



26.05.2020

Un rumorometro per influenzare il comportamento di guida

I conducenti possono ora essere informati sul livello di rumore generato dal passaggio del loro veicolo. Il rumorometro, un apparecchio analogo a quello per la misurazione della velocità, installato nel quadro di un esperimento pilota ha fornito risultati affidabili. Può pertanto essere utilizzato per tentare di influenzare il comportamento di guida e, possibilmente, prevenire inutili picchi di rumore, ossia singoli episodi di rumore eccessivo. Tali picchi si aggiungono al rumore stradale già presente e si ripercuotono sulla salute e sul benessere delle persone. L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) svolgerà e sosterrà altri test pratici volti a sensibilizzare i conducenti di autoveicoli allo scopo di prevenire un inutile comportamento di guida rumoroso.



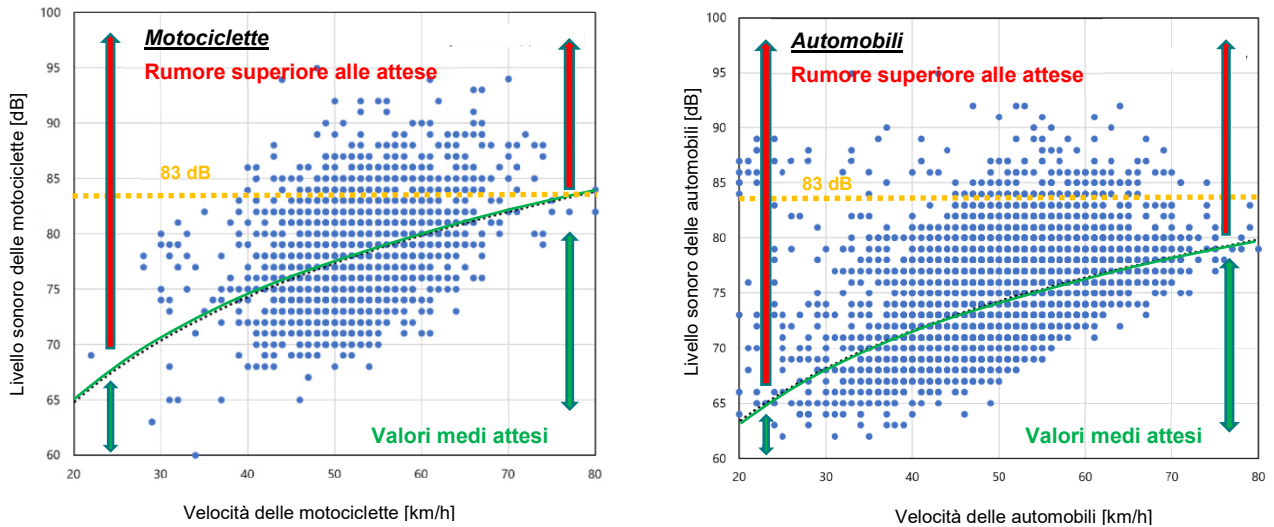
Un progetto pilota sotto l'egida dell'UFAM

Nei mesi estivi, il Comune di Metzerlen-Mariastein, una località dell'estremo nord del Cantone di Soletta, registra un forte afflusso di determinate forme di traffico che disturbano notevolmente gli abitanti. Si tratta di motociclisti e amanti delle macchine sportive che, all'uscita del villaggio, affrontano a motori rombanti la strada ricca di curve del passo dello Chall. I picchi di rumore generati causano un inquinamento fonico supplementare che si aggiunge al normale rumore stradale.

È stato dimostrato che nelle zone in cui è stato introdotto il limite dei 30 chilometri orari è sufficiente posare un cartello indicante la velocità massima, affinché chi transita riduca non soltanto la velocità media, ma modifichi anche il suo comportamento di guida sportivo e aggressivo che genera picchi di rumore inutili e molesti¹. Per analogia, il progetto pilota Metzerlen-Mariastein, condotto da UFAM, Comune, Empa (Laboratorio federale di prova dei materiali e di ricerca) e TCS nel 2019, riprende tale idea. I conducenti sono informati in merito al rumore che generano transitando davanti alle case allo scopo di sensibilizzarli e non di sanzionarli.

¹ Losanna, test pilota di 30 km/h durante la notte: <https://30kmhdenuit.ch/le-projet/>

Il comportamento di guida influisce sul livello sonoro



Una formula matematica consente di prevedere il livello sonoro generato in condizioni standard, ossia i valori medi attesi (linee verdi nei grafici), a seconda del tipo di veicolo e della velocità. Se misurata, la motocicletta o l'automobile genera un rumore più elevato rispetto a quanto atteso per la velocità effettiva. La differenza è dovuta principalmente al comportamento (fase di accelerazione, regime elevato e modifica o tipo di veicolo). In situazioni di traffico reali, per la stessa velocità e tipo di veicolo sono state registrate differenze di oltre 20 dB. Questi picchi di rumore possono essere considerati inutili ed estremamente molesti per la popolazione.

L'affidabilità dell'avviso che appare sul rumorometro è un punto centrale

Il dispositivo installato per questo progetto pilota è fabbricato da una ditta privata, che lo ha associato a un sistema di misurazione di controllo dell'Empa. Al di sopra del valore soglia definito, pari a 83 dB e corrispondente al rumore di una strada con traffico molto intenso, il rumorometro indica «Silenzio!», segnalando al conducente che il suo comportamento di guida produce troppo rumore.

Il sistema di misurazione di controllo verifica la precisione delle misurazioni del livello sonoro (picchi), della velocità, del riconoscimento del tipo di veicolo come pure la correlazione tra velocità e livello sonoro. Il progetto è stato realizzato nella tarda estate 2019 ed era composto da più fasi (ciascuna soggetta a condizioni meteorologiche identiche) caratterizzate da misurazioni senza e con rumorometro come pure da fasi di controllo all'inizio e alla fine dell'esperimento.

Dalle valutazioni del progetto si evince che la registrazione del traffico con il modulo di misurazione mediante rumorometro è stata corretta per quanto concerne la direzione di marcia e il riconoscimento della categoria di veicolo (motocicletta o automobile). Il sistema misura con precisione il livello sonoro (dB) e il rumorometro indica pertanto il messaggio corretto.

Informare e sensibilizzare i conducenti: l'UFAM si occupa ora di questo compito

In collaborazione con i Comuni e i Cantoni interessati, l'UFAM intende sensibilizzare i conducenti facendo ricorso a rumorometri. La Giornata contro il rumore 2020 è un'occasione per ricordare che una guida rispettosa dell'ambiente e riguardosa consente di evitare rumori inutili, in particolare in luoghi e orari sensibili. Abbasso il fracasso, guidate in modo più silenzioso!

In Svizzera i costi esterni generati dal rumore provocato dal traffico stradale ammontano ogni anno a oltre 2 miliardi di franchi, di cui la metà circa riconducibili agli effetti negativi del rumore sulla salute della popolazione. Se rimane importante ridurre tali effetti con misure di attenuazione del rumore applicate all'infrastruttura stradale, è altresì fondamentale ridurre al minimo anche il rumore inutile, e quindi evitabile, generato da veicoli troppo rumorosi o da comportamenti di guida inadeguati.