

Si conclude Air-Break, il progetto nato in seno al programma dell'Unione Europea "Urban Innovative Actions".

21 Dicembre 2023

La qualità dell'aria passa da accettabile a buona grazie alle numerose iniziative messe in campo dai partner del progetto: Fondazione Bruno Kessler, Comune di Ferrara, Deda Next, Università di Ferrara, Politecnico di Milano, S.I.P.R.O. Agenzia Provinciale per lo Sviluppo di Ferrara, Gruppo Hera, Lab Service Analytica.

Grazie ad [Air-Break](#) il Comune di Ferrara dispone di una nuova infrastruttura dati, interoperabili e eterogenei, fondamentale per orientare le politiche pubbliche e intraprendere azioni concrete e mirate in ottica sostenibile.

Secondo l'*Air Break Index** (che si basa sui dati raccolti da centraline IoT installate in alcune zone della città) migliora la qualità dell'aria di Ferrara passando, nel corso degli ultimi due anni, da "accettabile" a "buona". Questo il risultato raggiunto dal Comune di Ferrara con [Air Break](#), il progetto finanziato nell'ambito del programma europeo [Urban Innovative Actions](#), che ha visto in prima linea, al fianco dell'Amministrazione Locale, Deda Next, l'Università di Ferrara, il Politecnico di Milano, S.I.P.R.O. Agenzia Provinciale per lo sviluppo di Ferrara, Gruppo Hera, Lab Service Analytica e Fondazione Bruno Kessler.

"Il progetto Air-Break è riconosciuto come un grande successo – ha sottolineato l'assessore comunale Alessandro Balboni -. Ha infatti ottenuto importanti menzioni e premi sia nazionali sia internazionali per la sua innovatività e i suoi risultati concreti. Grazie ai 5 milioni di fondi europei che hanno finanziato Air-Break abbiamo raccolto un'importante mole di dati, sia di natura ambientale ma anche sulle modalità di spostamento dei ferraresi, per poter sviluppare politiche di programmazione più efficaci. Abbiamo realizzato nuove ciclabili e avviato nuovi sistemi di mobilità sostenibile, coinvolgendo i cittadini attraverso laboratori, campagne di sensibilizzazione, sistemi di gioco con premi, incentivando lo sviluppo di abitudini

virtuose. Il nostro obiettivo è donare alle nuove generazioni una Ferrara più verde, un'aria più pulita e una città più vivibile – conclude l'ass. Balboni – e questi tre anni di attività realizzate grazie ad Air-Break ci hanno portato ad essere un esempio di coinvolgimento, innovazione e concretezza a livello nazionale e internazionale“.

I partner, guidati dall'Amministrazione, sono stati chiamati a sperimentare soluzioni innovative in grado di contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico in aree selezionate della città e a realizzare attività di education per coinvolgere e sensibilizzare tutti i cittadini (grandi e piccoli) sulle tematiche ambientali, stimolandoli a intraprendere scelte quotidiane sostenibili.

Il punto di partenza di Air Break è stata la creazione di un'infrastruttura informatica basata su software Open Source per l'acquisizione automatica e la condivisione di dati interoperabili sulla qualità dell'aria, realizzata da **Deda Next** che aggrega le informazioni provenienti da una rete intelligente cittadina basata su tecnologia IoT. Questa è composta da 14 sistemi di monitoraggio multi-sensore di **Lab Service Analytica** e da 22 centraline realizzate, grazie ad un'iniziativa di *citizen science*, da studenti e docenti di sette istituti superiori di Ferrara. Attraverso l'infrastruttura, che estende il Sistema Informativo Territoriale comunale e che continuerà ad essere attiva anche a progetto concluso, **il Comune ha oggi accesso a 11 milioni di nuovi dati sulla qualità dell'aria** e sulle abitudini di spostamento dei propri cittadini, che lo potranno guidare anche nell'elaborazione delle future politiche pubbliche.

I dati raccolti hanno già permesso all'Amministrazione di intraprendere azioni concrete e mirate, basate su informazioni precise e aggiornate sulla distribuzione dell'inquinamento atmosferico. Partendo dall'analisi del capitale informativo raccolto, per incentivare spostamenti urbani sostenibili, in collaborazione con **l'Università di Ferrara**, è stato realizzato un nuovo tratto di ciclabile smart (dal Polo Scientifico Tecnologico fino alla metà di Corso Isonzo, in congiunzione con i percorsi ciclabili che portano al centro storico) dotato di sensori, 2 Totem digitali, "illuminazione intelligente adattiva" e pavimentazione "green" composta da un'alta percentuale di materiali parzialmente riciclati. In totale, sono 195 i chilometri di tratti ciclabili all'interno della città e 1.25 km il tratto realizzato all'interno del progetto AIR BREAK. Complessivamente l'utilizzo di monopattini elettrici e bike sharing è raddoppiato.

Un passo in avanti è stato fatto anche per l'implementazione del servizio di car sharing, grazie agli sforzi compiuti da **SIPRO** negli ultimi due anni. Partendo dall'analisi dei dati sugli spostamenti casa-lavoro, realizzata con il supporto di Vodafone, sono state individuate soluzioni alternative di pendolarismo pulito a favore delle imprese del territorio comunale, che hanno mostrato curiosità e interesse in particolare nei confronti della possibilità di utilizzare le auto 100% elettriche di Corrente, già presenti in città, per il tragitto casa-lavoro. Da qui la convenzione stipulata tra SIPRO e TPER (Corrente) finalizzata a incentivare, attraverso voucher di minuti gratis, l'uso del servizio di car sharing per i dipendenti delle aziende insediate nell'area della Piccola e Media Industria di Ferrara.

Iniziativa che è stata immediatamente accolta con successo da un'importante azienda insediata nel comparto, che ha attivato i promo credits per i propri dipendenti, e che sta raggiungendo anche altre realtà imprenditoriali dell'area, interessate a promuovere, tra il proprio organico, la cultura della mobilità sostenibile, nell'ottica di migliorare il benessere ambientale e, di conseguenza, la vita dei cittadini.

Al contempo, sono state realizzate 6 aree verdi (con la sperimentazione del vasoio Israeliano Tal-ya) in punti strategici della città, tra cui l'accesso Nord alla città, la trafficata via Bologna, La Fiera, Il cimitero di Cassana e quello di San Luca, il centro città sulle Mura di via Baluardi, alcune zone lungo la rete ciclabile e le strade più congestionate, e altri punti di aggregazione rilevanti. Grazie alla piantumazione di 2.300 alberi e arbusti ad alto assorbimento di inquinanti sono state catturate in un solo anno ben 3500 kg di CO2 e 660 kg di PM10.

Inoltre, con l'obiettivo di individuare strategie efficaci per diminuire la quantità di polveri sottili presenti nell'aria, il **Gruppo Hera** ha sperimentato l'utilizzo di un prodotto enzimatico naturale e innovativo brevettato da Eurovix, il quale permette di catturare a terra il PM10 (particolato atmosferico) ed evitare il suo risollevarsi in atmosfera con il passaggio dei mezzi di trasporto. Attraverso l'installazione di appositi ugelli posti sulla parte posteriore di alcuni mezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti stradali, il prodotto è stato spruzzato lungo le strade di Ferrara e le 5 campagne effettuate nei 3 anni di sperimentazione hanno contribuito alla riduzione del PM10 del 20%.

Il Gruppo Hera ha anche ideato, realizzato e installato 4 pensiline per la promozione della mobilità sostenibile chiamate Smart Hubs, impreziosendo i percorsi ciclabili della città. Tali infrastrutture offrono postazioni di ricarica per biciclette e monopattini elettrici e mettono a disposizione dei cittadini un sistema di emergenza SOS e un defibrillatore (DAE), un kit per la manutenzione delle biciclette e prese elettriche per ricaricare dispositivi elettronici e carrozzine elettriche. Presto sarà possibile attivare la connessione Wi-Fi gratuita della Regione Emilia Romagna, la videosorveglianza, nonché un armadio per il deposito pacchi e-commerce. Le pensiline sono sostenibili, in quanto la loro copertura è costituita da pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica rinnovabile.

In ultimo, i dati raccolti sul loro utilizzo sono consultabili tramite un cruscotto digitale ideato da Hera all'interno del quale sono stati sviluppati un servizio di modellistica previsionale dell'inquinamento atmosferico, mappature satellitari del PM10 e un servizio di social sentiment analysis sulle tematiche Air-Break.

Punto centrale di Air Break è anche il coinvolgimento delle persone, fondamentale per creare consapevolezza e conoscenza in tema di qualità dell'aria e per promuovere l'utilizzo delle attrezzature e tecnologie messe in campo dal progetto. Sotto il coordinamento del **Politecnico di Milano**, durante i tre anni di progetto è stata attivata e mobilitata un'allenza di attori e cittadini attivamente coinvolti nella partecipazione e co-creazione di nuove attività, finalizzate a comprendere i fattori che determinano la qualità dell'aria, le responsabilità e i ruoli che ogni attore può assumere per migliorare le condizioni attuali. Sono stati promossi diversi laboratori sul modello del *living lab* e istituito un punto fisico di riferimento in città, "**FerrAria**", il centro di informazione cittadina sulla qualità dell'aria che ospita una mostra e visite guidate. Infine, l'istituzione della "**Feste dell'Aria**", un festival annuale, avviato ad ottobre 2021 e che quest'anno è giunto alla terza edizione. Ospitata presso il Laboratorio Aperto, la Festa dell'Aria è il risultato delle strette collaborazioni con il tessuto cittadino, coinvolgendo ogni anno più di 300 persone tra cittadini, studenti ed esperti, nel creare insieme ai partner di progetto una rassegna di eventi aperti a diversi target per affrontare insieme il miglioramento della qualità dell'aria.

I dati raccolti sulla qualità dell'aria sono stati messi a disposizione della cittadinanza; una [citizen dashboard](#), realizzata dalla collaborazione tra Deda Next e il **Politecnico di Milano**, sul [sito web di Air-Break](#) permette alle persone di capire in modo immediato e semplice la quantità di particelle inquinanti presenti in atmosfera e, quindi, di compiere scelte più consapevoli sull'utilizzo

dei mezzi di trasporto. Disponibile anche una pagina dedicata al “metabolismo locale” che permette di visualizzare l’impatto del traffico in diverse aree e fasce orarie e di vedere quanto sono frequentati i percorsi ciclabili.

Grazie alla piattaforma digitale Play&Go (<https://playngo.it/>), messa a punto da **Fondazione Bruno Kessler (FBK)** e che permette di tracciare gli spostamenti sostenibili dei cittadini (in bici, a piedi, in autobus, in treno, o in car-pooling), il Comune ha dato vita anche a diverse sfide di mobilità.

Play&Go ha promosso l’utilizzo di mezzi di trasporto sostenibili, coinvolgendo i cittadini in challenge personalizzate con numerosi premi settimanali e finali di attività locali, per i quali **SIPRO**, in virtù della collaborazione con FBK nella realizzazione dell’attività, ne ha curato direttamente l’elargizione. Nelle due edizioni svoltesi tra il 2022 e il 2023 hanno partecipato circa 2.500 persone che hanno percorso in modo green ben 400.000 chilometri. La loro scelta ha permesso un risparmio di ben 90 tonnellate di CO2.

Bike to Work, pensato per disincentivare l’uso del mezzo privato per recarsi al lavoro, ha invece coinvolto, da maggio 2021 a ottobre 2023, 70 realtà ferraresi di ogni dimensione e circa 1.000 lavoratori che hanno percorso 641.000 chilometri in bicicletta con un risparmio di 173 tonnellate di CO2.

La **High School Challenge**, avvenuta tra marzo e maggio 2023, ha incoraggiato gli studenti (a partire dai 14 anni) a muoversi senza inquinare nei tragitti casa – scuola e nel tempo libero. Un progetto che, attraverso meccanismi di cooperazione intra-classe e competizione inter-classe, ha coinvolto 170 studenti delle scuole superiori che con le loro scelte green non hanno immesso nell’ambiente circa 2 tonnellate di CO2.

Anche i più piccoli hanno fatto la loro parte. 500 bambini delle scuole primarie e secondarie hanno preso parte a tre diverse edizioni di **Kids Go Green**, il gioco didattico che ha coinvolto l’intera comunità scolastica (studenti, famiglie e insegnanti) in viaggi esplorativi nei tragitti verso scuola. Questo ha consentito di ridurre di oltre il 50% l’utilizzo dell’automobile.

In generale, tra campagne di mobilità sostenibile, eventi e coinvolgimento online, il progetto Air Break ha interessato circa 22.000 cittadini ferraresi, contribuendo così a disseminare una cultura della sostenibilità all’interno della città. Un elemento fondamentale, questo, che sommandosi agli strumenti e alle buone pratiche acquisite nel corso del progetto, consentirà al Comune di Ferrara di continuare a promuovere la transizione sostenibile del territorio.

**L’Air Break Index è un indice sintetico di qualità aria riferito all’area urbana di Ferrara e calcolato a partire dai valori ottenuti dalle centraline sperimentali del progetto europeo AIR-BREAK. Ogni centralina misura 6 parametri di qualità dell’aria (PM2.5, PM10, NO2, O3, CO, VOC) oltre a 3 parametri climatici (temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica). I primi 5 parametri di qualità aria (PM2.5, PM10, NO2, O3 e CO) sono usati per calcolare l’indice sintetico. Il parametro peggiore viene considerato come indice: si tratta di un valore adimensionale con una scala da 0 (buono) a oltre 100 (pessimo), in modo da facilitare la comprensione da parte di chi non ha*

dimestichezza con numeri, unità di misura e soglie di legge. In particolare, la scala si compone delle seguenti fasce: buono, accettabile, mediocre, scadente, inaccettabile, pessimo.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/si-conclude-air-break-il-progetto-nato-in-seno-al-programma-dellunione-europea-urban-innovative-actions/>

TAG

- #airbreak
- #ambiente
- #aria
- #ferraria
- #Mobs e DSLa
- #ModiS
- #societàdigitale

MEDIA COLLEGATI

- Sito web del Progetto Air-Break: <https://airbreakferrara.net/>

AUTORI

- Giancarlo Sciascia