



MINISTERO DELLO
SVILUPPO ECONOMICO



Overview sui piani nazionali e sulle politiche governative per lo sviluppo della Smart City

Marcello Capra

Dipartimento per l'Energia

*2° Green City Energy on the Sea
Genova, 29-30 novembre 2012*

Dal GCE o/t Sea 2011 ad oggi...

- L'evoluzione del quadro strategico comunitario e nazionale
- Passi in avanti su sperimentazione e partecipazione delle Istituzioni
- Il tema della Green Economy unisce i segmenti Smart Grid e Smart City nella fornitura di infrastrutture e servizi in grado di portare innovazione, cultura e impresa
- Tale transizione richiederà infrastrutture, prodotti e servizi da erogare con nuovi meccanismi di finanziamento e modelli di business

Nuova Strategia Energetica Nazionale



**Strategia Energetica Nazionale: per un'energia
più competitiva e sostenibile**

DOCUMENTO PER CONSULTAZIONE PUBBLICA

Ottobre 2012

Nuova Strategia Energetica Nazionale

- **La nuova SEN è incentrata su obiettivi coerenti con la necessità di crescita del Paese e con il mantenimento degli standard ambientali:**
 - Energia più competitiva in termini di costi
 - Maggiore sicurezza ed indipendenza di approvvigionamento
 - Crescita economica sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico
- **Smart Cities: elementi chiave all'interno delle priorità:**
 - Efficienza Energetica (PAEE, nuova direttiva europea EE)
 - Sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili
 - Sviluppo delle infrastrutture e riforma del mercato elettrico
 - Modernizzazione del sistema di governance

La SEN e le Smart Cities (1)

- Interventi di **efficientamento degli edifici** per stimolare e sostenere un ripensamento delle stesse modalità di pianificazione e gestione urbanistica della città.
- In attuazione dei programmi di azione dell'Unione Europa saranno avviate, in coordinamento con i ministeri e gli enti locali e territoriali, **azioni in materia di pianificazione energetica e di sviluppo sostenibile urbano**, con l'obiettivo di attivare modelli di pianificazione innovativa dei servizi urbani e dei flussi energetici, di efficienza nelle reti, di mobilità e riqualificazione del tessuto edilizio e di partenariato pubblico-privato.
- Il tema è già oggi presente **nell'Agenda Digitale, nel Piano Città istituito dal recente Decreto "Sviluppo" e nell'attuale programmazione dei fondi comunitari dedicati allo sviluppo sostenibile.**

La SEN e le Smart Cities (2)

- Concorrerà inoltre al raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica **una tendenza già osservabile dei consumi verso un ruolo di maggiore rilevanza del vettore elettrico**, tramite la diffusione di applicazioni quali le pompe di calore per il riscaldamento ed il raffrescamento, della mobilità elettrica su ferro e su gomma, accompagnate dal miglioramento della rete di distribuzione in ottica *smart grids*.
- Oltre alle azioni di puro efficientamento del consumo, **il recupero e la valorizzazione dei rifiuti, in logica circolare, rappresentano un'occasione significativa per lo sviluppo sostenibile** e va considerata sistematicamente in tutte le iniziative in corso di definizione nei diversi ambiti di intervento (ad es. settore rinnovabili)

Efficienza energetica e Smart Cities

- L'efficienza energetica è la soluzione più semplice e più economica per abbattere le emissioni di CO2
- Le iniziative per le Città intelligenti devono essere finalizzate prioritariamente a creare le condizioni per l'adozione di massa di tecnologie per l'efficienza energetica
- Queste iniziative devono premiare le città con maggiori ambizioni che intendono trasformare i propri edifici, reti energetiche e sistemi di trasporto.

La SEN e l'efficienza energetica

Settore	Principali strumenti				Rilevanza
	Normative/ Standard	Certificati Bianchi (TEE)	Incentivi (Conto Termico)	Detrazioni fiscali	
Residenziale	Nuovo ¹	Alta	Medio/ bassa	Alta	Alta
Servizi	Nuovo ¹	Medio/ bassa	Medio/ bassa	Alta	Alta
PA	Nuovo ¹	Medio/ bassa	Alta	Non rilevante	Alta
Industria	Non rilevante	Alta	Non rilevante	Non rilevante	Alta
Trasporti	Alta	Medio/ bassa	Non rilevante	Non rilevante	Alta
Azioni previste	<ul style="list-style-type: none"> Rafforzamento in particolare per l'edilizia e i trasporti Aumento offerta (nuove schede e aree di intervento) Revisione di modalità (tempi, premialità, burocrazia, mercato) Introduzione incentivo diretto in 'Conto Termico' Estensione nel tempo del 55% Miglioramenti, es: differenziazione su beneficio, parametri di costo, eliminazione sovrapposizioni 				

L'efficienza e i fattori abilitanti

Fattori abilitanti	Gli interventi
Rafforzamento modello 'ESCO' ¹	<ul style="list-style-type: none">▪ Introduzione di criteri di qualificazione▪ Creazione di fondi di garanzia dedicati▪ Sviluppo e diffusione di modelli contrattuali innovativi per finanziamento tramite terzi
Controllo e 'enforcement' delle misure	<ul style="list-style-type: none">▪ Rafforzamento controlli e sanzioni sul rispetto di normative e standard e sul raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico per i soggetti obbligati▪ Miglioramento del sistema di monitoraggio e contabilizzazione dei risultati di risparmio energetico conseguiti
Comunicazione e sensibilizzazione	<ul style="list-style-type: none">▪ Lancio di un ampio programma di comunicazione e sensibilizzazione in stretta collaborazione con Regioni e associazioni imprenditoriali/ di consumatori. Rendere il consumatore finale maggiormente consapevole ed attivo rappresenta infatti un fattore indispensabile per il successo del Programma▪ Promozione di campagne di audit energetico per settore civile e industriale▪ Introduzione di percorsi formativi specializzati sui temi di efficienza energetica
Supporto a ricerca e innovazione	<ul style="list-style-type: none">▪ Introduzione di agevolazioni finanziarie per la promozione di progetti di ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica (e.g., Fondo sviluppo tecnologico FER e EE, Fondo per la crescita sostenibile, Fondo rotativo per il sostegno alle imprese e all'innovazione tecnologica – Kyoto)

La SEN e la ricerca

Priorità di ricerca

- La ricerca sulle tecnologie **rinnovabili innovative**, in particolare quelle su cui partiamo già da una situazione di forza (esempio **solare a concentrazione** e **biocarburanti di seconda generazione**)
- La ricerca sulle **reti intelligenti** (*smart grids*, anche per facilitare la generazione distribuita), e sui **sistemi di accumulo**, anche in ottica di mobilità sostenibile
- La ricerca su **materiali e soluzioni di efficienza energetica** e il loro trasferimento tecnologico
- Lo sviluppo di alcuni progetti sui metodi di **cattura e confinamento della CO2**, in un'ottica di partecipazione al programma europeo e di opportunità di sviluppo in aree extra-europee

Azioni principali

- **Supportare le attività di ricerca e sviluppo promosse da soggetti privati** (in tale direzione vanno ad esempio le misure di agevolazione fiscale introdotte nei recenti DL 'Sviluppo' e 'Agenda Digitale/Start-up')
- Rafforzare l'entità delle **risorse pubbliche ad accesso competitivo**, destinate al partenariato tra università e centri di ricerca e imprese
- **Razionalizzare l'attuale segmentazione** delle iniziative affidate ai vari Enti e Ministeri (come anche avviato nella recente Legge di Stabilità). E' inoltre previsto il **riordino dell'ENEA**, con l'obiettivo di focalizzare le attività e l'organizzazione dell'ente sulle aree di ricerca prioritarie

Il ruolo abilitante delle Smart Grids

- Non si può parlare di Smart City senza aver chiaro che saranno le reti e la misura dei consumi attraverso Smart Meter avanzati a governare i processi di cambiamento, con una serie di rilevanti conseguenze:
 - Le città offrono ambienti ideali in termini di scala per l'abilitazione delle tecnologie (veicoli elettrici, generazione distribuita, etc.)
 - Complessità crescente di stakeholders da interfacciare, compresi le imprese e i governi locali che avranno un ruolo decisivo
 - Interazione con il cittadino-utente, elemento chiave nella efficace implementazione del concetto di Smart city, attraverso una sorta di "autogoverno" della domanda

Il sostegno allo sviluppo industriale

Fondo Ricerca di Sistema Elettrico:

- Nuovo Piano Triennale 2012-2014 (risorse per circa 200 M€)
- Strumenti: Accordi di Programma con ENEA, CNR e RSE, Bandi di co-finanziamento per le imprese e gli organismi pubblici di ricerca

Nuovo Fondo per lo sviluppo tecnologico e industriale (ex-dlgs n. 28/2011):

- Priorità su efficienza e rinnovabili

POI Energia:

- Aumentare la quota di energia proveniente da fonti rinnovabili e migliorare l'efficienza energetica, promuovendo le opportunità di sviluppo locale e valorizzando i collegamenti con il tessuto sociale ed economico dei territori in cui esse si realizzano

Strategic Energy Technology (SET) Plan

- Consolidamento European Industrial Initiatives (EII)
- Joint Actions tra Commissione e Stati Membri (EERA)
- Prospettive finanziarie: Multiannual Financial Framework 2014-2020 per la coesione: è decisivo per il futuro del SET Plan e della “low carbon economy”
- Il ruolo del 7° Programma Quadro e la prospettiva di HORIZON 2020

La nuova Direttiva Efficienza

- ❑ La Commissione Europea ha valutato che, con le misure attualmente in atto negli Stati Membri, non si raggiungerebbe l'obiettivo del 20% di riduzione di consumi di energia primaria al 2020 auspicato dalla strategia Europa 2020
- ❑ Con la Direttiva 2012/27/UE si vuole stabilire un quadro comune per la promozione dell'efficienza energetica che, pur non fissando obiettivi obbligatori, raggiunga lo stesso risultato attraverso misure nei settori della fornitura e dell'uso finale dell'energia
- ❑ La Direttiva è stata pubblicata sulla GUUE del 14 novembre 2012 ed entrerà in vigore entro il 20° giorno dalla pubblicazione

Gli adempimenti previsti

Novembre 2012	Pubblicazione della direttiva su Gazzetta europea
Aprile 2013	Gli SM presentano la strategia nazionale sull'efficienza e quantificano gli obiettivi
Dicembre 2013	Gli SM definiscono le misure per raggiungere l'obbligo del 1,5% di risparmio annuo
Dicembre 2013	Gli SM definiscono l'inventario degli immobili pubblici da ristrutturare
Gennaio 2014	Ha inizio il programma di ristrutturazione immobiliare
Aprile 2014	Gli SM consegnano il primo PAEE (poi ogni 3 anni)
Giugno 2014	Recepimento della direttiva
Giugno 2014	La Commissione verifica se il conseguimento del 20% al 2020 è possibile e prende le necessarie misure
Dicembre 2014	Gli SM assicurano che i contatori di energia installati registrino l'effettivo consumo
Giugno 2015	Gli SM definiscono il potenziale di miglioramento dell'efficienza delle infrastrutture energetiche
Dicembre 2015	Gli SM definiscono il potenziale di teleriscaldamento e cogenerazione
Dicembre 2016	Gli SM assicurano che in tutti i condomini siano installati contatori di calore individuali

Prospettive e impatti sulle città

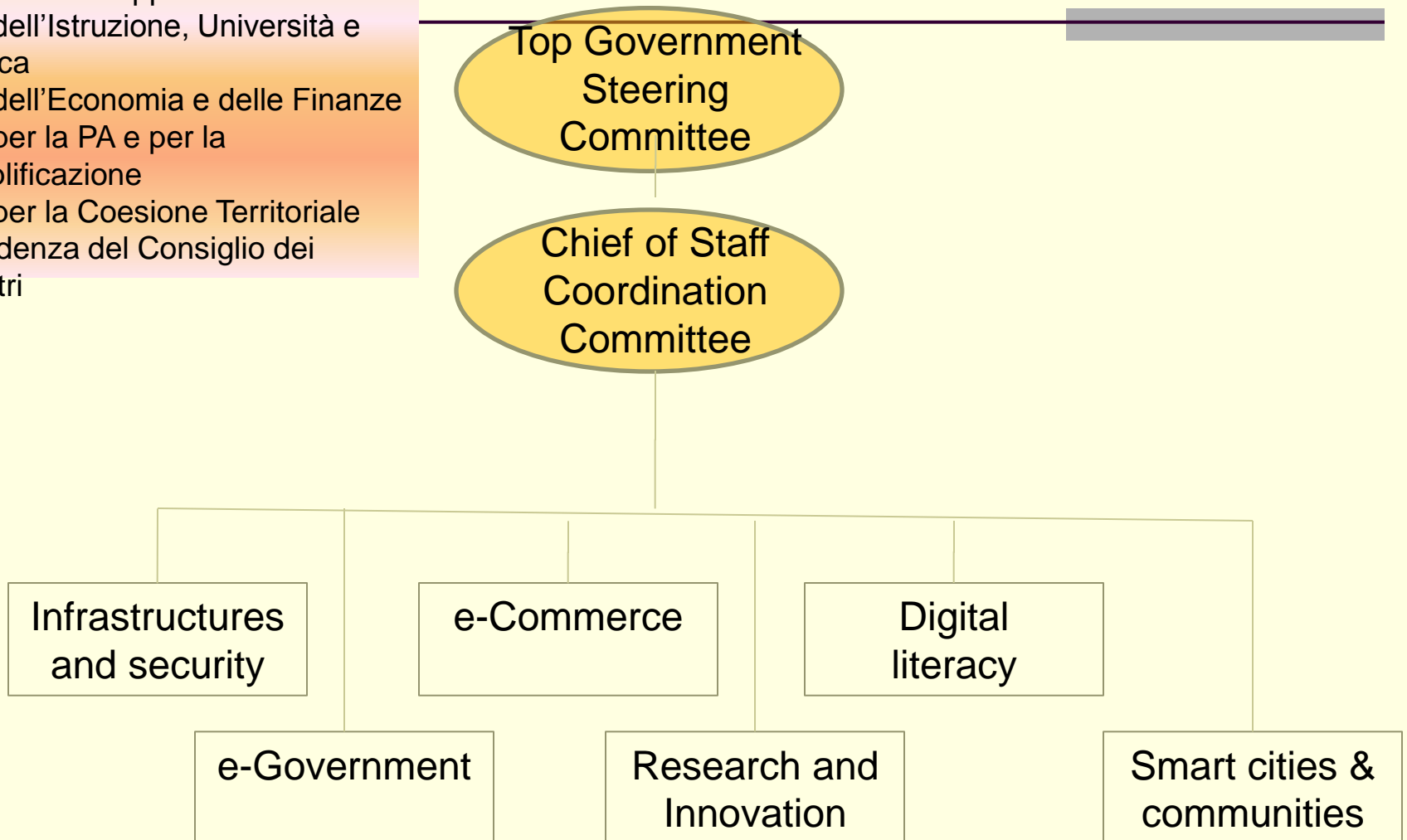
- ❑ La Commissione non ha nascosto la complessità della nuova direttiva e le sue difficoltà interpretative, risultato del compromesso tra Parlamento e Consiglio, che inevitabilmente si rifletteranno nella fase di recepimento da parte degli SM.
- ❑ La Commissione sta lavorando all'emanazione di alcune linee guida interpretative di alcuni articoli chiave, che saranno disponibili entro la primavera 2013 per consentire agli SM un corretto recepimento.
- ❑ Gli articoli chiave della direttiva sono quelli relativi alla ristrutturazione degli immobili nel settore pubblico, ai regimi obbligatori di efficienza, alla misurazione e alla contabilizzazione dell'energia, alla promozione dell'efficienza per il riscaldamento e il raffreddamento, alla trasformazione, trasmissione distribuzione dell'energia.

Fondo Intelligent Energy Europe

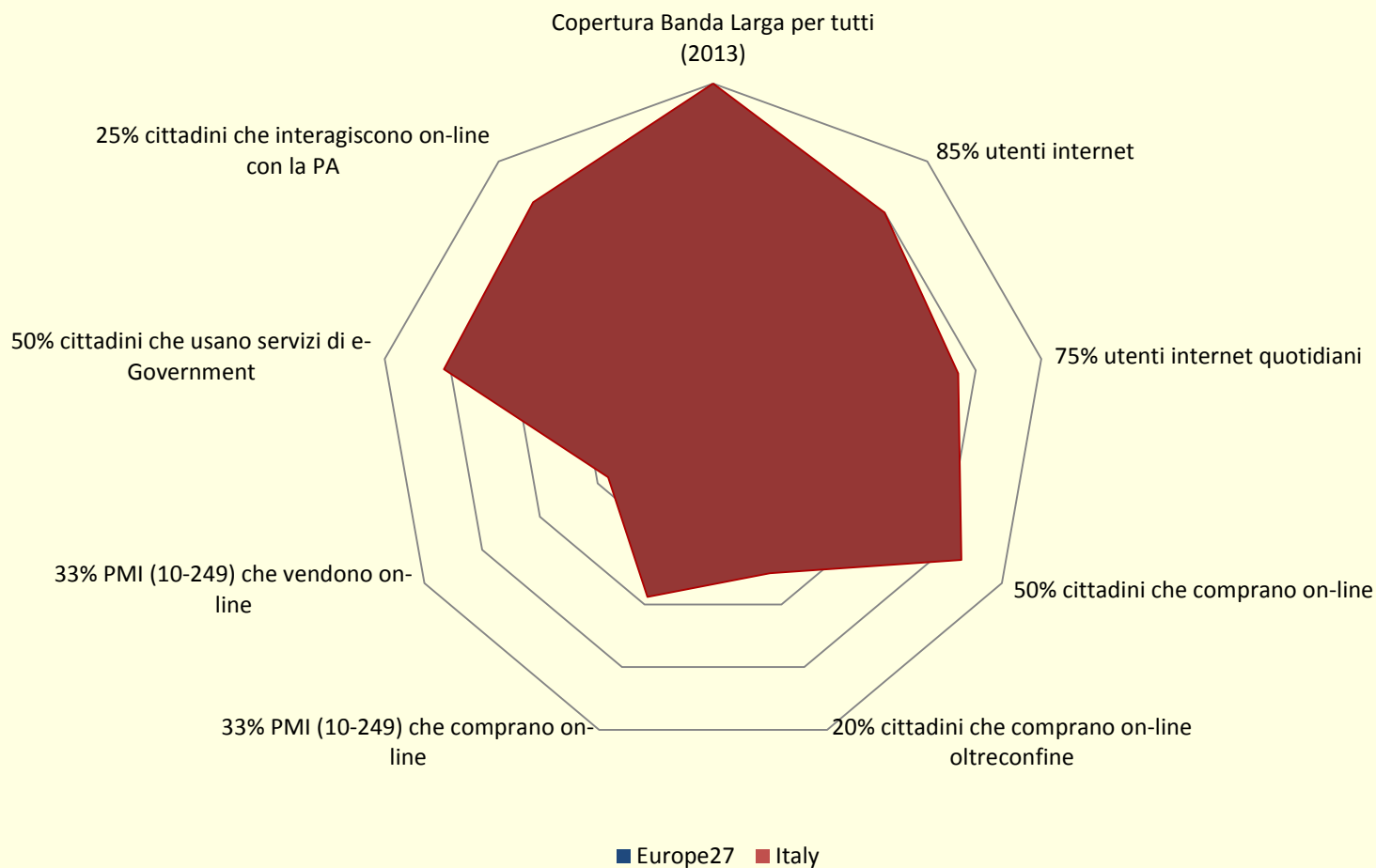
- **Bando 2013** in fase di avvio (65 M€)
- **“Mobilising local energy investments”**: assistenza tecnica agli enti locali nello sviluppo degli investimenti energetici
- **“European Local Energy Assistance – ELENA”**: assistenza dalla preparazione dei PAES alla realizzazione degli investimenti (> 50 milioni) gestito da BEI (35 M€)

L' Agenda Digitale Italiana

Min. dello Sviluppo Economico
Min. dell'Istruzione, Università e Ricerca
Min. dell'Economia e delle Finanze
Min. per la PA e per la Semplificazione
Min. per la Coesione Territoriale
Presidenza del Consiglio dei Ministri



Gli obiettivi dell'Agenda al 2015



Agenda Digitale e Smart City (1)

- In linea con l'iniziativa Smart City del SET-Plan, l'Italia sta lanciando, attraverso l'Agenda Digitale, il Piano Smart Cities & Communities
- L'idea è di rendere la vita dei nostri cittadini più facile e più intelligente, nelle grandi e piccole città, nelle grandi aree metropolitane così come in quelle rurali
- Il concetto di Smart Cities è una opportunità per la ricerca industriale e le politiche di innovazione che ben si coniuga con lo sviluppo delle Smart Grids
- Il Governo ha investito 1,5 miliardi di euro su diversi programmi di sostegno all'innovazione, come capacity building, i poli di innovazione, pre-commercial procurement

Agenda Digitale e Smart City (2)

- **Priorità su Smart Cities&Communities:**
 - Analisi dei bisogni emergenti e accountability sociale
 - Perimetro molto ampio, che vede integrazione dell'energia attraverso ICT
- Criticità sul finanziamento dei progetti da parte di Governo ed EE.LL.
- Ampliamento gamma di strumenti finanziari con soluzioni di project financing e partenariato PP

Spunti di riflessione

- **La crisi economica ci chiama ad una maggiore focalizzazione dei progetti in base al criterio di utilità**
- L'etichetta "Smart" è abusata e i progetti devono perseguire obiettivi chiari e coerenti alla strategia energetica nazionale: massimizzare le rinnovabili, sviluppare una domanda di tecnologie innovative, coinvolgere i cittadini nella gestione della domanda
- Le risorse sono limitate e la remunerazione degli investimenti deve rispondere anche a precisi criteri di utilità prima di una diffusione massiva
- E' opportuno creare un inventario che raccolga le esperienze progettuali rilevanti in corso e passate a cui partecipino gli enti locali e le imprese, per facilitare la condivisione delle conoscenze e la replica delle iniziative

ing. Marcello Capra
Ministero dello Sviluppo economico
Dipartimento per l'Energia
marcello.capra@mise.gov.it
www.sviluppoeconomico.gov.it