

## Granskingsrapport

Rapport	
Rapporttittel Granskning av tap av gangbro mellom Oseberg H og servicefartøy	Aktivetsnummer 001053076 412000007

Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet

Involverte	
Lag A-1 / A-3	Godkjent av / dato Elin S. Witsø / 29.04.2026 Ingvil Håland
Deltakere i granskingsgruppen [Redacted]	Granskingsleder [Redacted]

## Innhold

1	Sammendrag .....	3
2	Forkortelser og begrep .....	4
3	Bakgrunnsinformasjon .....	5
	3.1 Beskrivelse av innretning og organisasjon .....	5
	3.1.1 Oseberg H .....	6
	3.1.2 Organisasjon .....	6
	3.1.3 Island Offshore Management (Island Offshore) .....	8
	3.1.4 Island Clipper .....	8
	3.1.5 Gangbro .....	9
	3.2 Gangbro operasjon og organisering .....	10
4	Havtils gransking .....	11
	4.1 Granskingsgruppens mandat og sammensetning .....	11
	4.2 Gjennomføring .....	12
5	Hendelsesforløp .....	13
	5.1 Hendelsesforløp .....	13
	5.1.1 Svivelhavari 14. mai med påfølgende reparasjoner .....	13
	5.1.2 Ankomst til Osebergfeltet 29. mai .....	13
	5.2 Hendelsesforløp 30. mai .....	13
	5.3 Hendelsesforløp 28. oktober .....	16
6	Hendelsens potensial .....	16
	6.1 Faktisk konsekvens av hendelsen 30. mai .....	16
	6.2 Potensiell konsekvens av hendelsen 30. mai .....	17
	6.3 Faktisk konsekvens av hendelsen 28. oktober .....	17
	6.4 Potensiell konsekvens av hendelsen 28. oktober .....	18
7	Direkte og bakenforliggende årsaker .....	18
	7.1 Direkte årsaker .....	18
	7.1.1 Brudd i enkeltkomponent satte gangbro systemet ut av funksjon .....	18
	7.2 Bakenforliggende årsaker .....	19
	7.2.1 Helhetlig risikovurdering .....	19
	7.2.2 Bruk av hydraulikkslanger .....	20
8	Beredskap .....	21
	8.1 Beredskapshåndtering av hendelsen 30. mai .....	21
	8.2 Beredskapshåndtering av hendelsen 28. oktober .....	23
9	Læringspunkter .....	26
10	Regelverk .....	26
11	Revisjonsfunn .....	27
	11.1 Avvik .....	27
	11.1.1 Mangelfull risikovurdering ved bruk av gangbro på Oseberg H .....	27
	11.1.2 Mangelfull kommunikasjon på Oseberg H .....	28

11.1.3 Manglende beredskapstrening og -øvelser på tap av gangbro mellom Oseberg H og SOV .....	28
11.2 Forbedringspunkter .....	28
11.2.1 Mangelfull oppfølging av gangbrosystem .....	29
11.2.2 Mangelfull endringshåndtering .....	29
12 Barrierer og sikkerhetsfunksjoner som har fungert .....	29
13 Vurdering av aktørens granskingsrapporter .....	30
14 Vedlegg .....	31

## 1 Sammendrag

Ved tilkobling av gangbro mellom Oseberg H og servicefartøyet Island Clipper har det ved to tilfeller, 30. mai og 28. oktober 2025, oppstått tap av gangbrofunksjonen etter brudd i tilførselsslanger i hydraulikksystemet. Havindustritilsynet (Havtil) besluttet den 3. juni å granske den første hendelsen, og innlemmet senere den andre hendelsen i granskingsarbeidet.

Gangbroen er hovedevakueringsvei når personell oppholder seg på Oseberg H. I begge situasjonene ble personellet på Oseberg H evakuert med SAR-helikopter til Oseberg Feltsenter. Gangbroen ble frigjort fra Oseberg H landingsområdet ved å bruke pidestallens hevefunksjon i kombinasjon med ballastering av fartøyet. Ingen personer kom til skade ved hendelsene.

Hendelsen 30. mai skjedde som følge av brudd i presskobling til en av tilførselsslangene med påfølgende tap av hydraulikktrykk. Undersøkelse indikerer materialsvakhet i koblingens presshylse, sannsynligvis oppstått under stålproduksjonen. Tapt hydraulikktrykk førte til at en mistet muligheten for styring og nødkjøring av gangbrofunksjoner. Gangbroen beveget seg ukontrollert, og var ikke tilgjengelig for evakuering. 18 personer ble evakuert med SAR-helikopter til Oseberg Feltsenter. Kon løstnet fra gangbro, og gnister og røyk ble observert når gangbroen skrapte mot landingsområdets rekkverk. Dette førte til nedstenging og trykkavlastning av Oseberg H. Forsøk på frakobling mislyktes fordi en tverrbjelke på undersiden av gangbroen hektet i landingsområdets rekkverk. Gangbroen ble frigjort fra landingsområdet etter om lag 1 1/2 time ved å benytte pidestallens hevefunksjon og ballastering av servicefartøyet.

Svikt i enkeltkomponent til én av fire tilførselsslanger i hydraulikksystemet førte til tap av gangbrofunksjoner. Det er ikke gjennomført vurderinger av risiko knyttet til tap av styring av gangbroen når den er påkoblet landingsområdet på Oseberg H med behov for frakobling av servicefartøy. Som en konsekvens er det ikke identifisert at landingsområdets rekkverk utgjorde et hinder ved frakobling.

Ved utskifting av havarert svivel ble hydrauliske slanger midlertidig montert som erstatning for faste rør.

Hendelsen 28. oktober inntraff som følge av at en tilførselslange i hydraulikksystemet ble presset ut av koblingen, med påfølgende tap av hydraulikktrykk og gangbrofunksjoner. Undersøkelse viser at feil type kobling er anvendt. I kombinasjon med ikke tilstrekkelig presstrykk ved monteringen av kobling førte dette til at slangen løsnet fra koblingen. Forsøk på nødkjøring av gangbroen var uten effekt. Gangbroen ble frigjort etter om lag 13 minutter med bruk av pidestallens hevefunksjon og ballastering av servicefartøyet. Tre personer ble evakuert med SAR-helikopter til Oseberg Feltsenter.

Hendelsene forårsaket materielle skader på gangbro og landingsområdet. Ved begge hendelsene hadde personell fri tilgang til landingsområdet uten barrierer for å hindre opphold på landingsområdet. Personell kunne ha oppholdt seg i området, og en person kunne ha passert over fra gangbrotrapp til brolandingsområdet da hendelsen inntraff. Personskade kan derfor ikke utelukkes under ubetydelige endrede omstendigheter.

Observasjonene fra granskingen er avvik knyttet til mangelfull risikovurdering, mangelfull kommunikasjon, manglende beredskapstrening og -øvelser. Forbedringspunkter er observert knyttet mangelfull oppfølging av eget styringssystem og til mangelfull endringshåndtering.

## **2 Forkortelser og begrep**

ASOG: Activity Specific Operating Guidelines

DFU: Definert fare- og ulykkessituasjon

DP: Dynamisk posisjonering

FMEA: Failure Mode and Effect Analysis

GA: General Alarm

HPU: Hydraulic Power Unit

Knop: tilsvarer 1,852 km/t

LOL: SAR-koordinator

M1: Forslag til modifikasjon i SAP vedlikeholdssystem

MOB: Mann overbord båt

MPS: Manual Protection System

NAS: Nødavstengingssystem

NDT: Non-destructive test

OOM: Offshore Operations Manager

OSF: Oseberg Feltsenter (omfatter de broforbundet innretningene Oseberg A, B, D, og Oseberg H)

OSH: Oseberg H

POB: Personell ombord

SAR: Search and Rescue

W2W: walk-to-work, servicefartøy koblet til innretning med gangbrossystem

### 3 Bakgrunnsinformasjon

Under vedlikeholds kampanjen på Oseberg H (OSH) 30. mai 2025 klokken 13:31 mistet servicefartøyet Island Clipper hydraulisk trykk til gangbroen (walk-to-work system). Gangbrofunksjonene var ikke operative, og gangbroen ble vurdert ikke å være tilgjengelig for evakuering. Personellet på Oseberg H ble evakuert med SAR-helikopter til Oseberg Feltsenter.

En tilsvarende hendelse med tap av hydraulisk trykk til gangbro inntraff 28. oktober kl. 09:02. Gangbrofunksjonene var ikke operative, og gangbroen ble utilgjengelig for evakuering. Personellet på Oseberg H ble evakuert til Oseberg Feltsenter med SAR-helikopter.

#### 3.1 Beskrivelse av innretning og organisasjon

Oseberg H er lokalisert om lag åtte kilometer vest for Oseberg Feltsenter (OSF), og fjernstyres fra feltsentret. Oseberg H ble satt i drift i 2018. Equinor er operatør for Oseberg-innretningene. Servicefartøyet Island Clipper har siden 2019 operert som walk-to-work (W2W) fartøy for Equinor, og er spesialtilpasset operasjoner mot Oseberg H. Fartøyet driftes og bemannes med maritimt personell fra Island Offshore Management. Fartøyet og innretningen anses som én risikomessig enhet når disse er koblet sammen med gangbrosystemet.



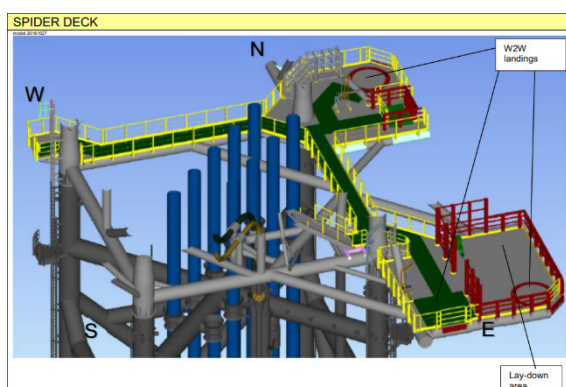
Bilde 1: Servicefartøy koblet til Oseberg H. (Kilde: Equinor)

### 3.1.1 Oseberg H

Oseberg H er en ubemannet bunnfast brønnhodeinnretning som fører brønnstrømmen via rørledning til Oseberg B. Oseberg H fjernopereres fra sentralt kontrollrom på Oseberg Feltsenter. Innretningen har ikke prosessutstyr, boligkvarter eller helikopterdekk. Under vedlikeholdskampanjer, inspeksjoner og lett brønnintervensjon benyttes servicefartøy utstyrt med bevegelsskompensert gangbro for personellentring.

Gangbroen er tilkoblet Oseberg H når personell oppholder seg på innretningen, og servicefartøyet med gangbro fungerer som hovedevakueringsmetode fra Oseberg H. Som alternativ er det lagt opp til helikopterevakueringsmetode av personell med heising fra værdekket. Det tredje evakueringsalternativet er med evakueringsstrømpe til sjø og flåte, hvor personell kan plukkes opp fra flåten ved bruk av servicefartøyet mann-over-bord båt/fast rescue craft.

På nederste nivå (spider deck) er gangbroens landingsområder plassert slik at sammenstøt mellom gangbro og hydrokarbonførende rør og annet sensitivt utstyr ikke kan oppstå. Landingsområdet i østlig retning er utformet for, og tidligere benyttet som, landingsområde for kontainere. Rekkverk rundt dette landingsområdet er solid utformet tilpasset håndtering av lastbærere.



Bilde 2: Landingsområder (spider deck). (Kilde: Equinor)

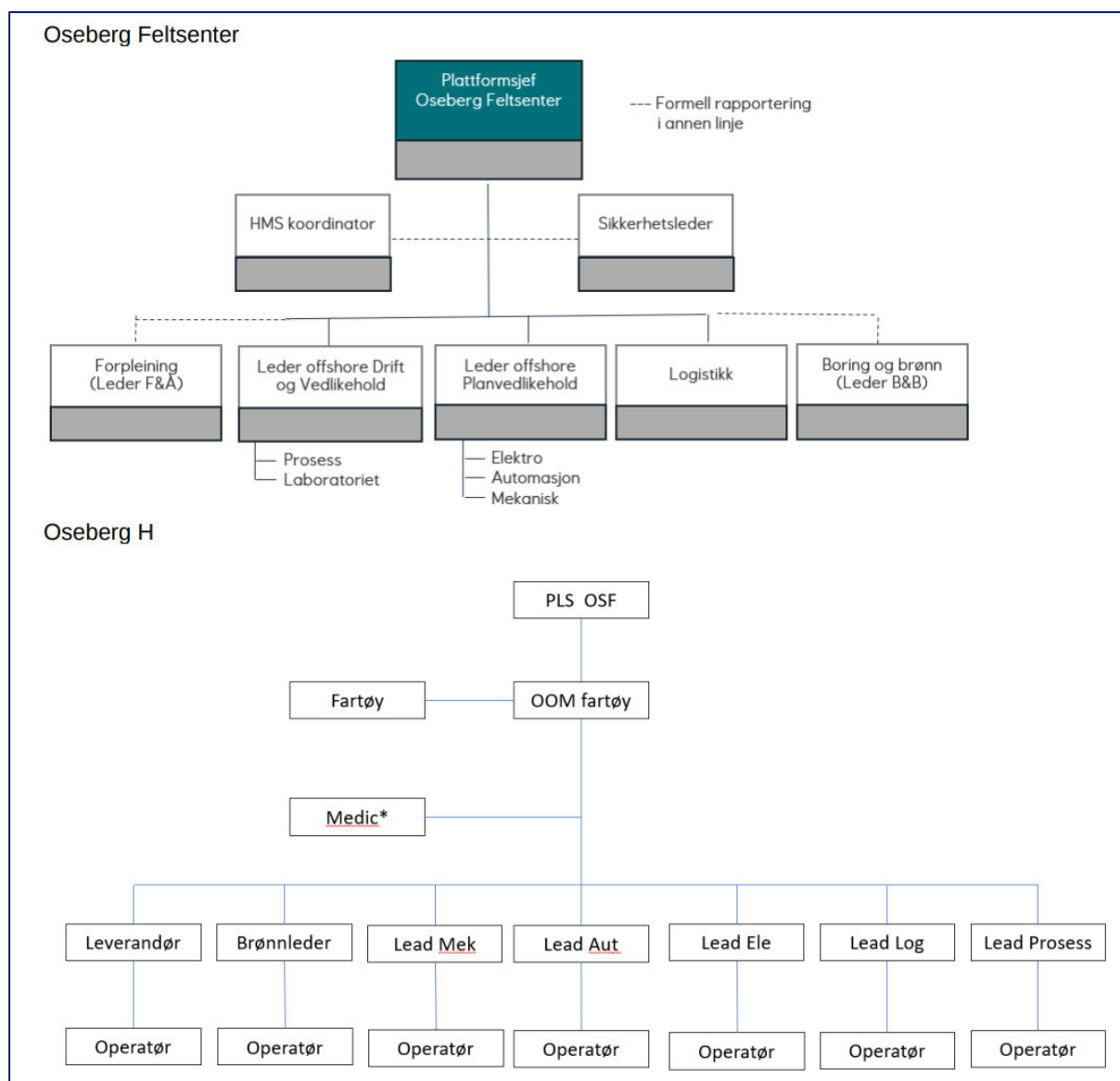


Bilde 3: Landingsområde øst med gangbrossystem kon-modus. (Kilde: Equinor)

Landingsområdene kan benyttes av gangbrossystemer med bumper-modus og kon-modus.

### 3.1.2 Organisasjon

Osebergfeltet inngår som del av resultatområdet Utforsking og Produksjon vest (EPW), hvor Oseberg H håndteres som en forlengelse av Oseberg Feltsenter. Innenfor Oseberg H sin 500-meter sikkerhetssone har Equinor hovedansvar for alt industrielt personell mobilisert på servicefartøyet.



Figur 1: Organisasjon for Oseberg Feltcenter og Oseberg H. (Kilde: Equinor)

Dokumentet *Samhandling OSF, OSH og SOV – Organisasjon, ledelse og styring* beskriver organiseringen og styring av aktiviteter mellom Oseberg Feltcenter når Oseberg H bemannes med personell fra servicefartøy. Funksjonen Offshore Operation Manager (OOM), som er ombord på servicefartøyet, er bindeledd mellom industrielt personell og maritim bemanning. OMM fungerer som leder for arbeidslaget, med ansvar for å sikre helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid på Oseberg H, og er OSF plattformsjef sin forlengede arm i forbindelse med beredskapssituasjoner. Kommunikasjon og samordning av aktiviteter mellom Oseberg Feltcenter og servicefartøyet foregår direkte mellom Drift- og vedlikeholdsleder (D&V leder OSF) og OOM.

Sektoren Maritime operasjoner (JOS LE MO) innen enheten Felles Driftsstøtte Logistikk og Beredskap er kontraktseier for innleide fartøy på både korte og lange avtaler. Island Clipper er innleid for tjenester hovedsakelig rettet mot Oseberg H og Hywind Tampen. Kontaktpunktet mellom Equinor og rederiet er Maritime

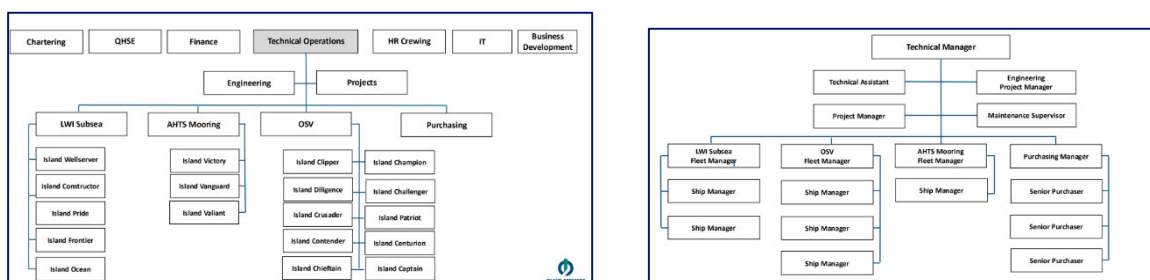
operasjoner, via Selskapets representant (SR). Avdelingen har fagansvar for maritime operasjoner, inkludert fartøy med gangbrosystemer og -operasjoner.

Krav til og inspeksjon av W2W fartøy er blant annet beskrevet i *Equinor spesifikke retningslinjer. Tillegg til GOMO og Operasjonsmanual for Offshore service fartøy på Norsk sokkel og WR2943 Offshore Vessel inspections*. Fartøytekniske krav framgår av *TR2217 Ship and Maritime Requirements*.

*WR2943 Offshore Vessel inspections* beskriver blant annet intervaller mellom inspeksjoner utfra kontraktvarigheten og hvilken avdeling som kan besørge personell/inspektør med aktuell kompetanse.

### 3.1.3 Island Offshore Management (Island Offshore)

Drift av W2W fartøy organiseres gjennom avdelingen Technical Operations ledet av Technical Manager.



Figur 2: Organisasjonskart Island Offshore. (Kilde: Island Offshore)

Island Offshore eier gangbrosystemet med tilhørende pidestall, og står for operasjon og vedlikehold av systemet. Daglig drift og vedlikehold av gangbrosystemet utføres av fartøyets maskinavdeling, i samråd med Ship Manager/Technical Manager på land. Maskinsjef er overordnet ansvarlig for at vedlikeholdet blir utført og loggført i tråd produsentens anbefalinger og klassekrav, og at det blir fulgt opp og loggført i vedlikeholdssystemet.

### 3.1.4 Island Clipper

Island Clipper er et fartøy registrert i norsk skipsregister og med DNV klasse. Fartøyet er utformet som et forsyningsfartøy med blant annet følgende DNV klassenotasjoner og tilleggsnotasjoner;

- Offshore Service Vessel
- Standby Vessel
- Dynpos AUTR (DP klasse 2)
- Walk2Work

Lengde (L <sub>oa</sub> )	97 meter
Bredde	20 meter
Byggeår	2015

Island Clipper har en maritim bemanning på 17 personer. Maks antall personer om bord er 56.

### 3.1.5 Gangbro

Island Clipper er utstyrt med en permanent montert gangbro. Installasjonen består av en teleskopisk gangbro med maksimal rekkevidde på 30 meter og aktiv bevegelseskompensering av bommen.

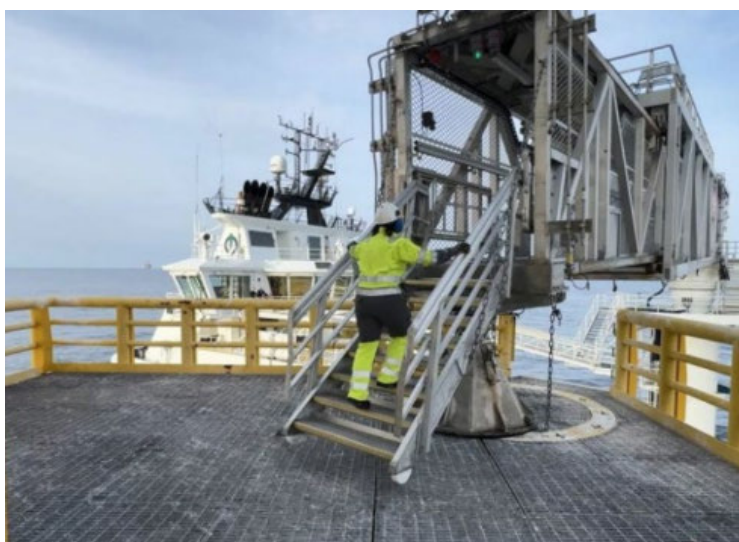
Gangbroen opereres fra en kontrollposisjon på navigasjonsbro. En separat hydraulikkpakke (HPU) leverer kraft til gangbrofunksjonene.

Pidestallen har en teleskopfunksjon for justering av høyde i forhold til landingsområdene for at gangbroen skal være mest mulig horisontal. Høydejustering av pidestall drives av fartøyets HPU.

Produsent	Uptime International AS
Modell	Uptime 032, type 1 og type 2
Rekkevidde	30 meter
Design basis	DNV standard DNV-ST-0358 Offshore gangway

Gangbroen er utformet for å kunne brukes i bumper-modus og kon-modus. På Oseberg H benyttes kon-modus. Det betyr at gangbroen utstyres med en kon montert i enden av gangbro. Vekt av gangbro og friksjon mellom landingsområdet og kon danner en stabil kobling mellom gangbro og innretning. Gangbro ligger tilkoblet kontinuerlig så lenge det er personer på Oseberg H.

Kon er designet med ekstra høyde, spesielt for OSH, på grunn av rekkverkets høyde rundt landingsområdet. Kon er avhengig i en tverrbjelke på gangbroens ende.



Bilde 4: Gangbro med landingsområdet (Kilde: Equinor)

En hydraulikksvivel er montert øverst i pidestallen for overføring av krafthydraulikk mellom den faste pidestallen til den roterende delen av gangbroen for bomløft, sving og teleskop funksjonen.

Bilde 5 nedenfor viser svivel med faste hydraulikk rørlinjer. I forbindelse med bytte av svivel ble hydraulikkslanger midlertidig montert, som vist på bilde 6, i påvente av prefabrikering av nye rør.



Bilde 5: Svivel og faste hydraulikk rørlinjer (Kilde: Equinor/Island Offshore)



Bilde 6: Svivel med midlertidige hydraulikkslanger (Kilde: Equinor/Island Offshore)

Tilførselslinjer på svivelens underside er hydraulikkslanger i henhold til opprinnelig design.

### 3.2 Gangbro operasjon og organisering

Kapteinen på fartøyet er overordnet ansvarlig for personellet om bord på fartøyet.

DP-operatør på fartøyet har ansvaret for posisjonering av fartøyet.

W2W-operatør er ansvarlig for operasjon av gangbroen og personellet under overføringen.

Bruker av gangbro er ansvarlig for å følge prosedyrer i forbindelse med overføringen.

Mannskapet gjennomfører førbrukssjekk av gangbro med tilhørende systemer før hver oppkobling, i tillegg til vedlikehold i henhold til vedlikeholdsprogrammet.

Leverandør av gangbro utfører en årlig kontroll og bidrar ved større vedlikeholds aktiviteter, modifikasjoner og reparasjoner.

Island Clipper har DNV-klassenotasjon Walk2Work som innebærer at classeselskapet har godkjent utforming av gangbro og gjennomfører periodiske inspeksjoner av gangbrosystemet.

## 4 Havtils gransking

Havtil mottok 1. juni en melding fra Equinor om en uønsket hendelse hvor servicefartøyet Island Clipper erfarte tap av gangbroens kompenseringssfunksjon som følge av hydraulikktap. Et møte ble gjennomført 2. juni, hvor Equinor orienterte nærmere om hendelsen. Havtil besluttet den 3. juni å granske hendelsen, og etablerte samtidig granskingsgruppen og mandatet. Granskingen omfattet både Equinor og Island Offshore og begge parter ble informert om granskingsmandatet.

Havtil mottok 29. oktober en melding fra Equinor om en uønsket hendelse ved tilkobling av Island Clipper til Oseberg H. Hendelsen gjaldt tap av gangbroens kompenseringssfunksjon den 28. oktober som følge av hydraulikktap. Equinor orienterte om hendelsesforløp i et møte den 30. oktober, og det ble besluttet å innlemme oppfølgingen av hendelsen som del av det pågående granskingsarbeidet.

### 4.1 Granskingsgruppens mandat og sammensetning

Følgende mandat ble besluttet for granskingsgruppen:

- a. Klarlegge hendelsens omfang og forløp (ved hjelp av en systematisk gjennomgang som typisk beskriver tidslinje og hendelser), inkludert vurdering av beredskapshåndtering
- b. Vurdere faktiske og potensielle konsekvenser
  1. Påført skade på menneske, materiell og miljø.
  2. Hendelsens potensial for skade på menneske, materiell og miljø.
- c. Vurdere direkte og bakenforliggende årsaker
- d. Identifisere avvik og forbedringspunkter relatert til regelverk (og interne krav) og annen kunnskap som kan bidra til å forebygge at lignende hendelser skjer igjen.
- e. Diskutere og beskrive eventuelle usikkerheter /uklarheter.
- f. Drøfte barrierer som har fungert. (Det vil si barrierer som har bidratt til å hindre en faresituasjon i å utvikle seg til en ulykke, eller barrierer som har redusert konsekvensene av en ulykke.)
- g. Vurdere aktørens egen granskeringsrapport
- h. Utarbeide rapport og oversendelsesbrev (eventuelt med forslag til bruk av virkemidler) i henhold til mal.
- i. Anbefale - og normalt bidra i - videre oppfølging

Granskingen skal kun omfatte aktiviteter som er å anse som petroleumsaktivitet. Granskingen skal omfatte forhold på fartøyet som er relevant for å sikre forsvarlig utførelse av fartøyets petroleumsfunksjon og som skal ivareta konsekvensene av at fartøyet og innretningen anses som en risikomessig enhet. Dette inkluderer teknisk utforming, vedlikehold og operasjon av gangbro, samt kompetansekrav knyttet til aktiviteten.

Mandatet dekker hendelsene den 30. mai og den 28. oktober 2025.

Granskningsgruppen:

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] har bidratt med vurderinger knyttet til styring av vedlikehold og vedlikeholdsutførelsen i siste del av granskningsperioden.

#### **4.2 Gjennomføring**

Gransking av hendelsen 30. mai har bestått av befaring om bord på servicefartøyet i forbindelse med opphold ved kai i Bergen og samtaler med maritim bemanning. Intervjuer er gjennomført med et utvalg av personellet som var til stede 30. mai på Oseberg H, personell i beredskapsorganisasjonen på Oseberg Feltsenter og hovedverneombudet. Møter er gjennomført med Equinor, Island Offshore og Uptime International. Vi har hentet inn teknisk- og styrende dokumentasjon knyttet til drift- og vedlikehold av gangbrosystemet og servicefartøyet.

Granskingen har hatt som utgangspunkt å fastslå hendelsesforløpet den 30. mai i tidsrommet kl. 13:31 til avslutningen av beredskapssituasjonen kl. 15:55, samt å kartlegge bakenforliggende årsaker.

Equinors egen granskingsrapport av den første hendelsen ble mottatt 11. august. Den 14. november presenterte Equinor årsakene til hendelsen og status for anbefalinger om tiltak fra interngranskingen.

For hendelsen den 28. oktober ble det avholdt ett møte den 14. november med Equinor og Island Offshore, hvor hendelsesforløpet ble presentert. Supplerende dokumentasjon er deretter innhentet. Denne delen av granskingen er basert på Equinors egen granskingsrapport, mottatt 9. januar 2026. Opplysninger fra slangeleverandørens rotårsaksanalyse, vedlagt Equinors granskingsrapport, er vurdert og lagt til grunn i granskingsarbeidet. Den 17. februar 2026 ble det gjennomført et møte med Island Offshore med henblikk på felles forståelse av hendelsesforløp og de årsaksforholdene som fremkommer i Equinors granskingsrapport.

I granskingen har vi benyttet menneske, teknologi og organisasjon (MTO) metodikk for å klarlegge beredskapsmessig håndtering, årsakssammenhenger og bakenforliggende årsaker.

## **5 Hendelsesforløp**

Kapitlet vektlegger i hovedsak forløpet for hendelsen 30. mai, med bakgrunn i hendelsens varighet og mobilisering av full beredskapsorganisasjon. Detaljer om hendelsesforløpet 28. oktober er gitt i eget vedlegg.

### **5.1 Hendelsesforløp**

#### **5.1.1 Svivelhavari 14. mai med påfølgende reparasjoner**

Gangbroens svivel havarerte 14. mai. Reparasjoner ble fullført 22. mai. En ny svivel ble montert, men denne hadde en annen utforming. Originalt monterte stålrør på svivelens overside passet ikke mot den nye svivelen og ble erstattet med hydraulikkslanger som en midlertidig løsning.

Hydraulikkslangene på svivelens underside ble skadet i forbindelse med svivelhavariet og ble skiftet ut.

#### **5.1.2 Ankomst til Osebergfeltet 29. mai**

Island Clipper ankom OSH 29. mai og var koblet til innretningen fra ca. kl. 18 fram til ca. kl. 22.

I samtaler med personell ble vi informert om vær-situasjonen i forbindelsen med tilkobling 29. mai. Enkelte opplevde været som noe røft sammenlignet med tidligere vedlikeholdskampanjer. Mannskapet på Island Clipper opplyste imidlertid at værholdene var innenfor operasjonskriterier for gangbro ASOG. Mottatte værvarslingsdata for Hywind Tampen lokasjonen viser, med høy konfidens for tidsintervall kl. 18:00 – 23:00, at vindstyrke og signifikant bølgehøyde var innenfor ASOG kriteriene.

### **5.2 Hendelsesforløp 30. mai**

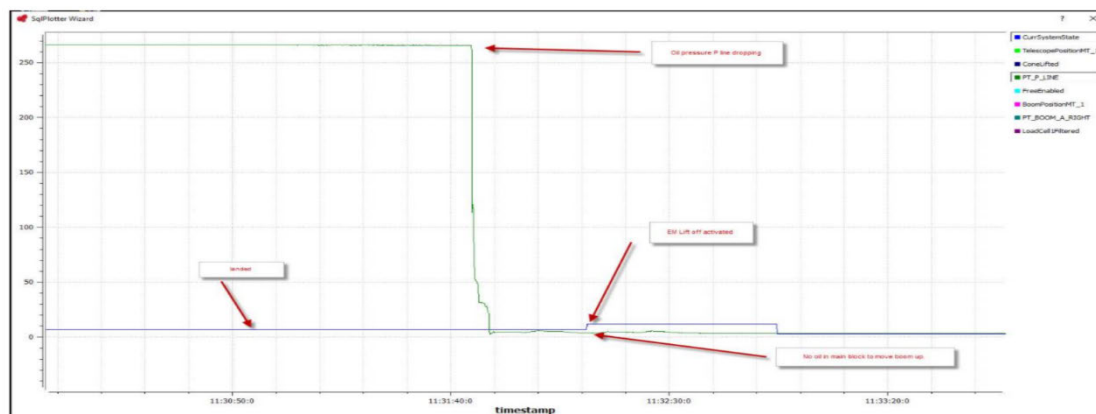
Været var bra, 10 knops vind fra nord-nordvest med god sikt og omtrentlig 1,6 meter signifikant bølgehøyde.

Island Clipper koblet til OSH om lag kl. 07:00. Vedlikeholdspersonell entret i henhold til prosedyrer for tilkobling og entring.

Personell (OSH vedlikeholdspersonell) som passerte over gangbro om lag kl. 09:00 kjente antydning til hydraulikkoljelukt.

Ved lunsjtider merket personell tiltakende hydraulikkoljelukt og rapporterte dette til maritimt personell på fartøyet. Om lag kl. 13:00 ble maritimt personell sendt for å inspisere gjennom luken i pidestallen for mulig lekkasje. Rundt kl. 13:25 observeres hydraulikkdråper/lekkasje innvendig i pidestallen.

Det var usikkert om lekkasjen var ny, eller om oljen stammet fra den tidligere svivel reparasjonen. Under diskusjon om å koble gangbroen fra OSH hørtes et kraftig smell, og alarmen på gangbroen ble aktivert kl. 13:31. Samtidig ble en sky av hydraulikkolje observert fra gangbropidestallen.



Figur 3: Hydraulikkoljetrykk (Kilde: Uptime)

Figuren viser hurtig tap (mindre enn 5 sekunder) av hydraulikkoljetrykket (grønn linje) til 0 bar. Lekkasjen reduserte oljevolumet i HPU-tanken til kritisk lavt nivå.

Alarm og varsellys på gangbroen ble utløst. Det befant seg ingen personer på gangbroen da hendelsen inntraff. Bortfall av det hydrauliske trykket medførte tap av kompenseringfunksjon og fastlåst gangbro mot landingsområdet på OSH. Hovedevakueringsmiddelet (gangbro) ble stående fast i låst statisk posisjon på landingsområdet på OSH, og dermed vurdert som utilgjengelig. Fartøybevegelsene førte til at gangbroen beveget seg opp og ned, samt horisontalt mot rekkverket på landingsområdet. Bevegelsene resulterte etter hvert til at kon ble revet løs fra gangbroen og gangbroen kom i kontakt med rekkverket på OSH. På grunn av gangbroens bevegelse mot rekkverket, opplevde vedlikeholdspersonell på OSH at det oppsto støy og vibrasjoner samt røyk og gnister i kontaktpunktet mellom gangbroen og rekkverk.

Kl. 13:32 ga Island Clipper beskjed over radio til OSH om at gangbroen ikke måtte benyttes, og at landingsområdet skulle unngås. MPS-knapp (Manual Protection System) ble aktivert, men uten ønsket effekt.

Kl. 13:36 varslet OOM til Oseberg Feltsenter om situasjonen. Island Clipper forsøkte å løfte gangbroen av med akkumulatorkraft fra HPU.

Det ble gjort flere forsøk på å koble gangbroen fra landingsområdet på OSH, både ved bruk av hydraulikk til gangbrosystemet og ved å posisjonere fartøyet bort fra innretningen. Dette fungerte ikke på grunn av at gangbroens tverrbjelke i bomtupp heftet seg fast i rekkverket til landingsområdet.

Kl. 13:39 forsøk på å posisjonere Island Clipper fra innretningen, for å frigjøre gangbroen.

Kl. 13:41 gangbroens tverrbjelke hektet fast i rekkverk. Forsøket på å posisjonere seg bort avbrytes.

Kl. 13:45 iverksatte Oseberg Feltsenter plattformsjef beredskapsorganisasjonen i henhold til DFU18; med GA på OSH, mønstring av beredskapsledelse, ressurser og varsel til 2. linje.

KL. 13:46 besluttet plattformsjef nedstenging (NAS 2 H) av OSH med trykkavlastning som følge av melding om gnister mellom gangbro og rekkverk.

Kl. 13:55 ga OOM status om at Island Clipper henger fast og det er ikke mulig å operere gangbro. Informerer om gnister fra metall-til-metall kontakt mellom gangbro og landingsområdet.

Kl. 13:58 etablert POB kontroll, 18 personer for OSH og 23 personer for Island Clipper.

Personell på OSH mønstret i tråd med instruks på toppdekket for evakuering med SAR-helikopter.

Kl. 14:34 besluttet evakuering av OSH personell med heising til SAR-helikopter.

Island Clipper var i direkte kontakt med servicepersonell hos gangbroprodusenten. Etter veiledning ble det foreslått å bruke hevefunksjon på pidestall sammen med ballastering av fartøyet.

Kl. 14:40 ballastert Island Clipper til styrbord for å løfte gangbro.

Personellevakuering med SAR-helikopter gjennomført i tre løft, i tidsrommet kl. 14:54 til kl. 15:50.

Om lag kl. 14:55 startet heving av pidestallen for å løfte av gangbro.

Kl. 15:02 kom gangbro løs fra OSH. Island Clipper posisjoneres 75 meter fra OSH og etablerte MOB beredskap fram til evakueringen fra OSH var fullført.

Kl. 15:50 demobiliserte 2. linje.

Kl. 15:55 avsluttet Oseberg Feltsenter beredskapssituasjonen.

Kl. 16:05 forlot Island Clipper 500-meter sikkerhetssonen og sikret gangbro for seilas til land.

Etter avtale med Oseberg Feltsenter om bruk av drone for inspeksjon av OSH for skader og lekkasjer, entrer Island Clipper 500-meter sikkerhetssonen kl.17:20.

Kl. 18:00 forlater Island Clipper sikkerhetssonen og setter kurs mot land.

### **5.3 Hendelsesforløp 28. oktober**

28. oktober 2025 oppstod en hendelse på Oseberg H, hvor gangbroen mellom OSH og servicefartøyet Island Clipper ble satt ut av funksjon på grunn av en hydraulisk feil. Hendelsen medførte at gangbroen fulgte fartøyets bevegelser, og forsøk på frakobling via ordinære nødoperasjoner mislyktes. Tre personer befant seg i sikker sone på OSH. De ble evakuert med SAR-helikopter til Oseberg Feltsenter. Etter 13 minutter var gangbroen frigjort ved å heve pidestall og ballastere fartøyet. Værforholdene var gode, og MOB beredskap ble ivaretatt under SAR-operasjonen.

Vedlegg D beskriver detaljer om hendelsesforløpet.

## **6 Hendelsens potensial**

### **6.1 Faktisk konsekvens av hendelsen 30. mai**

Faktisk konsekvens av hendelsen 30. mai var tap av gangbro som primær evakueringsvei.

Det var ikke ferdsløp av personell over gangbroen på hendelsestidspunktet.

Gangbrobevegelsene førte til materielle skader på landingsområdets dekkrist og rekkverk. Kon løst fra gangbro og gangbro bomtupp ble skadet. En revnet presskobling og brudd av hydraulikkslange forårsaket hydraulikkoljelekkasje i øvre del i pidestallen.

Det var ikke utslipp av hydraulikkolje til sjø.

Produksjonen fra Oseberg H var nedstengt i 21 timer som følge av hendelsen.



Bilde 6: Landingsplattform med skadet deksrist og løsnet kon (Kilde: Equinor/Island Offshore)



Bilde 7: Skader på gangbro (Kilde: Equinor/Island Offshore)

## 6.2 Potensiell konsekvens av hendelsen 30. mai

Landingsområdet var tilgjengelig under hendelsen og muliggjorde fri bevegelse av personell. Én eller flere personer kunne derfor ha befunnet seg på landingsområdet da hendelsen inntraff. Det kan heller ikke utelukkes at en person nettopp hadde gått over fra trappen til landingsområdet på tidspunktet for hendelsen. Både kon og trappen beveget seg over landingsområdet, og personskade under ubetydelige endrede omstendigheter kan ikke utelukkes.

Skrapingen med metall-til-metall kontakt mellom gangbro og rekkverket skapte gnister og kunne vært en potensiell tennkilde ved samtidig gass i området.

Om ballastering og hevefunksjonen på pidestall ikke var tilstrekkelig for å heve gangbroen over rekkverket, kunne dette medført ytterligere skader på gangbro.

## 6.3 Faktisk konsekvens av hendelsen 28. oktober

Faktisk konsekvens av hendelsen 28. oktober var tap av gangbro som primær evakueringsvei.

Det var ikke ferdsel av personell over gangbroen på hendelsetidspunktet.

Gangbrobevegelsene førte til materielle skader på landingsområdets deksrist og gangbro.

Hydraulikkslange løsnet fra kobling og forårsaket hydraulikkoljelekkasje i nedre del av pidestallen.

Det var ikke utslipp av hydraulikkolje til sjø.

Det var ikke nødvendig med nedstengning av Oseberg H.

## **6.4 Potensiell konsekvens av hendelsen 28. oktober**

Landingsområdet var tilgjengelig under hendelsen og muliggjorde fri bevegelse av personell. Én eller flere personer kunne derfor ha vært på landingsområdet da hendelsen inntraff. Det kan heller ikke utelukkes at en person nettopp hadde gått over fra trappen til landingsområdet på tidspunktet for hendelsen. Både kon og trappen beveget seg over landingsområdet, og personskade under ubetydelige endrede omstendigheter kan ikke utelukkes.

## **7 Direkte og bakenforliggende årsaker**

Kapittelet angir de faktiske forhold som har - eller som det er grunn til å anta har - bidratt til hendelsen. Hvilke av årsakene som er direkte utløsende og hvilke som er bakenforliggende framheves.

### **7.1 Direkte årsaker**

#### **7.1.1 Brudd i enkeltkomponent satte gangbrossystemet ut av funksjon**

Ved hendelsene 30. mai og 28. oktober førte slangebrudd i én av fire tilførselsslanger til tap av hydraulikkolje- og trykk, med påfølgende tap av styringen av gangbrofunksjoner.

Brudd i presskobling til hydraulikkslange i den første hendelsen 30. mai, førte til tap av hydraulikktrykk for gangbroens funksjoner.

Presskobling og hydraulikkslangen har gjennomgått materialtekniske undersøkelser ved Equinors materiallaboratorium. Rapporten fra denne undersøkelsen viser at materialfeil i ytterhylsen til presskobling sannsynligvis har blitt introdusert under fabrikasjon av hylsen.

Materialfeilen, kombinert med pressingen av hylsen ved monteringen, antas å ha initiert et brudd. Da presskoblingen sviktet, oppstod det et slangebrudd i én av til sammen fire tilførselsslanger i svivelen. Dette medførte tap av hydraulikkolje og -trykk, og tilhørende tap av styringen av gangbrofunksjoner. Nødoperasjonene er avhengig av de samme tilførselsslangene i svivelen, og ble dermed utilgjengelige.

Gangbroen gikk da til «feil-sikker tilstand», hvor de hydrauliske bomløftsylindrene ble hengende på lastholdeventiler. Det var dermed ikke mulig å løfte gangbroen slik at den kunne frigjøres fra landingsområdet. Denne løsningen fungerte isolert sett i henhold til utforming av gangbroen. I kombinasjon med landingsområdets utforming på OSH medvirket det derimot til at gangbro ikke kunne kobles fri ved bortfall av hydraulisk kraft.

En hydraulikkslange som ble presset ut av koblingen under hendelsen 28. oktober førte til tap av hydraulikktrykk for gangbroens funksjoner. Undersøkelser peker på

bruk av feil type kobling, kombinert med for lite presstrykk ved sammenstilling, som feilårsaker. Erfaring fra den tidligere hendelsen gjorde at gangbroen denne gangen ble frigjort etter kort tid ved å heve pidestall og ballastere fartøyet.

## **7.2 Bakenforliggende årsaker**

### **7.2.1 Helhetlig risikovurdering**

Gangbroen som benyttes mellom SOV og Oseberg H er konstruert i henhold til DNV standarden *DNV-ST-0358 Offshore gangways*. Denne standarden regulerer tekniske krav for gangbroer som selvstendig system.

DNV-ST-0358 gir ingen føringer for hvordan en gangbro skal opereres i driftsfasen, og stiller heller ikke krav til utforming av landingsområdene gangbroen skal brukes mot, utover krav til styrke i forhold til de kreftene det utsettes for av gangbroen. Standarden stiller krav til redundans i gangbroens systemer. Eksempler på dette er akkumulatorer for nødoperasjon ved bortfall av kraft og stans av hydraulikkpumper. Det er montert lastholdeventiler ved bomløftsyndrene, som skal hindre at gangbroen faller ved et slangebrudd.

Utformingen av landingsområdet på Oseberg H krever at gangbroen løftes over et rekkverk for å komme fri. Ved et slangebrudd vil det ikke være mulig å løfte gangbroen fri fra landingsområdet. Ut fra den dokumentasjonen vi har mottatt, og gjennom intervjuer med både Equinor og Island Offshore, kan vi ikke se at denne situasjonen har vært identifisert som en risiko eller kompensert med relevante tiltak.

Rekkverket på OSH medførte store utfordringer for brooperatørene ved oppkobling av gangbro. Rekkverket hindrer brooperatøren i å se dekket hen skal lande broen på. Dette ble tidlig kommunisert til Equinor. I 2024 etablerte Equinor et endringsforslag for å fjerne rekkverket. Dette arbeidet var ennå ikke gjennomført.

Mangelfull risikoanalyse av system og utstyr har medført at konsekvensklassifisering ikke har blitt fanget opp, verken i designendringer, vedlikeholdsaktiviteter eller i innkjøp og oppfølging av underleverandører. Som en direkte konsekvens av at systemets konsekvensklassifisering ikke har blitt gjort kjent, har arbeid på hydraulikkslanger og tilhørende komponenter heller ikke blitt gjennomført med tilstrekkelig konsekvensklassifisering med hensyn til helse, miljø og sikkerhet ved potensielle funksjonsfeil. I tillegg er det kommet fram at hydraulikkslangenes koblinger ikke er merket, noe som vanskeliggjør både sporbarhet og korrekt verifikasjon. Dette øker sannsynligheten for at feil og svekkelser videreføres uoppdaget inn i operativ bruk.

## 7.2.2 Bruk av hydraulikkslanger

Svivelen havarerte 14. mai og ble erstattet med en ny svivel som hadde en annen utforming. Originalt monterte stålrør på svivelens overside passet ikke mot den nye svivelen og ble erstattet med hydraulikkslanger som en midlertidig løsning.

Det var en av disse slangene som forårsaket hendelsen 30. mai på grunn av svikt i en presskobling. En materialundersøkelse utført av Equinor viste at presskoblingen sannsynligvis hadde en feil i materiale fra produksjon av hylsen.

I perioden fra 14. mai 2025 til 27. november 2025 ble slanger på svivelens underside skiftet ut en rekke ganger. Hydraulikkslangene ble skadet i forbindelse med svivelhavariet 14.mai, og alle slangene ble da skiftet. I etterkant ble flere slanger skiftet ut på grunn av det man mente var for lav trykkklasse. Tre slanger ble senere skadet på grunn av feilmonterte elektriske kabler som skapte kontaktskader; dette ble oppdaget 28. juni. Den 27. november ble ytterligere 7 av 9 slanger skiftet ut til en mer robust utforming.

Tre nye slanger ble satt i bestilling da skader ble oppdaget på tre av slangene 28. juni. Disse ble levert over natten. Basert på Equinors granskingsrapport og slangeleverandørens egen rapport etter hendelsen ser vi følgende:

- Island Clipper skulle videre på et oppdrag dagen etter og det ble lagt inn en hastebestilling på nye slanger.
- Oppdraget ble gitt til en leverandør av hydraulikkslanger. Deres slangevakt produserte nye slanger i løpet av natten. Leverandøren hadde imidlertid ikke nok slangekoblinger av korrekt type på lager. På to slanger ble det derfor montert en annen koblingstype som montøren mente var akseptabel. Som kompensierende tiltak ble det foretatt en trykktest med lengre holdetid enn normalt. Leverandørens egen rapport peker på at koblingen var presset for lite og i kombinasjon med feil valg av kobling sannsynligvis var årsaken til svikt.
- En av de to slangekoblingene av feil type sviktet og var den direkte årsaken til hendelsen 28. oktober.

Vår gransking viser at:

- Bytte fra stålrør til hydraulikkslanger som en midlertidig løsning ble gjennomført uten en endringsprosess eller risikovurdering, utover at Island Offshore fikk en aksept fra gangbroprodusenten Uptime.
- Bestillinger til slangeleverandørene ble gjort ved å oversende spesifikasjoner gitt av gangbroprodusenten eller ved å levere inn de gamle slangene som mal.
- Nye slanger ble montert på fartøyet uten en mottakskontroll hos Island Offshore. Slangeleverandørenen leverte sine produkter uten merking på presshylsene, noe som vanskeliggjorde kontroll av om korrekte slanger ble levert.

Hydraulikkslangene ble ikke sett på som kritiske komponenter. I gangbroens bruk mot OSH ble slangene viktige komponenter i systemet, ref. rapporten kapittel 7.2.1.

## **8 Beredskap**

### **Beredskapsorganisasjon**

Beredskapsorganisering, roller og oppgaver for beredskapsorganisasjonen på OSH og Island Clipper er beskrevet i «Emergency Preparedness Analysis Oseberg H», samt «Beredskap på norsk sokkel».

Beredskapsledelsen er lokalisert på Oseberg Feltsenter, og kommunikasjonen med Oseberg H skjer via innsatsleder på Oseberg H.

### **8.1 Beredskapshåndtering av hendelsen 30. mai**

Denne delen av rapporten bygger på intervjuer med personell som var direkte involvert i hendelsen, inkludert beredskapspersonell, ledende operativt personell og beredskapsledere. I tillegg er det benyttet relevant dokumentasjon som beredskapsplaner, loggføringer og annen operativ informasjon fra hendelsesforløpet.

Beskrivelsen gir en overordnet fremstilling av de beredskapstiltakene som ble aktivert fra det tidspunktet hendelsen oppsto. Dette inkluderer alarm og varsling, mobilisering av beredskapsressurser, evakuering av personell og innsats for å håndtere situasjonen. Videre omtales normaliseringsfasen og avslutningen av beredskapsoperasjonen, etter at alle personer var evakuert og Island Clipper kom fri fra OSH.

### **Alarm, varsling og mobilisering**

Da situasjonen oppsto, ble nødvendige sikkerhetstiltak raskt iverksatt både om bord på Island Clipper og på OSH for å ivareta personellens sikkerhet. Gangbrooperatør på Island Clipper kontaktet skadestedsleder på OSH og informerte om tekniske problemer med gangbroen, med beskjed om at alle måtte holde seg unna landingsområdet.

Offshore Operation Manager ringte og varslet plattformsjef på Oseberg Feltsenter klokken 13:36 via Teams. Det kom frem under intervjuer at det var problemer med å komme i kontakt med OSF ved bruk av UHF/VHF, oppkall ble ikke besvart.

Plattformsjefen på OSF responderte på Teams-anropet, gikk inn i sentralt kontrollrom OSF og gjorde vaktpersonell oppmerksom på problemene med gangbroen på Island Clipper. Plattformsjefen aktiverte deretter DFU-18 Tap av gangbro mellom Oseberg OSH og SOV, noe som utløste GA alarm på OSH.

Kontakt mellom sentralt kontrollrom OSF, OSH og Island Clipper ble etablert på UHF kanal 5.

Om bord på Oseberg Feltsenter ble beredskapssentral bemannet. Equinors beredskapsorganisasjon på land ble mobilisert for støtte, og relevante myndigheter ble varslet.

Totalt befant det seg 18 personer på OSH og 23 personer om bord på Island Clipper da hendelsen inntraff. Personell på OSH observerte gnistdannelse mellom gangbroen og rekkverket, noe som medførte at plattformsjefen på Oseberg Feltsenter besluttet å stanse produksjonen på OSH (NAS 2 H) med trykkavlastning, som et føre-var-tiltak.

I henhold til «App. B Sikkerhetsstrategi – Oseberg H», skal alt personell om bord være utstyrt med UHF-radioer for både operativ og nødkommunikasjon, ettersom innretningen ikke har høyttalere eller telefoner for høyttalervarsling. Under intervjuer kom det imidlertid frem at ikke alle om bord var utstyrt med radio. Dette ble håndtert ved at mannskapene organiserte seg i lag hvor det alltid var én person som hadde radio, slik at kommunikasjon kunne opprettholdes. Det kom også frem under intervjuer at det ikke tidligere hadde vært trent eller øvd på DFU-18 (Definert Fare- og Ulykkessituasjon) Tap av gangbro mellom Oseberg H og SOV.

### **Bekjempelse og redning**

Beredskapsorganisasjonen responderte raskt og effektivt på en potensielt kritisk situasjon. Når man mistet hydraulisk trykket gikk det alarm og varsellys på gangbroen. Gangbro-operatør varslet skadestedsleder på OSH med beskjed om at alle måtte holde seg unna landingsområdet slik at Island Clipper kunne foreta frakobling av gangbro.

På Oseberg Feltsenter besluttet plattformsjef nedstegning av produksjonen NAS2 med trykkavlastning grunnet melding om gnister mellom gangbro og rekkverk. I og med at hovedevakueringsvei ikke var tilgjengelig, ble evakuering av mannskaper på OSH besluttet gjennomført ved bruk av SAR-helikopter til Oseberg Feltsenter.

Viking Energy, som var lokalisert ved Oseberg Feltsenter, ble omdirigert til OSH for å ivareta MOB-båt beredskapen for SAR operasjonen, samtidig som Island Clipper forsøkte å komme fri fra OSH.

Evakueringen startet klokken 14:54. SAR-helikopteret gjennomførte tre turer til OSH med løft av henholdsvis 4, 6 og 8 personer. Alle 18 personer ble evakuert til Oseberg Feltsenter i løpet av under 45 minutter, og evakueringen var fullført klokken 15:50.

Etter at Island Clipper kom fri fra OSH, posisjonerte fartøyet seg 75 meter unna for å opprettholde MOB-båt-beredskap under den pågående evakueringen. Når alle om bord på OSH var evakuert, posisjonerte Island Clipper seg ut av 500-meter sikkerhetssonen.

### **POB-kontroll og klargjøring av personell for evakuering**

Gangbroen mellom Island Clipper og OSH er utstyrt med digital POB-kontroll, med skjerm plassert på broen som gir full oversikt over hvem som befinner seg på fartøyet og om bord på OSH. I tillegg gjennomførte skadestedsleder en manuell opptelling av personell på innretningen. Totalt ble 18 personer registrert om bord på OSH. Personell på OSH mønstret i tråd med instruks på toppdekket for evakuering med SAR-helikopter.

Etter mønstringen ble alt pågående arbeid stanset, og det ble igangsatt sikring av arbeidsområder og alle åpne EX-kapslinger ble stengt. Deretter ble det klargjort for mottak av SAR-helikopter. For å redusere eksponering mot gangbroen, som på dette tidspunktet satt fast, ble det besluttet at kun to personer skulle sendes ned til laveste dekk for å hente redningsdrakter. Redningsdraktene er lagret i et skap på samme nivå som landingsområdet på motsatt side. Redningsdraktene ble heist opp til personell som befant seg på et høyere nivå ved hjelp av horisontal leider.

### **Normalisering og avslutning av beredskapssituasjonen**

Island Clipper benyttet hevefunksjonen på gangbroens pidestall i kombinasjon med ballastering for å frigjøre fartøyet fra OSH.

Etter frakobling stilte fartøyet som MOB-båt-beredskap under den pågående evakueringen.

Når alle var evakuert, forlot Island Clipper sikkerhetssonen og satte kurs mot land. Gangbroen ble sikret før avreise. Fartøyet ankom Bergen havn klokken 03:00 31. mai.

Evakuert personell ble mottatt på Oseberg Feltsenter, der de fikk utdelt klær og ble samlet i kinosalen for samtaler og ivaretagelse. Beredskapssituasjonen ble avsluttet etter at alle personer var evakuert, og Island Clipper var frigjort fra OSH.

Påfølgende dag ble det evakuerte personellet transportert med helikopter til Flesland lufthavn. Det ble deretter gjennomført debrief om bord på Island Clipper mens fartøyet lå til kai i Bergen havn.

## **8.2 Beredskapshåndtering av hendelsen 28. oktober**

Hendelsen ble effektivt håndtert når det gjaldt den tekniske kontrollen av situasjonen, kommunikasjonen, samarbeidet mellom enhetene og gjennomføringen av evakueringen. Granskingen avdekker likevel svakheter knyttet til bemanning av beredskapsroller, etterlevelse av varslingsrutiner og manglende trening i OSH-beredskapen.

På den positive siden ble situasjonen teknisk håndtert raskt og kontrollert, og samarbeidet mellom fartøy, Oseberg H og Oseberg Feltsenter fungerte godt. Kommunikasjonen var tydelig, SAR-evakueringen gikk raskt og uten problemer, og oppfølgingen av personellet var godt ivare tatt. Flere av barrierene som er kritiske i

denne typen hendelser, som alarmsystemer og pidestallens funksjon, fungerte også etter hensikten.

Samtidig kommer det tydelig frem at beredskapen ikke var fullt ut i tråd med kravene. Mønstringen i beredskapssentralen var mangelfull, sentrale roller -som tavlefører- ble ikke mobilisert. Varslingsrutinene ble ikke fulgt i henhold til beredskapsplanen, og en arbeidskanal på radio ble brukt i stedet for dedikert beredskapskanal. I tillegg manglet OSH-beredskapen nødvendig trening og øvelse gjennom året. Samlet sett tegner dette et bilde av en beredskap som fungerer godt i praksis når situasjonen først oppstår, men som samtidig har noen organisatoriske svakheter og manglende forberedelser som må forbedres for å sikre en mer robust håndtering ved fremtidige hendelser.

### **Beredskapsorganisasjon**

Beredskapsorganisasjonen som håndterte hendelsen bestod av flere ledd: skadestedsledelse på OSH, mannskaper på Island Clipper og beredskapsledelsen ved OSF SKR. Da hendelsen inntraff, befant tre personer seg på OSH for pre-sjekk. Beredskapsrommet på OSF ble bemannet av beredskapsleder, to drift- og vedlikeholdsledere samt planvedlikeholdsleder. Beredskapsorganisasjonen ble ikke mønstret fullt ut i henhold til DFU 18 «Tap av gangbro mellom Oseberg H og SOV», selv om en kritisk hendelse som tap av gangvei krever full mobilisering av beredskapsledelsen. Til tross for dette fremstår beredskapsorganisasjonen som operativ og i stand til å ta nødvendige beslutninger raskt. Island Clippers eget mannskap utgjorde samtidig et sentralt element i håndteringen, særlig gjennom de tekniske tiltakene som ble iverksatt om bord på fartøyet.

### **Beredskapshåndtering av hendelsen**

Hendelsen inntraff klokken 09:02 da gangveien mistet hydraulikktrykk som følge av et slangebrudd. Gangveien gikk i rødt lys. Skadestedsleder på OSH og broen på Island Clipper hadde god kommunikasjon i denne fasen. Mannskapet på Island Clipper forsøkte først to ganger å aktivere nødkjøring av gangveien uten effekt, ettersom hydraulikksystemet var ute av drift. Da disse forsøkene mislyktes, vurderte de alternative tiltak og valgte å heve pidestallen ved hjelp av fartøyets eget hydraulikksystem, som er uavhengig av gangveisystemet. Denne beslutningen ble kritisk for å redusere faren for skade og gjorde det mulig å løfte gangveien fri fra OSH etter kun 13 minutter. Skadestedsleder sørget samtidig for at personellet som var på innretningen ble samlet og holdt i trygg posisjon, et tiltak som bidro til å ivareta sikkerheten frem til evakueringen kunne gjennomføres.

Flere av tiltakene og vurderingene som ble gjort, kan knyttes til læring etter hendelsen 30. mai. Dette gjelder blant annet tilgjengelighet av hørselvern og tydeligere posisjonering av personell, bedre forståelse av feilmodus i gangveissystemet og tydeligere samhandling mellom Island Clipper og OSH.

### **Alarm, varsling og mobilisering**

Alarm ble raskt videreformidlet fra Island Clipper til OSH, og deretter fra skadestedsleder til OSF SKR via UHF kanal 3. Varslingen gikk raskt, men ikke helt etter planverket, siden arbeidskanalen ble brukt i stedet for dedikert beredskapskanal. Under intervjuer kom det frem at dette medførte at all kommunikasjon ble hørt av personell på OSF, noe som skapte uro og usikkerhet blant deler av mannskapet. Beredskapsleder på Oseberg Feltsenter mønstret i SKR kort tid etter at varselet kom inn.

Siden situasjonen ble vurdert som under kontroll, ble ikke full beredskapsledelse mobilisert. Dette medførte at tavlefører ikke ble mønstret, og det ble dermed ikke ført en kontinuerlig logg over hendelsen. Beredskapsleder fikk likevel raskt varslet SAR koordinator om behov for evakuering av tre personer med SAR-helikopter.

### **Bekjempelse og redning**

Det viktigste tiltaket for å redusere risiko var frigjøringen av gangveien, og dermed Island Clipper, fra OSH. Mannskapet på Island Clipper gjennomførte løft av pidestallen kombinert med ballastering for å komme fri fra innretningen. SAR-koordinator ble informert tidlig og klargjorde ressursene for evakuering. SAR-helikopteret forlot Bergen klokken 09:57, ankom OSH 10:37 og hentet ut de tre personene. Evakueringen foregikk som planlagt, og etablert lager med hørselvern, som var et tiltak innført etter den forrige hendelse, ble benyttet. Den operative håndteringen av redningsfasen fremstår derfor som effektiv og preget av god koordinering mellom fartøy, innretning og feltsenter.

### **POB-kontroll og klargjøring av personell for evakuering**

POB-kontroll ble raskt etablert etter hendelsen. Skadestedsleder på OSH hadde oversikt over de tre personene på innretningen, og alle hadde radio, slik at de mottok samme informasjon løpende. Dette sikret god koordinering. Mannskapene ble klargjort for SAR-evakuering i god tid før helikopteret ankom. Med unntak fra at skadestedsleder mistet sitt hørselvern under løftet, foregikk hele prosessen i tråd med forventet praksis. Evakueringen ble gjennomført som en samlet operasjon, og personellet ble deretter fraktet videre til Oseberg Feltsenter for videre oppfølging og debrief.

### **Normalisering og avslutning av beredskapssituasjonen**

Normaliseringen startet umiddelbart etter at personellet var evakuert og Island Clipper var frigjort fra Oseberg H. Beredskapsledelsen vurderte at det ikke var behov for ytterligere tiltak, som eksempelvis nedstenging, ettersom det ikke forelå tegn til brannfare eller mekanisk skade av kritiske systemer på OSH. Etter ankomst til OSF gjennomførte beredskapsledelsen og involvert personell en debrief klokken 13:00. Alle fikk tilbud om hørselstest, og ingen rapporterte om skader. Island Clipper returnerte senere til Bergen for tekniske reparasjoner av gangvei. I etterkant av

hendelsen ble det avdekket at OSH-beredskapen ikke hadde gjennomført noen innretningsspesifikke øvelser i 2025. Dette vurderes som særlig kritikkverdig, ettersom beredskapsøvelser er sentrale for å sikre at beredskapsorganisasjonen er trent i scenarier og kan håndtere innretningsspesifikke risikoer på en robust måte.

## 9 Læringspunkter

Kapittelet belyser forhold som vi ser næringen eller deler av næringen må være kjent med for å vurdere tiltak og endringer i forbindelse med gangbro operasjoner.

Læring etter hendelser er en viktig del av kontinuerlig forbedring, spesielt i høy-risiko bransjer som petroleumsindustrien.

Vi fremhever en observasjon fra denne granskingen som aktørene kan ta lærdom og forbedre sin risikostyring fra.

### Helhetlig risikostyring

For å sikre en helhetlig risikostyring ved integrering av SOV, gangbro og landingsområdet på innretning, må risikovurderingene omfatte både tekniske og operasjonelle forhold på tvers. Det er avgjørende å forstå hvordan grensesnittet mellom gangbro, landingsområdet og bruk kan påvirke hverandre, samt hvordan den operasjonelle konteksten og begrensninger kan forsterke risiko.

Gangbroens funksjoner styres med hydraulikk. Deler av hydraulikksystemet er uten redundans. Delene uten redundans er felles for nødstyring. I tilfellet med OSH var en avhengig av å kunne løfte gangbro for å komme fri fra landingsområdet. Industristandarden som gangbroen er utformet etter, beskriver ikke grensesnitt mot landingsområde.

Helhetlig risikostyring forutsetter at alle involverte parter – design, operasjon og vedlikehold – har en felles forståelse av eget bidrag til risiko og konsekvenser for den operasjonelle anvendelsen.

## 10 Regelverk

Island Clipper er et fartøy med norsk flagg og følger Sjøfartsdirektoratets krav, samt klassekrav.

Gangbroen er sertifisert i henhold til DNV standard DNV-ST-0358 Offshore Gangways (2017). Dette betyr at gangbroen er utformet i henhold til denne standarden. I tillegg har fartøyet en DNV tilleggsnotasjon *Walk2Work*. Dette innebærer at gangveisystemet blir fulgt opp av klasseselskapet i driftsfasen med periodiske inspeksjoner.

Oseberg H er en fast innretning og er omfattet av HMS-regelverket for petroleumsvirksomhet.

Aktiviteten knyttet til gangveiooperasjoner er en del av petroleumsaktiviteten og underlagt relevante sikkerhetskrav i HMS-forskriftene hjemlet i petroleumsloven.

## **11 Revisjonsfunn**

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

*Avvik:* Revisjonsfunn der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylning av regelverket.

*Forbedringspunkt:* Revisjonsfunn der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylning av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

### **11.1 Avvik**

#### **11.1.1 Mangelfull risikovurdering ved bruk av gangbro på Oseberg H**

##### **Avvik**

Equinor hadde ikke sikret at tap av styring for påkoblet gangbro til Oseberg H var risikovurdert på en måte som ga et nyansert og mest mulig helhetlig bilde av risikoen forbundet med gangbrooperasjoner.

##### **Krav**

*Styringsforskriften § 17 om risikoanalyser og beredskapsanalyser første og tredje ledd bokstav b*

##### **Begrunnelse**

Den helhetlige risikovurderingen knyttet til påkoblingen av gangbroen fra Island Offshore til Oseberg H var mangelfull. Tap av styring for gangbroen som følge av svikt i hydraulikksystemet var ikke blitt identifisert som et relevant scenario, og det var dermed ikke gjennomført vurdering av tilhørende konsekvenser eller behov for risikoreducerende tiltak.

Gangbroens design forutsetter at den går til sikker tilstand ved tap av styring, som innebærer at gangbroen låser seg i sin nåværende posisjon. Ved påkobling til Oseberg H fungerte ikke sikker tilstand etter hensikten. Et kraftig rekkverk på landingsområdet forhindret SOV-en å trekke seg bort fra innretningen. Fra å være en sikker tilstand for gangbroen, isolert sett, ble sikker tilstand for gangbroen i kombinasjon med landingsområdet på Oseberg H en operasjonell risiko.

Styring og hydraulikk var heller ikke kritikalitetsvurdert for denne operasjonen, noe som har medført at betydningen av disse funksjonene har vært mangelfullt ivaretatt

inn i planleggingen av vedlikeholdet og i modifikasjoner som har blitt utført på gangbroen.

### **11.1.2 Mangelfull kommunikasjon på Oseberg H**

#### **Avvik**

Equinor hadde ikke sikret at nødvendig intern og ekstern kommunikasjon ble ivaretatt til enhver tid under drift, og i fare- og ulykkessituasjoner på Oseberg H.

#### **Krav**

*Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon første ledd*

#### **Begrunnelse**

Det er beskrevet i Equinor sitt dokument «App. B - Sikkerhetsstrategi - Oseberg H» at alt personell på Oseberg H skal ha egne UHF-radioer for kommunikasjon, og at dette vil bli brukt som nødkommunikasjon. Under intervjuer etter hendelsen 30. mai kom det imidlertid frem at ikke alle hadde personlige radioer under arbeid om bord på Oseberg H.

I tillegg kom det frem at det var problemer med radiokommunikasjonen mellom Oseberg H og aksjonsleder på Oseberg Feltsenter som følge av begrenset dekning i enkelte områder på Oseberg H.

### **11.1.3 Manglende beredskapstrening og -øvelser på tap av gangbro mellom Oseberg H og SOV**

#### **Avvik**

Equinor har ikke sikret at det var utført nødvendig trening og nødvendige øvelser, slik at personellet til enhver tid er i stand til å håndtere operasjonelle forstyrrelser og fare- og ulykkessituasjoner på en effektiv måte på Oseberg H.

#### **Krav**

*Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser første ledd*

#### **Begrunnelse**

Det kom frem under intervjuer at personell som utførte arbeid på Oseberg H ikke hadde trent eller øvd på DFU-18 «*Tap av gangbro mellom Oseberg H og SOV*», til tross for at operasjonene med gangbro gjennomføres jevnlig.

Det var ikke øvd på DFU 18 før hendelsen 30. mai. Det ble heller ikke gjennomført trening eller øvelser i perioden før den andre hendelsen der gangbroen mellom Oseberg H og Island Clipper ble satt ut av funksjon 28. oktober 2025.

## **11.2 Forbedringspunkter**

### 11.2.1 Mangelfull oppfølging av gangbrosystem

#### Forbedringspunkt

Equinor synes ikke å ha sikret etterlevelse av sine interne krav som er satt for å påse at innleid fartøy etterlever krav som er gitt i helse- miljø- og sikkerhetslovgivningen knyttet til gangbrosystem.

#### Krav

*Rammeforskriften § 7 om ansvar etter denne forskriften første ledd andre punktum, jf andre ledd, jf styringsforskriften § 8 om interne krav førte ledd første punktum*

#### Begrunnelse

Equinor har ikke utført inspeksjon av Island Clippers gangbrosystem i tråd med krav i egen styrende dokumentasjon om periodisk inspeksjon.

Equinor har inngått langtidskontrakt med årlige opsjoner for Island Clipper. Equinors styrende dokumentet *Offshore Vessel inspections* angir tre årlig intervall for inspeksjon av gangbrosystem. Equinor har opplyst at det ikke er utført inspeksjon av gangbrosystemet siden kontraktsinngåelsen i 2019 for innleie av fartøyet.

### 11.2.2 Mangelfull endringshåndtering

#### Forbedringspunkt

Island Offshore synes ikke å ha sikret at komponenter i hydraulikksystemet som styrer gangbrofunksjonen mot Oseberg H ble vedlikeholdt slik at de var i stand til å utføre sine krevde funksjoner.

#### Krav

*Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold*

#### Begrunnelse

I forbindelse med utskifting av svivel etter havari 14. mai ble gjennomført reparasjon der hydraulikkslanger montert midlertidig til erstatning for faste rør. Montering av hydraulikkslanger ble gjennomført på bakgrunn av muntlig aksept fra gangbroprodusenten. Island Offshore synes ikke i tilstrekkelig grad å ha lagt til grunn egne prosesser for håndtering av endring.

Ved hendelsene 30. mai og 28. oktober førte slangebrudd i en av fire tilførselsslanger til tap av hydraulikkolje- og trykk med påfølgende tap av styringen av gangbrofunksjoner.

## 12 Barrierer og sikkerhetsfunksjoner som har fungert

En av de mest kritiske tekniske barrierene som fungerte etter hensikten i begge hendelsene var alarm- og lyssystemet på gangbro. Da gangbrofunksjonene gikk tapt og gangbroen begynte å bevege seg ukontrollert, ble alarmer aktivert og det røde trafikklyset fungerte som det skulle. Dette ga et tydelig signal til personell om at gangbroen ikke var trygg, og bidro til at ingen befant seg i risikozonen.

På det organisatoriske nivået ble beredskapsplanen for OSH aktivert raskt og effektivt. Offshore Operation Manager (OOM) varslet Oseberg Feltsenter tidlig, og skadestedsleder på OSH fikk umiddelbart beskjed om å stanse alt arbeid og sikre området. DFU-18 (Tap av gangbro mellom Oseberg H og SOV) ble iverksatt. Produksjon på OSH ble stanset og anlegget trykkavlastet.

Ved begge hendelsene ble SAR-helikopter mobilisert, og personellet om bord på OSH ble evakuert trygt til Oseberg Feltsenter uten personskader.

Ved hendelsen 30. mai ble MOB-båt beredskapen ivaretatt av Viking Energy så lenge Island Clipper var fast i OSH.

### **13 Vurdering av aktørens granskingsrapporter**

Equinors granskinger er gjennomført på oppdragsnivå 3, med operasjonssjef Oseberg Feltsenter som oppdragsgiver.

Granskingsrapporten etter den første hendelsen ble mottatt 11. august 2025, og rapporten etter den andre hendelsen ble mottatt 6. januar 2026.

Begge hendelser er klassifisert med faktisk alvorlighetsgrad Gul 3, som innebærer moderat svekkelse eller feil i sikkerhetsbarrierer. En operativ gangbro er en tilgjengelig barrierefunksjon som anses som tapt når broen ikke er tilgjengelig, og hendelsene med brudd i hydraulikkslange anses som tap av en nødvendig sikkerhetsbarriere.

Equinor klassifiserer hendelsene med potensiell alvorlighetsgrad Grønn 4, som omfatter medisinsk skadebehandling, samt materiell skade og andre økonomiske tap. Videoopptak etter selve hendelsene viser at gangbroen har pendelbevegelse med rykk. Det var fri bevegelse av personell på brolandingsområdet, og det fantes ingen barrierer som fysisk hindret personell i å oppholde seg der. Én eller flere personer kunne derfor ha vært på brolandingsområdet da hendelsen inntraff. Det kan heller ikke utelukkes at en person nettopp hadde gått over fra trappen til brolandingen under hendelsen. Siden både kon og trapp beveget seg over brolandingsområdet, kan ikke personskade som følge av ubetydelig endrede omstendigheter utelukkes.

Island Offshore deltok med representant i granskingsgruppen etter hendelsen 30. mai. Materialteknisk undersøkelse av havarert hydraulikkslange og presskobling ble utført på oppdrag fra granskingsgruppen ved Equinors materiallaboratorium. Granskingsgruppen beskriver 13 kortsiktige og fire langsiktige tiltak med hensikt å forebygge mot at tilsvarende hendelser skjer i framtiden, samt bidra til generell forbedring av HMS-nivået. Statusen for gjennomføring av disse tiltakene ble presentert i et møte den 14. november.

Equinors gransking etter hendelsen 28. oktober angir tiltak med mål om å styrke involverte aktører sine styrings- og kvalitetssystemer, både gjennom bedre planlegging, risikovurdering og tydeligere krav til utstyr og kompetanse. Det pekes på at organisatoriske og tekniske svakheter har økt risikoen for feil og uønskede hendelser, og at det foreligger gjennomgående utfordringer knyttet til prosedyrer, risikovurdering, planlegging og læring i vedlikeholdet av gangbrosystemet. Det anbefales tiltak rettet mot Equinors egen organisasjon og mot Island Offshore. I møtet 17. februar bekreftet Island Offshore innarbeidelsen av tiltakene i egen oppfølging.

## 14 Vedlegg

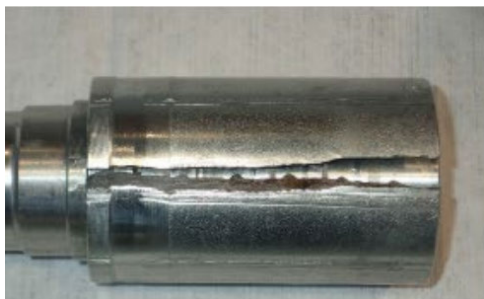
A: Dokumenter lagt til grunn i granskingen.

B: Oversikt over intervjuet personell.

Vedlegg C

### **Undersøkelse av havarert presskobling og hydraulikkslange – hendelsen 30. mai 2025**

Den havarerte presskobling og hydraulikkslangen er undersøkt ved Equinors materiallaboratorium. Undersøkelsene viste at hylsen i presskoblingen hadde et aksielt brudd i hele hylselengden. Slangeenden som var revet ut / løsnet fra hylsen hadde en forrevet ende (stålarmering) og delvis brudd i gummi.



Bilde 7: Hylse med aksielt brudd (Kilde: Equinor)



Bilde 8: Utrevet slangeende (Kilde: Equinor)

Videre viste undersøkelsene at hylsen hadde en materialfeil i den åpne enden (tynn ende) av hylsen. Materialfeilen framstår som en relativt stor slagg-/oksidbit, som stammer fra stålproduksjonen. Equinor anfører at materialfeilen vil redusere hylsens

lastbærende tverrsnittareal lokalt, og ved pressing av hylsen som genererer store kompresjonsspenninger på hylsen, synes det sannsynlig at et delvis aksielt brudd/sprekk har oppstått. Ved allerede oppsprukket hylse, har bruddet kunne oppstå under normal drift som følge av ytterligere redusert lastbærende tverrsnitt og samtidig en viss kjerveffekt fra den oppståtte sprekken. Som følge av dette har slangen til slutt revet seg ut med resulterende lekkasje.

Vedlegg D

### **Hendelse på Oseberg H 28. oktober – Tap av gangbro**

Den 28. oktober oppstod en ny og tilsvarende hendelse på Oseberg H, der gangbroen mellom innretningen og servicefartøyet Island Clipper ble satt ut av funksjon. I forbindelse med vedlikeholdsarbeid var fartøyet posisjonert med gangbro tilkoblet landingsområdet på OSH. Værforholdene opplyses å være gode, med god sikt og nordlig vind på omtrent 12 knop. Signifikant bølgehøyde var om lag 3 meter. Tre personer hadde entret OSH for å gjennomføre pre-sjekk.

### **Hendelsesforløp**

Kl. 09:02 oppstod en hydraulisk feil som førte til at gangbroen beveget seg i takt med fartøyets bevegelser. Observerer rødt lys på gangbro, som indikerer at gangbroen er stengt.

Kl. 09:05 forsøk på å frakoble gangbroen fra operatørstasjon på navigasjonsbro og med manuell nødoperasjon, ga ingen respons. Gangbroen forble fysisk tilkoblet landingsområdet.

Om lag kl. 09:08 ble OSF SKR varslet om hendelsen og informerer Beredskapsledelse. Nytt forsøk på nødkjøring av gangbro fra pidestall. Nødkjøringen fungerte ikke.

Kl. 09:09 startet ballastering av fartøyet og heving av pidestall.

Kl. 09:15 er Island Clipper frigjort ved å heve pidestall og kjøre ballast, slik at gangbroens kon ble løftet klar av rekkverket.

Beredskapsleder og aksjonsleder i SKR får informasjon om hendelsen.

Om lag kl. 09:23 mønstret beredskapsledelsen på Oseberg Feltsenter.

Kl. 09:25 beredskapsleder kontakter LOL (SAR-koordinator) og informerte om mulig behov for å plukke opp personell fra OSH. LOL informerte SAR mannskap i Bergen.

Kl. 09:35 bekreftet beredskapsleder behov for SAR-helikopter for å plukke opp 3 personer fra OSH.

Kl. 10:55 SAR-helikopter evakuerte 3 personer fra OSH.

Kl. 11:02 ankomst OSF.

kl. 13:00 Debrief med Beredskapsledelse og involvert personell inkludert Equinor personell om bord på Island Clipper.

### Årsakundersøkelse

Ved inspeksjon den 28. juni ble skader observert på tre hydraulikkslanger under svivelen. Skadene oppsto som følge av friksjon mellom slanger og elektriske kabler forårsaket av feilmontering av elektriske kabler i forhold til slangenes plassering. Erstatningsslanger ble bestilt og levert, men to av koblingene som ble brukt var av feil type, ettersom korrekte koblinger ikke var tilgjengelige på lager. Bruk av feil type kobling i kombinasjon med for lite pressing ved monteringen av kobling, førte til at slangeenden ble presset ut av koblingen. Undersøkelse viser at det ikke var innvendig krymp i innsatsen. Brudd på en av tilførselsslagen i hydraulikksystemet førte til tap av trykk og påfølgende bortfall av gangveifunksjon.



Bilde 9: Hydraulikkslange (Kilde: Equinor/Island Offshore)



Bilde 10: Presskobling med enden av hydraulikkslangen (Kilde: Equinor/Island Offshore)

Slangeleverandørens rotårsakanalyse angir at to av tre erstatningsslanger ble levert med feil type kobling, ettersom korrekt kobling ikke var tilgjengelig på lager. Trykktesting ble gjort med lengre holdetid og det ble gjennomført en visuell sluttkontroll. Ved overleveringen av slangene ble det ikke kommunisert til mottaker at feil type kobling var benyttet. Analysen viser at innsatsen manglet innvendig krymp, noe som indikerer for lite presstrykk. I kombinasjon med feil type kobling vurderes dette som sannsynlig årsak til at hydraulikkslangen ble presset ut av koblingen.

Equinors granskingsrapport peker på bakenforliggende årsaker knyttet til:

- Manglende redundans i hydraulikksystemet hvor enkeltfeil satte gangbrossystemet ut av funksjon. Hydraulikksystemet har et *singel point of*

*failure* i rørsystemet. Brudd i en av tilførselsslengene fører til tap av gangbrofunksjoner.

- Feil type presskobling ble montert siden rette koblinger ikke var tilgjengelig på lager. Undersøkelse viser at det ikke var innvendig krymp i innsatsen som indikerer for lite presstrykk. Trykktest med lengre holdetid skulle kompensere for valgt løsning.
- Manglende skriftlig og verifisert spesifisering/kravsett på erstatningsslanger.
- Operasjonelt press på å ferdigstille erstatningsslanger for å få fartøyet klart til neste oppdrag.