

ZPRÁVA O HLUKOVÉ SITUACI NA LETIŠTI PRAHA / RUZYNĚ ZA ROKY 2010 A 2011

PŘEDKLÁDÁ: LETIŠTĚ PRAHA, A. S.

OJ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Letiště Praha, a. s.
K Letišti 6/1019
160 08 Praha 6
tel.: +420 220 112 343
+420 220 111 269
eva.rihova@prg.aero



Obsah

AKTUÁLNÍ INFORMACE O LETIŠTI.....	6
Kapacita a umístění letiště.....	6
Rozsah letecké dopravy a využití drah.....	9
Skladba letecké dopravy.....	11
Cíle na úseku životního prostředí.....	15
Křivky hluku (izofony) za roky 2010 a 2011.....	16
Hlukové zatížení v roce 2010.....	17
Hlukové zatížení v roce 2011.....	17
Hodnoty porovnatelné s hygienickými limity.....	19
Odhad počtu osob postižených hlukem z letadel.....	19
Popis metody použité pro stanovení křivek hluku.....	20
Zavedená opatření ke snížení hluku z letadel	21
PŘEDPOKLÁDANÝ ROZVOJ LETIŠTĚ.....	23
Plánovaný rozvoj letiště včetně předpokládaného nárůstu pohybů letadel a počtu cestujících.....	23
Zhodnocení přínosu zvýšení kapacity letiště.....	24
Vliv zvýšení kapacity letiště na hlukovou situaci na letišti.....	25
Prognóza vývoje hladiny hluku na letišti.....	26
Odhad počtu osob, které budou pravděpodobně postiženy hlukem z letadel.....	26
Předpokládané náklady na opatření ke zmírnění účinků zvýšeného hluku z letadel.....	27
POSOUZENÍ OPATŘENÍ.....	28
Nástin možných opatření ke snížení hluku z letadel okrajově vyhovujících.....	28
Zhodnocení možných dopadů navrhovaných opatření na životní prostředí.....	28
Zhodnocení nákladů na zavedení opatření a jejich přínosů.....	29
Zhodnocení možných dopadů navrhovaných opatření na konkurenceschopnost letiště.....	29
Zhodnocení možných dopadů opatření na letecké dopravce.....	29

Zhodnocení možných dopadů opatření na osoby postižené hlukem z letadel okrajově vyhovujících.....	29
---	----

<u>POSOUZENÍ HLUKOVÉ SITUACE NA LETIŠTI S POUŽITÍM SOUHRNNÝCH HLUKOVÝCH UKAZATELŮ L D_{VN} A L N.....</u>	30
--	-----------

Hluková situace.....	30
----------------------	----

Odhad počtu osob obtěžovaných a rušených ve spánku.....	31
---	----

<u>SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</u>	32
---	-----------

Seznam příloh:

- Příloha č. 1. Izofony $L_{Aeq D}$ v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v denní době – rok 2010
- Příloha č. 2. Izofony $L_{Aeq N}$ v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v noční době – rok 2010
- Příloha č. 3. Izofony $L_{Aeq D}$ v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v denní době – rok 2011
- Příloha č. 4. Izofony $L_{Aeq N}$ v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v noční době – rok 2011
- Příloha č. 5. Výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ pro denní a noční dobu v roce 2010
- Příloha č. 6. Výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ pro denní a noční dobu v roce 2011
- Příloha č. 7. Izofony $L_{Aeq D}$ v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v denní době – rok 2020
- Příloha č. 8. Izofony $L_{Aeq N}$ v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v noční době – rok 2020
- Příloha č. 9. Izofony L_{dvn} v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně pro celou denní dobu – rok 2010
- Příloha č. 10. Izofony L_n v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v noční době – rok 2010
- Příloha č. 11. Izofony L_{dvn} v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně pro celou denní dobu – rok 2011
- Příloha č. 12. Izofony L_n v dB pro letecký provoz na letišti Praha / Ruzyně v noční době – rok 2011

Úvod

Letiště Praha, a.s. je provozovatelem veřejného mezinárodního letiště Praha/Ruzyně (dále také jako LKPR), na kterém se jako na jediném letišti v České republice uskuteční více než 50 000 startů a přistání za rok.

V souladu s § 42b zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění má Letiště Praha, a. s. (dále také jako LP) jako provozovatel LKPR povinnost vypracovat za každé 2 kalendářní roky Zprávu o hlukové situaci na letišti a zaslat ji Ministerstvu dopravy ČR do 30. června roku následujícího po skončení druhého kalendářního roku, jehož se zpráva o hlukové situaci na letišti týká. Zpráva slouží Ministerstvu dopravy jako podklad pro případné vydání rozhodnutí o zavedení provozních omezení ke snížení hluku na LKPR.

Je-li to nezbytné k zamezení překračování hygienických limitů stanovených zvláštním právním předpisem¹⁾ může Ministerstvo dopravy rozhodnutím postupně omezit provoz na letišti letadel určených podle právního předpisu Evropských společenství²⁾, a to až po úplný zákaz jejich provozu. Rozhodnutí Ministerstva dopravy se může tedy pouze a jedině týkat omezení provozu určených letadel (jinak též letadel okrajově vyhovujících)³⁾.

Zpráva posuzuje hlukovou situaci v okolí LKPR za roky 2010 a 2011. Ve zprávě je popsán rozsah a skladba leteckého provozu se zaměřením na zastoupení letadel okrajově vyhovujících a z něj vyplývající hlukové zatížení, včetně odhadu počtu hlukem zasažených osob. Ve zprávě se dále uvádí předpokládaný rozvoj letiště a posouzení protihlukových opatření.

Definice letadel určených, respektive letadel okrajově vyhovujících³⁾ dle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/30/ES:

„Okrajově vyhovujícími letadly“ se rozumějí civilní podzvuková proudová letadla, která splňují hodnoty pro vydání osvědčení stanovené ve svazku 1 části II hlavě 3 přílohy 16 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví kumulativní mezní hodnotou nepřesahující 5 EPNdB (decibely skutečně vnímaného hluku), kde kumulativní mezní hodnota je hodnota vyjádřená v EPNdB získaná jako součet jednotlivých mezních hodnot (tj. rozdílů mezi hladinou hluku, pro kterou bylo vydáno osvědčení, a nejvyšší přípustnou hladinou hluku) na třech referenčních měřicích bodech, jak je stanoveno ve svazku 1 části II hlavě 3 přílohy 16 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví“.

„Civilními podzvukovými proudovými letadly“ se rozumějí letadla s nejvyšší vzletovou hmotností 34 000 kg nebo větší, nebo letadla s osvědčením pro maximální počet míst pro cestující pro daný typ větší než 19, přičemž se nezapočítávají místa určená pro posádku.

Zpráva je zpracována v souladu s požadavky § 14a prováděcí vyhlášky č.108/1997 Sb., kterou se provádí zákon o civilním letectví.

¹⁾ Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

²⁾ Čl. 2 písm. d) směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/30/ES ze dne 26. března 2002 o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích Společenství.

³⁾ termín "určená letadla" použitý v zákoně o civilním letectví je shodný s termínem „okrajově vyhovující letadla“ („marginally compliant aircraft“), který je použit ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/30/ES.

1. Aktuální informace o letišti

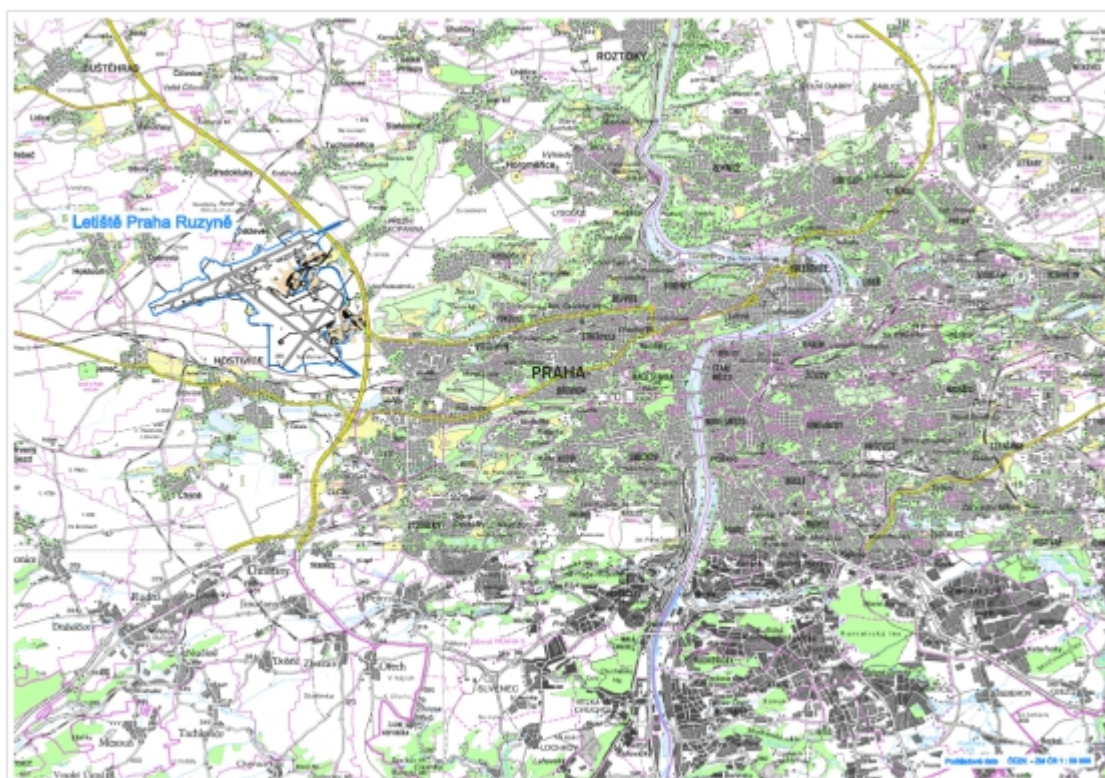
Veřejné mezinárodní letiště Praha / Ruzyně s kódovým označením LKPR je plně koordinované letiště, to znamená, že pro všechny lety (s výjimkou letů při nouzovém přistání, letů souvisejících se záchranou lidského života a letů za účelem pátrání a záchrany) je nezbytné si vyžádat letištní slot pro přílet a odlet u koordinátora letiště. Koordinátorem letiště je nezávislé sdružení Slotová koordinace Praha.

1.1 Kapacita a umístění letiště

Poloha letiště

Letiště Praha / Ruzyně leží na severozápadním okraji hl. m. Prahy, ve vzdálenosti 10 km od středu města, v nadmořské výšce 380 m (vztažný bod letiště). Okolní krajina je mírně zvlněná, jižně a východně od letiště s hustým městským osídlením a s četnými menšími sídelními útvary v širším okolí ve zbytku území. Blízké okolí tvoří průmyslová a nákupní zóna bez bydlení, s hustou sítí pozemních komunikací.

Obrázek 1: Poloha letiště Praha / Ruzyně



Vzdušný prostor letiště

Vzdušný prostor letiště je vymezen hranicemi řízeného okrsku - CTR a koncovou řízenou oblastí - TMA. Přesné vyznačení hranic (vodorovných a vertikálních) je uvedeno v Letecké informační příručce České republiky ([AIP CR / AD2 / LKPR / VFRC](#)).

Dráhový systém

Provozní plochy tvoří tři vzletové a přistávací dráhy - RWY 06/24, RWY 12/30 (od 3.5.2012 po postupné změně magnetické deklinace, dříve 13/31) a RWY 04/22, které jsou doplněny systémem pojezdových drah spojujících je s odbavovacími plochami.

Provozní statut jednotlivých RWY je následující:

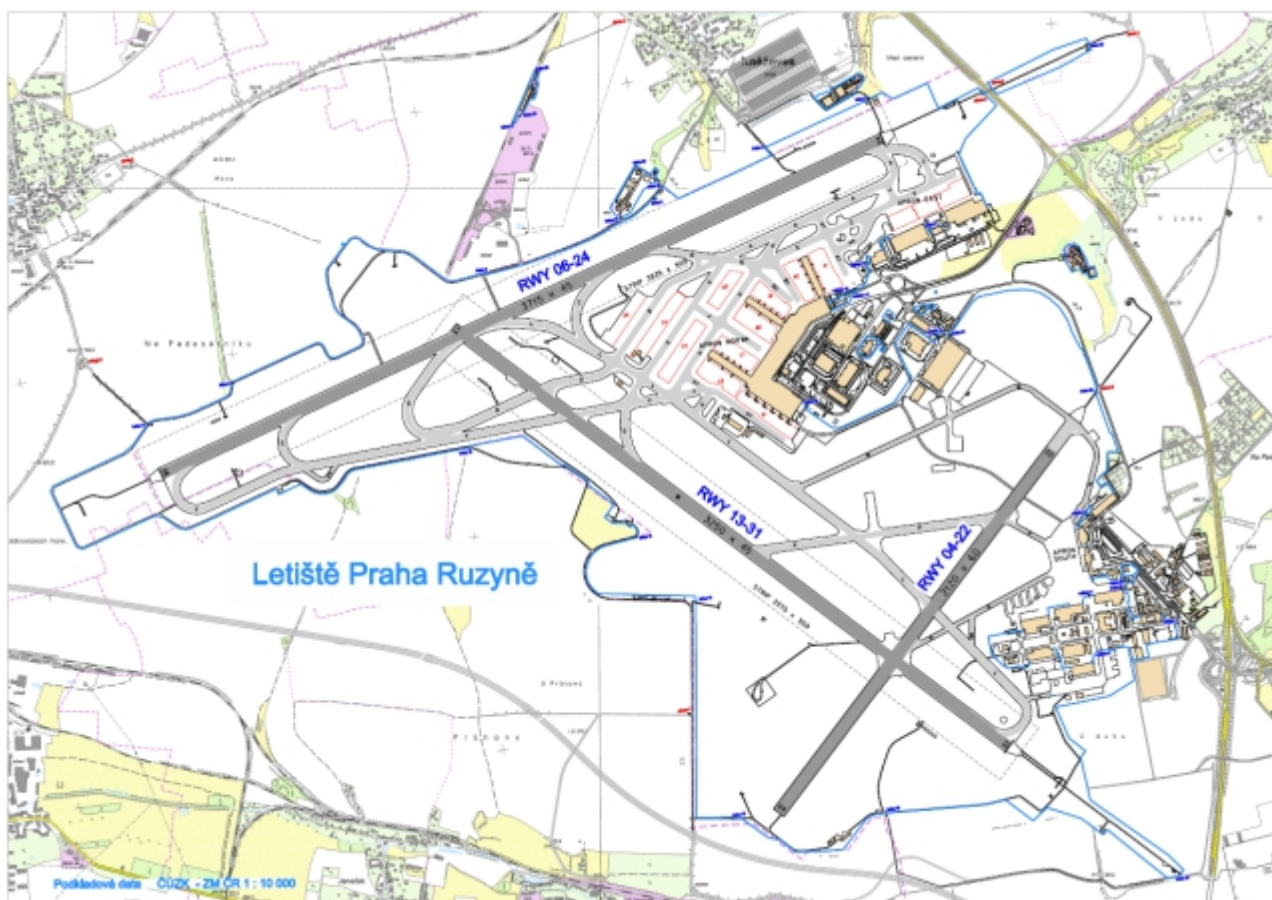
- RWY 06 :RWY pro přesné přiblížení kategorie I.
- RWY 24 :RWY pro přesné přiblížení kategorie III.b
- RWY 12 :RWY pro přesné přiblížení kategorie I.
- RWY 30 :RWY pro přesné přiblížení kategorie I
- RWY 04 :uzavřena pro vzlety a přistání
- RWY 22 :uzavřena pro vzlety a přistání

RWY 06/24 je provozně a parametrově plnohodnotná RWY.

RWY 12/30 je parametrově plnohodnotná RWY s výrazným provozním omezením z důvodu hluku z leteckého provozu.

RWY 04/22 parametrově vyhovuje pouze pro provoz malých a středních letadel, v současné době je již jako RWY trvale mimo provoz. Je využívána pouze pro pojíždění a stání letadel.

Obrázek 2: Dráhový systém letiště Praha / Ruzyně



Kapacita letiště

Špičková hodinová kapacita dráhového systému je 46 pohybů za hodinu. Dosažitelná reálná kapacita dráhového systému vyplývá z následujících předpokladů:

- Platí veškerá stávající provozní omezení vedlejší dráhy RWY 12/30 z důvodu hluku;
- Platí stávající pravidla pro omezení nočního provozu, tzn. 48 pohybů/noc;
- Nedojde k zásadní změně mezinárodních postupů pro přiblížení a přistání a hodnota deklarované hodinové kapacity zůstane na 46 pohybech za hodinu (jedna z největších hodnot pro jedinou dráhu v rámci Evropy);
- Podaří se dosáhnout využitelnosti letištních slotů ve výši 80% ⁴⁾;
- Struktura provozu v letní a zimní sezóně zůstane stejná s poměrem cca 55:45.
- Nedojde k dlouhodobému uzavření hlavní dráhy RWY 06/24 (tj. pro koordinaci se bude používat hodinová kapacita RWY 06/24 a nikoli RWY 12/30, která je nižší)

⁴⁾ Toto je hodnota pro letiště velikosti a významu LKPR velmi vysoká, nicméně za určitých podmínek dosažitelná. Znamená však, že Praha a Česká republika musí být pro cestující dostatečně zajímavou destinací, aby byly letecké společnosti ochotné ve velké míře akceptovat letištní sloty i v provozně a ekonomicky málo zajímavých časech. V roce 2008 dosáhl tento parametr hodnoty cca 65% a to jsou špičkové provozní hodiny dne zcela naplněny. V roce 2008 dosáhl tento parametr hodnoty cca 65% a to jsou špičkové provozní hodiny dne zcela naplněny.

Maximální reálná roční kapacita stávajícího dráhového systému je cca 212 000 pohybů letadel s využitelností teoretické kapacity 74%.

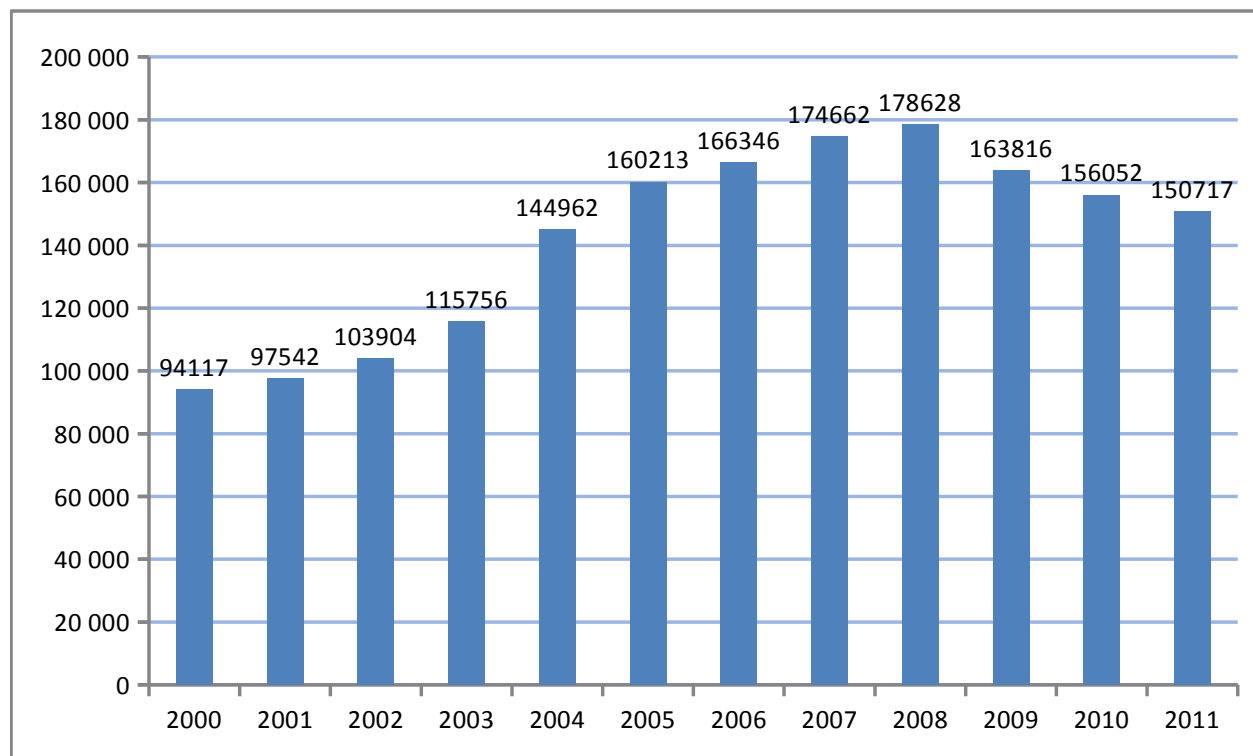
V průběhu roku jsou v leteckém provozu LKPR sezónní výkyvy relativně malé. Letecký provoz na LKPR je velmi vyrovnaný i v průběhu týdne. K zásadním výkyvům v intenzitě provozu dochází během dne, kdy je kapacita RWY systému ve špičkových hodinách zcela využita.

Kapacita odbavovacích ploch letiště Praha / Ruzyně je 56 letadel civilní letecké dopravy a 23 letadel všeobecného letectví.

1.2 Rozsah letecké dopravy a využití drah

Celkový počet pohybů (přiletý a odlety) na LKPR byl v roce 2010 156 052, což znamená meziroční pokles o 4,74%. Celkový počet pohybů 150 717 v roce 2011 znamená další meziroční pokles o 3,42 %. Dlouhodobý vývoj leteckého provozu je znázorněn na Obrázek 3.

Obrázek 3: Vývoj leteckého provozu na LKPR v letech 2000 až 2011



Dle odstavce (5) § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které nabylo účinnosti 1. 11. 2011 se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu vztahuje na charakteristický letový den. Dle § 2 se pro účely tohoto nařízení charakteristickým letovým dnem rozumí průměrné provozní podmínky na letišti odvozené pro posouzení dlouhodobého hluku. V odstavci (5) § 12 tohoto nařízení vlády je dále uvedeno, že charakteristický letový den se určuje počtem vzletů a přistání všech letadel na daném letišti za 24 hodin dne a počet vzletů a přistání za 24 hodin dne se stanoví jako průměrná hodnota z celkového počtu vzletů a přistání letadel všech uživatelů letiště od 1. května do 31. října

kalendářního roku ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah; přitom se oddělí počet pohybů pro dobu denní a dobu noční.

Poznámka:

Výše uvedené nařízení vlády nahradilo stejnojmenné nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Dle znění odstavce (6) § 11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu vztahuje na charakteristický letový den. Charakteristický letový den je definován v Metodickém návodu pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu, Č.j. OVZ-32.0-19.02.2007/6306, vydaném Ministerstvem zdravotnictví:

Počet N vzletů a přistání za 24 hodin se stanoví jako průměrná hodnota z celkového počtu vzletů a přistání letadel všech uživatelů letiště za šest po sobě následujících měsíců v letním období (květen až říjen, 184 dnů) ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah. Odděluje se počet pohybů ND v referenčním intervalu pro denní dobu (T_d) a NN pro noční dobu (T_n), $N = ND + NN$.

Předmětná změna spočívající v zařazení definice Charakteristického letového dne do platného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací nepřináší, žádnou změnu v dosud aplikovaném hodnocení hluku z leteckého provozu.

Celkové počty pohybů (přistání + vzlety) v charakteristickém letovém dni v denní a noční době pro hodnocené roky jsou uvedeny v Tabulka 1 a Tabulka 2.

Tabulka 1: Počet pohybů v charakteristickém letovém dni v roce 2010

	pohyby	%
Počet pohybů (DEP+ARR) za den (24 hodin)	463	100
Počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00 hodin)	414	89,42
Počet pohybů v noční době (22:00 - 06:00 hodin)	49	10,58

Tabulka 2: Počet pohybů v charakteristickém letovém dni v roce 2011

	pohyby	%
Počet pohybů (DEP+ARR) za den (24 hodin)	444	100
Počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00 hodin)	399	89,86
Počet pohybů v noční době (22:00 - 06:00 hodin)	45	10,14

Využití směrů jednotlivých drah na LKPR v denní a noční době v charakteristickém letovém dni pro hodnocené roky jsou uvedeny v Tabulka 3 a Tabulka 4.

Tabulka 3: Rozdělení vzletů a přistání na jednotlivých RWY v denní a noční době v charakteristickém letovém dni v roce 2010 v procentech

	RWY 24		RWY 06		RWY 13		RWY 31	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
Den	34,79	31,92	10,38	9,05	1,12	3,91	4,1	4,73
Noc	34,86	39,05	8,36	10,09	0,48	0,95	2,58	3,61

Tabulka 4: Rozdělení vzletů a přistání na jednotlivých RWY v denní a noční době v charakteristickém letovém dni v roce 2011 v procentech

	RWY 24		RWY 06		RWY 13		RWY 31	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
Den	34,76	32,38	10,16	8,87	1,39	4,01	3,8	4,63
Noc	36,29	37,76	8,44	8,61	0,8	1,01	3,23	3,87

1.3 Skladba letecké dopravy

Na LKPR operuje více typů a kategorií letadel, která souhrnně vytvářejí charakteristickou skladbu letadel letiště. Pro účely této zprávy je zvolena zjednodušená kategorizace, která vychází z přílohy A Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu a navíc také zohledňuje hraniční hodnotu pro letadla okrajově vyhovující předpisům.

Tabulka 5 uvádí zastoupení letadel v jednotlivých kategoriích na LKPR. Nejvýraznější podíl tvoří dopravní proudová letadla do 80 tun a letadla turbovrtulová. Letadla všeobecného letectví a letadla nad 80 tun jsou zastoupena v menší míře.

Tabulka 5: Zastoupení letadel na LKPR v jednotlivých kategoriích v procentech pro denní a noční dobu

Kategorie dle MTOW	2010		2011	
	Den	Noc	Den	Noc
Všeobecné letectví	7,16	4,28	8,01	4,89
Vrtulová letadla	22,57	11,31	18,15	6,68
Proudová letadla	70,25	84,33	73,82	88,41
do 33 t	3,20	0,71	2,12	0,29
34 t - 79 t	59,10	60,85	61,69	59,22
80 t - 135 t	6,30	22,65	8,01	28,69
136 t a více	1,65	0,12	2,00	0,22
Ostatní	0,02	0,07	0,01	0,02

Nejčastější typy a verze letadel na LKPR

Tabulka 5 uvádí zastoupení nejčastějších typů a verzí letadel v jednotlivých kategoriích operujících na LKPR v hodnoceném období. Mezi proudovými letadly v nejpočetnější kategorii do 80 tun má největší zastoupení skupina Airbus A318 / A319 / A320 a Boeing 737. Mezi vrtulovými letadly má největší zastoupení ATR. V kategorii nejtěžších letadel nad 136 tun má největší zastoupení Airbus 330.

Tabulka 6: Zastoupení nejčastějších typů a verzí letadel na LKPR v jednotlivých kategoriích pro denní a noční dobu

A) v absolutním počtu

Kategorie dle MTOW	Název letadla	Typ letadla	2010			2011		
			Den	Noc	Total	Den	Noc	Total
Vrtulová letadla	ATR 42 / ATR 72	AT5; AT7; AT3; AT4	23118	1164	24282	17540	742	18282
	De Havilland (Bombardier) DHC-8 Dash 8	DH4	3203	13	3216	4443	15	4458
	Saab 340	SF3	3368	98	3466	1931	71	2002
Proudová letadla								
do 33 t	EMBRAER RJ135 / RJ140 / RJ145	ER4; ER3	1308	15	1323	1066	6	1072
34 t - 79 t	Airbus Industrie A318 / A319 / A320	320; 319; 318	43564	5767	49331	49945	5322	55267
	Boeing 737	735; 73H; 733; 734; 738; 73W; 73G; 73C; 736	32211	5454	37665	25812	4722	30534
	Avro RJ70 / RJ85 / RJ100	AR1; AR8	3780	84	3864	5415	303	5718
	Canadair (Bombardier) Regional Jet	CR9; CRJ; CR7; CR1; CRK; CR2	4384	25	4409	3379	1	3380
	EMBRAER 170 / 175 / 190 / 195	E90; E70; E75	1710	6	1716	2747	49	2796
	Fokker 70	F70	1853	17	1870	1980	6	1986
	Fokker 100	100	2341	6	2347	1289	1	1290
	British Aerospace 146 Passenger	143; 142; 14Z	400	276	676	458	280	738
	Boeing (Douglas) MD-80	M87; M82	43	5	48	96	2	98
80 t - 135 t	Airbus Industrie A321	321	2 708	636	3 344	4 159	675	4 834
	Boeing 757	752	68	4	72	54	10	64
136 t a více	Airbus Industrie A330	332	372	0	372	1019	3	1022
	Boeing 747	744; 74F; 74Y	532	4	536	638	6	644
	Boeing 767	736; 76W	821	4	825	462	6	468
	Boeing 777	772; 77F	355	2	357	363	3	366
	Airbus Industrie A300	AB6	2	0	2	78	2	80
	Airbus Industrie A310	313	93	2	95	65	1	66

B) v procentech

Kategorie dle MTOW	Název letadla	Typ letadla	2010			2011		
			Den	Noc	Total	Den	Noc	Total
Vrtulová letadla	ATR 42 / ATR 72	AT5; AT7; AT3; AT4	16,74	7,92	15,89	13,02	5,73	12,38
	De Havilland (Bombardier) DHC-8 Dash 8	DH4	2,32	0,09	2,10	3,30	0,12	3,02
	Saab 340	SF3	2,44	0,67	2,27	1,43	0,55	1,36
Proudová letadla								
do 33 t	EMBRAER RJ135 / RJ140 / RJ145	ER4; ER3	0,95	0,10	0,87	0,79	0,05	0,73
34 t - 79 t	Airbus Industrie A318 / A319 / A320	320; 319; 318	31,54	39,23	32,28	37,07	41,11	37,42
	Boeing 737	735; 73H; 733; 734; 738; 73W; 73G; 73C; 736	23,32	37,10	24,65	19,16	36,47	20,67
	Avro RJ70 / RJ85 / RJ100	AR1; AR8	2,74	0,57	2,53	4,02	2,34	3,87
	Canadair (Bombardier) Regional Jet	CR9; CRJ; CR7; CR1; CRK; CR2	3,17	0,17	2,89	2,51	0,01	2,29
	EMBRAER 170 / 175 / 190 / 195	E90; E70; E75	1,24	0,04	1,12	2,04	0,38	1,89
	Fokker 70	F70	1,34	0,12	1,22	1,47	0,05	1,34
	Fokker 100	100	1,70	0,04	1,54	0,96	0,01	0,87
	British Aerospace 146 Passenger	143; 142; 14Z	0,29	1,88	0,44	0,34	2,16	0,50
	Boeing (Douglas) MD-80	M87; M82	0,03	0,03	0,03	0,07	0,02	0,07
80 t - 135 t	Airbus Industrie A321	321	1,96	4,33	2,19	3,09	5,21	3,27
	Boeing 757	752	0,05	0,03	0,05	0,04	0,08	0,04
136 t a více	Airbus Industrie A330	332	0,27	0,00	0,24	0,76	0,02	0,69
	Boeing 747	744; 74F; 74Y	0,39	0,03	0,35	0,47	0,05	0,44
	Boeing 767	736; 76W	0,59	0,03	0,54	0,34	0,05	0,32
	Boeing 777	772; 77F	0,26	0,01	0,23	0,27	0,02	0,25
	Airbus Industrie A300	AB6	0,00	0,00	0,00	0,06	0,02	0,05
	Airbus Industrie A310	313	0,07	0,01	0,06	0,05	0,01	0,04

Hodnoty v tabulce určují zvlášť procenta z celkového provozu v denní době; z celkového provozu v noční době a z celkového provozu (24H)

Zastoupení letadel okrajově vyhovujících předpisům

Celkový počet pohybů letadel okrajově vyhovujících (přilety a odlety) byl na LKPR v roce 2010 114. Celkový počet pohybů letadel okrajově vyhovujících v roce 2011 byl 78, což znamená meziroční pokles téměř o 32 %. Vzhledem k absolutnímu poklesu všech pohybů, který je 3,2 %, se jedná o relativně významné snížení. V roce 2010 byl podíl letadel okrajově vyhovujících 0,075 % a v roce 2011 pouze 0,053 %. Zastoupení letadel okrajově vyhovujících v jednotlivých kategoriích, zvláště pro denní a noční dobu uvádí Tabulka 7 (A: v absolutním počtu; B: v procentech).

Tabulka 7: Zastoupení letadel okrajově vyhovujících v jednotlivých kategoriích

A) v absolutním počtu

Kategorie dle MTOW	2010		Celkem	2011		Celkem
	Den	Noc		Den	Noc	
34 t - 79 t	44	2	46	50	0	50
80 t - 135 t	47	3	50	23	1	24
136 t a více	15	3	18	4	0	4
Celkem	106	8	114	77	1	78

B) v procentech zvláště pro denní a noční dobu

Kategorie dle MTOW	2010		Celkem	2011		Celkem
	Den	Noc		Den	Noc	
34 t - 79 t	0,032	0,014	0,030	0,037	0,000	0,034
80 t - 135 t	0,034	0,020	0,033	0,017	0,008	0,016
136 t a více	0,011	0,020	0,012	0,003	0,000	0,003
Celkem	0,077	0,054	0,075	0,057	0,008	0,053

Hodnoty v tabulce určují zvláště procenta z celkového provozu v denní době; z celkového provozu v noční době a z celkového provozu (24H)

Letadla okrajově vyhovující s MTOW vyšší než 45 tun nedostanou od Slotové koordinace Praha sloty v noční době. Jejich výskyt v noční době, jak ukazuje Tabulka 7, je způsoben zejména zpožděním, kdy letadla na linkách naplánovaných v denní době přistanou na LKPR po 22:00 hodině.

Typy letadel okrajově vyhovujících, která operují na LKPR, uvádí Tabulka 8. Největší zastoupení mají letouny Boeing 737 verze 300 a Airbus 321.

Tabulka 8: Zastoupení nejčastějších typů a verzí letadel okrajově vyhovujících na LKPR

Kategorie dle MTOW	typ	2010	2011
34 t - 79 t	B733	0,028	0,022
	MD82	0,000	0,012
	B721	0,001	0,001
	YK42	0,001	0,001
	AN12	0,001	0,000
80 t - 135 t	A321	0,034	0,015
136 t a více	A124	0,010	0,003
Celkem		0,075	0,053

Zastoupení typů letadel okrajově vyhovujících se pohybuje v širokém intervalu od letadel s MTOW 34 t a více až po velká letadla s MTOW kolem 400 t. Důvodem je charakter letadel okrajově vyhovujících, kdy je pro jejich určení směrodatný rozdíl mezi hodnotami v hlukovém certifikátu konkrétního letadla a stanovenými limity dle přílohy 16, svazek 1, část II, hlava 3 ICAO. Tyto limitní hodnoty jsou stanoveny v závislosti na konkrétní MTOW každého letadla. Soubor letadel okrajově vyhovujících tak obsahuje letadla s rozdílnou MTOW a tedy i s různou úrovní hladin hluku.

Vliv provozu letadel okrajově vyhovujících na celkovou hlukovou situaci z pohledu dlouhodobého hodnocení hlukové zátěže je naprosto nevýznamný. Důvodem je minimální podíl na celkovém provozu, který vychází v obou posuzovaných obdobích řádově v setinách procenta s významně klesající tendencí - viz. Tabulka 7.

1.4 Cíle na úseku životního prostředí

Letiště Praha, a. s. zavedla a udržuje od roku 2002 systém environmentálního managementu dle ČSN ISO 14001. Jedním ze základních dokumentů je Environmentální politika, schválená vrcholovým vedením, která stanovuje celkové záměry společnosti Letiště Praha, a. s. ve vztahu k jejímu environmentálnímu profilu.

„Letiště Praha, a. s., se zavazuje k ochraně a tvorbě životního prostředí na veřejném mezinárodním letišti Praha / Ruzyně a k zabezpečení zdraví a bezpečnosti svých zaměstnanců v pracovním procesu. Letiště Praha, a. s., přijímá odpovědnost za dopady své činnosti na životní prostředí. Vedení podniku společně s jeho zaměstnanci deklarují snahu plnit následující cíle:

- dodržovat všechny zákonné předpisy k ochraně životního prostředí, zachování přírodních zdrojů a k zajištění čistšího a bezpečnějšího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance;
- sledovat a vyhodnocovat činnosti společnosti z hlediska vlivu na životní prostředí a využívání zdrojů energie, upřednostňovat k tomuto účelu dlouhodobý monitoring jednotlivých složek životního prostředí;
- udržovat, rozvíjet a soustavně zlepšovat systém environmentálního a energetického managementu;
- omezovat vliv činností společnosti na životní prostředí, soustředit pozornost na předcházení možných negativních dopadů na životní prostředí a za tímto účelem vyhledávat a zavádět do pracovního procesu nejlepší dostupné postupy a technologie;
- snižovat energetickou a materiálovou náročnost provozu na základě vyhodnocení hospodárnosti a ekonomické únosnosti navrhovaných environmentálních programů v rámci zachování udržitelného rozvoje;
- snižovat množství odpadů a uplatňovat zásadu jejich přednostního materiálového využití;
- minimalizovat užívání nebezpečných chemických látek a jejich směsí, tam, kde je to možné, nahrazovat je látkami, které nemají nebezpečné vlastnosti;
- zdokonalovat havarijní připravenost;
- využívat komplexní systém vzdělávání svých pracovníků k trvalému zvyšování jejich uvědomění a získávání potřebných znalostí v problematice životního prostředí;
- rozvíjet spolupráci s místními úřady, komunitami v okolí letiště a dalšími zainteresovanými stranami, otevřeně komunikovat záležitosti spojené se životním prostředím;

- uplatňovat ekologická kritéria při přípravě investičních záměrů, výběru dodavatelů výrobků, služeb a při uzavírání obchodních vztahů s nájemci a uživateli letiště;
- sdílet environmentální zkušenosti s ostatními členy ACI EUROPE (Mezinárodní rady letišť) a zapojovat se do mezinárodních programů ke zlepšování životního prostředí.

1. Letiště Praha, a. s., jako provozovatel letiště Praha / Ruzyně není producentem leteckého hluku. Hlásí se však k odpovědnosti za řešení hlukové problematiky. Bude soustavně vyhledávat další postupy k omezování hluku z leteckého provozu a vyžadovat jejich plnění od uživatelů letiště. Bude pokračovat v realizaci protihlukového programu ve vyhlášeném ochranném hlukovém pásmu letiště Praha / Ruzyně.“

Letiště Praha, a. s. jako provozovatel LKPR usiluje o minimalizaci hlukové zátěže civilní letecké dopravy na okolí realizací řady provozních, ekonomických a technických opatření. Opatření odrážejí požadavky Akčního plánu - programu snižování hluku přijatého v rámci strategického hlukového mapování dle SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/49/ES a principy SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2002/30/ES o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích Společenství.

1.5 Křivky hluku (izofony) za roky 2010 a 2011

Hlukové kontury zobrazují hlukové zatížení území, způsobené leteckým provozem na LKPR v roce 2010 a 2011. Byly vytvořeny matematickým modelováním s využitím vstupních dat z reálného provozu v roce 2010 a 2011. Jedná se o křivky znázorňující stejnou hodnotu ekvivalentní hladiny akustického tlaku, které jsou zakresleny na topografickém podkladě. Metoda použitá pro stanovení křivek hluku je popsána v bodě Popis metody použité pro stanovení křivek hluku.

Kontury byly vytvořeny jednak v ukazatelích, ve kterých jsou stanoveny hygienické limity, a dále v ukazatelích, které se používají pro tvorbu strategických hlukových map, s bližším popisem a hodnocením v bodě 4.

Hygienické limity hluku z leteckého provozu v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru se vyjadřují dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které nabylo účinnosti 1. 11. 2011, ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$, stanovenou pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$). Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,16h}} = 60$ dB, resp. pro celou noční dobu $L_{Aeq,8h} = 50$ dB. Charakteristický letový den se určuje počtem vzletů a přistání všech letadel na daném letišti za 24 hodin dne a počet vzletů a přistání za 24 hodin dne se stanoví jako průměrná hodnota z celkového počtu vzletů a přistání letadel všech uživatelů letiště od 1. května do 31. října kalendářního roku ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah; přitom se oddělí počet pohybů pro dobu denní a dobu noční.

Výše uvedené nařízení vlády nahradilo stejnojmenné nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Nové, aktuálně platné nařízení vlády, nepřináší žádnou změnu v dosud aplikovaném hodnocení hluku z leteckého provozu v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru.

Hlukové ukazatele pro tvorbu strategických hlukových map a jejich mezní hodnoty jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování. Pro celou denní dobu s korekcemi pro večerní a noční dobu je $L_{dvn} = 60$ dB a pro noční dobu je $L_n = 50$ dB.

1.6 Hlukové zatížení v roce 2010

Hluková situace v denní době

Zatížení hlukem z leteckého provozu v denní době je znázorněno v Příloze č. 1. Z obrázku vyplývá, že nadlimitním hlukem z leteckého provozu v denní době je zasaženo především území podél osy RWY 06/24, které zahrnuje níže uvedené obce a městské části hl. m. Prahy:

- Horoměřice
- severní část MČ Praha 6 - Přední Kopanina - Preláta
- jižní část obce Kněževes

Území zasažené nadlimitním hlukem z provozu na RWY 12/30 (dříve 13/31) zahrnuje část Prahy 6 - Ruzyně a Prahy 17 – Řep.

Hluková situace v noční době

Zatížení hlukem z leteckého provozu v noční době je znázorněno v Příloze č. 2. Z obrázku vyplývá, že nadlimitním hlukem z leteckého provozu v noční době je zasaženo stejně jako v denní době především území podél osy RWY 06/24 zahrnující níže uvedené obce a městské části:

- Praha 6 - Přední Kopanina
- Horoměřice
- severní část Prahy 6 - Suchdola – Starý Suchdol
- Kněževes
- Dobrovíz
- Jeneč

Území zasažené nadlimitním hlukem z provozu na RWY 12/30 (dříve 13/31) zahrnuje část Prahy 6 -Ruzyně, Prahy 17 - Řep a Dobrovíz, která je dotčena hlukem z provozu na obou RWY.

1.7 Hlukové zatížení v roce 2011

Hluková situace v denní době

Zatížení hlukem z leteckého provozu v denní době je znázorněno v Příloze č. 3. Z obrázku vyplývá, že nadlimitním hlukem z leteckého provozu v denní době je zasaženo, obdobně jako v roce 2010, především území podél osy RWY 06/24. Zasažené území z provozu na RWY 06/24 je v souladu s meziročním poklesem pohybů mírně menší a zahrnuje níže uvedené obce a městské části:

- Horoměřice
- severní část MČ Praha 6 - Přední Kopanina – Preláty
- jižní část obce Kněževes

Oproti roku 2010 se zmenšilo zasažené území podél osy RWY 12/30 (dříve 13/31) a zahrnuje pouze část Prahy 6 - Ruzyně.

Hluková situace v noční době

Zatížení hlukem z leteckého provozu v noční době je znázorněno v Příloze č. 4. Z obrázku vyplývá, že nadlimitním hlukem z leteckého provozu v noční době je zasaženo především území podél osy RWY 06/24. Zasažené území je v souladu s meziročním poklesem pohybů mírně menší než v roce 2010 a zahrnuje níže uvedené obce a městské části:

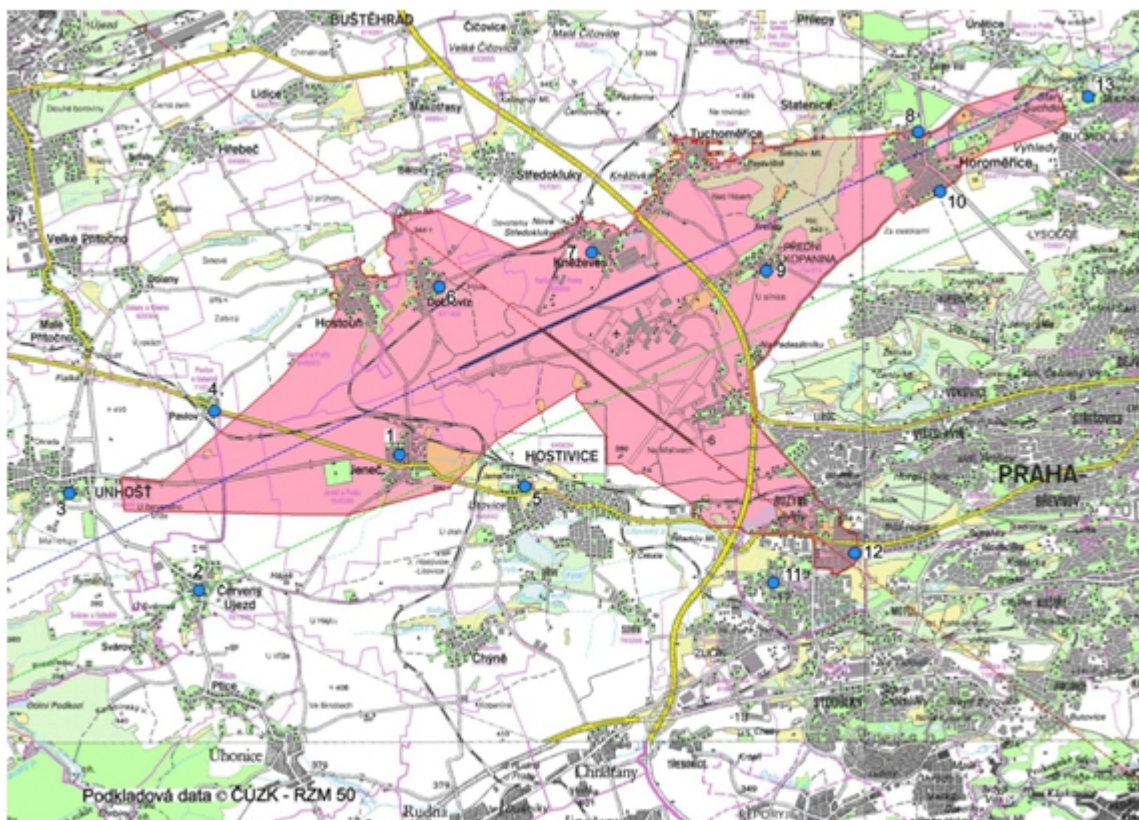
- Praha 6 - Přední Kopanina
- Horoměřice
- severní část Prahy 6 - Suchdola – Starý Suchdol
- Kněževes
- Dobrovíz
- Jeneč

Území zasažené nadlimitním hlukem z provozu na RWY 12/30 (dříve 13/31) je přibližně stejné jako v roce 2010 a zahrnuje část Prahy 6 - Ruzyně, Prahy 17 - Řep a Dobrovíz, která je dotčena hlukem z provozu na obou RWY.

1.8 Hodnoty porovnatelné s hygienickými limity

Hlukové zatížení znázorněné v Přílohách č.1 až č.4 je výsledkem matematického modelování na základě reálného provozu. Hodnoty hluku pro porovnání s hygienickými limity se však získávají měření dle platného Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu. Měření hluku z leteckého provozu se provádí kontinuálně na 13 místech v okolí LKPR (viz. Obrázek 4) a krátkodobě dvěma mobilními stanicemi podle potřeby v místech, kde nejsou stacionární měřicí stanice. Výsledky kontinuálního měření pro sledované období jsou uvedeny v Přílohách č. 5 a č. 6.

Obrázek 4: Rozmístění měřících stanic hluku + ochranné hlukové pásmo LKPR



Na měřících stanicích mimo ochranné hlukové pásmo (OHP) nesmí být hygienický limit pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb překročen. Z výsledků vyplývá, že k překračování příslušných hygienických limitů stanovených v § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nedošlo.

1.9 Odhad počtu osob postižených hlukem z letadel

Odhad počtu osob postižených hlukem z leteckého provozu v denní a noční době pro oba posuzované roky uvádí Tabulka 9 a 10. Dotčené osoby náleží do území, které je ohraničeno hlukovými konturami v ukazateli $L_{Aeq,D}$ a $L_{Aeq,N}$ o hodnotách 55; 60 a 65, respektive 45; 50 a 55 dB. To znamená, že počet osob uvedených u hodnoty 45/55 dB zahrnuje také osoby uvedené u hodnot 50/60 a 55/65 dB.

Tabulka 9: Odhad počtu osob postižených hlukem v denní době

hlukové pásmo LAeqD	počet obyvatel			
	2010	2011	rozdíl	rozdíl v %
> 55	3779	3434	-345	-9,1
> 60	1261	795	-466	-37,0
> 65	0	0	0	0,0

Z Tabulka 9 vyplývá, že počet osob zasažených nadlimitním hlukem z leteckého provozu v denní době meziročně klesl o 37 %, což je v souladu s meziročním poklesem provozu.

Odhad počtu osob postižených hlukem z leteckého provozu v noční době pro oba posuzované roky uvádí Tabulka 10. Z tabulky vyplývá, že počet osob zasažených nadlimitním hlukem v noční době meziročně klesl o 4,1 %, což je v souladu s meziročním poklesem provozu.

Tabulka 10: Odhad počtu osob postižených hlukem v noční době

hlukové pásmo LAeqN	počet obyvatel			
	2010	2011	rozdíl	rozdíl v %
> 45	12986	13245	259	2,0
> 50	3656	3507	-149	-4,1
> 55	758	678	-80	-10,6

Počty postižených osob v jednotlivých hlukových pásmech byly dodány Českým statistickým úřadem (ČSÚ). Vychází z oficiálního zdroje z roku 2001, kdy proběhlo poslední sčítání lidu, ze kterého jsou předmětné údaje k dispozici. Z posledního provedeného sčítání lidu v roce 2011 ČSÚ tyto údaje ještě zpracovány nemá. Pro další zpřesnění odhadu by bylo třeba vzít v úvahu uskutečněný rozvoj území po jednotlivých lokalitách vyskytujících se v posuzovaných hlukových pásmech, k němuž nebyly v době zpracování Zprávy o hlukové situaci k dispozici oficiální údaje.

1.10 Popis metody použité pro stanovení křivek hluku

Pro vytvoření křivek hluku (izofon) byla použita samostatná aplikace Lochard Scenario Builder, která je těsně integrována s aplikací INM (Integrated Noise Model).

Integrated Noise Model

INM je celosvětově uznávanou softwarovou implementací matematického modelu, který byl vytvořen za účelem hodnocení dopadu hlukové zátěže na okolí letišť.

Použitý software v aktuální verzi - 7.0b je v souladu s předpisem European Civil Aviation Conference (ECAC) Doc.29 – „Report on Standard Method of Computing Noise Contour Around Civil Airports“ (třetí vydání).

Lochard Scenario Builder™

Aplikace Lochard Scenario Builder (LSB) zjednodušuje a automatizuje tvorbu izofon na základě historických provozních informací uložených v systému monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí - ANOMS8. Jedná se o samostatnou aplikaci, která umožňuje plnou integraci systému ANOMS8 s modelem INM. S LSB lze vytvářet izofony na základě reálného provozu, ale také generovat hypotetické scénáře.

Modelování hlukové zátěže s aplikací ANOMS8 - LSB

LSB obsahuje pravidla pro validaci uložených dat, takže při každém spuštění modelování jsou data automaticky zpřesňována. Aplikace LSB je plně integrovaná se systémem ANOMS8 a nabízí následující funkce:

- přiřazení koridoru (tratě) ze systému ANOMS8 k jednotlivým letům, tratím v INM
- validace informací o typu letadla, úseku a trati pro každý let s použitím pravidel
- editační okno pro změny procentního zastoupení letadel, tratí, denních dob atd., což přináší možnost tvorby alternativních scénářů
- automaticky vytváří vstupní soubor INM, včetně nastavení parametrů letiště

Extrakce a zpracování dat

Data potřebná pro výpočet pro konkrétní období se získávají přímo z rozhraní systému ANOMS8.

Extrahovaná data obsahují:

- informace o operacích
- informace o letišti
- informace o letových tratích

Byly exportovány a zpracovány veškeré záznamy, které uchovává databáze systému ANOMS8, a to pro všechny posuzované periody. Každá letová operace měla přiřazen čas, typ operace, typ letadla, RWY a příletovou/odletovou trať. Pro izofony v ukazateli $L_{Aeq,16h}$ a $L_{Aeq,8h}$ byl v souladu s národní legislativou použit začátek denní doby v 6:00 místního času a začátek noční doby ve 22:00 místního času. Pro izofony v ukazateli L_{dvn} byl v souladu s vyhláškou č. 523/2006 Sb. použit začátek denní doby v 6:00 hodin místního času, začátek večerní doby v 18:00 a začátek noční doby ve 22:00 hodin místního času.

1.11 Zavedená opatření ke snížení hluku z letadel

Opatření ke snížení hluku z letadel lze rozdělit na provozní, ekonomická a technická, případně jejich kombinace.

V současné době platná zavedená provozní opatření ke snížení hluku z letadel operujících na letišti Praha / Ruzyně jsou publikována v Letecké informační příručce České republiky (AIP CR) v bodě [LKPR AD 2.21 POSTUPY PRO OMEZENÍ HLUKU](#).

Ke kontrole dodržování zavedených provozních opatření ke snížení hluku slouží od 1. 1. 2008 monitorovací systém leteckého hluku a letových tratí ANOMS8.

Dlouhodobým technickým opatřením je rozsáhlý program protihlukových opatření, vycházející z legislativního požadavku, kdy je Letiště Praha, a. s. jako provozovatel letiště s více než 50 000 pohyby za rok povinen navrhnout ochranné hlukové pásmo a postupně provést, nebo zajistit provedení protihlukových opatření na jeho území v takovém rozsahu, aby byly alespoň uvnitř staveb (bytové domy, rodinné domy, stavby pro školní a předškolní výchovu, stavby pro zdravotní a sociální účely a funkčně obdobné stavby) hygienické limity hluku dodrženy. Program spočívá v kompletní výměně oken a balkónových dveří za protihluková s odpovídající vzduchovou neprůzvučností.

LP po snížení hygienických limitů od 1. 6. 2006 o 5 dB nerozšířilo OHP a tím velikost území zasaženého nadlimitním hlukem z provozu letiště v denní a noční době, muselo však provést mnoho opatření ke snížení hluku letadel, aby rozsah OHP zůstal zachován:

- Od 1. 11. 2006 zavedlo LP progresivnější hlukové poplatky v souladu s hlavou 4, Přílohy 16, ICAO s cílem postupně vyloučit z provozu „letadla okrajově vyhovující“ podle direktivy 2002/30/EC – publikace v AIP ČR, GEN 4.1
- LP neprodloužilo smlouvu s externím poskytovatelem služby monitoringu hluku z leteckého provozu a letových tratí v letech 1993 – 2006, stanovilo přísná kritéria výběrového řízení zaměřená na nejlepší dostupné technologie a vybralo jeden z nejmodernějších systémů monitoringu na světě – v ostrém provozu je od 1. 1. 2008
- LP zvýšilo počet stacionárních stanic měření hluku z leteckého provozu z 10 na 13 a mobilních stanic z 1 na 2.
- LP aktualizovalo a průběžně aktualizuje BONUS list (seznam typů a verzí letadel, které mohou operovat na LKPR v noční době) a odstranilo nejhlučnější letadla z již vybraných nejméně hlučných – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP rozhodlo, že v noční době mohou na LKPR operovat pouze letadla hlukové kategorie LP 1 nebo 2 (jsou to letadla vyhovující hlavě 4, Příloha 16, ICAO) – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP zavedlo tzv. „hlukovou kvótu“, která představuje nejvýše přípustný počet pohybů letadel splňujících nové podmínky pro noční provoz. Slotová koordinace koordinuje na noční dobu pouze 48 pohybů, většina letů se uskuteční do 24:00, poté 5 hodin relativní klid a zbytek odletů mezi 05:00 – 06:00 hodinou – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP zavedlo sankční poplatky za porušení slotové koordinace – publikace v AIP ČR, část GEN 1.2
- LP zavedlo sankční poplatky za nedodržení hlukové kategorie LP v noční době – publikace v AIP ČR, část GEN 1.2
- LP zavedlo sankční poplatky za porušení pravidel vizuálního přiblížení – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP spolupracovalo a nadále spolupracuje při konstruování nových standardních odletových tratí (SID) s Řízením letového provozu (dále také ŘLP) tak, aby pokud možno nebyly vedeny v nejbližším okolí letiště Praha / Ruzyně přes obytnou zástavbu – nové SID platí od 8.4.2010
- LP ve spolupráci s ŘLP zavádí postupy přiblížení - CDA (Continuous Descent Approach) nejprve v noční době – zkušební provoz po nově zkonstruovaných tratích
- LP zpřísnilo podmínky preference dráhového systému – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP zpřísnilo příletové a odletové postupy – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP zpřísnilo pravidla pro vizuální přiblížení – publikace v AIP ČR, část AD 2.21
- LP nastavilo pravidla pro použití záložního zdroje energie (APU) – publikace v AIP ČR, část AD 2.21

- LP zavedlo v roce 2007 každoroční soutěž „Nejtišší dopravce“, motivující letecké dopravce k dodržování letové kázně a šetrnému přístupu k životnímu prostředí okolí letiště

2. Předpokládaný rozvoj letiště

2.1 Plánovaný rozvoj letiště včetně předpokládaného nárůstu pohybů letadel a počtu cestujících

Letiště Praha/Ruzyně odbavuje cca 93 % všech cestujících v České republice. Od devadesátých let až do r. 2008 výrazně rostl počet odbavených cestujících i pohybů letadel. V současné době počet pohybů i cestujících kolísá (2010 – pokles PAX o 0,74 %, 2011 – nárůst PAX o 2,4 %), což souvisí s dopady ekonomické krize a s restrukturalizací národního dopravce Českých aerolinií. Počátkem roku 2006 byl otevřen nový Terminál 2, který dostatečně navýšil tzv. terminálovou kapacitu pro odbavení cestujících v dlouhodobém horizontu. Naopak dráhový systém letiště se navzdory rychlému růstu objemu cestujících a provozu od 60. let téměř nezměnil. Dráhový systém bez dalšího rozšíření bude hlavní překážkou očekávanému růstu civilní letecké dopravy, protože zájem cestujících o Prahu i Českou republiku neustává, což mj. potvrzuje růst cestujících „point to point“, tedy těch, kteří z Prahy odlétají nebo ji mají jako koncovou destinaci své cesty. V roce 2011 byl úspěšně po několika letech ukončen proces hodnocení dopadů záměru výstavby paralelní dráhy na životní prostředí a veřejné zdraví (EIA - Environmental Impact Assessment). Letiště Praha, a.s. získalo 27. 10. 2011 souhlasné stanovisko Ministerstva životního prostředí a může pokračovat ve finalizaci dokumentace pro územní rozhodnutí. Souhlasné stanovisko je podmíněno 71 podmínkami a je k dispozici na webu České informační agentury životního prostředí:

http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=MZP090

Paralelní dráha však nepřinese pouze zvýšení kapacity. Bez nové dráhy by letiště nemohlo přijmout další přísné protihlukové postupy. Tyto postupy snižují kapacitu letiště, která je i přes klesající tendenci provozu v posledních letech v provozních špičkách prakticky naplněna. Především by nebylo možné přesunout lety z noční doby do denní a výrazně tak omezit noční provoz, který má vliv na veřejné zdraví (rušení spánku, ischemické choroby).

Problémem je i provádění oprav a údržby hlavní dráhy. Aby bylo letiště schopno v takové situaci udržet provoz a minimalizovat zpoždění, musí plně využívat vedlejší dráhu. Ta však vede přímo nad hl. m. Prahu a provoz na ní zatěžuje hlukem desítky tisíc obyvatel Prahy a okolí. Rozšíření dráhového systému formou paralelní dráhy se současnou dráhou hlavní RWY 06/24 umožní provoz na vedlejší dráze utlumit.

Dalším negativním důsledkem absence nové dráhy by byl přesun významné části nepokryté přepravy na nedostatečnou, v současné době již na mnoha místech přetíženou silniční a dálniční síť, která zatím není dostavěna a potřebné propojení ČR s okolními státy tak zatím není a dlouho nebude dokončeno. Silniční doprava je navíc z hlediska produkce emisí znečišťujících ovzduší, hlukového zatížení a bezpečnosti více zatěžující a rizikovější než doprava letecká.

Letiště Praha, a. s. plánuje novou paralelní dráhu, pojezdové dráhy a nové motorového stání s protihlukovým vybavením uvést do provozu přibližně v roce 2017 – 2018 podle situace v územním plánování hl.m.Prahy, s nímž úzce souvisí územní řízení stavby.

Po dostavbě nové vzletové a přistávací dráhy 06R/24L bude dráhový systém letiště Praha / Ruzyně tvořit:

- stávající vzletová a přistávací dráha 06L/24R (3 715 x 45 m, beton)
- nová paralelní vzletová a přistávací dráha 06R/24L (3 550 x 45 m, beton), situována jižně od stávající 06L/24R, s osovou vzdáleností obou drah 1 525 m
- stávající vzletová a přistávací dráha 12/30 (3 250 x 45 m, beton)
- systém pojezděcích drah, odbavovací plochy a přistávací plochy pro vrtulníky

Cílové kapacity LKPR s RWY 06R/24L

Tabulka 14: Předpoklad celkových počtů pohybů za rok

	pohyby	%
Celkový počet pohybů (DEP+ARR)	274 500	100
Celkový počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00 hodin)	260 800	95,01
Celkový počet pohybů v noční době (22:00 - 06:00 hodin)	13 700	4,99

Tabulka 15: Předpoklad počtů pohybů v charakteristickém letovém dni

	pohyby	%
Počet pohybů (DEP+ARR) za den (24 hodin)	820	100
Počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00 hodin)	780	95,12
Počet pohybů v noční době (22:00 - 06:00 hodin)	40	4,88

Tabulka 16: Předpoklad rozdělení vzletů a přistání na jednotlivých RWY v denní a noční době v charakteristickém letovém dni

	RWY 24R		RWY 24L		RWY 06R		RWY 06L		RWY 31		RWY 13	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
Den	3,97	33,46	31,54	0,51	10	1,03	1,03	10,9	1,54	2,95	2,05	1,03
Noc	35	35	2,5	2,5	0	0	12,5	12,5	0	0	0	0

Předpokládaný počet přepravených cestujících v roce dosažení cílové kapacity je 21,2 mil. Reálný počet přepravených cestujících vyplývá nejen z počtu pohybů, ale i z typů (velikosti) letadel operujících na LKPR a naplnění jejich sedačkové kapacity. Tento fakt vnáší do odhadu počtu přepravených cestujících širší interval nejistoty. Počet cestujících proto není ukazatel, který jednoznačně vypovídá o hlukovém zatížení na LKPR a v jeho okolí.

2.2 Zhodnocení přínosu zvýšení kapacity letiště

Dlouhodobé trendy i přes pokles v posledních letech ukazují nárůst letecké dopravy v ČR, která se neobejde bez letišť s dostatečnou kapacitou. Česká republika nemá žádné jiné, dostatečně kapacitní letiště, než je Praha/Ruzyně, a ve střednědobém horizontu (cca 20 – 30 let) jej ani mít nebude. 20-30 let je průměrná doba realizace záměru výstavby zcela nového letiště o kapacitě cca 25 milionů cestujících. Letiště Praha, a.s. musí stále využívat vedlejší dráhu 12/30, jejíž provoz zatěžuje hlukem desítky tisíc obyvatel hustě osídlených částí Prahy a okolí. Po zprovoznění paralelní dráhy nebude za standardního provozu vedlejší dráha využívána. Za současných podmínek jsou z důvodu zajištění plynulosti provozu letadla při odletu odkláněna od SID a dostávají se tak někdy i do míst, kde se

normálně nevyskytují. Po zvýšení kapacity dráhového systému bude moci být provedena optimalizace odletových postupů na již zkonstruovaných optimálních odletových tratích pro proudová i vrtulová letadla. Letadla budou striktně dodržovat SID až na hranici vymezenou obdélníkem kolem nového OHP, čímž se zmenší rozptyly odletových trajektorií a samozřejmě i území zasažené nadlimitním hlukem bude v nejbližším okolí letiště Praha/Ruzyně soustředěno pod odletové koridory jednotlivých směrů dráhového systému.

Rozvoj letecké dopravy se pozitivně projeví na ekonomické situaci České republiky, včetně příjmů státního rozpočtu. S rozvojem letiště souvisí i rozšíření pracovních příležitostí. Již teď je LP jedním z největších zaměstnavatelů ve Středočeském kraji a pracuje zde řada občanů z dotčených obcí. Dle odhadů předních českých ekonomů výstavba a provoz na paralelní dráze vytvoří na 17 000 pracovních míst nejen na letišti a v jeho nejbližším okolí, ale v celé ČR. Paralelní dráha se pozitivně projeví na HDP i veřejných rozpočtech hlavního města Prahy, Středočeského kraje i celé České republiky.

Paralelní dráha podpoří význam letiště Praha/Ruzyně jako důležitého dopravního uzlu a bude mít pozitivní vliv na příliv zahraničních investic a příjmy z cestovního ruchu.

2.3 Vliv zvýšení kapacity letiště na hlukovou situaci na letišti

Vliv zvýšení kapacity letiště na hlukovou zátěž na letišti Praha/Ruzyně a jeho okolí je znázorněn v Příloze č. 7 pro denní dobu a v Příloze č. 8 pro noční dobu. Jedná se o provozní stav dosažení cílové kapacity dráhového systému s RWY 06R/24L v provozu.

Příloha č. 7 znázorňuje změnu distribuce hlukové zátěže v okolí LKPR v denní době. Hluku z leteckého provozu bude ve zvýšené míře vystaveno území východně od LKPR podél osy RWY 06R/24L, které bude primárně využívána pro přilety. Území zasahující Prahu 6 - Suchdol a Prahu 6 - Lysolaje bude vystaveno v denní době hluku okolo limitní úrovně $L_{Aeq} = 60$ dB nebo mírně vyšší. Limitní izofona se bude dotýkat severního okraje Prahy 6 - Nebušic. Sníží se hluková zátěž lokalit Horoměřice, Praha 6 -Přední Kopanina a Praha 6 – Suchdol, část Starý Suchdol v neprospěch středu části Nový Suchdol.

Západně od LKPR budou v denní době nadlimitnímu hluku z leteckého provozu ve zvýšené míře vystaveny okrajové části obcí Jeneč a Kněževes. Ostatní obce budou ležet mimo území zasažené nadlimitním hlukem.

Hluková zátěž území podél osy RWY 12/30 jižně od letiště (Praha 4, 5, 6, 17) bude po zprovoznění RWY 06R/24L nižší.

Z Přílohy č. 8 vyplývá, že se distribuce hlukové zátěže v noční době významně nezmění. Nová RWY 06R/24L bude, až na výjimky, v noční době mimo provoz. Vlivem snížení počtu pohybů v noční době se hlukové zatížení z provozu na současné RWY 06/24 mírně sníží.

V noční době bude východně od LKPR nadlimitním hlukem větším než $L_{Aeq} = 50$ dB zasaženo území obce Horoměřice, část Starý Suchdol MČ Praha – Suchdol a část MČ Praha - Přední Kopanina.

Západně od LKPR budou v noční době nadlimitnímu hluku z leteckého provozu ve zvýšené míře vystaveny okrajové části obcí Jeneč a Kněževes. Ostatní obce budou ležet mimo území zasažené nadlimitním hlukem.

RWY 12/30 bude v noční době, až na výjimky, mimo provoz a obydlené území podél osy RWY 12/30 nadlimitnímu hluku vystaveno nebude.

Vliv realizace RWY 06R/24L na hlukovou zátěž z provozu letiště Praha/Ruzyně je detailně popsána ve „Studii hluku pro výhledový letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně k roku dosažení cílové kapacity s dvojicí paralelních drah RWY 06R/L 24R/L“, která tvoří přílohu č. 15 dokumentace EIA záměru „Paralelní RWY 06R/24L letiště Praha/Ruzyně“.

2.4 Prognóza vývoje hladiny hluku na letišti

Vývoj hladin hluku na letišti Praha/Ruzyně závisí na vývoji leteckého provozu (počet a hlučnost letadel), využití dráhového systému, distribuci pohybů do denní, respektive noční doby, na uplatněných protihlukových postupech a na legislativních požadavcích v oblasti ochrany veřejného zdraví před hlukem.

Hladiny hluku do výstavby RWY 06R/24L v okolí LKPR by neměly doznat výrazných změn oproti roku 2010 respektive 2011, jejichž grafické znázornění v území je v Přílohách č. 1; 2; 3 a č. 4. Uvedením RWY 06R/24L do provozu dojde ke skokové změně hladin hluku v území, které bude nově zasaženo hlukem z leteckého provozu na nové dráze. Vývoj hladin hluku po uvedení nové paralelní dráhy do provozu bude reflektovat vývoj leteckého provozu až do dosažení uvedené cílové kapacity letiště - viz. Příloha č. 7 a č. 8.

Soutisk těchto hlukových kontur znázorňujících průběh hladin hygienických limitů v okolí LKPR pro denní a noční dobu určuje dle podmínky č. 6 souhlasného Stanoviska Ministerstva životního prostředí k posouzení vlivu záměru výstavby nové paralelní RWY na životní prostředí rozsah ochranného hlukového pásma (OHP). Vyhlásování OHP upravuje § 31 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. OHP je pro vývoj hladin hluku limitující.

2.5 Odhad počtu osob, které budou pravděpodobně postiženy hlukem z letadel

Počet osob pravděpodobně postižených hlukem z letadel po uvedení paralelní dráhy do provozu a v dalších letech až do dosažení projednané cílové kapacity letiště Praha/Ruzyně nelze zcela jednoznačně stanovit. Všechny dotčené obce a městské části mají v územních plánech poměrně značné rozvojové záměry. Vyplývá z nich, že k zvýšenému počtu postižených osob po realizaci paralelní dráhy, stanovenému podle předmětných hlukových kontur a hlukových ukazatelů dojde bez ohledu na budoucí provoz letiště, a to na základě předpokládaného demografického vývoje. Prognózu počtu obyvatel dle územně plánovací dokumentace s uvažovaným využitím rozvojových ploch z 30% obsahuje Tabulka 17.

Tabulka 17: Počet obyvatel se zohledněním naplnění kapacit (30% využití rozvojových ploch)

Obec/MČ	2008	2020
Červený Újezd	944	1 306
Hostivice	6 752	7 854
Pavlov	98	1 090
Statenice	932	1 762
Svárov	379	454
Unhošť	3 622	4 256
Únětice	592	713
MČ Lysolaje	1 096	1 470
MČ Nebušice	2 952	3 545
MČ Suchdol	5 962	6 695
Dobrovíz	460	569
Horoměřice	2 675	3 762
Hostouň	901	1 424
Jeneč	1 139	1 218
Kněževes	523	697
Tuchoměřice	1 140	1 937
MČ Přední Kopanina	670	782
kú Ruzyně	7 878	8 033
Malé Kyšice	328	373
Zdiby	1 898	3 121
MČ Dolní Chabry	3 228	3 890
kú Čimice	7 121	7 331

Prognóza počtu obyvatel byla provedena odbornou firmou komponentní metodou podle jednotek věku. Při výpočtu byla kromě jiného zohledněna oficiální projekce obyvatelstva České republiky vypracovaná Českým statistickým úřadem. Odhad předpokládaného naplnění rozvojových ploch pro bydlení ve výši 30% vychází z již realizovaných projektů a z vysoké atraktivity lokalit v blízkosti Prahy, ekonomického centra České republiky. Průměrná obsazenost rozvojových ploch se v České republice pohybuje na úrovni 20%.

2.6 Předpokládané náklady na opatření ke zmírnění účinků zvýšeného hluku z letadel

Letiště Praha, a. s. jako provozovatel letiště Praha/Ruzyně je povinen dle § 31 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, u tzv. chráněných objektů (bytové domy, rodinné domy, stavby pro školní a předškolní výchovu, stavby pro zdravotní a sociální účely a funkčně obdobné stavby) umístěných v ochranném hlukovém pásmu na základě odborného posudku vypracovaného na jeho náklad postupně provést nebo zajistit provedení protihlukových opatření v takovém rozsahu, aby byly alespoň uvnitř staveb hygienické limity hluku dodrženy.

Tato zákonná povinnost je doplněna o podmínku č. 7 souhlasného Stanoviska Ministerstva životního prostředí k posouzení vlivu záměru vybudování nové paralelní RWY na životní prostředí a veřejné zdraví, která uvádí, že realizace protihlukových opatření pro splnění hygienických limitů uvnitř

staveb stávajících bytových domů, rodinných domů, staveb pro sociální účely a funkčně obdobných staveb, stávajících staveb pro školní a předškolní výchovu a staveb pro zdravotní účely bude provedena na celém území ochranného hlukového pásma do zprovoznění paralelní dráhy 06R/24L.

Aktuální odhad nákladů na protihluková opatření mezi hranicí současného OHP a hranicí nového OHP je cca 350 mil. Kč.

3. Posouzení opatření

3.1 Nástin možných opatření ke snížení hluku z letadel okrajově vyhovujících

Je-li to nezbytné k zamezení překračování hygienických limitů hluku z leteckého provozu, může Ministerstvo dopravy dle § 42b zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění, rozhodnutím omezit provoz letadel okrajově vyhovujících na letišti, a to až po úplný zákaz jejich provozu.

Rozhodnutím Ministerstvo dopravy omezí počet vzletů a přistání letadel okrajově vyhovujících na letišti, a to na dobu 6 měsíců po právní moci rozhodnutí tak, aby počet vzletů a přistání letadel okrajově vyhovujících na daném letišti nebyl vyšší než v témže období předchozího kalendářního roku. Nejdříve po uplynutí 12 měsíců po právní moci rozhodnutí v něm Ministerstvo dopravy omezí počet vzletů a přistání letadel okrajově vyhovujících na letišti, nejvýše však ročně o 20 procent z celkového počtu vzletů a přistání každého provozovatele za předcházející kalendářní rok. Nastane-li počátek provozního omezení až v průběhu kalendářního roku, omezí Ministerstvo dopravy počet vzletů a přistání letadel okrajově vyhovujících v tomto kalendářním roce o poměrnou část výše uvedeného maximálního rozsahu.

3.2 Zhodnocení možných dopadů navrhovaných opatření na životní prostředí

Podíl provozu letadel okrajově vyhovujících na celkovém provozu je v obou posuzovaných obdobích řádově v setinách procenta – viz. Tabulka 7. Soubor letadel okrajově vyhovujících obsahuje letadla s různou úrovní hluku od lehčích a relativně méně hlučných letadel (B733) až po letadla s vyšší MTOW a vyšší hlučností (A124).

Meziroční pokles letadel okrajově vyhovujících byl 32 %, tzn. významně větší snížení, než které zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění, umožňuje Ministerstvu dopravy uplatnit. Klesající trend provozu letadel okrajově vyhovujících se díky poplatkové politice LP i ostatních mezinárodních letišť a z důvodu probíhající modernizace letadlového parku leteckých společností operujících na LKPR předpokládá i nadále.

Soustavný úbytek letadel okrajově vyhovujících probíhá a bude nadále probíhat nejen na LKPR zejména z ekonomických důvodů, které jsou pro letecké dopravce rozhodující. Rozhodnutím Ministerstva dopravy stanovené postupné omezení provozu letadel okrajově vyhovujících dle bodu 3.1 by se právě z důvodu naprosto minoritního počtu těchto letadel na LKPR na hlukové situaci nijak neprojeвило a nemělo by tedy žádný přínos.

3.3 Zhodnocení nákladů na zavedení opatření a jejich přínosů

Možná opatření ke snížení hluku letadel okrajově vyhovujících, která by mohla být Ministerstvem dopravy uplatněna, tzn. meziroční omezení o 20 %, nemá z ekonomického pohledu jednoznačný výsledek, neboť :

- Podíl provozu letadel okrajově vyhovujících na celkovém provozu je v obou posuzovaných obdobích řádově v setinách procenta – viz. Tabulka 7.
- Přirozený meziroční pokles provozu letadel okrajově vyhovujících byl v roce 2011 32 %, tzn. významně větší snížení, než které zákon umožňuje Ministerstvu dopravy uplatnit rozhodnutím. Klesající trend se předpokládá i nadále.
- V případě vyloučení okrajově vyhovujícího letadla na lukrativní lince, popřípadě operujícího na LKPR v lukrativním letištním čase, by automaticky došlo k náhradě za letadlo s přijatelnějšími hlukovými parametry.

Lze tedy uvažovat pouze o možné úspoře leteckých dopravců za hlukový poplatek, tato úspora je však ekonomickým ukazatelem každého leteckého dopravce bez ohledu na direktivní rozhodnutí o omezení provozu.

3.4 Zhodnocení možných dopadů navrhovaných opatření na konkurenceschopnost letiště

Vzhledem k důvodům uvedeným v bodě 3.3 by neměla mít realizace jakéhokoliv opatření ke snížení hluku z provozu letadel okrajově vyhovujících, pokud by byla zavedena, zásadní vliv na konkurenceschopnost letiště Praha/Ruzyně.

3.5 Zhodnocení možných dopadů opatření na letecké dopravce

Dopad postupného nařízeného útlumu letadel okrajově vyhovujících na LKPR na letecké dopravce lze při tak nepatrném počtu vyhodnotit jako minimální. Vyloučená letadla z provozu LKPR lze za určitých okolností provozovat mimo letiště Evropské Unie, dopravce může letadlo prodat, pronajmout nebo ukončit jeho provoz. Řešení a následný dopad by byl individuální a závisel by na konkrétních podmínkách daného dopravce.

3.6 Zhodnocení možných dopadů opatření na osoby postižené hlukem z letadel okrajově vyhovujících

Postupné omezení provozu letadel okrajově vyhovujících dle bodu 3.1 by se z důvodů uvedených v bodě 3.2 na počtu postižených osob hlukem z leteckého provozu prokazatelně neprojevovalo.

4. Posouzení hlukové situace na letišti s použitím souhrnných hlukových ukazatelů L_{dvn} a L_n

4.1 Hluková situace

Souhrnné hlukové ukazatele pro den-večer-noc L_{dvn} a pro noc L_n jsou hlukové ukazatele pro tvorbu strategických hlukových map. Ukazatel L_{dvn} je ukazatelem pro celodenní obtěžování hlukem, ukazatel L_n je ukazatelem pro rušení spánku. Jejich mezní hodnoty pro hluk z leteckého provozu jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování. $L_{dvn} = 60$ dB a $L_n = 50$ dB.

Rok 2010

Hlukové kontury v ukazateli pro celodenní obtěžování hlukem L_{dvn} z provozu LKPR v roce 2010 jsou znázorněny v Příloze č. 9. Území zasažené hlukem nad stanovenou mezní hodnotu zahrnuje následující obce a městské části:

- Horoměřice
- Praha 6 - Přední Kopanina
- Okraj severní části Prahy 6 - Suchdola – část Starý Suchdol
- Kněževes
- Jeneč
- Jižní okraj Dobrovíze

Hlukové kontury v ukazateli pro rušení spánku L_n z provozu LKPR v roce 2010 jsou znázorněny v Příloze č. 10. Území zasažené hlukem nad stanovenou mezní hodnotu zahrnuje následující obce a městské části:

- Praha 6 - Přední Kopanina
- Horoměřice
- Okraj severní části Prahy 6 - Suchdola – část Starý Suchdol
- Kněževes
- Jeneč
- Jižní okraj Dobrovíze
- část Prahy 6 – Ruzyně

Rok 2011

Hlukové kontury v ukazateli pro celodenní obtěžování hlukem L_{dvn} v roce 2011 jsou znázorněny v Příloze č. 11. Území zasažené hlukem nad stanovené mezní hodnoty je v souladu s meziročním poklesem provozu mírně menší. Výjimkou je oblast podél osy RWY 12/30, kde se zasažená oblast rozšiřuje na část Řep. Dotčeny jsou následující obce a městské části:

- Horoměřice
- severní část Přední Kopaniny
- Kněževes

- Jeneč
- Okraj severní části Suchdola – Starý Suchdol
- část Ruzyně a Řep

Hlukové kontury v ukazateli pro rušení spánku L_n v roce 2011 jsou znázorněny v Příloze č. 12. Území zasažené hlukem nad stanovené mezní hodnoty je v souladu s meziročním poklesem provozu mírně menší. Výjimkou je opět oblast podél osy RWY 12/30, kde se zasažená oblast rozšiřuje na část Řep. Dotčeny jsou následující obce a městské části:

- Horoměřice
- Přední Kopanina
- Kněževes
- Jeneč
- Dobrovíz
- Okraj severní části Suchdola – Starý Suchdol
- část Ruzyně a Řep

4.2 Odhad počtu osob obtěžovaných a rušených ve spánku

Tabulka 18 uvádí počty osob obtěžovaných hlukem z leteckého provozu v roce 2010 a 2011, které vycházejí stejně jako u počtu postižených osob hlukem z oficiálního zdroje Českého statistického úřadu. Posuzované území jsou ohraničeno hlukovými konturami v souhrnném ukazateli pro den, večer, noc - L_{dvn} – viz. Přílohy č. 9 a č. 11.

Tabulka 18: Odhad počtu osob obtěžovaných hlukem v celodenní době

hlukové pásmo L_{dvn}	počet obyvatel			
	2010	2011	rozdíl	rozdíl v %
> 55	7661	6518	-1143	-14,9
> 60	2118	1912	-206	-9,7
> 65	495	381	-114	-23,0

Počet obtěžovaných osob hlukem nad stanovenou mezní hodnotu pro celou denní dobu (den, večer i noc) meziročně klesl o 9,7 %, což je v souladu s meziroční klesající tendencí provozu.

Tabulka 19 uvádí odhad počtu osob rušených hlukem z leteckého provozu ve spánku. Hlukové zóny jsou ohraničeny hlukovými konturami v ukazateli pro noční dobu L_n - viz. Přílohy č. 10 a č. 12.

Tabulka 19: Odhad počtu osob rušených ve spánku

hlukové pásmo L_n	počet obyvatel			
	2010	2011	rozdíl	rozdíl v %
> 45	10836	9982	-854	-7,9
> 50	2479	2378	-101	-4,1
> 55	597	496	-101	-16,9

Počet osob rušených ve spánku hlukem z leteckého provozu nad stanovenou mezní hodnotu pro noční dobu meziročně klesl o 4,1 %, což opět odráží meziroční klesající tendenci provozu.

Souhrnné ukazatele L_{dvn} a L_n hodnotí období celého roku. Jsou používány při zpracování hlukových map nebo při hodnocení zdravotních rizik. Pro dlouhodobé hodnocení obtěžování osob, respektive rušení spánku, se díky eliminaci vlivů nestandardního provozu v průběhu roku jeví jako nejvhodnější.

5. Shrnutí netechnického charakteru

Provoz letadel okrajově vyhovujících na LKPR se podílí na celkovém provozu v obou posuzovaných obdobích řádově v setinách procenta (viz. Tabulka 7). Na hlukovou situaci v okolí LKPR má minimální vliv.

Meziroční pokles provozu letadel okrajově vyhovujících za posuzované roky je 32 %, tzn. významně větší snížení, než které umožňuje Ministerstvu dopravy zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, uplatnit. Klesající trend se předpokládá i nadále. Vzhledem k těmto skutečnostem by rozhodnutí Ministerstva dopravy o omezení provozu letadel okrajově vyhovujících dle § 42b zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění, nemělo na hlukovou situaci a ani na počet osob postižených hlukem pozorovatelný vliv.

Seznam zdrojů informací

- zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění
- prováděcí vyhláška č.108/1997 Sb. k zákonu o civilním letectví
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- aktuálně platné nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- v současné době neplatné nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/30/ES ze dne 26. března 2002 o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích Společenství
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o strategickém hlukovém mapování
- vyhláška č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování
- dokumentace EIA z roku 2009 záměru „Paralelní RWY 06R/24L letiště Praha / Ruzyně“
- stanovisko Ministerstva životního prostředí k posouzení vlivu záměru vybudování nové paralelní RWY na životní prostředí ze dne 27. 10. 2011
- MaREXCOM s.r.o.: Zpracování izofon z reálného provozu na LKPR za období 2010 – 2011
- B.I.R.T. GROUP, a. s.: Studie vlivu vyhlášení ochranného hlukového pásma letiště Praha - Ruzyně na rozvoj území a cenu nemovitostí
- Letiště Praha, a. s.: Zpráva o hlukové situaci na letišti Praha Ruzyně za roky 2008 - 2009
- Letecký předpis L 16/I - Ochrana životního prostředí, Hluk letadel
- Letiště Praha, a.s.: Akční plán letiště Praha/Ruzyně
- Letecká informační příručka - AIP CR
- www.prg.aero