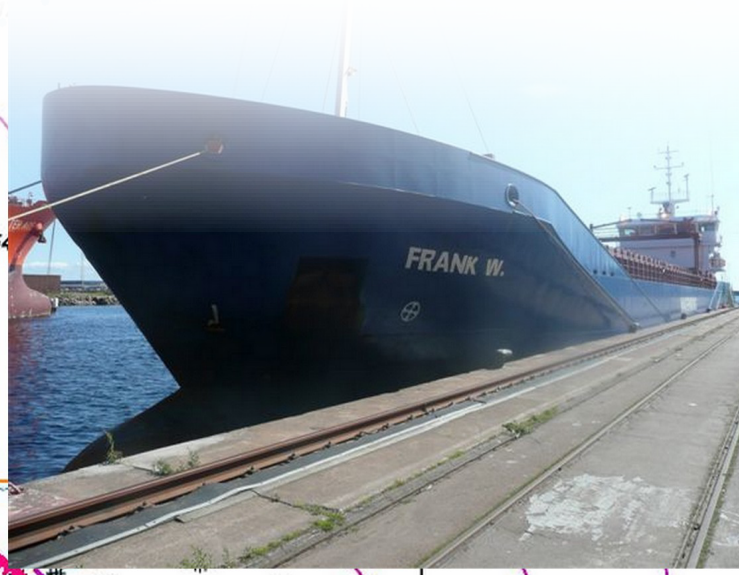
Den Maritime Havarikommission

SØULYKKESRAPPORT
Februar 2012



FRANK W / LILLY
Kollision den 26. juni 2011

Den Maritime Havarikommission
Vermundsgade 38 A
2100 København Ø
Tlf. 39 17 44 40

E-post: dmaib@dmaib.dk
www.dmaib.dk

Uden for kontortid kan Den Maritime Havarikommission træffes på telefon 23 34 23 01.

Søulykkesrapporten er udsendt den 2. marts 2012

Sagsnummer: 201107567

Forside: Uddag af "Det Levende Søkort"
LILLY (www.fiskerforum.dk, foto G. Vejen)
FRANK W (foto: Den Maritime Havarikommission).

Søulykkesrapporten kan findes på Den Maritime Havarikommissions hjemmeside www.dmaib.dk.

Den Maritime Havarikommission

Den Maritime Havarikommission arbejder som en selvstændig enhed under Erhvervs- og Vækstministeriet og udfører undersøgelser med henblik på forebyggelse af ulykker og for at fremme initiativer, der øger sikkerheden til søs.

Havarikommissionen er en uvildig enhed, der i sin organisation og retlige struktur er uafhængig af andre parter.

Formål

Den Maritime Havarikommissionen har til formål at undersøge ulykker til søs og at udarbejde anbefalinger til forbedring af sikkerheden og indgår i et samarbejde med tilsvarende undersøgelsesinstanser i andre lande. Havarikommissionen undersøger søulykker og arbejdsulykker på danske handels- og fiskeskibe samt ulykker på udenlandske skibe, når de sker i dansk territorialfarvand.

Den Maritime Havarikommissions undersøgelser tilvejebringer oplysninger om de faktiske omstændigheder ved ulykker og klarlægger de begivenhedsforløb og årsager, som førte til ulykkerne.

Undersøgelserne foregår adskilt fra den strafferetlige efterforskning. Der tages ikke stilling til de straffe- og/eller erstatningsretlige aspekter ved ulykker.

Indhold

1. Resumé 4
2. Faktuelle oplysninger 4
2.1 Skibsdata 4
2.2 Sejladsdata 5
2.3 Oplysninger om ulykken eller hændelsen 5
2.4 Assistance fra myndighederne i land og alarmberedskab 5
3. Redegørelse 6
3.1 Stykgodsskibet 6
3.2 Fiskeskibet 8
3.3 Broens/styrehusets bemanding og navigationsudstyr 10
3.4 AIS-udstyr 11
3.5 Forskrifter om vagthold 12
3.6 Søvejsregler 12
4. Analyse 13
4.1 Udkig – stykgodsskibet 13
4.2 Udkig – fiskeskibet 13
4.3 AIS 14
5. Konklusioner 14

1. Resumé

Et fiskeskib med to mand om bord var om morgenen den 26. juni 2011 på en VSV-kurs tæt på bøje 'No 1A' øst for Skagen. Fiskeskibet var på vej mod Skagen efter endt fiskeri i det nordlige Kattegat. Et stykgodsskib nærmede sig samtidig bøje 'No 1A' på en SØ-kurs på rejse til Halmstad (Sverige).

Skibene observerede hinanden før kollisionen, men foretagne undvigelsesmanøvrer nåede ikke at få nogen effekt, hvorfor skibene kolliderede.

Kollisionen medførte en stor lækage i fiskeskibet, og ca. en halv time efter kollisionen sank fiskeskibet. De to ombordværende blev fra fiskeskibet bjærget direkte over i en nærliggende lodsbåd, der var gået til undsætning.

Fragtskibet fik mindre indtrykninger agter og fik tilladelse til at fortsætte til destinationen.

Der var ingen tilskadekomne om bord i nogen af skibene.

Rapporten indeholder ikke anbefalinger.

2. Faktuelle oplysninger

2.1 Skibsdata

FRANK W:

Flagstat/registreringssted	Antigua & Barbuda/Saint John's
Kaldesignal	V2DX8
IMO-nummer	9374674
Rederi og operatør	Frank W GmbH & Co KG/Wieczorek Andre GmbH & Co KG
Skibstype	Stykgodsskib
Byggemateriale	Stål
BT	2528
Byggeår	2006
Ladning	Steel coils

LILLY:

Flagstat/registreringssted	Danmark/Esbjerg
Kaldesignal	XP 2625
Rederi og operatør	Kim Mikkelsen og Hans Marius Mikkelsen, Esbjerg
Konstruktionsdata	Trawler
Byggemateriale	Træ
BT	35,5
Byggeår	1966
Ladning	Ca. 125 kg fangst

2.2 Sejladsdata

FRANK W:

Sidste havn/destination	Ijmuiden (Holland)/Halmstad (Sverige)
Sejladstype	Kort international rejse
Aktuel besætning om bord	7

LILLY:

Sidste havn/Destination	Skagen/Skagen.
Sejladstype	Forlægning til fiskeplads og retur til havn
Aktuel besætning om bord	2

2.3 Oplysninger om ulykken eller hændelsen

Ulykke	Kollision med efterfølgende forlis
Dato og tidspunkt	26. juni 2011 kl. 07.38
Position for ulykken	57 43'6 N/010 51'9 Ø
Farvandstype	Åben sø
Konsekvenser (stykgodsskib)	Mindre skader/indtrykninger
Konsekvenser (fiskeskib)	Forlist
IMO-ulykkesklassifikation	Very serious
Vejr	Vind VSV 5 m/s. Sø 0,3 m. Strøm SØ-gående 0,9 knob. Sigtbarhed 7 sm

2.4 Assistance fra myndighederne i land og alarmberedskab

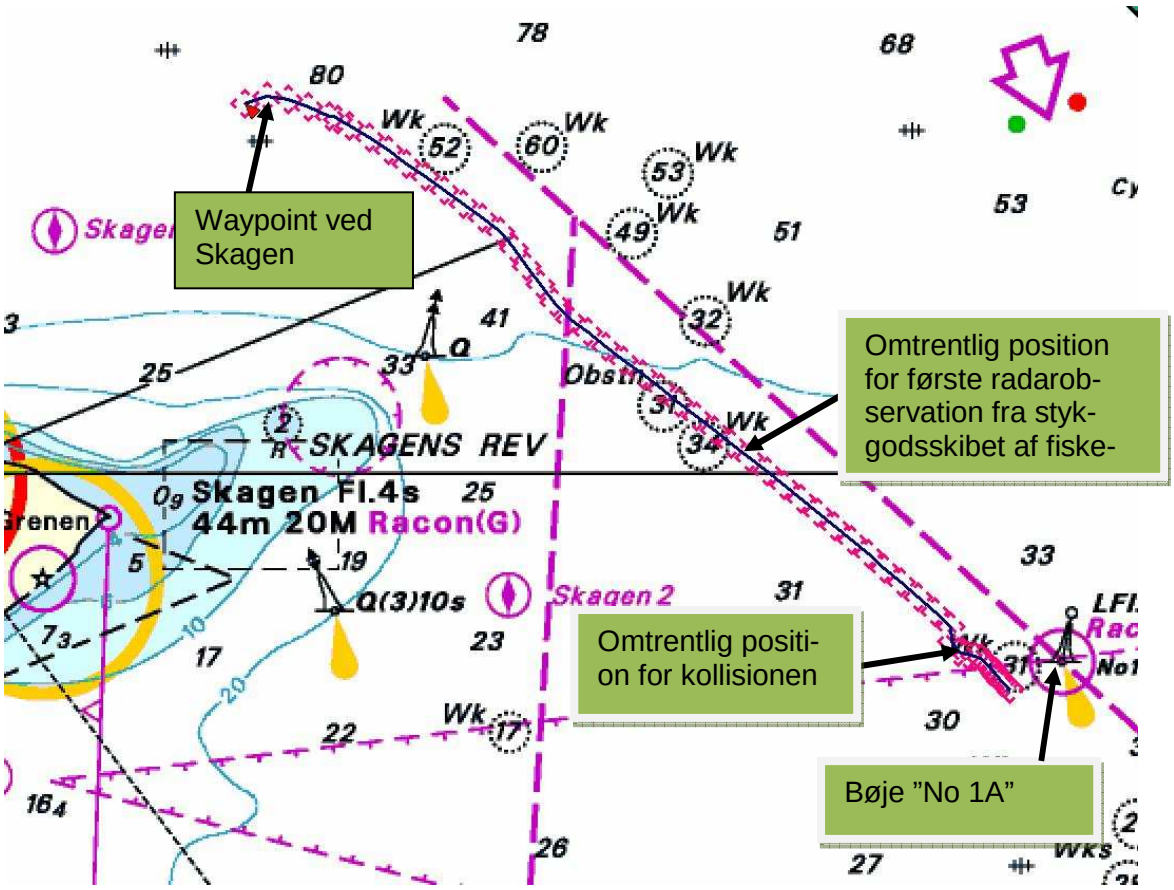
Hvem var involveret?	Skagen lodsstation og Skagen redningsstation
Anvendte midler	Lodsbåd SKAWPILOT II og redningstationens redningsfartøj LARS A KRUSE.
Trufne foranstaltninger	Lodsbåden bjærgede de to fiskere. Redningsbåden bjærgede efterfølgende den oppustede redningsflåde.

3. Redegørelse

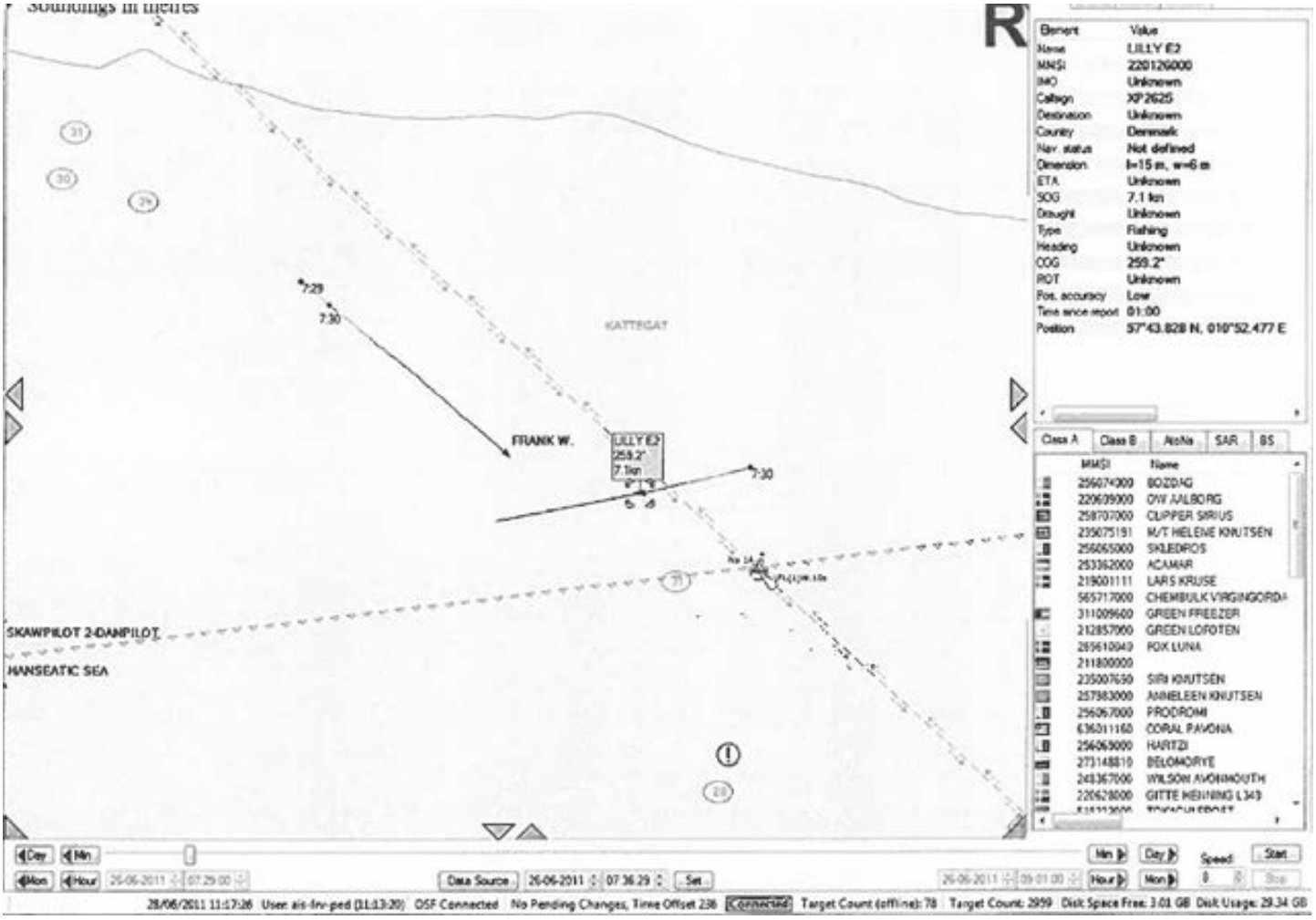
3.1 Stykgodsskibet

Stykgodsskibet afgik fra Ijmuiden i Holland kl. 13.15 den 24. juni 2011 på en rejse til Halmstad i Sverige. Fra Skagen var rejsen planlagt, så den fulgte rute "T". Den 26. juni 2011 kl. 07.00 nåede skibet det planlagte waypoint (WP) nord for Grenen ved Skagen (WP position 57 47'906 N/010 42,377 Ø), og drejede herefter til en sydøstlig kurs for at følge den planlagte kurs på 132º retvisende, der ville føre skibet ned imod bøje "No 1A" i rute T. Skibet gik for fuld kraft, hvilket svarede til en fart på ca. 11 knob.

Tværs af nordafmærkningen ved Skagen Rev drejede skibet let til styrbord for at gå af vejen for to skibe. Da disse skibe var passeret, drejedes tilbage til en styret kurs på 130º for atter at komme ind i den planlagte kurs (se figur 1).



Figur 1: Stykgodsskibets sejlads fra waypoint ved Skagen til kollisionen (uddrag af Det Levende Søkort, kort 101).



Figur 2: Udsnit at AIS-plot (kilde: Søfartsstyrelsens landbaserede AIS-system).

Ca. 2,6 sømil fra bøje “No 1A” observeredes fra stykgodsskibet på radar to små ekkoer omkring den position, hvor bøjen forventedes at befinde sig. Om bord i stykgodsskibet tolkede vagthavende på broen det ene radarekko som et ‘falsk’ ekko fra bøjen. Da vagthavende umiddelbart efter forsøgte at få øje på bøjen i kikkert, kunne han intet observere på grund af den opgående sol, som dannede kraftige reflektioner på vandet i den sektor, hvor de to radarekkoer blev observeret. Ingen af disse to radarekkoer blev plottet, da vagthavende antog dem for at være henholdsvis en bøje og et falsk ekko fra denne.

I en afstand af ca. en halv sømil fik man fra stykgodsskibet øje på fiskeskibet, da dette kom ud af området med kraftige solreflekser. Fiskeskibet blev observeret på stykgodsskibets bagbord bov. Det observeredes, at fiskeskibet var på en skærende kurs, og om bord i stykgodsskibet var det tydeligt, at der ville ske en kollision, hvis der ikke blev foretaget afværgende manøvrer. Fra stykgodsskibet blev fiskeskibets fart anslået til ca. 8 knob.

Om bord i stykgodsskibet skiftede man øjeblikkelig til manuel styring og lagde kl. ca. 07.37 LT roret hårdt styrbord. Da roret lå hårdt styrbord, observerede man atter fiskeskibet i kikkert. Der observeredes herunder ingen personer i fiskeskibets styrehus eller på dæk. Vagthavende i stykgodsskibet afgav med fløjten en lang række korte toner og observerede ikke nogen reaktion om bord i fiskeskibet, ligesom han fortsat ikke observerede personer i fiskeskibet.

Da vagthavende fra stykgodsskibet observerede det andet skib omtrentligt ud for agterkanten af eget skibs dæksluger, skiftede han roret til hårdt bagbord for på denne måde at få eget skibs hæk til at svinge til styrbord og dermed undgå en kollision. Da roret lå hårdt bagbord, observeredes fiskeskibet efterfølgende fra fragtskibets bagbord brovinge.

Skibet reagerede langsomt på roret, og det ønskede bagbordsdrej nåede ikke at komme i gang, før kollisionen indtraf. Stykgodsskibet blev ramt i bagbordsside ud for forkanten af apteringen (se figur 3 og 4).

Figur 3: Indtrykningssted.

Figur 4: Indtrykning.

3.2 Fiskeskibet

Fiskeskibet sejlede fra Skagen den 25. juni 2011 ca. kl. 19.00 til hummerfiskeri i området "Norden af Flakket", der ligger ca. 13 sømil øst af Skagen. Om bord var to mand, der sammen havde drevet dette fiskeri siden 1984.

De satte trawl ca. kl. 22.00, hvorefter den ene fisker gik på køjen og hvilede sig. Et sted imellem kl. 03.00 og 04.00, mens der fortsat slæbtes, skiftede vagten. Slæbet fortsatte til ca. kl. 06.00, hvor begge besætningsmedlemmer atter var vågne, og man bjærgede trawlet. Indhivningen tog ca. 20 minutter, og fangsten var ca 100 kg hummer og 25 kg anden fisk.

Efter at have bjærget grejer og rigget af efter fiskeriet sejlede fiskeskibet imod Skagen, mens begge fiskere var beskæftiget med at sortere fangsten på dækket. Mens man sorterede fangsten, blev fiskeskibet styret af selvstyreren, og farten var ca. 2 knob, hvilket var normal rutine for besætningen under sortering. Fiskeskibet var ikke udrustet med monitorer for radar, elektronisk søkort osv. på dækket, men besætningen havde en rutine, hvor det ene besætningsmedlem med jævne mellemrum stillede sig op på dækslugen, hvorfra der kunne holdes udkig.

Ca. kl. 07.15 var besætningen færdige med at sortere fangsten, og det ene besætningsmedlem gik i styrehuset, mens det andet besætningsmedlem blev på dækket for at klargøre fangsten og lægge den i lasten. Som normalt når sorteringen var overstået, blev farten øget til 5 knob.

Fra styrehuset blev stykgodsskibet observeret foran for tværs om styrbord i en afstand af ca. 3 sømil. Stykgodsskibet blev ikke yderligere observeret eller plottet på radar,

men ud fra fra fiskeskibets første observation af det andet skib så det ud, som om det andet skib ville passere foran om eget skib.

Efter at have observeret stykgodsskibet gik fiskeren i styrehuset på dækket for at give sin kollega besked om, at denne kunne sige til, når han skulle have hjælp med at flytte fangsten ned i lastrummet, da det kunne være svært at gøre dette alene. Mens de var på dækket, hørte de to fiskere pludselig en fløjten fra det andet skib, og da de kiggede op, så de det andet skibs forstævn.

En fisker løb øjeblikkeligt til styrehuset. I styrehuset ændrede han propellens stigning til fuld bak uden at tage omdrejningerne af maskinen. Fiskeren vidste, at fiskeskibets hæk ved en sådan bakmanøvre ville svinge imod styrbord, og han håbede på denne måde at kunne nå at dreje eget skib, så kollisionen kunne undgås eller mildnes Fiskeskibet reagerede som forventet, og påbegyndte det forventede bagbord drej. Manøvren kom dog for sent til at forhindre en kollision, og fiskeskibet ramte stykgodsskibet i en vinkel på ca. 45º

Fiskeren i styrehuset sikrede sig, at hans kollega ikke var kommet til skade. Herefter undersøgte fiskerne eget skib for skader, og det var tydeligt, at der ved kollisionen var opstået en stor lækage forude, idet lukafet hurtigt blev fyldt med vand.

Skibets redningsveste lå forude og blev hurtigt utilgængelige for fiskerne, men i styrehuset fandtes to redningsdragter. Fiskerne klargjorde fiskeskibets redningsflåde, men før den blev udløst, var lodsbåden SKAWPILOT II fra Skagen kommet til undsætning. Fra lodsbåden blev to redningsveste kastet over til fiskeskibet,og begge fiskere kunne herefter gå tørskoet om bord i lodsbåden.

3.3 Broens/styrehusets bemanding og navigationsudstyr

På stykgodsskibet var der normalt udkig på broen imellem kl. 22.00 om aftenen og kl. 06.00 om morgenen. Da vejret blev betragtet som godt og sigten god, havde udkiggen forladt broen kl. 06.00, og vagthavende var alene på broen, da kollisionen skete.

Stykgodsskibet var bl.a. udstyret med to 3 cm radarer med mulighed for elektronisk og automatisk plotning, elektronisk søkortsystem og AIS. AIS-data blev præsenteret på såvel radar som elektronisk søkort. På tidspunktet for kollisionen var en radar i brug, og denne var indstillet på 6 sømils afstandsområdet.

Figur 5: Udsnit af forreste og midtskibs del af stykgodsskibets bro (foto: Den Maritime Havarikommission).

Fiskeskibet var bl.a. udrustet med to 3 cm radarer samt AIS B. På tidspunktet for kollisionen var den ene radar i brug og indstillet på 3 sømils afstandsområdet.

Fiskeskibets AIS B var ligeledes i funktion. Stykgodsskibets besætning har oplyst, at signaler fra fiskeskibets AIS på intet tidspunkt blev modtaget om bord i stykgodsskibet.

Farvandsvæsenets landbaserede AIS-system var i stand til at detektere fiskeskibets AIS B (se figur 2), men der var store 'huller' i modtagelsen af AIS-data fra fiskeskibet, hvor data fra fiskeskibet ikke blev opdateret.

3.4 AIS-udstyr

Begge skibe var udstyret med AIS. Stykgodsskibet var udstyret med AIS ‘A’, fiskeskibet med AIS ‘B’.

AIS ‘A’ er den type AIS, der kræves i fragtskibe over 300 BT. AIS ‘A’ sender med en effekt på 12,5 W.

I forhold til AIS ‘A’ sender AIS ‘B’ med en reduceret effekt på 2,5 W, hvilket begrænser rækkevidden af AIS ‘B’-signaler betragteligt. På den afstand de to skibe var af hinanden, skulle en AIS ‘B’ dog under hele forløbet kunne registreres uden problemer om bord i stykgodsskibet.

For at få en forståelse for AIS’ B’-udstyrs funktion og begrænsning har Den Maritime Havarikommission rettet henvendelse til Farvandsvæsenet. Nedenstående sammenfatning baserer sig på det fra Farvandsvæsenet modtagne:

Eksistrerende AIS ‘B’ transmitterer ud fra det princip, at de ikke sender, når de registrerer, at en AIS ‘A’ er i gang med en transmission (CSTDMA standard). Rent teknisk bliver AIS ‘B’ således nedprioriteret i forhold til AIS’A’-udstyr. For at denne ‘nedprioritering’ i en længere periode skal forhindre, at en AIS ‘B’ får mulighed for at transmittere – og dermed blive registreret i omkringliggende skibe – har Den Maritime Havarikommision fået oplyst, at det forudsætter mere end 250 skibe udstyret med AIS’ A’ inden for AIS ‘B’ens modtageområde, hvilket ikke skønnes at være tilfældet på tidspunktet for kollisionen.

En eventuel samtidig brug af fiskeskibets egen VHF vil med stor sandsynlighed medføre, at skibets egen AIS ‘B’ vil blive ‘overdøvet’ af VHF’en, når denne sender, og AIS-signaler derfor ikke vil kunne registreres i omkringliggende skibe. Dette vil være særligt udtalt, hvis der ved installationen af henholdsvis VHF og AIS er anvendt en såkaldt ‘splitter’ til den samme VHF-antenne.

Endelig vil udstyrets installation have en betydning for AIS-signalernes registrering i omkringliggende skibe.

På grund af den begrænsede sendeefffekt samt dens ‘nedprioritering’ i forhold til AIS ‘A’-udstyr henvender en AIS ‘B’ sig primært til lystsejlere og andre ‘ikke-erhvervsmæssige brugere’, der via AIS ønsker at registrere andre skibes tilstedeværelse i et givent område.

I erkendelse af at der i visse farvandsområder kan forventes at være et meget stort antal AIS ‘B’-sendere om bord i lystbåde og andre mindre fartøjer, har nogle fabrikanter af AIS ‘A’-udstyr indbygget en mulighed for at undertrykke visningen af AIS ‘B’-sendere i sådanne områder. Vælges denne funktionalitet, vil skibe udrustet med AIS ‘B’-udstyr ikke blive vist på det AIS ‘A’-udstyrede skibs udstyr. På denne måde ønskes det undgået, at de mange AIS ‘B’-sendere forårsager en mindre overskuelighed på AIS ‘A’-skibets udstyr.

3.5 Forskrifter om vagthold

STCW-kodens sektion A-VIII/2, part 3-1, stk. 17, giver retningslinjer for, hvilke faktorer der ved vagtordningens planlægning skal vurderes. I 17.1 fremgår det, at *"på intet tidspunkt må broen være ubemandet".*

Ifølge STCW-kodens sektion B-VIII/2, part 3-1, *"Vejledning vedrørende vagthold på broen",* fremgår det i stk. 5.10, at *"ikke nødvendig aktivitet og forstyrrelse bør undgås, fortrænges eller fjernes".*

STCW-koden er ikke gældende for fiskeskibe, men bekendtgørelse nr. 1758 af 22/12 2006 om vagthold i skibe (vagtholdsbekendtgørelsen) gælder for danske fiskeskibe, og STCW-kodens sektion A-VIII/2 og sektion B-VIII/2 er bilag til denne bekendtgørelse. Retningslinjerne for skibes vagthold i STCW-kodens sektion A-VIII/2 samt B-VIII/2 er derfor også gældende i danske fiskeskibe.

3.6 Søvejsregler

Regel 5 i de internationale søvejsregler foreskriver, at "*der i ethvert skib altid skal holdes behørig udkig såvel ved brug af syn og hørelse som ved brug af alle forhåndenværende midler, der er hensigtsmæssige under de foreliggende omstændigheder og forhold, således at der kan foretages en fuldstændig vurdering af situationen og af faren for sammenstød."*

Regel 7 (a) i de internationale søvejsregler foreskriver, at "*ethvert skib skal bruge alle forhåndenværende midler, som er hensigtsmæssige under de foreliggende omstændigheder og forhold, til at afgøre, om der er fare for sammenstød. Hvis der er nogen som helst tvivl herom, skal sådan fare anses for at være til stede."*

Regel 7 (b) i de internationale søvejsregler foreskriver, at "*hvis radaranlæg forefindes og er i drift, skal det benyttes på behørig måde, herunder til fjernafsøgning for at få tidlig varsko om fare for sammenstød og endvidere til plotning eller tilsvarende systematisk observation af konstaterede genstande."*

Regel 7 (c) i de internationale søvejsregler foreskriver, at "*antagelser ikke må bygges på mangelfulde oplysninger, især ikke mangelfulde radaroplysninger."*

4. Analyse

4.1 Udkig – stykgodsskibet

Besætningen på stykgodsskibets bro opdagede i en afstand af ca. 2,6 sømil to radarekkoer i en omtrentlig position, hvor det forventedes, at bøjen “No 1A” var placeret. Det ene af disse ekkoer blev tolket som et falsk ekko stammende fra bøjen. Besætningen kiggede i kikkert efter kilden til de to radarekkoer, men kunne pga. solen ikke observere noget i den retning, hvorfra ekkoerne kom. Besætningen foretog sig herefter ikke yderligere for visuelt at observere kilden til radarekkoerne, før han i en afstand af ca. 0,5 sømil observerede fiskeskibet kommende ‘ud af solen’ på eget skibs bagbordsside.

Den Maritime Havarikommission vurderer, at modlys fra solen var medvirkende til, at fiskeskibet ikke blev observeret visuelt.

Den Maritime Havarikommission vurderer, at besætningen på stykgodsskibets bro i formodningen om, at de observerede radarekkoer var den forventede navigations-bøje, ikke foretog yderligere observation og/eller plotning af de observerede radarekkoer.

Den Maritime Havarikommission vurderer, at besætningen på stykgodsskibets bro baserede sin vurdering af situationen på mangelfulde radaroplysninger.

4.2 Udkig – fiskeskibet

På tidspunktet for kollisionen var fiskeskibet under sejlads imod Skagen og var således ikke beskæftiget med fiskeri.

En fisker i styrehuset havde observeret stykgodsskibet. For fiskeren så det umiddelbart ud, som om det andet skib ville passere foran om fiskeskibet, men der blev ikke foretaget yderligere observation eller plotning på radar af det andet skib. Efter at have observeret det andet skib forlod fiskeren styrehuset for at give sin kollega en besked om at denne kunne kalde, når han havde brug for hjælp med arbejdet.
Under opholdet på dækket blev stykgodsskibet ikke yderligere observeret, før fiskerne hørte stykgodsskibets fløjte og derefter umiddelbart før kollisionen observerede det andet skib tæt på.

Den Maritime Havarikommission vurderer, at der ikke blev holdt effektivt udkig ved brug af alle forhåndenværende midler, der er hensigtsmæssige under de foreliggende omstændigheder og forhold, således at der kunne foretages en fuldstændig vurdering af situationen og af faren for sammenstød.

Den Maritime Havarikommission vurderer, at de anvendte procedurer og rutiner for arbejdets udførelse i fiskeskibet var uforenelige med opretholdelsen af en effektiv udkig og sammensætningen af en passende vagtordning under sejlads.

4.3 AIS

Fiskeskibets AIS ‘B’ var tændt og transmitterede AIS-data. Søfartsstyrelsens landbaserede AIS-system modtog kun sporadiske opdateringer af fiskeskibets AIS-oplysninger.

Fiskeskibets AIS-oplysninger blev ikke vist på stykgodsskibets broudstyr.

Den Maritime Havarikommission er ikke i stand til at vurdere årsagen til den sporadiske modtagelse af AIS-data fra fiskeskibet.

Den Maritime Havarikommission kan på baggrund af det indsamlede materiale ikke vurdere, hvorvidt den manglende præsentation af fiskeskibets AIS-data på stykgodsskibets udstyr skyldes, at signaler fra AIS ‘B’-udstyr bevidst eller ubevidst var fravalgt om bord i stykgoddskibet.

Den Maritime Havarikommission vurderer, at en præsentation af fiskeskibets AIS-data på stykgodsskibets radar- og/eller elektronisk kortdisplay ville have medvirket til, at de observerede ekkoer ikke blev tolket som falske ekkoer fra bøje “No 1A”.

5. Konklusioner

- Den Maritime Havarikommission vurderer, at solens position var medvirkende til, at man fra stykgodsskibet ikke observerede fiskeskibet tidligere.

- Den Maritime Havarikommission vurderer, at besætningen på stykgodsskibets bro i formodningen om, at begge de observerede radarekkoer stammede fra den forventede navigationsbøje – og derfor ikke udgjorde en kollisionsrisiko – ikke foretog yderligere observation og plotning af de observerede ekkoer.

- Den Maritime Havarikommission konkluderer, at besætningen på stykgodsskibets bro baserede sin vurdering af situationen på mangelfulde radaroplysninger.

- Den Maritime Havarikommission vurderer, at der i fiskeskibet ikke blev opretholdt en effektiv udkig på grund af de anvendte arbejdsrutiner under sejlads.

- Den Maritime Havarikommission vurderer, at var AIS-data fra fiskeskibet blevet præsenteret på stykgodsskibets udstyr, ville dette have bidraget til, at de observerede radarekkoer ikke begge var blevet tolket som stammende fra bøje “No 1A”.