

## Asfalti & Bitumi

### Pavimentazioni fonoassorbenti con SBR riciclato da pneumatici

Da Ecopneus e dal riciclo degli pneumatici fuori uso arriva una concreta soluzione strategica per ridurre il rumore da traffico nelle nostre città. Sono 110 milioni le persone in Europa esposte a livelli di rumore eccessivi con conseguenze negative per la salute e per l'economia

Di [Daniele Fornai](#)

Publicato lunedì 12 gennaio 2015

Mi piace 7 Share EMAIL



I dati dell'Agenzia Europea dell'Ambiente-EEA ci dicono che oltre 110 milioni di persone in Europa sono esposte quotidianamente a livelli di rumore da traffico troppo elevati e che rischiano per questo l'insorgenza di patologie e disturbi anche gravi come malattie cardiovascolari, infarti e diabete.

Già nel 2008 l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) confermava in una sua relazione sia gli effetti nocivi sulla salute che la generale sensazione di disturbo provocati dall'esposizione al rumore.

E la soluzione potrebbe arrivare in parte proprio dagli pneumatici delle nostre auto una volta arrivati a fine vita; lo annuncia Ecopneus, Società senza scopo di lucro principale responsabile in Italia del loro recupero.

Gli effetti del rumore sono una questione che riguarda il benessere fisico delle persone, ma anche l'economia: i costi sociali dovuti all'inquinamento acustico provocato dal traffico (tra cui le spese sanitarie, il deprezzamento degli immobili e le perdite di produttività dovute all'incidenza sulla salute) all'interno dell'Unione Europea, infatti, sono stimati in 40 miliardi di Euro, il 90% dei quali è ascrivibile ai veicoli per il trasporto di persone e merci, ovvero circa lo 0,4% del PIL totale dell'UE comprese le spese sanitarie.

Anche per questo una Direttiva Europea 2002/49/CE, recepita in Italia nel 2005, obbliga gli Enti gestori delle infrastrutture stradali di ogni Paese (Comuni, Province e Società di gestione) a realizzare una mappatura acustica del territorio per poi elaborare e infine implementare dei Piani di Azione per il risanamento acustico di tutte le aree "sensibili".

Anche se l'Italia ha affrontato con qualche ritardo i vari "step" attuativi previsti dalla Direttiva, diverse azioni sono state già messe in campo con successo per contrastare il rumore da traffico. Tra queste sta ricevendo sempre più consensi l'utilizzo di pavimentazioni stradali a bassa emissione sonora realizzate grazie all'aggiunta di polverino di gomma da PFU Pneumatici Fuori Uso nei conglomerati bituminosi.

#### Le caratteristiche

Apprezzabile riduzione della rumorosità generata dallo pneumatico nel suo contatto con la strada e in alcune tipologie di asfalto, anche del veicolo più in generale;

lunga durata della pavimentazione ed eccezionale resistenza all'invecchiamento, con esperienze internazionali che attestano durate fino a tre volte rispetto a quella di un asfalto tradizionale;

maggiore resistenza della superficie al formarsi di fessurazioni e crepe di ogni tipo, da cui consegue il contenimento degli interventi di manutenzione, con riduzione degli inconvenienti derivanti dai cantieri stradali e dei relativi costi;

maggiore sicurezza, grazie all'ottimale aderenza, al drenaggio dell'acqua che riduce drasticamente l'effetto splash and spray in caso di pioggia, migliorando la visibilità e alla minor presenza di buche, che sono spesso causa di incidenti per i veicoli a due ruote.

I cosiddetti asfalti "gommati" sono generalmente caratterizzati da granulometrie contenute (inferiori a 10-12 mm), elevata lavorabilità (grazie alla percentuale elevata di legante) e regolarità della tessitura superficiale. Anche la percentuale di vuoti residui (5-6% per gap graded e 14-16% per open graded) contribuisce a migliorare il comportamento fonoassorbente delle pavimentazioni che possono quindi ridurre significativamente il rumore da traffico rispetto ad altre pavimentazioni convenzionali. Una soluzione che hanno già sperimentato numerose Amministrazioni in Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Toscana, Trentino Alto Adige, Piemonte e Veneto. Secondo i dati di Ecopneus, ad oggi sono infatti più di 170 i km in Italia realizzati con asfalto contenente gomma da riciclo di Pneumatici Fuori Uso.

"Stiamo vedendo con soddisfazione che il nostro impegno di sensibilizzazione su questa applicazione della gomma da PFU sta dando i frutti sperati - ha commentato Giovanni Corbetta, Direttore Generale di Ecopneus. Un lavoro iniziato nel 2009 e che portiamo avanti, oggi più che mai, con determinazione e convinzione, affinché sempre più utenti della strada e cittadini possano beneficiare dei vantaggi dati dall'aggiunta del polverino di gomma".

La gomma di cui è costituito lo pneumatico è, infatti, una miscela di polimeri di altissima qualità; aggiunta al bitume per asfalti ne modifica le proprietà fisiche migliorando le caratteristiche complessive della pavimentazione stessa. Ma è proprio la minore rumorosità ad essere è uno degli aspetti più apprezzati e di maggiore interesse dei conglomerati realizzati con l'aggiunta di gomma da PFU, specialmente nel confronto con il ventaglio degli altri possibili interventi di risanamento acustico a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni.

Tra le varie misure di risanamento a disposizione dei Progettisti e degli Amministratori per ridurre il rumore da traffico, infatti, esistono tre famiglie di interventi che vanno ad agire rispettivamente sulla sorgente rumorosa, sulla via di propagazione del rumore (per esempio barriere antirumore, terrapieni, ecc.) oppure direttamente sul ricettore del rumore (per esempio finestre isolanti in edifici sensibili).

Questi ultimi sono gli interventi più onerosi e complessi, dal momento che riguardano un numero elevatissimo di elementi su cui agire (basti pensare a tutte le abitazioni e le relative finestre che si affacciano su una strada cittadina) e comporta lavori di rifacimento a discrezione dei privati.

Nella prima categoria di interventi, invece, rientrano ad esempio la deviazione del traffico lontano da aree abitate (per esempio circonvallazioni, varianti, ecc.), l'applicazione di limiti di velocità più rigidi, la sostituzione di intersezioni semaforizzate con rotonde e/o l'impiego di pavimentazioni stradali a bassa emissione sonora.

Ma se per realizzare una nuova circonvallazione i costi possono essere stimati fino a 20.000 Euro/m (solo lavori) e per l'installazione di barriere antirumore si aggirano invece intorno a 1.000-1.500 Euro/m, l'impiego di asfalti fonoassorbenti con gomma da PFU è certamente la strategia di intervento meno onerosa, con un costo di circa 10 Euro/m2.

È inoltre la soluzione meno invasiva e può portare a ridurre il rumore da traffico veicolare fino ai 7 dB(A) garantendo al contempo una pavimentazione stradale che dura di più e che resiste meglio ai danni stagionali. La presenza della gomma, infatti, donando maggiore elasticità riduce la formazione di crepe e fessurazioni con un conseguente contenimento dei costi di manutenzione nel medio-lungo periodo.

L'impegno di Ecopneus per la promozione e la diffusione delle informazioni sulle prestazioni di questa tecnologia si concretizza - oltre che con la collaborazione diretta in diverse sperimentazioni e realizzazioni in tutta Italia - nella promozione di numerosi Convegni e Workshop tecnici rivolti alle figure professionali della Pubblica Amministrazione, dei laboratori stradali e delle Aziende di settore. L'obiettivo di questi incontri è di fornire strumenti tecnici operativi e concrete evidenze scientifiche sui risultati possibili utilizzando pavimentazioni correttamente progettate e realizzate con bitume contenente gomma da riciclo da pneumatici fuori uso.

Ogni anno, infatti, arrivano a fine vita oltre 300.000 t di pneumatici, di cui 247.000 gestite solo da Ecopneus: ci si potrebbe attendere con bitumi modificati oltre 6.300 km di strade, quattro volte la distanza Roma-Copenaghen, ottenendo una pavimentazioni dalle elevate prestazioni, fonoassorbente, più duratura e ambientalmente sostenibile. Una concreta soluzione nelle mani dei Progettisti per avere infrastrutture stradali che fanno bene all'ambiente, alla qualità della vita dei cittadini e alle casse della Pubblica Amministrazione.

La versione integrale del presente articolo è a pagina 92 del fascicolo n° 108 Novembre/Dicembre 2014

Scegli Tu! [Pneumatici](#) [Pannelli](#) [Gomma auto](#) [Gomma gomma](#)

Mi piace 7 Share EMAIL

### Prova Google AdWords ora

Raggiungi i tuoi clienti online. Inizia subito con un credito di €75



**A22** Autostrada del Brennero SPA  
Brennerautobahn AG

Via Berlino 10 - 38121 Trento

Tel. ++39 0461 21 26 11  
Fax. ++39 0461 23 49 76

www.a22.it  
a22@autobrennero.it

#### Ultime notizie

- Grandi Opere: Lupi, non mi dimetto. Rolex? Soffro per mio figlio
- Draghi: possiamo essere ottimisti. Non riposiamo sugli allori, ora le riforme
- Tangenti grandi opere, 4 arresti. In manette il manager Incalza
- Ance: piano di 5mila opere immediatamente cantierabili
- Grande affluenza all'incontro OICE con Italferr



#### Prossimi eventi

- 18 marzo 2015  
**MADE EXPO 2015**
  - 19 marzo 2015  
**BBT Brennero: cerimonia di avvio dei lavori per le gallerie principali**
  - 27 marzo 2015  
**Meeting/Seminario di alta formazione: "Il calcestruzzo estruso"**
  - 31 marzo 2015  
**Meeting/Seminario di alta formazione: "Le nuove frontiere della manutenzione stradale e delle pavimentazioni urbane: durabilità, ambiente e costi"**
  - 16 aprile 2015  
**TRANSPOTEC LOGITEC 2015**
- [Tutti gli eventi >](#)

#### Osservatorio grandi opere

# Brebemi

**Brebemi**

Brebemi si pone l'obiettivo di decongestionare l'attuale rete stradale e autostradale lungo il corridoio Milano - Bergamo - Brescia [leggi](#)

**visirun.**  
more control

Per monitorare e gestire la tua flotta via web.

#### Il punto di vista

- La progettazione ipogea Made in Italy quale risorsa...**  
[Prof. Ing. Pietro Lunardi](#)
- La formulazione dei materiali bituminosi nei nuovi...**  
[Maurizio Crispino](#)
- Un esame di coscienza per la politica infrastrutturale...**  
[Oliviero Baccelli](#)
- La robustezza dei ponti**  
[Mario Paolo Petrangeli](#)

Abbiamo tolto la polvere dalla calce, per sempre.

**S&A online newsletter**

## Traffico LIVE

**Divieto di circolazione**  
Calendario 2014