

Capitolo 12

La sostenibilità ambientale ed energetica dei trasporti

12 Monitoraggio del settore

12.1 POLITICHE E AZIONI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN EMILIA-ROMAGNA

12.1.1 Il quadro normativo per il rinnovo del parco veicolare e la promozione dei veicoli puliti

Nel quadro degli impegni assunti dall'Unione europea nel 2015 con l'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, per ridurre le emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030, e in attuazione della "Strategia europea per una mobilità a basse emissioni", la Commissione europea ha presentato un secondo pacchetto di misure, dopo quello di maggio 2017, legate all'iniziativa "**L'Europa in movimento**".

Le azioni volte a una mobilità sostenibile e alla diffusione di combustibili alternativi sono coerenti con le politiche regionali del Piano aria integrato regionale (PAIR2020), che pone obiettivi di riduzione degli inquinanti atmosferici (PM₁₀, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, composti organici volatili, ammoniaca) al fine del rispetto dei valori limite di qualità dell'aria fissati dalle direttive europee. Il settore dei trasporti, in particolare, incide in modo sostanziale sulle emissioni. Peraltro, il Piano Energetico della Regione Emilia-Romagna (PER 2030) assume gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come fondamentale fattore di sviluppo della società regionale e di definizione delle proprie politiche in questi ambiti.

L'attuazione della Strategia unitaria regionale (Delibera della Assemblea Legislativa n. 187/2018) di mitigazione e adattamento avviene mediante le seguenti azioni:

- Aggiornamento della pianificazione/programmazione di settore introducendo e/o rafforzando azioni di mitigazione e/o di adattamento;
- maggiore integrazione tra la pianificazione e la governance multilivello anche attraverso supporto allo sviluppo di Piani di adattamento locali;
- attivazione del monitoraggio sull'efficacia delle azioni a livello globale e trasversale e mappatura in continuo delle vulnerabilità territoriali;
- sviluppo di una cultura del 'rischio climatico' nella progettazione delle opere pubbliche (dimensionamento e innovazione) e negli stakeholder.

Alcune azioni concrete in attuazione della Strategia per il settore mobilità riguardano la strategia globale della Regione per la transizione verso Zero Emission Vehicles (ZEV) attraverso:

- incentivi per l'acquisto di veicoli elettrici e stazioni di ricarica per i veicoli elettrici;
- contributi alle Aziende di TPL per l'acquisto di bus a zero emissioni per le flotte pubbliche entro il 2030;
- sostegno all'installazione di caricabatterie per i veicoli elettrici sul posto di lavoro e installazione di colonnine di ricarica rapida sulle principali autostrade entro il 2025.

Per dare attuazione a tutto questo con **Delibera di Giunta regionale n.581 del 21 Aprile 2021** vi è stata la: "**APPROVAZIONE DEL PROGETTO "LA TRANSIZIONE ECOLOGICA ATTRAVERSO IL PERCORSO PER LA NEUTRALITA' CARBONICA PRIMA DEL 2050"**".

12.1.2 Il piano della mobilità elettrica in Emilia-Romagna “Mi Nuovo elettrico”

La mobilità elettrica è un’alternativa sostenibile all’uso dei mezzi tradizionali e le case produttrici offrono modelli di auto sia elettriche, sia ibride, che plug-in (con percorrenze elettriche più significative delle ibride tradizionali). Considerando che in città è molto frequente fare spostamenti brevi e che lo spostamento medio regionale è intorno ai 40 km/giorno, **le auto elettriche possono rappresentare una valida alternativa ai veicoli tradizionali**, anche perché i modelli attualmente in vendita hanno autonomie che arrivano mediamente a 200 km.

Dal 2010, in attesa di standard nazionali di riferimento, **la Regione ha promosso “Mi nuovo elettrico”**, ossia il progetto di rete regionale **di ricarica elettrica interoperabile**. L’interoperabilità, fortemente voluta dalla Regione come requisito indispensabile per la stipula degli accordi con i distributori di energia elettrica, consentiva la ricarica presso tutte le colonnine indipendentemente dal contratto di fornitura. Gli accordi sottoscritti con i vari distributori e fornitori di servizi di ricarica sono conclusi nel 2020. Oggi la possibilità di ricarica è garantita grazie alla possibilità di pagamento con carte di credito.

Sempre per favorire la mobilità elettrica, dal 2012 la Regione ha promosso la sottoscrizione di specifici Protocolli d’Intesa per l’accesso e sosta alle ZTL che hanno impegnato la Regione ed i 13 comuni con popolazione maggiore di 50.000 abitanti (che rappresentano il 40% della popolazione regionale). Oggi a seguito dello sviluppo di macchine ibride plug-in ed elettriche, che non rappresentano più una nicchia di mercato, i comuni stanno rivedendo le politiche di accesso alla ZTL e sosta dei veicoli elettrici iniziando ad introdurre delle limitazioni anche per questa tipologia di veicoli. Infatti oggi le pubbliche amministrazioni si trovano di fronte alla doppia necessità da un lato di promuovere la mobilità sostenibile, e dall’altro di salvaguardare i centri storici dalla presenza di auto.

Figura 234

Carta dei punti di ricarica per tipologia di potenza disponibile



Tabella 121

Punti di ricarica per tipologia di potenza per provincia

Province	fino a 22Kw	23-59 Kw	>60Kw
BO	470	42	15
FC	124	4	24
FE	42	2	8
MO	376	18	23
PC	182	12	20
PR	253	24	28
RA	186	18	0
RE	171	6	0
RN	191	6	21
	1.995	132	139
Totale: 2.266 punti di ricarica pari a circa 1.143 colonnine			

Il PRIT 2025 ritiene importante proseguire nelle azioni di promozione di tali politiche sia per l'infrastrutturazione che per la diffusione dei veicoli elettrici, confermando l'attivazione di piani specifici o progetti pilota. Ritiene prioritario agire:

- per la sostituzione o il potenziamento di linee per il trasporto pubblico con mezzi alimentati ad energia elettrica;
- per il potenziamento della disponibilità di infrastrutture di ricarica, puntando al 2025 a oltre 1.500 nuovi punti da realizzarsi dai distributori di energia.

Di particolare importanza, anche con riferimento alla "mobilità condivisa", è la promozione delle forme particolarmente adatte per la mobilità urbana, e da integrarsi con i servizi di trasporto pubblico locale, **quali: car sharing "elettrico" e il bike sharing "elettrico"**.

Vanno previste **possibilmente servizi a "free floating"**, ossia con la possibilità di prelevare e depositare i mezzi anche in luoghi non compresi nelle aree di parcheggio predefinite.

La promozione della mobilità elettrica deve prevedere anche specifiche azioni per le flotte commerciali utilizzate nella logistica urbana, il progressivo passaggio dall'uso di motocicli endotermici a motocicli elettrici o biciclette a pedalata assistita, e dovranno essere in generale favoriti accordi volti a garantire la ricarica nei luoghi di lavoro grazie ad azioni di mobility management.

Il PRIT 2025 conferma le politiche per la diffusione di veicoli ad alimentazione alternativa, quali ad esempio metano, gpl, ed elettrico. Per i biocarburanti il PRIT 2025 favorisce azioni per l'utilizzo del biometano (o biogas) per l'alimentazione delle flotte del trasporto pubblico.

Per massimizzare l'efficacia delle politiche sopra richiamate, il PRIT 2025 sottolinea l'importanza del loro coordinamento con quanto previsto dal Piano Energetico Regionale (PER) e della verifica dell'efficacia di tali politiche in termini di risultati ambientali.

Non vi è dubbio che rispetto alla congestione il solo rinnovo tecnologico sia ininfluente ma rispetto alla qualità dell'aria e al rumore, soprattutto in ambito urbano, possa ulteriormente essere stimolato da un'azione coordinata fra Regione ed Enti locali. In questo senso, dopo l'importante azione di trasformazione dei mezzi esistenti a metano e gpl attivata per il miglioramento della qualità dell'aria, si conferma la volontà di attuare **lo sviluppo dell'alimentazione elettrica per i veicoli**, privati e pubblici.

12.2 I PROGETTI EUROPEI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

1) Progetto LIFE PREPAIR (Po Regions engaged to policies of air)



Il Bacino del Po rappresenta un'importante area di criticità per la qualità dell'aria (polveri fini, ossidi di azoto, ozono), sin dall'entrata in vigore dei valori limite fissati dall'Unione Europea. Questa zona copre il territorio delle regioni italiane del nord ed include diversi agglomerati urbani quali Milano, Bologna e Torino. L'area è densamente popolata ed intensamente industrializzata. Un importante contributo è inoltre dovuto all'ammoniaca, principalmente prodotta da fertilizzanti ed attività agricole e di allevamento. A causa delle condizioni meteo climatiche e delle caratteristiche morfologiche del Bacino, le concentrazioni di fondo rurale degli inquinanti sono spesso alte e una larga parte del particolato atmosferico ha origini secondarie.

Al fine di ridurre i livelli di inquinamento atmosferico, le regioni hanno istituito il **Tavolo di Bacino Padano** ed hanno pianificato azioni comuni con lo scopo di limitare le emissioni nei prossimi anni. La necessità di azioni coordinate ha portato le amministrazioni locali e regionali a sottoscrivere un accordo con l'obiettivo di sviluppare e coordinare azioni di breve e di lungo periodo per migliorare la qualità dell'aria nel Bacino padano. L'Accordo di Bacino identifica i principali settori su cui agiranno le azioni: la combustione di biomasse, il trasporto di beni e passeggeri, il riscaldamento domestico, l'industria e l'energia, l'agricoltura. Tutti i governi regionali sottoscrittori dell'Accordo hanno inoltre un proprio Piano di qualità dell'aria.

Il progetto europeo PREPAIR mira ad implementare le misure previste dai piani regionali e dall'Accordo di Bacino su scala maggiore e a rafforzarne la sostenibilità e la durabilità dei risultati: il progetto copre la valle del Po e le regioni e le città che influenzano maggiormente la qualità dell'aria nel bacino.

PREPAIR, inoltre, si pone l'obiettivo di mettere in campo strategie e azioni concrete per educare, informare e formare la popolazione alla lotta allo smog. Trasporto di merci e passeggeri, efficienza energetica, combustione di biomasse per uso domestico e agricoltura: sono i campi di intervento individuati per sperimentare azioni di miglioramento della qualità dell'aria, a partire dal Bacino padano, e sostenere il percorso che dovrà portare al pieno rispetto degli standard comunitari in tema di concentrazione di inquinanti.

Le **misure svolte nel corso del 2021 nel campo della mobilità sostenibile** sono:

- la promozione della mobilità ciclabile;
- la promozione della mobilità elettrica;
- sviluppo e strumenti ICT per il TPL.

Il progetto ha una durata di **7 anni (1 febbraio 2017 – 31 gennaio 2024)**.

Il budget totale è di **€ 16.805.939** con un co-finanziamento europeo di **€ 9.974.624**.

Il progetto è coordinato dalla Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale cura del territorio e dell'ambiente, e coinvolge **17 partner**.

<http://www.lifeprepare.eu/>

- 2) **Progetto Interreg Adrion “ICARUS” (Intermodal Connections in Adriatic – Ionian Region to Upgrowth Seamless solutions for passengers)**, finanziato dal programma Interreg V-A Italia – Croazia CBC (<http://italy-croatia.eu/>)



Il Progetto ICARUS mira a promuovere collegamenti intermodali nella regione Adriatico-Ionica. Intende infatti stimolare il cambiamento di mentalità nella mobilità basandosi sul concetto “Mobilità come Servizio”, dove i bisogni individuali degli utenti sono al centro dei servizi di trasporto. Infatti, i partner del progetto

attueranno 8 attività pilota e casi di studio offrendo soluzioni come armonizzazione degli orari, car/bike sharing, soluzioni ICT per un maggiore flusso d’informazioni, sistemi di pagamento integrati e multimodali, pianificazione dinamica del viaggio e servizi intermodali transfrontalieri. Le attività pilota si svolgeranno nelle regioni Emilia – Romagna, Abruzzo, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Primorsko-Goranska, Istarska, Sibensko-Kninska e Splitsko-Dalmatinska.

Data di inizio: 1/1/2019

Data di termine: 30/12/2021

Il KOM (**kick-off meeting**) si è tenuto nel marzo 2019 ed è stato organizzato dalla Città Metropolitana di Venezia - Dipartimento Trasporti / Città metropolitana di Venezia - Servizio Trasporti. Gli obiettivi del KOM sono stati: confermare obiettivi, attività e responsabilità del progetto, istituire il comitato direttivo del progetto, elaborare e concordare un piano di lavoro dettagliato per la prima parte del periodo di attuazione.

Il Budget di progetto è di **2,2** milioni di euro.

I **partner** del progetto sono:

- Lead Partner- Istituto sui Trasporti e la Logistica, Bologna, Italia
- Agenzia Regionale per le Attività Produttive, Villanova di Cepagatti (PE)
- Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste, Italia
- Venice International University, Venezia, Italia
- HZ Passenger Transport, Zagreb, Croatia
- Intermodal Transport Cluster, Rijeka, Croatia
- Regione Emilia-Romagna, Bologna, Italia
- Central European Initiative, Trieste, Italia
- Istrian Development Agency, Pula, Croatia
- Città Metropolitana di Venezia, Mestre, Italia

Gli **obiettivi** del progetto ICARUS sono:

- creare nuove soluzioni intermodali tenendo conto delle esigenze di mobilità dei passeggeri e consentendo il massimo livello di flessibilità per gli utenti;
- promuovere le connessioni intermodali nella regione ionica adriatica;
- concentrarsi su tecnologie innovative per adattare la mobilità intelligente, soluzioni di trasporto multimodali e senza soluzione di continuità sostenibili, azioni pilota e test;

- migliorare le capacità del settore pubblico e delle entità correlate per la mobilità intermodale a basse emissioni di carbonio nell'area del progetto.

ICARUS mira ad attivare un dialogo transnazionale di apprendimento delle politiche e migliora la consapevolezza degli operatori e degli utenti del trasporto privato al fine di favorire un cambiamento comportamentale e creare le condizioni per un cambiamento del concetto di mobilità.

Inoltre, ICARUS mira a cambiare i comportamenti di mobilità, educando le persone alle problematiche legate alla sostenibilità e migliorando il senso di comunità come conseguenza dell'uso di soluzioni di trasporto intermodale e condivisione della mobilità.

Infine, i progetti pilota dimostrano la possibilità di integrare meglio il sistema di trasporto passeggeri intermodale attraverso l'armonizzazione di diversi tipi di interventi.

Sito web: www.italy-croatia.eu/web/icarus

La “final conference” del progetto si è tenuta a Trieste il 6 dicembre 2021.

Progetto pilota della Regione Emilia-Romagna

La Regione con Delibera n. 638/2021 ha affidato a Lepida la realizzazione di un **sito web a disposizione dei cittadini per il calcolo della CO2** e di altri inquinanti (NOx, PM10, COV) risparmiati grazie all'utilizzo dei mezzi pubblici, ed altre attività connesse a supportare la sperimentazione del portale denominato “RogerAmbiente”.

Tramite l'applicazione web l'utente autenticato richiede il calcolo del risparmio di CO2 e degli altri inquinanti. Il sistema secondo l'algoritmo definito, utilizzando i dati dei km percorsi ricevuti dalla infrastruttura Big Data e i dati del veicolo forniti dall'utente e memorizzati nel data base locale dell'applicazione, effettua il calcolo degli inquinanti risparmiati; i dati sono restituiti all'applicazione web e quindi mostrati all'utente.

