

SEAR Strategia Energetico Ambientale Regionale 2014-2020

Presentazione del DOCUMENTO PRELIMINARE

II contesto

Michele Cenci Servizio Energia qualità dell'ambiente rifiuti attività estrattive









- Protocollo di Kyoto
- Global warming
- Sconvolgimenti geopolitici



3.3.2010 Europa 202020 •COM(2014) 15 22.01.2014

•COM(2010) 2020

- •COM(2011) 885 del 15.12.2011
- "Energy Roadmap 2050"

Normativo

- Realtà elettrica e termica
- Realtà sociale, industriale, ambientale
- Lo sviluppo delle FER

• ...

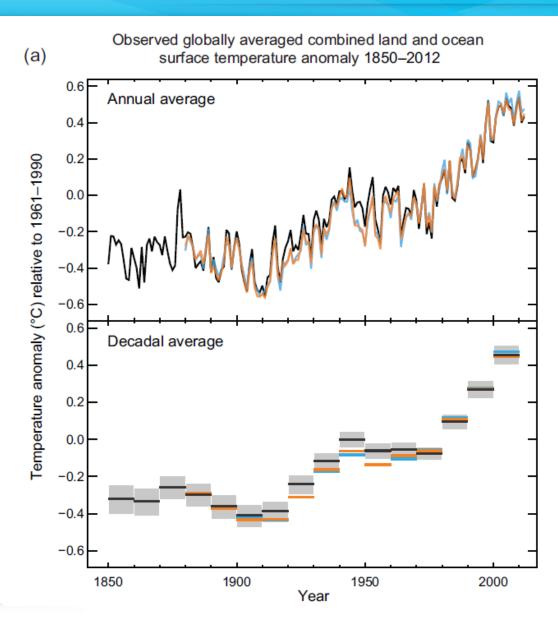
- •D. Lgs.387/2003, D. Lgs. 28/2011,
- •D.M. Burden Sharing 15/03/2012 ...
- •SEN, Costo energia, Analisi TERNA, ENEA e GSE

...



"Warming of the climate system is unequivocal, and since the 1950s, many of the observed changes are unprecedented over decades to millennia. The atmosphere and ocean have warmed, the amounts of snow and ice have diminished, sea level has risen, and the concentrations of greenhouse gases have increased."

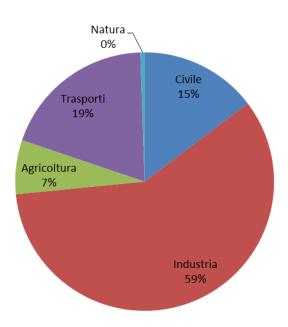
IPCC – Intergovernmental Panel on climate change - CLIMATE CHANGE 2013 The Physical Science Basis



Perché SEAR – Strategia Energetico Ambientale Regionale?

Elaborazione dall'inventario regionale delle emissioni - 2007

Γ	to order and	Incidenza Percentuale	
L	Inquinanti	Energia	Altro
Inquinanti principali	Monossido di carbonio	85,08%	14,92%
	Composti organici volatili ad esclusione del metano	33,45%	66,55%
	Ossidi di azoto	96,82%	3,18%
	Particelle sospese con d<10μm	58,70%	41,30%
	Particelle sospese con d<2,5μm	76,23%	23,77%
	Ossidi di zolfo	98,20%	1,80%
Gas serra	Anidride carbonica	74,07%	25,93%
	Metano	26,01%	73,99%
	Protossido di Azoto	21,76%	78,24%
IPA e metalli – pesanti –	Benzo(a)pirene	90,20%	9,80%
	Benzene	94,38%	5,62%
	Arsenico	64,46%	35,54%
	Cadmio	17,90%	82,10%
	Cromo	32,86%	67,14%
	Piombo	89,00 <mark>%</mark>	11,00%
	Nichel	63,36%	36,64%



incidenza dei diversi settori sui gas climalteranti, normalizzati secondo i diversi potenziali GWP (Global Warning Potential, a 100 anni)

Alcuni dati di emissione, in t/anno:

CO2: $8,1x10^6$ $2,8 x10^6$ CH4: $6,2 x10^3$ $17,6 x10^3$

Come si sta muovendo l'Europa

COM(2013) 169 del 27.3.2013: GREEN PAPER - A 2030 framework for climate and energy policies

Le commissioni Ambiente e Industria del Parlamento europeo hanno approvato il 9 Gennaio 2014 una proposta congiunta di tre nuovi obiettivi del pacchetto clima-energia dell'Unione Europea per il 2030:

- 40% di riduzione della CO2 rispetto al 1990,
- 30% di consumo di energia da rinnovabili proposta soglia al 27%
- 40% in più di efficienza energetica.

L'approvazione da parte delle commissioni congiunte è solo l'inizio di un percorso che proseguirà nel Parlamento europeo fino alla riunione del Consiglio dei ministri dell'UE a marzo 2014.

COM(2014) 15 del 22.01.2014: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030 La Commissione propone 3 obiettivi al 2030:

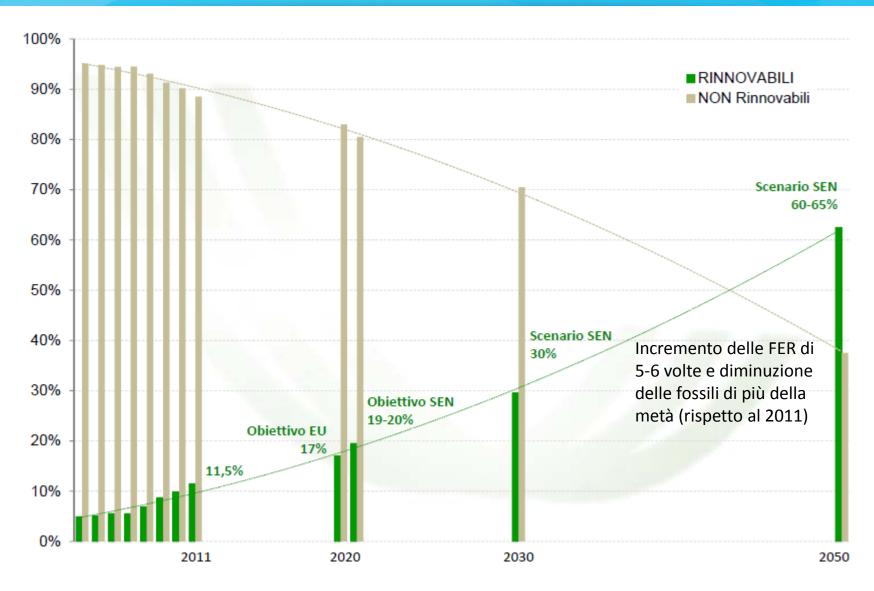
- 40% di riduzione della CO2 rispetto al 1990,
- 27% di consumo di energia da rinnovabili;
- Incremento dell'efficienza energetica, senza un target.

COM(2011) 885 del 15.12.2011: "Energy Roadmap 2050".

La Energy Roadmap 2050 conferma l'obiettivo comunitario di ridurre dall'80% al 95% le emissioni inquinanti entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990 attraverso la completa decarbonizzazione della produzione energetica, rafforzando al contempo la competitività dell'Europa e la sicurezza degli approvvigionamenti.

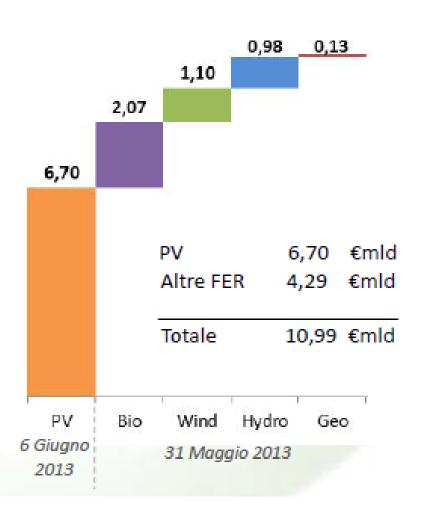
- 80% di riduzione della CO2 rispetto al 1990,
- 55% di CFL soddisfatto da FER (97% di en. elettrica da FER);
- Incremento ulteriore dell'efficienza energetica;
- incremento del ruolo dell'elettricità (36-39% al 2050).







Costo indicativo cumulativo dei meccanismi di incentivazione



Limiti di spesa 6,7 €mld 5,8 €mld Si può stimare che il costo dei meccanismi di incentivazione in Italia nel lungo periodo (20 anni) sia dell'ordine di

200 Miliardi €



Europa FER/CFL ≥ 20%, **Direttiva** 2009/28/

Italia

FER/CFL ≥ 17%

D.M. 15/03/2012 cd. Burden sharing

Umbria

FER/CFL ≥ 13,7%

(FERtr/CFLtr>=10%, Competenza nazionale)

$$\frac{\text{FER-E} + \text{FER-T}}{\text{CFL}} \ge 13,7\%$$

CFL

Consumi elettrici

compresi i consumi degli ausiliari di centrale, perdite di rete e i consumi elettrici per trasporto

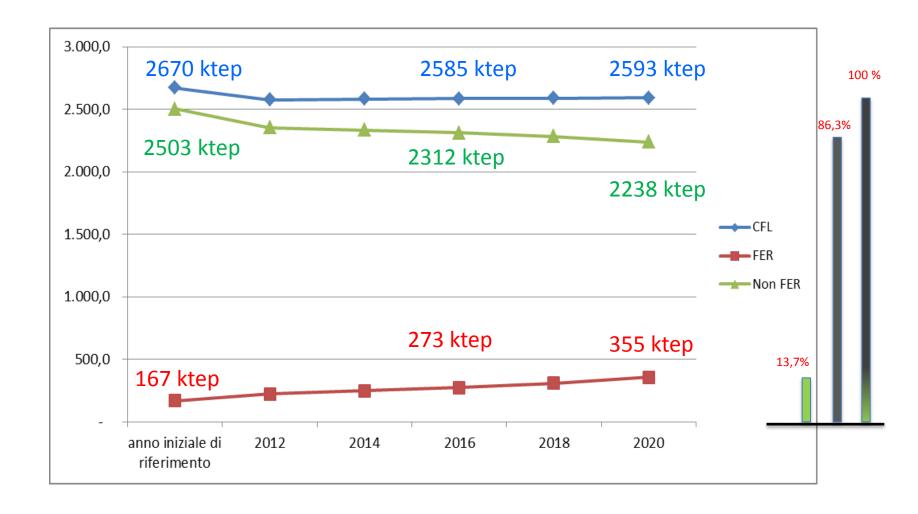
Consumi Termici

riscaldamento consumi per raffrescamento in tutti i settori (con esclusione del contributo dell'energia elettrica per usi termici)

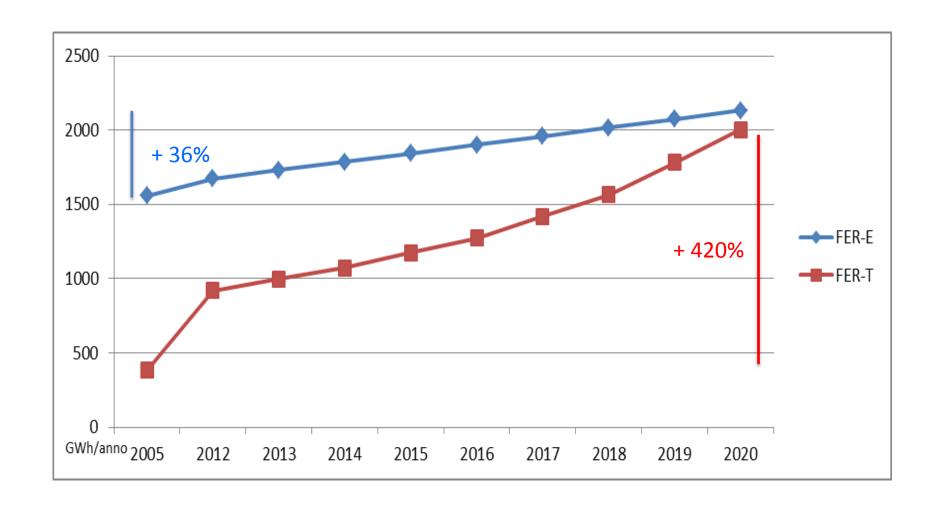
Consumi Trasporti

consumi per tutte le forme di trasporto (ad eccezione del trasporto elettrico e della navigazione internaz)

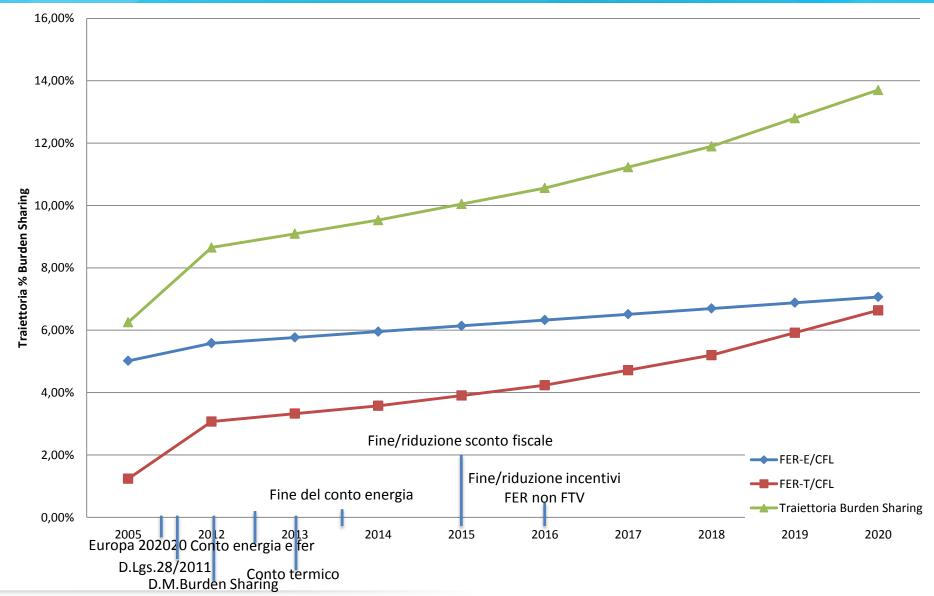






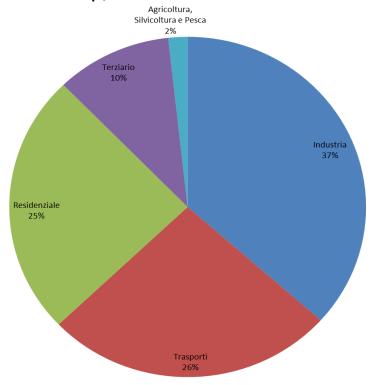


Il posizionamento dell'Umbria in termini di FER, CFL e Burden Sharing



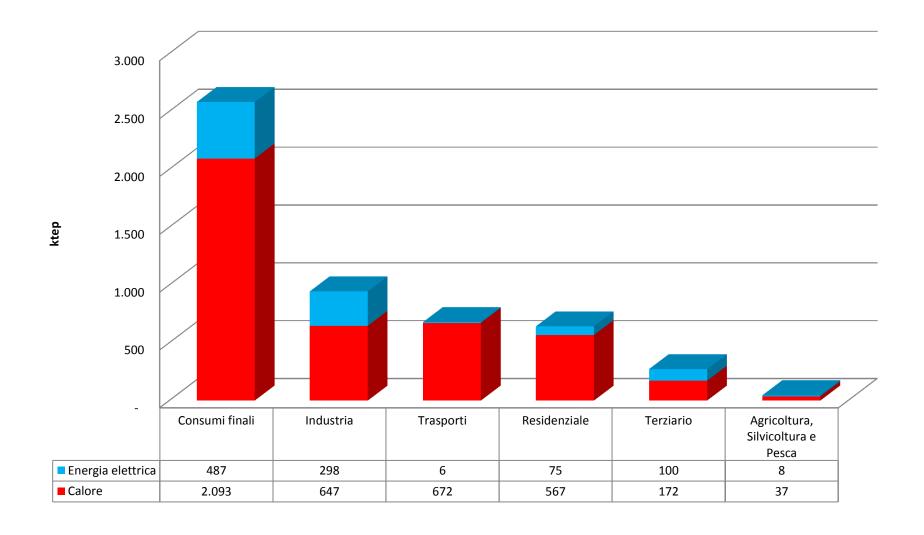


La stima del CFL è pari a circa 2600 ktep/anno costante fino al 2020.



Di tale fabbisogno energetico l'energia elettrica rappresenta una quota minoritaria (circa il 20%)







Dal PER 2004 ...

- perseguire e mantenere l'autosufficienza produttiva elettrica;
- Contenere l'incremento dei consumi (+3%/anno);
- Incrementare le fonti rinnovabili

... passando per EUROPA 2020 (COM(2010) 2020 del 3.3.2010) ...

una strategia per una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva

... alla SEAR 2014-2020.

Si intende perseguire gli obiettivi del pacchetto clima ed energia :

- 20% emissione gas serra (rispetto al 1990);
- + 20% energia da fonti rinnovabili;
- +20% efficienza energetica



NELLA MIGLIORE DELLE IPOTESI DOBBIAMO COPRIRE UN GAP DI 40 KTEP!

Incrementare le FER di 400 GWh:

- 50 impianti a biomassa da 1 MW
- 640 Ha di campi fotovoltaici
- 70 pale da 3 MW

... oppure ...

Ridurre il consumo (CFL) di 200 ktep (2.400 GWh)



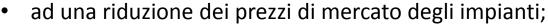
Costi di rete e misura 14.57%

Il frutto della liberalizzazione del mercato italiano dell'energia elettrica ha portato a:

- il passaggio da una generazione "centralizzata" a una generazione distribuita (il 30% dell'energia elettrica è oggi prodotta da piccoli produttori ENEL produce il 25%);
- "overcapacity" e diversa funzione della rete di distribuzione
- I prosumers (produttori-consumatori di energia)

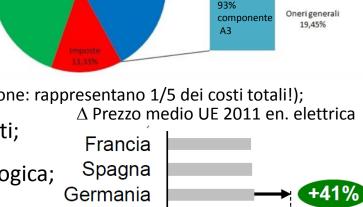
Il frutto degli incentivi alle FER-E ha portato a:

 ad un aggravio della bolletta (incidono per il 93% sugli oneri generali di distribuzione ... attenzione: rappresentano 1/5 dei costi totali!);



allo sviluppo della ricerca e dell'innovazione tecnologica;

a nuova occupazione, soprattutto giovane.



Italia



C'è spazio per un ulteriore incremento delle FER?

- contesto regolamentare stabile, con incentivi ridotti;
- sostegno alla ricerca applicata in collaborazione con l'industria;
- filiera industriale specializzata che sappia destinare una quota significativa all'export



... ma vi sono ancora maggiori spazi per la riduzione del CFL, con:

- l'incremento dell'efficienza energetica
 - nella generazione, trasformazione, distribuzione di energia;
 - nella produzione di beni e servizi;
- la riduzione degli sprechi lato utente;



Il nuovo sistema energetico regionale dovrà essere fondato su una «generazione distribuita ad alta efficienza che sappia coniugare, nel rispetto dell'ambiente e del territorio, l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e del gas naturale»

... grazie per l'attenzione