

Cupittuna

Raccolta Pneumatici Fuori Uso (PFU) in Sicilia



Una città più silenziosa grazie agli asfalti modificati

Asfalti modificati con polverino di gomma, una scommessa tutta italiana, per la quale Ecopneus e i suoi partner si stanno spendendo moltissimo in questo periodo.

La scelta di destinare i PFU raccolti più al recupero materiale che alla valorizzazione energetica, implica una maggiore consapevolezza da parte dei produttori, di chi si occupa del commercio e quindi della raccolta. Ma soprattutto è necessaria una maggiore attenzione politica che possa favorire anche una legislazione ad hoc. Si tratta di asfaltare le strade con piccole percentuali di polverino di gomma, per renderle, come gli esperimenti fatti da Ecopneus in questi anni, più durature, più resistenti e quindi, alla lunga, più economiche per la comunità.

Continua a pag. 3

In questo numero:

- 02** • **Lo spazio di Cupittuna:**
"Cambio pulito": contribuisci a tutelare l'ambiente
• Due start-up per la sicurezza stradale
- 03** • **Segue da copertina:**
Una città più silenziosa grazie agli asfalti modificati
- 04** • **Cemento e PFU:** ora si può
L'economia circolare applicata all'edilizia
• Il progetto Rubbercrete

N° 2. GIUGNO 2017

Lo spazio di Cupittuna

“Cambio pulito”: contribuisci a tutelare l’ambiente senza farlo sapere in giro



Abbiamo più volte trattato nei nostri numeri l'argomento del “nero”, del commercio illegale di pneumatici. Ne ha parlato Ecopneus, abbiamo intervistato Confcommercio Sicilia, anche le esperienze di alcuni punti di generazione. Ma la lotta contro questo fenomeno, che ci sta impoverendo sia dal punto di vista ambientale che economico, è lunga e faticosa. In nostro aiuto è intervenuta anche Legambiente, che ha creato la piattaforma “**Cambio pulito**”, con la quale si può segnalare in maniera anonima e riservata le irregolarità delle vendite dei pneumatici. Il mercato nero ammonta a circa trentamila tonnellate all'anno, oltre due milioni di pneumatici venduti senza fattura, senza scontrino, senza la possibilità che vengano riutilizzati sotto forma di energia o di materia.

Potenzialmente, ogni anno due milioni di pneumatici potrebbero andare a finire al bordo delle nostre strade, deturpando e inquinando. La piattaforma è un'azione del neonato Osservatorio sui flussi illegali di pneumatici e PFU in Italia, di cui fanno parte i consorzi Ecopneus, EcoTyre, Greentire, Legambiente, Confartigianato, CNA, AIRP e Federpneus. Enrico Fontana è stato nominato coordinatore dell'Osservatorio: “È una novità importante quella che si introduce oggi frutto di una straordinaria alleanza fra associazioni ambientaliste, di categoria, consorzi di gestione dei PFU che indicano una strada precisa da percorrere nel nostro Paese per prevenire e contrastare con efficacia i fenomeni di illegalità, che è quella di una legalità organizzata”.



Ecco il link alla piattaforma di segnalazione: www.cambiopulito.it

Due start-up per la sicurezza stradale

Nel 2016, in Europa, oltre 25.000 persone hanno perso la vita a causa di incidenti stradali.

Il dato, per quanto terribile, mostra un calo rispetto all'anno precedente. La ricerca tecnologica e industriale in tal senso coinvolge tante realtà, anche in Italia. Al Wired Next Fest che si è tenuto recentemente a Milano, sono state presentate due startup interessanti sulla sicurezza stradale. La prima si chiama **Wriggle Solutions**, e arriva dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, che ha brevettato **Smart Tyre**, una soluzione che segnala in tempo reale lo stato d'usura dei pneumatici. Attraverso alcuni sensori posizionati sulle ruote, il computer di bordo segnala in real time eventuali deformazioni o pericoli.



Dal Friuli arriva Stop Salvapedoni.

Stop Salvapedoni è un sistema che permette di ridurre gli spazi di frenata. È un reticolato di acciaio che si installa nei pressi delle strisce pedonali: “Unito al buonsenso e ad una adeguata segnaletica stradale, può contenere il numero di incidenti in prossimità delle strisce pedonali”, si legge sul loro sito.



Una città più silenziosa grazie agli asfalti modificati

Continua da pag. 1

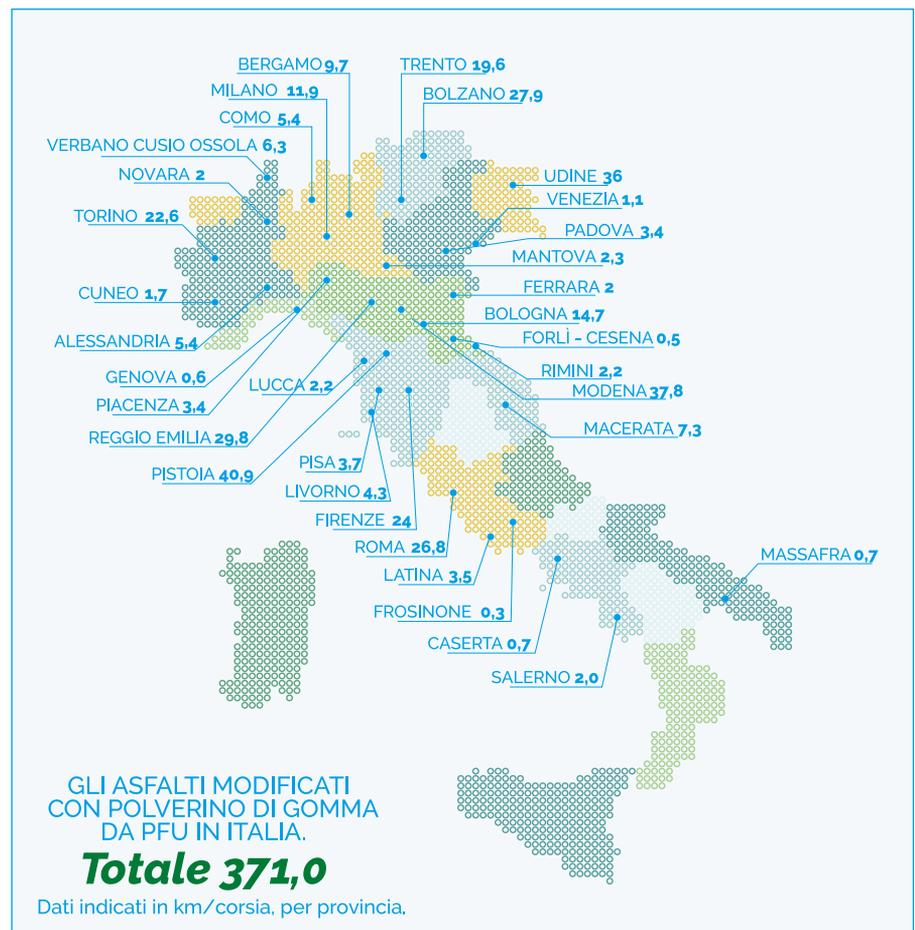
Asfalti modificati con polverino di gomma, una scommessa tutta italiana, per la quale Ecopneus e i suoi partner si stanno spendendo moltissimo in questo periodo.

La scelta di destinare i PFU raccolti più al recupero materico che alla valorizzazione energetica, implica una maggiore consapevolezza da parte dei produttori, di chi si occupa del commercio e quindi della raccolta. Ma soprattutto è necessaria una maggiore attenzione politica che possa favorire anche una legislazione ad hoc.

Si tratta di asfaltare le strade con piccole percentuali di polverino di gomma, per renderle, come gli esperimenti fatti da Ecopneus in questi anni, più durature, più resistenti e quindi, alla lunga, più economiche per la comunità. L'ultima esperienza di Ecopneus è stata fatta a Massafra, in Puglia, dove l'amministrazione comunale ha scelto di effettuare un test in pieno centro, settecento metri-corsia che già da subito ha prodotto alcuni benefici: "Si sente meno rumore" ha dichiarato ad un giornalista una donna che ha un'abitazione che affaccia sulla strada. Proprio in merito a questo vantaggio, tra gli altri, degli asfalti modificati, Ecopneus scrive sul proprio sito: "uno dei vantaggi principali degli asfalti modificati è la loro fonoassorbente. Progettando opportunamente le miscele bituminose è possibile ottenere un conglomerato in grado di ridurre il rumore generato dai veicoli in transito fino a 7dB: un valore che corrisponde al dimezzamento dell'energia sonora percepita dall'orecchio umano.

Un aspetto non secondario, dato che 1/5 della popolazione UE è esposta a livelli di rumore eccessivo, con 10.000 vittime l'anno in Europa, aumento di malattie cardiache, disturbi del sonno, problemi cognitivi nei bambini. Un problema, infatti, oggetto di una specifica direttiva della Commissione Europea che ha imposto ai Paesi membri di intervenire sui livelli eccessivi di rumore. I termini per la presentazione dei piani di risanamento sono già scaduti, ma sono diverse le Province del nostro Paese a non aver ancora adempiuto completamente".

Immaginate Palermo, o Catania, o qualunque nostra città con un rumore del traffico più attutito. Certo, l'asfalto modificato agisce solo sul rumore di rotolamento del pneumatico, ma l'effetto positivo è assicurato. È uno dei motivi in più per



affidarsi alla rete di Ecopneus o comunque recuperare i PFU.

Grazie alla gomma da riciclo, inoltre, si ottengono quindi pavimentazioni stradali dalle elevate performance: minore presenza di crepe e buche, ottima aderenza del pneumatico, migliore drenaggio dell'acqua, riduzione del rumore da transito dei veicoli.

Vantaggi per chi guida, per chi vive o lavora vicino ad arterie stradali trafficate, ma anche per le tasche della Pubblica Amministrazione.

Con un investimento iniziale leggermente più alto, pari a circa 10€/m² (poco più alto rispetto un asfalto modificato con polimeri vergini e circa 1,5 volte quello di un asfalto comune), è possibile infatti avere una pavimentazione di ottimo

livello, sicura, meno rumorosa e che consente nel medio-lungo periodo un notevole abbassamento dei costi.

Da un lato per la maggiore vita utile della pavimentazione; dall'altro perché la maggiore resistenza ai danni stagionali e al formarsi di crepe e buche, elimina quasi completamente la necessità di interventi di manutenzione successivi.

Uno studio condotto da ENEA ha inoltre sottolineato anche la sostenibilità di queste pavimentazioni che, oltre ad essere realizzate con il contributo di un prodotto arrivato a fine vita, hanno un minor impatto ambientale confrontando le analisi sull'intero ciclo di vita con quelle delle altre pavimentazioni tradizionali.

Cemento e PFU: ora si può

L'economia circolare applicata all'edilizia grazie ai PFU.

Una recente ricerca canadese ha scoperto una formula per un calcestruzzo meno impattante grazie all'utilizzo di fibre derivate dal trattamento dei Pneumatici Fuori Uso. L'economia circolare applicata all'edilizia. Secondo la ricerca degli ingegneri della University of British Columbia, basterebbe lo 0,35% per aumentare la resistenza e estendere la durata del calcestruzzo green. "I nostri test di laboratorio hanno dimostrato che il calcestruzzo fibro-rinforzato riduce la formazione delle crepe di oltre il 90 per cento rispetto al calcestruzzo normale", spiega l'ingegnere civile Obinna Onuaguluch, co-autore del progetto. "Le strutture in calcestruzzo tendono a sviluppare spaccature nel tempo, ma le fibre polimeriche sono in grado di riempire quando esse si formano, contribuendo a proteggere la struttura e a farla durare più a lungo".



Le fibre polimeriche ottenute dai PFU
Da: www.rinnovabili.it

Un progetto non nuovissimo, anzi. Appena un anno fa il CETMA di Brindisi aveva condiviso il risultato di una ricerca condotta in quattordici paesi europei, tra cui l'Italia, con la quale si dava evidenza alle possibilità offerte dall'utilizzo delle fibre polimeriche ottenute dai PFU: "Si trattava di un progetto co-finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro in uno dei bandi specifici per l'EEB (Energy Efficient Buildings) - spiega il consorzio in una nota - che mira a sviluppare tecnologie innovative per valorizzare ed integrare le materie prime seconde nel ciclo di produzione del calcestruzzo alleggerito.

L'obiettivo è creare un prodotto realizzato al 100% con materiali da riciclo e caratterizzato da elevati valori di isolamento termico e quindi in grado di contribuire all'efficienza energetica degli edifici".

La ricerca fa passi da gigante grazie al lavoro di tutti noi!

Il progetto Rubbercrete

La ricerca canadese non è la prima sul cemento e l'utilizzo possibile dei PFU. Nel 2014 quattro ricercatori pugliesi analizzarono le proprietà fisico-meccaniche e la durabilità dei conglomerati cementizi alternativi, i cosiddetti "rubbercrete", caratterizzati dalla presenza di particelle di gomma derivanti da PFU in sostituzione di un quantitativo di inerti ordinari in percentuali diverse. Nelle conclusioni dello studio (che si può leggere per intero a questo link <https://goo.gl/gTs6o7>), si legge: "Alla luce dei risultati ottenuti è possibile affermare l'esistenza dei presupposti perché la miscela trovi reale impiego in alcune specifiche applicazioni dell'ingegneria non strutturale come nel caso di massetti isolanti, murature leggere, muri di tamponamento e materiali di riempimento; tutte le applicazioni possono avvenire in ambienti sottoposti a forti escursioni termiche [...]. È importante ricordare che, tali materiali sono altamente deformabili e consentono dunque una buona dissipazione dell'energia nonché una duttilità elevata. Non da meno è anche la sostenibilità del prodotto secondo criteri normativi di fabbricazione di calcestruzzo con aggregati provenienti da PFU".

“” Le tue opinioni:

Per qualsiasi richiesta o informazione contattaci a:
cupittuna@serveco.eu

Le tue domande, impressioni
o richieste potranno essere
pubblicate sul prossimo numero.



Serveco srl

Zona P.I.P. Viale delle Imprese, 3
74020 Montemesola (TA) - ITALY
Tel. +39.099 567 11 11 - Fax +39.099 567 11 12
www.serveco.eu / serveco@serveco.it
Linea diretta PFU: +39.099 567 19 00
e-mail: pfusicilia@serveco.eu



Ecopneus scpa

Sede legale ed operativa:
Via Messina 38 - Torre B - 20154 Milano (MI)
Tel. +39.02 92 970 1 - Fax +39.02 92 970 299
www.ecopneus.it / info@ecopneus.it