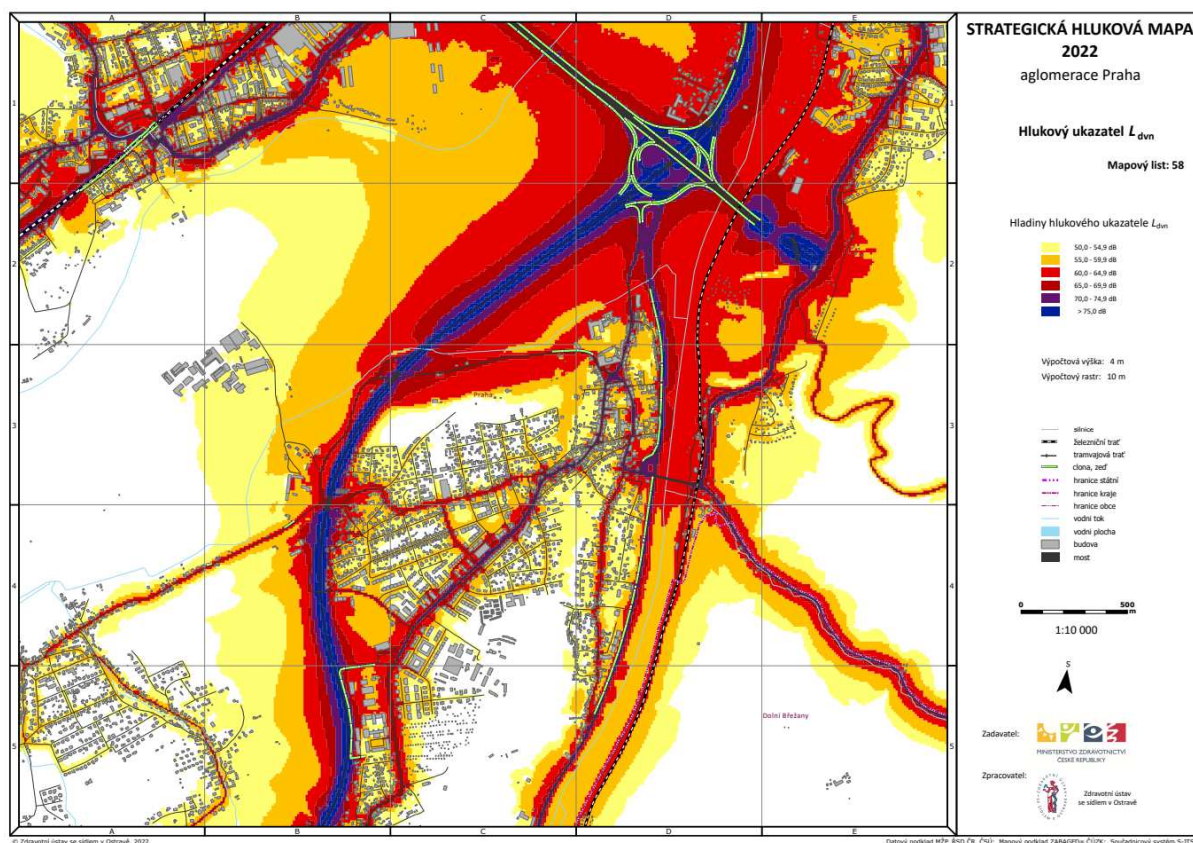


Strategické hlukové mapování

Strategické hlukové mapování je proces výpočtu akustické situace v okolí hlavních významných zdrojů hluku za pomoci specializovaného výpočetního software. Tyto analýzy probíhají ve všech zemích Evropské unie v pravidelných pětiletých cyklech na základě směrnice 2002/49/ES (Environmental Noise Directive – END). Tato směrnice se vztahuje na hluk ve venkovním prostředí, jemuž jsou vystaveni lidé zejména v zastavěných oblastech, ve veřejných parcích nebo v tichých oblastech aglomerací, v tichých oblastech ve volné krajině, v blízkosti škol, nemocnic a jiných citlivých budov nebo obydlených oblastí.

Cílem směrnice je na základě stanovených priorit definovat společný přístup k prevenci a omezování škodlivých či obtěžujících účinků hluku ve venkovním prostředí. Za tímto účelem se postupně provádí tato opatření:

- určení míry expozice hluku ve venkovním prostředí prostřednictvím hlukového mapování pomocí metod hodnocení, které jsou společné pro všechny členské státy,
- zpřístupnění informací o hluku ve venkovním prostředí a jeho účincích veřejnosti,
- na základě výsledků hlukového mapování přijetí akčních plánů s cílem prevence a snižování hluku ve venkovním prostředí



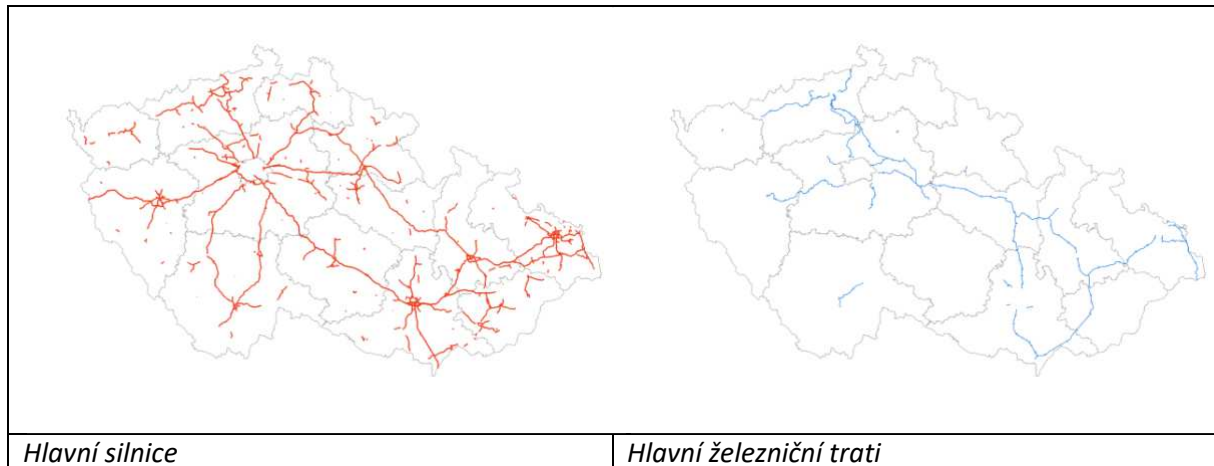
Jaké zdroje hluku jsou předmětem mapování?

Zdroje hluku, které jsou předmětem strategického hlukového mapování, jsou následující:

- všechny hlavní silnice, po kterých projede více než 3 000 000 vozidel za rok
- všechny hlavní železniční trati, po kterých projede více než 30 000 vlaků za rok

- všechna hlavní letiště, která zaznamenají více než 50 000 vzletů a přistání za rok
- aglomerace s více než 100 000 obyvateli, které členský stát určí, a v nich všechny komunikace, železnice, letiště a významné průmyslové zdroje hluku

V České republice bylo součástí druhého a třetího kola strategického hlukového mapování přibližně 3 700 km hlavních silnic, 1 500 km hlavních železničních tratí, letiště Václav Havel Praha Ruzyně a 7 aglomerací (Praha, Brno, Ostrava, Ústí nad Labem – Teplice, Plzeň, Liberec – Jablonec nad Nisou, Olomouc).



V jakých deskriptorech hluku jsou udávány výsledky mapování?

Aby byl zajištěn společný přístup členských zemí k hodnocení hluku ve venkovním prostředí, je nutné použít harmonizované ukazatele hluku. Mezní hodnoty těchto ukazatelů si členské státy stanovují individuálně s přihlédnutím k zásadám prevence a zachování tichých oblastí.

Směrnice END definuje hlukové ukazatele:

- L_{dvn} , L_{den} (hlukový ukazatel pro den-večer-noc; day-evening-night) – hlukový ukazatel pro celkové obtěžování hlukem; v české legislativě je pro tento hlukový ukazatel používáno označení L_{dvn}
- L_d (hlukový ukazatel pro den) – hlukový ukazatel pro obtěžování hlukem během dne
- L_v (hlukový ukazatel pro večer) – hlukový ukazatel pro obtěžování hlukem během večera
- L_n (hlukový ukazatel pro noc) – hlukový ukazatel pro posouzení míry subjektivního rušení spánku

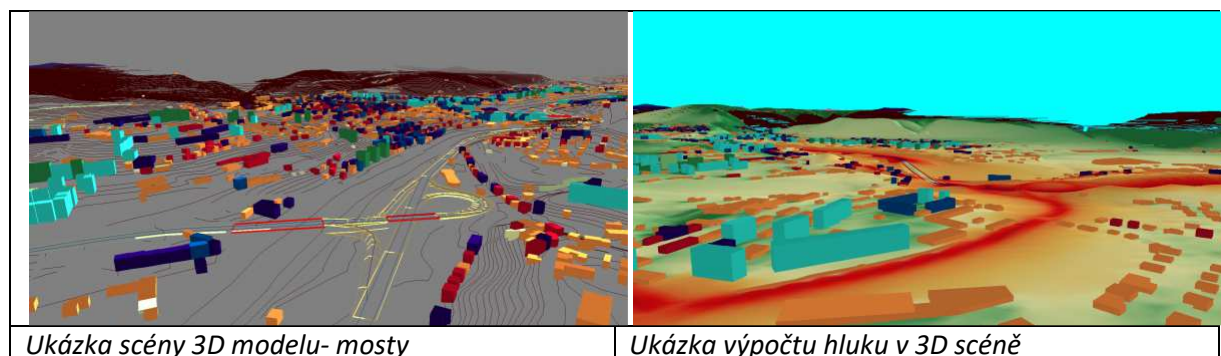
Mezní hodnotou ukazatele se rozumí hodnota L_{dvn} nebo L_n , určená členským státem, při jejímž překročení příslušné orgány zvažují nebo zavádějí opatření ke snížení hluku; mezní hodnoty se mohou lišit pro různé typy hluku (hluk ze silniční, železniční nebo letecké dopravy, průmyslové činnosti atd.), různá prostředí a různou citlivost obyvatel. Mohou být také odlišné pro stávající a pro nové situace (pokud dojde ke změně situace z hlediska zdroje hluku nebo využití daného prostředí).

Mezní hodnoty definované v České republice jsou následující:

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

Jak se NRL pro komunální hluk podílí na hlukovém mapování?

Národní referenční laboratoř pro komunální hluk se ve všech kolech SHM přímo podílela na výpočtech strategických hlukových map silnic. V první fázi procesu tvorby SHM je nutné získat data potřebná jako podklad pro akustické výpočty. Jde především o mapové a databázové podklady, kterými jsou parametry komunikací, intenzita a skladba dopravy, model terénu, vrstva domů a jejich výšek, počty osob žijících v domech, vrstva typů povrchů a řada dalších. Tyto údaje je následně nutné ověřit (například porovnáním s aktuální ortofotomapou) a popřípadě doplnit. Následně jsou tato data převedena do speciálních výpočtových programů, které dokážou spočítat příslušné hlukové ukazatele a stanovit počty osob a objektů zasažených hlukem.



Výsledky SHM jsou po výpočtu předány Ministerstvu zdravotnictví, které je zveřejňuje na svých webových stránkách (<http://www.mzcr.cz/hlukovemapy>). Zpracované údaje druhého a třetího kola SHM jsou prezentovány také na mapovém portálu Ministerstva zdravotnictví v podobě mapové aplikace (<https://geoportal.mzcr.cz/SHM>).

Souhrnné výsledky NRL reportuje pomocí systému Reportnet Evropské agentury životního prostředí orgánům Evropské unie.

Pracovníci NRL pro komunální hluk jsou členy řady evropských organizací a struktur, které se podílejí na vzniku a modifikaci směrnice END. Jde hlavně o Regulatory Noise Committee, Noise Expert Group, což jsou útvary Evropské komise, a dále je NRL členem EEA sítě EIONET (skupina Human health and Environment, podskupina Hluk). Hlavním tématem jednání v uplynulých 5 letech byl vznik a implementace nové jednotné metodiky výpočtu hluku ve všech zemích Evropské unie Cnossos_EU (novela přílohy II směrnice END) a společné metodiky hodnocení zdravotních rizik (novela přílohy III směrnice END).

V roce 2018 se vybraná vstupní data a výsledky SHM staly prioritními tématy směrnice INSPIRE (Směrnice č. 2007/2/ES, o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství). To znamená, že 4. kolo SHM musí být reportováno v souladu s touto směrnicí. V roce 2019 začala příprava technických specifikací, které budou dokončeny v roce 2020. Vznikl nový reportovací systém Reportnet 3.0, který umožňuje reportovat výsledky hlukového mapování podle směrnice END v souladu se směrnicí INSPIRE. Testování tohoto prostředí probíhalo v roce 2022 a nově jsou v tomto systému data EK reportována.

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě a jeho NRL pro komunální hluk a NRL pro využití GIS v ochraně a podpoře veřejného zdraví dokončily práce související s výpočty 4. kola SHM. Výpočty byly dokončeny v březnu 2023 a předány pořizovatelům Akčních plánů. Pro vznik AP byla vypracována novela metodického návodu MNAP 2023. Data byla reportována Evropské komisi koncem roku 2022 a začátkem roku 2023. V průběhu roku 2023 vznikne nová verze mapové aplikace, která bude prezentovat výsledky 4. kola Strategického hlukového mapování. Na těchto webových stránkách vznikla nová sekce SHM, kde budou prezentovány aktuální údaje.

Pavel Junek, 15.5.2015, aktualizace: 12.11.2018, 11.3.2020, 23.3.2023