

RAPPORT

Vei 2014/04



RAPPORT OM TRAFIKKULYKKE MED BUSS PÅ TRONDHEIMSVEIEN NORD FOR CARL BERNERS PLASS I OSLO 15. DESEMBER 2013

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre trafikksikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil og mangler som kan svekke trafikksikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke havarikommisjonens oppgave å ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid skal unngås.

Statens havarikommisjon for transports virksomhet er hjemlet i lov 18. juni 1965 nr. 4 om veitrafikk § 44 jf. forskrift 30. juni 2005 nr. 793 om offentlige undersøkelser og om varsling av trafikkulykker mv. § 2

RAPPORT

Statens havarikommisjon for transport
Postboks 213
2001 Lillestrøm
Telefon: 63 89 63 00
Faks: 63 89 63 01
<http://www.aibn.no>
E-post: post@aibn.no

Avgitt dato: 20.10.2014
VEI Rapport: 2014/04

SHT har valgt å benytte et forenklet rapportformat i denne undersøkelsen. Den forenklete rapporten belyser de funn som er gjort og fremlegger en sikkerhetsmessig tilråding.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Melding om ulykken

Beredskapsvakten ved veiavdelingen i Statens havarikommisjon for transport (SHT) ble varslet om ulykken fra Statens vegvesen søndag 15. desember 2013 kl. 2032. SHT hadde kontakt med politiet umiddelbart etter ulykken og var på ulykkesstedet den 10. januar og 31. mars 2014.

| | |
|---------------------------|---|
| Dato og tidspunkt: | 15. desember 2013, fra kl ¹ . 1958 til kl. 2011. |
| Ulykkessted: | Kryss Trondheimsveien/Rosenhoffgata, nord for Carl Berners plass i Oslo. |
| Ulykkestype: | Kollisjon mellom buss og varebil i kryss, med påfølgende kollisjon mellom buss og personbil, påkjørsel av fotgjenger og til slutt parkert bil. |
| Type transport: | Løyvepliktig persontransport, varebilfører var i arbeid og personbilfører hadde privat oppdrag. |
| Personskader: | En fotgjenger som gikk på gangvei omkom. |
| Veiforhold: | |
| - Veiutforming: | Kommunal vei med lysregulert firearmet kryss, midtgående kollektivtrasé for trikk og buss. Trafikkstyrt lyssignal med prioritet for kollektivfeltet. Fartsgrensen er 50 km/t. Oslo kommune har beregnet ÅDT ² på Trondheimsveien til 16000 kjøretøyer, i tillegg kommer ca. 2700 fra vest og 3700 fra øst. |
| - Vær- og føreforhold: | Våt bar vei, oppholdsvær og 2 °C i lufta. Mørkt med veibelysning. |

¹ Kilde er bussens fartsskriver.

² ÅDT = ÅrsDøgnTrafikk – gjennomsnittlig døgntrafikk over året i sum begge retninger.

| | |
|--|--|
| Bussen: | |
| - Type/kombinasjon/ service/ dekk- utrustning: | MAN Lion's City GL, 2012 modell, 3-akslet leddbuss med drift på bakre aksel, lengde 18,75 meter, egenvekt 17 tonn. Registrert for 43 sitteplasser og 112 ståplasser. Siste årlig ettersyn og vinterservice (før ulykken) 27. november 2013. Vinterdekk på alle aksler. |
| - Skader på bussen: | I den første kollisjonen ble bussen skadet på høyre hjørne foran og frontplate (se figur 3). Døren foran lot seg ikke lukke på normal måte. I de påfølgende kollisjonene ble bussen ytterligere skadet i fronten, understell og frontvinduet ble knust. |

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Busselskap: | |
| - Transportfirma: | Nobina Norge AS, Oslo. |
| - Oppdragsgiver: | Ruter AS. |
| - Planlagt kjørerute: | Grorud – Snarøya – Grorud. |

| | |
|--------------------------|---|
| Andre kjøretøyer: | |
| - Varebil: | Ford Transit Connect 2013 modell. Skader på venstre side foran og knust frontvindu. |
| - Personbil: | BMW X5 3.0SD 2007 modell. Skader på venstre side og bakluke. |

| | |
|---------------------|--|
| Trafikanter: | |
| - Fører buss: | Kvinne 41 år. AM, B og D, hvor førerkort for buss ble ervervet nov. 2009. Fast ansettelse hos Nobina Oslo Vest AS siden 1. april 2013. Kjørt buss siden 2010, og leddbuss fra november 2012. |
| - Passasjerer buss: | Ved den første kollisjonen var det mellom 25 og 30 passasjerer i bussen. Ingen passasjerer ved de påfølgende kollisjonene. |
| - Fører varebil: | Mann, 27 år. Førerkortklasser er AM og B. |
| - Fører personbil: | Mann, 41 år. Førerkortklasser er AM, B, S og T. |

| | |
|----------------------------|---|
| Informasjonskilder: | Intervjuer med involverte og vitner, informasjon fra Statens vegvesen, politiet og Nobina Norge AS, samt SHTs egne undersøkelser. |
|----------------------------|---|

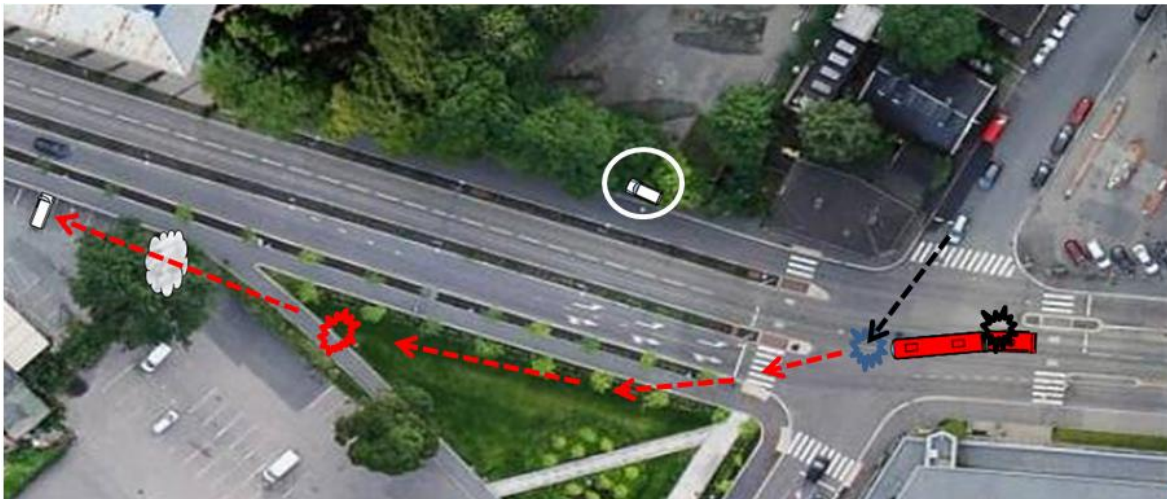
Hendelsesforløpet og ulykkesstedet

Den 15. desember 2013 ca. kl. 1618 startet føreren av bussen å kjøre den faste ruta fra Grorud i retning syd/vest mot Snarøya og tilbake til Grorud. Etter en pause på litt under en time kjørte bussføreren kl. 1938 ut på sin andre tur fra Grorud denne dagen. Etter ca. 19 minutters kjøretid nærmet bussen seg krysset Trondheimsveien/Rosenhoffgata, se rød merking på figur 1.



Figur 1: Start og stopp på ruta og ulykkesstedet. Kartgrunnlag: Statens kartverk, Geovekst og kommuner

Bussen kjørte i kollektivfeltet på grønt lys ut i krysset, og holdt en hastighet på litt under 30 km/t i følge bussens fartsskriver³. Den første kollisjonen inntraff ca. kl. 1958 da en varebil som kjørte parallelt med bussen i eget felt på høyre side (se figur 2), svingte til venstre foran bussen og kolliderte med bussens høyre side/front. Bussføreren prøvde å unngå sammenstøtet ved å svinge mot venstre. Bussen ble stående nesten 20 meter ut i krysset, skrått mot venstre, og den sperret kollektivfeltene inn i krysset i begge retninger som figur 2 viser. Fører av varebilen kjørte etter kollisjonen ut av krysset og parkerte litt lenger ned i Trondheimsveien (se figur 2 hvit sirkel).



Figur 2: Figuren illustrerer ulykkesområdet og slik bussen ble stående etter første kollisjon og omtrentlig bevegelsesretning frem til bussens sluttposisjon. Stjernefeltene indikerer antatt sted der kollisjon nr. 1 med varebilen inntraff (svart), med personbilen (blå) og litt senere med fotgjengeren (rød). Den svarte stiplede linjen er bevegelsesretningen til personbilen før kollisjon nr. 2. Kilde: Politiet. Illustrasjon: SHT

³ Oppgitte hastigheter fra fartsskriver kan ha en feilmargen på +/- 6 km/t.



*Figur 3: Bildet viser noen av skadene på bussen fra den første kollisjonen i den posisjonen den ble stående i krysset.
Kilde: Fører av bussen*

Første kontakt mellom bussføreren og trafikkleder i Nobina Norge AS var ifølge busselskapets hendelseslogg kl. 1959, rett etter trafikkuhellet med varebilen. Samme logg (kl. 1959) beskriver at trafikkleder ber bussfører følge prosedyre, skrive skademelding og ta bilder for deretter å frigi kjørebane raskest mulig fordi den hindrer trikken. Det gikk deretter ca. 8 minutter før fører var klar for å flytte bussen ut av krysset. I løpet av disse minuttene gikk passasjerer av, skadene på bussen og kjøretøyenes posisjon ble fotografert, og bussfører hadde i tillegg kontakt med fører av varebil og andre trafikanter. Bussføreren ble dessuten opptatt med å lukke fremre dør da denne ble skadet i kollisjonen, og fikk hjelp til dette av en tilfeldig forbipasserende. I samme tidsrom ble bussføreren også oppfordret til å flytte bussen ut av krysset av trikkefører som kjørte bak bussen. SHT har fått opplyst at planen var å kjøre bussen over krysset for å stoppe ved Carl Berner for å skrive skademelding.

SHT har sett på videoopptak fra bussen som i hovedsak viser sikten gjennom fordøren. I perioden etter den første kollisjonen viser opptaket at det var stor aktivitet av fotgjengere fra busser og trikker fordi kollektivtraseen i krysset var sperret. Lyssignalanlegget var fortsatt aktivt og trafikken fortsatte å kjøre gjennom krysset. I løpet av de siste åtte sekundene før kollisjonen med personbilen skiftet trafikklysene til ny fase og åpnet for trafikkstrøm på tvers av bussens kjøreretning. I denne perioden hadde fører ordnet hjelp til å få lukket fordøren og opptaket viser at denne personen gikk deretter ut bakhjørnet og passerte på høyre side i retning Carl Berner. Opptaket viser videre bevegelser med flere myke trafikanter på bussens høyre side og at trafikkstrømmen på tvers av bussens kjøreretning starter. Personbilen som kolliderte med bussen kommer også fram på opptaket. Aktivitet foran og på bussens venstre side er utenfor kameraets rekkevidde.

Nesten umiddelbart etter at bussen startet opp for å kjøre ut av krysset, kolliderte den på nytt, denne gang med en personbil som kom fra høyre side (se figur 2). Etter denne kollisjonen stoppet ikke bussen, men kjørte videre mot venstre og inn på et sideterreng med en gangvei nesten parallelt med Trondheimsveien. Bussen ble til slutt stående nedenfor dette området, i en snøhaug og med drivhjulene hengende i luften og fronten i kontakt med ytterligere en bil som var parkert. Under denne ferden kjørte bussen på en fotgjenger som gikk på gangveien, han omkom av skadene. Flere veielementer ble også skadet.

Bussføreren

Bussfører har i samtaler med SHT forklart at motoren gikk på tomgang i krysset etter den første kollisjonen med varebilen. Etter å ha utført alle arbeidsoppgavene i forbindelse med den første kollisjonen forteller hun at hun slapp av personen som hjalp henne med å få lukket fordøren. Hun fulgte også med i innvendig speil og så at personen gikk ut bakdøren før døren ble lukket. Hun beskriver videre at hun tok av handbremsen samtidig som hun hadde høyre fot på bremsepedalen og at hun sjekket trafikkbildet i krysset samtidig som hun ga noe gass for å løsne holdeplassbremsen. I forbindelse med kollisjonen med personbilen beskriver hun å ha flyttet høyre fot til bremsepedalen. Hun har forklart at bussens hastighet økte i denne situasjonen til tross for at hun bremsset kraftig. Hun svingte samtidig rattet mot høyre, og sjekket at høyre fot virkelig var på bremsepedalen. Hun trykket denne helt inn, men beskriver til SHT at pedalen kjentes litt annerledes ut.

Tekniske forhold

Hastighetsdata fra bussens fartsskriver viser at bussen økte hastigheten til 31 km/t i løpet av ca. 9 sekunder da den kjørte ut av krysset. I denne tidsperioden kolliderte bussen med personbilen og noen veielementer. SHT har beregnet gjennomsnittlig akselerasjon fra rett etter kollisjonen med personbilen til den hadde oppnådd en hastighet på 31 km/t til å være ca. 0,7 m/s².

SHT prøvekjørte bussen, og bremses, styring, dekk, gass-system og holdeplassbrems⁴ ble inspisert. Feilkoder fra styreenheter ble lastet ned med bistand fra leverandør. Resultatet viste én aktiv feil i tidsrommet omkring ulykken den 15. desember. Feilen ble lokalisert til en trykk giver fra bremsesystemet, tanktrykk⁵ krets 3. Trykk giveren som var plassert i fronten på bussen ble skadet i kollisjonene og det oppsto luftlekkasje på parkbremskretsen i løpet av hendelsen. Det ble ikke funnet noen andre feil med bremse- eller gass-systemet.

Senere ble ytterligere testkjøring gjennomført med parkeringsbrems på samtidig som gasspedalen ble betjent. Det ble også prøvd å kjøre ved å betjene bremse- og gasspedal samtidig. I begge tilfellene sakset bussen. SHT testet også hastighetsøkningen til bussen med full gass på horisontalt veidekke, som ga en beregnet akselerasjon på 1,3 m/s² de åtte første sekundene. Videre testet SHT hvilken akselerasjon bussen fikk da den trillet i nøytral med tilsvarende helling på ulykkesstedet. I løpet av ca. 20 sekunder hadde den fått en hastighet på 26 km/t som gir en beregnet akselerasjon på 0,4 m/s².

SHT har mottatt informasjon som indikerer at det har vært tilfeller av feilmeldinger og elektroniske problemer på denne type busser, og at dette også kunne forekomme etter kollisjoner. SHT valgte derfor å undersøke ytterligere fem tilsvarende busser hos Nobina Norge AS for tilsvarende forhold. Ingen avvik ble avdekket, og busselskapet har informert SHT om at de selv har benyttet bussimportøren for feilsøking på en av sine busser med samme resultat.

Organisatoriske forhold

SHT har gjennomgått gjeldende beredskapsplan som beskriver hvordan busselskapet skal håndtere uønskede hendelser. Beredskapsplanen inneholder instruks både for trafikkleaders håndtering, og for bussførers oppgaver når uhell og ulykker har inntruffet. I beredskapsplanen beskrives fire nivåer for å betegne omfanget av ulykkene som oppstår i trafikken. Ulykken som inntraff i krysset Trondheimsveien/Rosenhoffgata 15. desember 2013 ble av trafikkleder klassifisert til nivå 1 som heter:

*«Nivå 1: Trafikkuhell med materielle skader som trenger assistanse fra andre.
Behandles innen vanlig drift.»*

⁴ System som aktiverer driftsbremsen når sidedører åpnes.

⁵ Krets 3 er parkbremskretsen (fjærbrems) som virker på aksel 2 og 3.

Oppfølgingen av ulykken ble fra trafikkleders side gjennomført ved at bussruten ble innstilt fra Carl Berner til Oslo Bussterminal, og en disponibel buss med fører ble sendt for å fullføre ruten videre til Snarøya. Det er trafikkleder som i det enkelte tilfelle avgjør om det skal gis bistand til fører ved nivå 1, besluttet ut fra den informasjonen fører melder tilbake. Busselskapet har vaktordning, så trafikkletertjenesten er bemannet hele døgnet. Dersom situasjonen vurderes til å kreve bistand, beordrer trafikkleder ut medarbeidere som bistår føreren.

Politiet ble ikke varslet om den første kollisjonen, verken av fører eller av trafikkleder. Ledelsen i Nobina Norge AS har forklart til SHT at det ikke var godt nok kjent i virksomheten at politiet skulle varsles også ved ulykker i nivå 1. Deres erfaring var at politiet ikke alltid kommer til ulykkessteder, og det forventes at fører ber sin leder om assistanse der vedkommende selv synes dette er nødvendig. Beredskapsplanens instruks «B-4.5 Bussfører» beskriver at

«Bussfører skal ringe til 113 eller 02800 før han ringer trafikkvakten»,

og at dette gjelder alle nivåer av hendelser og ulykker. Et annet punkt i samme instruks sier at politiet alltid skal varsles av driftsleder/trafikkleder ved trafikkuhell med personskade. Sistnevnte tilfelle er i samsvar med rutinen «B-3.1 Varslingsplan». I instruks «B-4.4 Driftsleder/Trafikkleder» er det beskrevet at ekstra mannskaper skal tilkalles ved behov ved ulykker i nivå 2, 3 og 4.

Nobina Norge AS har oppgitt at de tidvis har gjennomført beredskapsøvelse for å trene organisasjonen, og for å evaluere beredskapsplanen. Oppgitte øvelser har imidlertid ikke omfattet håndtering av mindre trafikkuhell uten assistanse for fører.

SHT har til sammenlikning forespurt Sporveien Trikken AS om hvilke rutiner som gjelder for trikkeførere ved uønskede hendelser i trafikken. De opplyser at dersom trikken er involvert i uønskede hendelser, blir det ofte håndtert ved at en representant for Sporveien Trikken kommer til stedet og bistår trikkefører. I noen tilfeller tas trikkefører ut av tjeneste. Dette er dokumentert i en egen prosessbeskrivelse «Tiltak og vurdering av førere ved uønskede hendelser».

Iverksatte tiltak i Nobina Norge AS

- Ulykkeskomitéen nedsatt i Nobina Norge AS identifiserte at busselskapet ikke hadde gjennomført opplæring og implementering av beredskapsplanen i tilstrekkelig grad for nye ledere.
- Nobinas Oslo-avdeling har fra januar 2014 innført driftsledernes runde ute på rutene, for å følge opp bussførerne mer aktivt i arbeidet. Dette for lettere å fange opp utfordringer for den enkelte bussfører og bussrute.
- Førermøtene i Nobinas Oslo-avdeling har fra januar 2014 blitt obligatoriske for alle, og oppmøtet blir betalt arbeid.
- Et lederopplæringsprogram er igangsatt for å styrke kompetanse på alle ledernivå.
- Utarbeidet ny instruks som kalt «Arbeid på vei», som beskriver hvem gjør hva hvis en buss får stopp på offentlig vei.

Havarikommisjonens vurderinger

Bussulykken som startet med et trafikkuhell i krysset Trondheimsveien/Rosenhoffgata 15. desember 2013, endte som en alvorlig ulykke da fotgjengeren som befant seg på en gangvei tilnærmet parallelt med Trondheimsveien omkom av skadene i påkjørselen. Havarikommisjonen ser dette som en konsekvens av flere faktorer og hendelser.

Etter den første kollisjonen ble bussen stående skrått ute i krysset Trondheimsveien – Rosenhoffgata, der den sperret kollektivfeltet i begge retninger. Bussfører ivaretok sine oppgaver som forutsatt ved trafikkuhell. Bussfører ble oppfordret til å flytte kjøretøyet ut av krysset av både trafikkleder og en trikkefører som ventet på å få passere. Verken bussfører eller trafikkleder i busselskapet kontaktet politiet. Bussen ble derfor forsøkt flyttet fra krysset uten at politiet regulerte trafikken og hadde kontroll på ulykkesstedet. Driftsleder i selskapet ble heller ikke involvert i uhellet på dette tidspunktet.

Fører har forklart at hun forsøkte å sette i gang bussen på ordinær måte, men at hun mistet kontrollen over kjøretøyet idet hun tok av parkeringsbremsen og samtidig ga litt gass for å løsne holdeplassbremsen. Kort tid etter igangsetting kolliderte hun med personbilen, og bussen fortsatte noe mot venstre til tross for at fører har forklart at hun dreide rattet mot høyre. Testene SHT har gjennomført tyder på at dette kan forklares med at bussens fremre ledd sto vinklet mot venstre i forhold til bakre ledd, samtidig som det var framdrift på bakre aksel. Da bussen støtte mot personbilen, kan dette også ha medvirket til at bussen fortsatte i retning mot venstre, selv om fører har forklart at hun styrte mot høyre.

SHT og andre har avdekket at det oppsto feil med parkeringsbremssystemet i løpet av hendelsesforløpet og de tre kollisjonene. Til tross for grundige undersøkelser av forholdet vurderer SHT at det fortsatt er en viss usikkerhet knyttet til hvilken betydning dette har hatt for hendelsesforløpet. SHT har derfor valgt å akseptere at denne usikkerheten er tilstede, og har prioritert å fokusere på andre bakenforliggende forhold som kan forhindre at slike ulykker skjer igjen.

Dersom trafikken hadde vært regulert av politiet før bussen ble forsøkt flyttet fra krysset ville føreren hatt bedre mulighet til å manøvrere det skadede kjøretøyet ut av krysset, og sammenstøtet med personbilen kunne vært unngått. Ved trafikkuhell i høytrafikkerte miljøer, og spesielt hvor trafikken fortsatt går og deler av veisystemet blir satt ut av funksjon, mener SHT det er viktig at busselskapet varsler politiet, slik at trafikken kan avvikles på en sikker måte mens krysset delvis er sperret.

Undersøkelsen i Nobina Norge AS har vist at den styrende dokumentasjonen i beredskapsplanen var forskjellig fra den praksis busselskapet hadde ved trafikkuhell. Eksempelvis ble politiet ikke varslet ved det første sammenstøtet, noe som bussfører er pålagt gjennom sin beredskapsinstruks, men i dette tilfellet ikke kjente til.

Videre viser undersøkelsen at busselskapet ikke hadde benyttet risikovurderinger som grunnlag for sin beredskap for uhell og ulykker. Slike vurderinger gir etter SHTs mening en god mulighet for å differensiere beredskapsplanene ved hendelser med ulike trafikksituasjoner og trafikkmengder. SHT anser det som positivt at busselskapet har satt inn tiltak for å bedre denne medvirkningen, blant annet gjennom aktivt å følge med på rutene i trafikken og oppleve utfordringene sammen med bussførerne. Instruks for trafikkleder viser til at trafikkleder skal vurdere involvering «ved behov»,

noe som kan oppleves som upresist og kan være vanskelig å etterleve. SHT mener også at instruksen bør inneholde tydeligere kriterier som støtte for ledere og koordinatorene ved beslutninger.

Undersøkelsen har også vist at det er rutiner for at trikkeførere i uønskede hendelsene med skinnegående trikk ofte får bistand og i noen tilfeller tas ut av tjeneste, også ved hendelser som inkluderer veitrafikk. SHT mener at liknende tiltak fra busselskaper vil kunne redusere risikoen for ulykker/skader i slike situasjoner og at dette vil være til stor hjelp for fører i en potensielt krevende situasjon.

Konklusjoner

- Påkjørselen av fotgjenger skjedde fordi bussføreren hadde mistet kontrollen over kjøretøyet i krysset Trondheimsveien – Rosenhoffgata.
- SHT og andre har avdekket at det oppsto feil med parkeringsbremssystemet i løpet av hendelsesforløpet og de tre kollisjonene. Til tross for grundige undersøkelser vurderer SHT at det fortsatt er en viss usikkerhet knyttet til hvilken betydning dette har hatt for hendelsesforløpet.
- Leddbussens posisjon etter første kollisjon, manøvreringsegenskaper og kollisjonen med personbilen kan ha medvirket til at bussen kjørte ut av veisystemet etter andre kollisjon til tross for førerens forsøk på å holde den på veien.
- Busselskapets beredskap ga ikke tilstrekkelig støtte til fører etter den første kollisjonen.
- Ved trafikkuhell i høytrafikkerte miljøer, og spesielt hvor trafikken fortsatt går og deler av veisystemet blir satt ut av funksjon, mener SHT det er viktig at busselskapet varsler politiet, slik at trafikken kan avvikles på en sikker måte mens krysset delvis er sperret.

SIKKERHETSTILRÅDING

Undersøkelsen av denne veitrafikkulykken har avdekket et område hvor havarikommisjonen anser det som nødvendig å fremme en sikkerhetstilråding som har til formål å forbedre trafiksikkerheten.⁶

Sikkerhetstilråding VEI nr. 2014/04T

Sammenstøt mellom en buss og en varebil i krysset Trondheimsveien/Rosenhoffgata om kvelden 15. desember 2013 endte som en alvorlig ulykke ved at bussen kjørte på en fotgjenger som omkom. Bussføreren mistet kontrollen over kjøretøyet ut av krysset. Til tross for grundige undersøkelser av tekniske forhold ved bussen vurderer SHT at det fortsatt er en viss usikkerhet knyttet til hvilken betydning dette har hatt for hendelsesforløpet. SHT mener at ulike tiltak ved uønskede hendelser basert på risikovurderinger vil kunne redusere muligheten for påfølgende ulykker/skader.

Statens havarikommisjon for transport tilrår at Nobina Norge AS videreutvikler sine rutiner for håndtering av uønskede hendelser i trafikken slik at bussførerne sikres tilstrekkelig støtte og trafikken kan avvikles med god sikkerhet.

Statens havarikommisjon for transport
Lillestrøm, 20. oktober 2014

⁶ Undersøkelserapport oversendes Samferdselsdepartementet som treffer nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene, jf. Forskrift 30. juni 2005 om offentlige undersøkelser og om varsling av trafikkulykker mv., § 14.

VEDLEGG A: SAFETY RECOMMENDATIONS (ENGLISH TRANSLATION)**Safety recommendation ROAD no. 2014/04T**

The collision between a bus and a van at the intersection of Trondheimsveien and Rosenhoffgata on the evening of 15 December 2013 ended as a serious accident in that the bus hit a pedestrian, who died. The bus driver lost control of the vehicle as it left the crossing. Despite thorough investigations of the technical condition of the bus, AIBN considers there is some uncertainty as to the impact this has had on the course of events. The AIBN believes that various actions in response to undesirable incidents based on risk assessments might reduce the possibility of subsequent accidents and injuries.

The Accident Investigation Board Norway recommends that Nobina Norge AS refine its procedures for handling undesirable incidents in traffic so bus drivers are ensured sufficient support and traffic can run safely.