

Temastudie av dödsolyckor där bussar varit inblandade 1997-2001



Titel: Temastudie av dödsolyckor där bussar varit inblandade 1997-2001

Författare: Anders Arvelius och Anna Wreiber, Vägverket

Tryckeri: Vägverket, Borlänge

Publikation: 2003:120

Utgivningsdatum: Juli 2003

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 väghållare, fordonstillverkare, trafikhuvudmän, bussbolag och transportköpare.

Denna studie utgjorde ett viktigt underlag till Vägverkets rapport ”Kollektivtrafik och trafiksäkerhet” (Publikation 2003:119) från december 2002 som tagits fram på uppdrag av Kollektivtrafikkommittén.

Studien har dessutom använts som underlag i arbetet inom den ”Buss-OLA” som startades våren 2003. OLA (Objektiva fynd/fakta, Lösningar och Avsikter) är ett nytt aktörs- och åtgärdsinriktat arbetssätt. Kort innebär arbetssättet att utifrån de objektiva fynden (i det här fallet Vägverkets djupstudier av dödsolyckor där buss varit inblandad) identifiera händelsekedjor och utifrån dessa samla systemutformare till möten. Dessa möten ska resultera i en gemensam bild av det som orsakat den dödliga skadan. Utifrån den bilden identifieras lösningar som effektivt och långsiktigt hållbart bryter händelsekedjan (den ska alltså inte kunna upprepas). Till sist ska varje systemutformares avsikter att lösa problemet deklarerats och synliggöras.

Arbetet med studien har för oss varit lärorikt och intressant, men att gå igenom alla dessa djupstudieakter med dödsolyckor har också många gånger varit emotionellt arbetsamt. Med blicken riktad mot målet - att undvika att en liknande olycka inträffar igen - har vi arbetat oss framåt. Olycksutredarna på Vägverkets regioner har gjort ett bra grundläggande jobb med att sammanställa informationen i djupstudieakterna och vi har under vårt arbete haft ett gott samarbete med dåvarande Trafiksäkerhetsenheten och Trafikantavdelningen på Vägverkets huvudkontor i Borlänge.

Vi hoppas att den här rapporten kommer till användning i arbetet mot Nollvisionen.

Anders Arvelius & Anna Wreiber

Vägverket, avdelning Samhälle

Innehållsförteckning

	<u>Sid</u>
1. SAMMANFATTNING	1
2. BAKGRUND	2
3. SYFTE	2
4. UNDERLAGSMATERIAL	2
5. METOD	3
6. DÖDSOLYCKOR FÖRDELADE PÅ OLYCKSTYP	4
Kollision mellan lastbil och buss	4
Kollision mellan personbil och buss	4
Kollision mellan MC och buss	9
Kollision mellan moped och buss	10
Kollision mellan cykel och buss	10
Kollision mellan gående och buss.....	12
Olyckor där busspassagerare omkommit	15
Kollision mellan personbil/lastbil och gående	16
7. RESULTAT	18
Antal omkomna och antal olyckor per olyckstyp	18
Antal omkomna per kategori: I buss, Till och från buss, Annan trafikant.....	18
Typ av busstrafik.....	19
Olycksplats.....	19
Gällande hastighetsbegränsning.....	19
8. ANALYS	20
9. SYSTEMANSVARIGA OCH TÄNKBARA ÅTGÄRDER	21
Väghållare	21
Fordonstillverkare	21
Trafikhuvudmän och bussföretag.....	22
Transportköpare	23
Rättsväsendet	23
Opinionsbildare, försäkringsbolag, länsstyrelser m.fl.	23

1. Sammanfattning

Under 5-årsperioden 1997-2001 omkom 2 797 personer i 2 516 vägtrafikolyckor. 99 personer omkom i 91 olyckor där bussar varit inblandade, varav 11 personer i buss (10 busspassagerare och en busschaufför). Av de ca 550 som årligen omkommer 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.

De 91 dödsolyckorna som studerats har grupperats i åtta olyckstyper efter den trafikant som omkommit. Med busspassagerare avses personer som befunnit sig i bussen eller omkommit vid av/påstigning och med bil-gående avses personer som precis klivit av eller ska till att stiga på en buss och blir påkörda av bil/lastbil.

Kollision mellan lastbil och buss	3 olyckor	4 omkomna
Kollision mellan personbil och buss	33 olyckor	36 omkomna
Kollision mellan MC och buss	5 olyckor	5 omkomna
Kollision mellan moped och buss	2 olyckor	2 omkomna
Kollision mellan cykel och buss	10 olyckor	10 omkomna
Kollision mellan gående och buss	23 olyckor	23 omkomna
Olyckor där busspassagerare omkommit	7 olyckor	11 omkomna
Kollision mellan personbil/lastbil och gående	8 olyckor	8 omkomna

Trafiksäkerheten i buss har under 5-årsperioden varit förhållandevis hög. Den del av en resa som sker till och från bussen är mer osäker. Bussen utgör genom sin tyngd, storlek och konstruktion dessutom en risk för andra trafikanter.

11 personer omkom i buss eller vid av/påstigning.

12 personer omkom efter att ha blivit påkörda av buss (4 fall) eller annat fordon (8 fall) i anslutning till av- och påstigning. Mörkertalet för antalet dödade på väg till och från buss är stort. Skälet är att de flesta olyckor med förolyckade på väg till och från buss i statistiken klassas som gåendeolyckor.

76 andra trafikanter omkom i kollision med buss (4 lastbilschaufförer, 36 bilister, 5 motorcyklister, 2 mopedister, 10 cyklister och 19 gående).

Utifrån resultatet av denna studie, och med nollvisionen och systemutformarnas utökade ansvar som grund, har vi identifierat ansvariga systemutformare och tänkbara åtgärder som de kan vidta.

2. Bakgrund

Människans förutsättningar att tåla 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.

Under 5-årsperioden 1997-2001 omkom 2 797 personer i 2 516 vägtrafikolyckor. Av dem omkom 99 personer i 91 olyckor där bussar varit inblandade.

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 kollektivtrafikfordonet från den del som sker till och från fordonet vilken är betydligt mer osäker. En annan viktig aspekt att ta i beaktande är att bussen genom sin tyngd, storlek och konstruktion utgör en risk för andra trafikanter.

Ansvar för trafiksäkerheten delas mellan systemutformare, dvs. de som ansvarar för utformning och användning av vägtransportsystemets olika delar, och trafikanter. Systemutformarna har ansvaret för att vistelsen i vägtransportsystemet fungerar. Trafikanterna har ansvaret att följa lagar och regler samt visa gott omdöme i trafiken. Med systemutformare avses (enligt SOU 2002:65) de aktörer som utövar verksamhet som påverkar vägtransportsystemets utformning och funktion. Som exempel nämns statliga och kommunala väghållare, transportföretag och fordonstillverkare.

3. Syfte

Syftet med denna studie är att, med hjälp av material från de djupstudier som Vägverkets regioner genomför, gå igenom vägtrafikolyckor med dödlig utgång där buss varit inblandad för att:

- objektivt beskriva händelsekedjan, klargöra omfattningen av skilda olyckstyper och analysera materialet.
- identifiera lämpliga åtgärder som kan minska olycksrisk och skadeföljd.
- identifiera berörda systemutformare som har ett ansvar för att genomföra åtgärder som förhindrar att liknande olyckor inträffar igen.

4. Underlagsmaterial

Som underlagsmaterial till studien användes Vägverkets olycksdatabas (VITS) och de djupstudieakter som sammanställs av Vägverkets sju regioner för samtliga vägtrafikolyckor med dödlig utgång.

Ur VITS söktes vägtrafikolyckor med dödlig utgång ut, som inträffat under 1997-2001 där buss varit inblandad. (Med buss avses fordon som klassas som buss, dvs. ej så kallade minibussar) Det resulterade i 91 stycken olyckor med 99 omkomna under 5-årsperioden.

I djupstudierna fastställs i första hand vad som orsakade den dödliga skadan. Uppgifterna sammanställs till en akt innehållande en sammanfattande rapport med bilagor, bl.a. polisens trafikmålsanteckningar inkl vittnesförhör, obduktionsprotokoll och uppgifter från polisens tekniska undersökning av fordonen, uppgifter om vägmiljön och foton (olycksplats och fordon) m.m.

Materialet innehåller uppgifter om enskilda personer. Dessa uppgifter är sekretessbelagda och har hanterats (enligt sekretesslagen 9 kap 4 §) på ett sådant sätt att de inte ska medföra skada eller men för den enskilde eller närstående.

5. Metod

De 91 olyckorna sammanställdes med följande rubriker och innehåll:

- Händelseförlopp - kort beskrivning av hur olyckan gick till, inblandade fordon, ålder och kön på den omkomna.
- Noteringar - väderleksförhållanden och väglag, uppgifter om hastigheter, bältesanvändning och alkohol samt övriga omständigheter och vittnesuppgifter.
- Idéer om orsaker - objektiva och subjektiva bedömningar om vad som kan ha bidragit till att olyckan inträffade.
- Idéer om åtgärder - Bedömning av vad som skulle kunna göras för att inte olyckan ska upprepas (åtgärder av såväl generell natur som detaljutformning).
- Konfliktstyp - trafikelement som varit inblandade i olyckan förutom buss, rubriksatta efter den trafikant som omkommit; *lastbil, personbil, MC, moped, cykel, gående* samt *busspassagerare* (personer som befunnit sig i bussen eller omkommit vid av/påstigning) och *bil-gående* (personer som precis klivit av eller ska till att stiga på en buss och blir påkörda av personbil/lastbil).
- Typ av busstrafik - uppdelat på *linjetrafik, skolskjuts, turisttrafik, färdtjänst* och *övrigt*.
- Trafikmiljö - om olyckan skett på landsbygd eller inom tätbebyggt område samt uppgifter om olyckan inträffat på sträcka, i korsning eller vid hållplats/terminal.
- Hastighet - gällande hastighetsbegränsning vid olyckplatsen.
- Olycksdatum - när olyckan inträffat.

Olyckorna har fördelats på olyckstyp och dessutom kategoriserats i tre områden; **I buss, Till och från buss** och **Annan trafikant**.

Subjektiva bedömningar om bidragande orsaker till olyckan (ofta flera i samverkan) har gjorts uppdelat på **Fordonet** (bälte, kaross, teknik, sikt), **Vägen** (utformning, drift och underhåll) och **Människan** (alkoholpåverkan, bussföraren, förolyckad trafikant, annan trafikant).

6. Dödsolyckor fördelade på olyckstyp

- sammanfattningar och en kort beskrivning av varje olycka

Kollision mellan lastbil och buss

3 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan lastbil och buss, där lastbilschauffören omkommit.

Det är mötesolyckor där det ena fordonet kommit över i mötande körfält.

Olyckorna inträffade på landsbygd vid hastighetsbegränsning 70 km/h.

Ingen av de omkomna använde bilbälte.

Nr 98-375: En lätt lastbil kommer över på fel körfält och frontalkrockar med en mötande buss i en högerkurva. Bussen far ner i diket medan lastbilen blir kvar på vägbanan. Föraren i lastbilen, en 57-årig man, omkommer. Dagsljus och kraftigt regn. Vid olyckstillfället var vägbanan kraftigt regnvåt. Asfaltbeläggningen var påtagligt spårig, vilket medför en uppenbar risk för vattenplaning. Enligt färdskrivardiagrammet höll bussen 65 km/h. Inga passagerare fanns med i bussen vid olyckstillfället. Föraren i den lätta lastbilen var obältad. Enligt djupstudierapporten skulle den omkomne sannolikt inte ha undgått att skadas i bröstet, även om han hade varit bältad.

Nr 99-458: En buss får sladd i en lång kurva och glider/kasar över på motsatt körbana där den krockar med en lastbil. Lastbilschauffören kläms fast svårt och avlider senare. Busschauffören skadas svårt. Dagsljus, kraftigt snöfall med frisk vind (10-12 m/s) och någon plusgrad i luften. Dålig sikt pga. snöfallet. Hal och moddig vägbanan. Ingen av chaufförerna var bältad. De 5 passagerarna i bussen skadades lindrigt. Enligt färdskrivarbladet höll lastbilen 50 km/h (på 70-väg). Enligt passagerarna körde busschauffören lugnt. Däcken på bussen var bristfälliga.

Nr 01-328: En lätt lastbil kör över på mötande vägbanan och krockar med en ledbuss. Föraren i lastbilen, en 33-årig man, kläms fast och avlider efter en kort stund. Ledbussen tappar styrförmågan efter kollisionen, får sladd och kör av vägen och kör på en belysningsmast och sedan en vägtrumma. Dagsljus, torr vägbanan, uppehållsväder. Inga passagerare i bussen, busschauffören skadas svårt. Starka misstankar om självmord. Mannen var obältad och hade 3,6 promille i blodet.

Kollision mellan personbil och buss

33 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan personbil och buss, där en eller flera personer i bilen omkommit. Totalt 36 omkomna.

27 av olyckorna (82 %) har inträffat på landsbygd och 26 st (79 %) vid hastighetsbegränsning på 70 km/h eller högre.

I 14 fall har bilisten av okänd anledning kommit över i mötande körbana och kolliderat med en buss. I ett fall har bussen av okänd anledning kommit över i mötande körbana.

Grova regelbrott (t.ex. alkohol, droger, mycket höga hastigheter) har förekommit i sex av fallen. Förarna i dessa fall var alla män, varav fem mellan 18 och 30 år.

I tre av fallen hade bilföraren nyligen fått körkort (alla kvinnor under 20 år).

I två fall har busschauffören för sent uppmärksammat att framförvarande personbil ska göra en vänstersväng.

Nr 97-64: En personbil kör med hög hastighet in bakifrån i en buss som saktat in för att förbereda en vänstersväng. Föraren av personbilen, en 24-årig man som färdas ensam i bilen, omkommer. I bussen fanns ca 20 passagerare. Vittnen upplevde vägbanan som torr, men

enligt polisrapport fanns en tunn ishinna. Enligt vittnesuppgifter förekom kappkörning mellan den förolyckade och en annan personbil.

Nr 97-114: En personbil kör bakifrån in i en buss som precis startat efter att ha släppt av en passagerare ca 200 m efter den ordinarie hållplatsen. Den 27-åriga mannen, som var ensam i personbilen, omkommer. Dagsljus, torr vägbanan. Föraren av personbilen var obältad och hade 1,3 promille i blodet. I bussen fanns ca 15 passagerare. Enligt polisen på plats kan föraren av personbilen ha bländats av solen.



Nr 97-145: En personbil som ska svänga vänster stannar vid rött ljus vid en signalreglerad korsning. Enligt vittnesuppgifter stannar bilen långt ut i korsningen. En buss som ska passera korsningen rakt fram rammar den stillastående personbilen från sidan. Två personer omkommer, båda 72 år och passagerare i bilen. En 19-årig kvinna övningskörde personbilen. Enligt färdskrivare höll bussen 63 km/h (50-väg).

Nr 97-147: En personbil ska korsa en väg och blir påkörd i sidan av en buss som färdas rakt fram. Föraren i bilen, en 77-årig man, omkommer. Torrt väglag och uppehållsväder. I korsningen fanns tidigare stoppskyltar från det håll bilisten kom. Dessa är nedtagna, men linjen lämnades kvar. Innan korsningen finns varningsskyltar som upplyser om högerregeln, dvs. motstridig skyltning/målning. Enligt högerregeln skulle bussen ha lämnat företräde.

Nr 97-347: En personbil utför en "u-sväng" på en plats där det fanns dubbla körfält och spärrområde. Föraren uppmärksammar inte en bakifrån kommande buss. Bussen kör rakt in i personbilens vänstra sida och personbilsföraren, en 27-årig man, omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Uppgift om bussens hastighet saknas. I bussen fanns 27 passagerare. Personbilsföraren saknade troligen bälte. U-sväng var på platsen en vanligt förekommande manöver pga. bristfällig skyltning av avfarten.

Nr 97-386: En personbil kommer av okänd anledning över på mötande körbanan och kolliderar med en buss. Bussen hade precis kört ut från en hållplats. Föraren i personbilen, en 25-årig man omkommer. Dagsljus och dimma, våt/fuktig vägbanan. Föraren av personbilen hade arbetat under natten och var på väg hem då olyckan skedde. Han var bältad. Inga bromsspår från något av fordonen.

Nr 97-450: Frontalkollision mellan en personbil och en buss efter att personbilen av okänd anledning kommit över på mötande körbanan. Föraren i personbilen, en 67-årig man, omkommer. Dimma och fuktig vägbanan. 3 passagerare i bussen skadas lindrigt. Eventuellt insjuknade föraren (hjärtsjukdom). Ingen sladd eller synlig inbromsning enligt vittnesuppgifter.

Nr 98-19: En buss kör bakom en personbil. Personbilen får sladd och bussen kör in i personbilens långsida. Personbilens förare, en 32-årig man, och passageraren i framsätet, en 33-årig kvinna, omkommer. Mörker, dis, dimma och tunn is på vägbanan. Personbilen hade nya, basdubbade vinterdäck och bussen hade laglig däckutrustning. Samtliga i bilen var bältade, personbilsföraren hade 0,14 promille alkohol i blodet. Enligt vittnesuppgifter närmade sig bussen personbilen mer och mer och avståndet var 20-40 m. Enligt färdskrivarbladet höll bussen en hastighet på 90-110 km/h. 14 passagerare i bussen.

Nr 98-150: En buss ligger bakom en personbil som gått ut till höger för att släppa om bussen inför en planerad vänstersväng längre fram. En personbil i motsatt färdriktning kommer av okänd anledning över på fel sida av vägen mot personbilen, väjer för denne och frontalkrockar

med bussen. Föraren i bilen, en 40-årig kvinna omkommer, de 2 passagerarna skadas. Uppehållsväder, torr vägbanan och dagsljus. Bilbälten har använts.

Nr 98-191: En personbil kommer enligt vittnesuppgifter utanför beläggningens kant. Då föraren försöker ta upp personbilen sker detta alltför abrupt och resulterar i att personbilen sladdar över på mötande körbana och krockar med en buss. Bussen går sedan ner i diket. Personbilens förare, en 19-årig kvinna, omkommer. Passageraren, en 21-årig man, samt 13 passagerare i bussen skadas. Uppehållsväder och torrt väglag. Kvinnan hade endast haft körkort i 3 månader och var en ovan bilförare. Båda personerna i bilen var bältade, men slungades ur vid den kraftiga kollisionen.

Nr 98-329: En personbil som framförs av en 76-årig man kör ut på en huvudled utan att uppmärksamma stopplikten. På huvudleden kommer en mindre buss (med plats för 19 personer). Bussen försöker att väja åt vänster, men krockar med personbilen. En 68-årig kvinna som var passagerare i bilen omkommer. Dagsljus, halvmulet, uppehållsväder och torr vägbanan. Inga bromsspår efter personbilen. På polisfoton som tagits i samband med räddningsarbetet syns broms-/sladdspår efter bussen. I vägskälet svänger huvudleden och anslutande väg ansluter i nästan 180 grader, vilket medför att trafikanter på den anslutande vägen har stopplikten på raksträcka, vilket föraren av personbilen inte uppmärksamade. Troligen uppfattade personbilsföraren att bussen skulle fortsätta rakt fram, in på den anslutande vägen, eftersom den ej gjorde tecken åt vänster.

Nr 98-382: En personbil får sladd i det mycket hala väglaget, kommer över på mötande körbana och krockar med en buss. Föraren i personbilen, en 34-årig man, omkommer. Uppehållsväder, mörkt och tunn is på vägbanan. Mannen var bältad. Mönsterdjupet på personbilens vänstra bakhjul var 0,5-1,0 mm (underkänt), övriga däck godkända. Inga passagerare i bussen.



Nr 99-24: En personbil med 4 testförare kommer över på mötande körbana i en kurva och kolliderar med en mötande buss. 2 av personerna i personbilen omkommer, 30 och 32 år gamla. Dagsljus, vinterväglag med tjock is/packad snö och uppehållsväder. Alla i personbilen var bältade och airbags utlöstes. Bussen hade dubbade vinterdäck, personbilen odubbade.

Nr 99-33: En personbil kör ut framför en buss från en sidogata. Bussen väjer och undviker kollision. Personbilen kör om bussen, vänder och kolliderar med bussen. Personbilsföraren, en 38-årig man omkommer. Mörker, ingen vägbelysning, uppehållsväder och tunn is på vägbanan. Personbilsföraren var obältad och hade 2,2 promille i blodet. Enligt polis och räddningstjänst hade mannen tidigare försökt att ta livet av sig.

Nr 99-81: En buss kör på en personbil som sakta kör ut från en anslutande väg från höger. Bussen kolliderar med hela fronten i personbilens vänstra sida. Personbilens förare, en 19-årig kvinna, omkommer. Bilbälte har använts. Uppehåll och torr vägbanan. Personbilen hade väjningsplikt i korsningen. Bussen hade observerat personbilen och börjat bromsa innan kollisionen. Korsningen är dåligt utformad med spetsig korsningsvinkel.

Nr 99-168: En personbil kommer av okänd anledning över på mötande körbanan och frontalkolliderar med en buss. Personbilsföraren, en 43-årig man omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Personbilsföraren var bältad. Mycket bra sikt vid olycksplatsen. Bromsspår från bussen, men ej från personbilen. Ett vittne tyckte att det var märkligt att inte bussen bromsade förrän i kollisionsogonblicket trots att det funnits tid till detta.

Nr 99-226: En personbil kommer i en högerkurva över på mötande körbanan och krockar med en buss. Personbilsföraren, en 26-årig man omkommer. Med i bilen fanns en hund. Dagsljus, uppehållsväder och torrt. Personbilsföraren var obältad och saknade giltigt körkort. Krockkudden hade löst ut. Inga bromsspår efter personbilen. Bussen höll enligt färdskrivarbladet 51 km/h.

Nr 99-229: En personbil ska göra en vänstersväng in på en parkeringsficka och blir påkörd bakifrån av en buss. Passageraren i personbilen, en 75-årig kvinna omkommer. Uppehållsväder och sol. Bromsspår efter bussen. Enligt busschauffören hade han solen rakt bakifrån vilket medförde att han ej sett personbilens broms- eller blinkersljus.

Nr 99-373: En personbil med 5 personer framförs mot en signalreglerad korsning i ca 140-160 km/h (hastighetsbegränsning 50 km/h). Signalen har slagit om till rött, men föraren har ingen möjlighet att få stopp på personbilen utan kör in i en vänstersvängande buss. Personbilsföraren, en 19-årig man omkommer. Mitt i natten, mörker, fuktig vägbanan och uppehållsväder. Personbilsföraren var obältad och saknade körkort. Bussen hade tidigare under kvällen flera gånger framförts i upp till 120 km/h enligt färdskrivarbladet.

Nr 99-405: En personbil kommer över i mötande körbanan och kolliderar med en buss. Personbilsföraren, en 18-årig man, omkommer omedelbart. Dagsljus, uppehållsväder och fuktig vägbanan. Personbilen hade dubbade vinterdäck. Enligt djupstudien hade personbilen framförts i för hög hastighet.

Nr 99-419: En personbil framförs i hög hastighet genom en trafikplats, klarar inte av kurvan utan hamnar via en avfart på mötande trafiks körbanan där den frontalkrockar med en buss. Personbilsföraren, en 22-årig man, omkommer. Uppehållsväder och torr vägbanan. Mörker, med belysning tänd. Personbilsföraren var bältad, hade 1,4 promille i blodet och var påverkad av cannabis.

Nr 99-470: En personbil kommer av okänd anledning över i mötande körbanan i en lång högerkurva och kolliderar med en skolbuss. Personbilsföraren, en 72-årig man, omkommer. Tunn is på vägbanan och uppehållsväder. Enligt ambulanspersonal fanns misstanke om självmord. Personbilsföraren var bältad. Mycket god sikt vid olycksplatsen. Bussföraren försöker väja undan för att undvika kollision. Personbilen hade bra vinterdäck med dubb.

Nr 00-201: En 75-årig kvinnlig bilist kör ut på huvudled utan att lämna företräde och blir påkörd av en buss. Kvinnan omkommer. Uppehållsväder, torr vägbanan och dagsljus. Räddningschefen misstänkte att kvinnan var medvetlös före kollisionen. Väjningsplikten var markerad med både skylt och markering på vägen. Kvinnan var bältad.

Nr 00-361: En buss kommer av okänd anledning över på mötande körbanan när den möter en personbil. Personbilen håller ut så långt det går åt höger, men när den är halvvägs ned i diket

blir den påkörd av bussen. Bussen åker sedan av vägen. Föraren i personbilen, en 59-årig kvinna omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Föraren av bussen misstänks ha somnat bakom ratten. Föraren av personbilen var bältad och krockkudde hade löst ut. Enligt färdskrivaren höll bussen 70 km/h (70-väg).

Nr 00-494: En personbil kommer av okänd anledning över i mötande körbanan och kolliderar med en buss. Personbilsföraren, en 58-årig man, omkommer. Skymning, uppehållsväder och tunn is på vägbanan. Personbilsföraren var bältad. Bilen hade odubbade vinterdäck ca 5 mm mönsterdjup. Bussen hade däck av god standard. Enligt ett vittne körde bilen ca 75-80 km/h (90-väg), blixthalka rådde på platsen.

Nr 01-11: En narkotikapåverkad man i en stulen personbil blir stoppad av polisen på en motorväg. Precis då polismannen ska kliva ur polisbilen gör mannen en U-sväng och kör iväg i fel körriktning. Efter att ha väjtt för en mötande personbil får han sladd och krockar med en buss. Den 28-årige mannen omkommer. Mörker och tunn is på vägbanan. Personbilen hade ej lyset på vilket gjorde att den upptäcktes sent av den mötande bussen. Personbilsföraren var obältad, saknade körkort och var påverkad av amfetamin.

Nr 01-26: En personbil påbörjar en omkörning av en buss trots att det är mötande trafik. Den första mötande personbilen undviker kollision genom att hålla ut åt höger men kvinnan krockar med nästa personbil. Den 22-åriga kvinnan omkommer. Föraren i den andra personbilen klarar sig bra tack vare krockkudde. Dagsljus, uppehållsväder och torrt väglag. Kvinnan var bältad, men det påverkade inte olyckans utgång.

Nr 01-27: En personbil kommer efter en kurva av okänd anledning över på mötande körbanan och frontalkrockar med en buss. Personbilen släpas med ca 70 meter, börjar sedan brinna och var på kort tid helt övertänd. Personbilsföraren, en 48-årig man, var troligen död innan branden började. Mörker, snöfall, kraftig blåst och moddig vägbanan. Personbilen hade odubbade vinterdäck. Bussen hade bra däck.

Nr 01-37: En personbil får sladd och kommer över i mötande körbanan där den krockar med en buss. Båda fordonen hamnar i diket. Personbilsföraren, en 33-årig kvinna omkommer. Dagsljus, snöfall, lössnö och snömoddig vägbanan. Mycket dåligt väder. Personbilen hade bristfälliga dubbade vinterdäck. Enligt busschauffören var de mycket mötande trafik, bilarna kom som i ett pärlband.

Nr 01-40: En personbil kommer i en kurva över på mötande körbanan och kolliderar med en buss. Personbilsföraren, en 53-årig kvinna, omkommer. Dagsljus, uppehållsväder, isig och snöig vägbanan. Mycket dåligt väglag. Olyckskurvan är skyltad med varningsmärke för farlig kurva. Höga asfaltkanter vid olycksplatsen. Ena halvan av den vikta skolbusskylt som satt på bussens front fanns efter olyckan i personbilens kupé, vilket kan ha bidragit till kvinnans skador. Enligt busschauffören höll personbilen ganska hög hastighet. Enligt färdskrivarbladet höll bussen 60 km/h (70-väg).



Nr 01-47: En personbil gör en omkörning av två bilar och går sedan inte tillbaka till höger sida utan frontalkolliderar med en buss. Personbilsföraren, en 25-årig man, omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och våt/fuktig vägbanan. Inga vittnen hörda mer än busschauffören, som uppger att han försökt undvika olyckan genom att väja.

Nr 01-89: En personbil kör i en korsning ut framför en buss med ungdomar. Personbilen och bussen frontalkolliderar sedan de båda försökt väja. Passageraren i personbilen, en 59-årig man omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Enligt färdskrivaren framfördes bussen i 70 km/h innan olyckstillfället (tillåten hastighet 50 km/h). Den omkomna var bältad men hade troligen glidit ur bältet vid kollisionen pga. en bylsig täckjacka och att bältessträckare saknas. Bussföraren hade lånat bussen och var orutinerad. Personbilen hade väjningsplikt.

Nr 01-416: En personbil har stannat för att invänta mötande fordon vid en vänstersväng. Ytterligare en personbil stannar snett till höger bakom bil 1. En buss som kommer bakifrån hinner inte stanna utan försöker styra undan åt vänster med påföljd att den törnar emot personbil 2 och sedan krockar med den mötande personbilen. Föraren i den mötande personbilen, en 35-årig kvinna, omkommer och hennes två barn, 4 och 6 år skadas svårt. Mörker, snöblandat regn och våt vägbanan. Enligt färdskrivarbladet höll bussen ca 100 km/h (70-väg).

Kollision mellan MC och buss

5 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan motorcykel och buss, där motorcyklisten eller passageraren på motorcykeln (1 fall) omkommit.

I två fall höll motorcyklisten hög hastighet. Ett fall med övningskörning.

Alla motorcyklisterna var män, varav fyra var unga.

Nr 97-282: En turistbuss gör en vänstersväng ut på en huvudled, hastighetsbegränsning 50 km/h, och blir påkörd i vänstersidan av en motorcykel. Motorcyklisten, som färdades på huvudleden, bromsade omkull motorcykeln då han fick syn på bussen. Den 23-åriga mannen omkommer. Torr vägbanan, fint väder. Bussen hade stopplikt i en korsning med dålig sikt. Enligt busschaufförens vittnesuppgifter höll motorcyklisten hög fart (27 m bromsspår). 9 personer färdas i bussen. Motorcyklistens hjälm gick sönder vid olyckan.

Nr 98-299: En övningskörande motorcyklist kommer i en högerkurva över på mötande körbanan och frontalkrockar med en buss. Den 28-åriga mannen omkommer.

Nr 99-166: En motorcyklist kör i hög hastighet om ett antal bilar genom att kryssa mellan dessa. Han uppmärksammar inte en vänstersvängande buss och kör in i bussens front. Den 25-åriga mannen omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Enligt vittnesuppgifter uppskattades motorcyklistens hastighet till ca 90 km/h. (hastighetsbegränsning 50 km/h). Bussen påbörjade vänstersvängen utan att vänta på motorcyklisten som kom i mycket hög fart (och troligen hade grönt). Enligt PM i djupstudien kan bussen ha haft antingen grön vänsterpil eller grönt ljus vilket medför väjningsplikt för mötande trafik. (inkonsekventa uppgifter).

Nr 00-162: En motorcykel kör bakom en buss. Bussen ska svänga in på en hållplats och motorcykeln påbörjar en omkörning. Samtidigt går en traktorgrävare ut till vänster framför bussen för att göra en vänstersväng in på en grusväg. Motorcyklisten upptäcker traktorn, bromsar och lägger omkull motorcykeln. Passageraren, en 18-årig man, omkommer då han kanar i traktorns baksida. Upppehållsväder, dagsljus och torr vägbanan. Nya däck på motorcykeln.

Nr 00-368: En buss ska svänga vänster från en landsväg och noterar inte att han får möte av en motorcykel. Motorcyklisten kör in i sidan av bussen när den svänger framför honom. Föraren och passageraren kastas av motorcykeln mot fronten på en bil som står och väntar på att kunna åka ut i korsningen. Passageraren på motorcykeln, en 12-årig flicka omkommer. Uppehållsväder, torr vägbanan och solsken. Flickans hjälm (storlek XL) kastas av i fallet. Enligt vittnen höll både buss och motorcykel normal hastighet.



Kollision mellan moped och buss

2 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan moped och buss, där mopedisten omkommit.

Båda mopedisterna var 15-åriga pojkar.

Nr 98-136: En mopedist kör från en mindre väg ut på en länsväg och uppmärksammar inte en buss som kommer från vänster. Mopedisten kör ut framför bussen och blir påkörd. Den 15-åriga mannen omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Mopedisten hade enligt uppsatt vägmärke skyldighet att lämna företräde. På olycksplatsen uppmättes 88 m långa bromsspår efter bussen som enligt färdskrivarbladet höll 95 km/h. Mopedistens sikt var något nedsatt pga. björkar.

Nr 98-348: En buss hade lämnat av barn vid en skola, vänder och kör upp mot stora vägen. En mopedist som är på väg till skolan kör i en mindre korsning ut från höger framför bussen och kolliderar med denna. Mopedisten, en 15-årig pojke omkommer. Dagsljus, torrt väglag och uppehållsväder. Området är hastighetsbegränsat till 30 km/h och ej planlagt. Vägarna i korsningen anses ha samma status. Sikten i korsningen är skyddad från båda håll av en gårdsgård och en häck.

Kollision mellan cykel och buss

10 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan cykel och buss, där cyklisten omkommit.

I åtta fall framgår att cyklisten ej använt hjälm (i de andra två fallen saknas uppgift om hjälmanvändning). I flera fall hade cykelhjälm troligen lindrat skadeföljden.

I fem fall har cyklisten missat högerregeln eller annan företrädesregel.

Fyra av de tio omkomna var över 75 år och två var barn.

Nr 97-357: En 10-årig pojke cyklar på vänster sida längs en väg i tätbebyggt område. Han cyklar in i en buss som kör i samma riktning på vägen som gör en vänstersväng. Pojken omkommer. Dagsljus, kraftigt regn och fuktig vägbanan. Framgår ej om pojken använt cykelhjälm, men det hade ej hjälpt.

Nr 99-141: En cyklist som cyklar på en GC-väg korsar gatan utan att följa gällande stopplik och blir påkörd av en buss. Den 21-åriga kvinnan omkommer. Uppehållsväder och torr vägbanan. Cyklisten använde inte hjälm.

Nr 99-321: En 77-årig kvinna cyklar ut i en stor korsning, trots väjningsplikt, och kör in i sidan på en buss. Kvinnan omkommer av de skador hon ådrog sig i fallet. Bussen försöker undvika kollisionen genom att tuta och väja. Dagsljus, torr vägbanan och mycket goda

siktförhållanden. Bussens hastighet före olyckan var enligt färdskrivarbladet 100 km/h (90-väg). Enligt vittnen hade kvinnan inte alls uppmärksammat bussen och ej tittat åt höger innan hon cyklade över vägen. Cyklisten använde inte hjälm.

Nr 00-52: En 81-årig kvinna cyklar längs en väg. En buss påbörjar i låg hastighet en omkörning av cyklisten. Precis när bussen kör om kvinnan vinglar hon ut till vänster, blir påkörd av bussen och omkommer. Uppehållsväder, torr vägbanan och dagsljus. Enligt ett vittne hade kvinnan redan innan omkörningen cyklat vingligt. Samma vittne uppger att busschauffören höll en mycket låg hastighet vid olyckstillfället. Den avlidna kvinnan hade ej cykelhjälm. Om kvinnan använt cykelhjälm hade hon troligen inte förolyckats.

Nr 00-120: En 32-årig man cyklar på en dubbelriktad GCM-bana (på vänster sida om vägen). Cyklisten kör in i vänstersidan på en vänstervängande buss och faller omkull, hamnar under bussen och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Busschauffören hade aldrig uppmärksammat cyklisten. Klistermärken på vänster sidoruta kan ha försämrat sikten. Cyklisten hade företräde och använde inte hjälm, det hade dock inte hjälpt.

Nr 00-279: En cyklist tolkar med en moped i ett villaområde. Cykeln och mopeden hakar ihop och cyklisten ramlar ut i vägen precis då de passerar av en buss. Den 14-åriga pojken omkommer. Oklart om han slagit i bussen/gatan eller blivit överkörd av bussens bakre hjul. Dagsljus, uppehållsväder, torr vägbanan. Pojken hade ej cykelhjälm, men det skulle inte ha hjälpt. Mopeden var trimmad och kunde framföras i 42 km/h. Bussen hade signalerat åt pojkarna och höll ut vänster då den passerade pojkarna. Den enda passageraren i bussen uppger att han tyckte att bussen körde onödigt fort.

Nr 01-107: En cyklist kör ut i en korsning där en buss som kommer från vänster. Bussen försöker väja men träffar cyklisten med bussens front. Den 35-åriga kvinnan omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Cyklisten hade väjningsplikt enligt lämna företräde-skytt. Busschauffören uppger i sitt vittnesmål att han bromsade in bussen till 50 km/h då han såg cyklisten (tillåten hastighet 50 km/h). Oklart om cyklisten använt hjälm, men troligen inte.

Nr 01-139: En cyklist följer inte högerregeln i en korsning utan cyklar ut och kolliderar med en buss. Den 56-åriga mannen omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Olyckan inträffade i centrumkärnan med tät bebyggelse och därmed dålig sikt. Bussföraren uppger att hon ej hade någon möjlighet att stanna då hon upptäckte cyklisten i ett sent skede. Ingen uppgift om bussens hastighet annat än från föraren, inga vittnen. Om cyklisten hade använt cykelhjälm är det troligt att skadorna hade blivit mindre allvarliga.

Nr 01-269: En 92-årig man cyklar över en gata på ett övergångsställe där det kommer en buss från vänster. Bussen försöker väja åt vänster men cyklisten kör in i bussens högra framskärm, välter och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Mannen var enligt uppgift pigg för sin ålder och brukade cykla långa sträckor. Han hade en kapuschong uppfälld vilket kan ha försämrat sikten. Sikten i korsningen skymdes av buskage och träd. Med cykelhjälm hade mannen troligen klarat sig.

Nr 01-317: En 80-årig man cyklar längs mittlinjen på en väg för att göra en vänsterväng. Han svänger över vägen framför en mötande buss och blir påkörd och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och våt/fuktig vägbanan. Mannen hade en stor kartong på pakethållaren och kan ha haft uppmärksamheten riktad på den. Cyklisten använde inte hjälm.

Kollision mellan gående och buss

23 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan gående och buss.

I elva fall har den gående påkörts i mycket låga hastigheter på eller intill hållplats, terminal eller övergångsställe.

Tre olyckor har skett på landsbygd vid hastighetsbegränsning 90 km/h, övriga inom tätbebyggt område med max 50 km/h.

13 av de 23 omkomna är kvinnor över 50 år, sex av dessa över 75 år.

I sex fall av de 23 olyckorna har den påkörda personen släpats med under bussen.

Sex av olyckorna har skett i mörker. Fyra av de omkomna var kraftigt berusade, tre män och en kvinna.

Nr 97-251: En ledbuss åker i 90 km/h i kraftigt regn och upptäcker för sent 2 väntande passagerare i ett väderskydd vid hållplatsen. Chauffören bromsar kraftigt, får vattenplaning och förlorar kontrollen över bussen. Bussen rammar väderskyddet och en 63-årig kvinna som står i väderskyddet omkommer. Den andra väntade passageraren skadas svårt. Väderskyddet var litet, utfört i trä och saknade bra siktmöjligheter både för väntande passagerare och för busschauffören. Upphöjd plattform saknades också på hållplatsen. Dålig vattenavrinning på vägbanan. Förutom de väntande passagerarna skadas 4 personer i bussen som hade godkänd, men ej optimal bromseffekt.

Nr 98-429: En fotgängare går i vägbanan och blir överkörd av en högersvängande buss som är på väg in på en långtidsparkering. Den 55-åriga kvinnan omkommer. Dis/dimma, och våt/fuktig vägbanan. Fotgängaren hade 2,1 promille i blodet. Det saknas trottoar för fotgängare vid olycksplatsen och om man ska förflytta sig från busshållplatsen till parkeringsplatsen måste man gå ut i körbanan. Kvinnan var mörkt klädd och syntes dåligt. Den utländska turistbussen hade två chaufförer som turades om att köra. De hade inte uppmärksammat olyckan förrän någon kom framspringande mot bussen och talade om vad som hade hänt.

Nr 98-439: En buss stannar på en hållplats, ca 0,5 m bakom framförvarande buss. En familj på 3 personer avser att korsa gatan mellan bussarna. Bussen kommer i rörelse och den 44-åriga mannen kläms. Han omkommer av skadorna. Dagsljus, dis/dimma och fuktig vägbanan. När bakdörrarna är öppna slås bussens bromsar till automatiskt. Den inblandade bussen saknar dörrbroms på framdörren. Föraren hade ej lagt i parkeringsbromsen vid stoppet. Enligt djupstudien går inte bussen förrän gaspedalen trycks ned.

Nr 99-40: En 77-årig kvinna stiger av bussen i den främre dörren vid en hållplats. Går sedan troligen framför bussen och blir överkörd av bussen då den lämnar hållplatsen. Fotgängaren släpas med ca 200 m och omkommer. Uppehållsväder, tjock is och packad snö. Oklart om kvinnan gått ut framför bussen eller halkat in under den vid avstigningen.

Nr 99-53: En 71-årig kvinna blir påkörd av en buss på ett övergångsställe och omkommer. Bussen körde rakt fram i en signalreglerad korsning. Troligen gick kvinnan mot rött. Föraren fick stopp på bussen någon meter in på övergångsstället, men hade då redan stött omkull kvinnan. Orsaken till dödsfallet var troligen att kvinnan slog huvudet i asfalten.

Nr 99-77: En 82-årig man korsar en starkt trafikerad gata 10 m före övergångsstället och blir påkörd av en buss som nyligen svängt ut från hållplats. Mannen släpades/rullades framför bussens högra framhjul ca 15 m och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Mannen gick med käpp. Olyckan skedde på en raksträcka precis före en svag högerkurva.

Nr 99-394: En fotgängare ska passera ett övergångsställe och blir stående i staketöppningen mellan två körfält. Den 54-åriga kvinnan blir påkörd av en spårvagn och kastas framför en mötande buss som kör över henne. Kvinnan omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och halt

väglag. Vittnen uppger att de uppfattade det som att bussen körde ganska fort. Efter spårvagnen fanns 20 m bromsspår. Sandningsfunktionen (bromsfunktion) på spårvagnen var bristfällig. Enligt djupstudien medförde övergångsställets utformning problem för barn, äldre och handikappade att korsa gatan. Utredningsrapport har lämnats till järnvägsinspektionen. Mycket svår och komplicerad trafikmiljö.

Nr 99-439: En 90-årig man passerar/genar över en utfart/infart till en större busshållplats och blir påkörd av en buss som skulle göra en vänstersväng ut från hållplatsområdet. Mannen omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och våt/fuktig vägbana. Enligt uppgifter från personal på bussbolaget har det förekommit imma mellan dubbelrutan vid vänster backspegel på den inblandade bussen.

Nr 00-10: Två gångtrafikanter går på höger sida på en smal väg med räcken på båda sidor. En buss får möte av en lastbil precis när den passerar de gående. Den ena, en 15-årig pojke, träffas av bussens hörn och omkommer. Mörkt, saltad vägbana. Ingen av de gående hade reflex, men den avlidne hade en vit jacka på sig vid olycktillfället. Bussens högra halvljus var sannolikt ur funktion (oxidation på kabelanslutningar). Det fanns en GC-väg, som pojkarna ej använde då den medförde en omväg runt en gård. Belysning längs väg och GC-väg saknas.

Nr 00-87: En 62-kvinna stiger av en buss vid hållplatsen. Kvinnan befinner sig troligen framför bussen när den kör iväg. Hon släpas med ett 10-tal meter och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbana. Busschauffören uppmärksammade inte att hon hade kört på kvinnan förrän någon påkallade hennes uppmärksamhet. Kvinnan var kort, 160 cm.

Nr 00-183: En berusad man går i busskörväg på en huvudled och blir påkörd av en buss som ej hinner väja. Den 30-åriga mannen omkommer. Regn, våt/fuktig vägbana, mörker. En GC-bana fanns intill busskörvägen, avskild av ett staket. Belysning fanns. Fotgängaren var helt svartklädd och bar ej reflex. 1,5 promille i blodet. Flera vittnen har dagen efter olyckan meddelat polisen att de sett mannen vingla i busskörvägen. Flera bussar hade fått väja för mannen. Uppgift om bussens hastighet saknas.

Nr 00-246: En 44-årig berusad man blir inte insläppt på bussen för att han anses för stökig. Mannen börjar då sparka på bussdörren. När bussen kör iväg fortsätter mannen att sparka på den bakre bussdörren, ramlar omkull, hamnar under bussen och blir överkörd. Mannen omkommer. Dagsljus, våt/fuktig körbana, troligen regn. Mannen hade 2,9 promille i blodet och var upprörd efter dispyt med busschauffören. Enligt vittnen hade chauffören uppträtt lugnt. Vittnen i och utanför bussen har uppgett att mannen ramlat och hamnat under bussen, utan att bussen orsakat fallet.

Nr 00-315: En buss framförs i innerstaden och ska svänga höger i ett T-kors. En 75-årig kvinna korsar gatan som bussen ska svänga ut på och blir påkörd av bussen som, när den väjer, kör in i en parkerad bil. Kvinnan släpas med en bit under bussen och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbana. Innerstadsgatan endast upplåten för buss, cykel och behörig trafik. Kvinnan kördes på i närheten av ett dåligt markerat övergångsställe, men uppgifterna skiljer sig om hur nära övergångsstället hon har korsat gatan. Flera vittnen uppger att kvinnan gått ut mellan två parkerade personbilar. Flera vittnen uppger sig också ha sett kvinnan korsa gatan och undrat om inte chauffören sett henne då han kört.

Nr 00-316: En buss stannar till vid en hållplats för att släppa av passagerare. Intill hållplatsen sitter en 59-årig berusad man på en låg mur. Mannen ramlar in under bussen, blir överkörd av bakhjulet och omkommer. Upehållsväder och dagsljus. Mannen hade 3,0 promille i blodet.

Nr 00-329: En utländsk turistbuss framförs på en 4-fältig väg. En 83-årig kvinna korsar plötsligt gatan framför bussen. Chauffören hinner ej stanna utan kör på kvinnan som omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbana. Inga vittnen förutom chauffören.

Nr 01-16: En buss svänger vänster in mot bussterminalen och kör på en 57-årig kvinna som går på en gångbana längs bussterminalen. Kvinnan hamnar under bussen, släpas med ett 10-tal meter och omkommer. Mörkt och regnigt. Komplicerad vägmiljö med infart till pendelparkering och bussterminal samt ett provisoriskt övergångsställe. Bristfällig belysning på olycksplatsen. Dessutom var två av lamporna trasiga den aktuella dagen.

Nr 01-36: En 87-årig kvinna passerar framför en stillastående buss vid en hållplats. När bussföraren kör iväg upptäcker han inte kvinnan, som hamnar under bussen och släpas med ca 30 meter. Kvinnan omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbana. Bussföraren uppmärksammar inte att han kört på en person förrän en av hans kollegor talar om det för honom vid nästa hållplats. Kvinnan var endast 145-155 cm lång. På bussens instrumentpanel fanns en busstabbhållare som tillsammans med vindrutans mittstolpe tar bort en stor del av sikten snett fram åt höger. Enligt djupstudien syns inte en person kortare än 170 cm som går nära bussen från chaufförens plats.



Nr 01-54: En 86-årig kvinna ska gå över gatan på ett övergångsställe samtidigt som en buss svänger höger åt kvinnans håll. Båda har grönt i den signalreglerade korsningen. Enligt vittnesuppgifter gick kvinnan in i sidan på bussen vid det högra framhjulet, ramlar, blir överkörd av bussen och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder, våt/fuktig vägbana med tunn is. Busschauffören upptäckte inte kvinnan förrän olyckan var skedd.

Nr 01-61: En 69-årig kvinna korsar en hårt trafikerad gata med bil-, buss- och spårvagnstrafik ca 10 m från övergångsstället. Hon blir påkörd av en buss och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder, snömodd och halt väglag. Enligt vittnen körde bussen inte fortare än bussar brukar köra på den aktuella gatan. Komplex trafikmiljö med både bilar, bussar och spårvagnar.

Nr 01-118: En buss framförs på en mindre gata. I en korsning utan företrädesregler kommer en pojke utspringande från höger. Busschauffören bromsar direkt men hinner ej undvika kollision. Den 10-åriga pojken omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbana. Enligt djupstudien är det skymd sikt i korsningen.

Nr 01-252: En psykiskt sjuk 20-årig man körs med ambulans. Den våldsamma mannen tar sig loss, öppnar ambulansens bakhörr och kastar sig ut. Han hamnar på motstående körbana och blir påkörd av en mötande buss. Mannen omkommer omedelbart. Dagsljus, torr vägbana och uppehållsväder. Bussen framfördes i 90 km/h enligt busschauffören som inte hann reagera.

Nr 01-260: En fotgängare går på gångbanan och kliver av okänd anledning ut framför en mötande buss. Den 19-åriga mannen omkommer. Mörker, uppehållsväder och torr vägbana. Gatubelysning tänd. Enligt färdskrivarbladet höll bussen 71 km/h vid kollisionen (tillåten hastighet 50 km/h). Inga uppgifter om bromsspår. Busschauffören uppger att han sett personen på långt håll.

Nr 01-454: En buss kör på en 90-årig kvinna som går över vägen på eller i omedelbar närhet av ett övergångsställe. Busschauffören uppmärksammar kvinnan för sent och kan inte undvika kollision trots att hon bromsar kraftigt. Kvinnan omkommer. Mörker, uppehållsväder och våt/fuktig vägbana. Enligt djupstudien en mindre lämplig placering av övergångsstället efter ett krön. Kvinnan var mörkt klädd och hade ingen reflex.

Olyckor där busspassagerare omkommit

7 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är olyckor där passagerare i buss omkommit, totalt 11 personer.

Två fall där barn fastnat i dörren och hamnat under bussen, två fall där rullstolsburna omkommit i handikappfordon (en fallolycka och en brand), en fallolycka vid inbromsning och två fall vid krock med lastbil (där båda chaufförerna och fyra passagerare omkommer vid den ena olyckan, och en passagerare vid den andra).

Nr 97-358: Bussdörren går igen när en 6-årig pojke kliver av en fullsatt buss (han upptäcker att hans mor, dennes kusin och två barnvagnar inte kommit ombord) och pojkens fot fastnar i dörren. Händelseförloppet något oklart. Bussföraren uppmärksammar inte den fastklämde pojken och kör iväg från hållplatsen. Pojken blir klämd under bussen och omkommer. Fint väder, torrt väglag. Rekonstruktion visar att bussföraren hade möjlighet att se pojken via backspeglarna. Chauffören stannade när hon blir uppmärksammad på att något hänt. Hållplats med väderskydd och plattform. Chauffören uppger att hon låg 5-6 min efter körschemat, men att det var normalt och inte stressande. Vid undersökningen har framkommit att klämlistens funktion var osäker och att den inte fungerade i den nedre delen som var lös.

Nr 98-43: Dörren öppnas ej när en 10-årig pojke fastnar i dörren vid avstigning (kännande kant fungerar ej). Föraren upptäcker ej pojken utan kör iväg. Pojken hamnar under bussens drivhjul och omkommer. Dagsljus och uppehållsväder, tämligen mycket snömodd på själva busshållplatsen. Klämlisten kontrollerades efter olyckan och dess funktion var mycket osäker och summertonen var ur funktion. Brister fanns på främre dörrens invändiga backspegel vilket kan ha påverkat synfältet.

Nr 98-45: En lastbil får sladd när chauffören försöker bromsa inför en kurva i en nedförsbacke. Lastbilen kanar över i mötande körfält och in i sidan på en mötande buss. En busspassagerare, en 25-årig kvinna, omkommer. 5 passagerare skadas. Dagsljus, snöfall och snö på vägbanan. Kurvig och backig vägsträcka. Lastbilen höll hög hastighet in i kurvan, 90 km/h enligt färdskrivarbladet. Vid olycksplatsen hade vägen 3 körfält (1 i lastbilens färdriktning och 2 i bussens, varav bussen körde i det högra).

Nr 98-168: En rullstolsburen 60-årig kvinna transporteras i en sjuktaxi. Taxibilen får möte med en traktor och såmaskin i en kurva och tvingas till en kraftig inbromsning. Kvinnan faller ur rullstolen och skadar sig så illa att hon senare avlider. Ingen sammanstötning mellan fordonen. Uppehållsväder och torr vägbanan. Kvinnan var ej bältad och färdades i sin rullstol som var fastspänd i taxin. Inga bromsspår i vägbanan.

Nr 99-445a: En buss bromsar häftigt för att undvika kollision med en personbil som missat högerregeln i en korsning inne i en tätort. En 89-årig busspassagerare ramlar omkull och slår i huvudet. Kvinnan avlider av skadorna. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Passageraren var troligen stående vid olyckstillfället. Vägen bussen kom från har motorfordonstrafik förbjuden med undantag för buss och taxi. Detta kan ha bidragit till att bilisten missade högerregeln.

Nr 01-334: På en raksträcka exploderar ett däck på en lastbil med släp lastat med timmer. Lastbilen kommer över i mötande körfält och kolliderar efter 65 m med en mötande skolbuss. Vid kollisionen frigjordes en del av timmerstockarna och trängde in i bussen. Lastbilen hamnar upp och ned i diket. Bussen blir liggande på sin högra sida i färdriktningen. Lastbilschauffören, en 34-årig man, busschauffören, en 68-årig man samt fyra skolelever, tre pojkar och en flicka, 13-16 år gamla, omkommer. I bussen färdades ytterligare 36 skolelever varav tre skadades svårt. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Lastbilen höll enligt färdskrivarbladet 86 km/h. Lasten kontrollvägdes och fordonet var ej överlastat. Bussen

kollisionshastighet uppges till 52 km/h och högsta registrerade hastighet sista kilometern till 85 km/h. Lastbilens exploderande däck hade godkänt mönster, men en inre skada som ej kunde upptäckas okulärt före olyckan. Främre timmerbanken hade en allvarlig äldre skada (en spricka som ej gick att se), vilket har försämrat lastens förankring. Ingen i bussen var bältad, lastbilschauffören var bältad.

Nr 01-412: En mindre handikappbuss kör bakifrån in i en buss som har stannat vid en hållplats (med en stor del av bussen utanför bussfickan ut i körbanan). Handikappbussen börjar brinna. En 30-årig rullstolsburen kvinna blir kvar i fordonet och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder. Enligt vittnen var vägbanan torr och halkfri. Busschauffören försökte släcka branden med en medhavd brandsläckare och fick tillsammans med en privatperson ut föraren av handikappbussen och en person till ur fordonet. Den bakre dörren gick ej att öppna pga. att hydrauliken slutade fungera vid kollisionen.



Kollision mellan personbil/lastbil och gående

8 av de 91 dödsolyckorna under 5-årsperioden är kollision mellan gående och personbil eller lastbil där bussen har haft en indirekt påverkan på olyckan.

Alla de omkomna korsar vägen efter att precis klivit av en buss (utom ett fall där personen ska kliva på en buss).

Fem av olyckorna har skett i mörker.

Sju av de 8 omkomna är flickor/kvinnor, varav två berusade.

Nr 97-130: En 26-årig kvinnlig busspassagerare kliver av på en hållplats, går ut på en övergångsställe framför bussen. En personbil kör om bussen som står kvar på hållplatsen och kör på kvinnan då hon korsar vägen.. Kvinnan omkommer. Dagsljus, uppehållsväder och torr vägbanan. Mycket riskfylld utformning av hållplats/övergångsställe enligt djupstudien.

Nr 97-387: En buss har stannat för en rast och några busspassagerare har gått över vägen. När de är på väg tillbaka till bussen blir en flicka påkörd av en personbil. Fotgängaren, en 16-årig kvinna, omkommer. Mörker, uppehållsväder och våt/fuktig vägbanan. Kvinnan hade 0,91 promille i blodet. Med i bussen fanns 64 ungdomar, en ordningsvakt samt chauffören. Ordningsvakten hade sagt till att ungdomarna ej fick gå över vägen vid raster.

Nr 97-408: En 16-årig kvinnlig passagerare stiger av bussen och korsar vägen bakom bussen. Från motsatt håll kommer en lätt lastbil som kör på kvinnan som omkommer. Mörker, uppehållsväder och torr vägbanan. Hållplatsen har ingen bussficka utan avstigning sker vid väggkanten. Troligen höll lastbilen hög hastighet, uppmätta bromsspår på 22 m. Siktförhållandena på olycksplatsen är mindre bra. Belysning saknas vid olycksplatsen.

Nr 98-87: En 67-årig man kliver av bussen och korsar vägen bakom bussen. En bilist i mötande körfält upptäcker ej fotgängaren och kör på mannen som omkommer. Mörker med tänd gatubelysning, torr vägbanan. Vid bussfickan finns ett övergångsställe ca 10 m bakom den plats där mannen korsade gatan. Ca 30 m bromsspår efter personbilen.

Nr 99-121: En 14-årig flicka kliver av en buss, springer över vägen och blir påkörd av en lastbil. Flickan avlider omedelbart. Uppehållsväder, torr vägbana och dagsljus.

Nr 99-275: En berusad 16-årig kvinna kliver av en buss och springer över vägen bakom bussen. Kvinnan blir påkörd av en lastbil och omkommer. Uppehållsväder, mörker och torr vägbana. 1,4 promille i blodet. Uppgifter saknas om hur många passagerare som fanns i bussen. Sannolikt stannade bussen i en korsning utan hållplats och släppte av kvinnan.

Nr 00-3: Två 14-åriga flickor kliver av en buss och ska korsa vägen för att komma till den ena flickans mamma i en väntande personbil. De springer ut framför bussen och uppmärksammar inte en mötande personbil utan blir påkörda. Den ena flickan omkommer. Uppehåll, mörker, ingen gatubelysning, våt vägbana.

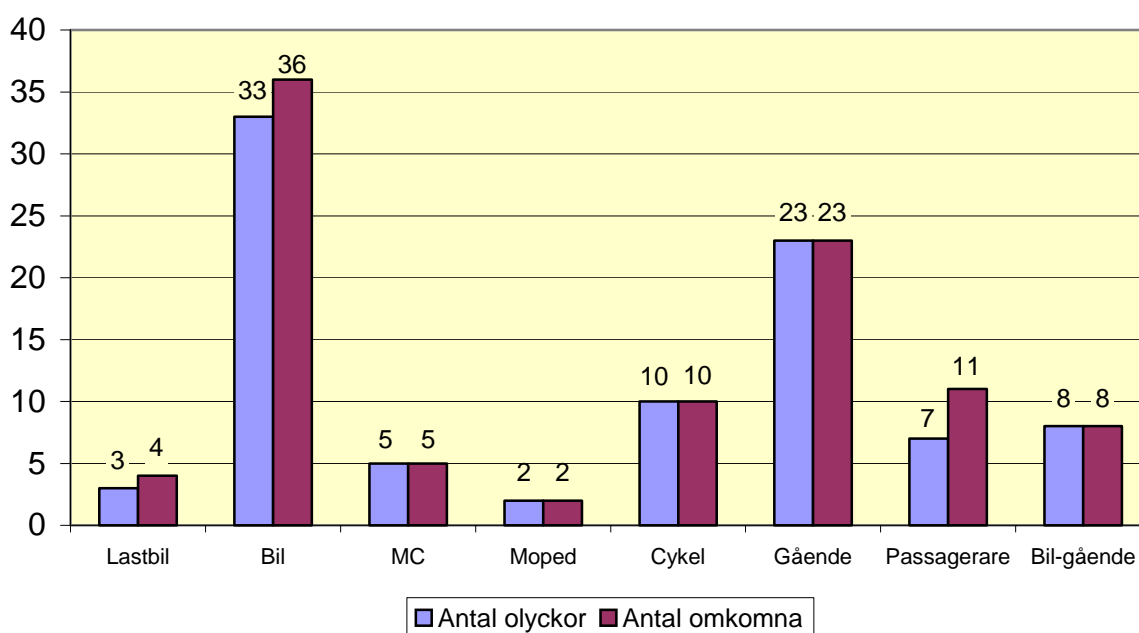
Nr 01-98: En personbil framförs på huvudled. Vid en mindre korsning har en skolbuss stannat. En 11-årig flicka springer över huvudleden, blir påkörd av personbilen och omkommer. Dagsljus, uppehållsväder, torr vägbana. 38 meter bromsspår efter personbilen (hastighetsbegränsning 70 km/h).

7. Resultat

Under 5-årsperioden 1997-2001 inträffade 91 dödsolyckor med buss inblandad varvid 99 personer omkom.

Antal omkomna och antal olyckor per olyckstyp

Fördelningen av antalet dödsolyckor per olyckstyp, uppdelade efter den trafikant som omkommit. Med passagerare avses personer som befunnit sig i bussen eller omkommit vid av/påstigning och med bil-gående avses personer som precis klivit av eller ska till att stiga på en buss och blir påkörda av personbil/lastbil.

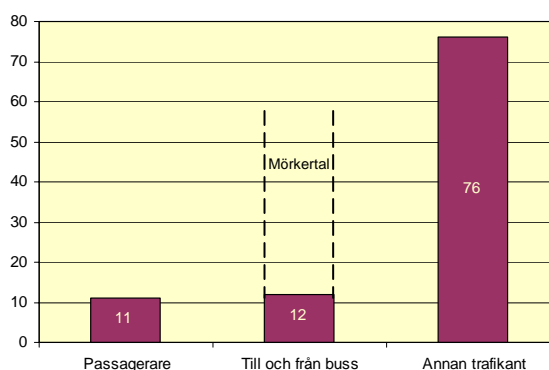


Antal omkomna per kategori: I buss, Till och från buss, Annan trafikant

11 personer omkom i buss (4 skolbarn och 1 förare i en olycka, 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).

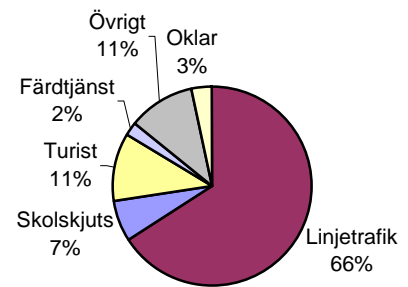
12 personer omkom efter att ha blivit påkörda av buss (4 fall) eller annat fordon (8 fall) i anslutning till av- och påstigning. Mörkertalet för antalet dödade på väg till och från buss är stort. Skälet är att de flesta olyckor med förolyckade på vägen till och från buss i statistiken klassas som gåendeolyckor.

76 andra trafikanter omkom i kollision med buss (4 lastbilschaufförer, 36 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).



Typ av busstrafik

Bussar i linjetrafik är inblandade i 66 % av de studerade dödsolyckorna. Det innebär att linjetrafiken vare sig är över- eller underrepresenterad eftersom den står för ca 65 % av persontransportarbetet med buss.

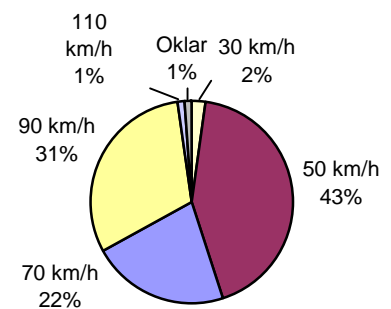


Olycksplats

45 % av de studerade dödsolyckorna har inträffat på sträcka. Bland olyckorna på sträcka står kollision mellan personbil och buss för merparten, men här har också flera dödsolyckor med oskyddade trafikanter inträffat. 35 % av dödsolyckorna har skett i korsning. Trots mycket låga hastigheter inträffade 20 % av dödsolyckorna på hållplats/terminal.

Gällande hastighetsbegränsning

47 % av dödsolyckorna med buss har inträffat inom tätbebyggt område, varav ca 45 % vid hastighetsbegränsning på 50 km/h eller lägre.



8. Analys

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. Dessa siffror tyder på att en ökad andel busstrafik skulle bidra till en ökad trafiksäkerhet, totalt sett.

Att åka buss har under 5-årsperioden, i förhållande till övriga vägtransportmedel, varit ett säkert sätt att färdas. Bussens tyngd och storlek ”skyddar” i de allra flesta fall passagerarna vid en kollision. Med tanke på antalet passagerare i en buss skulle dock en enda svår olycka med många omkomna få statistiken att se helt annorlunda ut.

På väg till och från hållplats, på hållplats och vid av- och påstigning finns flera riskmoment. Bussens storlek gör att den skymmer sikten för andra trafikanter, vilket i flera fall varit en bidragande orsak till dödsolyckor. Trafikmiljön vid hållplatser och terminaler är ofta farlig och komplicerad samtidigt som stora flöden av fordon och människor rör sig inom dessa områden. Mörkertalet för antalet dödade på väg till och från buss är stort.

Bussens tyngd, storlek och konstruktion gör att andra trafikanter ofta omkommer vid kollision med buss. Det är, med hänsynstagande till det trafikarbete som utförs med skilda färdstätt, främst de oskyddade trafikanterna som förolyckas. Små brister i uppmärksamheten är en bidragande orsak till dödsolyckor redan vid låga hastigheter.

Bussens största trafiksäkerhetsproblem är alltså, utifrån de dödsolyckor med buss inblandad som inträffat under perioden 1997-2001, den risk den utgör för andra trafikanter i vägtransportssystemet.

I ett försök att analysera bidragande orsaker (ofta flera i samverkan) till dödsolyckorna gjordes en subjektiv fördelning på **Fordonet** (bussen), **Vägen** och **Människan** enligt nedan:

Bättre bussar (utrustning, kvalitetssäkring och underhåll) med avseende på förarsikt, teknik (klämlister och nya varningssystem) och karossutformning (inkl underrede) hade förhindrat olyckan eller begränsat skadeföljden i 20-30 fall av de 91 dödsolyckorna.

Brister i vägsystemet bedöms vara en bidragande orsak till dödsolyckan i cirka 50 fall. Halt väglag står för ca 10 av dessa, avsaknad av mittseparering (där sådant anses möjligt och lämpligt) för 10-15 fall samt brister i utformning av skyltning, övergångsställen, korsningar och terminaler för 25-30 fall.

Studien tyder på att i 80 % av dödsolyckorna där buss varit inblandad är misstag eller ett felaktigt beteende hos andra trafikanter (ofta den förolyckade) en starkt bidragande orsak. 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. Alkolås och hastighetsregulatorer i alla fordon samt krockzon på bussar är effektiva åtgärder. Högre användning av bilbälte, cykelhjälm och reflex skulle också minska antalet dödsolyckor och begränsa skadeföljden.

9. Systemansvariga och tänkbara åtgärder

Som tidigare nämnts delas ansvaret för trafiksäkerheten mellan trafikanterna och de som ansvarar för utformningen och användning av vägtransportsystemets olika delar. Utifrån resultatet av denna studie har vi identifierat följande ansvariga systemutformare och tänkbara åtgärder som de kan vidta.

Väghållare

- Trafiksäkrare utformning av terminaler och hållplatser
- Mittseparering
- Trafiksäkrare utformning av vägmiljön (övergångsställen, korsningar, cirkulationsplatser, skyltning)
- Separering av trafik (skilj oskyddade trafikanter från motorfordon)
- Hastighetssäkring på platser där oskyddade trafikanter blandas med motorfordonstrafik
- Förbättrad vinterväghållning

Det effektivaste sättet att förhindra skadeutfallet vid terminaler är att förändra den fysiska utformningen, så att oskyddade trafikanter separeras från motorfordon. God belysning och tydliga gångstråk för fotgängare är andra viktiga åtgärder. Dockningsterminaler är, rätt utformade, bra exempel på hur konflikter mellan bussar och oskyddade trafikanter kan undvikas.

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 den effekten samtidigt som de prioriterar busstrafiken och säkrar gångpassager.

Mittseparering av vägar är det effektivaste sättet att eliminera dödsfall vid mötesolyckor. En oönskad bieffekt vid mittseparering är att busshållplatser ibland måste dras in eller flyttas, vilket innebär minskade resmöjligheter för boende på landsbygden. Det är därför viktigt att busshållplatsutformning som fungerar på mittseparerade vägar utvecklas.

En utformning och reglering som prioriterar busstrafiken, samtidigt som den fungerar hastighetsdämpande på all motorfordonstrafik, skulle höja trafiksäkerheten på centralt belägna gator i tätort.

Fordonstillverkare

- Utformning av kaross och underrede på buss
- Utveckling av krockzon på buss
- Tekniska stödsystem för personbilar, lastbilar och bussar
- Utformning av en standardiserad förarplats i buss med bättre siktmöjligheter

För att förhindra olyckor med dödlig utgång där fotgängare blir överkörd av buss, och i vissa fall även släpas med under bussen, bör en busskaross utvecklas som förhindrar att en person kan hamna under bussen.

Ett sätt att minska risken för dödsolyckor vid mötesolyckor mellan buss och personbil är att utveckla en krockzon på buss som minskar krockvåld och skadeföljd.

Det är vidare viktigt att undersöka vilken potential modern teknik har att mildra skadeföljden eller helt förhindra olyckor. Redan idag finns bilbältespåminnare, alkolås, klämlister, stabiliseringssystem och i princip också ISA-system (Intelligent Speed Adaption) på marknaden.

Bättre siktförhållanden som underlättar för chauffören att se om en person befinner sig framför bussen, teknik som förhindrar passage framför bussen eller system som varnar om en person befinner sig framför bussen skulle minska risken för dödsolyckor. Viss standardisering av förarplatsmiljön, speciellt placering av viktiga reglage, skulle också öka trafiksäkerheten.

För att uppnå ett bredare införande av ovanstående förändringar krävs att en efterfrågan skapas för dessa system på marknaden genom att transportköpare ställer krav vid upphandling. Vägverket bör även undersöka möjligheten till att genomföra förändringar av lagstiftningen.

Trafikhuvudmän och bussföretag

- Kvalitetssäkring av transporter gällande bl.a. underhållsrutiner, anpassning av hastigheten, användning av bilbälte, nykter och drogfri körning, säkra fordon (däck, bromsar m.m.)
- Systematiskt arbetsmiljöarbete
- Fortlöpande utbildning för bussförare
- Ta fram trafiksäkerhetsprogram

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.

Ett förebyggande, systematiskt arbetsmiljöarbete där risker i arbetet upptäcks och åtgärdas i tid leder till en bra arbetsmiljö för alla. Det är angeläget både för arbetsgivare och anställda att medverka i detta för att undvika att de anställda skadas eller på annat sätt far illa.

Det krävs 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. Förarna behöver också 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.

Transportköpare

- Trafiksäkerhetskrav vid upphandling

Beställaren av transporten bör ställa olika trafiksäkerhetskrav vid upphandling, t ex att transporten ska utföras av nyktra, drogfria och bältade förare, med rätt hastighet och säkra fordon. Sådana krav kan utföraren uppfylla på olika sätt, allt från kvalitetsrutiner och olika former av utbildningar till tekniska stödsystem (alkolås, ISA etc.) Det är också viktigt att de krav som ställs i upphandlingen senare följs upp.

Rättsväsendet

- Regler om bälten och stående i buss
- Kör och vilotidsregler
- ATK, Automatisk Trafiksäkerhets Kontroll (hastighetsövervakning med kamera)
- Ökat antal fordonskontroller
- Översyn av påföljder

Bälteskrav i buss kommer sannolikt att införas, med undantag för buss i tätortstrafik. Vid en olycka med vältande buss eller kollision mellan buss och annat tungt fordon skulle bältesanvändning kunna rädda många liv. När det gäller svåra och lindriga personskador är kunskapen om effekten av bältesanvändning i buss bristfällig och behöver utvecklas.

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.

Kör- och vilotidsreglerna är bl.a. till för att öka trafiksäkerheten under transporten. Ingen ska köra trött och därmed utgöra en trafikfara. Det är arbetsgivarens skyldighet att planera transporter så att bestämmelserna kan följas. Kontroller av att reglerna efterföljs behövs.

Hastigheterna i systemet måste säkras. Polisens resurser räcker inte till för att manuellt övervaka vägtransportssystemet. Den automatiska övervakningen behöver utvecklas och systematiseras. Ett ökat samarbete mellan polis, väghållare och fordonsindustrin erfordras. Polisens arbete vad avser fordonskontroller på väg måste intensifieras.

Påföljderna för trafikbrott är idag inte kopplade till de händelser som inträffar. En översyn av dessa bör göras för att få dem att främja ökad trafiksäkerhet, d v s färre och lindrigare personskador.

Opinionsbildare, försäkringsbolag, länsstyrelser m.fl.

- Konsumentupplysning till medborgarna (information och utbildning)
- Försäkringspremiesättning på grundval av säkerhet
- Yrkestrafiktillstånd kopplat till trafiksäkerhet

Konsumentupplysning är ett effektivt instrument att informera medborgarna om bra respektive mindre bra produkter. Områden som är särskilt viktiga är upplysning om säkra fordon, säkra vägar och effektiv skyddsutrustning.

Försäkringsbranschen kan främja lägre premier för trafiksäkra beteenden. Det kan handla om säkra fordon med alkolås, bilbältespåminnare och hastighetsanpassningssystem i personbilar. Även få bötfällda trafikförseelser kan ge en lägre premie.

Länsstyrelserna behöver utveckla metoder för att få ett bättre beslutsunderlag för både beviljande och indragning av yrkestrafiktillståndet. Allvarliga eller upprepade förseelser mot trafikreglerna bör föranleda indragning av trafiktillstånd hos företaget. Regelverken för detta finns, men för att en eller flera förseelser ska kunna vägas in i Länsstyrelsens omprövning av trafiktillstånd behöver sambanden och informationsflödet mellan olika berörda aktörer förbättras. Risk för indragning av trafiktillstånd ökar sannolikt företagets motivation att bedriva systematiskt trafiksäkerhetsarbete. Ett samarbete med polisen är nödvändigt.

NTF och andra opinionsbildare kan stimulera aktörerna att ta ett mer långtgående ansvar.