



# Regione Lombardia

## LA GIUNTA

---

DELIBERAZIONE N° IX / 3508

Seduta del 23/05/2012

---

Presidente

**ROBERTO FORMIGONI**

Assessori regionali

ANDREA GIBELLI *Vice Presidente*  
VALENTINA APREA  
DANIELE BELOTTI  
GIULIO BOSCAGLI  
LUCIANO BRESCIANI  
RAFFAELE CATTANEO  
ROMANO COLOZZI  
ALESSANDRO COLUCCI

GIULIO DE CAPITANI  
ROMANO LA RUSSA  
CARLO MACCARI  
MARGHERITA PERONI  
MARCELLO RAIMONDI  
GIOVANNI ROSSONI  
LUCIANA MARIA RUFFINELLI  
DOMENICO ZAMBETTI

Con l'assistenza del Segretario Marco Pilloni

Su proposta dell'Assessore Marcello Raimondi di concerto con il Vice Presidente Andrea Gibelli

Oggetto

PROPOSTA AL CONSIGLIO REGIONALE PER L'APPROVAZIONE DEGLI INDIRIZZI IN BASE AI QUALI PREDISPORRE IL NUOVO PROGRAMMA ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE - (DI CONCERTO CON IL VICE PRESIDENTE GIBELLI)

I Dirigenti

Mauro Fasano

Cristina Colombo

I Direttori Generali

Franco Picco

Francesco Baroni

L'atto si compone di 16 pagine

di cui 12 pagine di allegati

parte integrante



# Regione Lombardia

## LA GIUNTA

---

### **PREMESSO** che:

- l'art.30 del l.r 26/2003 prevede che la pianificazione energetica regionale sia costituita dall'atto di indirizzi, approvato dal Consiglio regionale su proposta della Giunta regionale, e dal Programma Energetico Ambientale, approvato dalla Giunta Regionale;
- lo stesso articolo 30 prevede, al comma 2, che il Programma energetico ambientale contenga previsioni per un periodo quinquennale e possa essere aggiornato con frequenza annuale;
- Il Consiglio regionale della Lombardia, con Deliberazione VII/0674 del 3 dicembre 2002, aveva approvato gli indirizzi per la politica energetica della Regione, su cui si è basata l'elaborazione del Programma Energetico Regionale (P.E.R.), approvato dalla Giunta nel Marzo del 2003;
- L'obiettivo principale era quello di ridurre la dipendenza regionale, incrementando la produzione di energia con la costruzione di nuovi impianti. Seguivano altri obiettivi, tra cui la razionalizzazione delle reti di distribuzione elettrica, il sostegno alla liberalizzazione del mercato, la determinazione di criteri per la valutazione dei nuovi progetti impiantistici, la definizione di modalità per promuovere l'uso razionale dell'energia e delle fonti rinnovabili;
- Il PER approvato dalla Giunta nel 2003 aveva declinato tali obiettivi in previsioni più puntuali, ulteriormente sviluppate con i documenti di seguito indicati, basati sul progressivo aggiornamento del bilancio energetico regionale:
  - Piano d'azione per l'energia, deliberazione nr. 4916 del 15.6.2007;
  - Aggiornamento del Piano d'azione per l'energia, deliberazione nr.8746 del 22.12.2008;
  - Valutazione Strategica delle Tecnologie per la sostenibilità energetica, deliberazione nr. 10021 del 29.7.2009;



## Regione Lombardia

### LA GIUNTA

---

-Piano Lombardia Sostenibile, deliberazione nr. 11420 del 10.2.2010;

#### **CONSIDERATO** che:

- il forte dinamismo del settore energetico, determinato dall'evoluzione sia del processo di liberalizzazione sia delle politiche comunitarie ha portato al superamento degli scenari ipotizzati e alla necessità di ampliare le azioni perseguibili, utilizzando un approccio sempre più trasversale;
- con il Piano Nazionale per le fonti rinnovabili ed il Piano Nazionale per l'Efficienza energetica, trasmessi dai Ministeri competenti alla Commissione europea rispettivamente nel luglio 2010 e nel luglio 2011, sono state delineate le politiche energetiche nazionali dei prossimi anni;
- l'art. 37, comma 6, del decreto legislativo n. 28 del 2011 prevede che con decreto ministeriale siano definiti e quantificati gli obiettivi che ciascuna regione e provincia autonoma deve conseguire al fine di raggiungere nel 2020 gli obiettivi nazionali relativi alla quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e alla quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti;
- Il decreto ministeriale di cui sopra è in corso di approvazione ed implica la necessità di incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili in tutte le regioni, pur differenziando gli obiettivi in relazione alle specificità territoriali di ogni regione;

**RITENUTO** che il mutato contesto economico e normativo renda necessaria la predisposizione di un nuovo Programma Energetico Ambientale Regionale, ai sensi dell'art.30 della l.r. 26/2003, in modo da focalizzare le politiche regionali da perseguire nei prossimi anni, coerentemente con le strategie nazionali e comunitarie;

**VISTA** la proposta di indirizzi allegata;

**A VOTI UNANIMI**, palesemente espressi;



**Regione Lombardia**  
LA GIUNTA

---

**DELIBERA**

1. Di approvare la proposta di indirizzi per la predisposizione del Programma energetico Ambientale, di cui all'art.30 della l.r. 26/2003, allegata alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale;
2. Di trasmettere la suddetta proposta al Consiglio regionale affinché si pronunci sugli indirizzi da dare alla Giunta per la predisposizione del Programma Energetico Ambientale Regionale.

IL SEGRETARIO  
MARCO PILLONI

# INDIRIZZI PER LA DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

## Premessa

L'orizzonte di sviluppo sostenibile tracciato dalla politica europea al 2020, attraverso la strategia della Azione Clima e delle Direttive collegate, rappresenta la prima tappa di una inversione culturale nell'approccio integrato ai temi ambientali. Crescita, competitività, innovazione, valore sociale dell'economia e dell'ambiente sono stati definitivamente posti in attiva interrelazione.

Il territorio lombardo esprime interessanti potenzialità nel nuovo orizzonte di sostenibilità energetica ed ambientale del proprio Programma di Sviluppo, che fa propri gli obiettivi della politica europea per il clima e per il rilancio economico, in una nuova lettura al 2020 della Strategia di Lisbona.

Nel contempo è proprio in Lombardia che può pienamente prendere corpo il contributo decisivo di orientamento della nuova programmazione economica europea per il prossimo periodo di programmazione 2014–2020, affermando un approccio di segno nuovo, come esito della stretta congiunzione degli obiettivi energetici ed ambientali con quelli economici (crescita, PIL, ecc.) e sociali (nuova occupazione, migliore qualità della vita, ecc.).

La nuova programmazione energetica ed ambientale si declina anche in quanto programmazione di competitività e sviluppo durevole, ponendosi come priorità l'individuazione di poche ed efficaci strategie di intervento, ove il criterio determinante sia orientato ai cosiddetti "interventi di sistema". Si tratta di abbandonare il concetto della "somma di pochi singoli beneficiari", salvaguardando i progetti dimostrativi, emblematici ed innovativi, tali da generare emulazione ed "effetto di trascinamento", e di sposare un approccio che concretizzi "benefici su ampie aree territoriali". Si punta quindi ad azioni ambiziose, per portata e rilevanza territoriale, in grado di lasciare segni tangibili nel percorso di avvicinamento e, se possibile, di superamento degli obiettivi 2020.

Il risultato non è solo frutto di una presa di coscienza allargata delle potenzialità del mercato delle fonti energetiche rinnovabili, ma è anche l'esito di un sistema di promozione e di governance di quello stesso mercato che nell'ultimo quinquennio ha visto la creazione di strumenti e sistemi in grado di avviare una vera e propria accelerazione di settore. Sono chiare, sotto questo profilo, le ricadute e le implicazioni su un indotto multisetoriale, che comprende il settore agricolo-forestale, il manifatturiero ed il terziario avanzato. Infatti sono evidenti la presenza e la crescita delle prime filiere agro-energetiche, di filiere e cluster industriali specializzati e la crescita capillare del settore dei servizi in ambito energetico, fino alla comparsa delle prime ESCO (*Energy Service Company*).

Quest'ultimo aspetto rappresenta una delle eccellenze e delle virtù che la Lombardia porta nel sistema italiano della *green economy*. Così come l'approccio proattivo della governance in questi ultimi anni ha fatto emergere Regione Lombardia come attore istituzionale capace di anticipare tendenze, stimolare opportunità e occasioni di rilancio economico e nel contempo migliorare l'ambiente e la valorizzazione delle fonti rinnovabili. Si veda il caso esemplare dell'esperienza di animazione tecnologia e stimolo finanziario per la diffusione di interventi per lo sfruttamento della

geotermia a bassa e bassissima entalpia, ovvero la crescita di reti di teleriscaldamento anche alimentate da rinnovabili.

Il presente documento intende quindi fornire alla Giunta regionale, nel nuovo quadro di programmazione fissato dal PRS, il contesto di riferimento per l'avvio del percorso di nuova definizione degli indirizzi di politica energetica regionale a partire dalla sua approvazione, da attuare nel prossimo ciclo di programmazione dei fondi strutturali (2014-2020).

Analoga rilevanza rispetto al PRS è rappresentata dal percorso integrato di programmazione ambientale che si istituisce tra il PEAR ed il PRIA (Programma Regionale di Interventi per la qualità dell'Aria), coniugando in chiave strategica le politiche di significato europeo con gli obiettivi locali di sostenibilità ambientale.

### 1. La programmazione energetica in Lombardia

Il Consiglio Regionale della Lombardia, con Deliberazione VII/0674 del 3 dicembre 2002, ha approvato gli indirizzi per la politica energetica della Regione, così articolati:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche (occupazione, tutela dei consumatori più deboli).

Parallelamente l'atto ha stabilito la progressiva diminuzione del deficit strutturale, dando spazio alla installazione di nuova potenza termoelettrica, a cui sono state affiancate nel tempo politiche di contenimento dei consumi e di sviluppo delle fonti rinnovabili. L'obiettivo fissato al 2010 indicava un valore tendenziale di importazioni di energia elettrica pari al 10% del fabbisogno elettrico complessivo.

Tali indirizzi sono stati inseriti nel P.E.R. (PROGRAMMA ENERGETICO REGIONALE), approvato nel marzo 2003 (Dgr 21 marzo 2003, n. VII/12467).

Successivamente, tramite il PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA (P.A.E.), approvato il 15 giugno 2007 con Dgr n. VII/4916 e successivamente aggiornato nel 2008, Regione Lombardia ha circoscritto i più efficaci ambiti di azione da intraprendere nel breve e medio termine.

Nel 2009 l'impegno di Regione Lombardia si è rivolto all'analisi delle tecnologie migliori, secondo una logica che richiama il *Set Plan* tecnologico dell'Unione Europea ("Un Piano Strategico europeo per le tecnologie energetiche. Verso un futuro a bassa emissione di carbonio" - COM(2007) 723). Le analisi sono confluite nel PIANO STRATEGICO DELLE TECNOLOGIE PER LA SOSTENIBILITÀ ENERGETICA IN LOMBARDIA, che delinea la possibile penetrazione delle tecnologie secondo criteri costi/benefici orientati alla massima valorizzazione degli investimenti efficienti.

Nel 2010 le conoscenze e la consapevolezza maturate nel decennio sono confluite in una delle sfide più ambiziose per Regione Lombardia: il PIANO PER UNA LOMBARDIA SOSTENIBILE (Dgr VIII/11420 del 10 febbraio 2010), che ha inquadrato la programmazione regionale entro la prospettiva europea, integrandola con l'obiettivo locale del miglioramento della qualità dell'aria.

## 2. Il nuovo contesto europeo e nazionale

L'Unione Europea nel corso del 2007 ha ulteriormente ribadito che le politiche per la riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra e per la sostenibilità energetica si pongono all'interno della strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione. È all'interno della Comunicazione del Consiglio Europeo del marzo 2007 che sono state gettate le basi per la "POLITICA 20-20-20" europea. La novità di questo approccio consiste nell'aver definitivamente agganciato le politiche legate al Protocollo di Kyoto alle politiche di efficienza energetica e di diffusione di fonti rinnovabili di energia. Questi temi risultavano ancora scollegati, mentre oggi dovranno essere considerati congiuntamente nella definizione degli obiettivi e delle azioni da porre in attuazione.

Gli impegni assunti dal Consiglio europeo al 2020 prevedono per l'insieme dei Paesi dell'Unione:

- una riduzione del 20% delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto ai livelli del 2005;
- un risparmio del 20% dei consumi energetici rispetto alle proiezioni per il 2020;
- un obiettivo del 20% di energia da fonti rinnovabili sul totale dei consumi energetici dell'Unione;
- un obiettivo del 10% di biocarburanti sul totale dei consumi di benzina e gasolio per autotrazione dell'Unione.

Questi obiettivi sono confluiti nelle due importanti DIRETTIVE 28/2009/CE (Direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili) e 29/2009/CE (Direttiva che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra), che rendono cogenti per i Paesi membri gli obiettivi di raggiungimento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

L'emanazione della DIRETTIVA 31/2010/CE sulla prestazione energetica in edilizia pone a sua volta la Lombardia di fronte ad una importante sfida, che potrebbe divenire volano per rilanciare il settore dell'edilizia: la realizzazione di edifici a ridotto consumo energetico (i cosiddetti "edifici a consumo quasi zero") e l'efficientamento del parco edilizio regionale.

Regione Lombardia potrà porsi obiettivi maggiormente sfidanti rispetto allo Stato Italiano, anticipando al 2015 l'entrata in vigore delle prescrizioni previste dalla Direttiva nazionale per i singoli Paesi membri. Accanto a questa azione normativa occorre attuare un serio rinnovamento energetico del patrimonio edilizio della Pubblica Amministrazione, operando congiuntamente per creare le condizioni di rilancio di settori produttivi che hanno una forte incidenza sull'economia regionale e nazionale.

I due riferimenti di pianificazione energetica ad oggi esistenti nel panorama nazionale sono:

- il PIANO D'AZIONE NAZIONALE PER LE ENERGIE RINNOVABILI (PAN), predisposto in base a quanto previsto dalla Direttiva 28/2009/CE, al quale saranno agganciati gli obiettivi che lo Stato ripartirà con le Regioni (il cosiddetto "burden sharing");
- il PIANO D'AZIONE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA (PAEE), che, in attuazione al Decreto Legislativo 115/2008 (Decreto di recepimento della Direttiva 32/2006/CE concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici), assegna all'efficienza energetica il ruolo di strumento chiave per la riduzione dei consumi nell'ambito dei Paesi Membri, nel raggiungimento dell'obiettivo più ambizioso di riduzione del 20% dei consumi attesi al 2020 e al fine di avviare un uso efficiente delle risorse.

La Direttiva 28/2009/CE è stata recepita a livello nazionale attraverso il DECRETO LEGISLATIVO 3 MARZO 2011, N.28, provvedimento quadro che individua gli strumenti e i meccanismi operativi per l'attuazione delle politiche di sviluppo delle rinnovabili e di promozione dell'efficienza energetica.

Più di recente, nel Settembre 2011, con la COMUNICAZIONE "TABELLA DI MARCIA VERSO UN'EUROPA EFFICIENTE NELL'IMPIEGO DELLE RISORSE" [COM(2011) 571], la Commissione europea ha sottolineato come "l'epoca delle risorse abbondanti e a basso costo è finita, le imprese devono far fronte all'aumento dei prezzi di materie prime e minerali essenziali, la cui scarsità e instabilità sul fronte dei prezzi hanno ripercussioni negative sull'economia". Su questa premessa la Comunicazione fissa la prospettiva di un'economia continentale in grado di crescere nel rispetto dei vincoli imposti dalla scarsità delle risorse del pianeta, garantendo il proprio contributo ad una trasformazione economica globale, ove l'economia diventi competitiva, inclusiva e offra standard di vita di qualità elevata, caratterizzati da impatti ambientali ridotti al minimo.

In questa prospettiva l'efficienza energetica viene confermato come uno dei principali driver di cambiamento.

### 3. I valori iniziali di riferimento per il sistema energetico e la sua evoluzione

Le valutazioni effettuate dal Ministero dello Sviluppo Economico nell'ambito dei lavori per la definizione della metodologia (*burden sharing*) di distribuzione ai territori regionali degli obiettivi specifici per la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili individuano per la Lombardia 26,5 Mtep come base di partenza relativa ai consumi energetici finali lordi.

Il Ministero attribuisce alla Lombardia una produzione da fonti energetiche rinnovabili, ossia come somma del contributo delle rinnovabili elettriche e di quelle termiche, pari al 4,9% dell'energia finale lorda consumata sul territorio regionale, per un valore di 1,3 Mtep.

Alla base delle valutazioni sta la scelta di non fare riferimento al dato di un unico anno, ma utilizzare un dato mediato su un periodo pluriennale, al fine di tenere in opportuna considerazione sia gli effetti indotti dalla crisi economica, sia le variazioni dei consumi e delle produzioni dovute a particolari condizioni meteorologiche.

In Lombardia (Fonte: SIRENA, Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente) questo fabbisogno viene oggi assorbito per circa il 45% nel settore civile (di cui per il residenziale il 32,3% mentre per il terziario il 12,8%), mentre il settore industriale e quello dei trasporti si sono attestati su poco più del 28% e del 25% rispettivamente.

Analizzando i dati dei consumi finali relativamente alla distribuzione per vettori energetici, emerge in modo evidente come anche nel 2010 il gas naturale rappresenti di gran lunga il vettore più utilizzato, arrivando a coprire il 39,3% dei consumi finali. Complessivamente il consumo di gas naturale nei settori d'uso finali (al netto della quota che è attribuita alle centrali termoelettriche) supera quota 10.000 milioni di Sm<sup>3</sup>. I prodotti petroliferi, impiegati principalmente nel settore dei trasporti, si attestano ad oltre il 27%.

Il consumo finale dell'energia elettrica prodotta in Lombardia attraverso il parco delle centrali termoelettriche, gli impianti a fonte rinnovabile nonché in parte importata dall'estero pesa per



poco meno del 23% rispetto al totale dei vettori energetici utilizzati per soddisfare il fabbisogno energetico complessivo.

Rispetto invece ai valori di produzione di energia elettrica, si rileva che nel 2010, sfruttando le fonti energetiche rinnovabili, in Lombardia sono stati prodotti circa 1,16 Mtep (pari a 13.500 GWh ovvero al 17% dei consumi elettrici finali regionali).

Il trend dei consumi energetici finali in Lombardia nel decennio 2000-2010 fa segnare un incremento pari al +4,5%.

I consumi di energia elettrica (Fonte: TERNA) nel 2010 ammontano a circa 65.900 GWh. Si registra un incremento tra il 2009 e il 2010 pari al 5%. Nel decennio l'incremento è pari al 11%.

Da una prima analisi dei trend relativi ai singoli settori, si evidenzia come l'industria presenta un andamento negativo lungo tutto il decennio, in modo particolare negli ultimi anni, a causa dell'acuirsi della crisi economica internazionale. Il settore più energivoro, ossia il settore civile, ha concluso il decennio quasi pareggiando il livello di consumi del 2000. Gli edifici fanno registrare lo stesso livello complessivo di consumo, portando con sé anche una implicita tendenza ad elevare le prestazioni energetiche delle nuove costruzioni e soprattutto una nuova sensibilità verso il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia. Il settore dei trasporti invece presenta un andamento in costante crescita, con leggeri segni di attenuazione negli ultimi anni.

#### 4. Evoluzione storica e situazione attuale del parco di generazione elettrica

Sul fronte della produzione di energia elettrica negli ultimi anni in Lombardia il parco centrali ha vissuto una profonda ristrutturazione, contraddistinta da importanti progetti di repowering e revamping degli impianti termoelettrici esistenti e da progetti di nuove centrali a ciclo combinato.

Grazie a tale processo di rinnovamento e all'installazione diffusa di nuovi gruppi turbogas, il sistema termoelettrico lombardo si distingue oggi nel panorama italiano per la sua elevata efficienza. Da un punto di vista strettamente energetico, il rendimento elettrico è migliorato di quasi il 10%, contribuendo, a parità di produzione elettrica, alla riduzione del fabbisogno energetico complessivo, che si traduce in una minore domanda di gas metano.

Sotto il profilo ambientale, il miglioramento in efficienza, unito alla progressiva sostituzione dell'olio combustibile con il gas metano, ha consentito di ridurre considerevolmente i fattori di emissione specifici di inquinanti atmosferici.

La potenza termoelettrica installata dal 2000 ad oggi ammonta ad oltre 5.300 MW, portando la consistenza complessiva del parco centrali ad oltre 18.000 MW (di cui il 30% alimentati a fonti rinnovabili, attualmente in grande prevalenza di natura idroelettrica).

Dall'approvazione del P.E.R. (2003) si è assistito ad una progressiva riduzione del deficit elettrico regionale, che ha toccato la punta minima nel 2006 con un saldo pari a -19%. Pur in presenza di un parco di centrali consistente per potenza installata ed efficiente per performance energetiche ed ambientali, che potrebbe garantire maggiore sicurezza al sistema e la continuità del servizio, si evidenzia una produzione elettrica largamente inferiore alle potenzialità.

Il regime di funzionamento è certamente condizionato da logiche commerciali insite nei meccanismi del mercato elettrico. I carichi di produzione vengono infatti modulati nel corso della giornata, privilegiando la fascia oraria meglio remunerata.

La capacità tecnica di produzione elettrica del parco impiantistico attualmente in esercizio conferma che il sistema di produzione elettrica lombardo è in grado di soddisfare la domanda di energia elettrica anche nei suoi valori di punta, rappresentando quindi un fattore di sicurezza strategica per lo sviluppo socioeconomico anche in una dimensione sovra regionale.

##### 5. I nuovi obiettivi di politica energetica

A partire dal 2003 sono intervenuti alcuni cambiamenti significativi, tra cui il progressivo sviluppo del processo di liberalizzazione del mercato elettrico, che determina di fatto il superamento della logica di deficit elettrico storicamente applicata a livello regionale.

In parallelo occorre sottolineare la decisa spinta che l'Unione Europea ha impresso alle politiche energetiche collegandole strettamente con quelle finalizzate alla lotta al cambiamento climatico attraverso le Direttive sullo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di gas climalteranti entro il 2020.

In virtù della concorrenza Stato-Regioni della materia "Energia", spetta allo Stato definire il quadro di raggiungimento degli obiettivi assegnati all'Italia per le rinnovabili condividendoli con le Regioni: il cosiddetto *burden sharing* degli obiettivi nazionali. Spetta alle Regioni definire un panel di misure e azioni (normative, amministrative, economiche,...) coerente e funzionale al raggiungimento dell'obiettivo nazionale ripartito a livello regionale.

Attraverso il nuovo atto di programmazione strategica, il PEAR (Programma Energetico Ambientale Regionale), Regione Lombardia definirà le modalità per far fronte agli impegni per il 2020 in coerenza con gli obiettivi emergenti dal Burden Sharing e con la nuova Programmazione dei fondi strutturali

In un contesto in cui la leva fiscale e le dinamiche di mercato esulano dalle competenze regionali, la riduzione dei consumi, la valorizzazione delle risorse rinnovabili disponibili locali e l'incremento del grado di sicurezza intrinseca del sistema energetico lombardo rappresentano il trionfo strategico su cui incentrare le proprie azioni.

Sotto il profilo delle aspettative per il rilancio economico, si opererà per la definizione degli ambiti per il rilancio della competitività del sistema socioeconomico territoriale, migliorando nel contempo le condizioni per l'internazionalizzazione delle piccole e medie imprese lombarde e la capacità di attrazione di nuovi investimenti "verdi" sul territorio regionale.

In attuazione del meccanismo di *burden sharing* delle quote di fonti rinnovabili che ciascuna Regione dovrà raggiungere al 2020 (in attuazione di quanto previsto dal Decreto lgs. 28 del marzo 2001, art. 37, commi 1 e 4), per la Lombardia è previsto un obiettivo pari all'11,3% dei consumi energetici finali lordi attesi al 2020.

Regione Lombardia ha piena autonomia nel programmare le proprie scelte energetiche e valutare i potenziali sia in termini riduzione dei consumi energetici finali, sia di sviluppo delle rinnovabili coerentemente alla percentuale assegnata a livello nazionale.

E' importante rilevare che l'obiettivo attribuito al 2020 prevede il ruolo strategico delle FER termiche: nello scenario proposto dal Ministero per la Lombardia le rinnovabili termiche corrispondono a 1,8 Mtep rispetto a 1,1 Mtep attribuiti alle rinnovabili elettriche.

Regione Lombardia, attraverso la propria programmazione ed il proprio ruolo istituzionale, agirà più ampiamente con l'obiettivo di rafforzare la sicurezza del sistema energetico in cui il nostro territorio rappresenta un luogo nevralgico, in chiave di miglioramento della competitività del sistema territoriale. L'azione sarà finalizzata a favorire l'ammmodernamento, il potenziamento ed efficientamento delle infrastrutture di approvvigionamento e trasporto, sulla capacità di stoccaggio ed erogazione, sia elettrica che di gas naturale o biometano. A tale riguardo la Regione si farà soggetto attivo nella proposta di tavoli di concertazione con TERNA, SNAM, STOGIT ed altri attori del settore.

#### 6. Green economy e rilancio del sistema economico e produttivo lombardo

La legge regionale n. 1 del 2007 ("Strumenti di competitività per le imprese e per il territorio della Lombardia") si pone come inquadramento e contesto ideale per l'attuazione di azioni finalizzate al rilancio del sistema economico lombardo in chiave strategica, nell'ottica della crescita indotta della green economy, con particolare riferimento agli aspetti di innovazione, che contraddistinguono buona parte dei settori delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, come posto in evidenza dall'iniziativa europea del Piano Strategico delle Tecnologie (*SET Plan*).

Tra gli obiettivi della legge regionale ve ne sono alcuni che sono strettamente riferiti all'universo della green economy, come per esempio:

- ricerca ed innovazione, per la crescita delle capacità innovative nei settori dell'alta tecnologia ed in quelli tradizionali, con particolare attenzione alla sostenibilità dello sviluppo ed all'efficienza energetica degli edifici;
- competitività del territorio, letta nello sviluppo delle reti infrastrutturali e logistiche, telematiche ed energetiche, parchi tecnologici e nuove imprese, nonché nella attrazione di investimenti ed iniziative imprenditoriali che sappiano offrire maggiori opportunità di sviluppo economico e sociale ai sistemi territoriali;
- sostenibilità dello sviluppo, promuovendo e sostenendo l'uso ottimale delle risorse ambientali e territoriali, lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, la riduzione degli impatti ambientali e dei consumi energetici attraverso l'efficientamento ed il recupero energetico.

Questi obiettivi si pongono come indirizzi prioritari della opportunità di valorizzare la nuova programmazione energetica in "chiave competitività", tanto nella direzione del rafforzamento delle filiere agricole e manifatturiere, quanto nel consolidamento degli *asset* che rendano la Lombardia un territorio attrattivo per nuovi investimenti di impresa nei settori della *green economy*.

Il punto di partenza di alcune filiere tecnologiche e territoriali è, a questo proposito, foriero di importanti opportunità, se contestualizzato in un approccio complessivo di governance.

E' il caso del settore delle fonti rinnovabili per la produzione di calore oltre che di elettricità, come le biomasse agroforestali, al cui interno i player principali sono prevalentemente italiani, in alcuni casi specificatamente lombardi. È italiana, per esempio, la quasi totalità delle imprese che possiedono e gestiscono gli impianti di teleriscaldamento in assetto di co-generazione elettrica

(per il 97%), così come quelle che si occupano dell'approvvigionamento e fornitura della materia prima (per il 95%). Anche nel campo della progettazione e installazione di nuovi impianti e nella produzione delle componenti di cui essi si compongono il ruolo del "made in Italy" e del "made in Lombardy" è decisamente rilevante.

La Lombardia è inoltre terra elettiva di cluster manifatturieri e laboratorio di potenziali distretti tecnologici nei settori green, così come risultano capillari e numericamente consistenti le quote lombarde di professionisti e Società che operano nei segmenti della progettazione, dell'installazione e della gestione degli impianti, nonché nella commercializzazione delle tecnologie componenti le filiere stesse.

Sono lombardi i principali player nazionali nella produzione di nuovi materiali per l'edilizia e l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente. E' lombarda l'esperienza leader in Italia per la termovalorizzazione dei rifiuti, che ha visto affermarsi sul territorio esperienze di valore internazionale nella realizzazione di reti di teleriscaldamento urbano, che combina l'affermazione di una importante micro-economia con un modello efficiente di gestione di un ciclo complesso (i rifiuti) e di approvvigionamento energetico (teleriscaldamento urbano).

#### 7. Elementi per la definizione dei nuovi indirizzi di politica energetica

I target di riferimento per la nuova programmazione energetica regionale riguardano il risparmio energetico attraverso l'efficientamento ed il recupero energetico e lo sviluppo ulteriore della produzione da fonti energetiche rinnovabili. Una riconosciuta opportunità per la Lombardia consiste nel rilanciare i target già individuati o in corso di individuazione.

Sul versante del risparmio energetico ciò significa farsi parte attiva nel percorso che possa consentire di giungere all'auspicata cogenza dell'obiettivo per i Paesi Membri di ridurre al 2020 i propri consumi energetici (rispetto ai valori dello scorso decennio) per una quota pari al 20%.

Sul fronte delle fonti energetiche rinnovabili, il nuovo orizzonte di programmazione deve porsi l'ambizione di migliorare gli obiettivi oggi proposti dal Governo nazionale per la nostra regione al 2020 in riferimento all'obiettivo programmato di produzione elettrica da fonti rinnovabili e in particolare gli obiettivi di produzione termica da rinnovabili.

Un altro criterio determinante è l'integrazione tra le politiche per la sostenibilità energetica e le politiche per il miglioramento della qualità dell'aria, ponendo le due variabili a duplice *driver* delle politiche di innovazione tecnologica e di governance energetico – ambientale del territorio. Pertanto, l'individuazione delle possibili misure di sostegno dovrà valutare la sostenibilità degli impianti considerando anche le peculiarità dei territori (i punti di forza e di debolezza ambientali, paesaggistici, sociali ed economici) così da permettere una **differenziazione e adeguatezza degli impianti** allo scopo di promuoverne uno sviluppo integrato.

#### 8. I macro – obiettivi strategici

La nuova programmazione energetica regionale, inserita nel nuovo assetto programmatico europeo e nazionale, evidenzia in Lombardia 5 nuovi macro obiettivi strategici:

- 1) GOVERNO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SISTEMI PER LA GRANDE PRODUZIONE DI ENERGIA

La Lombardia per posizione strategica entro il più ampio sistema infrastrutturale nazionale ed europeo ed internazionale si pone già come ideale hub del “sistema gas nazionale”, nella sua natura di territorio che ospita storicamente infrastrutture per l’approvvigionamento, lo stoccaggio, la produzione, la distribuzione e che oggi si proietta nel futuro con una chiara visione per la gestione “smart” dei flussi del sistema energetico.

Il macro-obiettivo si traduce, ad esempio, prospettando di cogliere l’opportunità insita nel sostegno alla realizzazione di reti di teleriscaldamento per la valorizzazione del calore e la riduzione delle sorgenti emissive. A questo proposito emerge già oggi l’utilità di una visione che privilegi l’utilizzo di modelli di valutazione costi-benefici che promuovano la contemporanea diffusione di sistemi a diversa scala territoriale (sistemi metropolitani, sistemi pedemontani, ecc.), favorendo il miglior utilizzo, su scala regionale, delle risorse economiche che verranno destinate attraverso il Fondo previsto all’art. 22, comma 4 del Decreto lgs. n. 28 del 3 marzo 2011.

Analogo interesse strategico assumono attività di monitoraggio e concertazione con gli attori del sistema di generazione elettrica e accumulo di capacità produttiva e di trasmissione/distribuzione dell’energia elettrica, nel quadro di organizzazione e programmazione definito dalla normativa europea e nazionale, in stretta sinergia con gli obiettivi di pianificazione territoriale e nella considerazione degli impatti ambientali e socioeconomici. Sotto questo profilo la nuova programmazione si pone con un alto livello di attenzione per le modalità “smart” di distribuzione delle diverse forme di energia, anche a valorizzazione del loro utilizzo ottimale per ambiti territoriali anche a forte significato locale.

Nell’ambito dello sviluppo delle infrastrutture per la trasmissione elettrica, grande rilevanza assumono tutte le attività tese a semplificare e snellire le procedure di autorizzazione e ad agevolare il consenso del territorio per la realizzazione di linee commerciali d’interconnessione con l’estero (cosiddette “Merchant Line”; rif. Reg. CE 714/09 e DM 21/10/05).

## 2) GOVERNO DEL SISTEMA DI GENERAZIONE DIFFUSA DI ENERGIA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA DIFFUSIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

La diffusione degli impianti e dei sistemi di produzione dell’energia a partire dalle fonti rinnovabili deve quindi essere governata e programmata con l’obiettivo di agevolare la crescita di filiere sostenibili ed efficienti. In quest’ottica dovranno trovare spazio nel nuovo PEAR le linee di indirizzo agli Enti Locali, affinché si adottino principi di efficacia e di semplificazione amministrativa nei processi di autorizzazione per impianti a fonte rinnovabile e le relative opere di rete e si affermi un sistema organizzato a livello regionale di gestione dei processi e dei loro esiti.

A questo proposito si opererà per l’organizzazione di un Registro regionale delle Fonti Energetiche Regionali (ReFER) per il monitoraggio dello sviluppo progressivo delle tecnologie a fonte rinnovabile sul territorio, in cooperazione con il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) ed il corrispondente sistema nazionale SIMERI. Verrà creato uno strumento che agisca ad un tempo per soddisfare le necessità di semplificazione e dematerializzazione degli iter dichiarativi ed autorizzativi e per disporre di un adeguato patrimonio informativo caratterizzato da un alto grado di completezza e frequenza di aggiornamento. Un ruolo importante, data la rilevanza attribuita alle fonti rinnovabili termiche, avranno, ad esempio, le strategie di promozione della climatizzazione attraverso soluzioni impiantistiche innovative e ad elevata efficienza energetica, quali, ad esempio, la tecnologia a pompa di calore.

Dovranno essere quindi sviluppati indicatori, indirizzi e buone pratiche, destinati agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale (PTR, PGT, PTCP), volti a promuovere l'efficienza energetica dei sistemi urbani e territoriali, l'uso efficiente delle risorse (aria, acqua, suolo, ecc...), contrastando i fenomeni di sprawl urbano notoriamente energivori.

### 3) VALORIZZAZIONE DEI POTENZIALI DI RISPARMIO ENERGETICO NEI SETTORI D'USO FINALE

Il risparmio energetico attraverso l'efficientamento avrà funzione di driver nella nuova programmazione energetica, anche per il suo rilievo nella determinazione di una delle principali variabili della politica di sostenibilità energetica impostata dall'Europa. In Lombardia il tema registra già una storia virtuosa, affermatasi in particolare nell'ultimo quinquennio, che necessita ora di trovare un consolidamento strutturale ed una diffusione capillare, in particolare al patrimonio immobiliare esistente.

A questo fine, sarà importante operare a beneficio della diffusione in tutti i settori di uso finale delle migliori tecniche di misurazione e di contabilizzazione dei consumi (smart metering), al fine di incrementare la consapevolezza degli utenti rispetto ai propri consumi ed ai margini di risparmio potenziale, stimolandone la consapevolezza della convenienza anche economica dell'efficienza energetica. Inoltre si dovrà prevedere l'utilizzo di specifiche tecnologie e lo sviluppo di particolari funzionalità per abilitare gli utenti alla partecipazione attiva al mercato elettrico, prevedendo la possibilità di gestire in maniera più razionalizzata i propri consumi con un conseguente beneficio per l'intero sistema energetico ("Active Demand").

Spazio specifico dovrà essere dedicato alle politiche di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico e del patrimonio edilizio residenziale, partendo dalle indicazioni della Direttiva europea 31/2010/CE, veicolando opportunamente le risorse attivabili nell'ambito della programmazione comunitaria in corso e con la nuova programmazione 2014-2020.

A questa finalità dovrà anche contribuire uno sforzo programmatico, da estendere orizzontalmente alla programmazione operativa regionale, quindi con ricadute esplicite sul sistema di sostegno all'impresa ed alla competitività, anche attraverso la promozione del ruolo qualificato delle ESCO (*Energy Service Companies*) in particolare per l'efficientamento del settore pubblico.

Dovrà essere opportunamente dato seguito alle efficaci politiche di incentivazione e sostegno del risparmio energetico nella pubblica illuminazione, in grado di affermare risparmi economici molto importanti per i Comuni lombardi, anche attivando sinergie incentivanti attraverso un adeguato e semplificato sistema di valorizzazione, a livello regionale, dei Titoli di Efficienza Energetica.

### 4) MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DI PROCESSI E PRODOTTI

Nel solco della politica europea di miglioramento costante delle prestazioni di prodotti e processi, la nuova programmazione fonda prioritariamente la propria azione sulla capacità di sensibilizzare il mondo produttivo sulle tematiche dell'efficienza e dell'uso razionale dell'energia.

A questo fine, particolare attenzione verrà posta alle opportunità di recupero del calore di processo industriale per la produzione di energia elettrica e termica per altri usi (caldo e/o freddo),

nonché, sul versante organizzativo, di favorire l'aggregazione delle imprese (distretti energetici) e promuovere gli strumenti per la gestione efficiente e l'uso razionale dell'energia (Energy management e Sistemi di Gestione, prevedendo l'audit energetico come step iniziale).

Imprescindibile e propedeutica agli interventi già ricordati sarà l'operazione di integrazione negli strumenti di programmazione territoriale, ai diversi livelli, di criteri e standard per favorire la migliore corrispondenza tra i fabbisogni energetici (edifici, processi produttivi, ecc.) ed il sistema delle infrastrutture di produzione e distribuzione. Parallelamente verranno promosse la sperimentazione e l'adozione di interventi innovativi per la crescita delle reti intelligenti (smart grid), sia elettriche che termiche, come strumento prioritario per la razionalizzazione e l'efficientamento del sistema energetico regionale. L'infrastrutturazione della rete elettrica di distribuzione in ottica "Smart" favorirà una migliore integrazione in rete degli impianti a fonte energetica rinnovabile ed un miglior livello di servizio all'utente finale. Si dovranno prevedere attività per lo sviluppo, in ambito urbano ed in maniera integrata di soluzioni, di tecnologie ed infrastrutture finalizzate alla razionalizzazione dei consumi energetici e alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> ("Smart Cities"). Gli interventi a favore dello sviluppo di smart grid e smart city dovranno essere coerenti con la strategia delineata dall'Agenda Digitale Lombarda che ne prevede lo sviluppo nelle Aree tematiche Ricerca e Innovazione nell'ICT e Infrastrutture abilitanti ai servizi digitali.

I nuovi sistemi di trasporto dovranno basarsi sull'utilizzo di vettori energetici più efficienti e quindi sarà necessario, per garantire un'adeguata ed uniforme diffusione della mobilità elettrica, sviluppare un'adeguata rete di infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici che sia integrata nella rete di distribuzione dell'energia elettrica, per un bilanciamento ottimale dei carichi, e sviluppata con l'obiettivo dell'"Interoperabilità"<sup>1</sup>.

Effetto di sistema dovrà avere anche una rinnovata attenzione alla programmazione del sistema dei trasporti e della logistica, al fine di favorire un basso impatto energetico ed ambientale delle funzioni connesse, anche potenziando e riqualificando, laddove esistenti, infrastrutture a scala locale e distrettuale. Di particolare interesse sarà la diffusione del bio-metano, che consentirà di sviluppare in termini ancora più strategici la filiera produttiva del biogas e la sua integrazione alla rete di distribuzione del metano, per una più efficace ed efficiente allocazione anche ad uso autotrazione (come prefigurato anche dal Decreto legislativo 28/2011).

Attraverso analisi costi benefici mirate si dovranno sviluppare indicatori, indirizzi e buone pratiche, affinché le soluzioni tecnologiche adottate e le modalità di approvvigionamento siano adeguate e compatibili con le caratteristiche economiche, sociali, ambientali dei territori.

##### 5) QUALIFICAZIONE E PROMOZIONE DELLA "SUPPLY CHAIN" LOMBARDA PER LA SOSTENIBILITÀ ENERGETICA

La priorità dello sviluppo e della competitività del sistema produttivo della *green economy* lombarda, dettato con nuovo slancio dal Programma Regionale di Sviluppo della vigente Legislatura, dovrà rappresentare il cuore pulsante del PEAR, valorizzando nelle strategie i co-benefici socioeconomici ed ambientali attesi (nuova occupazione di qualità, valorizzazione delle

---

<sup>1</sup> La possibilità per l'utente di ricaricare con il suo contratto di fornitura dell'energia elettrica su una qualsiasi infrastruttura di ricarica, indipendentemente dal soggetto gestore della stessa.

risorse e delle competenze del territorio, riqualificazione della manodopera, sostenibilità a lungo termine ecc.).

Questo obiettivo strategico si concretizzerà nella qualificazione e nella promozione delle filiere produttive locali, attraverso la creazione di reti e cluster di imprese.

Verrà nel contempo garantito lo stimolo continuo all'innovazione tecnologica nei settori produttivi, favorendo l'incremento della competitività delle imprese, anche promuovendo laboratori ed incubatori di impresa che valorizzino l'aspetto delle prestazioni di tecnologie, materiali ed impianti nella fase di esercizio, con particolare riferimento a tecnologie ed impianti che prevedono l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Valore non secondario andrà infine attribuito alla definizione di specifici programmi di formazione, destinati anche a gestori di utenze pubbliche, progettisti, piccole e medie imprese, per la qualificazione delle professionalità operanti sulla filiera dell'edilizia e dell'impiantistica.