

ATT KARTLÄGGA OCH FÖLJA UPP TRAFIKSÄKERHETSLÄGET I EN MINDRE KOMMUN

Slutrapport
14 mars 2019

UPPDRAG

Uppdragsnamn:
Titel på rapport:

280840
Att kartlägga och följa upp trafiksäkerhetsläget i
en mindre kommun - Slutrapport
2019-03-14

Datum:

MEDVERKANDE

Finansiär:
Kontaktperson:

Trafikverket (Skyltfonden)
Anita Ramstedt

Konsult:
Uppdragsansvarig:
Handläggare:
Kvalitetsgranskning:

Tyréns AB
Helena Jönsson
Emma Karlsson
Jakob Fahlstedt

Tyréns AB

205 19 Malmö
Besök: Isbergs gata 15
Tel: 010 452 20 00
www.tyrens.se

Säte Stockholm
Org.Nr: 553194-7986



SAMMANFATTNING


Denna studie ska öka förståelsen och kunskapen kring vilka metoder de mindre kommunerna använder idag för att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommun. Studien utreder även fördelarna och nackdelarna med respektive metod. Kunskaperna från studien har omsatts till en handledning som de mindre kommunerna kan använda sig av i det vardagliga arbetet på kommunen. Syftet med handledningen är att ge kommunerna ett konkret verktyg att använda vid kartläggning och hantering av trafiksäkerhetsfrågor i kommunen, med möjlighet till att även bredda sig kunskapsmässigt.

Studien har genomförts i fyra steg:

1. Litteraturstudie
2. Kartläggning av metoder (enkätundersökning)
3. Utvärdering av metoder
4. Framtagande av handledning

Resultatet av studien visar på många aspekter som är gemensamma för hur de mindre kommunerna arbetar med att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommunen.

Generellt kan det konstateras att:

- Trafiksäkerhetsarbetet i de mindre kommunerna vanligtvis inte är strukturerat på så sätt att de utgår ifrån ett trafiksäkerhetsprogram/strategi eller att kommunernas insatser är kopplade till Trafikverkets insatsområden. Kommunerna visar dock ambitioner om att vilja ha ett mer strukturerat arbetssätt samtidigt som de saknar viss relevant kunskap.
 - Kommunerna använder en bredd av olika metoder för att kartlägga trafiksäkerhetsläget i kommunen. Vanligtvis kartlägger dock kommunerna trafiksäkerhetsläget först när behov uppstår och arbetar sällan systematiskt med någon eller några av metoderna. De vanligaste metoderna för att inhämta information om trafiksäkerhetsläget är genom synpunkter från allmänheten och platsbesök.
 - De trafikantgrupper som flest kommuner kartlägger trafiksäkerhetsläget för är bil och cykel, medan kollektivtrafik är den trafikantgrupp som kartläggs minst.
 - Till skillnad mot kartläggningen av nuläget där merparten av kommunerna använder sig av mer traditionella metoder använder fler kommuner sig av egna verktyg vid val av åtgärder, huvudsakligen baserade på egna erfarenheter.
 - Merparten av kommunerna följer upp de åtgärder de genomför, men detta görs huvudsakligen genom kommunens egna observationer och synpunkter som inkommer från allmänheten. Aktiv uppföljning i form av exempelvis före-/efterstudier är dock mer ovanligt. En bakomliggande anledning till detta är att resurserna saknas.
 - Olika metoder har olika styrkor och svagheter och är därför lämpliga att användas i olika situationer. Det är därmed svårt att endast rekommendera ett fåtal metoder som är lämpliga för alla mindre kommuner. Det som de mindre kommunerna framförallt behöver är stöd i form av ett strukturerat arbetssätt och att få möjlighet till att bredda sig kunskapsmässigt. För att metoderna ska vara användbara i den mindre kommunens kontext krävs dock att metoderna både är resurssnåla och lätta att använda.
- 

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	5
1.3	Avgränsning	5
2	METOD	6
3	LITTERATURSTUDIE	7
3.1	Trafikverkets prioriterade insatsområden.....	7
3.2	Åtgärds kataloger	8
3.3	Den svenska konflikttekniken	9
3.4	Handböcker	10
4	KARTLÄGGNING AV METODER	13
4.1	Sammanställning	13
4.2	Analys	17
5	UTVÄRDERING AV METODER	19
5.1	Bedömningskriterier	19
5.2	Sammanställning	20
5.3	Analys	22
6	SAMMANFATTANDE SLUTSATS	23

1 INLEDNING

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

1.1 BAKGRUND

Såväl Trafikverket som Sveriges Kommuner och Landsting pekar ut arbetet med att minska antalet döda och skadade cyklister och gående som nästa stora utmaning i trafiksäkerhetsarbetet. Kommunerna har i det fallet en nyckelroll. Bland Sveriges 290 kommuner är cirka 240 kommuner mindre än 50 000 i befolkningensmängd. För en kommun i denna storlek är det svårt att kartlägga trafiksäkerhetsläget på grund av den begränsade datamängden och bland många saknas även verktygen för att kunna följa upp samt utvärdera situationen över tid. Bland en del kommuner är det inte heller ovanligt med brist på personal med rätt kompetens och resurser för att kunna föra ett effektivt arbete vad gäller trafiksäkerhet.

I skyltfondenprojektet *Långsiktigt och systematiskt trafiksäkerhetsarbete i mindre kommuner* som pågick aug 2016 – sep 2017 pekades bättre underlag ut som en viktig förbättringsåtgärd i det fortsatta arbetet med att utveckla trafiksäkerhetsarbetet i de mindre kommunerna. Framförallt ligger potentialen i att den kunskap och det material som redan finns i samhället idag behöver göras mer tillgängligt, samt att vissa delar även behöver analyseras i de mindre kommunernas kontext för att bli mer användbara.

1.2 SYFTE

Syftet med projektet är att öka förståelsen och kunskapen kring vilka metoder de mindre kommunerna använder idag för att följa med på trafiksäkerhetsläget i kommun, samt att ta fram en handledning som är anpassad till de mindre kommunernas behov och förutsättningar och som de kan använda i det vardagliga arbetet.

Syftet med handledningen är att ge de mindre kommunerna i Sverige ett konkret verktyg att använda sig av vid kartläggning och uppföljning av trafiksäkerhetsläget i kommunen, med möjlighet till att även bredda sig kunskapsmässigt. Målet är att det ska bli enklare för en mindre kommun att kunna följa med på trafiksäkerhetsläget i kommunen och att de ska kunna ta fram ett bra underlag för sitt trafiksäkerhetsarbete trots begränsade förutsättningar i form av data och resurser.

Slutprodukten från studien är tvådelad:

1. Handledning - projektets huvudprodukt i form av ett konkret verktyg som de mindre kommunerna kan använda. Denna redovisas som en egen bilaga.
2. Slutrapport - projektets biprodukt som redogör för den samlade kunskapen som inhämtats under studiens gång i form av statistik och analyser.

1.3 AVGRÄNSNING

enProjektet fokuserar på trafiksäkerhetsfrågor kopplat till den fysiska utformningen av trafikantmiljön och användningen av denna. Trafiksäkerhet kopplat till drift och underhåll omfattas inte av projektet, även om metoderna som föreslås inom ramen för projektet även kan tillämpas för detta ändamål.

2 METOD

Studien har genomförts i fyra steg med vissa avgränsningar.

Steg 1: Litteraturstudie

I detta steg kartläggs befintlig kunskap inom området, bland annat gällande vilka metoder som finns tillgängliga på marknaden idag.

Steg 2: Kartläggning av metoder

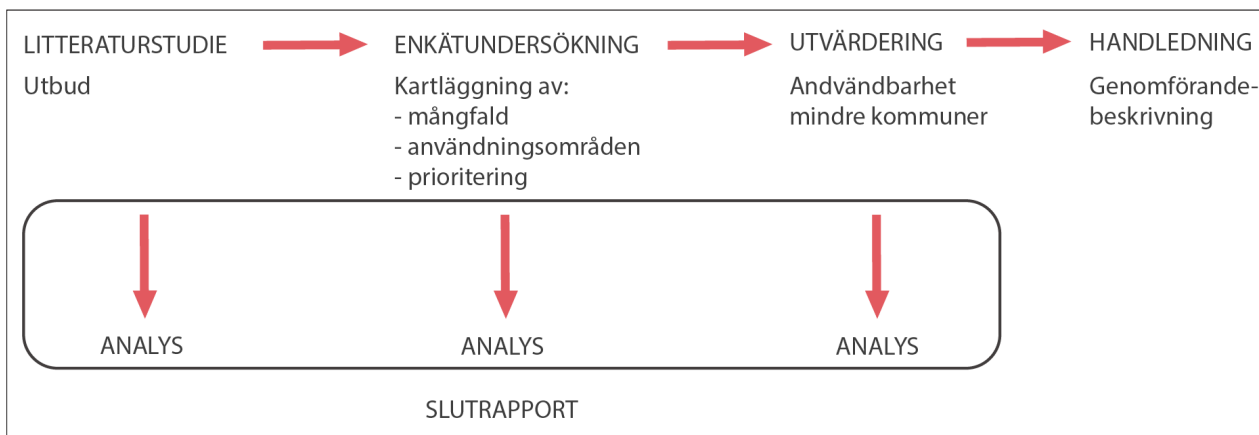
I detta steg görs en övergripande kartläggning av vilka metoder som de mindre kommunerna använder idag. Syftet är att samla och dokumentera statistik som ligger till grund för utvärderingen i steg 3. Undersökningen görs genom en enklare webbenkät med 9 konkreta frågor med svarsalternativ, som skickas ut till de ca. 240 kommuner med färre än 50 000 invånare. Kontaktinformation till kommunerna inhämtades i första hand från interna källor och därefter från kommunernas egna hemsidor. Alla enkätsvar lämnades anonymt. Valet att genomföra enkäten anonymt gjordes för att få så ärliga svar som möjligt och därmed få en så hög kvalitet på analysen som möjligt.

Steg 3: Utvärdering av metoder

I detta steg görs en utvärdering av metoderna som har framkommit i steg 2 genom att metoderna bedöms utifrån deras användbarhet sett till den mindre kommunens behov och förutsättningar. Bedömningen görs genom att respektive metod värderas utifrån ett antal framtagna bedömningskriterier. Baserat på resultatet väljs metoder ut och riktlinjer tas fram till handledningen.

Steg 4: Framtagande av handledning

Som ett sista steg i studien tas projektets slutprodukt, handledningen, fram. En beskrivning tas fram för respektive metod med konkreta exempel på hur de olika stegen, från förberedelse till redovisning av resultatet, kan genomföras.



Studiens upplägg.

3 LITTERATURSTUDIE

Syftet med litteraturstudie är att kartlägga vilka metoder som finns tillgängliga på marknaden idag och som kommunerna kan använda i arbetet med att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommunen.

3.1 TRAFIKVERKETS PRIORITERADE INSATSONRÅDEN

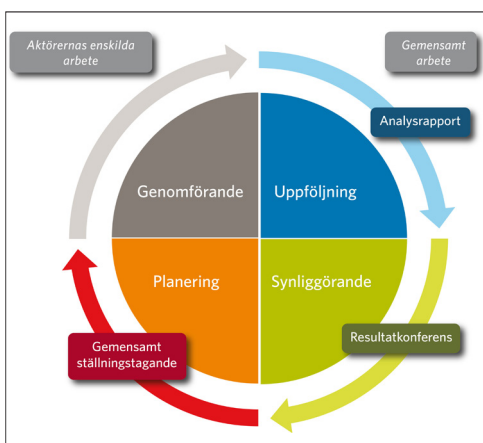
För att nå Nollvisionen finns det ett beslutat etappmål till år 2020 som innebär att antalet dödade i vägtrafiken ska halveras från år 2007 till 2020 och antalet allvarligt skadade ska minska med 25 procent. I det arbetet används ett nationellt system för målstyrningen som bygger på mätning och uppföljning av trafiksäkerhetsindikatorer (dvs tillstånd som har en tydlig koppling till åtgärdsområdet) där varje indikator har ett eget mål som ska uppnås till år 2020. Trafikverket har tagit fram tio prioriterade insatsområden som är:

1. Hastighetsefterlevnad - statligt vägnät
2. Hastighetsefterlevnad - kommunalt vägnät
3. Nykter trafik
4. Bältesanvändning
5. Hjälm användning - cyklister och mopedister
6. Säkra personbilar
7. Säkra motorcyklar (ABS)
8. Säkra statliga vägar
9. Säkra GCM-passager
10. Drift och underhåll på cykelvägar i tätort

De tio prioriterade insatsområdena erbjuder ett systematiskt arbetssätt där alla de aktörer som vill bidra till en ökad trafiksäkerhet kan koppla en eller flera av indikatorerna till sitt trafiksäkerhetsarbete för att bidra till en ökad trafiksäkerhet. Arbetet sker strukturerat och systematiskt där varje aktör själv ansvarar för att planera och genomföra åtgärder i sin egen verksamhet. Kärnan i det lokala trafiksäkerhetsarbetet är framför allt insatsområdena nummer 2, 9 och 10, men även 3, 4, 5 och 6 är områden som kräver lokalt engagemang.

I april varje år arrangerar Trafikverket en resultatkonferens där beslutfattare, företag och organisationer samlas för att ta del av analysresultaten och följa upp att målen till år 2020 ska kunna uppnås. Syftet med konferensen är att sprida analysresultatet, vilket utgör ett bra underlag för kommande års trafiksäkerhetsarbete. Konferensen ger också förutsättningar för alla aktörer att arbeta i samma riktning.

Ett gemensamt ställningstagande om vilken inriktning trafiksäkerhetsarbetet ska ha för kommande år tas fram som en vägledning för alla organisationer som vill arbeta med trafiksäkerhet. Utifrån det kan varje enskild aktör lättare se vilka åtgärder som bör prioriteras i sin egen organisations verksamhetsplanering.



Arbetsprocessen utifrån de tio prioriterade insatsområdena.

Källa: Trafikverket

3.2 ÅTGÄRDSKATALOGER

Det finns en del åtgärds kataloger på marknaden som redovisar samband mellan en faktor och trafiko-lycksrisk och olika åtgärders effekter. Dokumenten har tagits fram genom forskning på indikatorer och genom att sammanställa utvärderingar av studier från hela världen i form av statistik. Åtgärds-katalogerna används huvudsakligen som en hjälp för att värdera och välja trafiksäkerhetsåtgärder. Användning av åtgärds katalogerna förutsätter dock att brukaren har tillräcklig information om problembilden.

Nedan presenteras tre olika åtgärds kataloger, varav en svensk från SKL, en dansk från Vejdirektoratet och en norsk från TØI. Dokumenten skiljer sig något åt i detaljeringsgrad då tex. den norska *Trafiksikkerheshåndboken* omfattar fler och mer specifika åtgärder medan de två andra åtgärds katalogerna omfattar mer grupper av åtgärder. Alla åtgärds kataloger finns både i bokformat och som digital gratisversion på internet.

3.2.1 SKL:S ÅTGÄRDSKATALOG FÖR SÄKER TRAFIK I TÄTORT

SKL:s *Åtgärds katalog för säker trafik* i tätort ger en översiktlig beskrivning av 42 åtgärder för en ökad trafiksäkerhet i tätort. Varje åtgärd beskrivs ur en mängd olika aspekter, totalt 11 stycken, där det förutom redovisning av trafiksäkerhetseffekt, framkomlighet och kostnader, även redogörs för åtgärdens inverkan på stadens karaktär, tillgänglighet för funktionshindrade, skyltning, mm.

I åtgärds katalogen är information sammanställt om forskning om effekter samt praktiska erfarenheter kring utformning, reglering och underhåll. Informationen ger underlag för kommunen att kunna välja åtgärd och genomföra åtgärden på ett medvetet sätt. Katalogen ger överlag en faktabas som kan användas i det vanliga arbetet.

Åtgärderna som omfattas av katalogen är främst tillämpbara på kommunala tätortsgator med blandtrafik, men även åtgärder för gång- och cykeltrafik har en betydande roll i katalogen. Inledningsvis finns en översikt som visar vilken trafiksäkerhetseffekt som kan förväntas av respektive åtgärd samt om åtgärden är lämplig för huvudvägnät, lokalvägnät och/eller gång- och cykelvägnät.

Kostnadsuppskattning finns för de åtgärder där kostnaderna inte är beroende av platsens specifika förutsättningar med grundläggning, omfattning på åtgärd, pris för material och kostnad för arbetskraften. Katalogen beskriver även tyngdpunkten av uppföljning och utvärdering av den genomförda åtgärden. I ett eget kapitel redogörs det bland annat för vilka utvärderingsprinciper som är mest fördelaktiga att använda sig av samt vilka komplicerade faktorer som kan påverka utvärderingen.

3.2.2 TRAFIKSIKKERHED - EFFEKTER AF VEJTEKNISKE VIRKEMIDLER

Den danska åtgärds katalogen *Trafiksikkerhed* syftar till att ge en grund för arbetet med att beräkna och bedöma förväntade trafiksäkerhetseffekter. Dokumentet omfattar totalt 32 olika trafiksäkerhetsförbättrande åtgärder som är lämpliga i olika situationer beroende på om det är på landsbygden eller i staden, på sträcka eller i korsning, samt vilken trafikantgrupp åtgärden riktar sig mot. För respektive åtgärd redogörs det bland annat för vilka olycksproblem åtgärden kan förbättra, vilka typer av vägar som åtgärden är lämplig för samt vilka effekter åtgärden kan ha på antalet olyckor och personsador.

Säkerhetseffekten av åtgärderna redovisas i % för olika olyckstyper, där procenten beskriver hur antalet olyckorna bedöms öka eller minska av åtgärdens effekter. För varje åtgärd beskrivs också, på allmän nivå, den kända påverkan som åtgärden ger på miljön och kapaciteten, samt eventuella förutsättningar för upprättandet av åtgärden eller liknande omständigheter. En grov kostnadsuppskattning ingår också i beskrivningen av varje åtgärdsförslag.

3.2.3 TRAFIKSIKKERHETHÅNDBOKEN

Syftet med den norska åtgärds katalogen *Trafiksikkerhethåndboken* är att ge en heltäckande och systematisk översikt av kunskaperna om effekterna av olika trafiksäkerhetsåtgärder. Boken beskriver både hur åtgärderna påverkar allvarligheten av olyckorna eller skadorna samt hur åtgärderna påverkar tillgänglighet och miljöförhållanden. Information om kostnader och kostnadsgrad för åtgärderna beskrivs också.

Informationen i åtgärds katalogen bygger på forskning och undersökningar om effekterna av trafiksäkerhetsåtgärder som har genomförts över hela världen. Boken sammanställer resultaten av dessa undersökningar och tillhandahåller den statistik som finns om effekterna av olyckor och skador på åtgärder som beskrivs. Kvaliteten på informationen varierar kraftigt mellan olika åtgärder beroende på hur mycket statistik och kunskaper som finns om respektive åtgärds effekter. Boken redogör därför även för osäkerheten som finns i de olika fallen.

Boken består av tre delar. **Del I** handlar om vilka olyckor och risker som finns i trafiken, teorier och metoder som finns inom trafiksäkerhetsforskning samt användningen av boken. **Del II** beskriver handlingar samt konkreta åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten. **Del III** innehåller referens- och ordlista.

Åtgärds katalogen innehåller totalt 142 trafiksäkerhetsåtgärder som är uppdelade i 10 områden:

1. Vägbyggnad och vägutrustning
2. Drift och underhåll av vägar
3. Trafikreglering
4. Fordonsteknik och personlig utrustning
5. Fordonsbesiktning och godkännande av verkstäder
6. Krav på förare, förarutbildning och professionell körning
7. Trafikutbildning och information
8. Kontroll och sanktioner
9. Första hjälpen och medicinsk behandling
10. Övergripande instrument

Kapitlen som beskriver en trafiksäkerhetsåtgärd innehåller en beskrivning av åtgärden samt dess syfte och problem, påverkan på olyckorna, inverkan på tillgängligheten, miljöpåverkan, kostnader och nyttokostnader.

3.3 DEN SVENSKA KONFLIKTTEKNIKEN

Den svenska konflikttekniken är en metod som går ut på att analysera olycksrisker i trafiken genom observationer i fält. Metoden innebär att tränade observatörer registrerar konflikter som antas ha ett samband med olyckor och att resultatet sedan omvandlas till ett objektiva mått på allvarlighetsgraden på konflikterna. Metoden är i första hand utvecklad för att studera konflikter mellan motorfordon

Konfliktstudier går till så att en eller flera observatörer står vid den aktuella trafikplatsen och observerar trafiken. När det inträffar en plötslig situation med en tydligt avvärijande manöver uppskattar konfliktobservatören avståndet till kollisionspunkten och hastigheten på det avvärijande fordonet i avvärijningsögonblicket. Med hjälp av de två parametrarna beräknas det så kallade TO-värdet – tid till olycka – vilket avgör om konflikten är allvarlig eller lindrig. Förutom allvarlighetsgraden på konflikten noterar observatörerna även händelseförloppet och andra parametrar som man bedömer är relevanta för konflikten. På så sätt får man en mycket mer heltäckande bild av händelseförloppet än genom olycksstudier. Forskning vid Lunds Tekniska Högskola har visat att de allvarliga konflikterna som man upptäcker genom tekniken i princip har samma händelseförlopp som de olyckor som har inträffat.

En allvarlig konflikt är en "nästan-olycka", dvs en situation som uppstår på samma sätt som en trafikolycka, genom brister i samspelet mellan fordon – miljö – trafikant, men där någon av trafikanterna lyckats avvärja olyckan. Den vanligaste avvärijande manövern är inbromsning men väjning och acceleration, eller kombinationer av dessa, förekommer också.

Konflikttekniken har sitt ursprung hos General Motors i USA och har sedan vidareutvecklats av Lunds Tekniska Högskola under 30 år. Bakgrunden till konflikttekniken är att trafikolyckor är händelser som sker sällan och med en slumpmässig variation. Forskning har visat att det går mellan 3 000 och 40 000 allvarliga konflikter på varje polisrapporterad personskadeolycka. Om man ska invänta ett tillräckligt stort antal trafikolyckor för att bedöma en plats säkerhet kan det därför ta lång tid innan bedömningen görs samt att olyckor redan måste ha skett. Fördelen med konflikttekniken är att man kan arbeta förebyggande genom att göra motsvarande bedömning och åtgärda korsningen innan olyckorna har skett. Tre till fem dagars konfliktstudier räcker för att ge en bild av vilken typ av olyckor man kan förvänta sig på en plats.

En annan fördel med konflikttekniken är att konfliktobservatorerna har möjligheten att studera beteenden, rörelsemönster och andra förhållanden av betydelse under tiden som de står ute och genomför konfliktobservationerna. Dessa kvalitativa observationer i kombination med de allvarliga konflikterna ger en god bild av vad som sker och vilka trafiksituationer som uppstår på en plats.

Konflikttekniken har även vissa brister. Exempelvis är det en dyr metod att använda sig av, då det krävs utbildade observatörer i fält samt att det kan krävas långa tidsperioder innan man har samlat in tillräckligt med datamaterial om det uppstår få konflikter. Observatorerna blir med tiden också trötta vilket ökar risk för bristande uppmärksamhet och felaktiga observationer. Något annat som kan vara problematiskt är att observatören genom sin blotta närvaro riskerar att påverka trafikanternas beteenden, samtidigt som det kan vara svårt för observatören att hitta en position som ger en god översikt över platsen.

Konflikttekniken har dock vidareutvecklats med åren och det framförallt genom videoanalys. Genom att använda sig av videoinspelningar av trafikplatser kan man samla in stora datamängder som man sedan kan analysera i efterhand och studera många gånger om. Det finns även problematik med det också. Bland annat kan det vara svårt att sätta upp videokameran så den har en god överblick över platsen. Det krävs också ofta tillstånd för att sätta upp kameran.

3.4 HANDBÖCKER

Det finns ett antal handböcker på marknaden som erbjuder kommunerna praktisk information och olika tillvägagångssätt för att på ett systematiskt sätt kunna kartlägga, analysera, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommunen. Nedan presenteras några exempel på handböcker med en kort beskrivning av relevant innehåll.

3.4.1 TRAFIKSÄKRA STADEN

Handboken *Trafiksäkra staden* är framtagen av SKL i samråd med Trafikverket. Handboken vägleder kommunerna i hur de stegvis tar fram ett trafiksäkerhetsprogram. Arbetsprocessen som handboken förespråkar består av sex moment och för varje moment ger handboken konkreta förslag på vad som bör ingå samt att den redovisar praktiska exempel på genomförandet. Handboken hänvisar också till andra dokument och metoder som är centrala i arbetet med trafiksäkerhetsprogrammet.



Processen för ett kommunalt trafiksäkerhetsprogram.

Även om handboken i huvudsak fokuserar på att beskriva arbetsprocessen med att ta fram ett trafiksäkerhetsprogram ger den en del praktisk handledning i vilka metoder kommunerna kan använda för att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommunen. Nedan följer en redogörelse av på vilket sätt detta görs.

- Inom moment 2 "Trafikolyckornas konsekvenser" ger dokumentet vägledning i hur man tillämpar STRADA för kartläggning av trafiksäkerhetsläget och ger även konkreta tips på hur man kan redovisa resultatet. Inom moment 3 "Mål och förankring" beskriver dokumentet hur kommunen kan bedöma och prioritera olyckstyperna utifrån de tio prioriterade insatsområdena.
- I det inledande kapitlet "Nuvarande kunskapsläge" redovisas aktuell kunskap om sambanden mellan olika faktorer och trafiksäkerhet samt effekter av olika åtgärder. Kapitlet utgör huvudsakligen en kunskapsbank i arbetet med den kommunala trafiksäkerheten och är ett hjälpmedel när kommunen ska välja åtgärder. I Moment 4 "Åtgärdsplan" vägleder dokumentet kommunerna i hur de kan gruppera, prioritera och bedöma omfattning utifrån en känd bruttolista av åtgärder. Även hur kommunerna kan utvärdera åtgärderna utifrån de tio prioriterade insatsområdena beskrivs.
- Inom moment 6 "Genomförande och uppföljning" föreslås STRADA och hastighetsmätning som två metoder för att följa upp genomförda åtgärder. Graden av redovisning beskrivs endast övergripande i form av vilka delar som bör ingå i den totala årsredovisningen som helhet och beskrivs inte konkret för respektive metod.

3.4.2 RÄTT FART I STADEN

Handboken *Rätt fart i staden* togs fram i samband med att riksdag och regering beslutade om att införa nya hastighetsgränser med 10-steg mellan 30 och 120 km/tim. Dokumentet var tänkt att stödja kommunerna i deras arbete med att besluta om nya, justerade hastighetsgränser genom att erbjuda ett konkret tillvägagångssätt. Handbokens metodik resulterar dels i en hastighetsplan som utgör underlag för beslutet och dels i en åtgärdsplan med förslag till fysiska åtgärder för att kunna anpassa trafiksystemet till de nya hastighetsgränserna och stadens förutsättningar.

Handboken är avsedd att användas som stöd för kommuner vid hantering av övergripande trafikfrågor i kommunen. Förutom att ge kommunerna ett verktyg för att på ett systematiskt sätt analysera hastighetsgränserna inom kommunen och ta fram lämpliga åtgärder, tydliggörs även motiven bakom valet av hastighetsgränser vilket är användbart i dialogen med boende, trafikanter och berörda myndigheter.

Arbetsmetoden består av fyra steg i form av inventering av nuläget (inkluderat trafiksäkerhetsläget), analys, åtgärdsförslag och uppföljning av genomförda åtgärder. Inom varje moment ger dokumentet konkreta tips på vilka underlag som kommunen kan utgå ifrån och hur de kan sammanställa och analysera materialet.

3.4.3 SÄKRA GÅNGPASSAGEN!

Handboken *Säkra Gångpassagen!*, utgiven av tidigare Vägverket, är ett stöddokument vid analys och utformning av platser där gående korsar körbanan. Cykeltrafik behandlas inte i handboken.

Metoden omfattar flera kvaliteter och moment, men kan förenklas till att omfatta färre delar. Den bygger, med vissa förenklingar, på de principer som redovisas i *Lugna gatan!*, kommunförbundets planeringsstöd från 1998. Kvaliteterna som handboken fokuserar på är trafiksäkerhet, framkomlighet och tydlighet.

Arbetsmetoden består av fyra moment som resulterar i en gångnätskarta och ett gångpassageprotokoll. De fyra momenten är urval, bedömning, förändring och planering av genomförandet. De första två momenten handlar om att kartlägga och bedöma nuläget, medan de sista två momenten fokuserar på att utreda vilka åtgärder som bör vidtas och ta fram en plan för själva genomförandet av dessa. Inom varje moment ger dokumentet information om vad som bör utredas, vilka definitioner som kan användas och hur informationen kan redovisas. Dokumentet beskriver även tre exempel från verkligheten där denna metod har tillämpats.

3.4.4 GCM-HANDBOK

GCM-handboken är framtagen av SKL och Trafikverket och utgör ett samlat dokument om gång-, cykel- och mopedtrafik. Handboken är ett komplement till de övergripande handböckerna Trafik för en attraktiv stad (TRAST) och Vägar och gators utformning (VGU).

I kapitel 3 "Sträckor" och kapitel 4 "Korsningar" redovisas olika principlösningar för gång- cykel- och mopedtrafik. Förutom att ge information om vilka principlösningar som passar för olika trafikantgrupper redogör dokumentet även för vilka möjligheter och restriktioner som finns inom respektive lösning. Teman som berörs är bland annat utformning, trafiksäkerhet, framkomlighet, tillgänglighet och trygghet.

Handledningen utgör ett stöd vid planering, projektering och drift och underhåll av gång-, cykel- och mopedinfrastruktur och ger en bra kunskapsgrund vid val av åtgärd.

4 KARTLÄGGNING AV METODER

En webenkät med 9 frågor om hur de arbetar med att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhet skickades ut till alla kommuner med mindre än 50 000 invånare. Av de 240 kommuner som enkäten skickades ut till svarade 100 stycken, dvs enkäten hade en svarsfrekvens på ca. 42 %.

Enkätstudien är inte heltäckande med tanke på svarsfrekvensen för enkäten och resultatet är analyserat utifrån de förutsättningar och begränsningar som finns i det framtagna materialet. Vi vet exempelvis inte hur svarsfördelningen ser ut bland de mindre kommunerna med liten befolkning respektive stor befolkning inom det studerade spannet.

Resultatet av enkäten redovisas fördelat på tre kategorier beroende på vilket skede av trafiksäkerhetsarbetet som frågorna värderas ha starkast anknytning till:

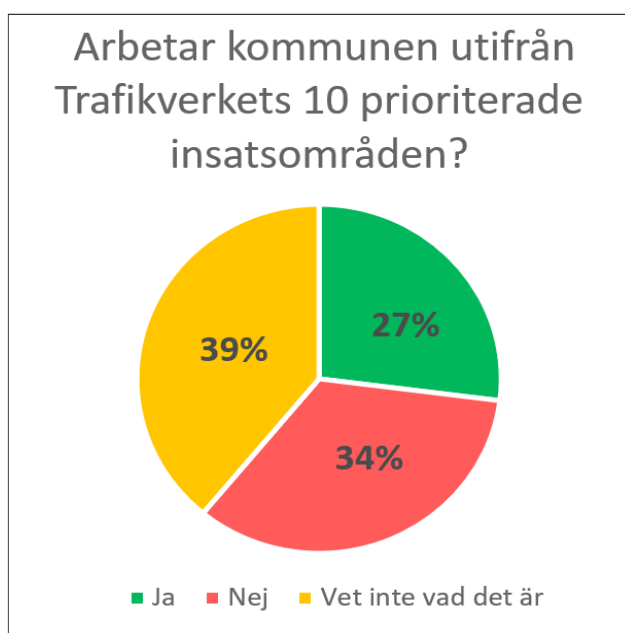
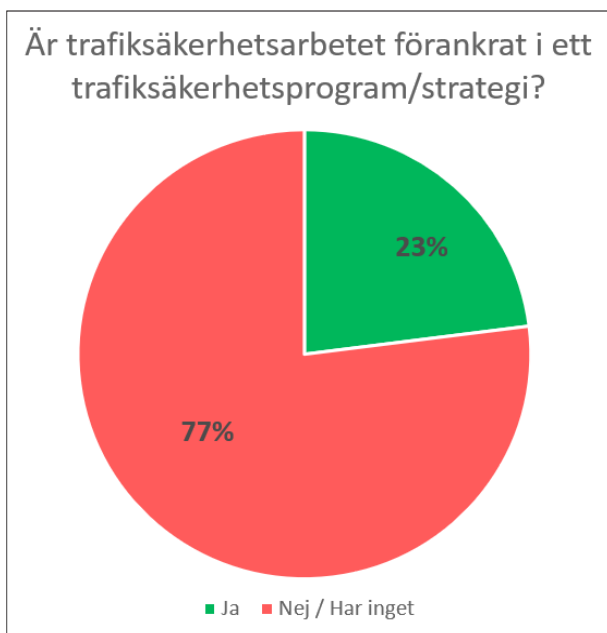
1. Frågor om förutsättningar
2. Frågor om kartläggning av trafiksäkerhetsläget
3. Frågor om åtgärder och uppföljning

4.1 SAMMANSTÄLLNING

Förutsättningar

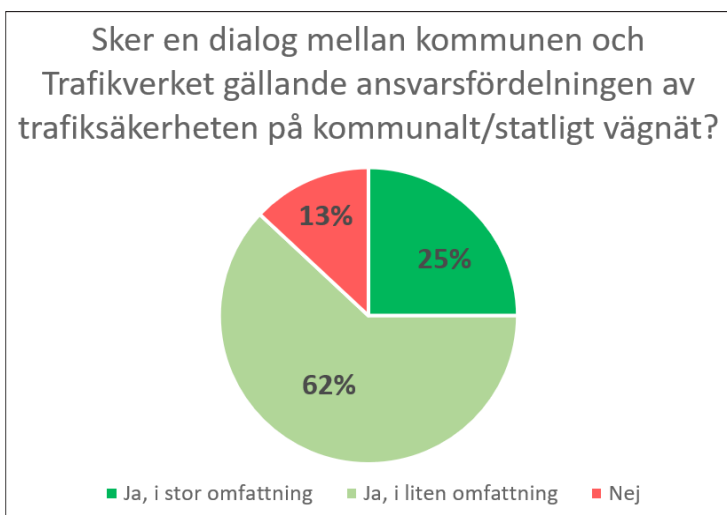
I drygt tre av fyra kommuner är trafiksäkerhetsarbetet inte förankrat i ett trafiksäkerhetsprogram eller en trafiksäkerhetsstrategi. Exempel på bakomliggande anledningar är att dokumentet är inaktuellt, eller att trafiksäkerhet till viss del redan berörs i kommunens andra dokument så som i gång- och cykelplanen och trafik- och mobilitetsplanen. Drygt en tiondel av kommunerna som idag saknar dokumentet har dock uppgett att en trafiksäkerhetsplan/strategi är på gång.

Endast en av fyra kommuner använder Trafikverkets prioriterade insatsområden som stöd i sitt trafiksäkerhetsarbete. Vilka insatsområden kommunerna utgår ifrån kan dock variera. Ca 40% av kommunerna kände inte ens till insatsområdena.



Förutsättningar gällande underlag och arbetsmetod.

Drygt 90% av kommunerna har ett gränsöverskridande samarbete med Trafikverket gällande trafiksäkerheten på kommunalt/statligt vägnät. I de flesta fall är samarbetet endast av mindre omfattning. En anledning till att vissa kommuner inte samarbetar med Trafikverket alls är att det inte finns några statliga vägar inom kommunen.

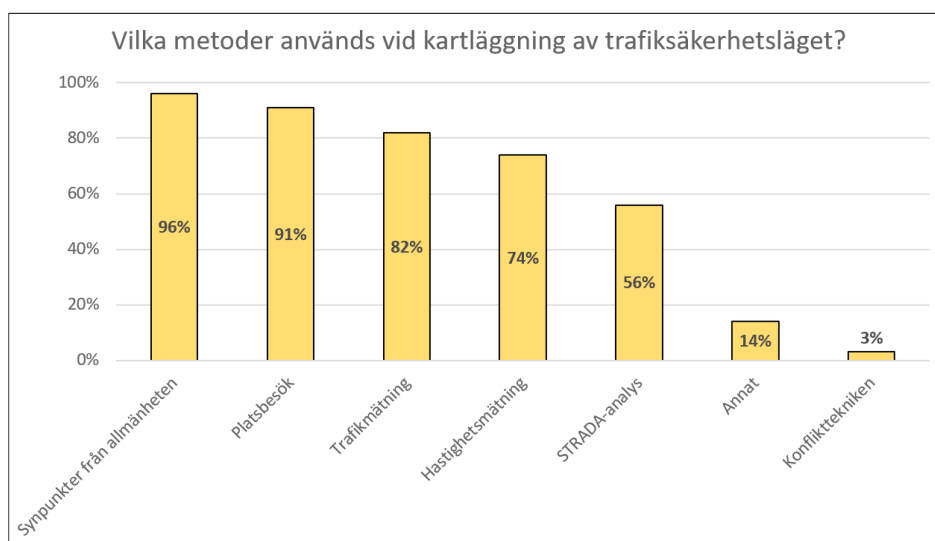


Grad av samarbete mellan kommunen och Trafikverket.

Kartläggning av trafiksäkerhetsläget

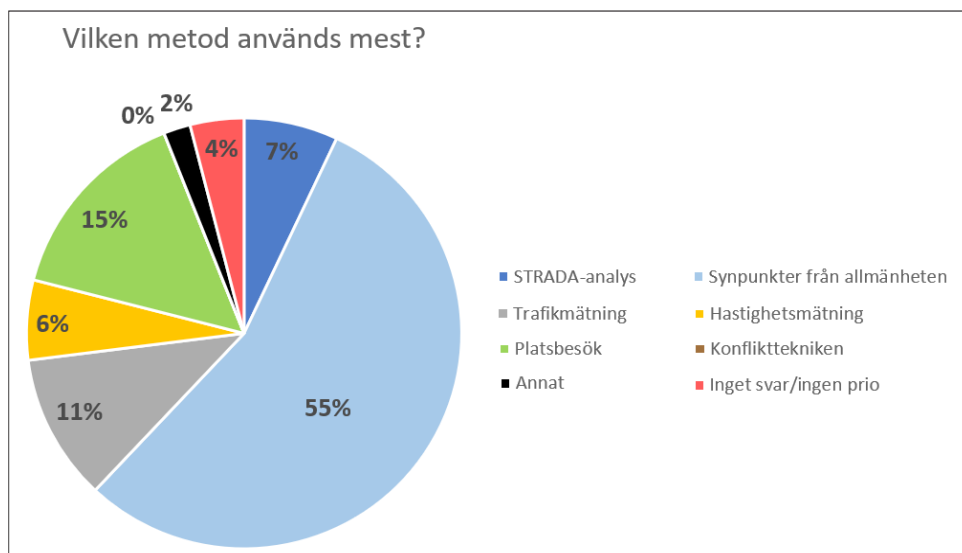
Merparten av kommunerna (98%) använder flera olika metoder för att kartlägga trafiksäkerhetsläget i kommunen. I 80% av kommunerna används mellan 3 och 5 olika metoder. De metoder som flest kommuner använder är att samla in information via synpunkter från allmänheten och genom platsbesök. Även trafik- och hastighetsmätning är vanligt förekommande bland kommunerna. Endast drygt hälften av kommunerna använder olycksdata från STRADA för att kartlägga trafiksäkerhetsläget i kommunen.

Metoder som ingår i kategorin "annat" är bland annat trafik- och skolvägsutredningar, medborgarenkäter, analys av resultat från övervakning, analys via Google Streetview och liknande tjänster, kartläggning av icke eftersträvsvärda företeelser som forskning belyser, samt dialog och samarbeten med väghållare, organisationer, trafikskola, etc.



Metoder som kommunerna använder vid kartläggning av trafiksäkerhetsläget, visat som andel kommuner som använder respektive metod.

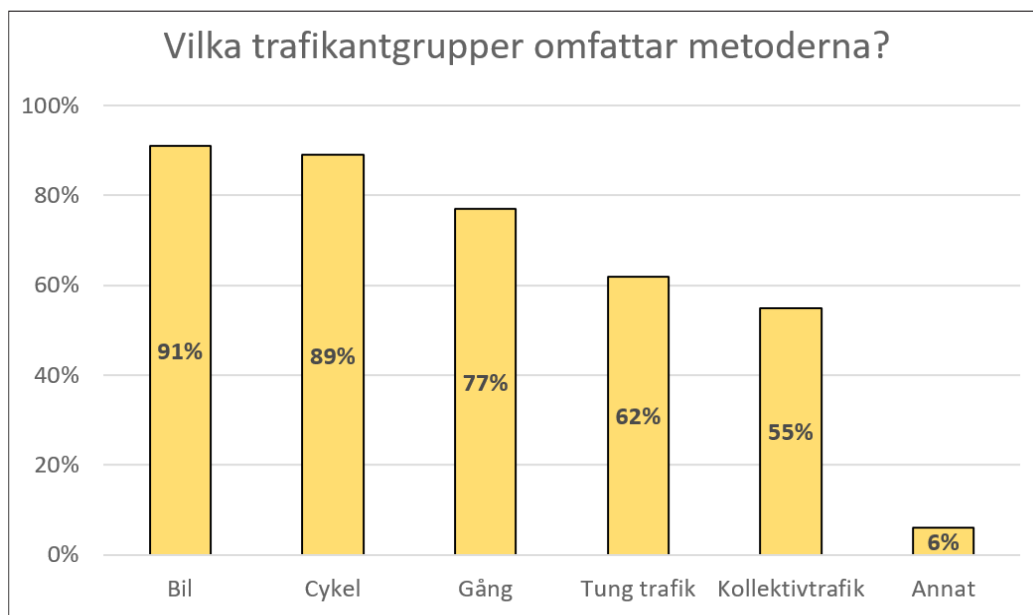
Den metod som flest kommuner föredrar att använda och använder mest vid kartläggningen av nuläget är att utgå ifrån synpunkter från allmänheten. I övrigt är prioriteringen relativt jämn mellan de olika metoderna, med något fler kommuner som föredrar platsbesök och trafikmätningar än resterande metoder.



Metod som kommunen föredrar att använda vid kartläggning av trafiksäkerhetsläget.

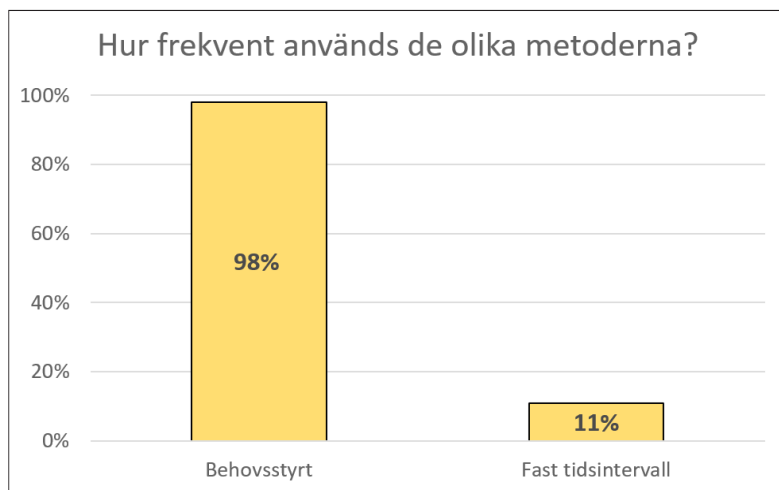
De trafikantgrupper som flest kommuner kartlägger trafiksäkerhetsläget för är bil och cykel, medan kollektivtrafik är den trafikantgrupp som kartläggs minst.

Trafikantgrupper som omfattas av kategorin "annat" är bland annat ridtrafik, blåjustrafik och lantbruksmaskiner.



Trafikantgrupper som kommunerna kartlägger trafiksäkerhetsläget för, visat som andel kommuner som kartlägger respektive trafikantgrupp.

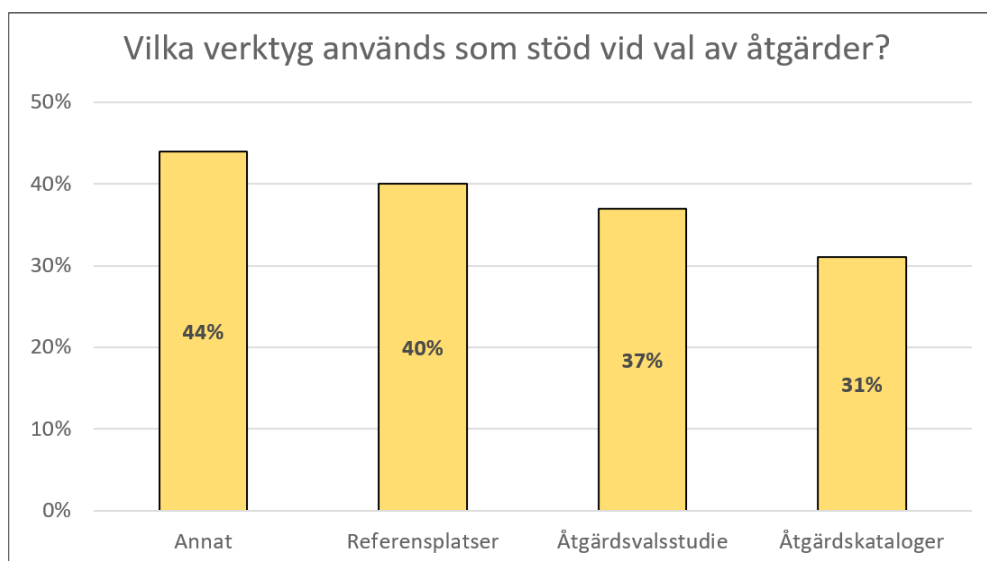
Beroende på vilken metod det gäller samt hur efterfrågan ser ut via exempelvis inkomna synpunkter kan metoderna användas mer eller mindre behovsstyrt respektive systematiskt. Överlag arbetar merparten av kommunerna (98%) behovsstyrt, medan endast 11% kommunerna uppger att de arbetar systematiskt med någon eller några av metoderna.



Kommunernas tillvägagångssätt, visas som andel kommuner som arbetar behovsstyrt respektive systematiskt med metoderna. Kommuner vars tillvägagångssätt varierar beroende på metod ingår i bägge kategorierna.

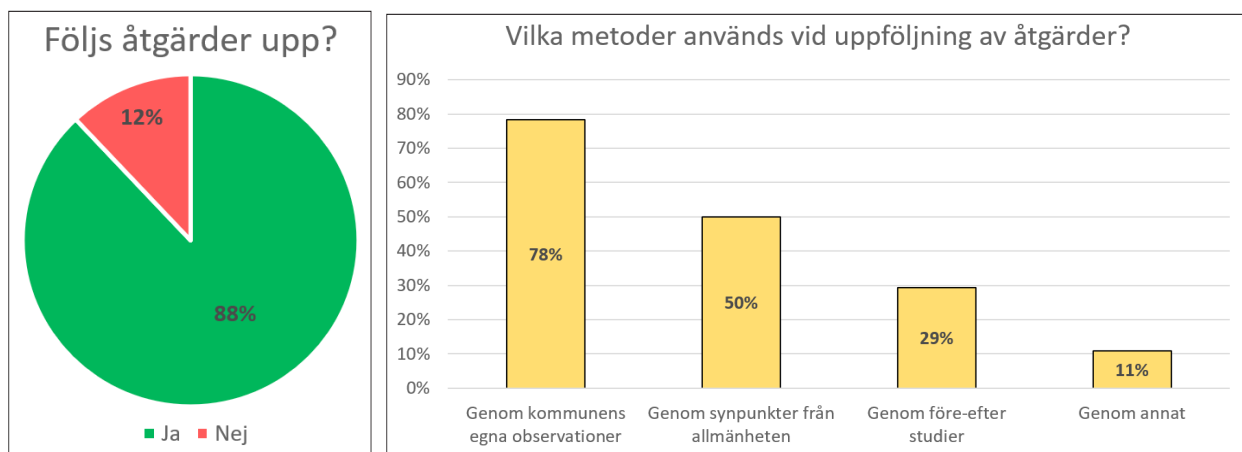
Åtgärder och uppföljning

Vid val av åtgärder kan kommunerna använda olika typer av verktyg som stöd i sitt arbete. Förutom att ta hjälp av referensplatser, åtgärdsvalsstudier och åtgärds kataloger som är mer traditionella verktyg så använder nästan hälften av kommunerna andra tillvägagångssätt. Merparten av dessa (66%) kombinerar inte ens med referensplatser, åtgärdsvalsstudier och åtgärds kataloger utan använder uteslutande andra verktyg. I kategorin "annat" ingår verktyg som egna erfarenhetsvärden och bedömning, intern dialog och avstämning mot trafiksäkerhetsprogram/trafikstrategin, resultat från forskning samt undersökning via enkätutskick. Av de mer traditionella verktygen är åtgärds kataloger det som används minst.



Verktyg som kommunerna använder som stöd vid val av åtgärder, visat som andel kommuner som använder respektive verktyg.

Merparten av kommunerna (88%) följer upp genomförda åtgärder. Den vanligaste metoden för att göra detta är genom kommunens egna observationer, dvs att medarbetarna på kommunen har snappat upp något på egen hand och som de sedan diskuterar internt. Ca hälften av kommunerna utgår ifrån synpunkter som inkommer ifrån allmänheten. Den metod som minst kommuner använder är före-efter studier. I kategorin "annat" ingår bland annat kontinuerlig uppföljning av olycksstatistik.



T.v. Kommunernas grad av uppföljning av åtgärder.

T.h. Metoder som används vid uppföljning av åtgärder, visat som andel kommuner som använder respektive metod.

4.2 ANALYS

Trafiksäkerhetsarbetet i de mindre kommunerna är vanligtvis inte strukturerat på så sätt att de utgår ifrån ett trafiksäkerhetsprogram/strategi eller att kommunernas insatser är kopplade till Trafikverkets insatsområden. Kommunerna visar dock ambitioner om att vilja ha ett mer strukturerat arbetssätt samtidigt som de saknar viss relevant kunskap.

Merparten av kommunerna har ett gränsöverskridande samarbete med Trafikverket även om det i de flesta fall endast är av mindre omfattning. Ambitionsnivån tycks dock spegla kommunernas behov beroende på omfattningen av statliga vägar inom kommunen och behovet av koordinering.

Kommunerna använder idag en bredd av olika metoder för att kartlägga trafiksäkerhetsläget i kommunen. Viss information är mer lättillgänglig och inkommer kontinuerlig exempelvis via synpunkter från allmänheten, medan annan information måste inhämtas manuellt. De metoder som flest kommuner använder är att samla in information via synpunkter från allmänheten och genom platsbesök, dvs att de utgår ifrån redan befintlig data. Många kommuner använder sig även av mätbara metoder så som trafik- och hastighetsmätningar för att samla in ny information. Det sistnämnda förutsätter dock att kommunen har tillgång till mätutrustning, antingen genom att kommunen har köpt in utrustningen, att de samarbetar med polisen eller att de handlar upp arbetet via ett företag. STRADA-analys är det dock endast drygt hälften av kommunerna som genomför. Detta beror troligtvis på att en mindre kommun ofta har mindre och mer slumpartad olycksstatistik vilket gör metoden mindre tillförlitlig.

De trafikantgrupper som flest kommuner kartlägger trafiksäkerhetsläget för är bil och cykel, medan kollektivtrafik är den trafikantgrupp som kartläggs minst. En bakomliggande förklaring till detta kan vara att bil och cykel rör sig längs förutbestämda stråk vilket gör dem enklare att kartlägga. Trafiksäkerhet kopplat till kollektivtrafik hänger i huvudsak samman med gångvägen till och från hållplatsen. Svårigheten med gående generellt är att gångstråken är mer utbredda och därför svårare att kartlägga. I viss mån är det dock möjligt att exempelvis kartlägga skolvägar.

De flesta kommunerna kartlägger trafiksäkerhetsläget först när behov uppstår, medan endast ett fåtal av kommunerna arbetar systematiskt med någon eller några av metoderna. En trolig anledning till detta är att många kommuner saknar ett strukturerat arbetssätt för trafiksäkerhetsarbetet och inte har en renodlad plan och mål att väga insatserna mot.

Till skillnad mot kartläggningen av nuläget där merparten av kommunerna använder sig av mer traditionella metoder använder fler kommuner sig av egna verktyg vid val av åtgärder, huvudsakligen baserade på egna erfarenheter. I huvudsak används dessa fristående och inte i kombination med referensplatser, åtgärdsvalsstudier eller åtgärds kataloger. En möjlig anledning till detta kan vara att kommunerna upplever de mer traditionella verktygen som för tungrodda eller otillräckliga.

Merparten av kommunerna följer upp de åtgärder de genomför, men detta görs huvudsakligen genom kommunens egna observationer och synpunkter som inkommer från allmänheten. Aktiv uppföljning i form av exempelvis före-/efterstudier är dock mer ovanligt. En bakomliggande anledning till detta är att resurserna saknas.

Generellt kan det utifrån enkätundersökningen konstateras att den mindre kommunen föredrar att samla in information från flera olika metoder parallellt för att kartlägga trafiksäkerhetsläget i kommunen. I det fallet är det en fördel om de i första hand kan samla in och utgå ifrån redan befintlig och lätt-tillgänglig information, antingen som de samlar in på egen hand eller via olika källor som exempelvis polisen. En mindre kommun gynnas med andra ord av samarbeten för utbyte av information. Det är även en fördel om informationen är lätt att följa upp och systematisera. Det som de mindre kommunerna framförallt saknar i nuläget är en bra och resurssnål rutin för att aktivt följa upp resultatet av åtgärderna som de genomför.

5 UTVÄRDERING AV METODER

Detta kapitel tar huvudsakligen utgångspunkt i metoderna som har berörts i enkätundersökningen, men är kompletterad med ett fåtal metoder. Utvärderingen innebär att varje metod bedöms separat utifrån ett antal framtagna bedömningskriterier för att belysa styrkorna och svagheterna med respektive metod. Baserat på resultatet från utvärderingen görs en analys av metodernas användbarhet sett till den mindre kommunens behov och förutsättningar.

5.1 BEDÖMNINGSKRITERIER




I tabellen nedan listas bedömningskriterierna som metoderna utvärderas ifrån. Kriterierna A till C beskriver resursbehovet medan kriterierna D och E beskriver vilket resultat som fås. Kostnaden är ofta kopplad till materialbehovet.

Bedömningskriterier.

Nr	Kriterie	Beskrivning
A	Kostnad	Inköp av utrustning, behov av utbildning
B	Tidsåtgång	Tid för genomförande och datahantering
C	Materialbehov	Behov av utrustning, tillgängligheten hos dokument
D	Träffsäkerhet	Mätbarhet, påverkan på vilket resultat som inhämtas, resultatets kvalitet
E	Användargrupp	Informationsmängd som kan inhämtas om följande: 1) Bil 2) Gång 3) Cykel 4) Kollektivtrafik 5) Tung trafik

Bedömningen har gjorts enligt skalan i tabellen nedan. Det som definieras som insatsen är kopplat till resursbehovet och påverkas av kriterierna kostnad, tidsåtgång och materialbehov. Resultatet är kopplat till kriterierna träffsäkerhet och användargrupp.

Bedömningskala.

	Ingen insats / bra resultat
	Liten insats / relativt bra resultat
	Stor insats / dåligt eller lite specifikt resultat

5.2 SAMMANSTÄLLNING

Bedömningen är gjord utifrån förutsättningen att kommunen själv genomför arbetet. Om kommunen lägger ut arbetet på en konsult minskar tidsåtgången medan kostnaden ökar, jämfört med bedömningarna nedan.

Kartläggning av trafiksäkerhetsläget

I tabellen nedan redovisas resultatet från utvärderingen av metoderna som används vid kartläggning av trafiksäkerhetsläget.

Utifrån resultatet kan man se att de flesta av metoderna kräver någon typ av arbetsinsats i form av sammanställning och/eller analys som påverkar tidsåtgången. De flesta av metoderna är dock gratis i den bemärkelsen att de inte kräver inköp av utrustning/utbildning samt att materialbehovet vanligtvis är litet eller att materialet är lättillgängligt. Kostnaden och materialbehovet för *medborgarenkäten* kan dock variera beroende på om enkätformuläret trycks upp och skickas ut eller om den enbart görs digitalt.

Bäst kvalitet på informationen fås vid användning av mätmetoder, samt vid utredningar med specifika fokusområden. I de fallen är det enklast att påverka vilket resultat som inhämtas. Dessa metoder kräver dock oftast en större insats i form av kostnad/material eller tidsåtgång.

I resultatet kan man även se att de olika metoderna är utformade för att kartlägga olika typer av trafikantgrupper. Cykel är den trafikantgrupp som kan kartläggas med hjälp av flest metoder.

Utvärdering av metoder för kartläggning av trafiksäkerhetsläget.

Metod	A	B	C	D	E1	E2	E3	E4	E5
1. Synpunkter från allmänheten	Grön	Blå	Grön	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
2. Platsbesök	Grön	Blå	Grön	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
3. Trafikmätning (manuell)	Grön	Röd	Grön	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
4. Trafikmätning (automatisk)	Röd	Blå	Röd	Grön	Grön	Röd	Grön	Röd	Grön
5. Hastighetsmätning (automatisk)	Röd	Blå	Röd	Grön	Grön	Röd	Grön	Röd	Grön
6. STRADA-analys	Grön	Blå	Grön	Blå	Grön	Grön	Grön	Blå	Blå
7. Konflikttekniken	Röd	Röd	Blå	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
8. Trafikutredning	Grön	Röd	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
9. Skolvägsutredning	Grön	Röd	Grön	Grön	Röd	Grön	Grön	Röd	Röd
10. Fotgängaranalys	Grön	Röd	Grön	Grön	Röd	Grön	Grön	Röd	Röd
11. Medborgarenkät	Blå	Röd	Blå	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
12. Resultat övervakning	Röd	Röd	Röd	Grön	Röd	Grön	Blå	Röd	Röd
13. Karttjänster*	Grön	Grön	Grön	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
14. Forskningsparametrar	Grön	Blå	Blå	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
15. Dialog och samarbeten	Grön	Blå	Grön	Blå	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön

*) Karttjänster på internet i form av NVDB, Google Maps, Google Street View, Eniros gatuvy, Google Earth, etc.

Val av åtgärd

I tabellen nedan redovisas resultatet från utvärderingen av metoderna som används vid val av åtgärd.

Förutom trafiksimulering, som kräver en särskild programvara och licens, är övriga metoder gratis och har ett lättillgängligt material. De två metoderna *referensplats* och *egna erfarenhetsvärden och bedömning* kan utföras utan något resursbehov alls, medan *åtgärdsvalsstudie* och *trafiksimulering* kräver störst arbetsinsats i form av nedlagd tid. Åtgärdsvalsstudie och trafiksimulering är samtidigt de metoder som är mest utredande med fördelen att man kan styra detaljeringsnivån och resultatet utifrån behov och situation.

Samtliga metoder är möjliga att tillämpa på olika trafikantgrupper.

Utvärdering av metoder för val av åtgärder.

Metod	A	B	C	D	E1	E2	E3	E4	E5
1. Referensplats	Grön	Grön	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
2. Åtgärdsvalsstudie	Grön	Röd	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
3. Åtgärds kataloger	Grön	Gul	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Gul	Gul
4. Trafiksimulering	Röd	Röd	Röd	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
5. Egna erfarenhetsvärden och bedömning	Grön	Grön	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
6. Forskningsresultat	Grön	Gul	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön

Uppföljning

I tabellen nedan redovisas resultatet från utvärderingen av metoderna som används vid uppföljning av genomförda åtgärder.

I princip samtliga metoder är gratis och har ett lättillgängligt material. De två metoderna *kommunens egna observationer* och *egna erfarenhetsvärden och bedömning* kan utföras i princip utan något resursbehov alls. I övrigt krävs någon mindre insats, antingen i form av tid för sammanställning/analys eller behov av underlag. *Medborgarenkät* är den metod som kräver störst arbetsinsats i form av nedlagd tid och material. *Före-/efterstudie* är den metod som ger mest specifik data då den ger direkt återkoppling till det aktuella problemet. Bedömningen av före-/efterstudie förutsätter dock att samma metod och material kan användas som vid kartläggningen av trafiksäkerhetsläget.

Samtliga metoder är möjliga att tillämpa på olika trafikantgrupper.

Utvärdering av metoder för uppföljning av genomförda åtgärder.

Metod	A	B	C	D	E1	E2	E3	E4	E5
1. Kommunens egna observationer	Grön	Grön	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
2. Synpunkter från allmänheten	Grön	Gul	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
3. Före-/efterstudie *	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
4. Egna erfarenhetsvärden och bedömning	Grön	Grön	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
5. Forskningsresultat	Grön	Gul	Grön	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön
6. Medborgarenkät	Gul	Röd	Gul	Gul	Grön	Grön	Grön	Grön	Grön

*) Främst relevant för metod 3 till 6 under kartläggning av trafiksäkerhetsläget. Bedömningen av kostnad, tidsåtgång och materialbehov förutsätter att samma material kan användas som vid kartläggningen.

5.3 ANALYS

Nedan listas de viktigaste slutsatserna från utvärderingen av metoderna:

- Olika metoder har olika styrkor och svagheter och är därmed lämpliga att användas i olika situationer.
- En del metoder förutsätter att kommunen gör en investering i material, alternativt köper in tjänsten. Andra metoder förutsätter att kommunen istället lägger ner mer av sin egen tid för att samla in och analysera data. Det finns dock ett fåtal metoder som i princip inte kräver någon resursinsats alls, då informationen är lättillgänglig och inte behöver sammanställas för att kunna analyseras.
- Kartläggningen av trafiksäkerhetsläget är det steg som det finns utvecklat flest metoder inom, samtidigt som dessa metoder också vanligtvis är relativt resurskrävande.
- Uppföljning av åtgärder är det steg som generellt sett är minst utvecklat. Metoderna som används för uppföljning består huvudsakligen av att samla in personbunden information i form av åsikter och observationer.
- Kvaliteten på resultatet hänger ofta samman med mängden nedlagda resurser.

Valet av metod påverkas både av kommunens förutsättningar i form av tillgängliga resurser samt vad man som kommun vill prioritera. De studerade metoderna möjliggör alltifrån en grundläggande och storskalig kartläggning av kommunen som helhet där data samlas in för flera områden samtidigt, till mer detaljerade utredningar gällande specifika frågor och platser. En kombination av olika metoder är oftast att föredra för att få ett så heltäckande resultat som möjligt. Vid valet av åtgärd påverkas metodvalet av hur komplex trafiksituation som ska hanteras och om man är ute efter ett fåtal väl beprövade standardåtgärder eller om man vill hitta den bästa kombinationen av en samling åtgärder. Metoderna för uppföljning av åtgärder omfattar huvudsakligen personomdömen och med undantag av före-/efterstudier saknas bra metoder för att på ett strukturerat sätt kunna kvantifiera förändringen.

Baserat på utvärderingen av metoderna görs en bedömning av metodernas användbarhet sett till den mindre kommunens behov och förutsättningar. Metoder som väljs bort är de som inte anses lämpliga för en mindre kommun eller som inte bidrar till ett strukturerat arbetssätt. Metoder som bedöms som användbara är indelade i olika nivåer/grupper beroende på resursbehov och komplexitet, där nivå 1 är den enklaste nivån. Resultatet från bedömningen lägger grunden för handledningens upplägg.

Bedömning av metoder för kartläggning av trafiksäkerhetsläget.

Metod	Bedömning
1. Synpunkter från allmänheten	Ja, nivå 1
2. Platsbesök	Ja, nivå 3
3. Trafikmätning (manuell)	Ja, nivå 3
4. Trafikmätning (automatisk)	Ja, nivå 2
5. Hastighetsmätning automatisk	Ja, nivå 2
6. STRADA-analys	Ja, nivå 1
7. Konflikttekniken	Nej
8. Trafikutredning	Ja, nivå 3
9. Skolvägsutredning	Ja, nivå 3
10. Fotgångaranalys	Ja, nivå 3
11. Medborgarenkät	Ja, nivå 2
12. Resultat övervakning	Nej
13. Karttjänster	Ja, nivå 1
14. Forskningsparametrar	Nej
15. Dialog och samarbeten	Ja, nivå 2

Bedömning av metoder för val av åtgärd.

Metod	Bedömning
1. Referensplats	Ja, nivå 1
2. Åtgärdsvalsstudie	Ja, nivå 2
3. Åtgärds kataloger	Ja, nivå 1
4. Trafiksimulering	Ja, nivå 2
4. Egna erfarenhetsvärden och bedömning	Nej
5. Forskning	Ja, nivå 2

Bedömning av metoder för uppföljning.

Metod	Bedömning
1. Kommunens egna observationer	Ja, nivå 1
2. Synpunkter från allmänheten	Ja, nivå 1
3. Före-/efterstudie	Ja, nivå 2
4. Egna erfarenhetsvärden och bedömning	Nej
5. Forskningsresultat	Nej
6. Medborgarenkät	Ja, nivå 2

6 SAMMANFATTANDE SLUTSATS

Resultatet från studien pekar på många aspekter som är gemensamma för hur de mindre kommunerna arbetar med att kartlägga, åtgärda och följa upp trafiksäkerhetsläget i kommunen. Kommunerna har generellt sett ett brett och relativt heltäckande utbud av metoder för att kartlägga trafiksäkerhetsläget och identifiera problem som behöver åtgärdas. Vid val av åtgärder och uppföljning använder dock fler kommuner sig av egna verktyg och metoder, huvudsakligen baserade på egen erfarenhet och observationer. Generellt gäller att endast ett fåtal kommuner (11% enligt enkätundersökningen) arbetar systematiskt med någon eller några av metoderna för att följa med på trafiksituationen i kommunen.

Olika metoder har olika styrkor och svagheter och är därför lämpliga att användas i olika situationer. Det är därmed svårt att endast rekommendera ett fåtal metoder som är lämpliga för alla mindre kommuner. Det som har framkommit från studien är dock att de mindre kommunerna framförallt behöver stöd i form av ett strukturerat arbetssätt och att de gynnas av möjligheten till att bredda sig kunskapsmässigt. För att metoderna ska vara användbara i den mindre kommunens kontext krävs dock att metoderna både är resurssnåla och lätta att använda.

Baserat på resonemanget ovan tas ett antal riktlinjer fram för handledningen. Handledningen ska:

- Genom sitt upplägg erbjuda ett systematiskt arbetssätt.
- Erbjuder bredd snarare än djup, med fokus på att ge en översikt och praktisk införing i olika metoder som kan användas för att hantera trafiksäkerhetsfrågor. Dokumentet ska inspirera de mindre kommunerna till att testa fler och nya metoder.
- Vara behovsanpassad och erbjuda metoder på olika nivåer beroende på behov och ambitionsnivå.

Målet med handledningen är att det ska utgöra ett arbetsunderlag och inspirationsdokument som kommunerna kan använda i det vardagliga arbetet på kommunen.



Tyréns AB, 118 86 Stockholm, www.tyrens.se