



sht

Statens
Havarikommisjon
for Transport


Avgitt november 2019

RAPPORT

Sjø 2019/09



RAPPORT OM SJØULYKKE - FUGLØYFJORD LCVG, ARBEIDSULYKKE NORD AV BJØRNØYA 12. JULI 2017

 English summary included

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre sjøsikkerheten. Formålet med en sikkerhetsundersøkelse er å klarlegge hendelsesforløp og årsaksfaktorer, utrede forhold av betydning for å forebygge sjøulykker og bedre sjøsikkerheten, og offentliggjøre en rapport med eventuelle sikkerhetstilrådinge. Kommisjonen skal ikke vurdere sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sjøsikkerhetsarbeid skal unngås.

ISSN 1894-5937 (digital utgave)

Statens havarikommisjon for transports virksomhet er hjemlet i lov 24. juni 1994 nr. 39 om sjøfarten § 473 jf. forskrift 11. januar 2008 nr. 30 om fastsetting av undersøkelsesmyndighet etter sjøloven § 473.

Foto av vestlandsferje: Bente Amandussen

INNHOLDSFORTEGNELSE

MELDING OM ULYKKEN	4
1. FAKTISKE OPPLYSNINGER	6
1.1 Hendelsesforløp	6
1.2 Redningsoperasjonen	8
1.3 Fartøy og utstyr	8
1.4 Rederiet	9
1.5 Besetningen	10
1.6 Regelverk	10
1.7 Design og byggefase	11
1.8 Tilsyn og godkjenninger	13
1.9 Tidligere undersøkte ulykker i fiskeflåten	14
1.10 Gjennomførte tiltak	14
2. ANALYSE	16
2.1 Innledning	16
2.2 Vurdering av hendelsesforløpet	16
2.3 Rederiets sikkerhetsstyring	17
2.4 Sikkerhet i design- og byggefase	17
3. KONKLUSJON	18
3.1 Operative og tekniske faktorer	18
3.2 Bakenforliggende faktorer	18
4. SIKKERHETSTILRÅDINGER	19
DETALJER OM FARTØYET OG ULYKKEN	20

MELDING OM ULYKKEN

Statens havarikommisjon for transport (SHT) mottok om ettermiddagen onsdag 12. juli 2017 melding fra Hovedredningsentralen Nord-Norge (HRS-N) om en arbeidsulykke om bord på MS Fugløyfjord, LCVG. Fartøyet var i fiske ca. 40 nautiske mil (n mil) nord for Bjørnøya, og en person hadde kommet i klem mellom notvinsjen (triplexen) og styrhusskottet. Personen omkom senere av skadene.

SHT besluttet samme dag å iverksette undersøkelse av ulykken. To havariinspektører reiste til Tromsø 15. juli for å gjennomføre intervjuer med rederiet og besetningen, samt utføre tekniske undersøkelser om bord.



Figur 1: Fugløyfjord. Kilde: Rederiet

SAMMENDRAG

Under snurrevadfiske nord for Bjørnøya 12. juli 2017 omkom maskinisten på MS Fugløyfjord i en arbeidsulykke. Vedkommende ble klemt mellom fartøyet notvinsj (triplex) og styrehusskottet, under innhiving av snurrevadbruket.

Et rekkverk bak triplexen ville hindret adgang til fareområdet. Dette var inkludert i de originale byggetegningene, men ble ikke levert. Hverken designer, verft, rederi eller myndigheter avdekket at det manglet rekkverk og skilting i området mellom notrør og styrehusskottet underveis i byggingen eller ved ferdigstillelse av fartøyet. Senere myndighetskontroller etter at fartøyet var kommet i drift foregikk ved kai, og fanget heller ikke opp det manglende rekkverket og tilhørende fareområde.

Utfordringene med at linene snurret seg under innhiving ble først synlig etter at fartøyet kom i fiske. Besetningen hadde etablert en praksis for arbeid i denne faresonen hvor skipper og personen som fulgte med på børtrærne hadde visuell kontakt og muntlig kommunikasjon. Forstyrrelser fra en av fartøyet VHF-radioer førte til at skipperen forlot manøverposisjonen, og dermed mistet den visuelle kontrollen på maskinisten. Mulige misforståelser i den muntlige kommunikasjonen de to imellom bidro til at skipperen startet innhivingsprosessen, uten at nødvendig visuell kontroll ble gjenopprettet.

Rederiets sikkerhetsstyring i forkant av ulykken anses som mangelfull med hensyn til dokumenterte risikovurderinger, tiltak og arbeidsinstruksjoner. Etter ulykken har rederiet etablert flere fysiske barrierer, samt forbedret sikkerhetsrutinene om bord.

Undersøkelsen har vist at gjeldende regelverk for bygging av fartøy stiller få krav til eventuelle faresoner ved operasjon av fangstutstyr, og myndighetene vurderer i mindre grad operasjonell sikkerhet i denne fasen. SHT har også i tidligere undersøkelser påpekt at det i konstruksjonsfasen er avgjørende at alle arbeidsprosesser kartlegges, vurderes og sikres før fartøyet iverksetter produksjon.

Rederiet hadde forventninger til at aktørene i design- og byggefasen skulle bidra til å øke den operasjonelle sikkerheten. SHT ser betydningen av et utstrakt samarbeid mellom reder, designer og byggeverft med fokus på operasjonelle problemstillinger i den kommende driftsfasen.

Havarikommisjonen retter ingen sikkerhetstilrådinger etter undersøkelsen.

ENGLISH SUMMARY

On Wednesday, 12 July 2017, an engineer was subjected to a serious occupational accident on board the fishing vessel MS Fugløyfjord. The person was wedged in between the vessel's winch (triplex) and the wheelhouse bulkhead, during hauling of the fishing gear.

A railing behind the triplex would have impeded access to the danger area. The railing was a part of the initial construction drawings, but not delivered. Neither the designer, the shipyard, the shipping company nor the authorities revealed the missing railing and signage in the area between the seine tube and wheelhouse bulkheads, during construction or at the completion of the vessel. Subsequent regulatory checks after the vessel came into operation took place alongside a quay, and did not capture the missing railing and associated danger area.

Challenges of the lines being spun during hauling occurred after the vessel came into fishing. The crew established a practice for work in this danger zone where the skipper and the person overseeing the lines had visual and oral communication. Interference from one of the vessel's VHF radios caused the skipper to leave the manoeuvring position, thus losing the visual control of the engineer. A possible misunderstanding in the communication led to the skipper starting the hauling process without necessary visual control restored.

The company's safety management system prior to the accident was considered deficient in documented risk assessments, measures and work instructions. After the accident, the company established several physical barriers and improved safety routines.

The investigation has shown that the current regulations for the construction of vessels place few requirements on possible danger zones in the operation of fishing gear, and the authorities consider to a lesser extent operational safety at this stage. In previous investigations, the AIBN has also pointed out that it is crucial that work processes are evaluated during the design phase.

The company's expectations to the participants in the design and construction phase were unclarified regarding their opportunities for influencing operational safety. The AIBN sees the importance of an extensive collaboration between vessel owners, designers and construction yards focusing on operational issues in the upcoming operational phase.

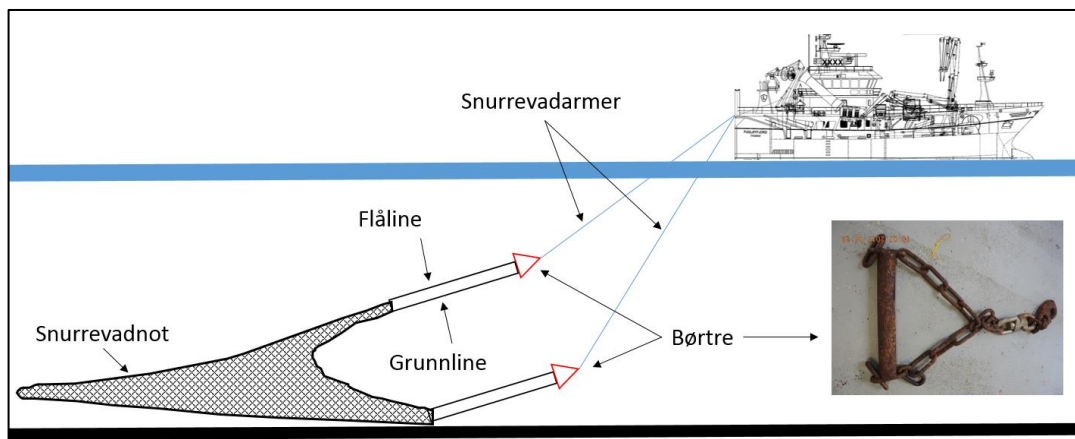
The Accident Investigation Board Norway does not issue any safety recommendations after the investigation.

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

De faktiske opplysningene er innhentet gjennom SHTs befaring av ulykkesstedet og i intervjuer med de som var om bord. Havarikommisjonen har også mottatt informasjon fra politiet, Hovedredningssentralen Nord-Norge, Sjøfartsdirektoratet, Kystverket, rederiet, designer og byggeverftet.

1.1 Hendelsesforløp

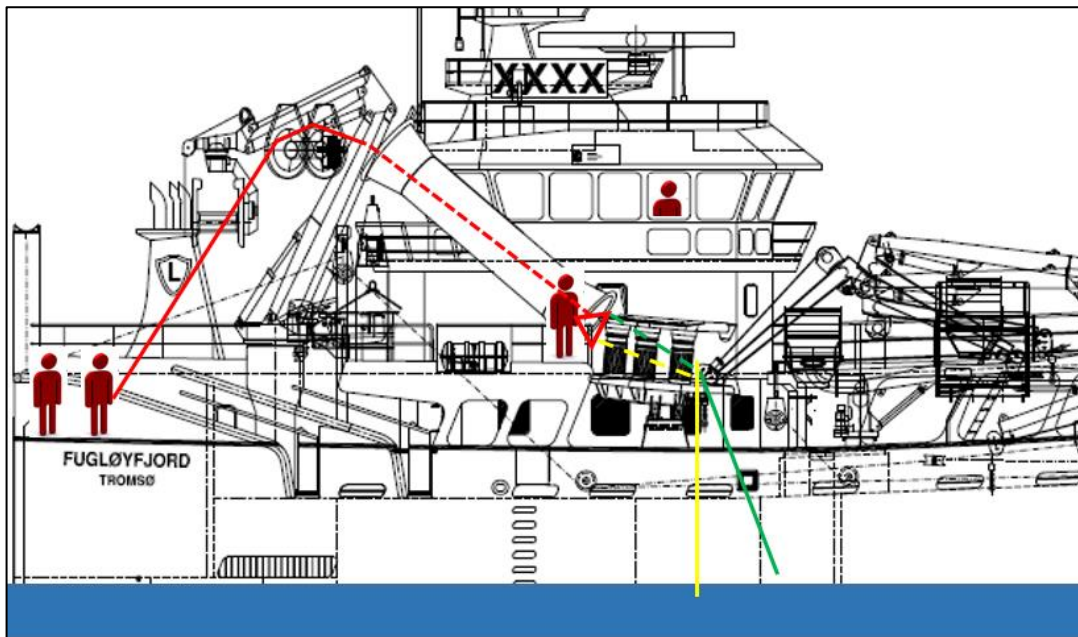
Kystfiskebåten Fugløyfjord avgikk Kjerringholmen på Seiland natt til lørdag 8. juli 2017. Kursen ble satt mot Kveithola, 40 n mil nord for Bjørnøya hvor besetningen planla å fiske etter hyse med snurrevad. Fugløyfjord var normalt bemannet med 6 mann. Denne turen skulle imidlertid fangsten fryses, og det var derfor med to mann ekstra. Etter 1 ½ døgns gange ankom fartøyet feltet. I perioden frem til onsdag 12. juli fisket fartøyet i samme område.



Figur 2: Forenklet skisse som viser blant annet børtre, grunn- og flålina. Figuren er ikke i skala. Kilde: Seacon/SHT

Etter å ha ligget i ro og produsert fangst gjennom natten startet Fugløyfjord opp igjen fisket på morgenen 12. juli 2017. Det var laber bris fra sydøst, svak sjø og noe tåke. De hadde hatt et hal på morgenen og satte ut bruket på nytt. Da nytt hal av snurrevadbruket startet opp litt før kl. 1300 var skipperen i styrhuset og to fiskere var på dekk akterut ved notbingen. For å greie ut snurrevadbruket bak på dekk var det vanligvis fire mann i sving. Litt før kl. 1330 forlot maskinisten messa for å hjelpe til ute på dekk.

Da snurrevadarmene var kjørt inn ble «innhalingstauet» (atthaleren) koblet i børtre og snurrevadarmene koblet fra. Børtre med grunn- og flåliner som nå var koblet i innhalingstauet ble sluppet ut fra styrbord akter hjørne og gikk i sjøen. Skipperen dreide båten styrbord over for å holde bruket unna propellen, og startet å hive på innhalingstauet for å få bruket entret inn på triplexen.



Figur 3: Fiskernes plasseringer kort tid før ulykken. Maskinisten som omkom befant seg ved triplexen. Grunn- og flålina merket med gult og grønt hadde kommet i "snurr". Atthaler og børtre er illustrert i rødt. Illustrasjon: Seacon/SHT

Det var ikke unormalt at grunn- og flålinene snurret seg på vei frem mot triplexen. Det var derfor etablert en rutine om bord at en mann posisjonerte seg ved notrøret (se figur 3) for å forsikre seg om at børtreerne gikk riktig vei inn i røret. Dette for å sikre at de bak i notbingen fikk lagt bruket i riktig posisjon og klart for ny setting.

Ved innhal brukte vanligvis kokken å være på plattingen ved triplexen for å sjekke at bruket gikk riktig (uten snurr) inn i notrøret, men denne gangen var han fortsatt opptatt i byssa, så fartøyets maskinist tok den plassen. Skipperen kommuniserte direkte med maskinisten gjennom åpent styrhusvindu på styrbord side når maskinisten kom på plass. Da børtreerne entret triplexen observerte skipperen at det var snurr på grunn- og flålina så han stoppet hivet. Triplexen var ved dette tidspunktet tiltet ut slik det fremgår av bildet til venstre i figur 4.



Figur 4: I bildet til venstre sees triplexen tiltet ut slik den var da skipperen observerte at det var snurr på linene og stoppet hivet. Til høyre vises triplexen når den er kjørt helt inn. Det tar omtrentlig to sekunder å tilte triplexen fra posisjonen ute (i bildet til venstre) og til posisjonen inne (i bildet til høyre). Foto: SHT

Det var nå betydelig støy fra en av fartøyets radioer som skipperen ønsket å fjerne. Skipperen ropte «vent litt» til maskinisten før han selv gikk innover i styrhuset og skrudde av radioen. På vei tilbake til styrbord side og manøverposisjonen for triplexen oppfattet han at maskinisten sa «det er greit».

Skipperen fortsatte å manøvrere fartøyet styrbord over og bakket litt, samtidig som han startet innhiving av børtrærne og linene. Han tiltet også som normalt triplexen innover mot styrhusskottet. Det var normalt å starte innhiving og øke farten på rullene i triplexen før den ble tiltet innover. Etter kort tid hørte han at maskinisten ropte. Han så da ut gjennom vinduet på styrbord side, og observerte at maskinisten var blitt klemt mellom triplexen og styrhusskottet. Skipperen stoppet umiddelbart innhivingen og tiltet triplexen ut igjen. Maskinisten ble liggende på dekk ved notrøret.

1.2 Redningsoperasjonen

Skipperen mønstret alle mann på dekk og sprang selv direkte ned til maskinisten. Kokken kom til som andremann og sammen fikk de dratt den skadde inn på dekket bak notrøret. De forsøkte å oppnå kontakt, men fikk ingen reaksjon. De la da til rette for og igangsatte hjerte- og lungeredning (HLR). Øvrig mannskap kom til og rullerte på HLR-oppgavene. Skipperen løp opp på broa igjen for å tilkalle hjelp over radioen. Mannskapet opprettholdt HLR i 2 ½ time til helikopteret med lege om bord kom fra Longyearbyen.

Gjenopplivningsforsøk fortsatte 20-30 minutter med lege tilstede. Den forulykkede var erklært omkommet på stedet før helikopteret returnerte med ham til Longyearbyen. Den omkomne ble senere fløyet videre til Tromsø.

1.3 Fartøy og utstyr

1.3.1 Generelt

Rederiet Barents Sea AS, Nord-Lenangen inngikk 26. juni 2011 kontrakt med Vaagland båtbyggeri AS om bygging av et fiskefartøy på 34 meter og 499 BT. Fartøyet var designet av Seacon i Måløy med betegnelsen SC34 og fikk byggenummer 144. Fartøyet ble overlevert til rederiet 20. oktober 2012.

1.3.2 Operasjonell drift og utforming

Fartøyet var bygget for å drive tradisjonelt kystfiske etter både pelagisk- og hvitfisk og var rigget for not og snurrevad. På hoveddekket var det rigget for behandling- og innfrysing av hvitfisk. Triplex AS hadde levert kran og vinsjeutstyret på dekk, inkludert en notvinsj med 20 tonns kapasitet. Akterkanten av triplexen var plassert ca. 30 cm forenfor båtdekket på Fugløyfjords styrbord side.

Området mellom notrøret og styrhusskottet var tilgjengelig fra styrbord båtdekk. Figur 5 viser et trangt område, men samtidig at det var fullt mulig å oppholde seg der og mulig å ta et skritt videre ut på triplexen. Opprinnelige byggetegninger av fartøyet inkluderte et rekkverk i forkant av båtdekket som kunne hindret videre adkomst ut på triplexen. Da fartøyet ble satt i drift var imidlertid rekkverk eller annet stengsel mellom notrøret og styrhusskottet fraværende. Dette avviket mellom byggetegning og ferdigstilling ble hverken fanget opp eller bemerket i ettertid gjennom myndighetstilsyn eller rederiets egenkontroll ombord.



Figur 5: Bildene viser området mellom notrøret og styrhusskottet. Bildet til venstre er tatt fra hoveddekk forfra. Bildet til høyre er tatt fra båtdekket aktenfra. Foto: Kystvakten

1.4 Rederiet

1.4.1 Lenangen Fiskeriselskap AS

Ved ulykkestidspunktet var Fugløyfjord eiet av Lenangen Fiskeriselskap AS. Fugløyfjord var rederiets eneste fartøy. Rederiorganisasjonen besto i praksis av en person som også var skipper om bord ulykkesturen. Lenangen Fiskeriselskap AS ble stiftet i juli 2015 og hadde på ulykkestidspunktet seks faste ansatte.

1.4.2 Rederiets sikkerhetsstyring

Rederiet har dokumentert at ved ulykkestidspunktet var det en Helse-, Miljø- og Sikkerhetsmanual (HMS-manual) om bord i Fugløyfjord, hvor det var tatt utgangspunkt i standardmalen fra Norges Fiskarlag.

Det var ikke utarbeidet skriftlige stillingsinstrukser eller arbeidsbeskrivelser for alle arbeidsoperasjonene. Arbeidsinstrukser ble generelt overført muntlig fra erfarne til nye besetningsmedlemmer. I manualen var det en sjekkliste hvor nyankomne mannskaper skulle kvittere ut en del kontrollpunkter. Fem besetningsmedlemmer hadde tidligere kvittert for gjennomgang av manualen. To av disse var om bord på ulykkesturen.

Det var gjennomført risikovurderinger for setting- og haling av snurrevad, pumping av fisk, røkting av fryseriet og lossing av fangst. Risikovurderingene var datert 8. oktober 2015. Ingen av risikovurderingene beskrev arbeidet ved notrøret under haling av snurrevad.

Manualen omfattet også et kapittel om driftsform. For Fugløyfjord var kapitlene for fiske med ringnot og snurrevad gjennomgått.

Fartøyet hadde før ulykken inntraff ikke verneombudsordning eller etablert et arbeidsmiljøutvalg (AMU).

Kort tid før ulykken inngikk rederiet kontrakt med Sirkel AS i Tromsø for utarbeidelse av et nytt og tilpasset sikkerhetsstyringssystem for Fugløyfjord. Sirkel AS var om bord på befaring og registreringer samme dag som kontrakten ble inngått. Her ble det gjort noen

funn som ble foreslått utbedret. Ingen bemerkninger/funn var gjort rundt arbeidet ved notrøret under haling av snurrevad.

1.5 Besetningen

På ulykkesturen bestod besetningen om bord i Fugløyfjord av åtte mann, fire nordmenn, tre færøysværing og en russer. Av disse var seks fast ansatte og to var vikarer på sin første tur om bord i Fugløyfjord. De to vikarene kom om bord søndag 9. juli. Av de seks fast ansatte var det flere som hadde jobbet om bord på Fugløyfjord siden oppstarten. Før de kom om bord i Fugløyfjord hadde de jobbet på Fugløyhav, søsterbåten som ble solgt da rederiet ble delt i 2014. Samtlige hadde sikkerhetskurs. Maskinisten som omkom hadde arbeidet om bord i rederiets båter i 10 år, og var regnet som svært erfaren både om bord i Fugløyfjord og med snurrevadfiske.

Skiftordningen på dekk var 6-6-8-4. På åtte timer frivakt var det mulig å jobbe 2 timer ekstra ved behov. Ulykkesturen var skipperen den eneste sertifiserte navigatøren, men med ombordproduksjon av fangst lå båten mye i ro og ga ifølge ham god mulighet for tilstrekkelig hvile.

1.6 Regelverk

1.6.1 Innledning

Det er i utgangspunktet en rekke forskrifter som kommer til anvendelse for et fiskefartøy av Fugløyfjord sin størrelse. Havarikommisjonen omtaler i denne undersøkelsen kun relevante deler av regelverket som stiller krav til vinsjustrustning, krav til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse samt krav til sikkerhetsstyring

1.6.2 Skipssikkerhetsloven

I henhold til lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven) har rederiet en overordnet plikt til å påse at bygging og drift av skipet skjer i samsvar med reglene gitt i eller i medhold av loven. Skipssikkerhetsloven stiller krav til at:

... skip skal være prosjektert, bygget og utrustet på en slik måte at det ut fra skipets formål og fartsområde gir betryggende sikkerhet for liv og helse, miljø og materielle verdier.

1.6.3 Krav til konstruksjon, utstyr, drift og besiktelser

For trål-, snurpe/kraftblokk- og snurrevadarrangement fremkommer det i forskrift 13. juni 2000 nr. 660 om konstruksjon, utstyr, drift og besiktelser for fiske- og fangstfartøy med største lengde på 15 meter og derover, § 2-20, at:

(1) Arrangement med tilhørende komponenter og utstyr skal være arrangert og dimensjonert slik god erfaring tilsier og under rettleiding av person som er kyndig på og har erfaring med den aktuelle redskapstypen.

Det fremkommer videre av § 4-3 at:

(1) Maskineri og utstyr, samt utstyr til håndtering og foredling av fisk, skal være beskyttet slik at personer om bord utsettes for minst mulig fare.

1.6.4 Krav til arbeidsmiljø, sikkerhet og helse

Personersikkerhet reguleres gjennom forskrift 1. januar 2005 nr. 8 om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for arbeidstakere på skip (forskrift om arbeidsmiljø mv. på skip). Forskriftens formål er å sikre at arbeid og fritid om bord tilrettelegges og organiseres slik at arbeidstakernes sikkerhet og fysiske og psykiske helse ivaretas.

§ 2-2 i forskriften stiller krav til risikovurdering. Dette innebærer at farer om bord skal avdekkes. Når faren er avdekket, stilles det krav til at det foretas en vurdering av den risiko faren utgjør. Resultatene av risikovurderingen skal dokumenteres skriftlig og dersom det avdekkes risiko for arbeidstakernes sikkerhet og helse, skal det iverksettes nødvendige tiltak for å fjerne eller redusere farene.

Forskriftens kapittel 5 beskriver krav til verneombudsordning og arbeidsmiljøutvalg.

1.6.5 Krav til sikkerhetsstyring

Skipssikkerhetsloven § 7 stiller krav om at rederiet skal sørge for å etablere, gjennomføre og videreutvikle et dokumenterbart og verifiserbart sikkerhetsstyringssystem i rederiets organisasjon og på det enkelte skip. Formålet med dette systemet er å kartlegge og kontrollere risiko, samt å sikre etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov eller i sikkerhetsstyringssystemet selv. Innhold, omfang og dokumentasjon skal være tilpasset behovet til rederiet og den aktiviteten det driver.

Forskrift 16. des. 2016 nr. 1770 om sikkerhetsstyring for mindre lasteskip, passasjerskip og fiskefartøy mv. trådte i kraft 1. januar 2017, og påla de som ble omfattet av forskriften å ha etablert og tatt i bruk et sikkerhetsstyringssystem i samsvar med forskriften innen 1. juli 2017. Følgende siteres:

§ 6. Operasjon om bord og risikovurderinger

Rederiet skal utarbeide instruksjer, prosedyrer og eventuelle sjekklister som er tilpasset skipets og rederiets drift. Det skal utarbeides risikovurderinger for operasjoner om bord som påvirker sikkerhet, herunder miljø sikkerhet. Oppgaver knyttet til disse operasjonene skal tildeles kvalifisert personell.

1.7 Design og byggefase

1.7.1 Rederiets rolle

Lenangen Fiskeriselskap AS, Nord-Lenangen bygget i 2011 MS Fugløyhav. Dette var et tilsvarende fartøy som MS Fugløyfjord, med samme design og samme byggeverft. I denne perioden opererte rederiet tre eldre og mindre fiskefartøyer, og hadde tre faste skippere. Eieren av Fugløyfjord var en av skipperne, og var samtidig styreleder og daglig leder i rederiet.

Prosessen med å anskaffe Fugløyhav startet med en sondering av tilgjengelige designere. Rederiet besluttet å velge Seacon som designere, og sammen valgte de ut byggeverftet.

Rederiet hadde gjort en del erfaringer under bygging av søsterfartøyet Fugløyhav. Her ble skroget bygget i Russland, ombygget i Polen og utrustet ved Vaagland båtbyggeri i

Norge. Rederen brukte etter eget utsagn, svært mye tid og ressurser på dette første prosjektet.

Skroget for Fugløyfjord ble bygget med samme design ved verft i Polen.

Rederiet opplevde byggingen av Fugløyfjord som helt annerledes. Her tok byggeverftet i Polen og norske konsulenter alt av prosjektering, byggeoppfølging av skrog etc. Rederen kunne dermed bruke sin tid om bord på rederiets andre fartøyer som var i drift på denne tiden.

1.7.2 HMS vurderinger i design- og byggefasen

Rederiet beskriver at det ikke var noen formelle vurderinger/møter/diskusjoner under design- eller byggeprosessen rettet mot HMS og ulykkesforebygging. De opplevde heller ikke noe spesielt initiativ hverken fra designer, byggeverft eller Sjøfartsdirektoratet til et slikt arbeid.

Rederiet kom også fra en noe mindre type fartøyer, og ser i ettertid at de ikke fulgte opp HMS-forhold tilstrekkelig i design- og byggefasen. Før byggingen av søsterfartøyet Fugløyhav var skipperne i rederiet involvert i designprosessen ved at fartøyets generalarrangement (GA) var om bord i de eksisterende fartøyene, og at disse ble diskutert med mannskapene. Rederiet opplevde likevel at det ikke var noen direkte eller formelle HMS vurderinger selv om forskjellige løsninger og metoder for fangst operasjoner, driftstid, fabrikk-løsninger, fangsthåndtering og boforhold ble diskutert. Under byggingen av Fugløyfjord var det en mer begrenset deltakelse fra skipperne, fordi Vaagland fulgte opp både skrog og utrustning.

Rederiet beskriver forventninger om at designer/verft ville levere en godkjent og god sjøbåt som var fangsteffektiv og sikker i bruk for mannskapet. Dette begrunnet med at designer og verft ville ha mye bedre erfaring enn rederiet på denne type fartøy og størrelse.

Reder fulgte opp byggeprosessen ved tilstedeværelse ved byggeverftet på driftsmøter og gjennomgang av tegninger, spesifikasjoner og kontrakt. Deretter gjennom testkjøringer, prøvetur og ettårsbefaring.

1.7.3 Designer

Fugløyfjord var designet av Seacon i Måløy. Seacon beskriver at diskusjoner mellom designer og reder knyttet til operasjonell sikkerhet er en viktig del av designprosessen. Designfirmaet påpeker at det siste ordet i eventuelle diskusjoner ligger hos reder. Under designet av Fugløyfjord ble det ikke gjort omfattende vurderinger knyttet til den operasjonelle sikkerheten. Dette begrunner Seacon med at Fugløyfjord var et fartøy et stykke ut i en serie med flere fartøyer basert på samme design. Designfirmaet presiserer også at mye av de eventuelle operasjonelle problemstillingene ble diskutert og avklart i forbindelse med byggingen av Fugløyhav, søsterfartøyet til Fugløyfjord.

1.7.4 Byggeverft

Fugløyfjords skrog ble bygget ved skrogverftet PTS Stettin i Polen. Vaagland båtbyggeri hadde kontinuerlig oppfølging i byggeperioden. Dekkshus og styrhus ble produsert ved

Vaaglands verksted i Halså kommune. Utrustningen foregikk vidare gjennom 2012 ved Vaaglands verksted.

Vaagland fremmet at de gjennom sin lange erfaring innen bygging av fiskefartøy besitter betydelig kompetanse om gode og sikre løsnings for de som skal operere fartøyene, men at denne kompetansen ikke alltid utnyttes optimalt. Dette fordi planlegging og tilrettelegging for sikker drift i hovedsak foregår mellom reder og designer i designfasen.

1.8 Tilsyn og godkjenninger

1.8.1 Kontroll av tegninger

Byggeverftet bejærte kontroll av fartøyet og sendte inn tre eksemplarer av fartøyets GA. Sjøfartsdirektoratets svar til byggeverftet datert 15. august 2011 bekreftet at direktoratet har hatt en foreløpig gjennomgang av tegningsmaterialet, og at det ble gjennomført et sett stikkprøvekontroller. Basert på disse kontrollene påpekte Sjøfartsdirektoratet blant annet følgende:

Vi gjør oppmerksom på krav til sikring av vinsjer, maskineri, passasjemuligheter, plass til rømningsveier, belysning og ventilasjon, jf. forskriftens kapittel 6 samt ASH-forskriftens bestemmelser. I forbindelse med utstyr som skal arrangeres på dekk vil vi presisere at ASH-forskriftens krav om risikovurderinger, opplæring i bruk av nytt utstyr, arbeidsinstruksjoner for bruk av arbeidsutstyr som medfører særlig fare mv. skal være oppfylt før utstyret tas i bruk.

1.8.2 Førstegangskontroll

For å utstede «Fartssertifikat for fiskefartøy» for Fugløyfjord gjennomførte Sjøfartsdirektoratet høsten 2012 en fullstendig førstegangsinpeksjon, i henhold til «Rapport 100».

Det fremkommer av rapporten blant annet at fartøyet hadde opplæringshåndbok om bord. Videre var innhalingsutstyr for fiskeredskaper, inkludert kraftpåkjennte komponenter kontrollert av sakkyndig person type A. Bevegelige deler av vinsjer og maskineri var godt avskjermet og det var god passasje- og arbeidsmulighet rundt disse. Skanseledning og rekkverk på dekk, overbyggningsdekk, arbeidsplattformer mv., høyde og utførelse var i samsvar med forskriftskravene.

Basert på resultatene fra inspeksjonen utstedte Sjøfartsdirektoratet 18. oktober 2012 fartssertifikat for fiske- og fangstfartøy til Fugløyfjord.

1.8.3 Mellomliggende kontroll

I forbindelse med mellomliggende kontroll i 2014 sendte rederiet inn skjema «Egenerklæring om rederiets egenkontroll». Fra skjemaet fremkommer det at rederiet har funnet fartøyets laste- og losseinnretninger i orden, inkludert notrull og kraftblokk. Det fremkommer vidare at rederiet fant at arbeidsmiljø, helse og sikkerhet var ivaretatt. Dette var kontrollert med særlig hensyn til risikovurderinger, opplæring, verneutstyr, melding om personskader og verneombud.

Sjøfartsdirektoratet gjennomførte på denne bakgrunn en mellomliggende kontroll og fant ingen avvik. Når det gjelder verneombud, arbeidsmiljøutvalg og risikovurderinger ble

dette verifisert av Sjøfartsdirektoratet basert på reders egenkontroll og dokumentasjon om bord.

1.8.4 Sertifikatfornyelse (4 års kontroll)

Høsten 2016 begjærte rederiet inspeksjon fra Sjøfartsdirektoratet i forbindelse med sertifikatfornyelse for Fugløyfjord. Rederiets gjennomførte en egenkontroll og bekreftet som ved mellomliggende kontroll at fartøyets laste- og losseinnretninger, inkludert notrull og kraftblokk, var i orden. Rederiet opplyste også at arbeidsmiljø, helse og sikkerhet ble ivarettatt.

Sjøfartsdirektoratet gjennomførte inspeksjon om bord på Fugløyfjord 18. oktober 2016. Både innholdet i fartøyets kontrollbok for laste- og losseinnretninger og fartøyets opplæringshåndbok ble akseptert av direktoratet. Direktoratet kontrollerte blant annet at det var utarbeidet skriftlig risikovurdering for livbåtøvelser, vedlikehold av livbåter og utsettingsarrangement. Sjøfartsdirektoratet vurderte rederiets arbeid med regelmessige risikovurderinger som akseptabelt. Fartøyets ordning med verneombud og arbeidsmiljøutvalg, ble ikke kontrollert.

1.9 Tidligere undersøkte ulykker i fiskeflåten

En rekke arbeidsulykker i forbindelse med fangst- og redskapshåndtering i den havgående fiskeflåten er undersøkt av SHT. Gjennom undersøkelsene har SHT funnet at dagens regelverk for design og bygging av fartøy i liten grad bidrar til å ivareta fiskernes personsikkerhet i den fremtidige driftsfasen.

I flere undersøkelser har SHT avdekket svakheter i rederienes arbeid med risikovurderinger, og har rettet sikkerhetstilrådingen til Sjøfartsdirektoratet i denne forbindelse ([Rapport Sjø 2013/05](#), Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2013/18T og [Rapport Sjø 2011/05](#), Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2011/06T).

Sjøfartsdirektoratet har etablert samarbeid med næringen gjennom prosjektet «HMS i fiskeflåten», hvor fokuset blant annet har vært rettet mot risikovurderinger og personsikkerhet for fiskere. I 2015 omhandlet direktoratets risikobaserte tilsyn sikker arbeidsplass.

1.10 Gjennomførte tiltak

1.10.1 Fysiske tiltak

Da fartøyet ankom Tromsø rett etter ulykken ble Fugløyfjord tilbakeholdt av Sjøfartsdirektoratet. Begrunnelsen for dette var at ulykkesstedet ikke var sikret med skilt og rekkverk. Sjøfartsdirektoratet hadde da forberedt og utstedt et pålegg med frist før fart, hjemlet i forskrift om arbeidsmiljø mv. på skip § 9-5.

Rederiet monterte skilt og rekkverk mellom styrhusskottet og notrøret, som hindret atkomst til triplexen fra båtdekk. I tillegg ble atthaleren modifisert med to øyer med noe avstand imellom, slik at børtreerne ikke kunne festes i samme øye. Det oppstår derfor ikke lenger så ofte snurr i linene. Dersom det likevel oppstår snurr på linene skal praksis være at innhiving stoppes, og snurren løses ut før børtreerne kjøres gjennom triplexen. Oppstår snurren på linene etter at børtreerne er kjørt gjennom triplexen, løses dette når børtreerne kommer ned i notbingen akterut.

1.10.2 Nytt sikkerhetsstyringssystem

Sirkel AS i Tromsø fortsatte arbeidet som var initiert før ulykken, og har i ettertid ferdigstilt nytt sikkerhetsstyringssystem til Fugløyfjord. Sikkerhetssystemet består av følgende deler:

- Fartøyshåndbok (FHB) beskriver overordnede dokumenter for rederiet. I tillegg beskriver håndboken fartøysspesifikt utstyr, instruksjoner og prosedyrer.
- Opplæringshåndbok er et uttrekk av de fartøysspesifikke dokumenter fra Fartøyshåndboken som omfatter alt av sikkerhetsutstyr og beskrivelse av prosedyrer. Denne håndboken skal gjennomleses av alle om bord. Kvittering for gjennomlesning av dokumentene skal skje på eget skjema i Fartøyshåndboken.
- Lugarmanualen er et utdrag fra opplæringsmanualen, og er i hovedsak ment som informasjon om brann- og redningsutstyr.

I etterkant av ulykken er det ifølge rederiet etablert både en verneombudsordning og et arbeidsmiljøutvalg (AMU). Etter implementeringen av det nye sikkerhetsstyringssystemet har rederiet innført regelmessige HMS-runder etter øvelser. Det er også arrangert HMS-kurs for samtlige om bord.

Fra styringssystemet fremkommer følgende i dokumentet «Generelt vedrørende instruksjoner»:

Rederiet skal opprette instruksjoner, prosedyrer, veiledninger og sjekklister hvor dette er nødvendig for viktige operasjoner og aktiviteter. Instruksjoner og prosedyrer er et viktig element for å hindre feilhandlinger som kan medføre til personskade, skade på fartøy og utslipp til miljø. Instruksjoner og prosedyrer skal skrives for operasjoner og aktiviteter hvor det er tydelig at mangel på dette kan føre til feilhandlinger, feiltilstander og/eller ulykker. Veiledninger skrives der hvor en ønsker å rettlede til en felles holdning eller fremgangsmåte i en arbeidsoperasjon som ikke krever egen prosedyre. Sjekklister skrives hvor det i instruksjoner eller prosedyrer er gjort henvisning til slike.

I dokumentet «Kvalifikasjonskrav og opplæring» fremkommer følgende:

Alt personell skal gjennomgå nødvendig internopplæring før eller samtidig med at de tiltrer sin stilling slik at de har nødvendige kunnskaper for å gjennomføre de arbeidsoppgaver de blir satt til samt få kjennskap til rederiets sikkerhetsstyringssystem. Skjema «Opplæring - nyansatt besetning» skal gjennomføres og signeres før avreise. Nødvendig opplæring skal være gjennomgått før vedkommende får gå selvstendige vakter om bord eller gjennomføre selvstendige arbeidsoppgaver uten veiledning.

I nevnte skjema «Opplæring – nyansatt besetning» skal den enkelte kvittere for at de blant annet har gjort seg kjent med rederiets sikkerhetsstyringssystem og egne instruksjoner. De signerer også for at de er informert om risikofylte arbeidssituasjoner/plasser i forbindelse med fisket.

Fra styringssystemet fremkommer det i dokumentet «Arbeid på arbeidsdekk» at risikovurdering skal være utført og gjennomgått.

2. ANALYSE

2.1 Innledning

Analysen innledes i kapittel 2.2 med en vurdering av hendelsesforløpet like før ulykken oppstod, og til den forulykkede ble klemt mellom triplexen og styrhuskottet. I kapittel 2.3 drøftes rederiets sikkerhetsstyringsarbeid i fartøyets driftsfase før ulykken.

Båtdekket var designet og utformet slik at det gikk helt frem til triplexen, og var åpent på baksiden av notrøret. Dette tillot at en person enkelt kunne ta seg til det farlige området ved triplexen. I kapittel 2.4 drøftes muligheten for å redusere den operasjonelle risikoen gjennom arbeidet som gjøres i designprosessen av et fartøy.

2.2 Vurdering av hendelsesforløpet

Ulykken inntraff fordi maskinisten befant seg fysisk inne på triplexen, samtidig som denne ble tiltet inn mot styrhuskottet.

Besetningen erfarte at det jevnlig oppsto snurr på linene under innhiving av snurrevadbruket. For å løse dette problemet hadde de valgt en arbeidspraksis med å sette en person i området ved notrøret. Denne skulle kunne følge med på at børtrærne gikk riktig inn i notrøret eller fysisk vri børtrærne slik at de gikk riktig inn hvis det var kommet snurr på linene.

Triplexen ble stoppet ved oppretting av snurr på linene, og besetningen var klar over de betydelige kreftene triplexen representerte når den var i bruk og faren forbundet med å jobbe tett på bruket når dette var på vei inn. Det var imidlertid ikke gjennomført noen skriftlig risikovurdering eller arbeidsinstruks for besetningsmedlemmer som skulle utføre denne oppgaven.

For å kompensere for farer ved å oppholde seg nær triplexen mens den var i bruk skulle skipperen og personen som fulgte med på børtrærne ha kontinuerlig visuell kontakt. Den fysiske avstanden mellom de to var kort, slik at det var fullt mulig å kommunisere muntlig.

Da skipperen gikk for å skru ned volumet på radioen ropte han: «vent litt» til maskinisten før han forlot manøverposisjonen på styrbord side. Skipperen beveget seg deretter inn i senter av styrhuset for å få slått av radioen. Om og hvordan maskinisten oppfattet skipperens beskjed: «vent litt», kan ikke sies med sikkerhet. Radiostøyen fra VHF på bro samt støy fra maskineri og hydraulikk kan ha gjort det utfordrende for maskinisten å oppfatte hva skipperen sa.

Da skipperen returnerte mot manøverposisjonen oppfattet han at maskinisten hadde ropt: «det er greit», og tolket dette som at snurren på linene var løst opp og at innhivingen av bruket kunne fortsette.

Praksisen besetningen hadde etablert for å arbeide sikkert ved notrøret og triplexen var avhengig av at det var visuell kontakt mellom de to til enhver tid.

Fartøyets endelige design med at båtdekket gikk helt frem til baksiden av notrøret, uten rekkverk bak triplexen, tillot at en person enkelt kunne ta seg ut på triplexen.

2.3 Rederiets sikkerhetsstyring

Etter ulykken har besetningen gjort endringer på innhalerarrangementet slik at børtærne kommer litt forskjøvet til triplexen. Dette har ført til at linene snurrer seg sjeldnere enn tidligere. De gangene de likevel får snurr løses dette enten foran triplexen eller når børtærne kommer ned til dem som jobber ved notbingen.

Rederiet hadde kjøpt inn Norges Fiskerlags standardiserte HMS-permer. Enkelte risikovurderinger var gjennomført, men ingen konkrete vurderinger med tilhørende sikkerhetstiltak eller arbeidsbeskrivelser forelå for arbeidet ved triplexen. Rederiet hadde før ulykken ingen rutinemessig tilnærming for å identifisere og endre på usikker arbeidspraksis. Verneombudsordning og arbeidsmiljøutvalg var ikke etablert. Undersøkelsen fant derfor rederiets sikkerhetsstyring i forkant av ulykken som mangelfull for disse ulykkesforebyggende forholdene.

Rederiet hadde kort tid før ulykken initiert et arbeid med å etablere et nytt sikkerhetsstyringssystem som var bedre tilpasset driften om bord i Fugløyfjord. Dette systemet er nå etter ulykken ansett som i bruk og implementert.

SHT har også i tidligere undersøkelser drøftet mangler ved andre rederiers sikkerhetsstyring, herunder gjennomføring av risikovurderinger og iverksetting av risikoreducerende tiltak, se kapittel 1.9. Til tross for både regelverkskrav og utarbeidelse av veiledninger fra myndighetene viser også denne undersøkelsen at ytterligere tiltak bør settes inn for å gi bedre effekt av rederienes sikkerhetsstyring. Dette understøttes også av at det fortsatt forekommer mange personulykker, spesielt ved redskapshåndtering, i den havgående fiskeflåten.

2.4 Sikkerhet i design- og byggefase

Båtdekket var åpent på baksiden av notrøret, og tillot at en person enkelt kunne ta seg til det farlige området ved triplexen. Fartøyets originale byggetegninger inkluderte imidlertid et rekkverk i forkant av båtdekket, rett bak triplexen.

Utfordringene med at linene snurret seg under innhiving ble først synlig etter at fartøyet kom i fiske. Som følge av at linene snurret seg ble arbeidspraksisen med å ha en person ved notrøret etablert. Dette kunne ikke forutsees av verken reder, designer, byggeverft eller myndighetene.

SHT påpeker at hverken designer, verft, rederi eller myndigheter avdekket at det manglet rekkverk og skilting i området mellom notrøret og styrehus vegg underveis eller ved ferdigstilling av fartøyet.

Gjeldende regelverk for bygging av fartøy omfatter i stor grad skipstekniske krav til konstruksjon og styrke av skrog, stabilitet, vanntetthet, elektriske anlegg og maskineri. Det stilles få krav til design og utforming for sikker operasjon av fangstutstyr, så som trål-, snurpe-/kraftblokk- og snurrevadarrangement. Denne undersøkelsen har, i likhet med flere tidligere tilsvarende arbeidsulykker på fartøy, vist at myndighetene i mindre grad vurderer den operasjonelle sikkerheten ved førstegangsgodkjenning. Det er derfor viktig at redere som bygger fartøy er bevisst disse begrensningene i gjeldende byggeregelverk.

Rederiet hadde forventninger til at aktørene i design- og byggefasen skulle bidra til å øke den operasjonelle sikkerheten. SHT ser derfor betydningen av et utstrakt samarbeid mellom reder, designer og byggeverft med fokus på operasjonelle problemstillinger i den kommende driftsfasen.

SHT påpeker imidlertid forventningene om at rederiet sikrer at fartøyet skal være prosjektert, bygget og utrustet på en slik måte at det gir betryggende sikkerhet for blant annet liv og helse. I tillegg må arbeidsgiver i samråd med verneombud og mannskapets medvirkning gjennomføre risikovurderinger og finne tiltak for å forebygge ulykker. Videre vil arbeidsinstrukser være en del av verktøyet i et tilpasset og implementert sikkerhetsstyringssystem. Se hhv. skipssikkerhetsloven, forskrift om arbeidsmiljø mv. på skip, samt forskrift om sikkerhetsstyring på mindre lasteskip, passasjerskip og fiskefartøy mv.

3. KONKLUSJON

3.1 Operative og tekniske faktorer

- a) Maskinisten befant seg inne ved triplexen da skipperen startet innhivingsprosessen. Skipperen tiltet inn triplexen, noe som førte til at maskinisten ble klemt og senere omkom av skadene.
- b) For å løse problemet med snurr på linene hadde besetningen valgt å sette en person i området ved notrøret og nær triplexen. Personen fulgte med på og eventuelt vridde børtrærne, slik at de gikk riktig inn i notrøret.
- c) Besetningen hadde pga. arbeid i denne faresonen etablert en praksis hvor skipperen og personen som fulgte med på børtrærne hadde visuell kontakt og muntlig kommunikasjon. Forstyrrelser fra en av fartøyets VHF radioer førte til at skipperen forlot manøverposisjonen og dermed mistet den visuelle kontrollen på maskinisten.
- d) Mulige misforståelser i den muntlige kommunikasjonen de to imellom kan ha vært med å bidra til at skipperen startet innhivingsprosessen uten at han hadde gjenopprettet nødvendig visuell kontroll. Praksisen for å arbeide sikkert ble ikke fulgt på ulykkestidspunktet, da det ikke var verifisert kontakt mellom bro og arbeidsområdet.

3.2 Bakenforliggende faktorer

- a) Utfordringene med at linene snurret seg under innhiving ble først synlig etter at fartøyet kom i fiske. Som følge av dette ble arbeidspraksisen med å ha en person ved notrøret etablert.
- b) Rederiet hadde før ulykken ingen konkrete vurderinger med tilhørende sikkerhetstiltak eller arbeidsbeskrivelser for arbeidet ved triplexen, og ingen rutinemessig tilnærming for å identifisere og endre på usikker arbeidspraksis. Verneombudsordning og arbeidsmiljøutvalg var ikke etablert. Rederiets sikkerhetsstyring i forkant av ulykken anses derfor mangelfull for disse ulykkesforebyggende forholdene.

- c) Gjeldende regelverk for bygging av fartøy stiller få krav til eventuelle faresoner ved operasjon av fangstutstyr, og myndighetene vurderer i mindre grad operasjonell sikkerhet i denne fasen.
- d) Rederiet hadde forventninger til at aktørene i design- og byggefasen skulle bidra til å øke den operasjonelle sikkerheten.
- e) Et rekkverk bak triplexen ville hindret adgang til fareområdet. Dette var inkludert i de originale byggetegningene, men ble ikke levert.
- f) Hverken designer, verft, rederi eller myndigheter avdekket at det manglet rekkverk og skilting i området mellom notrøret og styrehuset, underveis eller ved ferdigstilling av fartøyet. Dersom slikt rekkverk hadde vært montert i henhold til regelverket kunne sannsynligvis ulykken kunne vært unngått.
- g) Senere myndighetskontroller etter at fartøyet var kommet i drift foregikk ved kai og fanget heller ikke opp det manglende rekkverket og tilhørende fareområde.

4. SIKKERHETSTILRÅDINGER

Undersøkelsen av ulykken 12. juli 2017 om bord på Fugløyfjord har ikke avdekket nye områder hvor Havarikommisjonen anser det nødvendig å fremme sikkerhetstilrådinger som har til formål å forbedre sjøsikkerheten, utover de som tidligere er gitt med referanse i denne rapportens avsnitt 1.9.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 15. november 2019

DETALJER OM FARTØYET OG ULYKKEN

Fartøyet	
Navn	Fugløyfjord
Flaggstat / Register	Norsk / Norsk Ordinært Register (NOR)
Hjemsted	Tromsø
Kjenningsignal/IMO	LCVG/9643013
Type	Snurrevad/trål
Byggeverft	Vaagland Båtbyggeri A/S
Byggeår	2012
Eier og operatør	Leangen Fiskeriselskap AS
Konstruksjonsmateriale	Stål
Største lengde	29,270 meter
Maskin type/kraft	Mitsubishi S12R/736 kW v/1500 o/min
Reisen	
Avgangshavn	Hammerfest
Ankomsthavn	Tromsø
Type reise	Fiske
Antall personer om bord	8
Ulykkesinformasjon	
Dato og tidspunkt	12. juli 2017, ca. Kl. 1400
Ulykkestype	Svært alvorlig ulykke (Very serious casualty)
Sted/posisjon hvor ulykken inntraff	Ca. 40 n mil nord for Bjørnøya N 75° 19.80' og E 017° 46.20'
Antall omkomne og skadde	1
Skader på fartøy og miljø	Ingen
Skipsoperasjon	Snurrevadfiske
Hvor i reisen var fartøyet	I aktivt fiske