



SØULYKKE RAPPORT FRA OPKLARINGS ENHEDEN

SEJERØFÆGEN
Kontaktskade den 1. december 2009
Påsejling af kaj/personskade

SØFARTSSTYRELSEN, Vermundsgade 38 C, 2100 København Ø.*
Tlf. 39 17 44 00, Fax: 39 17 44 16 CVR-nr.: 29 83 16 10
E-Mail: oke@dma.dk - www.sofartsstyrelsen.dk

Søulykkesrapporten er udsendt den 26. maj 2010

Sagsnummer 200914978

Forsidebilledet viser SEJERØFÆRGEN liggende i HAVNSØ.

Søulykkesrapporten kan også findes på Søfartsstyrelsens hjemmeside www.sofartsstyrelsen.dk under *Ulykkesopklaring*.

Opklaringsenheden

Opklaringsenheden undersøger søulykker og alvorlige personulykker på danske handels- og fiskeskibe. Enheden undersøger ligeledes søulykker i danske farvande, hvor udenlandske skibe er involveret.

Formål

Formålet med Opklaringsenhedens undersøgelse er at tilvejebringe oplysninger om de faktiske omstændigheder ved ulykken og at klarlægge de årsager og det begivenhedsforløb, som har ført til ulykken, med henblik på at der af Søfartsstyrelsen eller andre kan træffes foranstaltninger for at reducere risikoen for gentagelser.

Undersøgelsen sigter ikke mod at tage stilling til de strafferetlige eller erstatningsretlige aspekter ved ulykkerne.

Opklaringsenhedens undersøgelsesarbejde foregår adskilt fra Søfartsstyrelsens øvrige funktioner og virksomhed.

Indberetning

Når et dansk handels- eller fiskeskib er involveret i en søulykke eller en alvorlig personulykke, skal Opklaringsenheden straks underrettes.

Telefon 39 17 44 00
Telefax 39 17 44 16
E-post: oke@dma.dk

Uden for kontortid kan Opklaringsenheden træffes på telefon 23 34 23 01

Indholdsfortegnelse

1	Resume	4
2	Konklusion	4
3	Anbefalinger	4
4	Undersøgelsen.....	5
5	Faktuelle oplysninger	5
5.1	Ulykkesdata.....	5
5.2	Sejladsdata	5
5.3	Skibsdata	5
5.4	Vejrdata.....	5
5.5	Besætningsdata	5
5.6	Hændelsesforløb	6
5.7	Syn.....	9
6	Analyse	9
6.1	Umiddelbare årsager	9

1 Resume

SEJERØFÆRGEN er en Ro-Ro passagerfærge med en tonnage på 1.433 BT og en længde på 48,50 m. Færgen er bygget i 1998. Færgen går i regelmæssig fart mellem Sejerø og Havnsø. Overfartstiden er ca. 1 time.

Ved ankomst til Havnsø den 1. december 2009 klokken 0740 ramte færgen det nordøstlige hjørne af færgelejet med stor kraft. Der var 25 passagerer om bord. 4 passagerer fik lettere skader ved fald. Yderligere en passager blev alvorligt skadet ved fald ned ad trapper. Den alvorligt tilskadede blev med ambulance kørt på hospital. Fem køretøjer på vogndækket blev beskadiget.

Færgen fik ved påsejlingen indtrykninger i skroget forude i styrbord side under visiret. I forepeaktanken blev flere knæ bøjet. Der var ingen vandindtrængen.

Efter en kortvarig tilbageholdelse blev færgen sat i drift igen den 1. december om aftenen.

2 Konklusion

Umiddelbare årsager (6.1)

Usikre handlinger

- Opklaringsenheden vurderer, at færgen ved ankomst gik med for høj fart på grund af, at føreren havde undervurderet virkningen af vind og sø.
- Opklaringsenheden vurderer, at problemet med bovthrusterne har reduceret førerens opmærksomhed i forbindelse med anløbet og har bevirket at manøvreringen ikke har været udført betids og med tilstrækkelige effektivitet.
- Opklaringsenheden vurderer, at det forhold at føreren var alene på broen, kan have været medvirkende til, at passagererne ikke blev advaret over skibets højtaleralæg mod faren for skader ved sammenstødet med færgelejet.

Usikre omgivelser

- Der blæste en frisk vind på 10 m/s under færgens anløb. Vinden kom ret agter ind.
- Opklaringsenheden vurderer, at manøvrehandtagenes virkemåde ved indkobling af bovthrusterne er ikke hensigtsmæssig, da den kan medføre problemer med indkobling af thrusterne.
- Opklaringsenheden vurderer, at trafik i trappeskakter og på vogndæk i forbindelse med ankomst og afgang kan være risikabelt.

3 anbefalinger

Opklaringsenheden anbefaler, at skibets reder træffer foranstaltning til:

1. At skibets procedure for ankomst revideres, så det sikres, at nødvendige vurderinger er foretaget og at alle sikkerhedsfaktorer er iagttaget.
2. At funktionaliteten af opstart og indkobling af færgens bovthruster ændres.

3. Overvejer og gennemfører tiltag, der sikrer passagerernes sikkerhed bedst muligt ved ankomst og afgang.

4 Undersøgelsen

Opklaringsenheden gik om bord på SEJERØFÆRGEN i Havnsø Havn den 1. december 2009 klokken 1030, hvor føreren afgav forklaring. Der blev foretaget tekniske undersøgelser om bord.

Udover materiale indsamlet af Opklaringsenheden, er der modtaget oplysninger fra skibets reder (Færgeselskabet Vestsjælland A/S), Farvandsvæsenet og fra Midt Vestsjællands Politi.

5 Faktuelle oplysninger

5.1 Ulykkesdata

Ulykkestype (hændelsen i detaljer)	Kontaktskade/personskade
Ulykkens karakter	Påsejling af bolværk
Ulykkesdato og tidspunkt	1. december 2009 klokken 0730
Ulykkesposition	Havnsø
Tilskadekomne	Der var fem tilskadekomne
Evakuering af tilskadekomne	Ved ankomst blev de tilskadekomne hentet i ambulance og bragt til hospital.

5.2 Sejladsdata

Sejladsens fase	Ankomst
Ankomsthavn	Havnsø
Forventet ankomstdato og tidspunkt	1. december klokken 0730

5.3 Skibsdata

Navn	SEJERØFÆRGEN
Hjemsted	Sejerø
Kaldesignal	OZOH
Flagland	Danmark
Byggeår	1998
Skibstype	Ro-Ro passagerfærge
Bruttotonnage	1.433 BT
Længde overalt	48,50 m
Bredde	11,70 m
Maskineffekt	638 kW

5.4 Vejrdata

Vind – retning og hastighed i m/s	Nordlig vind 10 m/s
Bølgehøjde	Der var småbølger fra nord
Sigtbarhed	Klart vejr. God sigt
Lysforhold	Tusmørke

5.5 Besætningsdata

Antal besætningsmedlemmer	4
Antal besætningsmedlemmer med sønæringsbevis til at være vagthavende på broen	2

Bemandingsfastsættelse	<ul style="list-style-type: none"> – Fører – Overstyrmand – Maskinchef – Befaren skibsassistent
Stilling om bord. Funktion på ulykkestidspunkt. (Besætningsmedlemmer relevant for ulykke).	Alder, sønæringsbeviser, certifikater, uddannelse, sejltilid.
Fører	Alder 64 år. Uddannet som skibsfører i 1980 og har sejlet med forskellig tonnage siden. Fra 1993 som fører. Ansat i Færgeselskabet Vestsjælland A/S den 1. marts 2009 som fører på SEJERØFÆRGEN.

5.6 Hændelsesforløb

SEJERØFÆRGEN afgik fra Sejerø den 1. december klokken 06.30 med forventet ankomst til Havnsø klokken 07.30. Der blæste en nordlig vind med en hastighed på 10 m/s. Der var ringe sø, ingen strøm og sigten var god.

Ved anløb af og afgang fra havn er det føreren, der manøvrerer færgen, og styrmanden skal være på broen for at gå til hånd.

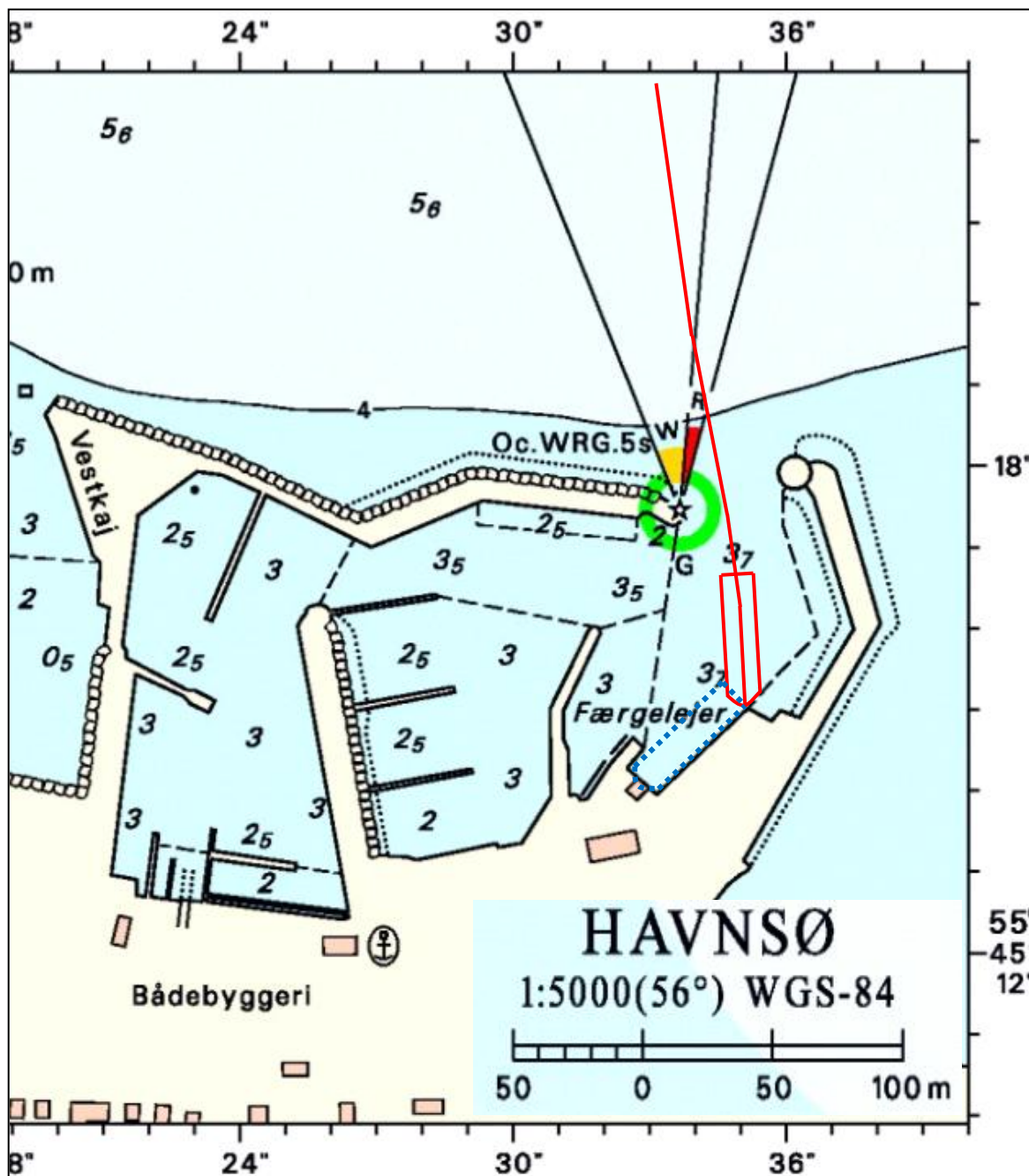
Under normale forhold sejler færgen med en servicefart på 11 knob under overfarten fra Sejerø til Havnsø. Overfartstiden er ca. en time. Ved et way point ca. ½ sømil fra havneindsejlingen påbegyndes en reduktion af farten, således at denne er ca. 7 knob ved passage af molehovederne. Når way pointet passerer skal en eller begge bovthrustere kobles ind for at kunne manøvrere færgen ind i lejlet. For at kunne indkoble to bovthrustere, skal begge færrens generatorer være startet. Indkobling af generatorerne foretages på et panel med trykknapper for start og stop. På panelerne er der indikatorlamper, der viser generatorernes aktuelle status.



Panel til indkobling af generatorer og bovthrustere

Når molehovederne passerer, stilles færgens to azimuthpropellere tværs for at stoppe fremdriften samtidig med, at de bakker lidt. Azimutpropellerne sidder agter. Normalt anvendes azimuthpropellerne ikke til at dreje færgen med under ankomst, da det er svært at kontrollere omdrejning og retning på azimuthpropellerne, da disse ikke kan kobles sammen, så de kan opereres synkront. På grund af færgens skrogform under vandlinjen, der næsten er kasseformet og derfor giver en stor vandmodstand, løber færgen selv farten af, så det passer med, at den ligger næsten stille langs med færgeløjet. Når farten er under 3-4 knob, anvendes bovthrusterne til at dreje skibet styrbord over på en retning parallel med kajen i færgeløjet. Denne nødvendige kursændring ved anløbet i Havnsø er på ca. 60° til styrbord. Når skibet ligger parallelt med kajen, anvendes thrusterne og azimuthpropellerne til at bevæge skibet tværskibs ind til kajen.

I forbindelse med morgenafgangen fra Sejerø den 1. december 2009 blæste der en nordlig vind med en hastighed på 10 m/s. Da Havnsø anduvedes på kurs 170° betød det i dette tilfælde, at færgen havde vinden og den smule sø, der var, næsten ret ind agter. Da færgen har et stort vindareal agter, vil den kraft, hvormed vinden virker på skibet, øge hastigheden. Derfor skal færgen på grund af den forøgede fart bruge mere distance og tid for at stoppe.



Skibets spor ved anløb af Havnsø

Overfarten gik som planlagt. Ca. en halv sømil før ankomst sejlede færgen med en fart af 11 knob. Som sædvanligt begyndte føreren at reducere farten ½ sømil før molehovederne. På dette tidspunkt var kun den ene af skibets to bovtrustere startet og indkoblet, og føreren ønskede at starte den anden.

Opstarten af færgens anden generator skete uden problemer. Herefter blev den anden bovthruster forsøgt startet, men ved forsøget faldt den allerede indkoblede bovthruster ud, og dermed var ingen af bovthrusterne funktionsdygtige.

Styrmanden, der var på broen, blev sendt ned i maskinrummet for at kontakte maskinchefen for at høre, om der var fejl på thrusterne. Maskinchefen oplyste styrmanden, at der ikke var fejl på thrusterne og at fejlen efter al sandsynlighed var en betjeningsfejl på broen. Ved en efterfølgende undersøgelse samme dag udført af skibet klassifikations-selskab, Bureau Veritas, blev der ikke konstateret fejl på skibets bovthrustere.

Føreren har oplyst, at han ikke ønskede at anløbe Havnsø uden at begge bovthrustere var koblet ind. Han ville derfor stoppe færgen udenfor havnen, indtil problemet med thrusterne var løst. Ca. to skibslængder før molehovederne blev der derfor slået fuld kraft bak på begge azimuthmotorer. Føreren forventede herefter, at færgen ville stoppe uden for molehovederne. Under normale forhold kan færgen uden problemer stoppe på en distance svarende til to skibslængder med den fart, som føreren vurderede at fær-gen havde. Med en hastighed på 8 knob stopper færgen normalt på højst én skibslængde.

Færgens skibsassistent, der var på agterdækket for at gøre klar til at fortøje oplyser, at han kunne høre, at færgen ikke ændrede omdrejninger på propellerne. Ud af klyset i bagbord side, kunne han se, at molehovederne passerede forbi med langt større hastighed end normalt. Han var derfor overbevist om, at færgen ikke havde sagtnet far-ten, og at det ville gå galt og råbte derfor advarende til passagererne på agterdækket, at de skulle passe på.

Færgeren fortsatte med næsten uændret fart ind mellem molehovederne med kurs mod det nordøstlige hjørne af færgelejet. Føreren fortsatte med at bakke med næsten fuld kraft. Han undlod at bakke med fuld kraft på begge propellere, da færgeren så kan have meget vanskeligt ved at holde styringen. Føreren forsøgte at ændre kursen til styrbord for at undgå at påsejle hjørnet af færgelejet. Denne manøvre havde heller ikke den tilsligtede virkning, men færgeren var i et styrbord drej kort



Skaden på kajanlægget

før den med stor kraft ramte hjørnet af færgelejet, hvorved spunsvæggen blev trykket ca. 1½ meter ind. Føreren vurderede farten ved sammenstødet til at være ca. 2 knob.

Da føreren fortsat ikke ønskede at lægge færgeren til i lejet uden brug af bovthrusterne, bakkede han færgeren ud af havnen, og lagde den i en tilpas afstand fra molehovederne. Da thrusterne efter kort tid blev bragt til at virke, blev der foretaget et normalt anløb i færgelejet.

Ved påsejlingen af det nordøstlige hjørne af færgelejet fik fem passagerer faldskader. Fire af disse passagerer befandt sig på vogndækket, hvor de ved fald fik mindre knubs og skader. Fem biler på vogndækket blev beskadiget.

En passager havde netop forladt vejrdækket og var begyndt at gå ned gennem en trappeskakt til vogndækket. Hun var kun nået et par trin ned, da færgen påsejlede færgelejet. Hun faldt ned af den første trappe, henover en afsats og videre ned ad den anden trappe. Ved faldet fik hun et kompliceret benbrud.

Skibets besætning hjalp omgående de tilskadekomne og kort efter ankomst blev den alvorligt tilskadekomne afhentet af en ambulance og kørt på sygehus.

Efter ankomst til Havnsø blev føreren testet for alkohol. Testen viste, at føreren ikke var påvirket af alkohol.



Trapperne som passageren faldt ned af

5.7 Syn

Søfartsstyrelsen har afholdt fornyelsessyn den 16. marts 2009 og ISM- og SMC-audit den 17. februar 2009. Der blev ved syn og audit ikke stillet krav med relation til ulykken.

6 Analyse

6.1 Umiddelbare årsager

Usikre handlinger

Føreren vurderede på basis af sin erfaring, at færgen passerede mellem molehovederne med en fart på 7 knob. Information udsendt fra færgens AIS viser, at farten var ca. 9 knob ved passagen af molehovederne.

Oplysninger fra skibets AIS viser, at farten ved sammenstødet med kajanlægget var ca. 7 knob.

Opklaringsenheden vurderer, at færgen ved ankomst gik med for høj fart på grund af, at føreren havde undervurderet virkningen af vind og sø.

Ved ankomst var der problemer med at koble begge skibet bovthrustere ind på grund af betjeningsfejl på thrusternes manøvrepaneler.

Opklaringsenheden vurderer, at problemet med bovthrusterne har reduceret førerens opmærksomhed i forbindelse med anløbet og har bevirket at manøvreringen ikke har været udført betids og med tilstrækkelige effektivitet.

Da føreren var alene på broen før sammenstødet og havde hele sin opmærksomhed rettet mod manøvreringen af færgen, blev skibets højtaleranlæg ikke brugt til at advare passagererne mod det forestående sammenstød.

Opklaringsenheden vurderer, at det forhold, at føreren var alene på broen, kan have været medvirkende til, at passagererne ikke blev advaret behørigt mod faren for skader ved det forestående sammenstød med færgelejet.

Usikre omgivelser

I forbindelse med afgang og anløb er vejrliget altid en omstændighed, der skal tages i betragtning. Den pågældende dag blæste der en frisk vind med en hastighed på 10 m/s. Vinden var næsten ret ind agter, hvilket i væsentligt grad øger dens virkning på skibets fart og dermed stoppedistance og stoppetid.



Manøvrehandtag til bovthruster

Der findes på broen 3 manøvrehandtag til at betjene bovthrusterne med. Disse er koblet i serie, således at thrusterne kun kan betjenes med ét af de tre handtag. Handtagene aktiveres ved tryk på en knap ved handtaget. Hvis et af handtagene ikke står i neutral stilling, kan ingen af thrusterne kobles ind. Det er svært at se, om handtagene står i neutral stilling, og den påvirkning der skal til for at bringe dem bort fra den neutrale stilling, er lille. Problematikken med ikke at kunne koble thrusterne ind, hvis et handtag ikke står i neutral, var kendt af såvel fører, styrmand som maskinchef.

Opklaringsenheden vurderer, at manøvrehandtagenes virkemåde ved indkobling af bovthrusterne er ikke hensigtsmæssig, da den kan medføre problemer med indkobling af thrusterne.

I forbindelse med ankomst og afgang er trappeskakter og vogndæk farlige områder at opholde sig i, da der her er størst risiko for fald ved pludselige bevægelser af skibet.

Ved ankomsten til Havnsø var der passagerer både i trappeskakter og på vogndækket.

Opklaringsenheden vurderer, at trafik i trappeskakter og på vogndæk i forbindelse med ankomst og afgang kan være risikabelt.