

## *Allegato B*

### *Rapporto sintetico degli esiti delle consultazioni*

## Premessa

Il Piano Energetico Regionale, che sarà elaborato in maniera condivisa con il contributo tecnico e le *expertise* di risorse regionali e di Lazio Innova, all'interno del più vasto ambito della pianificazione e programmazione regionale, ha in primis lo scopo di raggiungere gli obiettivi regionali, nazionali ed europei in materia di fonti rinnovabili, efficienza energetica e riduzione delle emissioni di gas serra (GHG) e di offrire ai diversi *stakeholder* un quadro definito e chiaro in materia energetica, con la volontà di ridurre lo "spread verde".

Con l'elaborazione del Documento Strategico per il Piano Energetico della Regione Lazio "Nuovo Piano Energetico del Lazio. Risparmio ed Efficienza Energetica. Verso la Conferenza di Parigi del 2015" si è dato inizio alle attività di confronto tecnico con i principali esperti e operatori nel settore energetico, al fine di garantire il più ampio coinvolgimento nella definizione delle strategie di sviluppo, raccogliere opinioni e suggerimenti di operatori qualificati e competenti, migliorare i contenuti rispetto agli elementi proposti nella prima fase e acquisire contenuti mirati e dati quantitativi, attraverso i seguenti tre Focus Group tematici (per il dettaglio delle presenze, vedasi il prospetto sotto riportato):

1. il primo, organizzato in data 2 novembre 2015, alla presenza dell'Assessore alle Infrastrutture, Politiche abitative, Ambiente, Fabio Refrigeri, dei tecnici regionali e di Lazio Innova Spa, ha coinvolto i gestori e gli erogatori di servizi energetici o di altri servizi che hanno ricadute sul tema energetico;
2. il secondo, organizzato in data 11 novembre 2015, alla presenza dei tecnici regionali e di Lazio Innova Spa, ha coinvolto gli enti locali, le camere di commercio, le associazioni imprenditoriali, le università e gli enti di ricerca;
3. il terzo, organizzato in data 2 dicembre 2015, alla presenza dei tecnici regionali e di Lazio Innova Spa, ha coinvolto i rappresentanti delle organizzazioni non governative che operano per la tutela dell'ambiente e di categoria del settore energetico.

Attraverso una Matrice di Consultazione, trasmessa in occasione dell'invito a tutti i partecipanti, articolata nei temi Fonti Energetiche, Mobilità Sostenibile ed Efficienza energetica, sono state raccolte e archiviate le informazioni pervenute sia durante i Focus Group che come follow-up, secondo le seguenti voci:

- elementi del Documento Strategico Regionale da rafforzare/implementare;
- impatto dei recenti trend energetici e delle evoluzioni normative;
- piani e dimensioni di investimento nel Lazio dei player;
- best practice tecnologiche, finanziarie e strategiche;
- proposte concrete per lo sviluppo nel Lazio;
- suggerimenti/proposte normative.

Gli intervenuti hanno fornito informazioni di inquadramento generale relative alle aziende di appartenenza: volume di affari; *core business*; tipologia di infrastrutture di interesse tematico; piani di sviluppo a breve e medio-lungo termine; certificazioni disponibili. Il confronto è proseguito, a seguito dei tre incontri, con l'invio da parte degli intervenuti della Matrice di Consultazione compilata con la sintesi delle principali "priorità strategiche", unitamente ad eventuale documentazione (studi, analisi, abstract, relazioni, ecc) e proposte, contributi e *best practice*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Eventuale documentazione che dovesse pervenire in seguito verrà integrata e presa in considerazione per l'elaborazione del Piano Energetico Regionale.

**Tabella I – Dettaglio delle presenze ai Focus Group tematici**

Focus Group 2 novembre 2015	Focus Group 11 novembre 2015			Focus Group 2 dicembre 2015	
Operatori industriali e Aziende Ospedaliere	Enti	Agenzie, Università e Centri di Ricerca	Associazioni Imprenditoriali e Camere di commercio	Associazioni di categoria, Poli e Parchi scientifici settore energetico	Organizzazioni non governative che operano nella tutela dell'ambiente
<p>TERNA SpA Snam Rete Gas SpA RSE S.p.A. Gruppo G.S.E. ACEA Distribuzione SpA ENI SpA ENEL SpA Gala SpA GdF Suez Italia SpA Cofely SpA AMA Roma SpA ATAC SpA Trenitalia SpA ADR Aeroporti di Roma Consorzio ASI Frosinone Autorità Portuale Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta Azienda ospedaliera Policlinico A. Gemelli Azienda ospedaliera Sant'Andrea</p>	<p>Città Metropolitana di Roma Capitale Provincia di Viterbo Provincia di Frosinone ANCI Lazio - Associazione Nazionale Comuni Italiani Ancitel Energia&amp;Ambiente</p>	<p>ENEA - Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile Università degli Studi di Roma Sapienza Università degli Studi di Roma Tor Vergata Università degli Studi di Roma Tre Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale INGV - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia</p>	<p>ANCE LAZIO - URCEL - Unione Regionale dei Costruttori Edili del Lazio Unione Petrolifera UNINDUSTRIA Unione degli Industriali e delle Imprese Roma – Frosinone – Latina – Rieti – Viterbo Confagricoltura Lazio - Confederazione Generale dell'Agricoltura Italiana CCIAA di Roma</p>	<p>ANEV - Associazione Nazionale Energia del Vento ANIE Rinnovabili ASCOMAC (Federazione Nazionale Commercio Macchine) COGENA (Associazione Italiana per la Promozione della Cogenerazione) ASSIEME - Associazione Italiana Energia Mini Eolica FederEsco - Federazione Nazionale delle Esco EUROSOLAR ITALIA ITABIA - Italian Biomass Association ISES ITALIA - International Solar Energy Society GIGA - Gruppo Informale per la Geotermia e l'Ambiente POMOS - Polo per la Mobilità Sostenibile UGI - Unione Geotermica Italiana EUROSOLAR ITALIA Polo Solare Organico Regione Lazio POMOS - Polo per la Mobilità Sostenibile</p>	<p>Amici della terra FIRE - Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia Legambiente Lazio WWF Lazio</p>
<b>Introduzioni Istituzionali e presentazione del Documento strategico per il Piano energetico della Regione Lazio in consultazione (Regione Lazio)</b>					
<p>Assessore Fabio Refrigeri Arch. Luca Colosimo Ing. Leonilde Tocchi</p>		<p>Arch. Luca Colosimo Ing. Leonilde Tocchi</p>		<p>Arch. Luca Colosimo Ing. Leonilde Tocchi</p>	
<b>Moderatori e GdL (Lazio Innova)</b>					
<p>Dott.ssa Carola De Angelis Ing. Gerardo Lancia Ing. Marco Gentilini Arch. Chiara Tonelli Dott. Lucio Cantarini</p>					

## I risultati generali dei Focus Group tematici

Durante ciascuno dei Focus Group è stato illustrato dalla Direzione regionale il Documento Strategico per il Piano Energetico Regionale e il percorso di elaborazione del nuovo Piano. Gli intervenuti hanno concordato sulle linee strategiche proposte dalla Regione Lazio, con particolare riferimento allo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile, della *green economy* e, soprattutto, dell'adozione di specifici interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica, ambito nel quale sono possibili ampi margini di incremento. È stata altresì apprezzata l'attività di confronto tecnico avviata, che proseguirà nei prossimi mesi, fino alla conclusione del processo di pianificazione.

Gli intervenuti hanno fortemente sollecitato la Regione all'adozione di un piano che possa fornire chiarezza alle procedure di sviluppo condiviso delle politiche di investimento sul territorio regionale. Inoltre è stato richiesto un approccio più rapido ed efficiente nel rilascio delle necessarie autorizzazioni, che in molti casi stanno rallentando la realizzazione di opere strategiche, utili per il territorio regionale. Infine, pur sedendo ai tre tavoli stakeholder differenti, unanime è la convinzione per la quale la Regione Lazio, in forza della sua posizione, debba imprimere una grande accelerazione al processo, intervenendo sia sul lato della domanda (di energia pulita come di efficienza), sia sul lato dell'offerta (produttori di energia e di sistemi energetici da FER), attraverso azioni in grado di ricomporre e “mettere al lavoro” in modo coordinato l'ampia pluralità di soggetti, risorse e competenze coinvolte.

In generale è stata condivisa l'impostazione *bottom-up* prevista nel Documento Strategico, contrariamente a quanto era invece indicato nel Piano energetico regionale del 2001, troppo di ampio respiro, con la proposta tuttavia di strutturare la governance energetica su tre livelli, dalla pianificazione regionale, al coordinamento provinciale, all'attuazione comunale. A tal proposito viene suggerita un'integrazione/correlazione tra diversi Piani, opportuna per definirne il ruolo e la loro sovrapposizione/complementarietà, anche al fine di creare sinergie:

- tra PAES e Piano della Regione, anche attraverso l'elaborazione di PAES intermedi, operativi a livello di Area Vasta;
- con il Piano di tutela della qualità dell'aria, in corso di aggiornamento con la collaborazione di ARPA;
- con i Piani Strategici Energetici delle province e di Roma Capitale, anche alla luce della conoscenza puntuale del territorio che esprimono i piani locali, più complessa da ottenere a livello regionale.

Tutti gli intervenuti hanno sottolineato l'importanza di avviare campagne di comunicazione per rendere edotti gli enti autorizzativi e la cittadinanza sulle opportunità legate alla transizione energetica, sui vantaggi dell'efficientamento energetico, sulla necessità di avviare cambiamenti comportamentali, e sulla conoscenza degli impatti ambientali connessi a determinate tecnologie (es. gli impianti a biomassa).

Di seguito si evidenziano, in sintesi, le informazioni desunte sui temi Fonti Energetiche, Mobilità Sostenibile ed Efficienza energetica, utili a rafforzare sia gli indirizzi strategici sia la successiva fase di elaborazione del Piano Energetico Regionale.

## I risultati dei Focus Group sul tema “Fonti energetiche”

La tematica delle fonti energetiche nella Regione Lazio, discussa con gli intervenuti, muove da quanto riportato nel Documento Strategico, che parte dal primo vincolante obiettivo fissato dal *burden sharing* con una prospettiva più a lungo termine, in linea con il pacchetto clima energia 2030 della UE.

Al momento, sulla base dei risultati monitorati e riportati da GSE in merito allo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili Elettriche (FER e), la Regione Lazio, sebbene la traiettoria sia in linea con gli obiettivi, non ha ancora raggiunto i risultati previsti al 2020 e quindi ha la necessità di promuovere azioni per incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica. In via generale sono auspicati interventi di semplificazione delle procedure autorizzative in ambito energetico/ambientale per quanto di competenza della Regione.

Seguendo l'articolazione della Matrice di Consultazione, i contenuti della discussione e i documenti pervenuti hanno evidenziato gli aspetti di seguito descritti.

### **Elementi del Documento Strategico Regionale da rafforzare/implementare**

Tra gli elementi del Documento Strategico Regionale che sono stati considerati da rafforzare o implementare sono emersi i seguenti:

- realizzare un efficace coordinamento fra il Piano e la programmazione regionale comunitaria 2014-2020, in coerenza con il complesso delle azioni cardine e dei programmi operativi regionali POR FESR-FEASR- FSE del Lazio;
- coniugare lo sviluppo della rete elettrica con la pianificazione territoriale regionale;
- effettuare una verifica di coerenza tra i piani e le dimensioni di sviluppo delle FER nel Lazio e il Piano di Sviluppo di Terna, con particolare riferimento agli investimenti per lo sviluppo nel Lazio.

Altresì occorrerebbe aggiornare il piano in maniera costante, tenendo presenti modifiche tecnologiche e legislative, nell'ottica di costituire un mix di fonti rinnovabili per limitare i rischi e rendere equilibrato l'approccio, introducendo in particolare:

- idroelettrico: non compare nel Documento Strategico il mini-hydro, di cui è invece opportuna una mappatura regionale dei “salti” idrici e la verifica del potenziale di sviluppo;
- geotermia: oltre alla bassa entalpia, prevista nel Documento, con cui si può produrre FER calore/raffrescamento ma non elettricità, si richiede di introdurre anche la alta e la media entalpia (prendendo a riferimento l'esempio delle regioni spagnole) che ha un'ottima potenzialità di sviluppo nel Lazio, ad eccezione delle zone montuose del reatino e di parte del frosinate. Vi sono dal 2010 ben 33 progetti di sviluppo impiantistico in alta entalpia, con domande tuttora inevase. La microgeotermia (piccole utilizzazioni geotermiche: pozzi massimi di profondità fino a 400 metri che, a livello autorizzativo, non devono andare in VIA), nel nord Lazio, permetterebbe circa 100 MWe e circa 1000 MWt di potenza installabile.
- biomasse elettriche: costituiscono un potenziale da sviluppare nel Lazio sia per la biomassa solida, inclusa la frazione organica da rifiuti solidi urbani, sia per il biogas, incluso il gas da discarica, il cui potenziale per la produzione elettrica è stimabile nel Lazio pari a circa 420 GWh. RSE vede la termovalorizzazione della quota non riciclata di RSU (<50% degli RSU totali) quale soluzione per non fare più ricorso ai conferimenti in discarica e per ottenere il 51% dell'energia elettrica prodotta come FER;
- biomasse termiche: introdurre la filiera della biomassa termica (45 GWh), prevedendo la sostituzione degli impianti con nuovi a elevata efficienza e ridotte emissioni e un utilizzo in piccoli impianti (100-250 kW) a prevalente produzione di energia termica, eventualmente a servizio di scuole ed edifici pubblici, alimentati con l'utilizzo di biomassa da filiera mappata, evitando l'auto-provvigionamento;

- eolico: negli ultimi 2 anni in Italia si è notevolmente incrementato il minieolico (installati 50MW), rispetto al quale, tuttavia, il Lazio è rimasto molto indietro (installati solo 120kW, in 5 - 6 micro impianti). Andrebbe inserita anche la potenziale fonte energetica eolica nel Piano, con un approccio metodologico e la relativa stima (273 GWh);
- sistemi a concentrazione di piccola taglia, ormai commercialmente maturi;
- la sperimentazione di Smart Grid, per la gestione dei flussi energetici e dell'efficienza energetica, anche supportate da strumenti digitali IoT-Internet of Things.

È anche emersa l'esigenza di un quadro normativo e regolamentare chiaro, definito e certo al fine di promuovere investimenti, anche da parte di azionisti esteri.

Il Piano di Sviluppo di Terna viene dato come fonte utile ad aggiornare i dati sul mix di produzione e consumo, come base conoscitiva del Piano energetico regionale. I dati che riporta evidenziano notevoli criticità nella rete elettrica del Centro-Italia, per risolvere le quali Terna ha avviato un programma di azioni sulla rete laziale.

### **Impatto dei recenti trend energetici e delle evoluzioni normative**

I recenti trend energetici creano le condizioni per fare del gas naturale il combustibile della ripresa economica in Italia. Tuttavia le crisi del Mediterraneo e dell'est europeo hanno posto l'urgenza della sicurezza di approvvigionamento e, di conseguenza, spingono verso la diversificazione delle fonti sia per tipologia che per provenienza, estera o interna, quale in particolare il biometano, in integrazione con il Piano dei Rifiuti regionale.

### **Piani e dimensioni di investimento nel Lazio dei player**

Nel Lazio si riscontra una carenza di conoscenza/formazione sulle energie rinnovabili, sia da parte degli amministratori locali sia dei cittadini, che diviene l'ostacolo allo sviluppo di impianti rinnovabili che solo campagne di sensibilizzazione sui vantaggi e sui rischi connessi alla transizione energetica potrebbe contribuire a far superare, supportando la presa di decisione degli amministratori locali. A fronte di tali difficoltà sono state tuttavia avviate le seguenti azioni pilota:

- l'elaborazione dei PAES, in base ai quali si prevede una riduzione di 624 mila tonnellate di CO<sub>2</sub>, pari alla media del 26%, al 2020. Il Patto dei Sindaci ha adottato il Software "EcoRegion", comune a tutti i PAES, di contabilizzazione della CO<sub>2</sub> al fine di uniformare le informazioni ed i dati, che andrebbe confrontato con il Modello Compare, adottato nella programmazione 2007-2013 e aggiornato per la programmazione 2014-2020, per estrapolare i dati sulle emissioni;
- il progetto "Provincia solare" della ex Provincia di Roma, che ha solarizzato 251 tetti di edifici scolastici con un project financing di 24 milioni di euro a fronte di un impegno pubblico di € 250.000;
- la realizzazione sperimentale di un Energy Storage Systems (ESS) presso l'Unità di Materials and Devices for Energy dell'Università di Roma Tor Vergata, basato su un brevetto di Harvard University ceduto ad una startup laziale, che prevede industrializzazione e commercializzazione di batterie organiche da medio-piccole dimensioni (1-10 kW) nel 2017 a gruppi via via più importanti (MW) dal 2018, per due tipi di applicazioni:
  - o residenziale, in accoppiamento con piccoli impianti fotovoltaici, con capacità da 1 a 10 kW;
  - o accumulo di energia e disaccoppiamento di parchi eolici che necessariamente dovranno avere potenze dell'ordine di 1-10 MW;
- il rafforzamento del concetto di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), attraverso modelli di simbiosi industriale con valorizzazione dei cascami della produzione, promosso da ENEA nel consorzio di Rieti-Cittaducale;

e si stanno avviando le seguenti attività:

- un impianto a Patrica (FR) per la valorizzazione energetica della FORSU - Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano, per la realizzazione di compost, tuttavia bloccato dall'effetto NIMBY, per scarsa conoscenza della tematica da parte anche della PA non in grado di difenderlo;
- il Polo Solare Organico presso l'Ateneo di Tor Vergata, che intende concorrere allo sviluppo di nuove tecnologie e nuove applicazioni delle fonti rinnovabili solari attraverso celle solari ibride organiche/inorganiche a Perovskite, sia su supporti rigidi sia su supporti flessibili, e le celle tandem silicio/perovskite, soluzione che permette di aumentare l'efficienza delle celle in silicio ben oltre i limiti attuali attraverso semplici processi di deposizione. Inoltre è in programma la realizzazione di dimostratori di applicazioni di fotovoltaico flessibile in diversi contesti urbani e l'ottimizzazione di soluzioni per l'integrazione architettonica, sia all'interno (energy harvesting per ICT) che all'esterno degli edifici (BIPV). Forte enfasi verrà data al trasferimento tecnologico di queste attività sia verso PMI regionali che attraverso l'avvio di nuovi spin-off. Come best practice ed esempio di business imprenditoriale hanno realizzato l'impianto di Fontenuova per la realizzazione del solare organico.

I piani di investimento dei diversi player incontrati sono così orientati, in funzione delle fonti:

- gas: potenziamento della rete di trasmissione nazionale SNAM;
- fotovoltaico: investimento di ENEL nello sviluppo intensivo delle FER, attraverso tale tecnologia (a Montalto è localizzato uno degli impianti fotovoltaici più grande d'Italia);
- termoelettrico: dal 2010 progressiva drastica riduzione della produzione della centrale di Montalto di Castro per mutamento dello scenario energetico e riconversione dal 2015 (progetto Enel Futur-E);
- smart grid: sviluppo della rete a bassa e media tensione e implementazione della Smart grid per la città di Roma (ACEA);
- biomasse come ammendante compostato: ACEA ricicla biomassa solida da impianti di depurazione e da rifiuti per il compostaggio misto.

### **Best practice tecnologiche, finanziarie e strategiche**

Tra le best practice tecnologiche, finanziarie e strategiche che possono essere portate ad esempio per sviluppare le FER nel Lazio, sono da evidenziare:

- Regione Toscana, costituzione di consorzi di comuni per lo sfruttamento della risorsa geotermica, attraverso l'uso della cogenerazione con sonde geotermiche;
- la Regione tedesca di Essen che è al 100% rinnovabile, sfruttando la risorsa geotermica;
- il Palazzo del Museo Egizio a Torino, geotermico a bassa entalpia, così come il Progetto quartiere Terra-Cielo del POLIMI;
- la Svizzera, dove la fonte geotermica è obbligatoria per le nuove costruzioni;
- Programma Energetico Comunale di Bologna, proposta del "Bacino Energetico Urbano", un distretto energetico territoriale che dà l'opportunità di un alto livello di integrazione tra produzione distribuita, fonti rinnovabili e centri di consumo in un'ottica di integrazione tra urbanistica, settore energetico e trasporti;
- Vittorio Chiesa, Politecnico di Milano, strategie per il rafforzamento dell' "Energy community" e dell'"Intelligence demand management";
- Città di Amsterdam, mappatura dei tetti degli edifici indicando quelli più adatti per l'installazione di campi fotovoltaici;
- Progetto europeo "Repowermap", mappatura degli impianti fotovoltaici;
- Regione Piemonte, premio agli imprenditori che si fanno carico di realizzare coperture fotovoltaiche con potenza nominale superiore ai 5 kW;
- ENEL, progetto pilota/sperimentazione di Smart grid in Puglia;
- sistemi di gestione energetica a livello di smart cities ai sensi della UNI EN 15232;

- digestione anaerobica da FORSU: in Italia sono presenti 29 impianti per la produzione di biogas e compost di qualità, di cui 26 nel Nord, 3 nel Sud e nessuno in Centro Italia.

### **Proposte concrete**

In sintesi le proposte concrete che emergono per lo sviluppo nel Lazio sono di seguito elencate:

- nel Lazio, i comuni consentono a livello autorizzativo la Comunicazione Semplice solo per gli impianti sotto la soglia di potenza installata di 5 kW, anziché rispettare la soglia dei 50 kW prevista della legge regionale 16/2011, né tantomeno uniformare i limiti di potenza normativi a quelli definiti dal GSE;
- il ruolo della politica è di fondamentale importanza e il Piano energetico del Lazio potrà essere un riferimento con chiara valenza strategica per favorire le scelte della transizione energetica, in particolare quelle derivati dalla gestione dei rifiuti urbani;
- diffondere il sistema di gestione ISO 50001.

Sul piano della “produzione di energia” si può immaginare, attraverso gli incentivi che provengono da fondi europei e regionali, di fornire:

- un indirizzo verso alcune tecnologie per costruire filiere di ricerca e industriali;
- regole per la semplificazione dell'approvazione degli impianti da fonti rinnovabili,
  - o sia per i grandi impianti, dove servono regole utili per la VIA, in modo da indirizzare e premiare quelli con filiere territoriali e attenzioni ambientali (BiPV),
  - o sia per gli impianti piccoli o integrati;
- riqualificazione di aree industriali dismesse e dei siti contaminati (Valle del Sacco) attraverso l'implementazione della filiera agroenergetica, il solare fotovoltaico e termodinamico, le biomasse, i biocarburanti.

### **Suggerimenti/proposte normative**

Benchè le evoluzioni normative riscontrabili a livello nazionale stiano dando impulso alla green economy, si riscontra ancora una carenza normativa o applicativa sulle seguenti tematiche del settore:

- esiste un vuoto normativo sulla geotermia a bassa entalpia che non genera impatti per fini di teleriscaldamento e di cogenerazione in funzione di parametri sito-specifici per la quale si propone l'applicazione semplificata in SCIA (ad eccezione del caso dello scambio di acqua);
- la norma sull'obbligatorietà dell'Energy manager non è ancora completamente recepita;
- è comunque necessario agire anche sulle norme comportamentali sia per le PMI sia per la PA;
- è necessario pensare all'integrazione tra le normative che disciplinano i regimi vincolistici del territorio e quelle che regolamentano le procedure autorizzative degli impianti, affinché non entrino in contraddizione.

Tra i suggerimenti sono emersi i seguenti:

- introdurre anche nel Lazio la zonizzazione energetica, come hanno già fatto Lombardia ed Emilia, e definirne l'operatività;
- supportare la redazione dei PAES, attraverso supporto tecnico, finanziamenti, modelli di governance (cfr. PEAR Lombardia, pp. 139-141); coordinare i PAES con i Piani Energetici Comunali; inserire nei PAES modalità di verifica del raggiungimento degli obiettivi che consenta di raccordarli per la rendicontazione del raggiungimento degli obiettivi di burden sharing regionale;
- dare seguito all'attuazione nel Lazio della L. n. 56/2014, che prevede la costituzione delle unioni per i comuni sotto i 5.000 abitanti e nel cui quadro è possibile giungere a più elevate capacità di programmazione da parte degli uffici tecnici comunali che si verranno a formare a livello consortile, tali da poter produrre tempestivi ed efficaci PAES;



- per il territorio del basso Lazio (FR e LT), articolato in poli concentrati di insediamenti civili, industriali e del terziario, prefigurare le Grid 3.0, gruppi di edifici, connessi alla stessa rete elettrica, che perseguono obiettivi comuni, sfruttando *facilities* energetiche condivise, flessibilità dei carichi e usi non correlati;
- sistemi di accumulo: si auspicano sostegni alla ricerca, da coniugare strettamente alla politica di incremento delle FER elettriche, dalla tecnologia redox-vanadio, all'idrogeno, passando per le soluzioni distribuite che rafforzano il concetto di produzione diffusa ed *energy community*. A tal fine si propone l'espansione delle FER solari con un forte indirizzo alla semplificazione dei procedimenti edilizi per l'installazione;
- realizzare una banca dati regionale sulle utenze energetiche fossili in Co/Trigenerazione, acquisendo le banche dati dei gestori attraverso il Ministero dell'Interno.

## I risultati dei Focus Group sulla “Mobilità sostenibile”

La tematica della Mobilità nella Regione Lazio, discussa con gli intervenuti, muove da quanto riportato nel Documento Strategico, per il quale fondamentale è la connessione con gli altri piani e strategie regionali, tra cui quello per la mobilità e i trasporti. Seguendo l'articolazione della Matrice di Consultazione, i contenuti della discussione e i documenti pervenuti hanno evidenziato gli aspetti di seguito descritti.

### **Elementi del Documento Strategico Regionale da rafforzare/implementare**

Viene evidenziato che il Documento Strategico Regionale, e in particolare il Capitolo 6, affronta in parte i problemi della mobilità. Va rafforzato e implementato nei seguenti punti:

- promuovere interventi per l'elettificazione e la ibridizzazione della flotta esistente con soluzioni retrofit;
- sperimentare a livello prototipale soluzioni V2G (Vehicle to Grid) per l'utilizzo delle batterie di veicoli elettrici/ibridi come sistemi di *energy storage* attivi nella rete (integrare capitoli 5 e 6);
- analizzare la capacità produttiva potenziale di biocombustibili da biomassa in filiera corta (<70 km);
- individuare processi autorizzativi veloci per installare le colonnine per la ricarica elettrica.

### **Impatto dei recenti trend energetici e delle evoluzioni normative**

In tema di mobilità si evidenziano alcune criticità legate a legislazione e normative che non consentono la vendita di energia elettrica presso i distributori di carburante, creando uno svantaggio al consumatore, e non prevedono ancora di poter usufruire di indici di cubatura/edificabilità incrementali, per collocare colonnine elettriche negli edifici di nuova costruzione. Anche in tema di aiuti di stato, occorre essere sicuri di non incorrere nelle infrazioni della normativa comunitaria per collocare impianti fotovoltaici e colonnine di ricarica nella rete delle stazioni carburanti e nei centri commerciali. Inoltre, il patto di stabilità limita gli interventi possibili, in un panorama di risorse scarse o nulle, e, infine, il codice della strada non prevede la sosta davanti alle colonnine elettriche e pertanto andrebbe modificato.

### **Piani e dimensioni di investimento nel Lazio dei player**

I player intervenuti hanno avviato nel Lazio i seguenti piani di investimento:

- TRENITALIA: ristrutturazione e ammodernamento di oltre 60 treni ad alta frequenza con sostituzione degli azionamenti; installazione di un sistema di illuminazione a LED; acquisto di nuovo materiale rotabile più efficiente dal punto di vista energetico in funzione del Contratto di Servizio con la Regione Lazio; sviluppo di un sistema di monitoraggio dei consumi del treno;
- Aeroporti di Roma sta sperimentando, al fine di successivi investimenti in funzione dei risultati ottenuti: un impianto solare a concentrazione cogenerativo (rend. elettr. 30%, rend. term. 40%) e installazioni di minieolico (10 kW);
- il Porto di Civitavecchia ha allo studio/prima attuazione due progetti in grado di tramutare il porto da struttura energivora a sorgente di energia sfruttando il moto ondoso attraverso: turbine di derivazione aeronautica (potenza unitaria 20 kW) o turbine idrauliche (potenza unitaria 160 kW);
- protocollo Enel/Acea/Roma Capitale per l'installazione di 200 colonnine, che è bloccato da vincoli autorizzativi.

### **Best practice tecnologiche, finanziarie e strategiche**

Tra le best practice tecnologiche, finanziarie e strategiche segnalate, il programma governativo statunitense “Energy Star” per promuovere la conservazione di energia migliorando l'efficienza dei prodotti di consumo, disponibile su internet. E, di nuovo, numerosi suggerimenti sono stati avanzati: dalla diffusione di sistemi di ricarica fotovoltaica di veicoli elettrici ed ibridi plug-in, anche con integrazione di pannelli su vettura alla promozione di interventi di mobilità sostenibile, per la ibridizzazione ed elettificazione della flotta e per la riconversione delle flotte esistenti con interventi di retrofit.

## **Proposte concrete per lo sviluppo nel Lazio**

Le proposte emerse relativamente ai trasporti e alla mobilità sostenibile, possono sintetizzarsi come segue:

- incentivare la rete infrastrutturale per le ferrovie;
- incentivare il passaggio dalla gomma al ferro;
- utilizzare il cabotaggio per un maggior risparmio energetico (sistemi di porti);
- favorire il car sharing e diffondere il ruolo del mobility manager;
- creare centri di ricarica concentrati di grandi dimensioni e con sufficiente ridondanza di capacità di accumulo a servizio del trasporto pubblico elettrico, ma gestibili come impianti di accumulo a supporto della rete elettrica;
- rendere disponibile la fornitura di Gas Naturale Liquefatto (GNL) nei porti, ad uso del traffico attuale e previsto, anche tramite realizzazione di stazione/deposito inferiore ai 100 m<sup>3</sup> per i track ed altri veicoli stradali. L'elettrificazione delle banchine portuali, infatti, è stata dichiarata senza effetto significativo (il consumo in banchina non supera 1 MW).

## **Suggerimenti/proposte normative**

Anche per l'aspetto della mobilità viene sottolineata l'importanza di prevedere nel PER una campagna di informazione al cittadino.

In tema di trasporti pubblici andrebbero implementate politiche per favorire il riequilibrio modale (sia per i passeggeri sia per le merci) verso il trasporto collettivo e, in ambito urbano, non motorizzato (pedonalità e ciclabilità). Queste tematiche dovrebbero essere inserite insieme alle altre tipologie di interventi per la mobilità sostenibile (consumo di bio-combustibili, mobilità elettrica, produzione di sistemi *energy storage* per la mobilità, infrastrutture di ricarica) nel redigendo Piano. Inoltre andrebbe anche aggiunto un esplicito riferimento al trasporto delle merci, che ha impatti significativi sia in termini energetici sia ambientali, attraverso una maggiore efficienza nella gestione delle flotte. I progetti potrebbero svilupparsi in maniera virtuale con software di *eco-driving* gamificati.

Infine si propone di stimolare lo sviluppo di una cogenerazione da fonte rinnovabile distribuita che alimenti la rete di distribuzione dei carburanti verdi (metano, biometano e idrogeno) sul territorio regionale per una maggiore capillarità.

## I risultati dei Focus Group sull' "Efficienza energetica"

La tematica dell'efficienza energetica nella Regione Lazio, discussa con gli intervenuti, muove da quanto riportato nel Documento Strategico, per il quale la realizzazione di risparmi energetici significativi implica, da un lato, l'esigenza di sviluppare tecnologie, prodotti e servizi a basso consumo e dall'altro il contributo che deve provenire dai fattori "non tecnologici", come l'organizzazione/gestione ottimizzata delle imprese e il comportamento consapevole dei cittadini verso un uso più razionale dell'energia. Seguendo l'articolazione della Matrice di Consultazione, i contenuti della discussione e i documenti pervenuti hanno evidenziato gli aspetti di seguito descritti.

### **Elementi del Documento Strategico Regionale da rafforzare/implementare**

Il Documento Strategico Regionale elaborato è stato in generale valutato positivamente dai *player* intervenuti, che hanno evidenziato come elementi da implementare relativamente all'efficienza energetica, soltanto i seguenti due:

- l'assenza, tra i settori analizzati (residenziale, terziario privato, terziario PA, industria e trasporti), del settore agricoltura e foreste, che meriterebbe di essere preso in esame;
- la necessità di contestualizzare in relazione alla componente ecologica e comportamentale i potenziali risparmi.

### **Impatto dei recenti trend energetici e delle evoluzioni normative**

Le politiche e le strategie energetiche attuate in Europa per raggiungere la cosiddetta transizione Energetica, dimostrano che non sussiste correlazione tra il trend di sviluppo economico, l'evoluzione del prodotto interno lordo e il fabbisogno di energia primaria. Una riduzione quindi dei consumi non si ripercuote negativamente sullo sviluppo economico.

Inoltre le recenti evoluzioni normative fanno intravedere un potenziale miglioramento delle prestazioni energetiche, già evidenziato dall'introduzione delle diagnosi energetiche ai sensi del D.Lgs. 102/2014, che potrà essere quantificato in termini economici e di efficienza solo a conclusione delle molte attività avviate nella Regione.

L'introduzione del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015, nel decreto l' "Adeguamento delle linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici", introduce il vincolo per le Regioni di stabilire piani e procedure di controllo, al fine di analizzare minimo il 2% annuo degli APE del proprio territorio, che comporterà per la Regione Lazio una scelta, se attestarsi al minimo, e chi individuare come ente terzo per l'analisi sopra menzionata.

### **Piani e dimensioni di investimento nel Lazio dei player**

Tra queste sono stati illustrati i seguenti piani di investimento di ACEA a Roma:

- piano per la sostituzione di 190mila punti di illuminazione pubblica con tecnologia LED;
- piano di efficientamento delle reti del Servizio Idrico Integrato;
- interventi per funzioni di monitoraggio e controllo delle reti, per meglio integrare la generazione distribuita, migliorare la continuità del servizio e le condizioni di funzionamento.

Gli Ospedali sono i player più coinvolti, al momento, nel monitoraggio di consumi (elettrici e termici) al fine di ottimizzare l'impiego energetico. L'analisi dei flussi e la loro relazione con gli utilizzi delle strutture rappresenta uno strumento molto potente per definire azioni di efficientamento, nonché per l'individuazione di aspetti caratteristici dei profili di utilizzo (profiling, fingerprinting, etc.). La visibilità di questi risultati a un pubblico vasto consente di effettuare un'importante azione di formazione/informazione che è fondamentale per diffondere queste pratiche negli utilizzi diffusi dell'energia. Per tutti gli intervenuti le campagne di comunicazione e sensibilizzazione devono essere incrementate nel Lazio, quale mezzi essenziali per la riduzione dei costi energetici e la spinta verso l'efficienza energetica in generale.

Tra le best practice tecnologiche, finanziarie e strategiche avviate nel Lazio viene indicato il bando per la sostituzione caldaie nei comuni al di sotto dei 40 mila abitanti.

### **Proposte concrete per lo sviluppo nel Lazio**

La Regione Lazio, in termini di efficientamento energetico, a partire dall'Ecobonus di livello nazionale, potrebbe individuare un meccanismo per gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio premiante di una innovazione in edilizia che generi risultati quantificabili in termini di riduzione dei consumi energetici e di miglioramento del comportamento anti sismico degli edifici, così come potrebbe prevedere agevolazioni, come previsto dalla normativa nazionale, per le aziende che adottano sistemi di gestione ambientale come la ISO14001 e/o la registrazione EMAS (autorizzazioni di durata più lunga, garanzie finanziarie ridotte, ecc.).

Parallelamente viene proposto di rendere subito operativo il fondo per l'efficienza energetica introdotto con il Decreto Legislativo 102/2014 e stabilire i criteri per l'accesso da parte di privati ed enti pubblici. Proprio quel fondo può risultare strategico per un uso finalmente efficace delle risorse europee per l'efficienza energetica presenti nella programmazione 2014-2020, evitando di perdere tempo e sprecare risorse e di intervenire sul Patto di stabilità interno che oggi blocca gli investimenti. Anche qui esiste una strada efficace e trasparente, che è quella di escludere dal patto di stabilità gli interventi che permettono di realizzare interventi certificati e verificati di riduzione dei consumi energetici degli edifici. Perché è proprio l'entità di questi risparmi nel tempo la garanzia più efficace per accordi con ESCO e istituti di credito per il finanziamento e la gestione con vantaggio per la spesa pubblica.

Infine, le maggiori efficienze degli impianti di illuminazione pubblica di nuova generazione possono supportare la sostituzione di quelli precedenti. È tuttavia necessario definire uno strumento finanziario che possa catalizzare questo potenziale e verificare come le nuove tecnologie di illuminazione (che comprendono ad esempio la parzializzazione del flusso luminoso in condizioni di minor necessità) siano compatibili con la normativa vigente in tema di circolazione stradale.

Viene anche proposta la creazione di un catasto energetico degli immobili (su esempio della Lombardia) per avere informazioni sulla spesa energetica e anche ai fini del bilancio CO<sub>2</sub>.

### **Suggerimenti/proposte normative**

Tra i suggerimenti pervenuti:

- il sostegno all'efficienza energetica delle imprese attraverso la creazione di un Fondo di garanzia pubblico regionale (come quello previsto dall'Art.15 D.Lgs.102/2014), per garantire il sistema creditizio nell'erogazione di capitali per la realizzazione di interventi di efficienza energetica in regime di Finanziamento Tramite Terzi:
  - si preveda che il Fondo possa entrare anche nell'equity delle Esco o delle società di progetto e di scopo appositamente costituite.
  - è necessario che confluiscono risorse pubbliche già stanziare e destinate alla concessione di agevolazioni per interventi di riqualificazione energetica;
- la promozione di misure di sostegno finanziario ai processi di efficientamento, quali agevolazioni di accesso al sistema dei confidi e inserimento in misure di accesso ai fondi BEI messi a disposizione dal c.d. Piano Juncker;
- il coordinamento a livello regionale dei due canali dell'incentivazione nazionale con la detrazione d'imposta Irpef del 50% per le ristrutturazioni edilizie e del 65% per le riqualificazioni energetiche;
- la costituzione di un catasto energetico regionale per l'edilizia residenziale, raccogliendo a sistema le informazioni relative agli Attestati di Prestazione Energetica (APE);
- l'integrazione tra gli obiettivi dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti degli impianti industriali e degli ospedali con gli obiettivi dei programmi operativi relativi ai fondi europei strutturali di investimento del Lazio;

- la promozione di norme che consentano alle utenze (dei condomini, delle aree industriali) di federarsi, così da poter costituire consorzi energetici di produzione/consumo.

Tra le proposte normative avanzate:

- gli atti regionali di riferimento per il settore (L.R. 6/2008) prevedono una serie di indicazioni ormai largamente superate dalla normativa nazionale (D.M. 26/06/2015 in recepimento della DIR 2010/32/UE), che peraltro ne ha sancito il superamento in assenza di recepimento dei rinnovati criteri, ma, tuttavia, detti provvedimenti vengono ancora utilizzati come riferimento nei procedimenti e nella modulistica regionale e comunale;
- i regolamenti edilizi comunali unificati (ai sensi del decreto Sblocca Italia, il Lazio potrebbe agire da pilota) che introducano:
  - o criteri di semplificazione per interventi di efficienza energetica e sostenibilità ambientale;
  - o regole chiare per il retrofit, che possa tenere in considerazione anche la sostituzione degli edifici a fine vita;
  - o politica premiale, basata sulle prestazioni finali effettivamente raggiunte e non sul costo dell'intervento, degli incentivi statali alla riqualificazione energetica (differenziazione forte con il sistema nazionale);
- rafforzamento del ruolo delle Esco come soggetti di riferimento del settore dell'efficienza energetica:
  - o creazione di fondi di garanzia e/o rotativi per garantire il supporto finanziario agli interventi di efficientamento, come già previsto anche nel Documento strategico;
  - o possibilità di sperimentazione nei condomini o nei quartieri;
- regole e controlli per l'Attestazione delle prestazioni energetiche:
  - o individuare un'Agenzia indipendente cui il Lazio si affida per le verifiche in itinere (processo di certificazione) e a cantieri ultimati e creare un catasto digitale delle APE;
  - o riduzione del consumo di suolo, vincolando le nuove costruzioni, ma incentivando la "sostituzione edilizia" come nuova categoria di intervento, non solo per realizzare edifici più salubri, non energivori e sicuri, ma anche per rigenerare le periferie.