

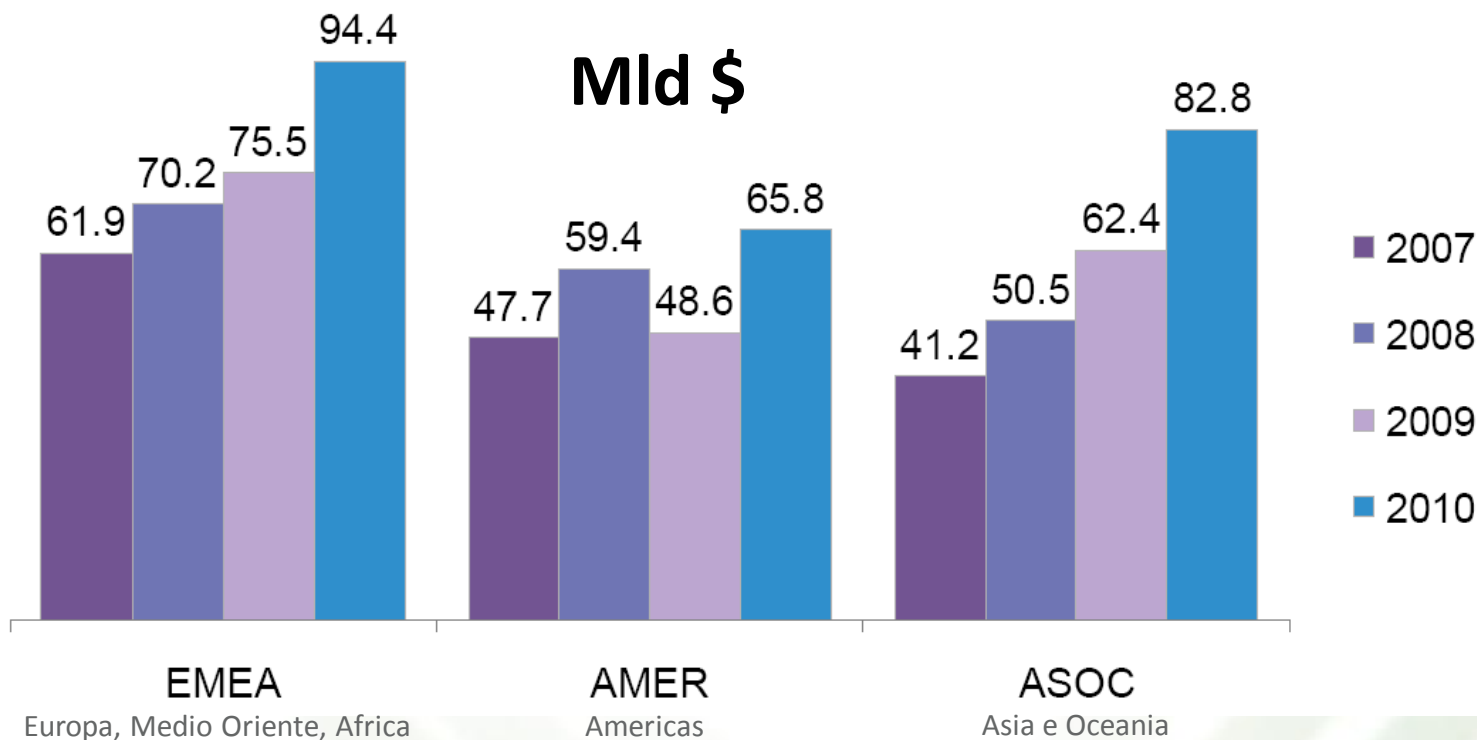


Il monitoraggio delle fonti rinnovabili

Costantino Lato
Direttore Studi, Statistiche e Servizi Specialistici

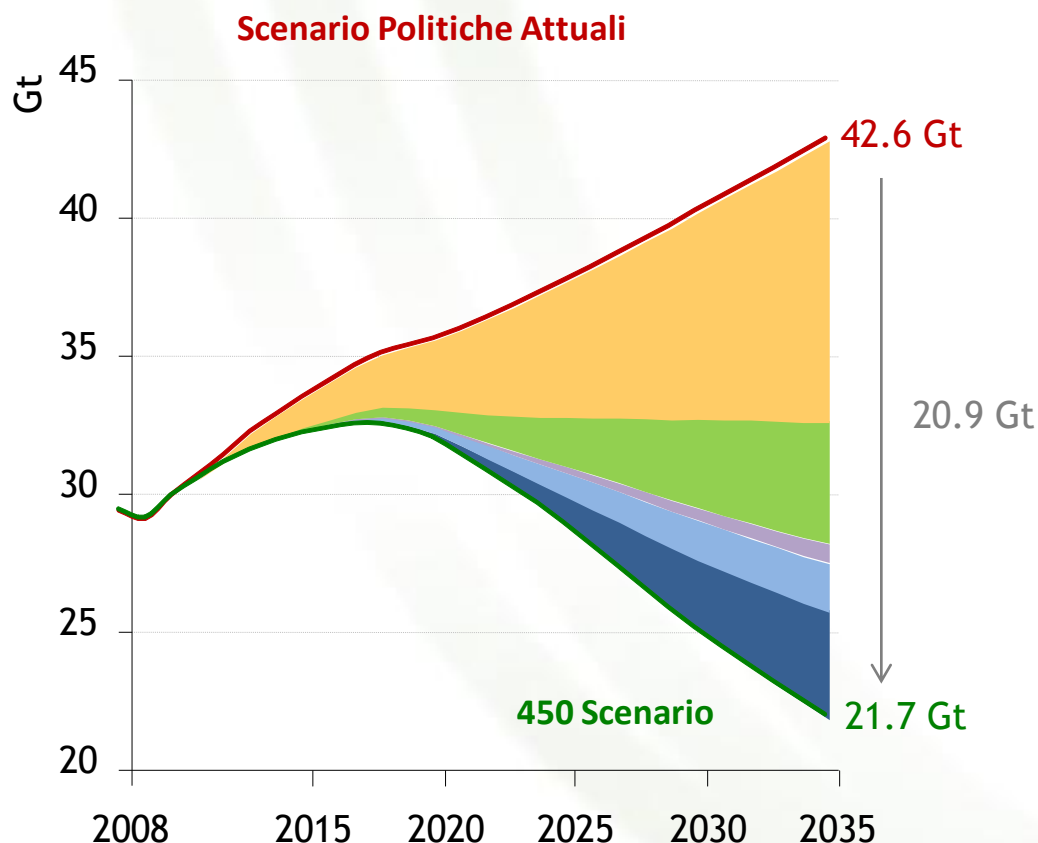
SAFE - 25 luglio 2011
www.gse.it

I nuovi investimenti nei settori dell'energia rinnovabile sono in forte crescita ovunque



- **Total 2010 is \$243 mld +30% over 2009**
- **Boom in Asia**
- **Small distributed capacity**

Riduzione di emissioni CO₂ a livello mondiale secondo lo Scenario delle Politiche attuali oppure secondo lo Scenario 450 dell'IEA



Scenario Politiche Attuali: assenza di modifiche rispetto alle politiche in vigore a metà 2010

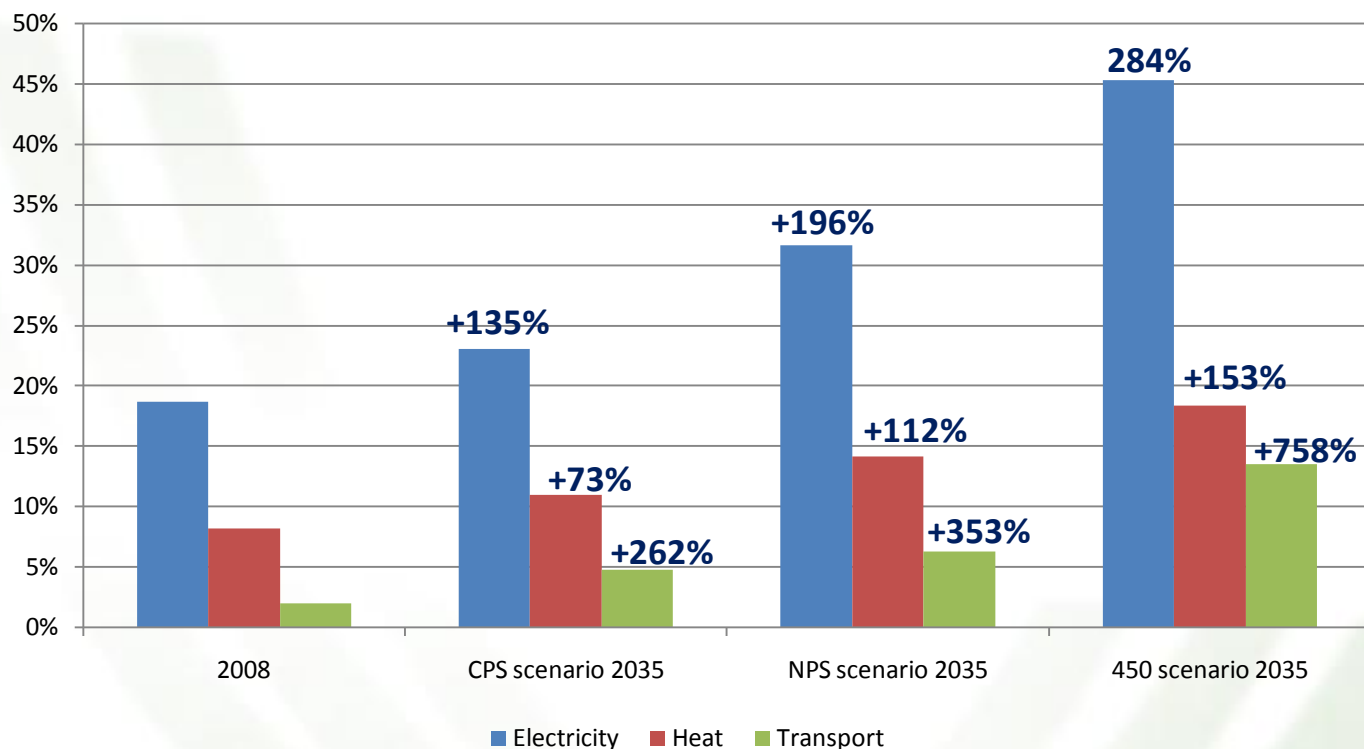
450 Scenario: delinea un percorso energetico coerente con l'obiettivo di contenere l'aumento di temperatura nei 2 C, correlato alla limitazione della concentrazione di gas a effetto serra nell'atmosfera a circa 450 parti per milione in termini di CO₂ equivalente (ppm CO₂-eq)

Quota di riduzioni cumulative tra il 2010-2035

Efficiency	53%
Renewables	21%
Biofuels	3%
Nuclear	9%
CCS	15%

Le rinnovabili al secondo posto nel contribuire alla riduzione di emissioni CO₂

Percentuali di crescita delle rinnovabili: per tutti i settori, per tutti gli scenari



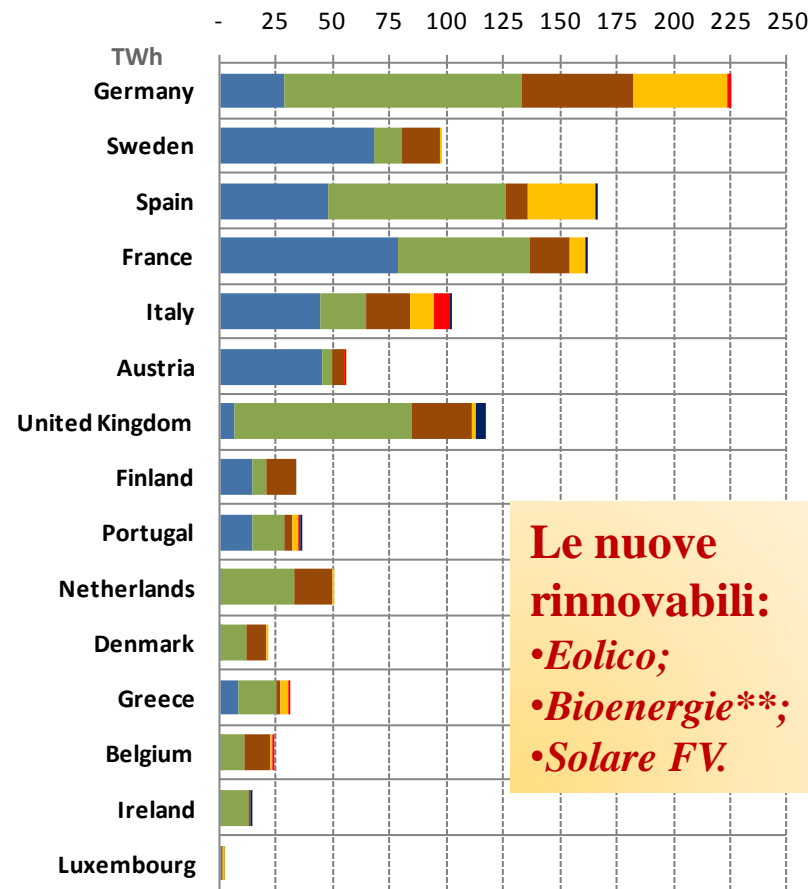
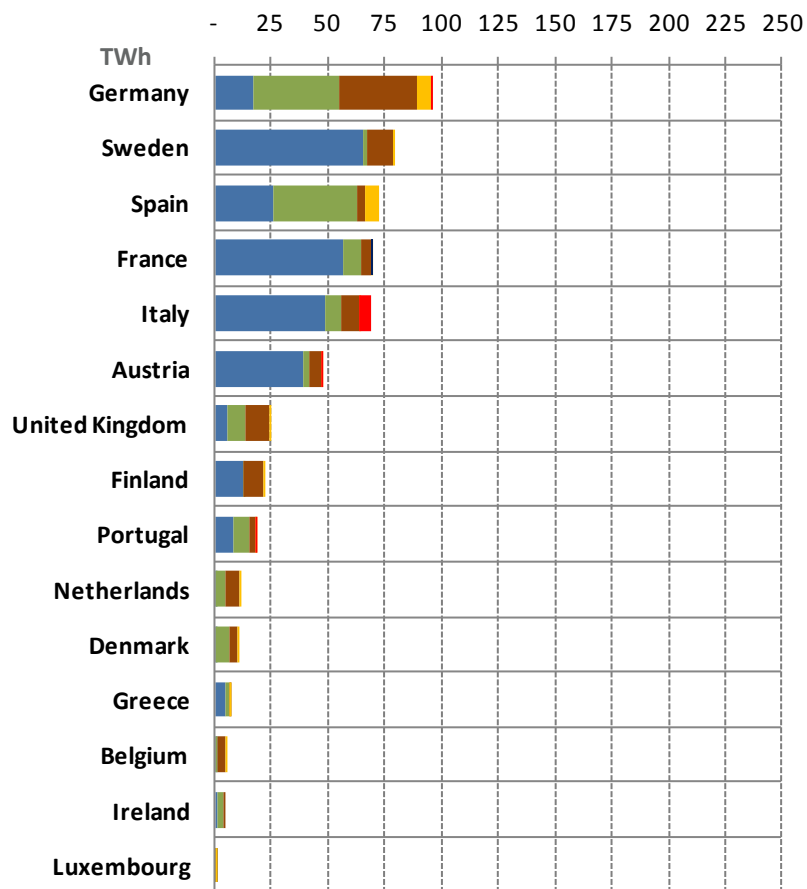
Tutti gli scenari evidenziano una grande crescita delle rinnovabili

- **Scenario Politiche Attuali (CPS):** assenza di modifiche rispetto alle politiche in vigore a metà 2010
- **Scenario Nuove Politiche (NPS):** prende in considerazione i vari impegni e politiche che sono stati annunciati dai diversi paesi
- **450 Scenario:** delinea un percorso energetico coerente con l'obiettivo dei 2°C, grazie al contenimento della concentrazione di gas a effetto serra nell'atmosfera a circa 450 parti per milione in termini di CO2 equivalente (ppm CO2-eq)

Produzione elettrica da fonti rinnovabili

2009

Piani di Azione: obiettivi al 2020



Le nuove rinnovabili:

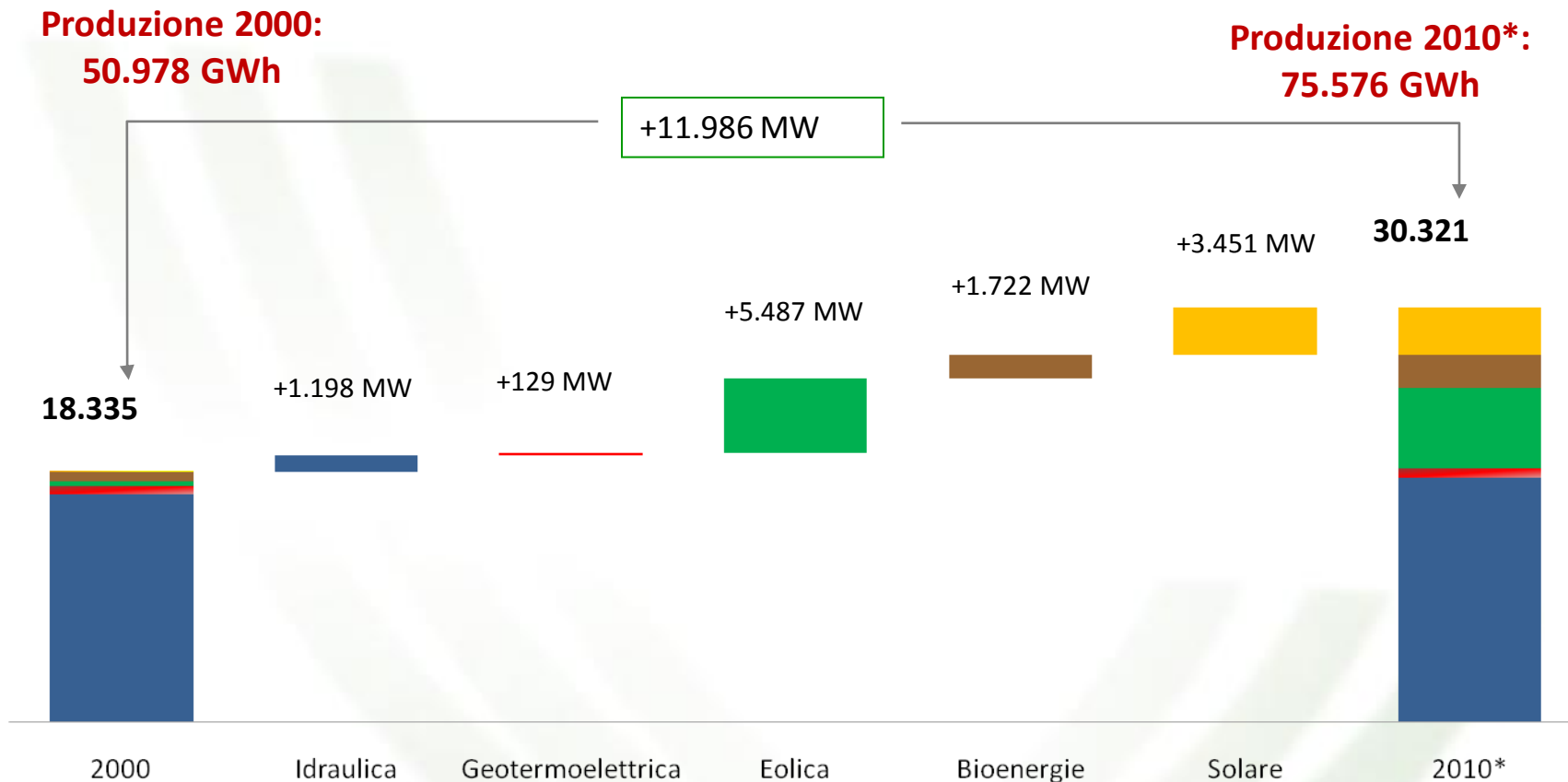
- *Eolico;*
- *Bioenergie**;*
- *Solare FV.*

Sources: IEA

■ Geothermal
 ■ Wind
 ■ Bioenergie**
 ■ Solar
 ■ Hydro
 ■ Tide, Waves and Ocean

** Bioenergie: Biomasse, rifiuti biodegradabili, biogas e bioliquidi

Evoluzione della potenza installata per fonte tra il 2000-2010

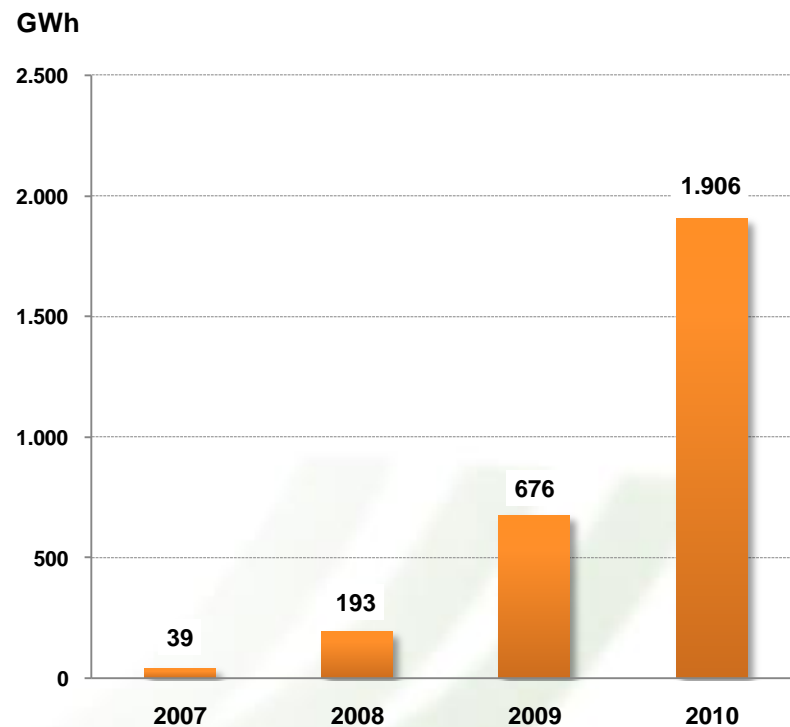
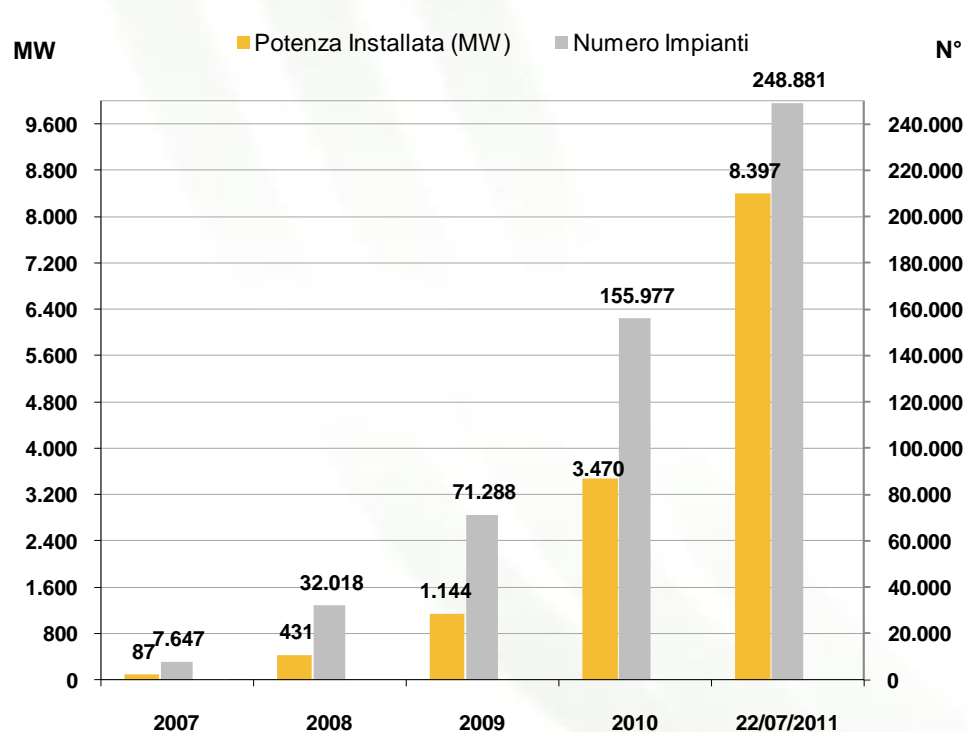


Nel periodo compreso tra il 2000 e il 2010, la potenza installata è aumentata di 11.986 MW passando da 18.335 a 30.321 MW.

* Stima Terna-GSE

** Bioenergie: biomasse, rifiuti biodegradabili, biogas e bioliquidi

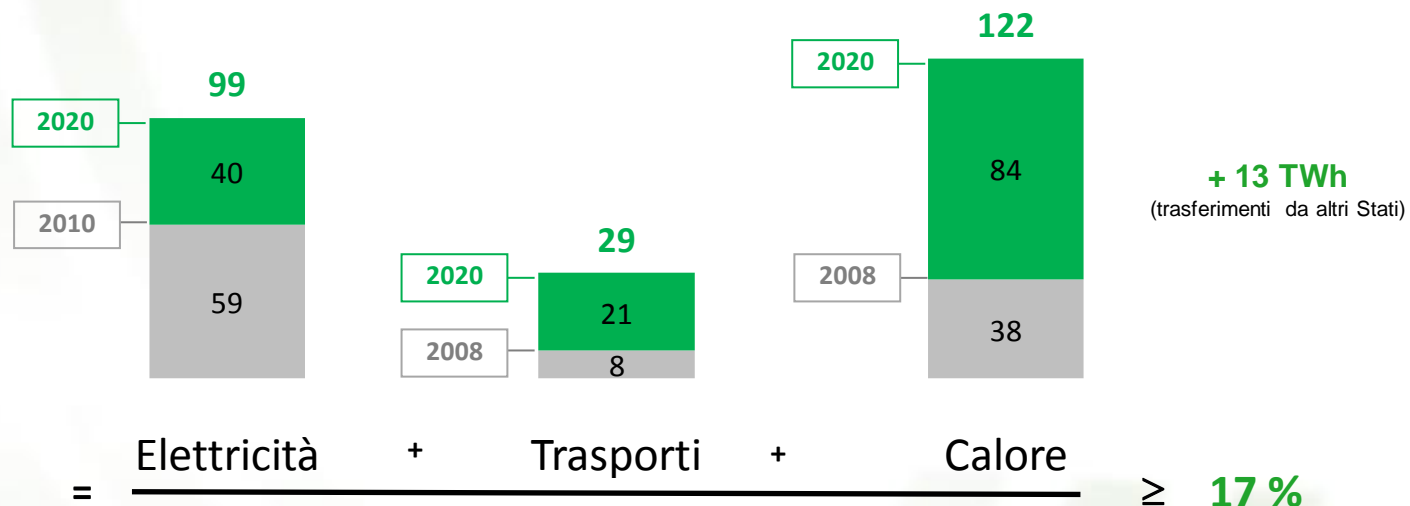
Produzione di energia fotovoltaica dal 2007 ad oggi



Il fotovoltaico è in fortissima crescita

Come raggiungere gli obiettivi al 2020? → **Agendo in 4 direzioni**

Consumo Finale Lordo da FER (TWh)



Stabilizzazione dei consumi al 2020

(1.547 TWh = 133 Mtep)

Fondamentale una strategia complessiva

Politiche integrate, efficaci ed efficienti

Il monitoraggio del Piano di Azione

(Capitolo 5.4, punto (e) del PAN)

“Il **Monitoraggio complessivo statistico, tecnico, economico, ambientale e delle ricadute industriali** connesse allo sviluppo del Piano di azione verrà effettuato dal Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e con il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, con il **supporto operativo del Gestore dei Servizi Energetici**. In tale ambito, si effettuerà anche il **monitoraggio dell’efficacia e dell’efficienza degli strumenti e delle misure**.

Il D.Lgs. 28/11 : I nuovi ruoli del GSE per l’informazione e il Monitoraggio

Art. 14 : Sviluppo del portale informativo sulle fonti rinnovabili

Art. 40 : Monitoraggio statistico, economico, ambientale e delle ricadute industriali

In particolare è prevista l’implementazione di un sistema statistico nazionale – denominato **SIMERI (Sistema Italiano Monitoraggio Energie Rinnovabili)** - per la verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi nazionali.



SIMERI

Sistema Italiano per il Monitoraggio delle Energie Rinnovabili

Le finalità previste dal D.Lgs. 28/11

- rilevare i dati necessari per misurare lo stato di raggiungimento degli obiettivi, intermedi e al 2020, in materia di quote dei consumi finali lordi di elettricità, energia per il riscaldamento e il raffreddamento, e per i trasporti, coperti da FER, tenendo conto anche dei progetti comuni e dei trasferimenti statistici tra Stati membri, in ambito nazionale;
- stimare il grado di raggiungimento dei medesimi obiettivi in ciascuna regione e provincia autonoma (Burden Sharing).

Il tutto in coerenza:

- con le norme stabilite in ambito SISTAN e EUROSTAT;
- con i bilanci energetici nazionale e regionali (BEN/BER).



SIMERI

Sistema Italiano per il Monitoraggio delle Energie Rinnovabili

La qualità del monitoraggio dipende dalla consistenza e dalla disponibilità dei dati statistici.

Le statistiche energetiche italiane hanno differenti gradi di sviluppo nei diversi settori:

- le rilevazioni statistiche nazionali per l'energia elettrica sono complete. I flussi informativi richiesti dalla Direttiva sono mappati e consolidati sia a livello nazionale che a livello regionale;
- le statistiche del settore Riscaldamento e Raffreddamento e del settore Trasporti devono essere impostate e sviluppate gradualmente.

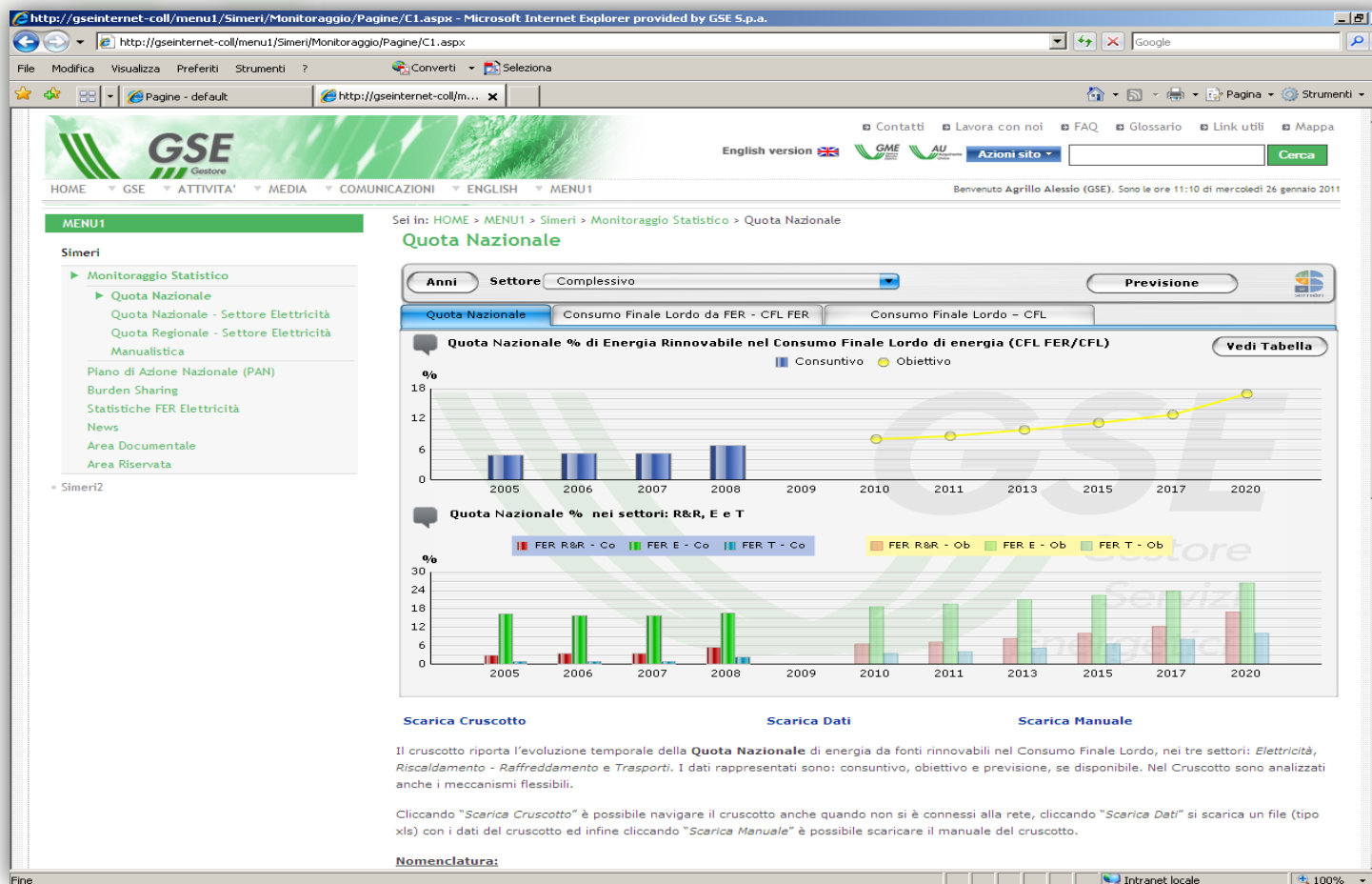
Per questo motivo lo sviluppo di SIMERI è stato suddiviso in 2 fasi...





SIMERI

La fase 1, relativa al settore elettrico, è stata completata





SIMERI

Fase 2: lo sviluppo delle nuove statistiche su Calore e Trasporti



L'obiettivo generale delle attività è lo sviluppo di metodologie:

- di rilevazione, quantificazione e monitoraggio statistico dei consumi di fonti rinnovabili negli usi termici e nei trasporti;
- di livello nazionale e regionale (utili al Burden Sharing);
- nel rispetto delle regole del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN) e di EUROSTAT.

Per lo sviluppo delle suddette attività il GSE si avvarrà del supporto tecnico del Comitato Termotecnico Italiano (C.T.I.).



I NUOVI TEMI STATISTICI: CALORE E TRASPORTI

Per il **settore del calore** i nuovi temi statistici che verranno impostati e sviluppati sono i seguenti:

1. Energia geotermica
2. Energia solare
3. Rifiuti
4. Biomassa solida
5. Biogas
6. Bioliquidi
7. Calore aerotermico, idrotermico e geotermico catturato da pompe di calore
8. Calore derivato, ovvero
 - Calore prodotto da impianti CHP, indipendentemente dalla destinazione
 - Calore prodotto da impianti non CHP (*only heat*) se ceduto a terzi.

Per il **settore dei trasporti** verranno invece impostati e sviluppati i seguenti nuovi temi statistici:

1. Consumo di energia elettrica nei trasporti
2. Biocarburanti (benzina bio, biodiesel) e idrogeno

PUNTI CRUCIALI

- **Stabilizzazione dei consumi finali di energia : sviluppo dell'efficienza energetica.**
- **Stabilità e sostenibilità economica degli incentivi alle fonti rinnovabili (equa remunerazione dei costi di investimento e di esercizio) .**
- **Crescita delle filiere tecnologiche nazionali capaci di sostenere e amplificare le ricadute industriali e occupazionali connesse alla diffusione delle fonti rinnovabili.**
- **Sviluppo delle reti elettriche, dei sistemi di accumulo e dei sistemi di teleriscaldamento, necessari per supportare l'incremento della capacità produttiva da rinnovabili.**
- **Semplificazione ed efficacia dei procedimenti autorizzativi.**

Grazie per l'attenzione