

Future 5G Ride



Fokusgrupper på temat trygghet ombord på en förarlös buss

Vy Buss och Cupole Consulting Group

Innehåll

INLEDNING	2
STUDIENS OMFATTNING OCH INRIKTNING	3
SCOPE.....	3
AVGRÄNSNINGAR	3
FOKUSGRUPPER	4
BESKRIVNING AV METODEN.....	4
RESULTAT FRÅN FOKUSGRUPPERNA	5
SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER	10
FÖRSLAG PÅ NÄSTA STEG	11

Inledning

Future 5G Ride är en utveckling av projektet 5G Ride, som sedan 2020 arbetat med hur man med hjälp av 5G och fjärrövervakning av fordon via ett trafikorn bidrar till ett smidigt införande av självkörande bussar i en verklig urban miljö.

Ambitionen med projektet är att skapa förutsättningar för en effektiv och hållbar kollektivtrafik där operatörer i trafikorn kan hantera flottor av autonoma, elektriska fordon för att kunna förbättra trafikplanering och minska energiförbrukning. Genom att ta ett samlat grepp och kombinera teknologier tas nästa steg i utvecklingen av förarlösa automatiserade fordon. Så kan ett mer miljösmart och kostnadseffektivt transportsystem skapas, som känns tryggt och tillgängligt för resenärer.

Som en del av projektet ansvarar Vy Buss för att genomföra fokusgrupper på temat: trygghet för resenärer på en förarlös buss, med syfte att skapa insikter i hur resenärerna upplever tryggheten och kommunikationen ombord. Målet är att med dessa insikter utveckla och förbättra kunderbjudandet. Den studie som presenteras här rör insikterna från dessa fokusgrupper.

Studiens omfattning och inriktning

Scope

Studien syftar till att undersöka den upplevda tryggheten bland passagerare ombord på en förarlös buss. Fokus ligger på att analysera hur den tekniska lösningen för kommunikation mellan passagerare och operatörer i ett trafikorn påverkar känslan av trygghet, samt på att identifiera faktorer som kan bidra till ökad tillit bland resenärerna. Studien genomfördes genom simuleringar ombord på en förarlös buss och efterföljande fokusgrupper, där passagerarnas upplevelser och attityder står i centrum.

Inom ramen för denna rapport omfattar begreppet "teknisk lösning" de system som möjliggör kommunikation mellan passagerare i bussen och operatören i ett trafikorn. I denna studie innebär den tekniska lösningen, som implementerats av Applied Autonomy, en kombination av video- och ljudöverföring från bussen till trafikornet, medan endast ljudöverföring sker från trafikornet till passagerarna. Det innebär att operatören har visuell insyn i vad som sker i bussen, men passagerarna kan endast höra operatören de kommunicerar. En central del av denna lösning är en knapp som passagerarna kan trycka på för att få operatörens uppmärksamhet. Dessutom inkluderar systemet en AI-baserad funktion som kan detektera specifika rörelsemönster i bussen, vilket kan trigga en varning till operatören i trafikornet om att det finns behov av att undersöka situationen närmare, exempelvis om någon passagerare ombord behöver assistans eller hjälp.

Avgränsningar

Denna studie har inte fokuserat på tekniska aspekter av bussens system, funktioner och lösningar, eller hur väl dessa fungerar ur ett tekniskt perspektiv. Istället ligger studiens fokus på passagerarnas upplevelser och uppfattning av de tekniska lösningarna ombord, samt hur de bidrar till en känsla av trygghet ombord. Vidare är studien avgränsad till specifika scenarier och omfattar inte en bredare analys av förarlösa bussar i olika miljöer.

Fokusgrupper

Beskrivning av metoden

Syftet med fokusgrupperna som genomförts har varit att få en bättre förståelse för människors upplevda trygghet ombord på en förarlös buss.

Fokusgrupperna har genomförts den 18 september och den 19 september 2024 vid Kista Innovation Center. Totalt har 16 personer deltagit i fokusgrupperna, uppdelat på 4 grupper. Upplägget har syftat till att genom dialog och delaktighet utforska olika aspekter kring den upplevda tryggheten, med den underliggande frågeställningen hur Vy Buss kan skapa trygghet i en buss som inte är bemannad med en chaufför. Fokusgrupperna har rekryterats med hjälp av Kista Science Center och själva gruppintervjuerna har genomförts med hjälp av konsultbolaget Cupole Consulting Group.

Metoden för fokusgrupperna delades upp i två moment: simuleringar ombord på den förarlösa bussen samt efterföljande gruppdiskussioner för att undersöka hur det upplevdes bland passagerarna. Under det första momentet fick deltagarna åka i den förarlösa bussen, där två olika scenarier spelades upp med hjälp av en skådespelare. I det första scenariot simulerades en allergisk reaktion hos en av passagerarna, och i det andra scenariot simulerades att en passagerare av oklar anledning somnade på bussen. Det första scenariot syftade till att testa den del av lösningen som innefattar att passagerarna trycker på en knapp i bussen för att initiera kontakt med trafikornet. Det andra scenariot syftade till att testa den del av lösningen som innefattar den AI-baserade funktionen som kan alarmera trafikornet, vilket i sin tur leder till att trafikornet initierar kontakt med passagerarna. Bussfärden pågick i ca 10-20 minuter, varefter gruppdiskussionerna följde.

De fyra grupperna bestod av fyra olika målgrupper:

- 17-19 år: Gymnasielever i åk 3, reser på SL:s skol- och fritidsbiljetter
- 20-30 år: Internationella universitetsstudenter, reser med SL:s pendlarkort
- 35-50 år: Yrkesverksamma, reser med SL:s pendlarkort
- 70-75 år: Pensionärer, reser på pensionär/seniorbiljett

Samtliga fokusgrupper följde en enhetlig struktur med gemensamma teman och huvudfrågor, nämligen:

- Upplevd trygghet ombord på den förarlösa bussen
- Kommunikation med trafikornet
- Teknisk lösning
- Egna idéer om hur man kan skapa trygghet på förarlösa bussar

Fördjupande följdfrågor ställdes vid behov för att förtydliga eller utforska specifika ämnen som uppkom under diskussionerna. Två representanter från Cupole deltog vid varje fokusgrupp: en fungerade som moderator medan den andra dokumenterade samtalen, inklusive icke-verbala faktorer som kroppsspråk, gruppdynamik och stämningen i rummet. Gruppintervjuerna spelades in och transkriberades för att säkerställa en fullständig och korrekt dokumentation av det som framkom under diskussionerna. Gruppdiskussionen pågick i 40-60 min.

Resultat från fokusgrupperna

Resultaten ska ses som en sammanställning av vad som har diskuterats i fokusgrupperna. Analysen är inte kvantitativ, dvs det finns ingen statistik över hur många av intervjupersonerna som svarat vad.

Övergripande inställning och attityd till förarlösa bussar

Generell acceptans men med viss skepsis

Nästan samtliga deltagare var öppna för att använda förarlösa bussar, särskilt på kortare sträckor och i stadsmiljö, där hastigheten är låg. De ansåg att det kändes som att åka en vanlig buss eller tunnelbana, där närvaron av en förare inte alltid är synlig eller påtaglig. Dock uttrycktes en viss skepsis kring hur tekniken skulle hantera mer komplexa eller oväntade situationer, särskilt där mänskligt omdöme och flexibilitet kan spela en avgörande roll. I dessa sammanhang kände flera osäkerhet över hur väl den autonoma tekniken skulle kunna bedöma och reagera i realtid, jämfört med en mänsklig förare som kan agera snabbt och fatta beslut baserat på erfarenhet och intuition. Denna skepsis förstärktes ytterligare i miljöer med högre hastigheter och mer komplex trafik, där de såg fler riskfaktorer och oförutsägbara händelser.

”Det kändes nästan som att åka en vanlig buss.”

”Det kändes normalt, för det liknar en tunnelbana eller tåg, där märker man knappt av föraren.”

Busschauffören är en symbol för trygghet, auktoritet och ansvar

Flera nämner att de ser busschauffören som en symbol för trygghet ombord, då denne kan ingripa vid farliga, obehagliga eller oförutsedda situationer. Chauffören spelar en central roll som auktoritetsperson, någon som kan hantera bråkiga passagerare, agera om någon blir sjuk eller svara på tekniska problem med bussen. Den mänskliga närvaron skapar en känsla av säkerhet genom att finnas där som en övervakande och ansvarig figur. En negativ aspekt som framkom i diskussionerna kopplat till avsaknad av förare var att deltagare upplevde att ansvarsstrukturen ombord förändrades, och ansvaret för att agera i nödsituationer eller vid problem på bussen flyttades till passagerarna istället. Denna förändring skapade viss osäkerhet, då några personer kände sig obekväma med tanken på att behöva ta initiativ i en akut situation utan någon tydlig ”expert” eller ansvarig auktoritetsperson att vända sig till.

”Busschauffören ger en känsla av att någon har koll på bussen och vad som händer i den.”

”Jag uppskattar busschauffören, det ger en generell trygghetskänsla.”

Bristfällig information skapar osäkerhet ombord

Nästan samtliga passagerare uppgav att informationen ombord upplevdes som bristfällig och otydlig, vilket skapade en känsla av osäkerhet. Merparten upplevde förvirring kring vilka knappar som skulle användas i olika situationer, och vad som skulle hända när man tryckt på varje knapp. Efter att ha tryckt på en knapp upplevde många att de fick otillräcklig information om vad som skulle hända närmast. De

efterfrågade omedelbar återkoppling, exempelvis ett meddelande som förklarar att deras förfrågan är mottagen och att hjälp är på väg.

Vidare ansåg flera passagerare att de kände sig tryggare med skärmen ombord som tydligt visade bussens rutt och planerade stopp, och ansåg att de skulle känna sig ännu tryggare om bussen gav ytterligare och tydlig information om vad den "tänkte" göra härnäst. Många fönster nämndes också som en bidragande trygghetsfaktor, då passagerarna kunde se vad som hände runtomkring bussen vilket ökade känslan av kontroll. Passagerarna efterfrågade även tydligare säkerhetsinstruktioner, som förklarar hur man ska agera vid nödsituationer och hur säkerhetssystemen ombord fungerar. Majoriteten av diskussionerna kom fram till att mer information till passagerarna generellt är bättre, då det ökar känslan av trygghet och kontroll.

“Knapparna var ganska komplexa, det var svårt att veta vilken.”

“Skärmen fick mig att känna mig mer bekväm, jag kunde se vart bussen var på väg, vilken riktning den tog och var hållplatserna fanns.”

Kommunikationen med trafiktornet är avgörande för trygghet – och måste förbättras

De flesta passagerare upplevde att kommunikationen med trafiktornet var bristfällig och dröjande, vilket skapade frustration och osäkerhet. De kände att det tog för lång tid innan de fick respons efter att ha tryckt på hjälpknappen, och att informationen som gavs ofta var otydlig eller otillräcklig. Det skapade en känsla av osäkerhet kring huruvida systemet fungerade som det skulle och om hjälp faktiskt var på väg, vilket ytterligare minskade känslan av trygghet och kontroll. Många deltagare efterlyste snabbare och mer direkt återkoppling från trafiktornet, gällande hur dem skulle agera eller vad trafiktornet vidtagit för åtgärd.

Avsaknaden av visuell kontakt med trafiktornet bidrog också till osäkerhet, och flera påpekade att de skulle känna sig tryggare om de kunde se operatören via en skärm, vilket skulle skapa en mer personlig och ansvarstagande kontakt. Att kunna se personen från trafiktornet skulle dessutom skapa trygghet i att det är en riktig person man pratar med, och inte en AI-robot. Återigen drogs slutsatsen i flera grupper att mer information generellt är bättre, då det ökar passagerarnas känsla av kontroll ombord på den förarlösa bussen, och trygghet.

“Kommunikationen? Den var ju dålig, det tog för lång tid och vi fick ingen direkt återkoppling.”

“Om jag kunde se personen jag pratade med skulle jag nog känna mig säkrare.”

Skillnad mellan dag- och nattresor

Flera uppgav att de skulle känna sig tryggare under dagtid än under nattetid på en förarlös buss, samt på vissa sträckor snarare än andra. På natten, samt på sträckor utanför stan, upplevdes risken som större på grund av färre människor i närheten och längre avstånd till hjälp vid en eventuell incident, vilket bidrog till en känsla av ökad utsatthet. Många deltagare uttryckte även oro kring att åka en förarlös buss själv, om de av någon anledning skulle behöva assistans eller medicinsk hjälp. Den ökade isoleringen i dessa miljöer, i kombination med avsaknaden av en förare, förstärkte oron för att tekniken

inte skulle kunna hantera oväntade situationer på samma sätt som en mänsklig närvaro skulle kunna göra.

“Jag tycker att självkörande bussar känns mindre tryggt på natten.”

“Ju fler människor som finns runtomkring, desto tryggare känns det.”

Hur kan Vy skapa trygghet i förarlösa bussar

Utifrån de simuleringar som genomfördes i den förarlösa bussen samt diskussionerna i fokusgrupperna, har en rad förslag identifierats för hur Vy kan öka tryggheten ombord på bussar utan förare. Nyckelområden som kräver åtgärder inkluderar: förbättrad information och transparens, effektivare kommunikation med trafikornet, optimerad design och användarvänlighet av bussens system, trygghetsskapande åtgärder genom extern övervakning och tredje parts stöd, samt ett antal ytterligare säkerhetsåtgärder. Nedan följer en genomgång av varje område, tillsammans med rekommendationer för hur dessa åtgärder kan implementeras för att öka tryggheten ombord.

Förbättrad information och transparens

En central faktor för att öka tryggheten ombord på förarlösa bussar är tydlig och kontinuerlig information, vilket ökar känslan av förutsägbarhet och kontroll. Åtgärder för att förbättra detta inkluderar:

Förbättrad realtidsinformation: Skärmar som tydligt visar bussens rutt, nästa hållplats, och potentiella förändringar i rutten kan minska passagerarnas osäkerhet. Att även inkludera information om vad bussen ”tänker göra härnäst”, som stopp eller inbromsningar, skapar en känsla av förutsägbarhet.

Detaljerade säkerhetsinstruktioner: Säkerhetsgenomgångar kan hjälpa passagerarna att förstå hur de ska agera i nödsituationer och hur säkerhetssystemen ombord fungerar. Dessa kan rulla som videos på skärmar ombord på den förarlösa bussen, spelas upp som audio i högtalarna, eller finnas med på skyltar runt om i bussen för passagerarna att ta del av. Detta resulterar i att passagerarna vet vad som förväntas av dem i en nödsituation, samt hur de kan använda bussens funktioner och system för att få hjälp i olika situationer.

“Man hade kunnat visa en video på skärmen om hur man ska agera i en nödsituation... Lite som på ett flygplan.”

“Jag vill veta mer om vad bussen kommer göra, det minskar känslan av att det är en ”black box”.”

Effektivare kommunikation med trafikornet

Kommunikationen mellan passagerare och trafikornet är en avgörande faktor för tryggheten ombord på förarlösa bussar. Många upplevde att nuvarande system var långsamt och otydligt, och följande åtgärder blir viktiga för att förbättra detta:

Snabbare respons från trafikornet: Det är kritiskt att systemet svarar omedelbart efter att en knapp tryckts. En snabb och tydlig återkoppling, genom till exempel ljud- eller visuellt meddelande, som

bekräftar att förfrågan mottagits och att hjälp är på väg, samt vad passagerarna kan eller bör göra under tiden efterfrågades. För att detta ska fungera krävs också högkvalitativ ljud- och bildupptagning, och att överförandet av kommunikation mellan bussen och trafikornet kan ske utan fördröjning.

Visuell kontakt med trafikornet: Genom att inkludera en skärm där passagerarna kan se operatören i trafikornet, skulle det skapa en mer personlig kontakt och öka förtroendet för systemet. Den visuella kontakten skulle dessutom försäkra passagerarna om att de pratar med en ”riktig” människa, vilket ytterligare stärker tryggheten. Det skulle också öka inkluderingen för passagerare med nedsatt hörsel att kunna kommunicera med trafikornet via en skärm, och inte enbart ljud. Skärmen skulle också kunna visa nedräkning tills det att hjälpen ankommer, instruktioner för första hjälpen, eller andra nödvändiga åtgärder som kan behövas vid en incident, vilket ytterligare bidrar till att passagerarna känner sig välinformerade och lugna.

Optimerad design och användarvänlighet

För att skapa en trygg och förutsägbar upplevelse är det viktigt att den tekniska lösningen ombord på bussen är tydlig och enkel att förstå. Detta gäller framför allt hur passagerarna interagerar med systemet. Förslag på åtgärder inkluderar:

Förbättrad märkning och instruktioner för knappar: De olika knapparna för nödsituationer eller tekniska problem måste tydligt visa vad de är till för och vad som händer när man trycker på dem, exempelvis genom tydliga skyltar eller etiketter. Passagerare uppgav även att det var förvirrande att en del knappar var ”digitala” då de var mindre framträdande än ”klassiska” knappar.

Placering av olika knappar: Nödbromsen behöver vara tydligt markerad, men den bör inte vara den mest lättillgängliga knappen, eftersom man vill undvika att den används i onödan. Under simuleringarna i fokusgrupperna var det flera som tryckte på nödbromsen då de trodde att det var hjälpknappen. Placering och design av denna kan utformas på ett sätt för att främja dess syfte. Övriga knappar, såsom för nödsituationer eller för att tillkalla hjälp, bör däremot placeras strategiskt och lättillgängligt, så att de är enkla att nå oavsett var i bussen passagerarna befinner sig.

Trygghetsåtgärder genom tredje part och extern övervakning

En viktig aspekt av tryggheten ombord är den mänskliga närvaron, som ofta representeras av busschauffören. För att ersätta den mänskliga trygghetsfaktorn kan det vara effektivt att:

Inkludera en form av auktoritet eller övervakning: Att ha ordningsvakter eller trygghetsvårdare som övervakar specifika tider eller sträckor, särskilt under nattetid, kan skapa en starkare känsla av trygghet för passagerarna. Detta kan ske genom fysisk närvaro ombord på vissa bussar eller vid strategiskt placerade stationer. Dessutom kan en skylt ombord som informerar om att bussen är övervakad både öka passagerarnas känsla av säkerhet och avskräcka personer från att uppföra sig olämpligt. För att ytterligare förstärka denna trygghetskänsla kan en skärm vid på- och avstigning visa livebilder från kameraövervakningen, vilket tydligt påminner om att övervakning sker och att bussen är under kontinuerlig kontroll.

Koppling till trygghetsjour: En knapp som omedelbart larmar vakter eller ordningspersonal vid hotfulla situationer skulle kunna ersätta förarens roll i att upprätthålla ordning. Om passagerarna vet att hjälp snabbt kan tillkallas vid en incident, minskar risken för att de känner sig övergivna eller utsatta. Under

fokusgrupperna lyftes även förslag på att utforma dessa larmknappar så att de både är lättillgängliga och diskret placerade, exempelvis under sätet. Detta skulle göra det möjligt för passagerarna att tillkalla hjälp utan att dra uppmärksamhet till sig, vilket kan vara viktigt i situationer där de känner sig hotade. Givet att knapparna skulle vara diskret placerade behövs tydliga skyltar som informerar om var dem finns och vad som händer om man trycker på dem.

“Det kanske inte måste finnas en vakt på varje buss, men att dem finns i närheten i alla fall.”

“Om jag var själv, skulle det kännas mycket säkrare om det fanns en ordningsvakt på bussen.”

Ytterligare säkerhetsåtgärder

För att ytterligare förstärka tryggheten kan flera säkerhetsåtgärder implementeras ombord, med fokus på att eliminera risker och öka passagerarnas förtroende för den förarlösa bussen:

Säkerhetsbälten och hastighetskontroll: Säkerhetsbälten som uppmuntras att användas, särskilt på längre sträckor eller vid högre hastigheter, skulle öka den fysiska tryggheten. Att samtidigt hålla bussen på en låg och stabil hastighet ökar känslan av trygghet.

Blåstest och säkerhetskontroller: På vissa rutter eller tider, exempelvis under sena kvällar, skulle det kunna övervägas att införa blåstest eller säkerhetskontroller vid påstigning. Detta kan förhindra att berusade eller hotfulla individer stiger ombord, vilket ökar passagerarnas känsla av säkerhet under mer utsatta tider.

Kommunikation till personer utanför bussen: Det är viktigt att även personer som befinner sig utanför den förarlösa bussen känner sig trygga i dess närhet. En återkommande rekommendation var att säkerställa att de utanför bussen är medvetna om att bussen har uppmärksammat deras närvaro och ”ser” dem. Detta kan exempelvis ske genom en visuell signal, såsom en ljusstråle, som aktiveras när någon befinner sig framför bussen. Vidare nämndes också flera gånger de kraftiga inbromsningar som bussen gjorde när man tryckte på knappen för nödstopp, eller när bussen identifierade någonting framför sig på vägen. En signal som både varnar fordon bakom bussen, samt passagerarna i bussen skulle kunna implementeras för att uppmärksamma den kraftiga inbromsningen.

Sammanfattning och slutsatser

Utifrån fokusgruppsdiskussionerna, i kombination med simuleringarna ombord på den förarlösa bussen, kan följande slutsatser kring kollektivtrafikpassagerares inställning och attityd till förarlösa bussar dras:

- Passagerarna är i allmänhet öppna för att använda förarlösa bussar, särskilt under dagtid, i stadsmiljö och på kortare sträckor med lägre hastighet.
- De anser inte att det är någon markant skillnad från dagens bussar eller tunnelbanor, där chaufförens närvaro inte alltid är påtaglig.
- Samtidigt uttrycks en viss skepsis kring hur den förarlösa bussen kan hantera komplexa eller oväntade situationer där mänskligt omdöme spelar en avgörande roll.
- Frånvaron av en busschaufför, som ofta symboliserar trygghet och ansvar, lyfts fram som en osäkerhetsfaktor. Dels för att ansvaret att agera i nödsituationer förflyttas till passagerarna själva, dels för att passagerarna inte känner sig lika trygga utan en auktoritetsperson ombord som kan ingripa vid oförutsedda händelser.

Detta pekar på att en viktig utmaning framöver blir att ersätta det som busschauffören traditionellt står för och representerar i passagerarnas ögon, genom att låta trafiktornet ta över denna roll på den förarlösa bussen. Med andra ord behöver trafiktornet förmedla den trygghet, auktoritet och omedelbara hjälp som passagerarna normalt associerar med en chaufförs närvaro.

Vidare kan nedanstående slutsatser dras kring vad som bidrar till trygghet, respektive otrygghet, ombord på förarlösa bussar:

- Bristfällig information och kommunikation ombord minskade känslan av kontroll och trygghet bland passagerarna.
- Tydligare säkerhetsinstruktioner, snabbare och bättre återkoppling från trafiktornet, och mer transparens kring bussens agerande och nästa steg efterlystes för att öka tryggheten ombord.
- Kommunikationen med trafiktornet ansågs vara särskilt kritisk, där långsam respons, bristfällig information och avsaknaden av visuell kontakt bidrog till en minskad trygghetskänsla.
- Åtgärder som ordningsvakter, övervakning och strategiskt placerade larmknappar efterfrågades för att skapa en säkrare miljö ombord.

Dessa insikter pekar på en utmaning att hitta rätt balans mellan tekniska lösningar och mänsklig involvering ombord för att optimera passagerarnas trygghet. Fokusgrupperna visar att båda komponenterna är nödvändiga, och att ingen av dem ensam kan ersätta den andra fullt ut.

Förslag på nästa steg

Arbetet med denna rapport har belyst flera viktiga områden och givit uppslag kring vad som vore önskvärt att studera vidare. Nedan listas två av dessa:

- Ett centralt område är att tydligt definiera kontrollornets roll och kompetens i detta nya sammanhang med förarlösa bussar, där dess funktion skiljer sig markant från dagens. Rollen får en utökad betydelse, inte bara för att övervaka och hantera bussens drift, utan även som en primär trygghetsfunktion för passagerarna, vilket kräver en bredare uppsättning färdigheter och erfarenheter. Språkkompetens blir också en viktig komponent för att säkerställa effektiv kommunikation med passagerare med olika bakgrund. Potentiellt ställer även rollen krav på grundläggande medicinsk kompetens. Här bör utredas vilken kombination av erfarenheter och kompetenser som krävs för att personalen ska kunna hantera både tekniska problem och akuta situationer av olika slag. En tydlig rollbeskrivning och utbildning för operatörerna i kontrollornet skulle kunna stärka passagerarnas förtroende och trygghet i situationer där en mänsklig närvaro inte finns ombord.
- En annan viktig fråga är vad som är rätt nivå av trygghetsskapande fysisk närvaro på eller omkring bussen. Detta inkluderar att undersöka närvaron av ordningsvakter, trygghetsvärdar eller annan övervakning för att ersätta chaufförens traditionella roll som trygghetssymbol och auktoritetsfigur ombord, särskilt under nattetid eller på längre och mer isolerade sträckor. Detta kan inkludera lärdomar och inspiration från andra sektorer som genomgår en liknande omställning från bemannat till obemannat, exempelvis obemannade butiker, samt från andra geografiska platser där samma omställning sker.