

ISSN 1400-5719

Rapport C 1998:41

**Olycka med flygplanet D-EBGM
den 26 maj 1998 på Hornlanda
flygplats, Kisa, E län**

L-47/98

1998-11-02

L-47/98

Luftfartsverket

601 79 NORRKÖPING

Rapport C 1998:41

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 26 maj 1998 på Hornlanda flygplats, Kisa, E län, med ett flygplan med registreringsbeteckningen D-EBGM.

Statens haverikommission överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

Ann-Louise Eksborg

Rune Lundin

Henrik Elinder

Innehåll

	SAMMANFATTNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	6
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	6
1.2	Personskador	6
1.3	Skador på luftfartyget	6
1.4	Andra skador	7
1.5	Besättningen	7
1.6	Luftfartyget	7
1.7	Meteorologisk information	7
1.8	Navigationshjälpmedel	8
1.9	Radiokommunikationer	8
1.10	Flygfältsdata	8
1.11	Färd- och ljudregistratorer	8
1.12	Olycksplats och luftfartygsvrak	8
1.12.1	<i>Olycksplatsen</i>	8
1.12.2	<i>Luftfartygsvraket</i>	8
1.13	Medicinsk information	8
1.14	Brand	9
1.15	Överlevnadsaspekter	9
1.16	Teknisk undersökning av flygplanet	9
1.17	Företagets organisation och ledning	9
1.18	Flygplatsen	9
1.18.1	<i>Flygplatsens utformning</i>	9
1.18.2	<i>BCL:s krav på enskild flygplats</i>	9
1.18.3	<i>BCL:s bestämmelser för användning av start- och landningsplats</i>	9
1.18.4	<i>Luffartsinspektionens åtgärder före olyckan</i>	10
2	ANALYS	10
2.1	Olycksförloppet	10
2.2	Flygplatsens utformning	11
3	UTLÅTANDE	11
3.1	Undersökningsresultat	11
3.2	Orsaker till olyckan	11
4	REKOMMENDATIONER	12

BILAGA

1	Utdrag ur cert.reg. beträffande föraren (endast till Luftfartsverket)	
---	--	--

Rapport C 1998:41

L-47/98

Rapporten färdigställd 1998-11-02

<i>Luftfartyg: registrering och typ</i>	D-EBGM , Rockwell Commander 114
<i>Ägare/innehavare</i>	Bernd Graupmann, Ulzburger Strasse 282 DE-22846 Norderstedt, Tyskland
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1998-05-26 kl. 12.00 i dagsljus <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar
<i>Plats</i>	Hornlanda flygplats, Kisa, E län, (pos 5752N 1551E, 105 m över havet)
<i>Typ av flygning</i>	Privat
<i>Väder</i>	Ostlig vind ca 5 knop, sikt 10-20 km i lätt regn, spridda moln på ca 1 500 fot, temp./daggpunkt +8/+6°C, QNH 1006 hPa
<i>Antal ombord:</i>	
<i>besättning</i>	2
<i>passagerare</i>	0
<i>Personskador</i>	Allvarliga
<i>Skador på luftfartyget</i>	Totalhaveri
<i>Andra skador</i>	Markskador
<i>Förarens ålder, certifikat</i>	56 år, A (tyskt)
<i>Assist. förarens ålder, certifikat</i>	47 år, A med mörkerbehörighet (tyskt)
<i>Förarens totala flygtid</i>	180 timmar, varav 50 timmar på typen
<i>Förarens flygtid senaste 90 dagar</i>	6,2 timmar varav 6,2 timmar på typen
<i>Assist. förarens totala flygtid</i>	850 timmar, varav 80 timmar på typen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 26 maj 1998 om att en olycka med ett flygplan med registreringsbeteckningen D-EBGM inträffat på Hornlanda flygplats, Kisa, E län, samma dag kl.12.00.

Olyckan har undersökts av SHK som företräts av Ann-Louise Eksborg, ordförande, Rune Lundin, operativ utredningschef och Henrik Elinder, teknisk utredningschef.

SHK har biträts av Dan Åkerman, teknisk expert och Matts Aldman, medicinsk expert.

Undersökningen har följts av Luftfartsverket genom Klas-Göran Bask.

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser skall undvikas i framtiden. SHK:s undersökningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar.

SAMMANFATTNING

Föraren tillsammans med en assisterande förare hade startat från Hamburg för att landa på Hornlanda flygplats, Kisa.

Flygplatsens landningsbana är asfaltsbelagd och har dimensionerna 815 x 9 m. Banan är omgiven av en gräsyta på vardera sidan så att den totala stråkbredden är 19 m.

Vid landningen blev planén lite högre än avsett och på en höjd av ca 100 fot drev flygplanet av åt höger och sättningen skedde med ett hjul utanför asfalten. Föraren har uppgett att han i det läget drog på fullgas, varefter den assisterande

föraren tog över rodren. Den assisterande föraren å sin sida uppger sig inte ha påverkat flygplanets manövrering.

Flygplatsens innehavare, som bevittnade händelsen, har uppgett att allt såg normalt ut tills flygplanet passerade in över tröskeln på något för hög höjd. Han såg sedan att nosen höjdes och flygplanet landade först efter halva banan. Därefter drogs fullgas på med hög nos och flygplanet vred sig åt höger, satte sig igen utanför banan, drev sedan snabbt åt vänster och försvann in i skogen, där motorn tystnade.

Flygplanet sönderdelades kraftigt och stannade ca 50 m från banan.

Föraren skadades allvarligt medan den assisterande föraren undkom med lättare skador.

Den tekniska undersökningen visade inte på något fel på flygplanet. Skadorna på propellern visar att den gått med högt effektuttag. Gasreglaget var efter olyckan helt framfört och landningsklaff motsvarande ca 35° kunde avläsas både på reglage och klaffmotor.

Att inte besättningen lyckades få upp flygplanet i luften trots motorpådraget kan bero dels på det alltför höga nosläget, dels på att landningsklaffen var utfälld. Kombinationen av hög anfallsvinkel och landningsklaff medför ett mycket stort inducerat motstånd för motordragkraften att överbrygga. Sannolikt medverkade även det förhållandet att flygplanet sattes i mjuk åkermark och att vingspetsen tog i marken till att dess fart reducerades avsevärt.

Föraren hade inte landat på Hornlanda tidigare. En så smal bana upplevs som mycket svår och risken för felbedömning vid landning är stor. Att landa där medför enligt SHK:s mening en avsevärd flygsäkerhetsrisk. Om något hjul hamnar utanför banan, ökar rullmotståndet vilket tenderar att dra flygplanet helt av banan.

Luftfartsverkets krav på enskild flygplats vad gäller landningsbanans och stråkområdets bredd är 10 respektive 30 m. Varken landningsbanan eller stråkområdet uppfyller Luftfartsverkets krav.

Olyckan orsakades av att flygplanet under landning hamnade utanför rullbanan. Som följd därav förlorade besättningen kontrollen över flygplanet.

Till olyckan bidrog att besättningen inte reducerade klaff- och nosläge vid försöket till pådrag. Bidragande har sannolikt även varit att flygplatsen inte hade betryggande dimensioner.

Rekommendationer

Luftfartsverket bör se till att flygplatser antingen har betryggande dimensioner eller beläggs med förbud att nyttjas som flygplats.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Besättningen startade den 26 maj 1998 kl. 09.00 från Hamburg i Tyskland och mellanlandade på Maribo flygplats i Danmark för tankning. Flygningen från Danmark till Hornlanda skedde som kontrollerad VFR¹ på flygnivå 55 via Hultsfreds flygplats, där man angjorde NDB-fyren² och sedan navigerade med marksikt under moln mot Hornlanda flygplats. Färdplanen avslutades i luften till Malmö kontroll. Via radio tog besättningen kontakt med innehavaren av Hornlanda flygplats som meddelade markvind 050°/ 3 knop, uppskattat lufttryck QNH 1006 hPa och att bana 01 gällde för landning.

Framme vid fältet gjorde föraren ett trafikvarv i vänstervarv och angjorde final till bana 01 med utfällt landställ och enligt egen utsago 20° klaff. Planén blev lite högre än vad föraren avsett och på en höjd av ca 100 fot drev han av åt höger i förhållande till den smala asfaltsbanan och vid sättningen anmärkte den assisterande föraren på att ett hjul befann sig utanför asfalten. Föraren har till SHK uppgett att han i det läget drog på fullgas, varefter den assisterande föraren tog över rodren. Den assisterande föraren å sin sida uppger sig inte ha påverkat flygplanets manövrering.

Flygplatsens innehavare såg olycksförloppet från sin position vid radioutrustningen. Han har till SHK uppgett att allt såg normalt ut tills flygplanet passerade in över tröskeln på något för hög höjd. Han upplevde sedan att föraren höjde nosen och landade först efter halva banan. Därefter drog föraren på fullgas med hög nos och flygplanet vred sig åt höger, satte sig igen utanför banan, drev sedan snabbt åt vänster och försvann in i skogen, där motorn tystnade.

Spår i marken visar att flygplanet efter en studs tog mark igen efter 35 m, med högt nosläge, 8-10 m till höger om asfaltsbanan och att vänster vingspets tagit i marken. Därefter har flygplanet svängt tillbaka över asfaltsbanan, där skrapmärken av stjärtsporren var synliga, för att sedan passera över en åker och därefter över ett dike. Flygplanet kolliderade sedan med en ca 1,5 m hög sten, varvid höger vinge slogs av och passerade slutligen mellan två stora granar där vänstervingen slogs av, varefter det blev liggande på vänstersidan ca 50 m från banan. Propellermärken i marken och på granarna visar att motorn gått med hög effekt.

Den assisterande föraren hjälpte föraren att ta sig ur flygplansvraket och genom flygplatsinnehavarens försorg larmades räddningstjänst och polis till platsen.

1.2 Personskador

	<i>Besättning</i>	<i>Passagerare</i>	<i>Övriga</i>	<i>Totalt</i>
Omkomna	–	–	–	–
Allvarligt skadade	1	–	–	1
Lindrigt skadade	1	–	–	1
Inga skador	–	–	–	–
Totalt	2	–	–	2

1.3 Skador påluftfartyget

¹ Kontrollerad flygning som utförs enligt de visuella flygreglerna

² NDB = Oriktad radiofyr (*Non Directional Beacon*)

Totalhaveri

1.4 Andra skador

Markskador i form av hjulspår i växande gröda, främst orsakade vid räddningsinsatsen och vid bärgning av flygplanet. Ett banljus slogs av.

1.5 Besättningen

Föraren var vid tillfället 56 år och hade gällande tyskt A-certifikat. Han hade inte landat på flygplatsen tidigare.

Flygtid (timmar),

<i>senaste</i>	<i>24 timmar</i>	<i>90 dagar</i>	<i>Totalt</i>
Alla typer	2,7	6,2	180
Denna typ	2,7	6,2	50

Antal landningar med aktuell typ de senaste 90 dagarna: 10.
Inflygning på typen gjordes den 28 april 1995.

Den **assisterande föraren** var vid tillfället 47 år och hade gällande tyskt A-certifikat med mörkerbehörighet. Han hade några år tidigare besökt Hornlanda flygplats och själv landat där.

Han uppger sig inte ha iklätt sig någon instruktörsroll under flygningen utan har hävdat att hans roll som assisterande förare endast bestod i att hjälpa föraren med navigeringsutrustningen.

Enligt förarens flygdagbok har den assisterande föraren signerat hans inflygning på flygplanstypen år 1995.

1.6 Luftfartyget

<i>Ägare/innehavare:</i>	Bernd Graupmann, Ulzburger Strasse 282 DE-22846 Norderstedt, Tyskland
<i>Typ:</i>	Rockwell Commander 114
<i>Serienummer:</i>	14115
<i>Tillverkningsår:</i>	1976
<i>Flygvikt:</i>	max tillåten 1 424 kg, aktuell flygvikt okänd
<i>Tyngdpunktsläge:</i>	Inom tillåtet område
<i>Motorfabrikat:</i>	Lycoming
<i>Motormodell:</i>	IO-540-T4A5D
<i>Antal motorer:</i>	1
<i>Bränsle som tankats före händelsen:</i>	Avgas 100 LL
<i>Total gångtid:</i>	1 186 timmar
<i>Gångtid efter senaste periodiska tillsyn:</i>	67 timmar

Luftfartyget hade gällande tyskt luftvärdighetsbevis.

1.7 Meteorologisk information

En stationär varmfront tvärs Götaland medförde molnigt väder med lokalt lätt regn. SMHI har med hjälp av en närliggande automatmätstation uppskattat följande värden på olycksplatsen: Vind ostlig ca 5 knop, sikt 10-20 km, lätt regn, enstaka moln på 1 500 fot och brutet molntäcke på ca 2 500 fot. Temperatur +8°C, dagpunkt +6°C och lufttryck QNH 1006 hPa.

1.8 Navigationshjälpmedel

Inte aktuellt

1.9 Radiokommunikationer

Radiokommunikation upprätthölls mellan flygplanet och Hornlanda flygplats innehavare på 123,425 Mhz.

1.10 Flygfältsdata

Kisa/Hornlanda flygplats är belägen 20 km SO om Kisa i pos. 5752N 1551E. Flygplatsen rubriceras som en icke godkänd enskild flygplats. Något publicerat landningskort finns f.n. inte i Svenska Flygfält.

Av SHK uppmätta faktiska förhållanden framgår av avsnitt 1.18.

1.11 Färd- och ljudregistratorer

Fanns inte. Erfordrades inte.

1.12 Olycksplats och luftfartygsvrak

1.12.1 Olycksplatsen

Terrängen där flygplanet stannade var relativt plan med blandad löv- och barrskogsvegetation. Utöver träd och stenen som flygplanet kolliderade med fanns inga hinder i terrängen.

Av spåren efter flygplanet att döma hade det alltså hög fart när det passerade över åkern och diket till den sten där sannolikt mycket av rörelseenergin upptogs. Efter att högervingen slogs av mot stenen passerade flygkroppen under en sladdande rörelse mellan två stora granar, vilket mycket snabbt bromsade upp farten. Av tydliga skärmärken i en av granarna kan konstateras att propellern roterat med högt varvtal.

1.12.2 Luftfartygsvraket

Flygkroppen hade deformerats kraftigt och befanns liggande på vänstersidan. Genom de avslagna vingarna hade huvuddelen av kvarvarande flygbränsle runnit ut på marken.

Propellerbladen var böjda och stjärtpartiet var deformerat. Sammantaget uppvisade flygplanet skador motsvarande totalhaveri.

1.13 Medicinsk information

Föraren ådrog sig en näsfraktur med riklig blödning i näsa och svalg samt sårskador på näsan och under höger öga. Röntgenundersökning av rygg och lungor samt datortomografi av huvud och ansikte visade inte på några ytterligare skador. Föraren plastikerades och kunde lämna sjukhuset efter några dygns eftervård.

Inte ingenting har framkommit som tyder på att förarens psykiska eller fysiska kondition varit nedsatt före flygningen.

Den **assisterande föraren** undkom med endast lättare skador och fick lämna sjukhuset efter genomgången undersökning.

1.14 Brand

Någon brand utbröt inte.

1.15 Överlevnadsaspekter

Nödsändaren utlöstes vid olyckan och stängdes av genom polisens försorg. Besättningen hade vissa svårigheter att öppna högerdörren för att ta sig ut. En betydande mängd flygbränsle kastades ut över olycksplatsen. Om brand hade utbrutit, är det osannolikt att besättningen skulle ha lyckats ta sig ur vraket.

1.16 Teknisk undersökning av flygplanet

Undersökningen av flygplanet har inte visat på något tekniskt fel i flygplanet och motorn visade inga tecken på driftstörningar. Kontroll av inställningar visar att gasreglaget stod helt framfört och att landningklaff och klaffmotor båda stod i ett läge motsvarande ca 35° klaff. Höjdmätaren var inställd på 1003 hPa. Bromsar, hjul och övriga manöverorgan visar på normala funktioner.

1.17 Företagets organisation och ledning

Ej aktuellt.

1.18 Flygplatsen

1.18.1 Flygplatsens utformning

Landningsbanan som är asfaltsbelagd har riktning 01/19. Asfaltbeläggningen är 815 x 9 m och försedd med vit banmitt- och kantmarkering. Utanför asfalten finns på vardera sidan en permanent gräsyta med en bredd av 5 m där en icke godkänd banbelysning är installerad. Av den uppmätning av start- och landningsområdet som SHK gjort framgår att den totala stråkbredden var 19 m.

Utanför gräsytan består marken av odlad mark som vid olyckstillfället var nysådd. Beroende på årstid kan därför växande gröda utgöra ytterligare hinder. Banan har en höjd över havsytans nivå på 344 fot (105 m). I vardera banänden finns utrullningsytor och i norr finns en uthuggning i barrskogen i syfte att öka hinderfriheten.

I södra delen av banan ansluter en taxibana till bebyggelse där bl.a. en hangar finns. En vindstrut är placerad invid södra delen av banan.

Flygplatsen är privat och endast tillgänglig efter tillstånd av innehavaren. Enligt vad denne har uppgett är han mycket restriktiv när det gäller att låta orutinerade förare landa på Hornlanda. Den smala banan upplevs för en ovan förare som mycket svår att ”pricka” och risken för felbedömning av planébana och höjd vid

landning är stor. Fältet fanns tidigare med i publikation Svenska Flygfält och innehavaren tillhandahåller ett äldre landningskort i kopia till dem som tillåts nyttja fältet.

1.18.2 *BCL:s³ krav på enskild flygplats*

I BCL-F 2.5 finns bestämmelser rörande utformningen av sådana enskilda flygplatser för vilka Luftfartsinspektionens godkännande inte inhämtas. Enligt mom 4.1.3.1 skall banan ha en bredd av minst 10 meter. I mom 4.2.3.1 sägs att det stråk som skall omge banan skall ha en bredd som utsträcker sig till minst 15 meter på vardera sidan om banans centrumlinje.

1.18.3 *BCL:s bestämmelser för användning av start- och landningsplats*

Av BCL-D 1.2 mom 3.1 framgår att *"Såsom start- och landningsflygplats skall i första hand utnyttjas i AIP-SVERIGE upptagen godkänd flygplats. I andra hand och på nedan angivna villkor får enskild flygplats eller annat område användas. Särskilda bestämmelser angående användning av start- och landningsplats jämte begränsningar därvid framgår av mom 4 respektive mom 6 nedan"*.

Mom 3.2: *"Luftfartygs befälhavare skall förvissa sig om att start- och landningsplats med hänsyn till luftfartygets prestanda och rådande yttre förhållanden har betryggande dimensioner, hinderfrihet och tillfredsställande ytbeskaffenhet samt en med hänsyn till flygningens art betryggande utrustning"*.

Mom 4.4.1 lyder: *"Bruksflyg som inte innebär befordran av personer samt luftfartsverksamhet av särskild art och privatflyg med flygplan enligt VFR får förutom på godkänd flygplats även bedrivas på:*

- a) *enskild flygplats;*
- b) *landområde oavsett om detta är isbelagt/snötäckt eller ej;*
- c) *isbelagt vattenområde oavsett om isen är snötäckt eller ej;*
- d) *öppet vattenområde"*.

Mom 4.4.2 har följande lydelse: *"Medgivande att använda områden enligt mom 4.4.1 a)-c) ovan gäller endast under förutsättning att lägst de minimikrav som anges i bilaga 3 till denna BCL är uppfyllda"*.

I nämnda bilaga 3 anges bl.a. att en rullbana skall ha en bredd av minst 10 m och att stråkbredden (inkl. start- och landningsområde eller ev. rullbana) skall vara minst 30 m.

I BCL-D 1.2 anges att Luftfartsinspektionen i särskilda fall kan lämna dispens från bestämmelserna i denna BCL, om inspektionen bedömer att kompensation finns för fastställda krav eller att den avsedda verksamheten är av sådant slag att en dispens är försvarlig.

Någon sådan dispens har inte lämnats för Hornlanda flygplats.

1.18.4 *Luftfartsinspektionens åtgärder före olyckan*

Luftfartsinspektionen hade redan före olyckan genom sitt östra distriktskontor låtit undersöka fältförhållandena på flygplatsen. Av en PM från undersökningen framgår att de uppmätta värdena avviker från kraven i BCL.

Luftfartsinspektionen beslutade den 9 september 1997 att informationen från undersökningen skulle översändas till flygplatsens ägare/innehavare för åtgärder enligt BCL.

Någon ändring av flygplatsens utformning hade fram till olyckstillfället inte skett.

³ BCL, Bestämmelser för civil luftfart

2 ANALYS

2.1 Olycksförloppet

Genom vittnets beskrivning av händelseförloppet och med hjälp av de spår i marken som flygplanet gjorde kan olycksförloppet klarläggas. Att föraren och hans assisterande förare lämnat skilda utsagor om vem som manövrerade kan bero på att båda under förloppet instinktivt medverkat i rodren eller upplevt att den andre manövrerade flygplanet. En alternativ förklaring kan vara att ingen av dem manövrerade flygplanet under olycksförloppet.

Klart är dock att flygplanet, sannolikt genom minskad inverkan av sidvind på lägre höjd, drev av banan åt höger före sättnig. Vid motorpådraget fortsatte flygplanets avdrift åt höger och ökade sannolikt genom att sidroderkompensationen för motorpådraget var felaktigt anpassad.

Genom det höga nosläget, som vittnesuppgiften och skrapmärken från stjärtkonen visar, blev flygplanet svårmanövrerat och sikten framåt begränsad. Genom att flygplanets vänstervinge kom i kontakt med åkern, initierades sannolikt den vänstergir som fick flygplanet att passera över banan och ut i terrängen på andra sidan.

Att inte besättningen lyckades få upp flygplanet i luften trots motorpådraget kan bero dels på det alltför höga nosläget och dels på att landningsklaffen var utfälld. Kombinationen av hög anfallsvinkel och landningsklaff medför ett mycket stort inducerat motstånd för motordragkraften att överbrygga. Sannolikt innebar även det förhållandet att flygplanet sattes i mjuk åkermark och att vingspetsen tog i marken att dess fart reducerades avsevärt.

Föraren hade ingen erfarenhet av att landa på Hornlanda tidigare. Den assisterande föraren hade däremot varit på flygplatsen några år tidigare. En bana som är så smal som den aktuella upplevs gärna av en förare som är ovan vid förhållandena som mycket svår att ”pricka” och risken för felbedömning av plané bana och höjd vid landning är stor.

2.2 Flygplatsens utformning

Av den uppmätning av flygplatsen som SHK gjort framgår att rullbanan respektive start- och landningsområdet inte har den bredd som föreskrivs för enskild flygplats.

Dessutom bryter den som nyttjar flygplatsen mot BCL-D mom 3.2 vad gäller befälhavarens ansvar för att start- och landningsflygplatsen har betryggande dimensioner.

Att landa på en så smal bana som den aktuella medför enligt SHK:s mening en avsevärd flygsäkerhetsrisk. Om något hjul hamnar i gräset utanför banan, ökar rullmotståndet vilket tenderar att dra flygplanet helt av banan.

3 UTLÅTANDE

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren hade behörighet att utföra flygningen.
- b) Flygplanet hade gällande tyskt luftvärdighetsbevis.
- c) Föraren hade ingen erfarenhet av att landa på flygplatsen.
- d) Något tekniskt fel har inte hittats på flygplanet.
- e) Det har inte med säkerhet gått att klarlägga vem som flög flygplanet i flygningens slutskede.

- f) Genom att landningsklaff och hög nos bibehölls räckte inte motordragkraften till för att avbryta och gå om.
- g) Flygplatsens rullbana och start- och landningsområde uppfyllde inte kraven för enskild flygplats.
- h) Luftfartsverket har inte lämnat någon dispens för användning av flygplatsen.

3.2 Orsaker till olyckan

Olyckan orsakades av att flygplanet under landning hamnade utanför rullbanan. Som följd därav förlorade besättningen kontrollen över flygplanet.

Till olyckan bidrog att besättningen inte reducerade klaff- och nosläge vid försöket till pådrag. Bidragande har sannolikt även varit att flygplatsen inte hade betryggande dimensioner.

4 REKOMMENDATIONER

Luftfartsverket bör se till att flygplatser antingen har betryggande dimensioner eller beläggs med förbud att nyttjas som flygplats.