



Contribution ID: 7

Type: not specified

VILCIENU SATIKSMES TROKŠŅA PIESĀRŅOJUMA IZPLATĪBAS NOVĒRTĒJUMS RĪGĀ POSMĀ TORŅAKALNS - BIERIŅI/BĒRNU SLIMNĪCA

Thursday, 10 April 2025 11:55 (20 minutes)

Pilsētas vidē viens no izplatītākajiem ārēja trokšņa avotiem ir transports. Dzelzceļa kustība atstāj lielu ietekmi uz pilsētas trokšņa režīmu [3]. Troksnis nav tikai nevēlama skaņa konkrētajā momentā, tas var radīt ilgstošas negatīvas sekas uz cilvēka veselību un dzīves kvalitāti. Konkrētos iedarbības līmeņos un ilguma periodos troksnis atstāj dažāda veida negatīvas sekas. Tas var radīt bojājumus bungādiņai, kas pēc tam var novest pie dzirdes zuduma, paaugstināt asinsspiedienu, ietekmēt mentālo veselību u.c. [1]. Troksni rada ne tikai vilcienu sastāva kustība, bet arī dzelzceļa pievadi, stacijas, iekraušanas un izkraušanas punkti [3]. Lai gan dzelzceļa transports atstāj negatīvu ietekmi uz apkārtējo vidi, tas ir viens no mazāk videi kaitīgiem transporta sistēmas veidiem.

Paplašinoties pilsētām un pieaugot iedzīvotāju skaitam, nepieciešamība pēc transportiem pieaug [2] Dzelzceļa stacijā "Torņakalns" pēc Latvijas Dzelzceļa 2021.gada datiem satiksmes intensitāte ir vairāk nekā 30 000 vilcienu sastāvs gadā. Jelgavas virzienā uz staciju "Bieriņi/Bērnu slimnīca" satiksmes intensitāte neesot tik liela. Posmā no dzelzceļa stacijas Torņakalns līdz Atgāzenei dzelzceļa kustība pāriet no padziļinājuma zemē, kur apbūve neatrodas padziļinājumā, uz vienāda augstuma līmeni ar apbūves ēkām. Šajā teritorijā gar dzelzceļu atrodas daudz dzīvojamās ēkas, kuras ir pakļautas gan vilcienu radītā trokšņa, gan vibrācijām.

Darba mērķis ir vilcienu radītā trokšņa novērtēšana dzelzceļa posmā no Torņakalna līdz Bieriņi/Bērnu slimnīca dzelzceļa stacijām, lai noskaidrotu trokšņa piesārņojuma ietekmi uz blakus esošajām dzīvojamām ēkām, kā arī salīdzinātu trokšņa piesārņojuma izmaiņas atkarībā no dzelzceļa novietojuma padziļinājumā vai dzīvojamo ēku augstumā. Tika ievākti dati veģetācijas un bez veģetācijas periodos, kā arī dažādos diennakts posmos, lai saprastu, kurā diennakts laikā troksnis ir vislielākais un traucējošākais. Kopā bija 14 mērījumu punkti, kuru lokācija tika izvēlēta atkarībā no reljefa un blakus esošajiem citiem trokšņa avotiem. Rezultāti tika apkopoti grafikos par katru mērījuma punktu diennakts laikā. Pēc iegūtajiem rezultātiem ir iespējams redzēt, kuras vietas ir visvairāk pakļautas trokšņa piesārņojumam.

Izmantotā literatūra:

[1] Berg, R. E., Nathanson, J. A. 2024. Noise pollution. Britannica. Sk. 09.04.2024. Pieejams <https://www.britannica.com/science/noise-pollution>

[2] Bunn, F., Zannin, P. H. T. 2016. Assessment of railway noise in an urban setting. Applied Acoustics, 104, 16–23.

[3] Dundurs, J. 2008. Vides fizikālais piesārņojums. Vides Veselība. Rīga Stradiņa Universitāte. 386-405.

Primary author: KRAUZE, Roze

Presenter: KRAUZE, Roze