

Rapport – hastighetsefterlevnad 2018 bland yrkestrafiken medräknat taxi

1. Introduktion

Globalt omkommer ca 1,2 miljoner människor årligen i trafiken och ca 50 miljoner skadas (WHO, 2015). Det är idag den nionde vanligast dödsorsaken i världen (WHO, 2015). Det tredje av de 17 globala målen i FN:s Agenda 2030 handlar om hälsa och välbefinnande, varav ett delmål är att antalet omkomna och skadade i trafikolyckor ska minskas med hälften till 2020 (UNDP, 2015). Sverige är ett föredöme inom området. Nollvisionen om noll döda och allvarligt skadade i trafiken antogs för mer än 20 år sedan. I Sverige gäller etappmålet för det svenska trafiksäkerhetsarbetet om högst 220 dödade i trafiken 2020, efter beslut i Riksdagen (2009).

För att förverkliga Nollvisionen är ökad hastighetsefterlevnad en av de viktigaste åtgärderna. Nyligen beslutade Sveriges Regering (2016) om en Nystart för Nollvisionen där ökad regelefterlevnad i vägtrafiken framgår som ett prioriterat område. Enligt Europeiska Kommissionen (2018) är hastighetsöverträdelser en avgörande faktor i 30 procent av dödsolyckorna på vägar i EU. I Sverige skulle årligen 80 liv räddas om hastighetsgränserna hölls (Trafikverket 2018a). Trafikverket sätter hastighetsgränserna efter vägarnas säkerhetsstandard. Fordonshastigheten ökar risken för kollision, genom ökad reaktionssträcka och bromssträcka. Den ökar även risken för dödliga eller svåra personskador vid en trafikolycka, eftersom energin i en krock beror av de inblandande fordonens massa samt acceleration, vilken avgörs av de kolliderande fordonens ingångshastighet.

I arbetat med Nollvisionen är yrkestrafiken mycket betydelsefull. Yrkestrafiken står för en stor andel av trafikarbetet på svenska vägar och yrkesförarna påverkas av företagsledningarnas hållbarhetsarbete och förhållningssätt. Trafikverket (2018b) framhäver att det är viktigt med egenkontroll av hastighetsefterlevnaden i näringslivets och organisationers bilflottor för att nå Nollvisionens etappmål. Notera att fokus i den här studien ligger på yrkestrafik och olika branscher och företag studeras separat. Därför kompletterar den Trafikverkets (2018b) undersökning av hastighetsefterlevnaden generellt i Sverige.

Kommersiella fordon är därtill generellt tyngre, där ett typiskt viktförhållande mellan personbilar och tunga lastbilar är 1:20 (Strandroth och Rizzi, 2008). Detta innebär mer energi vid eventuella krockar. Kollisioner med lastbilar ger allvarligare konsekvenser än andra olyckor med avseende på skadegrad och invaliditetsgrad (Strandroth och Rizzi, 2008). Tungta fordon sätter dessutom ofta hastigheten för övrig trafik. Påverkan är både psykologisk och fysisk, eftersom lastbilar skapar fysiska begränsningar på acceleration och hastighet för andra (Moridpour m fl. 2014).

Digitaliseringen är ett annat skäl att lyfta frågan om yrkestrafikens hastighetsefterlevnad. Det är lättare än någonsin för företag att föra statistik över hastighetsefterlevnad och därmed precisera och utvärdera relaterade hållbarhetsmål. Via en smart-phone kan en konsument idag i realtid se hur en väntad taxi eller varuleverans rör sig allt närmare, och därmed finns det starka skäl att tro att föraren och företaget själv enkelt kan logga informationen om fordonets hastighet över tid och rum.

Folksam genomförde 2017 en undersökning av yrkestrafikens hastighetsefterlevnad. Denna visade att andelen överträdelser bland yrkestrafiken var 53 procent (Engström, 2017). Årets studie följer upp det resultatet och belyser således utvecklingen i frågan. I år mäts också taxibolag. Året studie utvärderar även om hastighetsefterlevnaden är högre för de företag som är certifierade enligt det globala ledningssystemet för vägtrafiksäkerhet, ISO 39001:2012, som utformats nyligen av Trafikverket och Swedish Standards Institute (SIS) (2012). Standarden vänder sig till transportörer, buss- och taxiverksamhet och andra aktörer som vill verka för ökad vägtrafiksäkerhet (SIS 2012). Den inkluderar ledarskap- och kompetensfrågor samt planering av lämpliga trafiksäkerhetsåtgärder. I den ingår även utformningen av en policy för vägtrafiksäkerhet samt relaterade mål och handlingsplaner.

Certifierade företag ska ha styrning för att uppfylla lagar och krav. Det finns därför skäl att tro att de företag som är certifierade har en högre efterlevnad.

Studien vänder sig främst till transportleverantörer som kan använda underlaget för att stärka hållbarhetsarbetet inom trafiksäkerhetsområdet. Även upphandlare av transporttjänster berörs av resultaten. Det 12:e av FN:s globala mål är hållbar konsumtion och produktion, och ett delmål är att upphandling i offentlig sektor ska vara hållbar och i samklang med nationella policys (12.7) (UNDP, 2015). Denna studie ämnar därför bidra till att offentlig upphandling i högre grad överensstämmer med Nollvisionsarbetet. Slutligen kan rapporten också vara intressant för konsumenter, som kan göra medvetna val och ställa krav på transportleverantörer – exempelvis vid val av taxibolag eller vid e-handel med hemleverans.

Följande frågeställningar undersöks:

- Följde yrkestrafiken generellt hastighetsgränserna under 2018, och särskilt på gator med låga hastigheter (30 och 40 km/h)?
- Har yrkestrafikens efterlevnad ökat sedan tidigare år?
- Inom vilka branscher är överträdelserna vanligast förekommande och vilka företag utgör goda exempel inom olika verksamhetsområden?
- Är efterlevnaden högre bland företag som är certifierade enligt ledningsstandarden för trafiksäkerhet ISO 39001?

2. Metod och material

2.1. Lasermätningar av mer än fyra tusen fordon

Under perioden 3 april till 8 juni 2018 mättes hastigheten på 4315 fordon med företagsloggor på olika sorters vägar och gator i Storstockholm och Uppsala. Fordonen mättes med laserpistol (ProLaser III), samma sorts verktyg som Polisen använder vid hastighetskontroller. Mätningarna genomfördes av NTF Öst från en dold och uppställd bil, exempelvis parkerad på vägkanter, parkeringsplatser och broar. I enstaka fall skedde mätningar utanför bilen, även då dolt. Företagen identifierades via logotyper på fordonen. Inga mätningar skedde vid omkörningar.

2.2. Fokus på vanligt förekommande transportföretag på vägarna

I studien låg fokus på branscher och företag som ofta förekommer på vägarna i Storstockholm och Uppsala. Mätningarna utfördes enligt följande: tre taxibolag; två färdtjänstleverantörer; tre SL-bussföretag; fyra andra bussföretag; tretton bud-, transport- och logistikföretag; tolv bygg- och anläggningstransportföretag; fyra återvinningstransportföretag; samt tre livsmedelstransportföretag (totalt 44 företag). Totalt genomfördes minst 150 mätningar per verksamhetsområde, med olika vikt på olika sorters hastighetsbegränsningar beroende på bransch (Tabell 1), och minst 25 mätningar per företag för de vanligast förekommande företagen. Även andra företagsfordon med synliga loggor mättes enstaka gånger, men utfallet i dessa mätningar redovisas endast i det samlade resultatet. Sammanlagt mättes 185 olika företag minst en gång.

Notera att vissa företag verkar inom flera branscher, exempelvis inom både bygg- och anläggningstransport samt återvinningstransport (såsom MLT eller Wiklunds). I så fall presenterades alla mätningar för företaget inom en av branscherna, eftersom det inte gick att urskilja vilken typ av transport det handlade om i varje enskilt fall. Inom färdtjänst kunde bara företagen Sirius och Samtrans identifieras, och mätningar av färdtjänst med vanlig taxi kategoriserades därför bland taxiföretagen.

Tabell 1: Antal mätningar genomförda per hastighetsgräns och verksamhetsområde.

Hastighetsbegränsning	30	40	50	60	70	80	100	Totalt
-----------------------	----	----	----	----	----	----	-----	--------

Taxi	92	32	83	27	19	83	160	496
SL-buss	261	95	330	65	190	76	0	1017
Färdtjänst	40	37	48	27	30	6	0	188
Buss	8	0	33	5	12	159	150	367
Bud, transport- och logistik	119	172	224	100	199	115	1	930
Bygg- och anläggning	69	149	117	112	258	88	0	793
Återvinning	36	59	58	33	59	43	0	288
Livsmedel	32	19	24	22	43	21	0	161
Övrigt	13	9	16	4	19	6	8	75
Totalt	670	572	933	395	829	597	319	4315

2.3. Höga överträdelser analyserades särskilt

En mätning klassades som överträdelse om den uppmätta hastigheten överskred gällande hastighet med minst en km/h, i enlighet med 3 kap. 17 § i Trafikförordning (1998:1276). Notera att det är ovanligt att förare som kör mindre än sex km/h för fort bötfälls i Sverige; klassningen var dock motiverad med tanke på studiens syfte, som vara att undersöka statistiska tendenser i yrkestrafikens hastighetsefterlevnad och inte att lagföra brott. Vidare togs särskild hänsyn till överträdelser över tio km/h, eftersom bötesbeloppen ökar vid överträdelser över tio km/h.

Lasermätare har vidare generellt hög tillförlitlighet och verktyget Pro Laser III som användes för mätningarna har tillförlitligheten en engelsk mil/h (Kustom Signals Inc., 2016). Detta medför dock att hastighetsmätningar av en km/h över gällande gräns som kategoriserades som överträdelser kan vara felklassade; å andra sidan kan även motsatt felklassning ha skett: att ett fordon som egentligen körde för fort klassades som lagenligt i studien. En annan definition av överträdelse, t.ex., minst två km/h för fort, skulle inte ändra resultatet avsevärt, eftersom det statistiska underlaget var omfattande.

Notera vidare att förarens hastighetsmätare i fordonet inte får visa lägre hastighet än vad fordonet faktiskt kör, vilket innebär att föraren läser av hastigheter som är högre än vad som mäts med laserpistol. Nivån varierar med olika biltillverkare, men ofta visas två till fyra km/h för högt.

2.4. Skillnaden mellan efterlevnaden 2017 och 2018 utvärderades

För att följa utvecklingen utvärderades årets resultat i relation till förra årets mätningar. De två binomial-fördelade grupperna, andelen överträdelser 2018 (exkl. taxi) och andelen överträdelser 2017, jämfördes med ett statistiskt test. Även förra året genomfördes mätningarna i Storstockholm och Uppsala; därtill mättes 35 av 41 företag som mättes minst 25 gånger i årets studie även minst lika många gånger i förra årets studie (taxi ej medräknat). Utgångspunkten för valet av företag var hur vanliga de var på vägarna och detta varierar något från år till år. Det statistiska underlaget var omfattande båda åren, 4315 mätningar 2018 och 3446 mätningar 2017. Således kan grupperna anses vara jämförbara och representera yrkestrafiken i regionen. Konfidensintervall (K.I.) om 95 procent användes genomgående i studien.

2.5. Effekten av ledningssystemstandarden för vägtrafiksäkerhet ISO39001 utvärderades

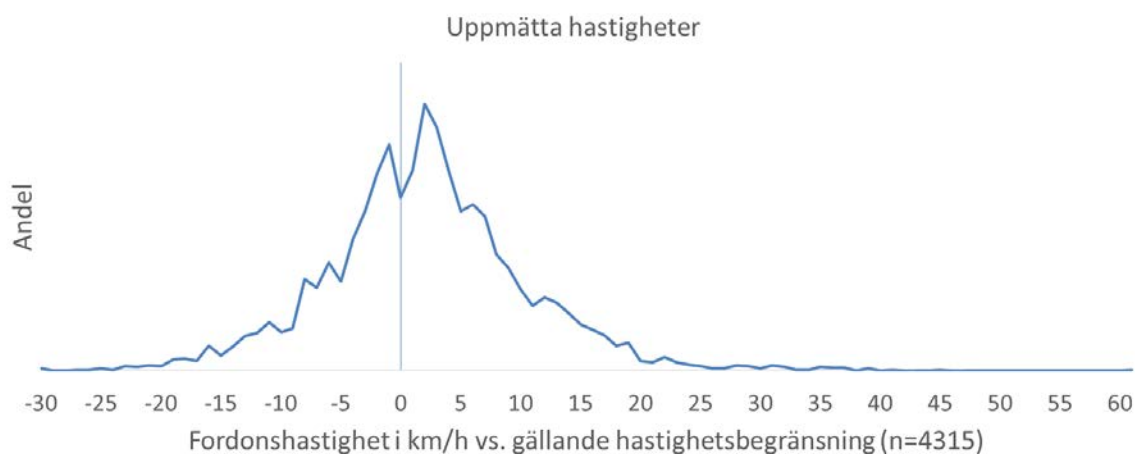
För att undersöka effekten av ISO 39001:2012 identifierades certifierade företag via hemsidan certifiering.nu (2018), som drivs i samarbete med ackrediterade certifieringsorgan, samt genom besök på respektive företags hemsida. Bland de 44 företag som mättes minst 25 gånger var så var fem företag ISO 39001-certifierade: SL-bussföretagen Keolis och Nobina, samt bussföretaget Nettbuss och bygg- och anläggningstransportföretagen DKLBC och MLT. För att möjliggöra grundliga statistiska jämförelser mellan SL-bussföretagen mättes de minst 200 gånger var. Andelen

överträdelser för de certifierade företagen jämfördes sedan statistiskt med andelen för andra företag inom samma bransch.

3. Resultat av hastighetsmätningarna

3.1. Andelen överträdelser var över hälften

Andelen överträdelser 2018 var 58,4 procent (K.I.: 56,9-59,8), inklusive taxibilar. Vid överträdelse körde fordonen i genomsnitt sju km/h för fort, eller 15 procent över hastighetsbegränsningarna. En av sju mätta fordon (14 procent) körde mer än tio km/h för fort. Av de tunga lastbilarna körde en ännu högre andel, 66,9%, för fort (n=1869). Av alla mätningar var hastigheterna i genomsnitt fem procent, eller två km/h, över angivna gränser, med stor spridning (Figur 1). Det är naturligt att hastigheterna har viss variation, men Figur 1 visar att fördelningen i relation till gällande hastighet ligger för långt till höger; för att den stora majoriteten (95 procent) av alla företagsfordon skulle följa gränserna skulle hela kurvan behöva skifta åt vänster, med ca tio km/h lägre hastigheter överlag.



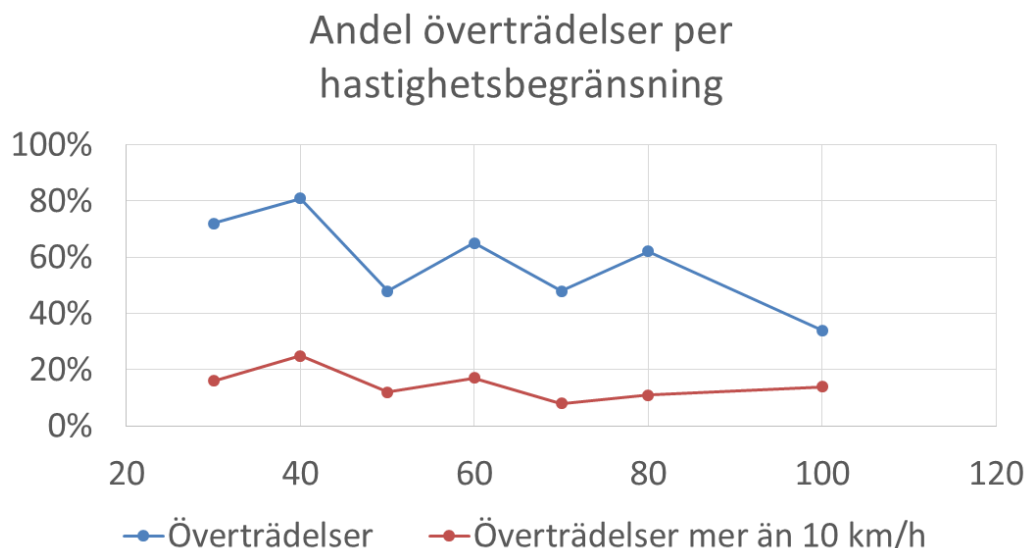
Figur 1. Fördelning av alla uppmätta hastigheter under och över gällande gräns.

3.2. Andelen överträdelser har ökat sedan förra året

År 2017 var andelen överträdelser 52,7 procent (K.I.: 51,0-54,3 procent) och 2018 var motsvarande andel (exklusive taxi) 56,5 procent (K.I.: 54,9-58,0). Statistiskt sett var således yrkestrafikens överträdelser vid mätningarna 2018 högre än vid 2017. Resultaten tyder på minskad respekt för gällande hastighetsgränser.

3.3. Andelen överträdelser var högst vid låga gränser

Överträdelserna var vanligast på gator med 40 km/h hastighetsgräns, där fyra av fem mätta fordon körde för fort (81 procent) (Figur 2). Överträdelserna var även relativt vanliga på gator med gränsen 30 km/h (72 procent) och 60 km/h (65 procent). Överträdelser med mer än tio km/h följde samma mönster, med 25 procent på 40-gator och 16 procent på 30-gator. Medelhastigheten för alla mätta fordon på 30-gator var 35 km/h. Vid överträdelser på 30-gator var hastigheten i snitt 37 km/h.

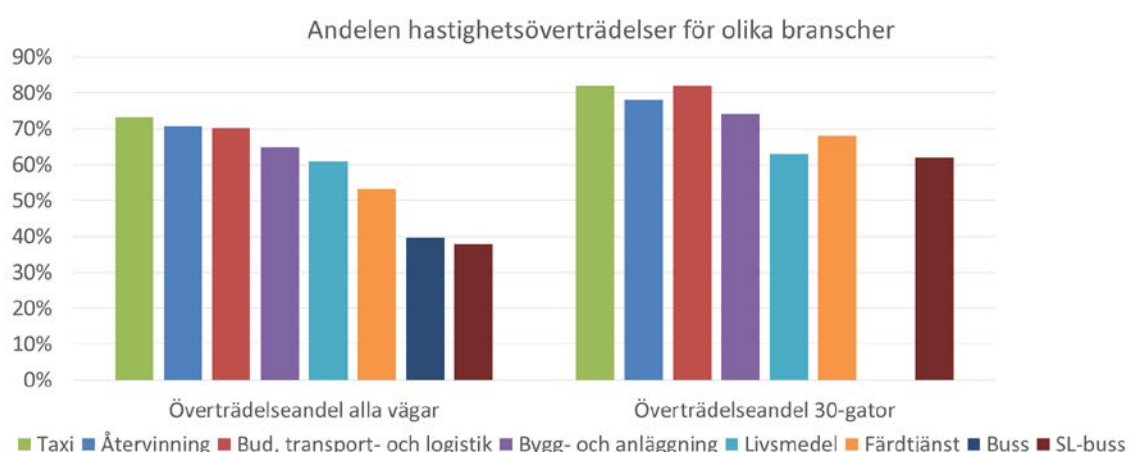


Figur 2. Andelen hastighetsöverträdelser för alla mätningar (n=4315) vid olika hastighetsbegränsningar i km/h.

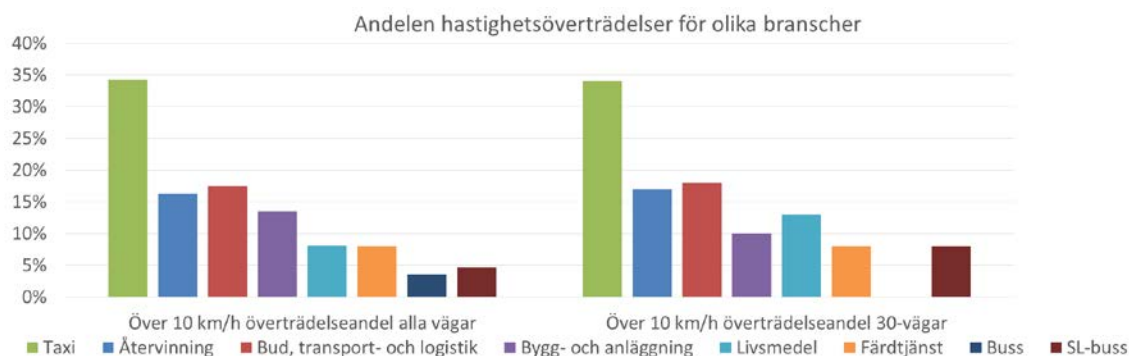
3.4. Sju av tio fordon körde för fort inom taxi, återvinning, samt bud- transport och logistik

Taxibolagen hade flest överträdelser (73 procent, n=496), efter det kom företag inom återvinningstransport med 71 procent överträdelser (n=288), samt företag inom bud, transport- och logistik med 70 procent överträdelser (n=930) (Figur 3, Tabell 2). I sjunkande ordning var andelen överträdelser inom bygg- och anläggningstransport 65 procent (n=793); livsmedelstransport 61 procent (n=161); färdtjänst 53 procent (n=188); bussföretag 40 procent (n=367); samt SL-bussföretag 38 procent (n=1017). Bland taxi-bolagen var också andelen höga överträdelser störst, med ca en av tre bilar som körde mer än tio km/h för fort.

Resultaten var motsvarande för gator med gränsen 30 km/h, där andelarna var 82 procent för taxiföretag (n=92); 78 procent för återvinningsföretag (n=36); 82 procent för bud-, transport- och logistikföretag (n=119); 74 procent för bygg och anläggningsföretag (n=69); 63 procent för livsmedelsföretag (n=32); 68 procent för färdtjänst (n=40); 62 procent för SL-bussföretag (n=261) (Figur 3).



Figur 3. Andelen överträdelser per bransch, sorterat efter minskande andel. Diagrammet till vänster visar resultatet för alla mätningar och det till höger visar endast resultatet av mätningarna på gator med 30 km/h hastighetsbegränsning.



Figur 4. Överträdelser med mer än tio km/h i olika branscher, generellt och på gator med gränsen 30 km/h.

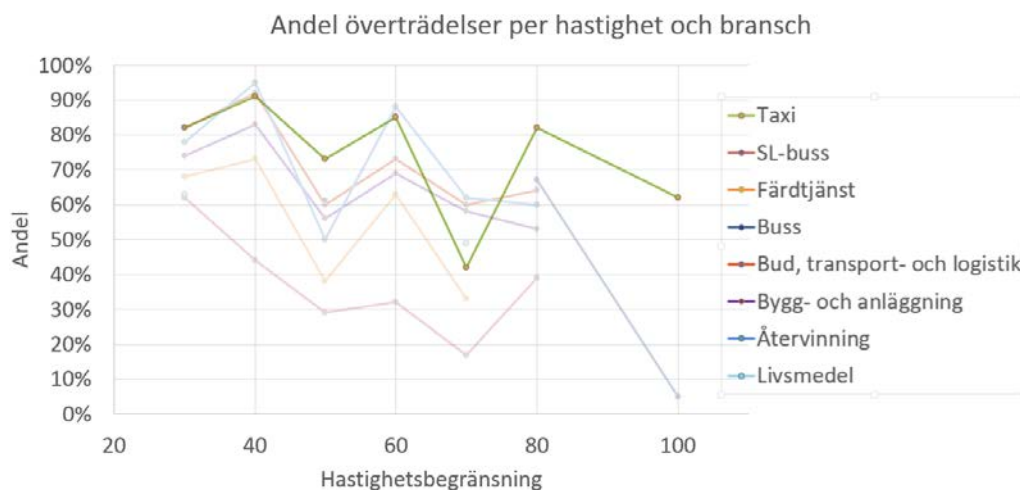
Tabell 2: Andelen överträdelser per bransch i tabellform, sorterat efter minskande andel.

Bransch	Andel överträdelser (%)	Andel överträdelser med mer än 10 km/h (%)	Andel överträdelser på vägar med 30 km/h gräns (%)	Andel överträdelser med mer än 10 km/h på gator med 30 km/h gräns (%)
Taxi	73	34	82	34
Återvinning	71	16	78	17
Bud, transport- och logistik	70	18	82	18
Bygg- och anläggning	65	14	74	10
Livsmedel	61	8	63	13
Färdtjänst	53	8	68	8
Buss	40	4	För få mätningar	För få mätningar
SL-buss	38	5	62	8

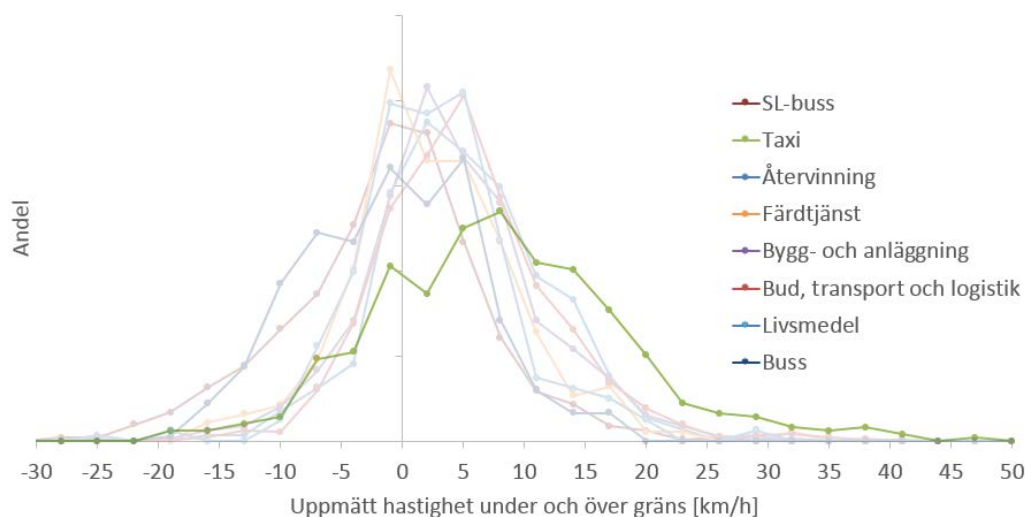
3.4.1. Taxi - en av tre taxibilar körde över 40 km/h på gator med gränsen 30 km/h

Bland de mätta taxibilarna var överträdelserna väldigt vanliga: över sju av tio (70 procent) fordon körde för fort på vägar med låga hastighetsbegränsningar upp till 60 km/h (Figur 5). Nio av tio av de mätta taxibilarna körde för fort på gator med gränsen 40 km/h. På alla mätta vägar var den första och den tredje kvartilen 0 och 13 km/h över gällande hastighet för taxibolagen. I genomsnitt var hastigheterna sju km/h över gällande gräns, med en lång svans upp mot 40 km/h överträdelse (Figur 6).

Taxi Stockholm var konsekvent det företag med högst andel överträdelser, 77 procent (n=179), och särskilt på gator med gränsen 30 km/h, 90 procent (n=31). Detta gällde även med avseende på större överträdelser med mer än tio km/h som skedde i fyra av tio (39 procent) mätningar (n=67) (Figur 7); Taxi Stockholms fordon körde i genomsnitt 39 km/h på gator med gränsen 30 km/h. Sverigetaxi hade lägst andel överträdelser, 68 procent (n=160), bland de tre taxibolagen som undersöktes särskilt noggrant.



Figur 5. Andelen överträdelser för olika verksamhetsområden och hastighetsgränser, med taxi framhävt i grönt.



Figur 6. Hastighetsfördelning i relation till gällande hastighetsgräns för taxi särskilt markerad.



Figur 7. Andelen överträdelser och höga överträdelser för tre stora taxibolag i Storstockholm och Uppsala. Taxibilarna mättes minst 25 gånger per företag på gator med gränsen 30 km/h.

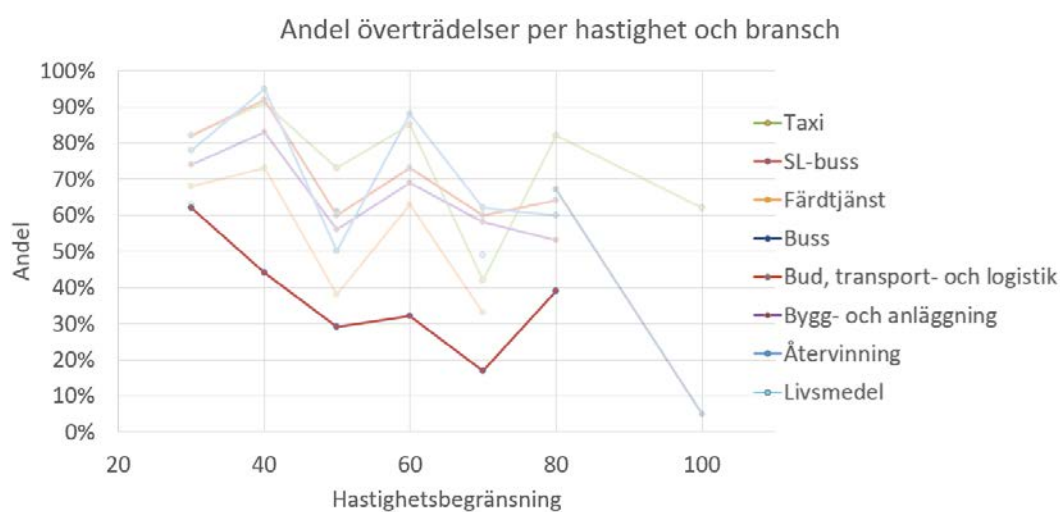
3.4.2. SL-bussföretag med ISO39001-certifiering hade högre efterlevnad

SL-bussarnas överträdelser var vanligast förekommande på gator med gränsen 30 km/h (62 procent), och de sjönk generellt med högre hastigheter, men de var även frekventa på 80-vägar (39 procent) (Figur 8). I genomsnitt var hastigheterna dock nära de angivna nivåerna och den första kvartilen var

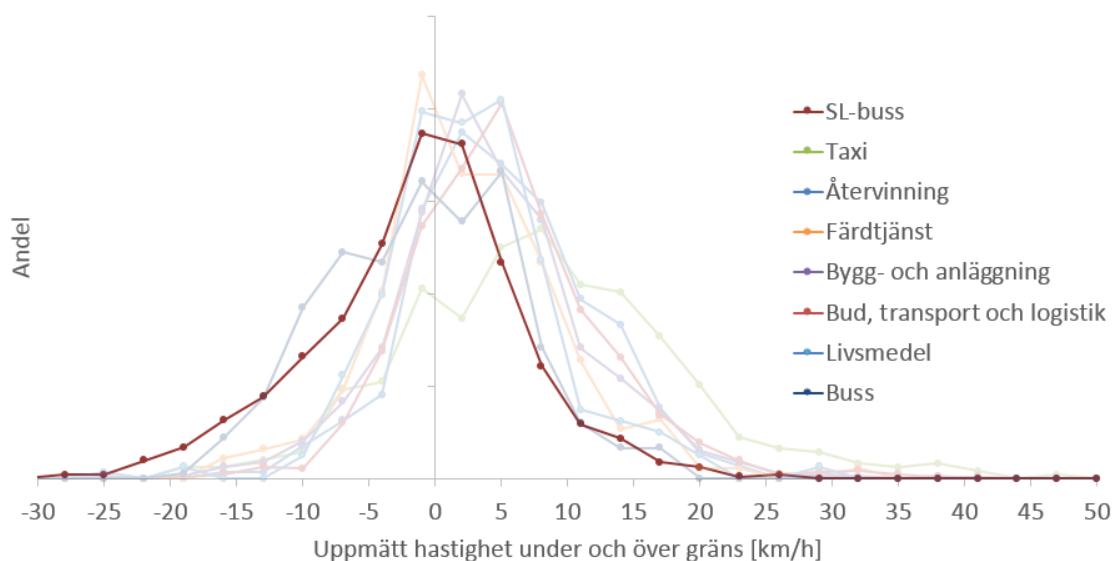
sju km/h under och den tredje kvartilen var två km/h över gällande hastighet (Figur 9). Av de mätta SL-bussarna var överträdelser vanligast för Arriva, med 58 procent överträdelser (n=224). Arriva hade även anmärkningsvärt hög andel överträdelser på gator med gränsen 30 km/h, med fyra and fem bussar som körde för fort (n=30); notera dock att inga överträdelser med mer än tio km/h på 30-gator mättes för företaget.

Nobinas andel överträdelser var 25 procent (n=341), vilket var lägre än både Keolis (38 procent) och Arriva (58 procent) (Figur 10). Nobina hade lägst andel överträdelser av alla företag i denna studie som mättes minst 25 gånger, vilket även var fallet i förra årets mätningar.

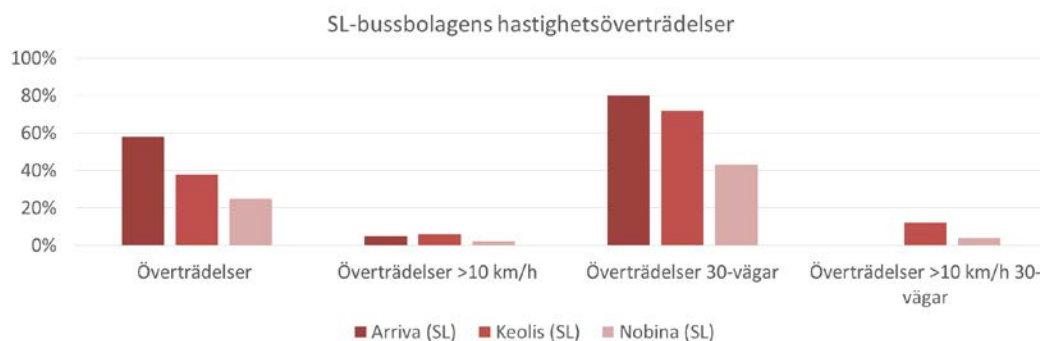
Bland SL-bussföretagen var både Keolis och Nobina ISO39001:2012-certifierade och därför jämfördes deras mätningar med Arrivas i ett statistiskt test. En signifikant skillnad beräknades mellan de två grupperna: med och utan ISO39001-certifiering ($Z = 6,73 \gg 1,96$). Detta tyder på att efterlevnaden bland de certifierade SL-bussarna var högre, vilket är ett starkt argument för att ISO39001:2012-standarden är effektiv när det gäller hastighetsöverträdelser.



Figur 8. Andelen överträdelser för olika verksamhetsområden och hastighetsgränser, med SL-bussar särskilt utmärkta.



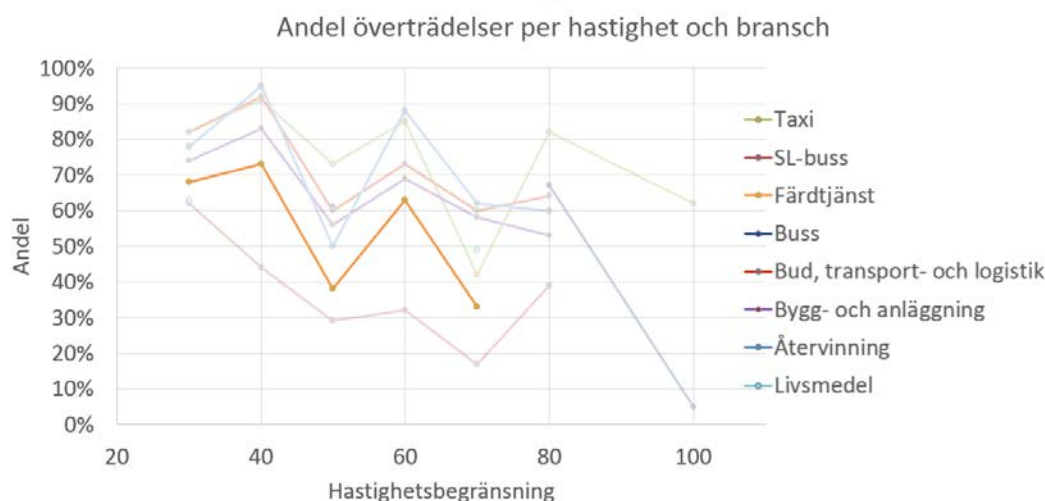
Figur 9. Hastighetsfördelning i relation till gällande hastighetsgräns med SL-bussar markerade.



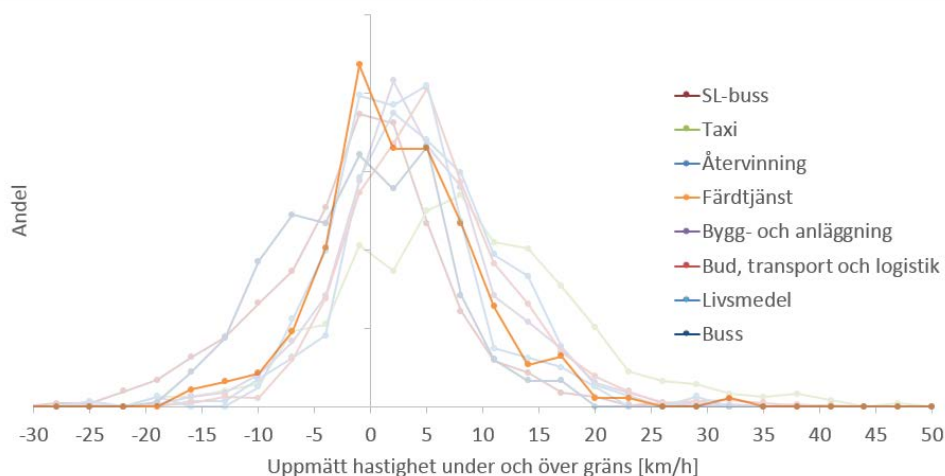
Figur 10. Andel överträdelser för tre bussföretag för lokaltrafik som upphandlas av Stockholms Läns Landsting.

3.4.3. Färdtjänst - två av tre fordon körde för fort på gator med gränsen 30 km/h

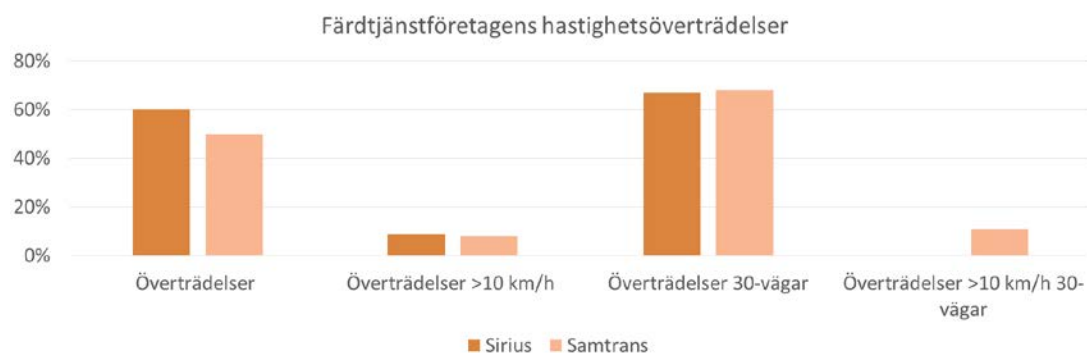
Två av tre av färdtjänstföretagens fordon på gator med gränsen 30 km/h körde för fort (n=40, varav 28 för Samtrans och tolv för Sirius). Efterlevnaden ökade generellt för högre hastigheter (Figur 11). För alla mätta hastigheter var den första och den tredje kvartilen två km/h under, respektive sex km/h över gällande hastighet (Figur 12). Sirius och Samtrans hade relativt lika efterlevnad och andelen överträdelser var över hälften (Figur 13). Andelen var lägre för Samtrans (50 procent) än för Sirius (60 procent) men skillnaden kunde inte säkerställas statistiskt på grund av för få mätningar.



Figur 11. Färdtjänstföretagens hastighetsefterlevnad vid olika hastighetsbegränsningar.



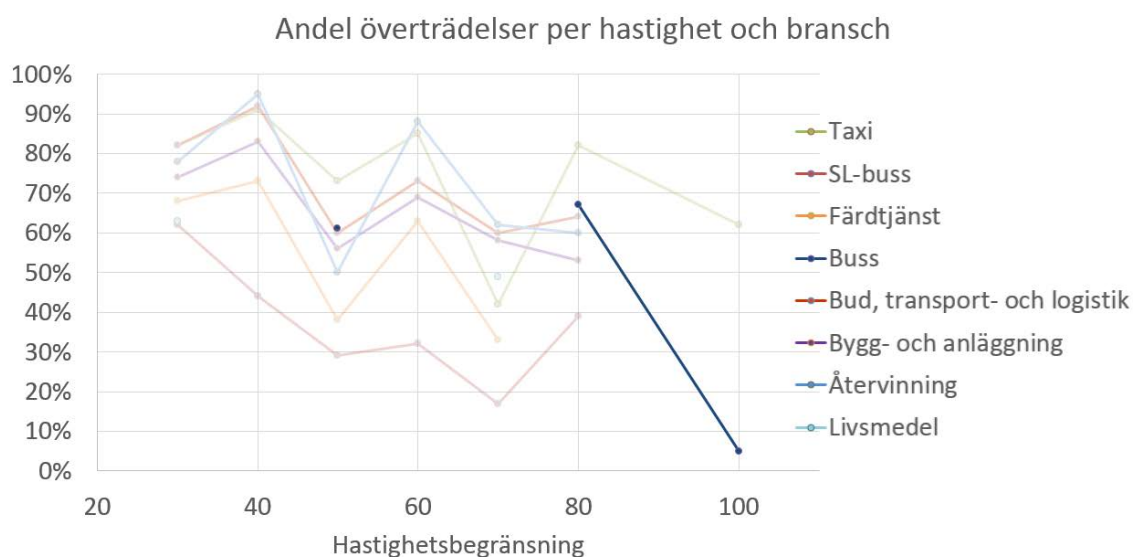
Figur 12. Hastighetsfördelning i relation till gällande hastighetsgräns för färdtjänstföretagen Samtrans och Sirius.



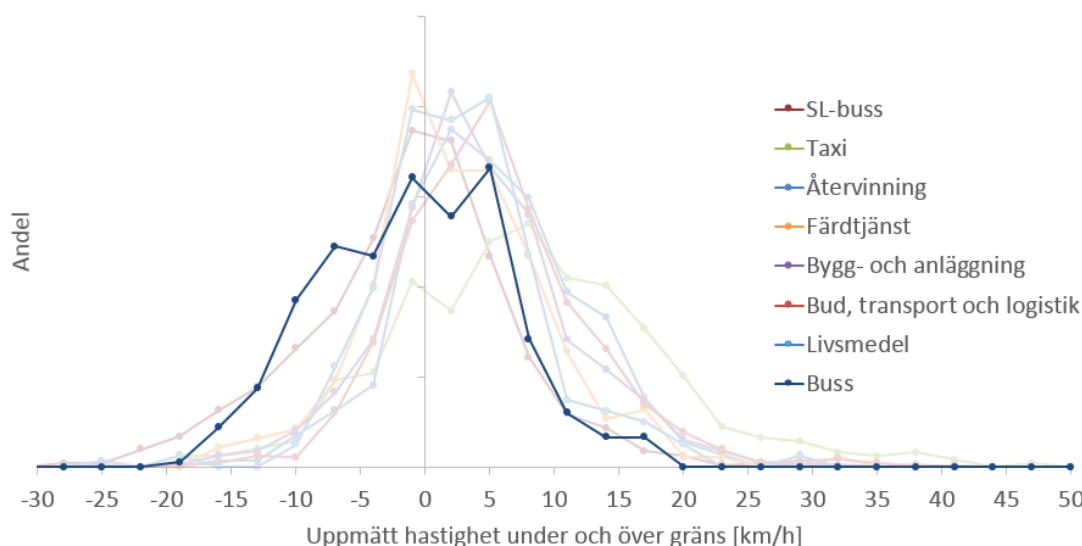
Figur 13. Andelen överträdelser och överträdelser med mer än tio km/h för Sirius och Samtrans.

3.4.4. Bussbolagen körde för fort i tre av fem mätningar på 50- och 80-vägar

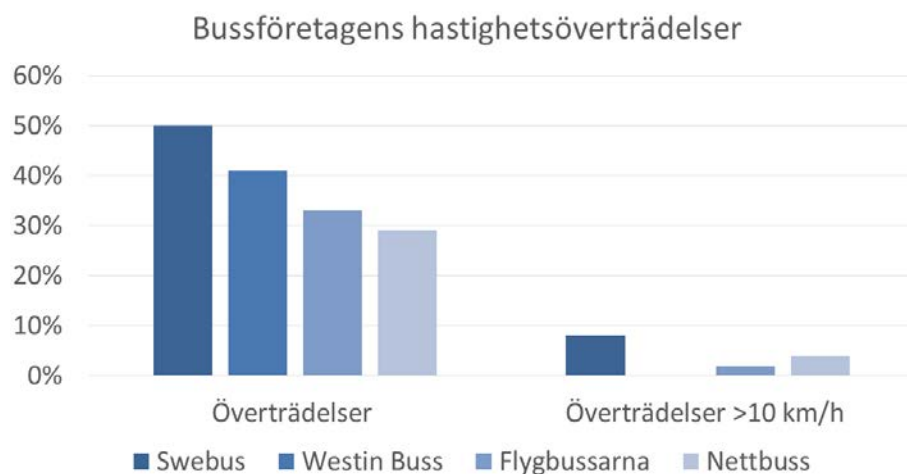
Bussföretagen mättes främst på vägar med hastighetsgränserna 50, 80 och 100 km/h och överträdelserna var vanligast på 50- och 80-vägar, där minst tre av fem fordon körde för fort (Figur 14). Överlag var efterlevnaden relativt god och den första och den tredje kvartilen av de mätta hastigheterna var åtta km/h under och tre km/h över gällande hastighet (Figur 15). Nettbuss, som har certifiering enligt ISO39001:2012, hade endast 29 procent överträdelser (n=28). Detta var lägre än de andra bussföretagen som mättes minst 25 gånger: Swebus, som nu är en del av FlixBus (50 procent, n=38), Westin Buss (41 procent, n=29) och Flygbussarna (33 procent, n=134) (Figur 16). Skillnaden i andelen överträdelser mellan bussbolagen var dock inte statistiskt säkerställd på grund av få antal mätningar.



Figur 14. Andelen överträdelser för olika verksamhetsområden och hastighetsgränser, med bussföretagens mätningar särskilt utmärkta.



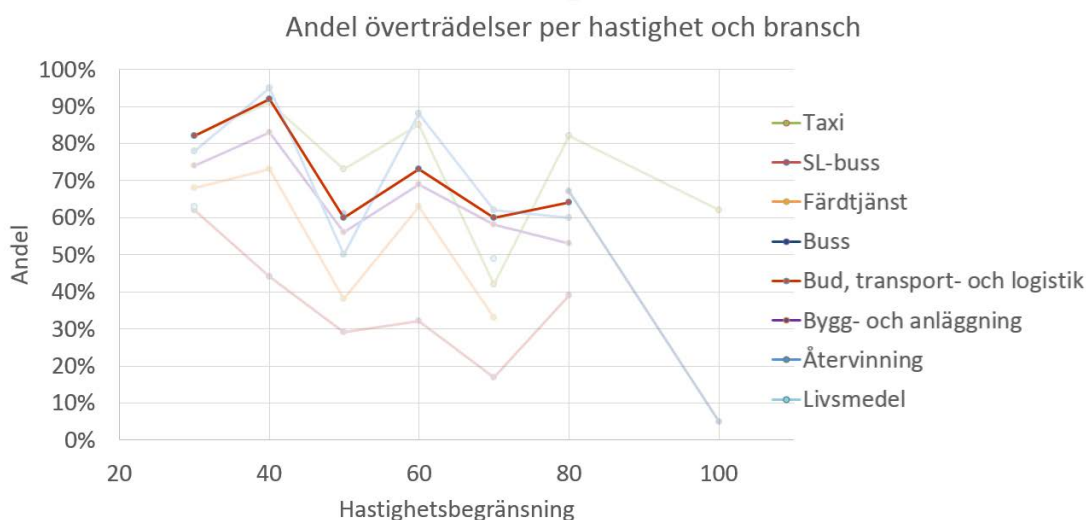
Figur 15. Hastighetsfördelning i relation till gällande hastighetsgräns för bussföretag.



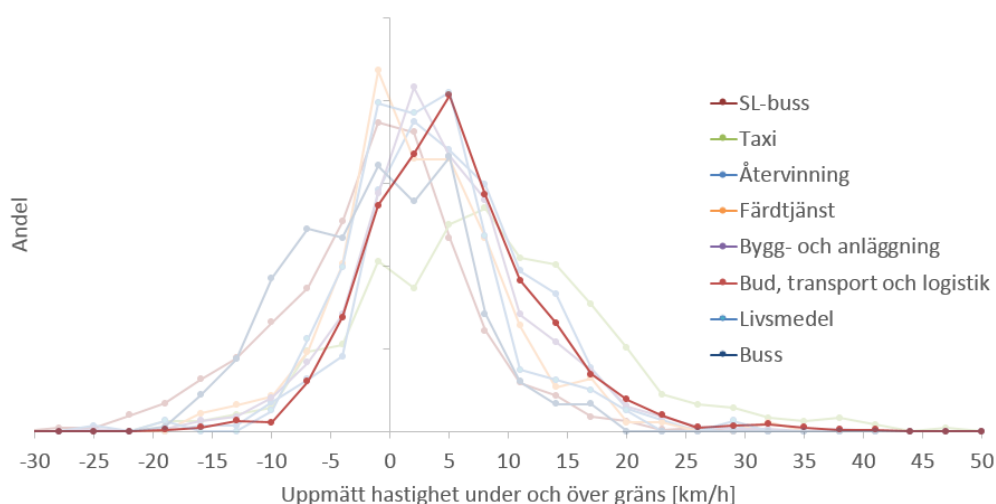
Figur 16. Bussföretagens hastighetsöverträdelser. Bussarna mättes ej på vägar med 30 km/h hastighetsgräns. Notera att Nettbuss har certifiering enligt ISO39001 - Vägtrafiksäkerhet.

3.4.5. Bud, transport- och logistik - fyra av fem fordon körde för fort på gator med låga hastigheter

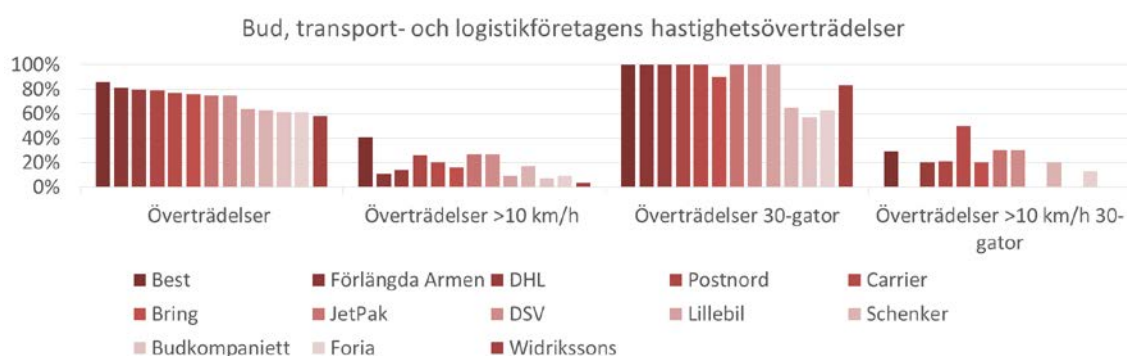
På gator med gränserna 30 och 40 km/h körde fyra av fem mätta bilar för fort bland företagen inom bud, transport- och logistik (Figur 17). För alla vägar var hastigheternas första och tredje kvartiler noll km/h respektive åtta km/h över gällande hastighet (Figur 18). På gator med gränsen 30 km/h körde följande företag för fort i alla mätningar: Best Transport (n=7); Carrier Transport (n=2); DHL (n=10); Förlängda armen (n=6); JetPak (n=10); Lillebil (n=3); Postnord (n=14). På gator med 40 km/h körde minst tre av fyra fordon för fort bland alla mätta företag, och följande företag körde för fort i alla mätningar: Bring (n=10); Budkompaniet (n=6); Förlängda armen (n=6); Lillebil (n=8). Relativt få överträdelser uppmättes för Widrikssons (58 procent), som därför utgör ett jämförelsevis bra exempel i branschen (Figur 19).



Figur 17. Bud-, transport- och logistikföretagens överträdelser per hastighetsbegränsning.



Figur 18. Hastighetsfördelning i relation till gällande hastighetsgräns för bud-, transport- och logistikföretag.



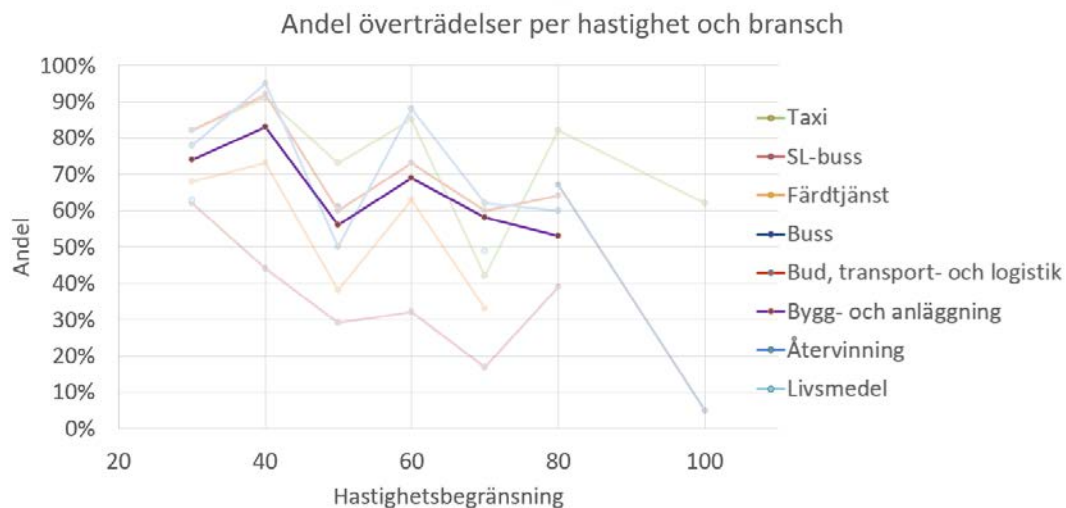
Figur 19. Översikt med bud-, transport- och logistikföretagens överträdelser generellt och på gator med gränsen 30 km/h.

3.4.6. Bygg- och anläggningstransport - sex av tio lastbilar körde för fort

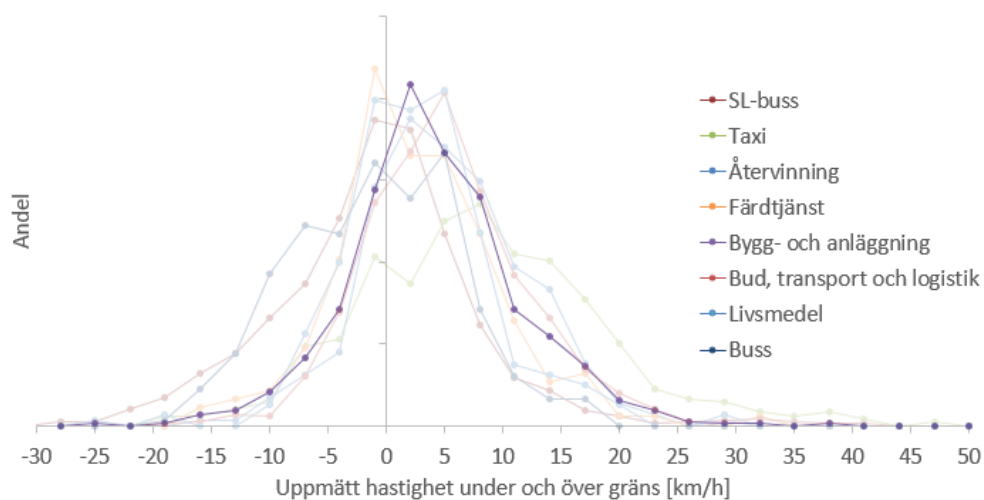
I detta verksamhetsområde följde endast två företag hastighetsbegränsningarna i över hälften av mätningarna: BST Berges Schakt & Transport (41 procent, n=37) och MLT (47 procent, n=51). Dessa utgjorde därför relativt goda exempel (Figur 20 och Figur 21). MLT var det enda företag i studien som statistiskt sett hade minskat andelen överträdelser, från 78 procent 2017 till 47 procent 2018.

Märsta Förenade hade särskilt låg efterlevnad med endast en av fem mätta fordon (n=73) som följde hastighetsgränserna (Figur 22). I branschen förekom många tunga lastbilar (n=778), varav 65 procent körde för fort. Av de mätta lastbilarna från Märsta Förenade körde en av fyra (26 procent) lastbilar mer än tio km/h för fort (n=73).

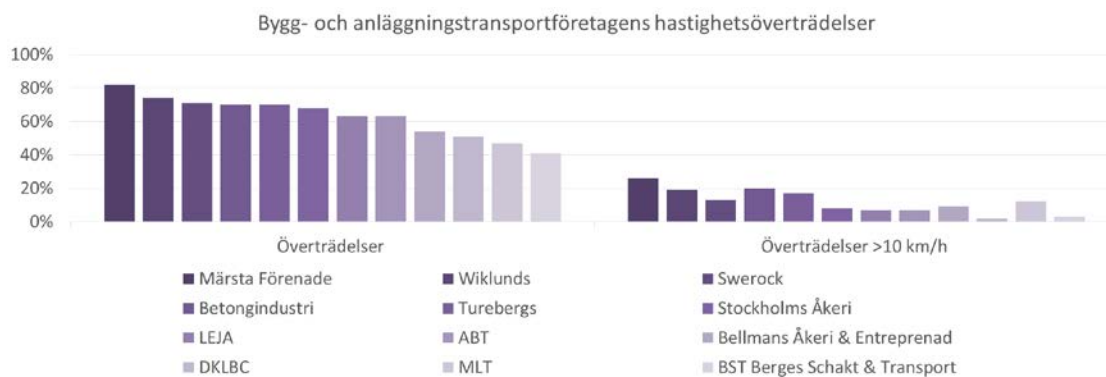
Av bygg- och anläggningsföretagen som mättes minst 25 gånger var (Figur 22), hade MLT och DKLBC ISO39001-certifiering. I branschen var efterlevnaden statistiskt sett högre för dessa två företag, 49,0 procent (K.I.:39,3-58,7), jämfört med 66,0 procent (K.I.: 62,1-69,9) för företagen utan certifiering. Den relativt höga efterlevnaden bland de certifierade företagen stämmer överens med utfallet för SL-bussföretagen.



Figur 20. Andel hastighetsöverträdelser i relation till gällande hastighetsbegränsning, med fokus på bygg- och anläggningstransport.



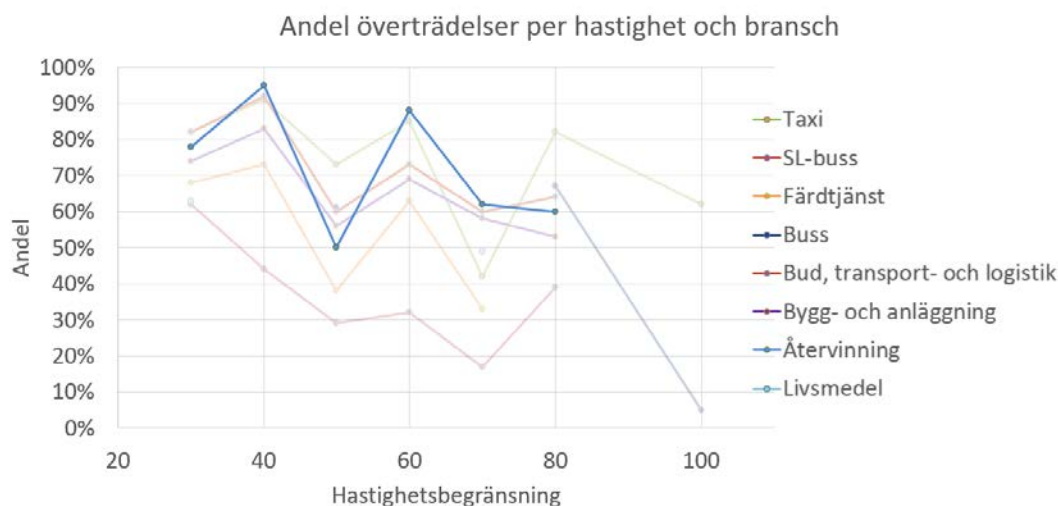
Figur 21. Hastighetsfördelning i relation till gällande hastighetsgräns för bygg- och anläggningstransportföretag.



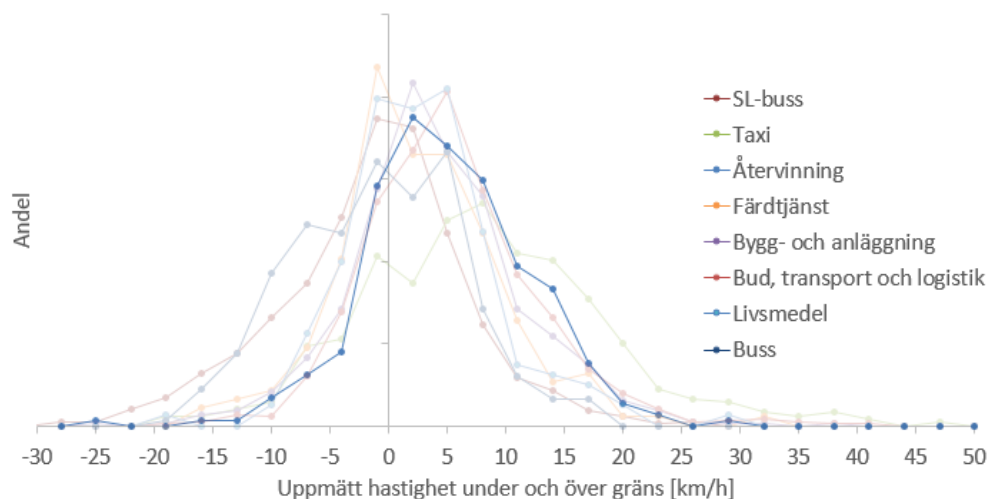
Figur 22. Hastighetsöverträdelser bland företag inom bygg- och anläggningstransport mätta minst 25 gånger var.

3.4.7. På gator med 40 km/h körde återvinningsfordon för fort i nära nog alla fall

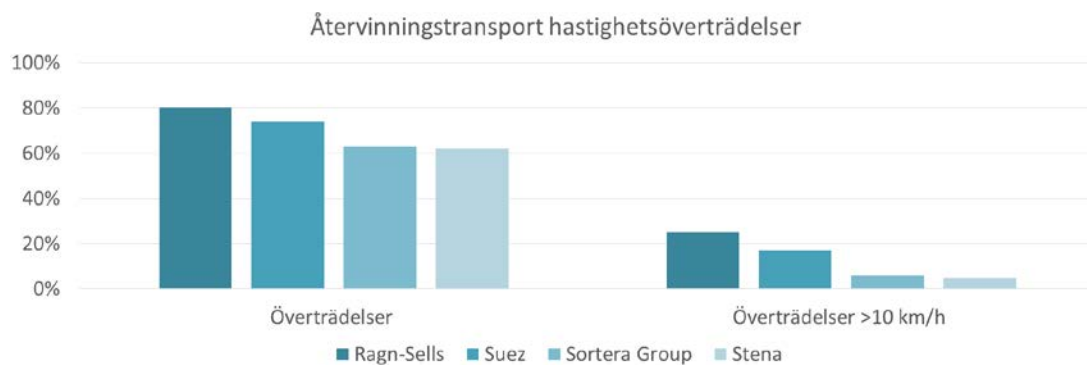
Inom återvinningstransport var överträdelserna väldigt vanliga på 40 och 60-vägar, och på gator med gränsen 40 km/h skedde överträdelser vid nästan alla mätningar (95 procent, n=59) (Figur 23). I snitt var hastigheterna 4 km/h över gällande gräns (Figur 24). Ragn-Sells hade högst andel överträdelser (80 procent, n= 91), och Stena utgjorde ett bättre exempel med 62 procent överträdelser (n=42).



Figur 23. Andel hastighetsöverträdelser i relation till gällande hastighetsbegränsning, med fokus på återvinningstransport.



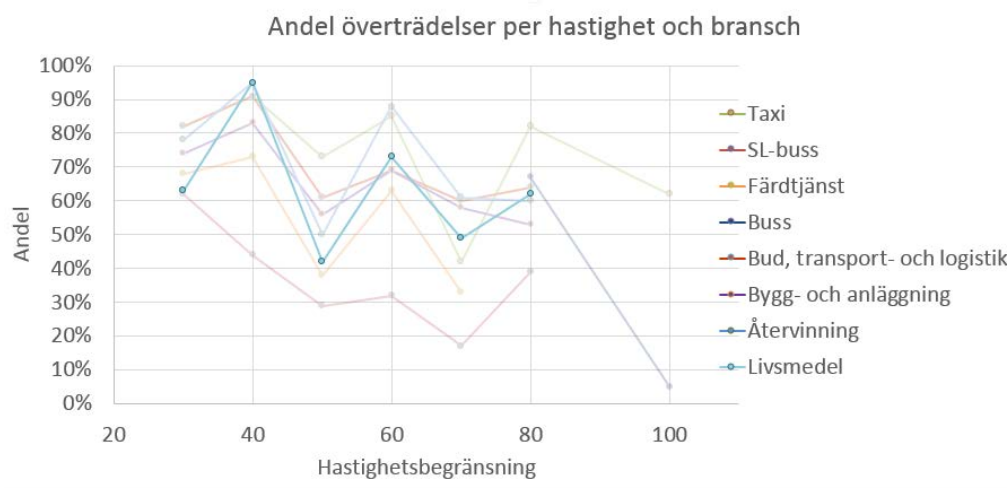
Figur 24. Hastighetsfördelning i relation till de gällande hastighetsgränserna för återvinningstransport.



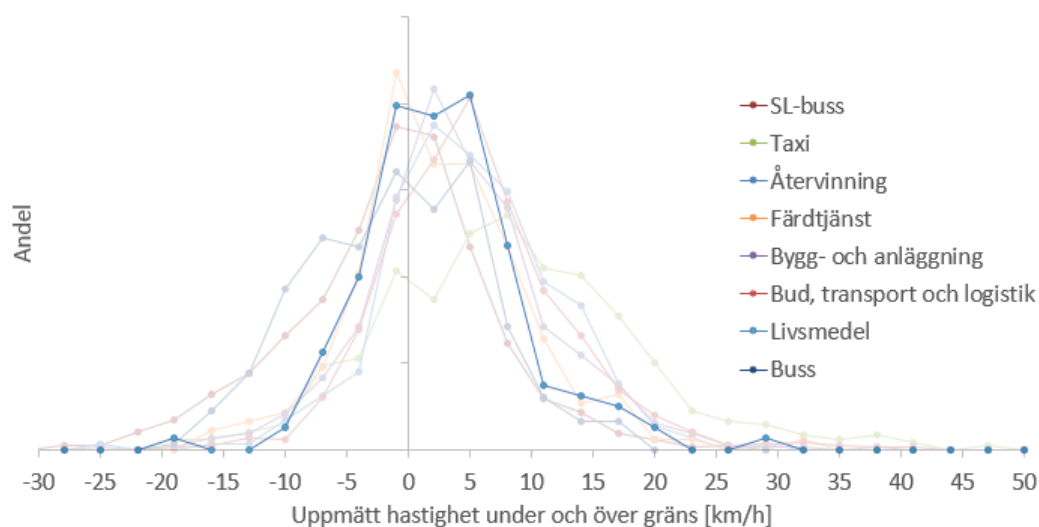
Figur 25. Andelen hastighetsöverträdelser bland fyra företag inom återvinningstransport.

3.4.8. Fyra av tio fordon inom livsmedelstransport följde gränserna

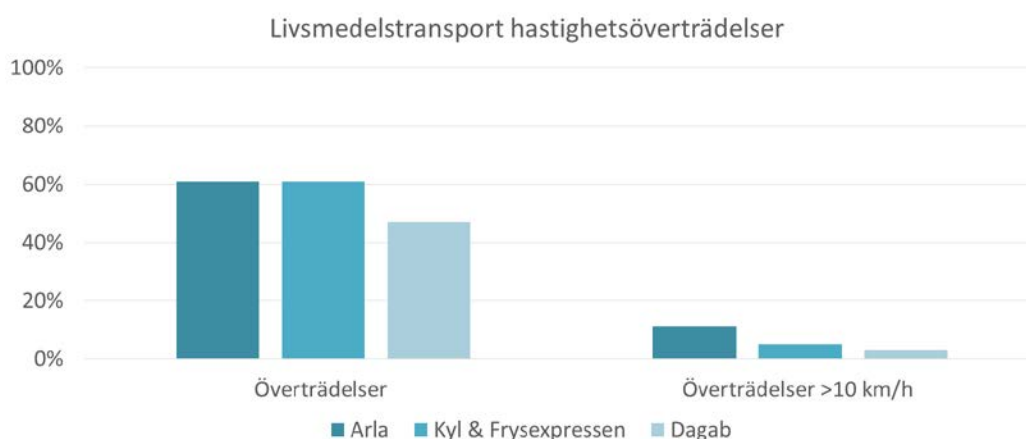
Inom livsmedelstransport noterades överträdelser vid alla mätningar utom en på gator med gränsen 40 km/h (n=19) (Figur 26). I snitt var hastigheterna två km/h för höga (Figur 27). Arla och Kyl & Frysexpressen hade högst andel överträdelser generellt, båda med 61 procent (n=46 för Arla) och (n=38 för Kyl & Frysexpressen) (Figur 28). Axfoods supportbolag Dagab utgjorde ett bättre exempel med 47 procent överträdelser (n=38).



Figur 26. Andel överträdelser för olika hastigheter, med livsmedelstransport särskilt markerad.



Figur 27. Hastighetsfördelning i relation till de gällande hastighetsgränser för de mätta livsmedelstransportföretagen.



Figur 28. Överträdelser för tre livsmedelstransportföretag.

4. Diskussion

4.1. Minskande hastighetsefterlevnad medför ökade risker på vägarna

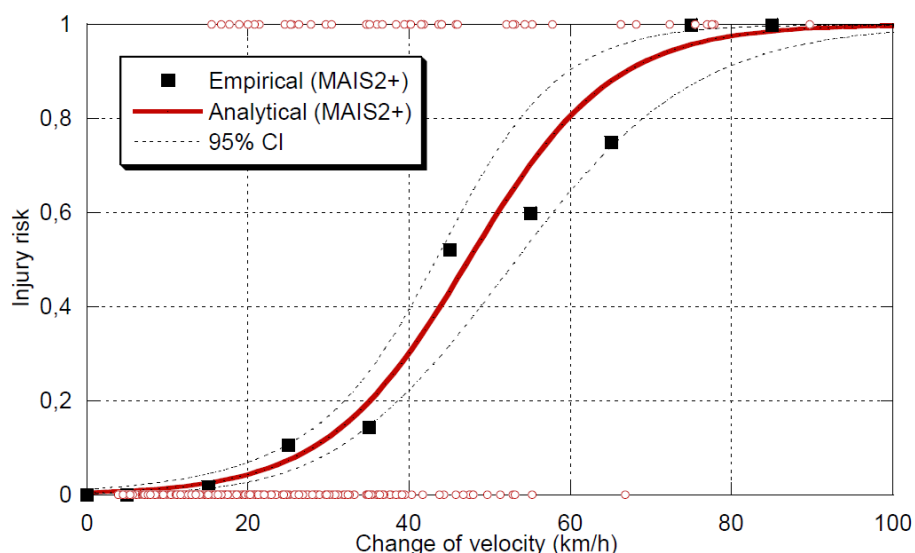
Det är olyckligt att hastighetsefterlevnaden i studien om 42 procent var hälften av Trafikverkets mål om 80 procent för 2020, eftersom målet är satt med hänsyn till nollvisionen och etappmålet om max 220 döda i trafiken 2020 (Trafikverket, 2018b). Det är även beklagligt att andelen överträdelser i årets studie har ökat sedan förra året. Det finns alltså inga tecken på att normer har ändrats och att antalet överträdelser har minskat. Dessutom körde en av sju mätta fordon (14 procent) mer än tio km/h för fort.

Vid överträdelse körde fordonen i genomsnitt sju km/h för fort. Tidigare studier av Folksam har visat hur risken för allvarliga eller dödliga skador vid en krock beror av krockvåldet, som i sin tur beror av de kolliderande fordonens hastighetsförändring i krocken (Stigson m fl. 2012). En ökning med endast fem km/h i intervallet 40-60 km/h ökar risken att skadas eller dödas i en olycka med ca tio procent (Figur 29). Sambandet gäller per fordon så om många fordon kör ett par km för fort så innebär det stor påverkan på antalet döda och skadade i trafiken i hela Sverige.

Vid överträdelse var medelhastigheten i genomsnitt 15 procent över angivna gränser. Jämfört med om den varit enligt angivna gränser medför det en ökning av risken för olyckor med dödliga utfall med 88

procent och en ökning av risken för olyckor som leder till svåra skador med 52 procent, enligt den s.k. potensmodellen (Elvik, 2007).

I snitt var hastigheterna två km/h för höga. Enligt Trafikverket (2018b) kan 15 liv per år räddas om reshastigheten sänktes med en km/h generellt i Sverige, vilket tyder på att 30 liv per år skulle räddas om medelhastigheten stämde överens med hastighetsgränsen. Notera dock att hastigheternas spridning innebär att medelhastigheten skulle behöva vara under gränsen för att hastigheterna skulle hållas av de allra flesta fordonen. Trafikverket (2018b) uppskattar att 80 liv per år skulle räddas i Sverige om hastighetsgränserna hölls av alla.



Figur 29. Risk-kurva som visar risken för skada (MAIS2+) bland passagerare fram i relation till ändringen av hastighet vid en frontalkrock från Folksams data från krockpulsmätare (Stigson m.fl. 2012).

4.2. Vanliga överträdelser bland tunga lastbilar medför ökade risker för övriga trafikanter

I studien körde två av tre tunga lastbilar för fort (n=1869), vilket är särskilt allvarligt. I Sverige utgör årligen antalet förolyckade i kollision med tunga lastbilar ungefär en femtedel av det totala antalet döda i trafiken (Strandroth och Rizzi, 2008), trots att antalet tunga lastbilar, ca 80 000, är mindre än två procent av det totala antalet fordon i trafik, runt 5 miljoner (Trafikanalys, 2018). Det tyder på att det är tio gånger så stor risk att förolyckas i en kollision med en tung lastbil än en personbil.

I EU har andelen oskyddade som dödas eller skadas i olyckor som involverar tunga lastbilar ökat från 15-25% (Volvo Trucks, 2013) till 30-35% (Volvo Trucks, 2017). I övrigt är den största andelen (50-55%) bilförare medan 10-20% är lastbilsförare (Volvo Trucks, 2017). Därmed är det tydligt att den tunga yrkestrafiken ger upphov till risker för andra trafikanter och att andelen oskyddade i dödsolyckor med lastbilar ökar.

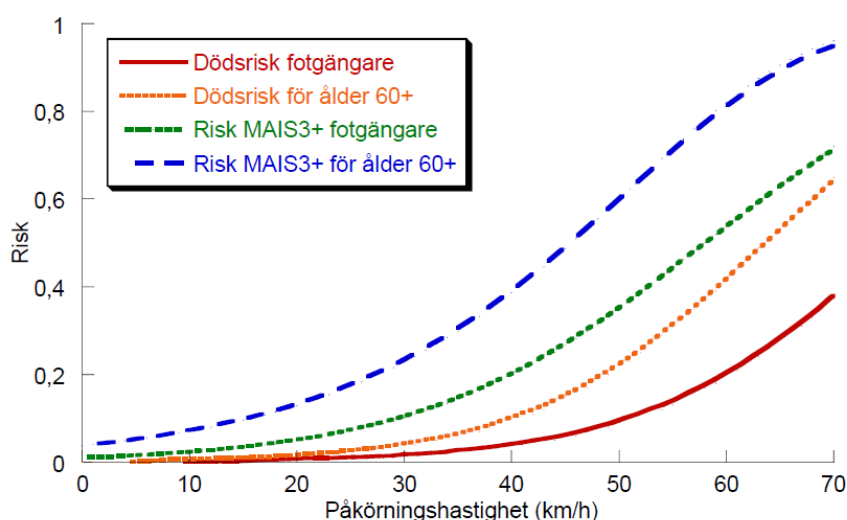
4.3. Särskilt låg efterlevnad på vägar med låga hastighetsgränser med sårbara trafikanter

Det är anmärkningsvärt att överträdelserna var så vanligt förekommande på gator med låga hastigheter: 81 procent på gator med gränsen 40 km/h och 72 procent på gator med gränsen 30 km/h (Figur 2). Studiens resultat på gator med 40 km/h gräns var häpnadsväckande högt, särskilt eftersom Trafikverket (2018b) har rapporterat att 53 procent av trafiken körde inom hastighetsgräns på kommunala gator med hastighetsbegränsningen 40 km/h 2016, vilket innebär endast 47 procent överträdelser. Eftersom denna studie fokuserar på yrkestrafiken indikerar resultatet att yrkestrafiken kör fortare än privata bilister på gator med låga hastigheter.

Den låga efterlevnaden på gator med låga gränser tyder på att trafiksäkerhet för sårbara trafikanter inte prioriteras för många transportföretag, vilket rimmar illa med FN:s mål om hållbara städer. Delmål 11.2 i Agenda 2030 är att transportsystemen ska tillhandahålla säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transporter för *alla*, med särskild hänsyn till sårbara personer såsom barn, handikappade och äldre (UNDP, 2015).

Globalt utgörs hälften av de dödade i trafiken av oskyddade trafikanter: gångtrafikanter, cyklister och motorcyklister (WHO, 2015). I Sverige 2017 uppgick antalet dödade cyklister, gående, mopedister och motorcyklister till 103 av 253 omkomna i trafiken (Trafikverket, 2018b).

Vägar med låga hastigheter ligger ofta nära områden där många oskyddade och särskilt utsatta trafikanter befinner sig, såsom skolbarn. På gator med gränsen 30 km/h var medelhastigheten för alla mätta fordon 35 km/h, och en av tre taxibilar körde mer än tio km/h för fort. Särskilt för äldre fotgängare är risken att skadas eller dödas signifikant även vid låga hastigheter. Enligt tidigare forskning vid Folksam är risken för allvarlig skada eller död ca 40 procent för fotgängare över 60 år som blir påkörd av en bil i 40 km/h (Figur 30) (Stigsson och Kullgren, 2010). Notera att risken är ännu högre vid kollision med tyngre fordon.



Figur 30. Bilden är hämtad från rapporten *Fotgängares risk i trafiken* (Stigsson och Kullgren, 2010), och har underlag från Rosén och Sander (2009) och Rosén m. fl. (2009).

4.4. Efterlevnaden är högre för de etablerade hastighetsgränserna

Det hackiga mönstret på Figur 2 med toppar vid 40, 60 och 80 km/h tyder på att överträdelsena var vanligare på vägar med gränserna 40, 60 och 80 km/h än andra undersökta vägar med närliggande gränser. Dessa hastighetsbegränsningar, tillsammans med 100 och 120 km/h, infördes relativt nyligen (2008 och 2009) som komplement till 50, 70 och 90 och 110 km/h. Resultaten i denna studie tyder alltså på att de nya gränserna inte följs i samma utsträckning som de gamla, trots att tio år har gått sedan förändringen. En sannolik förklaring är att sambandet mellan vägens utformning och hastighetsgränsen inte är väl etablerat, dvs. vägen ser helt enkelt inte ut som förväntas vid uppsatt hastighet. Exempelvis kan det vara så att förare tror att 50 km/h gäller på gator med gränsen 40 km/h. För väghållare rekommenderas därför tydligare utformning så att gatornas hastighetsgräns uppfattas bättre, exempelvis via chikan på övergångsställen.

4.5. Transportföretagen har ansvar för att öka efterlevnaden

Yrkesförarna påverkas av arbetsgivarnas policys och uppföljningssystem, utöver de lagar och normer som påverkar alla förare. Företagsledningarna styr över rutten, tidsscheman och incentivsystem och

därmed har de ett stort ansvar för de individuella förarnas körning. I vägtrafiken är generellt många bilister måna om att följa trafikflödet – ibland hellre än hastighetsbegränsningarna – och yrkestrafiken är en stor och erfaren grupp som rör sig mycket på vägarna. Om den går före och följer de lagstadgade gränserna, så finns det goda skäl att tro att privatbilister följer dem och att normer i samhället ändras.

4.5.1. Certifiering enligt ledningssystemet ISO39001 ökar efterlevnaden

Det framgår i denna studie att de SL-bussföretag som var ISO39001-certifierade, Keolis och Nobina, statistiskt sett hade lägre andel överträdelser än Arriva. Även inom bygg- och anläggningstransport hade de certifierade företagen MLT och DKLBC högre efterlevnad än de andra undersökta företagen (Figur 31). Det finns därför goda skäl att uppmuntra att transportleverantörer certifieras enligt ISO39001:2012. Classon och Sahlqvist (2013) undersökte i ett examensarbete möjligheter och begränsningar för ökad spridning av ISO39001. I deras intervju med ackrediteringsorganet DNV Business Assurance framgår det att kundernas efterfrågan är avgörande för ökad spridning, särskilt i logistikbranschen som är mycket priskänslig (Classon och Sahlqvist, 2013). I en intervju med budfirman DHL framgår det att det inte finns efterfrågan på ISO39001-certifieringen och att flera olika kunder skulle behöva ställa krav för att företaget skulle sätta sig in i standarden och implementera den (Classon och Sahlqvist, 2013). Därför rekommenderas ökad efterfrågan från upphandlare och konsumenter.



Figur 31. Certifikat för trafiksäkerhetsstandard ISO 139001.

4.5.2. ISA-system rekommenderas för ökad efterlevnad

I Agenda 2030 ingår målet att företag antar hållbara arbetssätt och regelbundet rapporterar kring hållbarhetsarbetet (12.6) (UNDP, 2015). Med tanke på att hållbar utveckling förutsätter säkra transporter (FN:s Hälsomål 3.6 och 11.2) och att sänkta hastigheter är avgörande för ökad trafiksäkerhet i Sverige (Trafikverket, 2018b) är det naturligt att transportföretag i Sverige loggar och följer upp hastighetsefterlevnad.

För att minska antalet överträdelser rekommenderas att transportföretag installerar system för Intelligent stöd för anpassning av hastighet, Intelligent Speed Adaption (ISA)-system, med loggning och uppföljning. ISA-system är kopplade till GPS-mottagare och ger stöd till föraren genom en display med gällande hastighet och ibland även ljussignaler. Samtidigt loggas hastighetsöverträdelser för statistisk analys och diskussionsunderlag. Detta möjliggör uppföljning samt kontinuerligt och systematiskt arbete för att minska hastighetsöverträdelserna.

Tidigare studier har visat att ISA höjer trafiksäkerheten. Aktiva ISA-system har potential att minska antalet olyckor med tung och lätt kommersiell trafik med 25 procent för dödsolyckor och 19 procent för allvarliga olyckor i EU, enligt Europeiska Kommissionen (2013). European Transport Safety Council (ETSC) (2018) har arbetat hårt för ökad användning av ISA i Europa och har dragit slutsatsen att ISA troligen är den mest effektiva fordonssäkerhetsåtgärden när det gäller att rädda liv.

Notera även att Folksam erbjuder sina privatkunder försäkringar enligt Köra Säkert som är ett sorts ISA-system som innebär lägre premier för de som följer gränserna. De som använder Köra Säkert kör enligt hastighetsbegränsningen i snitt 89 procent av sträckan (Folksams prissättare Eric Ritzén, personlig kontakt). Detta är betydligt högre än den efterlevnad om 42 procent som mättes i denna studie.

Det finns andra fördelar med ISA, såsom minskad bränsleförbrukning och klimatutsläpp, minskade drift- och reparationskostnader, samt förbättrad arbetsmiljö. Systemen går även att använda som körjournal för dokumentering till Skatteverket. Exempelvis införde Västsvensk Tidnings Distribution Aktivt förarstöd för EcoDriving och fann att det betydligt reducerade tomgångstider och driftkostnader (Lindström, 2013).

4.5.3. Transportupphandlare har möjlighet att påverka efterlevnaden

Eftersom överträdelser är så vanligt förekommande för yrkestrafiken så finns det anledning att lyfta frågan vid upphandling av transporttjänster. Resultatet i denna studie tyder på att det finns anledning att överväga om ISO390001-certifiering ska vara en förutsättning för att få leverera busstjänster till Stockholms Läns landsting, i linje med Nollvisionen och det globala målet om hållbar konsumtion och produktion. Storstockholms Lokaltrafik (SL) ägs av Stockholms Läns landsting och upphandlar busstjänster. Det 12:e globala målet i Agenda 2030 är hållbar konsumtion och produktion (UNDP, 2015). Ett delmål är att upphandling i offentlig sektor ska vara hållbar och i samklang med nationella policys (12.7). Här finns en länk till Nollvisionen, eftersom offentlig sektor upphandlar transporttjänster.

5. Sammanfattning och slutsatser

Globalt omkommer 1,2 miljoner människor årligen i trafiken och ett av FN:s globala mål är att antalet omkomna och skadade i trafikolyckor ska minskas med hälften till 2020. I Sverige gäller Nollvisionen om noll döda eller allvarligt skadade i trafiken och ett etappmål är max 220 trafikdödade år 2020. Ökad hastighetsefterlevnad är en av de viktigaste åtgärderna för att nå målen. Europeiska Kommissionen har rapporterat att hastighetsöverträdelser är en avgörande faktor i 30 procent av dödsolyckorna på vägarna i EU. I Sverige skulle årligen 80 liv räddas om hastighetsgränserna hölls.

Under våren 2018 undersöktes därför yrkestrafikens hastighetsöverträdelser i Storstockholm och Uppsala, totalt 4315 mätningar, med fokus på branscher som verkar inom vägtransport i Sverige: taxi; SL-bussföretag; andra bussföretag; färdtjänst; bygg- och anläggningstransport; bud-, transport- och logistikföretag; livsmedelstransport; samt återvinningstransport. Totalt mättes 44 företag minst 25 gånger var.

Resultaten visade att yrkestrafiken körde för fort i över hälften av mätningarna (58 procent) och över tio km/h för fort i en av sju mätningar (14 procent). Andelen överträdelser var högst för taxiföretagen som hade 73 procent överträdelser, och efter det kom företag inom återvinning med 71 procent överträdelser, samt och bud-, transport- och logistikföretag med 70 procent överträdelser. Bland taxibolagen körde en av tre mätta fordon mer än tio km/h för fort på gator med 30 km/h hastighetsgräns.

Medelhastigheten vid överträdelse var i genomsnitt 15 procent över hastighetsbegränsningarna. Det här motsvarar en 88-procentig ökning av risken för olyckor med dödliga utfall och en 52-procentig ökning av risken för olyckor som leder till svåra skador, jämfört med om medelhastigheten hade varit enligt angiven gräns.

Resultaten i studien visade att yrkestrafikens överträdelser har ökat sedan tidigare år. Bortsett från taxi som inte mättes förra året var andelen överträdelser 57 procent, vilket var högre än 2017 då motsvarande andel var 53 procent. Ökningen är statistiskt säkerställd. MLT var det enda företag i studien som statistiskt sett hade minskat andelen överträdelser, från 78 procent 2017 till 47 procent 2018.

Överträdelserna var synnerligen vanliga på gator med låga hastighetsgränser. Fyra av fem mätta fordon körde för fort på gator med hastighetsgränsen 40 km/h, och sju av tio körde för fort på gator

med hastighetsgränsen 30 km/h. Detta är särskilt allvarligt med tanke på att låga hastigheter generellt sätts på vägar med många oskyddade och utsatta trafikanter, såsom skolbarn.

Goda exempel identifierades inom olika verksamhetsområden: bland SL-bussföretagen hade Nobina lägst andel överträdelser (25 procent); bland andra bussföretag var Nettbuss relativt föredömligt (29 procent); inom bygg- och anläggningstransport hade två företag relativt hög efterlevnad, BST Berges Schakt & Transport (41 procent) och MLT (47 procent); inom Livsmedelstransport hade Dagab 47 procent överträdelser, vilket var lägst i den branschen; inom bud, transport- och transportlösningar hade Budkompaniet (61 procent) och Foria (61 procent) relativt få överträdelser; inom Återvinningstransport hade Stena 62 procent överträdelser, vilket var relativt lågt; och bland de undersökta taxiföretagen hade Sverigetaxi lägst andel överträdelser (68 procent).

Företag som var certifierade enligt ISO39001:2012 hade högre efterlevnad än andra inom samma bransch. Exempelvis hade SL-bussföretaget Nobina, med certifieringen, endast 25 procent överträdelser, vilket var lägre än vad Arriva, som saknar certifieringen, hade (58 procent). Även de ISO39001-certifierade företagen MLT och DKLBC hade högre efterlevnad än de andra mätta företag inom byggtransport. Skillnaden var statistiskt säkerställd. Därför rekommenderas standarden åt andra företag som verkar inom vägtransport. Resultaten tyder på att ökad hastighetsefterlevnad inom yrkestrafiken förutsätter aktivt engagemang i frågan.

Företagsledningarna har ett stort ansvar för de individuella förarnas körning, eftersom de styr över hållbarhetspolicys, tidsscheman, teknisk utrustning och incentivsystem, exempelvis. En rimlig utgångspunkt är att inget transportföretag systematiskt vill bryta mot lagen och därför kan det antas att företagsledningar inte har undersökt frågan tidigare och antagit att hastighetsgränserna generellt hålls. Genom Folksams omfattande studier från förra året (Engström, 2017) och i år (totalt 7761 mätningar) framgår det dock att yrkestrafikens överträdelser är mycket vanliga, och förekommer i över hälften av mätningarna.

En rimlig slutsats av studien är därför att det flesta transportföretag behöver arbeta mer aktivt med frågan. Detta skulle förslagsvis ske på ledningsnivå med mer kraftfullt formulerade styrdokument i kombination med uppföljning av de faktiska hastigheterna på vägarna. Det rekommenderas även att transportföretag installerar ISA-system som möjliggör direkt återkoppling till förare samt statistisk uppföljning till arbetsledare, företagsledningen, upphandlare – och konsumenter.

Referenser

Certifiering.nu (2018) Databas över certifierade företag i Sverige. <https://www.certifiering.nu/> [Besökt 15 augusti 2018].

Classon och Sahlqvist (2013) Ledningssystem för trafiksäkerhet - lokalisering av framgångsfaktorer för spridning av ledningssystemet ISO 39001. Examensarbete KTH Industriell teknik och management TMT 2013:55.

Elvik, R. (2007) Speed and road accidents: an evaluation of the Power Model. Institut for Samfundsudvikling og Planlaegning, Aalborg Universitet, PhD.

Europeiska Kommissionen (2018) European Commission, Mobility and Transport, Road Safety, Speeding https://ec.europa.eu/transport/road_safety/topics/behaviour/speeding [Besökt 6 juli 2018]

European Transport Safety Council (ETSC) (2018) Briefing: Intelligent Speed Assistance (ISA). <https://etsc.eu/briefing-intelligent-speed-assistance-isa/> [Besökt 11 juli 2018]

Europeiska Kommissionen (2013) European Commission Directorate-general for Mobility and Transport Evaluation study on Speed Limitation Devices. Ex-post evaluation of Directive 92/6/EEC on the installation and use of speed limitation devices for certain categories of motor vehicles in the Community, as amended by Directive 2002/85/EC. DM28 – 0/100 – Archives 1049 Brussels. Date: 9 August 2013.

Engström, E. (2017) Folksam Rapport Hastighetsöverträdelser yrkestrafik. <http://feed.ne.cision.com/client/folksam//Commands/File.aspx?id=4258122> [Besökt 11 juli 2018]

Folksam Forskningsavdelning (2018) Dödsolyckor på kommunala vägar i Sverige bland oskyddade trafikanter. Preliminära resultat.

Kustom Signals Inc. (2016) ProLaser III Instruction manual. http://kustomsignals.com/documents_and_resources/ProLaser_III_low_res_5-23-16.pdf [Besökt 15 augusti 2018]

Lindström, C. (2013) Säkrare körning genom återkoppling. Västsvensk Tidningsdistribution, presentation MHF Tylösandsseminariet, 2013.

Moridpour, S. Mazloumi, E., Mesbah, M. (2014) Impact of heavy vehicles on surrounding traffic characteristics. Journal of Advanced Transportation. Volume 49, Issue 4.

Rosén, E. och Sander, U. (2009). Pedestrian fatality risk as a function of car impact speed. *Accid Anal Prev* 41(3): 536-42.

Rosén, E., Källhammer, J.-E., Eriksson, D., Nentwich, M., Fredriksson, R. och Smith, K. (2009). Pedestrian Injury Mitigation by Autonomous Braking. 21th Int. Techn. Conf. On ESV, Stuttgart, Tyskland.

Stigson, H., Kullgren, A., & Rosén, E. (2012). Injury Risk Functions in Frontal Impacts Using Data from Crash Pulse Recorders. *Annals of Advances in Automotive Medicine / Annual Scientific Conference*, 56, 267–276.

Stigson, H. och Kullgren, A. (2010) Fotgängares risk i trafiken. Analys av tidigare forskningsrön. Rapport på uppdrag av Trafikverket. http://trafiksakerhet.folksamblogg.se/wp-content/uploads/2011/01/Stigson-Kullgren-2010-Fotg_procentC3_procentA4ngares-risk-i-trafiken.pdf [Besökt 10 juli 2018]

Strandroth och Rizzi (2008) Djupstudieanalys av olyckor med tunga lastbilar – Effekter av åtgärder för en säker tung trafik. Publikation: 2008:136. Vägverket. ISSN: 1401-9612.

Sveriges Regering (1997) Nollvisionen för vägtrafiksäkerhetsarbetet prop. 1996/97:137, bet. 1997/98:TU4, rskr. 1997/98:11 och prop. 1997/98:56, TU10, rskr. 266.

Sveriges Regering (2016) Nystart för Nollvisionen - ett intensifierat arbete för trafiksäkerheten i Sverige. Produktion: Näringsdepartementet. Artikelnummer: N2016.30.
https://www.regeringen.se/4a509c/contentassets/00c9b57223d74e1fa0fe4da50e1e4e83/trafiksakerhet_160905_webb.pdf [Besökt 6 juli 2018].

Sveriges Rikes Lag. Trafikförordning (1998:1276) 3 kap. Bestämmelser för trafik med fordon
https://www.lagboken.se/Lagboken/lagar-och-forordningar/lagar-och-forordningar/vagar-och-trafik/Trafikregler/d_3330-trafikforordning-strong1998_1276strong?search=19981276 [Besökt 6 juli 2018].

Sveriges Riksdag (2009) Mål för framtidens resor och transporter. prop. 2008/09:93.

Swedac (2018) Swedac nationellt ackrediteringsorgan för Sverige <https://www.swedac.se/> [Besökt 15 augusti 2018].

Swedish Standards Institute (SIS) (2012) ISO39001:2012 International Standard ISO/FDIS39001 Road Traffic Safety (RTS) Management Systems – Requirements with guidance for use.

Trafikanalys (2018) Fordon 2017. Sverige officiella statistik. Publiceringsdatum: 2018-03-13.

Trafikverket (2018a) Hastighetsgränser på väg. Senast uppdaterad/granskad: 2018-03-07.
<https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/vag/Hastighetsgranser-pa-vag/> [Besökt 6 juli 2018].

Trafikverket (2018b) Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2017. Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020. Publikationsnummer: 2018:143. ISBN: Tryck 978-91-7725-309-9. Digital 978-91-7725-310-5.

United Nations Development Program (UNDP) (2015) FN:s globala mål i Agenda 2030 FN
<http://www.globalamalen.se/> [Besökt 11 juli 2018]

Volvo Trucks (2013) Volvo Trucks Safety Report 2013.
<https://www.volvogroup.com/content/dam/volvo/volvo-group/markets/global/en-en/about-us/traffic-safety/ART-report-2013.pdf> [Besökt 17 augusti 2018].

Volvo Trucks (2017) Volvo Trucks Safety Report 2017.
<https://www.volvogroup.com/content/dam/volvo/volvo-group/markets/global/en-en/about-us/traffic-safety/Safety-report-170627.pdf> [Besökt 17 augusti 2018].

World Health Organization (WHO) (2015) Global Status Report on Road Safety 2015. ISBN 978 92 4 156506 6. http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/ [Besökt 11 juli 2018]

Tabell 3. Andel överträdelse för de företag som mättes minst 25 gånger och jämförelse med förra årets mätningar

Företag	Andel 2018	Andel 2017	Statistiskt signifikant förändring sedan 2017?	ISO 39001-certifiering?
ABT	60%	48%		
Arla	61%	45%		
Arriva (SL)	58%	56%		Nej
Bellmans Åkeri & Entreprenad	54%	35%		
Best	86%	66%		
Betongindustri	70%	71%		
Bring	76%	58%		
BST Berges Schakt & Transport	41%	66%		
Budkompaniet	61%	För få mätningar		
Carrier	77%	59%		
Dagab	47%			
DHL	80%	49%	Ökning	
DKLBC	51%	56%		Ja
DSV	64%	46%		
Flygbussarna	33%	45%		
Foria	61%	53%		
Förlängda Armen	81%	För få mätningar		
JetPak	75%	76%		
Keolis (SL)	38%	35%		Ja
Kyl & Frysexpressen	61%	41%		
LEJA	63%	43%		
Lillebil	64%	42%		
MLT	47%	78%	Minskning	Ja
Märsta Förenade	82%	55%	Ökning	
Nettbuss	29%	För få mätningar		Ja
Nobina (SL)	25%	23%		Ja
Postnord	79%	56%	Ökning	
Ragn-Sells	80%	81%		
Samtrans	50%	64%		
Schenker	63%	55%		
Sirius	60%	37%		
Sortera Group	62%	63%		
Stena	62%	55%		
Stockholms Åkeri	68%	62%		
Suez	74%	46%	Ökning	
Sverigetaxi	68%	För få mätningar		
Swebus	50%	45%		
Swerock	71%	För få mätningar		
Taxi Kurir	75%	För få mätningar		

Rapport Folksam – Yrkestrafikens hastighetsefterlevnad 2018
Emma Engström

Taxi Stockholm	77%	För få mätningar		
Turebergs	70%	42%	Ökning	
Westin Buss	41%	50%		
Widrikssons	58%	För få mätningar		
Wiklunds	74%	50%	Ökning	