

## Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
<b>Rapport etter tilsyn med Equinors styring og oppfølging av helikopterdekk (aktivitet 001000311)</b>	001000311
	Saksnummer
	2023/1645

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

Involverte	
Hovedgruppe	Oppnaveleder
T-1	[Redacted]
Deltakere i revisjonslaget	Dato
[Redacted]	19.02.2024

### 1 Innledning

Vi førte tilsyn 23. og 24. januar 2024 med Equinors styring og oppfølging av helikopterdekkene deres til havs. Vi viser til varselbrev av 21. desember 2023 om tilsynet og øvrig korrespondanse om tilsynet med myndighetskontakten i Equinor.

Tilsynet ble gjennomført som møter, intervjuer, verifiseringer i systemer for blant annet vedlikehold og avvikshåndtering og befaring i telekomsenteret i selskapets lokaler på Sandli. Intervjuene ble gjennomført med representanter fra den delen av organisasjonen til Equinor på land som har ansvaret for oppfølgingen av helikopterdekkene til havs. Oppsummeringsmøte ble gjennomført 24. januar.

En observatør fra selskapet deltok i tilsynet og tilsynet var godt tilrettelagt fra Equinors side.

### 2 Bakgrunn

Tilsynet er en del av vår samlede oppfølging av helikopterdekkene i petroleumsnæringen og tilsynet bygger på våre tidligere erfaringer fra verifikasjoner innen dette temaet.

Luftfartstilsynet (LT) deltok som faglig bistand.

### 3 Mål

Målet med tilsynet er å følge opp at styringen som skal sikre at helikopterdekk er utformet, utrustet og vedlikeholdt, slik at personer og forsyninger kan transporteres forsvarlig med helikopter til og fra og mellom innretninger, er i henhold til myndighetenes og selskapets egne krav.

Dette inkluderer også selskapets egen oppfølging og eventuelle pågående endringer med betydning for styringen.

### 4 Resultat

#### 4.1 Generelt

I tilsynet ble vi orientert om de sentrale temaene varslet i vårt brev av 21. desember 2023. I brevet ba vi om

en orientering om følgende

- organisering, roller og ansvar med vekt på enheter involvert i tema for tilsynet
- forskriftskrav, standarder og selskapets egne prosesser og styrende dokumenter relevante for oppfølgingen av helikopterdekk som
  - prosesser for håndtering av eventuelle avvik fra gjeldende krav i forskrift og selskapets egne krav
  - prosesser for oppfølging av eventuelle endringer i forskriftskrav
- system for og vedlikehold av helikopterdekkene inkludert
  - status, utvikling og vurdering av vedlikeholdsbehov
- system for egen oppfølging som skal sikre at systemet som er etablert ivaretar identifiserte risikoer/usikkerhet og fungerer etter hensikten
  - inkludert planlagte og utførte verifikasjonsaktiviteter innen tema
- deres bruk av resultatene fra egen oppfølging i den kontinuerlige forbedringen av styringssystemet og erfaringsoverføring mellom innretninger
- innspill og kommentarer fra vernetjenesten

intervju med

- ansvarlig for oppfølging av krav og avvikshåndtering
- ansvarlig for oppfølging av vedlikehold og modifikasjoner med betydning for helikopterdekkene
- ansvarlig for selskapets egen oppfølging av helikopterdekk

verifiseringer i

- styringssystemet for vedlikehold
- systemet for håndtering av avvik

Underveis i tilsynet ble det også avtalt en befaring i selskapets telekomsenter for overvåking av kamerafunksjoner på helikopterdekkene, lokalisert på Sandsli.

I kapitlene 4.1.1 til 4.1.7 gir vi en kort oppsummering av tilsynet, ordnet etter tema.

#### **4.1.1 Organisering, roller og ansvar**

Selskapet ga en orientering om den delen av organisasjonen og enhetene på land som samlet har et helhetlig ansvar for styring og oppfølging av helikopterdekkene i Equinor EPN, som ansvaret

- driftsenhetene (EPN OS, OW, ON) har for vedlikeholdet
- felles driftsstøtte (EPN JOS CA) har for drift
- Global driftsteknologi (GOTE) har for teknisk tilstand
- Flysikkerhet (EPN JOS FS) har for kravsetting og verifisering

Det ble videre informert om at forretningsområdet Field Life eXtension (FLX) har tilsvarende organiseringen for styring og oppfølging av helikopterdekkene, men at FLX drifter helikopterdekkene selv og har en egen enhet, som tilsvarer enheten GOTE i EPN, for oppfølging av den tekniske tilstanden.

I åpningsmøtet ble det informert om at enheten Flysikkerhet (FS) har ansvaret for kravsettingen for helikoptersikkerheten i Equinor, både nasjonalt og globalt. FS deltar også i arbeid med oppdatering av relevante standarder på området. Enheten har mandat til å stoppe helikoptertrafikken dersom sikkerheten tilsier det, i henhold til kravdokument WR0234 Aviation Safety in Equinor. FS utfører verifikasjoner av alle Equinors helikopterdekk til havs og relevante deler av organisasjonene på land.

#### **4.1.2 Forskriftskrav, standarder og styrende dokumenter**

Selskapet informerte om relevante styrende dokumenter og arbeidsprosesser for helikopterdekkene, der interne krav kommer i tillegg til forskriftskrav. De interne kravene er beskrevet i

- TR2381 «LCI requirements master» som setter krav til tegningsunderlaget
- TR2153 «Helidecks on offshore installations» som setter tekniske krav til utforming
- TR0007 addendum «Requirments for coating maintenance» som setter krav til overflatebehandling
- ARIS-krav SCM311 «Ankomst Innretning eller Heliport» som beskriver operasjonelle krav til de som drifter helikopterdekkene

I tillegg ble det i åpningsmøtet vist til relevante standarder som

- Norsok C-004 Helicopter decks on offshore installations
- CAP437 Standards for offshore helicopter landing areas
- ICAO Annex 14 Aerodromes, Volume I Aerodrome Design and Operations og Volume II Heliports

I tilsynet ble det informert om det pågående arbeidet med å oppdatere kravene til merking, fargekoder og sklisikkerhet for helikopterdekkene i TR0007 addendum, der resultater og anbefalinger fra prosjektarbeid i regi av Offshore Norge (planlagt slutført i mars 2024) vil inngå.

### 4.1.3 Vedlikeholdsstyring

I tilsynet ble det informert om at vedlikeholdet av det sikkerhetskritiske utstyret på helikopterdekkene og styringen av det, følger samme systematikk som vedlikehold av annet tilsvarende utstyr i selskapet. Utstyret på helikopterdekkene er kategorisert som sikkerhetskritisk utstyr og utbedring av rapporterte feil og mangler blir gitt høy prioritet i vedlikeholdssystemet. Vedlikeholdskonseptene, som beskriver hvordan utstyret skal vedlikeholdes, forvaltes av de ulike fagdisiplinene i GOTE. De spesifikke vedlikeholdsprogrammene utarbeides i samarbeid med driftsorganisasjonene ute på innretningene, som også sørger for gjennomføring av vedlikeholdet.

I forbindelse med våre verifiserende stikkprøver i vedlikeholdssystemet (SAP) ba vi om mer utfyllende informasjon om program for måling av skumkonsentrasjon og vedlikeholdsprogram for sikkerhetsnett på helikopterdekkene.

- I henhold til kapittel 6.12 i oversendt utsnitt fra retningslinje GL0486 Guideline for Design and Operation of Firewater Systems Offshore skal måling av skumkonsentrasjon i utgangspunktet tas årlig, med mulig utvidelse av intervall til 48 måneder dersom testhistorikken er god.
- I intervju kom det frem at selskapets egne verifikasjoner viser repeterende funn relatert til skumkvalitet og at det er vanskelig å få en skumblanding som tilfredsstillende kravene i GL0486.
- Oversendt dokumentasjon viser at vedlikeholdet av sikkerhetsnettene på helikopterdekkene dekkes gjennom programmer for visuell inspeksjon (generell/nær) av helikopterdekkstrukturen. Intervallet for gjennomføring av inspeksjonene varierer mellom innretningene fra 12 til 48 månedlig.

### 4.1.4 Oppfølging av teknisk tilstand

Fag- og systemansvaret for de ulike sikkerhetsfunksjonene på helikopterdekkene ivaretas av flere enheter i GOTE-organisasjonen som *Teknisk Integritet og vedlikeholdsstyring* (TIMM) som har ansvaret for brann- og slukkesystemer og *Vedlikehold og tekniske tjenester* (TMS) som har ansvaret for automasjon-, elektro- og kommunikasjonssystemer.

I åpningsmøtet ble det sagt at helikopterdekkene ikke er definert som et eget system. Systematikk og systemer for oppfølging av den tekniske tilstanden av det sikkerhetskritiske utstyret på helikopterdekkene er tilsvarende som for annet sikkerhetsutstyr om bord på innretningene.

Vurderingen av den tekniske tilstanden av sikkerhetssystemene på helikopterdekkene inngår i selskapets arbeidsprosess/verktøy TIMP (Technical Integrity Management Programme).

#### **4.1.5 Egen oppfølging – verifikasjoner og oppfølging av avvik**

I åpningsmøtet ble det sagt at FS utfører interne verifikasjoner av alle helikopterdekkene i selskapet hvert tredje år, i henhold til kravene i WR0234 *Aviation Safety in Equinor*. FS gjennomfører også verifikasjoner av nybygde eller modifiserte helikopterdekk før disse tas i bruk. I tillegg ble det uttrykt at enheten har årlige søkelys på tema de velger å se nærmere inn på basert på erfaringer fra egne verifikasjoner eller tilsyn fra myndighetene som belysning av flammebom, tegningsunderlag og dokumentasjon.

I intervjuer og i åpningsmøtet ble det uttrykt at enheten har god dialog og månedlige møter med helikopteroperatørene og FS tar kontakt før gjennomføring av verifikasjoner for å innhente erfaringer helikopteroperatørene har erfart og registrert. Etter verifikasjoner sendes rapport og oppdatert flyplassdataark både til den aktuelle innretning og helikopteroperatør.

Det ble også uttrykt at selskapet bruker erfaringer fra egne verifikasjoner og myndighetstilsyn ved nybygg og modifiseringer av eksisterende helikopterdekk.

Vi ble presentert og vist under verifiseringens selskapets system, Management Information System (MIS tidligere kalt SAMS), for oppfølging av avvik etter egne verifikasjoner og myndighetstilsyn. FS har ansvaret for å registrere avvik etter egne verifikasjoner, mens myndighetskontaktene har ansvaret etter myndighetstilsyn.

Driftsområdene i Equinor har ansvaret for utbedring av selve avvikene og produksjonssjef er ansvarlig for fordeling av tiltak samt lukking av tilsynene i MIS. Samlet frist for håndtering av alle avvikene etter interne verifikasjoner ble sagt å være nitti dager. Det er tre nivåer for kategorisering av avvik, der

- nivå 1 medfører at en innstiller driften av helikopterdekkene for umiddelbar utbedring
- nivå 2 har en frist for utbedring mindre enn nitti dager
- nivå 3 har en frist for utbedring på nitti dager

Alle funn lukkes i egne lære/lukkemøter. Før avviket lukkes krever arbeidsprosessen/systemet at det legges inn læringspunkter for å bidra til kontinuerlig forbedring.

Unntak, det vil si interne og eksterne avvik som ikke kan korrigeres, håndteres i DISP-systemet. Unntakene gjennomgås med helikopteroperatør som risikovurderer og kommer med forslag til kompensierende tiltak. Dersom helikopteroperatør støtter

søknad om unntak, sender helikopteroperatør unntakssøknad til LT og Equinor til Havtil.

#### **4.1.6 Kontinuerlig forbedring**

I åpningsmøtet ble arbeidet i AIST (Audit & Investigation support team) fremhevet.

I 2019 ble en egen kompetansegruppe for helikopterdekk etablert. I 2022 ble AIST Helidekk (Audit & Investigation support team) etablert, som bygget videre på arbeidet i kompetansegruppen. Fra 2023 ble fagdisiplinene elektro, tele og struktur inkludert i arbeidet og gruppen heter nå Utvidet AIST Helidekk. Utvidet AIST Helidekk skal ivareta læring på tvers av innretningene og bidra til å unngå gjentakende funn fra myndighetstilsyn og egne verifikasjoner.

Eksempler på forbedringer som ble trukket frem i åpningsmøtet, intervjuene og verifiseringene var:

- En stor andel (femti prosent) av alle avvikene etter egne verifikasjoner og myndighetstilsyn kunne knyttes til for dårlig tegningsunderlag for helikopterdekkene. Tegningsunderlaget inneholdt detaljer som ikke hadde betydning for flysikkerheten og det ble igangsatt et arbeid med å standardisere tegningsunderlaget på tvers av innretningene, der arbeidet for innretningene Snorre A og Draupner gjenstår. Det er nå utarbeidet et standard sett på syv tegninger (med noen unntak) per helikopterdekk som enkelt kan søkes opp i dokumentsystemet STID
- Fjorten innretninger har fått utbedret belysningen av flammebom, der arbeidet på ti innretninger pågår. Utbedringer på de eldste innretningene blir prioritert først
- Arbeid med å opplyse H-en på helikopterdekkene såkalt «Opplyst H-sirkel» pågår og arbeidet prioriteres ut fra kost/nytte-perspektiv. Dette er foreløpig ikke et myndighetskrav, men selskapet antar at dette vil komme som krav i fremtiden
- AIST Helidekk-portal samler viktig informasjon om helikopterdekkene til de som drifter og bruker helikopterdekkene. Portalen inneholder blant annet en samleoversikt/figur med alle restriksjoner for alle helikopterdekkene i selskapet, operasjonelle begrensninger, skjematisk fremstilling for opptak av radio-kommunikasjon og videoovervåking, myndighetsunntak, turbulensanalyser og sjekklister i forkant av verifikasjoner/myndighetstilsyn. Det ble sagt i åpningsmøtet og under verifiseringen av portalen at arbeidet med å samle og sammenstille tilgjengelig informasjon fra de ulike systemene i selskapet hadde bidratt til mye læring på tvers av innretningene, der utbedring av høyde på rekkverk ble trukket frem som «lavhengende frukt» fra arbeidet

#### **4.1.7 Innspill og kommentarer fra vernetjenesten**

I åpningsmøtet uttrykte vernetjenesten (VT) ved K-HVO at trygghet rundt helikopter-sikkerheten er viktig for de ansatte ute på innretningene. VT fremhevet at FS er flinke til å informere VT i jevnlige møter og at de har sett synlige forbedringer etter

myndighetstilsyn som har påpekt utfordringer med belysningen på helikopterdekkene.

K-HVO uttrykte bekymring for støybelastningen helikopterdekkpersonellet utsettes for. I møtet sa representanter fra ledelsen at dette har høy oppmerksomhet i selskapet og at all belastning registreres og følges opp. K-HVO uttrykte også at sklisikkerhet for personell som ankommer og forlater helikopteret bør inngå i arbeidet med å oppdatere retningslinjene for sklisikkerhet i TR0007 addendum, selv om dette i utgangspunktet gjelder sklisikkerhet for helikopter.

## 5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

*Avvik:* Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

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

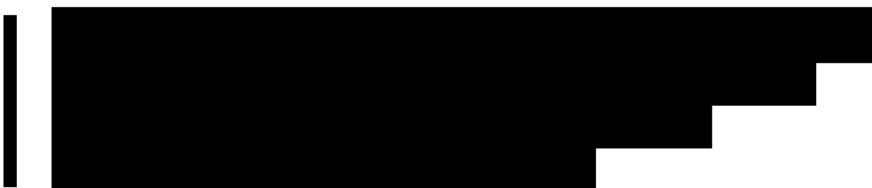
### 5.1 Avvik

Ingen påviste avvik.

### 5.2 Forbedringspunkt

Ingen.

## 6 Deltakere fra oss



## 7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Equinors presentasjon i åpningsmøtet
- Oversikt over organisering
- Planlagte og gjennomførte verifikasjoner fra 2020 til 2026
- Oversikt over utestående avvik per 17.1.2024
- Kravdokument TR2153 - Helidecks on offshore installations
- Styrende dokument SCM311 - Ankomst Innretning eller Heliport
- AIST - Formål og hovedaktiviteter
- AIST - Eksempel på helidekk
- Utdrag veiledning GL 04086, punkt 6.12 - testing av skum

- Vedlikehold av sikkerhetsnett
- Vedlikeholdskonsept for skuminnblander
- Verifikasjonsrapport OCS (Offshore Communication Services) av 12.desember 2023

## **Vedlegg A Deltakere**