

VEI Rapport: 2007/04

RAPPORT OM RYGGEULYKKE MED BUSS PÅ VERKSTEDOMRÅDET TIL NETTBUSS I DRAMMEN 8. SEPT 2005

ENGLISH SUMMARY INCLUDED

Avgitt
Juni 2007

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

INNHALDSFORTEGNELSE

MELDING OM ULYKKEN	3
SAMMENDRAG	3
ENGLISH SUMMARY	4
1. FAKTISKE OPPLYSNINGER	5
1.1 Hendelsesforløp	5
1.2 Personskader	7
1.3 Overlevelsesaspekter.....	7
1.4 Skader/spor på kjøretøy	7
1.5 Andre skader	7
1.6 Trafikanter.....	7
1.7 Kjøretøy	8
1.8 Vær- og føreforhold	9
1.9 Veiforhold	9
1.10 Medisinske forhold	13
1.11 Tekniske registreringsystemer	13
1.12 Spesielle undersøkelser	13
1.13 Organisasjon og ledelse - Nettbuss	13
1.14 Myndigheter og tilsyn	16
1.15 Lover og forskrifter.....	17
1.16 Andre opplysninger.....	21
1.17 Nyttige eller effektive undersøkelsesmetoder.....	22
1.18 Iverksatte tiltak.....	22
2. ANALYSE	23
2.1 Innledning	23
2.2 Samspillet i trafikksystemet.....	24
2.3 Sikkerhetsstyring og ledelse i busselskapet	26
2.4 Myndigheter	27
2.5 Regelverk, kontroll og tilsyn.....	28
3. KONKLUSJON	31
3.1 Operative og tekniske faktorer.....	31
3.2 Bakenforliggende faktorer	31
3.3 Andre undersøkelsesresultater	32
4. SIKKERHETSTILRÅDINGER	33
REFERANSER	35
VEDLEGG.....	36

RAPPORT OM VEITRAFIKKULYKKE

Dato og tidspunkt: Torsdag 8. september 2005 kl. 0907
Ulykkessted: Grønland 21, 3044 Drammen
Veinr, hovedparsell, km: -
Kjøretøy- og trafikanttype: Buss og fotgjenger
Ulykkestype: Ryggeulykke hvor én person omkom
Type transport: Flytting i forbindelse med service

MELDING OM ULYKKEN

Ulykken ble ikke varslet til havarikommisjonen. SHT fikk vite om ulykken gjennom nyhetene på radio, og tok deretter kontakt med Søndre Buskerud politidistrikt ca. kl.16 samme dag. Informasjonen fra politiet gikk ut på at en buss som var under forflytning til verksted hadde rygget på en fotgjenger. Personen hadde fått alvorlige skader, og omkom senere på dagen. SHT var første gang på ulykkesstedet 19. oktober 2005.

SAMMENDRAG

En 36 år gammel arbeidstaker ved Nettbuss i Drammen kjørte en buss ut av vaskehallen etter vask og over eiendommen til busselskapet. Han ble da oppmerksom på en mann på området som han oppfattet gikk i retning mot hovedbygningen. Bussføreren parkerte bussen og gikk over i bussen ved siden av for å kjøre denne til vask i vaskehallen. Han kikket i bussens sidespeil før han begynte å rygge. På dette tidspunktet sto mannen, som han hadde observert tidligere, rett bak bussen. En kollega var vitne til den farlige situasjonen og forsøkte å varsle føreren. Da sjåføren stoppet bussen hadde mannen blitt overkjørt av bussens høyre bakhjul, og han døde av skadene på sykehuset senere samme dag.

Den omkomne var 66 år og var ikke ansatt i Nettbuss. Gjennom undersøkelsen har det fremkommet at mannen var akseptert av busselskapet og ofte oppholdt seg på bussområdet. Bussføreren rygget bussen uten å ha tilstrekkelig kontroll på området rett bak bussen. Bussen var designet slik at det ikke var sikt fra førerposisjon til dette området. Mannen hadde en lettere funksjonshemming og redusert hørsel. SHT mener at dette kan ha medvirket til at han ikke ble oppmerksom på bussen som rygget mot ham.

Fra 1997 hadde endringer i veimiljøet rundt eiendommen ført til et mer ustrukturert kjøremønster og resultert i flere ryggebevegelser. SHT mener at busselskapet ikke hadde lagt godt nok til rette for at rygging kunne skje på en sikker måte. Selskapet praktiserte egne trafikkregler med vikeplikt for ryggende busser. Det var ikke rutiner eller tekniske hjelpemidler for å assistere førere ved rygging av busser.

Eiendommen til Nettbuss fremstår som åpen for allmennheten da den ikke er skjermet på noen måte. SHT vurderer eiendommens åpenhet mot omgivelsene som en risikofaktor til nye ulykker. Verken Drammen kommune eller Statens vegvesen hadde krevd skjerming av eiendommen etter endringene i nærområdet.

Havarikommisjonen peker på manglende bestemmelser for å sikre tredjeperson på et driftsområde. I tillegg mener havarikommisjonen at det er svakheter i gjeldende krav til sikt/observasjon bak buss, samt utydelige trafikkregler om bruk av hjelpemidler ved rygging.

SHT fremmet tre umiddelbare sikkerhetstilrådinger til Nettbuss i desember 2005. I løpet av 2006 har selskapet gjennomført flere tiltak for å forbedre den trafikale situasjonen på eiendommen.

Som følge av denne undersøkelsen har havarikommisjonen gitt seks nye sikkerhetstilrådinger.

ENGLISH SUMMARY

On the morning of Thursday 8 September 2005 a 36-year-old service employee was working at the service hall of the bus company Nettbuss in the city of Drammen. While driving a bus out of the service hall he noticed a man on the company area, whom he perceived to be walking towards the main building. The bus driver parked the bus and went over to the bus beside to drive it into the service hall for washing. He checked in the side-view mirrors before reversing the bus. At the same time the man whom he had observed earlier, was standing behind the bus. A colleague witnessed the dangerous situation and tried to warn the bus driver. When the driver stopped the bus, the man had already received fatal injuries from being driven over by the right back wheel of the bus.

The 66-year-old man was not a Nettbuss employee. The investigation revealed that the man often frequented the area around the buses and that this presence was accepted by the company. The bus driver reversed the bus without being certain that the area directly behind the bus was clear. Because of the bus design, the driver's position offers no sight to this area. The man was slightly mentally retarded and had reduced hearing. The AIBN considers that the man's handicap might have contributed to the man's lack of awareness to the reversing bus.

From 1997 modifications to nearby roads led to unstructured driving patterns including more reversing of buses on the company area. It is the opinion of the AIBN that the bus company did not organise the bus movements in a sufficiently safe way. The company practiced its own traffic rules which included the duty to give way for reversing buses. There were no routines or technical devices in place to assist the bus drivers in their reversing operations.

The property is accessible to the public as it is not confined in any way. The AIBN considers the openness of the property as a risk factor which may lead to new accidents. Neither the municipality of Drammen nor the Norwegian Public Roads Administration had requested that the property be protected to avoid trespassing.

The AIBN points to the lack of requirements concerning the protection of third person in a working area. In addition, it is the opinion of the AIBN that there are weaknesses in existing requirements concerning sight/observation behind buses. Also, the traffic rules concerning the use of backing assistance are considered to be diffuse.

The AIBN presented three immediate safety recommendations to Nettbuss in December 2005. During 2006 the company has carried out several actions to remedy the traffic situation on the property.

As a result of this investigation, the AIBN suggests six additional safety recommendations.

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

1.1 Hendelsesforløp

Etter rutinemessig vask av buss 137, kjørte servicearbeideren fra Nettbuss denne bussen ut av vaskehallen og parkerte på skrå opp mot Riksvei (Rv) 282 Grønland, på framsiden av vaske- og smørehallen, for avhenting (se figur 1, nr. 1). Underveis observerte han at en mann passerte på bussens venstre side inne på verkstedområdet til Nettbuss. Mannen gikk i følge bussføreren i retning bort fra bussen, mot administrasjonsbygget. Bussføreren ga i samtaler til SHT uttrykk for å ha kontroll på vedkommendes bevegelser og at disse ikke var i konflikt med førerens videre planer for flytting av busser på området.

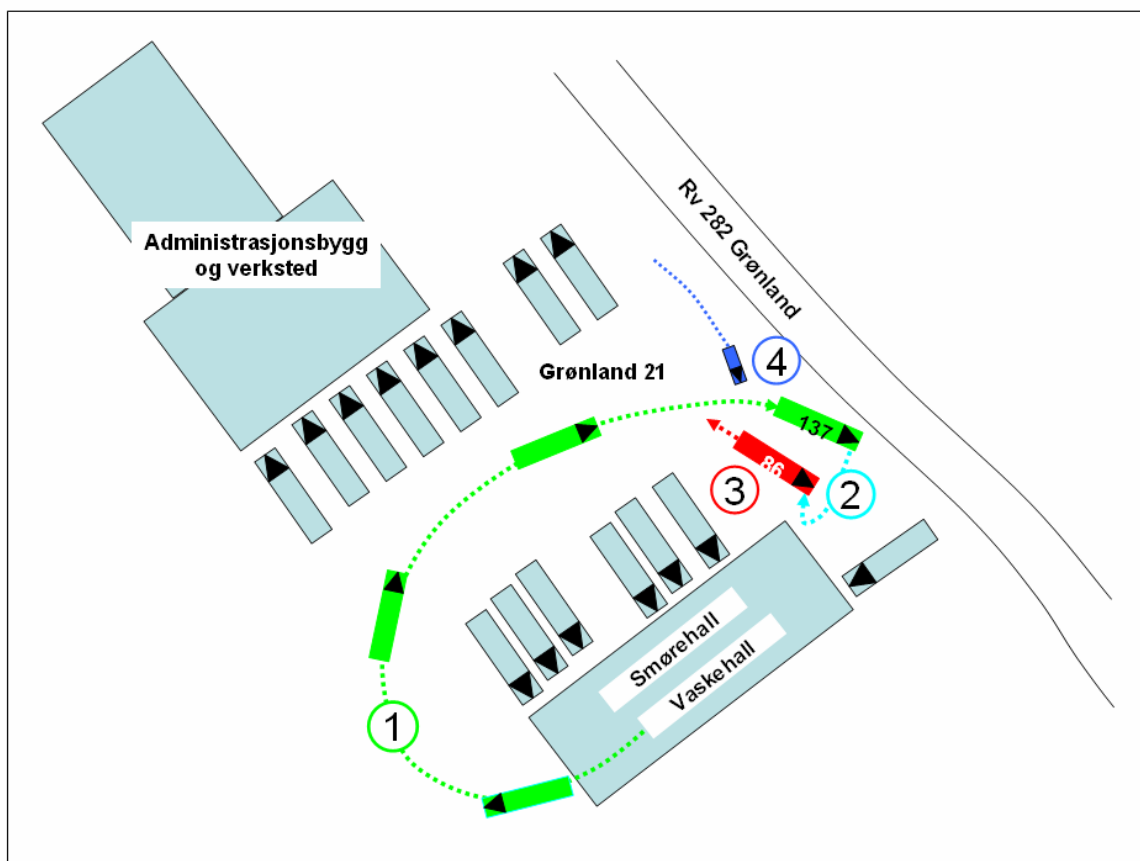
Føreren av buss 137 gikk ut av bussen og over til buss 86 som sto parkert til høyre for buss 137 i påvente av vask (figur 1, nr. 2). Han har forklart at da han gikk mot buss 86 så han ryggelysene og hørte ryggevarsleren fra bussen som sto inne i smørehallen. Han oppfattet at bussen var i ferd med å rygge ut, og besluttet å rygge buss 86 for å gi plass. I ettertid viste det seg at bussen i smørehallen ble testet for funksjonen av ryggevarsleren, og ikke hadde til hensikt å rygge.

I følge føreren satte han seg inn i buss 86, slo på hovedbryteren, kikket i sidespeilene, startet opp bussen, og begynte å rygge (figur 1, nr 3). På dette tidspunktet sto mannen som tidligere var observert på plassen rett bak buss 86. En kollega av bussføreren som kom kjørende i varebil et stykke bak bussen (figur 1, nr 4), var vitne til at bussen var i ferd med å rygge på denne mannen. Kollegaen forklarte at han så mannen stå stille i oppreist stilling rett bak bussen like innenfor baklysene på bussens høyre side. Mannens ansikt var på dette tidspunktet vendt mot Rv 282.

Kollegaen tolket situasjonen som farlig og påkalte derfor bussføreren oppmerksomhet med lydhorn mens han kjørte mot buss 86. Bussføreren hørte lydhornet, men tolket at det ikke angikk han før etter annen gangs vedvarende lydsignal. Føreren stoppet da bussen etter noen meters rygging. Under ryggingen hadde mannen blitt påkjørt av bussens bakpart, og deretter kommet under bakre høyre hjulpar med det ene benet og hoften.

Kollegaen ropte at han måtte kjøre fram fordi han hadde en mann under hjulet. Bussføreren ga uttrykk for at ikke forsto at det kunne være tilfelle. Han kikket på ny i speilene, men så ingen. Han kjørte bussen noen meter fram, gikk ut og så omtalte mann ligge skadet på asfalten ved høyre bakhjul. Føreren av ulykkesbussen skal da ha oppnådd kontakt med mannen. Han skal ha svart negativt på spørsmål om han hadde sett at bussen rygget.

Ambulanse ble umiddelbart tilkalt av øyenvitnet, og redningspersonell var raskt på stedet og ytet førstehjelp. Klemskadene var livstruende. Mannen ble erklært død på Sykehuset Buskerud kl. 1250 samme dag.



Figur 1: Buss- og bussførerbevegelsene i forkant av ulykken. Nummerene refererer til teksten over.



Figur 2: Mannen ble behandlet og transportert til sykehuset av personell fra ambulansetjenesten. Den blå bussen på bildet er ulykkesbussen, som er kjørt noen meter fram etter ulykken. (Foto: Drammens Tidende)

1.2 Personskader

Tabell 1: Personskader

Skader	Fører	Passasjerer	Andre	Totalt
Omkommet			1	1
Alvorlig				
Lett				
Ingen	0			0

1.3 Overlevelsesaspekter

Vitnet som så ulykken varslet akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK) umiddelbart etter ulykken, og politi og ambulanse var på plass etter ca. 5 minutter.

Det ble konstatert store indre blødninger i bekkenområdet etter de påførte skadene. I følge rettsmedisinsk institutt var dødsårsak skader i buk og bekken som følge av kraftig stump vold, som var forenlig med påkjørsel/overkjørsel av busshjul. På tross av hurtig medisinsk hjelp, kunne ikke livet reddes.

1.4 Skader/spor på kjøretøy

Politiet registrerte sprekker på bussens høyre baklykt, og merker i støvlaget 30-50 cm innenfor høyre hjørne. Dette er forenlig med at en person ble truffet i stående stilling under rygging.

1.5 Andre skader

Ingen.

1.6 Trafikanter

1.6.1 Bussføreren

Føreren av ulykkesbussen var 36 år og arbeidet som servicevakt på renhold ved vaskehallen for Nettbuss Drammen. Han hadde arbeidet for firmaet i 11 år. Hans arbeidsoppgaver besto i å vaske busser, fylle diesel og utføre diverse driftsrelaterte oppgaver, samt bytte busser som evt. stoppet i rutetrafikk. Føreren av bussen har hatt førerkort for buss (klasse D) siden 21. mai 1997, med ti års gyldighet. Førerkort for personbil (klasse B) har han hatt siden 1987.

Førerkort for buss ble ervervet i forbindelse med arbeidet ved Nettbuss. Han har kjørt noen langturer, mest for treningens del. I forbindelse med arbeidet har han ikke hatt spesiell opplæring knyttet til kjøring av buss utover det han fikk i forbindelse med førerkort klasse D.

Den aktuelle uka arbeidet han formiddagsvakter fra kl. 0745-1545, dvs. at han hadde tre dagers normalt arbeid før ulykkesdagen. Han hadde ikke overtidsarbeid høsten 2005.

Politiet fratok føreren rutinemessig førerkortet etter ulykken. Han fikk det tilbake etter fire uker.

1.6.2 Fotgjengeren

Fotgjengeren, en mann på 66 år, hadde vært en del av miljøet ved rutebilstasjonen og busselskapet siden midten av 70-tallet. I den siste tiden før ulykken var han der stadig oftere. Buss var en av hans store interesser, og han hadde kontakt med flere bussjåførere i selskapet.

Han ble beskrevet som en slags maskot for bedriften. Det var uformelt akseptert hos bedriften at han oppholdt seg på området. Han passet seg for bussene, men hadde likevel uttrykt engstelse for å bli påkjørt. Vitnet som så ulykken beskriver at mannen virket mentalt koblet ut fra det som skjedde rundt ham på det aktuelle tidspunktet. Mer om medisinske forhold står i kap. 1.10.

Den forulykkede kjørte til daglig moped og hadde tidligere arbeidet med å levere aviser. Mannen hadde de siste to årene bodd i omsorgsbolig. Avdøde brukte briller, og hadde halvannen uke før ulykken skiftet til nye briller. De siste årene var han blitt mindre bevegelig og hørselen var redusert, i følge pårørende. Han brukte ikke høreapparat.

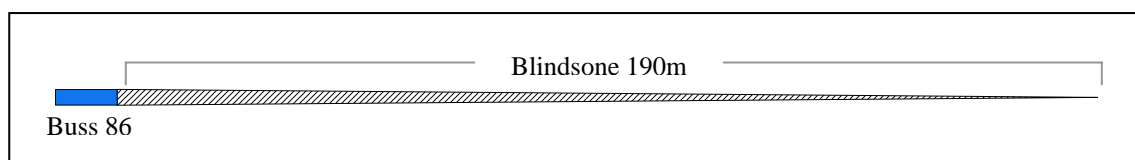
1.7 Kjøretøy

Bussen som var involvert i ulykken var en 1992-modell Volvo B10M, som hadde km-stand 947 817 km. Kjøretøyet ble siste gang godkjent i periodisk kontroll 23. desember 2004. Dekkene var av typen helårs med mønsterdybde mellom 8 og 10 mm.

Statens vegvesen kontrollerte bussen etter ulykken. I følge registreringsskjemaet for kjøretøy ble det konstatert lekkasje i bremsesystemet. Bremsvirkning (zt) ble beregnet til 0,43. I kontrollveiledningen til periodisk kjøretøykontroll (forskrift nr. 1488/1997) skal feil utbedres før kjøretøyet kan godkjennes dersom registrert bremsvirkning ligger under en zt-verdi på 0,5. For øvrig ble det ikke funnet tekniske feil med kjøretøyet i denne kontrollen.

Bussen var 12 m lang og 2,50 m bred, og hadde en egenvekt på 10 950 kg, hvorav 5 750 kg på bakakselen. Avstanden fra bakre støtfanger til senter bakaksling på bussen ble målt til 3,7 m, og bakkeklaringen bak bakhjulene til 50 cm, med unntak av to løftekroker plassert bakerst, rett under ryggelysene som bygget ca.10 cm ned.

Bak bussen var det et område fører ikke hadde sikt (blindsone) tilsvarende en trekant fra hjørnene bak på bussen og 190 m bakover¹, se figur 3. Bakruten var helt tildekket av folie og var ikke mulig å se gjennom. Fører hadde ikke sikt direkte eller via speil til dette området. Avstanden fra bakken til nedkant bakrute ble målt til 2,40 m. Bussen var ikke utstyrt med tekniske innretninger for assistanse ved rygging.



Figur 3: Illustrasjon av blindsone bak bussen etter praktisk forsøk (i målestokk)

¹ Etter praktisk forsøk med involvert buss og fører sittende i førerstol. Foretatt 22. mai 2006.



Figur 4: Ulykkesbussen sett bakfra på stedet der den sto parkert før rygging (foto: Statens vegvesen)

1.8 Vær- og føreforhold

I følge politirapporten var det dagslys, god sikt og oppholdsvær med en temperatur på 16°C. Veidekket var asfalt, som ved ulykkestidspunktet var oppgitt til å være tørt og bart. Ryggebevegelsen skjedde mot vest, mens sollysets innfallsvinkel på denne tiden er fra sørøst.

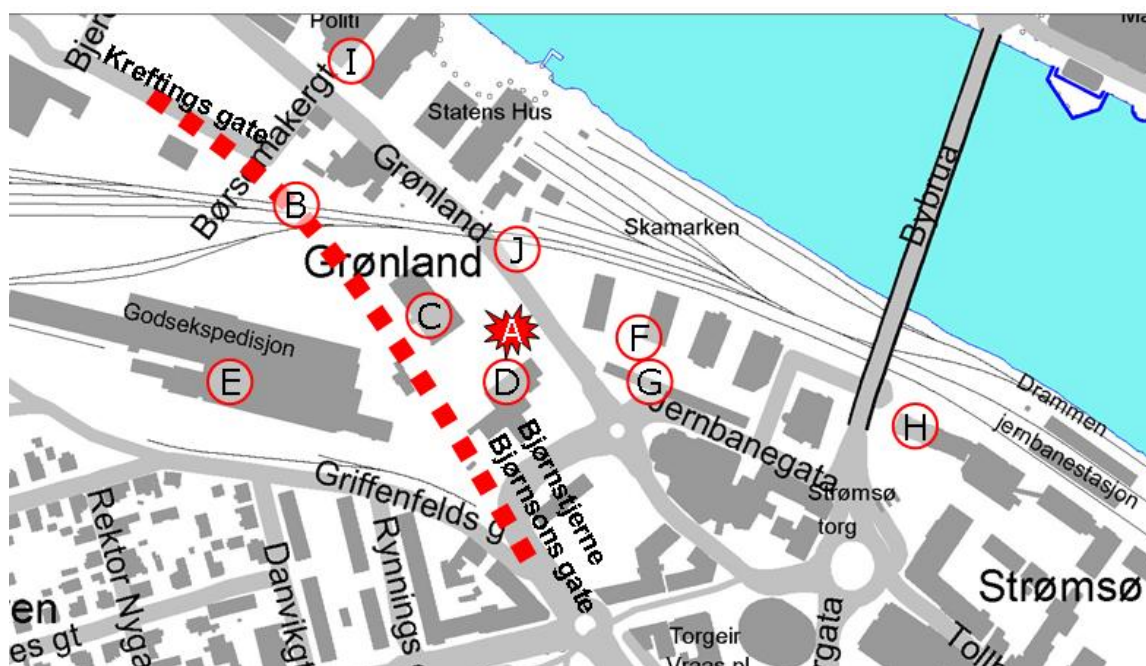
1.9 Veiforhold

1.9.1 Ulykkesstedet

Ulykken skjedde inne på Nettbuss sitt service- og verkstedområde, Grønland 21 i Drammen. Figurene under viser bygninger og uteområder som omtales videre i rapporten.



Figur 5: Service- og verkstedområdet til Nettbuss i Drammen (Foto: Mapaid AS, 2003)



A	Ulykkesstedet	B	Del av ny sentrumsringvei (åpnet 1. november 2006)
C	Administrasjonsbygg og verksted til Nettbuss	D	Vaske- og smørehallen (servicehallen) til Nettbuss (bygget ca. 1980)
E	Driftssentralen/trafikkavdelingen til Nettbuss (Konnerudgata 2)	F	Gamle Drammen rutebilstasjon (revet i 2001)
G	Nye Drammen busstasjon (fra 2004)	H	Ruteopplysningen 177 ² og hittegodskontor
I	Politihuset i Drammen (fra 1999)	J	Kombinert fotgjengerundergang og utrykningsvei for politiet (fra 1997)

Figur 6: Oversiktskart over Grønland i Drammen med ulykkessted og andre relevante lokaliteter. (Kartgrunnlag: Drammen kommune)

1.9.2 Grønland 21

Nettbuss-konsernet er eier av Grønland 21³. Eiendommen ligger i samme plan som - og i direkte tilknytning til Rv 282 Grønland. Eiendommen er delvis avgrenset av betongstein og stiplet hvit kantlinje. På eiendommen fantes vaske- og smørehall, verksted og administrasjonsbygg, samt oppstillingsplasser for busser og personbiler.

Grønland 21 ble trafikkert av busser og privatbiler til ansatte og besøkende. Fotgjengere hadde også tilgang til området og bygningene. Det var ingen definerte avkjørsler, veiskilt/merking eller sperringer som regulerte adkomsten til Nettbuss fra veien Grønland. Det var heller ikke oppmerking som regulerte trafikk og parkeringsplasser inne på området.

² Ruteopplysningen 177 er en opplysningstjeneste for Vestviken kollektivtrafikk ved henvendelser innenfor Buskerud, Telemark og Vestfold fylker.

³ Nettbuss AS eier 100% av Nettbuss Drammen AS og 25% av Grønland 21 AS. Nettbuss Drammen AS eier de resterende 75% av Grønland 21 AS.

Adressen Grønland 21 har sin adkomst til veien Grønland, som var en del av Rv 282 over Strømsø i Drammen. Ved Grønland 21 var veibredden på Rv 282 6,0 m, og fartsgrensen ved adkomsten 50 km/t.

1.9.3 Eiendomsgrenser



Figur 7: Eiendomsgrenser for adresser tilhørende Grønland 21 pr. 8. september 2005. (Ortofoto: Statens vegvesen)

Nettbuss har de siste årene måttet avstå arealer til veibygging. Det skraverte området markert med (1) i figur 7 viser hvordan veien Grønland ble forskjøvet grunnet bygging av fotgjengerundergang under jernbanen i 1997. Undergangen fungerte også som utrykningspassasje for politiet. Politiet i Drammen flyttet inn i nye lokaler nord for planovergangen i 1999. Forutsetningen for denne etableringen var at politiet kunne bruke fotgjengerundergangen som utrykningsvei. I tillegg ønsket kommunen undergangen bygget i forbindelse med utvikling av denne bydelen.

Forlengelse av Kreftingsgate mot Bjørnstjerne Bjørnsons gate som del av ny ringvei i Drammen sentrum har krevd arealene markert med (2) i figur 7, fra 2004. Da Kreftingsgate ble åpnet for trafikk 1. november 2006, ble planovergangen på Grønland lagt ned og Rv 282 Grønland stengt for gjennomgangstrafikk. Resten av Rv 282 Grønland vil bli omklassifisert til kommunal vei, og Drammen kommune ser for seg at Nettbuss får disponere deler av veiens arealer til sitt formål. Fotgjengerundergangen vil fungere som utrykningsvei for politiet også etter at Kreftingsgate åpnet. I følge Drammen kommune vil det bli laget ny gatebruksplan for veien Grønland.

1.9.4 Regulering av området

Bussverkstedet slik det fremsto på ulykkestidspunktet ble etablert i første halvdel av 1970-tallet, men området har tradisjon for bussdrift siden 1930-tallet. Gyldig reguleringsplan er basert på "Reguleringsplan for rutebilstasjon på Strømsø", datert 20. juni 1963, som inkluderte Drammen rutebilstasjon som ble revet i 2001 (se vedlegg). Denne frigjør tomte fra jernbaneformål, men gir ingen bindinger av arealbruken for øvrig, ifølge Drammen kommune. I prinsippet betraktes eiendommen som uregulert. Havarikommisjonen har fått vite av Drammen kommune at det ikke lages ny reguleringsplan såfremt det ikke kommer opp nye problemstillinger. Arealmessig er reguleringsplanen for rutebilstasjonen redusert flere ganger siden 1963.

Vaske- og smørehallen ble godkjent som byggesak i Drammen kommune i 1979, og oppført på begynnelsen av 80-tallet. Den gamle vaske- og smørehallen sto tett opptil veien Grønland foran administrasjonsbygget med innkjøring fra baksiden og utkjøring mot Grønland. Etter at den nye ble bygget, ble den gamle brukt som garasje, og revet i 1996/1997.

Grønland 21 er definert som en del av Drammen sentrum. Området er regulert til "blandet formål og bybebyggelse" både for nåværende og fremtidig bruk (Kommuneplanens arealdel 2003-2014, Drammen kommune).

1.9.5 Gamle Drammen rutebilstasjon

Drammen rutebilstasjon ble etablert som et felles anlegg for rutebilene i byen i 1969, og ble drevet av busselskapet Svein Helling busslinjer (SHB) inntil et kommunalt selskap overtok i 1978. Stasjonen var betjent og inneholdt både ruteopplysninger, hittegodskontor, parkeringsplasser, kiosk og butikk. Trafikkavdelingen ved SHB og senere Nettbuss disponerte her fasiliteter for bussjåfører og parkeringsplasser for busser (Zimmermann, N. og Helmen, J. 2004). Rutebilstasjonen ble revet i 2001.

1.9.6 Nye Drammen busstasjon

Drammen busstasjon som delvis erstattet den nedlagte rutebilstasjonen, ble ferdigstilt i 2004. Busstasjonen er et holdeplassanlegg mot Jernbanegata for trafikk ut av sentrum, og ble etablert i et samarbeid mellom Buskerud fylkekommune, Drammen kommune og Statens vegvesen. Terminalen er utstyrt med informasjonstavler om busslinjer og rutetider, og inneholder også en kiosk. Kiosken har ingen formelle tjenester for reisende med buss.

Nedleggelse av rutebilstasjonen og etableringen av busstasjonen medførte at driftssentralen til Nettbuss ble flyttet til lokaliteter ved godsterminalen i Konnerudgata 2D. Hittegodskontoret og ruteopplysning ble overført til Ruteopplysningen 177 ved Drammen stasjon. Henvendelser om feil på billett kort og nytt hittegods ble lagt til driftssentralen.



Figur 8: Drammen busstasjon ble etablert i 2004 til delerstatning for rutebilstasjonen. Nettbuss og ulykkesstedet ligger midt i bildet. (Bilde tatt september 2006)

1.10 Medisinske forhold

Fotgjengeren som omkom hadde diagnosen nevrofibromatose⁴, redusert hørsel og var lettere psykisk utviklingshemmet. SHT har ikke mottatt opplysninger som skulle tilsi at det var spesielle medisinske forhold knyttet til fører av bussen.

1.11 Tekniske registreringssystemer

Det var ingen registreringssystemer av relevans for ulykken.

1.12 Spesielle undersøkelser

Det er ikke foretatt spesielle undersøkelser ut over det som er nevnt andre steder i rapporten.

1.13 Organisasjon og ledelse - Nettbuss

1.13.1 Etablering av Nettbuss i Drammen

Nettbuss er et heleid NSB-selskap, og ble etablert som et landsdekkende konsern 1. januar 2000. Nettbuss Drammen ble etablert i 2003 ved at Drammen og Omegn

⁴ Nevrofibromatose er en arvelig tilstand som kan ramme huden, nervesystemet og skjelettet, og i noen grad føre til fysiske og psykiske funksjonshemninger.

Busslinjer A/S (DOB) og Nettbuss i Buskerud slo seg sammen. Nettbuss Drammen hadde også avdelinger seks andre steder i Buskerud og Telemark fylker. Avdelingen i Drammen hadde 160 ansatte og disponerte 80 busser ved utgangen av 2005.

DOB var et offentlig transportselskap eid av Buskerud fylkeskommune, samt Nedre Eiker, Drammen og Lier kommuner, og ble etablert i 1981 som en fusjon av flere mindre private selskaper, deriblant Svein Hellings busslinjer AS (SHB). DOB hadde en leieavtale om lokalitetene på Grønland med SHB, som gjorde at DOB ved oppkjøp satte krav til at Nettbuss også skulle kjøpe verkstedområdet.

1.13.2 Internkontroll og helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Selskapet har etablert et HMS-system. Systemet består blant annet av at alle bussjåfører har en sjåførhåndbok med rapporteringsskjema. Rapporteringsskjemaet benyttes for å melde inn avvik, problemer eller forslag til forbedringer, og skal behandles av nærmeste leder, for så å bli videresendt til HMS-ansvarlig og behandlet i ledermøter. Imidlertid har SHT fått vite at ansatte på verksted og smøre- og vaskehall ikke var kjent med dette rapporteringssystemet i forkant av ulykken.

Selskapet skal i følge internkontrollforskriften også foreta risikovurderinger, ref. kap. 1.15. Rygging var ikke behandlet som en spesifikk risikofaktor i bedriften. Ansatte ved vaske- og smørehallen har uttalt til SHT at de fryktet det kunne skje ulykker ved rygging. Vernerunder ble foretatt ved hallen hvert år, men det foreligger ikke dokumentasjon på at rygging ble tatt opp som tema.

Ansvar for sikkerhetsanalyser og kvalitetssikring av disse er delegert til en stabsansatt kontroller ved bedriften. Kontrolleren opplyser til havarikommisjonen at han verken var kjent med publikumshenvendelsene i vaskehallen eller den forulykkede mannens tilknytning til busselskapet før ulykken. Han fortalte imidlertid at risiko ved rygging av buss har vært et diskusjonstema.

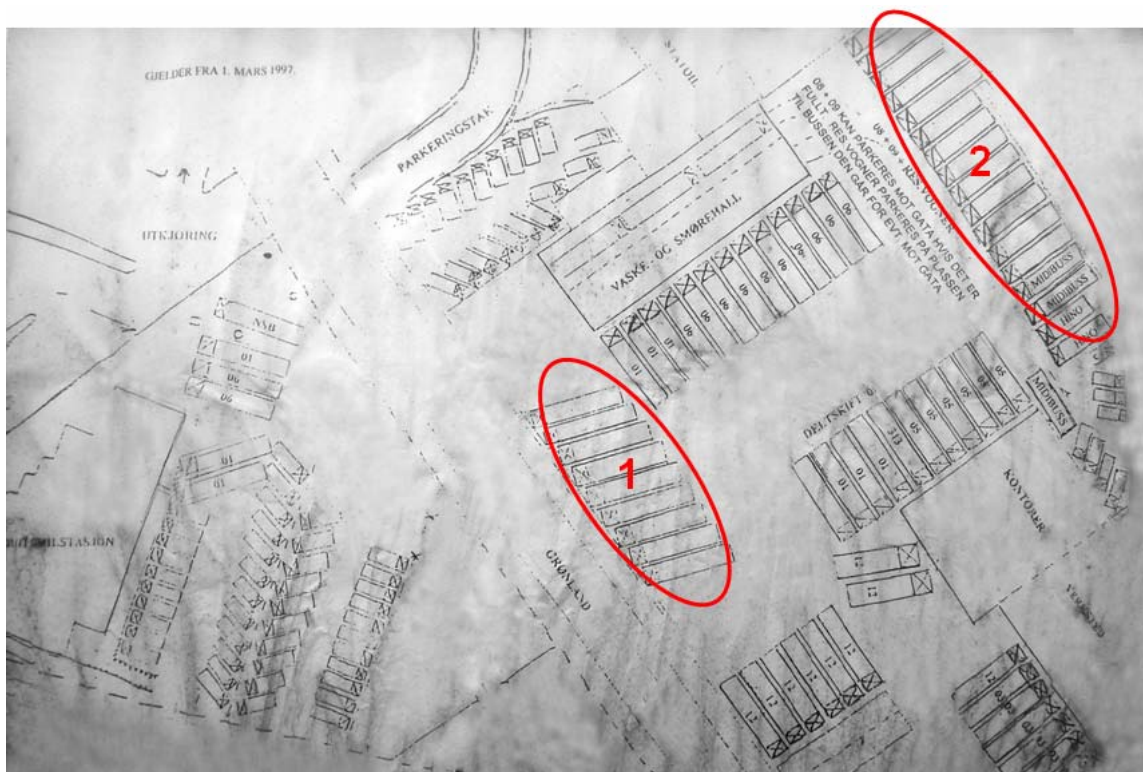
Ansatte i vaske- og smørehallen har oppgitt til SHT at møter med ledelsen forekom sjelden. Siste møte med ledelsen var i 2003, og medarbeidersamtaler hadde ikke funnet sted de siste ti årene.

1.13.3 Parkeringsplasser

Nettbuss hadde etablert faste parkeringsplasser for busser, med unntak av busser som skulle til og fra service. De faste parkeringsplassene var markert med skilt på vegg eller gjerde, mens de temporære plassene for vask og service ikke var markert på noen måte.

På veggen til vaske- og smørehallen var det vist en parkeringsplan med gyldighet fra 1. mars 1997. Denne ble ikke fulgt på tidspunktet da ulykken skjedde. Parkeringsplanen var ikke oppdatert etter etablering av fotgjengerpassasjen under jernbanelinjen langs veien Grønland i 1997, som førte til at skråparkeringsplasser ut mot veien Grønland ble fjernet (se 1 i figur 7 og 9). I følge samtaler med ansatte i vaskehallen medførte denne endringen at behovet for rygging økte ved kjøring til og fra vaske- og smørehallen. I tillegg var parkeringsplassene i bakkant av vaske- og smørehallen (se 2 i figur 7 og 9) flyttet til driftssentralen grunnet anleggelse av sentrumsringveien i Drammen.

Busser som hadde sin faste parkeringsplass på Grønland 21 ble hentet og parkert av Nettbuss sine sjåførere. Deres adkomst til og fra bussene skjedde ved gange på eiendommen.



Figur 9: Parkeringsplan oppsatt på smøre- og vaskehallen høsten 2005 med gyldighet fra 1. mars 1997. De markerte parkeringsplassene var ikke i bruk på ulykkestidspunktet.



Figur 10: Bussparkering i forkant av vaske- og smørehall mot Grønland i januar 2006. Oppstillingen av busser er tilnærmet identisk som på ulykkestidspunktet.

1.13.4 Rutiner for kjøring

Praksisen for parkering av busser som skulle til og fra smøre- og vaskehallen på ulykkestidspunktet var at disse ble stilt opp tilnærmet vinkelrett mot innkjøringsportene, slik som vist i figur 1 og figur 10.

På ulykkestidspunktet foregikk ikke kjøring inn i hallen etter et fast mønster. I følge fører av ulykkesbussen kunne de noen ganger svinge ut i veien og ta i bruk kjørebanelen, andre ganger måtte de rundt rundkjøringen ved busstasjonen, eller de rygget inne på eget område.

Nettbuss hadde en uskreven intern regel om vikeplikt for ryggende busser. SHT har fått vite at dette var for å hjelpe fram de som rygger med begrenset oversikt, og for å forhindre skader. Nettbuss hadde tidligere oppsatt skilt på gjerdet mot godsterminalen som fortalte dette, men gjerdet med skilt ble tatt ned da selskapet måtte avgi areal til den nye sentrumsringen. Nettbuss hadde ikke etablert faste rutiner for å bistå sjåførene ved rygging (jf. kap. 1.15.4).

1.13.5 Utenforstående på området

Gjennom samtaler med ansatte ved verksted og serviceanlegg hos Nettbuss, er det kommet fram at de ansatte hadde fått henvendelser fra publikum som søkte etter bussrelaterte tjenester og annet. Dette skal ha skjedd i tiden etter at den gamle rutebilstasjonen ble revet, og har fortsatt også etter etableringen av busstasjonen. SHT har blitt fortalt at slike henvendelser i perioder har vært daglige.

Praksis har vært å være behjelpelige og lede utenforstående bort fra området. Dette gjaldt ikke den forulykkede, da han var et akseptert innslag hos bedriften. Havarikommisjonen har ikke dokumentasjon på at håndtering av utenforstående har vært tatt opp som et problem internt i busselskapet.

1.14 **Myndigheter og tilsyn**

1.14.1 Lokal planmyndighet

Drammen kommune er lokal planmyndighet og forvalter og fører tilsyn med plan- og bygningsloven. I følge Drammen kommune har det ikke vært etterspurt ny reguleringsplan for eiendommen Grønland 21, og så lenge bruken ikke er i vesentlig strid med plan, har ikke kommunen sett behov for å regulere eiendommen på nytt. Det har også kommet fram at kommunen avventer tiltak på grunn av uklarhet rundt busselskapets fremtidige lokalisering.

1.14.2 Veimyndighet

Statens vegvesen er fagmyndighet for vei- og trafikkaker. Vegvesenet er et forvaltningsorgan underlagt Samferdselsdepartementet, og består av Vegdirektoratet, fem regionveikontor og 30 distriktsveikontor. Etaten har ansvaret for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av riks- og fylkesveinettet. Statens vegvesen utarbeider også bestemmelser og retningslinjer for veitrafikk, trafikantopplæring og kjøretøyer, samt godkjenner og fører tilsyn med disse.

1.14.3 Myndighet for ervervsmessig transport

Fylkeskommunen er løyvemyndighet for persontransport og godstransport i fylket i følge Yrkestransportloven. Virksomheter som ønsker å drive ervervsmessig gods- eller persontransport, må ha løyve (konsesjon). Innkjøp av transporttjenester er også lagt til Fylkeskommunen, alternativt et eget selskap på vegne av Fylkeskommunen.

Ansvar for informasjon om kollektivtilbud avhenger av kontraktene med trafikksekselskapene i de enkelte fylker. I Buskerud har transportselskapene hovedansvaret for informasjon og markedsføring av sine rutetilbud. Eksempelvis er Drammen busstasjon utstyrt med monitører som viser rutetider levert elektronisk av trafikksekselskapene.

Likevel har Buskerud fylkeskommune påtatt seg et utvidet ansvar for den ”konkurransenøytrale” ruteinformasjon, som gjelder både buss- og togruter, med og uten tilskuddsordninger. Slik konkurransenøytral informasjon gis på ruteopplysningen 177 og via Internett.

1.14.4 Tilsyn med HMS og internkontroll

Arbeidstilsynet er en statlig etat, underlagt Arbeids- og inkluderingsdepartementet (før 1. januar 2006: Arbeids- og sosialdepartementet). Etaten forvalter arbeidsmiljøloven med tilhørende forskrifter, og fører tilsyn med at virksomhetene følger regelverkets krav. Dette gjøres bl.a. ved: a) internkontrollrevisjoner, b) verifikasjoner, c) samordnet tilsyn og d) intern opplæring. I tillegg gjennomfører Arbeidstilsynet kampanjer og prosjekter rettet mot virksomheter innen bransjer som sliter med store arbeidsmiljøproblemer.

Arbeidstilsynet fører tilsyn med arbeidsmiljølovens bestemmelser innen transportbransjen, deriblant Nettbuss i Drammen. Siste systemrevisjon ved Nettbuss ble gjort i 2002. Arbeidstilsynet i Buskerud, Telemark og Vestfold hadde også en kampanje rettet mot bussføreres arbeidsmiljø i 2002. Rygging med buss var ikke tema verken ved revisjon eller kampanje i 2002. Arbeidstilsynet i Drammen har opplyst at sikkerhet knyttet til trafikk på arbeidsplasser ikke har vært spesielt prioritert.

1.15 **Lover og forskrifter**

1.15.1 Arbeidsmiljøloven⁵ med forskrifter

Arbeidsgiveren har ansvaret for at arbeidsmiljøet er forsvarlig og i samsvar med regelverket som er gitt i lov 17. juni 2005 nr. 62 (arbeidsmiljøloven) med forskrifter. Arbeidsgivers plikter fremgår av § 14 i arbeidsmiljøloven. Arbeidet med helse, miljø og sikkerhet skal være systematisk og løpende. Dette er fastslått i forskrift 6. des. 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Arbeidsgiver har ansvar for å innføre og vedlikeholde et system for internkontroll.

⁵ Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø av 1977 ble opphevet ved Lov av 17. juni 2005 nr. 62 om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) (i kraft 1 jan. 2006 iflg res. 17 juni 2005 nr. 609)

Internkontroll innebærer at virksomheten blant annet skal (internkontrollforskriften §§ 5-3 og 5-6):

”Sørge for at arbeidstakerne medvirker slik at samlet kunnskap og erfaring utnyttes” og ”kartlegge farer og problemer og på denne bakgrunn vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene”

I forskrift 16. februar 1995 nr. 170 om arbeidsplasser og arbeidslokaler § 43 Ferdsl, står det:

”Arbeidsplasser, atkomstveier m.m. der arbeidstakerne oppholder seg under arbeidet, skal være utformet på en slik måte at gående og kjørende ferdsel kan foregå på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte.”

Om arbeidsmiljølovens gyldighet for utenforstående på en arbeidsplass, har Direktoratet for Arbeidstilsynet opplyst følgende:

”Arbeidsmiljøloven forutsetter et ansettelsesforhold for å komme til anvendelse. Det innebærer at arbeidsmiljøloven i utgangspunktet ikke inneholder bestemmelser for å verne sikkerheten til utenforstående som befinner seg på en arbeidsplass. Indirekte kan det imidlertid hevdes at arbeidsmiljølovens bestemmelser også verner disse. Dersom det systematiske HMS-arbeidet og de sikkerhetskrav som fremgår av forskriftene gitt i medhold av arbeidsmiljøloven overholdes, vil dette også verne utenforstående som oppholder seg på arbeidsplassen.”

1.15.2 Plan- og bygningsloven med forskrifter

Lov 14. juni 1985 nr. 77 (plan- og bygningsloven - plbl.) regulerer arealbruk og bebyggelse med den hensikt at areal og byggverk blir til størst mulig gavn for den enkelte og samfunnet (§2 Formål). SHT har fått opplyst fra Drammen kommune at det også før 1985 fantes retningslinjer knyttet til plan og bygning.

I følge opplysninger gitt av Drammen kommune er sikkerheten på ubebygget eiendom svakt behandlet i plbl. Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) fremholder at tanken om løpende styring av drift passer dårlig med plbl. § 89 *Vedlikehold og utbedring* sier noe om driftsfase, men omfatter kun bygning og skal sikre at disse holdes i slik stand at det ikke oppstår fare eller vesentlig ulempe for personer.

Om skjerming fra vei siteres følgende fra § 103 *Innhegning*:

”I tettbygde strøk og i områder hvor det er bestemt ved vedtekt, skal tomt være forsynt med gjerde mot veg, når den ikke er fullt utbygd til veglinje.”

Om bruk av ubebygd areal sier § 104 *Orden på og bruk av ubebygd areal. Sikringstiltak ved byggverk m.v.*

”Der forhold ved lagring, annen bruk eller terreng i nærheten av byggverk kan gjøre opphold eller ferdsel farlig, kan kommunen pålegge eier å gjennomføre nødvendige sikringstiltak.”

I følge KRD er det tvilsomt om kommunen kan stille krav til drift av arealer etter plbl. § 104. I loven eller forarbeidene til den er det få holdepunkter. KRD fremholder at:

”Lovens fokus er på oppføring og ferdigstilling av tiltak, og ikke mot forhold knyttet til driften av en virksomhet på området. Eventuelle farer som skal avverges gjennom § 104 knytter seg i første rekke til bygg, anlegg eller terreng, samt også mer permanent plasserte gjenstander og konstruksjoner. Avskjerming/gjerder kan tenkes å omfattes, men vern mot trafikk og transport på området faller ikke under bestemmelsen.”

KRD uttaler at det vanskelig kan tenkes et pålegg med hjemmel i plan- og bygningsloven om sikring av et bedriftsområde for å avverge farer som følge av løpende drift.

Når særlige grunner foreligger, kan kommunen etter søknad gi varig eller midlertidig dispensasjon fra plbl. etter § 7. Mindre vesentlige endringer av foreliggende reguleringsplan krever ikke kommunestyrebehandling, men behandling i det faste utvalget for plansaker, som beskrevet i § 28-1 nr. 2. Ved endringer i plan og bygning skal dagens lovverk legges til grunn, i følge opplysninger gitt av Miljøverndepartementet (MD).

1.15.3 Vegloven med forskrifter

I lov 21. juni 1963 nr. 23 (vegloven) er formålet å sikre at planlegging, bygging, vedlikehold og drift av offentlige og private veier, slik at trafikken kan gå på en måte som trafikantene og samfunnet til enhver tid kan være tjent med. Det er en overordnet målsetting for veimyndighetene å skape størst mulig trygg og god avvikling av trafikken og ta hensyn til naboene, et godt miljø og andre samfunnsinteresser ellers.

Om avkjørsler sier vegloven § 41:

”Regionvegkontoret kan påby avkjørsle frå riksveg eller fylkesveg flytt eller endra, eller avgrense bruken eller nekte bruken av slik avkjørsle.”

I vegloven § 43 henvises det til regler som Vegdirektoratet fastsetter om hvordan avkjørsler skal utformes.

Fra forskrift 9.okt.1969 nr. 3815 (forskrift om gjerde ved offentlig veg) hjemlet i vegloven § 45 siteres følgende fra punkt 5:

”Når særlige hensyn gjør det nødvendig kan regionvegkontoret for riks- og fylkesveger stille spesielle krav til gjerde, f.eks. høye gjerder forbi skoler, idrettsområder e.l., gjerder ved forretningsområder, parkeringsplasser, ferjeleier m.v.”

Planlegging av offentlig vei skal i følge vegloven § 12 skje etter reglene om planlegging i plbl.

1.15.4 Trafikkreglene

Med forskrift 21. mars 1986 nr. 747 (trafikkreglene) forstås et særskilt regelverk som inneholder generelle og spesielle bestemmelser for trafikk med ulike framdriftsformer, deriblant kjørende og gående.

Trafikkreglene gjelder på vei eller områder som er åpen for alminnelig ferdsel. I trafikkreglene § 1 forstås vei som:

”offentlig eller privat veg, gate eller plass (herunder opplagsplass, parkeringsplass, holdeplass, bru, vinterveg unntatt merket løype for beltemotorsykkkel, ferjekai eller annen kai som står i umiddelbar forbindelse med veg) som er åpen for alminnelig ferdsel.”

I følge kommentarutgaven til vegtrafikkloven og trafikkreglene (Engstrøm, B. 2004) kan en vei vanligvis betraktes som åpen for alminnelig ferdsel:

”Om vegen er åpen for almennheten (dvs. for alle og enhver), og om vegen er alminnelig beferdet (at det foregår en viss trafikk der).”

”Rettspraksis viser at det må foretas en konkret vurdering av forholdene i det enkelte tilfelle når man skal avgjøre om en veg kan sies å være ”åpen for alminnelig ferdsel.”

Som et ytterpunkt for hva som ikke kan betraktes som åpent for alminnelig ferdsel, nevnes veier inne på et lukket fabrikkområde. I kommentarutgaven sies også følgende om veiers status:

”Det er uheldig at det i mange tilfeller knytter seg usikkerhet til om en veg kan sies å være åpen for alminnelig ferdsel eller ikke. Denne begrensningen i anvendelsesområdet bør tas ut av trafikkreglene.”

Trafikkreglene § 11-1 sier følgende om rygging og vending⁶:

”Den som rygger eller vender, har vikeplikt for annen trafikant. Er utsikten ikke tilstrekkelig, må det ikke foretas rygging eller vending uten at en annen passerer på eller fører ved selvsyn har forvissnet seg om at det ikke kan oppstå fare eller skade.”

I Statens vegvesens håndbok 060 Trafikkreglene tolkes det at vissheten om at ikke fare kan oppstå må være til stede i det øyeblikk ryggingen foretas, da mulighetene for at situasjonen rundt kjøretøyet raskt kan endre seg. Håndboka refererer også til en uttalelse Vegdirektoratet har gitt om hvordan utsikt under rygging kan bli tilstrekkelig ved bruk av fjernsynsutstyr.

1.15.5 Kjøretøyforskriften

Angående siktsoner står følgende om bruk av speil generelt i forskrift 4. oktober 1994 nr. 918 om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr (kjøretøyforskriften) § 30-1-5:

”Speil skal gi slikt synsfelt at føreren i normal kjørestilling har tilstrekkelig oversikt over vegbanen og trafikken bakover.”

Innvendig speil skal både ved belastet og ubelastet kjøretøy gi slikt synsfelt at føreren, også når førerretet er i bakerste stilling, kan se vegbanen i en bredde av minst 3,5 m til hver side for vertikalplanet gjennom kjøretøyets lengdeakse på en avstand av 20 m bakover speilet og videre bakover så langt øyet rekker.”

⁶ Trafikkregelen ble endret 6. september 1996 med tilføyelsen ”eller fører ved selvsyn har forvissnet seg om at det ikke kan oppstå fare eller skade”.

Videre under § 30-3-1, som også gjelder for buss, står det:

”Bil skal ha minst 3 speil, hvorav ett skal være plassert innvendig og ett på hver side utvendig. Innvendig speil kreves dog ikke dersom bilen på grunn av bruksområde eller nødvendige konstruktive hensyn er bygd slik at speilet aldri kan brukes.”

1.15.6 Nye lover

NOU-rapporten 2003:14 ”Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven”, foreslår å lage en ny plan- og bygningslov hvor vurderinger av samfunnssikkerhet, helse, miljø og sikkerhet, samt kriminalitetsforebyggende arbeid blir tema. I løpet av 2007 vil det komme nytt forslag til plan- og bygningslov.

1.15.7 Nye forskrifter

Busser og lastebiler registrert fra og med 26. januar 2007 har gjennom kjøretøyforskriften skjerpede krav til utvendig synsfelt (basert på EU-direktiv 2003/97/EF som endret ved direktiv 2005/27/EF). Det er endrede krav til sikt via speil foran og på siden av kjøretøyet, i tillegg til krav om ”indirekte sikt” bak kjøretøyet.



Figur 11: Nye krav til observasjonssone bak busser og lastebiler fra januar 2007.

Direktivet beskriver en løsning med kamera og monitor som skal vise for føreren et område av veien sett ovenfra i forlengelse av kjøretøyet på 2 meters lengde. Dersom kravet til kamera ikke kan oppfylles, kan andre anordninger for å oppnå indirekte sikt anvendes. I så fall må anordningen detektere et objekt på 50 cm høyde og diameter på 30 cm innenfor samme område.

1.16 Andre opplysninger

1.16.1 Ulykkesregistrering

I rettleiding til utfylling av Rapport om vegtrafikkuhell, utgitt av Justisdepartementet, Statistisk sentralbyrå og Vegdirektoratet i juni 1983, begrenses rapporteringen å gjelde for ulykker som skjer på veier eller plasser som er åpne for alminnelig trafikk. I retningslinjen heter det at et gårdstun eller et fabrikkområde ikke regnes å være åpent for alminnelig trafikk.

Ulykken er ikke registrert som trafikkulykke ved Statistisk sentralbyrå (SSB). Deres vurdering er at området ikke er å regne som åpent for alminnelig ferdsel, og følgelig skal ikke ulykken regnes som trafikkulykke etter kriteriene.

Imidlertid registreres alle dødsårsaker hos SSB. SSB vil i dette tilfellet registrere dødsårsaken som kode V040, som betyr ”fotgjenger drept i kollisjon med buss eller tungt kjøretøy” på område som ikke er åpen for allmenn ferdsel. Mer detaljerte opplysninger enn dette vil ikke bli registrert.

Fra 1996 til 2003 er 24 personer registrert omkommet i ryggeulykker på vei åpen for allmenn ferdsel. I samme periode er like mange personer registrert omkommet i kollisjon med motorkjøretøy utenfor område som betraktes som åpent for allmenn ferdsel (kilde: SSB/Statens vegvesen). Det fremgår altså ikke hvor mange personer som er omkommet i ryggeulykker på områder som ikke er åpne for alminnelig ferdsel.

Ut i fra opplysninger fra forsikringsselskapene er det vanskelig å lese et klart bilde av skader påført fotgjengere under rygging med buss. Hos Gjensidige, som har omtrent 1/3 av forsikringene på buss i Norge, registreres ikke ulykker ved rygging eksplisitt.

1.16.2 Varslingsrutiner

Ulykken ble varslet fra politiet til Statens vegvesens vegtrafikkentral (VTS), men etter interne vurderinger hos Statens vegvesen ble varselet ikke videreformidlet til SHT. Havarikommisjonen har informert Statens vegvesen etter ulykken om at alle ulykker som ligger innenfor varslingskriteriene skal varsles, ref. forskrift 30. juni 2005 nr. 793 om varsling av trafikkulykker mv.

1.17 **Nyttige eller effektive undersøkelsesmetoder**

Det har ved denne undersøkelsen ikke blitt benyttet metoder som kvalifiserer til spesiell omtale.

1.18 **Iverksatte tiltak**

Havarikommisjonen fremmet tre umiddelbare sikkerhetstilrådinger til Nettbuss Drammen i desember 2005 (se kapittel 4). Etter dette har busselskapet iverksatt flere tiltak.

1.18.1 Bussparkering

Selskapet gjorde en risikoanalyse etter ulykken, og har endret parkeringsplanen for busser ved vaske- og smørehallen med gyldighet fra 3. februar 2006. Hensikten har i følge Nettbuss vært å redusere behovet for rygging og skape bedre oversikt. Om endringene som er gjort sier selskapet:

”Av 12 busser som ble parkert mot langveggen langs vaskehallen, er 7 flyttet til driftssentralen. Foran vaskehallen er det heretter bare adgang til å parkere 1 buss på vent før innkjøring til vask. Busser som parkeres etter vask i sjåførens spisepauser (max 3 stk.), blir heretter parkert langsmed langveggen med front ut mot gaten.”

1.18.2 Kjøretøytekniske hjelpemidler

Selskapet har innhentet tilbud på ettermontering av tekniske innretninger til hjelp ved rygging, men har vurdert at kostnadene til dette blir for store.

1.18.3 Hittegods

For å redusere henvendelser fra publikum og samle tjenester, innførte Nettbuss fra 1. januar 2006 daglig overføring av hittegods til Ruteopplysningen 177 ved jernbanestasjonen. Hittegods ble tidligere oppbevart i 14 dager på driftssentralen.

1.18.4 Innrapporteringssystem

Ansatte ved vaske- og smørehallen er i etterkant av ulykken blitt gjort kjent med rapporteringssystemet for forbedringer, avvik og farlige forhold som tidligere bare fantes i sjåførhåndboka til bussjåførene.

2. ANALYSE

2.1 Innledning

Ved systematiseringen av hendelsesforløpet fra denne veitrafikkulykken har havarikommisjonen valgt å benytte en prosess for metodisk undersøkelse som blant annet inkluderer STEP-analyse (Sequentially Timed Events Plotting). STEP-analysen bygger på en kartlegging av hendelsesforløpet og danner utgangspunkt for å identifisere mulige sikkerhetsproblemer som påvirket forløpet av ulykken.

De identifiserte sikkerhetsproblemene beskriver svakhetene ved den faktiske sikkerheten på ulykkestidspunktet. Sikkerhetsproblemene vil bli undersøkt videre ved hjelp av en kombinasjon av Why-Because-Analyse (WBA) og GAP-analyse. WBA-analysen benyttes for å søke svar på hvorfor sikkerhetsproblemene oppsto, som sammen med GAP-analysen vil avdekke om det har vært avvik fra etablerte rutiner eller regelverk, eller om styringsvirkemidlene har vært for svake.

Vedlegg A viser resultatene fra STEP-analysen med de identifiserte sikkerhetsproblemer. Sikkerhetsproblemer kan for eksempel være feil eller svakheter i informasjonsbehandlingsprosessen og feilhandlinger som er begått av mennesker i ulykkesforløpet. Det kan også være sikkerhetsproblemer ved kjøretøy og/eller vei/omgivelser. Prinsippet her er at man identifiserer steder i STEP-diagrammet der hendelsesforløpet kunne vært avbrutt, steder hvor man kunne endret på utstyr/rutiner/systemer for å forhindre at ulykken skjer igjen, eller avvik fra tiltenkt sikker drift. Analysen identifiserte følgende fem sikkerhetsproblemer:

1. Utenforstående person befant seg på farefullt arbeidsområde
2. Bussfører aksepterte utenforstående person på området
3. Bussfører startet rygging av buss uten å ha kontroll på området bak bussen
4. Fotgjenger var ikke oppmerksom på buss som rygget mot ham
5. Påkjørt person ble ikke oppdaget

Med utgangspunkt i de identifiserte sikkerhetsproblemene fra STEP-diagrammet innledes analysen med en drøfting og vurdering av hvordan samspillet mellom trafikanter, kjøretøy og vei fungerte. Disse faktorene er forankret i det operative nivået hvor kjøringen og bevegelsene på området foregikk.

Videre analyseres bakenforliggende årsaksfaktorer relatert til organisasjon og ledelse samt regelverk, kontroll og tilsyn. Her vil WBA- og GAP-analysen lede til hvordan de sikkerhetsmessige rammebetingelsene fungerte. Utgangspunktet for analysen er at et

sikkert transportsystem er avhengig av mange aktører og deres samspill på tvers av organisasjonslinjer og roller.

2.2 Samspillet i trafikksystemet

Det ble funnet fem sikkerhetsproblemer identifisert gjennom STEP-diagrammet. De to første angår de områdemessige forhold (utenforstående person ble akseptert på farefullt område). De tre siste sikkerhetsproblemene omhandler ryggeoperasjonen (det var ikke tilstrekkelige barrierer mot påkjørsel/overkjørsel ved rygging). Havarikommisjonen har valgt å omtale sikkerhetsproblemene i to hovedproblemer som er utdypet nedenfor.

2.2.1 Områdemessige forhold

På eiendommen til Nettbuss i Drammen foregikk det stadig forflytning og kjøring av busser til og fra servicehallen. Undersøkelsen har vist at selv i lave hastigheter kan påkjørsel være farlig da det er vanskelig for fører å registrere påkjørsel av et menneske. Havarikommisjonen mener derfor at eiendommen kan være et farefullt område å bevege seg på.

Eiendommen var delvis avsperrert med lavt betongrekkverk mot veien Grønland. Ved vaske- og smørehallen var eiendommen kun avgrenset med en stiplet kantlinje mot riksveien. I kombinasjon med Nettbuss sin sentrumsnære lokalisering i Drammen, anser SHT derfor området som åpent og allment tilgjengelig.

Da bussføreren kjørte buss 137 ut fra vaskehallen og over Grønland 21, fikk han øyekontakt med personen som senere forulykket. Føreren registrerte at personen flyttet seg bort fra den retningen han kjørte, og anså ham ikke lenger i faresonen. Føreren var vant til å se ham i området, og gjorde ikke noe for å lede ham bort fra plassen.

Havarikommisjonen mener praksisen med å tillate at den forulykkede personen beveget seg fritt på eiendommen var en medvirkende faktor til at ulykken skjedde. Særlig tatt i betraktning mannens reduserte helsetilstand. Havarikommisjonen har forståelse for at føreren aksepterte personen på området sett i forhold til den praksis som var etablert i bedriften og at mannen var sett på som en del av miljøet.

Den forulykkede mannen pleide å oppsøke enkelte bussjåfører på området til Nettbuss, og hadde således et ærend hos bedriften. SHT mener at det i dette tilfellet ville hatt begrenset virkning å regulere adkomsten til eiendommen med sperringer.

Imidlertid har SHT mottatt opplysninger om tidvis hyppige henvendelser til Nettbuss av personer som søker hittegoods, bussruter, billett kort og annet. Det spredte tjenestetilbudet for bussreisende, med lokalisering av hittegodskontor og billettkorthåndtering ved driftssentralen, gjorde det etter SHTs vurdering lett å forville seg inn i området.

Verkstedområdets beliggenhet mellom driftssentralen og busstasjonen i kombinasjon med eiendommens manglende fysiske avgrensning mot omgivelsene vil etter havarikommisjonens vurdering skape unødig trafikk til Grønland 21 og således utgjøre en risikofaktor i forhold til mulige nye ulykker.

Bussjåfører og andre ansatte måtte også gå på området bak bussene mens rygging foregikk. SHT mener det også inne på eiendommen manglet en tydeligere separasjon

mellom områder hvor mennesker oppholdt seg, og områder hvor det foregikk forflytning av buss.

2.2.2 Ryggeoperasjonen

2.2.2.1 *Sett fra førerplassen*

Undersøkelsen har avdekket at det var vanskelig for bussføreren å ha kontroll på området rett bak bussen under rygging. Det var ikke sikt via speil eller andre hjelpemidler fra førerposisjon til området rett bak bussen. Havarikommissjonen mener det er problematisk at kjøretøyets konstruksjon og utforming setter føreren i en situasjon som gjør det vanskelig å skaffe oversikt ved rygging. Bakruten på bussen var tildekket med tett folie som hindret sikt bakover med innvendig speil. På grunn av høyden på 2,40 m mellom bakruta og bakkenivå, vil det etter SHTs mening uansett være vanskelig å oppdage en person rett bak bussen ved bruk av et eventuelt innvendig speil.

Føreren fant det ikke nødvendig å sjekke hele området bak bussen, siden han nettopp hadde kjørt en annen buss over området. Føreren ba heller ikke om hjelp fra andre da han skulle rygge bussen, da dette ikke var vanlig praksis i bedriften. I løpet av den tiden det tok for føreren å bytte buss har fotgjengeren forflyttet seg og stilt seg bak bussen uten at føreren hadde observert dette. Havarikommissjonen mener at rutinene for å sjekke området bak bussen ikke var tilstrekkelige.

2.2.2.2 *Sett fra utsiden*

Etter samtaler SHT har hatt med ansatte i busselskapet, var både en ryggevarsler aktiv fra buss i smørehallen og en varebil under oppstart fra verkstedet da ulykkesbussen skulle rygge. I tillegg hørte området til et aktivt by- og byggeområde som genererer støy. Vitnet som varslet føreren beskrev personen som ble påkjørt som stående ”i sin egen verden” rett forut for ulykken.

Fotgjengerens svekkede helse med hensyn til hørsel og lettere psykiske funksjonshemming kan etter havarikommisjonens vurdering ha vært en medvirkende faktor til at han ikke var oppmerksom på bussen som rygget mot han. SHT mener også at det ikke kan ses bort fra at ryggevarsleren på bussen i smørehallen kan ha distraheret fotgjengeren.

En buss som starter opp og rygger i et støyende miljø kan være vanskelig å oppfatte, selv for personer med normal hørsel. SHT vurderer derfor at en form for varsling fra ulykkesbussen ved rygging kunne påvirket hendelsesforløpet til ulykken i positiv retning.

2.2.3 Overlevelsesaspekter

Ut fra skadebeskrivelsene på avdøde og utformingen av bussen, er det etter havarikommisjonens mening sannsynlig at de livstruende skadene oppsto da personen ble overkjørt av bakre høyre hjulpar. Avstanden mellom undersiden av bussen og bakken, samt avstanden fra bakenden til bakhjulene gjør det mulig for en person å overleve en påkjørsel ved rygging dersom vedkommende ikke overkjøres av hjulene. Ambulanse og medisinsk personell var raskt på stedet og ytet førstehjelp før han ble bragt til sykehus. Likevel døde fotgjengeren noen timer etter ulykken. Ut fra skadebeskrivelsene fra rettsmedisinsk undersøkelse, vurderer havarikommisjonen overkjørsel av indre organer med busshjul som ikke overlevbart.

Ulykkens konsekvenser kunne etter SHTs vurdering vært redusert dersom signalene fra kollegaens lydhorn hadde blitt oppfattet av føreren slik at han hadde stanset bussen tidligere. Havarikommisjonen har forståelse for at fører ikke forsto at signalene var rettet mot ham, på grunn av det høye aktivitetsnivået i området. SHT betrakter også lydvarselet som et tilfeldig sikkerhetselement, og ikke en etablert barriere for å avverge ulykker ved rygging av buss. I lave ryggehastigheter ville det etter SHTs vurdering vært mulig å stanse bussen før overkjørselen dersom påkjørselen hadde blitt oppdaget.

I Statens vegvesens kontroll av bussen etter ulykken, ble det konstatert lekkasje i bremsesystemet. Kontrollen viste at bremsevirkningene var dårligere enn kravet til godkjenning av kjøretøyet (zt-verdi kontrollert til 0,43, mens kravet i forskriften er minimum 0,50). Kollegaen som varslet føreren om påkjøringsfaren, rakk ikke tidsnok å oppnå kontakt slik at overkjørselen kunne forhindres. Havarikommisjonens vurdering er at bussens reduserte bremsevirkning ikke har påvirket ulykkesforløpet.

2.3 Sikkerhetsstyring og ledelse i busselskapet

2.3.1 Områdemessige forhold

Selskapet hadde ikke rutiner for hvordan de skulle håndtere utenforstående på eiendommen. Mannen som forulykket har vært knyttet til enkeltpersoner i selskapet siden 70-tallet. Han var akseptert som en del av miljøet ved bedriften, men ledelsen hadde ikke tatt opp dette som et sikkerhetsproblem. Ledelsen har gitt uttrykk for at de heller ikke visste om utenforståendes henvendelser på verksted- og serviceområdet til Nettbuss.

Rapporteringssystemet for forbedringer var ikke kjent for ansatte ved vaskehallen på ulykkestidspunktet. Havarikommisjonen har fått vite fra ansatte at de fryktet at det kunne skje ulykker under forflytning av buss på eiendommen. Havarikommisjonen har gjennom samtaler fått inntrykk av at kontakten mellom ansatte i vaskehallen og ledelsen har vært liten. SHT er av den oppfatning at manglende kommunikasjon internt i Nettbuss kan ha vært til hinder for å fange opp og håndtere problemet med utenforstående på eiendommen.

Gjennom arbeidsmiljøloven stilles det krav til arbeidsgiver om å ivareta de ansattes sikkerhet. Selv om ulykkesofferet var en person uten formell tilknytning til bedriften, mener havarikommisjonen at lignende ulykke kan skje med en av selskapets ansatte. En ulykke vil dessuten være en psykisk belastning for de involverte arbeidstakere, som HMS-systemet skal ta hensyn til.

Havarikommisjonen er av den oppfatning at busselskapet gjennom sitt HMS-arbeid ikke hadde lagt godt nok til rette for at gående og kjørende ferdsel kunne skje på en sikker måte. SHT mener selskapet burde avdekket risikoen ved rygging gjennom en risikoanalyse på et tidligere tidspunkt.

2.3.2 Internt kjøremønster

Både de faste og temporære parkeringsplassene var anlagt på en slik måte at bussene ofte måtte rygges. Eiendommens planløsning var etter havarikommisjonens vurdering ustrukturert og ga uforutsigbare og variable kjøremønstre. Spesielt gjaldt dette ved parkeringsplassene til vaskehallen. Disse var ikke definert på nytt etter at veien Grønland ble forskjøvet som følge av etablering av fotgjengerundergangen under jernbanen.

Selskapet hadde etablert en intern regel om vikeplikt for ryggende busser, noe som er det motsatte av offentlige trafikkregler. Bedriften hadde etter havarikommisjonens vurdering ikke tatt hensyn til at utenforstående ikke var informert om denne bedriftsinterne regelen. De interne trafikkreglene var på ulykkestidpunktet heller ikke skiltet eller opplyst om på annen måte, noe som etter samtaler med ansatte kunne skape usikkerhet om hvilken praksis som gjaldt. Gjennom samtaler har det også fremkommet at aktsomheten ved rygging kan avta med denne regelen, dette da den som rygger kan gjøre det i visshet om at andre plikter å vike.

Eiendommens uklare avgrensning mot sentrumsnært offentlig veinett og henvendelsene hos selskapet, gjør at havarikommisjonen mener Grønland 21 fremstår som åpen for allmenn ferdsel. Det følger av de offentlige trafikkreglene at andre regler ikke kan gjelde for veier eller plasser som er åpne for allmenn ferdsel.

Bedriften hadde ikke rutiner eller tekniske hjelpemidler for å assistere når bussfører måtte rygge. SHT mener at selv om føreren hadde gått rundt bussen før han satte seg inn for å rygge, kunne det i løpet av den tiden ha kommet personer inn bak bussen. Dette var et åpent område der mennesker fra tid til annen oppholdt seg. SHT mener derfor at det for fører alene er vanskelig å forvise seg om at det er klart i det han rygger. Havarikommisjonen mener at selskapet ikke hadde lagt godt nok til rette for at rygging kunne skje på en sikker måte.

2.4 Myndigheter

2.4.1 Planmyndighetenes rolle

Busselskapenes aktiviteter på Grønland i Drammen har over flere tiår fått utvikle seg uten at den lokale planmyndigheten har stilt krav om sikkerhetsmessige vilkår for driften av eiendommen. I følge Drammen kommune endres ikke reguleringsplaner med mindre det dukker opp nye problemstillinger. Selv om gyldig reguleringsplan er en rest av "Reguleringsplan for rutebilstasjon på Strømsø", anser ikke kommunen at dagens virksomhet avviker vesentlig fra den vedtatte planen av 20. juni 1963.

Havarikommisjonen mener det er betenkelig at en reguleringsplan fra 1963, med de forutsetningene som den gang gjaldt, i sentrum av en stor by kan være gyldig over 40 år senere. Endringer i både tilstøtende arealer, eiendommens arealreduksjon, samt virksomhetens art og utvikling, har etter SHTs mening gitt behov for nye vurderinger av sikkerheten ved driften av eiendommen. Etter gjeldende lovverk skulle en tilsvarende virksomhet på samme sted i dag vært skjermet og fått regulert adkomst mot offentlig veinett. Opplysninger fra Drammen kommune tilsier at også alternative plasseringer ville blitt vurdert.

Bygging av fotgjengerundergangen i 1997 resulterte i en endring i reguleringsplanen for Grønland 21. Denne endringen burde etter havarikommisjonens mening resultert i at planmyndighetene vurderte eiendommen opp mot gjeldende lovverk. Statens vegvesen som fagmyndighet og eier og forvalter av riksveien krevde ikke at adkomsten til Grønland 21 skulle avkjørselreguleres slik vegloven § 41 beskriver. Vegvesenet har heller ikke krevd inngjerding av eiendommen etter forskrift om gjerde ved offentlig veg. Drammen kommune som avgjørende planmyndighet har heller ikke krevd innhegning av eiendommen etter plbl. § 103, eller nødvendige sikringstiltak etter samme lov § 104.

I samtaler med Drammen kommune oppgis det at man er villig til å strekke seg langt med hensyn til arealbruk ved midlertidige løsninger, og at dette er basert på faglig skjønn. Planovergangen skulle legges ned når Kreftingsgate sto ferdig, og busselskapets uavklarte fremtidige lokalisering har gjort kommunen avventende i forhold til eventuelle krav og nye arealplaner. Ved mindre vesentlige endringer, som gir en enklere planprosess, har havarikommisjonen inntrykk av at kommunen har muligheter for å justere hensynet til sikkerhet etter de planløsninger som synes mest praktisk. Dette antar havarikommisjonen har sammenheng med at plbl. ikke krever ny regulering av arealer som berøres av endringer i tilliggende områder.

Drammen kommune godkjente smøre- og vaskehallen som byggesak i 1979. Avstanden fra senter veilinje til bygningen er i følge godkjenningsdokumentet 22,25 m. Etter samtale med kommunen kan denne avstanden være satt av hensyn til bussers svingradius og hensiktsmessig innkjøring til vaske- og smørehallen. Etter at Rv 282 ble forskjøvet mot Nettbuss sin eiendom som følge av fotgjengerundergangen i 1997, påvirket dette busselskapets parkerings- og kjøremønster til servicehallen slik at de i større grad måtte rygge og ta i bruk riksveiens arealer for å komme inn i hallen. Etter havarikommisjonens vurdering vanskeliggjør servicehallens plassering kravene til skjerming av eiendommen etter plbl. § 103. Bygningen er ikke fullt utbygd til veilinje, og inngjerding mot riksveien vil vanskeliggjøre adkomsten til hallen. Havarikommisjonen mener at Drammen kommune, Statens vegvesen og Nettbuss burde samarbeidet bedre om å sikre adkomstforholdene til eiendommen og bygningene, ikke minst ved veiomleggingen i 1997.

2.4.2 Rutebilopplysninger og Fylkeskommunen

Undersøkelsen har avdekket at nedleggelse av rutebilstasjonen har splittet tjenestetilbudet for bussreisende. Den nye busstasjonen er ikke betjent med personell med tanke på service for bussreisende. Tjenester som feil på billettkort og nytt hittegods har vært lokalisert hos Nettbuss, mens hittegodskontoret er lokalisert ved jernbanestasjonen. Dette har ført til at reisende har beveget seg inn på Nettbuss sitt område i søken etter kollektivrelaterte tjenester.

Selv om forulykkede ikke søkte informasjon angående kollektivtrafikk, mener SHT at det noe uoversiktlige tjenestetilbudet i kombinasjon med områdets åpenhet er en risikofaktor til mulige nye ulykker. Fylkeskommunen kunne etter havarikommisjonens mening sørget for et mer oversiktlig og samordnet tjenestetilbud for kollektivreisende ved den nye busstasjonen.

2.5 **Regelverk, kontroll og tilsyn**

2.5.1 Trafikkregler

Kommentarutgaven til trafikkreglene viser at kriteriene som beskriver om en vei er åpen for allmenn ferdsel eller ikke, er uklare. Dette beskrives som uheldig, og det henstilles til å ta denne begrensningen ut av trafikkreglene. Statistisk sentralbyrå gir uttrykk for det samme. Havarikommisjonen stiller seg støttende til at kriteriene for veiens status gjennomgås på nytt, slik at områder blir innrettet og forstått som enten åpne eller lukkede for alminnelig ferdsel. Dette har også betydning for om eventuelle særskilte trafikkregler kan gjelde.

Trafikkreglene § 11 om rygging virker vanskelig å gjennomføre i praksis. Etter havarikommisjonens vurdering vil det være vanskelig å rygge sikkert uten hjelp med de begrensninger som finnes på ulykkesbussen. Selv om fører ved selvsyn klarer området bak bussen før rygging, kan situasjonen endre seg i løpet av den tiden det tar å gå inn i bussen og gjennomføre ryggeoperasjonen. SHT er også kjent med tilfeller der medhjelper har blitt påført ulykkesskader under rygging.

I samtaler med ansatte i Nettbuss har det kommet fram at det kan være vanskelig å etterleve trafikkregelens krav når det må rygges. SHT har vært i kontakt med bussførere i flere andre selskaper, og de gir uttrykk for det samme. I bransjen foregår ureglementert rygging både på egen eiendom og i rutetrafikk. Selv om ruter er lagt slik at rygging ikke er påkrevet, oppstår det likevel trafikale situasjoner som gjør at busser må rygge. Bussførere har fortalt at de i praksis ofte ikke har annet valg enn å gjennomføre rygging uten oversikt bak bussen, og uten hjelp fra andre. Havarikommisjonen mener dette er en indikasjon på at rygging av buss er et generelt sikkerhetsproblem.

Det har fremkommet i undersøkelsen at selskapet fant det vanskelig gjennomførbart til enhver tid å ha personer tilgjengelig til å bistå ved rygging av buss, og at rygging ikke alltid foregikk etter trafikkreglene. Havarikommisjonen mener det er uheldig at ordlyden i trafikkregelen ikke anerkjenner andre måter å rygge sikkert på, særlig med tanke på busser i rutetrafikk som av ulike grunner må rygge. Da er kvalifisert hjelp mindre tilgjengelig. Vegdirektoratet har i veiledningen til trafikkreglene uttalt seg om bruk av fjernsynsutstyr ved rygging, men dette er ikke klargjort og kommunisert gjennom trafikkregelen.

2.5.2 Kjøretøyforskriften

Kjøretøyforskriften stiller ikke krav til innvendige speil dersom konstruksjonen er til hinder for dette. På ulykkesbussen kreves det heller ikke noen form for teknisk kompensasjon dersom det ikke er sikt fra førerplass bak kjøretøyet. Etter SHTs vurdering gir ikke denne forskriften god nok støtte for en fører, sett i forhold til trafikkreglenes krav til visshet om området bak bussen ved rygging.

EU-direktivet som trådte i kraft 26. januar 2007 vil kreve at nyregistrerte store kjøretøy med begrenset sikt bakover skal ha en observasjons- eller deteksjonssone i et område nær bakparten av kjøretøyet. Havarikommisjonen mener at dette kan være en god hjelp ved rygging av buss for å unngå lignende ulykker. SHT mener også at eksisterende kjøretøypark med tilsvarende siktbegrensninger burde ha de samme hjelpemidlene. Introduksjonen av nye tekniske hjelpemidler i kjøretøyforskriften vil etter havarikommisjonens mening forsterke behovet for endring av trafikkreglene om rygging jf. kap. 2.5.1.

2.5.3 Plan-og bygningsloven

Havarikommisjonen mener plbl. § 103 Innhegning er en relevant bestemmelse i en planfase for å hindre konflikt mellom ryggende busser og fotgjengere i regulerte områder. Den gyldige reguleringsplanen for Grønland 21 er datert 1963. Tilsvarende krav til innhegning gjaldt ikke den gang. Plbl. av 1985 gir heller ikke noen form for tilbakevirkende kraft på dette punktet. § 89 om vedlikehold og utbedring av bygning skal beskytte personer mot fare eller vesentlig ulempe i forbindelse med bygninger. Loven har ikke tilsvarende bestemmelser om løpende sikring av arealer. Havarikommisjonen mener

det er uheldig at det ikke stilles krav til regulerte arealer i takt med tidsmessig utvikling og nyere planbestemmelser.

SHT mener det er behov for enten å innføre bestemmelser om løpende sikring av arealer, eller alternativt å stille krav til at reguleringsplaner bør gjennomgås på nytt etter en viss tid eller ved endringer som innvirker på bruken av regulerte arealer.

2.5.4 Arbeidsmiljøloven

Arbeidsmiljøloven (aml.) skal ivareta helse, miljø og sikkerhet for arbeidstakere gjennom plikter hos både arbeidsgiver- og arbeidstakersiden. Direktoratet for Arbeidstilsynet mener at et godt HMS-system også vil verne om utenforstående på en arbeidsplass. En ulykke med utenforstående på arbeidsplassen vil dessuten berøre de psykiske arbeidsmiljøforholdene. Selv om loven ikke ivaretar tredjepersoners sikkerhet eksplisitt, er havarikommisjonens enig i Direktoratet for arbeidstilsynets uttalelse om at etterlevelse av aml. og internkontrollforskriften vil påvirke sikkerheten også for andre enn ansatte. Likevel virker det for SHT som at verken aml. eller plbl. tar tilstrekkelig hensyn til vern av tredjeperson som måtte komme seg inn på eiendommen til Nettbuss.

2.5.5 Tilsyn

Arbeidstilsynet har fulgt opp busselskapet med hensyn til HMS, men har ikke tatt opp de trafikale forholdene på eiendommen spesielt. Arbeidsmiljøbestemmelsene gjelder også for transportbransjen, som bl. a. stiller krav til kartlegging av risiko og sikring av gående og kjørende ferdsel. Arbeidstilsynet er derfor etter havarikommisjonens mening et naturlig tilsynsorgan for de trafikale forhold på en arbeidsplass. Tatt i betraktning den spesielle fare rygging med buss innebærer, mener SHT at Arbeidstilsynet også bør ha fokus på dette.

2.5.6 Registrering av ulykken

Denne ulykken ble ikke registrert som trafikkulykke. Et kriterium er at ulykken må skje på en vei eller et område som er åpent for alminnelig ferdsel. Havarikommisjonen har registrert at det er uklare tolkninger av hva som betraktes som åpent eller ikke.

Undersøkelsen har avdekket at registrering av ulykker med kjøretøy på steder som i utgangspunktet ikke er ment å være åpne for allmennheten ikke registreres med samme detaljeringsgrad som trafikkulykker. Heller ikke forsikringsselskapene kategoriserer denne typen ulykker i sin statistikk.

Havarikommisjonen er av den oppfatning at det ulykkesforebyggende arbeidet kan bli skadelidende dersom en stor andel av denne type ulykker ikke blir representert i mer tilgjengelig ulykkesstatistikk.

3. KONKLUSJON

Havarikommisjonen skiller mellom **operative og tekniske** faktorer som er hendelser og forhold i hendelsesforløpet som enkeltvis eller i kombinasjon medvirket til ulykken, **bakenforliggende** faktorer som forklarer hvorfor de operative og tekniske faktorene var tilstede eller oppsto i hendelsesforløpet, og **andre undersøkelsesresultater** som vurderes som viktige sikkerhetsmessige opplysninger eller funn (men som ikke betraktes som medvirkende til denne ulykken).

3.1 Operative og tekniske faktorer

- a) Den forulykkede var ikke ansatt i Nettbuss og ble akseptert gående på eiendommen av bussføreren.
- b) Bussføreren hadde oppfattet at den forulykkede gikk i retning mot hovedbygningen.
- c) Det var ikke sikt via speil eller andre hjelpemidler til området rett bak bussen fra førerposisjon.
- d) Bussfører har rygget uten å ha tilstrekkelig kontroll på området bak bussen.
- e) Vitneutsagn og spor på kjøretøyet indikerer at den forulykkede sto rett bak bussen da han ble truffet under rygging.
- f) Fotgjengeren var ikke oppmerksom på bussen som rygget. Svak hørsel og hans lettere psykiske utviklingshemming kan ha innvirket.
- g) Fotgjengeren døde av klemskader som følge av påkjørsel/overkjørsel av busshjul.

3.2 Bakenforliggende faktorer

- a) Den forulykkede var betraktet som en del av miljøet ved virksomheten. Bedriften hadde ikke vurdert farene ved at han, med de begrensningene han hadde, oppholdt seg på eiendommen.
- b) Busselskapet hadde ikke lagt godt nok til rette for at rygging på egen eiendom kunne skje på en sikker måte. Virksomheten praktiserte egne trafikkregler med vikeplikt for ryggende busser på eiendommen. Selskapet hadde ikke rutiner eller benyttet seg av tekniske hjelpemidler for å assistere ved rygging.
- c) Bedriften hadde ikke kartlagt risikoen ved rygging av buss på arbeidsplassen i henhold til HMS-kravene. Kommunikasjon om risikoforhold mellom ledelse og ansatte ved verksted og servicehall var mangelfull.
- d) I forbindelse med veiomlegging av Rv 282 i 1997 fikk Nettbuss innskrenket sitt verksted- og serviceområde. Dette medførte et ustrukturert og uforutsigbart kjøremønster med økt behov for rygging.

- e) Gjeldende krav i kjøretøyforskriften til sikt/observasjon bak buss stilte ikke kompensere krav når innvendig speil av konstruksjonsmessige hensyn ikke kunne benyttes.

3.3 Andre undersøkelsesresultater

- a) Områdets åpenhet er vurdert som en risikofaktor til nye ulykker.
- b) Verken arbeidsmiljøloven eller plan- og bygningsloven legger føringer for ivaretagelse av sikkerheten for tredjeperson på et bedriftsområde.
- c) Ingen tilsynsmyndighet har fulgt opp sikkerheten ved de trafikale forhold på arbeidsplassen.
- d) Ved omlegging av Rv 282 forbi eiendommen i 1997, krevde verken Statens vegvesen eller Drammen kommune definert avkjørsel eller inngjerding av Grønland 21.
- e) Usikkerhet med hensyn til busselskapets fremtidige lokalisering har gjort Drammen kommune avventende med krav og tiltak rettet mot adkomst- og trafikkforholdene ved Nettbuss sin eiendom.
- f) Gjeldende reguleringsplan er av eldre dato og ivaretar ikke dagens krav til sikkerhet med hensyn til skjerming.
- g) Plan- og bygningsloven setter ingen gyldighetsbegrensning på reguleringsplaner, og krever heller ikke ny regulering av arealer som berøres av utvikling i drift og endringer i tilstøtende områder.
- h) Ved manglende sikt vil det være vanskelig å etterleve trafikkreglene når bussføreren er alene og må rygge. Ordlyden i trafikkreglene anerkjenner ikke alternative måter å rygge sikkert på.
- i) Nye forskriftskrav til observasjonssone bak store kjøretøy trådte i kraft 26. januar 2007. Dette gjelder kun for nyregistrerte kjøretøy.
- j) Etter nedleggelse av rutebilstasjonen i 2001 ble kollektivtilbudet splittet og mindre oversiktlig for bussreisende i Drammen. Dette har ført kunder inn på Nettbuss sitt område i søken etter kollektivrelaterte tjenester.
- k) Kriteriene for når en vei er åpen for alminnelig ferdsel er uklar, og følgelig gyldigheten av offentlige trafikkregler.
- l) Mangler ved registrering av ulykker med kjøretøy som skjer på steder som ikke betraktes som åpne for alminnelig ferdsel reduserer kunnskapsgrunnlaget til forebygging av lignende ulykker.

4. SIKKERHETSTILRÅDINGER

Undersøkelsen av denne ulykken har avdekket flere områder hvor havarikommisjonen anser det som nødvendig å fremme sikkerhetstilrådinger som har til hensikt å forbedre trafikksikkerheten⁷.

Umiddelbare sikkerhetstilrådinger

Basert på funn og gransking av hendelsesforløp i en tidlig fase av undersøkelsen fant havarikommisjonen sikkerhetsproblemer som av hensyn til risiko for nye ulykker ikke kunne vente til endelig rapport forelå. SHT fremmet derfor følgende tre umiddelbare sikkerhetstilrådinger til Nettbuss Drammen i brev av 7. desember 2005:

- a) SHT tilrår at Nettbuss vurderer alternativt kjøremønster for buss slik at behovet for rygging blir minst mulig. (VEI Umiddelbar tilråding nr. 05/1788-1)
- b) I den grad rygging må foretas, tilrår SHT at Nettbuss endrer kjøremønster slik at området kan klareres umiddelbart før rygging. (VEI Umiddelbar tilråding nr. 05/1788-2)
- c) SHT tilrår at Nettbuss vurderer bruk av tekniske hjelpemidler som støtte for klarering ved rygging, i tillegg til de krav som følger av trafikkreglene. (VEI Umiddelbar tilråding nr. 05/1788-3)

De umiddelbare sikkerhetstilrådingene videreføres ved at de er samlet i en mer generell tilråding i nr. 2007/19T. I tillegg fremmer havarikommisjonen fem påfølgende sikkerhetstilrådinger:

VEI Sikkerhetstilråding nr. 2007/19T

Undersøkelsen har avdekket at sikkerheten ved rygging av buss på eiendommen ikke var tilstrekkelig ivaretatt av busselskapet gjennom det forpliktende HMS-arbeidet. Bedriften hadde ikke rutiner eller tekniske hjelpemidler for å assistere når bussførere måtte rygge. Havarikommisjonen har registrert at busselskapet allerede har iverksatt enkelte tiltak. Havarikommisjonen tilrår at Nettbuss Drammen kartlegger farene knyttet til rygging av buss, og iverksetter tiltak som hindrer at personer kommer til skade ved rygging av buss.

VEI Sikkerhetstilråding nr. 2007/20T

Selv om sikkerhet knyttet til ferdsel på en arbeidsplass er underlagt bestemmelser i arbeidsmiljøloven, har ikke Arbeidstilsynet hatt fokus på dette ved sine tilsyn ved Nettbuss i Drammen. Havarikommisjonen tilrår at Arbeidstilsynet påser at Nettbuss Drammen følger opp trafikale forhold ved arbeidsplassen som en del av det systematiske HMS-arbeidet.

⁷ Undersøkelserapporten oversendes Samferdselsdepartementet som treffer nødvendige tiltak for å sikre at det tas behørig hensyn til sikkerhetstilrådingene, jf. forskrift av 30. juni 2005 om offentlige undersøkelser og om varsling av trafikkuulykker mv., § 14.

VEI Sikkerhetstilråding nr. 2007/21T

Undersøkelsen har vist at eiendommen til Nettbuss Drammen fremstår som åpen for allmenn ferdsel, og hadde besøk av utenforstående som søkte etter bussrelaterte tjenester og annet. Områdets åpenhet er vurdert som en risikofaktor til nye ulykker. Havarikommisjonen tilrår at Nettbuss Drammen, i samråd med Drammen kommune og Statens vegvesen, finner løsning på hvordan busselskapets eiendom kan skjermes for å hindre skade på tredjeperson.

VEI Sikkerhetstilråding nr. 2007/22T

Undersøkelsen har avdekket at gjeldende reguleringsplan for Nettbuss sin virksomhet i Drammen er av eldre dato og ikke ivaretar dagens krav til sikkerhet med hensyn til skjerming. Plan- og bygningsloven krever ikke nye sikkerhetsvurderinger av reguleringsplaner ved tidsmessig utvikling eller ved endringer i omkringliggende områder. SHT tilrår at Miljøverndepartementet vurderer kriterier for gyldighet av en reguleringsplan slik at sikkerheten ved bruk av arealer ivaretas.

VEI Sikkerhetstilråding nr. 2007/23T

Trafikkreglene krever hjelp fra en annen dersom fører ved selvsyn ikke kan forvisse seg om at rygging med kjøretøy kan skje uten fare. Havarikommisjonen anser at det er vanskelig å etterleve denne trafikkregelen for kjøretøy med begrensede siktmuligheter når føreren er alene. Nye forskriftskrav om sikt/observasjonssone bak store kjøretøy beskriver tekniske hjelpemidler for assistanse ved rygging for nyregistrerte kjøretøy. Havarikommisjonen tilrår at Statens vegvesen tydeliggjør regelverket i forhold til bruk av alternative hjelpemidler som er tilstrekkelig for å kunne ivareta sikkerheten ved rygging.

VEI Sikkerhetstilråding nr. 2007/24T

Ulykken ble ikke registrert som trafikkulykke i sentralt ulykkesregister fordi den skjedde på et område som av Statistisk sentralbyrå ble betraktet som ikke åpen for alminnelig ferdsel. Informasjon om ulykken vil følgelig bli lite tilgjengelig i ulykkesstatistikk. Havarikommisjonen antar at dette vil redusere kunnskapsgrunnlaget for forebygging av lignende ulykker. Havarikommisjonen tilrår at Statistisk sentralbyrå, i samarbeid med Statens vegvesen og Justisdepartementet, vurderer detaljeringsgraden av rapporteringssystemet for ulykker som involverer registreringspliktige kjøretøyer på områder som ikke er åpne for alminnelig ferdsel.

Statens Havarikommisjon for Transport

Lillestrøm, 25. juni 2007

REFERANSER

Zimmermann N. og Helmen J. (2004): Trikken og andre gode busser i Drammensområdet. Brakar AS forlag.

Engstrøm, B. (2004): Vegtrafikkloven og trafikkreglene. Kommentartutgave, 4. utgave. Universitetsforlaget.

NOU-rapport 2003:14 "Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven"

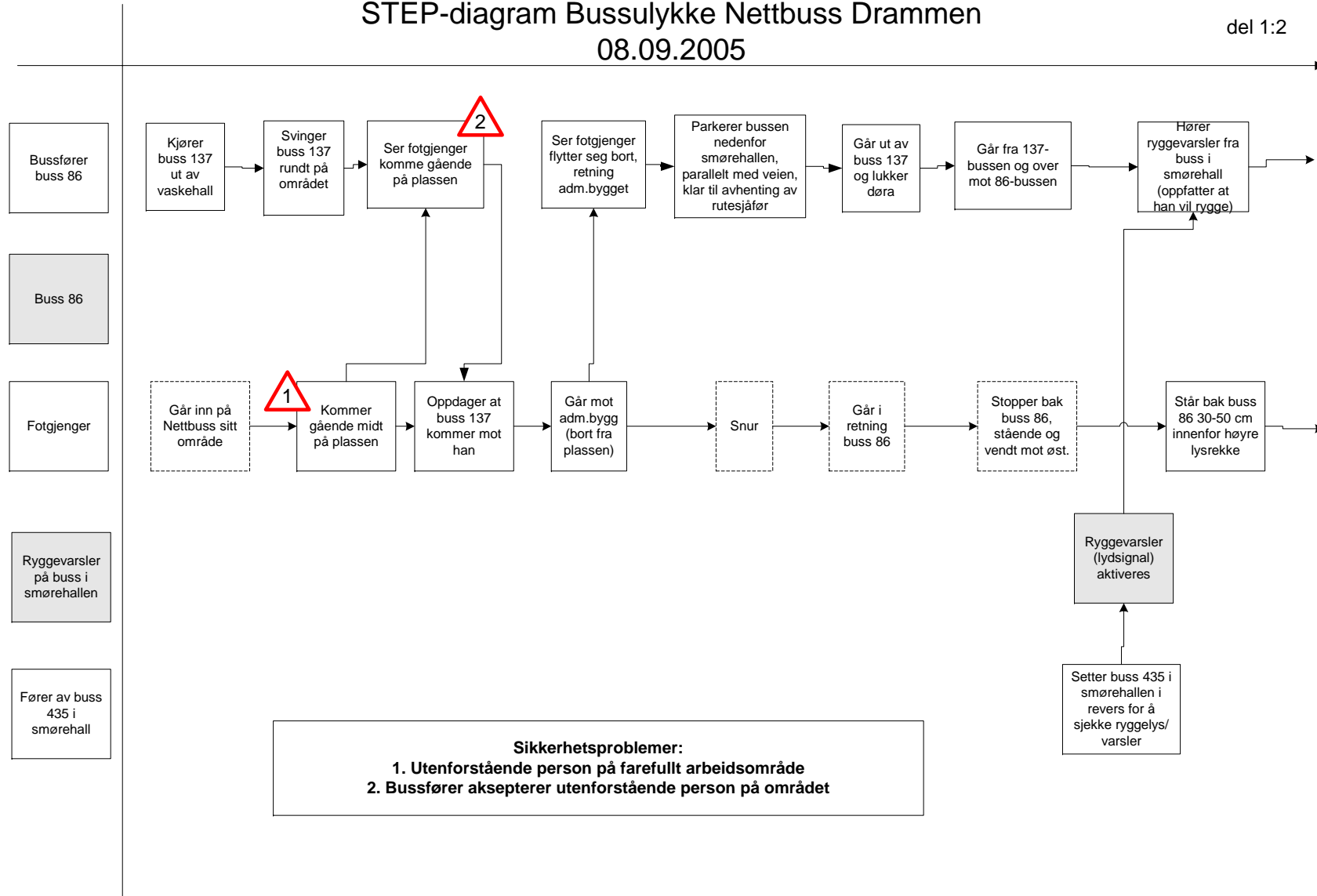
Europaparlamentets og rådets direktiv 2003/97/EF av 10. november 2003 og kommisjonens direktiv 2005/27/EF av 29. mars 2005 angående typegodkjenning av anordninger for indirekte sikt på kjøretøy.

VEDLEGG

Vedlegg A: STEP-diagram

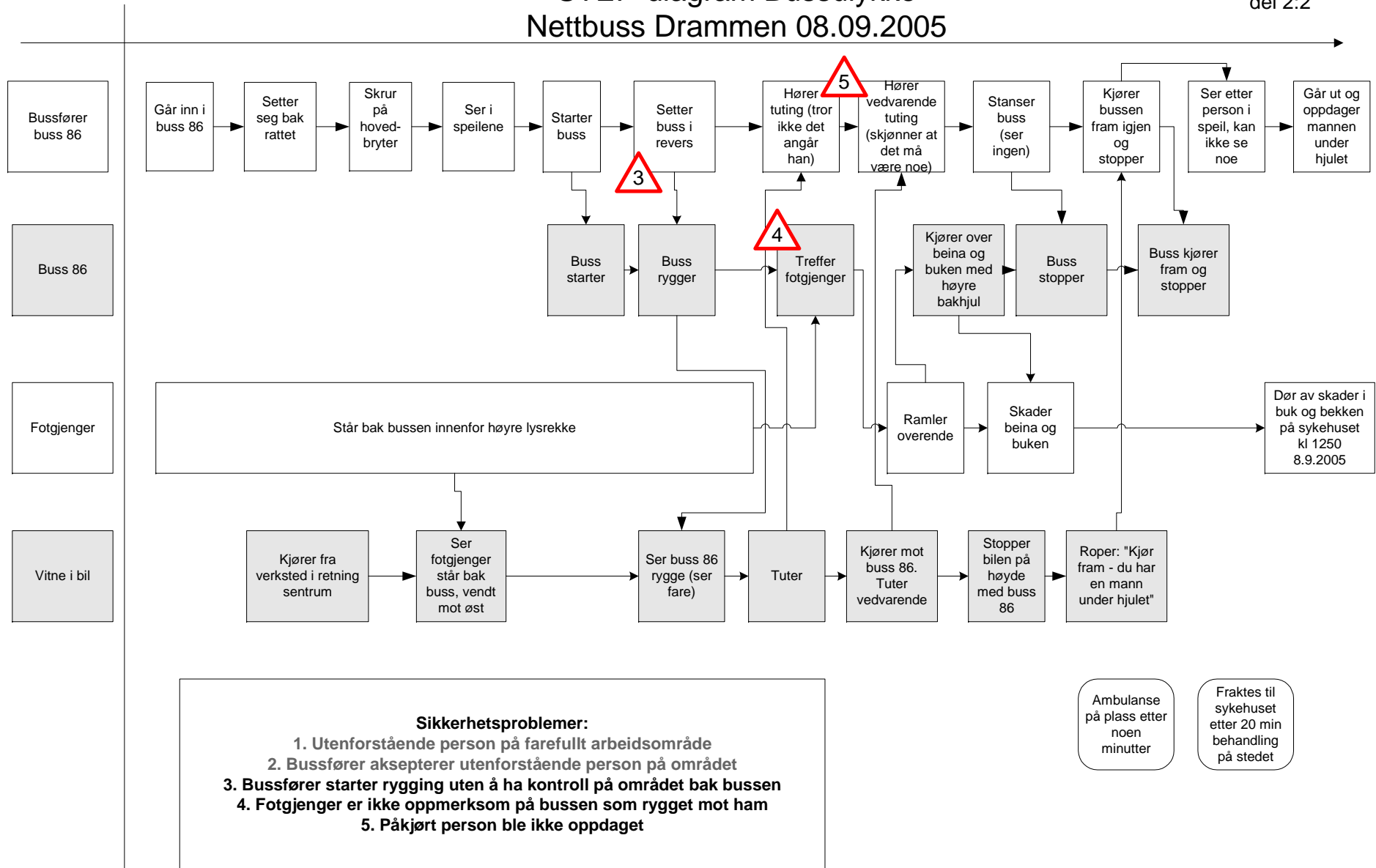
STEP-diagram Bussulykke Nettbuss Drammen
08.09.2005

del 1:2



STEP-diagram Bussulykke Nettbuss Drammen 08.09.2005

del 2:2



Vedlegg B: Reguleringsplan for rutebilstasjon på Strømsø

