

# ZPRÁVA O HLUKOVÉ SITUACI NA LETIŠTI PRAHA / RUZYNĚ ZA ROK 2024

**PŘEDKLÁDÁ: Letiště Praha, a. s.**

Zpracovali: Ing. Radim Tomeš, Ing. Dominik Zimola

Březen 2025

## Obsah

Obsah.....	2
Seznam příloh:.....	3
Úvod .....	4
Definice.....	5
1 Základní údaje o letišti.....	6
1.1 Údaje o velikosti letiště .....	6
1.1.1 Vzdušný prostor letiště.....	6
1.1.2 Rozloha letiště .....	6
1.1.3 Dráhový systém .....	6
1.2 Umístění a okolí letiště.....	8
1.3 Cíle na úseku životního prostředí. ....	9
2 Provozní údaje o letišti .....	10
2.1 Rozsah letecké dopravy .....	10
2.1.1 Dlouhodobý vývoj leteckého provozu .....	10
2.1.2 Průměrné roční počty pohybů.....	11
2.1.3 Počty pohybů v charakteristickém letovém dni .....	11
2.2 Využití dráhového systému .....	12
2.3 Skladba letecké dopravy.....	12
3 Popis opatření ke snížení hluku z letadel a jejich dopadu a podílu na hlukové situaci .....	15
3.1 Zavedená opatření.....	15
3.1.1 Snížení hluku u zdroje.....	15
3.1.2 Opatření související s územním plánováním .....	17
3.1.3 Protihluková izolační opatření.....	17
3.1.4 Provozní opatření vedoucí ke snížení hluku neomezující kapacitu letiště .....	18
RWY 06, RWY 24, RWY 30 .....	19
3.1.5 Provozní omezení .....	20
3.1.6 Zavedené ekonomické nástroje.....	21
3.2 Zamýšlená opatření.....	21
3.2.1 Řešení hlukové situace v noční době.....	21
4 Informace o hlukové situaci na letišti včetně jejího vývoje za hodnocené období.....	22
4.1 Měření hluku z leteckého provozu .....	22
4.1.1 Hygienické limity hluku z leteckého provozu .....	22
4.1.2 Výsledky měření .....	23
4.2 Podrobné informace o hlukových konturách.....	24
4.2.1 Výpočet hlukových kontur – informace o výpočtovém modelu .....	24
4.3 Hlukové kontury vyjádřené pomocí ukazatelů definovaných a vypočítaných v souladu s vyhláškou o hlukovém mapování.....	24
4.3.1 Popis ukazatelů.....	24
4.3.2 Hluková situace v roce 2024.....	25
4.4 Hlukové kontury vyjádřené pomocí ukazatelů definovaných a vypočítaných v souladu s nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.....	25
4.4.1 Popis ukazatelů.....	25
4.4.2 Hluková situace v roce 2024.....	26
5 Věcné shrnutí - porovnání a vyhodnocení .....	27
6 Seznam zdrojů informací.....	28

## Seznam příloh:

- Příloha č. 1. Typy letadel v jednotlivých hlukových kategoriích a skupinách 2024
- Příloha č. 2. Výsledné ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  pro denní a noční dobu v roce 2024
- Příloha č. 3. Izofony  $L_{dvn}$  v dB pro letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně pro celou denní dobu – rok 2024
- Příloha č. 4. Izofony  $L_n$  v dB pro letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně v noční době – rok 2024
- Příloha č. 5. Izofony  $L_{Aeq,D}$  v dB pro letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně v denní době – rok 2024 CHLD
- Příloha č. 6. Izofony  $L_{Aeq,N}$  v dB pro letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně v noční době – rok 2024 CHLD

## Úvod

Letiště Praha, a. s. je provozovatelem veřejného mezinárodního letiště Praha/Ruzyně (dále také „LKPR“), na kterém se uskuteční více než 50 000 startů a přistání za rok.

V souladu s § 42a zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění (dále také jako „Zákon“), má Letiště Praha, a. s. (dále také „LP“) jako provozovatel LKPR povinnost zpracovat za každý kalendářní rok zprávu obsahující údaje o provozu a hlukové situaci na letišti a o zavedených a zamýšlených opatřeních ke snížení hluku a zhodnocení jejich dopadů (dále jen "zpráva o hlukové situaci") a zaslat ji do konce měsíce března následujícího kalendářního roku Úřadu pro civilní letectví.

Jsou-li na letišti po dobu dvou po sobě jdoucích kalendářních let překračovány hygienické limity hluku stanovené zákonem upravujícím ochranu veřejného zdraví (zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů), má provozovatel letiště za povinnost doplnit zprávu o hlukové situaci údaji o odhadovaném počtu osob vystavených hluku za předcházející dva kalendářní roky, plánovaném rozvoji letiště, předpokládaném vývoji hlukové situace na letišti a o možnostech zavedení nových opatření ke snížení hluku a zhodnocení jejich dopadů. Zprávu o hlukové situaci v tomto případě provozovatel letiště doplní do konce kalendářního roku, ve kterém ji zaslal Úřadu.

Údaje, které mají být obsaženy ve zprávě o hlukové situaci a v jejím doplnění, jsou stanoveny v příloze č. 2 vyhlášky č. 2/2018 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění.

Pro zpracování zprávy o hlukové situaci využije provozovatel letiště údaje získané za použití metody podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího pravidla a postupy pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 598/2014).

## Definice

Zkratka	Definice
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
LKPR	ICAO kód letiště Praha/Ruzyně
VFR	Let za viditelnosti země
IFR	Let podle přístrojů
RWY	(Runway) Vzletová a přistávací dráha
TWY	(Taxiway) Pojezdová dráha
CTR	Řízený okrsek
TMA	Koncová řízená oblast
AIP	Letecká informační příručka
MTOW	Maximální vzletová hmotnost
EPNdB	Jednotka efektivně vnímané hladiny akustického tlaku

## 1 Základní údaje o letišti

Veřejné mezinárodní letiště Praha/Ruzyně s kódovým označením LKPR je plně koordinované letiště.

Vztažný bod letiště:	50° 06' 03" severní šířky 14°15' 36" východní délky
Nadmořská výšky vztažného bodu:	376 m (1234 ft)
Povolený způsob provozu:	VFR/IFR
Druh letiště:	Veřejné mezinárodní letiště
Provozovatel letiště:	Letiště Praha, a. s.

### 1.1 Údaje o velikosti letiště

#### 1.1.1 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 ([AIP CR/AD2/LKPR/VFRC](#)).

#### 1.1.2 Rozloha letiště

Celková rozloha evidovaných ploch je 915 ha.

#### 1.1.3 Dráhový systém

Provozní plochy tvoří dvě vzletové a přistávací dráhy RWY 06/24 (3 715x45 m, beton) a RWY 12/30 (3 250 x 45 m, beton), které jsou doplněny systémem pojezdových drah a přistávacími plochami pro vrtulníky.

Provozní statut jednotlivých RWY je následující:

- RWY 06 : RWY pro přesné přiblížení kategorie I
- RWY 24 : RWY pro přesné přiblížení kategorie III
- RWY 12 : RWY pro přesné přiblížení kategorie I
- RWY 30 : RWY pro přesné přiblížení kategorie I

RWY 06/24 je provozně a parametrově plnohodnotná RWY.

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

Hodinová kapacita dráhového systému je při současně nastavených provozních opatřeních a omezeních 46 pohybů za hodinu.

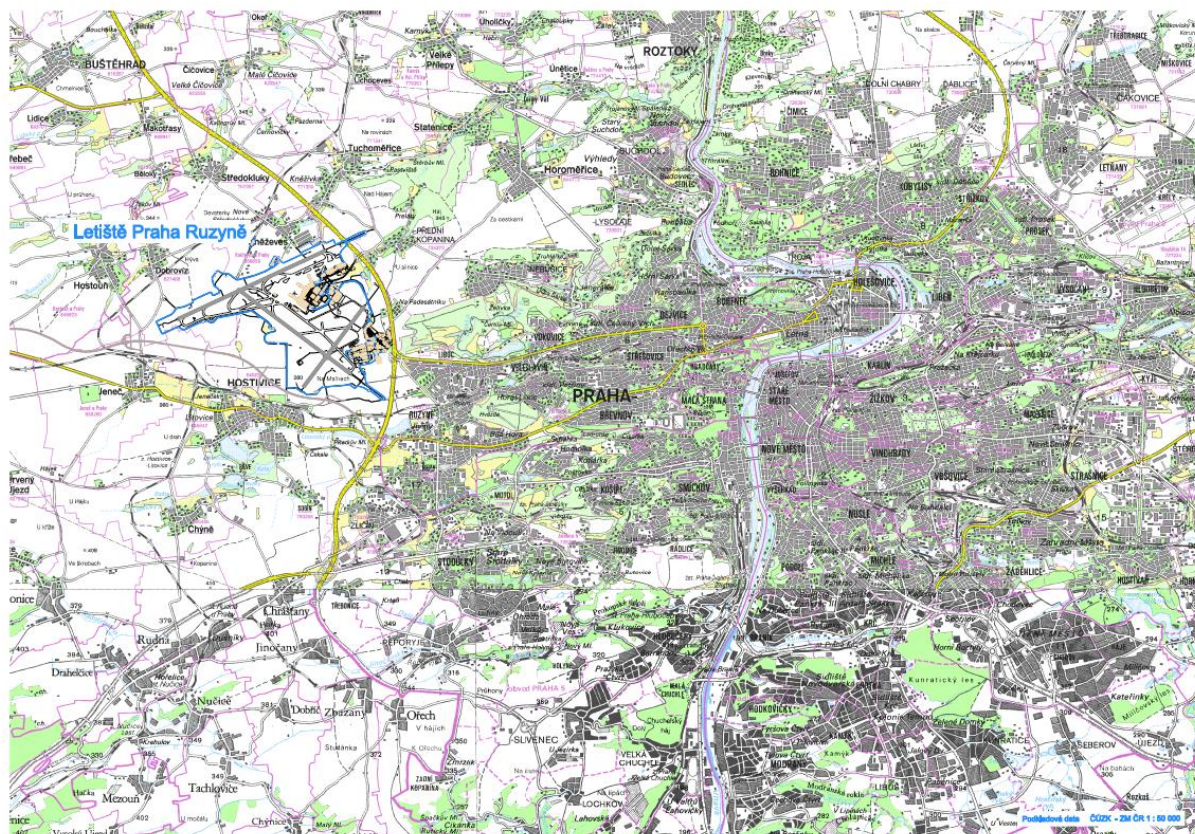




## 1.2 Umístění a okolí letiště

Letiště je vzdáleno od Pražského hradu 10 km ve směru 277°. Okolní krajina je mírně zvlněná, jižně a východně od letiště s hustým městským osídlením a s četnými menšími sídleními útvary v širším okolí ve zbytku území. Blízké okolí tvoří průmyslová a nákupní zóna téměř bez bydlení, s hustou sítí pozemních komunikací.

Obrázek 2 Poloha letiště Praha/Ruzyně





### 1.3 Cíle na úseku životního prostředí.

Letiště Praha, a. s. jako provozovatel letiště Praha/Ruzyně zavedlo a udržuje od roku 2002 systém environmentálního managementu dle ČSN ISO 14001:2016 (EMS). Představenstvo Letiště Praha, a. s., ve své politice stanovuje zásady a určuje dlouhodobé cíle a strategii mimo jiné také v oblasti ochrany životního prostředí (Environmental Management System, EMS). Vedení společnosti společně se svými zaměstnanci vyjadřují závazek plnit následující cíle týkající se ochrany životního prostředí:

- Uplatňovat bezpečnostní a environmentální hlediska již při projektování nových záměrů a technologií, při zavádění nových činností, procesů a služeb a stejná kritéria uplatňovat i pro práci dodavatelů a uživatelů letiště Praha/Ruzyně.
- Snižovat produkci emisí skleníkových plynů v souladu s požadavky iniciativy Airport Carbon Accreditation.
- Snižovat energetickou a materiálovou náročnost provozu na základě vyhodnocení hospodárnosti a ekonomické únosnosti navrhovaných záměrů v rámci zachování udržitelného rozvoje.
- Regulovat hluk z leteckého provozu dle principů tzv. vyváženého přístupu, který zahrnuje omezení hluku u zdroje, územní plánování, protihluková provozní opatření a provozní omezení.
- Upřednostňovat využívání moderních technologií a postupů při dodržení zásad ekonomické efektivity s cílem zachování bezpečnosti letiště, zaměstnanců a ochrany životního prostředí.
- Zabezpečovat a směřovat potřebné zdroje na financování aktivit v oblasti Safety, Security, informační bezpečnosti, BOZP, PZH, EMS.
- Zvyšovat povědomí zaměstnanců, osob pracujících z pověření organizace a dotčených organizací o provozní bezpečnosti, ochraně před protiprávními činy, ochraně informací, bezpečnosti práce, prevenci závažných havárií a ochraně životního prostředí.
- Prověřovat veškeré zjištěné případy ohrožení provozní bezpečnosti a ohrožení protiprávními činy na letišti Praha/Ruzyně, stanovovat jejich příčiny a přijímat odpovídající opatření, aby se zabránilo jejich opakování.
- Udržovat, rozvíjet a soustavně zlepšovat systém řízení provozní bezpečnosti, systém ochrany před protiprávními činy, systém řízení informační bezpečnosti, systém ochrany zdraví zaměstnanců, systém prevence závažných havárií a systém ochrany životního prostředí.
- Zvyšovat důvěryhodnost vůči veřejnosti, rozvíjet spolupráci s místními úřady, komunitami v okolí a dalšími zainteresovanými stranami, otevřeně komunikovat záležitosti spojené s provozem letiště.

Letiště Praha, a. s., jako provozovatel letiště LKPR a nositel zodpovědnosti za hluk z leteckého provozu přistupuje k řešení této problematiky v souladu s hlukovou strategií Mezinárodní organizace civilního letectví (ICAO), která je založena na konceptu vyváženého přístupu k regulaci hluku letadel. Princip vyváženého přístupu spočívá v dosažení maximálních environmentálních benefitů při nákladově efektivním řešení. Vyvážený přístup vychází ze 4 pilířů, kterými jsou omezení hluku u zdroje, územní plánování a řízení, protihluková opatření a až v poslední řadě provozní omezení.

## 2 Provozní údaje o letišti

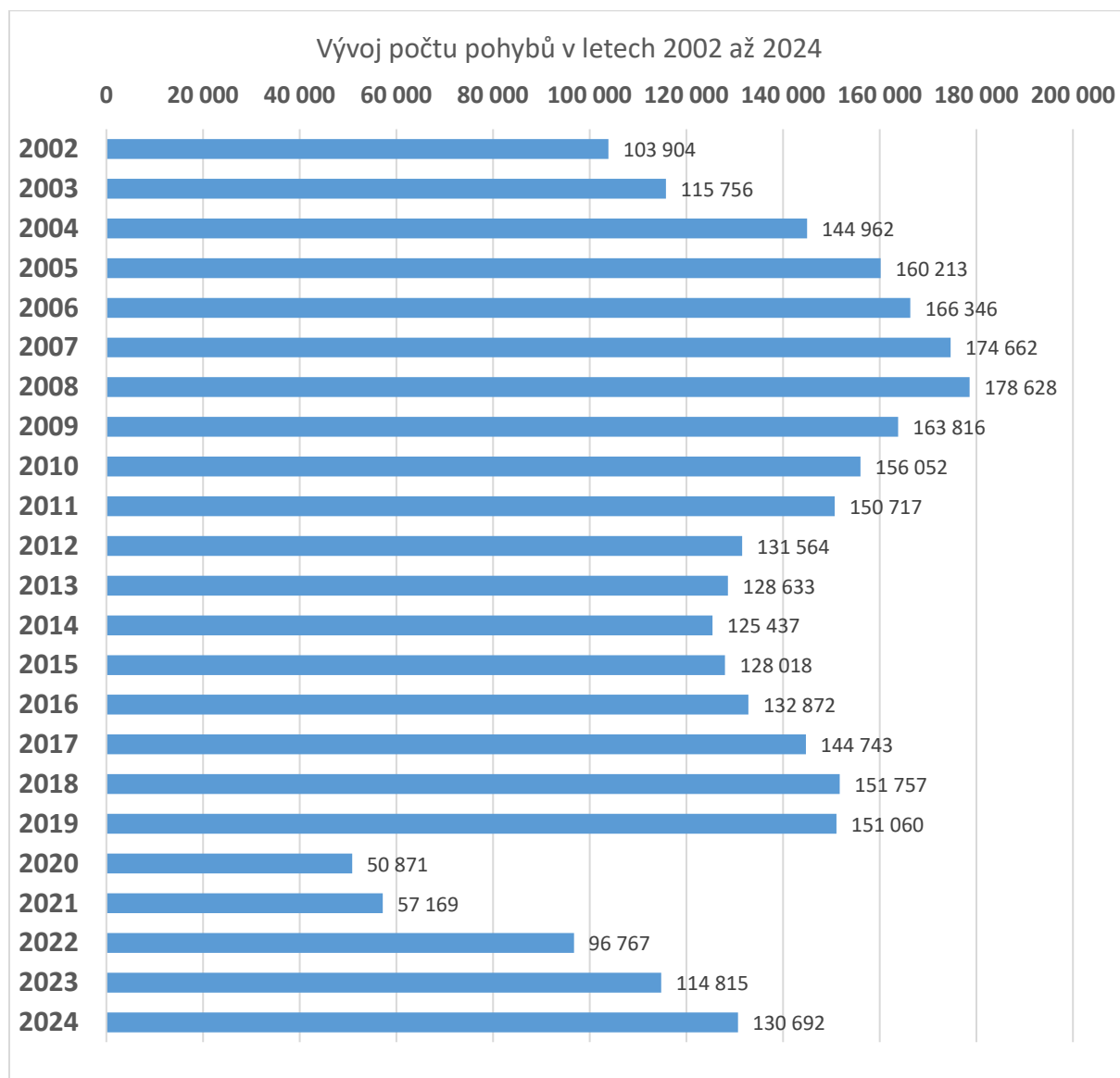
### 2.1 Rozsah letecké dopravy

#### 2.1.1 Dlouhodobý vývoj leteckého provozu

Letecký provoz na letišti Praha/Ruzyně z pohledu počtu pohybů zaznamenával významný nárůst až do rekordního roku 2008, po kterém přišly několikaleté poklesy, které se zastavily až v roce 2014. Od té doby letecká doprava na LKPR opět nepřetržitě rostla až do roku 2018. V roce 2019 pak provoz stagnoval, respektive došlo k mírnému poklesu. „Kovidové“ roky 2020 a 2021 byly ve znamení významného útlumu. V roce 2024 pokračoval nárůstu provozu avšak „předkovidových“ čísel stále dosaženo nebylo. Oproti roku 2023 došlo k nárůstu zhruba o 14%.

Přehled počtu pohybů od roku 2002 do současnosti uvádí Graf 1. Uváděny jsou pouze pohyby na RWY systému LKPR. Nejsou započteny pohyby vrtulníků na heliportu včetně policie ČR a letecké záchranné služby.

Graf 1: Vývoj počtu vzletů a přistání na LKPR v letech 2002 až 2024



### 2.1.2 Průměrné roční počty pohybů

Průměrné roční počty pohybů za sledované období uvádí Tabulka 1.

Tabulka 1: Počet pohybů za rok 2024

2024 za celý rok	Počet pohybů	%
Počet pohybů (DEP+ARR) za den (24 hodin)	357,1	100,0%
Počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00 hodin)	313,1	87,7%
Počet pohybů v noční době (22:00 - 06:00 hodin)	44,0	12,3%

Rok 2024 byl ve znamení nárůstu provozu jak v denní, tak i v noční době, která se kvůli provozním omezením naplňuje výrazně rychleji než doba denní. Celkově rok 2024 zaznamenal meziroční nárůst cca 14 %.

### 2.1.3 Počty pohybů v charakteristickém letovém dni

Dle odstavce (8) §12 Nařízení vlády č. 272/2011 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 (CHLD). Dle § 2 se pro účely tohoto nařízení Charakteristickým letovým dnem rozumí průměrné provozní podmínky na letišti odvozené pro posouzení dlouhodobé expozice hluku, které se určí jako průměrný 24 hodinový počet vzletů a přistání letadel na daném letišti, vypočtený z celkového počtu vzletů a přistání všech letadel na daném letišti od 1. května do 31. října kalendářního roku; přitom se oddělí počet pohybů pro dobu denní a dobu noční.

Celkové počty pohybů (přistání + vzlety) v Charakteristickém letovém dni v denní a noční době pro hodnocené období uvádí Tabulka 2.

Tabulka 2: Počet pohybů v CHLD za rok 2024

2024 v CHLD	Počet pohybů	%
Počet pohybů (DEP+ARR) za den (24 hodin)	409,1	100,0%
Počet pohybů v denní době (06:00 – 22:00 hodin)	353,4	86,4%
Počet pohybů v noční době (22:00 - 06:00 hodin)	55,7	13,6%

CHLD 2024 byl jakožto celý rok také ve znamení nárůstu provozu jak v denní, tak i v noční době, která se kvůli provozním omezením naplňuje výrazně rychleji než doba denní. CHLD 2024 zaznamenal meziroční nárůst cca 12 %.

## 2.2 Využití dráhového systému

Distribuce pohybů na RWY systému letiště v % uvádí Tabulka 3.

Tabulka 3: Dráhová distribuce v roce 2024 v %

2024	RWY 24		RWY 06		RWY 12		RWY 30	
	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP	ARR	DEP
Den	33,79%	34,32%	12,82%	12,42%	1,04%	1,32%	1,62%	2,67%
Noc	40,87%	34,51%	13,47%	10,00%	0,48%	0,26%	0,25%	0,15%

Distribuci provozu v roce 2024 lze považovat za standardní s převažujícím provozem na RWY 06/24 (93% v denní a 99% v noční době) s dominantním směrem 24. K převedení provozu na RWY 12/30 docházelo v malé míře zejména v denní době, kdy byla RWY 06/24 z důvodu údržby a oprav mimo provoz. Ojediněle docházelo k převedení provozu také z meteorologických důvodů.

Výrazně nižší podíl provozu na RWY 12/30 je způsoben zejména protihlukovým provozním opatřením v podobě RWY preference viz bod 3.1.4.

## 2.3 Skladba letecké dopravy

Na LKPR operuje více kategorií, typů a verzí letadel, která souhrnně vytvářejí charakteristickou skladbu letadel letiště. Pro účely této zprávy je zvolena kategorizace, která vychází z přílohy A Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu (OVZ-32.0-19.02.2007/6306).

Tabulka 4 a Tabulka 5 uvádí zastoupení letadel na LKPR v jednotlivých kategoriích. Nejvýraznější podíl tvoří dopravní proudová letadla do 80 tun. Dále následuje kategorie proudových obchodních letounů do 136 tun a poté kategorie proudových letadel do 25 tun. Segment turbovrtulových letadel, letadel všeobecného letectví a proudových letadel nad 136 tun je zastoupen v menší míře.

Tabulka 4: Zastoupení nejčastějších typů a verzí letadel na LKPR v absolutním počtu 2024

Kategorie	Popis kategorie	Typ motoru	MTOW	Typičtí zástupci na LKPR	2024		
					Den	Noc	Celkem
A	Sportovní létající zařízení (SLZ), převážně ultralehké letouny (ULL)	Vrtulový	do 0,5 t	UF10	2	0	2
B1	lehké (sportovní), jednomotorové	Vrtulový	do 1,5 t	Z43, C172	237	4	241
B2	obchodní, turistické, malé dopravní, jedno a dvoumotorové	vrtulový	do 5,7t	PC12 a SR22	3037	102	3 139
C1	lehké, dvoumotorové	vrtulový	do 10t	B350 a B190	757	42	799
C2	střední, dvou a čtyřmotorové	vrtulový	do 50t	AT72	1798	34	1 832
C3	těžké, čtyřmotorové	vrtulový	nad 50t	A400	33	1	34
D1	proudové obchodní letouny	proudový	do 25t	C56X,C500 a C680	9402	392	9 795
D2	střední proudové letouny	proudový	do 80t	B738, A320,A319,A20N,E190/5 a BCS3	76393	10024	86 417
D3	těžké proudové letouny	proudový	do 136t	B38M, A21N a A321	19144	5342	24 485
D4	velmi těžké proudové letouny	proudový	nad 136t	B77W,B788/9,A359,A333/2 a B763	3797	152	3 948
	<b>Σ</b>				<b>114 599</b>	<b>16 093</b>	<b>130 692</b>
	<b>Helikoptéry (B429,EC35 a B505)</b>						<b>4 013</b>

Tabulka 5: Zastoupení nejčastějších typů a verzí letadel na LKPR v procentech 2024

Kategorie	Popis kategorie	Typ motoru	MTOW	Typičtí zástupci na LKPR	2024		
					Den	Noc	Celkem
A	Sportovní létající zařízení (SLZ), převážně ultralehké letouny (ULL)	Vrtulový	do 0,5 t	UF10	0,00%	0,00%	0,00%
B1	lehké (sportovní), jednomotorové	Vrtulový	do 1,5 t	Z43, C172	0,21%	0,02%	0,18%
B2	obchodní, turistické, malé dopravní, jedno a dvumotorové	vrtulový	do 5,7t	PC12 a SR22	2,65%	0,63%	2,40%
C1	lehké, dvumotorové	vrtulový	do 10t	B350 a B190	0,66%	0,26%	0,61%
C2	střední, dvou a čtyřmotorové	vrtulový	do 50t	AT72	1,57%	0,21%	1,40%
C3	těžké, čtyřmotorové	vrtulový	nad 50t	A400	0,03%	0,01%	0,03%
D1	proudové obchodní letouny	proudový	do 25t	C56X,C500 a C680	8,20%	2,44%	7,49%
D2	střední proudové letouny	proudový	do 80t	B738, A320,A319,A20N,E190/5 a BCS3	66,66%	62,29%	66,12%
D3	těžké proudové letouny	proudový	do 136t	B38M, A21N a A321	16,70%	33,19%	18,74%
D4	velmi těžké proudové letouny	proudový	nad 136t	B77W,B788/9,A359,A333/2 a B763	3,31%	0,94%	3,02%
	<b>Σ</b>				<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Helikoptéry (B429,EC35 a B505)</b>						<b>4 013</b>

### 3 Popis opatření ke snížení hluku z letadel a jejich dopadu a podílu na hlukové situaci

LP jako nositel odpovědnosti za hluk z leteckého provozu přistupuje k řešení této problematiky v souladu s hlukovou strategií Mezinárodní organizace civilního letectví (ICAO), která je založena na konceptu vyváženého přístupu k regulaci hluku letadel. Princip vyváženého přístupu spočívá v dosažení maximálních environmentálních přínosů zaváděných protihlukových opatření při nákladově efektivním řešení. Vyvážený přístup vychází ze 4 pilířů:

- omezení hluku u zdroje
- územní plánování a řízení
- protihluková provozní opatření
- provozní omezení

#### 3.1 Zavedená opatření

##### 3.1.1 Snížení hluku u zdroje

###### 3.1.1.1 Hlukový poplatek

Hlavním opatřením přispívajícím ke snížení hluku u zdroje, ke kterému může letiště přistoupit, je správné nastavení poplatkové politiky. Z tohoto důvodu byl na pražském letišti zaveden již v roce 1995 hlukový poplatek v souladu s ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services. Principem hlukového poplatku je snížení hluku na letišti a v jeho okolí, nikoliv zisk. Účelem poplatkové politiky je motivace dopravců k nasazování tišších letadel na linky do a z Prahy zejména v noční době. V konečném důsledku by měl být vyvíjen tlak na výrobce letadel, aby při výrobě zohledňovali požadavky na snižování hluku.

Od letní sezóny 2024 vstoupil v platnost nový hlukový poplatek, který je více zaměřen na snižování hlukové zátěže v noční době. Noční doba bude rozdělena na okrajové části (22:00 – 23:59 a 5:30 – 5:59) a na hlubokou noc (0:00 – 5:29), kdy se platí vyšší poplatek. Cílem je minimalizace provozu v této nejcitlivější části noci. Vzhledem k tomu, že vytlačení provozu z celé noční doby je problematické a málo pravděpodobné, je třeba se zaměřit na zvýšení motivace k nasazování co nejtišších letadel v noční době. Nejtišší letadla mají nulový poplatek a hlučnějším letadlům se hlukový poplatek navyšuje. Obdobně se přistupuje k nastavení poplatku také v denní době.

Hlukový poplatek se vztahuje na letadla s maximální vzletovou hmotností nad 9 tun, která operují na letišti Praha/Ruzyně. Na základě hodnot uvedených v osvědčení o hlukové způsobilosti (hlukovém certifikátu), který každé letadlo musí předložit, bylo letadlo zařazeno do jedné z 14 hlukových kategorií. Výše hlukového poplatku se odvíjí od denní doby, hlukových parametrů letadla a maximální vzletové hmotnosti, tj. údajů, které jsou uvedeny v hlukovém certifikátu každého letadla. Poplatek se účtoval za každé přistání a vzlet. Způsob zařazování do hlukových kategorií je popsán v následujícím bodě Hlukové údaje o letadlech na LKPR.

Detailní způsob výpočtu a aplikace hlukového poplatku je popsán v [AIP CR GEN 4.1.1.4 Hlukový poplatek - letiště Praha/Ruzyně](#).



Výnosy z hlukových poplatků jsou využívány k pokrytí nákladů na řešení hlukové problematiky, tj. monitorování hluku z leteckého provozu, zpracování hlukových studií a realizace programu vzduchotechnika. V případě potřeby je z výnosu hlukového poplatku také financována realizace protihlukových izolačních opatření u chráněných objektů spočívající zejména ve výměně oken a balkonových dveří za účelem splnění hygienického limitu ve vnitřních prostorech staveb. .

### 3.1.1.2 Hlukové údaje o letadlech na LKPR

Zastoupení letadel operujících na LKPR dle hlukových parametrů odvozených na základě požadavků stanovených ve svazku 1 části II hlavě 3 přílohy 16 Chicagské úmluvy (v českém prostředí vydáno jako letecký předpis L16) uvádí pro sledované období

Tabulka 6. Letadla jsou rozřazena do 14 kategorií dle kumulativní mezní hodnoty, která je vyjádřena v EPNdB. Interval jednotlivých skupin je 2,5 EPNdB. Kumulativní mezní hodnota je získána jako součet jednotlivých mezních hodnot (tj. rozdílů mezi naměřenou hladinou hluku, uvedenou v osvědčení hlukové způsobilosti a nejvyšší přípustnou hladinou hluku pro dané letadlo) na třech referenčních měřících bodech.

Tabulka 6 Zastoupení letadel podle hlukových vlastností/hlukových kategorií v % 2024

Kumulativní odstup od limitních hodnot v EPNdB v roce 2024 - SUMA %	Den	Noc	Celkem
BEZ HK (do 9t MTOW)	7,68%	1,81%	6,96%
HK 1(≥30)	5,18%	1,93%	4,78%
HK 2(27,5-29,9)	4,10%	1,38%	3,76%
HK 3(25-27,4)	10,17%	5,85%	9,64%
HK 4(22,5-24,9)	6,06%	17,25%	7,44%
HK 5(20-22,4)	4,79%	2,69%	4,53%
HK 6(17,5-19,9)	5,97%	3,34%	5,64%
HK 7(15-17,4)	19,49%	19,02%	19,44%
HK 8(12,5-14,9)	30,57%	32,73%	30,84%
HK 9(10-12,4)	5,48%	13,87%	6,51%
HK 10(7,5-9,9)	0,36%	0,13%	0,33%
HK 11(5-7,4)	0,02%	0,00%	0,02%
HK 12(2,5-4,9)	0,00%	0,00%	0,00%
HK 13(0-2,4)	0,00%	0,00%	0,00%
HK 14 (<0)	0,13%	0,00%	0,12%
	100,00%	100,00%	100,00%

Tabulka 6 přináší informace, ze kterých vyplývá, že skladba letadel v noční době je hlukově méně příznivá. V noční době lze pozorovat nižší zastoupení v šesti nejtišších kategoriích. Výjimkou je kategorie 4 se zastoupením 17%. Letadla kategorie 8 se podílí na nočním provozu z 33 % a letadla kategorie 9 pak téměř z 14 %.

Detailní zastoupení nejčastějších typů letadel v jednotlivých hlukových skupinách pro rok 2024 uvádí Příloha č. 1. Z tabulek v příloze 1 je patrné, že jeden typ letadla dle ICAO rozřazování může existovat ve značném množství modifikací významně ovlivňujících jeho hlukové parametry, a to v závislosti na roku výroby konkrétního kusu, provedených dodatečných aerodynamických úpravách, použitém typu motoru a MTOW. Například letoun Airbus A321, je zastoupen v 4 kategoriích a Airbus 320 s Boeingem B752 ve 4 kategoriích. Ve 3 kategoriích nacházejí zastoupení letouny Airbus A319, Boeing 767 - 300 a Cessna 650 Citation.

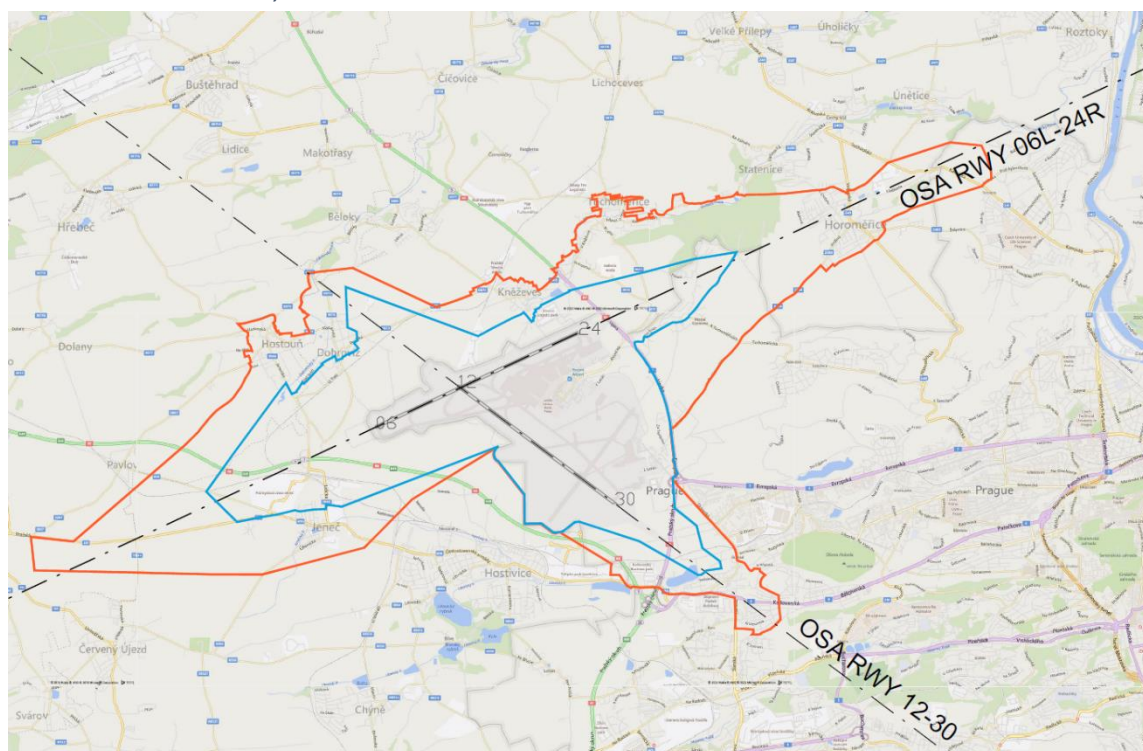
### 3.1.2 Opatření související s územním plánováním

#### 3.1.2.1 Ochranné hlukové pásmo LKPR (OHP)

OHP je vyhlášeno na území, kde se předpokládá překročení hodnot hygienického limitu hluku z leteckého provozu pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb. Hygienický limit hluku z leteckého provozu pro chráněný vnitřní prostor staveb v OHP být překročen nesmí. Vzhledem k povinnosti nepřekračovat hygienický limit hluku z leteckého provozu pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb za hranicí OHP je OHP regulačním opatřením, které určuje rozsah leteckého provozu (počet pohybů v závislosti na jejich hlukových parametrech) a využívání jednotlivých směrů drah.

Tvar a rozsah OHP (viz obrázek 3) reflektuje provoz na dráhovém systému LKPR včetně jeho stanovené regulace. Hranice OHP je vedena po významných územních prvcích a dobových intravilánech obcí. OHP je vymezeno dvěma zónami A a B. Pro každou zónu platí jiný režim pro původní a novou výstavbu, který je specifikován v příslušných územních rozhodnutích, jimiž je ochranné hlukové pásmo letiště Praha/Ruzyně v jednotlivých katastrálních územích dotčených obcí zřízeno.

Obrázek 3 OHP LKPR Zóny A + B



### 3.1.3 Protihluková izolační opatření

#### 3.1.3.1 Výměna otvorových výplní

Pro splnění limitu hluku z leteckého provozu pro chráněný vnitřní prostor staveb a v ostatních případech jako určitá kompenzace byla od roku 1998 do roku 2010 na území OHP prováděna kompletní výměna oken a balkonových dveří za protihluková s předepsanou vzduchovou neprůzvučností. Jedná se o tzv. chráněné místnosti bytových a rodinných domů, o stavby školní a předškolní výchovy, stavby pro zdravotnické a sociální účely a funkčně obdobné stavby v obcích a městských částech, zahrnutých do ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně. Celkové náklady přesáhly 600 miliónů Kč.

### 3.1.3.2 Program instalace zařízení pro výměnu vzduchu

LP v rámci snižování dopadu leteckého provozu zahájilo program podpory, jehož cílem je realizace doplňkových protihlukových opatření pro snížení dopadů hluku z leteckého provozu ve vybraných vnitřních chráněných prostorech staveb v hlukově nejvíce zatížených lokalitách v blízkém okolí letiště. Program spočívá v poskytnutí finančního příspěvku na pořízení a instalaci systému nuceného větrání s rekuperací. Opatření by mělo především zajistit pohodlný spánek v hygienicky vhodném prostředí bez hlukového dopadu jednotlivých přeletů letadel.

Program má dva specifické cíle určení. Prvním jsou školská zařízení a zařízení pro sociální účely na celém území OHP, pro které byl program spuštěn koncem roku 2019. Druhý program, který se soustřeďuje na rodinné domy a bytové jednotky v obcích a městských částech v ochranném hlukovém pásmu, které jsou nejvíce zatíženy hlukem z leteckého provozu (Praha- Přední Kopanina a obcí Horoměřice, Jeneč, Kněžves a Dobrovíz, ulice U Letiště, Nové Středokluky), byl spuštěn v prvním čtvrtletí 2020. V roce bylo dané území rozšířeno o území vymezené izofonou LDVN = 55 dB hluku z leteckého provozu na LKPR v roce 2019 pořízenou v rámci hlukového mapování Ministerstvem zdravotnictví ČR. V roce 2024 byla vyhlášena již V. výzva programu určená pro RD a byty. Celkem v rámci tohoto programu byla ventilační zařízení instalována do 214 objektů. V rámci programu pro školy apod. byly ventilace instalovány celkem v 5 školských zařízeních.

V programu vzduchotechnika bude letiště pokračovat i v příštích letech.

Podrobnější informace o programu jsou publikovány na webu letiště <https://www.prg.aero/program-ventilace>.

### 3.1.4 Provozní opatření vedoucí ke snížení hluku neomezující kapacitu letiště

V tomto bodě jsou uvedena opatření, která svým charakterem spadají pod definici provozních opatření. To znamená, že se nejedná o provozní omezení. I přesto je nutné uvést, že do určité míry téměř každé provozní opatření kapacitu letiště ovlivňuje.

Provozní opatření na LKPR zahrnují níže uvedené postupy a pravidla:

#### 3.1.4.1 RWY preference

RWY v používání se určuje v následujícím pořadí:

- RWY 24
- RWY 06
- RWY 30
- RWY 12

Distribuce provozu na RWY systému je nastavena tak, aby počet dotčených (nejen nadlimitně) osob hlukem z leteckého provozu byl co nejmenší. Z tohoto důvodu se přednostně používá RWY 06/24. Pro RWY 12/30 platí provozní omezení tak, aby byl letecký provoz ve směru hustě osídlených částí hl. m. Prahy minimální. Nutno doplnit, že směr 24 je nejvhodnější i z provozního hlediska. To znamená, že k převedení provozu dochází jen v opodstatněných případech, kdy protihluková opatření již nejsou z bezpečnostních důvodů určující.

#### *3.1.4.2 Protihlukové postupy pro přilet*

Gradient klesání na trati konečného přiblížení nesmí být menší než 3° (5,2 %) a letadla na ni musí být usazena před sestoupením pod předepsanou výšku.

Toto opatření zajistí sdružení letadel do úzkého proudu v přiblížovací konfiguraci v určité vzdálenosti od letiště. Tím se zmenší rozsah dotčeného území při přiletech.

#### *3.1.4.3 Protihlukové postupy pro odlet*

##### *RWY 06, RWY 24, RWY 30*

Po odpoutání musí letadla stoupat s maximálním gradientem při zachování letové bezpečnosti. Proudová letadla se mohou odklonit od SID nebo od prodloužené osy RWY při jiném způsobu odletu stanoveném službou ATC až po minutí výšky 5000 ft / 1530 m AMSL nebo až po minutí dané vzdálenosti od letiště dle principu, co nastane dříve. Turbovrtulová letadla se od osy RWY nebo SID mohou odklonit až po dosažení výšky 5000 ft/ 1530 m n. m. v denní době a 3200 ft/ 980 m n. m v noční době.

##### *RWY 12*

Odklon od SID nebo od prodloužené osy RWY při jiném způsobu odletu stanoveném službou ATC je možný až po minutí vzdálenosti 10 NM DME OKL, nebo po dosažení FL70.

Tato opatření zajistí sdružení letadel do úzkého proudu do určité vzdálenosti od letiště. Tím se zmenší rozsah dotčeného území při odletech v blízkosti letiště.

V roce 2020 došlo k razantnímu snížení provozu, který sebou přinesl také významné snížení hlukového zatížení v okolí letiště. Letiště následně reagovalo a v rámci vyváženého přístupu přehodnotilo efektivnost uvedených opatření ve vztahu k dalším environmentálním dopadům (emise CO<sub>2</sub> a škodlivin v ovzduší) a ve vztahu k nákladové efektivnosti.

V první polovině července roku 2020 byly z důvodu razantního snížení provozu dočasně pozastaveny protihlukové postupy pro odlet v denní době pro RWY 24, RWY 30 a při odklonu od standardní odletové tratě nebo prodloužené osy RWY severozápadním směrem také pro RWY 06. V noční době pro všechny RWY a po celou denní dobu pro RWY 12, jejíž provoz se dotýká hustě obydlených částí Prahy 6, 5, 13 a 4, zůstaly protihlukové postupy i nadále v platnosti. Vzhledem k nárůstu provozu bylo rozhodnuto o zrušení dočasného pozastavení uvedených protihlukových postupů, které opět vstoupily v platnost počátkem dubna 2024.

#### *3.1.4.4 Pravidla pro omezení reverzního tahu*

Reverzní tah při jiném, než volnoběžném režimu může být v době od 22:00 do 06:00 použit pouze, je-li to nutné, z bezpečnostních důvodů.

Toto opatření zajistí snížení hlukového dopadu při přistání v blízkém okolí letiště v noční době.

#### 3.1.4.5 Pravidla pro realizaci motorových zkoušek

Provádění motorových zkoušek se řídí postupem vydaným provozovatelem letiště.

Motorové zkoušky v jiném než volnoběžném režimu nejsou v noční době povoleny. Výjimku tvoří motorové zkoušky prováděné v odůvodněných případech u letadel, která mají plánovaný odlet v nočních nebo ranních hodinách. V tomto případě mohou být motorové zkoušky v jiném, než volnoběžném režimu prováděny pouze v okrajových hodinách noční doby od 22:00 do 23:00 a od 05:00 do 06:00 (03:00-04:00).

Motorové zkoušky je povoleno provádět pouze na místech určených provozovatelem letiště.

Toto opatření zajistí snížení hlukového dopadu při motorových zkouškách v blízkém okolí letiště zejména v noční době.

#### 3.1.4.6 Pravidla pro využívání záložního zdroje energie

Letadla jsou po zastavení na stání (nejpozději 5 minut po zastavení) připojena ke vnějšímu zdroj napájení 400 Hz a jednotky APU musí být po dobu stání vypnuty. Jejich opětovné zapnutí je možné nejdříve 20 minut před odletem.

Toto opatření zajistí snížení hlukového dopadu při odbavování letadel v blízkém okolí letiště.

Konkrétní popis včetně parametrů uvedených postupů a pravidel pro snížení hluku je publikován v Letecké informační příručce [AIP CR LKPR AD 2.21 Postupy pro omezení hluku](#).

Případné změny před publikací v AIP prochází posouzením jejich přínosu, jsou projednány se zainteresovanými aktéry a finální verzi schvaluje v souladu s Leteckým předpisem L15 Ministerstvo dopravy ČR.

#### 3.1.5 Provozní omezení

Provozní omezení přicházejí na řadu až jako poslední řešení, kdy již jinými nástroji nelze efektivně dosáhnout očekávaného cíle. Zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letišti je vymezeno zákonem 49/1997 Sb. o civilním letectví a nařízením Evropského parlamentu č. 598/2014, o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích EU v rámci vyváženého přístupu. Zásadní skutečností je, že provozovatel letiště sám o sobě nemůže bez dalšího přijmout provozní omezení. K tomu je z moci úřední oprávněn ÚCL za splnění zákonných podmínek dle § 42b zákona 49/1997 Sb.

##### 3.1.5.1 Omezení přístupu některých letadel na letiště

Na letiště je zamezen přístup letadlům bez certifikace a letadlům certifikovaným podle Hlavy 2 dle ICAO, Annex 16/I.

##### 3.1.5.2 Omezení provozu v noční době

V noční době je na letišti povolen pouze provoz typů a verzí letadel zařazených do seznamu povolených typů letadel pro noční provoz, která zároveň splňují kritéria pro zařazení do hlukové kategorie LP 1 až 9 viz Tabulka 6.

Konkrétní popis výše uvedených provozních omezení je publikován v [AIP CR LKPR AD 2.21 Postupy pro omezení hluku](#). Případné změny před publikací v AIP schvaluje v souladu s Leteckým předpisem L15 Ministerstvo dopravy ČR.

Maximální plánovaný počet koordinovaných pohybů byl v roce 2024 pro jednu noc nastaven na 48 s tím, že v průměru se ve vytíženější letní sezóně bude jednat o maximálně 40 pohybů. Většina letadel je přitom odbavena v okrajových částech noci. Reálná hodnota 55 pohybů v noční době v období CHLD je způsobena přepady letadel, která byla plánována v denní době.

### 3.1.6 Zavedené ekonomické nástroje

#### 3.1.6.1 Hlukový poplatek

Viz bod 3.1.1.1 Snížení hluku u zdroje

#### 3.1.6.2 Poplatek za porušení koordinačních mechanismů

Mimo hlukového poplatku jsou na LKPR zavedeny i poplatky za porušení koordinačních mechanismů. Porušení některých koordinačních mechanismů přímo ovlivňuje hlukovou situaci.

Detailní způsob výpočtu a aplikace poplatku za porušení koordinačních mechanismů je popsán v [AIP CR GEN 1.2.1.8.3 Poplatek za porušení koordinačních mechanismů - letiště Praha/Ruzyně](#)

## 3.2 Zamýšlená opatření

Zamýšlená opatření musí reagovat na dosavadní a očekávaný vývoj hlukové situace. Zásadním hlediskem je, zda dochází, nebo hrozí riziko, že dojde k překračování hygienického limitu hluku z leteckého provozu. Zároveň je snaha, aby se zvyšujícím se provozem nenarůstal počet hlukem dotčených osob.

V roce 2024 pokračoval postupný nárůst provozu, který sebou přinesl také určité navýšení hlukového zatížení v okolí letiště.

Z dlouhodobého hlediska lze považovat nastavená regulační hluková opatření za stabilní a vyvážená.

Letiště považuje za podstatné se nadále soustředit na efektivní aplikaci nastavených opatření, což zahrnuje spolupráci zainteresovaných stran, především Řízení letového provozu a leteckých dopravců a Úřadu pro civilní letectví. Zavedená opatření se průběžně nadále vyhodnocují.

Z dlouhodobého hlediska se úprava protihlukových opatření plánuje s uvedením do provozu nové paralelní dráhy, což se v současné době odhaduje po roce 2030. Termín závisí především na průběhu povolovacích procesů.

### 3.2.1 Řešení hlukové situace v noční době

I přesto že doposud nedošlo k prokazatelnému překročení hygienických limitů hluku z leteckého provozu je hluková situace v noční době z pohledu letiště, a především z pohledu veřejnosti vnímána jako zásadní téma, kterému je věnována velká pozornost. Úsilí letiště směřuje na zlepšení letového parku v noční době a snížení počtu přepadů do noční doby. V rámci nastavených podmínek LP pracuje na přípravě dalších ekonomických motivačních nástrojů, které budou podléhat projednání s dopravci.

Samotné uzavření části noční doby je plánováno v souladu se závazným stanoviskem EIA po uvedení nové paralelní RWY do provozu.



## 4 Informace o hlukové situaci na letišti včetně jejího vývoje za hodnocené období

Hluková situace na letišti a v jeho okolí odpovídá intenzitě leteckého provozu, skladbě letadel, které na LKPR operují a na distribuci provozu na RWY systému. Rok 2024 zaznamenal nárůst provozu, což se odrazilo i v nárůstu hlukového zatížení v okolí letiště v denní i noční době.

### 4.1 Měření hluku z leteckého provozu

#### 4.1.1 Hygienické limity hluku z leteckého provozu

Hygienické limity hluku z leteckého provozu jsou stanoveny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

##### 4.1.1.1 Hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněných vnitřních prostorech staveb

Dle odstavce (1) § 11 uvedeného nařízení vlády je pro hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněných vnitřních prostorech staveb určujícím ukazatelem ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$ , která se stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ), přičemž se hygienický limit vztahuje na charakteristický letový den.

Hodnoty hygienického limitu hluku z leteckého provozu v chráněném vnitřním prostoru staveb jsou následující:

- $L_{Aeq,16h} = 40 \text{ dB}$
- $L_{Aeq,8h} = 30 \text{ dB}$

Hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněném vnitřním prostoru staveb nesmí být překročen. To platí i pro území ochranného hlukového pásma.

##### 4.1.1.2 Hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Dle odstavce (1) § 12 uvedeného nařízení vlády je pro hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru určujícím ukazatelem ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$ , která se stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ).

Dle odstavce (8) § 12 se hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru vztahuje na charakteristický letový den a jeho hodnoty jsou následující:

- $L_{Aeq,16h} = 60 \text{ dB}$
- $L_{Aeq,8h} = 50 \text{ dB}$

Hygienický limit pro chráněný venkovní prostor a pro chráněný venkovní prostor staveb nesmí být překročen za hranicí ochranného hlukového pásma.

Odstavec (4) § 20 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. uvádí, že při měření hluku v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb se uvádí nejistota, kterou se rozumí rozšířená kombinovaná standardní nejistota měření. Nejistota musí být uplatněna při hodnocení naměřených hodnot. Výsledná hodnota hladiny akustického tlaku nepřekračuje hygienický limit, jestliže výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku po odečtení hodnoty nejistoty je rovna nebo je nižší než hygienický limit nebo výsledná maximální hladina akustického tlaku je rovna nebo je nižší než hygienický limit.



#### 4.1.2 Výsledky měření

LP v rámci řešení hlukové problematiky zajišťuje kontinuální akreditované měření, jehož výsledky jsou předkládány orgánům ochrany veřejného zdraví. Hodnoty hluku z leteckého provozu se získávají měřením a následným výpočtem dle platného Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku z leteckého provozu a dle požadavků ČSN ISO 20906 Akustika – Automatické monitorování leteckého zvuku v okolí letišť. Jedná se zejména o polohu mikrofону, který není umístěn přímo v chráněném venkovním prostoru staveb dle § 30 odstavce (3) zákona č. 258/2000 Sb., ale dle požadavku v bodě 4. 2 ČSN ISO 20906 (na střeše, respektive nad její úrovní) tak, aby byl zachycen celý průlet letadla a eliminován vliv odrazů a případných jiných zdrojů hluků. Takovéto umístění zaručuje přesnost naměřených hodnot, které lze považovat za platné pro blízké okolí.

Kontinuální monitoring hluku z leteckého provozu v osídlených oblastech ve sledovaném období probíhal na 14 fixních stanicích systému monitorování hluku z leteckého provozu a letových tratí (Noise and Track Monitoring System), které jsou rozmístěny v okolí letiště Praha/Ruzyně, viz. Obrázek 4. Výsledky kontinuálního měření pro sledované období jsou uvedeny v Příloze č. 2.

Naměřené hodnoty, od nichž je odečtena nejistota měření na fixních měřicích stanicích, které se nacházejí vně ochranného hlukového pásma letiště Praha/Ruzyně, jsou v roce 2024 nižší než hodnoty hygienických limitů hluku z leteckého provozu pro denní i noční dobu. Nutno dodat, že stejná situace byla také na území ochranného hlukového pásma. Naměřené hodnoty, od nichž je odečtena nejistota měření jsou taktéž uvedeny v příloze č. 2.

Z výše uvedeného vyplývá, že k prokazatelnému překročení hodnot hygienického limitu v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb nedošlo. Výsledky měření se předkládají příslušným orgánům ochrany veřejného zdraví Hygienické stanice hl. m. Prahy a Krajské hygienické stanici Středočeského kraje, které o překročení hygienického limitu na základě výsledku měření rozhodují.

*Obrázek 4 rozmístění fixních měřicích stanic*



## 4.2 Podrobné informace o hlukových konturách

Hlukové kontury (křivky hluku, izofony) zobrazují hlukové zatížení území, způsobené leteckým provozem na LKPR v roce 2024. Kontury byly vytvořeny matematickým modelováním v prostředí SW AEDT (Aviation Environmental Design Tool) s využitím vstupních dat z reálného provozu. Izofony znázorňují stejnou hodnotu ekvivalentní hladiny akustického tlaku zakreslenou na mapovém podkladě.

Kontury byly vytvořeny jednak v ukazatelích, ve kterých jsou stanoveny hygienické limity, a dále v ukazatelích, které se používají pro tvorbu strategických hlukových map a k hodnocení zdravotních rizik.

Důležitým faktem pro hodnocení, zda došlo, nebo nedošlo k překročení hygienického limitu, slouží v tomto případě výsledky z akreditovaného měření ve venkovním chráněném prostoru staveb. Aby tyto výsledky mohly být považovány za prokázané a mohly být předkládány orgánům ochrany veřejného zdraví jako doklad o plnění/neplnění zákonných povinností, musí být použité metody měření v souladu s požadavky odstavců (1), (2) a (4) § 20 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hodnocení hlukových kontur není v uvedených předpisech upraveno. Předkládané hlukové kontury z leteckého provozu v tomto případě slouží jako ucelená informace o dotčeném území a případně pro další hodnocení vlivu hluku z leteckého provozu na obyvatele dle specifických metod.

### 4.2.1 Výpočet hlukových kontur – informace o výpočtovém modelu

Výpočty byly provedeny SW AEDT (Aviation Environmental Design Tool). Jedná se o software, který vyvinulo FAA (Federal Aviation administration) za podpory týmů z organizací FAA, National Aeronautics and Space Administration (NASA), U.S. DOT Volpe National Transportation Systems Center (Volpe Center), ATAC Corporation, Metron Aviation, Wyle Laboratories, CSSI, Inc., Foliage, MIT, and Georgia Tech. AEDT umožňuje modelování výkonových charakteristik letadel v čase a prostoru za účelem výpočtu environmentálních externalit v podobě hluku, emisí a spotřeby. Simulace výkonových charakteristik letadel jsou založeny primárně na dvou metodách čerpajících z vlastních databází výkonů a hlukových charakteristik letadel: European Civil Aviation Conference Doc. 29 (Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports, Doc 29 4th Edition) a The Base of Aircraft Data vytvořená Eurocontrole. Software AEDT tyto dvě metody kombinuje, případně výsledky z nich aproximuje za účelem dosažení, co nejvyšší míry kontinuity výpočtu s reálným měřením. Detailní informace o aplikaci jsou k dispozici na webu: <https://aedt.faa.gov/>.

## 4.3 Hlukové kontury vyjádřené pomocí ukazatelů definovaných a vypočítaných v souladu s vyhláškou o hlukovém mapování

### 4.3.1 Popis ukazatelů

Pro tvorbu strategických hlukových map se používají hlukové ukazatele pro den-večer-noc (L<sub>dvn</sub>) a pro noční dobu (L<sub>n</sub>). Jedná se o průměry hladiny akustického tlaku vážené funkcí A určené za specifikované denní úseky za období jednoho roku. Přičemž den je 12 hodin v rozmezí od 6:00 hodin do 18:00 hodin; večer je 4 hodiny v rozmezí od 18:00 hodin do 22:00 hodin a noc je 8 hodin v rozmezí od 22:00 hodin do 6:00 hodin.

Ukazatel L<sub>dvn</sub> je ukazatelem pro celodenní obtěžování hlukem, ukazatel L<sub>n</sub> je ukazatelem pro rušení spánku.

Mezní hodnoty hlukových ukazatelů pro leteckou dopravu jsou následující:

- L<sub>dvn</sub> = 60 dB
- L<sub>n</sub> = 50 dB

#### 4.3.2 Hluková situace v roce 2024

Hlukové kontury v ukazateli pro celodenní obtěžování hlukem  $L_{dvn}$  z provozu na LKPR v roce 2024 jsou znázorněny v Příloze č. 3. Osídlené území zasažené hlukem nad stanovenou mezní hodnotu 60 dB zahrnuje následující obce a městské části:

- MČ Praha 6 - Přední Kopanina
- obec Horoměřice
- obec Kněževes
- severní část obce Jeneč

Hlukové kontury v ukazateli pro rušení spánku  $L_n$  z provozu na LKPR v roce 2024 jsou znázorněny v Příloze č. 4. Osídlené území zasažené hlukem nad stanovenou mezní hodnotu 50 dB zahrnuje následující obce a městské části:

- MČ Praha 6 - Přední Kopanina
- obec Horoměřice
- severní okraj MČ Suchdol
- obce Kněževes
- obce Jeneč
- jižní okraj obce Dobrovíz
- jihovýchodní okraj obce Unhošť
- severní okraj obce Červený Újezd

#### 4.4 Hlukové kontury vyjádřené pomocí ukazatelů definovaných a vypočítaných v souladu s nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

##### 4.4.1 Popis ukazatelů

Dle odstavce (1) § 12 uvedeného nařízení vlády je pro hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru určujícím ukazatelem ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{LAeq,T}$ , která se stanoví pro celou denní ( $LA_{eq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $LA_{eq,8h}$ ).

Dle odstavce (8) § 12 se hygienický limit hluku z leteckého provozu v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru vztahuje na charakteristický letový den a jeho hodnoty jsou následující:

- $LA_{eq,16h} = 60\text{dB}$
- $LA_{eq,8h} = 50\text{dB}$

#### 4.4.2 Hluková situace v roce 2024

Hlukové kontury z leteckého provozu v tomto případě slouží jako ucelená informace o dotčeném území. Pro hodnocení, zda došlo, nebo nedošlo k překročení hygienického limitu, v tomto případě slouží výsledky z akreditovaného měření viz bod 4.1.2.

Zatížení hlukem z leteckého provozu v roce 2024 v denní době je znázorněno v Příloze č. 5. Z obrázku vyplývá, že nadlimitní hodnotou 60 dB hluku z leteckého provozu v denní době je zasaženo pouze několik objektů k bydlení v městské části Praha 6 - Přední Kopanina – Preláta a obcích Horoměřice, Kněževes a Jeneč.

Zatížení hlukem z leteckého provozu v roce 2024 v noční době je znázorněno v Příloze č. 6. Osídlené území zasažené hlukem nad stanovenou limitní hodnotu 50 dB zahrnuje následující obce a městské části:

- MČ Praha 6 - Přední Kopanina
- obec Horoměřice
- severní okraj MČ Suchdol
- obec Kněževes
- obec Jeneč
- jižní část obce Dobrovíz
- jižní okraj obce Hostouň
- jihovýchodní okraj obce Unhošť
- severní okraj obce Červený Újezd
- severní okraj obce Svárov - Rymář

## 5 Věcné shrnutí - porovnání a vyhodnocení

Rok 2024 zaznamenal nárůst provozu o cca 14 %. Počty pohybů v před kovidovém období ještě nebyly dosaženy.

Při hodnocení hlukové situace byly použity údaje a metody podle Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 598/2014 o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích Společenství. To znamená, že hlukové kontury v přílohách 3 až 6 byly vypracovány podle dokumentu ECAC č. 29 „Standardní metoda výpočtu hlukových kontur v okolí civilních letišť“, 3. vydání. Popis dopadu do území je obsažen v bodech 4.3.2 a 4.4.2.

Další informace o hlukové situaci v okolí LKPR v podobě měření hluku z leteckého provozu jsou uvedeny v bodě 4.1.2. Z výsledku měření vyplývá, že hodnoty hygienického limitu hluku z leteckého provozu mimo území OHP překročeny nebyly, a to s určitou rezervou. K prokazatelnému překročení nedošlo ani na území OHP.

Od letní sezóny 2024 byl zaveden nový systém hlukového poplatku, který se více zaměřuje na noční dobu, respektive na tzv. hlubokou noc. Cílem je, aby v této době, pokud se tam již letadla vyskytují, byly jejich hlukové parametry co nejpříznivější.

Letiště Praha bude nadále zajišťovat monitorování hluku a vyhodnocovat vliv zavedených opatření na hlukovou situaci. V případě, že se uvedená opatření ukáží jako nedostatečná, nebo naopak jako zbytečně omezující, přistoupí Letiště Praha, a. s. v souladu s požadavky § 42a s § 42b zákona k jejich úpravě tak, aby vedla k vyváženému snížení dopadů leteckého provozu a zlepšení hlukové situace.

## 6 Seznam zdrojů informací

- Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví v platném znění
- Vyhláška č. 2/2018 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 598/2014 o pravidlech a postupech pro zavedení provozních omezení ke snížení hluku na letištích Společenství, kterým se ruší směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/30/ES ze dne 26. března 2002 (platnost od 13. června 2016)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o strategickém hlukovém mapování
- Vyhláška č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování
- EKOLA group s.r.o. : Výsledky akreditovaného měření 2024
- Letiště Praha, a.s. : hlukové kontury za rok 2024
- Letiště Praha, a.s. : Zpráva o hlukové situaci na letišti Praha Ruzyně za rok 2023
- 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](http://www.prg.aero)
- Aviation Environmental Design Tool (AEDT), Technical Manual, Version 3g