

GREEN Landing

Környezetvédelmi tájékoztató – 2017. III. negyedév

Tisztelt Címzettek!

A Nemzeti Közlekedési Hatóság 2016. január 27-én kelt, EH/MD/NS/A/171/1/2016. másodfokú határozata helybenhagyta az elsőfokú 2014. augusztus 1. napján kelt, LH/RK/NS/A/1965/0/2014. iktatószámú határozatát, amely alapján Társaságunk adatszolgáltatási kötelezettsége 2016. február hónaptól kezdődően megváltozott. Az alábbi jelentést ennek figyelembe vételével készítettük el. Amennyiben észrevétele, kérdése vagy javaslata van a jelentéssel kapcsolatban, kérem, forduljon Társaságunk környezetvédelmi szakreferenséhez az alábbi elérhetőségeken:

email: kornyeztvedelem@hungarocontrol.hu

telefon: 06-1-293-4089

1. Szabvány Műszeres Indulási Eljárás (SID) vizsgálati eredményei

A hivatkozott határozat a légiforgalmi irányítást végző szervezet számára kivételes esetben, a repülésbiztonságot veszélyeztető esemény kapcsán lehetőséget biztosít, hogy a Szabvány Műszeres Indulási Eljárástól (SID) eltérő nyomvonalat engedélyezzen a légi járművek számára.

Az engedélyezettől eltérő repülési eljárásokról a lakosságot utólag tájékoztatni kell.

A Szabvány Műszeres Indulási (SID) eljárás követése – a könnyű turbulencia kategóriájú légszavaras légi járművek vagy a 9500 láb alatti utazómagasságot kérő légi járművek kivételével – a műszeres repülési szabályok (*Instrument Flight Rules, IFR*) szerint repülő légi járművek számára **kötelező** a következők szerint:

- 31-es futópályairány esetén QNH¹ 7000 láb (2150 m) tengerszint feletti magasság eléréséig
- 13-as futópályairány esetén QNH 4000 láb (1200 m) tengerszint feletti magasság eléréséig

A táblázat a szabvány műszeres indulási eljárásoktól való eltérések számát mutatja az összes indulás függvényében.

	SID-től való eltérések száma (db)	Indulások száma (db)	Eltérés aránya az összes induláshoz képest
Január	0	3573	0,00%
Február	9	3317	0,27%
Március	17	3901	0,44%
Április	40	4159	0,96%
Május	119	4513	2,64%
Június	48	4583	1,05%
Július	52	5007	1,04%
Augusztus	48	4878	0,98%
Szeptember	29	4679	0,62%
Végösszeg	362	38610	0,94%

¹ QNH – Tengerszintre átszámított helyi légnyomás (a QNH alapján adódó repülési magasság tehát a repülőgép tengerszint feletti magassága)

A HungaroControl Zrt. vizsgálati eredményei a következők:

Dátum	Hónap	Helyi idő (LT)	Légitársaság	Hívójel	Start Rwy	SID eljárás	Előírt SID követése – QNH (láb)	SID-től való eltérés adott magasságon – QNH (láb)	Indoklás
2017.07.01	Július	15:16	STK	STK497E	31L	RT325	7000'	4200'	Zivatar kerülése
2017.07.05	Július	19:23	WZZ	WZZ879	31L	LITKU3X	7000'	6900'	Zivatar kerülése
2017.07.08	Július	15:19	WZZ	WZZ88Z	31L	BADOV3D	7000'	3400'	Zivatar kerülése
2017.07.08	Július	15:33	WZZ	WZZ693	31L	LT140	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.07.08	Július	17:48	QTR	QTR200	31L	NORAH3D	7000'	4600'	Zivatar kerülése
2017.07.09	Július	10:43	BPS	BPS2080	13R	LITKU1D	4000'	2500'	Forgalmi helyzet
2017.07.09	Július	19:01	WZZ	WZZ1CH	31L	GILEP3D	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.07.09	Július	19:32	BER	BER39ZE	31L	BADOV3D	7000'	3700'	Zivatar kerülése
2017.07.10	Július	21:12	SWR2	SWR225U	13L	GILEP1D	4000'	2800'	Zivatar kerülése
2017.07.10	Július	21:16	EXS	EXS98F	13L	BADOV1D	4000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.07.10	Július	21:18	EWG	EWG2CE	13L	BADOV1D	4000'	1500'	Zivatar kerülése
2017.07.10	Július	21:22	GWJ	GWJ6LA	13L	GILEP1D	4000'	1500'	Zivatar kerülése
2017.07.10	Július	21:33	BAW	BAW704W	13L	TORNO1D	4000'	2500'	Zivatar kerülése
2017.07.10	Július	21:42	FDX	FDX5112	13R	TORNO1D	4000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.07.11	Július	22:08	RYR	RYR84MR	31L	BADOV3D	7000'	2000'	Zivatar kerülése
2017.07.12	Július	0:05	ELY	ELY2368	31L	ERLOS3D	7000'	3000'	Zivatar kerülése
2017.07.12	Július	22:03	CLX	CLX733	31L	GILEP3D	7000'	1500'	Zivatar kerülése
2017.07.13	Július	0:42	ELY	ELY2368	31L	ERLOS3D	7000'	2600'	Zivatar kerülése
2017.07.14	Július	9:02	RYR	RYR5AJ	13L	BADOV1D	4000'	3000'	Zivatar kerülése
2017.07.15	Július	12:44	WZZ	WZZ131E	31L	BADOV3D	7000'	2200'	Zivatar kerülése
2017.07.15	Július	21:37	EZY	EZY69HB	13L	RT230	4000'	1600'	Zivatar kerülése
2017.07.15	Július	21:39	THY	THY6389	13L	RT190	4000'	2600'	Zivatar kerülése
2017.07.21	Július	21:06	TAY	TAY097N	31L	GILEP3D	7000'	2600'	Zivatar kerülése
2017.07.22	Július	11:48	WZZ	WZZ1252	13L	LT090	4000'	1600'	Zivatar kerülése
2017.07.22	Július	11:51	FIN	FIN754J	13L	LT090	4000'	2000'	Zivatar kerülése
2017.07.22	Július	12:09	THY	THY3902	13L	RT160	4000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.07.22	Július	12:09	WZZ	WZZ2497	13L	LT060	4000'	1800'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	7:25	RYR8	RYR8413	31L	BADOV3D	7000'	4000'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	7:32	BAW	BAW16H	31L	BADOV3D	7000'	3300'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	13:30	IBK	IBK347	13L	LT100	4000'	1500'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	13:53	GDK	GDK23CA	13R	RT220	4000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	13:54	RYR	RYR2968	13L	PUSTA1D	4000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	14:05	WZZ	WZZ507	13L	BADOV1D	4000'	3400'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	14:20	DAH	DAH2041	13L	RT220	4000'	2200'	Zivatar kerülése
2017.07.23	Július	14:41	KLM1	KLM1976	31L	BADOV3D	7000'	6900'	Zivatar kerülése
2017.07.24	Július	20:46	AFL	AFL2469	31L	NALAG3X	7000'	3700'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	12:59	AFL	AFL2031	31L	NALAG3X	7000'	5400'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	14:07	THY	THY9YR	31L	RT040	7000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	14:36	ROT	ROT234	31L	ERLOS3D	7000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	14:54	WZZ	WZZ903	31L	LT220	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	15:49	AUI	AUI814	31L	NALAG3X	7000'	5100'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	18:45	WZZ	WZZ1CH	31L	GILEP3D	7000'	2100'	Zivatar kerülése

Dátum	Hónap	Helyi idő (LT)	Légitársaság	Hívójel	Start Rwy	SID eljárás	Előírt SID követése – QNH (láb)	SID-től való eltérés adott magasságon – QNH (láb)	Indoklás
2017.07.26	Július	18:51	WZZ	WZZ3572	31L	LT120	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	18:57	DLH	DLH6PJ	31L	BADOV3D	7000'	2100'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	19:07	AFR	AFR14YZ	31L	BADOV3D	7000'	1600'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	19:11	WZZ	WZZ1ZW	31L	BADOV3D	7000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	19:12	BTI	BTI492	31L	LITKU3D	7000'	1600'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	19:22	FIN	FIN3EP	31R	RT330	7000'	1100'	Zivatar kerülése
2017.07.26	Július	19:51	ROT	ROT238	31L	ERLOS3D	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.07.31	Július	6:06	WZZ1	WZZ17BB	13L	RT230	4000'	2500'	Zivatar kerülése
2017.07.31	Július	6:14	WZZ	WZZ481	13L	ERLOS1D	4000'	3200'	Zivatar kerülése
2017.07.31	Július	8:31	WZZ	WZZ2473	31L	NALAG3X	7000'	3300'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	16:40	RYR	RYR7BA	31L	RT350	7000'	1100'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	17:28	RYR	RYR58C	31L	LT260	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	17:31	AFR	AFR12BM	31L	LT270	7000'	2900'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	17:40	LOT	LOT538	31R	RT040	7000'	2000'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	17:43	BEL	BEL15X	31L	RT040	7000'	1800'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	18:03	KLM	KLM1978	31R	RT060	7000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	18:12	AEE	AEE879	31R	LT210	7000'	2800'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	18:16	RYR	RYR98RK	31L	LT150	7000'	1100'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	18:19	QTR	QTR200	31R	LT150	7000'	2500'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	18:22	WZZ	WZZ1CH	31L	LT160	7000'	1200'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	19:08	BAW	BAW875	31L	LT240	7000'	2300'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	19:47	FIN	FIN3EP	31L	LITKU3X	7000'	3500'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	19:50	RYR	RYR8JW	31L	RT030	7000'	2300'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	19:56	IBK	IBK2571	31L	RT320	7000'	2900'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	20:04	BTI	BTI492	31L	RT320	7000'	1500'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	20:07	BAW	BAW869	31L	RT300	7000'	2100'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	20:23	DLH	DLH6PJ	31L	LT240	7000'	2100'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	21:27	WZZ	WZZ1ZW	31L	RT060	7000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	21:30	WZZ	WZZ5PT	31L	RT090	7000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	22:01	RYR	RYR9HZ	31L	BADOV3D	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	22:16	IBK	IBK443	31L	LITKU3X	7000'	4000'	Zivatar kerülése
2017.08.06	Augusztus	23:08	EWG	EWG2CE	31L	BADOV3D	7000'	2300'	Zivatar kerülése
2017.08.07	Augusztus	0:09	RYR	RYR4XD	31L	RWYHDG	7000'	2300'	Zivatar kerülése
2017.08.07	Augusztus	6:29	WZZ	WZZ469	31L	GILEP3D	7000'	4900'	Zivatar kerülése
2017.08.07	Augusztus	6:49	WZZ	WZZ4VY	31L	BADOV3D	7000'	3700'	Zivatar kerülése
2017.08.07	Augusztus	9:42	DLH	DLH4TN	31L	GILEP3D	7000'	4600'	Zivatar kerülése
2017.08.07	Augusztus	20:50	EXS	EXS98F	31L	BADOV3D	4000'	1800'	Zivatar kerülése
2017.08.19	Augusztus	22:10	EZY	EZY42KZ	31L	BADOV3D	7000'	4400'	Zivatar kerülése
2017.08.19	Augusztus	22:20	EZY	EZY73AK	31L	BADOV3D	7000'	3800'	Zivatar kerülése
2017.08.19	Augusztus	22:22	RYR	RYR84MR	31L	BADOV3D	7000'	3800'	Zivatar kerülése
2017.08.20	Augusztus	1:08	TVL	TVL5720	31L	PUSTA3D	7000'	3200'	Zivatar kerülése
2017.08.20	Augusztus	6:32	WZZ	WZZ481	31L	ERLOS3D	7000'	3000'	Zivatar kerülése
2017.08.20	Augusztus	6:46	WZZ	WZZ4VY	31L	BADOV3D	7000'	3500'	Zivatar kerülése

Dátum	Hónap	Helyi idő (LT)	Légitársaság	Hívójel	Start RWY	SID eljárás	Előírt SID követése – QNH (láb)	SID-től való eltérés adott magasságon – QNH (láb)	Indoklás
2017.08.20	Augusztus	7:40	BAW	BAW16H	31L	BADOV3D	7000'	3600'	Zivatar kerülése
2017.08.20	Augusztus	10:32	SWR	SWR255Z	31L	GILEP3D	7000'	5400'	Zivatar kerülése
2017.08.20	Augusztus	10:49	TVS	TVS4656	31L	PUSTA3D	7000'	6000'	Zivatar kerülése
2017.08.26	Augusztus	9:09	RYR	RYR5AJ	31L	BADOV3D	7000'	4100'	Forgalmi helyzet
2017.08.26	Augusztus	9:11	WZZ	WZZ4JZ	31L	GILEP3X	7000'	2700'	Forgalmi helyzet
2017.08.26	Augusztus	9:24	GWJ	GWJ1RA	31L	BADOV3D	7000'	4000'	Forgalmi helyzet
2017.08.26	Augusztus	9:46	QTR	QTR92CE	31L	ERLOS3D	7000'	3100'	Forgalmi helyzet
2017.08.27	Augusztus	18:52	WZZ	WZZ2465	31L	LITKU3X	7000'	4400'	Zivatar kerülése
2017.08.27	Augusztus	19:08	DLH	DLH6PJ	31L	BADOV3D	7000'	3700'	Zivatar kerülése
2017.08.27	Augusztus	19:11	BAW	BAW869	31L	BADOV3D	7000'	3500'	Zivatar kerülése
2017.08.27	Augusztus	19:50	WZZ	WZZ1ZW	31L	BADOV3D	7000'	3400'	Zivatar kerülése
2017.08.27	Augusztus	20:05	SWR	SWR225U	31L	GILEP3X	7000'	4800'	Zivatar kerülése
2017.08.27	Augusztus	21:22	RYR	RYR4XD	31L	RT330	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.08.27	Augusztus	22:09	NAX	NAX1553	31L	RT330	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.08.29	Augusztus	22:41	TRA	TRA76B	31L	BADOV3D	7000'	4200'	Zivatar kerülése
2017.09.02	Szeptember	8:23	RYR	RYR9ML	31R	BADOV3D	7000'	4600'	Zivatar kerülése
2017.09.02	Szeptember	9:06	WZZ	WZZ2473	31R	NALAG3X	7000'	4800'	Zivatar kerülése
2017.09.02	Szeptember	17:30	RYR	RYR8JL	31L	BADOV3D	7000'	5300'	Zivatar kerülése
2017.09.02	Szeptember	19:09	FIN	FIN3EP	31L	LITKU3X	7000'	4000'	Zivatar kerülése
2017.09.02	Szeptember	19:12	DLH	DLH6PJ	31L	GILEP3D	7000'	5200'	Zivatar kerülése
2017.09.03	Szeptember	17:49	AEE	AEE879	31R	BADOV3D	7000'	4600'	Zivatar kerülése
2017.09.05	Szeptember	19:35	WZZ	WZZ1ZW	31L	BADOV3D	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.09.07	Szeptember	12:21	IBK	IBK347	31L	LITKU3X	7000'	3400'	Zivatar kerülése
2017.09.07	Szeptember	12:23	BEL	BEL41E	31L	BADOV3D	7000'	4400'	Zivatar kerülése
2017.09.11	Szeptember	23:55	ELY	ELY2368	31L	LT305	7000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.09.16	Szeptember	21:47	EZY	EZY42KZ	31L	GILEP3D	7000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.09.16	Szeptember	22:16	RYR	RYR84MR	31L	BADOV3D	7000'	3700'	Zivatar kerülése
2017.09.16	Szeptember	23:02	RYR	RYR4XD	31L	PUSTA3D	7000'	1900'	Zivatar kerülése
2017.09.17	Szeptember	6:02	WZZ	WZZ2489	13L	NALAG1D	4000'	2100'	Zivatar kerülése
2017.09.17	Szeptember	14:04	WZZ	WZZ131E	13L	BADOV1D	4000'	1700'	Zivatar kerülése
2017.09.17	Szeptember	14:08	WZZ	WZZ507	13L	BADOV1D	4000'	2200'	Zivatar kerülése
2017.09.17	Szeptember	14:15	KLM	KLM1976	13L	GILEP1D	4000'	2300'	Zivatar kerülése
2017.09.17	Szeptember	14:46	CSA	CSA7MF	13L	LT100	4000'	2100'	Zivatar kerülése
2017.09.18	Szeptember	14:53	ROT	ROT234	31R	RT040	7000'	2400'	Zivatar kerülése
2017.09.19	Szeptember	14:46	WZZ	WZZ988	31R	GILEP3D	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.09.19	Szeptember	15:07	DLH	DLH5EL	31R	BADOV3D	7000'	4500'	Zivatar kerülése
2017.09.22	Szeptember	9:12	RYR	RYR5AJ	31R	BADOV3D	7000'	4200'	Zivatar kerülése
2017.09.23	Szeptember	12:45	WZZ	WZZ131E	31L	BADOV3D	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.09.23	Szeptember	12:59	AFL	AFL2031	31L	LITKU3X	7000'	3900'	Zivatar kerülése
2017.09.25	Szeptember	8:58	RYR	RYR5AJ	31L	BADOV3D	7000'	3100'	Zivatar kerülése
2017.09.26	Szeptember	12:06	KLM	KLM1974	13R	BADOV1D	4000'	1900'	Forgalmi helyzet
2017.09.27	Szeptember	7:18	RYR	RYR7BA	31L	LITKU3X	7000'	4500'	Forgalmi helyzet
2017.09.27	Szeptember	7:19	KLM	KLM28Q	31L	BADOV3D	7000'	2900'	Forgalmi helyzet
2017.09.27	Szeptember	9:06	MTL	MTL5868	13R	BADOV3D	4000'	2200'	Zivatar kerülése

Az elemzésekből látható, hogy a légi járművek alapvetően meteorológiai okok miatt tértek el az engedélyezett szabvány indulási eljárástól.

2. A futópálya használat forgalmi statisztikája

A **31-es repülési irány** azt jelenti, hogy a le- és felszálló repülőgépek észak-nyugati irányba közlekednek. Ilyenkor a le- és felszállás dél-kelet felől, azaz Vecsés, illetve Üllő irányából északnyugati irányba, azaz Budapest felé történik.

A **13-as repülési irány** esetében a repülés iránya ellentétes a 31-es iránnyal. A leszálló légi járművek Budapest felől érkeznek, a felszálló légi járművek pedig délkeleti irányba – Vecsés, Üllő irányába hajtják végre a szabvány műszeres indulási eljárásokat.

Ha a forgalom a repülés iránya szerinti jobb futópályát használja, akkor a futópályaküszöb jelzése **R** (pl. 13R), a bal futópálya használata esetén a jelzés **L** (pl. 31L), ezért a példákban szereplő 13R és 31L küszöb ugyanahhoz a futópályához tartozik.



Miután a fel- és a leszállások egyaránt elsődlegesen szembeszélben történnek az aerodinamikai törvények valamint az érvényben lévő ICAO előírások miatt, a szélirány megváltozásakor a fel- és a leszállás során ugyanazon a futópályán az átrepült küszöbök felcserélődhetnek.

2017	INDULÓ LÉGIJÁRMŰVEK								INDULÓ (db)	ÉRKEZŐ LÉGIJÁRMŰVEK								ÉRKEZŐ (db)	ÖSSZES MŰVELET (db)
	13L		13R		31L		31R			13L		13R		31L		31R			
	DB	%	DB	%	DB	%	DB	%		DB	%	DB	%	DB	%	DB	%		
Január	851	24%	82	2%	2592	73%	48	1%	3573	46	1%	680	19%	421	12%	2428	68%	3575	7148
Február	954	29%	233	7%	2106	63%	24	1%	3317	36	1%	966	29%	413	12%	1901	57%	3316	6633
Március	939	24%	27	1%	1351	35%	1584	41%	3901	507	13%	343	9%	158	4%	2880	74%	3888	7789
Április	1210	29%	0	0%	0	0%	2949	71%	4159	1143	27%	0	0%	0	0%	3015	73%	4158	8317
Május	1669	37%	0	0%	0	0%	2844	63%	4513	1631	36%	0	0%	0	0%	2887	64%	4518	9031
Június	1196	26%	120	3%	814	18%	2453	54%	4583	720	16%	624	14%	83	2%	3151	69%	4578	9161
Július	1607	32%	192	4%	3168	63%	40	1%	5007	41	1%	1500	30%	344	7%	3132	62%	5017	10024
Augusztus	1793	37%	214	4%	2824	58%	47	1%	4878	91	2%	1704	35%	306	6%	2762	57%	4863	9741
Szeptember	1110	24%	366	8%	2746	59%	457	10%	4679	55	1%	1245	27%	724	15%	2656	57%	4680	9359
ÉVES FORGALOM-MEGOSZLÁS	11329	29%	1234	3%	15601	40%	10446	27%	38610	4270	11%	7062	18%	2449	6%	24812	64%	38593	77203

3. Meteorológiai jelentés

A repülés biztonságos végrehajtása érdekében a légi járművek a felszállást és leszállást elsődlegesen széllel szemben hajtják végre az aerodinamikai törvények, valamint az érvényben lévő ICAO előírások miatt.

A használatos futópályairány meghatározásánál a Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtéren mért uralkodó szélirány az irányadó.

Budapest felett északnyugati az uralkodó széljárás, ezért a repülőtérrel induló légi járművek hozzávetőlegesen 70 százaléka északnyugati irányba (Pest felé), 30 százaléka pedig délkeleti irányba (Vecsés felé) száll fel. A felszállási irány jellemzően meghatározza a leszállások irányát is, de adott esetben (szélcsend vagy ahhoz közeli állapot esetén) ez eltérő is lehet.

A meteorológiai adatainkból készített 1-2 napos előrejelzéssel meghatározható, hogy melyik irányból várható a légi járművek érkezése valamint, hogy mely pályavégről fognak felszállni a légi járművek.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy előrejelzésünk **tájékoztató jellegű**, az irány a meteorológiai viszonyoknak megfelelően változhat. Az előrejelzés a következő linken érhető el: http://www.hungarocontrol.hu/hu/varhato_futopalya_hasznalat