

“La Strategia Energetica Nazionale e il Piano Nazionale Energia e Clima”

Gruppo di lavoro

“LA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE,
IL PIANO CLIMA ED ENERGIA E L'ACCORDO DI PARIGI”

STATI GENERALI
della **Green Economy**

**OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO
PER LA CONSULTAZIONE
DEL 12 GIUGNO 2017
E INDICAZIONI PER
IL FUTURO PIANO NAZIONALE
ENERGIA E CLIMA**

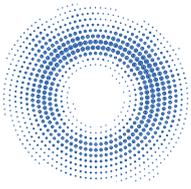
Il Consiglio Nazionale della Green Economy
in collaborazione con



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Ministero dello Sviluppo Economico



PREMESSA

Gli Stati Generali della Green Economy, promossi da 66 associazioni di imprese, in collaborazione con il Ministero dell'ambiente e il Ministero dello sviluppo economico, dal 2012 portano avanti, attraverso l'attività dei gruppi di lavoro tematici che coinvolgono circa 400 esperti, il più grande processo di consultazione degli stakeholder del settore.

Durante la quinta edizione dell'evento finale degli Stati Generali, ospitato da Ecomondo nel novembre 2016, il gruppo di lavoro sulle "Politiche climatiche ed energetiche" ha presentato il documento "Proposta per una nuova Strategia energetica nazionale sostenibile al 2030 per l'Italia". Partendo dalla convinzione che, dopo lo storico Accordo di Parigi sul clima, fosse necessario aggiornare la SEN del 2013 e dare al Paese un quadro di riferimento strategico di medio-lungo termine in materia di energia, il documento individua una serie di indirizzi strategici, obiettivi e strumenti di implementazione che i partecipanti ai lavori hanno indicato come assi prioritari di una nuova Strategia energetica nazionale e del futuro Piano nazionale energia e clima.

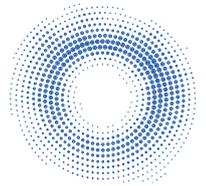
Abbiamo accolto, quindi, con grande favore l'iniziativa dei due Ministeri, che peraltro supportano il processo degli Stati Generali della Green Economy, di presentare nel 2017 la nuova Strategia energetica

nazionale, che rappresenta di fatto il primo atto di rilevante di pianificazione energetica dopo lo storico Accordo. In termini generali, il documento posto in consultazione il 12 giugno contiene diverse indicazioni importanti in chiave di green economy e lotta al cambiamento climatico che fino a oggi hanno trovato poco spazio nel dibattito politico e, soprattutto, nel quadro normativo di settore. Tuttavia abbiamo ravvisato alcuni punti strategici sui quali, in linea con lo spirito della consultazione attivata dai Ministeri, riteniamo sia opportuno intervenire per porre questo importante documento all'altezza della sfida a cui dobbiamo guardare: accompagnare la trasformazione – rapida e profonda – che sta investendo il sistema energetico nazionale, conseguendo gli obiettivi sottoscritti a Parigi e facendo di questo una grande opportunità per la crescita dell'economia e dell'occupazione in Italia.

Di seguito si descrivono gli aspetti di maggior rilievo e di carattere più strategico usciti dal dibattito del Gruppo di lavoro, rimandando al documento elaborato nel 2016¹, inoltrato insieme alla presente nota, per le proposte più puntuali e, ovviamente, confermando la disponibilità per approfondire più nel dettaglio le singole questioni specifiche.

1. Scaricabile da

http://www.statigenerali.org/cms/wp-content/uploads/2016/11/Documento_proposte_nuova_strategia_energetica_nazionale.pdf



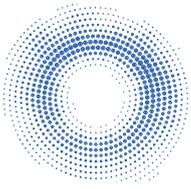
1. PREVEDERE UN DUPLICE SCENARIO AL 2030-2050, INTEGRANDO QUELLO DEL PACCHETTO EUROPEO 2030 CON UNO IN LINEA CON GLI IMPEGNI PIÙ SFIDANTI DELL'ACCORDO DI PARIGI

La Strategia energetica nazionale viene presentata mentre è in corso l'elaborazione della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, a partire dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, ed è prossima la presentazione del Piano nazionale energia e clima. In particolare i legami con quest'ultimo documento, nonché con gli impegni sottoscritti a Parigi, sono evidenti e richiederebbero di far procedere in parallelo la predisposizione dei due documenti, con orizzonte gennaio 2018, supportata da un ampio processo consultivo in grado di coinvolgere adeguatamente tutti i portatori di interessi. Detto questo, si riportano di seguito due ordini di considerazioni.

La prima è relativa all'impegno complessivo previsto nella proposta di SEN in termini di riduzione delle emissioni di gas serra e, conseguentemente, di crescita attesa delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica. Il documento prende come riferimento l'impegno derivante per l'Italia dal Pacchetto Clima Energia dell'Unione europea che ha fissato target sulle emissioni (in modo differenziato per settori ETS e non-ETS), sulle rinnovabili e sull'efficienza energetica al 2030. Il Pacchetto europeo è stato già valutato insufficiente per rispettare gli impegni dell'Accordo di Parigi e dovrà, quindi, essere rivisto al rialzo. La proposta di SEN prevede, peraltro non in modo esplicito, il passaggio dai circa 433 MtCO₂eq del 2015 a 365 MtCO₂eq nel 2030 (corrispondenti all'incirca a un taglio del 37% sul 2005 e del 30% sul 1990). Secondo l'elaborazione presentata nel documento del Gdl allegato, per rispettare l'impegno di Parigi, limitando l'innalzamento della temperatura globale terrestre tra 1,5 e 2 °C, il taglio dovrebbe essere ben

più sostanzioso portando le emissioni nazionali di gas serra a 260 MtCO₂eq nel 2030: ciò significa un taglio più che doppio rispetto a quello attualmente previsto nella SEN. Per non rischiare di dover riscrivere il documento tra un anno, quando l'IPCC presenterà il nuovo scenario globale a 1,5°C, sarebbe pertanto opportuno indicare da subito nella Strategia un duplice scenario di riferimento, quello moderato basato sugli impegni del Pacchetto europeo, e uno più spinto aggiornato alla luce degli impegni derivanti dall'Accordo di Parigi.

La seconda considerazione riguarda l'orizzonte temporale del documento, il 2030. È certamente necessario e utile fissare obiettivi e target a quella data, in modo da mettere sotto pressione il sistema istituzionale ed economico. Ma le scelte strategiche, in particolare in termini di infrastrutture, devono guardare anche oltre per non rischiare di portare a investimenti sbagliati. Questo tenendo conto che nei due decenni tra il 2030 e il 2050 l'impegno di riduzione crescerà in modo significativo. Stando alla Roadmap europea, comunque moderata, dovremmo tagliare le emissioni di gas serra del 40% in quarant'anni (dal 1990 al 2030), ma successivamente dovremmo tagliare almeno un altro 40%, se non di più, nei successivi vent'anni (dal 2030 al 2050). L'adozione di uno scenario in linea con gli impegni di Parigi potrebbe voler dire arrivare alla neutralità carbonica (emissioni uguali o inferiori agli assorbimenti di carbonio) già prima del 2050. Da ciò deriva che investimenti su infrastrutture apparentemente compatibili con gli obiettivi al 2030, ma con vita utile ben oltre tale data, potrebbero di fatto rappresentare un freno



per il percorso di decarbonizzazione, se valutati in un orizzonte temporale più lungo. Per questo, oltre a un duplice scenario al 2030 per tener conto degli impegni dell'Accordo di Parigi, la SEN dovrebbe includere anche gli obiettivi strategici energetici e

climatici al 2015, che dovranno costituire il quadro di riferimento per le attuali e future decisioni in materia di politica industriale, politica fiscale, innovazione e ricerca, etc.

2. VERIFICARE I REALI PROGRESSI COMPIUTI DAL PAESE IN MATERIA DI EFFICIENZA ENERGETICA E FONTI RINNOVABILI

L'analisi sulle performance nazionali in materia di efficienza energetica e fonti rinnovabili contenuta nel documento dovrebbe essere approfondita. Certamente, nel corso degli ultimi dieci-quindici anni, la green economy in questi settori ha fatto grandi passi in avanti, ma la valutazione svolta nel documento sembra troppo ottimistica e potrebbe, dunque, portare a sopravvalutare l'efficacia delle misure proposte. Questo anche alla luce del ruolo svolto negli ultimi anni dalla crisi economica, in termini di riduzione dei consumi, e alla necessità di integrare gli interventi di efficientamento e decarbonizzazione con quelle di contrasto alla povertà energetica, tutela della competitività del sistema industriale, etc.

In particolare, per quanto riguarda l'efficienza energetica è certamente vero che l'intensità energetica del PIL dell'Italia sia migliore della media UE e della maggior parte degli altri grandi Paesi europei, ma questo dato è influenzato da un mix di fattori che poco hanno a che fare con l'efficacia delle politiche in materia, come il clima e la struttura produttiva: tenendo conto di questi fattori, secondo i dati del progetto europeo Odyssee-Mure², nel 2014 l'intensità energetica "adjusted to climate and GDP structure" dell'Italia sarebbe pari a 0,88 ktep/€2005 contro lo 0,81 della media europea. Ma il dato più preoccupante, sul quale nel documento di SEN si

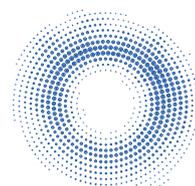
dovrebbe porre una riflessione, è l'andamento nel corso degli anni: gli altri Paesi europei sono migliorati molto più dell'Italia.

Anche per le fonti rinnovabili il quadro dipinto nella proposta di SEN appare troppo ottimistico rispetto alla situazione reale e, in particolare, al trend registrato negli ultimissimi anni. È certamente vero che l'Italia è l'unico tra i grandi Paesi europei ad aver raggiunto con largo anticipo il target del 17% di rinnovabili sul consumo finale lordo previsto al 2020. Ma la crescita registrata nell'ultimo triennio disponibile, circa mezzo Mtep tra 2013 e 2015, è stata decisamente inferiore a quella degli anni precedenti, quando in media le rinnovabili crescevano anche di 1 Mtep/anno³, e nel settore della produzione elettrica per la prima volta nella storia recente dal 2015 il contributo delle rinnovabili è sceso mentre la produzione da fonti fossili e le emissioni del settore sono tornate a crescere (secondo l'Ispra⁴ nel 1990 per produrre 1 kWh di elettricità si emettevano 577 gCO₂eq, valore passato a 309 nel 2014 ma cresciuto nuovamente nel 2015 e 2016 fino a oltre 330 gCO₂). In particolare preoccupa il fatto che questo trend sia legato a dinamiche che sembrano strutturali, come la riduzione degli incentivi, gli impatti del cambiamento climatico, il progressivo invecchiamento degli impianti di produzione.

2. Si veda <http://www.odyssee-mure.eu>

3. si veda <http://www.gse.it/it/Statistiche/Simeri>

4. Ispra, 2017, Fattori di emissione atmosferica di CO₂ e altri gas a effetto serra nel settore elettrico

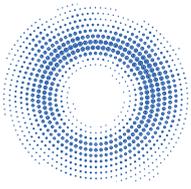


3. SPECIFICARE MEGLIO E RAFFORZARE LE PROPOSTE PER PROMUOVERE LA DECARBONIZZAZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO, PUNTANDO SU EFFICIENZA E FONTI RINNOVABILI E SU UN INNOVATIVO MECCANISMO DI FINANZIAMENTO

Le proposte contenute nel documento, in gran parte condivisibili, andrebbero riviste e rafforzate per tener conto di una più realistica valutazione delle performance nazionali raggiunte e di obiettivi più sfidanti. In particolare, introducendo nel documento un nuovo scenario coerente con gli obiettivi più sfidanti dell'Accordo di Parigi, andrebbe previsto anche un aggiornamento dei target su efficienza energetica e fonti rinnovabili e, quindi dei relativi strumenti. Secondo la proposta contenuta nel documento per la SEN del Gdl, gli obiettivi sarebbero, infatti, molto più sfidanti e arriverebbero a un taglio dei consumi finali del 40% rispetto allo scenario tendenziale e a una copertura del fabbisogno energetica con fonti rinnovabili fino al 35%. Per supportare tali obiettivi, è necessario istituire un meccanismo di sostegno economico all'altezza, basato su un Fondo nazionale ad hoc per la transizione energetica, in grado di finanziare gli interventi, promuovere ricerca e innovazione e supportare la crescita di un comparto industriale della green economy competitivo. Alla base di questa operazione dovrebbe stare una riforma fiscale green, con saldo fiscale negativo e saldo occupazionale positivo, fondata su un processo di riallocazione degli attuali sussidi dannosi per l'ambiente e su un incisivo meccanismo di carbon pricing, in grado di orientare concretamente il settore produttivo promuovendone la competitività. Proprio quest'anno il Ministero dell'ambiente ha elaborato per la prima volta una analisi dei sussidi ambientalmente dannosi in Italia, stimandoli in oltre 16 miliardi di euro nei settori dei trasporti, dell'energia e dell'agricoltura: si tratterebbe, quindi, di un importo rilevante la cui rimozione e destinazione

ad interventi di promozione dell'efficiamento energetico e dello sviluppo delle fonti rinnovabili potrebbe alimentare una parte importante della strategia nazionale di decarbonizzazione.

Sull'efficienza energetica occorre dare indicazioni più precise e puntare a target più ambiziosi, anche tenendo conto delle 200 mila piccole e medie imprese che operano nel settore dei servizi energetici, per le quali uno sviluppo dell'efficienza avrebbe importanti ricadute economiche. Gli strumenti esistenti non vanno rottamati, ma devono essere rivisti, anche in modo significativo, e maggiormente armonizzati tra loro eliminando le sovrapposizioni esistenti e specializzando maggiormente i singoli dispositivi: non si tratta di interventi marginali, ma di una riorganizzazione profonda che deve consentire di fare un sensibile salto in avanti. In particolare è necessario renderli maggiormente efficaci per promuovere una riqualificazione profonda del patrimonio edilizio, partendo da una Roadmap per la pubblica amministrazione ma puntando a interventi di efficientamento a pieno edificio o di interi condomini in grado di coinvolgere ogni anno superfici importanti del patrimonio esistente. Alcune proposte contenute nel documento vanno in questa direzione, a cominciare dalla portabilità del credito di imposta fino alla costituzione di un fondo di garanzia ad hoc, ma non sembrano sufficienti. Oltre all'introduzione di un regime obbligatorio di risparmio per i venditori di energia, ad esempio, andrebbe rivista la disciplina degli *Energy performance contract* per renderli finalmente operativi estendendoli anche al settore privato; così come andrebbe potenziato



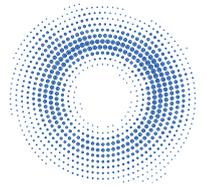
Gruppo di lavoro
"POLITICHE CLIMATICHE ED ENERGETICHE"

adeguatamente lo strumento del Conto termico, oggi fortemente sottoutilizzato. Andrebbe ricercata una maggiore incisività degli interventi anche nei settori del terziario e dell'industria, individuando gli strumenti per promuovere ad esempio misure comportamentali o l'uso di tecnologie intelligenti (domotica, *metering*, etc.). In particolare le proposte per il settore industriale appaiono deboli, non in grado di sfruttare un potenziale significativo, e andrebbero integrate prevedendo ad esempio meccanismi incentivanti per il rinnovamento dei motori elettrici con tecnologie più efficienti, la diffusione della cogenerazione ad alto rendimento e la sostituzione di combustibili altamente inquinanti con GNL, etc. Anche sui trasporti le indicazioni in materia di efficientamento appaiono troppo generiche, ad esempio non si indicano quali misure, e quali finanziamenti, si intendano mettere in campo per ridurre la domanda di mobilità, oppure per rinnovare e potenziare un parco veicolare di mezzi pubblici tra i più obsoleti e inquinati d'Europa.

Per quanto riguarda lo sviluppo delle fonti rinnovabili, si ritiene necessario in primo luogo fornire una analisi più approfondita circa la stima dei potenziali settoriali. In particolare, nel settore del calore e dei trasporti l'aumento previsto della quota di rinnovabili è importante e andrebbero chiarite meglio le modalità. Ad esempio nel documento si evidenzia più volte la questione dell'impatto potenzialmente negativo dell'uso di biomasse, che rappresentano i tre quarti delle fonti rinnovabili del settore termico e circa la metà del consumo finale lordo nazionale da rinnovabili, senza indicare soluzioni alternative e strumenti attuativi per contenerne l'impatto e, al tempo stesso, traguardare l'obiettivo indicato per le rinnovabili termiche (28-30% del consumo al 2030). Andrebbe, quindi, meglio specificato attraverso quali tecnologie e quali

strumenti di sostegno si dovrebbero raggiungere i livelli di produzione rinnovabile necessari al 2030, individuando un mix di soluzioni integrate che possa concorrere realisticamente agli obiettivi nazionali di decarbonizzazione compatibilmente con gli quelli di tutela della qualità dell'aria. Ugualmente nei trasporti, fermo restando che la quota di auto elettriche prevista potrà contribuire solo per una parte del target⁵, andrebbe chiarito meglio, oltre al biometano, su quali tipi di biocombustibili si punti per aumentare il consumo di rinnovabili del settore. Inoltre andrebbero fornite indicazioni più precise su quali strumenti (regolatori, fiscali, etc.) si vuole puntare per promuovere i carburanti alternativi (revisione dei meccanismi di tassazione? Interventi sugli strumenti regolatori, ad esempio sull'accesso alle zone a traffico limitato o sulla esenzione da misure di restrizione alla circolazione? Misure di promozione all'acquisto? Etc.), inclusi Gpl, metano e idrogeno e quelli utilizzati per il trasporto merci e navale, e per sviluppare l'auto elettrica (incentivi all'acquisto? Misure di fiscalità? Incentivi ai punti di ricarica? Etc.). Per quanto riguarda il settore della produzione elettrica e della riforma del mercato, infine, sarebbe necessario dare segnali più chiari, ad esempio: promuovendo a breve termine la partecipazione di eolico e fotovoltaico al *Mercato Intraday* portando la chiusura dello stesso a ridosso della consegna; specificando quali meccanismi si intende sviluppare per promuovere l'aggregazione di domanda e offerta e la crescita dei sistemi di accumulo; chiarendo che il meccanismo delle aste competitive può essere applicato a impianti Utility scale mentre per quelli più piccoli e di tipo domestico è necessario provvedere con altre forme di sostegno, sia di incentivo alla produzione, sia in termini di detrazioni/agevolazioni fiscali; mantenendo la priorità di dispacciamento delle rinnovabili.

5. Secondo le stime della Fondazione per lo sviluppo sostenibile, senza applicare fattori correttivi, cinque milioni di autovetture alimentate da un sistema di generazione con il 50% di fonti rinnovabili potrebbero contribuire con qualche punto percentuale del consumo finale lordo dei trasporti da fonti rinnovabili



4. CONSIDERARE IN MODO ADEGUATO IL RUOLO DEL COMPARTO FORESTALE E AGRO-ZOOTECNICO NEL QUADRO DEGLI OBIETTIVI ENERGETICI E CLIMATICI NAZIONALI

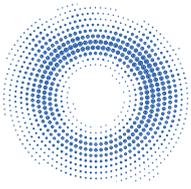
Come evidenziato in premessa, esiste di fatto una forte sinergia tra la SEN e il Piano nazionale energia e clima che tuttavia dall'impostazione del documento in consultazione non sempre risulta evidente. Uno degli aspetti più rilevanti da questo punto di vista è quello relativo alla valorizzazione del patrimonio forestale e allo sviluppo del settore agro-zootecnico, a cominciare dalla filiera biogas/biometano. L'Italia è un importatore netto di legname, anche grazie a un'industria del mobile importante a livello europeo, ma al contempo presenta uno dei più bassi tassi di utilizzo forestale in Europa (circa il 20% dell'incremento contro il 70-80% europeo) ed è uno dei paesi a più alto

rischio idrogeologico della UE, anche a causa della scarsa cura dei sistemi boschivi. Tutti questi elementi producono spinte, anche in direzioni diverse, in materia di gestione forestale che la proposta SEN, a parte alcune indicazioni generiche, non riesce a ricomporre. Trattandosi, di fatto, di un documento propedeutico al Piano nazionale energia e clima, in cui la valorizzazione degli assorbimenti forestali e la capacità di adattamento, nonché le emissioni dei comparti non-ETS, saranno certamente temi centrali, dovrebbe prevedere obiettivi adeguati e relativi strumenti attuativi per promuovere la gestione sostenibile del patrimonio forestale e del sistema agro-zootecnico.

5. VERIFICARE L'ESIGENZA EFFETTIVA DI NUOVE INFRASTRUTTURE E SVILUPPARE UNA ANALISI DELLE RICADUTE DEGLI SCENARI DI PIANO IN TERMINI DI POLITICA INDUSTRIALE

Il documento prevede già una serie di indicazioni utili e condivisibili, a cominciare dalla uscita dal carbone entro il 2030. Tuttavia si ritiene debba essere approfondita l'analisi del fabbisogno di nuove infrastrutture, in particolare per il gas e per la generazione termoelettrica. Ciò in relazione innanzitutto all'attuale disponibilità di impianti, verificando ad esempio quali di quelli esistenti, ma obsoleti, potrebbero essere, attraverso interventi opportuni di riqualificazione, lasciati lavorare ancora per qualche anno, accompagnando la crescita dell'efficienza energetica e delle rinnovabili.

Questa valutazione andrebbe fatta prendendo come riferimento principale l'orizzonte temporale 2050, in particolare per la proposta di nuove infrastrutture, verificando che vi siano le compatibilità tra i tempi di rientro degli investimenti e il *path* di riduzione delle emissioni a medio-lungo termine, evitando così di promuovere potenziali *stranded asset*. Nel settore elettrico, ma non solo, sembra inoltre trascurato l'impatto potenzialmente positivo di politiche attive su lato domanda che oggi, grazie anche alle nuove tecnologie, potrebbero dare un contributo importante moderando picchi di consumo,



Gruppo di lavoro
"POLITICHE CLIMATICHE ED ENERGETICHE"

adattandosi alle produzioni aleatorie e riducendo, quindi, la necessità di nuove infrastrutture. Andrebbero riviste anche le modalità con cui si valuta la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e della fornitura elettrica in un contesto a sempre più alta penetrazione di fonti rinnovabili, ad esempio valutando diversamente il contributo in adeguatezza di queste tecnologie nel calcolo del fabbisogno di punta. In alcuni passaggi del documento, inoltre, viene toccato il tema della taglia degli impianti, dando in alcuni casi indicazioni che orientano verso dimensioni piccole o medio piccole. È importante che questa questione non venga affrontata ideologicamente, tenendo conto che per alcune tecnologie, come ad esempio quelle per la produzione di biometano, taglie troppo piccole potrebbero ostacolare la fattibilità economica o portare a livelli di controllo e tutela ambientale insufficienti: ad esempio per le bioenergie – biogas, biometano e biomasse solide – il limite fissato dei 70kW, tecnicamente ed economicamente irrealistico, potrebbe essere sostituito individuando requisiti sulle caratteristiche della biomassa, le prestazioni ambientali ed energetiche delle tecnologie, etc.

Oltre al tema delle infrastrutture, la proposta di SEN appare debole in termini di analisi dei potenziali di politica industriale, non valutando opportunamente le ricadute di alcune scelte strategiche in termini di sviluppo dell'occupazione, promozione delle filiere tecnologiche competitive, valorizzazione del know

how nazionale, indirizzato al settore della Ricerca e Sviluppo. Questa valutazione va inserita ovviamente nel contesto globale, analizzando quali sono i mercati e le tecnologie più promettenti e quali le opportunità di crescita per il sistema Paese. Allo stesso modo, manca una analisi del fabbisogno formativo per le nuove competenze e dello sforzo di riallocazione che dovrà essere fatto durante la transizione, quando alcuni settori andranno perdendo attrattività mentre altri nuovi ne guadagneranno, nonché una indicazione circa le strategie e gli strumenti per garantire concretamente la creazione di nuovi posti di lavoro sostenibili e di qualità e garantire nella transizione la protezione sociale e la tutela dei lavoratori. Ad esempio, un caso emblematico è quello dell'auto elettrica: quale sarà l'impatto dello sviluppo di questo settore sulla produzione e l'occupazione nazionale, anche guardando al vasto mondo della componentistica? In questo quadro anche il tema della stabilità normativa va valutato con attenzione, evitando di ripetere errori come quelli compiuti nelle rinnovabili elettriche, sussidiando in modo importante un settore che è arrivato a sostenere 14 miliardi di euro di investimenti e oltre 120 mila occupati diretti e indiretti crollando in pochissimi anni a meno di 2 miliardi di investimenti e 50 mila addetti, disperdendo anche un capitale industriale e di conoscenza proprio in un momento in cui le rinnovabili sono diventate il primo settore di investimenti energetici nel mondo.

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO 2017

“La Strategia energetica nazionale, Il Piano clima ed energia e l’Accordo di Parigi”

Andrea Barbabella	Coordinatore - Responsabile Ricerche e Progetti, Fondazione per lo sviluppo sostenibile
Natale Massimo Camminiti	Coordinatore - Unità supporto tecnico strategico, Dipartimento Sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali, ENEA
Marcello Astolfi	ReFeel S.r.l.
Barbara Barbarisi	Montello SpA
Giovanni Bianchi	ASSISTAL
Carlo Belvedere	Segretario Generale, Ascomac-Cogena
Marino Berton	CIA, AIEL
Alessandra Bottiglia	Assocostieri
Cinzia Buratti	Arpa Emilia Romagna
Paolo Cagnoli	Centro nazionale di Ricerca sulle Biomasse, Università di Perugia
Cecilia Camporeale	Socio AIEE, ASS. ITALIANA economisti dell’energia
Vittorio Chiesa	Politecnico di Milano
Francesco Ciancaleoni	Coldiretti
Lorenzo Ciccarese	ISPRA
Gian Felice Clemente	Federbio
Marco Corradi	Presidente, ACER Reggio Emilia
Anna Danzi	Vice Direttore, Finco
Paolo Degli Espinosa	Fondazione per lo sviluppo sostenibile
Dario Di Santo	Direttore, FIRE
Simona Fabiani	CGIL
Gaetano Fasano	ENEA
Carlo Federici	Planet Life Economy Foundation, PLEF
Monica Frassoni	Presidente, European Alliance to Save Energy
Piero Gattoni	Presidente, CIB (Consorzio Italiano Biogas)
Paolo Gianese	Segretario Generale, Comitato IFI
Lina Incocciati	Assovetro
Cesare Maria Joppolo	Dipartimento energia, Politecnico di Milano
Michelangelo Lafronza	Segretario Generale, ANIE rinnovabili
Nicola Lubian	Acquisti & Sostenibilità
Alessandro Marangoni	Chief Executive Office, Althesys
Giovanni Marsili	Istituto Superiore di Sanità
Piero Mattiolo	Presidente, Distretto Agroenergetico Lombardo
Maria Grazia Midulla	Responsabile Clima ed Energia, WWF Italia

Silvia Migliorini	Assogasliquidi – Federchimica
Matteo Milanese	Confcooperative
Matteo Monni	Vice Presidente, Itabia (Italian Biomass Association)
Antonio Negri	Responsabile Dipartimento Ambiente, RSE
Roberta Papili	Confagricoltura
Elisabetta Perrotta	Elisabetta Perrotta Segretario, Fise-Assoambiente
Stefano Petriglieri	Recupero Energetico, Co.re.pla
Walter Righini	Presidente, FIPER
Vanni Rinaldi	Responsabile Ufficio innovazione ed energia, LegacoopServizi
Flavio Sarasino	Presidente, FederIdroelettrica
Martina Sidoti	Consigliere Delegato, Rewood srl
Gianni Silvestrini	Direttore Scientifico, Kyoto Club
Rita Sofi	Resp. Ufficio Politiche Energetiche, CNA
Paolo Taglioli	Direttore, Assoidroelettrica
Simone Togni	Presidente, ANEV
Stefano Tosi	Resp. Normative di settore, Terna SpA
Alessandro Tramontano	Presidente, ECOGAS
Virginio Trivella	Rete IRENE
Fabrizio Tucci	Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
Maria Velardi	ENEA
Valeria Verga	Esperta Rinnovabili termiche
Andrea Zaghi	Elettricità Futura
Michele Zilla	Direttore Generale, Cobat
Giovanni Battista Zorzoli	Presidente, Coordinamento FREE

STATI GENERALI della GREEN ECONOMY 2017



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

presso Fondazione per lo sviluppo sostenibile

statigenerali@susdef.it

Tel + 39 06.85.55.255

