

Webinar ESRA 08.09.2020

Agenda:

- Innledning
- **Gjennomgang av granskning og hendelses forløpet**
- Tiltaks pakker, 1,2 og 3
- Anbefalinger fra granskning
- DP fokus i Equinor
- **Spørsmål**



Granskingsrapport
COA ACC
Intern ulykkesgransking

Kollisjon mellom forsyningskipet Sjøborg og Statfjord A

Klassifisering Åpen	Status Endelig
Rapport nr. A-2019-15 DPN L2	Dato 13.09.2019
Utstedelse 13.09.2019	Synergi nr. 1581730


Kortfattet beskrivelse:

Natt til fredag 7. juni 2019 mistet forsyningskipet Sjøborg posisjonen og kolliderte med Statfjord A. Installasjonen var i revisjonsstans og hadde 276 personer om bord. Skader på livløstasjon medførte at 218 personer ble evakuert med helikopter til omkringliggende installasjoner. Ingen personer ble fysisk skadet, men en person på Sjøborg ble truffet av en leieslange. Under ubetydelig endrede omstendigheter kunne hendelsen endt med fatal konsekvens.

Hendelsen klassifiseres med høyeste alvorlighetsgrad til Red 1.

De viktigste læringsområder er:

- Økt fokus på DP-systemintegrasjonsrollen
- Forbedret kvalitet i DP-systemintegrasjon
- Erfaringsoverføring fra evakuering og forflytning



Granskingsgruppe		
Kenneth Bætt Persson	Granskingsleder	COA ACC
Bjørn Nygård	Sikkerhets	MMP AM SSV STMS
Ole Steiner Andersen	Maritim rådgiver	DPN JOS LE MO
Aleksander Tysseboen	HUO	DPN GFA INS LOG
Johan Sigurd Fjåtae	Representant fra robotet	Skans Offshore PF

Gedkjert av:  Granskingsleder COA ACC 13.09.2019
 Dato

Gedkjert av:  VP COA ACC 13.09.2019
 Dato

Først av godkjent av:  Fyrgerende DNP DPN JOS 23.09.2019
 Dato

Mandat

Mandat for granskning av Supplybåt PSV Sjøborg sammenstøt med SFA, [07.06.2019]
 RUH: 15814730

Bakgrunn:

Natt til fredag 7. juni kl. 01.55 støtte supplyfartøyet PSV Sjøborg sammen med Statfjord A-plattformen i forbindelse med lasteoperasjoner.

Statfjord A er i revisjonsstans og det var ikke produksjon på plattformen da hendelsen inntraff. Equinor mønstret sin beredskapsorganisasjon for å bistå installasjonen.

Det var 276 personer om bord på Statfjord A og 12 personer om bord på fartøyet da hendelsen inntraff. Ingen personer ble skadet i forbindelse med hendelsen.

I overensstemmelse med selskapets krav nedsettes det en granskingsgruppe for å:

- Klarlegge hendelsesforløp og bakgrunn for forholdet

I overensstemmelse med selskapets krav nedsettes det en granskingsgruppe for å:

- Klarlegge hendelsesforløp og bakgrunn for forholdet
- Identifisere utløsende og bakenforliggende årsaker, samt årsaker knyttet til ledelse og styring
- Identifisere eventuelle avvik fra styrende dokumentasjon
- Identifisere barrierer som har sviktet og manglet, samt barrierer som har fungert
- Vurdere varslings- og beredskapsmessige forhold
- Vurdere hendelsens totale potensial
- Sjekke for tilsvarende hendelser/forhold og erfaringsoverføringer fra disse
- Gi anbefalinger og foreslå tiltak relatert til hendelsen/forholdet

Hovedformålet med denne granskningen i ettertid av hendelsen er å bidra til en konstruktiv læringseffekt for å forhindre gjentagelse og for å oppnå en forbedring av HMS nivået.

- Rapportutkast for høring innen [30.08.2019].
- Endelig rapport innen [15.09.2019].



12.06.2019
 Philippe F. Mathieu
 SVP Equinor [DPN JOS]

Hendelse med kollisjon mellom forsyningskipet Sjoborg og Statfjord A



Samspillet «Menneske – Teknologi» en utfordring!

Hendelsen 07.06.2019



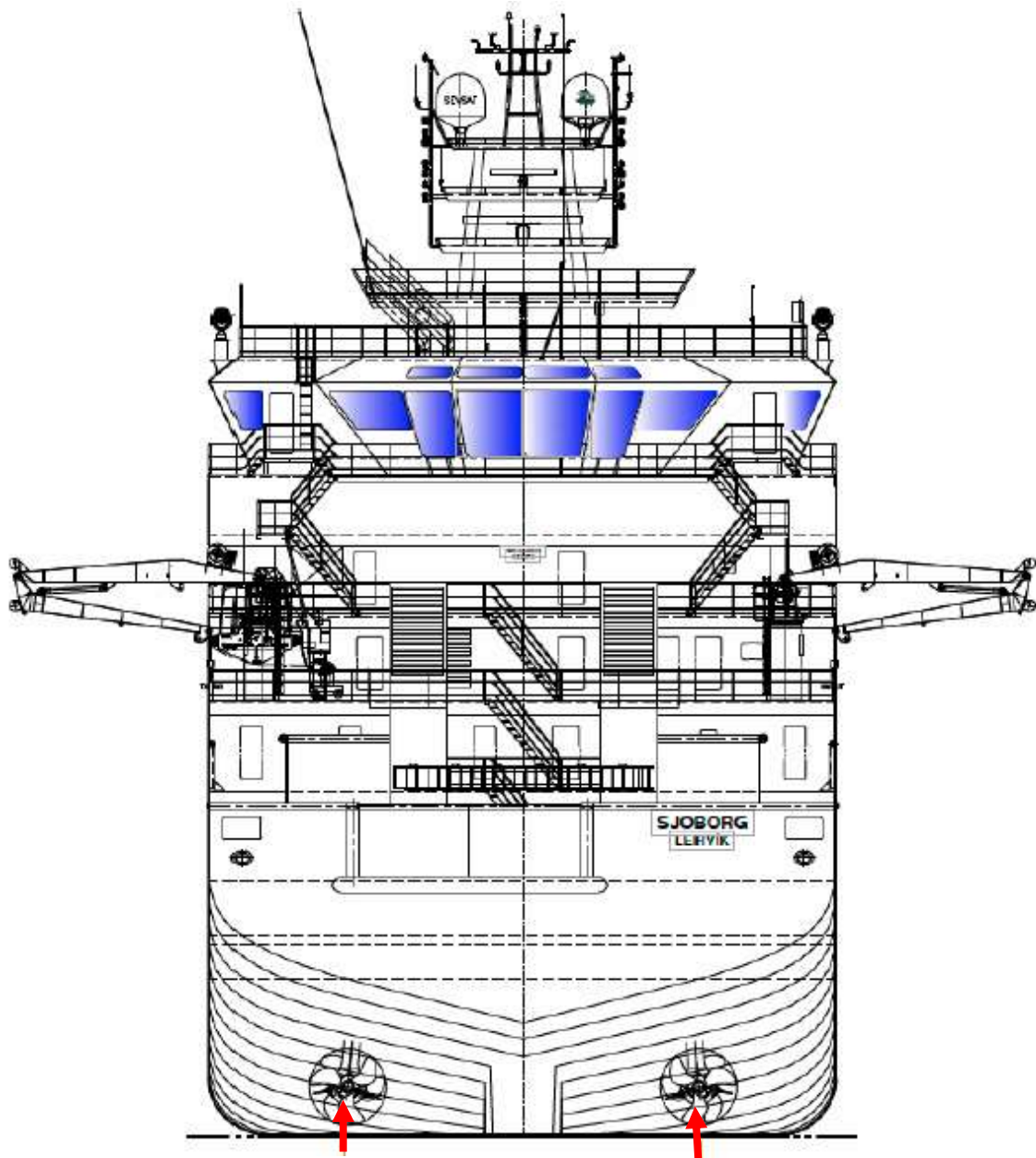
Statfjord A

Natt til fredag 7. juni 2019 mistet forsyningskipet Sjøborg DP-posisjonen og kolliderte med Statfjord A. Installasjonen var i revisjonsstans og hadde 276 personer om bord. Det var 12 personer ombord på Sjøborg

Skader på livbåtstasjon medførte at 218 personer ble evakuert med helikopter til omkringliggende installasjoner.

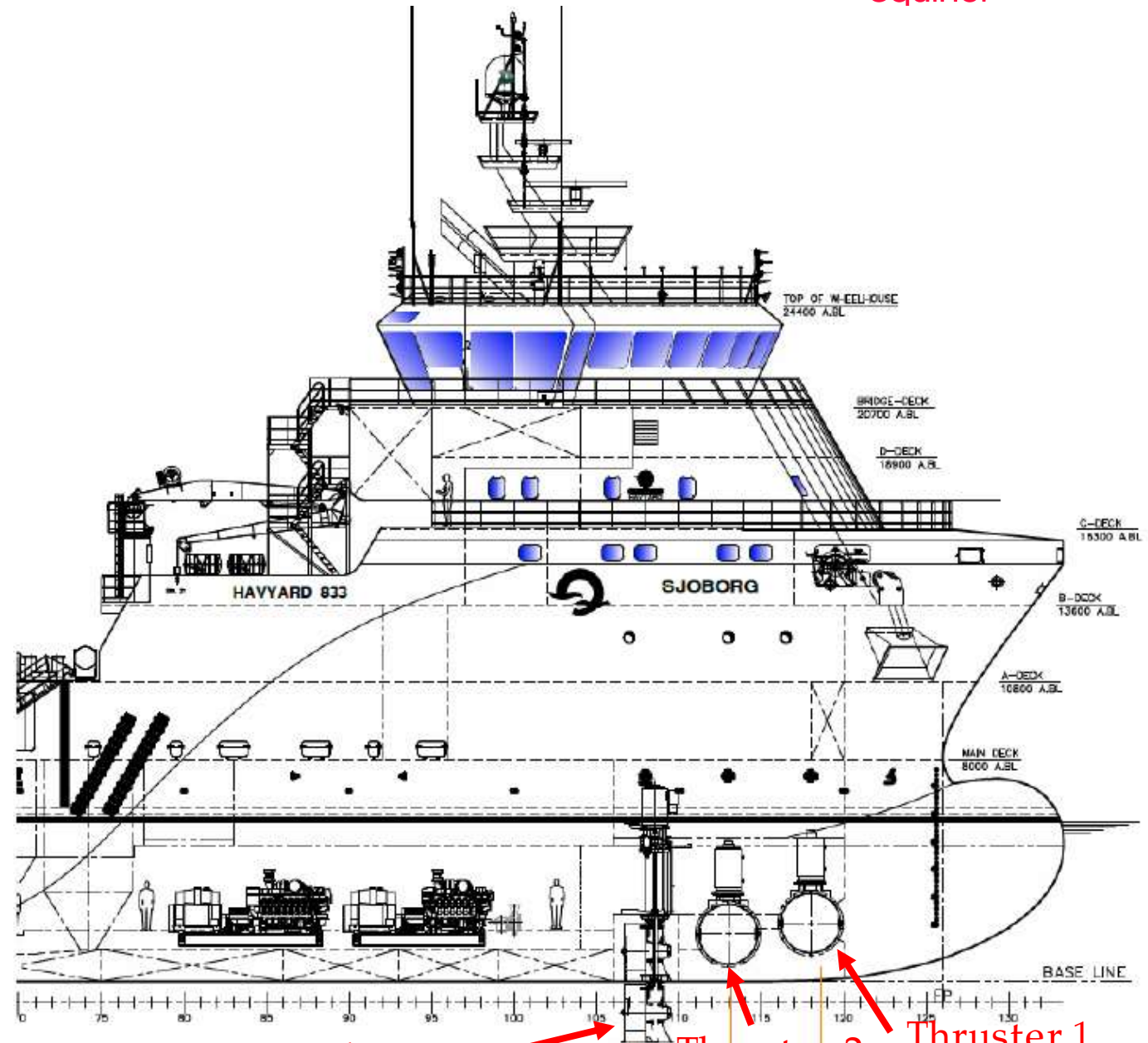


Hendelsen presentert med faktiske data fra DP-loggesystemet



Thruster 4

Thruster 5



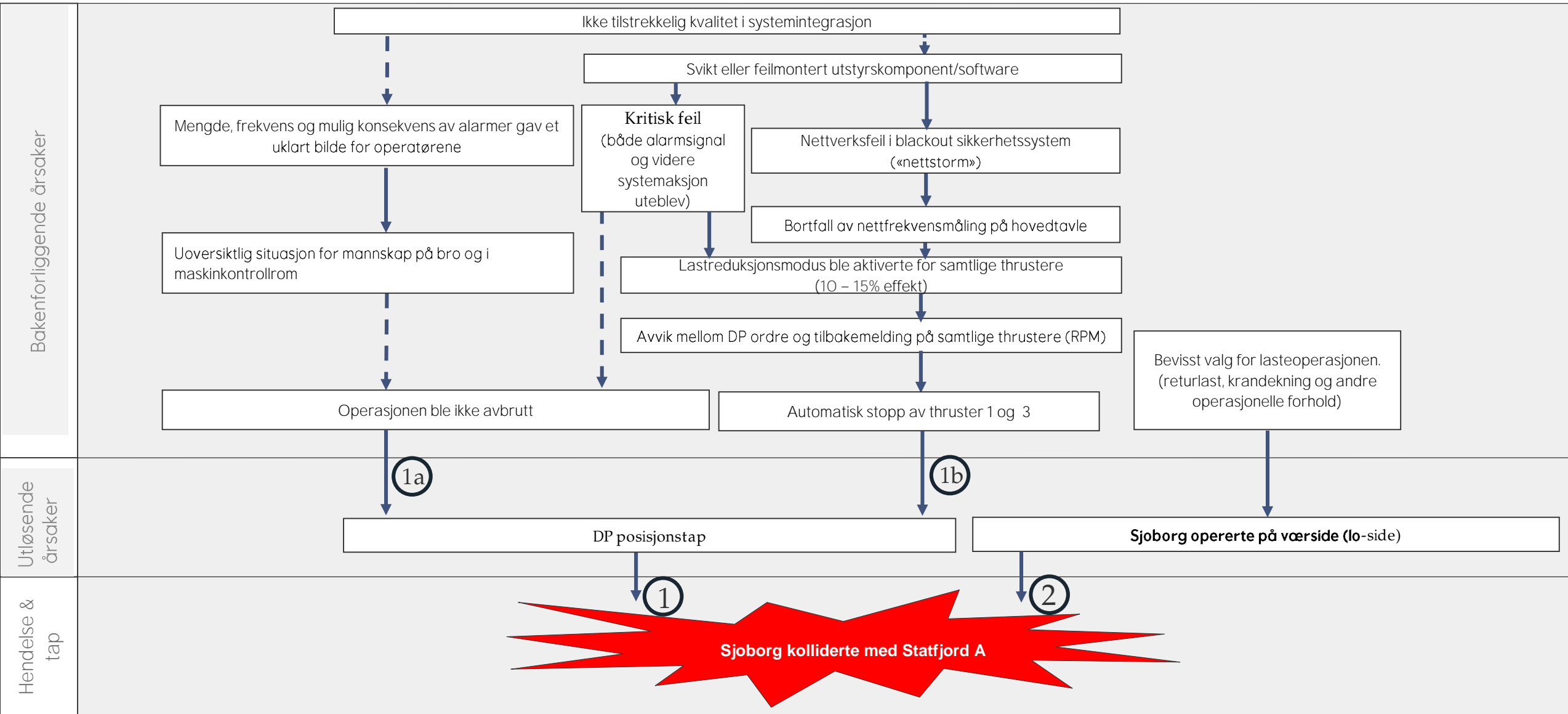
Thruster 3

Thruster 2

Thruster 1

Thr 3 Thr 2 Thr 1

Årsakskart : Sjøborg kolliderte med SFA 7/6-2019



Årsaksfaktorer

De tre viktigste medvirkende årsaksfaktorene var:

- Kritisk feil (alarm/systemaksjon) ble ikke formidlet til mannskap på bro og i maskinkontrollrom
 - Svikt eller feilmontert utstyrskomponent/software
- Uoversiktlig situasjon for mannskap på bro og i maskinkontrollrom
 - Alarmsituasjon med uklare tekster og uklare aksjonsbeskrivelser
- Ikke tilstrekkelig kvalitet i systemintegrasjon mellom aktørene
 - Tester og verifikasjoner avdekket ikke latente feil
 - Integriteten i Sjoborgs DP-redundanskonsept var ikke intakt



Årsaksfaktorer

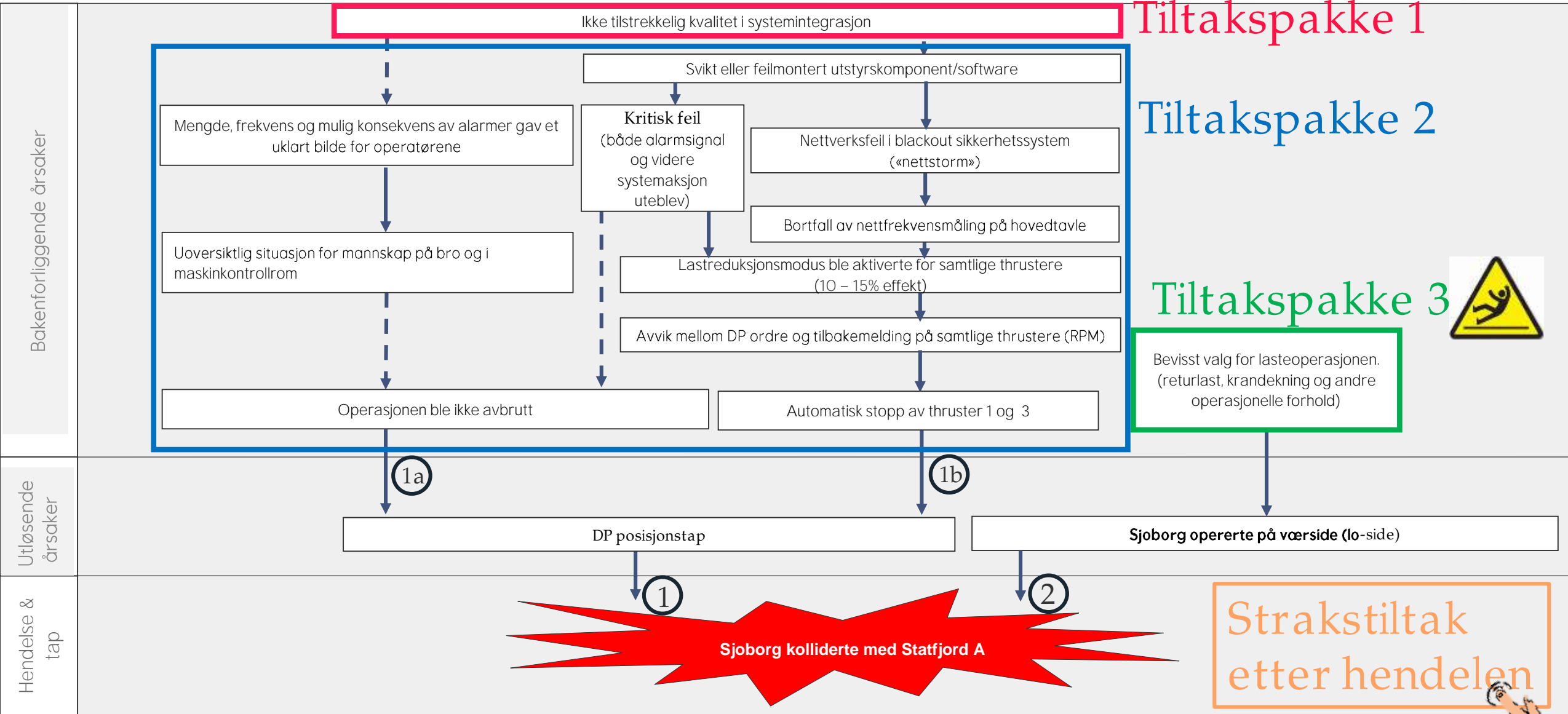
De tre viktigste medvirkende årsaksfaktorene var:

- Kritisk feil (alarm/systemaksjon) ble ikke formidlet til mannskap på bro og i maskinkontrollrom
 - Svikt eller feilmontert utstyrskomponent/software
- Uoversiktlig situasjon for mannskap på bro og i maskinkontrollrom
 - Alarmsituasjon med uklare tekster og uklare aksjonsbeskrivelser
- Ikke tilstrekkelig kvalitet i systemintegrasjon mellom aktørene
 - Tester og verifikasjoner avdekket ikke latente feil
 - Integriteten i Sjoborgs DP-redundanskonsept var ikke intakt

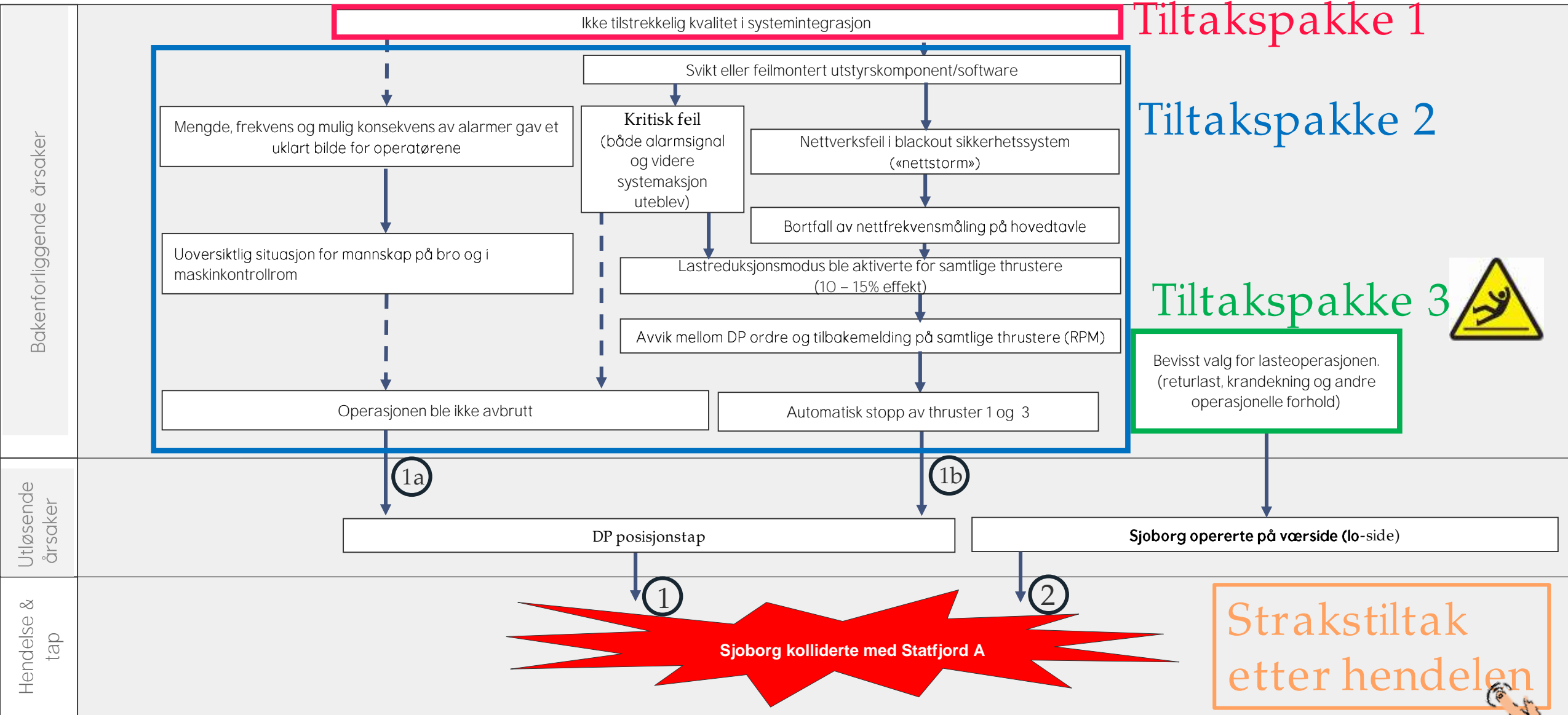


Tiltakene skal bidra til læring for å sikre at slike hendelser ikke gjentar seg.

Årsakskart : Sjoborg kolliderte med SFA 7/6-2019



Årsakskart : Sjoborg kolliderte med SFA 7/6-2019 Synergi nr. 1581730



Tiltakspakker

Pakke 1 - **Anbefalinger for økt fokus på DP-systemintegrasjonsrollen**

Dele erfaringer på tvers i bransjen, samt gi innspill til forslag på endringer i krav og regelverk for å:

- a) etablere /styrke forståelsen av rollen som systemintegrator i DP-fartøyenes bygge- og driftsfase
- b) tydeliggjøre tjeneste- og utstyrsleverandørenes rolle og ansvar for å øke kvalitet i system-integrasjonen. Et eksempel kan være at det etableres en bransjestandard for å øke kvaliteten i integrasjon av systemene i byggefasen og i driftsfasen
- c) formalisere utstyrs-leverandørenes involvering i FMEA-arbeidsprosessene
- d) øke kvaliteten i utvikling og godkjenning av FMEA-dokumenter og tilhørende testprogram
- e) Øke bevisstheten hos systemleverandørene, DP-operatørene og hos maskinkontrollroms-operatørene i forhold til alarmer og uklare alarmtekster
- f) Øke oppmerksomhet og kompetanse med hensyn til hvordan mennesker oppfatter og agerer på alarmer og uklare alarmtekster
- g) Forbedre familiarisering på fartøy mellom DP-operatører og maskinkontrollroms-operatørene for å etablere felles forståelse av betydningen til viktige alarmtekster og mulige konsekvenser og aksjoner av alarmer

Tiltakspakker

Pakke 2 - Anbefalinger for forbedret kvalitet i DP-systemintegrasjon

- a) Foreta en gjennomgang av tekniske funn etter hendelsen på Sjoborg og sikre at utbedringene har blitt formidlet, behandlet og samkjørt i de ulike delsystemene (full systemintegrasjon av utbedringene).
- b) Vurdere behov for å revidere FMEA-dokumentet for Sjoborg og/eller tilhørende testprogram, samt sikre at utstyrsleverandørene og klasseselskap er involvert i denne prosessen. Eksempelvis sikre at «CRITICAL FAULT IN B.O.S.S SYSTEM» blir beskrevet og testet som del av det årlige testprogrammet.
- c) Redusere støyfrekvens i DP-alarmsystemet for å forebygge mot alarmtretthet hos operatørene. Utstyrsleverandørenes involvering må sikres i dette arbeidet
- d) Gjennomgå alarmbeskrivelsene, vurdere mulige konsekvenser og aksjoner til de ulike DP-alarmene. Utstyrsleverandørenes involvering må sikres i dette arbeidet.

Tiltakspakker

Pakke 3 - Anbefalinger for deling av erfaringer

- a) Utarbeide notat/presentasjon som oppsummerer erfaringer og anbefalinger til forbedringer knyttet til hendelsen eksempelvis ved, beredskap, evakuering., forflytning til land, pakking av personlige eiendeler, og mottak av personell til land.
- b) Gjennomgang av DFU12 – Fare for kollisjon og vurdere. (Vurdere oppdatering, behov for ny DFU)
- c) Vurdere om plattformteknisk kompetanse skal inngå i en vaktgående beredskapsordning.
- d) Gjennomgang av ansvarsforhold og beskrivelse i dokument for «feltinformasjon» for lo-side operasjon.
- e) Gjennomgå hendelsen med mannskapet på Sjoborg med fokus på personellsikkerhet ved en slik hendelse.



DP focus and Marine assurance in Equinor

A work group has been focusing on DP operations only.

Through the discussions in the work group and input from stakeholders it is evident that a broader assessment of the Marine Assurance process in Equinor should be performed.

Marine Assurance can be seen as a function of following:

- Choose of contractors with respect to competency and operational capacity
- Establishing of contracts and follow-up of running contracts
- Vetting of vessel and verification of the marine activities
- Systematic planning of operations prior to mobilizing and start-up
- Execute the offshore marine operation in accordance with planned activity and established risk picture.
- Optimal DP operation is a function of the fact that all steps have sufficient barriers.
- Safe DP operations relies on a set of conditions, or barriers
- Offshore installations, OIM / SCR, have the responsibilities for all operations in the safety zone

Spørsmål?

Ole Steinar Andersen

© Equinor ASA

This presentation, including the contents and arrangement of the contents of each individual page or the collection of the pages, is owned by Equinor. Copyright to all material including, but not limited to, written material, photographs, drawings, images, tables and data remains the property of Equinor. All rights reserved. Any other use, reproduction, translation, adaptation, arrangement, alteration, distribution or storage of this presentation, in whole or in part, without the prior written permission of Equinor is prohibited. The information contained in this presentation may not be accurate, up to date or applicable to the circumstances of any particular case, despite our efforts. Equinor cannot accept any liability for any inaccuracies or omissions.