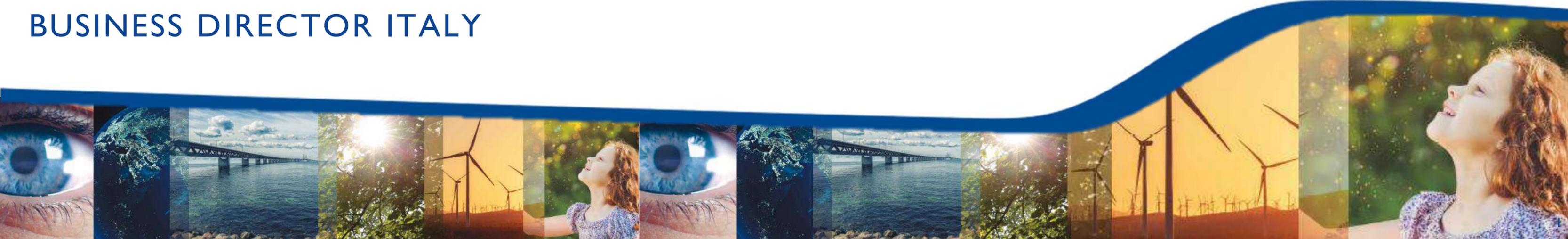




# IVECO BUS

**Giorgio ZINO**  
IVECO BUS  
BUSINESS DIRECTOR ITALY



# IVECO BUS, UN BRAND CNH Industrial



64,625



Addetti

\$29.7



Miliardi di Fatturato

\$1.1



Miliardi investiti in Ricerca e Sviluppo

12



Brands

54



Centri di Ricerca e Sviluppo

66



Impianti Produttivi

180



Mercati Nazionali



# IVECO BUS IN SARDEGNA

Leader del mercato autobus regionale



## IVECO ACENTRO



# 2010

Anno creazione joint venture tra IVECO e Acentro.

# 2

sedi e le officine di proprietà a Cagliari e Sassari

# 13

Officine autorizzate di cui 5 dedicate ai bus

# MACROTREND SOCIALI ED ECONOMICI

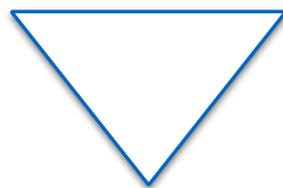
Cambiare oggi il nostro ambiente di domani



## CRESCITA DEMOGRAFICA

Crescita attesa della popolazione: +2 mld entro il 2050

La popolazione umana aumenta ogni anno di circa 75 mln di individui



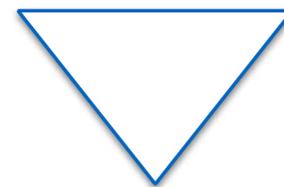
**Domanda crescente di infrastrutture**



## URBANIZZAZIONE

Esodo rurale: 1.5 mil di persone si spostano in città ogni settimana

Metropoli: 140 città con più di 3 mln di abitanti



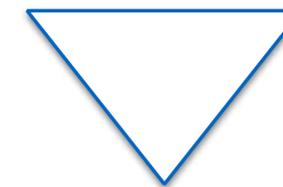
**Domanda crescente per trasporti pubblici efficienti**



## CONNETTIVITA'

Dispositivi connessi: raddoppio previsto, da 27mld nel 2019 a 60 mld nel 2024

E-commerce: 4MLD \$ il valore delle vendite tramite il canale e-commerce retail



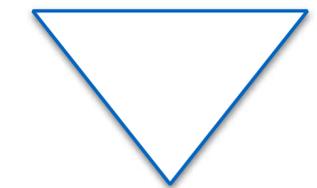
**Domanda crescente trasporti**



## CAMBIAMENTO CLIMATICO

L'11% della popolazione mondiale è vulnerabile al cambiamento climatico

Consapevolezza e reazione sociale crescenti.



**La sostenibilità diventa un fattore imprescindibile**

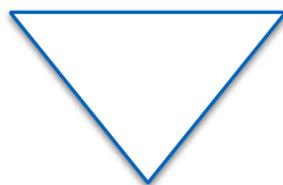
# MEGATREND INDUSTRIALI E TECNOLOGICI

L'evoluzione del settore dei beni d'investimento e trasporti



## DIGITALIZZAZIONE

Ampia diffusione di applicazioni digitali e connesse

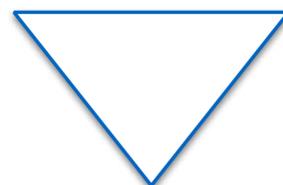


**Connesso» è la nuova parola d'ordine**



## GUIDA AUTONOMA

Automazione garantita dalla digitalizzazione e ai robot

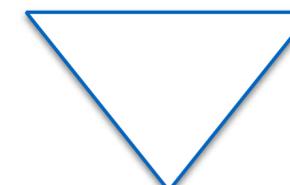


**Veicoli, processi e automazione delle funzioni**



## SERVIZI

Nascita di nuovi modelli di servizi

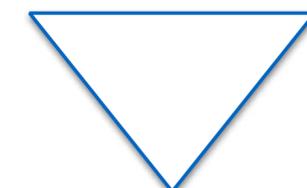


**Incremento offerta di servizi anche nel settore dei beni d'investimento**



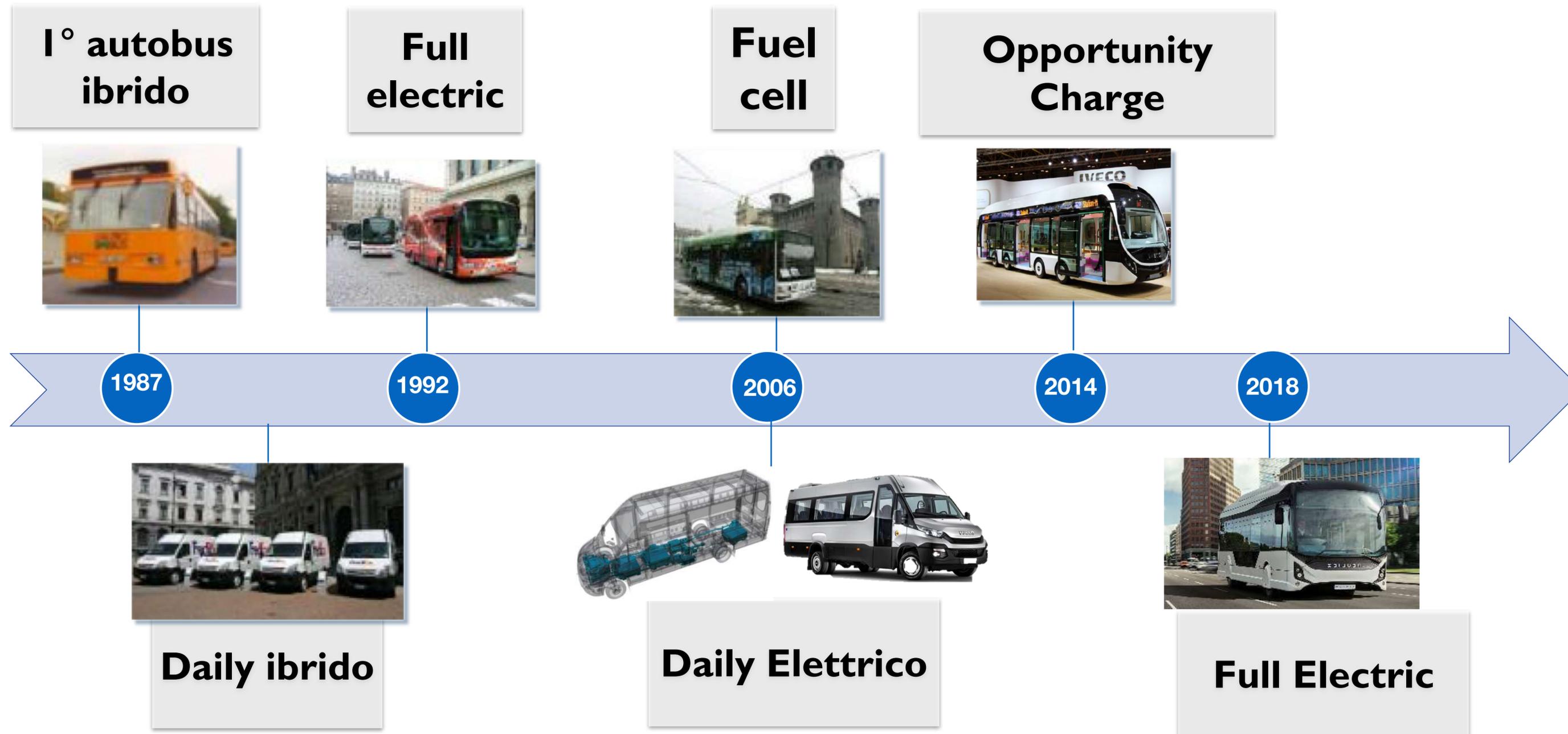
## TRAZIONI ALTERNATIVE

Norme sulle emissioni stringenti ed emergenza climatica



**Trazioni alternative  
Elettrificazione**

# IVECO BUS ED ELETTTRIFICAZIONE



# PLUG IN - NIGHT CHARGE

HEULIEZ GX 137 & 337 ELEC & IVECO DAILY



RICARICA NOTTURNA IN DEPOSITO

RATP ORDINE DA 130 Mln Eur



7 - 9,5 - 10,7 - 12m

PASSEGGERI DA 16 A 90, FINO A 250 KM AUTONOMIA

# OPPORTUNITY CHARGING

HEULIEZ GX 337/437 & LINIUM



RICARICA ALLA FERMATA

50 VEICOLI Q-BUZZ



12 – 18 m

PASSEGGERI fino a 150

AUTONOMIA ILLIMITATA CON RICARICA OGNI 30 Km



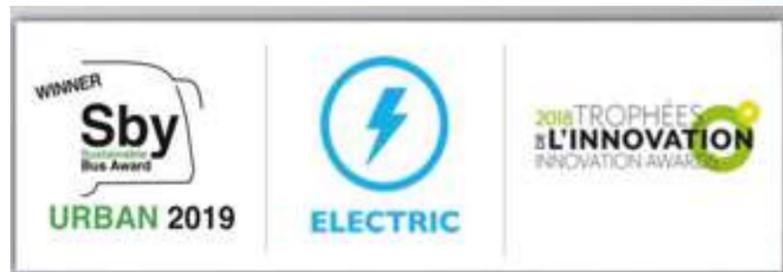
# IN MOTION CHARGE

## URBANWAY & CREALIS 18M

### DOPPIA ALIMENTAZIONE:

- LINEE AEREE
- BATTERIE (30Km)

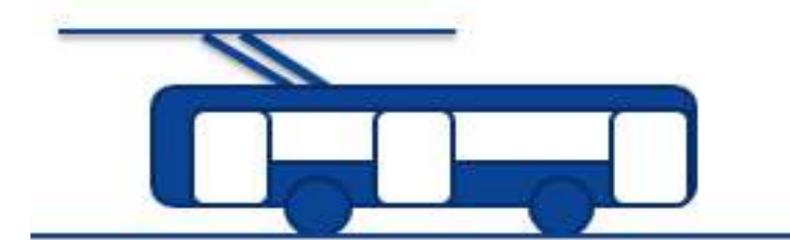
### 18m, 140 Passeggeri



Linee aeree

Batterie

Riconnessione



# HYBRID

URBANWAY & CREALIS



**URBANWAY IBRIDO**

**ULTRACAPACITORI & MOTORE TERMICO Tector 7**

**ATM Milano 150 veicoli, STIB Bruxelles 141 veicoli, RATP Parigi più di 300 veicoli**



**12 – 18 m**

**Full electric con Arrive&Go**

# FILOBUS

## CREALIS



Sistema SKODA

GUIDA OTTICA

49 CREALIS PER BOLOGNA

800 FILOBUS IN EUROPA



# MAPPA DEL TRASPORTO SU AUTOBUS

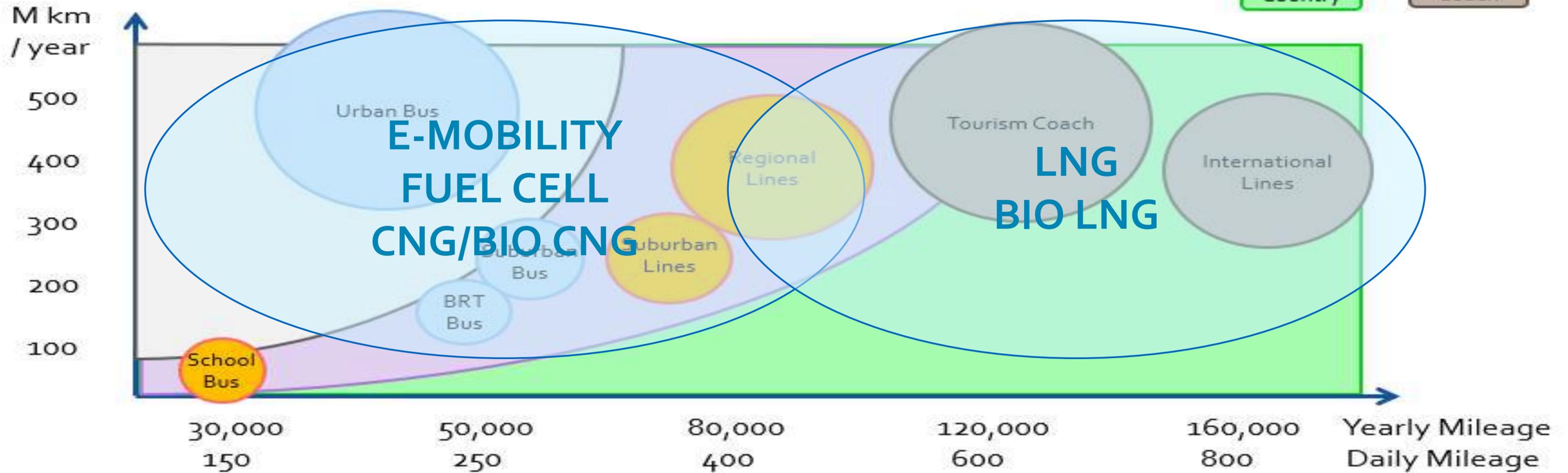
## TRAZIONI DIVERSE PER MISSIONI DIVERSE



### BUSES AND COACHES : MISSIONS & RANGES

Size of bubble = size of annual market x annual mileage

- City
- Suburb
- Country
- Bus
- Intercity
- Coach



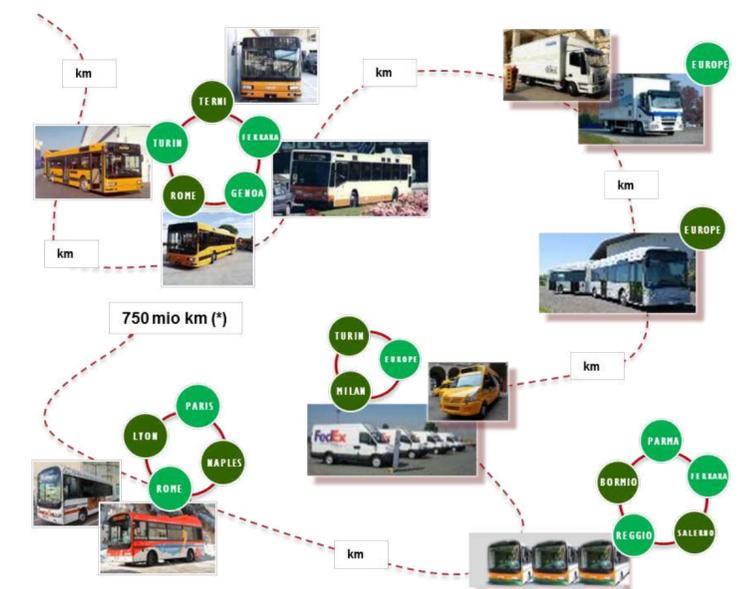
**E-MOBILITY SOLUZIONE PER IL SOLO TRASPORTO URBANO**

# ELETTROMOBILITÀ E AFFIDABILITÀ

TESTATO IN OGNI CONDIZIONE



750 MILIONI DI KM PERCORSI



# ELETTROMOBILITÀ E MODULARITÀ

APPROCCIO MODULARE, UNA BASE PER MOLTEPLICI COMBINAZIONI



TRADE OFF TRA PESO, PASSEGGERI E AUTONOMIA

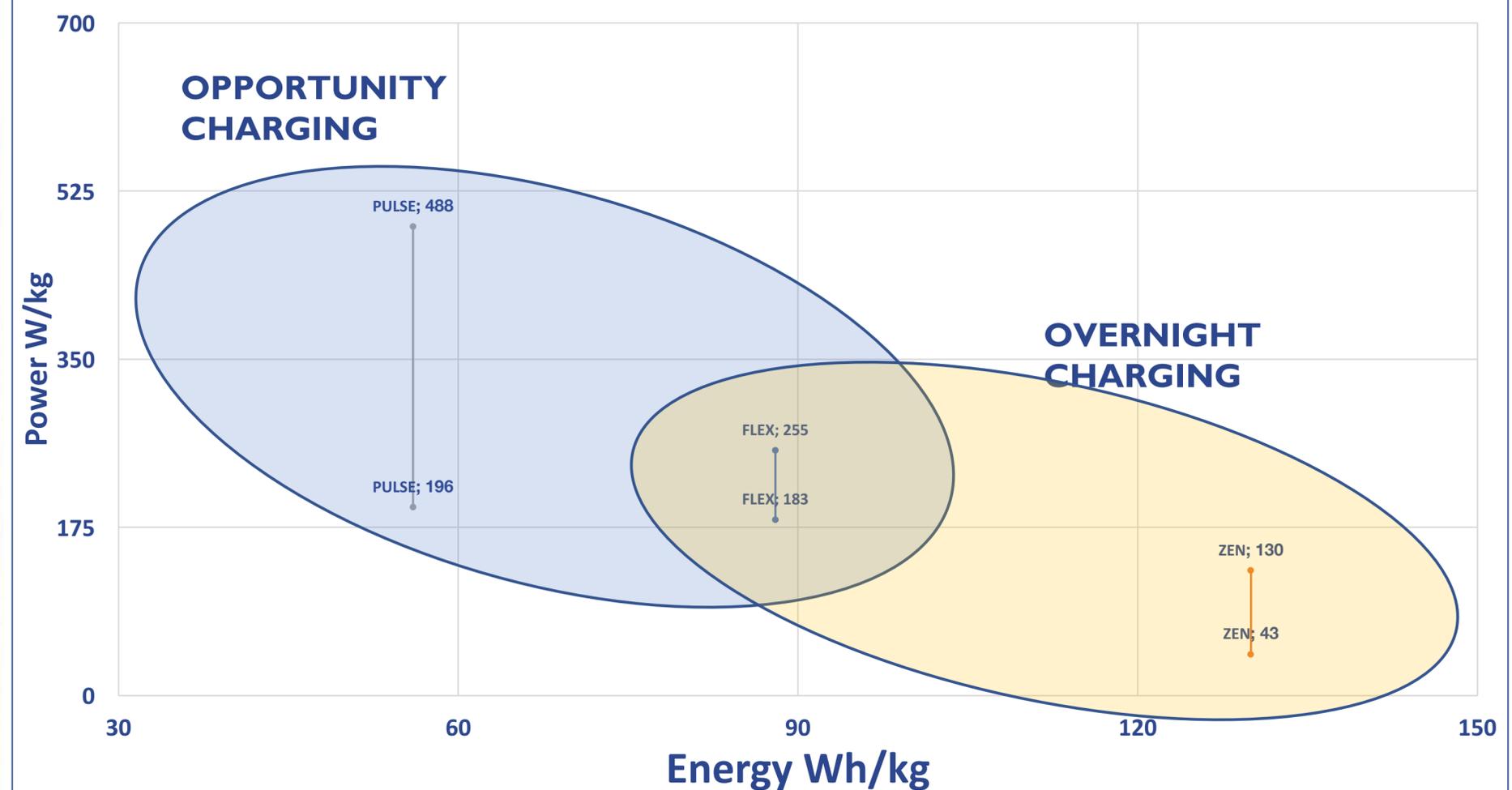
# BATTERIE PER OGNI NECESSITA'

POTENZA O ENERGIA PER DIVERSE ESIGENZE OPERATIVE



## OPZIONI MODULARI PER MAGGIORE FLESSIBILITA

Energy Density vs Power Density



- ALTA ENERGIA PER ALTA AUTONOMIA MA RICARICA LENTA
- ALTA POTENZA PER LUNGA VITA E RICARICA VELOCE MA MENO AUTONOMIA
- UNA BATTERIA FLESSIBILE CHE COMBINA RICARICA VELOCE E ALTA AUTONOMIA

**TRADE OFF TEMPI DI RICARICA, AUTONOMIA E VITA UTILE**

# GESTIONE DELL'ENERGIA

## CREAZIONE E GESTIONE DELLA DISPONIBILITA' ENERGETICA



**Catenary - Battery**

**IN MOTION OPPORTUNITY CHARGE**

**Carica continua**

**In the city**

Charging time = **MINUTES**

**Small battery packs**

**Cable Plug**

**BATTERIA PER CARICA NOTTURNA**

**Carica lenta (Alta energia)**

**At the depot**

Charging time = **HOURS**

**Large battery packs**

**Pantograph**      **Inductive**

**BATTERIA PER OPPORTUNITY CHARGE**

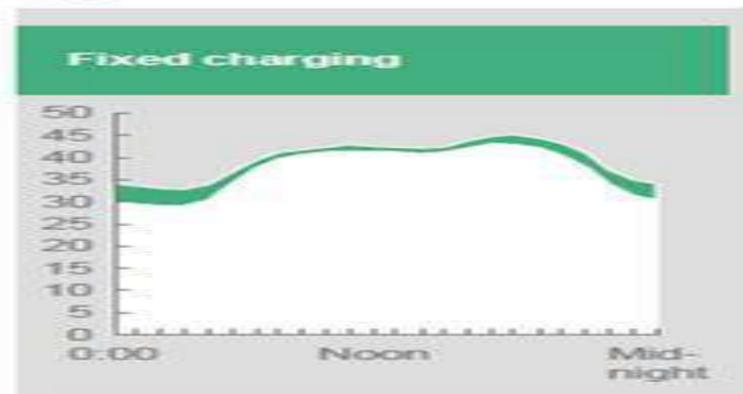
**Carica rapida (Alta potenza)**

**In the city**

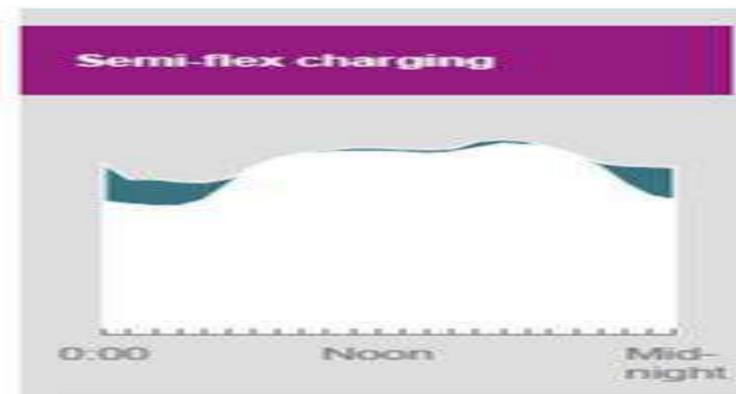
Charging time = **MINUTES**

**Small battery packs**

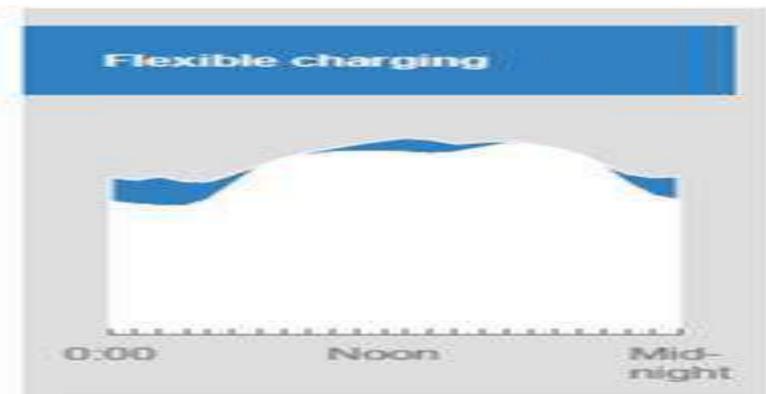
Weekday electricity demand curve GW



- Today's daily EV charging patterns remain fixed



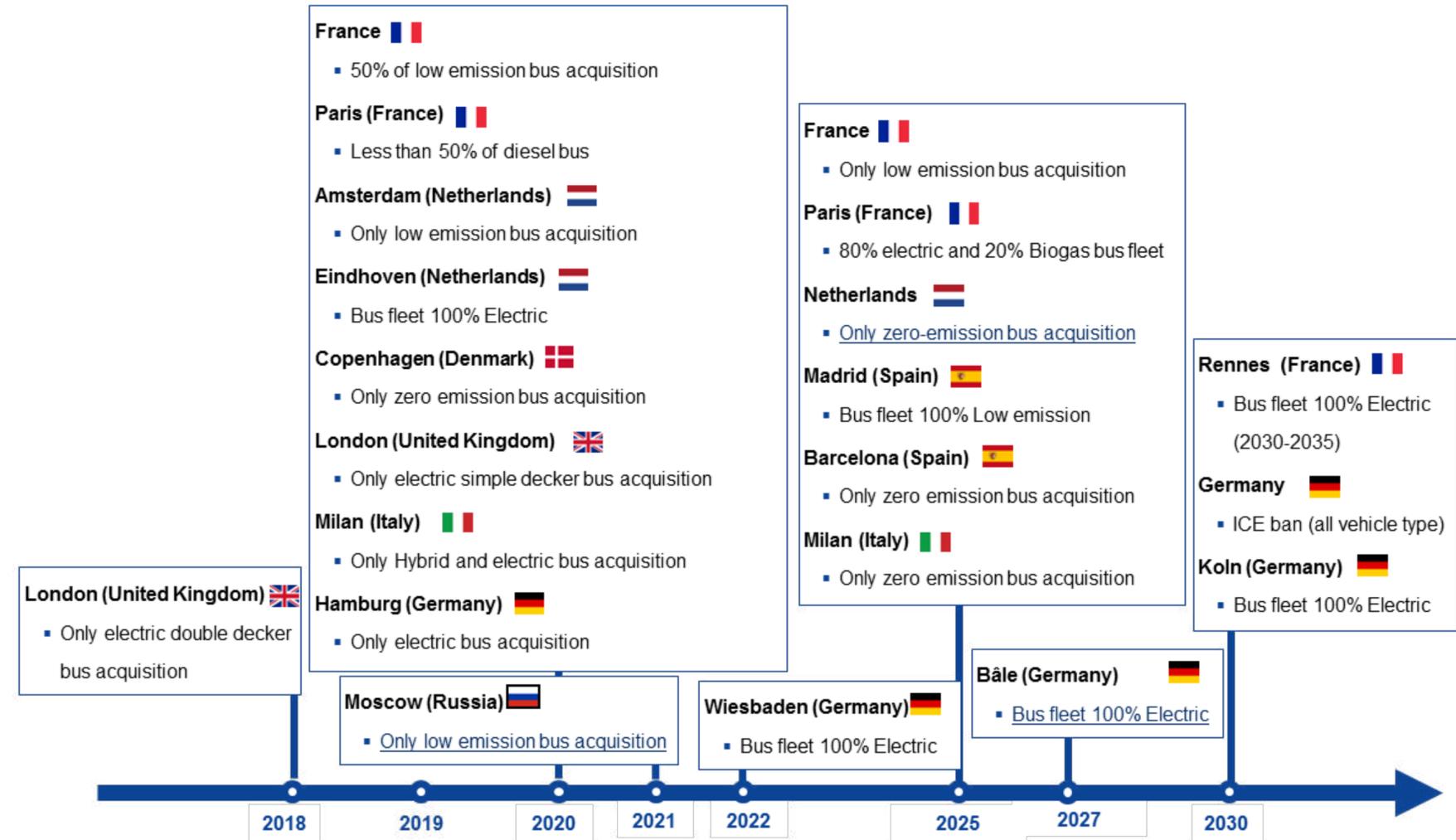
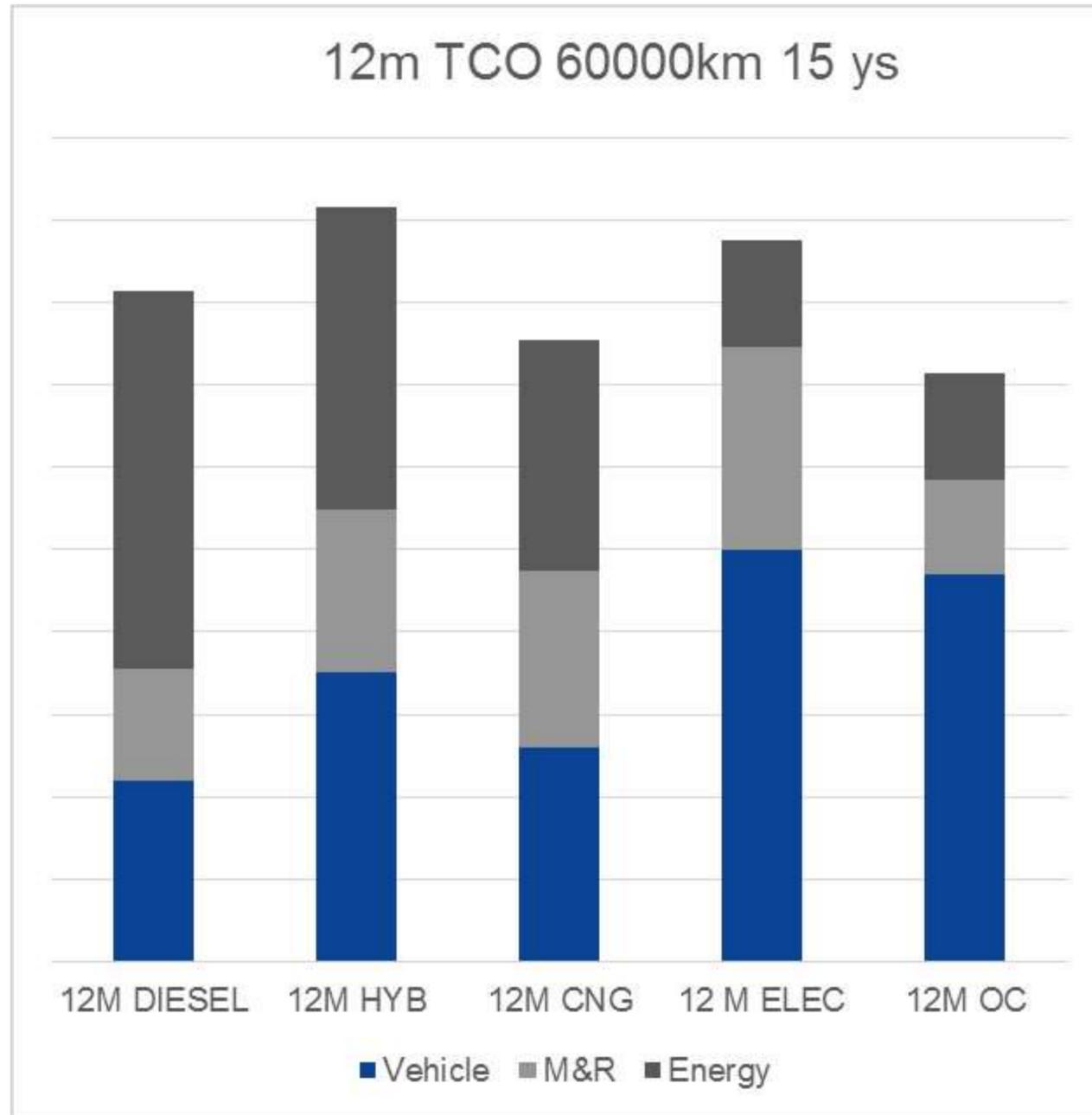
- During the day, charging follows fixed patterns
- At night, charging at times when wholesale power prices are lowest



- Charging takes place at times whenever wholesale power prices are lowest

# COSTI TOTALI DI ESERCIZIO

## SOVVENZIONI PUBBLICHE ACQUISTO MEZZI E INFRASTRUTTURE



TRADE OFF TRA COSTI ACQUISTO, ESERCIZIO E INCENTIVI

# UN NUOVO MODELLO DI GESTIONE

OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI COMPLESSIVI E NECESSITA' DELL'OPERATORE

SIMULAZIONE E  
GESTIONE PERCORSI



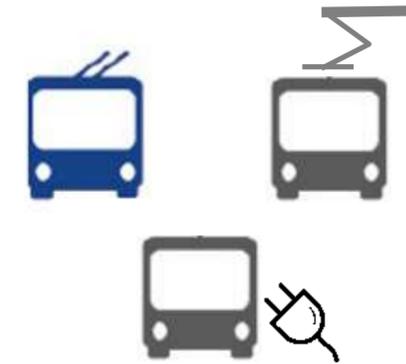
VEICOLI



BATTERIA



INFRASTRUTTURE



SOLUZIONI DI CARICA



SERVIZI FINANZIARI



GESTIONE DATI



SVILUPPO URBANO



**APPROCCIO GLOBALE, NON SOLO PRODOTTO**



# IVECO BUS

Il tuo partner per un trasporto sostenibile

