



# Gransking av helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016



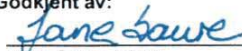
Statoil



## Granskingsrapport COA INV

### Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

<b>Klassifisering:</b> Åpen	<b>Status:</b> Endelig – frigitt	
<b>Rapport nr.:</b> A DPN L1 2016-8	<b>Dato:</b> 20.09.2016	
<b>Utløpsdato:</b> 30.09.2026	<b>Synergi nr.:</b> 1472922	
<b>Sammendrag:</b> Hovedformålet med granskingsrapporten etter Turøy-ulykken er å styrke Statoils arbeid med helikoptersikkerhet. I tillegg er det sentralt å lære av selskapets beredskapshåndtering av ulykken. For å få en så god forståelse som mulig av Statoils arbeid med helikoptersikkerhet og beredskapshåndteringen etter ulykken, har det vært viktig for granskingsgruppen å også be eksterne samarbeidspartnere om å dele sine refleksjoner. Konklusjonene i rapporten bygger på intervjuer og møter med mer enn 80 personer både i og utenfor selskapet. I tillegg har granskingsgruppen gjennomgått selskapets organisering av helikoptersikkerhetsarbeidet, selskapets styrende dokumentasjon og rammeverk som selskapet bygger sitt sikkerhetsarbeid på. Rapporten gir anbefalinger om åtte konkrete tiltak som kan bidra til å bedre sikkerhetsarbeidet og beredskapshåndteringen i selskapet. Vedleggene inneholder blant annet mandatet for granskingsgruppens arbeid og en gjennomgang av viktige eksterne rapporter og studier som inngår som en del av Statoils arbeid med helikoptersikkerhet. En detaljert tidslinje fra beredskapshåndteringen er også inkludert som vedlegg.		
<b>Granskingsgruppe:</b>		
Jane Saure	Leder	COA INV
Geir Støkken Østby	Medgransker	COA INV
Tor Ulleberg	Sakkyndig	TPD R&T PTC ICI
Anne Therese Hestenes	Sakkyndig	TPD PRD PMC
Olav Hustad	Juridisk avdeling	LEG TPD
Knut Rostad	Kommunikasjon	CCOM MR
Terje Herland	Vernetjenesten	DPN OW GF GFB INS OM
Per Martin Labråthen	Vernetjenesten	CFO GBS HR EML CUR
Solveig Krey	Ekstern	Forsvaret

**Godkjent av:**
  
 Jane Saure (sign)

Leading Investigator

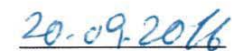
COA INV

  
 Dato

**Godkjent av:**
  
 Gunnar Breivik (sign)

VP Investigation


COA INV

  
 Dato

**Frigitt av oppdragsgiver:**
  
 Eldar Sætre (sign)

Chief Executive Officer

Statoil

  
 Dato

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>4</b>
1.1	Hovedkonklusjoner	5
<b>2</b>	<b>Mandat og gjennomføring av granskingen</b>	<b>7</b>
2.1	Mandat	7
2.2	Avgrensninger	7
2.3	Granskingsarbeidet	8
<b>3</b>	<b>Helikoptersikkerhetsarbeid på norsk sokkel</b>	<b>10</b>
3.1	Bakgrunn	10
3.2	Viktige rapporter og faktaunderlag	11
3.3	Rammer, regelverk og krav	12
3.3.1	Rammer	12
3.3.2	Regelverk og krav	13
3.3.3	Autoriserte verkstedorganisasjoner	14
3.4	Samhandling mellom Statoil, bransjen og myndighetene	14
<b>4</b>	<b>Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptertjenester</b>	<b>16</b>
4.1	Organisering, roller og ansvar	16
4.1.1	Avdeling for Flysikkerhet	16
4.1.2	Avdeling for Lufttransport	17
4.1.3	Selskapets Representant (SR) og Anskaffelser	17
4.1.4	Observasjoner	17
4.2	Helikopterkontrakter	18
4.2.1	Anskaffelsesprosessen	19
4.2.2	Kompensasjon ved forsinkelser («penalty»)	19
4.2.3	Tid mellom hver flyging («snutid»)	20
4.2.4	Helikopteroperatørens økonomiske og finansielle stilling	20
4.3	Oppfølging av leverandører	21
4.4	Verifikasjon av helikopterdekk	21
<b>5</b>	<b>Oppfølging og læring av helikopterhendelser</b>	<b>23</b>
5.1	Definisjon av hendelse og ulykke	23
5.2	Oversikt over helikopterulykker	23
5.3	Leverandørens sikkerhetsstyringssystem	24
5.4	Statoils system for oppfølging av hendelser	25
5.5	Statoils oppfølging av ulykker med Super Puma på britisk sokkel	25
5.6	Helikoptersikkerhetsstudie HSS-3b	27

<b>6</b>	<b>Nye felleseuropeiske regler .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Statoils beredskapsmessige håndtering av ulykken, inkludert samhandling med myndigheter og samarbeidspartnere .....</b>	<b>29</b>
7.1	<i>Krisehåndtering i Statoil .....</i>	29
7.2	<i>Statoils beredkapsorganisasjon .....</i>	29
7.3	<i>Varsling og mobilisering 29.4.2016.....</i>	30
7.4	<i>Oppfølgingen av pårørende .....</i>	32
7.5	<i>Samhandling med myndigheter .....</i>	33
7.6	<i>Samhandling med berørte leverandører .....</i>	33
7.7	<i>Kommunikasjonshåndtering.....</i>	35
7.8	<i>Business Continuity .....</i>	37
<b>8</b>	<b>Anbefalte tiltak .....</b>	<b>39</b>
8.1	<i>Tiltak knyttet til helikoptersikkerhet .....</i>	40
8.1.1	<i>Tiltak 1 – Helhet .....</i>	40
8.1.2	<i>Tiltak 2 – Roller og ansvar .....</i>	41
8.1.3	<i>Tiltak 3 – Læring fra ulykker.....</i>	42
8.1.4	<i>Tiltak 4 – Ambisjon.....</i>	43
8.1.5	<i>Tiltak 5 - Opprettholde kritisk kompetanse .....</i>	43
8.2	<i>Tiltak knyttet til beredskap .....</i>	44
8.2.1	<i>Tiltak 6 - Koordinering med samarbeidspartnere.....</i>	44
8.2.2	<i>Tiltak 7 – DaWinci og Heliporten.....</i>	44
8.2.3	<i>Tiltak 8 – Rutiner for ekstern kommunikasjon.....</i>	45
8.2.4	<i>Umiddelbare tiltak utført etter ulykken .....</i>	46
8.2.5	<i>Evalueringer i etterkant av ulykken .....</i>	46
<b>9</b>	<b>Forkortelser og begreper .....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>50</b>
<b>App A</b>	<b>Mandat .....</b>	<b>52</b>
<b>App B</b>	<b>Detaljert «Bow Tie modell» for flysikkerhet i Statoil.....</b>	<b>55</b>
<b>App C</b>	<b>Viktige rapporter og faktaunderlag.....</b>	<b>56</b>
<b>App D</b>	<b>Varsling og mobilisering 29.4.2016 .....</b>	<b>60</b>

## 1 Innledning

Helikopterulykken på Turøy er den mest alvorlige helikopterulykken på norsk sokkel siden 1997. Alle de 13 ombord i helikopteret omkom.

13. mai 2016 besluttet Statoils konsernsjef en gransking av helikopterulykken. Formålet var å identifisere tiltak for å forbedre Statoils organisering og oppfølging av arbeidet med helikoptersikkerhet på norsk sokkel.

Det er Statens Havarikommisjon for Transport (Havarikommisjonen) som har ansvaret for å finne årsaken til ulykken. Statoils granskingsgruppe skal ikke vurdere hendelsesforløpet og årsaksfaktorer til ulykken.

I sin foreløpige rapport fra 28. juni 2016 redegjorde Havarikommisjonen for at det mest sannsynlige var at ulykken var forårsaket av et utmattingsbrudd i ett av de åtte andretrinns planetgirene. Utmattingsbruddet synes å ha utviklet seg uten at dette ble fanget opp av de eksisterende påkrevde eller supplerende systemer som skal varsle om feil som er under utvikling.

Denne rapporten har som mål å besvare to hovedspørsmål:

- Hvordan kan Statoils arbeid med helikoptersikkerhet styrkes?
- Ble beredskapssituasjonen etter Turøy-ulykken håndtert i samsvar med Statoils styrende dokumentasjon?

Offshore helikoptertransport har gjennom de siste tiårene vært gjenstand for en betydelig utvikling, både regulatorisk, teknisk og kommersielt. Det jobbes målrettet blant myndigheter, i industrien og i interesseorganisasjoner for å identifisere tiltak som kan bidra til å bedre sikkerheten. Dette er et arbeid uten sluttdato.

Et selskap med evne til å identifisere, forstå og håndtere risiko og vilje til å lære, har en god sikkerhetskultur. Denne kulturen må vedlikeholdes og tilpasses eksterne og interne endringer, uten at kvaliteten i arbeidet svekkes.

Selv om mange mener at man i Norge har lagt et godt grunnlag for kontinuerlig risikoreduksjon i helikoptertransporten på norsk sokkel, er det avgjørende at man fortsetter det gode arbeidet og «snur alle steiner» i arbeidet med å opprettholde tilfredsstillende sikkerhet. Lange perioder uten ulykker må ikke bli en sovepute for sikkerhetsarbeidet. Turøy-ulykken viser at ulykker kan skje selv om risikonivået har blitt betraktelig lavere de siste tiår. Derfor er det svært viktig å gå gjennom alle vesentlige forhold av betydning for helikoptersikkerheten og påvirke der hvor selskapet har mulighet til å påvirke.

Utover innledning og sammendrag av hovedkonklusjoner er granskingsrapporten inndelt i følgende hovedkapitler:

**Kapittel 3** setter arbeidet med offshore helikoptersikkerhet i en sammenheng, og skisserer rammene for helikoptersikkerhetsarbeidet i Statoil.

**Kapittel 4** beskriver hvordan arbeidet med helikoptersikkerhet er organisert i Statoil, og skisserer oppfølging av helikopteroperatørene og sentrale elementer i helikopterkontraktene.

**Kapittel 5** ser nærmere på hvordan Statoil har fulgt opp og lært av tidligere helikopterhendelser.

**Kapittel 6** belyser hvordan innføring av nytt europeisk regelverk kan påvirke helikoptersikkerheten på norsk sokkel.

**Kapittel 7** er en gjennomgang og vurdering av Statoils beredskapshåndtering og samhandling med samarbeidspartnere etter Turøy-ulykken.

**Kapittel 8** inneholder granskingsgruppens forslag til tiltak.

## 1.1 Hovedkonklusjoner

Sikkerhet innen offshore helikoptertransport er et dynamisk samspill mellom flere aktører. Samarbeidet mellom oljeselskaper, fagforeninger, helikopterselskaper og myndigheter har gjennom årene bidratt til betydelig risikoreduksjon i offshore helikoptertransport på norsk sokkel. Kulturen er bygget opp gjennom målrettet arbeid over flere tiår.

Dette er bakgrunnen for at helikoptertransport på norsk sokkel har hatt et vesentlig lavere risikonivå sammenlignet med helikoptervirksomhet innenlands og med offshore virksomhet andre steder i verden. Det vil gjelde også etter Turøy-ulykken.

Granskingsgruppen har i liten grad vurdert spillet mellom aktørene, men vektlagt det interne sikkerhetsarbeidet i Statoil.

Hovedkonklusjonene til granskingsgruppen er:

- Helikoptersikkerhetsarbeidet i Statoil er høyt prioritert og vel ansett blant eksterne samarbeidspartnere. Selskapet har gjennom flere tiår vært en pådriver nasjonalt og internasjonalt for å styrke helikoptersikkerheten. Statoil bør ha som ambisjon å opprettholde en ledende rolle innenfor helikoptersikkerhet i en bransje som blant annet utfordres med økende kostnadsfokus.
- Selskapet har en kultur og systemer for å lære av tidligere helikopterhendelser.
- Statoils beredskapshåndtering av helikopterulykken på Turøy, fra mobilisering fredag formiddag 29.4.2016 til demobilisering mandag formiddag 2.5.2016, vurderes som gjennomgående god. Oppfølgingen av de pårørende, samhandlingen med samarbeidspartnere og den interne organiseringen av beredskapsarbeidet fungerte i hovedsak bra.

Samtidig er det foreslått tiltak som granskingsgruppen mener det er grunnlag for Statoil å se nærmere på, og som kan bidra til å styrke Statoils arbeid med helikoptersikkerhet og beredskap.

Det sentrale i forhold til helikoptersikkerhet er:

- Flysikkerhet er en sammensatt oppgave som ivaretas av flere aktører og funksjoner i Statoil, og det kan være vanskelig å forutse hvordan enkeltbeslutninger isolert påvirker sikkerheten. Det er derfor behov for å styrke arbeidet med å se sammenhengen mellom faktorer (tekniske og kommersielle forhold) som enkeltvis eller samlet kan påvirke sikkerheten knyttet til helikoptertransport. Med utgangspunkt i dette må det utarbeides en klarere flysikkerhetsstrategi med tilhørende handlingsplan.
- Organiseringen av helikoptersikkerhetsarbeidet i Statoil fremstår som komplisert med mange aktører og varierende forståelse av den enkeltes rolle i arbeidet. Selv om det ikke har fremkommet at dette så langt har påvirket kvaliteten i arbeidet med helikoptersikkerhet, anbefaler granskingsgruppen en gjennomgang av organisering av arbeidet med helikoptersikkerhet i Statoil for å sikre forenkling og klarere rollebeskrivelser. Dette gjelder spesielt mellom avdelingene for Flysikkerhet, Lufttransport, Anskaffelser samt de som innehar rollen som Selskapets Representant (SR).
- Et flertall av de siste offshore helikopterulykkene har hatt utgangspunkt i designrelaterte svakheter. Derfor bør Statoil vurdere tiltak som legger til rette for bedre samhandling og informasjonsutveksling mellom helikopteroperatørene og fabrikantene.

- Statoil er aktivt involvert i å vurdere om forholdet mellom sannsynlighet- og konsekvensreducerende tiltak er riktig balansert, blant annet gjennom pågående Helikoptersikkerhetsstudie HSS-3b, **Ref. /8/**. Granskingsgruppen registrerer at man i UK har større oppmerksomhet på konsekvensreducerende tiltak enn i Norge. Det vil kunne inntreffe hendelser med nødlanding på sjø der konsekvensreducerende tiltak vil kunne ha en positiv påvirkning i forhold til økt sikkerhet. Statoil bør vurdere om flysikkerhetsarbeidet i enda større grad bør vektlegge konsekvensreducerende tiltak.
- Nye felleseuropeiske regler vil gi en endring i risikobildet knyttet til helikoptertjenester på norsk sokkel. Samtidig står industrien overfor endringer som kan utfordre fokuset på helikoptersikkerhet. Statoil må derfor tydeliggjøre sin egen ambisjon om å opprettholde og kontinuerlig forbedre dagens standard for helikoptersikkerhet.
- For at Statoil skal kunne fortsette å ha en ledende rolle innen helikoptersikkerhetsarbeidet må en sørge for å rekruttere nytt personell, som på sikt kan opprettholde kompetanse og kapasitet i avdelingen for Flysikkerhet.

Det sentrale i forhold til beredskapshåndtering er:

- Selskapet må ha flere beredskapsøvelser med prioriterte eksterne samarbeidspartnere for å sikre god samhandling og koordinering.
- Tilgang til personell logistikksystemet (DaWinci) må automatisk tilpasses rollene i beredskapsorganisasjonen og DaWinci må oppdateres slik at systemet låses på tiltenkt måte.
- I timene etter ulykken var det mangelfull informasjon til og ivaretagelse av de reisende på heliporten. Derfor må det etableres rutiner slik at informasjon til reisende på heliportene ivaretas i en tidligfase etter en hendelse.
- Basert på Turøy-ulykken må Statoil gjennomgå rutiner og systemer for kommunikasjonshåndtering for å identifisere eventuelle forbedringer som tidligere kan bekrefte informasjon og ivareta hensynet til at sentral informasjon tilflyter offentligheten så raskt som mulig.



## 2 Mandat og gjennomføring av granskingen

### 2.1 Mandat

Granskingsgruppens mandat har vært å foreta en gjennomgang av følgende forhold av betydning for sikkerheten knyttet til Statoils helikopteroperasjoner på norsk sokkel:

- Statoils beredskapsmessige håndtering av ulykken, inkludert samhandling med myndigheter og samarbeidspartnere
- Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptertjenester, herunder roller og ansvar mellom Statoil, helikopteroperatører og andre aktører som er involvert i drift og vedlikehold av helikopteroperasjoner for Statoil på norsk sokkel
- Hvordan helikopterhendelser følges opp av Statoil og selskapets leverandører

Basert på gjennomgangen skal granskingsgruppen gi observasjoner, og anbefale tiltak for å styrke Statoils arbeid med helikoptersikkerhet og ulykkesberedskap.

Mandatet for granskingen er vist i sin helhet i **App A**.

### 2.2 Avgrensninger

I henhold til mandatet skal ikke granskingsgruppen kartlegge hendelsesforløp og årsaksfaktorer for ulykken, da dette ligger innenfor mandatet til Havarikommisjonen.

Mandatet spesifiserer at granskingen skal vurdere forhold av betydning for sikkerheten knyttet til Statoils helikopteroperasjoner på norsk sokkel. Forhold knyttet til helikoptertransport internasjonalt er derfor ikke inkludert i denne rapporten. I Havarikommisjonens foreløpige rapport nr. 4, **Ref. /25/**, fremgår det at utmattingsbrudd i planetgir fremstår som den mest sannsynlige årsaken til ulykken. Basert på dette har granskingsgruppen i samråd med oppdragsgiver valgt å gjennomgå hvordan Statoil *følger opp* vedlikeholdsstyring, fremfor detaljert gjennomgang av helikopterselskapenes, inkludert underleverandørers, systemer for vedlikeholdsstyring. Granskingsgruppen har dessuten registrert at de årlige bransjeverifikasjonene («Grand audits») inkluderer gjennomgang av vedlikeholdsstyring hos helikopteroperatørene, **Ref. /18/ og /19/**.

Det har vært en strategi i Statoil å ha minst to helikoptertyper i bruk, primært for å være robust i tilfelle en helikoptertype av ulike grunner må tas ut av drift. Etter ulykken 29.4.2016 ble alle Airbus L2 og H225 helikopter (Super Puma) tatt ut av drift, med den konsekvens at Statoil nå bare benytter S-92 helikopter (Sikorsky) for offshore personelltransport. Granskingsgruppen er av den oppfatning at bruk av kun én helikoptertype kan øke den operasjonelle risikoen knyttet til personelltransport, men ikke sikkerhetsrisikoen. Statoil har satt i gang et prosjekt for å se på alternative transportløsninger, **Ref. /21/**. Prosjektet skal blant annet foreslå en strategi for reserveløsninger til eksisterende transport med S-92 og andre alternative transportløsninger. Dette inkluderer en anbefalt strategi for å realisere den foreslåtte løsningen. Basert på dette prosjektarbeidet har ikke granskingsgruppen vurdert denne problemstillingen utover det som allerede er iverksatt.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

## 2.3 Granskingsarbeidet

Mandatet for granskingen ble offentliggjort 18.5.2016. Granskingsgruppen hadde oppstartsmøte 23.5.2016 på Sandsli i Bergen. Konserndirektør Anders Opedal og direktør Torstein Hole deltok for å sikre en felles forståelse av mandatet samt understreke oppdragsgivers forventinger til granskingen og gruppens medlemmer.

Utformingen av mandatet representerer en annen kontekst for en gransking enn en tradisjonell ulykkesgransking i Statoil, ettersom granskingsgruppen ikke skal kartlegge hendelsesforløp og årsaksfaktorer. Granskingsarbeidet som er dokumentert i denne rapporten er utført i tråd med prinsippene i Statoil styrende dokumentasjon for gransking av ulykker, men med tilpasninger til mandatet. Den delen av rapporten som omhandler helikoptersikkerhet bør sees på som en kritisk gjennomgang av selskapets sikkerhetsarbeid, og ikke en standard ulykkesgransking.

Informasjon om igangsatt gransking ble gitt i et fellesmøte 3.6.2016 til leverandører som hadde ansatte ombord i ulykkeshelikopteret 29.4.2016. CHC Helikopter Service informerte om sin interne gransking på det samme møtet. Et tilsvarende møte ble avholdt 6.6.2016 med sentralt tillitsvalgte i Statoil.

Det ble avholdt et møte hos Havarikommisjonen på Lillestrøm 27.5.2016. Hensikten var primært å informere om Statoil sitt granskingsmandat.

Granskingsarbeidet har bestått i innhenting og gjennomgang av relevante dokumenter, intervjuer og møter. Mer enn 80 personer har blitt intervjuet, flere med oppfølgingssamtaler. Det har blitt gjennomført 15 møter med eksterne aktører, både i og utenfor Norge.

Personell som har blitt intervjuet internt i Statoil tilhører følgende enheter/funksjoner:

- Avdeling for Flysikkerhet
- Avdeling for Lufttransport
- Selskapets Representanter (SR) vis-à-vis helikopteroperatørene
- Felles driftsstøtte (inkl. Logistikk og beredskap)
- Anskaffelser
- Kommunikasjon
- Beredskap (2. og 3. linje)
- Konsernledelsen for Utvikling og Produksjon Norge (DPN)
- Konsernledelsen for Teknologi, Prosjekter og Boring (TPD)
- Konsernstab for sikkerhet
- Konsernstab for beredskap
- Plattformledelse og hovedverneombud på Gullfaks B plattformen
- Koordinerende hovedverneombud for norsk sokkel
- Driftsteknologi
- Staber og tjenester (Global Business Services (GBS))

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Granskingsgruppen har gjennomført møter med:

- Aker Solutions
- Halliburton
- Karsten Moholt
- Schlumberger
- Welltec
- Bristow
- CHC Helikopter Service
- Hovedredningssentralen Sør-Norge
- Vest politidistrikt, Politihuset i Bergen
- Luftfartstilsynet
- SINTEF
- Fjell- og Øygarden kommune

Granskingsgruppen har avholdt videokonferanser med:

- Civil Aviation Authority (CAA) UK – Luftfartsmyndigheter i Storbritannia
- Shell Aircraft International
- HeliOffshore
- Step Change in Safety

Granskingsgruppen har hatt tilgang til tilstrekkelig informasjon for å danne seg et bilde av selskapets organisering og aktiviteter knyttet til helikoptersikkerhet, hvordan helikopterhendelser følges opp av Statoil og selskapets leverandører og Statoils beredskapsmessige håndtering av ulykken.

Granskingsrapporten foreligger på både norsk og engelsk. James R. W. Bunn og Janet C. Haavik, begge COA, har bistått granskingsgruppen med å oversette rapporten fra norsk til engelsk.

En samlet granskingsgruppe står bak rapporten.

### 3 Helikoptersikkerhetsarbeid på norsk sokkel

#### 3.1 Bakgrunn

For bedre å forstå Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptertjenester og samhandling med andre aktører, er det viktig å skissere helheten i sikkerhetsarbeidet som selskapet er en integrert del av.

Statoil står for ca. 50 % av helikoptertransporten på norsk sokkel (basert på antall flytimer i 2015). Trafikkvolumet de siste årene har gradvis avtatt i takt med redusert aktivitetsnivå. Prognosen for antall passasjerer i 2016 er ca. 151.000 (2013: 211.000) med ca. 19.000 flytimer (2013: 25.500), fordelt på 13-14 helikopter (2013:18-19). Før Turøy-ulykken var to av helikoptrene av typen Airbus H225 og resten var Sikorsky S-92 i tilbringertjenesten. I tillegg var det fem Airbus H225 i SAR-tjeneste (Search and Rescue).

Ifølge SINTEF har helikoptertransporten på norsk sokkel hatt et vesentlig lavere risikonivå sammenlignet med helikoptervirksomhet innenlands og med offshore helikopterflyging andre steder i verden. Dette vil gjelde også etter Turøy-ulykken. Norge blir ansett som blant de ledende i denne typen sikkerhetsarbeid av fagmiljøene som jobber med offshore helikoptersikkerhet. Samarbeidet mellom oljeselskaper, helikopteroperatører, fagforeninger og myndigheter er en av faktorene som brukes som forklaring, eksemplifisert ved god samhandling i «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel». En annen faktor som fremheves er den proaktive og forebyggende tilnærmingen som aktørene praktiserer i Norge, hvor en har lagt mesteparten av innsatsen i sannsynlighetsreduserende tiltak (tiltak som forhindrer en ulykke i å oppstå).

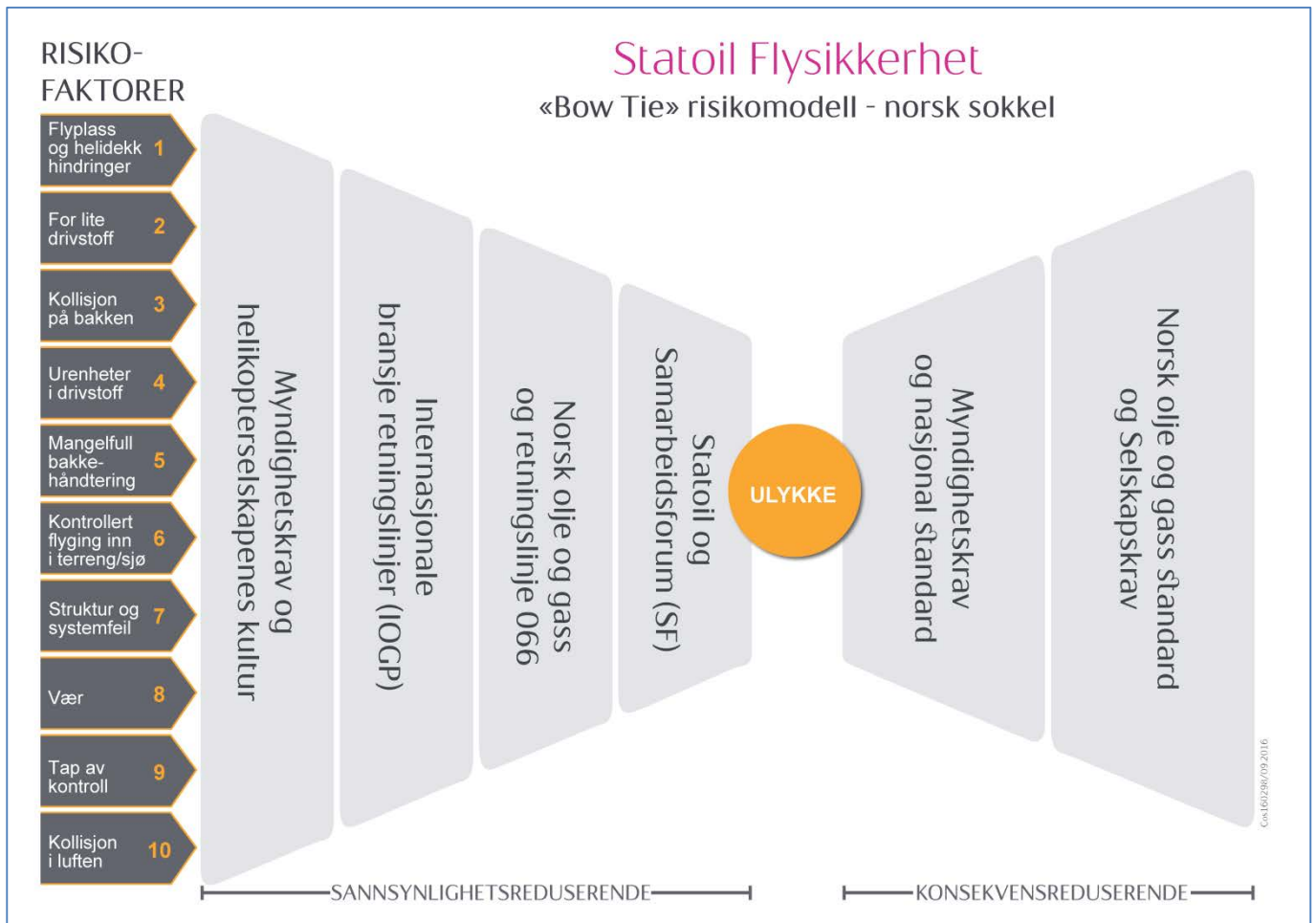
**Figur 3-1** beskriver barrieretilnærmingen (Bow Tie-modellen) som ligger til grunn for helikoptersikkerhetsarbeidet på norsk sokkel (mer detaljert beskrivelse finnes i **App B**). Venstre side av figuren angir tiltak, krav og bestemmelser som reduserer *sannsynligheten* for at en ulykke skal inntreffe. Disse kalles sannsynlighetsreduserende forhold eller barrierer fordi de forhindrer at avvik og initielle uønskede hendelser får anledning til å utvikle seg videre til en ulykkessituasjon (f.eks. nødlanding på sjø). Høyre side av figuren beskriver tiltak, krav og bestemmelser som reduserer *konsekvensene*, gitt at en ulykkessituasjon har oppstått. Ved nødlanding på sjø vil typisk krav om nødpeilesendere, opplæring i evakuering, søk og redningstjeneste med mer være gode eksempler på konsekvensreduserende forhold eller barrierer som bidrar til økt overlevelse.

Luffartstilsynet (LT) mener at den systematiske tilnærmingen som praktiseres på norsk side er en viktig bidragsyter til dagens gode sikkerhetsnivå for norske offshore helikopteroperasjoner.

I tillegg er sikkerhetskulturen hos helikopteroperatørene viktig å nevne. Det har over flere år utviklet seg en praksis hvor kommunikasjon mellom operatørene foregår på et lavt operativt nivå og hvor sjefsflygere og fartøysjefer deler viktig sikkerhetsfremmende informasjon og samordner operative beslutninger. Slik informasjon kan omfatte diskusjoner rundt forhold knyttet til værvarsler (ising, lyn med mer), rutevalg, og andre lokale forhold hvor samordning av aktivitet er ønskelig. Slik åpenhet er et resultat av en åpenhetskultur der det er konsensus rundt at sikkerhet går foran konkurransefortrinn.

Det er i all hovedsak de samme store selskapene som opererer på begge sider av Nordsjøen (Bristow og CHC). Helikopteroperatørenes ledelse legger stor vekt på standardisering av tekniske- og operative prosedyrer samt logistikk. Ulikhetene i nasjonalt regelverk i UK og Norge er relativt små og kan neppe være hovedårsaken til at antall ulykker og alvorlige hendelser har vært så forskjellig mellom landene. Fagmiljøene har ikke klart å identifisere en entydig forklaring på denne ulikheten. Forhold som nevnes fra norsk side er bedre rapporteringskultur og mindre belastning av helikoptrene under flyging, samt bedre samhandling mellom aktørene som beskrevet over.

Britiske aktører i helikopterbransjen vektlegger i større grad enn norske, tiltak for å begrense skadeomfanget *etter* at en ulykke har funnet sted (konsekvensreduserende tiltak), **Ref. /35/ (CAP 1145)**.



Figur 3-1 «Bow Tie» risikomodell - norsk sokkel (Kilde: Statoils avdeling for Flysikkerhet)

### 3.2 Viktige rapporter og faktaunderlag

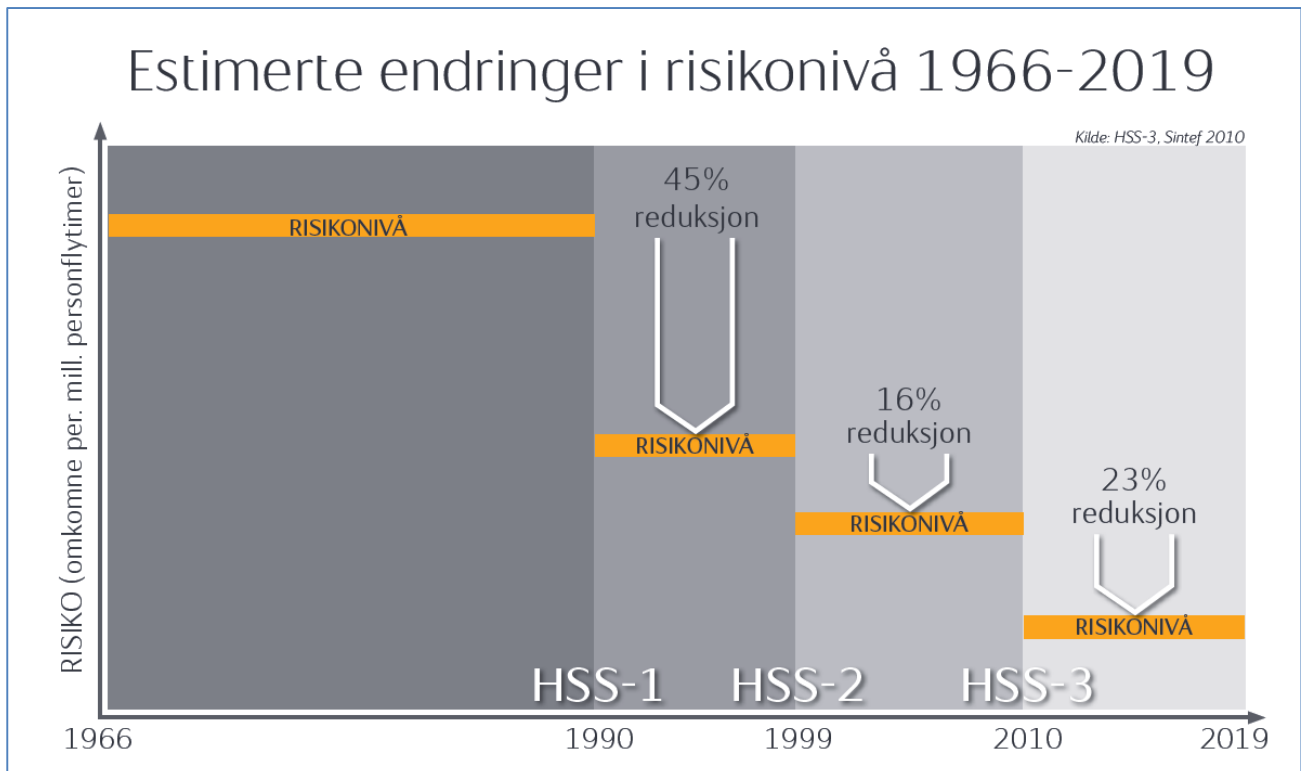
Til grunn for den norske praksisen ligger en serie store helikoptersikkerhetsstudier (HSS) som oljenæringen selv har tatt initiativ til og som SINTEF har utført: HSS-1 (1990), HSS-2 (1999) og HSS-3 (2010). I tillegg ble det gjennomført to større offentlige utredninger: «Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel» (NOU 2001:21 og NOU 2002:17) som blant annet anbefalte opprettelsen av «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel» (2003), se mer detaljert beskrivelse i **App C**.

HSS-3b, **Ref. /8/**, som er under utarbeidelse, er en studie med 5-årsperspektiv (2010-2016) mens de foregående helikoptersikkerhetsstudiene hadde et 10-årsperspektiv. Bakgrunnen for HSS-3b er at bransjen ønsker å analysere de siste års helikopterulykker (spesielt på britisk side). Formålet er å vurdere hvorvidt de tiltak og anbefalinger som ble innført i UK etter ulykkene også bør innføres i Norge. HSS-3b ble påbegynt før Turøy-ulykken, og Statoil representerer bransjen i denne studien, ref. kapittel **5.6**.

Det systematiske arbeidet med helikoptersikkerhet i Norge siden 1990 har ført til en betydelig reduksjon i risikonivået knyttet til offshore helikoptertransport.

**Figur 3-2** viser estimert risikoreduksjon i de tre periodene som er studert i helikoptersikkerhetsstudiene. I HSS-2 ble risikoreduksjonen mellom de to første periodene estimert til 45 %. I HSS-3 ble det estimert en ytterligere risikoreduksjon på 16 % for den etterfølgende perioden (1999–2009), og videre 23 % for den kommende tiårsperioden (2010–2019). Den siste risikoreduksjonen forutsatte at planlagte forbedringer i 2010 ble gjennomført, jf. **App C**. I tillegg vil en oppnå ytterligere risikoreduksjon dersom man implementerer flere av de foreslåtte sikkerhetsfremmende tiltakene.

HSS-3b vil gi en oppdatert vurdering av risikonivået etter Turøy-ulykken.



**Figur 3-2** Estimerte endringer i risikonivå 1966 – 2019 (Kilde: HSS-3, SINTEF, 2010)

### 3.3 Rammer, regelverk og krav

#### 3.3.1 Rammer

Rammene for måten offshore helikopteroperasjoner utføres på i Norge, settes i dag av europeisk og norsk regelverk, krav til norsk sertifisering (Air Operator Certificate - AOC), kundekrav og helikopteroperatørens egne krav.

Dagens modell med krav til norsk AOC innebærer at Luftfartstilsynet kan føre et helhetlig tilsyn med helikopteroperatørene. Dette innebærer adgangskontrollen når selskapet blir sertifisert, og det etterfølgende virksomhetstilsynet av hele organisasjonen inkludert selskapets ledelse og styringssystem. Adgangskontroll er et samlebegrep for de ulike kontrollene Luftfartstilsynet gjennomfører før helikopteroperatører blir godkjent og et rettighetsdokument (AOC) blir utstedt.

Ved siden av å sertifisere helikopteroperatørene er Luftfartstilsynets hovedoppgave å være en aktiv pådriver for en sikker og samfunnsnyttig luftfart. Hovedformålet med tilsynet er å bekrefte at ansvarlig leder har en god sikkerhetsrefleksjon og forstår viktigheten av å benytte sikkerhetsstyrings- og kvalitetssystem for å ivareta sikker drift i tråd med interne- og myndighetskrav. Tilsynet vil også vurdere kvaliteten av disse systemene, ref. kapittel 5.3.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

I tillegg er det gjennom «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel» etablert et fast sikkerhetsfremmende samarbeid. Forumet er sammensatt av representanter fra myndighetene, helikopteroperatørene, oljeindustrien, Avinor, fagforeningene og andre som er involvert i offshore flyging. Samarbeidsforumet ledes av Luftfartstilsynet og skal være en pådriver overfor ansvarlige myndigheter og aktører, slik at anbefalte tilrådninger i de to utredningene NOU 2001:21, **Ref. /15/** og NOU 2002:17, **Ref. /16/** søkes gjennomført. Forumet tar også opp nye problemstillinger som har betydning for helikoptersikkerheten og følger opp med forslag til konkrete tiltak. Et aktuelt eksempel er vurdering av forslaget til nye felleseuropeiske regler, ref. kapittel 6.

En vesentlig del av kravene som regulerer sikkerheten ved offshore helikopteroperasjoner i Norge er fastsatt i retningslinjene NOROG 066 fra Norsk olje og gass, **Ref. /13/**. Denne fungerer i praksis som en bransjestandard på norsk sokkel, og benyttes i dag som kontraktmessige krav mellom kundene og helikopteroperatørene.

Helikopterselskapene har også frivillig innført enkelte interne sikkerhetskrav utover det som kreves i regelverket.

Disse ikke-lovpålagte sikkerhetstiltakene er utviklet gjennom bransjens egen satsning på sikkerhet, og er blant annet gjort mulig ved at bransjen har stilt de nødvendige økonomiske ressursene til rådighet.

Til sammen utgjør dette rammene for offshore helikoptersikkerhetsarbeidet i Norge.

### 3.3.2 Regelverk og krav

Helikopteroperatørenes virksomhet reguleres i dag av blant annet forskrift om luftfartsoperasjoner, **Ref. /36/**. Forskriften gjennomfører forordning nr. 965/2012 som inneholder de alminnelige driftsbestemmelsene for ervervsmessig lufttransport med helikopter. Andre viktige forskrifter er forskrift om kontinentalsokkelflyging – ervervsmessig luftfart til og fra helikopterdekk på innretninger og fartøy til havs, **Ref. /37/**, forskrift om krav til sporing av helikoptre på norsk kontinentalsokkel, **Ref. /38/**, forskrift om vibrasjonsovervåkningssystemer for helikopter, **Ref. /39/** og forskrift om tanking av luftfartøy, **Ref. /40/**. En stadig større del av de norske forskriftene implementerer EU-regelverk, mens enkelte av forskriftene gir særnorske bestemmelser. Både særnorske bestemmelser og det felleseuropeiske regelverket bygger i stor grad på anbefalinger gitt av International Civil Aviation Organization (ICAO). Det felleseuropeiske regelverket utarbeides av EUs byrå for flysikkerhet (EASA) og EU-Kommisjonen.

Med bistand fra det europeiske flysikkerhetsbyrået EASA, har EU-Kommisjonen utarbeidet et utkast til en forordning med forslag til flere endringer i forordning nr. 965/2012. En innføring av de foreslåtte felleseuropeiske reglene vil medføre at dagens nasjonale regler blir erstattet av et mer oppdatert og helhetlig regelverk, hvor hovedpunktene i dagens norske system også er ivarettatt. De utfordringer som knytter seg til innføringen av dette regelverket drøftes i kapittel 6.

EASA godkjenner og sertifiserer helikoptertyper i Europa og kan påvirke helikopterfabrikantene gjennom komitearbeid. Luftfartstilsynet har kun påvirkningsmulighet mot helikopterfabrikantene gjennom komitéarbeidet i EASA.

Nasjonale luftfartsmyndigheter, som Luftfartstilsynet i Norge, blir ført tilsyn med av internasjonale luftfartsorganisasjoner. EASA gjennomfører tilsyn av Luftfartstilsynet på tilnærmet samme måte som Luftfartstilsynet gjennomfører tilsyn med aktørene i norsk luftfart.

### 3.3.3 Autoriserte verkstedorganisasjoner

Helikopteroperatørene CHC og Bristow bruker autoriserte verkstedorganisasjoner til å forestå vedlikehold av helikoptre, for eksempel ettersyn, reparasjon, inspeksjon, utskifting, endring eller utbedring av en mangel på et helikopter eller en komponent.

Virksomheten til disse verkstedorganisasjonene er regulert av forskrift om autoriserte verksteder (verkstedforskriften), **Ref. /41/**, som er forankret i EASA Basic Regulation Part 145. Verkstedene omtales derfor som «145-organisasjoner».

Formålet med verkstedforskriften er å sikre at vedlikehold av luftfartøy og flymateriell blir utført av verksteder som innehar den nødvendige kompetanse, slik at arbeidet blir utført på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. Forskriften gjelder for etablering og drift av norske autoriserte verksteder som vedlikeholder helikopter.

Luftfartstilsynet godkjenner og utsteder autorisasjonsbevis til verksteder som skal vedlikeholde helikopter.

Et autorisert verksted skal ledes av en verkstedsjef som er ansvarlig for virksomheten. Verkstedsjefen skal være fast ansatt og godkjent av Luftfartstilsynet. Verkstedsjefen er ansvarlig for at det autoriserte verkstedet drives i henhold til gjeldende bestemmelser og i henhold til de vilkår Luftfartstilsynet har lagt til grunn for det autoriserte verkstedets godkjenning.

Et autorisert verksted skal ha en verkstedshåndbok til bruk og veiledning for vedlikeholdspersonell, som til enhver tid skal være i samsvar med gjeldende bestemmelser, og som skal godkjennes av Luftfartstilsynet.

### 3.4 Samhandling mellom Statoil, bransjen og myndighetene

NOROG 066, **Ref. /13/**, er utviklet med bred bransjedeltagelse fra sentrale parter i den norske petroleumsindustrien og eies av den norske petroleumsindustrien representert av Norsk olje og gass. Retningslinjen forutsettes brukt overfor helikopteroperatørene som driver kommersiell flyging på norsk sokkel.

I NOROG 066 heter det: «*Dette gjøres ved å samordne selskapenes krav til helikopteroperatøren. Herunder krav til tekniske-, operative- og operasjonelle standarder og prosedyrer. Dette vil bl.a. bidra til å forenkle de oppgaver passasjerene og helikopteroperatøren skal utføre under helikopterdriften og i nødsituasjoner. Retningslinjen inneholder også selskapenes spesifikke krav til helikoptre og operasjonene tilknyttet disse. Samordnende krav vil også kunne bidra til effektivisering, og reduksjon av kostnadene forbundet med flygingene. Retningslinjen er ikke ment som en erstatning for myndighetenes krav til denne virksomheten, men inneholder utfyllende krav der industrien har funnet dette hensiktsmessig.*».

Bransjen ønsker å formalisere NOROG 066 som en del av petroleumsregelverket og har rettet en henvendelse til Petroleumstilsynet (Ptil) som har dette til vurdering.

Kontinentalsokkelflyging er en del av petroleumsvirksomheten. Dette innebærer at Statoil har et særskilt ansvar for at denne virksomheten gis tilsyn og kvalitetssikres, på linje med annen virksomhet på sokkelen. Statoils eget styringssystem, herunder de krav som stilles til helikopteroperatørens styringssystem, bruk av retningslinjene fra Norsk olje og gass (NOROG 066), jevnlig revisjoner og verifikasjoner, tilsynsplaner og oppfølging av hendelser, er viktige bidrag i ivaretagelsen av dette ansvaret, ref. blant annet kapittel 4.3.

Påvirkning av sikkerhetskrav og -standarder ivaretas gjennom selskapets deltakelse i nasjonale og internasjonale utvalg og i forsknings- og utredningsarbeid.



Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Statoils avdeling for Flysikkerhet ved Senior rådgiver er bransjens kontaktpunkt for NOROG 066 og HSS-3b, **Ref. /8/**, og representerer Statoil og/eller bransjen i følgende eksterne fora:

- International Oil and Gas Producers (IOGP) Aviation Sub Committee (komité i det internasjonale bransjeforbundet for olje- og gassprodusenter som jobber med flysikkerhet)
- Helicopter Safety Research and Management Committee (HSRMC, internasjonal komité som koordinerer forskningen innenfor helikoptersikkerhet)
- HeliOffshore (en global organisasjon for helikoptersikkerhet offshore), faglig deltakelse sammen med Luftfartstilsynet
- Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel
- Aviation Forum (tidligere LFE – Luftfartsfaglig ekspertgruppe) i Norsk olje og gass
- Luftfartsfaglig ekspertgruppe i RNNP (Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet, Ptil)
- Helikopter støyutvalget

I 2016 ble også Barents Sea Exploration Collaboration (BaSEC) etablert, et forum bestående av internasjonale operatører for å samarbeide og optimalisere olje- og gassutvinning og operasjoner i Barentshavet. Avdeling for Flysikkerhet har vært delaktige i arbeidet for å definere særskilte behov knyttet til helikopteroperasjoner i Barentshavet, **Ref. /20/**.

## 4 Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptertjenester

### 4.1 Organisering, roller og ansvar

#### 4.1.1 Avdeling for Flysikkerhet

Konserndirektør for Utvikling og Produksjon Norge (DPN) har ansvaret i Statoil for helikoptersikkerheten knyttet til Statoils operasjoner på norsk sokkel. Ansvaret er delegert til Felles Driftsstøtte (DPN JOS) ved Senior rådgiver Flysikkerhet, som er gitt ansvaret for flysikkerhet for hele konsernet (definert i DPNs styrende dokumentasjon OMC01, **Ref. /4/** og **/5/**).

Dette inkluderer som følger:

- Sette standard og føre tilsyn med konsernets luftfartsoperasjoner
- Utføre pre-kvalifikasjoner, verifikasjoner og ta del i kontraktsvurderinger av luftfartsselskaper
- Utføre verifikasjoner av helikopterdekk
- Ivareta rollen som Sikkerhetsstyringsansvarlig mot Helikopter flyinformasjonstjenesten (HFIS) på Gullfaks og mot andre regulatoriske krav til lufttransport, heriblant krav gitt av Luftfartstilsynet, **Ref. /42/**

Konsernstaben for sikkerhet (CSS) skal legge til rette for og sikre at selskapet har «*en proaktiv, systematisk, dynamisk og helhetlig tilnærming til styring av sikkerhet*», **Ref. /6/** (OMC19). Ansvaret innebærer følgende:

- Sikre en systematisk og helhetlig reduksjon i risiko forbundet med flyging gjennom aktiv overvåking og kontroll. Arbeidet skal utføres av ansatte med kompetanse innenfor fly og flysikkerhet
- Bruk av regionale/internasjonale fly/helikopterselskaper med en høy sikkerhetsstandard
- Det skal kun brukes leverandører og fly/helikoptre som er godkjent av selskapet
- Om nødvendig skal det tas i bruk restriksjoner for flyging
- Det skal samarbeides med eksterne samarbeidspartnere for å øke flysikkerheten
- Eierskap til Flysikkerhetsforum

I praksis er utførelsen av oppgavene knyttet til dette delegert til Senior rådgiver Flysikkerhet.

Avdeling for Flysikkerhet består av Senior rådgiver Flysikkerhet. Sammen med tre ansatte med flysikkerhetskompetanse i avdeling for Lufttransport, utføres oppgavene som er beskrevet over. I forbindelse med Statoils omorganisering i 2015 (Corporate Review) ble avdeling for Flysikkerhet organisatorisk flyttet fra Teknologi, prosjekter og boring (TPD) til Felles Driftsstøtte (DPN JOS). Begrunnelsen var å knytte funksjonen tettere opp mot oppgavene.

De fleste eksterne som granskingsgruppen har intervjuet, framhever Statoil med adresse til avdeling for Flysikkerhet som en foregangsbedrift og frontfigur i arbeidet med helikoptersikkerhet offshore. Dette synes også å være oppfatningen i relevante miljøer internt i Statoil. Det som framheves fra den eksterne siden, inklusive helikopteroperatørene, er blant annet pådriverrollen for å ta i bruk siste generasjons helikopterteknologi. Dette anses som viktig for å forbedre flysikkerheten. Sentralt i avdeling for Flysikkerhet sitt arbeid ligger «Bow Tie»-modellen, se **Figur 3-1**. Systematikken som ligger til grunn for flysikkerhetsarbeidet over tid, er også noe som har blitt lagt merke til utenfor Statoil.

Siden arbeidet med HSS-1, **Ref. /11/**, startet i 1990 har Statoil fått en stadig viktigere rolle som bidragsyter i bransjens helikoptersikkerhetsarbeid. Spesielt avdeling for Flysikkerhet er, og har vært, en pådriver i interne og eksterne fora som jobber med helikoptersikkerhet på norsk sokkel og internasjonalt. Se kapittel **3.4**.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Senior rådgiver Flysikkerhet administrerer Statoils interne Flysikkerhetsforum som er en intern samhandlingsarena med vernetjenesten og tillitsvalgte. Forumet gjennomgår flysikkerhet for personell knyttet til Statoils virksomhet, relevante luftfartshendelser, strategier og kontrakter, samt andre aktuelle tema innen luftfartsvirksomhet som selskapet er involvert i. Forumet møtes normalt to ganger pr. år.

I tillegg til interne oppgaver representerer Senior rådgiver Flysikkerhet Statoil og/eller bransjen i flere eksterne fora, som beskrevet i kapittel 3.4. Formålet med et bredt engasjement med eksterne samarbeidspartnere er å bidra til økt flysikkerhet.

#### 4.1.2 Avdeling for Lufttransport

Avdeling for Lufttransport skal levere lufttransporttjenester til hele konsernet som beskrevet i Statoilbokens vedlegg A, **Ref. /3/** og videre beskrevet i **Ref. /4/** og **/5/**.

På norsk sokkel er avdeling for Lufttransport ansvarlig for å sikre helikopterressurser basert på innmeldte behov og vurdering av kapasitet. I dette inngår blant annet sikker og effektiv drift av personellojistik, tilbringer- og SAR-helikoptre, charter og fixed wing (fly).

Ansvarsområdet til Lufttransport inkluderer også å være rekvirerende enhet i anskaffelser, leverandørpøpfølging og oppgaveansvar for Selskapets Representanter (SR) mot helikopteroperatørene. På norsk sokkel har enheten i tillegg ansvar for helikopterbasert og baserelaterte tjenester. Leder for enheten har ressursansvaret for de tre ansatte med flysikkerhetskompetanse som utfører oppgaver som er tildelt av avdeling for Flysikkerhet.

Ansvaret for å planlegge, organisere og avvikle inn- og utreise ivaretas av andre avdelinger i DPN JOS.

#### 4.1.3 Selskapets Representant (SR) og Anskaffelser

Kontraktene med CHC og Bristow følges opp av dedikert personell kalt Selskapets Representant (SR). I anskaffelsesprosessen skal SR bidra til å utarbeide spesifikk anskaffelsesstrategi, definere tilbyderliste og gjennomføre teknisk verifisering sammen med avdeling for Flysikkerhet.

I driftsfasen av kontraktene er SR ansvarlig for at det utarbeides en oppfølgingsstrategi og gjør brukerne i Statoil kjent med kontrakten. SR administrerer møter med leverandørene og håndterer alle kontraktsmessige forhold rundt leveransene. I dag er SR organisert i Driftsteknologi, en enhet i DPN, men utenfor Felles Driftsstøtte og avdeling for Lufttransport.

Anskaffelser er ansvarlig for å koordinere, planlegge og gjennomføre anskaffelser på linjeledelsens vegne.

#### 4.1.4 Observasjoner

Klare roller og ansvar er avgjørende for effektivt å kunne gjennomføre prioriterte oppgaver og dermed styrke arbeidet med helikoptersikkerhet. Styrende dokumentasjon for DPN angir at avdeling for Flysikkerhet har konsernansvaret for flysikkerhet, men dette fremgår ikke av Statoilboken. Granskingsgruppen mener at:

- Konsernansvaret for utførelsen av oppgaver knyttet til flysikkerhet må beskrives i selskapets øverste styrende dokument. Tidligere var dette beskrevet i Statoilboken vedlegg A.
- Det bør fremgå av OMC19 at utførelsen av oppgavene innenfor flysikkerhet er delegert til Senior rådgiver Flysikkerhet i DPN

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Granskingsgruppen mener det er avgjørende at Statoil har interne ressurser som driver arbeidet med flysikkerhet. Betydningen av en robust avdeling for Flysikkerhet med tilstrekkelig kapasitet, synlighet og gjennomføringskraft, vurderes som stor. Oppgavene knyttet til flysikkerhet i Statoil utføres i dag av fire personer som har komplementær teknisk- og operativ kompetanse som det har tatt mange år å bygge opp. Med høy gjennomsnittsalder fremstår gruppen som sårbar dersom sentral kompetanse forsvinner samtidig. Som flere av granskingsgruppens eksterne kilder har uttrykt det; «*Statoil har et dyktig, men sårbart team innenfor flysikkerhet*».

For å sikre kontinuitet mener derfor granskingsgruppen at det må rekrutteres nytt personell. Det antydes at flere års opplæring kan være påkrevd for å nå tilstrekkelig erfaringsnivå for å kunne overta nøkkelposisjoner.

Granskingsgruppen mener at organiseringen av arbeidet med helikoptersikkerhet er komplisert med mange aktører og varierende forståelse av den enkeltes rolle i arbeidet. Dette gjelder spesielt mellom avdelingene for Flysikkerhet, Lufttransport, Anskaffelser, samt de som innehar rollen som Selskapets Representant. Selv om det ikke har fremkommet at dette så langt har påvirket kvaliteten i arbeidet med helikoptersikkerhet, anbefaler granskingsgruppen en gjennomgang av organisering av arbeidet med helikoptersikkerhet i Statoil for å sikre forenkling og klarere beskrivelse av roller.

## 4.2 Helikopterkontrakter

Statoil kjøper i dag helikoptertjenester fra to selskaper: Bristow Norway AS og Integra Leasing AS (med CHC Helikopter Service AS som underleverandør). Tjenestene kjøpes under helikopterkontrakter som typisk kan ha en varighet på 5-10 år pluss eventuelle forlengelser. Det foreligger i dag egne kontrakter for flyginger fra Stavanger, Bergen, Florø, Kristiansund, Brønnøysund og Hammerfest.

Kontraktene beskriver helikoptertjenestene som skal leveres, deriblant hvilke helikoptertyper som skal brukes og hvordan de skal være utstyrt, hvor mange helikoptre som skal være tilgjengelige og når de skal være tilgjengelige samt krav til reservekapasitet. Videre har kontraktene bestemmelser om økning eller reduksjon i antall tilgjengelige helikoptre, og hvordan slike justeringer skal varsles og kompenseres.

Helikopterkontraktene er basert på bransjestandarden NOROG 066 Norsk olje og gass «Anbefalte retningslinjer for flyging på petroleumsinnretninger», **Ref. /13/**, som stiller en rekke krav til helikoptertjenestene (organisasjonskrav, kompetansekrav, operative krav, tekniske krav, operasjonelle krav, rapporteringskrav). På mange områder stiller denne bransjestandarden strengere krav enn det som følger av lovgivningen på området.

Tjenestene kompenseres hovedsakelig gjennom rater – en «dagrater» per helikopter (som er uavhengig av hvor mye det flys) og en «helikopterrate» som påløper mens helikoptrene flyr. Siden helikopterkontraktene er langvarige er ratene som regel indeksregulerte.

Granskingsgruppen har vurdert om det er sider ved helikopterkontraktene som kan virke negativt på sikkerhetsnivået. Forhold som i den forbindelse har vært trukket frem er hvordan helikopterkontrakter inngås og administreres, ref. kapittel **4.2.1**, samt helikopterkontraktenes bestemmelser om hvor lang tid som kan gå mellom hver tur, ref. kapittel **4.2.3**, og konsekvensene av forsinkelse, ref. kapittel **4.2.2**. Et annet forhold som har vært trukket frem i forbindelse med helikopterkontraktene, er helikopteroperatørens økonomiske og finansielle stilling, ref. kapittel **4.2.4**.

#### 4.2.1 Anskaffelsesprosessen

Anskaffelse av helikoptertjenester skjer i samsvar med Statoils styrende dokumentasjon for anskaffelser. Anskaffelsesprosessen består av en rekke delaktiviteter, blant annet:

- utarbeidelse av overordnet strategi for anskaffelse av logistikkjenester generelt
- utarbeidelse av strategi for hver helikopterkontrakt som skal inngås
- utvelgelse av hvilke leverandører som skal få invitasjon til å gi tilbud («prekvalifisering»)
- utarbeidelse av forespørselsdokumenter, inkludert vurdering av hvilke krav kontraktene skal sette og hvilke bestemmelser de skal inneholde
- evaluering av innkomne tilbud, inklusiv avklaringer og forhandlinger med tilbyderne
- oppstart av kontrakt og oppfølging av leverandører og leveranser, deriblant utarbeidelse av flyprogram, oppfølging av hendelser, kommersielle disposisjoner og jevnlig revisjoner.

Flere aktører i Statoil er involvert i gjennomføringen av de ulike aktivitetene, særlig avdelingene Lufttransport, Flysikkerhet og Anskaffelser. I tillegg utarbeider avdeling for Strategi og portefølje en overordnet strategi for anskaffelse av logistikkjenester.

Granskningsgruppen mener at det på alle trinn i prosessen er høyt fokus på helikoptersikkerhet, særlig fordi konsernets flysikkerhetskompetanse er involvert i alle aktiviteter med størst sikkerhetsmessig betydning. Eksempelvis vurdering av hvilke leverandører som får invitasjon til å gi tilbud, utarbeidelse av strategier og kontraktskrav, evaluering av tilbud og oppfølging av leverandører og leveranser.

#### 4.2.2 Kompensasjon ved forsinkelser («penalty»)

Kontraktene fastsetter at helikopteroperatørene ikke får full betaling hvis transporttjenestene blir levert for sent eller ikke blir levert i det hele tatt. Definisjonene av «for sent» og «ikke levert» varierer fra kontrakt til kontrakt, f.eks. forsinket etter to timer og ikke levert etter åtte timer. Prisen på tjenesten kan ikke reduseres hvis forsinkelsen eller «ikke-leveringen» skyldes været eller forhold på Statoils side.

Slike bestemmelser tjener flere formål. De reflekterer at tjenesten ikke ble levert som avtalt, bidrar til å kompensere tap og «oppmuntrer» til punktlighet og regularitet. Det siste er viktig da punktlighet og regularitet gir forutsigbarhet, som er en betingelse for god planlegging, som igjen er en forutsetning for god sikkerhet offshore.

Flere av de som granskningsgruppen har snakket med har reist spørsmål om «penalty»-regimet kan virke negativt på helikoptersikkerheten. Det har vært fremholdt at systemet kan bidra til stress hos piloter og mekanikere, og dermed øke risikoen for at de kan komme til å gjøre feil eller «tøye strikken» for langt - at man «runder opp i stedet for ned», som en uttrykte det. Videre er det pekt på at arbeidsoperasjoner kan bli forstyrret hvis ressurser omdirigeres for å unngå «penalty». Det er også vist til at krav om kortere snutid (tid mellom hver flyging) og færre reservehelikoptre vil føre til en økning i antall potensielle forsinkelser og dermed også en økning i *antall tilfeller* hvor de nevnte negative effektene ved «penalty»-regimet kan opptre.

Et av de risikoreduserende tiltakene som ble drøftet i HSS-3, **Ref. 191**, var en «*Gjennomgang av regimet for bøter («penalties»)*». «*Tiltaket vil innebære at de av oljeselskapene som praktiserer «penalties» går gjennom regimet for bøtlegging av helikopteroperatører ved manglende oppfyllelse av kontraktskrav, spesielt forsinkelser*». «*Tiltaket vil (...) også innebære at helikopteroperatørens ledelse er bevisst på hvordan eventuell kritikk fra kundene viderefremmes i egen organisasjon, slik at det ikke skapes unødvendig stress*».

SINTEF fant ikke i 2010 at tiltaket var blant de som ville gi mest risikoreduksjon fremover. Granskningsgruppen mener det nå bør jobbes videre med tiltaket og blant annet vurdere om det finnes andre systemer som stimulerer til punktlighet og regularitet, uten de negative effektene som er påpekt foran. Ett mulig system er beskrevet i studien fra SINTEF: «*Et forslag er at man ikke bør gi bøter på grunnlag av enkeltturer, men i stedet basert på månedlig relevant statistikk og aktuelle indikatorer*».

#### 4.2.3 Tid mellom hver flyging («snutid»)

I tiden mellom hver flyging er det flere aktiviteter som skal gjennomføres. Noen har direkte med flysikkerhet å gjøre, blant annet avlesing av vibrasjonsmålinger (HUMS). Andre er av mer logistikkmessig karakter, f.eks. fylling av drivstoff og håndtering av bagasje.

Det har de siste årene vært vanlig å legge til grunn en snutid på 60 minutter når flyprogrammet legges. I de nye kontraktene for Bergen og Florø, som skal gjelde fra 1.5.2017, er dette kortet ned til 30 og 45 minutter. De nye snutidene ble også lagt inn i de eksisterende kontraktene for flyginger fra Bergen og Stavanger som er i bruk i dag. De skulle ha trådt i kraft 1.5.2016, men ble etter Turøy-ulykken utsatt på ubestemt tid.

Intensjonen med endringene var at kortere snutid ville gi mer effektiv utnyttelse av helikoptrene. Kortere snutid kan også ha andre positive effekter, f.eks. at en større del av flyprogrammet kan avvikles i dagslys. Vurderingen var at det på grunn av tekniske fremskritt og forbedrede logistikkrutiner ville være mulig å korte ned snutiden uten at det ville gå ut over sikkerheten. Helikopteroperatørene bekreftet at dette lot seg gjøre, men pekte på at de nye snutidene ville føre til at det oftere kunne oppstå forsinkelser i flyprogrammet.

Granskningsgruppen har ikke gjort funn som tyder på at det kan gjøres noen direkte kobling mellom forkortet snutid og redusert sikkerhet, f.eks. at det ikke vil være tilstrekkelig tid til å gjennomføre nødvendige aktiviteter. En kan imidlertid ikke se bort fra at kortere snutid i kombinasjon med andre forhold likevel kan bidra til en ugunstig effekt. Kortere snutid kan for eksempel medføre at det oftere oppstår potensielle forsinkelsessituasjoner som igjen kan gjøre at eventuelle negative effekter av «penalty»-regimet opptrer oftere. Dette understreker etter granskningsgruppens oppfatning viktigheten av å legge godt til rette for helhetlig kartlegging og håndtering av alle faktorer som enkeltvis eller samlet kan påvirke sikkerheten knyttet til helikoptertransport.

#### 4.2.4 Helikopteroperatørens økonomiske og finansielle stilling

Dårlig økonomi hos helikopteroperatørene representerer en potensiell sikkerhetsrisiko for Statoil på i hovedsak to måter. For det første kan det oppstå en situasjon hvor operatøren ikke lenger evner å dekke Statoils behov for sikkerhetsviktige transporttjenester og søk- og redningstjenester (SAR). For det andre kan det føre til at helikopteroperatørene kutter kostnader som påvirker helikoptersikkerheten negativt.

Statoil gjør derfor en grundig vurdering av helikopteroperatørens økonomiske og finansielle stilling før kontrakt tildes. Ved tildeling av kontrakter er det også et naturlig ledd i evalueringen å vurdere om de prisene som tilbys er så lave at de utgjør en risiko ved gjennomføring av kontrakten, f.eks. ved at prisen indikerer dårlig kvalitet på tjenestene eller utgjør en fare for helikopteroperatørens økonomiske stilling. Statoil fortsetter å monitorere helikopteroperatørens økonomiske og finansielle stilling gjennom hele kontraktsperioden. Statoils tette oppfølging av helikopteroperatørene og leveransene gir dessuten godt grunnlag for å fange opp eventuelle tegn på at økonomien kan gå ut over sikkerheten.

Statoil kan imidlertid i kontraktsperioden gjøre kommersielle disposisjoner som påvirker helikopteroperatørens økonomiske stilling, blant annet oppsigelse av helikopter eller reforhandling av rater. Redusert behov for helikopter-tjenester og behov for å redusere kostnader, har ført til en økning i omfanget av slike disposisjoner de siste årene.

Flere av dem granskningsgruppen har snakket med – inklusiv Luffartstilsynet - fremholder viktigheten av at Statoil har et bevisst forhold til den samlede virkningen av slike disposisjoner og hvordan de kan virke sammen med andre effektiviseringstiltak og faktorer. Eksempler som inngår i dette er sammenhengen mellom redusert reservekapasitet, økt utnyttelse og uttak av flytimer for på den enkelte maskin, større grad av «kannibalisering» (også kalt «robbery» - dvs. at man tar deler fra maskiner som er inne på tyngre vedlikehold for å avhjelpe akutte behov til andre maskiner), utfordrende reservedelssituasjon, systemet med kompensasjon ved forsinkelse og redusert snutid. Spørsmålet, som mange har formulert det, er «*hvor langt er det mulig å strekke strikken?*».

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Granskningsgruppen er enig i denne betraktningen og mener den understreker viktigheten av å legge godt til rette for helhetlig kartlegging og håndtering av alle faktorer som enkeltvis eller samlet kan påvirke sikkerheten knyttet til helikoptertransport.

Luftfartstilsynet har overfor granskningsgruppen gitt uttrykk for at anstrengt økonomi og nedbemanning hos helikopteroperatørene kan føre til forvitring av sikkerhetskulturen. Granskningsgruppen mener det på noen punkter kan vurderes å stille strengere minimumskrav i kontraktene, for å hindre at det kuttes ned på stillinger knyttet til det langsiktige sikkerhetsarbeidet hos helikopteroperatørene. Eksempelvis kan dette være stillinger som bidrar til bedre samhandling mellom helikopteroperatørene og fabrikantene.

### 4.3 Oppfølging av leverandører

Det er etablert en rekke faste møtearenaer der Statoil møter helikopterselskapene på ulike nivå i organisasjonene for samhandling og tett oppfølging. Dette gjelder hovedleverandør-, kvartals-, kontrakts-, månedlige drifts- og daglige morgenmøter.

I morgenmøtene gjennomgås gårsdagens trafikk, samt dagens operasjoner.

I de månedlige driftsmøtene vektlegges sikkerhets-, drifts- og sikrings spørsmål. Formålet er å sikre en god dialog mellom sentrale aktører, sørge for effektive operasjoner og håndtere aktuelle utfordringer. Det informeres om ruteplaner og om trafikkbehov samt planlagte forflytninger av leterigger med en 1-3 måneders horisont. Ved behov gjennomgås tekniske problemer som har oppstått siden forrige møte.

I kvartalsmøtene møtes representanter fra helikopteroperatørene og Statoils ledelse. Siste kvartals leveranser gjennomgås med fokus på forbedringer. Operatørenes finansielle status blir rapportert.

Kontraktsmøter avholdes ved behov for å følge opp leveranser og kontraktsforhold.

Hovedleverandørmøter avholdes jevnlig med Statoils viktigste leverandører. Agenda for møtene er preget av selskapenes langsiktige perspektiv. Statoil legger vekt på å gi en tilbakemelding til leverandørene på hvordan de leverer sine tjenester og hvordan de arbeider med kontinuerlig forbedring.

Helikopteroperatørene revideres årlig av en gruppe som er sammensatt av representanter fra operatørselskapene på norsk sokkel (med unntak av ett). Revisjonene gjennomføres i løpet av en uke, og en felles rapport leveres («Grand audit report»). Funn fra revisjonene følges opp via møter for å sjekke at avvik med høy risiko lukkes så raskt som mulig. Arbeidsomfanget for revisjonene fra 2015, **Ref. /18/** og **/19/**, inkluderte blant annet vedlikeholds- og reservedelsstyring hos operatørene.

### 4.4 Verifikasjon av helikopterdekk

I henhold til Innretningsforskriften, **Ref. /2/**, skal helikopterdekk utformes og utstyres slik at de oppfyller kravene i Luftfartstilsynets forskrift om kontinentalsokkelflyging, **Ref. /37/**. Samtykke til bruk av helikopterdekk på innretninger gis av Petroleumstilsynet med bistand fra Luftfartstilsynet. Besiktigelse av helikopterdekk på fartøy og flyttbare innretninger foretas av Sjøfartsdirektoratet, Luftfartstilsynet eller andre oppnevnt av Sjøfartsdirektoratet. I tillegg til vanlig oppfølging av eventuelle hendelser og avvik, utfører Statoil periodiske verifikasjoner på Statoil-opererte helikopterdekk. På rigger og fartøy som Statoil leier inn, sjekker Statoil at påkrevd dokumentasjon foreligger.

Helikopteroperatørene kan kun operere til og fra helikopterdekk på innretninger og fartøy som tilfredsstiller kravene i forskriften om kontinentalsokkelflyging, og som har samtykke eller godkjenning fra den myndighet som har tilsyn med

Klassifisering: Åpen  
Status: Endelig – frigitt  
Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

innretningen eller fartøyet. Helikopteroperatørene har et selvstendig ansvar for å verifisere at helikopterdekkene de benytter er i henhold til kravene. Praxis er at helikopteroperatørene deltar på noen av Statoils verifikasjoner. Helikopterdekkene opereres i henhold til NOROG 074, Helidekkmanualen, **Ref. /14/**, en håndbok utarbeidet av Norsk olje og gass (NOROG) og helikopteroperatørene. Håndboken skal sikre en felles praksis ved arbeid, landing og avgang på helikopterdekkene, samt sikre minimumskompetanse for helidekkpersonellet. Opplæring og trening av helikopterdekkpersonalet ivaretas av treningssentre administrert av NOROG. Fagplanen er utviklet av NOROGs Aviation Forum (tidligere Luftfartsfaglig Ekspertgruppe, LFE) sammen med helikopteroperatørene. Planen er basert på blant annet de krav som er beskrevet i Luftfartstilsynets forskrift om kontinentalsokkelflyging, **Ref. /37/**.



## 5 Oppfølging og læring av helikopterhendelser

### 5.1 Definisjon av hendelse og ulykke

Begrepene «hendelse» og «ulykke» er definert som følger, **Ref. /17/**:

**Hendelse:** En begivenhet i forbindelse med bruken av et luftfartøy som ikke er en luftfartsulykke, men som har eller vil kunne ha ugunstig innvirkning på sikkerheten ved luftfartsoperasjoner. Betegnes som alvorlig dersom omstendighetene tilsier at det nesten inntraff en luftfartsulykke.

**Ulykke:** En luftfartsulykke er en begivenhet i forbindelse med bruken av et luftfartøy hvor det oppstår dødsfall, alvorlige personskader og/eller større materielle skader.

### 5.2 Oversikt over helikopterulykker

**Tabell 5-1** viser en oversikt over registrerte helikopterulykker i perioden 1999-2016. Det inntraff tre ulykker i løpet av seks uker i 2009. Tabellen viser at nesten alle ulykkene skjedde på britisk sektor, og at helikoptertypen som oftest var involvert var Super Puma (ulike modeller). Tabellen illustrerer også at ulykkene som er klassifisert som «tekniske» oftest er koblet til feil i girboksen.

**Tabell 5-1 Oversikt over ulykker i Nordsjøen i perioden 1999-2016 (Kilde: SINTEF)**

Nr	Dato	Sted	Helikopter	Omkomne	Teknisk	Kommentar
1	15.02.2000	UK	Super Puma AS332L	0	Nei	Lynnedslag
2	12.07.2001	UK	Sikorsky S-76A	0	Nei	Menneskelige faktorer Uheldig plassering av håndtak for parkeringsbrems
3	10.11.2001	UK	Super Puma AS332L	0	Nei	Mangel på prosedyrer
4	28.02.2002	UK	Super Puma AS332L	0	Nei	Uvær (skypumpe/tornado)
5	16.07.2002	UK	Sikorsky S-76A	11	Ja	Rotor løsnet
6	05.11.2002	NO	Super Puma AS332L2	0	Ja	Tap av motorkraft
7	03.03.2006	UK	Super Puma AS332L2	0	Nei	Lynnedslag
8	27.12.2006	UK	Super Puma SA365N	7	Nei	Menneskelige faktorer.
9	22.02.2008	UK	Super Puma AS332L2	0	Nei	Lynnedslag
10	09.03.2008	UK	Super Puma SA365N	0	Nei	Menneskelige faktorer
11	18.02.2009	UK	Super Puma EC225	0	Nei	Menneskelige faktorer
12	12.03.2009	CA*	Sikorsky S-92	17	Ja	Oljesmøring. Girboks
13	01.04.2009	UK	Super Puma AS332L2	16	Ja	Rotor løsnet. Girboks
14	10.05.2012	UK	Super Puma EC225	0	Ja	Oljesmøring. Girboks
15	22.10.2012	UK	Super Puma EC225	0	Ja	Oljesmøring. Girboks
16	23.08.2013	UK	Super Puma AS332L2	4	Nei	Menneskelige faktorer.
17	29.04.2016	NO	Super Puma H225	13	Ja	Rotor løsnet.

\*Ulykken fra Canada er inkludert i oversikten pga. alvorligheten.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

### 5.3 Leverandørens sikkerhetsstyringssystem

Helikopteroperatørene bruker forskjellige digitale sikkerhetsstyringssystem, Safety Management System (SMS), for rapportering og behandling av hendelser samt farlige forhold.

#### CHC:

CHC Helicopter Service bruker modulen «SMS-Reports» i det digitale rapporteringssystemet SQID (Safety Quality Integrated Database). Nåværende system, SQID3, ble implementert i mai 2015. SQID inneholder ulike moduler for hendelsesrapportering, kvalitetsrevisjoner, avvik, risikoanalyser med mer.

Enhver som er involvert i, eller har observert en hendelse, er pålagt å rapportere dette. Alle rapporter gjennomgås hver virkedag kl. 08:30 på et fast møte kalt «Daily Safety Review Meeting». Her deltar avdelingsledere og prosessansvarlige.

Denne gruppen gjennomgår, klassifiserer og risikovurderer alle rapporter, besørger relevant varsling til kunde og myndigheter, beslutter grad av nødvendig undersøkelse, samt delegerer til saksbehandler. Det sikres dessuten at aktuell kunde blir spesifisert i rapportene.

Rapportene er inndelt i fire hendelsesgrupper: Under flyging (Flight), Teknisk, Bakke (Ground) og HMS.

Rapporter med medium til høy risiko administreres av kvalitets- og sikkerhetspersonell, mens rapporter med lav risiko administreres av relevant linjepersonell. Saksbehandler vurderer nødvendige tiltak og oppretter tiltaksplan. I enkelt tilfeller kan rapporter med lav risiko besluttes lukket i møtet.

For rapporter med medium til høy risiko skal tiltaksplanen også dekke bakenforliggende årsaker, og det skal gjøres en restrisiko vurdering etter gjennomførte tiltak.

Normalt skal rapporter være behandlet innen 60 dager fra rapportdato. Rapportstatus gjennomgås i ukentlige- samt månedlige ledermøter.

Statoil mottar all rapportering som har oppstått i forbindelse med helikopterflyging. CHC har opplyst at det i 2015 ble opprettet 1174 hendelsesrapporter, hvorav 481 relaterte seg til flyging. Ca. 17 % av hendelsesrapportene ble sendt til Luftfartstilsynet i 2015.

Det finnes også moduler i SQID for registrering og oppfølging av alle kvalitetsrevisjoner (interne, kunder og myndigheter) og tilhørende avvik/observasjoner. Beredskapsøvelser registres også i SQID.

#### Bristow:

Bristow bruker i dag et industristandardverktøy som heter «Sentinel» for registrering og oppfølging av hendelser. Piloter, teknikere og øvrig bakkepersonell rapporterer alle i samme modul i Sentinel. Systemet er tilgjengelig på Bristow sin intranettportal.

Rapportformen er tredelt:

- Air Safety Reports (ASR) - brukes av pilotene til å rapportere operative hendelser
- Ground Occurrence / Technical Safety (GOR) - brukes av teknikere til å rapportere hendelser forbundet med vedlikehold av helikopter
- Ground Handling Reports (GHR) - brukes til å rapportere ting som skjer i forbindelse med f.eks. innsjekk, boarding, cargo / bagasje

Når en rapport er registrert blir det automatisk sendt en e-post til kvalitets- og sikkerhetspersonell for saksbehandling. Det blir foretatt en klassifisering og en risikovurdering av hendelsen. Det vurderes også om en hendelse krever gransking som følge av type hendelse og alvorlighetsgrad. Denne vurderingen gjøres som regel i samråd med prosessansvarlige (typisk flygesjef, vedlikeholdssjef, teknisk sjef osv.).

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Statoil mottar all rapportering som har oppstått i forbindelse med helikopterflyging. Bristow har opplyst at det i 2015 ble opprettet 510 hendelsesrapporter, hvorav 430 relaterte seg til flyging. Ca. 70 % av rapportene ble sendt til Luftfartstilsynet.

Bristow har egne systemer for oppfølging av audits og risikostyring. Planen er å erstatte dagens tre systemer med en felles plattform, med utrulling i løpet av 2017.

## 5.4 Statoils system for oppfølging av hendelser

Avdeling for Flysikkerhet i Statoil får løpende informasjon om hendelser, enten på e-post eller på telefon, fra helikopteroperatørene. I intervjuer har det fremkommet at kulturen for å rapportere hendelser anses å være god. Dette synspunktet deles av både Statoil og helikopteroperatørene.

Statoil overfører kun de mest alvorlige hendelsene fra helikopteroperatørene til Synergi (alvorlighetsgrad RØD), da helikopteroperatørenes sikkerhetsstyringssystem er vurdert som mer effektivt å bruke for oppfølging av mindre alvorlige hendelser. Ved mottak av hendelsesrapport vil Statoil vurdere om det er behov for mer underlag og eventuelt etterspørre dette. Dersom det er konkludert med at det skal opprettes en undersøkelsesgruppe i forbindelse med oppfølging av en hendelse, kan fagperson innen flysikkerhet delta i denne.

I kvartalsmøtene med helikopteroperatørene deltar representanter fra avdeling for Flysikkerhet. Her gjennomgås blant annet status på hendelser siste kvartal.

I forbindelse med de årlige fellesrevisjonene («Grand audits») blir leverandørenes systemer for rapportering av hendelser gjennomgått. Statistikk for rapporterte hendelser blir gjennomgått og det vurderes om det er hendelseskategorier som peker seg ut med tanke på videre fokus og oppfølging.

De månedlige driftsmøtene har et fast agendapunkt hvor en gjennomgår operative hendelser med fokus på læring og forbedring.

Dersom en hendelse skyldes årsaker knyttet til Statoil-aktivitet, f.eks. forhold på helidekk, varsles dette umiddelbart til Statoil selv om alvorlighetsgraden er vurdert å være lav.

Helikopteroperatørene evalueres kvartalsvis. I denne evalueringen inngår blant annet en vurdering av sikkerhetskultur.

## 5.5 Statoils oppfølging av ulykker med Super Puma på britisk sokkel

På britisk sektor har det vært fem alvorlige ulykker med Super Puma siden begynnelsen av 2009, to av dem dødsulykker med i alt 20 omkomne (to ulykker i 2009, to i 2012 og en i 2013), se **Tabell 5-1**. Tre av disse var med EC225 og to med AS332 L2. Tre av disse skyldtes girboksproblemer, deriblant Peterhead-ulykken 1.4.2009 med 16 omkomne.

Statoil fulgte opp Peterhead-ulykken i 2009 gjennom diskusjoner i EHOC (European Helicopter Operator Conference, nå HeliOffshore), i IOGP (International Association of Oil & Gas Producers), samt med fabrikanten Airbus. Dette var også tema i «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel». Det fremkom tidlig at helikopteroperatøren hadde fått indikasjoner på metallspenning i girboksen ca. 30 timer før ulykken. Statoil benyttet ikke denne helikopteroperatøren, og hadde heller ikke planer om å benytte denne. Dermed ble dette sett på som en sak for oppfølging av britiske aktører og Airbus.

Hendelsen med nødlanding 10.5.2012 ble fulgt tett opp av Statoil. Det ble avholdt egne møter med helikopteroperatørenes ledelse, de store oljeselskapenes rådgivere og fabrikantens ledelse. Dette resulterte i innføring av HUMS avlesing (vibrasjonsmonitorering) etter maksimalt 5 timers flyging.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Neste hendelse 22.10.2012 skyldtes tilsvarende brudd i girboksen, til tross for at det var under fem timer siden forrige HUMS avlesing (4,9 timer). Dette førte til at helikoptertypen ble satt på bakken. Etter en tid kunne Airbus bekrefte og bevise utviklingen av akselbruddet over tid. Årsaken var sprekkdannelse og brudd i akslingen som driver hovedgirboksens oljepumper, samt feilindikasjon i nødsmøresystemet.

Følgende tiltak ble iverksatt:

- Umiddelbar stans i all tilbringerflyging med H225 (EC225) fra Statoil (også senere besluttet av Luftfartstilsynet)
- Ivaretagelse av følgende forhold:
  - Årsak til sprekkkanvisning og utviklingsforløp måtte klarlegges
  - Forbedrede vedlikeholdsrutiner
  - Etablert In-flight overvåking og varsling
  - Spesialutviklet NDT (ikke destruktiv testing) inspeksjon tilgjengelig
  - Forbedring av nødsmøresystemet

Flyging med H225 (EC225) ble gjenopptatt i august 2013, med følgende kompenserende tiltak:

- For å unngå korrosjon ble olje-jet dyser justert slik at aktuelt område ble tilført oljedusj direkte
- Nytt varsel til pilotene i cockpit fra HUMS systemet dersom en sprekk skulle oppstå
- Oppgradering av nødsmøresystemet for å sikre videre flyging dersom oljen skulle lekke ut

Ekstra tiltak som ble gjennomført av Statoil *utover* myndighetskrav:

- NDT (ultrasonisk inspeksjon av akslingens bruddområde daglig)
- Reduksjon av kraftuttak med 15 % under flyging (betyr 3 knop lavere hastighet)
- Implementering av HUMS avlesning og tolkning mellom **alle** flyturer

«Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel» og Aviation Forum (tidligere Luftfartsfaglig Ekspertgruppe) i NOROG var involvert i prosessene og avdeling for Flysikkerhet ivaretok informasjon gjennom Statoils interne flysikkerhetsforum og ved direkte informasjon til alle relevante enheter.

Ulykken 23.8.2013 med helikoptertype AS332L2 ble ikke fulgt opp i detalj av Statoil ettersom helikoptertypen ikke lenger ble brukt i selskapet.

Granskingsgruppen har ikke identifisert oppfølgingstiltak som burde vært gjennomført etter ulykkene på britisk sokkel, utover det som er beskrevet over.

## 5.6 Helikoptersikkerhetsstudie HSS-3b

Helikoptersikkerhetsstudie HSS-3b, **Ref. /8/**, skal dekke perioden 2009 til 2015, og også skue noe fremover i tid. Hensikten med HSS-3b er å gi et oppdatert bilde av helikoptersikkerheten på norsk sokkel. Den vil også fremme anbefalinger for å bidra til å opprettholde eller forbedre sikkerheten ved offshore helikoptertransport. Studien skal se på siste års helikopterulykker internasjonalt, og vurdere hvorvidt de tiltak og anbefalinger som ble innført i kjølvannet av disse også bør innføres i Norge. I tillegg vil sluttrapporten gi et grunnlag for å prioritere de foreslåtte tiltakene ut i fra kost-nytte-vurderinger, **Ref. /12/**.

HSS-3b vil inkludere en oppdatering av deler av HSS-3, men den skal ikke være en full HSS-4 studie, som basert på frekvens av tidligere studier, vil bli gjennomført i 2020.

Målsettingen med HSS-3b er å gjennomføre en oppdatering av utvalgte sentrale deler av HSS-3 rapporten, som ble utgitt i 2010. Oppdateringen skal spesielt ta hensyn til:

- Nye ulykker: Fremskaffe og analysere datamateriale som har framkommet fra relevante ulykker (spesielt på britisk sokkel) etter at HSS-3 ble avsluttet
- CAP 1145: Vurdere utvalgte anbefalinger fremmet i UK CAP 1145 opp mot de identifiserte risikoreducerende tiltak fra HSS-3 og nyere, **Ref. /35/**
- Nytt europeisk regelverk for offshore helikopterflyging (Helicopter Offshore Flight Operation - HOFO): Oppdatere utviklingstrekk i kommende 5-10 års periode, herunder konsekvensen av tekniske anbefalinger fremmet i EASA's HOFO

Det viktigste resultatet fra studien vil være en oppdatert identifikasjon og vurdering av risikoreducerende tiltak. I dette ligger det blant annet en vurdering av tiltak relatert til seteplassering i forhold til personvekt, nødpustesystemer og bølgebegrensninger.

Studien vil i tillegg gi en oppdatering av sentrale teknologiske og organisatoriske utviklingstrenger av betydning for helikopteroperasjoner på norsk sokkel, samt relevant statistikk om ulykker, hendelser og trafikkvolum.

Granskingsgruppen ser det som positivt at dette arbeidet er igangsatt og forutsetter at anbefalingene fra studien blir fulgt opp av Statoil og «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel» i likhet med foregående helikoptersikkerhetsstudier, **Ref. /9/, /10/ og /11/**.

## 6 Nye felleseuropeiske regler

Det europeiske flysikkerhetsbyrået (EASA) har utarbeidet nye felleseuropeiske regler om blant annet offshore helikopteroperasjoner. Det uttalte formålet med reglene er å skape et harmonisert sett med flysikkerhetsregler for offshore helikopteroperasjoner i Europa, og å sikre aktørene i dette markedet like konkurransebetingelser.

Utkastet til nye regler har nettopp vært på høring med høringsfrist 1.9.2016. Samferdselsdepartementet har gitt Safetec (konsulentfirma innen risikostyring) i oppdrag å utrede konsekvensene av å innføre reglene i Norge.

Granskningsgruppen mener at innføring av de nye reglene vil gi en *endring i risikobildet* knyttet til helikopteroperasjoner på norsk sokkel. Nye risikoer vil blant annet være:

- Risikoen for at de felleseuropeiske reglene nå og i fremtiden ikke vil stille strenge nok sikkerhetskrav fordi det legges for lite vekt på særlige sikkerhetsmessige utfordringer knyttet til helikoptertjenester på norsk sokkel
- Risikoen for at eventuelle ekstrakrav som kjøperne av helikoptertjenester kan stille i form av kundekrav vil kunne «forvitte» over tid – fordi det finnes rimeligere alternativer, som er lovlige og sertifiserte, men som opererer med en lavere sikkerhetsstandard
- Risiko for at oppgaven med å sertifisere og føre tilsyn med helikopteroperatørene gjøres av myndigheter uten tilstrekkelig kunnskap om spesielle flysikkerhetsmessige utfordringer på norsk sokkel
- Risiko for at helikopteroperatører velger å ikke delta i det viktige sikkerhetsarbeidet som skjer i regi av «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel», og at forumet derfor mister sin nøkkelrolle i helikoptersikkerhetsarbeidet på norsk sokkel

«Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel» arbeider med å kartlegge disse risikoene og hvordan de kan og bør adresseres. Statoil deltar aktivt i dette arbeidet, men bør også etter granskningsgruppens oppfatning formulere, forankre og være tydelig på *Statoils egen ambisjon* for å adressere de risikoene som følger med innføringen av de nye reglene. Dette vil kunne ha stor betydning dersom bransjesamarbeidet svekkes og samtidig sende et viktig signal til markedet om hva den største kunden på norsk sokkel forventer.

## 7 Statoils beredskapsmessige håndtering av ulykken, inkludert samhandling med myndigheter og samarbeidspartnere

### 7.1 Krisehåndtering i Statoil

Statoils beredkapsorganisasjon og beredskapskultur bygger i stor grad på erfaring fra offshorevirksomhet på norsk sokkel gjennom over 40 år. De siste årene med internasjonal ekspansjon har bidratt til at også beredkapsorganisasjonen har blitt mer internasjonalisert.

Arbeidet er høyt prioritert i Statoils ledelse og organisasjon. Selskapets beredkapsarbeid er definert i Statoils styrende dokumentasjon:

- Statoilboken:
  - Er Statoils øverste styrende dokument og fastsetter en felles ramme for hvordan selskapet ledes og drives, setter standarder for leveranser og lederskap
  - «Hvis ulykker inntreffer, har vi en beredkapsorganisasjon som skal redusere skader og tap i størst mulig grad. Å redde liv er det vi prioriterer høyest»
  - «Vi omsetter våre erfaringer i forbedrede sikkerhetstiltak, gjennom kontinuerlig læring»
- Statoils funksjonskrav til «Sikkerhet og sikring» (FR10), **Ref. /17/**:
  - Definerer grunnleggende krav til sikkerhets- og sikringsarbeid i selskapet, inklusiv styring av beredskap og krisehåndtering
- SF700 «Preparedness and response», **Ref. /26/**:
  - Definerer hvordan forretningsenhetene i selskapet skal utvikle beredkapsplaner
- SF801 «Business Continuity Management», **Ref. /27/**:
  - Definerer hvordan business continuity plan skal utarbeides i forretningsområdene

Spesifiserte rollebeskrivelser og krav til hver av Statoils tre beredkapslinjer er nedfelt i arbeidsdokumentene WR2296 for 3. linje (**Ref. /28/**), WR1214 for 2. linje (**Ref./29/**) og WR1156 for DPNs 1. linje (**Ref. /30/**).

### 7.2 Statoils beredkapsorganisasjon

Statoils beredkapsorganisasjon består av tre nivåer; emergency response (1. linje), incident management (2. linje) og crisis management (3. linje).

1.linje har det operasjonelle ansvaret for beredkaps håndteringen på ulykkesstedet og mottar taktisk støtte fra 2. linje.

2.linje er organisert ved 40 lokasjoner rundt omkring i verden. Hovedoppgavene til 2. linje er å gi taktisk veiledning og støtte til 1. linje, koordinere med lokale og nasjonale beredkapsmyndigheter og å følge opp egne ansatte og pårørende. Forretningsområdet Utvikling og Produksjon Norge (DPN) har sin 2. linje etablert i Bergen og består av 80 vaktgående fordelt på 6 vaktlag. Rundt 100 frivillige, som tilkalles ved behov, kommer i tillegg. Enheten øver fast tre timer hver mandag i forbindelse med vaktavløsning. I tillegg gjennomfører enheten øvelser på utvalgte potensielle beredkaps-situasjoner flere ganger i året, noen av disse med eksterne samarbeidspartnere. I 2015 var det rundt 40 øvelser utover mandagsøvelsene.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

I en beredskapssituasjon er 2. linje under ledelse av en beredskapsleder (Incident Commander - IC), som har mandat til å utvide beredskapsteamet med funksjoner avhengig av hendelsens størrelse. I retningslinjene defineres ni krav for 2. linje, blant disse er, **Ref. /29/**:

- o Beredskapsorganisasjonen skal være mobilisert i løpet av 60 minutter etter varsling
- o Har ansvar for å starte varsel til leverandører senest 30 minutter etter at beslutningen er tatt av beredskapsleder
- o Et pårørendenummer (call center number) skal være operativt senest 30 minutter etter mobilisering av 2. linje
- o Pårørendetelefonen skal være betjent senest to timer etter beslutning fra IC
- o Et pårørendesenter skal være etablert senest 60 minutter etter at IC har besluttet det
- o Låse DaWinci for innsyn ved hendelser etter beskjed fra IC

3.linje er under ledelse av beredskapsleder fra hovedkontoret i Stavanger. Hovedoppgavene til 3. linje er å vurdere og planlegge de strategiske konsekvensene av en hendelse, gi nødvendig støtte til 2. linje, koordinere med myndigheter, monitorere håndteringen av hendelsen, følge opp mediehenvendelser, forberede intern og eksternt kommunikasjon og forberede videreføring av normal drift (business continuity).

3. linje skal være mobilisert i løpet av en time etter varsling, og har ansvar for å informere konsernsjef, selskapets styre og politiske myndigheter. Videre skal 3.linje håndtere media, gi regelmessige oppdateringer til samarbeidspartnere og vurdere behovet for å sende en liaison til Hovedredningsentralen Sør/Nord-Norge.

I 2015 gjennomførte Statoils 3. linje 26 øvelser enten alene eller sammen med 1. og 2. linje. Eksterne samarbeidspartnere deltok ikke i disse øvelsene.

I september 2013 ble anbefalingene etter In Amenas-granskingen presentert for Statoils styre, **Ref. /33/**. Et eget prosjekt (Security Improvement Project) fikk ansvar for å sikre at anbefalingene i granskingsrapporten ble fulgt og implementert i Statoil-organisasjonen. Blant granskingsgruppens 19 anbefalinger ble det foreslått å introdusere et system for å koordinere og standardisere planlegging av krise- og beredskapsarbeidet i tråd med anerkjente prinsipper i Incident Command System (ICS), samtidig som man beholdt det beste ved Statoils eksisterende beredskapskultur.

Som et resultat av denne anbefalingen ble Incident Management System (IMS) utviklet for Statoil og tatt i bruk fra 2016. IMS er et kommando og kontroll system for 2. linje som brukes av flere oljeselskaper. Det er skalerbart og egner seg spesielt godt til bruk ved større ulykker som har stor geografisk utbredelse og som da styrer store mengder ressurser (personell og utstyr). I henhold til WR1214, **Ref. /29/**, ble IMS, med noen tilpasninger, benyttet i håndteringen av Turøy-ulykken.

## 7.3 Varsling og mobilisering 29.4.2016

Helikopterflight HKS241 forlot Gullfaks B kl. 11:16 med 11 passasjerer og to piloter om bord. Estimert ankomsttid på Flesland var kl. 12:08. Helikopteret styrtet ca. kl. 11:55.

Statoil ble første gang varslet om ulykken kl. 12:09 og det ble umiddelbart besluttet å mobilisere vaktmannskapene i 2. og 3. linje. Et varsel om mobilisering ble klargjort i alarmsentralen, men ble først sendt ut kl. 12:20, 11 minutter etter at beslutning om mobilisering var tatt. I etterkant av ulykken har beredskapsorganisasjonen forbedret rutinene for å unngå forsinkelse i utsending av mobiliseringsvarsel. Konsekvensene av forsinkelsen omtales i kapittelet om samhandling med leverandører, ref. kapittel 7.6.

Ulykken skjedde ved lunsjtid i en ukedag mens mange var på jobb. Flere i vaktlagene ble kjent med ulykken gjennom media, og oppsøkte beredskapsrommene på eget initiativ for å tilby sin assistanse uten å ha mottatt mobiliseringsvarsel. En rekke frivillige i Statoils organisasjon, som ikke gikk beredskapsvakt den aktuelle dagen, meldte seg i tillegg for å tilby sin hjelp. Statoils 2. og 3. linje beredskapsorganisasjon hadde dermed tidlig tilgang til alle nødvendige ressurser.



Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – frigitt  
 Dato: 20.09.2016

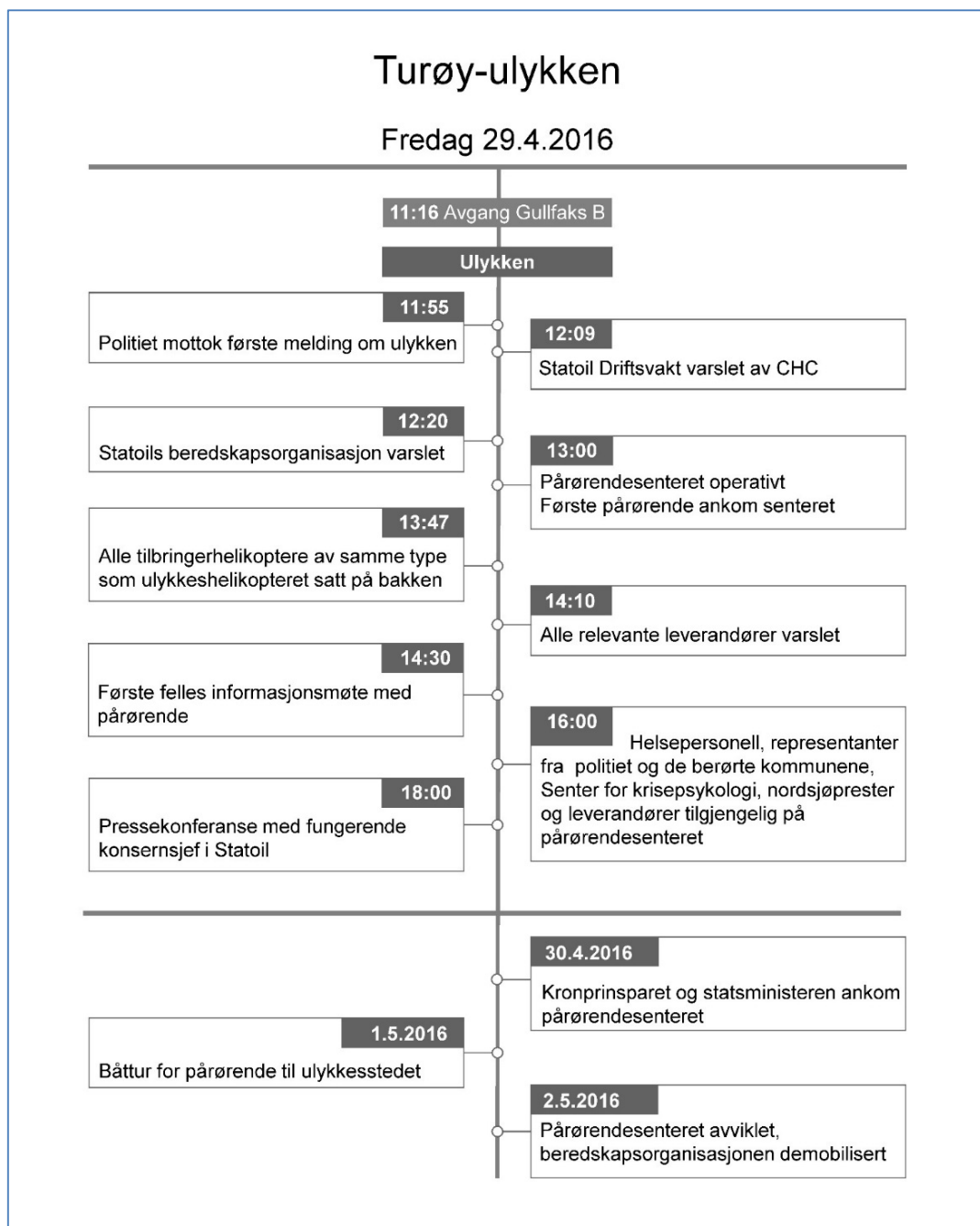
Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Fra Statoil ble varslet om ulykken kl. 12:09 fredag formiddag til mandag kl. 14:00, da beredkapsorganisasjonen ble demobilisert, var rundt 250 personer i Statoil involvert i beredskapshåndteringen i 2. og 3. linje.

En detaljert beskrivelse av hendelsesforløpet knyttet til Statoils beredskapshåndtering er vist i **App D**.

Ansatte offshore, i første rekke på Gullfaks B, fikk etter ulykken tilbud om samtale med helsepersonell og nordsjøprester, i tillegg til at det ble gjennomført fellessamlinger. På heliportene var det fra fredag 29.4.2016 og en måned fremover tilgjengelig personell dersom de reisende hadde behov for noen å snakke med.

Selv om utsendelse av mobiliseringsvarsel var 11 minutter forsinket, er det granskingsgruppens oppfatning at Statoils styrende dokumentasjon for varsling og mobilisering under denne beredskapssituasjonen ble fulgt.



Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

## 7.4 Oppfølgingen av pårørende

Gjennom pårørendekontakter og tilbakemeldinger fra leverandørene har granskingsgruppen fått et klart inntrykk av at de pårørende følte seg godt ivaretatt gjennom helgen. En familie sier «*vi hadde vært et helt annet sted i vår sorgprosess hvis det ikke hadde vært for den fine oppfølgingen*» (på pårørendesenteret). Innsatsen og tilstedeværelsen fra leverandører, helsepersonell, berørte kommuner, politi, nordsjøprester og ansatte ved hotellet, var en avgjørende årsak til det.

Kravene i styrende dokumentasjon for 2. linje er at et pårørendenummer (call center number) skal være operativt senest 30 minutter etter mobilisering, **Ref. /29/**. Senest to timer etter at Incident Commander har besluttet det skal pårørendetelefonen være betjent. Disse kravene ble oppfylt i beredskapshåndteringen av Turøy-ulykken.

I underkant av 10 telefonlinjer ble åpnet og betjent, og i løpet av det første døgnet ble rundt 200 samtaler gjennomført.

Før kl. 12:30 ble 2. linje kjent med at familie av passasjer om bord på HKS421 ventet på heliporten på Flesland. Helikopteret var ventet til Flesland kl. 12:08. Det ble umiddelbart tatt en beslutning om å sende personell til Flesland for å bistå de ventende.

Parallelt med dette startet arbeidet med å opprette et pårørendesenter. I kraft av å være operatør på Gullfaks B tok Statoil hovedansvar for etablering og drift av pårørendesenteret på Kokstad utenfor Bergen. Det styrende prinsippet var at de 13 ombord i helikopteret kom fra ulike selskap, men at alle var på oppdrag for Statoil.

Som en del av Statoils beredskapsplanlegging har selskapet inngått en avtale med Scandic Bergen Airport hotell på Kokstad. Hotellet er lokalisert mellom Statoil på Sandsli og Flesland. I avtalen forplikter hotellet seg til å klargjøre fellesarealer som skal være operative innen to timer etter at hotellet er kontaktet. Et visst antall gjesterom skal være innflytningsklare innen seks timer og resten av hotellet skal etter behov være klargjort innen 24 timer. Hotellet var i streik da helikopterulykken inntraff, men søkte og fikk umiddelbart dispensasjon fra streiken da Statoil kontaktet hotellet før kl. 12:30. De første pårørende var på senteret rundt kl. 13:00, og senteret var operativt omtrent samtidig. I løpet av de neste par timene ble bemanningen ved senteret utvidet med helsepersonell, representanter fra politiet og de berørte kommunene, Senter for krisepsykologi, nordsjøprester og leverandører.

Statoil tok ansvar for styring og drift av senteret. Et ledelsesrom for Statoil og politiet ble opprettet og det første informasjonsmøtet med pårørende ble gjennomført kl. 14:30. De pårørende fikk tilgang til oppdatert fellesinformasjon med en times mellomrom. Ved ankomst fikk hver familie tildelt pårørendekontakt. Det er ikke et formelt krav i retningslinjene om at det skal utnevnes pårørendekontakter, men dette ble bestemt av representant fra konsernledelsen. Erfaring med pårørendekontakter er veldig god, **Ref. /33/**.

Samarbeidet med hotellet og innsatsen fra betjeningen beskrives som god. Den erfaringen hotellet sitter på fra tidligere beredskapssituasjoner, vurderes som svært viktig. Gjennom helgen var pårørende fra alle 13 familier innom senteret. De fleste valgte å overnatte på hotellet, men noen ønsket å dra hjem. Tilbakemeldingene fra pårørende (gjennom leverandører), samarbeidspartnere og politiet er at oppfølgingen ved pårørendesenteret var svært god. Eksternt helsepersonell påpeker i sin evaluering at «*pårørendesenteret fungerte godt og mer strukturert enn etter gisselaksjonen i In Amenas. Denne gang er det klart færre forbedringspunkter å fokusere på enn etter In Amenas*». **Ref. /34/**.

En av observasjonene under In Amenas-granskingen i 2013 var at det varierte i hvilken grad selskapets ulike 2. linjer hadde en beredskap som var dimensjonert for å oppfylle krav til etablering av pårørendetelefon, pårørendesenter og pårørendekontakt. Siden da har Statoil etablert en mer felles tilnærming, også på et overordnet globalt nivå, for å ivareta pårørende.

Senteret på Sandsli ble demobilisert etter at siste familie reiste fra hotellet 2.5.2016.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

## 7.5 Samhandling med myndigheter

2. linje hadde ansvar for å varsle leverandører og informere nødetatene, mens 3. linje tok ansvar for å informere politiske myndigheter og berørte kommuner.

Statsministerens kontor (SMK) ble kontaktet av Statoils 3. linje på telefon kl. 13:46 og kl. 16:00 ble det gjennomført en telefonsamtale mellom fungerende konsernsjef og statsministeren. Med utgangspunkt i at SMK planla en pressekonferanse kl. 17:30 besluttet Statoil å gjøre fungerende konsernsjef tilgjengelig for media kl. 18:00.

Varsling til Olje- og energidepartementet, tilsynsmyndigheter og Oljedirektoratet startet rundt kl. 13:30.

Helikopteret styrtet i Øygarden kommune, mens de nærmeste naboene og vitnene til ulykken befant seg i Fjell kommune. Øygarden kommune ble kontaktet av Statoil kl. 13:55. Kommunen orienterte om at de kunne bistå med seks personer til pårørendesenteret. Kl. 14:02 fikk kommunen navnet på en kontaktperson i Statoil.

Kl. 14:30 besluttet Øygarden kommune at ordføreren skulle dra til pårørendesenteret for å fungere som en ressurs for pårørende fra sin kommune.

Gjennom SMK avklarte Slottet besøk for Kronprinsparet og statsministeren til pårørendesenteret i Bergen 30.4.2016.

## 7.6 Samhandling med berørte leverandører

DaWinci er et felles dataverktøy for alle aktører på norsk sokkel og gir blant annet en oversikt over all helikoptertrafikk til og fra installasjonene, navn på passasjerer (Personnel On Board, POB), kontaktperson hos arbeidsgivere og siste oppdaterte liste over pårørende med kontaklinformasjon.

Det er den reisende selv som før hver tur kontrollerer og er ansvarlig for at oppdatert personlig informasjon ligger i DaWinci.

Få minutter etter ulykken kunne Statoils beredskapsavdeling med en stor grad av sikkerhet konkludere med hvilket helikopter som var savnet/styrtet.

Styrende dokumentasjon sier at beredskapsleder i 2. linje ved en hendelse tar beslutningen om å låse innsyn til personopplysninger i DaWinci til den aktuelle fligten/installasjonen, **Ref. /29/**. Formålet er å unngå at personalia kommer på avveie samt å legge en verifisert liste av POB inn i Crisis Manager (krisehåndteringsverktøyet) slik at man kan starte varsling til leverandører og pårørende. Personen som låser DaWinci må også låse systemet opp.

Mobiliseringsvarsel til beredskapsorganisasjonen ble sendt kl. 12:20, ca. 11 minutter etter at beslutning om å sende ut mobiliseringsvarsel ble tatt. Dette var trolig årsaken til at DaWinci ikke ble låst i tråd med retningslinjene i WR1214, **Ref. /29/**. Konsekvensen var at man innledningsvis ikke fikk tilgang til POB-listen. I stedet måtte man lage en liste manuelt med opplysninger fra andre datasystemer (SAP). Granskingen har vist at den manuelt oppbygde listen ikke fullt ut samsvarte med de faktiske opplysningene i DaWinci. Den ufullstendige listen ble i en tidligfase distribuert i beredskapsorganisasjonen.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Distribusjon av den ufullstendige listen var trolig årsaken til at en leverandør som var i telefonkontakt med en representant fra Statoil rundt 2,5 timer etter ulykken, fikk beskjed om at leverandøren likevel ikke hadde ansatte ombord i ulykkeshelikopteret. Denne informasjonen skapte usikkerhet hos leverandøren, men ble ikke videreformidlet før en ny henvendelse fra Statoil kom 5-10 minutter senere. Her ble forrige melding trukket tilbake og det ble bekreftet at leverandøren hadde ansatt ombord.

I denne beredskapshåndteringen fikk ikke feilen større konsekvenser, ettersom leverandøren ikke videreformidlet feilinformasjonen. Det er imidlertid mulig å se for seg en annen situasjon der ukorrekt informasjon til en leverandør kunne fått et uheldig utfall.

Granskingsgruppen mener Statoils beredskapsorganisasjon må styrke rutineene for å sikre at DaWinci i fremtiden låses i tråd med retningslinjene. Tilgang til DaWinci må automatisk tilpasses rollene i beredskapsorganisasjonen og DaWinci må oppdateres slik at systemet låses på tiltenkt måte. Presis informasjon er avgjørende for god beredskapshåndtering og i dialogen med samarbeidspartnere og pårørende.

I all hovedsak uttrykker leverandører og samarbeidspartnere at de ble fulgt godt opp av Statoil utover ulykkesdagen og gjennom helgen. Enkelte samarbeidspartnere har samtidig gitt uttrykk for at de synes det tok for lang tid før de ble kontaktet av Statoil og at det var vanskelig å komme i inngripen med Statoils beredskapsorganisasjon i de første 1-2 timene etter ulykken. Det var lite informasjon om hvor man kunne henvende seg.

Samarbeidspartnere opplyser også at det var vanskelig å oppnå kontakt med Statoils kommunikasjonsenhet, og at de gjennom den innledende delen av beredskapshåndteringen til en viss grad måtte oppdatere seg gjennom media i mangel på informasjon fra Statoil. Dette førte til noe usikkerhet om hva som kunne kommuniseres og når. Det ga en følelse av at man ikke opptrådte i «samlet flokk», som en leverandør uttrykte det. «Hvis man ønsker sluttet orden, må Statoil gjøre mer» for å koordinere kommunikasjon med samarbeidspartnere, uttaler en av de som er intervjuet. En annen tilbakemelding er at regelmessige møter i kommunikasjonsnettverket ville vært verdifullt, slik at man kjenner til tidspunkt for kommende pressekonferanser, kan koordinere budskap, holdes orientert om arbeidet med frigivelse av informasjon osv.

Tilbakemeldingene er verdifulle og understreker behovet for rask og effektiv varsling og løpende koordinering i de første timene. Omfattende mediedekning allerede fra ulykkestidspunktet og mange henvendelser fra samarbeidspartnere og pårørende, kan ha skapt en opplevelse av at verifisert informasjon fra Statoil lot vente på seg. Med så mange leverandører, nødetater og andre samarbeidspartnere involvert som i dette tilfellet, vil behovet for koordinering og regelmessige oppdateringer være særskilt stort.

Varsling til leverandører om ulykken kom i noen tilfeller ikke til beredskapsnumrene som leverandørene hadde opprettet, men til sentralbord eller selskapets kontraktsansvarlige. Dette skyldes at beredskapsnumre til enkelte leverandører ikke var oppdatert i DaWinci, ref. kapittel 8.2.4.

Både personalia og pårørendeinformasjon for ansatte og kontaktnummer til leverandørene i beredskapssituasjoner, virker i noen tilfeller å være mangelfull. Varsling til feil nummer førte ikke til nevneverdig forsinkelse i varsling til leverandørens beredskapsansvarlige, i første rekke fordi ulykken skjedde på en ukedag mens mange var på jobb og videre varsling til riktig person lot seg enkelt gjennomføre. Men i en situasjon der en ulykke skjedde om natten eller i en ferieperiode, kunne samhandling med leverandører ha blitt mindre effektiv dersom feil nummer ble brukt.

Både Statoil, leverandørene og ansatte har ansvar for å sikre at informasjon i DaWinci til enhver tid er oppdatert.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

## 7.7 Kommunikasjonshåndtering

Helikopterulykken skjedde på dagtid i nærheten av et boligområde med mange vitner til hendelsen. Fra ulykken inntraff, gikk det kort tid før nødetatene var varslet og bare noen minutter før media først omtalte saken med bilder og videoopptak fra ulykkesstedet. Ettersom det var naturlig å anta at helikopteret var på vei til eller fra en offshore-installasjon, var det tidlig stor pågang fra media til Statoil for å få avklart hvilken installasjon helikopteret kom fra eller skulle til.

En nettavis publiserte kl. 12:13 en artikkel om at helikopteret kom fra Brage-plattformen, operert av Wintershall.

Klokken 12:53 la Statoil ut første melding på statoil.com:

*I dag 29. april 12:20 mottok Statoil varsel om en helikopterhendelse på norsk sokkel. Statoil har mobilisert sin beredskapsorganisasjon. Pressehenvendelser: 51 99 19 83*

Etter at første melding var lagt ut var Statoils talspersoner tilgjengelige på telefon der man bekreftet opplysningene i pressemeldingen. Samtidig fortsatte arbeidet med å gjøre klar en pressemelding så snart opplysningen om hvor helikopteret kom fra, kunne bekreftes.

Statoils generelle praksis ved kommunikasjon av beredskapshendelser er at informasjon ikke deles eksternt før den er bekreftet og eventuelt frigitt av relevante nødetatere. I tillegg kommuniserer selskapet gjennom definerte talspersoner. Dette er blant annet regulert i Statoilboken. Det er begrensninger for hva Statoil kan kommunisere og hva som må håndteres av nødetatene.

I etterkant av ulykken har det blitt stilt spørsmål ved om Statoil var for sent ute med å informere om at helikopteret kom fra Gullfaks B og om tidligere informasjon kunne bidra til å unngå feilaktige opplysninger i media. I juni 2016 behandlet Pressens Faglige Utvalg (PFU) en klage etter at et nettmedie like etter ulykken publiserte ukorrekt informasjon om hvilken installasjon helikopteret kom fra. I behandlingen ble det reist spørsmål om «*hvor pressen skal hente sin informasjon når de offisielle kildene er tause.*» PFUs leder pekte på at i slike situasjoner er det «*... viktigere å roe ned og få frem fakta enn å være først og risikere å publisere noe som er feilaktig og har skadepotensiale.*»

Granskingsgruppen vil understreke at kommunikasjonshåndtering i en beredskapssituasjon vil stille særskilte krav til hastighet og presisjon.

- Hastighet fordi sosiale medier og nyheter på nett ofte vil gjøre offentligheten tidlig kjent med hendelsen. Tidlig informasjon fra berørte aktører kan bidra til å redusere usikkerhet og spekulasjoner. I dette tilfellet var offentligheten kjent med ulykken før Statoils beredskapsorganisasjon var mobilisert.
- Presisjon fordi unøyaktigheter sprer seg raskt og kan være vanskelige å korrigere, med de konsekvensene det kan få.

I Statoils styrende dokumentasjon foreligger det ikke en definisjon på hva som utløser at en opplysning kan karakteriseres som verifisert og deles eksternt. I WR2296, **Ref. /28/**, om kommunikasjonshåndtering for 3. linje fremkommer det at en uttalelse skal offentliggjøres «*så snart som mulig*». I Statoilboken fremkommer det at selskapets generelle tilnærming er at man skal «*kommunisere presist og med kvalitet*», og at Statoil forplikter seg til å «*kommunisere raskt og med presisjon*».

Granskingen viser at beredskapsorganisasjonen og samarbeidspartnere tidlig hadde informasjon om at helikopteret kom fra Gullfaks B. DaWinci ble stengt for innsyn kl. 12:26.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

På et møte mellom 2. og 3. linje kl. 13:30 bekreftet 2. linje at helikopteret kom fra Gullfaks B. 3. linje ferdigstilte den allerede påbegynte pressemelding med oppdaterte opplysninger om hvilken installasjon helikopteret kom fra, inklusiv et nummer til pårørendetelefon. Meldingen ble godkjent av beredskapsleder i 3. linje i tråd med retningslinjene, før den ble publisert på [www.statoil.com](http://www.statoil.com) kl. 13:46.

*I dag 29. april kl. 12.30 mottok Statoil varsel om at et helikopter har gått ned utenfor Turøy i Fjell kommune. Helikopteret var på vei fra Gullfaks B til Bergen.*

*Totalt 13 personer var om bord på helikopteret. Helikopteret var et CHC-helikopter. Statoil har satt alle trafikkhelikoptre av tilsvarende type midlertidig på bakken.*

*Redningsarbeidet ledes og koordineres av Hovedredningssentralen, og Statoil bidrar med ressurser.*

*Statoil har mobilisert hele sin beredskapsorganisasjon.*

*Pårørendetelefon: 800 500 20*

*Pressehenvendelser: 51 99 19 83*

Kravet til presisjon og verifisert informasjon må være overordnet hensynet til hastighet. Samtidig er det viktig å dele nøkkelopplysninger i offentligheten så tidlig som mulig, spesielt etter en ulykke som fra første øyeblikk har medias og offentlighetens oppmerksomhet. Det er grunn til å tro at mange pårørende etterlyste en bekreftelse om hvilken installasjon helikopteret kom fra. Selv noen minutter tidligere varsling kan utgjøre en forskjell.

Granskingsgruppen mener det tok for lang tid å få en intern bekreftelse på hvor helikopteret kom fra og som deretter kunne deles eksternt. Statoil bør derfor gjennomgå rutiner og systemer for kommunikasjonshåndtering for å identifisere eventuelle forbedringer som tidligere kan bekrefte informasjon og ivareta hensynet til at sentral informasjon tilflyter offentligheten så raskt som mulig.

Saken er en viktig påminnelse om at Statoils beredskapsorganisasjon må se på hvilke læringspunkter man kan gjøre i etterkant av denne ulykken. Det kan det virke som om koordineringen med sentrale samarbeidspartnere, i dette tilfellet HRS, var noe mangelfull ettersom HRS muntlig bekreftet til media både Statoil som operatør og at helikopteret kom fra Gullfaks B rundt kl. 13:20, mindre enn 30 minutter før Statoil selv gjorde det, Ref. **App D**. Dette samsvarer med øvrige funn i granskingen der enkelte leverandører etterlyser tidligere kontakt med Statoil og bedre samhandling om kommunikasjon. Ref. kapittel 7.6.

De første mediene ankom Statoils hovedkontor på Forus og pårørendesenteret på Sandsli rundt en time etter ulykken. På Forus ble en pressebriefing med fungerende konsernsjef gjennomført kl. 18.00 ulykkesdagen. Utover dette var Statoils pressetalspersoner tilgjengelige for media, både på Forus og på Sandsli, gjennom hele dagen og kvelden.

Et arbeids- og oppholdsrom ved inngangen til pårørendesenteret, skjermet fra området pårørende oppholdt seg på, ble gjort tilgjengelig for media. I tillegg til Statoils pressetalspersoner var også representanter for Senter for krisepsykologi og nordsjøprestene tilgjengelige for media ved senteret utover ettermiddagen og kvelden.

Selskapets ledelsesrepresentant på pårørendesenteret, konserndirektør for forretningsområdet Teknologi, prosjekter og boring (TPD), ankom hotellet kl.13:15. I 20-tiden gjennomførte konserndirektøren intervjuer med fremmøtte medier.

Det første intervjuet med Statoils pressetalsmenn ca. kl. 07:30 den 30.4.2016 ble etterfulgt av løpende kontakt med media utover dagen.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

## 7.8 Business Continuity

Statoils arbeid med Business Continuity inngår som en del av selskapets beredskapsplanlegging, **Ref. /27/**. Formålet er å sikre en god overgang fra beredskapssituasjonen til daglig drift. Arbeidet går ut på å redusere økonomiske tap og sikre at selskapet oppfyller sine forpliktelser også når selskapet rammes av en hendelse.

I ukene før ulykken hadde selskapet utarbeidet en beredskapsplan for å vurdere de operasjonelle konsekvensene av redusert helikopterkapasitet, og hvordan man kunne håndtere en periode dersom H225-helikoptrene ikke lenger var tilgjengelige til søk- og redningsoppdrag (SAR). Planen skulle ferdigstilles 29.4.2016.

Da ulykken skjedde tok organisasjonen utgangspunkt i denne planen, for å vurdere videre drift av tilbringer tjenester og SAR-oppdrag. I arbeidet med å utvikle beredskapsplanen for helikoptertjenester ble bruk av beredskapsfartøyer (båter) vurdert som det mest aktuelle alternativet dersom H225-helikoptrene ikke lenger var tilgjengelige.

Et spørsmål som tidlig reiste seg var konsekvensene i forhold til helikoptertjenestene og bruk av helikoptre av samme type som ulykkeshelikopteret, H225. CHC hadde totalt syv helikoptre av samme type i operasjonell drift (tilbringer og SAR) for Statoil da ulykken skjedde.

Rundt to timer etter ulykken tok Statoil beslutning om at all bruk av H225 til transport av personell (tilbringerhelikoptre) skulle stanses.

29.4.2016: kl. 13.53     *Statoil har satt alle trafikkhelikoptre av tilsvarende type midlertidig på bakken*

I forståelse med Logistikk og Beredskap, avdeling for Flysikkerhet, DPN helse og arbeidsmiljø, operativt SAR-personell, og vaktlegjetjenesten Offshore Health Services (OHS) ble det bestemt at H225 fortsatt kunne brukes til SAR-oppdrag i røde (livreddende) oppdrag.

Med livreddende oppdrag forstås sykdommer og skader som i henhold til Norsk Indeks for medisinsk nødhjelp er klassifisert som røde. Vaktlegen har det endelige ansvaret for å klassifisere/prioritere transportoppdrag i henhold til styrende dokumentasjon, **Ref. /31/**. I situasjoner med usikker klassifisering skal vaktlege involvere aktuell SAR-sykepleier i sin vurdering.

Fartøysjef vil alltid ta den endelige avgjørelsen på gjennomføring av oppdraget ut fra en operasjonell vurdering. Gule og grønne transportoppdrag skulle håndteres med tilbringermaskin, rutegående eller ekstramaskin, og rekvireres hos SAR koordinator i henhold til varslingsmatrise. Behov for følge av lege fra land eller sykepleier fra innretningen skulle vurderes av vaktlege i hvert enkelt tilfelle.

Senere samme dag innførte Luftfartstilsynet restriksjoner i bruk av H225 inntil videre, men med åpning for å gi dispensasjon til SAR-oppdrag. Avgjørelsen ble tatt ut fra faktagrunnlaget som forelå på dette tidspunktet.

*“SAFETY DIRECTIVE - Airbus Helicopters EC225LP - Limitation of operations in the Kingdom of Norway due to fatal accident on the 29th of April 2016  
2.2 Operators must not conduct any public transport flight or a commercial air transport operation with Airbus Helicopter EC225LP.  
2.3 Paragraph 2.2 does not apply to any Search and Rescue flights for the purpose of saving life.”*

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

I tråd med Luftfartstilsynets avgjørelse gjennomførte Statoil i perioden 29.4.2016 til 1.6.2016 tilsammen 19 SAR-oppdrag med helikoptertypen H225. Seks av disse var treningsturer som var en forutsetning for å opprettholde beredskapskompetansen. Det ble utført fire ambulanseturer, ni forflytningsturer og seks treningsturer. Se **Tabell 7-1**.

**Tabell 7-1 Oversikt over SAR-oppdrag i perioden 29.4.2016 til 1.6.2016 med helikoptertype H225**

Base	Rutenr	Turdato	ATD	SVG	WAL!	SVG*		Turstatus	ATA tid	Kallesignal	HK type	Turtype	
Sola	HKS41R	15.05.2016	01:55	SVG	WAL!	SVG*		Godkjent	04:09	LN-OJO	EC225	Ambulanse	
Sola	HKS40E	27.05.2016	15:14	SVG	SVG*			Godkjent	15:58	LN-OJO	EC225	Trening	
Sola	HKS40E	29.05.2016	15:27	SVG	SVG*			Godkjent	16:26	LN-OJO	EC225	Trening	
Sola	HKS40E	01.06.2016	16:05	SVG	SVG*			Godkjent	16:56	LN-OJO	EC225	Trening	
Oseberg	HKS60R	30.04.2016	15:46	BGO	OSE*			Godkjent	16:27	LN-OJD	EC225	Ferry	
Oseberg	HKS60R	13.05.2016	13:54	OSE	STAI	GRO!	BGO!	OSE*	Godkjent	17:25	LN-OJD	EC225	Ambulanse
Oseberg	HKS60T	14.05.2016	20:08	OSE	BGO*			Godkjent	20:45	LN-OJD	EC225	Ferry	
Oseberg	HKS60R	14.05.2016	22:50	BGO	SDO!	GRO!	BGO*	Godkjent	00:23	LN-OJD	EC225	Ambulanse	
Oseberg	HKS60T	15.05.2016	12:17	BGO	OSE*			Godkjent	12:57	LN-OJL	EC225	Ferry	
Oseberg	HKS60T	20.05.2016	12:43	BGO	OSE*			Godkjent	13:31	LN-OJD	EC225	Ferry	
Oseberg	HKS61T	20.05.2016	15:13	OSE	HEI*			Godkjent	17:19	LN-OJL	EC225	Ferry	
Oseberg	HKS60E	01.06.2016	12:58	OSE	OSE			Avsluttet	14:30	LN-OJD	EC225	Trening	
Tampen	HKS90R	30.04.2016	11:15	BGO	STB*			Godkjent	12:09	LN-OHZ	EC225	Ferry	
Tampen	HKS90T	05.05.2016	13:01	STB	BGO			Avsluttet	14:08	LN-OHZ	EC225	Ferry	
Tampen	HKS90T	16.05.2016	15:28	BGO	STB			Avsluttet	16:30	LN-OHZ	EC225	Ferry	
Tampen	HKS90R	23.05.2016	23:45	STB	STCI	GRO!	BGO!	STB*	Godkjent	02:59	LN-OHZ	EC225	Ambulanse
Tampen	HKS90E	27.05.2016	13:47	STB	STB*			Godkjent	15:19	LN-OHZ	EC225	Trening	
Tampen	HKS90E	31.05.2016	13:27	STB	STB*			Godkjent	14:47	LN-OHZ	EC225	Trening	
Heidrun	HKS50T	25.05.2016	13:08	HEI	KSU*			Godkjent	14:09	LN-OJL	EC225	Ferry	

Luftfartstilsynet vedtok, i samarbeid med det engelske luftfartstilsynet og CHC, 1.6.2016 å innstille all bruk av H225-maskiner, inklusiv til SAR-oppdrag. Dette var basert på Havarikommisjonens Foreløpig Rapport nr. 3, **Ref. /24/**.

*"Luftfartstilsynet har med virkning fra 1. juni 2016 utvidet flyforbudet for helikoptertypene EC225LP og AS332L2. Det betyr at det heller ikke skal flyges søk- og redningsoppdrag (SAR) med de to helikoptertypene. Utvidelsen av flyforbudet skjer etter at Statens Havarikommisjon for Transport (SHT) sent 1. juni offentliggjorde en ny foreløpig rapport etter den tragiske ulykken ved Turøy 29. april.»*

Beslutningen om å innstille bruk av H225-maskiner for SAR-oppdrag i Norge resulterte i at Statoil besluttet å ta i bruk helikoptertypen SuperPuma L/L1 som SAR/Medevac, i tillegg til Sikorsky S-92 utstyrt til SAR/Medevac inntil videre. SuperPuma L/L1 har et annet, og mer tradisjonelt, design i girboksen og var ikke omfattet av vedtaket om flyforbud for helikoptertypene EC225LP (H225) og AS332L2.

Aksept for å benytte Super Puma L/L1 til kun SAR/Medevac funksjon i en nødvendig overgangsperiode kom som følge av Business Continuity prosessen der man på forhånd hadde kartlagt alternativer, muligheter og tilgjengelighet. Ved å benytte Super Puma L/L1 i SAR tjenesten ble nødvendige sikkerhetsbegrensninger innført før disse helikoptrene ble oppgradert fra LIMSAR (Limited Search and Rescue med værbegrensninger) til AWSAR (All Weather Search and Rescue). Inntil AWSAR er på plass er det innført operasjonelle begrensninger.

Til tross for begrensninger, møtte SAR/Medevac-tjenesten krav i relevante DFUer (Definerte Fare og Ulykkeshendelser). Krav til erfaring, trening og kompetanse ble ikke endret.



## 8 Anbefalte tiltak

Anbefalinger i form av forslag til tiltak for hvordan Statoil kan opprettholde og styrke sitt arbeid med helikoptersikkerhet og ulykkesberedskap er gitt nedenfor. Tiltakene er basert på de observasjoner som granskingsgruppen har gjort under intervjuer og faktainnhenting, slik det fremkommer i kapittel 3 til 7.

Granskingsgruppen har foreslått i alt åtte tiltak. Disse fordeler seg innfor følgende identifiserte forbedringsområder:

- Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptertjenester – **tiltak 1, tiltak 2 og tiltak 5**
- Oppfølging og læring av helikopterhendelser- **tiltak 3**
- Nye felleseuropeiske regler - **tiltak 4**
- Beredskap - **tiltak 6, tiltak 7 og tiltak 8**

I forbindelse med granskingen ble det formidlet et strakstiltak til oppdragsgiver. Dette omhandlet varsling til leverandører i en beredskapssituasjon. Under beredskapshåndteringen 29.4.2016 fikk ikke dette stor praktisk konsekvens, men ble pekt på som et forbedringsområde av leverandørene. Ref. kapittel **8.2.4**.

## 8.1 Tiltak knyttet til helikoptersikkerhet

### 8.1.1 Tiltak 1 – Helhet

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Flysikkerhet er en sammensatt oppgave som ivaretas av flere aktører og funksjoner i Statoil, og det kan være vanskelig å forutse hvordan enkeltbeslutninger isolert påvirker sikkerheten. For eksempel medfører kostnadsreduksjoner redusert reservekapasitet som kan føre til flere flytimer på det enkelte helikopter og dermed hyppigere vedlikehold. Kombinert med mulig mangel på reservedeler kan dette føre til kannibalisering (å ta reservedeler fra andre helikoptre under vedlikehold), for å unngå forsinkelser av økonomiske hensyn (penalty/dagbøter). Hvis man legger redusert snutid oppå dette, kan situasjonen bli enda mer kompleks.</p> <p>Statoils styrende dokumentasjon slår fast at sikkerhetsrisikoen skal adresseres helhetlig.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
1	<p>Statoil må regelmessig gjøre en helhetlig vurdering i samarbeid med helikopteroperatørene for å øke forståelsen av sammenhengen mellom faktorer (tekniske og kommersielle forhold) som enkeltvis eller samlet kan påvirke sikkerheten. Med utgangspunkt i en slik helhetlig vurdering må det utarbeides en klarere flysikkerhetsstrategi med tilhørende handlingsplan. Viktige forhold som minimum må inngå i den helhetlige vurderingen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompensasjonsformat («penalty»)</li> <li>• Reservekapasitet</li> <li>• Robbery/reservedelssituasjonen</li> <li>• Snutid</li> <li>• Flere proaktive risikoindikatorer som tidlig fanger opp uønsket utvikling hos helikopteroperatørene</li> <li>• Minimumskrav i kontraktene til kompetanse/nøkkelstillinger hos helikopteroperatørene</li> </ul>	DPN JOS

## 8.1.2 Tiltak 2 – Roller og ansvar

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Konsernansvaret for utførelsen av oppgaver knyttet til flysikkerhet er ikke beskrevet i selskapets øverste styrende dokument (Statoilboken).</p> <p>Konsernstaben for sikkerhet (CSS) har ansvar for utførelse av oppgaver knyttet til flysikkerhet. I praksis er utførelsen av disse oppgavene delegert til Senior rådgiver Flysikkerhet. Denne delegeringen er ikke tydeliggjort i Statoils styrende dokumentasjon (OMC19).</p> <p>Granskingsgruppen mener at organiseringen av arbeidet med helikoptersikkerhet er komplisert med mange aktører og varierende forståelse av den enkeltes rolle i arbeidet. Dette gjelder spesielt mellom avdelingene for Flysikkerhet, Lufttransport, Anskaffelser, samt de som innehar rollen som Selskapets Representant.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
2.1	Avdeling for Flysikkerhet sitt konsernansvar for utførelsen av oppgaver knyttet til flysikkerhet må tydelig fremgå i Statoils styrende dokumentasjon. Tidligere var dette beskrevet i Statoilbokens vedlegg.	COO
2.2	Det bør gjøres en gjennomgang av organiseringen av arbeidet med helikoptersikkerhet i Statoil for å sikre forenkling og klarere rollebeskrivelser, spesielt mellom avdelingene for Flysikkerhet, Lufttransport, Anskaffelser, samt de som innehar rollen som Selskapets Representant (SR).	DPN JOS

### 8.1.3 Tiltak 3 – Læring fra ulykker

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Gjennomgang av helikopterulykker i Nordsjøen i perioden 1999-2016 viser at de siste ulykkene i all hovedsak skyldes tekniske årsaker, ofte knyttet til design av gir- og rotorsystemer. Gjennom granskingen har det kommet anbefalinger om at Statoil som en sentral kunde i større grad bør oppfordre fabrikantene til ytterligere forbedring av design. Mange har pekt på viktigheten av god samhandling og informasjonsutveksling mellom helikopteroperatørene og fabrikantene. Dette er også fremhevet i blant annet Helikoptersikkerhetsstudiene (HSS 1-3) og CAP 1145. Granskingsgruppen mener at Statoils rolle i dette er å legge til rette for at samhandlingen og informasjonsutvekslingen mellom helikopteroperatørene og fabrikantene er tilfredsstillende.</p> <p>Statoil er aktivt involvert i å vurdere om forholdet mellom sannsynlighets- og konsekvensreducerende tiltak er riktig balansert, blant annet gjennom den pågående helikoptersikkerhetsstudien HSS-3b. Denne studien vurderer blant annet tiltak knyttet til seteplassering i forhold til personvekt, nødpustesystemer og bølgebegrensninger.</p> <p>Granskingsgruppen registrerer at man i UK har større oppmerksomhet på konsekvensreducerende tiltak enn i Norge. Statoil opererer for eksempel ikke med bølgebegrensning i helikopter tilbringertjenesten på norsk sokkel, mens andre selskap på norsk og britisk sokkel har innført slike begrensninger. Statistikken viser at det vil kunne inntreffe hendelser med nødlanding på sjø. Granskingsgruppen mener at økt fokus på konsekvensreducerende tiltak vil kunne ha en positiv påvirkning i forhold til økt sikkerhet.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
3.1	Statoil bør vurdere tiltak som legger til rette for bedre samhandling og informasjonsutveksling mellom helikopteroperatørene og fabrikantene.	DPN JOS
3.2	Felles Driftsstøtte i Utvikling og Produksjon må vurdere om Statoil i enda større grad bør vektlegge konsekvensreducerende tiltak. Vurderingen må forankres i Statoils interne Flysikkerhetsforum.	DPN JOS
3.3	Anbefalingene fra helikoptersikkerhetsstudie HSS-3b må følges opp av Statoil og «Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel».	DPN JOS

### 8.1.4 Tiltak 4 – Ambisjon

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Granskningsgruppen mener at en eventuell innføring av et nytt felleseuropeisk regelverk i Norge vil gi en endring i risikobildet knyttet til helikoptertjenester. Gruppen ser det som en risiko at de nye sikkerhetskravene ikke er strenge nok for norsk sokkel. Bruk av NOROG 066, i dag Statoils kundekrav og retningslinje på norsk sokkel, vil kunne utfordres.</p> <p>«Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel» spiller i dag en viktig rolle i arbeidet med helikoptersikkerhet. Dersom nye helikopterselskaper velger å ikke delta i samarbeidet, vil dette kunne føre til at forumet ikke lenger beholder sin posisjon.</p> <p>Granskingsgruppen mener at en samlet bransje vil kunne oppnå mer sikkerhetsmessig enn aktører som opererer uavhengige av hverandre. Statoil, som den største kunden på norsk sokkel, bør være tydelig på hvilken sikkerhetsstandard selskapet forventer.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
4.1	<p>For å adressere de risikoene som følger med en eventuell innføring av nytt felleseuropeisk regelverk for offshore helikopterflyging, må Statoil tydeliggjøre sin egen ambisjon om å opprettholde og kontinuerlig forbedre dagens standard.</p> <p>Ambisjonen må baseres på å opprettholde en sikkerhetsstandard tilsvarende den som ligger i gjeldende versjon av Norsk olje og gassretningslinje 066 (NOROG 066) eller bedre.</p>	EVP DPN
4.2	Ambisjonen må eies og følges opp av konsernledelsen.	CEO

### 8.1.5 Tiltak 5 - Opprettholde kritisk kompetanse

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Granskingsgruppen mener det er avgjørende at Statoil har interne ressurser som driver arbeidet med flysikkerhet. Oppgavene knyttet til flysikkerhet utføres i dag av fire personer som har komplementær teknisk og operativ kompetanse på flysikkerhet som det har tatt mange år å bygge opp. Med høy gjennomsnittsalder fremstår miljøet som sårbart dersom sentral kompetanse forsvinner samtidig. Det antydes at flere års opplæring kan være påkrevd for å nå tilstrekkelig erfaringsnivå for å kunne overta nøkkelposisjoner. For at Statoil skal kunne fortsette å ha en ledende rolle innen helikoptersikkerhetsarbeidet må en sørge for å rekruttere nytt personell, som på sikt kan opprettholde kompetanse og kapasitet i avdeling for Flysikkerhet.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
5	For å sikre kontinuitet i avdeling for Flysikkerhet må en rekrutteringsprosess startes så snart som mulig. Nytt personell må ha fagkunnskap innen helikopter, teknisk og/eller operasjonelt.	DPN JOS

## 8.2 Tiltak knyttet til beredskap

### 8.2.1 Tiltak 6 - Koordinering med samarbeidspartnere

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>En del av 3. linjes oppgaver er å koordinere med eksterne samarbeidspartnere under en beredskapssituasjon. I 2015 gjennomførte Statoils 3. linje 26 øvelser enten alene eller sammen med 1. og 2. linje. Eksterne samarbeidspartnere deltok ikke i disse øvelsene.</p> <p>Granskingsgruppen har fått tilbakemeldinger fra eksterne samarbeidspartnere om at det etterlyses mer øvelser med Statoil. I beredskapshåndteringen av Turøy-ulykken var koordineringen med samarbeidspartnere i noen tilfeller mangelfull. Granskingsgruppen mener dette er forhold som kunne vært unngått med mer relasjonsbygging og felles øvelser.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
6	Prioriterte eksterne samarbeidspartnere må i større grad inngå som en del av 3. linjes beredskapsøvelser.	CSS

### 8.2.2 Tiltak 7 – DaWinci og Heliporten

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Låsing av DaWinci skal skje i henhold til retningslinjene for 2. linje beredskap (WR1214), men ble under beredskapssituasjonen ikke låst på riktig måte. Konsekvensen var at man innledningsvis ikke fikk tilgang til oppdatert POB-liste (personell om bord), som i ett tilfelle førte til uriktig varsling til en samarbeidspartner.</p> <p>Det har fremkommet i granskingen at i timene etter ulykken var det mangelfull informasjon til og ivaretagelse av de reisende på heliporten.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
7.1	Tilgang til DaWinci må automatisk tilpasses rollene i beredskapsorganisasjonen og DaWinci må oppdateres slik at systemet låses på tiltenkt måte.	Lufttransport
7.2	Det må etableres rutiner slik at informasjon til reisende på heliportene ivaretas i en tidligfase etter en hendelse.	JOS LE

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

### 8.2.3 Tiltak 8 – Rutiner for ekstern kommunikasjon

Grunnlag for anbefalt tiltak		
<p>Statoils styrende dokumentasjon for kommunikasjonshåndtering for 3. linje inneholder ikke spesifikke krav knyttet til når verifisert informasjon skal offentliggjøres. Hensynet til presis og verifisert informasjon veier tungt, selv når offentligheten er kjent med hendelsen og media etterspør mer informasjon. Granskingsgruppen mener likevel at informasjon om hvilken installasjon helikopteret kom fra, kunne kommet på et noe tidligere tidspunkt. Dette ville bidratt til å redusere usikkerhet i offentligheten.</p>		
Nr	Anbefalte tiltak	Ansvarlig
8	Basert på Turøy-ulykken må Statoil gjennomgå rutiner og systemer for kommunikasjonshåndtering for å identifisere eventuelle forbedringer som tidligere kan bekrefte informasjon og ivareta hensynet til at sentral informasjon tilflyter offentligheten så raskt som mulig.	CSS

## 8.2.4 Umiddelbare tiltak utført etter ulykken

23.6.2016 ble følgende anbefaling sendt fra granskningsgruppen til oppdragsgivers representant:

*“I forbindelse med den pågående granskingen har det kommet frem at varsling til berørte leverandører bør forbedres. Kun en av leverandørene ble varslet på sitt oppgitte beredskapsnummer, som spesifisert i kontrakten. I stedet har varsling gått til leverandørens sentralbord eller kontraktsansvarlige. Dette fikk ikke store praktiske konsekvenser under denne hendelsen, men har blitt pekt på som et åpenbart forbedringsområde av leverandørene.*

*Granskingen har vist at beredskapsnummer til flere av de berørte leverandørene ikke var korrekt i DaWinci.*

*Granskningsgruppen anser DaWinci som et nøkkelverktøy under en beredskapssituasjon, der korrekt informasjon kan være avgjørende for en vellykket krisehåndtering.*

*Basert på dette anbefaler granskningsgruppen at det umiddelbart gjøres en kartlegging, og eventuelt oppdatering, av samtlige leverandørers beredskapsnummer i DaWinci. Det bør også etableres rutiner som sikrer korrekt informasjon i DaWinci til enhver tid.»*

Anbefalingen ble videreformidlet av leder konsernberedskap til kontaktpersoner innen beredskap i alle forretningsområdene.

## 8.2.5 Evalueringer i etterkant av ulykken

Det ble utført flere interne evalueringer i etterkant av ulykken:

### 8.2.5.1 2.linje beredskap

Organisasjonen gjennomførte en evaluering av beredskapshåndteringen av Turøy-ulykken med tanke på læring og forbedringer. Basert på dette ble det etablert tiltaksforslag i Synergi.

Granskningsgruppen har gjennomgått beredskapsorganisasjonens evalueringsrapport og sammenfallende tiltaksforslag er ikke gjentatt i granskningsgruppens tiltak. Det henvises til Synergi **1472922**.

### 8.2.5.2 Global Business Services - Real estate and facility management (GBS REFM)

GBS REFM har utarbeidet en erfaringsrapport for å synliggjøre sine leveranser opp mot det mandat REFM har i en beredskapssituasjon og hvilke forbedringer som eventuelt kan gjennomføres. Hendelser som Turøy-ulykken inngår ikke i WR 2670, Ref. /32/. REFM har således ikke et formelt mandat i beredskapssituasjoner som denne.

SNC (Statoil Notification Centre), som er organisert i REFM, har imidlertid en rolle i alle beredskapssituasjoner. SNC mottar og koordinerer all varsling til 2. og 3. linje beredskap.

Sammenfallende tiltaksforslag er ikke gjentatt i granskningsgruppens tiltak. Tiltak følges opp i egen linje.



## 9 Forkortelser og begreper

AOC	Air Operator Certificate Teknisk og operativ godkjenning av luftfartsselskaper, med forskriftsmessige krav til organisasjon og ledelse, flysikkerhetsprogram og kvalitetssystem, samt trening og utdanning av personell
ASR	Air Safety Reports Rapportformat brukt av Bristow ved hendelser under flyging
ATC	Air traffic control (Lufttrafikkjentesten-Flesland)
BaSEC	Barents Sea Exploration Collaboration Samarbeidsorgan for operatører med virksomhet i Barentshavet
BSL	Bestemmelser for sivil luftfart (i Norge) Forskrifter gitt med hjemmel i luftfartsloven og øvrige lover/forskrifter/bestemmelser av særlig betydning for luftfarten
Business continuity	Forberede videreføring av normal drift
CAA UK	Civil Aviation Authorities, UK Luftfartstilsynet i Storbritannia
CHC	Canadian Helicopter Corporation Morselskapet til CHC Norway, tidligere Helikopter Service AS
CHC Norway	Det norskregistrerte datterselskapet til CHC
COA	Corporate Audit Konsernrevisjonsavdelingen i Statoil
COO CSS	Corporate Safety and Security Konsernavdeling i Statoil
Crisis Manager (CM)	Krisehåndteringsverktøy brukt i Statoil
DaWinci	Personell logistikksystem
DFU	Definerte Fare og Ulykkeshendelser
DPN	Development and Production, Norway samme som UPN, Utvikling og Produksjon Norge Enhet i Statoil
DPN JOS	Joint Operations Support/Felles Driftsstøtte Resultatområde i DPN
DPN OTE	Operations Technology/Driftsteknologi Resultatområde i DPN Leverer teknisk driftsstøtte på tvers av driftsområdene i DPN samt mot nye feltutviklinger på norsk sokkel i Statoil
EASA	European Aviation Safety Agency Europeisk luftfartsmyndighet for sivil flysikkerhet i regi av EU
EHOC	European Helicopter Operator Conference (nå HeliOffshore)
FDM	Flight Data Monitoring En del av Safety Management System, SMS
GBS	Global Business Services Støtteenhet i Statoil
GHR	Ground Handling Reports Rapportformat brukt av Bristow ved hendelser på bakken

Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – frigitt  
 Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

GOR	Ground Occurrence Reports Rapportformat brukt av Bristow ved hendelser under vedlikehold
HeliOffshore	Global, sikkerhetsfokustert sammenslutning for offshore helikopterindustri
HFIS	Helicopter Flight Information Service/ Helikopter flyinformasjonstjenesten Tilsvarende AFIS (Aerodrome Flight Information Service), men enheten er etablert ved en innretning på norsk kontinentalsokkel
HFIS Tampen	Helicopter Flight Information Service Tampen: Lufttrafikk-tjenesteenhet offshore som yter lokal flygeinformasjonstjeneste for helikopter opp til 1500 fot for Gullfaks, Statfjord og Snorre feltet
HMS	Helse, Miljø og Sikkerhet
HOFO	Helicopter Offshore Flight Operation Felleseuropeiske tilleggsregler for offshore-helikopteroperasjoner
HRS	Hovedredningssentralen
HSRMC	Helicopter Safety Research Management Committee Komité bestående av både myndigheter og industrien som skal identifisere, gjennomføre og koordinere forskning relatert til offshore helikoptersikkerhet
HSSG	Helicopter Safety Steering Group Gruppe under "Step change in safety" dannet for å dele informasjon, gi råd og stimulere til formidling av læring på tvers i helikopterindustrien
HUMS	Health and Usage Monitoring System System for vibrasjonsovervåking i helikopter
IC	Incident Commander Beredskapsleder
ICAO	International Civil Aviation Organisation FNs internasjonale organisasjon for sivil luftfart
ICS	Incident Command System Dataverktøy for håndtering av beredskap
IMS	Incident Management System Dataverktøy for håndtering av beredskap
IOGP	International Association of Oil & Gas Producers Internasjonalt samarbeidsorgan for olje- og gassprodusenter
IOGP AMG	International Oil & Gas Producers Aircraft Management Guidelines Retningslinjer for luftfart utgitt av IOGP
LFE	Luftfartsfaglig Ekspertgruppe (nå Aviation Forum)
LIMSAR/Medevac	Limited Search and Rescue/ Medisinsk evakuering
LT	Luftfartstilsynet i Norge
NOPEF	Norsk Olje- og Petrokjemisk Fagforbund
NOROG	Norsk olje og gass (tidligere OLF - Oljeindustriens Landsforening)
NOU	Norges offentlige utredninger
OD	Oljedirektoratet
OFS	Oljearbeidernes fellessammenslutning
OHS	Offshore Health Services
OMC	Organisation, management and control Styrende dokumentasjon i Statoil
PC2e	Performance Class 2 enhanced Regelverk fra EASA for helikoptertrafikk. Erstatte PC2

Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – frigitt  
 Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

PFU	Pressens Faglige Utvalg
POB	Personnel On Board Antall personer ombord
Ptil	Petroleumstilsynet
REFM	Real estate and facility management Enhet i Statoil for Fast eiendom og fasilitetsstyring
RNNP	Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet Årlig rapport utgitt av Petroleumstilsynet Tidligere RNNs "Risikonivå på norsk sokkel".
SAP	Systeme Anwendungen Produkte Dataverktøy brukt i Statoil
SAR	Search and Rescue Søk og redningstjeneste
SF	Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel
SMK	Statsministerens kontor
SMS	Safety Management System Sikkerhetssystem benyttet av helikopterselskapet CHC
SQID	Safety Quality Integrated Database Database for kvalitetsoppfølging i helikopterselskapet CHC
SR	Selskapets Representant
Statoil-boken	Statoils øverste styrende dokument. Fastsetter en felles ramme for hvordan Statoil leder og driver virksomheten.
Step change in safety	En medlemsbasert organisasjon som omfatter operatører og kontraktører fra Storbritannia innen olje og gass forsyningskjeden. Etablert i 1997 etter at sentrale bransjeforeninger besluttet at en "stegvis endring" i helse og sikkerhet var nødvendig for å møte industriens ambisjoner. Har arbeidsgrupper for å støtte sine mål (inkl. HSSG)
TPD	Teknologi, prosjekter og boring Enhet i Statoil
UPN	Utvikling og Produksjon Norge, samme som DPN Enhet i Statoil
VHM	Vibration Health Monitoring Vibrasjonsmåling og oppfølging innen luftfart

## 10 Referanser

- /1/ *Forskrift om Helse, Miljø og Sikkerhet i Petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (Rammeforskriften), Petroleumstilsynet*
- /2/ *Forskrift om utforming og utrustning av innretninger med mer i Petroleumsvirksomheten (Innretningsforskriften), Petroleumstilsynet*
- /3/ *Statoil-boken, Appendix A Organisation, Statoil styrende dokumentasjon*
- /4/ *OMC01: Utvikling og produksjon Norge (DPN) - Organisasjon, ledelse og styring, Statoil styrende dokumentasjon*
- /5/ *OMC01: Felles driftsstøtte (DPN JOS) - Organisasjon, ledelse og styring, Statoil styrende dokumentasjon*
- /6/ *OMC19: Corporate Safety and Security (COO CSS) - Organisation, management and control, Statoil styrende dokumentasjon*
- /7/ *FR10: Sikkerhet og sikring (SF), Statoil styrende dokumentasjon*
- /8/ *Helikoptersikkerhetsstudie 3b (HSS-3b), SINTEF 2016 (PÅGÅR)*
- /9/ *Helikoptersikkerhetsstudie 3 (HSS-3), SINTEF 2010*
- /10/ *Helikoptersikkerhetsstudie 2 (HSS-2), SINTEF 1999*
- /11/ *Helikoptersikkerhetsstudie 1 (HSS-1), SINTEF 1990*
- /12/ *Norsk olje og gass, [www.norskoljeoggass.no/no/virksomheten/HMS-og-Drift/Helikopter/Helikoptersikkerhetsstudier/](http://www.norskoljeoggass.no/no/virksomheten/HMS-og-Drift/Helikopter/Helikoptersikkerhetsstudier/)*
- /13/ *Norsk olje og gass retningslinje 066 (NOROG 066), Anbefalte retningslinjer for flyging på petroleumsinnretninger, rev 5, 03.06.2015*
- /14/ *Norsk olje og gass retningslinje 074 (NOROG 074), Anbefalte retningslinjer for Helidekk Personell, etablert 01.09.2002 (Helidekkmanualen)*
- /15/ *NOU 2001: 21 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel. Delutredning nr. 1: Organisering av det offentlige engasjement, Samferdselsdepartementet (2001)*
- /16/ *NOU 2002: 17 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel. Delutredning nr. 2: Utviklingstrekk, målsettinger, risikoinfluerende faktorer og prioriterte tiltak, Samferdselsdepartementet (2002)*
- /17/ *Luftfartstilsynet (Civil Aviation Authority Norway), [www.luftfartstilsynet.no/incoming/Ordlister](http://www.luftfartstilsynet.no/incoming/Ordlister)*
- /18/ *Verification Report – CHC Norway AS, verifikasjonsperiode 23.-27. november 2015, rapport dato 08.12.2015*
- /19/ *Audit Report – Bristow Norway AS, verifikasjonsperiode 26.-29. januar 2016*
- /20/ *Report -SSEPA Barents Sea 23 R Area South East phase 2 – EER operations and resources, Barents Sea Exploration Collaboration, DNV GL Report No.:2016-0010, Rev. 0, Date: 2016-05-29*
- /21/ *Statoil project mandate: Alternatives to current helicopter solution in Statoil, datert 15.06.2016*
- /22/ *Statens Havarikommisjon for Transport, LN-OJF - Foreløpig Rapport nr. 1, 13. mai 2016*
- /23/ *Statens Havarikommisjon for Transport, LN-OJF - Foreløpig Rapport nr. 2, 27. mai 2016*
- /24/ *Statens Havarikommisjon for Transport, LN-OJF - Foreløpig Rapport nr. 3, 1. juni 2016*
- /25/ *Statens Havarikommisjon for Transport, LN-OJF - Foreløpig Rapport nr. 4, 28. juni 2016*

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

- /26/ *Arbeidsprosess for Beredskap, SF700 - Preparedness and response, Statoil styringssystem*
- /27/ *Arbeidsprosess SF801 - Business Continuity Management (BCM), Statoil styringssystem*
- /28/ *WR2296 - Crisis management plan (line 3) in the Statoil group, Statoil styringssystem*
- /29/ *WR1214 - 2. linje DPN Beredskapsplan Statoil, Statoil styringssystem*
- /30/ *WR1156 Beredskap på norsk sokkel – Statoil egenoperert innretning, Statoil styringssystem*
- /31/ *WR1149 – Medisinsk transport, Statoil styringssystem*
- /32/ *WR2670 - Beredskapsplan GBS REFM Norge, Statoil styringssystem*
- /33/ *Granskingsrapporten fra In Amenas, "The In Amenas Attack. Report of the investigation into terrorist attack on In Amenas. Prepared for Statoil ASA's board of directors" offentliggjort 12.9.2013*
- /34/ *Tilbakemelding etter helikopterulykken på Turøy, Senter for Krisepsykologi AS, Bergen 05.07.16*
- /35/ *CAP 1145, UK Civil Aviation Authority – Safety review of offshore public transport helicopter operations in support of the exploitation of oil and gas, 20.2.2014*
- /36/ *Forskrift om luftfartsoperasjoner, BSL D 1-1, FOR-2013-08-07-956*
- /37/ *Forskrift om kontinentalsokkelflyging, ervervsmessig luftfart til og fra helikopterdekk på innretninger og fartøy til havs, BSL D 5-1, FOR-2007-10-26-1181*
- /38/ *Forskrift om krav til sporing av helikoptre på norsk kontinentalsokkel, BSL D 2-10, FOR-2016-04-19-400*
- /39/ *Forskrift om vibrasjonsovervåkningssystemer for helikopter, BSL D 1-16, FOR-2005-02-01-216*
- /40/ *Forskrift om tanking av luftfartøy, BSL D 1-10, FOR-1975-03-21-3205*
- /41/ *Forskrift om autoriserte verksteder (verkstedsforskriften), BSL B 2-4, FOR-2004-02-24-469*
- /42/ *Forskrift om bruk av system for sikkerhetsstyring innen flysikringstjenesten og bakketjenesten, BSL A 1-9, FOR-2003-08-21-1068*

## App A Mandat

### Mandat

#### Gransking av helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

##### Formål

Formålet med Statoils gransking er å identifisere tiltak for å forbedre Statoils organisering og oppfølging av arbeidet med helikoptersikkerhet på norsk sokkel.

Statens Havarikommisjon for Transport (Havarikommisjonen) kartlegger hendelsesforløp og årsaksfaktorer for ulykken. Statoils granskingsteam skal ikke vurdere hendelsesforløpet og årsaksfaktorer til ulykken. Statoils gransking vil vurdere forhold som lar seg evaluere uavhengig av at Havarikommisjonens undersøkelsesrapport er ferdigstilt.

##### Bakgrunn

På vei fra Gullfaks B til Flesland den 29. april, styrtet et Airbus 225 helikopter operert av CHC i nærheten av Turøy. Om bord i helikopteret var det 11 passasjerer og to piloter. Samtlige omkom.

Havarikommisjonen er undersøkelsesmyndighet i forbindelse med luftfartsulykker og luftfartshendelser. Formålet med deres undersøkelse er å forbedre sikkerheten og forebygge luftfartsulykker. Havarikommisjonen skal klarlegge hendelsesforløp og årsaksfaktorer, utrede forhold av betydning for å forebygge luftfartsulykker og avgi undersøkelsesrapport. Undersøkelsen skal ikke ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar.

Havarikommisjonen avgjør selv omfanget av sin undersøkelse og hvordan den skal gjennomføres. Ved avgjørelsen skal kommisjonen blant annet ta hensyn til hvilken lærdom undersøkelsen forventes å gi med tanke på å forbedre sikkerheten, ulykken eller hendelsens alvorlighetsgrad, dens innvirkning på luftfartssikkerheten generelt og om den inngår i en serie av ulykker eller hendelser. I rapporten skal det redegjøres for hendelsesforløpet, og den skal inneholde undersøkelsesmyndighetens uttalelse om årsaksforholdene.

Rapporten skal også, så langt det er formålstjenlig, inneholde undersøkelsesmyndighetens eventuelle tilrådinger om tiltak som bør treffes eller vurderes med henblikk på å hindre lignende ulykker eller alvorlige hendelser i fremtiden.<sup>1</sup>

Det er opplyst fra kommisjonen at deres rapport ikke antas ferdigstilt før om minimum et år, men kan også foreligge først om to-tre år. Videre er det opplyst at årsak til hendelsen er teknisk og ikke menneskelig svikt ombord.

Statoil vil bidra til undersøkelsen i den utstrekning Havarikommisjonen ber om dette.

CHC Helicopter gjennomfører en gransking hvor Statoil deltar med en observatør. Politiet etterforsker også hendelsen.

Statoils egen gransking har til hensikt å vurdere Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptersikkerhet på norsk sokkel. Statoils granskingsgruppe skal ikke vurdere hendelsesforløpet og årsaksfaktorer til ulykken. Dette ligger innenfor mandatet til Havarikommisjonens undersøkelse.

Statoils gransking vil derfor vurdere forhold som lar seg evaluere uavhengig av at Havarikommisjonens undersøkelsesrapport er ferdigstilt. Når Havarikommisjonens undersøkelsesrapport foreligger vil Statoil vurdere nærmere hvordan denne hensiktsmessig kan følges opp. Denne vurderingen ligger ikke inn under Statoil-granskingens mandat.

#### Arbeidsomfang/ leveranser:

Statoils granskingsteam skal foreta en gjennomgang av følgende forhold av betydning for sikkerheten knyttet til Statoils helikopteroperasjoner på norsk sokkel:

- Statoils beredskapsmessige håndtering av ulykken, inkludert samhandling med myndigheter og samarbeidspartnere
- Statoils organisering og aktiviteter knyttet til helikoptertjenester, herunder roller og ansvar mellom Statoil, helikopteroperatører og andre aktører som er involvert i drift og vedlikehold av helikopteroperasjoner for Statoil på norsk sokkel
- Hvordan helikopterhendelser følges opp av Statoil og selskapets leverandører

Basert på sin gjennomgang skal granskingsgruppen gi sine observasjoner, og anbefale tiltak for å styrke Statoils arbeid med helikoptersikkerhet og ulykkesberedskap.

Dersom granskingsgruppen i forbindelse med sitt arbeid oppdager forhold som er kritiske for sikkerheten, skal konsernsjefen umiddelbart underrettes om dette.

---

<sup>1</sup> Se Luftfartsloven §§ 12-1, 12-13, 12-21

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

#### Medlemmer i granskingsgruppen

- Jane Saure, leder, Konserngransking
- Geir S. Østby, Konserngransking
- Tor Ulleberg, sakkyndig
- Anne Therese Hestenes, sakkyndig
- Olav Hustad, Juridisk avdeling
- Knut Rostad, kommunikasjon
- Terje Herland, representant fra vernetjenesten
- Per Martin Labråthen, representant fra vernetjenesten
- Granskingsgruppen vil bli supplert med ett eksternt medlem med faglig ekspertise innen helikoptersikkerhet

Oppdragsgiver for granskingen er konsernsjef (CEO), Eldar Sætre. Oppdragsgivers representant er konserndirektør Anders Opedal (EVP COO).

#### Tidsplan

Rapporten skal foreligge innen 30. september 2016. Rapporten vil bli offentliggjort.

Opplysninger som, ut fra gjeldende lovgivning eller krav til konfidensialitet ikke kan offentliggjøres, vil formidles oppdragsgiver på egnet måte, men vil ikke inngå i den offentlige rapporten.

Stavanger, 13 mai 2016

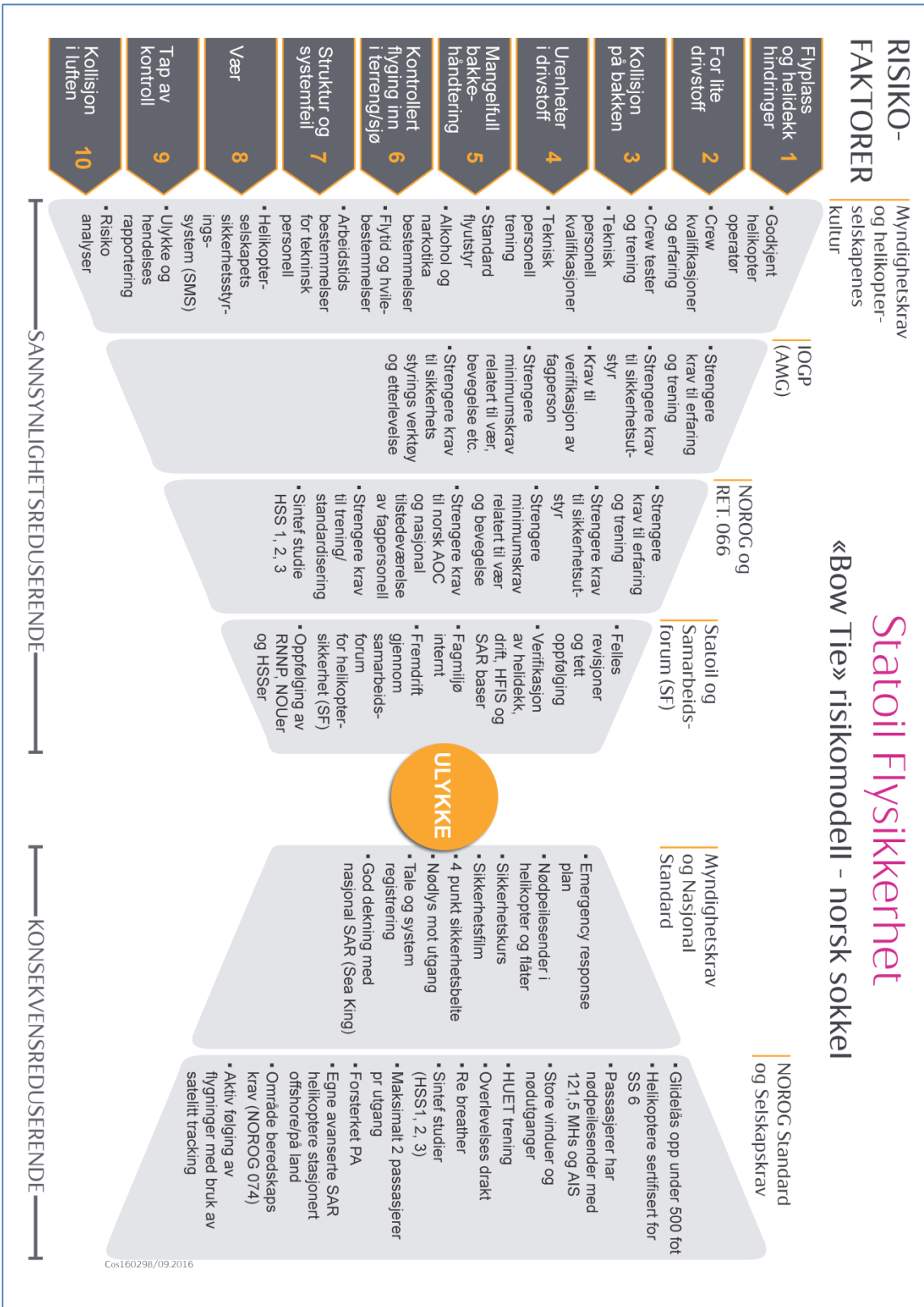


Eldar Sætre

Konsernsjef



## App B Detaljert «Bow Tie modell» for flysikkerhet i Statoil



## App C Viktige rapporter og faktaunderlag

### **NOU 2001: 21 «Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel – Delutredning nr 1: Organiseringen av det offentlige engasjement», Ref. /15/.**

Utvalget konkluderte med at ansvarsfordelingen mellom etatene opplevdes som uoversiktlig og uklart for aktørene på området. Problemene knyttet seg til grensesnittet og overlapping mellom de ulike etaters ansvarsområder, oppgaver og regelverk, samt hva som var industriens eget ansvar.

Det var utvalgets oppfatning at myndighetene i for liten grad fungerte som pådrivere eller oppfattet seg selv som pådrivere i forhold til helikoptersikkerheten på sokkelen. Dette var forhold som over tid hadde ført til utilstrekkelige eller uklare minimumskrav og mangel på felles standarder på noen områder.

Det var et generelt behov for bedre samarbeid og koordinering mellom de ulike aktørene knyttet til helikoptervirksomheten på norsk kontinentalsokkel og et behov for et mer proaktivt risikobasert tilsyn på området.

Utvalget hadde 16 tilrådninger. Granskingsgruppen har ikke gått i detalj på dette da ikke alle områdene lengre har relevans for foreliggende arbeid. De mest relevante tilrådingene omfattet:

- At Luftfartstilsynet skulle gis utvidet myndighet på området og dermed få et hovedansvar for alle forhold som påvirket flyoperasjonen fra avgang til landing på helikopterdekket for faste og flyttbare innretninger på norsk sokkel (dette ble ikke tatt til følge, men er nå oppe til ny vurdering i Petroleumstilsynet).
- At det ble opprettet et samarbeidsutvalg for helikoptervirksomhet på norsk kontinentalsokkel.
- At Luftfartstilsynet innførte krav om tekniske tilstandsovervåkingssystemer (HUMS) for helikoptervirksomheten på sokkelen.

De to siste ble mer behørig behandlet og også tilrådd i Delutredning nr. 2:

### **NOU 2002: 17 «Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel – Delutredning nr. 2: Utviklingstrekk, målsettinger, risikopåvirkende faktorer og prioriterte tiltak», Ref. /16/.**

Utvalget definerte en hovedmålsetting for helikoptersikkerheten uttrykt ved at den totale sannsynligheten for å omkomme ved helikoptertransport minst skulle halveres i neste tiårs periode, sammenlignet med perioden 1990-2000.

Utvalget gikk videre inn for at det skulle bygges på eksisterende samarbeid, metodikk og datagrunnlag i prosjektet "Risikonivå på sokkelen" (RNNP) for å følge opp de flysikkerhetsindikatorne som utvalget anbefalte å legge til grunn for myndighetenes og aktørenes tilsyn og forbedringsgrunnlag.

Utvalget ble enige om en prioritert liste på 13 risikopåvirkende faktorer som dannet grunnlaget for tilrådingene. Etter utvalgets oppfatning måtte alle disse tilrådingene gjennomføres for å oppnå hovedmålsettingen om halvert risiko i løpet av neste 10års periode. Fem av de 13 tilrådingene var (kortversjon):

1. At det ble etablert et samarbeidsforum under ledelse av Luftfartstilsynet, og med deltagelse fra relevante myndigheter, offentlig tjenesteyter (Luftfartsverket), arbeidsgiver- og arbeidstakerrepresentanter, Oljeindustriens Landsforening (OLF) sin Luftfartsfaglige Ekspertgruppe (LFE), Norges Rederiforbund, helikopteroperatørene, Norsk Olje- og Petrokjemisk Fagforbund (NOPEF), Oljearbeidernes fellessammenslutning (OFS) og Flygerforbundet. I tillegg at det skulle bygges videre på OLFs LFE som faglig forum.
2. Helidekk, konstruksjon: Utvalget tilrådde at OLF oppdaterte sine retningslinjer for å integrere ny kunnskap og beste praksis med hensyn til helidekk-konstruksjon. Utvalget anbefalte videre noen tilleggskrav for bevegelige helidekk.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

3. Strengere krav til støtabsorpsjon ved harde landinger og nødlanding på sjø (ditching).

4. Helikopterets stabilitet i sjøen: Innføring av krav til helikopterets flyteevne og stabilitet ved nødlanding på sjøen (“ditching”) tilsvarende realistiske forhold på norsk sokkel (dvs. tilsvarende Sea State 6 eller høyere). Ekstra nødflytemidler skulle sikre at dører og vinduer ble liggende over vann lenge nok, slik at rask evakuering ble mulig.

5. HUMS (Health and Usage Monitoring System): At myndighetene innførte krav om tekniske tilstandsovervåkingssystemer (HUMS). Dette skulle fortrinnsvis bli basert på en felles norsk-engelsk standard for konstruksjon og funksjonalitet. Dette ville si at et helikopter ikke skulle anses luftdyktig uten at HUMS var installert og i funksjon.

### **Helikoptersikkerhetsstudier 1-3 (HSS 1-3, SINTEF 1990, 1999, 2010), Ref. /11/, Ref. /10/ og Ref. /9/.**

Hovedmålsettingen med Helikoptersikkerhetsstudie 3 (HSS-3) var å bidra til økt sikkerhet ved personelltransport med helikopter til, fra og mellom faste og flyttbare olje- og gassinnretninger på den norske kontinentalsokkelen. En viktig del av mandatet i HSS-3 var å utnytte erfaringene fra de to helikoptersikkerhetsstudiene HSS-1 (1990), HSS-2 (1999) og de to offentlige utredningene NOU 2001: 21 og NOU 2002: 17 (se over).

Mot slutten av prosjektperioden ble studien utvidet med tre tilleggsaktiviteter som reflekterte den siste utviklingen i 2009; betydningen av ulykker og alvorlige hendelser som var inntruffet i 2009, utfordringer som følge av endringer i rammebetingelsene internt hos de to største norske helikopteroperatørene, samt forslaget om en ny europeisk forordning.

Risikoreduksjonen på norsk sokkel mellom periodene 1990–1998 og 1999–2009 ble estimert til 16 %, basert på ekspertvurderinger. De viktigste faktorene som bidro til dette resultatet var: Innfasing av nye helikoptertyper og implementering av siste generasjon utprøvd helikopterteknologi, forbedring i bruk av systemer for vibrasjonsovervåking i helikoptrene (HUMS), økt pilotkompetanse gjennom tilleggskrav til kompetanse, erfaring og simulatorentrening ved kontinentalsokkelflyging, bedre operative prosedyrer for flygingene, forbedring av helidekk-konstruksjon og -operasjon gjennom myndighetskrav og aktiv bruk av OLFs (i dag NOROG - Norsk olje og gass) helidekkmanual og anbefalte retningslinjer, bedre redningssikkerhet (forbedret nødpeileutstyr, støtabsorpsjon og redningsdrakter, flere redningshelikoptre), introduksjon av sikkerhetsstyringssystem (Safety Management System (SMS)), etableringen av Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel (SF). Forumet har bidradd til å forsterke samarbeidet mellom aktørene og til å følge opp anbefalingene i NOU 2001: 21 og NOU 2002: 17.

I neste periode (2010–2019) ble potensiell risikoreduksjonen estimert til 23 % i forhold til perioden 1999–2009. Det ble forventet at følgende allerede planlagte forbedringer ville bidra mest til økt sikkerhet:

- Fortsatt innfasing av ny(e) helikoptertype(r) og implementering av siste generasjon utprøvd helikopterteknologi.
- Økt teknisk og operativ erfaring med de nye helikoptertypene, særlig Sikorsky S-92 og Eurocopter EC225 (H225)
- Videreutvikling, oppgradering og økt bruk av HUMS/VHM (Vibration Health Monitoring).
- Videreutvikling og økt bruk av FDM (Flight Data Monitoring) og SMS (Safety Management System).
- Innføring av «Performance Class 2 enhanced» (PC2e).
- Økning av sikkerhetsstandarden på helidekk (prosedyrer, størrelse, lys, merking, måling av helidekkbevegelser, værreportering, bedre bilde av turbulensforhold).
- Utbedret flyværtjeneste.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

De viktigste potensielle truslene for helikoptersikkerheten i perioden 2010-2019 ble vurdert til å være følgende:

- Tap av muligheten for å fastholde etablerte norske tilleggskrav for denne type flyginger, eventuelt at det ikke var mulig å innføre nye krav tilpasset forholdene på norsk kontinentalsokkel.
- Dispensasjoner fra krav og avvik fra anbefalte retningslinjer.
- Uønskede konsekvenser av omstillingstiltak hos helikopteroperatørene og andre aktører.
- Svekket kompetanse hos helikopteroperatørenes teknikere og piloter på grunn av generasjonsskifter.
- Mangel på kompetanse og kapasitet på tunge helikoptre hos Luftfartstilsynet.
- Overdrevent fokus på økonomi og inntjening hos aktørene på kontinentalsokkelen.

Studien omtalte også at det hadde vært omfattende endringer i de to største helikopteroperatørenes interne rammebetingelser i perioden 1999–2009. Helikopteroperatørene inngår i større internasjonale konsern og har fått tilgang til mer kapital og større flåte. Studien identifiserte et sett av organisatoriske utviklingstrekk som kan ha bidratt til svekket fokus på de primære, operasjonelle arbeidsoppgavene. Det ble hevdet at slike forhold betød en trussel for sikkerheten på lengre sikt.

#### **Anbefalte tiltak i HSS-3 (2010), Ref. /9/**

Sett at de foran nevnte allerede planlagte forbedringene ble implementert, konkluderte studien med en rekke forslag til tiltak for å kunne holde de potensielle truslene under kontroll og forbedre sikkerheten ytterligere. I ikke prioritert rekkefølge fordelte tiltakene seg på følgende områder (ikke gjengitt i detalj):

1. Forbedre sikkerheten ved innflyging til helidekk.
2. Redusere sannsynligheten for tekniske feil.
3. Forbedre styringen av organisatoriske endringer og endringer i interne rammebetingelser.
4. Øke bruken av proaktive sikkerhetsindikatorer.
5. Forbedre samhandlingen mellom de aktørene som inngår i offshore helikoptertransport.
6. Videreutvikle og vedlikeholde flyteknisk og flyoperativ kompetanse.
7. Redusere faren for lynnedslag i helikopter og konsekvensen av lynnedslag.
8. Minimalisere dispensasjoner fra krav og avvik fra anbefalte retningslinjer.
9. Vurdere tiltak for å redusere opplevd risiko.

Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

### «Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet» (RNNP)

RNNP ble startet som et pilotprosjekt av Oljedirektoratet (OD) i 1999, og utga den første årlige rapport for perioden 1996-2000 i april 2001. Etter at Petroleumsstilsynet (Ptil) ble opprettet 1. januar 2004 i forbindelse med delingen av OD i en ressursforvaltningsdel og en tilsynsdel (Ptil) ble arbeidet med RNNP overtatt av Ptil.

Siden 2004 har Ptil årlig gitt ut publikasjonen "Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet" (RNNP, tidligere "Risikonivå på norsk sokkel"; RNNS). Her inngår også en vurdering av utviklingen av risikonivået knyttet til helikoptertransporten offshore.

Petroleumsstilsynet ønsker å skape et relevant bilde av risikonivået basert på et komplementært sett med informasjon og data fra flere sider av virksomheten slik at en kan måle effekten av det samlede sikkerhetsarbeid i virksomheten.

Arbeidet i RNNP er begrenset til forhold som faller inn under Ptils myndighetsområde, i tillegg til all persontransport med helikopter, i samarbeid med Luftfartstilsynet og helikopteroperatørene på norsk sokkel.

28.april 2016 ble rapport om utviklingen av risikonivået i petroleumsnæringen på norsk sokkel publisert. Rapporten ser spesielt på risikoinndikatorer knyttet til blant annet storulykker, inkludert helikopter, og utvalgte barrierer knyttet til storulykker. Fra rapporten framkommer det at:

- Opplevd fare knyttet til helikopterulykker har gått ned, noe som også gjenspeiles i at de ansatte, gjennom hele RNNP-perioden, sier seg stadig mer fornøyde med komfort under helikoptertransport.
- Alvorlige tilløpshendelser viser en nedgang i antall hendelser med helikopter.

RNNP har delt tidligere hendelser inn i hendelsesindikatorer for offshore helikoptertransport. Disse indikatorene viser trender i utvikling av hendelser siden 1999. Hendelsesindikatorene er som følger:

**Hendelsesindikator 1** - omfatter hendelsestypene luftfartsulykke med alvorlighetsgrad lik høy, medium og lav, og luftfartshendelse med alvorlighetsgrad lik høy, medium og lav og driftsforstyrrelse med alvorlighetsgrad lik høy.

**Hendelsesindikator 2** - omfatter det samme som for Hendelsesindikator 1, samt driftsforstyrrelse med alvorlighetsgrad medium og lav og hendelser hvor helikopteret er i fasen parkert.

**Hendelsesindikator 3** - omfatter den samme som for Hendelsesindikator 1, den eneste forskjellen er at hendelser relatert til fasen parkert er inkludert her.

Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – frigitt  
 Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

## App D Varsling og mobilisering 29.4.2016


Granskingsgruppen har benyttet logg fra 2. og 3. linje beredskap og gjennomført en rekke intervjuer med egne ansatte i beredskapsorganisasjonen og eksterne samarbeidspartnere for å danne seg en så detaljert oversikt som mulig av beredskapshåndteringen.

Det er fokusert på de aktivitetene/delhendelsene som hadde betydning for beredskapshåndteringen. Andre aktiviteter er tatt med i den grad det er nødvendig for å forstå beredskapshåndteringen.

Dato Tid	Hendelsesforløp	Kommentar
<b>Fredag 29.4.2016</b>		
Kl. 11:55	Politiet mottok første melding om ulykken fra vitner.	
Kl. 11:55	Tårnet på Gullfaks C (Tampen) ringte plattformsjef Gullfaks B med følgende beskjed: «Har mistet kontakt med helikopteret»	Lufttraffikscenter Tampen er en del av Helicopter Flight Information Service (HFIS) offshore og er lokalisert på Gullfaks C.
Kl. 11:58	Plattformsjef Gullfaks B gikk til beredskapsrom og skrev på tavlen: «Tap av helikopter».	Stabsleder 2. linje ringte Plattformsjef Gullfaks B og bekreftet at helikopteret kom fra Gullfaks B.
Kl. 11:59	Politiet og lufttrafikkjentesten (ATC) varslet Hovedredningssentralen Sør-Norge (HRS).	
Kl. 12:04	Lokal redningstjeneste bekreftet overfor HRS at alle nødstatene var på vei.	
Kl. 12:09	Statoils driftsvakt luft ble varslet av CHC operasjonssenter. Driftsvakt luft varslet Statoils operasjonssenter og Incident Commander (IC) på vakt i 2. linje.	
Kl. 12:09	Statoils operasjonssenter varslet Statoil alarmsentral.	Alarmsentral opprettet hendelsen i Crisis Manager (CM) og gjorde klart til å sende ut mobiliseringsvarsel til vaktlagene i 2. og 3. linje. «Send-knappen» ble imidlertid ikke aktivert før kl. 12:20. I etterkant av hendelsen har 2. linje oppdatert sine rutiner for utsending av varsel for å unngå fremtidige forsinkelser i utsending av mobiliseringsvarsel.
Kl. 12:10	De sentrale rollene i 2. linje og 3. linje mobiliserte i beredskapsrommene i Bergen og Stavanger på eget initiativ. Statoils konsernsjef var på reise, konserndirektør for norsk sokkel fungerte i hans fravær.	
Kl. 12:12	Plattformsjef Gullfaks B startet nedstengning av produksjonen.	Alle aktiviteter på Gullfaks B ble stoppet.
Kl. 12:13	En nettavis hevdet at helikopteret var på vei til Bragefeltet i Nordsjøen.	«(...) har fått bekreftet at helikopteret var på vei til Bragefeltet i Nordsjøen. Det opereres av det tyske oljeselskapet Wintershall»

Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – friggitt  
 Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Dato Tid	Hendelsesforløp	Kommentar
Kl. 12:15	HRS ringte Statoils Operasjonssenter for å få informasjon om hvor helikopteret kom fra.	Statoils Operasjonssenter ga ingen opplysninger til HRS om ulykken, men henviste til beredskapsorganisasjonen.
Kl. 12:16	HRS fikk informasjon fra Lufttrafikksenter Tampen om at helikopteret ble operert av CHC, og at det var 11 passasjerer og to piloter om bord.	
Kl. 12:20	Personellberedskap ble informert om at pårørende ventet på Heliport på Flesland.	Personellberedskap sendte en person til Heliport på Flesland for å ivareta pårørende. Denne personen hadde ikke oppgaven å informere de reisende om status i en tidligfase av ulykken.
Kl. 12:20	Alarmsentral sendte varsel til vaktlag i 2. og 3. linje om mobilisering.	De fleste i beredskapsorganisasjonen i 2. og 3. linje var allerede tilstede i beredskapsentralene da varselet ble sendt.
Kl. 12:20-12:30	Første statusmøte i 2. linje. Beslutning om å varsle leverandører.	Ansvar for å varsle leverandører ble overført til Kristiansund-kontoret.
Kl. 12:26	Beredskapsleder 2. linje besluttet at Dawinci skulle låses for innsyn til POB for ulykkeshelikopteret.	Låsing skal skje i henhold til retningslinjene i WR 1214, <b>Ref. /29/</b> , men ble i dette tilfellet ikke låst slik det er beskrevet i retningslinjene. <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>Air Operation Branch Director (AOBD)</b></p> <p style="font-size: small; margin: 0;">The air operation Branch Director is responsible for preparing and coordination of the air operation.</p> <hr/> <p style="font-size: x-small; margin: 0;"><b>Initial Actions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Review Common Responsibilities</li> <li><input type="checkbox"/> Establish contact with air operation center offshore and get an overview over current situation and mobilized resources</li> <li><input type="checkbox"/> Verify POB and transfer POB-list from Dawinchi to "CM"</li> <li><input type="checkbox"/> Create a copy of the emergency POB in Dawinchi</li> <li><input type="checkbox"/> Establish contact with Helicopter Companies for available resources</li> <li><input type="checkbox"/> Establish contact with reception center onshore</li> <li style="border: 1px solid red; padding: 1px;"><input type="checkbox"/> Lock the POB information in Dawinchi when instructed to by IC</li> </ul> </div>
Kl. 12:29	HRS mottok passasjerliste (POB) fra Statoil (Tampen).	
Kl. 12:45	Scandic Bergen Airport hotell ble varslet av beredskapsteamet og ble bedt om å etablere pårørendesenter.	
Kl. 12:50	Statoils liason kontaktet HRS og avklarte oppmøte hos HRS.	
Kl. 12:53	Første melding publisert på statoil.com om at Statoils beredskapsorganisasjon var mobilisert etter en helikopterhendelse.	«I dag 29. april 12.20 mottok Statoil varsel om en helikopterhendelse på norsk sokkel. Statoil har mobilisert sin beredskapsorganisasjon.»  Nummer for pressehenvendelser ble oppgitt: 51 99 19 83

Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – frigitt  
 Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

Dato Tid	Hendelsesforløp	Kommentar
Kl. 12:54	2.linje varslet Ptil om hendelsen.	 <b>PETROLEUMSTILSYNET</b>
Kl. 12:54	Senter for krisepsykologi ble varslet av 2.linje.	En representant fra senteret dro til heliporten på Flesland.
Kl. 13:00	Første pårørende ankom pårørendesenteret fra heliporten sammen med person fra Statoils beredskapsorganisasjon.	Pårørendesenteret var operativt.
Kl. 13:00	Statoil liason ankom HRS.	
Kl. 13:04	Nordsjøprestene ble varslet av 2. linje.	Bekreftet at de kunne stille med fire personer i løpet av ettermiddagen.
Kl. 13:04	2.linje startet leverandørvarsling.	
Kl. 13:09	Statusmøte mellom 2. og 3. linje.	Neste statusmøte ble avtalt kl 14:00.
Kl. 13:10	Alle på Gullfaks-feltet ble bedt om å ringe sine pårørende.	
Kl. 13:13	Kontakt med Havarikommisjonen ble opprettet.	Havarikommisjonen mottok informasjon om helikoptertype og reg.nr fra CHC.
Kl. 13:15	Statoil konserndirektør for forretningsområdet Teknologi, prosjekter og boring (TPD) dro til pårørendesenteret.	
Kl. 13:18	Luftfartstilsynet ble informert.	
Kl. 13:20	HRS bekreftet i media at helikopteret kom fra Gullfaks B som er operert av Statoil.	
Kl. 13:26	To nordsjøprester dro til heliporten Flesland og var tilgjengelige for reisende.	
Kl. 13:30	I statusmøte mellom 2. og 3. linje bekreftet 2. linje at helikopteret kom fra Gullfaks B.	
Kl. 13:46	Telefonkontakt mellom Statoils konsernledelse og statsministerens kontor.	
Kl. 13:46	Oppdatert melding på statoil.com om at et helikopter hadde styrtet utenfor Turøy i Fjell kommune. Helikopteret var på vei fra Gullfaks B til Bergen.	Nummer for pårørende var opprettet.



Klassifisering: Åpen

Status: Endelig – frigitt

Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

<b>Dato Tid</b>	<b>Hendelsesforløp</b>	<b>Kommentar</b>
Kl. 13:47	Beslutning ble tatt om at alle tilbringerhelikoptere av tilsvarende type (H225) var midlertidig satt på bakken.	Redningshelikoptere SAR (Search and Rescue) var operative for røde oppdrag.
Kl. 13:50	Produksjonen på Gullfaks B var nedstengt.	Produksjonen ble gradvis startet fra kl.13:55 1.5.2016.
Kl. 14:46	Sykepleier på Gullfaks B ba om bistand.	2.linje besluttet at en sykepleier og to nordsjøprester skulle sendes til Gullfaks B så snart det var mulig.
Kl. 14:07	Totalt sju pårørendetelefoner var nå åpnet.	
Kl. 14:09	En sykepleier fra beredskapsorganisasjonen dro til heliporten Flesland for å ta hånd om pårørende som trengte bistand.	
Kl. 14:10	Alle leverandører var nå blitt varslet.	
Kl. 14:30	Et 800-pårørendenummer ble opprettet og erstattet øvrige linjer.	Rundt 200 samtaler med pårørende ble gjennomført i løpet av det første døgnet. Alle anrop ble besvart.
Kl. 14:47	Status pårørendesenteret: åtte pårørende var ankommet. Oppdatert informasjon ble gitt en gang i timen.	Ledelsesrom ble opprettet sammen med politiet. Flere leverandører hadde ankommet.
Kl. 15:44	Alle leverandører var representert på pårørendesenteret.	
Kl. 16:00	Telefonsamtale mellom fungerende konsernsjef og statsministeren, der fungerende konsernsjef orienterte om det man visste på dette tidspunktet.	
Kl. 16:00	Helikopter med prest og psykolog reiste ut til Gullfaks B	
Kl. 16:10	Oppdatert melding på statoil.com om at alle tilbringerhelikoptre av tilsvarende type (H225) var midlertidig satt på bakken.	
Kl. 18:00	Konserndirektør for Utvikling og Produksjon Norge møtte media i Stavanger.	
Kl. 19:04	Oppdatert melding publisert på statoil.com. Politiet bekreftet at de 13 personene som var om bord i CHC-helikopteret, på oppdrag for Statoil, fryktes å ha omkommet.	
Kl. 19:49	Status pårørendesenteret: Flere familier hadde så langt benyttet seg av tilbudet, noen hadde dratt hjem, flere familier var ventet i løpet av kvelden.	
Kl. 21:01	Oppdatert melding på statoil.com om hvilke selskap de 13 om bord representerte.	

Klassifisering: Åpen  
 Status: Endelig – frigitt  
 Dato: 20.09.2016

Gransking av: Helikoptersikkerhet i Statoil etter helikopterulykken den 29. april 2016

<b>Dato Tid</b>	<b>Hendelsesforløp</b>	<b>Kommentar</b>
Fra fredag kveld til lørdag kveld	Debrief med alle avdelinger på Gullfaks B.	Debriefene ble avholdt i grupper på opptil 15 personer med en varighet på ca. 1,5 time.
<b>Lørdag 30.4.2016</b>		
Kl. 02:30	Statusmøte med politiet: 72 pårørende var registrert på hotellet i løpet 29.4.2016. De fleste overnattet.	Mange hadde opplyst at de ønsket å komme tilbake til informasjonsmøtet lørdag formiddag.
Kl. 05:00	Statoil konsernsjef landet på Stavanger lufthavn, Sola.	
Kl. 08:30	Statusoppdatering av situasjonen med beredskapsledelse og konsernsjef på Statoils hovedkontor på Forus.	
Kl. 12:00	Statoil konsernsjef møtte de pårørende på Kokstad.	
Kl. 14:00	Kronprinsparet og statsminister ankom pårørendesenteret.	
Kl. 16:00	Allmannamøte på Gullfaks B.	
<b>Søndag 1.5.2016</b>		
Kl. 09:30	Båttur og minneseremoni på ulykkesstedet for de pårørende.	Pårørendesenteret ble holdt åpent til 2.5.2016. Beredskapslinjene demobiliserte samme dag og overlot videre oppfølging til linjen (DPN).



