

# Strategické hlukové mapy

Ing. Pavel Junek, Ing. Jiří Michal

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Národní referenční laboratoř pro komunální hluk

---

## Abstrakt

Evropská unie vydala v roce 2002 směrnici 2002/49/EC, která členským státům ukládá povinnost vytvořit strategické hlukové mapy. Předmětem mapování hlukové situace je okolí hlavních silnic, po kterých projede více než 3 000 000 vozidel za rok, hlavních železnic, po kterých projede více než 30 000 vlaků za rok, hlavních letišť s více než 50 000 vzletů nebo přistání za rok. Hlukové mapy se vytvářejí také pro aglomerace definované v České republice vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku. V aglomeracích se do modelů zahrnují všechny zdroje dopravního hluku a navíc významné průmyslové areály. Strategické hlukové mapování probíhá na základě výpočtů hlukových modelů pomocí výpočtových metodik stanovených směrnicí EU. Na základě těchto modelů musejí další příslušné orgány a organizace připravit akční plány snižování zatížení obyvatelstva hlukem.

Pro přípravu hlukového modelu je potřeba řada vstupních údajů. Hluk má nějaký zdroj, šíří se nějakým prostředím a je vnímán lidmi, kteří někde žijí. Každou z těchto oblastí je třeba popsat vhodnými parametry. Těmi jsou co nejpřesnější model terénu, údaje o sčítání dopravy, o rychlostech dopravy na jednotlivých úsecích, o stavu dopravních cest, o významných průmyslových zdrojích hluku. Dále je potřeba definovat překážky na cestě šíření hluku k lidem, tedy protihlukové stěny, domy, zdi, lesy, terénní nerovnosti. Poslední částí je určení počtu zasažených obyvatel jednotlivými hladinami hluku, a tedy co nejpřesnější určení polohy domů a počtu obyvatel, kteří v nich žijí.

Vlastní výpočty šíření zvuku se pak počítají ve speciálních programech, které jsou k tomu určeny. V tomto prostředí proběhne výpočet podle zvolené metodiky, výsledkem jsou hlukové hladiny v určité předem definované síti bodů, v konkrétním bodě, v bodech umístěných na fasádách domů a to vše v různých výškách.

Vstupní data pro strategické hlukové mapy České republiky jsou potřeba plošně pro území celého státu a to v poměrně dobré kvalitě i ve velkém detailu. Jako základ pro výpočty byl zvolen systém Základní báze geografických dat ZABAGED® Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního. Tento systém obsahuje základní sadu dat, která jsou pro hlukové výpočty potřeba, a je velice přínosné, že je neustále zdokonalován a zpřesňován. Problémem zůstává určitá nekompatibilita jednotlivých vrstev a poměrně jednoduchá atributová struktura. Pro potřeby hlukového mapování je pak třeba na základě tohoto systému vytvářet nové vrstvy a údaje. Jako příklad uvedeme vrstvu domů s atributem výšky, která je pro hlukové výpočty poměrně zásadní.

Dalšími zdroji dat jsou údaje Ředitelství silnic a dálnic o sčítání dopravy, údaje Magistrátů měst o městské hromadné dopravě uvnitř aglomerací, údaje organizace Správa železniční dopravní cesty o počtu vlaků a údaje letišť o průletech letadel. Tato data pocházejí již z různých zdrojů a je někdy velice obtížné je získat v požadované kvalitě.

Posledním zdrojem dat, který bychom rádi zmínili, je celostátní sčítání lidí, domů a bytů Českého statistického úřadu, které slouží jako zdroj určení počtu lidí zasažených jednotlivými hladinami hluku. Na základě těchto údajů se pak určují problematické oblasti, ve kterých je největší počet osob zasažených vysokými hladinami hluku a tyto oblasti by měly být přednostně řešeny v rámci akčních protihlukových plánů.

Naše prezentace se zabývá problematikou kvality a přesnosti vstupních dat, dále dostupností těchto dat pro potřeby státu a veřejnosti. Snahou autorů je poukázat na možnosti, které by měla jednotná a koordinovaná geografická datová základna České republiky. S hlukovými modely by měly pracovat další státní orgány a dále samosprávy měst a obcí. Výsledky strategického hlukového mapování by měly být představeny veřejnosti jasnou, přehlednou a srozumitelnou formou.

