



**OSSERVATORIO GREEN ECONOMY – GEO
workshop online**

**IL GREEN DEAL NELL'EPOCA DEL COVID-19
5 giugno 2020 ore 9.30 -13.30**

**RSE – Maurizio Delfanti,
Amministratore Delegato**



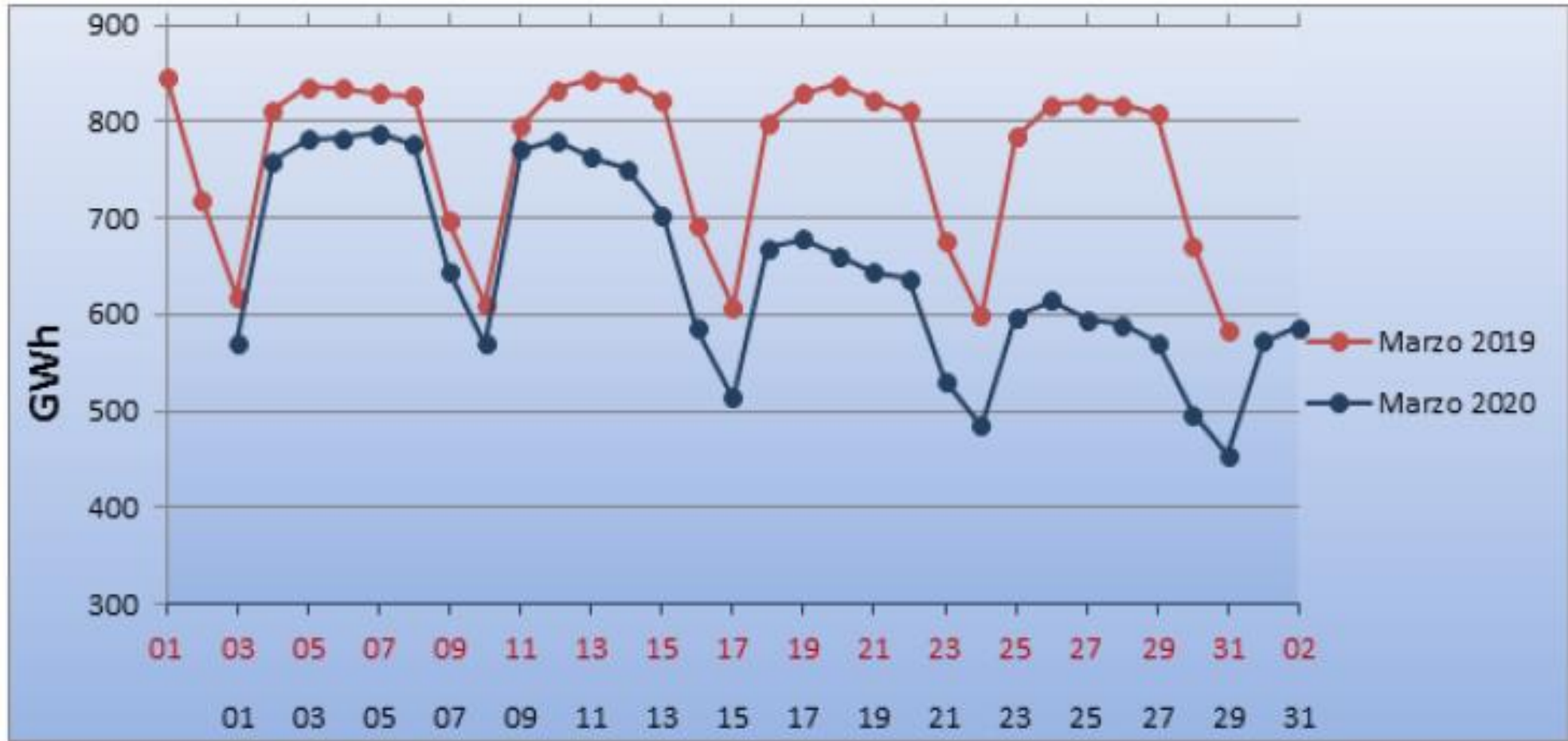
AGENDA

- Impatto del lock-down sul sistema elettrico
- Gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia
- Obiettivi climatici vs effetti della crisi: un esempio

AGENDA

- **Impatto del lock-down sul sistema elettrico**
- Gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia
- Obiettivi climatici vs effetti della crisi: un esempio

DOSSIERSE – Impatto del lock-down sul sistema elettrico: Diminuzione dei consumi



DOSSIERSE – Impatto del lock-down sul sistema elettrico: un salto nel futuro

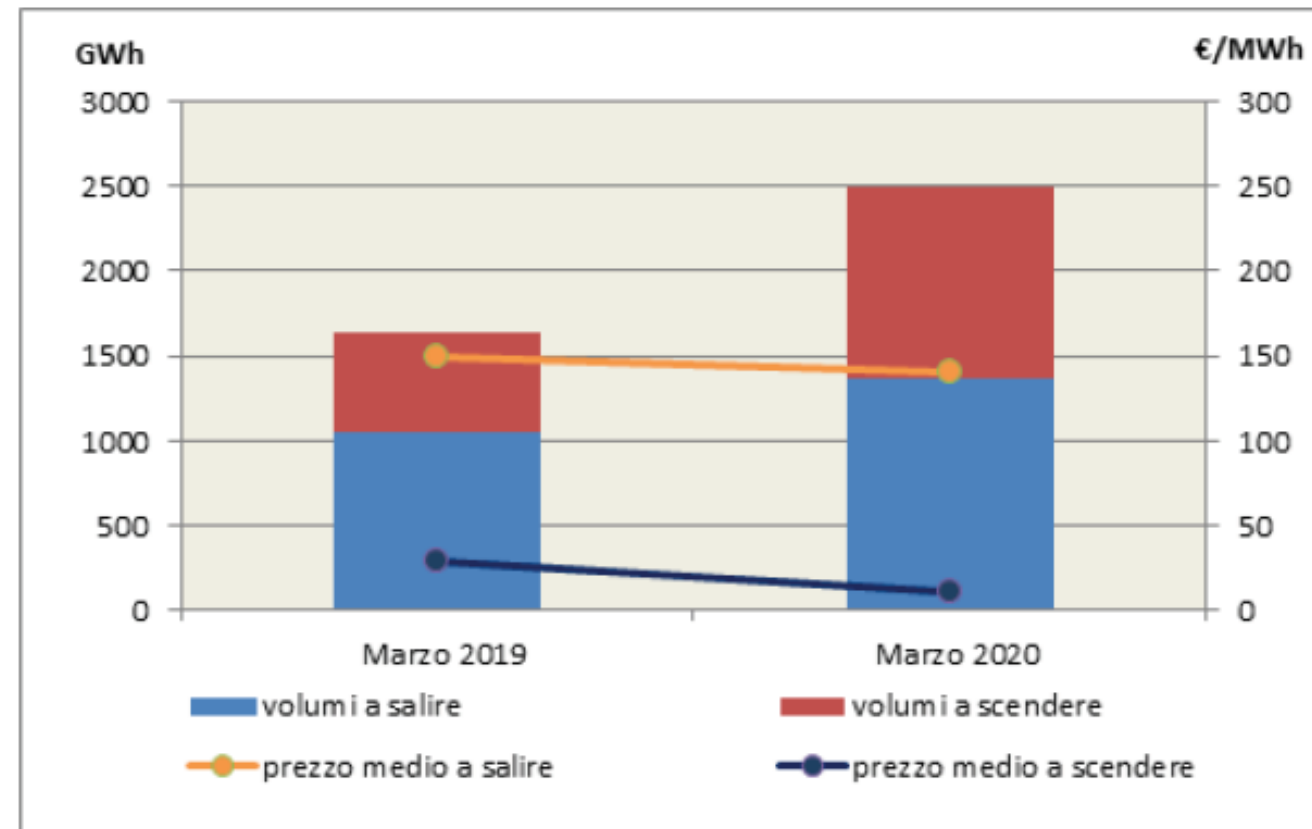
- Analizzata in dettaglio una **particolare giornata (domenica 5 aprile 2020)**, con
 - bassa domanda tipica di una domenica di primavera,
 - domanda ulteriormente ridotta a causa del lock-down,
 - sostenuta produzione da rinnovabili (FER), e in particolare da FRNP (sole e vento).
- In questa giornata si è arrivati ad una quota di produzione media oraria del 70% da FER e del 59% da sole e vento.
- **Questa giornata è quindi risultata**, molto più della media annuale, prossima alla situazione di un **sistema elettrico fortemente de-carbonizzato**,
 - complice anche il basso prezzo del gas
 - che ha **ridotto ai minimi termini la produzione da carbone**,
 - **simulando una sorta di “phase out”**.
- È una situazione prossima al sistema elettrico **al 2030** disegnato dal (PNIEC).
- Una singola giornata di esercizio non consente una piena rappresentatività del sistema elettrico futuro, però si possono trarre da questa analisi interessanti considerazioni.

DOSSIERSE – Impatto del lock-down sul sistema elettrico

- Il **gas** gioca ancora un ruolo importante, mediamente per il 35% della produzione ma con escursione giornaliera circa 1:2 (forte contributo alla flessibilità).
- La possibilità di fornire tale contributo nelle ore più critiche (es.rampa serale) può indurre tali impianti a produrre a prezzo zero nelle ore precedenti onde evitare lo spegnimento e di incorrere nel rischio di mancato riavviamento.
- **L'idroelettrico** è in grado di fornire un altro forte contributo alla flessibilità,
- Gli scambi con l'estero, utilizzati dinamicamente, contribuiscono in misura determinante alla stabilità del sistema.
- Il pompaggio partecipa alla flessibilità (misura che potrebbe essere anche maggiore).
- Alcune fonti rinnovabili (biomasse, geotermico) operano come FER rigide;
- tecnicamente possono essere rese flessibili, almeno in una certa misura...,
...ma occorrono **azioni normative/regolatorie**.
- Il sistema opera in modo **stabile e sicuro** senza tagliare la **produzione rinnovabile**, o quantomeno con riduzioni non significative.
- Tutto questo comporta un **forte ricorso a movimentazioni** per costituire e gestire i margini di riserva, inevitabilmente generando extra-costi.

DOSSIERSE – Impatto del lock-down sul sistema elettrico: il Mercato del Servizio di Dispacciamento

- Il balzo dei volumi movimentati sul mercato dei servizi di dispacciamento per effetto dell'emergenza trova riscontro nel valore a consuntivo di marzo del **corrispettivo uplift** (copre i costi sostenuti da Terna per il servizio di regolazione della rete):
 - 12,42 €/MWh secondo il dato pubblicato dal TSO, il valore più alto registrato da aprile 2017.
 - la componente principale (acquisti effettuati da Terna su MSD), ammonta a 13,08 €/MWh,
 - è il valore più elevato da quasi tre anni, temperato da un -0,33 € (sbilanciamenti).
- Rispetto a febbraio 2020 (5,89 €/MWh) il valore complessivo dell'uplift è **più che raddoppiato**
- La variazione su **marzo 2019** è **+75%**.



DOSSIERSE – Impatto del lock-down sul sistema elettrico: conclusioni

- Il sistema, pur senza modifiche strutturali, è stabile, non necessita di tagli alle rinnovabili...
...ma di certo si può ottimizzare, riducendo le movimentazioni su MSD.
- A ciò potrebbero contribuire:
 - una maggiore accuratezza delle previsioni di produzione
 - la **riforma del dispacciamento**, per avvicinare le contrattazioni al tempo reale,
 - il massimo sfruttamento degli impianti “tecnicamente” flessibili, e
 - l’ottimizzazione degli scambi con l’estero.
- Va anche rilevato che, a regole vigenti, **non è valorizzato il contributo di flessibilità** che può essere offerto (oltre che dalla domanda e dai sistemi di accumulo distribuiti) dalle FRNP (solare ed eolico),
 - contributo da sviluppare, anche se con specificità e limitazioni.
- In questo assetto, la partecipazione del gas (comunque necessario per l’adeguatezza) risulta preziosa anche per la flessibilità.

www.dossierse.it

AGENDA

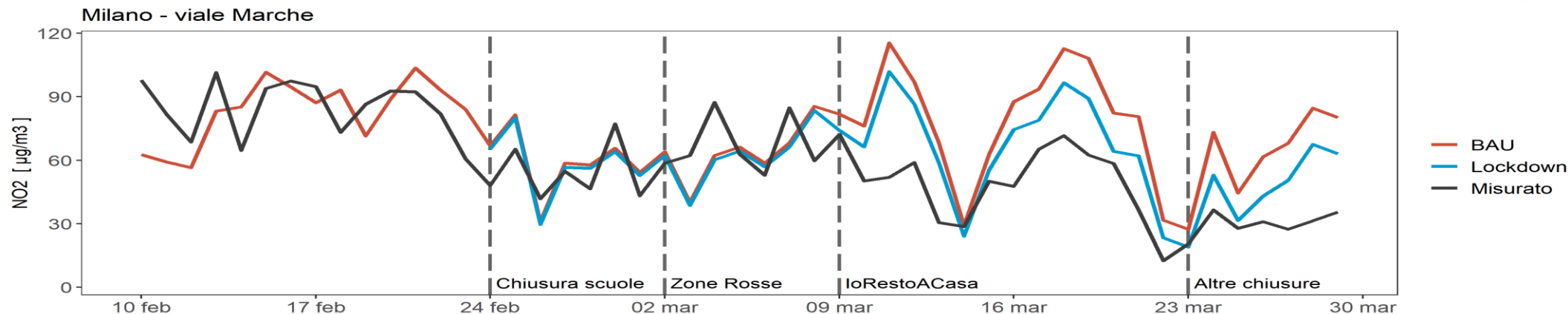
- Impatto del lock-down sul sistema elettrico
- **Gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia**
- Obiettivi climatici vs effetti della crisi: un esempio

DOSSIERSE: gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia



Misure di contenimento in Lombardia (data di inizio)	Caso studio	Riduzione del traffico in Lombardia		Riduzione del traffico a Milano	
		Auto e moto	Commerciali	Auto e moto	Commerciali
Chiusura scuole, musei, cinema e teatri (25 febbraio)	1° Settimana	19%	6%	18%	6%
Istituzione zone rosse (1 marzo)	2° Settimana	23%	5%	17%	5%
IoRestoaCasa (9 marzo)	3° Settimana	56%	32%	53%	32%
	4° Settimana	71%	54%	71%	54%
Chiusura attività non necessarie (22 marzo)	5° Settimana	77%	66%	77%	66%

DOSSIERSE: gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia



- Il confronto con la misura evidenzia quindi che la riduzione dei livelli di NO₂ determinata dalla riduzione delle emissioni potrebbe essere leggermente superiore a quello evidenziato dal modello.
- Lo scenario modellistico sovrastima le concentrazioni misurate, specie nella settimana 16/23 marzo.
- I motivi di tale sovrastima potrebbero essere molteplici: effetti legati
 - ad altri settori emissivi qui non considerati,
 - a uno scenario di riduzione delle emissioni da traffico troppo conservativo e
 - a imprecisioni del modello.
- Una valutazione più precisa richiederà studi più approfonditi, ma le evidenze emerse dallo studio forniscono già indicazioni sulla possibile efficacia di politiche di mobilità sostenibile, a zero emissioni.

DOSSIERSE: gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia: conclusioni



- Lo studio ha fornito una prima valutazione degli effetti sul biossido d'azoto (NO₂) dati dalla riduzione del traffico veicolare, a seguito del lock-down nel periodo febbraio-marzo 2020.
- E' stato possibile confrontare due situazioni: un con livello emissivo abituale (**Business as Usual**) e una in cui è stata introdotta una riduzione delle emissioni che riflettesse la condizione di **lock-down**.
- Nelle settimane di maggiore restrizione si osservano **riduzioni delle concentrazioni di NO₂ del 30%**, pari ad una diminuzione massima di circa 20 µg/m³.
- Il miglioramento della qualità dell'aria si ottiene a fronte di **forti riduzioni delle emissioni stradali**
 - ciò indica che le politiche di mobilità, per essere incisive, devono basarsi su strategie di ampio respiro.
- Occorre ridurre il **bisogno complessivo di mobilità** promuovendo politiche di lavoro agile e facilitando l'accesso ai servizi, ad esempio incentivando la digitalizzazione.
- Bisogna procedere con lo "shift modale" favorendo gli spostamenti a piedi e in bicicletta, il car sharing e l'uso di mezzi pubblici.
- Un ulteriore beneficio deriverebbe dalla sostituzione delle auto in circolazione con **veicoli elettrici**.

www.dossierse.it

AGENDA

- Impatto del lock-down sul sistema elettrico
- Gli effetti del lock-down sulla qualità dell'aria a Milano e in Lombardia
- **Obiettivi climatici vs effetti della crisi: un esempio**

Verso la mobilità sostenibile: cosa prevede il REGOLAMENTO (UE) 2019/631

GLI OBIETTIVI del REGOLAMENTO:

- le emissioni medie dal 1° gennaio 2020 dovranno essere di 95gCO₂/km;
- nel 2025: -15% rispetto obiettivo base;
- nel 2030: -37,5% rispetto obiettivo base.

I TARGET PER OGNI CASA AUTOMOBILISTICA

- L'obiettivo medio conta poco: il target specifico di un gruppo automobilistico si calcola facendo la **media degli obiettivi stabiliti** per ciascuno dei suoi modelli con una formula legata al peso.
- Più l'auto è leggera più si abbassa l'obiettivo (ad esempio, per una "classica" Panda 1.2 benzina da 69 CV, che ha una massa di 940 kg, il valore di riferimento sarebbe di circa 80,4 g/km di CO₂. Un dato lontano dai 95g/km ma soprattutto dai suoi effettivi 114 g/km).
- Nel 2020, il tetto alle emissioni medie di ciascun gruppo terrà conto del 95% delle auto vendute.
- Le auto con emissioni di CO₂ inferiori ai 50 g/km (full electric e le plug-in) vengono **contate due volte** nel 2020. Il moltiplicatore passerà a 1,67 nel 2021 e a 1,33 nel 2022 (a 1 dal 2023).

Come applicare il REGOLAMENTO (UE) 2019/631... ...alla luce della crisi

- Il regolamento UE si inserisce sulla scia dell'Accordo sul clima di Parigi e del Pacchetto Energia e Clima al 2030 fissato dall'Europa.
- Atti che sono stati messi in campo per rispondere a un'altra emergenza, che sebbene non così immediatamente dirompente non è, per certi versi, meno preoccupante: l'emergenza climatica;
- La strada deve quindi rimanere tracciata, sia in ottica 2030 che in ottica 2050:
 - la totale decarbonizzazione dell'economia è un impegno da cui non si dovrebbe virare,
 - per non trovarci a gestire in futuro un'emergenza di proporzioni non inferiori a quelle della pandemia di COVID-19;
- La sfida, oggi ancora più pressante, è quella di tenere insieme
 - l'obiettivo del Regolamento, e
 - Il rilancio dell'economia del Paese.
- Per il settore automotive questa sfida è certamente complessa: il passaggio all'elettrico cambia i paradigmi delle filiere industriali e tecnologiche.
- La si può vincere se si riesce a puntare sulle nuove filiere tecnologiche in cui l'Italia può creare leadership, occupazione e sviluppo industriale.
- Dalle nostre analisi si evidenzia che ce ne sono diverse (elettronica di potenza, reti intelligenti, riciclo e riutilizzo, etc.).

Come contemperare gli obiettivi climatici e gli effetti della crisi

- La questione COVID-19, e la sua intersezione con i sistemi macro-economici, deve essere affrontata: far finta che non sia esistita sarebbe miope
- Un esempio da citare è quello della proroga delle autorizzazioni e dell'accesso agli incentivi già attutata per le fonti rinnovabili a seguito dell'emergenza COVID-19:
 - non si tratta di un disinvestimento né di un rallentamento delle politiche di decarbonizzazione del settore della produzione di energia elettrica, ma anzi
 - si tratta di un elemento introdotto per tener conto di una causa di forza maggiore, con la finalità di consentire ai settori industriali di non far “saltare” investimenti verdi;