

COMUNICATO STAMPA

**QUINTO APPUNTAMENTO OPEN D'AUTUNNO:
"VEICOLI E MOBILITÀ 4.0, la sfida della sostenibilità"**

Seminario:

**RUMORE DA TRAFFICO A VERONA:
IDEE E PROPOSTE PER LA SUA RIDUZIONE**

Verona, giovedì 25 ottobre ore 15.30 – 18.30

Magazzino1 - sede Ordine Ingegneri di Verona e Provincia

Iniziativa promossa dalla Commissione Acustica dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia in collaborazione con ARPAV e Comune di Verona

Presente l'assessore all'Ambiente, ing. Ilaria Segala.

Verona, 25 ottobre 2018 – In linea con le altre grandi città, anche a Verona il **rumore da traffico stradale** rappresenta, con riferimento alla popolazione residente esposta, la sorgente predominante di inquinamento acustico. Un problema di grande importanza economica e sociale sia per il numero dei soggetti esposti, sia per gli effetti che provoca sulla qualità di vita delle città e sulla salute di tutti.

Per questo l'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia ha voluto inserire, nell'ambito della rassegna culturale e formativa OPEN D'AUTUNNO "VEICOLI E MOBILITÀ 4.0, un seminario di approfondimento sul "**RUMORE DA TRAFFICO A VERONA: idee e proposte per la sua riduzione**", promosso su iniziativa della Commissione Acustica dell'Ordine e realizzato in collaborazione ARPAV, l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Veneto che ha predisposto - in collaborazione con il **Comune di Verona** - la **Mappa acustica strategica** ai sensi della normativa vigente in materia di inquinamento acustico ambientale.

VERONA E I FLUSSI DI TRAFFICO - Con **Andrea Bombieri**, direttore dell'Area Gestione del Territorio e dirigente della Direzione Ambiente del **Comune di Verona**, viene delineato un primo scenario dei flussi di traffico in entrata rispetto ad alcuni **importanti snodi** a Verona **monitorati** nelle ore di punta, di giorno lavorativo e "scolastico" e nei mesi invernali: da **viale Unità d'Italia incrocio via Madonna di campagna** con un passaggio di 12mila auto al giorno, a **via Torbido** con 19mila passaggi al giorno; fino a **viale Piave** con circa 37mila auto al giorno.

Sul fronte dell'intervento, importanti le esperienze specifiche condotte dalla Direzione Ambiente del Comune in merito a misurazioni rispetto all'utilizzo di diverse tipologie di pavimentazioni stradali (ante pavè, post asfalto, post asfalto assorbente) anche in relazione alle gallerie di S. Nazaro e Parona e sul controllo di emissioni acustiche da ciclomotori. Vengono inoltre presentati, per la prima volta, dati specifici su alcune misurazioni acustiche applicate ad un veicolo con alimentazione elettrica: tre le prove effettuate - partenza da fermo, passaggio a 20 km/h e passaggio a 50 km/h - raffrontando le emissioni acustiche con quelle di un veicolo con motore termico tradizionale. Verranno infine presentati alcuni scenari relativi all'implementazione del Piano di Azione di cui al D.Lgs. 194/2005, del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile e dei possibili benefici derivanti dall'applicazione, in ambito urbano, del nuovo standard di comunicazione 5G.

LA MAPPA ACUSTICA STRATEGICA DI VERONA - Ad entrare più dettagliatamente nella “*Mappa Acustica Strategica*” dell’agglomerato di **Verona**, è **Tommaso Gabrieli** della Direzione Tecnica di **ARPAV**, che nel 2017 su commissione del Comune di Verona ha elaborato la Mappa acustica strategica e steso la “*Relazione Descrittiva*” così come previsto dal DL n. 194/2005 che recepisce la Direttiva Europea 2002/49/CE relativa alla gestione del rumore ambientale per gli agglomerati urbani con popolazione superiore a 250mila abitanti.

Obiettivo ultimo della **Mappa acustica strategica** è quello di ricavare indicatori di esposizione della popolazione e degli edifici alla rumorosità urbana per effetto **di tutte le sorgenti sonore** in esso presenti in modo da stabilire **indici di priorità per eseguire interventi di contenimento**.

I risultati delle stime relative all’agglomerato urbano di Verona dimostrano che le **infrastrutture di trasporto, specialmente quelle stradali, sono responsabili della rumorosità ambientale a cui è esposta la maggior parte della popolazione a conferma che il traffico veicolare rappresenta la sorgente più significativa e sistematicamente più diffusa sul territorio**.

Il **rumore ferroviario** risulta significativo in adiacenza di tali infrastrutture ma su scala urbana non riproduce situazioni di larga esposizione. Così pure la rumorosità proveniente dall’**aeroporto Valerio Catullo** che, in corrispondenza dell’area cittadina, risulta nei fatti poco rilevante rispetto alla rumorosità generata dalle restanti sorgenti stradali. I **siti produttivi** localizzati nella zone industriali monofunzionali hanno un impatto ridotto proprio in virtù della loro specifica dislocazione rispetto alle aree residenziali.

I **ricettori sensibili** sono rappresentati dagli ospedali, dalle case di cura, di riposo e dalle scuole. Per tali situazioni è prevista una specifica tutela che, tra le altre, impone limiti alla esposizione più cautelativi. Si valuta un numero di **scuole** non trascurabile esposte a livelli ***Lden maggiori di 55 dBA*** e alcuni casi di esposizione significativa anche per i **presidi sanitari** coinvolti da livelli ***Lnight superiori a 50 dBA***. Queste situazioni sono sempre determinate in massima parte dall’esposizione al **rumore stradale**.

Guardando alla **superficie**, si riscontra che **quasi la metà del territorio cittadino è interessata da livelli di rumore significativi**, sia in termini di ***Lden > 55 dBA*** che di livelli ***Lnight > 50 dBA***.

Tommaso Gabrieli - Direzione Tecnica di **ARPAV**

«Appurato che il rumore da traffico stradale è anche a Verona la causa principale dell’inquinamento acustico, non è sempre vera la tesi che correla le alte esposizioni alle sole grandi infrastrutture viarie, quali le tangenziali e le autostrade. In diversi casi infatti la rumorosità urbana generata da infrastrutture ascrivibili a strade di quartiere o interquartiere produce larghe fasce di esposizione a causa delle importanti densità abitative e delle specifiche configurazioni urbanistiche che amplificano gli effetti generati dal traffico veicolare.

In tale senso le più evidenti criticità acustiche si riscontrano in corrispondenza degli edifici prospicienti alle principali strade di penetrazione urbana (viale Venezia, corso Milano, via Caduti del Lavoro, via Mameli, via Legnago, etc...) che con gli anni hanno subito importanti incrementi di traffico.

Alle scontate criticità derivanti dall’impatto acustico prodotto dalle autostrade, dalle tangenziali e dalle linee ferroviarie, specialmente all’interno delle adiacenti pertinenza acustiche, si affiancano dunque quelle più diffusamente presenti sul territorio urbanizzato derivanti da flussi veicolari comunque significativi il cui impatto coinvolge luoghi ed edifici immediatamente affacciati alla viabilità cittadina»

Verona e i dati sulla esposizione al rumore da traffico stradale

«La Mappa acustica strategica rappresenta la rumorosità valutata in decibel per mezzo di indicatori definiti in ambito europeo. Il principale indicatore è costituito dal livello *Lden* che rappresenta la rumorosità *mediata* sulle 24 ore. Questo indicatore non rappresenta la reale rumorosità che si potrebbe misurare sulle 24 ore con il fonometro. L'indicatore è stato infatti scelto dalla Comunità Europea per ottimizzare i processi di valutazione e soprattutto per renderli uguali in tutti gli Stati membri. E' chiaro che l'indicatore europeo non si discosta enormemente dai valori veri che si potrebbero riscontrare sul territorio e soprattutto risulta perfettamente correlabile alle reazioni della popolazione rispetto agli effetti del rumore.»

In termini di esposizione al rumore urbano il livello *Lden* rimane comunque valido per dare significatività alle diverse situazioni riscontrate sul territorio. In particolare questo indicatore risulta estremamente **efficace per confrontare le esposizioni** prodotte dalle differenti categorie stradali.

La rumorosità ambientale è dominata dalle emissioni generate dal traffico stradale che è causa delle **massime esposizioni verificate sul territorio**.

Circa il 50 % della popolazione è esposta ad un rumore da traffico stradale con *Lden* > 65 dBA, questo livello rappresenta situazioni a **potenziale criticità acustica**. La quota parte rappresentata dal **25 % della popolazione risulta esposta a livelli *Lden* > 70 dBA**, livello che rappresenta situazioni a **manifesta criticità acustica**.

L'indicatore scelto dalla Comunità Europea per rappresentare le esposizioni notturne è il livello *Lnight* riferito alla media sul periodo 22.00 alle 06.00. Su tale periodo si valuta che **circa il 65 % della popolazione risulta esposta a livelli *Lnight* > 55 dBA**. Questa percentuale risulta piuttosto elevata anche se in sintonia con la maggior parte delle situazioni urbane su scala nazionale.

In relazione ai **siti sensibili, ovvero strutture scolastiche e sanitarie**, in numerose situazioni si osservano livelli *Lden* > 55 dBA. Esposizioni che denotano potenziali situazioni di criticità acustiche»

LE SOLUZIONI “TECNICHE” PER IL CONTENIMENTO DEL RUMORE DA TRAFFICO

Tra le soluzioni possibili per la riduzione del rumore in ambito urbano, sono proposti due casi di scuola con **Gaetano Licitra**, coordinatore dell'Area Vasta Costa di **ARPA Toscana**. Il primo esempio è relativo all'utilizzo di pavimentazioni innovative a basse emissioni sonore; il secondo, incentrato sulla città di Lucca, dimostra come un intervento sulla logistica della distribuzione delle merci abbia portato ad un ridimensionamento del fenomeno “rumore”.

Sempre su possibili soluzioni sostenibili per il contenimento del rumore da traffico in ambiente urbano, **Giovanni Brero**, coordinatore del Settore prodotti per le infrastrutture di trasporto della sezione milanese dell'Unione Nazionale delle Industrie delle Costruzioni Metalliche dell'Involucro e dei serramenti (**UNICMI Milano**) ha sottolineato come «sia necessario mettere in atto, perché l'intervento sia efficace, tutte le strategie oggi note con interventi alla fonte, ai ricettori e sulle vie di propagazione. Occorre una gestione ottimale del traffico anche in relazione all'avvento della mobilità elettrica, all'utilizzo barriere antirumore o altri sistemi quali rivestimenti fonoassorbenti o barriere basse in prossimità di tramvie o filobus».

A moderare e chiudere l'incontro il coordinatore della Commissione Acustica dell'Ordine, ing. **Mario Cognini**, Coordinatore della Commissione Acustica dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia.

«Con l'aumento esponenziale del traffico nelle città – ha detto **Mario Cognini** -, il tema del rumore veicolare è divenuto una priorità che un coinvolge amministratori, tecnici e cittadini. Una

problematica complessa e diffusa cui non possiamo dare una risposta univoca, né tantomeno una soluzione immediata e risolutiva. Basti pensare che secondo il briefing “*Managing exposure to noise in Europe*” dell’European environment agency (Eea) pubblicato nell’aprile 2017, e che applica il precedente Report “*Noise in Europe 2014*”, l’inquinamento acustico resta un grave problema per la salute ambientale in Europa, dove i trasporti sono indicati come una delle principali cause e il traffico stradale quale principale fonte dell’esposizione umana al di sopra della soglia di 55 decibel (dB). Nei 33 Paesi europei membri dell’Eea, circa 100 milioni di persone sono esposte a rumore del traffico stradale superiore a 55 dB, di questi, 32 milioni sono esposti a livelli di rumore molto elevati (superiori a 65 dB). Ecco perché come tecnici siamo chiamati a guardare a tutte quelle soluzioni innovative anche nella realizzazione e gestione di parcheggi satelliti che sono state già realizzate anche in altri Paesi, si pensi a Parigi, Grenoble e Amsterdam, per il contenimento del fenomeno “rumore”».

Silvia Fazzini - Ufficio Stampa Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia

Cell. + 39 3899614502 - mail: ufficiostampa@ingegneri.vr.it; - www.ingegneriverona.it