



**M**onitor  
legislativo



# Il Pacchetto Energia Pulita

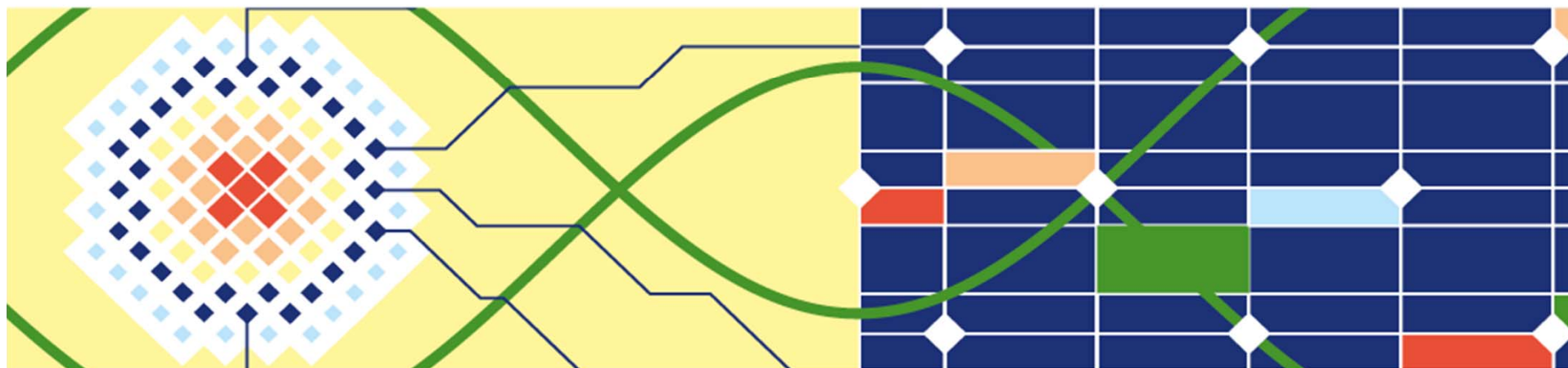
## L'evoluzione del mercato elettrico italiano



**Nuovi paradigmi e attori del mercato elettrico**

Claudio Moscardini – Direttore GEM

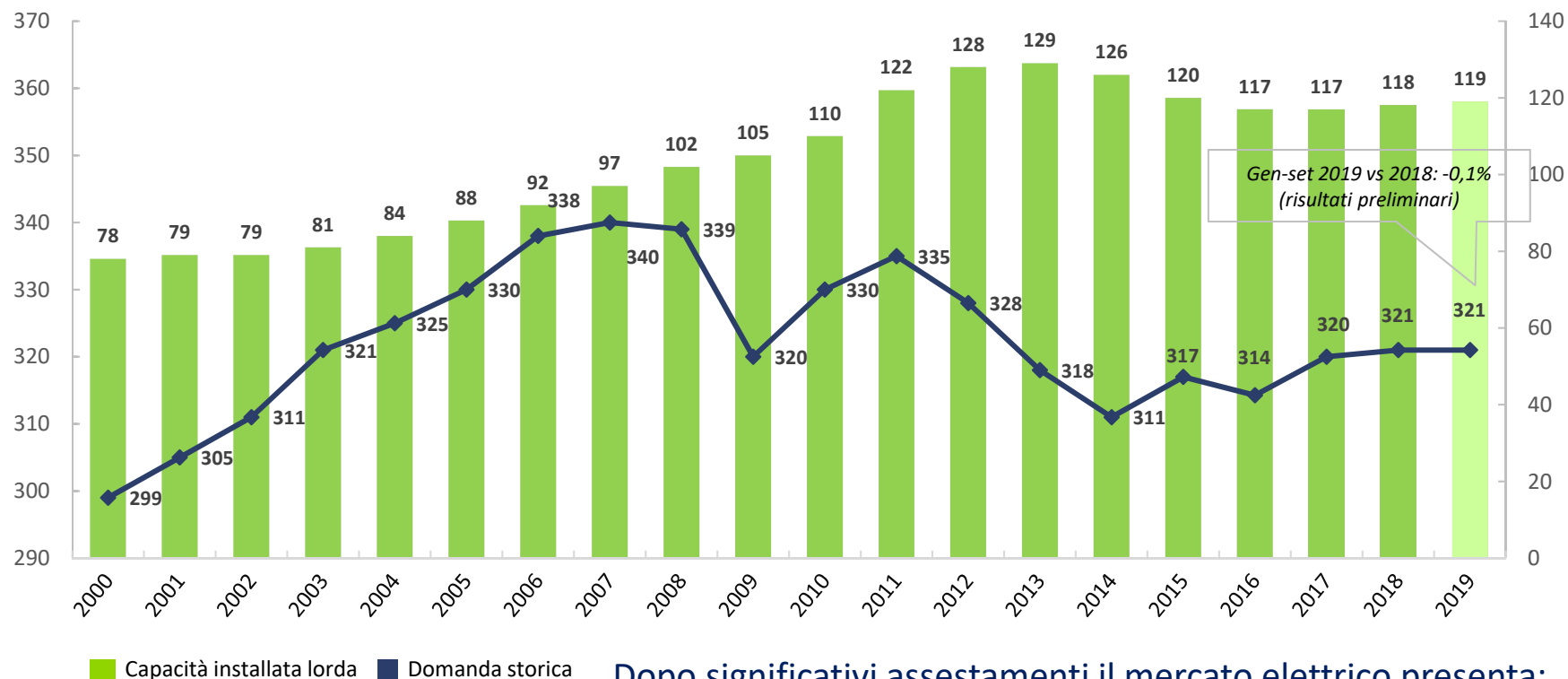
Sorgenia



- **I fondamentali**
- **L'evoluzione degli attori del mercato elettrico**
- **Il percorso per la realizzazione del CEP/PNIEC e le modalità di integrazione dei mercati elettrici**
- **Nuovi bisogni, nuovi modelli di business e nuove forme di partecipazione al mercato**
  - **dal convenzionale alle rinnovabili;**
  - **dai sistemi centralizzati a quelli distribuiti con logiche di aggregazione;**
  - **dalla programmabilità alla flessibilità**
- **Il ruolo del consumatore: sempre più protagonista della transizione energetica**

Domanda elettrica (TWh)

Capacità installata lorda (GW)



Dopo significativi assestamenti il mercato elettrico presenta:

- Domanda stabile
- Capacità installata convenzionale in contrazione
- Fonti rinnovabili in crescita

### Il contesto

rapido cambiamento in atto:

- nella domanda (nuovi bisogni e nuove soluzioni)
- nell'offerta (maggiore contributo delle fonti rinnovabili, decentralizzazione)

### Punto di partenza

valorizzare le risorse già presenti nel sistema, sia lato domanda che lato offerta

### Punto di arrivo

dare gli opportuni segnali affinché nuove soluzioni, più concorrenziali, possano emergere. Il tutto nel rispetto dei principi e obiettivi di decarbonizzazione del sistema energetico e nell'interesse dei consumatori finali


un sistema complesso in forte evoluzione



**Numerosità degli impianti di produzione per tipologia di fonte al 31/12/2018**

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>variazione</b>
Termoelettrici	2.798	3.052	254
Idroelettrici	4.274	4.337	63
Eolici	5.579	5.642	63
Fotovoltaici	774.014	822.301	48.287
Geotermici	34	34	0
Bioenergie	2.913	2.924	11
<b>totale</b>	<b>789.612</b>	<b>838.290</b>	<b>48.678</b>

In base agli obiettivi del PNIEC è ipotizzabile che al 2030 si arriverà a un numero tra i 2 e 4 mln di impianti fotovoltaici



*Il numero degli operatori censito da Terna nel 2018 - esclusi gli operatori titolari di soli impianti fotovoltaici e operatori titolari di soli impianti con potenza attiva nominale inferiore e uguale a 200kW che immettono esclusivamente in rete - è stato di **4.779**, con la seguente articolazione:*

- *967 Autoproduttori*
- *3.812 Operatori del mercato elettrico, tra i quali:*
  - *136 distributori*
  - *31 gestori di rete RIU*

*Negli anni, il numero di operatori elettrici censiti è continuamente cresciuto con un ritmo medio dell'**8% annuo**, portandosi dai **1.451 operatori del 1999** (anno del D.L. n.79/99 sulla liberalizzazione del mercato elettrico) agli **attuali 4.779** (+4% sul 2017).*

**Numerosità degli operatori presenti su varie tipologie di mercato al 31/12/2018**

venditori mercato libero	638
venditori maggior tutela	127
Servizio di salvaguardia	2

operatori borsa elettrica	269
operatori mercato delle garanzie d'origine (GO)	616
operatori mercato titoli eff. energetica (TEE)	2366

**Gestori di rete:**

Trasmissione: 1 operatore

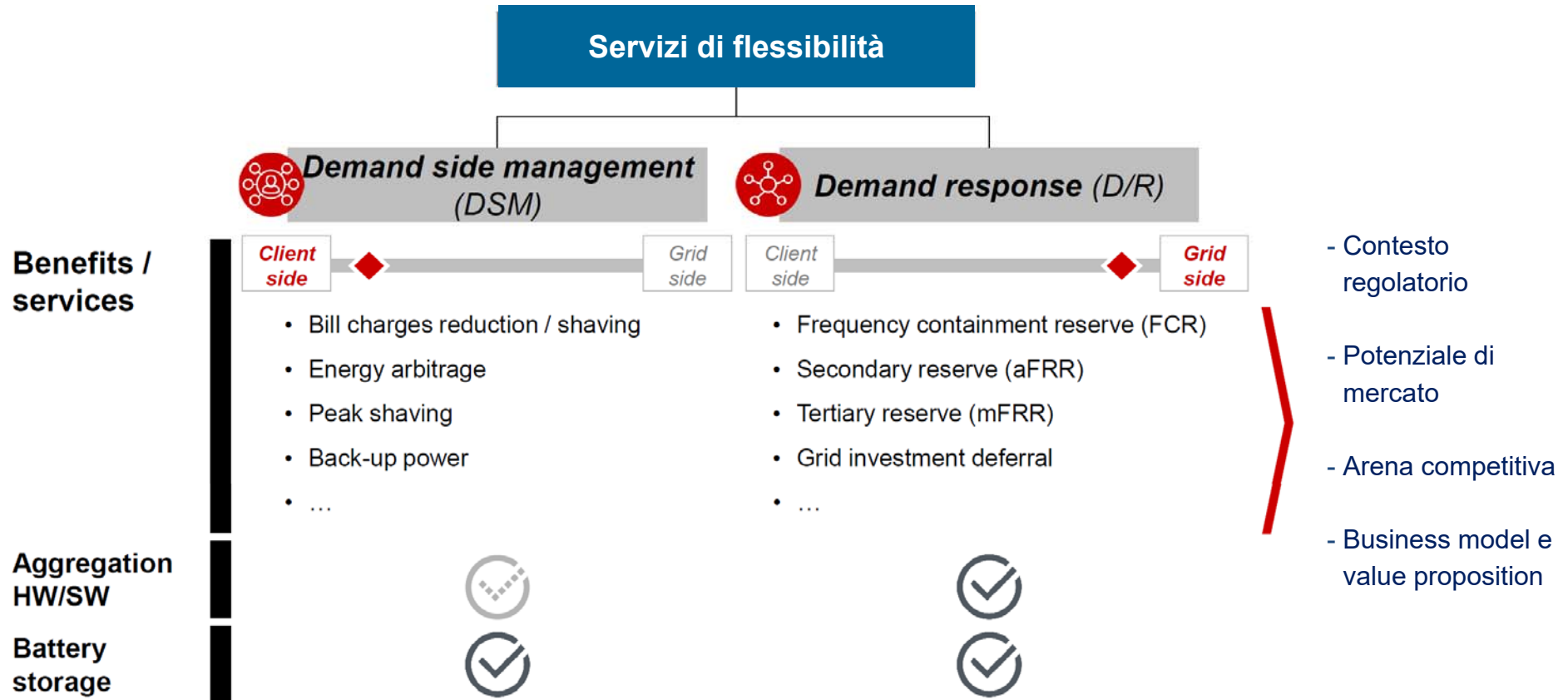
Distribuzione: 136 operatori



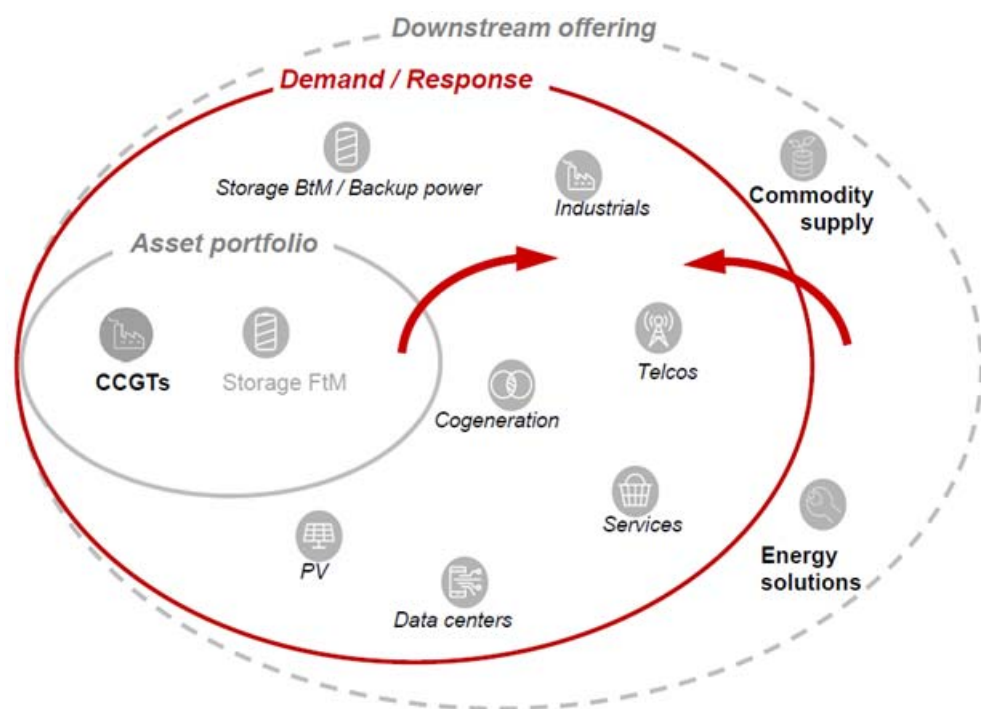
	punti di prelievo (in migliaia)
Bassa tensione	36.639
Domestico	29.453
Non domestico	7.187
Media tensione	117
Alta/altissima tensione	1
<b>TOTALE</b>	<b>36.757</b>
Clienti interrompibili	243
Clienti energivori	3.283

- Sviluppo del market coupling
- Sviluppo del continuous trading nel mercato intraday
- Eventuale superamento del Prezzo Unico Nazionale (PUN)
- Sviluppo dell'aggregazione nei mercati dei servizi e del bilanciamento
- Aggiornamento del modello di dispacciamento e ruolo dei distributori (DSO)
- Sostegno, riorganizzazione e razionalizzazione delle configurazioni con auto-consumo e sviluppo delle Energy Communities
- Potenziamento di sistemi di accumuli concentrati, sviluppo della capacità di accumulo e di sistemi di accumulo distribuiti
- Diffusione di tecnologie per la integrazione tra veicoli e rete elettrica: vehicle to grid
- Sviluppo dei PPA
- Completamento della liberalizzazione dei mercati al dettaglio
- Misura a favore delle imprese energivore
- Smart meter

- Gestione della domanda attiva e dei sistemi integrati di produzione/consumo
- Individuazione di forme di flessibilità da offrire al sistema
- Aggregazione
- Efficientamento dei sistemi di consumo/produzione
- Demand Response/Demand Side Management
- Efficienza energetica
- ...



Demand response: strategico per le attività di energy management e sinergico con l'offerta downstream



Opportunità di espandere il portafoglio di attività al di fuori delle attività di produzione convenzionale:

- Sfruttare le capacità in ambito di energy management
- Evoluzione nel mercato dei servizi ancillari

Spazio per aumentare il valore della proposta al cliente finale:

- end-to-service
- integrazione della commodity con i servizi di efficienza energetica
- Ulteriore spostamento della brand awareness verso il digitale e la tecnologia

## Player (examples)

**open energi**

**KiWiPOWER**

**REstore**

## Client base (examples)

 **Hanson**  
 HEIDELBERGCEMENT Group  
 Building materials

 **AGGREGATE**  
 INDUSTRIES  
 Building materials

 **Sainsbury's**  
 Supermarkets

 **TARMAC**  
 A CRH COMPANY  
 Building materials

 **SEVERN TRENT**  
 Water provider

 **Reach**  
 Publishing

 **NHS**  
 Healthcare

 **Marriott**  
 Hospitality

 **CBRE**  
 Real Estate

 **Bournemouth Water**  
 Water provider

 **sappi**  
 Pulp & paper

 **ArcelorMittal**  
 Steel

 **LafargeHolcim**  
 Building materials

 **darta**  
 frozen food  
 Food

 **Tereos**  
 Agriculture &  
 Bioenergy

## Case Study

- Per Tarmac, ha installato HW e SW su serbatoi di bitume in tutto il Regno Unito per regolare in modo invisibile il consumo di energia e aiutare il TSO del Regno Unito a gestire le fluttuazioni di potenza
  - Dotato di sistemi di riscaldamento e ventilazione su 200 punti vendita Sainsbury con contatori intelligenti per rispondere agli squilibri tra domanda e offerta di elettricità
- 
- Collaborato con CBRE e primarie banche per utilizzare i gruppi di continuità diesel presenti sui siti per fornire servizi di risposta in frequenza alla rete
  - Installato quattro nuovi generatori in un ospedale del SSN e ripotenziato quello già presente per poter evitare i prezzi delle ore di picco e ottenere ricavi aggiuntivi dalla cessione delle eccedenze
- 
- Riduzione dell'attività del mulino di grano di Tereos per ridurre i consumi di energia, e ridurre quindi i costi operativi, nei periodi in cui l'energia è scarsa e costosa
  - Raggruppamento di acciaierie ArcelorMittal con altri siti industriali al fine di compensare le attività operative e contestualmente partecipare al mercato della capacità