

EXPERT PANEL FOR POLLUTING EMISSIONS REDUCTION - EXPAPER

24 - 25 Novembre 2022

Presso: CNR STEMS Viale Marconi 4 Napoli

Negli ultimi anni abbiamo assistito all'inizio di una importante rivoluzione tecnologica con l'ingresso sui mercati mondiali di quote significative di veicoli ibridi (termo-elettrico) e l'affacciarsi in termini sempre più competitivi dei veicoli 'full-electric' sui quali puntano molti dei paesi industrializzati per ridurre i crescenti o perduranti problemi di qualità dell'aria – soprattutto a livello urbano – e di emissione di gas serra. La recente decisione dell'Unione Europea di produrre unicamente autoveicoli a zero emissioni dal 2035 è la più significativa conferma di questa svolta tecnologica.

La progressiva elettrificazione dei trasporti, soprattutto a livello urbano, richiede di considerare non solo le emissioni dei veicoli nel loro utilizzo, ma anche quelle che derivano dalla produzione di elettricità e dei componenti. E questo soprattutto per poter valutare al meglio i benefici energetici ed ambientali-globali ottenibili attraverso la elettrificazione delle flotte.

Questo incontro si propone di illustrare conoscenze e modelli sulle emissioni inquinanti lungo il ciclo di vita di veicoli e combustibili, le azioni e le tecnologie per ridurle e le opportunità di finanziamenti i per progetti di ricerca e innovazione in questo ampio settore. Il 'leit motiv' della 'edizione 2022' del Panel sarà la rivoluzione 'elettrica' (e più in generale 'ecologica') in corso nel settore dei trasporti e le sue implicazioni per la riduzione dell'inquinamento atmosferico e degli impatti di questo sulla salute umana, un aspetto molto significativo per il nostro Paese, sia per gli effetti diretti che per quelli indiretti.

PROGRAMMA TEMATICO e degli INTERVENTI

Day 1 - 24 Novembre 2022

14.00 Saluti ed Introduzione

Sessione 1: Overview sui green vehicles e relativi impatti

- P1.** *City buses e transizione energetica. I trend del mercato europeo e di quello italiano.* Paolo Benevolo, direttore responsabile rivista "Onda Verde" - ACI
- P2.** *Veicoli 'verdi': Prospettive per l'Italia e l'Europa.* Marco Cilione - ACI
- P3.** *Elettrificazione del trasporto stradale e qualità dell'aria: il caso studio di Milano.* Valentina Agresti, A. Piccoli, G. Lonati, G. Pirovano, M. Bedogni - RSE, POLIMI, AMAT
- P4.** *Il contributo della mobilità elettrica alla decarbonizzazione del sistema elettrico: scenari, problemi e soluzioni.* V. Calderaro, Vincenzo Galdi, G. Graber e E.Strianese - Uni Salerno

15.30 Coffee break

Sessione 2: Sperimentazioni con veicoli verdi e normativa

- P5.** *Sul nuovo standard Euro 7.* Maria Vittoria Prati - CNR-STEMS
- P6.** *Experimental Investigation of Powertrain Components and Energy Flow Analysis of a Fuel Cell Electric Passenger Car.* Giuseppe Di Pierro, A. Tansini, G. Fontaras, C. Bonato - European Commission JRC.
- P7.** *Veicoli ibridi ed elettrici: normazione tecnica ed attività di correlazione su emissioni e consumi.* GM Rodella, Andrea Di Domenico - CUNA

Sessione 3: Modelli per valutazioni di impatto per una mobilità in evoluzione

- P8** *Le emissioni dai trasporti con focus sulle aree portuali e sulla mobilità sostenibile nelle aree urbane.* A. Bernetti, Marina Colaiezzi, Cordella, Marco Faticanti – ISPRA
- P9** *Valutazione delle emissioni di Scope 3 nelle aziende del settore automotive.* Maria Antonietta Costagliola, MV Prati – CNR-STEMS
- P10** *Modellistica integrata impatti Trasporto su strada - Evoluzione del codice TEE.* A. Parenti Emanuele Negrenti - IMPACTS srl spinoff ENEA
- P11** *Costi e benefici della transizione alla mobilità urbana sostenibile.* Stefano Borgato – TRT
- P12** *Intelligenza Artificiale per dare un senso ai dati di QdA* Chiara Metallo - Ramboll

18.20 Discussione su sessioni 1,2,3

Day 2 - 25 Novembre 2022

Sessione 4: Azioni e Tecnologie per la Riduzione delle Emissioni inquinanti

- P13** *"PATHS TO 2030: Possibili traiettorie del trasporto su strada per il raggiungimento degli obiettivi del pacchetto climatico EU "Fit for 55" - Risultati preliminari" -* Davide Di Domenico - CNR-STEMS ed altri 12 autori
- P14** *Le due ruote a motore e la transizione elettrica: stato dell'arte e scenari futuri.* Federico Vitale - ANCMa
- P15** *Elettrificazione e produzione di energia. Impatti sulla qualità dell'aria e le emissioni di gas serra.* M. Arrighini, Laura Zecchi, M. Volta - Università di Brescia
- P16** *Convenienza emissiva del phase-out dei motori a c.i. per l'Italia alla luce del panorama produttivo elettrico presente e futuro.* Piero Capaldi, F.M. Grimaldi - STEMS CNR
- P17** *Combustibili alternativi per il settore marittimo.* Giorgio Zamboni – UNIGE
- P18** *Gli e-fuels: un potenziale da valorizzare per decarbonizzare veramente i trasporti* Franco Del Manso - UNEM
- P19** *Biomethan: il biometano per la trazione leggera.* Fernando Ortenzi - ENEA

11.30 coffee break

Sessione 5: Modelli e Dati Sperimentali sugli effetti dei trasporti sulla Qualità dell'Aria

- P20** *Horizon 2020 CARES a Milano: dal remote sensing per le emissioni allo scarico al PM non-exhaust, il caso della risospensione.* Bedogni, Simone Casadei, Moroni, Rossi - AMAT, Innovhub SSI
- P21** *Il contributo dei trasporti nel risanamento della qualità dell'aria: casi studio regionali.* Carlo Trozzi - Techne Consulting
- P22** *Impatto delle emissioni delle navi in porto.* F. Murena, Domenico Toscano – UNINA
- P23** *Valutazione d'impatto atmosferico a varie scale spaziali del traffico aereo - Progetto H2020 CREATE.* C. Pozzi, A. Nanni, Angelo Riccio - Ariamet, Università degli Studi di Napoli Parthenope

13.00 discussione finale su sessioni 4 e 5 e Breve Tavola Rotonda Finale