



Tunga lastbilar och dödsolyckor

En bearbetning av Vägverkets djupstudiematerial av olyckor som inträffade på det kommunala vägnätet under de sex åren 1997 - 2002

Förord

Vägverket har etablerat ett arbetssätt i trafiksäkerhetsarbetet som är inriktat på samverkan mellan aktörerna. Dessa ska gemensamt söka lösningar på trafiksäkerhetsproblem och var och en tar ansvar för att göra det som ligger inom dennes område. Arbetssättet utgår från studier av inträffade dödsolyckor ([Djupstudier](#)) som ska göra det möjligt för berörda systemutformare att besluta om vad som behöver göras för att förhindra upprepningar.

Arbetssättet kallas OLA, vilket står för de tre huvudfaserna i arbetet:
Objektiva fakta – Lösningar – Avsikter.

Titel: Tunga lastbilar och dödsolyckor. En bearbetning av Vägverkets djupstudiematerial av olyckor som inträffade på det kommunala vägnätet under de sex åren 1997 - 2002

Författare: Fredrik Johnsson, Vägverket Konsult

Kontaktperson: Helena Höök, Anders Lundqvist

Publikation: 2004:121

Utgivningsdatum: 2004-08-15

ISSN: 1401-9612

Utgivare: Vägverket, Enheten för samhälle och trafik

E-post: vagverket@vv.se

Tunga lastbilars inblandning i trafikolyckor medför alltför ofta allvarliga konsekvenser med dödade eller svårt skadade medtrafikanter. Vägverket har därför organiserat OLA-studier om tunga lastbilars inblandning i olyckor med dödlig utgång. I slutet av år 2002 presenterades resultatet och avsikterna till följd av den studie som gjorts av olyckor på det statliga vägnätet, dvs. i allt väsentligt på landsbygdsvägar

Den studie som nu genomförts avser olyckor under perioden 1997 – 2002 på kommunala vägar, dvs. väsentligen i tätort, där tunga lastbilar varit inblandade. Under perioden inträffade 82 sådana olyckor med dödlig utgång på kommunala gator och vägar.

I studien har följande organisationer och personer medverkat

Volvo lastvagnar	Stig Boman
Scania	Erik Dahlberg, Mattias Sjöberg
LO/Transportarbetareförbundet	Magnus Falk/Per-David Wennberg
Svenska Kommunförbundet	Krister Isaksson
Arbetsmiljöverket	Carl-Axel Sundström
Rikspolisstyrelsen	Örjan Brodin
Sveriges Åkeriföretag	Hans Engström, Anna-Karin Neikter
Vägverket	Björn Winstrand, Helena Höök, Anders Lundqvist, Paulina Holmberg

Rapporten har sammanställts av Fredrik Johnsson Vägverket Konsult

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
INLEDNING	5
Bakgrund	5
Syfte	5
Avgränsningar	6
Material	6
Metod	7
OLYCKSANALYS	8
Generell genomgång av olyckorna	8
Gruppering av olyckor	17
Misstänkta självmord	26
DE OBJEKTIVA FYNDEN	27
Närsikten	27
Utformning av trafikmiljön	27
Hastigheten	27
Sidoskydd	27
Ålderns inverkan	27
Samspel	28

INLEDNING

Bakgrund

Sverige är ett av de mest trafiksäkra länderna i världen. Varje år omkommer dock mer än 500 personer i vägtrafiken i Sverige och cirka 2500 personer skadas så allvarligt att de inte återfår hälsan. Vägtransportsystemet är därmed det farligaste tekniska system som dagligen används. Risken att dödas inom vägtransportsystemet är betydligt högre än inom till exempel flyget, sjöfarten, järnvägen eller arbetslivet i övrigt.

Nuvarande situation är inte acceptabel och för att komma till rätta med problemet pågår ett trafiksäkerhetsarbete enligt Nollvisionen.

Ansvar för trafiksäkerheten delas mellan de som ansvarar för utformning och användning av vägtransportsystemets olika delar s k. systemutformare och trafikanterna. Systemutformarna har ansvaret för att vistelsen i vägtransportsystemet fungerar. Trafikanterna har ansvaret för att följa de regler som systemutformarna sätter. Om trafikanterna av någon anledning inte förmår att följa reglerna återgår dock ansvaret till systemutformarna. 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, sådana transportföretag som yrkesmässigt utför person- eller godstransporter och fordonstillverkningsföretag.

De mest utsatta trafikantgruppernas behov av trafiksäkerhet blir styrande vid val av åtgärder. Färdhastigheten ska tillsammans med vägens och fordonens tekniska standard på sikt anpassas till dessa människors tolerans mot yttre våld.

År 2002 gjordes en studie av dödsolyckor med tunga lastbilar inblandade, som inträffade på det statliga vägnätet. Studien gjordes i ett samarbete mellan ett antal systemutformare inom ramen för det aktörs- och åtgärdsinriktade arbetssättet OLA (Objektiva fynd, Lösningar och Avsikter) Den här studien ingår i del 2 av detta OLA-arbete kring dödsolyckor med tunga lastbilar och behandlar olyckorna på det kommunala vägnätet.

Under de sex åren 1997 - 2002 omkom 3386 personer i 3035 vägtrafikolyckor. De tunga lastbilarna var inblandade i 585 av dessa olyckor och 688 personer förolyckades. Under motsvarande period var de tunga lastbilarna inblandade i 82 dödsolyckor på det kommunala vägnätet.

Syfte

Syftet med denna studie är att, med hjälp av material från de djupstudier som Vägverkets regioner genomför, analysera 1997 - 2002 års vägtrafikolyckor med dödlig utgång där tunga lastbilar (>3,5 ton) varit inblandade på det kommunala vägnätet för att:

- objektivt beskriva händelsekedjan som bidragit till att olycksförloppet fick de tragiska konsekvenserna
- analysera materialet för att identifiera lämpliga åtgärder som förhindra att liknade olyckor inträffar igen.

- identifiera systemutformare som kan ta ett ansvar för att genomföra åtgärder för att förhindra att liknande olyckor inträffar igen.
- utgöra ett underlag till del två i det nya aktörs- och åtgärdsinriktade arbetssättet-OLA

Avgränsningar

Följande avgränsningar har gjorts:

- olyckor på det enskilda vägnätet är grupperade i Vägverkets olycksdatabas (VITS) tillsammans med olyckor på det kommunala vägnätet. Dessa har exkluderats från studien.
- olyckor där det konstaterats att den omkomne har avlidit till följd av sjukdom ingår ej i studien.
- Fyra olyckor har befunnits vara misstänkta självmord. Dessa olyckor har exkluderats och ingår inte i några analyser. Istället har en särskild sammanställning gjorts kring dessa.
- I fem olyckor fanns det ingen färdigställd djupstudierapport, varför de inte ingår i studien

Material

Underlaget till sammanställningen och analyserna kommer till stor del från VITS, fordonsregistret och djupstudier av dödsolyckor.

Samtliga vägtrafikolyckor med dödlig utgång är föremål för en djupstudie. Syftet med djupstudierna är i första hand att fastställa vad som orsakade den dödliga skadan. Djupstudier genomförs av Vägverkets sju regioner. Regionerna samlar material kring bl a:

- olyckan (tid, plats och yttre förhållanden)
- människan (de dödliga skadorna, kön, ålder, användning av skyddsutrustning, alkohol/droger, räddningen)
- fordonet/fordonen (märke årsmodell, eventuella fordonsbrister, hastighet, färdskrivarblad, deformation, skyddsutrustning)

Uppgifterna sammanställs till en akt innehållande en sammanfattande rapport med bilagor (polisens trafikmålsanteckningar inklusive vittnesförhör, obduktionsprotokoll, uppgifter från polisens tekniska undersökning av fordon, uppgifter om vägmiljö, fotografier (vägmiljö och fordon) mm)

Djupstudierna varierar något i omfattning och kvalitet, vilket märks extra tydligt under de första åren. Ett exempel är den kopia som ska bifogas av färdskrivarbladet, vilken kan vara av dålig kvalitet eller saknas helt.

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

Metod

I VITS söktes vägtrafikolyckor med dödlig utgång ut, som inträffade under de sex åren 1997 – 2002, på det kommunala vägnätet, med tunga lastbilar > 3,5 ton. Resultatet från VITS har utgjort ett underlag för att identifiera djupstudierapporter där merparten av faktamaterialet hämtats. Materialet har dessutom kompletterats med uppgifter från fordonsregistret. Därefter har en analys och sammanställning genomförts utifrån ett antal parametrar.

OLYCKSANALYS

Generell genomgång av olyckorna

När självmord, naturligt döda och olyckor där det inte finns någon djupstudierapport att tillgå har exkluderats består det återstående materialet av 73 dödsolyckor med 74 omkomna. I 72 av de 73 olyckorna har de som utgjort den tunga lastbilens ”motpart” förolyckats. Endast i en olycka har en lastbilsförare omkommit, vilket inträffade i samband med att denne vistades utanför fordonet.



Bild 1. En tung lastbil som har varit inblandad i en trafikolycka som fått allvarliga konsekvenser

Under vilka ljusförhållanden händer olyckorna?

Den övervägande mängden olyckor inträffar i dagsljus.

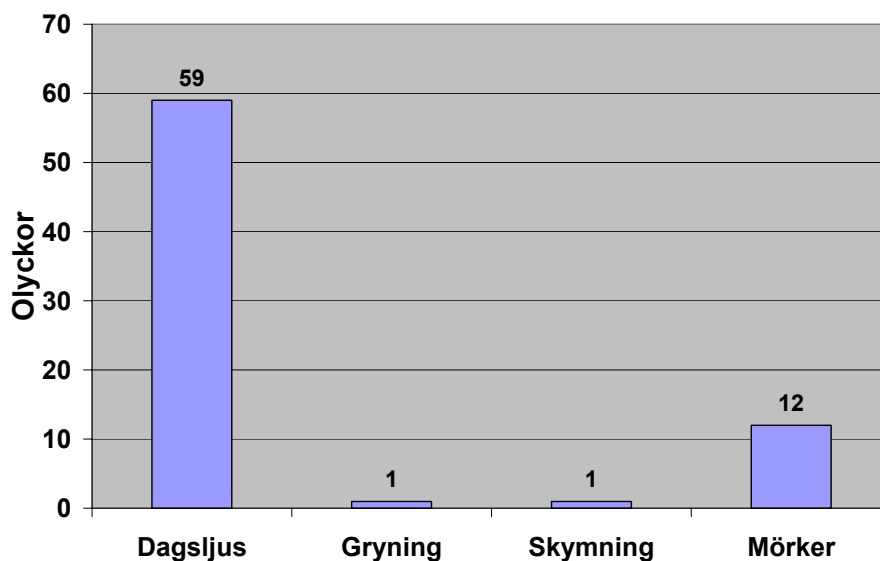


Diagram 1. Ljusförhållanden

Vid vilket väglag inträffar olyckorna?

Av de 73 olyckorna inträffar hela 48 olyckor i torrt väglag. De flesta olyckor inträffar således vid bra ljus- och väderleksförhållanden.

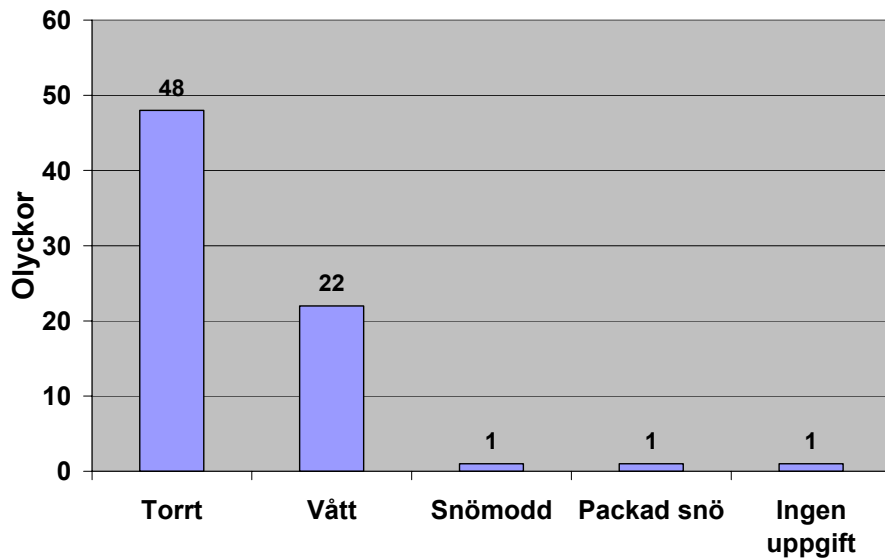


Diagram 2. Väglag.

Konfliktelement

Lastbilens motpart i olyckorna domineras av oskyddade trafikanter (fotgängare, cyklister och mopedister), vilka står för 50 av de 73 olyckorna.

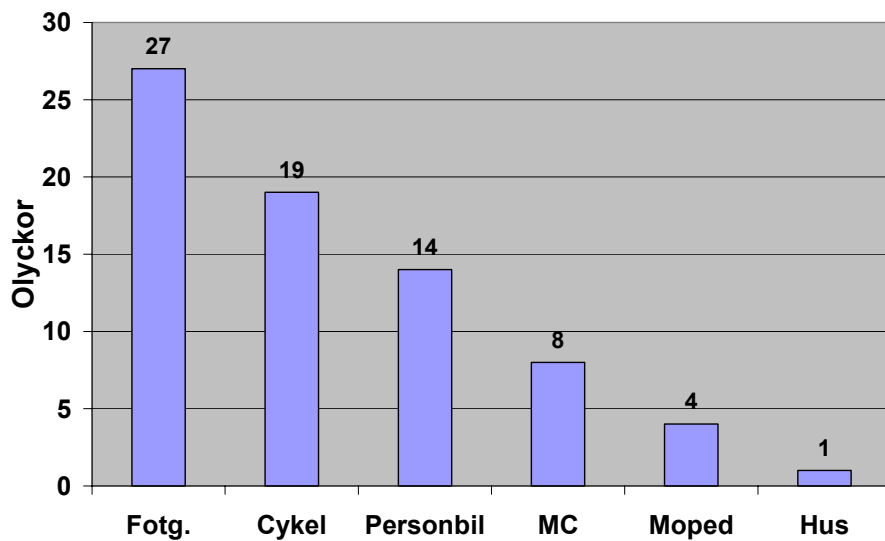


Diagram 3. Konfliktelement

Har cyklisterna haft körkort?

Det finns inte några formella kunskapskrav för att framföra ett fordon som cykel på allmän väg. Ändå ställs det krav på att cyklister kan vilka trafikregler som gäller. En intressant frågeställning i sammanhanget kan därför vara om de förolyckade cyklisterna har innehaft körkort eller ej. Det visar sig att 13 av de 19 cyklisterna hade körkort. Sex cyklister har följaktligen saknat körkortsutbildning. Resultatet antyder att det inte är helt ovanligt att cyklister som förolyckas saknar körkort, dock är det vanskligt att dra allt för långtgående slutsatser baserat på ett så begränsat underlag.

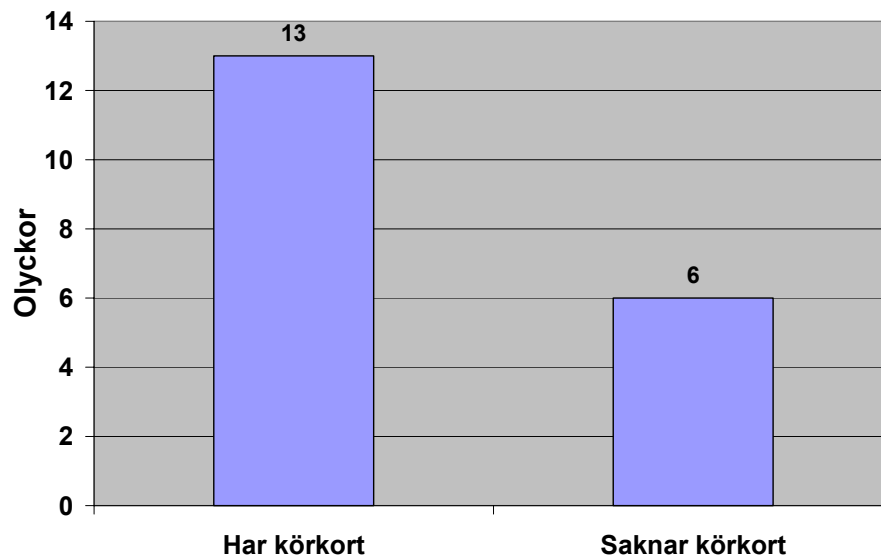


Diagram 4. Cyklisternas körkortsinnehav.

Indelning efter olyckstyp

Den vanligaste olyckstypen där tunga lastbilar är inblandade är fotgängarolycka tätt följd av cykelolycka. En förklaring till detta är att det vistas många oskyddade trafikanter på de kommunala gatorna, vilket gör att risken för att det skall inträffa en olycka med en oskyddad trafikant är större än på de statliga vägarna.

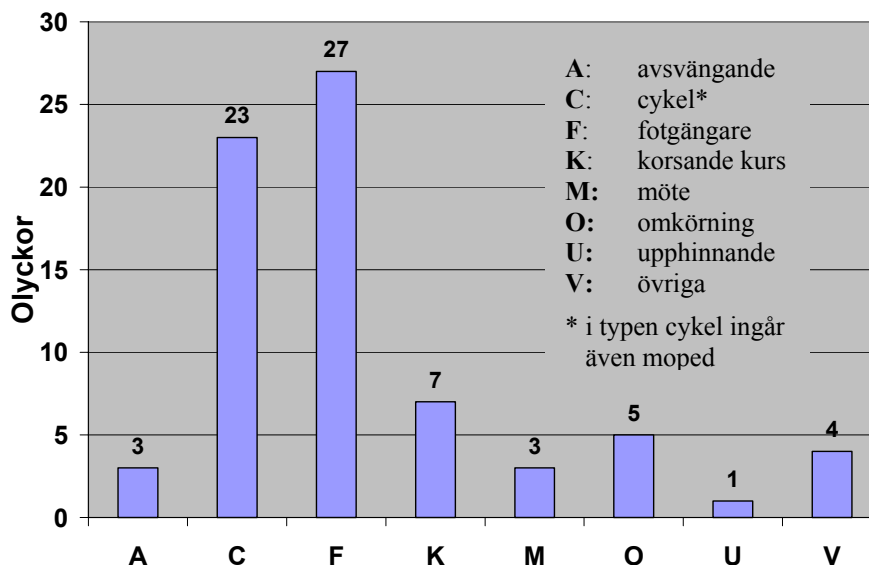


Diagram 5. Olyckstyp.

Indelning efter ålder och kön för de omkomna

Av materialet framgår det att det är flest äldre män i intervallet över 65 år som förolyckas. När det gäller kvinnorna är det även här framförallt de äldre som råkar illa ut.

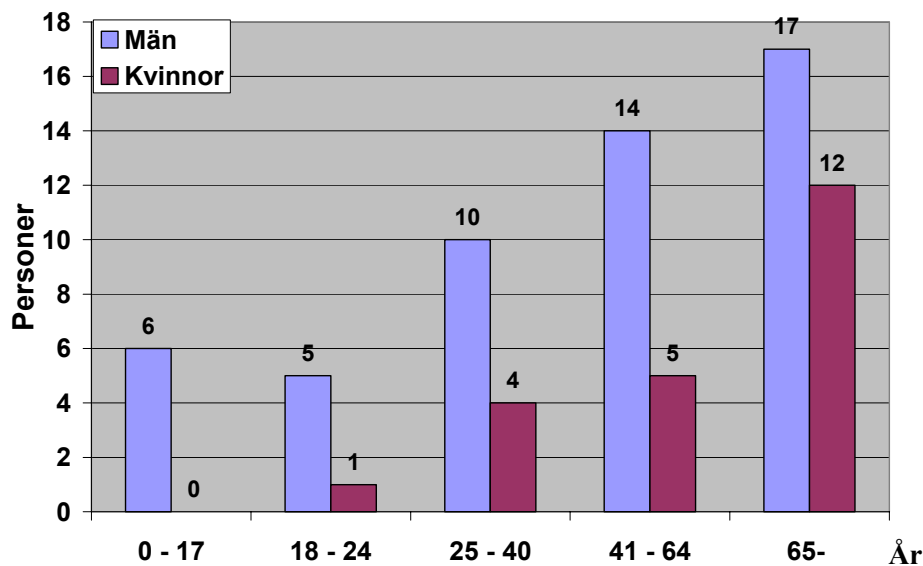


Diagram 6. Ålder och kön.

Olyckstyp indelat efter kön

När en indelning görs efter olyckstyp och kön visar det sig att det är manliga fotgängare som råkar mest illa ut. När det gäller cykelolyckor, vilken är den näst största gruppen är det i stort sett lika många kvinnor och män som dödas.

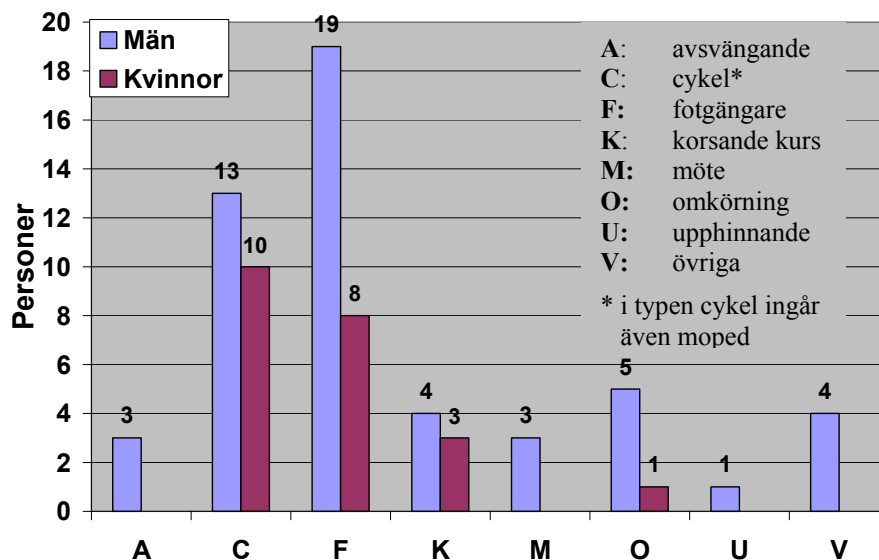


Diagram 7. Olyckstyp och kön.

Indelning efter ålder och trafikantkategori av de omkomna

Enligt det föregående diagrammet var det flest äldre män som förolyckades. Nedan redovisas vilken trafikantkategori de förolyckade tillhörde. Det visar sig att äldre fotgängare är den mest olycksdrabbade trafikantkategorin.

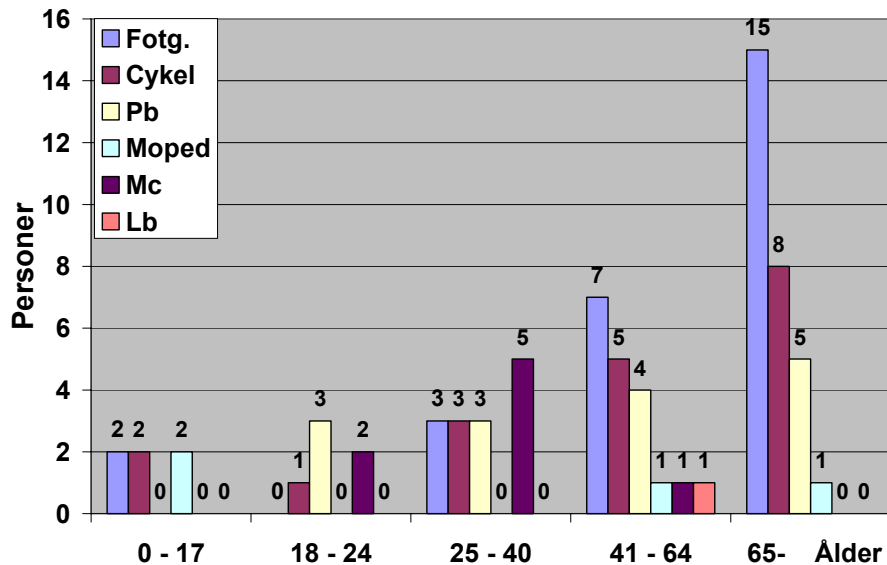


Diagram 8. Trafikantkategori och ålder.

Alkohol och drogförekomst hos förare

Ingen av de inblandade lastbilsförarna som alkoholtestats befanns vara påverkade av alkohol eller andra droger. Däremot är det anmärkningsvärt att hela 28 stycken av lastbilsförarna inte hade testats eller att denna uppgift saknades. Det kan därmed finnas ett mörkertal gällande alkohol och annan drogpåverkan. När det gäller lastbilens ”motpart” har nio trafikanter befunnits påverkade. I tre olyckor är det ej relevant med uppgiften eftersom det är uppställda lastbilar som påkörts.

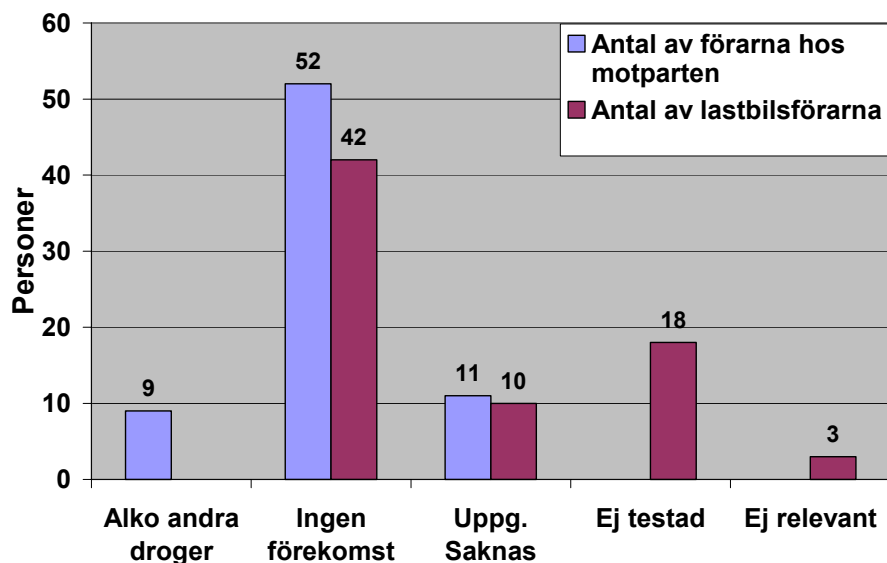


Diagram 9. Förekomst av alkohol och andra droger hos förarna.

Vid vilken hastighetsbegränsning händer olyckorna?

Flest olyckor har inträffat på sträckor med hastighetsbegränsningen 50 km/tim vilket faller sig naturligt eftersom merparten av de kommunala vägarna har just denna hastighetsbegränsning. 12 olyckor har inträffat på gator och ytor med en hastighetsbegränsning under 50 km/tim eller på övriga ytor (övriga ytor är gångvägar, torg och parkeringsplatser).

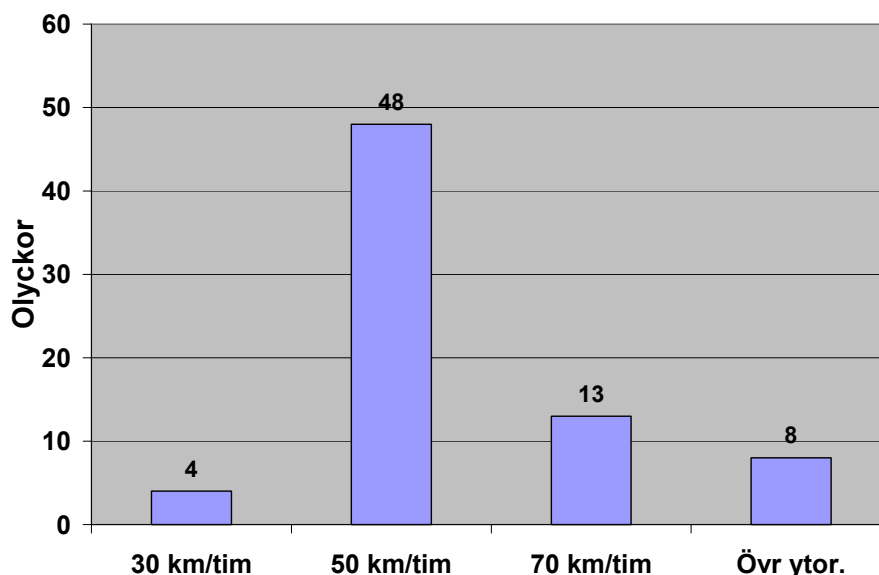


Diagram 10. Hastighetsbegränsning

De tunga lastbilarnas hastighet i olyckorna

Den skyltade hastighetsbegränsningen är en uppgift som är av intresse, dock kan det vara intressant att även få en uppfattning om hur fort fordonen har framförts, vilket kan vara en helt annan hastighet. Nedan har en sammanställning gjorts av den hastighet den tunga lastbilen har framförts med, grupperat efter gällande hastighetsbegränsning. Uppgiften om fordonshastighet kommer från förarens uppgift, vittnesmål och/eller kopia på färdskrivarblad. Oftast finns endast någon av dessa uppgifter att tillgå i respektive olycka. I någon enstaka olycka saknas helt uppgift om hastighet. Anmärkningsvärt är att färdskrivaruppgifter saknas i så många fall. Dessutom kan tillförlitligheten på uppgifterna variera. I ett antal fall där det finns kopia på färdskrivarblad att tillgå framgår att lastbilen framförts med en högre hastighet än vad föraren uppgivit. När det gäller vittnesuppgifter är det inte ovanligt med det omvända förhållandet. Beträffande kopia på färdskrivarbladet saknas dessa eller är de mycket svårtydda i ett antal av olyckorna. Sammantaget medför detta att uppgifterna endast kan bidra till en översiktlig bild av hastigheten.

Hastighetsbegränsning 30 km/tim				
Hastighet	Föraren	Vittne	Färdskrivaren	ingen uppgift
Sakta	3	1		

Tabell 1. Uppgifter om lastbilens hastighet vid hastighetsbegränsningen 30 km/tim.

Hastighetsbegränsning 50 km/tim				
Hastighet	Föraren	Vittne	Färdskrivaren	ingen uppgift
Parkerad	3			
Sakta	10	9	1	
Svängande	2			
0 - 30 km/tim	2		2	
30 - 40 km/tim	6			
40 - 50 km/tim			1	
50 km/tim	2		1	
50 - 60 km/tim	2		1	
60 - 70 km/tim		2		
70 - 80 km/tim			2	
90 km/tim		1		
Hög		2		
Går ej att fastställa			5	

Tabell 2. Uppgifter om lastbilens hastighet vid hastighetsbegränsningen 50 km/tim.

Hastighetsbegränsning 70 km/tim				
Hastighet	Föraren	Vittne	Färdskrivaren	ingen uppgift
0 - 30 km/tim			1	
30 - 40 km/tim	1			
50 - 60 km/tim	2	1	2	
60 - 70 km/tim	1	1		
70 km/tim			1	
70 - 80 km/tim			1	
Går ej att fastställa			1	3

Tabell 3. Uppgifter om lastbilens hastighet vid hastighetsbegränsningen 70 km/tim.

I de olyckor där de tunga lastbilarna har framförts på gångvägar, torg och övriga ytor finns det en olycka där ett vittne har ansett att lastbilen har framförts fort. I övriga olyckor har lastbilarna med stor sannolikhet framförts med en låg hastighet.

Övriga ytor				
Hastighet	Föraren	Vittne	Färdskrivaren	ingen uppgift
Sakta	2	1		
0 - 5 km/tim	3			
Fort		1		
Går ej att fastställa			3	2

Tabell 4. Uppgifter om lastbilens hastighet när den har framförts på övriga ytor.

Lastbilens rörelseriktning vid olyckstillfället

Den vanligaste rörelseriktningen när en dödsolycka inträffar är att lastbilen färdas rakt fram. Det som är något anmärkningsvärt är att i hela 16 fall har en dödsolycka inträffat när en tung lastbil har backats. En orsak till detta är de problem som föreligger för föraren att upptäcka föremål som finns direkt bakom fordonet.

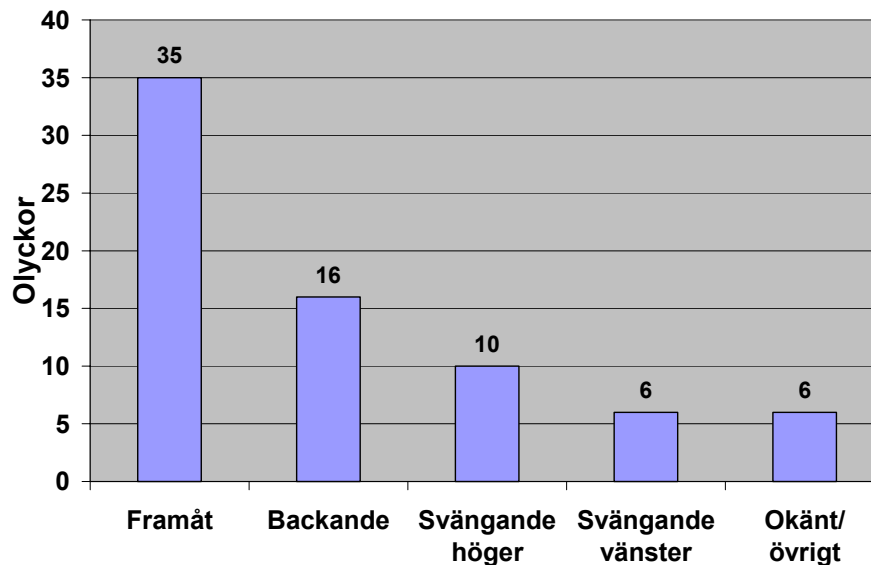


Diagram 11. Lastbilens rörelseriktning vid olyckstillfället.

Har lastbilsföraren tagits omhand?

En lastbilsförare klarar sig oftast utan fysiska skador i dödsolyckor på det kommunala vägnätet, eftersom det är motparten som skadas och förolyckas. Däremot är de psykiskt påfrestningarna mycket stora, varför det kan vara av stor vikt att lastbilsföraren kommer under vård. Utifrån det studerade materialet är det svårt att utröna huruvida lastbilsföraren har fått vård eller inte. Endast bekräftas i sex fall framgår att lastbilsföraren tagits om hand-

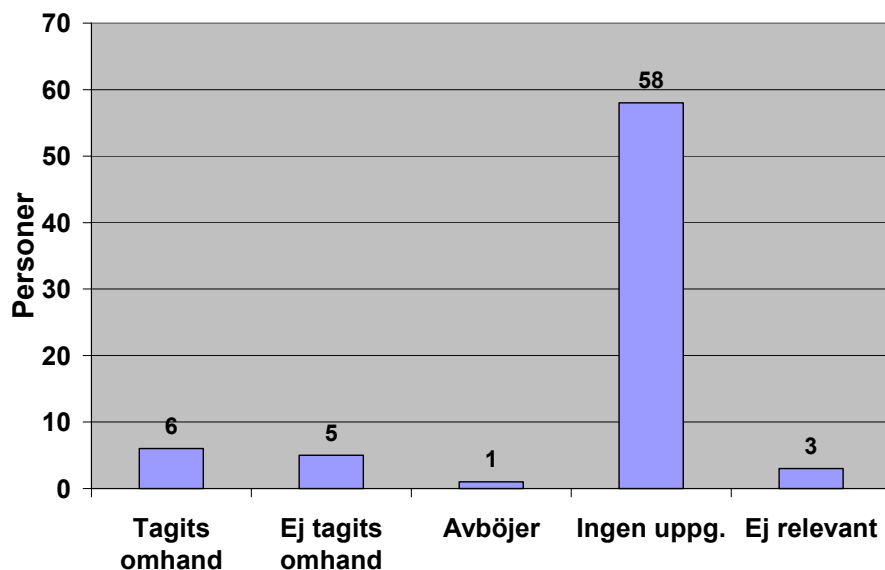


Diagram 12. Vård.

Vem är lastbilsföraren anställd av?

De flesta inblandade lastbilsförarna arbetar för åkeri, kommun eller företag, men i 13 fall var de egenföretagare. Det kan vara svårare för dessa att bearbeta sina upplevelser i samband med dödsolyckan, eftersom de inte kan räkna med hjälp från en arbetsgivare. Istället kan de kanske få hjälp från intresseorganisationer, t ex genom Sveriges Åkeriföretags ”Kollegahjälpen”

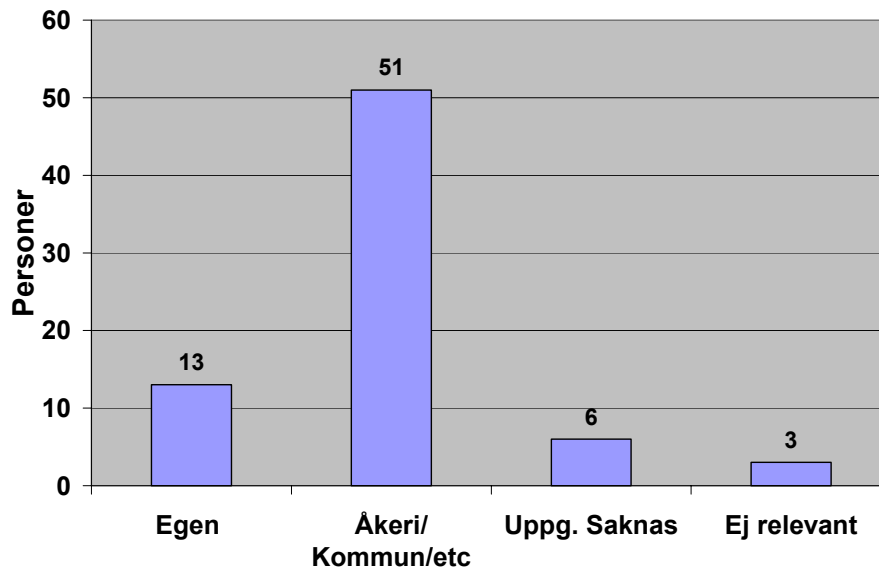


Diagram 13. Anställningsförhållanden.

Lastbilsförarnas ålder

En olycka har skett där ”lastbilsföraren” varit under 20 år. Den inträffade i samband med att en 17-åring övningsskör en tung lastbil med släp. Juridiskt sett räknas dock inte eleven som förare utan det är övningshandledaren som betraktas som förare.

Någon lastbilsförare som är 65 år eller äldre finns inte i materialet.

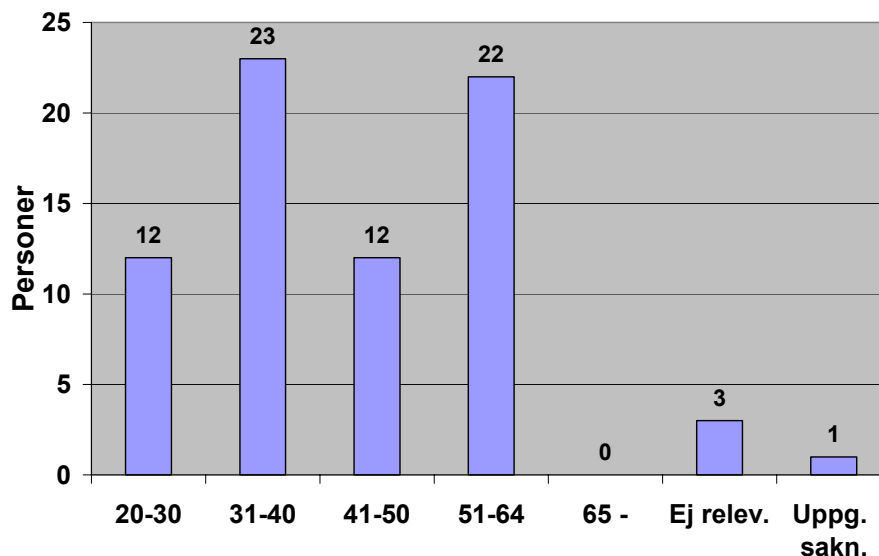


Diagram 14. Lastbilsförarnas ålder.

Uppgift om yrkestrafik

Det har inte varit möjligt att klarlägga hur många av de inblandade lastbilarna som använts i yrkestrafik.

Gruppering av olyckor

Nedan har olyckor grupperats med avsikten att finna ett mönster. Indelningen har gjorts utefter händelseförlopp och trafikantkategori, där händelseförlopp har varit överordnat. Detta medför att när det gäller olyckor med fotgängare återfinns de i flera grupper, eftersom de är inblandade i många typer av händelser. Vidare har en cykelolycka placerats i gruppen ”sophämtning” och en i gruppen ”barn backning”. En motorcyklist har placerats i gruppen ”vägarbete”. Dessutom finns det en egen grupp för olyckor där uppställda tunga lastbilar har körts på.

Sophämtning

Fem personer har dödats i olyckor där sophämningsfordon har varit inblandade. Fyra av olyckorna har skett i samband med att sophämningsfordonet har backat. I endast en av de här fyra olyckorna har sophämningsfordonet varit bemannat med två personer. I det fallet satt båda personerna inne i förarhytten. Gemensamt för olyckorna är att föraren inte har sett att det har befunnit sig någon bakom fordonet och att alla som backats över har varit äldre personer. I flera av olyckorna har fordonen backats längre sträckor, eftersom det inte har funnits utrymme att vända fordonet.



Bild 2. Backande sophämningsfordon.

Några av fordonen har varit utrustade med backkamera och fungerande akustisk- och optisk backvarnare. Trots detta har olyckorna inträffat. Förklaring kan vara att personer som för-olyckats har haft nedsatt syn, hörsel och rörlighet, vilket medfört att de inte upptäcker fordonet eller hinner gå undan.

När det gäller backningskamera har den enligt förarna svårt att fungera i starkt solljus, varför det har förekommit fall där fordon med sådan utrustning har haft den avstängd. I något fall bidrog kamerans placering till att det fanns en blind sektor bakom bilen.

I den femte olyckan med sophämningsfordon har en yngre cyklist kört in i sidan på ett fordon och efter felaktiga instruktioner från personer i omgivningen har cyklisten körts över två gånger. Det här fordonet har varit bemannat med två personer var av den ena personen har befunnit sig långs bak på fordonets säcklyft.

Samtliga olyckor har inträffat i dagsljus på gångvägar eller små trånga lokalgator.

Varuleveranser

I samband med varuleveranser har åtta personer dödats. I sju av olyckorna har personer backats över. I den åttonde olyckan har en person blivit överkörd av en lastbils framhjul när personen har ramlat omkull i samband med att en lastbil gör en ”u-sväng”. I många av olyckorna har lastbilar backats långa sträckor. Orsaken har bl.a. varit parkerade fordon i en vändzon, dåligt planerade godsmottagningsplatser och dålig kännedom hos föraren om godsmottagningsplatsens utformning.

Fordonens backsignal har i vissa fall inte fungerat och det finns ingen uppgift om att något av fordonen har varit utrustade med backkameror.

Olyckorna har inträffat i områden med centrumkaraktär och/eller komplicerade miljöer där det kan förväntas att det uppehåller sig många fotgängare. I samtliga olyckor har de som blivit överkörda varit äldre personer.

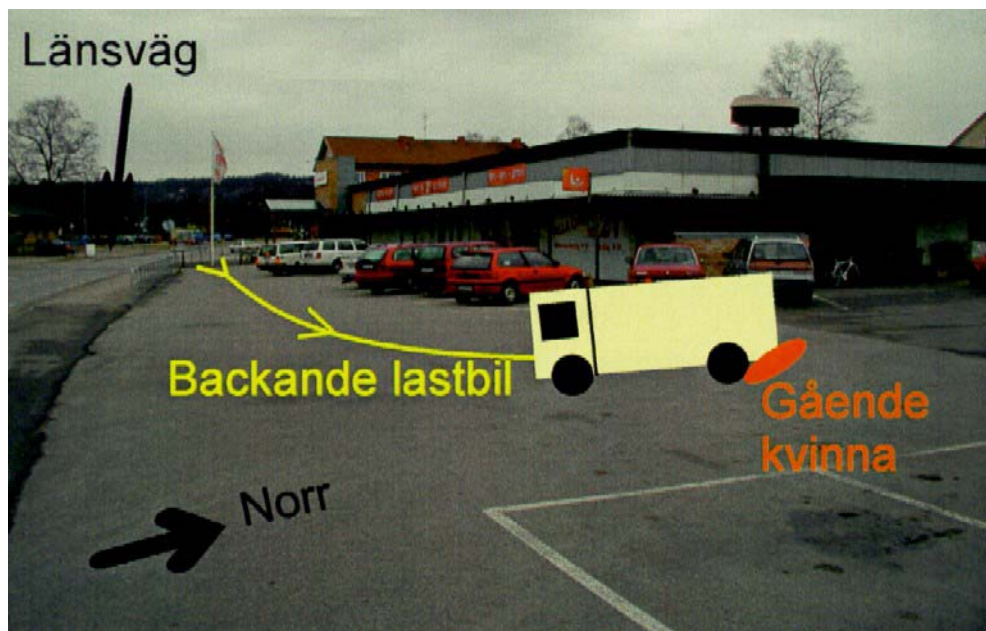


Bild 3. En distributionsbils backning vid en varuleverans.

Eftersom olyckorna är relativt likartade och bör kunna förebyggas med relativt enkla medel ges här en mera detaljerad redogörelse för händelseförloppet i olyckorna för att särskilt belysa detta förhållande.

I den första olyckan backar en distributionslastbil in på ett mindre torg för att leverera varor. Fordonet backar över en fotgängare med rollator. Händelseförloppet är mycket knapphändigt beskrivet, dock finns det uppgifter om att lastbilens backsignal var ur funktion.

- I den andra olyckan har en distributionslastbil kört in på en mindre gata för att levererat varor inne i ett område. I slutet av gatan finns en vändzon som i det här fallet delvis är blockerad av parkerade bilar, vilket medför att lastbilsföraren tvingas backa en längre sträcka ut till en korsning för att vänd. Strax före korsningen finns ett övergångsställe där en äldre man befinner sig. Föraren uppmärksammar inte mannen utan backar på honom så att han stöts om kull, därefter backas mannen över. Enligt vittnesuppgift backar lastbilen relativt fort. Det finns även skäl att anta att föraren var något orutinerad, eftersom denne bara hade innehaft lastbilskörkort i tre veckors tid. Den omkomne bar hörapparat, men det finns tecken på att den ej fungerade. Dessutom ljud endast en svag backsignal från fordonet enligt vittnesuppgift.
- I den tredje olyckan färdas en tung lastbil på en större tätortsgata. Avsikten är att leverera gods till en affär i nära anslutning till en korsning ett stycke längre fram. När föraren närmar sig affären svänger denne in på en tvärgata. Sedan börjar föraren backa ut mot den större gatan. Samtidigt går ett äldre par på ett övergångsställe bakom lastbilen. Lastbilsföraren uppmärksammar ej paret utan backar på mannen cirka en meter ut på övergångsstället. Mannen fälls av underkörningsskyddet och blir sedan krossad av lastbilens vänstra boggihjul. Flera vittnen uppger att de ej hört någon backsignal från lastbilen.
- I den fjärde olyckan har en distributionslastbil lastat av varor utanför en affär i ett kombinerat affärs- och bostadsområde. Efter avslutad lossning skulle lastbilsföraren göra en backning åt vänster för att vända. Området är sådant utformat att lastbilen är tvungen att köras upp på en trottoar för att genomföra vändningen. En äldre person kommer gående bakifrån för att passera lastbilen till höger. Han passerar tätt intill lastbilen, vilket innebär att han knuffas omkull då lastbilens framvagn går ut åt höger under backningsmanövern. Mannen blev överkörd av fordonets högra framhjul. Fordonet var försett med fungerande ljudbacksignal, dock led den överkörde mannen av hörselnedsättning.
- I den femte olyckan har en distributionslastbil backat ut för att vända i en korsning. Lastbilsföraren har inte observerat en fotgängare som troligtvis har ramlat på gatan, lastbilen stöter till denne och kör därefter över benen. Fotgängaren avled fyra dagar senare. Olyckan är efterrapporterad, vilket i det här fallet har medfört att det inte finns fullständiga uppgifter kring händelseförloppet och andra omständigheter.
- I den sjätte olyckan har en distributionslastbil kört in på planen framför en mataffär. Föraren genomför en lång komplicerad backningsmanöver runt affärens sydöstra hörn i riktning mot ett varuintag på byggnadens östra sida. Runt omkring mataffären finns parkeringsplatser utmed husfasaden. Det finns även parkeringsplatser på motsatt sida planen i förhållande till varuintaget. Bilens backningsignal ljuder. En äldre kvinna är på väg till affären från en personbil som är parkerad öster om varuintaget. Kvinnan som lider av Parkinson rör sig långsamt i sidled utmed den backande lastbilen. Plötsligt faller hon och blir liggande still en meter bakom lastbilens vänstra bakhjul. Lastbilen backar över henne.

- I den sjunde olyckan har en distributionslastbil kört in på planen framför en godsmottagningsplats vid en butik. För att angöra godsmottagningsplatsen backar föraren cirka 40 meter in mellan två huskroppar genom en komplicerad miljö, med många fotgängarrörelser. Mellan huskropparna finns även ett markerat övergångsställe, vilket är tänkt att underlätta för kundernas förflyttning. På övergångsstället befinner sig en man, vilken blir överbackad. Av den tekniska undersökningen av fordonet kan inga brister konstateras. Backsignalen ljuder och backspeglarna uppfyllde kraven. Den påbackade mannen var enligt uppgift vital med god syn och hörsel, men enligt vittne backade lastbilen fort. Det visade sig även att backningen ej nödvändig eftersom det fanns plats att vända vid godsmottagningen.
- I den åttonde olyckan har en distributionslastbil varit och lämnat varor vid en affär i ett område med centrumkaraktär. Lastbilen är på väg att svänga utåt vänster från leveransplatsen. Samtidigt står en man mittemot affären på gatans motsatta sida. Mannen står cirka 20 cm ut i gatan när han blir påkörd. Mannen ramlar omkull och blir överkörd av lastbilens högra framhjul. Föraren uppmärksammar ej att han kört på någon utan fortsätter från platsen.

Barn backning

I tre olyckor har barn blivit överbackade. Olyckorna är inte identiska, dock har de det gemensamt att barnen inte förstått faran med en lastbil och att föraren inte sett barnen som befinner sig nära inpå fordonet. I en av olyckorna har ett barn krupit in och gömt sig under en lastbils bakhjul utan att föraren observerat detta. Barnet krossas när lastbilen börjar backa. I en annan olycka har ett barn försökt att rädda en leksak från att bli överbackad i samband med att en lastbil hastigt skall flyttas inne i ett bostadsområde. Lastbilsföraren observerar inte vad som händer bakom lastbilen utan backar över barnet. I den tredje olyckan har en lastbil backats inne på ett inhägnat område och ett litet barn som cyklar i riktning snett mot fordonet kommer för nära och blir överbackat av lastbilens vänstra framhjul.

I samtliga olyckor har föraren haft kännedom om att det har befunnit sig barn i närheten av fordonet. Däremot kan det vara svårt för denne att förutse barnens handlande.

De omkomna barnens åldrar har varit fyra, fem, samt nio år och olyckorna har skett i miljöer som har varit industriområde, bostadsområde, samt på en parkeringsplats i anslutning till ett bostadsområde.

Vägarbeten

Tre personer har omkommit inom vägarbetsområden. Två av olyckor har inträffade i mycket bullriga miljöer, vilket medförde att de förolyckade troligtvis inte observerar det backande fordonet. I en av olyckorna lägger sig en beläggningsarbetare ner på vägen för att kontrollera vägens tvärfall och troligtvis har denne hörselskydd med påslagen radio, vilket gör att han inte märker en lastbil som skall backa intill en beläggningsmaskin.

I den andra olyckan råkar två personer komma in i ett vägarbetsområde i en tätort där ett arbete utförs med en beläggningsfräsmaskin. En lastbil är i färd med att göra en komplicerad manöver för att köra intill fräsmaskinen. I samband med detta blir en av de två personerna överbackad. Senare kunde det konstateras att fordonets backvarningsljus var kraftigt nedsmutsat.

Uppgifter om eventuella backningskameror saknas i båda olyckorna

Den tredje olyckan skiljer sig i från de andra och inträffar när en tung motorcykel passerar igenom ett vägarbetsområde i mycket hög hastighet. Inom vägarbetsområdet är hastighetsbegränsningen 50 km/tim och enligt vittnen framförs motorcykeln i närmare dubbelt så hög hastighet. Vid olyckstillfället råder tät trafik och motorcyklisten påbörjar en omkörning av en tung lastbil med släp som ligger i ytterfilen. Omkörningen slutar med att motorcyklisten kör in i mittbarriären och därefter sammanstöter med lastbilen.

Samtliga olyckor har inträffat i dagsljus och under uppehållsväder.

Övriga motorcykelolyckor med lastbilar i rörelse

Sex personer har omkommit inom den här gruppen av olyckor. I tre olyckor har motorcyklarna framförts i hög hastighet och två av dessa har inträffat när motorcyklarna kommit över i mötande körfält i kurvor och frontalkolliderat med tunga lastbilar. Den tredje olyckan inträffar när en tung lastbil med släp genomför en vänstersväng och i samband med detta accelererar en motorcykel kraftigt från en trafiksignal några hundra meter längre bort. Lastbilen hinner inte genomföra hela svängningsrörelsen innan motorcykeln har kommit fram till korsningen, vilket resulterar i att motorcykeln kör in i ekipaget.

De övriga tre olyckorna skiljer sig åt. I den första genomför en lastbil en vänstersväng utan att observera en mötande motorcyklist. Motorcyklisten försöker undvika olyckan genom att bromsa, vilket leder till att motorcykeln välter och föraren blir överkörd. Genom korsningen gäller hastighetsbegränsningen 70 km/tim. I den andra av olyckorna skall en motorcyklist göra ett filbyte. I samband med detta stöter han ihop med en personbil, vilket medför att motorcykeln välter, därefter blir motorcyklisten överkörd av en lastbil som kommer bakom i samma färdriktning. Den sista olyckan inträffar när en motorcyklist blir irriterad på en personbilsförare och gasar demonstrativt förbi på höger sida. Samtidigt som han fäster uppmärksamheten på personbilsföraren, vilket gör att han för sent upptäcker en lastbil som påbörjar en höger sväng strax framför de två övriga fordonen. Föraren bromsar så kraftigt att motorcykeln reser sig på framhjulet varvid föraren kastas över styret och in under lastbilen.

Övriga olyckor med fotgängare

Totalt har tio personer omkommit inom denna grupp av händelser. Fyra av olyckorna har inträffat i samband med att lastbilar startat från stillastående inom områden där det vistas relativt många fotgängare. Ingen av lastbilarna har haft en lågbyggd hytt och i alla olyckor har fotgängarna befunnit sig mycket nära framför fordonen och därför inte upptäckts av fordonsföraren, vilket resulterat i att de blivit överkörda. Åldern på de överkörda har varierat och olyckorna har skett i både dagsljus och mörker.

I tre andra olyckor har personer korsat gator på sträcka. Personerna har mycket plötsligt och oförutsägbart bestämt sig för att korsa gatan, vilket har medfört de har blivit överkörda av lastbilar. Lastbilsförarna har inte haft en chans att stanna, eftersom hela händelseförloppet har gått mycket fort. Olyckorna har inträffat på större gator med en hastighetsbegränsning av 50 km/tim. Vidare har de både skett under mörker och dagsljus, samt de förolyckades ålder har varierat mellan 31 till 82 år.

Ytterligare två olyckor har inträffat i samband med att lastbilar passerat obevakade övergångsställen. I ett av fallen har lastbilen framförts i betydligt högre hastighet än den föreskrivna hastighetsbegränsningen och detta under mörker och vid regn, vilket medfört att ekipaget inte varit möjligt att stoppa när en person går ut på ett övergångsställe. I det andra fallet har också en lastbil framförts i en hög hastighet genom en komplicerad trafikmiljö med skymmande skyltar, vilket har resulterat i att en fotgängare inte upptäcks utan blivit överkörd på ett övergångsställe.

Slutligen har en fotgängare blivit påkörd i mörker av en vänstersvängande lastbil. Personen blir påkörd av släpet under svängen. Troligtvis har lastbilen kört fort och ekipaget har kommit över för mycket till vänster och lastbilsföraren har inte observerat fotgängaren. Fotgängaren har troligen också varit svår att upptäcka eftersom denne inte burit reflex.

Korsande cyklister

Totalt har 16 cyklister dödats i olyckor när de har korsat en gata. Olyckorna kan delas in i två huvudgrupper. Den ena gruppen är olyckor som inträffar i samband med att lastbilar genomför högersväng. Den andra gruppen är olyckor som inträffar när cyklister svänger och korsar lastbilars färdväg rakt fram.

När det gäller den första gruppen har åtta cyklister dödats. I tre av dessa olyckor har de blivit påkörda på en cykelöverfart. I resterande fem olyckor har de blivit påkörda i blandtrafik när

de befunnit sig vid sidan om en lastbil. Orsaken till olyckornas uppkomst har varit brist på samspel mellan trafikanterna och att lastbilsförarna inte sett cyklisterna, eftersom de kan ha varit skymda av vägmärken och trafiksignaler. Dessutom kan backspeglarnas synfält ha varit otillräckligt. Alla olyckor har inträffat i dagsljus och åldern hos de förolyckade har varierat mellan 31 år och 87 år.



Bild 4. Korsning med genomgående cykelfält där en olycka mellan en cyklist och en högersvängande tung lastbil med släp har inträffat

I den andra gruppen återfinns även här åtta olyckor med lika många dödade. Tre av dessa har inträffat på större trafikleder med blandtrafik, vilka är olämpliga för cykeltrafik. Cyklisterna blir påkörda efter att de uppträtt oförutsett. I ett av fallen vinglar en cyklist ut framför en mötande lastbil och i två andra fall svänger cyklister plötsligt ut framför omkörande lastbilar, vilka inte har en chans att stanna.

I tre andra fall har cyklister blivit påkörda när de korsar en större trafikled på en cykelöverfart. En av olyckorna inträffar på en sträcka med hastighetsbegränsningen 50 km/tim och inget talar för lastbilen framförts över gällande hastighetsbegränsning, dock är denna hastighet allt för hög för att undvika olycka. De två övriga olyckorna inträffar i korsningar där lastbilsförarna och cyklisterna inte observerat varandra och dessutom var den gällande hastighetsbegränsningen 70 km/tim i ett av fallen, vilket omöjliggör att få en kort stoppsträcka med ett tungt fordon.

Resterande två olyckor har skett i signalreglerade korsningar. I en av olyckorna har en cyklist kört mot rött ljus över en större led. En lastbil som har grönt ljus kommer i ytter filen och passerar en stillastående lastbil i inner filen. Lastbilen i rörelse har inte observerats av cyklisten, eftersom den skymms av den stillastående lastbilen, vilket resulterar i en kollision. I den andra olyckan är det även här en cyklist som troligtvis kör mot rött ljus i en korsning. Någon närmare orsak, varför cyklisten inte ser lastbilen finns inte, dock har lastbilens framförts i en hastighet av cirka 80 km/tim enligt färdskrivaren på sträckan är den skyltat hastighet 50 km/tim, vilket kan vara en bidragande orsak.

Personbil i konflikt med lastbil i rörelse

Sammanlagt har 13 personer omkommit i 12 olyckor mellan personbil och tung lastbil. Åtta av olyckorna har inträffat i korsningar där fordonen har framförts med en hastighet som i stort överensstämmer med skyltade hastigheten dvs. 70- och 50 km/tim. Av dessa olyckor har sex inträffat efter att personbilen har kört ut från en gata utan att lämna företräde till lastbilen, enligt den rådande väjningsplikten. En anledning till olyckornas uppkomst är inte fungerande korsningsutformning och en annan anledning är höga tillåtna hastigheter genom korsningarna, vilket minskar tiden för upptäckt av ett ankommande fordon, samt försvårar konsekvensen vid en olycka.

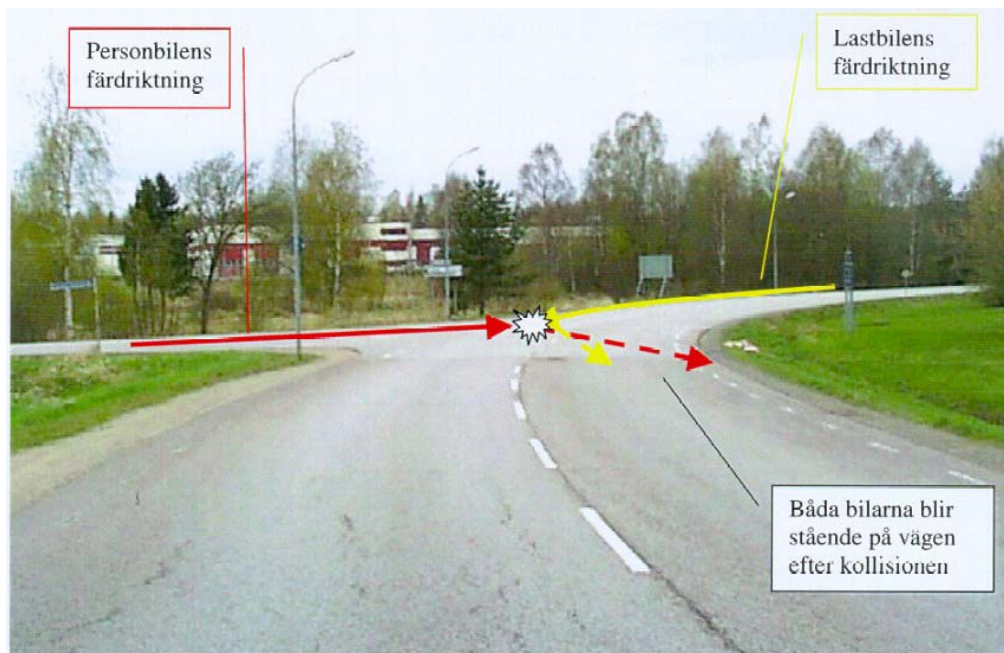


Bild 5. Olycka där en personbil har kört ut från väjningsplikt.

Övriga två olyckor av de åtta har skett i korsningar där trafiksignaler har vållat oklarheter. I en av olyckorna kommer en lastbil in i en korsning och trafiksignalen slår troligtvis om till rött under passagen utan att lastbilen stannar. I korsande riktning kommer en personbil som har fått grönt ljus. Personbilen kör ut i korsningen och en kollision går ej att undvika. I den andra olyckan passerar en kranbil genom en korsning med släckta trafiksignaler. Från en korsande väg kommer en personbil. Förarna observerar varandra för sent och bilarna kolliderar.

Dessutom har det inträffat två mötesolyckor där föraren i den första olyckan kommer längre och längre över i mötande körfält för att tillslut kollidera med en mötande lastbil. Hastighetsbegränsningen var 70 km/tim och fordonen har sannolik framförts i denna hastighet. Orsaken till olyckan kan ha varit ett sjukdomstillstånd hos personbilsföraren. I den andra olyckan kommer en personbil över i mötande körfält och kolliderar med vänster sida mot en lastbil, efter att ha fått sladd i en kurva. Vid olyckstillfället var det snömodd på vägbanan och personbilen var utrustad med undermåliga vinterdäck, vilka hade mellan 1 och millimeters mönsterdjup. Den skyltade hastighetsbegränsningen var 50 km/tim och mycket talar för att personbilen har framförts med en högre hastighet. Lastbilens hastighet var cirka 40 km/tim.

I de resterande två olyckorna har tre personer dödats och de inträffar när personbilar har framförts i mycket höga hastigheter. Lastbilar har varit inblandade när blivit omkörda och upphunna.

Moped

Fyra personer har omkommit i olyckor mellan mopeder och tunga lastbilar. Tre av olyckorna inträffar i korsningar där den part som har väjningsplikt inte stannar och den andra parten lyckas inte stanna i tid för att undvika en kollision. Den fjärde olyckan sker när en moped gör en omkörning av en lastbil med släp. I samband med omkörningen genomför lastbilen en västersväng vilket leder till att mopeden och lastbils ekipaget kolliderar. I två av olyckorna har mopedförarna haft hjälmen så bristfälligt fastspänd att den lossar i kollisionsögonblicket och när de faller i gatan får de dödliga skullskador.

I alla olyckor finns det misstanke om att mopederna har framförts i en hög hastighet, eftersom samtliga var trimmade och olycksförloppen kan tyda på höga hastigheter. Olyckorna inträffade i dagsljus och åldern på moped förarna varierade mellan 14 och 94 år.

Fordon i konflikt med uppställda tunga lastbilar

Tre personer har omkommit när de har kört på uppställda tunga lastbilar. En av olyckorna inträffar på en lokalgata inne i ett bostadsområde i samband med att en kraftigt berusad motorcykelförare utan ordentligt fastsatt hjälm kör på en parkerad lastbil. Olyckan inträffar under mörker och regn.

Den andra olyckan inträffar i dagsljus och platsen är en raksträcka på en lokalgata inom tätbebyggt område med industriområdeskaraktär. En personbil har i mycket hög hastighet kommit över på vänster sida av gatan och vidare in på en parkeringsplats där den kör in i en uppställd lastbil med tillkopplat släp. Personbilsföraren omkommer.

Den tredje olyckan inträffar när en personbil framförs i hög hastighet genom de centrala delarna av en tätort. Utan att lämna några bromsspår efter sig kör föraren in i bakdelen på en parkerad tung lastbil med timmerkran. Personbilen och kranen fattar eld, med föraren fastklämd i bilen. Enligt vittnen var det troligen frågan om en kappkörning mellan två bilar.

I alla tre olyckorna har förarna varit påverkade av en eller flera droger (alkohol, narkotika och läkemedel).

Övriga olyckor

Tre personer har omkommit i exceptionella olyckor. Den första olyckan inträffar i samband med att en tankbil genomföra en slamsugning. När föraren är utanför fordonet kommer tankbilen i rullning. Föraren försöker att ta sig in i hytten för att få stopp på ekipaget, men när han är halvvägs inne kläms han mellan fordonet och en byggnad. Enligt uppgift var fordonets parkeringsbroms i mycket dåligt skick.

Den andra olyckan inträffar inne på en bensinstation under vinterhalvåret med mycket halt väglag. En lastbil med tillkopplat släp kör ut från en av dieselpumparna. I det hala väglaget tappar släpet fästet och glider på en fotgängare som står bredvid ett uppställt fordon. Fotgängaren kläms mellan släpets främre vänstra hörn och det andra fordonets främre högra hörn.

Den tredje olyckan inträffar i en ljusreglerad korsning i samband med att en lastbil får grönt ljus och startar. Av okänd anledning hamnar en mycket kraftigt berusad person under lastbilen och blir överkörd. Det är oklart hur olycka egentligen gått till.

Misstänkta självmord

För att en dödsolycka skall bedömas som självmord skall det finnas starka tecken på detta, exempelvis i form av ett avskedsbrev eller annat material som tydligt pekar på att den omkomne haft för avsikt att ta sitt liv. De olyckor sådant material saknas behandlas således inte som ett misstänkt självmord. I de flesta sammanställningar och analyser brukar inte de misstänkta självmorden behandlas så ingående, eftersom de anses mycket svåra att förhindra. Psykologer menar däremot att självmord kan förhindras och att det ofta kan vara stundens ingivelse när ett tillfälle uppkommet som gör att någon med livsleda begår självmord.

I materialet för denna studie har fyra fall bedömts vara självmord.

DE OBJEKTIVA FYNDEN

Närsikten

Vid flera av olyckorna har annan trafikant befunnit sig i ”döda vinklar” från förarplatsen betraktat. Förarens sikt och förarens möjligheter att uppmärksamma sådant som befinner sig nära intill fordonet behöver förbättras. Nyligen har förändring i EG:s backspegeldirektiv beslutats som innebär att tunga fordon ska förses med effektivare närsiktsbackspeglar och detta är ett steg i rätt riktning. En slutsats av studien är ändå att även andra åtgärder behöver vidtas för att minska riskerna med att uppehålla sig i närområdet av en tung lastbil

Utformning av trafikmiljön

Bidragande orsak till att en olycka inträffar, med skyddade såväl som oskyddade trafikanter, med lätta såväl som tunga fordon inblandade, är brister i utformning av gator och vägar och andra platser där trafikantkategorierna blandas – att trafiksystemet inte är anpassat för att de olika trafikantkategorierna skall kunna samsas på ett trafiksäkert sätt. Här gäller det att såväl hitta åtgärder för att förbättra den befintliga miljön som att skapa nya trafikmiljöer som är säkra för alla trafikantkategorier.

Hastigheten

Även om hastigheten inte alltid behöver vara den utlösande faktorn för att en olycka inträffar, påverkar den dock ofta olyckans förlopp. Några kilometer för hög hastighet kan vara skillnaden mellan att någon dödas eller att olyckan stannar vid ett tillbud eller enbart materiella skador eller. Rätt hastighet, som inte alltid är den högsta tillåtna, ökar t ex lastbilsförarens möjlighet att, även om hon/han inte är direkt vållande, avvärja de svåra konsekvenserna av en olycka.

En slutsats av studien, liksom av så många andra studier, är att stor kraft behöver sättas in på att få trafikanterna i såväl personbilar som tunga fordon att dels inte överskrida lagstadgad hastighet och dels att i övrigt anpassa hastigheten efter omständigheterna.

Sidoskydd

Sedan många år tillbaka finns krav på att lastbilar och släpvagnar skall vara försedda med sidoskydd. Skyddets uppgift är främst att förhindra att oskyddade trafikanter hamnar under hjulen på bakhjulen på lastbilen eller släpvagnen. I flera av föreliggande olyckor har oskyddade trafikanter ändå blivit överkörda av svängande fordon. En fråga som uppstår är då om sidoskydden har optimal skyddande effekt.

Ålderns inverkan

En stor andel (28 av 72) av de omkomna är äldre än 65 år. 23 av dessa är oskyddade trafikanter. En slutsats av detta kan vara att äldre oskyddade trafikanter har det svårare i umgänget med tunga lastbilar än andra åldersgrupper

Samspel

Umgänge och samspel mellan olika trafikantkategorier i komplicerade trafiksituationer ställer krav på kunskap och insikt hos enskilda trafikanterna. En fråga som diskuterats under OLA-processen är om det inte ställs alltför höga krav på de ”utbildade” trafikanterna. Det finns inga formella krav på trafikutbildning för att vara fotgängare eller cyklist. Likafullt förutsätts det att dessa trafikanter ska klara sig i en komplicerad och riskfylld miljö.