



NARS

Le energie rinnovabili in Italia tra Stato e Mercato

ALBERTO BIANCARDI

Coordinatore NARS

Direttore Generale CCSE

The Adam Smith Society – 22 gennaio 2008

Camera dei Deputati - *Sala del Cenacolo* - Roma



Agenda

- Premessa

- Liberalizzazioni

- Tecnologie: il quadro comunitario

- Tecnologie: la situazione in Italia

- Conclusioni



Premessa

Le tre sfide per l'Europa

Competitività: Lisbona **Mercato unico dell'energia**

Liberalizzazioni
Integrazione Reti
Ricerca e Sviluppo

Ambiente: Kyoto **Cambiamenti climatici***

*Energia rinnovabile**
*Efficienza energetica**
Nucleare
Ricerca e Sviluppo

**oggetto del "pacchetto Clima"*

Sicurezza: Mosca

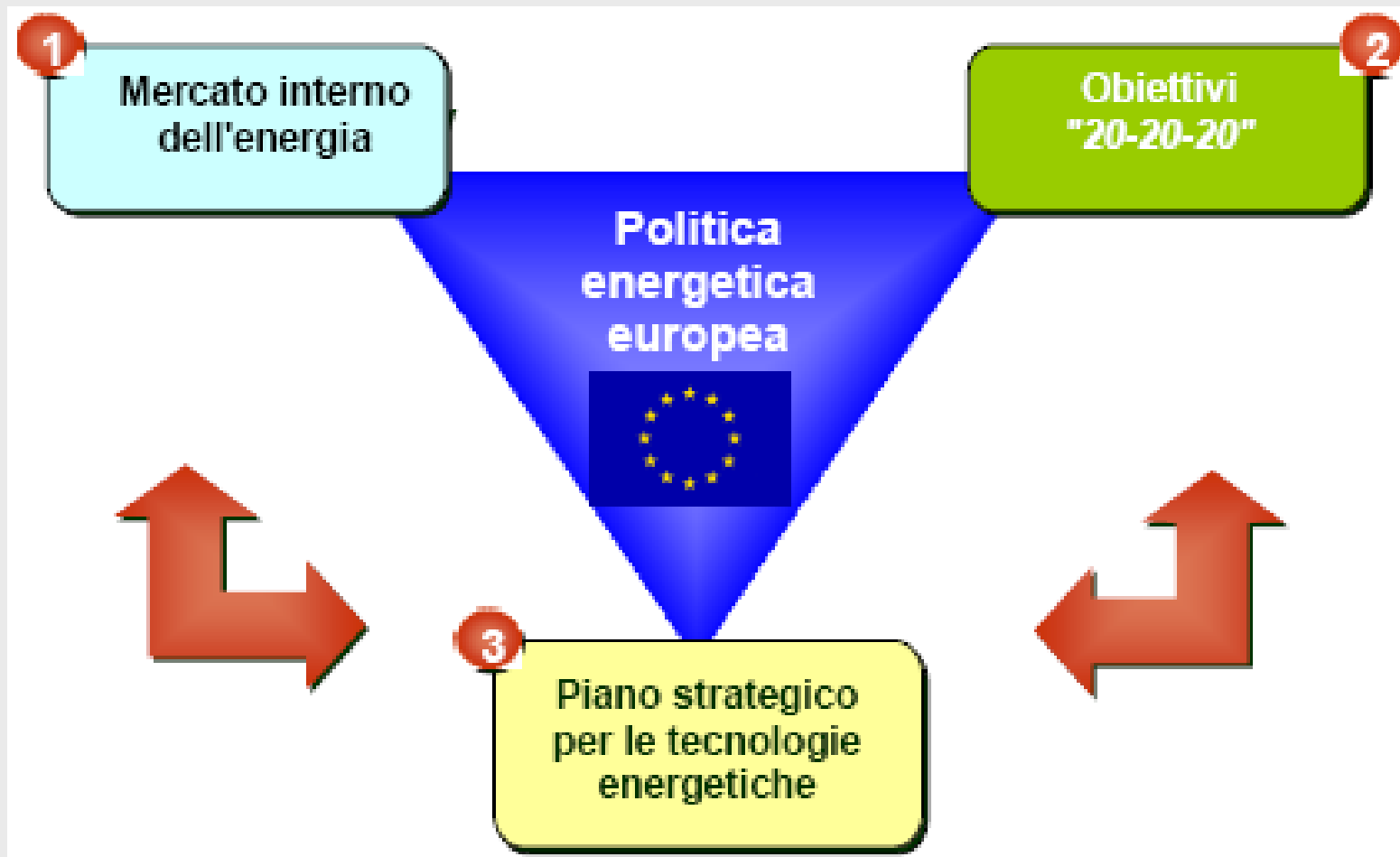
Sicurezza degli approvvigionamenti

Dialogo internazionale
Gestione europea delle scorte e integrazione reti
Capacità di stoccaggio e raffinazione
Diversificazione
Ricerca e sviluppo

(fonte: Commissione Europea)

Premessa

La politica energetica comunitaria



(fonte: Commissione Europea)



Mercato Interno dell'Energia

- Prima direttiva per l'energia elettrica – 1996
 - **96/92/CE**
- Secondo pacchetto sull'energia – 2003
 - **Direttiva CE 2003/54 e Regolamento n.1228/2003**
- Inchiesta congiunta della DG COMPETITION e della DG TREN sul funzionamento dei mercati dell'energia elettrica e del gas naturale (energy sector inquiry)
 - Initial findings – novembre 2005
 - Preliminary findings – febbraio 2006
 - **Final report – gennaio 2007**
- Terzo pacchetto sull'energia – proposto 19 settembre 2007
 - **2 proposte di direttiva** (gas ed energia elettrica)
 - **2 proposte di regolamento** (gas ed energia elettrica *cross-border*)
 - **1 proposta di decisione** (istituzione dell'Agenzia per la cooperazione tra le ARN)



Obiettivo 20/20/20

- - **20% di emissioni di CO2** nel 2020 rispetto ai livelli 1996
- **20%** di consumi energetici primari **da energia rinnovabile** al 2020
- **20% di risparmio** nei consumi primari di energia entro il 2020 (rispetto allo scenario baseline)

- **Pacchetto “Clima” – 23 gennaio 2008**
 - **Proposta di Direttiva sulla promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili**
 - **Burden sharing** tra Stati Membri dell'obiettivo di 20% del consumo di energia primaria da fonti rinnovabili entro il 2020
 - *Cfr. Comunicazione della Commissione sui **systemi di supporto** (dicembre 2005)*
 - *Cfr. **Road map** per le energie rinnovabili*
 - **Proposta di Direttiva su miglioramento ed estensione dell'ETS (emission trading system)**
 - Modifiche al sistema di Emission Trading ed estensione del sistema (CCS)
 - **Proposta di Decisione sull'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 entro il 2020 degli Stati Membri**
 - **Burden sharing** tra Stati Membri dell'obiettivo del 20% di riduzione delle emissioni europee rispetto al 1996
 - Norme sull'uso di CER ed ERU
- **Action Plan sull'Efficienza Energetica – 19 ottobre 2006; CE 2006/32**
- **Road map per le energie rinnovabili – 10 gennaio 2007**



Piano Strategico per le Tecnologie Energetiche (*SET plan*)

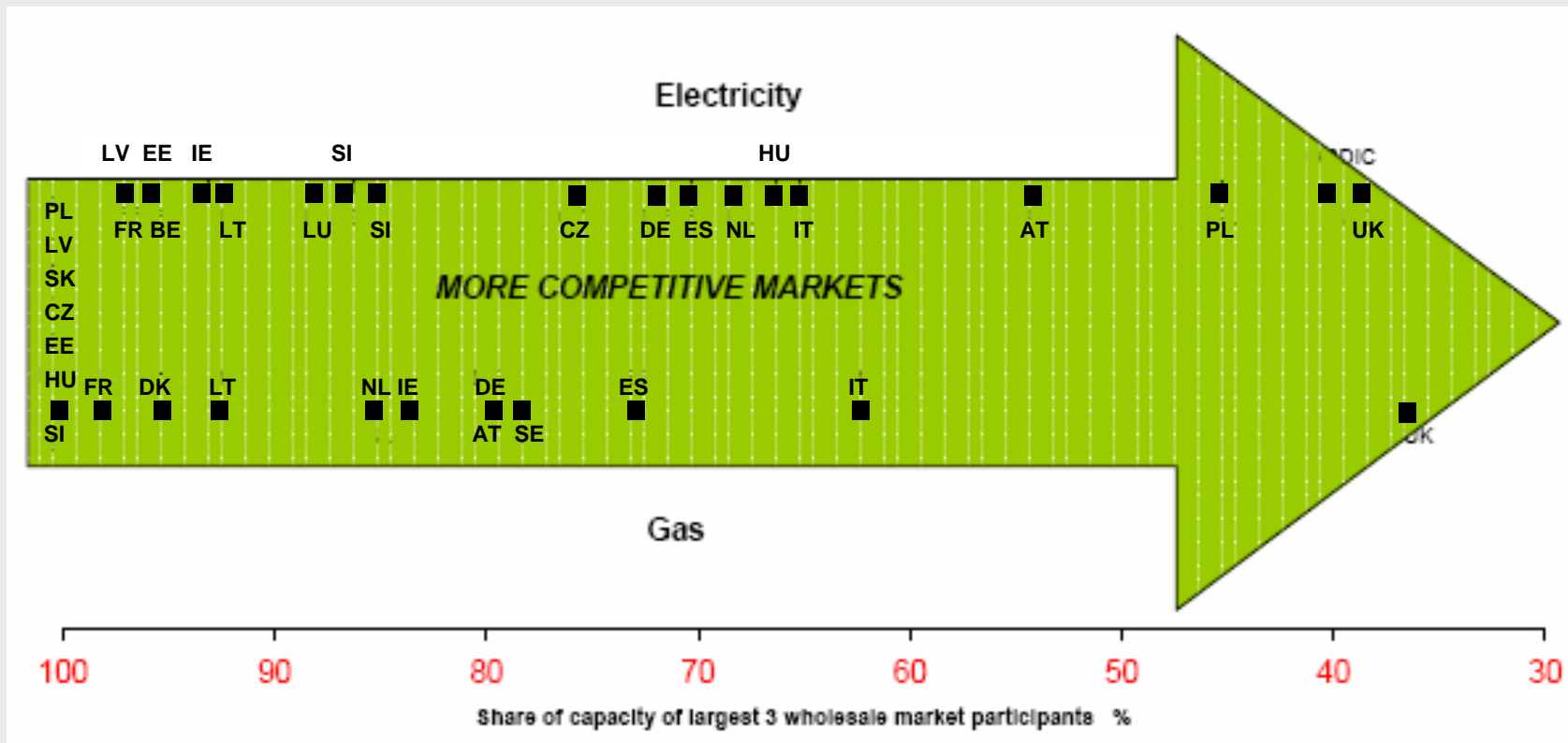
- Obiettivo: identificare quelle tecnologie energetiche per le quali è necessario che l'UE nel suo insieme trovi il modo più efficace di mobilitare risorse in azioni ambiziose orientate al risultato per accelerare il loro ingresso sul mercato
- Orizzonte temporale lunghissimo (2050)
- Due processi di consultazione:
 - Con gruppi di esperti (fora, *workshop*, audizioni)
 - Aperto al pubblico (*web-based*)
- **Comunicazione della Commissione 2006/847** (gennaio 2007): “Verso un piano strategico europeo per le tecnologie energetiche”
- **Comunicazione della Commissione 2007/723** (novembre 2007): “Piano strategico per le tecnologie energetiche”



Agenda

- Premessa
- Liberalizzazioni
- Tecnologie: il quadro comunitario
- Tecnologie: la situazione in Italia
- Conclusioni

Il processo di liberalizzazione negli Stati Membri



Fonte: UE - benchmarking report 2005



Esiti del processo di liberalizzazione - UE

In Europa, analisi nella “sector inquiry” DG COMP–DG TREN

- ha rilevato una serie di criticità nel funzionamento dei mercati di energia elettrica e gas
 - Concentrazione dei mercati
 - Vertical foreclosure
 - Integrazione dei mercati nazionali
 - Trasparenza
 - Questioni inerenti i prezzi (persistenza di tariffe, meccanismi di formazione,...)

- ha prodotto
 - L'apertura di 16 procedure di infrazione
 - La proposta di un nuovo pacchetto legislativo (terzo pacchetto energia)



Esiti del processo di liberalizzazione - Italia

In Italia:

- Investimenti in generazione
- Miglioramento dell'efficienza
- Avvio della borsa elettrica e del mercato del dispacciamento
- Miglioramento della capacità di interconnessione e di accesso ai mercati confinanti

ma anche

- Onerosità MSD
- Aumento della dipendenza dal gas
- Difficoltà di realizzazione investimenti in trasmissione



Liberalizzazioni - conclusioni

A giudizio di Bruxelles

- Non esiste un modello alternativo
- Liberalizzazioni funzionano male se
 - Non vengono attuate
 - Vengono attuate in modo disomogeneo
- Qualche cautela
 - Reciprocità regole con paesi extra-UE
 - TSO vs. ISO
- Dimensione sovranazionale
 - Mercati
 - Regole/Autorità

Sicurezza degli approvvigionamenti



Agenda

- Premessa
- Liberalizzazioni
- **Tecnologie: il quadro comunitario**
- Tecnologie: la situazione in Italia
- Conclusioni



Tecnologie

(premessa: non solo fonti rinnovabili)

Aspetti più rilevanti ...

- Necessità assoluta di ridurre impatto ambientale e dipendenza extra-UE
- Il mercato non sembra in grado di selezionare tecnologie migliori
- Difficile selezione di strumenti e obiettivi
 - Anche per cause politiche, sociali, ...



Tecnologie: la selezione delle tecnologie

Il quadro informativo sembra completo ...

■ SET plan

- prospettive di impiego su larga scala delle diverse tecnologie oggi disponibili o in fase di studio, in relazione al periodo ragionevole di time-to-market

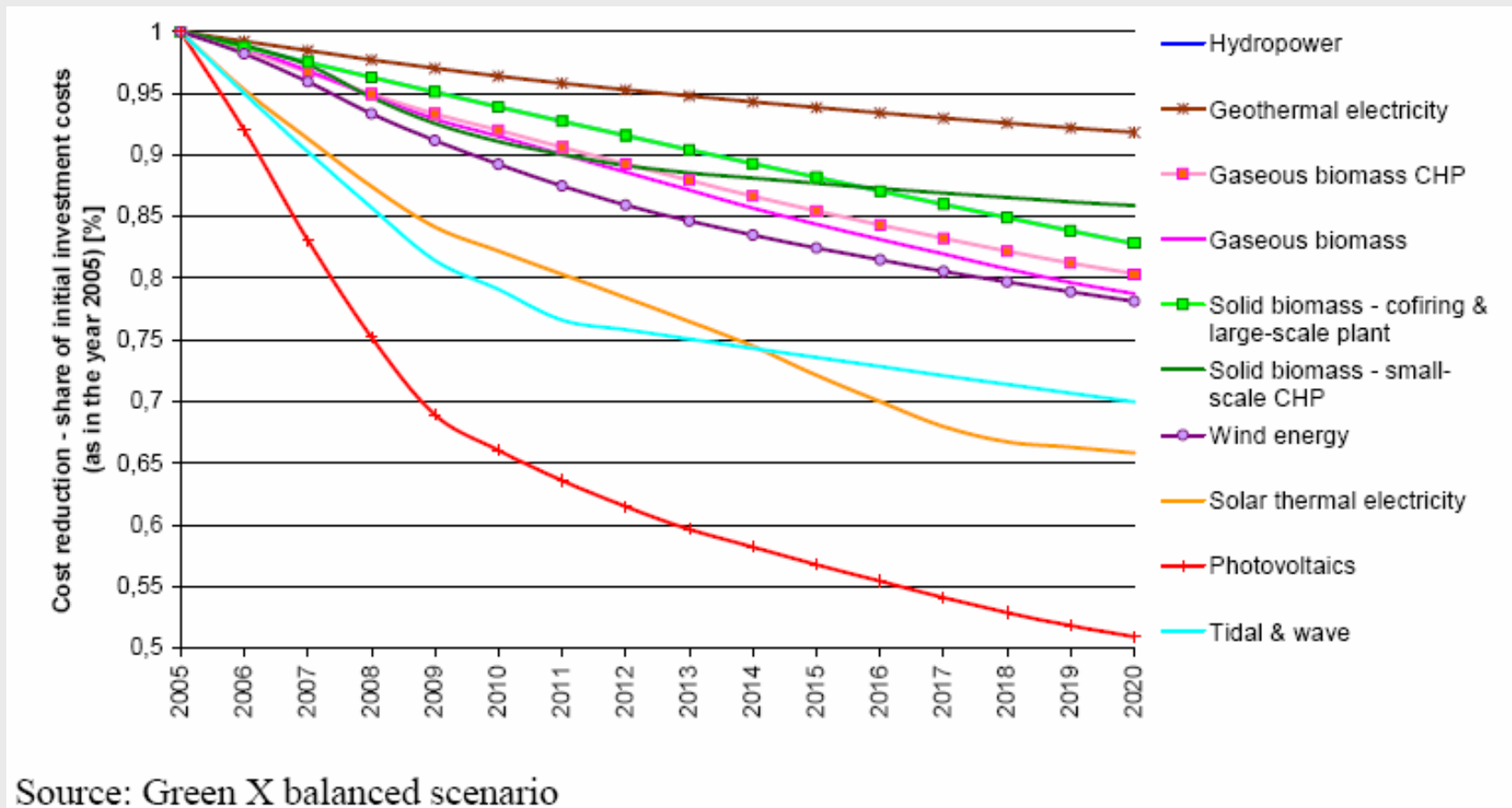
■ Renewable Energy Road Map

- Valutazione di impatto degli obiettivi europei
 - emissioni di gas serra e altre ripercussioni sull'ambiente
 - sicurezza dell'approvvigionamento energetico
 - costi e competitività

Tecnologie – SET plan

Prospettiva di impiego su larga scala	Tecnologie dei trasporti	Elettricità e tecnologie di conversione del calore
Immediato/a breve termine	<p>Riduzione della domanda (ad es. motori più piccoli)</p> <p>Motori a combustione interna ad alto rendimento</p> <p>Modelli ibridi elettrici migliorati a benzina, diesel o biodiesel</p> <p>Biodiesel e bioetanolo</p> <p>Trasformazione congiunta di biomassa e combustibili fossili</p> <p>Carburanti sintetici ricavati da gas o da carbone (metodo Fischer-Tropsch)</p> <p>Biocarburanti ricavati da biomasse legnocellulosiche</p> <p>Veicoli elettrici con batteria a grande capacità di accumulazione elettrica</p>	<p>Applicazioni solari termiche a temperatura media o bassa per acqua calda, riscaldamento, raffreddamento o processi industriali</p> <p>Turbina a gas a ciclo combinato (TGCC)</p> <p>Fissione nucleare (di generazione III/III+)</p> <p>Energia eolica (anche in mare e in alto mare)</p> <p>Integrazione di sistemi (questioni legate alle reti)</p> <p>Biomassa solida</p> <p>Celle a combustione ad alta temperatura (SOFC, MCFC)</p> <p>Energia geotermica (in particolare geotermia profonda – HDR o HFR)</p> <p>Cattura e stoccaggio di CO₂ (CCS)</p> <p>Uso più pulito del carbone (turbina a gas/vapore, ciclo combinato) con CCS</p> <p>Centrali avanzate a combustibile fossile (vapore ipercritico o super/ultracritico, gassificazione integrata con ciclo combinato IGCC), con CCS</p> <p>Fotovoltaico solare (PV)</p> <p>Centrali solari termiche</p> <p>Energia marina (onde, correnti marine)</p> <p>Fissione nucleare (di IV generazione)</p> <p>Fusione nucleare</p>
Lungo termine	<p>Idrogeno e celle a combustione</p> <p>Trasporto aereo: turbina ad idrogeno ed a gas</p>	

Tecnologie – Road map per le energie rinnovabili





Tecnologie – la selezione degli obiettivi

- Obiettivi vincolanti (quasi)
- Comunque fissati:
 - Obiettivo 20/20/20
 - Orizzonte al 2050 (documento della presidenza portoghese)
 - Leadership europea nel campo delle tecnologie energetiche
- Azione di indirizzo e supporto
 - Road map per le rinnovabili, SET plan e ricerca comunitaria
 - Regole per sistemi incentivanti e rimozione barriere amministrative
- Strumenti lasciati a Stati Membri

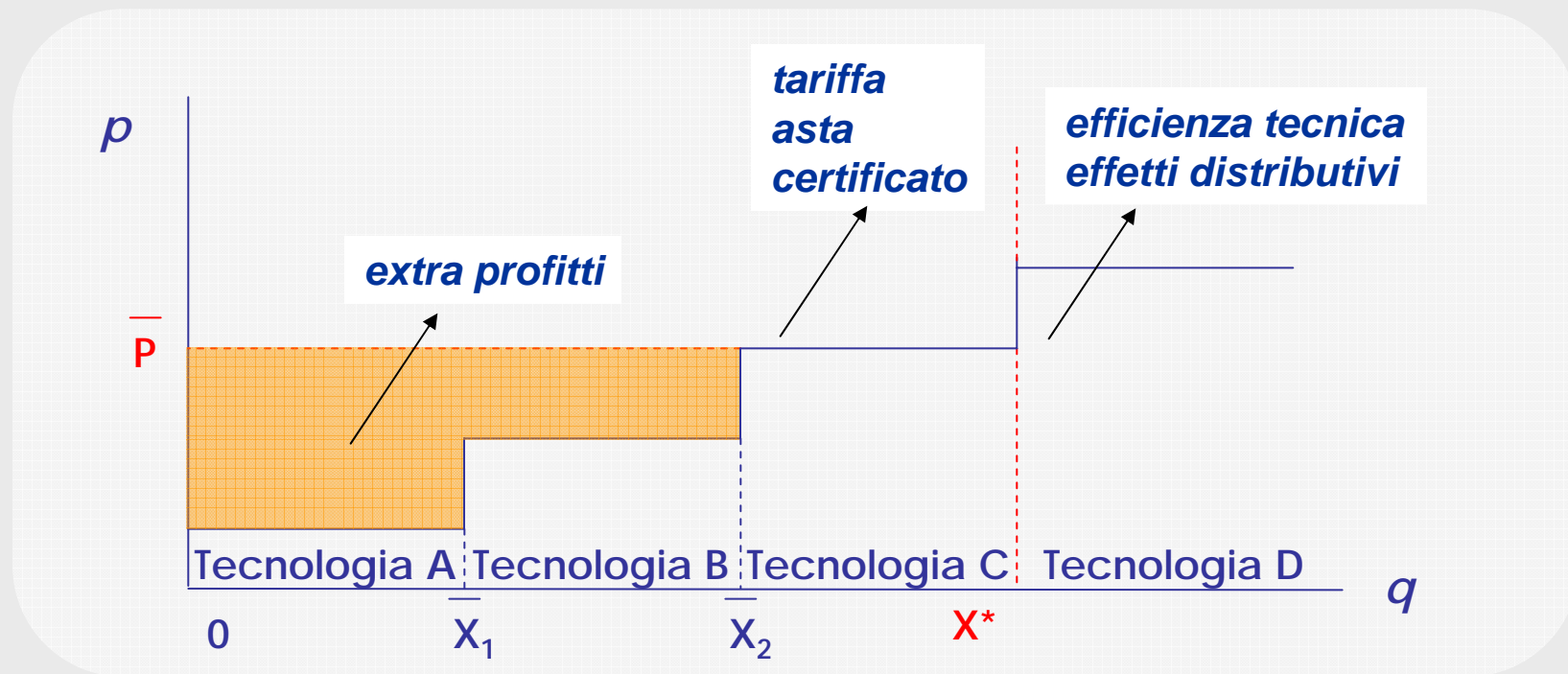


Tecnologie: la selezione degli strumenti

STRUMENTO	VANTAGGI	SVANTAGGI
Feed in tariff	Sicurezza sui flussi finanziari Fine tuning	Armonizzazione difficile Meno compatibili con apertura alla concorrenza Rischio di over-funding
Certificati verdi	Selezione affidata agli operatori Meccanismo di mercato Facile armonizzazione	Scarsa sicurezza sui flussi finanziari Favoriscono le tecnologie attualmente più competitive (e meno bisognose) Costi amministrativi e rischio di esercizio di Potere di mercato
Aste	Meccanismo di mercato	Scarsa flessibilità per fine tuning al mutare delle condizioni della tecnologia nel tempo
<i>Esenzioni fiscali</i>	Strumento di diversa natura, eventualmente cumulabile al sistema incentivante prescelto	

Il problema teorico - 1

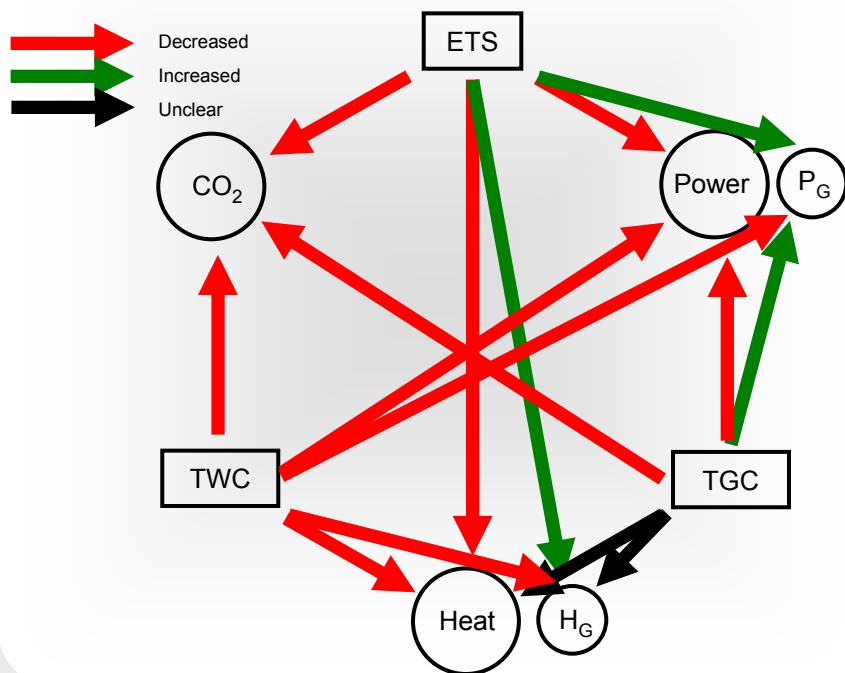
■ Il sistema di incentivi con obiettivo semplice



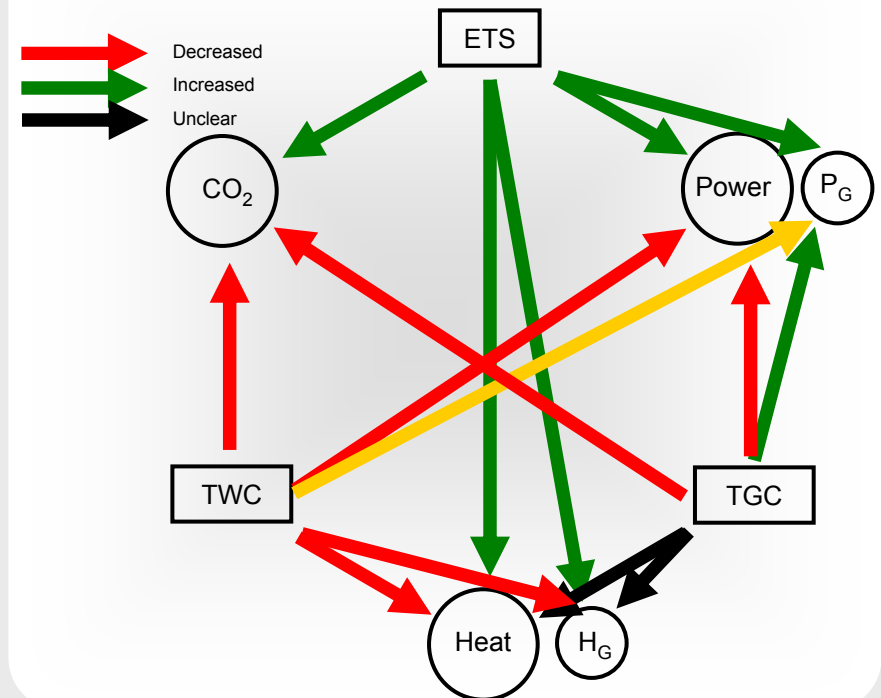
Il problema teorico - 2

■ Le interrelazioni tra strumenti e obiettivi

Le interazioni sulle quantità



Le interazioni sui prezzi ricevuti



TWC: tradeable white certificate – TGC: tradeable green certificate – ETS: emission trading scheme;
HG: heat from RES; PG: power from RES



Il problema teorico - 3

- Coesistenza fra programmazione e mercato
- Selezione obiettivi influenzata da variabili sociali, politiche, ecc.
- Le informazioni sulle evoluzioni attese dei costi sono davvero affidabili?

Conseguenza (finora):

- Soluzione aperta



La promozione delle fonti rinnovabili nella proposta di direttiva

- L'incentivo per le RES/E deve essere orientato all'extracosto rispetto al prezzo di vendita dell'energia (per RES/H&T invece logica "premiata")
- Obiettivi intermedi e piani nazionali di attuazione ($t_0=2005$)
- Armonizzazione di design e transfer delle garanzie di origine (per impianti entrati in funzione dopo entrata in vigore della direttiva)
- Solo gli Stati Membri che raggiungono gli obiettivi intermedi possono limitare l'utilizzo delle garanzie d'origine
- Revisione delle procedure amministrative
 - *streamline; clear deadlines; planning rules and guidelines*
- Previsioni su allacciamento alla rete e costi
 - Priorità di dispacciamento e compensazioni finanziarie
 - Costi oggettivi, trasparenti, non discriminatori e al netto dell'eventuale beneficio apportato dalla generazione distribuita

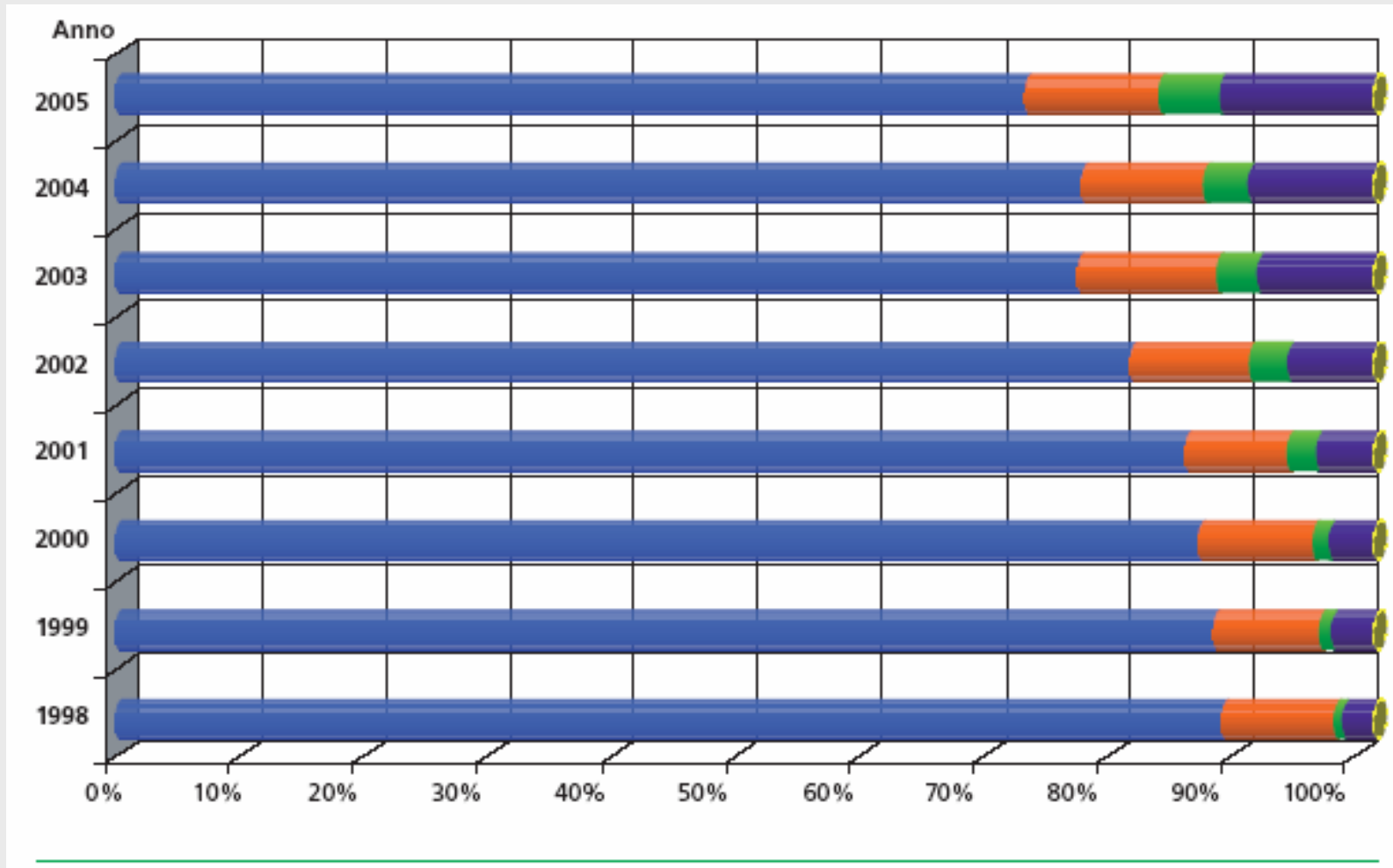


Agenda

- Premessa
- Liberalizzazioni
- Tecnologie: il quadro comunitario
- Tecnologie: la situazione in Italia
- Conclusioni



Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili



■ Idroelettrico ■ Geotermia ■ Eolico ■ Biomasse ■ Solare



La promozione dell'uso delle fonti rinnovabili in finanziaria

- Nuovo sistema incentivante per impianti in esercizio dopo il 31/12/07
- Aumento della quota d'obbligo: 0,75% annuo, 2007-2012
- Potenza > 1 MW: Certificati Verdi per ogni MWh, 15 anni di durata
- Potenza < 1 MW (immessa nel sistema elettrico): a scelta, certificato verde vs. tariffa fissa onnicomprensiva per 15 anni, (rivedibile ogni 3 anni con congruità della remunerazione e Decreto del Ministero)
- Differenziazione dell'incentivo per tipologia di fonte (restano fermi gli incentivi per biomasse agricole e fotovoltaico)
- Norme per la connessione degli impianti rinnovabili alla rete (e allocazione dei costi)
- Coordinamento Stato-Regioni-Enti locali per il raggiungimento degli obiettivi di produzione da fonti rinnovabili (25% del consumo interno lordo di energia entro il 2012)
- Semplificazione amministrativa per piccoli impianti (denuncia inizio attività)



La situazione in Italia

- Minore enfasi sugli strumenti di mercato
 - Nuove norme: modello tedesco

- Quale programmazione?
 - Norma di coordinamento Stato-Regioni
 - Decreto MSE per ripartizione obiettivi minimi di regioni (e province autonome) per arrivare a 25% entro 2012
 - Regioni coinvolgono altri enti locali
 - Verifica biennale e poteri di intervento MSE
 - Possibile utilizzo delle risorse QSN 2007-2013



Agenda

- Premessa
- Liberalizzazioni
- Tecnologie: il quadro comunitario
- Tecnologie: la situazione in Italia
- Conclusioni



Conclusioni

- Non c'è uno strumento infallibile
- La scelta dello strumento non esclude il problema della identificazione e quantificazione degli obiettivi
- Ruolo di programma/piano
- Ambiti geografici
- Filiera tecnologica



NARS

a.biancardi@governo.it