer. Det är relativt få platser i kommuner där huvudbilnätet och huvudcykelnätet korsar varandra. Samtidigt är dessa platser en särskild utmaning att hantera ur ett trafiksäkerhetsperspektiv, eftersom det finns ett behov att prioritera framkomlighet och trafiksäkerhet för båda trafikslagen. På dessa platser blir det särskilt viktigt att avgöra vilket av stråken som ska prioriteras ned i sitt anspråk jämfört med det andra.

BARNS VÄG TILL SKOLAN ÄR STÖRRE ÄN SKOLORNAS DIREKTA NÄRMILJÖ

I den här studien har en utgångspunkt varit att det är viktigt att arbeta med trafiksäkerhet i närheten av skolor och andra viktiga målpunkter för barn. Barnens skolväg representerar ofta större delar av tätorten än enbart skolornas direkta närmiljö, och kompletta kartläggningar av barns skolvägar kan därför vara viktigt för att tillgodose barnperspektivet i trafikplaneringen och för att arbeta med barns behov av en trygg och säker skolväg ur ett helhetsperspektiv. För att rikta resurser kan arbetet med säkra skolvägar påbörjas i skolornas direkta närmiljöer, men i förlängningen bör cirklarna runt skolan utvidgas för att ge en komplett bild av vilka åtgärder som behövs längs barnens skolvägar. Det ger även barn ökade möjligheter att gå och cykla till skolan.

ATT FÖLJA UPP TRAFIKSÄKERHETSARBETET

Uppföljningen av trafiksäkerhetsarbetet behöver spegla de rekommendationer som har sammanfattats här ovan. Om trafiksäkerhetsarbetet ska tas ur stupröret behöver även uppföljningen av trafiksäkerhetsarbetet göra detsamma. Det kan ske exempelvis genom att indikatorer för förbättrad trafiksäkerhet ingår som en del i uppföljningen av det strategiska trafikarbetet i kommunen.

Synpunkter och feedback från allmänheten bör ingå i uppföljningen, men bör behandlas med vetskap om att det inte är säkert att de synpunkter som kommer kommunen till del är representativa, och att positiv feedback inte alltid kommer kommunen tillhanda. I en fördjupad uppföljning av trafiksäkerhetsläget i kommunen kan medborgarenkäter vara ett bra alternativ till att enbart samla in synpunkter, och dessa kan rikta sig till de specifika målgrupper som berörs av åtgärden, så som även föreslås i Tyréns tidigare studie om att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun. Enkäter eller andra metoder för uppföljande medborgardialog kan exempelvis användas som ett verktyg för att följa upp det arbete som sker med skolvägar och trafikmiljön runt skolor.

Den här studien visar även att det kan vara svårt att använda Strada-statistik som en del av före-/efterstudierna vid genomförande av en åtgärd, eftersom det ofta har skett relativt få olyckor på en specifik plats samt att dessa ofta har haft en låg sammanvägd svårhetsgrad. På platser där det finns tydliga, eller tendenser till, ”hot spots” för olyckor är dock uppföljning av Strada-statistik ett viktigt element för att mäta åtgärdernas effekt.

Eftersom litteraturgenomgången pekar på att sänkta hastighetsgränser och hastighetsefterlevnad är viktigt för att minska olyckor, inte minst bland oskyddade trafikanter, bör även trafik- och hastighetsmätningar på platser där åtgärder har genomförts ingå som en del i uppföljningen av trafiksäkerhetsarbetet, i linje med det föreslagna arbetssättet för en fördjupad uppföljning i Tyréns tidigare framtagna handledning.

10 FÖRSLAG PÅ FORTSATTA STUDIER

I litteraturgenomgången fanns en ambition om att hitta tidigare studier som undersöker trafiksäkerhetseffekterna av att öka framkomligheten för framför allt cyklister. Utöver de tvetydiga resultaten vad gäller Safety in numbers-effekten och de få utvärderingar som har gjorts av införandet av regleringen cykelöverfarter i Sverige har det varit svårt att hitta litteratur som behandlar detta ämne. Trafiksäkerhetseffekterna av ökad framkomlighet är en högst aktuell fråga att undersöka utifrån den nationella ambitionen att arbeta för ökad och säker cykling, en ambition som även återfinns i många kommuner. Detta är även av stor vikt för att bryta trenden att fler cyklister även leder till fler olyckor i absoluta tal, även om de relativa olyckstalen minskar. En sådan studie skulle exempelvis kunna genomföras genom fältstudier av trafiksäkerhetseffekter av framkomlighetsåtgärder för cyklister. Det skulle även vara intressant med djupare studier om vilka utformningslösningar – på övergripande nivå och detaljnivå – som är bäst ur både framkomlighets- och trafiksäkerhetssynpunkt.

11 SPRIDNING OCH IMPLEMENTERING

Förhoppningen är att resultatet och rekommendationerna från denna studie kan användas av mindre kommuner runt om i Sverige. Resultaten kommer spridas inom Tyréns kommunnätverk för mindre kommuner, och slutrapporten tillhandahålls även fallstudiekommunerna som förhoppningsvis har nytta av resultaten. Resultaten kan även komma att spridas på branschdagar inom trafikplanering och fysisk planering.

Arbetet kan ses som ett bidrag i kunskapsutvecklingen om ökad och säker cykling och hur det hållbara resandet kan öka utan att det innebär negativa konsekvenser för trafiksäkerheten. Förhoppningen är att studien kan användas som ett kunskapsunderlag både om hur mindre kommuner kan arbeta systematiskt med trafiksäkerhet, men också om hur gång och cykel kan ges ökat utrymme i staden och hur detta kan gå hand i hand med en ökad trafiksäkerhet.

En viktig slutsats från studien är behovet av att peka ut huvudnäten för bil och cykel även i mindre städer, och att särskilt i korsningspunkter mellan trafikslagen bedöma vilket trafikslag som ska prioriteras ned i sitt anspråk. Detta är någonting som mindre kommuner kan ha hjälp av i den strategiska utvecklingen av kommunens trafik- och infrastruktursystem. En viktig rekommendation, som också kan vidareutvecklas, är att man som mindre kommun bör arbeta med överensstämmelse mellan utformning, trafikreglering och trafikbeteenden för att gynna både trafiksäkerhet, trygghet och framkomlighet för oskyddade trafikanter.

Tyréns kommer ha nytta av studiens resultat i framtida uppdrag kopplat till trafiksäkerhet, där kunskapen från projektet kan bidra till trafiksäkrare lösningar.

12 REFERENSER

Alpner, E. (2020). Skolvägen som del av infrastrukturen – Barns möjlighet att ta del av sin omgivning. LTH, Institutionen för Teknik och samhälle. Trafik och väg 2020. Thesis 311.

Björklund, G., Forward, S., Janhäll, S. och Stave, C. (2017). Samspel i trafiken – formella och informella regler bland cyklister. VTI rapport 947.

Cykelfrämjandet, (2021). Cykelfrämjandets Handbok för cykelvägsanalys. Tillgänglig: https://cykelframjandet.se/wp-content/uploads/2021/07/handbok-for-cykelvagsanalys.pdf

Cyklistbloggen (2020). Den uppdaterade guiden till vem som har väjningsplikt. Tillgänglig: https://www.cyklistbloggen.se/2020/06/den-uppdaterade-guiden-till-vem-som-har-vajningsplikt/

Dialogguiden (2017). Metodstöd för jämställdhetsintegrerade medborgardialoger i Göteborg. Tillgänglig: https://dialogguiden.se/article/show/637

Elvik, R. (2016). Safety-in-numbers: Estimates based on a sample of pedestrian crossings in Norway. Accident Analysis & Prevention, 91, ss. 175-182.

Eriksson, J., Liu, C., Forward, S., Forsman, Å., Niska, A., Tapani, A., Wallén Warner, H. (2017). Säkerhetseffekten av ökat cyklande – kartläggning av nuläget för att planera för framtiden. VTI rapport 951.

Fyhri, A., Bjørnskau, T., Laureshyn, A., Sundfør, H.B., Ingebrigtsen, R. Safety in Numbers - uncovering the mechanisms of interplay in urban transport. TØI Report 1466/2016.

Hydén, C., Svensson, Å. & Sakshaug, L. Yielding behaviour and interaction at bicycle crossings. Paper presented at TRB's 3rd Urban Street Symposium. Tillgänglig: http://www.urbanstreet.info/.

Johnson, M., Chong, D., Carroll, J., Katz, R., Oxley, J., & Charlton, J. (2015). Naturalistic cycling study: identifying risk factors for cyclists in the Australian Capital Territory. Melbourne, Australia: Monash University Accident Research Centre.

Jonsson, T. (2013). Safety performance models for pedestrians and bicyclists. 16th Road Safety on Four Continents Conference. Beijing, China 15-17 May 2013.

Jönsson, H. och Karlsson, E. (2019). Att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun. Trafikverkets Skyltfonden.

Jönsson, H. och Hajdari, M. (2019). Att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i en mindre kommun - en handledning. Trafikverkets Skyltfonden.

Larsson, J. och Björketun, U. (2008). Trafikolyckor i Sverige: Skattningar av bortfallsfaktorer via STRADA. VTI notat 27-2007.

Lindborg, E. (2015). Vägtrafikolycksregistret Strada. Samhällsekonomisk analys av kostnader och nyttor. Transportstyrelsen: Dnr TSG 2015-200.

Malmö stad (2020). Policy för cykelöverfarter och cykelpassager. Tillgänglig: http://projektering.nu/files/Policy_cykeloverfarter_cykelpassager_200324.pdf

Niska, A., Gustafsson, S., Nyberg, J., Eriksson, J. (2013). Cyklisters singelolyckor - Analys av olycks- och skadedata samt djupintervjuer. VTI rapport 779.

Niska, A., Henriksson, M., Anund, A., Eriksson, J., Ihlström, J., Svedberg, W., Wallén Warner, H., Wehtje, P. (2017). Cykling bland barn och unga – En kunskapssammanställning. VTI rapport 958.

Montan, F. och Tisell, I. (2022). Trafiksäkerhet och framkomlighet för cyklister i korsningar – En analys av korsningar i Malmö. Institutionen för Teknik och Samhälle, Lunds Tekniska Högskola, Lunds universitet. Rapport 378.

Mölndals kommun (2022). Trygg i Trafiken. Tillgänglig: https://www.molndal.se/startsida/trafik-och-resor/trafik-och-gator/trafikregler-och-sakerhet/trygg-i-trafiken.html

Pritchard, R., Frøyen, Y. & Snizek, B. (2019) Bicycle Level of Service for Route Choice—A GIS Evaluation of Four Existing Indicators with Empirical Data. ISPRS Int. J. Geo-Inf. 2019, 8(5), 214. DOI: https://doi.org/10.3390/ijgi8050214.

Schepers, P., Agerholm, N., Amoros, E., Benington, R., Bjørnskau, T., Dhondt, S., de Geus, B., Hagemeister, C., Loo, B. P. Y., Niska, A. (2014). An international review of the frequency of single-bicycle crashes (SBCs) and their relation to bicycle modal share. Inj. Prev. 2015(21), s. 138–143. DOI: 10.1136/injuryprev-2013-040964.

SKR (2021). Kommunal Trafiksäkerhetsrevision. Tillgänglig: https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/trafikinfrastruktur/trafikplaneringtrafiksakerhet/trafiksakerhet/trafiksakerhetsrevision.3274.html

Sollentuna kommun (2021). Tillgänglig: https://www.sollentuna.se/trafik--resor/Trafiksakerhet_2/tryggitrafiken/

SOU 2013:34. En effektivare plan- och bygglovsprocess (2013). Betänkande av Plangenomförandeutredningen. Stockholm: Fritzes.

SOU 2016:5. Låt fler forma framtiden! (2016). Betänkande av 2014 års Demokratiutredning – Delaktighet och jämlikt inflytande. Stockholm: Wolters Kluwer.

Spolander, K. (2016). Safety in numbers testad på kollisions- och singelolyckor.

Stigell, E., Nilsson, A., Åström, J. (2016). Säkrare cykling för barn i tätort – vägledning för barns cykling till skolan. Trafikverkets Skyltfonden. Ärendenummer: TRV2016/19946.

Svensson, Å. & Ekblad, H. (2018). Trafiksäkerhetsutvärdering av nya trafikregler för cykelöverfarter. Institutionen för Teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet. Rapport 310.

Transportstyrelsen (2022). Om olycksdatabasen Strada. Tillgänglig: https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/statistik/olycksstatistik/om-strada/

Trafikanalys (2021). Resvanor i Sverige 2020. Tillgänglig: https://www.trafa.se/kommunikationsvanor/RVU-Sverige/.

Trafikverket (2020). VGU – Begrepp och grundvärden. Publikationsnummer: 2020:030.

Trafikverket, 2021. Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2020 – Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Publikationsnummer: 2021:099.

Trafikverket (2022). Aktionsplan för säker vägtrafik 2022–2025. Publikationsnummer: 2022:051.

Tøi (2019). Trafikksikkerhetshåndboken. Tillgänglig: https://www.tshandbok.no/

Vejdirektoratet (2020). Road Technical Solutions for Cyclists. Effect on Safety and Sense of Security. ISBN: 978-87-93945-93-7.

Wallén Warner, H., Niska, A., Forward, S., Björklund, G., Eriksson, J., Kircher, K., Patten, C., Gustafsson, S., Nygårdhs, S. (2018). En modell för säker cykling. VTI rapport 979.

Wennberg, H., Milton, J., Dahlholm, O., Indebetou, L. (2019). Är trafiksäkerheten jämnt fördelad? Genusglasögon och rättvisesnöre på trafiksäkerheten. Trafikverkets Skyltfonden.

Wisenborn, P. och Jönsson, H. (2017). Långsiktigt och systematiskt trafiksäkerhetsarbete i mindre kommuner. Trafikverkets Skyltfonden.