

## FORELØPIG RAPPORT OM LUFTFARTSULYKKE

**Avgitt dato: 3. juli 2012**

---

*Denne rapporten er en foreløpig og ufullstendig fremstilling av SHTs undersøkelser i forbindelse med den aktuelle luftfartsulykken. Utgivelsen gjøres på bakgrunn av at endelig rapport ikke er publisert innen 12 måneder. Rapporten angir utviklingen i undersøkelsen og de sikkerhetsspørsmål som per dato er aktuelle i forbindelse med saken. Rapporten kan inneholde feil, og endringer kan komme etter hvert som undersøkelsen skrider frem. Kun den endelige rapporten vil representere SHTs fullstendige fremstilling og være det offentlige dokument om undersøkelsen.*

---

### Luftfartøy:

- Type og reg.:	Eurocopter AS 350 B3, LN-OXC
Dato og tidspunkt:	Mandag 4. juli 2011 kl. 1830
Hendelsessted:	Ved Dalamot, Ullensvang kommune i Hordaland (posisjon N60° 24,442' Ø006° 58,311')
Værforhold:	Svak vind. God sikt. Få skyer. Ingen nedbør. Temperatur/Duggpunkt: 18 °C/13 °C. QNH: 1012 hPa
Operatør:	Airlift AS
Type flyging:	Ervervsmessig, ikke regelbundet
Personskader:	5 om bord, alle omkommet
Skader på luftfartøy:	Totalskadet

---

## HENDELSESFORLØP

Helikopteret ble brukt til å frakte personer til en hyttetomt på fjellet. Det var godt vær med fine flyforhold. Første tur med fem passasjerer var gjennomført. På andre tur var det fire passasjerer om bord. Da helikopteret påbegynte nedstigning for innflyging mot hyttetomta, ble de første passasjerene vitner til at det påbegynte en krapp, synkende sving mot høyre. Underveis i svingen syntes helikopteret i følge vitnene å komme ut av styring. På slutten så det ut som det var i ferd med å rette seg opp, men det traff bakken med stor kraft ca. 500 m fra planlagt landingssted og tok øyeblikkelig fyr. Alle fem om bord omkom i ulykken. Helikopteret ble totalskadet.

## FORELØPIGE UNDERSØKELSESRESULTATER

Basert på spor på havaristedet er hastigheten forover i kollisjonsøyeblikket beregnet til ca. 105 kt (194 km/t). Helikopteret traff bakken med relativt flat nesestilling og med krenkning på ca. 45° til høyre. Undersøkelser av vraket har ikke ledet til funn som tyder på at tekniske feil eller uregelmessigheter ved helikopteret kan ha påvirket hendelsesforløpet. Omfattende brannskader gjorde at deler av systemene ikke var tilgjengelige for undersøkelser, men det kunne fastslås at motoren gikk og leverte kraft til rotorene da ulykken skjedde. Det var også mulig å verifisere at sentrale deler av flygekontrollene var intakte.

Havarikommisjonen finner det mest sannsynlig at brå manøvrering initierte en sekvens der helikopteret kom delvis ut av kontroll en kort periode, og at det ikke hadde tilstrekkelig høyde til at fartøysjefen rakk å rette det helt opp og flate ut i tide.

Som en del av undersøkelsen har SHT gjennomført en anonym spørreundersøkelse blant flygere og lastemenn i Airlift. Svarene tydet i hovedsak på at elementer som antas å være av betydning for sikkerhetskultur var godt ivaretatt i selskapet. Det store flertallet var svært godt fornøyd med selskapets sikkerhetsarbeid i videste forstand. Luftfartstilsynet uttalte seg også positivt om flysikkerhetsarbeidet ved siste inspeksjon. Likevel kom det i spørreundersøkelsen frem at risikoatferd med passasjerer om bord har forekommet også i dette selskapet. SHT mener det er grunn til å tro at tilsvarende gjelder de fleste operatører i denne bransjen. Airlift har i etterkant av ulykken blant annet innført konkrete manøvreringsbegrensninger i høyder lavere enn 500 ft over bakken med passasjerer om bord.

SHT mener hydraulikksystemet kan ha nådd sin begrensning i svingen, slik at fenomenet «Servo transparency» (også kalt Jack stall) oppstod. Når fenomenet oppstår i høyre sving, motarbeider det flygerens forsøk på å rette opp helikopteret og kan føre til at helikopteret avviker betydelig fra planlagt flygebane. Helikoptertypen har ikke noe varsellys eller annet som gir forvarsel om slik overbelastning. I tillegg til høy masse, høy hastighet og høyt kraftuttak, er høy tetthetshøyde ('tynn luft') blant faktorene som fremskynder overbelastning. Dermed vil Servo transparency lettere inntreffe når man flyr et relativt tungt lastet helikopter i fjellet en varm dag, slik tilfellet var med LN-OXC. SHT mener det bør advares tydeligere om dette faremomentet i fabrikantens flygemanual.

Det er ikke mulig å fastslå med sikkerhet hvilke flygestillinger og belastninger helikopteret gjennomgikk, hvilken hastighet det holdt og hvilken flygebane det fulgte i svingen forut for havariet. Dagens regelverk påbyr ikke installasjon av flygeregistrator i lette luftfartøy. SHT mener tiden nå er inne for å ta i bruk moderne, lette flygeregistratorer som kan gi bedre datagrunnlag for ulykkesundersøkelser så vel som annet sikkerhetsfremmende arbeid.

## **AKTUELLE SIKKERHETSSPØRSMÅL**

SHT vurderer å fremme sikkerhetstilrådinger knyttet til henholdsvis manøvrering med passasjerer om bord, «Servo transparency» og flygeregistrator ved avgivelse av den endelige rapporten om denne ulykken.

---

*Ytterligere detaljer om denne saken planlegges ikke offentliggjort før den endelige rapporten utgis. Den kan tidligst forventes i løpet av 4. kvartal 2012.*

---