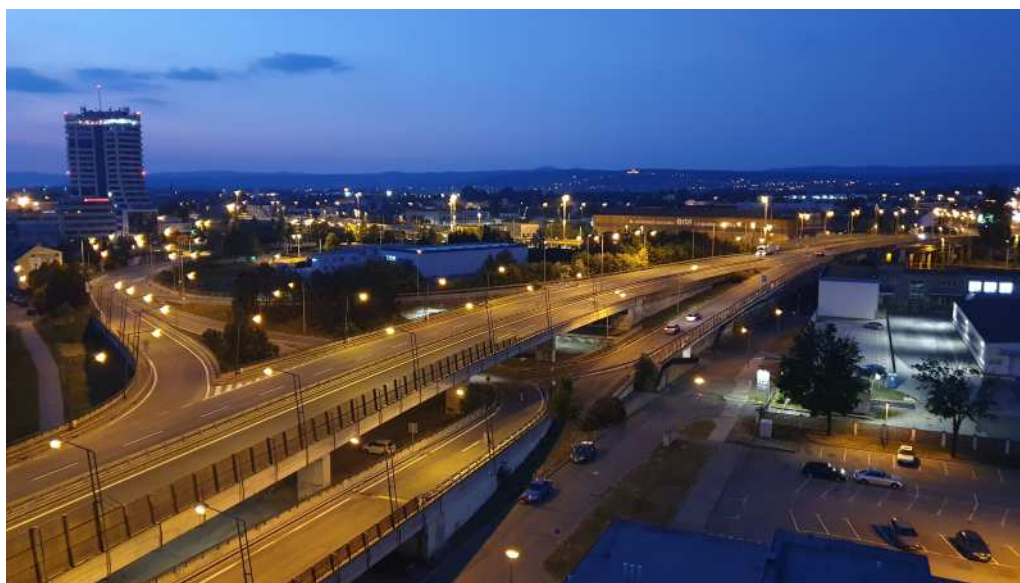


**Metodický návod  
pro zpracování akčních plánů  
protihlukových opatření  
podle Směrnice 2002/49/ES  
o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí**

**MNAP 2023**



Březen 2023



**Metodický návod pro zpracování akčních plánů protihlukových opatření pro okolí hlavních silnic, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a na území stanovených aglomerací podle Směrnice 2002/49/EC o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí (MNAP 2023)**

Vypracoval: Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě  
Národní referenční laboratoř pro komunální hluk  
Tvardkova 1191  
562 01 Ústí nad Orlicí



Autoři: Ing. Pavel Junek  
Ing. Tomáš Hellmuth, CSc.

Rok vydání: 2023

Anotace:

Autoři: Ing. Pavel Junek, Ing. Tomáš Hellmuth, CSc.

Název: Metodický návod pro zpracování akčních plánů protihlukových opatření podle Směrnice 2002/49/EC o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí

Abstrakt: Metodický návod obsahuje informace pro vytvoření akčních plánů snižování hluku v okolí hlavních silnic, hlavních železničních tratí, hlavních letišť a na území aglomerací podle Směrnice 2002/49/EC o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí. Účelem je poskytnout pořizovatelům a zpracovatelům akčních plánů doporučení jak postupovat, aby výsledné akční plány byly v souladu s legislativou a v podobě vyžadované Evropskou komisí.

Klíčová slova: hluk, strategické hlukové mapy, akční plány, tiché oblasti

Annotation:

Authors: Ing. Pavel Junek, Ing. Tomáš Hellmuth, CSc.

Title: Methodological instructions for processing action plans of anti-noise measures according to Directive 2002/49/EC relating to the assessment and management of environmental noise

Abstract: The methodological guide contains information for the creation of action plans for noise reduction in the vicinity of main roads, main railways, main airports and in the territory of agglomerations according to Directive 2002/49/EC relating to the assessment and management of environmental noise. The purpose is to provide action plan providers and processors with recommendations on how to proceed so that the resulting action plans are in accordance with legislation and in the form required by the European Commission.

Keywords: Noise, Strategic Noise Maps, Action Plans, Quiet Areas



## Obsah

<b>Seznam použitých zkratk a pojmů</b>	<b>6</b>
<b>1. Úvod</b>	<b>7</b>
1.1. Snižování hluku ve venkovním prostředí	7
1.2. Právní rámec	7
1.3. Vymezení hlukového mapování	8
1.4. Předmět metodického návodu	8
<b>2. Akční plány</b>	<b>9</b>
2.1. Definice a účel	9
2.2. Hlukové ukazatele	10
2.3. Platné mezní hodnoty hlukových ukazatelů	10
2.4. Kritická místa („hot-spots“)	11
2.5. Systém pořízení akčních plánů	11
2.6. Sumarizace a reporting AP	12
2.7. Základní požadavky na obsah AP	13
2.8. Programy na snižování hluku (NCP)	14
<b>3. Postup pořizovatele AP</b>	<b>17</b>
3.1. Souhrn výsledků hlukového mapování	17
3.2. Stanovení kritických míst	17
3.3. Určení zpracovatele AP	17
3.4. Vymezení tichých oblastí v aglomeraci	17
3.5. Vymezení tichých oblastí ve volné krajině	18
3.6. Zveřejnění dat a předání údajů koordinátorovi	18
<b>4. Postup zpracovatele AP</b>	<b>19</b>
4.1. Obecně	19
4.2. Obsah technické zprávy	19
4.3. Prostorová data	20
4.4. Tabulky souhrnu AP pro reporting	20
<b>5. Odkazy</b>	<b>21</b>
<b>Příloha 1: Kódy pro souhrny AP</b>	<b>23</b>
<b>Příloha 2: Vysvětlení dat souhrnných tabulek</b>	<b>27</b>

<b>Příloha 3: Tiché oblasti v aglomeracích</b>	<b>37</b>
<b>Příloha 4: Popis GIS souborů</b>	<b>41</b>

## Seznam použitých zkratk a pojmů

AP	Akční plán snižování hluku
DG ENV	Directorate General Environment (Generální direktorát pro životní prostředí)
EC	European Commission (Evropská komise)
EEA	European Environmental Agency (Evropská agentura pro životní prostředí)
EIONET	European Information and Observation Network (Evropská informační a pozorovací síť)
EK	Evropská komise
END	Environmental Noise Directive (směrnice 2002/49/EC)
EU	Evropská unie
HA	High Annoyance (Vysoké obtěžování hlukem)
Hot spot	Kritické místo
HSD	High Sleep Disturbance (Vysoké rušení spánku)
KM	Kritické místo, Hotspot
KÚ	Krajský úřad
LKPR	Letiště Václava Havla Praha Ruzyně
MD	Ministerstvo dopravy ČR
MZ	Ministerstvo zdravotnictví ČR
MŽP	Ministerstvo životního prostředí ČR
NCP	Noise Control Programme (Program snižování hluku)
NRC	National Reference Center (Národní referenční centrum)
NRL	Národní referenční laboratoř pro komunální hluk
SHM	Strategická hluková mapa
TO	Tichá oblast

# 1. Úvod

## 1.1. Snižování hluku ve venkovním prostředí

V roce 2002 vydala Evropská komise Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí (dále také „END“ - Environmental Noise Directive), která se vztahuje na hluk v životním prostředí v okolí významných zdrojů hluku, jemuž jsou vystaveni lidé zejména v zastavěných oblastech. Smyslem směrnice END je zmapovat hlukovou situaci v okolí hlavních zdrojů hluku ve venkovním prostředí, kterými jsou hlavní silnice, hlavní železnice a hlavní letiště, a dále v aglomeracích definovaných členským státem. Toto mapování poskytuje základ pro přípravu souboru krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých protihlukových opatření ke snížení hluku. Dalším účelem směrnice je zachování ticha ve stanovených tichých oblastech aglomerací a v tichých oblastech ve volné krajině.

Hluková situace je zjišťována na základě výpočtu strategických hlukových map (dále také „SHM“). Opatření na snižování hluku stanovují akční plány (dále také „AP“).

## 1.2. Právní rámec

Směrnice END byla vydána v roce 2002 a v průběhu posledních let několikrát novelizována. Evropská komise vydala v roce 2015 směrnici 2015/996, o stanovení společných metod hodnocení hluku podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES. Tato směrnice nahrazuje přílohu II směrnice END a stanovuje jednotnou výpočtovou metodiku CNOSSOS\_EU pro vypracování strategických hlukových map. V roce 2019 byla směrnice 2002/49/ES upravena nařízením Evropského parlamentu 2019/1010, o sladění povinností podávání zpráv v oblasti právních předpisů souvisejících s politikou životního prostředí a o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 a (EU) č. 995/2010, směrnic Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, 2004/35/ES, 2007/2/ES, 2009/147/ES a 2010/63/EU, nařízení Rady (ES) č. 338/97 a (ES) č. 2173/2005 a směrnice Rady 86/278/EHS. V březnu 2020 byla vydána směrnice 2020/367, kterou se mění příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, pokud jde o stanovení metod hodnocení škodlivých účinků hluku ve venkovním prostředí. V roce 2021 došlo k úpravě směrnice 2015/996 novelou 2021/1226, kterou se pro účely přizpůsobení vědeckému a technickému pokroku mění příloha II směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, pokud jde o společné metody hodnocení hluku. V listopadu 2021 bylo také vydáno prováděcí rozhodnutí komise 2021/1967, kterým se zřizuje povinné úložiště dat a mechanismus pro povinnou výměnu digitálních informací v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES.

Tyto Evropské právní předpisy jsou do české legislativy implementovány §78, §80 odst. 1 písm. q až r, § 81, § 81a, § 81b a § 81c zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“), a čl. XII zákona č. 222/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Dále pak prováděcími právními předpisy vyhláškou č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování (dále jen „Vyhláška“) a vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku. Hygienické limity hluku jsou upraveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále i „nařízení vlády č. 272/2011 Sb.“).

Ministerstvo zdravotnictví ČR je ze Zákona odpovědné za pořízení SHM a souhrnů AP a reportuje výsledky SHM a AP Evropské komisi. Dále je koordinátorem zpracování AP a k tomuto účelu vydává závazné dokumenty a pokyny pořizovatelům a zpracovatelům AP. MZ pověřilo Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě vypracováním všech SHM, NRL pro komunální hluk pověřilo koordinováním vzniku SHM, zpracováním souhrnů AP a reportováním výsledků Evropské komisi.

### **1.3. Vymezení hlukového mapování**

Strategické hlukové mapy a akční plány jsou pořizovány v pětiletých cyklech (kolech), které jsou stanoveny směrnicí END.

Hlavní pozemní komunikace, železnice a letiště vstupující do procesu strategického hlukového mapování jsou směrnicí END definovány pro jednotlivá kola hlukového mapování na základě intenzity dopravy, aglomerace jsou definovány legislativně národní úpravou (vyhláška č. 561/2006 Sb.). Do aktuálního kola jsou zahrnuty všechny hlavní silnice, po kterých projede více než 3 000 000 vozidel za rok, hlavní železniční tratě, po kterých projede více než 30 000 vlaků za rok, hlavní letiště, které má více než 50 000 vzletů nebo přistání za rok a všechny aglomerace s více než 100 000 obyvateli.

### **1.4. Předmět metodického návodu**

Předmětem tohoto metodického návodu je poskytnout pořizovatelům a zpracovatelům AP jednotný metodický postup pro vypracování AP včetně závazných souhrnných tabulek, které umožní Ministerstvu zdravotnictví ČR (dále také „MZ“) reportovat souhrny AP Evropské komisi. Pořizovatelem AP se rozumí instituce odpovědná za pořízení AP (krajské úřady a Ministerstvo dopravy ČR), zpracovatelem se rozumí právnická osoba, která konkrétní AP vypracovává. Koordinátorem je MZ.



## 2. Akční plány

### 2.1. Definice a účel

Akčním plánem se rozumí technická zpráva (dokument) obsahující soubor opatření, jejichž účelem je ochrana před škodlivými a obtěžujícími účinky hluku, včetně snížení hluku (§ 80, písm. s), Zákona). Součástí AP je stanovení tichých oblastí (dále i „TO“) v aglomeraci a ve volné krajině (§ 80, písm. t), Zákona), zajišťující ochranu území nezatížených hlukem (viz Příloha 3).

Opatření navržená v rámci AP by měla řešit zejména prioritní situace definované kritickými místy („hot spots“), která jsou určena podle míry překročení příslušné mezní hodnoty stanovených hlukových ukazatelů nebo podle dalších kritérií zvolených členskými státy. Protihluková opatření musí být navržena tak, aby v kritických místech bylo dosaženo nepřekračování hygienických limitů upravených podle § 34 Zákona.

AP by se měl zaměřit také na území, ve kterém dochází k opakovaným stížnostem obyvatel na nadměrný hluk, i když tato místa nejsou kritickým místem.

Programem snižování hluku (Noise Control Program – dále také „NCP“), který je zpracováván pro identifikovaná kritická místa, se rozumí soubor opatření, jejichž úkolem je ochrana před škodlivými a obtěžujícími účinky hluku, včetně snížení hluku ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Konkrétní protihluková opatření v rámci NCP jsou vypracovávána pro jednotlivá kritická místa (území), stanovená pro jednotlivé zdroje hluku, a to především na základě výsledků podrobnější analýzy dané oblasti (např. podrobné akustické studie).

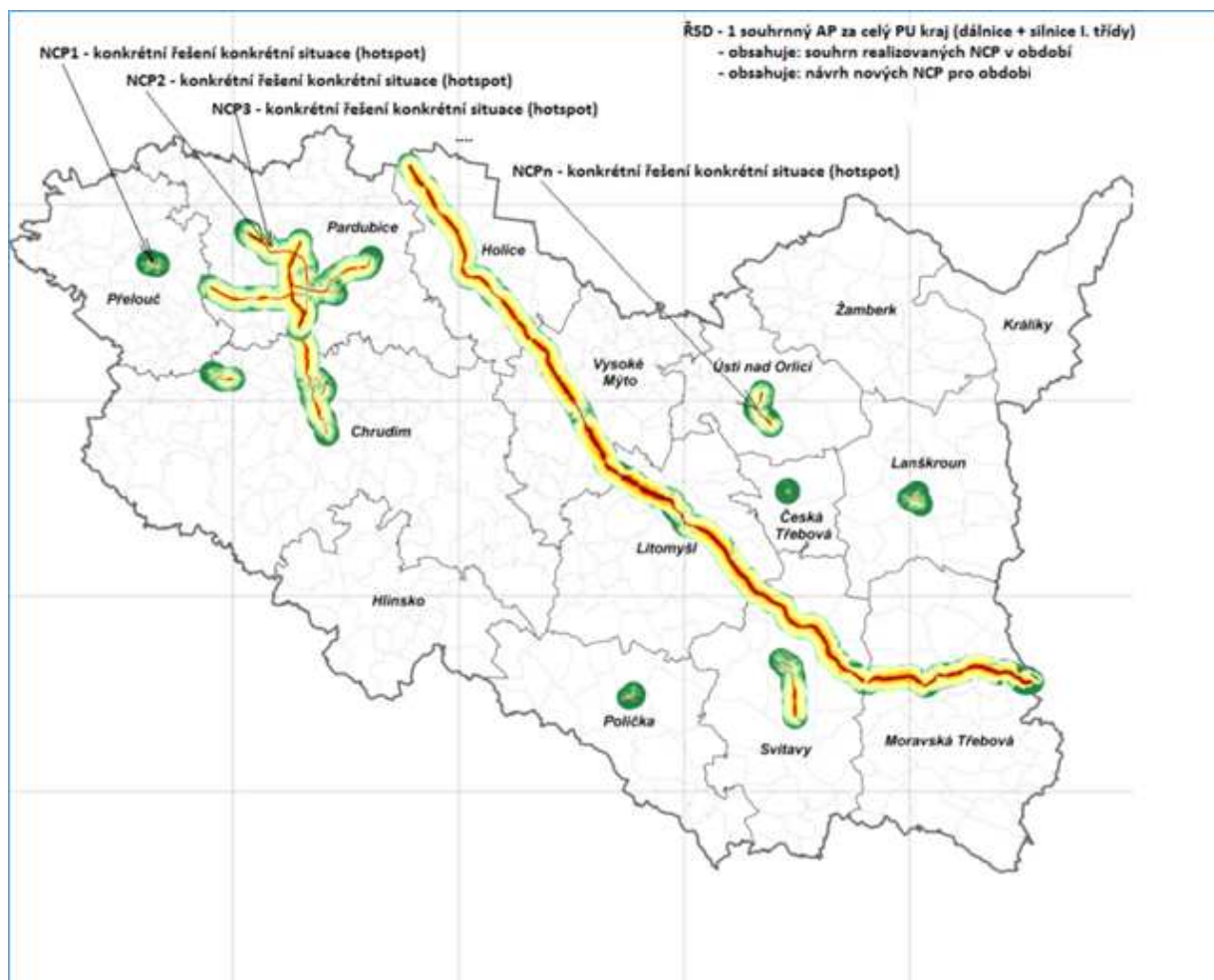
AP pro dané území (ČR, kraj, aglomerace) jsou tvořeny souhrnem jednotlivých NCP řešících protihluková opatření pro jednotlivá kritická místa v daném území (viz obr. 1.) a to:

- a) NCP, které byly v aktuálním kole již realizovány nebo jejichž realizace probíhá, a to v území, v němž bylo v minulých kolech SHM zjištěno překračování mezních hodnot hlukových ukazatelů a
- b) NCP, navržené k realizaci v území, v němž bylo v aktuálním kole SHM zjištěno překračování mezních hodnot hlukových ukazatelů a místo bylo označeno jako kritické („hot spot“).

Obě výše uvedené kategorie NCP jsou v AP uváděny samostatně.

Základní (minimální) požadavky na obsah AP jsou obsaženy v Příloze č. 3 Vyhlášky (a též viz odst. 2.6). Tyto požadavky jsou dále v souladu se směrnicí END upřesňovány Evropskou komisí závaznými metodikami pro reporting výsledků SHM a AP.

MZ prostřednictvím systému Reportnet 3.0 předává souhrny AP elektronicky formou závazných tabulek (souhrn dat AP) a pomocí definovaných datových souborů ve formátu geopackage.



Obr. 1 – AP a jednotlivé NCP

## 2.2. Hlukové ukazatele

Pro účely SHM jsou stanoveny následující hlukové ukazatele:

- Hlukový ukazatel pro den-večer-noc ( $L_{dvn}$ ) je hlukovým ukazatelem pro celodenní obtěžování hlukem.
- Hlukový ukazatel pro noc ( $L_n$ ) je hlukovým ukazatelem pro rušení spánku.

Hodnoty hlukových ukazatelů se uvádějí v decibelech (dB).

Bližší vymezení obou hlukových ukazatelů je uvedeno v příloze č. 1 Vyhlášky.

## 2.3. Platné mezní hodnoty hlukových ukazatelů

Mezní hodnotou hlukových ukazatelů se rozumí dle § 80, odst. 1, písm. q), Zákona, hodnota hlukových ukazatelů, při jejímž překročení dochází ke škodlivému zatížení životního prostředí. Mezní hodnoty nejsou hygienickými limity hluku ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Jsou administrativním limitem, při jehož překročení dochází ke škodlivému zatížení životního prostředí a k jehož odstranění nebo snížení jsou vypracovávány akční plány.

Mezní hodnoty hlukových ukazatelů jsou stanoveny v § 2, odst. 3 Vyhlášky následovně:

Zdroj hluku	$L_{dvn}$ (dB)	$L_n$ (dB)
Silniční doprava	70	60
Železniční doprava	70	65
Letecká doprava	60	50
Integrovaná zařízení	50	40

## 2.4. Kritická místa („hot-spots“)

V rámci definování kritických míst hlukové zátěže z jednotlivých hodnocených zdrojů strategického hlukového mapování byla v prostředí GIS nad územím České republiky vygenerována jednotná pravidelná hexagonální síť s velikostí buňky 200 m. Výsledky výpočtů hlukové zátěže nad mezní hodnotou formou cirkulačních bodů a jejich interpretace na objekty hodnocených budov (obytné budovy, školská zařízení a objekty zdravotnických zařízení s lůžkovou částí) byly přiřazeny jednotlivým buňkám této sítě. Tyto buňky byly následně hodnoceny dle vypočteného indexu HA, který zohledňuje vztah k hlukem dotčené populaci. Na základě hodnoty indexu byla stanovena významná kritická místa KM – hotspots.

V rámci KM byly u silnic stanoveny příspěvky jednotlivých tříd komunikací dle vlastníků.

## 2.5. Systém pořízení akčních plánů

AP pořizují příslušní pořizovatelé. AP pro hlavní pozemní komunikace jsou zpracovávány pro jednotlivé kraje samostatně a pro aglomerace. AP pro hlavní železniční tratě je zpracováván pro celé území ČR a pro aglomerace. AP pro hlavní letiště je zpracováván pro letiště Václava Havla v Praze samostatně a pro aglomeraci Praha. AP pro aglomerace jsou pro každou aglomeraci zpracovávány samostatně a obsahují 4 samostatné části – silnice, železnice, letiště a průmysl (integrovaná zařízení).

Jednotlivé Programy na snižování hluku (NCP) jsou zpracovávány pro všechna kritická místa určená SHM na základě priorit a případně pro další místa doplněná pořizovatelem pro jednotlivé typy zdrojů hluku.

Vlastní způsob řešení situace v kritickém území, a tedy i návrhy konkrétních protihlukových opatření v rámci jednotlivých NCP, je zcela v kompetenci pořizovatele AP.

Formální stránka vlastní technické zprávy AP není závazně stanovena. Závazně jsou platným právním předpisem stanoveny pouze požadavky na základní prvky (kapitoly) uvedené níže v odst. 2.6. Závaznými jsou i souhrny a kódy určené pro reporting údajů EK a mapové datové soubory.

Akční plány pořizují pořizovatelé, správci popř. vlastníci jednotlivých zdrojů hluku, a to pro hlavní zdroje hluku mimo aglomerace:

- Dálnice a silnice I. třídy – Ministerstvo dopravy ČR (dále také „MD“) – 13 AP v krajích
- Silnice II. a III. třídy – Krajské úřady (dále také „KÚ“) na správním území kraje, včetně silnic ve vlastnictví obcí ve správním obvodu kraje – 13 AP v krajích
- Železnice – MD – 1 AP pro celou ČR
- Hlavní letiště Václava Havla Praha – MD – 1 AP

a pro všechny zdroje hluku v aglomeracích:

- Dálnice a silnice I. třídy – MD – 7 AP
- Silnice II. a III. třídy (včetně silnic ve vlastnictví obcí ve správním obvodu kraje), tramvaje, letiště, průmyslové zdroje, tiché oblasti – KÚ na správním území kraje – 7 AP; jednotlivé typy zdrojů jsou v AP pojednány samostatně
- Železnice – MD – 7 AP pro jednotlivé aglomerace

*Pozn. 1:* pokud kritické izofony hlavního letiště zasahují do území aglomerace, převezme KÚ do svého AP relevantní část AP hlavního letiště na základě dohody KÚ a MD, popřípadě se odkáže na AP hlavního letiště, který bude obsahovat samostatnou část týkající se aglomerace Praha.

*Pozn. 2:* KÚ a MD by měly spolupracovat při návrhu protihlukových opatření v situacích, kdy se např. systémy komunikací, jejichž jsou správci popř. vlastníci, kříží nebo se exponovaná území překrývají.

Pořizovatelé AP mohou při respektování platných právních předpisů vlastní zpracování AP zadat odbornému pracovišti (zpracovateli AP).

O návrzích AP musí být dle § 81 odst. 3 Zákona a způsobem dle § 6 Vyhlášky informována veřejnost, přičemž vyhodnocení podnětů a stanovisek veřejnosti k návrhu AP musí být zohledněno ve finální podobě akčního plánu. Tyto podněty musí být pořizovatelem AP evidovány a zveřejněny. Přehled podnětů a jejich vyhodnocení je také součástí reportingu údajů EK.

Výsledné AP ve formě písemné technické zprávy jsou zpřístupňovány veřejnosti na internetových stránkách pořizovatelů AP a předávány koordinátorovi AP.

Pořizovatelé AP splní lhůtu na jejich zpracování, uveřejnění, vypořádání připomínek a předání souhrnů MZ, a to 20 měsíců od oficiálního předání výsledků SHM Ministerstvem zdravotnictví.

## 2.6. Sumarizace a reporting AP

Tento metodický návod definuje závazný obsah a strukturu datových souborů, které pořizovatelé AP předávají koordinátorovi pro potřeby reportingu údajů EK.

Datové soubory jsou definovány závaznými neměnnými tabulkami v prostředí MS Excel. Definovány jsou i potřebné mapové shapefile soubory.

Koordinátor převede datové soubory AP do souhrnných tabulek, na základě prostorových údajů vytvoří příslušné gpkg soubory a data reportuje EK v prostředí Reportnet 3.0.

## 2.7. Základní požadavky na obsah AP

Akční plán obsahuje:

1. identifikační údaje pořizovatele a zpracovatele AP (*název, adresa, kontakty apod.*),
2. název AP,
3. vymezení území, pro které je akční plán pořízen (*kraj, LAU kódy obcí, mapa apod.*),
4. adresu internetových stránek, na které je akční plán umístěn,
5. popis zdroje hluku (aglomerace, hlavních pozemních komunikací, hlavních železničních tratí nebo hlavních letišť a integrovaných zařízení) včetně identifikace příslušných úseků komunikací (*identifikace úseků silnic pomocí kódů sčítacích úseků, úseků železnic podle čísel tratí apod.*),
6. mezní hodnoty hlukových ukazatelů (*je možné použít tabulku z tohoto metodického návodu*),
7. souhrn výsledků strategického hlukového mapování (odhadovaný počet osob, staveb pro bydlení, škol a lůžkových zdravotnických zařízení vystavených hodnotám hlukového ukazatele, uvedeným v příloze č. 2 Vyhlášky, v oblasti, pro kterou se pořizuje akční plán, (*uvedou se hodnoty ze závěrečné zprávy SHM*),
8. hodnocení škodlivých účinků hluku na populaci na základě vztahů mezi dávkou a účinkem podle přílohy č. 4 Vyhlášky (vyhodnocení odhadu počtu osob obtěžování hlukem a rušených ve spánku a další účinky (*uvedou se tabulky HA a HSD*),
9. vyhodnocení odhadu počtu osob vystavených hluku a vymezení problémů a situací, které je třeba zlepšit (*vychází se ze stanovených kritických míst, jejich prioritizace*),
10. všechny realizované, prováděné nebo dosud schválené programy na snižování hluku (*NCP*) s uvedením data zahájení a ukončení jejich realizace, včetně vyhlášení tichých oblastí v aglomeraci, a odhady snížení počtu osob vystavených hluku v denní a noční době, které tyto programy přinesly (*tedy přehled toho, co bylo navrženo v předchozích AP a vyhodnocení, co bylo a nebylo realizováno se zdůvodněním apod.*),
11. opatření (*NCP*), která pořizovatelé plánují přijmout nebo realizovat v příštích 5 letech s uvedením data předpokládaného zahájení a ukončení, včetně návrhů na vyhlášení tichých oblastí v aglomeraci a opatření k jejich ochraně (*navrhovaná konkrétní opatření – NCP – pro řešení problémů, zejména v kritických místech, časové ekonomické informace k jednotlivým NCP apod.*),
12. dlouhodobou strategii ochrany před hlukem (*popisný text vysvětlující dlouhodobé projekty v horizontu delším než 5 let – výstavba dálnic, obchvatů apod.*),
13. ekonomické informace: odhad nákladů a hodnocení jejich efektivnosti, hodnocení nákladů a přínosů ochrany před hlukem, zejména s ohledem na počet osob, u nichž dojde ke snížení hluku (*samostatné vyhodnocení počtu osob pro jednotlivá NCP, u kterých dojde ke snížení hluku, vyhodnocení nákladů na jednotlivá NCP a zhodnocení časového odhadu jejich realizace apod.*),
14. výsledky konzultací s veřejností, počet konzultací celkem a z toho počet akceptovaných připomínek (*způsob konzultace s veřejností, jednotlivé připomínky, vyhodnocení jejich akceptování, souhrny, počty připomínek apod.*),
15. prostorové vymezení území tichých oblastí v aglomeraci (*tichá oblast je vymezena jako polygon v ESRI shapefile, v S-JTSK, oblast je pojmenována a jsou u ní popsány způsoby zachování pozitivní hlukové situace*),

16. souhrn nejdůležitějších skutečností uvedených v akčním plánu (*popisný text shrnující důležité informace AP*).

V tomto členění musí být zpracován i vlastní text technické zprávy AP. Jednotlivá NCP odpovídají kritickým místům (novým i definovaným v předchozích kolech SHM).

## 2.8. Programy na snižování hluku (NCP)

NCP, které příslušní pořizovatelé AP navrhnou přijmout v oblastech své příslušnosti, mohou zahrnovat například následující možnosti. V závorce je uvedena odpovídající volba pro reportovací tabulky (sloupce existingMeasure a planedMeasureDetail\_plannedMeasure na záložce NAP\_RoadReductionMeasure).

- Opatření na plášti budovy – okna, předsazená fasáda, zesílení obvodového pláště apod. (buildingInsulationMeasure)
- Nová infrastruktura – nové komunikace, okružní křižovatky, obchvaty apod. (newInfrastructure)
- Nový tunel – vybudování nového tunelu (newTunnel)
- Nová PHS – vybudování nové protihlukové stěny (noiseBarrier)
- Úpravy stávající PHS – rekonstrukce, popř. úpravy stávajících PHS (noiseBarrierMeasure)
- Snižování dopravního proudu – omezení dopravy (reductionTrafficFlows)
- Výměna nebo úprava povrchu vozovky (roadSurface)
- Omezení rychlosti vozidel (speedReduction)
- Opatření pro snížení rychlosti – měřené úseky, zpomalovací pruhy, zúžení vozovky apod. (speedReductionMeasure)
- Časová omezení – omezení vjezdu nebo rychlosti v určitých časových intervalech, (timeRestriction)
- Územní plánování – dlouhodobé strategie, zónování, obytné zóny apod. (urbanPlanning)
- Žádná opatření – žádné opatření se nenavrhuje (noMeasure)

Obdobně pro železnice:

- Opatření na plášti budovy – okna, předsazená fasáda, zesílení obvodového pláště apod. (buildingInsulationMeasure)
- Tiché brzdy – instalace nových tichých systémů brzdění a znemožnění používání starých (lowNoiseBreaks)
- Nová infrastruktura – nová železniční trať (newInfrastructure)
- Nový tunel – vybudování nového tunelu (newTunnel)
- Nová PHS – vybudování nové protihlukové stěny (noiseBarrier)
- Úpravy stávající PHS – rekonstrukce, popř. úpravy stávajících PHS (noiseBarrierMeasure)
- Změny na kolech vagónů (retrofittingWheels)
- Omezení rychlosti (speedReduction)
- Opatření pro snížení rychlosti – měřené úseky (speedReductionMeasure)

- Časová omezení – omezení vjezdu nebo rychlosti v určitých časových intervalech (timeRestriction)
- Územní plánování – dlouhodobé strategie, zónování, obytné zóny apod. (urbanPlanning)
- Žádná opatření – žádné opatření se nenavrhuje (noMeasure)

Obdobně pro hlavní letiště:

- Vybudování nové přistávací dráhy (newRunway)
- Opatření na plášti budovy – okna, předsazená fasáda, zesílení obvodového pláště apod. (buildingInsulationMeasure)
- Nová infrastruktura – nové letiště, terminál (newInfrastructure)
- Řízení letového provozu (managementAirTrafficRoutes)
- Řízení letových operací (managementOfAirTrafficOperations)
- Řízení pozemního provozu (managementRunwayGroundOperations)
- Řízení vzletů a přistání (managementTakeofLanding)
- Nová dráha letu (newRoute)
- Nová PHS – vybudování nové protihlukové stěny (noiseBarrier)
- Úpravy stávající PHS – rekonstrukce, popř. úpravy stávajících PHS (noiseBarrierMeasure)
- Tichá letadla (quietAirplanes)
- Časová omezení – omezení v určitých časových intervalech (timeRestriction)
- Územní plánování – dlouhodobé strategie, zónování, obytné zóny apod. (urbanPlanning)
- Žádná opatření – žádné opatření se nenavrhuje (noMeasure)

Obdobně pro průmyslové zdroje:

- Opatření na zdroji hluku (measureAtSource)
- Opatření na plášti budovy – okna, předsazená fasáda, zesílení obvodového pláště apod. (buildingInsulationMeasure)
- Nová infrastruktura – nová příjezdová komunikace apod. (newInfrastructure)
- Nová PHS – vybudování nové protihlukové stěny (noiseBarrier)
- Úpravy stávající PHS – rekonstrukce, popř. úpravy stávajících PHS (noiseBarrierMeasure)
- Časová omezení – omezení provozu IPPC zdroje (operatingTimeRestriction)
- Územní plánování – dlouhodobé strategie, zónování, obytné zóny apod. (urbanPlanning)
- Žádná opatření – žádné opatření se nenavrhuje (noMeasure)

*Pozn.:* Rozbalovací položky v reportovacích tabulkách obsahují více možností, doporučuje se vybrat jednu z výše zmíněných.





## 3. Postup pořizovatele AP

### 3.1. Souhrn výsledků hlukového mapování

MZ předá pořizovatelům AP souhrn výsledků hlukového mapování pro daný typ zdroje hluku. Data jsou předávána elektronicky a obsahují následující podklady:

1. Demografie – Mapová bodová shp (shapefile) vrstva obsahující počty obyvatel na adresní bod dle aktuálního celostátního sčítání lidí, domů a bytů.
2. Výsledky SHM – Výsledky SHM příslušného kola strategického hlukového mapování v členění podle jednotlivých zdrojů (aglomerace, hlavní silnice, hlavní železnice, hlavní letiště), které obsahují:
  - a. Mapy – 5dB pásma hluku pro hlukové ukazatele  $L_{dvn}$  a  $L_n$  (polygony), vymezení kritických míst (polygony), příspěvky tříd komunikací (bodová vrstva) ve formátu shp
  - b. Tabulky – tabulky s údaji o celkovém počtu osob v exponovaných územích obcí v okolí posuzovaných zdrojů hluku v 5dB pásmech hluku, ve formátu xls
  - c. Zpráva – závěrečné zprávy o vypracování SHM, obsahující popis zdrojů hluku a souhrnné výsledky
3. Formuláře – tabulky souhrnu AP (MS Excel) pro jednotlivé pořizovatele. Tabulka stanovující jednotlivým pořizovatelům závazná označení AP je uvedena v Příloze 1 tohoto metodického návodu.
4. Metodický návod ve formátu pdf.

### 3.2. Stanovení kritických míst

Jedním z předaných výsledků SHM jsou vymezená kritická místa (území), pro která budou v rámci AP zpracovány jednotlivé NCP na základě určených priorit.

Pokud jsou exponovaná území společně dotčena hlukem zdrojů, které jsou v kompetenci různých pořizovatelů AP, doporučuje se jejich spolupráce při řešení jednotlivých protihlukových opatření NCP v rámci jimi zpracovávaného AP.

### 3.3. Určení zpracovatele AP

Pořizovatel AP může pro zpracování konkrétního akčního plánu využít zpracovatele. Požadavky na kvalifikaci zpracovatele AP nejsou oficiálně stanoveny, výběru se však doporučuje věnovat maximální pozornost, zejména kvalifikaci a zkušenosti zpracovatele.

Pořizovatel pak předá vybranému zpracovateli všechna potřebná data a poskytne součinnost pro vypracování AP. Součinnost je nezbytná i při zveřejnění první verze AP na webových stránkách pořizovatele a zpracování připomínek veřejnosti. Zpracovatel s pořizovatelem následně vyhodnotí připomínky veřejnosti a vypracuje finální verzi AP, který je opět zveřejněn na webových stránkách pořizovatele AP.

### 3.4. Vymezení tichých oblastí v aglomeraci

Součástí AP v aglomeracích, kde pořizovateli jsou krajské úřady, je vymezení tichých oblastí v aglomeraci. Tichou oblastí v aglomeraci se rozumí oblast, která není vystavena hluku většímu, než je mezní hodnota hlukového ukazatele nebo než je hodnota hygienického limitu upraveného podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Podrobnější údaje pro vymezení tichých oblastí v aglomeraci jsou uvedeny v Příloze 3 tohoto metodického návodu.

### **3.5. Vymezení tichých oblastí ve volné krajině**

Tichou oblastí ve volné krajině se rozumí oblast, která není rušena hlukem z dopravy, průmyslu nebo rekreačních aktivit.

Tiché oblasti ve volné krajině vymezuje Ministerstvo životního prostředí.

### **3.6. Zveřejnění dat a předání údajů koordinátorovi**

Pořizovatel AP zveřejňuje vypracovaný AP na svých webových stránkách a předává vypracované AP, zpracované souhrnné údaje (MS Excel tabulky) potřebné pro reporting EK a potřebné mapové soubory (shapefile) koordinátorovi.

## 4. Postup zpracovatele AP

### 4.1. Obecně

Zpracovatel AP je pověřen pořizovatelem AP k vyhotovení AP příslušného zdroje hluku. Pořizovatel předává zpracovateli všechna potřebná data a poskytuje součinnost k vytvoření AP. Zpracovatel AP je povinen postupovat ve shodě s požadavky právních předpisů, této metodiky a pokynů koordinátora.

Zpracovatel AP na základě předaných dat, dalšího průzkumu přímo v terénu a případně vypracování podrobnější akustické studie příslušného území vytváří technickou zprávu AP. Obsah a struktura této zprávy musí být v souladu s bodem 2 tohoto metodického návodu.

První finální verze této technické zprávy je po odsouhlasení pořizovatelem AP zveřejněna na webových stránkách pořizovatele k připomínkám veřejnosti. V kooperaci mohou zpracovatel a pořizovatel AP veřejně představit a vysvětlit na seminářích, prostřednictvím reklamy, apod. Během doby stanovené pořizovatelem (doporučuje se minimálně jeden měsíc) jsou sbírány a evidovány připomínky veřejnosti k tomuto AP. Výsledky vypořádání musí pořizovatel zveřejnit a uvést ve finální verzi AP. Finální AP musí obsahovat výsledky těchto konzultací a způsob vypořádání jednotlivých připomínek (uvádí se i celkový počet připomínek a počet připomínek akceptovaných). Za připomínku je třeba považovat každé jednotlivé stanovisko, návrh, doporučení apod. vztahující se v předmětném podání k jedné věci.

Finální verze technické zprávy je opět zveřejněna na webových stránkách pořizovatele AP.

Na základě údajů obsažených v technické zprávě pak zpracovatel vypracuje souhrnné tabulky pro reporting údajů EK. Je nutné se seznámit s obsahem těchto tabulek před vypracováním technické zprávy tak, aby zpráva všechny potřebné údaje obsahovala.

### 4.2. Obsah technické zprávy

Technická zpráva obsahuje údaje podle kapitoly 2. tohoto metodického návodu. Dále obsahuje údaje potřebné pro vyplnění souhrnných tabulek o AP. Na základě požadavků pořizovatele AP může obsahovat i další doplňující údaje (postupy, akustické studie, variantní řešení, apod.).

Technická zpráva musí obsahovat souhrn všech NCP v jednotlivých kritických místech. Zvláště se uvádějí a vykazují:

- a) NCP, které byly součástí AP z předchozího kola strategického hlukového mapování a byly již v aktuálním kole realizovány, resp. probíhají. U těchto NCP je třeba vykázat skutečné náklady na jejich realizaci a počet osob, u nichž došlo ke snížení hluku v denní a noční době. Dále datum zahájení a ukončení realizace. U probíhajících NCP pak příslušné odhady těchto údajů.
- b) NCP, které jsou navrženy ke schválení, zahájení nebo realizaci. U těchto NCP je třeba vykázat odhadované náklady na jejich realizaci a odhad počtu osob, u nichž dojde ke snížení hluku v denní a noční době. Dále datum plánovaného zahájení a ukončení.

Skutečné i odhadované náklady se uvádějí v Kč.

Protihluková opatření navržená v rámci NCP musí splňovat požadavky platných právních předpisů, mj. by měla zajistit nepřekračování hodnot hygienických limitů hluku upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

Efekt protihlukových opatření navržených v rámci jednotlivých NCP (dosažené hladiny hluku, počet osob, u nichž dojde ke snížení hluku, náklady na realizaci) by měl vycházet z podrobných výpočtových akustických studií stávajícího a výhledového stavu po jejich realizaci.

Údaje o počtu obyvatel přiřazených k jednotlivým adresním bodům získané od Českého statistického úřadu předává MZ pořizovatelům AP. Pro analýzy se použije údaj POCOB (počet obyvatel v budově dle SLDB 2022). V případě osob hlášených na ohlašovnách (obecních a městských úřadech, popřípadě soudních budovách) se tento údaj u těchto budov nuluje.

### 4.3. Prostorová data

Zpracovatel AP zpracuje předaná data i pomocí GIS nástrojů. Předané údaje o kritických místech (shapefile) jsou doplněny o údaje o jednotlivých NCP a o stavu zpracování (Navrženo, V realizaci, Dokončeno) dle struktury shapefile souboru (viz Příloha 4). Doplněné prostorové údaje jsou poskytnuty koordinátorovi.

Zpracovatel AP v aglomeraci dále předává koordinátorovi polygonovou prostorovou vrstvu (shapefile) s vymezením tichých oblastí v aglomeraci (viz Přílohy 3 a 4).

### 4.4. Tabulky souhrnu AP pro reporting

Souhrnné tabulky určené k vyplnění jsou součástí tohoto metodického návodu. Jednotlivé údaje, které je potřeba v tabulkách doplnit, jsou podrobně vysvětleny v Příloze 2. Tabulky jsou určeny vždy pro určitý typ zdroje hluku (hlavní silnice, hlavní železnice, hlavní letiště a aglomerace) a vyplňují se samostatně.

Tabulky jsou zpracovány v prostředí MS Excel v podobě pevně definovaných šablon, které není dovoleno jakkoli modifikovat. Je nutné pouze vyplnit příslušný řádek na jednotlivých záložkách tabulky. Neoprávněně modifikované tabulky nebudou koordinátorem akceptovány a budou vráceny k přepracování.

Jednotlivé tabulky mají stejnou strukturu. Skládají se z řady záložek (listů), na kterých jsou požadované údaje uvedeny vždy v 1. řádku. V 2. řádku (šedě podbarveném) je uveden příklad vyplnění hodnot. Zpracovatel tedy ve většině případů vyplňuje vždy pouze 3. řádek tabulky, do kterého uvádí požadované údaje (u aglomerací může být vyplněno řádků více podle zdrojů hluku).

Vzhledem k reportingu údajů jsou některé údaje předem definovány (vybírají se jedna nebo více možností z předem definovaných seznamů).

Pole tabulky jsou vyplňována v českém jazyce (popisné údaje) i v anglickém jazyce (výběry hodnot).

Do buněk určených pro číselné údaje smí být vpisována pouze čísla, nesmí být vpisovány textové řetězce, matematická znaménka, matematické a jiné symboly apod. Komentáře nejsou povoleny.

Do buněk určených pro zápis kalendářního data se datum vpisuje podle konvence YYYY-MM-DD (např. 2024-05-25).

Přehled názvů souborů pro 4. kolo AP je uveden v Příloze 2.

## 5. Odkazy

- [1] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES ze dne 25. června 2002, o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí, Úřední věstník Evropské unie 15/sv.7, L 189/12.
- [2] Směrnice Evropského parlamentu 2015/996, o stanovení společných metod hodnocení hluku podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES.
- [3] Nařízení Evropského parlamentu 2019/1010, o sladění povinností podávání zpráv v oblasti právních předpisů souvisejících s politikou životního prostředí a o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 166/2006 a (EU) č. 995/2010, směrnic Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, 2004/35/ES, 2007/2/ES, 2009/147/ES a 2010/63/EU, nařízení Rady (ES) č. 338/97 a (ES) č. 2173/2005 a směrnice Rady 86/278/EHS.
- [4] Směrnice Evropského parlamentu 2020/367, kterou se mění příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, pokud jde o stanovení metod hodnocení škodlivých účinků hluku ve venkovním prostředí.
- [5] Směrnice Evropského parlamentu 2021/1226, kterou se pro účely přizpůsobení vědeckému a technickému pokroku mění příloha II směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES, pokud jde o společné metody hodnocení hluku.
- [6] Prováděcí rozhodnutí komise 2021/1967, kterým se zřizuje povinné úložiště dat a mechanismus pro povinnou výměnu digitálních informací v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES.
- [7] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [8] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- [9] Vyhláška č. 315/2018 Sb., o strategickém hlukovém mapování.
- [10] Vyhláška č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku.
- [11] Zákon č. 222/2006 Sb., kterým se mění zákon č.76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony.
- [12] Night Noise Guidelines for Europe, WHO, 2009.
- [13] Environmental Noise Guidelines for the European Region, WHO, 2018.
- [14] Good practice guide on noise exposure and potential health effects, EEA –TR No. 11/2010; ISSN 1725-2237, EEA, 2010.
- [15] Environmental Noise Directive Data Model Documentation version 4.2, EEA, 2022.
- [16] Environmental Noise Directive Reporting Guidelines, EEA, 2022.
- [17] Research into quiet areas, Recommendations for identification, DEFRA, 2006.
- [18] Good practise guide on quiet areas, EEA – TR No. 4/2014; ISSN 1725-2237; EEA, 2014.
- [19] Quiet areas in Europe, The environment unaffected by noise pollution, EEA – TR No. 14/2016; ISSN 1977-8449, EEA 2016.
- [20] Quiet areas, soundscaping and urban sound planning, EPA Network, IGNA, M+P BAFU.19.01.1, 2020.
- [21] Status of quiet areas in European urban agglomerations, EEA – ETC/ATNI 2019/10, 2019.
- [22] Potential quiet areas in END agglomerations, EEA – ETC/ATNI 2021/4, 2021.



## Příloha 1: Kódy pro souhrny AP

<b>Aglomerace</b>			
Unique Agglomeration ID (ID aglomerace)	Noise Source (Zdroj hluku)	Name of Competent Authority (Kompetentní organizace)	ActionPlanId_identifier (ID AP)
AG_CZ_00_001	Road	MD	AP_AG_CZ_00_001_10
Praha	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_001_11
	Road, Air, Industry	Magistrát hlavního města Prahy	AP_AG_CZ_00_001_20
AG_CZ_00_002	Road	MD	AP_AG_CZ_00_002_10
Brno	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_002_11
	Road, Air, Industry	KÚ Jihomoravského kraje	AP_AG_CZ_00_002_20
AG_CZ_00_003	Road	MD	AP_AG_CZ_00_003_10
Ostrava	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_003_11
	Road, Air, Industry	KÚ Moravskoslezského kraje	AP_AG_CZ_00_003_20
AG_CZ_00_004	Road	MD	AP_AG_CZ_00_004_10
Ústí – Teplice	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_004_11
	Road, Air, Industry	KÚ Ústeckého kraje	AP_AG_CZ_00_004_20
AG_CZ_00_005	Road	MD	AP_AG_CZ_00_005_10
Plzeň	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_005_11
	Road, Air, Industry	KÚ Plzeňského kraje	AP_AG_CZ_00_005_20
AG_CZ_00_006	Road	MD	AP_AG_CZ_00_006_10
Liberec	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_006_11
	Road, Air, Industry	KÚ Libereckého kraje	AP_AG_CZ_00_006_20
AG_CZ_00_007	Road	MD	AP_AG_CZ_00_007_10
Olomouc	Rail	MD	AP_AG_CZ_00_007_11
	Road, Air, Industry	KÚ Olomouckého kraje	AP_AG_CZ_00_007_20

<b>Hlavní silnice</b>			
Entity Code (Kód)	Name of Competent Authority (Kompetentní organizace)	NUTS3	actionPlanId_identifier (ID AP)
RD_CZ_ST	MD	CZ020	AP_RD_CZ_ST_1
RD_CZ_JC	MD	CZ031	AP_RD_CZ_JC_1
RD_CZ_PL	MD	CZ032	AP_RD_CZ_PL_1
RD_CZ_KV	MD	CZ041	AP_RD_CZ_KV_1
RD_CZ_UL	MD	CZ042	AP_RD_CZ_UL_1
RD_CZ_LB	MD	CZ051	AP_RD_CZ_LB_1
RD_CZ_HK	MD	CZ052	AP_RD_CZ_HK_1
RD_CZ_PU	MD	CZ053	AP_RD_CZ_PU_1
RD_CZ_VY	MD	CZ063	AP_RD_CZ_VY_1
RD_CZ_JM	MD	CZ064	AP_RD_CZ_JM_1
RD_CZ_OL	MD	CZ071	AP_RD_CZ_OL_1
RD_CZ_ZL	MD	CZ072	AP_RD_CZ_ZL_1
RD_CZ_MS	MD	CZ080	AP_RD_CZ_MS_1
RD_CZ_ST	KÚ Středočeského kraje	CZ020	AP_RD_CZ_ST_2
RD_CZ_JC	KÚ Jihočeského kraje	CZ031	AP_RD_CZ_JC_2
RD_CZ_PL	KÚ Plzeňského kraje	CZ032	AP_RD_CZ_PL_2
RD_CZ_KV	KÚ Karlovarského kraje	CZ041	AP_RD_CZ_KV_2
RD_CZ_UL	KÚ Ústeckého kraje	CZ042	AP_RD_CZ_UL_2
RD_CZ_LB	KÚ Libereckého kraje	CZ051	AP_RD_CZ_LB_2
RD_CZ_HK	KÚ Královéhradeckého kraje	CZ052	AP_RD_CZ_HK_2
RD_CZ_PU	KÚ Pardubického kraje	CZ053	AP_RD_CZ_PU_2
RD_CZ_VY	KÚ kraje Vysočina	CZ063	AP_RD_CZ_VY_2
RD_CZ_JM	KÚ Jihomoravského kraje	CZ064	AP_RD_CZ_JM_2
RD_CZ_OL	KÚ Olomouckého kraje	CZ071	AP_RD_CZ_OL_2
RD_CZ_ZL	KÚ Zlínského kraje	CZ072	AP_RD_CZ_ZL_2
RD_CZ_ZL	KÚ Moravskoslezského kraje	CZ080	AP_RD_CZ_MS_2
<b>Hlavní železnice</b>			
Entity Code (Kód)	Name of Competent Authority (Kompetentní organizace)		actionPlanId_identifier (ID AP)
RL_CZ	MD		AP_RL_CZ_00_1
<b>Hlavní letiště</b>			
ICAO Code (ICAO kód)	Name of Competent Authority (Kompetentní organizace)		actionPlanId_identifier (ID AP)
LKPR	MD		AP_AI_CZ_00_1



<b>competentAuthorityIdIdentifier</b>	
Name of Competent Authority (Název kompetentní organizace)	competentAuthorityIdIdentifier (ID kompetentní organizace)
MZ	CA_CZ_00_01
MD	CA_CZ_00_10
MŽP	CA_CZ_00_20
Magistrát hlavního města Prahy	CA_CZ_PH_01
Krajský úřad Středočeského kraje	CA_CZ_ST_01
Krajský úřad Jihočeského kraje	CA_CZ_JC_01
Krajský úřad Plzeňského kraje	CA_CZ_PL_01
Krajský úřad Karlovarského kraje	CA_CZ_KV_01
Krajský úřad Ústeckého kraje	CA_CZ_UL_01
Krajský úřad Libereckého kraje	CA_CZ_LB_01
Krajský úřad Královéhradeckého kraje	CA_CZ_HK_01
Krajský úřad Pardubického kraje	CA_CZ_PU_01
Krajský úřad kraje Vysočina	CA_CZ_VY_01
Krajský úřad Jihomoravského kraje	CA_CZ_JM_01
Krajský úřad Olomouckého kraje	CA_CZ_OL_01
Krajský úřad Zlínského kraje	CA_CZ_ZL_01
Krajský úřad Moravskoslezského kraje	CA_CZ_MS_01



## Příloha 2: Vysvětlení dat souhrnných tabulek

Souhrnné tabulky jsou 4 pro jednotlivé zdroje hluku:

- Noise action plan for major road (DF7\_10).xlsm
- Noise action plan for major railway (DF7\_10).xlsm
- Noise action plan for major airport (DF7\_10).xlsm
- Noise action plan for agglomeration (DF7\_10).xlsm

Všechny tabulky mají podobnou strukturu a obsahově se liší v detailech. Tabulky jsou organizovány po záložkách, každá záložka se vztahuje k určité skupině dat.

- NoiseActionPlanMajorRoad
- NAP\_MajorRoad
- NAP\_MajorRoadCompetentAuthority
- NAP\_MajorRoadLimitValues
- NAP\_RoadMappingResultDetail
- NAP\_RoadReductionMeasure
- NAP\_RoadReductionHealthImpact\_1
- NAP\_RoadReductionHealthImpact\_2
- NAP\_RoadReductionHealthImpact\_3
- ESTATUnitReference (chybí pro aglomerace)
- DatasetDefaultProperties
- CodelistProperties

Obdobně pro další zdroje hluku jsou uvedeny místo „MajorRoad“:

- „MajorRailway“ pro hlavní železnice
- „MajorAirport“ pro hlavní letiště
- „Agglomeration“ pro aglomerace

Jednotlivé datové položky budou popsány dále společně. Pro hlavní železnice a hlavní silnice jsou údaje totožné, pro hlavní letiště jsou údaje doplněny **zeleně** a pro aglomerace **modře**. V tabulce jsou následující sloupce

- Povinná – je uvedeno, zda-li je nutné položku vyplnit („M“ znamená mandatory a musí být uvedena vždy, „C“ znamená compulsory a musí být uvedena podmíněně v závislosti na jiných položkách, pokud není uvedena žádná hodnota, položka není povinná)
- Název položky – je název sloupce z tabulky
- Vysvětlení položky – je stručné vysvětlení požadovaného údaje
- Příklad – je uvedeno, co může být obsahem příslušných údajů

Tučně zvýrazněné údaje musí být vyplněny. Pokud není uvedena žádná hodnota, buňka se nevyplňuje (zůstává prázdná).

<b>Záložka NoiseActionPlanMajorRoad</b>			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
<b>M</b>	<b>legalContext_actionPlanStartDate</b>	Datum přijetí AP	2025-01-01
	legalContext_actionPlanEndDate	Plánované datum realizace AP	2030-01-01
	legalContext_actionPlanDocument_citationDate	Datum zveřejnění AP	2024-01-01
	legalContext_actionPlanDocument_citationLink	URL, kde je AP dostupný	<a href="http://www.zuova.cz/akcniplan">http://www.zuova.cz/akcniplan</a>
	legalContext_actionPlanDocument_citationName	Název AP	Akční plán pro hlavní silnice v Pardubickém kraji ve vlastnictví kraje 2024
	legalContext_actionPlanDocument_citationLevel	Úroveň AP – výběr z hodnot – bude uvedeno „sub-national“ pro AP na úrovni kraje nebo „national“ pro AP na úrovni ČR	sub-national
	legalContext_actionPlanDocument_citationType	Typ dokumentu AP – bude vždy uvedeno „documentCitation“	documentCitation
	legalContext_additionalDescription	Dodatečný popis o právním rámci AP – max. 10 000 znaků	Popisný text Nevyplní se!
	publicConsultation_consultationDocumentationSummary	Konzultace přehled – souhrn připomínek k AP – max. 10 000 znaků	Popisný text Nevyplní se!
	publicConsultation_consultationDocumentationOnline	Konzultace link – URL link na dokument s veřejnými konzultacemi	<a href="http://www.zuova.cz/akcniplan">http://www.zuova.cz/akcniplan</a>
<b>M</b>	<b>publicConsultation_consultationStartDate</b>	Konzultace datum začátku – datum, kdy byl draft AP zveřejněn – formát YYYY-MM-DD	2024-01-01
<b>M</b>	<b>publicConsultation_consultationEndDate</b>	Konzultace datum konce – datum ukončení připomínkování AP veřejností – formát YYYY-MM-DD	2024-03-31
C	publicConsultation_consultationMeans	Konzultace způsob – vybere se jedna nebo více možností z: Advertisement – reklama focusGroup – cílené skupiny informationCampaign – informační kampaň meeting – schůzky publicEvent – veřejné projednání survey – cílený průzkum veřejnosti workshop – seminář	informationCampaign; meeting; publicEvent; survey
C	publicConsultation_otherConsultationMeans	Konzultace způsob jiný – uvede se jiný způsob veřejných konzultací (popisem)	Interviews

	publicConsultation_stakeholdersType	Konzultace typ - vybere se jedna nebo více možností z: NGOs – nestátní organizace Citizens - veřejnost governmentBodies – státní správa privateSector – soukromý sektor	citizens; governmentBodies
	publicConsultation_otherStakeholdersType	Konzultace typ jiný – jiné organizace zahrnuté ve veřejných konzultacích	Popisný text Nevyplní se!
	publicConsultation_numberOfParticipants	Konzultace počet zúčastněných osob (semináře, schůzky, průzkum, atd.) – celé číslo	173
M	publicConsultation_commentsReceived	Konzultace přijaté – uveďte se Yes / No podle toho, zda byly nějaké připomínky přijaty	Yes
M	publicConsultation_commentsIncludedInNAP	Konzultace akceptované - uveďte se Yes / No podle toho, zda byly nějaké připomínky zohledněny v AP	Yes
M	publicConsultation_NAPReviewed	Konzultace revize AP - uveďte se Yes / No podle toho, zda byla provedena revize AP na základě připomínek veřejnosti	Yes
M	publicConsultation_reviewExplanation	Konzultace popis – uveďte se popis konkrétních přijatých návrhů z připomínek veřejnosti – max. 10 000 znaků	Popisný text
M	longTermStrategy	Dlouhodobá strategie – uveďte se Yes / No podle toho, zda existuje dlouhodobá strategie snižování hluku uvedená v AP	Yes
	longTermStrategyExplanation	Dlouhodobá strategie – popis – uveďte se popis dlouhodobé strategie – max. 10 000 znaků	Popisný text
C	estimatedOverallCost	Předpokládané náklady na realizovaná opatření navržená v AP v Kč	7 124 125 526
C	costCurrency	Náklady měna – uveďte se vždy CZK	CZK
M	quietAreas	Tiché oblasti - uveďte se Yes / No podle toho, zda byla v AP navržena tichá oblast a způsob její ochrany	No
M	implementationMechanism	Označuje, zda se plánují nějaká opatření pro hodnocení AP pro hluk – uveďte se Yes / No	No
	implementationMechanismDescription	Popis opatření předpokládaných pro hodnocení provádění AP pro hluk – max. 10 000 znaků	Popisný text Nevyplní se!

<b>M</b>	<b>resultsEvaluationMechanism</b>	Označuje, zda se plánují nějaká opatření pro hodnocení výsledků AP pro hluk - uvede se Yes / No	No
	resultsEvaluationMechanismDescription	Popis toho, jak budou vyhodnoceny výsledky hlukového akčního plánu – vybere se ze seznamu: Calculation – výpočet Measurement – měření survey-enquiry – průzkum	calculation

<b>NAP_MajorRoad</b>			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice – nebude použito	<b>Nevyplní se!</b>
	allInLAUCode	Kód LAU – nebude použito	<b>Nevyplní se!</b>
	allInNUTSCode	Kód NUTS – bude použito, pokud jsou data za kraj	CZ020
	allInCountry	Kód země – bude použito, pokud jsou data za celou ČR (bude použito CZ)	
<b>M</b>	<b>ICAOCode</b>	<i>ICAO kód letiště – jen pro hlavní letiště (LKPR)</i>	
<b>M</b>	<b>agglomerationIdIdentifier</b>	<i>Kód aglomerace – jen pro data za aglomerace – kód viz Příloha 1</i>	

<b>NAP_MajorRoadCompetentAuthority</b>			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
<b>M</b>	<b>competentAuthorityIdIdentifier</b>	ID kompetentní osoby – kód viz Příloha 1	CA_CZ_00_10

<b>NAP_MajorRoadLimitValues</b>			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
<b>C</b>	limitValues_noiseLimitReportIdentifier	ID hlukového limitu – <b>DF3</b>	<b>Nevyplní se!</b>
<b>C</b>	limitValues_otherCriteriaLimitDetail	Detail hlukového limitu	<b>Nevyplní se!</b>
<b>C</b>	limitValues_otherCriteriaDescription	Popis hlukového limitu	<b>Nevyplní se!</b>

NAP_RoadMappingResultDetail			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<b>ICAOCode</b>	<i>ICAO kód – jen u letiště LKPR</i>	
<b>M</b>	<b>agglomerationIdIdentifier</b>	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	
<b>M</b>	<b>noiseSource</b>	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uveďte se podle zdroje hluku: agglomerationRailway; agglomerationMajorAirport; agglomerationIndustry; agglomerationMajorRailway; agglomerationAir; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad</i>	
<b>M</b>	<b>exposedLden55</b>	Osoby exponované $L_{dvn}$ – uveďte se počet osob exponovaných většímu hluku než $L_{dvn} \geq 55$ dB	5487
<b>M</b>	<b>exposedLnight50</b>	Osoby exponované $L_n$ - uveďte se počet osob exponovaných většímu hluku než $L_n \geq 50$ dB	4587
	exposedToOtherIndicator	Osoby exponované jiný indikátor	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<b>situationForImprovementExplanation</b>	Zlepšení popis – popis zlepšení situace, jak to navrhuje AP (max. 10 000 znaků)	<b>Popisný text</b>
	situationForImprovementPrioritisationCriteria	Zlepšení způsobu prioritizace – co bylo kritériem posouzení zlepšení situace – uveďte se jedna nebo více možností: cost-benefits - cena levelOfNoiseExposure – hladina expozice hluku numberOfExposedPeople – počet exponovaných osob	levelOfNoiseExposure ; numberOfExposedPeople

NAP_RoadReductionMeasure			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<b>ICAOCode</b>	<i>ICAO kód – jen u letiště - LKPR</i>	
<b>M</b>	<b>agglomerationIdIdentifier</b>	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	

M	<i>noiseSource</i>	Zdroj hluku – jen u aglomerace – uvede se podle zdroje hluku: <i>agglomerationRailway;</i> <i>agglomerationMajorAirport;</i> <i>agglomerationIndustry;</i> <i>agglomerationMajorRailway;</i> <i>agglomerationAir;</i> <i>agglomerationMajorRoad;</i> <i>agglomerationRoad</i>	
C, M	<b>existingMeasure</b>	Existující protihluková opatření – uvede se jedna nebo více možností: buildingInsulationMeasure newInfrastructure newTunnel noiseBarrier noiseBarrierMeasure reductionTrafficFlows roadSurface speedReduction speedReductionMeasure timeRestriction urbanPlanning noMeasure	roadSurface; noiseBarrier
C	<i>existingMeasureAir</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření letiště</i>	
C	<i>existingMeasureRailway</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření železnice</i>	
C	<i>existingMeasureRoad</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření silnice</i>	
C	<i>existingMeasureIndustry</i>	<i>AG - Existující protihluková opatření průmysl</i>	
C, M	<b>plannedMeasureDetail_plannedMeasure</b>	Plánovaná opatření – uvede se jedna nebo více možností: buildingInsulationMeasure newInfrastructure newTunnel noiseBarrier noiseBarrierMeasure reductionTrafficFlows roadSurface speedReduction speedReductionMeasure timeRestriction urbanPlanning noMeasure	speedReduction; timeRestriction; urbanPlanning
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureAir</i>	<i>AG - Plánovaná opatření letiště</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureRailway</i>	<i>AG - Plánovaná opatření železnice</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureRoad</i>	<i>AG - Plánovaná opatření silnice</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_plannedMeasureIndustry</i>	<i>AG - Plánovaná opatření průmysl</i>	



M	plannedMeasureDetail_expectedBenefits	Plánovaná opatření benefity – popis přínosů plánovaných opatření – max 10 000 znaků	Popisný text
	plannedMeasureDetail_cost	Plánovaná opatření – odhad nákladů	70 000 000
C	plannedMeasureDetail_costCurrency	Plánovaná opatření - náklady měna	CZK
C	plannedMeasureDetail_allMeasuresInCost	Plánovaná opatření zahrnuta vše – jsou všechna navrhovaná opatření zahrnuta v odhadnuté ceně – uveďte se Yes / No	Yes
C	plannedMeasureDetail_measuresInCost	Plánovaná opatření zahrnutá v nákladech – uveďte se jedna nebo více možností: buildingInsulationMeasure newInfrastructure newTunnel noiseBarrier noiseBarrierMeasure reductionTrafficFlows roadSurface speedReduction speedReductionMeasure timeRestriction urbanPlanning noMeasure	speedReduction; timeRestriction; urbanPlanning
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostRoad</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta silnice</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostRail</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta železnice</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostAir</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta letiště</i>	
C	<i>plannedMeasureDetail_measuresInCostIndustry</i>	<i>AG - Plánovaná opatření zahrnuta průmysl</i>	

RoadReductionHealthImpact_1			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
M	actionPlanId_identifier	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice – nepoužije se	<b>Ne vyplní se!</b>
M	<i>ICAOCode</i>	<i>ICAO kód – jen u letiště - LKPR</i>	
M	<i>agglomerationIdIdentifier</i>	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	
M	<i>noiseSource</i>	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uveďte se podle zdroje hluku: agglomerationRailway; agglomerationMajorAirport; agglomerationIndustry; agglomerationMajorRailway; agglomerationAir;</i>	

		<i>agglomerationMajorRoad;</i> <i>agglomerationRoad</i>	
<b>M</b>	<b>explanationMethod</b>	Textové vysvětlení metodiky použité pro odhad předpokládaného počtu osob, u kterého dojde ke snížení hluku v oblasti pokryté AP – max. 10 000 znaků	Popisný text
<b>M</b>	<b>nrOfPeople</b>	Předpokládaný počet osob, u kterých dojde ke snížení hluku v oblasti pokryté AP	456

<b>RoadReductionHealthImpact_2</b> (nevyplní se, pokud je vyplněna RoadReductionHealthImpact_1)			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_Identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice – nepoužije se	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<i>ICAOCode</i>	<i>ICAO kód – jen u letišť – LKPR</i>	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<i>agglomerationIdIdentifier</i>	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<i>noiseSource</i>	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uvede se podle zdroje hluku:</i> <i>agglomerationRailway;</i> <i>agglomerationMajorAirport;</i> <i>agglomerationIndustry;</i> <i>agglomerationMajorRailway;</i> <i>agglomerationAir;</i> <i>agglomerationMajorRoad;</i> <i>agglomerationRoad</i>	<b>Nevyplní se!</b>
C	numberHAReduction	Předpokládaný počet redukce HRA v oblasti pokryté AP – uvede se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1	<b>Nevyplní se!</b>
C	numberHSDReduction	Předpokládaný počet redukce HSD v oblasti pokryté AP – uvede se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1	<b>Nevyplní se!</b>
C	numberHDReduction	Předpokládaný počet redukce HDR v oblasti pokryté AP – uvede se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1	<b>Nevyplní se!</b>
C	otherHealthEffectReduction	Popis jiného zdravotního účinku redukce hluku, ke kterému dojde implementací	Popisný text <b>Nevyplní se!</b>

		AP – uveďte se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1 – max 10 000 znaků	
C	numberExperiencingOtherHealthEffectReduction	Předpokládaný počet redukce podle jiného zdravotního účinku – uveďte se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1	<b>Nevyplní se!</b>

<b>RoadReductionHealthImpact_3</b> (nevyplní se, pokud je vyplněna RoadReductionHealthImpact_1)			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
<b>M</b>	<b>actionPlanId_Identifier</b>	Identifikátor AP	AP_RD_CZ_PU_1
	roadIdIdentifier	Kód úseku silnice – nepoužije se	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<b>ICAOCode</b>	<i>ICAO kód – jen u letišť – LKPR</i>	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<b>agglomerationIdIdentifier</b>	<i>Kód aglomerace – jen u aglomerace – kódy viz Příloha 1</i>	<b>Nevyplní se!</b>
<b>M</b>	<b>noiseSource</b>	<i>Zdroj hluku – jen u aglomerace – uveďte se podle zdroje hluku: agglomerationRailway; agglomerationMajorAirport; agglomerationIndustry; agglomerationMajorRailway; agglomerationAir; agglomerationMajorRoad; agglomerationRoad</i>	<b>Nevyplní se!</b>
	estimatedCostBenefit	Předpokládaný Cost-benefit opatření navržených v AP – uveďte se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1 – Text max. 10 000 znaků	<b>Popisný text</b> <b>Nevyplní se!</b>
	explanationHealthImpact	Další vysvětlení opatření, která jsou zahrnuta v Cost-benefit analýze – uveďte se, pokud není vyplněna záložka RoadReductionHealthImpact_1 – Text max. 10 000 znaků	<b>Popisný text</b> <b>Nevyplní se!</b>

<b>ESTATUnitReference (chybí pro aglomerace)</b>			
Povinná	Název položky (sloupce tabulky)	Vysvětlení položky	Příklad
C	ESTATNUTSReferenceTitle	NUTS	Předvyplněno
C	ESTATNUTSReferenceLink	NUTS link	Předvyplněno
C	ESTATLAUReferenceTitle	LAU	<b>Nevyplní se!</b>
C	ESTATLAUReferenceLink	LAU link	<b>Nevyplní se!</b>

<b>DatasetDefaultProperties - předvyplněno</b>
--

<b>CodelistProperties - předvyplněno</b>
--

## Příloha 3: Tiché oblasti v aglomeracích

Tiché oblasti (dále i „TO“) jsou místa, která nejsou rušena obtěžujícími zvuky vytvářenými činnostmi člověka. Taková místa by měla být identifikována a chráněna.

Pojem tichá oblast byl do právních předpisů ČR zaveden implementací směrnice END do zákona č. 258/2000 Sb., § 80, odst. 1 písm. t):

(1) Ministerstvo zdravotnictví k ochraně a podpoře veřejného zdraví:

t) „koordinuje zpracování akčních plánů, dále pořizuje souhrn akčního plánu na základě akčních plánů předložených krajskými úřady a Ministerstvem dopravy, jejichž součástí jsou **tiché oblasti v aglomeraci** vymezené krajskými úřady a **tiché oblasti ve volné krajině** stanovené Ministerstvem životního prostředí. **Tichou oblastí v aglomeraci se rozumí oblast, která není vystavena hluku většímu, než je mezní hodnota hlukového ukazatele nebo než je nejvyšší přípustná hodnota hygienického limitu hluku stanoveného podle § 34.** Tichou oblastí ve volné krajině se rozumí oblast, která není rušena hlukem z dopravy, průmyslu nebo rekreačních aktivit“.

Následující text je určen zpracovatelům AP při vymezování TO v aglomeracích. Text vychází z dostupných materiálů Research into quiet areas, Recommendations for identification (17), Good practice guide on quiet areas (18), Quiet areas in Europe (19) a Quiet areas, soundscaping and urban sound planning (20).

### Obecně

Chránit tiché oblasti před zvyšováním hluku v budoucnosti je jedním z důležitých úkolů akčních plánů.

Pocit ticha je relativní, záleží na hladině akustického tlaku pozadí a poměru akustického tlaku ze zdrojů hluku (stacionární zdroje a hluk z dopravy) k hladině akustického tlaku pozadí.

Je však jen málo dostupných vědeckých informací, které by umožnily identifikaci TO čistě na základě akustických kritérií. Musí být uvážena i další kritéria týkající se např. kvality a využití území (pozitivní vliv zeleně).

V EU není dosud stanoven společný postup identifikace TO. Kritéria pro limitní hodnoty hluku se pohybují v rozsahu 45-55 dB pro tiché oblasti v aglomeracích a 40-45 dB ve volné krajině. Jsou používány různé hlukové ukazatele včetně  $L_{Aeq,T}$  a  $L_{dvn}$ . Byl vytvořen přístup stanovení potenciálních území pomocí „Quietness Suitability Index“ – QSI (19).

Vyhlášení tichých oblastí je v některých členských státech dáno legislativou, jinde je ponecháno v kompetenci místních úřadů.

Limitní hodnoty hlukových ukazatelů použité k identifikaci TO v aglomeracích jsou založeny na celkové kombinované hladině akustického tlaku ze všech zdrojů hluku definovaných ve Směrnici END (silnice, železnice, letiště a integrované průmyslové zdroje).

Může být použit ukazatel  $L_d$  (hlukový ukazatel pro obtěžování během dne, tj. v době 6:00 až 18:00 hod), který zajišťuje, že hodnocení hluku je vztaženo k období, kdy většina lidí může využít vlastností tichých oblastí. Tam, kde je to vhodné, lze uvážit i ukazatele  $L_v$  a  $L_n$ . Z praktického hlediska je možné použít ukazatel  $L_{dvn}$ , kdy jeho 5dB pásma jsou výstupem SHM.

## Procedura identifikace TO

Identifikace TO vychází ze stávající evidence veřejných resp. volných prostorů, přičemž se bere v úvahu i přístup uživatelů a rozhodujících úřadů (zvažuje se kvalita krajiny, stupeň přístupu veřejnosti a oblíbenosti, způsob využití prostoru atd.) a na hladině akustického tlaku, kterou je vhodné zachovat, a která odpovídá časovému období dne, kdy veřejnost dané území užívá (mohou být vhodné ukazatele  $L_d$ , nebo  $L_{dvn}$  a  $L_v$ ). V aglomeracích jde především o městské a lázeňské parky, náměstí, hřbitovy a jiná pietní místa, hrací plochy, hřiště, nábřeží apod.

Je třeba mít na paměti, že jsou-li TO nebo zóny klidu vzdálené od intravilánů (zastavěných území), je přístup k nim zabezpečován zvýšeným provozem vozidel s turisty a návštěvníky. Tyto problémy musejí být řešeny hned na počátku navrhování TO. Je pravděpodobné, že každá TO je unikátní s ohledem na velikost přírodních a člověkem působených hluků.

Takto získaný seznam potenciálních TO je následně redukován použitím "filtrů" (kriterií), které se vztahují např. k typu území, požadované hladině akustického tlaku (alespoň část daného území musí ležet v oblasti  $L_d < 55$  dB stanovené dle strategické hlukové mapy).

Doporučují se následující základní filtry:

### Hlukový filtr:

Stanovení limitu  $L_d < 55$  dB je považováno za vhodný kompromis, vycházející z požadavků Směrnice END a definic používaných v rámci EU. Limit  $L_{dvn} = 40$  dB je doporučován jako "zlatý standard" pro TO v aglomeracích.

### Filtr minimální plochy:

Minimální plocha tiché oblasti v aglomeraci činí 9 ha. Toto stanovení vychází z úvahy, že ochrana musí být zajištěna na 50 % území TO a zároveň zaručuje, že v území bude existovat plocha splňující kritérium  $L_d < 55$  dB při existenci nejméně jedné hlavní silnice na jejím obvodu.

### Filtr minimální plochy „ticha“:

Minimálně plocha o velikosti 4,5 ha TO musí spadat do hlukového pásma  $L_d < 55$  dB. Toto ustanovení připouští, aby se na tiché oblasti kvalifikovaly plochy významně větší než 9 ha, a to i když méně než 50 % jejich plochy spadá do specifikovaného hlukového pásma. (U velkých území může být podmínka  $L_d < 55$  dB splněna na poměrně rozsáhlém území, přičemž toto území může být ale menší než 50 % celkové plochy TO).

## Podrobný popis jednotlivých filtrů

Následující filtry jsou používány v navržené posloupnosti, dokud není dosaženo optimálního rozsahu seznamu vhodných území. Není nezbytné použít všech 7 filtrů, avšak první tři filtry je nutné použít v každém případě.

- Filtr #1: Geografická poloha – Volný prostor musí spadat do zeměpisných hranic definujících aglomerace.

- Filtr #2: Typ území – Filtr definuje omezený počet kategorií území, která budou vybrána z původního seznamu. Např. z veřejných parků budou vybrány jen ty, které jsou veřejnosti snadno dostupné.
- Filtr #3: Hlučnost – Některé části území zůstávající po použití filtru č. 2 by měly ležet uvnitř stanoveného hlukového pásma (intervalu). Doporučuje se interval  $L_d < 55$  dB, ale mohou být použity i jiné limitní hodnoty a ukazatele v závislosti na kategoriích území použitých pro filtr č. 2.
- Filtr #4: Podrobný typ území – Tento filtr zahrnuje podrobnější kategorie území, než byly použity ve filtru č. 2. (viz níže). Např. z veřejných parků jen ty, které mají historický význam.
- Filtr #5: Minimální plocha – Filtr definuje minimální plochu pro každé uvažované území. Znamená to, že nadále budou jako možné TO uvažována jen ta území, jejichž plocha je větší než 9 ha (90 000 m<sup>2</sup>).
- Filtr #6: Minimální plocha “ticha” – Filtr definuje, že plochy v hlukovém pásmu  $L_d < 55$  dB musí být větší než 4,5 ha. Tento filtr zaručuje, že zbývající uvažovaná území mají dostatečnou plochu uvnitř hranic, které splňují hlukový limit.
- Filtr #7: Zvětšení minimální plochy – Jestliže po použití předchozích 6 filtrů je počet identifikovaných území stále ještě neprakticky velký, může se použít konečný filtr, který zvýší minimální plochu nad 9 ha.

Podrobné zdůvodnění definice některých filtrů lze nalézt v citovaném materiálu DEFRA (17).

### Využití GIS a prostorových dat

Jako pomocník pro určení TO lze využít GIS analýzy. Zde je potřeba zkombinovat výsledky SHM (5dB pásma hluku) jednotlivých zdrojů hluku a další mapové vrstvy, jako např. databázi krajinného pokryvu (Corine), vrstvy parků, městské zeleně, apod. Průnikem těchto vrstev lze vytipovat vhodná území pro vymezení tichých oblastí. Dalším kritériem může být docházková vzdálenost. Tedy TO by se měly nacházet v docházkové vzdálenosti do 10 minut od intravilánů (např. sídliště).

### Typy možných potenciálních území

- **Potenciální území v aglomeracích:** městské parky, lázeňské parky, náměstí, hřbitovy, pietní místa, parcely, městské farmy a zoologické zahrady a možná i hrací plochy a hřiště. Mohou být zahrnuta nábřeží a promenády (pěší zóny).  
Pozn.: Tichá místa by měla být lidmi využívána. Není vhodné umístit TO do prostorů „brownfields“, kde mohou mít občané obavu taková místa navštěvovat. Zajímavý může být plán přeměny těchto míst právě na místa klidu a odpočinku s ohledem na územní plánování a soundscape (20).

- **Potenciální území ve volné krajině:** národní parky, chráněná krajinná území, vřesoviště (blata), parky ve volné krajině (obory, zámecké parky, lázeňské parky), výletní oblasti a přírodní plochy s přístupem veřejnosti přiléhající k jezerům, rybníkům, řekám, bystřinám a průplavům. Obvyklými potenciálními územími jsou i trasy zrušených železnic apod.

Pozn.: Určení tichých oblastí ve volné krajině v ČR je ze Zákona v kompetenci MŽP, které je zmocněno upravit tuto problematiku vyhláškou.

### **Systém ochrany tichých oblastí**

Pokud jsou na základě výše uvedených postupů identifikována území TO, je vhodné zajistit také jejich ochranu.

Základním smyslem TO je nezvyšování hladin hluku v těchto místech. Měla by tedy být zohledněna v systémech územního plánování a nemělo by v budoucnu dojít např. k zvýšení intenzity dopravy v těchto oblastech.

Tichá místa by měla být veřejně známá a dostupná.

Na vyhlášení TO je nezbytná spolupráce krajských úřadů a obcí. KÚ tichou oblast navrhne a obec ji vyhlásí obecně závaznou vyhláškou, ve které TO popíše a definuje způsob její ochrany.

### **Další informace**

Další informace o tichých oblastech lze najít ve zprávách European Topic Centre on Air pollution, transport, noise and industrial pollution (21, 22).



## Příloha 4: Popis GIS souborů

GIS data předávaná pořizovatelem AP (zpracovatelem) koordinátorovi jsou následující:

### SHP Tichých oblastí v aglomeraci

Navržené TO v aglomeraci jsou prezentovány (a reportovány) také v mapě jako polygonová shp vrstva v S-JTSK, která obsahuje jako jednotlivé prvky (polygony) jednotlivá území navržená v rámci celé aglomerace jako TO.

Data budou obsahovat tyto údaje (popis atributové tabulky):

- Název (název tiché oblasti) – Text, max. 10 000 znaků
- Typ (typ tiché oblasti – park, nábřeží, hřbitov, zelená plocha, apod.) – Text, max. 10 000 znaků
- AggID (ID aglomerace dle kódů v Příloze 1)
- Opatření (opatření navržená pro zajištění ochrany tiché oblasti) – Text, max. 10 000 znaků
- Poznámka (další údaje k TO) – Text, max. 10 000 znaků

### SHP kritická místa (HotSpots)

Předané shp soubory budou doplněny o nová kritická místa (definovaná Pořizovatelem AP) a dále budou doplněny v atributové tabulce údaje:

- Priorita (pořizovatel si může stanovit priority řešení KM) – Text 1 znak, předpokládají se hodnoty (1,2,3)
- Opatření (navržená opatření pro dané KM) – Text 50 znaků, předpokládají se hodnoty (PHS, Tichý povrch, IPO, Obchvat apod., popřípadě dle kap. 2.8.)
- Stav (stav zpracování navržených opatření – Text 20 znaků, předpokládají se hodnoty (Navrženo, V realizaci, Dokončeno)
- Dokončení (předpokládaný datum dokončení navrženého opatření) – Text 10 znaků, předpokládají se hodnoty (ve formátu dd.mm.rrrr např. 30.12.2025)

Struktura názvů souborů je následující:

RD\_PU\_HotSpots.shp

- RD zkratka zdroje hluku (RD silnice, RL železnice, AI letiště LKPR)
- PU zkratka kraje (PU, HK, LB, UL, KV, PL, JC, VY, ST, OL, MS, JM, ZL)

AG\_PR\_RD\_HotSpots.shp

- AG pro aglomerace
- PR zkratka aglomerace (PR, BR, OV, PL, UL, LB, OL)
- RD zkratka zdroje hluku (RD silnice, RL železnice, AI letiště, IN průmysl)

### **SHP Příspěvky tříd komunikací (PTK)**

Data jsou pouze předávána, dále se nedoplňují. SHP je bodová vrstva, kde bod leží uvnitř budovy, kterou je obytná budova, školské zařízení nebo lůžkové zdravotnické zařízení.

Struktura dat je následující:

- IDObce (identifikátor obce dle ČSÚ) – Text 16 znaků
- LdvnMax ( $L_{dvn}$  maximální hodnota na obvodovém plášti budovy) – Text 6 znaků
- LnMax ( $L_n$  maximální hodnota na obvodovém plášti budovy) – Text 6 znaků
- TK (Třída komunikace) – Text 2 znaky, obsahuje hodnoty (+ - všechny komunikace, +D – dálnice a silnice I. třídy, +K – silnice II. a III. třídy, +M – místní komunikace)

Struktura názvů souborů je stejná jako v případě HotSpots, jen je v názvu souboru místo HotSpots uvedeno PTK.

### **SHP 5dB pásma hluku**

Data jsou pouze předávána, dále se nedoplňují. SHP je polygonová vrstva 5dB pásem hluku.

Struktura dat je následující:

- LDEN ( $L_{dvn}$  horní mez 5dB intervalu) – Text 9 znaků, pokud je uvedeno např. 55.00 jedná se o 5dB interval 50,0 – 49,9 dB
- IPEN ( $L_n$  horní mez intervalu) – Text 9 znaků, pokud je uvedeno např. 60.00 jedná se o 5dB interval 55,0 – 59,9 dB
- Kraj (zkratka kraje) – Text 2 znaky, možné hodnoty (PU, HK, LB, UL, KV, PL, JC, VY, ST, OL, MS, JM, ZL)
- noiseLevel (popis 5 dB intervalu) – Text 20 znaků, např. Lden6064, LnightGreaterThan70, apod.
- src (jen aglomerace, zdroj hluku) – Text 3 znaky, možné hodnoty (ALL, AIR, IND, RD, RL), tedy ALL – všechny zdroje hluku, AIR – hluk letiště, IND – hluk průmysl, RD – hluk silnice a tramvaje, RL – hluk železnice
- UnAGID (jen aglomerace, jedinečný identifikátor aglomerace) – Text 12 znaků, např. AG\_CZ\_00\_001, jedinečný identifikátor i pro reporting dat (dle Přílohy 1.)

Struktura názvů souborů je následující:

RD\_ZL\_Ldvn.shp

- RD zkratka zdroje hluku (RD silnice, RL železnice, AI letiště LKPR)
- ZL zkratka kraje (PU, HK, LB, UL, KV, PL, JC, VY, ST, OL, MS, JM, ZL)
- Ldvn nebo Ln hlukový ukazatel

AG\_BR\_RL\_Ln.shp

- AG pro aglomerace
- BR zkratka aglomerace (PR, BR, OV, PL, UL, LB, OL)
- RL zkratka zdroje hluku (RD silnice, RL železnice, AIR letiště, IND průmysl)
- Ldvn nebo Ln hlukový ukazatel