


RAPPORT

Sjø 2016/01



RAPPORT OM SJØULYKKE - SANTANA R-32-ES, FORLIS UTENFOR HELLVIK, EIGERSUND 31. OKTOBER 2014

 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 1894-5864 (trykt utg.)
ISSN 1894-5937 (online)

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

INNHold

MELDING OM ULYKKEN	3
SAMMENDRAG	4
ENGLISH SUMMARY	4
1. FAKTISKE OPPLYSNINGER	6
1.1 Hendelsesforløp	6
1.2 Søk- og leteaksjonen	7
1.3 Fartøyet	7
1.3.1 Generelt	7
1.3.2 Konstruksjon og utrustning	8
1.3.3 Motor	9
1.3.4 Tilsyn med fartøyet	9
1.4 Fiskeren	9
1.5 Normal operasjon	9
1.5.1 Fiskeutstyr i bruk	9
1.5.2 Fangstoperasjonen	10
1.6 Vær- og sjøforhold	10
1.7 Farvannsbeskrivelse og undervannstopografi	10
1.8 Opplysninger om søk og funn	11
1.8.1 Funn	11
1.8.2 Undervannssøk	14
1.8.3 Funn av den omkomne	14
1.9 Oversikt over sammenlignbare ulykker tidligere undersøkt av SHT	15
2. ANALYSE	15
2.1 Innledning	15
2.2 Vurdering av hendelsesforløpet	15
2.3 Teori 1: motorproblemer	16
2.4 Teori 2: fall over bord	16
2.4.2 Fall over bord under setting	17
2.4.3 Fartøyet kantret under innhal av teinelenken	17
2.5 Vurdering av overlevelsesaspekter	17
3. KONKLUSJON	18
3.1 Undersøkelsesresultater	18
4. SIKKERHETSTILRÅDINGER	19
DETALJER OM FARTØYET OG ULYKKEN	20
VEDLEGG	21

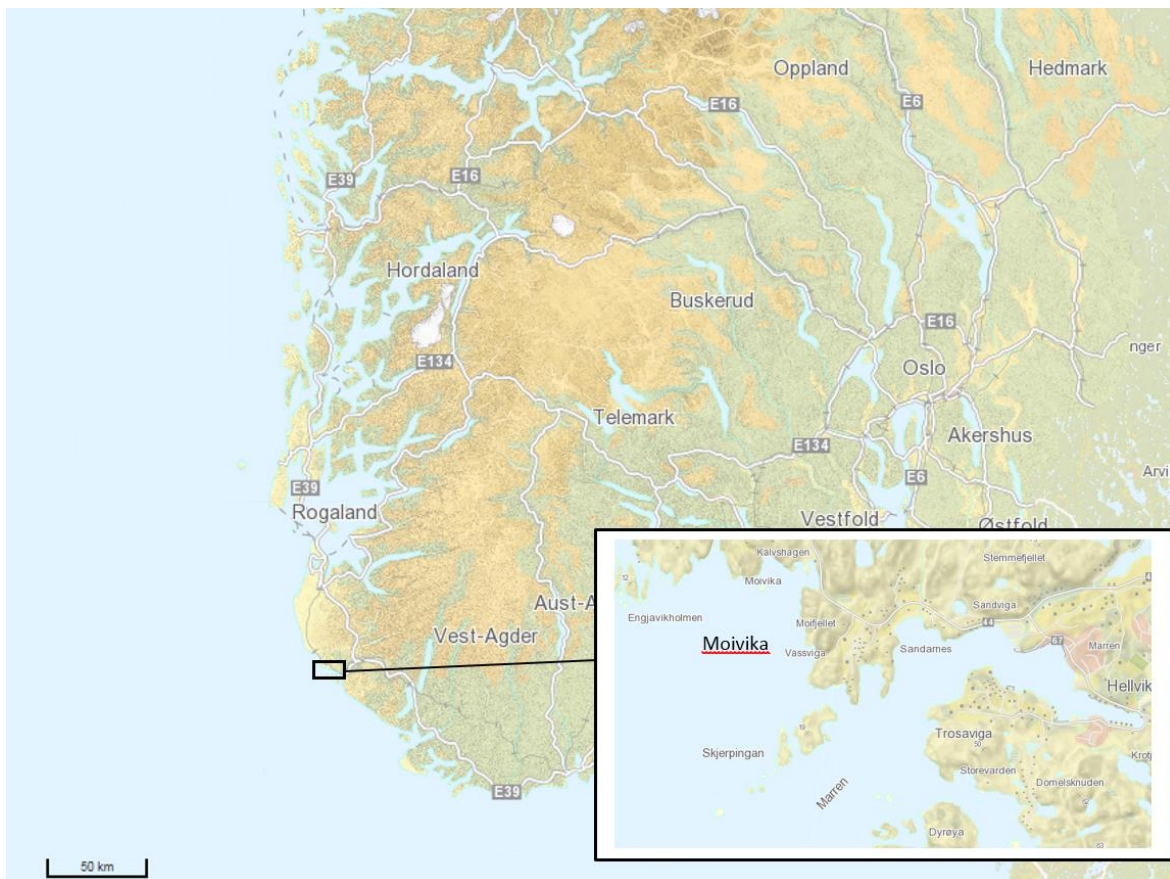
MELDING OM ULYKKEN

Statens havarikommisjon for transport (SHT) ved vakthavende havariinspektør fant opplysninger om en pågående leteaksjon etter et savnet fiskeriregistrert fartøy med en mann om bord, via media den 1. november 2014.

Hovedredningssentralen Sør-Norge (HRS-S) ble kontaktet og informerte nærmere om en pågående større leteaksjon etter et fiskerimerket fartøy av typen Elwaro 785. Fartøyet var tilhørende en lokal hummerfisker som hadde gått ut fra Hellvik, i Eigersund kommune den 31. oktober for å sette/trekke teiner i antatt område Moivika og mot øygruppa Skjerpingan.

Søk- og leteaksjonen ble offisielt avsluttet 2. november, uten resultat som kunne peke på hvor fartøyet Santana befant seg eller spor etter en antatt omkommet person.

SHT innhentet aksjonslogg fra HRS-S og annen relevant dokumentasjon fra Eigersund politikammer. SHT innledet en forundersøkelse med bakgrunn i disse opplysningene. Beslutning om å utføre en sikkerhetsundersøkelse ble tatt ultimo november 2014.



Figur 1: Ulykken inntraff i Moivika, nord for Hellvik i Eigersund kommune. Kilde: © Kartverket

SAMMENDRAG

Fiskerimerket fartøy Santana R-32-ES forlot egen kai i Hellvik havn, Eigersund kommune, rundt kl. 1000 den 31. oktober 2014. På ettermiddagen ble fiskeren meldt savnet av familien da han ikke hadde returnert til Hellvik innen normal tid, og ikke svarte på mobiltelefon. En omfattende søk- og leteoperasjon ble igangsatt samme kveld. Aksjonen avsluttet 3. november uten at fartøyet eller fiskeren ble funnet.

Samtlige av fiskerens teinelenker ble lokalisert og tatt opp. Det var gjort funn av båtputer og vrakgods som stammet fra fartøyet. Rogaland politidistrikt og SHT iverksatte to undervannssøk, henholdsvis i november 2014 og i mai 2015, men søkene ga ingen resultater og fartøyet ble ikke lokalisert. Først i juni 2015 ble den omkomne fiskeren funnet ilanddrevet utenfor Haugesund.

Som følge av begrensede tekniske funn, kan SHT ikke fastslå med sikkerhet hva som skjedde da fartøyet forliste og fiskeren omkom.

Undersøkelsen konkluderer med at ulykken må ha inntruffet i tidsrommet mellom kl. 1015 og 1400. Det antas at fiskeren hadde hatt til hensikt å sette ut teinelenker i Moivika, samt trekke og sjekke for fangst, de teinelenker som allerede sto ute. En av teinelenkene som stammet fra fartøyet og sto ved Hella, manglet en teine med bøye og tauverket. Tauet mellom den femte og sjette teina var blitt kappet/revet av med et skarpt objekt. Den sjette teina med tauverk og bøye har ikke blitt gjenfunnet.

SHT mener at funnene kan indikere at fiskeren ble dratt over bord enten under setting av dagens første lenke eller senere under haling av en lenke. I denne forbindelse kan fiskeren selv ha kappet tauet mellom den femte og sjette teina. SHT anser en teori om at fartøyet grunnstøtte som følge av motorproblemer og deretter sank, med teinelenke om bord, som mindre sannsynlig. Dette da det ikke kan forklare funnet av en utstrekkt teinelenke hvor det manglet en teine, samt at eventuelle motorproblemer burde gitt fiskeren noe tid til å varsle om at han trengte assistanse.

At ulykken ikke ble observert eller på noen måte ble varslet, førte til at en søk- og leteaksjon heller ikke ble igangsatt før om kvelden 31. oktober. Flyteplagget av den type som fiskeren benyttet, viste seg utilstrekkelig for å berge liv under de rådene forhold hvor sjøvannstemperaturen sent i oktober vil ha utsatt en person i vannet for hurtig varmetap (hypotermi), med påfølgende utmattelse og bevissthetstap.

SHT fremmer ingen sikkerhetstilrådinger i forbindelse med undersøkelsen, men viser til sine tidligere publiserte rapporter som omtaler sikkerhetstiltak for alenefiskere, så som trådløs nødstoppanordning, sikkerhetsline, godkjente flyteplagg og redningsleider.

ENGLISH SUMMARY

Fishing vessel Santana, registration number R-32-ES, left its own quay in Hellvik port, Eigersund municipality, around 10:00 on 31 October 2014. The family of the fisherman reported him missing the same afternoon as he had not returned to Hellvik within usual time, and was not answering his mobile phone. The same evening, an extensive search and rescue operation was launched. This operation was called off 3 November, without the vessel or the fisherman having been found.

All of the fisherman's pot chains were found and hauled. Boat cushions and flotsam stemming from the vessel were found. Rogaland police district and the AIBN carried out two underwater searches, in November 2014 and May 2015, respectively. These searches were fruitless and the vessel was

never located. It was not until June 2015 that the body of the fisherman was washed ashore outside Haugesund.

As a result of the limited technical findings, the AIBN cannot conclude with any certainty what happened when the vessel sank and the fisherman died.

The investigation finds that the accident must have taken place between 10:15 and 14:00. It is assumed that the fisherman intended to deploy pot chains in Moivika, and to haul and check for lobster, pot chains that were already in the sea. One of the vessels pot chains that was recovered at Hella was missing a pot with buoy and rope. The rope between the fifth and sixth pot had been cut/severed by a sharp object. The sixth pot with rope and buoy have never been located.

The AIBN believes that the findings can indicate that the fisherman was dragged overboard while deploying the first chain that day, or later on while hauling another chain. The fisherman himself may thus have cut the rope between the fifth and sixth pots. The AIBN deems the theory that the vessel grounded because of engine trouble and then sank, with the pot chain on board, to be improbable. This is because the theory cannot explain why a fully extended pot chain was found with one pot missing, plus the fact that any engine trouble should have given the fisherman enough time to report that he needed assistance.

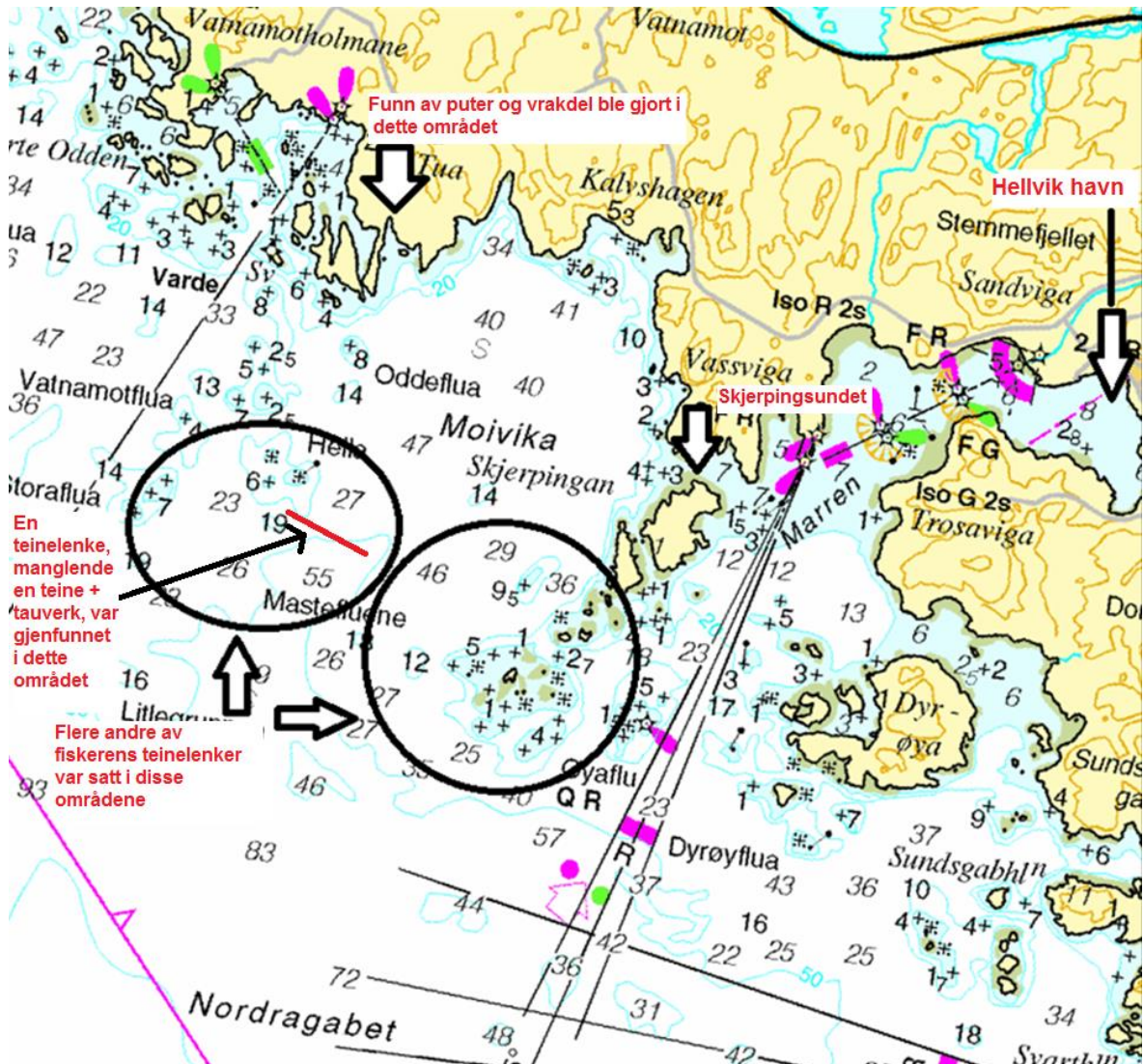
The fact that the accident was not observed or reported in any way meant that a search and rescue operation was not launched until the evening of 31 October. A buoyancy aid of the type used by the fisherman proved not to be sufficient to save lives under the prevailing conditions, where the temperature of the sea in late October would lead to rapid heat loss (hypothermia), with subsequent exhaustion and loss of consciousness.

The AIBN makes no safety recommendation in connection with the investigation, but makes reference to reports it has previously published concerning safety measures for lone fishermen, such as wireless emergency stop device, safety line, approved buoyancy aid and rescue ladder.

1. FAKTISKE OPPLYSNINGER

De faktiske opplysningene er basert på intervjuer med pårørende og lokale kjentfolk, aksjonsloggen fra HRS-S, utførte søk i Moivika, informasjon innhentet fra Fiskeridirektoratet, Sjøfartsdirektoratet, Telenor, Kystvakta, Redningsselskapet og Eigersund politikammer.

1.1 Hendelsesforløp



Figur 2: Utsnitt fra norsk sjøkart nr. 13 som blant annet viser sentrale funnsteder.
Kilde: © Kartverket/SHT

Om morgenen den 31. oktober 2014 forlot Santana Hellvik havn rundt kl. 1000. Før avgang hadde fiskeren gjort en løselig avtale med en nabo som ønsket å bli med for å trekke teiner i Moivika etter kl. 1200.

Ca. kl. 1015 passerte Santana gjennom Skjerpingsundet hvor en annen hummerfisker lå. De var da såpass nærme at de hilste til hverandre. Santana hadde da hummerteiner om bord akterut og kurs utover i Moivika. Den andre fiskeren ble værende ved Skjerpingan til rundt kl. 1300. I intervju med Havarikommisjonen forklarte vedkommende at han ville ha sett om Santana hadde kommet tilbake i området rundt Skjerpingan (figur 2).

En annen hummerfisker hadde hatt landligge denne morgenen for å skifte dieselfilter på motoren. Før kl. 1400 var dette utbedret og han tok en tur ut i Moivika for å se etter Santana. Fordi Santanas eier ikke var kommet innom havna i løpet av formiddagen, hadde han fått en fornemmelse at noe kunne være galt. Da han ikke så Santana på Moivika eller ved Skjerpingan, slo han seg imidlertid til ro med at fiskeren hadde tatt en tur inn til Egersund.

Et familiemedlem hadde gjennom dagen forsøkt å få kontakt med fiskeren på hans mobiltelefon, uten å lykkes. Dette var uvanlig, og da han heller ikke var kommet til land før kl. 1600 ble det gitt en bekymringsmelding til lokalt politikammer i Egersund. Meldingen fikk øyeblikkelig prioritet. Politiet varslet videre kl. 1648 til HRS-S som iverksatte søk- og leteaksjonen.

1.2 Søk- og leteaksjonen

HRS-S ble varslet 31. oktober kl. 1648 fra lokal redningsentral (LRS) Egersund politikammer om savnet fartøy Santana oppført i fiskeriregisteret som R-32-ES. Det var tidlig antatt at eier var alene om bord og hadde hatt til hensikt å sette og trekke hummerteiner i området Moivika.

Det ble iverksatt et omfattende søk etter den savnede. I tillegg til et SeaKing redningshelikopter deltok Redningselskapet, Kystvakta, Kystverkets fartøy, lokalt brannvesen med egen båt, samt en rekke andre lokale fartøyer.

Aksjonen som i første omgang var konsentrert om området Moivika, ble senere utvidet nordover og vestover, fra Nordagapet ved Egersund til tvers av Vigdelstranden og fra kystlinjen og ca. 10 n.m ut i havet. Passerende skip var instruert om å seile i definerte ruter, samt holde skarp utkikk. Parallelt med søket som foregikk på sjøen ble det igangsatt strandsøk.

KV Ålesund fikk ved hjelp av en lokal fisker lokalisert bøyer som tilhørte den savnede og begynte å trekke teinelenkene. Den 1. november kl. 0950 trakk de en lenke ved Hella hvor tauet var kappet mellom de to siste teinene. En lokal dykkerklubb dykket på eget initiativ for å sjekke noen av lenkene under vann.

Mandag 3. november ble det gjort flere dykk på de av Santanas teinelenker som fortsatt sto ute. Dykkingen ga ingen nye resultater. Samme dag ble aksjonen offisielt avsluttet.

Se kapittel 1.8.2 for opplysninger om videre undervannssøk og funn.

1.3 Fartøyet

1.3.1 Generelt

Santana var en fabrikkbygd Elwaro 785 (7,85 m lengde) 1992 utgave, fra Elwaro AS, Grimstad, opprinnelig solgt som fritidsbåt til første eier i Farsund.



Figur 3: Santana var en fritidsbåt av type Elwaro 785 fra 1992, og ble i 2012 registrert som R-32-ES i merkeregisteret for fiskefartøy. Foto: Privat

Neste eier også fra Farsund overtok båten i 2003 og benyttet den bl.a. i hummerfiske. Under setting av hummerteiner i oktober 2010 gikk han over bord. Båten fortsatte for egen maskin mot land, og grunnstøtte. Han klarte å berge seg tilbake om bord og fikk meldt fra til redningsselskapet som kom ut og hentet ham. Båten ble såpass skadet at forsikringsselskapet valgte å kondemnere den.

Imidlertid ble den senere kjøpt ut og satt i stand av et firma i Lyngdal. De videresolgte den i 2012 til den omkomne fiskeren.

Santana ble registrert i Fiskeridirektoratets merkeregister med tinglysningsdato 22. august 2012 som R-32-ES. Fiskefartøyet var inntil 15. februar 2013 også registrert i småbåtregeret med kjennemerke KAY 534. Det var intet kallesignal registrert for fartøyet, og det er heller ikke kjent om det var VHF radio ombord.

1.3.2 Konstruksjon og utrustning

Fiskeren utrustet Santana med baugtruster, en fastmontert hydraulisk teinehaler på styrbord side, og ga fartøyet en generell oppusning. En detaljert utstyrsfortegnelse av navigasjons- og sikkerhetsutstyr har ikke vært mulig å fremskaffe.

Havarikommisjonen har vært om bord i en tilsvarende fritidsbåt av type Elwaro 785 for å få et inntrykk av konstruksjon og vitale mål. Båttypen har utvendig styreposisjon på styrbord side og en liten salong under et lukket overbygg. Høyeste punkt på toppen av rekka akterut på denne båten var 82 cm, mens laveste høyde ved utvendig posisjon ved spillet var målt til 69 cm. Total innvendig lengde på dørken/arbeidsdekket akterut var 300 cm, med største innvendig bredde 234 cm, og har dreneringshull av overvann til sjø. Det er flatt utformet med tre luker. Henholdsvis forfra med motorroms luke, stueroms luke og en luke helt akterut hvor det er tillagd adkomst til propellen gjennom en oppbygd trunk.

Det har ikke fremkommet at det var gjort modifikasjoner av dørken/arbeidsdekket på Santana i form av en fysisk adskillelse mellom fisker og teiner med tauverk og bøyer.

1.3.3 Motor

Santana var utrustet med en 66 hk Yanmar diesel og fast propell. Havarikommisjonen har fått opplyst at fiskeren sesongen 2014 hadde opplevd problemer med motoren. Problemet skal først og fremst ha vært overføring mellom gir og propell. Fiskeren utførte reparasjoner på eget fartøy. Det har ikke fremkommet at et autorisert firma på noe tidspunkt var engasjert for å gjøre en service på fartøyets motor eller gir.

1.3.4 Tilsyn med fartøyet

Da fartøyet ble konvertert til et fiskeriregistrert fartøy i 2012 var forskrift 15. oktober 1991 nr. 708 om bygging og utrustning av fiske- og fangstfartøy fra 6 m og opptil 15 m største lengde (forskrift om bygging og utrustning av fiske- og fangstfartøy), gjeldende. Det er ikke dokumentert et utført tilsyn eller fysisk kontroll ved fiskeriregistrering av fartøyet. Fartøyet har heller ikke vært gjenstand for et uanmeldt tilsyn etter konverteringen.

1.4 **Fiskeren**

Fiskeren født i 1963 hadde tidligere yrkeserfaring fra havgående fiskefartøy og var registrert på blad B i fiskermanntallet¹. Siste registrerte sikkerhetsopplæring for fiskere var gjennomført i Egersund i 2011.

1.5 **Normal operasjon**

1.5.1 Fiskeutstyr i bruk

Hummerfiskeren satt lenker med seks skotteteiner av gangen. Det var festet synketau av 30-50 meters lengde til merkede bøyer i hver ende. Mellom hver innfestet teine var det flytetau av 15-16 meters lengde. Selve skotteteina var igjen festet til lenken med en 2 meter taulengde (se figur 7 og 8). Alle teiner var av samme type og relativt nye (figur 4). Tauverket var av god kvalitet og alle bøyer tydelig merket. Generelt ga fiskeutstyret og sjøbua et inntrykk av nytt utstyr og god orden.



Figur 4: Skotteteine som var i bruk av Santana, vekt tom: 13,5 kilo. L: 92 cm, B: 45 cm, H: 40 cm. Foto: SHT

¹ På blad B er heltids yrkesfiskere registrert.

1.5.2 Fangstoperasjonen

I hummersesongen gikk fiskeren vanligvis ut rundt kl. 0900-1000 fra Hellvik, for å sette en lenke av gangen i området Moivika. Så trakk han en annen lenke som hadde stått ute, returnerte til Hellvik og overførte eventuell fangst til samleiteine, før han agnet opp, og dro ut igjen for å sette på nytt.

Normalt var han tilbake ved egen kai, rundt solnedgang. Om bord på Santana var teinelenke og tauverket stuet direkte på dørken uten egen bunge for tauverket. Teinene ble løftet ut en og en sammen med løpende tauverk under utsetting. Fartøyet hadde under setting nødvendigvis en viss fart forover for å få strekk i lenken.

Dagen før Santana forsvant, hadde fiskeren også satt og trukket hummerteiner. Tilbake på land fortalte han at han hadde blitt fast i tauverk under setting av en lenke, men hadde klart å komme seg løs.

I ettertid mente familien at denne hendelsen inntraff utenfor Tua den 30. oktober. I dette området ble det senere tatt opp en komplett lenke bestående av seks teiner med uskadet tauverk og bøyer.

1.6 **Vær- og sjøforhold**

Observasjoner for Eigerøy målestasjon registrerte at vindstyrken økte på torsdag kveld, opptil frisk bris fra øst rundt midnatt. Den østlige friske brisen fortsatte gjennom natten og hadde dreid noe på nordøst rundt kl. 1000, fredag den 31. oktober 2014, da fiskeren gikk ut fra Hellvik.

Mellom kl. 1500 og 1800 ble det periodevis registrert liten kuling fra øst. Lørdag den 1. november økte vinden på til stiv kuling som dreide på sørøst. Dette skapte utfordringer for enkelte av de fartøy som var blitt engasjert i søk- og leteaksjonen.

1.7 **Farvannsbeskrivelse og undervannstopografi**

Moivika ligger sydvestvendt mot Nordsjøen, syd for Jærens rev, på kommunegrensen mellom Hå og Eigersund. Moivika er eksponert for storhavet og med sitt store antall fluer og skjær er området å regne som et urent farvann. Det midtre partiet av Moivika er relativt flatt med sandbunn, mens bunnforholdene ved området rundt Hella og Skjerpingan er dominert av skvalpeskjær og fjellbunn med varierende dybder.

Lokale hummerfiskere har opplyst hvor de brukte å sette teiner, og fortalt at randsonen av Moivika, opp mot holmer og skjær, på de rette dybder, er et godt habitat for hummer og krabbe.



Figur 5: Moivika sett mot sørvest en uværsdag. Foto: Eli Nesvold



Figur 6: Skjerpingan i Moivika, sett mot vest i stille vær. Skjerpingsundet kan sees mellom holmene. Foto: Knut Slettebakk

1.8 Opplysninger om søk og funn

1.8.1 Funn

1.8.1.1 *Båtputer*

Den 3. november gjorde en turgåer funn av båtputer i Kobbervika ved Tua innerst i Moivika. Disse ble innbrakt til lokalt politikammer og pårørende mente at de kunne stamme fra Santana. Havarikommisjonen fikk senere bekreftet fra vedkommende som hadde restaurert fartøyet i Farsund, at putestoffet var identisk med hva som i sin tid var blitt innkjøpt og brukt til å trekke om Santanas båtputer. Havarikommisjonen målte opp den største puta som var funnet, og sammenliknet den med en tilsvarende fra en annen Elvaro 785. Putene var identiske, og hadde sin plassering helt fremme i salongen, på tvers i baugen.

1.8.1.2 *Senere funn og observasjoner*

I de kommende månedene ble det gjort ytterligere funn av ilanddrevet vrakgods i form av en glassfiberdel innerst i Moivika ved Tua. Pårørende mente at dette funnet med stor grad av sikkerhet stammet fra Santana.

Under et uvær fra nordvest 10. desember 2014, ble det gjort en observasjon fra landsiden innerst i Moivika av en glassfiberbaug i sjøen. Vrakdelen var forsvunnet igjen da været la seg.

1.8.1.3 *Berging av teinelenker*

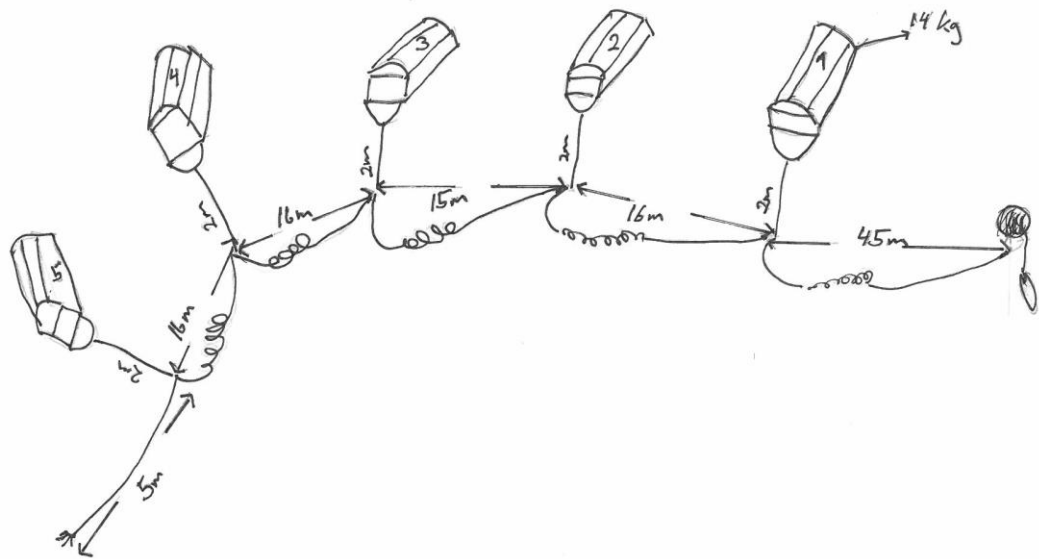
Samtlige av fiskerens fem teinelenker ble lokalisert og tatt opp. Samtidig ble det nevnt at ikke alle teinelenkene ble undersøkt av dykkere eller ved hjelp av undervannskamera før de ble dratt opp.

En av lenkene som ble lokalisert og tatt opp sydvest av Hella manglet den siste teina i den ene enden, med bøye og tauverket. På denne lenka var tauet kuttet/revet av før den neste teina. Her sto det igjen 5 meter av de totalt 15-16 meter som var festet mellom hver teine. Selve lenken sto ned mot 50 meter i den andre enden, hvor den første teina sto noe fast i

steiner på bunn. Den manglende teina med tilhørende tauverk av omlag 45 meters lengde og bøyer har ikke blitt bekreftet gjenfunnet. SHT har fra politiet mottatt foto og tegning av denne lenken (figur 7 og 8), samt foto av tauenden (figur 9).



Figur 7: Teinelenke bestående av fem teiner som sto ved Hella. Foto: Politiet



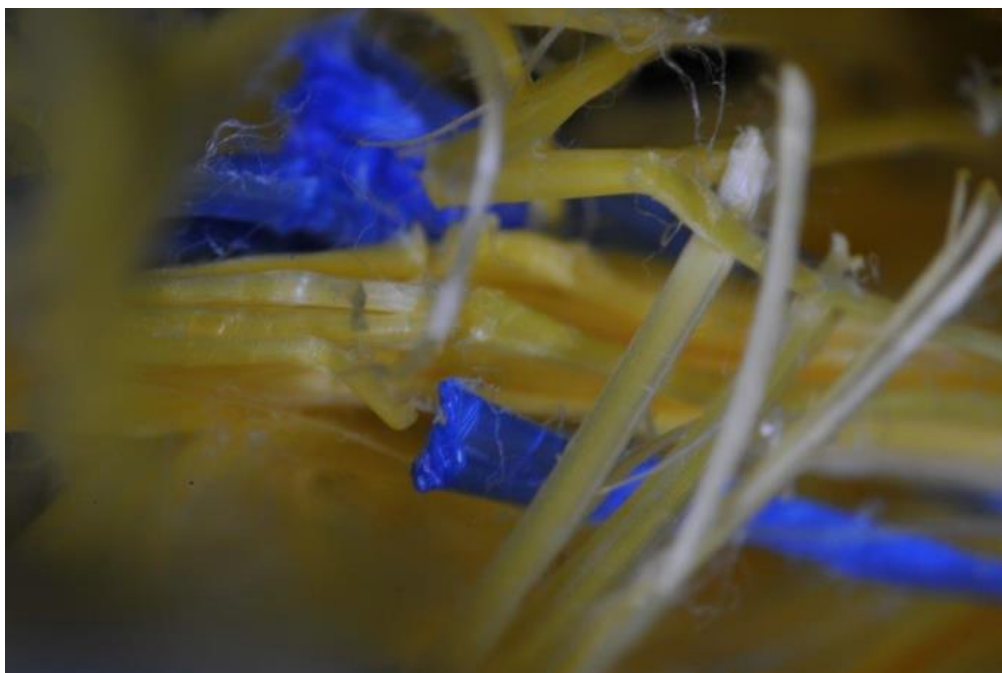
Figur 8: Tegning med mål av samme lenke som i figur 7. Kilde: Politiet

En videre undersøkelse av tauenden under mikroskop hos SHT konkluderte med at tauet var blitt kappet/revet av med et skarpt objekt (figur 10), eventuelt med en kniv. Figur 9 indikerer at tauet har blitt kappet/revet av i to omganger innenfor et avgrenset område på ca. 17 cm.

Politiets oppmåling av lenken viser at tauet er kappet av 5 meter fra den femte teina. Lengden på tauet mellom hver enkelt teine var rundt 16 meter. Dybdene hvor denne lenken ble gjenfunnet nordvest for Hella gikk fra 20 meter og ned mot 50 meter.



Figur 9: Enden av tauverket som sto mellom teine fem og teine seks. Foto: Politiet



Figur 10: Mikroskopundersøkelse av tauenden (fra figur 9) viser enkeltfibrene i bruddstedet.
Foto: SHT

1.8.2 Undervannssøk

Rogaland politidistrikt og Havarikommisjonen gjennomførte i samarbeid med et innleid selskap to individuelle undervannssøk uten å finne spor etter fartøy og/eller fisker. Første søk ble foretatt i november 2014. Et nytt søk i Moivika ble arrangert med to fartøy og tre mann under relativt gode værforhold 20. og 21. mai 2015. Fra SHT bidro to havariinspektører. Det var arrangert et felles møte om kvelden den 19. mai, med pårørende, en representant fra lokalt politikammer og tre lokalkjente hummerfiskere fra distriktet, for å samordne og planlegge søket best mulig.

Selskapet som utførte søket skrev senere i sin rapport til Havarikommisjonen:

Dessverre ble det ikke gjort funn av noe slag som kunne indikere en sammenheng til verken savnet eller havarist. Det er blitt utført et grundig søk på tross av terrenget og størrelsen av søksområdet. På de dype områdene med flatbunn og slake skråninger er sikkerheten på søket noe bedre enn de grunne (f.o.m. 20 meter og opp). Objekter kan gjemme seg i skygger fra fjell og ned i daler. Inne ved land er der store bevegelser i sjøen ved dårlig vær, og de fleste objekter vil bli malt opp.

1.8.3 Funn av den omkomne

Den 26. juni 2015 kom en turgåer på Røvær, utenfor Haugesund over en ilanddrevet person på Terneholmen. Den omkomne var funnet med et blått og grått flyteplagg. Politiet gjorde en granskning av funnstedet, før vedkommende ble sendt videre til Gades institutt i Bergen for identifisering. Analyse av DNA bekreftet at det var den forsvunne fiskeren fra Moivika som var gjenfunnet.

Flyteplagget som hadde vært i bruk var en vest beregnet for vannsportaktivitet, merket L (Large) over 70 kg. Ytterligere data om oppdriftsevne er ukjent.

1.9 Oversikt over sammenlignbare ulykker tidligere undersøkt av SHT

En oversikt over sammenlignbare ulykker med enmannsbåter er samlet i vedlegg A. Medvirkende faktorer til ulykkene og SHTs eventuelle sikkerhetstilrådninger er listet opp.

2. ANALYSE

2.1 Innledning

Da ingen observerte ulykken, samt at tekniske funn i etterkant av ulykken var begrensede, vil nødvendigvis endelige konklusjoner om hva som nøyaktig skjedde, eller hvorfor ulykken inntraff, være usikre.

Fartøyet ble ikke gjenfunnet, det er fremkommet få opplysninger om hvordan fartøyet fremsto etter ombygging fra fritidsbåt til fiskefartøy i 2012, og fartøyet hadde ikke vært gjenstand for tilsyn eller fysisk kontroll verken i forbindelse med fiskeriregistreringen eller senere uanmeldt tilsyn. Havarikommisjonen kan derfor ikke vurdere hvorvidt fartøyet oppfylte kravene, gitt i forskrift om bygging og utrustning av fiske- og fangstfartøy, eller hvorvidt fartøyets konstruksjon og utrustning kan ha medvirket til ulykken.

I det følgende har Havarikommisjonen vurdert mulige teorier og sannsynlige scenarioer, basert på tilgjengelige opplysninger om fiskeren og fartøyet, samt funn i området. Til slutt vurderes overlevelsesaspektene ved ulykken.

2.2 Vurdering av hendelsesforløpet

Observasjoner gjort av lokale fiskere beskrevet i kapittel 1.1 (ca. kl. 1015 da Santana sist ble sett og rundt kl. 1400 da en annen fisker var ute i Moivika for å se etter fartøyet) peker mot at det mest sannsynlige tidsvindu hvor ulykken fant sted og Santana forsvant, nødvendigvis må ha vært en gang mellom kl. 1015 og 1400.

Vanligvis ville eieren av Santana ha satt den teinelenken han hadde med seg ut, trukket en annen, for så å returnere til havna med denne lenken og eventuell fangst. Det gjorde han ikke den 31. oktober. Basert på at fiskeren ved Skjerpingan ikke så Santana over i sitt område eller at det returnerte mot land, antar SHT det som mest sannsynlig at ulykken inntraff rundt Hella i Moivika. Her ble det senere tatt opp en teinelenke hvor det manglet en teine, tauverk og bøye (se kapittel 1.8.1.3). På den lenken var tauverket mellom den femte og sjette teina kappet/revet av i to omganger, rett etter hverandre, hvilket antyder at tauet var blitt kappet/revet av mens det sto med sterk belastning.

Funnet av båtputer inne ved Tua, underbygger at Santana sank et sted i Moivika. Senere ble det her også funnet en vrakdel som man antok stammet fra fartøyet.

At søket 31. oktober var resultatløst, tyder på Santana sank raskt. Funn av båtputer 3. november kan tyde på at det forsvant i et område hvor sjøen relativt hurtig har malt fartøyet opp.

At den omkomne, åtte måneder senere ble gjenfunnet rundt 70 n.m. i driftbane nordover, mens båtputer og vrakdel fra Santana ble gjenfunnet lokalt ved Tua innerst i Moivika,

kan tyde på at fiskeren gikk over bord i et åpent farvann, og at fartøyet ble brutt ned lenger inne mot land. Strømmen ble meldt å ha satt hovedsakelig vestover på datoen for ulykken, men nær land kan strømmen ha hatt en annen retning, som medførte at funn senere ble gjort innenfor et avgrenset område øst for antatt ulykkessted. Lenger vest av land går det normalt en nordgående strøm oppover langs kysten.

SHT har vurdert to mulige teorier om hva som kan ha inntruffet: Motorproblemer som førte til grunnstøting og forlis, eller fall over bord, enten direkte eller under setting eller haling av teinelenker.

2.3 Teori 1: Motorproblemer

Santana hadde inneværende sesong 2014 hatt noen utfordringer med motor og gir. Samtidig er det et faktum at fartøyet forlot Hellvik havn 31. oktober 2014 for egen maskin, og deretter observert i normal gange, underveis gjennom Skjerpingsundet med kurs ut i Moivika.

En teori om at Santana fikk motorproblemer, må nødvendigvis inkludere at fartøyet av den grunn drev mot land, grunnstøtte og forliste. Men hvis Santana sank før teinelenken som var med om bord var satt ut, ville denne lenken mest sannsynlig blitt gjenfunnet innenfor et avgrenset område, med begge bøyer og ikke blitt strukket ut. Eventuelle motorproblemer etter at lenken var satt, burde ha gitt fiskeren anledning til å melde behov for assistanse.

2.4 Teori 2: Fall over bord

Fiskeren fortalte til et familiemedlem den 30. oktober (kap.1.5.2), at han samme dag hadde kommet seg løs fra tauverk under setting av en lenke. I en senere samtale med SHT, framkom det at denne hendelsen imidlertid hadde skjedd utenfor Tua. I det området ble det etter ulykken tatt opp en komplett og uskadet teinelenke tilhørende fiskeren.

SHT mener at hendelsen den 30. oktober kan indikere at teiner og tauverk om bord på Santana ikke var fysisk adskilt fra fiskeren og at det praktiske arrangementet dermed utgjorde en risiko for å sette seg fast under håndtering av bruket.

En av lenkene som ble tatt opp ved Hella var blitt utsatt for en ytre påvirkning, hvor tauverk, bøye og en teine var vekk. Havarikommisjonen mener at dette faktum indikerer en sammenheng med at fiskeren gikk over bord ved Hella.

Oppmålt taulengde fra gjenfunnet lenke viste at tauet var av ca. 5 meter fra den femte teina. Havarikommisjonen antar at den sjette teina da fortsatt var om bord, og at den femte teina nødvendigvis var ca. 5 meter under overflaten i dette området hvor det er 20 meter dypt.

Videre vurderer Havarikommisjonen følgende tre mulige scenarier for fall over bord:

2.4.1 Direkte fall over bord

Tidligere eier av Santana som selv havnet i sjøen under hummerfiske i 2010 (se kapittel 1.3.1), fortalte at rekkehøyden (82 cm på det høyeste og 69 cm på det laveste) ikke hadde

vært til hinder for at han hadde gått over bord. Et direkte fall over bord forklarer imidlertid ikke et kappet lenketau på teinelenken ved Hella.

2.4.2 Fall over bord under setting

Under setting vil fartøyet nødvendigvis ha hatt fart fremover med innkoblet gir. Hvis fiskeren satt seg fast i tauverk om bord i båten under setting, kan han ha klart å kappe seg løs, men allikevel gått over bord. Eller han gikk over bord med siste teina og klarte å kappe seg løs mens han lå i sjøen. Førreløst kan Santana deretter ha fortsatt for egen maskin, grunnstøtt og sunket.

2.4.3 Fartøyet kantret under innhal av teinelenken

Hvis det antas at fiskeren allerede hadde satt ut den lenken han hadde med seg om bord om morgenen, kan ulykken ha inntruffet under innhal av en annen lenke som allerede sto ved Hella. Teinelenken med de resterende fem teiner var satt fra 20 meter ned mot 50 meters dybde, med den siste teina noe fast mellom stein på bunn.

Fiskeren trakk teinelenkene med en hydraulisk teinehaler på styrbord side. Rundt Hella bygger sjø og havdønning seg opp ved grunnene. Han kan ha begynt å hale på en lenke som eventuelt satt fast. Fartøyet kan i den forbindelse ha blitt dratt såpass kraftig over til styrbord at stabiliteten ble utfordret.

Selve bruddstedet på tauverket bar preg av å ha blitt kappet under kraftig belastning. Hvis Santana allerede hadde mistet sin opprinnelige stabilitet da tauet eventuelt ble kappet med en kniv, kan fartøyet allikevel ha gått rundt. Deretter kan det ha drevet på grunnene, fått overbygget knust og sunket raskt.

Hverken et direkte fall over bord eller et av de andre overnevnte scenarioer, gir imidlertid klarhet i hvor det ble av den sjette teina med bøye og nesten 50 meter tauverk. Det kan være at dette fulgte med fartøyet ned, eller forsvant av annen ukjent årsak i havet.

2.5 **Vurdering av overlevelsesaspekter**

Siden ulykken ikke utløste noen alarm, tyder det på at eventuelt sikkerhetsutstyr for å varsle videre om fall i sjøen, fri-flyt epirb og/eller nødstopp av fartøy ikke ble benyttet eller ikke utløst. Ingen SHT intervjuet kunne i ettertid si med sikkerhet om slikt utstyr faktisk var installert eller var i bruk om bord i Santana.

SHT viser til tidligere rapporter (se vedlegg A) hvor sikkerhetstiltak som trådløs nødstoppanordning, sikkerhetsline, godkjente flyteplagg, redningsleider, fri-fly epirb etc., omtales og påminnes, fordi det i hvert enkelt tilfelle kunne utgjort en forskjell og bidratt til å berge liv.

Da det ikke var vitner til ulykken, ble heller ikke fiskeren meldt savnet før om ettermiddagen 31. oktober. En søk- og leteoperasjonen ble deretter igangsatt i Moivika og snart utvidet til det trafikkerte sjøområdet nær Jærens rev, hvor også helikoptertransporten til og fra installasjoner i Nordsjøen ble involvert. Betydelige ressurser ble satt inn både på landsiden og på sjøen.

Fiskeren ble gjenfunnet med en type flyteplagg beregnet for vannsport. Det er tvilsomt om denne kan ha holdt vedkommende flytende med hodet over vann og med frie luftveier

dersom han etter hvert ble utmattet og mistet bevisstheten. Sjøvannstemperaturen sent i oktober vil ha medført hurtig varmetap (hypotermi) for en person i sjøen.

Med det antatte og sannsynlige tidsvinduet for når ulykken inntraff, og det antall timer det gikk før det aktivt ble startet søk etter fiskeren, anser SHT at det ville krevd flyte- og overlevelsesutstyr av en helt annen type enn hva fiskeren ble gjenfunnet med, skulle en person overlevd et visst tidsrom i sjøen på denne årstiden.

3. KONKLUSJON

Det fiskeriregistrerte fartøyet Santana forliste med en mann om bord, mest sannsynlig i Moivika den 31. oktober 2014. Fartøyet ble ikke lokalisert, men fiskeren ble funnet ilanddrevet åtte måneder senere. Som følge av begrensede tekniske funn, kan SHT ikke fastslå med sikkerhet hva som skjedde da fartøyet forliste og fiskeren omkom.

3.1 Undersøkelseresultater

- a) Ulykken må mest sannsynlig ha inntruffet i tidsrommet mellom kl. 1015 og 1400 den 31. oktober 2014.
- b) Det antas at fiskeren hadde hatt til hensikt å sette ut teinelenker i Moivika, samt trekke og sjekke for fangst de teinelenker som allerede sto ute.
- c) En av teinelenkene som stammet fra fartøyet manglet en teine, med bøye og tauverket i den ene enden. Tauet mellom den femte og sjette teina var blitt kappet med et skarpt objekt. Denne sjette teina med tauverk og bøye ble ikke gjenfunnet.
- d) Fiskeren kan ha blitt dratt over bord under setting av dagens første lenke og kappet tauet enten om bord eller i sjøen.
- e) Fiskeren kan ha gått overbord under haling av en lenke som allerede sto ved Hella. Lenken kan ha stått fast og fartøyet kan ha kantret som en følge av draget i teinehaler og sjø ved Hella. I denne forbindelse kan fiskeren selv ha kappet tauet.
- f) SHT anser en teori om at fartøyet grunnstøtte som følge av motorproblemer og deretter sank som noe mindre sannsynlig. Dette da det ikke kan forklare funnet av en utstrekkt teinelenke hvor det manglet en teine, samt at eventuelle motorproblemer burde gitt fiskeren noe tid til å få meldt fra om at han trengte assistanse.
- g) Ulykken ble ikke observert eller automatisk varslet. Fiskeren ble derfor ikke meldt savnet før om ettermiddagen 31. oktober.
- h) Flyteplagget av den type som fiskeren benyttet, viste seg utilstrekkelig for å berge liv under de rådene forhold hvor sjøvannstemperaturen sent i oktober vil ha utsatt en person i vannet for hurtig varmetap (hypotermi), med påfølgende utmattelse og bevissthetstap.

4. SIKKERHETSTILRÅDINGER

SHT fremmer ingen sikkerhetstilrådinger i forbindelse med undersøkelsen, men viser til tidligere rapporter som omtaler sikkerhetstiltak for alenefiskere, som trådløs nødstoppanordning, sikkerhetsline, godkjente flyteplagg og redningsleder.

Statens havarikommisjon for transport
Lillestrøm, 11. februar 2016

DETALJER OM FARTØYET OG ULYKKEN

Fartøyet	
Navn	Santana
Fiskerimerke	R-32-ES
Flaggstat	Norge
Type	Elwaro 785
Byggeår	1992
Konstruksjonsmateriale	Glassfiber
Lengde	7,85 m
Bredde	2,25 m
Motor	Yanmar 66 hk
Området og farvannet	
Hjemmehavn	Hellvik, Eigersund kommune
Farvannet det var fisket i	Moivika
Type fiske	Hummerfiske
Personer om bord	En person ombord
Ulykkesinformasjon	
Dato og tidspunkt	31. oktober 2014, i tidsrommet 1015 - 1400
Ulykkestype	Totalforlis/drukning
Sted/posisjon hvor ulykken inntraff	Moivika ved Egersund
Skadde/omkomne	Fisker savnet, senere erklært omkommet til sjøs. Gjenfunnet 26. juni 2015.

VEDLEGG

Vedlegg A: Oversikt over sammenlignbare ulykker tidligere undersøkt av SHT

VEDLEGG A: Oversikt over sammenlignbare ulykker tidligere undersøkt av SHT (Tabell er oppdatert siden siste gangs utgivelse i rapport Sjø 2014/04 Sjøbas Jr. (sjark)).

Ulykkeshendelse Navn på fartøy Rapport nr.	Hendelsesforløp og konsekvens	Forhold om sikkerheten
<p>Fall over bord 24.9.2009 Fredrik Andre (sjark) Sjø 2010/07</p>	<p>Antageligvis falt fiskeren over bord i forbindelse med setting av enden av en garnlenke. Fiskeren var ikke iført flyteplagg eller sikkerhetsline. Den omkomne ble funnet på 85 meters dyp. Det var ingen garn eller tauverk rundt den omkomne. Det tok lang tid før andre var klar over ulykken.</p>	<p>Rapporten omtaler e-stopp som en mulighet for å ha stoppet sjarken og varslet andre om ulykken.</p>
<p>Fall over bord 10.9.2010 Sjøbjørn (sjark) Sjø 2012/12</p>	<p>Fiskeren ble dratt overbord som følge av han fikk lenketauet/teineryggen i en løkke rundt ankelen ved setting av en teinelenke. Fiskeren var ikke iført flyteplagg eller sikkerhetsline. Mens han ble trukket under vann kan han ha klart å komme seg løs fra tauverket, men klarte ikke å komme seg opp til overflaten. Fiskeren omkom som følge av drukning. Den omkomne ble funnet på 32 meters dyp. Etter ulykken seilte sjarken ubemannet i omkring 3 timer.</p>	<p>Lenketauet og ilettauet hadde antageligvis ligget fremover på dekket der fiskeren beveget seg. Havarikommisjonen anser bruk av sikkerhetsline som en betydelig sikkerhet mot fall over bord og i kombinasjonen flyteplagg, redningsleider og trådløs nødstoppe som en konsekvensreducerende sikkerhet.</p>
<p>Fall over bord 24.1.2012 Romero (sjark) Sjø 2012/11</p>	<p>Antageligvis falt fiskeren over bord i forbindelse med haling av drivankeret. Arbeidsdress med flyteelement kan ha blitt benyttet. Sikkerhetslinen om bord ble ikke benyttet. Fiskeren ble ikke funnet og ble antatt omkommet. Sjarken ble senere funnet drivende.</p>	<p>Rapporten omtaler e-stopp som et mulig tiltak for økt overlevelsessevne. Rapporten oppfordrer Sjøfartsdirektoratet til å følge med på utviklingen av slikt sikkerhetsutstyr og vurdere regelverket.</p>

Ulykkeshendelse Navn på fartøy Rapport nr.	Hendelsesforløp og konsekvens	Forhold om sikkerheten
<p>Fall over bord 24.3.2012 Fiskenes (garn og auto line) Sjø 2013/09</p>	<p>Under setting av en garnlenke ble en 19 år gammel fisker dratt med iletauet over bord. Fiskeren var ikke iført flyteplagg eller sikkerhetsline. Det var store krefter involvert. Han ble senere funnet med iletauet kveilet rundt foten og konstatert druknet.</p>	<p>Rapporten konkluderer med å gi to sikkerhetstilrådinge. Den ene rettes til fiskebåtrederne om å innføre varige, fysiske tiltak som forhindrer faren for at fiskerne blir dratt over bord under garnsetting. Det gis også en sikkerhetstilråding til Sjøfartsdirektoratet, i samarbeid med fiskerinæringen, forskningsmiljø og andre, om å vurdere tiltak som gir fiskebåtrederne både mer fiskerifaglig støtte og påtrykk til å iverksette fysiske/arrangementsmessige barrierer for å ivareta fiskernes arbeidssikkerhet.</p>
<p>Fall over bord 2.11.2012 Ramona (sjark) Sjø 2013/07</p>	<p>Antageligvis satte fiskeren seg fast under garnsetting og ble dratt over bord. Fiskeren var ikke iført flyteplagg, sikkerhetsline eller trådløs nødstop. (Trådløs nødstop var tilgjengelig om bord.) Fiskeren kan ha klart å frigjøre seg fra garnene. Fiskeren ble aldri funnet. Fiskeren kan ha omkommet som følge av drukning eller hypotermi.</p>	<p>Det tok to timer før andre tilfeldigvis ble klar over ulykken. Rapporten bemerker også fordeler ved bruk av sikkerhetsline. For sikkerhetstilrådinge vises det til tidligere undersøkelser.</p>
<p>Fall over bord 2.3.2013 Tennholmen (sjark) Sjø 2013/06</p>	<p>Antageligvis oppstod ulykken ved setting av garnlenke. Iletauet ble senere funnet avkuttet og hengende i vannet akterut fra sjarken. Fiskeren var ikke iført arbeidsflytevest/flyteplagg eller sikkerhetsline. Fiskeren ble ikke funnet. Det antas at han omkom som følge av drukning eller hypotermi.</p>	<p>For sikkerhetstilrådinge vises det til tidligere undersøkelser.</p>

Ulykkeshendelse Navn på fartøy Rapport nr.	Hendelsesforløp og konsekvens	Forhold om sikkerheten
<p>Fall over bord 1.5.2013 Eiravåg (sjark) Sjø 2014/01</p>	<p>En 38 år gammel fisker omkom etter å ha blitt dratt over bord av tauverk fra en teinelenke. Fiskeren benyttet arbeidstøy med flyteelementer. Sannsynligvis skjedde det noe som gjorde at han måtte bevege seg akterut for å rette på teiner eller tauverk. Underveis akterover har fiskeren sannsynligvis trådd i tauverket, og dette førte til at en kveil dro ham med over bord. Han ble senere funnet flytende i sjøen og konstatert druknet.</p>	<p>Havarikommisjonen mener det er viktig å etablere varige og effektive tiltak som gir fysiske skiller mellom produksjonsmiljø og fisker. Konsekvensen av ulykker kan reduseres dersom det gjennomføres målrettede tiltak som medvirker til å berge liv gjennom å holde personen flytende og termisk stabil, stoppe fartøyet og å gi varsel om ulykken. For sikkerhetstilrådinger vises det til tidligere undersøkelser.</p>
<p>Fall over bord 27.10.2013 Sjøbas Jr. (sjark) Sjø 2014/04</p>	<p>En 46 år gammel fisker druknet etter å ha bli dratt over bord under setting av en teinelenke. Ulykken skjedde i Skorbøfjorden, Selje den 27. oktober 2013 omtrent kl.1058. Alenefiskeren drev kombinert garn og teinefiske om bord i en 35 fots sjark. Det er mest sannsynlig at en løkke av lenketauet heftet seg rundt den forulykkedes høyre legg og at han derfor ble dratt over bord. Dette kan ha vært mens han stod i styrbord hjørne på akterdekket eller mens han gikk opp på garnrenna. I begge tilfeller stod han rett ved tauverk som løp over bord.</p>	<p>De viktigste læringspunktene fra ulykken gjelder tiltak som kan redusere faren for å bli dratt over bord under fiske. SHT har i en tidligere undersøkelse, sjøulykke med Fiskenes LLKI vest for Vikna 24. mars 2012, gitt to sikkerhetstilrådinger som også er relevant for denne ulykken. Disse er: Eiere av sjarker og andre fiskebåter bør innføre varige, fysiske tiltak som hindrer faren for at fiskerne blir dratt over bord under fiske. Med andre ord er det nødvendig å innføre tiltak slik at fiskerne fysisk er adskilt fra løpende tauverk og fiskeredskap. Sjøfartsdirektoratet, i samarbeid med næringen, forsknings- og andre kompetente miljø, bør vurdere tiltak som bidrar til å gi fiskebåtrederne støtte og påtrykk til å iverksette fysiske/arrangementsmessige barrierer som kan hindre ulykker ved fiske- og fangstarbeid.</p>

I tillegg var SHT kjent med følgende to relevante ulykker innen fiskeflåten:

Synsrand 8. januar 2006²:

Under garnsetting på Trænabanken om bord på 90-foteren Synsrand ble en 23 år gammel garnfisker

² Dette var før SHT hadde blitt tildelt mandat til å undersøke sjøulykker.

fast i iletau. Han ble dratt over bord. Hans bror på 20 år iførte seg redningsdrakt og prøvde å berge han, men han sank like før broren nådde frem.

Reinefjord 20.mars 2012:

Reinefjord var et fiskefartøy med største lengde 23,080 meter. Ulykken inntraff da enden av garnlenka skulle settes. Da dreggen ble sluppet viklet en fisker seg inn i iletauet. Av frykt for å miste beinet valgte fiskeren å hoppe over bord. Fiskeren klarte å komme seg ut av iletauet og fløt opp. Han var ikledd arbeidsbukse med flyteelementer. Etter få minutter ble han brakt om bord. Fiskeren overlevde.