

# Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017

Audizione presso la 13<sup>a</sup> Commissione del Senato della Repubblica

Roma, 8 marzo 2017



**UTILITALIA**

imprese acqua ambiente energia

# Contesto energetico-ambientale

- **Graduale ripresa della domanda elettrica e gas** dopo anni di calo dei consumi. Scenari di medio-lungo periodo caratterizzati dall'incertezza su ripresa economica ed industriale
- **Netta diminuzione dei prezzi all'ingrosso dell'energia.** Dal 2012 il PUN è diminuito di circa il 40% e il PSV di circa il 25%, in una prospettiva di convergenza con i prezzi sulle borse EU. I consumatori hanno beneficiato solo in parte del calo dei prezzi delle materie prime a causa del peso non comprimibile delle componenti fiscali e parafiscali nelle bollette, ma possono trovare sul mercato una sempre maggiore varietà di offerte contenenti un vantaggio economico o servizi aggiuntivi
- **Target sulla produzione rinnovabile al 2020 raggiunto in largo anticipo**, ma con una notevole spesa (quasi 15 miliardi nel 2016) per il sistema. Nel decennio 2005-2015 la produzione netta da impianti fotovoltaici ed eolici è passata da meno di 3 TWh a quasi 40 TWh ma l'idroelettrico continua a garantire più della metà della produzione elettrica da fonte rinnovabile
- **Transizione ad un paradigma decentralizzato di produzione e consumo** che richiede un focus sull'adeguamento infrastrutturale – soprattutto sulle reti locali dove si concentra la generazione distribuita – e degli assetti di mercato
- **Ruolo prioritario dell'efficienza energetica** nella strategia energetica/ambientale, collegato alle opportunità tecnologiche in ambito domestico e dei servizi. Il meccanismo dei Certificati Bianchi continua a rappresentare il principale strumento per le politiche energetico-ambientali, tanto da contribuire per almeno il 60% dell'obiettivo di risparmio al 2020 e diventare una *best practice* europea inserito nella Direttiva sull'efficienza energetica
- **Emergenza sulla qualità dell'aria nei centri urbani.** Nei primi giorni del 2017 nove città italiane hanno registrato oltre 15 giorni (su 25) di superamento del limite previsto per le polveri sottili: allarme per la qualità dell'aria nei centri urbani e procedura d'infrazione EU. Principali cause sono il riscaldamento degli edifici (41% dei PM10) e i trasporti (50% dei NOx)

# Driver del cambiamento

## Quadro tecnologico, infrastrutturale e modelli di mercato

- **Concorrenza** per favorire innovazione tecnologica e allocazione efficiente delle risorse:
  - la competizione nei mercati retail crea un valore aggiunto per il consumatore
  - il market design deve adeguarsi alle esigenze di adeguatezza e flessibilità in una logica di neutralità tecnologica: superamento della logica *energy only* e certezza e tempestività su *capacity market*
- **Decentralizzazione**, con un **ruolo dei DSO** pivotale nella filiera energetica:
  - market facilitator – gestione dati e servizi a beneficio degli operatori di mercato e dei consumatori
  - dispacciamento locale - ruolo più attivo nel bilanciamento della propria rete (dove è connessa la Generazione Distr.)
- **Digitalizzazione** delle filiere energetiche ed ambientali:
  - abilitare opportunità tecnologiche e di efficienza energetica, sinergie intersettoriali e nuovi mercati
  - efficientare la diffusione e il monitoraggio dei processi per la riduzione delle emissioni
- **Decarbonizzazione** dei settori **trasporti e heating&cooling**:
  - sfruttamento risorse/tecnologie sostenibili e locali (biogas/biometano, waste to energy, teleriscaldamento)
  - elettificazione dei consumi domestici e diffusione mobilità elettrica

# La visione strategica



- **Strategia energetica imprescindibile dalla politica ambientale:** la combinazione degli obiettivi energetici e ambientali rappresenta il principale volano per crescita e occupazione
- **Dimensione locale degli investimenti infrastrutturali** sempre più centrale per l'efficienza dei processi, l'innovazione tecnologica e la sostenibilità ambientale
- **Mercato** quale principale strumento per supportare l'efficienza e l'innovazione tecnologica
- La SEN dovrebbe quindi focalizzarsi su **tre direzioni prioritarie:**

## Ruolo mercato



Regolazione e normativa devono liberare le potenzialità del mercato, limitandosi ad indirizzarlo verso gli obiettivi di sostenibilità ambientale con strumenti *technology neutral*

## Ruolo infrastrutture



L'adeguamento/digitalizzazione delle reti permette di gestire produzione decentralizzata da FER ed esigenze di flessibilità del sistema, valorizzando risorse/tecnologie efficienti e locali

## Economia circolare



La competitività di un'economia industrializzata dipende dalla propria sostenibilità nell'utilizzo delle risorse, che può rappresentare un volano per crescita e occupazione

# Dalla visione strategica all'attuazione concreta

- Le politiche nel settore energetico richiedono visione di lungo termine, stabilità e coerenza; per tale ragione **la SEN è un'occasione unica per fissare gli obiettivi strategici e dare stabilità al quadro normativo**
- Sulla base della situazione attuale, gli interventi prioritari dovrebbero essere:
  - **l'accompagnamento della crescita delle FER** in coerenza con gli obiettivi UE e con le politiche industriali/di bilancio nazionali, da un lato salvaguardando il ruolo fondamentale dell'idroelettrico e massimizzando il ruolo delle risorse locali, dall'altro adeguando gli assetti di mercato alle nuove esigenze di adeguatezza e flessibilità
  - **il sostegno agli interventi di adeguamento delle reti**, in particolare di quelle elettriche, necessari alla gestione del nuovo paradigma energetico sia rispetto alla produzione sempre più decentralizzata e intermittente che per abilitare un ruolo più attivo e virtuoso di mercato e consumatori
  - **l'individuazione del potenziale da aggredire nei settori del riscaldamento e dei trasporti**, responsabili della maggior parte dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti ed inquinanti
  - **la valorizzazione delle città**, dove vive la gran parte della popolazione e si concentrano le attività produttive e i servizi, **quale area di intervento prioritaria** per mettere le opportunità tecnologiche a servizio delle politiche ambientali e di sviluppo

# Proposte per la SEN

# Efficienza energetica e decarbonizzazione

- **prevedere l'inclusione chiara e monitorabile di obiettivi ambientali sfidanti**, quali ad esempio la qualità dell'aria, nella definizione delle strategie energetiche
- **assicurare un sostegno per gli investimenti sulle reti di teleriscaldamento**, che rappresentano un sistema che permette l'uso ottimale delle risorse locali, con utilizzo di fonti rinnovabili, cascami termici ed energia da CAR. E' indispensabile: a) ripristinare il contributo minimo assicurato dai Certificati Bianchi (ex scheda 22T) per valorizzare la sinergia tra recupero energetico e impiego di fonti energetiche locali da un lato, sviluppo della rete e allaccio dei clienti dall'altro; b) sbloccare il fondo di garanzia istituito dal d.lgs, 28/11
- **sfruttare il potenziale di recupero energetico nei settori del riscaldamento e dei trasporti**, attraverso l'allargamento degli obblighi a settori diversi da quello energetico e l'estensione degli interventi sostenuti, con particolare impulso al riutilizzo delle risorse ambientali, all'elettificazione dei consumi ed alla digitalizzazione delle attività economiche
- **promuovere le iniziative di evoluzione «smart» e le sinergie tra i diversi servizi**, abilitando le reti e le postazioni già presenti nel tessuto urbano (ad es. illuminazione pubblica, postazioni ambientali, ...)
- **rendere più efficiente e meno oneroso il sistema delle diagnosi energetiche**, evitando asimmetrie tra Italia e altri Stati membri

# Liberalizzazione dei mercati retail

- **definire un *framework* stabile** per il superamento della regolazione di prezzo, la cui mera esistenza rappresenta un ostacolo allo sviluppo della concorrenza
- attraverso campagne informative specifiche e strumenti di comparazione tra le opportunità presenti sul mercato, **supportare l'*engagement* del consumatore**, a partire dalla scelta delle modalità di uscita dal regime tutelato e dalla ricerca delle offerte migliori, **come *driver* per lo sviluppo di un mercato in grado di ribaltare a valle della filiera i vantaggi della concorrenza**
- in questo senso, **promuovere il mercato come strumento per la razionalizzazione del settore**, attraverso la selezione degli operatori più efficienti e delle offerte più adatte alla clientela, **e come abilitatore delle opportunità tecnologiche ed economiche** per i consumatori, soprattutto quelle legate alla sostenibilità ambientale e ai servizi integrati a valore aggiunto
- **minimizzare il peso delle componenti fiscali e parafiscali** in bolletta, in modo da rendere più trasparenti le condizioni economiche e più facilmente percepibili i vantaggi concorrenziali
- accompagnare il percorso di apertura del mercato con **politiche di contrasto all'*energy poverty*** efficaci e che non comportino distorsioni per la concorrenza

# Riforma mercato elettrico/gas

- **adeguare assetti di mercato a nuove esigenze di adeguatezza e flessibilità** attraverso piattaforme di mercato tecnologicamente neutrali che integrino le FER e assicurino la competizione tra le fonti; in questo senso va sostenuto il rafforzamento dell'ETS e il ruolo del prezzo della CO2 come stimolo agli investimenti *low carbon*
- **provvedere all'introduzione e stabilizzazione del mercato della capacità**, e attivare una riflessione sul ruolo degli impianti posti in conservazione e sulle opportunità per il sistema nazionale di esportare energia elettrica come risorsa di flessibilità
- **assegnare un ruolo più attivo nel bilanciamento da parte dei distributori locali**, sulle reti dei quali è allacciata la gran parte della generazione non programmabile, per gestire in coordinamento con Terna la maggiore flessibilità e intermittenza del parco produttivo elettrico
- **valorizzare il processo di razionalizzazione derivante dalle gare gas**, che produrrà maggiori efficienze nel settore e costituirà un impulso unico per l'ammodernamento infrastrutturale; per non ostacolare il flusso degli investimenti nel settore, va data certezza sulla non derogabilità delle norme dai bandi da parte degli EE.LL.
- **puntare al ruolo di *hub* mediterraneo del gas** con lo sfruttamento delle piena capacità dei metanodotti e dei terminali di rigassificazione, anche al fine di creare un mercato competitivo della capacità di trasporto non utilizzata e di evitare il rischio di generare *stranded cost* derivante dalla realizzazione di nuove infrastrutture

# Piano d'azione per i centri urbani

- **pieno sfruttamento del potenziale del teleriscaldamento**, prevedendo adeguate forme di sostegno per nuovi progetti alimentati da diverse fonti termiche (gas naturale, recuperi da cogenerazione, trattamento dei rifiuti, produzione industriale o agricola) e per le progressive estensioni di rete che abilitano il conseguimento di vantaggi energetici ed ambientali a livello locale presso le abitazioni dei clienti. Il risparmio annuo potenziale del teleriscaldamento è di 5,3 Mton di CO2
- laddove le condizioni climatiche non rendano economicamente conveniente lo sviluppo del teleriscaldamento (ad esempio nel Sud), **l'elettrificazione dei consumi residenziali** per *heating&cooling* ha il pregio di eliminare le emissioni nelle aree urbane, attingere da un mix sempre più rinnovabile e abilitare applicazioni tecnologiche presso i consumatori residenziali aprendo a nuove opportunità di mercato
- **promozione della mobilità elettrica** attraverso l'infrastrutturazione per la ricarica e l'introduzione di misure specifiche come agevolazioni fiscali flotte delle utilities e del TPL e sperimentazioni a beneficio del sistema elettrico (*vehicle to grid*). Il risparmio annuo potenziale della mobilità elettrica è di 3,7 Mton di CO2
- **il ricorso a combustibili alternativi** nel settore dei trasporti, dai biocarburanti avanzati (biometano *in primis*) al GNL, come importante leva per la realizzazione di un'economia circolare, sostenibile e *low carbon*, con utilizzi particolarmente interessanti nel trasporto privato e pubblico locale, nello *shipping*, nel trasporto pesante su gomma

# Sinergie intersettoriali

- Le utilities locali rappresentano un volano per **investimenti trasversali ai settori energetico-ambientali**, con esternalità positive per crescita e occupazione e di supporto per le attività di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici
- I principi dell'**economia circolare** devono essere recepiti con convinzione nella normativa/regolazione e nei processi amministrativi per indirizzare i processi produttivi verso un nuovo paradigma più sostenibile
- Il **settore ambientale ha un ruolo fondamentale** in questa transizione: la transizione verso il completo riciclo dei rifiuti – che oggi interessa solo 122 Kg/ab/anno dei 491 Kg prodotti - deve essere accompagnata da uno sforzo programmatico sul pieno sfruttamento della capacità nazionale di termovalorizzazione, dove possibile abbinato a reti di teleriscaldamento
- E' auspicabile l'attribuzione in tempi rapidi dei **poteri regolatori sul settore ambientale all'AEEGSI** e la conseguente ridefinizione delle competenze degli ATO
- Il **servizio idrico** rappresenta una delle industrie più energivore. L'ammodernamento delle infrastrutture in questo settore possiede quindi un potenziale importante di recupero di efficienza energetica. Inoltre, anche alla luce degli effetti già visibili dei cambiamenti climatici, l'efficientamento della filiera idrica è un *driver* per garantire al Paese sostenibilità della risorsa e monitoraggio idrogeologico
- La SEN deve essere coerente con la **Strategia nazionale di sviluppo sostenibile** al fine di coniugare correttamente, in maniera trasversale tra i vari settori, le politiche economiche e sociali.

# Obiettivi e trade-off

## Efficienza energetica e decarbonizzazione

Uso razionale delle risorse e riduzione emissioni con focus su calore e trasporti

Politica anticiclica per sviluppo della filiera nazionale e abbattimento costo energia

Abbattimento inquinamento/spesa sanitaria e investimento in attività *labour intensive*

## Liberalizzazione dei mercati retail

Abilitazione di offerte con valore aggiunto legato ad efficienza energetica e *smart home*

Efficientamento e razionalizzazione del settore, riduzione oneri impropri in bolletta

Evoluzione del mercato con creazione posti di lavoro qualificati, penetrazione domotica e IOT

## Piano per i centri urbani

Riduzione emissioni CO2 e abbattimento inquinamento atmosferico (polveri sottili, Nox)

Digitalizzazione e nuovi servizi producono maggiore competitività per le città

Nuovi lavori e nuovi servizi, miglioramento della qualità della vita nel lavoro e nel tempo libero





**UTILITALIA**

imprese acqua ambiente energia

# **STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE 2017**

## **- Le proposte di Utilitalia -**

### **1 Regole giuste, mercati virtuosi**

COME NORMATIVA E REGOLAZIONE POSSONO PRODURRE BENEFICI PER CONSUMATORI E AMBIENTE

### **2 Il distributore pivot della filiera energetica**

PERCHE' LA TRANSIZIONE DEI SETTORI ENERGETICI PASSA DALLE RETI LOCALI

### **3 Città e servizi: una miniera di efficienza e competitività**

DOVE VA RICERCATO IL POTENZIALE DI RISPARMIO ENERGETICO E DI INNOVAZIONE DEL PAESE

### **4 Utili all'Italia**

QUAL E' IL CONTRIBUTO DEL SISTEMA UTILITALIA AD UNA CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE



***Utilitalia è l'Associazione che rappresenta imprese operanti nei settori dell'energia, dell'ambiente e dell'acqua.***

***Utilitalia ritiene che la discussione sulla Strategia Energetica Nazionale non possa essere scissa da quella sulla politica ambientale. E' infatti la sinergia tra questi obiettivi a rappresentare il principale volano per una crescita sostenibile capace di rispondere alle esigenze di crescita e di welfare del Paese.***

***Il costo delle materie prime per cui siamo dipendenti dall'estero e una difficile transizione verso i nuovi modelli produttivi fanno della discussione sulla Strategia l'occasione per gettare fondamenta solide per il rilancio della competitività del sistema italiano e per agganciare il paradigma di sviluppo delle economie industrializzate, che può trasformare le sfide tecnologiche e ambientali in preziose opportunità in ottica anticiclica.***

***L'adeguamento dell'assetto normativo e regolatorio ai nuovi scenari tecnologici è il primo driver per permettere all'Italia di cogliere tutti i potenziali benefici, in primo luogo ambientali, delle nuove modalità di produzione e consumo di energia.***

***In questo senso l'ammodernamento delle infrastrutture, in particolare di quelle elettriche, e l'evoluzione del ruolo dei distributori in senso attivo, può abilitare vantaggi per i consumatori e l'ambiente, opportunità per il mercato e importanti sinergie intersettoriali.***

***Nelle città, dove vive la gran parte della popolazione, si trova il principale potenziale da sfruttare per decarbonizzare l'economia, efficientare i servizi ai cittadini, attivare le opportunità tecnologiche, migliorare la qualità dell'aria.***

***Per questo motivo, una Strategia Energetica che coniuga sostenibilità ambientale e competitività dovrà lanciare un piano d'azione specifico per le aree urbane, adottando strumenti per la digitalizzazione delle infrastrutture e dei servizi e per lo sfruttamento del potenziale di risparmio energetico nei settori del riscaldamento e dei trasporti.***

***Il contributo del sistema associativo rappresentato da Utilitalia si coniuga con le sfide attuali: dai processi di urbanizzazione all'esigenza di una gestione più efficiente delle risorse, dalla resilienza ai cambiamenti climatici al rilancio del tessuto produttivo nazionale. In quest'ottica, il settore ambientale e quello idrico sono elementi importanti di una visione olistica necessaria alla Strategia energetica nazionale.***



1

Regole giuste, mercati virtuosi

3

Mercato e regole rappresentano le principali leve su cui sviluppare l'architettura del settore energetico-ambientale.

Le politiche da adottare nei prossimi anni nel settore energetico devono infatti rappresentare uno sforzo per valorizzare il ruolo del **mercato quale principale driver dell'innovazione tecnologica**. In questa fase, liberare le potenzialità della competizione tra fonti di produzione e tra servizi al consumatore vuol dire accelerare la diffusione delle tecnologie più efficienti, riducendo gli oneri finanziari e amministrativi in capo al sistema.

Le politiche nazionali dovranno quindi accompagnare il percorso di raggiungimento degli obiettivi comunitari per la produzione di energia da fonti rinnovabili – fissati dal pacchetto *Clean Energy* al 27% per il 2030 - garantendone la sintonia con le esigenze industriali e di bilancio. Ciò dovrà avvenire in una nuova fase in cui tutte le fonti saranno integrate nei mercati rendendo così più trasparente ed efficiente l'allocazione degli investimenti e dei costi di sistema.

Se si considera, infatti, che già nel decennio tra il 2005 ed il 2015 la produzione netta da impianti fotovoltaici ed eolici è passata da meno di 3 TWh a quasi 40 TWh e ciò ha permesso di raggiungere in anticipo i *target* UE sulla produzione da fonti rinnovabili, appare inevitabile il passaggio ad assetti di mercato che al posto delle esenzioni su base tecnologica ripristinino le dinamiche concorrenziali. Viceversa, il mercato non sarebbe in grado di esprimere segnali di prezzo coerenti con i reali costi e si produrrebbero pregiudizi strutturali per la competizione.

In quest'ottica va superata la logica dei mercati dell'energia verso modelli non *energy only*. Le esigenze di adeguatezza e flessibilità del sistema possono essere intercettate solo con sessioni di mercato coerenti tra loro ma al tempo stesso capaci di valorizzare l'eterogeneità del parco produttivo. Gli impianti di generazione, oltre al chilowattora, producono infatti un valore aggiunto che può essere la sostenibilità, la disponibilità a produrre per limitate finestre temporali o la flessibilità nell'entrare in esercizio.

La sostenibilità della produzione va valorizzata internalizzando le esternalità ambientali delle tecnologie pulite. In questo senso, lo strumento più efficace è rappresentato dal sistema ETS, il cui rafforzamento – attualmente in discussione a livello comunitario – è vitale per il funzionamento del meccanismo e andrebbe sostenuto dal Governo italiano.

A questo va aggiunto un mercato della capacità volto a garantire la disponibilità della potenza necessaria a far fronte alla limitata programmabilità delle fonti rinnovabili e all'imprevedibilità degli scenari futuri, ad iniziare dalle possibili dismissioni di capacità produttiva. In questa direzione si sono già mossi diversi Paesi europei, e nel 2017 in Italia potrebbero svolgersi le prime aste – con periodo di consegna nel 2018.



Per queste ragioni, la riforma del mercato elettrico è urgente. Le indicazioni europee spingono verso l'adozione del *Target Model* che prevede sessioni sempre più vicine al momento del dispacciamento (*continuous trading*) e strumenti che permettono la partecipazione delle fonti rinnovabili al mercato, ad iniziare dalla necessaria modifica complessiva della disciplina degli sbilanciamenti. L'adozione di tale riforma, calibrata sulle peculiarità nazionali (*in primis*, sulla struttura di rete), sarà una delle priorità regolatorie dei prossimi anni.

- Le piattaforme di mercato devono essere *technology neutral*. **Proposte:** evitare asimmetrie tra le fonti ed esenzioni per specifiche tecnologie.
- Il percorso di crescita della produzione di energia da fonti rinnovabili può essere più virtuoso del passato. **Proposte:** accompagnare la crescita delle FER verso la *grid parity* con più attenzione alla sostenibilità finanziaria.
- Il prezzo della CO2 è lo strumento più efficace per supportare gli investimenti in tecnologie pulite evitando distorsioni della concorrenza. **Proposte:** supportare la riforma dell'ETS per rafforzare lo strumento.
- Le nuove esigenze di adeguatezza e flessibilità richiedono il superamento della logica *energy only*. **Proposte:** celere attuazione e stabilizzazione del mercato della capacità, attivando una riflessione sulle dismissioni.

I consumatori potranno beneficiare delle opportunità della liberalizzazione dei mercati *retail* in un contesto in cui saranno capaci di comprendere e sfruttare le possibilità economiche e tecnologiche a disposizione, abituandosi a scegliere sin dalle prime fasi l'offerta più adatta rispetto alle proprie esigenze. Competizione tra operatori, capacità di innovazione dei mercati ed *engagement* dei consumatori sono in questo senso aspetti che devono camminare insieme e rafforzarsi a vicenda.

Fondamentale è il ruolo della regolazione di settore, che fornisce adeguate garanzie alla concorrenza e alla tutela dei consumatori, prevedendo – laddove non sia possibile farlo in maniera più appropriata ed efficace attraverso appositi strumenti di *welfare* – misure specifiche per quelli più vulnerabili e per il contrasto al fenomeno crescente dell'*energy poverty*. Tali misure non devono tuttavia distorcere il funzionamento dei mercati ed il rapporto tra venditore e consumatore.



- La liberalizzazione dei mercati retail può abilitare opportunità tecnologiche e economiche per il consumatore. **Proposte:** superare la regolazione di prezzo in un quadro certo e stabile e consentire al mercato di creare offerte con valore aggiunto per il consumatore.
- Il ruolo attivo dei consumatori è una leva imprescindibile per la liberalizzazione. **Proposte:** supportare l'*engagement* del consumatore, a partire dalla fruizione di strumenti informativi per l'uscita dal regime tutelato e per la ricerca delle offerte migliori presenti sul mercato.
- E' necessario prevedere, per i clienti più vulnerabili, tutele che non siano distorsive per il mercato. **Proposte:** istituire apposite misure di *welfare* unite al rafforzamento del bonus elettrico/gas.



2

**Il distributore pivot della filiera energetica**

6

La gestione della transizione energetica verso il nuovo paradigma vuol dire soprattutto confrontarsi con un **modello decentralizzato di produzione e consumo**. Nel 2015, oltre il 50% (31 GW) della domanda di picco, era allacciata alla rete di distribuzione locale, ed è proprio a livello locale che sono maggiormente visibili – e gestibili - gli effetti del nuovo paradigma di generazione. Per tale ragione anche il nuovo assetto di mercato richiederà un **ruolo sempre più attivo del distributore nel bilanciamento della rete**.

- La gran parte della produzione rinnovabile è allacciata alle reti di distribuzione. **Proposte:** supportare un ruolo più attivo nell'assetto di mercato da parte dei DSO, che dovranno gestire il bilanciamento della rete locale in coordinamento con il TSO.

Oltre all'energia distribuita, nel nuovo paradigma diventano centrali i flussi di dati. Lo scambio tempestivo di informazioni tra distributori e Terna, quale responsabile del bilanciamento della rete nazionale, è fondamentale per assicurare la sicurezza del sistema. La disponibilità dei dati di consumo è alla base di un mercato *retail* sempre più dinamico e di una maggiore capacitazione del consumatore, che potrà beneficiare delle opportunità tecnologiche degli *smart meter* e delle applicazioni di domotica che caratterizzano il cosiddetto *new downstream*.

L'assetto italiano, che prevede il passaggio dei dati attraverso il Sistema Integrato Informativo, appare già in linea con uno dei modelli di *data management* individuati a livello comunitario e assicura una completa *disclosure* delle informazioni e l'assenza di discriminazioni nei processi commerciali. Tuttavia, sarà sempre maggiore l'attenzione da rivolgere verso i requisiti di riservatezza e protezione dei *big data* correlata al settore energetico (in particolare quelli sui consumi domestici e industriali), sia in termini di *privacy* che di *cybersecurity* per assicurare la resilienza del sistema alla digitalizzazione dei processi.

- Il SII rappresenta già una *best practice* in termini di trasparenza e *disclosure* per il mercato. La gestione dei *big data* energetici pone importanti sfide per il settore. **Proposte:** il ruolo del DSO è fondamentale nella raccolta dei dati di misura e nella gestione delle informazioni funzionali all'esercizio della rete efficiente ed in sicurezza. Il ruolo stesso del DSO assicura la massima sicurezza e competenza sia in termini di *privacy* che di *cybersecurity*.



Il *distribution system operator* (DSO) nel nuovo paradigma diviene il **facilitatore del mercato**, con un ruolo pivotale nell'abilitare la tecnologia intelligente e gestirla con competenza ed in sicurezza.

Reti e misuratori *smart* al servizio dei nuovi modelli di produzione e consumo, ma anche *kick off* dell'infrastrutturazione per la mobilità elettrica e utilizzo di sistemi di *storage* sulle reti in BT/MT, sono tutte attività che il distributore può portare avanti per fornire un valore aggiunto al mercato, senza sovrapporsi o sostituire quest'ultimo.

Perciò una delle priorità della futura strategia energetica dovrà essere il sostegno agli interventi di adeguamento e digitalizzazione delle reti, in particolare di quelle elettriche, necessari alla gestione del nuovo paradigma energetico sia rispetto alla produzione sempre più decentralizzata e intermittente che per un ruolo più attivo e virtuoso di mercato e consumatori.

D'altronde l'**elettrificazione dei consumi** rappresenta un *driver* essenziale per una strategia energetica sostenibile, e per tale ragione una delle priorità strategiche del Paese dovrebbe essere l'adeguamento infrastrutturale necessario a massimizzare l'utilizzo della produzione rinnovabile, favorire lo sviluppo delle tecnologie più adatte al contesto territoriale ed abilitare mercati ed opportunità industriali.

Inoltre, la digitalizzazione dei processi e le altre iniziative di adeguamento infrastrutturale potrebbero valorizzare le sinergie tra i diversi servizi, abilitando le reti e le postazioni già presenti nel tessuto urbano. In particolare, un investimento sull'illuminazione pubblica porterebbe benefici in termini di risparmio energetico ed economico (rappresenta tra il 15 e il 25% della spesa energetica degli Enti locali), e di attivazione di una infrastruttura di monitoraggio del territorio.

A livello globale, al tema della sostenibilità si sta affiancando quello della resilienza, soprattutto in relazione ai cambiamenti climatici in atto che hanno già mostrato nel corso degli ultimi i propri effetti, inducendo fenomeni meteorologici estremi. I sistemi energetici e le reti in particolare – comprese soprattutto quelle che insistono in ambiti urbani – devono poter fronteggiare le minacce climatiche assicurando la continuità e la sicurezza dei servizi ai cittadini ed eventualmente essere in grado di reagire tempestivamente ed efficacemente in caso di disservizi.

La definizione di strumenti specifici di incentivazione agli investimenti su scala nazionale e locale per la resilienza quindi appare fondamentale e garantisce un'allocazione intelligente delle risorse, valutata nell'ottica di lungo periodo, associata alla possibilità di non distrarre importanti risorse *spot*, solo a seguito del verificarsi di un evento meteorologico particolarmente severo.



- Il ruolo nella filiera dei DSO, alla luce delle opportunità tecnologiche in corso ed emergenti, è quello di *market facilitator*. **Proposte:** supportare lo sviluppo di *smart grid*, la diffusione e gestione dello *smart metering*, il *kick off* dell'infrastrutturazione per la mobilità elettrica e le applicazioni di *storage* sulle reti BT/MT.
- L'elettrificazione dei consumi è una delle principali spinte per una maggiore sostenibilità del settore energetico e dei trasporti. **Proposte:** promuovere un intervento esteso di adeguamento infrastrutturale per abilitare il potenziale ottenibile dal vettore elettrico.
- La digitalizzazione dei processi facilita le opportunità di efficienza e valorizza le sinergie tra i diversi settori. **Proposte:** abilitare reti e postazioni già presenti nel tessuto urbano, come l'illuminazione pubblica, per sviluppare servizi innovativi utili ad una gestione/monitoraggio più efficienti del territorio.
- La resilienza agli effetti dei cambiamenti climatici rappresenta una delle sfide più attuali, anche nel settore energetico. **Proposte:** definire strumenti specifici di incentivazione agli investimenti per la resilienza al fine di prevenire i disservizi ed allocare le risorse in maniera efficace.

Anche per il settore gas – che sarà determinante come vettore di accompagnamento del processo di transizione energetica - potrà beneficiare delle evoluzioni tecnologiche e soprattutto del processo di razionalizzazione derivante dalle gare per l'affidamento del servizio di distribuzione gas, che produrrà maggiori efficienze nel settore e costituirà un impulso unico per l'ammodernamento infrastrutturale.

L'adozione del metano nel settore dei trasporti appare inoltre la soluzione più immediata per la conversione ad un combustibile maggiormente sostenibile.

- Il settore gas, centrale nella transizione energetica, è in profonda trasformazione e si aprono nuove opportunità di efficienza. **Proposte:** valorizzare, dal punto di vista industriale e dell'efficienza energetica, il processo di razionalizzazione derivante dalle gare per l'affidamento del servizio di distribuzione gas; adottare una visione strategica sull'utilizzo del metano per i trasporti



3

Città e servizi: una miniera di efficienza e competitività

9

L'aggiornamento della SEN dovrebbe confermare il **ruolo prioritario dell'efficienza energetica** nella decarbonizzazione dell'economia nazionale, in quanto in grado di coniugare perfettamente gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di sviluppo industriale, valorizzando in particolare le eccellenze del tessuto produttivo nazionale.

- Ribadire il ruolo primario dell'efficienza energetica nel combinare obiettivi ambientali e di sviluppo economico.

Tale azione non può tuttavia limitarsi al solo settore energetico, che già ha intercettato una fetta rilevante del risparmio perseguibile, ma deve essere in grado di sfruttare il potenziale di recupero energetico nei **settori del riscaldamento e dei trasporti**, che rappresentano peraltro le principali cause per l'inquinamento dei centri urbani: il riscaldamento degli edifici con il 41% dei PM10 e i trasporti con i 50% dei NOx.

La Strategia energetica e ambientale è quindi chiamata a rispondere all'allarme per la qualità dell'aria nei centri urbani. Questo fenomeno è la causa di circa 400.000 morti all'anno in Europa e della crescita delle malattie respiratorie e cardiovascolari. Non va peraltro dimenticato che sul tema è in corso una procedura d'infrazione europea che coinvolge direttamente i più importanti centri urbani, quali Roma, Milano e Torino.

Un piano di contrasto per tale problematica, a partire dalle politiche energetiche e infrastrutturali, è urgente. Basti pensare che già nei primi giorni del 2017 nove città italiane hanno registrato oltre 15 giorni (su 25) di superamento del limite previsto per le polveri sottili.

- Il riscaldamento delle abitazioni rappresenta i due terzi della spesa domestica e la metà dei consumi energetici europei e, assieme ai trasporti, ha importanti esternalità negative sulla qualità dell'aria. **Proposta:** individuare strumenti per aggredire il potenziale del settore *heating&cooling*, che è il primo responsabile dell'inquinamento nelle città.

Le prime misure da attuare, nell'ottica di un rafforzamento convinto del meccanismo dei Certificati Bianchi – che continua a rappresentare uno strumento prezioso per le politiche energetico-ambientali, tanto da diventare una *best practice* a livello europeo – e degli altri strumenti dedicati alla promozione dell'efficienza energetica sono l'allargamento degli obblighi a settori diversi da quello energetico e l'estensione degli interventi sostenuti, con particolare impulso al riutilizzo delle risorse ambientali, all'elettrificazione dei consumi ed alla digitalizzazione delle attività economiche.



- Rafforzare il meccanismo dei Certificati Bianchi perché sia in grado di adempiere agli obiettivi nazionali di efficienza energetica. **Proposte:** allargamento degli obblighi a settori diversi da quello energetico, estensione degli interventi sostenuti, con impulso a riutilizzo delle risorse ambientali, elettrificazione dei consumi e digitalizzazione delle attività

Accanto al rafforzamento degli strumenti esistenti, la strategia nazionale dovrebbe prevedere un **piano specifico per le aree urbane e metropolitane**, dove vive la gran parte della popolazione e si concentrano le attività produttive e i servizi. D'altronde, le città rappresentano fattori fondamentali per la competitività del sistema nazionale, perché è soprattutto qui che è possibile "fare innovazione" sul piano tecnologiche e nelle politiche territoriali.

Per il carattere sistemico del cambiamento auspicato in area urbana, appare proficuo prevedere e sostenere una politica degli Enti Locali che sviluppi, anche mediante procedimenti inclusivi rivolti ai cittadini, ai corpi intermedi e ai gestori di servizi pubblici locali, una pianificazione energetica municipale, sia in termini di iniziative su strutture pubbliche sia di coordinamento degli strumenti di pianificazione del territorio.

Nelle aree urbane e metropolitane vanno infatti sostenuti investimenti per gli interventi basati sulle esigenze e sulle opportunità del territorio, e che – per le ragioni già evidenziate - vadano ad aggredire soprattutto il potenziale di risparmio energetico e riduzione dell'inquinamento dell'*heating&cooling* e dei trasporti.

Lo sviluppo del **teleriscaldamento** è in questo senso fondamentale. Nonostante sia considerato una *best practice* a livello nazionale e comunitario, in questo momento questa tecnologia risulta però penalizzata dal *framework* a disposizione degli operatori che, pur a fronte di importanti benefici economici e ambientali, sono in una condizione di estrema incertezza in cui è impensabile poter investire in un settore così *capital intensive*.

L'attuale quadro non garantisce infatti quello che era il contributo, seppur minimo, assicurato in precedenza dal meccanismo dei Certificati Bianchi, e non tiene conto quello che rappresenta il valore aggiunto dell'infrastruttura, cioè la sinergia derivante da recupero del calore localizzato sul territorio - sia che essa venga da scarti industriali che da biomasse - ed estensione delle reti necessarie per abilitare tali efficienze (che in alcuni casi andrebbero altrimenti disperse) presso i clienti finali.

Anche il fondo di garanzia istituito dal d.lgs. 28 del 2011 proprio con la finalità di supportare gli investimenti nel settore risulta ancora bloccato, con l'evidente risultato di una totale assenza di sostegno per i progetti in corso e per quelli nuovi.



Il superamento di questa situazione è indispensabile perché gli operatori possano programmare gli investimenti, ad iniziare da quelli più naturali come l'estensione delle reti esistenti, con ricadute indubbiamente positive per il territorio. Lo sfruttamento del potenziale del teleriscaldamento porterebbe i clienti allacciati a 14 milioni (dagli attuali 3 milioni), e darebbe luogo ad un risparmio di 5,3 milioni di tonnellate di CO2 all'anno.

Altamente compatibile con gli obiettivi ambientali del Paese è anche la cogenerazione distribuita ad alto rendimento a servizio di reti urbane di teleriscaldamento, da sostenere mediante una efficiente ed equa regolazione tariffaria.

- Il teleriscaldamento è la tecnologia che presenta diversi benefici, dalla riduzione delle polveri sottili allo sfruttamento delle fonti rinnovabili, dall'incremento di efficienza ai recuperi energetici presenti sul territorio. **Proposta:** ripristinare il sostegno economico che era assicurato dai Certificati Bianchi, in grado di abilitare gli investimenti nello sviluppo delle reti che consentono di sfruttare il potenziale dei recuperi energetici/fonti rinnovabili termiche e un migliore sfruttamento della cogenerazione; sbloccare il fondo di garanzia istituito dal d.lgs, 28/11.

Laddove il teleriscaldamento non è economicamente perseguibile, come ad esempio nelle regioni del Sud Italia, l'**elettrificazione dei consumi** per il riscaldamento costituisce una valida alternativa per un sistema più sostenibile. Sostegno all'adeguamento delle reti e stimoli per la conversione delle abitudini di consumo sono le direttrici per incentivare la sostituzione delle attuali strumentazioni, poco efficienti e particolarmente inquinanti, per il riscaldamento/raffrescamento residenziale.

- L'elettrificazione dei consumi per il riscaldamento/raffrescamento è un altro driver di sostenibilità. **Proposte:** sostenere l'adeguamento delle reti urbane e incentivare la sostituzione degli apparecchi domestici verso tecnologie più efficienti, che nel caso dell'elettrico attingono da un mix di fonti pulite dal punto di vista ambientale.

Il piano dovrebbe includere anche appositi interventi per la **mobilità sostenibile**, prevedendo strumenti di defiscalizzazione per le flotte del TPL e delle *utilities* e sviluppando, coerentemente con le indicazioni del d.lgs, n. 257/2016 che ha recepito la Direttiva DAFI, un quadro sistemico sull'infrastrutturazione per la ricarica dei veicoli elettrici ad uso privato o abbinati a sistemi di *car/pool sharing*.



Parallelamente, soprattutto per le tratte di lunga percorrenza, va sostenuto il ricorso ai biocarburanti avanzati (biometano *in primis*) ed al GNL, che ha utilizzi particolarmente interessanti nello *shipping* e nel trasporto pesante su gomma. La conversione degli automezzi verso una tecnologia come questa, praticamente matura, risulta peraltro agevole e conveniente soprattutto per le flotte.

- Il potenziale ecologico dei trasporti è elevato. **Proposte:** sviluppare l'infrastrutturazione per la mobilità elettrica, incentivare la sostituzione delle flotte TPL e delle *utility* attraverso defiscalizzazioni, sostenere il ricorso a biocarburanti avanzati, biometano *in primis*, e GNL per *shipping* e trasporto pesante su gomma.



4

Utili all'Italia

13

Le utility che operano sui territori possono rappresentare un volano per **investimenti trasversali ai settori energetico-ambientali**, con esternalità positive per crescita e occupazione e di supporto alle attività di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, in piena coerenza con la Strategia nazionale di sviluppo sostenibile. Su tali tematiche, le sinergie intersettoriali sono alla base di una visione più efficace delle strategie energetico-ambientali.

La SEN dovrebbe infatti prevedere il recepimento, nell'ordinamento e nei processi amministrativi, dell'attenzione posta a livello europeo e nazionale ai principi fondanti della cosiddetta "economia circolare", esplicitati con il pacchetto adottato dalla Commissione nel dicembre 2015. Ciò nell'ottica di indirizzare i processi produttivi verso un nuovo paradigma capace di catalizzare efficienza energetica, opportunità per la filiera industriale nazionale e crescita occupazionale in settori strategici per il Paese.

Il **settore ambientale** è investito di un ruolo fondamentale in questa visione olistica del rapporto tra utilizzo delle risorse e crescita economica. La transizione verso il completo riciclo dei rifiuti rappresenta una delle principali risorse economiche per l'Italia, che deve essere accompagnata da uno sforzo programmatico sul ruolo del *waste to energy* in grado di garantire (in coerenza con i principi dello Sblocca Italia) il pieno sfruttamento della capacità nazionale di termovalorizzazione - laddove possibile abbinato a reti di teleriscaldamento.

L'Italia ha ancora un importante potenziale da sfruttare nelle attività di riciclo. Solo 122 Kg/ab/anno dei 491 Kg prodotti sono avviati a riciclo, con una percentuale di raccolta differenziata ben al di sotto degli obiettivi europei. Ovviamente tale trend non ha permesso un'azione incisiva sulle emissioni di gas serra.

Sensibilizzazione dei cittadini, realizzazione di centri su tutto il territorio per incentivare il riuso dei beni e investimenti in sistemi *smart* per la gestione dei rifiuti urbani sono gli obiettivi prioritari da perseguire.

Per sfruttare a pieno il contributo di questo settore, in termini di razionalizzazione della struttura dei costi e integrazione dei servizi energetici, appare inoltre ineludibile l'attribuzione ad AEEGSI delle competenze regolatorie e la conseguente ridefinizione delle competenze degli ATO.

- Sfruttare il potenziale derivante della gestione efficiente del settore ambientale, puntando sullo sviluppo dell'economia circolare. **Proposte:** sfruttamento del WTE come accompagnamento alla massimizzazione del potenziale del riciclo, investimenti nella sensibilizzazione dei cittadini e nella gestione *smart* dei rifiuti urbani, attribuzione delle competenze ambientali ad AEEGSI.



Anche il contributo del **servizio idrico integrato** per gli obiettivi di risparmio energetico e ammodernamento infrastrutturale è notevole e non può che far parte della Strategia energetica nazionale.

Solo questo settore preleva infatti circa il 2% dei consumi elettrici nazionali e rappresenta in tal senso una delle industrie più energivore. L'ammodernamento delle infrastrutture idriche possiede quindi un potenziale importante di recupero di efficienza energetica e per tale ragione è necessario il rilancio di un piano di investimenti nel settore.

Inoltre, l'efficientamento della filiera idrica è un *driver* per garantire al Paese sostenibilità della risorsa e monitoraggio idrogeologico, anche alla luce degli effetti già visibili dei cambiamenti climatici.

- I consumi energetici del settore idrico sono comprimibili attraverso un'operazione di adeguamento infrastrutturale, che consentirebbe anche di efficientare i processi industriali e assicurare una maggiore resilienza sistemica. **Proposte:** prevedere un piano di sostegno per gli investimenti nel settore idrico finalizzato a garantire sicurezza e disponibilità della risorsa, abbattere i consumi energetici e rendere le infrastrutture più resilienti rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici

Infine, un quadro normativo e regolatorio stabile e capace di superare le barriere burocratiche e amministrative è indispensabile per dare certezza agli investimenti e indirizzarli verso gli obiettivi ambientali e le opportunità che caratterizzano l'attuale fase del settore energetico. E' a tal fine essenziale individuare chiaramente le competenze, centralizzandole laddove possibile, e sviluppare strumenti atti a favorire l'accettabilità sociale dei processi decisionali

- Per attuare le riforme, il Paese necessita di un *framework* certo e stabile. **Proposte:** centralizzare il processo di *decision making*, individuare strumenti *ex ante* per favorire l'accettabilità sociale delle politiche.