



# Kollision mellan en personbil och en buss i Högfors 4.7.2015



## FÖRORD

Den 4 juli 2015 inträffade en kollision mellan en personbil och en buss, där personbilens förare omkom och alla personer i bussen skadades.

Polisen och trafikförsäkringscentralens kommission för undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng i Nyland inledde platsundersökningen och den tekniska undersökningen av fordonen. Tre utredare från Olycksutredningscentralen anslöt sig till undersökningen. I utredningen samarbetade man med Trafikförsäkringscentralen och det material som denne samlat in fanns tillgängligt för Olycksutredningscentralen. Utredningens koordinator Juha Nuutinen var kontaktperson vid Trafikförsäkringscentralen.

Den 8 juli 2015 tillsatte Olycksutredningscentralen en utredningskommission för att utföra en säkerhetsutredning. Till chef för utredningskommissionen utsågs trafiklärare, logistikingenjör Veli-Jussi Kangasmaa medan psykologie magister Kati Hernetkoski, specialutredare Tii-Maria Siitonen och brandmästare Timo Tähtinen fungerade som medlemmar. Utredningsledare var ledande utredare Kai Valonen. Teologie magister Jukka Seppänen bistod med att genomföra en enkät för de personer som befann sig i bussen och med att bedöma svaren.

Utredningen fokuserade på tre huvudteman: buss säkerhet, myndighetssamarbete i anslutning till räddningsverksamhet, självmord och i synnerhet avsiktliga kollisioner i trafiken.

I utredningsrapporten presenteras händelserna och myndighetsverksamheten vid olyckan. I rapporten beskrivs bakgrundsinformation med anknytning till olyckan, vilken utgör faktadelen i utredningsrapporten. I analysdelen framförs motiverade synpunkter om de viktigaste frågorna som kommit fram i utredningen. I säkerhetsrekommendationerna framförs metoder för att undvika motsvarande olyckor eller för att lindra konsekvenserna av dem.

Syftet med säkerhetsutredningar är att öka den allmänna säkerheten, att förebygga olyckor och tillbud och att förhindra skador till följd av olyckor. Säkerhetsutredningar görs inte för att klarlägga rättsligt ansvar.

De som har varit inblandade i olyckan och de myndigheter som svarar för övervakningen inom det område olyckan gäller ges tillfälle att säga sin åsikt om rapportutkastet. En sammanfattning av utlåtandena har fogats till utredningsrapporten. Utredningsrapporten inbegriper inte utlåtanden av privatpersoner.

Utredningsrapporten och en sammanfattning av den har publicerats på Olycksutredningscentralens webbplats på adressen [www.turvallisuustutkinta.fi](http://www.turvallisuustutkinta.fi). Undersökningsrapporten har översatts till svenska av Grano Oy/Multidoc.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD .....	2
1 INCIDENTEN .....	6
1.1 Allmän beskrivning, olycksplatsen och väderförhållandena .....	6
1.2 Händelseförlopp .....	6
1.3 Verksamhet på olycksplatsen .....	7
1.3.1 De första larmen och nödcentralens verksamhet .....	7
1.3.2 Utomstående bilisters agerande på olycksplatsen .....	8
1.3.3 Räddningsenheternas verksamhet .....	8
1.3.4 Den prehospitala akutsjukvårdens verksamhet .....	9
1.3.5 Polisens verksamhet .....	10
1.3.6 Ledning på olycksplatsen .....	11
1.4 Verksamhet på sjukhusen .....	11
1.5 Vägtrafikcentralens verksamhet .....	12
1.6 Psykosocialt stöd .....	12
1.7 Skador på grund av olyckan .....	13
1.7.1 Personskador .....	13
1.7.2 Materialsador .....	14
1.7.3 Miljöskador .....	14
1.8 Kommunikation .....	15
2 BAKGRUNDSINFORMATION .....	16
2.1 Fordon .....	16
2.1.1 Personbilen .....	16
2.1.2 Bussen .....	16
2.2 Förhållanden .....	19
2.3 Organisationer och personer med anknytning till olyckan .....	20
2.3.1 Företaget som bedriver busstrafik .....	20
2.3.2 Researrangören .....	20
2.3.3 Busschauffören .....	20
2.3.4 Personbilens förare .....	20
2.4 Myndigheter och andra aktörer .....	21
2.4.1 Trafiksäkerhetsverket Trafi .....	21
2.4.2 Trafikverket och NTM-centralerna .....	22
2.4.3 Hälso- och sjukvårds- samt socialmyndigheterna .....	22
2.4.4 Linja-autoliitto (Bussförbundet) .....	23
2.5 Organisationer som deltog i räddningsverksamheten .....	23

2.5.1	Västra Nylands räddningsverk.....	23
2.5.2	Polisinrättningen i Västra Nyland.....	24
2.5.3	Den prehospitla akutsjukvården vid Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt ... .....	24
2.5.4	Vanda social- och krisjour .....	24
2.6	Upptagningar av meddelanden.....	25
2.7	Författningar, föreskrifter, anvisningar och andra handlingar .....	26
2.7.1	Lagstiftning om bussbranschen.....	26
2.7.2	Användning av säkerhetsbälte.....	27
2.7.3	Handtagen på bussens säten.....	27
2.7.4	Underkörningsskyddet framtill.....	27
2.7.5	Bussens konstruktion.....	28
2.7.6	Begränsning av körrätten av hälsoskäl.....	28
2.7.7	Hälso- och sjukvårds- och mentalvårdslagen .....	29
2.7.8	Socialvårdslagen .....	30
2.8	Övriga undersökningar .....	31
2.8.1	Själv mord och förebyggande av dessa i Finland.....	31
2.8.2	Avsiktliga kollisioner med motorfordon.....	33
2.8.3	Undersökning av bussolyckor i Sverige 1997–2007 .....	34
2.8.4	Skadade styranordningar vid frontalkrockar i Norge och Finland.....	35
2.8.5	Kollision mellan en personbil och en buss i Norra Savolax i oktober 2014.....	35
2.8.6	Förstudie om självmord inom väg- och spårtrafiken.....	36
2.8.7	Trafikskyddets uppföljningsundersökning om användningen av säkerhetsbälte 2008 och 2011.....	36
2.8.8	Resultat av enkäten för busspassagerarna.....	37
3	ANALYS.....	39
3.1	Analys av olyckan.....	39
3.1.1	Personbilsförarens problem med livskontroll .....	39
3.1.2	Ivägkörning.....	39
3.1.3	Avsiktlig kollision .....	40
3.1.4	Olyckans följder .....	41
3.2	Analys av räddningsväsendet .....	43
3.3	Analys av myndigheternas verksamhet.....	45
4	SLUTSATSER OCH OBSERVATIONER.....	47
4.1	Observationer .....	47
4.2	Orsaker till olyckan.....	48
5	ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS.....	49

6	SÄKERHETSREKOMMENDATIONER.....	50
6.1	Det nationella programmet för förebyggande av självmord .....	50
6.2	Stärkande av tunga fordons framdelskonstruktion.....	50
6.3	Ändring av baksidan av bussäten .....	50
6.4	Utrustande av säten i nya bussar med trepunktsbälten .....	51
6.5	Utrustande av säten i nya bussar med anordningar för påminnelse om säkerhetsbälte .....	51
6.6	Utvecklande av säkerheten inom bussbranschen med hjälp av säkerhetsledning.....	52
	KÄLLFÖRTECKNING .....	54
	SAMMANFATTNING AV UTLÅTANDENA OM UTKASTET TILL UTREDNINGSRAPPORT .....	56

Bilaga 1. Enkätfrågor till passagerare i oktober 2015

Bilaga 2. Accimap-diagram



# 1 INCIDENTEN

## 1.1 Allmän beskrivning, olycksplatsen och väderförhållandena

Lördagen den 4 juli 2015 klockan 12.25 inträffade en olycka på riksväg 2, där en personbil kolliderade med en buss. Personbilens förare omkom. Bussföraren, reseledaren och passagerarna skadades i olyckan.

Olyckan inträffade i Högfors i Nyland, cirka fyra kilometer norr om stadens centrum. Vädret var torrt och hett. Temperaturen var 31 grader.

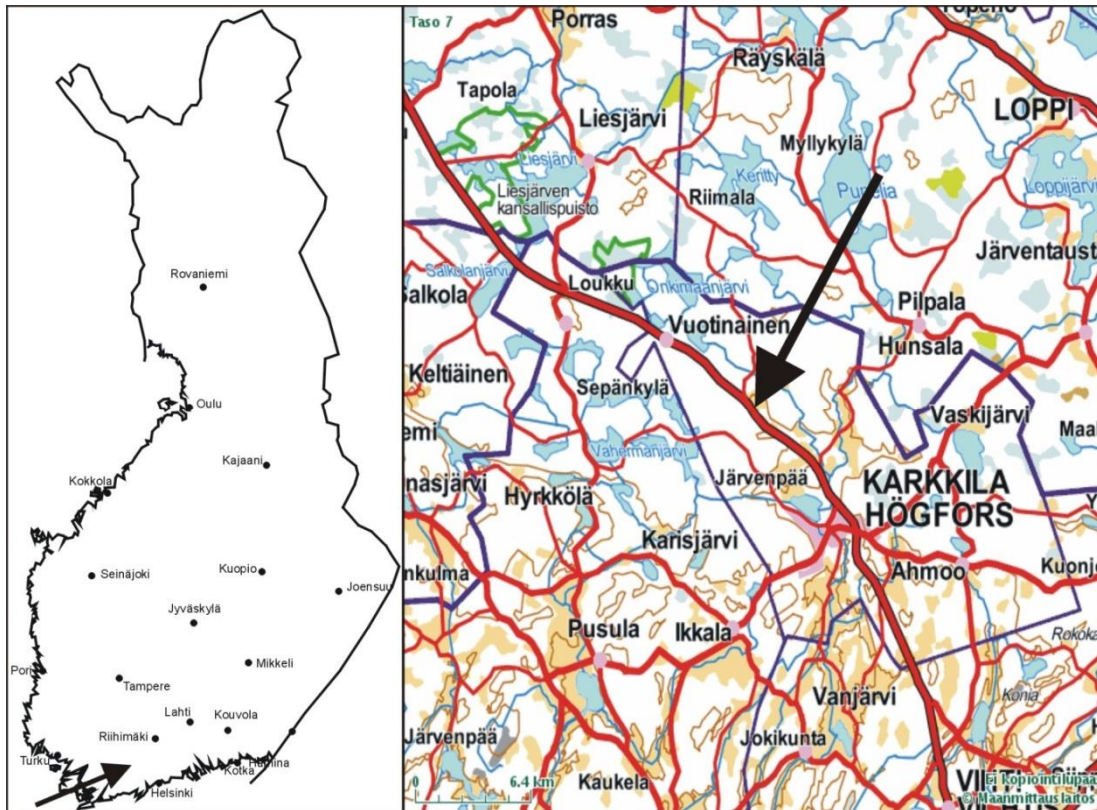


Bild 1. Olycksplatsen (karta: FDS/Justitieministeriet/LMV)

## 1.2 Händelseförlopp

En medelålders man var på väg till läkaren tillsammans med sina anhöriga, när han plötsligt gav sig iväg ensam med den anhörigas bil från Östra Nyland ungefär klockan 10.30. En anhörig ringde nödcentralen klockan 10.39 på grund av oro över förarens psykiska tillstånd. Nödcentralens jourhavande gav polisinspektionen i Östra Nyland i uppdrag att observera personbilen. Fältchefen i Borgå kvitterade uppdraget. Föraren tankade i Klövskog, men det finns inga andra uppgifter om bilens exakta körrutt från Östra Nyland till Högfors. Enligt föraren av en personbil som körde bakom personbilen från Högfors följde föraren hastighetsbegränsningarna i trafikströmmen.

Bussen åkte från Vasa klockan 6.49. Reseledaren och de 17 passagerarna steg på bussen på tre olika platser klockan 8.00–8.30. Passagerarna i bussen var medlemmar i en finlandssvensk pensionärsförening från Södra Österbotten som var på väg på en resa som ordnades av en resebyrå. Under resan stannade chauffören och passagerarna i Forssa för en timmes lunchpaus. Efter pausen fortsatte resan längs riksväg 2 mot Helsingfors. Vägen hade en hastighets-

begränsning på 100 km/h och busschauffören ställde in farthållaren på 95 km/h. Det var lite trafik och resan gick smidigt.

Personbilen och bussen möttes på ett rakt vägavsnitt fyra kilometer norr om Högfors centrum. Busschauffören, minst en passagerare och en del andra bilister såg när en ljus personbil som körde i trafikströmmen mot norr plötsligt svängde ut i den mötande filen framför en buss som kom emot. Busschauffören hann inte bromsa eller väja för bilen. Personbilen kolliderade med bussens vänstra framdel. Bilen trycktes delvis in under bussen, men kastades tillbaka och landade i diket höger om den norrutledande körfilen, 44 meter från kollisionplatsen.

Bussen vändes mot höger av kollisionskraften och lutande till vänster åkte den ut från vägen 57 meter från kollisionplatsen. Den störtade in i dikesrenen och föll på den vänstra sidan. Bussens bakre del hamnade på vägens kantlinje.

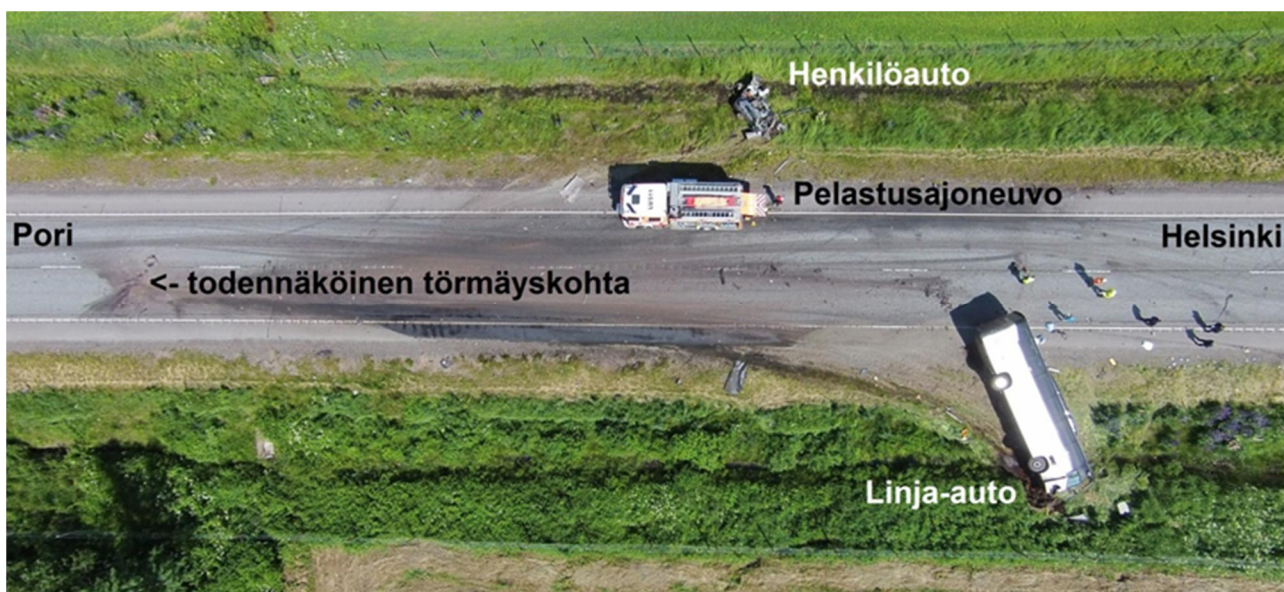


Bild 2. Flygbild av olycksplatsen (bild: polisinrättningen i Västra Nyland).

## 1.3 Verksamhet på olycksplatsen

### 1.3.1 De första larmen och nödcentralens verksamhet

Det fanns flera ögonvittnen till olyckan. Klockan 12.25 fick nödcentralen i Kervo det första nödsamtalet om olyckan av bilisten bakom personbilen som ringde omedelbart efter kollisionen. Personen berättade att det i personbilen fanns minst en person som omkommit och att bussen hade cirka tjugo passagerare. Den jourhavande bekräftade olycksplatsens läge genom att lokalisera mobiltelefonen. Även reseledaren ringde nödcentralen och specificerade antalet passagerare, bedömde deras skador samt berättade att det luktade bränsle.

Utifrån förhandsuppgifterna klassificerade nödcentralens jourhavande olyckan som en medelstor vägtrafikolycka. Under det första nödsamtalet, klockan 12.27, larmade den jourhavande ledningsenheten, två räddningsenheter och två akutvårdsenheter. Det första larmet kompletterades allteftersom situationen framskred. Nödcentralen fick sammanlagt sex nödsamtal från olycksplatsen. Information om olyckan förmedlades bland annat till sjukhusen i närområdet samt till Västra Nylands socialjour och Vanda social- och krisjour som verkar på nationell nivå.

### 1.3.2 Utomstående bilisters agerande på olycksplatsen

De bilister som stannade vid olycksplatsen lade på bilarnas varningsblikker och stannade den övriga trafiken. De gick för att titta till personerna i bussen. En bilist kontrollerade under nödsamtalet personbilen och konstaterade att föraren hade omkommit. Han kunde inte säga huruvida det fanns andra personer i bilen. Nödcentralens jourhavande gav de utomstående anvisningar om hur de kunde hjälpa passagerarna och förhindra ytterligare skador.

Bilisterna gick för att hjälpa passagerarna, som hade börjat ta sig ut ur bussen via den bakre takluckan. Bilisterna flyttade också lösa delar från olycksfordonen bort från vägen. De styrde trafiken förbi olycksplatsen tills det att de första räddningsenheterna anlände till platsen.

### 1.3.3 Räddningsenheternas verksamhet

Den första räddningsenheten från brandstationen i Högfors anlände till olycksplatsen klockan 12.35. Enheten placerades för att skydda olycksplatsen. Brandmännen stängde av vägen.

Chefen för räddningsenheten granskade personbilen och konstaterade att bilen hade totalkvaddats och föraren omkommit. Det fanns inga andra personer i bilen.

Enheten koncentrerade sin verksamhet till att rädda personerna i bussen. Brandmännen upptäckte att alla passagerare som hade lyckats ta sig ut ur bussen hade skador av olika grad. Inne i bussen fanns fler skadade passagerare. Den allvarligt skadade chauffören var fastklämd i den främre delen av bussen.

Brandmännen placerade trappstegar vid den bakre takluckan och fortsatte evakuera passagerare ur bussen. Brandmännen klippte av säkerhetsbältena av fastspända passagerare och hjälpte några passagerare ut genom den främre takluckan. Två passagerare som satt i den främre delen av bussen kunde inte ta sig ut själva. Brandmännen och förstavårdarna lyfte ut dem på skopbårar genom den främre takluckan.

Jourhavande brandmästare i Lojoområdet anlände till platsen klockan 12.55. På vägen bad brandmästaren nödcentralen att larma fler enheter.

Brandmännen vid enheten i Högfors vidtog förberedande åtgärder för att lösgöra busschauffören. De tog bland annat loss bussens vindruta och hämtade hydrauliska räddningsverktyg för enheten från Lojo brandstation. Lojoenheten började lösgöra chauffören klockan 13.01. Brandmän från enheten för tung röjning vid Mickels brandstation i Esbo anlände senare och hjälpte till med lösgörandet.

Busschauffören var vid medvetande, men hans ben var i kläm och ratten tryckte mot bröst-korgen. Brandmännen lösgjorde mellanväggen bakom förarsätet och sätets ryggstöd. De fick loss chaufförens högra ben efter att ha lyft bort rattstänggen med hjälp av en spridare och kedjor. Det vänstra benet var fortfarande i kläm bland konstruktionerna i den främre delen.

Arbetet med stora hydrauliska verktyg på en trång plats gick långsamt och var tungt. Det var svårt att i bussens krossade framdel hitta sådana stöd- och fästpunkter som spridare och stötstänger behöver. Brandmännen fortsatte lösgörandet med hydrauliska verktyg. De fick till sist loss chauffören, som lyftes ut på en ryggbräda genom det främre takfönstret. Lösgörandet av chauffören slutfördes klockan 14.03.

Högforsenheten stannade kvar för att kontrollera säkerheten när manskapet i bärgningsbilen lyfte upp bussen ur diket. En enhet från avtalsbrandkåren i Vichtis fick i uppgift att ta hand om den oljeskada som bränsle som runnit ut ur bussen orsakat. Räddningsverksamheten på brottsplatsen avslutades klockan 18.05. Personbilen fördes med bärgningsbil till brandstationen i Högfors, där föraren lösgjordes från bilen.



Det mycket varma vädret gjorde arbetet tyngre. Största delen av brandmännen var utrustade med vanlig släckningsklädsel och endast några hade en lättare dräkt. En del räddare uppvisade symtom på vätskeförlust.

#### 1.3.4 Den prehospitla akutsjukvårdens verksamhet

Fältchef L4 för den prehospitla akutsjukvården i Lojoområdet följde hur situationen utvecklade sig via VIRVE<sup>1</sup>-radion ända tills även han anslöts till larmresponsen. Innan fältchefen startade utryckningskörningen kontrollerade han områdets prehospitla akutsjukvårdsresurser och lokaliserade olycksplatsen. L4 beslutade att ta i bruk en instruktion enligt handlingsmodellen för stora olyckor (SURO). Han meddelade nödcentralen om sitt beslut och bad den informera fältcheferna i grannområdena. Fältcheferna informerade nödcentralen om vilka akutvårdsenheter som var lediga i närområdena.

Nödcentralen larmade läkarhelikoptern i Vanda, vars manskap förberedde sig inför en situation med många patienter genom att ta med mer vård- och medicineringsartiklar avsedda för stora olyckor. Efter den första lägesbedömningen bad helikopterns läkare nödcentralen att även larma läkarhelikoptrarna i Åbo och Tammerfors. Larmet gick inte fram via nödcentralen. Läkaren fick kontakt med läkarhelikoptern i Åbo, som även den kom till olycksplatsen.

De två akutvårdsenheterna i Högfors anlände till platsen klockan 12.36. Man började vidta akutvårdsåtgärder omedelbart efter att akutvårdsenheterna anlant till platsen. L4 gav order den första vårdsheten order om att göra en preliminär klassificering av patienterna (primär triage<sup>2</sup>), bilda grupper och spärra av utomstående. Sammanlagt tolv akutvårdsenheter larmades till olycksplatsen och alla körde dit.

Alla personer i olyckan klassificerades enligt triage-anvisningarna. En stor del av patienterna hade skador i huvudet och på överkroppen. Största delen av patienterna markerades med grön, en del med gul och busschauffören med röd skyndsamhetsklass. Klassificeringen visades med kodifierade lappar. Vid den specificerade patientklassificeringen (sekundär triage<sup>3</sup>) ändrades vissa patienters klassificering.

Efter att klassificeringen slutförts får klassificeringsledaren i uppgift att agera transportledare, och har då bland annat i uppgift att dela in patienterna i transportenheterna samt att uppdatera patient- och transportuppgifterna med hjälp av tillämpningen för stora olyckor i det elektroniska patientdatasystemet. De första patienttransporterna åkte iväg efter 20 minuter. Patienterna var lugna på olycksplatsen och följde förstavårdarnas anvisningar.

---

<sup>1</sup> VIRVE är Finlands myndighetsradionätverk, som grundar sig på den allmäneuropeiska TETRA-standarderna.

<sup>2</sup> Primär triage är en preliminär och snabb klassificering i tre skyndsamhetsklasser och omkomna. De markeras med färger, av vilka röd innebär att läget är mycket brådskande, gul att läget är brådskande, grön att patienten kan gå och svart att patienten har omkommit.

<sup>3</sup> Sekundär triage görs efter den prehospitla akutsjukvården. Utifrån den indelas patienterna i olika skyndsamhetsklasser med tanke på transporterna. Grupperna fastställs enligt patienternas skador och livsfunktioner.



Bild 3. Bild från olycksplatsen (FinnHEMS FH10/Ville Mantere)

Busschauffören som hade varit i kläm vårdades och övervakades av flera förstavårdare under lösgöringsarbetet. En akutvårdsenhet förde chauffören till Tölö sjukhus under övervakning av en akutläkare.

De patienter som hade de lindrigaste skadorna transporterades till vårdplatser med räddningsverkets bilar för manskapstransport. Den sista patienten fördes iväg klockan 14.17.

#### 1.3.5 Polisens verksamhet

Den patrullerande polispatrullen från Lojo anlände till olycksplatsen snart efter de första räddningsenheterna. Fältchefen vid polisinrättningen i Västra Nyland utsåg ur patrullen en situationsledare för olycksplatsen. Den ena polisen i patrullen började förhöra chauffören, ögonvittnen och passagerare. Polisens situationsledare började ordna en omväg, eftersom riksväg 2 var avstängd på olycksplatsen.

Polisens lägescentral ordnade två polispatruller från Esbo och en patrull från Lojo samt tre motorcykelpoliser från Helsingfors för att dirigera trafiken. Omvägen var en smal grusväg med dålig bärighet och därför kunde endast personbilar hänvisas till den. Även två tyngre fordon tog den vägen, vilket medförde specialarrangemang på grund av den smala vägen. Övriga tunga fordon var tvungna att själva välja en längre väg runt olycksplatsen. Polisen öppnade den ena körfilen på olycksplatsen för trafik klockan 15.47. Klockan 18.17 öppnades båda filerna.

Västra Nylands kriminaltekniska enhet gjorde en platsundersökning på olycksplatsen.

Flera representanter för massmedierna anlände till olycksplatsen, och de flesta följde polisens order om att hållas utanför avspärrningen av olycksplatsen. Polisen var tvungen att avlägsna en grupp fotografer från olycksplatsen. De hade tagit sig dit via en intilliggande åker.

### 1.3.6 Ledning på olycksplatsen

Först leddes räddningsåtgärderna på platsen av chefen för Högfors räddningsenhet. Chefen gjorde en snabb lägesbedömning och fokuserade på att evakuera passagerare ur bussen. Lojo räddningsenhet, som var följande att anlända till platsen, fick i uppdrag att lösgöra chauffören. Högfors chef gav en lägesbedömning till brandmästaren i Lojo via radio och fungerade som ledare tills det av Lojo brandmästare anlände till platsen.

I verksamheten tillämpades den normala taktiken för trafikolyckor och i kommunikationstrafiken användes de dagliga talgrupperna. Information om olyckan förmedlades till den jourhavande chefen vid räddningsverket, som förberedde sig för eventuella överlappande uppdrag. Lägescentralen vid Västra Nylands räddningsverk hjälpte brandmästaren genom att göra nödvändiga meddelanden och föra situationsdagbok.

Läkaren i läkarhelikoptern fungerade som medicinskt ansvarig och kommenderade fältchefen för den prehospitla akutsjukvården att fungera som sjukvårdsledare. Den preliminära akutsjukvården använde en med anvisningarna för stora olyckor förenlig handlingsmodell, där tidpunkterna för enheternas ankomst samt de talgrupper som skulle tillämpas hade fastställts.

Sjukvårdsledaren och den jourhavande brandmästaren lämnade sina ledningsbilar bredvid varandra cirka hundra meter söder om olycksplatsen. Sjukvårdsledarens tanke var att på platsen bilda ett ledningsorgan för verksamhetsområdet (TOJE). Bägge ledarna gick till olycksplatsen för att kontrollera lägesbilden.

Sjukvårdsledaren återvände till sin enhet och började leda den prehospitla akutsjukvården. Den medicinskt ansvarige och brandmästaren bedömde tillsammans vilka vård- och transportresurser de skadade behövde. Vissa busspassagerare fungerade som tolkar för de passagerare som endast talade svenska. Brandmästaren beställde en släpvagn utrustad för stora olyckor och bilar för manskapstransport till platsen.

Polisens situationsledare agerade inom sin egen enhet och höll kontakten till andra polisenheter inom talgruppen PO KETO<sup>14</sup>. Lägescentralen vid polisnärheten i Västra Nyland hjälpte situationsledaren genom att sköta kontakterna och ordna med praktiska ärenden. Kommunikationstrafiken mellan myndigheterna sköttes inom talgruppen MOVI<sup>15</sup>. Polisnärheten i Västra Nyland inledde undersökningen av trafikolyckan.

## 1.4 Verksamhet på sjukhusen

Klockan 12.43 skickade nödcentralen ett förberedande meddelande om den stora olyckan till sjukhusen inom HNS<sup>6</sup>-området och senare skickades skilda meddelanden till Hyvinge, Jorvs och Tölö sjukhus samt till Lojo hälsovårdscentraljour.

Sex passagerare transporterades till Jorv, tre till Hyvinge och två till Tölö sjukhus. Fyra patienter med skador i ansiktet fördes senare till Tammerfors universitets centralsjukhus för fortsatt vård. Deras skador måste opereras och de fick sjukhusvård i sammanlagt 6–12 dygn.

---

<sup>4</sup> Polisens fältverksamhet

<sup>5</sup> Talgrupper för många myndigheter

<sup>6</sup> Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt

Reseledaren och de sex minst skadade passagerarna fördes till Lojo hälsovårdscentral. De personer som förts till Lojo transporterades till sina hemorter samma kväll.

Busschauffören vårdades på Tölö sjukhus intensivvårdsavdelning. Den fortsatte vården genomfördes på centralsjukhuset på hemorten.

## 1.5 Vägtrafikcentralens verksamhet

Trafikverkets vägtrafikcentral i Helsingfors fick vetskap om olyckan klockan 12.27 och utfärdade följande trafikmeddelanden:

- Klockan 12.29 ett primärt meddelande om trafikolyckan, trafikstockningar kan uppstå.
- Klockan 12.46 och 13.35 räddnings- och röjningsarbeten pågår på olycksplatsen, vägen är avstängd för trafik. Trafikstockningar. Polisen dirigerar trafiken.
- Klockan 14.19 och 15.02 räddnings- och röjningsarbeten pågår på olycksplatsen, vägen är avstängd för trafik. Trafikstockningar. En omväg används för personbilar. Polisen dirigerar trafiken.
- Klockan 15.50, 16.52 och 17.56 räddnings- och röjningsarbeten pågår på olycksplatsen, den ena körfilen är avstängd för trafik. Trafiken dirigeras turvíst från bägge håll förbi olycksplatsen. Polisen dirigerar trafiken.
- Klockan 18.22 röjningsarbetet på olycksplatsen är slutfört. Trafiken löper normalt. Incidenten är över.

Efter olyckan satte vägtrafikcentralen upp en hastighetsbegränsning på 80 km/h och ett varningsmärke om hal väg.

## 1.6 Psykosocialt stöd

Klockan 12.55 informerade nödcentralen såväl Västra Nylands socialjour och Vanda social- och krisjour om olyckan. Den senare har riksomfattande uppgifter vid stora olyckor. Jouren i Vanda tog kontakt med krisjourerna i Esbo, Helsingfors och Hyvinge för att de personer som förts till sjukhus skulle få krisstöd så snabbt som möjligt. Dessutom var enheten i kontakt med Lojo hälsovårdscentral och krisgruppen på passagerarnas hemort.

Polisinrättningen i Östra Nyland tog på begäran av Vanda social- och krisjour kontakt med socialjouren på personbilsförarens hemort för att de anhöriga skulle få krisstöd. De anhöriga fick efter olyckan krishjälp vid det SOS-kriscenter som upprätthålls av Föreningen för Mental Hälsa i Finland. De anhöriga träffade anställda vid centret en gång efter kollisionen. Kriscentret kontaktade dem på nytt efter förarens begravning, men de anhöriga upplevde att de inte längre hade något behov av en ny träff.

För busspassagerarna ordnades en <sup>7</sup>debriefing nio dagar efter olyckan tillsammans med en psykolog i hemortens krisgrupp samt pensionärsföreningen. Föreningens ordförande hade tidigare erfarenhet av arbete i krisgrupp. Tre passagerare kunde inte delta i träffen eftersom de fortfarande vårdades på sjukhus. Passagerarna informerades om att de i fortsättningen har möjlighet till individuella träffar.

---

<sup>7</sup> Eftersamtal i grupp

Under hösten 2015 ordnade pensionärsföreningen två friare träffar som alla passagerare kunde delta i. Även busschauffören deltog i den senare. Församlingsarbetare gjorde hembesök hos flera passagerare.

Man frågade hur brandmännen vid räddningsenheten i Högfors orkade efter uppdraget. Brandmännen ansåg inte att uppdraget varit särskilt belastande eller att de var i behov av ett defusing-tillfälle<sup>8</sup>. Enligt räddningsverkets anvisningar ska ett sådant tillfälle ordnas om någon upplever att det är nödvändigt.

## 1.7 Skador på grund av olyckan

### 1.7.1 Personskador<sup>9</sup>

Personbilens förare omkom omedelbart av krosskador.

Busschauffören fick allvarliga skador – frakturer i ryggraden, ansiktet och benen samt sår och inre skador.

Utöver busschauffören befann sig 18 personer i bussen och alla fick skador av olika grad. Sex av dem fick allvarliga skador. Fyra personer fick allvarliga skador i ansiktet, en person fick en fraktur på halskotan och en person en fraktur på strålbenet.

Reseledaren och elva passagerare fick lindriga skador i olyckan, till exempel krosskador, sår, hjärnskakning, försträckningar, brustna tänder och fingerfrakturer.

Sammanlagt elva passagerare fick skador i ansiktet. De flesta av dem uppstod på grund av att passagerarna slog sitt huvud i handtaget på bänken framför.

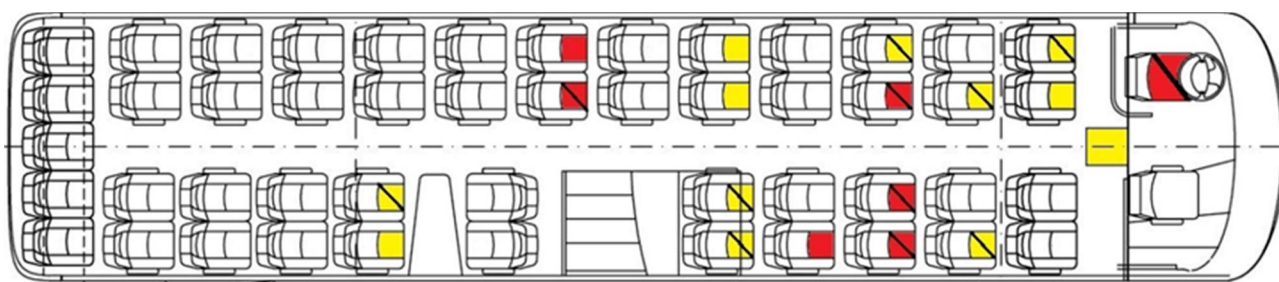


Bild 4. Passagerarnas sannolika sittplatser vid tidpunkten för olyckan. Den gula rutan bakom chauffören visar var reseledaren befann sig efter olyckan. Röd = allvarliga skador, gul = lindriga skador, svart tvärstreck = säkerhetsbälte användes (bottenbild: VDL Bus & Coach)

Bägge fordons förare använde säkerhetsbälte. Före avresan informerade busschauffören passagerarna om att man bör använda säkerhetsbälte. Alla passagerare satt på sina platser när olyckan inträffade, men sex av dem använde inte säkerhetsbälte. Reseledaren använde säkerhetsbälte när hon satt på sin plats, men vid tidpunkten för olyckan stod hon i gången och delade ut material. Efter att bussen krockat och vält hamnade låg reseledaren i närheten av chauffören i bussens främre del.

<sup>8</sup> I lagen om företagshälsovård (1383/2001) föreskrivs om ansvaret att ordna vård för men för hälsan till följd av arbetet, till exempel på grund av arbetets belastning eller olycksfall och våld som inträffat i arbetet. Bland annat defusing-tillfällen och annat stöd som upprätthåller funktionsförmågan används för att förebygga hälsoskador på grund av arbetets psykiska belastning.

<sup>9</sup> Vid fastställandet av skador används en etablerad praxis för flygolyckor, som baserar sig på bilaga 13 i det internationella civilflygavtalet.



En passagerare som satt på den högra sidan av bussen öppnade sitt säkerhetsbälte innan brandmännen kom och föll då från sin bänk och på en passagerare som satt på den vänstra sidan. Ingen av dem kunde på egen hand ta sig ut ur bussen även om de inte hade några allvarliga skador. En del passagerare var fortfarande fastspända i sina säkerhetsbälten när brandmännen kom för att rädda dem ur bussen.

### 1.7.2 Materialskador

Personbilen totalkvaddades i olyckan. Motorn och växellådan lossnade från den främre delen. Bilens framaxel trycktes cirka en meter in. Den vänstra sidan och taket lossnade nästan helt och hållet. Kollisionshastigheten var betydligt högre än vad som har dimensionerats i Euro NCAP<sup>10</sup>-tester för kollisionssäkerhet. I dessa testas en kollision med ett fordon i samma storlek vid en hastighet på 64 km/h.

Bussen fick allvarliga skador i tre skeden. Först trycktes personbilen som kolliderat mot bussens vänstra främre hörn in cirka tre meter i bussens chassikonstruktion och förstörde det vänstra framdäckets upphängning och styranordningar. Till följd av kollisionskraften lyftes förarutrymmet upp och ratten trycktes mot chauffören.



Bild 5. Bussen efter olyckan (bild: Trafikförsäkringscentralen)

Sedan åkte den manöverodugliga bussen ner i diket där den störtade mot dikesrenen. I kollisionen trycktes bussens framdel in och det fastnade massvis med jord på den. Även den högra

---

<sup>10</sup> The European New Car Assessment Programme

A-pelaren fick skador på grund av att den böjdes inåt. Dörren framme till höger kunde inte användas efter kollisionen.

I det tredje skedet välte bussen på den vänstra sidan i diket. Fyra av de sex sidofönstren i passagerarutrymmen gick sönder. Fönstren på den högra sidan hölls hela.

### 1.7.3 Miljöskador

En enhet från Vichtis avtalsbrandkår började rengöra olycksplatsen och bekämpa miljöskador efter det att räddningsåtgärderna och platsundersökningen av olyckan hade avslutats. Vid kollisionsplatsen på körbanan fanns små rester av bränsle och motorolja. Polisen begärde handräckning av Trafikverkets vägtrafikcentral för borstningsarbetet vid städningen av olycksplatsen. En lokal entreprenör rengjorde körbanan med borstmaskin.

Uppskattningsvis 200 liter dieselolja från bussens bränsletank rann ut på vägslänten och i diket. Man bredde ut torv och byggde en fördämning vid den plats i diket där bränsle läckt ut. Senare kom en sugbil för att suga upp oljeblandat vatten och slam ur diket. En lokal entreprenör ansvarade för efterbekämpningen i enlighet med räddningsmyndighetens anvisningar.

Ett miljökonsultföretag gjorde en bedömning av det förstörda jordmaterialet. Utifrån mätningarna var det område som måste saneras cirka 60 m<sup>2</sup> stort och grävningdjupet 10–30 cm. Det transporterades sammanlagt 37,5 ton förstörd jord till en behandlingsanläggning i Forssa.

Det togs tre prover av resthalterna från schaktets yta. Utifrån resultaten hade man lyckats få stopp på den förstörelse av jordmånen som trafikolyckan orsakat och det fanns inget behov av eftergranskning på platsen.

## 1.8 Kommunikation

Trafikverkets vägtrafikcentral i Helsingfors utfärdade flera pressmeddelanden till massmedia och regionala entreprenörer mellan klockan 12.29 och 18.22.

Ledaren för räddningsarbetet kom tillsammans med polisens situationsledare överens om att polisinrättningen i Västra Nyland sköter om all informering kring olyckan.

Vid årsskiftet 2015–2016 informerade Olycksutredningscentralen de personer som varit med i bussen och den omkomnas anhöriga, Trafiksäkerhetsverket Trafi och Bussförbundet om de observationer som gjorts under utredningen.

## 2 BAKGRUNDSINFORMATION

### 2.1 Fordon

#### 2.1.1 Personbilen

Personbilen var en Opel Astra Sports Tourer 1.4 av kombimodell. Bilen hade tagits i bruk 2011 och den senaste periodiska besiktningen hade gjorts i april 2014. Bilens egen massa var cirka 1 300 kg. Den hade fem sittplatser och krockkuddar framme. Förarens krockkudde hade utlöst i kollisionen.

På grund av skadorna från kollisionen kunde man efter olyckan inte dra några slutsatser om bilens tekniska skick.



Bild 6. Opel Astra Sports Tourer (bild: <http://media.opel.com>).

#### 2.1.2 Bussen

Bussen var en tvåaxlad VDL FHD2-122/365 Futura HD utrustad för turister som i fordonsklassificeringen hörde till huvudklass M<sub>3</sub><sup>11</sup> och underklass III<sup>12</sup>. Bussen hade tagits i bruk i maj 2012 och den senaste periodiska besiktningen hade gjorts i april 2015. Vid tidpunkten för olyckan hade fordonet kört cirka 156 000 km. Efter olyckan konstaterades i bussen inga sådana fel som skulle ha påverkat olyckans uppkomst eller följder.

Bussens längd var 12,2 meter och höjd 3,7 meter. Fordonets uppskattade totalmassa, inklusive passagerare, var 14 500 kg. Bussen hade plats för 50 passagerare utöver chauffören. Man kunde skapa 1–12 rullstolsplatser i bussen och den hade en invalidhiss.

---

<sup>11</sup> Ett fordon (en buss) i kategori M<sub>3</sub> är en för persontransport avsedd bil med plats för fler än åtta personer utöver föraren och vars totalmassa är över 5 ton.

<sup>12</sup> Bussen var endast utrustad för att transportera sittande passagerare.





Bild 7. VDL:s marknadsföringsbild (bild: VDL Bus & Coach)

Bussens karosseristomme var en stålörstomme av korsverkskonstruktion. Stomkonstruktionen används i bussar för att skapa ändamålsenliga godsutrymmen, förbättra användbarheten, förminska fordonets egen massa samt för att möjliggöra modulbyggande. Meningen är att en rörstomme av korsverkskonstruktion också ska ta emot kollisionenergi. Förarhytten är planerad så att den skyddar chauffören vid en olycka.

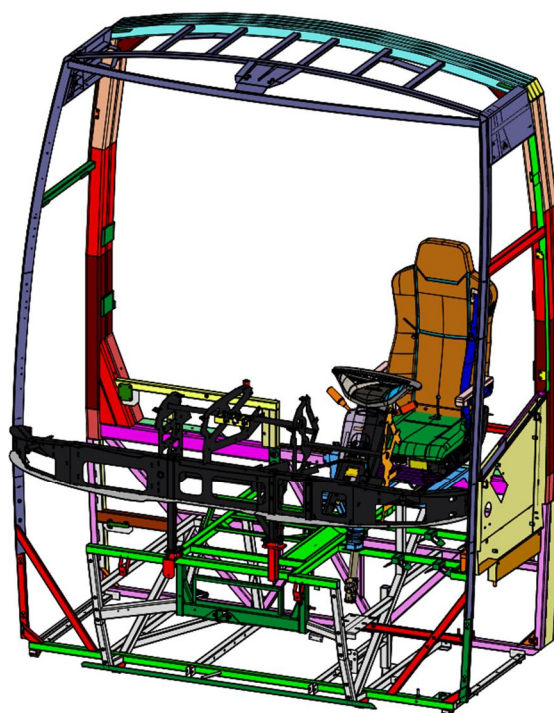


Bild 8. Konstruktionerna kring förarutrymmet och styrhytten (bild: VDL Bus & Coach)

Bakom den öppningsbara främre grillen fanns ett reservdäck som låg kvar på sin plats vid kollisionen. I bussens framsida fanns inget underkörningskydd. Styraxeln som leder från rat-ten går ner till styrväxeln, där dess horisontala läge övergår i vertikalt läge. Styrväxeln som är viktig för styrsystemet finns direkt bakom bussens första tvärgående ramrör.



Bild 9. Framdelens strukturer och styrväxelns placering hos en buss av samma typ.



Bussen hade två takluckor som fungerade som nödutgångar. Luckorna var utrustade med nödhandtag och öppnades från insidan efter olyckan. Bussen hade lagenlig första hjälpenutrustning och brandsläckare.

Förarplatsen och guidesätet i dörröppningen hade trepunktsbälte. De övriga passagerarplatserna hade höftbälte. I bussens främre del fanns två med bestämmelserna förenliga bildmärken som påminde passagerarna om att använda säkerhetsbälte.

Passagerarsätena var tygklädda och helt och hållet vadderade. På baksidan av sätets ryggstöd fanns ett utstående hårt handtag av plast som gör det lättare för passageraren som sitter på sätet bakom att stiga upp eller sätta sig. Handtaget var 23 cm brett och 6 cm högt och det stod ut 4 cm från sätet.



Bild 10. Bakdelen av ett säte i bussen.

## 2.2 Förhållanden

Vid tidpunkten för olyckan var det soligt, torrt och mycket varmt sommarväder. Temperaturen var 31 °C. Olyckan inträffade i ett område med gles bebyggelse på ett ganska rakt och jämnt vägvsnitt på en tvåfilig permanentbelagd riksväg. Sikten var tillräckligt bra. På avsnittet fanns inga konstruktioner som skiljde åt körfilerna. På olycksplatsen fanns varken frästa räfflor, spärrlinjer eller omkörningsförbud. Körbanan var 7,6 meter bred och bägge vägrenarna var 1,3 meter breda. Norr om olycksplatsen fanns ojämnheter i beläggningen på den fil som ledde norrut, men dessa spelade ingen roll för uppkomsten av olyckan.

Trafikmängden låg på 486 fordon per timme klockan 12–13. Andelen tung trafik på vägvsnittet i fråga är uppskattningsvis 10 procent.

## 2.3 Organisationer och personer med anknytning till olyckan

### 2.3.1 Företaget som bedriver busstrafik

Den abonnerade bussen tillhörde ett företag som grundats 1953 och som hade en buss för abonnerad persontrafik. Företaget hade tillstånd för persontrafik för sammanlagt fem bussar, men hade minskat sin trafik under de senaste åren. Företaget som idkade busstrafik hade inget dokumenterat kvalitets- eller verksamhetssystem. Den centralaste åtgärden med anknytning till säkerhet var en släckningsutbildning som ordnades för chaufförer för flera år sedan.

### 2.3.2 Researrangören

Researrangören var en liten resebyrå som ordnar resor både i Finland och utlandet. Resebyrån hade köpt beställningskörningen av ett företag som idkar busstrafik. I början av resan gavs passagerarna information om hur säkerhetsbältet ska användas, hur man rör sig i bussen samt om var bussens dörrar och WC finns. Enligt chauffören gavs inga skilda anvisningar om användningen av nödutgångar, krossande av fönster eller agerande i en eventuell olycksituation. Resebyrån hade inget dokumenterat kvalitets- eller verksamhetssystem.

### 2.3.3 Busschauffören

Bussen kördes av resebyråns 53-åriga ägare. Han hade över 30 års erfarenhet av yrkestrafik. Han hade ett giltigt ABECEDE-körkort och rätt att köra buss sedan 1983. Chaufförens yrkeskompetens för lastbils- och bussförare, som skaffats genom en fortbildning, var fortfarande i kraft.

Resultatet av det blåstest som polisen genomförde på olycksplatsen visade noll promille. Chauffören hade fått tre fortkörningsböter under de senaste fyra åren. Han hade inga andra trafikförseelser, anmärkningar eller körförbud från de senaste fem åren.

### 2.3.4 Personbilens förare

Personbilens förare var en 41-årig man. Han hade fått B-körkort i början av 1990-talet. Senare hade han uppdaterat sig till kategori BE. Föraren hade tidigare haft en egen personbil, men han hade gjort sig av med den på grund av ekonomiska problem. Föraren hade inte fått någon ordningsbot med undantag för trafikförseelser. Under utredningen framgick inte att föraren skulle ha haft benägenhet för riskfyllt trafikbeteende. Riksväg 2 var bekant för föraren.

Föraren hade problem med hälsan, ekonomin och det sociala livet. Han hade bland annat svårt med renlighet och att upprätthålla dygnsrytmen. Han upplevde tidvis att någon utomstående övervakade och iakttog honom. Han använde mycket små mängder rusmedel.

Problemen hade börjat efter en nära anhörigs död för drygt tio år och blivit svårare efter hand. På olycksdagens morgon hade förarens anhöriga kommit till förarens hem. Det var meningen att de skulle föra honom till en läkare på grund av psykiska symtom. Föraren hade berättat att han var mycket trött eftersom han hade varit vaken i över ett dygn.

Föraren hade en utbildning på institutnivå och hade efter avlagd examen haft ett arbete som motsvarade utbildningen. Han sade upp sig från sin arbetsplats 2009, men anmälde sig som arbetssökande först våren 2014. Han hade anvisats två arbeten som inte hade lett till något anställningsförhållande. Till en början hade han klarat sig på sina tillgångar och placeringar, men till sist hade pengarna börjat tryta. Under den senaste tiden hade de anhöriga hjälpt honom även ekonomiskt. Trots problemen med pengar hade han inte förnyat sin jobbsökning i början av 2015 och därmed heller inte fått någon arbetslöshetsersättning.

Enligt hälsouppgifterna hade föraren fått psykiatrisk vård våren 2014, till en början tre dagar av observation med M1<sup>13</sup>-remiss och därefter en dryg månad av frivillig sjukhusvård. En anhörig deltog tre gånger i diskussionerna om vården och hade dessutom kontakt med sjukhuset per telefon. Eftersom det handlade om en myndig, vuxen person ansåg de anhöriga att de inte fick tillräckligt med information om förarens vård och riktlinjerna för vården.

Efter sjukhusperioden flyttades vården till en psykiatrisk poliklinik inom öppenvården. Till en början gjorde föraren två besök med två veckors mellanrum och sedan ett besök per månad. Inga hembesök gjordes. Förarens medicinering avslutades ett halvt år efter det att sjukhusperioden hade inletts. Efter detta kom föraren ännu på ett kontrollbesök ett halvt år senare, det vill säga i början av 2015. Vid den tidpunkten ansåg man att föraren mådde bra och vården avslutades. Enligt de anhörigas berättelser var de hela tiden mycket oroliga över förarens hälsotillstånd. De gjorde sitt bästa för att hjälpa honom på olika sätt, men kände en stor hjälplöshet. Oron förvärrades av att de upplevde att de inte fick tillräckligt med information.

Föraren bodde ensam på landsbygden och han hade problem med grannarna. Polisen hade varit inblandad för att reda ut dessa ärenden. Vid tidpunkten för händelserna i Högfors höll rättegångsförhandlingarna i ärendena precis på att inledas, vilken enligt de anhöriga tyngde föraren.

Föraren hade knappt alls några sociala kontakter förutom några anhöriga, som upplevde att de fungerade som förarens närstående vårdare.

I patienthandlingarna om föraren fanns ingen anteckning om att hans körförmåga eller -hälsa skulle ha bedömts inom ramen för vårdkontaktarna eller att det skulle ha utfärdats instruktioner med anknytning till dessa. I en rättsmedicinsk undersökning av föraren uppdagades inga tecken på en sjukdomsattack eller andra faktorer som skulle ha påverkat körförmågan. Alla faktorer som påverkar funktionsförmågan kunde inte undersökas på grund av de allvarliga skadorna. I förarens kropp fanns inga spår av alkohol, droger eller läkemedel.

## 2.4 Myndigheter och andra aktörer

### 2.4.1 Trafiksäkerhetsverket Trafi

Trafiksäkerhetsverket Trafi är en övervakande myndighet som ansvarar bland annat för beviljandet av körkort, tillsynen över yrkeskompetens för lastbils- och bussförare samt registreringen och överensstämelsen av fordon. Trafi medverkar i beredningen av författningar på nationell och internationell nivå samt av ändringar i dessa. Ämbetsverket deltar i projekt och undersökningar inom sina verksamhetsområden tillsammans med andra myndigheter.

I december 2015 förnyade Trafi blanketterna för körhälsa för den offentliga och privata hälso- och sjukvården. Anvisningarna för bedömning av körhälsan uppdaterades senast i februari 2016.

Trafi håller på att utveckla en frivillig modell för lednings- och förfaringsätt avsedd för transportföretag inom vägtrafiken, genom vilken man främjar säkerhetskulturen i yrkestrafiken samt ett ansvarsfullt handlingsätt med tanke på miljön. En försöksundersökning för persontrafiken som varar ett halvt år inleddes i slutet av 2015. Nio företag deltar i försöket. Säker-

---

<sup>13</sup> En M1-remiss är en observationsremiss för en psykiatrisk bedömning oberoende av personens vilja. Remissen är ingen order om tvångsätgärder eller vård oberoende av personens vilja. För att remiss ska skrivas krävs misstankar om sjukdom på psykosnivå. Alla legitimerade läkare inom den offentliga och privata hälso- och sjukvården har rätt att skriva en observationsremiss.

hetskulturen lyftes också fram i LINTU-undersökningen<sup>14</sup>, där Trafi medverkade. I en tes som behandlar det gemensamma ansvaret för trafiksäkerheten<sup>15</sup> konstateras att man måste stödja säkerhetskulturen inom företag som bedriver yrkestrafik och att beställarna måste kräva att företagen tar ansvar.

#### 2.4.2 Trafikverket och NTM-centralerna

Trafikverket ansvarar för vägtrafiken, järnvägarna och vattenlederna och samt för utvecklandet av hela trafiksystemet. Tillsammans med de regionala närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM-centralerna) påverkar Trafikverket vägsäkerheten bland annat genom att underhålla och förbättra trafiklederna. Fyra vägtrafikcentraler verkar nationellt under Trafikverket. Deras uppgift är att styra och övervaka vägtrafiken samt att informera om trafiksituationer och förändringar i dessa.

Ansvarsområdet för trafik och infrastruktur vid de regionala NTM-centralerna har i uppgift att sörja för vägnas underhåll, vägprojekt, tillståndsärenden som berör trafiken, kollektivtrafiken och trafiksäkerheten. NTM-centralerna är bland annat skyldiga att fastställa en servicenivå för kollektivtrafiken inom det egna området. Servicenivån skapar en grund för ordnandet, finansieringen och genomförandet av trafiken.

NTM-centralerna har låtit göra utredningar om behovet och byggande av vägar med mitträcke bland annat i syfte att förebygga mötesolyckor. Vägar med mitträcke kan byggas på fyrfiliga vägar samt på två- och trefiliga vägar med omkörningsfil. Förverkligandet påverkas bland annat av vägens bredd och geometri, den genomsnittliga trafiken per dygn, anslutningar, hastighetsbegränsningen samt avkörnings-, mötes- och omkörningsolyckor som inträffat på vägvägningsnittet. Enligt en utredning<sup>16</sup> är de kalkylerade kostnaderna för att bygga mitträcken cirka 200 000 euro per kilometer. Finlands första fyrfältsväg färdigställdes 2000.

Byggandet av vägar med mitträcke lyftes också fram i en LINTU-undersökning. Mitträcken var temat för en av teserna som ledningsgruppen för forskningen framförde. Ett mitträcke minskar antalet allvarliga olyckor och därmed också störningarna i trafiken. Genom att fortsätta försöken med mitträcken får man erfarenhet och information om räckets effekter.<sup>17</sup>

#### 2.4.3 Hälso- och sjukvårds- samt socialmyndigheterna

Inom primärvården sköter de lokala hälsovårdscentralerna om mentalvårdsarbetet för klienter. På förarens hemort produceras tjänsterna av ett psykosocialt team, som omfattar en depressionsskötare, en rusmedelsarbetare, psykologer och en socialarbetare–familjeterapeut inom familjerådgivningen och en läkare. Depressionsskötaren gör vid behov hembesök.

Inom samkommunen Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt är den specialiserade sjukvården indelad i fem områden. Borgå sjukvårdsområde i Östra Nyland omfattar Askola, Lappträsk, Lovisa, Borgnäs, Borgå och Sibbo. Borgå sjukhus finns i området. Den psykiatriska specialiserade sjukvården har genomförts så att sjukhuset har två psykiatriska avdelningar, en

---

<sup>14</sup> LINTU var ett långsiktigt forsknings- och utvecklingsprogram kring säkerhet i vägtrafiken som genomfördes 2002–2012. Programmet finansierades av kommunikationsministeriet, Trafikverket och Trafiksäkerhetsverket. Cirka 60 undersökningar genomfördes inom LINTU-programmet.

<sup>15</sup> Yhdeksän teesiä liikenneturvallisuudesta: Lintu-ohjelman johtoryhmän terveiset (Nio teser om trafiksäkerhet: Hälsningar från ledningsgruppen för Lintu-programmet), Trafikverkets tidning T&K 3/2012

<sup>16</sup> Ställen som lämpar sig för mitträcke och bred mittremsa inom Nylands NTM-centrals område, förstudie, rapporter 132/2012

enhet för ergoterapi och en psykiatrisk jourpoliklinik. Den psykiatriska jourpolikliniken håller öppet dygnet runt. Man kan komma till den psykiatriska jourpolikliniken i psykiska krissituationer för att få en bedömning av vårdbehovet, antingen på remiss av en läkare eller utan remiss. Jourpolikliniken erbjuder korta vårdperioder och hänvisar vid behov till fortsatt vård.

Socialarbetet för vuxna erbjuder stöd, handledning och rådgivning i olika svåra situationer i vardagen. Tillsammans med klienten kartlägger man helhetsituationen och söker tillsammans sätt att lösa den. Socialarbetare, socialhandledare och förmånshandläggare arbetar med detta. Man kan söka hjälp vid problem som anknyter exempelvis till sysselsättning, livskontroll (frågor som berör pengar, rusmedel, relationer) och plötsliga krissituationer (skilsmässa, vräkning, eldsvåda o. dyl.). Syftet med sysselsättningstjänsterna är att förbättra klientens arbets- och funktionsförmåga samt sysselsättningsmöjligheter och att skapa klarhet i fråga om klientens fortsatta planer.

#### 2.4.4 Linja-autoliitto (Bussförbundet)

Linja-autoliitto ry är en professionell samarbets- och intressebevakningsorganisation för kollektivtrafikföretag som bedriver busstrafik och tillhandahåller andra persontransporttjänster i Finland. Förbundet fungerar bland annat som givare av utlåtanden och expert i beredningen av lagstiftning som berör branschen. Cirka 300 företag inom branschen är ordinarie medlemmar i förbundet. Största delen av bussföretagen är små företag som äger några bussar. Av medlemsföretagen är cirka åtta procent stora företag med över 50 bussar.

Bussförbundet har informerat om passagerarnas skyldighet att använda säkerhetsbälte samt även lyft fram frågan vid fortbildningar för förare.

Bussförbundet håller på att skapa ett riskhanteringssystem för sina medlemsföretag. Med hjälp av systemet kan de kartlägga och bedöma det egna företagets riskhantering. Tanken bakom riskhanteringen är en ansvarsfull affärsverksamhet. Det är meningen av riskhanteringssystemet ska bli färdigt under 2016.

## 2.5 Organisationer som deltog i räddningsverksamheten

### 2.5.1 Västra Nylands räddningsverk

Västra Nyland är indelat i riskområden och nätverket av brandstationer grundar sig på områdenas klassificering. Verksamhetsområdet för Västra Nylands räddningsverk<sup>18</sup> omfattar för närvarande elva bemannade (24/7) brandstationer, varav fyra finns i Esbo och två i Raseborg. Det finns över 40 avtalsbrandkårer. Organisationen är indelad i tre jourområden<sup>19</sup> som ansvarar för den dagliga verksamheten. Varje område har en jourhavande brandmästare och en jourhavande chef som är gemensam för jourområdena.

Området vid olycksplatsen hörde till den lägsta riskgruppen IV<sup>20</sup>, vars tid för aktionsberedskap kan vara över 20 minuter. Den närmaste brandstationen låg i Högfors centrum. Där fann en bemannad räddningsenhet med en styrka på 1+3 personer. Två av dem var semestervikarier med kort arbetserfarenhet. Vid tidpunkten för olyckan var räddningsenheten i Nummela i Vihtis, som hör till Lojo jourområde, upptagen. Räddningsenheten i Högfors och de övriga räddningsenheterna i området var tillgängliga.

---

<sup>18</sup> Esbo, Ingå, Hangö, Högfors, Grankulla, Kyrkslätt, Lojo, Raseborg, Sjundeå, Vihtis

<sup>19</sup> Esbo, Lojo och Raseborg

<sup>20</sup> Området har antingen ingen bosättning alls eller enskilda, utspridda bostäder.



## 2.5.2 Polisnrättningen i Västra Nyland

Verksamhetsområdet för polisnrättningen i Västra Nyland omfattar fem polisstationer<sup>21</sup>. Verksamhetsområdet är detsamma som för Västra Nylands räddningsverk. Vid olyckan bad polisens lägescentral att det skulle ordnas fem polispatruller från regionen och tre från Helsingfors för att avspärra olycksplatsen och dirigera trafiken.

Patrullerna från polisnrättningen i Västra Nyland var inte medvetna om att polisnrättningen i Östra Nyland hade börjat observera personbilen efter ett nödmeddelande.

## 2.5.3 Den prehospitaleda akutsjukvården vid Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt

Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (HNS) är en samkommun som bildats av 24 kommuner. Den prehospitaleda akutsjukvården har ordnats i samarbete mellan räddningsverket och privata sjuktransportföretag eller inom sjukvårdsområdets egen verksamhet. HNS har ingått ett samarbetsavtal med räddningsverket inom Västra Nylands och Lojo sjukvårdsområden. Den prehospitaleda akutsjukvården har också i uppgift att upprätthålla och utveckla beredskapen vid stora olyckor.

Den prehospitaleda akutsjukvården indelas i sju områden som ansvarar för ordnandet<sup>22</sup>. Inom varje område där tjänsten ordnas styrs verksamheten av en ansvarsläkare för den prehospitaleda akutsjukvården som också ansvarar för verksamheten. Den dagliga prehospitaleda akutsjukvården på fältet leds av en jourhavande akutmästare vid stödunkten FinnHEMS 10 i Vanda. I Lojo område finns en fältchef som leder och övervakar den dagliga verksamheten och ansvarar för den regionala akutvårdsberedskapen. Enheterna för prehospital akutsjukvård, med undantag för enheterna för första insatsen inom den frivilliga brandkåren, är i omedelbar startberedskap.

Områdena indelas i geografiska riskklasser i enlighet med social- och hälsovårdsministeriets förordning om prehospital akutsjukvård. För varje riskklass har fastställts mål för hur snabbt befolkningen ska kunna nås. Antalet enheter och beredskapstiden grundar sig på riskklassificeringen. Tack vare den skyndsamhetsklassificering som görs vid nödcentralen (A-D)<sup>23</sup> är det möjligt att allokera hjälpen på ett ändamålsenligt sätt.

Alla enheter för prehospital akutsjukvård befann sig på sina stationer då olyckan inträffade. De närmaste enheterna kom från Högfors. Områdets enheter för prehospital akutsjukvård räckte till för att även sköta övriga dagliga uppdrag inom den prehospitaleda akutsjukvården.

## 2.5.4 Vanda social- och krisjour

Personer som råkat ut för olyckor, deras anhöriga samt personer som deltagit i räddningsarbetet erbjuds psykosocialt stöd.

Vanda social- och krisjour är en nationell aktör som utsetts av social- och hälsovårdsministeriet. Dess riksomfattande verksamhet inleds alltid på uppdrag av ministeriet. Enheten har beredskap för stora olyckor dygnet runt. Vanda social- och krisjour verkar på nationell nivå och hjälper till med att organisera det psykosociala stödet, stödjer lokala aktörer i myndighetsarbetet kring psykosocialt stöd, bedömer behovet av psykosocialt stöd i sin helhet och vilka åt-

---

<sup>21</sup> Esbo, Hangö, Kyrkslätt, Lojo och Raseborg

<sup>22</sup> *Helsingfors*, *Jorv* (Esbo, Kyrkslätt och Grankulla), *Peias* (Vanda och Kervo), *Hyvinge* (Hyvinge, Träskända, Mäntsälä, Nurmijärvi och Tusby), *Lojo* (Karislojo, Högfors, Lojo, Nummi-Pusula och Sjundeå), *Västra Nyland* (Hangö, Ingå och Raseborg) och *Borgå* (Askola, Lappträsk, Lovisa, Borgnäs, Borgå och Sibbo).

<sup>23</sup> Målen för de olika skyndsamhetsklasserna är A: under 8 minuter, B: under 15 minuter, C: under 30 minuter och D: inom två timmar.

gärder som behövs, ansvarar vid behov för ordnandet av psykosocialt stöd vid olyckor samt koordinerar samarbetet mellan myndigheter och samarbetet mellan myndigheter och frivilliga.

Vandajourens roll upphörde följande måndag, då ansvaret för att ordna psykosocialt stöd överfördes till hemorterna för de personer som varit med i olyckan.

## 2.6 Upptagningar av meddelanden

Av upptagningarna i nödcentralens samtalsregister framgick att en anhörig till personbilsföraren ringde nödcentralen klockan 10.39. Klockan 10.46 gav nödcentralens jourhavande via polisens kanal uppdraget att observera ett fordon i Sibbo–Borgå-området. Den jourhavande meddelade att föraren inte är självdestruktiv.

Tabell 1. Enheter inom räddningsväsendet, den prehospitalkvården och polisen som larmades till platsen (Källa: nödcentralens uppdragsrapport)

Kod	Larmades	På plats	Plats	Typ
RLU 32	12:27:08	12:55:09	Lojo	räddning/ledning
RLU 511	12:27:08	12:35:05	Högfors	räddning
RLU 601	12:27:07	12:58:18	Lojo	räddning
ELU 41	12:27:31	12:55:02	Lojo	prehospital akutsjukvård/ledning
ELU 4231	12:27:08	12:36:16	Högfors	prehospital akutsjukvård
ELU 4232	12:27:09	12:36:16	Högfors	prehospital akutsjukvård
EFH 10	12:28:08	12:53:37	Vanda	prehospital akutsjukvård/läkarhelikopter
PLU 612	12:28:43	12:37:03		polis/ledning
ELU 4221	12:29:41	12:44:52	Nummela	prehospital akutsjukvård
ELU 4222	12:29:41	12:49:17	Nummela	prehospital akutsjukvård
PLU 613	12:30:12	13:00:23		polis
EKH 722	12:33:15	12:56:28	Forssa	prehospital akutsjukvård
EKU 7280	12:33:30	13:01:04	Hyvinge	prehospital akutsjukvård
EKU 7281	12:33:28		Hyvinge	prehospital akutsjukvård
RLU 105	12:34:07	13:06:02	Mickels	räddning
RLU 401	12:34:08		Mickels	räddning
ELU 51	12:34:50			prehospital akutsjukvård/ledning
EKH 624	12:42:15	13:08:23	Loppis	prehospital akutsjukvård
ELU 5251	12:43:52	13:17:11	Alberga	prehospital akutsjukvård
ELU 5221	12:43:51		Esbo	prehospital akutsjukvård
RLU 167	12:48:23	13:21:22	Gammelby	räddning/manskapstransport
PLU 646	12:48:46	13:18:39		polis
PLU 601	12:50:33	13:15:33		polis
RLU 501	12:51:29	13:10:26	Nummela	räddning
RLU 647	13:01:11	13:25:01	Ventelä	räddning/manskapstransport
EFH 10 L2	13:02:07			läkare
RLU 547	13:03:02	13:16:33	Vihtis	räddning/manskapstransport
EKU 7252	13:07:18	14:00:10		prehospital akutsjukvård
EFH 20	13:07:32		Åbo	prehospital akutsjukvård/läkarhelikopter
EFH 30	13:11:51		Tammerfors	prehospital akutsjukvård/läkarhelikopter
PLU 672	13:26:52	13:26:58		polis
PHE 158	13:37:58	14:10:50	Helsingfors	polis/mc

PHE 258	13:40:43	14:19:29	Helsingfors	polis/mc
PHE 358	13:42:08	14:29:26	Helsingfors	polis/mc

Det första nödsamtalet om olyckan gjordes klockan 12.25.38 av en man som körde bakom personbilen. Han berättade ett en buss och en personbil hade krockat på Björneborgsvägen cirka tre–fyra kilometer norr om Högfors. Mannen berättade att det inte finns något man kan göra för att rädda personbilsföraren. I slutet av nödsamtalet, klockan 12.29.00, framgick att bussen ligger på sida och att det fanns cirka 20 passagerare i den.

Reseledaren i bussen ringde ett nödsamtal från bussen klockan 12.28.14. Reseledaren berättade att det fanns totalt 19 personer i bussen och att alla var skadade. Reseledaren berättade också att det läcker dieselolja från bussen och att det behövs en brandbil.

Under tiden 12.25.28–12.35.09 kom det totalt sex nödsamtal från olycksplatsen.

Bussen var utrustad med en digital färdskrivare. Av uppgifterna från chaufförens färdskrivarkort framgick chaufförens kör- och vilotider, pauser, hur lång tid som gått åt till resan och hastighet före kollisionen. Skrivarens klockslag avviker med + tre minuter från klockslagen för nödcentralsupptagningarna.

Chauffören hade börjat sitt arbete klockan 6.52 på olycksdagens morgon. Körtiden före olyckan var sammanlagt 4 timmar och 19 minuter och sträckan totalt 355 kilometer. Den totala arbetsperioden på olycksdagen var 5 timmar och 36 minuter.

Chauffören hade hållit en 58 minuter lång paus klockan 11.01–11.59. Efter pausen hann han köra sammanlagt 29 minuter innan olyckan inträffade.

Enligt uppgifter från chaufförens färdskrivarkort inträffade kollisionen klockan 12.28. Vid kollisionsoögonblicket hade bussen en hastighet på 95 km/h.

## 2.7 Författningar, föreskrifter, anvisningar och andra handlingar

### 2.7.1 Lagstiftning om bussbranschen

Om verksamhetsförutsättningarna för busstrafik stadgas i den nationella kollektivtrafiklagen<sup>24</sup> och i EU:s förordning om kollektivtrafik på järnväg och väg<sup>25</sup>. För att yrkesmässigt transportera personer mot en avgift krävs alltid ett kollektivtrafiktillstånd. Tillståndet berättigar till att bedriva busstrafik som staten och kommunerna köper samt beställningstrafik i hela landet förutom på Åland. Ett kollektivtrafiktillstånd och gemenskapstillstånd för kollektivtrafik är i kraft fem år.

I vägtrafiklagen<sup>26</sup> stadgas bland annat om användningen av säkerhetsbälte, obligatoriska brandsläckare och förstahjälpsutrustning samt om social lagstiftning om och färdskrivare vid vägtransporter.

I förordningen om användning av fordon på väg<sup>27</sup> stadgas bland annat om fordonsspecifika hastighetsbegränsningar, fordons dimension och massa samt om persontransporter med bil.

Syftet med statsrådets förordning om yrkeskompetens för lastbils- och bussförare<sup>28</sup> är att förbättra säkerheten i trafiken och transporter samt förarnas förutsättningar att sköta sin

<sup>24</sup> 869/2009

<sup>25</sup> 1370/2007

<sup>26</sup> 267/1981

<sup>27</sup> 1257/1992

uppgift genom att öka förarnas yrkesmässiga färdigheter. I lagen fastställs utbildningar för förare.

Kommunikationsministeriet bereder den nationella lagstiftningen om busstrafik.

### 2.7.2 Användning av säkerhetsbälte

I lagen om ändring av vägtrafiklagen<sup>29</sup> verkställdes bestämmelserna i direktivet om bilbälten<sup>30</sup>. Föraren och passagerarna ska under körning använda ett bilbälte som är monterat för sittplatsen eller vara fastspända i någon annan skyddsanordning i personbilar, i bussar, i paketbilar, i lastbilar, i tre- och fyrhjulingar försedda med karosseri samt i lätta fyrhjulingar försedda med karosseri.

Passagerarna i bussen ska när resan inleds informeras om skyldigheten att använda säkerhetsbälte av en förare, konduktör, reseledare, person som utsetts till gruppleddare, genom audiovisuella metoder eller genom en med gemenskapens modell förenlig bild som tydligt syns från alla sittplatser. Sedan 1999 har man varit tvungen att i nya bussar (M<sub>3</sub>) montera säkerhetsbälten för alla sittplatser. Kravet gäller inte bussar planerade för stadstrafik och som har ståplatser.

### 2.7.3 Handtagen på bussens säten

Enligt E-föreskrift 107 av FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) ska ledstänger och handtag vara tillräckligt kraftiga och utformas så att det inte finns någon risk att passagerare skadas.

### 2.7.4 Underkörningsskyddet framtill

Enligt EU-förordning<sup>31</sup> och E-föreskrift 93 av FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) berör kravet på underkörningsskydd framtill på fordon lastbilar i kategori N<sub>2</sub> och N<sub>3</sub>. Kravet på underkörningsskydd gäller inte för bussar.

---

<sup>28</sup> 273/2007

<sup>29</sup> 234/2006

<sup>30</sup> 2003/20/EG

<sup>31</sup> 661/2009



Bild 11. Exempel på en framdel utrustad med underkörningskydd.

### 2.7.5 Bussens konstruktion

Genom Europaparlamentets och rådets förordning 661/2009 upphävdes de tidigare direktiven om tekniska föreskrifter gällande godkännande av större passagerarfordon vad gäller hållfastheten i deras karosseristomme. Noggrannare föreskrifter om bussars karosseristomme finns i E-föreskrifterna 66 och 107 av FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE). I E-föreskrift 66 fastställs bland annat att bussens karosseristomme i överrullningsprovet bör behålla sin form så att det passagerarutrymmet finns tryggt med utrymme för passagerarna.

### 2.7.6 Begränsning av körrätten av hälsoskäl

Enligt social- och hälsovårdsministeriets anvisning för bedömning av körförmågan (SHM, 2013), som gällde vid tidpunkten för olyckan som undersöks, kan körrätten begränsas av hälsoskäl. Läkare bör beakta kraven på körhälsa bland annat i följande situationer: vid anskaffande av körkort, förnyande av körkort och i andra situationer där en person är skyldig att lämna in ett intyg över att kraven på körhälsa uppfylls. Dessutom ska läkare bedöma aspekter som berör körhälsan vid vård av en patient, det vill säga även när orsaken till läkarbesöket är en annan än en egentlig kontroll av körhälsan. Läkare är skyldiga att informera polisen om en patients hälsotillstånd är mer konstant än tillfälligt är försvagat på ett sådant sätt att kraven på körhälsa inte uppfylls.

I fråga om psykiska störningar fastställs i social- och hälsovårdsministeriets anvisning för bedömning av körförmågan följande för läkare:

En läkare ska förbjuda körning och göra en anteckning om körförbud om

- en person har en återkommande eller långvarig svår psykisk störning som tidvis ger kraftigare symtom och i anslutning till vilken det förekommer psykotiska symtom, till exempel psykos och svår depression eller mani; körförbud i sjukdomens akuta och aktiva skede,



- en person som har en betydande och omedelbar självmordsrisk eller
- en person har påbörjat en starkt sederande (lugnande) läkemedelsbehandling (under de två första veckorna), varvid sederingen ska bedömas utifrån en klinisk reaktion.

I anvisningen fastställs också en skyldighet att informera polisen om

- en persons verklighetsuppfattning och/eller bedömnings- och koncentrationsförmåga och/eller allmänna funktionsförmåga på ett bestående sätt är försvagade i en sådan grad att personen trots vård inte uppfyller kraven för kör rätt,
- en person har en asocial personlighet och i hög grad är impulsiv, på vilket ett diagnostiskt tecken är upprepade trafikförseelser som medför fara, och personen inte har svarat på behandlingen av det impulsiva beteendet.

Andra psykiska störningar än psykotiska störningar, med undantag för asocial personlighet, omfattas i regel inte av anmälningsskyldigheten. Anmälningsskyldigheten berör situationer där det finns tecken på upprepade farliga situationer eller där det utifrån annan information tydligt framgår att det är sannolikt att en sådan kan uppstå.

Myndigheternas befogenheter i tillståndsärenden ändrades i till följd av reformen av körkortslagen den 1 januari 2016. Trafi publicerade nya anvisningar för bedömning av körhälsan för läkare och upphävde samtidigt social- och hälsovårdsministeriets förordning om körhälsa (1181/2011).

### 2.7.7 Hälso- och sjukvårds- och mentalvårdslagen

Hälso- och sjukvårdslagen<sup>32</sup> innehåller bestämmelser om mentalvårdsarbetet och dess ordnande. I lagen fastställs att en kommun ska ordna sådant mentalvårdsarbete som behövs för att främja kommuninvånarnas hälsa och välfärd och som syftar till att stärka de faktorer som skyddar den individuella och kollektiva psykiska hälsan och till att minska och avlägsna faktorer som hotar den psykiska hälsan. Mentalvårdsarbetet omfattar handledning och rådgivning inom hälso- och sjukvården i fråga om de faktorer som skyddar och hotar den psykiska hälsan och, vid behov, psykosocialt stöd till individen och familjen. Dessutom omfattar mentalvårdsarbetet undersökning av mentala störningar, vård och medicinsk rehabilitering.

Enligt mentalvårdslagen<sup>33</sup> ska kommunerna och samkommunerna se till att det tillhandahålls mentalvårdstjänster som till innehåll och omfattning motsvarar behovet i kommunen eller inom samkommunens område. Mentalvårdstjänsterna skall i första hand ordnas i form av öppen vård och så att människor uppmuntras att själva söka vård och att klara sig på egen hand.

Samkommunen för ett sjukvårdsdistrikt och hälsovårdscentralerna inom distriktet ska tillsammans med den kommunala socialvården och de samkommuner som tillhandahåller specialomsorger organisera mentalvårdstjänsterna så att de bildar en funktionell helhet.

För personer som lider av mentala störningar ska det, utöver tillräcklig vård och service, i samarbete med socialväsendet i kommunen ordnas möjlighet till stöd- och serviceboende i samband med behövlig medicinsk eller social rehabilitering.

Kommunerna ska planera och genomföra mentalvårdsarbetet så att det bildar en fungerande helhet tillsammans med den kommunala social- och hälsovården. Samarbete inom social- och hälsovården innebär bland annat att en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården som

<sup>32</sup> 1326/2010 27 §

<sup>33</sup> 1066/2009

är anställd hos den kommun eller samkommun som ansvarar för hälso- och sjukvården på begäran av den arbetstagare som ansvarar för socialvårdsåtgärden delta i bedömningen av personens servicebehov och i utarbetandet av en klientplan. Å andra sidan kan också en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården be en anställd inom socialvården att göra en bedömning av servicebehovet.

Enligt hälso- och sjukvårdslagen är psykosocialt stöd mentalvårdsarbete som ordnas av en kommun och som syftar till att stärka de faktorer som skyddar den individuella och kollektiva psykiska hälsan och till att minska och avlägsna faktorer som hotar den psykiska hälsan. Mentalvårdsarbetet omfattar verksamhet för att samordna det psykosociala stödet till individen och samhället i akuta och traumatiska situationer. Enligt lagen ska den prehospitala akut-sjukvården vid behov ordna kontakt till psykosocial stödverksamhet för en patient, hans eller hennes närstående och andra som har del i händelsen, och stöd ska ges patienten i form av brådskande vård oberoende av var han eller hon är bosatt. Social- och hälsovårdsministeriet utfärdade en handbok om psykosocialt stöd 2009. Dessutom uppdaterades God medicinsk praxis-rekommendationen om posttraumatiskt stressyndrom för hälso- och sjukvården 2014.

I lagen om företagshälsovård<sup>34</sup> föreskrivs om ansvaret att ordna vård för men för hälsan till följd av arbetet, till exempel på grund av arbetets belastning eller olycksfall och våld som inträffat i arbetet.

#### 2.7.8 Socialvårdslagen

Målet med socialarbetet för vuxna är att heltäckande stödja klienten vid olika svårigheter i livet. Sådana kan vara bland annat aspekter som berör livskontrollen och ekonomiska svårigheter. Målet är att stödja den sociala välfärden, funktionsförmågan och förmågan att klara sig på egen hand i livets olika skeden. Särskilda stödobjekt är bland annat hantering och planering av vardagen, hänvisning och rådgivning med anknytning till sysselsättningstjänster, frågor som berör boende, problem med den mentala hälsan eller rusmedelsmissbruk samt stödformer vid akuta kriser.

Det gjordes ändring av socialvårdslagen<sup>35</sup>, som möjliggör bedömning av servicebehovet även för vuxna. Lagändringen trädde i kraft den 1 april 2015. Lagen ålägger i omfattande utsträckning olika myndigheter (yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården, anställda hos socialväsendet, undervisningsväsendet, idrottsväsendet, barndagvården, räddningsverket, Nödcentralsverket, Tullen, polisen, Brottsåtgärdsmyndigheten, arbets- och näringsmyndigheten, Folkpensionsanstalten eller utsködningsmyndigheten) att styra personer som är i behov av socialvård att söka socialservice. Om personen samtycker till det ska myndigheten kontakta den myndighet som ansvarar för den kommunala socialvården för en bedömning av stödbehovet. Om samtycke inte kan fås och personen är oförmögen att svara för sin omsorg, hälsa eller säkerhet, eller om ett barns bästa absolut kräver det, är ovan nämnda myndigheter skyldiga att utan dröjsmål göra en anmälan om behovet av socialvård trots sekretessbestämmelserna.

---

<sup>34</sup> 1383/2001

<sup>35</sup> 1301/2014

## 2.8 Övriga undersökningar

### 2.8.1 Självmord och förebyggande av dessa i Finland

Under åren 1986–1996 genomfördes ett nationellt projekt för förebyggande av självmord i Finland. Under projektet utredde man bakgrundsfaktorer till självmord samt sökte sätt att förebygga självmord. Orsaken till självmord är ofta problem och svårigheter som anhopats. Största delen av de personer som begått självmord hade lidit av någon mental störning, vanligen depression. Andra riskfaktorer var bland annat tidigare självmordsförsök eller -tankar, rusmedelsmissbruk, belastande händelser i livet (till exempel olika förluster), små sociala nätverk och allvarliga somatiska sjukdomar.

En utredningskommission utredde bland Statistikcentralens statistik för dödsorsaker<sup>36</sup> självmord som begåtts i Finland och i synnerhet självmord som hade begåtts genom kollision med ett motorfordon (dödsorsakskategori X82). Klassificeringen i statistiken för dödsorsaker grundar sig på en rättsmedicinsk utredning av dödsorsaken. En rättsläkare antecknas dödsorsaken i dödsattesten, och informationen förmedlas till Statistikcentralen.

Enligt statistiken Dödsorsaker begick i genomsnitt 883 personer självmord i Finland under 2010–2014. Under de sämsta åren på 1990-talet, 1988–1992, begick i genomsnitt 1 457 personer självmord per år. Vid jämförelse med denna femårsperiod kan konstateras att antalet självmord nästan har halverats i Finland. Som orsaker till minskningen har presenterats bättre identifiering och vård av depression samt allmänt förekommande externa problem i livet under den dåvarande lågkonjunkturen (till exempel arbetslöshet) och ökat socialt stöd.

Enligt statistik från de europeiska länderna från 2010 begicks det fler självmord i Polen, Ungern, Belgien, Lettland, Litauen, Slovenien och Ryssland än i Finland. Uppgifter från olika länder kan inte nödvändigtvis jämföras sinsemellan. År 2014 var självmordsdödligheten i Finland 14,6/100 000 personer. Den lägsta självmordsdödligheten i Norden har noterats i Norge 2012 (10,2/100 000 personer). I Sverige är motsvarande siffra 11,2/100 000 personer och i Danmark 11,3/100 000 personer. I Finland begår män 22,9 självmord och kvinnor 6,9 självmord per 100 000 personer.<sup>3738</sup>

I förebyggandet av självmord kan man avskilja åtgärder som riktas till hela befolkningen och individuella åtgärder. Åtgärder som riktas till hela befolkningen är till exempel minskning av användningen av rusmedel, begränsning av tillgången till självmordsredskap (till exempel vapenkontroll, läkemedelssäkerhet och trafiksäkerhet), främjande av sysselsättningen, stödande av barnfamiljer, kris- och jourtjänster samt utvecklande av mentalvårdsarbetet. Metoder som riktas till individer är identifiering av självmordsrisken och lämplig vård för mentala störningar. Om en person får sjukhusvård och därifrån flyttas till öppenvården spelar en tillräckligt tät uppföljning och stöd samt möjligheten till akut krishjälp en mycket viktig roll i förebyggandet av självmord.

Institutet för hälsa och välfärd (THL) var med i projektet Euregenas<sup>39</sup> (European Regions Enforcing Actions Against Suicide), som genomfördes som ett samarbete mellan olika europeiska länder 2008–2013. Målet för projektet var att främja förebyggandet av självmordsbenägenhet

---

<sup>36</sup> Finlands officiella statistik (FOS): Dödsorsaker [e-publikation]. ISSN=1799-5051. Helsingfors: Statistikcentralen [hänsat: 26.10.2015]. Åtkomstsätt: <http://www.stat.fi/til/ksyyt/index.html>

<sup>37</sup> OECD (2015), Suicide rates (indicator). doi: 10.1787/a82f3459-en (Accessed on 16 December 2015)

<sup>38</sup> Finlands officiella statistik (FOS): Dödsorsaker [e-publikation]. ISSN=1799-5051. Helsingfors: Statistikcentralen [hänsat: 11.1.2016]. Åtkomstsätt: <http://www.stat.fi/til/ksyyt/tau.html>

<sup>39</sup> Information om Euregenas-projektet: <http://www.euregenas.eu/suomi> och <http://www.euregenas.eu/svenska/>

(självordstankar, självmordsförsök och självmord). Som ett slutresultat av projektet producerades allmänna principer och huvudstrategier för att förebygga självmord. Dessa är främjande av den mentala hälsan, utvecklande av hjälpande telefoner och webbtjänster, utbildning av yrkesutbildade personer inom mentalvården, lokala tillhandahållare och leverantörer av hjälp, program riktade till sårbara grupper, program riktade till högriskgrupper och begränsning av tillgången till självmordsmetoder som leder till död.

Som ett resultat av forskningsprojektet kring självmord 1986–96 presenterades rekommendationer med anknytning till självmord. Förebyggandet ingår i den nationella planen för mentalvårds- och missbruksarbete (2010–2015), där det fastställs riktlinjer för det nationella mentalvårds- och missbruksarbetet. Institutet för hälsa och välfärd ansvarar för genomförandet av planen. Institutet för hälsa och välfärd har uppdaterat anvisningarna för förebyggande av självmord 2012<sup>40</sup>. Anvisningen omfattar tio punkter:

1. Identifiering av självmordsförsök och förbättrande av ordnandet av fortsatt vård.
2. Varseblivning av depression samt tillhandahållande av tillräckligt stöd och en effektiv och mångsidig vård.
3. I synnerhet på våren ska varseblivningen av depression och ordnandet av fortsatt vård effektiviseras.
4. Effektivisering av förebyggandet av rusmedelsmissbruk.
5. Information om sätt att lösa problem i livet – användning av alkohol för att lösa problem bör undvikas.
6. Identifiering och förebyggande av självmordsrisk i vården av psykotiska störningar.
7. Ökat psykiskt och socialt stöd i vårdpraxisen kring somatiska sjukdomar.
8. Ökat psykiskt och socialt stöd för personer som genomgår livskriser.
9. Undvikande av risken för marginalisering bland ungdomar genom att trygga möjligheten att klara sig och utveckla den egna självkänslan.
10. Skapande av en förändring i fostringskulturen – flytta tyngdpunkten från skuldbeläggning, stämpling och bestraffning till livstro, mod, självkänsla, företagsamhet och inbördes stöd.

Även Föreningen för Mental Hälsa i Finland strävar efter att förebygga självmord. Föreningen upprätthåller bland annat en dejourerande kristelefon. I huvudstadsregionen verkar dessutom SOS-kriscentret som tillhandahåller tjänster för närstående till personer som begått självmord samt för personer som försökt begå självmord. SOS-kriscentret har också infört LINITY-metoden i Finland (Lyhyt interventio itsemurhaa yrittäneille, på svenska snabb intervention för personer som försökt begå självmord). För närvarande erbjuds tjänsten i Helsingfors och Seinäjoki samt per telefon i Kuopio. Nya aktörer utbildas i användningen av metoden, till exempel lokala hälsovårdscentraler.

Föreningen för Mental Hälsa i Finland utarbetade tillsammans med den mentalhälsopolitiska delegationen ett initiativ till statsrådet gällande programmet för förebyggande av självmord. I initiativet konstateras att statsrådet bör utse en arbetsgrupp för att utarbeta ett nationellt program för förebyggande av självmord. Arbetsgruppen ska i stor utsträckning inbegripa representanter för olika sektorer i samhället och dess mål är att minska självmordsdödligheten till nordisk nivå före 2018. Dessutom fastställs i framförandet att det i Finland ska grundas ett

---

<sup>40</sup> Avaimia itsemurhien ehkäisyyn.  
[https://www.thl.fi/documents/10531/371759/THL\\_itsemurhien\\_ehkaisy\\_haitariesite\\_painoon.pdf](https://www.thl.fi/documents/10531/371759/THL_itsemurhien_ehkaisy_haitariesite_painoon.pdf)

kompetenscenter för förebyggande av självmord. Programmet för förebyggande ska också följas och det ska rapporteras om dess framskridande. Arbetsgruppen ska i omfattande utsträckning kartlägga olika alternativ för förebyggande av självmord samt möjligheter och ömma punkter i samband med dem.

I punkt 6 i regeringsprogrammet, välfärd och hälsa, nämns följande kring regeringens spetsprojekt:<sup>41</sup>

”Hälsa och välfärd ska främjas och ojämlikheten bli mindre, folkhälsan och individuella motionsvanor, sunda levnadsvanor och matvanor samt ett individuellt ansvarstagande ska främjas.

- Goda rutiner och modeller för hälsa och välfärd ska införas i samarbete med olika organisationer.
- Ett nationellt program för att främja psykisk hälsa och förebygga ensamhet ska inledas.
- Rehabiliteringsprogrammet ska få en fullständig översyn.
- Ensamståendes ställning i samhället ska utredas.
- Missbrukarrehabiliteringen ska bli mer verkningsfull.”

Förebyggandet av självmord ingår i ett spetsprojekt som främjar den mentala hälsan.

Centralförbundet för Mental Hälsa är en medborgarorganisation som arbetar för att främja hälsa och social välfärd hos mentalvårdspatienter och psykiska rehabiliteringspatienter samt deras närstående. Ett av förbundets mål är att förebygga självmord och därigenom förebygga en för tidig död för mentalvårdspatienter och psykiska rehabiliteringspatienter. En av förbundets åtgärder har varit att föra fram ibrukttagandet av ett nationellt program för förebyggande av självmord. Världshälsoorganisationen WHO har konstaterat att nationella program för förebyggande av självmord tydligt minskar självmordsdödligheten.

### 2.8.2 Avsiktliga kollisioner med motorfordon

En utredningsgrupp har undersökt Trafikförsäkringscentralens undersökningskommissionens material om kollisioner mellan fordon som inträffat i vägtrafiken och som klassificerats som avsiktliga. De regionala kommissionerna för undersökning av trafikolyckor utreder alla motorfordonsolyckor som lett till att en person omkommit. Medlemmarna i undersökningskommissionerna är experter från olika områden, bland annat inom polisen, medicin, fordonsteknik, vägghållning och beteendevetenskaper.

Kommissionerna för undersökning av trafikolyckor har mer information om såväl händelseförloppet som bakgrundinformation om incidenten till sitt förfogande än en rättsläkare som skriver en dödsattest. Det här ger i viss mån upphov till skiljaktigheter mellan Statistikcentralens och undersökningskommissionens material. Skillnaden syns särskilt genom att det förekommer färre dylika fall per år i Statistikcentralens material än i undersökningskommissionernas material.

Enligt Statistikcentralens statistik har i genomsnitt 17 personer per år begått självmord genom kollision med ett motorfordon. Det högsta antalet dylika fall inträffade 2012, då 35 personer begick självmord på det här sättet. Denna siffra utgjorde fyra procent av det totala antalet självmord 2012. Fordonskollisioner är således ett förhållandevis sällsynt sätt att begå

---

<sup>41</sup> Statsrådets meddelande till riksdagen om programmet för statsminister Juha Sipiläs regering, tillsatt 29.5.2015.



själv mord. Om kollisionen sker med ett annat fordon äventyrar den också utomstående personers säkerhet.

Av det material som kommissionen för undersökning av trafikolyckor har framgår att undersökningskommissionerna under tiden 1998–2013 undersökte sammanlagt 3 970 olyckor med motorfordon som ledde till dödsfall. Detta innebär därmed i genomsnitt 248 undersökta olyckor per år. Under de senaste 16 åren har det förekommit sammanlagt 368 fall där en omedelbar riskfaktor<sup>42</sup> för det fordon som förorsakade olyckan har varit "Körde medvetet in i situationen". Dessa falls andel har alltså utgjort drygt nio procent av alla olyckor med motorfordon som orsakat dödsfall och som undersökts av en undersökningskommission. Det årliga genomsnittet har varit 23 fall.

Största delen av fallen (82 procent) har utgjorts av kollisioner och majoriteten av dessa har inträffat på en raksträcka eller i en kurva (77 procent). Den som huvudsakligen orsakat kollisionen har oftast (95 procent) varit en personbil och det mötande fordonet oftast (93 procent) en fordonskombination bestående av en lastbil och ett släp. Under åren 1998–2013 har det mötande fordonet sällan, endast två gånger, varit en buss. Under 2014 har man information om endast en avsiktlig kollision med en buss.

I de 368 fall, där den direkta riskfaktorn var "Körde medvetet in i situationen", omkom 371 personer. Av dessa var 364 förare av det fordon som förorsakade olyckan och sju passagerare i det fordon som förorsakade olyckan. Alla förutom fyra förare av det fordon som förorsakade olyckan omkom i kollisionen. Av dessa fyra blev en allvarligt och två lindrigt skadade. En klarade sig utan skador.

303 av alla 368 fall var kollisioner. Största delen, det vill säga 196 (65 %), av förarna i de mötande fordonen fick överhuvudtaget inga skador. 96 (32 %) av förarna i de mötande fordonen fick lindriga skador, 4 (1 %) fick svåra skador och 7 (2 %) dog. Utöver förarna i de mötande fordonen fanns det sammanlagt 42 passagerare i fordonen. Ingen av dessa omkom i kollisionen. En av passagerarna fick allvarliga skador, 19 fick lindriga skador och 22 skadades överhuvudtaget inte.

Sammanlagt 17 av kollisionerna omfattade fler än två fordon. I dessa fall omkom en förare, fyra förare skadades allvarligt och tolv fick inga skador alls. Totalt elva passagerare berördes av olyckorna, men ingen av dem omkom i kollisionen. Fem passagerare fick inga skador alls, fem fick lindriga skador och en, allvarliga skador.

För att hindra avsiktliga kollisioner i trafiken har föreslagits att man ska bygga konstruktioner för att skilja åt körfilerna, skapa ett system för automatisk reglering av hastigheten samt införa kollisionsradar, som automatiskt börjar bromsa om den observerar ett hinder. Dessutom gäller samma förebyggandemetoder för dessa självmord som för andra självmord.

### 2.8.3 Undersökning av bussolyckor i Sverige 1997–2007

I undersökningen<sup>43</sup> behandlades tio stora bussolyckor. Enligt undersökningen skulle åtminstone hälften av passagerarna ha skadats lindrigare i olyckorna om de hade använt höftbälten. Trepunktsbälten skulle ha varit ännu bättre. Passagerare som inte använder säker-

---

<sup>42</sup> En direkt riskfaktor påverkar aktivt uppkomsten av olyckan. Exempel: faktorer med anknytning till väganvändare: förare som somnar, inbromsningsfel, felaktig körinje, bedömningsfel. Faktorer med anknytning till fordonet: fel i styrningen, punktering. Faktorer med anknytning till trafikmiljön: sviktande väggkant, avvikande, överraskande halka.

<sup>43</sup> Stora busskrascher i Sverige 1997–2007, Kamedo-rapport 94 (Kamedo – Katastrofmedicinska observatörsstudier)

hetsbälte kan vid en olycka slungas mot andra passagerare eller genom fönstret, om bussen välter. En passagerare som hamnat utanför bussen kan bli i kläm under fordonet.

Genom att installera och använda trepunktsbälten i alla bussar skulle man i betydande grad minska skadorna i en olycka. Såväl passagerare utan säkerhetsbälte som passagerare som använder höftbälte riskerar att slå huvudet i ryggstödet på sätet framför, varvid också sannolikheten för skador i nacken ökar.

I undersökningen framgick också att bussarnas karosseristomme gav efter vid olyckorna. En starkare stomme skulle ha minskat skadorna för de personer som befann sig i bussen. Stommen bör vara starkare i synnerhet vid taket och sidorna.

Om en buss har fallit på den högra sidan kan man inte använda dörrarna för att evakuera passagerare och takluckorna kan vara för trånga för att man ska kunna lyfta upp patienter på bår.

I fråga om räddningsverksamhet betonades snabb larmverksamhet och smidigt samarbete mellan olika myndigheter.

Lämpliga kant- och mitträcken skulle ha förhindrat en del av olyckorna samt sannolikt även minskar konsekvenserna av de olyckor som undersöktes.

I undersökningen betonas betydelsen av det krisarbete som inleds omedelbart efter olyckan. Största delen av de personer som varit med om en olycka klarar sig med det krisarbete som tillhandahålls i början medan en del kan behöva professionell uppföljning.

#### 2.8.4 Skadade styranordningar vid frontalkrockar i Norge och Finland

Den norska säkerhetsundersökningsmyndigheten (SHT)<sup>44</sup> fäste år 2013<sup>45</sup> uppmärksamhet vid att förare av tung trafik i de flesta olyckor var funktionsdugliga efter en frontalkrock, men att de inte kunde styra sitt fordon på grund av att styranordningarna skadats. Oförmågan att styra fordonet ledde ofta till att fordonet åkte av vägen eller till ytterliga kollisioner, på grund av vilka personer i samma eller det andra fordonet kunde skadas eller omkomma. SHT anvisade en rekommendation till den norska vägförvaltningen, som rekommenderades att i samarbete med aktörer i branschen vidta åtgärder för att styrförmågan ska bevaras hos tunga fordon vid en frontalkrock.

I Finland har Trafikförsäkringscentralens undersökningskommissioner under 2010–2014 bedömt att känsligheten för skador hos styranordningen i tunga fordon har utgjort en risk vid 33 olyckor. Ett förbättringsförslag har varit att bättre skydda styranordningarna. Under de senaste åren har underkörningsskydd i viss mån minskat problemet eftersom de hindrar fordon från att trängas in under ett tungt fordon. Skyddet har mindre betydelse om kollisionen sker vid hög hastighet.

#### 2.8.5 Kollision mellan en personbil och en buss i Norra Savolax i oktober 2014

Kommissionen för undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng i Norra Savolax har utarbetat en utredningsrapport om en kollision mellan en personbil och en buss som inträffade i oktober 2014. I olyckan omkom personbilens förare och de tre barn som var med i bilen. Personbilens förare styrde avsiktligt bilen mot en mötande buss. Busschauffören och sex passa-

---

<sup>44</sup> Statens haverikommission for transport

<sup>45</sup> Information from several accidents connected to heavy vehicles losing steering as a result of collision, SHT:s brev (översättning) till vägförvaltningen 30.9.2013

gerare fick lindriga skador. Ungefär hälften av passagerarna använde inte säkerhetsbälte. De flesta skadade fick skador i ansiktet.

I utredningsrapporten gavs fem säkerhetsrekommendationer med anknytning till olyckan och fyra med anknytning till följderna av olyckan.

Kommissionen rekommenderade att man ska öka resurserna för att hjälpa familjer och få lättillgänglig krishjälp, öka informationen om att en person i upprört mentalt tillstånd inte får köra, införa hastighetsbegränsare som regleras enligt hastighetsbegränsningarna och ett system som förhindrar kollisioner samt mitträcken på landsvägar.

Dessutom rekommenderade kommissionen att man ska informera passagerare om betydelsen av att använda säkerhetsbälte samt utrusta bussar med trepunktsbälten, sätesspecifika säkerhetsbältessensorer och underkörningsskydd.

#### 2.8.6 Förstudie om självmord inom väg- och spårtrafiken

Trafi, Trafikverket, Trafikskyddet och kommunikationsministeriet har beställt en förstudie om självmord inom väg- och spårtrafiken. Studien styrs av en omfattande tvärvetenskaplig ledningsgrupp. I gruppen ingår behöriga myndigheter och ett stort antal övriga aktörer.

Undersökningsgruppen hade ett utkast till en förstudie som färdigställs under våren 2016 till sitt förfogande.

#### 2.8.7 Trafikskyddets uppföljningsundersökning om användningen av säkerhetsbälte 2008 och 2011

År 2008 och 2011 genomförde Trafikskyddet<sup>46</sup> en enkätundersökning om användningen av säkerhetsbälte i olika fordon bland över tusen personer. Man undersökte också användningen av säkerhetsbälte genom att observera trafiken. Enligt studien 2011 uppgav 92 procent av respondenterna att de alltid använder säkerhetsbälte då de sitter i framsätet i en personbil och 77 procent att de använder säkerhetsbälte i baksätet.

En knapp tredjedel av busspassagerarna använde alltid säkerhetsbälte i bussar, om det fanns ett säkerhetsbälte för sätet. Cirka en tredjedel av respondenterna använde sällan eller aldrig säkerhetsbälte i bussar. Resultaten uppvisade inga stora skillnader mellan 2008 och 2011.

I studien frågades om orsakerna till att säkerhetsbälte inte används. De vanligaste orsakerna var att respondenten var van vid att åka buss utan säkerhetsbälte eller att det ibland glömdes. Ungefär var sjunde person motiverade sitt svar med att det är obekvämt att använda säkerhetsbälte, att användningen inte övervakas eller att det är svårt att använda säkerhetsbälte. Var tionde ansåg att bussar är säkra även utan säkerhetsbälte eller trodde att man inte behöver använda säkerhetsbälte i bussar.

År 2011 frågade man också vad respondenterna hade för åsikt om säkerhetsbältessensorer. Mer än åtta av tio respondenter ansåg att det var meningsfulla.

---

<sup>46</sup> Trafikskyddets undersökningskopior 115/2012: Leena Pöysti: Turvavyön käyttö ja käyttämättömyys vuosina 2008 ja 2011- Kansalaisten mielipiteitä ja käsityksiä turvavoista (användning och icke-användning av säkerhetsbälte 2008 och 2011 – medborgarnas åsikter och uppfattningar om säkerhetsbälten)

### 2.8.8 Resultat av enkäten för busspassagerarna

Olycksutredningscentralen utredde hur de personer som var med om olyckan i Högfors återhämtat sig genom en enkät som skickades till dem<sup>47</sup>. 18 av de 20 personer som var med om olyckan svarade på enkäten (svarsprocent 90). Alla svarade dock inte på alla frågor, och därmed varierade svarsantalet aningen mellan frågor som behandlade olika teman. Respondenterna var 53–84 år gamla.

Alla respondenter ansåg att den egna funktionsförmågan var bra vid den tidpunkt då enkäten besvarades (oktober 2015), och två respondenter bedömde att deras funktionsförmåga var lika bra som före olyckan. Två respondenter uppgav att deras funktionsförmåga tillfälligt försämrats genast efter olyckan. Alla andra respondenter, det vill säga sammanlagt nio personer, hade fortsättningsvis sämre funktionsförmåga än före olyckan. Som orsaker till den nedsatta funktionsförmågan<sup>48</sup> nämndes faktorer som berör såväl den fysiska funktionsförmågan som det psykisk-kognitiva hälsotillståndet.

De viktigaste faktorerna och resurserna för att stödja återhämtningen var den egna familjen, släkten och anhöriga (nio olika respondenter). Partnern (5) och vänner (6) nämndes skilt. Närstående personer orkade bland annat lyssna och visa empati, hålla kontakten, vara personen med mentalt och uppmuntra. De viktigaste formerna av mentalt stöd var träffar med kamratgruppen, det vill säga med den pensionärsgrupp som varit med om olyckan, och inbördes kontakt, som nämndes av åtta respondenter.

Andra former av mentalt stöd samt tillhandahållare av dessa som nämndes var hälsovårdscentralen och dess psykosociala enhet (3), hembesök av anställda församlingsarbetare (3) och församlingens krisgrupp (2), psykolog (2), reseledarens verksamhet (2) och rutiner (2). Enskilda faktorer som stödjer återhämtningen som lyftes fram var sjukhusets krishjälpp, FRK, terapi, hemvård, grannar, samtal, vardagsliv och tidens läkande effekt.

Två respondenter hade inte behövt något mentalt stöd. De hade i synnerhet av närstående fått hjälp till exempel vid butiksbesök och andra ärenden samt med städning, hemsysslor och trädgårdsarbete. Två respondenter nämnde den praktiska hjälp som myndigheterna erbjuder<sup>49</sup>.

Tio olika respondenters ordval tydde på livslust och mod, till exempel på att personen var tacksam över att det inte gick värre än det gick, att personen var positiv, blickade framåt, i flera än ett svar framgick att personen vill gå vidare och (aktivt) glömma olyckan. En del respondenter funderade bland annat på att återhämtningen gick långsamt, att livet blivit svårare samt på praktiska faktorer i samband med olyckan, till exempel konstruktionen hos säkerhetsbälten eller säten samt svårigheten att lösgöra de personer som skadades allvarligast.

Största delen av respondenterna var nöjda med den vård och det psykosociala stöd de fått. I synnerhet de närståendes betydelse och roll berömdes mycket. Svaren omfattade också utvecklingsförslag: en respondent önskade mer krishjälpp, en annan ville ha mer information genast efter olyckan och en tredje efterlyste praktisk hjälp. Dessutom önskade en respondent

---

<sup>47</sup> Enkätfrågorna finns i bilaga 2 till utredningsrapporten.

<sup>48</sup> Till exempel smärta, värk, svullnad, dubbelseende, hjälpmedel för att vårda skador, brist på förmåga att utföra tunga arbeten, rörelse- och balanssvårigheter, tal- och minnesstörningar, sämre koncentrationsförmåga, känsla av att leva i en dimma, lägre stresströskel.

<sup>49</sup> En respondent önskade mer hjälp av kommunen. En annan respondent uppgav att barnen hjälpte eftersom de anställda inom den kommunala hemvården på grund av begränsningarna av arbetet inte kunde utföra just det arbete som personen skulle behöva hjälp med.

mental hjälp i ett tidigare skede och uppgav sig nu ha varit tvungen att själv söka stöd och terapi.

Två respondenter önskade förbättringar i fråga om tekniska detaljer i ambulanserna, till exempel gällande bekvämligheten för patienter och fjädring samt bättre beaktande av patientens behov. De upplevde också att körhastigheterna under de icke-brådslande förflyttningstransporterna var onödigt höga. En allvarligt skadad respondent bad myndigheterna på olycksplatsen att ta kontakt med de anhöriga, vilket ändå inte gjordes.



## 3 ANALYS

### 3.1 Analys av olyckan

I analysen av olyckan av metoden Accimap<sup>50</sup> tillämpats. Analystextens struktur grundar sig på ett Accimap-diagram som utredningskommissionen utarbetat, och som finns i bilaga 2.

#### 3.1.1 Personbilsförarens problem med livskontroll

Personbilsföraren hade i många år haft problem med livskontroll och den mentala hälsan. De mentala problemen hade förvärrats på nytt under sommaren och på olycksdagens morgon var de anhöriga på väg att köra personen till en läkare. Det förekom inga meningsskiljaktigheter med föraren vad gällde läkarbesöket. Plötsligt tog dock föraren den anhörigas bil och åkte iväg med den. Den anhöriga försökte ringa förarens mobiltelefon och fick svar, men den anhöriga lyckades inte få till stånd någon diskussion med föraren. Den oroadе anhöriga ringde nödcentralen och meddelade att föraren hade gett sig iväg.

Föraren hade sagt upp sig från sitt arbete hösten 2009. Han hade emellertid inte anmält sig som arbetslös arbetssökande förrän våren 2014. Anmälan hade eventuellt gjorts till följd av en träff med en socialarbetare på sjukhuset. Föraren hade dock inte upplevt sig vara i behov av ekonomiskt stöd eller annat stöd. Han hade inte i något skede haft kontakt med eller besökt socialväsendet i sin hemkommun. De anhöriga var dock oroliga över förarens ekonomiska utkomst och betalade hans utgifter. Grannarna hade problem med föraren. De kommande rättegångsförhandlingarna gällande ärendet tyngde veterligen förarens sinne.

#### 3.1.2 Iväggkörning

Nödcentralen och vidare polisinrättningen i Östra Nyland informerades om att föraren åkt iväg och att den anhöriga var orolig över förarens mentala tillstånd. Den jourhavande vid nödcentralen meddelade att föraren inte är självdestruktiv. Anmälan ledde till ett lokalt observationsuppdrag. Fältchefen inom den regionala polisen såg inget behov av att ändra på klassificeringen av uppdraget eller ge uppdraget till en enskild patrull. Inom polisinrättningens område förekommer dagligen flera observationsuppdrag och endast konkreta hot meddelas vid behov till andra områden.

Finlands nödcentraler får dagligen cirka 65 anmälningar om psykiskt ostabila personer. Det är svårt att bedöma hur stor risk anmälningarna innebär och alla anmälningar leder inte till ett uppdrag. En person som rör sig med ett motorfordon kan hinna långt på en kort tid och man är inte alltid medveten om personens mål, så det är svårt att avgränsa observationsområdet.

---

<sup>50</sup> Accimap-metoden används vid analysering av faktorer som påverkar en olycka, för att kunna dra viktiga slutsatser samt utarbeta och allokera effektfulla säkerhetsrekommendationer.

I den nedre delen av Accimap-diagrammet beskrivs olyckan i form av en händelsekedja. De beslutsfattande aktörerna och andra faktorer som styr verksamheten antecknas i den vänstra kanten. Delarna i händelsekedjan granskas på olika nivåer nedifrån och upp. I den nedre delen av diagrammet granskas den enskilda olycka som undersöks, och därifrån går man vidare till bredare perspektiv och betydelser, till exempel på nationell eller internationell nivå.

Analystexten följer Accimap-diagrammet och utgör bakgrunden till de enskilda lådorna och kopplingen mellan dessa. Den analys av myndigheternas verksamhet som avses i lagen om säkerhetsutredning av olyckor och vissa andra händelser görs till nödvändiga delar separat.

Källa för Accimap-metoden: J.Rasmussen ja I.Svedung, 2000, Proactive Risk Management in a Dynamic Society, Swedish Rescue Services Agency, Karlstad, Sverige.

### 3.1.3 Avsiktlig kollision

Två timmar efter att föraren kört iväg styrde han sin bil in i en buss som körde i motsatt riktning i Högfors. Före kollisionen hade föraren kört normalt i trafikströmmen och styrde sedan plötsligt ut bilen i filen för mötande trafik. Busschauffören hade ingen möjlighet att förhindra den plötsliga kollisionen. Personbilens förare var trött när han körde iväg. Den snabba styrningen till filen för mötande trafik tyder dock på en avsiktlig manöver och inte på att föraren hade somnat.

Under 2010–2014 begicks i genomsnitt under 900 självmord per år i Finland. Antalet är fortsättningsvis högt ur internationellt perspektiv, även om antalet självmord nästan har halverats jämfört med de högsta siffrorna på 1990-talet. Ett självmord är sällan en plötslig eller oöverlagd handling. Det föregås ofta av en situation där olika problem anhopats under en längre tid samtidigt som alternativen för att lösa dessa blivit färre. Största delen av de personer som begått självmord har lidit av olika mentala problem eller störningar. Problem med sociala relationer, ekonomiska problem samt missbruksproblem är vanliga hos människor som beslutar att ta sitt liv. Det minskade antalet självmord beror i synnerhet på en bättre identifiering av människor som riskerar att begå självmord och bättre vård av depression. Eftersom riskfaktorerna för självmord är mångahanda, anhopas under en längre tid och ofta sträcker sig till flera olika områden i livet, måste också hjälpen vara heltäckande och omfatta olika områden i livet.

Varje år begås 20–30 självmord genom kollision med ett fordon. Det har hittats liknande riskfaktorer i bakgrunden för dessa som i bakgrunden för andra självmord. I vissa fall kan det slutliga beslutet om självmord fattas plötsligt då ett lämpligt fordon kommer emot. Självmord som begås genom kollision med ett fordon kan förknippas med en tanke om att skydda de anhöriga eftersom handlingen kan tolkas som en olycka. I undersökningar<sup>51</sup> konstateras också att de offentliga nyheterna om självmord och sättet på vilka de begås kan leda till att den metod som nyheterna skriver om ökar. Därför har man strävat efter att undvika att ge ut nyheter med detaljer kring självmord.

Största delen av de självmord som begåtts genom en kollision har orsakats av att en personbilsförare skapat en krock på ett rakt vägvagnsnitt eller i en kurva. Det mötande fordonet har oftast varit en tung fordonskombination. Avsiktliga kollisioner med bussar är mycket sällsynta. Tunga fordonskombinationer väljs som mål på grund av deras storlek och massa. Dessutom finns det mer godstrafik än busstrafik på landsvägarna.

Ett självmord medför mycket lidande för den dödas anhöriga och närstående. Ett självmord som begås i vägtrafiken medför en risk även för utomstående personer. En avsiktlig kollision med ett fordon som transporterar farliga ämnen kan dessutom leda till en betydande miljöskada.

Vid kollisionsplatsen på riksväg 2 finns en lång raksträcka utan mitträcken. Största delen av nätet av huvudvägar är sådant att möteskollisioner inte hindras genom konstruktioner, till

---

<sup>51</sup> Ladwig K., Kunrath S., Lukaschek K., Baumert J. (2012). The railway suicide death of a famous German football player: Impact on the subsequent frequency of railway suicide acts in Germany. *Journal of Affective Disorders* 146 (2013) 39–44.  
Niederkrötenhaler T., King-wa Fu, Yip P., Fong D., Stack S., Chen Q., Pirkis J. (2012). Changes in suicide rates following media reports on celebrity suicide: a meta-analysis. *J Epidemiol Community Health* 2012;66:1037–1042.  
Too L. S., Milner A., Bugeja L., McClure R. (2014). The socio-environmental determinants of railway suicide: a systematic review. *BMC Public Health* 2014, 14:20.

exempel genom mittområden eller mitträcken. Tvåfiliga vägar med mitträcken har omkörningsfiler eftersom räcket hindrar omkörning. Fördelarna med mitträcken med tanke på trafiksäkerheten har lyfts fram i flera olika undersökningar. Det har redan byggts mitträcken på flera vägavsnitt och man utreder ständigt möjligheten att bygga nya mitträcken. Att skilja åt vägavsnitt genom konstruktioner är ett effektivt sätt att minska mötesolyckor mellan fordon i hög hastighet. Åtskiljandet av filer ökar kostnaderna för vägbyggen och kan inte genomföras på alla avsnitt i vägnätet, till exempel på grund av anslutningar.

#### 3.1.4 Olyckans följder

En personbil kvaddades i olyckan och personbilens förare omkom omedelbart. På grund av skillnaden mellan fordonens massor och höjdskillnad kunde personbilens skyddskonstruktioner och -anordningar inte skydda föraren från kollisionshastigheten. Kollisionshastigheten var betydligt högre än den hastighet vid vilken fordonens kollisionssäkerhet mäts.

Efter kollisionen gick bussen inte att styra och åkte ut i diket där den föll. Alla 19 personer som befann sig i bussen skadades. Bussen gick inte att styra efter att dess styranordningar hade förstörts i kollisionen och hängningen av det vänstra framdäcket hade skadats. Chaufförens ben blev i kläm mellan konstruktionerna och styranordningarna i bussens framedel och mellankroppen mellan ratten och sätet. Bussens lätta framdelskonstruktion förvärrade följderna av olyckan.

Bussen hade inget skilt underkörningsskydd, och bestämmelserna kräver heller inte att bussar ska ha ett sådant. Underkörningsskyddet har två syften. Det hindrar ett mindre fordon från att tryckas in under ett större fordon samt skyddar bussens styranordningar från att skadas vid en kollision. Skyddets idealiska funktion har dimensionerats för kollisioner som inträffar vid betydligt mindre hastigheter. I det här fallet skulle ett underkörningsskydd inte nödvändigtvis ha skyddat personbilsföraren, men det skulle eventuellt ha gjort att bussens styranordningar hållits funktionsdugliga. Vid fallet bevarade bussens karosseri väl sin form och skyddade de personer som befann sig i bussen.

De tekniska kraven för bussar baserar sig i första hand på internationella bestämmelser, som kan förbättras. På marknaden finns också fordon som överskrider minimisäkerhetskraven i bestämmelserna.

På grund av handtaget bakom nackstödet fick fyra passagerare allvarliga och sex passagerare lindriga skador i ansiktet. Största delen av ansiktsskadorna uppstod sannolikt när passagerarnas huvud träffade det utstående handtaget på baksidan av sätet framför. Handtaget är gjort av hård plast och det är placerat vågrätt framför passageraren. Liknande handtag finns också på säten från andra tillverkare. På marknaden finns säten med handtag som gjorts så att de är säkrare för passagerarna.

Utredare från Olycksutredningscentralen gjorde försök på sätena i en buss av samma modell. Utifrån försöken riskerar en passagerare utan säkerhetsbälte eller med höftbälte att slå huvudet i handtaget när överkroppen faller framåt. Var passageraren träffar handtaget beror på sittställningen och ryggens längd.



Bild 12. Bakdelen av sätets nackstöd och handtag i en buss av en annan tillverkare.

Chauffören påminde passagerarna om att använda säkerhetsbälte, men sex passagerare använde ändå inget bälte. Passageraren ansvarar själv för att använda säkerhetsbälte. Alla bussar utrustade med säkerhetsbälten har ett märke som påminner om att bältena måste användas. Vissa bussmodeller har också en ljudsignal som påminner om att säkerhetsbältet ska användas efter att dörrarna stängts och bussen kör iväg.

Tvånget att använda säkerhetsbälte har gällt sedan 2006, men enligt en uppföljningsstudie som Trafikskyddet gjort låter cirka två tredjedelar av busspassagerarna bli att använda det. Enligt enkäten är passagerarna inte vana vid att använda säkerhetsbälte i bussar. Bussar anses också vara stora och säkra fordon där det inte är nödvändigt att använda säkerhetsbälte. Enligt resultaten av studien har användningen av säkerhetsbälte ännu inte etablerats i finländska bussar. Bristen på övervakning och de nuvarande metoderna för att påminna om att passagerarna ska använda säkerhetsbälten har inte motiverat passagerarna tillräckligt.

En effektiv alternativ lösning skulle vara en sätesspecifik anordning som påminner passageraren om att använda säkerhetsbälte och som baserar sig exempelvis på samma teknik som används i personbilar. De personer som svarade på Trafikskyddets studie förhöll sig i regel positivt till anordningar för påminnelse om säkerhetsbälte.

Både chaufförens säte och guidesätet i dörröppningen hade trepunktsbälten medan de övriga sittplatserna hade höftbälten. Ett höftbälte håller passageraren på plats vid en olycka. En passagerare utan säkerhetsbälte kan okontrollerat slungas runt i bussen och även ut ur bussen.

Ett höftbälte förhindrar dock inte att passagerarens överkropp faller framåt eller åt sidan. Trepunktsbälten skulle sannolikt ha förhindrat eller åtminstone lindrat i synnerhet de skador som passagerarna fick i ansiktet. Även i en temaundersökning om bussäkerhet som genomförts i Sverige fastställs att trepunktsbälten minskar risken för att passagerarna får men. Det finns trepunktsbälten för många bussmodeller, men vanligen som tilläggsutrustning.

I Finland domineras bussbranschen av små företag. Företagen är ofta familjeföretag som verkar genom många generationer. Förebyggandet av och beredskapen för olyckor är inte syste-

matiska inom branschen och framtidstänkandet varierar mellan olika företag. Det förekommer skillnader till exempel i anskaffningen av materiel, de anställdas utbildning samt i verksamhetens planmässighet och dokumentationen av verksamheten. Vad gäller busstrafik förekommer inga krav på säkerhetsledning, förebyggande eller beredskap på samma sätt som för andra trafikformer. Till exempel inom flygtrafiken eller järnvägstrafiken krävs att operatörer i branschen har ett säkerhetsledningssystem för att få verksamhetstillstånd. Också av många fastigheter krävs en räddningsplan trots att verksamheten inte förknippas med några särskilda risker.

Om trafiksäkerhetsfrågor inom bussbranschen föreskrivs på nationell nivå främst i kollektivtrafiklagen, vägtrafiklagen, förordningen om användning av fordon på väg och lagen om yrkeskompetens för lastbils- och bussförare. I en konkurrenssituation förutsätter eller uppmuntrar bestämmelserna emellertid inte bussföretag att planera och bedriva sin verksamhet på ett säkerhetsorienterat sätt. Strävan efter säkerhet har inte setts som en konkurrensfördel.

Ett säkerhetsledningssystem bör vara en förutsättning för verksamhet inom bussbranschen. Ett dokumenterat system skapar planmässighet i en säkerhetsorienterad verksamhet samt beskriver företagets framtidstänkande. Serviceproducentens säkerhetsledningssystem och genomförandet av det bör vara ett bedömningskriterium vid upphandling av trafik tjänster. Företagsspecifika uppgifter borde vara offentligt tillgängliga på samma sätt som servicelöftet i kollektivtrafiklagen så att beställare och konsumenterna kan jämföra företag då de köper trafik tjänster.

Trafiksäkerhetsverket håller på att utveckla en frivillig modell för lednings- och förfaringsätt för transportföretag inom vägtrafiken. Ansvarsmodellen som baserar sig på frivillighet har en bra innehållsstruktur och svarar mot innehållet i säkerhetsledningssystemet. Frivilligheten leder dock sannolikt till att alla företag inte tar den i bruk. Bussförbundet håller också på att skapa ett eget riskhanteringssystem för sina medlemsföretag som skulle kunna vara en del av säkerhetsledningssystemet. Samarbetet mellan olika aktörer skulle möjliggöra ett enhetligt, fungerande och jämförbart system. Bussförbundet skulle lämpa sig som en naturlig utvecklare av systemet och som handledare för företag vid ibruktage.

En buss i linjetrafik kan som mest ha närmare hundra passagerare, och då finns det risk för en stor olycka om en olycka inträffar. Inom ramen för beredskapen för farliga situationer och olyckor borde man öka busspersonalens och passagerarnas medvetenhet om säkerhetsfrågor.

I linjetrafiken kan det i praktiken vara svårt med kontinuerliga utlysningar på grund av att passagerarna stiger av och på bussen med täta mellanrum. Vissa chaufförer upplever att passagerarna har en avog inställning till behandlingen av säkerhetsfrågor och vill därför inte ta upp dem före resan. I bussar förekommer tills vidare inte sådana säkerhetsanvisningar som finns vid varje passagerarplats i flygplan och som informerar om hur man bör agera i nödsituationer. Det skulle vara bra om varje passagerare hade sådan anvisning inom räckhåll. Man har också provat att presentera säkerhetsanvisningarna genom audiovisuella metoder, till exempel på skärmar i passagerarutrymmet, men denna metod har inte etablerats.

Inom fortbildningar för yrkeskompetens för bussförare skulle man mer än i nuläget kunna ta upp hur man undviker och är förberedd inför olyckor samt hur man agerar vid en olycka.

### 3.2 Analys av räddningsväsendet

Den jourhavande vid nödcentralen klassificerade utifrån uppgifterna från det första nödsamtal olyckan som en medelstor vägtrafikolycka 203B enligt räddningsväsendets anvisning för hantering av uppdrag. Under samtalet larmades de första räddningsenheterna och enheterna

för prehospital akutsjukvård. Aktionsberedskapstiden hos den första räddningsenhet som anlände till platsen från Högfors centrum underskred rejält tiden enligt riskklassificeringen.

Antalet enheter för prehospital akutsjukvård ökades i takt med att antalet patienter specificerades under de följande nödsamtalen. Nödcentralen kunde snabbt bilda sig en uppfattning om olyckans karaktär och antalet patienter. Det uppstod problem vid larmandet av de två läkarhelikoptrar som den medicinskt ansvarige vårdledaren bett om och därmed larmades enheten i Tammerfors aldrig. Samarbetet med sjukvårdsledaren inom den prehospitala akutsjukvården förflöt smidigt och punktligt. HNS-området fick snabbt information om olyckan som inträffat och även andra meddelanden med anknytning till olyckan förmedlades utan dröjsmål till olika myndigheter.

Tyngdpunkten i räddningsverksamheten låg i början på att evakuera alla busspassagerare, vilket lyckades bra, delvis genom nödutgångar som gick att använda. Nästan alla passagerare kunde röra sig. Två fick bäras ut.

Den mest krävande uppgiften var att lösgöra busschauffören som hade hamnat i kläm. Arbetet med stora hydrauliska verktyg på en trång plats gick långsamt och var tungt. Det var svårt att i bussens krossade framdel hitta sådana stöd- och fästpunkter som spridare och stötstänger behöver. Det mycket varma vädret (31 °C) ökade den fysiska och psykiska belastningen för alla på olycksplatsen och i synnerhet för de brandmän som arbetade med att lösgöra busschauffören. Största delen av brandmännen var utrustade med vanlig släckningsklädsel och endast några hade en lättare dräkt. Den lätta dräkt som planerats för räddningsarbete fungerade bra i den här situationen och ökade inte värmebelastningen på kroppen på samma sätt som den traditionella släckningsklädseln.

En del av räddningspersonalen hade mycket lite erfarenhet eller ingen erfarenhet alls av uppdrag i stil med detta. Den ringa erfarenheten påverkade hur smidigt lösgöringsarbetet förflöt. Chauffören var vid medvetande under hela lösgöringsarbetet. Han kände alla förändringar av stommens form som smärta i de nedre extremiteterna. Efter en timmes arbete lyckades man lösgöra chauffören utan allvarliga ytterligare skador.

Med tanke på räddningsåtgärderna var de enheter som larmades tillräckliga och den ledningsmodell som skapats för dem fungerande. Den totalkvaddade personbilen transporterades till brandstationen i Högfors, där föraren som konstaterats omkommen på olycksplatsen lösgjordes från bilen. Olyckan belastade räddningspersonalen även mentalt, vilket fria diskussioner på stationen vittnade om. Några egentliga avlastningssamtal hölls inte till följd av olyckan.

Fältchefen inom den prehospitala akutsjukvården beslutade snabbt att ta i bruk handlingsmodellen för stora olyckor. De uppgifter som tillsammans med läkaren i läkarhelikoptern delades ut mellan olika enheter fungerade bra. I vissa uppgifter syntes personalens bristfälliga erfarenhet av stora olyckor genom att arbetet kom långsamt igång. Den prehospital akutsjukvården klarade sig bra i sin helhet. Fältcheferna från grannområdena stödde aktivt sjukvårdsledaren. Man försökte styra fri vård- och transportkapacitet till olycksplatsen. Den prehospitala akutsjukvården leddes från fältchefens enhet. Inget egentligt ledningsorgan för verksamhetsområdet (TOJE) grundades. Samarbetet mellan myndigheterna förlöpte väl, men genom att grunda en gemensam ledningsplats skulle man ha kunnat stödja varandra bättre. Det var fråga om en ganska stor olycka, men den låg fullständigt inom gränserna för olika myndigheters prestationsförmåga.

Polisen inledde sin verksamhet med en patrull. Senare anlände ytterligare fyra patruller, tre motorcykelpoliser och en kriminalteknisk enhet till platsen. Polisen säkrade och undersökte



olycksplatsen samt ordnade en omväg för personbilar. Polisen pratade med personer som varit med i bussen och med ögonvittnen. Polisen utförde sin uppgift väl. Samarbetet med andra myndigheter förlöpte också väl.

De anställda inom den prehospitäl akutsjukvården var de första länkarna i kedjan av psykosocialt stöd på olycksplatsen, och de som varit med om olyckan beskrev att dessa personers arbete sköttes på ett vänligt och professionellt sätt. Det faktum att passagerarna var lugna underlättade den prehospitäl akutsjukvårdens arbete. Även passagerare som fått mindre skador i olyckan stödde dem som utsatts för allvarigare skador, ett par personer fungerade bland annat som tolkar. Vanda social- och kriscenter koordinerade åtgärderna för psykosocialt stöd. Det psykosociala stöd som började tillhandahållas vid sjukhus och hälsovårdscentraler nådde nästan alla personer som behövde det. Arbetet fortsatte på personernas hemorter, där de hade möjlighet till krishjälp.

Största delen av de personer som befunnit sig i bussen fick lindriga skador i olyckan, men de medförde tydliga konsekvenser för personernas funktionsförmåga. En långvarig och i värsta fall bestående nedsättning av funktionsförmågan kan i avsevärd grad påverka en persons förmåga att klara sig själv och därigenom även påverka livskvaliteten. Utöver de fysiska skadorna orsakade olyckan även psykiska symtom. Med undantag för chauffören var alla busspassagerare äldre personer, och skador läker långsammare hos äldre än hos yngre personer.

Beroende på vilken vård de fysiska skadorna krävde vistades personerna på sjukhus från några timmar upp till flera dagar. Vissa personer bytte också vårdplats medan vården pågick. I deras fall genomfördes senare vårdåtgärder, i vissa fall operationer. Utifrån enkäten var nästan alla personer i bussen nöjda med den medicinska vård och det psykosociala stöd de fick. Två respondenter kritiserade den onödigt höga hastighet som sjuktransportfordonet som förflyttade patienterna höll samt den dåliga patientbekvämligheten. Dessa faktorer ökade stressen hos de patienter som transporterades.

Man frågade brandmännen vid räddningsenheten i Högfors om det fanns behov av att ordna ett defusing-tillfälle efter händelsen. Enligt räddningsverkets anvisningar ska ett sådant tillfälle ordnas om någon upplever att det är nödvändigt. Det här är inte ett ändamålsenligt tillvägagångssätt eftersom det i alltför hög grad framhäver en enskild anställds upplevelser och tröskeln att be om psykisk första hjälp blir lätt för hög. På samma sätt som utgångspunkten för ett debriefing-tillfälle för personer som varit med om en olycka ligger på en extern händelse (i det här fallet en trafikolycka), ska ett defusing-tillfälle som ordnas för anställda grunda sig på händelsen och inte på huruvida den enskilda anställda upplever sig behöva psykisk första hjälp. Vissa sjukvårdsdistrikt och räddningsverk har en förteckning över arbetsuppgifter som automatiskt omfattar ett defusing-tillfälle efter ett uppdrag.

### 3.3 Analys av myndigheternas verksamhet

Personbilens förare hade en giltig körkort. I patienthandlingarna om föraren fanns ingen anteckning om att hans körförmåga eller -hälsa skulle ha bedömts inom ramen för vårdkontakt. Å andra sidan hade han ingen egen bil. En läkare kan tillfälligt förbjuda en person att köra, såvida att den bristande körförmågan är tillfällig. En läkare är endast skyldig att meddela polisen om en bestående förlust av körförmågan. I det här fallet var personen och hans symtom inte sådana att de enligt kriterierna skulle ha föranlett ett meddelande till polisen. Dessutom hade föraren olovligt tagit fordonet i bruk. En återkallelse av körkortet skulle knappast ha förhindrat kollisionen.

Den nuvarande socialvårdslagen möjliggör anmälan om en vuxen person. Lagen förpliktar bland annat en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården att styra en person som är i

behov av hjälp till att söka socialservice eller om personen samtycker till det meddela den myndighet som ansvarar för den kommunala socialvården. Om samtycke inte kan fås och personen är oförmögen att svara för sin omsorg, hälsa eller säkerhet, ska myndigheten göra en anmälan till socialvården för att servicebehovet ska kunna bedömas. Om det har gjorts en anmälan i syfte att bedöma servicebehovet, ska socialväsendet bedöma personens helhetsituation.

Föraren hade haft kontakt med hälso- och sjukvården, TE-tjänsterna och polisen, men det verkade som om ingen myndighet hade någon faktisk information om vilken typ av problem föraren hade och hur omfattande de var. De anhöriga var mest medvetna om saken. Efter en bedömning av servicebehovet görs vid behov en klientplan. En punkt i planen innehåller information om samarbetsaktörer inom olika områden som deltar i uppfyllandet av klientens behov. Samtidigt kommer man också överens om hur ansvaret ska fördelas mellan samarbetsparterna. Eftersom det var fråga om en fullvuxen och myndig person kunde myndigheterna dock knappt alls ingripa utan att personen önskat eller gett sitt samtycke till det. Även de anhörigas oro och hjälplöshet speglade denna situation.

## 4 SLUTSATSER OCH OBSERVATIONER

### 4.1 Observationer

1. I en olycka som inträffade lördagen den 4 juli 2015 klockan 12.25 i Högfors kolliderade en personbil som åkte i riktning mot Björneborg med en buss som var på väg mot Helsingfors. Kollisionen inträffade på ett rakt vägavsnitt cirka fyra kilometer norr om Högfors på riksväg 2. Vädret var soligt, torrt och varmt vid tidpunkten för olyckan.
2. Bussen var beställd av en pensionärsförening på väg från Södra Österbotten till Helsingfors. Utöver chauffören befann sig en reseledare och 17 passagerare i bussen.
3. Personbilens förare hade för avsikt att samma morgon åka till en läkare med sina anhöriga, men han tog överraskande deras bil och körde iväg själv. En anhörig ringde nödcentralen till följd av oro för förarens psykiska tillstånd. Polisinspektionen i Östra Nyland började observera fordonet i Borgå- och Sibboområdet.
4. Personbilen körde över till den mötande filen precis före kollisionen. Bilen kolliderade med det vänstra främre hörnet av en buss. Bussen gick inte att styra utan störtade ut från vägen och föll på vänstra sidan. Personbilen hamnade i ett dike.
5. Personbilens förare omkom i olyckan. Busschauffören och sex passagerare fick allvarliga skador. Reseledaren och elva passagerare fick lindriga skador.
6. Utomstående bilister ringde de första nödsamtalen omedelbart efter olyckan. De första räddningsenheterna anlände till platsen tio minuter efter att olyckan inträffat. Fältchefen för den prehospitala akutsjukvården skickade ut ett larm om en stor olycka på grund av det stora antalet patienter. Det var fråga om en ganska stor olycka, men den låg fullständigt inom gränserna för olika myndigheters prestationsförmåga.
7. Bussen fick allvarliga skador. I den tekniska undersökning som gjordes efter olyckan konstaterades inga sådana fel som skulle ha påverkat olyckans uppkomst eller följd.
8. Personbilen förstördes i olyckan. På grund av skadorna från kollisionen kunde man inte dra några slutsatser om i vilket tekniskt skick bilen varit före olyckan.
9. Personbilens förare hade haft långvariga problem med livskontrollen och den mentala hälsan.
10. Under 2010–2014 begicks i genomsnitt under 900 självmord per år i Finland. Antalet självmord har nästan halverats jämfört med de högsta siffrorna på 1990-talet.
11. Varje år begås cirka 20 självmord genom kollision med fordon. Självmord medför lidande för den dödas anhöriga och närstående, men i synnerhet i vägtrafiken orsakar de också fara för utomstående samt ökar risken för en betydande miljöolycka.
12. Bussens lätta framdelskonstruktion förvärrade också följderna av olyckan. I bussens framdel fanns inget underkörningsskydd.
13. Sex av passagerarna använde inte säkerhetsbälte. Sedan 2006 har busspassagerare omfattats av ett tvång att använda säkerhetsbälte. Enligt en studie använder en knapp tredjedel av de personer som åker buss alltid säkerhetsbälte i bussar, såvida att bussen har säkerhetsbälten.
14. Fyra passagerare hade allvarliga och sju passagerare lindriga skador i ansiktet. Ansikts-skadorna hade sannolikt uppstått när passagerarnas huvud slog i det utstående handtaget på baksidan av sätet framför.

15. Trepunktsbälten skulle sannolikt ha förhindrat eller åtminstone lindrat i synnerhet de skador som passagerarna fick i ansiktet. Enligt tidigare undersökningar minskar trepunktsbälten i betydande grad risken för skador hos passagerarna.
16. Största delen av de personer som befunnit sig i bussen fick lindriga skador i olyckan, men de medförde tydliga konsekvenser för personernas funktionsförmåga. En långvarig och i värsta fall bestående nedsättning av funktionsförmågan kan i avsevärd grad påverka en persons förmåga att klara sig själv och därigenom även påverka livskvaliteten.
17. Vad gäller busstrafik förekommer inga krav på säkerhetsledning, förebyggande eller beredskap för olyckor på samma sätt som för andra trafikformer, till exempel inom flyg- eller järnvägstrafiken.

## 4.2 Orsaker till olyckan

Av bakgrundsuppgifterna om personbilens förare och händelseförloppet att döma är det sannolikt att föraren med avsikt styrde sitt fordon mot bussen som kom emot i motsatt riktning. Personbilens förare hade haft långvariga problem med livskontrollen och den mentala hälsan, och de anhöriga och hälso- och sjukvården hade försökt hjälpa honom med dessa.

## 5 ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS

Social- och hälsovårdsministeriet bereder nationella välfärds- och hälsopolitiska riktlinjer på lång sikt som omfattar främjande av den mentala hälsan och förebyggande av självmord. Riktlinjerna färdigställs senast 2017.

Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt HNS ordnade i augusti 2015 ett seminarium där den prehospitaled akutsjukvårdens verksamhet på olycksplatsen behandlades. Till seminariet inbjöds även andra aktörer som befann sig på olycksplatsen.

Västra Nylands räddningsverk ordnade en utbildning för ledare av defusing-tillfällen i oktober 2015.

Under 2015 kunde alla räddningsarbetare vid Västra Nylands räddningsverk ta i bruk den lätta dräkten för brandmän.

Brandmästaren som arbetade på olycksplatsen gick vid ett vanligt utbildningstillfälle för brandmästare som ordnades i december 2015 igenom en bedömning av händelserna på olycksplatsen samt responsen från HNS:s seminarium.

## 6 SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

### 6.1 Det nationella programmet för förebyggande av självmord

Under åren 1986–1996 genomfördes ett nationellt projekt för förebyggande av självmord i Finland. Som ett resultat av projektet började man inom social- och hälsovården fästa betydligt mer uppmärksamhet vid identifieringen av personer med självmordsrisk. För närvarande har Finland inget nationellt program för förebyggande av självmord. Även om antalet självmord i Finland har minskat sedan de höga siffrorna på 1990-talet är antalet fortsättningsvis högt såväl på europeisk nivå som i jämförelse med de övriga nordiska länderna.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Institutet för hälsa och välfärd THL och social- och hälsovårdsministeriet startar ett nytt omfattande program för förebyggande av självmord. Programmet ska planeras och genomföras genom omfattande samarbete så att man inom programmet för olika förvaltningsområden fastställer åtgärder och mål för att minska antalet självmord. [2016-S5]*

Genom att starta ett program får man olika aktörer att uppmärksamma en viktig fråga och kan i omfattande utsträckning hjälpa med att hitta lösningar inom olika sektorer i samhället. Startandet av ett program stödjer Världshälsoorganisationens (WHO) målprogram för att minska antalet självmord under åren 2013–2020.

### 6.2 Stärkande av tunga fordons framdelskonstruktion

Vid frontalkrockar mellan ett tungt fordon och en personbil har förarens funktionsförmåga vanligtvis bevarats efter kollisionen, men föraren har ändå inte kunnat styra fordonet på grund av att kontrollanordningarna förstörts. Det faktum att fordonet inte kan styras leder ofta till ytterligare olyckor som kan orsaka allvarliga följder. I den olycka som utretts hade bussen en lätt framdelskonstruktion där det inte fanns några konstruktioner som skyddade styranordningarna i tillräckligt hög grad. Bussen gick inte att styra efter att dess styranordningar hade förstörts i kollisionen och hängningen av det vänstra framdäcket hade skadats.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Trafiksäkerhetsverket framför för den arbetsgrupp som ansvarar för fordonsteknik (WP 29) inom FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) ett förslag till ändring av E-föreskrifterna gällande stärkande av framdelskonstruktionen på tunga fordon och skyddande av styranordningar mot skador till följd av en kollision. [2016-S6]*

Genom att utveckla skyddskonstruktioner tillåts de överskrida fordonets största tillåtna längd på samma sätt som det tillåts för aerodynamiska konstruktioner i EU-direktiv 2015/719.

### 6.3 Ändring av baksidan av bussäten

Den olycka som utretts ledde till att tio passagerare fick skador i ansiktet. Ansiktsskadorna har sannolikt uppstått när passagerarnas ansikte har slåtts mot det hårda, utstående handtag som finns på baksidan av sätet framför. Handtagets rundade form minskade inte risken för skador. Liknande handtag finns också på säten från andra tillverkare. På marknaden finns säten med handtag som gjorts så att de är säkrare för passagerarna.



Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Trafiksäkerhetsverket framför för den arbetsgrupp som ansvarar för fordonsteknik (WP 29) inom FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) ett förslag till ändring av E-föreskrifterna gällande ändring av konstruktionen av baksidan av passagerarsätena så att de blir säkrare genom vaddering och avlägsnande av hårda utskjutande delar rakt framför passagerarna. [2016-S7]*

#### 6.4 Utrustande av säten i nya bussar med trepunktsbälten

Av flera säkerhetsundersökningar och temaundersökningar har framgått att trepunktsbälten skyddar användaren betydligt bättre än höftbälten. Trepunktsbälten hindrar bättre än höftbälten användarens överkropp från att falla åt sidan och framåt. I den olycka som utretts skulle trepunktsbälten sannolikt ha hindrat eller åtminstone lindrat de skador som passagerarna fick.

Passagerarsäten i nya fordon av kategori M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub> ska enligt bestämmelserna ha åtminstone höftbälten, men i flera moderna bussmodeller finns också säten utrustade med trepunktsbälten tillgängliga.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Trafiksäkerhetsverket framför för den arbetsgrupp som ansvarar för fordonsteknik (WP 29) inom FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) ett förslag till ändring av E-föreskrifterna gällande utrustande av säten i fordon i kategori M<sub>2</sub> och M<sub>3</sub> med höft- och axelbälten, det vill säga trepunktsbälten. [2016-S8]*

Utifrån en svenska säkerhetsutredning bör det övre fästet på ett trepunktsbälte finnas på fönstersidan på sittplatser vid fönster.<sup>52</sup>

#### 6.5 Utrustande av säten i nya bussar med anordningar för påminnelse om säkerhetsbälte

Sedan 2006 har det varit obligatoriskt att använda säkerhetsbälten i bussar, men trots detta använder uppskattningsvis två tredjedelar av passagerarna fortsättningsvis inte säkerhetsbälten. I den olycka som utretts hade sex av passagerarna inget säkerhetsbälte på sig. Det har visat sig att muntlig påminnelse eller påminnelse genom bildsymboler om tvånget att använda säkerhetsbälte inte är ett effektivt sätt att få fler människor att använda säkerhetsbälte. Sättespecifika anordningar utrustade med varningslampor och larmljud som påminner den som sitter på sätet om att använda säkerhetsbälte har länge använts i personbilar och det är möjligt att använda sådana även i bussar.

---

<sup>52</sup> SHK slutrapport RO 2015:02, Olycka med buss i beställningstrafik på riksväg 27 söder om Tranemo tätort, Västra Götalands län, den 4 december 2014

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Trafiksäkerhetsverket framför för den arbetsgrupp som ansvarar för fordonsteknik (WP 29) inom FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) ett förslag till ändring av E-föreskrifterna gällande utrustande av bussäten med sätesspecifika anordningar för påminnelse om att använda säkerhetsbälte. [2016-S9]*

## 6.6 Utvecklande av säkerheten inom bussbranschen med hjälp av säkerhetsledning

Inom bussbranschen är förebyggandet av och beredskapen för olyckor inte systematisk utan varierar mycket mellan olika företag. En buss kan ha närmare hundra passagerare och då är risken för stora olyckor stor om en olycka inträffar.

Vad gäller busstrafik förekommer inga krav på säkerhetsledning, riskbedömning, förebyggande eller beredskap för olyckor på samma sätt som för andra trafikformer, till exempel inom flyg- eller järnvägstrafiken. De nationella författningar som berör busstrafiken förutsätter eller uppmuntrar inte bussföretag i en konkurrenssituation till systematisk säkerhetsledning eller kontinuerligt förbättrande.

Trafiksäkerhetsverket har utvecklat en ansvarsmodell för transportföretag inom vägtrafiken som till sitt innehåll svarar mot den nuvarande uppfattningen om säkerhetsledningssystem. Det finns även en standard, ISO 39001.

Det har länge funnits ett behov av att utveckla säkerhetsledningen, men ibrukttagandet av förfarandena har inte framskridit. Trafiksäkerhetsverkets ansvarsmodell erbjuds företag på frivillig basis. Det är också meningen att beställare av transporttjänster i sin anbudsförfrågan ska kunna kräva att ansvarsmodellen följs.

Fördelen med frivillighet kan vara ett genuint engagemang från företagets sida. Å andra sidan kan det ta länge innan förfaringssätten heltäckande tas i bruk till följd av att alla företag inte följer modellen.

Olycksutredningscentralen rekommenderar att

*Kommunikationsministeriet utarbetar bestämmelser genom vilka ett säkerhetsledningssystem kan tas i bruk inom hela bussbranschen. [2016-S10].*

Genom bestämmelserna skapar man förutsättningar för kontinuerligt utvecklande i framtiden samt visar passagerare och beställare av transporttjänster att man konsekvent och heltäckande bryr sig om säkerhetsfrågor på modernt vis.

Bussförbundet skulle kunna stödja sina medlemsföretag genom att producera material med hjälp av vilket företag av olika storlek kan ta hand om saken på det sätt som deras verksamhets omfattning kräver. Dessutom skulle bussförbundet bland annat kunna sörja för insamlingen av information om olyckor och farliga situationer och föra vidare gemensamma utvecklingsbehov. Bussförbundet håller redan på att utveckla ett verktyg för riskhantering avsett för företag.

I Helsingfors 24.5.2016

Kai Valonen

Veli-Jussi Kangasmaa

Kati Hernetkoski

Tii-Maria Siitonen

Timo Tähtinen

## KÄLLFÖRTECKNING

1. Beslut om inledande av en utredning 164/5Y 8.7.2015
2. Västra Nylands räddningsverks situationsdagbok
3. Västra Nylands räddningsverks beslut om servicenivå 2014–2018
4. Västra Nylands polisinsättnings utredningsmaterial och bilder
5. Utdrag ur Nödcentralens anvisning för riskbedömning
6. FinHEMS utredningar och bilder av olyckan
7. Förhör under utredningen
8. Upptagningar av nödsamtal och radiotrafik i anslutning till olyckan samt uppdragsrapport av nödcentralen i Kervo
9. Larm- och olycksbeskrivning om olyckan i räddningsväsendets datasystem PRONTO
10. Material och bilder av kommissionen för undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng i Nyland
11. Information om psykosocialt stöd som tillhandahållits efter olyckan
12. Trafikverkets vägtrafikcentralens information om vädret, trafikmängder och olyckssituationen
13. Information om åtgärder för restaurering av jordmånen på olycksplatsen
14. Utredningsrapport PS PK06/14 av kommissionen för undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng i Norra Savolax om en trafikolycka som inträffade i oktober 2014
15. Tekniska data om och bilder av personbilen och bussen
16. Information om bussars säten och underkörningskydd
17. EU-direktiv, EU-förordningar och E-föreskrifter om tekniska krav på bussar
18. Information om bussens skador
19. Information om personbilsförarens hälsa och arbetssökande
20. Information om busschaufförens och passagerarnas skador
21. Beslut om servicenivå för den prehospitala akutsjukvården inom Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt, uppdatering för 2014
22. Anvisningar om körhälsa för läkare 10.6.2013
23. Handbok om behandling av uppdrag för polisens larm- och fältverksamhet, bilaga 1/2014 till Polisstyrelsens anvisning.
24. Principer för planering av mitträcken och förundersökning om användningen av sådana inom området för NTM-centralen i Nyland
25. Information om LINTU-undersökningar och ledningsgruppens nio teser om trafiksäkerhet
26. Turvavyön käyttö ja käyttämättömyys vuosina 2008 ja 2011- Kansalaisten mielipiteitä ja käsityksiä turvavöistä (användning och icke-användning av säkerhetsbälte 2008 och 2011 – medborgarnas åsikter och uppfattningar om säkerhetsbälten), Trafikskyddets undersökningskopior 115/2012

27. Resultat av en enkät för passagerare i oktober 2015
28. Temaundersökningen "Stora busskrascher i Sverige 1997–2007, Kamedo-rapport 94"
29. Utredningsrapporter av Sveriges myndighet för säkerhetsutredning (SHK)
30. Utredningsrapporter och brev till vägförvaltningen av Norges myndighet för säkerhetsutredning (SHT)
31. Linja-autoliitto ry:s webbplats och innehållet i riskhanteringssystemet
32. Utkast om självmord i väg- och spårtrafiken i förutredningen av undersökningssektionen vid trafiksäkerhetsdelegationen
33. Initiativ gällande ett nationellt program för förebyggande av självmord 2012 av Föreningen för Mental Hälsa i Finland
34. Statistikcentralens statistik över dödsorsaker, [www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)
35. OECD, Health Status, Suicide rates, [data.oecd.org/healthstat/suicide-rates.htm](http://data.oecd.org/healthstat/suicide-rates.htm)
36. Förebyggande av självmord: global skyldighet, översättning av WHO:s rapport 2015
37. WHO Fact sheet N°398 Suicide, Reviewed August 2015

## SAMMANFATTNING AV UTLÅTANDENA OM UTKASTET TILL UTREDNINGSRAPPORT

Social- och hälsovårdsministeriet, Kommunikationsministeriet, Institutet för hälsa och välfärd, Trafiksäkerhetsverket Trafi, bussförbundet Linja-autoliitto, företaget som bedriver busstrafik, researrangören, busspassagerarna och anhöriga till personbilens förare hade möjlighet att ge ett utlåtande om utkastet till utredningsrapport.

Social- och hälsovårdsministeriet

Social- och hälsovårdsministeriet lyfter i sitt utlåtande fram den handbok om psykosocialt stöd som det publicerade 2009 samt God medicinsk praxis-rekommendationen om posttraumatiskt stressyndrom som uppdaterades 2014.

I fråga om förebyggande av självmord konstaterar ministeriet att det är en viktig nationell fråga. Det finns emellertid inget separat program för förebyggande av självmord och inget sådant är heller under planering. Förebyggandet av självmord ingår i materialet för beredning av regeringens spetsprojekt, men det har ännu inte fattats några beslut om innehållet. Långsiktiga välfärds- och hälsopolitiska riktlinjer är under beredning.

Även om det inte har funnits något program har man arbetat för förebyggande av självmord bland annat i skolor, Euregenas-projektet och utbildning riktad till företagshälsovården. Övriga åtgärder har varit utvecklande av identifieringen av depression, säkerställande av en god vård, förebyggande av skolmobbning och stödjande av unga män i uppåldsålder genom modellen Time out.

Institutet för hälsa och välfärd

Institutet för hälsa och välfärd anser att utredningsrapporten i det stora hela är saklig samt framhäver betydelsen av att förebygga självmord i vårt land. I utlåtandet fanns preciseringar av detaljer i utredningsrapporten som främst anknyter till bedömningen av körhälsan och självmordsstatistik samt till det att förebyggandet av självmord ska inbegripas i regeringens spetsprojekt även om det inte nämns separat.

Kommunikationsministeriet

Kommunikationsministeriet fokuserar i sitt utlåtande på rekommendationen om säkerhetsledningssystem. Trafiksäkerhetsverket Trafi har skapat en ansvarsmodell för transportföretag i nära samarbete med intressentgrupper och arbetet för att främja modellen i kollektivtrafiken är ännu i det inledande skedet. Målet är att man genom det intensiva samarbetet med intressentgrupper och genom att visa fördelarna med modellen ska få företag att använda modellen och att fungera som exempel för andra företag. Kommunikationsministeriet anser att det i det här skedet inte är ändamålsenligt att ta i bruk ett säkerhetsledningssystem som förpliktar företag, utan utvecklingsarbetet bör tills vidare basera sig på frivillighet.



## Trafiksäkerhetsverket Trafi

Enligt Trafiksäkerhetsverket är den av de rekommendationer som riktats till verket som mest realistiskt kan genomföras i UNECE:s arbetsgrupp åtgärder för att utrusta bussar med trepunktsbälten. Det krävs ännu noggrannare analysering innan man kan börja stärka framdelarna på fordon och skydda styranordningar i kollisioner samt ändra konstruktionen på baksidan av passagerarsäten så att de blir säkrare. Det kan visa sig att det med tanke på kostnader och fördelar inte är tillräckligt effektivt att utrusta bussar med sätesspecifika säkerhetsbältessensorer.

Som bilaga till sitt utlåtande framför Trafi vissa kommentarer till och rättelser av detaljer i utredningsrapporten. Kommentarererna berör främst hänvisningar till direktiv, beskrivningen av vägens egenskaper, bedömningen av körhjälsan, utredningsrapportens utförlighet och beskrivningen av händelsen. Dessutom konstaterar Trafi att den omfattande rekommendation om förebyggande av självmord som utfärdats utifrån en utredning av en olycka som orsakats av en enskild person verkar långtgående på basis av denna utredning. Som motivering till detta framförs bland annat att det i det här fallet (åtminstone inte enligt rapporten) inte förekommit några betydande försummelser inom vården.

Gällande rekommendationen om säkerhetsledning inom bussbranschen konstaterar Trafi att ämbetsverket har skapat en ansvarsmodell i nära samarbete med intressentgrupper. Trafis anser att främjandet till vidare borde basera sig på frivillighet. Genom ett intensivt samarbete med intressentgrupper och genom att visa fördelarna med modellen får man företag att använda modellen och att fungera som exempel för andra företag.

## Linja-autoliitto (Bussförbundet)

Bussförbundet konstaterar att bestämmelserna om bussars konstruktion baserar sig på EU-föreskrifter och att utvecklandet av bussars säkerhet till denna del bör ske genom utvecklande av EU-föreskrifterna.

I fråga om rekommendationen om säkerhetsledning konstaterar Bussförbundet att det inom bussbranschen håller på att utvecklas ett verktyg för riskhantering avsett för företag. Med hjälp av verktyget kan företaget själv inom ramen för den egna verksamheten kartlägga och bedöma sin riskhantering. Målet är ett verktyg som är motiverande och enkelt att använda och som det är meningen att ska färdigställas sommaren 2016. Bussförbundet tror att etableringen av säkerhetsledningen bland företagen bäst framskrider genom genuint engagemang och därmed snarare på basis av frivillighet än på grund av tvingande lagstiftning.

## Bilaga 1. Enkätfrågor till passagerare i oktober 2015

### Bakgrundsfrågor:

1. Ålder
2. Kön

### Frågor om olyckan och skador:

3. Lägg ett kryss på den plats i bussen där Ni befann er när olyckan inträffade:
4. Använde Ni säkerhetsbälte då olyckan inträffade?
5. Vilka skador fick Ni på grund av olyckan?
6. På vilket sjukhus/vilka vårdinrättningar vårdades Ni och hur länge (på varje). Hur många uppföljningsbesök har Ni varit på vid det lokala sjukhuset/hälsovårdscentralen?

### Frågor om återhämtning och psykosocialt stöd:

7. Beskriv i korthet hur Ni återhämtat Er och/eller livet efter olyckan från den första dagen till denna dag.
8. Vad har hjälpt Er och varit de viktigaste resurserna?
9. Hur har Er funktionsförmåga förändrats jämfört med tillståndet före olyckan?
10. Hurdant stöd eller hurdan hjälp har Ni fått av samhället (till exempel inom hälso- och sjukvården, den egna hemkommunen eller församlingen)?
  - a) mentalt stöd
  - b) praktisk hjälp
  - c) har stödet och hjälpen och dess mängd svarat mot Era behov eller skulle Ni i något skede ha velat ha till exempel mer eller mindre stöd eller någon annan slags hjälp?
11. Vad för slags stöd och hjälp har Ni fått av era närstående?
12. Vilka positiva val har Ni själv gjort eller tänker Ni göra för att trygga Ert eget välbefinnande?
13. Finn det något annat Ni vill lyfta fram?