

Kollektivtrafik och trafiksäkerhet

En sammanfattande rapport



December 2002

Titel: Kollektivtrafik och trafiksäkerhet - en sammanfattande rapport

Författare: Anders Arvelius och Anna Wreiber, Vägverket

Tryckeri: Vägverket, Borlänge

Publikation: 2003:119

Utgivningsdatum: December 2002

ISSN: 1401-9612

Distributör: Vägverket, Butiken, 78187 Borlänge. Telefon 0243-75500

Telefax 0243-75550. e-post vagverket.butiken@vv.se

Förord

Människans förutsättningar att klara yttre våld vid trafikolyckor ska vara normgivande vid utformning av vägtransportsystemet enligt Riksdagens beslut om Nollvisionen från 1997. Ett ökat ansvar har lagts på systemutformare, som t.ex. trafikhuvudmän, väghållare och fordonstillverkare. Det långsiktiga målet är att ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av vägtrafikolyckor.

Att resa med kollektivtrafik är generellt sett ett säkert sätt att färdas. Det är dock viktigt att hålla isär den del av en resa som sker i ett fordon från den del som sker till och från fordonet. Trafiksäkerheten i kollektivtrafikfordonet är mycket hög medan situationen som gångtrafikanter är betydligt mer osäker. En annan viktig aspekt att ta i beaktande är att kollektivtrafikfordonen genom sin storlek och tyngd utgör en risk för andra trafikanter.

Denna sammanfattande rapport har tagits fram på uppdrag av Kollektivtrafikkommittén. Rapporten belyser trafiksäkerhetsåtgärder som berör den lokala och regionala kollektivtrafiken. Åtgärder som också sammantaget kan stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft.

Rapporten fokuserar på buss eftersom buss är det dominerande färdmedlet i den lokala och regionala kollektivtrafiken och det är för busstrafiken som den största potentialen att öka trafiksäkerheten finns. Det är också buss som påverkas mest av aktuella trafiksäkerhetsåtgärder i form av regler och utformning av trafikmiljön. Innehållet baseras i stor utsträckning på ”Temastudie av dödsolyckor där bussar varit inblandade 1997-2001” (Publikation 2003:120). Temastudien och denna rapport är framtagna av Anders Arvelius och Anna Wreiber, Vägverket. Rapporten avslutas med en förteckning över förslag på tänkbara åtgärder samt en litteraturförteckning.

En referensgrupp bestående av Dick Andersson, Västtrafik; Lennart Hamnered, Taxiförbundet; Enar Lundgren, Svenska Lokaltrafikföreningen; Anders Hermansson, Svenska Kommunförbundet; Tommie Vesterlund, Bussbranschens Riksförbund samt Jan Ifver, Thomas Lekander, Kent Nyman och Trafiksäkerhetsenheten, Vägverket har följt arbetet och bidragit till innehållet i rapporten.

Anders Arvelius & Anna Wreiber

Vägverket, avdelning Samhälle

Innehållsförteckning

1. De skilda färsätten

2. Fokus på buss

3. Risker och problem

I buss

Till och från buss

För andra trafikanter

4. Trafiksäkerhetsåtgärder, potential och konsekvenser

Väg- och gatuombyggnader

Busshållplatser och terminaler

Hastighetssäkring i tätort

Regler kring skolskjutsar, bälten och stående i buss

Fordon

Förare

Företaget

Andra trafikanter

5. Trafiksäkerhetsarbete inom branschen

Svenska Lokaltrafikföreningen (SLTF)

Bussbranschens Riksförbund (BR)

Svenska Kommunförbundet (SK)

6. Forskningsbehov - trafiksäkerhet och buss

Nyckeltal

Bussutformning

7. Förteckning över åtgärder

8. Litteraturförteckning

1. De skilda färdssätten

Den lokala och regionala kollektivtrafiken utförs med buss, pendeltåg, tunnelbana, spårvagn, båt/färja och taxi. Trafiksäkerhetssituationen är helt olika för dessa färdssätt.

Resor med pendeltåg och tunnelbana är förhållandevis trafiksäkra, både för resenären och övriga trafikanter, dock kan en stor olycka få förödande konsekvenser och helt förändra statistiken. Även när det gäller spårvagnstrafik (Göteborg, Norrköping och Stockholm) är risken relativt liten att som resenär dödas eller skadas svårt i fordonet. Den komplicerade trafikmiljö som spårvagnar trafikerar innebär samtidigt en risk för oskyddade trafikanter.

Resor med kompletteringstrafiken och inom den särskilda kollektivtrafiken sker i hög utsträckning med mindre fordon. Barn och funktionshindrade som reser med skolskjuts eller färdtjänst utsätts således för andra risker när de reser med dessa transporter än de som redovisas nedan för resor med buss. Under själva resan utsätts en resenär med taxi sannolikt för samma risk som en privatbilist. I samband med väntan på hållplats respektive i samband med på- och avstigning möter de grupper som reser med den särskilda kollektivtrafiken emellertid liknande risker som de som reser med buss.

Ökade krav kommer att ställas på att framtidens kollektivtrafik ska vara trafiksäker. I denna rapport saknas bedömningar av i vilken mån dessa krav kan uppfyllas med nya fordonstyper och nya trafikformer.

2. Fokus på buss

Buss är det dominerande färdssättet i den lokala och regionala kollektivtrafiken och det är för busstrafiken som den största potentialen att öka trafiksäkerheten finns. Där finns också bäst statistik och mest kunskap om vilka åtgärder som kan leda till ökad trafiksäkerhet.

Utformning av vägar, gator, hållplatser och terminaler påverkar busstrafiken och trafiksäkerheten. Här finns mycket att göra. Hastighetssäkring i form av gupp är ett problem för busstrafiken. Barns resor till och från skolan kan utföras säkrare och regler kring bälten och stående i buss är aktuella. Bussen kan göras trafiksäkrare och stödet till bussförare kan öka. Trafikhuvudmän och bussföretag kan ta större ansvar. Svårast är att påverka andra trafikanters trafikbeteende samt att få dem att använda reflexer, bilbälten etc.

3. Risker och problem (lokal-, regional-, beställnings- och långväga busstrafik)

Av de ca 550 som årligen dödas i trafiken är buss inblandad i ca 4 % av dödsfallen. Bussen står samtidigt för ca 7 % av persontransportarbetet, och detta till stor del i en trafikmiljö där många oskyddade trafikanter vistas.

I buss

Att åka buss är, i förhållande till övriga vägtransportmedel, ett säkert sätt att färdas. Bussens tyngd och storlek ”skyddar” i de allra flesta fall passagerarna vid en eventuell kollision. Av temastudien framgår att 11 personer omkommit i buss under perioden 1997-2001 (4 skolbarn och 1 förare i Indalsolyckan hösten 2001, 2 barn i klämlistolyckor, 1 vid brand i handikappfordon, 1 obältad i rullstol - inbromsning, 1 fallolycka - stående vid inbromsning samt 1 passagerare vid kollision med mindre lastbil).

Årligen polisrapporteras att ca 40 busspassagerare skadas svårt i buss. Alla olyckor med svårt skadade rapporteras inte varför det verkliga antalet är större. Än större är mörkertalet för lindrigt skadade i buss, ca 200 i polisrapporterade olyckor per år.

Med tanke på antalet passagerare i en buss får en enda svår olycka med många omkomna statistiken att se helt annorlunda ut. Olyckan i Indal hösten 2001 innebar i det närmaste en fördubbling av antalet omkomna i buss under den aktuella undersökningsperioden och på samma sätt skulle en ännu större olycka förvärra bilden betydligt.

Till och från buss

På väg till och från hållplats, på hållplats och vid av- och påstigning finns flera riskmoment. Av temastudien framgår att 12 personer omkommit under perioden 1997-2001 då de blivit påkörda direkt efter avstigning, antingen av bussen eller annat fordon. Mörkertalet för antalet dödade på väg till och från buss är stort. Skälet är att de flesta som förolyckas på vägen till och från buss i statistiken klassas som gående.

Trafikmiljön i närhet av hållplatser är ofta farlig och komplicerad. Här inträffar många olyckor med gående till följd av de stora flöden av fordon och människor som rör sig inom dessa områden. I en studie från Göteborg dras slutsatsen att det är en generell systembrist i utformningen av den fysiska miljön vid centralt belägna busshållplatser och områden närmast omkring dessa.

För andra trafikanter

Bussens tyngd och storlek innebär att risken för att allvarligt skada andra trafikanter är stor. Av temastudien framgår att 76 andra trafikanter omkommit i kollision med buss under perioden 1997-2001 (40 bilister, 5 motorcyklister, 2 mopedister, 10 cyklister och 19 gående). 34 av dessa har förolyckats inom tätbebyggt område. (6 bilister, 2 motorcyklister, 1 mopedist, 8 cyklister och 17 gående).

Årligen polisrapporteras att ca 110 personer skadas svårt av buss, främst i tätort. Alla olyckor med svårt skadade rapporteras inte varför det verkliga antalet är större.

Bussens största trafiksäkerhetsproblem är alltså den risk den utgör för andra trafikanter än busspassagerare.

4. Trafiksäkerhetsåtgärder, potential och konsekvenser

Väg- och gatuombyggnader

I syfte att öka den totala trafiksäkerheten sätts mitträcken upp för att erhålla mötesfria landsvägar. Av temastudien framgår att 2-3 bilister årligen omkommer vid krock med buss på vägsträckor där mitträcken kan bli aktuella (alla vägar med hastighetsbegränsning 70 km/tim eller högre exkl. korsningar). En oönskad bieffekt är att busshållplatser ibland måste dras in eller flyttas, vilket innebär minskade resmöjligheter för boende på landsbygden.

För att skapa en effektiv lokal kollektivtrafik i tätorter måste busstrafiken prioriteras och erbjudas en hög framkomlighet på centralt belägna gator. Det är dock viktigt att en hög framkomlighet för bussen inte samtidigt medför att hastigheten ökar för biltrafiken och trafiksäkerhetsproblem uppstår. Därför krävs utformning och reglering som, samtidigt som den prioriterar busstrafiken, fungerar hastighetsdämpande på all motorfordonstrafik. Hastighetsdämpning i tätort kommer att behandlas i det kommande planeringshjälpmedlet "Vägars och gators utformning" (VGU) och i handboken "Trafik för en attraktiv stad" (TRAST) som Vägverket och Kommunförbundet håller på att ta fram.

Busshållplatser och terminaler

Många allvarliga olyckor inträffar på eller i närheten av hållplatser. Något behöver göras för att öka säkerheten. Ett sätt att trafiksäkra hållplatsområden i tätort är att utforma hållplatser så att trafiken bromsas upp eller stannar när risken är som störst. Klackhållplatser och timglashållplatser har, rätt utformade och i rätt trafikmiljö, den effekten samtidigt som de prioriterar busstrafiken och säkrar gångpassager. De har även många andra fördelar såsom enkel angöring, enklare på- och avstigning, mer utrymme för P-platser samt gott om plats för väderskydd och väntande passagerare.

Ett sätt att öka trafiksäkerheten vid hållplatser på landsbygd är att linje- eller områdesvis se över trafikolycksrisker. Det kan leda fram till åtgärder så som hastighetsreglering, belysning, flytt av hållplatser, hållplatssignaler, utbyggnad av hållplatsfickor, vegetationsröjning och bättre väderskyddsutformning.

Även på terminalområden, där hastigheten är mycket låg, inträffar dödsolyckor. Bidragande faktorer är ouppmärksamhet från både bussförare och fotgängare i kombination med dålig fysisk utformning av terminalområdet. God belysning, tydliga gångstråk för fotgängare, avskiljande räcken och andra separeringsåtgärder är viktiga. Dockningsterminaler är, rätt utformade, bra exempel på hur konflikter mellan fotgängare och bussar kan undvikas.

Hastighetssäkring i tätort

Gator är till stor del utformade efter motorfordonstrafikens krav, vilket leder till trafikolyckor med svåra konsekvenser för oskyddade trafikanter. En del i arbetet mot Nollvisionen är därför hastighetssäkring på platser där oskyddade trafikanter blandas med motorfordonstrafik. Eftersom det ofta är både svårt och kostsamt att förändra trafikmiljön anläggs farthinder i form av cirkelgupp, platågupp och vägkuddar. Dessa har dokumenterad trafiksäkerhetshöjande effekt. Ett problem är att de ”drabbar” busstrafiken och dess förare hårt med ineffektivitet, skador på människor och fordon samt dålig komfort som följd. Där gupp måste anläggas på ”busstråk” är vägkuddar ofta det bästa alternativet. Ansatser görs för att utveckla ergonomiska gupp. Det är viktigt att gupp och andra farthinder planeras i samråd med trafikhuvudmännen och att de placeras, utformas och underhålls så att de negativa effekterna för busstrafiken begränsas. I Göteborg pågår just nu framtagande av ”Handbok om farthinder där buss trafikerar”. Även i Vägverkets och Kommunförbundets kommande planeringshjälpmedel ”Vägars och gators utformning” (VGU) kommer olika typer av farthinder att behandlas.

Framtidens lösning på hastighetsproblemen kan vara ISA (Intelligent Stöd för Anpassning av hastighet) eller andra nya innovationer. Omfattande försök visar att ISA-system har positiv trafiksäkerhetseffekt och accepteras av förare. ISA-projektet föreslår bland annat ett snabbt införande i samråd med bilindustrin och med stöd av regler och statsbidrag. För att få enbart goda effekter av ett genomförande i större skala fodras att såväl personbilar som bussar och lastbilar utrustas med ISA.

Regler kring skolskjutsar, bälten och stående i buss

Vägverket har under 2002 sett över skolskjutsförordningen och föreskrifterna. Ett förslag på ny förordning och föreskrifter kommer att gå ut på remiss under 2003 för att träda i kraft tidigast 2004-01-01. Även en tillståndsbild av skolskjutsverksamheten har tagits fram. Beskrivningen visar att de viktigaste åtgärdsområdena i närtid är bättre statistik, definition av säker skolväg, ansvarsfördelningen i hela resan, säkra hållplatser och passager över väg samt kvalitetssäkring vid upphandling.

Bälteskrav i buss kommer sannolikt att införas, med undantag för buss i tätortstrafik. Enligt temastudien skulle bältesanvändning möjligen ha räddat ett liv under en femårsperiod. Vid en olycka med vältande buss kan bältesanvändning dock komma att kunna rädda många liv.

När det gäller svåra och lindriga personskador är kunskapen om effekten av bältesanvändning i buss bristfällig.

Vägverket utreder för närvarande eventuella nya regler kring stående i buss. Innebörden skulle kunna bli att en buss inte skulle få ta fler passagerare än vad den är inrättad för. För närvarande gäller totalvikt som begränsning. En buss med stående passagerare skulle, enligt utredningens tankegångar, inte heller få framföras i högre hastighet än 70 km/h. Trafiksäkerheten för busspassagerare kommer då att öka, men till följd av något fler bussar och något fler omkörningar blir den totala trafiksäkerhetseffekten osäker. Positivt är ökad trygghet och komfort. Problem i sammanhanget är bland annat hanteringen av resenärer som inte får gå ombord och kostnadsökningar till följd av utökat antal bussar.

Fordon

Av temastudien framgår att bättre utformade bussar skulle kunna förebygga svåra olyckor. Dagens förarplatser är ibland så utformade att föraren har svårt att se om en person befinner sig alldeles framför bussen. Bättre sikt, teknik som förhindrar passage framför bussen eller varningssystem kan vara lösningar på problemet. Viss standardisering av förarplatsmiljön, speciellt placering av viktiga reglage, skulle också öka trafiksäkerheten. En karossutformning som förhindrar att man från sidan hamnar under bussen och ett slätt underrede där en påkörd person ej kan fastna skulle årligen rädda liv. Klämlister, vars syfte är att förhindra att en person fastnar i bussdörren, fungerar inte alltid som de ska. Dödsolyckor händer trots att funktionen blivit bättre. De olika typerna av automatiskt broms kopplat till dörrar och automatisk stängning/öppning av dörrar genom fotocellsteknik bör studeras vad gäller funktionalitet och säkerhet. Från temastudien finns indikationer på att bristfälliga däck och brister i bromssystemet hos bussar orsakat dödsolyckor. Krockzon på bussar skulle kunna begränsa skadeföljden av frontalkollisioner. Alla bussar, även de under 10 ton, bör på sikt utrustas med hastighetsregulator som omöjliggör stora hastighetsöverträdelser. Alkolås kan vara en annan åtgärd som tillgodoser passagerarens berättigade krav på en garanterat nykter förare (bör gälla även pendeltåg, tunnelbana, spårvagn och taxi).

Av en rapport från Statens Haverikommission framgår att det finns uppenbara risker vid körning med höga bussar i halt väglag och kraftig sidvind. Framhjulen kan förlora väggreppet om bussen är olämpligt lastad. I rapporten rekommenderas att hjälpmedel tas fram så att bussförare kan fastställa lämplig lastfördelning och hastighet med avseende på rådande väglag och vindstyrka. Ett alternativ skulle vara att verka för att höga bussar inte används eller kanske rent av förbjuds. Ett motiv för detta skulle vara att eliminera risken för en svår olycka med många döda när en tvåvåningsbuss kör in i en bro med begränsad fri höjd. Även brand i buss och nödutrymning behandlas i Haverikommissionens rapport. Rekommendationen är att motorrummet på en buss ska avskiljas från passagerarutrymmet på ett sätt som gör att brandspridning förhindras.

Förare

Med hänsyn tagen till att bussförare har sin arbetsplats i trafiken, och dessutom har passageraransvar, behövs utbildning i första hjälpen, krishantering etc. Det krävs också fortlöpande förarutbildning i syfte att förebygga olyckor. I tider med svårighet att rekrytera förare, då kraven från arbetsgivaren kanske måste sänkas, blir den fortlöpande utbildningen extra viktig. För att klara sitt ansvarsfulla jobb att framföra bussen trafiksäkert behövs stöd från arbetsgivaren i form av bra och sammanhängande arbetstider, god arbetsmiljö, att inte pressas vid förseningar samt högre status. Med tanke på att förare ofta byter buss är ett kvalitetssystem som gör att bussföraren vet att fordonet är i ett trafiksäkert skick viktigt.

Företaget

Att som idag lägga huvudansvaret för trafiksäkerheten på bussföraren är inte rimligt. I egenskap av systemutformare bör bussföretag, i betydligt större utsträckning och på många skilda sätt, ta ansvar för att bussen framförs trafiksäkert. Ett kvalitetssystem, som beaktar trafiksäkerheten för såväl förare som passagerare och andra trafikanter, bör finnas hos alla bussföretag. Ett kvalitetssystem bör även säkerställa kompetens hos arbetsgivaren, verkstadspersonal och förare samt en god kommunikation mellan arbetsledning och förare.

Enligt arbetsmiljölagstiftningen är det arbetsgivarens skyldighet att systematiskt kartlägga, bedöma och åtgärda riskerna i arbetet. Arbetsgivaren ska se till att förutsättningarna finns att utföra arbetsuppgifterna på ett säkert sätt. I det här sammanhanget innebär det att säkerhetsbestämmelser i trafiken ska kunna respekteras med tanke på hastigheter, rätt till pauser, att fordonet är lämpligt utrustat och att alkohol- och droganvändning inte förekommer.

Allvarliga eller upprepade förseelser mot trafikreglerna bör föranleda indragning av trafik tillstånd hos företaget. Regelverken för detta finns, men för att en eller flera förseelser ska kunna vägas in i Länsstyrelsens omprövning av trafik tillstånd behöver sambanden och informationsflödet mellan olika berörda aktörer förbättras. Risk för indragning av trafik tillstånd ökar sannolikt företagets motivation att bedriva systematiskt trafiksäkerhetsarbete.

Trafikhuvudmän, kommuner, landsting och eventuella andra intressenter som upphandlar kollektivtrafik, skolskjutsar, färdtjänst och sjukresor bör ställa trafiksäkerhetskrav vid upphandling och som en naturlig del av arbetet med kvalitetssäkring även följa upp de krav som ställs i upphandlingen.

Andra trafikanter

Temastudien tyder på att i 80 % av dödsolyckorna där buss varit inblandad är misstag eller ett medvetet felaktigt beteende hos andra trafikanter (ofta den förolyckade) en starkt bidragande orsak. Alkolås och hastighetsregulatorer i bilar är effektiva åtgärder. Högre användning av bilbälte, cykelhjälm och reflex skulle också minska antalet olyckor och begränsa skadeföljden. Svårigheten att ändra människors beteende innebär att systemutformarna måste ta ett stort ansvar för att så långt det är möjligt eliminera de negativa konsekvenserna av mänskliga misstag.

5. Trafiksäkerhetsarbete inom branschen

Svenska Lokaltrafikföreningen (SLTF)

SLTF, branschföreträdarna för trafikhuvudmännen, planerar att ta fram ett program för trygghets- och säkerhetsfrågor. Programmet kommer förhoppningsvis att utgöra ett bra stöd för trafikhuvudmännen i arbetet med att öka trafiksäkerheten i den lokala och regionala kollektivtrafiken.

Bussbranschens Riksförbund (BR)

BR har i en rapport "Fakta och statistik om trafiksäkerhet i busstrafiken", utöver fakta och statistik, beskrivit hur förbundet arbetar med trafiksäkerhetsfrågorna. Kvalitetsmärkning av långväga buss, alkolås i buss, handbok för miljö- och kvalitetscertifiering är några nämnvärda exempel. Kollega's (Kollektivtrafikbranschens utbildningsorganisation) bidrag till utbildning av bussförare är också en mycket viktig del av branschens trafiksäkerhetsarbete.

Svenska Kommunförbundet (SK)

SK tar fram och sprider idéskrifter om bl.a. trafiksäkra transporter, bättre busshållplatser och trygga skolvägar. Arbete med att ta fram en handbok för skolskjutsförare pågår för närvarande i samarbete med Väg- och Transportforskningsinstitutet.

6. Forskningsbehov – trafiksäkerhet och buss

Nyckeltal

En förutsättning för att t.ex. busstrafiken ska klassas som trafiksäker är att man med nyckeltal kan visa ur trafiksäkerhetssynpunkt positiva överföringseffekter. Kommer den totala trafiksäkerheten att öka om busstrafiken ökar sin marknadsandel? Befintlig kunskap tyder på att så är fallet även utifrån ett hela-resanperspektiv. Det bör med utgångspunkt från olika scenarier, vara möjligt att kvantifiera trafiksäkerhetseffekterna av ett ökat resande med buss, liksom av ett generellt ökat kollektivt resande.

Bussutformning

Ett syfte med ”Temastudie av dödsolyckor där bussar varit inblandade 1997-2001”, var att finna åtgärder på fordon som skulle kunna förhindra eller mildra svåra olyckor och begränsa skadeföljden. Av studien har framkommit att säkrare bussutformning kan rädda många liv. Se avsnitten ”Fordon” och ”Förteckning över åtgärder”. En dialog med systemansvariga för fordonsutformning bör kunna utmynna i forskningsprojekt och utveckling inom fordonsområdet.

7. Förteckning över åtgärder

Följande åtgärder skulle öka trafiksäkerheten för bussresenärer, både i och på vägen till och från buss, men även för andra trafikanter i vägtransportssystemet. Sammantaget skulle de också öka busstrafikanternas trygghet och stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft.

Åtgärderna presenteras utan inbördes ordning. Huvudansvarig systemutformare anges efter varje åtgärd.

- Hastighetsdämpa all motorfordonstrafik och prioritera busstrafiken på centralt belägna gator. *Vägverket och kommuner*
- Bygg ut klack- och timglashållplatser i tätort där så är lämpligt. *Kommuner*
- Se över och förbättra hållplatser på landsbygd med avseende på trafiksäkerheten. *Vägverket*
- Se över och förbättra terminalområden med avseende på trafiksäkerheten. *Trafikhuvudmän och kommuner*
- Utveckla bra alternativ till fysisk hastighetssäkring och var restriktiv med farthinder i form av gupp på busstråk. *Vägverket och kommuner*
- Verka för ny teknik (t.ex. ISA) för hastighetsdämpning i tätort. *Vägverket och kommuner*
- Föreslå en ny skolskjutsförordning som ställer högre krav på trafiksäkerheten. *Vägverket*
- Föreslå en lagstiftning om bälten och stående i buss som är logisk, som ökar trafiksäkerheten och komforten och som ger begränsade negativa effekter. *Vägverket*
- Starta FoU-projekt kring bussutformning så som förarplatsutformning, karossutformning, varningssystem, klämlister, krockzoner, tvåvåningsbussar, brandskyddsåtgärder m.m. *Vägverket, fordonstillverkare, trafikhuvudmän och bussföretag*
- Starta FoU-projekt kring trafiksäkerhetseffekter av ökat kollektivt resande. *Vägverket och trafikhuvudmän*
- Verka för hastighetsregulatorer och alkolås i alla bussar över 3,5 tons bruttovikt. *Vägverket*
- Verka för alkolås i kollektivtrafikfordon och personbilar. *Vägverket*
- Påverka trafikanter till en ökad användning av bilbälte, cykelhjälm och reflex samt till en ökad riskmedvetenhet i trafiken. *Vägverket och frivilligorganisationer*
- Inför fortlöpande förarutbildning i första hjälpen, krishantering och i syfte att förebygga olyckor. *Trafikhuvudmän, Kollega och bussföretag*
- Inför kvalitetssystem hos alla bussföretag. *Bussföretag*
- Utöka tillsynen av bussföretagens förebyggande arbetsmiljöarbete. *Arbetsmiljöverket*
- Öka risken för indragning av trafik tillstånd vid allvarliga eller upprepade förseelser mot trafikreglerna. *Vägverket*
- Ställ trafiksäkerhetskrav vid upphandling av kollektivtrafik, skolskjutsar, färdtjänst och sjukresor. *Trafikhuvudmän, kommuner och landsting*
- Ta fram trafiksäkerhetsprogram för den lokala och regionala kollektivtrafiken. *Trafikhuvudmän*

8. Litteraturförteckning

På väg mot det trafiksäkra samhället

Ds 1997:13

I departementspromemorian behandlas frågan om det trafiksäkra samhället, Nollvisionen.

Kan beställas från Fritzes kundtjänst, tel 08/690 91 30

Fakta och statistik – om trafiksäkerhet i busstrafiken

Bussbranschens Riksförbund (BR) 2002

Rapporten ger en bild av trafiksäkerheten inom busstrafiken och en bild av det trafiksäkerhetsarbete BR driver och deltar i.

Kan beställas från BR, tel 08/462 06 50

Vilken eller vilka orsaker finns bakom trafikolyckan?

VTI notat 6-2002

Kan beställas från VTI, tel 013/20 40 00

Vägtrafikskador 2000 (utkommer årligen)

Statistiska centralbyrån, SIKA

Officiell statistik grundad på polisrapporterade vägtrafikolyckor med personskador.

Kan beställas på webbplatsen www.sika-institute.se

Bättre busshållplatser

Svenska Kommunförbundet, Vägverket, SLTF och KFB

Idéskrift om busshållplatser från 1999.

Kan beställas från Kommentus förlag, tel 020/31 32 30

Bussar och Lugna gatan – kör buss snabbt utan att det går fort

Idéskrift från Skåne med åtgärder som är bra för busstrafiken och trafiksäkerheten 2000.

Kan beställas från Skånetrafiken, tel 020/56 75 67

Bussprioritering. Effekter på framkomlighet och säkerhet. Kortversion

Vägverket Publ. 2001:2. Trivector Traffic AB

Forskningsrapport om bussgata, signalprioritering i cirkulationsplats, klackhållplats, timglashållplats och prioriterat stråk i blandtrafik.

Kan beställas från Vägverket, tel 0243/750 00

Fotgängarolyckor vid hållplatser 1994-1998 (Göteborg)

Rapport nr 8:1999 Trafikkontoret Göteborg

Problemanalys av fotgängarnas/kollektivtrafikresenärernas olyckssituation.

Kan beställas från Trafikkontoret i Göteborg, tel 031/61 37 00

Trafiksäkerhet vid skolskjutsning

VTI meddelande 885-2000

Litteraturstudie och fältobservationer.

Kan beställas från VTI, tel 013/20 40 00

Trygga skolvägar

Svenska Kommunförbundet 2001

Goda exempel på skolvägsprojekt som får fler barn att gå och cykla säkert till skolan.

Kan beställas från Kommentus förlag, tel 020/31 32 30

Säker och bekväm resa för rullstolsburna

Svenska Kommunförbundet 2001

Kan beställas från Kommentus förlag, tel 020/31 32 30

Säkrare trafik i vår kommun

Trafiksäkerhetsrådets SÄTIK-grupp 1992

Åtgärds katalog över trafiksäkerhetsåtgärder.

Kan beställas från Kommentus förlag, tel 020/31 32 30

Trafiksäkra kommunala transporter

Svenska Kommunförbundet 1999

Kan beställas från Kommentus förlag, tel 020/31 32 30

30 km/tim. Bra eller dåligt för busstrafiken

Trivektor Traffic AB. Rapport 2002:45

Kunskapsuppbyggnad inom det sk TRAST-projektet "Trafik för en attraktiv stad".

Bussar och bulor

Vägverket Publ. 1999:147

FoU-rapport om fartreducerande hinder och hur de påverkar busstrafiken.

Kan beställas från Vägverket, tel 0243/750 00

Handbok om farthinder där buss trafikerar

Västtrafik och Vägverket region Väst

Under utarbetande

Konsekvenser av farthinder

Sweco VBB VIAK AB (Trafikkontoret Göteborg, Vägverket region Väst, Västtrafik)

Sammanställning samt ansats till utvärdering av farthinder i Göteborg.

Kan beställas från Västtrafik, tel 031/62 92 00

Rapport RO 2001:04. Brand i buss efter trafikolycka i Fjärdhundra på länsväg 70, C län den 21 november 1998

Statens Haverikommission

Faktaredovisning, analys, utlåtande och rekommendationer.

Kan beställas från Statens Haverikommission, tel 08/441 38 20