

STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE 2017

OSSERVAZIONI DELL'ITALIAN CLIMATE NETWORK

1) VISIONE LIMITATA E OBIETTIVI POCO AMBIZIOSI

Sintesi: L'errore di fondo della Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017) è di analizzare il problema emissioni fino al 2030, senza cogliere che si tratta di un obiettivo intermedio di un percorso che dovrà essere di radicale trasformazione del sistema energetico nazionale

La SEN2017 imposta le misure in modo da garantire il rispetto dei limiti di emissione di CO₂ al 2030 definiti in sede europea. Oltre al problema della possibile variazione al rialzo di questi obiettivi di riduzione, di cui si dirà nel prossimo punto, **il problema fondamentale è che le misure proposte per raggiungere questi obiettivi li considerano come obiettivi finali, come se fossero svincolati da obiettivi ancora più impegnativi che, nei prossimi anni, saranno inevitabilmente predisposti per gli anni 2040 e 2050** (e magari anche 2035 e 2045) nell'ambito europeo (es: Energy Roadmap) e in quello internazionale (Accordo di Parigi).

Per meglio impostare le azioni ai fini degli obiettivi 2030 è invece necessaria una visione complessiva della risoluzione del problema CO₂ al 2050, in cui le azioni intraprese per l'obiettivo parziale del 2030 sono una parte integrante e transitoria.

Gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ da raggiungere per il 2030 sono secondo le proiezioni della SEN2017 facilmente raggiungibili nel settore ETS (dove l'Italia ha la speranza di raggiungere una riduzione del -48%, contro un obiettivo complessivo EU del -43% - pag. 215). Nel settore non-ETS si prevede il rispetto dell'obiettivo burden sharing del -33% al 2030, seppur si tratti di scenari del tutto qualitativi di cui non sono noti i dettagli.

Va però considerato che la riduzione più consistente di emissioni è già avvenuta dal 2005 al 2015, complice anche la crisi economica. Sicuramente parte delle riduzioni delle emissioni sono state dovute a programmi di efficientamento sia del parco automobilistico ed edilizio, e dell'aumento delle rinnovabili, ma come si può vedere dagli stessi documenti riportati dal SEN, questo effetto sembra aver perso efficacia. Riferendosi alla tabella della figura 9 della SEN2017 (qui sotto riportata), relativa allo scenario base, si può notare che le diminuzioni delle emissioni annue nei settori non-ETS sono sostanzialmente già avvenute nei 10 anni compresi il 2005 ed il 2015 (-54MtCO₂eq) mentre nei 15 anni dal 2015 al 2030 sono previste riduzioni molto inferiori (-20MtCO₂eq). **Si tratta di uno scenario davvero poco ambizioso.**

	2005	2010	2015	2020	2025	2030	Riduzione % 2030/2005
Industria	46	38	41	37	33	33	-29%
Civile	87	88	71	72	69	68	-22%
Agricoltura-trattori	9	8	8	7	7	7	-25%
Trasporti	127	117	105	104	101	102	-20%
Agricoltura allevamenti	33	31	30	31	31	31	-7%
Rifiuti	24	21	17	15	13	12	-52%
Totale non-ETS	326	304	272	265	254	252	-23%
Totale ETS	253	205	158	156	148	136	-46%

Nota: il PRIMES perviene ai seguenti valori al 2030: non ETS: 244,6 Mt; ETS: 146,7 M
Fonte: ENEA – ISPRA – RSE

Figura 9 - Risultati scenario nazionale base: emissioni di gas serra ripartite tra settore ETS e non ETS in Mt ¹⁹

Figure 1 Estratto da SEN 2017 – Fig. 9 pag. 36 – scenario base

Nel dettaglio, per il settore civile è prevista tra il 2015 ed il 2030 una diminuzione delle emissioni annue di sole 3 MtCO₂eq, contro una riduzione registrata nel periodo 2005-2015 di 16MtCO₂/anno. Analogamente, anche nel settore trasporti è prevista una riduzione di sole 3 MtCO₂eq nel periodo 2015-2030, mentre nei 10 anni precedenti la riduzione delle emissioni annue è stata di 22 MtCO₂. Obiettivi poco ambiziosi sono dati anche nei settori agricoltura-trattori e rifiuti.

Complessivamente il settore non ETS è previsto passare da 265 mtCO₂/anno a 252 MtCO₂/anno tra il 2020 ed il 2030, che consiste una riduzione del 5%, davvero poco ambiziosa. La strategia con cui l'Italia intende raggiungere gli obiettivi prefissi per il 2030 è quindi soprattutto basata sui settori ETS, grazie al phase-out delle centrali a carbone, all'incremento della penetrazione delle rinnovabili e agli investimenti sulla infrastruttura elettrica di generazione, trasmissione ed accumulo.

Questa mancanza di ambizione sarebbe giustificata se l'obiettivo 2030 fosse da considerare da solo, senza successive necessità di riduzione delle emissioni; ma se vi saranno ulteriori impegnativi obiettivi di riduzione negli anni successivi, come peraltro previsto dall'Accordo di Parigi, sarebbe un **errore strategico molto grave**. Infatti, **se non si intraprendono fin d'ora delle politiche più aggressive e lungimiranti per i settori trasporti e civile, ci saranno enormi problemi a raggiungere gli obiettivi del 2040 e 2050**.

Gli investimenti e le azioni nei settori sopra citati hanno un'inerzia, una necessità di programmazione ed una durata che vanno ben oltre i 10 anni programmati dalla SEN2017 e non possono essere rimandati a momenti futuri; se non vengono previsti dalle strategie di oggi, e iniziati al più presto, si creerà un problema per il futuro. Ad esempio, è evidente che bisogna formare fin d'ora (con ancora un lasso di tempo sufficiente) una nuova generazione di tecnici e di prodotti industriali che saranno indispensabili per effettuare gli interventi strutturali necessari dopo il 2030.

La diminuzione delle emissioni nei periodi successivi al 2030 non potrà prescindere da contributi molto consistenti nei settori non-ETS. È quindi opportuno dare un segnale estremamente chiaro da subito al mondo professionale ed industriale (e ai cittadini) perché adeguino le competenze, i prodotti e gli impianti produttivi per le sfide tecnologiche necessarie per raggiungere per le riduzioni successive al 2030: ad esempio, è probabile che tali riduzioni dovranno basarsi sul phase-out di macchine diesel e benzina, di caldaie e cucine a metano, con un drastico incremento di auto elettriche, pompe di calore, cucine ad induzione, ecc.

Come altro esempio, si può citare la proposta di metanizzazione della Sardegna¹: dato che l'obiettivo finale dei prossimi 30 anni è quello di diminuire le emissioni di gas climalteranti di almeno l'80%, con la sostanziale decarbonizzazione della produzione di energia e dei settori civili e terziario², andrebbe valutata la convenienza di elettrificare la Sardegna invece di metanizzarla. Non è assolutamente chiaro quale sia l'impatto della metanizzazione della Sardegna sulle emissioni di CO₂ (a parte un generico commento nel SEN sul miglioramento della situazione rispetto alla situazione attuale) ma soprattutto

¹ SEN 2017, Allegato 2, pag. 224-230

² Si veda la figura 3 della SEN2017

quale è la logica di metanizzare un territorio che dovrebbe essere molto adatto allo sviluppo delle rinnovabili e dei sistemi di accumulo dell'energia: gli ingenti investimenti della metanizzazione potrebbero porre un problema di lock-in di una tecnologia che ormai può essere considerata obsoleta, non compatibile con i futuri obiettivi di riduzione.

2) MANCANZA DI CONGRUENZA DEGLI SCENARI SEN2017 CON GLI OBIETTIVI DELL'ACCORDO DI PARIGI

Sintesi: La Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017) proposta alla consultazione pubblica presenta una vistosa carenza nella definizione dello scenario in cui si inserisce, in quanto di fatto non considera il nuovo contesto creato dall'approvazione, nel dicembre del 2015, dell'Accordo di Parigi (AdP) e della sua entrata in vigore nel novembre 2016. Questa carenza ha importanti riflessi per la definizione degli obiettivi dell'intera SEN2017.

L'Accordo di Parigi (AdP), entrato in vigore nel novembre 2016 e già ratificato da di più di 150 Paesi³, ha di fatto definito un obiettivo per la mitigazione del cambiamento climatico più ambizioso dell'obiettivo esistente prima della COP21. Dopo un braccio di ferro prolungato, i paesi più poveri e delle piccole isole del Pacifico (i più vulnerabili e meno preparati nell'aumentare la propria resilienza agli impatti attuali e attesi del cambiamento climatico) hanno ottenuto che all'obiettivo già definito alla COP15 di Copenhagen, i.e. mantenere l'incremento della temperatura media mondiale al di sotto dei 2 gradi rispetto ai livelli pre-industriali, venisse aggiunto un "ben" ("*ben al di sotto dei 2°C*") e anche un impegno a "*fare sforzi per limitare l'incremento della temperatura a 1,5 C*".

Questo obiettivo, ora esistente nell'articolo 2 dell'AdP, ha quindi un carattere vincolante per l'Italia, e richiede un maggiore sforzo di riduzione delle emissioni rispetto a quanto previsto dal quadro legislativo vigente a livello europeo e Italiano, nonché negli NDC di tutti gli Stati. Per rispettare l'obiettivo "*ben al di sotto dei 2°C*" è necessario infatti ridurre nel modo più drastico possibile le emissioni dei gas che surriscaldano il pianeta, i.e. portandole vicino allo zero nei prossimi 3-4 decenni.

La necessità di raggiungere emissioni di gas serra vicine allo zero nel 2050 come conseguenza di un obiettivo "1.5-2°C" è illustrato ad esempio in *Energy system transformations for limiting end-of-century warming to below 1.5 °C*⁴ e citato nel recente importante articolo *A roadmap for rapid decarbonization. Emissions inevitably approach zero with a "carbon law"*⁵ nonché nel rapporto "*2020 The climate Turning Point. Our shared mission for 2020*"⁶.

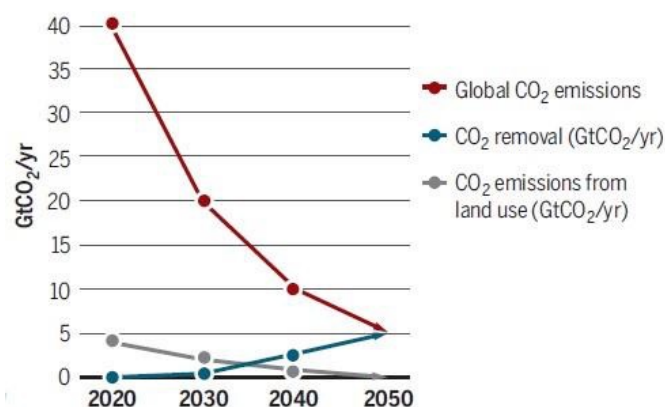


Figure 2 Esempio di scenario di riduzione delle emissioni di CO₂ (e di aumento delle rimozioni di CO₂ dall'atmosfera) congruente con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi (Fonte: Rockstrom et al., 2017, *A roadmap for rapid decarbonization. Emissions inevitably approach zero*)

³ L'accordo di Parigi è stato ratificato dal Parlamento Italiano il 4 novembre 2016

⁴ Rogelj J. et al., 2015, *Nature Climate Change*, 5, 519-528

⁵ Rockstrom et al., 2017, *Science*, vol. 355, issue 6331, 1269-1271

⁶ Rahmstorf et al., 2017. http://www.mission2020.global/170402_M2020_5pager.pdf

Pur se nel “cap. 1. Il contesto globale” della SEN 2017 viene citato l’Accordo di Parigi (“L’Accordo di Parigi del dicembre 2015, adottato da 197 Paesi ed entrato in vigore il 4 Novembre 2016, definisce un piano d’azione globale e giuridicamente vincolante per limitare il riscaldamento terrestre ben al di sotto dei 2 °C, e a proseguire l’azione volta a limitare l’aumento di temperatura a 1,5° C rispetto ai livelli pre-industriali, segnando un passo fondamentale verso la de-carbonizzazione”) **i dati della SEN2017 sono riferiti a scenari molto meno ambiziosi**, come se non venisse considerato possibile perseguire gli obiettivi dell’AdP, che l’Italia ha però formalmente ratificato.

Infatti, come riferimento del contesto utilizzato dalla SEN sono utilizzati da un lato gli obiettivi al 2030 definiti a livello Europeo dal *Quadro per l’Energia e il Clima al 2030*, dall’altro il New Policy Scenario dell’*World Energy Outlook* del 2016.

Riguardo al primo riferimento, va notato che gli obiettivi di riduzione delle emissioni del 2030 *Climate & Energy Framework* (-40% al 2030 rispetto al 1990) sono stati definiti prima della COP21, nell’ottobre 2014, con la proposta della Commissione “*2030 climate and energy goals for a competitive, secure and low-carbon EU economy*”, e per questo motivo non sono per ora allineati con l’obiettivo globale dell’Accordo di Parigi. L’insufficienza del NDC dell’UE, che ha di fatto riportato nel suo Contributo gli obiettivi al 2030 proposti nel 2014, è stata ad esempio evidenziata dall’analisi del Climate Action Tracker⁷, ed è quindi molto probabile che nell’ambito dei rilanci quinquennali, previsti dall’AdP, l’UE dovrà rivedere al rialzo i suoi obiettivi di riduzione. Si nota come la necessità del rialzo degli impegni sia citata anche a pag. 214 del documento di consultazione della SEN2017, dove si scrive che nella proposta di nuova direttiva ETS è prevista “una clausola di revisione generale dopo 5 anni, che servirà anche ad allineare gli obiettivi europei a quelli internazionali nel contesto dell’Accordo di Parigi”.

Il rilancio degli impegni della UE, che dovrebbe essere contenuto nelle prossime Direttive Renewable e Market Design (MDI) (in votazione nel prossimo autunno/inverno), **impone alla SEN 2017 di contenere un aumento del livello di ambizione dell’Italia per non trovarsi spiazzata da un quadro normativo a livello comunitario modificato. Si ritiene quindi necessario che nel “Capitolo 1.2. Il contesto europeo”, sia citata esplicitamente la necessità di un aumento del livello di ambizione dell’UE nel contesto dell’AdP.**

Si nota inoltre come la SEN2017 non faccia una precisa scelta di obiettivi di riduzione delle emissioni, ma si limiti a stimare l’effetto di riduzione di uno “scenario cosiddetto intermedio (individuato come lo scenario nel quale sono raggiunti i soli obiettivi che dovrebbero essere vincolanti per l’Italia, sulla base delle proposte europee per il raggiungimento degli obiettivi al 2030)”⁸. In altre parole, non si considera neppure lo scenario minimo già molto probabile per il 2030, rendendo così la SEN2017 completamente al di fuori dal percorso di veloce decarbonizzazione che il Parlamento Italiano, con la ratifica dell’Accordo di Parigi, ha dichiarato di voler seguire.

Riguardo agli scenari dell’*World Energy Outlook* del 2016, la SEN2017 fa riferimento nei suoi dati di contesto al “*New Policies Scenario*” dell’IEA-WEO 2016⁹. Si tratta di uno scenario nettamente al di fuori di un percorso di riduzione delle emissioni in linea con gli obiettivi dell’Accordo di Parigi, in quanto prevede un livello di emissioni di gas serra nel 2030 superiore di ben 12 Gt CO₂eq rispetto al livello congruente con una traiettoria indirizzata al raggiungimento dei 2°C¹⁰; un gap che è ancora maggiore se si considera l’obiettivo dell’AdP “*well below 2°C*”. Lo scenario “*New Policies*” dell’IEA considera infatti di fatto l’implementazione dei soli NDC proposti fino ad oggi, ma non considera i necessari “rilanci” (esplicitamente previsti dal “ratchet mechanism” dell’Adp) che possano portare a maggiori riduzioni nel 2030. Come noto, gli impegni di riduzione delle emissioni climalteranti sottoscritti per ora da tutti gli Stati non sono sufficienti, pur se in molti casi si tratti di impegni molto più ambiziosi rispetto al passato; il rilancio di questi impegni nei prossimi anni sarà quindi di vitale importanza per la credibilità

⁷ <http://climateactiontracker.org/countries/eu.html>

⁸ pag. 212: Capitolo 4 – Il contributo della SEN2017 alla riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra

⁹ SEN2017, pag. 21, nota 4

¹⁰ www.worldenergyoutlook.org/resources/energyandclimatechange/

dell'Accordo e dell'intero negoziato UNFCCC. In altre parole, la SEN2017 avrebbe dovuto riferirsi anche ad altri scenari più ambiziosi, ad esempio lo scenario IEA "450ppm", che considera una traiettoria delle emissioni caratterizzata da una distanza molto inferiore rispetto agli obiettivi dell'Accordo di Parigi.

Da notare che gli scenari dell'IEA sono stati tradizionalmente estremamente conservativi, sottostimando sistematicamente la crescita delle energie rinnovabili o il rallentamento nell'aumento delle emissioni.

Per questi motivi **si ritiene che gli scenari di decarbonizzazione della SEN2017 debbano essere rivisti al rialzo, per diventare congruenti con i reali impegni che l'Italia ha preso con la ratifica dell'Accordo di Parigi.**

3) NECESSITÀ DI UNA SPINTA DECISIVA VERSO L'ELETTRIFICAZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO

Sintesi: In prospettiva dell'obiettivo di decarbonizzazione completa del sistema energetico, è necessario promuovere con decisione interventi per il progressivo utilizzo di energia elettrica nei settori civili e dei trasporti.

La difficoltà del raggiungimento degli scenari al 2030 per i settori non-ETS è secondo la SEN2017 "assai problematico"¹¹, ma imputa questa difficoltà ad un generico errore nella ripartizione degli sforzi ("*la ripartizione del complessivo obiettivo di riduzione delle emissioni non sia equilibrata, richiedendo una concentrazione degli sforzi aggiuntivi rispetto allo scenario base nel solo comparto non-ETS*"). La critica alla ripartizione UE non è approfondita, sembra poco fondata e in ogni caso avrebbe importanza se, come detto, l'obiettivo al 2030 fosse un obiettivo intermedio in un lungo percorso. **La difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi in questi settori è dovuta principalmente alla mancanza di volontà politica di investire con decisioni in azioni di riduzione in questi settori.** Si propongono quindi in seguito alcune altre azioni che possono contribuire a ridurre le emissioni nei settori non-ETS.

CIVILE

Il settore residenziale deve progressivamente uscire dall'uso del gas naturale per riscaldamento, raffreddamento ed usi domestici. A parte le indispensabili politiche che favoriscono la coibentazione degli edifici o l'adozione di fonti rinnovabili, la SEN 2017 dovrebbe porre le basi per azioni più aggressive volte a:

- limitare progressivamente e poi proibire la vendita e l'installazione di caldaie/scaldacqua a gas, magari iniziando dalle case di nuova costruzione a favore di pompe di calore e/o altre fonti alternative;
- limitare progressivamente e poi proibire la vendita di cucine a gas a favore di cucine ad induzione;
- incentivare l'installazione di reti di acqua industriale a servizio delle pompe di calore per tutti quei comuni vicini a grandi laghi/fiumi/mari/falde estese e accessibili.

Le limitazioni suddette possono essere realizzate ad esempio attraverso un adeguato schema di ecotassa progressiva, i cui proventi possono essere destinati a sostenere le incentivazioni delle tecnologie rinnovabili e più efficienti).

INDUSTRIALE

In aggiunta alle giuste politiche che favoriscono la coibentazione degli edifici o l'efficientamento dei processi produttivi, la SEN2017 dovrebbe porre le basi per azioni più aggressive volte a:

- limitare progressivamente e poi proibire la vendita e l'installazione di caldaie per acqua calda/vapore a bassa temperatura, iniziando dai nuovi impianti a favore di pompe di calore ad alta temperatura;

¹¹ SEN2017, pag. 38: *il raggiungimento dell'obiettivo non ETS risulterebbe essere assai problematico*"

- limitare progressivamente e poi proibire la vendita di forni a gas industriali a favore di forni elettrici

TRASPORTI

In aggiunta alle politiche necessarie per incrementare il trasporto su rotaia, il trasporto collettivo urbano e la mobilità non motorizzata, la SEN2017 dovrebbe porre le basi per azioni più aggressive volte a:

- diminuire la cilindrata/consumo chilometrico delle nuove auto vendute mediante apposite politiche fiscali;
- stabilire al più presto una possibile data per la proibizione alla vendita/immatricolazione delle auto diesel e benzina (come fatto da altri paesi);
- proibire le pubblicità di auto/SUV diesel e benzina su qualsiasi mezzo di informazione;
- limitare progressivamente e poi proibire la vendita di nuovi veicoli pesanti/commerciali solo diesel e permettere solamente la vendita di veicoli LNG o dual fuel;
- obbligare tutti i veicoli commerciali ad installare i kit per trasformare i motori Diesel a LNG.

4) PROBLEMI AMBIENTALI LEGATI ALL'INCENTIVO DEGLI APPARECCHI A BIOMASSA DI PICCOLA TAGLIA

Sintesi: l'utilizzo delle biomasse solide in generatori di piccola taglia deve essere drasticamente ridotto, e non incentivato per gli impatti negativi sulla qualità dell'aria

Riguardo alla biomasse solide, **si ritiene poco sostenibile dal punto di vista ambientale l'incentivazione tariffaria degli impianti di piccolissima taglia¹², senza inserire una discriminazione basata sul tipo di combustibile.**

Gli apparecchi a biomassa solida sono infatti caratterizzati da elevate emissioni di polveri fini e inquinanti tossici, come del resto riconosciuto dalla stessa SEN2017 a pag. 12 *"le biomasse, storicamente molto sviluppate in Italia, dovranno essere ridimensionate a causa del loro impatto negativo sui livelli emissivi (in particolare polveri sottili): il loro sviluppo sarà concentrato sui generatori a biomasse ad alta qualità ambientale. Sarà inoltre sviluppato il potenziale del teleriscaldamento secondo criteri di efficienza, in ambiti urbani e extra-urbani"* e a pag. 57 *"Nel mondo delle rinnovabili Riscaldamento & Raffrescamento, lo sviluppo del settore deve tenere conto di un problema emergente di grande serietà dal punto di vista ambientale e degli effetti sanitari che genera, ossia gli impatti emissivi degli impianti a biomasse solide. Pertanto la sostituzione di impianti a fossile con impianti di riscaldamento a biomasse dovrà essere guidata in modo da favorire gli impianti ad alta qualità ambientale e ad alta efficienza, considerando di introdurre limitazioni ad installazioni ex-novo nelle aree più interessate dal problema delle emissioni"*.

Quando si tratta di biomasse solide, di fatto ad oggi non esistono apparecchi di piccola taglia che possano essere considerati compatibili con l'ambiente, in particolare in contesti sensibili dal punto di vista meteorologico come quelli del bacino padano. Va inoltre considerato che i benefici ambientali, in termini di riduzione delle forzanti climatiche dell'utilizzo delle biomasse, anche di residui, se calcolati con un approccio "ciclo di vita" sono nettamente inferiori a quanto stimabile solo assumendo una emissione di CO₂ nulla dalla combustione delle biomasse, per via dei tempi lunghi di assorbimento della CO₂ e delle conseguenze sull'albedo¹³.

¹² SEN2017, pag 53: *"In particolare per il settore delle bioenergie, come detto caratterizzato da costi di generazione elevati e connessi ai prezzi delle materie prime, nuove forme di incentivazione tariffaria dovranno essere tendenzialmente limitate solo per gli impianti di piccolissima taglia (in Germania, ad esempio, incentivi significativi sono limitati agli impianti fino a 70kW), idonei alla integrazione nella tipica struttura agricola del nostro Paese, in assetti che premiano l'efficacia e l'efficienza e che, comunque, rispettino il principio della "cascata"*.

¹³ Si veda al riguardo ad esempio: Giuntoli J., Agostini A., Caserini S., Lugato E., Baxter D., Marelli L. (2016) Climate change impacts of power generation from residual biomass. Biomass & Bioenergy, 89, 146-158.

5) EFFICIENZA ENERGETICA, PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E DOMANDA ENERGETICA

Si accoglie positivamente l'intenzione di richiedere una modifica delle regole di contabilità pubblica inerenti al conteggio degli investimenti in materia di efficienza energetica, tuttavia non si intravede un piano B qualora questa richiesta non venga accolta in ambito comunitario.

In termini di efficienza energetica **l'obiettivo di medio e lungo periodo non può essere la sola riduzione del consumo ma si devono porre le basi per una drastica riduzione della domanda di energia**, in particolar modo nel settore residenziale - pubblico e privato - in modo da stimolare l'autoconsumo e l'autoproduzione attraverso lo stoccaggio locale, generando quindi benefici indiretti in termini di sicurezza di approvvigionamenti.

La sfida della riqualificazione del patrimonio edilizio privato è centrale: il tema viene timidamente accennato all'interno della SEN2017 ma dovrà necessariamente essere rafforzato e supportato da misure chiare e con scadenze definite nel Piano Nazionale Clima ed Energia che il nostro Paese dovrà presentare entro il 31 dicembre 2017.

6) INCENTIVI ALLE FONTI ENERGETICHE E SUSSIDI ALLE FONTI FOSSILI

Si ravvisa una lacuna, che dovrà essere affrontata in particolar modo nella definizione del Piano Nazionale Clima ed Energia per ottemperare agli impegni presi durante la COP21, e riguarda un'**analisi seria ed approfondita del tema dei sussidi alle fonti energetiche nel loro complesso.**

Nella SEN2017 si analizzano gli impatti della rimozione degli incentivi alle fonti rinnovabili e il beneficio che ne deriverà solo in termini di costo dell'energia in bolletta, ma **non viene trattato in alcun modo il tema dei sussidi alle fonti fossili che**, a fronte di uno scenario energetico internazionale e nazionale in fase di profondo cambiamento, **dovrà necessariamente essere affrontato al fine di favorire da un lato la transizione energetica di alcuni settori** (logistica, agricoltura) **e dall'altro quello dell'investimento di risorse nella decarbonizzazione del sistema Paese.**

Si ricorda che in Italia il sostegno al consumo di combustibili fossili è ancora molto elevato, pari a circa 4 miliardi di euro nel 2014¹⁴.

7) SCENARI NAZIONALI E PIANI REGIONALI

Si accoglie positivamente l'intenzione di strutturare il lavoro sugli scenari energetici (pag. 38: *"il lavoro sugli scenari proseguirà, e anzi dovrà divenire un'attività strutturata e continua, con un'organizzazione tecnica stabile incardinata presso gli organismi pubblici con competenza in materia"*). Si auspica che le attività future siano caratterizzate da un'ampia trasparenza verso l'esterno sia per quanto riguarda i metodi (modelli, assunzioni, ecc.) che i dati elaborati (dati di input, intermedi, risultati, indicatori). Questo aspetto è di grande importanza affinché il lavoro sugli scenari energetici sia utile non solo al dialogo interno fra le Amministrazioni centrali, ma anche per facilitare l'interfaccia fra decisori politici a livello nazionale e subnazionale (Regioni in primis) e, più in generale, fra decisori politici e tutti gli altri portatori di interesse e di conoscenze (imprenditori, ricercatori, società di consulenza, analisti, operatori di mercato, associazioni, ecc.).

In merito al **miglioramento della governance Stato-Regioni**, si ritiene necessario optare per la seconda ipotesi avanzata a pag. 209 (*"concordare le modalità con le quali i piani energetici e ambientali di ciascuna regione siano aggiornati e coordinati, in modo che insieme risultino coerenti con gli impegni nazionali e con le regole europee in materia."*), che valorizza maggiormente le iniziative dal basso.

Diverse Regioni italiane (Basilicata, Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Sardegna, Veneto) hanno infatti già assunto impegni volontari ambiziosi per il 2050 in ambito UNFCCC, siglando l'*"Under 2*

¹⁴ Fonte: Climate Transparency, *G20 Brown to Green Report 2017*.

*Memorandum of Understanding*¹⁵ con cui si impegnano a ridurre le proprie emissioni climalteranti dall'80 al 95% rispetto al valore del 1990, oppure al di sotto di 2 tonnellate pro-capite per anno. Tuttavia, l'Under2Mou lascia ai firmatari ampi margini di libertà nella declinazione degli obiettivi e nella definizione del relativo sistema di contabilizzazione. In aggiunta, le scelte future delle singole Regioni potranno avere un forte impatto sulla disponibilità di risorse (es. utilizzo degli accumuli idroelettrici) e sulle necessità di import/export in altre Regioni. Un **maggior coordinamento dei piani energetici e ambientali sembra quindi necessario e urgente affinché le Regioni possano costruire scenari regionali di mitigazione su un orizzonte temporale che va oltre quello della SEN 2017**, e che siano coerenti con gli obiettivi di sicurezza delle reti elettriche e nel complesso con gli obiettivi assunti dall'Italia con la ratifica dell'Accordo di Parigi.

8) VALUTAZIONE ECONOMICA DEI BENEFICI DALLE RIDUZIONI DELLE EMISSIONI CLIMALTERANTI

In numerosi punti della SEN2017 si fanno considerazioni sulla diseconomicità di alcuni interventi, ma da quanto si evince sembra che gli unici fattori considerati nel bilancio economico siano i costi e i ricavi legati alla produzione energetica, mentre **non si considerano i benefici ambientali, che pure hanno una grande valenza economica che può essere quantificata con diverse metodologie ben conosciute nel settore dell'economia ambientale**. Ad esempio, sono state ampiamente utilizzate le metodologie di *"analisi costi benefici"*¹⁶ e sono state proposte metodologie più avanzate come l'analisi del *"Costo sociale del carbonio"*¹⁷.

Si ritiene quindi che qualsiasi valutazione economica della SEN2017 debba considerare almeno i benefici legati alla riduzione dell'inquinamento atmosferico (molto importanti per diverse regioni del Nord Italia) **e i danni climatici evitati dalle minori emissioni di gas serra**. Non considerare questi fattori porterebbe a valutazione incomplete e inadeguate sulla convenienza per l'Italia degli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili e delle misure di efficienza energetica.

9) MANCANZA DI UN COERENTE APPROCCIO INTEGRATO CON IL RECENTE PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (PNACC)

Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) è attualmente in fase di revisione pubblica online. Riteniamo importante che la finalizzazione della SEN2017 sia condotta in sinergia con la finalizzazione del PNACC; nella sua versione pubblica la SEN2017 cita il tema della resilienza e dell'adattamento climatico solo per il settore elettrico.

Documento redatto da: Italian Climate Network Onlus (www.italiaclima.org)

Sottoscritto da: Associazione Meteo Network (www.meteonetwork.it), Rete Clima (www.reteclima.it), Koinetica (www.koinetica.it), Centro Epson Meteo (www.meteo.expert), èNostra (<http://www.enostra.it>).

Per contatti e informazioni: Italian Climate Network, info@italiaclima.org

¹⁵ <http://climateaction.unfccc.int/subnational-regions/all/italy/a-z/yes>

¹⁶ Si veda ad esempio "The economics of climate change: the Stern review", 2007

¹⁷ Pizer et al., 2014. Using and improving the social cost of carbon. *Science*, 346, 1189-1190