



Medlemmer av Samarbeidsforum for
helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel

Dato
23.03. 2023

Referat

Møte i Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel

Dato/tidsrom: 16. mars 2023 kl. 0930-1540

Sted: Norges Rederiforbund, Rådhusgaten 25, Oslo

AGENDA

Nr.	Sak	
	Velkommen. Registrering av frammøtte, presentasjon av deltakere. Registrering av eventuelle endringer i medlemmenes representasjon.	Leder Alle Sekretær
1/23	Gjennomgang og godkjenning av agenda for dagens møte	0935-0945
	Medlemmene fikk tilsendt agenda 08.03.2023. Agenda revidert 16.03. med kun bytte av tidsrom for to innlegg, sak 7/23 og sak 13/23 bytter saksnummer seg imellom. Vedtak: Agenda godkjent	Leder
2/23	Presentasjon av Norges Rederiforbund	0945-1005
	Orientering fra vertskapet om Norges Rederiforbunds historie v/Øyvind Jonassen, samt en redegjørelse for norsk skipsfartsberedskap v/Tor Arne Berntsen, begge Norges Rederiforbund. Begge innlegg ga et meget interessant innblikk i hvilken viktig rolle rederinæringen har spilt, og fortsatt spiller, i urolige tider. Hundrevis av skip med forskjellige kapasiteter er under norsk	Øyvind Jonassen, Norges Rederiforbund

Nr.	Sak	
	kontroll, og inngår som en viktig del av totalforsvaret og Sivilt beredskapssystem gjennom Nortraship-mekanismen. Norges Rederiforbund har kontinuerlig et tett samarbeid med den norske stat, og norsk skipsfarts ressurser har i de seinere år bidratt med evakueringskapasitet i flere FN-operasjoner. Norsk skipsfarts ressurser er avgjørende for å kunne stille tilstrekkelig kapasitet til rådighet for transatlantisk transport av personell, materiell og forsyninger dersom det skulle bli nødvendig.	
3/23	Gjennomgang og godkjenning av referat fra siste møte	1005-1010
	Medlemmene fikk 06.12.2022 tilsendt utkast til referat fra møtet 17.11. for gjennomlesning og ev. korrigering, med frist 27.12. Referat med korrigert møtedato for dagens møte er lagt ut på forumets hjemmeside. Vedtak: Referatet godkjent slik det er publisert på forumets websider: http://www.helikoptersikkerhet.no	Leder
4/23	Ledergruppe SF	1010-1020
	Etter siste møte i SF 17.11.2022 har det vært avholdt ett møte i ledergruppen, 28.02.2023. Angående vedtak i sak 26/22 fra møtet 17.11.2022: Vedtak: SF gir ledergruppa i oppdrag å utarbeide et utkast til brev når HSS-4 er publisert. Utkastet sendes på høring til SFs medlemmer på vanlig måte. Brevet skal kommentere relevante forhold og som gjelder helikoptersikkerhet, slik at det sikres at SD har dette med i sitt beslutningsgrunnlag. Andre momenter relatert til helikoptersikkerhet som SF mener mangler, men som er viktig at kommer med i beslutningsgrunnlaget kan også tas med. Utkast til brev er utarbeidet, og vil bli behandlet i ledergruppen. Utkastet vil bli sendt ut på høring blant medlemmene så snart et ferdig utkast foreligger. Målet er utsendelse av ferdig utkast innen utgangen av mars 2023. Vedtak: Plan for videre framdrift godkjent.	Leder

5/23	EASA R.COM (fast agendapunkt)	1020-1025
	SFs representant i EASA Rotorcraft Committee, Tom Idar Finnesand (Bristow Norway AS) var ikke til stede, men Rune Sæthre (LT) er observatør i komitéen, og kunne kort referere fra komitéens siste møte. R.COM jobber bredt med helikopterrelaterte saker, så alt er ikke like relevant for offshore helikopter. På siste møte var imidlertid bl.a. «grønnere» drivstoff, flygetidsbestemmelser for helikopterbesetninger og modifisert Helicopter Terrain Awareness and Warning System (HTAWS) på agendaen; alle tema med relevans for offshore helikopter. Andre saker av relevans for SF dukker opp med jevne mellomrom, så det er fordelaktig for forumet å være representert. En forutsetning da SF fikk sete i R.COM var at saker som skal opp på komitémøtene distribueres til medlemmene i SF på forhånd, slik at medlemmene kan gi innspill til vår representant. Tom Idar Finnesand har vært SFs representant i R.COM siden 17.06.2020. Finnesand har lenge ønsket avløsning som SFs representant R.COM. Flygesjef i CHC Helikopter Service AS, André van Niekerk, har på forespørsel stilt seg til disposisjon. Vedtak: André van Niekerk ble valgt som SFs representant i EASA R.COM ved akklamasjon. SF ber om at van Niekerk følger opp intensjonen om å informere SFs medlemmer om agenda for kommende møter i R.COM. SFs sekretær informerer EASA om skifte av representant for SF.	Rune Sæthre, LT
	Pause	1025-1035
6/23	Ulykker & hendelser (fast agendapunkt)	1035-1115
	<u>SHK informerte om status mht. rapport om følgende hendelser:</u> <i>Pågående undersøkelse av alvorlig hendelse med S-92A LN-ONT den 24.02.2020 ved Maersk Invincible (XMKI), Valhall oljefelt.</i> Hendelsen gjelder midlertidig tap av kontroll under start i mørke og dårlig vær med kraftig regn, vind og redusert sikt. SHK opplyste at rapporten har vært på høring, og er nær publisering. <i>Pågående undersøkelse av alvorlig hendelse med S-92A LN-ONQ den 25.09.2020, 25-30 NM sydvest for Sola.</i>	Runar Mathiesen SHK.

	Hendelsen gjaldt tap av MGB oljetrykk under nedstigning mot Sola. Det ble funnet en metallskive i returolje-kanalen i venstre Input Module som reduserte oljens mulighet til å sirkulere i kanalen. Det anslås at det kan ha vært opp mot 60% flowreduksjon. Dette resulterte i overoppheting av hovedgirboksen med påfølgende oljelekkasje. Undersøkelsen er avsluttet og rapporten er straks klar for ekstern høring. <i>Pågående undersøkelse om hendelse med S-92A LN-OMI den 20.10.2020 ca. 120 NM sørvest for Stavanger lufthavn Sola.</i> Hendelsen gjaldt fast brannvarsel for motor nr. 1 i en posisjon ca 20 min fra Ekofisk. Det er ingen indikasjoner på at det har vært brann, og det antas at det var en falsk alarm som uvanlig nok ble stående på lenge. SHK har mottatt tallmateriale fra LT som viser antall innrapporterte falske alarmer for motorbrann fra alle operatører av S-92A på norsk sokkel. Det er kommunikasjon mellom SHK og Sikorsky Aircraft Corp. vedrørende hendelsen. Sikorsky bekrefter at falske brannalarmer er et problem som gjelder hele flåten av helikoptertypen. Etter hendelsen er Emergency Checklist revidert, og prosedyrene blitt tydeligere. SHK ser også på simulatortreningen som utføres ifm. denne type feil. Rapport med sikkerhetstilrådingen klargjøres nå for ekstern høring. <i>Publisert rapport om hendelse med S-92A LN-ONH den 25.09.2021 ved Ekofisk Lima.</i> Ifm. denne hendelsen med oljetrykksfall på hovedgirboks (MGB) informerte SHK om årsaken: Oljetrykket i hovedgirboksen til LN-ONH sank betydelig fordi en av to oljepumper sluttet å fungere. Grunnen til at oljepumpen sluttet å fungere var at Vespel splinekoblingen mellom oljepumpens drivaksel og det koniske tannhjul i hovedgirboksen var helt nedslitt. Havarikommisjonen mener at dette var resultatet av en kombinasjon av faktorer som høyere gangtid enn registrert (pga. at gangtid går mot flytid som ikke inkluderer dekketid, og skyttelhelikoptre akkumulerer vesentlig mer dekketid enn tilbringerhelikoptre), naturlig variasjon i produksjon og materialer, samt dreiemotstand i pumpen. Dette førte ikke til umiddelbar fare for kritisk svikt i hovedgirboksen, derfor er hendelsen klassifisert som luftfartshendelse. SHK fremmer ingen tilråding, men Sikorsky har etter hva SHK har fått opplyst, redusert gangtiden på komponenten fra 750 til 375 timer. Rapporten finnes på SHKs hjemmeside med nr. 2022-08.	
--	--	--

	<i>Publisert rapport om luftfartsulykke med S-92A LN-ONH den 31.10.2022 ved Ekofisk Lima.</i> Søndag 31. oktober 2021 ble en redningsmann skadet under en redningsøvelse nær Ekofisk da han skulle heises ned på forsyningsskipet Skandi Hugen. Under heisingen traff han en stålstruktur og falt ned på skipets dekk. Redningsmannen ble fløyet til Stavanger sykehus for videre behandling. Hendelsen er klassifisert som luftfartsulykke etter standard nomenklatur, der skade på besetningsmedlem som medfører sykehusinnleggelse på mer enn 48 timer defineres som ulykke. SHK orienterte kort om hendelsen. SHKs rapport etter ulykken er i et forenklet format, og inneholder ikke formelle sikkerhetstilråding. Hendelsesforløpet har imidlertid blitt analysert for å identifisere enkelthendelser med potensiale for sikkerhetslæring, og som kan bidra til å forbedre sikkerheten ved offshore SAR-flyginger. Operatøren har endret sine operative manualer på flere punkter etter hendelsen. Rapporten finnes på SHKs hjemmeside med nr. 2022-09. SHKs representant oppfordret helikopteroperatørene til å dele informasjon om uønskede trender registrert gjennom selskapenes Flight Data Monitoring-programmer, slik at SHK har best mulig bilde av tilstanden i offshore helikopter-segmentet. <u>Luftfartstilsynet - rapportering og statistikk:</u> Leder av SF la fram statistikk over ulykker med norskregistrerte luftfartøy fra 1970 til 2022. Trenden er en klar reduksjon av ulykker, både fatale og ikke-fatale. Når det gjelder innrapporterte hendelser de senere år, var det en nedgang ifm. lavere aktivitet under pandemien. Antall rapporterte hendelser i 2022 er imidlertid tilbake på omtrent samme nivå som før pandemien; altså drøyt 9000 pr. år. I 2022 er det for offshore helikopter registrert kun én alvorlig hendelse knyttet til brannvarsling i motor på tampen av 2022. Hendelsen medførte retur til avgangslufthavn (Bergen), men fikk for øvrig ingen følger. LT avventer klassifisering fra SHK. <u>SFs medlemmer - Orientering om eventuelle saker knyttet til hendelser eller tilstand innen SFs interessefelt.</u> Informasjon om hendelse med et H175-helikopter på Elgin-feltet på	Svein Johan Pedersen LT Øivind Solberg Offshore Norge
--	---	---

	britisk sektor. Ifølge informasjonen som Øivind Solberg (Offshore Norge/Equinor) hadde, skjedde hendelsen ifm. en flyging til Elgin-plattformen 17.02.2023, der et H175 helikopter fikk varsel om metallpartikkel i halerotorgirboksen. Det var en vindstyrke på rundt 55 knop ved landing på plattformen. Besetningen stengte ned motorene, men fikk ikke stoppet rotorene ved hjelp av rotorbremsen. Rotorene fortsatte derfor å dreie sakte rundt, mens vindstyrken økte med kast opptil 90 knop over kort tid. Besetningen fikk derfor ikke til å binde ned hovedrotorbladene. Besetningen satte i gang sikring av selve helikopteret til helikopterdekket med fortøyninger. Pga. den sterke vinden og det lave turtallet på rotorene, beveget hovedrotorbladene seg ekstremt opp og ned (flapping), slik at fire av bladene til slutt brakk av nær innfestingen. Solberg viste en kort video av episoden, som illustrerte dramatikken ved at hovedrotorens ekstreme bevegelser var nær ved å treffe helikopterdekkmannskapene. SF antar at flere opplysninger om hendelsen vil bli tilgjengelig etter hvert. I forbindelse med avspillingen av videoen fra hendelsen, kom det spørsmål om tilgangen til opptak av video fra helikopterdekkene på norsk sokkel, tatt med utstyret som er påkrevet iht. BSL D 5-1 § 41 Videoovervåkning. Offshore Norge kunne opplyse at video strømmes i sanntid til kontrollrom/radiorom offshore, og til energiselskapenes operasjonsrom onshore. Tilgang til opptak er imidlertid kun for spesielt autorisert personell, og vil kun bli benyttet ifm. granskninger. SHK kunne opplyse at de har lovhjemmel for å kreve opptak utlevert ifm. hendelser og ulykker. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
7/23	Militærøvelser - Nordic Response	1115-1130
	Eivind Raknes, seniorinspektør flysikring i Luftfartstilsynet, er liaison til Forsvarets Operative Hovedkvarter (FOHK) og ekspert luftrom ifm. planlegging av militærøvelser. Han orienterte om planleggingen av militærøvelser, med spesiell vekt på den store NATO-øvelsen Nordic Response 2024 (NR24), som går av stabelen 05.-14. mars 2024. Nordområdene er stadig viktigere i et geopolitisk perspektiv, og øvelsene involverer store styrker. Ifm. NR24 vil Sverige og Finland bli tettere knyttet opp mot øvelsen. I for- og etterkant av øvelsen vil det foregå massive forflytninger av styrker og materiell til havs, noe som kan komme i konflikt med	Eivind Raknes, LT

Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel ble opprettet som følge av tilrådninger i utredningene NOU 2001:21 og NOU 2002:17 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel.

Forumet skal arbeide for en kontinuerlig reduksjon av risikonivået for helikoptervirksomheten på norsk kontinentalsokkel. Det er oppnevnt av Luftfartsdirektøren og ledes av Avdelingsdirektør Svein Johan Pedersen, Luftfartstilsynet. Forumets medlemmer er representanter fra relevante myndigheter, helikopteroperatører, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner og andre relevante aktører på kontinentalsokkelen.

	sivile offshore helikopteroperasjoner. Militære helikopterbærende fartøyer og annen militær luftfart kan være forstyrrende for helikoptertrafikken før, under og etter øvelsen. Det forventes også aktivitet til havs og i luften fra russisk side, og denne er naturlig nok vanskeligere å koordinere med sivile helikopteroperasjoner. Raknes oppfordret helikopteroperatørene og energiselskapene til å evaluere erfaringene fra tidligere øvelser, og komme med innspill ifm. øvelsesplanleggingen så tidlig som mulig. Dess større øvelser, jo lengre planleggingshorisont. På spørsmål fra J. A. Gundersen (offshore Norge) om det var lagt økt fokus på beskyttelse av offshore infrastruktur i planleggingen av NR24, svarte Raknes at han ikke var kjent med noe konkret på det feltet. Imidlertid er det tett løpende kontakt mellom Ptil, energiselskapene og Forsvaret, samvirkekonferanser, etc. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
	Lunsj	1130-1215
8/23	HSS-4	1215-1315
	Tony Kråkenes, som har vært prosjektleder for utarbeidelsen av Helikoptersikkerhetsstudie nr. 4 (HSS-4), ga en orientering om studien med hovedvekt på konklusjoner og tilrådinger. Han gikk først gjennom historikken til helikoptersikkerhetsstudiene; HSS-1 (1990), -2 (1999), -3 (2010), -3b (2017) og -4 (2023). HSS-4 er utarbeidet på oppdrag fra Offshore Norge, og finansiert som et multiklientoppdrag. 13 energiselskap, fire fagforbund, en tjenesteyter, to myndighetstilsyn og to helikopterselskap har vært involvert i eier- og/eller styringsgruppe. Prosjektgruppen som gjennomførte oppdraget besto av SINTEF, NTNU, Imperial College (UK) og Brim AS. I tillegg har en referansegruppe med helikoptereksperter og akademikere, samt andre ekspertgrupper, bidratt. Kråkenes ga så et overblikk over studiens innhold, sikkerhetsteoretiske aspekter og metode («HSS-modellen»). Derne presenterte han de åtte ulykkekategoriene som er definert i HSS-modellen, og en oversikt over ulykker, ulykkesstatistikk og risikonivå på norsk og britisk sektor over forskjellige tidsperioder. I forbindelse med studiens konklusjoner var han innom fokusområder som vedlikehold av helikoptre, Crew Resource Management (CRM), og forskjellene mellom norsk og britisk	Tony Kråkenes, Seniorforsker Software Engineering, Safety and Security, SINTEF

	sektor mht. statlig involvering, marked, lovgivning og satsing på grønnere energi. Videre beskrev Kråkenes prosessen med siling av tiltak. Med utgangspunkt i ca. 150 tiltak fra forskjellige kilder, redusert til ca. 120 identifiserte tiltak foreslått av bransjen, intervjuer/workshops etc., hendelses- og granskningsrapporter, tidligere HSS, litteratur, osv., ble det utkrystallisert 39 prioriterte tiltak for analyse. Fra analyseprosessen sto 19 tiltak igjen som anbefalte, ut fra at de var gjennomførbare de neste 10 år, hadde en (kostnadseffektiv) sikkerhetseffekt, og at de hadde en tydelig ansvarsadresse. De 19 anbefalte tiltakene falt i forskjellige kategorier av forbedringsbehov, som ble beskrevet av Kråkenes. I studien heter det at de anbefalte tiltakene bør implementeres og følges opp gjennom strukturerte prosesser. Tiltakene bør koordineres og følges opp av Samarbeidsforum og dokumenteres på en standardisert måte. Imidlertid bør alle de 39 prioriterte tiltakene vies oppmerksomhet i sikkerhetsarbeidet framover, ifølge studien. Han listet videre opp hvilke viktige forutsetninger studien hevder må være til stede for å opprettholde dagens sikkerhetsnivå: • Fortsette å overholde ON-066 som anerkjent norm • Opprettholde unntak fra EUs standardiserte regelverk, for eksempel sikre krav om norsk AOC med alle dens elementer intakt • Opprettholde eksisterende kompetanse på offshoreoperasjoner innen lufttrafikktenesten • Utvikle en infrastruktur for lufttrafikkteneste samt beredskap i Barentshavet • Revitalisere Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel til å bli mer enn et forum for informasjonsutveksling Den siste forutsetningen er utdypet i studien på følgende måte: «...Samarbeidsforum som arena for sikkerhets-arbeidet har stort potensial for sikkerhetsdialog og sikkerhetsarbeid. Det anbefales at Samarbeidsforum tar hovedansvar for å følge opp de anbefalte tiltakene fra HSS-4. Det forutsettes at arbeidsgrupper initiert av Samarbeidsforum og som skal arbeide med tiltakene, sikres økonomiske ressurser og tidsrammer...» HSS-studiene som gjennomføres med jevne mellomrom er uavhengige, forskningsbaserte, konkrete, omfattende og innovative	
--	---	--

	dokumenter som setter søkelyset på sikkerhet, utgjør en felles referanse i sikkerhetsarbeidet og gir støtet til praktisk arbeid med sikkerheten, ifølge Kråkenes. Hensikten er at studiene skal bidra til kontinuerlig forbedring av helikoptersikkerheten. HSS-4 uttrykker klare forventninger til Samarbeidsforum i så måte. Avslutningsvis la Kråkenes fram sine tanker om arbeidet i forlengelsen av HSS-4. En interaktiv versjon av HSS-4 vil bli lagt ut på www.sintef.no/helikoptersikkerhet. Videre skisserer Vedlegg E til studien et forslag til digital oppfølging av sikkerhetstiltak fra HSS-4 og eventuelt andre tiltak (f.eks. fra SHK- og AAIB-rapporter), for å bidra til et mer strukturert og enhetlig tiltaksarbeid. En slik løsning vil gi f.eks. Samarbeidsforum og deres Arbeidsgruppe Tilrådinger mulighet for å følge med på og oppdatere status på tiltak, i det som benevnes «Levende HSS». Kråkenes ga uttrykk for et håp om at SF kan følge opp dette. Etter presentasjonen kom noen av medlemmene med kommentarer og synspunkter. Norges Rederiforbund stilte spørsmål ved det forbundet så som et paradoks: at studien for å opprettholde dagens sikkerhetsnivå bl.a. forutsetter å: <i>«Opprettholde unntak fra EUs standardiserte regelverk, for eksempel sikre krav om norsk AOC med alle dens elementer intakt»,</i> når et av de anbefalte tiltakene er: <i>«T27: Styrke kapasitet og nødvendig kompetanse i Luftfartstilsynet»</i> og at studien inneholder påstander om manglende ressurser og offshorekompetanse i Luftfartstilsynet. LT v/S. J. Pedersen repliserte at man mener å ha relevant kompetanse i LT. Kapasiteten ble ikke kommentert. NHF kommenterte at det ikke nødvendigvis var noen motstrid mellom den aktuelle forutsetningen og det anbefalte tiltaket, og at eventuelle alternativer ikke ville være gunstig for sikkerheten. Videre ble det stilt spørsmål fra salen om statistisk risiko og sammenlikningen mellom norsk og britisk sektor. Kråkenes understreket at slik statistisk risiko er beregnet i studien, er statistisk risiko svært følsom for enkeltstående fatale ulykker, og at man skal være varsom med å trekke konklusjoner ut fra et så tynt datamateriale.	
--	--	--

	Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
9/23	AG Tilrådinger (fast agendapunkt)	1320-1335
	Medlemmer i AG Tilrådinger i 2022 har vært: Henrik Solvorn Fjeldsbø (IE/NHF/NF) (Leder) Bjørn Stein (Ptil) (etterfulgte Sigurd R Jacobsen) Per Morten Aasgård (CHC/Operativ) Stein Atle Puntervoll (CoPNo/Offshore Norge) Rolf Bergstrøm (Bristow/Teknisk) Stein L Clason (Avinor/Flysikring) Sekretariat: Eirik Svare (LT) Ørnulf Lien (LT) Observatør: Per Arne Utne (LT), ikke møtt siden 2021 grunnet sykdom Aktivitet: Første halvår 2022 har det vært avholdt 4 møter. 2 møter med statusgjennomgang for tilrådinger i RNNP, HSS-3 og HSS 3b. 2 møter med gjennomgang av prioriterte tiltak T₁ – T₃₉ i utkast til HSS-4. Adressater og medadressater er identifisert, enkel statusgjennomgang for hvert av de 39 prioriterte tiltakene. Mens man har ventet på framleggelsen av HSS-4, har arbeidsgruppen hittil i 2023 forberedt mal for brev for første henvendelse til tiltakenes hovedadressater, med prioritet til de 18 anbefalte tiltakene + T₃₀ (totalt 19). Plan for AGens videre arbeid legges når arbeidsgruppen er komplettert, ref. sak 10/23. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	Eirik Svare, LT
10/23	Supplering av medlemmer til AG Tilrådinger	1335-1350
	Rolf Bergstrøm og Stein Løken Clason forlot Arbeidsgruppe Tilrådinger i 2022, hhv. pga. jobbskifte og pensjonering. For å erstatte deres kompetanse i arbeidsgruppen, var medlemmene	Leder

	oppfordret til å nominere kandidater med tilsvarende bakgrunn og engasjement. Til erstatning for Rolf Bergstrøm hadde Bristow Norway nominert Steven Cox. Til erstatning for Stein L. Clason nominerte Avinor Øyvind Volley. Ingen andre kandidater var nominert av medlemmene. Initiativtaker og primus motor i arbeidsgruppen og sekretariatet, Ørnulf Lien, er også gått ut i pensjon. På spørsmål fra NHF om det ikke fantes mulighet for å holde Lien inne i arbeidet med tilrådinger i en periode framover, svarte LT at med tanke på at dette er et langsiktig arbeid, ønsket man en annen løsning for å styrke sekretariatet. Vedtak: Steven Cox og Øyvind Volley ble valgt inn i AG Tilrådinger ved akklamasjon.	
	Pause	1350-1400
11/23	Arbeidsmiljøundersøkelsen blant ansatte i luftfarten 2022	1400-1420
	Hammer gikk kort igjennom Luftfartstilsynets oppdrag og politiske føringer. LT har tilsyn med luftfarten mht. flysikkerhet, men også rollen som tilsyn med arbeidsmiljøet til besetningsmedlemmer med base i Norge. Arbeidsmiljøloven gjelder for besetningsmedlemmer, med unntak av lovens arbeidstidsbestemmelser og noen andre konkrete unntak. Formålet for undersøkelsen var å gi LT et overordnet bilde av status for arbeidsmiljøet for flygende personell. Det ble sendt ut 4800 henvendelser til besetningsmedlemmer i 24 fly- og helikopterselskaper, og svarprosent var 49. Flest besvarer fikk man fra tung fixed wing luftfart, som er segmentet med flest ansatte. Generelle funn er at jobbtilfredsheten, tilhørigheten, forholdet til ledelsen og følelsen av å bli tatt vare på er større innenfor segmentene små fixed wing, innlands og offshore helikopter enn hos de større fixed wing-selskapene. Gjennomgående er resultatene mer negative for tung luftfart med fly enn for de andre kategoriene. Der arbeidsmiljøet i offshore helikopter utmerker seg negativt, er ikke uventet når det gjelder støy og vibrasjoner på arbeidsplassen. Det samme gjelder fysisk og til dels psykisk utmattelse etter endt arbeidsdag, og en del muskel- og skjelettplager. I tung luftfart med fly er det nesten 70% av kabinansatte og over 50% av piloter som har gått på jobb én eller flere ganger i løpet av siste 12 mnd, mens de i ettertid ser at de skulle meldt seg «unfit for	Erik Hammer, Seksjonssjef Menneskelig ytelse og utdanning, LT

	flight». Tilsvarende tall for offshore helikopter er 34%. Resultatene fra undersøkelsen analyseres videre, og handlingsplan utarbeides. Andelen av besetningsmedlemmer som går på jobb når de burde holdt seg hjemme, er bekymringsfull. Luftfartstilsynets seksjon for Menneskelig ytelse og utdanning tar resultatene fra undersøkelsen med seg i tilsynsvirksomheten overfor selskapene, og vil samarbeide med Flyoperativ seksjon om overlappende problemstillinger knyttet til flytid/arbeidstid og utmattethet (fatigue). Det ble fra leder SF kommentert at LT synes det er merkelig at det nesten ikke kommer rapporter på fatigue fra denne sektoren. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
12/23	Trollvind	1420-1440
	Havvindprosjekter og mulige konsekvenser av slike for helikopterflygingen på sokkelen er et tema som blir stadig mer aktuelt. Regjeringen har ambisjon om å lyse ut første fase av vindfarmer i områdene øst av Ekofisk/Valhall-feltene i Sørlige Nordsjø II, samt Utsira Nord nordvest av Stavanger, innen utgangen av Q1 2023. Pr. i dag har vi ikke regelverk for vindparker offshore, og begrenset med regelverk som setter krav til helikopteroperasjoner til, og i nærheten av, slike. Det er heller ikke utredet hvilken påvirkning slike havvindparker kan ha på eksisterende helikoptertrafikk på sokkelen. Equinor og partnere har igangsatt en studie og ser på muligheten for en flytende havvindpark på østsiden av Troll-plattformene ca. 65 kilometer vest for Kollsnes i Vestland. Med en installert kapasitet på om lag ~1 GW og årsproduksjon på ~4,3 TWh, med oppstart i 2027, kan Trollvind forsyne det meste av behovet for kraft til å drive Troll- og Osebergfeltene via en forbindelse til land. De installasjonene som allerede er elektrifisert, forsynes i dag fra Bergensområdet, et område som har behov for mer kraft. Planen er at partnerskapet vil kjøpe all kraften vindparken produserer, til en pris som gjør det mulig å bygge ut Trollvind. Eventuell overskuddskraft vil kunne selges til nettet på land. Trollvind vil bestå av 50 vindturbiner med en tupphøyde på 1050 fot fra havflaten. Plasseringen øst for Troll vil medføre at det ikke blir mulig å utføre instrumentinnflyginger til de tre	Øivind Solberg, Offshore Norge

	Trollplattformene i en rekke sektorer, fordi man ikke kan foreta nedstigning uten å komme i konflikt med vindturbinene. Ifølge Solberg er det gjort beregninger ut fra historisk vind- og værstatistikk som tilsier at ca. 5% av alle flyginger til Trollfeltet ikke vil kunne gjennomføres når Trollvind er utbygd, tentativt 2027. Trollvind vil også kunne ha konsekvenser for trafikken på helikopterrutene til og fra Tampen (Gullfaks/Statfjord m.v.), som passerer over Trollfeltet. Eventuelle konsekvenser for SAR-helikoptertjenesten i området bør også utredes. Solberg framhevet at det ikke bare er selve vindturbinene som kan utgjøre en trussel. Forskning viser at ising på turbinenes rotorblader oppstår vinterstid, og denne isen kan kastes av bladene i klumper på opptil flere kilo. Når, og hvor langt, slike klumper slynges ut, er avhengig av en rekke faktorer. En formel for horisontal sikkerhetsavstand er $1,5 \times (\text{høyde fra overflate til rotornav} + \text{rotordiameter})$. Hvor høyt opp i luften isklumpene kan komme, må beregnes. Uansett vil man måtte velge en flygehøyde som gir sikker klaring. Utfordringen med iskast vil ventelig øke med breddegradene nordover. I forhold til planene for utbygging av havvind i Nordsjøen og Norskehavet er Trollvind et lite prosjekt. I årene framover kan man forvente vesentlig større områder lagt ut til vindparker, med stadig høyere vindturbiner. Ifølge Solberg har EU uttalt at 10% av Nordsjøen bør bygges ut med havvindparker. Åpenbart er det viktig at luftfarten er koblet opp med innspill i denne planen. Svein Johan Pedersen (LT) kommenterte: Når det gjelder myndighetsansvar for helikopterdekk som etableres i forbindelse med vindmøller til havs er ikke dette avklart. Luftfartstilsynet har tatt opp med Samferdselsdepartementet at det er viktig med en snarlig avklaring på dette. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
13/23	Orientering fra Avinor (fast agendapunkt)	1440-1455
	Volley startet sin presentasjon med orientering om infrastruktur. Space Based ADS-B ble operativt for Aasta Hansteen/Norne-området 21.04.2022, og VHF sender/mottaker er installert på begge innretninger. På Aasta Hansteen fungerer alt som det skal, men man har problemer med overslag på radioen på Norne. Uansett betyr dette at lufttrafikktenesten kan overvåke helikoptrene og ha	Øyvind Volley, Avinor

Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel ble opprettet som følge av tilrådninger i utredningene NOU 2001:21 og NOU 2002:17 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel.

Forumet skal arbeide for en kontinuerlig reduksjon av risikonivået for helikoptervirksomheten på norsk kontinentalsokkel. Det er oppnevnt av Luftfartsdirektøren og ledes av Avdelingsdirektør Svein Johan Pedersen, Luftfartstilsynet. Forumets medlemmer er representanter fra relevante myndigheter, helikopteroperatører, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner og andre relevante aktører på kontinentalsokkelen.

	kommunikasjonsdekning på radio med trafikken i hele området. Avinor har besluttet å ikke installere ADS-B på Aasta Hansteen, i og med at Space Based ADS-B gir dekning. Hvorvidt man kan etablere kontrollert luftrom i området basert kun på Space Based ADS-B, er p.t. uvisst. Prosesen med å etablere ICAO Location Indicators for Njord A og B, Hod B og Yme Inspirer tar tid. Søknader er inne, men ennå ikke godkjent av LT/ICAO. Forslag til rutestruktur fra Hammerfest til Johan Castberg ligger klar til slutføring. Johan Castberg på plass tentativt Q1 2024. Statfjord B NDB (radiofyr for luftfart) er gammel, og trenger oppgradering. Lufttrafikktenesten har ikke behov for den, men det er et krav fra LT. Equinor ønsker å overta NDBen. Sendes på offentlig høring. Fareområde D263 vest av Sola brukes av NATO til kalibrering av sensorer og våpensystemer. Jevnlig aktivt. Krav til atskillelse av instrumentflygninger fra fareområdet med samme atskillelse som etableres mellom instrumentflygninger. Forsvaret og Avinor jobber sammen om dette. Implementering 18.05.2023. Pga. at Heimdal skal fjernes, må en del utstyr knyttet til lufttrafikktenesten flyttes. Aker BP har velvillig stilt Alvheim FPSO til disp., og site review og arbeid ble satt i gang 14.-16.03.2023. Volley fortsatte så å orientere om regelverkssaker. Det foregår intern diskusjon i Avinor og uformelle samtaler med Tampen og Ekofisk HFIS om beste løsning for Helicopter Traffic Zone (HTZ) i begge områder, basert på tekst i BSL G 4-1 Forskrift om luftromsorganisering, § 15. Ingen sluttdato bestemt. Volley informerte til slutt om prosjekter som pågår i Avinor relatert til: • Havvind • Droner • ADS-B feed Av annet nevnte han at ifm. bygging av ny helikopterhangar på Heidrun, vil SAR-helikopteret flyttes til landbase Kristiansund for	
--	---	--

Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel

Committee for Helicopter Safety on the Norwegian Continental Shelf

	en lengre periode. Samtidig etableres en temporær SAR-base i Brønnøysund med en SAR S-92. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
	Pause	1455-1505

14/23	Regelverk m.v.	1505-1530
	Sæthre orienterte om nytt og kommende regelverk, både fra EASA og nasjonalt. Han presiserte at når det skjer endringer i EASA-regelverket, må man sjekke i BSL D 1-1 om endringene gjelder som norsk rett. Pr. 30.10.2022 trådte endringer i kraft i EASA-regelverket for luftoperasjoner (Forordning (EU) 965/2012) angående planlegging og styring av drivstoff/energi, i tillegg til nye regler for støtteprogrammer for, og psykologisk vurdering av, besetningsmedlemmer i luftfarten (Commission Implementing Regulation (EU) 2021/1296). Samme dato trådte også endringer for allværsoperasjoner i luftfarten, og trening og sjekking av besetningsmedlemmer, i kraft (CIR (EU) 2021/2237). Helikopteroperatørene har revidert sine operasjonsmanualer iht. til disse endringene. I forbindelse med endringene i bestemmelsene for trening og sjekking av besetningsmedlemmer har EASA publisert en Executive Director Decision 2022/014/R som angir Acceptable Means of Compliance (AMC) og Guidance Material (GM) knyttet til punktene i det operative regelverket og regelverket for besetningsmedlemmer (CR (EU) 965/2012 og (EU) 1178/2011). Denne ED Decision får virkning fra 26.03.2023. Det er også kommet en CIR (EU) 2023/203 om styring av informasjonssikkerhetsrisikoer som kan ha betydning for flysikkerheten (cyber- og informasjonssikkerhet). Bestemmelsene i denne CIR vil ha innvirkning på mye av regelverket som gjelder for luftfarten, både på operativ og teknisk side. Regelverket får virkning fra 22.02.2026. Av annet regelverk som er i «pipeline», er NPA 2022-01, som endrer AMC for sertifiseringsspesifikasjonene for større helikoptre (CS-29) mht. sprekkdannelse i komponenter. ED Decision forventet Q2/2023. NPA 2022-11 er en normal oppdatering av regelverket, bl.a. med tilpasning av EASA-regelverket til standarder og anbefalt praksis i ICAO Vedlegg 6, oppdatering av regler for overlevingsdrakter i HOFO-kapittelet m.m. ED Decision forventet Q1 2025. EASA har satt i gang regelverksarbeid (Rulemaking Task, RMT) angående flygetidsbestemmelser for kommersielle	Rune Sæthre, LT

Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel ble opprettet som følge av tilrådninger i utredningene NOU 2001:21 og NOU 2002:17 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel.

Forumet skal arbeide for en kontinuerlig reduksjon av risikonivået for helikoptervirksomheten på norsk kontinentalsokkel. Det er oppnevnt av Luftfartsdirektøren og ledes av Avdelingsdirektør Svein Johan Pedersen, Luftfartstilsynet. Forumets medlemmer er representanter fra relevante myndigheter, helikopteroperatører, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner og andre relevante aktører på kontinentalsokkelen.

	helikopteroperasjoner (RMT 0494). Terms of Reference (ToR) forventet 2024, Notice of Proposed Amendment (NPA) forventet 2025. Decision forventet i 2027. Når det gjelder nasjonalt regelverk, ser Luftfartstilsynet bl.a. på regelverket for SAR-operasjoner. EUs basisforordning unntar SAR fra EASA-regelverket. I dag er SAR nasjonalt regulert av BSL D 2-2, som på enkelte punkter henviser til BSL D 2-1. BSL D 2-1 er opphevet, og det innebærer hull i regelverket mht. hjemmelsgrunnlag. Det er ønske om at SAR kommer inn under BSL A 8-1 Forskrift om sivil statsluftfart med offentligrettslig formål m.v. Søknadsskjema om driftstillatelse er sendt til operatørene. Forvaltningen av regelverket for bruk av offshore helikopterdekk medfører mye arbeid for tilsynsmyndighetene og helikopteroperatørene. Behovet for unntak og dispensasjoner er stort, fordi mange av helikopterdekkene ikke er i samsvar med regelverket. Ofte er det samme paragrafer i BSL D 5-1 det er avvik fra på mange av innretningene. Typisk gjelder dette hindre i 180° 5:1 fallgradienten eller 210° hinderfri sektor. Ifølge HCA HLL Part A klassifiseres følgende hindre som «minor non-compliances: • <i>210° sector: Items which are slightly over the 250mm limit e.g. floodlights, perimeter lights, foam monitors which may be up to 350mm high.</i> • <i>5:1 falling gradient: foam monitor platforms and oversized perimeter nets up to 2.00m from the extreme edge of the declared load bearing area.</i> Der det er nødvendig på grunn av adkomster og plassering av utstyr relatert til driften av helikopterdekket, tillater BSL D 5-1 at gangbro, renne og utkraging har en bredde på inntil 3,0 meter fra helikopterdekkets ytterkant. For å sikre enhetlig likebehandling av slike forhold som ikke er i samsvar med regelverket, har Luftfartstilsynet gitt helikopteroperatørene dispensasjoner på følgende vilkår: • Hindringer >250mm/<350mm og/eller hindringer >2m/<3m i 5:1-sektor vil resultere i ytelsesberegning iht. HLL Table 1. • Hindringer >350mm og/eller hindringer >3m i 5:1-sektor vil resultere i ytelsesberegning iht. «zero drop-down». Når det gjelder avvik fra krav om forskjellige arrangement av	
--	--	--

	lys/belysning, sier AMC1 SPA.HOFO.115(e)(3): • <i>Any limitations with respect to non-compliance of lighting arrangements may require the HD to be annotated 'daylight only operations'.</i> “Non-compliance” angående belysning på helidekk har resultert i “daylight only” som vilkår i dispensasjonen. Videre informerte Sæthre om endringen til felleseuropeisk fraseologi i radiokommunikasjonen mellom luftfartøyer og lufttrafikkjenesten innført 01.12.2022. (BSL G 1-3). Spesielt gjelder dette endringer knyttet til kommunikasjon med AFIS-enheter. Til slutt minnet Sæthre SF om AIC-N 20/22, som beskriver layout og innhold i OM-D for CAT-operatører. Malen i AIC-N 20/22 skal benyttes ved søknad om nye treningsprogram eller endring av eksisterende. Det er også sendt ut brev til helikopteroperatørene om prosedyre ved endring av manualer. Det presiseres der bl.a. at alle søknader om godkjenning må sendes inn som separate søknader med all underlagsdokumentasjon vedlagt. Komplette manualrevisjoner må <u>ikke</u> fremsendes som underlag. Vedtak: SF tar informasjonen til orientering	
15/23	Møtestruktur SF	1530-1535
	I 2020 ble SFs møtefrekvens endret fra 4 til 2 pr. år, samtidig som det ble opprettet en tverrfaglig ledergruppe med oppgaver knyttet til drift av SFs arbeid mellom plenumsmøtene. I utgangspunktet skulle dette være en prøveordning i 2021, men så kom pandemien. IE har foreslått å evaluere møtestruktur i SF og ledergruppen. Prøveordningen med 2 møter pr. år har pågått under pandemien, så den er vanskelig å bedømme fullt ut. S. J. Pedersen opplyste at man ønsker å samle de forskjellige flysikkerhetsfora Luftfartstilsynet har etablert til et fellesmøte høsten 2023, tentativt oktober. Dette kommer i så fall i tillegg til SF-møtet i september, som ble berammet på møtet 17.11.2022. Vedtak: Prøveordningen med 2 ordinære møter i SF forlenges, og	Leder

Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel

Committee for Helicopter Safety on the Norwegian Continental Shelf

	tas opp til diskusjon på møtet 14. september 2023.	
16/23	Neste møter	1535-1540
	- Neste møte er lagt til 14. sept. 2023 - Møtet deretter er 14. mars 2024, med mindre annen møtefrekvens bestemmes på septembermøtet 2023.	
	Avslutning	1540

Per Arne Utne
Sekretær

Til stede: Øyvind Volley/Roar Rismo, Avinor; André van Niekerk, CHC HS; Jarle Solbakken, Bristow Norway; John Arild Gundersen/Øivind Solberg/Tormod Tønnesen, Offshore Norge; Øyvind Jonassen, Norges Rederiforbund; Frode Moi, Norsk Flygerforbund; Tom Stian Beitland/Ole André Lindanger, Norsk Helikopteransattes Forbund; Atle Espen Helgesen, IndustriEnergi; Stig-Rune Refvik, SAFE; Hermod Haukenes, Forsvaret; Dan Herstad, Petroleumstilsynet; Runar Mathiesen/Mats Torbjörnsson, Statens Havarikommisjon; Svein Johan Pedersen/Rune Sæthre/Atle Normann Edvardsen/Eivind Raknes/Per Arne Utne, Luftfartstilsynet; Tony Kråkenes, SINTEF

Samarbeidsforum for helikoptersikkerhet på norsk kontinentalsokkel ble opprettet som følge av tilrådningsutredningene NOU 2001:21 og NOU 2002:17 Helikoptersikkerheten på norsk kontinentalsokkel.

Forumet skal arbeide for en kontinuerlig reduksjon av risikonivået for helikoptervirksomheten på norsk kontinentalsokkel. Det er oppnevnt av Luftfartsdirektøren og ledes av Avdelingsdirektør Svein Johan Pedersen, Luftfartstilsynet. Forumets medlemmer er representanter fra relevante myndigheter, helikopteroperatører, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner og andre relevante aktører på kontinentalsokkelen.