



La strategia europea per la transizione energetica e le opportunità di finanziamento

Marcello Capra

*Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Dipartimento dell'Energia*

Delegato SET PLAN-UE, Expert Horizon Europe – Cluster 5

#LE2CDay2025: Soluzioni innovative per la transizione energetica: Carbon capture e biometano

Milano, 3 aprile 2025

L'agenda di policy energetica UE

- Competitiveness Compass (“Bussola per la Competitività”)
- Clean Industrial Deal and Affordable Energy Action Plan
- InvestAI
- Road to next MFF / public consultations
- Innovation Fund
- Delegated Act of EU Rules on ETS Support System to Accelerate Use of SAFs
- Net Zero Industry Act and Critical Raw Materials Act
- Annual Report on Competitiveness of Clean Energy Technologies

Bussola per la competitività

**Decarbonizzazione
e competitività**

**Colmare il divario
di innovazione**

Semplificazione

Mercato unico

Finanziare la competitività



**Ridurre le dipendenze
eccessive e aumentare
la sicurezza**

Coordinamento

Competenze e posti di lavoro di qualità

Come

- Integrare le politiche di decarbonizzazione con le politiche industriali, economiche e commerciali
- Favorire l'accesso a un'energia a prezzo abbordabile
- Irrobustire la giustificazione economica della transizione pulita
- Promuovere la competitività dei produttori di tecnologie pulite



2. Tabella di marcia comune per la decarbonizzazione e la competitività

Il secondo pilastro mira all'integrazione delle politiche di decarbonizzazione con le politiche industriali, della concorrenza, economiche e commerciali. Combinate adeguatamente, costituiscono uno stimolo potente della crescita.

Iniziative faro del pilastro 2

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Patto per l'industria pulita e piano d'azione per un'energia a prezzi accessibili• Atto legislativo sull'accelerazione della decarbonizzazione industriale• Piano d'azione per l'elettrificazione• Nuova disciplina degli aiuti di Stato• Piano d'azione per la siderurgia e la metallurgia | <ul style="list-style-type: none">• Pacchetto sull'industria chimica• Dialogo strategico sul futuro dell'industria automobilistica europea e piano d'azione industriale• Piano di investimenti per i trasporti sostenibili• Strategia portuale europea e strategia industriale marittima europea• Piano per le ferrovie ad alta velocità | <ul style="list-style-type: none">• Revisione del meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere• Atto legislativo sull'economia circolare• Visione per l'agricoltura e l'alimentazione• Patto per gli oceani• Modifica del regolamento sul clima |
|---|--|--|

Clean Industrial Deal

Un piano per la competitività e la decarbonizzazione dell'UE

Principali elementi caratterizzanti il Clean Industrial Deal:

- Energia a prezzi accessibili
- Aumento della domanda di prodotti *clean*
- Finanziamenti per la transizione *clean*
- Circolarità e accesso alle materie prime critiche
- Strategia globale e protezione dell'industria europea
- Accesso a competenze e forza lavoro qualificata

No.	Policy objective	Initiatives
A new plan for Europe’s sustainable prosperity and competitiveness		
1.	Competitiveness	Competitiveness Compass (non-legislative, Q1 2025)
2.	Competitiveness	Single Market Strategy (non-legislative, Q2 2025)
3.	Simplification	First Omnibus package on sustainability (legislative, Q1 2025)
4.	Simplification	Second Omnibus package on investment simplification (legislative, Q1 2025)
5.	Simplification	Third Omnibus package, including on small mid-caps and removal of paper requirements (legislative, Q2 2025)
6.	Simplification	Revision of the Sustainable Finance Disclosure Regulation (legislative, incl. impact assessment, Article 114 TFEU, Q4 2025)
7.	Simplification	Digital package (legislative, incl. impact assessment, Q4 2025)
8.	Simplification	European Business Wallet (legislative, incl. impact assessment, Article 114 TFEU, Q4 2025)
9.	Competitiveness and Decarbonisation	Clean Industrial Deal (non-legislative, Q1 2025)
		Action plan on affordable energy (non-legislative, Q1 2025)
10.	Competitiveness and Decarbonisation	Industrial Decarbonisation Accelerator Act (legislative, incl. impact assessment, Article 114 TFEU, Q4 2025)

Il Green Deal

Clean, affordable and secure energy

Factsheet

The European Green Deal emphasises three fundamental principles to facilitate the transition to clean energy, aimed at cutting down on GHG emissions and improving citizens' quality of life. These include guaranteeing a dependable and reasonably priced energy supply for the EU, creating a fully integrated, interconnected, and digitalised EU energy market, and giving priority to energy efficiency. This also involves enhancing the energy efficiency of buildings and cultivating a power sector driven by renewable energy.



Policy context

34

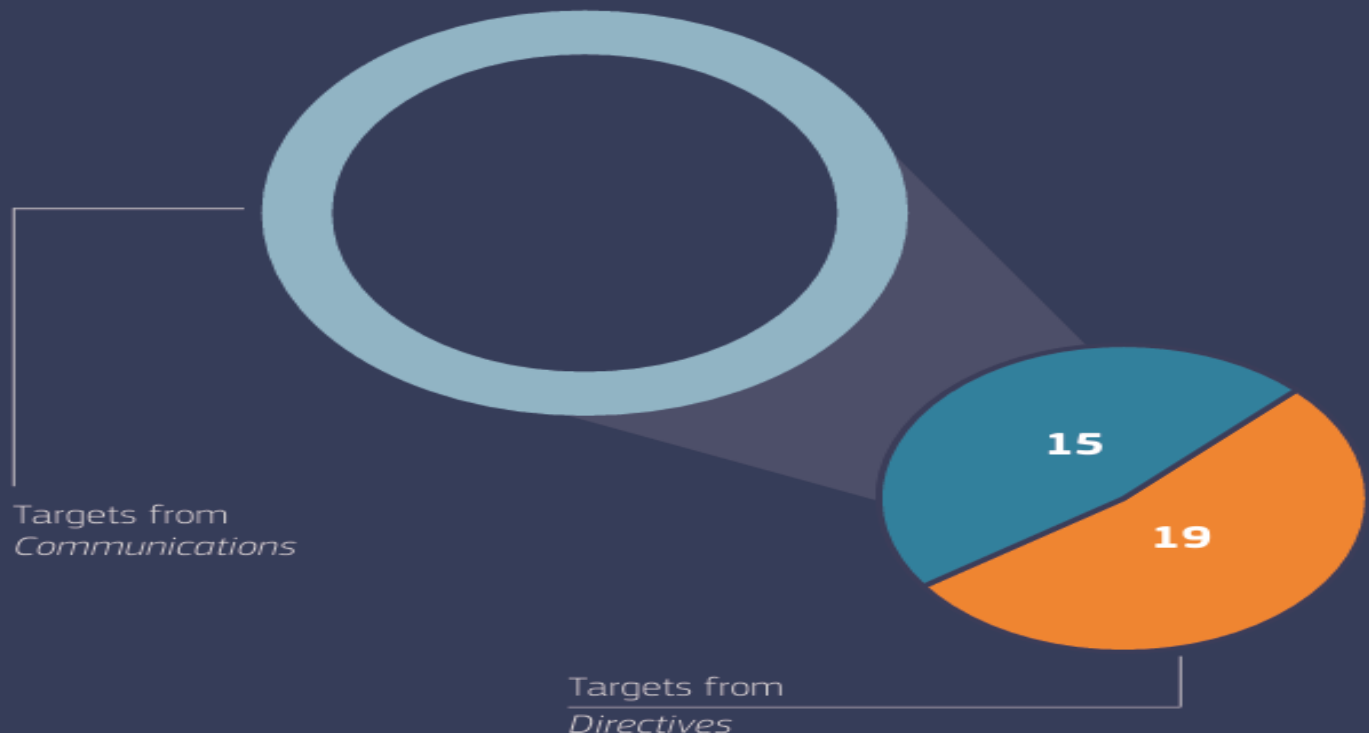
Quantifiable targets
extracted from Policy Documents
in this Thematic Area

56%

of all targets assessed
in this Thematic Area are
legally binding

47%

of all targets assessed
in this Thematic Area regard
energy efficiency



RENEWABLE HYDROGEN

Hydrogen Strategy
1 target

REPower EU
2 targets

REDIII
1 target

ENERGY EFFICIENCY

'Renovation Wave'
3 targets

Stepping up Europe 2030 ambitions
1 target

REPowerEU
1 target

REDIII
3 targets

Energy Performance of Buildings Directive
3 targets

Energy Efficiency Directive
5 targets

OFFSHORE ENERGY

Offshore renewable energy
2 targets

SOLAR ENERGY

EU Solar energy Strategy
4 targets

RENEWABLE ENERGY IN THE POWER SYSTEM

Energy System Integration
1 target

REDIII
5 targets

INFRASTR

REDIII
1 target

GHG EMISSIONS

Urban Wastewater
1 target

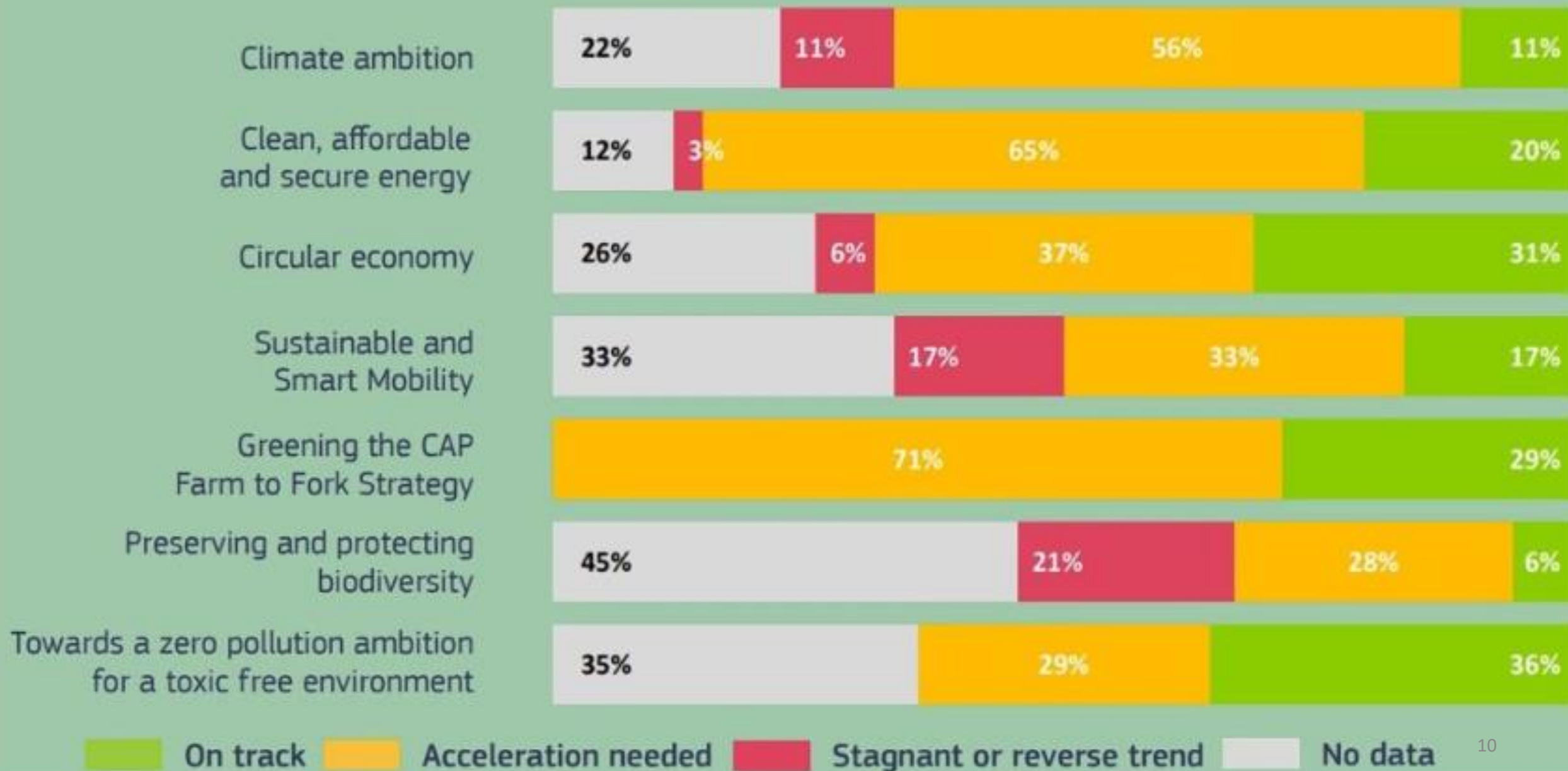


Number of targets per policy document and topic detected in the analysis

Legend

Non-binding targets from Communications and Proposals
Binding targets from Directives and Regulations

Progress towards the targets



Green Deal: i messaggi-chiave

- Diversi obiettivi energetici richiedono una maggiore accelerazione a seguito dell'ambizione accresciuta e degli obiettivi vincolanti aumentati per il 2030.
- Il raggiungimento del nuovo obiettivo dell'UE per il 2030 del 42,5% di energia da FER richiederà **un investimento significativo nelle infrastrutture**.
- **Il Piano d'azione dell'UE per le reti** amplierà le reti elettriche UE per accogliere l'aumento previsto del consumo di elettricità e la crescita delle energie rinnovabili.
- L'UE è diventata leader mondiale **nell'energia eolica offshore**, esportando competenze in tutto il mondo. Tuttavia, è necessario accelerare gli investimenti, nonché nelle **energie oceaniche**, per raggiungere gli obiettivi del 2030.
- È necessaria un'accelerazione per adottare **l'idrogeno rinnovabile** nell'industria e nei trasporti entro il 2030.
- La revisione della direttiva sull'efficienza energetica pone "**l'efficienza energetica al primo posto**" come principio fondamentale della politica energetica UE.

Net-Zero Industry Act

Aumentare la produzione di tecnologie Net-zero emissions nell'UE per fornire almeno il 40% del fabbisogno annuale di tecnologie strategiche a zero emissioni entro il 2030 (REGOLAMENTO (UE) 2024/1735)

- Semplificare il quadro normativo per le tecnologie net-zero
- Ampliare la produzione di tecnologie net-zero
- Promuovere un'industria europea net-zero competitiva e resiliente



Solar photovoltaic and solar thermal



Electrolysers and fuel cells



Onshore wind and offshore renewables



Sustainable biogas/biomethane



Batteries and storage



Carbon capture and storage



Heat pumps and geothermal energy



Grid technologies

Il Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC)

IL PNIEC

IL NUOVO PNIEC INDIRIZZA LE 5 DIMENSIONI PER RIDURRE LE EMISSIONI IN UN CONTESTO FORTEMENTE MODIFICATO RISPETTO AL 2019

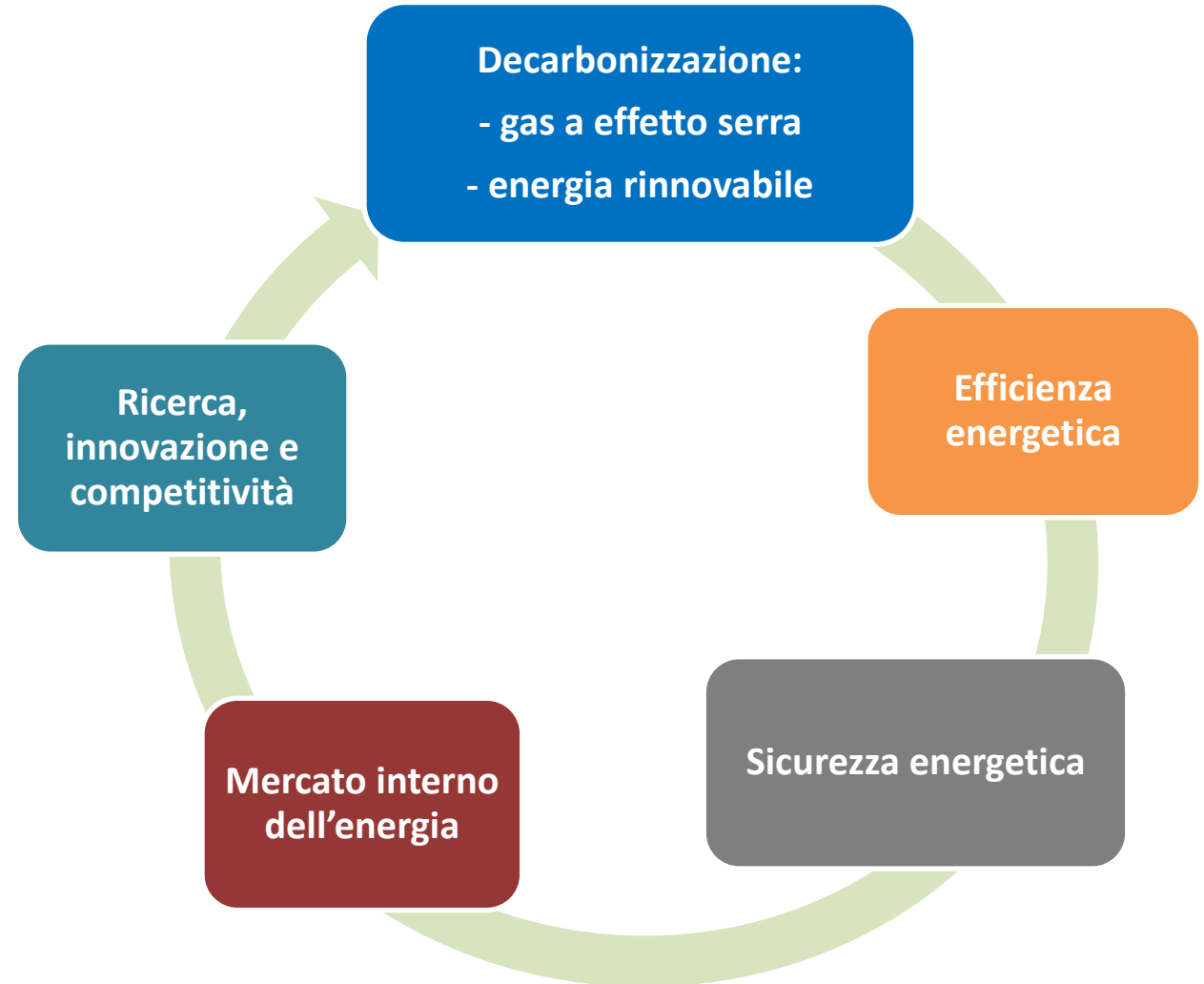
- **PRIORITA'**

- SICUREZZA ENERGETICA
- DECARBONIZZAZIONE

- **STRUMENTI:**

- AGGIORNAMENTO E MESSA A PUNTO DI POLITICHE GIA' ESISTENTI
- NUOVI STRUMENTI IN CAMPO: PNRR E REPowerEU

APPROCCIO REALISTICO E TECNOLOGICAMENTE NEUTRO



PNIEC: obiettivi energia e clima al 2030

	unità di misura	Dato rilevato	PNIEC 2023: Scenario di riferimento	PNIEC 2023: Scenario di policy ¹	Obiettivi FF55 REPowerEU
		2021	2030	2030	2030
Emissioni e assorbimenti di gas serra					
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	%	-47%	-55%	-62%	-62% ²
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	%	-17%	-28,6%	-35,3% / -37,1%	-43,7% ^{3, 4}
Assorbimenti di CO ₂ LULUCF	MtCO ₂ eq	-27,5	-34,9	-34,9	-35,8 ³
Energie rinnovabili					
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia	%	19%	27%	40%	38,4% - 39%
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia nei trasporti (criteri di calcolo RED 3)	%	8%	13%	31%	29% ⁵
Quota di energia da FER nei consumi finali lordi per riscaldamento e raffreddamento	%	20%	27%	37%	29,6% ³ - 39,1%
Quota di energia da FER nei consumi finali del settore elettrico	%	36%	49%	65%	non previsto
Quota di idrogeno da FER rispetto al totale dell'idrogeno usato nell'industria	%	0%	3%	42%	42% ³
Efficienza energetica					
Consumi di energia primaria	Mtep	145	130	122	112,2 (115 con flessibilità +2,5%)
Consumi di energia finale	Mtep	113	109	100	92,1 (94,4 con flessibilità +2,5%)
Risparmi annui nei consumi finali tramite regimi obbligatori di efficienza energetica	Mtep	1,4		73,4	73,4 ³

Ambiti tecnologici prioritari per il Sistema di ricerca italiano

- Stoccaggio energia elettrica (accumulatori innovativi);
- Fonti rinnovabili (solare, geotermia, altre rinnovabili onshore e offshore)
- Idrogeno;
- Combustibili rinnovabili diversi dall'idrogeno;
- Nucleare;
- Cattura, utilizzo e stoccaggio di CO₂ (CCUS);
- Tecnologie di rete e digitalizzazione;
- Materie prime critiche e materiali avanzati per la transizione energetica e relative filiere nazionali.

II PNRR

Il PNRR italiano

191,5 miliardi di euro, da impiegare nel periodo **2021-2026**,

➤ delle quali **68,9 miliardi** sono **sovvenzioni a fondo perduto**.

Sei grandi aree di intervento (pilastri) sui quali i PNRR si dovranno focalizzare¹:

- **Transizione verde**;

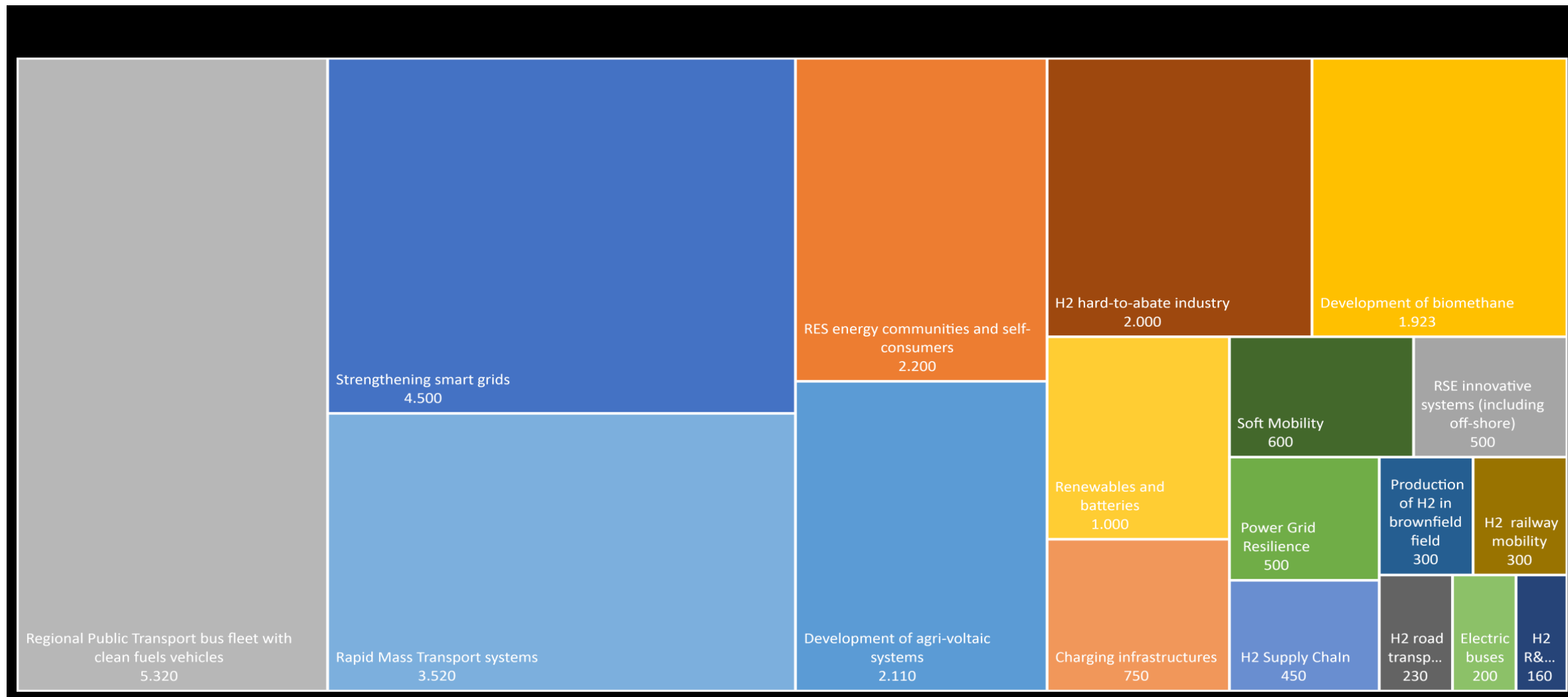
- Trasformazione digitale;
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva;
- Coesione sociale e territoriale;
- Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale;
- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani.



Il pilastro della transizione verde - Missione 2

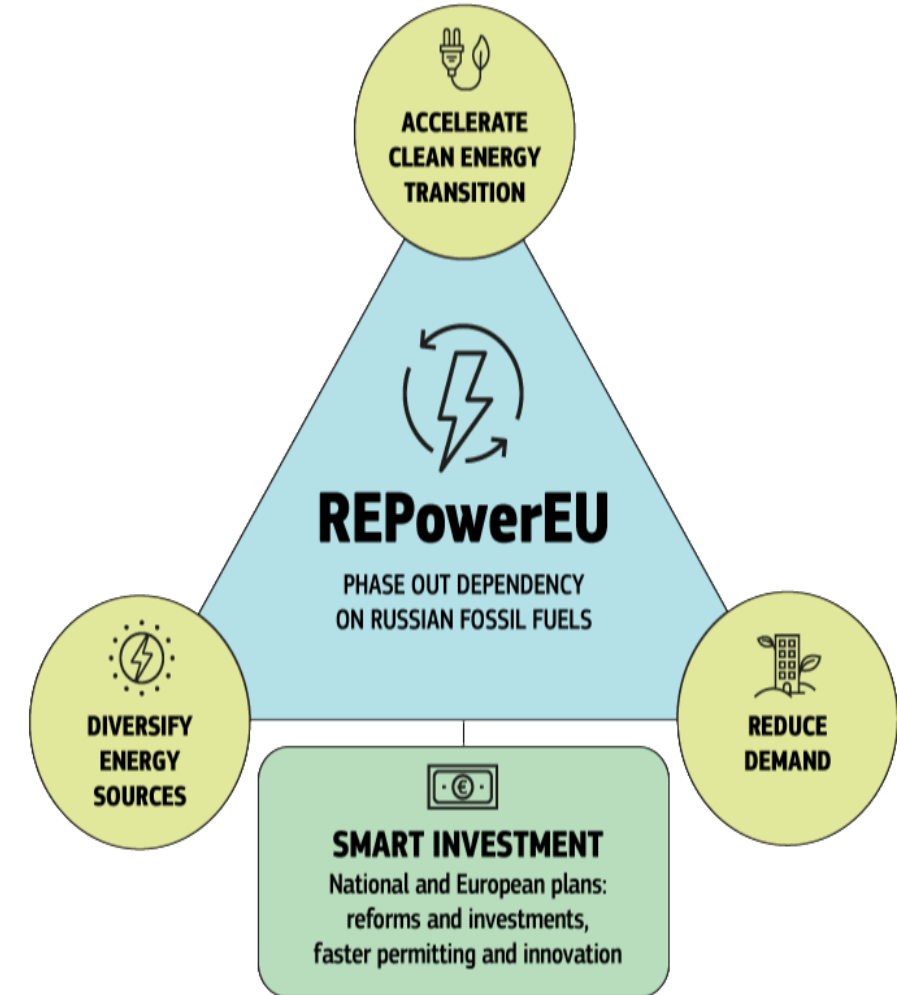
- ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE
 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITA' SOSTENIBILE
 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI
 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA
- Il **40 per cento circa delle risorse** territorializzabili del Piano sono destinate al **Mezzogiorno** (riequilibrio territoriale). Il Piano orientato all'inclusione di genere e al sostegno all'istruzione, alla formazione e all'occupazione dei giovani.

PNRR M2C2: ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITA' SOSTENIBILE (23,78 Mld €)



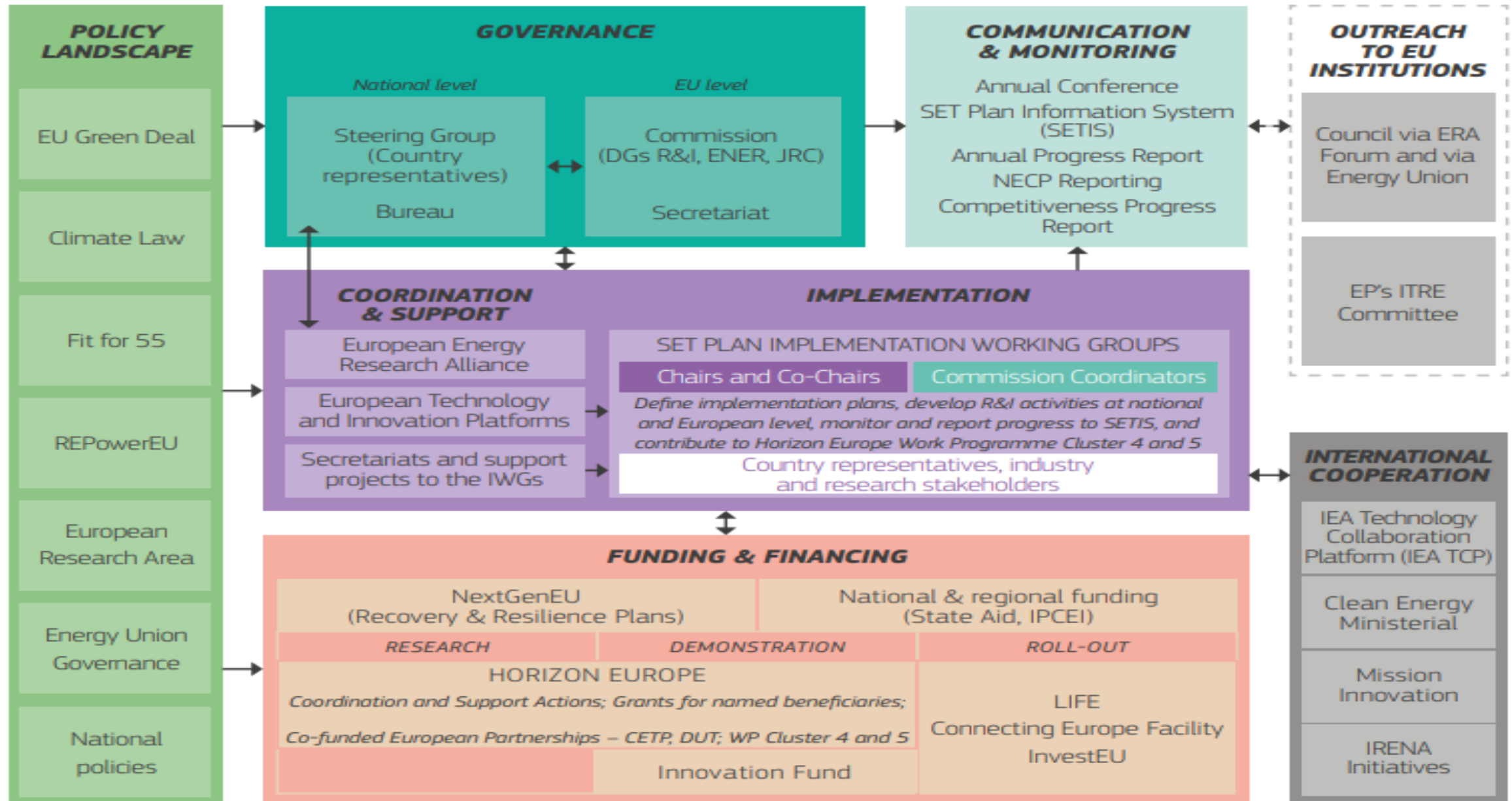
RePowerEU Plan: New energy policy developments

- **Solar energy strategy**
- May 2022: bring online over 320 GW of solar photovoltaic by 2025 (more than doubling compared to 2020) and almost 600 GW by 2030
- June: **Gas Storage Regulation**
- August: Regulation on coordinated **demand reduction measures for gas**
 - Reduction by 15% between 1 August 2022 and 31 March 2023
 - EU Alert to trigger compulsory reduction if necessary
- October: **10% overall electricity demand reduction**
- **Enhance solidarity**

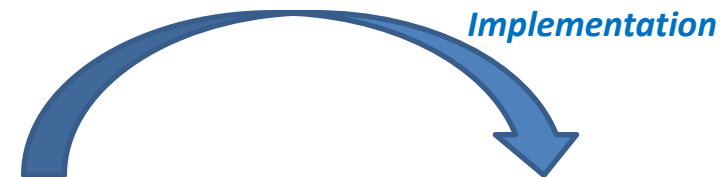


Strategic Energy Technology Plan (SET Plan)

SET Plan Governance



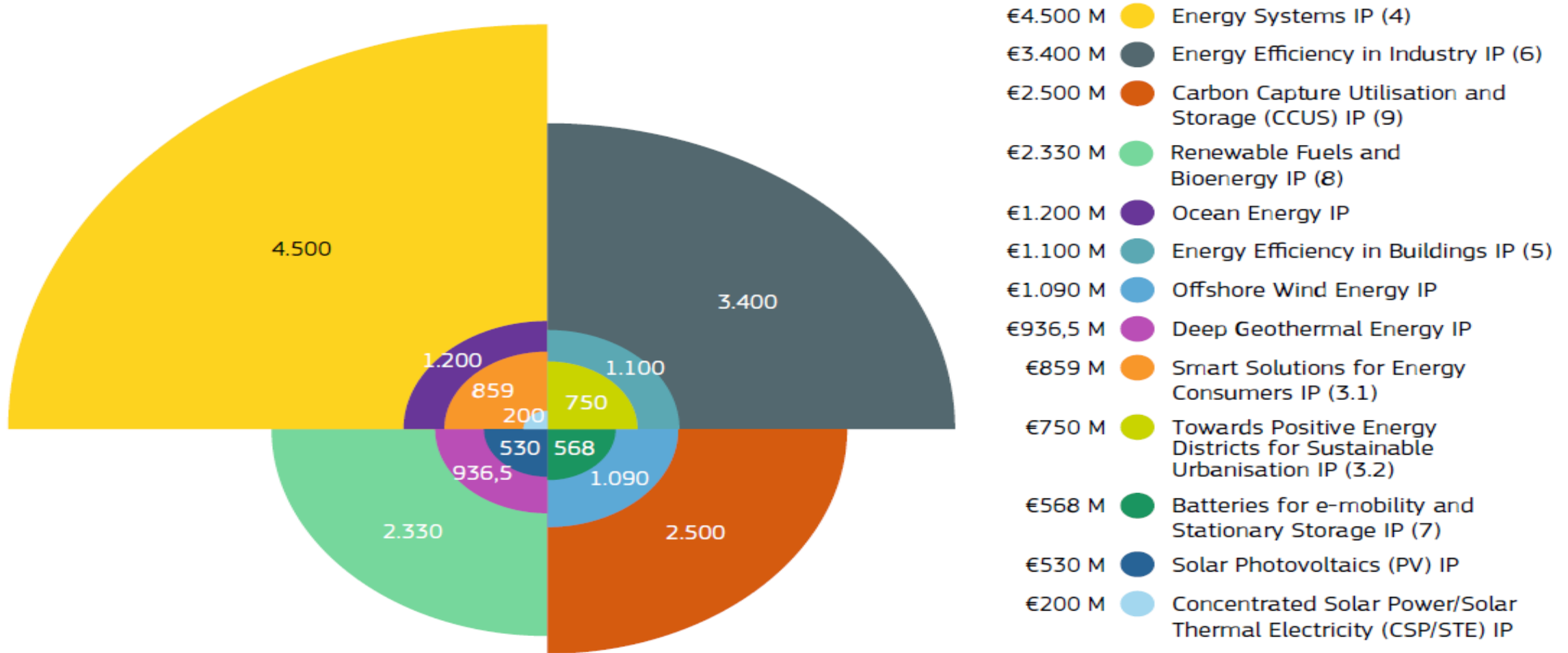
10 Azioni-Chiave del SET Plan



Energy Union R&I and competitiveness pillar	SET Plan 10 Key Actions	SET Plan Declarations of Intent / Working Groups
N° 1 in renewables	<i>Develop highly performant renewables</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Novel PV • Offshore wind • CSP • Ocean • Deep geothermal
	<i>Reduce cost of key renewable technologies</i>	
Smart EU energy system with consumers at the centre	Create new technologies and services for energy consumers	Smart cities and communities <ul style="list-style-type: none"> • Energy consumers
	Increase the integration, security and flexibility of energy systems	<ul style="list-style-type: none"> • Integrated and flexible energy systems
Efficient energy systems	Increase energy efficiency for buildings	<ul style="list-style-type: none"> • Energy efficiency in buildings • Heating and cooling in buildings
	Increase energy efficiency in industry	<ul style="list-style-type: none"> • Energy efficiency in industry
Sustainable transport	<i>Become competitive in the battery sector for e-mobility and stationary storage</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Batteries for e-mobility and stationary storage
	<i>Strengthen market take-up of renewable fuels and bioenergy</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Renewable fuels and bioenergy
Carbon capture storage / use	<i>Step-up R&I activities and commercial viability of CCS/U</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon capture storage / use
Nuclear safety	<i>Increase nuclear safety</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuclear safety

SET Plan: l'implementazione (>20 Mld €)

EXPECTED VOLUME OF INVESTMENTS IN R&I ACTIVITIES
AS IDENTIFIED IN THE IMPLEMENTATION PLANS (EUR MILLION)



Referenti italiani - Implementation Working Groups (IWG)

Implementation Working Group	Key Action	Italian Participants	Co-Chair
CSTT	1&2	Ms. Simona De Iuliis simona.deiuliis@enea.it ; Mr. Maurizio De Lucia delucia@unifi.it	
Energy Efficiency in Industry	6	Mr. Alessandro Federici Alessandro.federici@enea.it ; Mr. Carlos Herce carlos.herce@enea.it	
Energy System	4	Mr. Michele de Nigris Michele.DeNigris@rse-web.it	Yes
CCS/CCU	9	Mr. Alberto Pettinau alberto.pettinau@sotacarbo.it ; Mr. Enrico Maggio e.maggio@sotacarbo.it	
Safety of Nuclear Energy	10	Mr. Pietro Agostini agostini23@hotmail.it ; Mr. Federico Rocchi federico.rocchi@enea.it	
PV	1&2	Mr. Massimo Mazzer massimo.mazzer@cnr.it	
Offshore Wind	1&2	Mr. Claudio Lugni Claudio.lugni@cnr.it	
Energy Efficiency in Buildings	5	Mr. Maurizio Cellura maurizio.cellura@unipa.it Mr. Michele Zinzi michele.zinzi@enea.it	
Ocean energy	1&2	Mr. Gianmaria Sannino gianmaria.sannino@enea.it	Yes
Deep Geothermal	1&2	Mr. Giampaolo Manfrida giampaolo.manfrida@unifi.it Ms. Loredana Torsello l.torsello@cosvig.it	
Consumers/Smart Cities and Communities	3	Ms. Paola Clerici Maestosi paola.clerici@enea.it	Yes
Renewable Fuels for Sustainable Transport/Bionergy	8	Mr. Franco Cotana cotana@crbnet.it	Yes
Batteries	7	Ms. Rachele Nocera rachele.nocera@enea.it ; Mr. Francesco Vellucci francesco.vellucci@enea.it	
HVDC – High Voltage Direct Current		Mr. Angelo L'Abbate Angelo.Labbate@rse-web.it Ms. Eleonora Riva Sanseverino eleonora.rivasanseverino@unipa.it	
Hydrogen		Ms. Viviana Cigolotti viviana.cigolotti@enea.it ; Mr. Francesco Luca Basile f.basile@unibo.it	

Ruolo delle *European Technology and Innovation Platforms* - ETIPs

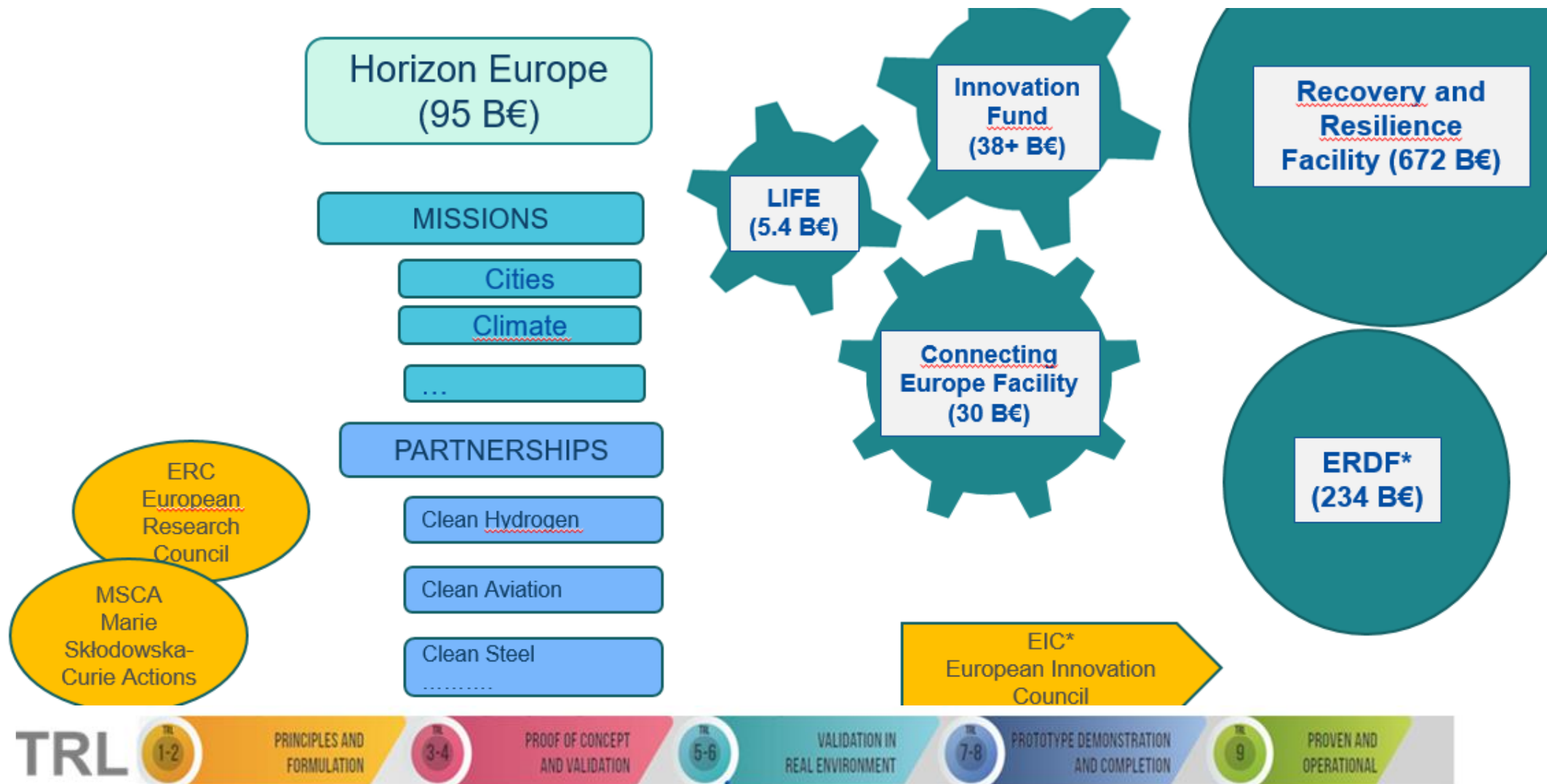
Le ETIPs sono state create per supportare l'implementazione del SET Plan:

- integrando Stati Membri, imprese e ricercatori in settori strategici
- promuovendo lo sviluppo del mercato in aree tecnologiche-chiave, mobilitando risorse, competenze e facility di ricerca



Le opportunità di finanziamento comunitarie per il sostegno dell'innovazione

Strumenti di finanziamento e Programmi comunitari



HORIZON EUROPE

EURATOM

SPECIFIC PROGRAMME: EUROPEAN DEFENCE FUND

*Exclusive focus on
defence research
& development*

Research
actions

Development
actions

SPECIFIC PROGRAMME IMPLEMENTING HORIZON EUROPE & EIT*

Exclusive focus on civil applications



**Pillar I
EXCELLENT SCIENCE**

European Research Council

Marie Skłodowska-Curie

Research Infrastructures



**Pillar II
GLOBAL CHALLENGES &
EUROPEAN INDUSTRIAL
COMPETITIVENESS**

Clusters

- Health
- Culture, Creativity & Inclusive Society
- Civil Security for Society
- Digital, Industry & Space
- Climate, Energy & Mobility
- Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture & Environment

Joint Research Centre



**Pillar III
INNOVATIVE EUROPE**

European Innovation
Council

European innovation
ecosystems

European Institute of
Innovation & Technology*

WIDENING PARTICIPATION AND STRENGTHENING THE EUROPEAN RESEARCH AREA

Widening participation & spreading excellence

Reforming & Enhancing the European R&I system

Fusion

Fission

Joint
Research
Center

* The European Institute of Innovation & Technology (EIT) is not part of the Specific Programme



New approach to European Partnerships

New generation of objective-driven and more ambitious partnerships in support of agreed EU policy objectives

Key features

- Simple architecture and toolbox
- Coherent life-cycle approach
- Strategic orientation

Co-programmed

Based on Memoranda of Understanding / contractual arrangements; implemented independently by the partners and by Horizon Europe

Co-funded

Based on a joint programme agreed by partners; commitment of partners for financial and in-kind contributions & financial contribution by Horizon Europe

Institutionalised

Based on long-term dimension and need for high integration; partnerships based on Articles 185 / 187 of TFEU and the EIT-Regulation supported by Horizon Europe



PILLAR II - Global challenges & European industrial competitiveness

CLUSTER 1: Health	CLUSTER 4: Digital, Industry & Space	CLUSTER 5: Climate, Energy & Mobility	CLUSTER 6: Food, Bioeconomy, Agriculture,...
Innovative Health Initiative	Key Digital Technologies	Clean Hydrogen	Circular Bio-based Europe
Global Health Partnership	Smart Networks & Services	Clean Aviation	Rescuing Biodiversity to Safeguard Life on Earth
Transforming Health Care Systems	High Performance Computing	Single European Sky ATM Research 3	Climate Neutral, Sustainable and Productive Blue Economy
Risk Assessment of Chemicals	European Metrology (Art. 185 of the TFEU)	Europe's Rail	Water4All "Water security for the planet"
ERA for Health	Artificial Intelligence, Data and Robotics	Cooperative, Connected and Automated Mobility (CCAM)	Animal Health and Welfare*
Rare Diseases*	Photonics	Batteries "Towards a competitive European industrial battery value chain"	Agroecology "Accelerating Farming Systems Transition"
One Health / Antimicrobial Resistance*	Made in Europe	Zero-emission Waterborne Transport	Agriculture of Data*
Personalised Medicine*	Clean Steel - Low Carbon Steelmaking	Zero-emission Road Transport (2ZERO)	Safe and Sustainable Food Systems*
Pandemic Preparedness* <i>Co-funded or co-programmed</i>	Processes4Planet	People-centric Sustainable Built Environment (Built4People)	
	Globally Competitive Space Systems**	Clean Energy Transition	
		Driving Urban Transitions to a Sustainable Future	

 Institutionalised Partnerships (Art 185 or 187 of the TFEU)

 Co-Programmed

 Co-Funded

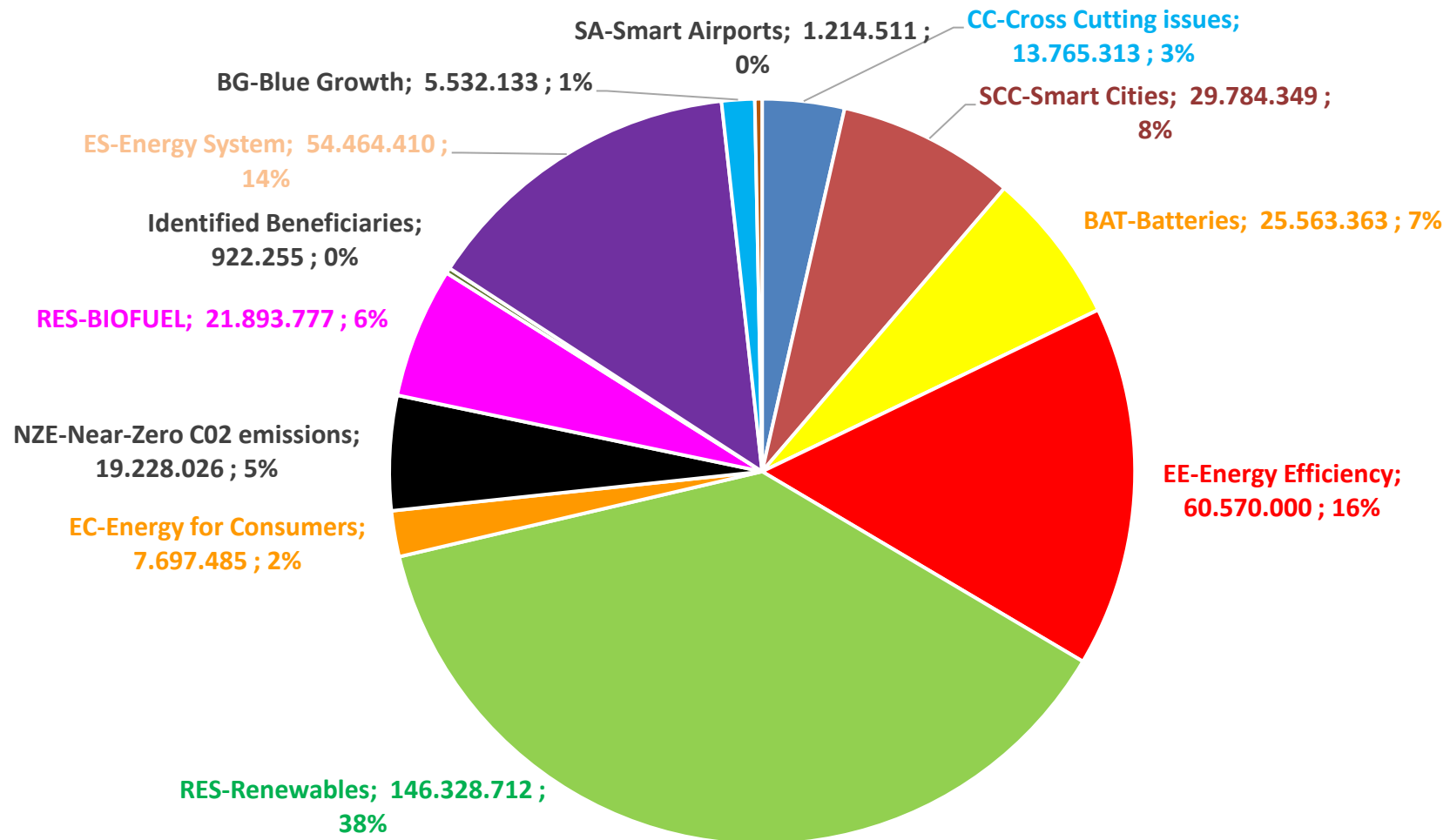
* Calls with opening dates in 2023-24

** Calls with opening dates not before 2022

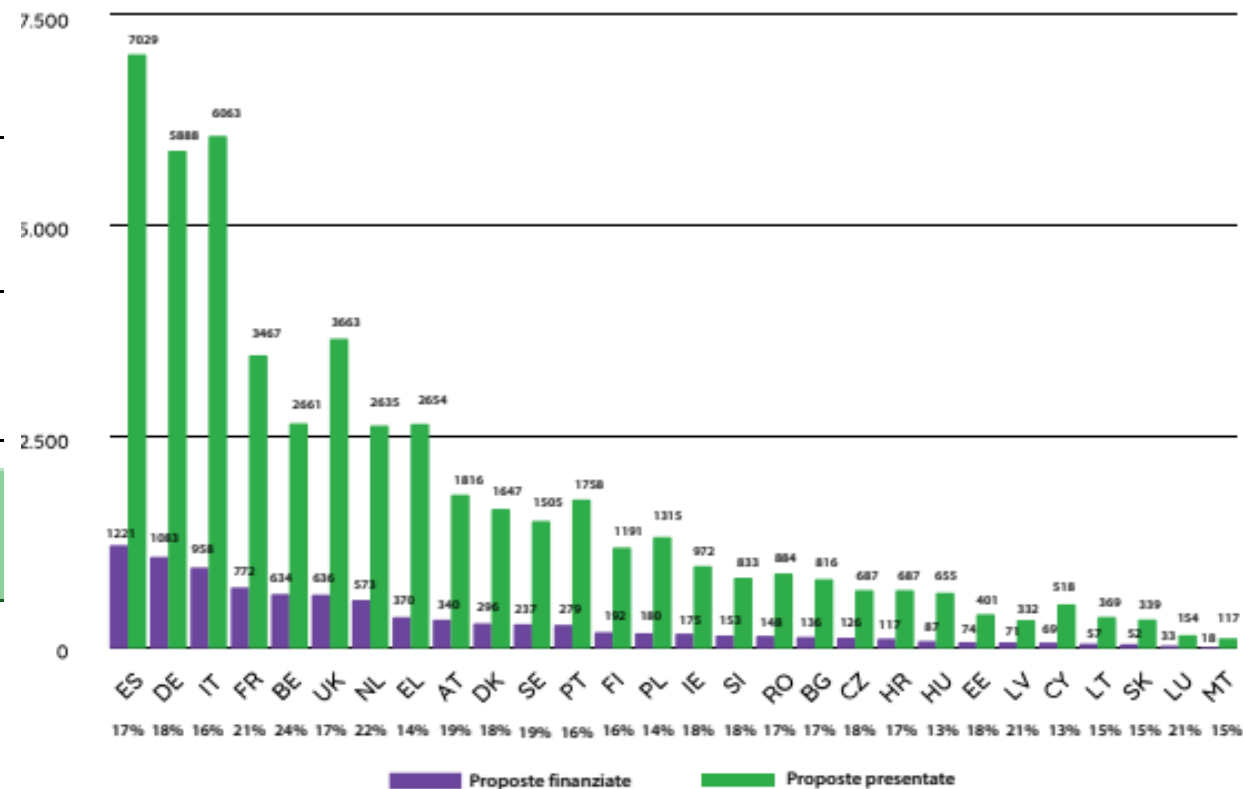
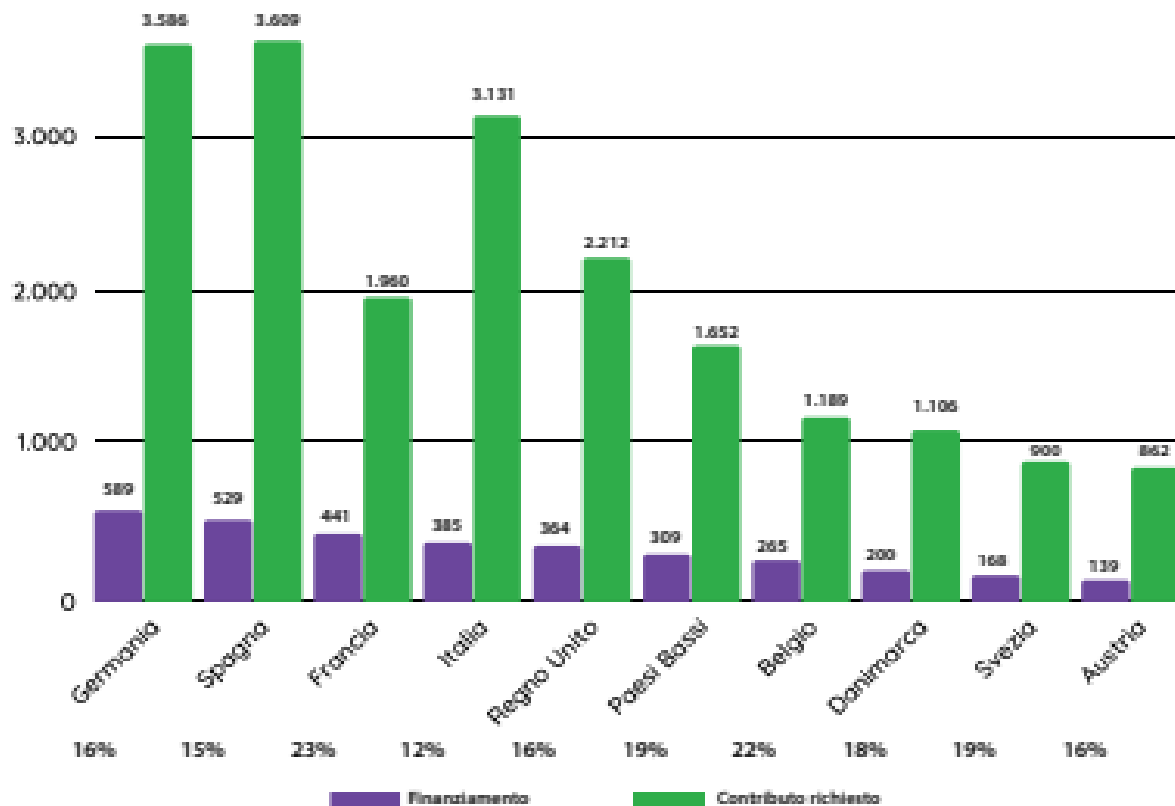


Budget assegnato ai partner Italiani Horizon 2020 (2014-2020)

1051 Partecipanti 387 M€



Horizon 2020: Un confronto con gli altri SM



INNOVATION FUND

Deployment of net-zero and innovative technologies

Funded by: EU Emissions Trading System



Funding through
Grants and Auctions



EUR 40 billion* to invest from 2020-2030
in EU's climate neutral future



Avoid emissions and
boost competitiveness

Supporting manufacturing, production and use in:



Energy intensive
industries



Renewables



Energy storage

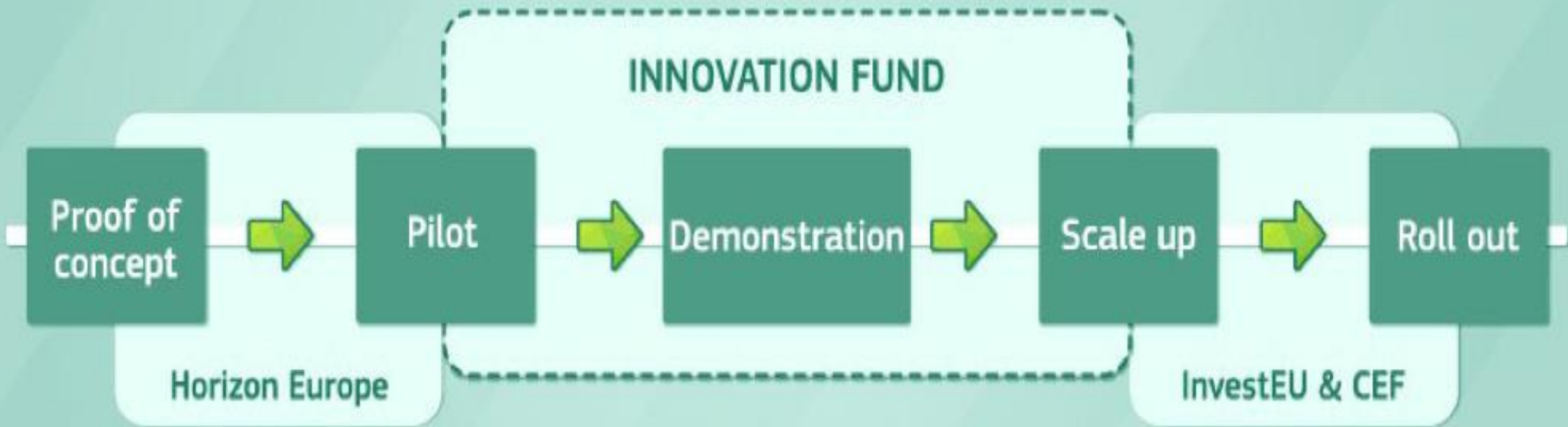


Carbon capture,
use and storage



Net-zero mobility
and buildings

*based on a carbon price of 75 EUR/tonne



Important Projects of Common European Interest (IPCEI)

- Laddove le iniziative private a sostegno dell'innovazione avanzata e delle infrastrutture non si concretizzano a causa dei rischi significativi che tali progetti comportano, le norme UE in materia di aiuti di Stato consentono ai paesi UE di colmare il divario per superare questi fallimenti del mercato con un IPCEI.
- Gli IPCEI sono progetti ambiziosi, transfrontalieri e integrati, importanti per il loro contributo agli obiettivi UE, limitando nel contempo le potenziali distorsioni della concorrenza e garantendo ricadute positive per il mercato interno e l'Unione.

IPCEI : 2 progetti sulla filiera dell'idrogeno

Commission approves up to €5.4 billion support by 15 Member States for an Important Project of Common European Interest (IPCEI) in the **Hydrogen Technology value chain** "IPCEI Hy2Tech"

Hydrogen Generation Technology	Fuel Cells Technology	Storage, Transportation and Distribution Technology	End User Technology
1s1 Energy* Advent* Ansaldo AVL Christof Industries De Nora Elcogen* Elogen Enel Genvia H2B2* Cummins John Cockerill John Cockerill McPhy* Nordex Ørsted Sener Stargate Sunfire* Synthos	1s1 Energy* Advent* Alstom Ansaldo Arkema Bosch DE Daimler Truck De Nora EKPO Elcogen* Fincantieri Genvia HYVIA Iveco Nedstack* Plastic Omnium AT Symbio	Arkema B&T Composites* Daimler Truck Enel Faurecia NAFTA Neste Ørsted Plastic Omnium FR	Alstom FR Alstom IT Bosch AT Daimler Truck Fincantieri HYVIA Iveco CZ Iveco ES Iveco IT Neste Ørsted Plastic Omnium AT Plastic Omnium FR

*SME

Italy

Hy2Tech

ENEL
 Ansaldo
 De Nora
 IVECO
 Fincantieri
 Alstom

H2Use

Next Chem
 RINA-CSM
 SardHy Green Hydrogen
 South Italy Green Hydrogen

Commission approves up to €5.2 billion support by 13 Member States for an Important Project of Common European Interest (IPCEI) in the **Hydrogen value chain** "IPCEI Hy2Use"

Hydrogen Infrastructure	Hydrogen applications in Industry
Air Liquide France Air Liquide Netherlands - CurtHyl Air Liquide Netherlands - ELYgator Bay of Biscay Hydrogen (Petronor/Repsol) Bondalti Cartagena Hydrogen Network (Repsol) ENGIE Belgium ENGIE Netherlands Fluxys H2 Aboño (EDP) H2-Fifty H2 Los Barrios (EDP) HyCC Iberdrola MassHyilia (TotalEnergies and ENGIE France) Ørsted P2X Solutions* PKN Orlen Shell Uniper	Borealis Enel Green Power/Endesa ENGIE Belgium Everfuel* Hybrit Development IAM Caecius NextChem RINA-CSM RONA SardHy Green Hydrogen Solar Foods* South Italy Green Hydrogen TECforLime TITAN Cement VERBUND

Competition *SMEs

La dimensione internazionale

L'Italia, oltre al SET-Plan, è tra i promotori di Mission Innovation, nata alla COP21 per lanciare progetti di frontiera *cleantech*

MISSION INNOVATION
Accelerating the Clean Energy Revolution

- Programma **internazionale** con **22 Nazioni coinvolte** (a cui si è aggiunta la Commissione Europea) e con l'obiettivo di promuovere l'innovazione tecnologica a supporto della transizione energetica attraverso il raddoppio di fondi pubblici dedicati alla ricerca *cleantech*
 - **L'Italia si è impegnata a raddoppiare il valore delle risorse pubbliche** dedicate agli investimenti in ricerca e sviluppo in ambito clean energy (da 222 Milioni di Euro nel 2013 a 444 Milioni di Euro nel 2021)
- L'Italia ha assunto un ruolo di co-leadership sullo sviluppo delle tecnologie per *Smart Grids*

The European Strategic Energy Technology Plan
SET-Plan
Towards a low-carbon future

- Programma punto di riferimento per gli investimenti a **livello di UE**, nazionale e regionale e per gli investimenti privati a favore della ricerca e dell'innovazione nel settore energetico
- Principale **strumento attuativo del SET Plan è il programma Horizon 2020** con un budget di circa 6 miliardi di Euro nel periodo 2014-2020



- In occasione della COP21 di Parigi è stata siglato l'Accordo *Mission Innovation*, a cui hanno aderito 23 paesi e la Commissione UE, che rappresentano l'80% della spesa mondiale per la R&S energetica
- I paesi aderenti si sono impegnati a raddoppiare entro 5 anni gli investimenti nelle attività di R&S su tecnologie low-carbon (LCT)
- Parallelamente è stata varata l'iniziativa *Breakthrough Energy Coalition* (BEC) da un pool di investitori privati guidati da Bill Gates che hanno creato un Fondo di investimento sulle LCT
- Nel corso della COP26 è partita *Mission Innovation 2.0*

The Coalition: Public - Private Partnership



nationalgrid



bsi.



LONGI



Decreto MASE 16 novembre 2023 «Mission Innovation»

Stanziamento di risorse pari a 502 milioni di euro per promuovere, nel triennio 2024-2026, la ricerca e lo sviluppo di tecnologie energetiche innovative a zero emissioni di carbonio. Il programma prevede una serie di linee d'azione finalizzate alla realizzazione di impianti pilota e dimostrativi (*first-of-a-kind*):

- 182 milioni di euro sono assegnati alle **rinnovabili, alle tecnologie di rete elettriche e allo stoccaggio dell'energia**;
- 118 milioni di euro **all'idrogeno rinnovabile**, per aumentarne la competitività economica e l'uso in sicurezza;
- 135 milioni di euro sono dedicati **al settore nucleare**, prevedendo la realizzazione di attività di ricerca e sperimentazione sui piccoli reattori modulari di terza e quarta generazione e sulle tecnologie di fusione;
- 36 milioni a **progetti trasversali** che coinvolgono ambiti comuni quali materie prime critiche e materiali avanzati, elettrolizzatori, bioidrogeno, biocarburanti e integrazioni con le reti;
- 11 milioni di euro andranno ai progetti internazionali finalizzati a garantire la cooperazione industriale.