

Dokumenttype	NOU 1991:1A	Dokumentdato	
Tittel	"Scandinavian Star"-ulykken, 7 april 1990. Hovedrapport		
Kapittel	3	Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling	
	3.1	Innledning	

Granskningsutvalget vil i dette kapitlet kort gjøre rede for det som er behandlet i de enkelte kapitler i utvalgets innstilling. En del viktige faktiske forhold og sentrale problemstillinger og vurderinger vil bli referert. For ordens skyld gjøres oppmerksom på at når hovedpunktene gjengis på denne måten, kan nyanser bli borte. Det er derfor nødvendig å se det som nevnes under kap 3, i sammenheng med fremstillingen i de øvrige kapitler.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling
3.2 Kapittel 1

I kapitlet gis en kort beskrivelse av ulykken.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling
3.3 Kapittel 2. Granskningsutvalget og dets arbeid

I dette kapitlet gjøres det rede for oppnevnelsen, mandatet, habilitetsspørsmål i tilknytning til et av utvalgets medlemmer, utvalgets møter, bevisinnsamling, kontradiksjon m.v.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling
3.4 Kapittel 4. Skipet

I vedleggsbindet er inntatt profiltegnning av skipet, samt tegninger av de enkelte dekk.

I kapitlet om skipet gir utvalget først en relativt utførlig beskrivelse av det, se 4.1. Det gis opplysninger om hvor skipet er bygd, byggeår og en del mer generelle opplysninger om skrog, inndeling, maskineri, størrelse og kapasitet. De enkelte dekk beskrives detaljert. I tilknytningen til det enkelte dekk er det skisser av dette, samt av hver brannsoner på dekket.

Dekkene er betegnet som dekk 1, dekk 2 osv til og med dekk 9. Nummereringen er fortløpende på den måten at det laveste dekket, dvs et kort dekk midt i skipet med messer og fellesrom for mannskapet, er gitt dekknummer 1. Dekket over er gitt dekknummer 2 osv til det øverste dekket som da blir dekk 9. Det har tidligere vært benyttet en rekke betegnelser på de forskjellige dekkene. Disse betegnelsene er også delvis gjengitt ved angivelsen av det enkelte dekk. Men utvalget har, for å unngå

misforståelser, i innstillingen konsekvent angitt dekkene med dekknummer.

Skipet er inndelt i tre vertikale brannsoner. Disse sonene fremgår bl.a av profiltegningen av skipet, se fig 4.1. De enkelte brannsoner på hvert dekk er beskrevet. Det er også skisser av hver brannsone. Atkomst og rømningsveier til brannsonene beskrives. Det angis også for hver sone hvor det ble eller ikke ble funnet omkomne etter brannen.

Etter beskrivelsen av skipet angis under 4.2 en del viktige regelbestemte krav til skipet. Det er først og fremst regler av betydning for brannsikring som nevnes. Enkelte av disse reglene er for øvrig også behandlet under kap 10 - Sikkerhet, regelverk og kontroll - hvor utvalget har en mer generell gjennomgang av regelbestemte krav til skip og besetning samt til de kontroll- og oppfølgingsystemer som er etablert for å sikre at reglene overholdes. I kap 4 er gjengitt mer fundamentale krav til konstruksjon m.v av hensyn til brannsikkerheten, herunder inndeling i loddrette hovedsoner - brannsoner. Videre gjengis bl.a krav til dekkbekledning, beskyttelse av trapper m.v og krav til overflatematerialer.

Utvalget beskriver i 4.3 relativt detaljert en del av den innredning og det utstyr som er spesielt viktig for brannsikkerheten og den standard dette utstyret hadde. Generelt kan bemerkes at det meste av utstyr og innretninger med henblikk på brannsikring og brannsløkking var tilfredsstillende. Men det var også enkelte klare mangler. Under 4.4 er det angitt feil og mangler ved skip og utstyr pr 7. april 1990:

Det manglet en brannjør på dekk 6 (Main deck) akter på styrbord side, idet åpningen bare var dekket av en glassjør.

Mange av sprinklerhodene, trolig omkring halvparten, i de to seksjonene av sprinkleranlegget på bildekket som ble prøvd etter brannen, var tilstoppet av rust.

Det var klare mangler ved hovedalarmsystemet. Det manglet trolig tre brannhorn, og lydstyrken av brannalarmanlegget var til dels utilstrekkelig. Alarmanlegget er gjennomgått og vurdert av sakkyndige oppnevnt av utvalget, og med grunnlag i de målinger disse har foretatt, er antatt lydnivå i de enkelte lugarer beregnet. I svært mange lugarer var lydnivået for svakt til å sikre forsvarlig alarmering.

Utvalget har foretatt en sammenlikning mellom lydnivået i de enkelte lugarene og hvilke lugarer de omkomne ble funnet i. Denne viser at lugarer med lavt lydnivå i mindre grad er evakuert enn lugarer med høyt lydnivå. Det er ikke funnet andre forhold, så som røykspredning og varmeutvikling, som skulle tilsi en slik forskjell. Varslingssignalets lydstyrke ser derfor ut til å ha hatt betydning for hvorvidt passasjerene har forlatt lugarene eller ikke.

Livbåtene fremsto som generelt dårlig vedlikeholdt pga rusttæringer i rorarrangement og fordi råteområder i trekonstruksjoner og rust på kroker og krokfester var skjult ved overmaling.

Merkingen av fluktveier m.v var på flere måter mangelfull. Videre var det en klar mangel at det ikke på skipet ble benyttet ombordstigningskort. En rekke av skiltene om bord forutsatte bruk av slike kort. Når det gjelder skiltene kan bemerkes bl.a at disse var på engelsk, spansk og portugisisk og noen få på fransk. Det var ingen skilt på skandinaviske språk. Dette er ikke i overensstemmelse med SOLAS. Utvalget peker videre på at merkingen til dels var forvirrende, og at det ikke var mulig å se den i røykfylte rom.

Om hvilke mangler ved skip og utstyr det var pr januar 1990 da besiktigelsen ble foretatt, er behandlet i 4.6.2. Der er besiktigelsene vurdert. I 4.5 er det en oversikt over skipets sertifikater.

Utvalget går i et eget hovedpunkt detaljert inn på fluktmulighetene fra de enkelte dekk, se 4.7. Alle de omkomne med unntak av en ble funnet på dekk 4 og dekk 5 i brannsone 1 og 2. Utvalget har beskrevet fluktmulighetene fra disse brannsonene på dekk 4 som "i prinsippet" gode. Årsaken til at mange likevel omkom her, har trolig vært at giftig røyk trengte inn i korridorene før passasjerene ble alarmert. Slik forholdene var under brannen, hadde de derfor rent faktisk ikke gode fluktmuligheter.

De fleste omkomne ble funnet i brannsone 1 og 2 på dekk 5. For brannsone 1 peker utvalget bl.a på at rømningsveien var vanskeliggjort fordi utgangsdørene akter ikke var i enden av korridorene, men i sideskottet ca 3 m forenfor enden av korridoren og fordi senter langskipskorridor har for mange retningsforandringer. Det er også andre forhold som gjør rømming fra

denne brannsonen på dekk 5 vanskelig.

Også i brannsonen 2 er rømningsmulighetene dårlige. Bl.a. peker utvalget på at senterkorridoren ender blindt i forkant mot resepsjonsområdet. Forholdene for øvrig var slik at faren for å miste orienteringen under flukt var stor.

I et eget avsnitt går utvalget inn på den tid det tar å evakuere passasjerer fra lugarene. Det refereres tidsberegninger fra de oppnevnte sakkyndige. Utvalgets konklusjon her er at forutsatt at et større antall passasjerer forblir på sine lugarer etter alarm, hvilket man må regne med, vil evakuering være meget tid- og ressurskrevende.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.5 Kapittel 5. Rederiet. Overdragelsen

I dette kapitlet beskriver utvalget først eierforholdene til "Scandinavian Star" under forutsetning av at VR DaNo-gruppen var blitt eier av skipet pr 7. april 1990. Det er imidlertid et omtvistet rettslig spørsmål om VR DaNo-gruppen pr denne dato var blitt eier av skipet. Siden løsningen utelukkende vil kunne ha rettslig betydning private rettssubjekter imellom, har utvalget ikke funnet det riktig å ta stilling til dette spørsmål. Sentrale elementer i forbindelse med overdragelsen er imidlertid beskrevet i 5.3.

Utvalget beskriver en rekke selskaper tilknyttet VR DaNo-gruppen som er inne på eier- eller driftssiden av "Scandinavian Star". Det er ikke mulig kort å gjengi hovedpunktene her. En mengde selskaper er involvert. Selskapsstrukturen er søkt illustrert gjennom de figurer som er tatt inn i kapitlet.

I tilknytning til gjennomgangen av selskapene bemerker utvalget at VR DaNo-gruppen er relativt komplisert bygd opp, og at oppbyggingen må antas å være begrunnet i hensynet til finansiering og begrensnings av økonomisk risiko.

Utvalget går også i noen grad inn på spørsmål som ville oppstått om det ikke hadde foreligget dekkende ansvarsforsikring for skipet. Utvalget har for øvrig tatt dette opp i en noe bredere sammenheng i kap 12 om økonomisk sikring av de skadelidte og etterlatte.

Etter å ha redegjort for eierforhold m.v., behandler utvalget den landbaserte organisasjonen i rederiet. Utvalget går inn på bemanningen og kompetansen i de selskaper som er engasjert i driften av "Scandinavian Star". Som konklusjon på denne gjennomgangen peker utvalget på at det var en vesentlig mangel at det i rederiets ledelse ikke fantes noen som i tilstrekkelig grad fulgte opp de sikkerhetsmessige sider ved "Scandinavian Star". I denne forbindelse påpekes at forsvarlig drift av et passasjerskip av den aktuelle størrelse forutsetter kontinuerlig oppmerksomhet om de sikkerhetsmessige sider ved driften, ikke bare fra besetningen, men også fra rederiledelsens side.

Avslutningsvis under kap 5 redegjør utvalget for overdragelsen av skipet m.v. Først nevnes tidligere eierforhold til skipet, dernest gjennomgås overdragelsen fra SeaEscape Ltd til VR DaNo ApS. Kjøpsavtalene ble inngått mellom disse selskapene 23 januar 1990. For den videre utvikling vedrørende overdragelsen vises til 5.3.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.6 Kapittel 6. Bemanningen av skipet

Kapitlet behandler hvorledes "Scandinavian Star" ble bemannet. Det gis en redegjørelse for hvor besetningsmedlemmene kom fra, hvordan de ble forhyrt og hvilke kvalifikasjoner de hadde.

Da "Scandinavian Star" gikk fra Oslo 6 april var det 99 besetningsmedlemmer om bord. Besetningen var fra en rekke forskjellige land. Ut fra rekrutteringsmåten kan besetningen inndeles i tre grupper. En gruppe var tidligere besetningsmedlemmer fra "Holger Danske". Dette gjaldt bl.a dekksoffiserene og flere av cateringoffiserene. En annen gruppe var besetningsmedlemmer som hadde seilt med "Scandinavian Star" i SeaEscapes eiertid. Dette gjaldt bl.a en del av maskinbesetningen. Den tredje gruppen, som var den langt største, ble rekruttert av rederiet gjennom selskapet Wallem Shipmanagement Ltd på Isle of Man i samarbeid med forhyringsagenten D.A. Knudsen & Co. Ltd., Lisboa.

Noe av arbeidet med bemanningen av "Scandinavian Star" startet før det ble truffet endelig beslutning om å kjøpe skipet. I midten av januar 1990 reiste direktør Ole B. Hansen til Florida for å se nærmere på "Scandinavian Star". Han inngikk en foreløpig avtale med maskinsjefen om at en del av maskinbesetningen skulle følge med skipet etter et eventuelt eierskifte.

Under et besøk på skipet i slutten av februar traff direktør Ole B. Hansen avtale med Sea Escape om at en tømmermann og to matroser fra den daværende besetningen skulle forhyres av VR DaNo etter overtakelsen av skipet. Ved samme anledning ble det også avtalt at i alt fem fra den daværende maskinbesetningen i tillegg til maskinsjefen, skulle få hyre i VR DaNo, se nærmere 6.2.1.

Etter at avtale om kjøp av "Scandinavian Star" var inngått i slutten av januar, tok rederiet kontakt med flere managementbyråer med henblikk på rekruttering av det øvrige mannskapet. I midten av februar begynte rederiet, gjennom Wallem, å undersøke mulighetene for å skaffe besetningsmedlemmer fra Portugal. Endelig avtale med Wallem synes først å ha vært inngått 15 mars, og det var først omkring dette tidspunkt at Wallem fikk anmodning om å skaffe de portugisiske besetningsmedlemmer så tidlig som 27 mars. I rekrutteringsarbeidet benyttet Wallem Knudsen som forhyringsagent (crewing agent). Wallems og Knudsens arbeid med rekrutteringen er beskrevet i 6.2.4.

Den tredje gruppen besetningsmedlemmer besto som nevnt hovedsakelig av tidligere besetningsmedlemmer fra "Holger Danske". En del av denne besetningen hadde seilt med "Sardinia Nova", som VR DaNo-gruppen hadde chartret i perioden fra november 1989 og ut mars 1990. Dette gjaldt besetningsmedlemmer som tidligere hadde seilt med "Holger Danske". Videre ble det truffet avtale med kaptein Hugo Larsen og overstyrmann Oddvar Finstad, som begge hadde seilt med "Holger Danske", om at disse skulle få hyre på "Scandinavian Star". Muntlig avtale om dette ble inngått med kaptein Hugo Larsen i slutten av februar eller begynnelsen av mars 1990. Endelig avtale med Oddvar Finstad ble først inngått dagen før han mønstret på i Cuxhaven - 28 mars. Rekrutteringen av den gruppe besetningsmedlemmer som tidligere hadde seilt på "Holger Danske" er det redegjort for under 6.2.2 og 6.2.3.

Rekrutteringen av besetningsmedlemmene til "Scandinavian Star" bar preg av den forsering som var omkring hele prosjektet med å få skipet satt i drift den 1 april. Dette var særlig uttalt for besetningsmedlemmene fra Portugal, se 6.2.4.

Besetningens kvalifikasjoner er behandlet i 6.3 og 6.4.

Besetningens størrelse på "Scandinavian Star" oppfylte de gjeldende krav, både de konvensjonsbestemte og de krav Bahamas stiller. Skipet var altså ikke underbemannet, og det kan nevnes at sjøfartsmyndighetene i Danmark og Norge ville ha akseptert en lignende besetningsstørrelse på et tilsvarende skip.

Besetningsmedlemmene hadde som helhet de nødvendige sertifikater og kvalifikasjoner til å foreta de driftsmessige funksjonene på skipet. Når det gjelder de sikkerhetsmessige funksjonene, bemerkes at navigatørene burde hatt en bedre sikkerhetsutdannelse. Overstyrmannen hadde ikke kurs i brannbekjempelse eller røykdykkerkurs. For to av de øvrige sentrale navigatører var kursene til dels av gammel dato. Det må antas at det på skipet ikke var det foreskrevne antall besetningsmedlemmer med sertifikat i

betjening av livbåter og flåter.

Språkkunnskapene i besetningen var til dels for dårlige. En rekke av besetningsmedlemmene fra Portugal hadde ingen eller helt mangelfulle engelskkunnskaper.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.7 Kapittel 7. Forberedelse til å sette skipet

i drift m.v.

Under dette kapitlet gjennomgås de forskjellige sider ved forberedelsen til å sette "Scandinavian Star" inn i rute. Rekrutteringen av besetningen er imidlertid behandlet i kap 6, se oversikten under 3.6 i nærværende kapittel.

Først i kapitlet gis en kronologisk oversikt som starter i november 1989, etter at "Holger Danske" var solgt, se 7.2. Rederiets undersøkelser for å finne et nytt og egnet skip til ruten Fredrikshavn/Oslo beskrives. Det gjøres rede for hvorledes man fant frem til "Scandinavian Star". Hvilke undersøkelser som ble gjort vedrørende skipet, kjøpsavtalen, bemanningen, arbeider som settes i gang om bord m.v beskrives, se også 7.3.

I egne hovedavsnitt behandles klargjøringsarbeider i rederiets regi, 7.5 og klargjøringsarbeidet fra besetningens side, 7.6. Under det siste hovedavsnittet er dekkbesetningen, maskinbesetningen og cateringbesetningen behandlet særskilt. Det redegjøres spesielt for hvilket klargjøringsarbeid sentrale offiserer foretok, og det redegjøres mer generelt for klargjøringsarbeidene fra den øvrige delen av dekkbesetningen, maskinbesetningen og cateringbesetningen.

Når det gjelder dekkbesetningen, ser utvalget på den gjennomgangen kapteinen, staff captain, overstyrmannen og førstestyrmannen hadde av skipet og utstyret etter at de var kommet om bord. Spesielt nevnes gjennomgang av sikkerhetsutstyr m.v. Det redegjøres også for deres arbeidstid.

For dekkbesetningen ellers peker utvalget på at arbeidsbelastningen i hele perioden fra 30 mars og frem til ulykken var stor. Det var bl.a mye ryddearbeid som skulle foretas. Fortøyninger og trosser ble gått over og satt i stand. Det legges til grunn at dekkbesetningen hadde en daglig arbeidstid på over elleve timer, og at arbeidstiden flere dager var lengre. Videre pekes det på at en rekke av dekkbesetningen ikke var kjent med nødplanen og sin plass i denne.

Flere av dekkbesetningen snakket enten ikke engelsk eller et meget dårlig engelsk. Dette skapte problemer i forbindelse med utførelsen av deres arbeid.

Når det gjelder maskinbesetningen, peker utvalget på at den del av denne som fulgte med fra SeaEscapes eiertid, stort sett fortsatte sitt arbeid som tidligere. Det var ikke noe ekstraordinært verken i arbeidsoppgaver eller arbeidstid. Men den maskinbesetningen som ble ansatt gjennom Wallem/Knudsen, måtte delta i det alminnelige klargjøringsarbeidet om bord. Denne delen av maskinbesetningen hadde meget lange arbeidsdager. Som en følge av dette var deler av maskinbesetningen dårlig kjent på skipet da ulykken fant sted.

Utvalget ser for hver enkelt i maskinbesetningen på om de hadde kjennskap til nødplanen og om de var blitt kjent med skipet. De fleste kjente ikke sin plass etter nødplanen.

For cateringbesetningen peker utvalget på at denne som helhet hadde et meget stort arbeidspress i klargjøringsperioden, og at besetningen til dels hadde meget lange arbeidsdager. Det pekes på at det var den besetningsgruppen som hadde det klart hardeste arbeidspresset, og det var derfor begrenset hvor mye tid cateringbesetningen hadde til å gjøre seg kjent med skipet. Restaurantsjef Christensen var den eneste i denne besetningsgruppen som hadde kjennskap til nødplanen og vel også den eneste som hadde hatt tid til å gjøre seg kjent med skipet.

Av portugiserne i cateringbesetningen hadde mange utilstrekkelige kunnskaper i engelsk. Dette skapte problemer i arbeidet.

I et eget avsnitt gjør utvalget rede for klargjøringsarbeid av betydning for sikkerheten, se 7.7. SeaEscapes nødplan, som kaptein Hugo Larsen valgte å bruke på "Scandinavian Star", beskrives detaljert. Likeledes gjøres det rede for konverteringen av denne planen til den nye besetningen. Utvalget peker på enkelte svakheter ved SeaEscapes nødplan, men har som generell vurdering at denne nødplanen kunne være meget anvendelig som praktisk redskap i en nødsituasjon. Konverteringen av denne planen til bruk for den nye besetningen var derimot ikke tilfredsstillende. Det pekes på at på grunn av forskjellen mellom besetningsstørrelsene som SeaEscape og VR DaNo opererte med, var det på forhånd meget vanskelig direkte å overta den eksisterende nødplan. Det ble ikke fra de ansvarlige offiserer på "Scandinavian Star" lagt tilstrekkelig arbeid i å konvertere nødplanen, og deres forsøk på å anvende det eksisterende opplegg lyktes meget dårlig. Dels kan dette skyldes at de hadde for liten tid til rådighet og for få opplysninger om besetningsmedlemmenes kvalifikasjoner. Det er også grunn til å stille spørsmål om de hadde satt seg inn i nødplanens strategi. I den form som nødplanen hadde 7 april, var den bare i liten grad brukbar til håndtering av nødsituasjoner. Evakueringsgruppene var for dårlig bemannet til å kunne gjøre en effektiv innsats. På flere punkter hadde man utnyttet besetningens ressurser dårlig.

Det gjøres rede for besetningens gjennomgang av sikkerhetsutstyret. Det konkluderes etter denne gjennomgangen med at det skulle vært foretatt en planmessig gjennomgang av viktig sikkerhetsutstyr fra navigatørens side. Videre skulle besetningen gjort seg fortrolig med hvordan sikkerhetsutstyret skulle brukes. Dette skulle vært gjort bl.a gjennom øvelser.

Opplæringen av brannvaktet vurderes spesielt. Det konkluderes med at denne opplæringen i høy grad var mangelfull.

Under 7.8 gir utvalget sine oppsummeringer, vurderinger og konklusjoner vedrørende klargjøringen av skipet. I tillegg til forhold pekt på foran, fremheves det at det var et klart brudd på reglene i SOLAS at det ikke var holdt båt- og brannøvelse innen 24 timer etter at "Scandinavian Star" seilte fra Fredrikshavn den 1 april.

Utvalgets konklusjon er at "Scandinavian Star" ikke var klar til å seile med passasjerer 1 april. At skipet, til tross for at det ut fra et sikkerhetssynspunkt åpenbart ikke var seilklart, likevel ble satt i rute, må forklares med at dette ble presset gjennom av rederiet. Utvalget er ikke i tvil om at besetningen, i særlig grad kapteinen, følte et betydelig press fra rederiet ved direktør Ole B. Hansen til å sette skipet i drift. Rederiet burde ha forstått at hensynet til sikker drift ble tilsidesatt da det satte et skip for så mange passasjerer og med så utrenet besetning i drift på så kort tid.

Utvalget vurderer spesielt situasjonen om bord pr 6. april. Konklusjonen er at fra et sikkerhetssynspunkt var det fortsatt uforsvarlig å seile med passasjerer på ulykkesturen 6 april. Det pekes på at de ansvarlige offiserer selvfølgelig var kjent med de faktiske forhold om bord da ulykkesturen startet. Videre pekes det på at heller ikke rederiet hadde grunn til å regne med at situasjonen om bord var blitt endret slik fra 1 til 6 april at det da var blitt sikkerhetsmessig forsvarlig å seile med passasjerer.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.8 Kapittel 8. Brannens utvikling og konsekvenser

I dette kapitlet gis først en redegjørelse for utviklingen av brannen (katastrofebrannen). Det redegjøres for hvilke informasjon som ligger til grunn, bl.a beregninger og brannforsøk gjort av Dansk Institutt for Prøvning

og Justering (Dantest) og av Norges Branntekniske Laboratorium (SINTEF NBL).

Brannen startet sannsynligvis noe etter kl 0200. Arnestedet var etter all sannsynlighet i korridorområdet like ved inngangen til trappeløp 2 på styrbord side av dekk 3. Det er overveiende sannsynlig at brannen er antent med bar ild. Fra to til åtte minutter etter antennelsestidspunktet har startbrannen utviklet en effekt 200 kW, som er tilstrekkelig til at veggen i korridoren begynte å brenne hurtig. Fra dette tidspunktet utviklet brannen seg svært raskt.

Så beskrives den videre utvikling av brannen, hvorledes ild og røyk brer seg til enkelte områder i skipet. Dette gjøres ved en beskrivelse gjennom tre faser; fase II - intens og raskt spredende fase, fase III - videre spredning inn i lugarseksjonene og fase IV - vedvarende brann med langsom spredning.

Utviklingen av brannen og utviklingen av røykspredningen gjennomgås så detaljert dekk for dekk, se 8.3. Ved gjennomgangen gjøres det rede for hvor de omkomne ble funnet.

I et eget hovedavsnitt, 8.4, behandler utvalget forhold som påvirket brann- og røykutviklingen. Først ser utvalget her på beskaffenheten av materialene i innredningen. Plastlaminatet som kledde veggelementer og himlingsplater i korridorer og trappeløp behandles. Det pekes på at dette hadde en varmeverdi på litt over 48 MJ/m². I den forbindelse nevnes at det etter SOLAS 1974 er en øvre grense for overflatematerialer i korridorer på 45 MJ/m². I SOLAS 1960 er det bare gitt krav til overflatematerialenes samlede volum, og at de skal være prøvd etter en metode som administrasjonen godkjenner. Varmeverdien til overflatebelegget i korridorene om bord i "Scandinavian Star" lå altså bare 3 MJ/m² høyere enn det som nå er kravet etter SOLAS 1974.

Det pekes videre bl.a på at plastlaminatet ved forbrenning skapte store mengder karbonmonoksid og blåsyre. Kriteriet for røykgasskomponentenes giftighet er ikke med i de forskrifter som gjelder for materialer om bord i skip.

Gulvteppe og lugarinventar har ikke hatt noen vesentlig betydning for brannens utvikling.

Brann dørenes betydning behandles særskilt, se 8.4.2. Det pekes på at de fleste brann dørene ble lukket etter hvert, selv om det er noe usikkerhet angående det nøyaktige tidspunktet dette skjedde. Noen av brann dørene i de områdene som var berørt av brann- og røykutviklingen ble imidlertid stående åpne under hele brannforløpet. Dette gjelder bl.a en dør inn til en korridor på styrbord side av dekk 4, en dør fra tverrgangen mellom trappeløp 2 på styrbord side og 2 på babord side og inn til en korridor på dekk 5, en fra trappeløp 2 på styrbord side og inn til dekk 6 og brann døren fra trappeløp 2 på babord side og inn til bildekket, dekk 3. Brann døren inn til bildekket, dekk 3, skulle ha vært holdt i en lukket stilling av den automatiske lukkemekanismen. Fra brannbildet ser det ut til at denne døren har vært holdt i delvis åpen stilling. At døren ble stående i åpen stilling hadde stor betydning for brannforløpet. Det manglet en brann dør på dekk 6, men det siste var uten betydning for brannforløpet, fordi brannskyvedøren ved trappeløp 2 på dekk 6 ble stående åpen.

At enkelte av brann dørene ble stående åpne mens de andre ble lukket, gjorde at luftstrømmen gjennom de åpne dørene ble vesentlig større. Dette har bidratt til den hurtige brannspredningen. Den åpne forbindelsen mellom trappeløp 2 på styrbord side og trappeløp 2 på babord side gjennom tverrgangen på dekk 5, bidro også til at brannen fikk gunstige trekkforhold og spredte seg raskt.

Utvalget gjennomgår så ventilasjonsanlegget og dets betydning for brannforløpet, se 8.4.3. På forskjellige måter fikk ventilasjonsanlegget betydning for brannforløpet. Det er mulig at ventilasjonsanlegget på "Scandinavian Star" ikke ble stoppet før henimot kl 0230. Så lenge ventilasjonsanlegget gikk, var det et overtrykk inne på lugarene, som hindret røyk i å trenge inn.

Brannens betydning for fluktveienes tilstand gjennomgås, se 8.5. Det pekes her på at mellom åtte og tolv minutter etter brannens start var de fleste av korridorene der det omkom mennesker fylt med røyk. Denne røyken hadde dødlige konsentrasjoner av både blåsyre og karbonmonoksid i nærheten av trappeløpet, med avtagende konsentrasjon innover i korridorene. Opphold

i slik røyk, der konsentrasjonen er størst, vil føre til bevisstløshet i løpet av ca 30 sekunder og medfører døden i løpet av to til tre minutter. Videre pekes på at det var relativt høye konsentrasjoner av karbondioksid til stede. Dette øker faren for hyperventilering, som gjør at tid for opptak av dødelig dose av andre stoffer avtar. Brannen forbrukte dessuten store mengder av oksygen, slik at det kan ha vært oksygenmangel i fluktveien. Oksygenmangel fører normalt til at opptaket av giftstoffer i kroppen går raskere.

Røyktheteten vil ha stor betydning for muligheten til å orientere seg under evakueringen. I store deler av fluktveiene har røyken vært svært tett, med sikt på langt under en meter.

I 8.6 gjennomgås konsekvensene av brannen. Det pekes på at 158 mennesker omkom under brannen. For 125 av de omkomne var innånding av karbonmonoksid (kullos) sannsynligvis den viktigste dødsårsak. Svært mange av disse 125 har også hatt betydelige konsentrasjoner av blodcyan. For de resterende er det grunn til å tro at andre faktorer har spilt en mer avgjørende rolle. For enkelte kan cyanforgiftning ha vært viktigste dødsårsak, selv om CO-forgiftning også her kan ha hatt en viss betydning. Et mindre antall - i størrelsesorden ti personer - antas å ha omkommet av hetepåvirkning før konsentrasjonen av giftstoffer har hatt tid til å bygge seg opp til et dødelig nivå.

De omkomnes plassering gjennomgås. Spørsmålet om senskader for de overlevende drøftes.

De materielle skader behandles helt kort.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.9 Kapittel 9. Besetningens opptreden under ulykken

I tidsrommet mellom kl 0145 og 0215 oppsto det to uavhengige branner på "Scandinavian Star". Besetningens opptreden i forbindelse med disse brannene beskrives og vurderes i kap 9.

Den første brannen ble oppdaget og slokket før det oppsto nevneverdige skader. Her var en rekke besetningsmedlemmer involvert i varslingen og slokkingen. Deres innsats beskrives og vurderes i 9.3. Noen besetningsmedlemmers opptreden under og spesielt etter den første brannen gir grunnlag for kritikk. Vakthavende styrmann og kapteinen hadde mistanke om at det kunne være snakk om en påsatt brann. Dette burde ha tilskyndet dem til å iverksette en grundig gjennom søking av hele skipet. Men noe slikt initiativ ble ikke tatt, se nærmere 9.3.3.

Den andre brannen, og det er den som omtales i det følgende, utviklet seg til katastrofen. Under denne brannen ivaretok enkelte besetningsmedlemmer, stort sett på eget initiativ, sentrale roller i varslings- og evakueringsarbeidet. Deres innsats er beskrevet og vurdert i 9.4. Besetningens opptreden sett under ett under katastrofebrannen må av flere grunner kritiseres. Det sentrale er at besetningen aldri kom til å opptre som en enhet. Hele innsatsen bærer preg av det, se 9.5.

Når det gjelder katastrofebrannen, behandles først varslingen av brannen til broen. Så beskrives forskjellige umiddelbare tiltak. I denne forbindelse bemerkes at da brannen oppsto var det av den største betydning at enkelte forholdsregler ble tatt hurtigst mulig. Blant disse var å alarmere internt og eksternt, forsøke å avgrense brannen samt å manøvrere skipet i en gunstig posisjon.

Det interne hovedalarmsystemet ble utløst raskt. Svært mange av de som var om bord hørte ikke alarmen. Dels kan dette skyldes tekniske forhold idet lydstyrken fra alarmen i lugarene tildels var lav. Men en medvirkende årsak er sannsynligvis at alarmen ble avgitt forholdsvis få ganger over kortere perioder. Det var klart at svært mange av de som var om bord sov da brannen oppsto. Så tidlig som mulig burde det derfor ha vært satt i gang

organisert vekking også på andre måter enn gjennom bruk av alarmanlegget. Slik organisert tidlig vekking ble ikke foretatt på "Scandinavian Star".

Utløsning av brann dørene skjedde fra broen på grunnlag av hvilke manuelle brannmeldere som var trykket inn. Indikasjonene på brannpanelet på broen fra brannmelderene viste imidlertid alt meget tidlig at større deler av lugarområdene var berørt av brannen eller røyken. Indikasjonene kom raskt på hverandre, hvilket gav grunn til å tro at brannen utviklet seg raskt. Samtidig var det uklart hvor det brant. I denne situasjonen burde alle brann dørene vært utløst umiddelbart, iallfall på dekk 4 og 5 hvor det var aktivert brannmeldere. Kritikken på dette punkt rammer kapteinen.

Når det gjelder manøvreringen av skipet, burde man etter utvalgets mening ha forsøkt å holde styrefart så lenge som mulig. Dette ville ha nødvendiggjort instruksjoner til vakthavende maskinist samt instruksjoner om at maskinrommet måtte forbli bemannet. Vakthavende maskinist fikk ingen instruksjon om å sette stigning på propellene, starte baugpropellene eller annet som ville ha gjort det mulig å opprettholde skipets manøvreringsevne. Kritikken for dette må primært rettes mot maskinsjefen, men også førstestyrmannen og kapteinen kunne handlet mer rasjonelt på dette punkt.

Under 9.4.3 gjennomgår utvalget ivaretagelsen av ledelsesfunksjoner under brannen. Noen ledelsesfunksjoner behandles spesielt: Skaffe oversikt, instruksjon og ledelse av besetningen, informasjon til besetning og passasjerer og kommunikasjon med omverdenen. Utvalget konkluderer med at ledelsen på flere punkter sviktet under brannen. I relasjon til de fire ledelsesfunksjonene som er nevnt, var det oppfordring og mulighet til å gjøre mer enn det som faktisk ble gjort.

Utvalget behandler så, 9.4.4., brannbekjempelse og brannbegrensning. Det konstateres at noe egentlig forsøk på brannbekjempelse ikke finner sted. Utvalget peker på at selv større branner i skip kan slokkes ved resolutt bruk av brannslanger med tåke-/strålerør. Det kan ikke utelukkes at en slik opptreden kunne gi resultater. Men selv om dette er usikkert, kan ikke besetningen fritas for kritikk for i det hele tatt ikke å ha forsøkt. Det pekes videre på at det i og for seg ville vært forståelig om alt røykdykkerutstyr hadde vært benyttet til evakueringsformål. Men en organisert evakueringsinntrengning i områder - noen steder meget varme - ville trolig nødvendiggjort at det ble anvendt brannslanger under fremtrengningen. Det må iallfall bebreides besetningen at man ikke mønstret/etablerte en branngruppe med skipets resterende røykdykkerutstyr. Hvis man senere hadde funnet at evakueringen måtte prioriteres, kunne utstyret vært benyttet til dette formål.

Evakueringen fra det indre av skipet behandles så, se 9.4.5. Flere av besetningsmedlemmene gjorde på individuell basis en stor innsats under evakueringen. Men det var en generell mangel ved hele evakueringsinnsatsen at det manglet en overordnet ledelse.

Evakueringen fra skipet beskrives, 9.4.6. Ved vurderingen fremheves det at evakueringen fra skipet ikke utføres i henhold til de oppsatte evakueringsplaner. Besetningen opptrer ikke organisert, med unntak av at kapteinen beordrer klargjøring av livbåter, utpeker en ansvarlig leder på hver side av båtdekket og senere beordrer låringen av livbåtene.

Evakueringen preges i atskillig grad av at besetningen manglet rutine i å arbeide sammen og håndtere skipets utstyr. Dette kom til uttrykk i alle faser av evakueringen, fra utdelingen av redningsvester og låringen av livbåtene til frigjøringen av dem fra "Scandinavian Star" og manøvreringen av dem over til redningsfartøyene.

Den alvorligste følgen av manglende organisering, var at skipsledelsen ikke fikk noen oversikt - og heller ikke var seg dette bevisst - over hvor mange personer som forlot skipet med livbåtene.

Utvalget går inn på om kapteinen burde blitt om bord lenger og beordret deler av besetningen til å bli tilbake på skipet sammen med seg. Utvalget konkluderer med at kapteinen hadde oppfordring til å bli lenger om bord, og at han også hadde faktiske muligheter til det uten å utsette seg eller øvrige besetningsmedlemmer for en uakseptabel risiko.

Under 9.5 gir utvalget en samlet vurdering av besetningens innsats under brannen og evakueringen.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.10 Kapittel 10. Sikkerhet, regelverk og kontroll

I dette kapitlet gir utvalget først, i 10.2, en oversikt over regelbestemte krav til skipet, både krav som følger av internasjonale konvensjoner m.v og krav som følger av nasjonale regler. Når det gjelder nasjonale krav behandles Bahamas, Danmark, Norge og Sverige. Det foretas en oppsummering og sammenlikning.

I et annet hovedavsnitt i 10.3 gjennomgås kravene til besetningen. Også her ser utvalget først på internasjonale regler og så på de nasjonale reglene for de land som er nevnt ovenfor og gir deretter en oppsummering og sammenlikning.

I et nytt hovedavsnitt, 10.4, går utvalget inn på regelverket vedrørende sertifisering, besiktigelse og kontroll. Flaggstatskontrollen beskrives. Det internasjonale regelverket går gjennom og reglene for den praktiske utførelsen av flaggstatskontrollen i Bahamas, Danmark, Norge og Sverige beskrives. Det foretas en oppsummering, vurdering og sammenlikning. Videre gjennomgås havnestatskontrollen. Også her ser utvalget på det internasjonale regelverket og på nasjonale regler. Utvalget går gjennom havnestatskontrollen i Danmark, Norge og Sverige. Som sammenlikningsgrunnlag ser utvalget på havnestatskontrollen i Storbritannia og USA. Det gis en oppsummering, sammenlikning og vurdering.

Utvalget behandler spesielt classeselskapenes rolle, dels ved klassingen av skipet og dels ved de myndighetsoppgaver classeselskapene overlates gjennom delegasjon.

I hovedpunktet om regelbestemte krav til skipet gir utvalget, under det internasjonale regelverket, en oversikt over viktige krav i SOLAS, og det foretas en sammenlikning mellom kravene i SOLAS 1974 og kravene i SOLAS 1960, se 10.2. Når det gjelder de nasjonale krav, konkluderer utvalget med at de materielle krav Bahamas stiller til sikkerhet, spesielt brannsikkerhet på sine skip, ikke skiller seg vesentlig fra de sikkerhetskrav som stilles til danske, norske og svenske skip. I det store og hele går kravene så langt som det som følger av SOLAS og andre internasjonale konvensjoner, med enkelte tilleggskrav.

Også når det gjelder kravene til besetningen er utvalgets hovedkonklusjon at det ikke er særlig forskjellige krav til besetningen for skip registrert i Bahamas sammenliknet med de skandinaviske land.

Under avsnittet om flaggstatskontrollen går utvalget som nevnt først gjennom det internasjonale regelverket. Så beskriver og vurderer utvalget den flaggstatskontroll som utøves på vegne av Bahamas, se 10.4.2.2 og 10.4.2.2.6. All flaggstatskontroll er delegert til de syv største classeselskapene. I tillegg til denne kontrollen har Bahamas en viss etterkontroll gjennom sine nautical inspectors.

Når det gjelder Bahamas' flaggstatskontroll, peker utvalget på at kontrollen er rettet mot skipets tekniske tilstand og bare i meget beskjeden grad mot besetningen og dens evne til å utføre arbeid av sikkerhetsmessig betydning. Utvalget konkluderer med at denne begrensningen av flaggstatskontrollen neppe er i strid med SOLAS. Men det er etter utvalgets mening klart at en tilfredsstillende flaggstatskontroll også bør omfatte en kontroll av viktige sikkerhetsmessige operasjonelle funksjoner. Det vises til flere forhold som tilsier dette. Utvalget peker videre på at de tradisjonelle skipsfartsland ser kontrollen av besetningens evne til å utføre arbeid av sikkerhetsmessig betydning som en selvfølgelig og viktig del av kontrollen overfor landets passasjerskip. Utvalget finner grunn til å kritisere Bahamas for ikke å ha sørget for at dets flaggstatskontroll ble innrettet slik at også viktige operasjonelle funksjoner blir dekket av kontrollen. Videre peker utvalget på at også Lloyds Register burde ha sett behovet for kontroll av viktige sikkerhetsmessige operasjonelle forhold og tatt opp med Bahamas spørsmålet om dette var tilfredsstillende dekket.

Klasseselskapene - og det gjelder selvfølgelig også de seks andre klasseselskapene Bahamas har delebert flaggstatsoppgaver til - må, hvor de reelt sett er overlatt det alt vesentlige av landets flaggstatskontroll, anse som seg vedkommende at denne flaggstatskontrollen totalt sett blir så god som den bør være.

Det pekes på at etter skifte av klasse vil det for det nye klasseselskapet kunne være en mangel på dokumentasjon for skipet i form av tegninger m.v., og at dette får betydning for klasseselskapets mulighet for forsvarlig å utføre den deleberte flaggstatskontroll.

Utvalget peker på at med den meget beskjedne skipsfartsadministrasjonen Bahamas har, vil landet bare i liten grad kunne følge opp de viktige spørsmål og problemer som vil oppstå i forbindelse med kontrollen av en såvidt betydelig flåte som den som er registrert i Bahamas.

Også flaggstatskontrollen til de skandinaviske land gjennomgås.

Under havnestatskontrollen gjennomgås først det internasjonale regelverket. Det pekes bl.a på at de viktigste IMO-konvensjoner har bestemmelser om havnestatskontroll. Spesielt ser utvalget på bestemmelsene om havnestatskontroll i SOLAS. Parismemorandumet (som er inngått mellom sjøfartsadministrasjoner i 14 europeiske land) om utførelsen av havnestatskontrollen behandles. Utvalget går så over til å se på havnestatskontrollen i Danmark, Norge og Sverige. Som nevnt ser utvalget også på havnestatskontrollen i Storbritannia og USA. Dette gjøres for å ha et sammenlikningsgrunnlag. Disse landene utfører havnestatskontrollen på flere punkter vesentlig annerledes enn de nordiske land.

Utvalget har så i et større avsnitt, 10.4.3.2.7, en oppsummering, sammenlikning og vurdering. Det pekes på at det er klare svakheter ved den havnestatskontroll som har vært praktisert i Danmark og Norge, og at det er en rekke forhold som tilsier en vesentlig omlegging av denne kontrollen i retning av hyppigere og grundigere kontroller.

Utvalget vurderer om det kan reises kritikk mot danske og norske myndighetsorganer for ikke å ha endret havnestatskontrollordningen. I denne forbindelse pekes det bl.a på at den kontrollordning som har vært praktisert i disse landene, synes å ha vært i samsvar med den havnestatskontroll som SOLAS og Parismemorandumet legger opp til. Videre pekes det på at de fleste land som er avtaleland i forhold til Parismemorandumet, så langt utvalget har hatt materiale til å bedømme det, har praktisert en havnestatskontroll på linje med Danmark og Norge.

Utvalget viser så til at Storbritannia i sin havnestatskontroll har foretatt hyppigere og grundigere kontroller og også i større grad kontrollert besetningens evne til å utføre funksjoner av sikkerhetsmessig viktig betydning. Det pekes på at den intensivering av havnestatskontrollen som er gjennomført av Storbritannia, langt på vei lar seg forsvare innen de rammer SOLAS og Parismemorandumet setter.

Utvalget konkluderer med at kritikken mot det forhold at det lenge har vært praktisert en utilfredsstillende havnestatskontroll i Norge og Danmark, i første rekke blir en kritikk av selve systemet som SOLAS og Parismemorandumet synes å legge opp til. Men etter utvalgets mening kan danske og norske myndigheter ikke helt fritas for kritikk. Det pekes på at det må være sjøfartsmyndighetenes plikt å registrere det kontrollbehov som foreligger, og innenfor det spillerom regelverket gir, utforme en kontroll som ivaretar dette behov. At andres kontroll også er lite tilfredsstillende, gir en forklaring på at kontrollen ikke er lagt om, men dette kan ikke fritas for plikt til å søke å rette de mangler som foreligger.

Utvalget reiser for øvrig spørsmålet om den rette adressat for kritikken er den faglige sjøfartsadministrasjonen, Sjøfartsstyrelsen (Danmark) og Sjøfartsdirektoratet (Norge), eller om ansvaret ligger på annet hold. Utvalget konkluderer drøftelsen på dette punkt med at fagadministrasjonene ikke kan fritas for det ansvar de har for å utforme forsvarlige kontrollordninger, med mindre det gis et klart politisk direktiv om utformingen av kontrollen.

Utvalget går inn på det forhold at "Scandinavian Star" ikke ble kontrollert av danske eller norske sjøfartsmyndigheter før det ble satt i rute. Etter utvalgets mening må dette ses på som en konsekvens av den havnestatskontrollordning som har vært praktisert.

I et eget avsnitt behandler som nevnt utvalget klasseselskapenes rolle.

Dels pekes det på classeselskapenes oppgaver i forbindelse med selve klassingen og dels pekes det på den delegasjon av myndighetsoppgaver som skjer til classeselskapene, eller til noen av dem. Utvalget kommer inn på prinsipielle betenkeligheter ved classeselskapenes oppgaver som myndighetsorganer, og utvalget nevner også den kritikk som har vært rettet mot classeselskapene for kvalitetsmessig dårlig utførte kontroller.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.11 Kapittel 11. Redningsaksjonen

I dette kapitlet gjennomgås den eksterne redningsaksjonen, den redningsaksjonen som utenfra ble satt i gang for å komme "Scandinavian Star" og de som var om bord til unnsetning.

I et hovedavsnitt går utvalget inn på regelverk og organisasjon for redningstjenestene i de nordiske land, se 11.2. Både internasjonale og nasjonale regler nevnes. Det gjøres videre rede for den praktiske organisering av redningstjenesten i disse landene.

Utvalget ser på de enkelte aktørene i redningsarbeidet og på hvordan et større redningsarbeid skal koordineres.

Videre ser utvalget på de redningsressurser som er tilgjengelige ved ulykker i Skagerak. Det ses på redningsfartøyer, kystvaktfartøyer, marinefartøyer, helikoptre, fly m.v. Også ikke dedikerte redningsenheter nevnes. Den medisinske beredskap og røykdykkere og andre ressurser til brannbekjempelse m.v gjennomgås.

I 11.4 ser utvalget på redningsaksjonens gjennomføring. Varsel og den innledende organisering av redningsarbeid fra redningssentralene beskrives og vurderes. Det er utvalgets konklusjon at verken HRS Sola (hovedredningssentralen på Sola) eller MRCC Goteborg kan kritiseres for avtalen om at HRS Sola skulle være ansvarlig redningssentral. Videre peker utvalget på at den staben som ble innkalt til HRS Sola ulykkesnatten i visse henseender var mangelfull. Bl.a var staben uten medisinsk ekspertise, og det burde også vært tilkalt en person med brannteknisk kompetanse.

Utvalget gjennomgår så hvilke redningsressurser som rent faktisk ble mobilisert og hvilke fartøyer som var tilgjengelige under redningsaksjonen, se 11.4.3. Videre gjennomgås de mobiliserte medisinske ressurser og mobiliseringen av røykdykkere/brannsløkkingsmannskaper og materiell. Utkallingen av redningsressursene vurderes. I denne forbindelse konkluderer utvalget med at røykdykkere skulle vært kalt ut av HRS Sola allerede på det tidspunkt da redningsenheter ble scramblinget.

Utvalget går så inn på den konkrete redningsinnsatsen. Den peker på at etter scramblingen synes redningsaksjonen fra HRS Sola å ha vært preget av at HRS Sola ikke fikk informasjon om situasjonen på skadestedet. Det pekes på at HRS Sola ikke hadde mulighet for å avlytte og kommunisere direkte med "Stena Saga" på kanal 16.

Utvalget finner ikke grunnlag for å kritisere den stedlige leder (CSS), "Stena Sagas" kaptein, Lennart Nordgren, for dette. Dette er begrunnet nærmere. Utvalget peker på at da det ble klart for HRS Sola at de hadde problemer med å oppdatere seg om utviklingen på stedet, skulle hovedredningssentralen gitt CSS, om nødvendig via MRCC Goteborg (Sjøredningssentralen i Goteborg), klar beskjed om at HRS Sola var ledende redningssentral, at man skulle informeres om utviklingen og at man, om mulig, skulle trekkes inn før viktige beslutninger vedrørende redningsinnsatsen ble truffet, se 11.4.5.1.

Utvalget går inn på den oppfatning som raskt synes å ha festnet seg på HRS Sola at alle som hadde vært om bord på "Scandinavian Star" var gått i båtene og var reddet, med andre ord at det ikke var mennesker tilbake på skipet. Granskningsutvalget refererer de meldinger som HRS Sola mottok vedrørende utviklingen på skadestedet. Utvalgets konklusjon er at den informasjon HRS Sola faktisk fikk, ikke gav redningssentralen tilstrekkelig

grunnlag for å basere redningsaksjonen på at alle var reddet.

I forbindelse med den rolle Tjøme radio spilte under redningsaksjonen, peker utvalget på at det er klart at det må skje en del siling av informasjon fra kystradiostasjonen Tjøme til HRS Sola. Uvesentlige meldinger og opplysninger må ikke sendes videre. Men her var det på et meget viktig punkt - spørsmålet om hvorvidt alle hadde forlatt skipet - videreformidlet informasjon som samlet sett var mangelfull. Tjøme radio kan vanskelig unngå kritikk for dette.

Utvalget gjennomgår CSS (skadestedslederen) og ledelsen av arbeidet på stedet. Utvalget peker på at beslutningene på stedet ble tatt av CSS uten at han informerte og om mulig rådførte seg med HRS Sola. Utvalget finner det vanskelig å bebreide kaptein Nordgren dette. Han mottok ikke på noe tidspunkt noen form for instruksjoner vedrørende utførelsen av oppgaven, og det ble heller ikke gitt beskjed om at HRS måtte informeres og om mulig rådspørres.

Utvalget går grundig inn på spørsmålet om hvorvidt kaptein Nordgren korrekt formidlet opplysninger om evakueringen av skipet, eller om feilinformasjon fra kaptein Nordgren var årsak til at den feiloppfatning i noen grad bredte seg at alle var reddet fra skipet. Her gjengis viktige deler av utskriften av "Stena Sagas" samtaler over VHF ulykkesnatten. Ut fra de samtaler som utvalget refererer, kan utvalget ikke se at det er dekning for den påstand at CSS har meddelt fra skadestedet at det ikke er folk tilbake på skipet. Tvert imot har kaptein Nordgren i samtaler klart tilkjennegitt at det kan være folk tilbake på skipet. Utvalgets konklusjon er at kaptein Nordgren ikke kan bebreides for den informasjon han gav vedrørende spørsmålet om hvorvidt det kunne være folk tilbake på skipet.

Utvalget drøfter om kaptein Nordgren kan bebreides for at han ikke tidligere tok opp spørsmålet om å tilkalle røykdykkere fra land. Utvalgets konklusjon på dette punkt er at kaptein Nordgren ikke kan kritiseres for dette.

I et eget avsnitt går utvalget inn på kommunikasjon og kommunikasjonsproblemer mellom de forskjellige ledelsesledd. Utvalget peker i denne forbindelse på at det er en klar mangel ved kommunikasjonsutstyret på HRS Sola, at redningssentralen ikke har utstyr til å følge med på og kommunisere direkte med stedlig leder på kanal 16. Slik oppdatering og kommunikasjon var ved denne redningsaksjonen avgjørende for at hovedredningssentralen skulle kunne utføre sin oppgave. Utvalget er kjent med at bl.a. HRS Sola har sterke motforestillinger mot at hovedredningssentralen skal ha slikt kommunikasjonsutstyr som nevnt og ha som oppgave under enkelte redningsaksjoner å følge med på og kommunisere på kanal 16. Utvalget går inn på de hovedinnvendinger som fra hovedredningssentralen har vært anført i denne forbindelse. Innvendingene rokker ikke ved utvalgets konklusjon.

Utvalget går inn på hjelpearbeidet på skip og der overlevende ble brakt i land. Bl.a. behandles problemet med registreringen og informasjon.

I et eget hovedavsnitt, 11.5, oppsummerer utvalget enkelte viktige anbefalinger vedrørende redningstjenesten m.v. Relativt grundig går utvalget inn på forslag til tiltak vedrørende organiseringen og ledelsen av arbeidet på skadestedet. Videre tar utvalget bl.a. opp dette med kommunikasjonsutstyr som er nevnt foran, innsats av røykdykkere m.v.

Når utvalget har valgt å oppsummere anbefalingene i et eget avsnitt under kap 11, og ikke bare ta dette med under kap 13, skyldes det at avsnittet om redningsaksjonen på mange måter utgjør en isolert del av utvalgets innstilling. De øvrige kapitlene i innstillingen henger mer sammen. Men anbefalingene under 11.5 er også gjengitt under kap 13.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.12 Kapittel 12. Økonomisk sikring av de skadelidte og etterlatte

I dette kapitlet kommer utvalget inn på de regler som gjelder for økonomisk sikring av de skadelidte og etterlatte ved den aktuelle type ulykker. Hovedtrekkene i ansvarsreguleringen gjennomgås, likeledes hovedtrekkene ved forsikringsordningene. Utvalget tar opp spørsmål om hvorvidt det bør innføres tvungen ansvarsforsikring, eventuelt om andre forsikringsordninger bør etableres. Spesielt pekes det på den tanke å innføre tvungen kollektiv ulykkesforsikring til fordel for skadelidte ved passasjerskader. Etter utvalgets mening gir ulykken med "Scandinavian Star" foranledning til å overveie lovgivningstiltak slik at skadelidte og etterlatte er sikret på en økonomisk forsvarlig måte.

Kapittel 3 Hovedpunkter i granskningsutvalgets innstilling

3.13 Kapittel 13. Anbefalinger

Utvalget ser det som en viktig del av sitt arbeid å gi anbefalinger som kan medvirke til å hindre større skipsbrannulykker. Innledningsvis peker utvalget på svikt, mangler og svakheter som "Scandinavian Star"-ulykken avdekket. Anbefalingene må ses i lys av dette.

Videre går utvalget i 13.1 inn på en del mer generelle og tildels prinsipielle betraktninger som ligger bak anbefalingene. Utvalget drøfter om endringer i regelverk m.v for skip, besetning, kontrollordninger, redningstjeneste m.v må gjennomføres internasjonalt, eller om det kan være riktig å nøye seg med endringer nasjonalt eller regionalt. Konklusjonen er at selv om det selvfølgelig er ønskelig å gjennomføre endringer internasjonalt, bør - og må - de forslag utvalget fremsetter, i påvente av internasjonalt gjennomslag, kunne gjennomføres for passasjerskip i rute på skandinavisk havn, og da uansett flagg.

Det pekes på at det internasjonale aspekt ikke er like fremtredende i den skipsfart det her er tale om - passasjerfart i faste ruter på skandinavisk havn - som f.eks i internasjonal bulk- og stykkgodsfart. Disse passasjerskipene er forutsetningsvis fast knyttet til den bestemte region i forholdsvis lang tid. Det betyr derfor ikke noe for den internasjonale konkurranse i regionen dersom disse skipene undergis strengere krav - forutsetningsvis uavhengig av flagg - enn tilsvarende skip møter i rutetrafikk andre steder.

Utvalget går også inn på andre innvendinger mot dets forslag om en regional løsning, men peker på at disse hensynene må vike for "passasjerstatens" interesse av å sikre passasjerene mot skade under befordringen. Det pekes på at i folkerettslig sammenheng har "passasjerstatinteressen" en parallell i sokkelstatens interesse i å håndheve sikkerhetsregulering for petroleumsvirksomheten på sin sokkel overfor de skip som deltar, uansett deres flaggstat. Sokkelstatens regulering og kontroll har her kunnet etableres til tross for at skipsfartstjenestene i petroleumsvirksomheten har et helt annet internasjonalt preg enn passasjertrafikk i rute har.

Deretter går utvalget noe inn på det internasjonale konvensjonsarbeide på skipsfartens område. Det fremheves at arbeidet i IMO på mange måter har vært imponerende. Utvalget nevner at som en følge av konvensjonsarbeidet har mange land fjernet en rekke særkrav som tidligere kom i tillegg til konvensjonskravene. Hensynet til skipsfartens internasjonale karakter har i atskillig grad talt for dette. Men utvalget har funnet grunn til å peke på at man må være seg bevisst at når nasjonale særkrav faller bort på de fleste punkter, mister man en del av den dynamikk som tidligere har vært drivkraft for å forbedre konvensjonsreglene. Det finnes ikke "konkurrerende" regelsett med strengere krav å sammenlikne konvensjonsreglene med. På tilsvarende måte blir det en mangel på dynamikk i systemet om landene er forsiktige med å praktisere skjønnsmessige konvensjonsbestemmelser strengere enn andre land.

Utvalget går noe inn på at krav til skip, besetning, kontrollordninger, sikkerhetsmessig tenking m.v innen sjøfarten i atskillig grad har vært preget av sektorsyn. Det er grunn til, i større utstrekning enn tidligere, å se hen til sikkerhetsmessige tiltak i andre sektorer, f.eks innen oljeutvinning.

Utvalget understreker at det er viktig at sjøfartsadministrasjonene i de tre land tilføres de ressurser som er nødvendige for å vurdere og eventuelt gjennomføre utvalgets anbefalinger.

Utvalget gir sine anbefalinger i to hovedavsnitt, 13.2 og 13.3. I 13.2 har utvalget angitt sine hovedanbefalinger. De knytter seg til de forhold som brannen har vist at det er særlig viktig å gjøre noe med. Under 13.3 kommer utvalget med sine øvrige anbefalinger.

Hovedanbefalingene er knyttet til tekniske forhold, operasjonelle forhold og kontroll. Når det gjelder tekniske forhold foreslår utvalget, og det er utvalgets viktigste anbefaling, at alle skip i passasjerrute på skandinavisk havn skal ha sprinkleranlegg. Kravet til sprinkleranlegg må gjelde såvel eksisterende som nye skip. Videre foreslår utvalget som en hovedanbefaling at det stilles krav om røykvarslere i korridorer, trappeløp, salonger og lugarer. Røykvarslerne må gi signal på broen og de må finnes i tilstrekkelig antall og være slik plassert at de både fanger opp mulige røykkilder raskest mulig og gir broen dekkende indikasjoner på røykspredning i innredningen.

Når det gjelder hovedanbefalingen vedrørende operasjonelle forhold, er denne at det innføres krav om at besetningen på passasjerfartøy skal ha gjennomgått sikkerhetsopplæring som er godkjent av sjøfartsadministrasjonene. Utvalget går noe inn på hva som må dekkes av en slik opplæring.

I hovedanbefalingene om kontroll foreslår utvalget først at alle passasjerskip i rute på skandinavisk havn skal kontrolleres før de får ta passasjerer om bord. En slik innledende kontroll må følges opp med regelmessige senere kontroller, til dels uanmeldte. Det er viktig at kontrollen er innrettet også mot operative forhold.

Videre anbefaler utvalget at det fastsettes forskrifter om reders plikt til å etablere systemer for sikker skipsdrift i overensstemmelse med de prinsipper som er nedfelt i IMO-resolusjon A.647 (16). Disse forskriftene må gjøres gjeldende for alle rederier med passasjerskip som går i rute på skandinavisk havn. Det må inngå i kontrollen med passasjerskip at dette kravet oppfylles.

Det er utvalgets oppfatning at hvis de anbefalinger som er tatt inn under 13.2 gjennomføres for passasjerskip i rute på skandinavisk havn, vil man ha oppnådd en meget stor forbedring av sikkerheten på disse skipene. Når det gjelder anbefalingene under 13.3, anser utvalget disse gjennomgående som viktige, men vil bemerke at selv om alle anbefalingene under 13.3 gjennomføres, vil det ikke skape den ønskelige sikkerhet på passasjerskip om ikke også anbefalingene under 13.2 gjennomføres.
