



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Monitoring hluku

Monitorování hluku probíhá v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí ve vybraných městských lokalitách. Hluk v těchto lokalitách je zjišťován periodicky probíhajícím měřením, které je postupně doplňováno o akustické studie. Dotazníkové šetření v těchto lokalitách rozšiřuje monitorování hluku o údaje charakterizující obyvatelstvo z hlediska jeho zdravotního stavu a postojů k hluku.

Projekt "Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku" zahrnuje monitorování hluku ve venkovním prostředí vybraných městských lokalit a dotazníkové šetření v těchto lokalitách. Slouží především pro potřeby zjištění vztahů mezi hlukem a účinky hluku na kvalitu života a zdraví obyvatel.

Monitorování hluku probíhá pomocí periodicky prováděných 24 hodinových měření hluku a hodnocení jeho vývoje. Monitorování probíhalo v letech 1994 až 2006 v 19 městech ČR, poté byl v rámci novelizace projektu počet měst postupně redukován, od roku 2011 je měření realizováno v 9 městech. V každém městě jsou vybrány dvě lokality s rozdílnou hlučností, lokality v některých městech na sebe prostorově navazují. Všechny sledované lokality tvoří plynulou řadu od nejhlučnějších až po nejtišší. Lokality jsou tvořeny běžnou zástavbou vícepodlažními domy a jsou již dlouhodobě obydleny. Převažujícím zdrojem hluku v lokalitách je doprava na pozemních komunikacích.

Měření hluku probíhá podle jednotného [manuálu](#) (180,15 KB). 24 hodinové měření probíhá ve venkovním prostředí, periodicky každé tři až čtyři roky, v příslušném roce vždy na jaře a na podzim, za standardních podmínek. Součástí každého měření je zjišťování intenzity a skladby dopravy. Měření je od roku 2009 postupně doplňováno akustickými studiiemi ve sledovaných lokalitách, které umožňují přesné stanovení expozice hluku u obyvatel.

Vývoj hluku byl analyzován v období let 1994 až 2006 pro hlukový ukazatel L_{dvn} (den-večer-noc). Významnost zjištěného nárůstu respektive poklesu byla statisticky testována, metodika je popsána v [Odborné zprávě za rok 2008](#) (494,07 KB). V polovině všech hodnocených lokalit nebyl ve sledovaném období zjištěn žádný vývoj hlukové situace, naměřené hodnoty tam náhodně kolísaly. V polovině lokalit byl prokázán statisticky významný vzestup (11 lokalit) nebo pokles (8 lokalit) hlučnosti. Celkově nebyl zjištěn významný rostoucí ani klesající trend vývoje hlučnosti (průměrná změna za deset let ve všech námi sledovaných lokalitách činí 0,8 dB a není statisticky významná). Při interpretaci výsledků je třeba vzít v úvahu, že sledované lokality byly vybrány uvnitř měst v oblastech s ukončenou zástavbou, kde až na výjimky nedochází k významnému stavebnímu rozvoji. Vybrané lokality v jednotlivých městech nemohou reprezentovat hlučnost celého města.

Na provedenou analýzu vývoje ukazatele L_{dvn} bylo navázáno při hodnocení výsledků měření za rok 2009, 2011 a 2014. V 11 z 15 sledovaných lokalit nedošlo v roce 2009 a 2011 ke změně trendu vývoje z předchozího období. V roce 2014 nedošlo ke změně v 9 lokalitách. Naopak změna trendu nastala v roce 2009 ve 4 lokalitách (ve dvou případech byla hlučnost nižší než by odpovídalo předchozímu trendu a ve dvou případech vyšší). V roce 2011 nastala změna trendu ve 4 lokalitách (3x nižší a 1x vyšší než očekávaná) a v roce 2014 v 6 lokalitách (4x nižší a 2x vyšší než očekávaná) Podrobněji jsou výsledky pro ukazatel L_{dvn} uvedeny v [Odborné zprávě za rok 2011](#) (608 KB) a [2014](#) (2,56 MB).



Pro noční hluk (hlukový ukazatel pro noc L_n) byl vývoj hluku analyzován obdobným způsobem jako pro ukazatel L_{dvn} , výsledky jsou uvedeny v [Odborné zprávě za rok 2015](#) (1,77 MB). Ve srovnání s celodenním hlukem jsou u nočního hluku změny vývojových trendů poněkud méně časté.

Ve sledovaných lokalitách byly zdravotní účinky hluku zjišťovány dotazníkem. Dotazníkové šetření proběhlo celkem čtyřikrát, v letech 1995, 1997, 2002 a 2007. Dotazník byl vypracován na základě dotazníku použitého při předchozí studii vlivu hluku na zdraví z r. 1985 a dotazníku mezinárodního programu CINDI (Countrywide integrated Noncommunicable Diseases Intervention). Dále byl dotazník doplněn otázkami, které podrobně zjišťují obtěžování a rušení spánku hlukem. Cílem dotazníkového šetření je rozšířit monitorování hluku o údaje charakterizující obyvatelstvo z hlediska jeho zdravotního stavu a postojů k hluku. Výsledky dotazníkového šetření jsou zhodnoceny v [odborných zprávách subsystému III](#).