

UTVECKLA VERKTYG FÖR ATT HÖJA SÄKERHETSKULTUREN I BUSSFÖRETAG

Ref.nr TRV 2020 106 564

Mia Ellison

Christina Stave

Anna Vadeby

Per Henriksson



Foto: Leia Dehlin

Bivab är ett samverkansbolag, bildat 1992 och som ägs av ett 30-tal Bussbolag (delägare). Idag har Bivab ungefär 725 bussar fördelat på ett 60-tal trafikavtal i södra delen av Sverige. Omsättningen är årligen på ca 1,3 miljarder och drygt 780 bussar ingår i avtalstrafik som är fördelat på 50 trafikavtal. 1 800 chaufförer kör dagligen och totalt är det 1 600 medarbetare som ser till att resenärerna kommer fram på ett tryggt och säkert sätt. Bivab verkar i södra Sverige och samarbetspartners är: SJ, Västtrafik, Hallandstrafiken, Kalmar länstrafik, Jönköpings länstrafik, Länstrafiken Örebro, Länstrafiken Kronoberg, Östgötatrafiken och ett 20-tal kommuner.

Samverkan är anledningen till att Bivab bildades och ett av våra ledord. Genom att gå samman kan vi effektivisera, rationalisera och skapa lönsamhet. Med omkring 30 delägare där alla är vana att driva bussbolag genomsyras bolaget av en känsla av entreprenörskap. Erfarenheten från våra delägare gör att det finns mycket kompetens. Oavsett om det handlar om att ta oss an ett nytt uppdrag, bygga en ny depå eller göra stora gemensamma inköp så finns det oerhörd kraft i kunskapen och kompetensen som finns samlad. Det personliga engagemanget gör att vi är snabba att ställa om och möta kundens krav. Finns det ingen förare som kan ta turen sätter sig VD bakom ratten.

Genom samverkan vill vi erbjuda attraktiva persontransportlösningar för i huvudsak upphandlad trafik, där personligheten och det småskaliga i kombination med det stora företagets fördelar ger högsta kvalitet och stort engagemang. På så vis utvecklar vi affärer tillsammans med våra uppdragsgivare och skapar en lönsamhet som ger kraft till utveckling och stabilt ägande. Vi vill vara den mest attraktiva arbetsgivaren och samarbetspartnern med en lönsam tillväxt.

Bivab har idag två huvudsakliga affärsområden: Upphandlad linjetrafik och skolskjutstrafik. Upphandlad linjetrafik är vårt största affärsområde. Det innebär att vi kör för trafikhuvudmän runt om i landet. I dagsläget kör vi för Västtrafik, Jönköpings Länstrafik, Länstrafiken Örebro, Länstrafiken Kronoberg, Hallandstrafiken, Kalmar Läns Trafik och Östgötatrafiken. Vårt andra affärsområde är skolskjutstrafik där vi ser till att skolbarnen kommer till och från skolan på ett säkert sätt varje dag. I dagsläget har vi 26 pågående avtal med kommuner runt om i landet.

Vi strävar efter att vara en god partner, en god leverantör, en bra arbetsgivare och samhällsaktör som vill uppnå våra kunders, partners och medarbetares krav och förväntningar. Detta uppnår vi genom ett systematiskt och mål fokuserat arbete i samverkan och med kunden i fokus. Vi arbetar i enlighet med enlighet med ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 samt ISO 39001.

1 Innehåll

1.	Inledning.....	4
2	Sammanfattning.....	5
3	Bakgrund	6
4	Syfte.....	9
5	Metod.....	10
5.1	Deltagare	10
5.2	Referensgrupp	11
5.3	Ständiga förbättringar	11
5.4	Verksamhetssystemet	11
5.5	Kulturreсан	12
5.6	Nyckeltalsmätningar	13
5.6.1	Hastighetsefterlevnad	14
5.6.2	Bältesanvändning	14
5.6.3	Olycksrapportering.....	15
5.6.4	Bränsleförbrukning.....	15
5.7	Enkätmätningar	15
6	Resultat.....	18
6.1	Processen för säkerhetskultur	18
6.1.1	Projektmöte 1.....	19
6.1.2	Referensgruppsmöte 1.....	20
6.1.3	Utveckling av fleetsystem	20
6.1.4	Intervju 1 med förare och verkstadsman.....	21
6.1.5	Studiebesök på bussföretag	22
6.1.6	Projektmöte 2.....	22
6.1.7	Referensgruppsmöte 2.....	23
6.1.8	Intervju 2 med förare	23
6.1.9	Intervju 3 med förare	24
6.1.10	Projektmöte 3.....	24
6.1.11	Referensgruppsmötet 3	25
6.1.12	Sveriges bussföretags trafiksäkerhetsråd	25
6.1.13	Projektmöte 4.....	25
6.1.14	Referensgruppsmöte 4.....	25
6.2	Nyckeltalsmätningar	26

6.2.1	Hastighetsefterlevnad	26
6.2.2	Bältesanvändning	29
6.2.3	Olycksrapportering	31
6.2.4	Bränsleförbrukning	32
6.3	Enkätmätningar	33
6.3.1	Förarnas syn på ledningens/ägarnas engagemang i säkerhetsfrågor	34
6.3.2	Förarnas syn på medarbetarnas engagemang i säkerhetsfrågor	35
6.3.3	Förarnas syn på medarbetarnas prioritering av säkerheten	35
6.3.4	Förarens syn på egen prioritering av säkerheten	36
6.4	Utvärdering av projektet	39
7	Diskussion	44
8	Referenser	47
9	Bilaga 1 Wordversion av enkäten	49

1. Inledning

Denna rapport är framtagen med ekonomiskt stöd från Trafikverkets skyltfond. Ståndpunkter, slutsatser eller arbetsmetoder i rapporten reflekterar författarna och överensstämmer inte med nödvändighet med Trafikverkets ståndpunkter, slutsatser eller arbetsmetoder inom rapportens ämnesområde. Författarna vill tacka Skyltfonden som investerade i ett projekt för utveckling av säkerhetskultur inom bussbranschen.

Det hela började med att Mia Ellison, KAMS-ansvarig (Kvalitet-, arbetsmiljö-, miljö- och trafiksäkerhetsansvarig) på Buss i Väst (Bivab) tog kontakt med Christina Stave, forskare på VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, efter Tylösandseminariet 2018. De fick ett gemensamt mål och ansökte om att driva ett säkerhetskulturprojekt, som under de två första åren leddes av VTI och slutrapporterades i VTIs PM 2021:1. Under 2021 fick projektet en förlängning, under detta år leddes projektet av Bivab.

Under Mia Ellisons ledning har Bivab lyckats genomföra en säkerhetsresa med en grupp av sina delägare. Vi tackar VD Christer Pettersson som bidragit till projektet samt alla deltagande bussföretag med ledare och alla deras förare. Projektet genomfördes under Corona-pandemin med ekonomiska påfrestningar och påverkan på kollektivtrafiken vars verksamhet är en viktig del av samhällets transportsektor och som står för säkerhet och hållbarhet.

Göteborg februari 2022

Mia Ellison
Projektledare

2 Sammanfattning

Projektet har haft som mål att utveckla säkerhetskulturen i en grupp bussföretag. Enkät-mätningar visar att attityder till ledningens information om säkerhet och förarnas kunskap om företagets säkerhetsmål, men även till förarnas hastighetshållning, har signifikant förbättrats sedan projektstart för några år sedan. Under 2021 har tekniska fleetsystem utvecklats för att mäta och följa upp hastighet. Framöver kommer uppföljning av bränsleförbrukning och olyckor att fortsätta utvecklas. Nya tekniska system visar med hjälp av geofencing att hastighets-efterlevnad på vägar med hastighetsgränser 30–50 km/tim behöver förbättras. Dialog med återkoppling av mätdata till förare behövs för att utveckla säkerhetskulturen i bussföretagen. Bältesanvändningen är mycket hög och vi ser en möjlig koppling mellan att mäta och följa upp, och beteendet hos förare.

Studiens syfte är att finna metoder och teknik för att utveckla och förbättra säkerhetskulturen från ett organisatoriskt- och ledarperspektiv. Säkerhetskultur handlar om gemensamma attityder och beteenden avseende säkerhet och vi har i denna studie fokuserat på prioriteringar, ledarskap, kommunikation och engagemang hos anställda. Hälften av bolagen i studien var engagerade och deltog i möten och engagerade sina förare. De mindre bolagen, påverkades mer av pandemin och hade svårt att få tid eller kraft för engagemang. Detta pekar på vikten av rutiner som har prövats och utvärderats och som är lätta att hantera. De aktiva företagen har köpt och varit med och utvecklat ett fleetsystem för att kunna mäta och följa upp hastighetsefterlevnad. Processen tog längre tid än väntat och har stött på problem med hantering av personuppgifter.

För att få ekonomiska motiv till att investera i säkerhet behöver kollektivtrafikens huvudmän direkt efterfråga nya rutiner och teknik i avtal med bussföretagen. Vissa avtal idag kan i stället ha motsatt effekt såsom vitesföreläggande då man inte kan hålla tidscheman. Det bör även finnas incitament för ökad olycks- och skaderapporteringen, inte för att straffa, utan för att få kunskap om hur olyckorna kan undvikas och vad de kostar. Bussbolagen har börjat inse denna möjlighet. Att nå ut med information för att skapa ett engagemang för säkerhet är inte lätt, särskilt i bussbranschen där man fysisk arbetar åtskilda. Pandemin gjorde det svårare med fysiska möten men alla informationsvägar behöver förbättras för att öka dialogen.

För att utveckla förändringsmetoden behöver målen marknadsföras och vägen dit göras mer tydlig, genom löpande avstämningar av uppsatta mål. Projektledarens roll är avgörande för att stötta och uppmuntra, men säkerhetskulturen skall ledas av arbetsgivaren. En operativ person kan behövas med ett ansvar för det praktiska, i mindre företag kan detta vara svårt. Det viktiga är att klargöra att arbete med säkerhetskultur är långsiktigt och tar tid både avseende attityder och utvecklingen av teknik. Tekniska system som släpps på marknaden är inte färdigutvecklade och behöver anpassas till både förare och dataanvändare. Ett system som inte fungerar blir i stället irriterande och kan skapa en negativ attityd mot användning av dessa. Utvecklingen av säkerhetskultur och dess stödsystem tar lång tid och behöver vara kontinuerlig. Utvärderingen visar att det finns en styrka i att jobba successivt, att lära under resans gång. En deltagare framhåller att det bästa har varit att förarna fått tydligt besked om att vi inte vill att de kör för fort. Bivab kommer att fortsätta projektet och utvecklingen av säkerhetskulturen och hoppas att andra bussföretag kan dra lärdom av projektet.

3 Bakgrund

Säkerhetskultur handlar enligt Transportstyrelsen (2014), om en organisations gemensamma sätt att tänka och agera i förhållande till risk och säkerhet, det vill säga hur en organisation prioriterar och faktiskt arbetar med risker och säkerhet kopplat till sin verksamhet. De presenterar fem aspekter för att uppnå god säkerhet; ledningens engagemang och syn på säkerhet, rapportering, rättvis och lärande organisation, struktur och system för säkerhetsstyrning, kunskap, förståelse och motivation samt faktiskt beteende. I denna studie avser vi med säkerhet även säkerhet i trafiken som är förarnas arbetsmiljö. Vägtrafikolyckor står för 39 procent av de arbetsrelaterade dödsfallen i EU (Bidasca & Townsend, 2014), vilket är ett starkt motiv till att skapa förståelse för och utveckla metoder för en god säkerhetskultur.

Nollvisionen kan kopplas till säkerhetskulturen och Zwetsloot et al., (2017) konstaterar att det inte handlar om riskkontroll, utan att det är ett säkerhetsåtagande. Flera parter åtgärder behövs för att åstadkomma en nollvision (Tingvall & Haworth, 2000). Det behövs en mänsklig infrastruktur och att man inkluderar yrkestrafikens sammanhang och villkor, men också förändrade normer och prioriteringar av säkerheten. Nollvisionens kärna är att det är ett delat ansvar mellan utförare och användare, man ser således inte olyckor som enbart en följd av mänskliga fel, utan ser att trafiken ofta är svår att hantera för våra mänskliga förmågor.

Björnskau och Longva (2009) jämförde säkerhetskultur för olika transportslag och fann att bussbranschen hade den sämsta säkerhetskulturen. De fann också en stark koppling mellan säkerhetskultur och arbetsmiljö och mellan säkerhetskultur och arbetsrelaterad sjukfrånvaro. De anställdas uppfattning om företagets säkerhetskultur påverkade deras eget säkerhetsbeteende genom att i högre grad följa regler och instruktioner på arbetet och självrapporterade transportolyckor och incidenter.

En internationell studie från Iran genomfördes med 336 bussförare i kollektivtrafiken av Mokarami et al (2019). Resultaten pekade på att strategier för förbättring av organisationens säkerhetskultur kan minska förarnas osäkra beteenden och därmed minska antalet olyckor. Boyle et al (2010) fann olika faktorer som är kopplade till säkerhetskulturen i bussbranschen: ekonomiska effekter, intern medvetenhet och efterfrågan på säkerhet. Resultatet tyder på att det finns både interna och externa faktorer som kan påverka säkerhet och säkerhetsklimat. Short et al., (2007) skriver att de två viktigaste komponenterna är öppenhet och ansvar. Företag med en straffande kultur bör se upp. Att använda straff fungerar mindre bra för att få förare att rapportera incidenter och olyckor.

Ledningens antaganden kan bygga på en människosyn som antar att mänskliga fel är orsaken till de flesta olyckor och att dessa inträffar inom system som är säkert byggd. De uppfattar att hotet mot säkerheten kommer från opålitliga beteenden inom systemet, inte systemet i sig. Åtgärder blir då att tydliga rutiner, automation, utbildning och disciplin (Wretstrand et al, 2014). Föreliggande studie har en annan syn där mänskliga fel inte ses som en orsak utan som ett symptom på systemfel. Systemet skall vara recilianta och kunna hanteras av människor där fel uppkommer, men som man kan reparera och lära sig av.

Nävestad et al (2018) utvecklade en trappstegsmodell som företag kan använda för att utveckla säkerhetskulturen. Denna model har delvis varit ett underlag för innevarande studies

interventionsmetod. Den innefattar: ledningens åtagande för säkerhet, uppföljning av hastighetsanpassning, körstil och bältesanvändning, arbetsrutiner samt ledningssystem ex. ISO 39001. Fokus för innevarande studie är dock att förändra ledarskapet och organisationen. Hale et al (2010) skriver att framgångsrika interventioner visar att chefer och säkerhetsansvariga är mycket aktiva i arbetet. Om chefer inte uppmuntrar en intervention eller har distans till genomförandet så är risken för misslyckande större. För säkerhetskulturen och för att företaget skulle kunna lära sig och förändras är dialogen mellan anställda och chefer den viktigaste faktorn. Viktigt är att uppmuntra rapportering av farliga situationer och att ge feedback till de anställda. Det är därför viktigt att träna, motivera och stötta ledningen. Den intervention man skall genomföra behöver vara planerad och systematisk, man bör beakta företagets mognad avseende säkerhetsarbete och anpassa förändringsarbetet till det (Hale et al., 2010). De flesta chefer vill hellre ändra på arbetarna i stället för sig själva eller på strukturen i företaget som uppmuntrar osäkert beteende. Frågan är då skall förändringen drivas uppifrån och ned eller nerifrån och upp, riktat till chefer eller till de anställda? Ofta är en kombination att föredra (DeJoy, 2005).

Framgångsrika företag använde säkerhetsrelaterade prestationsindikatorer för chefer (Safety Performans Indicators, SPI:er) samt att interventioner inkluderar de högsta cheferna (Hale et al, 2010). Olika SPI:er har föreslagits för olika områden inom trafiksäkerhetsforskningen, exempelvis gällande förarens beteende (t.ex. bältesanvändning, alkohol, droger etc.) och i fordon (t.ex. hastighetsgränser). Det kan handla både om övervakning och utvärdering men även för hela trafiksystemet (Yannis et al, 2013). Nävestad et al. (2021) har påpekat att det inte finns formella krav på säkerhetsledningssystem för vägtrafiken, till skillnad från andra trafikslag, vilket påverkar säkerheten negativt. Lagarna om trafiksäkerhet lägger huvudansvaret på föraren och inte på företaget. Detta till skillnad från andra transportsektorer, såsom flyg, sjöfart och järnväg. Enligt Bidasca & Townsend (2014) finns det ekonomiska fördelar med trafiksäkerhetsledningssystem, såsom lägre direkta kostnader för fordonsreparationer, försäkringspremier och oförsäkrade förluster. Indirekta kostnader kan reduceras till följd av bättre kvalitet, kundservice, transportplanering, defensiv körstil, ökad bränsleeffektivitet, minskad stilleståndstid och mindre slitage på fordon.

Det finns ett antal tekniska system i bussar som kan stödja hastighetsefterlevnad, dessa undersöktes av Habibovic et al (2019). Fokus var på system som stödjer föraren i realtid och/eller registrerar data för uppföljning, dvs. inte hastighetskameror, radar och dylikt som används vid hastighetskontroller. I bussar finns hastighetsregulatorer enligt lag för att begränsa deras maximala hastighet till ett specifikt värde (90 km/h respektive 100 km/h). Det finns även intelligent hastighetskontroll (ISA) som varnar föraren vid hastighetsöverskridning. De har tyvärr skapat irritation och stängts av pga. plingande läten. Det finns även geofencing-systemet som gör det omöjligt att överskrida hastighetsgränsen. System som registrerar fordonets hastighet, och i vissa fall gällande hastighetsbegränsningen, tillhandhålls som eftermarknadssystem, t ex fleetsystem. Habibovic et al (2019) skriver att om myndigheter och/eller transportköparna ska ställa krav på egenkontroll av hastigheten måste kraven vara i linje med systemens tekniska begränsningar så som den låga registreringsfrekvensen och positionsnoggrannheten. Vi vill påpeka en annan begränsning som behöver tas i beaktande och det är GDPR och registreringen av data kopplat till person. Olika system aktiverar föraren i

skilda grader, där ett hastighetstak inte lämnar någon styrning till föraren medan ett feedbacksystem ger föraren möjlighet att förbättra sig och påverka utfallet.

Upphandlarens påverkan på trafiksäkerheten undersöktes av Nävestad et al. (2020) och de krav som upphandlare ställde i kontrakt med bussoperatörer. Påverkan var störst då kraven gick utöver nationella och internationella bestämmelser. En indirekt påverkan fanns på trafiksäkerheten genom krav på punktlighet och regelbundenhet, vilket kan få betydelse för förarnas upplevelser av tidspress och stress. Val av bussmodell med hänsyn till miljön kan indirekt påverka trafiksäkerheten, då de används på vägar som inte är anpassade för busstransporter. Författarna ansåg att de upphandlande organisationerna bör ta en samordnande roll i förhållande till bussoperatörerna för att påverka säkerhetsinlärning och att genomföra riskanalyser. WHO:s tredje ministerkonferens i trafiksäkerhet, och den därtill hörande, Stockholms-deklarationen lämnade rekommendationer som handlar om "Sustainable practice and reporting" (Trafikverket, 2019), framhåller att offentlig upphandling kan utformas så att de ställer krav på att kunna redovisa ett gott säkerhetsarbete och att man kan redovisa exempelvis hastighetsefterlevnad som i sin tur påverkar klimatet. Krav i upphandlingen på redovisning av säkerhetskultur skulle kunna påverka att det prioriterades och gav det ekonomiska fördelar för att vinna kontrakt.

För att kunna utvärdera en förändring av säkerhetskulturen behövs metod och verktyg, ett sådant har Arbetsmiljöverket (2012), en enkät för att mäta säkerhetsklimatet. Enkäten bygger på NOSACQ-50 (Kines et al., 2011) som definierar säkerhetsklimat som delade arbetsgruppsmedlemmars uppfattningar om ledning och arbetsgruppens säkerhetsrelaterade policyer, procedurer och praxis. Säkerhetsklimatets viktigaste dimensioner i detta mätinstrument är ledarskap, prioriteringar, engagemang och kommunikation, vilket har använts i innevarande studie för att utveckla säkerhetskulturen. En modifiering av denna enkät (Ajslev et al., 2018), har använts tidigare då VTI genomförde en intervention i transportsektorn (Löfstrand et al., 2016). Det bör påpekas att arbetsgruppens agerande kan vara svårare att se i ett bussföretag då man arbetar individuellt. Det kan också innebära att det är svårare att påverka gruppens kultur då varje medarbetare jobbar avskilt i olika fordon, än om man är på en gemensam arbetsplats. Yrket kan också attrahera mer individualistiska personer (Grytnes, 2016).

Det finns få studier som beskriver hur process och metoder påverkar säkerhetskulturen vid interventioner i transportsektorn. Avsikten är därför i denna studie att fokusera på nyckeltalsmätningar av hastighetslevnad, bränsleförbrukning, bältesanvändning och olycksrapportering och studera om utvecklingen av dessa verktyg kan påverka säkerhetskulturen. Parallellt sker också ett förändringsarbete i bussföretagen där man bl.a. arbetar systematiskt med kommunikation, olycksrapportering för lärande, engagemang och ledarskap för säkerhet. Liknande förändringsarbete har genomförts i andra branscher (Stave et al. 2007, 2008 samt Törner et al., 2011). Nu studeras bussbranschen med en förhoppning om att kollektivtrafiken kan gå i bräschen och påverka trafikrytm och regelefterlevnad i trafiken.

4 Syfte

Denna studie är en förlängning av den studie som genomfördes under åren 2019–2020, då en intervention för att förbättra säkerhetskulturen inom ett antal mindre bussföretag genomfördes. I det tidigare projektet såg vi att säkerhetskulturen kunde förändras men det behövdes ytterligare tid för att utveckla teknik och rutiner. Det behövs också metoder för att hålla förändringar igång så att kultur, normer, attityder och beteende blir stabilt. Den komplexa tillvaro som bussföretagen har med nya avtal, ständiga förändringar, sjukdomsepidemier och politiska beslut behöver analyseras i förhållande till den interna process som en säkerhetskulturförändring innebär.

Syftet med denna studie är att fortsätta följa upp faktorer som påverkar säkert och lagligt beteende i trafiken och hur dessa skulle kunna främjas. Förutom metod- och teknikutveckling av nyckeltalsmätning kommer även fokus vara på olycksrapportering samt att analysera och lära av dessa samt att koppla olyckstal till ekonomi. Likaså att se om hastighetsefterlevnad är ett effektivt sätt att minska bränslekostnader samtidigt som det bidrar till bättre miljö och säkerhetskultur. Parallellt fortsätter förändringsarbetet med kommunikation, ledarskap, prioriteringar, system och rutiner samt engagemang av förare i säkerhetsarbetet.

Vi vill studera vilka faktorer som främjar eller hämmar en positiv säkerhetsutveckling och vilken teknisk hjälp som är effektiv och hanterbar för att öka hastighetsefterlevnaden, bältesanvändningen, minska bränsleförbrukningen och sänka olycksfrekvensen. Studiens mål i sin helhet är att finna verktyg för att höja säkerhetskulturen inom bussföretagen.

5 Metod

5.1 Deltagare

För denna studie har sex av Bivabs delägare valt att delta, se tabell 1. Bolagen är följande: Vårgårdabuss AB med depå i Gislaved och Värnamo, Lysekils Busstrafik AB med depå i Vetlanda, och Sävsjö och Reinholds Buss AB med depå i Nässjö, utgör de större medan Carlsteins Trafik AB med depå i Jönköping, Habo och Gränna, Omnibuslinjen Habo-Hjo AB med depå i Jönköping och Habo samt Hjalmarssons Buss AB med depå i Hultsfred och Virserum, utgör de mindre. De ingår alla i ett avtal med Jönköpings länstrafik (JLT) som startade i juni 2020. Alla är familjeägda som oavsett storlek har olika andelar förare som kör inom avtalet med JLT. Samtliga bussförare från dessa företag på distriktet JLT deltar i enkätstudien.

Från de sex företagen deltog flera delägare, likaså medarbetare från Bivab som ansvarar för avtal och administration. Projektprocessen och mötena leds av en projektledare från Bivab med stöd från en forskare från VTI. I det nya avtalet med JLT fanns krav på att redovisa rutiner, policys och mål som är implementerade med hjälp av ISO 39001-standarden samt krav på artificiell förarassistans (ADAS) som varnar för kollisionsrisk med såväl framförvarande fordon som oskyddad trafikant och hastighetsövervakning. Förarassistansen varnar även för kollisionsrisk med oskyddad trafikant i förarens döda vinklar omkring fordonets sidor.

Tabell 1. Deltagande företag, deras bussar och hur många anställda som fick webbenkäterna.

Företag	Antal bussar 2020-12-31	Antal personer i enkätutskick 1	Antal personer i enkätutskick 2	Antal personer i enkätutskick 3	Antal personer i enkätutskick 4	Antal personer i enkätutskick 5
Carlsteins Trafik AB	34	20	50	45	50	45
Hjalmarssons Buss AB	31	33	36	35	30	30
Lysekils Busstrafik AB	28	30	51	58	57	55
Omnibuslinjen Habo-Hjo AB	32	45	65	63	57	58
Reinholds Buss AB	26	21	63	64	70	71
Vårgårdabuss AB	112	164	230	221	203	208
Totalt	237	313	495	486	467	467



5.2 Referensgrupp

Referensgruppen har haft fyra kvartalsmöten under 2021, vi framför vårt tack för medverkan. Följande personer och deras organisationer ingick:

Erik Risberg – Sveriges Bussföretag
Charles Tholin – Jönköpings Länstrafik AB
Mats Högländer – facklig representant/förare från Lysekils Buss AB i Vetlanda
Östen Hallenbert – Vårgårdabuss AB – ett av de deltagande bussbolagen
Mikael Gabrielsson – Drivec – Bivabs leverantör av mätutrustning i fordonen
Johan Göthe – Drivec – Bivabs leverantör av mätutrustning i fordonen
Niklas Galle – Protector – försäkringsbolagsmäklare
Christina Stave - forskningsstöd från VTI
Anna Vadeby - forskningsstöd från VTI
Christer Pettersson - Bivab
Mia Ellison - Bivab

5.3 Ständiga förbättringar

Bivab har sedan länge arbetat med ständiga förbättringar såväl genom det webbaserade verktyget System C2 som i grunden är ett ärendehanteringssystem men har även skapat ständiga förbättringar med hjälp av vårt certifierade verksamhetsledningssystem (KAMS-system – Kvalitet-ArbetSMiljö-Miljö- och Säkerhet). I samband med ett nytt avtal med JLT i juni 2020 pågick även vår kulturresa som dels syftade till att tydliggöra ledarskapets betydelse för att nå framgång i användandet av webbverktyget System C2 samt dels för att tydliggöra vikten av att föregå med gott exempel och stötta processen i samband med implementering av verksamhetsledningssystemet hos nyetablerade depåer vid trafikstarten.

5.4 Verksamhetssystemet

KAMS-systemet är ett gemensamt verksamhetsledningssystem som är certifierat mot ISO 9001 (kvalitet), ISO 45001 (arbetsmiljö), ISO 14001 (miljö) samt ISO 39001 (trafiksäkerhet). Det är ett gemensamt dokumenterat ledningssystem som finns i Bivabguiden, vilket är ett webbaserat system som är tillgängligt för alla delägare. I den finns gemensamma rutiner, checklistor, blanketter, mål och policys. Bivab är tredjepartscertifierade av AAA Certification AB i Alingsås i enlighet med ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001 samt ISO 39001.

Bivabs KAMS-system är gemensamt med våra delägare och är grunden till delägarnas respektive certifikat. Vi samverkar kring KAMS-frågor (kvalitets-, arbetsmiljö-, miljö- och säkerhetsfrågor) och stöttar och utvecklas tillsammans, delar kunskap och erfarenheter och lär av varandra i en lärande organisation. Gemensamma KAMS-möten sker för alla, men även egna sker på respektive bolag. Vid det gemensamma KAMS-mötet redovisas vår gemensamma KAMS-prestanda som är grunden till de mål vi gemensamt tar beslut om.

Medarbetarundersökningar genomförs samtidigt enligt samma enkät, dels för att kunna jämföra oss med varandra, dels för att kunna mäta hur starka vi är tillsammans samt vilka

gemensamma frågor vi har. Mätningen skapar även underlag för beslut om de utbildningar som behövs utöver de som krävs enligt lagar, regler och avtal. Exempel på fördelar med verksamhetssystemet:

- Alla områden kartläggs varje år
- Systematiskt arbete, dvs rutiner, uppföljning, förbättring
- Regelbunden uppföljning av bolagens arbete med hjälp av t ex:
 - 1) Kundenkäter
 - 2) Medarbetarenkäter
 - 3) Utbildningsinventering
 - 4) Interna revisioner
 - 5) Externa revisioner
 - 6) Vattenprover
 - 7) Riskanalyser (och ibland skyddsronder)
- Skapa kontinuitet, utveckling och ständiga förbättringar

Grundtanken med verksamhetssystemet är att det ska vara:

- Enkelt, funktionellt och rationellt – det ska fungera samt ge värdeskapande processer
- Polycys, planer och rutiner ska vara så enkla så att det kan skapa ryggmärgsbeteende och vara lätta att förstå
- Stöd för minnet samt ett utbildningsmaterial
- Internt avtal om ”att-så här-jobbar-vi” inom Bivab gällande KAMS-rutiner, KAMS-mål, KAMS-policys etc
- Reviderbart
- Kräver ansvar, förvaltning, utveckling och förankring
- Trygghet – det ska stötta verksamheten och ge trygga resultat

Vi har under de två senaste åren infört vad vi kallar Kulturrezan, den startade före forskningsprojektet och har stöttat utvecklingsprocessen av säkerhetskulturen.

5.5 Kulturrezan

Kulturrezan syftade till att förändra kulturen och öka engagemanget i organisationen. Likaså att öka användningen av System C2 och säkerställa att ISO-certifieringar inte bara blir ett certifikat på väggen, utan är en levande kultur där implementerade rutiner, mål och policys används som en del av vardagen.

Forskningsprojektet fokuserade på ledarskap, där upprepade möten med diskussion samt mätningar och återkoppling av enkätresultat avsåg att stödja säkerhetskulturarbetet. Studien beskriver, analyserar och stödjer den process som företagen går genom då de förändrar rutiner, köper ny teknik och arbetar med attityder till säkerhet. För att förändra attityder och beteende behövde ett stort arbete ske genom att förankra förändringsarbetet hos delägarna, dvs. ledarna. Detta underlättades genom Kulturrezan som skedde parallellt inom Bivab. Målet var att öka engagemanget hos medarbetarna genom att öka delaktigheten för att förändra beteende.

Offerter, upphandlingar och uppdrag behöver kunna följas upp och processen styras så att god kvalitet av transporter levereras samtidigt som god arbetsmiljö och arbetsglädje säkerställs, så att chaufförsyrket blir attraktivt och tillgången på chaufförer säkerställs. Kollektivtrafiken utgör basen för ett hållbart resande och genom nya avtal år 2020 behövde bussföretagen i studien visa att de levererade rätt "produkt" och eventuellt avvikelser till sina huvudmän. Det är av stor vikt att följa upp förändringsarbetet för att kunna koppla säkerhetskulturen till de nyckeltal som företagen har spenderat kraft på att utveckla. Nyckeltalen utgörs av hastighetsefterlevnad, bränsleförbrukning och bältesanvändning samt olycksfrekvenser.

Nivån på säkerhetskulturen påverkar säkerheten genom ett förändrat sätt att tänka, prioritera och agera så att olyckor undviks och att man lär av de misstag som begås. Bästa sättet att förbättra säkerhetskulturen är att utgå från organisations- och ledningsnivå, vilket gör den mer stabil över tid och förändrar vid grunden. Detta kräver ett åtagande och ett långsiktigt mål. Vi tror att tekniska hjälpmedel kan stödja en egenkontroll av exempelvis hastighet men att dessa behöver vara lätthanterliga, användarvänliga och effektiva. Vi tror att säkerhetskultur inte bara kan kopplas till minskade skador men även till effektivare rutiner, god internkunskap och kommunikation. Säkerhetsarbete kan på sikt ses som en investering och inte bara en kostnad då det samtidigt kan ge minskade kostnader och ökade intäkter genom nya avtal.

Bussföretagen som deltar i studien har höga ambitioner att skapa en god arbetsmiljö och trafiksäkerhet. Det ställs stora krav på processer, analyser, uppföljning, rapporter och efterlevnad av dessa krav och konkurrensen från omvärlden blir hårdare. Det finns få forskningsprojekt där denna process beskrivs och där man kan dra lärdom av svårigheter och möjligheter. Vidare är det en möjlighet att förändra ledares och förarens attityder och beteende för en ökad trafiksäkerhet och därmed visa vägen för andra som vill delta i yrkestrafikens utveckling av säkerhetskultur.

5.6 Nyckeltalsmätningar

Ett antal befintliga nyckeltal utvecklades i det tidigare projektet (Stave et al., 2021) och de är fortfarande under utveckling. Det handlar dels om ett tekniskt system i bussarna, ADAS, (AdvancedDriver Assistance Systems) dels om ett fleetsystem som arbetsgivarna skall använda för att utveckla hastighetsefterlevnaden bland sina förare genom feedback och dialog. ADAS betraktas som realtidssystem eftersom de reagerar snabbt på flera indata och prioriterar inkommande information för att förhindra olyckor. Systemen använder förebyggande prioriteringsplanering för att organisera vilken uppgift som behöver utföras först. Tre av företagen har ett fleetsystem från företaget Drivec, två företag har system från fordonsleverantörens fleetsystem - Scania respektive Volvo. Ett av företagen har inget tekniskt system för hastighetsefterlevnaden eller bränsleförbrukning. Däremot har alla företagen ett säkerhetssystem i form av ADAS, för återkoppling av omgivande fordon, djur eller människor. Mätningar av bältesanvändning har skett manuellt och olycksrapportering har skett i system C2.

5.6.1 Hastighetsefterlevnad

Det är tre bolag som har genomfört hastighetsmätningar med start i juni 2020, totalt cirka 700000 mätningar med Drivecs fleetsystem. I samband med önskemålet om att mäta och följa upp hastighetsefterlevnad, tog Drivec sig an uppgiften att utveckla en geofencebaserad mättings- och uppföljningstjänst¹. Tjänsten innebär att kunden sätter upp geofence i önskat geografiskt område och hastighetsmarkerar dessa. Sedan mäts hastigheten hos varje fordon som tillhör bussbolaget när det kör in i geofenceområdet, kör igenom det samt kör ut ur geofencområdet. Alla data plockas ut ur systemet och sammanställdes manuellt de första gångerna. Fleetsystemet har utvecklats så att vi idag behandlar data som kan bearbeta, filtrera och sortera data på olika nivåer så kallad Power BI.

Systemet har inte kunnat användas som ett verktyg för att utvärdera företagets hastighetsefterlevnad genom dialog med de anställda då den tekniska utvecklingen inte blivit klar förrän i slutet av år 2021. Detta innebär att den direkta aktiviteten från ledningen ihop med anställda inte genomförts som tänkt. Ett av problemen har varit GDPR-regler med registrering av personuppgifter, för vilket särskilt tillstånd behövs.

Uppföljningen av hastighetsefterlevnad ingår idag i en större tjänst hos Drivec som heter Safety. Denna tjänst har förutom geofence och hastighetsefterlevnad även halka som en uppföljningsdel. Uppföljning av halka innebär att man kan se vilka gator och vägar som respektive fordon kör på och där EBS eller ABS löser ut och därigenom identifierar vi halka under vintern. Tomgång kan även följas upp för hela fordonsflottan för att aktivt arbeta med att minska onödiga utsläpp och kraftiga inbromsningar. Ytterligare en säkerhetsdel finns som visar var inbromsningar sker och då med vilken kraft dessa sker. Utvecklingen av dessa delar är en följd av vårt projekt och är därmed ytterligare ett resultat av projektet. Vi använder dock endast hastighetsefterlevnaden idag.

Två av bolagen har använt ett annat fleetsystem från Volvo, men från det systemet har vi inte kunnat läsa av resultatet eftersom inget geofence har lagts in. Anledningen till att dessa bolag har valt ett redan i fordonet befintligt system och att vissa har valt att montera in ett externt system beror på val av fordonstyp beroende på vilket bränsle som avtalet kräver i det aktuella trafikåtagandet, ekonomiska förutsättningar och antalet fordon i avtalet. Det sjätte bolaget har inget system inmonterat vilket innebär att vi inte har något resultat ifrån dem. I det fallet har ledningen valt att inte satsa på det av olika skäl exempelvis ekonomi, antal fordon i avtalet, bristande resurser för att hantera systemet, företagets interna strukturomvandling.

5.6.2 Bältesanvändning

Målet var att följa upp bältesanvändningen genom att mäta manuellt samt lägga in den dokumenterade rutinen i trafiksäkerhetssystemet, utveckla blanketten samt mäta en gång per kvartal. Fyra av sex bolag har regelbundet lämnat uppgifter om graden av bältesanvändning hos förare. De två som inte har lämnat har inte haft resurser att genomföra dessa mätningar. Exempel på orsaker är brist på personal som har haft tid att genomföra mätningen, oengagerad ledning som inte har orkat att delta aktivt i projektet samt ekonomiska förluster på grund av

¹ Med geofence menas här ett geografiskt område där fordonets hastighet samt aktuell hastighetsgräns registreras.

pandemin. Bältesmätningarna utfördes manuellt genom observationer av en person som stod vid en plats där det gick ut många fordon på morgonen.

5.6.3 Olycksrapportering

Bivabs System C2 används bland annat för inrapportering av händelser och olyckor. Händelser betraktas som skeenden som är utöver det normala, dvs. som har skapat störningar i trafiken på grund av en mängd olika händelser som kan delas i olika kategorier som är definierade av BRÅ: *Säkerhetsrelaterade* respektive *Trygghetsrelaterade* som i sin tur är indelade i kategorier. Dessa rapporteras in via System C2 som sedan rapporteras vidare till trafikhuvudmannens system Frida. Från dessa har vi kunnat se om olyckan eller händelsen har varit trygghets- eller säkerhetsrelaterad. Uppgifterna rapporteras regelbundet så snart som möjligt efter händelsen.

5.6.4 Bränsleförbrukning

Vi har inte kunnat följa upp bränsleförbrukningen så som önskat eftersom det har varit svårt att få fram relevanta data men vi har dock kunnat få fram data ifrån systemet Frida som tillhandahålls av JLT. Till det systemet rapporteras en mängd uppgifter in regelbundet, bland annat bränsleförbrukningen. Systemet används för inrapportering av all fordonsdata som ingår i avtalet med JLT samt alla trafikhändelser. På grund av att vi kör på gas respektive HVO i olika avtal samt att gas är ett bränsle som är svårkompatibelt med Drivecs system som är inmonterat i fordonen så har vi inte kunnat få fram några resultat som går att jämföra med andra nyckeltal eller med varandra inom avtalet. Bränsleförbrukningen rapporteras in fyra gånger per år.

5.7 Enkätmätningar

Arbetsmiljöverket har en enkät för att mäta säkerhetsklimatet (Syna säkerheten på din arbetsplats – ett stöd för företag och organisationer i arbetet med säkerhetskultur. Rapport 2012:12). Verket anpassades till denna studie, med ett tillägg av frågor på individnivå. Säkerhetskulturen har tidigare mätts med enkät innan några aktiviteter genomförts (okt-19), efter 6 månader (juni-20), samt efter ytterligare 6 månader (okt-20). I denna studie har vi mätt i juni 2021 samt oktober 2021. Mätning av säkerhetskulturen har skett med samma instrument och frågor som under 2019 och 2020, vilket blir jämförbart med mätningarna under juni och oktober 2021, då de utförs vid samma tid på året. Sålunda har enkäten skickats vid fem tillfällen, och nedan redovisas alla de fem tillfällena.

Inför enkätmätningarna informerades alla deltagare om etik och regler för datainsamlingen. Webbenkäterna matades in i verket Netigate och Bivab tillhandahöll listor med e-postadresser inför utskicken. Via enkätverket distribueras e-postar med individuella länkar till enkäten. Två påminnelser skickades.

Enkäten inleddes med några bakgrundsfrågor. Därefter följde ett antal påståenden där respondenten fick ange i vilken grad han/hon instämde på en fyra-gradig skala. Skalans alternativ var: "Stämmer inte alls", "Stämmer ganska dåligt", "Stämmer ganska väl" och "Stämmer helt". Vid analysen har siffrorna 1–4 ansatts för påståendena så att 1 motsvarar "Stämmer inte alls" och 4 "Stämmer helt".

Påståendena, som handlade om säkerhet och risker, var grupperade enligt nedan:

- ledningens/ägarens engagemang i säkerhetsfrågor (3 delfrågor)
- medarbetarnas engagemang i säkerhetsfrågor (3 delfrågor)
- medarbetarnas prioritering av säkerhet (8 delfrågor)
- min egen prioritering och upplevelse av risker och säkerhet (12 delfrågor)

Alla enkäterna var identiska beträffande dessa frågor, men i den andra och tredje enkäten lades två frågor till som handlade om huruvida Corona-pandemin hade påverkat arbetet som bussförare se Stave, Vadeby & Henriksson (2021). I fjärde och femte enkäten utgick dessa två frågor till förmån för frågor som handlade om man som förare under de tre senaste månaderna hade varit med om någon händelse som innebar en personskada eller materialskada samt om man hade utsatts för hot eller våld som påverkat upplevelsen av säkerhet. Vilka frågor som ingick i enkäten framgår i bilaga 1.

I tabell 2 presenteras några data om de respondenter som deltog vid de fem enkättillfällena.

Tabell 2. Karaktäristika för respondenterna uppdelat på de fem enkäterna.

	Besvarat enkät 1 (n=165)	Besvarat enkät 2 (n=213)	Besvarat enkät 3 (n=214)	Besvarat enkät 4 (n=188)	Besvarat enkät 5 (n=211)
Medelålder	56,7	53,9	53,7	53,0	52,5
Åldersspann	26–78 år	20–77 år	20–77 år	18–78	18–78
Andel kvinnor, %	9,1	11,7	10,7	11,2	10,9
Yrkeserfarenhet, % fördelning					
10 år eller längre	70,3	62,0	59,8	63,8	61,1
Mellan 5–9 år	12,1	17,8	16,8	14,9	14,2
Mellan 1–4 år	12,7	17,4	20,6	14,4	18,0
Mindre än 1 år	4,8	2,8	2,8	6,9	6,6
Anställningsform, % fördelning					
Fastanställd	52,7	54,0	60,7	62,8	58,3
Behovsanställd/timanställd/annat	46,7	44,1	36,9	35,1	39,8

Medelåldern är relativt hög i första enkäten, 57 år, men den sjunker i de följande enkäterna. Det återspeglas när det gäller yrkeserfarenheten, då andelen med en yrkeserfarenhet på minst 10 år minskar samtidigt som förare med högst 1 års erfarenhet ökar. Av de deltagande förarna utgjorde ca 10 procent kvinnor och andelen som hade en fast anställning pendlade mellan 53 och 63 procent. Svarsfrekvensen varierade mellan 40 procent (enkät 4) och 53 procent (enkät 1), se närmare tabell 3. Av de e-postadresser vi använde kunde vi se en relativt stor personalomsättning, så det är långt ifrån samma personer som mäts vid de olika tillfällena.

Detta kan ha sin förklaring i det nya avtalet 2020 då nya förare anställdes vid nya depåer. I tabell 3 nedan, visas svarsfrekvensen per företag och enkät.

Tabell 3. Svarsfrekvens per bussföretag och enkät.

Företag	Andel svar i %, enkät 1	Andel svar i %, enkät 2	Andel svar i %, enkät 3	Andel svar i %, enkät 4	Andel svar i %, enkät 5
Carlsteins Trafik AB	45	48	36	32	47
Hjalmarssons Buss AB	61	44	37	30	23
Lysekils Busstrafik AB	37	37	38	44	44
Omnibuslinjen Habo-Hjo AB	27	32	30	30	60
Reinholds Buss AB	86	51	58	49	48
Vårgårdabuss AB	58	44	48	43	43
Totalt	53	43	44	40	45

6 Resultat

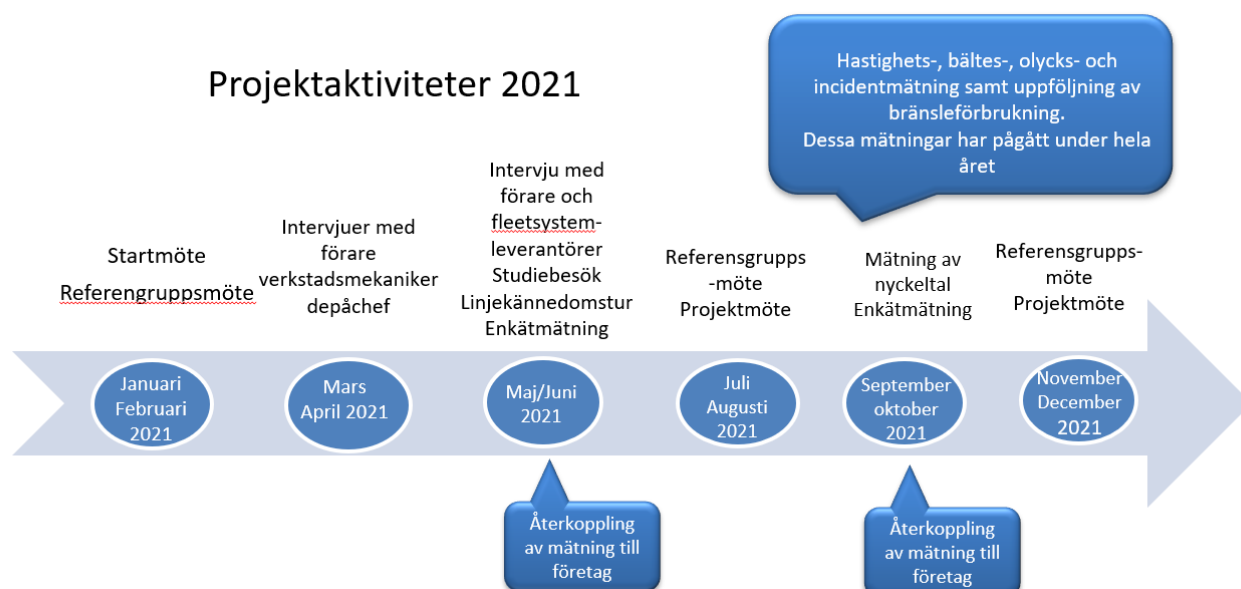
6.1 Processen för säkerhetskultur

I projektet har fyra projektmöten samt tre referensgruppsmöten genomförts, där processen har diskuterats liksom mätningar för nyckeltal och enkätsvar. Projektledaren har deltagit vid arbetsplatsträffar och informerat om vikten av olycksrapportering, även tre intervjuer med förare från olika bussbolag och studiebesök har genomförts. Figur 1 visar de aktiviteter som genomförts under 2021.

Projektgruppen utgjordes av Projektledaren Mia Ellison, VD Christer Pettersson från Bivab, Christina Stave och Anna Vadeby, forskare från VTI. Samtliga sex ledare för bussbolagen som ingick i projektet var inbjudna samt en facklig representant. Endast ledare och personal från de tre större bussbolagen deltog på projektmöten. Företrädare från Drivec, som utvecklade fleetsystemet deltog också.

Under pandemitiden har ledningen i bussföretagen fått fokusera mer på att tillsätta och planera om personal pga. den bussförarbrist som blev en konsekvens av det sjukdomsläge och de rekommendationer som Folkhälsomyndigheten förespråkade. Vidare har kommunikationen kunnat upprätthållas med hjälp av ny teknik men vissa möten är viktiga att ha fysiskt, t.ex. förarmöten, eftersom förarna träffas så sällan ändå eftersom de har sin arbetsplats i bussen. Det hade underlättat att sprida informationen om projektet via förarmöten (arbetsplatsträffar) och även återkoppla resultatet för då hade man kunnat förklara och föra en dialog om fortsatta förbättringar och få input till förbättringar i rutiner för att få öka trafiksäkerhetsprestanda

Figur 1 Processen med aktiviteter under året sammanfattas nedan:



En milstolpe var införandet av det nya avtalet med JLT i juni 2020. Avtalens ersättningsmodell är konstruerad med inslag av bl.a. ett resandeincitament, där Bivab får några kronors ersättning för varje påstigande resenär som viserar i biljettsystemet. Denna ersättning är viktig för att täcka de kostnader som finns i verksamheten. Detta till en viss del uteblivna incitament har slagit mycket hårt mot bolagens ekonomi, då resandet i princip har halverats under pandemin. JLT har dock arbetat för att delvis täcka upp för det tänkta resandet och bolagen har fått en viss ersättning för det förlorade resandet.

Våren 2021

På grund av den rådande pandemin genomfördes planerade projektmöten och intervjuer på nätet. Uppstart för projektet var den 18 februari, deltagare vid det mötet var Christina Stave och Anna Vadeby från VTI samt Christer Pettersson och Mia Ellison från Bivab. Vid detta uppstartsmöte drogs riktlinjer samt tidplanen fram. Ambitionen var att få ägarna att se vad de behöver förbättra från den tidigare enkätmätningen (se VTI-rapport; Stave et al, 2021).

Tre större huvudmål diskuterades:

1. Ledningen i bussbolagen skulle känna åtagande att arbeta med processen i projektet samt att lämna data från tekniska system och mätningar till projektledaren. Syftet var att dessa data skulle användas till att ge feedback till förare i bolagen.
2. Ledningen skulle engagera förarna att rapportera och dokumentera skador och olyckor i samband med händelserapporteringen. Syftet var att få förare och ledning mer delaktiga samt att lära sig om varför och hur olyckor sker.
3. Ledningarna skulle informera sin personal om resultaten från de enkäter de har fyllt i, för att på så sätt visa sitt engagemang för säkerhet till förarna samt att kunna lära om vad som behöver förbättras inom säkerhetskulturen.

6.1.1 Projektmöte 1

På detta möte som genomfördes 21 april, deltog inte ledare från de tre mindre bussbolagen. Följande huvudpunkter diskuterades med de medverkande bolagens ledning, att:

- öka delaktigheten hos medarbetare så att de kan påverka och åtgärda för att öka säkerheten samt undersöka vad förarna uppfattar av fleetsystemen.
- öka förarnas förståelse för att hastigheten har en stor påverkan på risken för olyckor på samma sätt som att en minskning av hastigheten bidrar till att minska risken för olyckor.
- sprida informationen om rapporten till bussförarna. Vid arbetsplatsträffar diskutera att olyckor och incidenter ansågs vara en del av vardagen. Det behöver förändras så att olyckor och incidenter aldrig accepteras som normalt.
- öka information och kommunikationen om säkerhetskulturen, mellan ledning och medarbetare.

- hålla hastigheter genom vår egenkontroll samt hitta ett sätt att verifiera att vi håller hastigheten samt kunna beskriva det i kommande upphandlingar.
- föra dialog med upphandlare om kommande upphandlingskrav gällande trafiksäkerhetsfaktorer.

Olycksrapportering var också ett fokusområde för det kommande året och ledarna uppmanades att:

- Utse grupper inom förarkåren som tar ansvar för att utreda olyckor och incidenter samt diskutera kring olyckan. Exempel på frågor: var skedde olyckan, vilket väder var det, vilka var med, hur hög var hastigheten, spelade hastigheten någon roll, vad blev det för skador, vilka personskador blev det, hur såg scenariot ut?
- Lägg alla olyckor, incidenter och skador in i System C2.
- Skapa rutin för sätt att lära sig av olyckan och att försöka koppla det till vad de kostar.
- Skapa en kultur som gör det bekvämt att prata om olyckor. Det arbetet görs via den pågående Kulturrezan, där ledarna informeras om sin påverkansroll. Det som sägs och görs av dem speglar medarbetarnas görande och förhållningssätt.

Slutligen påmindes bolagens ledare om nyckeltalsmätningarna samt lägga in den dokumenterade rutinen i trafiksäkerhetssystemet, utveckla blanketten samt mäta en gång per kvartal.

6.1.2 Referensgruppsmöte 1

På detta möte deltog inte någon representant från JLT eller facket. Christina Stave redovisade resultaten från den sista enkätmätningen i oktober 2020 och resultatet som nu gick att läsa i rapporten för det första delprojektet (Stave et al., 2021).

6.1.3 Utveckling av fleetsystem

Målet var att boka möte med Volvo angående deras fleetsystem i bussarna. På detta möte fick vi tillgång till rapporterna i systemet. Dessa var svårtillgängliga och inte särskilt anpassade för uppföljning. Vi blev informerade om att de höll på att byta plattform som skulle göra det lättare att följa upp bränsleförbrukning etc. Utvecklingen av systemet blev försenad vilket innebar att vi inte kunde få ut några data om hastighetsefterlevnad i Volvos fleetsystem. Skillnaden mellan Volvos respektive Scantias fleetsystem och Drivecs fleetsystem är att i Drivecs system kan man välja geofenceområden, vilket inte påverkar fordonets hastighet medan Volvos fleetsystems geofence direkt påverkar fordonets hastighet.

Vi hade även möten med Drivec. Där satte dock pandemin käppar i hjulet och vi fick förseningar i rapportering och utvecklingssteg, så att det inte gick att använda. Vår ambition var att få möjlighet att, som tidigare nämnts, kunna mäta hastighetsefterlevnad och bränsleförbrukning via system för att ge återkoppling till förarna. Det har vi fått men inte i tid vilket påverkade nyttan vi skulle kunna ha haft. Det beror som vi tidigare nämnt på, försenad teknikutveckling och sjukdom på grund av pandemin.

6.1.4 Intervju 1 med förare och verkstadsman

Intervjun genomfördes via nätet med två förare och en verkstadsanställd, den leddes av projektledaren från Bivab med forskare från VTI som bisittare. Nedan redogörs för frågor och svar från personerna:

Fråga: Snart ett år med den nya trafiken – vad är det som känns viktigast när du tänker tillbaka – vad är det som har påverkat dig mest?

Föraren har skickat dokument med synpunkter, han säger att den allmänna trafiksituationen har ökat och blivit för stressig, bristande planering i tidtabellen, för små rondeller, bristen på respekt från andra resenärer. Det nya ADAS-systemet, piper och lever mycket. Det är också stressigt vid tidtabellshållning.

Fråga: Har du fått vår information om säkerhetskulturprojektet? Från vem? Hur har informationen varit om trafiksäkerhetsprojektet?

En har svarat på enkäten och de andra två minns inte att de fått någon enkät.

Fråga: Hur har informationen varit om det nya avtalet och nya trafiken?

De hade inte fått någon direkt information. Inga förarmöten/arbetsplatsträffar (APT) på grund av pandemin. SMS har kommit från ledningen men det var ingen som kände till det. De har fått e-post angående trafikplaneringen. Uttalanden från de intervjuade:

- Bästa sättet för info är via e-post, SMS och lappar om man inte kan ha fysiska möten.
- Väldigt viktiga meddelanden läggs i förarnas respektive lådor.
- Linjekännedom vid nyanställning.
- Olycksrapportering via vanliga pappersark. Sköts inte per automatik utan depåchefen måste be om informationen.
- Alla borde kunna lämna info och olyckor och incidenter mer tillgängligt. Det vore värdefullt om den fanns tillgänglig i en kunskapsbank.
- Bättre information och kommunikation över lag behövs

Därefter genomförs en dialog om olycksrapportering och lärande, specifikt om en älgolycka som skedde hösten 2020. Han reflekterade själv över hur mycket han pratade med depåchefen i bilen men att han inte mindes vad han hade sagt. Olyckan hanterades bra av depåchefen.

Fråga: Vad är viktigast för dig när det gäller trafiksäkerhet?

Uttalanden från de intervjuade nedan:

- Medvetenheten om risker i trafiken, hjälpa varandra, hållplatslägen, speglar som fungerar i alla lägen. Nu syns inte passagerare som har gått av och går nära bussen. Beroende på buss så sitter rutorna i olika höjd vilket innebär att i vissa bussar så syns inte bilarna i speglarna.
- Säkerhetskulturen i bussbolaget kan förbättras.
- Säkerheten är det viktigaste.
- Spetsvändningar bör undvikas. (Spetsvändningar innebär att tidtabellen anger att ingen väntetid vid ändhållplatsen finns utan bussen måste vända direkt tillbaka).

6.1.5 Studiebesök på bussföretag

Ett studiebesök genomfördes av projektledaren den 28 april hos ett av bussbolagen samt en tur med en linjebuss på kvällen. Vid den turen framkom:

- Avsaknaden av att få bli hörd som förare.
- Det behövs fler mötesforum och möjlighet till samtal om trafiken.
- Det framkom att när de tog bort övergångsställena och ersatte den med en markering om farthinder så uppfattas det fortfarande som övergångsställen.
- Föraren visade att speglarna ibland missar resenärer som går av bussen, det kan bli en farlig situation om föraren inte har full uppsikt. Föraren visade även att de nya bussarna inte visar information som tidigare visades och som nu saknas. Sådana saker kan förekommas genom att förare engageras i samband med inköp av nya bussar.
- Informera om förseningen i samband med bilköer skapar stress på grund av att systemet sitter svåråtkomligt när man kör bussen. Informationsteknik- och biljettmaskinsansvaret ligger hos trafikhuvudmannen och informationsvägen från förare till trafikhuvudmannen är lång, eftersom det ska passera flera instanser innan det når ansvarig som i sin tur får möjlighet att ta tag i problemet.
- Trots att man för fram information till depåchefen händer inget. Detta skapar uppgivenhet och en obenägenhet att rapportera om brister och förbättringsmöjligheter.

6.1.6 Projektmöte 2

Mötet genomfördes den 25 maj. De tre större bolagen deltog med ett par deltagare från varje bolag. På mötet redovisades statusen i projektet:

- Projektledaren redogör för förarintervjun som gav ökad förståelse för såväl den verklighet som förarna jobbar i som vikten av planering samt insikt om all utrustning i bussarna. De hade lite information om projektet och att mer måste göras för att få ut informationen.
- Det är svårt att nå ut med informationen men om man kopplar det till en händelse, till exempel att bjuda på smörgåstårta, som Vårgårdabuss gjorde i samband med att man ville uppmärksamma kampanjen minska skador och olyckor så når informationen fram lättare.
- Man ska lista bolagens respektive geofenceområden så att vi får en överblick över vilka områden vi undersöker samt återkommer om rapporterna om bränsleförbrukningen.
- Få ut information om att bolagen går att jämföras med varandra så att de är likvärdiga om vi ska börja jämföra respektive bolag med varandra.
- Det viktigaste är att kunna jämföra med sina egna förbättringar och kommunicera ut det till förarna så att det ser att det ger effekt att anstränga sig.
- Lite bekymmer just nu när det gäller bältesanvändningen hos förarna som hellre sitter på bältet än spänner fast sig med det.
- Scantias fleetsystem används i vissa bussar och det ska undersökas via möte med dem för att se vilken data som går att få ut från systemet.
- Nysatsning på Smörgåstårteutmaningen har genomförts hos det största bussbolaget, nu är tanken att mäta per depå. Utmaningen innebär att alla medarbetare bjuds på smörgåstårta om företaget har varit skadefritt de senaste 21 dagarna.

- Om rapporter för skada/olycka efter händelsen inte kommer in från förare, så var offensiv och intervjua föraren och skriv själv i stället för att tiden går och händelserapporten dröjer. Det ger en möjlighet för debriefing för föraren eller den som har varit med om händelsen.
- Regelbundna förarmöten sker hos de större bolagen i projektet. Behöver ändå följas upp och uppmuntras.
- Fler geofenceområden läggs in hos respektive företag. Det finns klara fördelar med att använda dem samtidigt som man har en dialog med förarna om hastighet och trafiksäkerhet.

6.1.7 Referensgruppsmöte 2

Vid detta möte den 27 maj 2021, deltog merparten ifrån referensgruppen, dock inte från JLT. Facklig representant berättade om situationen för bussföraren med avseende på skärmarna som har monterats upp. Det nya biljettsystemet som JLT har satt in fungerar inte riktigt. Representant från försäkringsbolaget berättar om hans del i projektet gällande olyckor och skador som rapporteras in till försäkringsbolaget. Det finns ett mörkertal eftersom det endast är skador som är kopplade till försäkringen som rapporteras.

6.1.8 Intervju 2 med förare

Intervjun genomfördes med två förare via nätet den 8 juni. Den leddes av projektledaren med VTI-forskaren som bisittare. Följande punkter fördes fram:

- Skador dokumenteras i Fordonskontroll (ett webbaserat system för att registrera och följa upp fordon) och skickas vidare internt. Vet dock ej vad som händer därefter.
- Vad känner ni till om projektet? Svaret blev att några kollegor har blivit intervjuade, har fått enkäter och fyllt i dem men vet inte direkt att de handlade om säkerhetskultur.
- Det är inte så mycket skadegörelse. Det är har lugnat ner sig, Troligen beror det på att framdörrarna har öppnats. Omkring loven har skadegörelsen ökat. Lite otrygghet på grund av att det är knivar som används vid skärningar av säten. Kameror finns men vissa har monterats ner av skadegörarna. Inga skador på natten.
- Skador beror på skyltar som står i vägen men som kommunen har tagit bort på begäran. Fordonen är bra men ADAS är lite jobbigt men gör nytta. Vildsvin är en trafikfara.
- Vilka sträckor är olycksbenägna? Vid skolor och vilthägn.
- Introduktionen av nya förare är gedigen med både info om projektet och om linjerna.
- Störst risk är när bussen backar vid resecentrum. Inga skador på gården.
- Trafikplaneringen är inte så tight schemalagt, endast en linje. Förarna pratar med trafikledningen på företaget som i sin tur pratar med JLT:s trafikplanering.
- Information får de via e-post men även via skärmen som sitter i personalrummet. Har haft arbetsplatsträffar (förarmöten), först 1,5 timmes teori och därefter 1,5 timmes praktisk genomgång av bussen - En buss för alla.
- Båda förarna upplever att förare använder bältet. De går att justera i höjdläget så att det blir bekvämt att ha det på sig. Förarna påminner passagerare om att ha bälte på sig.
- Båda anger att ledningen brinner för säkerhet och att säkerhet går före tidtabell trots viten.
- Viten är mycket motsägelsefullt. I vissa fall om man ringer in och påtalar köbildning så kan viten tas bort ifrån JLT (Jönköpings Länstrafik AB) men t ex punktering på däck blir vite.

- Säkerhetskontroll görs på bussarna varje dag. Ledningen prioriterar tvätt och säkerhet så fler resurser än vanligt finns. Det har gett resultat eftersom JLT:s kontrollanter var lyriska när de var där och kontrollerade bussarna. Berömmet som fås av kontrollanten är belöning för Leif. Vill då inte sänka nivån utan triggas av att göra sitt bästa och hålla god nivå.
- Stressen i trafiken diskuterades och stressen över att köra på andra trafikanter och att hålla tiden t ex vid samtrafiken, stress vid förarbyten och spetsvändningar samt vid "peaktider". Stress skapar skador och olyckor – går inte att undvika – blir en del av vardagen.

6.1.9 Intervju 3 med förare

Den genomfördes med två förare via nätet den 9 juni. Den leddes av projektledaren med VTI-forskaren som bisittare och innehöll följande punkter:

- Båda förarna anser sig vara osäkra kring enkäten. De anger att de inte tidigare har fått återkoppling på projektet. Projektledaren skickade sin presentation från det tidigare projektet till båda. Projektet som pågår nu är inte tydligt kommunicerat.
- Anställningstavla finns för info men det vore bättre om information förmedlades via e-post.
- Även här anges att ADAS-systemet piper trots justering. Nu täcker man över sensorn så att det inte ska pipa lika mycket. En av förarna är rätt så nöjd med systemet ändå.
- Vissa typer av gas påverkar effekten på bussen, om de inte kör på den normala gasen så är de väldigt sega och kan skapa farliga trafiksituationer. Förarna framför att speglarna på bussarna är turistbusspeglar och skymmer sikten och även solgardinerna skymmer sikten.
- Vidare framförs synpunkter på att ordningen på bussföretaget borde bli bättre så att förarspecifikationerna som anger förarnas körschema finns på "sitt" ställe.
- Gällande skadeläget så försöker man få koll på skador men det råder en tystnadskultur om vem som har skadat bussen, det rapporteras inte.
- De anser att de flesta förarna har bältet på sig.
- Det skapar stress när biljettmaskinen inte funkar.
- Båda förarna tycker att de har bra scheman.

Hösten 2021

Under senare delen av hösten från vecka 45 ungefär, ökade smittspridningen av Covid 19 och nya restriktioner och sjukdomsfall uppstod. Det störde planeringen gällande deltagande vid arbetsplatsträffar (förarmöten) och intervjuer.

6.1.10 Projektmöte 3

Deltagare var representanter från Bivab, VTI samt från representanter från de tre största bolagen i projektet. Det genomfördes på nätet den 2 september. Följande punkter togs upp:

- De två största bussbolagen berättar att arbetsplatsträffar har kunnat genomföras tack vare att pandemin har lagt sig. Det pågår en dialog kring hastighets- och bältesmätning.

- Forskaren redogör kort om den senaste enkätmätningen i juni 2021. Hon kommenterade att det är hög omsättning på personalen. Trots att det har varit svårt att träffas och informera muntligen så har enkätmätningen fått in relativt många svar.
- Drivec visar sitt nya sätt att presentera data och det är genom Power BI.
- Det har uppkommit problem kring att redovisa på individnivå då GDPR inte tillåter rapportering så att det kan spåras till individen. På gruppnivå går det bra.

6.1.11 Referensgruppsmötet 3

Vid referensgruppsmötet den 6 september, deltog representanter ifrån alla utom facket, JLT samt Bussbranschen. En forskare från VTI redogjorde för enkätmätningen som genomfördes i juni 2021. Projektledaren redovisade utfall från mätningar och Drivec redogjorde för Power BI.

6.1.12 Sveriges bussföretags trafiksäkerhetsråd

Projektet presenterades vid Sveriges bussföretags trafiksäkerhetsråd. Föredragande var Mia Ellison, Bivab. Vid mötet presenterades förra projektet samt det nuvarande projektet och dess mål och mening. Det blev väl mottaget och slutordet för projektledaren var att processen kommer att fortsätta trots att projektet avslutas. Det beror dels på att projektet har fallit väl ut, dels för att vi vill fortsätta att följa förbättringar i trafiksäkerhetsprestandan i takt med implementering av trafiksäkerhetssystemet.

6.1.13 Projektmöte 4

Detta var det sista projektmötet som hölls den 15 december. Deltagande vid projektmötet var de tre större bussföretagen, varav det största med tre deltagare. Även Drivec som utvecklat fleetsystemet var där med två representanter.

Forskare på VTI redogjorde för resultaten av enkätmätningarna i juni 2021. Resultaten var relativt bra med en uppgång som liknade den för året innan. Det fanns dock flera punkter där ledarna skulle behöva öka sin aktivitet för att engagera förarna. Drivec redogjorde för sitt fleetsystem och varför inte Power BI-rapporteringen är släppt. Det beror på GDPR samt diskussion kring huruvida det är lagligt att följa upp hastigheten så som systemet gör idag. Det har skapat fördröjning i hela Fleetsystems process som medfört att ledarna i bussbolagen inte kunnat använda data, inte ens på bolagsnivå för att ge feedback till sina förare. Det innebär att använda data för återkoppling från nya tekniska system i bussar inte kunde genomföras under året.

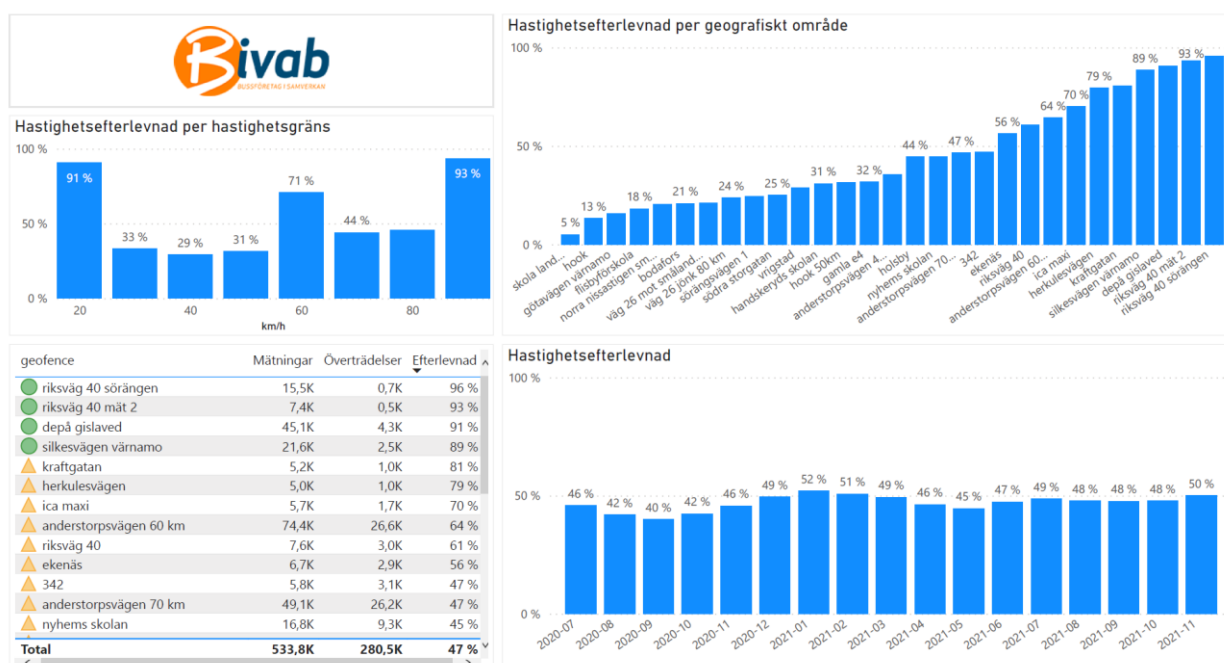
6.1.14 Referensgruppsmöte 4

Referensgruppsmötet hölls den 16 december, representanter från JLT och Transportföretagen deltog ej. Innehållet var till stora delar en upprepning av projektmötet, dvs. resultaten från den sista enkäten presenterades och diskuterades. Drivec redogjorde för varför Power BI-rapporteringen (hastighetsefterlevnaden) inte är släppt. Diskussion hölls kring huruvida det är lagligt enligt GDPR att följa upp hastigheten så som systemet gör idag.

6.2 Nyckeltalsmätningar

6.2.1 Hastighetsefterlevnad

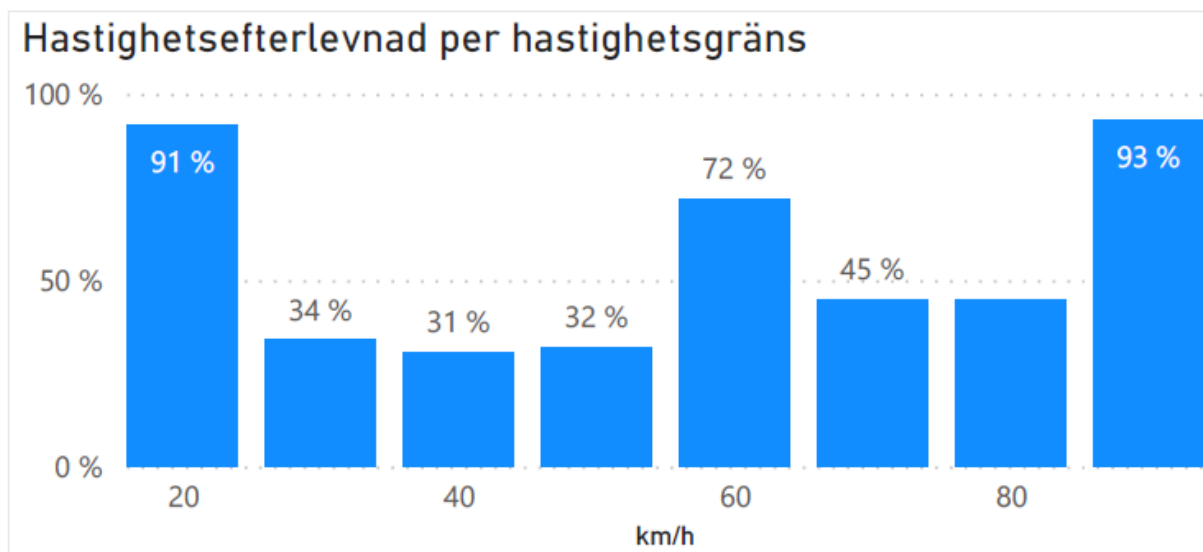
Nedan följer redovisning av hastighetsmätningar gemensamt för de tre större bolagen i projektet som har installerat Drivecs fleetsystem. Dessa bolag får även motsvarande företagsspecifika PowerBI rapporter. För de övriga två med system från Volvo och Scania finns ej data.



Figur 2. Sammanfattande bild hur resultatredovisningen från PowerBI-rapporten ser ut

Figur 2 visar en sammanfattande bild över hur PowerBI-rapporten ser ut och visar en övergripande sammanställning över de tre bolag som ingår. En mer detaljerad redogörelse för de olika delarna följer nedan.

I figur 3 redovisas hastighetsefterlevnaden per hastighetsgräns. Hastighetsgräns 20 km/tim är inom bussdepån och där är hastighetsefterlevnaden hög, 91 procent. På vägar med hastighetsgräns 90 km/tim är hastighetsefterlevnaden också hög och det är 93 procent av bussarna som håller hastighetsgränsen. Sämst efterlevnad är det på gator med hastighetsbegränsning 30, 40 eller 50 km/tim och där är det bara drygt 30 procent som håller hastighetsgränsen.



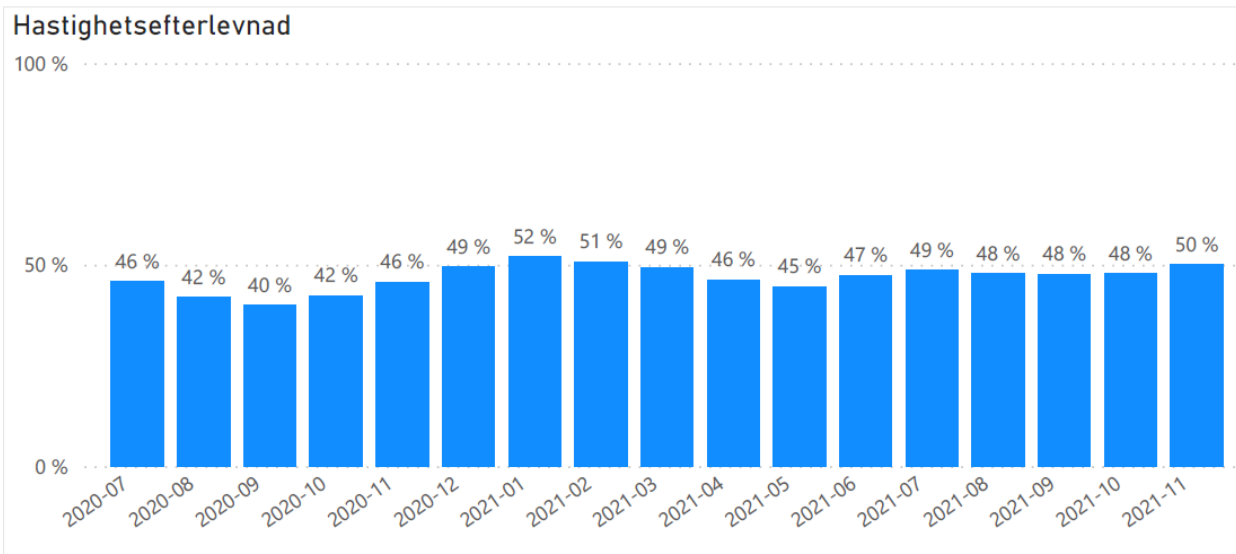
Figur 3. Hastighetsefterlevnad per hastighetsgräns. Sammanställning av Drivec.

I figur 4 redovisas exempel på antal mättillfällen inom olika geofenceområden. Exempel: Vid 500 mättillfällen av 11 000 mätningar har man överträtt hastigheten på "Riksväg 40 sörrängen", vilket medför en hastighetsefterlevnad på 96 procent. Områden som klassas som gröna i figuren har en hastighetsefterlevnad på mer än 85 procent, och är de som har bäst hastighetsefterlevnad.

geofence	Mätningar	Överträdelser	Efterlevnad
● riksväg 40 sörängen	11,0K	0,5K	96 %
● riksväg 40 mät 2	5,3K	0,4K	93 %
● depå gislaved	34,2K	2,9K	91 %
● silkesvägen värnamo	15,7K	1,8K	89 %
▲ kraftgatan	4,1K	0,7K	82 %
▲ herkulesvägen	4,0K	0,7K	82 %
▲ ica maxi	4,5K	1,3K	72 %
▲ anderstorpsvägen 60 km	54,5K	18,8K	65 %
▲ riksväg 40	5,3K	2,1K	60 %
▲ ekenäs	5,4K	2,4K	56 %
▲ anderstorpsvägen 70 km	36,1K	18,9K	48 %
▲ 342	4,5K	2,4K	47 %
▲ holsby	0,5K	0,3K	46 %
Total	398,5K	205,9K	48 %

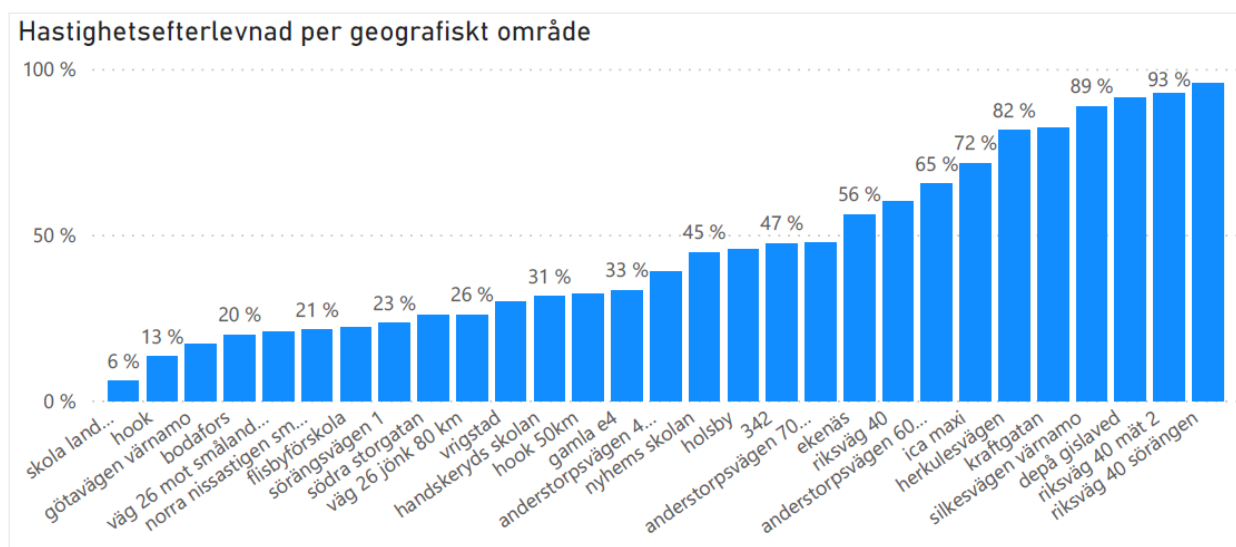
Figur 4. Exempel på antal mättillfällen inom olika geofenceområden.

Figur 5 visar hastighetsefterlevnad per månad från juli 2020 till november 2021 för samtliga geofence som har funnits med under hela mätperioden. Det är inga stora skillnader i hastighetsefterlevnad under perioden, i juli 2020 var hastighetsefterlevnaden 46 procent och i november 2021 var den 50 procent. Sämst efterlevnad var det i september 2020 då endast 40 procent höll hastighetsgränsen. Det finns en tendens att hastighetsefterlevnaden är aningen högre under vintermånaderna, men skillnaderna är små jämfört med andra tidsperioder.



Figur 5. Hastighetsefterlevnad per månad från juli 2020 till november 2021.

I figur 6 redovisas hastighetsefterlevnaden under hela tidsperioden för respektive geofenceområde. Hastighetsefterlevnaden varierar från sex procent till 95 procent. I redovisningen till bolagen redovisas hastighetsefterlevnaden såväl i diagramform (Figur 6) som tabellform (Figur 4).

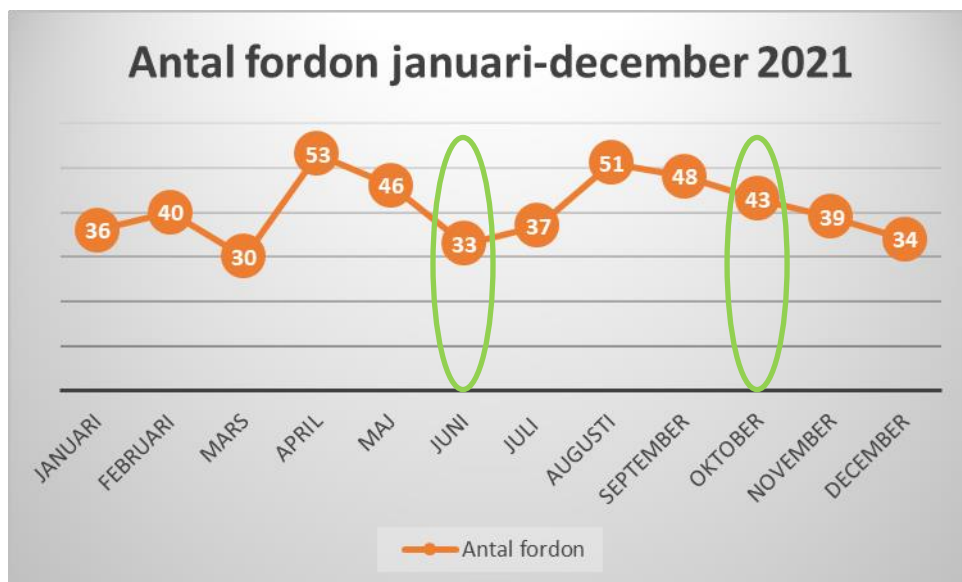


Figur 6. Hastighetsefterlevnad per geofenceområde.

6.2.2 Bältesanvändning

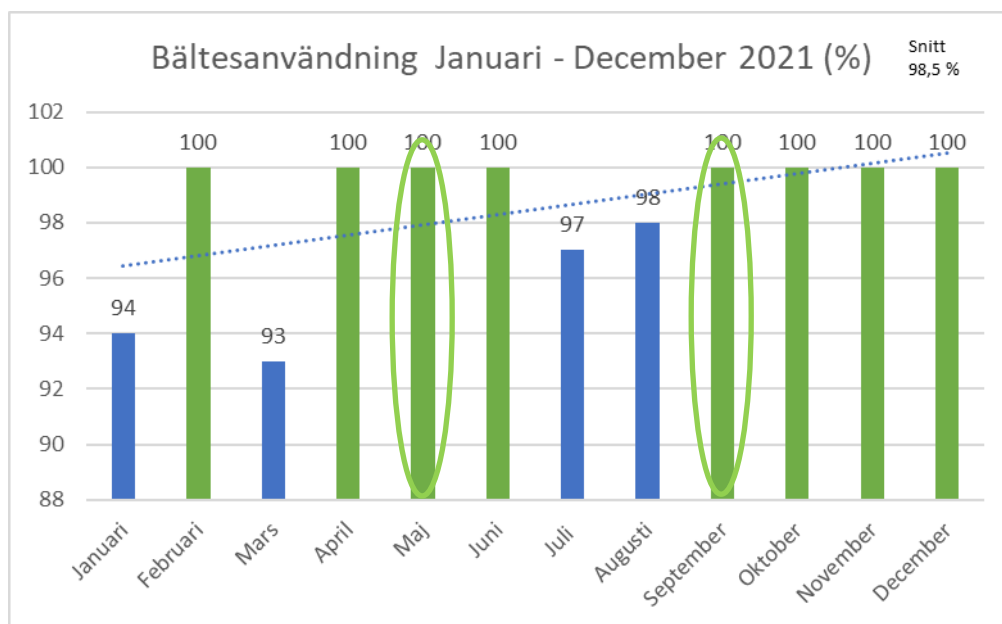
Det var fyra av de sex bolagen som mätte bältesanvändning. Målet för bältesmätningar genomfördes genom att rutinen och blanketten som används är dokumenterade, registrerade och inlagda i vårt verksamhetsledningssystem och ligger tillgängliga i Bivabguiden. Det enda som avviker i målsättningen är att vi i stället för att mäta en gång per kvartal mäter en gång per

månad. Orsaken till det är att få bättre kontinuitet, mer mätdata samt vara mer synliga i trafiken vilket påverkar förarna positivt. Figur 7 visar hur många fordon som under 2021 har kontrollerats om förarna har haft på sig bältet eller inte. De gröna cirkelarna anger den månad i vilken enkätmätningen genomfördes bland förarna. Fordonsantalet är en summering av de respektive bolag som har genomfört mätningarna.



Figur 7. Antal fordon per månad där förarens bältesanvändning har kontrollerats.

Andel av förarna som använde bälte uppdelat på månad presenteras i figur 8.

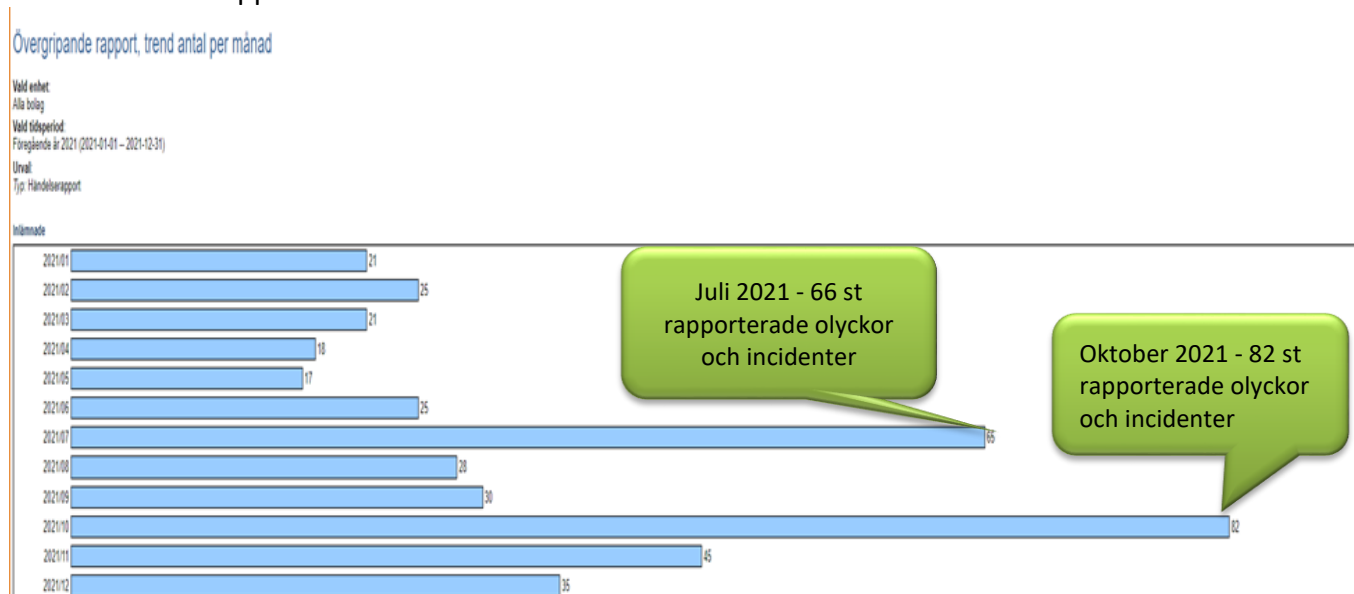


Figur 8. Andel fordon i vilket bältet användes på förarplatsen.

Merparten av månaderna visar att bältet användes i alla fordon. De gröna cirkarna visar när enkätmätningen bland alla förare genomfördes. Snittet på bältesanvändningen var 98,5 procent. Trendutvecklingen är positiv. Åtta av årets månader var det samtliga förare som hade bälte på och de fyra övriga varierade mellan 93–98 procent.

6.2.3 Olycksrapportering

Olyckor och incidenter rapporteras in via System C2 som tidigare nämnts. En händelse är något som sker utöver det normala och som kan rubriceras som en trygghets- respektive säkerhetsrelaterad händelse. Dessa rapporteras in via System C2 som sedan rapporteras vidare till trafikhuvudmannens system Frida. Bilden nedan visar ett exempel på en rapport ur System C2. Den visar antal rapporterade händelser under året 2021.



Figur 8. Visar rapportering av olyckor och incidenter per månad för alla bolag i Bivab för 2021.

Bilden visar staplar som sticker ut i rapporteringsbenägenhet, det är juli och oktober och det kan bero på att enkätmätningen som skedde i juni respektive oktober påminde om att förarna skulle öka sin rapportering. Figur 9 visar ett exempel på antal händelserapporter för tre år.



Figur 9. Inrapporterade händelserapporter per år 2019–2021 avseende de sex bolag som kör i avtalstrafiken för JLT.

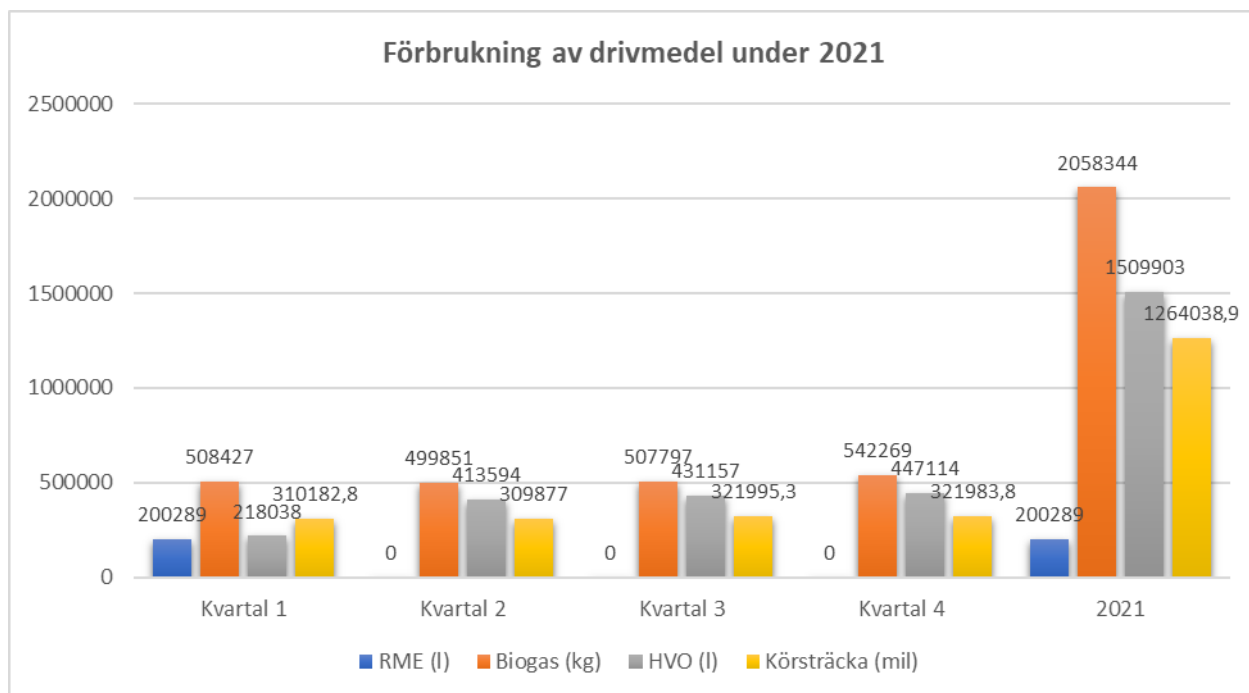
Resultaten visar att antalet händelserapporter stadigt har ökat men det är osäkert om vad det beror på. Troligen har inte antalet händelser och olyckor ökat utan rapporteringsbenägenheten har ökat tack vare Kulturrevan som vi startade i januari 2019. Det har varit svårt att få fram korrekta data för olyckor och skador eftersom en skada kan vara av så olika karaktär och att försäkringsbolaget tar en del skador, andra skador lagas i egen regi men att det då även lagas andra skador som inte är orsakade av just den specifika händelsen. Något av försäkringsbolagen har nu engagerat externa partners för att stötta bolagen med, att sätta pengar på olyckor och skador samt för att aktivt jobba med att minska skador och olyckor.

6.2.4 Bränsleförbrukning

I JLT-avtalet är det krav på att enbart fossilfritt bränsle skall användas. I vissa trafikåtaganden är det gas och i andra är det fossilfritt bränsle, RME eller HVO. RME användes bara i kvartal 1 och därefter valde man att byta till HVO som är en mer driftssäker bränsletyp och som dessutom var betydligt billigare. Skillnaderna i bränsletyp gör det också svårt att jämföra. Kostnaderna för bränslet varierar men indexreglering gör att det kompenserar i viss grad men på senaste tiden har indexet inte hängt med de kraftiga prisökningarna vilket även det påverkar operatörernas ekonomi.

Tidigare har fleetsystemen varit ett bra verktyg att använda för att jobba med coaching för bränsleförbrukning men i dagsläget är det svårt eftersom gasen inte riktigt är stabil som bränsle och förbrukningen varierar kraftigt som delvis är oberoende av körstil. Vi har även haft inkörningsproblem med fleetsystemen i samband med trafikstarten och som dessvärre inte har kommit i ordning förrän under senare delen av hösten 2021.

Figur 10 visar bränsleförbrukningen för alla bolag som ingått i projektet och som har rapporterats till JLT.



Figur 10. Förbrukning av drivmedel under 2021, data från JLT.

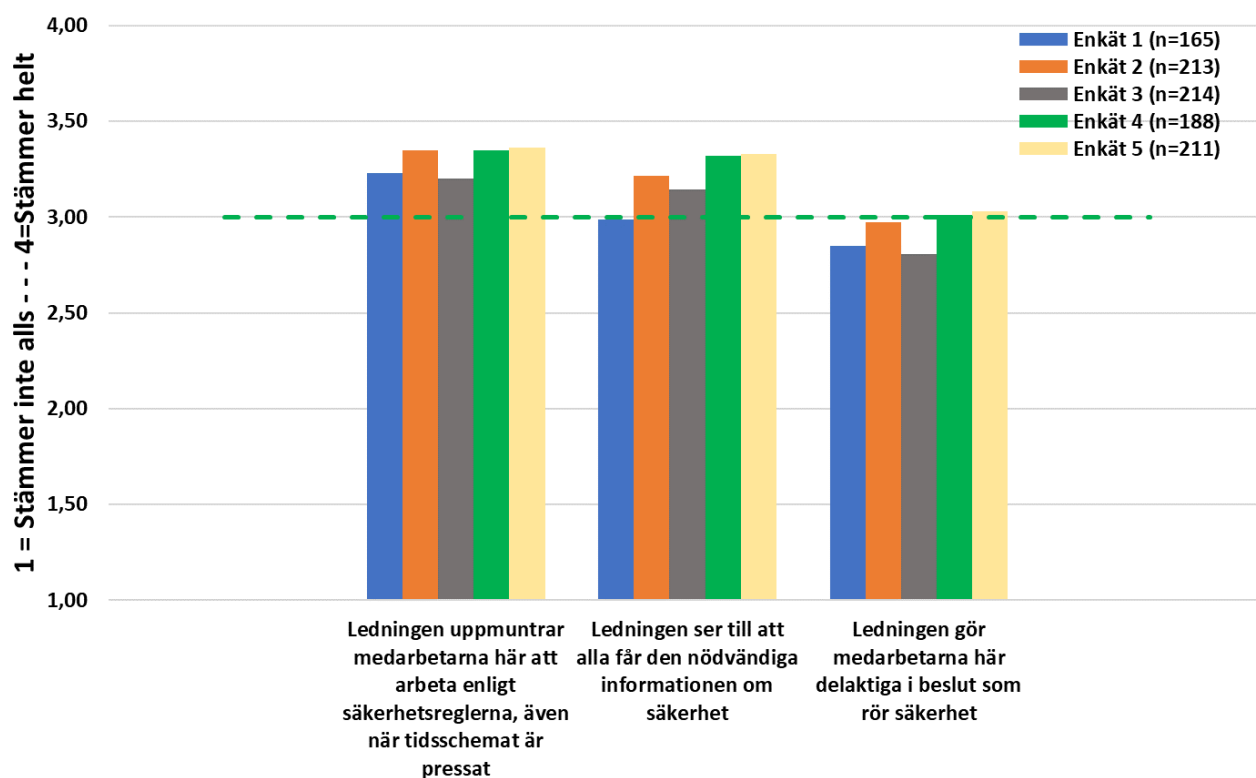
6.3 Enkätmätningar

Resultaten av enkätmätningarna presenteras för alla fem mättillfällen, dvs. även för de tillfällen som genomfördes i det tidigare projektet med samma syfte. Frågorna redovisas i den ordning de presenteras med de viktigaste först som avser hur förarna uppfattar ledningen. Man kan generellt säga att de fem mätningarna har relativt lika och stabila värden över tid, några signifikanta förbättringar har skett under perioden.

Den första enkäten genomfördes i oktober 2019 och är en mätning av säkerhetskulturen från utgångsläget. Här ser vi var företagen initialt står utifrån de olika dimensionerna av säkerhetskultur. För att i analyserna enkelt kunna jämföra förändringar som enkäterna fångade upp, har den fyra-gradiga skalan översatts till siffror. Ett högt medelvärde innebär för positiva påståenden en god säkerhetskultur, med en eftersträvningsvärd nivå på 3 eller större. På samma sätt är ett lågt värde för de negativt formulerade påståendena eftersträvningsvärt: en nivå på 2 eller lägre är målet. Det räcker således inte att bara att ligga över/under medelvärdet 2,5, ambitionen är att minst $\frac{3}{4}$ skall instämma. Redovisningarna som följer är gjorda på gruppnivå, vilket betyder att det delvis är olika individers svar som ingår i varje enkätomgång.

6.3.1 Förarnas syn på ledningens/ägarnas engagemang i säkerhetsfrågor

I figur 11 presenteras hur förarna upplevde ledningens/bussföretagets ägarens engagemang i säkerhetsfrågor uttryckt som medelvärden på i vilken grad man instämde i påståendena. Den gröna streckade linjen markerar den nivå som bör överstigas.

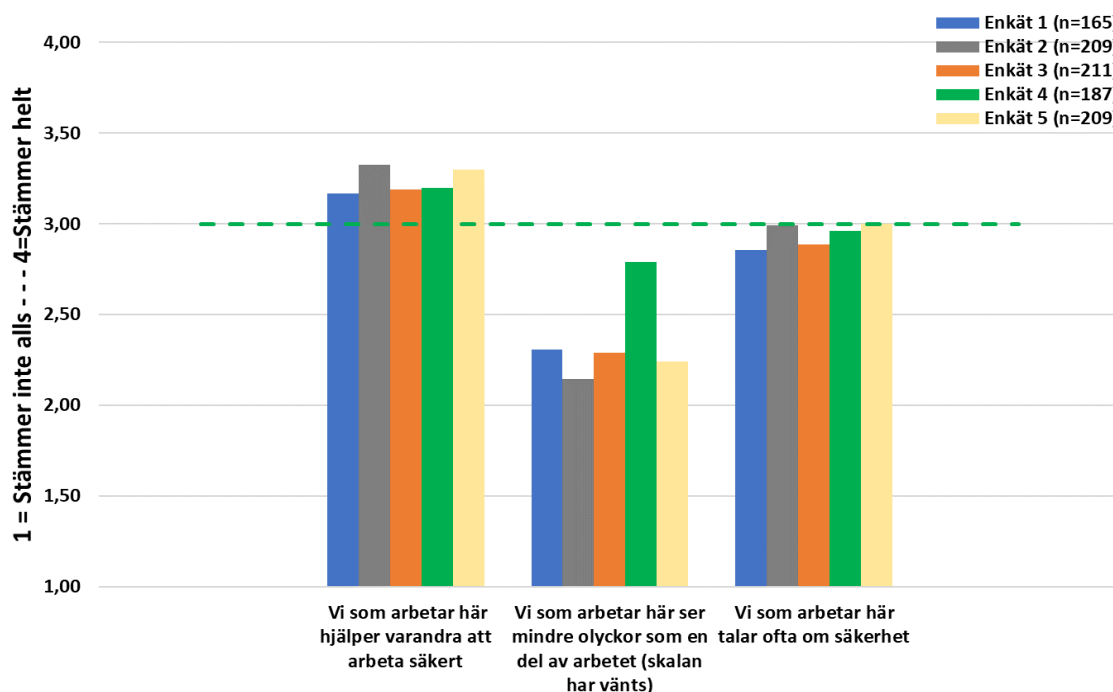


Figur 11. Synen på ledningens/ägarens engagemang i säkerhetsfrågor.

Redan i det första mättillfället hamnar medelvärdet för påståendet om ledningens uppmuntran att följa säkerhetsreglerna även vid tidspress över den streckade linjen men förändras därefter bara marginellt. En förbättring sker emellertid angående ledningens information om säkerhet, då fler menade att man fick den nödvändiga informationen. Förändringen var statistiskt signifikant enligt en envägs variansanalys [$F(4, 986) = 6,33, p < 0,001$]. Beträffande medarbetarnas delaktighet i säkerhetsarbetet, låg värdena under 3, i de tre inledande enkäterna, men nådde i två de sista enkäterna nätt och jämnt upp till ett medelvärde på 3,0. Skillnaderna mellan medelvärden från de olika enkäterna för detta påstående var dock inte statistiskt signifikanta. Det är önskvärt att nå över medelvärdet 3, då mer än hälften av de svarande anser att påståendet stämmer. Man kan därför säga att ledningen borde sträva efter att göra medarbetarna mer delaktiga i säkerhetsbeslut.

6.3.2 Förarnas syn på medarbetarnas engagemang i säkerhetsfrågor

I diagrammet nedan (figur 12) visas vad förarna anser om sig själva och sina kollegors säkerhetsbeteende. Man hjälper varandra att arbeta säkert och detta förändrades inte under studien utan har både i början och slut ett värde klart över 3. När det gäller att samtala om säkerhet, skedde heller inga signifikanta förändringar men man kan se en tendens till förbättring mellan början och slutet då man nått upp till 3.0. Ett högt värde i enkätsvaren för påståendet om att mindre olyckor sågs som en del av arbetet är negativt. Skalan har i denna redovisning vänts så att höga staplar i figuren alltid representerar en god säkerhetskultur. För detta påstående ligger medelvärdena på samma nivå med undantag för i den fjärde enkäten som avviker från övriga resultat. Möjligen fördes ett samtal om detta problem innan enkäten i juni 2021. Värdena på denna fråga är låga och tyder på en normalisering av mindre olyckor. Det finns dock en möjlighet att frågan har missförståtts så att man ser ett mindre antal olyckor som ett mål i arbetet.

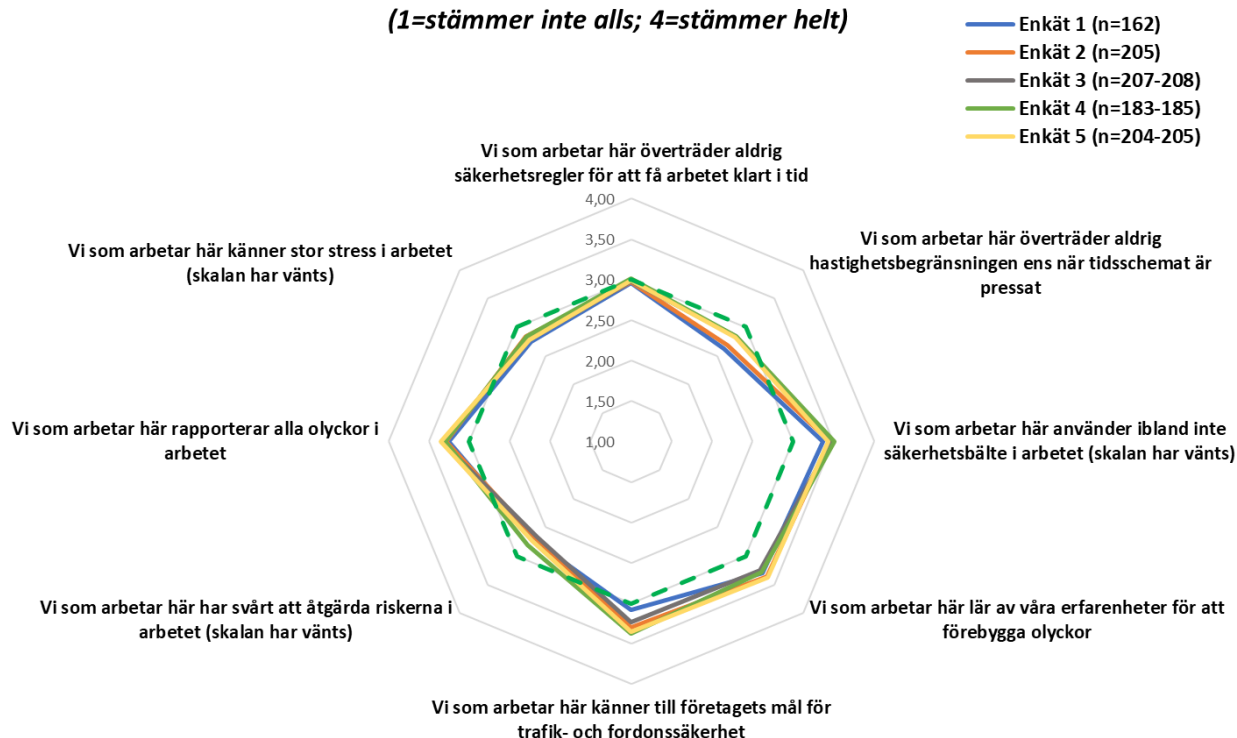


Figur 12. Synen på medarbetarnas egna engagemang i säkerhetsfrågor.

6.3.3 Förarnas syn på medarbetarnas prioritering av säkerheten

Nästa omgång av frågor handlar om hur förarna uppfattar att alla medarbetare på företaget prioriterar säkerheten. I följande diagram, som är ett s.k. spindeldiagram, har målvärdet, 3,0, lagts in med en streckad grön linje. Notera att tre av påståendenas värden har vänts, för att de också skall ha positiva värden om de blir högre.

Medarbetarnas prioritering av säkerhet (1=stämmer inte alls; 4=stämmer helt)



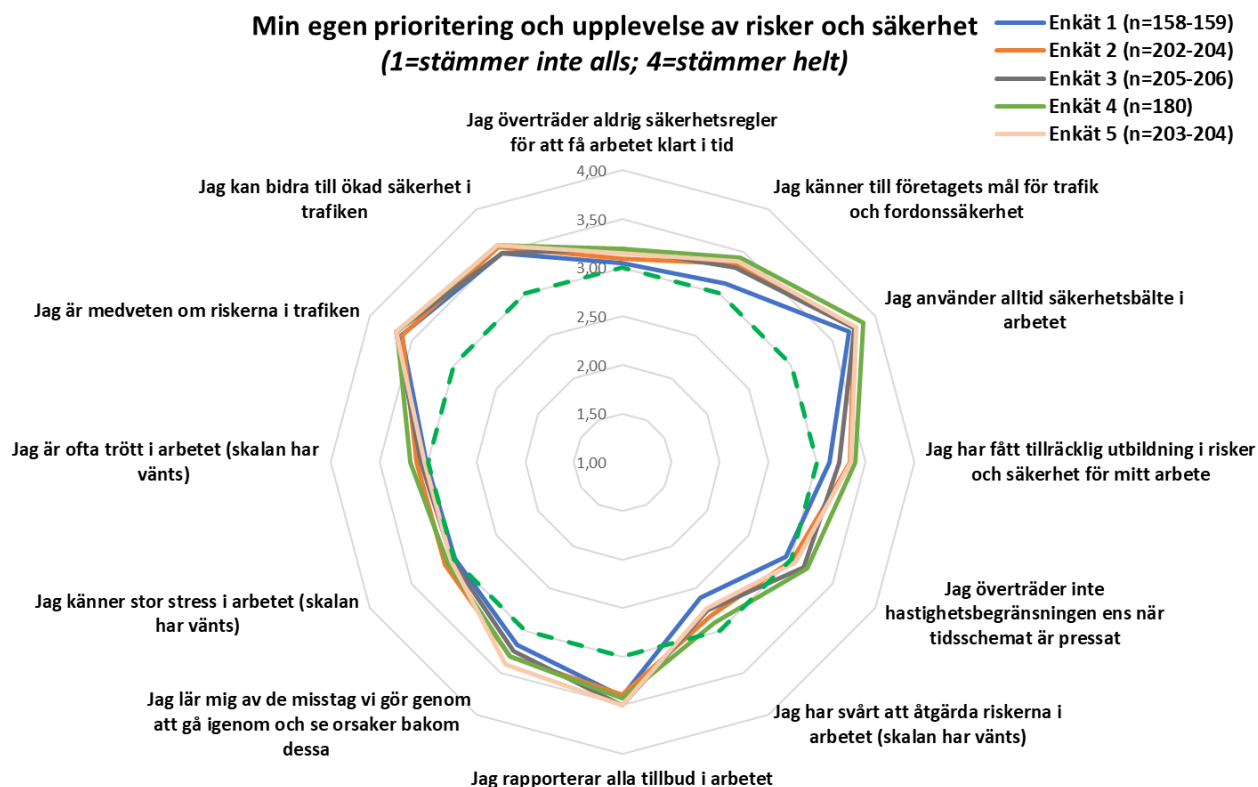
Figur 13. Synen på medarbetarnas prioritering av säkerhet.

Som synes i figur 13 så följer linjerna i de flesta fall varandra väl, 5 av 7 frågor når över medelvärdet 3. Vilket är positivt. Man kan se att de flesta överträder inte heller säkerhetsreglerna och att man lär sig av erfarenheterna, kanske för att man rapporterar alla olyckor i arbetet. Majoriteten använder bälte, en variabel som återkommer i nyckeltalsmätningarna, Däremot upplever man att det är svårt att åtgärda riskerna i arbetet samt att man känner stress i arbetet, vilket behöver åtgärdas.

Ett statistiskt test visade att inställningen till påståenden, "Vi som arbetar här överträder aldrig hastighetsbegränsningen ens när tidsschemat är pressat" förändrade sig signifikant till det positiva [$F(4, 960) = 2,51, p = 0,040$] som i slutet av projektet blev närmre medelvärdet 3. Även frågan om "Vi som arbetar här känner till företagets mål för trafik och fordonssäkerhet" fanns signifikanta skillnader mellan enkäternas resultat till det positiva [$F(4, 958) = 3,94, p = 0,004$] här var alla svar över medelvärdet 3. Kännedomen om företagets mål uppfattas som god redan i den första enkäten och den ökar något enligt de följande enkäternas resultat.

6.3.4 Förarens syn på egen prioritering av säkerheten

Slutligen presenteras synen på hur man själv som förare prioriterar säkerhet i arbetet, I figur 14. Nedan, visar vi ett spindeldiagram med 12 frågor.



Figur 14. Synen på den egna prioriteringen av säkerhet.

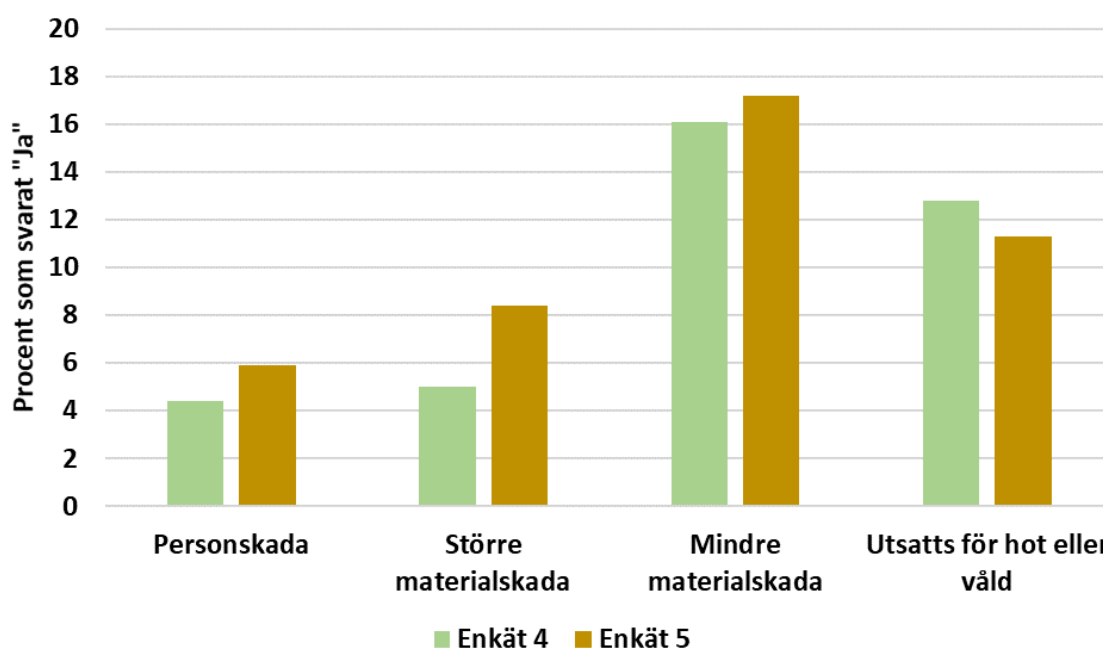
Av figuren kan vi överlag se att fler värden än i diagrammet innan har medelvärden över 3. Ofta brukar man värdera sin egen förmåga högre än andras och här visas mycket höga värden på medvetenhet om risker samt bältesanvändning på medelvärde över 4. Man anser sig i hög utsträckning rapportera tillbud och att kunna bidra till ökad säkerhet i trafiken, likaså anser man sig ha fått tillräcklig utbildning i risker och säkerhet och att man lär sig av sina misstag. På gränsen dvs med medelvärdet 3 ligger upplevelse av stor stress och att man ofta är trött i arbetet, då dessa har vänts så att höga värden är bättre än låga.

Signifikanta skillnader i inställningen till fyra av påståendena kunde konstateras. Viket innebär att för dessa frågor har det skett en förändring till det positiva:

- "Jag känner till företagets mål för trafik och fordonssäkerhet." I de avslutande enkäterna instämde man i högre grad i detta jämfört med den första enkäten [$F(4, 947) = 4,47, p = 0,001$].
- "Jag har fått tillräcklig utbildning i risker och säkerhet för mitt arbete." Även här instämde man i högre grad i de två sista enkäterna jämfört med den första [$F(4, 947) = 3,32, p = 0,01$].
- "Jag överträder inte hastighetsbegränsningen ens när tidsschemat är pressat." Ingen tydlig trend på sista enkäten [$F(4, 947) = 2,48, p = 0,43$].

- *"Jag lär mig av de misstag vi gör genom att gå igenom och se orsaker bakom dessa."* I den avslutande enkäten instämde man i högre grad i detta jämfört med den första enkäten [$F(4, 944) = 2,44, p = 0,45$].

I 2021 års enkäter ställdes frågor om skador och hot. Förarna fick ange om de under de senaste 3 månaderna hade varit med om en trafiksituation som medförde en personskada, större materialskada eller mindre materialskada samt om de utsatts för hot eller våld som påverkat upplevelsen av säkerhet.



Figur 1. Andelen av förarna som varit med om en situation under den senaste tremånadersperioden som medförde person- eller materialskador samt om de utsatts för hot eller våld (enkät 4: $n=180$; enkät 5: $n=203$).

Personskadorna och de större materialskadorna tycks ha ökat något, skillnaderna är dock inte statistiskt signifikanta. Ungefär var sjätte förare hade varit med om en situation som medförde en mindre materialskada. Drygt var tionde hade utsatts för hot eller våld.

Nedan visas några kommentarer från den sista öppna frågan i enkäten:

- Eftersom jag har en riktigt trevlig depåchef och trafikledare så går jag med glädje till jobbet
- Jag efterlyser träffar där chaufförer och ledningsgruppen kan träffas för att utbyta erfarenheter och lära av varandra.
- Tidtabellen stämmer inte med den verkliga körtiden. Detta leder till stress vilket kan leda till olyckor.

- Man blir upprörd då man blir utsatt för vardagliga hot, det är nedvärderande och kan leda till risker i trafiken
- Jag trivs bra och jag önskar att allt ska gå som det ska

6.4 Utvärdering av projektet

Efter projektets slut genomfördes fem intervjuer med projekt- och bolagsledare samt en facklig representant. Intervjuerna genomfördes på nätet av forskare från VTI.

Vad gav projektet?

Projektledaren sammanfattade resultaten genom att framhålla hög bältesanvändning och att det finns en vilja att göra rätt. Likaså att det behövs automatiserad uppföljning av hastighet och att alla gör på samma sätt genom att använda ledningssystemet. Intervjuer med förare visade att de är engagerade redan idag men att det behövs marknadsföring för få en bra svarsfrekvens på enkäter under hela tiden med tanke på att det är så många nya förare och de äldre slutar.

Bivabs VD anser att det tar tid att arbeta med ledarskap och kultur, även utveckling av tekniska system tar sin tid. Det sitter ofta i väggarna och man måste som bussförare känna att ledningen i bolaget bryr sig om säkerheten. Då får man förändringarna och därmed en märkbar skillnad.

VD:n för ett av de större bussföretagen i projektet tyckte att projektet i början var luddigt, för de jobbar redan med trafiksäkerhet. Det är bra för Bivab att förknippas med ett sådant projekt och att vi får in rutiner. Det behövs något återkommande i bakgrunden för annars blir det något annat som pockar på. Han tror att de flesta av deras förare känner till projektet. "Vi mäter och äter tårta ibland för att belöna rapportering, det sätter ett avtryck. Att vi jobbar med rätt saker och att vi tänker på det". Han anser att de förändrat attityder och att förarna förstår att ledningen kontrollerar om de har på säkerhetsbälte eller om de kör för fort. Att de accepterar det och vet om det, motiverar dem.

Fackets representant tycker att projektet har ett intressant ämne som går lite hand i hand med yrkeskompetensbevisen (YKB). Han hade velat ha mer tid, och att sätta av en dag. Om det är något med säkerheten så talar han med chefen sedan är det JLT som har stora krav på dem.

Vilka svårigheter fanns det?

Projektledaren ansåg att det svåraste har varit att få tid till projektet. Tydligare resultat hade varit önskvärt men kulturförändring tar tid. Ett 5-årsperspektiv behövs för att se en tydlig förändring. Ledaren för det största bussföretaget i projektet stämmer in i att det har varit svårt att få tiden att räcka till. De kan inte tillsätta en tjänst för säkerhetsarbete som inte drar in pengar.

Bivabs VD för fram vissa svårigheter med teknik, pandemi och att man ibland inte haft tiden ute på depåerna. Bolagen har pusslat ihop verksamheten gällande fordon och att tillsätta personal så då har projektet kommit lite i skymundan. Däremot har erfarenheterna från projektet givit ett arbetssätt som kan hjälpa andra att arbeta med sin säkerhetskultur.

Den facklige representanten anser att säkerhetskultur är deras vardag, det är många parametrar en förare måste ta hänsyn till. Han är inte säker på att förarna förstått att de är med i ett forskningsprojekt som handlar om säkerhetskultur. Han tror att om man hade samlat alla kunde man ha sagt det och informerat. Det har inte pratats om säkerhetskultur på hans arbetsplats, inte mer än att de fått enkätfrågorna via e-post. Det är svårt att ha en uppfattning om hastighetsefterlevnad då man inte själv åker med eller ser det. Han tror att det är tiden som gör att några förare kör fort och blir stressade. Det kan ha att göra med att om man är provanställd och får mycket sådana förseningar så får man kanske inte anställningen. Självt ligger han flera minuter sen och det har han hört från jobbarkompisar att det gör även de.

VD:n för ett av bolagen var lite skeptisk i början av projektet eftersom de expanderade och hade mycket jobb då de startat upp ny verksamhet med det nya avtalet. Han hade velat lägga mer tid och varit mer engagerad i projektet. De har haft arbetsplatsmöten och påmint förarna att svara på enkäterna i projektet. Ledaren är tacksam för bra anställda och är mån om förarna, det är viktigt att de har det bra. I somras genomförde bolaget tre arbetsplatsträffar där förarna fick lära sig att våga berätta om incidenter, vilket projektet har uppmanat. Det är svårt att nå ut och få engagemanget hos förarna, det är där vi kunde fått mer tips.

Informationsspridning

Då det gäller information så kommer det upp lappar på den facklige representantens jobb när det är något som de skall tänka på. De har endast haft ett möte de senaste 1,5 åren som de haft avtalet. Tidigare var de vana vid möten på lördagar då man hade möjlighet att träffa alla. Problemet på en bussdepå är att man kommer och går, man är ju inte där hela tiden. Chefen pratar om säkerheten om det är kontroller, annars pratar de inte om det. Han hör från passagerare att det finns förare som kör runt farthinder, och det skall man ju inte, det är därför de finns. Det är inte bra att passagerarna ser det.

Det största bolaget har många anställda men har ändå ganska lite daglig kontakt, så det tar tid att få ut denna utveckling och vad och hur de skall göra. På grund av pandemin blev det inte så mycket återkoppling och då blir det inte lika intressant som en dialog.

Avtalet med huvudmannen

Genom avtalet kan man riskera att få viten då man inte hinner hålla schemat. Det finns då risk att man tullar på trafiksäkerheten och försöker köra igen tidtabellen, påpekar projektledaren. I avtalet med Jönköpings Länstrafik (JLT) styr huvudmannen både trafikplaneringen och vitet. I andra områden är det vi som planerar och andra som sätter viten, då är vitet mer berättigat och har en funktion.

Bivabs VD anser att huvudmännens agerande är viktig och att det finns en stor variation mellan olika huvudmäns hantering av tidtabeller. Vi har ofta vägarbeten och vägomläggningar och ändå ifrågasätts vi kring varför vi inte håller tiderna. Detta skapar stress hos bussförare och trafikledning. Dialog och bättre förståelse kring trafikbolagens förutsättningar i verkligheten är viktig för att upprätthålla trafiksäkerheten.

Fackets representant för fram att de ibland kan påpeka att tidtabellen inte går att hålla, men det är inte så lätt att ändra på det. Det är så mycket som påverkar, t ex. om bommarna till tåget är nedfällda. "Man tar aldrig igen och kan köra in om det blir stopp". Han tycker det är konstigt att vi skall hålla samma tidtabell på sommaren som på vintern, då det inte går att köra så fort. A-traktorer är ett växande problem och nu har antalet exploderat och man kan inte köra om. Det blir jättelånga köer för de går i 30 km/tim.

Ny teknik i bussarna

Ett av bolagen investerade stort i Drivecs system med hastighetsmätning och eco-driving. Nu fungerar det men det tog väldigt lång tid, det var problem med GDPR. Nu skall de ha medarbetarsamtal med förarna och hade tänkt att använda systemet för att diskutera hastighetsefterlevnad. Det är viktigt att vi har ett gott rykte och om allmänheten ser att våra bussar körs för fort och vårdslöst är det inte bra. Vi måste sköta oss och vara föredömen och yrkeschaufförer. Våra resenärer skall känna sig trygga under hela resan är ett av våra ledord. Man får väga kostnad mot nytta men får hoppas att det kan bli ett bra verktyg vid våra medarbetarsamtal och arbetsplatsmöten.

Bivabs VD anser att det finns ett behov av teknik som fångar upp den hastighet vi mäter och att sedan ta sitt ledaransvar och diskutera med respektive och kollektivet om hastighetsefterlevnad. Om man som förare går in i ett anställningsförhållande har man en överenskommelse.

Det största bussbolaget har också installerat system från Drivec som han anser är ett bra verktyg för uppföljning. De ser var fordonen befinner sig och får information vid en trafikolycka. Om de är osäkra på om chauffören har kommit så kan så kan de se det. De skulle vilja använda det mer på individnivå, men är inte där ännu. Även att mäta attityder med enkät, anser han skapar ökad medvetenhet om att man bör ha hög säkerhet.

Enligt avtalet med JLT skulle fordonen ha ADAS – här i form av hastighetsvarningssystem, vilket monterades in i bussarna enligt Bivabs VD. ADAS såldes in till alla huvudmän. Ofta är produkter färdiga till 80 procent och för att få in medel så behöver man sälja in dem till kunder. Det hänger även på att man informerar och utbildar så att man får acceptans. JLT lyfte in ADAS i avtalet för trafiksäkerheten, men kan kanske inte ha fått alla fakta på bordet.

Den facklige representanten berättar att de har fått utrustning i bussarna som de knappt förstår vad det skall vara bra för men som är tvingande. Det är säkerhetsutrustning som skall varna och plinga men som aldrig fungerat. Det tycker han inte var så bra investerade pengar. Han har däremot inte talat med de förare som har Drivec- systemet. Det är andra saker än säkerhetssystem som fackets representant anser har försämrats i de nya bussarna, exempelvis en kamera bak i bussen samt skyltar så uppsikten har blivit sämre bakåt i bussen. Han upplever sig inte kunna påverka villkor i avtalet med huvudmannen.

Skillnad mellan de större och mindre deltagande företagen

Projektledaren för fram att några bolag har haft svårt att leverera resultat på grund av egen otydlig organisation och svag ekonomi på grund av pandemin och bemanning. Det är de mindre

bolagen som får svårigheter medan de större företagen klarar sig bättre både organisatoriskt, ekonomiskt och att driva en förändring.

Framgången i projektet har varierat mellan de deltagande bolagen där vissa företag är mindre förändringsvilliga, säger Bivabs ledning. ”De vill göra det på deras sätt och säger att de inte hinner för att de har så mycket att göra, i stället för att använda en metod som gör att man inte får så mycket att göra”. Vikten av ett bra ledarskap och återkoppling genererar pengar på sista raden. Man behöver se mervärdet och inte bara att det kostar pengar. Det är ett kulturarbete och ibland krävs det att det blir en generationsväxling. Det är ofta en resursfråga om man når ut och att den man pratar med har ett mandat. Branschen är pressad och vi har inte hur mycket folk som helst. Det är viktigt att man tydligt ser vad man får igen, t ex lägre premier, lägre skadekostnader och bränsleförbrukning samt en personal som fungerar bättre. Man skall se det som en investering.

Ett av bolagen som har expanderat framför att de kanske har mer marginaler och möjlighet att omfördela kostnader, än de mindre bolagen. De har också haft stillastående bussar men kunnat hålla huvudet över vattnet. Vissa företag drar sig ur engagemang och väljer att stå utanför för de har viktigare saker, tyvärr. VD:n håller i utbildning för YKB genom ett samarbete med ett större företag inom projektet och har fått och kan använda deras utbildningsplan. På YKB:n finns möjlighet att prata om attityder och då de inte är fler än tio deltagare, blir det diskussion. Att bygga relationer och öppenhet är viktigt, anser han.

Ledaren för det största bolaget inser att det varit svårare för de mindre bolagen, där det bara är en person som har alla ansvarsområden såsom lön, ekonomin, personal etc., då hamnar arbetet med säkerhetskulturförprojektet långt ut i kanten. Det finns mycket som kommer före och tränger undan det även om man gärna skulle vilja jobba med det. Han är förvissad om att man får tillbaka om man jobbar med rutiner. Då de startade upp sitt företag lyssnade de på andra inom branschen och fick hjälp.

Vad kan man lära och hur kan projektet utvecklas

Projektledaren anser att pandemin har ställt till och tagit fokus, utan förarmöten kunde inte ledarna kommunicera om projektets syfte och mål och projektledaren kunde inte nå ut med information genom att vara ute så som planerat. En motsvarande enkät även till ledningen, men med andra frågor om hur de tänker och vad de gjort och hur de har prioriterat säkerhetsfrågorna, hade varit bra. Bivab kommer att fortsätta arbetet med kulturresan och säkerhetsarbetet genom att samla in data så att processen fortsätter även efter projektets slut.

Av projektet kan man lära att det är viktigt att marknadsföra nystartade projekt, anser projektledaren, som även poängterar vikten av att tydliggöra målen och har en tydlig plan som visar vad vi är ute efter. Man borde lägga mer tid på förarbetet innan man startat, kommunikation med alla involverade. Informationsutbyte är jätteviktigt och att man tydligare styr mot målbilden med avstämningar. I början var det så att jag inte riktigt hade information från alla håll och kanter, sa projektledaren. Det är viktigt att tydligare stämma av vad som är målbilden. Ibland har vi gått förbi varandra och hur vi har sett på olika saker. Vi borde ha



stannat upp och frågat vart är det vi ska och vad vi skall undersöka? Tätare avstämningar kunde ha klargjort resan.

Bivabs VD ser en möjlig förbättring genom mer strukturering med info-material, mer dialog och genomgång av materialet med enkla punkter att följa. Varje bolag fick lite för stora marginaler att tolka tillvägagångssättet. Det viktigaste är att man ser att det är ett långsiktigt arbete som tar tid, det ger effekt men det är inte så snabbt. Det behövs en ansvarig och ett system som underlättar, så att det inte blir en börda att plocka fram allt underlag, utan man har en dedikerad person som sköter det och när de jobbar med det ser man resultat. Vi har långsamt fått upp ögonen för att mäta och samt för att använda erfarenheter ifrån olyckor och händelser, säger han. Ett bolags skadeutfall har börjat sjunka för de anlitat ett försäkringsbolag som har en personell resurs som verkligen mäter allting och träffar förarna och hjälper platschefen att ta fram ett underlag, det har påverkat oss.

Ledaren för det största bussbolaget anser att det finns en styrka i att jobba successivt, att inte veta allt med en gång. Det bästa har varit att förarna fått tydligt besked om att vi inte vill att de kör för fort.

7 Diskussion

I denna studie medverkar tre halvstora och tre mindre bussföretag som ingår i ett större samverkansbolag ägt av medlemmarna. Organisation och ekonomi skiljer sig från de stora bussbolagen i Sverige och utomlands. Här sköter ledningen personal- och säkerhetsfrågor och kontaktvägarna är kortare mellan ledning och förare, det är till och med så att ledningen ibland är förare i sitt bolag. Projektet visade att många trivdes bra och kände arbetsglädje, det har även kommentarfälten i enkäten visat. Ett förändringsarbete bottenar i individens trygghet och i hur företaget bygger trygghet för de anställda och deras arbetsmiljö. Företag med en kultur där man känner varandra och värnar om trivsel och trygghet, har bättre utgångsläge i förändringsprocesser. En ledare uttryckte det så här ” här är vi rädda om sakerna och om varandra”.

Inom säkerhetskulturforskningen ser vi att engagemanget av medarbetarna är den viktigaste indikatorn då de är utförare i trafiken. Då menar vi inte att lägga ansvaret på föraren utan att ha föraren med på resan. Vid de intervjuer som genomfördes med förare blev det helt klart att deras intresse och engagemang, var större än vi trott. Här finns en resurs att förvalta för att förbättra säkerhetskulturen och att sprida det till fler anställda, man bör dock se upp med att fokus lätt hamnar på teknik eller fordon mer än på beteende och attityder. Av de tre huvudmålen vi satte upp för projektet blev följande utfall:

- 1) Ledningen i bussbolagen skulle känna åtagande att arbeta med processen i projektet samt att lämna data från system och mätningar. Det har till viss del skett men två bolag har haft svårt att lämna underlag. Data har inte använts till att ge feedback till förare i bolagen. Hälften av företagen i studien har varit aktiva i projektmöten och förarmöten, och trots pandemin och ekonomi försökt att utveckla säkerhetskulturen.
- 2) Ledningen skulle engagera förarna att rapportera och dokumentera skador och olyckor i samband med händelserapporteringen. Syftet var att få förare och ledning mer delaktiga samt all lära sig om varför och hur olyckor sker. Resultaten visade att antalet händelserapporter stadigt har ökat men det är osäkert om vad det beror på, man kan se en viss uppgång efter enkätmätningarna. Dokumentation har inte utökats eller diskuterats i större utsträckning pga. pandemin. De två större företagen har dock haft möte under sommaren med detta innehåll. Målet var också att försöka koppla olyckor och skador till vad de kostar, vilket ännu ej genomförts.
- 3) Ledningarna skulle informera sin personal om resultatet för 2020, för att på så sätt visa ledningens engagemang för säkerhet till förarna samt att kunna lära om vad som behöver förbättras. Bivab distribuerade bildspelet som användes i januari 2021 på Transportforum till deltagande bolag i projektet. Denna har lagts ut på intranät hos några delägare. Bivab har även haft med information i eget nyhetsbrev och hos delägarna. Däremot vet vi ej om företagsledarna har informerat de anställda som ingick i studien.

Detta projekt har varit inriktat på att förändra genom ledarskapet, då gäller det att ledaren är trygg och förändringsvillig. Vi har i utvärderingen sett att det framför allt varit problem för de mindre företagen. Vi efterlyser här ett tydligare ledarskap, med grund i bristande information och rutiner. Samtliga har också påverkats av pandemin då arbetsplatsträffar har ställts in och informationen har haft svårt att nå ut. Det är dock tveksamt om alla deltagande bolag har informerat de anställda löpande, enligt förarna har flera ej förstått att projektet har pågått mer än att de skall svara på enkäter. I vissa av de deltagande företagen har information om projektet spridits, i andra inte, trots detta ser vi i enkäten en signifikant förbättring av ledningens information om säkerhet.

Återkommande information och aktiviteter är viktigt eftersom personalomsättningen har ökat och fler av medarbetarna som har anställts har lite svårt med svenska språket. Den viktiga stunden vid fikar har uteblivit på grund av pandemin, vilket har medfört ett avstånd som behöver överbryggas. Kommunikation och information är så viktigt men också väldigt svårt inom kollektivtrafiken eftersom arbetsplatsen är ute i bussen och därför möts kollegorna sällan. Flera vet därför inte hur arbetskamrater agerar och ledningen ser inte förarens agerande, och föraren ser inte ledningens agerande. Här har branschen en utmaning med att skapa bättre rutiner och kanaler för kommunikation.

Ett problem under de två projektens gång är att inte alla helt har insett ledningens ansvar och stora påverkan på säkerhetskulturen. Det är inte projektledaren i samverkansbolaget som skall påverka förarna. Det har varit stort fokus på att få förarna att fylla i samma enkätformulär vid totalt fem tillfällen. Det behövs ett arbete med säkerhetskulturen från ledningens sida där emellan för att förändra attityder och beteende. En lärdom är att projektet kunde skapat ett bättre informationsmaterial och stämt av löpande. Några ledare hävdar att de inte haft tid att arbeta med säkerhetskulturen och därför behövs goda rutiner och lätthanterlig teknik som förenklar arbetet. Detta gällande arbete med feedback på hastighetsefterlevnad, sparsam körning och körstil samt samtal om vikten av olycksrapportering och att lära sig av den. Kunskapen och lärdomen om olyckor måste dock ske utan skuldbeläggning och med involvering och möjlighet att påverka för förarna. Motivationen att lägga tid på säkerhetskultur för bussbolagen ökar med upplevd nytta och ekonomiska fördelar och därför kan pandemins påfrestningar ha haft en negativ påverkan.

Trots dessa svårigheter kan vi se i enkäten att det skett signifikanta förändringar på flera viktiga variabler, dels kopplat till ledningens information om säkerhet och förarnas kunskap om säkerhetsmål, samt till förarnas hastighetshållning. Vi tror att det finns en koppling till mätningar både av bältesanvändning och hastighetshållning för förarna men även en ökad insikt hos ledarna om att det finns problem. Trots uppmaningar om att öka olycksrapportering och att registrera dessa för att få kunskap om risker och ekonomi, har det skett i liten utsträckning. På slutet av projektet har ett bolag insett möjligheten att få hjälp av ett försäkringsbolag och kan genom detta se kopplingen till ekonomi.

Pandemin har drabbat bolagen hårt, främst ekonomiskt genom mindre marginaler. Det har funnits diskussioner kring tolkningar av regler och med flexibilitet. Vi vill även varna för att sanktioner genom viten till bolag som inte håller tidtabellen, kan leda till

hastighetsöverträdelser och äventyra säkerheten i trafiken. Det medför stor stress om förseningarna dessutom inte kan köras in någon gång under dagen. Trafiken är inget urverk utan full av faktorer som ger upphov till förseningar, därför behöver slack i tabellen finnas och att man avstår från slutstationer där man vänder direkt för nästa tur.

I utvärderingen påpekades att säkerhet var något man redan jobbar med och man kan därför tro att säkerhetstänkandet är självklart. Det kan vara en möjlig orsak till att det inte finns som ett skarpt krav i upphandlingen. Avtalets utformning och innehåll inbegriper ett krav på trafiksäkerhetsledningssystem och därmed indirekt säkerhetskultur, men vi menar att det borde skrivas in tydligare och sättas krav på aktiviteter så att det blir en konkurrensfördel om man är aktiv med säkerhetskulturarbetet. I NTF:s rapport (2018:2) intervjuades tio gods- och persontransportföretag om ISO 39001 – Certifiering i trafiksäkerhet. Genom certifieringen hade företagen byggt upp rutiner och skapat en säkerhetskultur. De hade färre personskador vid eventuella olyckor samt låga skadekostnader. Vi tror även att ISO-certifiering och arbete med att fungerande rutiner med ledningssystemet C2 kan ha påverkat utfallet i projektet.

Det främsta syftet med att låta projektet fortsätta ett år till var att kunna genomföra fler mätningar som kunde användas för återkoppling till förarna. Tyvärr blev Drivec klar först under slutet av år 2021, så arbetsgivarna kunde inte använda mätningarna för att ge feedback till förarna. Den produkt som de har utvecklat kan både ge uppgifter om plats och hastighet och kommer förhoppningsvis kunna användas vid utvecklingssamtal eller personalmöten under kommande år. Vi i projektet varnade tidigt om att det inte går att göra individkopplingar till fartöverträdelser pga. av GDPR, det är dessutom inte på individnivå projektet vill påverka säkerhetskulturen utan från ledningsnivå till grupp.

Drivecs mätresultat visade stora skillnader i hastighetsefterlevnad mellan olika områden. Hastighetsefterlevnaden varierar från sex procent till 95 procent beroende på geofenceområde. Bäst hastighetsefterlevnad var det på vägar med hastighetsgräns 90 km/tim där hastighetsefterlevnaden var 93 procent. Sämst efterlevnad var det på gator med hastighetsbegränsning 30, 40 eller 50 km/tim och där är det bara drygt 30 procent som håller hastighetsgränsen. Studerar man enskilda platser varierade hastighetsefterlevnaden. Nu gäller det för företagen att mer i detalj studera var och vid vilka hastighetsgränser som problemen finns och kanske när det sker för att kunna använda detta system effektivt. Vi kan även konstatera att den manuella mätningen av bältesanvändning har varit effektiv och den bristande användningen har minskat. De få som fortfarande inte använder bältet, har man vänt sig till individuellt.

Projektet har inte kunnat mäta bränsleförbrukning systematiskt, dels för att inte alla har bussar med feedback på sparsam körning, dels för att olika företag har olika drivmedel och sätt att räkna ut effektivitet och kostnad. Hastighetsefterlevnad och ecodriving minskar bränsleförbrukningen men press på att hålla tidtabell och viten kan leda i motsatt riktning. På sikt kommer vi att kunna ta ut statistik och se bränsleförbrukning i takt med att dialogen med JLT har utvecklats. Det är en hypotes som vi tänker fortsätta att följa upp även efter projektets avslut, säger projektledaren.

Det är svårt att kontrollera interventionerna från yttre påverkan och utvecklingen över tid går snabbt i näringslivet. Vi kan dock konstatera att vi lyckats mäta upp signifikanta förändringar av förarnas attityder till förmån för säkerhetskulturen och trots bristande användning av tekniska mätsystem av hastighet och utvecklade rutiner ser det ljus ut för framtiden. Bivab kommer att fortsätta projektet på egen hand och hoppas att andra bussföretag kan dra lärdom av projektet. Projektet har satt fokus på hastighetsefterlevnad men här bör man notera att GDPR kan bli ett problem för individuell uppföljning. Projektet visar också på den offentliga upphandlingens viktiga roll, där vi önskar att trafikhuvudmännens roll och avtalens utformning bör synas och styras för att öka trafiksäkerheten.

8 Referenser

- Ajslev, J. Z. N., Sundstrup, E., Jakobsen, M. D., Kines, P., Dyreborg, J., & Andersen, L. L. (2018). Is perception of safety climate a relevant predictor for occupational accidents? Prospective cohort study among blue-collar workers. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 44(4), 370-376.
- Arbetsmiljöverket (2012). Syna säkerheten på din arbetsplats – ett stöd för företag och organisationer i arbetet med säkerhetskultur. Rapport 2012:12.
- Bidasca, L. & Townsend, E. (2014). The business case for managing road risk at work. PRAISE Work-related road safety. Brussels.
- Bjørnskau, T., & Longva, F. (2009). Sikkerhetskultur i transport. TØI rapport, 1012, 2009.
- Boyle, L. N., Peng, Y., Neyens, D. M., & Short, J. (2010). Safety Climate of Commercial Vehicle Operation (No. Report# MATC-UI: 125). Mid-America Transportation Center.
- DeJoy, D. M. (2005). Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. *Safety Science*, 43, 105-129.
- Grytnes, R., Shibuya, H., Dyreborg, J., Grøn, S., Cleal, B., (2016). Too individualistic for safety culture? Non-traffic related work safety among heavy goods vehicle drivers. *Transp. Res. Part F Traffic Psychol. Behav.* 40, 145–155. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2016.04.012>
- Guldenmund, F. W. (2010). Understanding and exploring safety culture.
- Habibovic, A., Amanuel, M. och Chen, L. (2019). Teknikstöd för hastighetsefterlevnad hos yrkestrafiken. RISE Research Institute of Sweden.
- Hale, A. R., Guldenmund, F. W., van Loenhout, P. L. C. H., & Oh, J. I. H. (2010). Evaluating safety management and culture interventions to improve safety: Effective intervention strategies. *Safety Science*, 48, 1026-1035.
- Kines P, Lappalainen J, Mikkelsen KL, Pousette A, Tharaldsen J, Tómasson K, Törner M (2011). Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): a new tool for 40 The Campbell Collaboration | www.campbellcollaboration.org measuring occupational safety climate. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41, 634-646.
- Löfstrand, S., Söderman, M. & Stave, C. (2016). Safety risk management for freight fleets. Project report within FFI, Traffic Safety and Automated vehicles.
- Mokarami, H., Alizadeh, S. S., Pordanjani, T. R., & Varmazyar, S. (2019). The relationship between organizational safety culture and unsafe behaviors, and accidents among public transport bus drivers using structural equation modeling. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 65, 46-55.

- Neal, A. & Griffin, M. A. (2002) Safety Climate and Safety Behaviour. *Australian Journal of Management*, 27: 67-75.
- NTFs rapport 2018:2, ISO 39001 – Certifiering i trafiksäkerhet, intervjuer med gods- och persontransportföretag. Katarina Bokström och Susanne Gustafsson från NTF:s gemensamma kansli samt Daniel Qvarnström från NTF Jönköpings län och Lars Nordquist från NTF Sörmland-Örebro län-Östergötland, finansiär Skyltfonden.
- Nävestad, T. O., Hesjevoll, I. S., & Elvik, R. (2021). How can regulatory authorities improve safety in organizations by influencing safety culture? A conceptual model of the relationships and a discussion of implications. *Accident Analysis & Prevention*, 159, 106228.
- Nävestad, T. O., Elvik, R., Milch, V., Karlsen, K., & Phillips, R. O. (2020). Trafikksikkerhet i busstransport: En analyse av kravene som Ruter stiller til bussoperatørene i kontrakter. Rapport No. 4858.
- Nävestad, T.-O, Phillips, R.O. & Storesund Hesjevoll, I. (2018a). How can we improve safety culture in transport organizations? A review of interventions, effects and influencing factors in *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*. 54, 28–46.
- Nävestad, T. O., Elvebakk, B., & Phillips, R. O. (2018b). The safety ladder: developing an evidence-based safety management strategy for small road transport companies. *Transport reviews*, 38(3), 372–393.
- Short, J., Boyle, L., Shackelford, S., Inderbitzen, B. & Bergoffen, G. (2007). The role of safety culture in preventing commercial motor vehicle crashes (Vol. 14). *Transportation Research Board*.
- Stave, C., Vadeby, A., & Henriksson, P. (2021). Säkerhetskultur i bussbolag. *VTI PM*; 2021:1
- Stave, C & Törner, M (2007): "Exploring the organisational preconditions for occupational accidents in food industry: A qualitative approach". *Safety Science*, vol 45, s 355–371.
- Stave, C., Pousette, A. & Törner, M. (2008). Risk and safety communication in small enterprises - how to support a lasting change towards work safety priority. *Journal of Risk Research*, 11, 195-206.
- Tingvall, C., & Haworth, N. (1999). Vision Zero-An ethical approach to safety and mobility. In 6th ITE International Conference Road Safety & Traffic Enforcement: Beyond 2000.
- Transportstyrelsen (2014), Säkerhetskultur - definition och beskrivning.
- Trafikverket (2019). Saving Lives beyond 2020: The next step. Recommendations of the academic expert group for the 3rd Global Ministerial Conference on Road Safety.
- Törner, M. (2008) Säkerhetsklimat och dess betydelse för säkerheten i arbetet – en översikt. *Arbetsmarknad & Arbetsliv*, årg 14, nr 1, våren 2008.
- Wretstrand, A., Holmberg, B., & Berntman, M. (2014). Safety as a key performance indicator: Creating a safety culture for enhanced passenger safety, comfort, and accessibility. *Research in transportation economics*, 48, 109-115.
- Yannis, G., Weijermars, W., Gitelman, V., Vis, M., Chaziris, A., Papadimitriou, E., & Azevedo, C. L. (2013). Road safety performance indicators for the interurban road network. *Accident Analysis & Prevention*, 60, 384-395.
- Zwetsloot, G. I., Kines, P., Wybo, J. L., Ruotsala, R., Drupsteen, L., & Bezemer, R. A. (2017). Zero Accident Vision based strategies in organisations: Innovative perspectives. *Safety science*, 91, 260-268.

9 Bilaga 1 Wordversion av enkäten

Tack för att du deltar i detta forskningsprojekt som har som mål att förbättra trafiksäkerheten i bussbranschen genom att jobba med säkerhetskulturen där du är anställd.

Vi vill betona att alla uppgifter vi samlar in behandlas konfidentiellt och att det är frivilligt att svara. Inga enskilda svar/personer kommer att redovisas i resultaten. Ditt svar är mycket värdefullt för undersökningen och bidrar till ökad kunskap. Vi kommer att behålla dina uppgifter fram till 2021-xx-xx. Du kan när du vill dra tillbaka ditt samtycke i denna undersökning genom att kontakta mig på christina.stave@vti.se, då sparas inte dina data.

Vi ber dig fylla i frågorna som vi tror kommer att ta dig ca 10 minuter

1. När är du född?

Välj årtal ur listan nedanför

Rullist

2. Kön?

☐ Kvinna

☐ Man

☐ Annat

3. Hur många år har du varit yrkesförare?

☐ 10 år eller längre

☐ Mellan 5–9 år

☐ Mellan 1–4 år

☐ Mindre än 1 år

4. Vilken anställningsform?

☐ Fastanställd

☐ Behovsanställd/timanställd

☐ Annat: _____

5. Vilken är din arbetsposition?

☐ Jag jobbar som chaufför

☐ Jag jobbar som trafikledare

☐ Jag jobbar som depåchef/anställd förman

☐ Jag jobbar som annat, ange vad: _____

6. Ledningens/ägarens engagemang i säkerhetsfrågor

Läs varje påstående och markera i ringen det svar som bäst stämmer överens med vad du tycker

	1 Stämmer inte alls	2 Stämmer ganska dåligt	3 Stämmer ganska väl	4 Stämmer helt
a) Ledningen uppmuntrar medarbetarna här att arbeta enligt säkerhetsreglerna, även när tidsschemat är pressat.				
b) Ledningen ser till att alla får den nödvändiga informationen om säkerhet.				
c) Ledningen gör medarbetarna här delaktiga i beslut som rör säkerhet.				

7. Medarbetarnas engagemang i säkerhetsfrågor

Läs varje påstående och markera i ringen det svar som bäst stämmer överens med vad du tycker

	1 Stämmer inte alls	2 Stämmer ganska dåligt	3 Stämmer ganska väl	4 Stämmer helt
a) Vi som arbetar här hjälper varandra att arbeta säkert.				
b) Vi som arbetar här ser mindre olyckor som en del av arbetet				
c) Vi som arbetar här talar ofta om säkerhet.				

8. Medarbetarnas prioritering av säkerhet

Läs varje påstående och markera i ringen det svar som bäst stämmer överens med vad du tycker

	1 Stämmer inte alls	2 Stämmer ganska dåligt	3 Stämmer ganska väl	4 Stämmer helt
a) Vi som arbetar här överträder aldrig säkerhetsregler för att få arbetet klart i tid.				
b) Vi som arbetar här överträder aldrig hastighetsbegränsningen ens när tidsschemat är pressat.				
c) Vi som arbetar här använder ibland inte säkerhetsbälte i arbetet.				
d) Vi som arbetar här lär av våra erfarenheter för att förebygga olyckor.				
e) Vi som arbetar här känner till företagets mål för trafik och fordonssäkerhet.				
f) Vi som arbetar här har svårt att åtgärda riskerna i arbetet.				

g) Vi som arbetar här rapporterar alla olyckor i arbetet.				
h) Vi som arbetar här känner stor stress i arbetet				

9. Min egen prioritering och upplevelse av risker och säkerhet

Läs varje påstående och markera i ringen det svar som bäst stämmer överens med vad du tycker

	1 Stämmer inte alls	2 Stämmer ganska dåligt	3 Stämmer ganska väl	4 Stämmer helt
a) Jag överträder aldrig säkerhetsregler för att få arbetet klart i tid.				
b) Jag känner till företagets mål för trafik och fordonssäkerhet.				
c) Jag använder alltid säkerhetsbälte i arbetet.				
d) Jag har fått tillräcklig utbildning i risker och säkerhet för mitt arbete.				
e) Jag överträder inte hastighetsbegränsningen när tidsschemat är pressat.				
f) Jag har svårt att åtgärda riskerna i arbetet.				
g) Jag rapporterar alla tillbud i arbetet.				
h) Jag lär mig av de misstag vi gör genom att gå igenom och se orsaker bakom dessa.				
i) Jag känner stor stress i arbetet				
j) Jag är ofta trött i arbetet				
k) Jag är medveten om riskerna i trafiken				
l) Jag kan bidra till ökad säkerhet i trafiken				

I ENKÄT 2 OCH 3: 10. Har coronapandemin påverkat ditt arbete som bussförare?

Läs varje påstående och markera i ringen det svar som bäst stämmer överens med vad du tycker

	1 Stämmer inte alls	2 Stämmer ganska dåligt	3 Stämmer ganska väl	4 Stämmer helt
a) Coronapandemin har gjort min arbetsmiljö mindre säker				
b) Coronapandemin har påverkat trafiksäkerheten i mitt arbete negativt				

I ENKÄT 4 OCH 5: 10. Har du som bussförare de senaste 3 månaderna varit med följande?

	Ja	Nej
a) En trafiksituation som innebar en personskada?		
b) En trafiksituation som innebar en större materialskada?		
c) En trafiksituation som innebar en mindre materialskada?		



I ENKÄT 4 OCH 5: 11. Har du som bussförare de senaste 3 månaderna utsatts för hot eller våld som påverkat din upplevelse av säkerhet?

☐ Ja

☐ Nej

11. Har du några andra synpunkter eller kommentarer?

Har du inte det, klicka på "Avsluta"
