



IL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR): SFIDE E OPPORTUNITÀ

La Transizione energetica: strategie e strumenti innovativi per le imprese e gli enti del territorio

-

Martedì 20 giugno 2023

PROPOSTA DI PEAR VDA 2030



Il *Piano Energetico Ambientale Regionale* (PEAR) è lo strumento di pianificazione regionale in materia di energia, con finalità di indirizzo per tutti i settori che generano flussi energetici sul territorio.



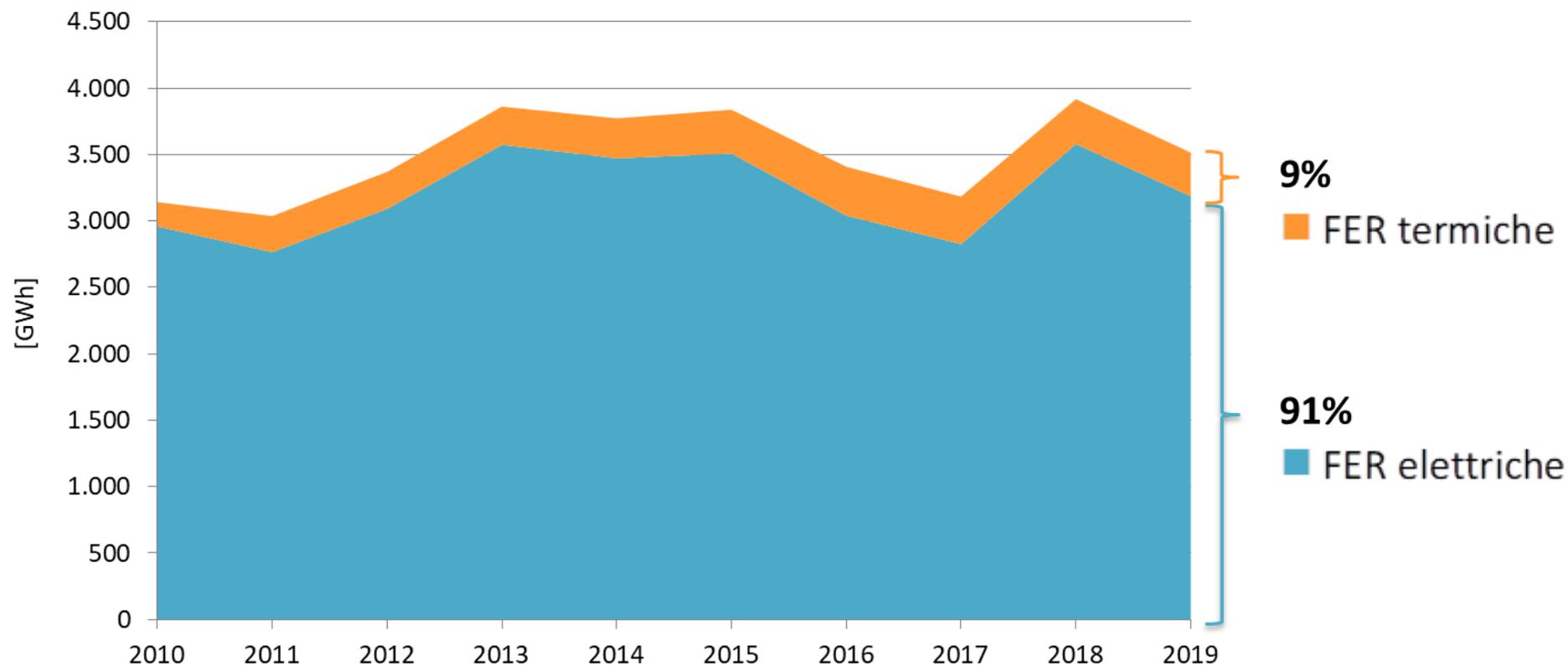
**INDICA LA
DIREZIONE DA
INTRAPRENDERE**



BILANCI ENERGETICI REGIONALI

PRODUZIONI LOCALI (2010-2019)

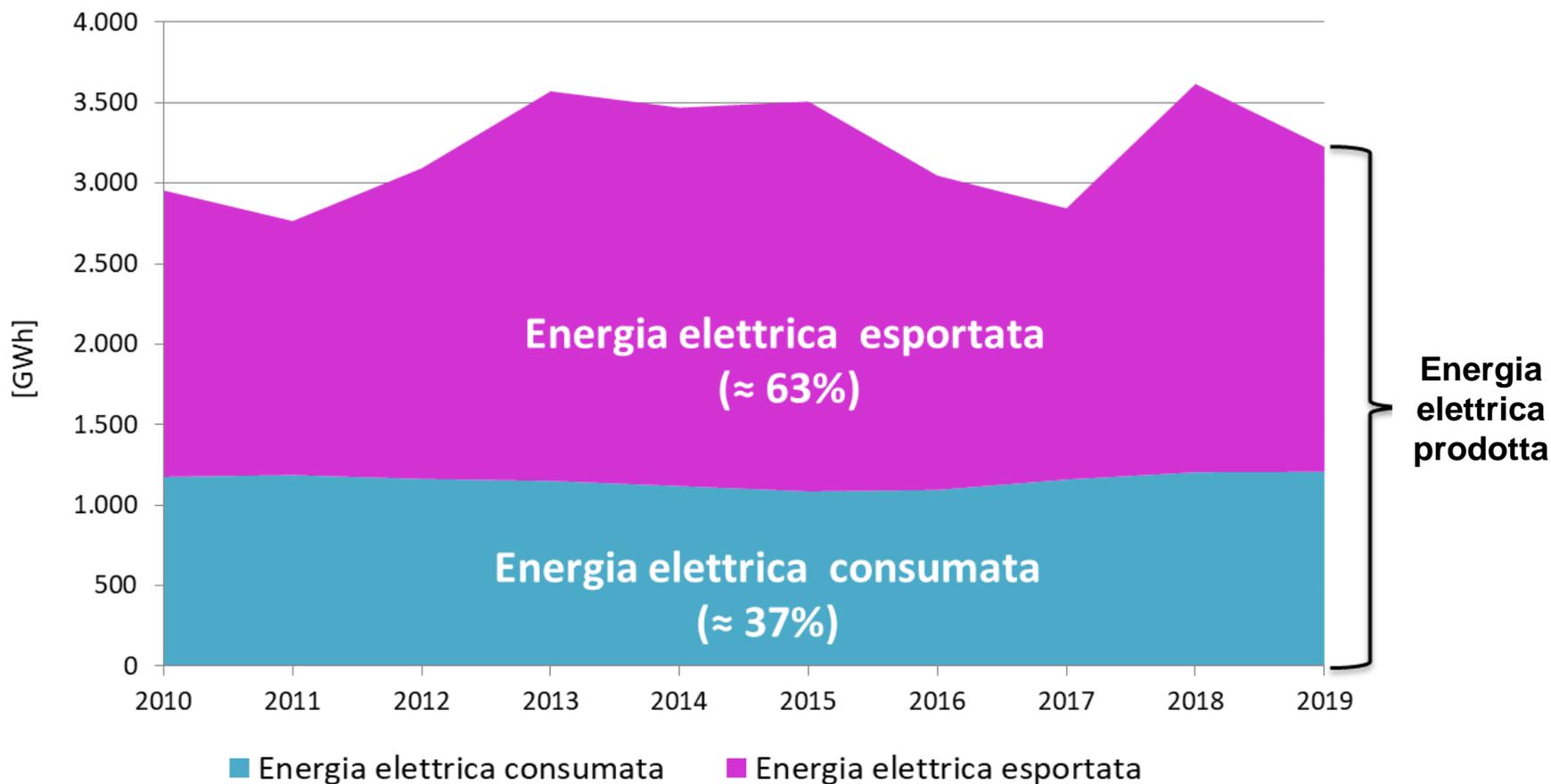
Al 2019 la Valle d'Aosta si attesta su un valore di produzione pari a **3.514 GWh**, costituito per il **100% da FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (FER)**, di cui circa 3.186 GWh (91%) derivanti da **FER ELETTRICHE** e i restanti 328 GWh (9%) da **FER TERMICHE**.



BILANCI ENERGETICI REGIONALI

ESPORTAZIONE (2010-2019)

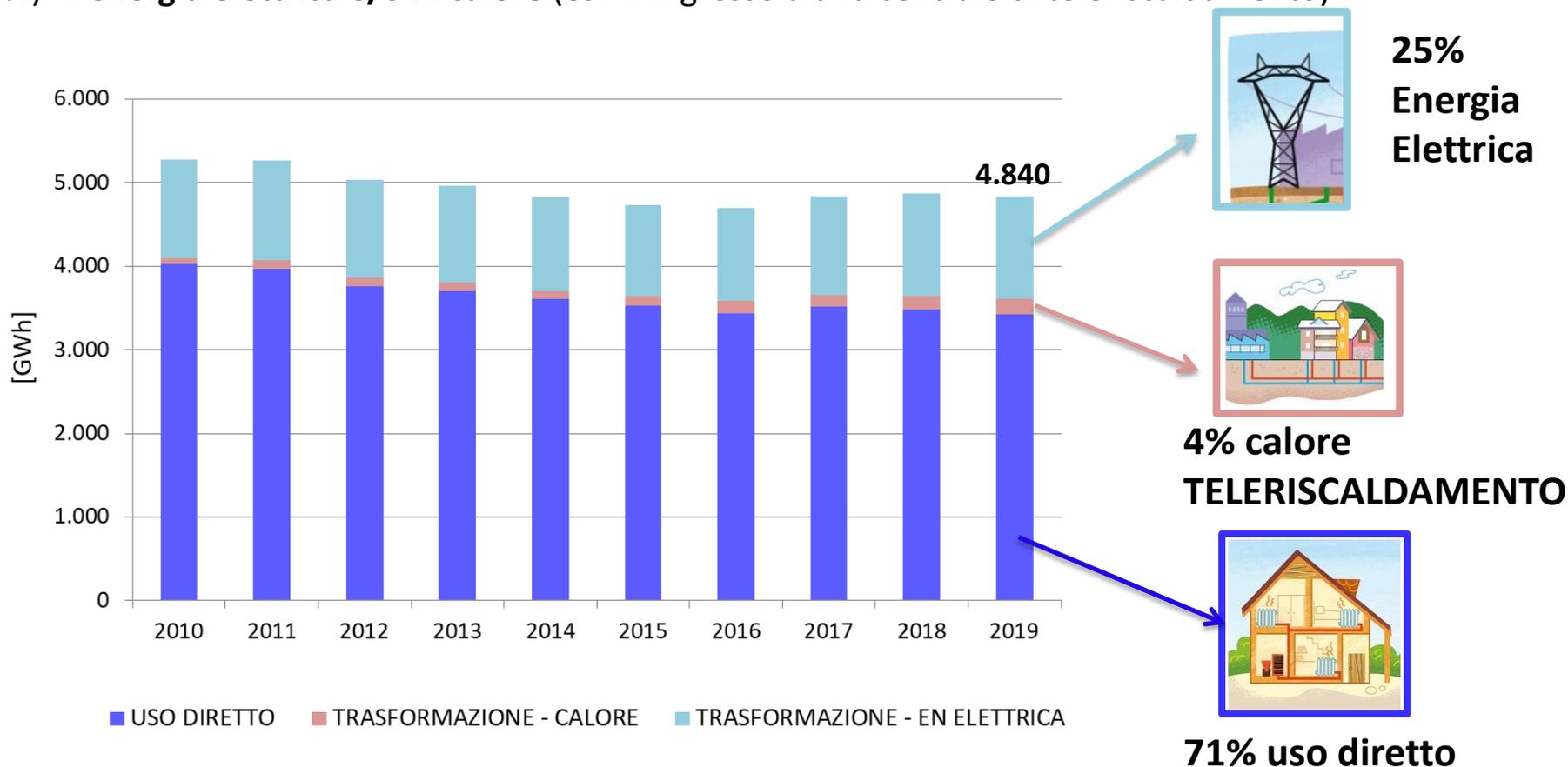
Di tutta l'**ENERGIA ELETTRICA** prodotta solo mediamente il **37%** viene **consumata**, la restante parte preponderante (circa il **63%**) viene **esportata**.



BILANCI ENERGETICI REGIONALI

DISPONIBILITÀ INTERNA LORDA (2010-2019)

I quantitativi disponibili sul territorio (**PRODUZIONE + IMPORTAZIONE – ESPORTAZIONE**) sono in parte **usati direttamente** (es. impianti di riscaldamento presso utenti circa 71%) in parte **trasformati** (circa 29%) in **energia elettrica e/o in calore** (es: in ingresso a una centrale di teleriscaldamento).

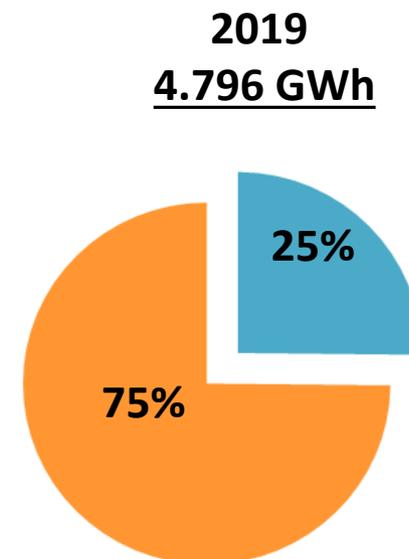
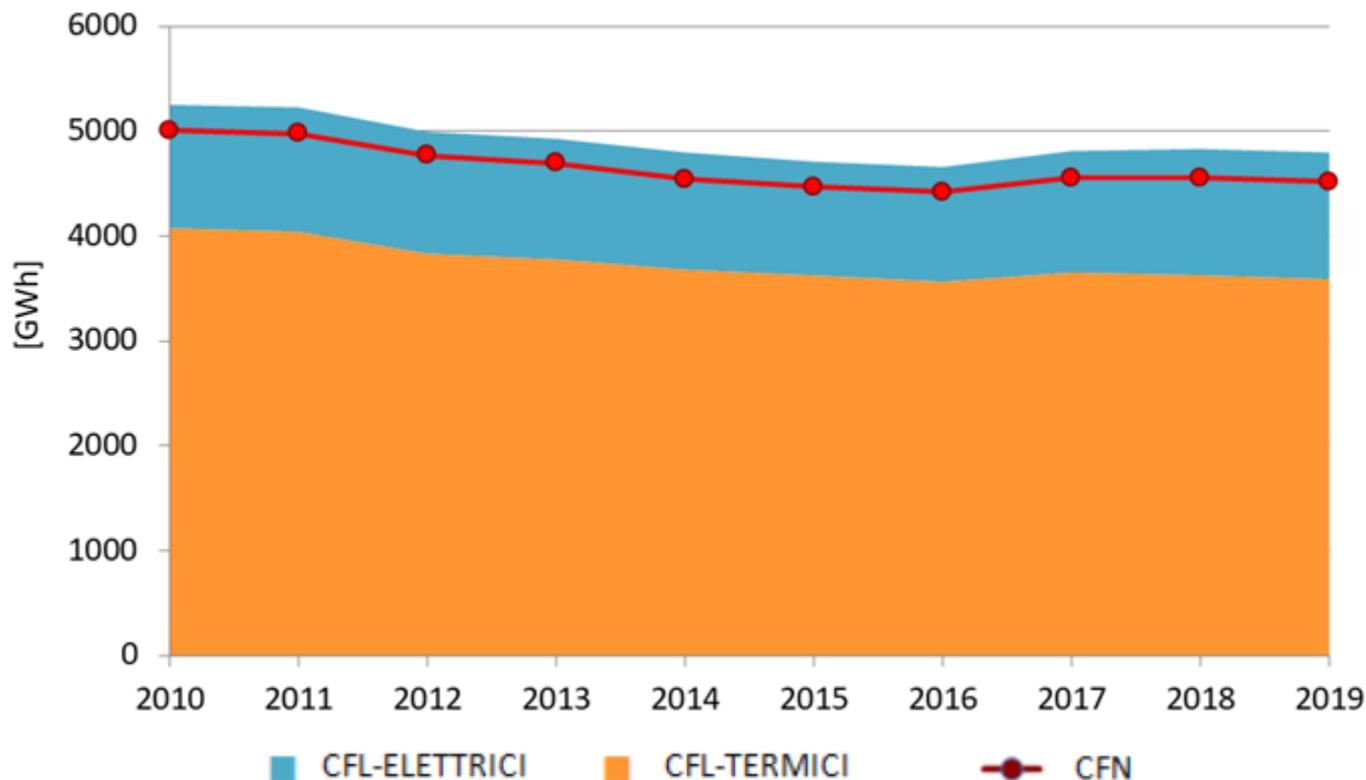


BILANCI ENERGETICI REGIONALI

CONSUMI FINALI

I consumi finali lordi (CFL) comprendono le perdite di distribuzione delle reti (elettrica e del gas naturale) e i consumi ausiliari di produzione (per l'energia elettrica) mentre i consumi finali netti sono al netto delle stesse (CFN).

I **CFL** al **2019** sono pari a circa **4.796 GWh**, i netti (**CFN**) pari a circa **4.515 GWh**

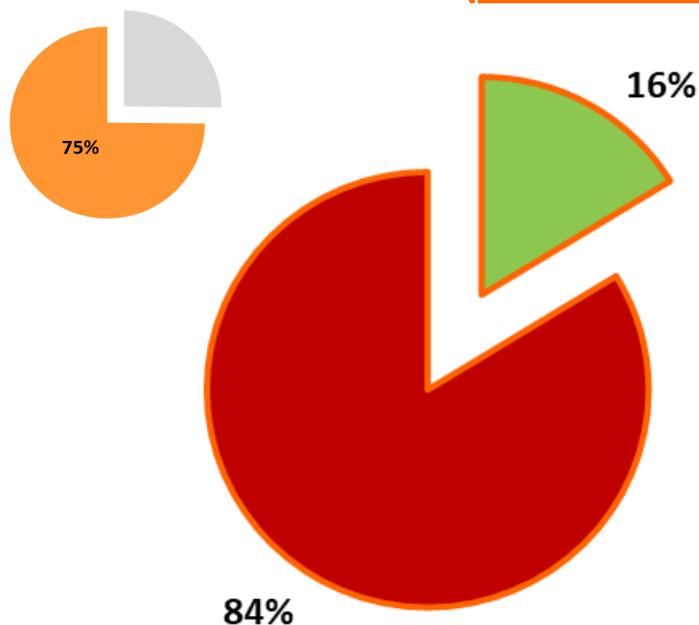


BILANCI ENERGETICI REGIONALI

CONSUMI FINALI LORDI (2019)

I consumi **CFL TERMICI** dipendono fortemente dalle fonti fossili (**84%**) mentre i **CFL ELETTRICI** sono costituiti prevalentemente da fonti energetiche rinnovabili (**97%**).

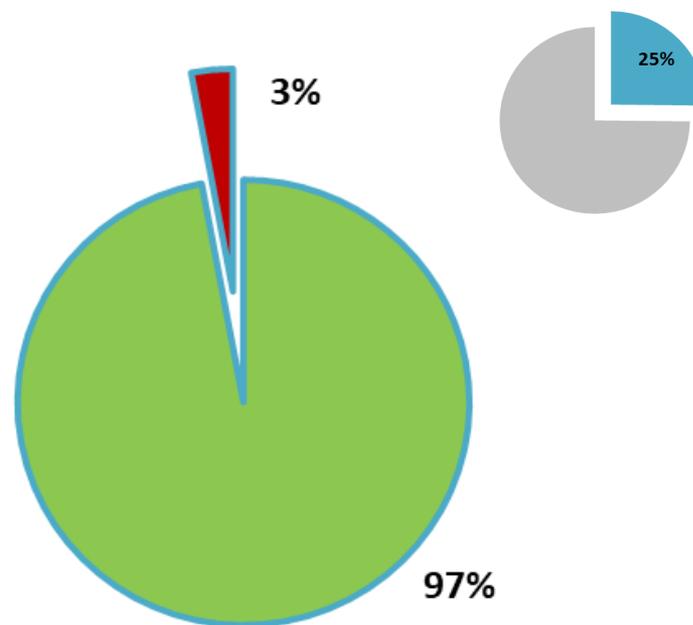
CFL TERMICI (3.589 GWh)



■ CFL Termici - Rinnovabili

■ CFL Termici - NON Rinnovabili

CFL ELETTRICI (1.207 GWh)



■ CFL Elettrici - Rinnovabili

■ CFL Elettrici - NON Rinnovabili

BILANCI ENERGETICI REGIONALI

CONSUMI FINALI NETTI (CFN) PER SETTORI

2019

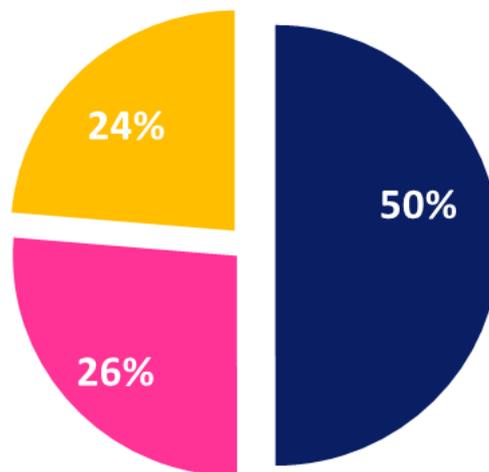
4.515 GWh

SETTORE INDUSTRIA/AGRICOLTURA (1.069 GWh)

Prodotti petroliferi	13%
Gas naturale	42%
Calore	0,03%
Energia elettrica	44%
Rinnovabili termiche	1%

SETTORE TRASPORTI (1.189 GWh)

Gasolio	72%
Benzine	26%
Altre fonti fossili	3%
Energia elettrica	0,2%



SETTORE CIVILE (residenziale e terziario) (2.257 GWh)

Prodotti petroliferi	33%
Gas naturale	17%
Calore	6%
Energia elettrica	22%
Rinnovabili termiche	22%

GLI OBIETTIVI DI PIANO



GLI OBIETTIVI DI PIANO



LO SVILUPPO SOSTENIBILE

➤ Il PEAR VDA 2030 deve essere ispirato e coerente con gli obiettivi dell'Agenda 2030



7) ENERGIA
PULITA E
ACCESSIBILE

13) LOTTA AL
CAMBIAMENTO CLIMATICO

9) IMPRESE, INNOVAZIONE
E INFRASTRUTTURE

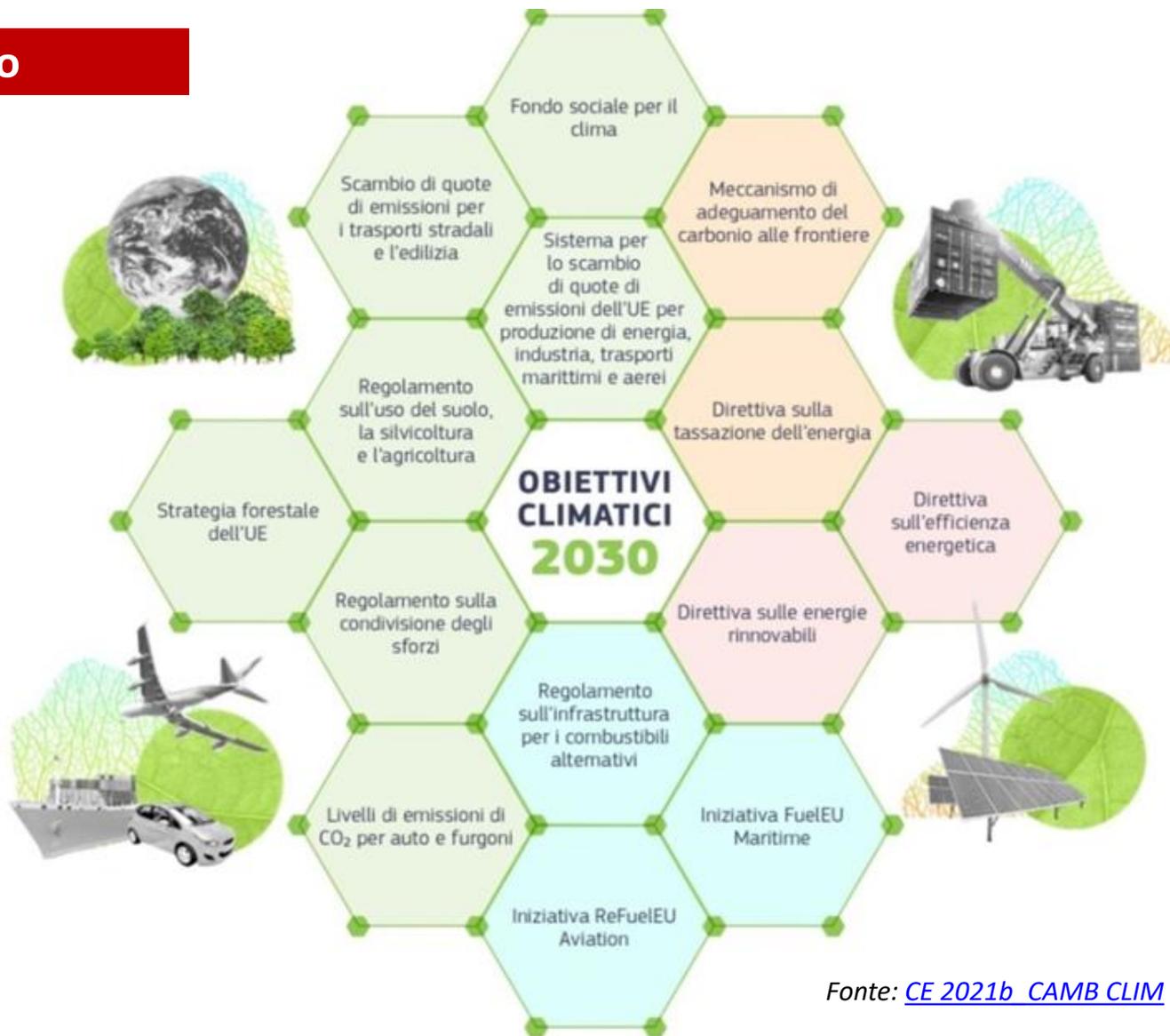
11) CITTÀ E COMUNITÀ
SOSTENIBILI

LA LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il contesto europeo

2021

- Emanazione della **Legge Europea sul Clima** che sancisce:
 - obiettivo **neutralità climatica** entro il **2050**
 - obiettivo intermedio di **riduzione** delle emissioni del **55%** entro il **2030** rispetto ai valori del 1990
- Pacchetto **Fit For 55** volto a “concretizzare” il Green Deal europeo



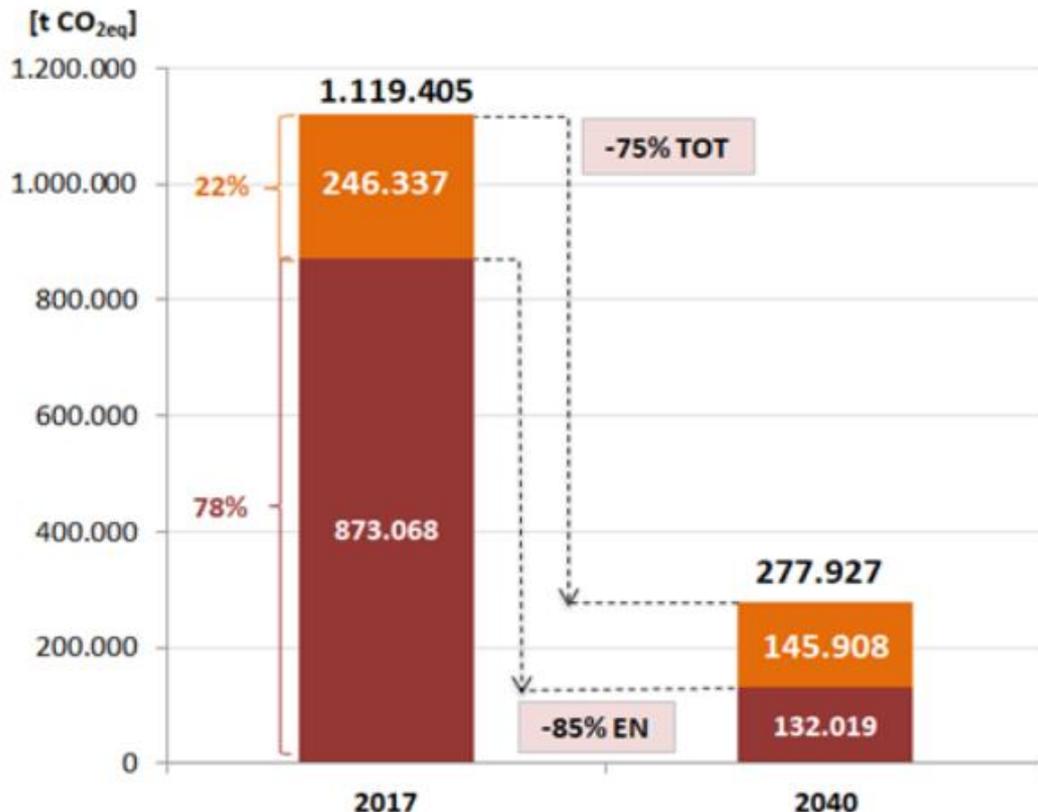
Fonte: [CE 2021b CAMB CLIM](#)

GLI OBIETTIVI DI PIANO



LA ROADMAP FOSSIL FUEL FREE 2040

Nel 2017 le emissioni del territorio regionale erano pari a circa 1.119.405 t CO_{2eq} (senza assorbimenti del sink forestale)

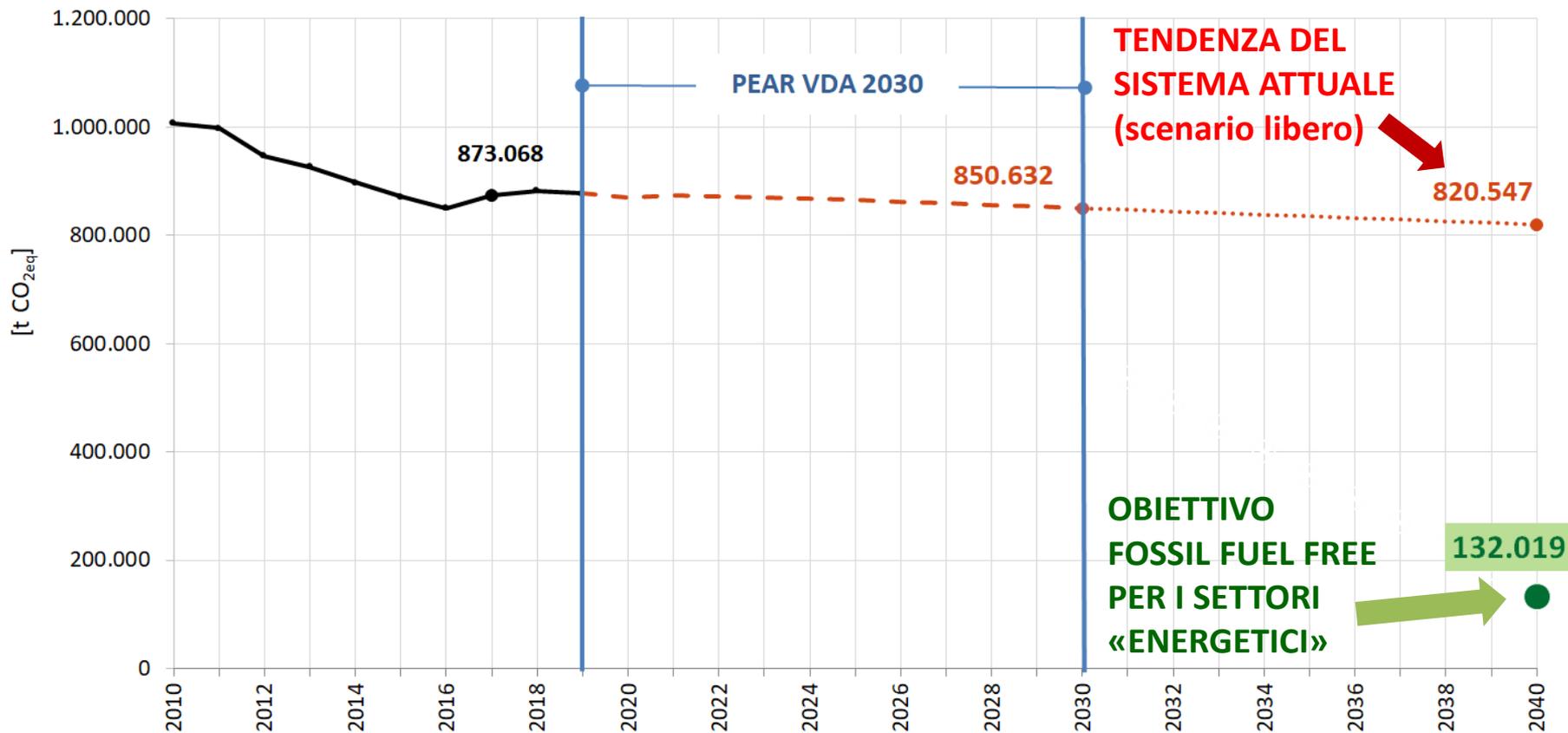


I settori «energetici» (ovvero che generano flussi di energia) sono responsabili del **78%** di tali emissioni

Il restante **22%** è costituito da allevamento/rifiuti/additivi industriali

La Roadmap si pone l'obiettivo di ridurre del **75%** le emissioni complessive di GHGs al 2040 rispetto al valore del 2017. Ai settori energetici la RoadMap attribuisce una riduzione al 2040 pari all'**85%**

LA ROADMAP FOSSIL FUEL FREE 2040



TRASVERSALITÀ

PRODUZIONI



TRASFORMAZIONI



CONSUMI



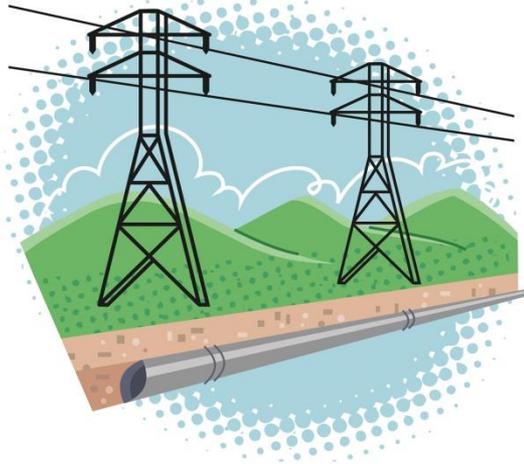
GLI OBIETTIVI DI PIANO



ELETRIFICAZIONE E AUTOSUFFICIENZA



- Importante esportazione di energia elettrica rinnovabile da idroelettrico



- L'**elettrificazione** dei consumi permette di perseguire sia la decarbonizzazione, sia una maggiore **autosufficienza energetica**
- Occorre migliorare la contestualità tra produzione e utilizzo



GLI OBIETTIVI DI PIANO



LE AZIONI DI PIANO



La proposta di **PEAR VDA 2030** è costruita su 4 assi di intervento sui quali si inserisce trasversalmente anche il tema dell'**innovazione** e della **ricerca**.



ASSE 1 - RIDUZIONE DEI CONSUMI



ASSE 2 - AUMENTO DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI
(Produzione locale)



ASSE 3 - RETI E INFRASTRUTTURE



ASSE 4 - PERSONE



LE AZIONI - ASSE 3 - RETI E INFRASTRUTTURE



Elemento cardine del processo di transizione energetica e decarbonizzazione
Condizioni abilitanti per l'effettiva realizzazione delle azioni del Piano



Impatto diretto	R 01	RETE ELETTRICA
	R 02	RETE DI RICARICA VEICOLI ELETTRICI
	R 03	RETE GAS NATURALE
	R 04	RETI DI TELERISCALDAMENTO
Impatto indiretto	R 05	RETE DIGITALE
	R 06	RETE DI GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA

! Pianificazioni e investimenti



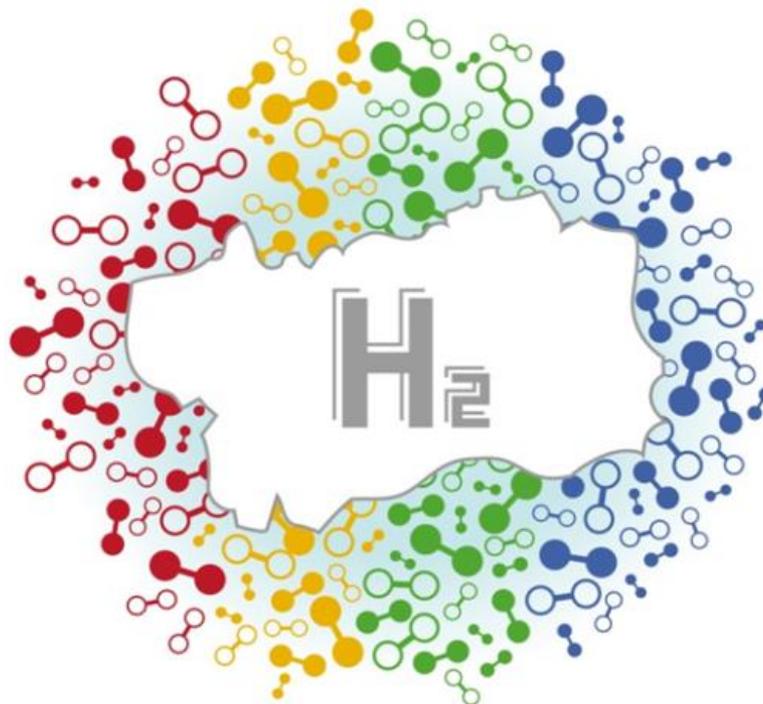
LE AZIONI - ASSE 4 - PERSONE



Ruolo centrale delle persone: sia come elemento proattivo del cambiamento, sia come principale stakeholder su cui ricadono le scelte di pianificazione.

P 01	GOVERNANCE
P 02	PAESC
P 03	MONITORAGGIO
P 04	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE – FORMAZIONE
P 05	NETWORK
P 06	SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA
P 07	SENSIBILIZZAZIONE
P 08	COMUNITÀ ENERGETICHE
P 09	PROFESSIONISTI E IMPRESE - FORMAZIONE E SISTEMI DI GESTIONE E LABEL
P 10	SCUOLE
P 11	POVERTÀ ENERGETICA
P 12	RICERCA, SVILUPPO E INNOVAZIONE

LINEE GUIDA PER LO SVILUPPO DELL'IDROGENO



La filiera dell'idrogeno è al centro della strategia di decarbonizzazione e di sviluppo industriale dell'UE e dei relativi programmi di sostegno alla transizione energetica, in particolare nell'ambito dei progetti di ricerca e innovazione.

IDROGENO – I PRIMI PROGETTI

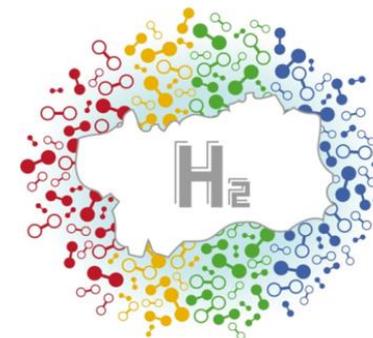
Produzione di idrogeno in aree industriali dismesse

- 14.000.000 € per la Valle d'Aosta
- Finanziamento di 2 elettrolizzatori

Distributore di idrogeno per il trasporto stradale



Possibilità di prime sperimentazioni nell'utilizzo dell'idrogeno sul territorio regionale (autobus, settore industriale, ecc...)



LE AZIONI - ASSE 1 - RIDUZIONE DEI CONSUMI

- Intervenire sul parco edilizio con interventi di riqualificazione completa del sistema edificio-impianto (classi E, F, G) e “fuel switching” (da prodotti petroliferi)
- Sostituire i mezzi d'opera e ottimizzare l'illuminazione pubblica
- Sostenere il ruolo-guida della Pubblica Amministrazione



**SETTORE
CIVILE**

INDUSTRIA E AGRICOLTURA



- Difficoltà nella riduzione dei consumi in questo settore con le attuali tecnologie
- Interventi su involucro, sistemi impiantistici, illuminazione, processi produttivi e dei mezzi d'opera
- Idrogeno nei settori hard-to-abate

- Interventi per la diminuzione della domanda di mobilità privata (smart working, servizi digitali, mobilità dolce, efficientamento servizi TPL,...)
- Sostituzione dei veicoli privati e della pubblica amministrazione con veicoli a ridotte emissioni (principalmente elettrici)
- Elettrificazione della ferrovia e sostituzione di autobus con mezzi a idrogeno

TRASPORTI



SUPERBONUS IN VALLE D'AOSTA

110%
Superbonus

- Oltre **900 interventi, di cui circa:**
 - **350** condomini
 - **550** edifici unifamiliari
- **510** unità immobiliari di edilizia residenziale pubblica
- **222 milioni di euro** ammessi a detrazione
- Sarà importante **quantificare tali interventi in termini di risparmio energetico**

LE AZIONI - ASSE 1 - RIDUZIONE DEI CONSUMI

- Intervenire sul parco edilizio con interventi di riqualificazione completa del sistema edificio-impianto (classi E, F, G) e “fuel switching” (da prodotti petroliferi)
- Sostituire i mezzi d'opera e ottimizzare l'illuminazione pubblica
- Sostenere il ruolo-guida della Pubblica Amministrazione



SETTORE CIVILE

INDUSTRIA E AGRICOLTURA



- Difficoltà nella riduzione dei consumi in questo settore con le attuali tecnologie
- Interventi su involucro, sistemi impiantistici, illuminazione, processi produttivi e dei mezzi d'opera
- Idrogeno nei settori hard-to-abate

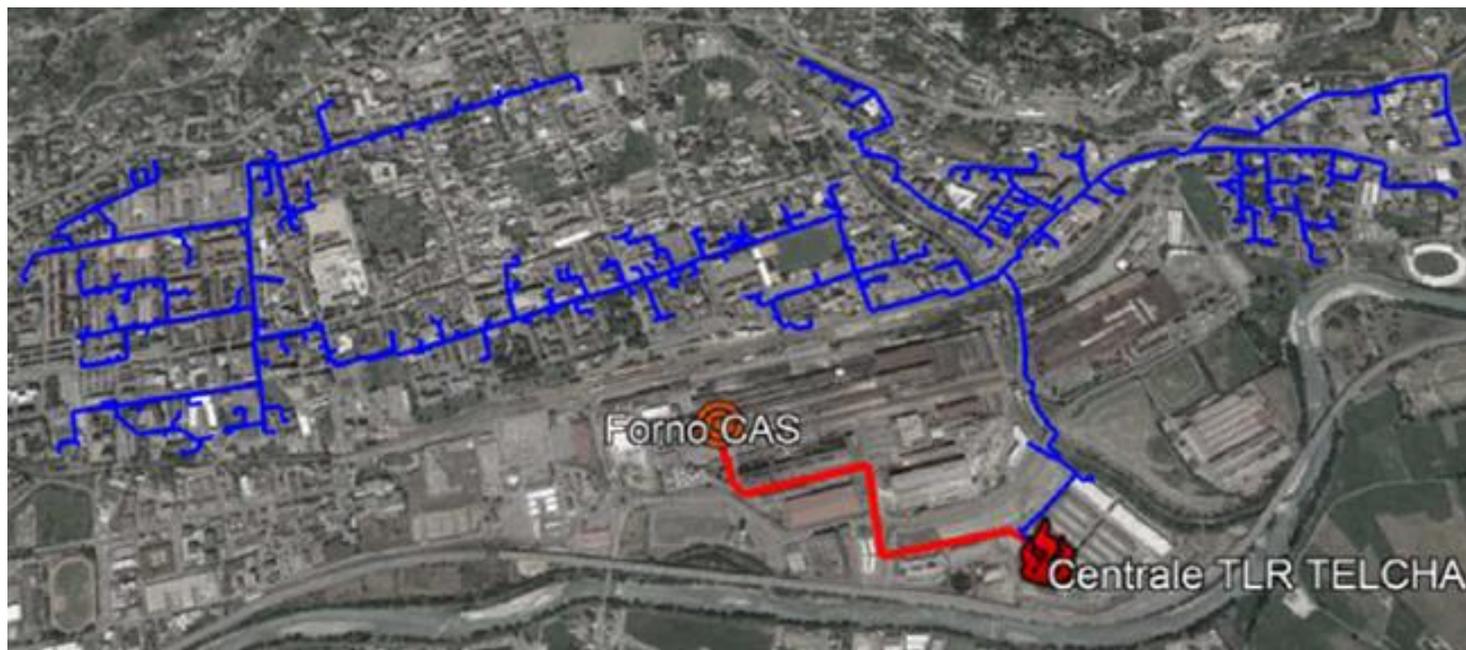
- Interventi per la diminuzione della domanda di mobilità privata (smart working, servizi digitali, mobilità dolce, efficientamento servizi TPL,...)
- Sostituzione dei veicoli privati e della pubblica amministrazione con veicoli a ridotte emissioni (principalmente elettrici)
- Elettrificazione della ferrovia e sostituzione di autobus con mezzi a idrogeno



TRASPORTI

RECUPERO DEI CASCAMI TERMICI INDUSTRIALI

- Collegamento dell'impianto di teleriscaldamento con la Cogne Acciai Speciali
- Sinergia comparto industriale e territorio e contributo alla decarbonizzazione della rete



circa 13 GWh/anno di calore di scarto recuperato



OS RSO1.3 Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi

Azioni	Avvisi/Progetti	Importo complessivo
 <p>Sostegno alla nuova imprenditorialità</p>	Bando a favore di nuovi imprenditori	2.000.000 €
<p>Sostegno alla competitività del sistema produttivo della Valle d'Aosta sui mercati nazionali e internazionali</p>	Rafforzamento e consolidamento delle filiere strategiche valdostane	1.200.000 €
 <p>Sostegno agli investimenti delle PMI</p>	Cofinanziamento della l.r. 6/2003 – Interventi regionali per lo sviluppo delle imprese industriali e artigiane	4.000.000 €

NEW

IN CONTINUITA'

IN CONTINUITA'



OS RSO2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001 sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti



Interventi per aumentare la produzione di energia da FER

Sviluppo e sperimentazione di impianti per la produzione e l'uso di idrogeno verde

4.000.000 €

NEW



Sostegno allo sviluppo di comunità energetiche

Supporto alla creazione di comunità energetiche

3.000.000 €

NEW



OS RSO2.1 Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

Azioni	Avvisi/Progetti	Importo complessivo
 <p>Interventi di efficientamento energetico negli edifici di proprietà pubblica (regionale e degli EELL)</p>	Avviso per l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio pubblico dei Comuni e delle Unités des Communes valdôtaines	5.000.000 €
 <p>Interventi di riqualificazione energetica nelle imprese</p>	Avviso per la concessione di contributi a favore delle imprese industriali per la realizzazione di investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile	4.000.000 €

IN CONTINUITA'

NEW

LE AZIONI - ASSE 1 - RIDUZIONE DEI CONSUMI

- Intervenire sul parco edilizio con interventi di riqualificazione completa del sistema edificio-impianto (classi E, F, G) e “fuel switching” (da prodotti petroliferi)
- Sostituire i mezzi d'opera e ottimizzare l'illuminazione pubblica
- Sostenere il ruolo-guida della Pubblica Amministrazione



SETTORE CIVILE

INDUSTRIA E AGRICOLTURA



- Difficoltà nella riduzione dei consumi in questo settore con le attuali tecnologie
- Interventi su involucro, sistemi impiantistici, illuminazione, processi produttivi e dei mezzi d'opera
- Idrogeno nei settori hard-to-abate

- Interventi per la diminuzione della domanda di mobilità privata (smart working, servizi digitali, mobilità dolce, efficientamento servizi TPL,...)
- Sostituzione dei veicoli privati e della pubblica amministrazione con veicoli a ridotte emissioni (principalmente elettrici)
- Elettrificazione della ferrovia e sostituzione di autobus con mezzi a idrogeno



TRASPORTI

AZIONI SETTORE TRASPORTI

- **Riduzione della necessità di utilizzo del veicolo privato**

politiche sinergiche e coordinate di riduzione della domanda di mobilità e di orientamento della stessa verso scelte e stili di mobilità sostenibile

Car sharing



È stata avviata nella città di Aosta e in cinque comuni della Plaine (Gressan, Charvensod, Nus, Quart e Sarre) la sperimentazione di un progetto di car-sharing

- **Conversione tecnologica dei mezzi di trasporto**

Mobilità individuale (privato/PA)

pubblico

- ▶ circa 15.000 autovetture elettriche
- ▶ Elettificazione della tratta ferroviaria Aosta-Ivrea
- ▶ Progressiva sostituzione dei mezzi adibiti al trasporto pubblico locale su gomma

LE AZIONI - ASSE 2 - AUMENTO FER

La diffusione delle FER è finalizzata alla progressiva **transizione verso un nuovo sistema energetico** che **minimizzi il ricorso alle fonti fossili**, contribuisca a **ridurre le emissioni di gas climalteranti** e inquinanti e **diversifichi l'approvvigionamento energetico**, riducendo contestualmente la dipendenza energetica.



Azioni volte a incrementare la produzione da FER termiche ed elettriche

F 01	IDROELETTRICO
F 02	FOTOVOLTAICO
F 03	EOLICO
F 04	SOLARE TERMICO
F 05	POMPE DI CALORE
F 06	BIOMASSA
F 07	BIOGAS

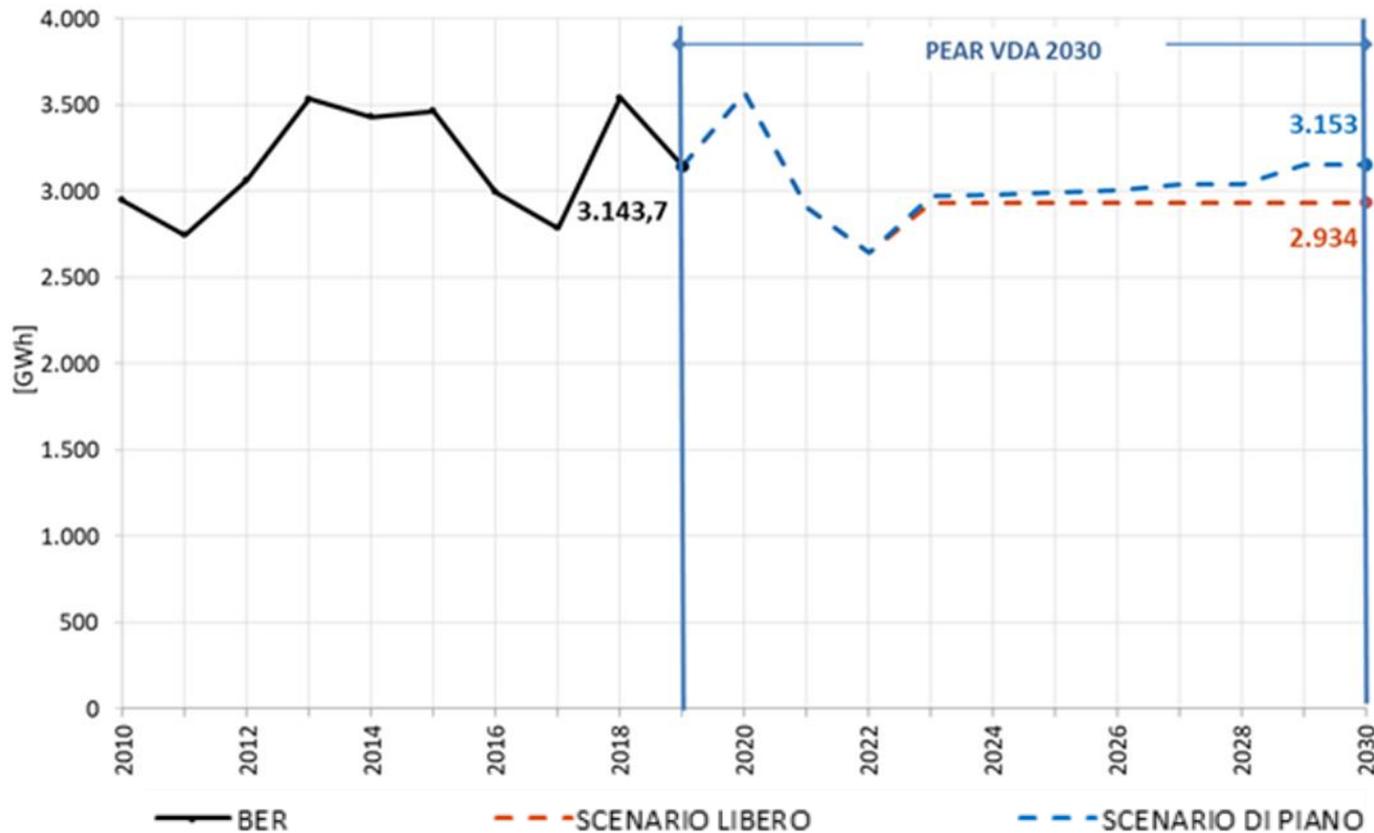


LE AZIONI - ASSE 2 - AUMENTO FER - IDROELETTRICO

OBIETTIVO

Potenziare la produzione attuale attraverso la realizzazione di **nuovi impianti** e il **repowering** di impianti esistenti

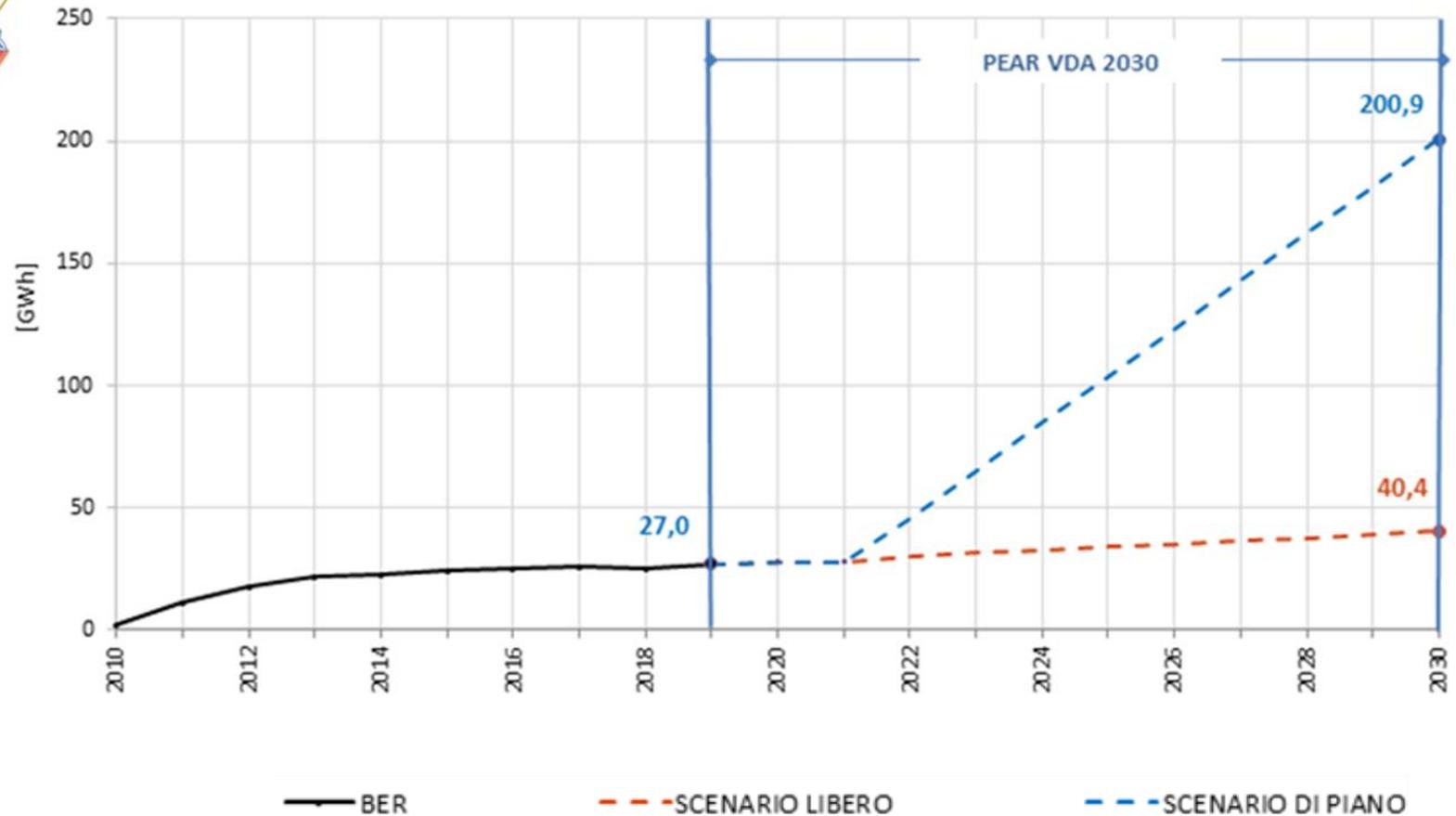
- è necessario considerare la possibile minore produzione derivante dagli effetti dei **cambiamenti climatici**



LE AZIONI - ASSE 2 - AUMENTO FER - FOTOVOLTAICO

OBIETTIVO

Incremento della produzione da impianti fotovoltaici pari a circa **200 GWh** (raggiungere circa **180 MW** di potenza complessivamente installata)

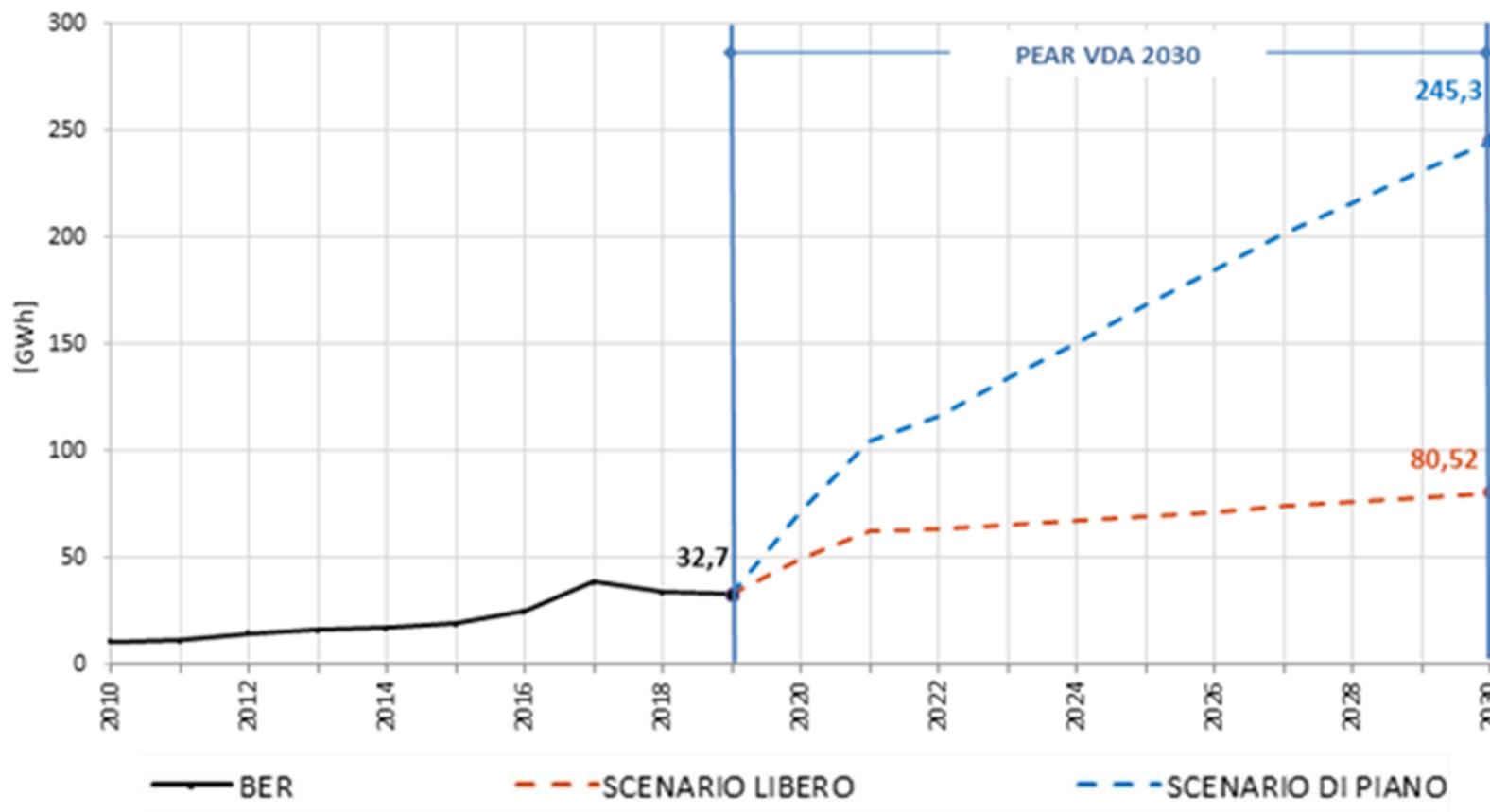


LE AZIONI - ASSE 2 - AUMENTO FER - POMPE DI CALORE

OBIETTIVO

Installazione diffusa di nuove pompe di calore

- Elevato contributo alla decarbonizzazione del settore civile (ivi incluso utilizzo della pompa di calore del teleriscaldamento di Aosta).



GLI OBIETTIVI DI PIANO

3 OBIETTIVI QUANTITATIVI - CONNESSI TRA LORO E COMPLEMENTARI

01

Riduzione dei consumi finali

coerentemente con il principio europeo *Energy efficiency first*, volto a evitare sprechi di risorse energetiche ed economiche, promuovendo un uso razionale dell'energia e migliorando l'efficienza delle conversioni energetiche

“la miglior energia rinnovabile è quella non consumata”

02

Aumento della produzione locale da fonti energetiche rinnovabili

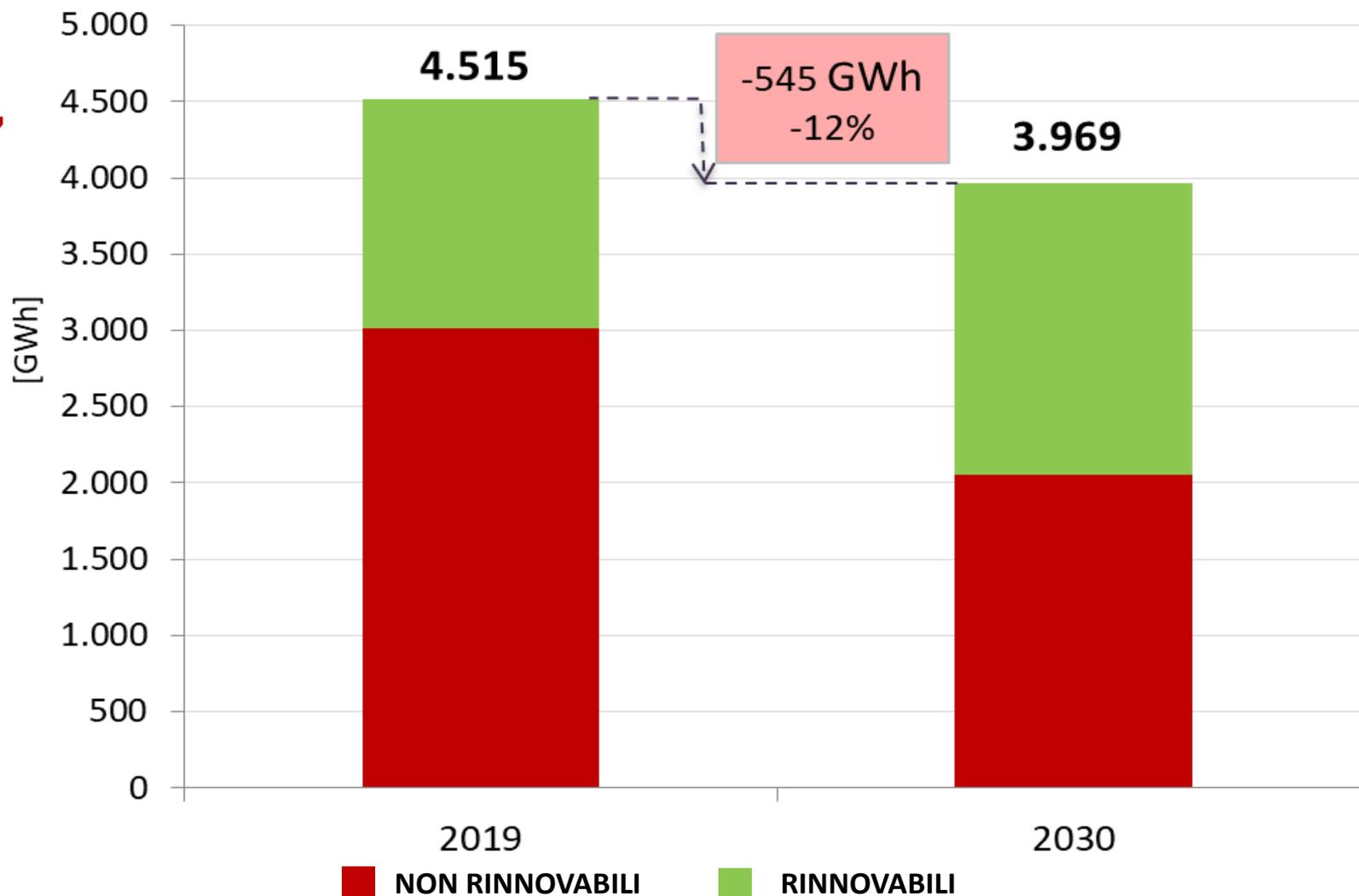
coerentemente con il principio di autosufficienza energetica e con gli indirizzi strategici/obblighi di decarbonizzazione declinati nei gruppi di lavoro nazionali

03

Riduzione delle emissioni di GHGs

coerentemente con la *RoadMap per una Valle d'Aosta Fossil Fuel Free al 2040*

LO SCENARIO AL 2030 - OBIETTIVO EFFICIENZA ENERGETICA



GLI OBIETTIVI DI PIANO

3 OBIETTIVI QUANTITATIVI - CONNESSI TRA LORO E COMPLEMENTARI

01

Riduzione dei consumi finali

coerentemente con il principio europeo *Energy efficiency first*, volto a evitare sprechi di risorse energetiche ed economiche, promuovendo un uso razionale dell'energia e migliorando l'efficienza delle conversioni energetiche

“la miglior energia rinnovabile è quella non consumata”

02

Aumento della produzione locale da fonti energetiche rinnovabili

coerentemente con il **principio di autosufficienza energetica** e con gli indirizzi strategici/obblighi di decarbonizzazione declinati nei gruppi di lavoro nazionali

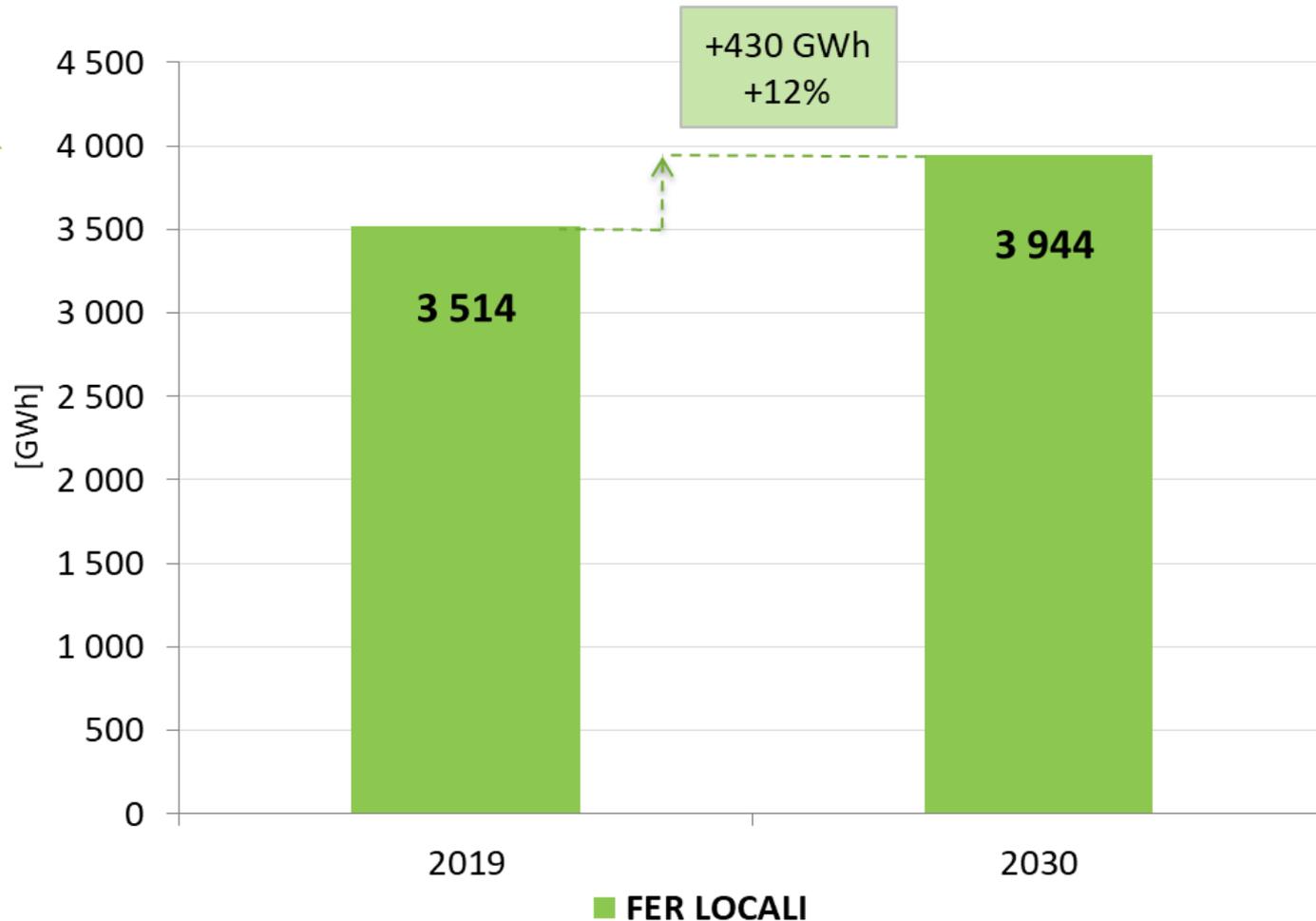
03

Riduzione delle emissioni di GHGs

coerentemente con la *RoadMap per una Valle d'Aosta Fossil Fuel Free al 2040*

LO SCENARIO AL 2030 - OBIETTIVO PRODUZIONE FER

02



AUMENTO DEL 12% DELLA PRODUZIONE LOCALE DA FER RISPETTO AL 2019

GLI OBIETTIVI DI PIANO

3 OBIETTIVI QUANTITATIVI - CONNESSI TRA LORO E COMPLEMENTARI

01

Riduzione dei consumi finali

coerentemente con il principio europeo *Energy efficiency first*, volto a evitare sprechi di risorse energetiche ed economiche, promuovendo un uso razionale dell'energia e migliorando l'efficienza delle conversioni energetiche

"la miglior energia rinnovabile è quella non consumata"

02

Aumento della produzione locale da fonti energetiche rinnovabili

coerentemente con il **principio di autosufficienza energetica** e con gli indirizzi strategici/obblighi di decarbonizzazione declinati nei gruppi di lavoro nazionali

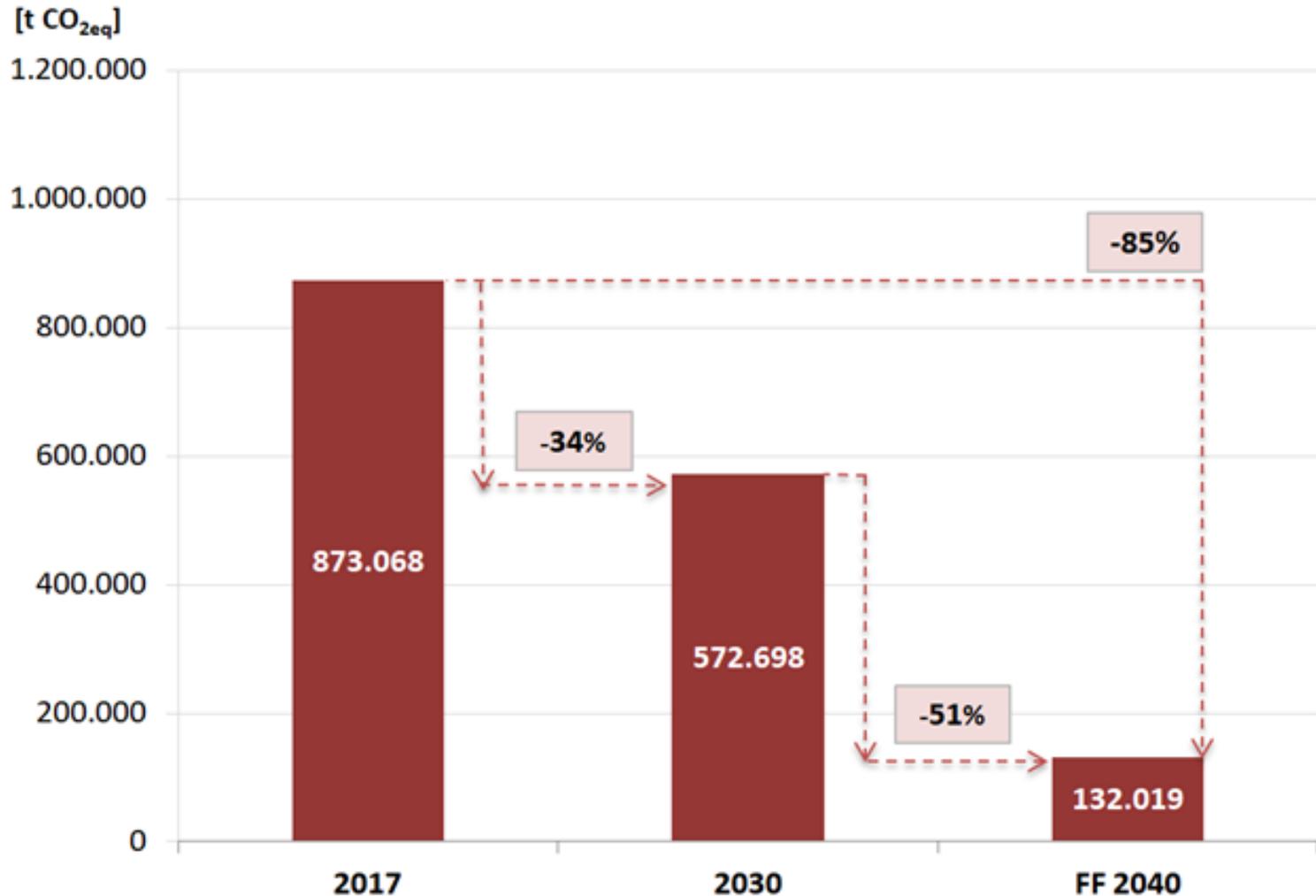
03

Riduzione delle emissioni di GHGs

coerentemente con la *RoadMap per una Valle d'Aosta Fossil Fuel Free al 2040*

LO SCENARIO AL 2030 - OBIETTIVO “FOSSIL FUEL FREE”

03



RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GHGs (settori «energetici») DEL 34% RISPETTO AL 2017

CONSULTAZIONE DOCUMENTO PEAR

<https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/valutazioniambientali/vas/>

PROCEDURE VAS

Ricerca

Anno: Comune:

Comune	Località	Tipologia intervento	Iter procedurale	Termine presentazione osservazioni
Territorio Regionale		Piano Energetico Ambientale Regionale	fase di evidenza pubblica	22/6/2023

[Homepage](#) ▶ [Territorio e ambiente](#) ▶ [Ambiente](#) ▶ [Valutazioni ambientali](#) ▶ [VAS - Valutazione Ambientale Strategica](#) ▶ Progetto Vas

Progetto n. 1/2023

Localizzazione:

Territorio Regionale -

Proponente:

Dipartimento regionale sviluppo economico e energia

Tipologia di intervento:

procedura di VAS ai sensi della l.r. 12/2009 e del D.lgs 152/2006

Data presentazione istanza:

28/04/2023

Data termine osservazioni:

22/06/2023

Iter:

fase di evidenza pubblica

Caratteristiche tecniche:

Intervento:

Piano Energetico Ambientale Regionale



STRUTTURA DOCUMENTI



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA



Allegato 1 - Linee guida per lo sviluppo dell'idrogeno in Valle d'Aosta



RAPPORTO AMBIENTALE



Allegato 1 – Valutazione di incidenza



Allegato 2 – Piano di monitoraggio

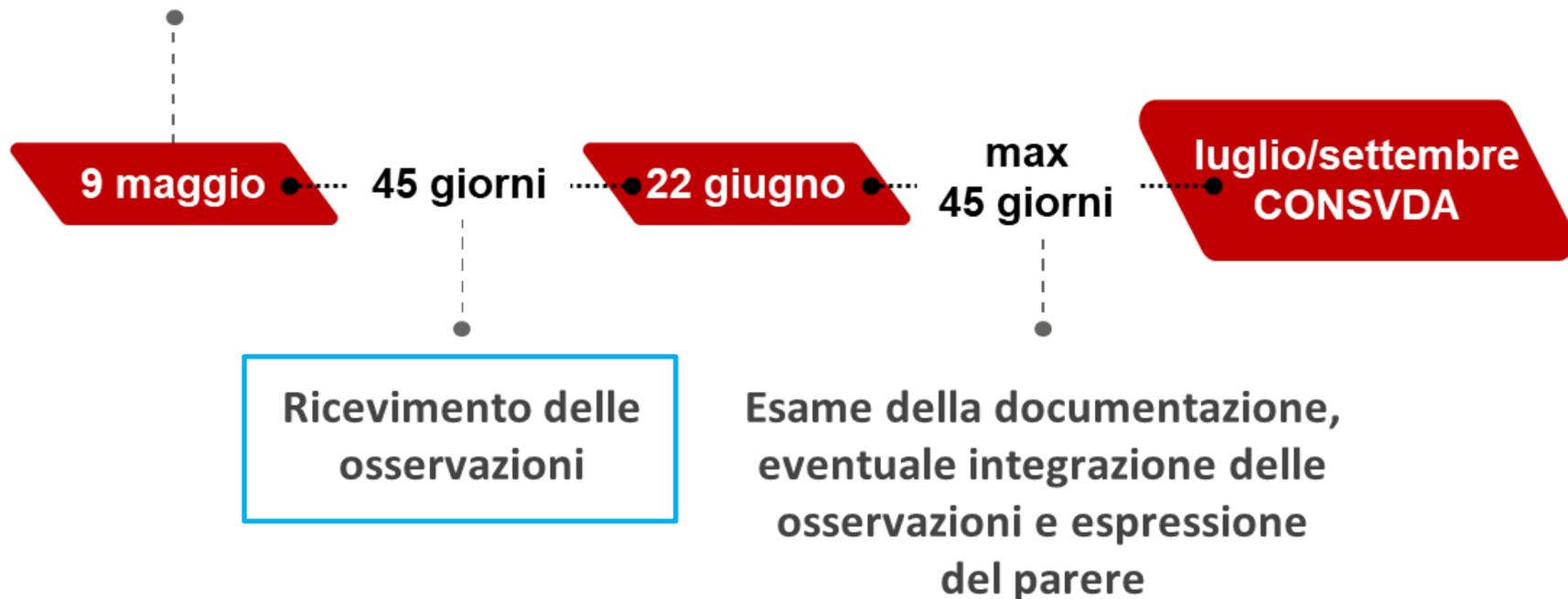


SINTESI NON TECNICA

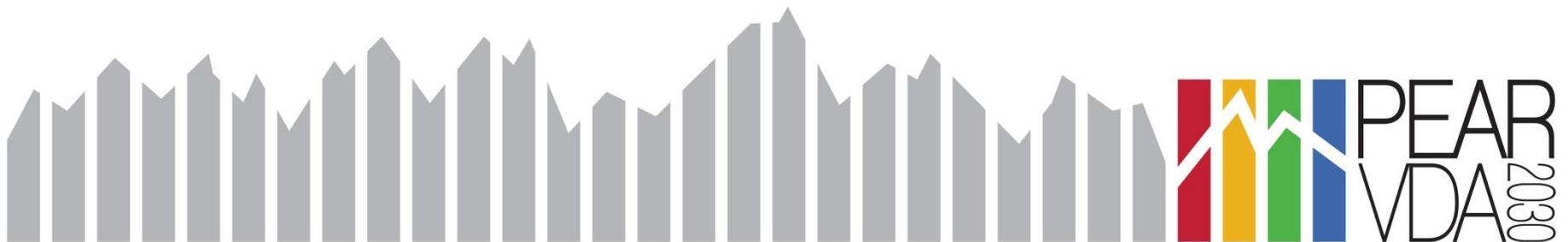
ITER DI CONDIVISIONE E APPROVAZIONE

PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Publicazione sul BUR dei
documenti di PEAR



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!



PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE DELLA VALLE D'AOSTA