

Granskingsrapport

Rapport	
Rapporttittel Granskingsrapport etter hendelse med fallende gjenstand på Gyda	Aktivetsnummer 049019009

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Lag T-3	Godkjent av / dato Erik Hørnlund 5.9.2019
Deltakere i granskingsgruppen Eigil Sørensen, Semsudin Leto, Lars Melkild	Granskingsleder Lars Melkild

Innhold

1	Sammendrag	2
2	Bakgrunnsinformasjon	3
	2.1 Beskrivelse av innretning og organisasjon	3
	2.2 Beskrivelse av skidde-systemet	3
	2.3 Historikk for skiddesystem	5
3	Ptils gransking	6
	3.1 Fremgangsmåte	6
4	Hendelsesforløp	6
5	Hendelsens potensial	8
	5.1 Faktisk konsekvens	8
	5.2 Potensiell konsekvens	8
6	Direkte og bakenforliggende årsaker	9
	6.1 Direkte årsaker	9
	6.2 Bakenforliggende årsaker	10
	6.2.1 Plassering av styrepanel	10
	6.2.2 Vedlikehold	10
	6.2.3 Operasjonelle prosedyrer	11
	6.2.4 Opplæring av operatører	11
	6.2.5 Læring og erfaringsoverføring	12
7	Beredskap	12
8	Observasjoner	12
	8.1 Avvik	12
	8.1.1 Erfaringsoverføring intern i selskapet	12
	8.1.2 Mangelfullt vedlikehold	13
	8.2 Forbedringspunkter:	13
	8.2.1 Manglende informasjon om operasjonelle forhold	13
	8.2.2 Mangelfull opplæring	13
	8.2.3 Uheldig plassering av styrepanel	14
9	Andre kommentarer	14
10	Barrierer som har fungert:	14
11	Vurdering av aktørens granskingsrapport	14
12	Vedlegg	15

1 Sammendrag

I forbindelse med skidding av borerigg oppstod det den 15. mai 2019 en hendelse på Repsol Norge AS (Repsol) sin innretning Gyda. Petroleumstilsynet (Ptil) besluttet 16. mai 2019 å gjennomføre en gransking. Ptil sin granskingsgruppe reiste ut på innretningen den 20.05.2019.

Det er vår vurdering at ved ubetydelig endrede omstendigheter kunne hendelsen ha resultert i tap av liv.

Den direkte årsaken til hendelsen var stor slitasje på deler av skiddesystemet som igjen skapte overbelastning på en boltforbindelse som holder en 480kg tung sideplate i posisjon. Boltene sviktet og platen falt ned fra en høyde på ca. 3m.

To personer befant seg under skiddesystemet og platens utgangsposisjon. Begge klarte å hoppe unna men en av personene falt ned på et lavere dekk og skadet seg. Vedkommende som ble skadet ble sendt på land for oppfølging av lege. Han var tilbake i jobb ved påfølgende normale offshoretturnus.

Hovedobservasjoner fra vår gransking er knyttet til følgende forhold:

- Erfaringsoverføring
- Vedlikehold

Videre inneholder rapport forbedringspunkter innen følgende områder:

- Opplæring
- Operasjonelle forhold
- Plassering av styrepanel

2 Bakgrunnsinformasjon

I forbindelse med skidding av boretårn oppstod det den 15. mai 2019 en hendelse med fallende gjenstand på Repsol's innretning Gyda. En sideplate på 480kg falt ned fra gripesystemet for boretårnets skiddesystem. Det var to personer i området nær hendelsen og en av personene falt ned 1,5m og skadet seg da han beveget seg unna den fallende gjenstanden. Repsol har klassifisert hendelsen som en definert fare og ulykkessituasjon «DFU G71: Personskade – arbeidsulykke eller akutt sykdom med behov for ekstern assistanse».

2.1 Beskrivelse av innretning og organisasjon

Repsol er operatør for Gyda-feltet. Feltet består av en innretning av typen jacket med 6 bein. Den har boremodul, prosessmodul og boligkvarter. Produksjonen på feltet startet i 1990. Archer AS (Archer) har hatt borekontrakt og har hatt operasjon og vedlikehold av boremodulen siden 2002.

I tidsrommet fra 2010 til 2018 har det vært mindre boreaktivitet på Gyda. I 2017 startet planlegging for oppstart av boreriggen i forbindelse med plugging av brønner. Overhaling av boreutstyr og skiddesystem har blitt utført før pluggekampanje startet i 2019. Det er per 15. mai 2019 plagget 3 brønner av totalt 32 og man estimerer å avslutte pluggeprogrammet våren 2021.

2.2 Beskrivelse av skidde-systemet

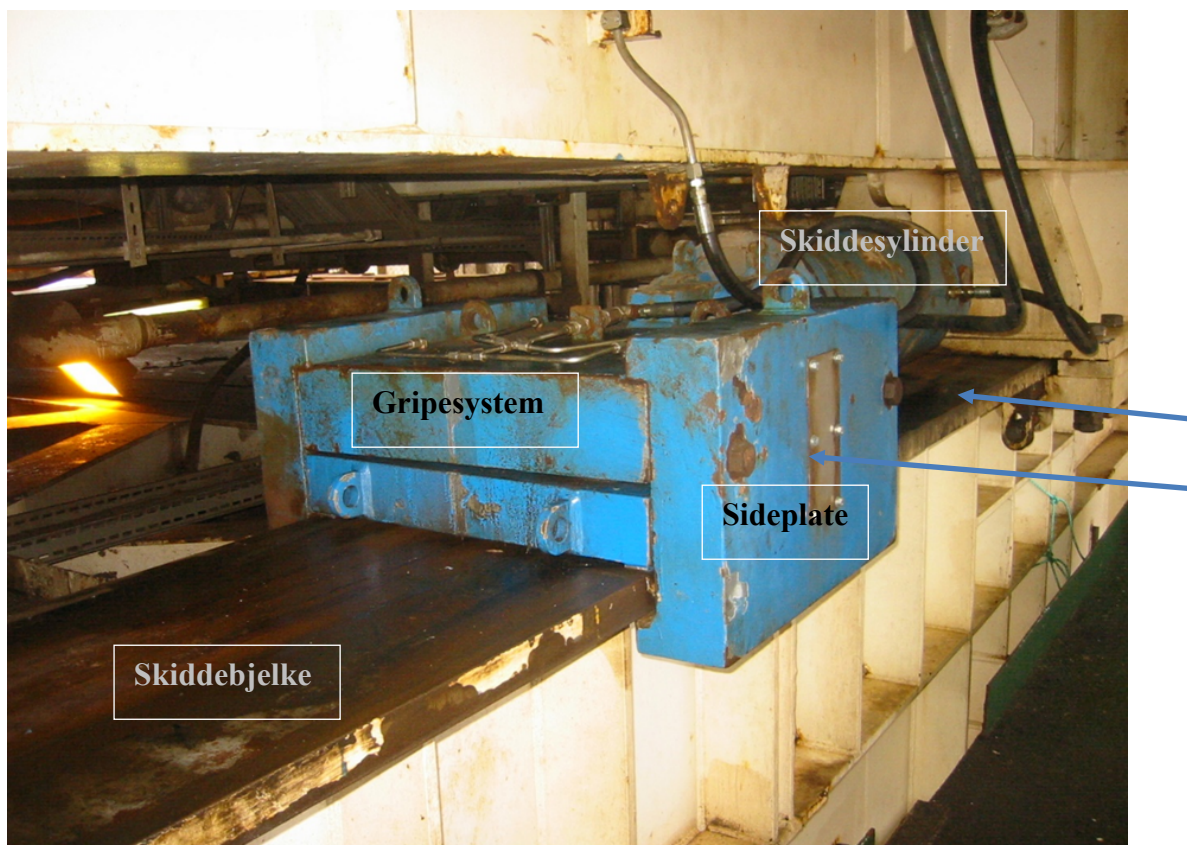
Gyda plattformen har 32 brønnslisser og en boremodul som kan flyttes mellom disse ved hjelp av skiddesystemer. Skidding blir gjennomført for å flytte boretårnet fra en brønn til en annen. Man kan skidde både i nord-sør-retning og øst-vest-retning ved hjelp av to separate skiddesystemer. Skiddesystemet består av skiddesyndere, gripesystem («gripper») og et hydraulisk system med tilhørende kontrollpanel. Gripesystemet består av en topplate og to sideplater med slisse som ligger inn på skiddebjelken. Hver sideplate veier 480 kg og er festet med 2 bolter.

Under skidding tar gripesystemet grep om skiddebjelkene ved hjelp av hydrauliske sylindere i topplaten. Deretter kjøres skiddesyndere og man trekker/skyver riggen til ønsket posisjon.

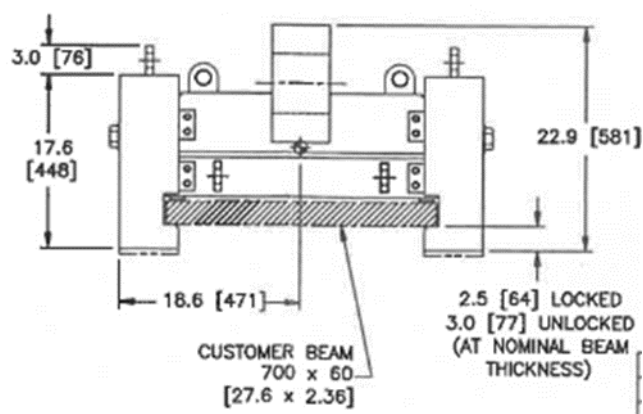
Det hydrauliske systemet har et arbeidstrykk på 210 bar på skiddesyndrene mens gripesystemet har et arbeidstrykk på 350 bar. Gripesystemet har 6 hydrauliske sylindre og når disse aktiveres, løftes sideplatene opp og griper i underkant av skiddebjelkens flens. Funksjonen til boltene på sideplaten er å holde sideplaten på plass og styre gripesystemet når sylindrene kjøres inn/ut ved nytt grep. Boltene er ikke designet for å motstå kreftene hvis jekkeklemmene presses utover med en horisontal kraft.

Operatørpanelet for skiddesystemet er plassert på et elevert (opphevet) dekk inntil den ene av skiddebjelkene for øst/vest bevegelse og ved enkelte brønnposisjoner vil gripesystemet befinne seg rett over dette panelet. Høyden fra dette eleverte dekket og ned til hoveddekket er ca 1,5m.

Boreentreprenør Archer har utarbeidet en sjekklister (CP-03-04.02-GYDA.01) som beskriver tiltak og forberedelser samt operasjon av skiddesystemet.



Figur 1: På bildet over vises den nordre skiddesylinger med gripesystem skiddesystemet for øst-vest. I forkant av gripesystemet ser man skiddesylinger (til høyre på bildet). Blå piler indikerer boltene som holder sideplaten på plass.



Figur 2: Skisse av gripper og toppflens på skiddebjelken.

2.3 Historikk for skiddesystem

1990	Produksjon på Gyda-feltet starter
1995	Oppstart av operasjoner med økt antall borerør i boretårn. Det rapporteres om slitasje på skiddebjelker som følge av gripper som slipper fra midten av 1990-tallet
2004	Etter en inspeksjon av skiddebjelker i januar 2004 rapporteres det om slitasje på skiddebjelker
2005	Med bakgrunn i observasjoner etter inspeksjon i 2004 blir gripesystemet på øst-vest systemet modifisert med lengre klemmer som har større gripeflate og to ekstra sylindere. Slitasje på skiddebjelker blir ikke reparert.
2010 – 2018	Lav aktivitet på boreanlegget
2017	Planlegging av plugging og avslutning av brønner starter
2018	Gripesystem med skiddesyndre blir overhaldt som et ledd i forberedelser for oppstart av borepakken etter lengre tid uten boreoperasjoner.
2019	En endring i praksis ved skidding av boretårn innføres. BOP henges av i travelling block ved flytting mellom brønner. Tidligere ble BOP parkert i boremodulen under skidding.
2019	I forbindelse med skidding løsner sideplate på jekkeklemme 15 mai. Repsol starter sin gransking av hendelsen 16. mai.

3 Ptils gransking

Sammensetning av granskningsgruppen:

Lars Melkild logistikk og beredskap (granskingsleder)
 Semsudin Leto HMS-styring
 Eigil Sørensen boring og brønn

3.1 Fremgangsmåte

Ptil sin granskingsgruppe reiste ut til Gyda-innretningen mandag ettermiddag 20.05.2019 og reiste tilbake på land 22.05.2019. Etter ankomst og sikkerhetsorientering, ble det holdt et oppstartsmøte hvor Repsols granskningsleder orienterte kort om hendelsen og status i Repsols granskningsarbeid som startet 16.05.2019. Mandat for Ptil sin gransking ble presentert for Repsol. Det ble avtalt hvordan man skulle organisere videre granskingsarbeid, intervju av personell samt befaring i felt. Det meste av personell som var direkte involvert i hendelsen var reist på land. Intervjuer ble gjennomført med personell som normalt har roller ved skiddeoperasjoner samt med utvalgte ledere hos Repsol og Archer. I tillegg ble det gjennomført en samtale pr telefon med den skadde noen uker etter oppholdet på innretningen.

Gjennomgang av etterspurt dokumentasjon ble utført. Dette innebefattet blant annet brukermanualer, operasjonelle prosedyrer samt informasjon fra vedlikeholdssystem og HMS databasen (Synergi).

4 Hendelsesforløp

I forbindelse med den pågående pluggingen av brønner skulle man flytte boremodulen fra brønn A-04 til brønn A-07. For denne operasjonen ble det etablert en arbeidstillatelse (AT) datert 14.05.2019. Samtidig startet involvert personell forberedelser i henhold til Archers sjekkliste for skiddeoperasjoner. Dette dokumentet er referert til i arbeidstillatelsen.

15.05.2019 klokken 09:30 ble det gjennomført en før-jobb samtale. Arbeidstillatelsen ble aktivert klokken 10:18. To personer sto ved kontrollpanelet og det ble plassert ut vakter rundt boremodul og ved BOP, som fulgte med på operasjonen.

Skiddeoperasjonen øst/vest startet 11:30. Det ble gjort 3-4 forsøk på å flytte riggen fra vest til øst uten å få bevegelse på boremodulen. Alle forsøkene resulterte i at gripesystemet sklir på skiddebjelken. Klokken 11:35 løsnet den ene sideplaten fra gripesystemet. I det sideplaten løsner hørtes et høyt smell og personen ved kontrollpanelet tok raskt noen skritt bakover og faller ned på dekket nedenfor. Ved skidding fjernes en del av rekkverket på nivå med operatørpanelet for å gi plass til parkering av pipe chute og det er her operatøren faller ned. Sideplaten faller ned nær stedet der operatør for kontrollpanel og leder av skidding stod plassert. Sideplaten veier 480 kg. Fallhøyden for sideplaten var på ca 3,5 meter. På vei ned traff sideplaten først et rør oppheng, deretter kontrollpanelet til skiddesystemet før det lander på dekk. Sentralt kontrollrom ble varslet. Personen som falt ned ble umiddelbart fulgt til hospital for undersøkelse. Skaden oppfattes ikke som kritisk. Person ble etter behandling av sykepleier sendt til land med SAR helikopter fra Ekofisk.

De to boltene som holder sideplaten ble revet av og senere funnet i en avstand av henholdsvis 14m og 18.5m fra gripesystemet.



Figur 3: Rekonstruksjon med plassering av personell i hendelsestidspunktet. Gripesystemet over er uten sideplate.



Figur 6



Figur 4



Figur 5

Billedserien over viser hvordan platen først treffer en rørsupport (figur 4) for deretter å lande ned på operatørpanelet (figur 5) og (figur 6).



Figur 7: Bildet over viser sideplaten på 480 kg der den falt til ro på dekk rett ved operatørstasjonen.

5 Hendelsens potensial

5.1 Faktisk konsekvens

Boltene som holdt sideplaten ble revet av og skutt ut men det var ikke personell i områdene der boltene falt ned.

Etter at boltene var revet av falt sideplaten av gripesystemet. I fallet traff sideplaten først en rørsupport, deretter kontrollpanelet, og landet til slutt på det eleverte dekket.

Da sideplaten på jekken løsnet, rygget operatøren bakover for å unngå å bli truffet. Operatøren falt ned 1,5m ned på et lavere dekk. Han ble skadet, men gikk selv til hospitalet og ble etterpå fraktet inn til sykehus i SAR helikopter. Den skadde personen ble utskrevet samme dag fra sykehus. Personen ble friskmeldt før sin neste offshore periode.

Boreoperasjonene ble forsinket på grunn av skadene på skiddesystemet.

5.2 Potensiell konsekvens

Ved ubetydelige endrede omstendigheter kunne den fallende sideplaten truffet en av de to personene som stod ved operatørpanel og med dødelig utfall.

Boltene ble kastet 14 og 18.5m fra jekkeklemmen og ut over dekk. Det må antas at boltene som hver veier ca. 1 kg kan ha hatt energi nok til å forårsake alvorlig personskade.

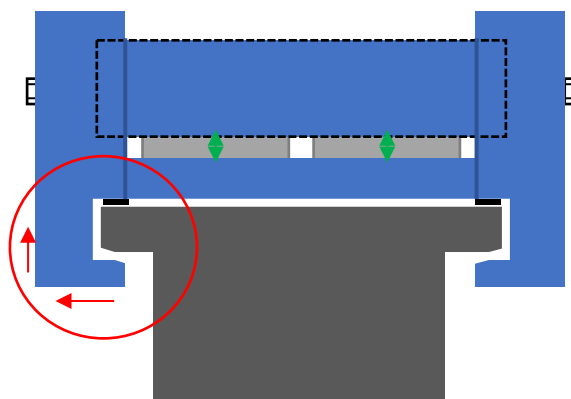
Fallet var fra et eleverte dekk 1.5m over rørdet. Under ubetydelig endrede omstendigheter kunne dette fallet ha resultert i alvorlig personskade.

Sideplaten falt ned nær hydraulikkør og ventiler. Hadde sideplaten truffet disse kunne man fått et lokalt utslipp av hydraulikkvæske og kjemikalieeksponering på personell i nærheten.

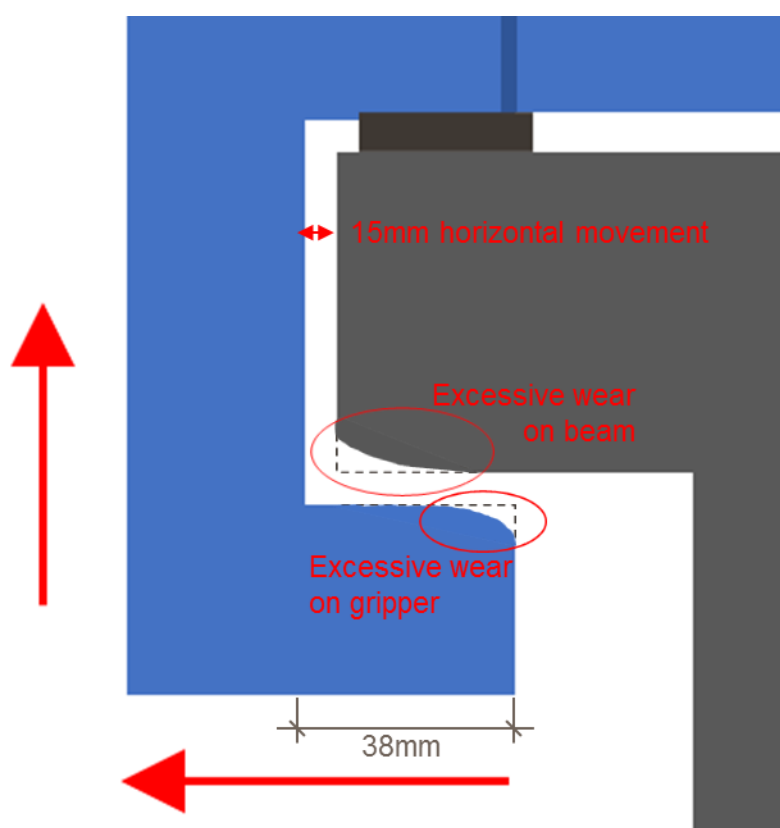
6 Direkte og bakenforliggende årsaker

6.1 Direkte årsaker

Øst/vest skiddebjelker og sideplater på gripesystemet er slitt og kaldvalset på ytterste flate i størrelseorden -2 til -9 mm. Dette medførte at gripesystemet mistet tilstrekkelig horisontal orientering i forhold til skiddebjelken. Dette medførte at sideplaten skled utover med en kraft 90 grader fra skiddebjelke. Dette har forårsaket store krefter på de to boltene som bare skal holde sideplatene i posisjon.



Figur 8 : Tverrsnitt av gripesystem og skiddebjelke. Sirkel angir området som vises i detalj i figur nr. 9



Gripper tolerance area by design: 38mm

Figur 9 : Detalj snitt som viser slitasje og kraftretning.

6.2 Bakenforliggende årsaker

6.2.1 Plassering av styrepanel

Styrepanelet er plassert rett ved øst/vest skiddebjelke. Ved enkelte brønnposisjoner bli styrepanelet stående rett under skiddeklemmen.

6.2.2 Vedlikehold

Skiddesystemet er kritikalitetsvurdert som «grønn-tag», dvs ikke sikkerhetskritisk utstyr og alle PM jobber har medium prioritering uavhengig av kritikalitetsvurdering. Både skiddesystemet og skiddebjelker manglet utstyrnummerskilt ute i anlegget.

Vedlikehold av skiddesystemet utføres av entreprenøren Archer mens inspeksjon av skiddebjelker utføres av Repsol. Det er etablert månedlige vedlikeholdsrutiner. Disse rutinene har fokus på hydraulikksystemet som inkluderer slanger, rør, sylindre og operatorpanel. Alle rutinene var gjennomført i henhold til plan siste tre år. De samme rutinene inngikk også som dokument for opplæring av vedlikeholdspersonell.

Produsentens operasjons- og vedlikeholdsmanual er tilgjengelig om bord men denne gjenspeiles ikke fullt ut i vedlikeholdsrutiner. I tillegg hadde ikke manualen informasjon som kan danne basis for vurdering av slitasje. Under granskingen kom det frem at fabrikanten har utarbeidet et dokument som beskriver slitasje og akseptkriterier. Dette dokumentet ble utarbeidet etter en hendelse i 2017 på Snorre A, men var ikke kjent for Repsol og Archer personell på Gyda.

Involvert utstyr har vært overhaldt i 2018 i forkant av pluggekampanjen. Fokus var kun på skiddejekkene med hydraulikksystem. Utstyrshistorikk viste gjennomførte planlagte arbeidsordrer, men vi finner få korrigerende arbeidsordre i vedlikeholdssystemet WorkMate på tross av at det er et kjent problem med gripper som slipper. Vi fant ikke noen registrerte saker i Synergi vedrørende problemer med skiddesystemet.

En inspeksjonsrapport fra 2004 identifiserte slitasje på øst/vest skiddebjelkene. Basert på denne rapporten ble det utført en modifikasjon i 2005 som skulle bedre skiddeoperasjon. Gripperen ble forlenget og dette skulle kompensere også for slitasje både på sideplater og på bjelkene. Det ble ikke utført noe verifikasjon og oppfølging av utført modifikasjon i etterkant for å måle om modifikasjonen var effektiv.

6.2.3 Operasjonelle prosedyrer

Når operasjon på en brønn er avsluttet, skiddes boretårn over til neste brønn som skal bores, vedlikeholdes eller plugges. «Før-jobb» samtaler utføres og arbeidstillatelse aktiveres. Operasjon utføres etter en sjekklister som er en del av Archer sitt styringssystem. Mekaniker opererer styrepanelet for skiddejekker, elektriker følger med på kabelgater som ligger i «dragchain». Boredekksarbeidere og dekksarbeidere er med som flaggmenn som følger med slik at boretårn ikke kjøres inn i annet utstyr.

Archer sin prosedyre/sjekklister sier at man skal smøre med olje på bjelkene – men ikke hvor på bjelkene. Fabrikantens manual beskriver at anleggsflater for gripper skal være rene og fri for smøremiddel. Denne manualen sier også at det skal sjekkes for last i boremodul før skidding. I 2019 har man innført en ny rutine der man flytter boremodulen med BOP hengende i riggen. Sjekklisten er ikke revidert i forhold til endret rutine med skidding med BOP hengende i riggen. Arbeidstillatelsen inneholder heller ikke noen referanse eller tiltak knyttet til flytting av tårn med BOP hengende i riggen.

Repsol har i forbindelse med granskingen kontaktet produsenten av skiddesystemet og fått bekreftet at vekten av boremodulen slik den nå opereres, er innenfor designkriteriene i forhold til vekt.

6.2.4 Opplæring av operatører

Archer har et opplæringsystem som skal sikre kompetanse til operatører av skiddesystemet. Dette består av praktisk opplæring med fadderordning. I tillegg brukes Archer sin sjekkliste som basis. Denne sjekklisten er eneste skriftlige dokument knyttet til opplæring. Det kom frem under intervjuer at fabrikantens vedlikeholds- og operasjonsmanual ikke blir brukt.

6.2.5 Læring og erfaringsoverføring

Gjennom intervjuer kom det frem at man har hatt problemer med øst/vest skidding siden midten av 1990-tallet. Problemene fortsatte også etter modifikasjonen som ble gjennomført i 2005. Gjennom samtaler fremkom det at problemene var kjent for mange på innretningen.

I forbindelse med gransking av denne hendelsen ble Repsol kjent med en liknende hendelse på Snorre A i juli 2017 der det falt ned en sideplate på 1.5T fra et liknende skiddesystem og av samme fabrikat. Denne hendelsen ble ikke fanget opp av Repsol i forbindelse med planlegging av pluggekampanjen. Det er samme boreentreprenør både på Gyda og Snorre A men personellet på Gyda kjente ikke til hendelsen. Hendelsen var derfor ikke tatt hensyn til i planlegging av vedlikehold og operasjon på Gyda.

Produsenten av skiddesystemet utarbeidet i mai 2017 et tillegg til vedlikeholds- og operasjonsmanualen (dokument nr. TB-2088) som blant annet adresserer slitasje og toleranser. Dette dokumentet var ikke kjent for operatøren.

7 Beredskap

Da hendelsen inntraff ble kontrollrom umiddelbart varslet av personell på dekk. Kontrollrom informerte videre til plattformledelse og sykepleier. Den skadde var i stand til å gå selv og ble fulgt av en kollega til hospitalet.

Driftsledelsen på land ble informert raskt mens førstevarsel til beredskapsorganisasjonen på land ble gitt ca 40 minutter etter hendelsen.

8 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: I denne kategorien finnes observasjoner hvor Ptil har konstatert brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttes til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

8.1 Avvik

8.1.1 Mangelfullt vedlikehold

Avvik:

Mangelfullt vedlikehold av skiddesystem og skiddebjelker

Begrunnelse:

Vedlikeholdsrutinene knyttet til skiddesystemet har fokus på hydraulikksystemet. Det er ingen rutiner knyttet til slitasje på gripper og bjelker. Det har vært problemer knyttet til operasjon av skiddesystemet siden midten av 1990. Slitasje ble identifisert i form av en inspeksjonsrapport i 2004. En modifikasjon ble gjennomført i 2005 men problemene med

slitasje på skiddebjelker og grippere fortsatte. I forbindelse med planlegging av boreoperasjoner i 2017 ble skiddesystemet overhaldt men problemene med slitasje på grippere og bjelker ble ikke adressert.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

8.1.2 Mangelfull informasjonsinnhenting knyttet til drift og vedlikehold av skiddesystemet

Avvik:

Det var ikke gjennomført tilstrekkelig informasjonsinnhenting fra tilsvarende hendelser med samme type utstyr. Egen erfaring fra operasjon av skiddesystemet samt informasjon fra utstørsprodusent var ikke tatt med i vedlikeholdsplanlegging.

Begrunnelse:

Det var ikke tilstrekkelig lagt til rette for erfaringsoverføring fra egen og andres virksomhet med tilsvarende utstyr. Det var en tilsvarende hendelse på Snorre A i 2017 men denne var ikke kjent for Repsol og Archer personell på Gyda. Archer var også boreentreprenør på Snorre A i 2017.

Produsenten av skiddesystemet utarbeidet i 2017 et dokument med beskrivelse av blant annet toleranser for slitasje. Dette dokumentet var ikke kjent for Repsol. Slitasje på utstyr på Gyda ligger utenfor toleransene.

Krav:

Styringsforskriften § 15 om informasjon

8.2 Forbedringspunkter:

8.2.1 Manglende informasjon om operasjonelle forhold

Forbedringspunkt:

Tilgang på tilstrekkelig informasjon om bruk og vedlikehold av skiddesystemet for brukerne synes mangelfull.

Begrunnelse:

Sjekklisten som ble benyttet for planlegging og gjennomføring av skidde operasjoner samsvarte ikke med produsentens operasjons- og vedlikeholdsmanual. For eksempel beskriver manualen at man skal gjøre en vurdering når man øker vekt i boremodulen. Avviksbehandling var ikke utført ved tilføring av mere last i boreårnet i forhold til kapasitet til skiddesystemet. Sjekklisten manglet en tydelig beskrivelse av hvordan man skal smøre skiddebjelkene og mannskapet hadde ulik oppfatning hvordan smøring av bjelker skulle utføres. Sjekklisten beskriver at man skal smøre med olje. Deler av teksten på dette punktet var overstrøket for hånd.

Krav:

Styringsforskriften § 15 om informasjon

8.2.2 Mangelfull opplæring

Forbedringspunkt:

Opplæring av personell involvert i vedlikehold og operasjon av skiddesystem synes mangelfull.

Begrunnelse:

Opplæringssystemet består av en praktisk del med fadderordning. I tillegg brukes Archer sin sjekkliste som basis. Sjekklisten er mangelfull i forhold til den informasjon som finnes i produsentens vedlikeholds- og operasjonsmanual. Fabrikantens manual var ikke benyttet i opplæringen.

Krav:

Aktivitetsforskriften §21 om kompetanse, første ledd, første setning

8.2.3 Mangelfull risikovurdering

Forbedringspunkt

Risikovurdering knyttet til plassering av styrepanel synes mangelfull.

Begrunnelse:

Styrepanelet er plassert rett ved øst/vest skiddebjelke og vil ved enkelte brønnposisjoner bli stående rett nedenfor skiddeklemmen. Risiko knyttet til fallende gjenstander fra skiddesystemet har ikke vært adressert.

Krav:

Styringsforskriften § 4 om risikoreduksjon, første ledd

9 Andre kommentarer

I forbindelse med hendelsen ble 2. linje varslet ca 40 minutter etter hendelsen. Første varslingsbør gis så raskt som mulig.

10 Barrierer som har fungert:

Hendelsen involverte 2 barrierer;

- Arbeidstillatelsessystemet
- Aksjonsplan DFU G71: Personskade – arbeidsulykke eller akutt sykdom med behov for ekstern assistanse

11 Vurdering av aktørens granskingsrapport

Repsol gransket selv hendelsen og granskingsrapporten ble gjort ferdig 1.juli.2019. I denne rapporten ble det avdekket at slitasje både på skiddebjelker og sideplater samt feilplassering av kontrollpanel var hovedårsakene til hendelsen.

Det er identifisert flere bakenforliggende årsaker som omhandler:

- Begrensninger i design
- Feil drift/operasjon av skiddesystemet
- Mangel på risikobevisthet

- Vedlikeholdsprogram ikke spesifikt for slitasjetoleranse for sideplater på skiddesystemet og skiddebjelker
- Mangel på kunnskapsoverføring fra lignende hendelser

I rapporten har man også sett nærmere på prosjektorganisasjonen som hadde ansvaret for klargjøring for operasjon av boresystemene. Det opprinnelige budsjett og arbeidsomfang økte mye gjennom prosjektet mens bemanning forble uendret. Prosjektet hadde ikke midler til å gjennomføre en full gjennomgang av alle systemer.

Granskingen har kommet med flere konkrete forslag til videre oppfølging for å unngå at liknede hendelser skjer igjen.

Ptil anser at denne rapporten i hovedsak har sammenfallende observasjoner som vår granskings rapport.

12 Vedlegg

A: Følgende dokumenter er lagt til grunn i granskingen:

- Tegn nr. 32436 rev A - Gripper assembly drawing
- P&ID skiddesystem
- Tegning rekkverk
- Well slots Gyda platform P&A
- Presentasjon 19052019 – HPI jacking grippers at Gyda
- Aksjonsplan – DFU G71
- AFA 203311 - Authorisation of alteration AFA 203311
- CP-03-04.02-GYDA.01 - Sjekkliste – rig skidding
- AT 398688 – Arbeidstillatelse, skidding av boretårn fra brønn A-04 til A-07
- AT log – AT 398688
- Rig skidding grippers installation, operation and maintenance manual
- TB-2088 rev 1 – Skid beam flange condition & safe gripper jack operation
- Safety flash – Snorre A – «Ifm skidding falt sideplate til skiddejekk ned»
- Gyda phase II PP&A Well 2/1-A-4 ITD
- Inspection report 2004
- Risikogjennomgang for å jumpe BOP
- Granskingsrapport Snorre A

B: Oversikt over intervjuet personell