



Group 2 - Module 5:

Climate mitigation and adaptation strategies:

Session 1: EU strategies, plans, targets and legislations

Roberto Calabresi, Eugenio Barchiesi – Kyoto Club

Session 2: EU and Italian best practices

Giovanni Fini – Bologna Municipality, Piero Pelizzaro, Milan Municipality

Tuesday, 04 February 2020 (11,30-13,30 Turkey time)

<https://www.kyotoclub.org/progetti/scsd-sd/webinar-materiale-didattico>

Session 1: EU strategies, plans, targets and legislations

Roberto Calabresi, Eugenio Barchiesi – Kyoto Club

Index

- 1 climate change mitigation: EU strategies , targets and legislations
- 2. Climate change adaptation: EU strategies, targets and legislation

Climate change

In climatology the term climate change indicates the variations at global level of the Earth's climate.

The gases and greenhouse effect naturally present in the atmosphere retain part of the heat from the sun and from the earth itself allowing life,



The concentration of greenhouse gases in the atmosphere increases due to emissions from human activities,



The accumulation of gases causes long-term overheating = climate change.



To counteract and defend ourselves from climate change, Mitigation and Adaptation interventions are needed!

Climate Change Mitigation and Adaptation

Mitigation include all the actions aimed at reducing the concentration of GHG in the atmosphere, by reducing the sources of emissions (the CAUSES of climate change) and increasing the storage of atmospheric CO₂ through the use of “Carbon sinks”.

Adaptation include all the actions aimed at reducing the effects of climate change, they are plans and interventions aimed at preparing the territory for the impacts due to climate change, tend to reduce territorial vulnerability, and minimize social and economic damage.

In order to implement adaptation actions it is necessary to study the characteristics of the places (monitoring, simulations, scenarios), to know the risks and evaluate the possible impacts.

What are governments doing to fight Climate Change?

- From 1992 Governments work together within the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- From 2005 to 2012 - The Kyoto Protocol sets emission targets for the industrialized countries entered into Kyoto Protocol: - 6.5% Italy, -8% EU(15) by 2012.
- From 2008 to 2020 - Europe adopts its own emissions reduction plan with the EU 20-20-20 Directive: by 2020 and by 2030.
- In 2011 - The 2050 European Roadmap for climate: -40% by 2030, -60% by 2040 and -80% by 2050.

Convenzione Quadro ONU sul Clima 1992

Protocollo di Kyoto 1997

Accordo di Parigi 2015

Agenda ONU 2030: Obiettivi 2015-2030

Strategia Nazionale Sviluppo Sostenibile
(2017)

Pacchetto UE Energia e clima 2020
Quadro politiche UE energia e clima 2030
Strategia UE 2050

Strategia UE Adattamento

Piani Nazionali e Regionali Adattamento

Obiettivi UE 2020
Efficienza Energetica

Piano Azione
Nazionale EE

Strategia Energetica Nazionale (SEN)
Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)

Strumenti attuativi
Decreti FER, Politiche regionali e Fondi Strutturali, ...
PUMS, PAESC, ...



UNFCCC Process-and-meetings

The Convention

[The Kyoto Protocol](#)[The Paris Agreement](#)[Bodies](#)[Parties & Non-Party Stakeholders](#)[Conferences](#)[Transparency and Reporting](#)

The Convention

[What is the Convention?](#)[Status of Ratification](#)[History of the Convention](#)[Glossary of climate change acronyms and terms](#)

<https://unfccc.int/process-and-meetings>



What is the United Nations Framework Convention on Climate Change?

The UNFCCC entered into force on 21 March 1994. Today, it has near-universal membership. The 197 countries that have ratified the Convention are called Parties to the Convention.

The UNFCCC is a “Rio Convention”, one of three adopted at the “Rio Earth Summit” in 1992. Its sister Rio Conventions are the UN Convention on Biological Diversity and the Convention to Combat Desertification. The three are intrinsically linked. It is in this context that the Joint Liaison Group was set up to boost cooperation among the three Conventions, with the ultimate aim of developing synergies in their activities on issues of mutual concern. It now also incorporates the Ramsar Convention on Wetlands.

Preventing “dangerous” human interference with the climate system is the ultimate aim of the UNFCCC.

The original authentic Convention text in all six official United Nations languages.

 Arabic

 Chinese

 English

 French

 Russian

 Spanish

https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf

Kyoto 1st commitment period (2008–12)

The 1997 [Kyoto Protocol](#) – an agreement under the United Nations Framework Convention on Climate Change ([UNFCCC](#)) – is the world's only legally binding treaty to reduce greenhouse emissions. However, because many major emitters are not part of Kyoto, it only covers about 18% of global emissions. In the first period of the Protocol (2008–12), participating countries committed to reduce their emissions by an average of 5% below 1990 levels. The EU and its member countries – 15 at the time the legislation was adopted (the 'EU-15') – went beyond this and committed to an 8% cut for the bloc as a whole.

National targets under Kyoto 1

As the Protocol allowed groups of countries to **meet their targets jointly**, the EU's overall 8% reduction was broken down into legally binding national targets.

These targets were **tailored to the relative wealth** of each country at the time, under the "**burden sharing**" **agreement**, included in the decision approving the Kyoto Protocol ([Decision 2002/358/EC](#)).

They were expressed as percentages of emissions in a chosen base year and translated into an exact **national cap on greenhouse emissions** (expressed in [tonnes of CO₂-equivalent](#)) for the whole 2008–12 period.

Similar individual targets have been set for countries that joined the EU after the Protocol was adopted – except for Cyprus and Malta, which have no targets.

Reductions achieved under Kyoto 1

The EU and its Member States have met their commitments under the Kyoto Protocol's first commitment period (2008-2012).

For the whole period, the **EU's total emissions**, without Cyprus and Malta which have no targets, were **23.5 gigatonnes of CO₂ equivalent**. This is equivalent to a **reduction of around 19%** below the base year in the period 2008-2012 domestically, without counting the additional reductions coming from carbon sinks (LULUCF) and international credits.

The EU-15 has achieved an **overall cut of 11.7%** domestically, without counting the additional reductions coming from carbon sinks (LULUCF) and international credits.

Kyoto 2nd commitment period (2013–20)

This period bridges the gap between the end of the [1st Kyoto period](#) and the start of the [new global agreement](#) in 2020.

In this period, the EU, some other European countries and Australia have agreed to make further emissions cuts.

For their part, the **EU countries** (together with Iceland) have agreed to meet – jointly – a **20% reduction target** compared to 1990 (in line with the EU's own target of [20% by 2020](#)). They are on track to do so.

How is the 20% target shared?

This joint 20% commitment is **shared between these 29 countries and the EU**, broadly along the lines of current commitments in each sector of the economy:

The EU is responsible for emissions in sectors covered by the [emission trading system](#) (ETS).

Each country is responsible for its national emissions in the [sectors outside the ETS](#).

How will the target be reached?

The measures needed for the EU and its member countries to deliver on the reduction commitment have already been put in place through the [2020 climate & energy package](#).

Changes from Kyoto 1st period

New rules on how developed countries are to account for emissions from **land use & forestry**

One more **greenhouse gas** (making 7 in total) is now covered – **nitrogen trifluoride (NF3)**.

Surplus emission rights (AAUs)

The huge surplus of emission rights (known as "assigned amount units" or AAUs) for certain countries from the 1st Kyoto period had threatened to undermine incentives to meet emissions targets in the new period.

To prevent this, there will be a **limit on how much can be carried over** from Kyoto period I

And there have been political declarations by the EU, its member countries and all other potential buyers — Australia, Japan, Liechtenstein, Monaco, New Zealand, Norway and Switzerland — that they will not purchase these AAUs.

EU implementation of Kyoto 2nd period

This requires the [EU to ratify the Doha \(COP18\) Amendment to Kyoto](#).

The process involves the following acts, all from 2013:

[Proposal for a Council Decision on the Doha Amendment \(2013\)](#)

[Annex I, Annex II, Appendix](#)

[Proposal for a Regulation – technical implementation of Kyoto Protocol](#)

[More on EU ratification of Kyoto 2nd period](#)

Paris Agreement 2015 (COP21)

To try to stop climate change, 197 nations of the world have signed up to the Paris Agreement (COP21), with the relaunching of the Kyoto Protocol (COP3) commitments with the new Climate Agreement to reduce global emissions. Currently 187 nations have also ratified the Agreement.



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

The World reaction - What is being done?



2015 – Paris COP21: relaunching the Kyoto Protocol commitments with the new Climate Agreement, with:

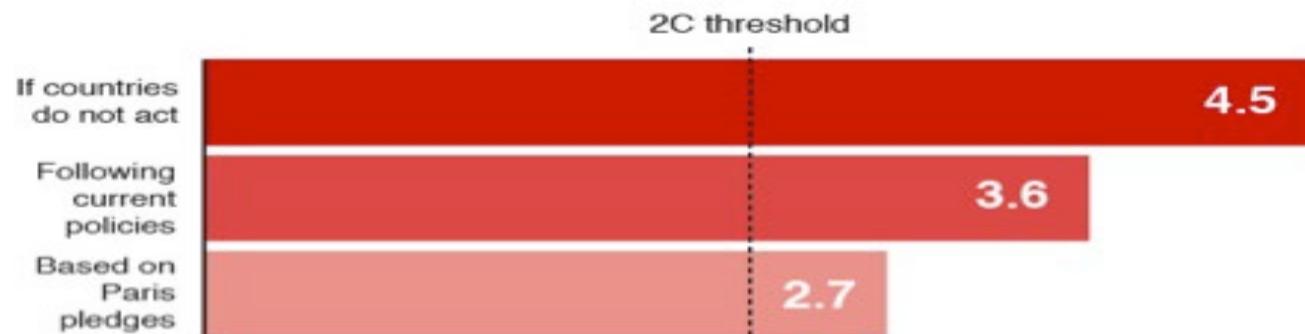
Increase Global temperature maximum allowed limit + 2 ° C "preferably" max + 1.5 ° C;

Peak emissions to be achieved "as soon as possible"

Confirmed objectives: -40% by 2030, -80 / 95% by 2050 of emissions compared to 1990;



Average warming (C) projected by 2100



Source: Climate Action Tracker, data compiled by Climate Analytics, ECOFYS, New Climate Institute and Potsdam Institute for Climate Impact Research.

To limit global warming to:



+1,5°C= global net CO2 emissions from human activities must decrease by around 45% by 2030 compared to 2010 levels, and reach zero (net) by 2050

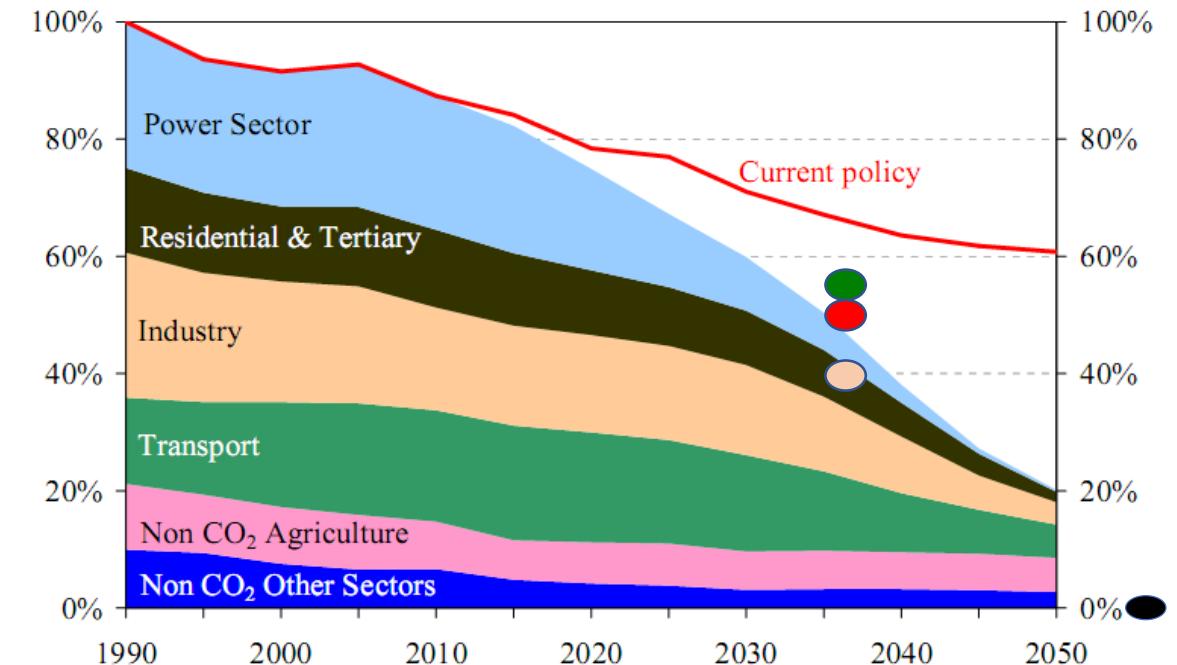
+2°C= CO2 emissions must drop by around 20% net by 2030, and reach zero (net) by 2075



What is being done?

- ✓ From 1992 – Constitution of the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- ✓ 2005/12 - The Kyoto Protocol (COP3-1997), sets binding emission targets for the industrialized adhering countries: - 6.5% Italy, -8% EU by 2012.
- ✓ 2008/20 - The EU adopts its own emissions reduction plan with the EU 20-20-20 Directive: by 2020.

- ✓ 2014/30 - The 2050 European Roadmap is confirmed with binding EU commitments with a new 2030 emissions reduction plan: **-40% greenhouse gas emissions, + 27% RES share, + 27%, Energy Efficiency**. Objective max 2.0 ° C within 2100.
- ✓ 2015



EU Climatic targets at 2030 consistent with the scenario to 2050

: EU GHG emissions towards an 80% domestic reduction (100% = 1990)

- 38% EU Energy and Clima plan
- 40% 2012 EU Commission proposal
- 55% 2018 EU Parliament proposal

Climate neutral 2050

EU policies

Several EU initiatives aim to cut greenhouse gas emissions. Having achieved its objectives under the **Kyoto Protocol** for the period **from 2008 to 2012, the EU adopted a target to reduce greenhouse gas emissions further, to levels 20 % below those of 1990 by 2020.** To achieve this target, a cap was set for the EU Emissions Trading System (ETS). For emissions in sectors not covered by the ETS, individual national targets were set under the **Effort Sharing Decision.** At the same time, the EU has adopted legislation to increase the use of renewable energy, such as wind, solar, hydro and biomass, and to improve the energy efficiency of a wide array of equipment and household appliances. The EU also aims to support the development of carbon capture and storage technologies to trap and store CO₂ emitted by power stations and other large installations.

As part of a framework of climate and energy policies, the EU has set a binding target to cut emissions in the EU territory by 2030 to levels at least 40 % below those in 1990. Emissions from land use, land-use change and forestry have also been incorporated into the EU's emission reduction efforts. The European Energy Union, which aims to ensure that Europe has secure, affordable and climate-friendly energy, reinforces this objective.

The European Commission established the European Climate Change Programme (ECCP) in 2000 to help identify the most environmentally and cost-effective policies and measures that can be taken at European level to cut greenhouse gas emissions.

The immediate goal was to help ensure that the EU meets its target for reducing emissions under the [Kyoto Protocol](#).

The programme built on previous emissions-related activities at EU level, such as the first Community strategy to limit CO₂ emissions and improve energy efficiency (1991) and initiatives in the field of renewable energy and energy demand management.

It also dovetailed with the [EU's Sixth Environmental Action Programme \(2002-2012\)](#) and [Sustainable Development Strategy](#).

The programme was coordinated by a Steering Committee and developed through a multi-stakeholder consultative process involving the Commission, Member States, industry and environmental groups.

First European Climate Change Programme

The first ECCP (2000-2004) examined an **extensive range of policy sectors and instruments** with potential for reducing greenhouse gas emissions.

Working groups:

- Flexible mechanisms: emissions trading
- Flexible mechanisms: Joint Implementation and Clean Development Mechanism
- Energy supply
- Energy demand
- Energy efficiency in end-use equipment and industrial processes
- Transport
- Industry (sub-groups on fluorinated gases, renewable raw materials and voluntary agreements)
- Research
- Agriculture
- Sinks in agricultural soils
- Forest-related sinks

Each working group identified options and potential for reducing emissions based on cost-effectiveness, as well as impacts on other policy areas and potential co-benefits, for instance in terms of energy security and air quality.

One of the most important and innovative initiatives that resulted from the first ECCP is the [EU Emissions Trading System](#).

Second European Climate Change Programme

The second ECCP launched in **2005** explored further cost-effective options for reducing greenhouse gas emissions in synergy with the EU's Lisbon strategy for increasing economic growth and job creation.

Working groups:

- ECCP I review to facilitate and support the implementation of the priorities identified in the first phase (5 subgroups: transport, energy supply, energy demand, non-CO₂ gases, agriculture)
- Aviation
- CO₂ and cars
- Carbon capture and storage
- **Adaptation to the effects of climate change**
- Reducing greenhouse gas emissions from ships

Additional measures were investigated on flexible mechanisms, agriculture, sinks in agricultural soils and forest-related sinks.

A number of specific actions identified during the first phase were also further developed – e.g. the E2MAS energy audit and management scheme, the Motor Challenge Initiative and promotion of renewables in heating applications



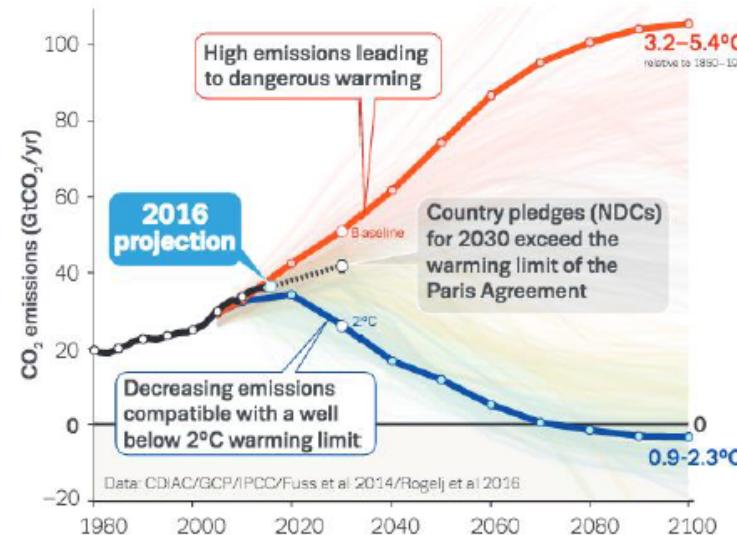
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21·CMP11

A che punto siamo?

Gli impegni volontari annunciati (nov 2017) raggiungono solo 1/3 dell'obiettivo.

Altri impegni in questi anni hanno dato speranza:

- 39 Paesi hanno già superato il picco delle emissioni.
- La Cina, che si era impegnata a ridurre la CO₂ a partire dal 2030, potrebbe iniziare a tagliarle subito dopo il 2020. E entro il 2025 fermerà 100 centrali a carbone sviluppando nel contempo 77 GW di fotovoltaico
- l'India ha messo al bando le centrali a carbone dal 2022, entro lo stesso anno intende installare 110 GW di fotovoltaico, 60 GW di eolico, 10 GW da biomasse, 5GW mini-idro
- Sono 19 i paesi che hanno deciso di **uscire dal carbone**;
- Ci sono gli Stati - dalla Cina alla California, dal Messico al Canada - che hanno dato un **prezzo al carbonio**, in attesa che si riesca imporre una carbon tax globale.
- 6 paesi annunciano il prossimo abbandono dei veicoli a motore endotermico: Regno Unito, Francia, Norvegia, Olanda e India ma la stessa Cina prevede un boom di auto elettriche, ecc. Secondo IEA altri sei Paesi ci stanno pensando;
- L'industria chimica europea ha avviato importanti programmi di riduzione dei consumi di energia primaria, la Francia studia la possibilità sostituire completamente il gas naturale con biometano di produzione interna rinnovabile.
- La chimica verde - campo in cui l'Italia ha una posizione leader - punta a sostituire completamente il petrolio con basi organiche rinnovabili.
- Nonostante Trump decine di città hanno varato programmi per il contenimento delle emissioni e puntano all'obiettivo **"100% rinnovabili"**. Molti Stati americani (California, Oregon, New York, ...) hanno varato programmi per la riduzione delle emissioni climatiche.





Climate Action

Home

About us ▾

Climate change ▾

EU Action ▾

Citizens ▾

News & Your Voice ▾

Contracts & Grants ▾

EU climate action

Climate strategies & targets ▾

[2020 climate & energy package](#)[2030 climate & energy framework](#)[2050 long-term strategy](#)[Progress](#)[Economic analysis](#)[Emissions Trading System \(EU ETS\)](#)[Effort Sharing: Member States' targets](#)[Innovation Fund](#)[Transport](#)[Protection of the ozone layer](#)[Fluorinated Greenhouse Gases](#)

Climate strategies & targets

The EU has set itself targets for reducing its greenhouse gas emissions progressively up to 2050.

Key climate and energy targets are set in the:

- [2020 climate and energy package](#)
- [2030 climate and energy framework](#)

These targets are defined to put the EU on the way to achieve the transformation towards a low-carbon economy as detailed in the [2050 long-term strategy](#).

The EU tracks its [progress on cutting emissions](#) through regular monitoring and reporting.

Before proposing new policies, the Commission carefully [assesses their potential impacts](#).

https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies_en



Climate Action

[Home](#)[About us](#) ▾[Climate change](#) ▾[EU Action](#) ▾[Citizens](#) ▾[News & Your Voice](#) ▾[Contracts & Grants](#) ▾[EU climate action](#)[Climate strategies & targets](#) ▾[2020 climate & energy package](#)[2030 climate & energy framework](#)[2050 long-term strategy](#)[Progress](#) >[Economic analysis](#) >[Emissions Trading System \(EU ETS\)](#) >[Effort Sharing: Member States' targets](#) >[Innovation Fund](#) >[Transport](#) >[Protection of the ozone layer](#) >[Fluorinated Greenhouse Gases](#) >

2030 climate & energy framework

[Policy](#)[Documentation](#)

The 2030 climate and energy framework includes EU-wide targets and policy objectives for the period from 2021 to 2030.

Key targets for 2030:

- At least 40% cuts in **greenhouse gas emissions** (from 1990 levels)
- At least 32% share for **renewable energy**
- At least 32.5% improvement in **energy efficiency**

[The framework](#) was adopted by the European Council in October 2014. The targets for renewables and energy efficiency were revised upwards in 2018.

EU ETS(emission trading system):

CO2:

- power and heat generation
- energy-intensive industry sectors
- commercial aviation

nitrous oxide (N₂O): from production of nitric, adipic and glyoxylic acids and glyoxal

perfluorocarbons (PFCs): from aluminium production

EU non ETS:

Transport

Buildings

Agriculture

Waste

ETS EU: sistema basato sull'attribuzione di quote di emissione via

Il sistema riguarda le imprese che operano in alcuni settori e gas-serra:

- **anidride carbonica (CO₂)** derivante da
 - produzione di energia elettrica e di calore
 - settori industriali ad alta intensità energetica, comprese raffinerie di petrolio, acciaierie e produzione di ferro, metalli, alluminio, cemento, calce, vetro, ceramica, pasta di legno, carta, cartone, acidi e prodotti chimici organici su larga scala
 - aviazione civile
- **ossido di azoto (N₂O)** derivante dalla produzione di acido nitrico, adipico e gliossilico e gliossale
- **perfluorocarburi (PFC)** derivanti dalla produzione di alluminio.

Le emissioni degli impianti interessati stanno diminuendo come auspicato, di poco più del 5% rispetto all'inizio della fase 3 (2013).

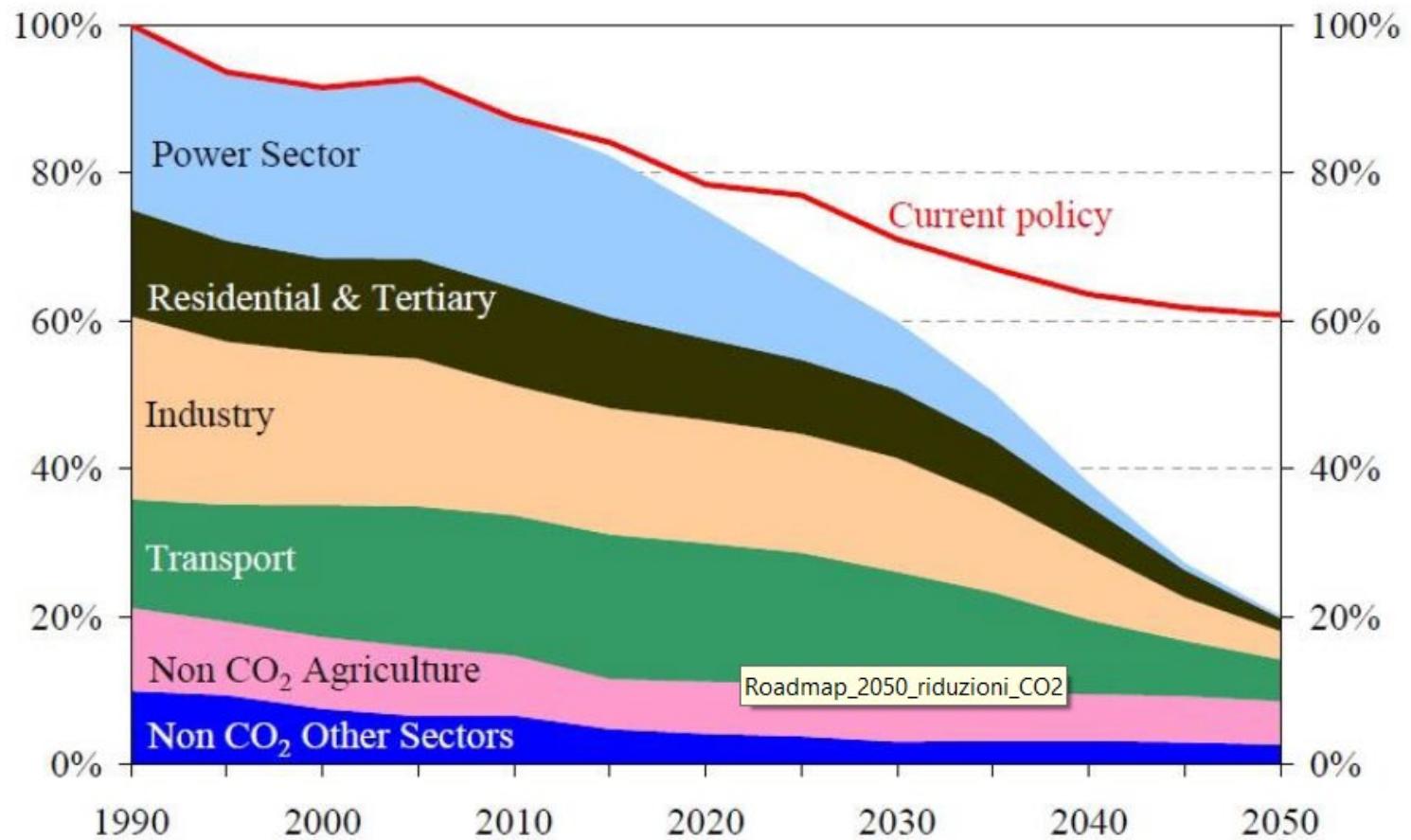
Nel 2020 le emissioni dei settori disciplinati dal sistema saranno **inferiori del 21% rispetto al 2005**.

Nel 2030, nel quadro del sistema modificato, saranno **inferiori del 43%**.

Revisione per la fase 4 (2021-2030)

La Roadmap UE al 2050 per il clima
taglio delle emissioni di CO₂ rispetto ai livelli del 1990 del 40% al 2030, del 60%
al 2040 e dell'80% al 2050

Figure 1: EU GHG emissions towards an 80% domestic reduction (100% =1990)



https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_it

Energy

[Home](#) [Topics](#) [Data & Analysis](#) [Funding](#) [Studies](#) [Publications](#) [Consultations](#) [Events](#) [News](#)

EU 2020 target for energy efficiency

PAGE CONTENTS

[20% energy savings by 2020](#)

[National energy efficiency targets for 2020](#)

[Progress towards the 2020 target](#)

[Related links](#)

[Related legislation](#)

By using energy more efficiently and thereby consuming less, Europeans can lower their energy bills, help protect the environment and reduce the EU's reliance on external suppliers of oil and gas.

In order to achieve these benefits, energy efficiency needs to be improved throughout the full energy chain, from production to final consumption.

At the same time, the benefits of energy savings must outweigh the costs, for instance those that result from carrying out renovations. EU measures therefore focus on sectors where the potential for savings is the greatest, such as buildings, or where a coordinated approach is

more effective

<http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/targets-directive-and-rules/eu-targets-energy-efficiency>

[Climate strategies & targets](#)[Emissions Trading System \(EU ETS\)](#)[Effort Sharing: Member States' targets](#)[Innovation Fund](#)[Transport](#)[Protection of the ozone layer](#)[Fluorinated Greenhouse Gases](#)[Forests and Agriculture](#)[Adaptation to climate change](#)[How will we be affected?](#)[What is the EU doing?](#)[Mainstreaming](#)[Knowledge gaps](#)[Promoting action](#)[Financing Adaptation](#)[International action](#)[EU budget & LIFE](#)[International action on climate change](#)[European Climate Change Programme](#)

EU Adaptation Strategy

[\(Link\)](#)[Policy](#)[Documentation](#)[Studies](#)

In 2013, the European Commission adopted an EU strategy on adaptation to climate change, welcomed by the EU Member States. The strategy aims to make Europe more climate-resilient. By taking a coherent approach and providing for improved coordination, it aims to enhance the preparedness and capacity of all governance levels to respond to the impacts of climate change.

The [EU Adaptation Strategy](#) focuses on three key objectives:

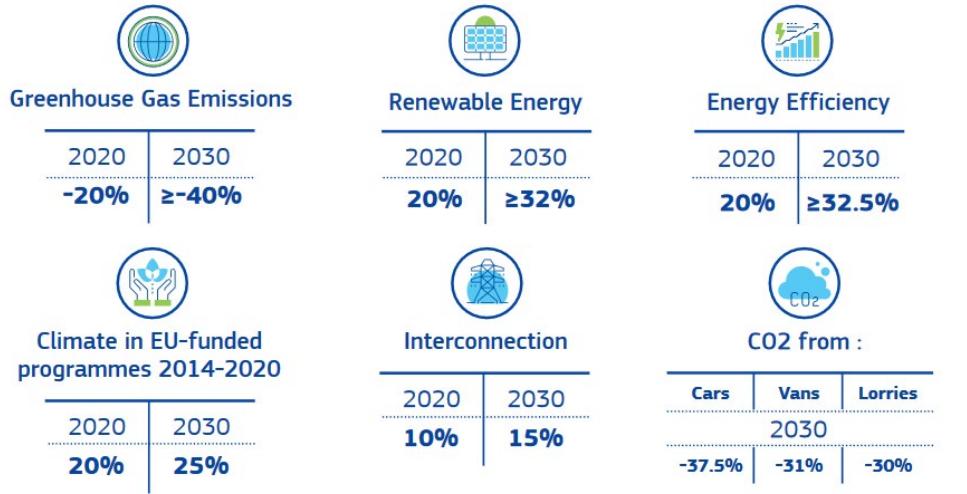
- **Promoting action by Member States:** The Commission encourages all Member States to adopt comprehensive adaptation strategies (currently 25 have strategies) and provides funding to help them build up their adaptation capacities and take action. It also supports adaptation in cities through the [Covenant of Mayors for Climate and Energy](#) initiative.
- **'Climate-proofing' action at EU level** by further promoting adaptation in key vulnerable sectors such as agriculture, fisheries and cohesion policy, ensuring that Europe's infrastructure is made more resilient, and promoting the use of insurance against natural and man-made disasters.
- **Better informed decision-making** by addressing gaps in knowledge about adaptation and further developing the European climate adaptation platform (Climate-ADAPT).



ITALIA



The Italian Climate and Energy integrated Plan



- Quadro UE 2030: PNIEC
- Vaghezza nei provvedimenti e lacune su auto-consumo, scambio fra pari e Comunità energetiche;
- Obiettivi molto moderati su
 - FER (30% contro il 32%),
 - riduzione CO₂ (37% contro 40% UE - Europarl, Merkel, Von Der Leyen discutono del 55%)
 - riduzione consumi del 43% su scenari crescita del 2007, oggi la riduzione è del -7%;
- Modeste previsioni su mobilità elettrica (1,6 Milioni di auto elettriche al 2030) e zero previsioni su ciclabilità;
- Ignorata l'agricoltura nell'assorbimento della CO₂;
- Obiettivo biometano di soli 1,1 Gmc contro le previsioni del settore tra 5,6-8-10 Gmc;
- Assenza di alcuna forma di Carbon Tax;
- Eccessivo ruolo del gas naturale, contraddice lo sviluppo del biometano;



Osservazioni della Commissione UE sul Pniec

In generale i piani nazionali sono insufficienti e mettono **a rischio il raggiungimento degli obiettivi europei** sulle FER, efficienza energetica e riduzione dei gas serra



All'Italia la Commissione UE raccomanda:

- per l'obiettivo del **30% di rinnovabili**, di adottare **misure dettagliate e quantificate** che siano in linea con gli obblighi imposti dalla direttiva 2018/2001 e di **alzare gli obiettivi** per le fonti **rinnovabili termiche**;
- misure dedicate a conseguire l'obiettivo nel **settore dei trasporti** (art. 25 della direttiva)
- di ridurre la complessità e l'incertezza normativa e di chiarire invece un quadro normativo che favorisca lo sviluppo delle rinnovabili in **autoconsumo** e le **comunità energetiche** (artt. 21 e 22 della direttiva)
- Sul **target per l'efficienza energetica** accertare che gli strumenti e i regimi di sostegno presentati nel PNIEC siano in grado di consentire risparmi anche nel periodo 2021-2030
- chiarire il ruolo del gas e la sua **compatibilità con il processo di decarbonizzazione** indicato dal paese, anche alla luce del programmato abbandono graduale degli impianti a carbone.
- di definire le **azioni per eliminare i sussidi all'energia e in particolare alle fonti fossili**.
- **Precisare le misure** per ridurre la dipendenza energetica e favorire la flessibilità del sistema, per riformare il mercato dell'energia, chiarire il ruolo del capacity market sui prezzi, aumentare il sostegno alla ricerca, valutare le potenzialità transfrontaliere, integrare le politiche sulla qualità dell'aria e per combattere la povertà energetica e favorire una transizione giusta e ed equa.

Se la quota di energia da fonti energetiche **rinnovabili** (FER) nei consumi finali lordi di energia nei trasporti è salita dal 21,6% al 22%, la quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia è invece rimasta invariata al **30%**.

Anche gli obiettivi per la **riduzione dei consumi** di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007 e i risparmi sui consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica al 2030 sono rimasti invariati, rispettivamente, ad un **-43%** indicativo e ad un -0,8% annuo, trasporti compresi.

In risposta alle osservazioni della UE, il governo ha poi **aumentato al 33,9%** la quota di energie rinnovabili da impiegare per il **riscaldamento** invernale entro il 2030, rispetto al 33,1% della bozza.

Da notare però che l'esecutivo ha ridotto, seppur marginalmente, le stime che il peso delle rinnovabili avranno nella copertura dei **consumi elettrici**, dal **55,4% della bozza al 55%** del PNIEC appena pubblicato.

I segni della speranza anche in Italia

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE 2015-2030



Il 21 marzo 2017 il Ministero dell'Ambiente ha presentato agli interlocutori della società civile, della ricerca, dell'economia e delle istituzioni una proposta di Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.

La **Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile** mira a mobilitare le energie di tutto il Paese nell'attuazione dell'Agenda 2030, approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel dicembre 2015.

L'incontro del 21 marzo ha rappresentato un momento importante di condivisione dei contenuti e dell'ascolto delle istanze della società civile, anche in vista dei successivi passaggi istituzionali alla Conferenza Stato-Regioni e al CIPE, così come previsto dalla Legge n. 221 del 28 dicembre 2015 ("Collegato ambientale").



Venerdì, 10 Novembre 2017

I ministri Carlo Calenda (Sviluppo economico) e Gian Luca Galletti (Ambiente e tutela del territorio e del mare) hanno firmato il decreto sulla nuova Strategia Energetica Nazionale (SEN). La presentazione della SEN a Palazzo Chigi è stata aperta dall'intervento del Presidente del Consiglio, Paolo Gentiloni.

L'Italia ha raggiunto in anticipo gli obiettivi europei - con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 (18,3% al 2017) rispetto al target del 2020 di 17% - e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La Strategia si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- **competitivo**: migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- **sostenibile**: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- **sicuro**: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia.

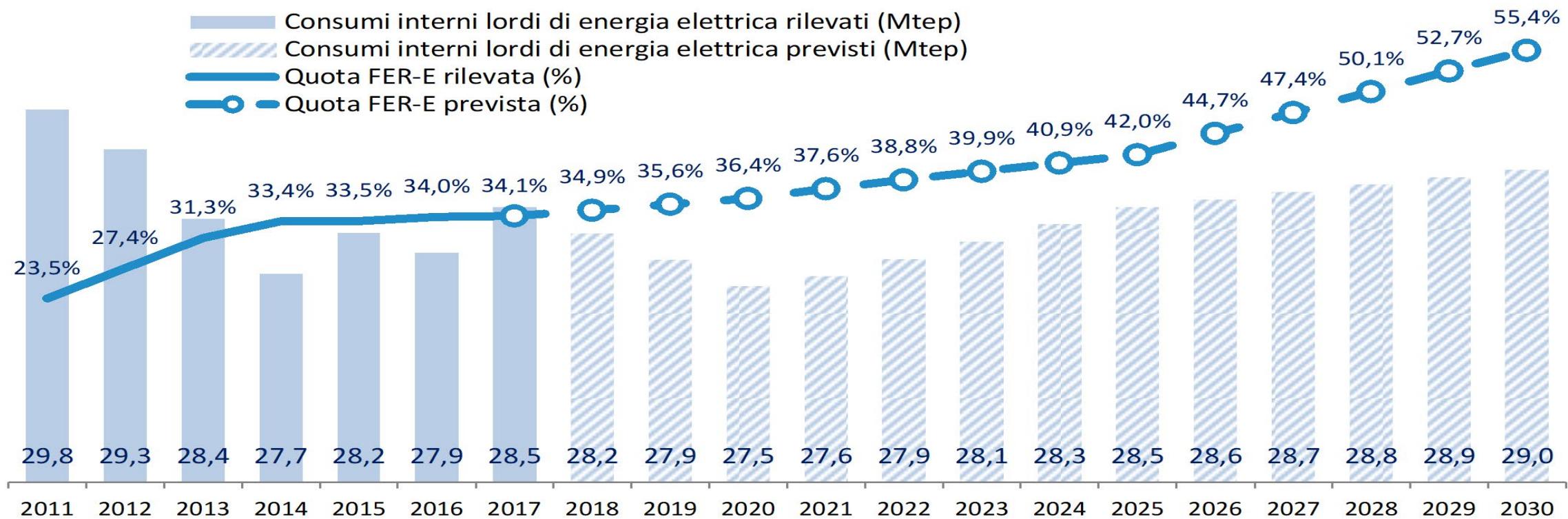
Fra i target quantitativi previsti dalla SEN:

- **efficienza energetica**: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030
- **fonti rinnovabili**: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l'obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015
- **riduzione del differenziale di prezzo dell'energia**: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell'elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese)

- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali
- razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021
- promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa
- nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Piano Energia Clima

quota di rinnovabili elettriche al 2030



PNIEC – Piano nazionale integrato per l’energia e il clima 2030

Il **Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima 2030** è uno strumento fondamentale che segna l’inizio di un importante cambiamento nella politica energetica e ambientale del nostro Paese verso la decarbonizzazione.

Il Piano si struttura in 5 linee d’intervento, che si svilupperanno in maniera integrata:

dalla **decarbonizzazione all’efficienza e sicurezza energetica**, passando attraverso lo sviluppo del **mercato interno dell’energia**, della **ricerca**, dell’**innovazione** e della **competitività**.

L’obiettivo è quello di realizzare una nuova politica energetica che assicuri la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio nazionale e accompagni tale transizione.

Il percorso

Il Piano è il risultato di un processo articolato.

A **dicembre 2018** è stata inviata alla Commissione europea la bozza del Piano, predisposta sulla base di analisi tecniche e scenari evolutivi del settore energetico svolte con il contributo dei principali organismi pubblici operanti sui temi energetici e ambientali (GSE, RSE, Enea, Ispra, Politecnico di Milano).

A **giugno 2019** la Commissione europea ha formulato le proprie valutazioni e raccomandazioni sulle proposte di Piano presentate dagli Stati membri dell’Unione, compresa la proposta italiana, valutata, nel complesso, positivamente.

Nel corso del 2019, inoltre, è stata svolta un’ampia consultazione pubblica ed è stata eseguita la **Valutazione ambientale strategica del Piano**.

A **novembre 2019**, il Ministro Patuanelli ha illustrato le linee generali del Piano alla Commissione attività produttive della Camera dei Deputati. Infine, il Piano è stato oggetto di proficuo confronto con le Regioni e le Associazioni degli Enti Locali, le quali, il 18 dicembre 2019, hanno infine espresso un parere positivo a seguito del recepimento di diversi e significativi suggerimenti.

IL 21 GENNAIO 2020 E’ STATO PUBBLICATO IL TESTO DEFINITIVO DEL PNIEC

Le alternative ci sono già

Roma, 09 gennaio 2017 - *L'Italia in 10 selfie 2017* - <http://www.symbola.net/html/article/10selfie2017>

Selfie n. 2. LA GREEN ECONOMY DA' FORZA ALLE IMPRESE ITALIANE.

Sono oltre 385 mila le aziende italiane (26,5% del totale dell'industria e dei servizi, nella manifattura addirittura il 33%) che durante la crisi hanno scommesso sulla green economy - che vale 190,5 mld di € di valore aggiunto, il 13% dell'economia nazionale. Con vantaggi competitivi in termini di export (il 46% delle imprese manifatturiere eco-investitrici esporta stabilmente, contro il 27,7% delle altre), di innovazione (il 33,1% ha sviluppato nuovi prodotti o nuovi servizi, contro il 18,7%) e di fatturato (il 35,1% delle imprese green lo ha visto crescere nel 2015 contro il 21,8%). La green economy fa bene anche all'occupazione. Nel 2016 le imprese che investono green assumono di più: 330 mila dipendenti, pari al 43,9% del totale delle assunzioni, stagionali e non stagionali, previsti nell'industria e nei servizi.

Selfie n. 3. PRIMI NEL MONDO NEL FOTOVOLTAICO

L'Italia è primo paese al mondo per contributo del fotovoltaico nel mix elettrico nazionale (8%, dati relativi al 2015), meglio di Grecia (7,4%) e Germania (7,1%), ma anche di paesi come Giappone (sotto il 4%) e USA (meno dell'1%). È prima tra i grandi paesi Ue per quota di rinnovabili nel consumo interno lordo (17,1%).

Selfie n. 4. LEADER IN EUROPA NELL'EFFICIENZA DI ENERGIA ED EMISSIONI

Il modello produttivo italiano si conferma tra i più innovativi ed efficienti in campo ambientale. A partire dai consumi energetici e dalle emissioni inquinanti: con 107 tonnellate di CO2 equivalente per milione di euro prodotto siamo secondi per minore intensità di emissioni atmosferiche, dietro la Francia (93, aiutata in questo caso dal nucleare) e davanti a Spagna (131), Regno Unito (131) e Germania (154). Con 14,3 tonnellate di petrolio equivalente per milione di € prodotto l'Italia è il secondo Paese tra le cinque grandi economie comunitarie per minori input energetici a parità di prodotto.

Selfie n. 5. PRIMI IN EUROPA NELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Il nostro Paese è leader europeo nel riciclo industriale: in Italia sono stati recuperati per essere avviati a riciclo 47 mln di tonnellate di rifiuti non pericolosi, il valore assoluto più elevato tra tutti i Paesi europei, seguiti da Germania con 43,6, Regno Unito 38,8, Francia 29,5 e Spagna 23,7. Il riciclaggio nei cicli produttivi industriali ci ha permesso di risparmiare energia primaria per oltre 17 mln di tonnellate equivalenti di petrolio, ed emissioni per circa 60 mln di tonnellate di CO2.

Position Paper by Coordinamento FREE about the PNIEC

Coordinamento FREE (Coordination for Renewable Energy Sources and Energy Efficiency) is an italina umbrella association composed by 27 Members plus other who joined only as participants.

After the publication by the Ministry of Economic Development of the National Integrated Plan on Climate and Energy (PNIEC), Coordinamento FREE released a Position Paper with the following feedbacks:

1. The programming of the coal phase-out:
 - is «subject to the realization of new plants», which is unlikely to be completed by 2025.
 - The natural gas has a very important role in the so-called «low carbon» transition. In fact, the plan does not exclude completely the realization of new infrastructure – as the new hub in Sardinia – and foresees the empowerment of the existing one – the TAP in Puglia. It will «depend on the cost-benefit analysis».
2. The Governance
 - Many Ministries are mentioned to be involved in the implementation of the Plan, but it is not included a horizontal coordinating structure directly referring to the Presidency of the Ministers' Council, which would be the crucial tool for an effective coordination.
3. A good point is the foreseen modification of the current regulations and legislations for faster authorization paths.
4. The FER share of the gross final energy consumption is reduced to 55% compared to the 55,5% foreseen in the draft version.
Considering a rule of common use, the rate of RES in the gross final energy consumption should be the double of the electric one, minus 1% - if we consider the 30% for the electric RES, it should be 59% instead of 55%.
Maintaining the 55% will force to pursue even more challenging targets – they are already very ambitious - for heating and cooling.
5. A good point also is the updates, compared to the draft version, related to the «green» hydrogen and many more details about energy efficiency in buildings.

Position Paper by Coordinamento FREE about the PNIEC

6. About energy efficiency, the measures mentioned in the PNIEC are mainly inadequate to the very challenging objectives on the consumptions:
From 142 in 2020 to 125 Mtep in 2030 for the primary gross energy consumptions
From 116 in 2020 to 104 Mtep in 2030 for the final gross energy consumptions.
No news about the Energy Efficiency Certificates, which represented a great tool in the past years and need now to be updated.
7. The PNIEC refers also to «waste and circular economy». However, only the waste management is mentioned, while it is not explained that the circular economy is a completely different approach that applies to the whole Life Cycle of a product.