

# **PAL3 - Programma d'agglomerato del Luganese di terza generazione**

## **E@Mobility**



**Documento per l'informazione e la partecipazione  
23 dicembre 2015**

# E@Mobility - Introduzione

- Il presente concetto deve essere inteso come una piattaforma per l'identificazione ed il coordinamento degli attori e delle politiche settoriali nell'ambito della E@Mobility al fine di raggiungere gli obiettivi di politica dei trasporti fissati dalla CRTL
- In questo senso il concetto si configura come un percorso metodologico che individua delle direttrici di azioni e suggerisce le modalità per percorrerle in una modalità non dirigitica, lasciando ai diversi attori di mercato, siano essi pubblici o privati, la responsabilità di concretizzare gli interventi nei propri piani industriali (o d'azione)



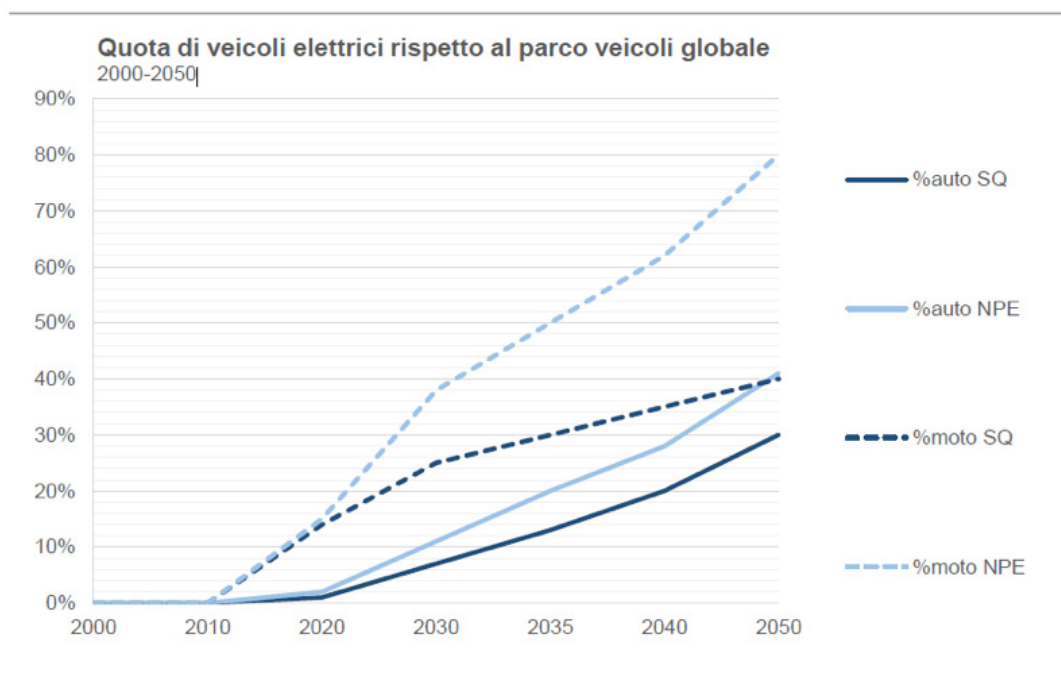
# E@Mobility - Concetto mobilità

- Il concetto di E@Mobility è un tassello sostanziale per attuare l'obiettivo di una ripartizione modale 30% trasporto pubblico e 70% trasporto "pulito" fissato dalla Commissione Regionale dei trasporti del Luganese (CRTL)
- In questo senso esso deve articolarsi coerentemente attraverso le politiche settoriali (in termini esemplificativi dall'organizzazione del territorio, a quelle dei posteggi, a quelle delle aree pedonali, ecc.) ed i programmi di attuazioni
- Lo scopo del concetto E@Mobility è dunque quello di identificare gli attori coinvolti e le loro responsabilità, gli interventi da attuare, le tappe intermedie e le modalità di gestione, in particolare delle fasi di avvio
- Il tutto all'interno di un mercato della mobilità in grande cambiamento, in cui le tendenze di fondo sono dettate da fattori tecnologici, economici e culturali non determinabili a scala locale, ma la velocità con cui questo livello ne curerà l'implementazione sarà decisivo per la sua competitività



# E@Mobility - Evoluzione (1)

- Nel quadro della strategia energetica 2050 sono stati delineati 3 scenari per calcolare la quota di veicoli elettrici rispetto al parco complessivo fino al 2050.
- Indipendentemente dagli scenari comunque gli e-scooter svolgeranno un ruolo preminente già a partire dal 2020 con percentuali attorno al 15%,



Quota automobili (AM) e motocicli (MC) elettrici in funzione degli scenari "Status Quo" (SQ) e "Nuova politica energetica" (NPE) - Fonte Prognos 2012

## E@Mobility - Evoluzione (2)

- Rispetto a queste prognosi comunque, come dimostrato dall'esplosione del fotovoltaico (FV) nel campo energetico, l'evoluzione rischia di essere assai più rapida, anche tenendo conto della necessità di contenere le emissioni atmosferiche nei grandi Paesi del BRIC (Brasile, Russia, India, Cina) e nelle nazioni emergenti.
- Inoltre accanto alla sola mobilità elettrica bisognerà contare durante un periodo intermedio sul peso del segmento di mercato rappresentato dai veicoli ibridi plug-in e dall'apparire di forme di trazione mista quali ad esempio dalla miscela Metano/Idrogeno
- Il rischio è dunque, al di là degli ambiziosi obiettivi della CTRL, quello di creare un "gap" tra il mercato di veicoli paradossalmente troppo avanzato e gli interventi gestionali e infrastrutturali locali e di perdere dunque l'aggancio con le realtà urbane (soprattutto quelle metropolitane) più avanzate
- Un rischio che in Svizzera in generale si è già verificato nel citato esempio del FV, dove il nostro Paese fino agli anni 90 era una delle punte di diamante a livello mondiale per poi retrocedere rapidamente su posizioni di retroguardia



# E@Mobility - Decision makers

- Lo sviluppo in corso è caratterizzato da azioni unilaterali e settoriali, a volte scollegate dall'evoluzione del mercato e basate prevalentemente su misure di incentivazione finanziaria (sussidi)
- Tipico esempio di questa scollatura l'acquisto da parte di privati di veicoli plug-in ricorrendo per la ricarica ad allacciamenti di emergenza, aggravando la funzionalità della rete a bassa tensione
- O ancora la politica dei posteggi che, al di fuori degli stalli riservati alla ricarica dei veicoli elettrici, non offre altro vantaggio ai possessori di questi ultimi
- Oppure il fatto che un fornitore di veicoli di lusso (Tesla) installi la propria stazione di ricarica "in mezzo al nulla" (Ceneri) senza che nessuno suggerisca, visto anche il tipo di utenza di questo veicolo, di coniugare la funzionalità specifica del rifornimento all'attrattività turistica del Cantone .....
- .... e si potrebbe continuare .....



# E@Mobility - Analisi SWOT

<p style="text-align: center;"><b>FORZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Infrastruttura di base ottima (rete elettrica bassa/media tensione e rete dati FO/radio)</li> <li>✓ Rete di ricariche abbastanza densa</li> <li>✓ Politiche settoriali Cantone/Comuni con cui collegarsi già operative (posteggi, NAPR, ecc.)</li> <li>✓ Sistema di agevolazioni tariffarie presente (tasse di circolazione, assicurazioni, ecc.)</li> <li>✓ Sensibilità dei decisori</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>DEBOLEZZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Difficoltà ad uscire da una logica prettamente infrastrutturale e di sussidiamento</li> <li>✓ Difficoltà a comprendere la dinamica del mercato</li> <li>✓ Scarsa capacità di intersezione/coordinamento con le politiche settoriali</li> <li>✓ Limitata implementazione delle misure intermedie di transizione</li> <li>✓ Deboli misure intermedie di transizione</li> <li>✓ Mancanza di standard e di azione nella infrastruttura domestica</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>RISCHI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divario tra il mercato dei veicoli troppo avanzato e gli interventi gestionali e infrastrutturali locali</li> <li>✓ Perdere l'aggancio con le realtà urbane (soprattutto quelle metropolitane) più avanzate</li> <li>✓ Scarsa attrattività per investimenti privati</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>OPPORTUNITÀ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creare un incubatore di progetti intersettoriali, facendo dell'agglomerato luganese un esempio scuola a livello nazionale</li> <li>✓ Gestire partenariati pubblico-privato attraverso condizioni quadro ottimali, valorizzando le politiche già in atto</li> </ul>

# E@Mobility - Attori e compiti

- Lo sviluppo in atto e la sua dinamica non si lascia ingabbiare da pianificazioni dirigistiche, ma richiede piuttosto di operare un'intelligente sussidiarietà tra:
  - i compiti del pubblico nell'infrastrutture primarie, nelle misure gestionali, e normative (ad es. prescrizione sugli allacciamenti) e nella selezione delle tecnologie eventualmente attraverso misure di incentivazione,
  - la funzioni proprie all'imprenditoria privata e para-pubblica a scala locale e dunque, al di là degli indirizzi universali (tecnologie), l'assunzione di azioni quali l'organizzazione di aree di sosta specializzate, la posa di colonne di ricarica, le differenti tipologie di fornitura (rinnovabile certificata, rinnovabile generica, ecc.)
  - le scelte individuali quali l'acquisto del veicolo, la scelta del tipo di energia da acquisire o produrre in proprio e, la predisposizione dell'allacciamento.





# E@Mobility - Attori pubblici (1)

- Nel quadro di sussidiarietà al pubblico spettano prioritariamente:
  - le infrastrutture di base, che hanno però un relativo impatto, in quanto la rete a media e bassa tensione ha un'ottima qualità e che quindi si riassumono in :

Rete elettrica	Aggiornamento di particolari cabine per sostenere le nuove potenze richieste
Allacciamenti domestici	Sostenere il potenziamento delle reti per favorire gli allacciamenti
Comunicazione	Sensori e reti dati per info in tempo reale sui posteggi liberi e le ricariche
Progetti pilota	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mobilità ad idrogeno e sistemi di storage</li> <li>✓ Riciclaggio batterie (cambio del processore elettronico per trasformarne l'uso dal veicolo alla casa)</li> </ul>
Predisposizioni	Celle per ospitare le colonnine interrato (un po' come i container per rifiuti)



# E@Mobility - Attori pubblici (2)

- Le misure gestionali spaziano invece su un fronte più largo collegandosi alle politiche generali:

<b>Pianificazione</b>	
Urbanistica	Distinguere le aree protette (off limits per la circolazione), da quelle urbane (in cui si applicano restrizioni) da quelle peri-urbane; scelte infrastrutturali, edilizie, del traffico hanno un diverso grado di incisività sulla mobilità E@
Norme edilizie	Impianti ammessi, impianti obbligatori (FV, allacciamenti, ecc.)
Traffico	Accessibilità, posteggi (esclusioni, eccezioni), posteggi aziendali (riservare stalli indipendentemente dalla ricarica); transitoriamente comunque % stalli E@> alla quota elettriche nella flotta totale
Ambientali	Prescrizioni relative al tipo di prodotto energetico (rinnovabile, a km 0, ecc.)
<b>Gestionali</b>	
Tasse circolazione	Scelta di specifici tipi di veicoli (Lenkungsmaßnahmen ad es. a favore di veicoli reverse)
Condizione di accesso	Misure di polizia: ad esempio possibilità di usare pro tempore corsie dei bus
Comunicazione	Informazione in tempo reale sui posteggi e le colonnine di ricarica
Sussidi (temporanei)	Incentivare l'uso di batterie (sulla base di scelte di pianificazione e non individuali)
Smaltimento	Prevedere misure per il riciclo delle batterie (ad esempio riutilizzando le batterie auto nelle abitazioni)
Politica economica	Politica posteggi per categorie (ad es. Tesla) coordinata con scelte in materia turistica, dei commerci, ecc.
<b>Diversi</b>	
Ricerca	Creare progetti pilota prioritariamente con istituti di ricerche e aziende del territorio (ad es. Paradox)
Marketing territoriale	Uso di E@ per promuovere l'agglomerato (coordinamento con Enti turistici e promovimento economico)



# E@Mobility - Imprenditori (1)

- Nel quadro di sussidiarietà all'impresonditoria privata spetta prioritariamente:
  - l'investimento infrastrutturali e la sua gestione nei seguenti settori

Colonnine di ricarica	Installate da aziende specializzate, ma però seguendo le disposizioni normative degli enti pubblici
Posteggi specializzati	Pubblico mette all'asta spazi specializzati in diritto di superficie a ditte che vogliono promuovere obiettivi mirati (ad es. Tesla)
Prodotti per ricarica	Enerti/AET determinano prodotti elettrici adeguati (ad es. a km 0 come TiAcqua)
Accordi interaziendali	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Taxi elettrici che possono essere autorizzati in parti sensibili della città (ad es. stazione FFS)</li> <li>✓ Accordi tra fornitori e aziende in "car sharing" (ad es. Mobility)</li> <li>✓ Flotte aziendali con determinazione di un certificato di qualità e facilitazione di accesso agli appalti pubblici o ad aree urbane</li> </ul>
Ricariche private	Creare degli standard tra le aziende elettriche (prescrizioni e tipologie)

- Le misure gestionali relative a:

Casi per anziani e istituti sociali e scolastici	Quote di sussidio più elevate se mobilità elettrica (oltretutto traffico di corto raggio)
Scelta dei veicoli	Utilities pagano un contributo per veicoli "reverse "per avere disponibilità di ore di stoccaggio per regolare rete o per riprendere la batteria a fine attività veicolo



## E@Mobility - Imprenditori (2)

- Per quanto riguarda le colonnine pubbliche di ricarica, attività ripresa dalle aziende elettriche di distribuzione ticinesi dopo la chiusura di InfoVel, si segnala nell'ambito del "master plan" in via di elaborazione la necessità di:
  - verificare le attuali postazioni (posizionamento rispetto ai flussi di traffico e utilizzo) e l'eventuale proposta di nuovo posizionamento e/o potenziamento
  - le modalità e le tempistiche di un loro adeguamento ai moderni standard tecnologici per facilitarne l'utilizzo (ad es. pagamento via carta di credito)



# E@Mobility - La transizione

- Per incentivare il cambiamento è però necessario non solo concentrarsi sulla mobilità elettrica su 4 e 2 ruote, ma anche su passaggi intermedi che aiutino a breve a ridurre le emissioni di CO2, di polveri fini e di idrocarburi incombusti
- Azioni intermedie che permettano di reperire nuovi portatori di interesse e che si adattino alle condizioni delle aree peri-urbane, rientrano in questo contesto:
  - a) l'autotrazione a metano, che AIL ha introdotto con le prime stazioni di servizio, che vanno estese
  - b) progetti di utilizzo di combustibili misti (metano/idrogeno) soprattutto nella mobilità pubblica



© Can Stock Photo

# E@Mobility - Priorità

- CRTL può determinare, insieme alle politiche settoriali del Cantone ed alla pianificazione del territorio, le condizioni quadro per lo sviluppo della E@Mobility
- La CRTL dovrebbe farsi promotrice di partenariati pubblico-privato tra gli Enti pubblici e le aziende private in modo che le evoluzioni di mercato possano essere incubate ed avvengano prioritariamente sul territorio
- La CRTL dovrebbe creare un'unità operativa (“business unit”) per:
  - perseguire gli obiettivi esposti, approfondendone i contenuti anche attraverso la creazione di progetti piloti,
  - incentivare la coordinazione dei diversi enti con responsabilità territoriale
  - reperire i finanziamenti per dare slancio all’attività
  - svolgere attività di consulenza



# E@Mobility - Punti aperti

- Tra le direttrici/misure identificate nel contesto di questo “Concetto”, la CRTL e la “business unit” dovrebbero valutare quali siano gli interventi da gestire nel solo agglomerato di Lugano e quali invece eventualmente, anche per raggiungere una sufficiente economia di scala, dovrebbero essere affrontate a livello sovraregionale.
- In questo contesto appare pure necessario che vengano identificati con chiarezza e rigore i potenziali partners, definiti i “business plan”, stimati i tempi di realizzazione e valutati i rischi ed i possibili sostegni anche finanziari (vedi pagina successiva), nonché i possibili “successi immediati”.



# E@Mobility - Misure finanziarie

- Una prima e generale valutazione con un esperto nell'identificazione delle opportunità di investimento ha permesso di determinare come una parte della strategia energetica 2050, che sarà ancora trattata al Consiglio Nazionale nella sessione primaverile (marzo 2016), preveda di sostenere in modo significativo le iniziative che volgono alla riduzione delle emissioni di CO2 (oltre che delle polveri fini, NOX, ecc.) e alla riduzione dei consumi.
- A questo scopo la confederazione, nello specifico il DATEC, diretto dalla Signora Leuthard, metterà a disposizione delle risorse finanziarie, in particolare per finanziare progetti piloti
- Queste risorse si aggiungono a quelle già attualmente disponibili nel sostegno a progetti innovativi in ambito energetico