



PEAR 2020

Piano Energetico Ambientale Regionale

Delibera amministrativa dell'Assemblea Legislativa
Regionale n.42 del 20 dicembre 2016

Stefania Tibaldi - Dirigente P.F / Katuscia Grassi - Po Programmazione Energetica

Regione Marche PF Rete elettrica regionale, Autorizzazioni energetiche, gas e idrocarburi

Fabio Polonara – Direttore di Dipartimento

UNIVPM, Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche



PARTE I

IL CONTESTO



Perché è necessario approvare un nuovo PEAR?

- Il contesto economico, energetico e climatico è mutato (la crisi economica, la riduzione della domanda di energia, la riduzione dei costi delle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile e la conseguente sempre più forte competizione tra le fonti rinnovabili e le fonti fossili, “l’over capacity del termoelettrico”, la crisi della raffinazione, l’aumento dei fenomeni climatici estremi e la necessità di far fronte quindi ai conseguenti picchi di consumo e ad una produzione non programmabile da fonte rinnovabile ecc..).
- La politica europea per il clima e l’energia (Strategia Europea 20.20.20) e il relativo recepimento a livello nazionale ha individuato nuovi obiettivi da perseguire, anche a livello regionale.
- E’ stata approvata la Strategia Energetica Nazionale (D. iM. 14/3/2013) i cui obiettivi prioritari prevedono: la riduzione dei costi energetici, il pieno raggiungimento e superamento di tutti gli obiettivi europei in materia di energia e clima, una maggiore sicurezza di approvvigionamento energetico e lo sviluppo industriale del settore energia.
- **L’adeguamento del PEAR ai nuovi obiettivi 2020 costituisce condizionalità *ex ante* da rispettare per l’utilizzo dei fondi comunitari 2014-2020.**



Il contesto normativo: Strategia Europea 20.20.20

NORMATIVA EUROPEA	OBIETTIVI ATTRIBUITI ALL'ITALIA	NORMATIVA ITALIANA DI RECEPIMENTO
Decisione 2009/406/CE	ridurre del 13% le emissioni di gas effetto serra entro il 2020 rispetto al 2005	Direttamente applicabile
Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili	portare al 17% la quota dei consumi da fonti rinnovabili/consumi finali	D.lgs 28/2011 DM 15 marzo 2012 «Decreto Burden Sharing» DM 11 maggio 2015 «Metodologia di monitoraggio per il raggiungimento degli obiettivi «burden sharing»
Direttiva 2012/27/UE in materia di efficienza energetica	ridurre del 20% i consumi di energia entro il 2020 rispetto alle proiezioni Business as Usual	D.Lgs. 102/2014



Il contesto normativo: Strategia Europea 20.20.20

- ✓ Al perseguimento dell'obiettivo nazionale del 17% devono concorrere le Regioni e le Province autonome.
- ✓ La ripartizione regionale è stata individuata dal Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo Economico (c.d. "DM Burden Sharing").

MARCHE obiettivi <u>minimi</u> al 2020	2012 base	2014	2016	2018	2020
Consumo di energia da fonte rinnovabile sul totale dei consumi finali lordi (%)	4,3	8,3	10,1	12,4	15,4

- ✓ Gli obiettivi sono vincolanti dal 2016



PARTE II

IL METODO



La metodologia di calcolo dell'obiettivo minimo regionale

$$\frac{\text{FER E} + \text{FER C}}{\text{CFL}} = 15,4\%$$

➔ **FER E** → Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermico e biomasse);

➔ **FER C** → Produzione di energia termica da fonte rinnovabile;

- Calore prodotto da impianti cogenerativi o da impianti di sola generazione termica, alimentati dalle diverse fonti rinnovabili, e ceduto a terzi;
- Usi finali dell'energia geotermica, compreso l'uso termale;
- Energia fornita dai collettori solari;
- Contenuto energetico dei rifiuti urbani ed industriali utilizzati a fini energetici per generazione termica;
- Contenuto energetico della biomassa solida, dei bioliquidi e del biogas utilizzata da industria, terziario, agricoltura e famiglie;
- Calore aerotermico, idrotermico, e geotermico catturato da pompe di calore.



La metodologia di calcolo dell'obiettivo minimo regionale

$$\frac{\text{FER E} + \text{FER C}}{\text{CFL}} = 15,4\%$$

➔ **CFL** → **Consumi Finali Lordi di energia;**

- Approvvigionamento e usi nei settori Energia e Trasformazione e usi finali di: Carbone; Prodotti petroliferi (Gas di raffineria, Nafta, Benzina per motori, Benzina avio, Jet fuel , Cherosene, Gasolio, LGN, Olio combustibile, Lubrificanti, Coke di petrolio ecc.); Gas naturale; Energia geotermica, Energia solare termica, rifiuti, biomassa solida, bioliquidi, biogas, biocarburanti;
- Produzione e usi di energia elettrica e termica (calore derivato) da NO-FER e da FER (compresa energia idraulica, solare fotovoltaica, eolica, pompe di calore).



La triplice strategia per perseguire l'obiettivo

$$\frac{\text{FER E} + \text{FER C}}{\text{CFL}} = 15,4\%$$

- ➔ Incremento della produzione di **energia elettrica** da fonte rinnovabile;
- ➔ Incremento della produzione di **energia termica** da fonte rinnovabile;
- ➔ Riduzione dei **Consumi Finali Lordi** di energia.



Al PEAR spetta, sulla base dell'analisi delle potenzialità di sviluppo per singola fonte rinnovabile, l'individuazione:

- ➔ degli obiettivi specifici delle tre componenti (FER E, FER C e CFL);
- ➔ delle strategie per perseguire gli obiettivi specifici.



L'iter regionale di approvazione del PEAR 2020 si fonda sul metodo dell'ascolto, della partecipazione e della condivisione

1. Luglio – Settembre 2015 - Avvio della fase di «scoping» ai fini della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Campagna di ascolto con i principali portatori d'interesse;
2. Giugno 2016 – Adozione proposta di Piano, completa del Rapporto Ambientale ai fini della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – (DGR n.662 del 27 giugno 2016);
3. 7 luglio 2016 – 5 settembre 2016 – Svolgimento delle consultazioni pubbliche ai fini della Valutazione Ambientale Strategica e della concertazione e condivisione con le rappresentanze economiche sociali, ambientali e delle autonomie locali;
4. 9 novembre 2016 – Rilascio parere motivato positivo di VAS (DDPF VAA n.98/2016);
5. 23 novembre 2016 – Acquisizione parere di VAS, riadozione in Giunta Regionale del Piano e trasmissione all'Assemblea Legislativa regionale (DGR n.1459 del 23 novembre 2016);
6. Approvazione del Piano in Assemblea Legislativa regionale entro il 31 dicembre 2016. (DAARL n.42 del 20 dicembre 2016).



Esiti della campagna di ascolto in estrema sintesi

- ✓ porsi un obiettivo più ambizioso;
- ✓ orientare la strategia maggiormente sulla riduzione dei consumi e sull'efficienza in particolare del patrimonio edilizio rispetto alla produzione di energia rinnovabile;
- ✓ per quanto riguarda la produzione di energia rinnovabile elettrica ci hanno chiesto di dare priorità alla produzione di energia fotovoltaica e al minieolico; per il settore termico alle pompe di calore (geotermiche, idrotermiche, areotermiche), al solare termico, alla produzione di biometano e di energia da biomasse residuali come elemento di sostegno, in particolare, alla diversificazione delle attività del settore agricolo, forestale e ittico;
- ✓ efficientare la rete di trasmissione e distribuzione di energia elettrica e sostenere i settori: industria, trasporti ed agricoltura nel processo di efficientamento energetico, favorendo la penetrazione dell'innovazione tecnologica.



Gli esiti delle consultazioni VAS in estrema sintesi

Le 222 osservazioni presentate da 26 portatori di interesse (tra Associazioni di Categoria, Sindacati, Associazioni Ambientali, Comitati, Ordini Professionali, Privati, Singole Imprese tra cui Terna, Istituzioni tra cui il Ministero dell'Ambiente e la Regione Umbria e il Movimento politico 5 Stelle) hanno richiesto di:

- Rimodulare la strategia per perseguire l'obiettivo posto spingendo, ancora di più, sull'efficientamento energetico di tutti i settori, ma in particolare sul settore edilizio;
- Aumentare il contributo della fonte solare;
- Valutare i vantaggi ambientali derivanti dalla produzione di biometano rispetto alla produzione di energia da biomassa;
- Ridurre il contributo al perseguimento degli obiettivi di Piano delle fonti più impattanti, in particolare l'eolico e le biomasse;
- Fondare la strategia energetica su principi di sostenibilità ambientale, anche guardando al medio lungo periodo, soprattutto per quanto riguarda lo sfruttamento delle biomasse forestali ai fini energetici;
- Definire in modo più preciso le taglie di potenza degli impianti;
- Individuare come obiettivo la tendenziale autosufficienza energetica;
- Semplificare, comunicare, formare e sensibilizzare;
- Dotare il Piano di strumenti operativi e finanziari al fine di garantirne un'attuazione efficace.



Le modifiche apportate al Piano per effetto del parere positivo di VAS

Le principali modifiche apportate, a seguito del parere positivo motivato di VAS (DDPF n.98/2016) sono elencate di seguito:

- Incremento in termini assoluti dell'obiettivo di riduzione dei consumi finali lordi (riduzione di 115 ktep dei consumi finali lordi rispetto allo scenario ante VAS);
- Sostanzialmente inalterato l'obiettivo complessivo delle fonti elettriche (FER E) rispetto allo scenario ante VAS, ma viene potenziato il fotovoltaico (che passa da 119ktep a 125ktep) e dimezzato l'eolico (che passa da 12 ktep a 5 ktep);
- Ridotto il contributo complessivo delle FER C al perseguimento dell'obiettivo PEAR (- 17 ktep – da 427 ktep a 410ktep), riducendo l'obiettivo attribuito alla fonte biomasse in ambito industriale e civile. Viene inserita una quota di produzione di biometano in ambito civile (settori della gestione dei rifiuti e delle acque reflue) e agricolo (8 ktep in totale) e una quota di calore derivato (teleriscaldamento);
- la strategia complessiva è stata rivista potenziando gli interventi di efficientamento energetico e rafforzando il modello di sviluppo delle energie rinnovabili, della generazione distribuita e del tendenziale pareggio elettrico, attraverso l'inserimento dei principi dell'autoproduzione e dall'autoconsumo, della sostituzione dei combustibili fossili e del recupero e della valorizzazione di materia di scarto e residuale, *nel rispetto dei recenti principi europei in materia di rinnovabili, dell'economia circolare e del Piano di settore per le bioenergie*. Il capitolo 5 è stato, inoltre, integrato con le **linee guida della politica energetica al 2030 e adeguato alla pianificazione nazionale della rete di trasmissione elettrica, secondo quanto proposto dal gestore della rete di trasmissione nazionale (TERNA)**. Il potenziamento della strategia energetica ha richiesto di rivedere anche **il sistema di azioni e monitoraggio, ora illustrato nel capitolo 7**.



PARTE III

I CONTENUTI DELLA PROPOSTA PEAR 2020

Scenari, obiettivi, strategie ed azioni



Scenari di riferimento:

- ✓ scenario **BAU “Business As Usual”**: rappresenta sostanzialmente uno scenario tendenziale nel quale si immagina che non vengano adottate misure aggiuntive di efficientamento energetico o di incentivazione dell’energia prodotta da fonti rinnovabili; le assunzioni alla base di tale scenario sono analoghe a quelle che sottendono allo scenario BAU del PAN e alle previsioni di Terna per quanto riguarda i consumi finali elettrici CFL_E.
- ✓ scenario **SEE “Scenario Efficienza Energetica (SEE)”**: considerando di adottare tutte le misure al momento disponibili per il miglioramento dell’efficienza energetica e per la produzione di FER; le assunzioni alla base di tale scenario sono analoghe a quelle che sottendono allo scenario BAT del PAN.



Input:

- ✓ la Regione Marche considera come prioritario e strategico l'obiettivo della riduzione dei consumi finali di energia. Tale priorità viene coniugata con l'obiettivo di incremento della quota dei consumi da energia rinnovabile attraverso la scelta di individuare per lo scenario virtuoso (SEE) **una traiettoria di riduzione pari al 20% dei consumi calcolati con lo scenario BAU;**
- ✓ analisi oggettiva dei trend per le energie rinnovabili.



Obiettivi PEAR 2020

Raggiungimento dell'obiettivo «Burden Sharing»

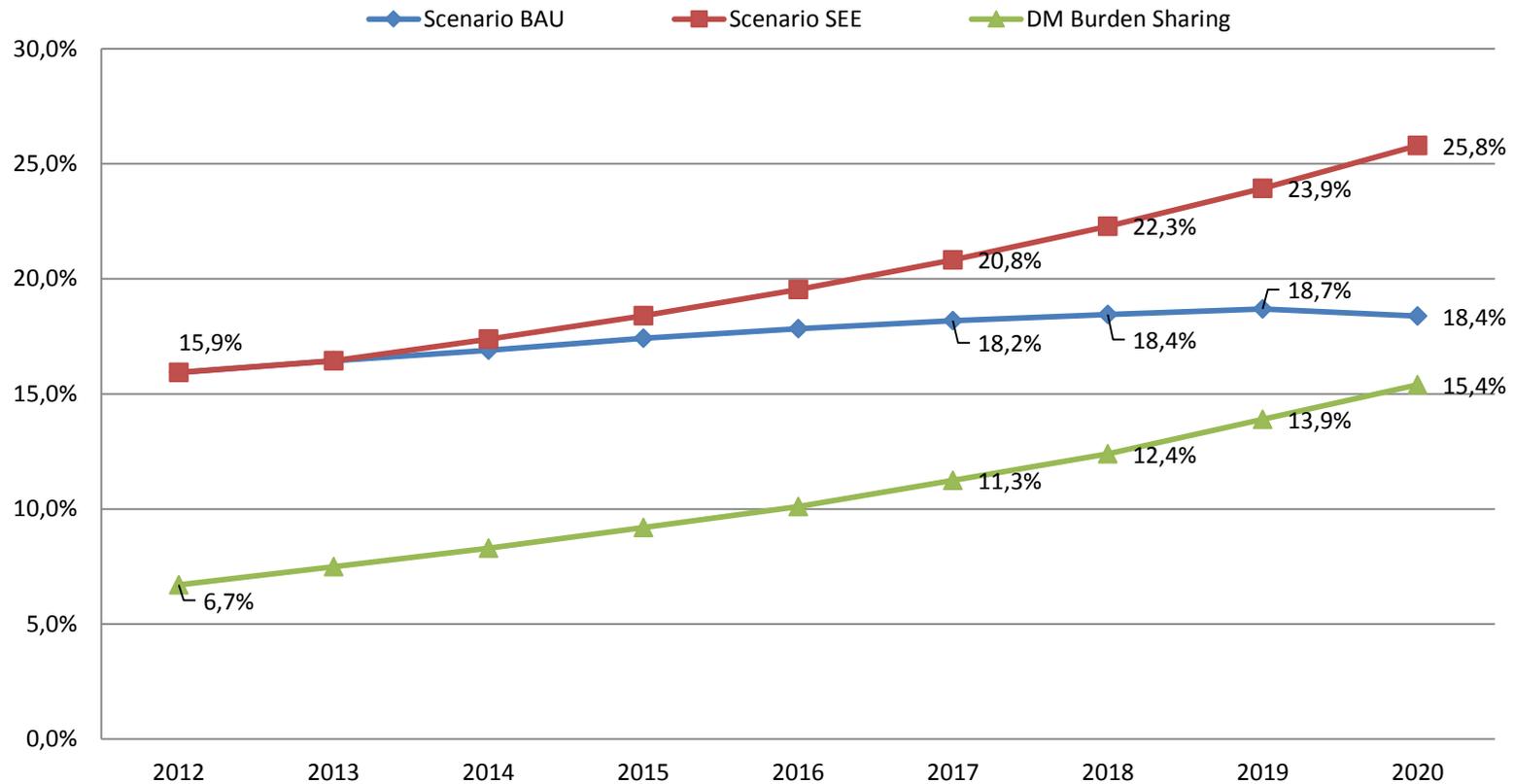
		Valore calcolato al 2012	Valore di partenza assegnato dal DM	Obiettivo 2020 sc. BAU	Obiettivo 2020 sc. SEE	Variazione SEE/valore iniziale 2012	Obiettivo minimo 2020 assegnato dal D.M.
CFL	[ktep]	2.780	3.622	2.946	2.357	-423	3.513
FER-E	[ktep]	152	60	186	198	+46	134
FER-C	[ktep]	290	34	355	410	+120	406
(FER-E+FER-C)/CFL	%	15,9	2,6	18,4	25,8	+ 10 punti %	15,4

A seguito della procedura di VAS sono stati determinati obiettivi leggermente più elevati (ante VAS 17,7 BAU e 25,3 SEE). Gli scenari Business as usual e SEE sono stati rivisti anche basandosi sui nuovi dati (Scenari economici al 2020 per settore economico Rapporto Prometeia Ottobre 2016 e Rapporto GSE sul potenziale di sviluppo dell'energia termica per settore - luglio 2016).



Raggiungimento dell'obiettivo «Burden Sharing»

(FER-E+FER-C)/CFL Regione Marche [2012-2020]





- ✓ Le proiezioni mostrano che lo scenario BAU permette il raggiungimento dell'obiettivo Burden Sharing se si mantengono in essere le azioni già messe in atto sia per la riduzione dei consumi che per l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili.
- ✓ Al tempo stesso lo scenario SEE potrebbe consentire un aumento della percentuale di energia rinnovabile sui consumi pari di **10,4 punti percentuali in più rispetto alla percentuale prevista dal Decreto Burden Sharing**. Questo scenario contiene l'obiettivo di una riduzione dei consumi del 20% rispetto allo scenario BAU.
- ✓ Il raggiungimento di questi obiettivi sarà possibile solo grazie alla realizzazione di interventi incisivi.
- ✓ In tale ottica, al fine di offrire specifici indirizzi per l'attuazione del Piano, vengono individuate le azioni volte a consentire il passaggio dallo scenario BAU allo scenario SEE.



Obiettivi e strategie PEAR 2020

Obiettivo 1: Ridurre i consumi finali lordi di energia

Strategia : Efficientamento energetico ambientale degli edifici, dell'illuminazione pubblica, dei processi produttivi e delle reti

Obiettivo 2: Incrementare la produzione di energia termica da fonte rinnovabile

Strategia: Sviluppo dell'utilizzo delle fonti: aerotermica, idrottermica, geotermica catturata da pompe di calore, biomassa uso esclusivamente termico nei settori industriale, civile e agricolo, solare termico e biometano immesso in rete o utilizzato a fini cogenerativi e per il trasporto

Obiettivo 3: Incrementare la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile

Strategia: Sviluppo dell'utilizzo delle fonti: solare fotovoltaico, biomasse, eolico ed idroelettrico



Il sistema di azioni

- ✓ Il sistema di azioni individuato dal Piano è stato classificato sulla base della struttura presentata nella slide precedente.
- ✓ Gran parte della efficacia delle azioni proposte, infatti, dipende dalla durata e dalla continuità nel tempo. Azioni di breve termine (1-2 anni o addirittura 6 mesi) di solito hanno il solo effetto di drogare il mercato, non creano consolidamento dell'offerta da parte delle imprese e disorientano la domanda. Al loro estinguersi spesso si registrano più svantaggi che vantaggi.
- ✓ Per tale motivo sono sempre **da preferire azioni che, pur caratterizzate da un impatto minore, siano sostenibili nel tempo e siano quindi capaci di creare un circolo virtuoso attraverso il quale oltre a registrare vantaggi di tipo energetico sia possibile creare un tessuto economico fatto di imprese e posti di lavoro stabili e sostenibili.**
- ✓ La Regione, in assenza della possibilità di effettuare investimenti consistenti con fondi propri, per il conseguimento dei target di risparmio energetico al 2020, dovrà intervenire principalmente attraverso **la formulazione di normativa specifica , la definizione di una riforma fiscale in chiave energetica, il corretto impiego dei fondi europei e statali nel periodo 2014/2020 e la realizzazione di vaste campagne di informazione e comunicazione.**



Il sistema di azioni

- ✓ Si è scelto di non quantificare la reale potenzialità delle azioni individuate per mancanza, in molti casi degli input necessari oltreché alla difficoltà di stima del relativo impatto.
- ✓ La proposta di azioni volte a spostare la traiettoria di sviluppo dallo scenario BAU allo scenario SEE è una attività complessa considerato il sistema assai articolato delle prerogative, degli strumenti e delle attività svolte a livello nazionale ed i compiti attribuiti alle Regioni.
- ✓ In effetti, alcune azioni di forte impatto (come il mantenimento delle detrazioni fiscali per gli interventi di riqualificazione energetica e il mantenimento dei Titoli di Efficienza Energetica, o “certificati bianchi”) sono principalmente demandate al livello nazionale e la funzione principale della Regione, oltre a quella di sostenerne la massima diffusione, può essere quella di spingere affinché esse siano mantenute e conservino quell’aspetto di continuità che è fattore essenziale per la buona riuscita di qualsiasi misura a livello regionale.



FER E

	Anno iniziale	Anno 2020 Sc. BAU	Anno 2020 Sc. SEE	Anno 2020 (SEE - anno iniz.)	Anno 2020 (SEE – BAU)
Idroelettrico	45	47	49	+4	+2
Biomasse	9	17	19	+10	+2
Solare	98	118	125	+27	+7
Eolico	0	4	5	+5	+1
Totale FER-E	152	186	198	+46	+12

Il **settore elettrico** può avere ancora margini di sviluppo, seppur più limitati rispetto al passato, considerate la forte riduzione degli incentivi statali e le criticità del settore (scarsa accettabilità sociale, forte impatto ambientale e paesaggistico e vicende giudiziarie in corso).

Il mix proposto per le fonti rinnovabili nel settore elettrico attribuisce un ruolo di primo piano alla **fonte fotovoltaica, seguono l'idroelettrico, le biomasse e l'eolico**. Se consideriamo la **variazione (2012-2020)**, richiesta dal PEAR per ciascuna fonte, la graduatoria tra le fonti cambia nel seguente modo: **fotovoltaico, biomasse, eolico ed idroelettrico** (ante VAS: fotovoltaico, eolico, biomasse ed idroelettrico). Per effetto del parere di VAS, infatti, è stata ridotta la stime sulla potenzialità delle fonte eolica a favore principalmente del fotovoltaico.

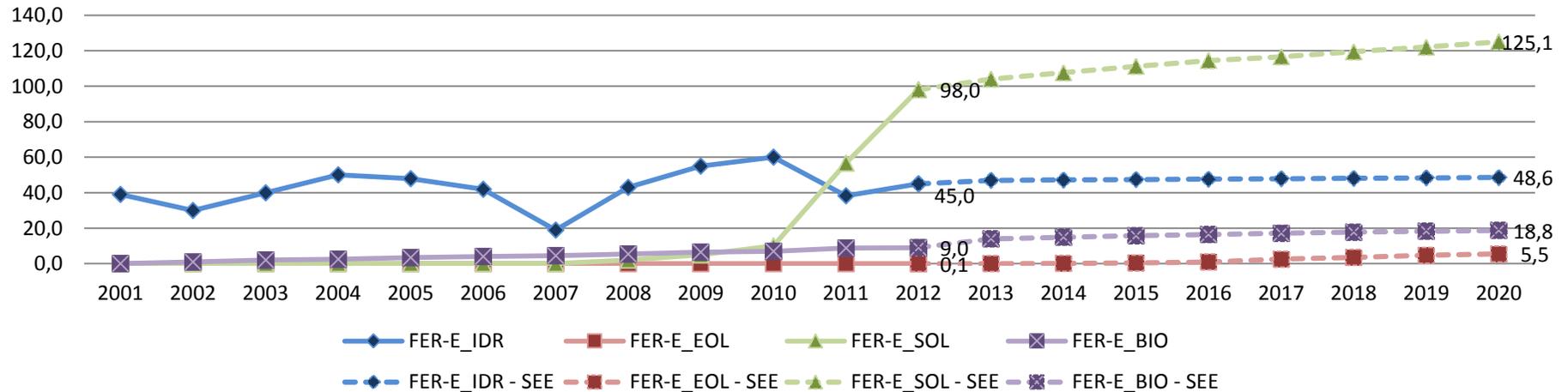
Il fotovoltaico e le biomasse sono, pertanto, le fonti che richiederanno maggior sostegno a livello regionale. Tra gli strumenti prioritari di sostegno al consumo di energia elettrica rinnovabile il Piano individua i **Sistemi Efficienti di Utenza (SEU)**, interventi normativi finalizzati a garantire chiarezza, certezza del quadro regolamentare oltreché uno sviluppo equilibrato e sostenibile delle diverse fonti; incentivi diretti alle FER E (anche attraverso l'utilizzo dei fondi comunitari - programmazione comunitaria 2014-2020), nel rispetto dei principi di cumulabilità con gli incentivi nazionali; semplificazione e rispetto dei tempi del procedimento autorizzativo; attività di informazione e sensibilizzazione sui benefici di riconvertire i consumi di energia da fonte fossile a fonte rinnovabile e sulle opportunità derivanti dagli incentivi nazionali.



Obiettivi, strategie e il sistema di azioni per singole fonti

FER E

FER-E Regione Marche anni 2001-2020 [ktep] (Scenario SEE)

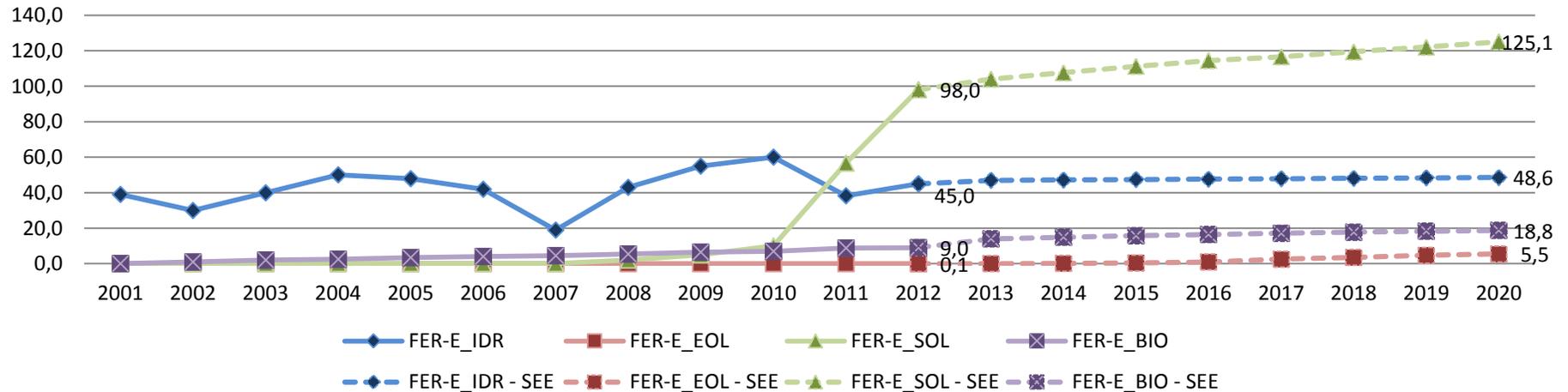


La **fonte fotovoltaica** ha tutte le carte in regola per poter continuare a svolgere un ruolo di primo piano. Il Piano prevede di affiancare alle agevolazioni nazionali rimaste (possibilità di aderire allo scambio sul posto e alla detrazione fiscale nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia) **norme cogenti, contributi regionali e/o locali in conto capitale/interesse, nel rispetto delle regole della "cumulabilità", volti a favorire l'installazione del fotovoltaico integrato agli edifici con sistemi di accumulo, la sostituzione di coperture in amianto, con priorità per gli edifici del settore industriale, terziario e residenziale, a copertura dei parcheggi pubblici, delle aree di fermata dei bus e delle aree di ricarica dei veicoli elettrici (pensiline fotovoltaiche) e lungo le strade come barriere fonoassorbenti;**



FER E

FER-E Regione Marche anni 2001-2020 [ktep] (Scenario SEE)

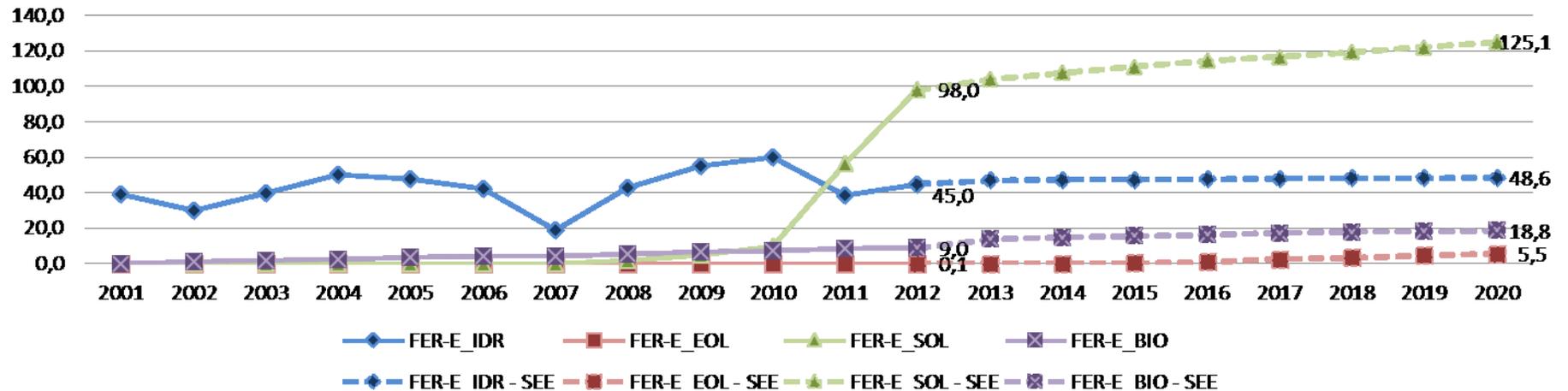


La **fonte idrica** è la fonte rinnovabile storica per eccellenza. L'andamento della sua produzione elettrica, però, mostra nell'ultimo decennio una forte variabilità legata ai cambiamenti climatici e in particolare al regime pluviometrico. Tale caratteristica la rende meno affidabile e per tale motivo, la verifica del perseguimento del relativo obiettivo, richiederà che il dato venga normalizzato sulla produzione dei 15 anni precedenti. Non essendoci più possibilità di espandere la grande derivazione, la potenzialità di sviluppo di tale fonte sarà, pertanto, limitata e si concentrerà sui piccoli impianti, particolarmente favoriti anche dai nuovi incentivi statali DM 23 giugno 2016.



Obiettivi, strategie e il sistema di azioni per singole fonti FER E

FER-E Regione Marche anni 2001-2020 [ktep] (Scenario SEE)



La fonte «bioenergie» ha una potenzialità di crescita più limitata e comunque legata ad impianti a servizio dell'attività agricola e forestale.

Al fine di ridurre l'impatto ambientale è necessario:

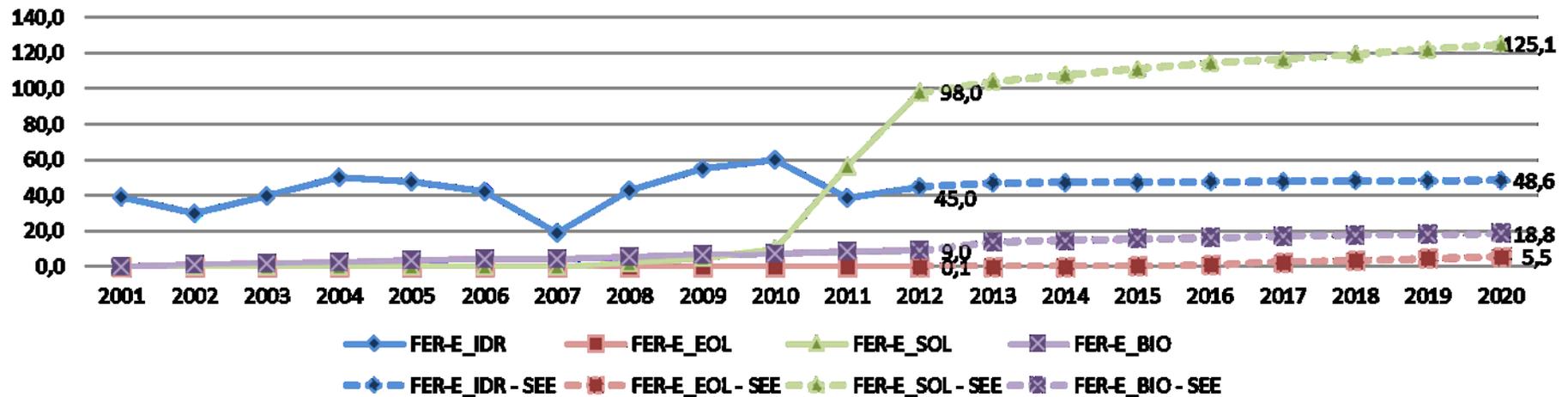
- approvare linee guida a garanzia di una progettazione di qualità e a basso impatto ambientale;
- attivare un sistema di controlli sugli impatti.



Obiettivi, strategie e il sistema di azioni per singole fonti

FER E

FER-E Regione Marche anni 2001-2020 [ktep] (Scenario SEE)



La **fonte eolica** è la grande assente nel territorio marchigiano e le potenzialità di sviluppo rimangono limitate in relazione alle grandi difficoltà autorizzative, tutte marchigiane, riconducibili, in particolare, alla vincolistica paesaggistica (c.d. Vincoli Galasso e Galassini), al forte legame con il sistema di incentivazione nazionale (DM 23 giugno 2016) che influenza la realizzabilità anche degli impianti già autorizzati es. Parco Eolico della Comunità Montana di Camerino da 34 MW.



Obiettivi, strategie e il sistema di azioni per singole fonti

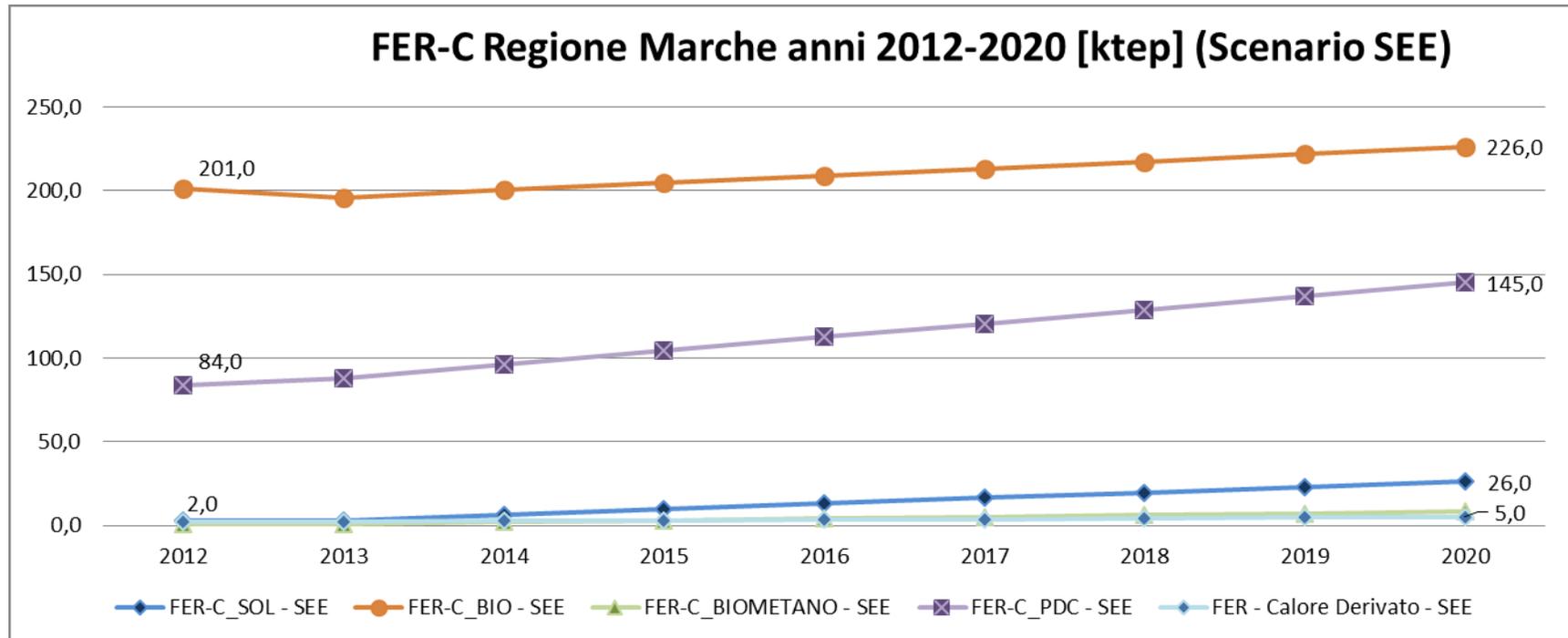
FER C

- ✓ **Il settore termico** ha delle buone potenzialità di sviluppo, Il mix proposto per il settore termico attribuisce maggior peso **alle biomasse, alle pompe di calore, seguono il solare e il biometano**, individuando, in ordine di priorità e come **settori di maggior sviluppo, il domestico, il terziario e l'industriale**. Se si considera la **variazione 2012-2020**, il contributo maggiore al perseguimento dell'obiettivo di Piano deriva dalle **Pompe di calore** soprattutto nel **settore civile**, seguono le **biomasse**, soprattutto nel **settore industriale**, il **solare termico** in prevalenza nel **settore civile** e il **biometano** soprattutto nel settore **agricolo**.

	Anno Iniziale	Anno 2020 Sc. BAU	Anno 2020 Sc. SEE	Anno 2020 (SEE - anno iniz.)	Anno 2020 (SEE – BAU)
industria	10	31	38	+28	+7
<i>di cui PDC</i>	0	4	5	+5	+1
<i>di cui biomasse</i>	10	25	30	+20	+5
<i>di cui solare</i>	0	2	3	+3	+1
civile	278	311	355	+77	+44
<i>di cui PDC</i>	84	100	140	+56	+40
<i>di cui biomasse</i>	191	191	191	0	0
<i>di cui biometano</i>	0	1	3	+3	+2
<i>di cui solare</i>	3	19	21	+18	+2
agricoltura	0	9	12	+12	+3
<i>di cui biomasse</i>	0	4	5	+5	+1
<i>di cui biometano</i>	0	4	5	+5	+1
<i>di cui solare</i>	0	1	2	+2	+1
Altro (Calore Derivato da FER)	2	4	5	+3	+1
Totale FER-C	290	355	410	+120	+55
<i>di cui PDC</i>	84	104	145	+61	+41
<i>di cui Biomassa</i>	201	220	226	+25	+6
<i>di cui Biometano</i>	0	5	8	+8	+3
<i>di cui Solare</i>	3	22	26	+23	+4
<i>di cui Calore DFER</i>	2	4	5	+3	+1



FER C





Obiettivi, strategie e il sistema di azioni per singole fonti

FER C

Le potenzialità di sviluppo di tale fonte sono legate in prevalenza: alla assegnazione di una priorità specifica nell'ambito dei finanziamenti regionali destinati alla riqualificazione energetica degli edifici, all'efficientamento dei processi produttivi, all'avvio delle filiere corte (legno-bosco-energia etc..) e delle filiere volte al recupero di biomassa residuale (residui agricoli, da manutenzione fluviale, legna spiaggiata etc.) oltretché al mantenimento degli incentivi nazionali dedicati «Conto Termico» e «Biometano» :

- ✓ l'utilizzo del solare termico risulta particolarmente indicato per le destinazioni d'uso ad alto consumo di acqua calda (ricettive, sportive e ospedaliere);
- ✓ l'utilizzo di impianti alimentati a biomassa, in prevalenza di tipo residuale, per la produzione esclusiva di energia termica a servizio anche di più utenze (teleriscaldamento) e per la produzione di biometano da mettere in rete o da utilizzare nel settore trasporti, risulta conveniente dove:
 - vi è maggiore disponibilità di biomassa locale e quindi nelle aree interne della regione;
 - nelle **industrie** che hanno residui di lavorazione adatti alla combustione (es. settore **lavorazione del legno**);
 - nelle **aziende agricole per il riscaldamento delle serre, locali e processi**;
 - nelle aree fortemente vocate alla viticoltura, all'olivicoltura, all'ortofrutta e dove vi è grande disponibilità di scarto di produzione.
 - nell'ambito della **gestione dei rifiuti e delle acque reflue**; il Piano individua negli impianti di trattamento della frazione organica di rifiuti, verde e fanghi di qualità un potenziale per lo sviluppo della produzione di biometano. La Regione Marche è l'unica in Italia a non avere impianti di trattamento anaerobico della FORSU (vedi Rapporto regionale Rifiuti e Piano Regionale Rifiuti). Quest'ultima tipologia di intervento (seppure al momento non finanziata dai fondi comunitari 2014/2020) darebbe la possibilità di realizzare impianti di maggiori dimensioni riducendo, al contempo, l'impatto ambientale degli stessi, considerato che, in molti casi, si tratta di una riconversione di impianti esistenti.



Obiettivi CFL per singolo settore

	Anno iniziale [ktep]	Anno 2020 Sc. BAU [ktep]	Anno 2020 Sc. SEE [ktep]	2020 (SEE - anno iniziale) [ktep]	2020 (SEE - BAU) [ktep]
CFL settore industriale	456	494	367	-89	-127
<i>CFL-E</i>	247	243	197	-50	-46
<i>CFL-NON E</i>	209	251	170	-39	-81
CFL settore trasporti	1.033	1.081	962	-71	-119
<i>CFL-E</i>	20	21	23	+3	+2
<i>CFL-NON E</i>	1.013	1.060	939	-74	-121
CFL settore terziario	393	442	297	-96	-145
<i>CFL-E</i>	215	245	159	-56	-86
<i>CFL-NON E</i>	178	197	138	-40	-59
CFL settore domestico	805	831	655	-150	-176
<i>CFL-E</i>	145	153	114	-31	-39
<i>CFL-NON E</i>	660	678	541	-119	-137
CFL settore agricoltura	93	98	76	-17	-22
<i>CFL-E</i>	11	10	10	-1	0
<i>CFL-NON E</i>	82	88	66	-16	-22
Totale CFL	2.780	2.946	2.357	-423	-589
<i>CFL-E</i>	638	672	503	-135	-169
<i>CFL-NON E</i>	2.142	2.274	1.854	-288	-420

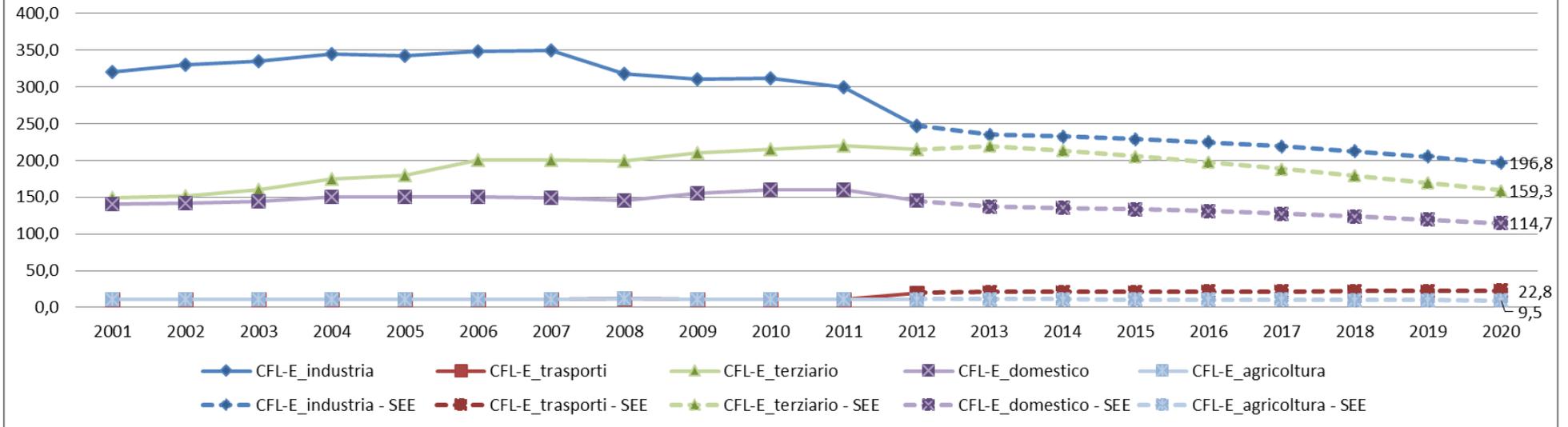
✓ La potenzialità di riduzione dei consumi, in termini assoluti, è più elevata nel settore non elettrico rispetto all' elettrico e in particolare nei settori domestico, trasporti, terziario e industria. Questo, naturalmente, non esclude l'intervento anche in agricoltura. **La strategia per la riduzione dei consumi per settore, prevede:**

- **Domestico e terziario:** riqualificazione energetica degli edifici (con priorità per le ristrutturazioni rispetto alle nuove edificazioni e per gli edifici pubblici) e dell'illuminazione pubblica. Tra le azioni prioritarie per tale settore vi sono l'obbligo: della classe A3 in caso di ristrutturazione di primo livello; del passaggio di due classi in caso di ristrutturazione di secondo livello; di realizzare edifici ad energia quasi zero (NZEB) nel caso di ristrutturazione rilevante ai sensi del D.lgs 28/2012.
- **Trasporti, Industria e Agricoltura:** efficientamento dei locali e dei processi e delle reti (reti elettriche, reti della mobilità elettrica etc.). Il Piano individua azioni di accompagnamento per le imprese volte a sostenere, in primis, la riqualificazione tecnologica e l'innovazione in ambito energetico (**audit energetici, certificazione energetica ISO 50001, sistemi di recupero di calore, istituzione di Cluster tecnologici sull'energia, utilizzo dei combustibili alternativi nei trasporti, rinnovo del parco vetture del trasporto pubblico, riorganizzazione del sistema del trasporto ferroviario in chiave di servizio metropolitano di superficie e del sistema di distribuzione delle merci in ambito urbano ecc.**) Sotto questi aspetti, un contributo di rilievo verrà fornito dai fondi strutturali 2014/2020, dal sistema dei certificati bianchi e dalla capacità della Regione di individuare strumenti incentivanti (addizionali e cumulabili a quelli statali) di natura sia normativa, fiscale che finanziaria.



CFL

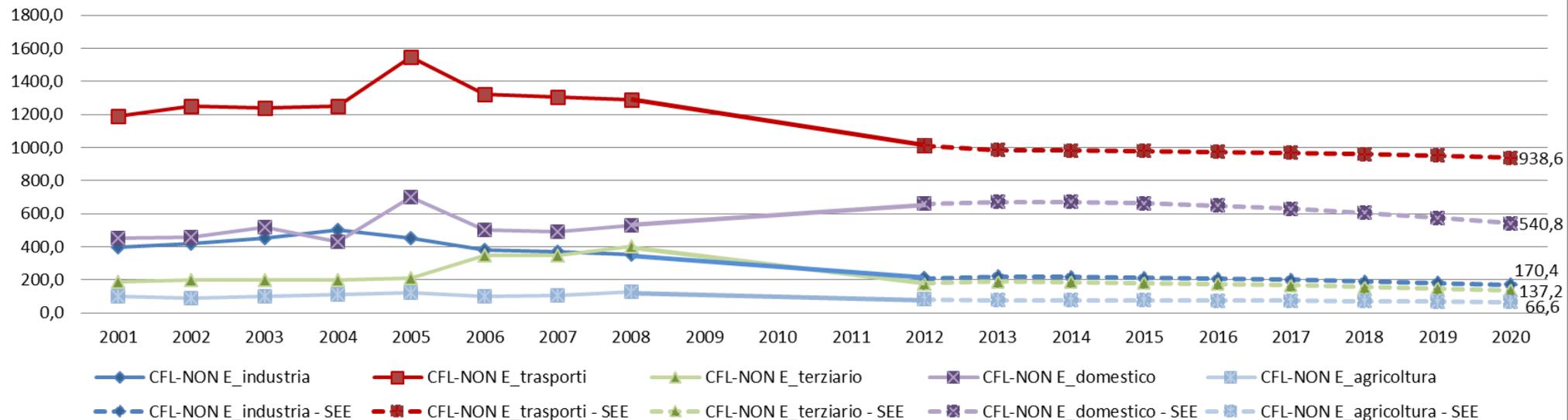
CFL-E Regione Marche anni 2001-2020 [ktep] (Scenario SEE)





CFL

CFL-NON E Regione Marche anni 2001-2008 / 2012-2020 [ktep] (Scenario SEE)





Monitoraggio e **Disciplinare di attuazione PEAR** **2020**

- Il perseguimento degli obiettivi posti dal presente Piano verrà monitorato annualmente a livello nazionale secondo la metodologia approvata con DM 11 maggio 2015 con l'ausilio del Sistema informativo italiano di monitoraggio per le energie rinnovabili (SIMERI), secondo quanto stabilito dall'Art. 5 del DM «Burden Sharing».
- Considerato che il sistema di monitoraggio sopra delineato richiede che le Regioni si dotino di uno strumento di programmazione flessibile che sia in grado di correggere la traiettoria, in corso di attuazione, in recepimento anche agli indirizzi che dovessero essere formulati dall'Osservatorio nazionale "Burden Sharing", si è resa necessaria una disciplina attuativa.
- Il disciplinare di attuazione (allegato I del PEAR) individua gli strumenti organizzativi e finanziari per garantire un'attuazione efficace del Piano:
 - istituzione di un **Organismo permanente di coordinamento tecnico-politico** costituito da rappresentanti delle strutture competenti nelle politiche di settore individuate dal Piano come politiche che concorrono alla sua attuazione;
 - approvazione entro il 30 novembre di ogni anno di un **Programma annuale di attuazione** (per l'annualità 2017, il Programma annuale dovrà essere approvato dalla Giunta Regionale, sentita la competente Commissione Consiliare entro 90gg dall'approvazione del Piano);
 - La programmazione regionale annuale e pluriennale dei fondi comunitari, statali e regionali dovrà riservare una quota, pari ad **almeno il 20% della dotazione finanziaria** di ciascun fondo, per l'attuazione delle azioni strategiche individuate dal PEAR 2020;



DM “Burden Sharing”

Art. 5 - Monitoraggio (modalità, strumenti e commissariamento):

- ✓ *“Il 31 dicembre di ciascun anno (..) il Ministero dello sviluppo economico verifica il grado di raggiungimento dell’obiettivo riferito all’anno precedente.”* (Considerato che la Metodologia di monitoraggio è stata approvata con DM 11 maggio 2015, **la prima verifica del raggiungimento degli obiettivi regionali è stata effettuata entro il 31 dicembre 2015**).
- ✓ *“Il Ministero dello sviluppo economico istituisce un Osservatorio (16 componenti: 8 Stato – 8 Regioni) con compiti di analisi e proposta; l’osservatorio si avvale degli strumenti statistici sviluppati dal GSE, nonché dalle Regioni, in attuazione all’art. 40 del d.lgs 28/2011.”* (**La Regione Marche è membro dell’Osservatorio dal 2013**).
- ✓ ***A decorrere dal 2017, sulla base delle analisi e verifiche dell’Osservatorio, in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi, il MISE avvia la procedura di Commissariamento, con oneri a carico della Regione.»*** La procedura di commissariamento non verrà attivata nel caso in cui lo Stato raggiunga l’obiettivo del 17%.

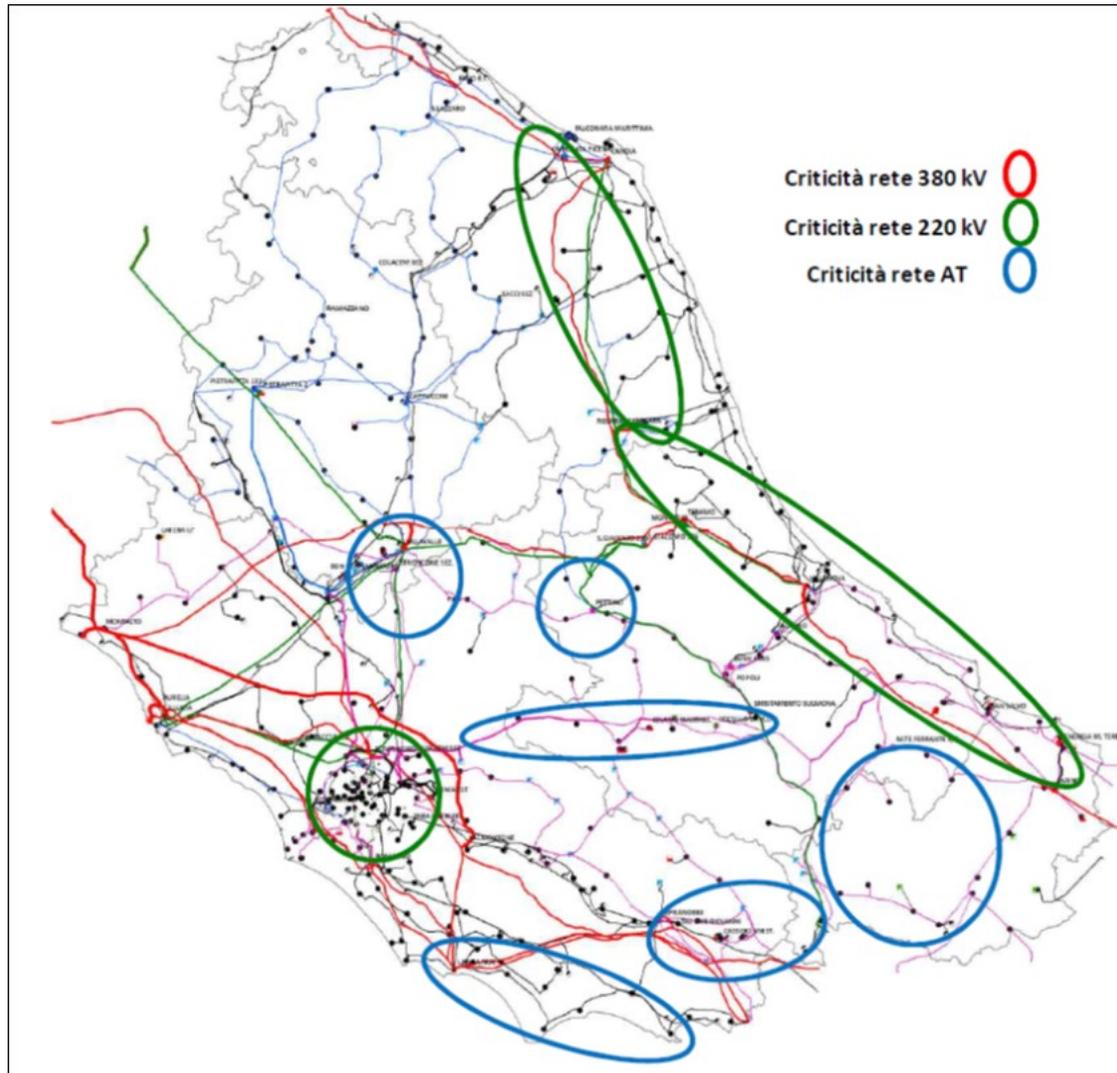


Le infrastrutture energetiche strategiche per il perseguimento degli obiettivi regionali al 2020 in materia di fonti rinnovabili e di efficienza energetica

- ✓ Il PEAR 2020 individua come strategiche le infrastrutture di trasporto e di distribuzione dell'energia elettrica.
- ✓ L'obiettivo è quello di potenziare, efficientare, innovare, “rendere smart” tale rete e migliorare la qualità del servizio elettrico fornito al territorio e alle imprese.
- ✓ Il Piano individua puntualmente gli interventi necessari per un fabbisogno finanziario di 17 milioni di euro. Le risorse saranno reperite nell'ambito della programmazione 2014/2020 del Fondo Aree Sottosviluppate (FAS).



Principali criticità della rete nelle regioni Marche, Umbria, Abruzzo, Molise e Lazio



La mancata risoluzione delle criticità della rete, messe già da tempo in evidenza da Terna e dalle numerosissime sollecitazioni ricevute dalle imprese del territorio, rischia di minare il perseguimento degli obiettivi previsti dal PEAR 2020 in materia di fonti rinnovabili (con una rete inefficiente **l'energia prodotta da fonte rinnovabile non programmabile verrebbe in parte persa**) e di pesare ulteriormente sul sistema economico regionale, in termini di **disservizi e di maggiori costi per le imprese e per le famiglie.**



Le infrastrutture energetiche strategiche per il perseguimento degli obiettivi regionali al 2020 in materia di fonti rinnovabili e di efficienza energetica

Seppure la Regione Marche si colloca dentro uno scenario strategico ben definito a livello europeo e nazionale che individua tra gli obiettivi prioritari:

- la diversificazione delle fonti di produzione di energia (petrolio – gas – fonti rinnovabili);
- l'incremento della sicurezza e la competitività del mercato;
- l'efficientamento e il potenziamento della rete elettrica e del gas;
- la riduzione dei costi e il far fronte alla crisi della raffinazione.

il Piano **non individua obiettivi e strategie per quanto riguarda le fonti fossili (idrocarburi e infrastrutture strategiche connesse: metanodotti e stoccaggi etc.)**. La realizzazione o meno di tali infrastrutture non concorre al perseguimento degli obiettivi **burden sharing**.

Inoltre, su tali materie **la competenza è in prevalenza riservata allo Stato e il potere della Regione è, quindi, limitato e non vincolante**. Alla Regione, infatti, spetta esprimere il proprio parere non vincolante (sia in fase di pianificazione che in fase di autorizzazione) su procedimenti di competenza statale e rilasciare l'intesa finale su progetti specifici. In caso di mancata intesa può intervenire, però, il Consiglio dei Ministri.



Grazie per l'attenzione!