



Ministero dello Sviluppo Economico

Politica energetica, ricerca e innovazione

Marcello Capra

Dipartimento per l'Energia

FROM URBAN COMMUNITIES TO SUSTAINABLE CITIES

Politecnico di Torino – 27 novembre 2009

Il quadro di riferimento europeo

■ **2007 Spring European Council:**

- target of 20 % cut in greenhouse gas emission by 2020
- target of 20 % renewable energy in energy consumption by 2020
- target of 20 % energy saving
- target 10 % biofuels in transport fuel

■ **Legislative proposals approved on 17/12/2008:**

- the Renewable Energy Directive on MS shares
- the ETS Directive for the post 2012 period
- the CCS Directive on the geological storage of CO₂

Programma energetico nazionale

Legge n. 99/09

Nel breve-medio termine:

- Diversificare i fornitori
- Diversificare le infrastrutture
- Sostenere il dialogo internazionale tra produttori e consumatori
- Piano straordinario sull'efficienza energetica
- Diversificare le fonti energetiche

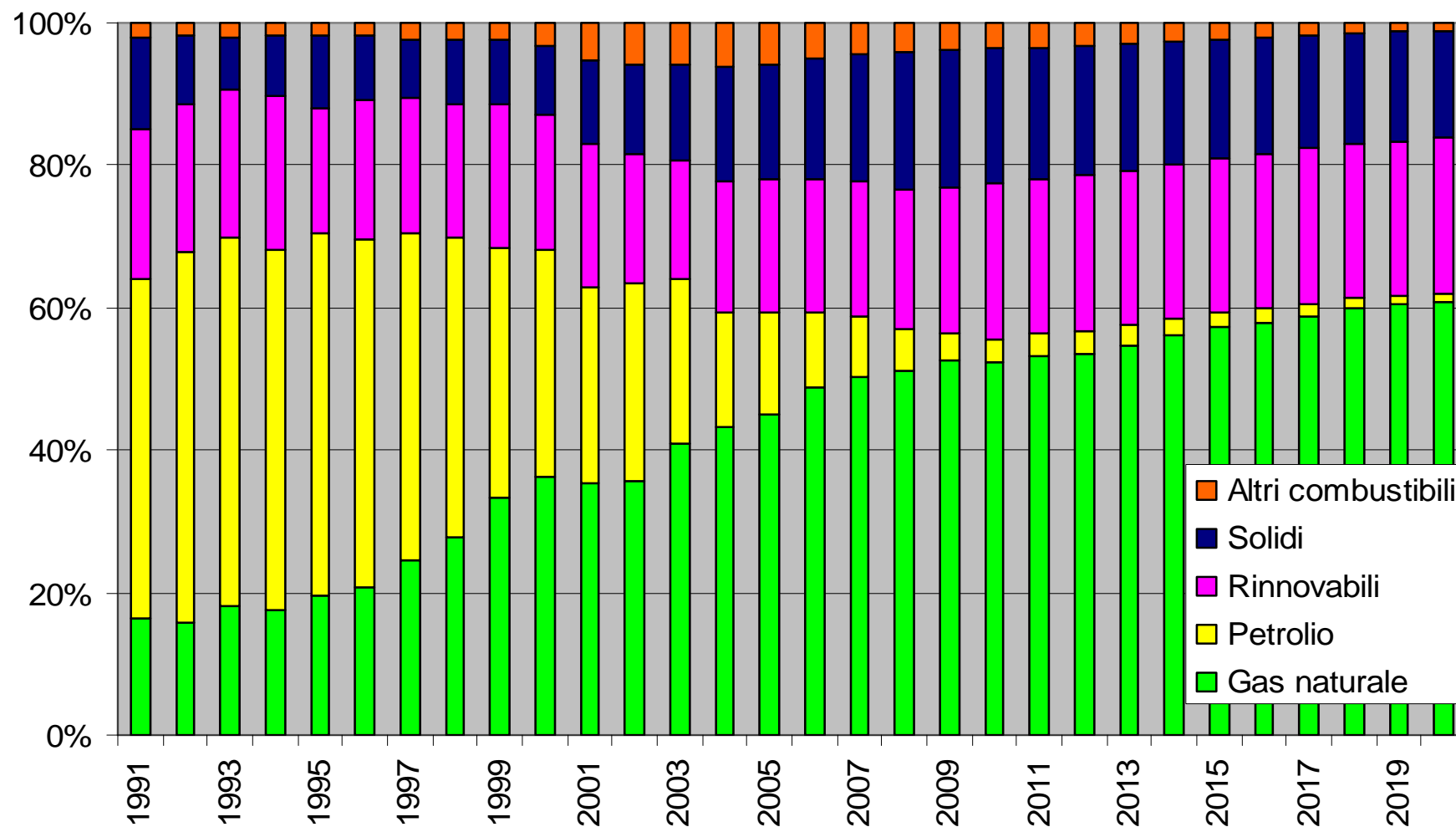
Programma energetico nazionale

Legge n. 99/09

Nel medio-lungo termine:

- Accrescere la diversificazione compatibilmente con i limiti ambientali
- Proseguire il processo di liberalizzazione dei mercati elettrico e del gas
- Accrescere la sicurezza delle forniture
- Ridurre i prezzi e le tariffe energetiche
- Semplificare le procedure amministrative

Il mix (TWh) di produzione elettrica



Strategie di riduzione delle emissioni

Reduce Carbon Intensity

- Renewables
- Fuel Switching

Improve Efficiency

- Demand Side
- Supply Side

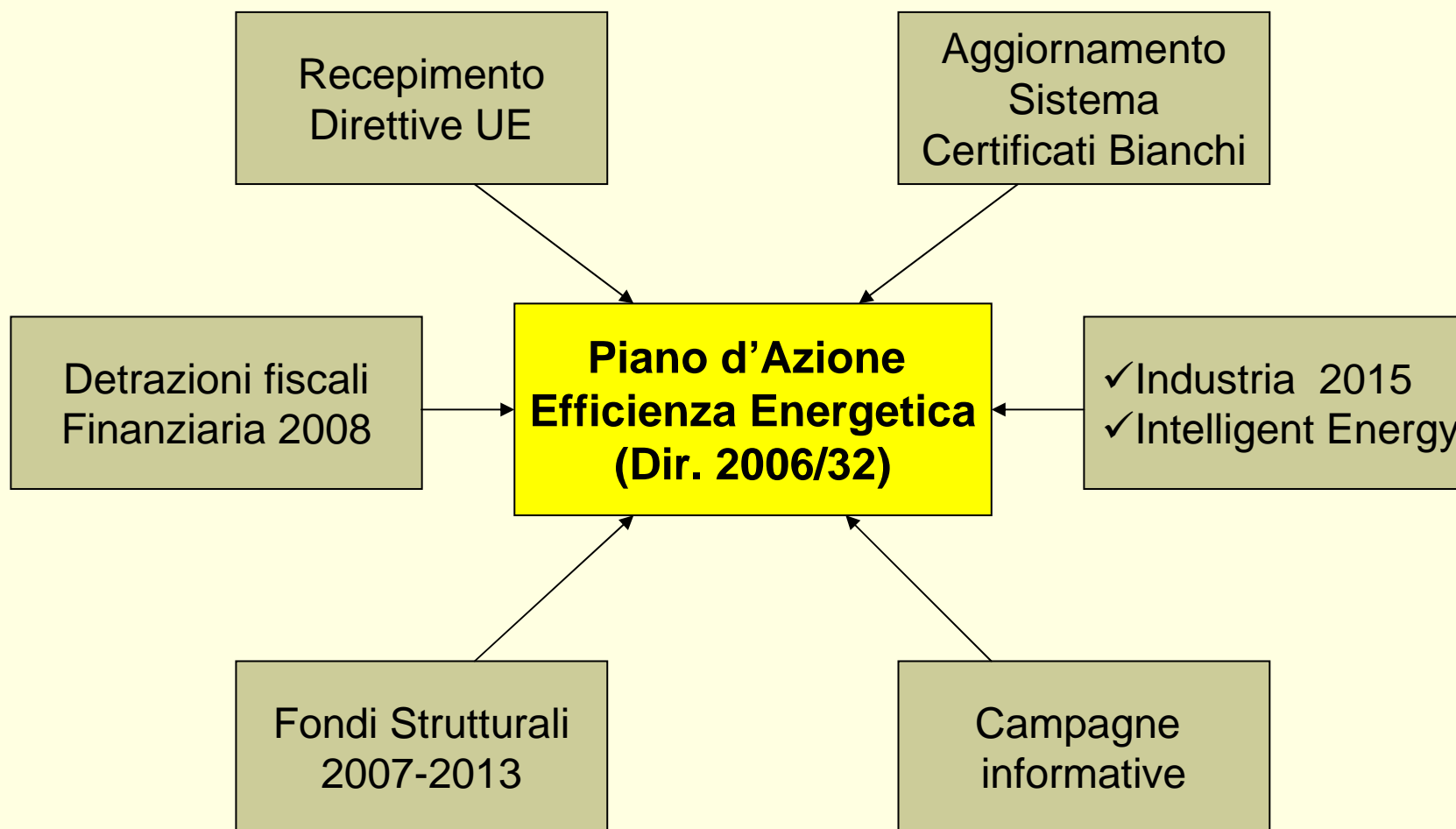
Sequester Carbon

- Capture & Storage (CCS)
- Enhance Natural Sinks

All options needed to:

- Affordably meet energy demand
- Address environmental objectives

Il Piano d'azione sull'efficienza



Realizzare le potenzialità

- Obiettivo prefissato del 9,6 % di risparmio al 2016
- Notevoli benefici sul piano energetico e ambientale
- Notevoli potenziali nei settori residenziale e terziario
- Criticità del settore trasporti con maggiore crescita dei consumi in prospettiva

Programma Industria 2015

- Ruolo centrale dei Progetti di Innovazione Industriale (PII):
 - Efficienza energetica
 - Mobilità sostenibile
 - Nuove tecnologie per il “Made in Italy”

Finanziare l'efficienza energetica

- INDUSTRIA 2015: rilanciare la competitività industriale, migliorando l'efficienza energetica: ruolo centrale dei Progetti di Innovazione Industriale (PII)
- Fondi Strutturali 2007-2013: per le Regioni l'opportunità di dare il loro contributo al Piano nazionale, sulla base delle loro vocazioni produttive e territoriali

Il bando Efficienza Energetica

- Taglia minima progetti: 10 milioni di euro
- Soggetti beneficiari: imprese e organismi di ricerca
- Risorse disponibili: 200 milioni di euro, nella forma di contributi diretti alla spesa
- 30 progetti finanziati (su 86 presentati)
- 234 imprese coinvolte, con 160 enti di ricerca e 500 milioni di investimenti attivati

Aree ad alto potenziale innovativo

- solare fotovoltaico
- solare termodinamico
- bioenergia e produzione di energia dai rifiuti
- celle a combustibile e idrogeno
- generazione distribuita

Aree ad alto potenziale applicativo

- materiali ad alta efficienza per l'edilizia e architettura bioclimatica
- macchine e motori elettrici ad alta efficienza
- tecnologie avanzate per l'illuminazione
- elettrodomestici ad alta efficienza energetica
- tecnologie per l'efficientamento energetico dei processi industriali

Fondo Ricerca di Sistema Elettrico (DM 8 marzo 2006)

- Fondo alimentato da componente tariffaria A5
- Piano Triennale 2009-2011
- Accordi di Programma con ENEA, CNR e CESI RICERCA (DM 23 marzo 2006)
- Bando per progetti di ricerca di interesse generale per il sistema elettrico nazionale

Piano Triennale 2009-2011 (DM 19 marzo 2009)

Indirizzi strategici:

- Promuovere un sistema energetico più sicuro, efficiente ed a basso contenuto di carbonio
- Sostenere lo sviluppo economico e sociale
- Tutelare il consumatore elettrico
- Sviluppare tecnologie energetiche innovative, efficienti e competitive

Piano Strategico europeo sulla ricerca energetica (SET Plan)

SET Plan europeo

- Il SET (*Strategic Energy Technology*) Plan riporta l'innovazione tecnologica al centro delle strategie per ridurre le emissioni di gas serra e per la sicurezza energetica
- Sei *Industrial Initiatives* lanciate:
 - Solare
 - Eolico
 - Bioenergia
 - Cattura e sequestro CO2
 - Smart grids
 - Fissione nucleare sostenibile (IV generazione)
- Fabbisogno finanziario complessivo: 50 miliardi di euro

European Energy Program for Recovery (EEPR)

- Interconnessioni gas
 - ITGI – Poseidon (100 M€)
 - GALSI (100 M€)
- Interconnessioni elettriche
 - Linea 380 kV Sicilia- Continente (100 M€)
 - Malta-Italia (20 M€)
- Progetti di cattura e sequestro CO₂
 - Centrale 660 MW di Porto Tolle (100 M€)

Direttiva Emissions Trading (“NER 300”)

- 300 milioni di quote dalla Riserva Nuovi Entranti disponibili solo entro il 31 dicembre 2015
- Impianti demo CCS + rinnovabili innovative
- Supporto anche dai Paesi Membri
- Bilanciamento geografico e tecnologico
- Requisito inderogabile di *knowledge-sharing*

Le Smart Grids: esempio di successo

- La rete del futuro rappresenta un prerequisito per il raggiungimento dei target europei:
 - Ambiente
 - Affidabilità
 - Efficienza energetica
- Un esempio di successo della tecnologia italiana per l'efficienza energetica

Verso le *Smart Cities of Europe*

- Proposta comunitaria di Action Plan sull'efficienza energetica: 7 iniziative per 2 milioni di posti di lavoro
- E' necessario fare chiarezza al più presto su obiettivi ed entità delle risorse
- Prospettive per *Concerto, Ecobuildings e Civitas ?*
- Raccordo con le altre direttive europee necessario

Verso le *Smart Cities of Europe*

- Proposta austriaca *Future of Cities and Transport (FoCiT)* nell'ambito del High Level Group for Joint Programming
- Contributo italiano su Smart Grids e Domotica
- Necessità di una strategia comune con definizione di obiettivi condivisi di R&S e di diffusione nel contesto urbano
- Un nuovo approccio è necessario per affrontare nuove sfide che coniughino ricerca economico-sociale e soluzioni tecnologiche

Stato della ricerca sull'energia

- Investimenti in ricerca frammentati, sostenuti direttamente da una grande pluralità di soggetti
- Significativa attuale convergenza di risorse comunitarie, nazionali e regionali nel settore dell'energia
- Necessità di coordinamento tra Centri di Ricerca, Università e Imprese
- Rafforzare le condizioni di sistema (di metodo e di organizzazione) per migliorare la partecipazione ai programmi europei di ricerca

ing. Marcello Capra
Dipartimento per l'Energia

marcello.capra@sviluppoeconomico.gov.it

www.sviluppoeconomico.gov.it