



**NORGES
LUFTSPORTFORBUND**

Granskningskommisjon

Granskningskommisjon 2018 – 03, NLF/Mikroflyseksjonen



Rapport etter landingsuhell med LN-YRW, Norheimsund 25.08.2018

Granskningskommisjon:

Bjørn Pedersen, leder

Kenneth Andersen, medlem

Bendik Mørstad Johansen, medlem

SAMMENDRAG

Granskningskommisjonen (GK) har innhentet vitneforklaringer, bilder, film og andre opplysninger fra åstedet. GK har selv ikke vært på selve åstedet. GK har heller ikke ved selvsyn inspisert flyet.

Vi har fått god bistand fra Hardanger mikroflyklubb. Piloten har vært villig til å snakke med GK og har forklart seg om hendelsen sett fra sitt ståsted.

Den undersøkte hendelsen dreier seg om et landingsuhell. Foruten å se nærmere på selve uhellet har også GK funnet det naturlig å se nærmere på flydelen av arrangementet Wings & Wheels med landing på avstengt vei i Norheimsund.

Innhold

1. Faktiske opplysninger

- 1.1 Sammendrag av flyturen
- 1.2 Skader på luftfartøyet
- 1.3 Piloten
- 1.4 Luftfartøyet LN-YRW
- 1.5 Arrangementet Wings & Wheels

2. Oppsummering/vurdering

- 2.1 Landingen
- 2.2 Wings & Wheels

3. Konklusjon

4. Tilrådninger

1.1 Sammendrag av flyturen

Fartøysjefen (FS) har opplyst at han var kjent med at det ble arrangert fly-in i forbindelse med Wings & wheels i Norheimsund denne dagen. Han sier han var invitert til å komme. Han var kjent med at deler av arrangementet foregikk på en landingsstripe som var en del av offentlig vei. Videre visste han at den lokale flystripa ved Steinsdalen var i bruk samt at det var sjøfly i havna. Han hadde sett et kart på Facebook

Han var klar over at både stripa i Steinsdalen og stripa på fylkesveien var kort. FS foretok derfor en «prøvelanding» på avgangsplassen Flemland før han satte kursen mot Norheimsund. Hensikten med prøvelandingen var å forberede seg på den korte banen ved å måle avstanden han trengte. Han brukte merkingen på banen på Flemland som referansepunkter og kom frem til at landing i Norheimsund var forsvarlig med nødvendig margin. FS forklarte at flyet var innenfor bestemmelsene for vekt og balanse under denne flyturen. Han var alene i flyet og hadde ikke med seg bagasje ut over det utstyret som til enhver tid ligger i flyet, headset, førstehjelp m.m.

FS hadde ikke ved avgang bestemt seg for hvor han skulle lande eller om han i det hele tatt skulle lande i Norheimsund. Han fløy ikke direkte mot Norheimsund men tok en runde over fjellene NV for Norheimsund. Han kom inn over Norheimsund i stor høyde, anslagsvis 3-4000f. Han kalte opp arrangøren av W&W på flyradioen og fikk kontakt. Bakkeradioen hadde da ikke visuell kontakt med LNYRW antagelig pga den store høyden.

FS oppfattet kommunikasjonen slik at et fly var på vei inn for å lande på fylkesveien og at han kunne lande etter dette. Bakkeradioen hevder at LNYRW kun skulle fly over fylkesveien og lande i Steinsdalen.

FS fløy i en bue ut over fjorden og svingte 180 grader mot Norheimsund. Hele tiden mens han mistet høyde og forberedte seg på å lande på fylkesveien.

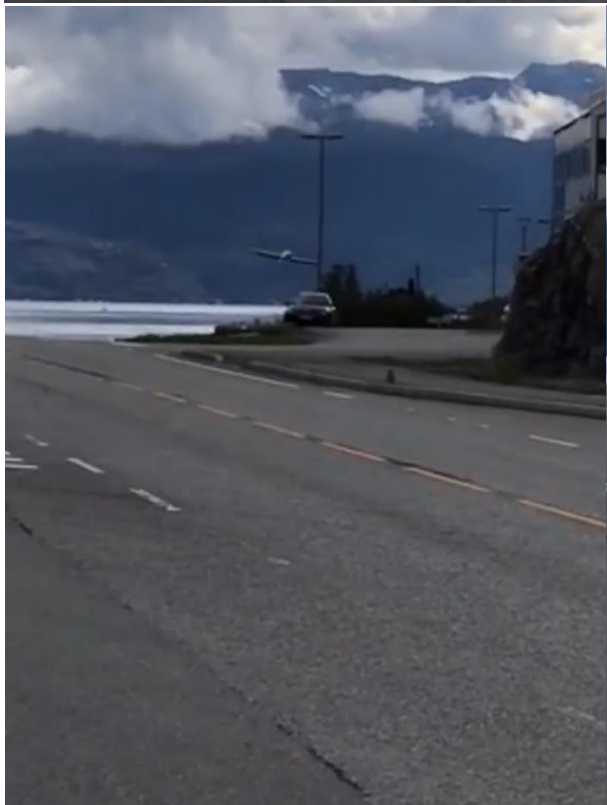
Han beskriver innflygingen som normal og med vanlig fart og vinkel uten å presisere hvilke verdier han legger i sitt normalbegrep. På vei inn oppdaget han ei slags industrippe som han oppfattet at han måtte svinge rundt. Da han nærmet seg landingsstripa fant han ingen oppmerking av startpunkt på stripa. Han valgte da å gå rundt men til tross for gasspådrag fortsatte flyet å miste høyde og det traff autovernet og bakken før selve landingsstripa.

Det ble ingen fysiske personskader i uhellet.

Innflygning og landing i bilder.

Bildene under er stillbilder fra en mobilvideo et vitne tok av hendelsen. Bildene er forstørret og satt i riktig rekkefølge. Originalvideoen er innhentet og finnes hos GK. Fotografen står ca 120 meter inn på landingsstripa og filmer mot flyet.

Bildeserien viser at flyet kommer inn veldig lavt. Det vises også at flyet (sett fra FS posisjon) på finalen først tar en venstresving, deretter en høyresving før det steiler og treffer autovernet. Bildene viser også at flyet på kort finale har en retning som ligger opp mot 30 grader feil i forhold til lengderetningen på landingsstripa. Midt i de siste bildene synes den pipa FS omtaler og som han mente han måtte svinge rundt.















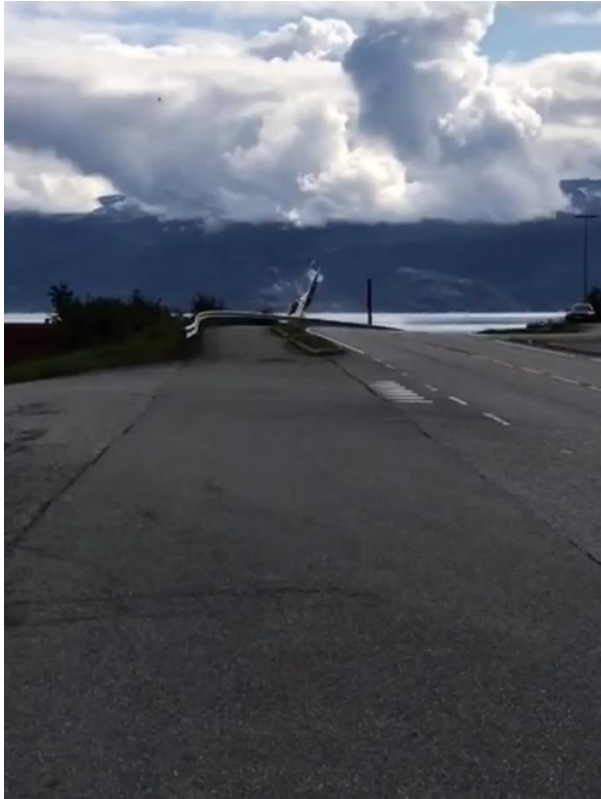




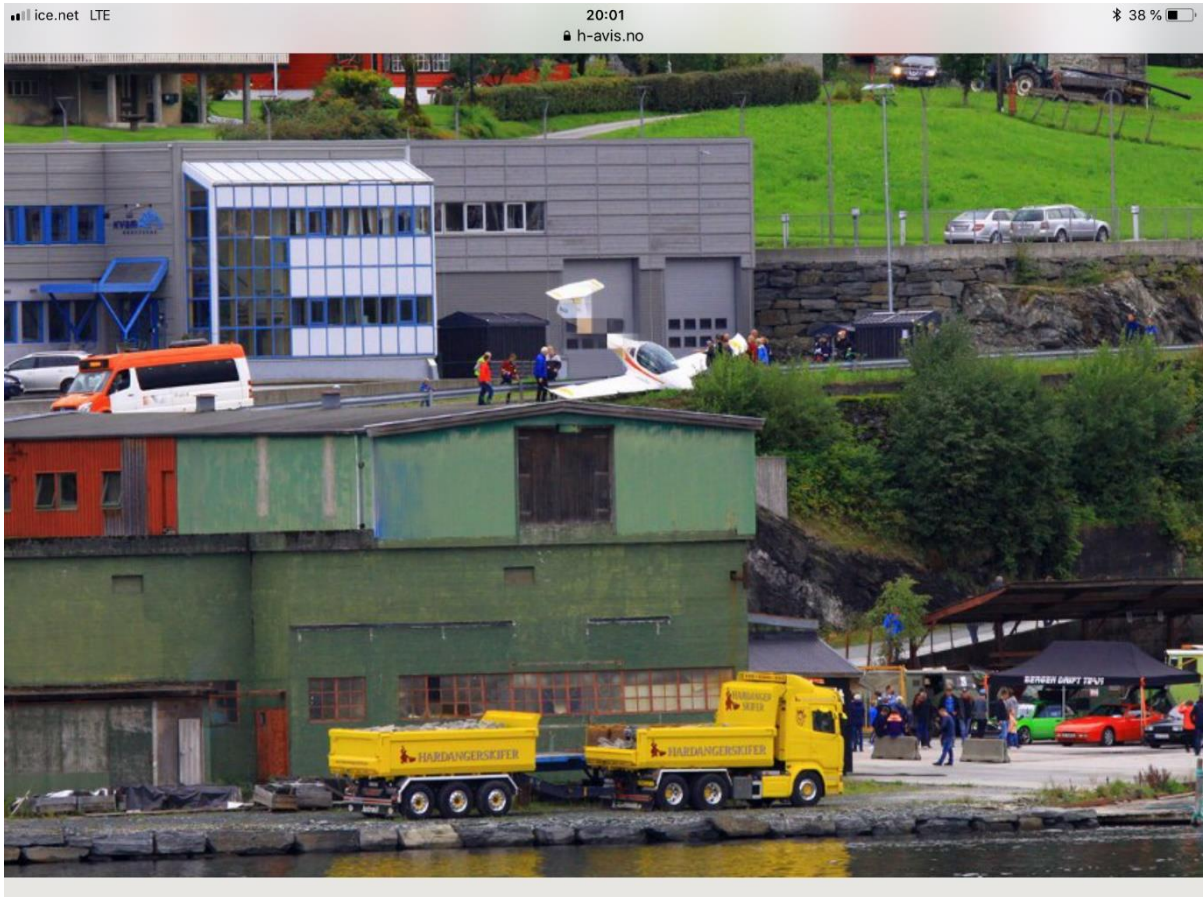








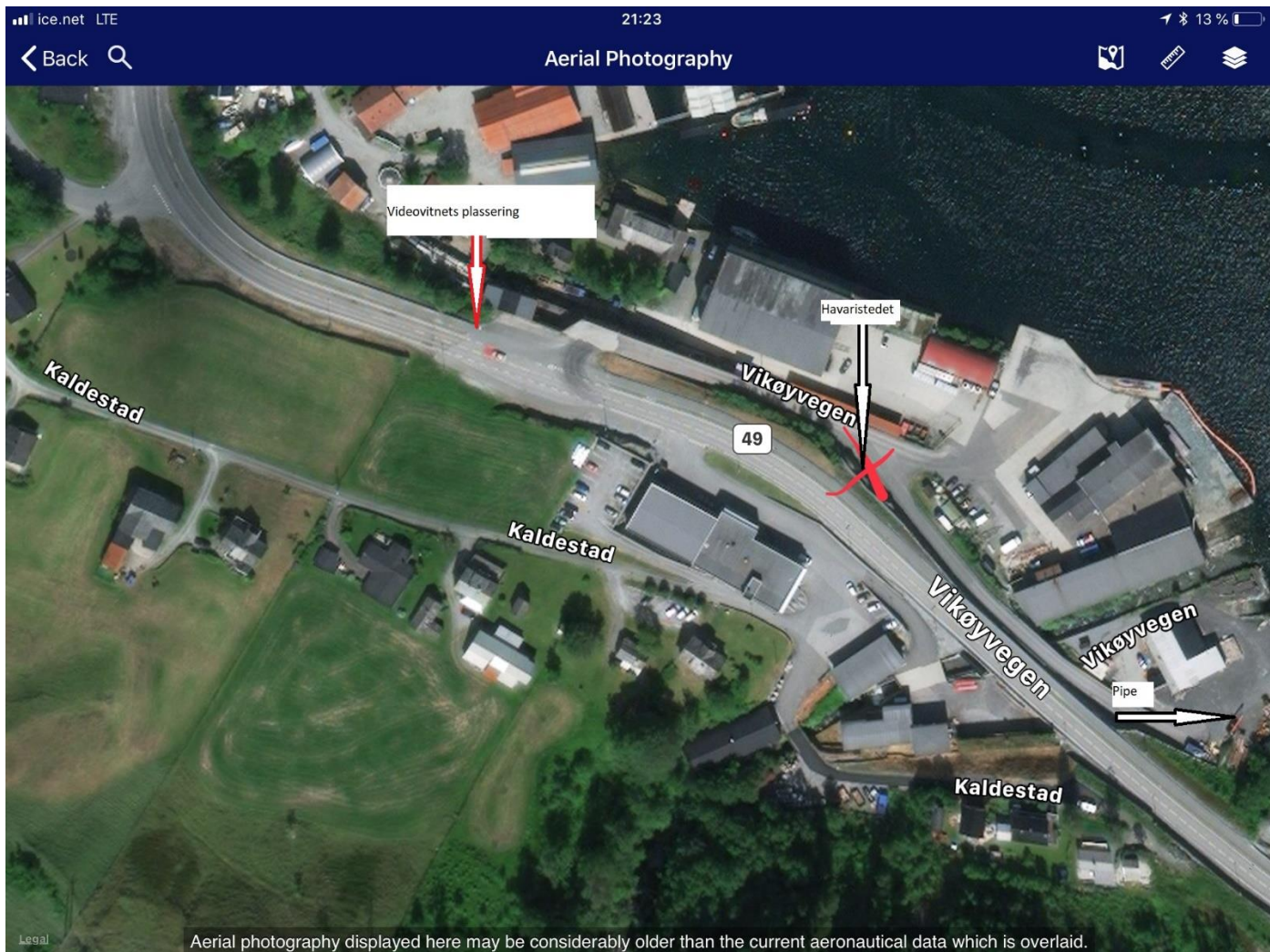




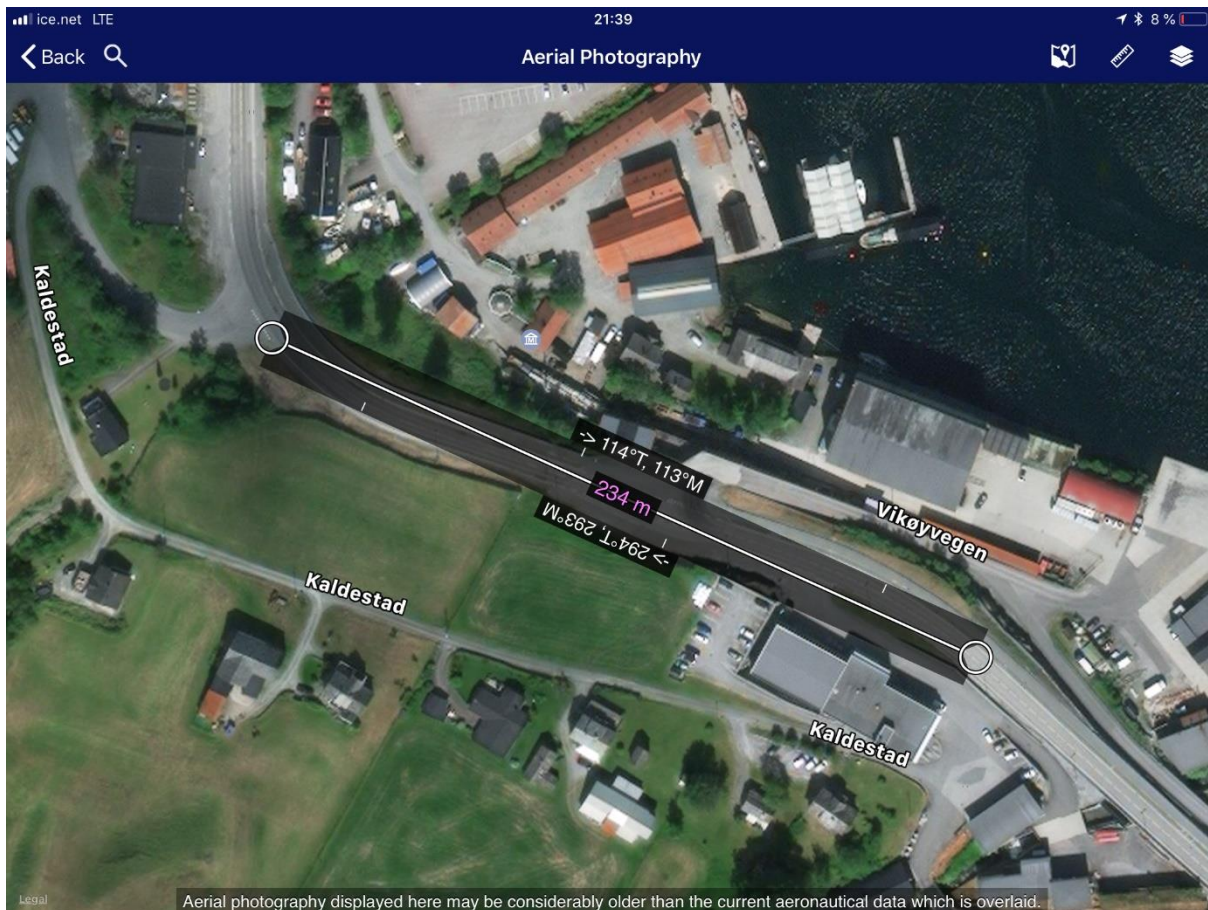
De to neste bildene viser normal innflyging foretatt av et høyvinget fly ved et tidligere arrangement på samme sted.



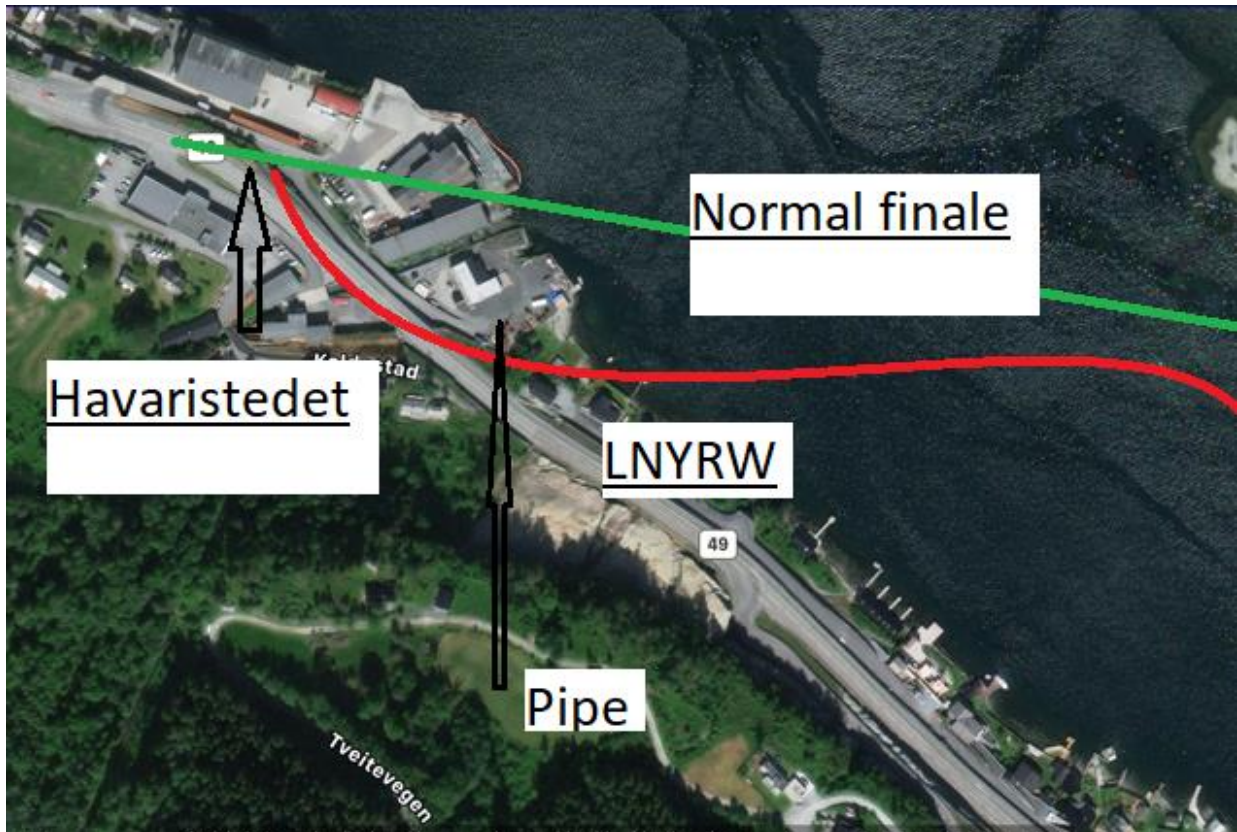
Bildet viser et høyvinget fly rett før hjulene treffer bakken. Bildet er tatt ved et tidligere arrangement på samme sted.



Flyfoto av Fv49 landingsstripe med inntegnet havaristed, videovitnet og pipe



Bildet viser flyfoto med inntegnet landingsstripe

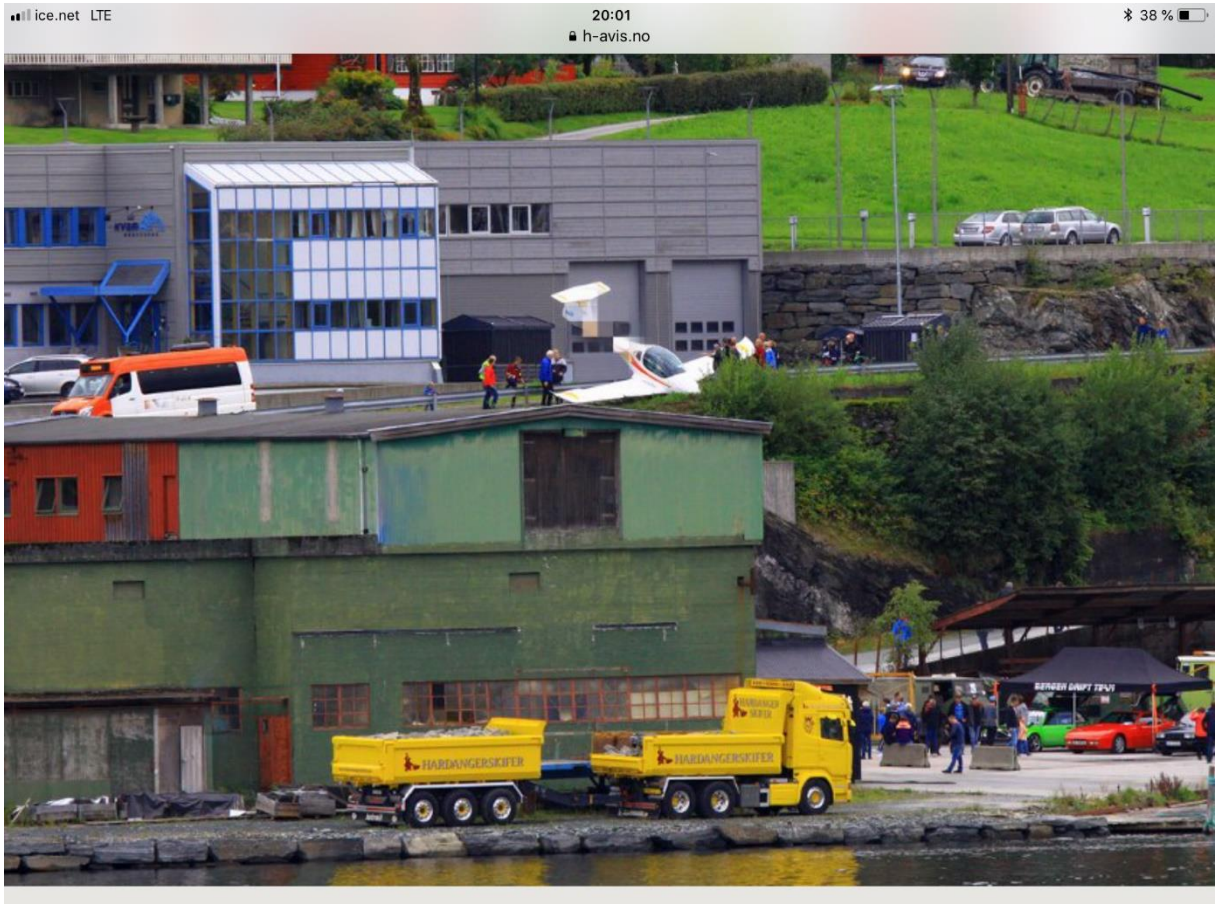


Bildet viser ca innflygningsrute på LNYRW, inntegnet på bakgrunn av videoen.

Skader på luftfartøyet

Skadene på flyet er omfattende. GK har som tidligere nevnt selv ikke sett flyet men fått oversendt noen bilder. Bildene er tatt av Hardanger mikroflyklubb etter at flyet ble plassert i garasje i påvente av nærmere undersøkelser. Vingene ble demontert på åstedet.

Bildene viser at det er skader på propell (og da sannsynligvis motor/girkasse pga prop strike). Avrevet hovedhjul, skader på vinger og under skrog.



Bilde fra h-avis.no







PILOTEN

Mann, 62 år.

PPL 1977

Mikrolisens 2008

Ca 1796 timer på mikro

Ca 1654 timer PPL (LAPL senere)

Ca 110 t helikopter.

Fløy mye frem til 1986-87

Noen langvarige avbrekk i flygingen etter 1987 pga. sykdom.

Gyldig mikrofylisens og legeattest da hendelsen skjedde.

Tabellen under viser FS erfaring på LNYRW tatt ut fra teknisk loggbok.

Pilotens flygetid totalt på LNYRW	Pilotens antall starter totalt på LNYRW
227	384
Siste 3 mnd på LNYRW	Siste 30 dager på LNYRW
16:35 t, 23 starter	1:10 t, 6 starter

LUFTFARTØYET LNYRW

Atec Faeta

Kallesignal: LNYRW

Serienr: F750612A

Fabrikasjonsår: 2012'

Motor: Rotax 912 ULS

Første flygetillatelse: 02.08.12

Flygetillatelse sist fornyet: 20.03.2018

Flygetillatelse gyldig til: 19.03.2019

Teknisk flytid inkl havarituren: 509:30

Motor: 591,7 t.

1.5.2014, hard landing med omfattende skader.

Bytte av propell 2014 (ukjent årsak, mangelfull loggføring)

Bytte av propell i 2015 etter skade.

GK har ikke hatt tilgang til teknisk perm. GK har fått overlevert flyets tekniske loggbok.



Sjekkliste fra flyet, foto Hardanger mikroflyklubb



CHECKLIST ATEC 321 Faeta

Procedures Before Entering Cockpit

Main Switch, Ignition	OFF
Nose	
Engine Condition	Check
Fuel, Oil, Cooling System Hoses	Intact
Propeller surface, propeller cone	Check
Oil quantity	Check
Engine cover	Check
Landing Light	Check
Air Inlets	Clear
Wings	
Leading edge	Check
Wingtip/Lights	Check
Ailerons / Flaps Clearances, Movements, Hinges, Connections	Check
Pilot Tube	Clear
Fuel Quantity / Cap	Check
Fuselage	
Surface and State	Check
Elevator / Rudder Clearances, Movements, Hinges, Connections	Check
Canopy	Check
Antennas	Check
Landing gear / Nose gear	
Cover / Tyres / Pressure	Check
Equipment	
Licences Pilot, Plane	On Board
Board Book, Flight Book	On Board
Fuel Tank Key	On Board
ICAO Maps	On Board
Cap, Sunglasses	On Board

Procedures After Entering Cockpit

Foot Operated Controls	Check
Hand Operated Controls	Check
Flaps	Check
Seatbelts	Fasten
Canopy	Close
Rescue System	Unlock

Procedures Before Start Up

Brakes	Set
Throttle	Idle
Fuel Selector	Left Tank
Choke if engine is cold	ON
Dynon	ON
Other Avionics	OFF
Carb Heat	OFF
Variable Pitch Propeller	Set
Main Switch	ON
ACL	ON
Check Fuel Pump	ON/OFF
Pull up the Control Stick	Pull

Start the Engine

Start	
Oil Pressure	Check
Choke	OFF
Avionics	ON
Engine Instruments	Check
Radio, Frequency	Set
Transponder	Set
QNH / Altitude	Set
Warm up at 2000rpm to >50°C oil temperature	

Before Take Off

Engine Ignition Check: 4000 rpm, switch ignition circuits	Drop <300rpm
Fuel gauge indicator	Check
Electric Fuel Pump	ON
Flaps Position *I	Set
Trim	Set
Starting Light	ON

After Takeoff

Flaps	UP
Reduce Throttle	Set
Variable Pitch Propeller	Set
Electric Fuel Pump	OFF
Starting Light	OFF
Time of Takeoff	Note

Approach

Approach Briefing	Complete
Flight instruments	Check
Radio	Set
Landing light	ON
Electric Fuel Pump	ON
Fuel Selector	Left Tank
Flaps	I, II, III
Trim	Set
Airspeed final	~ 90 km/h

After Landing

Flaps	UP
Electric Fuel Pump	OFF
Transponder	STBY
Landing Light, ACL	OFF
Avionics	OFF
Ignition	OFF
Main Switch	OFF
Board Book	Note
Flight Book	Note
Fuel	Check
Rescue System	Lock
Key	Put off

Fuel Type

Unleaded petrol of minimum octane number RON 95, 97. Fuel capacity 2x 50l.

Oil Type

Any branded oil for 4 stroke motorcycle engines with gearbox additives. Power class API SF, SG+GL4 or GL5.
AeroShell Sport Plus 4 10W-40

Operational Limits

Engine Speed	
Max. takeoff speed	5800 RPM max 5 Min
Max. continous speed	5500 RPM
Cruising speed	4800 RPM
Engine idle speed	~1400 RPM
Oil Temperature	
Minimum - Maximum	50 - 130°C
Operational optimum	90 - 110°C
Cylinder Head Temperature	
Minimum - Maximum	60 - 135°C
Oil Pressure	
Max. short time cold start	7.0 bar
Minimum	0,8 bar <3500 RPM
Operational	2-5 bar >3500 RPM
Fuel Pressure	
Minimum - maximum	0,15 - 0,4 bar
Air Speeds	
Never exceed speed, V_{NE}	275 km/h ... 159 kt
Design manoeuvre sp., V_A	165 km/h ... 89 kt
Max. design cruising sp., V_C	227 km/h ... 123 kt
Max. at severe turb., V_{RA}	225 km/h ... 97 kt
Best climbing speed	110 km/h ... 59 kt
Max. sp. flaps I (10°), $V_{FE, I}$	130 km/h ... 70 kt
Max. sp. flaps II (20°), $V_{FE, II}$	120 km/h ... 65 kt
Max. sp. flaps III (35°), $V_{FE, III}$	110 km/h ... 59 kt
Recomm.sp.flaps III, V_{FE}	90 km/h ... 49 kt
Stalling sp.flaps retract., V_{S1}	64 km/h ... 35 kt
Stalling speed flaps III, V_{S0}	51 km/h ... 28 kt
Climbingspeed in the rain	120 km/h ... 65 kt
Cruisingspeed in the rain	120-180 km/h 65-97 kt
Descendingspeed to land in the rain	110 km/h ... 59 kt flaps I or II
Load Factors	
Max. positive	+5,1 G
Max. negative	-2,0 G

Sjekkliste fra produsenten av Faeta, hentet fra internett.



ATEC 321 FAETA NG with ROTAX 912 UL/ULS

Flight and Operations Manual

5.3. Stall Speed (CAS)

<i>Engine idle</i>	<i>Flaps retracted</i>	<i>Flaps I (10°)</i>	<i>Flaps II (20°)</i>	<i>Flaps III (35°)</i>
Solo flight	69,5 km/h 37,5 kt	64 km/h 34,5 kt	58km/h 31,3 kt	52 km/h 28 kt
472,5 kg	79,5 km/h 43 kt	72,0 km/h 38,9 kt	67 km/h 36,2 kt	60 km/h 32,4 kt

<i>Engine off</i>	<i>Flaps retracted</i>	<i>Flaps I (10°)</i>	<i>Flaps II (20°)</i>	<i>Flaps III (35°)</i>
Solo flight	69,5 km/h 37,5 kt	64 km/h 34,5 kt	58 km/h 31,3 kt	52 km/h 28 kt
472,5 kg	79,5 km/h 43 kt	72,0 km/h 38,9 kt	67 km/h 36,2 kt	60 km/h 32,4 kt

POH side 29

5.4. Altitude Loss by Stalling

<i>Flap position (level flight)</i>	<i>Flap deflection</i>	<i>Altitude loss</i>	
I	10°	30 m	100 ft
II	20°	30 m	100 ft
III	35°	30 m	100 ft
0	0	30 m	100 ft

5.5. Take-off Distance up to 15m / 50ft

<i>Engine</i>	<i>80 HP</i>		<i>100 HP</i>	
<i>Runway surface</i>	<i>Take-off distance</i>		<i>Take-off distance</i>	
Asphalt	270 m	880 ft	245 m	800 ft
Grass	290 m	950 ft	265 m	870 ft

5.6. Rate of Climb (when speed of 110 km/h (59 kt))

<i>Engine</i>	<i>80 HP</i>		<i>100 HP</i>	
Solo flight	6,0 m/s	1182 ft/min	7,5 m/s	1476 ft/min
472,5 kg	4,5 m/s	886 ft/min	6,0 m/s	1182 ft/min

POH side 30

Flyet har ettermontert Constant speed propell. Det ser ikke ut til at flyets sjekkliste er endret/tilpasset denne typen propell. Teknisk loggbok synes mangelfull ift propellbyttene. Hvordan dette er dokumentert i teknisk perm er ikke kjent for GK.

GK har ingen grunn til å tro at det har vært noen tekniske feil med flyet som kan ha virket inn på hendelsen.

2. OPPSUMMERING/VURDERING

2.1 Landingen

GKs hovedfunn er at denne landingen i utgangspunktet ikke skulle vært gjennomført. Den samme konklusjonen har FS også kommet frem til.

FS hadde ikke gjort de nødvendige forberedelser forut for flyturen og landingen. Ifølge rapportene fra Hardanger mikroflyklubb v/operativ leder og rapport fra aktivitetsleder i Hardanger mikroflyklubb er flere av momentene som er omhandlet i risikovurderingen av arrangementet ikke fulgt opp av FS.

Det fremgår at FS ikke hadde deltatt på dette arrangementet tidligere. Alle piloter som ikke hadde landet på stedet ved tidligere arrangement skulle på forhånd gå opp landingsstripa til fots sammen med kjentmann. I og med at landing på veien må være meget presis skulle kritisk punkt for å gå rundt gjøres kjent under gjennomgangen på bakken. Det har ikke FS på LNYRW gjort.

Det var et krav at fly som skulle lande måtte ha gode kortbaneegenskaper. GK konkluderer med at Atec Faeta LNYRW ikke hadde de kortbaneegenskapene som denne landingsplassen krever. Det vises til POH for ATEC Faeta med 100 HP. (POH for individet LNYRW er etterspurt men ikke oversendt GK. Vi har derfor tatt utgangspunkt i fabrikkens generelle POH). Landingsdistanse er ikke oppgitt men flyet har en take off distanse på 245 m på asfalt. Tilgjengelig rullebane på stedet er av Hardanger mikroflyklubb oppgitt til 220 m. Et tilleggsmoment er at LNYRW er et lavvinget fly. Alle fly som hadde fått landingstillatelse var høyvingede. Dette var et poeng fordi det på stedet er autovern på utsiden av parallelltgående gang- og sykkelvei. Hardanger mikroflyklubb har tydelig overfor GK uttrykt at LNYRW ikke hadde tillatelse til å lande, både fordi flyet er lavvinget og fordi FS ikke hadde landet der tidligere.

FS er en erfaren pilot og det er sannsynlig at han har god kortbaneerfaring. GK mener at FS allerede ved å vurdere landingsplassen før flyturen burde avstått fra å forsøke lande.

FS og representanter for Hardanger mikroflyklubb har forskjellige oppfatninger rundt hva som var avtalt. FS hevder han var invitert til å komme og at han fikk anvisninger for landing på fylkesveien da han ankom Norheimsund og kontaktet bakkemannskapene på radio.

Hardanger mikroflyklubb bekrefter at FS var invitert til W&W men forklarer at avtalen var at han skulle lande på flystripa i Steinsdalen. Det er også motstridene opplysninger om hva som ble kommunisert på flyradioen rett før landing. FS hevder at han fikk landingsanvisning og at han kunne lande bak et annet fly som nettopp hadde landet på fylkesveien. «Bakkeradioen» hevder at de var kjent med avtalen om at LNYRW skulle lande i Steinsdalen og at kommunikasjonen med LNYRW dreide seg om at flyet kunne foreta en overflyging av fylkesveien før han landet i Steinsdalen.

Som et indisium på kommunikasjonssvikt/misforståelser nevner GK følgende: På et tidspunkt under innflygingen oppgir bakkeradioen at de har gitt følgende mld: «Sving høyre og fly over». Ifølge

bakkeradioen var LNYRWs reaksjon at han svingte til venstre og forsøkte lande. Under et utklipp av FS egen hendelsesrapport.

Jeg fløy over fjellet og ut Hardangerfjorden i 3000 – 3500 ft . Den lokale radiofrekvens ble benyttet, 123,50 mhz. Jeg hørte at et mikrofly var på innflyging og kalte opp bakkestasjon for å høre om forholdene. Disse var gode og det skulle ikke være problem med lavvinget mikrofly da lyktestolper langs veien var fjernet. På spørsmål om når jeg ville lande, kunne jeg tilpasse dette arrangøren. De opplyste da at veibanen var avsperrert og at jeg kunne komme direkte inn med en gang. Jeg så innflygingen fra det andre flyet.

Jeg etablerte normal innflyging, fulgte landingssjekklisten med kontroll av instrumenter, bensinvelger, fart, flaps, vindretning og bane. Flaps ble satt ut og jeg forberdte en mindre kursending for å få riktig retning. Merking av landingssted fant jeg ikke og foretok da et motorpådrag. Dette motorpådraget stanset ikke gjennomsynk og hjullegg traff derfor det autovernet som skulle passeres. Flyet vippet til side og stanset på veiskulder, mellom kjørebane og autovernet.

Utklipp av FS egen hendelsesrapport.

Det finnes ikke lydopptak av radiokommunikasjonen som kan bekrefte hva som ble avtalt.

Fysiske tiltak knytta til landingsplassen på riksvegen var delvis gjennomført dagen før og delvis gjennomført same dag før arrangementstart.

Det var gjennomført telefonsamtalar med dei same pilotane som i fjor med tanke på deltaking i arrangementet, alle med høgvenga kortbanefly. I tillegg blei piloten som var involvert i hendelsen også kontakta. Han hadde ikkje landa på riksvegen i fjor og har heller ikkje høgvenga fly, det vart derfor avtalt at han skulle landa i Steinsdalen. Landing på riksvegen var ikkje godkjent for piloten som var involvert i hendelsen.

Det aktuelle flyet meldte ankomst samtidig som eit anna fly dreiv flyging frå plassen. Veggen var derfor stengt og vaktpersonell var utplassert som planlagt. Bakkepersonell hadde radiokontakt med det besøkande flyet som spurde om landingsplassen og innflyging. Grunna avtalen om landing i Steinsdalen trudde bakkepersonell at piloten ville ta ei overflyging av plassen før landing i Steinsdalen som avtalt. Piloten fekk veiledning for innflyging til plassen med instruks om overflyging, riksvegen blei haldt avstengt og vaktpersonellet langs banen var fortsatt uplassert.

Like etter siste radiokontakt var hendelsen et faktum.

Utklipp av Hardanger mikroflyklubbs ene rapport.

4 Krav til fly for bruk av FV49:

Som identifisert i risikovurderinga var det stilt krav til fly med kortbaneegenskapar.

Det var gjennomført telefonsamtalar med dei same tilreisande pilotane som deltok i fjor med tanke på deltaking ved årets arrangement og, alle med høgvenga kortbanefly. Grunna værforhold kom ingen av desse i år.

I tillegg var det også telefonsamtalar dagane før arrangementet med piloten som var involvert i hendelsen. Han landa ikkje på riksvegen i fjor og har heller ikkje høgvenga fly, det vart derfor avtalt at han skulle landa ved alternativ landingsplass i Steinsdalen. Landing på riksvegen var ikkje klarert for piloten som var involvert i hendelsen. Piloten bekrefta på telefon at dette var forstått.

Utklipp fra Hardanger mikroflyklubbs andre rapport.

GK mener at ovenstående rapportutklipp viser fundamentalt forskjellige oppfatninger av hva som var avtalt.

I kommunikasjonen mellom FS og GK hevder FS at han ikke kjenner seg igjen i den beskrivelsen Hardanger mikroflyklubb har gitt rundt forberedelser, informasjon, telefonsamtaler og det som hevdes meddelt på flyradioen. Hans klare oppfatning er at han hadde tillatelse, at han hadde gjort de nødvendige forberedelser og at kommunikasjonen på radio klart var anvisninger til hvordan han skulle fly inn og lande. Han underbygger dette bl.a ved å henvise til at Hardanger mikroflyklubb i sin ene rapport skriver at veien ble holdt avstengt under hans innflyging, noe FS mener var fordi han var på vei inn for å lande.

Da FS bestemte seg for å lande gikk flere ting galt. FS har selv redegjort for det som skjedde. FS beskrivelse av innflyging og landing bekreftes i stor grad av den mobilvideoen som et vitne tok.

Det har vist seg at FS ikke var klar over hvor landingsbanen begynte. Han foretok ingen overflyging for å vurdere banen før landing.

Han hevder å ha fulgt flyets sjekklister før landing. Sjekklister er forespurt utlevert men finnes antageligvis ikke. Den sjekklister som lå i flyet inneholdt ikke landings sjekklister. FS hevdet at «han hadde den i hodet», altså at han kunne den utenat. Atec fabrikkens POH for Faeta inneholder landings sjekklister.

Innflygingen ble alt for lav og han hadde feil retning på kort finale. GK mener at filmen viser at flyet kom inn med flaps på en for flat innflyging. Flyet foretok en svak s-sving på kort finale. Flyet fikk for stort gjennomsynk og GK mener flyet steilet før det traff autovernet. FS forklarer at han gav gass da gjennomsynket ble for stort. Gasspådraget kan høres på filmen. GK mener gasspådraget kom etter at flyet var utsteilet og det var for sent til å gjenopprette flyfarten. Vitnet som filmet sto ca 120 m unna. Selv med fratrekk av forsinkelse på grunn av lydets hastighet mener GK at gasspådraget kom for sent.

Flyet har CS (Constant speed) propell. FS har anført at han muligens glemte å sette propellpitch/turtall i landingsposisjon og derfor ikke fikk tilstrekkelig motorkraft til å gå rundt. Propellpitchen går tilbake til «take off» posisjon når motoren stopper/når tenning settes på. Ved undersøkelse av flyet var det strøm på anlegget slik at det ikke kan fastslås hvilken pitch/vridning propellen hadde da uhellet skjedde. GK mener at propellens vridning ikke ville være avgjørende for om flyet ved gasspådrag ville kunne oppnå flyfart igjen. GK baserer dette på samtaler med andre Faetaiere/piloter med erfaring med samme oppsett.

2.2 Arrangementet Wings & Wheels

GK har kun sett på «flydelen» på fylkesveien.

Hardanger mikroflyklubb hadde tillatelse fra politiet og Statens vegvesen til å lande på fylkesveien. I samarbeid med Statens vegvesen hadde de også tatt ned skilt m.m som kunne være et hinder for fly under landing. De hadde på forhånd utarbeidet en sikkerhetsrisikovurdering av arrangementet. De viktigste sikkerhetsaspektene synes ivaretatt.

Det fremstår imidlertid litt uklart i hvilken grad arrangøren hadde full kontroll på hele landingsstripen med tanke på å holde publikum unna. GK baserer dette på at den omtalte mobilfilmen viser en ung syklist som syklet «uhindret» på veien rett mot LNYRW umiddelbart/samtidig som flyet havarerer. Filmen gir imidlertid et litt for tynt grunnlag til å uttale seg bastant om dette temaet.

Det var to fly som landet under årets arrangement (foruten LNYRW) Begge disse flyene var høyvingede. FSene på de høyvingede flyene hadde deltatt på tidligere arrangement på stedet og hadde landet på fylkesveien tidligere.

Saken har vist at det ble rom for misforståelser og feilvurderinger ifm med arrangementet. GK anbefaler ikke at arrangementet stanses for fremtiden men Hardanger mikroflyklubb bør forsikre seg om at alle som skal lande er grundig orientert om forholdene og at de er kjent på stedet. Arrangementet bør ikke annonseres som et ordinært fly in når det gjelder landing på fylkesveien. Man bør kun gi landingstillatelse på veien til spesielt inviterte og erfarne piloter med egnede fly. Alle andre bør henvises til Steinsdalen eller havna (for sjøfly). Sikkerhetsvurderingene Hardanger mikroflyklubb har gjort må kommuniseres på en slik måte at det ikke oppstår tvil.

3. KONKLUSJON

FS hadde ikke gjort de nødvendige forberedelser til å lande på fylkesveien. Påstanden underbygges av følgende:

A)

FS hadde ikke befart landingsstripa på bakken slik Hardanger mikroflyklubb hadde angitt i sin sikkerhetsvurdering.

B)

FS visste ikke hvor landingsstripen begynte.

C)

FS foretok ingen overflyging for å gjøre seg kjent med landingsstripen før landing.

D)

FS hadde ikke en stabilisert innflyging men svingte i en slak s-sving på sin finale.

E)

Finalen og innflygingsbanen var alt for lav og flat i forhold til en normal innflyging.

F)

Flyet treffer bakken i en tilnærmet 30 graders vinkel på landingsstripas lengderetning. Flyet treffer bakken før startpunktet på landingsstripa. En indikasjon på at FS ikke visste hvor stripen startet.

G)

Avgjørelsen om å gi gass og gå rundt kom for sent og flyet steilet.

4 TILRÅDNINGER

GK gir ikke tilrådninger om å følge vanlige regler og prosedyrer under flyging. GK har derfor ingen tilrådninger når det gjelder selve landingen.

GK gir råd om at arrangementet W&W ikke annonseres som ordinært fly-in med landing på fylkesveien. Kun spesielt inviterte, lokalkjente og erfarne piloter med fly med gode kortbaneegenskaper bør gis landingstillatelse. Den øvrige flyvirksomheten under arrangementet bør legges til Steinsdalen og havna (for sjøfly).

RAPPORTEN ER FERDIGSTILT 16.12.18.

Bjørn Pedersen

Bendik Mørstad Johansen

Kenneth Andersen