



# DSM – Demand Side management

*Simone Maggiore*

RSE - Milano



# Situazione Italiana 1/2

- RSE partecipa ai seguenti Implementing Agreements:
  - IEA **Wind** Energy Systems IA (<http://www.ieawind.org/>)  
(referente: Laura Serri);
  - IEA IA for a Co-Operative Programme for Assessing the Impacts of High-Temperature **Superconductivity** on the Electric Power Sector (<http://superconductivityiea.rse-web.it/>) (referente: Luciano Martini);
  - IEA **Photovoltaics** Power Systems IA (<http://www.iea-pvps.org/>) (referente: Salvatore Guastella);
  - IEA **Demand Side Management** (DSM) IA (<http://www.ieadsm.org/>) (referente: Walter Grattieri);
- RSE partecipa inoltre all'International Smart Grid Action Network (**ISGAN**) (<http://www.iea-isgan.org/>) (referente: Michele De Nigris)



# Situazione Italiana 2/2

- L'Italia è membro dell'IA sul **DSM** dalla sua costituzione, avvenuta nel 1993. RSE partecipa ai lavori di coordinamento svolti dal Comitato Esecutivo e svolge attività di disseminazione con articoli pubblicati su "DSM Spotlight";
- RSE partecipa al **Task XXIV** "*Closing the loop - Behaviour change in DSM, from theory to policies and practice*": Studio del comportamento umano in relazione al consumo di energia allo scopo di valutare il potenziale di risparmio energetico conseguibile con il cambio di abitudini;
- La partecipazione al Task XXIV è in linea con gli obiettivi della RdS in quanto consente di indagare ed approfondire degli ambiti nuovi sulla partecipazione degli utenti e i suoi risultati saranno di interesse per i decisori delle strategie energetiche nazionali Italiane.



# Task XXIV: partecipanti



- **Belgio** (*SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie*);

- **Italia** (*Ricerca sul Sistema Energetico "RSE"*);



- **Norvegia** (*Enova*);



- **Nuova Zelanda** (*National Energy Research Institute "NEERI"*);

- **Olanda** (*NL Agency – Ministry of Economic Affairs*);



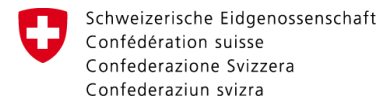
- **Sud Africa** (*Sanedi*);



- **Svezia** (*Swedish Energy Agency*);



- **Svizzera** (*Swiss Federal Office of Energy "BfE"*);



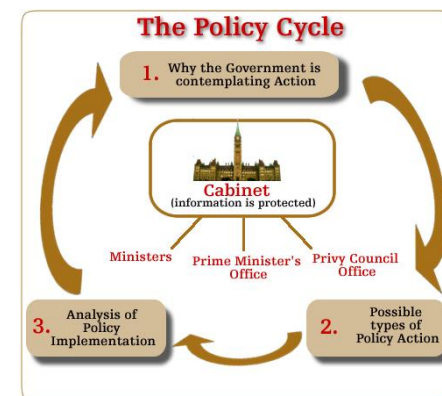
Piattaforma di esperti ha oltre 160 esperti provenienti da 21 paesi e 7 settori principali.



# Task XXIV: premessa

Il motivo fondante il Task è il fatto che esistono alcune barriere all'efficienza energetica:

- **Comprensione limitata della complessità del comportamento umano** (la maggior parte delle volte agiamo in maniera non razionale)
- **Condivisione insufficiente dei risultati fra le diverse discipline** (bisognerebbe colmare il gap ed evitare l'isolamento e duplicazione degli sforzi)
- **Trasferimento limitato verso i decisori politici**
- **Mancanza di strumenti di monitoraggio e valutazione** che permettono di valutare i risultati ottenuti (se non si può dimostrare che funziona, non si può migliorare)



# Task XXIV: domini di analisi

- Contatori intelligenti (*Smart meters*)
- **Edifici** (*Bulding Retrofitting*)
- Trasporti
- PMI (*Piccole e medie imprese*)



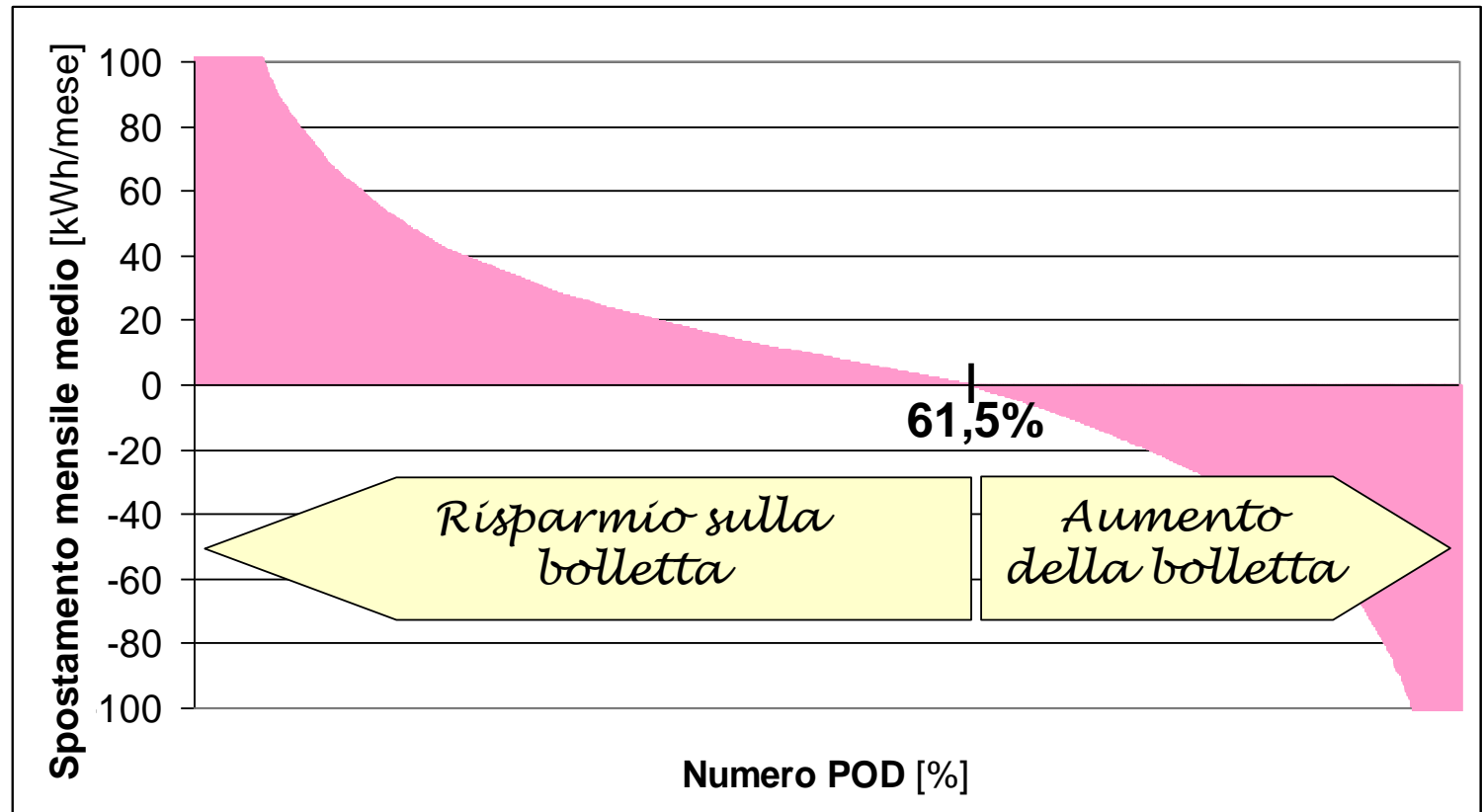
# Task XXIV: lezioni su monitoraggio e valutazione

- Metodologie di monitoraggio più negoziabili e flessibili con un insieme di indicatori sia qualitativi sia quantitativi;
- Individuare attentamente gli utenti finali con cui lavorare e approcciarli con metodi più qualitativi per capire dove, quando, chi, come e perchè del loro comportamento;
- I metodi possono essere interviste, visite guidate, esercizi quotidiani e monitoraggio non intrusivo di vari parametri (come la temperatura). Ciò può essere utile per individuare diverse tipologie di comportamento che possono spiegare la variazioni fra gli utenti finali;
- Non aver paura di raccontare storie e aneddoti. La percezione del successo può essere più importante delle misure effettive dei kWh risparmiati.



# Task XXIV: casi di studio 1/3

Smart meters: Analisi di impatto dell'introduzione della tariffa bioraria presso i clienti residenziali



Il 61,5% dei clienti del campione significativo ha spostato parte dei suoi consumi da "ore piene" a "ore vuote", con un spostamento mensile medio del consumo di circa **0,96 kWh/mese**



# Task XXIV: casi di studio 2/3

## Edifici

Paese	Caso di studio	Teoria o modello usato	Spinta politica o collettiva
Olanda	Blok voor Blook aanpak, retrofitting programme	Economia comportamentale	Politica
	Energy labelling of houses	Economia comportamentale	Politica
Norvegia	Myhrerenga Housing Cooperative, a user initiated retrofitting of a housing cooperative	Teoria del Comportamento Programmato (TPB)	Collettiva
Nuova Zelanda	Warm Up New Zealand: Heat Smart Insulation Programme	Marketing sociale, norme sociali, economia neoclassica, TPB	Politica
Svizzera	Swiss Building Retrofit Programme	Economia neoclassica	Politica
	2000 Watts Society (housing)	Etica, visione a lungo termine	Politica
Svezia	Sustainable Järva (Hållbara Järva)	Approccio sistemico	Collettiva
Regno Unito	Kirklees Warmzone	Economia neoclassica	Politica

# Task XXIV: casi di studio 3/3

## WARM UP NEW ZEALAND: HEAT SMART INSULATION PROGRAMME

- Attenzione rivolta al cambiamento delle abitudini, stile di vita e valori inerenti l'efficienza energetica, non alla mera installazione di una tecnologia che è largamente invisibile all'utente finale e non ha bisogno di ulteriore manutenzione da parte sua;
- Sviluppo di un solido programma di formazione rivolto ad installatori e certificatori;
- Attenzione e promozione dei benefici per la salute e dei vantaggi sociali più ampi;
- Coinvolgimento e finanziamento di terze parti (a livello sia locale sia nazionale);
- Burocrazia ridotta e condizioni speciali per famiglie in condizioni disagiate;
- Solido programma di monitoraggio e di valutazione.



*Grazie*

***Simone Maggiore***

Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.

(già CESI RICERCA S.p.A.)

Dipartimento *"Sviluppo dei Sistemi Energetici"*

Gruppo di ricerca *"Efficienza energetica"*

Via Rubattino n°54 - 20134 Milano

tel.: +39 02 3992 5238

fax: +39 02 3992 5597

e-mail: [simone.maggiore@rse-web.it](mailto:simone.maggiore@rse-web.it)

sito web: <http://www.rse-web.it>

