

**DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE
VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica del PEAR – Piano Energetico Ambientale Regionale 2020; parere motivato di VAS ai sensi del D.lgs. 152/2006, art. 15 e parere per la Valutazione di Incidenza ai sensi del DPR 357/1997, art. 5

VISTO il documento istruttorio e ritenuto, per le motivazioni nello stesso indicate, di adottare il presente decreto;

VISTO l'articolo 16 bis della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 (Norme in materia di organizzazione e di personale della Regione);

VISTA la D.G.R. N. 78 del 27 gennaio 2014 con la quale sono state individuate, nell'ambito del Gabinetto del Presidente, della Segreteria Generale e dei Servizi, le posizioni dirigenziali individuali e di funzione e sono stati assegnati i relativi incarichi dirigenziali;

VISTA la D.G.R. N. 673 del 29 giugno 2016 con la quale a decorrere dal 1 luglio 2016 è stato conferito l'incarico di direzione della PF VAA al dott. David Piccinini.

DECRETA

Di esprimere, ai sensi dell'art. 15, comma 1 del D.lgs. 152/2006, parere motivato positivo per la Valutazione Ambientale Strategica del PEAR 2020 – Piano Energetico Ambientale Regionale con le seguenti prescrizioni:

1. al fine di chiarire le modalità di realizzazione del PEAR 2020 e quindi di incrementare il suo contributo allo sviluppo sostenibile, dovrà essere redatto un Disciplinare di Attuazione, nel quale saranno individuate le disposizioni necessarie per dotare il Piano di strumenti operativi e di coordinamento con le altre strutture regionali responsabili delle politiche di settore che concorrono al perseguimento degli obiettivi del PEAR 2020;
2. al fine di chiarire le modalità di realizzazione del PEAR 2020 e quindi di incrementare il suo contributo allo sviluppo sostenibile, si suggerisce l'istituzione di un organismo di coordinamento tra uffici regionali competenti nelle politiche di settore individuate dal Piano come rilevanti per la sua attuazione;
3. al fine di chiarire le modalità di realizzazione del PEAR 2020 e di recepire le successive prescrizioni si ritiene necessaria la redazione di Programmi Annuali di Attuazione recanti le azioni del PEAR 2020 con le relative risorse finanziarie;
4. nella formazione dei Programmi Annuali di Attuazione si suggerisce di semplificare il quadro delle azioni per concentrare le risorse finanziarie su quelle che presentano la maggiore resa in termini di riduzione di emissioni in atmosfera e la minore possibilità di generare impatti ambientali;
5. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 nei Programmi Annuali di Attuazione si dovranno privilegiare le misure volte a contenere i consumi finali lordi (CFL) rispetto a quelle volte a incentivare le fonti di energia rinnovabile elettrica (FER-E)



ad eccezione del fotovoltaico integrato negli edifici, in quanto la realizzazione di nuovi impianti o il loro potenziamento potrebbero generare o incrementare gli impatti ambientali, consistenti diffusione di inquinanti, consumo di suolo e perdita di biodiversità;

6. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 costituiranno elementi di valutazione positiva dei progetti per la realizzazione di impianti di produzione di energia rinnovabile i seguenti criteri: il minor consumo possibile del territorio; il riutilizzo di aree già degradate dal punto di vista antropico; lo sfruttamento di infrastrutture già esistenti; la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o acque sotterranee; l'integrazione nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale nella realizzazione e nell'esercizio dell'impianto; la ricerca e sperimentazione di soluzioni finalizzate al miglior inserimento dell'impianto nel contesto storico, naturale e paesaggistico; il coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione dell'impianto; la formazione di personale e maestranze future;
7. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-E in generale incentivando l'autoconsumo e, per gli impianti idroelettrici e a biomasse, vincolare la concessione di incentivi regionali alla condizione che l'impianto sia realizzato a scopo di autoconsumo;
8. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-E evitando di promuovere gli impianti eolici di taglia grande e media e, conseguentemente di ridurre le previsioni relative all'eolico in favore del fotovoltaico integrato negli edifici;
9. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-E evitando di promuovere gli impianti idroelettrici non coerenti con le caratteristiche di cui al Decreto Ministeriale 23/06/2016, articolo 4, comma 3, lettera b), senza l'attestazione di cui al comma 9 del medesimo articolo e non realizzati a scopo di autoconsumo;
10. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-E il trattamento anaerobico per il recupero di energia della FORSU e del Verde dovrà essere considerato prioritariamente come potenzialità di sviluppo del biometano e a condizione che ciò non avvenga mediante colture dedicate;
11. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle fonti di energia rinnovabile termica (FER-C) dovranno essere incentivate le filiere corte foresta-legno-energia, integrate a monte con strumenti di gestione forestale sostenibile e a valle con filtri e/o tecnologie atte ad abbattere gli inquinanti in atmosfera;
12. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C la concessione di incentivi nelle filiere corte foresta-legno-energia, sarà subordinata all'attestazione dell'ottemperanza alle norme previste dal D.lgs. 178/2010 relativo al controllo dell'attività di operatori e commercianti;
13. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C dovrà essere eliminato il contributo delle biomasse nel settore civile (camini, stufe a pellets e legna, ecc.);
14. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-C inserendo la produzione di biometano e rivalutando le eventuali maggiori potenzialità del solare termico;
15. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C dovranno essere incentivate le pompe di calore alle seguenti condizioni: per tutti



gli impianti la dichiarazione di ottemperanza agli obblighi previsti dal DPR 43/2012; per gli impianti geotermici la dichiarazione da parte di professionista abilitato e competente di assenza di impatti ambientali rilevanti nei confronti del substrato (suolo, sottosuolo, acque sotterranee) ; per gli impianti ad acqua la condizione che siano installate in strutture già esistenti (pozzi); per le pompe di calore ad aria la condizione che l'alimentazione elettrica avvenga con fonti di energia rinnovabile;

- 16.** al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C, qualora si orientassero gli incentivi in forte misura verso la geotermia, si suggerisce di predisporre atti regionali per regolamentare l'installazione di pompe di calore al fine di ridurre il rischio di impatti ambientali;
- 17.** al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020, per tutti i possibili effetti ambientali negativi riscontrati nel Rapporto Ambientale dovranno essere esplicitate nei Programmi Annuali di Attuazione opportune misure di mitigazione sulla base della Tabella D.4.1 del Rapporto Ambientale, così come modificata secondo l'Allegato A e le eventuali misure di compensazione; tra le misure di mitigazione dovranno essere inserite anche apposite prescrizioni volte a perseguire, nella dismissione degli impianti, il riciclo dei materiali di demolizione;
- 18.** al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che la realizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile comprende anche la realizzazione delle necessarie misure di mitigazione e compensazione e che, pertanto, negli elaborati progettuali dovranno essere compresi tutti gli elementi tecnico-finanziari atti a rendere concretamente realizzabili le misure stesse;
- 19.** al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 gli elaborati di Piano dovranno essere modificati secondo le controdeduzioni riportate nell'Allegato A;
- 20.** al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020, il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere modulato all'interno dei Programmi Annuali di Attuazione mediante:
 - individuazione degli indicatori specifici per le misure previste dal Programma Annuale di Attuazione;
 - individuare obiettivi ai quali riferire l'andamento degli indicatori, riferendoli all'ambito di influenza territoriale degli impianti;
 - individuazione delle modalità e le responsabilità di raccolta ed elaborazione delle informazioni;
 - indicazione delle modalità di coordinamento tra le varie strutture regionali incaricate dell'attuazione delle misure del PEAR, anche al fine di evitare duplicazioni e di creare sinergie tra i piani di monitoraggio degli altri piani regionali;
 - individuazione dei meccanismi da attivare in caso di effetti negativi imprevisti o di scostamento significativo dagli scenari previsti;
 - individuazione delle modalità di effettuazione delle campagne periodiche di controllo;
 - individuazione della tempistica per la trasmissione dei rapporti periodici all'Autorità Competente;
- 21.** al fine di assicurare la concreta realizzazione del PEAR 2020, i Programmi Annuali di Attuazione dovranno contenere un Quadro Economico nel quale saranno indicate le risorse necessarie per:



- il finanziamento del monitoraggio VAS (di competenza dell'autorità procedente);
- il finanziamento di misure di competenza dell'autorità procedente;
- il finanziamento, già disponibile, di misure riportate in altri piani e programmi regionali, comprese le risorse da destinare al monitoraggio VAS;
- il finanziamento, presumibile, da destinare alle misure da inserire in altri piani e programmi regionali, comprese le risorse da destinare al monitoraggio VAS;
- la proposta di ripartizione dei finanziamenti da inserire nei Programmi Annuali di Attuazione.

Di esprimere, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, parere positivo per la Valutazione di Incidenza del PEAR 2020 – Piano Energetico Ambientale Regionale con le seguenti prescrizioni:

- 22.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che nella fase di progettazione di interventi situati al di fuori dei Siti Natura 2000, gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 circostanti dovranno essere coinvolti preventivamente per stabilire se vi è o meno necessità di effettuare il procedimento di Valutazione di Incidenza;
- 23.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che gli Studi di Incidenza da redigere nella fase di progettazione dovranno recepire gli indirizzi per la minimizzazione delle incidenze, di cui alla Tabella D.5.4.1 del Rapporto Ambientale, indicando conseguenti ed eventuali ulteriori misure di mitigazione; gli elaborati di progetto dovranno contenere tutti gli elementi, tecnici e finanziari, per la effettiva realizzazione delle misure di mitigazione;
- 24.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che gli Studi di Incidenza da redigere nella fase di progettazione, qualora le misure di mitigazione siano ritenute insufficienti per annullare le eventuali incidenze, dovranno prevedere misure di compensazione proporzionate alle incidenze e concretamente realizzabili, la cui attuazione sia verificabile da parte degli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 interessati; gli elaborati di progetto dovranno contenere tutti gli elementi, tecnici e finanziari, per la effettiva realizzazione delle misure di compensazione;
- 25.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che gli Studi di Incidenza da redigere nella fase di progettazione dovranno assumere la REM – Rete Ecologica delle Marche come contributo per la progettazione degli impianti, per la valutazione delle incidenze, per l'individuazione di alternative progettuali, per l'individuazione di coerenti e fattibili mitigazioni e compensazione; negli Studi di Incidenza medesimi dovranno essere considerati, oltre ai Siti Natura 2000 interessati del territorio regionale almeno i Siti Natura 2000 limitrofi delle regioni confinanti.

Ai sensi del D.lgs. 152/2006, art. 15, comma 2, la proposta di Piano, prima dell'approvazione, dovrà essere modificata sulla base delle suddette prescrizioni per la Valutazione Ambientale Strategica e secondo gli esiti delle controdeduzioni alle osservazioni riportate in Allegato A.

Ai sensi del DPR 357/97, art. 5, comma 8, la proposta di Piano, prima dell'approvazione, dovrà essere modificata sulla base delle suddette prescrizioni per la Valutazione di Incidenza e secondo il recepimento dei pareri degli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 riportato in Allegato B.

La documentazione della proposta di Piano, prima dell'approvazione, dovrà essere integrata con il presente atto e con la Dichiarazione di Sintesi di cui al D.lgs. 152/2006, art. 17, comma



1, lettera b).

Sui siti web dell'Autorità procedente
<http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Energia/Piano-Energetico-Ambientale-Regionale> e dell'Autorità competente <http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Controlli-e-Autorizzazioni/Valutazioni-Ambientali-Strategiche-VAS#Procedimenti%20%20VAS%20REGIONALI%20IN%20CORSO%20VAS%20NAZIONALI%20transfrontaliereVAS%20/%20VIAS%20regionali%20concludeScreening%20di%20VAS%20regionali> dovrà essere pubblicata la decisione finale, indicando la sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria; sui medesimi siti web dovranno essere pubblicati il presente parere motivato, la Dichiarazione di Sintesi e le misure adottate in merito al monitoraggio di cui al D.lgs. 152/2006, art. 18.

Il presente atto viene trasmesso al Servizio Ambiente e Agricoltura, al Servizio Risorse finanziarie e politiche comunitarie – P.F. Politiche comunitarie e autorità di gestione FESR e FSE, al Servizio Risorse finanziarie e politiche comunitarie – P.F. Fondo per lo sviluppo e la coesione e Marche +20.

Attesta, inoltre, che dal presente decreto non deriva né può derivare un impegno di spesa a carico della Regione.

Si attesta l'avvenuta verifica dell'inesistenza di situazioni anche potenziali di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 6bis della L. 241/1990 e s.m.i.

Il dirigente
(*David Piccinini*)

Documento informatico firmato digitalmente



DOCUMENTO ISTRUTTORIO

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa di riferimento per la VAS – Valutazione Ambientale Strategica

- Direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001 *“Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”*;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”*;
- Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6 *“Modifiche e integrazioni alle Leggi regionali 14 Aprile 2004, n. 7, 5 Agosto 1992, n. 3, 28 Ottobre 1999, n. 28, 23 Febbraio 2005, n. 16 e 17 Maggio 1999, n. 10 – Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000”*;
- Delibera di Giunta Regionale n. 1813 del 21/12/2010 *“Aggiornamento delle Linee Guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla DGR 1400/2008 e adeguamento al D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 128/2010”*.

La Direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente, introduce nell’ordinamento legislativo europeo la procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, *“Norme in materia ambientale”*, disciplina nella Parte Seconda le *“Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d’impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione integrata ambientale (IPPC)”*, e costituisce per il nostro paese il formale recepimento della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di determinati piani e programmi. Il decreto legislativo dopo alcune proroghe è entrato in vigore il 31 luglio 2007.

L’art. 6, comma 2, del D.lgs 152/2006 stabilisce che sono sottoposti a VAS, tra gli altri, i piani che sono elaborati per il settore energetico.

L’art. 7, comma 2, del D.lgs 152/2006 stabilisce che sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni e province autonome o agli enti locali.

La Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6, all’art. 19 comma 1, stabilisce che la Regione è l’Autorità Competente per la VAS di piani e programmi regionali e degli enti da essa dipendenti o a rilevanza regionale e che la Provincia è Autorità Competente per i piani e programmi provinciali, intercomunali e degli enti pubblici diversi da quelli di cui al punto precedente, nonché per gli strumenti urbanistici generali dei Comuni.

La Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6, all’art. 20 individua nelle linee guida, di competenza della Giunta Regionale previo parere della Commissione Consiliare Competente, lo strumento per l’attuazione nella Regione Marche della normativa in materia di VAS.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 1813 del 21/12/2010 sono state aggiornate le linee guida per la VAS precedentemente adottate con Delibera di Giunta Regionale n. 1400 del 20/10/2008.

La DGR 1813/2010, in recepimento dell’art. 15 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, stabilisce al paragrafo 2.6.1 che *“1. L’autorità competente, in collaborazione con l’autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi del precedente*



paragrafo. 2. L'autorità competente esprime il proprio parere motivato entro il termine di 90 giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini previsti per le consultazioni, di cui al paragrafo 2.5.1 punto 6, e lo trasmette all'Autorità Procedente".

Normativa di riferimento per la Valutazione di Incidenza

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, n. 43 *"concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"* (Direttiva "Habitat");
- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, *"concernente la conservazione degli uccelli selvatici"* (Direttiva "Uccelli" – ex Direttiva 79/409/CEE);
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*;
- Legge regionale 12 giugno 2007, n. 6 *"Modifiche e integrazioni alle Leggi regionali 14 Aprile 2004, n. 7, 5 Agosto 1992, n. 3, 28 Ottobre 1999, n. 28, 23 Febbraio 2005, n. 16 e 17 Maggio 1999, n. 10 – Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000"*;
- Delibera di Giunta Regionale n. 220 del 09/02/2010 *"LR n. 6/2007 – DPR 357/1997 – Adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani ed interventi"*

La Direttiva 92/43/CEE istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Tale rete include i siti istituiti ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (ora Direttiva 2009/147/CE).

Il DPR 8 settembre 1997, n. 357 è il regolamento che reca attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. All'art.5 tale norma dispone che vengano preventivamente valutati gli effetti che un piano o programma può avere sui siti della Rete Natura 2000.

Ai fini della semplificazione dei procedimenti amministrativi, il D.lgs. 152/2006, all'art. 10 comma 3 stabilisce che la VAS comprende la Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/1997 e che la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità proprie della Valutazione di Incidenza.

La L.r. 6/2007 all'art. 24 comma 3 lettera b) stabilisce che gli Enti gestori dei siti Natura 2000 esprimono il proprio parere in ordine alla valutazione di incidenza nel caso in cui questa sia compresa nell'ambito della VAS.

La DGR 220/2010, in recepimento dell'art. 23, comma 1, lettera c) della L.r. 6/2007, è l'adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani ed interventi per l'esercizio coordinato delle funzioni amministrative conferite agli enti gestori ai sensi del suddetto art. 24, comma 3 della L.r. 6/2007.

MOTIVAZIONE

1 - Premessa

Con il PEAR 2020 si intende:



- definire le modalità con le quali la Regione Marche potrà ottemperare all'obbligo stabilito dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 15 marzo 2012 *Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione della modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle regioni e delle provincie autonome (c.d. Burden Sharing)*
- aggiornare il precedente PEAR alla luce del mutato contesto socio-economico.

Si rileva che il precedente PEAR è stato approvato nel 2005, prima dell'entrata in vigore nel nostro Paese della normativa sulla Valutazione Ambientale Strategica (d'ora in avanti "VAS"). Il PEAR 2020 è stato accompagnato fin dalle sue prime fasi di predisposizione dal processo di VAS.

2 - Sintesi delle azioni del PEAR 2020

La proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR 2020) si pone l'obiettivo di portare la quota regionale di energia rinnovabile sul totale dei consumi finali lordi al 2020 al 17,7% nello scenario Business As Usual (BAU - scenario tendenziale) e al 25,3% nello Scenario di Efficienza Energetica (SEE).

Gli ambiti di intervento individuati dal PEAR 2020 sono tre:

- produzione/consumo di energia elettrica da fonte rinnovabile (FER E);
- produzione/consumo di energia termica da fonte rinnovabile (FER C);
- consumi finali lordi di energia (CFL)

Le percentuali indicate negli scenari derivano pertanto dalla seguente formula:
$$(FER\ E + FER\ C) / CFL$$

Con le analisi effettuate nel Rapporto ambientale è stato introdotto l'ulteriore Scenario di Efficienza Energetica alternativo (SEEA) che diminuisce il rapporto al 24,9%.

Per ogni scenario sono indicate le proiezioni al 2020, quantificate in ktep - migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio per FER E, FER C e CFL (il tep è l'unità di misura che rappresenta la quantità di energia rilasciata dalla combustione di una tonnellata di petrolio grezzo: 1ktep equivale a 11,628 GWh).

2.1 - Azioni per il settore elettrico

Per FER E le potenzialità di sviluppo sono state considerate ridotte rispetto al tasso di crescita, sia a causa della attuale mancanza di consistenti incentivi nazionali (per il fotovoltaico in particolare al momento è possibile soltanto aderire allo scambio sul posto e alla detrazione fiscale negli ambiti degli interventi di ristrutturazione) sia per le difficoltà di realizzare impianti a biomassa ed eolici nel territorio marchigiano, soprattutto, rispettivamente, per la scarsa accettazione delle popolazioni e per i notevoli impatti ambientali e paesaggistici.

Il PEAR 2020 indica per lo scenario SEE (2020) i seguenti incrementi dei valori di partenza (2012): fotovoltaico +21 ktep, eolico + 12 ktep, biomasse + 10 ktep, idroelettrico + 4 ktep, ma specifica che le fonti che richiederanno maggior sostegno a livello regionale si limitano, in ordine di priorità, al fotovoltaico e alle biomasse, in quanto la crescita dell'eolico e dell'idroelettrico sarà maggiormente legata alla politica di incentivazione nazionale.

Le azioni prioritarie saranno le seguenti:

- per il fotovoltaico 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) contributi regionali e/o locali in conto capitale/interesse, nel rispetto delle regole della "cumulabilità" e norme cogenti volte a favorire l'installazione



del fotovoltaico integrato agli edifici, con priorità per gli edifici del settore industriale e terziario e a copertura dei parcheggi pubblici, delle aree di fermata dei bus e delle aree di ricarica dei veicoli elettrici (pensiline fotovoltaiche);

- per le biomasse il Piano prevede di sostenere la realizzazione di impianti di trattamento anaerobico per il recupero di energia dalla FORSU - Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano, dal verde e dai fanghi, di piccoli impianti di pirogassificazione e a biogas a servizio dell'attività agricola. Il Piano evidenzia, inoltre, la necessità di intervenire normativamente al fine di garantire la corretta realizzazione e gestione degli impianti in questione e quindi la minimizzazione degli impatti negativi (ambientali e sanitari) potenzialmente correlati.
- sostegno alla diffusione dei SEU - Sistemi Efficienti di Utenza (sistemi che mettono gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile a servizio diretto di utenze elettriche, senza passare per la rete esterna, favorendo, così, l'autoconsumo o la eventuale vendita diretta dell'energia). I SEU hanno, infatti, il vantaggio di mettere in comunicazione diretta produttore e consumatore, operatori dell'energia con medie e grandi utenze consumatrici di energia (aeroporti, stazioni, porti, grandi, medie e piccole imprese) e di ridurre notevolmente il costo dell'energia per il consumatore che non paga gli oneri di trasmissione e distribuzione, né gli oneri generali di sistema.

2.2 - Azioni per il settore termico

Tra le FER C si attribuisce maggior peso alle pompe di calore (+ 61 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza) alle biomasse (+ 48 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza) e al solare termico (+29 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza).

L'incremento dei consumi di energia da pompe di calore e da solare termico si otterrà, in prevalenza, attribuendo alle stesse una priorità nell'ambito degli interventi di efficientamento energetico degli edifici, in particolare di quelli ad alto consumo di acqua calda (ricettive, sportive ed ospedaliere).

Per le biomasse è stato considerato, in linea con la metodologia nazionale, il contributo proveniente dall'uso diretto di biomasse per riscaldamento nel settore residenziale (caminetti, stufe a legna e a pellet ecc.) e lo sviluppo del biometano. Sarà pertanto incentivato lo sviluppo degli impianti a biomassa per la produzione esclusiva di energia termica (a servizio anche di più utenze – teleriscaldamento) attraverso la promozione della filiera corta bosco-legno-energia, che consentirebbe la creazione di nuovi posti di lavoro, la riduzione dei costi energetici per le amministrazioni locali, la corretta gestione del bosco e la riduzione del rischio di incendio e di dissesto idrogeologico. Un ulteriore contributo allo sviluppo dei consumi di energia termica da biomassa potrà pervenire dal recupero di biomasse residuali (residui agricoli, residui da manutenzione fluviale, legna spiaggiata, residui dei processi produttivi ecc.) attraverso la realizzazione di piccoli impianti nelle industrie che hanno residui di lavorazione adatti alla combustione (es. settore lavorazione del legno), nelle aziende agricole per il riscaldamento delle serre e dalla produzione di biometano da impianti alimentati con la FORSU o con il Verde.

2.3 - Azioni per la riduzione dei consumi finali lordi

Il Piano interviene nel settore domestico (- 110 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza), nei trasporti (- 71 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza) in quello industriale (- 69 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza) e nel terziario (- 50 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza) e, residualmente, in quello agricolo (- 8 ktep del valore SEE rispetto al valore di partenza).



Per la riduzione dei consumi nell'edilizia si attueranno politiche volte a privilegiare le ristrutturazioni rispetto alle nuove edificazioni. Tra le azioni prioritarie vi sono l'obbligo della Classe B o dove non possibile il passaggio di due classi per gli edifici soggetti a ristrutturazione rilevante e l'attuazione dei requisiti minimi "di edificio ad energia quasi zero" prima dei tempi stabiliti dai decreti attuativi della Direttiva 2010/31/UE.

Per l'illuminazione pubblica si punta a raggiungere entro il 2020 l'efficientamento dell'intero sistema pubblico di illuminazione. Il settore, anche se responsabile di una quota non superiore al 10% dei consumi elettrici regionali, risulta essere quello con i migliori tempi di ritorno degli investimenti, quello con le tecnologie più sperimentate ed efficienti e soprattutto con margini di intervento elevati, in grado di ridurre anche i costi di manutenzione;

Per i consumi dei settori trasporti, industriale e agricolo si persegue l'efficientamento dei locali e dei processi e delle reti (elettriche, della mobilità elettrica, ecc.) con azioni di accompagnamento alle imprese volte a sostenere, in primis, la riqualificazione tecnologica e l'innovazione in ambito energetico attraverso i fondi strutturali 2014-2020, il sistema dei certificati bianchi e strumenti incentivanti (addizionali e cumulabili rispetto a quelli statali) di natura normativa, fiscale e finanziaria.

2.4 – Valutazione delle azioni effettuate nel Rapporto Ambientale

Nel Rapporto Ambientale si segnalano effetti negativi diretti e molto probabili, reversibili o irreversibili, nei confronti di alcune azioni del PEAR 2020; si evidenziano qui di seguito tali azioni, associandole alle maggiori pressioni e ai conseguenti principali impatti che esse potrebbero causare:

- diffusione dell'utilizzo delle pompe di calore – emissione di gas fluorurati effetto serra molto superiore a quello provocato dalla CO₂
- diffusione degli impianti a biomassa – emissione di vari gas inquinanti e polveri – impatti sulla salute umana
- diffusione di impianti mini idroelettrici – riduzione della portata in alveo – impatti sugli ecosistemi fluviali
- diffusione di impianti eolici – frammentazione e distruzione di habitat – impatti su avifauna e chirotteri
- diffusione degli impianti FER-C e FER-E in generale – incoerenza con il territorio – impatti sui paesaggio.

Tali azioni sono pertanto perseguibili soltanto a condizione che siano applicabili concrete mitigazioni e che per queste vi sia certezza sulla loro attuazione.

Il Rapporto Ambientale presenta inoltre, alla Tabella A.4.3, l'analisi SWOT. Si tratta di uno strumento utilizzato nella pianificazione strategica per individuare e valutare i punti di forza (*Strengths*), i punti di debolezza (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di una proposta di piano o programma. Attraverso l'analisi SWOT è pertanto possibile bilanciare i fattori caratterizzanti il sistema energetico regionale e il contesto economico e ambientale marchigiano (punti di forza e punti di debolezza) con quelli esterni (opportunità e minacce), relativi cioè ai fattori non direttamente connessi con il sistema marchigiano. L'analisi (Tabella A.4.4) è stata condotta per le fonti di energia rinnovabile: fotovoltaico, idroelettrico, eolico, biogas, biomasse solide, cogenerazione e trigenerazione, solare termico, pompe di calore (aerotermitiche e idrotermiche), geotermia (pompe di calore geotermiche ed uso termale). L'analisi ha considerato inoltre le tecnologie per l'efficienza energetica nell'edilizia e il teleriscaldamento.



3 - Sintesi del processo di VAS

La proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale al 2020 (d'ora in avanti "PEAR2020" o "Piano") è stata adottata dalla Giunta Regionale con Delibera n. 662 del 27 giugno 2016 su proposta del Servizio Infrastrutture, Trasporti ed Energia – Posizione di Funzione Rete Elettrica Regionale, Autorizzazioni Energetiche, Gas e Idrocarburi. Lo stesso ufficio ha elaborato la proposta di Piano e pertanto, ai fini della VAS, rappresenta sia il proponente sia l'Autorità procedente.

La consultazione preliminare è iniziata il 04/08/2015 ed è terminata il 30/09/2015. Gli SCA – Soggetti Competenti in materia Ambientale che hanno fornito un contributo sono, in ordine di invio, i seguenti: ASUR Area Vasta n. 2 (Senigallia Jesi Fabriano Ancona), Soprintendenza Archeologica delle Marche, Provincia di Fermo, Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tevere, Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini, ASUR Area Vasta n. 5 (San Benedetto del Tronto Ascoli Piceno), Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tronto, Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per le Marche. L'esito dell'istruttoria condotta in merito ai contributi è stata riportata nell'Allegato II al Rapporto Ambientale.

La consultazione pubblica è iniziata il 07/07/2016 ed è terminata il 05/09/2016. Sono state presentate 222 osservazioni da n. 26 soggetti (cittadini, associazioni ambientaliste, associazioni di categoria, ecc.). La sintesi delle osservazioni è riportata, insieme alle relative controdeduzioni, nell'Allegato A al presente atto; gli esiti delle controdeduzioni sono così ripartiti: il 58% delle osservazioni è stato accolto, il 15% è stato parzialmente accolto, il 24% non è stato accolto, il 3% è stato ritenuto, per vari motivi, non pertinente.

Come prescritto dal D.lgs. 152/2006, art. 15 quest'ufficio, in qualità di Autorità competente, ha svolto le attività tecnico-istruttorie, in collaborazione con l'autorità procedente, effettuando le controdeduzioni alle osservazioni pervenute. Come esito delle controdeduzioni varie osservazioni sono state accolte, parzialmente o completamente: l'Autorità procedente provvederà pertanto, in collaborazione con quest'ufficio e prima della presentazione della proposta di Piano per l'approvazione, alle opportune revisioni dei documenti.

Nell'ambito del procedimento di VAS è stato condotto anche il procedimento per la Valutazione di Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/1997: a tale scopo, ai sensi dell'art. 24 della L.r. 6/2007, sono stati interessati tutti gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 del territorio regionale. Alcuni di tali Enti si sono espressi inviando il proprio parere: l'elenco dei pareri pervenuti, la loro sintesi e il recepimento effettuato nella presente istruttoria attraverso varie modalità sono riportati nell'Allegato B al presente atto.

L'Autorità procedente provvederà alla redazione della Dichiarazione di Sintesi, *"in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate."* (D.lgs. 152/2006, art. 17, comma 1, lett.b).

Presso le sedi e i siti web dell'Autorità procedente e dell'Autorità competente, si potrà prendere visione del presente atto, della Dichiarazione di Sintesi, delle misure adottate in merito al monitoraggio, del Piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria (D.lgs. 152/2006, art. 17, comma 1).

Infine il Piano verrà trasmesso all'Assemblea Legislativa per l'iter di approvazione.

Il Piano approvato sarà sottoposto al monitoraggio ambientale di cui all'art. 18 del D.lgs. 152/2006.



4 - Considerazioni in merito alla struttura del PEAR 2020

Il Piano individua obiettivi specifici relativi alle tre componenti FER-C, FER-E, CFL al fine di raggiungere al 2020 la quota vincolante di energia rinnovabile sui consumi finali lordi, così come stabilito per la Regione Marche dal Decreto 15 marzo 2012 *Burden Sharing*. Per ciascun obiettivo sono individuate le strategie per raggiungerli con il relativo insieme di azioni.

Tali azioni sono in alcuni casi già previste da dispositivi nazionali o regionali, e non sempre dispongono di una propria fonte di finanziamento. Parte di queste azioni sono già comprese tra gli interventi finanziabili dal POR – Programma Operativo Regionale Marche 2014-2020 (risorse disponibili € 57.024.166,60) e nelle Misure del PSR – Programma di Sviluppo Rurale Marche 2014-2020 (risorse disponibili € 21.800.000,00, attualmente rimodulato dal Servizio Ambiente e Agricoltura in € 19.900.000). Infine vi sono azioni di indirizzo, promozione, sostegno e controllo le quali, essendo istituite dal PEAR 2020 e non previste da altre norme e programmi, costituiscono l'apporto qualificante del Piano rispetto al *Burden Sharing*.

Nel principale documento del Piano (Allegato A_PEAR2020, d'ora in avanti "Relazione di Piano") si dice che *"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, sulle opportunità e sugli strumenti economici per cittadini e imprese messi in campo dallo Stato e dall'Unione Europea per conseguire i target assegnati."* (pag. 168). Non appare chiaro quindi, in assenza di investimenti consistenti, come si possano attuare azioni che comunque necessitano di finanziamenti, quali ad esempio la *Campagna regionale di sostegno agli audit energetici degli edifici pubblici vincolata alla certificazione energetica degli stessi* oppure la *Istituzione di un sistema di controllo sulle prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici certificati APE ed ITACA* (pag. 178) oppure ancora *Incentivare l'adeguamento da parte delle imprese delle cabine di trasformazione MT/BT* (pag. 179).

Non è definito neanche il percorso attuativo di altre azioni consistenti in obblighi (es.: *Obbligare la classe B o dove non possibile il passaggio di due classi per gli edifici soggetti a ristrutturazione rilevanti*) né se si preveda o meno l'obbligo medesimo laddove lo si indica come alternativa ad un sostegno, come ad esempio in *Favorire (obbligare) l'installazione di generatori a fonti rinnovabili* (pag. 180).

Occorrerebbe inoltre stabilire in quale modo il PEAR 2020 può determinare le scelte dei livelli decisionali sovraordinati: tra le varie azioni si prevede infatti di intervenire sulla normativa regionale del settore Commercio *"con l'obiettivo di vincolare il rilascio autorizzativo per le nuove realizzazioni dei centri commerciali e ipermercati sul territorio regionale a determinati impegni in ambito di ecoefficienza e di integrazione della produzione di energia rinnovabile."* Sono pertanto necessari percorsi amministrativi affinché le indicazioni contenute in questo genere di misure, come in quelle per le quali l'obbligo è stato previsto come opzione, siano recepite a livello di leggi regionali o di altri strumenti amministrativi. Per tale motivo si propone la costituzione di un organismo di coordinamento al quale demandare la gestione complessiva non solo del PEAR 2020 ma anche di tutti gli altri piani e programmi ad esso strettamente connessi e necessari per la sua attuazione.

La materia trattata dal Piano (incremento delle fonti di energia rinnovabile e riduzione dei consumi di energia) è di natura strettamente ambientale, pertanto l'indeterminatezza nello



stabilire finanziamenti, incentivi, obblighi si riflette direttamente sulla valenza del PEAR 2020 non solo nei confronti del *Burden Sharing* ma anche nei confronti del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ai quali deve tendere il processo di VAS. Occorre pertanto operare scelte di Piano precise, attraverso le quali dare un impulso verso una sempre maggiore sostenibilità del settore energetico.

Il bilancio complessivo di settore mostra un deficit tra energia prodotta e consumata nella Regione Marche del 50%, sceso al 30% a seguito della chiusura di due centrali di produzione. L'analisi si conclude precisando che, *“pur in presenza del calo dei consumi, questo deficit diventa un aspetto del tutto marginale nell'ambito del contesto nazionale, caratterizzato da una manifesta sovraccapacità produttiva evidenziata in maniera netta nella Strategia Energetica Nazionale”* (pag. 71). Pertanto, per quanto concerne l'indirizzo del Piano, il riferimento non è il pareggio del bilancio energetico, né necessario né tantomeno richiesto, quanto l'obiettivo “Burden Sharing” e cioè il raggiungimento al 2020 del 15,4% nel rapporto tra la somma FER-C + FER-E e i CFL.

Poiché quello energetico è un settore caratterizzato da notevole dinamicità, pur in mancanza di analisi aggiornate è comunque necessario rendere il Piano “resiliente” cioè adattabile ai cambiamenti del contesto socio-economico; ad esempio una programmazione annuale, preceduta dall'aggiornamento dei dati di produzione e consumo di energia, potrebbe rendere il PEAR 2020 in grado di recepire la immediatamente variazioni della domanda – offerta per meglio orientare la pianificazione verso il raggiungimento dell'obiettivo “*Burden Sharing*”.

Contemporaneamente occorre però definire scelte strategiche non soltanto per adeguare il bilancio energetico all'obiettivo “*Burden Sharing*”, ma anche per agire verso gli ambiti più sostenibili mediante risorse da mettere a disposizione con il bilancio regionale, cioè indipendentemente dalle scelte di mercato. In altri termini, trattandosi di uno strumento ambientale oltre che energetico ed avendo un orizzonte di pianificazione piuttosto ravvicinato (anno 2020), con il PEAR 2020 occorre agire laddove l'incentivo può avere la massima efficacia (massimo rendimento nei confronti della mitigazione dei cambiamenti climatici) e la massima efficienza (ottenere gli effetti velocemente). Ad esempio, agire sui consumi può fornire risultati certi e immediati perché tra questi si trovano ambiti poco elastici (cioè scarsamente sensibili alle variazioni del contesto socio-economico) quali il civile e i trasporti. A conferma di ciò nella Relazione di Piano si riporta che *“la Regione Marche considera come prioritario e strategico l'obiettivo della riduzione dei consumi finali di energia”* (pag. 102). Concentrando le risorse sul miglioramento tecnologico nell'ambito del riscaldamento - raffrescamento degli edifici pubblici e dei capannoni industriali e commerciali, è possibile massimizzare l'effetto ambientale positivo del PEAR 2020 poiché si diminuiscono le emissioni in atmosfera in maniera costante e duratura. Si ritiene quindi opportuno estrapolare, tra le azioni presentate nelle tabelle dei paragrafi 6.6.2 e 6.6.3 della Relazione di Piano, quelle possono offrire le migliori performance ambientali; tra queste si potrebbero poi selezionare soprattutto azioni alle quali è stato assegnato il grado di priorità massimo affinché le possa essere attribuita una dotazione finanziaria (cfr. successivamente Tabelle 1, 2, 3).

Si ritiene inoltre importante che le strutture amministrative regionali, se incaricate dell'attuazione delle misure previste nel Piano, nella formazione di piani e programmi di loro competenza debbano riservare una quota di risorse finanziarie da destinare a tali misure. Conseguentemente le strutture medesime dovranno inserire nei piani e programmi di loro competenza i provvedimenti necessari alla formazione dei dati da utilizzare nel monitoraggio VAS.



Per quanto concerne le risorse finanziarie del PEAR 2020, se pur al momento non disponibili, occorre rilevare che è necessario assicurare una dotazione per effettuare il monitoraggio di VAS e le azioni ritenute di massima priorità non finanziabili attraverso altri piani e programmi regionali.

Inoltre, poiché le azioni indicate sono di numero elevato, per meglio utilizzare le risorse finanziarie che saranno messe a disposizione si suggerisce di **semplificare il quadro delle azioni per concentrare le risorse finanziarie su quelle che presentano la maggiore resa in termini di riduzione di emissioni in atmosfera e la minore possibilità di generare impatti ambientali**. Ciò per ottenere la massima efficacia delle misure da privilegiare, anziché assegnare modesti contributi a molte linee di azione, ottenendo così anche una notevole semplificazione con i conseguenti benefici in termini di efficienza dell'azione amministrativa.

Sulla base di tutto quanto sopra rilevato occorre modificare la proposta di Piano per rendere effettive e programmabili le azioni del PEAR 2020, in quanto finalizzate alla riduzione delle emissioni in atmosfera e quindi positive a livello globale, sia affinché le stesse azioni non determinino altri impatti rilevanti a livello regionale o locale.

D'ora in avanti si proporranno modifiche alla proposta di Piano sulla base sia delle attività tecnico-istruttorie, sia delle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica così come prevede il D.lgs. 152/2006, art. 15, comma 1.

5 - Considerazioni strategiche di carattere ambientale

La valutazione degli effetti sull'ambiente a livello strategico deve tener conto innanzitutto dei cambiamenti climatici, della perdita di biodiversità e del consumo di suolo, cioè delle principali criticità ambientali che si rilevano a livello europeo. Peraltro il consumo di suolo, cioè la perdita del substrato fertile e l'impermeabilizzazione della superficie, non solo influisce negativamente sulla biodiversità, ma determina anche la perdita di importanti Servizi Ecosistemici quali il filtraggio e la ritenuta delle acque e la produzione di alimenti.

Per quanto riguarda i cambiamenti climatici è il *Burden Sharing* stesso uno strumento per la riduzione delle emissioni di gas serra ed occorre quindi orientare le sue azioni in funzione delle altre politiche in materia ambientale. Nella *Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse della Commissione Europea* COM(2011) 571 definitivo, si legge che gli Stati membri dovrebbero integrare maggiormente l'utilizzo diretto e indiretto dei terreni, e i relativi impatti ambientali, nel processo decisionale e limitare il più possibile l'occupazione e l'impermeabilizzazione dei terreni (impegno continuativo), con l'obiettivo di arrivare a quota zero nel 2050. Per quanto riguarda l'orizzonte temporale del Piano la *Tabella di marcia* stabilisce che entro il 2020 il capitale naturale e i servizi ecosistemici saranno adeguatamente valutati e considerati dalle autorità pubbliche e dalle imprese e, per quanto riguarda il consumo finale di energia da parte degli edifici, stabilisce la seguente tappa: **entro il 2020 la rinnovazione e la costruzione di edifici e infrastrutture raggiungerà elevati livelli di efficienza nell'impiego delle risorse. L'approccio che tiene conto del ciclo di vita sarà applicato su larga scala tutti i nuovi edifici avranno un consumo di energia quasi nullo e saranno molto efficienti per quanto riguarda i materiali; saranno inoltre varate strategie per gli edifici esistenti, che saranno rinnovati al tasso del 2% l'anno. Il 70% dei rifiuti di costruzione e di demolizione non pericolosi sarà riciclato.**

Con un recente studio del Joint Research Centre della Commissione Europea (Castellazzi L., Zangheri P., Paci D.; *Synthesis Report on the assessment of Member States' building renovation strategies*; EUR 27722 EN; doi 10.2790/052530) si è rilevato che il settore



residenziale è responsabile del 40% del consumo di energia e del 36% delle emissioni di CO₂ nell'UE (http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC97754/syntesis%20report%20building%20renovation%20strategies_online%20fin.pdf); per questo motivo l'efficienza energetica degli edifici e il suddetto obiettivo del raggiungimento di consumo di energia quasi nullo per tutti i nuovi edifici assume un rilievo strategico di primo piano.

Altra considerazione strategica di carattere ambientale è quella legata alla necessità di promuovere l'economia circolare. Come si legge nella Comunicazione della Commissione europea COM(2014) 398 *“La transizione verso un'economia più circolare è al centro dell'agenda per l'efficienza delle risorse stabilita nell'ambito della strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Utilizzare le risorse in modo più efficiente e garantire la continuità di tale efficienza non solo è possibile, ma può apportare importanti benefici economici. Nei sistemi di economia circolare i prodotti mantengono il loro valore aggiunto il più a lungo possibile e non ci sono rifiuti. Quando un prodotto raggiunge la fine del ciclo di vita, le risorse restano all'interno del sistema economico, in modo da poter essere riutilizzate più volte a fini produttivi e creare così nuovo valore.”* Nella successiva Comunicazione COM(2015) 614 *L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare* tra le misure settoriali da realizzare sono indicate le seguenti: per la costruzione e demolizione il *Protocollo volontario di riciclaggio su scala settoriale per i rifiuti di costruzione e demolizione* (calendario 2016) e per biomassa e biomateriali *Orientamenti e diffusione delle migliori prassi sull'uso a cascata della biomassa e sostegno all'innovazione in questo campo mediante Orizzonte 2020* (calendario 2018-2019).

Per quanto riguarda specificamente le energie rinnovabili, si ritiene utile richiamare quanto riportato nel Decreto 10 settembre 2010 del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*, in particolare nella Parte IV *Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio*, al punto 16, sono indicati i requisiti che rappresentano elementi per la valutazione positiva dei progetti. Tra questi ricordano in particolare i criteri di progettazione volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, il riutilizzo di aree già degradate dal punto di vista antropico, lo sfruttamento di infrastrutture già esistenti, la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o acque sotterranee, l'integrazione nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale nella realizzazione e nell'esercizio dell'impianto, ricerca e sperimentazione di soluzioni finalizzate al miglior inserimento dell'impianto nel contesto storico, naturale e paesaggistico, il coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione dell'impianto o la formazione di personale e maestranze future. Il medesimo Decreto all'Allegato 3 fornisce i criteri per l'individuazione delle aree non idonee per la localizzazione dei progetti e, all'Allegato 4, gli elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio degli impianti eolici.

Anche nel recente Decreto 23 giugno 2016 del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali contiene importanti indicazioni dal punto di vista ambientale, quali ad esempio quello indicato all'art. 4, comma 9: *“Per gli impianti idroelettrici che producono sulla base di una concessione di derivazione da un corpo idrico, ai fini dell'ammissione all'incentivo il produttore allega un'attestazione rilasciata dalla autorità competente che accerti o che confermi che il provvedimento di concessione non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato, tenuto conto dell'art. 12 -bis, comma 1, lettera a) del regio decreto n. 1775/1933,*



come sostituito dall'art. 96, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006;" (con l'ultimo richiamo al RD 1775/1933 si ricorda che, tra l'altro, occorre garantire il minimo deflusso vitale e l'equilibrio del bilancio idrico).

Nel Rapporto Ambientale, al paragrafo D.1 dedicato alla valutazione degli effetti sull'ambiente, si afferma che *"Il PEAR 2020 non dà indicazioni su tali tipologie di scelte, se non in termini di individuazione di aree non idonee alla installazione di determinate tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili (di cui ne richiama gli atti specifici di approvazione), considerato che, nel rispetto dei principi costituzionali (art. 41 della Costituzione Italiana), tali scelte sono riconducibili alla libera iniziativa economica."* (pag. 158). Bisogna ricordare che l'art. 41 Cost., oltre ad affermare che l'iniziativa economica privata è libera, precisa anche che essa *"Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali."* In questo modo si può stabilire un quadro orientativo per indirizzare l'iniziativa economica in modo efficace ed efficiente fin dall'inizio del processo decisionale. Peraltro, una pianificazione che lasciasse le scelte esclusivamente all'iniziativa privata, oltre ad essere in se stessa contraddittoria, non permetterebbe né di tutelare preventivamente l'ambiente né di indirizzare la iniziativa privata negli ambiti territoriali più favorevoli in quanto caratterizzati da tutele ambientali e paesaggistiche meno stringenti. Con il PEAR 2020 in realtà non si interviene sul piano territoriale, ed in questo senso la non localizzazione degli interventi è coerente, ma occorre orientare l'iniziativa, privata e pubblica, attraverso incentivi di varia natura che assicurino preventivamente e per quanto possibile la compatibilità ambientale degli impianti di produzione di energia rinnovabile.

In precedenza la Regione Marche ha stabilito con atti amministrativi alcune "aree non idonee". Poiché si tratta di limitazioni che agiscono attraverso classificazioni territoriali, le "aree non idonee" presentano tutti i limiti del caso: riferimenti a norme più o meno aggiornate, incertezza dei perimetri, scala di restituzione inidonea nelle cartografie, ecc. Inoltre le classificazioni territoriali sono generalmente statiche, almeno nel medio periodo, mentre in alcuni settori il progresso tecnologico può limitare gli impatti e rendere così alcuni tipi di impianto maggiormente compatibili con il contesto rispetto al passato. Piuttosto che far riferimento ad "aree non idonee", occorrerebbe invece orientare gli incentivi affinché la realizzazione degli impianti da fonte di energia rinnovabile sia indirizzata laddove vi sia sufficiente certezza di evitare gli impatti alla fonte o, comunque, di generare le minori interferenze possibili nei confronti delle risorse da tutelare. In tal modo la progettazione, anche qualora ricada in un'area classificabile come "non idonea", potrebbe già essere, in tutto o in parte, conforme ai requisiti ambientali-paesaggistici necessari per ottenere un esito positivo nell'ambito di un procedimento di valutazione ambientale e di autorizzazione.

In assenza di localizzazione degli interventi in sede di pianificazione, non è possibile valutare a priori gli effetti di un piano sull'ambiente e sul paesaggio circostante neanche in relazione all'effetto cumulo che si può produrre sommando gli impatti di altri impianti simili a quello da realizzare. In via preliminare è però possibile definire il concetto di "ambito di influenza territoriale dell'impianto", intendendo con questo l'area all'interno della quale si possono propagare gli impatti fino ad incontrare altri impianti simili o comunque tali da generare gli stessi impatti; ad esempio l'ambito di influenza territoriale di un impianto idroelettrico potrebbe coincidere con ampi tratti di corso d'acqua sui quali insistono già altri impianti simili o prelievi per uso idropotabile, irriguo, ecc. Un esame preliminare può essere senz'altro possibile in fase di progetto allorquando, stabilite le caratteristiche dell'impianto e



quindi i suoi effetti sull'ambiente, si potrà valutare fin dove si propagano gli inquinanti, i disturbi alla fauna, ecc. oppure si potrà risentire di una eventuale diminuzione delle funzionalità ecosistemiche dovuta alla frammentazione (in quest'ultimo caso si tratterebbe più che altro di effetti causati da infrastrutture di trasmissione di energia o di materiali). Gli effetti genericamente denominati come cumulativi sono in realtà di tre tipi: *sinergico* se l'impatto complessivo di più azioni è superiore alla somma degli impatti delle singole azioni, *cumulativo* in senso proprio (meglio *additivo*) se l'impatto complessivo di più azioni è pari alla somma degli impatti delle singole azioni, *antagonistico* se l'impatto complessivo di più azioni è inferiore alla somma degli impatti delle singole azioni. Tra le mitigazioni indicate nella Tabella D.4.1 si indicano varie misure che, avendo valenza prescrittiva (es.: *Imporre, nella realizzazione degli impianti a biomassa, l'applicazione di sistemi di abbattimento delle emissioni di inquinanti ...*) e strategica (es.: l'individuazione di *criteri di pre-pianificazione* per attenuare gli impatti nei confronti della biodiversità, del paesaggio e del suolo da parte degli impianti idroelettrici), potrebbero insieme all'apparato vincolistico e normativo già esistente (alcuni dei quali sono stati richiamati in precedenza) assicurare una tutela ambientale e paesaggistica tale da rendere superflua la definizione di "aree non idonee".

In sintesi, per tutto quanto detto in precedenza, si ritiene che quanto indicato nel Rapporto Ambientale in merito alle mitigazioni sia preliminare rispetto ad una più precisa e soprattutto prescrittiva definizione delle misure di mitigazione. Si rimanda pertanto al successivo paragrafo 6.3, laddove sono indicate modalità attuative delle misure di mitigazione, atte a rendere queste ultime coerenti con le azioni di Piano, limitando / annullando gli impatti significativi sull'ambiente e sul paesaggio.

In ogni caso in fase di pianificazione è necessario stabilire un repertorio di mitigazioni al quale far riferimento in fase di progettazione: si rileva a questo proposito che il Rapporto Ambientale e lo Studio di Incidenza in esso contenuto propongono già una serie di misure atte ad evitare o attenuare gli impatti sulle acque, sull'aria, sulla biodiversità, sul suolo, sul paesaggio e le incidenze nei confronti dei Siti Natura 2000. Sulla base della presente istruttoria e delle controdeduzioni alle osservazioni pervenute durante la fase di consultazione pubblica, si ritiene però necessario integrare tali misure di mitigazione.

Occorrono poi, come già detto al precedente punto 4, percorsi amministrativi affinché le misure del Piano possano essere effettivamente realizzate. Poiché con il contributo della VAS "*si affronta la valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione*" (D.lgs. 152/2006, all'art. 4, comma 3) si ritiene necessario, anche sulla scorta delle precedenti considerazioni ambientali, analizzare le carenze del Rapporto Ambientale e conseguentemente proporre la seguente revisione del PEAR 2020 atta ad incrementarne la sostenibilità ambientale e il suo contributo allo sviluppo sostenibile.

Il processo di VAS "*ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile*" (art. 4, comma 4 del D.lgs. 152/2006). Poiché il principale documento di VAS è il Rapporto Ambientale occorre verificare che tale elaborato sia uno strumento adatto quantomeno ad individuare e valutare gli impatti del PEAR 2020 e proporre le relative mitigazioni.

Nel Rapporto Ambientale non sono stati pienamente valutati tutti i possibili effetti nei confronti dell'ambiente e non è stata effettuata una relazione diretta tra effetti valutati e azioni proposte (cfr. tabelle da D.1.1 a D.1.7 del Rapporto Ambientale). Per tale motivo si ritiene



necessario compiere con la presente istruttoria una verifica dei possibili effetti ambientali (positivi, neutri, negativi) derivanti da ciascuna delle azioni elencate nella Relazione di Piano ai paragrafi 6.6.2 e 6.6.3. L'analisi considera i soli effetti diretti su ciascuna delle componenti ambientali. Il giudizio finale viene espresso per l'insieme delle componenti ambientali tramite assegnazione di un valore compreso nella scala di significatività che va da molto negativo (--) a molto positivo (++); il giudizio "non determinabile" (n.d.) nei casi di soli effetti indiretti o di combinazione "nulla" di effetti negativi e positivi.

La VAS dovrebbe essere uno strumento per scegliere tra le possibili alternative di attuazione del piano quello più sostenibile. Mentre la comparazione di varie alternative è stata condotta per le emissioni di CO₂ attraverso il Modello CO₂MPARE, ciò non è stato fatto per le altre componenti ambientali (acque, vegetazione, fauna, ecc.). Per ovviare a tale carenza si è ritenuto possibile utilizzare il suddetto giudizio relativo agli effetti ambientali delle singole azioni regionali: la classificazione in funzione degli effetti ambientali complessivi è stata tradotta in un ordine di priorità a tre livelli: 0 (nessuna priorità: effetti negativi prevalenti), 1 (priorità bassa: effetti non determinabili) e 2 (priorità alta: effetti positivi prevalenti). Attraverso diverse combinazioni delle "Priorità PEAR 2020" e delle "Priorità ambientale" è quindi possibile costituire varie alternative di Piano che potrebbero essere considerate come guida per costruire un **programma annuale di attuazione**, concretizzando così quanto sopra detto in merito alla necessità di rendere il Piano resiliente e di effettuare la verifica di attuazione annuale.

Di seguito sono riportate le tabelle dei paragrafi 6.6.2 e 6.6.3 della Relazione di Piano con l'aggiunta delle colonne recanti l'indicazione degli effetti ambientali complessivi e della corrispondente priorità in termini ambientali.

TABELLA 1 AZIONI REGIONALI FINALIZZATE ALLA RIDUZIONE DI CFL (Consumi Finali Lordi)		Priorità PEAR 2020	Effetti ambientali	Priorità ambientali
Campagna regionale di sostegno agli audit energetici degli edifici pubblici vincolata alla certificazione energetica degli stessi. Il nuovo Conto Energia Termico 2.0 prevede il rimborso del 100% delle spese per gli enti locali che sottopongono i propri immobili a audit energetici e per la redazione dell'Attestato di prestazione energetica (APE).		(***)	n.d.	1
Attuazione dei requisiti minimi "di edificio ad energia quasi zero" prima dei tempi stabiliti dai decreti attuativi della Direttiva 2010/31/UE (in particolare i decreti attuativi della direttiva prevedono che gli edifici pubblici e privati rispettino il requisito minimo di edificio ad energia quasi zero entro, rispettivamente, il 1 gennaio 2019 e il 1 gennaio 2021).		(***)	+	2
Obbligare la classe B o dove non possibile il passaggio di due classi per gli edifici soggetti a ristrutturazione rilevanti.		(***)	++	2
Sostegno all'efficientamento energetico degli edifici pubblici (riqualificazione dell'involucro e delle superfici opache, degli impianti di condizionamento estivo ed invernale, sostituzione di sistemi per l'illuminazione d'interni e delle pertinenze esterne degli edifici esistenti con sistemi efficienti di illuminazione, installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico degli impianti termici ed elettrici degli edifici (building automation), di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore) con priorità per le strutture del Servizio Sanitario Regionale, ospedali e case della salute e case di riposo e in particolare le Case della Salute e Case di Riposo pubbliche ubicate in aree montane e dell'entroterra marchigiano (che per questioni di fascia climatica risultano idonee e più convenienti per interventi con pompe di calore, geotermia e per impianti tri-cogenerativi ad alto rendimento alimentati da piccole filiere locali a biomasse) il finanziamento di piccoli impianti tri-cogenerativi e/o sistemi integrati minieolico, fotovoltaico, geotermico e pompe di calore. Gran parte degli interventi risultano coperti dagli incentivi del Conto Energia Termico 2.0. (un approfondimento su vari punti nel paragrafo 6.6.5)		(***)	++	2
Intervento sulla normativa regionale del settore Commercio: con l'obiettivo di vincolare il rilascio autorizzativo per le nuove realizzazioni dei centri commerciali e ipermercati sul territorio regionale a determinati impegni in ambito di ecoefficienza e di integrazione della produzione di energia rinnovabile.		(***)	++	2
Sostegno alla riqualificazione energetica dei Condomini (un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.2) attraverso campagne di informazione, l'intervento delle ESCO, l'attivazione di strumenti di ingegneria finanziaria e/o fiscali volti anche a potenziare l'utilizzo delle opportunità presenti nel Patto di Stabilità 2016 per i condomini.		(***)	+	2



Attuazione delle disposizioni presenti sulla direttiva 2012/27/CE (recepita con D.lgs. 102/2014) sull'efficientamento del patrimonio edilizio pubblico esistente e, in particolare, adeguamento ai valori limiti, in misura del 3%, del patrimonio ogni anno.	(**)	+	2
Promozione della certificazione energetico ambientale (Protocollo Itaca Marche). Se fino ad ora gli interventi certificati con il protocollo Itaca Marche rappresentano una nicchia nel settore delle costruzioni, maggior spazio e risorse dovranno essere destinate alla promozione della certificazione secondo il Protocollo Itaca Marche. Attraverso tale sistema di certificazione, che tratta sia aspetti energetici sia ambientali, è possibile dare un forte contributo al miglioramento della qualità energetico ambientale degli edifici. Per tale fine potrebbe essere opportuno lavorare per far attuare le regole incentivanti proposte a livello regionale (DGR 1689 del 2011) a tutte le amministrazioni, favorendo l'inserimento di tali regole all'interno dei regolamenti edilizi comunali, al fine di compensare il maggiore onere sostenuto per la costruzione con strategie avanzate per la riduzione dei consumi energetici. Parallelamente il protocollo Itaca dovrebbe essere reso obbligatorio in ambito pubblico, (è in essere la versione per scuole ed uffici), per favorire la diffusione anche a titolo sperimentale di edilizia avanzata.	(**)	+	2
Istituzione di un sistema di controllo sulle prestazioni energetiche raggiunte dagli edifici certificati APE ed ITACA. Il sistema di certificazione degli edifici dovrà essere promosso e regolamentato sotto il profilo del controllo in maniera di avere la certezza delle prestazioni energetiche raggiunte, ricorrendo al sistema dei controlli a campione.	(**)	n.d.	1
Maggior controllo sul rispetto delle prestazioni, con particolare attenzione agli edifici pubblici. La legislazione cogente prescrive una serie di interventi che, se applicati correttamente, portano a livelli buoni di efficienza energetica. Il rispetto di tali limiti, e magari l'adozione di elementi più stringenti riguardanti le prestazioni dell'involucro e dell'impianto (valori limite, quota rinnovabile, riduzione della superficie 1000m2 per rientrare nelle ristrutturazioni rilevanti, estensione del concetto di "prestazione globale" anche al raffrescamento e usi elettrici), potrebbe portare a controllare l'aumento di domanda dato dalle nuove costruzioni e dal miglioramento ottenuto nelle ristrutturazioni rilevanti. Azioni di controllo più efficaci sugli interventi può comunque favorire che le realizzazioni rispettino gli standard dichiarati.	(**)	n.d.	1
Sostenere il Co-housing sociale socio-sanitario. Finalizzato a realizzare interventi ad elevata efficienza energetica. (un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.3)	(*)	+	2
Favorire l'utilizzo di tecnologie per la riduzione del carico termico estivo (schermature, inerzia termica, superfici verdi e cool roof) che riducono il ricorso alla climatizzazione estiva. Favorire soluzioni bioclimatiche per il riscaldamento e il raffrescamento passivo, senza l'ausilio degli impianti.	(*)	+	2
Sostenere la trasformazione di edifici pubblici vetusti in "edifici ad energia quasi zero" (NZEB) rivedendo il sistema di incentivazione "demolizione e ricostruzione con ampliamento" promosso dalla L.R. 22/2009 "Piano Casa. Tale azione otterrebbe anche il sostegno del CET 2.0.	(*)	n.d.	1
Sostenere la riqualificazione energetica completa dell'illuminazione pubblica regionale e della semaforica stradale anche al fine anche di ridurre l'inquinamento luminoso. Sono gli interventi più urgenti da fare, sia per l'elevato tasso di innovazione che si è raggiunto nel settore, anche in sinergia PLC e in ottica smart grid, sia per i bassi tempi di ritorno degli investimenti (un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.5.)	(***)	++	2
Favorire l'adozione di tecnologie di gestione e controllo, specialmente nelle destinazioni d'uso non residenziale.	(**)	+	2
Istituzione di un sistema premiale per gli enti locali che adottano e realizzano una corretta ed efficace contabilità energetica hanno aderito al "Patto dei Sindaci" e hanno redatto e mantenuto aggiornato il SEAP. (un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.2)	(*)	n.d.	1
Favorire la "rottamazione/innovazione" degli ascensori: l'azione è finalizzata a favorire la sostituzione negli ascensori a motore elettrico con ascensori oleodinamici ed idraulici dotati di inverter (sommando gli effetti del cambio elettrico/idraulico a quelli dell'inverter è possibile raggiungere una riduzione dei consumi di energia del 50%-65%). Le spese di manutenzione si riducono così come le rotture e i disservizi.	(*)	n.d.	1
Sostenere la realizzazione di audit energetici, la certificazione energetica ISO 50001 e gli interventi di efficienza energetica in ambito industriale attraverso campagne di sensibilizzazione e finanziamenti specifici. Una delle peculiarità del tessuto imprenditoriale Marchigiano è la dimensione medio-piccola delle imprese. In tali contesti spesso l'ufficio tecnico assolve a molteplici funzioni e quindi il controllo dei consumi energetici tende ad essere condotto in maniera poco organizzata e poco rigorosa. Per tale ragione, se da un lato ciò non impedisce la realizzazione di interventi specifici, dall'altro tale assetto rappresenta un importante ostacolo alla diffusione della necessaria consapevolezza circa i propri consumi; tale consapevolezza è spesso alla base della possibilità di realizzare alcuni interventi o di realizzare interventi in maniera effettivamente efficace. Per tale motivo si ritiene utile che anche per le attività industriali si possa supportare la realizzazione di audit, l'acquisizione della certificazione energetica ISO 50001 volti a fornire alle imprese maggiore consapevolezza sull'utilizzo dell'energia, ad ottimizzarne la gestione, individuando gli interventi di efficientamento energetico e di utilizzo delle energie rinnovabili (su edifici e processi) più efficaci.	(***)	n.d.	1
Istituzione di Cluster tecnologici sull'energia volti a favorire l'introduzione nei processi produttivi dell'innovazione tecnologica e la competitività delle imprese. (un approfondimento nel paragrafo 6.6.4.5)	(***)	n.d.	1



Sostegno all'applicazione (anche in impianti esistenti) di sistemi di recupero di calore in ambito industriale, attraverso l'adozione di criteri di "process integration" per le reti di scambiatori.	(**)	+	2
Incentivare nei porti pescherecci la realizzazione di mini impianti di trigenerazione per le necessità del settore pesca, contribuendo ad abbattere i costi per il settore e quindi a renderlo competitivo sul mercato. La necessità di ghiaccio per la conservazione del pesce nei pescherecci e nei mercati del pesce è spesso soddisfatta con impianti frigoriferi collegati alla rete elettrica. Un piccolo impianto di trigenerazione potrebbe fornire l'energia termica necessaria al riscaldamento invernale dei locali limitrofi al porto pescherecci, a eventuali attività commerciali per la lavorazione del pesce, fornirebbe energia elettrica e termica fredda per le utenze elettriche e per la produzione di ghiaccio e per il condizionamento estivo dei locali limitrofi al porto pescherecci.	(**)	+	2
Revisione della politica fiscale regionale e locale ispirata all'applicazione del principio "chi inquina paga" per sostenere gli interventi di efficienza e risparmio energetico.	(**)	n.d.	1
Incentivazione (anche aggiuntiva rispetto agli obblighi derivanti dal D.lgs. 115/2008) dell'adozione di contratti "Servizio Energia" e "Servizio Energia Plus" ed in particolare stimolo alle iniziative che realizzano interventi di efficientamento con finanziamento tramite terzi (ESCO e l'introduzione di cooperazioni pubblico/privata (PPP – Public-private partnership).	(**)	n.d.	1
Sostenere la realizzazione degli interventi di "smartizzazione" della rete elettrica di trasmissione dell'energia elettrica secondo le priorità indicate da TERNA.	(***)	-	0
Individuare le aree in cui la rete di distribuzione dell'energia elettrica evidenzia delle criticità e sostenere la realizzazione degli interventi necessari.	(***)	-	0
Incentivare l'adeguamento da parte delle imprese delle cabine di trasformazione MT/BT. Tale intervento, garantirebbe una maggiore qualità del servizio di fornitura elettrica, evitando che l'evenienza di un guasto nell'impianto elettrico dell'utente possa provocare problemi nella distribuzione di corrente dell'intera rete territoriale. (un approfondimento nel paragrafo 6.6.4)	(**)	n.d.	1
Incentivare lo sviluppo di progetti-pilota (proposti da Enti pubblici, aziende del settore del TPL o altri soggetti direttamente interessati) volti a promuovere l'utilizzo della mobilità elettrica pubblica e/o privata (rinnovo parco vetture, infrastrutture e punti di ricarica alimentati anche da fonti alternative). Un approfondimento al paragrafo 6.6.5.6.	(*)	+	2

TABELLA 2 AZIONI REGIONALI FINALIZZATE ALL'INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI FER – C (energia termica da fonte rinnovabile)	Priorità PEAR 2020	Effetti ambientali	Priorità ambientali
Promuovere campagne informative mirate sulle opportunità degli incentivi statali (CET2.0 e detrazioni fiscali 65%);	(***)	n.d.	1
Individuare strumenti incentivanti complementari agli incentivi statali (un approfondimento al paragrafo 6.6.5.4)	(***)	n.d.	1
Promuovere la valorizzazione energetica delle biomasse residuali (residui di origine forestale e agricola, residui da manutenzione fluviale, legna spiaggiata etc.) sostenendo la nascita delle Comunità Energetiche, la multifunzionalità delle imprese agricole e forestali, lo sviluppo delle filiere corte. Es. la filiera legno-energia anche con il coinvolgimento delle Comunanze Agrarie appenniniche e in particolare la filiera dei pellets certificati). (un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.7).	(***)	-	0
Favorire (obbligare) l'installazione di generatori a fonti rinnovabili, in particolare aerotermico (PDC) negli interventi che vengono realizzati in fascia costiera e zona climatica D e biomasse nelle zone montane dove è presente la materia prima locale o in ambito agricolo per il riscaldamento delle serre, locali e per il processo, in particolare con autoproduzione di materia prima legnosa o vegetale. In casi alternativi, valutare l'utilizzo della fonte rinnovabile geotermica o idrotermica, oppure pompe di calore a gas ad assorbimento. Sostenere l'utilizzo di impianti solari termici, impianti solari termici con sistema di solar cooling, impianti solari termici a concentrazione (applicabili per la produzione di vapore, riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda sanitaria e per generare aria refrigerata per la climatizzazione estiva) nei settori con elevati consumi di energia termica. (Un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.1). Favorire (obbligare) l'installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria nelle abitazioni e nelle destinazioni d'uso ad alto consumo di acqua calda (ristorazione, ricettive, sportive, ospedaliere e industriali es. lavanderie). Tali interventi rientrano in quelli che beneficiano della detrazione fiscale (65% - ex 55%) o del conto termico.	(**)	+	2
Incentivare la diffusione della Geotermia abbinata alle Pompe di Calore ed al fotovoltaico per la realizzazione/riqualificazione di nuovi edifici scolastici, di case della salute e altri edifici pubblici. (un approfondimento nel paragrafo 6.6.5.1)	(*)	n.d.	1
Incentivare la produzione di calore da impianti di cogenerazione alimentati dalle diverse fonti rinnovabili e la cessione a terzi mezzo rete di teleriscaldamento.	(***)	+	2
Contribuire (obbligare) allo sviluppo delle biomasse a uso termico per le industrie che hanno residui di lavorazione adatti alla combustione in appositi generatori, o che si trovano nelle vicinanze di centri di produzione delle biomasse.	(**)	-	0
Sostegno alla produzione di biometano da residui agricoli e ittici, da reflui zootecnici. Promozione di progetti a ciclo chiuso mirati diversificare e quindi a sostenere la competitività dei settori.	(**)	n.d.	1



Sostenere la realizzazione (e/o riconversione) di impianti di recupero della FORSU, di verde e di fanghi di depurazione con processo di digestione anaerobica per la produzione di biometano.	(***)	+	2
Sostenere la conversione dei motori diesel delle flotte pescherecci delle marinerie marchigiane a GPL/biometano. Sostengo a progetti pilota per l'adattamento, attraverso modifica, dei motori diesel a motori ad alimentazione ibrida Gasolio/ GPL/Biometano, garantendo così una riduzione dell'utilizzo dei combustibili fossili e dell'impatto ambientale della flotta pescherecci (con riduzioni del 10-15% di CO ₂ e del 70-80% delle polveri) ed una maggiore competitività del settore.	(*)	++	2

TABELLA 3 AZIONI REGIONALI FINALIZZATE ALL'INCREMENTO DELLA PRODUZIONE DI FER – E (energia elettrica da fonte rinnovabile)				Priorità PEAR 2020	Effetti ambientali	Priorità ambientali
Semplificare il quadro normativo regionale di produzione di fonti rinnovabili elettriche soprattutto per impianti di piccola taglia e in autoconsumo.				(***)	n.d.	1
Promuovere strumenti incentivanti complementari agli incentivi statali per la fonte eolica, biomassa ed idroelettrica, nei limiti stabiliti dall'art. 26 del D.lgs. 28/2011, fondi di garanzia, fondi rotativi e contributo in c/interesse.				(**)	n.d.	1
Incentivare l'installazione del fotovoltaico integrato nell'involucro edilizio con priorità per il settore industriale, terziario e residenziale e a copertura dei parcheggi, delle stazioni e delle aree di fermata dei bus e delle aree di ricarica delle auto elettriche, delle aree attrezzate per camper, roulotte e camion e delle aree destinate alla distribuzione delle merci (piattaforme logistiche) con mezzi puliti. In particolare, sostenere la realizzazione di impianti fotovoltaici in meccanismo di Scambio sul Posto.				(***)	++	2
Incentivare l'installazione di impianti minieolici anche ad asse verticale in scambio sul posto da parte dei Comuni costieri e montani. Il meccanismo dello SSPA consentirebbe all'Amministrazione Comunale di installare un impianto per la produzione di energia elettrica rinnovabile a cui collegare tutte le utenze pubbliche dell'ente locale permettendo quindi l'abbattimento delle bollette elettriche di tutte le utenze pubbliche del Comune.				(**)	n.d.	1
Sostegno alla diffusione del minieolico (per gli impianti di piccola taglia, di potenza inferiore a 60 kW si ha accesso diretto agli incentivi e semplificazione burocratica) a servizio di piccole aziende agricole, strutture turistiche e ricettive e piccole attività artigianali nelle aree rurali e montane.				(**)	n.d.	1
Promozione di Accordi di Programma finalizzati alla realizzazione presso i Porti turistici marchigiani di interventi di innovazione tecnologica, efficienza energetica e di ricorso agli impianti alimentati da fonti rinnovabili (fotovoltaico e minieolico ad asse verticale) finalizzati all'alimentazione dei natanti turistici. Lungo i 180 chilometri di costa marchigiana è possibile attraccare in nove porti turistici, distribuiti in tutto il territorio regionale. La capacità complessiva è di circa 5.000 posti barca. Il turismo del mare è caratterizzato da una crescente attenzione verso gli aspetti ambientali, pertanto innovare un porto turistico con interventi di ecoefficienza energetica, oltre a rappresentare un biglietto da visita sempre più apprezzato dai turisti del mare, permette la riduzione dei costi di gestione della struttura stessa. L'Accordo di Programma può prevedere incentivi per la sostituzione di tutti i corpi illuminati del porto turistico con apparecchiature ad alta efficienza e risparmio energetico, la realizzazione di impianti minieolici e fotovoltaici per alimentare gli edifici di servizio e per consentire una erogazione di energia verde nelle fasi di allaccio delle barche da diporto a vela/motore, yachts e altri natanti. Gli impianti fotovoltaici dovranno essere prevalentemente installati sugli edifici di servizio del porto turistico o come copertura dei parcheggi auto al servizio dello stesso e delle aree pedonali di accesso ai moli. Da non escludere il ricorso alle innovative tecnologie di fotovoltaico a pavimento, testato, resistente e garantito 20 anni, che permette di "asfaltare/lastricare" i percorsi pedonali/stradali. La tecnologia è di ultima generazione, solo la Francia ha pianificato e finanziato la posa in opera di 1000 km di strade fotovoltaiche nei prossimi 5 anni.				(*)	n.d.	1
Sostenere l'acquisto da parte degli Enti Pubblici di mezzi elettrici con fini di accumulo dell'energia rinnovabile.				(***)	+	2
Sostenere, a fini dimostrativi e di sensibilizzazione, campagne di informazione sui benefici connessi alla produzione di energia rinnovabile, sulle opportunità derivanti dagli incentivi statali e la realizzazione in parchi pubblici di aree attrezzate per il fitness finalizzate alla produzione di energia.				(*)	n.d.	1
Incentivare le aziende agricole alla realizzazione di impianti a biogas alimentati da reflui zootecnici e sottoprodotti provenienti da filiera corta con priorità per gli impianti dotati di sistema di cogenerazione, che recuperano calore per le attività produttive esistenti nell'azienda da destinare ad attività florovivaistiche, sericoltura e teleriscaldamento residenze.				(***)	n.d.	1
Incentivare la realizzazione (e/o riconversione) di impianti di recupero della FORSU (anche in combinazione con fanghi) con processo di digestione anaerobica e con priorità per gli impianti dotati di sistema di cogenerazione, che recuperano calore.				(***)	+	2
Incentivare l'installazione dei SEU (Sistemi Efficienti di Utenza), sistemi di storage e delle smart-grid. Valutare i vantaggi economici diretti e indiretti derivanti dalla sperimentazione di SEU al servizio delle Oil Free Zone. (un approfondimento nel paragrafo 6.6.4)				(**)	+	2



In generale si ritiene comunque che, al di là delle priorità indicate dal PEAR 2020 e delle priorità ambientali di cui alle precedenti tabelle, si debba tener conto di quanto si indicherà di seguito in merito alle **cautele da adottare per le incentivazioni delle FER-E e delle FER-C** e sulla opportunità di **privilegiare la riqualificazione energetica degli edifici e, più in particolare, favorire le soluzioni bioclimatiche** per il riscaldamento e il raffrescamento passivo senza l'ausilio degli impianti. Si ritiene inoltre, in via generale, che il Piano debba, nel modulare gli incentivi, tener conto di due criteri fondamentali che rivestono una notevole importanza in relazione allo sviluppo sostenibile: l'applicazione dell'**economia circolare**, come già sopra accennato, e la pratica dell'**autoconsumo**.

A tale proposito si riporta quanto affermato nella Risoluzione del Parlamento europeo del 23 giugno 2016 sui progressi compiuti nel campo delle energie rinnovabili laddove, al punto 36 *“reputa di primaria importanza stabilire il diritto fondamentale all'autoproduzione e all'autoconsumo”* e, al punto 40 *“pone in evidenza la necessità di garantire condizioni e strumenti adeguati ai “prosumatori” (consumatori attivi di energia, come ad esempio i nuclei familiari sia proprietari che inquilini le istituzioni e le piccole aziende che si impegnano nella produzione di energia rinnovabile, su base individuale o collettiva attraverso cooperative e altre imprese o aggregazioni sociali) in modo da contribuire alla transizione energetica e agevolare la loro integrazione nel mercato energetico; raccomanda di ridurre al minimo possibile gli ostacoli amministrativi che si frappongono alla nuova capacità di autoproduzione, in particolare eliminando le restrizioni di accesso al mercato e alla rete”*.

Infine, per di incrementare il contributo allo sviluppo sostenibile del PEAR 2020 attuando l'economia circolare, dovranno essere inseriti meccanismi tali da perseguire, nella dismissione degli impianti, il **riciclo / riuso** dei materiali di demolizione.

5.1 – Considerazioni relative alle FER-E

Gli **impianti eolici** di grande taglia rappresentano la fonte di energia rinnovabile per la quale sono stati valutati i maggiori impatti ambientali e paesaggistici. Non a caso finora soltanto pochi impianti sono stati autorizzati nel territorio regionale, dei quali uno è stato parzialmente realizzato. Per il principio di precauzione occorre attendere che siano disponibili i risultati dei monitoraggi ambientali per confrontare le previsioni con quanto effettivamente si verifica e soltanto dopo si potrà decidere se e dove incentivare l'eolico di grande taglia con un sufficiente supporto tecnico-scientifico. L'eolico di grande taglia comporta anche un notevole impatto sociale, vista la forte e diffusa opposizione da parte della popolazione residente e delle associazioni per la difesa della natura. La decisione di incentivare il cosiddetto “minieolico” non appare coerente con la suddetta esperienza poiché in questa definizione, non tecnica, si ricomprendono generalmente torri che possono superare i 30 m di altezza con pale di diametri fino a 23 m (potenza fino a 60 kW - cfr. Tabella 1 punto 12.9 del DM 10 settembre 2010); si tratta perciò di impianti i cui impatti possono essere analoghi a quelli determinati dall'eolico di “grande taglia”. Se tra le azioni previste dal Piano vi è quella di **incentivare l'autoconsumo, semplificare il quadro autorizzativo e promuovere piccoli impianti**, per evitare o limitare gli impatti ambientali e paesaggistici è preferibile sostenere invece il “microeolico”, cioè impianti con dimensioni molto ridotte rispetto a quelle del “minieolico”, ancor meglio se ad asse verticale o comunque di ingombro ridotto (installati sui tetti degli edifici esistenti altezza non superiore a 1,5 m e diametro non superiore a 1 m - cfr. Tabella 1 punto 12.9 del DM 10 settembre 2010 oppure fino a 20 kW). Si suggerisce pertanto di **ridurre le previsioni relative all'eolico** in favore del fotovoltaico integrati negli edifici, per il quale gli impatti ambientali sono



senz'altro inferiori.

Gli **impianti idroelettrici** presentano impatti poco evidenti dal punto di vista paesaggistico ma alcuni elementi critici dovrebbero imporre una estrema prudenza nel promuovere questa fonte di energia rinnovabile. Occorre infatti considerare da un lato gli impianti già in funzione o autorizzati e i prelievi, tutt'altro che irrilevanti, sui principali corsi d'acqua e, dall'altro, l'avanzare dei cambiamenti climatici che stanno causando da vari decenni la progressiva scarsità della piovosità media annua. I corsi d'acqua sono elementi fondamentali del funzionamento degli ecosistemi e la loro salute determina pertanto, direttamente o indirettamente la salute umana e la prosperità economica di un territorio. Tutto ciò premesso si ritiene corretta la scelta del PEAR 2020 dal punto di vista ambientale di escludere la possibilità di realizzazione di nuovi grandi impianti, a causa della magnitudo dei loro possibili impatti negativi, e di prevedere una potenzialità di sviluppo dell'idroelettrico limitata soltanto ai piccoli impianti "micro" e "mini". Tuttavia si ritiene necessario vincolare la concessione di incentivi, per i nuovi impianti e per la ristrutturazione di quelli esistenti, al rispetto di determinate criteri progettuali, in parte già contenuti nelle misure di mitigazione contenute nel Rapporto Ambientale ma da integrare con quelle previste dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 23 giugno 2016, art. 4, comma 3, lettera b) in quanto ritenute più cautelative. Tali criteri, che costituiscono mitigazione alla fonte, consistono nell'incentivare impianti:

i. realizzati su canali artificiali o condotte esistenti, senza incremento né di portata derivata dal corpo idrico naturale, né del periodo in cui ha luogo il prelievo;

ii. che utilizzano acque di restituzioni o di scarico di utenze esistenti senza modificare il punto di restituzione o di scarico;

iii. che utilizzano salti su briglie o traverse esistenti senza sottensione di alveo naturale o sottrazione di risorsa;

iv. che utilizzano parte del rilascio del deflusso minimo vitale al netto della quota destinata alla scala di risalita, senza sottensione di alveo naturale.

Il punto iv consente la sottrazione di parte del DMV ma allo stesso art. 4 del Decreto si precisa con il comma 9 che *"Per gli impianti idroelettrici che producono sulla base di una concessione di derivazione da un corpo idrico, ai fini dell'ammissione all'incentivo il produttore allega un'attestazione rilasciata dalla autorità competente che accerti o che confermi che il provvedimento di concessione non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato, tenuto conto dell'art. 12 -bis, comma 1, lettera a) del regio decreto n. 1775/1933, come sostituito dall'art. 96, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006"*

In alternativa, poiché comunque la fonte idroelettrica nella Regione Marche è già abbondantemente sfruttata (n. 156 impianti al 2014) e a causa dei cambiamenti climatici è probabile che sia difficile mantenerne la produttività senza utilizzare parti consistenti del DMV, si potrebbe dare priorità al sostegno degli impianti associati ad infrastrutture esistenti che sfruttano esclusivamente l'acqua già utilizzata per lo scopo primario dell'infrastruttura (canali irrigui, acquedotti, scarichi di dighe). Tuttavia, poiché in realtà il *Burden Sharing* persegue l'incremento della quota di consumi di energetici da fonte rinnovabile, è preferibile riservare la priorità nella concessione di incentivi agli **impianti realizzati a scopo di autoconsumo**, cioè connessi ad una attività produttiva.

Per quanto riguarda le **biomasse**, si valuteranno gli elementi di sostenibilità nelle successive considerazioni relative alle FER-C, poiché è in quest'ultimo ambito che vi sono le maggiori potenzialità di sviluppo.

Il **fotovoltaico**, purché integrato negli edifici, non presenta particolari problematiche dal



punto di vista ambientale, mentre per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici occorre senz'altro evitare di incentivare tale fonte nei centri storici di pregio e nelle aree con vincolo paesaggistico, a meno che lo sviluppo tecnologico non permetta l'installazione di pannelli visivamente integrabili con gli edifici e le viste tutelate dalle norme paesaggistiche.

Infine l'attivazione dei **SEU** – Servizi Efficienti di Utenza è direttamente funzionale, oltre che allo sviluppo della produzione di energia rinnovabile, anche all'autoconsumo e all'autosufficienza energetica di ambiti territoriali ristretti; in questo modo si ottiene un miglioramento complessivo dell'efficienza nella produzione e distribuzione dell'energia elettrica; tale miglioramento costituisce un miglioramento ambientale poiché, aumentando l'efficienza, si riducono le perdite e quindi si riduce la necessità di produzione di energia e, soprattutto nel caso delle fonti fossili, degli impatti ambientali ad esse connesse.

5.2 – Considerazioni relative alle FER-C

L'Autorità procedente ha predisposto pubblicato sul suo sito web il documento *Relazione di sintesi della proposta PEAR 2020* (Relazione di presentazione) nel quale si trova una tabella che riguarda le **FER-C**, alla quale è stata qui aggiunta una colonna per evidenziare i valori percentuali degli incrementi di produzione previsti dal Piano (cfr. Tabella 4). In generale si prevede di passare da una produzione complessiva di 289 ktep fino a 427 ktep: in termini assoluti si avrà quindi un aumento complessivo di 138 ktep, corrispondenti ad un incremento del 48% rispetto al valore complessivo di partenza al 2012. Il maggior contributo ai 138 ktep di aumento dello scenario SEE rispetto al valore di partenza al 2012 è fornito dalle pompe di calore (61 ktep corrispondenti al 44%), seguito dalle biomasse (48 ktep corrispondenti al 35%); il solare contribuisce in misura minore (29 ktep corrispondenti al 21%). In termini di incrementi quello maggiore è previsto per il solare nel settore civile (che aumenta del 900%), seguito dalle biomasse nel settore industriale (che aumenta del 309%) mentre il solare contribuisce soltanto per il 7% dell'incremento.

Tabella 4

FER-C	Valore al 2012 (ktep)	Proiezioni 2020		Variazione (SEE/BAU) (ktep)	Variazione (SEE/Valore al 2012)	
		Scenario Business As Usual (BAU) (ktep)	Scenario Efficienza energetica (SEE) (ktep)		(ktep)	(%)
Industria	11	41	52	11	41	373
di cui PdC	0	4	5	1	5	12
di cui Biomasse	11	35	45	10	34	83
di cui Solare	0	2	2	0	2	5
Civile (domestico e terziario)	278	315	370	55	92	33
di cui PdC	84	100	140	40	56	61
di cui Biomasse	191	190	200	10	9	10
di cui Solare	3	25	30	5	27	29
Agricoltura	0	5	5	0	5	-
di cui Biomasse	0	5	5	0	5	-
TOTALE	289	361	427	66	138	48



di cui PdC	84	104	145	41	61	44
di cui Biomasse	202	230	250	20	48	35
di cui Solare	3	27	32	5	29	21

Per quanto concerne le **biomasse** si richiama la Comunicazione COM(2015) 614 *L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare* la quale prevede tra le sue azioni “*diffusione delle migliori prassi sull'uso a cascata della biomassa*”. Più in dettaglio si ricorda che il *Piano di settore per le bioenergie*, approvato dalla Conferenza Stato-regioni il 5 agosto 2014, prevede che la produzione di biomasse a destinazione energetica debba **considerare prioritariamente il recupero e la valorizzazione degli scarti e residui colturali, zootecnici e della lavorazione dei prodotti agroalimentari** e, soltanto in seconda istanza possano essere utilizzate le colture dedicate, evitando in ogni caso di interferire negativamente con le produzioni alimentari e **ottimizzando la gestione del patrimonio boschivo ampiamente sottoutilizzato**.

Rispetto a quanto affermato dal *Piano di settore per le bioenergie*, benché da considerare soltanto “in seconda istanza”, non si ritiene comunque sostenibile l'utilizzo di colture dedicate, poiché si derogherebbe dai criteri dell'economia circolare e si potrebbero aumentare le pressioni sull'ambiente, oltre che trasformare il paesaggio a detrimento delle colture tipiche e di pregio; lo stesso Piano (cfr. pag. 9) ritiene che occorra “*valutare attentamente gli effettivi rischi di competizione tra le colture a destinazione alimentare (food), mangimistica (feed) e alla produzione di fibre tessili (fiber) e materiali rispetto a quelle a destinazione energetica (fuel)*”.

Per la definizione di biomasse (o meglio bioenergie) si fa riferimento al Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 23 giugno 2016 Incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico il quale, all'Allegato 1 - Tabella 1.A, elenca tra i sottoprodotti utilizzabili negli impianti a biomasse e biogas, i sottoprodotti derivati dalla lavorazione dei prodotti forestali, i sottoprodotti derivati dalla gestione del bosco e le potature, ramaglie e residui dalla manutenzione del verde pubblico e privato. Per questo materiale si ritiene necessario precisare che la gestione forestale deve essere effettuata secondo un insieme di norme e atti amministrativi regionali tra di loro coerenti: LFR - Legge Forestale Regionale (L.r. 6/2005), PFR - Piano Forestale Regionale (D.A. n. 114/2009), PDMPF - Prescrizioni di massima e di polizia forestale – Norme per la gestione dei boschi marchigiani (DGR n. 2585/2001), HNV - Aree forestali di alto valore naturale (DGR n. 168/2010). Tale insieme garantisce a priori la sostenibilità degli interventi forestali stabilendo principi e criteri generali: il PFR, ad esempio, afferma che “*Gli strumenti di politica e programmazione forestale, a tutti i livelli, partono da un obiettivo “matrice” di tutte le strategie, le misure e le azioni conseguenti per attuare una Gestione Forestale Sostenibile (GFS)*” (pag. 60).

La sostenibilità a livello di interventi deve essere garantita dal PAF - Piano di Assestamento Forestale, strumento di gestione forestale che, redatto per precisi ambiti territoriali secondo le norme di settore sovraordinate e gli atti amministrativi di riferimento, stabilisce tempi, modalità, localizzazione, modalità di esbosco e tutto quanto occorre per ottenere biomassa forestale limitando o impedendo impatti ambientali e incidenze nei confronti della Rete Natura 2000. A titolo di esempio si cita il recente PAF dell'area demaniale sita nella Riserva Naturale Regionale del Monte San Vicino e del Monte Canfaieto, con periodo di validità 2015 – 2029 (cfr. http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Agricoltura-Sviluppo-Rurale-e-Pesca/Foreste#2046_PAF-Monte-San-Vicino) Il PSR Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 della Regione Marche, prevede progetti di filiera e accordi agroambientali d'area che agiscono in direzione della sostenibilità e, nello specifico del



settore forestale, afferma che *“L’attuazione di una gestione sostenibile delle foreste, attraverso la redazione dei piani di assestamento e gestione forestale, può avere un ruolo determinante nell’uso sostenibile delle risorse forestali garantendo al contempo la valorizzazione degli aspetti connessi alla tutela della biodiversità e delle risorse naturali. L’incentivazione dell’associazionismo per la gestione associata dei beni agro-silvo-pastorali può ridurre le principali debolezze del settore, quali la frammentazione della proprietà e l’insufficiente gestione - quando non addirittura l’abbandono - dei beni, aggregando in strutture consortili e mettendo a sistema le competenze e i ruoli del settore forestale”* (Priorità 4 – pag. 108). Il PSR incentiva l’elaborazione di Piani di gestione forestale o strumenti equivalenti quali Piani particolareggiati o d’assestamento forestale e stabilisce il *pagamento per impegni silvo-ambientali e impegni in materia di clima* (che hanno lo scopo di migliorare la diversità biologica, la resilienza climatica, la funzione microclimatica dei popolamenti forestali e l’assorbimento di carbonio del suolo forestale); tra le condizioni di ammissibilità per tale pagamento prevede che *“Per i beneficiari pubblici e privati che gestiscono superfici superiori a 80 ettari il sostegno è subordinato alla presenza di un piano di gestione forestale o di uno strumento equivalente (piano particolareggiato o di assestamento forestale, piano d’intervento forestale straordinario previsti dalla Legge Forestale Regionale)”*.

Negli incentivi alle filiere corta bosco-legno-energia, occorre quindi dare priorità a quelle che integrano la presenza di Piani di Assestamento Forestale o comunque di strumenti di gestione che assicurino la sostenibilità dei prelievi di biomassa forestale e che prevedano, per la combustione o comunque per la lavorazione di sottoprodotti derivati dalla lavorazione dei prodotti forestali, filtri o tecnologie per abbattere gli inquinanti in atmosfera. In definitiva si condivide la strategia del Piano relativa alla filiera delle biomasse (cfr. pag. 193 della Relazione di Piano), a condizione che vengano rispettate le norme regionali concernenti il settore forestale e la biodiversità, poiché tale filiera è potenzialmente in grado di contribuire alla rivitalizzazione dell’economia montana e di limitare i rischi relativi alla qualità del prodotto di importazione; tale strategia appare rilevante in quanto, come attestato dall’indagine ISTAT-ENEA (cfr. pag. 194 della Relazione di Piano), le Marche hanno il primato in Italia per l’utilizzo della legna e dei pellets per il riscaldamento e gran parte la legna e i pellets consumati provengono dall’estero, materiali per i quali non vi sono garanzie di qualità e che, quindi, comportano rischi di inquinamento.

A proposito di materiali provenienti dall’estero, il Decreto legislativo 30 ottobre 2014, n. 178 *Attuazione del regolamento (CE) n. 2173/2005 relativo all’istituzione di un sistema di licenze FLEGT per le importazioni di legname nella Comunità europea e del regolamento (UE) n. 995/2010 che stabilisce gli obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati*. L’acronimo FLEGT sta per *Forest Law Enforcement Governance and Trade*, mentre il regolamento 995/2010 è noto con l’acronimo EUTR (*European Timber Regulation*). Si tratta di norme volte a contrastare la commercializzazione di legno illegale, cioè proveniente da deforestazione e tagli boschivi non autorizzati (il cosiddetto *“illegal logging”*); tutte le altre norme che discendono dai regolamenti FLEGT/EUTR, e varie informazioni sono reperibili al sito http://www.corpoforestale.it/Legno_illegale ; in estrema sintesi sono obbligati a seguire tali norme l’operatore (il soggetto che immette per primo sul mercato legno e derivati), che deve applicare un “sistema di dovuta diligenza” e il commerciante (il soggetto che vende o acquista prodotti già immessi nel mercato da altri) che deve tenere un registro per la tracciabilità, a monte e a valle, dei fornitori e dei clienti.

Si ritiene necessario eliminare il contributo delle biomasse nel settore civile (camini, stufe a pellets e legna, ecc.) in quanto si tratta di emissioni in atmosfera diffuse e difficilmente



controllabili, peraltro vietate o comunque limitate in aree critiche per la qualità dell'aria attraverso vari provvedimenti (cfr. DGR n. 1212/2015); inoltre occorre considerare che si tratta di utilizzo spesso concentrato in aree interne, dove a causa della conformazione orografica si ha meno dispersione degli inquinanti e non si può disporre di un'adeguata rete di monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Il PEAR 2020 indica una tendenza verso la realizzazione di impianti di piccola taglia (100 kW di media per i pirogassificatori e 200-250 kW per il biogas. Si specifica che i pirogassificatori utilizzano prevalentemente legna, mentre gli impianti a biogas utilizzano materiale organico umido (FORSU – Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani, liquami e, in generale, materiali fermentabili). Incentivare tali impianti è positivo dal punto di vista dell'economia circolare perché, in definitiva, si recupera energia e si diminuiscono i rifiuti ma considerando gli eventuali impatti ambientali sul territorio e sulla qualità dell'aria, occorre per i pirogassificatori predisporre valide mitigazioni e, piuttosto che verso il biogas, occorre spostare il più possibile la potenzialità di sviluppo delle biomasse sulla produzione di biometano. In quest'ultimo caso è necessario però stabilire l'ulteriore condizione che ciò non avvenga mediante colture dedicate, al fine di evitare l'interruzione della circolarità dell'economia. Privilegiare il biometano rispetto al biogas è più conveniente dal punto di vista ambientale perché per la produzione del primo si opera una raffinazione del biogas nel corso durante la quale si abbattano le emissioni in atmosfera, mentre la combustione diretta del biogas causa la produzione e la dispersione in aria di sostanze chimiche nocive per la salute umana. Si ritiene inoltre che l'industria e soprattutto il settore civile (trasporti, terziario, ecc.) abbiano notevoli potenzialità, presentando una domanda piuttosto stabile e potendo sostituire i combustibili fossili con il biometano.

Le pompe di calore non sono state sufficientemente illustrate nel Rapporto Ambientale ma comunque sono valutate come generatori di notevoli pressioni sull'ambiente (cfr. Rapporto Ambientale pag. 159-160). Le pompe di calore sono macchine che utilizzano un circuito di refrigerazione per estrarre energia da un ambiente (aria, acqua, sottosuolo) utile per riscaldare oppure, con sistemi reversibili, per raffreddare. Contengono una carica di refrigerante che varia da 0,5 kg per le pompe di calore per acqua calda fino ai 100 kg circa per le pompe di calore industriali e sono alimentate elettricamente. In alcune azioni del Piano le pompe di calore sono inserite soltanto come richiamo, mentre in una assume un carattere prevalente (*Incentivare la diffusione della geotermia abbinata alle pompe di calore ed al fotovoltaico per la realizzazione / riqualificazione di nuovi edifici scolastici, di case della salute e altri edifici pubblici*). Bisogna quindi, come misura precauzionale, subordinare gli incentivi che il Piano vorrà destinare a tale fonte di energia rinnovabile ad una valutazione ambientale che comprenda non solo i possibili impatti ambientali ma anche il bilancio energetico tra energia rinnovabile prodotta ed energia fossile consumata. Tale approccio precauzione è tanto più necessario quanto si consideri che il Piano assegna alle pompe di calore la maggior parte dell'incremento della produzione di FER-C previsto nella variazione dallo scenario di partenza a quello di previsione: 61 ktep su 138, corrispondenti al 44%; sempre in confronto ai 138 ktep di aumento, le biomasse rappresentano il 35% e il solare il 21% (cfr. precedente Tabella 4). Come refrigerante si utilizzano i gas fluorurati (F-gas), tra i quali più diffusi sono gli idrofluorocarburi. A questo proposito si ricorda che il Decreto del Presidente della Repubblica 27 gennaio 2012, n. 43 “Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra” stabilisce vari obblighi da parte dell'operatore (il proprietario dell'apparecchiatura o dell'impianto qualora non abbia delegato a una terza persona l'effettivo controllo sul funzionamento tecnico degli stessi) concernenti l'installazione e



gestione di pompe di calore (avvalersi di persone e imprese certificate per l'adempimento degli obblighi di installazione, manutenzione, riparazione, contenimento delle perdite e recupero, tenere aggiornato il registro dell'apparecchiatura previsto dal Regolamento (CE) n. 1516/2007 e trasmettere annualmente all'ente competente la Dichiarazione F-gas). Poiché i diversi tipi di impianto presentano ciascuno diversi rischi potenziali e sono utilizzabili in determinati contesti, si ritiene possibile stabilire le seguenti mitigazioni: per tutti gli impianti subordinare l'incentivo alla dichiarazione di ottemperanza agli obblighi riportati nel DPR 43/2012; per le pompe di calore geotermiche subordinare l'incentivo ad una dichiarazione da parte di professionista abilitato e competente di assenza di impatti ambientali rilevanti nei confronti del substrato (suolo, sottosuolo, acque sotterranee); per le pompe di calore ad acqua la condizione che siano installate in strutture già esistenti (es.: pozzi) per limitare gli impatti derivanti da nuove perforazioni; per le pompe di calore ad aria, che abbisognano di notevoli quantità di energia elettrica, che l'alimentazione avvenga tramite fonti di energia rinnovabile. Ulteriore indicazione potrebbe essere quella di richiedere rese elevate, identificabili attraverso elevati valori di COP (*Coefficient Of Performance*) in modo tale da avere un elevato rapporto tra kw di calore ricavati e kw di energia elettrica spesa. Si tratta in sostanza di evitare che un'azione positiva nei confronti degli obiettivi di Piano determini effetti contrari agli obiettivi stessi oppure che, soprattutto se ampiamente diffusi, possano determinare elevate pressioni e quindi impatti ambientali. Si segnala che alcune regioni hanno emanato norme concernenti le sonde geotermiche: vista la complessità della materia e la necessità da un lato di tutelare l'ambiente e dall'altro di non aggravare inutilmente la possibilità di sfruttamento di fonti di energia rinnovabile, si ritiene opportuno predisporre un atto regionale nel quale specificare quali tipi di impianto sono soggetti ad autorizzazione, concessione, dichiarazione, ecc. e quali non necessitano di alcun adempimento regionale; nel primo caso si ritiene utile fornire precise modalità di realizzazione e gestione degli impianti, ivi comprese eventuali precauzioni e/o mitigazioni e ciò anche per informare correttamente e quindi facilitare l'uso di questa fonte di energia rinnovabile.

Si ritiene infine opportuno rivalutare le potenzialità del solare termico, anche attraverso l'inserimento di incentivi per il settore agricolo (in particolare l'agriturismo), poiché il solare presenta meno impatti ambientali rispetto ad altre fonti di energia rinnovabile.

5.3 - Considerazioni relative ai CFL

Come evidenziato in precedenza, agire sui consumi finali lordi permette di raggiungere gli obiettivi ambientali del Piano limitandone gli eventuali impatti sul territorio.

Il PEAR 2020 prevede già un obiettivo di riduzione del 20% rispetto allo scenario BAU, in quanto la Regione Marche sceglie di privilegiare gli interventi di risparmio energetico. Si condivide pienamente tale scelta, ma occorre che questo obiettivo sia effettivamente perseguito dando priorità alle azioni di Piano che maggiormente incidono in questa direzione.

Ad esempio si ritiene opportuno, anche sulla base di quanto indicato nelle osservazioni, privilegiare le azioni volte a sostenere la riqualificazione energetica degli edifici e, più in particolare, favorire le soluzioni bioclimatiche per il riscaldamento e il raffrescamento passivo senza l'ausilio degli impianti.

6 – Mitigazioni

Nella Tabella D.4.1 del Rapporto Ambientale (pag. 190 e seguenti) sono riportati gli orientamenti per una maggiore sostenibilità del PEAR 2020, consistenti in misure di



mitigazione. Tali misure saranno modificate sulla base delle controdeduzioni alle osservazioni pervenute e costituiranno un quadro di riferimento per le mitigazioni da prevedere nei procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza.

Per tale motivo e stante l'importanza di una effettiva e corretta applicazione delle misure di mitigazione, si reputa opportuno affiancare un repertorio delle misure di mitigazione ai Programmi Annuali di Attuazione. Infatti, poiché nei Programmi Annuali di Attuazione saranno specificate le azioni da incentivare, in tale sede potranno essere individuate le misure di mitigazione da adottare, ciascuna associata all'azione del PEAR 2020 per la quale nel Rapporto Ambientale è stato valutato avere un impatto negativo. In tale sede sarà inoltre possibile specificare le modalità a cui si dovrà attenere la progettazione degli impianti e delle relative opere accessorie per mitigare gli impatti, per valutare e mitigare gli effetti cumulo (*additivi e sinergici*) e per individuare eventuali compensazioni.

7 - Monitoraggio di VAS

Le indicazioni relative al monitoraggio di VAS sono riportate nel capitolo E del RA. Tale capitolo individua in maniera chiara le modalità e le responsabilità per l'espletamento del monitoraggio VAS. In particolare attribuisce all'Autorità procedente la responsabilità di raccogliere le informazioni, elaborare e trasmettere i report periodici con cadenza biennale all'Autorità Competente di VAS.

Al fine di massimizzare l'efficacia del processo di monitoraggio, è opportuno che il responsabile del monitoraggio VAS recepisca i risultati dell'attività dell'Osservatorio istituito dal DM Burden Sharing. Nella Relazione di Piano, a pag. 198, si dice infatti che *“Alle Regioni, il DM “Burden Sharing” attribuisce un ruolo attivo nel sistema di monitoraggio, attraverso l'istituzione di un organismo permanente di consultazione e confronto tecnico sulle modalità di raggiungimento degli obiettivi regionali denominato “Osservatorio”. All'Osservatorio, composto da 16 componenti (8 designati dal Ministero dello sviluppo Economico, d'intesa con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali e il Ministero per i beni e le attività culturali e 8 designati dalla Conferenza Stato Regioni), spetta in particolare l'analisi del grado di raggiungimento degli obiettivi, l'individuazione delle cause di eventuali scostamenti, la proposta delle conseguenti azioni ritenute idonee al superamento delle circostanze impeditive e la proposta di eventuali miglioramenti della metodologia di monitoraggio.”* I compiti di questa struttura, istituita per il monitoraggio del Piano, sono analoghi a quelli del monitoraggio VAS, ivi compresa l'individuazione di azioni correttive. L'attività dell'Osservatorio (d'ora in avanti “Osservatorio *Burden Sharing*”) potrebbe quindi essere utile per le finalità del monitoraggio VAS del PEAR 2020, visto che, come indicato nel Rapporto Ambientale (pag. 260) gli indicatori sull'attuazione del Piano costituiscono gli indicatori di pressione, in particolare per la qualità dell'aria.

I risultati del monitoraggio VAS potranno inoltre essere utilizzati per l'espletamento del monitoraggio del “Piano regionale di mantenimento e risanamento della qualità dell'aria ambiente” (per emissioni, qualità dell'aria), vista la parziale coincidenza degli argomenti trattati.

Per ciò che concerne gli indicatori, si rileva che nel Rapporto Ambientale è stato chiarito il modello concettuale per l'organizzazione delle informazioni (DPSIR – Determinante, Pressione, Stato, Impatto, Risposta). Tuttavia gli indicatori proposti non sono sufficienti per monitorare i possibili effetti sulle diverse componenti ambientali, quali ad esempio la perdita di funzionalità ecosistemica determinata dalla presenza e dai conseguenti impatti sul territorio



degli impianti di produzione di energia termica ed elettrica. Il monitoraggio VAS può quindi configurarsi come uno strumento dinamico per riorientare le scelte strategiche iniziali in funzione dei risultati dell'attuazione del Piano. Nello specifico occorre integrare il monitoraggio proposto nel Rapporto Ambientale con ulteriori indicatori che rappresentino soprattutto l'eventuale avanzamento dei fattori di pressione e quindi dei possibili impatti. Si tratta della Tabella E.3.3 *Indicatori per il monitoraggio degli effetti negativi individuati in fase di VAS* del Rapporto Ambientale nella quale sono proposti i seguenti indicatori:

- Stima delle emissioni da pompe di calore installate a seguito dell'attuazione del Piano.
- Stima delle emissioni da impianti a biomassa installati a seguito dell'attuazione del Piano.
- Segnalazioni per emissioni odorigene da impianti alimentati a biomassa installati a seguito dell'attuazione del Piano.
- Segnalazioni per sversamenti accidentali dalla gestione degli impianti alimentati a biomasse.
- Variazioni dello stato ecologico dei corsi d'acqua in prossimità degli impianti realizzati a seguito dell'attuazione del Piano.

Anche nella Tabella E 3.4 *Indicatori di riferimento per il contesto ambientale* si ritrovano fattori di impatto:

- Emissioni di CO₂eq.
- Superamenti dei valori limite di concentrazione di polveri, biossido di azoto e benzopirene (giornalieri e media annuale).
- Variazione della composizione della raccolta differenziata per frazione merceologica.
- Tasso di urbanizzazione (Superficie di territorio urbanizzato/totalità del territorio).

Si ritiene necessario unificare le tabelle, inserire un indicatore per la qualità del paesaggio e stabilire degli "obiettivi target", in diminuzione o in aumento in funzione della negatività o positività del fenomeno monitorato. Soltanto in questo modo sarà possibile stabilire l'andamento del Piano in funzione degli obiettivi di sostenibilità.

Risulta evidente che se tramite il monitoraggio si ravvisassero aumenti rilevanti di determinati fattori di pressione, occorrerà intervenire sulle azioni del Piano perché dagli interventi conseguenti a queste si potrebbero determinare impatti di vario tipo, intensità, persistenza, ecc.

Tuttavia alcuni degli indicatori proposti non sono univocamente attribuibili alle azioni di Piano perché il PEAR 2020 agirà sugli stessi elementi che sono già oggetto di intervento da parte di altri piani.

La popolabilità e la rappresentatività degli indicatori è fondamentale per comprendere l'efficacia del PEAR nel perseguire i propri obiettivi e quelli dello sviluppo sostenibile. Occorre perciò costruire un Piano di Monitoraggio Ambientale coerente con quanto sopra detto. Si ritiene pertanto necessario stabilire che chi accede agli incentivi fornisca dati preventivi e consuntivi immediatamente utilizzabili per popolare gli indicatori che saranno inseriti nel Piano di Monitoraggio Ambientale.

Alcuni degli indicatori proposti, benché rappresentativi di fenomeni determinabili attraverso le azioni del PEAR 2020, sono già presenti nei piani di monitoraggio di altri piani: in questo caso i dati forniti da chi accede agli incentivi dovrebbero confluire in questi ultimi o, comunque, dovrebbero essere condivisi. Bisogna pertanto effettuare la supervisione dei piani di monitoraggio già esistenti nelle strutture regionali e verificare la presenza di identici indicatori.

Si tratta, in sintesi di evitare duplicazioni e di creare coordinamento tra piani e programmi che agiscono e monitorano gli stessi fenomeni. Tale coordinamento potrebbe



essere definito anche all'interno del Disciplinare di Attuazione proposto in precedenza come strumento per la migliore applicazione delle misure di mitigazione.

Tramite la suddetta struttura di indicatori sarà possibile, durante il periodo di validità del Piano, predisporre e attuare le retroazioni che si dovessero rendere necessarie per evitare eccessivi effetti negativi, quali, ad esempio, l'interruzione di erogazione di determinati incentivi.

Il Rapporto Ambientale, al par. E.2 (pag.259) dichiara che l'Autorità procedente è responsabile per apportare eventuali modifiche correttive al Piano nel caso di riscontro di effetti negativi sull'ambiente, ma sarebbe opportuno fin da subito chiarire i meccanismi di attuazione di tali modifiche. Inoltre, poiché il monitoraggio VAS è obbligatorio, occorre stabilire le risorse finanziarie ad esso destinate.

8 - Valutazione di Incidenza

Nello Studio di Incidenza (Sezione D.5 del Rapporto Ambientale) si afferma che non è possibile escludere che alcune delle azioni previste dal PEAR 2020 potrebbero avere effetti sulla conservazione dei Siti Natura 2000 e che, poiché il PEAR 2020 non determina la localizzazione delle scelte, non è possibile scendere a livello di valutazione rispetto a singoli habitat o specie (cfr. pag. 196). Si concorda con tale impostazione non a causa dell'assenza di localizzazione delle scelte, ma perché si ritiene pertinente sviluppare considerazioni strategiche relative all'insieme dei Siti che, per l'appunto, costituiscono la "Rete Natura 2000", poiché tali considerazioni sono coerenti con il livello di valutazione che riguarda un piano regionale e non un piano locale o un singolo intervento.

Sempre in merito alla localizzazione degli interventi si afferma che le azioni del Piano "... *potrebbero interessare potenzialmente tutti i siti della Rete natura 2000*" (cfr. pag. 199). Richiamando quanto già detto in precedenza a tale proposito, si ritiene che la pianificazione debba fornire quantomeno indirizzi per tutelare preventivamente le risorse dei Siti Natura 2000 e per guidare la progettazione affinché con la realizzazione e gestione degli impianti si prevedano mitigazioni e compensazioni atte a contenere le incidenze e a migliorare le caratteristiche ambientali del territorio marchigiano.

Lo Studio di Incidenza attesta la presenza di interferenze nei confronti delle risorse dei Siti Natura 2000 marchigiani delle fonti energetiche rinnovabili (Idrica, Biomassa, Biogas, Eolica), specifica le pressioni / minacce che possono tradursi in incidenze. In particolare i rischi individuati consistono nella frammentazione permanente da infrastrutture, nella perdita di habitat e nella perturbazione / disturbo (evidentemente riferito alla fauna); per tutti questi rischi potenziali lo Studio ritiene che l'impatto non sia valutabile.

Nelle conclusioni si afferma che "*Il PEAR2020 e in particolare le azioni volte allo sviluppo della produzione di energia da fonte rinnovabile esercitano, comunque, potenzialmente un'incidenza negativa sullo stato di conservazione dei siti Rete Natura 2000 ma la stima della significatività della stessa e l'individuazione delle relative misure di mitigazione e compensazione devono essere necessariamente rimandate al successivo livello di attuazione: progettazione degli interventi.*" Occorre invece considerare che il procedimento di Valutazione di Incidenza effettuato a livello di piano non può essere ridotto a confermare la necessità di effettuare il medesimo procedimento anche a livello di progettazione, poiché tale necessità costituisce già un adempimento della norma (DPR 357/97, art. 5, comma 3).

Tuttavia nello stesso Studio di Incidenza, oltre all'individuazione dei rischi, sono state proposte anche possibili minimizzazioni delle incidenze (cfr. Tabella D.5.4.1 a pag. 257) e nelle conclusioni si è evidenziata "*la necessità di valutare l'opportunità di estendere la*



valutazione d'incidenza anche a quegli interventi che, seppur ricadenti all'esterno dei Siti Natura 2000, potrebbero produrre, comunque, effetti sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati" (cfr. pag. 258). A questo proposito, in vari pareri pervenuti da parte degli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 ai sensi della L.r. 6/2007, art. 24, comma 3, lettera b), si afferma correttamente che "Le valutazioni vanno fatte per ipotesi di impianti ricadenti all'interno o nelle vicinanze dei Siti Natura 2000 e per impianti interferenti con le aree di connessione tra questi individuate dalla REM". Il richiamo alla REM è pertinente in quanto la Legge regionale 5 febbraio 2013, n. 2, recante norme in materia di rete ecologica delle Marche e di tutela del paesaggio, all'art. 5, comma 1 stabilisce che "La R.E.M. è recepita negli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica adottati dopo l'entrata in vigore della presente legge".

Tuttavia, anche in base al principio di precauzione (COM(2000)1def e all'art. 191 del Trattato sull'Unione europea), si ritiene fornire indicazioni in merito alle misure di mitigazione e compensazione già nella presente fase di pianificazione e non rimandare tali indicazioni alla fase di progettazione. Stabilire infatti un repertorio di misure al quale la progettazione stessa fin dall'inizio può far riferimento, può limitare l'onere di apportare modifiche agli elaborati definitivi e procedere così speditivamente con la progettazione esecutiva. Ovviamente tali misure non sono da intendersi come esaustive, in considerazione sia della possibilità di realizzare vari tipi di impianto per ciascuna fonte di energia rinnovabile, sia del progresso tecnologico che può modificare le caratteristiche degli impianti, influenzando così su qualità e quantità delle incidenze. Pertanto, per quanto riguarda le misure di mitigazioni, in fase di progettazione occorrerà sviluppare gli indirizzi riportati nella Tabella D.5.4.1 del Rapporto Ambientale ed eventualmente predisporre ulteriori mitigazioni. In sintesi gli indirizzi forniti con la Tabella D.5.4.1 del Rapporto Ambientale forniscono un quadro di riferimento per le mitigazioni da prevedere nei procedimenti di Valutazione di Incidenza ai quali saranno eventualmente sottoposti i progetti degli impianti di produzione di energia rinnovabile.

In fase di progettazione i nuovi impianti potranno avere esito positivo o negativo per la valutazione di incidenza; in quest'ultimo caso, qualora dovessero sussistere i requisiti per realizzare comunque l'impianto, dovranno essere stabilite compensazioni congrue e fattibili. Si specifica che le misure di compensazione devono reintegrare le caratteristiche strutturali e funzionali delle risorse naturali che hanno motivato la designazione dell'area interessata come Sito Natura 2000 e che il livello di compensazione deve superare la proporzione di 1:1, a meno che non si riesca a dimostrare scientificamente che anche un rapporto pari o inferiore sia efficace per compensare le perdite e/o i danneggiamenti di habitat e il disturbo e/o le perdite di specie.

Non bisogna però trascurare il resto del territorio regionale nel quale, facendo riferimento alla REM – Rete Ecologica delle Marche, si ritrovano elementi di connessione ecologica da tutelare, migliorare o ricostituire secondo una visione strategica concernente propriamente il livello di Piano e quindi coerentemente il livello di Rete Natura 2000. Secondo questa impostazione ed in ottemperanza alla L.r. 2/2013 bisogna considerare che gli elementi territoriali indicati dalla REM possono essere collegati fisicamente (continuità vegetazionale) o funzionalmente (*home range*, habitat stagionali, ecc.) alle risorse dei Siti Natura 2000 ed è quindi necessario tener conto di habitat e formazioni vegetali esterni ai perimetri dei SIC e ZPS. Questa considerazione è valida sia quando occorre stabilire se, per un impianto situato al di fuori dei Siti Natura 2000, vi sia necessità di effettuare la valutazione di incidenza, sia per predisporre mitigazioni in grado di limitare o annullare le possibili incidenze e per valutare la possibilità di incrementare la connettività del territorio assumendo le analisi e i risultati della



REM quando si rende necessario stabilire misure di compensazione.

Per applicare nella progettazione le analisi e le risultanze della REM si potranno seguire le seguenti fasi:

- Trasposizione passiva degli elementi strutturali della REM nella cartografia di progetto, effettuando analisi di dettaglio per meglio definire e per integrare gli stessi elementi nel passaggio di scala da quella della REM a quella di progetto;
- Analisi degli obiettivi della REM e delle criticità / opportunità segnalate per il territorio interessato
- Valutazione delle eventuali interferenze dell'opera con gli elementi strutturali della REM
- Valutazione del contributo dell'opera (negativo o positivo) agli obiettivi della REM
- In caso di contributo negativo individuazione e valutazione di possibili alternative di progetto
- Individuazione delle criticità / opportunità dell'opera prescelta nei confronti della REM ed eventuale individuazione di mitigazioni / compensazioni per mantenere / ripristinare la connettività (o comunque le valenze della REM).

A partire da questa pagina web
<http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Rete-Ecologica-Marche-REM#INTRODUZIONE> è possibile accedere ai contenuti della REM (elaborati, cartografia, SIT-REM, ecc.)

In definitiva sarà necessario:

- verificare la necessità o meno di effettuare la valutazione di incidenza per impianti localizzati al di fuori dei Siti Natura 2000, restando fermo quanto stabilito a tale proposito dalla DGR 220/2010, pag. 18, punto 5 "*Piani o interventi ubicati all'esterno dei Siti Natura 2000*" (per i quali è già indicata la necessità di effettuare la Valutazione di Incidenza);
- recepire gli indirizzi per la minimizzazione delle incidenze di cui alla Tabella D.5.4.1 del Rapporto Ambientale indicando conseguenti e, se ritenuto necessario, ulteriori misure di mitigazione; in tutti i casi bisognerà specificare che gli elaborati di progetto devono contenere gli elementi, tecnici e finanziari, necessari per l'effettiva realizzazione delle mitigazioni previste nello Studio di Incidenza; ovviamente quest'ultima disposizione non preclude la necessità, da parte del proponente dell'intervento, di progettare o comunque finanziare diverse o ulteriori mitigazioni e compensazioni prescritte nel parere di Valutazione di Incidenza che sarà emesso dall'Ente Gestore del Sito Natura 2000 competente.
- assumere la REM come contributo per la progettazione degli impianti, per la valutazione delle incidenze, per l'individuazione di alternative progettuali, per l'individuazione di coerenti e fattibili mitigazioni e compensazione.

Si precisa infine che in alcuni pareri si è sostenuto erroneamente che la proposta di Piano prevede di incrementare del 1095% il consumo di energia da FER-C. In realtà questa quota è quella che "indicativamente" viene richiesta dal "*Burden Sharing*" alla Regione Marche, mentre con il PEAR 2020 si stabilisce un incremento del 48% rispetto al valore di partenza al 2012, (cfr. precedente Tabella 4).

9 - Conclusioni

Il PEAR 2020 costituisce l'adeguamento al "*Burden Sharing*", che richiede alla Regione Marche il raggiungimento dell'obiettivo minimo del 15,4% nel rapporto tra FER-C + FER-E e i CFL entro il 2020. Il PEAR 2020 individua come obiettivo di efficienza energetica il raggiungimento della quota del 25,3%.

Le azioni previste sono di carattere incentivante in quanto sono costituite da cofinanziamenti regionali di norme nazionali, da incentivi regionali, da provvedimenti



amministrativi e normativi volti a sostenere l'incremento dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile e a limitare i consumi di energia.

Il Rapporto Ambientale e lo Studio di Incidenza in esso contenuto hanno fornito vari elementi di giudizio i quali, insieme a quanto fatto presente nelle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica, hanno consentito la valutazione ambientale del PEAR 2020 e quindi la formulazione di vari orientamenti che l'Autorità procedente potrà recepire per indirizzare il PEAR 2020 verso una maggiore sostenibilità ambientale e paesaggistica.

In generale si ritiene che il Piano debba, nel modulare gli incentivi, tener conto di due criteri fondamentali che rivestono una notevole importanza in relazione allo sviluppo sostenibile: l'applicazione dell'**economia circolare**, come già sopra accennato, e la pratica dell'**autoconsumo**.

Per le incentivazioni delle FER-E e delle FER-C occorre adottare varie cautele per evitare effetti negativi nei confronti della qualità dell'aria, degli ecosistemi, e in generale delle varie matrici ambientali. Si ritiene poi necessario privilegiare la riqualificazione energetica degli edifici e, più in particolare, favorire le soluzioni bioclimatiche per il riscaldamento e il raffrescamento passivo riducendo al minimo l'ausilio degli impianti. Peraltro, agendo su settori socio-economici poco flessibili dal punto di vista dei consumi di energia come è, per l'appunto, il settore civile (abitazioni, uffici, commercio, ecc.) si può assicurare una maggiore efficacia nella concessione degli incentivi per la riduzione delle emissioni in atmosfera. A questo proposito la scelta di Piano di operare prioritariamente per raggiungere una riduzione del 20% dei consumi, dichiarata nella Relazione di Piano (cfr. pag. 137) è pienamente condivisibile. Pertanto, oltre ai suddetti due criteri da adottare nel modulare gli incentivi, se ne propone un terzo consistente nel **privilegiare le incentivazioni relative alla riduzione dei CFL**, soprattutto rispetto a quelle relative all'aumento delle FER-E.

Si è inoltre rilevata nel Piano l'assenza di indirizzi e prescrizioni di carattere organizzativo e finanziario, senza le quali l'attuazione delle misure previste potrebbe essere difficoltosa. Per questo motivo si ritiene necessario predisporre programmi annuali di attuazione del PEAR 2020, nei quali saranno stabilite le misure da attuare prioritariamente. Nello stabilire programmi annuali di attuazione, occorrerà definire una graduatoria di priorità delle azioni non soltanto in funzione della loro importanza nel perseguimento degli obiettivi del Piano (di per sé già ambientali in quanto finalizzati alla riduzione di gas serra), in relazione all'esigenza di limitare gli impatti sul territorio (emissione di particolato, sversamenti, ecc.), di evitare le incidenze nei confronti dei Siti Natura 2000 (frammentazione degli habitat, disturbo alla fauna, ecc.).

Poiché le azioni indicate sono di numero elevato, per meglio utilizzare le risorse finanziarie che saranno messe a disposizione si suggerisce un quarto criterio generale nell'attuazione del PEAR 2020: **semplificare il quadro delle azioni per concentrare le risorse finanziarie su quelle che presentano la maggiore resa in termini di riduzione di emissioni in atmosfera e la minore possibilità di generare impatti ambientali**.

Attraverso la controdeduzione delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica, sono state recepite varie indicazioni che determineranno la modifica degli elaborati di Piano; anche i pareri forniti dagli Enti Gestori dei Siti Natura 2000, per la Valutazione di Incidenza, hanno determinato l'inserimento nel Piano di alcuni elementi volti ad una maggiore tutela dei Siti Natura 2000 e della connettività ecologica, quest'ultima attraverso il recepimento della REM – Rete Ecologica delle Marche.

Si ritiene pertanto possibile proporre per la VAS parere motivato positivo e per la Valutazione di Incidenza parere positivo, entrambi subordinati a varie prescrizioni volte ad



indirizzare il PEAR 2020 verso una maggiore sostenibilità ambientale e paesaggistica.

In ragione della necessità di stretto collegamento tra le strutture regionali che direttamente o indirettamente agiscono sul sistema energetico, senza la quale il PEAR 2020 non troverebbe piena realizzazione, si ritiene inoltre opportuno suggerire l'istituzione di un organismo di coordinamento. Il presente atto dovrà pertanto essere trasmesso al Servizio Ambiente e Agricoltura per le connessioni del PEAR 2020 con il PSR 2014-2020, al Servizio Risorse finanziarie e politiche comunitarie – P.F. Politiche comunitarie e autorità di gestione FESR e FSE per le connessioni del PEAR 2020 con il POR 2014-2020, al Servizio Risorse finanziarie e politiche comunitarie – P.F. Fondo per lo sviluppo e la coesione e Marche +20 per le connessioni del PEAR 2020 con il FSC.

ESITO DELL'ISTRUTTORIA

Sulla base dell'istruttoria condotta si propone, ai sensi dell'art. 15, comma 1 del D.lgs. 152/2006, parere motivato positivo per la Valutazione Ambientale Strategica del PEAR 2020 – Piano Energetico Ambientale Regionale con le seguenti prescrizioni:

1. al fine di chiarire le modalità di realizzazione del PEAR 2020 e quindi di incrementare il suo contributo allo sviluppo sostenibile, dovrà essere redatto un Disciplinare di Attuazione, nel quale saranno individuate le disposizioni necessarie per dotare il Piano di strumenti operativi e di coordinamento con le altre strutture regionali responsabili delle politiche di settore che concorrono al perseguimento degli obiettivi del PEAR 2020;
2. al fine di chiarire le modalità di realizzazione del PEAR 2020 e quindi di incrementare il suo contributo allo sviluppo sostenibile, si suggerisce l'istituzione di un organismo di coordinamento tra uffici regionali competenti nelle politiche di settore individuate dal Piano come rilevanti per la sua attuazione;
3. al fine di chiarire le modalità di realizzazione del PEAR 2020 e di recepire le successive prescrizioni si ritiene necessaria la redazione di Programmi Annuali di Attuazione recanti le azioni del PEAR 2020 con le relative risorse finanziarie;
4. nella formazione dei Programmi Annuali di Attuazione si suggerisce di semplificare il quadro delle azioni per concentrare le risorse finanziarie su quelle che presentano la maggiore resa in termini di riduzione di emissioni in atmosfera e la minore possibilità di generare impatti ambientali;
5. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 nei Programmi Annuali di Attuazione si dovranno privilegiare le misure volte a contenere i consumi finali lordi (CFL) rispetto a quelle volte a incentivare le fonti di energia rinnovabile elettrica (FER-E) ad eccezione del fotovoltaico integrato negli edifici, in quanto la realizzazione di nuovi impianti o il loro potenziamento potrebbero generare o incrementare gli impatti ambientali, consistenti diffusione di inquinanti, consumo di suolo e perdita di biodiversità;
6. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 costituiranno elementi di valutazione positiva dei progetti per la realizzazione di impianti di produzione di energia rinnovabile i seguenti criteri: il minor consumo possibile del territorio; il riutilizzo di aree già degradate dal punto di vista antropico; lo sfruttamento di infrastrutture già esistenti; la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o acque sotterranee; l'integrazione nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale nella realizzazione e nell'esercizio dell'impianto; la ricerca e sperimentazione di soluzioni



finalizzate al miglior inserimento dell'impianto nel contesto storico, naturale e paesaggistico; il coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione dell'impianto; la formazione di personale e maestranze future;

7. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-E in generale incentivando l'autoconsumo e, per gli impianti idroelettrici e a biomasse, vincolare la concessione di incentivi regionali alla condizione che l'impianto sia realizzato a scopo di autoconsumo;
8. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-E evitando di promuovere gli impianti eolici di taglia grande e media e, conseguentemente di ridurre le previsioni relative all'eolico in favore del fotovoltaico integrato negli edifici;
9. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-E evitando di promuovere gli impianti idroelettrici non coerenti con le caratteristiche di cui al Decreto Ministeriale 23/06/2016, articolo 4, comma 3, lettera b), senza l'attestazione di cui al comma 9 del medesimo articolo e non realizzati a scopo di autoconsumo;
10. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-E il trattamento anaerobico per il recupero di energia della FORSU e del Verde dovrà essere considerato prioritariamente come potenzialità di sviluppo del biometano e a condizione che ciò non avvenga mediante colture dedicate;
11. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle fonti di energia rinnovabile termica (FER-C) dovranno essere incentivate le filiere corte foresta-legno-energia, integrate a monte con strumenti di gestione forestale sostenibile e a valle con filtri e/o tecnologie atte ad abbattere gli inquinanti in atmosfera;
12. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C la concessione di incentivi nelle filiere corte foresta-legno-energia, sarà subordinata all'attestazione dell'ottemperanza alle norme previste dal D.lgs. 178/2010 relativo al controllo dell'attività di operatori e commercianti;
13. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C dovrà essere eliminato il contributo delle biomasse nel settore civile (camini, stufe a pellets e legna, ecc.);
14. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 si dovranno modificare le misure concernenti le FER-C inserendo la produzione di biometano e rivalutando le eventuali maggiori potenzialità del solare termico;
15. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C dovranno essere incentivate le pompe di calore alle seguenti condizioni: per tutti gli impianti la dichiarazione di ottemperanza agli obblighi previsti dal DPR 43/2012; per gli impianti geotermici la dichiarazione da parte di professionista abilitato e competente di assenza di impatti ambientali rilevanti nei confronti del substrato (suolo, sottosuolo, acque sotterranee) ; per gli impianti ad acqua la condizione che siano installate in strutture già esistenti (pozzi); per le pompe di calore ad aria la condizione che l'alimentazione elettrica avvenga con fonti di energia rinnovabile;
16. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 in relazione alle FER-C, qualora si orientassero gli incentivi in forte misura verso la geotermia, si suggerisce di predisporre atti regionali per regolamentare l'installazione di pompe di calore al fine di ridurre il rischio di impatti ambientali;



17. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020, per tutti i possibili effetti ambientali negativi riscontrati nel Rapporto Ambientale dovranno essere esplicitate nei Programmi Annuali di Attuazione opportune misure di mitigazione sulla base della Tabella D.4.1 del Rapporto Ambientale, così come modificata secondo l'Allegato A e le eventuali misure di compensazione; tra le misure di mitigazione dovranno essere inserite anche apposite prescrizioni volte a perseguire, nella dismissione degli impianti, il riciclo dei materiali di demolizione;
18. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che la realizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile comprende anche la realizzazione delle necessarie misure di mitigazione e compensazione e che, pertanto, negli elaborati progettuali dovranno essere compresi tutti gli elementi tecnico-finanziari atti a rendere concretamente realizzabili le misure stesse;
19. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020 gli elaborati di Piano dovranno essere modificati secondo le controdeduzioni riportate nell'Allegato A;
20. al fine di incrementare la sostenibilità ambientale del PEAR 2020, il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere modulato all'interno dei Programmi Annuali di Attuazione mediante:
 - individuazione degli indicatori specifici per le misure previste dal Programma Annuale di Attuazione;
 - individuare obiettivi ai quali riferire l'andamento degli indicatori, riferendoli all'ambito di influenza territoriale degli impianti;
 - individuazione delle modalità e le responsabilità di raccolta ed elaborazione delle informazioni;
 - indicazione delle modalità di coordinamento tra le varie strutture regionali incaricate dell'attuazione delle misure del PEAR, anche al fine di evitare duplicazioni e di creare sinergie tra i piani di monitoraggio degli altri piani regionali;
 - individuazione dei meccanismi da attivare in caso di effetti negativi imprevisti o di scostamento significativo dagli scenari previsti;
 - individuazione delle modalità di effettuazione delle campagne periodiche di controllo;
 - individuazione della tempistica per la trasmissione dei rapporti periodici all'Autorità Competente;
21. al fine di assicurare la concreta realizzazione del PEAR 2020, i Programmi Annuali di Attuazione dovranno contenere un Quadro Economico nel quale saranno indicate le risorse necessarie per:
 - il finanziamento del monitoraggio VAS (di competenza dell'autorità procedente);
 - il finanziamento di misure di competenza dell'autorità procedente;
 - il finanziamento, già disponibile, di misure riportate in altri piani e programmi regionali, comprese le risorse da destinare al monitoraggio VAS;
 - il finanziamento, presumibile, da destinare alle misure da inserire in altri piani e programmi regionali, comprese le risorse da destinare al monitoraggio VAS;
 - la proposta di ripartizione dei finanziamenti da inserire nei Programmi Annuali di Attuazione.

Sulla base dell'istruttoria condotta si propone, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, parere



positivo per la Valutazione di Incidenza del PEAR 2020 – Piano Energetico Ambientale Regionale con le seguenti prescrizioni:

- 22.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che nella fase di progettazione di interventi situati al di fuori dei Siti Natura 2000, gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 circostanti dovranno essere coinvolti preventivamente per stabilire se vi è o meno necessità di effettuare il procedimento di Valutazione di Incidenza;
- 23.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che gli Studi di Incidenza da redigere nella fase di progettazione dovranno recepire gli indirizzi per la minimizzazione delle incidenze, di cui alla Tabella D.5.4.1 del Rapporto Ambientale, indicando conseguenti ed eventuali ulteriori misure di mitigazione; gli elaborati di progetto dovranno contenere tutti gli elementi, tecnici e finanziari, per la effettiva realizzazione delle misure di mitigazione;
- 24.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che gli Studi di Incidenza da redigere nella fase di progettazione, qualora le misure di mitigazione siano ritenute insufficienti per annullare le eventuali incidenze, dovranno prevedere misure di compensazione proporzionate alle incidenze e concretamente realizzabili, la cui attuazione sia verificabile da parte degli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 interessati; gli elaborati di progetto dovranno contenere tutti gli elementi, tecnici e finanziari, per la effettiva realizzazione delle misure di compensazione;
- 25.** negli elaborati di Piano dovrà essere specificato che gli Studi di Incidenza da redigere nella fase di progettazione dovranno assumere la REM – Rete Ecologica delle Marche come contributo per la progettazione degli impianti, per la valutazione delle incidenze, per l'individuazione di alternative progettuali, per l'individuazione di coerenti e fattibili mitigazioni e compensazione; negli Studi di Incidenza medesimi dovranno essere considerati, oltre ai Siti Natura 2000 interessati del territorio regionale almeno i Siti Natura 2000 limitrofi delle regioni confinanti.

Ai sensi del D.lgs. 152/2006, art. 15, comma 2, la proposta di Piano, prima dell'approvazione, dovrà essere modificata sulla base delle suddette prescrizioni per la Valutazione Ambientale Strategica e secondo gli esiti delle controdeduzioni alle osservazioni riportate in Allegato A.

Ai sensi del DPR 357/97, art. 5, comma 8, la proposta di Piano, prima dell'approvazione, dovrà essere modificata sulla base delle suddette prescrizioni per la Valutazione di Incidenza e secondo il recepimento dei pareri degli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 riportato in Allegato B.

La documentazione della proposta di Piano, prima dell'approvazione, dovrà essere integrata con il presente atto e con la Dichiarazione di Sintesi di cui al D.lgs. 152/2006, art. 17, comma 1, lettera b).

Sui siti web dell'Autorità procedente <http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Energia/Piano-Energetico-Ambientale-Regionale> e dell'Autorità competente <http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Controlli-e-Autorizzazioni/Valutazioni-Ambientali-Strategiche-VAS#Procedimenti%20%20VAS%20REGIONALI%20IN%20CORSOVAS%20NAZIONALIVAS%20transfrontaliereVAS%20/%20VIAS%20regionali%20concludeScreening%20di%20VAS%20regionali> dovrà essere pubblicata la decisione finale, indicando la sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria; sui medesimi siti web dovranno essere pubblicati il



presente parere motivato, la Dichiarazione di Sintesi e le misure adottate in merito al monitoraggio di cui al D.lgs. 152/2006, art. 18.

Il presente atto viene trasmesso al Servizio Ambiente e Agricoltura, al Servizio Risorse finanziarie e politiche comunitarie – P.F. Politiche comunitarie e autorità di gestione FESR e FSE, al Servizio Risorse finanziarie e politiche comunitarie – P.F. Fondo per lo sviluppo e la coesione e Marche +20.

Il presente procedimento deve concludersi entro il 04/12/2016 come da D.lgs. 152/2006, art. 15, comma 1.

Il responsabile del procedimento
(*Fulvio Tosi*)

Documento informatico firmato digitalmente

ALLEGATI

Allegato A - Controdeduzioni alle osservazioni

Allegato B – Pareri in ordine alla Valutazione di Incidenza

