



REPUBLIKA HRVATSKA

Agencija za istraživanje nesreća i
ozbiljnih nezgoda zrakoplova
10000 Zagreb, Prisavlje 14

Klasa: 343-08/11-03/05

Urbroj: 348/7-12-29

Zagreb, 18. rujna 2012.

SAŽETAK ZAVRŠNOG IZVJEŠĆA

O OZBILJNOJ NEZGODI PARAJEDRILICOM

KOJA SE DOGODILA DANA

17. LIPNJA 2011.

NA LETJELIŠTU „GREDA“, BITELIĆ GORNJI

Završno izvješće napravljeno je na temelju Zakona o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11), Pravilnika o izvješćivanju i istraživanju događaja koji ugrožavaju sigurnost, nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova (NN 138/09), Dodatka 13 Međunarodne organizacije za civilno zrakoplovstvo (Appendix I – Format) te Uredbe EU 996/2010. Završno izvješće je napravljeno nakon što su prikupljeni svi relevantni dokazi za ozbiljnu nezgodu parajedrilicom i da preporuke, koje su sastavni dio izviješća, upozore na propuste zbog kojih je došlo do nesretnog slučaja, kako se iste ne bi ponovile.

Uredba (EU) 996/2010 Europskog parlamenta i vijeća

„Jedini cilj istraga koje se odnose na sigurnost trebao bi biti sprječavanje nesreća i nezgoda u budućnosti, a ne utvrđivanje krivnje ili odgovornosti.“

SADRŽAJ:

KRATKI SADRŽAJ	3
1. ČINJENIČNE INFORMACIJE	3
1.1. OSOBNI PODACI	3
1.1.1. <i>Pilot</i>	3
1.2. OSTALE INFORMACIJE	3
1.2.1. <i>Letjelište</i>	3
1.3. METEOROLOŠKI PODACI	3
1.3.1. <i>Uvod</i>	3
1.3.2. <i>Opis vremenske situacije na širem području Bitelića 17. lipnja 2011.</i>	4
1.3.3. <i>Zaključak</i>	5
1.3.4. <i>Doba dana</i>	5
1.4. MEDICINSKE INFORMACIJE	5
1.5. SPAŠAVANJE	5
1.6. KOMUNIKACIJA	5
1.7. ISTRAGA I TESTIRANJA	5
2. ANALIZA	6
2.1. LJUDSKI FAKTOR I OPERATIVNI ASPEKT	6
2.1.1. <i>Pilot</i>	6
3. ZAKLJUČAK	7
3.1. UTVRĐENO	7
4. UZROK	7
5. PREPORUKE	7

KRATKI SADRŽAJ

Dana 17. lipnja 2011. godine oko 16:30 sati pilot je poletio parajedrilicom s registriranog letjelišta „Greda“ u mjestu Bitelić Gornji. Nakon cca. 2 sata leta pilot je odlučio sletjeti. U pokušaju da sleti na letjelište „Greda“ gubi kontrolu nad parajedrilicom te slijeće na stablo. Zahvaljujući konopcima parajedrilice, neko vrijeme ostaje visjeti na stablu no ubrzo pada sa stabla na tlo.

1. ČINJENIČNE INFORMACIJE

1.1. OSOBNI PODACI

1.1.1. Pilot

Osoba	Rođen:	21.09.1988.
	Prebivalište:	Knin
Dozvola	Ne posjeduje	

1.2. OSTALE INFORMACIJE

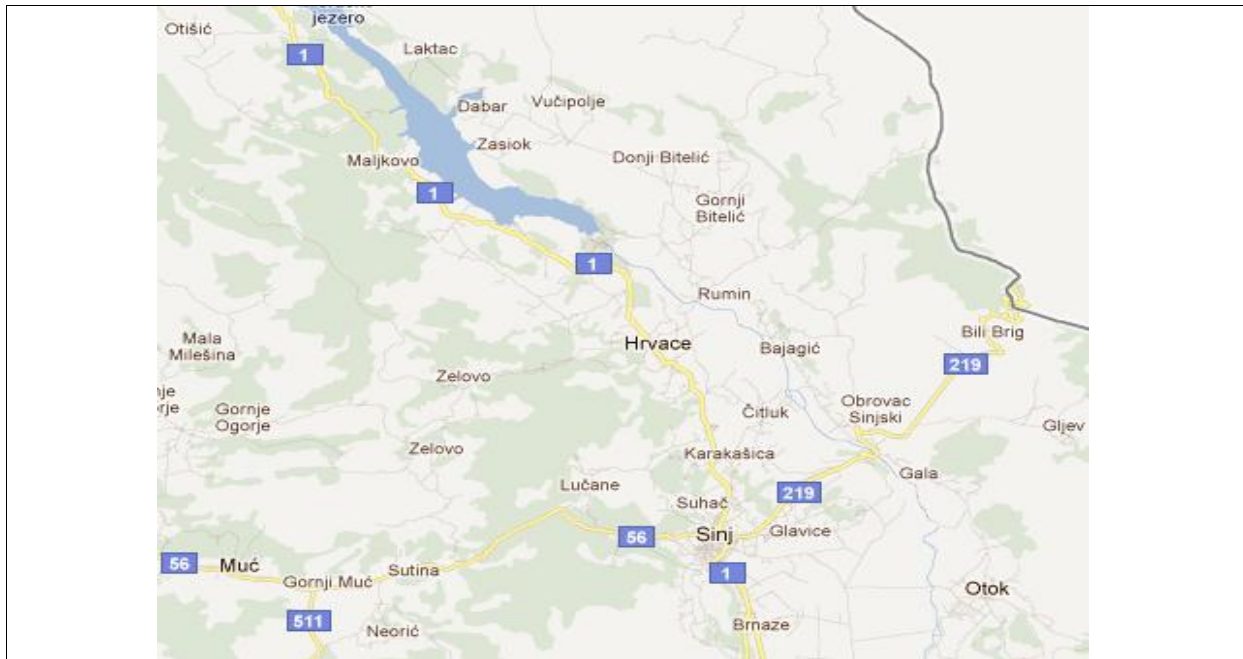
1.2.1. Letjelište

Agencija za civilno zrakoplovstvo je za potrebe istrage ozbiljne nezgode dostavila presliku Rješenja za odobrenje za uporabu letjelišta „Greda“, izdano od strane Ministarstva pomorstva, prometa i veza 09. siječnja 2003.

1.3. METEOROLOŠKI PODACI

1.3.1. Uvod

Dana 17. lipnja 2011. godine u mjestu Bitelić, općina Hrvace (Slika 1.), dogodila se ozbiljna nezgoda parajedrilicom. Za potrebe Agencije za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova izvršena je analiza vremenskih uvjeta na tom području s posebnim naglaskom na prizemnu brzinu i smjer vjetrova u vremenskom razdoblju od 15 do 20 sati po lokalnom vremenu.



Slika 1. Zemljopisna karta područja u blizini mjesta Donji Bitelić i Gornji Bitelić, općina Hrvace

Za izradu opisa vremenske situacije korišteni su podaci meteoroloških postaja najbližih mjestu ozbiljne nezgode (Slika 2.) i to:

- podaci s glavnih meteoroloških postaja Knin, Šibenik, Split-Marjan, Split-aero (Zračna luka Split),
- podaci s klimatoloških postaja Sinj, Šestanovac i Drniš te
- podaci automatskih meteoroloških postaja Knin, Split-Marjan, Šibenik.

Dodatno su za prikaz vertikalne strukture atmosfere korišteni podaci radiosondažnih mjerenja s postaje Zadar-Zemunik.

1.3.2. Opis vremenske situacije na širem području Bitelića 17. lipnja 2011.

Dan je na svim postajama opisan kao vedar, s malom ili umjerenom (Knin), uglavnom visokom naoblakom. Kao najčešći tip visokih oblaka, motritelji bilježe Cirrus fibratus, a osim visokih zabilježena je i pojava niskih oblaka tipa Cumulus hummilis, mediocris i congestus. Zabilježena je vidljivost od 20 km do 40 km. U promatranom razdoblju temperatura zraka izmjerena na glavnim i klimatološkim postajama kretala se od 25°C do 29°C. Tlak zraka je padao za ~0.2 hPa na sat. Vjetar je bio slab. Brzina vjetra nije prelazila 18 km/h (5 m/s) te se smanjivala prema kraju promatranog razdoblja. Vjetar je puhao iz SW kvadranta, a smjer vjetra se nije značajnije mijenjao tijekom promatranog razdoblja.

Podaci kontinuiranog mjerenja brzine vjetra na automatskim postajama pokazuju da su najveće brzine izmjerene na postaji Knin, gdje su maksimalni udari bili 20-34 km/h, dok se srednja brzina kretala od 10 km/h do 20 km/h. Nakon 19 h po lokalnom vremenu i srednja i maksimalna brzina su se značajno smanjile. Na postajama Šibenik i Split-Marjan zabilježene su manje brzine vjetra tako da maksimalni udari nisu prelazili 20 km/h, dok je srednja brzina najčešće bila ispod 10 km/h. I na tim postajama se može primijetiti trend smanjenja brzine vjetra nakon 17 h po lokalnom vremenu koji je nešto izraženiji na postaji Šibenik. Smjer vjetra na sve tri postaje se nije značajnije mijenjao u promatranom razdoblju te se nalazio u rasponu [190°, 250°]. Jedino odstupanje od ovog intervala zabilježeno je pri kraju promatranog razdoblja na postaji Split-Marjan gdje je smjer vjetra pri kraju promatranog

razdoblja bio u intervalu [250°, 280°]. Vertikalni profil atmosfere dobiven radiosondažnim mjerenjem na postaji Zadar-Zemunik pokazuje da brzina vjetra u prvih nekoliko kilometara visine nije prelazila 25 km/h, dok je smjer vjetra bio uglavnom jugozapadni (S-SW-W).

1.3.3. Zaključak

Iz navedenog je vidljivo da nema značajnijih razlika u vremenskim prilikama na širem području mjesta Bitelić. Stoga se može zaključiti da su na području Bitelića prevladavali vremenski uvjeti karakterizirani toplim vremenom, malom do umjerenom naoblakom te dobrom vidljivošću. Vjetar je puhao iz SW kvadranta, a maksimalna brzina vjetra nije prelazila 35 km/h.

1.3.4. Doba dana

Poslijepodne.

1.4. MEDICINSKE INFORMACIJE

Pilot je kao posljedicu pada zadobio teške tjelesne povrede tj. frakturu 3. slabinskog kralješka i skočnog zgloba lijeve noge.

1.5. SPAŠAVANJE

Odmah nakon ozljeđivanja, od strane prisutnih građana pozvana je ekipa Hitne medicinske pomoći Doma zdravlja Sinj koja je ozlijeđenog prevezla u Dom zdravlja Sinj. Istome u Domu zdravlja nisu utvrđene nikakve ozljede već je iz preventivnih razloga upućen na daljnje pretrage u KBC Split gdje su mu utvrđene teške tjelesne ozljede.

1.6. KOMUNIKACIJA

Komunikacija nije vođena na službenim frekvencijama Hrvatske kontrole zračne plovidbe.

1.7. ISTRAGA I TESTIRANJA

Istragu su proveli djelatnici Agencije za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova.

2. ANALIZA

Ekspertni tim sastavljen od stručnjaka s Liste stručnjaka Agencije za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova obavio je pregled parajedrilice.

Utvrđene su sljedeće činjenice:

- na više mjesta na kupoli parajedrilice vidljiva su oštećenja nastala prije ozbiljne nezgode koja su improvizacijom sanirana,
- na više konopaca parajedrilice vidljiva su oštećenja nastala prije ozbiljne nezgode koja su improvizacijom sanirana,
- materijal kupole je, osim spomenutih oštećenja, u zadovoljavajućem stanju,
- noseće trake su u zadovoljavajućem stanju,
- konopci su, osim spomenutih oštećenja, u zadovoljavajućem stanju,
- parajedrilica se u letu ponaša ispravno, bez znakova koji bi ukazivali na nepotpunu plovidbenost.

Na temelju obavljenog pregleda te utvrđenih činjenica ekspertni tim zaključuje sljedeće:

„Unatoč dotrajalosti parajedrilice, ista se u letu ponaša ispravno. Smatramo da neispravnost parajedrilice nije uzrok ove ozbiljne nezgode.“

2.1. LJUDSKI FAKTOR I OPERATIVNI ASPEKT

2.1.1. Pilot

Službena zabilješka sastavljena 20. lipnja 2011. u prostorijama II Policijske postaje Split, govori o razgovoru obavljenom s ozlijeđenim pilotom 20. lipnja 2011. u KBC Firule, na odjelu Traume II. U istoj se navodi:

Citat:

„...obavili smo razgovor sarođ. 21.09.1988.,g sa prebivalištem u Kninu, te smo došli do saznanja da se dana 17.06.2011.g., sam zaputio oko 14.00 sati na let paraglajderom na području Hrvaca. Oko 15.00 sati je poletio sa uzletnog mijesta „greda“, te je oko 16.00 sati nakon što je naglo izgubio visinu, pao na hrast, te sa hrasta slobodnim padom pao sa visine cca20m na stražnjicu i ozlijedio se, mjesto na koje je pao na području Hrvaca, ne zna točno gdje.“

Kraj citata

Pismena izjava pilota dostavljena na traženje Agencije za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova:

Citat:

„Dana 17. lipnja letio sam na letjelištu Greda. Poletivši oko 14 sati ostao sam nekih 2 sata u zraku, bilo je poprilično termično. Odlučio sam sletiti oko 16 sati. Pri slijetanju sam ciljao sletjelište Greda. Medjutim ciljajući livadu i nekih 5 metara iznad zemlje ušao sam u naglo dizanje, te sam se našao 20 metara iznad točke slijetanja. U nemogućnosti za okretanjem prema cilju sletio sam na 10 metara visok hrast. 5 sekundi viseći, špagice su otkaçile od hrasta te sam zajedno sa opremom pao na stražnjicu polomivši pri tom lijevi gležanj i L3 kralježak. Oporavio sam se u potpunosti.“

Kraj citata.

Prema Službenoj zabilješki koju su sastavili policijski službenici PU Splitsko-dalmatinske, PP Sinj o obavljenom razgovoru s pilotom 17. lipnja 2011. u prostorijama Hitne medicinske pomoći Doma zdravlja Sinj, pilot parajedrilice je:

Citat:

„...izjavio da je član paraglajding kluba „Pegaz“ iz Hrvaca, a također je i član aerokluba „Sinj“ gdje se bavi letenjem motornim zmajem, te ima višegodišnje iskustvo u letenju raznim napravama.....Letenje se odvijalo uz nadzor instruktora letenja.....iz Hrvaca. Poletjevši oko 16:30 sati sa Grede,.....je prilikom slijetanja nezgodno prizemljio na manje stablo odakle je potom pao na zemljano tlo na stražnjicu i leđa.“

Kraj citata.

Na zahtjev Agencije za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova navedeni instruktor letenja je dostavio pismenu izjavu u kojoj se navodi:

Citat:

„...jaoperator letjelišta Greda nisam bio nazočan kad se desila nezgoda.....na letjelištu Greda a po iskazu P.U. Sinj koji je netočan.“

Uvidom u evidenciju dozvola pilota parajedrilica, utvrđeno je da nema dozvole izdane na ime ozlijeđenog pilota te da navedeni instruktor letenja ima valjanu dozvolu pilota, instruktora i tandem pilota parajedrilice.

3. ZAKLJUČAK

3.1. UTVRĐENO

Pilot nije posjedovao važeću pilotsku dozvolu te je nedosljedan u svojim izjavama koje opisuju okolnosti događaja.

Za letjelište Greda izdano je Rješenje o odobrenju za uporabu.

Neispravnost parajedrilice je isključena kao mogući uzrok ozbiljne nezgode.

Vremenski uvjeti na širem području Bitelića 17. lipnja 2011. ukazuju da nije bilo većih odstupanja u smjeru i jačini vjetera.

4. UZROK

Najvjerojatniji uzrok ozbiljne nezgode je nespretno izveden pokušaj slijetanja uslijed čega je pilot s parajedrilicom, umjesto na predviđeno mjesto, sletio u krošnju drveta te je nakon toga pao na tlo.

5. PREPORUKE

Uzimajući u obzir uzrok ozbiljne nezgode, Agencija za istraživanje nesreća i ozbiljnih nezgoda zrakoplova nema sigurnosnu preporuku kojom bi se slični događaji u budućnosti spriječili.