



ÅRSRAPPORT 2009



Forord

Begrepet sikkerhet får stadig større plass i offentlige utredninger og folks bevissthet. SHT registrerer i forbindelse med sitt arbeid at forståelsen av ordet er varierende og at det fortsatt gjenstår endel arbeid før alle aktørene har en felles fortolkning av hva begrepet innebærer. Sikkerhetskonseptet er ulikt innarbeidet i de ulike transportgrenene, noe som sannsynligvis kan tilskrives ulike tradisjoner og sikkerhetskulturer. Det betyr at havarirapportene som SHT utarbeider etter alvorlige hendelser og ulykker fortsatt er en viktig faktor i arbeidet for å bidra til en mer ensartet sikkerhetskultur og derved bedre transportsikkerhet i alle transportgrener. I denne prosessen følger SHT de retningslinjene som er nedfelt i tildelingsbrevet fra Samferdselsdepartementet. For å utnytte synergien som ligger i at fire transportgrener er under ett tak er Fagstab nå skilt ut som en egen avdeling med avdelingsdirektør på linje med de andre avdelingene i SHT og med kompetanse innen teknologi, menneskelige faktorer, risikovurdering og systemstyring. Fagkompetansen som er allokert til denne avdelingen er like relevant for alle transportgrenene og tanken er at stab skal brukes mer systematisk og på den måten resultere i at undersøkelsene innen hver transportgren blir mest mulig gjenkjennbare.

SHT legger i sitt arbeid stor vekt på å ha tett kontakt med de ulike fagmiljøene, både operative enheter, tekniske miljøer og relevante forskningsinstitusjoner. På den måten får vi en god dialog med dem som undersøkes, samt at vi holder oss oppdaterte om ny kunnskap både når det gjelder utstyr og tekniske installasjoner. Denne dialogen er viktig for å opprettholde tilliten i fagmiljøene.

SHTs hovedprodukt er havarirapportene med sikkerhetstilrådingen. I de tilfellene der det ikke er mulig å levere en rapport i løpet av 12 måneder, rapporteres det i loggen til den relevante transportgren iht hovedmål 3 i tildelingsbrevet. Med alle stillinger besatt håper SHT å redusere tiden det tar å fullføre rapporter innen luftfart, jernbane og vegtransport. Når det gjelder sjøfart er dette en ny og krevende transportgren å undersøke. Om lag 1/3 av ulykkene resulterer i internasjonalt undersøkelsessamarbeid med kyststat/flaggstater. I disse tilfellene må SHT delvis akseptere andre arbeidsformer enn de som benyttes der SHT styrer undersøkelsen alene.

Statistikkene over ulykker og dødsfall innen transport som offentliggjøres ved årsskiftene presenteres i disse dager. Fjorårets resultater er hyggelig lesing for SHT siden resultatene fra 2009 viser en bedring av ulykkesstatistikken innen alle transportgrenene. Spesielt gjelder dette for veitrafikk som ikke har hatt så lave dødstall siden tidlig på femtitallet da trafikken bare var en brøkdel av hva den er i dag. Dette kan tyde på at sikkerhetsarbeidet som legges ned innen de forskjellige transportgrenene er med på å danne grunnlaget for denne utviklingen. Det er gledelig for en organisasjon, hvis hovedoppgave er å utrede forhold som antas å ha betydning for å kunne forebygge transportulykker, å presentere disse funnene i godt gjennomarbeidede rapporter.

Innhold

1	Rammer	6
2	Organisasjon	7
2.1	Organisasjon pr. 31.12.2009.....	7
2.2	Kjønnsfordeling og lønnsdata (likestilling).....	7
3	Nøkkeltall fra den faglige virksomheten – Luftfart	10
3.1	Varsling om ulykker og hendelser – statistikk.....	10
3.2	Undersøkelser.....	10
3.3	Rapporter/sikkerhetstilrådinger.....	11
3.4	Øvrige aktiviteter.....	11
4	Nøkkeltall fra den faglige virksomheten – Jernbane	12
4.1	Varsling om ulykker og hendelser – statistikk.....	12
4.2	Undersøkelser.....	12
4.3	Rapporter/sikkerhetstilrådinger.....	13
4.4	Øvrige aktiviteter.....	13
5	Nøkkeltall fra den faglige virksomheten – Veitrafikk	14
5.1	Varsling om ulykker og hendelser – statistikk.....	14
5.2	Undersøkelser.....	15
5.3	Rapporter/sikkerhetstilrådinger.....	15
5.4	Øvrige aktiviteter	15
6	Nøkkeltall fra den faglige virksomheten – Sjøfart	16
6.1	Varsling om ulykker og hendelser – statistikk.....	16
6.2	Undersøkelser.....	16
6.3	Rapporter/sikkerhetstilrådinger.....	17
6.4	Øvrige aktiviteter	17
7	Økonomi	18
8	Andre forhold	19
8.1	Brukerundersøkelser.....	19
8.2	Kvalitetssystem.....	19
8.3	Utvikling av nye nettsider.....	19
8.4	20 års jubileum.....	19
9	Utfordringer i 2010	20
Vedlegg 1	Utgitte rapporter 2009 - sivil luftfart.....	21
Vedlegg 2	Sikkerhetstilrådinger 2009 - sivil luftfart.....	23
Vedlegg 3	Utgitte rapporter 2009 - jernbane.....	27
Vedlegg 4	Sikkerhetstilrådinger 2009 - jernbane.....	28
Vedlegg 5	Utgitte rapporter 2009 - vei.....	32
Vedlegg 6	Sikkerhetstilrådinger 2009 - vei.....	33
Vedlegg 7	Utgitte rapporter 2009 - sjøfart.....	35
Vedlegg 8	Sikkerhetstilrådinger 2009 - sjøfart.....	36

1 Rammer

I følge instruks for Statens havarikommisjon for transport (SHT) fastsatt av Samferdselsdepartementet 21. juni 1999 med siste endring 12. juni 2009, skal SHT undersøke ulykker og hendelser innenfor luftfarts-, jernbane-, vei- og sjøfartssektoren. Formålet med SHTs undersøkelser er å utrede forhold som antas å ha betydning for forebyggelsen av transportulykker. SHT skal ikke ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. SHT avgjør selv omfanget av de undersøkelser som skal foretas, herunder vurderes undersøkelsens forventede sikkerhetsmessige verdi i forhold til nødvendige ressurser.

Hovedmålene for 2009 som er nedfelt i tildelingsbrev datert 19. desember 2008 fra Samferdselsdepartementet er:

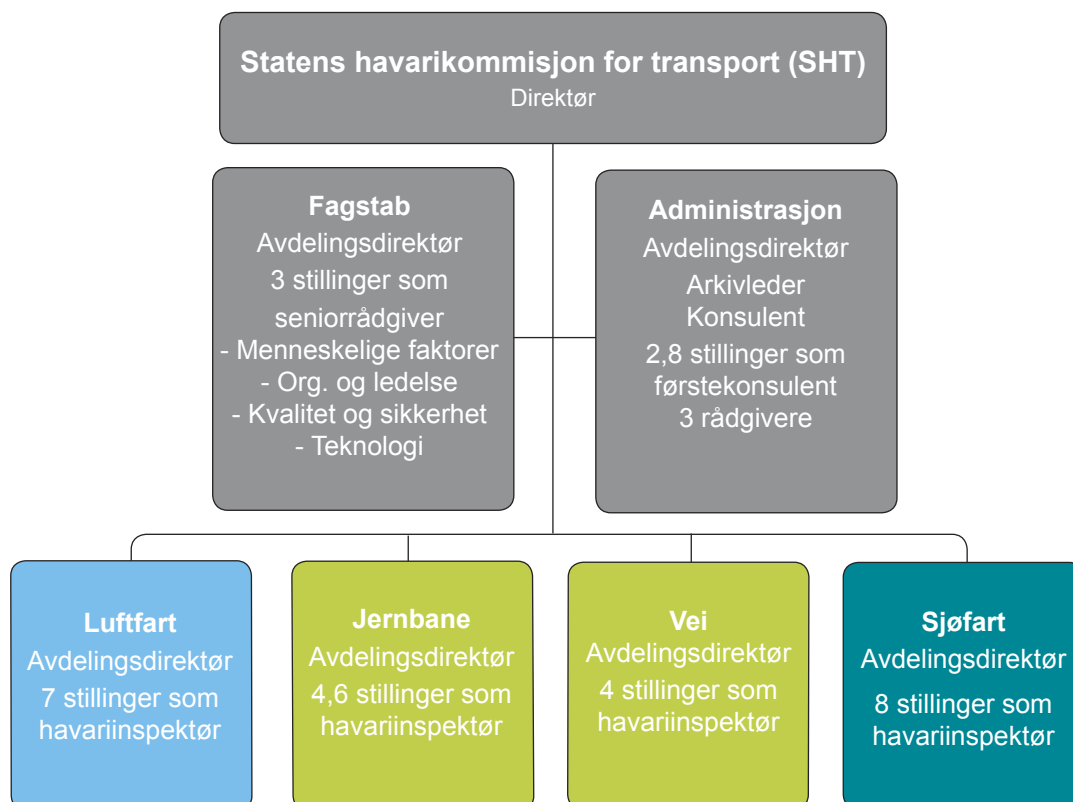
Hovedmål 1: ” SHT skal bemannast med personar som har faglege kvalifikasjonar som gjev tillit til at undersøkingane blir utførde på ein fagleg og forvaltningsmessig tilfredsstillande måte i samsvar med det regelverket som gjeld i dei ulike sektorane”.

Hovedmål 2: ” SHT skal utføre undersøkingar av ulukker og alvorlege hendingar innan luftfarts-, jernbane-, og vegsektoren, og dessutan sjøulukker og arbeidsulukker om bord på skip, og utarbeide rapport om undersøkingane på ein måte som fører til tillit i fagmiljøet og samfunnet.”

Hovedmål 3: ”SHT skal om mogleg leggje fram rapport om ulukka/hendinga innan 12 månader. Dersom rapporten ikkje er ferdig innan 12 månader, skal SHT leggje fram ein førebels rapport og melde frå om utviklinga i undersøkinga og spørsmåla som er aktuelle i samanheng med saka.”

Hovedmål 4: ”SHT skal fremje tryggleikstilrådingar som er relevante med omsyn til granskingsresultatet. Det er eit mål at tilrådingane fører til tryggingstiltak som kan førebyggje liknande ulukker eller alvorlige hendingar i framtida”.

2 Organisasjon



2.1 Organisasjon per 31.12.2009

2009 var igjen et år med store personalmessige endringer i kommisjonen. Det har i løpet av 2009 blitt foretatt tilsetting i 10 stillinger fordelt på samtlige avdelinger. 2 stillinger i Fagstab, 1 stilling i Administrasjonen, 2 stillinger i henholdsvis Luftfartsavdelingen, Sjøfartsavdelingen, Veiavdelingen og 1 stilling i Jernbaneavdelingen.

Ved årsskiftet 2009/2010 er alle stillinger besatt med kompetente medarbeidere. Det har vært en spesiell utfordring å fylle stillingene i Jernbaneavdelingen og i Fagstab pga stor konkurranse i markedet om personer som innehar den kompetansen som etterspørres.

For at SHT skal kunne opprettholde det høye faglige nivået er det spesielt viktig å fortsette videreutdanning og kursing av alle medarbeiderne. Som et eksempel kan nevnes at alle som ansettes i transportfaglige stillinger gjennomgår et treukers grunnkurs i ulykkesundersøkelse ved University of Cranfield, England. Dette betyr en grundig innføring i havariundersøkellesarbeidet i et internasjonalt miljø. Det arrangeres også interne kurs der alle ansatte deltar bl.a. for å sikre at man har et felles fokus på SHTs oppgaver.

Rekrutteringsprosessene har tatt ressurser fra primærvirksomheten på samme tid som avdelingene har hatt lavere bemanning på grunn av ledighet i stillinger. I tillegg har opplæringsvirksomheten i form av intern kunnskapsoverføring tatt interne ressurser. Det tar erfaringmessig 1 – 2 år før nye medarbeidere har fullført basisopplæring og tilegnet seg nødvendige kunnskaper i forbindelse med operativ virksomhet og utarbeiding av rapporter. SHT

er oppmerksom på at situasjonen i enkelte avdelinger i den senere tid ikke har vært optimal verken i forhold til utøving av primærvirksomheten eller utvikling og vedlikehold av intern kompetanse.

2.2 Kjønnsfordeling og lønnsdata (likestilling)

Kjønnsfordeling – utvikling

	Totalt antall	Kvinner		Menn	
		Antall	Prosent	Antall	Prosent
Fast ansatte 31.12.2004	22	6	27	16	73
Fast ansatte 31.12.2005	28	8	29	20	71
Fast ansatte 31.12.2006	26	9	35	17	65
Fast ansatte 31.12.2007	35	10	29	25	71
Fast ansatte 31.12.2008	35	10	29	25	71
Fast ansatte 31.12.2009	42	13	31	29	69

Kjønnsfordeling – avdeling

	Alle	Kvinner		Menn	
		Antall	Prosent	Antall	Prosent
Direktør	1	1	100	0	0
Stab	4	2	50	2	50
Administrasjonsavdeling	9	7	78	2	22
Luffartsavdeling	8	2	25	6	75
Jernbaneavdeling	6	0	0	6	100
Veiavdeling	5	0	0	5	100
Sjøfartsavdeling	9	1	11	8	89
Totalt antall ansatte	42	13	31	29	69

Kjønnsfordeling – stillingsgruppe

	Alle	Kvinner		Menn	
		Antall	Prosent	Antall	Prosent
Direktør	1	1	100	0	0
Avdelingsdirektører	6	1	17	5	83
Fagstab	3	2	67	1	33
Administrative stillinger	8	6	75	2	25
Havariinspektører	24	3	13	21	88
Totalt antall ansatte	42	13	31	29	69

Som det går frem i tidligere årsrapporter og i tabellene over er antall kvinner ansatt i SHT stabilt lavt. Av de 13 kvinnene som er ansatt i havarikommisjonen er 7 ansatt i Administrasjonsavdelingen, mens 5 kvinner er fordelt på ledelse, Fagstab og de transportfaglige avdelingene.

SHT legger vekt på å oppfordre kvinner til å søke stillinger i havarikommisjonen, og kaller inn kvalifiserte kvinner til intervju, men antallet kvinnelige søkere er lavt. Det var i 2009 kunngjort 8 stillinger i Fagstab/transportfaglige avdelinger. Det var til sammen 146 søkere til 8 stillinger. Av søkerne var 20 kvinner, dvs. ca. 14%. Det ble tilsatt 5 menn og 3 kvinner, dvs. 37%, i disse stillingene.

Det er ingen signifikant forskjell i lønnsnivået for kvinner og menn. I gruppen havariinspektører hvor det er like krav til kompetanse er den gjennomsnittlige lønnsforskjellen mellom kvinner og menn mindre enn 0,5% i kvinnes favør.

Av SHTs 42 ansatte er 40 ansatt i hele stillinger. 2 ansatte (1 mann og 1 kvinne) er ansatt i deltidsstilling, henholdsvis 60% og 80% stilling.

Som det går frem under pkt. 2.1 kreves det betydelig videreutdanning etter ansettelse for å oppnå basiskunnskap som er nødvendig for å utføre arbeidet som havariinspektør i havarikommisjonen. Denne utdanningen kreves både for kvinner og menn. Annet vedlikehold av kompetanse og videreutdanning innen aktuelle områder etter basisopplæring tilbys ansatte uavhengig av kjønn.

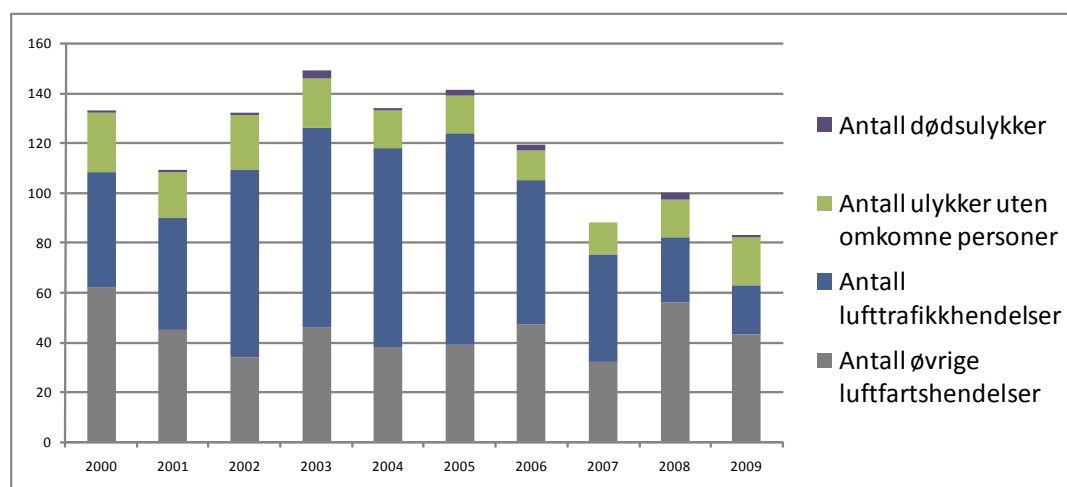
3.1 Varsling om ulykker og hendelser – statistikk

Luftfartsavdelingen mottok 83 innrapporteringer i 2009, hvorav 1 var dødsulykke og 19 var ulykker uten omkomne. 1 person omkom og 4 ble alvorlig skadet i disse ulykkene. 6 av de innrapporterte hendelsene er klassifisert som alvorlige luftfartshendelser og undersøkes videre av SHT. I likhet med tidligere år faller majoriteten av ulykkene inn under kategoriene "helikopter innland" (8 ulykker) og "småflyulykker" (9 ulykker).

Kriteriene for elektronisk rapportering til Luftfartsavdelingen har blitt justert. Etter en prøveperiode har SHT fjernet de siste gjenstående "tilleggs-kriteriene" for hvilke rapporter i ALTINN som automatisk skal gå til SHT. Dette har vært en trinnvis prosess. Dermed er SHT per 7. juli 2009 nede på forskriftens kjernekrav; det vil si at SHT nå kun mottar innrapporteringer klassifisert som luftfartsulykke eller alvorlig luftfartshendelse. Dette er mest sannsynlig hovedårsaken til at antallet innrapporteringer til Luftfartsavdelingen har gått noe ned fra 2008 til 2009. Enkelte "feilrapporteringer" må man fortsatt regne med, da det i noen tilfeller er vanskelig for den som rapporterer å alltid fastsette korrekt klassifisering. Luftfartstilsynet oversender tvilstilfeller til SHT for vurdering og endelig avgjørelse om klassifisering.

Antall innrapporterte luftfartssaker per kategori

	2005	2006	2007	2008	2009
Antall luftfartsulykker med omkomne personer	2	2	0	3	1
Antall luftfartsulykker uten omkomne personer	15	12	13	15	19
Lufttrafikkhendelser	85	58	43	26	20
Luftfartshendelser	39	47	32	56	43
Totalt	141	119	88	100	83
Utgitte rapporter	53	36	35	23	28



3.2 Undersøkelser

Luftfartsavdelingen har 55 pågående undersøkelser ved utløpet av 2009, hvorav 34 er eldre enn ett år. For å oppnå reduksjon i etterslepet i pågående undersøkelser, har



Lufftavsavdelingen fortsatt arbeidet med å korte ned på omfanget i undersøkelser og rapporter av mindre kompleks karakter hvor potensialet for sikkerhetstilrådinger vurderes til å være relativt begrenset. I løpet av 2009 iverksatte Lufftavsavdelingen 26 nye undersøkelser, mens 28 saker ble slutført. Dette indikerer at ytterligere tiltak er nødvendig i løpet av 2010 for å redusere etterslepet.

Kompleksiteten i flere av de pågående undersøkelsene, i kombinasjon med et relativt stort antall pågående undersøkelser, bidrar til at Lufftavsavdelingen anvender gjennomsnittlig mer enn 12 måneder per rapport.

Flere av Lufftavsavdelingens avsluttede undersøkelser er store og har krevd forholdsvis mye tid og ressurser, bl.a. den alvorlige luftfartshendelsen med Coast Air (LN-FAO) over Folgefonna 14. september 2005 og helikopterulykken med Airlift (LN-OPY) på Kolsås i Bærum 11. mai 2005. Ulykken med Atlantic Airways (OY-CRG) på Stord 10. oktober 2006 og med Helitrans (LN-SFT) vest for Sotra 20. juni 2008 er eksempler på omfattende undersøkelser som fortsatt pågår.

3.3 Rapporter/sikkerhetstilrådinger

Det er i 2009 utgitt totalt 28 rapporter med til sammen 28 sikkerhetstilrådinger, hvilket er en økning i antall utgitte rapporter fra 23 i 2008. Av de 28 utgitte rapportene i 2009 er 12 utgitt innen 12 måneder etter ulykken/hendelsen.

Lufftavsavdelingen har i 2009 videreutviklet rutinene for kvalitetssikring av sikkerhetstilrådingene. Til vurdering av bl.a. hvordan rapportene og sikkerhetstilrådingene blir mottatt av luftfartsaktørene i Norge, vil havarikommisjonen gjennomføre en brukerundersøkelse i løpet av 2010. I løpet av 2009 har mange sikkerhetstilrådinger blitt lukket av Lufftavsstilsynet, hvilket er bra. Men det er fortsatt slik at flere sikkerhetstilrådinger lukkes med intensjon om at de vil bli oppfylt i fremtiden. Dette synes SHT er en uheldig praksis.

Oversikt over Lufftavsavdelingens rapporter og tilrådinger er gjengitt i vedlegg til årsrapporten.

3.4 Øvrige aktiviteter

Fra og med 1. april 2009 er Lufftavsavdelingen fulltallig med 8 ansatte. Introduksjon og opplæring av nyansatte har vært en prioritert oppgave i løpet av 2009. En vesentlig reduksjon i etterslepet i pågående undersøkelser forventes å kunne oppnås i 2010.

3 av Lufftavsavdelingens medarbeidere har i 2009 fullført kurs i "Accident Investigation" ved Cranfield University. Lufftavsavdelingen har vært representert på Lufftavs-konferansen, Flyoperativt Forum, Solakonferansen, Regional EASA-workshop i Lillestrøm, Nordisk AIG-møte i Stockholm og utvalgte CEASIA-møter. (AIG = Accident Investigation and Prevention. CEASIA = Council of European Aviation Safety Investigation Authorities)

Det er avholdt kontaktmøter med Lufftavsstilsynet, AVINOR og den danske havarikommisjonen i tillegg til andre uformelle møter med aktører i luftfartsbransjen.



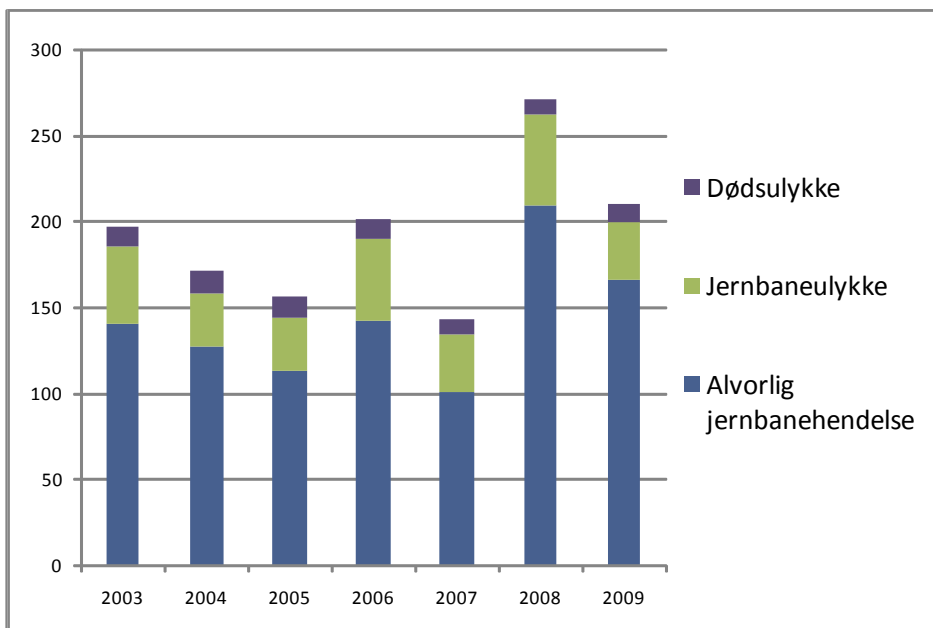
4.1 Varsling om ulykker og hendelser – statistikk

Jernbaneavdelingen mottok i 2009 totalt 196 rapporteringspliktige saker mot 271 i 2008. Det har i 2009 vært en nedgang i både innrapporterte jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser. Det har vært 11 dødsulykker med til sammen 11 omkomne.

Som det går frem av tabell og figur nedenfor er det relativt store svingninger mellom de enkelte år. Dette kan skyldes både at det reelt sett har vært færre hendelser som faller inn i kategorien alvorlige jernbanehendelser og jernbaneulykker, terskelen for klassifisering av de forskjellige kategoriene varierer noe, eller eventuell feilklassifisering. Antall dødsulykker har økt i forhold til år 2008.

Antall innrapporterte jernbanesaker per kategori

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Alvorlige jernbanehendelser	127	113	142	101	209	166
Jernbaneulykker	31	31	48	33	53	33
Dødsulykker	13	12	11	9	9	11
Total saksmengde	171	156	201	143	271	196
Avsluttet etter forundersøkelse	155	142	190	138	234	167
Publiserte rapporter	15	7	11	13	9	11



4.2 Undersøkelser

Avdelingen hadde ved inngangen til år 2010 ti pågående undersøkelser. Ingen av disse undersøkelsene er eldre enn et år. En temaundersøkelse for passhendelser er under arbeid.

Kompleksiteten i flere av sakene er omfattende, men avdelingen prioriterer for om mulig å avslutte pågående undersøkelser innen 12 måneders fristen.

SHT har registrert et relativt stort antall brann- og røyktilløp, ras/utglidninger og avsporinger.



Dette er områder som det vil bli holdt videre fokus på i 2010.

4.3 Rapporter/sikkerhetstilrådinge

SHT avga 11 rapporter innen jernbanesektoren i 2009. Oversikt over disse følger i vedlegg 3 til årsrapporten.

21 sikkerhetstilrådinge til Statens jernbanetilsyn ble fremmet i 2009. I følge Statens jernbanetilsyn er 9 av disse lukket ved inngangen til 2010. Oversikt over tilrådingene følger i vedlegg 4 til årsrapporten.

Proessen med lukking av sikkerhetstilrådinge vurderes som god. Tilbakemeldingen fra Samferdselsdepartementet vedrørende måten disse er lukket på er informativ og synes å være i samsvar med SHTs intensjon.

4.4 Øvrige aktiviteter

Det europeiske jernbanebyrået (ERA) etablerte i 2006 et europeisk nettverk for havari-kommisjoner innen jernbanesektoren. SHT deltar aktivt i dette samarbeidet. All relevant aktivitet blir rapportert til ERA, dette gjelder både hver gang en jernbaneundersøkelse åpnes av SHT og når den endelige rapporten oversendes.

I 2009 deltok Jernbaneavdelingen i 3 nettverksmøte. SHT deltar i tillegg i tre arbeidsgrupper som behandler opplæring og kompetanse til havariinspektører, utforming av sikkerhetstilrådinge og utforming av undersøkelsesrapporter.

På vinteren 2009 ble nordisk møte arrangert i København, mens høstens nordiske møte ble arrangert i Stockholm med bl.a. deltakelse fra ERA.

Det avholdes jevnlig kontaktmøte med Statens jernbanetilsyn og de største aktørene i sektoren.

Nyopprettet stilling som havariinspektør ble utlyst i første kvartal og besatt fra 1. august 2009.

Første halvår 2009 ble det gjennomført en brukerundersøkelse av Jernbaneavdelingen. Selv om svarprosenten kun var 36,4% av totalt 584 respondente, vurderes dette som et akseptabelt resultat. Høyest var svarprosenten fra myndigheter, infrastruktureiere og togoperatører som er de grupper som oftest er kontaktpunkt til SHTs jernbaneavdeling. Svarene tyder på at omdømmet til avdelingen er godt og at det gjøres et riktig utvalg av hvilke ulykker og alvorlige jernbanehendelse som undersøkes. Majoriteten av respondentene mener i tillegg at avdelingen avgir klare rapporter og sikkerhetstilrådinge som bidrar til forbedring av sikkerheten på jernbanen.

Brukerundersøkelsen avdekket forbedringspotensiale i forhold til ekstern kommunikasjon og å bli mer "synlig" i offentligheten. I tillegg kom det frem synspunkter om at undersøkelsene bør fokusere mer på kvalitet- og styringssystemer, samt sikkerhetsorganisering generelt. Oppfølging av dette er prioriterte oppgaver i 2010.



5

Nøkkeltall fra den faglige virksomheten – Veitrafikk

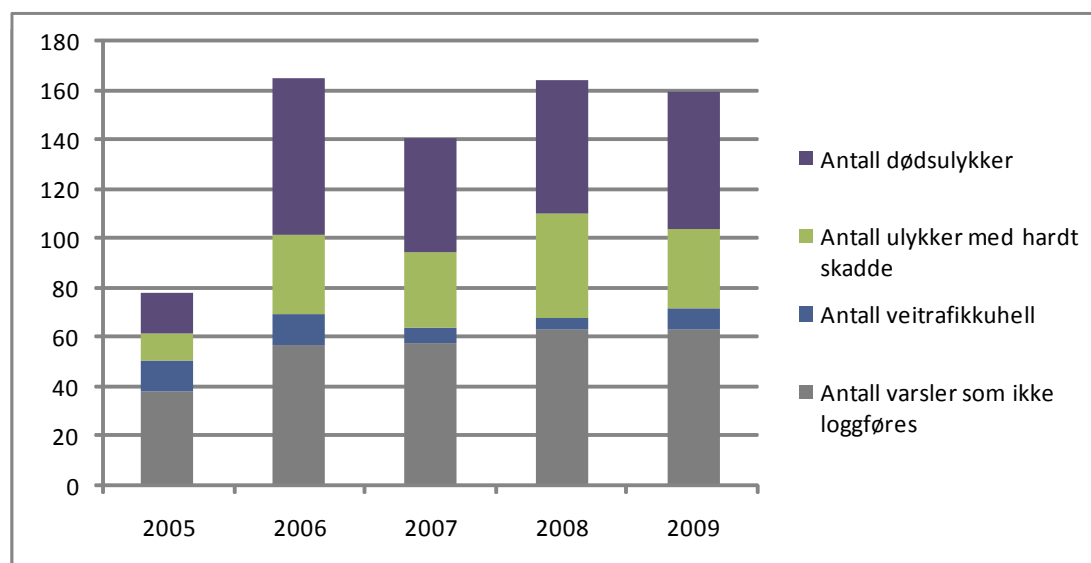
5.1 Varsling om ulykker og hendelser – statistikk

Antall varsler er stabilt. Varsler som ikke føres inn i oppfølgingslogg ligger utenfor varslingskriteriene og vurderes til at de åpenbart ikke vil bli gjenstand for undersøkelse. Varslingsaktiviteten er vist i tabellen og grafen under

Antall innrapporterte veitrafikksaker per kategori

	2005*	2006	2007	2008	2009
Antall dødsulykker	16	63	46	54	56
Antall ulykker med hardt skadde	11	32	31	42	32
Antall veitrafikkuhell	13	13	6	5	9
Antall varsler som ikke loggføres	38	57	58	63	63
<i>Oppfølging:</i>					
Antall saker avsluttet	33	100	68	93	85
Antall undersøkelser igangsatt	7	8	4	2	12
Utgitte rapporter	0	1	5	6	5

*Fra 1. september 2005



Siden SHT mottar varsel på en avgrenset og forskriftsmessig regulert del av ulykkene, velger vi også å omtale den generelle ulykkesutviklingen av alle personskadeulykker på vei, som er hentet fra Statistisk sentralbyrås statistikk (SSB).

Den viser at antall alvorlige ulykker hvor vogntog er involvert er redusert fra 2008, og fortsetter dermed nedgangen fra 2007. Antall drepte totalt har gått vesentlig ned fra 2008 og med 214 drepte i trafikken er tallet det laveste i nyere tid. Dette er gledelig, men viser samtidig at svingningene mellom de enkelte år er betydelige selv om trenden er positiv. I 2009 har det imidlertid vært 7 ulykker med tre eller flere drepte. I én av disse ulykkene omkom 5 personer.



5.2 Undersøkelser

Det er påbegynt undersøkelse av 12 nye ulykker i 2009. SHT har iverksatt undersøkelser i alle ulykkene med tre eller flere drepte i 2009. En av dem skjedde i Alta, og den undersøkes som enkeltsak. De øvrige vil inngå i en temaundersøkelse om sikkerhet i bil med fokus på overlevelsesaspekter. Denne temaundersøkelsen utføres med bistand fra Ullevål universitetssykehus og har bl.a. fokus på betydningen av riktig bruk av sikringsutstyr.

For øvrig er det startet undersøkelser i 3 enkeltulykker, en vogntogulykke på E6 i Follo-tunnelen, en utforkjøringsulykke med buss på Rv 15 i Skjåk og en ulykke i forbindelse med varsling på anleggsarbeid på E6 ved Minnesund i Eidsvoll kommune.

5.3 Rapporter/sikkerhetstilrådinger

Det er utgitt 5 rapporter i 2009. En av disse er en foreløpig rapport (velt med vogntog på E6 i Grong). Den ble utgitt på grunn av spesielle funn og stor medieinteresse. Det er fremmet i alt 12 sikkerhetstilrådinger. Disse er gjengitt i vedlegget til årsmeldingen.

Proessen med lukking av tilrådinger har vært gjenstand for oppmerksomhet fra Samferdselsdepartementets side, noe SHT ser bidrar til en god utvikling. Innlegg på SHTs 20 årsjubileum tyder på at transportbransjen ser positivt på de avgitte rapportene og at tilrådingene brukes i transportselskaperens interne sikkerhetsarbeid.

5.4 Øvrige aktiviteter

Det er ansatt 2 nye medarbeidere i Veiavdelingen i 2009. Avdelingen har prioritert å etablere gode operative ferdigheter for disse. Dette har bidratt til at det er åpnet relativt mange nye undersøkelser, slik det går fram av tabellen over. Dette har imidlertid gått noe på bekostning av ferdigstilling av rapporter fra tidligere påbegynte undersøkelser.

En brukerundersøkelse av SHTs veiavdeling våren 2008 avdekket et forbedringspotensial i forhold til kommunikasjon og samhandling med enkelte aktører. Oppfølging av dette har vært prioritert fra SHTs side i 2009 og SHT har gjennomført kontaktmøter med flere aktører. Samhandlingen med eksterne aktører synes, fra SHTs side, å være i en god utvikling.

Internasjonal kontakt er utvidet til å omfatte Nederland gjennom at de har sluttet seg til de nordiske landenes havarikommisjoners nettverk. Danmark arrangerte en samling i 2009, og SHT bidrar til å opprettholde og videreutvikle dette forumet.



6.1 Varsling om ulykker og hendelser – statistikk

SHT erfarte også i 2009 at varslingssystemet for sjøulykker ga avdelingen en rask og god oversikt. Avdelingen mottok 392 varsler om ulykker og hendelser. Av disse var 151 ulykker med betydelig skade (sjøulykker og arbeidsulykker ombord i skip hvor det er betydelig skade eller umiddelbar fare for betydelig skade på person, miljø, skip, last eller eiendom utenfor skipet, jfr. Sjølovens § 472 og avdelingens strategiplan). Av disse var 14 ulykker med undersøkelsesplikt. Videre var det 80 varsler om ulykker uten betydelig skade. Avdelingen mottok i tillegg 161 andre varsler om hendelser utenfor mandatet. Dette er hendelser som for eksempel skip i drift, avbrutte slepeoppdrag, ulykker med arbeidsbåter i oppdrettsnæringen, falske nødsignaler, oppfølgingsmeldinger, etc. Antall varsler utenfor mandatet er på vei ned. De fleste av rapportene og varslene kom fra Sjøfartsdirektoratet og hovedredningsentralene.

Antall innrapporterte sjøfartssaker per kategori

	Totalt 2008*	3. tertial 2008	3. tertial 2009	Totalt 2009
Sjøulykker med undersøkelsesplikt	7	5	3	14
Sjøulykker	45	33	36	137
Hendelser ifm. skipets drift uten omkomne eller betydelig skade eller umiddelbar fare for betydelig skade	65	47	26	80
Andre varsler utenfor mandat	79	49	28	161
Totalt innrapporterte hendelser	196	134	93	392

* halvårsvirkning

6.2 Undersøkelser

Det ble i 2009 igangsatt 14 nye undersøkelser. Flere av undersøkelsene er svært omfattende og krevende. Forliset med det norske lasteskipet Langeland i Kosterfjorden hvor 6 mennesker omkom krever samarbeid mellom flere undersøkelsesmyndigheter (Norge, Sverige, Ukraina og Russland). Undersøkelsen krevde store ressurser i forhold til undervannsfilmning og modellberegninger. Arbeidet med havariet med det Panamaregistrerte skipet Full City utenfor Langesund foregikk over flere uker og krevde store ressurser i forhold til intervjuer av kinesisk mannskap (23), kontakt med havarikommisjonen i Panama og samvirke med politiet. De tekniske undersøkelsene er også her utfordrende. Forliset av fiskebåtene "Marina", "Lill-Anne" og "Monica IV" nødvendiggjorde søk og heving med påfølgende krengeprøve og stabilitetsberegninger. Forliset av fiskebåten "Fredrik Andre" krevde et omfattende og langvarig søk, men uten at heving av fiskebåten var nødvendig for undersøkelsene. Søket ble gjort i samarbeid med politiet (søk etter antatt omkommet (SEAO) er en oppgave som ivaretas av politiet). I undersøkelsene har samarbeidet med eier, rederi, skipsfører, brukere og assurandører og andre vært krevende. Spesielt har verft/båtprodusent krevd tett dialog og oppfølging. Det samme gjelder også i forhold til classeselskapene og rederiene. Det faglige samarbeidet med Sjøfartsdirektoratet, Kystverket, Kystvakten, Forsvaret og politiet har vært godt i perioden. Det har i undersøkelsene også vært fokusert på de pårørende. Tilbakemeldingene og erfaringene med dette arbeidet har vært godt. Avdelingen opplever, i likhet med de andre avdelingene, at en tett dialog med berørte parter gjennom undersøkelsene er viktig både for kvaliteten og tilliten til undersøkelsene.



6.3 Rapporter/sikkerhetstilrådinge

Det er i 2009 utgitt 5 rapporter med til sammen 28 sikkerhetstilrådinge. To av rapportene er oversatt til engelsk. Det er i tillegg utgitt 4 foreløpige rapporter med umiddelbare sikkerhetstilrådinge. Bruk av foreløpige rapporter har fungert meget godt, og SHT har fått positive tilbakemeldinger på dette. Disse rapportene er blitt referert til og gjengitt i media og i maritime fagtidsskrifter. I tillegg har Sjøfartsdirektoratet og Kystverket lagt ut rapporter fra SHT i sin helhet på sine hjemmesider. Sjøfartsdirektoratet har gått ut med sikkerhetsmeldinger i "Marina", "Lill-Anne" og "Monica IV" sakene. I 2009 er det mottatt kopi av 6 oppfølgingsbrev fra Nærings- og handelsdepartementet (NHD) vedrørende undersøkelsene av sjøulykkene med "Star Java", "Nordstar", "Lyse Ekspress" og "Bjørnar". Avdelingen opplever en konstruktiv prosess med Samferdselsdepartementet (SD), NHD og Sjøfartsdirektoratet når det gjelder oppfølging av sikkerhetstilrådinge. Utfordringer i forhold til utarbeidelse og utforming av sikkerhetstilrådinge har vært et av temaene.

Avdelingen har etter oppdrag fra SD utarbeidet en strategiplan for undersøkelse av sjøulykker og arbeidsulykker om bord på skip. Strategiplanen er nå under revisjon og justeres i forhold til erfaringene som er gjort så langt. I tillegg vil den reviderte strategiplanen ta høyde for nytt IMO og EU regelverk. Det nye regelverket vil medføre økt antall undersøkelser hvor flere berørte stater er involvert. Med det nye regelverket vil det statistisk sett bli 19-23 obligatoriske undersøkelser i året. Avdelingen ser at den i dag vil kunne avslutte 12-14 undersøkelser på årsbasis med dagens bemanning. Inntreffer det flere storulykker vil antall undersøkelser gå ned.

6.4 Øvrige aktiviteter

Avdelingen møter i IMO (International Maritime Organisation), EMSA (European Maritime Safety Agency), og MAIIF (Marine Accident Investigators International Forum). Avdelingen deltar også på møter med SD, NHD, Sjøfartsdirektoratet, Politidirektoratet, Kystverket, Kystvakten, Arbeidstilsynet, Statens kartverk etc. NHD har fulgt opp med tverretatlige arbeidsgruppemøter i tiden etter oppstarten av Sjøfartsavdelingen. Dette har vært nyttig for å kunne diskutere erfaringer og forbedre det nye regimet for undersøkelser av sjøulykker fortløpende.

Avdelingen har i 2009 fortsatt arbeidet med å presentere SHT og Sjøfartsavdelingens mandat for næringen. Avdelingen merker en økende interesse for presentasjoner relatert til spesifikke sjøulykker og ikke regimeendringene generelt.

Når det gjelder kurs, trening og etterutdannelse har avdelingen balansert dette i forhold til de pågående undersøkelsene. Havariinspektører med operative sertifikater har fått fornyet disse.

7

Økonomi

I tildelingsbrevet for 2009 er det stilt kr 50 200 000,- til disposisjon. I tillegg kommer overføring fra 2008, kr 2 400 000,-, samt refusjoner i forbindelse med svangerskaps- og sykepermisjoner kr 474 359,- og lønnsregulering i forbindelse med lønnsoppgjøret 2009 med kr 288 000,-. Videre er det overført kr 220 000,- i forbindelse med at SHT skal ivareta administrasjonsoppgaver ved undersøkelser i petroleumssektoren.

Utgifter 2009		Budsjett 2009	Forbruk 2009
1314-1-11	Organiserte stillinger	24 200 000	23 642 452
1314-1-12	Ekstrahjelp	600 000	465 216
1314-1-18	Trygder, pensjon	3 400 000	3 362 080
1314-1-21	Maskiner, inventar og utstyr	1 500 000	1 495 756
1314-1-22	Forbruksmateriell	300 000	276 858
1314-1-23	Reiseutgifter m.m.	3 300 000	3 423 618
1314-1-24	Kontortjenester m.m.	3 000 000	2 776 881
1314-1-25	Konsulenttjenester	1 000 000	892 936
1314-1-26	Undersøkelser	7 400 000	8 445 345
1314-1-29	Bygn.drift, lokalleie	7 900 000	7 519 389
SUM		52 600 000	52 300 531

Bevilgning iht. saldert budsjett for 2009	50 200 000
Overført fra 2008	2 400 000
Lønnsregulering	288 000
Budsjett pr. p50/09-10	220 000
Sum bevilgning	53 108 000
Regnskap	52 300 531
Mindreutgift	807 469
Fullmakter	
Kap. 4314, post 16 Refusjon av fødselspenger	336 872
Kap. 4314, post 18 Refusjon av sykepenger	137 487
Sum fullmakter	474 359
Korrigert mindreutgift	1 281 828

Mindreforbruket beror i hovedsak på ledighet i stillinger, samt utsettelse av større innkjøp av utstyr og inventar pga. overskridelse av budsjettet i forbindelse med undersøkelser våren/sommeren 2009 og usikkerhet rundt forbruket til undersøkelser den resterende del av året.

8.1 Brukerundersøkelser

SHT gjennomfører årlig en brukerundersøkelse innen én av transportgrenene for å få en indikasjon på effekten og kvaliteten av det arbeidet som utføres. Disse undersøkelsene har gitt positive tilbakemeldinger når det gjelder rapportenes innhold og utforming, samt at innholdet i sikkerhetstilrådingene er viktig for transportsikkerheten.

I inneværende år er det gjennomført en brukerundersøkelse innen jernbaneområdet. Undersøkelsen er kommentert under Jernbaneavdelingens rapportering.

8.2 Kvalitetssystem

SHT har i 2009 startet innføringen av et nytt styringssystem og kvalitetshåndbok. SHT vil måtte bruke 2010 for å fullføre dette arbeidet.

8.3 Utvikling av nye nettsider

SHT har i løpet av 2009 utviklet nye nettsider. I tillegg til en mer tidsriktig layout er brukervennligheten og funksjonaliteten vesentlig forbedret.

SHT ser det som positivt at våre hjemmesider blir lest. I løpet av 2009 hadde vi ca 57 000 besøk, noe som bør være en indikasjon på at sikkerhet opptar mange, og at SHTs arbeid er en brikke i den langsomme prosessen mot stadig bedre transportsikkerhet.

8.4 20 års jubileum

SHT feiret i 2009 sitt 20 års jubileum og arrangerte i den sammenheng et transportseminar med eksterne og interne foredragsholdere. Det deltok ca 150 personer fra Samferdselsdepartementet, Nærings og handelsdepartementet, samt representanter fra alle transportgrener. Seminaret ble godt mottatt av deltagerne som syntes det var nyttig å lære om andre transportgrener enn dem de selv representerte. Dagen ble avsluttet med en jubileumsmiddag.

I løpet av 2009 laget SHT en plan for risikostyring av virksomheten og en dokumentasjon på om hvordan SHT oppfyller kravene i tildelingsbrevet. Denne interne kontrollen dokumenteres ved hjelp av mål- og resultatrapportering i etatsstyringsmøtene, undersøkelsesrapportene, tilbakemelding og lukking av sikkerhetstilrådingene, interne arbeidsmiljøundersøkelser, styringssystemet og interessentundersøkelser. Styringsdokumentet har vært i bruk litt mindre enn ett år, men erfaringene så langt vil danne grunnlag for en gjennomgang og revisjon av systemet i løpet av 2010.

Det har tatt lengre tid enn forventet å få etablert Fagstab. På grunn av det er virksomhetsplanen ikke ferdig, men det arbeides med den for at tilgjengelige ressurser og bruken av disse skal identifiseres for å sikre en optimal utnyttelse.

I løpet av 2010 vil det arrangeres en brukerundersøkelse hos Luftfartsavdelingens "kunder" og kontakter for bl.a. å få en tilbakemelding på rapportene og sikkerhetstilrådingene som avdelingen gir ut, samt en vurdering av avdelingens status i miljøet.

Vi forventer utfordringer med ferdigstillelse av rapporter innen tidsfristen i Sjøfartsavdelingen i løpet av neste år siden avdelingen vil bli pålagt nye oppgaver som følge av nye internasjonale krav til undersøkelser av sjøulykker. Hvordan denne nye situasjonen skal løses vil måtte gjennomgås både i strategiplanen og virksomhetsplanen for 2010.

Med innføring av Sjøfartsavdelingen vokste SHT ut av sine lokaler, og en del av de ansatte har vært henvist til midlertidige lokaler. I løpet av 2010 vil et nytt tilbygg stå klart slik at hele havarikommisjonen vil bli samlet under samme tak i gode, tidsmessige lokaler.

Vedlegg 1 Utgitte rapporter 2009 – sivil luftfart



NR	IDENTIFIKASJON	DATO
01	Rapport om luftfartsulykke Svolveær lufthavn Helle (ENSH) 06.07.2007 med Piper PA-28-181, D-EZEB	08.01.2009
02	Rapport om alvorlig luftfartshendelse over Folgefonna 14.09.2005 med ATR 42, LN-FAO	16.01.2009
03	Rapport om alvorlig luftfartshendelse ved Eknesvågen, Hordaland 20.09.2008 med PA-18-150, LN-HHI på flottører	02.02.2009
04	Rapport om luftfartsulykke på Elverum flyplass Starmoen 01.08.2007 med Extra EA-230, LN-ACN	17.03.2009
05	Rapport om lufttrafikkhendelse nordøst av Stokmarknes lufthavn Skagen 08.06.2005 med lufttransport LTR31 og Widerøes WIF845	26.03.2009
06	Rapport om luftfartshendelse i Kirkenes 30.01.2005 med Widerøes Bombardier Aerospace inc. DHC 8-103, LN-WIR	04.05.2009
07	Rapport om alvorlig luftfartshendelse ved Harstad/Narvik lufthavn Evenes 30.01.2005 med SAS Braathens Boeing B737-500, LN-BRV	11.05.2009
08	Rapport om luftfartsulykke i Nordre Etnedal 08.07.2006 med Rolladen-Schneider Flugzeugbau LS7-WL seilfly, LN-GIR operert av Valdres Flyklubb	19.05.2008
09	Rapport om luftfartsulykke på Røros lufthavn 18.09.2008 med Socata GA-7, LN-AEV	28.05.2009
10	Rapport om luftfartsulykke på Notodden lufthavn 14.04.2007 med seilfly SWIDNIK SA PW-6U, LN-GCV	04.06.2009
11	Rapport om luftfartsulykke på Øvre Krokavatn, Hardangervidda 18.08.2005 med Cessna U206F, LN-HAM	05.06.2009
12	Rapport om luftfartsulykke på Østre Æra, Åmot i Hedmark, 16.07.2004 med Antonov AN-28, YL-KAB	18.06.2009
13	Rapport om lufttrafikkhendelse i Bodø terminalområde 27.02.2009, nærpas-sering mellom Norwegian NAX2791 og privatfly LN-KLK	24.06.2009
14	Rapport om alvorlig luftfartshendelse Molde lufthavn Årø (ENML) 21.08.2005 mellom SAS2315, F-27 MK050, LN-RNE og Cessna 172N, LN-RAI	30.06.2009
15	Rapport om luftfartsulykke Bø i Telemark 11.07.2005, LN-GBA	30.06.2009
16	Rapport om luftfartsulykke på Hønefoss flyplass Eggemoen 24.09.2008 med Bell Helicopter 206B, LN-OAR	09.07.2009
17	Rapport om luftfartsulykke under innflyging til Tromsø lufthavn Langnes 05.02.2009 med Boeing 737, LN-RRG operert av SAS Norge	12.08.2009
18	Rapport om luftfartsulykke på Lunde flyplass 07.12.2008 med Piper L-18C army cub, LN-ACG	12.08.2009
19	Rapport om luftfartsulykke Bygdin i Valdres 12.03.2009 med Cessna A185F, LN-DBJ	14.08.2009
20	Rapport om luftfartsulykke på Tovenfjellet i Vefsn, Nordland 02.02.2009, LN-ODD	30.08.2009
21	Rapport om luftfartsulykke ved Sola 11.05.2005 med Cessna U206, LN-BFQ	14.09.2009
22	Rapport om luftfartsulykke på Hammerfest lufthavn 01.05.2005 med DHC-8-103 LN-WIK operert av Widerøes flyveselskap AS	06.10.2009
23	Rapport om luftfartsulykke 7 NM vest av Hammerfest lufthavn 18.12.2008 med Super Puma AS 332L, LN-OMI	15.10.2009
24	Rapport om luftfartsulykke Coalbejavri, Kautokeino, Finnmark 11.08.2009 med Reims Aviation SA F172M, LN-ASJ	16.10.2009
25	Rapport om luftfartsulykke på Gol flyplass Klanten 10.08.2009	27.10.2009



NR	IDENTIFIKASJON	DATO
26	Rapport om luftfartsulykke på Fyresdal flyplass, Telemark 25.06.2005 med Piper PA24-250, SE-FFG	19.11.2009
27	Rapport om luftfartsulykke i Vågåvannet i Oppland 21.11.2004 med Eurocopter SA 365 N1, LN-OPJ	30.11.2009
28	Rapport om luftfartsulykke Elvenes flyplass Salangen den 14.08.2009 med Piper PA-18-150 Super Cub, LN-HAR	23.12.2009

Vedlegg 2 Sikkerhetstilrådinge 2008 – sivil luftfart



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/01</u>	2009/01T	Gjentagende luftfartsulykker med utenlandske VFR-flygere som følge av krevende topografi, værforhold og relativt korte rullebaner i Norge, gjør det ønskelig at disse flygerne har studert siste utgave av brosjyren "VFR-guide". Havarikommissjonen tilrår Luftfartstilsynet å vurdere om det finnes bedre måter å legge forholdene til rette for at utenlandske flygere får tilgang til "VFR-guide" ved VFR-flyging i Norge.
<u>2009/02</u>	2009/02T	Det er viktig å forebygge at turbopropfly flyr inn i isingsforhold som flytypene ikke er sertifisert for. Kunngjorte instrumentutflygingsruter østover fra Stord lufthavn leder inn i områder som er kjent for isingsfare. SHT tilrår Luftfartstilsynet å vurdere å pålegge Avinor å etablere alternative ruter som kan benyttes når det er fare for isingsforhold langs inn-/utflygingsruter i tilknytning til Stord lufthavn. Det bør kartlegges og vurderes om tilrådingen er relevant og bør gjøres gjeldende også for flere norske flyplasser.
<u>2009/02</u>	2009/03T	Det er viktig at flygebesetninger på ATR 42 kan utenat de håndgrepene man skal gjøre dersom man opplever unormale rollbevegelser under isingsforhold. Dette for å unngå å tape kontroll over luftfartøyet, eventuelt for raskere å gjenvinne kontrollen. Erfaring har vist at besetninger glemmer å felle ut flaps til 15°. SHT tilrår at Luftfartstilsynet ber EASA revurdere oppsettet av den aktuelle prosedyren i AFM i samråd med ATR. Punktet om å sette flaps til 15° etter tap av kontroll i isingsforhold bør være et punkt som skal kunne utenat, og dette bør gjenspeiles i fabrikantens treningsprogram.
<u>2009/02</u>	2009/04T	Erfaring med flytypen ATR 42/72 viser at den kan være spesielt sårbar overfor sterk ising. Det er utviklet et nytt system som bedre kan oppdage økt isingsintensitet og virkningen av denne (Aircraft Performance Monitoring, APM). Systemet varsler besetningen før situasjonen blir kritisk, slik at man kan endre rute i tide. APM er ikke obligatorisk i dag. SHT tilrår at Luftfartstilsynet ber EASA vurdere systemets egnethet og om dette eller tilsvarende systemer bør påbys på alle fly av typen ATR 42/72.
<u>2009/02</u>	2009/05T	Luftfartstilsynet synes forut for denne alvorlige isingshendelsen inntraff å ha avsatt utilstrekkelige ressurser til oppfølging av betydelige mangler knyttet til kvalitetssystem, flysikkerhetsprogram og flyoperativ dokumentasjon som var blitt avdekket ved rutinemessig virksomhetstilsyn med Coast Air. SHT mener dette er alvorlig med tanke på det ansvaret Luftfartstilsynet har for å påse at operatørene oppfyller både de gjeldende teknisk/operative detaljregler og funksjonsorienterte sikkerhetsforskrifter. SHT tilrår at Luftfartstilsynet foretar en gjennomgang av sine prosedyrer ved virksomhetstilsyn og påfølgende oppfølging av avvik, tilrådinge og pålegg. Tilsyn med at de funksjonsorienterte systemene hos operatørene fungerer som forutsatt bør tillegges spesiell vekt.
<u>2009/02</u>	2009/06T	Et selskaps sikkerhetsnivå inngår i dag ikke i de vurderinger som gjøres i forbindelse med tildeling av anbudsruer. Dette kan over tid føre til en premiering av selskaper som velger sikkerhetsmessige minimumsløsninger. SHT tilrår at Samferdselsdepartementet, i tillegg til nåværende kriterier for vurdering av anbud, også krever fremlagt sikkerhetsvurdering av hver rutestrekning det søkes om, slik at det kan verifiseres at anbyderen fortsatt er i overensstemmelse med vilkårene for sin AOC. Disse sikkerhetsvurderingene bør tas med i vurderingen ved tildeling av anbudsruer.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/02</u>	2009/07T	Operatører som gir flygebesetningene periodisk trening utover minstekravet i de felleseuropeiske bestemmelsene, påføres kostnader som kan bidra til at de taper i anbudskonkurranser. Norge har mer utfordrende værforhold og terreng enn mange andre europeiske land, og disse utfordringene er ofte fremtredende for rutenettet som er på anbud. SHT mener kvalitet og omfang av flygebesetningers trening er svært betydningsfullt med tanke på flysikkerheten i Norge. SHT tilrår Samferdselsdepartementet å vurdere å innlemme krav om trening utover forskriftenes minstekrav ved anbudsinnbydelser på ruteflyging i Norge.
<u>2009/05</u>	2009/08T	Ved undersøkelse av en lufttrafikkhendelse over Stokmarknes lufthavn Skagen har det framkommet at Bodø ATCC har dårlig radiodekning i luftrommet over Skagen TIZ. Det er en forutsetning for å drive effektiv lufttrafikkjeneste at kontrollsentralen har radiokommunikasjonsutstyr som gjør at det er mulig å ha sikkert og godt radiosamband med luftfartøyene i det luftrommet enheten skal betjene. Selv om dette kan synes vanskelig når man tar i betraktning utstrekning til kontrollsentralenes ansvarsområder og Norges topografi, er det etter havarikommisjonens syn helt klart at det luftrom som regelmessig gjennomflys av IFR-flyginger må dekkes kontinuerlig av kontrollsentralenes radioutstyr. SHT tilrår at Bodø ATCC besørger en radiodekning i sitt luftrom som tilfredsstillende de tjenester enheten skal yte.
<u>2009/05</u>	2009/09T	En lufttrafikkhendelse over Stokmarknes lufthavn Skagen har avdekket at avtalefestede og faktisk utførte koordineringsrutiner ikke er overens. SHT anser at dette kan skyldes at de fastsatte koordineringsinstruksene ikke er hensiktsmessige i forhold til flytrafikken som skal koordineres. SHT tilrår at Avinor gjennomgår koordineringsinstruksene som omhandler Skagen AFIS, Andøya TWR/APP, Evenes TWR/APP og Bodø ATCC med sikte på å optimalisere koordinering og samarbeid mellom enhetene slik at luftfartøyer i luftrommet over Skagen får en sikker og ensartet lufttrafikkjeneste.
<u>2009/05</u>	2009/10T	Stokmarknes lufthavn Skagen har en definert TIZ rundt seg, men hverken TIA eller kontrollert luftrom over seg. Skagen TIZ ligger like ved Andøya TMA og Evenes TMA. SHT tilrår at Avinor gjennomgår luftromsstrukturen over og rundt Stokmarknes lufthavn Skagen og om nødvendig omdefinerer hvilke lufttrafikkjenesteenheter som skal yte hvilke tjenester i dette luftrommet.
<u>2009/05</u>	2009/11T	Forskrift om flynavigasjonstjenesten (BSL G 6-1) § 25 Radiokommunikasjon, pkt. 2 pålegger lufttrafikkjenesteenheter å ha radiodekning i hele sitt ansvarsområde. For kontrollsentraler sitt vedkommende betyr dette luftrom som dekker store geografiske områder fra bakken og opp til definerte høyder eller flygenivå. SHT tilrår at Luftfartstilsynet revurderer ordlyden i BSL G 6-1 § 25 punkt 2 slik at den blir praktisk gjennomførbar for norske kontrollsentraler.
<u>2009/05</u>	2009/12T	Flygekontrolltjenesten og AFIS-tjenesten befinner seg i hver sin divisjon i Avinor. Havarikommisjonen anser at organiseringen av AFIS-tjenesten i organisasjonen ikke er optimal med tanke på erfaringsoverføring og sikkerhetsmessig oppfølging av hendelser. For å gi AFIS-tjenesten en sterkere tilknytning til øvrig lufttrafikkjeneste tilrår Avinor å utarbeide en gjennomføringsplan for hvordan de skal ivareta utfordringer knyttet til styrking av samarbeid og koordinering mellom lufttrafikkjenesteenhetene, inkludert synliggjøring av roller og grensesnitt, samt økt fokus på opplæring innen disse temaene.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/06</u>	2009/13T	Havarikommisjonen har avdekket at Widerøes sidevindsbegrensninger på kontaminerte rullebaner er mindre konservative enn Bombardiers anbefalte sidevindsbegrensninger versus friksjonskoeffisienter. SHT tilrår at Widerøe vurderer sine sidevindsbegrensninger på glatte rullebaner i forhold til Bombardiers anbefaling.
<u>2009/07</u>	2009/14T	Havarikommisjonens undersøkelser av flere hendelser viser at det var/er praksis i Braathens/SAS Braathens/SAS Norge å akseptere friksjonstall/ oppgitt bremseeffekt for våt eller fuktig snø- eller isbelagt rullebane. SHT tilrår at SAS Norge (tidligere SAS Braathens) revurderer denne praksisen og i stedet vurderer rullebaner som glatte uavhengig av høyere anslått eller rapportert friksjon på våt eller fuktig snø- eller islagt rullebane.
<u>2009/07</u>	2009/15T	Braathens OM Part B/SAS Norge OM-B, aksepterte/aksepterer operasjoner på vinterpreparerte rullebaner med redusert bredde på 30 meter. Dette forholdet var ikke en utløsende faktor ved denne hendelsen, men SHT vurderer det som en risikofaktor. SHT tilrår at SAS Norge (tidligere SAS Braathens) revurderer sin praksis med å akseptere redusert rullebanebredde utover Boeings anbefaling.
<u>2009/08</u>	2009/16T	Under strekkflyging fra Fagernes lufthavn Leirin kom fartøysjefen for lavt til å utføre en kontrollert utelanding og havarete. Valdres Flyklubb hadde utilstrekkelig kompetanse og tilbud om opplæring i strekkflyging for sine medlemmer, og opplæringen i utelandinger var mangelfull. SHT tilrår at Valdres Flyklubb setter krav til opplæring i strekkflyging og utelandinger før medlemmene får fly strekkflyging.
<u>2009/08</u>	2009/17T	Under utførelse av strekkflyging fløy fartøysjefen langs en rute uten forhåndsdefinerte utelandingsplasser. Han var derfor meget usikker på hvor han kunne utføre en sikker landing og fløy stadig mot lavere terreng i håp om å finne en egnet utelandingsplass. Dette ledet til havari. SHT tilrår at Valdres Flyklubb forhåndsdefinerer/godkjenner områder med utelandingsplasser.
<u>2009/08</u>	2009/18T	Fartøysjefen hadde mulighet til å utføre en kontrollert nødlanding på vann. Dette er et alternativ som S/NLF anbefaler og har informert om i Seilflysport 3/06, men det inngår ikke i opplæringen i strekkflyging eller utelanding. SHT tilrår Seilflyseksjonen i NLF å vurdere å inkludere teoretisk opplæring i vannlanding i utdanningsprogrammet for seilflysertifikat.
<u>2009/12</u>	2009/19T	Terrenget i forlengelsen av rullebane 01 på Østre Æra, med en ca. 2,5 m høy jordskrent om lag 60 m fra terskelen, vil kunne påføre fly og ombordværende personell store skader ved en eventuell utforkjøring. SHT tilrår at Luftfartstilsynet vurderer om det er behov for å pålegge eier av Østre Æra flystripe å planere terrenget i forlengelsen av rullebane 01.
<u>2009/19</u>	2009/20T	SHT anser at selv om formelle krav til flysikt og sikt til bakken tilfredsstiller krav til VMC, kan landinger på snødekte flater innebære fare for marginale visuelle referanser og white-out. Havarikommisjonen tilrår Luftfartstilsynet å vurdere utsendelse av en påminnelse om de utfordringer og farer som vinteroperasjoner innebærer. Alternativt å vurdere om det trengs spesifisering av nødvendige visuelle referanser i forbindelse med landing under VFR-flyging (jfr. AIC N 58/00)



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/22</u>	2009/21T	Widerøe aksepterte operasjoner på kortbaner med de samme begrensningene for sidevind og medvind som er demonstrert på lange og brede rullebaner (36 kt sidevind og 10 kt medvind). SHT mener at vindforholdene ved de fleste kortbaner i Norge er meget turbulente og uforutsigbare ved visse vindretninger og vindstyrker. Dette kan resultere i plutselig tap av hastighet og stor gjennomsyning i lav høyde. Havarikommisjonen tilrår at Widerøe vurderer vindbegrensninger avpasset til de lokale forholdene ved de utsatte kortbanene og ikke tillater å planlegge landing med en medvindskomponent på kortbaner under forhold med store variasjoner i vindretning og styrke.
<u>2009/22</u>	2009/22T	SHT har undersøkt to landingshavarier i Widerøe der nødevakueringsprosedyren ikke har fungert som forutsatt. SHT vurderer at selskapets On Ground Emergency Procedure er i for stor grad basert på en evakuering etter en avbrutt avgang og ikke i tilstrekkelig grad ivaretar en hurtig evakuering i forbindelse med et landingshavari eller utforkjøring av rullebane der det er fare for brann. Havarikommisjonen tilrår at Widerøe vurderer å tilpasse nødprosedyren bedre med tanke på hurtigst mulig nødevakuering.
<u>2009/22</u>	2009/23T	SHT har undersøkt to landingshavarier i Widerøe der nødevakueringsprosedyren ikke har fungert som forutsatt. Det er ikke funnet feil på flyenes PA-systemer eller nødlysanlegg og SHT vurderer at årsaken er feil bruk av systemene. Havarikommisjonen tilrår at Widerøe vurderer om cockpitbesetningens nødtrening kan forbedres.
<u>2009/22</u>	2009/24T	SHT mener at denne ulykken, sett i sammenheng med ulykken på Vadsø med LN-WIN, har avdekket svakheter i Widerøes konsept for "supervisory pilot". Havarikommisjonen tilrår at Widerøe vurderer om det er behov for å revurdere retningslinjene og instruksene for denne tjenesten.
<u>2009/22</u>	2009/25T	AIP Norge inneholder en advarsel om spesielle vindforhold ved Hammerfest lufthavn. Erfaringene fra denne ulykken, og SHTs vindsimulering bekrefter disse forholdene og utdypet årsaken til turbulens og vindskjær ved innflyging til lufthavnen. Erfaringene viser også at den kritiske vindsektoren bør utvides. Havarikommisjonen tilrår at Avinor vurderer om den kritiske vindsektoren i advarselen om vanskelige vindforhold ved Hammerfest lufthavn bør utvides.
<u>2009/22</u>	2009/26T	Ved denne ulykken var vindmåleren på Storfjellet ute av drift. Denne vindmåleren er avgjørende for å bestemme høydevind og den generelle vindretning i forhold til vindsektorene i advarselen i AIP Norge. Havarikommisjonen tilrår at landing ikke aksepteres dersom denne vindmåleren er ute av drift og det er varslet vind som omfattes av advarselen i AIP Norge.
<u>2009/22</u>	2009/27T	Flygerne kjente ikke igjen lydvarselet for "beta range" som kommer på når betasperrene blir løftet uforvarende under flyging. Havarikommisjonen tilrår at Widerøe vurderer om flygernes kunnskaper og bevissthet om dette systemet kan forbedres.
<u>2009/28</u>	2009/28T	Prosedyren til Salangen Luftsportklubb for etterfylling av drivstoff viste seg, ved luftfartsulykken i august 2009, å ikke sikre at det var tilstrekkelig drivstoffmengde om bord på LN-HAR. De enkle drivstoffindikatorerne på flytypen Piper Super Cub er pålitelige forutsatt at kulene er i ro og på de synlige delene av skalaene. SHT tilrår Salangen Luftsportklubb å finne frem til en sikker måte å verifisere drivstofforbruk og gjenværende drivstoffmengde på.

Vedlegg 3 Utgitte rapporter 2009 – jernbane



NR	IDENTIFIKASJON	DATO
01	Temarapport om alvorlig jernbanehendelse Tåsen stasjon Sognsvannbanen 04.03.2005 Tog 305	26.01.2009
02	Rapport om avsporing av motorvognsett type 72 etter sammenstøt med endebutt på Dalane stasjon 23.01.2008	28.01.2009
03	Temaundersøkelse om planovergangshendelser	02.04.2009
04	Rapport om avsporing av to containervogner i godstog 5795 på Skogen stasjon 29.04.2008	12.05.2009
05	Rapport om jernbaneulykke mellom Hval og Hønefoss 25.07.08 tog 5505	02.07.2009
06	Rapport om alvorlig jernbanehendelse på Nordlandsbanen nord for Stjørdal stasjon tog 449 27.07.2008	02.07.2009
07	Rapport om jernbaneulykke Henrik Ibsensgate/Parkveien - Parkveien rundkjøring 29.08.2008 tog 1707	21.09.2009
08	Rapport om alvorlig jernbanehendelse i Romeriksporten Venjar-Oslo den 31.08.2008 tog 3734	08.10.2009
09	Temarapport om passhendelser	26.11.2009
10	Rapport om jernbaneulykke Ofotbanen Katterat stasjon den 25.02.2009	21.12.2009
11	Rapport om alvorlig jernbanehendelse Ørtfjell stasjon den 25.05.2009 med tog 5960	22.12.2009



Vedlegg 4 Sikkerhetstilrådinge 2009 – jernbane

Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/02</u>	2009/01T	Det var et felles utkjørhovedsignal M (334) som gjaldt for alle sporene på stasjonen. Dette innebar at det ikke var noen barriere som ville stoppe toget før det siste dvergsignalet i innkjørtogveien ble passert i "skifting forbudt" (stopp). Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å innskjerpe ovenfor Jernbaneverket å innføre barrierer som forhindrer at tog kan passere siste punkt i innkjørtogveien på stasjoner som har utkjørhovedsignal som er felles for flere spor.
<u>2009/02</u>	2009/02T	NSBs kompetanseregister Formula hadde samme kode for konduktører og lokomotivførere. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å anmode NSB AS å vurdere å bruke forskjellige koder for å unngå forveksling.
<u>2009/02</u>	2009/03T	Driftshåndboken var ikke hensiktsmessig oppgradert i henhold til stillverket på Dalane stasjon. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å anmode Jernbaneverket å oppgradere driftshåndboken slik at den blir i samsvar med sikringsanlegget.
<u>2009/03</u>	2009/04T	Trafikk på vei og jernbane reguleres av ulike regelverk. Dette er en utfordring både for de som bygger, eier og regulerer infrastruktur, men også for de som bruker veiene og jernbanenettet. Planovergangene er krysningpunkter som krever samhandling mellom vei og jernbane, og det er derfor viktig at de regler som gjelder for veitrafikk og jernbane harmoniserer og gir god sikkerhet. Havarikommisjonen anbefaler at Statens jernbanetilsyn, Jernbaneverket og Statens vegvesen i fellesskap gjennomgår og samordner sine regelverk med sikte på å forbedre sikkerheten på planovergangene.
<u>2009/03</u>	2009/05T	Utformingen av planoverganger og omgivelsene rundt påvirker i stor grad trafikantenes adferd i forbindelse med kryssing av en planovergang. Den enkelte trafikants mulighet for å oppfatte risikoen på slike steder er i stor grad påvirket av hvordan planovergangen framstår og er utformet. Det er derfor viktig at planovergangene utformes slik at de gir trafikantene de beste muligheter for å kunne utvise sikker adferd. Havarikommisjonen tilrår at Jernbaneverket og Statens vegvesen i fellesskap gjennomgår og samordner sine planverk for utforming og drift av planoverganger med sikte på å forbedre sikkerheten på eksisterende og nye planoverganger.
<u>2009/03</u>	2009/06T	Informasjonen til innrapporteringen som gjøres i Synergidatabasen hentes i dag utelukkende fra jernbanemiljøet. Erfaringene til trafikantene som er involvert i tilløp til uhell kommer i liten grad inn i uhellsdatabasen. Informasjonen fra trafikantene hentes i dag fra politiets rapport om vegtrafikkuhell. Innrapportering fra de veifarende vil, der dette er mulig, kunne være et verdifullt bidrag for å øke kvaliteten på uhellsdatabasen som kilde til sikkerhetsforbedrende tiltak. Havarikommisjonen anbefaler Statens jernbanetilsyn å be Jernbaneverket og trafikktutøverne å tilstrebe at innrapportering av uønskede hendelser vedrørende planovergangshendelser også omfatter en vurdering av trafikanters oppførsel.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/04</u>	2009/07T	Grensesnittet mellom veisikringsanlegg og stillverket viste seg ved denne ulykken å være sårbart. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å be Jernbaneverket om å kontrollere om det finnes andre stasjoner som har tilsvarende løsning med grensesnitt av kabler mellom veisikringsanlegg og stillverk, og gjøre tiltak for å forhindre at lignende feil kan oppstå.
<u>2009/04</u>	2009/08T	En sikkerhetskritisk kabel ble ikke kontrollert under den generiske kontrollen fordi dette var tidkrevende og innebar fare for feilinnkobling av ledere på klemlisten. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å be Jernbaneverket å vurdere om det finnes en bedre løsning for kabeltilkoblinger for enklere og sikrere å kunne utføre generiske kontrollmålinger på sikkerhetskritiske kabler.
<u>2009/04</u>	2009/09T	Det ble registrert at de forskjellige systemer som Jernbaneverket benytter for vedlikeholdsstyring ble hevdet å være kompliserte og lite brukervennlige. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å anmode Jernbaneverket å gjennomgå de forskjellige systemer og samkjøre disse så de kan benyttes som et hensiktsmessig verktøy for oppfølging av vedlikeholdsoppgaver, samt at RAMS grupper etableres.
<u>2009/05</u>	2009/10T	Tilstanden til en del av tresvillene på Roa-Hønefosslinjen hadde etter hvert blitt så dårlig at sikkerheten mot avsporing var redusert uten at det ble satt inn korrigerende tiltak. Regelverket som skal støtte beslutningene om når det må settes inn restriksjoner på trafikken synes å være lite eksplisitte og overlater mye til "faglig skjønn". Havarikommisjonen tilrår at Statens Jernbanetilsyn pålegger Jernbaneverket å vurdere om regelverket som gjelder for kontroll av tresviller, de grenseverdier som er satt, og de tiltak som foreskrives ved ikke oppfylte krav, er tilstrekkelige og praktiseres som forutsatt.
<u>2009/05</u>	2009/11T	Et sterkt faresignal som ikke fremgikk av akuttlisten fra målevognskjøringen ble oversett da det ikke ble foretatt faglige analyser og sammenligninger av resultatene fra målevognskjøringene. Havarikommisjon tilrår Statens jernbanetilsyn å pålegge Jernbaneverket å vurdere om retningslinjene, kapasiteten og kompetansen for behandling og analyse av målevognsresultater er tilstrekkelige slik at relevant informasjon tilflyter operativt personale på en relevant form.
<u>2009/06</u>	2009/12T	Ved brann i tog 449 ved Stjørdal stasjon fikk ikke brannvesenet og de øvrige redningsetatene riktig stedsangivelse til toget slik at det var en usikkerhet om hvor toget hadde stoppet. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å be Jernbaneverket og trafikktøvere å innskjerpe varslingsrutinene slik at disse følges slik at nødvendig og korrekt informasjon blir utvekslet mellom tog og togledersentral.
<u>2009/07</u>	2009/13T	Venstre sidespeil og en sidestolpe på venstre side skaper blindsoner på trikker type SL95. Frontpartiet av minibussen var høyst sannsynlig skjult for vognfører bak venstre utvendige sidespeil fra det tidspunkt da Henrik Ibsens gate 51 (Nobelinstituttet) ikke lenger utgjorde et sikthinder mellom kjøretøyene og frem til ca 2 sekunder før ulykken. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å pålegge Oslo Sporvognsdrift AS å vurdere sikkerheten knyttet til trikkens blindsoner slik at vognfører sikres nødvendig sikt under kjøring.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/07</u>	2009/14T	Trikken har stor masse og en gitt bremsevirkning. Kjørehastigheten er avgjørende for trikkens bremsevei på grunn av dens masse og bremseeffekt. I sekundene før ulykken var rundkjøringen tom for trafikk og vognføreren valgte å kjøre inn i krysset. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å pålegge Oslo Sporvognsdrift AS å gjennomgå hva som er beste kjøremønster og kjørehastighet inn mot og gjennom kryss og rundkjøringer ut fra trikkens bevegelsesenergi og nødvendig bremsevei for å unngå sammenstøt, og med tanke på passasjer-sikkerhet ved harde nedbremsinger og mulige sammenstøt.
<u>2009/07</u>	2009/15T	Rundkjøringer er i utgangspunktet en meget sikker og effektiv kryss-utforming, men forutsetningene endres når det anlegges trikkestrasé gjennom rundkjøringene. Havarikommisjonen tilrår Statens vegvesen, Oslo kommune - Samferdselsetaten og Statens jernbanetilsyn å gjøre en vurdering av egnetheten av å ha trikkestraséer gjennom rundkjøringer, samt en sikkerhetsvurdering av behovet for informasjon og varslings-systemer til trafikanter der hvor trikkestraséer blir ført gjennom rundkjøringer.
<u>2009/07</u>	2009/16T	I sentraløya er det plassert to sirkelformede steinsetninger, en på hver side av trikkestraséen. Disse er mellom 25 og 40 cm høye, og danner en brutt, indre sirkel i rundkjøringen. Veiutformingen skal ut fra et nullvisjonssynspunkt søke å etablere skadereduserende løsninger. Havarikommisjonen tilrår Oslo kommune - Samferdselsetaten og Statens jernbanetilsyn å gjøre en vurdering om denne og lignende steinsetninger i andre rundkjøringer er uheldig for sikkerheten og bør fjernes.
<u>2009/09</u>	2009/17T	Havarikommisjonen mener at eksempelvis Network Rails nettside over alle gjengangersignaler er et meget godt verktøy i arbeidet med å redusere antall passhendelser. Da siden er tilgjengelig for alle, blir den en allmenn informasjonskilde for både selskaper, lokomotivførere, signalmontører og andre som er berørt av disse problemstillingene. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å pålegge Jernbaneverket å vurdere å etablere en anvendelig oversikt over alle gjengangersignaler i Norge og at denne gjøres tilgjengelig for alle aktuelle aktører.
<u>2009/10</u>	2009/18T	Ved skifting på fjernstyrte stasjoner er det togleder som har oversikt over stasjonens tog og togbevegelser. Togpersonalet har ingen mulighet til å inneha denne oversikten. Togleder ba arbeidstoget skifte seg inn bak malmtog 9909, og er da ansvarlig for at den som skal utføre hva togleder beordrer har forstått hva dette innebærer. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å pålegge Jernbaneverket å innskjerpe viktigheten av klar og korrekt kommunikasjon og ordregiving i forbindelse med togfremføring.
<u>2009/10</u>	2009/19T	I det arbeidstoget kom inn i spor 2 og lokomotivføreren ga beskjed til togleder om at han kunne ta tilbake lokal frigivning gikk lastetraktoren fra å være skift til å bli et tog. Ut fra dette skulle ikke lokomotivfører i tog 59007 ha satt toget i bevegelse før det ble gitt kjøretillatelse av togleder. Havarikommisjonen tilrår Statens jernbanetilsyn å pålegge Jernbaneverket å innskjerpe forskjellen på tog og skift og konsekvensene av dette overfor det kjørende personalet.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/10</u>	2009/20T	Det var uheldig at det manglet logger fra samtaler fra togleder til lokomotivfører. Sikkerhetsforskriften § 10-9, 3. ledd beskriver at "Kommunikasjonen i forbindelse med trafikkstyringen skal lagres sikkert til bruk ved eventuell undersøkelse av jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser." En kopi av samtaleloggen ville vært med på å klargjøre og belyst den helhetlige kommunikasjonen mellom tog og togledelse. Havarikommisjonen tilrår Statens Jernbanetilsyn å pålegge Jernbaneverket å få etablert et system som sikrer at Sikkerhetsforskriftens § 10-9, 3. ledd ivaretas og at det innføres rutiner og prosedyrer som sikrer at det alltid benyttes telefoner som blir loggført i dette lagringssystemet.
<u>2009/11</u>	2009/21T	På Ørtfjell stasjon har det vært flere tilfeller av alvorlige jernbanehendelser ved at togvei ikke har ligget riktig når toget skal passere. Stasjonen er utrustet med enkelt innkjøringsignal. Det er ingen andre barrierer enn trafikkstyreren som sikrer at togveien er riktig lagt før det gis kjøretillatelse. Havarikommisjonen tilrår at Statens jernbanetilsyn pålegger Jernbaneverket å etablere barrierer som kan forhindre flere alvorlige jernbanehendelser og -ulykker på denne stasjon og stasjoner som er sikret på samme måte.



Vedlegg 5 Utgitte rapporter 2009 – vei

NR	IDENTIFIKASJON	DATO
01	Rapport om utforkjøring med buss på E6 ved Fokstua på Dovrefjell 24. november 2006	27.01.2009
02	Rapport om møteulykke mellom vogntog og to personbiler på RV46 ved Vikedal i Vindafjord 28. juni 2007	20.08.2009
03	Rapport om Bussulykke RV3 Neverdal Rennebu 07. november 2006	12.10.2009
04	Rapport om møteulykke mellom to vogntog på E39 ved Lenefjorden i Lyngdal 29. september 2006	12.10.2009

Vedlegg 6 Sikkerhetstilrådinge 2009 – vei



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/01</u>	2009/01T	Oppdatert trafikantinformasjon om vindforhold på E6 over Dovrefjell var ikke tilgjengelig for bussføreren ulykkesdagen. Kombinert informasjon om vind- og føreforhold ville gitt bussføreren et bedre beslutningsgrunnlag i forhold til sikker passering over fjellet. SHT tilrår at Statens vegvesen tilrettelegger for lett tilgjengelig og oppdatert trafikantinformasjon om vind- og føreforhold på E6 over Dovrefjell spesielt, og andre fjelloverganger generelt.
<u>2009/01</u>	2009/02T	E6 over Dovrefjell var ikke strødd eller saltet før ulykken da entreprenøren hadde vurdert at den sterke vinden ville blåse strømiddelet av veien uten å gi noen effekt. Funksjonskontrakten som Statens vegvesen har inngått med entreprenøren stiller krav til at friksjonsforbedrende tiltak skal gjennomføres, ikke til metode. SHT tilrår at Statens vegvesen vurderer å sette krav til bruk av metode for friksjonsforbedring på glatt veibane i kombinasjon med sterk vind.
<u>2009/01</u>	2009/03T	Vurdering av om E6 over Dovrefjell skal stenges ved uvær er normalt relatert til nedbør/snø og faren for at biler kan sette seg fast, siktforhold og kombinasjonen av dette. Statens vegvesens retningslinjer for stenging av vei er utilstrekkelig relatert til forholdene som var på E6 over Dovrefjell ulykkesdagen, og fanger ikke opp kombinasjonen av glatt veibane og sterk sidevind. SHT tilrår at Statens vegvesen vurderer å fastsette grenser for vindstyrke relatert til friksjon i forhold til kjørestriksjoner eller stenging av E6 over Dovrefjell spesielt og fjelloverganger generelt.
<u>2009/01</u>	2009/04T	Det var vanskelig å evakuere direkte fra første etasje da bussen lå på siden, og passasjerene i første etasje måtte over i andre etasje for å evakuere bussen. Dette er et sikkerhetsproblem, og særlig ved brann og/eller ved transport av bevegelsehemmede. SHT tilrår at Statens vegvesen arbeider for forbedring av bussdirektivet slik at alle passasjerer i busser gis mulighet for rask evakuering.
<u>2009/01</u>	2009/05T	Myndighetskravene som gjelder for selskaper som driver persontransport med buss omfatter ikke krav til et system for sikkerhetsledelse som skal ivareta den totale trafikksikkerheten ved slik virksomhet. Følgelig hadde heller ikke Artic Express AS etablert et slikt system. SHT tilrår at Samferdselsdepartementet vurderer å kreve innført et system for sikkerhetsledelse for selskaper som gis offentlig godkjenning for persontransport på vei.
<u>2009/01</u>	2009/06T	Selskapet hadde ikke foretatt en dokumentert sikkerhetsgjennomgang av risikoen ved kjøring med to etasjes buss over E6 Dovrefjell. Bussføreren hadde heller ikke fått instruksjoner, opplæring og trening vedrørende kjøring av bussen ved sterk sidevind og glatt veibane, samt evakuering og redning i krisesituasjoner. SHT tilrår at Lavprisexpressen ved UniBuss Ekspress AS etablerer et system for sikkerhetsledelse som inkluderer sikkerhetsgjennomgang av alle sine rutestrekninger mht. valg og bruk av bussmateriell samt opplæring av sjåførere.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/02</u>	2009/07T	Det er avdekket at fastlege ikke hadde fulgt opp sin meldeplikt om at føreren ikke oppfylte førerkortforskriftens helsekrav. SHT mener at kravene til helse som gjelder for yrkessjåfører må etterleves strengt for å være en velfungerende barriere mot trafikkulykker. Tilsyn med helsepersonell har også avdekket systematiske brudd på krav om meldeplikt. SHT ser på dette som er en sikkerhetskritisk oppgave. SHT tilrår at Helsedirektoratet iverksetter tiltak for å redusere mulighetene for yrkestransportførere spesielt og bilførere generelt med svekket helsetilstand kan kjøre i trafikken.
<u>2009/04</u>	2009/08T	Etter reasfaltering av veistrekningen i 1999 ble veidekket frest da det viste seg at veien ble spesielt glatt ved nedbør. Etter dette tiltaket har ikke Statens vegvesen fulgt opp friksjonsforholdene før etter ulykken i september 2006. Målinger viste at friksjonen var lavere enn grenseverdiene fastsatt av Statens vegvesen og vesentlig forskjellig fra tilstøtende strekninger. SHT tilrår at Statens vegvesen iverksetter tiltak for å sikre at friksjonsegenskapene til asfalterte veidekker ligger innenfor fastsatte krav.
<u>2009/04</u>	2009/09T	På grunnlag av beregnet skadegradstetthet ble fartsgrensen på veistrekningen satt ned til 70 km/t. SHT mener at denne hastigheten ikke ga tilstrekkelige sikkerhetsmarginer, og at oppfølging av trafiksikkerheten også bør ta hensyn til andre parametere som veiens geometri og dekketilstand. SHT tilrår at Statens vegvesen vurderer flere parametere som har betydning for sikkerheten i forbindelse med oppfølging av ulykkesutsatte veistrekninger.
<u>2009/04</u>	2009/10T	Stoa Transport AS har ikke dokumentert systemer/rutiner for oppfølging av teknisk tilstand på kjøretøy og ansatte føreres kjørestil og hastighetsvalg. Slike systemer har betydning for sikkerheten ved gjennomføring av transportoppdrag. SHT tilrår at Stoa Transport AS innfører dokumenterbare systemer for oppfølging av kjøretøy og ansatte førere i firmaets virksomhet.
<u>2009/04</u>	2009/11T	For å få tildelt løyve for godstransport settes det krav til vandel, økonomisk evne og faglig kompetanse. Administrative reaksjoner utstedt av tilsynsmyndigheter, i form av dagsbøter, gebyrer eller andre pålegg, bør også innlemmes som heftelse i forbindelse med løyvetildeling, da disse kan gi en indikasjon på transportfirmaets sikkerhetsnivå. SHT tilrår at Samferdselsdepartementet vurderer kriteriene for tildeling av løyver for godstransport med hensyn på sikkerhet.
<u>2009/04</u>	2009/12T	Begge vogntogene holdt på store deler av strekningen en hastighet på mellom 80 km/t og 100 km/t, og i flere tilfeller er det registrert hastigheter over 100 km/t. Etter SHTs vurdering ivaretar ikke et slikt hastighetsnivå tilstrekkelig sikkerhet på den aktuelle veistrekning. SHT tilrår at Statens vegvesen og politiet følger opp tunge kjøretøyers hastighetsnivå ved kontroll på vei og i forbindelse med kjøre- og hviletidskontroll i bedrift.

Vedlegg 7 Utgitte rapporter 2009 - sjøfart



NR	IDENTIFIKASJON	DATO
01	Rapport om sjøulykke MS Star Java – IMO nr. 9310513 arbeidsulykke i Squamish 18. august 2008	30.03.2009
02	Rapport om sjøulykke/-hendelse Lyse Ekspress Laev Ryfylke 16. august 2008	25.06.2009
03	Rapport om undersøkelse av arbeidsulykke om bord i fiskefartøyet Bjørnar LM4887 5 nautiske mil vest av Godøy 10. juli 2008	09.07.2009
04	Rapport om undersøkelse av arbeidsulykke om bord i Nordstar – LHXV nordvest av Måløy 7. oktober 2008	20.07.2009
05	Rapport om undersøkelse av sjøulykke fiskefartøyet Marina, LK6603, forlist nordvesta v Anda fyr 2. mars 2009	15.12.2009



Vedlegg 8 Sikkerhetstilrådinger 2009 – sjøfart

Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/01</u>	2009/01T	Det faktum at endestopperen kommer lydløst inn gjennom en åpning i kranens beskyttelsesvegger og passerer en gangpassasje hvor det kan befinne seg personell anses som et sikkerhetsproblem. SHT tilrår at kranprodusenten for nye kraner søker alternative løsninger for dette.
<u>2009/01</u>	2009/02T	Utviklingen i form av stadig større grad av tildekking av kranen, samt sentralisering og flytting av manøverpanelene, kombinert med valg av operasjonelle løsninger hvor personell befinner seg oppe på kranen under sikringen, har redusert personsikkerheten. SHT tilrår at rederiet med bakgrunn i en risikovurdering av operasjonen med å sikre kranen vurderer sine prosedyrer med spesielt fokus på organisering, ledelse og kommunikasjon.
<u>2009/01</u>	2009/03T	I forskrift om laste- og losseinnretninger stilles det ikke krav om at det i designfasen skal gjennomføres risikovurderinger knyttet til operasjon av kraner. Dette kan medføre at effektive sikkerhetsbarrierer i forhold til operasjon ikke bygges inn og at personsikkerhet dermed i for stor grad blir avhengig av de organisatoriske forholdene knyttet til operasjon. SHT tilrår at Sjøfartsdirektoratet gjennomgår nevnte forskrift og vurderer om forskriften bør inneholde et funksjonelt sikkerhetskrav om at det skal gjennomføres risikovurderinger knyttet til operasjon av kraner i designfasen.
<u>2009/02</u>	2009/04T	Rederiets prosedyrer for kommunikasjon på bro omhandler i liten grad behovet for navigasjonsmessig samspill og kommunikasjon mellom de som inngår i brobesetningen. Havarikommisjonen er av den oppfatning at samspill og kommunikasjon mellom medlemmene av brobesetningen er essensielt i forhold til sikker navigering av hurtigbåt. Med bakgrunn i dette forholdet tilrår SHT rederiet å revurdere sine prosedyrer med tanke på navigasjonsmessig samspill og kommunikasjon.
<u>2009/02</u>	2009/05T	Maskinpasser/lettmatros er ikke utdannet navigatør og har ikke gjennomgått hurtigbåtkurs. Etter havarikommisjonens vurdering vil sikkerheten ved navigering av hurtigbåt øke dersom begge medlemmene av brobesetningen gjennomfører hurtigbåt- og retreningskurs, og derigjennom har en felles forståelse av navigeringen. SHT tilrår rederiet å vurdere at samtlige medlemmer av brobesetningene gjennomfører hurtigbåtkurs og retreningskurs.
<u>2009/02</u>	2009/06T	Rederiets opplærings-, utsjekks- og øvelsesprogram omhandler ikke navigasjonsøvelser for maskinpasser/lettmatros. Havarikommisjonen er av den oppfatning at navigasjonsforståelsen og farvannskunnskapen for den i brobesetningen som ikke er utdannet navigatør vil styrkes ved å jevnlig gjennomføre strukturerte navigasjonsøvelser. SHT tilrår rederiet å vurdere å implementere navigasjonsøvelser for maskinpasser/lettmatros i sitt utsjekks- og øvelsesprogram.
<u>2009/02</u>	2009/07T	Det varierer mellom de enkelte skipsførere i hvilken grad planlagt seilas settes ut på kartmaskinen. Havarikommisjonen mener at å sette planlagt seilas ut på kartmaskinen også vil gi maskinpasser/lettmatros bedre forutsetninger for å bidra til sikker seilas. SHT tilrår rederiet å vurdere å stille krav i sine prosedyrer om at planlagt seilas til enhver tid skal settes ut på fartøyenes kartmaskin.
<u>2009/02</u>	2009/08T	Rederiets prosedyrer vedrørende bruk av mobiltelefon på bro legger med noen unntak, opp til at skipsfører betjener ekstern kommunikasjon. Det er etter havarikommisjonens oppfatning viktig at skipsfører som primært forestår navigeringen i minst mulig grad blir forstyrret av oppgaver som tar vekk konsentrasjon og oppmerksomhet fra navigering og utkikk. SHT tilrår rederiet å vurdere alternative løsninger i forhold til bruk av mobiltelefon på bro enn det som i dag ligger til grunn i kvalitetsikringsplanen.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/02</u>	2009/09T	Skipsføreren valgte under seilassen som førte til grunnberøringen å seile inn det sydlige løpet utenfor den merkede leden som omfattes av rederiets farvannsbeskrivelse. Det valgte løpet er etter havarikommisjonens oppfatning av samme karakter som det nordlige (merkede) løpet og bør, om det skal benyttes som normal alternativ lei, risikovurderes, kategoriseres og beskrives i farvannsmanualen på lik linje med andre seilingsruter. SHT tilrår rederiet å vurdere å gjennomføre en risikoanalyse av seilas i det søndre løpet, og med bakgrunn i denne reflektere seilassen i farvannsbeskrivelsen på lik linje med øvrige seilingsruter.
<u>2009/02</u>	2009/10T	Kvalifikasjonsforskriften som regulerer kvalifikasjoner for hurtigbåt-personell og bemanningsforskriften som regulerer ordningen for godkjenning av bemanningsoppgavene gir ikke entydighet og klarhet i forhold til hvilke krav som stilles til besetningsmedlemmer utover skipsføreren for hurtigbåter under 24 meter med bruttotonnasje under 50 tonn. Dette kan føre til en varierende praksis med tanke på om den enkelte hurtigbåt skal ha en eller flere personer knyttet til brobesetningen. SHT tilrår Sjøfartsdirektoratet å vurdere å gjennomgå dette forskriftsverket med tanke på entydighet og mulighet for fortolkninger.
<u>2009/02</u>	2009/11T	Bemanningsforskriften og kvalifikasjonsforskriften åpner for at hurtigbåter under 24 meter med bruttotonnasje under 50 tonn kan seile med kun en mann om bord som ivaretar fartøyets navigasjonssikkerhet. Manøvreringsforskriften på sin side regulerer at der det er to eller flere besetningsmedlemmer skal det så langt det er praktisk mulig lages et arrangement på broen som gjør at en av de andre besetningsmedlemmene også kan bidra til sikker navigasjon. Etter havarikommisjonens vurdering vil en ekstra person på bro med nødvendig trening og tilrettelegging av dennes mulighet til å bidra til sikker seilas, øke navigasjonssikkerheten. SHT tilrår Sjøfartsdirektoratet å vurdere å gjennomgå disse forskriftene med tanke på å sikre at minimum to av besetningsmedlemmene på hurtigbåter under 24 meter, med bruttotonnasje under 50 tonn gjennomfører hurtigbåtkurs og at arbeidet om bord tilrettelegges slik at begge i størst mulig grad kan bidra til at sikker navigasjon finner sted.
<u>2009/03</u>	2009/12T	Regelverket som omfatter fiskeflåten er til dels vanskelig tilgjengelig og uoversiktlig. Dette kan føre til manglende oversikt og etterlevelse av gjeldende regelverk. SHT tilrår Sjøfartsdirektoratet å vurdere tiltak for å gjøre regelverket lettere tilgjengelig for den aktuelle brukergruppen.
<u>2009/03</u>	2009/13T	HMS-arbeidet om bord er regulert gjennom to forskjellige forskrifter som til dels overlapper hverandre, men med ulik oppbygning og innhold. Dette vanskeliggjør fiskerens mulighet for å etablere sikkerhet etter regelverket. SHT tilrår Sjøfartsdirektoratet å vurdere en gjennomgang av forskrift om sikkerhet på fiske- og fangstfartøy og ASH-forskriften for å harmonisere disse opp mot hverandre.
<u>2009/03</u>	2009/14T	Fagplanene for sikkerhetsopplæring for fiskere er utarbeidet i henhold til Forskrift om sikkerhetsopplæring for fiskere, men er ikke revidert siden 97/98. Kravene i forhold til HMS har endret seg betydelig siden denne revisjonen, uten at dette gjenspeiles i fagplanen. SHT tilrår at det foretas en gjennomgang av fagplanen i forhold til om den i tilstrekkelig grad ivaretar arbeidstakernes sikkerhet og helse i samsvar med den teknologiske og sosiale utviklingen.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/03</u>	2009/15T	Fiskefartøy under 10,67 meter er ikke underlagt periodisk kontroll. De er imidlertid underlagt en rekke forskjellige regelverk, og det stilles høye krav til den enkelte fisker i forhold til at han/hun selv er ansvarlig for at alt gjeldende regelverk følges. Dette vil kunne medføre ulike oppfatninger om hvordan et regelverk skal tolkes og etterleves. SHT tilrår derfor at Sjøfartsdirektoratet vurderer behovet for en tilsynsordning for denne fartøytypen.
<u>2009/03</u>	2009/16T	Fiskeren hadde ikke gjennomført skriftlige risikovurderinger som beskrevet i regelverket. Dette førte til at han hadde en manglende oversikt over farer og konsekvensreducerende tiltak om bord. SHT tilrår fiskere å foreta regelmessige skriftlige risikovurderinger av alle farlige arbeidsoperasjoner om bord, og iverksette nødvendige tiltak for å fjerne eller redusere farene.
<u>2009/04</u>	2009/17T	Under vedlikeholdsarbeid på styrbord tråldør falt babord tråldør utilsiktet i sjøen og den påfølgende bevegelsen i hanefotforlengeren førte til at en av mannskapet på dekk ble skadet. På Nordstar henger tråldørene utelukkende i vinsjene når de ikke er i bruk. Havarikommisjonen tilrår rederiet å vurdere andre tekniske løsninger for å sikre tråldørene i galgen.
<u>2009/04</u>	2009/18T	Da babord tråldør gikk i sjøen ble hanefotforlengeren, som er festet til tråldøra, strammet opp med voldsom kraft slik at en av mannskapet på dekk ble skadet. På Nordstar ligger hanefotforlengerne forover på dekk og er festet til rekka mot trålbannen. Havarikommisjonen tilrår at rederiet vurderer å gjennomføre risikoanalyser av arrangementet med hanefotforlengerne i forhold til arbeidsoperasjoner på akterdekk.
<u>2009/04</u>	2009/19T	Nordstar har en sikkerhets- og opplæringsmanual om bord som blant annet beskriver organisering, ansvar og plikter, arbeidsutførelse, opplæring og bruk av risikoanalyser for å vurdere kritiske arbeidsoperasjoner, samt prosedyrer knyttet til beredskap. Undersøkelsen har avdekket at manualen ikke følges på flere viktige områder. Havarikommisjonen tilrår at rederiet vurderer å implementere manualen i landorganisasjonen og om bord i Nordstar i en slik utstrekning at kravene i ASH forskriften blir ivaretatt.
<u>2009/04</u>	2009/20T	Fiskeridirektoratets praktisering av regelverket innebærer at det er vanskelig å få overført kvoter fra et fartøy til et annet eiet av et annet rederi uten å gå via kjøp og salg av fartøy. I forhold til Nordstar har dette resultert i hyppige, midlertidige eierskifter, noe som kan få negative sjøsikkerhetsmessige konsekvenser. Havarikommisjonen tilrår at Fiskeridirektoratet revurderer dagens praksis i forhold til å godkjenne kvoteoverføringer mellom fartøy, med den målsetning å finne fram til ordninger som innebærer at det er mulig å opprettholde dagens utnyttelse av tildelte kvoter uten å fremtvinge hyppige eierskifter.
<u>2009/04</u>	2009/21T	Ulykken om bord i Nordstar 7. oktober 2008 viser at det kan få alvorlige konsekvenser dersom en tråldør løsner fra galgen og faller i sjøen. På Nordstar hang tråldørene utelukkende i vinsjene. Havarikommisjonen tilrår at Sjøfartsdirektoratet vurderer å inkludere bestemmelser om sikring av tråldører i regelverket.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/04</u>	2009/22T	Sjøfartsdirektoratet har utarbeidet en egen sjekklister for kontroll av arbeids- og levevilkår, men denne benyttes ikke ved tilsyn av fiskefartøy. I forhold til Nordstar innebærer dette at viktige bestemmelser inntatt i ASH-forskriften ikke har blitt fulgt opp ved tilsyn. Havarikommisjonen vil på denne bakgrunn tilrå at Sjøfartsdirektoratet vurderer å innføre bruk av sjekklister, som allerede benyttes på andre typer skip, for kontroll av arbeids- og levevilkår, herunder forhold knyttet til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse, også på fiskefartøy.
<u>2009/05</u>	2009/23T	Undersøkelsen av forliset med Marina har avdekket at Vikersund 900 Kombisjark ikke tilfredsstillt kravene i Nordisk Båtstandard, 1990, for yrkesbåter under 15 meter og at fartøyet ikke er egnet som fiskefartøy. Fortsatt drift med denne båttypen som yrkesbåt utgjør en fare for nye, fremtidige alvorlige ulykker innen sjarkflåten. Havarikommisjonen tilrå at E. Viksund Båtbyggeri AS informerer alle eiere av fartøy av typen Viksund 900 Kombisjark, samt eiere av eventuelle andre speedsjarker levert fra samme produsent hvor det ikke kan dokumenteres overensstemmelse med relevante forskrifter, om hvilke forutsetninger og begrensninger som gjelder for bruk av disse fartøyene. Dette innebærer også å informere eierne om at fartøy av denne typen ikke bør benyttes som yrkesbåt.
<u>2009/05</u>	2009/24T	Marina hadde ID-bevis hvor fartøyet var gitt typebetegnelsen "6D Fiskefartøy", og registrert i Fiskeridirektoratets merkeregister og i Norsk Ordinært Skipsregister som fiskefartøy uten at fartøyet faktisk oppfylte kravene i Nordisk Båtstandard for yrkesbåter. Feilaktig typeidentifikasjon og registrering i relevante registre kan blant annet bidra til at det blir omsatt brukte fartøy som ikke har forventet sikkerhetsstandard. Dette kan igjen føre til at ny eier opererer fartøyet på en sikkerhetsmessig uforvarlig måte. Havarikommisjonen tilrå at Sjøfartsdirektoratet, Fiskeridirektoratet og Skipsregistrene kontrollerer og eventuelt korrigerer typebetegnelsen på fartøy av typen Viksund 900 Kombisjark, samt eventuelle andre speedsjarker levert fra samme produsent, hvor det ikke kan dokumenteres overensstemmelse med relevante sikkerhetsforskrifter.
<u>2009/05</u>	2009/25T	Utstedelsen av ID-beviset, hvor Marina ble gitt typebetegnelsen "6D Fiskefartøy", ble foretatt av Sjøfartsdirektoratet på grunnlag av begjæring fra båtprodusenten, uten at det ble kontrollert om fartøyet faktisk var et fiskefartøy som oppfylte kravene i Nordisk Båtstandard for yrkesbåter. Utstedelsen av ID-beviset førte til at Marina ble registrert i Fiskeridirektoratets merkeregister og Norsk Ordinært Skipsregister som fiskefartøy. Ved omsetning av fartøyet ga typeidentifikasjonen 'fiskefartøy' i ID-beviset, merkeregisteret og Norsk Ordinært Skipsregister kjøperne det inntrykk at fartøyet kunne brukes som yrkesbåt for fiskere. Havarikommisjonen tilrå at Sjøfartsdirektoratet i samarbeid med Fiskeridirektoratet og Skipsregistrene vurderer å innføre en kontrollordning som sikrer at fartøy ikke identifiseres og registreres med typebetegnelse før det er dokumentert at relevante sikkerhetskrav er tilfredsstillt. Kontrollordningen bør inkludere at det fremlegges skriftlig bekreftelse fra båtprodusenten om at fartøyet er bygget i samsvar med relevante sikkerhetsforskrifter.



Rapport nr	Tilråding nr	Tekst
<u>2009/05</u>	2009/26T	Som nybygg tilfredsstilte ikke Marina kravene i Nordisk Båtstandard for yrkesbåter i forhold til stabilitet, luftinntak, dekksluker og drenering fra dekk. Ombyggingen av fartøyet reduserte fartøyets innebygde stabilitet ytterligere. Dårlig stabilitet og uheldig plassering av luftinntaket til motoren hadde avgjørende betydning for forliset. Havarikommisjonen tilrår Sjøfartsdirektoratet, i tillegg til å kontrollere utstyrmessige forhold, også fokuserer på byggetekniske forhold i forbindelse med tilsyn av sjarker med største lengde opptil 10,67 meter (35 fot).
<u>2009/05</u>	2009/27T	Generelt vil dekkslast ha negativ innvirkning på et fartøys stabilitet enn om lasten tas ned i rommet under dekk. Når dekkslasten ikke er sikret mot forskyvning kan dette føre til at fartøyet får slagside eller i verste fall kantrer. Når fartøyet krenger øker faren for at åpninger kommer under vann slik at fartøyet fylles. Havarikommisjonen tilrår fiskerne å sette seg inn i operasjonsbegrensningene som er gitt av fartøyets byggetekniske standard, herunder begrensningene som følger av fartøyets innebygde stabilitet. Last på dekk må unngås dersom det ikke er dokumentert med stabilitetsberegninger at dekkslast er trygt. Dersom stabilitetsberegningene viser at fartøyet tåler last på dekk bør binger, containere, kasser eller lignende benyttes slik at lasten ikke kan forskyve seg.
<u>2009/05</u>	2009/28T	Marina var utstyrt med oppblåsbar redningsflåte, men uten hydrostatisk utløser. Hydrostatisk utløsermekanisme vil øke sannsynligheten for at flåten utløses og gjøres tilgjengelig ved et forlis, og dermed øke muligheten for å overleve når ulykken først er ute. For fiskefartøy med største lengde under 10,67 meter stilles det ikke krav til at oppblåsbare redningsflåter skal ha hydrostatisk utløser. Dette er den del av fiskefartøyene det vanligvis er kun en person ombord under fiske. Forliset skjedde trolig raskt og alenefiskere har begrensede muligheter til å iverksette alle livreddende tiltak i forhold til om det er flere ombord. Havarikommisjonen tilrår Sjøfartsdirektoratet å vurdere å innføre krav om hydrostatisk utløser på oppblåsbare redningsflåter på fiskefartøy med største lengde under 10,67 meter (35 fot) slik det er krav om for fartøy på 10,67 meter og over.