



Commissione Italiana Veicoli Elettrici Stradali
a Batteria, Ibridi e a Celle a combustibile

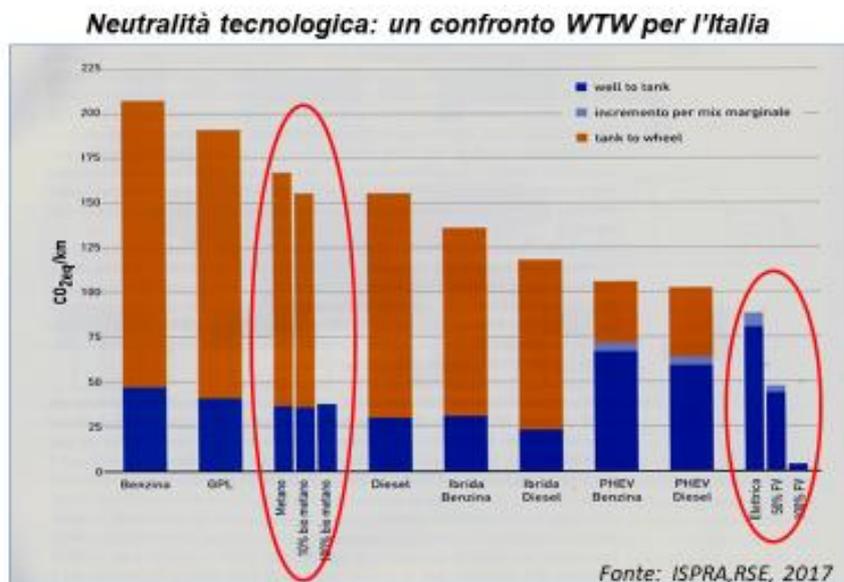
Regolamento CO2 auto/van Incontro con le associazioni di categoria e imprese

Addendum alle risposte al documento di lavoro
(già trasmesse con mail cives@ceinorme.it del 25 marzo 2018),
a seguito della riunione tenutasi il 26 marzo presso il MATTM

Durante la riunione del 26 marzo sono state espresse dai partecipanti valutazioni sull'entità emissioni delle autovetture, che non trovano riscontro nelle informazioni in nostro possesso. Anche a seguito della sollecitazione a fornire dati quantitativi richiesta dai soggetti istituzionali presenti alla riunione, segnaliamo quanto segue.

1. Confronto tra emissioni WTW di autovetture alimentate a metano/biometano e vetture elettriche nella situazione italiana

È stato affermato che le emissioni WTW di CO2 delle tipologie in oggetto sono pressoché analoghe. Lo studio condotto nel 2017 da RSE su dati oggettivi di ISPRA (*Elementi per una Road Map della mobilità sostenibile*) evidenzia viceversa forti differenze a favore dell'elettrico, già con l'attuale mix di fonti utilizzate per la generazione elettrica.



Risultati analoghi erano emersi da valutazioni WTW sul ciclo di prova NEDC condotte da CEI-CIVES con riferimento al mix dell'anno 2015, confrontando le 23 auto a minor consumo presenti sul mercato (secondo una classifica di Legambiente).

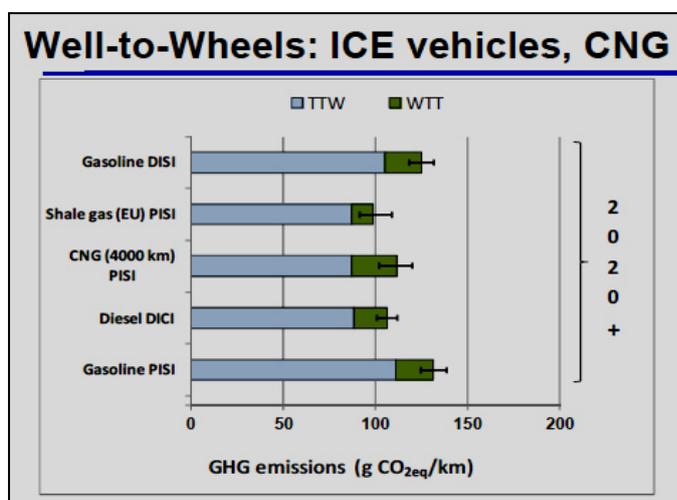
Si vedano <http://borgomeo.blogautore.repubblica.it/2012/02/15/la-verita-sullelettrica/> e il link allo studio <http://download.repubblica.it/pdf/2012/emissionigas.pdf>.

Ci sembra infine che non venga infine sufficientemente sottolineato che il ricorso a quote crescenti di fonti rinnovabili per la generazione elettrica, prevista nella stessa SEN 2017 (dall'attuale 40% circa al 60% circa nel 2030) conduce ad una automatica riduzione delle emissioni di CO₂ dei veicoli elettrici a parità della loro tecnologia

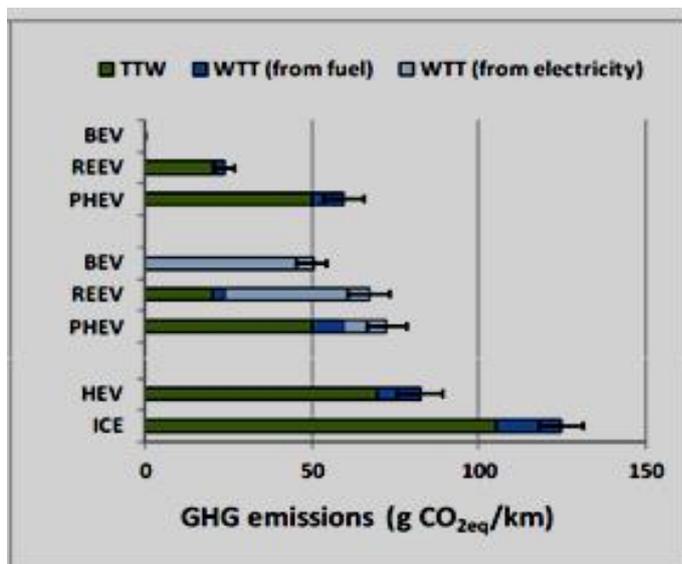
2. Analisi condotte a livello europeo estrapolabili anche alla situazione italiana

Il forte risalto dato alle istituzioni europee alla mobilità elettrica trova peraltro giustificazione anche nei risultati di numerosi studi condotti congiuntamente da accreditate istituzioni di ricerca europee: JRC (UE Joint Research center), EUCAR (European Council for Automotive R&D) e Concaawe (Environmental Science Centre for the European Refining Industry).

(Fonti: *Joint Study by JRC-EUCAR-CONCAWE: JEC WTW Analysis of Future Automotive Fuels and Powertrains in the European Context. Versions 4 & 4a, 2014; Joint Study by JRC-EUCAR: TTW Report, Version 4, July 2013*).



Per quanto riguarda il confronto tra le sole auto con motorizzazione endotermica tali studi, basati sulle tecnologie 2020 e sul ciclo di prova NEDC, evidenziano che al 2020 le emissioni di CO₂ TTTW (al tubo di scappamento) del CNG sono confrontabili con quelle dei diesel. Le emissioni WTT dipendono naturalmente dalla distanza della fonte di origine del metano. Con gasdotti di 4000 km le emissioni WTW sarebbero di poco superiori.



Nel confronto con i veicoli elettrici con batteria ricaricabile dalla rete (BEV, REEV, PHEV), risulta che **con alimentazione da fonti rinnovabili** (eolico e fotovoltaico) le emissioni di CO₂ risultano tra il 5% circa (BEV) e il 25-50% (REEV, PHEV) di quelle delle auto endotermiche (ICE). Tenuto conto che in Italia già oggi la produzione di energia elettrica ricorre al 40% circa di fonti rinnovabili, **si conferma che già con questo mix tutte le tecnologie elettriche sarebbero significativamente più favorevoli di qualunque soluzione endotermica (ICE).**

Con **produzione elettrica proveniente da metano** (centrali a cicli combinati), le emissioni di CO₂ delle tecnologie elettriche sarebbero dell'ordine del 40-60% di quelle delle auto endotermiche. Incrociando questi dati con quelli della figura precedente, ne consegue in prima approssimazione che **quale che sia la fonte di produzione del CNG (estrazione o biometano) risulterebbe paradossalmente più vantaggioso utilizzarlo come combustibile per la generazione elettrica destinata all'alimentazione di veicoli elettrici.**

3. Miglioramenti apportati nel tempo alle motorizzazioni endotermiche

Nel corso della riunione è stato affermato che dal 1990 ad oggi le autovetture hanno ridotto tutte le loro emissioni del 90%, *incluse le emissioni di CO2*. Quest'ultima valutazione ci sembra non rispondere a dati oggettivi, significherebbe peraltro che le auto del 1990 avrebbero avuto consumi di carburante una decina di volte superiori a quelli attuali.

CEI-CIVES
Milano 5 aprile 2018