

BULLETIN

HAVARIKOMMISJONEN FOR SIVIL LUFTFART (HSL)

Postboks 165, 1330 OSLO LUFTHAVN

Telefon: 67 12 23 19 - 67 59 36 55

BUL 42/98

Telefax: 67 12 53 33

Avgitt: 21. oktober 1998

Luftfartøy

-type og reg.: Fairchild SA-227 Metro, OY-NPC

-fabr. år: 1989

-motorer: 2 stk. Garret-AiResearch TPE331-011U-612G

Radiokallesignal: GO-208

Dato og tidspunkt: 15. mars 1998, kl. 2059

Hendelsessted: Farsund lufthavn Lista (ENLI), bane 14

Type hendelse: Luftfartshendelse, avbrutt landing etter utforkjøring på siden av rullebanen

Type flyging: Ervervsmessig, ruteflyging

Værforhold: Rapport mottatt før innflygingen startet:

Vind: 290/300° 10 kt. Sikt: 8 km, men vekslende pga. tåke langs kysten som av og til kom inn over lufthavnen. Skyer: brutt skydekke i ca. 200 ft. QNH: 1 021 hPa

Aktuelt vær oppgitt av AFIS ved passering av NDB LST "out-bound" for bane 32: Sikt: 1 000 m. Skyer: brutt skydekke i 200 ft pga. tåke. Aktuelt vær oppgitt av AFIS ved start av innflyging til bane 14: først, vind: 290° 16 kt, senere oppgitt: 300° 10 kt

Lysforhold: Mørke

Flygeforhold: IMC

Reiseplan: IFR, alternativ lufthavn var Kristiansand lufthavn Kjevik

Antall ombord: 2 besetningsmedlemmer og 18 passasjerer

Personskader: Ingen

Skader på luftfartøy: Ingen

Andre skader: 2 banelys ødelagt

Fartøysjefen

-kjønn, alder: Mann, 41 år

-sertifikat: CPL A (B), og Instrumentbevis

-flygererfaring: Ca. 6 500 flygetimer, hvorav ca. 2 050 timer på flytypen

Informasjonskilder: Fartøysjefens rapport, rapport fra Lufttrafikktenesten Lista AFIS, betenkning angående bruk av landingsminima fra Luftfartsverket, Luftfartsinspeksjonen - Operativ avdeling og egne undersøkelser.

Alle tidsangivelser i denne bulletin er lokal tid (UTC + 1 time), hvis ikke annet er angitt.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Flygingen var en ruteflyging, GO-208, for Air Stord AS (wet lease) fra Oslo lufthavn Fornebu (ENFB) til Farsund lufthavn Lista (ENLI). Flygingen ble utført av det danske selskapet North Flying A/S med flytypen Fairchild Metro med kjennetegn OY-NPC.

Starten fra Fornebu ble gjort kl. 1950. Flygingen i mørke ble gjennomført normalt frem til innflygingen begynte. Værinformasjon for Farsund lufthavn Lista som besetningen hadde på det tidspunktet var: Vind 300° 10 kt, 8 km sikt med tåke i omegnen, få skyer i 200 ft, delvis overskyet i 1 200 ft og QNH 1 021 hPa.

Besetningen på OY-NPC startet en "localizer backbeam" innflyging mot bane 32. Under innflygingen rapporterte Lista AFIS at sikten var 1 000 m og at det var brutt skydekke i 200 ft og tåke.

North Flying A/S benytter Jeppesen som leverandør av rutehåndbok. Det publiserte krav til horisontalsikt for bane 32 for luftfartøy som benytter Jeppesen innflygingskart er 3 200 m. Fartøysjefen hadde tolket bestemmelsene i den danske "Bestemmelser for civil luftfart: BL 5-10 Bestemmelser om vejrminima under IFR-flyvning med flyvemaskine" slik at han benyttet minimumsverdien for siktkrav på 800 m. I ettertid har flyselskapets flygesjef også bekreftet overfor HSL at han godkjenner denne tolkningen av bestemmelsene.

Fartøysjefen skriver i sin rapport at han besluttet å fortsette innflygingen vel vitende om at han sannsynligvis pga. det lave skydekket ikke ville få hverken innflygingslysene eller banen i sikte ved MDA (minimum nedstigningshøyde) som er 340 ft.

MAP (punkt for avbrutt innflyging) for bane 32 er NDB LST som ligger 2 NM fra bane-terskel (se vedlegg). Siden værforholdene var vekslende, anså fartøysjefen at det kanskje bare var en tåkebanke som var drevet inn, og at været ville klare opp igjen innen han var fremme ved MAP. Da flyet kom til MAP fikk ikke besetningen visuell kontakt, og prosedyren for avbrutt innflyging ble utført.

Etter denne overflygingen startet besetningen på OY-NPC en ny innflyging, denne gang til bane 14. Dette var en ILS innflyging med lavere værminima enn for bane 32 (MDA er her 215 ft). Problemet for besetningen var at det var medvind for innflyging og landing i denne retningen. Lista AFIS oppga først at vinden var 290° 16 kt, og basert på denne informasjonen besluttet fartøysjefen å avbryte innflygingen p.g.a. for sterk medvindskomponent til bane 14. Han var i ferd med å fortsette til sin alternative flyplass som var Kristiansand lufthavn Kjevik, da Lista AFIS oppga at aktuell vind hadde spaknet til 300° 10 kt og sikten var ca. 1 000 m. Fartøysjefens beslutning om å fly til Kjevik ble endret, og ILS-innflygingen til bane 14 ble gjenopptatt.

Ifølge fartøysjefen, som førte flyet, ble det utført en stabilisert innflyging i medvind med en liten vindkorreksjon til høyre for sidevindskomponenten. Det var ingen turbulens. Klokket 2059, i minimumshøyden, fikk besetningen banen i sikte og flygingen kunne fortsettes visuelt.

Flyet var, da visuell kontakt ble oppnådd, på banens forlengede senterlinje. Like før selve landingen begynte flyet å drifte ut til venstre, og før fartøysjefen fikk reagert tilstrekkelig satte flyet seg på siden av banen, nesten helt ute ved banekantlysene. Innen kontroll av flyet ble gjenopprettet hadde venstre hovedhjul kjørt ut over banekanten og 2 banelys ble overkjørt. På dette tidspunkt hadde fartøysjefen delvis mistet sikten forover (etter fartøysjefens bedømming i etterhånd var horisontalsikten ca. 200 - 300 m), ettersom flyet hadde kjørt inn i en tåkebanke, og han valgte å avbryte landingen siden flyet ennå hadde flygefart.

Det ble satt full effekt på motorene og OY-NPC kom i luften igjen med en gang.

Fartøysjefen informerte ikke Lista AFIS om at flyet hadde vært nede på rullebanen eller at han hadde vært ute på gresset ved siden av banen. Sikten fra tårnet var på dette tidspunkt så dårlig at flyet ikke kunne bli observert derfra. Det var derfor ukjent for Lista AFIS at OY-NPC hadde vært nede på banen. Fartøysjefen forsøkte å ringe AFIS ENLI fra ENCN etter landingen der, men han oppnådde ingen kontakt. Neste morgen ringte han igjen og rapporterte hendelsen. Skade på landingslys og spor i gresset ble oppdaget etter denne henvendelsen.

Under stigningen etter det mislykkede landingsforsøket ba fartøysjefen om klarering til å gjennomføre flygingen til sin alternative landingsplass. Det fikk han, og flygingen fortsatte til Kjevik, hvor været var CAVOK. Underveis informerte fartøysjefen passasjerene om at landing på Lista ikke kunne gjennomføres p.g.a. værforholdene, men at man snart kom til å lande på Kjevik. En normal landing ble utført der kl. 2107.

Hendelsen ved Lista ble ført inn i flyets loggbok, og telefonisk rapport fra fartøysjefen ble gitt selskapets flygesjef i Aalborg. En autorisert mekaniker ble tilkalt, og flyet ble inspisert for mulige skader. Ingen skader ble funnet, og flyet ble frigitt for videre operasjon.

Telefonisk rapport ble gitt Havarikommisjonen for Civil Luftfart i Danmark. Senere ble HCL FORM 1 innsendt, og denne ble oversendt HSL i Norge.

Selskapets flygesjef uttaler i en kommentar til fartøysjefens rapport:

"Flyvningen burde grundet den variable medvind til bane 14 være afbrudt (ei påbegynt) da årsagen til hændelsen må være at captajnen ikke har taget tilstrekkelig hensyn til dette."

Farsund lufthavn Lista er godkjent til allmenn bruk av Luftfartsverket pr. 30. januar 1997. Dog er flyplassbelysningen ikke godkjent. Dette innebærer at lufrutetraffic med landfly

ikke kan bruke flyplassen i mørke med mindre operatøren har Luftfartsverkets dispensasjon fra bestemmelsene i BSL D 1-2 pkt. 5.

Air Stord AS søkte 9. juni 1996 om dispensasjon for å utføre ruteflyging i mørke på Farsund lufthavn. Selskapet ble meddelt dispensasjon 10. september samme år. Det angjeldende danske selskap var ukjent med dette forhold og hadde ikke søkt om noen dispensasjon. Air Stord AS hadde ikke informert den danske operatør.

HAVARIKOMMISJONENS KOMMENTARER

Fartøysjefen skriver i sin rapport at han tok beslutningen om å avbryte landingen på bane 14 fordi han hadde mistet sikten fremover og ønsket å unngå en mulig kollisjon med eventuelle hindringer foran, bl.a. TACAN stasjonen som er plassert til venstre for banen (TACAN stasjonen ligger mer enn 100 m til side for banen). HSL stiller seg kritisk til denne beslutningen. Etter at flyet hadde kjørt av banen og kjørt over to banelys var det usikkert hvorvidt flyet kunne ha blitt påført skader, og kanskje ikke lenger var luftdyktig. Når en fartøysjef må ta en slik vanskelig avgjørelse på et øyeblikks varsel må det utvises forståelse for at den trufne avgjørelse kan være feil, men HSL anser at det ville ha vært tryggere for passasjerer og besetning om flyet var blitt oppbremsset og stoppet på banen.

Værforholdene var ved starten for innflygingen til Lista vekslende og HSL kan forstå fartøysjefens motivasjon for å forsøke å bringe sine passasjerer frem til deres bestemmelsessted. Når det gjelder vindforholdene og medvindskomponenten under innflygingen til bane 14, lå den av AFIS rapporterte vind innenfor selskapets begrensninger. HSL er derfor uenig med flygesjefens synspunkt angående de marginale vindforhold under innflygingen til bane 14.

Et annet moment er at fordi sikten forover langs banen under settingen ble vesentlig redusert, må det i løpet av innflygingen eller landingen ha skjedd endring i siktforholdene slik at disse var blitt dårligere enn hva bestemmelsene tillater for landing. Da OY-NPC var på innflygingen 6 NM ute og i 1 500 ft høyde, ble sikten oppgitt å være 1 000 m. Etter dette mottok ikke besetningen noen siktverdier. HSL mener at innflygingen burde vært avbrutt tidligere p.g.a. for dårlig horisontal sikt.

HSL mener videre at fartøysjefen etter settingen på banen burde ha informert Lista AFIS om at flyet hadde vært nede på banen og på siden av denne. På den måten kunne en inspeksjon av banen og belysningen vært utført.

Siden denne flygingen var en "wet lease" operasjon er det selskapet North Flying A/S bestemmelser/tillatelser som gjelder. HSL anser at Air Stord AS dispensasjon for å utføre mørkeflyging på Farsund lufthavn Lista ikke automatisk kan overføres til det innleide selskap. Etter å ha innhentet informasjon fra de berørte parter har HSL fått bekreftet at noen informasjon om det spesielle forhold omkring flyplassbelysningen på Lista ikke har vært gitt av Air Stord AS til North Flying A/S. HSL anser at det er innehaver av flyplass, i

dette tilfelle Lista Lufthavn AS, som er ansvarlig for å sørge for at informasjon om slike forhold blir gitt. Informasjon om flyplassbelysning som avviker fra standard burde stå i AIP Norge AD 2.20, "Lokale restriksjoner og merknader" (som kunngjøres via Kunngjøringstjenesten for luftfarten). Uten denne informasjon vil kjennskap om dette være vanskelig å oppnå for operatøren.

North Flying A/S benytter Jeppesens rutehåndbok. Jeppesen er her kun en underleverandør. Det er operatøren (flyselskapet) selv som er ansvarlig for å ha en rutehåndbok og fremstille den for godkjenning hos luftfartsmyndigheten. Etter at håndboken (Route Manual) er godkjent, anser HSL at selskapet skal følge bokens detaljerte bestemmelser. Dette betyr etter HSLs mening bl.a. selskapets operative værminima for den enkelte flyplass. I dette tilfelle, for bane 32 på Lista, skulle siktverdien være minst 3 200 m før en innflyging blir startet. HSL kan vanskelig forstå at det kan være opp til det enkelte flyselskap å bruke andre minima enn det som er oppgitt i dokumentasjonen (dvs. rutehåndboken) for flyplassen. Dette betyr etter HSLs mening at instrumentinnflygingen til bane 32 ikke skulle vært fortsatt forbi ytre merkefyrr.

Etter ønske fra flygesjefen i det danske selskapet opplyses det at for norske flyselskaper som benytter Jeppesens dokumentasjon for flyging til Lista (datert 1. august 1997) ville følgende minima være gjeldene:

For bane 14, ILS DME, siktkrav = 1 200 m, DA (H)=215 ft
 For bane 32, LOC DME, siktkrav = 3 200 m, MDA (H) =340 ft.

HSL mener at i flyselskaper som er underlagt bestemmelsene i dansk BL 5-10 (som er ganske lik norsk BSL D 1-11), kan ikke en fartøysjef velge å se bort fra værminimaverdiene i rutehåndboken og i stedet velge å bruke minimumsverdiene som beskrevet i dansk BL 5-10 pkt.6.2.2.2. HSL anser derfor at fartøysjefen startet instrumentinnflygingen til bane 32 på for lave siktverdier.

HSL har under arbeidet med denne bulletin kommet på det rene med at bestemmelsene tolkes forskjellig i Danmark og Norge. Dette gjelder både for operatør og myndighet. HSL vil derfor i en tilråding be luftfartsmyndigheten i Norge om at dette avklares.

TILRÅDINGER

1. HSL har oppdaget at forskjellige tolkninger gjøres i Norge og Danmark (og eventuelt andre land) angående bruk av siktverdier for instrument/presisjonsinnflyginger (og ikke-presisjonsinnflyginger) i henholdsvis selskapenes rutehåndbøker og myndighetenes minimumsverdier for siktbarehet i Bestemmelser for sivil luftfart (BSL) og Bestemmelser for civil luftfart (BL). HSL tilrår Luftfartverket å avklare dette forhold. Dette gjelder både for planlegging og gjennomføring av innflyginger.

2. HSL tilrår Luftfartsverket å vurdere hvorvidt lufthavner hvor flyplassbelysningen ikke er godkjent blir kunngjort i "AIP Norge AD 2.20 Lokale restriksjoner og merknader".

Vedlegg: Jeppesen IAL bane 32 og 14 Lista Norway.

JEPPESEN

1 AUG 97 (11-1)

Eff 14 Aug

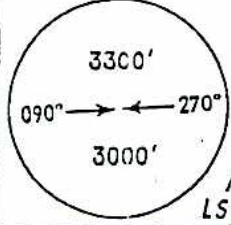
LISTA, NORWAY

LISTA

ILS DME Rwy 14

LOC 109.3 LI

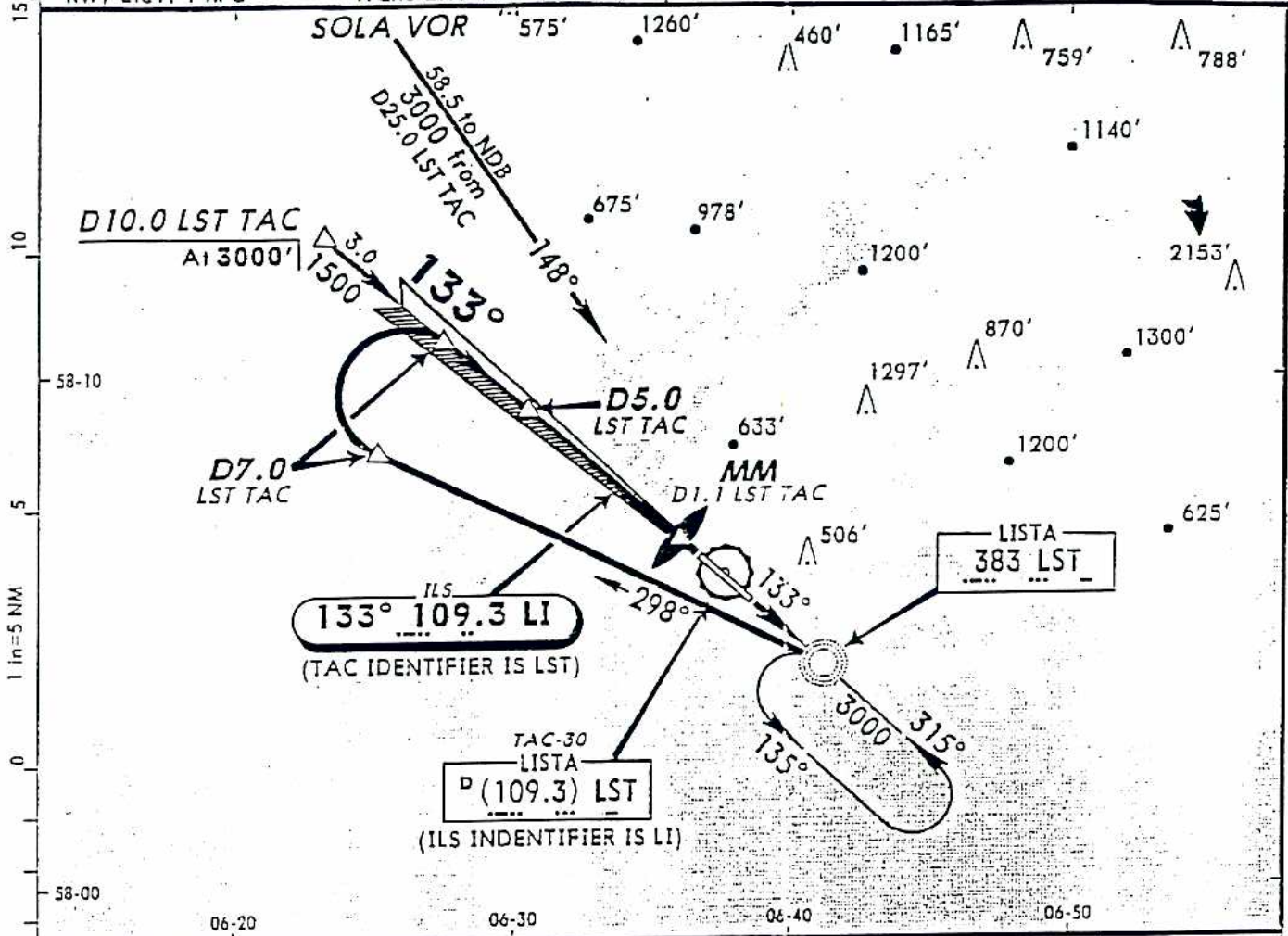
*LISTA Information 126.45 118.7 122.1X



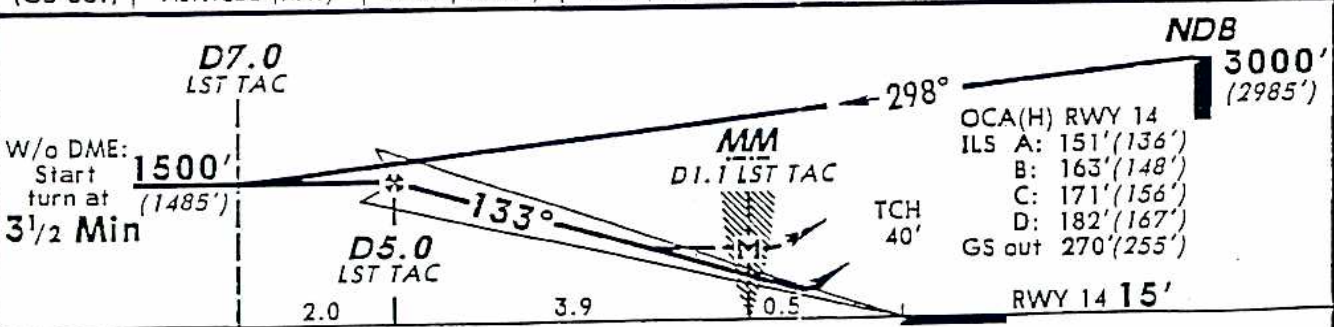
MSA LST NDB

Apt. Elev 29'

Alt Set: hPa Trans level: By ATC
Rwy Elev: 1 hPa Trans alt: 4000' (3985')



LOC (GS out)	LST DME	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0
	ALTITUDE (HAT)	1780' (1765')	1460' (1445')	1150' (1135')	820' (805')	510' (495')



MISSED APPROACH: Climb on 133° to 3000' (2985') to NDB holding.

STRAIGHT-IN LANDING RWY 14					CIRCLE-TO-LAND		
ILS		LOC (GS out)			Not authorized Northeast of airport		
DA(H) 215' (200')		MDA(H) 270' (255')					
FULL		MM & DME out			Max MDA(H)		
ALS out		ALS out			Kts		
A					100	430' (401')	1600m
B					135	530' (501')	1600m
C	1200m	1200m	NOT AUTH	1600m	180	630' (601')	2400m
D		1600m			205	730' (701')	3600m

OPS 4

Gnd speed-Kts	70	90	100	120	140	160
---------------	----	----	-----	-----	-----	-----

JEPPESEN

1 AUG 97 (11-2)

Eff 14 Aug

LISTA, NORWAY

LISTA

LOC DME(BACK CRS)

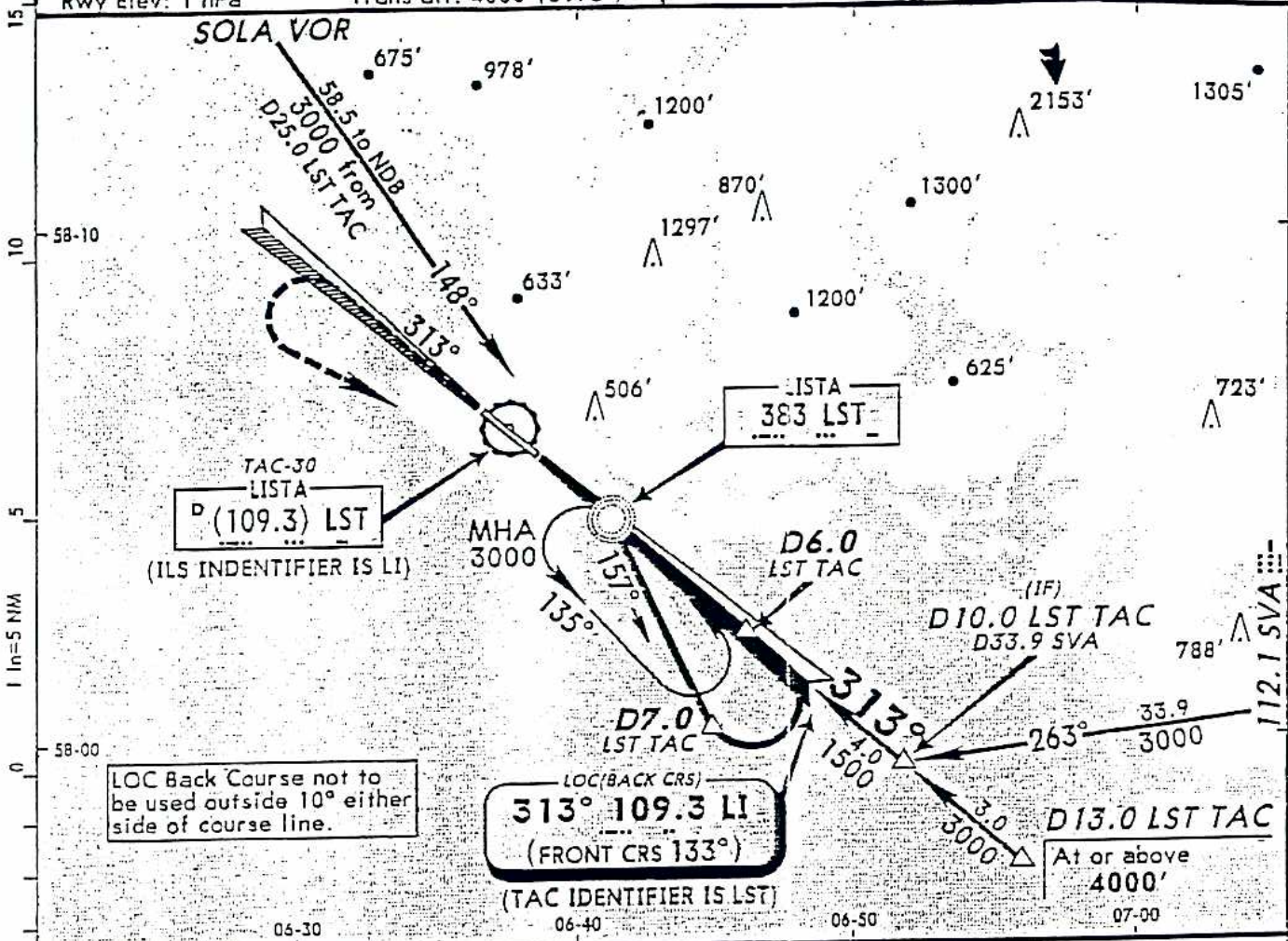
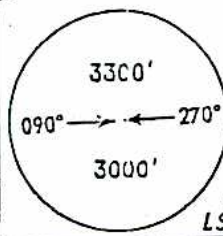
Rwy 32

LOC 109.3 LI

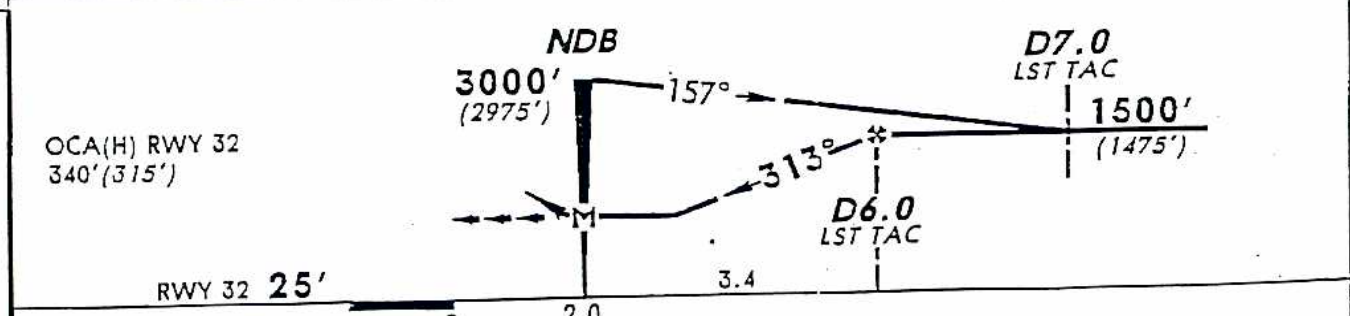
Apt. Elev 29'

*LISTA Information **126.45 118.7 122.1X**

Alt Set: hPa Trans level: By ATC
Rwy Elev: 1 hPa Trans alt: 4000' (3975')



LST DME	3.0	4.0	5.0	6.0
ALTITUDE (HAT)	470' (445')	820' (795')	1160' (1135')	1500' (1475')



MISSED APPROACH: Climb on 313° to 1000' (975'), then climbing turn LEFT to NDB and hold.

STRAIGHT-IN LANDING RWY 32		CIRCLE-TO-LAND	
MDA(H) 340' (315')		Not authorized Northeast of airport	
	ALS out	Max Kts	MDA(H)
A	3200m	100	430' (401') 3200m
B		135	530' (501') 3200m
C		160	630' (601') 3200m
D		205	730' (701') 3600m

Gnd speed-Kts	70	90	100	120	140	160
	277	310	347	411	474	537

OPS 4