

# RAPPORT

SL 2015/02



## RAPPORT OM ALVORLIG LUFTFARTSHENDELSE VED GULLFAKS B PÅ TAMPEN 1. APRIL 2010 MED SIKORSKY S-92A, LN-OQE OPERERT AV CHC HELIKOPTER SERVICE AS

Statens havarikommisjon for transport (SHT) har utarbeidet denne rapporten utelukkende i den hensikt å forbedre flysikkerheten. Formålet med undersøkelsene er å identifisere feil og mangler som kan svekke flysikkerheten, enten de er årsaksfaktorer eller ikke, og fremme tilrådinger. Det er ikke Havarikommisjonens oppgave å ta stilling til sivilrettslig eller strafferettslig skyld og ansvar. Bruk av denne rapporten til annet enn forebyggende sikkerhetsarbeid skal unngås.

ISSN 1894-583X (trykt utg.)  
ISSN 1894-5902 (online)

Statens havarikommisjon for transports virksomhet er hjemlet i lov 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart § 12-1 jf. forskrift 22. januar 2002 nr. 61 om offentlige undersøkelser av luftfartsulykker og luftfartshendelser innen sivil luftfart § 4.

Foto: SHT og Trond Isaksen/OSL

## RAPPORT

Statens havarikommisjon for transport  
Postboks 213  
2001 Lillestrøm  
Telefon: 63 89 63 00  
Faks: 63 89 63 01  
<http://www.aibn.no>  
E-post: [post@aibn.no](mailto:post@aibn.no)

Avgitt dato: 15.04.2015  
SL Rapport: 2015/02

---

Denne undersøkelsen har hatt et begrenset omfang. Av den grunn har SHT valgt å benytte et forenklet rapportformat. Rapportformat i henhold til retningslinjene gitt i ICAO Annex 13 benyttes bare når undersøkelsens omfang gjør dette påkrevd.

---

Alle tidsangivelser i denne rapport er lokal tid (UTC + 2 timer) hvis ikke annet er angitt.

### Luftfartøy:

- Type og reg.: Sikorsky Aircraft Corporation S-92A, LN-OQE
- Produksjonsår: 2006
- Motorer: 2 stk. General Electric GE CT7-8A

### Operatør:

CHC Helikopter Service AS

### Radiokallesignal:

HKS 240

### Dato og tidspunkt:

Torsdag 1. april 2010 kl. 1145

### Hendelsessted:

Innflyging til Gullfaks B (ENQG) på Tampen

### ATS luftrom:

Tampen HTZ

### Type hendelse:

Alvorlig luftfartshendelse, pilotsete løsnet under flyging

### Type flyging:

Ervervsmessig lufttransport, ikke regelbundet, offshoreflyging

### Værforhold:

Rapportert som ikke relevant for hendelsen.

### Lysforhold:

Dagslys

### Flygeforhold:

VMC

### Reiseplan:

IFR

### Antall om bord:

18 (2 flygere og 16 passasjerer)

### Personskader:

Ingen

### Skader på luftfartøy:

Ingen

### Andre skader:

Ingen

### Fartøysjef:

- Alder: 49 år
- Sertifikat: ATPL(H)
- Flygererfaring: Om lag 5 000 timer totalt, hvorav 2 100 timer på S-92A. Ca. 1 300 timer av flytiden på S-92A som fartøysjef.

### Styrmann:

- Alder: 36 år
- Sertifikat: CPL(H)
- Flygererfaring: 2 398 timer totalt på helikopter, hvorav 390 timer på S-92A.

Informasjonskilder: Rapport «NF-2007 Rapportering av ulykker og hendelser i sivil luftfart» fra fartøysjef, samt diverse dokumentasjon fra selskapet.

## FAKTISKE OPPLYSNINGER

HKS 240 var på vei fra Flesland (ENBR) til Gullfaks B (ENQG). Helikopteret ble ført av styrmannen (Pilot Flying). Hendelsen skjedde under innflygingen til plattformen, og i en høyde på om lag 500 ft. Like før gjennomgang av «sjekkliste før landing» var fartøysjefen i ferd med å justere pilotsetet til fremre posisjon for landing da det løsnet fra festeskinnene. Han tok tak i gripehåndtakene i taket og måtte deretter holde seg fast i disse for å hindre at setet skulle falle ned fra skinnene med påfølgende risiko for at styrestikkene (collective og cyclic) kunne blokkeres eller komme i klem.

Fartøysjefen informerte om at han ikke kunne slippe gripehåndtakene, og gjorde det klart for styrmannen at han nå var på egen hånd hva angikk manøvreringen. Styrmannen gjennomførte en normal landing på Gullfaks B uten at ytterligere problemer oppsto.

Av CHCs «Information to Crew (ITC) 80 - 07.05.2010» fremgår det at hendelsen innebar et potensiale for at styrestikkene kunne ha blitt blokkert. Selskapet konstaterte at hendelsen endte godt fordi besetningen bevarte roen i en vanskelig situasjon. Styrmannen har opplyst til SHT at han ikke opplevde hendelsen som stressende. Han har vist til at været var så fint som det kunne bli i Nordsjøen, og at innflygingen ellers var uproblematisk og hinderfri.

Etter landing fikk flygerne satt fartøysjefens sete tilbake på festeskinnene. De oppdaget da at den fremre stoppmekanismen, «slide stop», manglet. Besetningen undersøkte også styrmannens sete, og fant da at den bakre stoppmekanismen ikke var satt på plass.

LN-OQE hadde vært inne til et ettersyn mindre enn en uke før hendelsen inntraff. Da ble «Nose Landing Gear (NLG) Hinge Inspection» utført. For å kunne utføre denne inspeksjonen var det nødvendig å ta ut setene i cockpit. Helikopteret hadde ikke standard pilotseter, men var utstyrt med seter av type «High Comfort Crew Seat». På denne type seter skal det festes både låsebraketter (slide stop, P/N MBCS13711) og låsepinner (quick release pin) på festeskinnene etter at setene er satt på plass. Etter utført NLG Hinge Inspection ble pilotsetene på LN-OQE reinstallert. Imidlertid ble låsebrakettene til begge setene ble utelatt. På høyre sete (fartøysjefens plass) manglet i tillegg fremre og bakre låsepinne. På venstre sete (styrmannens plass) manglet bakre låsepinne. Den fremre pinnen var på plass. Oppgaven med å utføre NLG Hinge Inspection, samt å montere pilotsetene ut og inn, ble gjennomført av to lærlinger.

To dager etter hendelsen ga CHC ut «Maintenance Alert Notice TI-016» som påla inspeksjon av pilotsetene i alle selskapets S-92 helikoptre før neste flyging, for å sikre at låsepinner og låsebraketter var installert. Det ble ikke funnet tilsvarende feil på noen av de andre helikoptrene. På ett helikopter manglet imidlertid «slide stop», men her var låseboltene på plass slik at setet, i følge CHC, likevel ikke kunne ha kommet ut av skinnene.

I sin interne undersøkelse identifiserte selskapet flere forhold som bidro til at hendelsen kunne skje.

Disse forholdene var relatert til vedlikeholdet, nærmere bestemt spesifikke elementer knyttet til underlag, planlegging, gjennomføring og dokumentering. Videre ble det konstatert at kommunikasjonen mellom ansvarlig flytekniker og lærlingene ikke hadde vært tilstrekkelig. Interngranskingen resulterte i en rekke forbedringsforslag. Herunder:

- Innskjerping i bruk av prosedyrer for vedlikeholdsarbeid. Det ble også bestemt at hendelsen skulle inngå som case ved Continuation/Maintenance Human Factors Training.
- Inkludere ut- og innmontering av pilotsetene som «tasks» i MRS 45054 og 46081, inkludert dobbel inspeksjon etter utført seteinstallasjon.
- Etablering av skjema for å registrere personell og tilhørende ansvar for alle vedlikeholdsoppgaver hvor det kreves mer enn to flyteknikere.

Drøyt tre og et halvt år senere, 21. desember 2013, skjedde det likevel en tilsvarende hendelse med et annet av selskapets helikoptre av samme type, LN-OQG. I likhet med LN-OQE manglet både fremre låsebrakett og låsepinne i kapteinens sete, som løsnet da han skulle justere det fremover.

Også kapteinen på LN-OQG måtte holde seg fast i gripehåndtakene i taket for å hindre at setet skulle falle ned fra skinnene og blokkere styrestikkene. Denne gangen klarte besetningen å få setet delvis stabilisert slik at det hvilte på de to bakre festepunktene. Setet lente imidlertid 15 grader til høyre, og kapteinen måtte bruke betydelige krefter og konsentrasjon for å hindre at det falt ned igjen. Styrmannen landet helikopteret uten at kapteinen ville ha vært i stand til å bistå under landingen dersom det hadde blitt nødvendig.

I ettertid kunne ikke selskapet slå fast når låsepinnene hadde blitt tatt ut av pilotsetene på LN-OQG. De vurderte imidlertid i sin interne granskingsrapport andre scenarioer enn at pinnene var utelatt i forbindelse med vedlikehold som lite sannsynlige. Internrapporten slo fast at tiltakene som ble vedtatt etter hendelsen med LN-OQE var blitt gjennomført med unntak av at MRS 45054 og 46081 ikke hadde blitt revidert. Det går ikke frem av rapporten hvorfor disse ikke hadde blitt revidert etter hendelsen i med LN-OQE i 2010.

I den interne granskingsrapporten etter hendelsen med LN-OQG<sup>1</sup> i 2013 ble det gitt ytterligere tilrådinger. Blant annet revisjon av MRS 45054 og 46081 til å inkludere krav om «duplicate inspection» i forbindelse med ut- og innmontering av pilotsetene. I tillegg til tiltakene på teknisk side ble det føyet til et punkt på flygernes sjekklister om å kontrollere at låsepinnene er på plass. Rapporten viste videre til at teknisk ledelse og personell var blitt informert om hendelsen, og oppfordret til å følge opp mulige «root-causes».

## HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Den alvorlige luftfartshendelsen med LN-OQE skjedde fordi låsepinnene og låsebrakettene som skulle holde kapteinens sete på plass var blitt uteglemt da det ble montert etter vedlikehold på helikopteret. Setet løsnet fra festeskinnene, slik at kapteinen måtte holde fast i gripehåndtak for å hindre at det falt ned. Dersom kapteinens sete hadde falt ned fra skinnene kunne styrestikkene ha

---

<sup>1</sup> Hendelsen med LN-OQG ble innrapportert og klassifisert som «luftfartshendelse». Etter å ha vurdert omstendighetene rundt hendelsen besluttet SHT å opprettholde denne klassifiseringen. Hendelsen har ikke vært gjenstand for ytterligere undersøkelse fra SHTs side.

blitt blokkert eller kommet i klem. I så fall kunne besetningen ha mistet kontrollen over helikopteret.

I tillegg til faren for at stolen kunne ha falt ned og blokkert styrestikkene, utgjorde det et risikomoment at kapteinen ble ute av stand til å bistå styrmannen under landingen dersom det hadde blitt nødvendig. Etter Havarikommisjonens syn løste besetningen den akutte faresituasjonen på en god måte.

Hendelsen i 2010 illustrerer blant annet betydningen av at vedlikeholdspersonellet har egnede prosedyrer for å kunne utføre arbeidsoppgavene riktig. Spesielt kan modifikasjoner eller bruk av utstyr som ikke er «standard» medføre ringvirkninger som berører vedlikeholdsunderlaget. Det kan noen ganger være en utfordring å få fanget opp alle områdene som berøres. I dette tilfellet viste det seg at bruken av spesielle pilotseter fordret endringer i vedlikeholdsunderlaget som forble uoppdaget.

Etter hendelsen i 2013 ble det oppdaget at ikke alle tiltakene som ble foreslått i 2010 var blitt gjennomført. Dessuten hadde ikke de av tiltakene som var blitt gjennomført tilstrekkelig effekt til å hindre gjentakelse av den første hendelsen. Kvalitetsstyring innebærer at organisasjoner foretar systematiske vurderinger av alle sine aktiviteter, innfører korrigerende tiltak der dette kreves og verifiserer effektiviteten av disse. SHT mener tilfellene med setene som løsnet og det som skjedde i ettertid illustrerer viktigheten av, og utfordringene med, dette konseptet.

Ettersom selskapet har blitt oppmerksom på svikten i egen organisasjon og har innført ytterligere sikkerhetsbarrierer, finner SHT ikke grunnlag for å fremme sikkerhetstilrådinger i sakens anledning.

Statens havarikommisjon for transport

Lillestrøm, 15. april 2015