Progetto “Re-Breath”,
l’impegno condiviso per una mobilità urbana sempre più sostenibile

Bergamo studia un metodo per misurare e ridurre l’inquinamento derivante dalle frenate degli autobus nei centri abitati

Si chiama “RE-BREATH”, acronimo di REduction of Brake weaR Emissions in the Transport sector, ed è un ambizioso progetto di ricerca congiunta nell’ambito della mobilità urbana sostenibile che si è aggiudicato un finanziamento europeo dal programma LIFE2021 della Commissione Europea dedicato all’ambiente e alla natura. In particolare, il progetto “RE-BREATH” ha risposto alla call LIFE-2021-SAP-ENV con l’obiettivo di contribuire alla transizione verso un’economia più sostenibile e alla tutela e al miglioramento della qualità ambientale.

Il progetto è coordinato da Brembo, leader mondiale nello sviluppo e nella produzione di sistemi frenanti, e coinvolge partner di rilievo del settore pubblico e privato, come il Comune di Bergamo, che da tempo promuove e sostiene iniziative sia locali sia internazionali su tematiche di sostenibilità; il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), che partecipa con l’Istituto sull’Inquinamento Atmosferico (CNR-IIA) e l’Istituto per lo Studio del Materiali Nanostrutturati (CNR-ISMN); Arriva Italia S.r.l. e Arriva Slovakia a.s..

La sfida di “RE-BREATH” è migliorare la conoscenza delle emissioni di micro particelle non di scarico generate dai sistemi frenanti dalla mobilità del Trasporto Pubblico Locale (TPL); valutare il loro impatto sulla qualità di vita delle persone e sull’ambiente e, infine, progettare e sviluppare un sistema frenante per autobus innovativo e più rispettoso dell’ambiente oltre che intervenire con opere di mitigazioni green.

Brembo svilupperà e testerà un nuovo sistema frenante che verrà installato su autobus Arriva nelle città di Bergamo e Bratislava, al fine di rilevare le emissioni e l’usura del sistema. Il CNR effettuerà la caratterizzazione delle emissioni sia in scala laboratorio che tramite misurazioni dirette alla fermata dei bus, e utilizzerà dei modelli di dispersione atmosferica per valutare le ricadute sulla qualità dell’aria e gli impatti sulla salute. Inoltre, nel progetto saranno prodotte delle linee guida e un’analisi di mercato del prodotto che contribuiranno al monitoraggio e al miglioramento del Life Cycle Assessment, sia sul processo produttivo sia sui materiali impiegati.

Uno studio, quindi, che possa consentire di sviluppare le conoscenze necessarie a ridurre le emissioni di agenti inquinanti nell’aria in concomitanza delle fermate del trasporto pubblico: lo studio dovrà individuare non solo le possibili migliorie in tal senso, ma anche realizzare eventuali piantumazioni di piante e arbusti “mangia-smog”, capaci, cioè, di assorbire la CO2 e il particolato sottile contribuendo a migliorare le condizioni dell’aria per le persone in attesa dei mezzi del trasporto pubblico.

Attraverso l’impegno condiviso di tutte le realtà coinvolte, il progetto “RE-BREATH” non solo intende misurare e dimostrare la riduzione delle emissioni di PM10, relative all’impianto frenante degli autobus alle fermate ed in altri hot-spot, ma anche sostenere le autorità nazionali nella stima delle emissioni non di scarico (da calcolare nell’inventario delle emissioni EMEP/SEE, secondo Direttiva 2016/2284/CE), dimostrare la diminuzione del tasso di usura del freno e il conseguente aumento della durata del sistema frenante rispetto a soluzioni tradizionali, contribuendo alla costruzione di modelli più sostenibili.

“RE-BREATH” ha avuto inizio lo scorso agosto e avrà una durata di 36 mesi, con un budget complessivo pari a 3.241.827,28 €.

COMUNE DI BERGAMO