

Audizione nell'ambito dell'esame degli Atti dell'Unione europea rientranti nel pacchetto denominato «Pronti per il 55%» ("Fit for 55%")

Commissioni VIII (Ambiente, territorio e lavori pubblici), IX (Trasporti, poste e telecomunicazioni) e X (Attività produttive, commercio e turismo)

8 marzo 2022

Ing. Michele Benini
Direttore Dipartimento Sviluppo Sistemi Energetici

RSE – Ricerca Sistema Energetico: chi siamo



MISSION

Ricerca sul Sistema
Energetico
a beneficio di tutti i
consumatori



PROPRIETA' e CONTROLLO

S.p.A. posseduta da
MEF tramite GSE,
opera su indirizzo
di MiTE e ARERA



PERSONE

340 persone
circa 2/3 laureati
80% ricercatori
sede principale Milano



ATTIVITA' PER LA TRANSIZIONE

Ricerca di base su sistema energetico
Modelli e scenari per strategie nazionali
Supporto alla regolazione/normazione
Trasferimento tecnologico
Affiancamento all'industria
Rappresentanza internazionale

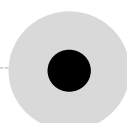
Il contributo di RSE a supporto della pianificazione energetica

2016



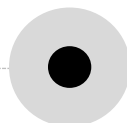
Tavolo
Decarbonizzazione
dell'Economia PdC

2017



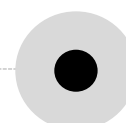
Strategia Energetica
Nazionale
(SEN)

2018-2019



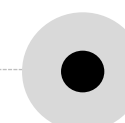
Piano Nazionale
Energia Clima
(PNIEC)

2019-2020



Long Term Strategy
(LTS)

2020-2022



Green Deal – FF55
Aggiornamento PNIEC

Strategia nazionale H₂

Aggiornamento Piano
Transizione Ecologica
(PTE)



Coordinamento GdL
«Scenari»
e contributi a tutti i
GdL



Scenari energetici e
Impatto sul Sistema
Elettrico



Scenari energetici
Impatto sul sistema
elettrico
Potenziali FER

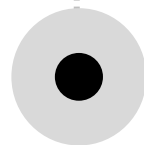


Scenari energetici
Impatto sul sistema
elettrico

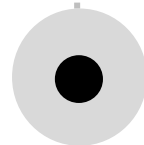


Scenari energetici
Impatto
sul sistema elettrico
Supporto tecnico (H₂)

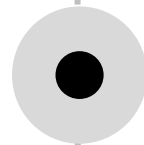
INDICE



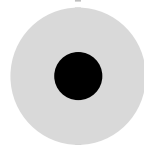
Direttiva sulla revisione del sistema per **lo scambio di quote di emissioni** dei gas a effetto serra nell'Unione (**ETS**)



Revisione del regolamento sulla condivisione degli sforzi (**Effort Sharing – ESR**)



Regolamento sui livelli di prestazione in materia di emissioni di CO₂ delle **autovetture** nuove e dei **veicoli commerciali leggeri** nuovi

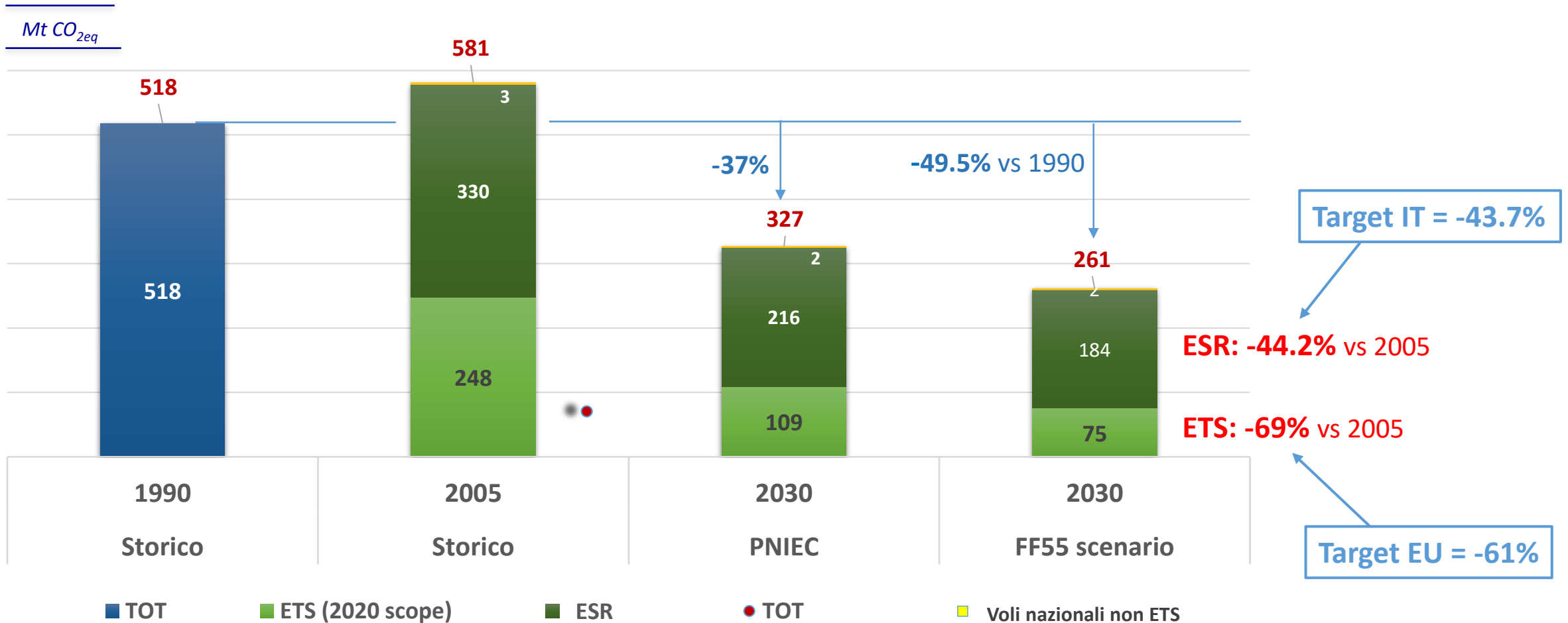


Direttiva sulla promozione dell'energia da **fonti rinnovabili**



Direttiva sull'**efficienza energetica** (per documentazione)

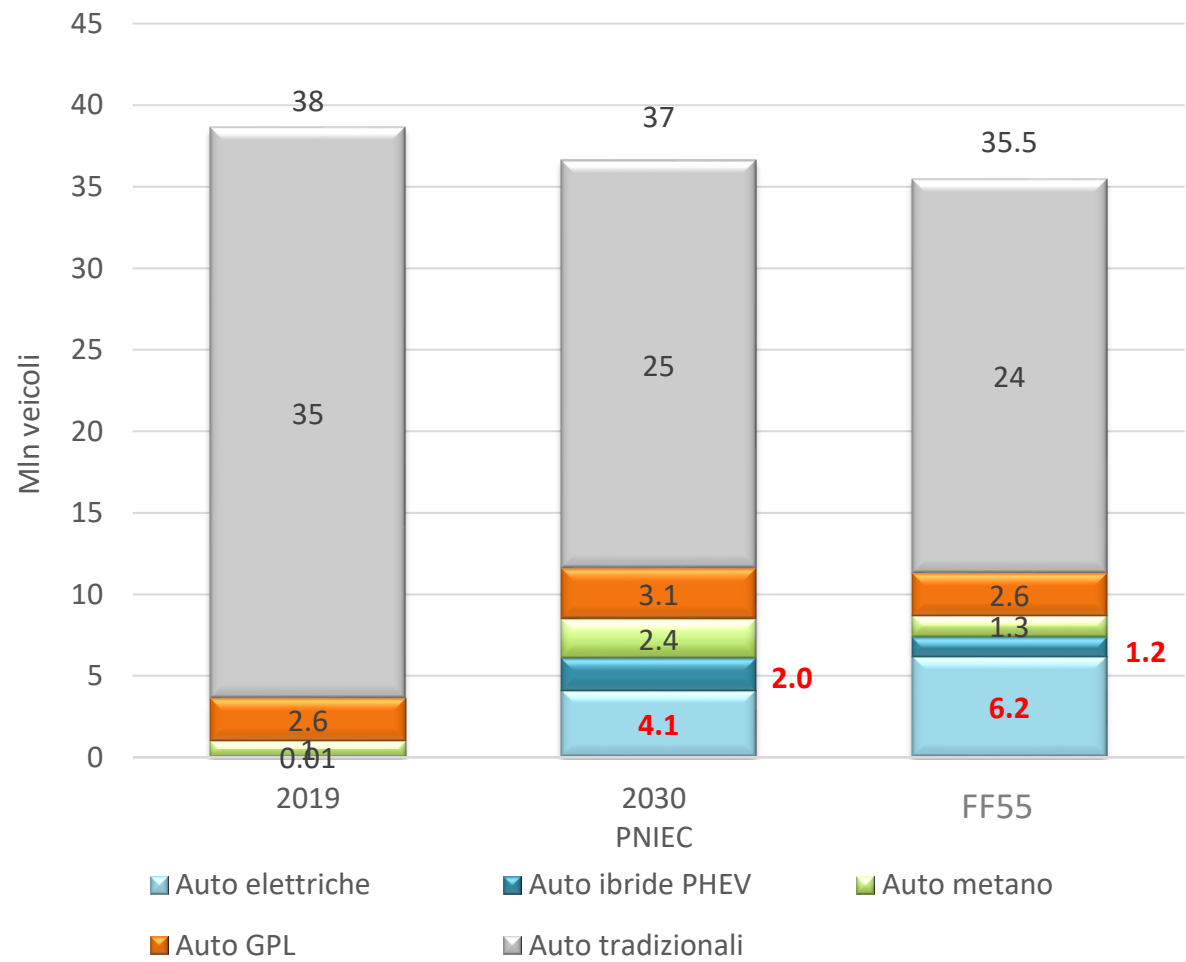
Emissions Trading System (ETS) e Effort Sharing Regulation (ESR)



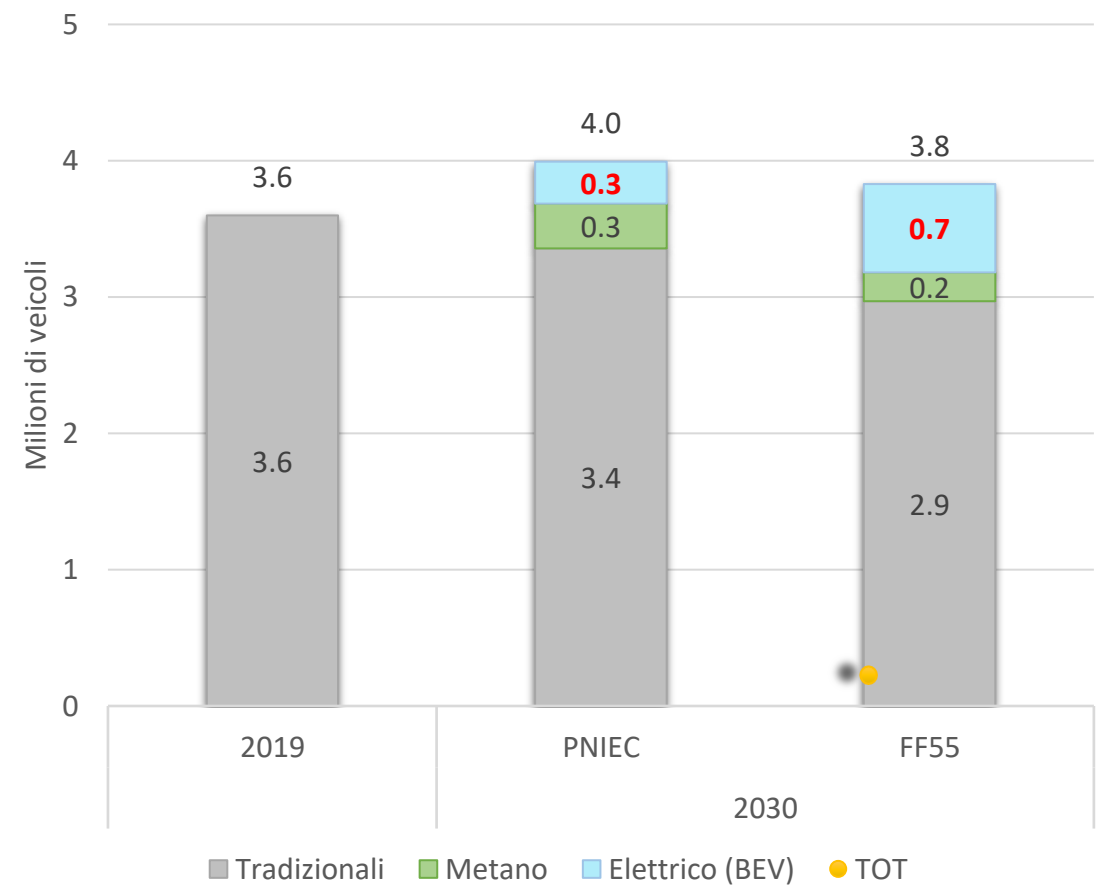
- Sono stati modellati nell'ETS anche i settori edifici e trasporti su strada, così come da nuova direttiva ETS, con target riduzione emissioni -43%
- Importante contributo alla decarbonizzazione da parte degli obiettivi previsti dalla nuova direttiva sull'efficienza energetica

Emissioni di CO₂ delle autovetture nuove e dei veicoli commerciali leggeri nuovi

 **Parco auto circolante al 2030**
Milioni di veicoli



 **Parco veicoli commerciali leggeri circolante al 2030**
Milioni di veicoli



Direttiva sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili

Energie Rinnovabili		2019	2030		
		Dato storico	PNIEC	FF55	Target
FER Totali	Quota dei consumi finali lordi coperti da rinnovabili	18,2%	30%	36.7%	36%
FER Elettriche	Quota dei consumi elettrici coperti da fonti rinnovabili	35%	55%	62%	-
FER Termiche	Quota dei consumi per riscaldamento e raffrescamento coperti da rinnovabili	19,7%	34%	40%	31% minimo 36% indicativo
FER Trasporti	Quota dei consumi per trasporti coperti da rinnovabili	9%	22%	-15.6%*/38%	-13%*

* Riduzione dell'intensità dei gas a effetto serra rispetto ad una baseline calcolata secondo coefficienti emissivi forniti dalla Commissione

Direttiva sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili: impatto su H₂

TRANSPORT



2.6%

for renewable fuels of
non-biological origin

INDUSTRY

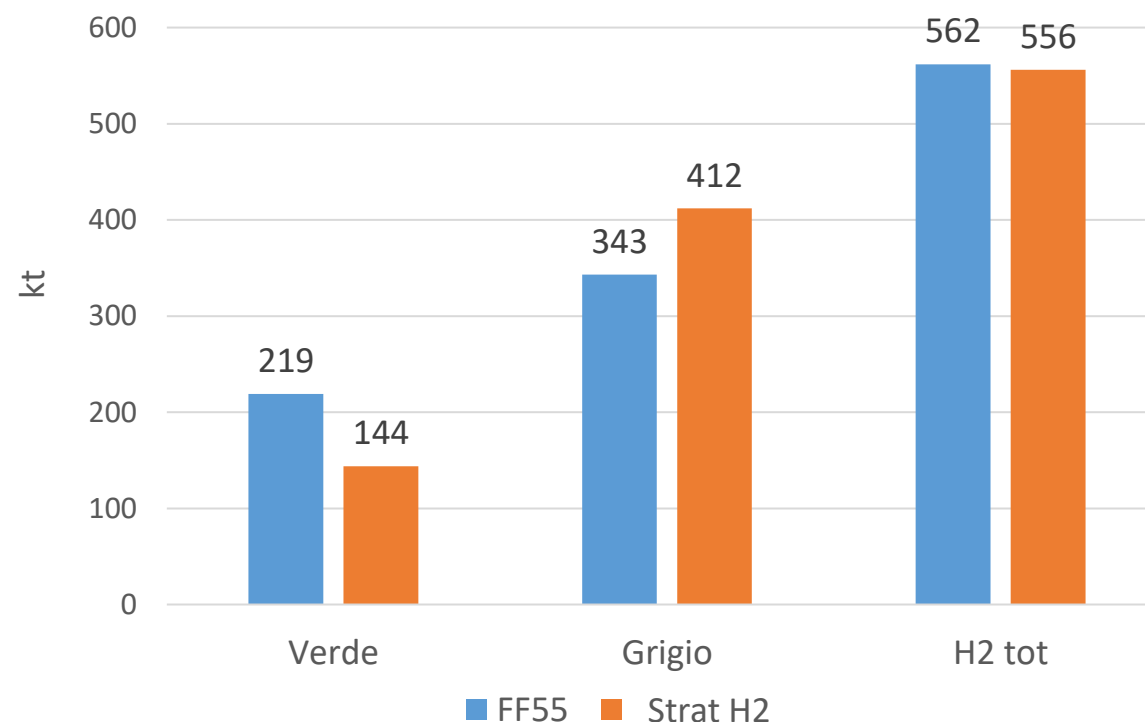


50%

renewable share
in hydrogen
consumption

Consumo totale di Idrogeno

Migliaia di tonnellate di idrogeno (kt)



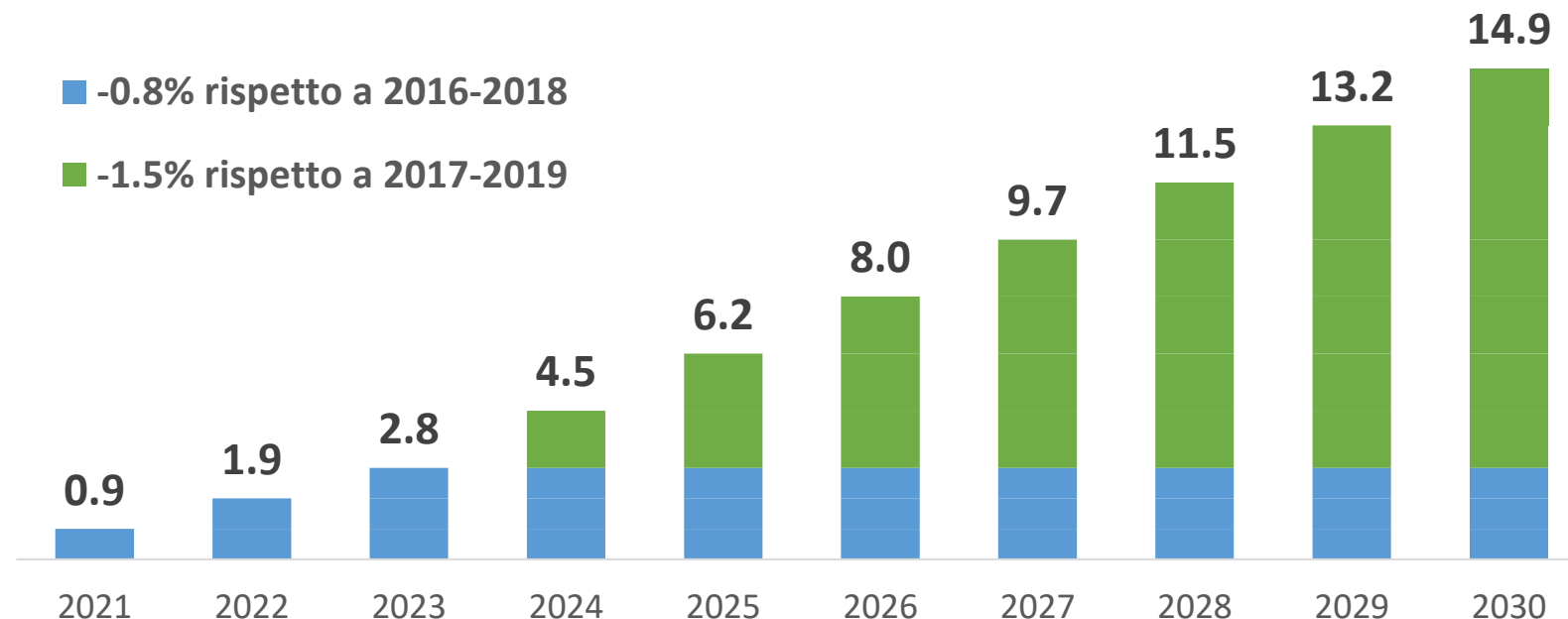
Direttiva sull'efficienza energetica

Target da misure attive

0,8% medio annuo rispetto al 2016-2018
per gli anni 2021-2023

1,5% medio annuo rispetto al 2017-2019
per gli anni 2024-2030

Risparmi annui da politiche attive (Mtep)



I **risparmi cumulati** da conseguire entro il 2030 sono pari a **73,6 Mtep**, contro i 51 Mtep da realizzare secondo il PNIEC

Punto di attenzione: richiesta di realizzare questi risparmi con fonti non fossili

“energy savings from policy measures regarding the use of direct fossil fuel combustion will not be eligible energy savings under energy savings obligation as of transposition of this Directive”

Grazie per l'attenzione

Michele Benini – Direttore dipartimento Sviluppo Sistemi Energetici

RSE S.p.A.

BACK-UP

Proposta su Effort Sharing Regulation – ESR – COM(2021)555

MEMBER STATE GREENHOUSE GAS EMISSION REDUCTIONS PURSUANT TO ARTICLE 4(1)

	Member State greenhouse gas emission reductions in 2030 in relation to their 2005 levels determined in accordance with Article 4(3)	
	Column 1	Column 2
Belgium	- 35 %	-47%
Bulgaria	- 0 %	-10%
Czechia	- 14 %	-26%
Denmark	- 39 %	-50%
Germany	- 38 %	-50%
Estonia	- 13 %	-24%
Ireland	- 30 %	-42%
Greece	- 16 %	-22.7%
Spain	- 26 %	-37.7%
France	- 37 %	-47.5%
Croatia	- 7 %	-16.7%
Italy	- 33 %	-43.7%
Cyprus	- 24 %	-32%
Latvia	- 6 %	-17%
Lithuania	- 9 %	-21%
Luxembourg	- 40 %	-50%
Hungary	- 7 %	-18.7%
Malta	- 19 %	-19%
Netherlands	- 36 %	-48%
Austria	- 36 %	-48%
Poland	- 7 %	-17.7%
Portugal	- 17 %	-28.7%
Romania	- 2 %	-12.7%
Slovenia	- 15 %	-27%
Slovakia	- 12 %	-22.7%
Finland	- 39 %	-50%
Sweden	- 40 %	-50%

Commenti



- Il target europeo ESR passa da -30% a **-40%**.
- Per la ripartizione del target tra i diversi Paesi Membri, basata sul PIL pro capite, si è deciso di traslare del 10% il range entro il quale si situano i target nazionali, ossia da 0-40% a 10-50%.
- Il target ESR per l'Italia passa da -33% a **-43,7%** rispetto ai livelli 2005

Direttiva sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili

Table 11 - Renewable shares per Member States under various criteria; Source, EUROSTAT, PRIMES, EC calculations

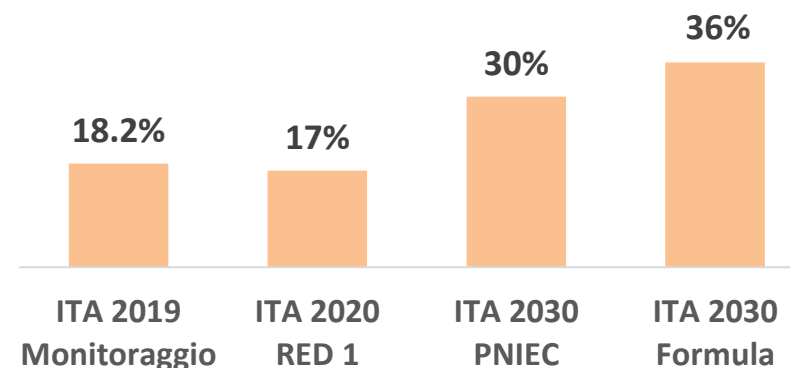
2020 framework			2030 framework			
MS	2019	2020 target	MS	Final NECP contribution	Current RES formula benchmarks (based on REDII)	Updated RES formula benchmarks to reach 40% RES Shares (indicative figures)
AT	33.6%	34%	AT	46%-50%	46%	54%
BE	9.9%	13%	BE	17.5%	25%	32%
BG	21.6%	16%	BG	27%	27%	31%
CY	13.8%	13%	CY	23%	23%	31%
CZ	16.2%	13%	CZ	22%	23%	31%
DE	17.4%	18%	DE	30%	30%	38%
DK	37.2%	30%	DK	54-55%	46%	55%
EE	31.9%	25%	EE	42%	37%	46%
EL	19.7%	18%	EL	35%	31%	36%
ES	18.4%	20%	ES	42%	32%	41%
FI	43.1%	38%	FI	51%	51%	57%
FR	17.2%	23%	FR	33%	33%	41%
HR	28.5%	20%	HR	36.4%	32%	40%
HU	12.6%	13%	HU	21%	23%	31%
IE	12.0%	16%	IE	34.1%	31%	40%
IT	18.2%	17%	IT	30%	29%	36%
LT	25.5%	23%	LT	45%	34%	45%
LU	7.0%	11%	LU	25%	22%	34%
LV	41.0%	40%	LV	50%	50%	57%
MT	8.5%	10%	MT	11.5%	21%	27%
NL	8.8%	14%	NL	27%-32%	26%	36%
PL	12.2%	15%	PL	21%-23%	25%	31%
PT	30.6%	31%	PT	47%	42%	48%
RO	24.3%	24%	RO	30.75%	34%	38%
SE	56.4%	49%	SE	65-67%	64%	71%
SI	22.0%	25%	SI	27%	37%	43%
SK	16.9%	14%	SK	19.2%	24%	32%
EU27	19.7%	20%	EU27	33.1-33.7%	32%	40,0%

Commenti

Il Regolamento Governance stabilisce come determinare il contributo dei singoli Paesi al target FER UE del **40%**. La differenza tra l'obiettivo UE al 2030 e al 2020 si ripartisce sulla base di 4 componenti, ognuna con un peso diverso:

- Per il 30% in maniera uniforme (C_FLAT);
- Per il 30% sulla base della media del GDP pro-capite, a parità di potere d'acquisto, nel periodo 2013-2017 (C_GDP);
- Per il 30% sulla base dello scenario PRIMES di sviluppo delle FER (C_POTENTIAL);
- Per il 10% sulla base del livello di interconnessione elettrica nel 2017 (C_INTERCO).

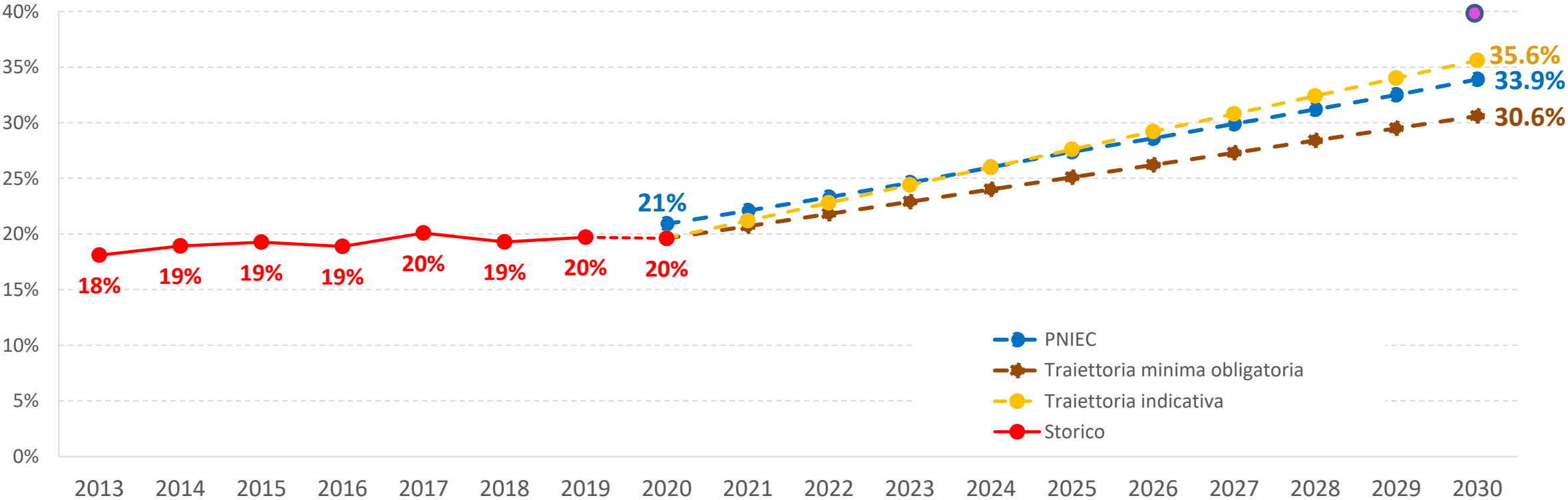
Confronto target FER



Direttiva sulla promozione dell'energia da fonti rinnovabili

Il target sulle FER termiche (**incremento annuo di 1,1%**) non sembra essere determinante per condizionare l'evoluzione delle FER (obblighi inferiori al PNIEC e scenario settoriale). È inoltre previsto un **target indicativo**, più ambizioso, differenziato tra gli Stati Membri (**pari a 1,6% annuo per l'Italia**). L'opzione di **innalzamento dell'obbligo a 1,5% con inclusione del recupero di calore di scarto** potrebbe rendere più difficile il raggiungimento del target complessivo FER, poiché il calore di scarto non è conteggiabile ai fini di quest'ultimo target.

Traiettorie target FER nel settore termico



Direttiva sull'efficienza energetica



Commenti

- Target generale

9% al 2030, rispetto allo scenario *Primes Reference 2020* (include politiche PNIEC). Corrisponde a 36% per i consumi finali e 39% per quelli primari se calcolati rispetto alla baseline usata in precedenza (*Primes Reference Scenario 2007*).

- Target FEC (formula Annex I)

Consumi finali = 94,035 Mtep al 2030

- Target da misure attive

0,8% medio annuo rispetto al 2016-2018 per gli anni 2021-2023
1,5% medio annuo rispetto al 2017-2019 per gli anni 2024-2030

- Target settore pubblico

1,7% annuo riduzione dei consumi finali totali
3% tasso ristrutturazione annuo superfici edifici

	Calibrated FEC	Calibrated FEC	Final energy saving against REF2020	Final energy saving against REF2020
	[ktoe]	[ktoe]	[%]	[%]
BE	29 915	34 902	-9.5%	-9.0%
BG	9 151	14 139	-8.3%	-9.3%
CZ	20 890	29 728	-8.8%	-9.3%
DK	14 098	15 860	-8.3%	-7.9%
DE	161 915	200 050	-9.4%	-9.6%
EE	2 639	4 061	-8.0%	-10.6%
IE	10 083	11 445	-9.3%	-8.9%
EL	14 926	17 462	-8.1%	-7.1%
ES	66 817	84 333	-7.7%	-7.8%
FR	106 929	163 024	-9.4%	-9.0%
HR	5 986	6 956	-9.8%	-8.8%
IT	94 035	114 024	-8.5%	-9.1%
CY	1 854	2 089	-9.2%	-9.1%
LV	3 412	3 859	-8.1%	-7.5%
LT	4 396	5 240	-8.5%	-7.6%
LU	2 808	2 906	-10.4%	-9.5%
HU	16 803	24 067	-8.5%	-7.7%
MT	709	845	-7.4%	-6.9%
NL	39 398	47 924	-8.8%	-8.4%
AT	22 240	25 793	-9.5%	-9.3%
PL	59 847	80 367	-9.4%	-9.8%
PT	13 676	15 652	-7.9%	-7.5%
RO	23 266	30 592	-7.9%	-7.9%
SI	4 384	5 925	-8.6%	-8.4%
SK	8 781	14 121	-8.7%	-8.1%
FI	21 501	30 967	-10.8%	-9.8%
SE	26 151	36 796	-9.9%	-9.9%
EU27	786 611	1 023 127	-9.0%	-9.0%