

## RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 64 84 57 60

Telefaks: 64 84 57 70

RAP: 41/2001

Avgitt: 25. oktober 2001

---

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

### Luftfartøy

-type og reg.: Eurocopter AS 332L2, LN-OHE/  
Eksperimentfly, Rutan Defiant, LN-DDD

Radiokallesignal: HKS 554/LN-DDD

Dato og tidspunkt: 11. april 2001, kl. 1047

Hendelsessted: Ca. 5 NM vest av Stavanger lufthavn Sola

Type hendelse: Lufttrafikkhendelse, airprox

Type flyging: Ervervsmessig ikke regelbunden/privat

Værforhold: METAR 1050: Vind 330° 17 kt. Sikt: mer enn 10 km.

Skyer: få skyer i 1 000 ft. Temperatur: 6 °C.

Duggpunkt: 1 °C. QNH: 1023 hPa.

Lysforhold: Dagslys

Flygeforhold: VMC

Reiseplan: IFR/Ingen

Antall om bord: 2+19/1

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Ingen

Andre skader: Ingen

### Fartøysjefen

-kjønn/alder: Mann, 53 år/mann 51 år

-sertifikat: ATPL-H/PPL-A

-flygererfaring: Totalt 15 651 flytimer, derav 10 451 timer på  
helikopter/totalt 958 flytimer, derav 15 timer på type.

Informasjonskilder: Rapport fra fartøysjefer LN-OHE og LN-DDD (NE 148),  
rapport fra Luftfartsverket Rogaland og HSLs undersøkelser.

---

## FAKTISKE OPPLYSNINGER

Et selvbygget fly, sertifisert i eksperimentklasse, LN-DDD, tok av fra Stavanger lufthavn Sola (ENZV), bane 36, kl. 1044 for å utføre en testflyging i Reve-Orre-Egersund-områdene. LN-DDD ble ikke instruert om å skifte frekvens fra tårnfrekvensen (TWR) 118,35 MHz.

Kl. 1045 ble HKS 554 (LN-OHE) klarert for avgang fra bane 29 og klarert for en Codly 3C Standard Instrument Departure (SID). HKS 554 ble videre instruert om å kontakte Sola Departure (DEP) radar på frekvens 119,6 MHz etter avgang. HKS 554 tok av kl. 1046.

Ingen av fartøysjefene var informert om annen lufttrafikk i området.

Etter avgang svingte LN-DDD venstre ut mot sørvest i ca. 800 ft, og fulgte VFR-ruten mot Vigdel og Reve i 1 000 ft.

HKS 554 kontaktet Sola radar like etter avgang og ble klarert direkte mot Codly i 2 000 ft. HKS svingte deretter til kurs 249° og fortsatte stigningen mot 2 000 ft.

Kl. 1047 rapporterte fartøysjef HKS 554 at de ble avskåret av et eksperimentfly som kom inn fra høyre og noe bakfra (klokkeposisjon 4). Samtidig rapporterer LN-DDD at de passerte Vigdel og at de hadde et helikopter i sikte i klokkeposisjon 3 (det korrekte var klokkeposisjon 9).

Flygelederen ved DEP svarte at dette var ukjent for ham, mens flygelederen i TWR bare bekreftet mottak av meldingen uten å kommentere ytterligere.

Det er motstridende opplysninger fra de involverte parter om avstander og høyder under nærpasseringen. Fartøysjef HKS 554 skriver i sin rapport at LN-DDD kom inn fra kl. 4 og passerte foran dem fra høyre mot venstre i omtrent samme høyde, 1 400 ft. Fartøysjef i LN-DDD skriver at han fløy i 1 000 ft og observerte helikopteret som da var 700-800 meter foran og noe høyere enn LN-DDD. Han mente at han passerte foran med 400-600 meters avstand og 300-400 ft lavere enn helikopteret, og at det ikke var fare for kollisjon. Flygelederen i TWR skriver i sin rapport at HKS 554s indikerte høyde på radarskjermen var 1 400 ft og LN-DDDs høyde var 800 ft.

## **HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER**

HSL vurderer hendelsen som alvorlig og mener at de to luftfartøyene var alt for nær hverandre. Dette er basert på at ingen av fartøysjefene var informert om hverandre og flygelederen ved DEP var heller ikke informert om VFR-trafikk i området. Da LN-DDD var det innhentende luftfartøyet med en høyere hastighet enn helikopteret, kunne flyet ikke observeres fra helikopteret før det passerte på høyre side.

Fartøysjefen i LN-DDD skriver i sin rapport at da han først observerte helikopteret lå det 700-800 meter foran til venstre.

Med relativ større flygehastighet på LN-DDD var det kun snakk om sekunder før HKS 554 ble innhentet. Begge fartøysjefene uttrykker stor overraskelse over plutselig å oppdage et ukjent luftfartøy så nært.

Basert på de foreliggende rapporter og samtaler med fartøysjef i LN-OHE og LTT, vurderer HSL det som sannsynlig at luftfartøyene passerte hverandre med ca. 300 ft høydeforskjell og 200-300 meters avstand.

HSL vurderer det som heldig at værforholdene var så bra under hendelsen. Dårlig sikt kunne ha gitt et annet og langt alvorligere resultat.

HSL anser at følgende sikkerhetsbarrierer ble brutt:

- TWR informerte ikke fartøysjefene i HKS 554 og LN-DDD om hverandre.
- TWR informerte ikke DEP om LN-DDDs flyging med rute, høyde eller transponder kode.
- TWR observerte både HKS 554s transponderkode 4120 og LN-DDDs transponderkode 4600 på radarskjermen i samme område uten å informere DEP, HKS 554 og LN-DDD om det andre luftfartøyet.

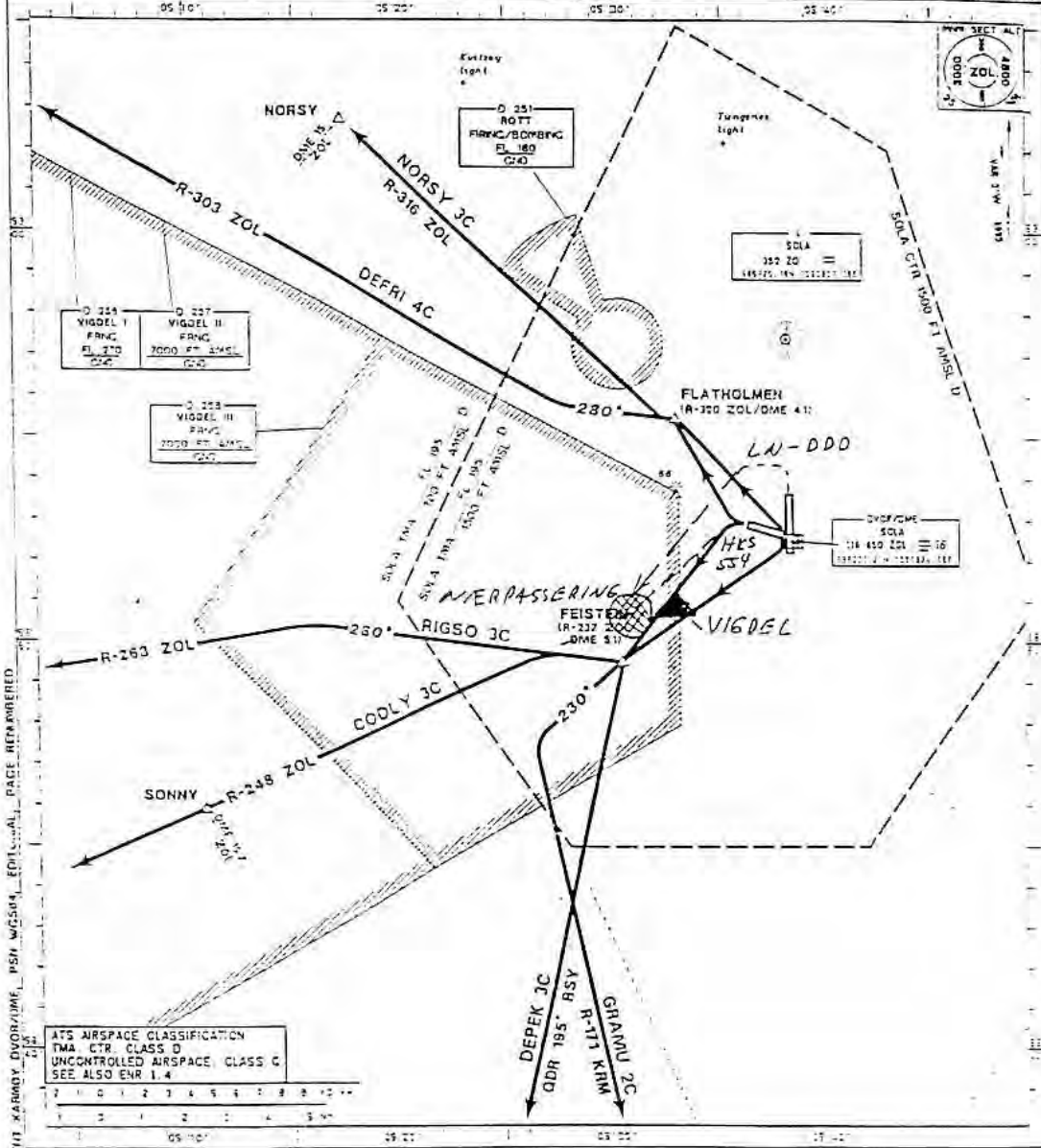
Det er i dag krav om transponder i alle luftfartøyer i kontrollert luftrom i Norge (Ref. BSL D 1-14 og AIP Norge). HSL vurderer det som uheldig at moderne utstyr som radar og transponder ikke blir utnyttet optimalt også ved kontroll med lokal VFR-trafikk.

## **BILAG**

Bilag 1: Standard departure routes rwy 11/29 Stavanger /Sola – helicopter

Bilag 2: VFR routes light aircraft and helicopters Sola

STANDARD DEPARTURE ROUTES: VISUAL/INSTRUMENT - HELICOPTER	BRG, TR AND RDL ARE MAGNETIC	TWR	APP/TAR	ATIS
	ALT AND ELEV ARE IN FEET	118.350	119.600	128.000
	DIST IN NAUTICAL MILES	122.100	119.400	122.100
1:250 000   TA 7000		RWY 11/29 STAVANGER/SOLA NORWAY		



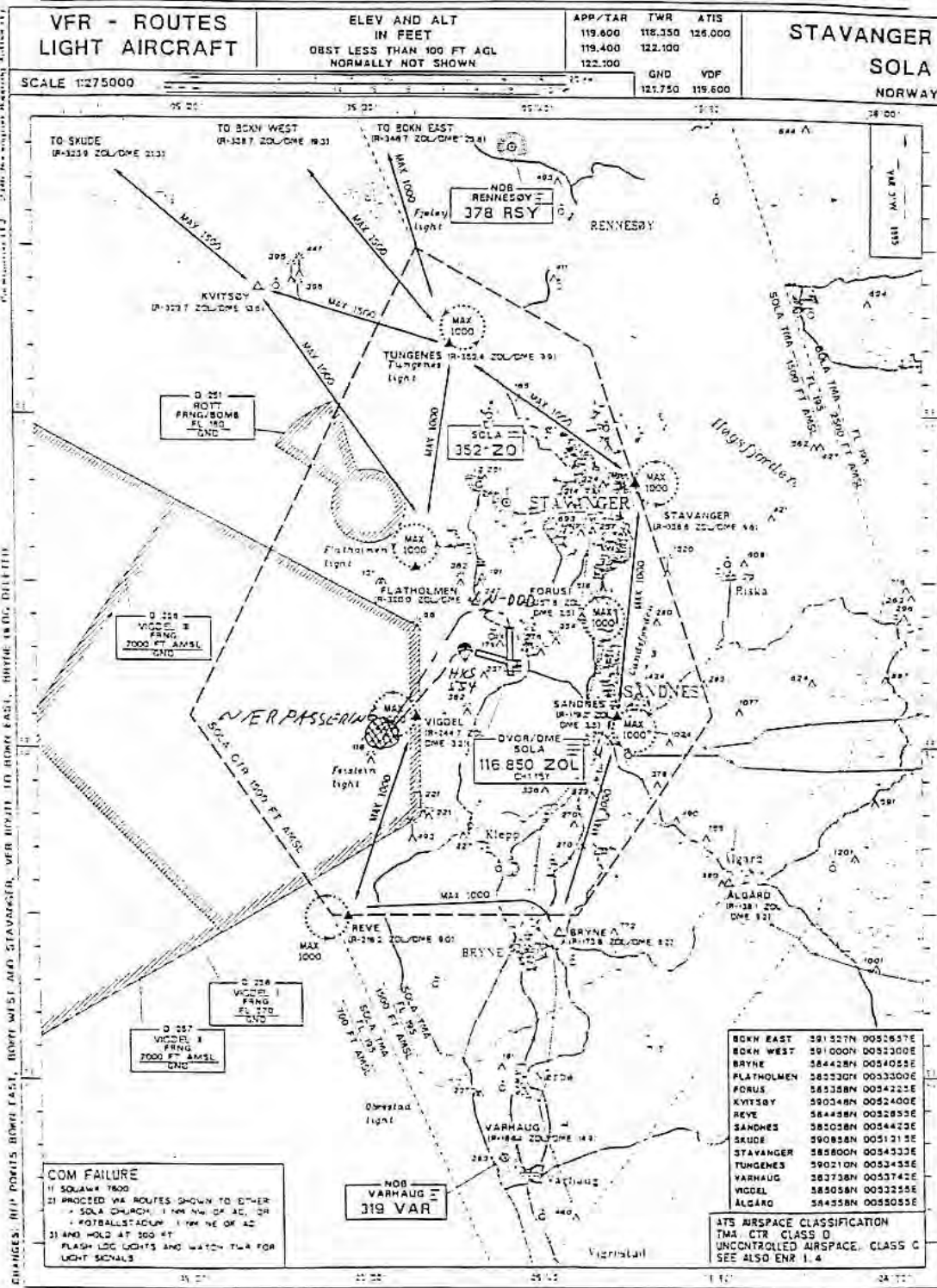
COOLY	584029N 0044849E	R-248 ZOL DME 28.5
DEFRI	590950N 0044000E	R-303 ZOL DME 34.8
DEPEK	582300N 0051944E	R-201 ZOL DME 31.1
FEISTEIN	584933N 0053030E	R-207 ZOL DME 5.1
FLATHOLMEN	585530N 0053300E	R-320 ZOL DME 4.1
GRAMU	582300N 0053610E	R-185 ZOL DME 29.6
NORSY	590244N 0051710E	R-316 ZOL DME 15.0
RIGSO	584700N 0044415E	R-163 ZOL DME 28.6
SONNY	584554N 0051058E	R-248 ZOL DME 15.7

SID DESCRIPTION OVERLEAF

Standard departure routes helicopters rwy 11/29 Sola

AIP NORGE/NORWAY

AD 2 ENZV 6 - 1



VFR routes light aircraft and helicopters Sola