



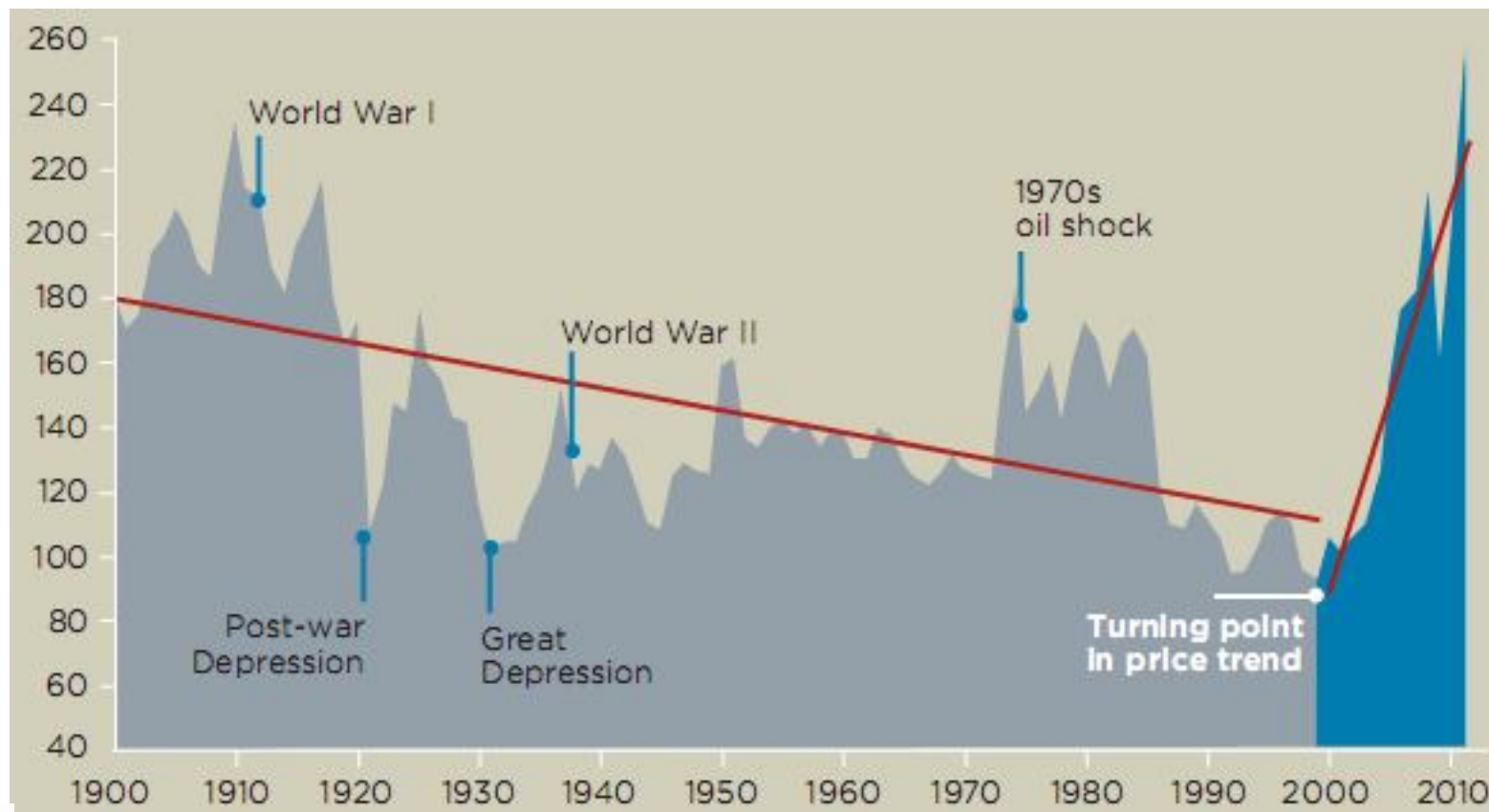
LA RIVOLUZIONE ENERGETICA

SEMINARIO FIOM, ROMA 17 GENNAIO 2013

Gianni Silvestrini

DIRETTORE SCIENTIFICO KYOTO CLUB e
QUALENERGIA

Andamento dei prezzi di energia, metalli e prodotti agricoli nel mondo 1900-2010



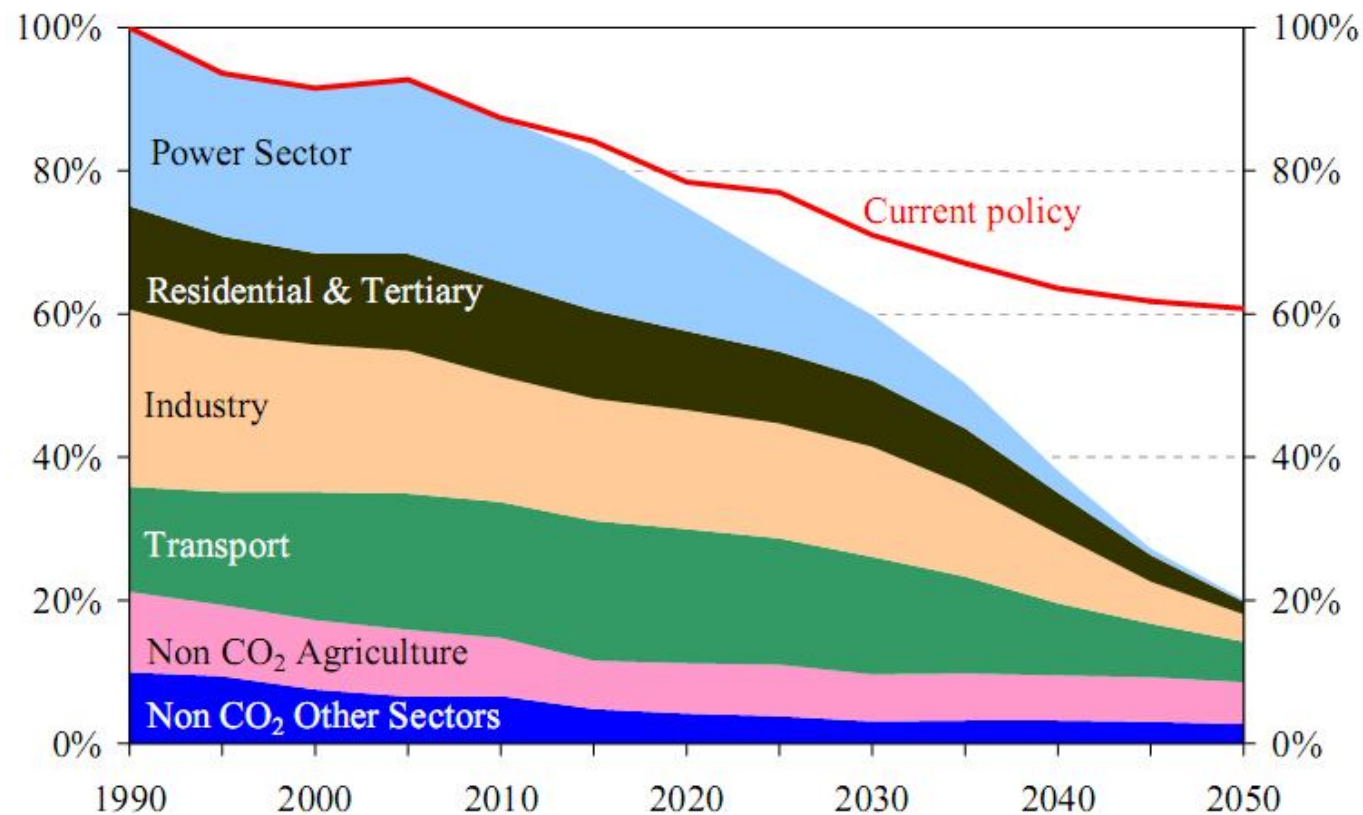
Scioglimento ghiacci Groenlandia 5 volte maggiore che nel 1990

Melt
descending
into a moulin,
a vertical shaft
carrying water
to ice sheet
base.



i cambiamenti climatici accelerano

Elaborazioni della Commissione Europea: emissioni climalteranti al 2050





The Economic Benefits of Investing in Clean Energy

How the economic stimulus program and new legislation can boost U.S. economic growth and employment

Robert Pollin, James Heintz, and Heidi Garrett-Peltier June 2009

Department of Economics and Political Economy Research Institute (PERI)
University of Massachusetts, Amherst

Riqualificazione energetica edilizia

intervento anticiclico:

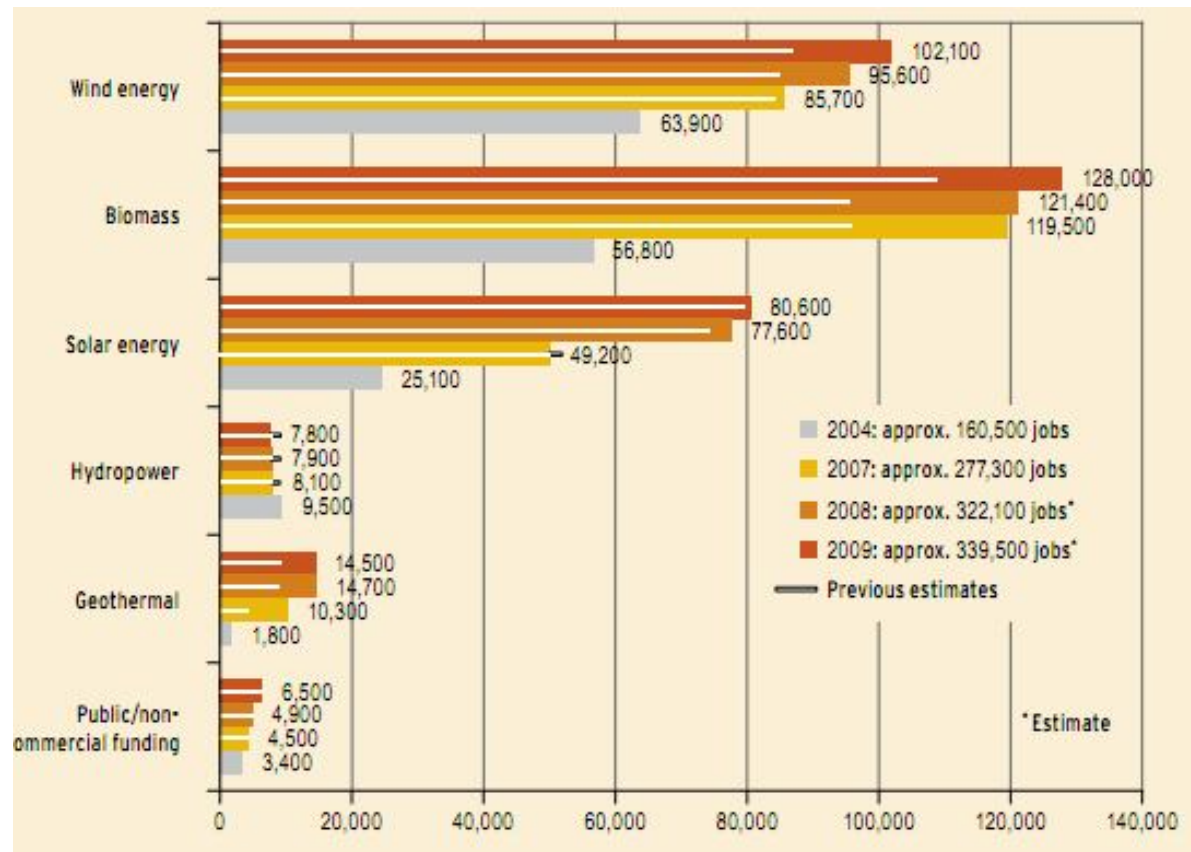
rilancio occupazionale, riduzione importaz. gas,
maggiori entrate per lo Stato

*KfW "energy efficient building and renovation"
programmes in Germany*

- **Every Euro invested returned 2-5 Euros to state coffers, mainly through job creation!**

<i>Year</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>
<i>Credit volume (mEUR)</i>	<i>5.583</i>	<i>9.015</i>	<i>8.860</i>
<i>Promoted investment (mEUR)</i>	<i>12.181</i>	<i>18.597</i>	<i>21.535</i>
<i>Promoted jobs</i>	<i>191.000</i>	<i>298.000</i>	<i>345.000</i>

Occupazione nelle rinnovabili in Germania



2011: 380.000 posti di lavoro

CAMBIA IL PARADIGMA DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Dalla produzione centralizzata alla
generazione distribuita

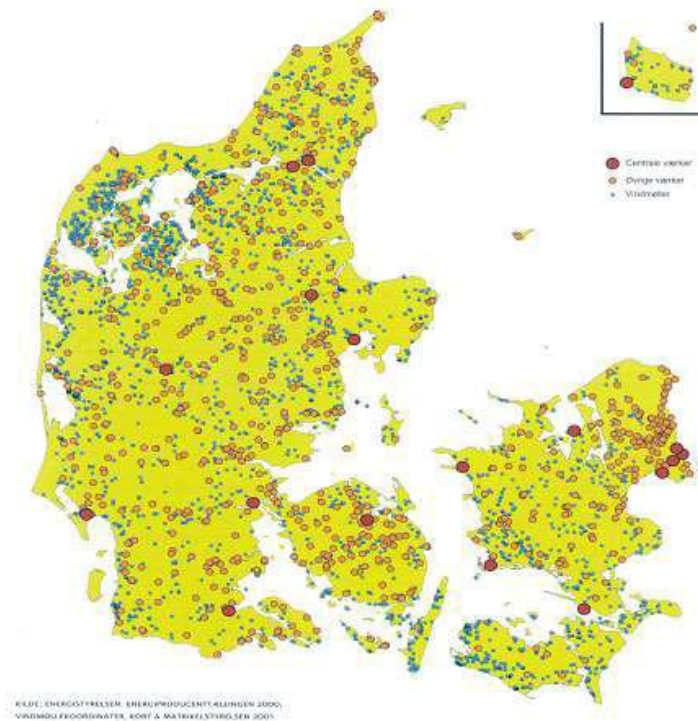
Emergono con forza le rinnovabili

Impianti di produzione elettrica in Danimarca nel 1978 e nel 2012, verso la generazione distribuita e le rinnovabili

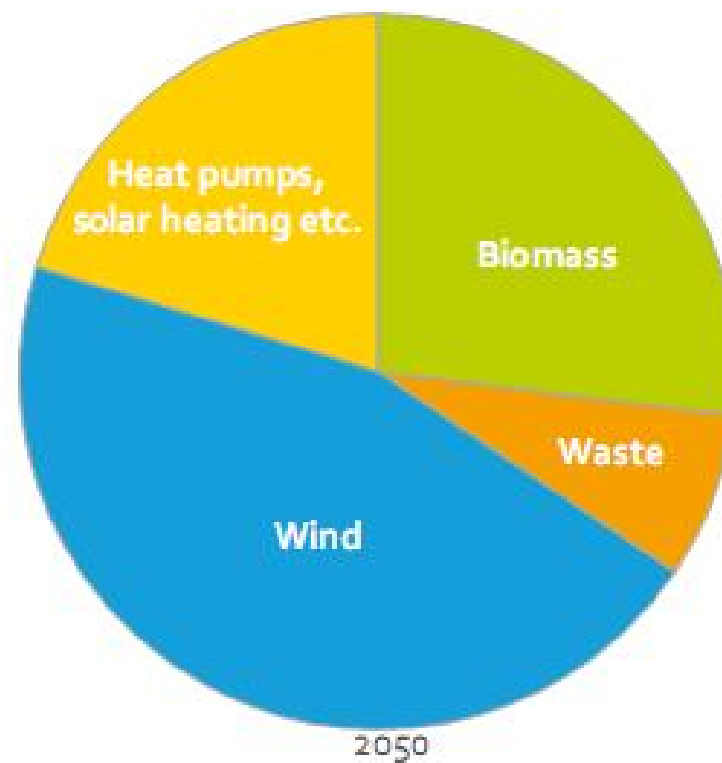
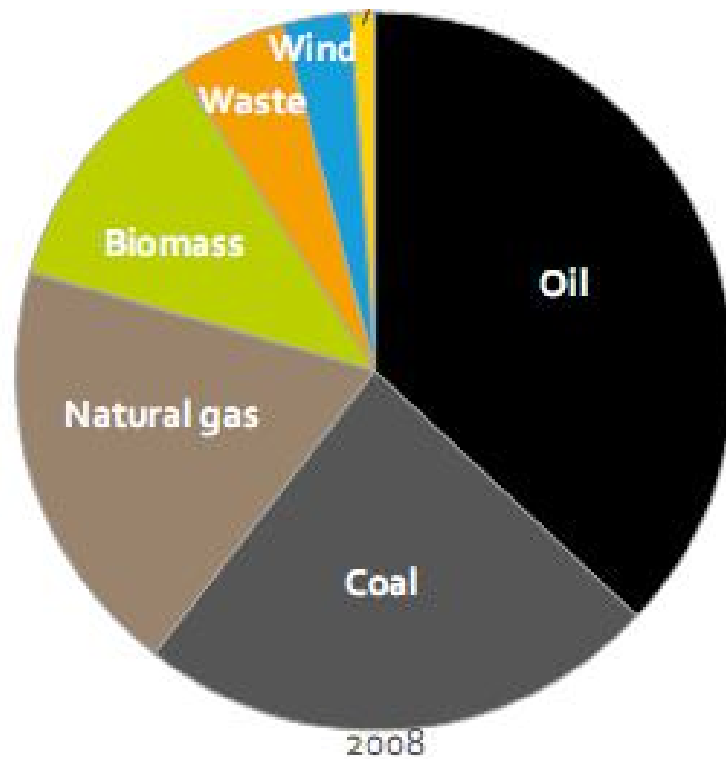
1978



2012



Danimarca “fossil free” 2050

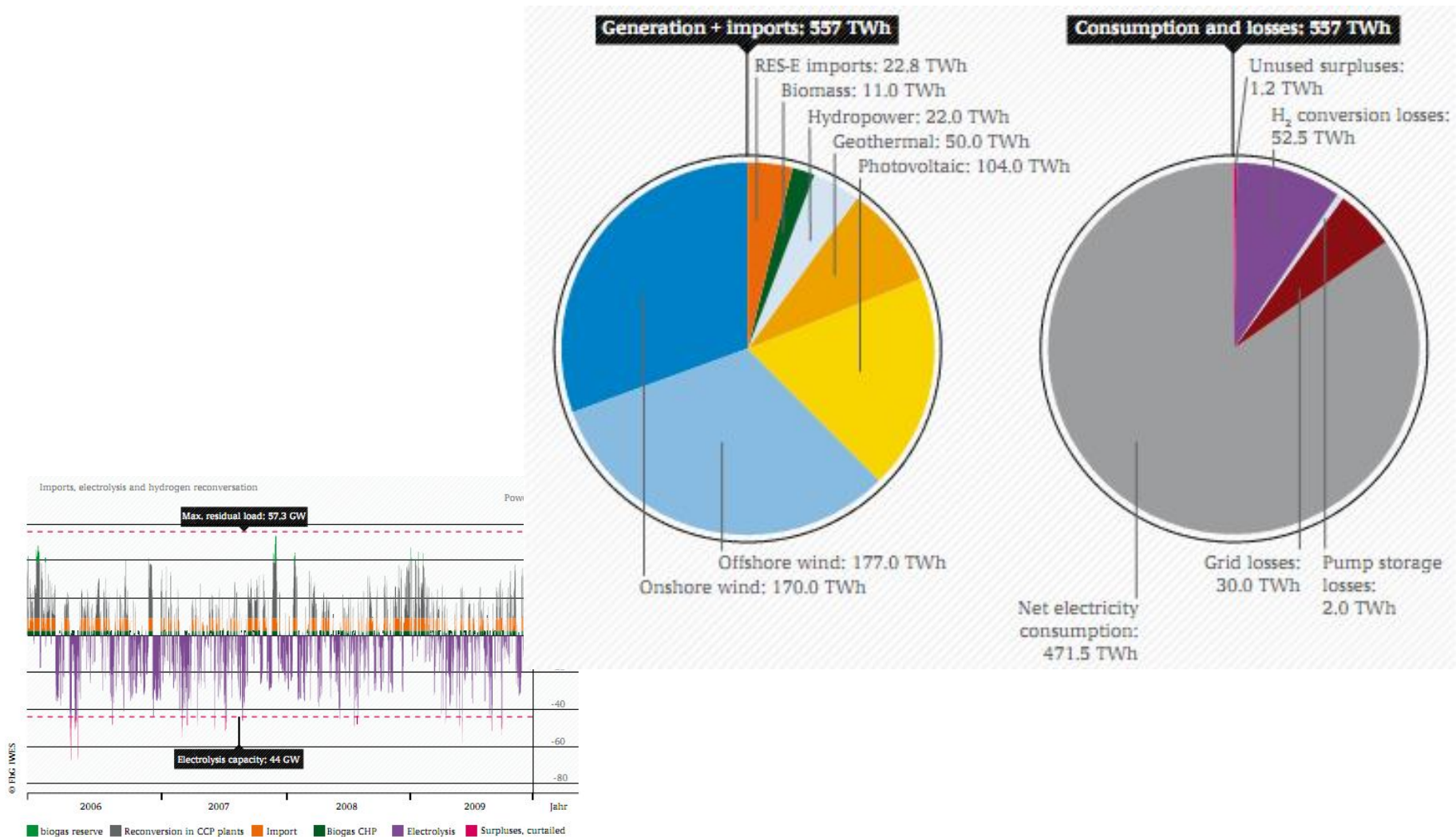


Commissione consultiva sull'ambiente del governo tedesco

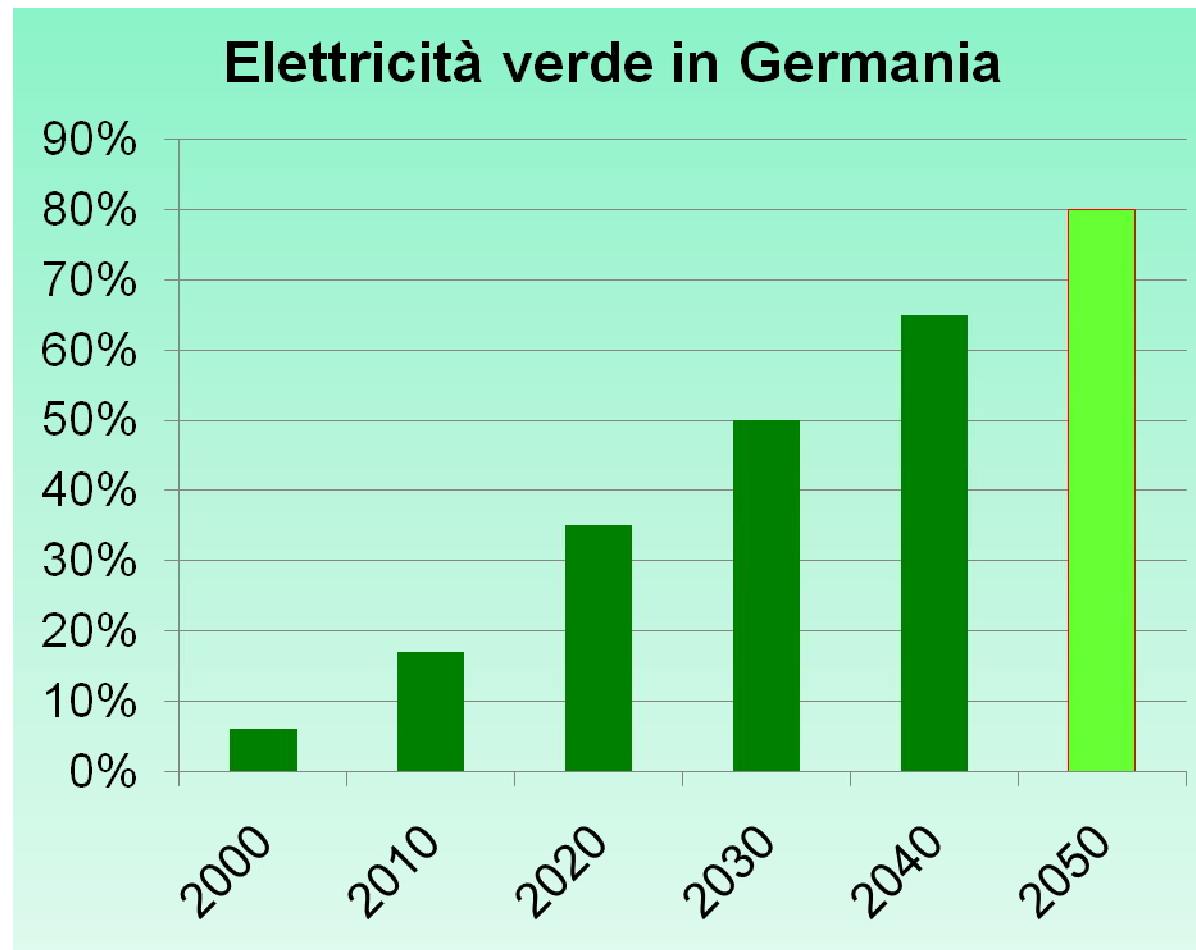


**Pathways towards a 100 %
renewable electricity system**

Germania 2050: 100% rinnovabile

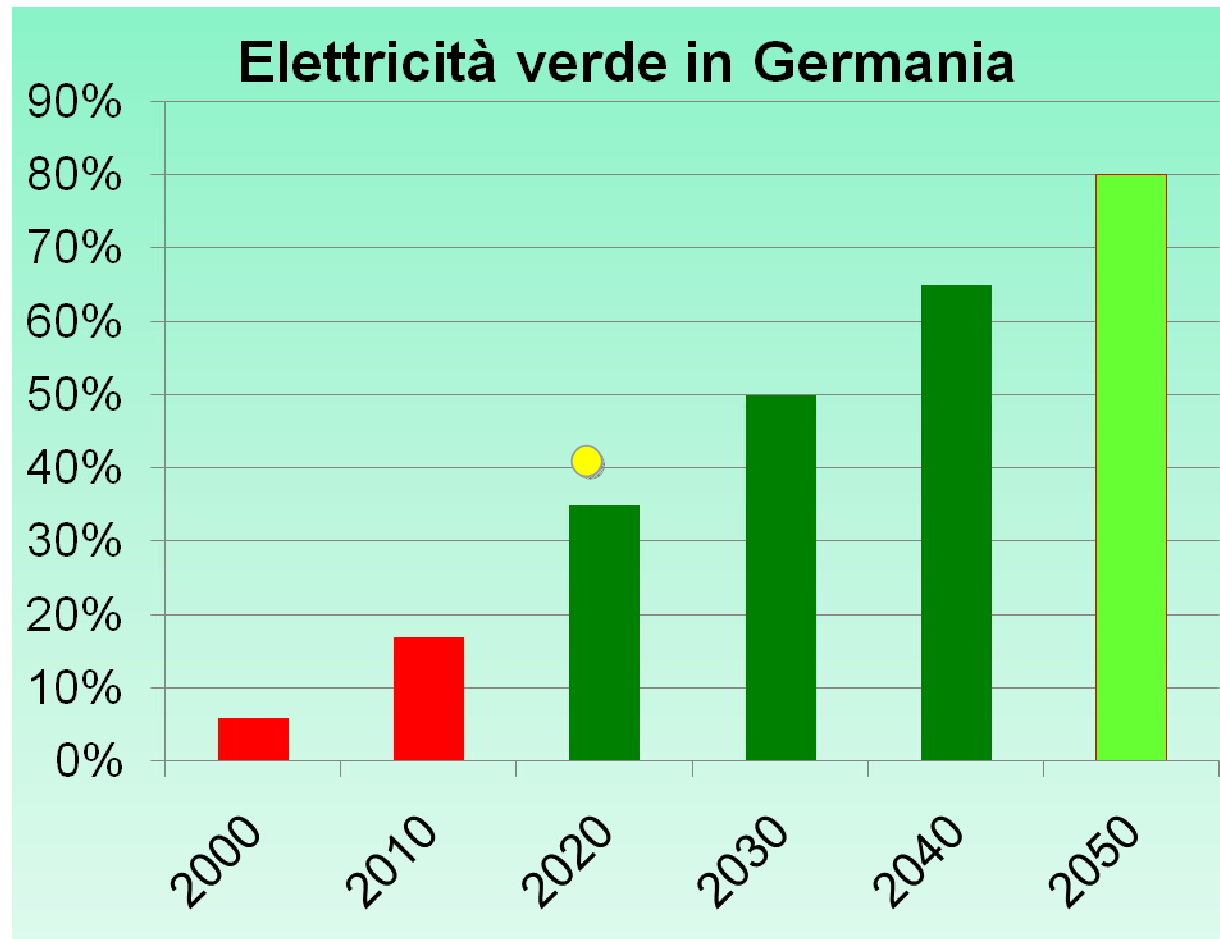


Prima di Fukushima....



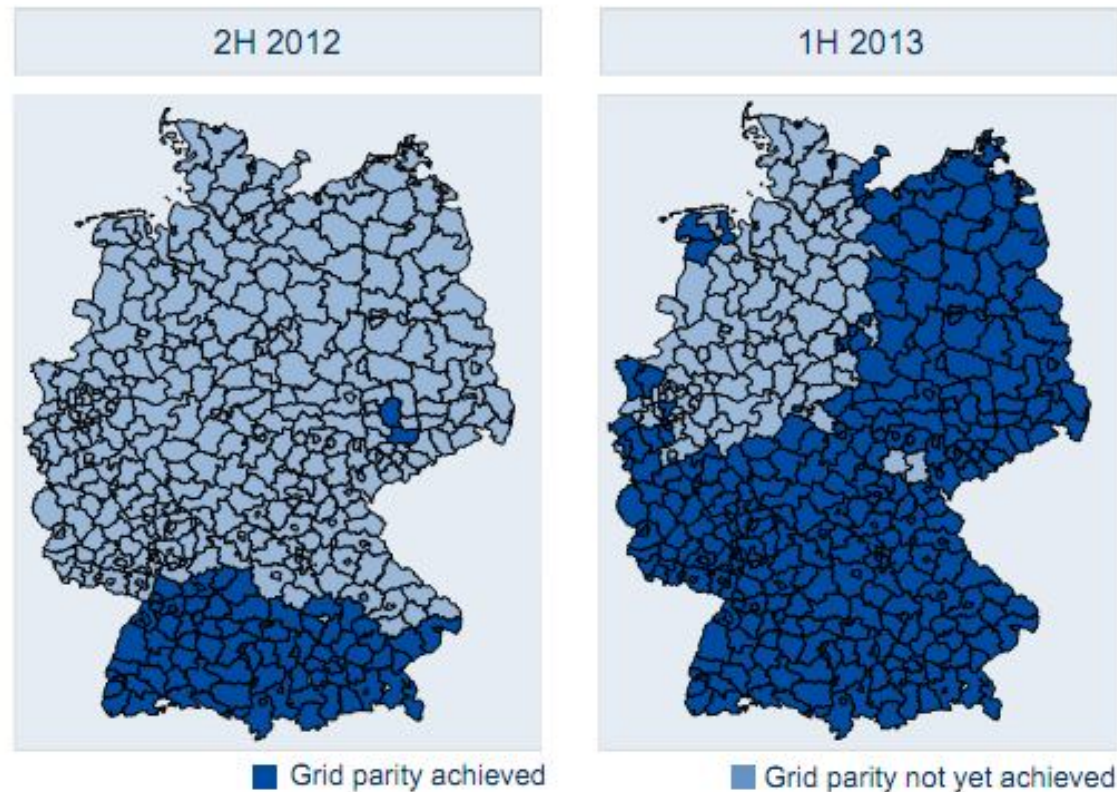
Risultati e obiettivi del governo tedesco

Nuovo obiettivo al 2020: 40% della domanda



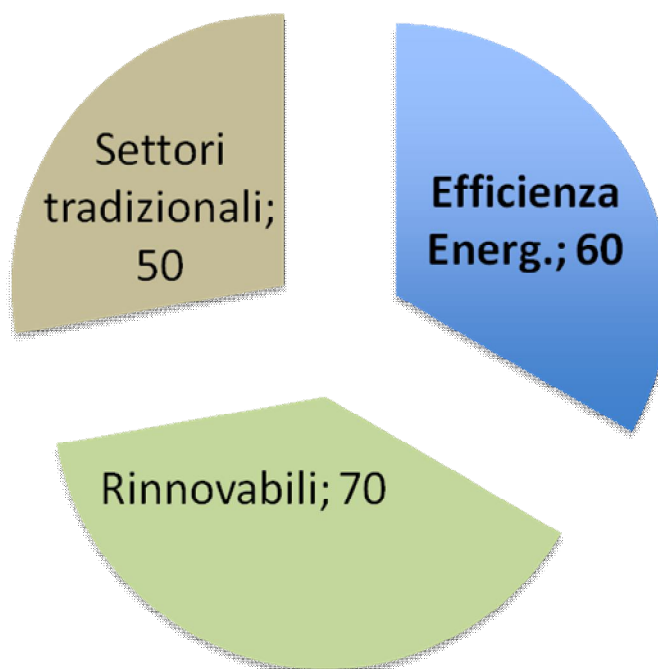
Previsione di raggiungimento della grid parity solare in Germania

GRID PARITY – RESIDENTIAL SEGMENT | GERMANY

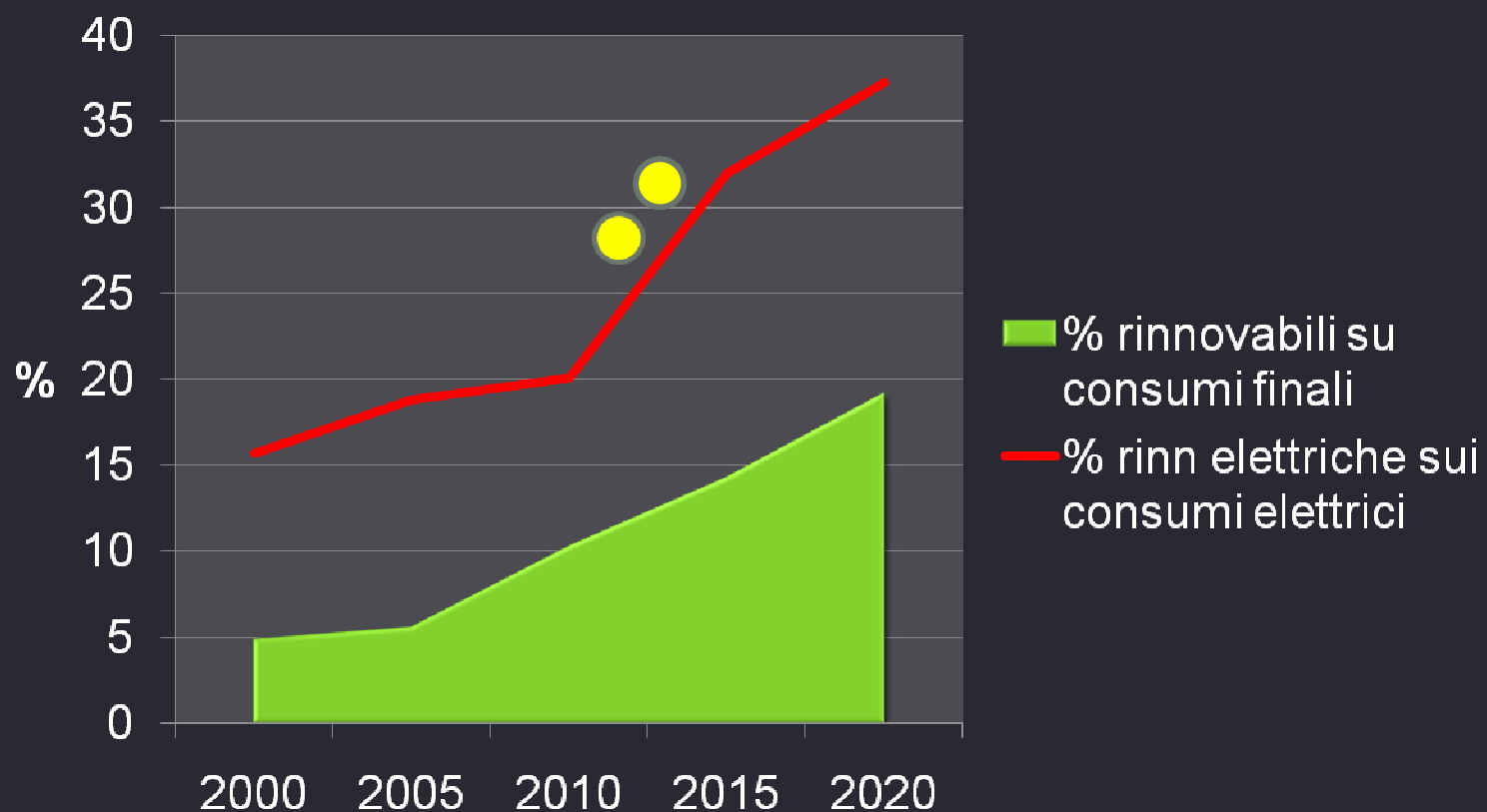


Italia: 72% investimenti al 2020 in efficienza energetica e rinnovabili (SEN)

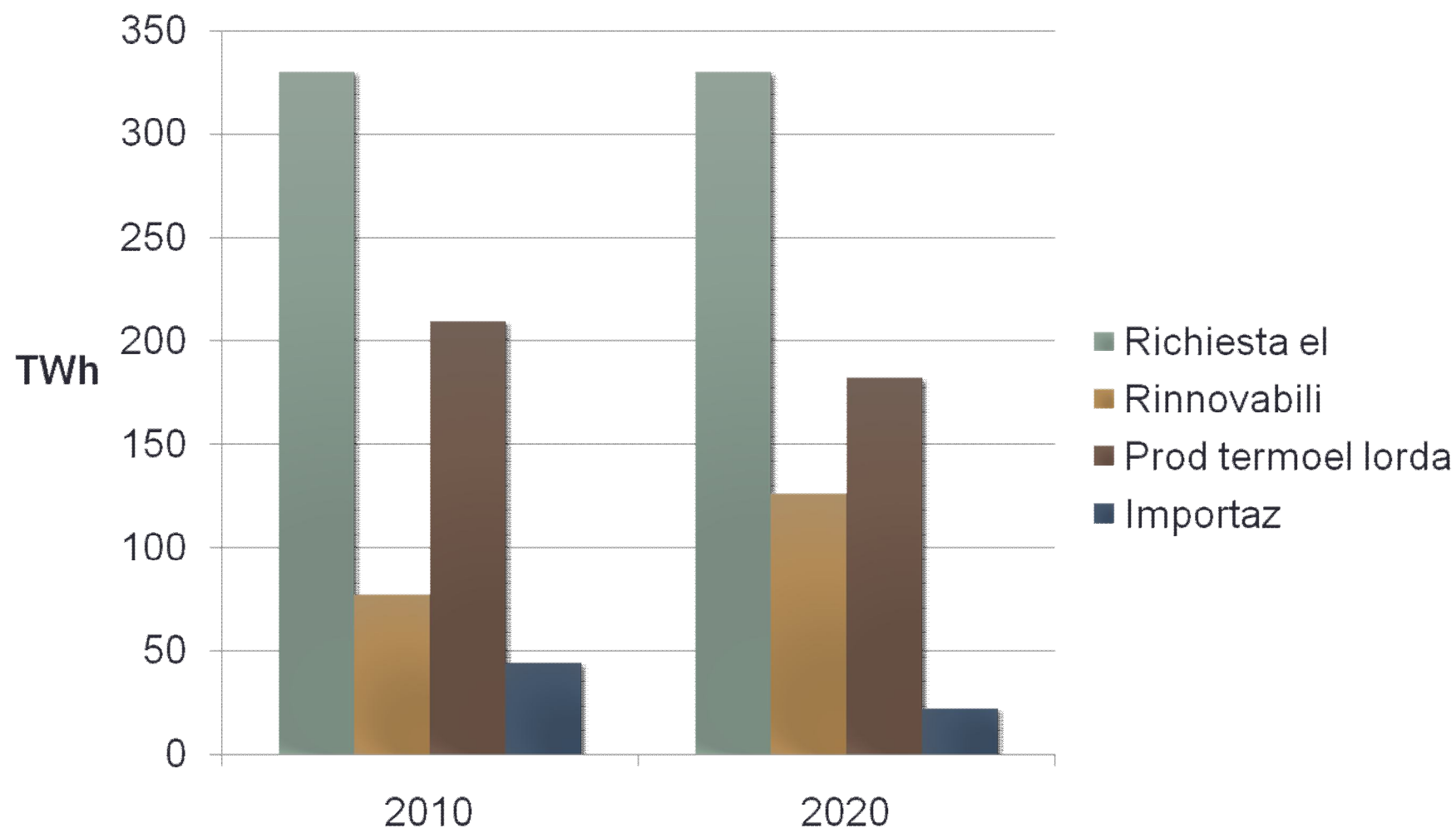
Investimenti al 2020, mld €



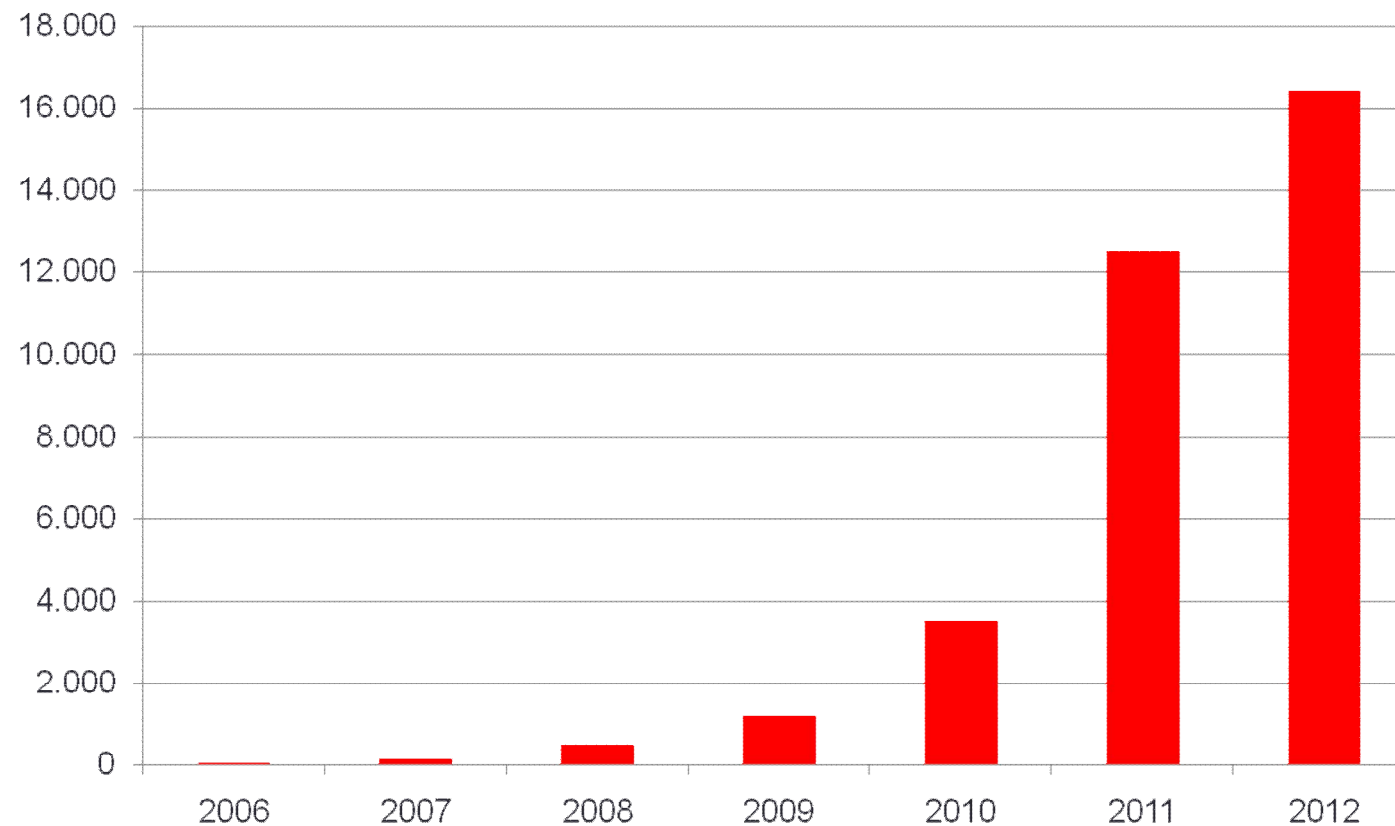
Incremento della quota di rinnovabili al 2020 SEN



Variazione del mix produttivo italiano al 2020

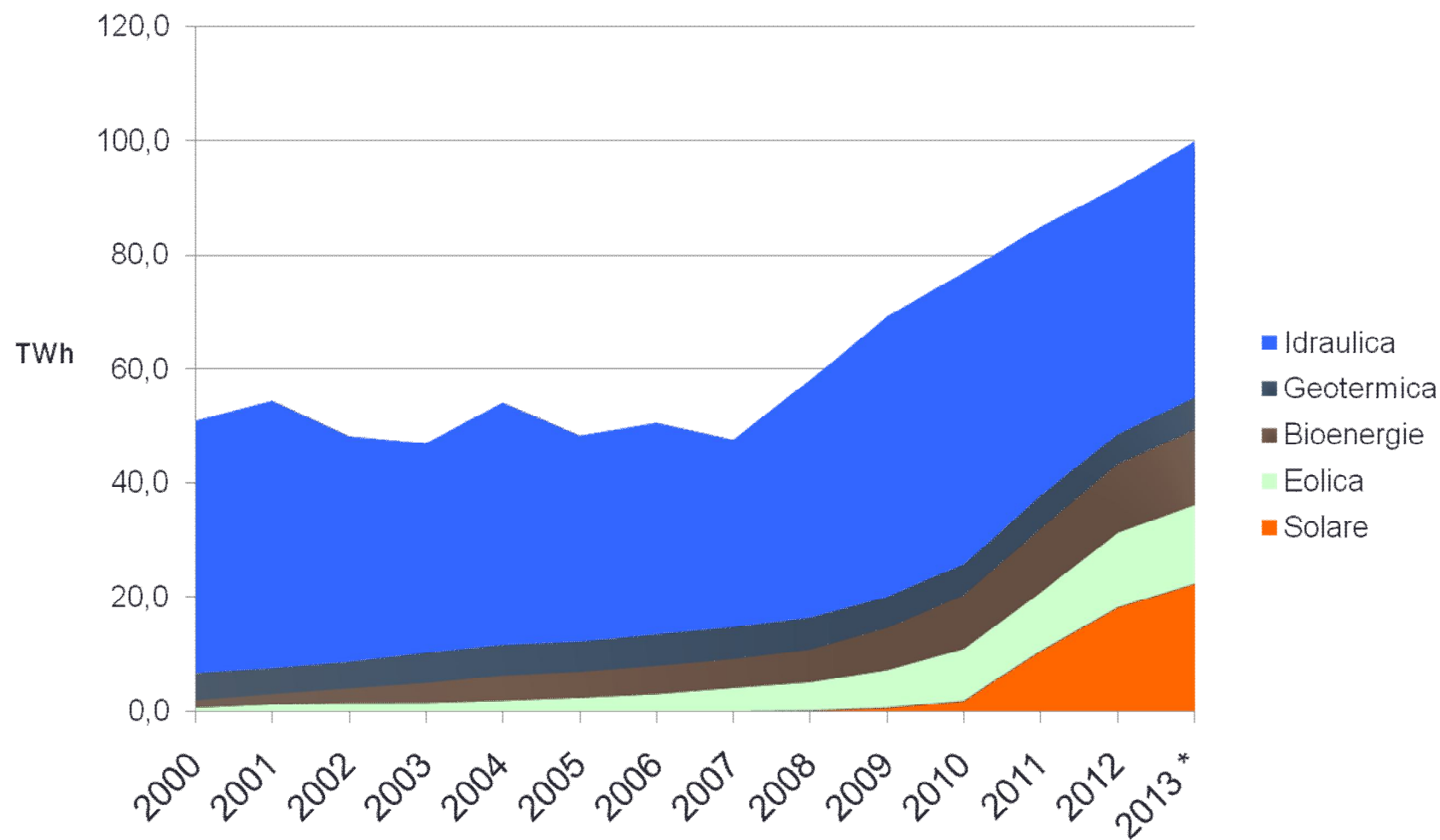


Potenza fotovoltaica cumulativa in Italia (MW): 5,6% consumi finali 2012



Produzione elettrica da rinnovabili in Italia

+72% in 5 anni (2008-13); 2013 elettricità verde 31% consumi



Fotovoltaico: superfici necessarie



Quadrato di 50 km di lato
(un terzo su edifici)
per soddisfare col sole il
50% della domanda
elettrica al 2050

Potenziale copertura domanda elettrica
totale utilizzando solare su edifici Italia:
40% (Iea)



Grandi opportunità occupazionali da rilancio green

Industria italiana presente in molti settori:

- Climatizzazione, stufe a legna e pellet, caldaie biomassa, solare termico,
- Cogenerazione, eolico, fotovoltaico, solare termodinamico, mini-idro, geotermia
- Accumulo, smart grids
- Mobilità elettrica
-

Prossimo governo

- Rilancio ricerca e innovazione (Industria 2020)
- Rivedere meccanismi di incentivazione rinnovabili elettriche
- Creare condizioni per diffusione fotovoltaico senza incentivi diretti
- Smart grids
- Grande programma riqualificazione edilizia mobilizzando risorse private (modello 'Green Deal' UK)
- Mobilità elettrica

La visione del futuro

Quella
che serve
all'Italia





Per saperne di più

www.qualenergia.it

QUAL***E*****NERGIA***.it*