

## Infomobilità e sostenibilità

### **Fabio Formentin**

Direzione Generale Reti infrastrutturali, Logistica e Sistemi di mobilità  
Servizio Mobilità Urbana e Trasporto Locale

Il Piano Attuativo per l'Energia 2011-2013  
Ciclo di seminari e incontri  
Energia & Sostenibilità AMBIENTE, CLIMA E MOBILITA'  
Sala di Viale A. Moro, 46 -Piano terra.  
Bologna, 3 Dicembre 2010



## SOMMARIO

- ❖ Progetti regionali:
  - ❖ GIM
  - ❖ Mi muovo in bici
  - ❖ Ecoguida
  
- ❖ Progetti Europei:
  - ❖ CIVITAS - MIMOSA
  - ❖ LIFE - MHYBUS
  - ❖ POWER - ITACA



## *IL PROGETTO GIM*



Sistemi **ITS** (Intelligent Trasnport System):

- Controllo semaforico
- Sistemi di telecontrollo degli accessi ai centri storici
- Sistemi di telecontrollo delle corsie preferenziali
- Monitoraggio del traffico in tempo reale
- Pannelli a messaggio variabile
- Navigatori satellitari

**AVM** (Automatic vehicles monitoring control) per flotte TPL:

- Per controllare la flotta autobus e filobus
- Per informare l'utenza alle fermate



Progetto GiM (**G**estione **I**nformata della **M**obilità Parte Infomobilità Pubblica)

Il progetto di infomobilità pubblica riguarda i bacini provinciali non ancora dotati di **AVM** (il sistema elettronico di controllo delle flotte degli autobus):

- Piacenza
- Reggio Emilia
- Ferrara
- Ravenna
- Rimini

e anche, a Forlì-Cesena per opere complementari come paline “intelligenti” e pannelli di informazione sul traffico.

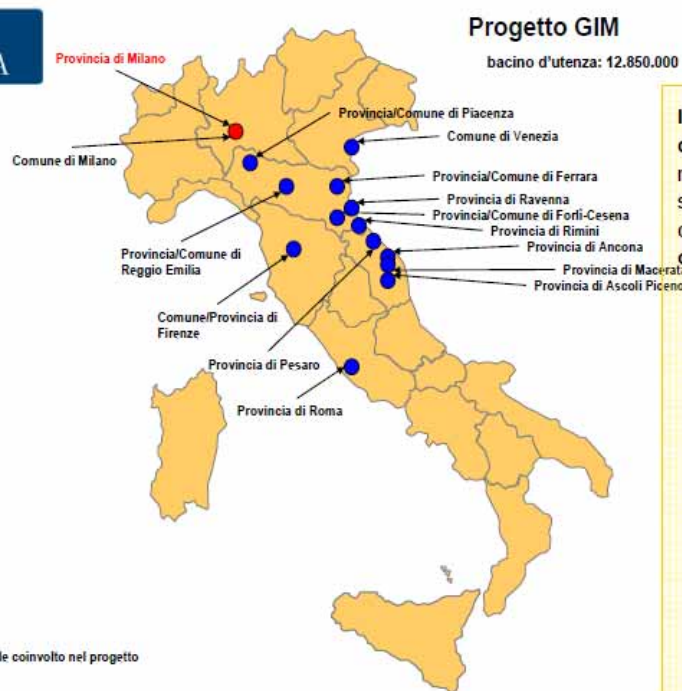
Esso si svolge parallelamente all’attuazione dei progetti regionali del **Travel Planner** e di **Stimer**, coinvolge anche i bacini provinciali delle **Marche** e il **Comune di Venezia** ed è inserito nel progetto “Gestione Informata della Mobilità (GIM)” con capofila la **Provincia di Milano** per la parte relativa all’Infomobilità Privata (con Provincia di Roma e Firenze).

Il costo complessivo del progetto per il nostro territorio è di oltre **7 Mln di Euro** così ripartiti:

- fondo ministeriale del Programma ELISA, destinato a progetti per l’innovazione tecnologica di sistemi degli Enti locali **1,3 Mln** di Euro (20% del totale)
- cofinanziamento regionale: **2,7 Mln** di Euro (38% del totale di progetto);
- finanziamento EE.LL.-Agenzie –Aziende: **3Mln di Euro**. (42% del totale) .



## Il Programma ELISA 2° Avviso – Progetto GIM (Provincia di MILANO)



AMBITO DI INTERVENTO

INFOMOBILITA'

Il progetto GiM promuove un governo efficace ed efficiente della "mobilità diffusa" ed il suo sviluppo sostenibile attraverso l'erogazione centralizzata di servizi multicanale di **infomobilità pubblico-privata**. In particolare si punta alla standardizzazione ed implementazione di unità di test e moduli operativi di una centrale (o sistema di centrali) di **infomobilità pubblico-privata su scala regionale o di Città Metropolitana** con i seguenti servizi:

- **rilevamento dei flussi di traffico** a livello urbano ed extraurbano
- **supervisione, controllo del traffico ed interscambio dei dati traffico su scala regionale o città metropolitana**
- **gestione delle flotte di trasporto pubblico**
- **gestione dei flussi di mezzi pesanti in generale e di merci**
- **analisi previsionali sul traffico**
- supporto ad **eventi critici** (incidenti, meteo, cantieri, manifestazioni, emergenze);
- **diffusione delle informazioni verso l'utenza**: dati relativi al traffico, **Travel Planner in real time**, informazioni sul territorio (Paline intelligenti e Pannelli a messaggio variabile)
- proposta di **linee guida per standard "aperti" per la bigliettazione elettronica**, che ospitano anche gli attuali standard nazionali/internazionali per i **micropagamenti elettronici**, e di una prima carta interoperabile che nell'area del progetto serve per utilizzare tutti i servizi di mobilità che saranno erogati

[www.programmaelisa.it](http://www.programmaelisa.it)





Con **Delibera di Giunta** regionale **n.1232/2010** è stato approvato il protocollo d'Intesa della gara di fornitura tra l'Ente capofila Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Reggio Emilia, ente coordinatore degli EE.LL Emilia-Romagna, e Intercent-ER.-Agenzia regionale per lo Sviluppo dei Mercati telematici.

Il **protocollo d'Intesa** è stato sottoscritto il **16 settembre 2010**

Il **28 settembre 2010** è stata pubblicata la **gara** per le forniture e installazione del Progetto con importo a base d'asta di **Euro 5,4 Mln**, a cui si devono aggiungere l'IVA per un importo complessivo di Euro **6,5 Mln**. La restante quota di circa 0,5 Mln di Euro è prevista per la coperture delle spese tecniche.

E' in corso la gara d'appalto, dopo inizieranno i tempi per l'aggiudicazione dell'appalto, con forniture e installazione previste da primavera 2011.

Le **quantità minime** oggetto dell'appalto sono complessivamente nei sei bacini del Progetto:

- dispositivi AVM n.1.066
- paline "intelligenti": n.180
- pannelli a messaggio variabile (a bandiera o lato strada): n.55
- 1 sistema di COIM regionale (Centrale Operativa Integrata della Mobilità) e relativi sistemi locali.



Gli obiettivi generali del Progetto GIM possono essere così sintetizzati:

1. **Gestione centralizzata delle informazioni relative alla mobilità pubblico-privata** al fine di garantirne la standardizzazione, la certificazione, l'aggiornamento e la diffusione;
2. **Integrazione delle informazioni relative al traffico privato (tempi di viaggio in rete, perturbazioni di circolazione) e di quelle relative al TPL (automobilistico e ferroviario)** attraverso la realizzazione di servizi integrati di infomobilità al fine di ottimizzare l'uso del tempo e fornire ai viaggiatori un **TRAVEL PLANNER** integrato Pubblico/Privato, consultabile attraverso dispositivi mobili (cellulari, palmari, pocket PC) attraverso il quale calcolare la miglior combinazione di viaggio e l'eventuale itinerario alternativo con riferimento a tutte le modalità di trasporto disponibili per l'origine e la destinazione desiderata;
3. **Analisi dei flussi di traffico** sul lungo periodo per supportare la definizione di politiche di lungo termine e sul medio/breve periodo per opere di migliorie su tratti stradali specifici e limitati;
4. **Previsione sulla evoluzione del traffico a breve termine** in grado di fornire allarmi tempestivi per prevenire il punto di saturazione della tratta in esame e indicare strategie operative ai sistemi di attuazione che consentono il controllo del traffico;
5. **Gestione di eventi critici** quali incidenti, meteo, cantieri, manifestazioni ecc.





6. **Gestione del flusso di mezzi pesanti** all'ingresso dei centri urbani, inclusi i bus turistici nei centri di maggior interesse artistico;
7. **Diffusione al cittadino di dati e stime sul traffico** tramite pannelli a messaggio variabile a seguito dell'interfacciamento dei diversi enti preposti al controllo della mobilità all'interno di un'area territoriale;
8. **Miglioramento della fruibilità del TPL** in funzione del reale posizionamento dei mezzi e dei livelli di puntualità del servizio a seguito dell'implementazione dei sistemi AVM (Automatic Vehicle Monitoring);
9. **Diffusione in tempo reale delle informazioni relative al servizio di TPL** tramite canali telematici e l'installazione di paline di fermata intelligenti in corrispondenza delle fermate dei mezzi del TPL urbane ed extraurbane;
10. **Proposte di linee guida per standard aperti per la bigliettazione** e i relativi pagamenti elettronici nonché per una prima carta interoperabile da utilizzare per tutti i servizi della mobilità attivi nelle aree di progetto. Standard e "Smart Card" interoperabile rappresentano la chiave di volta della reale integrazione tra trasporto pubblico e privato consentendo il pagamento del viaggio sul mezzo pubblico, corsa semplice o abbonamento che sia, così come il pagamento dei parcheggi, "road access" e quantaltro. Lo standard proposto sarà aperto in modo da lasciare ai vari soggetti che lo adotteranno una completa libertà dal punto di vista tariffario e commerciale.



**Il progetto della Regione Emilia-Romagna** permetterà di:

- ricevere informazioni in tempo reale (attraverso le “paline intelligenti”) sui livelli di puntualità del servizio di TPL;
- monitorare e valutare le condizioni del traffico sugli assi stradali urbani ed extraurbani in corrispondenza di “Portali regionali della Mobilità” (Pannelli a Messaggio Variabile - PMV);
- consultare, attraverso una postazione web fissa (Personal Computer, chioschi informativi, etc.) o attraverso dispositivi portatili con accesso ad internet (Cellulari, Pocket PC, Palmari), il Travel Planner regionale dinamico, aggiornato in tempo reale in funzione dell’effettiva posizione (e quindi dell’eventuale ritardo) dei mezzi di TPL sulla rete;
- valutare la combinazione di viaggio più favorevole (interazione con STIMER-MI MUOVO) per il proprio spostamento sia in termini di tempi di trasferimento effettivi, sia di tariffe;
- disporre di servizi aggiuntivi di infomobilità pubblico-privata, da integrare con i sistemi di navigazione per il traffico privato più diffusi sul mercato, in grado di fornire, per il singolo spostamento O/D e in base alle diverse modalità di trasporto, informazioni in tempo reale su:
  - esistenza di fermate del TPL e di mezzi in transito prossimi alla posizione dell’utente e diretti verso la destinazione prescelta;
  - tempi di viaggio (calcolati in base alle condizioni del traffico, agli eventuali ritardi accumulati dal servizio di TPL, alla disponibilità di parcheggio, etc.);
  - costi del viaggio (pedaggi, tariffe, sosta, etc.);
  - disponibilità di parcheggio in destinazione;
  - eventuali restrizioni alla circolazione dettate dal superamento dei livelli di inquinamento ammissibili;
  - presenza di ZTL.



*MI MUOVO IN BICI*



Lo sviluppo della rete regionale per la mobilità ciclopedonale, insieme alla promozione della cultura ciclabile, si confermano come **elementi chiave nelle politiche della mobilità sostenibile** della Regione Emilia-Romagna.

L'uso della bicicletta rappresenta un tipo di spostamento direttamente correlato con l'abbattimento dell'inquinamento ambientale, la sicurezza dei trasporti, il miglioramento della qualità della vita e la percezione del paesaggio e del territorio.

In Emilia-Romagna si registra un **aumento significativo dei km di piste ciclabili** realizzate nelle aree urbane: si è passati infatti **dai 405 km del 2000 ai 1.031 del 2008**.



La Regione, oltre a finanziare le infrastrutture ciclopedonali, **promuove e cofinanzia anche iniziative e attività che incentivino la “cultura ciclabile”**,

Rientra in questo quadro il “**Patto**” **firmato dalla Regione** nel giugno 2009 insieme alle realtà associative più impegnate sui temi della sostenibilità ambientale, **Fiab, Legambiente, UISP e WWF**, allo scopo di implementare lo sviluppo della rete attraverso azioni di promozione della cultura ciclabile quali:

- favorire le politiche di mobility management;
- promuovere la mobilità ciclistica nei percorsi casa-scuola e casa-lavoro;
- realizzare percorsi ciclabili sui tracciati ferroviari dismessi (già a gennaio 2010 è stato siglato un accordo tra Regione e RFI per realizzare il collegamento ciclopedonale sulla Bologna-Verona);
- potenziare la rete regionale del servizio di noleggio biciclette;



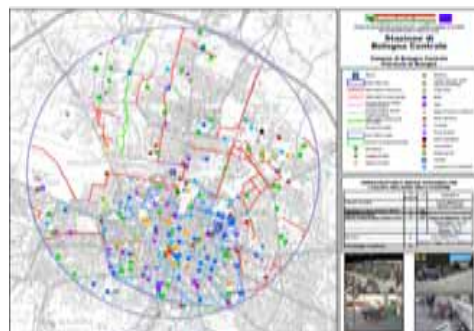


- crescita dell'attrattività della mobilità ciclo-pedonale come elemento complementare del TPL.
- Miglioramento dell'accesso alle stazioni e ai luoghi di scambio modale
- Adozione di politiche relative all'incremento dell'uso della bicicletta e promozione del bike-sharing nelle città
- Azioni di Mobility Management per percorsi casa-lavoro e casa-scuola





**59 le stazioni selezionate** per maggiore frequentazione per disegnare lo scenario attuale dei servizi e della rete di infrastrutture che facilitano l'intermodalità treno-bici nell'ambito del raggio di 2,5 chilometri dalle stazioni ferroviarie.



L'Atlante dell'intermodalità bici-treno, **implementa una banca dati regionale di monitoraggio della mobilità ciclopedonale** sviluppando il tema dell'intermodalità bici-treno attraverso la restituzione della rete ciclopedonale, della localizzazione dei principali attrattori oltre che le strutture di noleggio e bike sharing presenti. Le schede dell'Atlante intermodalità bici-treno, sono predisposte grazie all'attività **coordinata con Province e Comuni**.



## Il bike sharing regionale

Per lo sviluppo dell' integrazione tariffaria e modale, anche attraverso la definizione della “**carta unica della mobilità regionale**”, la Regione ha promosso il **progetto di “bike sharing & ride”** denominato “**Mi Muovo in bici**”, grazie all'adesione dei Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti.





“Mi Nuovo in bici”, mediante l’utilizzo condiviso della smart card Mi Nuovo, punta ad usufruire di tutte le scelte tecnologiche già adottate per il progetto Stimer, in particolare per i punti di emissione e ricarica delle card e ai centri di controllo e gestione dei sistemi di bigliettazione elettronica.



I sistemi di tipo meccanico già presenti nei territori saranno in affiancamento a “Mi Nuovo in bici” con l’impegno di adeguamento successivo, mentre per quelli più evoluti attualmente esistenti a Parma e a Reggio Emilia è prevista un’immediata interoperabilità dei sistemi.

Il progetto regionale si integrerà e **sarà interoperabile** con quello di “bike sharing” del Comune di Bologna.



## La gara regionale per le forniture

Per l'acquisizione delle forniture è stata espletata una gara unica regionale, tramite l'Agenzia Intercent-er, che ha visto, l'aggiudicazione alla ditta Comunicare Srl, e il 26 marzo 2010 è stato sottoscritto il contratto di fornitura.

Le risorse stanziare per questo progetto ammontano a **2 milioni di euro**, per l'acquisizione di **postazioni di biciclette** da collocare nei punti più strategici della città con particolare riguardo alle **stazioni ferroviarie**.

La Regione si farà carico della fornitura delle bici complete di postazioni e sistema di monitoraggio in tempo reale, attraverso un rapporto di comodato gratuito con i Comuni aderenti.





OGGETTO FORNITURA	N°. PEZZI
TOTEM DI SERVIZIO	<b>45</b>
STAZIONE di PRESA/RILASCIO DA 20 POSTI completa di DIMA per l'ancoraggio	<b>15</b>
STAZIONE di PRESA/RILASCIO DA 15 POSTI completa di DIMA per l'ancoraggio	<b>30</b>
BICICLETTA completa di ancoraggio	<b>800</b>
CENTRI DI GESTIONE	<b>12</b>
CENTRALE DI MONITORAGGIO	<b>1</b>
ADEGUAMENTO STALLI PARMA E REGGIO EMILIA	<b>260</b>
ADEGUAMENTO TOTEM DI SERVIZIO PARMA E REGGIO EMILIA	<b>24</b>
DISPOSIZIONE DI LETTURA/SCRITTURA "MI MUOVO"	<b>69</b>



### ■ Centrale Remota e di Monitoraggio e Reporting del sistema “Mi Muovo in Bici”:

Da installare presso la Regione Emilia-Romagna, alimentata dai Centri di Gestione e configurata come un cruscotto direzionale, articolato su un numero contenuto di indici e dati di sintesi in grado di fornire, con tempestività e regolarità, un quadro orientativo di tipo quantitativo, della domanda e dei livelli di efficacia.

### ■ Sito internet in grado di fornire:

- qualsiasi informazione (es. disponibilità di biciclette e delle stazioni) riguardante il sistema “Mi Muovo in Bici” nella sua globalità anche attraverso l’utilizzo di palmari e cellulari;
- la possibilità per gli utenti di registrarsi al servizio, di accedere a un proprio profilo personalizzato dove consultare tutte le informazioni relative al proprio account;
- consentire di procedere all’attivazione delle smart card “Mi Muovo” già in possesso dell’utente;

Il sito internet si dovrà interfacciare con il portale della mobilità della Regione Emilia-Romagna <http://www.mobiliter.eu/>.







**Sono in corso di definizione:**

- **le regole di utilizzo del servizio;**
- **la tariffazione (corsa semplice, pluricorse, abbonamento....);**
- **le diverse modalità di pagamento del servizio;**

**finalizzate ad una piena**

**Interoperabilità con la card Mi Nuovo TPL**



*ECOGUIDA*



Le tecniche di guida a basso consumo e basso impatto ambientale sono già una realtà a livello internazionale, applicate in almeno in 9 Paesi europei con l'obiettivo di sensibilizzare le persone (e gli autisti dei mezzi pubblici) a un utilizzo intelligente della propria vettura.

Le esperienze principali, che hanno prodotto importanti benefici, sono quelle di Francia, Olanda e Inghilterra (il sito europeo è [www.ecodrive.org](http://www.ecodrive.org)).

L'EcoGuida è quindi **una tecnica di guida rispettosa dell'ambiente, sicura ed economica, con un minore consumo energetico**, efficace sia se applicata agli spostamenti urbani sia a quelli di lungo raggio.



Una pratica di guida ecologicamente ed economicamente sostenibile, consentirebbe al parco autobus dell'Emilia-Romagna una riduzione dei consumi di carburante e, parallelamente, un **calo delle emissioni di biossido di carbonio (CO2)**.

Sono i "benefici" attesi dal programma di **EcoGuida**, su cui la Regione ha svolto la valutazione energetica e ambientale preliminare in collaborazione con Euromobility e Clickutility.

Due aziende di trasporto pubblico locale (Autolinee Emilia e Avm) hanno già avviato la sperimentazione; partirà anche con Atcm, che l'ha inserita nel piano industriale.



### Metodologia – *Stima delle emissioni*

Dopo aver ripartito la produzione annuale tra i differenti mezzi costituenti la flotta, si è provveduto alla stima delle emissioni di CO<sub>2</sub> e dei principali inquinanti a livello locale e regionale.

Per la stima delle emissioni è stato utilizzato il modello COPERT IV. Il modello è stato calibrato sui consumi e quindi applicato per il successivo calcolo delle emissioni.

Per le vetture a GPL sono stati utilizzati i fattori di emissione relativi al metano, in assenza in Copert IV dei fattori di emissione relativi agli autobus a GPL.



## I benefici attesi dal programma EcoGuida

### Consumi

L'introduzione delle tecniche di Ecoguida può portare a riduzioni dei consumi comprese **tra il 5% e il 15%** di carburante, per un risparmio di solo gasolio pari ad almeno **1.77** milioni di litri/anno.

### Emissioni

Poiché le emissioni di CO<sub>2</sub> sono proporzionali ai consumi di carburante, la riduzione attesa, come per i consumi, è compresa tra il 5% e il 15%. Importanti riduzioni sono attese anche per gli inquinanti a livello locale e regionale.





## *IL PROGETTO MIMOSA*





**Interventi programmati: 70 (18 a Bologna)**

**Costo interventi: ~ 24 Mln € (~ 6,5 Mln € a Bologna)**

**Finanziamento CE: ~ 15 Mln € (~ 4 Mln € per Bologna)**

**Durata: 4 anni (2008 – 2012)**

**Città coinvolte: Bologna, Utrecht (NL), Danzica (PL), Funchal (P) e Tallin (EST)**

**Coordinatore progetto: Comune di Bologna**

**Soggetti partner: 17**

**Per Bologna: Comune di Bologna, ATC, SRM, Regione Emilia-Romagna**



Gli interventi previsti dalle città saranno caratterizzati da attività di **comunicazione e di marketing**, sulla base dello sviluppo di un nuovo approccio condiviso che veda il coinvolgimento dei cittadini in collaborazione con le Amministrazioni, per la promozione della collaborazione e della cooperazione tra pubblico e privato finalizzate al bene dei cittadini. Uno degli approcci del progetto CIVITAS MIMOSA è, inoltre, la **condivisione di soluzioni** e idee che provengano dall'esperienza di altri paesi e di altre città.

Tenendo conto del contesto locale, ogni città sperimenterà **soluzioni innovative in tema di carburanti**. A partire dagli studi preliminari di Danzica e Tallin, passando per alcune applicazioni sperimentali a Utrecht, Bologna e Funchal fino ad arrivare a soluzioni complessive a Utrecht e a Bologna, verrà verificata la possibilità di utilizzare carburanti meno inquinanti in diversi scenari. Un tema che verrà approfondito dalle città riguarda l'applicazione di agevolazioni per la circolazione dei veicoli meno inquinanti e la loro sosta a tariffe differenziate (più basse).

**Nuovi piani** per la logistica, sistemi innovativi e alternativi per il trasporto delle merci e integrazione con il road pricing: si tratta di alcuni dei temi che verranno messi in campo dalle città per sperimentare un approccio nuovo ed efficace per il trasporto delle merci in città.

Tutte le città realizzeranno interventi che prevedono l'impiego della tecnologia **ITS** (Intelligent Transport System): dai primi passi nelle città in cui gli strumenti tecnologici applicati al traffico sono ancora una novità, al loro utilizzo per **controllare gli accessi in aree e corsie riservate, ai sistemi di gestione complessiva del traffico** per ottimizzare la definizione dei percorsi, CIVITAS MIMOSA propone una serie di soluzioni innovative che andranno ad accrescere il patrimonio di conoscenza europeo in materia.



## OTTO linee d'azione/temi Civitas

1. Carburanti  
alternativi e  
veicoli puliti

2. Sistemi di  
trasporto  
collettivi

3. Strategie di  
gestione della  
domanda

5. Aumentare la  
sicurezza  
stradale

6. Uso più  
efficiente dei  
veicoli

7. Distribuzione  
merci più  
efficiente

8. Sistemi telematici  
innovativi applicati alla  
mobilità



### Ricerca e sperimentazione di carburanti alternativi:

- studio dello stato attuale di consumo ed emissioni;
- ricerca della metodologia e della soluzione più adatta (ibrido, idrometano, metano liquido,...);
- sperimentazione su una mini flotta bus (per 2 anni).<sup>1</sup>

### Attività di disseminazione:

- Monitoraggio delle attività di convegnistica degli altri partner del territorio (Comune di Bologna, ATC ed SRM)
- Realizzazione di report in lingua inglese

<sup>1</sup>

### Progetto STIMER-MI MUOVO:

- Attivazione di una specifica campagna di informazione sul progetto STIMER-MI MUOVO;
- Scambio di esperienze sul tema con gli altri partner europei





## *IL PROGETTO MHYBUS*





## Lo studio dell'idrometano con ENEA e ASTER

Nel 2006 la **Regione Emilia-Romagna** ha commissionato ad **E.N.E.A.** uno studio di fattibilità sull'uso dell'idrogeno nella mobilità sostenibile, con il supporto anche di **A.S.T.E.R.**, incaricata di ricercare fondi europei.

Lo studio, **conclusosi nel 2007**, ha valutato i costi ed i benefici dell'applicazione della tecnologia di **miscela metano-idrogeno quale piattaforma per abbattere gli inquinanti** e consentire l'introduzione ed il successivo sviluppo della tecnologia che si basa sull'idrogeno nel settore dei trasporti.

L'**esito dello studio è risultato positivo** sia in termini ambientali (riduzione degli inquinanti) che energetici (miscelare idrogeno al metano aumenta l'energia a disposizione del motore).



### La prima sperimentazione regionale



Nel 2007 la Regione ha messo a disposizione delle Aziende ATM di Ravenna ed ATR di Forlì-Cesena un **contributo di 200.000 Euro** per l'acquisto di un autobus ad azienda per la sperimentazione della miscela di idrogeno e metano.

**ATR ed ATM hanno concluso la sperimentazione della miscela sui due bus acquistati con il contributo regionale** (avvalendosi del supporto tecnico di ENEA).

I risultati della sperimentazione resi noti nel Giugno 2009 sono positivi sia in termini di emissioni che di efficienza energetica.



### Il progetto europeo MHyBus (Life+2007)

La Regione nel **2008** ha ottenuto risorse economiche dalla CE, nell'ambito della **linea di finanziamento europeo LIFE + 2007**, per realizzare in qualità di coordinatore, il progetto **MHyBus** che ha avuto inizio nel Febbraio 2009 e dura tre anni.

**Obiettivo del progetto** è di poter sperimentare un **prototipo di autobus** in grado di utilizzare la miscela di **idrometano** che presenti una percentuale di idrogeno di almeno il 15%.

**Partners** del progetto sono ENEA, ASTER e l'ATM di Ravenna.

Il **progetto comprende** inoltre:

- prove al banco motore e su strada;
- analisi delle differenze di emissione e di consumi rispetto al solo metano;
- pratiche per l'omologazione dei veicoli;
- studio sulle condizioni per la produzione dell'idrogeno da utilizzare per la miscela da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico ecc.);
- Lo studio mira infine a valutare la replicabilità su larga scala dell'uso della miscela in considerazione dell'elevato numero di mezzi a metano presenti sul territorio regionale.



*IL PROGETTO  
POWER - ITACA*





La Regione Emilia-Romagna è leader del **progetto europeo ITACA, Innovative Transport Approach in Cities and metropolitan Areas**, che rientra all'interno del programma POWER (Low Carbon Economies) – Interreg IVC.



Il progetto consiste nella **realizzazione di un piano di mobilità casa-lavoro** in un'area industriale di rilevanza sovra locale classificata come “Area produttiva ecologicamente attrezzata”.

L'area di progetto prevede un **comparto di nuovo insediamento e una parte già insediata collocata nei comuni di Cattolica e di San Giovanni in Marignano** in prossimità del casello autostradale della A14; ospita oltre 150 aziende per circa 3.300 addetti complessivi in gran parte impiegati nel settore tessile.





Regione Emilia-Romagna  
(LEADER)

Provincia di Rimini

Instituto Nacional de  
Técnica Aeroespacial  
(INTA, Andalucía, Spain)

ITACA

City of Lidingö  
(Stockholm,  
Sweden)

Stichting Brabantse  
Milieufederatie  
(Province of  
Brabant,  
The Netherlands)

Comune di Ferrara

Diputación Provincial  
de Huelva (Andalucía,  
Spain)



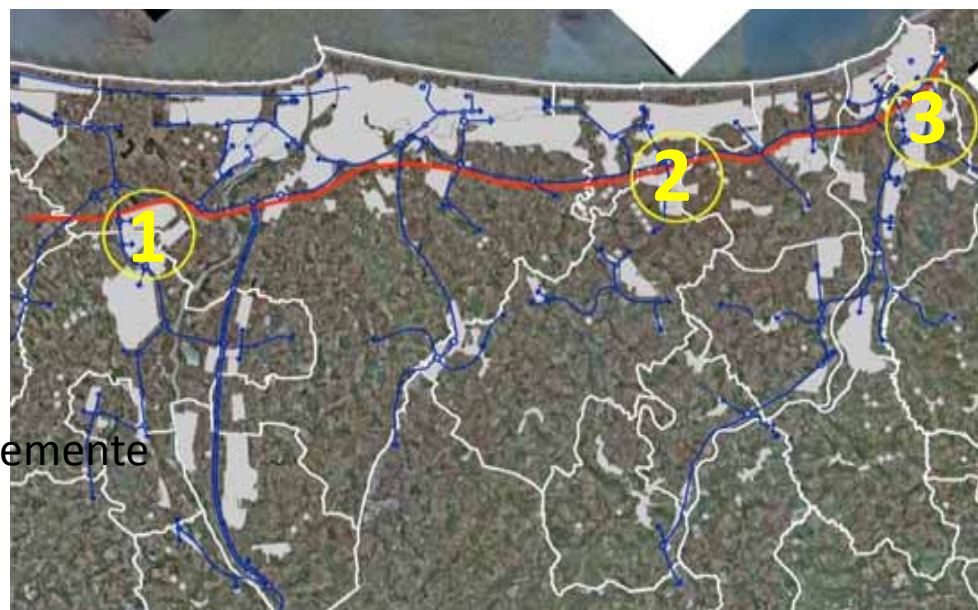
Il piano provinciale territoriale ha individuato le APEA per promuovere il riordino e ri-aggregazione delle attività produttive e dei poli funzionali in settori strategici per la mobilità, con dotazioni di servizi comuni alle imprese (logistica, servizi per sostenere l'accessibilità dei lavoratori, il riciclaggio, energia e di risparmio idrico)

Le tre principali aree APEA sono:

1 Santarcangelo/Rimini

2 Raibano

3 Cattolica-San Giovanni Marignano / San Clemente



Il progetto mira ad individuare un **modello ottimale di gestione** per la mobilità delle persone e delle merci in settori produttivi qualificati come “area ecologicamente attrezzata” al fine di:

- ridurre l'uso dell'automobile e promuovere il car pooling, i mezzi pubblici e sostenere la mobilità ciclistica;
- razionalizzare l'assegnazione e l'uso di auto flotte aziendali anche per le PMI con car sharing e van sharing;
- conciliare tempo libero e lavoro con particolare attenzione ai servizi di facility permanente per le aree urbane.

Le attività consistono in:

- Sviluppo di strumenti di analisi e di comunicazione;
- Coinvolgimento di aziende ed Enti Locali;
- Definizione di misure flessibili - verso le misure più innovative che facilitano una maggiore conciliazione tra tempo libero e lavoro;
- I risultati attesi riguardano la definizione di una metodologia globale (analisi e relazioni di progetto) e una valutazione dei fattori di successo / insuccesso delle misure attuate (rapporto di monitoraggio) al fine di definire "buona pratica" riutilizzabile in contesti simili



## Grazie per l'attenzione

Direzione Generale Reti infrastrutturali, Logistica e Sistemi di mobilità  
Servizio Mobilità e Trasporto Locale  
Viale Aldo Moro, 38 – 40127 Bologna  
[anormanno@regione.emilia-romagna.it](mailto:anormanno@regione.emilia-romagna.it)

