



**REGIONE MOLISE**

*Servizio Programmazione Politiche Energetiche*

**Valutazione Ambientale Strategica  
(Direttiva 42/2001/CE)**

**del**

**Piano Energetico Ambientale Regionale**

**SINTESI NON TECNICA**

Luglio 2016

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

### Sommario

Premessa e quadro normativo di riferimento .....	3
1. Il percorso della VAS del PEAR Molise. ....	3
1.1 Breve sintesi delle fasi del processo di VAS del PEAR. ....	4
2. La metodologia di valutazione applicata .....	7
2.1. Individuazione degli obiettivi di sostenibilità. ....	7
2.2 Valutazione delle coerenze esterne con altri piani e programmi di settore. ....	8
2.3 Modalità di sviluppo del quadro conoscitivo ambientale .....	8
2.4 Valutazione degli effetti ambientali.....	9
2.5. Il monitoraggio e l'uso degli indicatori ambientali.....	9
2.6. Valutazione di incidenza. ....	10
3. Sintesi della proposta di PEAR.....	11
3.1 Contesto normativo di riferimento: obiettivi europei al 2020 (e al 2030) e strategia energetica nazionale SEN.....	11
3.2 La strategia energetica regionale e le linee di intervento.....	12
3.2.1 Il quadro normativo regionale.....	12
3.2.2. Il modello energetico e le politiche industriali.....	15
3.3 Elementi di bilancio .....	15
3.3.1 Il Bilancio Energetico Nazionale .....	15
3.3.2 Bilancio Energetico della Regione Molise.....	16
3.4 Scenari di riferimento al 2020.....	20
3.5 La programmazione energetica ambientale regionale .....	21
3.6 Gli strumenti per l'attuazione dei programmi energetici ambientali regionali.....	23
4. Analisi di coerenza.....	24
4.1. La coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.....	24
4.1.1 I principi di sostenibilità ambientale.....	24
4.1.2 Analisi di coerenza esterna. ....	29
4.2 Analisi di coerenza con il quadro pianificatorio e programmatico .....	32
4.2.1 Obiettivo dell'analisi di coerenza .....	32
4.2.2 L'inquadramento generale dell'oggetto della valutazione. Gli obiettivi e le priorità del Piano.....	32
Contesto regionale di riferimento: documenti di piano/programma.....	33
4.2.3 Il giudizio valutativo sulla coerenza delle linee di intervento del PEAR con i piani e programmi di settore .....	35
5. L'analisi di contesto ambientale regionale.....	41
6 Possibili effetti significativi del PEAR sull'ambiente. ....	44
Introduzione. ....	44
6.1 La metodologia di valutazione applicata al Programma.....	44
6.1.1 Valutazione dell'impatto sulle risorse idriche. ....	46
6.1.2 Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria.....	47
6.1.3 Valutazione dell'impatto sulla biodiversità. ....	47
6.1.4 Valutazione degli impatti sui cambiamenti climatici.....	48

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

6.1.5 Valutazione degli impatti sui temi dell'energia. ....	49
6.1.6 Valutazione degli impatti sui temi del suolo e sottosuolo. ....	50
6.1.7 Valutazione degli impatti sui temi del paesaggio e patrimonio culturale. ....	51
6.1.8 Valutazione degli impatti sui temi dei rifiuti. ....	52
6.1.9 Valutazione degli impatti sui temi della salute e popolazione. ....	53
6.2 Valutazione degli obiettivi generali del PEAR. ....	53
6.2.1 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo all'efficienza energetica ed alla diminuzione dei consumi. ....	53
6.2.2 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo all'utilizzo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). ....	53
6.2.3 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo al miglioramento della governance. ....	54
6.2.4 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo al potenziamento delle filiere energetiche ed agroenergetiche. ....	54
6.3 Le possibili alternative, compresa l'alternativa zero. ....	54

### ALLEGATI.

Allegato I. Studio VINCA

Allegato II. Sintesi contenuti SCA

### **Premessa e quadro normativo di riferimento**

La Valutazione Ambientale Strategica costituisce un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione dei piani e dei programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, in quanto garantisce che gli effetti dei piani e dei programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.

Il processo di VAS, che deve svolgersi nel rispetto di quanto disposto dal D.Lgs. 152/06, Titolo II che ha recepito nell'ordinamento nazionale la direttiva VAS 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, ha pertanto lo scopo di accompagnare il processo di elaborazione di un determinato piano/programma valutandone i possibili effetti, positivi o negativi, sull'ambiente di riferimento e sulle sue principali componenti.

Il Rapporto Ambientale (RA), di cui questo documento costituisce la Sintesi non tecnica, ha la finalità di descrivere il processo di VAS e le sue fasi, descrivere la metodologia di valutazione che si è inteso applicare, sintetizzare il piano, esplicitare gli elementi rispetto a cui si opera la valutazione, valutare il piano nelle sue singole misure o azioni, presentare una proposta di metodologia per il monitoraggio ambientale del piano durante la fase di attuazione.

La presente Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale della Proposta di Piano Energetico Ambientale della Regione Molise ha lo scopo di rendere più facilmente fruibili e comprensibili, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di valutazione ambientale strategica ed i contenuti del Rapporto Ambientale, dal quale può essere letto in modo autonomo, garantendone la massima diffusione ed informazione al pubblico.

### **1. Il percorso della VAS del PEAR Molise.**

Al fine di avviare le procedure che consentissero alla Regione Molise di dotarsi di un apposito strumento di pianificazione energetica, anche in linea con gli obiettivi della nuova Programmazione 2014-2020, l'amministrazione regionale ha ritenuto necessario, allo scopo di pervenire alla predisposizione di suddetto strumento, che fosse effettuato uno studio preliminare valutativo delle esigenze di efficientamento energetico e delle capacità produttive regionali.

Il percorso che porta alla redazione del PEAR oggetto di VAS ha, dunque, come momento fondamentale la Determinazione del Direttore Generale n. 527 del 23 ottobre 2014, recante ad oggetto: "POR FESR 2007/2013 – Asse V, Attività V.2.2. Studi e ricerche – Acquisizione in economia, mediante affidamento diretto ai sensi dell'art.125 – co.11 – ultimo periodo del D.L.vo n. 163/2006 e s.m.i. e degli artt.329 e segg. del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i. di servizi di valutazione finalizzati alla realizzazione di uno studio delle esigenze di efficientamento e delle capacità produttive regionali".

Lo studio citato, trasmesso all'Amministrazione regionale in una prima versione nel maggio 2015 ed in quella definitiva nel luglio 2015, si sostanzia nella redazione di un documento da ritenersi quale proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale, attesa la sua completezza ed esaustività dei contenuti programmatici in materia energetica.

Il percorso che ha condotto alla redazione di tale documento ha individuato nella partecipazione del pubblico, nelle diverse componenti tecniche, produttive ed istituzionali, un suo elemento costituente particolarmente qualificante.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Sono stati, infatti, organizzati all'uopo tre incontri di preparazione e condivisione del percorso rivolto alla predisposizione del documento di piano; dedicati alle seguenti tematiche: "I vincoli ambientali, architettonici, paesaggistici e archeologici"; "Le fonti energetiche rinnovabili"; "Le filiere agroenergetiche: l'esperienza del Molise". Tutte le conferenze hanno visto una numerosa partecipazione di tecnici, esperti della materia e rappresentanti istituzionali ed i documenti relativi agli incontri, ivi compresi contributi ricevuti dal pubblico partecipante, sono pubblici e disponibili alle pagine web del Servizio Programmazione Politiche Energetiche dedicate al PEAR.

Il passaggio successivo ha visto l'avvio del processo di predisposizione del Piano. Con Deliberazione di Giunta Regionale. n. 244 del 26 maggio 2015 avente ad oggetto: "Piano Energetico Ambientale Regionale. Valutazione Ambientale Strategica ai sensi della Direttiva 2001/42/CE. Provvedimenti" si è dato avvio formale al processo di VAS, individuando nel Servizio Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise l'Autorità Proponente/Procedente del processo e nel Servizio Valutazioni Ambientali l'Autorità Competente. Contestualmente, si è definita la prima composizione del gruppo di lavoro chiamato a supportare il Responsabile del Servizio Programmazione Politiche Energetiche nella redazione dei documenti necessari al processo, nonché nei connessi adempimenti procedurali.

Tale gruppo di lavoro ha visto la partecipazione dell'Autorità Ambientale Regionale e del gruppo di lavoro VAS, già impegnato negli analoghi processi relativi ai programmi regionali cofinanziati dalle risorse UE per il periodo 2014-2020 (PO FESR-FSE Regione Molise e PSR Molise 2014-2020); del Servizio Tutela e valorizzazione della montagna e delle foreste, biodiversità e sviluppo sostenibile della Regione Molise nonché dell'ENEA Molise.

Con Determinazione del Direttore Generale n. 481 del 03.08.2015, infine, il gruppo di lavoro a supporto dell'Autorità Proponente/Procedente nel processo di VAS del PESR è stato integrato con tre componenti dell'ARPA Molise, per le attività connesse alla valutazione, con particolare riguardo all'espletamento della procedura di Valutazione di incidenza ambientale, ed una unità dell'Assistenza Tecnica ai Programmi regionali 2007/2013.

### ***1.1 Breve sintesi delle fasi del processo di VAS del PEAR.***

Si riporta, di seguito, un breve resoconto delle fasi propedeutiche alla redazione del Rapporto Ambientale.

#### **- Predisposizione del Rapporto Preliminare Ambientale e consultazione dei Soggetti con Competenze Ambientale.**

In tale fase, il gruppo di lavoro individuato a diretto supporto del Servizio Programmazione Politiche Energetiche della Regione Molise ha predisposto il Rapporto Preliminare Ambientale, e lo ha condiviso con i Soggetti con Competenze Ambientali, il cui elenco è derivato dalla condivisione con l'Autorità Competente, sollecitando e quindi raccogliendo le osservazioni e i suggerimenti che ne sono derivate. Al fine di rendere più agevole la condivisione dei contenuti e più efficace il processo di valutazione, è stato organizzato un incontro con i Soggetti con Competenze Ambientali, in data 4 settembre 2015, volto a condividere i documenti, illustrarne i contenuti, diffondere quanto più possibile gli obiettivi del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

#### **- Redazione del Rapporto Ambientale.**

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Sulla base di quanto emerso nella fase di *scoping*, il Servizio Programmazione Politiche Energetiche, avvalendosi del supporto del gruppo di lavoro, ha provveduto ad elaborare il Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica dello stesso, necessari alla piena ed efficace realizzazione della fase di consultazione del pubblico; l'ARPA Molise ha altresì predisposto lo Studio per la Valutazione di Incidenza.

I documenti vengono altresì condivisi con l'Autorità Competente per la VAS della Regione Molise, individuata nel Servizio Valutazioni Ambientali.

### - **Consultazione del pubblico.**

In tale fase vengono messi a disposizione del pubblico il Rapporto Ambientale, la sintesi non tecnica e la proposta di piano sottoposto a VAS, secondo i termini contenuti nell'Art. 14 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

### - **Espressione del Parere motivato.**

In tale fase, come previsto dall'Art. 15 del Decreto Legislativo n.152/2006, l'Autorità Competente è chiamata ad esprimere, con proprio parere motivato, la valutazione di tutta la documentazione presentata e soggetta a consultazione, nonché delle osservazioni formulate durante la consultazione.

### - **Dichiarazione di sintesi ed elaborazione dei documenti conclusivi.**

Tale fase prevede, sulla base di quanto normato con gli Artt.15, comma 2, 16 e 17 del citato D.Lgs. 152/2006, la predisposizione dei documenti conclusivi dell'*iter* di Valutazione Ambientale Strategica; assume particolare rilievo, tra questi, la 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/programma adottato, alla luce delle alternative possibili individuate.

### - **Monitoraggio.**

Come previsto dall'art. 18 del D.Lgs. n. 152/2006, il monitoraggio viene svolto allo scopo di assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano. In parallelo con il monitoraggio proprio del piano, pertanto, deve essere predisposto un piano di monitoraggio della Valutazione Ambientale Strategica che ha il compito di verificare, durante l'attuazione, l'andamento degli indicatori ambientali individuati al fine di rilevare eventuali scostamenti negli impatti ambientali previsti, sulla base dei quali rimodulare, eventualmente, interventi previsti e loro modalità di attuazione.

Al fine del più efficace svolgimento del processo ora illustrato, si considera prioritaria la fattiva collaborazione di tutti i soggetti interessati, siano essi decisori, collaboratori allo sviluppo della strategia, detentori delle informazioni, soggetti interessati, futuri beneficiari o altro.

Un importante strumento tecnico di supporto alla diffusione delle informazioni e alla condivisione del processo va individuato nelle pagine web dedicate, sia del Servizio Programmazione Politiche Energetiche che dell'Autorità Competente, e nei rispettivi, costanti, collegamenti tra le stesse. Le comunicazioni, che devono, in questa fase, essere rese accessibili affinché si possa interagire in modo rapido con i soggetti deputati a svolgere e condurre tutte le attività relative alla VAS, devono essere inoltrate alla PEC [regionemolise@cert.regione.molise.it](mailto:regionemolise@cert.regione.molise.it).

VAS Piano Energetico Ambientale Regionale  
Rapporto Ambientale

---

## 2. La metodologia di valutazione applicata

### **Premessa**

La valutazione ha l'obiettivo di identificare i possibili effetti ambientali derivanti da determinate scelte di pianificazione. La metodologia di valutazione applicata in questo Rapporto Ambientale è coerente con i riferimenti metodologici suggeriti in ambito europeo e nazionale nei processi di VAS, come richiesto dalla Direttiva 2001/42/CE.

Si traccia, di seguito, lo schema generale adottato, descrivendo i passaggi logici attraverso i quali si è operato, prendendo in considerazione il quadro conoscitivo ambientale del Molise, gli ambiti di intervento del Piano ed i possibili effetti ambientali che essi potranno procurare al territorio, nel periodo di riferimento.

L'approccio metodologico adottato per la valutazione del proposto PEAR si basa sull'utilizzo di matrici di confronto, che permettono in quanto tali di delineare il tipo di impatto delle linee di intervento individuate, sulle differenti componenti ambientali. Lo stesso strumento costituisce la base per la valutazione di coerenza del Piano con le strategie di sostenibilità ambientale e con piani e programmi di settore.

Il gruppo di lavoro ha, pertanto, concentrato la propria attenzione sui seguenti aspetti:

- Analisi delle strategie e degli obiettivi di sostenibilità ambientale;
- Valutazione delle coerenze esterne del PEAR con le strategie di sostenibilità;
- Valutazione della coerenza esterna del PEAR rispetto ad altri piani e programmi di settore;
- Analisi del contesto ambientale di riferimento;
- Valutazione degli effetti/impatti ambientali significativi;
- Valutazione delle alternative possibili e misure di mitigazione degli impatti
- Monitoraggio ed uso degli indicatori ambientali

### **2.1. Individuazione degli obiettivi di sostenibilità.**

Per l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, si riassume in questa sede quanto descritto nel capitolo 4, paragrafo 4.1.2, del Rapporto Ambientale, di cui il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica.

Gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità pertinenti al Piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, costituiscono il riferimento di tutto il processo di valutazione, soprattutto per individuare i possibili effetti significativi. L'analisi della coerenza tra obiettivi specifici del PEAR ed obiettivi di sostenibilità ambientale è funzionale a tracciare il rapporto di causa-effetto tra le Azioni e gli obiettivi che il Piano deciderà effettivamente di attivare e gli obiettivi ambientali.

In assenza di una Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, per definire il quadro degli obiettivi generali di protezione ambientale da utilizzare per la valutazione di coerenza del PEAR della Regione Molise, si è fatto, essenzialmente, riferimento ai principali documenti normativi per le politiche ambientali di livello comunitario e nazionale. Partendo dal suddetto quadro strategico ambientale, sono stati sintetizzati gli obiettivi di sostenibilità ambientale presi come riferimento per

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

la valutazione di coerenza. Tali obiettivi ambientali sono stati, di seguito, aggregati seguendo i temi chiave scelti per la VAS. Nello specifico, gli obiettivi ambientali sono stati selezionati indagando tra i seguenti argomenti: *risorse idriche, qualità dell'aria, biodiversità, cambiamenti climatici e adattamento, suolo e sottosuolo, energia, paesaggio e patrimonio culturale, rifiuti, salute e popolazione.*

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, individuati secondo la metodologia illustrata, e le linee di intervento del PEAR Molise sono state organizzati in matrici di confronto diretto e la valutazione della loro coerenza è stata stimata secondo quattro criteri: coerenza diretta, coerenza indiretta, indifferenza e incoerenza.

### **2.2 Valutazione delle coerenze esterne con altri piani e programmi di settore.**

La stima delle relazioni che intercorrono tra il proposto PEAR e gli altri piani o programmi di settore è volta a verificare se sussistono le compatibilità, le integrazioni e i diversi riscontri con gli obiettivi degli altri piani o programmi di settore (POR, PSR, rifiuti, aria, acqua, suolo, ecc.) attualmente in essere o vigenti nell'ambito della programmazione della Regione Molise. I piani ed i programmi rappresentano l'attuazione dei principi e degli indirizzi contenuti nella normativa di settore ma anche il riferimento programmatico per gli interventi nei settori di competenza. Il confronto ha quindi lo scopo di verificare, sebbene per principi generali, eventuali discrepanze tra gli indirizzi contenuti nei piani/programmi e quanto previsto attraverso le linee individuate per il PEAR Molise.

### **2.3 Modalità di sviluppo del quadro conoscitivo ambientale**

L'analisi del contesto ambientale è stata sviluppata in maniera organica seguendo l'ordine tematico proposto in fase di *scoping*.

Nello specifico, sono stati trattati i seguenti tematismi nei paragrafi di fianco specificati:

- *Gestione delle risorse idriche; aspetti qualitativi e quantitativi (par. 5.1)*
- *Cambiamento climatico; analisi delle emissioni e relative interazioni con gli altri aspetti ambientali; rischio connesso al cambiamento climatico (par. 5.2)*
- *Suolo e sottosuolo (par. 5.3)*
- *Ecosistemi naturali e biodiversità: stato dell'arte di tutela e pianificazione; risorse forestali; biodiversità e agricoltura (par. 5.4)*
- *Patrimonio paesaggistico e culturale (par. 5.5)*
- *Rifiuti: contesto generale e specificità (par. 5.6)*
- *Sistemi di gestione ambientale per le imprese: Certificazioni EMAS, ISO 14001 ed Ecolabel (par. 5.7)*

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

- *Rumore (par. 5.8)*
- *Radiazioni ionizzanti e non (par. 5.9)*

che nell'insieme forniscono un quadro ampio e omnicomprensivo della situazione ambientale del Molise. Tali tematismi sono stati proposti anche in relazione al fatto che i fattori e le componenti ambientali principali da inserire nel Rapporto Ambientale sono i temi elencati nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE e recepiti nella normativa nazionale, ovvero: *popolazione; salute umana; flora; fauna; suolo; acqua; aria; fattori climatici; beni materiali; patrimonio culturale; paesaggio; interazioni fra i suddetti fattori.*

### **2.4 Valutazione degli effetti ambientali**

Il punto nodale di tutto il Rapporto ambientale riguarda la valutazione degli effetti ambientali significativi che il PEAR procurerà all'ambiente.

Metodologicamente si è utilizzata una tabella a doppia entrata in cui le linee di intervento individuate dal PEAR sono state messe a confronto con gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati secondo la metodologia più sopra descritta. In tal modo, si è cercato di evidenziare come i contenuti del PEAR potranno interagire con l'ambiente. La descrizione dell'effetto viene riportata in modo sintetico attraverso l'espressione di un giudizio di correlazione: Molto Positivo (++), Positivo (+), Molto Negativo (--), Negativo (-), Indifferente (spazio bianco).

Per quanto riguarda i dettagli costruttivi e le ulteriori indicazioni metodologiche utilizzate per la matrice, si rinvia a quanto descritto al paragrafo: **6.1 “La metodologia di valutazione applicata al Piano”**.

### **2.5. Il monitoraggio e l'uso degli indicatori ambientali.**

La previsione della necessità di un piano di monitoraggio ambientale, quale strumento operativo del processo di VAS, risponde all'esigenza di verificare quanto emerso a valle dell'intero *iter* di programmazione e valutazione, soprattutto ai fini del “controllo” degli effetti ambientali del Piano Energetico Ambientale Regionale previsti, e, soprattutto, imprevisi. Senza un adeguato piano di monitoraggio ambientale, infatti, si vanifica l'obiettivo previsto nella Direttiva VAS di *feedback* rispetto al processo, sia quando gli obiettivi ritenuti auspicabili non vengono raggiunti sia, appunto, quando invece si verificano impatti ambientali negativi non previsti, per i quali, quindi, non sono state previste azioni (correttive e preventive) adeguate.

La scelta degli indicatori utili, ai fini illustrati, è connessa con numerosi e molteplici fattori, derivanti sia dall'impianto normativo che regola il processo di elaborazione del programma, sia dal contesto “informativo” in cui il programma stesso trova attuazione.

Nel capitolo dedicato al monitoraggio di questo Rapporto Ambientale, si tenta di fornire un elenco completo di tali fattori, e si suggerisce un primo quadro degli indicatori utili ai fini del monitoraggio

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

ambientale. Inoltre, si dà conto della proposta di costruire un Piano integrato di monitoraggio, che tenga cioè conto di tutti gli strumenti di programmazione che interessano il territorio e la realtà socio-economica regionale e delle reciproche interazioni ambientali.

La redazione del Piano di monitoraggio non costituisce oggetto del Rapporto Ambientale, il quale deve contenere<sup>1</sup> *“la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione del piano o programma predisposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare”*.

### **2.6. Valutazione di incidenza.**

Per effetto dell’art. 10, comma 3, del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., il Rapporto Ambientale deve contenere lo studio di incidenza volto a verificare se il programma possa determinare incidenze significative sui siti della Rete Natura 2000<sup>2</sup>. Tale studio trova la sua esplicitazione nell’Allegato I al presente Rapporto Ambientale.

Il riferimento metodologico utilizzato quale base di partenza per l’elaborazione dello Studio in parola è costituito dal documento tecnico elaborato nel 2011 da MATTM, MIBAC, ISPRA e Regioni/Province Autonome, (VAS – Valutazione di Incidenza, Proposta per l’integrazione dei contenuti)<sup>3</sup>.

Sulla scorta di tale proposta metodologica, lo Studio di Incidenza elaborato nell’ambito della VAS del PEAR, esplicita gli elementi fondamentali necessari alla valutazione del quadro generale di riferimento in tema di Siti della Rete Natura 2000 in Molise; descrive la strategia del PEAR oggetto di analisi, nonché le linee di intervento in esso previste; elabora un quadro di valutazione generale delle possibili interazioni e della potenziale incidenza sugli *habitat* presenti nel territorio regionale, associando a tali interazioni e/o incidenze delle misure di mitigazione degli effetti; esplicita i principi generali da applicare nell’attuazione in merito a misure di compensazione.

---

<sup>1</sup> Allegato VI. Contenuti del Rapporto Ambientale di cui all’art. 13, D. Lgs. n. 152/2006.

<sup>2</sup> Nello specifico: Comma “3. *La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d’incidenza di cui all’articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all’allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell’autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d’incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale*”

<sup>3</sup> I piani e i programmi oggetto della Direttiva 2001/42/CE interessano un campo molto vasto di tipologie di azioni che possono produrre effetti ambientali di natura e intensità molto diversa sugli ecosistemi naturali. In questo senso, la valutazione degli effetti che piani/programmi (P/P) possono generare sull’ambiente deve contemplare esplicitamente le possibili interferenze sui siti della Rete Natura 2000, tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e dalla Direttiva 2009/147/CEE, relative rispettivamente alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e alla conservazione degli uccelli selvatici. Un elemento significativo risiede dunque nell’integrazione fra la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e la Valutazione di Incidenza anche in riferimento al principio della non duplicazione delle procedure.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Lo studio contiene valutazioni di carattere generale; da ciò discende che, in fase di attuazione, una volta individuate le tipologie di intervento e la relativa localizzazione, sarà indispensabile valutare, di volta in volta, la necessità di procedere a Valutazione di incidenza sito-specifica. La eventuale mancata individuazione di potenziali interazioni o incidenze significative nello Studio non costituisce motivo di esclusione automatica dall'applicazione della normativa in materia di valutazione di incidenza nelle fasi di attuazione del PEAR Molise.

### 3. Sintesi della proposta di PEAR

#### **3.1 Contesto normativo di riferimento: obiettivi europei al 2020 (e al 2030) e strategia energetica nazionale SEN**

L'attività normativa regionale in materia di strategia energetica si inserisce in un quadro complessivo che comprende le Direttive Comunitarie sull'efficienza energetica (2012/27/CE), sullo sviluppo delle FER, fonti di energia rinnovabile (2009/28/CE), sulla prestazione energetica degli edifici (2010/31/CE) e la Strategia Energetica Nazionale (SEN) approvata dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con decreto interministeriale dell'8 marzo 2013.

Nel 2008 l'Unione Europea ha varato il "Pacchetto Clima – Energia 20-20-20" con i seguenti obiettivi energetici e climatici al 2020:

- riduzione del 20% delle emissioni di gas a effetto serra rispetto al 1990;
- aumento dell'efficienza energetica per ottenere una riduzione dell'utilizzo dell'energia primaria nei termini del 20%;
- ottenere il 20% di energia da fonti rinnovabili sui totali dei consumi energetici dell'Unione Europea.

Ogni Stato Membro dovrà contribuire al raggiungimento di tale obiettivo e per ciascuno è stata decisa una precisa quota, che nel caso dell'Italia è pari al 17%.

Il 22 gennaio 2014 è stato presentato un comunicato stampa della Commissione Europea dove è indicato il nuovo quadro strategico UE in materia di clima e energia per il 2030. Gli obiettivi sono complessivamente più esigenti di quanto richiesto per il 2020:

- una riduzione del gas ad effetto serra (GHG) del 40% rispetto ai livelli del 1990;
- una quota di energia da fonti rinnovabili del 27%;
- un miglioramento in materia di efficienza energetica (27%).

A livello comunitario verrà introdotta una nuova governance che prevede che gli Stati Membri dovranno definire ogni anno i rispettivi piani energetici e climatici nazionali, valutati e monitorati dalla Commissione Europea con l'obiettivo di arrivare ad un'economia europea a basse emissioni di carbonio entro il 2050, attraverso la riduzione dell'80-95% delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto al 1990. L' *Energy Roadmap 2050* pone come obiettivo a lungo termine un'economia decarbonizzata, alla quale devono concorrere tutti i settori, quello energetico, quello dell'edilizia, dell'industria, dei trasporti e dell'agricoltura all'interno di un modello energetico nuovo, basato su principi e metodi completamente diversi rispetto a quello attuale.

Tra i pilastri su cui si fonda il nuovo modello energetico previsto dalla *Roadmap 2050* ci sono ancora l'efficienza energetica, la diminuzione dei consumi finali di energia e l'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

La Strategia Energetica Nazionale (SEN, 2013) si incentra su alcuni obiettivi di carattere strategico, come quello di raggiungere e superare gli obiettivi fissati dal pacchetto europeo Clima-Energia 2020, in termini di efficienza energetica, riduzione delle emissioni e quote FER sui consumi globali di energia, e quello di favorire la crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico

Per raggiungere questi risultati le azioni da mettere in campo devono essere molteplici e coordinate. Occorre in primo luogo completare il processo di liberalizzazione del settore elettrico e del gas, favorire l'efficienza energetica e sviluppare in modo sostenibile e coerente l'uso delle fonti rinnovabili, con l'obiettivo di diversificare coerentemente il mix di fonti energetiche. In conformità alle indicazioni di direttive e regolamenti europei e, in riferimento a singoli settori dell'energia (elettricità, gas, rinnovabili ecc.), sono stati disposti diversi strumenti di pianificazione e orientamento in materia energetica.

In linea con i principi della SEN, il Molise può perseguire gli obiettivi nel breve periodo di promuovere l'efficienza energetica e lo sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili, con un superamento degli obiettivi europei e, a cascata, del Burden Sharing.

La pianificazione energetica si configura come strumento strategico fondamentale per delineare a livello regionale le indicazioni promosse dalla SEN e gli obblighi dettati dal Decreto Burden Sharing che assegna alle regioni il ruolo chiave per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale. Il Decreto Burden Sharing impone infatti ad ogni regione e provincia autonoma degli obiettivi in termini di sviluppo delle rinnovabili e stabilizzazione dei consumi energetici. Per quanto riguarda il Molise l'obiettivo è quello di raggiungere il 35% di utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia rispetto al consumo finale lordo.

La tabella che segue riporta per il Molise il dato di generazione di energia da FER nel 2013 messo a confronto con l'obiettivo del Burden Sharing.

Tabella 0.1 – Quote FER/CFL.

(ktep)	2013 (stime)	Obiettivo Burden Sharing 2020
FER (TOT)	193/556	220/628

In realtà, a seguito anche di una riduzione significativa dei consumi, l'obiettivo del 35% è stato già raggiunto (34,7%).

A partire dalla situazione attuale sono stati delineati due scenari di evoluzione dei consumi al 2020; secondo lo scenario migliore, attuando a pieno l'efficienza energetica e incrementando la produzione da fonte rinnovabile di 55 ktep si potrebbe raggiungere l'ambizioso traguardo del 50% di fonte rinnovabile sui consumi finali lordi.

## **3.2 La strategia energetica regionale e le linee di intervento**

### **3.2.1 Il quadro normativo regionale**

La legge regionale n.10 del 17 Aprile 2014 all'art. 3 regola lo statuto della regione Molise in materia territoriale e ambientale, garantendo la promozione di un assetto del territorio rispettoso del

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

patrimonio rurale, ambientale, paesaggistico ed architettonico, curando in particolare i seguenti aspetti:

- a) l'applicazione di criteri di governo del territorio ispirati prioritariamente alla tutela dal rischio sismico ed idrogeologico e all'utilizzo ecocompatibile delle risorse ambientali e naturali;
- b) la valorizzazione dei propri territori e del patrimonio idrico e forestale, nonché la tutela delle specificità delle zone montane e collinari e delle biodiversità.

Inoltre la regione adotta politiche di salvaguardia dell'ambiente da ogni forma di inquinamento.

Un possibile conflitto però può nascere tra l'interesse di tutela paesaggistico-ambientale e la necessità di avere energia da fonti rinnovabili; è vero che la riduzione delle emissioni nocive attraverso l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili costituisce oggetto di impegni internazionali assunti dallo Stato italiano in sede comunitaria, ma è anche vero che pure la salvaguardia del paesaggio costituisce oggetto di impegni internazionali (come la Convenzione Europea del Paesaggio). Pertanto, all'interesse paesaggistico non può sostituirsi un interesse ambientale che ne assicuri la tutela a ogni costo, mediante lo sviluppo di impianti di energia rinnovabile che però abbiano un grave e irreversibile impatto paesaggistico. In altri termini, il conflitto tra tutela del paesaggio e tutela dell'ambiente e della salute non può essere risolto aprioristicamente, ma deve essere considerato solo dopo approfondita valutazione comparativa di tutti gli interessi coinvolti, includendo i costi (anche ambientali), i benefici che si ottengono e il diritto d'impresa economica.

La direttiva europea 2009/28/CE ha richiesto agli Stati Membri di individuare procedure autorizzative *semplificate* con un livello amministrativo adeguato. Le Linee Guida Nazionali (approvate con il D.M.10/09/2010), pur nel rispetto delle autonomie e delle competenze delle amministrazioni locali, sono state emanate allo scopo di armonizzare gli iter procedurali regionali per l'autorizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili. In particolare, il punto 17 delle Linee Guida specifica le modalità di individuazione delle *zone non idonee* per l'installazione degli impianti da parte delle Regioni e rimanda all'allegato 3 del D.M. per una ulteriore definizione dei criteri di individuazione delle stesse. Le aree non idonee sono, dunque, individuate dalle Regioni nell'ambito dell'atto di programmazione con cui sono definite le misure e gli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi di burden sharing fissati nella ripartizione regionale delle quote FER, a seguito di apposita istruttoria.

Il D.Lgs.28/2011 ha introdotto misure di semplificazione e razionalizzazione dei procedimenti amministrativi per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, sia per la produzione di energia elettrica che per la produzione di energia termica. Anche il comma 10 dell'articolo 12 del D.Lgs.387/2003 prevede che le Regioni, in attuazione delle Linee Guida sul procedimento autorizzativo unico, possano individuare aree non idonee alla installazione di specifiche tipologie di impianti.

La Regione Molise prevede l'attribuzione in modo esclusivo all'amministrazione regionale stessa delle funzioni amministrative per il procedimento autorizzativo (D.G.R. n.621 del 4/8/2011) e per le procedure di valutazione ambientale degli impianti con fonti di energia rinnovabili. La disciplina per gli insediamenti di impianti di produzione di energia elettrica da FER nel territorio della regione Molise è individuata nella L.R. n.22 del 7/8/2009 e s.m.i. (L.R. n.23 23/12/2010) e dal D.G.R. n.621.

Le zone non idonee sono state individuate per tutti i tipi di impianto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Per quanto riguarda specificatamente:

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

- gli impianti a biomassa, la disciplina delle modalità di approvvigionamento e provenienza delle biomasse è contenuta nel D.G.R. n.621 (All. A; 13.1- b);
- gli impianti eolici, gli elementi per il corretto inserimento degli impianti eolici nel paesaggio e nel territorio sono descritti nel D.G.R. n.621 (All. A.16 e All. 3) e L.R. 16/12/2014 n.23.
- gli impianti fotovoltaici, l'articolo 2 della L.R. n.22 del 7/8/2009 e s.m.i. individua le zone non idonee per l'installazione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili; il D.G.R. n.621 (All. A.16) fornisce criteri per la localizzazione degli impianti fotovoltaici;
- gli impianti idroelettrici, i contenuti del progetto per gli impianti idroelettrici sono riportati nel D.G.R. n.621 (All. A; 13.1- b).

L'analisi delle Linee Guida per il corretto inserimento degli impianti FER in Molise indica che occorre mantenersi nel solco delle indicazioni contenute nelle Linee Guida Nazionali alla parte IV, punto 17.1 Allegato III. Ciò significa che occorre identificare quali aree e siti non idonei, quelle aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio ricadenti all'interno di quelle formalmente già tutelate dalle norme vigenti e con specifici provvedimenti di tutela, e che risultino altresì cartografate in modo puntuale e la cui individuazione sia accessibile non solo agli Enti pubblici, ma anche ad investitori e sviluppatori. Questo per evitare ogni discrezionalità, ogni interpretazione soggettiva o incoerenza e quindi per accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Con la L.R. n. 23 del 16 dicembre 2014 – *Misure urgenti in materia di energie rinnovabili*, la regione Molise, all'articolo 1, comma 2, determina che *“la Giunta regionale, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, predispone e trasmette il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) al Consiglio regionale per l'approvazione. Il Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale, adotta altresì gli atti di programmazione volti ad individuare aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti ai sensi dell'articolo 12, comma 10, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e nel rispetto dei principi e criteri di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico del 10 settembre 2010 (Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili)”*.

E' importante sottolineare quindi che con tale atto di programmazione, la regione individua le aree non idonee tenendo conto di quanto eventualmente già previsto dal piano paesaggistico e in congruenza con lo specifico obiettivo assegnatole. I Piani Territoriali Paesistico-Ambientali di Area Vasta sono una serie di carte tematiche redatte dal 1989, finite e approvate alla fine di novembre del 1991; sebbene i PTPAAV risultino essere precedenti al D.lgs. 42/2004, che individua i beni culturali e del paesaggio meritevoli di salvaguardia, tutela e valorizzazione, e di ogni altra normativa, e non consentano una puntuale ricognizione dei beni vincolati, sono strumenti di tutela moderni, che consentono una efficace protezione del territorio. Inoltre è allo studio una revisione completa della tematica. Infine sono da considerare nella valutazione delle aree non idonee i vincoli connessi alla tutela dei Beni Culturali.

Dal confronto tra Linee Guida Nazionali e quella parte delle stesse recepite nelle Linee Guida della regione Molise attualmente in vigore ai sensi della Deliberazione n. 621 del 04/08/2011, emerge che per alcune possibili aree non idonee sarebbero stati applicate fasce di rispetto superiori a quelli previsti dalle Linee Guida Nazionali, con il rischio di ingenerare contenziosi per aver travalicato le indicazioni nazionali.

La Regione Molise:

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

1. potrà confermare gli ambiti di cui al D.M. 10/09/2010, come aree non idonee, per velocizzare e semplificare la concessione delle autorizzazioni per gli impianti FER in un quadro di valorizzazione di tali impianti anche in considerazione degli obiettivi 20-20-20 già raggiunti. In tal modo si sottolinea che il loro sviluppo e la loro diffusione devono essere caratterizzati da un quadro di regole certe e essere coordinati con il principio di tutela e valorizzazione dell'ambiente e degli ecosistemi;
2. potrà confermare la possibilità nelle aree idonee di effettuare ulteriori valutazioni di merito sui singoli casi, ricordando che la necessità di tutelare l'uso del suolo, nel caso di motivate esigenze, deve essere affidata anche alla Regione che è tenuta a garantirla all'interno del Procedimento Unico;
3. potrà verificare la possibilità di non indicare fasce di rispetto con limiti più restrittivi sia per le intervenute disposizioni giurisprudenziali (vedi sentenza Corte Costituzionale n. 308/2011), sia perché comunque dipendenti, caso per caso, da una valutazione ad hoc effettuata in sede di Conferenza dei Servizi da parte degli Enti che hanno titolo ad esprimersi.

### **3.2.2. Il modello energetico e le politiche industriali**

La strategia energetica regionale si fonda su una serie di linee di azione che prevedono un impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e che possono essere succintamente elencate come segue:

1. la riduzione dei consumi da fonte fossile (presente soprattutto nel settore civile) che potrà rappresentare una opportunità di rilancio e di crescita e deve prevedere un'azione di corresponsabilità dei vari settori interessati; la pianificazione energetica deve favorire tale approccio;
2. la pianificazione energetica deve avere la capacità di supportare l'intervento di tutti gli operatori locali, in un quadro rinnovato di impegno concreto delle istituzioni sui temi dell'energia;
3. la messa in atto di un processo di trasformazione del modello economico di riferimento viene realizzata attraverso la diffusione della generazione distribuita su impianti di piccola taglia che intercettano una riduzione delle economie di scala e che sono capaci di interconnettere una penetrazione coerente delle fonti rinnovabili;
4. le azioni di efficienza energetica sono tali da favorire la competitività del sistema produttivo in un'ottica di sviluppo territoriale;
5. le ricadute degli interventi, che utilizzano risorse locali, devono ripercuotersi nello sviluppo territoriale stesso.

Gli investimenti nelle tecnologie "verdi" rappresentano già oggi una quota crescente del prodotto interno dei paesi più evoluti. L'occupazione in professioni legate alla gestione dell'ambiente e della sostenibilità ha caratteri diversi rispetto a quella assicurata dalle grandi utility, perché rispondenti ad un modello economico diverso, basato sul territorio locale, ad alta intensità di lavoro e di conoscenza invece che di capitali. In questa ottica svolgeranno un ruolo significativo le piccole e medie imprese nel settore alle quali in primo luogo deve essere rivolta la politica energetica locale.

## **3.3 Elementi di bilancio**

### **3.3.1 Il Bilancio Energetico Nazionale**

Per inquadrare la situazione energetica della regione Molise è necessario considerare preliminarmente lo scenario energetico nazionale, al quale il Molise contribuisce con la sua quota di consumi (0,4%).

A livello nazionale, in linea con il trend negativo già osservato per il 2012, la domanda di energia primaria ha registrato nel 2013 una flessione dell'1,9% rispetto all'anno precedente.

La contrazione ulteriore del fabbisogno energetico del 2013 è stata determinata dall'effetto di diversi fattori quali il perdurare della crisi economica e l'applicazione di politiche di efficienza energetica.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Negli ultimi sedici anni si è notevolmente ridotto l'apporto del petrolio all'interno del mix energetico italiano, compensato da gas naturale e fonti rinnovabili.

La produzione nazionale ha registrato un incremento del 16,7%, spinta dall'incremento consistente delle fonti rinnovabili, mentre tutte le altre fonti sono in calo con flessioni più marcate per i combustibili solidi e meno marcate per petrolio e gas.

Gli impieghi finali di energia in Italia nel 2013 si sono ridotti dell'1,0% rispetto al 2012, che segue quella del 5,2% riscontrata tra il 2011 e il 2012. Di fatto, i valori dei consumi finali osservati nel 2013 sono tornati ai livelli registrati nel 1997.

A livello settoriale, il settore dei trasporti fa registrare consumi lievemente inferiori a quelli del 1997 (-2,8%), mentre è significativa la contrazione nell'industria (-24,2%), più che compensata dall'aumento dei consumi nel settore civile (+32,0%). Si riducono anche i consumi nel settore agricolo (-14,4%).

Rispetto al picco dei consumi del 2005 la contrazione al 2013 è del 13,6% e le dinamiche settoriali sono differenti, con la consistente riduzione dei consumi sia del settore industriale (-31,4%) sia di quello dei trasporti (-14,0%), a fronte invece di un livello crescente dei consumi finali nel settore civile (5,2%), segno evidente del successo delle politiche di risparmio ed efficienza energetica attuate in tali settori a partire proprio dal 2005. Anche per il settore agricolo si è osservata una forte riduzione relativa dei consumi, sebbene a fronte di valori assoluti contenuti (-19,4%).

Avendo escluso gli usi non energetici e i bunkeraggi, la ripartizione nel 2013 degli impieghi tra i diversi settori mostra una forte incidenza degli usi civili, con una quota del 41,9%. Seguono il settore dei trasporti (32,0%), l'industria (23,8%) e l'agricoltura (2,3%).

Le fonti rinnovabili ricoprono un ruolo di primo piano nell'ambito del sistema energetico nazionale. Esse trovano impiego diffuso, infatti, sia per la produzione di energia elettrica (settore Elettrico) sia per la produzione di calore (settore Termico) sia infine come biocarburanti per l'autotrazione (settore Trasporti).

Nel 2013, al netto dei bunkeraggi, la quota di tali consumi coperta da fonti rinnovabili è pari al 16,7%, un valore vicino al target assegnato all'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE per il 2020 (17%) e all'obiettivo individuato dalla Strategia Energetica Nazionale (19-20%). Ovviamente la possibilità di mantenere la quota dei consumi finali coperta da rinnovabili su tali livelli dipenderà, oltre che dalla performance delle FER stesse nei prossimi anni, anche dall'andamento dei consumi energetici totali dopo anni di decrescita.

### **3.3.2 Bilancio Energetico della Regione Molise**

Il trend dei consumi energetici finali in Molise nel periodo 2000-2013 segna una contrazione del 14,9% rispetto ai consumi finali lordi al 2000.

L'andamento complessivo evidenzia una netta discontinuità a partire dall'anno 2005 in cui si è registrato il picco storico dei consumi, da quell'anno ha avuto inizio una netta flessione, in virtù della crisi economica. Il minimo del periodo si è toccato nel 2013 (-25,8% rispetto al 2005) arrivando alla quota di 556 ktep.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

I consumi relativi al 2013 suddivisi per vettore sono riportati nella tabella 0.2 e quelli suddivisi per settore di attività nella tabella 0.3

**Tabella 0.2 – Consumi finali per vettore anno 2013 (Elaborazione dati Terna e ENEA).**

vettore	ktep	%
combustibili solidi	0	0,0
prodotti petroliferi	222	39,9
gas naturale	142	25,5
rinnovabili termiche	81	14,6
energia elettrica	111	20,0
TOTALE	556	100,0

**Tabella 0.3 – Consumi finali per settore anno 2013 (Elaborazione dati Terna e ENEA).**

settore	ktep	%
industria	176	31,7
trasporti	136	24,5
residenziale	182	32,7
terziario	49	8,8
agricoltura, silvicoltura, pesca	13	2,3
complessivo	556	100

Confrontando i dati nazionali con i dati regionali si osserva la diversa ripartizione dei consumi finali, che vede nel Molise (rispetto all'Italia) una maggiore importanza dell'industria (31,7% contro 23,8%) ed una minore importanza dei trasporti (24,5% contro 32,0).

La produzione da fonti rinnovabili (rispetto al 2000) ha avuto un incremento pari al 101% trainata principalmente dallo sviluppo delle bioenergie (rifiuti, bioliquidi e biogas, biomasse) e dell'eolico on-shore.

Il consumo finale di FER in Molise nel 2013 ammonta a circa 193 ktep, pari a circa il 34,7% dell'energia finale consumata sul territorio regionale, contro un obiettivo al 2020 del 35% previsto dal decreto Burden Sharing. Come effetto di una forte crescita della produzione da fonte rinnovabile e di una diminuzione dei consumi finali lordi, l'obiettivo regionale al 2020 può dirsi pertanto quasi raggiunto, con abbondante anticipo. Il grado di raggiungimento di questo obiettivo è illustrato in fig. 0.1

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

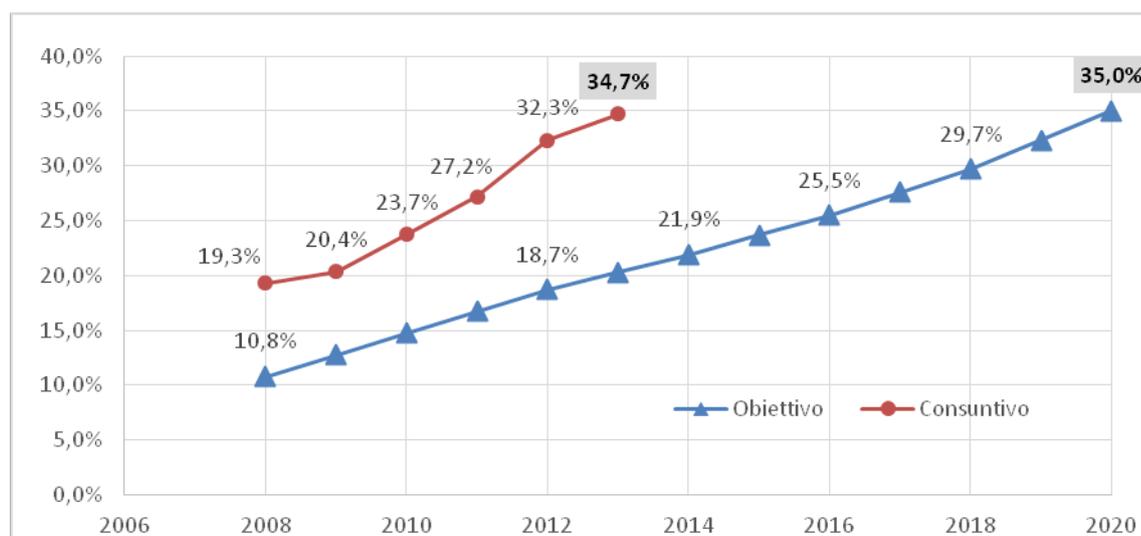


Figura 0.1 – Andamento della quota FER/CFL negli anni 2008-2013

La tavola che segue (Figura 0.1) fornisce una sintesi completa del bilancio energetico regionale relativo al 2013.

Dall'analisi del grafico risultano le seguenti osservazioni principali:

- la quota di consumi finali complessivi soddisfatta con fonti rinnovabili è pari al 34,7% (193 ktep su consumi finali di 556 ktep);
- tutti i consumi finali elettrici del Molise sono soddisfatti con fonti rinnovabili (100%);
- il Molise esporta energia elettrica (126 ktep, pari al 102% dei consumi interni);
- le risorse energetiche primarie interne sono in larga parte rinnovabili (219 ktep su un totale di 478 ktep, pari al 45,8%);
- le risorse energetiche primarie utilizzate in Molise sono in larga parte interne (478 ktep su 700 ktep, pari al 68,3% del totale);
- tra le risorse primarie rinnovabili, le bioenergie coprono una quota del 54,3% (119 ktep su 219 ktep totali);
- l'efficienza di trasformazione del Molise è maggiore di quella italiana (79,4% contro 78,1%);
- la ripartizione dei consumi finali ricalca la ripartizione nazionale, con differenze significative solo per l'industria (la quota molisana è più grande di quella nazionale, 31,7% contro 23,8%) e per i trasporti (la quota molisana è più piccola di quella nazionale, 24,5% contro 32,0%).

E quindi, i dati di partenza per la programmazione energetica regionale sono:

- obiettivi FER 2020 già raggiunti;
- larga disponibilità di energia elettrica e quindi problemi e criticità nella gestione del sistema elettrico;
- un potenziale ancora da sfruttare per le rinnovabili termiche al momento, meno utilizzato rispetto a quello delle rinnovabili elettriche.

Con queste premesse, in Molise è possibile sperimentare un modello energetico di riferimento nazionale che assicuri:

- obiettivi conformi alla roadmap 2050 della UE;
- sicurezza energetica;
- accesso all'energia a costi più bassi;
- livelli occupazionali significativi.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale Rapporto Ambientale

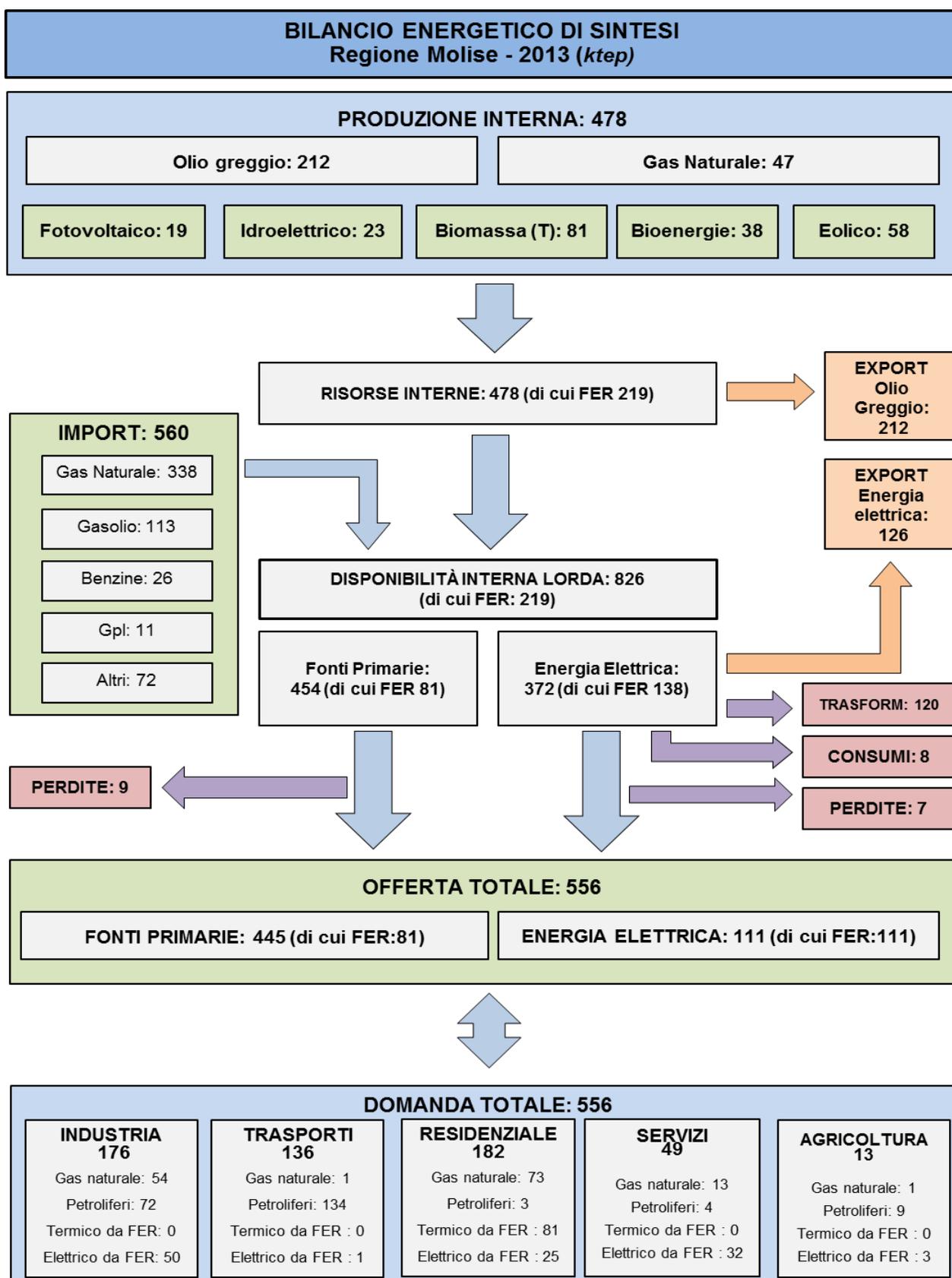


Figura 0.1 – Bilancio energetico del Molise anno 2013 (Elaborazione su dati Terna, MiSE, AEEGSI, ENEA, Istat).

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### 3.4 Scenari di riferimento al 2020

Le previsioni future circa i consumi finali di energia sono sviluppate con l'obiettivo di contribuire ad aggiornare il quadro di riferimento per le valutazioni in materia.

L'andamento in flessione registrato negli ultimi anni e anche nell'anno 2014 limitatamente ai consumi di energia elettrica (-3%, unico dato 2014 pubblicato) conferma lo stato di incertezza sul recupero dei livelli di domanda del 2007-2008 precedenti la crisi.

Alla luce dei dati dell'anno 2013 e dei primi dati disponibili per l'anno 2014, si ritiene superato lo scenario di riferimento alla base del decreto Burden Sharing.

Nella previsione dei consumi è stato utilizzato un approccio di tipo macroeconomico, inglobando una stima della variazione del Prodotto Interno Lordo (PIL) della Regione e utilizzando l'intensità energetica come indicatore. Si è tenuto conto del fatto che la stabilizzazione della domanda di energia dovuta a variazioni della struttura produttiva e la trasformazione del consumatore verso un ruolo più attivo, con una autoproduzione ove possibile, è una tendenza ormai consolidata su scala internazionale, e, a livello nazionale, può considerarsi strutturale.

Inoltre, in Italia e nel Molise (e in Europa) sono in atto evoluzioni consolidate dei consumi e dell'intensità energetica, generate da misure di contenimento dei consumi in tutti i settori e da una terziarizzazione dell'economia, che portano ad una riduzione dell'intensità energetica e ad una contrazione dei consumi.

Quanto sopra affermato implica che nel prevedere la domanda di energia per i prossimi 5 anni è possibile fare riferimento a due scenari di evoluzione:

- scenario BAU (*Business As Usual*), in cui si ipotizza per il periodo 2015-2020 una sostanziale stabilità dell'intensità energetica; questo comporta, nell'ipotesi di una crescita del PIL regionale dell'1% annuo, una corrispondente crescita dei consumi energetici;
- scenario BAT (*Best Available Technology*), in cui si ipotizza per il periodo 2015-2020 un'attuazione molto incisiva degli obiettivi di risparmio energetico e di produzione da fonte rinnovabile, con conseguente abbassamento dell'intensità energetica, stimabile in una variazione annua di -2,5%; questo comporta, nell'ipotesi di una crescita del PIL regionale dell'1% annuo, una diminuzione dei consumi energetici dell'1,5% annuo.

Nei due scenari, le ipotesi avanzate conducono a consumi finali al 2020 pari rispettivamente a 596 ktep e 537 ktep, così come rappresentato in Figura 0.33.

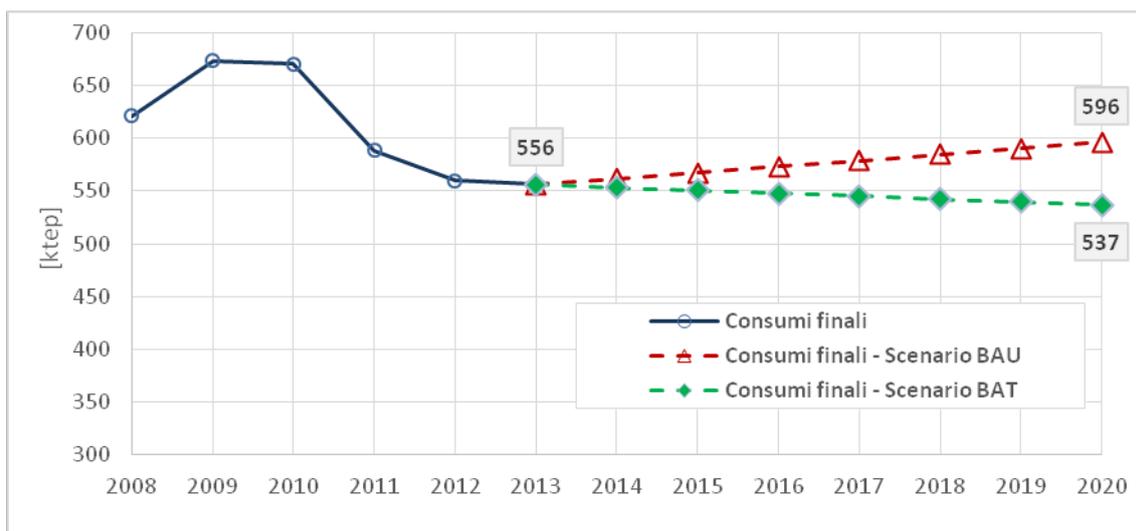


Figura 0.3 – Consumi finali storici e scenari previsionali.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

Applicando il limite del 35%, ai due scenari, si ottiene il valore annuo della produzione da fonte rinnovabile che la Regione deve raggiungere.

Nello scenario BAU, la produzione da fonte rinnovabile da conseguire al 2020 è pari a 209 ktep, con un incremento di 16 ktep rispetto al valore attuale.

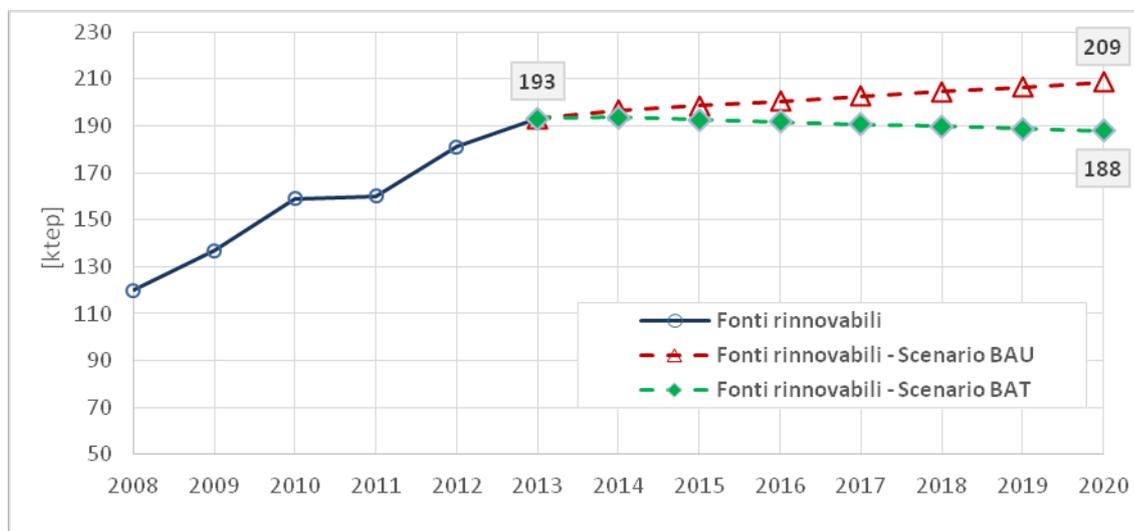


Figura 0.4 – Limiti della produzione da fonte rinnovabile per i due scenari.

Nello scenario BAT la quota da conseguire al 2020 è pari a 188 ktep ed è più bassa di 5 ktep del valore attuale; ciò è in contrasto con la definizione stessa dello scenario e mostra la possibilità di raggiungere al 2020 traguardi ben più ambiziosi del limite assegnato.

In particolare, nello scenario BAT:

- un incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile di 20 ktep condurrebbe al 2020 ad una quota dei consumi finali da fonte rinnovabile pari al 40%;
- un incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile di 50 ktep condurrebbe al 2020 ad una quota dei consumi finali da fonte rinnovabile pari al 45%;
- un incremento della produzione di energia da fonte rinnovabile di 75 ktep condurrebbe al 2020 ad una quota dei consumi finali da fonte rinnovabile pari al 50%.

### 3.5 La programmazione energetica ambientale regionale

Con l'obiettivo di indirizzare la politica energetica regionale al raggiungimento degli obiettivi prefissati, sono state prese in considerazione diverse possibilità di intervento volte alla riduzione dei consumi energetici ed alla produzione di energia da fonte rinnovabile, tenendo presente che la programmazione energetica dell'Italia e del Molise è in continua evoluzione e che numerose attività già sono state messe in essere o lo saranno in un quadro non sempre certo; inoltre esistono autorevoli studi in materia che hanno già analizzato la realtà territoriale del Molise.

La programmazione energetica si inserisce in questo contesto, cercando di essere al contempo di sintesi di quanto già pianificato e di proposta per ulteriori azioni.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Il risultato di tutte le principali azioni ipotizzate è riassunto nella tabella 0.4, dove sono riportati i risparmi conseguibili con gli interventi di efficienza energetica e lo sviluppo coerente delle fonti rinnovabili, riguardando il risultato al 2020.

Nell'analizzare i dati della tabella si osserva che alcune delle modalità di intervento prevedono sovrapposizioni limitatamente ad alcuni interventi. La somma finale è stata quindi effettuata considerando dei coefficienti di riduzione; per valutare il risparmio energetico è stato applicato un coefficiente pari a 0,50 essendo la riqualificazione degli edifici considerata sia all'interno delle detrazioni fiscali sia all'interno dei PAES sia all'interno dei TEE; per valutare la produzione da fonte rinnovabile è stato applicato un fattore di riduzione pari a 0,65 dal momento che l'installazione di impianti fotovoltaici è stata considerata sia all'interno delle detrazioni fiscali, sia all'interno dei PAES, sia nel paragrafo dedicato e dal momento che l'installazione di impianti a biomasse è prevista sia all'interno delle detrazioni fiscali, sia all'interno dei PAES, sia nel paragrafo dedicato. Infine, tali coefficienti tengono anche conto di un fattore cautelativo nelle effettive realizzazioni.

Dall'analisi della tabella 0.4 si conferma la possibilità di raggiungere facilmente quanto indicato nello scenario previsionale con la strategia BAT, e cioè una riduzione dei consumi finali lordi (dovuta agli interventi di efficienza energetica) almeno di 19 ktep/anno (<< 61 ktep/anno della tabella).

Si conferma altresì la possibilità di raggiungere traguardi anche più ambiziosi (40-45%) di copertura con fonte rinnovabile dei consumi finali lordi di energia a fronte di un incremento della produzione da fonte rinnovabile di 20-50 ktep.

Una totale applicazione delle possibilità previste dalla tabella (anche in presenza di coefficienti di riduzione che tengono in conto oltre la possibile sovrapposizione degli interventi anche un buon margine cautelativo) porterebbe i consumi finali lordi al valore di 495 ktep/anno e la produzione da fonte rinnovabile a 247 ktep/anno, consentendo di arrivare al 50% di copertura con fonte rinnovabile dei consumi finali lordi.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

Tabella 0.4 – Riepilogo risparmio energetico e produzione da fonte rinnovabile.

			Risparmio Energetico [ktep/a]	Produzione da fonte rinnovabile [ktep/a]
<b>1</b>	<b>Detrazioni fiscali ed efficienza energetica nel settore civile</b>	<b>Ipotesi 1</b>	1,5	0,18
		<b>Ipotesi 2</b>	3,18	0,24
		<b>Ipotesi 3</b>	4,14	1,8
		<b>Ipotesi 4</b>	6,96	3
<b>2</b>	<b>Titoli di Efficienza Energetica</b>	<b>Civile e industria</b>	52,5	0
<b>3</b>	<b>PAES</b>	<b>Terziario</b>	5,6	0,89
		<b>Residenziale</b>	14,97	6,38
		<b>Industriale</b>	3,09	0,39
		<b>Trasporti</b>	11,7	0
<b>4</b>	<b>Bioenergie</b>	<b>Biomasse legnose (sostituzioni)</b>	1	-1
		<b>Biomasse legnose (nuove installazioni)</b>	0	10,1
		<b>Bioliquidi</b>	0	0,62
		<b>Biogas</b>	0	0,62
<b>5</b>	<b>Idroelettrico</b>		0	6
<b>6</b>	<b>Eolico</b>		0	52,6
<b>7</b>	<b>Fotovoltaico</b>		0	3,2
<b>8</b>	<b>Industria</b>		9	0
<b>9</b>	<b>Trasporti</b>		16	0
<b>10</b>	<b>Cogenerazione negli ospedali</b>		1,17	0
	<b>TOTALE</b>		121,99	82,52
	<b>Coefficiente di riduzione</b>		0,50	0,65
	<b>TOTALE</b>		61,00	53,64

### **3.6 Gli strumenti per l'attuazione dei programmi energetici ambientali regionali**

La Regione Molise prevede una serie di strumenti per la realizzazione della propria politica energetica (PEAR) volti all'eliminazione delle barriere esistenti per uno sviluppo coerente dei temi di efficienza energetica e di fonti rinnovabili di energia.

Tali strumenti, che sono parte integrante del PEAR, sono:

1. i dispositivi di finanziamento della nuova programmazione;
2. i processi per lo sviluppo ed il trasferimento tecnologico: programmi di ricerca, cluster di impresa, reti di impresa, brevetti;
3. i regolamenti per la trasparenza e la semplificazione;
4. il monitoraggio e la comunicazione ambientale;
5. lo sviluppo delle infrastrutture energetiche: reti, accumuli, smart grid;
6. il coordinamento con le altre pianificazioni territoriali e il piano di occupazione dell'efficienza energetica;
7. il monitoraggio del PEAR.

## 4. Analisi di coerenza.

### 4.1. La coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

#### 4.1.1 I principi di sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità pertinenti al Piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale rientrano tra le informazioni richieste dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i (art.13 "contenuti del Rapporto Ambientale" lettera e), e il loro ruolo è fondamentale nella procedura di VAS, costituendo il riferimento di tutto il processo, ed *in primis* della definizione dei possibili effetti significativi.

Tabella 4.1.1 Obiettivi ambientali di riferimento

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
RISORSE IDRICHE (Uso e Qualità)	<p>Evitare il deterioramento dello stato di acque superficiali e sotterranee e proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici [Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque]</p>	<p>A1. Raggiungere un buono stato ecologico e chimico per i corpi idrici superficiali e un buono stato chimico e quantitativo per i corpi idrici sotterranei</p> <p>A2. Ridurre progressivamente l'inquinamento da sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie</p> <p>A3. Mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie</p> <p>A4. Ridurre l'inquinamento delle acque provocato da nitrati di origine agricola</p>
	<p>Agevolare un uso sostenibile delle acque fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili [Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque]</p>	<p>A5. Ottimizzare l'uso delle risorse idriche in agricoltura, assicurando la disponibilità di acque dolci per prodotti di qualità</p> <p>A6. Sfruttamento del potenziale dell'uso delle misure di ritenzione naturale delle acque (infrastruttura verde)</p> <p>A7. Riduzione dell'estrazione e degli arginamenti illegali</p> <p>A8. Prezzi delle acque che incentivino l'efficienza</p>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

<b>QUALITÀ DELL'ARIA</b>	<p><b>Diminuzione dell'effetto serra</b></p> <p><b>Tutelare e migliorare la qualità dell'aria</b></p>	<p><b>B1. Riduzione delle emissioni di gas climalteranti, tenendo conto dei valori-limite stabiliti nella Direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria</b></p> <p><b>B2. Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici</b></p>
<b>BIODIVERSITÀ</b>	<p><b>Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile</b></p> <p><i>[La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: Strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020, COM(2011) 244 def.;</i></p>	<p><b>E1. Arrestare il deterioramento dello stato di tutte le specie e gli habitat e conseguire un miglioramento significativo e quantificabile del loro stato</b></p> <p><i>Target: entro il 2020 lo stato di conservazione risulti migliorato nel doppio degli habitat e nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva habitat; lo stato di conservazione risulti preservato o migliorato nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva Uccelli.</i></p> <p><b>E2. Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i relativi servizi mediante l'infrastruttura verde</b></p> <p><i>Target: entro il 2020 ripristinare almeno il 15% degli ecosistemi degradati, incorporando l'infrastruttura verde nella pianificazione del territorio.</i></p> <p><b>E3. Prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi delle specie esotiche invasive sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici, puntando nel contempo a limitare i danni sociali ed economici</b></p> <p><i>Target: entro il 2020 individuare e classificare le specie esotiche invasive e i loro vettori, contenere o eradicare le specie prioritarie, gestire i vettori per impedire l'introduzione e l'insediamento di nuove specie.</i></p> <p><b>E4. Promuovere una gestione più sostenibile dell'agricoltura apportando un miglioramento allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che ne dipendono o ne subiscono gli effetti</b></p> <p><i>Target: Entro il 2020 estendere al massimo le superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti che sono oggetto di misure inerenti alla biodiversità a titolo della PAC</i></p>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

<b>CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO</b>	<p><b>Rendere l'Europa più resiliente ai cambiamenti climatici</b>          [Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici, COM(2013) 216 def.]</p>	<p><b>D1. Rendere i settori chiave dell'economia e delle varie politiche più resilienti agli effetti dei cambiamenti climatici, in particolare con riferimento alle politiche sociali e in materia di salute, dell'agricoltura e delle foreste, degli ecosistemi, della biodiversità e delle acque, dei sistemi di produzione e delle infrastrutture</b></p> <p><b>Entro il 2020:</b></p> <p><b>D2. siano raggiunti gli obiettivi EU sul clima</b> (riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990)</p> <p><b>D3. i responsabili politici e le imprese possano sviluppare e attuare politiche ambientali e in materia di clima, compresa la misurazione di costi e benefici, a partire da basi migliori</b></p> <p><b>D4. gli obiettivi delle politiche in materia di ambiente e clima siano ottenuti in modo efficiente sotto il profilo dei costi e siano sostenuti da finanziamenti adeguati</b></p> <p><b>D5. aumentino i finanziamenti provenienti dal settore privato destinati alle spese collegate all'ambiente e al clima</b></p> <p><b>D6. le politiche settoriali a livello di UE e Stati membri siano sviluppate e attuate in modo da sostenere obiettivi e traguardi importanti in relazione all'ambiente e al clima</b>          [Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "<i>Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta</i>"]</p>
<b>ENERGIA</b>	<p><b>Applicare il Pacchetto “clima – energia” dell'Unione Europea contenente gli obiettivi posti al 2020, il nuovo Quadro strategico europeo per il clima e l'energia all'orizzonte 2030 e la Roadmap 2050, ideatori di un modello energetico nuovo i cui pilastri sono la riduzione dei consumi energetici, delle emissioni di gas climalteranti e l'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili</b></p>	<p><b>E1. Raggiungere entro il 2020 gli obiettivi EU su clima e energia</b>          (ridurre le emissioni di gas serra del 20%, alzare al 20 % la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e portare al 20% il risparmio energetico)</p> <p><b>E2. Raggiungere gli obiettivi del nuovo Quadro strategico per il 2030:</b> un obiettivo UE vincolante di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990, un obiettivo, vincolante a livello dell'UE, di consumo di energie rinnovabili di almeno il 27% nel 2030, un obiettivo, indicativo a livello dell'UE, di miglioramento dell'efficienza energetica di almeno il 27% nel 2030</p> <p><b>E3. Obiettivo Roadmap 2050</b> (ridurre le emissioni di gas a effetto serra dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050)</p> <p><b>E4. Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, strumenti, processi, mezzi di trasporto e</b></p>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

		<p>sistemi di produzione di energia</p> <p><b>E5. Incrementare l'efficienza energetica in edilizia e realizzare edifici a ridotto consumo energetico</b></p> <p><b>E6. Promuovere sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza</b></p> <p><b>E7. Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, minieolico, fotovoltaico, solare termico, geotermia, mini-idroelettrico, biogas)</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Proteggere il suolo e garantirne un utilizzo sostenibile</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Target: entro il 2050 la percentuale di nuova occupazione dei terreni pari a zero; entro il 2020 l'erosione dei suoli ridotta e il contenuto di materia organica aumentato, nel contempo saranno intraprese azioni per ripristinare i siti contaminati. [Strategia tematica per la protezione del suolo COM(2006) 231 def.]</b></p>	<p><b>F1. Contrastare e contenere i processi di degradazione e di minacce, quali l'erosione, la diminuzione di materia organica, la contaminazione locale o diffusa, l'impermeabilizzazione (sealing), la compattazione, il calo della biodiversità, la salinizzazione, le alluvioni e gli smottamenti</b></p> <p><b>F2. Riportare i suoli degradati ad un livello di funzionalità corrispondente almeno all'uso attuale e previsto, considerando pertanto anche le implicazioni, in termini di costi, del ripristino del suolo</b></p> <p><b>F3. I terreni siano gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'UE, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata</b></p> <p><b>F4. le foreste e i servizi che offrono siano protette e la loro resilienza verso i cambiamenti climatici e gli incendi sia migliorata</b> [Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "<i>Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta</i>"]</p>
	<p style="text-align: center;"><b>Riduzione del Rischio Idrogeologico</b></p>	<p><b>F5. Consentire uno sviluppo regionale sostenibile, compatibile con i cambiamenti climatici in atto, riducendo le conseguenze negative per la salute umana, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dai fenomeni di dissesto idrogeologico</b></p> <p><b>F6. Riduzione dell'esposizione di persone e beni al rischio idrogeologico</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Riduzione del Rischio Sismico</b></p>	<p><b>F7. Ridurre o eliminare l'esposizione di beni e della popolazione al rischio sismico intervenendo anche sul patrimonio edilizio esistente</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di conservare o di migliorarne la qualità, e di far si' che le popolazioni, le istituzioni e gli enti territoriali ne</b></p>	<p><b>G1. Conservare e migliorare la qualità delle risorse paesaggistiche del territorio</b></p> <p><b>G2. Promuovere la riqualificazione ecologica, paesaggistica ed architettonica delle aree compromesse o degradate</b></p> <p><b>G3. Conservare e recuperare il patrimonio storico ed architettonico</b></p>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

	<p><b>riconoscano il valore e l'interesse</b> [Convenzione Europea del Paesaggio]</p> <p><b>Tutelare, valorizzare e gestire in modo creativo il patrimonio culturale materiale e immateriale</b> [Convenzione UNESCO per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale e Codice dei beni culturali e del paesaggio]</p>	<p><b>G4. Valorizzare i beni culturali attraverso una più efficace organizzazione dei servizi culturali</b></p>
RIFIUTI	<p><b>Proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia</b> [Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti]</p>	<p><b>H1. Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti</b></p> <p><b>H2. Promuovere il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, e come fonte di energia</b>  <i>Target: entro il 2020, preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale, aumentata almeno al 70% in termini di peso</i></p> <p><b>H3. Utilizzare materiali riciclabili e/o riciclati e recuperati e a minor impatto ambientali</b></p> <p><b>Fare in modo che entro il 2020:</b></p> <p><b>H4. i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa, i rifiuti procapite siano in declino in valori assoluti, il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili e le discariche per materiali riciclabili e sottoposti a compostaggio non siano più operative</b>          [Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta"]</p>
SALUTE E POPOLAZIONE	<p><b>Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente</b> [Strategia europea per l'ambiente e la salute, COM(2003) 338 def.]</p> <p><b>Contribuire ad una migliore</b></p>	<p><b>I1. Ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali e individuare e prevenire nuovi pericoli per la salute legati a fattori ambientali</b></p> <p><b>I2. Affrontare la problematica del cambiamento climatico e dei consumi energetici delle città dando impulso all'uso delle TIC attuali e future nell'intento di accelerare la messa in opera di reti intelligenti di distribuzione dell'energia elettrica, di nuovi sistemi per sfruttare l'energia delle fonti rinnovabili, di mezzi più intelligenti e puliti per garantire la</b></p>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

**qualità della vita mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane** [Strategia tematica sull'ambiente urbano COM(2005)718 def.]

**mobilità urbana e di modi per rendere più efficiente l'uso dell'energia negli edifici** [Iniziativa faro Europa 2020 L'Unione dell'innovazione COM(2010) 546 def.]

### 4.1.2 Analisi di coerenza esterna.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, così come delineati nel paragrafo precedente, e gli obiettivi e le Misure del PEAR così come riportate al paragrafo 4.2.2 sono stati organizzati in matrici di confronto diretto, al fine di valutare la loro coerenza.

Da questo confronto emerge che in termini generali c'è una sostanziale coerenza tra la strategia del Piano Energetico Ambientale Regionale e gli obiettivi di sostenibilità definiti nelle diverse Strategie comunitarie e in altri specifici documenti normativi. Tale coerenza si riscontra soprattutto in riferimento ai seguenti comparti ambientali: “*Energia*”, “*Qualità dell'aria*”, e “*Cambiamenti climatici e adattamento*”. Viceversa, sono state individuate situazioni di incoerenza o conflittualità con le componenti ambientali relative ai comparti del “*Suolo e sottosuolo*” e del “*Paesaggio e Patrimonio culturale*”. Vi sono pochi e limitati aspetti di incoerenza anche con i comparti della “*Biodiversità*”, delle “*Risorse Idriche*” e della “*Salute e popolazione*”.

Di seguito si riporta una breve descrizione, per ognuno dei temi ambientali così come individuati nella Tabella n. 4.1.1.

#### **RISORSE IDRICHE**

Nello specifico, per quanto riguarda le risorse idriche, la maggior parte delle Misure del PEAR persegue finalità disgiunte da quelle degli obiettivi ambientali individuati per la suddetta componente ambientale, sia in termini di qualità che di riduzione dei consumi. Fa eccezione la Misura specifica riguardante l'installazione di erogatori a basso flusso. Vi sono poi diverse Misure dirette al miglioramento della *governance*, per le quali sono state individuate coerenze dirette sia con gli obiettivi specifici riguardanti la qualità dell'acqua che per quelli di risparmio idrico.

Al contrario, è stata individuata una situazione di conflittualità con riferimento alla Misura relativa ai “*sistemi di produzione di combustibili rinnovabili*” a causa dell'uso di fertilizzanti legati all'aumento delle coltivazioni per uso energetico.

#### **QUALITÀ DELL'ARIA**

Le scelte strategiche operate dal PEAR avranno delle importanti ricadute positive sul conseguimento degli obiettivi di sostenibilità relativi alla tutela dell'aria, in termini sia di riduzione delle immissioni di gas ad effetto serra che di diminuzione delle emissioni di inquinanti atmosferici. Ciò risulta ancora più evidente se si vanno ad analizzare le singole Misure che, in maniera diretta ed indiretta, perseguono i 4 obiettivi generali del Piano. Infatti, quasi tutte le Misure incrociano gli

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

obiettivi specifici/target riportati per la componente Aria. Una attenzione particolare va riservata all'utilizzo della biomassa i cui effetti positivi non sono così scontati.

### **BIODIVERSITA'**

Relativamente alla biodiversità, gli elementi di integrazione delle Misure del PEAR con i diversi obiettivi ambientali individuati per la suddetta componente sono piuttosto limitati. Infatti, al di là delle Misure specificatamente dirette a migliorare la *governance* del sistema per le quali è stata rilevata una parziale coerenza con l'obiettivo diretto a porre fine alla perdita di habitat e a conseguire un miglioramento significativo del loro stato, tutte le altre Misure perseguono finalità disgiunte da quelle degli obiettivi riguardanti la tutela della biodiversità.

Tuttavia, va evidenziata la potenziale possibilità di incidenze negative sul conseguimento del suddetto obiettivo specifico da parte di alcune Misure dirette a promuovere lo sviluppo di monoculture da utilizzarsi a fini energetici.

### **CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO**

Per quanto riguarda l'obiettivo della mitigazione dei Cambiamenti climatici e dell'adattamento ad essi ovvero una delle grandi priorità ambientale, in assoluto tra le più importanti fissate dall'Unione Europea, va subito evidenziato come l'intero Piano Energetico Ambientale della Regione Molise con i suoi 4 obiettivi strategici potrà svolgere un ruolo fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi riguardanti la lotta al cambiamento climatico, in termini sia di riduzione delle emissioni di gas serra (strumenti di mitigazione) che di sviluppo della capacità di resilienza verso gli stessi (adattamento).

Tutte le Misure del Piano sono perfettamente in linea con gli obiettivi di sostenibilità definiti nella Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici (SNAC) e rappresentano una risposta efficace affinché il PEAR possa concorrere all'attuazione degli obiettivi europei relativi all'ambiente e al clima.

### **ENERGIA**

In perfetta sinergia con i 4 obiettivi strategici del PEAR, quasi tutte le Misure del Piano contribuiranno direttamente al raggiungimento degli obiettivi specifici relativi al tema dell'Energia, così come conclamati nei documenti normativi di livello comunitario e nazionale (*Pacchetto "clima – energia" al 2020, Quadro strategico per il 2030 e Roadmap 2050*), i cui pilastri sono la riduzione dei consumi, l'incremento dell'efficienza energetica e della produzione di energia da fonti rinnovabili.

In particolare, le scelte strategiche contenute nel Piano e le relative Misure specifiche potranno svolgere un ruolo fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi di politica energetica previsti nel Programma Europeo 20-20-20, risultando, al contrario, "insufficienti" a raggiungere gli ambiziosi obiettivi su clima e energia previsti al 2030 e al 2050.

### **SUOLO E SOTTOSUOLO**

Per quanto riguarda il tema del "*Suolo e sottosuolo*", la Matrice di valutazione mostra la potenziale probabilità di incoerenze con i diversi obiettivi specifici riguardanti la difesa del suolo di cui alla *Strategia tematica per la protezione del suolo COM (2006) 231*, che potrebbero derivare dalle Misure del PEAR dirette a promuovere lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili, in particolare dalle seguenti Misure: solare termico, pompe di calore, geotermia, uso del biogas, eolico e fotovoltaico. Vi sono, inoltre, possibili ricadute negative con l'uso della biomassa forestale e dell'idroelettrico fluviale sul rischio idrogeologico.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Viceversa, persegue finalità che si integrano perfettamente con gli obiettivi specifici diretti alla tutela del suolo, le misure che prevedono l'utilizzo dei biocombustibili nei mezzi di trasporto e l'utilizzo di tecniche di cogenerazione e trigenerazione da fonte rinnovabile.

### **PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE**

Così come rilevato per la difesa del suolo, le Misure del Piano finalizzate a incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili avranno ricadute negative anche sugli obiettivi diretti a promuovere la salvaguardia e la gestione delle risorse paesaggistiche del territorio.

Al contrario, perseguono finalità sinergiche e presentano forti elementi d'integrazione con gli obiettivi ambientali di tutela del paesaggio e del patrimonio culturale, le Misure del PEAR orientate al miglioramento della *governance* e allo sviluppo delle filiere energetiche ed agro-energetiche.

### **RIFIUTI**

Tenendo conto di quelli che sono gli obiettivi strategici del PEAR, in particolare di quelli orientati ad una riduzione dell'uso delle risorse e ad un loro più razionale utilizzo, è evidente come le scelte strategiche contenute nel Piano e le Misure in cui esso si articola siano in grado di soddisfare pienamente gli obiettivi di tutela ambientale propri di una gestione sostenibile dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale della produzione e della gestione degli stessi.

Va tuttavia evidenziato il rischio di una possibile conflittualità tra l'obiettivo specifico relativo alla riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti e le Misure del PEAR riguardanti la sostituzione di elettrodomestici, lampade o altro con apparecchiature più efficienti.

### **SALUTE E POPOLAZIONE**

Partendo dalle valutazioni fatte considerando le ricadute positive sulla qualità dell'aria, delle misure di attuazione del PEAR, risulta abbastanza evidente la coerenza con l'obiettivo ambientale teso a tutelare la salute umana ed a migliorare la qualità della vita. Le uniche eccezioni rilevabili fanno riferimento all'utilizzo della biomassa legnosa e dell'olio vegetale.

A conclusione del presente capitolo sulla coerenza esterna del Piano Energetico Ambientale della Regione Molise, appare opportuno evidenziare uno aspetto che ha influito, in modo particolare, sulla rilevata coerenza esterna della Strategia del Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e cioè il contributo che il PEAR darà, attraverso le Misure specifiche, al raggiungimento degli obiettivi relativi al tema del cambiamento climatico, che costituisce una delle sfide ambientali più attuali e importanti per l'Italia in generale, ma anche nello specifico per la nostra regione, che negli ultimi anni ha risentito molto degli effetti negativi attribuibili a questo fenomeno (vedi capitolo 6 "*analisi di contesto ambientale*" paragrafo 6.4 "*Cambiamenti climatici e adattamento*").

## **4.2 Analisi di coerenza con il quadro pianificatorio e programmatico**

### **4.2.1 Obiettivo dell'analisi di coerenza**

L'obiettivo dell'analisi di coerenza che qui si approfondisce è verificare la coerenza di obiettivi e contenuti del piano oggetto di valutazione con obiettivi, strategie e linee fondamentali degli altri piani e strumenti di programmazione regionali vigenti o in via di approvazione per lo stesso ambito territoriale di interesse.

### **4.2.2 L'inquadramento generale dell'oggetto della valutazione. Gli obiettivi e le priorità del Piano**

La proposta di PEAR per la Regione Molise individua, quale sua base di riferimento, alcuni obiettivi generali, che vengono contestualizzati rispetto alla realtà territoriale, gestionale e produttiva regionale. Gli obiettivi generali del PEAR sono:

- **Efficienza energetica e diminuzione dei consumi:** perseguita sia impiegando sistemi fisici capaci di ottenere lo stesso risultato utilizzando meno energia, sia adottando uno stile di vita teso ad evitare gli sprechi ed i consumi irrazionali.
- **Incremento dell'utilizzo delle Fonti Energetiche Rinnovabili:** puntando in particolare ad usare risorse endogene capaci di avvicinare i produttori ed i consumatori per un uso responsabile.
- **Miglioramento delle Governance:** rivedere le procedure, aggiornare le linee guida per un corretto inserimento delle strutture energetiche nel rispetto del territorio e puntare sulla formazione degli addetti del settore e sull'informazione ai cittadini.
- **Potenziamento delle filiere energetiche ed agro-energetiche:** per utilizzare l'ammodernamento del sistema energetico come fattore di sviluppo socio-economico.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### Il contesto pianificatorio regionale

Il quadro di riferimento dei piani e programmi regionali ritenuti pertinenti con il proposto PEAR Molise è sintetizzato nella tabella che segue.

#### *Contesto regionale di riferimento: documenti di piano/programma.*

TIPOLOGIA	ENTE DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTI NORMATIVI
POR FESR 2014-2020 REGIONE MOLISE	Regione Molise, Programmazione	Decisione C(2015) 4999 final, della Commissione Europea
PSR 2014-2020 REGIONE MOLISE	Regione Molise, Agricoltura	Decisione C(2015) 4623 final, della Commissione Europea
PIANO AGRIENERGETICO	Regione Molise, Agricoltura	DGR n. 716 del 7.09.2010, pubblicato in BURM n. 30 del 16/10/2010
PIANI D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES)	Comuni ALI Comuni Molisani	Approvati ed in via di approvazione.
PIANO REGIONALE INTEGRATO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA MOLISE (P.R.I.A.MO.)		DGR. n. 829 del 24.12.2015, con la quale è stato formalmente avviato il procedimento per la Valutazione Ambientale Strategica del Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria del Molise.
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	Regione Molise ARPA Molise	DGR n. 14 dell'11.04.2016 con la quale: a) viene adottato il Piano di tutela delle Acque della Regione Molise costituito dagli elaborati indicati nel provvedimento giuntale stesso; b) viene adottata la proposta di rapporto Ambientale di VAS, lo Studio per la Valutazione di Incidenza e la Sintesi non Tecnica
PIANO NITRATI	Regione Molise – Assessorato Ambiente	DGR n. 1023/2006 di approvazione del Piano Nitrati. DGR n. 67/2015: Affidamento ad ARPA Molise incarico adempimenti tecnico-scientifici finalizzati alla redazione [...] del Piano nitrati.
PIANO DI GESTIONE DEI DISTRETTI IDROGRAFICI: DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE DISTRETTO APPENNINO CENTRALE	Autorità di Distretto Appennino Meridionale Autorità di Distretto Appennino Centrale	Rispettivamente approvati con DPCM 10/04/2013 e 5/07/2013.
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONE	Autorità di bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore	Adottato in data 17 dicembre 2015 dal Comitato Istituzionale dell'AdB L.G.-Volturno integrato con i componenti designati dalle regioni ricadenti nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	Autorità di Distretto Appennino Meridionale	Approvato dal Comitato Istituzionale dell'AdB L.G.-Volturno "allargato", il 23/12/2013.
PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE MOLISE	Regione Molise	DCR del 1.03.2016, pubblicato in BURM, Edizione Straordinaria, n. 9 del 24/03/2016
PIANO REGIONALE PER LA RACCOLTA, LA DECONTAMINAZIONE E LO SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI CONTENENTI PCB E DEI PCB IN ESSI CONTENUTI, SOGGETTI E NON SOGGETTI AD INVENTARIO	Regione Molise – Assessorato Ambiente	DCR del 18 maggio 2004, pubblicato in BURM, Supplemento n. 16 del 16/08/2004

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

<b>PIANO PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI URBANI BIODEGRADABILI DA CONFERIRE IN DISCARICA</b>	Regione Molise – Assessorato Ambiente	DGR 280 del 29/07/2008
<b>PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI -Campobasso</b>	Provincia di Campobasso	Deliberazione di Consiglio Provinciale n° 25/2 del 30/04/2004
<b>PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI - Isernia</b>	Provincia di Isernia	Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 269 del 11/10/2004 "Piano Provinciale di gestione dei rifiuti (urbani e speciali)"
<b>LINEE GUIDA PER LA PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI GESTIONE DEI SITI RICOMPRESI NELLA RETE NATURA 2000 DEL MOLISE</b>	Regione Molise Assessorato all'Agricoltura e all'Ambiente	DGR 283 del 17/06/2013
<b>PIANO STRALCIO TUTELA AMBIENTALE - Conservazione zone umide Aree Pilota Le Mortine</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Adozione Piano Delibera Comitato Istituzionale AdB n° 2 del 26/07/05 Approvato con DPCM del 27.04.2006 e pubblicato sulla G. U. del 20.10.2006
<b>PIANO STRALCIO TUTELA AMBIENTALE - Documento di indirizzo e orientamento per la pianificazione e programmazione della Tutela Ambientale e applicazione dello stesso su Aree Pilota</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Adozione Piano Delibera Comitato Istituzionale AdB n° 3 del 05/04/2006, pubblicato su G.U. n° 164 del 17/07/2006
<b>PROGETTI DI PIANI STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO</b> Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore.	Autorità di bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore	Il Comitato Istituzionale dell'AdB ha adottato i seguenti Progetti di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico:  - bacino regionale dei fiumi Biferno e Minori (Deliberazione n. 87 del 28/10/2005); - bacino interregionale del fiume Saccione (Deliberazione n. 99 del 29/09/2006); - bacino interregionale del fiume Fortore (Deliberazione n. 102 del 29/09/2006); - bacino interregionale del fiume Trigno (Deliberazione n. 121 del 16/04/2008).
<b>PROGETTO DI PIANO STRALCIO DI BACINO RELATIVO AL PIANO DI GESTIONE DEI SIC/ZPS DEL FIUME FORTORE</b>	Autorità di Bacino dei fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore	Adozione con Deliberazione del Comitato istituzionale AdB n. 130 del 19/11/2010
<b>PIANO DI GESTIONE DEL SIC/ZPS "LAGO DI OCCHITO", CODICE IT7222248</b>	Regione Molise, Assessorato Ambiente	Adottato con D.G.R. n. 672 del 06/08/2010.
<b>PIANO STRALCIO - Difesa Alluvioni (PSDA)- Bacino Volturno</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Approvato con DPCM del 21.11.2001 e pubblicato sulla G.U. n. 42 del 19.02.2002
<b>PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO - Rischio frane (PsAI - Rf)</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Approvato con DPCM del 12.12. 2006, pubblicato sulla G.U. n. 122 del 28.05.2007 Modificato (per alcuni comuni, tra cui POZZILLI), e pubblicato in GU n. 243 del 18/10/2007.
<b>PIANO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO - Rischio idraulico (PsAI - Ri)</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Approvato con DPCM del 12.12.2006, pubblicato sulla G.U. n. 122 del 28.05.2007.
<b>PIANO STRALCIO PER IL GOVERNO DELLA RISORSA IDRICA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Approvazione Preliminare di Piano Delibera Comitato Istituzionale AdB n° 1 del 26/07/2005, pubblicato su G.U. n° 253 del 29/10/2005
<b>DOCUMENTO DI INDIRIZZO ED ORIENTAMENTO PER LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA TUTELA AMBIENTALE (DIOPPTA)</b>	Autorità di bacino dei fiumi Liri - Garigliano e Volturno	Approvato dal C.I. dell'AdB Volturno con del. N.3 del 5.4.2006 pubblicato su G.U. n.164 del 17.7.2006
<b>PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO "FENOMENI GRAVITATIVI E PROCESSI EROSIVI" -BACINO SANGRO*</b>	Autorità di Bacino del fiume Sangro	Deliberazione del Consiglio Regionale dell'Abruzzo del 29/01/2008.
<b>PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 1</b>	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 253 del 01/10/97
<b>PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 2</b>	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 92 del 16/04/98

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 3	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 254 del 01/10/97
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 4	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 94 del 16/04/98
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 5	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 106 del 07/04/99
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 6	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 93 del 16/04/98
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 7	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 107 del 07/04/99
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO-AMBIENTALE Area Vasta n° 8	Regione Molise Servizio Beni Ambientali	DCR n. 255 del 01/10/97

### 4.2.3 Il giudizio valutativo sulla coerenza delle linee di intervento del PEAR con i piani e programmi di settore

#### 4.2.3.1 Coerenza con il POR Molise FESR FSE 2014-2020

Le azioni del Programma Operativo Regionale del Molise prevedono, all'asse IV, la promozione dell'energia sostenibile con una dotazione finanziaria di euro 20.121.188.

Per quanto riguarda gli altri Assi, si fa rilevare:

- Asse 1- relativo alla ricerca, sviluppo tecnologico ed innovazione - € 23.298.218 di cui € 5.830.912 per il sostegno alle attività di collaborazioni per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili e di nuovi prodotti e servizi;
- Asse 3 - relativo alla competitività del sistema produttivo - € 32.829.308 di cui € 18.532.674 di aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale.
- Asse 8 - relativo all'istruzione ed alla formazione - € 9.500.000 di cui € 4.500.000 per interventi formativi tra i quali è annoverata la formazione specialistica con un particolare riferimento alla green economy ed alla blue economy.

In pratica, il piano di rilancio dell'economia molisana punta sulla sostenibilità e la strategia del PEAR è basata sull'uso razionale dell'energia e delle fonti rinnovabili endogene, quindi, tra i due documenti vi è coerenza e sinergia.

La dotazione finanziaria non è particolarmente elevata pertanto, per raggiungere risultati significativi ed in linea con le aspettative del PEAR, è necessario un'azione tempestiva capace di selezionare i migliori progetti ed aumentare l'efficacia dei sostegni concessi.

#### 4.2.3.2 Coerenza con il Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020

Il paragrafo 3.2.43. del PSR è intitolato "Sviluppo sostenibile", in esso "...Si raccomanda di valorizzare nella strategia del PSR Molise la volontà di sostenere progetti innovativi in grado di rendere le attività produttive regionali più sostenibili e in grado di contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici".

Tale raccomandazione è stata recepita nella descrizione dell'Obiettivo strategico 2:

- "Modernizzare gli strumenti e le pratiche della produzione agricola, agroalimentare e forestale, orientandoli ad una maggiore sostenibilità e l'autonomia delle filiere molisane"

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Gli interventi attraverso i quali si intende raggiungere questo obiettivo sono principalmente i seguenti:

1. investimenti per la riduzione dei costi di produzione in particolare di quelli energetici;
2. investimenti per l'incremento della produttività nelle imprese agricole, forestali e di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli;
3. investimenti per il miglioramento delle strutture agricole e di stoccaggio in particolare nelle aree montane e per la riduzione delle emissioni, per il risparmio energetico e miglioramento della qualità dei prodotti, del benessere animale e delle condizioni di lavoro;
4. investimenti per aumentare il valore aggiunto dei prodotti agricoli attraverso la trasformazione, il miglioramento delle condizioni di commercializzazione e la diversificazione in attività connesse o extra agricole;
5. interventi per promuovere l'adesione a schemi di qualità.

Tali interventi sono assolutamente in linea con le misure del PEAR.

In merito alle risorse finanziarie si evidenzia che all' Obiettivo Tematico 4 "sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori" sono assegnati 45.000.000 euro e all'Obiettivo Tematico 5 "promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi sono assegnati 74.800.000 euro.

### 4.2.3.3 Coerenza con il Piano Agrienergetico

Per quanto riguarda il comparto forestale il Piano Agrienergetico presenta una disponibilità di sostanza secca pari a circa 43.700 t/anno.

Il comparto agricolo genera un residuo secco "asportabile" e "bruciabile" pari a circa 65.000 t/anno, mentre per gli scarti agroindustriali l'unico sottoprodotto con una produzione significativa è la sansa che deriva dalla lavorazione delle olive, la disponibilità annua di questa materia è di circa 12.300 t.

Per quanto riguarda il settore zootecnico si fa notare che la tipologia di allevamento (prevalentemente a conduzione familiare e quindi dispersa sul territorio) rende problematica l'utilizzazione dei residui zootecnici ai fini energetici. In ogni caso, il 46% dei suini e dei bovini della regione sono concentrati in 14 comuni, mentre se si restringe l'analisi ai soli suini si evince che il 62% dei capi sono concentrati in solo 8 comuni. Pertanto si possono ipotizzare concentrazioni di effluenti zootecnici su base comunale capaci di alimentare solo piccoli motori. A questa situazione fa eccezione solo la pollina per la quale si stima una disponibilità di circa 70.000 t/anno proveniente da circa 200 aziende.

In riferimento alle colture energetiche si precisa che l'unica coltura oleaginosa che ha una tradizione nel territorio regionale è il girasole e si ritiene realistico destinare nel breve periodo alla filiera energetica dell'olio vegetale circa 3.000-4.000 ha/anno.

A fronte delle potenzialità esposte e con le precisazioni ricordate il PEAR si propone:

- un utilizzo aggiuntivo di circa 51.000 t/anno di sostanza secca da cui si potrebbero ricavare circa 10.000 tep;
- l'installazione di circa 1,2 MWe alimentati ad olio vegetale puro in grado di produrre circa 440 tep/anno
- l'installazione di circa 1,7 MWe alimentati a biogas in grado di produrre circa 620 tep/anno

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

Queste quantità risultano coerenti con le potenzialità del Piano Agrienergetico.

### **4.2.3.4 Coerenza con i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**

Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa volontaria ed ambiziosa che impegna le città d'Europa nella lotta contro il cambiamento climatico.

Con questa premessa risulta evidente che i Piani di Azione per l'Energia Sostenibile comunali ed il Piano Energetico Ambientale Regionale devono agire in maniera sinergica per raggiungere gli obiettivi comuni, infatti, al capitolo 8 punto 6 del PEAR si legge:

“... occorre definire una politica industriale, attraverso la definizione di un *piano industriale* che consideri la sostenibilità energetico-ambientale un punto centrale, in grado di coinvolgere direttamente i settori economici e occupazionali del territorio. Il piano industriale dovrà contenere tra l'altro:

- la revisione dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile PAES, già prodotti dai comuni molisani, con lo scopo di individuare le attività prioritarie.

Come conseguenza di questa revisione il PEAR prevede che le azioni previste dai PAES portino ad un risparmio di 35,37 tep/anno ed ad una produzione aggiuntiva di energia da fonte rinnovabile pari a 7,66 tep/anno.

### **4.2.3.5 Coerenza con il Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria (P.R.I.A.Mo.) e con il Piano di tutela delle Acque (P.T.A.), nonché con il Piano Nitrati, Piano di Gestione delle Acque e Piano di Gestione delle Alluvioni**

Il capitolo che tratta questi aspetti nel Rapporto Ambientale redatto per la Valutazione Ambientale Strategica del PEAR è stato stilato con il contributo di ARPA Molise (Azienda Regionale per la Protezione Ambientale del Molise).

Dalle analisi fatte per analizzare la coerenza tra il PEAR ed il Piano Regionale Integrato per la qualità dell'aria risulta che:

- Le misure di efficienza energetica e di diminuzione dei consumi sono coerenti e sinergiche con il P.R.I.A.Mo.
- Tra le misure adottate per lo sviluppo delle fonti rinnovabili si segnalano: l'installazione di impianti di riscaldamento a biomassa di piccola taglia, l'uso di biocombustibili per i mezzi di trasporto, l'uso di biomasse legnose del comparto forestale, l'uso di olio vegetale puro e l'uso di biogas, tali iniziative possono avere ripercussioni negative sulla qualità dell'aria. Si deve considerare però che l'uso delle biomasse solide, liquide e gassose vanno intese come sostitutivi dei combustibili fossili e non aggiuntivi. I combustibili da utilizzare devono naturalmente rispettare la normativa ed in particolare il D. lgs 152/2006 parte II sezione 4. In ogni caso, è sicuramente da accogliere il suggerimento ad emanare normative locali che

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

stabiliscano requisiti minimi di efficienza e regolamentino l'uso delle bioenergie nelle aree che tendono a superare i valori limite nelle emissioni in atmosfera.

- Le misure di miglioramento della governance sono coerenti con il P.R.I.A.Mo
- Tra le misure impiegate per lo sviluppo delle filiere energetiche ed agroenergetiche la realizzazione di sistemi di produzione di combustibili rinnovabili può interferire negativamente con la qualità dell'aria. Si suggerisce di emanare delle Linee Guida regionali per il corretto inserimento degli impianti a bioenergie in Molise, sulla base delle migliori tecnologie disponibili nei diversi settori.

In merito alle sovrapposizioni tra il PEAR ed il Piano Tutela delle Acque si rileva:

- Le misure di efficienza energetica e diminuzione dei consumi non interferiscono con il Piano Tutela delle Acque (nonché Piano Nitrati, Piano di Gestione delle Acque e Piano di Gestione delle Alluvioni).
- Tra le misure per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili l'uso dell'idroelettrico fluviale potrebbe essere potenzialmente in contrasto con gli obiettivi di qualità ambientale dei Corpi Idrici superficiali. Ai fini di una migliore regolamentazione del settore idroelettrico il PEAR al paragrafo 7.6.6 propone l'emanazione di Linee Guida per il corretto inserimento degli impianti idroelettrici in Molise. Tra le altre cose si dice che non si deve compromettere l'ecosistema acquatico circostante.
- Le misure relative al miglioramento della governance sono in sinergia con la tutela delle acque e tra esse vanno segnalate le Linee Guida citate al punto precedente.
- Le misure di efficienza energetica e diminuzione dei consumi sono coerenti con il e Piano Tutela delle Acque (nonché Piano Nitrati, Piano di Gestione delle Acque e Piano di Gestione delle Alluvioni).

### **4.2.3.6 Coerenza con il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti, con il Piano Regionale per la raccolta, la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB e dei PCB in essi contenuti, soggetti e non soggetti ad inventario, con il Piano per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da conferire in discarica e con i Piani Provinciali di gestione dei rifiuti delle province di Campobasso ed Isernia**

Il Piano Regionale per la gestione dei Rifiuti prevede tre scenari basati sulla stessa logica e che differiscono tra loro solo per la percentuale di rifiuti raccolti in maniera differenziata (35%, 50%, 65%).

Con il primo scenario (35% di raccolta differenziata) si recuperano 2,4 GWh/a di energia da biogas (0,21 ktep/a) e 57,3 GWh/a (5,93 ktep/a) di energia con il trattamento termico del Combustibile Solido Secondario e dei residui combustibile delle filiere del riciclo

## VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

### Rapporto Ambientale

---

Con il secondo scenario (50% di raccolta differenziata) si recuperano 4 GWh/a di energia da biogas (0,34 ktep/a) e 47,5 GWh/a (4,08 ktep/a) di energia con il trattamento termico del Combustibile Solido Secondario e dei residui combustibile delle filiere del riciclo

Con il terzo scenario (65% di raccolta differenziata) si recuperano 4,9 GWh/a di energia da biogas (0,42 ktep/a) e 39 GWh/a (3,35 ktep/a) di energia con il trattamento termico del Combustibile Solido Secondario e dei residui combustibile delle filiere del riciclo

Per quanto riguarda gli impianti nel PRGR si constata che:

- l'impiantistica di trattamento biologico, grazie alle nuove attivazioni degli impianti di Guglionesi e di Tufo Colonico, è più che sufficiente per il fabbisogno regionale ma è largamente utilizzata per frazioni organiche provenienti da fuori regione;
- l'impiantistica di recupero energetico già esistente sul territorio, per trattare la frazione secca residuale alla raccolta differenziata, è sufficiente per il fabbisogno regionale ma è anch'essa per la massima parte utilizzata da frazioni combustibili provenienti da fuori regione.

In pratica il Combustibile Solido Secondario ed i residui combustibili delle filiere del riciclo andrebbero a sostituire analoghe quantità provenienti da fuori regione che attualmente alimentano la centrale termoelettrica di Pozzilli.

A fronte di questa situazione il PEAR prevede:

- un aumento dell'energia da biomassa per 9,1 ktep e non prevede energia aggiuntiva proveniente dalla termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani che comunque non ci sarebbe visto che si tratta solo di cambiare l'origine di una frazione modesta del combustibile utilizzato a Pozzilli;
- un aumento di energia derivante da biogas per 0,62 ktep tale valore può essere considerato comprensivo anche dell'apporto del biogas prodotto con il trattamento biologico della frazione umida derivata dalla raccolta differenziata.

Si può, pertanto, concludere che le quantità riportate nel PEAR e nel PRGR sono coerenti.

#### **4.2.3.7 Coerenza con le Linee Guida per la predisposizione dei piani di gestione dei siti ricompresi nella Rete Natura 2000 del Molise e con i Piani Stralci di Tutela ambientale.**

Ogni intervento di riqualificazione energetica, di impianto di generazione di trasformazione o di trasporto dell'energia di messa a dimora di colture energetiche o altro intervento similare è tenuto a rispettare i vincoli posti dalle norme che mirano a salvaguardare la natura e l'ambiente.

#### **4.2.3.8 Coerenza con i Progetti di Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico.**

Il PEAR al paragrafo 5.7 è specificato che: "... Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con la natura del terreno possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Per proteggere il territorio e prevenire pericolosi eventi e situazioni quali alluvioni, frane e movimenti di terreno, sono state introdotte norme, divieti e sanzioni". La realizzazione delle misure del PEAR non può realizzarsi in contrasto con i vincoli idrogeologici.

#### **4.2.3.9 Coerenza con le norme di tutela del Paesaggio e dei Beni Culturali.**

La politica energetica in regione non può essere disgiunta da un più ampio progetto di sviluppo che comprenda la valorizzazione di tutte le risorse a partire proprio da quelle culturali e paesaggistiche. In Molise il provvedimenti derivanti dal codice dei beni culturali e dai piani paesaggistici coprono più del 50% dell'intero territorio.

Le carte tematiche che descrivono in modo sintetico parte della documentazione paesaggistica esistente, che – insieme con le carte naturalistiche, idrogeologiche, archeologiche e di pericolosità idraulica – delineano in modo compiuto il complesso dei vincoli esistenti che devono essere considerati per ogni intervento sull'energia sono riportate nell'allegato 2 al PEAR.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### 5. L'analisi di contesto ambientale regionale.

L'analisi di contesto contenuta nel Rapporto Ambientale VAS del Piano Energetico Ambientale Regionale illustra i principali aspetti ambientali ritenuti pertinenti rispetto all'attuazione del Programma.

I temi trattati sono: risorse idriche, cambiamenti climatici, suolo e sottosuolo, ecosistemi naturali e biodiversità, patrimonio culturale e paesaggio, rifiuti, certificazione ambientale, rumore e Radiazioni ionizzanti e non.

Tale ampio quadro di riferimento trova una sua sintesi nell'analisi SWOT condotta alla fine del capitolo dedicato all'analisi di contesto ambientale del Molise e qui di seguito riportata:

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Risorse idriche</b>	<b>Corpi idrici superficiali e sotterranei</b>	Buona disponibilità quantitativa e qualitativa della risorsa idrica	Verificarsi di sporadici e puntuali fenomeni di inquinamento	Rischio di conoscenza incompleta delle possibili minacce	Possibilità di ulteriore ottimizzazione e valorizzazione degli usi anche attraverso l'aggiornamento dei relativi strumenti di piano.
	<b>Acque di balneazione</b>	Buona qualità delle acque	Fenomeni di contaminazione puntuali	Peggioramento della qualità	Possibilità di governare ed ulteriormente migliorare la qualità delle acque attraverso risorse per gli impianti di depurazione

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Cambiamenti climatici</b>	<b>Trend climatici</b>	Esistenza di un sistema di allerta per gli eventi meteo estremi	Fragilità del territorio rispetto ai fenomeni estremi	Aumento dei fenomeni estremi	Sperimentazione di tecniche innovative in agricoltura e nella gestione del suolo per la prevenzione degli effetti negativi del cambiamento climatico
	<b>Emissioni di gas climalteranti</b>	Relativa bassa emissione di GHG	Aumento nel tempo delle emissioni di gas climalteranti (da produzione energetica)	Mancato rispetto dei vincoli	Possibilità di intervenire efficacemente in funzione di pochi fattori critici

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Suolo e sottosuolo</b>	<b>Consumo di suolo</b>	Indice di consumo di suolo basso	Aumento del consumo in specifiche zone (costa molisana)	“Urban sprawl” accentuazione del fenomeno impermeabilizzazione	Ampio margine di governo del fenomeno attraverso strumenti urbanistici e piani
	<b>Assetto idrogeologico</b>	Elevata conoscenza del fenomeno	Dissesto idrogeologico (da frana in particolare) molto diffuso	Accentuazione del fenomeno per cause concomitanti (eventi meteo estremi); necessità di risorse disponibili per interventi emergenziali.	Centralità del tema per le politiche europee e nazionali; possibilità di programmare interventi sul lungo periodo in un quadro conoscitivo approfondito a valere su più risorse
	<b>Erosione; Perdita di sostanza organica e desertificazione</b>	Esistenza di studi specifici sul problema	Diffusione del fenomeno; effetti sui diversi usi del suolo; interazione con i fenomeni di dissesto da frana e da alluvione	Accentuazione del fenomeno per cause naturali ed antropiche; assenza di strumenti diretti di tutela.	Possibilità di intervenire attraverso più strumenti operativi e finanziari.
	<b>Rischio sismico</b>	Elevata conoscenza del fenomeno; diffusione della consapevolezza	Ampiezza del territorio interessato; elevata percentuale di patrimonio edilizio ed infrastrutturale interessato	Mancata individuazione delle priorità di intervento; difficoltà nel coordinare intervento pubblico ed intervento privato.	Possibilità di coordinare più strumenti operativi per la prevenzione e l'intervento sul costruito.

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Ecosistemi naturali e biodiversità</b>	<b>Aree naturali protette</b>	Numerosità ed ampia estensione di aree protette di diverso livello e di Siti Natura 2000	Assenza di norme regionali in materia e di strumenti di gestione delle Aree Natura 2000	Mancata tutela e corretta gestione delle aree naturali; assenza di strumenti di sviluppo socio-economico di accompagnamento alla tutela	Costituzione di nuove aree parco su ampie aree regionali, possibilità di sviluppo di aree territoriali altrimenti svantaggiate; ampia tutela della biodiversità

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Patrimonio culturale e paesaggio</b>	<b>Beni culturali</b>	Numerosità e diffusione territoriale di diversi tipi di beni culturali	Assenza di strumenti di tutela e gestione	Errata gestione del patrimonio culturale, mancanza di risorse per la tutela e la gestione; perdita di occasioni di sviluppo.	Elaborazione ed aggiornamento degli elenchi di beni culturali regionali; previsione di strumenti di tutela appositi; Parco dei tratturi.
	<b>Beni paesaggistici</b>	Valore elevato del bene paesaggio su tutto il territorio regionale	Mancata programmazione dell'uso del suolo per insediamenti, infrastrutture, attività produttive etc	Perdita del valore paesaggio	Aggiornamento dei Piani paesistici; elaborazione di strumenti di tutela per diversi livelli di valore paesistico; recupero dei borghi

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Rifiuti</b>	<b>Rifiuti solidi urbani</b>	Bassa produzione pro-capite di rifiuti. Produzione di rifiuti in calo.	Gestione poco efficiente dei rifiuti. Bassa percentuale di raccolta differenziata.	Eccessivo depauperamento delle discariche	Aumento della raccolta differenziata. Possibilità di azioni per la chiusura virtuosa del ciclo e preventive per la diminuzione dei rifiuti.
	<b>Rifiuti speciali</b>	Bassa produzione di rifiuti speciali	Gestione poco efficiente e informazioni incomplete sui flussi annuali	Sprechi di risorse varie legati alla cattiva gestione	La maggior parte sono rifiuti agroalimentari ed hanno una buona recuperabilità.

## VAS Piano Energetico Ambientale Regionale Rapporto Ambientale

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Certificazioni ambientali</b>	<b>Emas - ISO14001</b>	Trasparenza informativa per le procedure ambientali delle organizzazioni certificate EMAS-ISO14001	Poche aziende con certificazione di processo EMAS ISO 14001	Rischio di riduzione del numero di aziende certificate	Opportunità di sviluppo per la diffusione delle certificazioni e del marchio
	<b>Eco-label</b>	Possibilità di produrre e diffondere prodotti a basso impatto ambientale	Assenza di aziende certificate Ecolabel	Il marchio Ecolabel è poco o affatto conosciuto	Opportunità di sviluppo per la diffusione delle certificazioni e del marchio. Attivazione di progetti di promozione del marchio

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Rumore</b>	<b>Valutazione della documentazione di impatto acustico</b>	Pochi superamenti dei valori limiti rilevati	Poche richieste di pareri tecnici e poche richieste di verifiche e controlli	Aumento incontrollato di ambienti rumorosi	Sviluppo delle azioni di regolamentazione e controllo
	<b>Piani Comunali di Classificazione Acustica</b>	La maggior parte dei comuni molisani è costituita da borghi piccoli e tranquilli con bassa densità di popolazione	Solo Termoli ha il PCCA (un comune su 136)	Possibile proliferazione di fenomeni incontrollabili	Realizzazione dei Piani Comunali di Classificazione Acustica

Tematismo ambientale		Punti di forza	Punti di debolezza	Rischi	Opportunità
<b>Radiazioni ionizzanti e non</b>	<b>Popolazione esposta a campi magnetici</b>	Pochi abitanti esposti, una sola linea ad Alta Tensione inproduttiva per la maggior parte del tempo	Poche richieste di verifiche e controlli	Possibili esposizioni inconsapevoli	Sviluppo delle azioni di controllo
	<b>Radioattività</b>	Non ci sono siti con sostanze radioattive in Molise, l'unica eccezione è data dai rilievi di valori di radioattività superiori ai valori di fondo a Cercemaggiore in contrada Capoiaccio.	Valori radioattivi superiori alla radiazione di fondo in un'area sulla quale insistevano serbatoi e vasche di decantazione durante la fase produttiva di un pozzo petrolifero	Possibili esposizioni e contaminazioni	Sistema di controllo e isolamento del problema

## 6 Possibili effetti significativi del PEAR sull'ambiente.

### **Introduzione.**

Nucleo centrale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è l'identificazione dei possibili effetti sulle componenti ambientali in seguito all'attuazione del Programma.

### **6.1 La metodologia di valutazione applicata al Programma.**

La valutazione degli effetti ambientali attesi è stata effettuata secondo il seguente percorso concettuale.

Le singole misure, attuative della strategia del PEAR, sono stati raggruppati in 4 obiettivi generali così come illustrato nella seguente tabella:

<b>A. Efficienza energetica e diminuzione dei consumi</b>	
A1	interventi sugli involucri degli edifici (coibentazioni pareti opache orizzontali e/o verticali, sostituzioni infissi, eliminazione ponti termici ecc.)
A2	efficientamento impianti (Caldaie a condensazione, sistemi di produzione ACS più efficienti, sistemi di ventilazione meccanica con recupero del calore, sistemi di HBES/BACS home building automation, ecc.)
A3	pompe di calore
A4	geotermia a bassa entalpia
A5	sostituzioni elettrodomestici
A6	interventi su motori elettrici
A7	sistemi ebf (erogatori a basso flusso) per impianti idrici
A8	interventi sui sistemi di illuminazione
A9	dispositivi anti stand by domestici
A10	installazione ups
A11	veicoli ad alta efficienza ecc.
A12	cogenerazione/trigenerazione

<b>B. Fonti Energetiche Rinnovabili</b>	
B1	solare termico
B2	pompe di calore
B3	geotermia a bassa entalpia

## VAS Piano Energetico Ambientale Regionale Rapporto Ambientale

B4	installazione impianto di riscaldamento a biomassa di piccola taglia
B5	uso di biocombustibili per mezzi di trasporto
B6	cogenerazione/trigenerazione da fonte rinnovabile
B7	uso biomasse legnose del comparto forestale
B8	uso olio vegetale puro
B9	uso biogas
B10	idroelettrico fluviale
B11	idroelettrico delle reti acquedottistiche
B12	impianti eolici di piccola taglia
B13	eolico
B14	impianti fotovoltaici di piccola taglia
B15	fotovoltaico

### C. Miglioramento della governance

C1	diagnosi energetiche e promozione di azioni di efficientamento energetico
C2	promozione dell'utilizzo del Trasporto Pubblico Locale (TPL)
C3	promozione di sistemi di mobilità sostenibile
C4	promozione della solarizzazione degli edifici
C5	aggiornamento dei Regolamenti edilizi comunali
C6	introduzione protocolli di certificazione ambientale nel settore edilizio
C7	contratto di rendimento energetico per la gestione degli impianti degli edifici pubblici
C8	promozione degli acquisti pubblici verdi
C9	promozione di attività di educazione e formazione professionale
C10	promozione e sviluppo della raccolta differenziata
C11	sistemi di contabilizzazione e gestione dell'energia
C12	promozione della generazione distribuita dell'energia
C13	aggiornamento della normativa di settore

### D. Filiera energetica e agroenergetica

D1	sistemi di produzione di combustibili rinnovabili
D2	teleriscaldamento
D3	micro grid

La realizzazione di queste misure può incidere sui temi ambientali e sui relativi obiettivi specifici riportati nel capitolo 4 e utilizzati per l'analisi di coerenza esterna del Programma.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

Per analizzare queste interrelazioni e valutarne la natura si è provveduto ad incrociare le singole misure del PEAR con gli obiettivi specifici dei temi ambientali. Da tali valutazioni sono emerse le correlazioni esposte nei seguenti paragrafi.

### 6.1.1 Valutazione dell'impatto sulle risorse idriche.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema delle risorse idriche sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
RISORSE IDRICHE <i>(Uso e Qualità)</i>	<b>Evitare il deterioramento dello stato di acque superficiali e sotterranee e proteggere, migliorare e ripristinare tutti i corpi idrici</b> [Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque]	<b>A9. Raggiungere un buono stato ecologico e chimico per i corpi idrici superficiali e un buono stato chimico e quantitativo per i corpi idrici sotterranei</b> <b>A10. Ridurr e progressivamente l'inquinamento da sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie</b> <b>A11. Mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie</b> <b>A12. Ridurr e l'inquinamento delle acque provocato da nitrati di origine agricola</b>
	<b>Agevolare un uso sostenibile delle acque fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili</b> [Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque]	<b>A13. Ottimiz zare l'uso delle risorse idriche in agricoltura, assicurando la disponibilità di acque dolci per prodotti di qualità</b> <b>A14. Sfrutta mento del potenziale dell'uso delle misure di ritenzione naturale delle acque (infrastruttura verde)</b> <b>A15. Riduzio ne dell'estrazione e degli arginamenti illegali</b> <b>A16. Prezzi delle acque che incentivino l'efficienza</b>

Tra le misure specifiche che impattano positivamente sulle risorse idriche si segnala l'installazione di sistemi di erogatori a basso flusso; molte azioni di miglioramento della governance si riflettono in maniera positiva anche sul consumo e sul miglioramento della qualità dell'acqua. Infine, si segnala un impatto negativo sul consumo di acqua e possibili pericoli di inquinamento dovuto all'uso di fertilizzanti legati alle coltivazioni per uso energetico.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### 6.1.2 Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema della qualità dell'aria sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
QUALITÀ DELL'ARIA	<p style="text-align: center;"><b>Diminuzione dell'effetto serra</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tutelare e migliorare la qualità dell'aria</b></p>	<p><b>B3. Riduzione delle emissioni di gas climalteranti, tenendo conto dei valori-limite stabiliti nella Direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria</b></p> <p><b>B4. Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici</b></p>

Il PEAR mira ad una riduzione dei combustibili fossili e ad un uso più razionale dell'energia, con queste premesse l'impatto sulla qualità dell'aria non può essere che positivo. Si invita a prestare attenzione ad un uso delle biomasse e dei biocombustibili i cui benefici sulla qualità dell'aria non sono così scontati.

### 6.1.3 Valutazione dell'impatto sulla biodiversità.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema della biodiversità sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
BIODIVERSITÀ	<p style="text-align: center;"><b>Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile</b></p> <p style="text-align: center;"><i>[La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: Strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020, COM(2011) 244 def.;</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arrestare il deterioramento dello stato di tutte le specie e gli habitat e conseguire un miglioramento significativo e quantificabile del loro stato</b> <i>Target: entro il 2020 lo stato di conservazione risulti migliorato nel doppio degli habitat e nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva habitat; lo stato di conservazione risulti preservato o migliorato nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva Uccelli.</i></li> <li>• <b>Preservare e valorizzare gli ecosistemi e i relativi servizi mediante l'infrastruttura verde</b> <i>Target: entro il 2020 ripristinare almeno il 15% degli ecosistemi degradati, incorporando l'infrastruttura verde nella pianificazione del territorio.</i></li> <li>• <b>Prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi delle specie esotiche invasive sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici, puntando nel contempo a limitare i danni sociali ed economici</b> <i>Target: entro il 2020 individuare e classificare le specie esotiche invasive e i loro vettori, contenere o eradicare le specie prioritarie, gestire i vettori per</i></li> </ul>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

		<p><i>impedire l'introduzione e l'insediamento di nuove specie.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Promuovere una gestione più sostenibile dell'agricoltura apportando un miglioramento allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che ne dipendono o ne subiscono gli effetti</b></li> </ul> <p><i>Target: Entro il 2020 estendere al massimo le superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti che sono oggetto di misure inerenti alla biodiversità a titolo della PAC</i></p>
--	--	---

L'incidenza del PEAR sulla biodiversità, nel suo complesso, è piuttosto limitata. Le misure orientate a migliorare la governance del sistema possono avere impatti positivi mentre c'è la possibilità di impatti negativi con la destinazione di terreni a monoculture energetiche. L'installazione di impianti eolici possono avere un impatto molto negativo sull'avifauna.

### 6.1.4 Valutazione degli impatti sui cambiamenti climatici.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema dei cambiamenti climatici sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
CAMBIAMENTI CLIMATICI E ADATTAMENTO	<p><b>Rendere l'Europa più resiliente ai cambiamenti climatici</b> [Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici, COM(2013) 216 def.]</p>	<p><b>D7. Rendere i settori chiave dell'economia e delle varie politiche più resilienti agli effetti dei cambiamenti climatici, in particolare con riferimento alle politiche sociali e in materia di salute, dell'agricoltura e delle foreste, degli ecosistemi, della biodiversità e delle acque, dei sistemi di produzione e delle infrastrutture</b></p> <p><b>Entro il 2020:</b></p> <p><b>D8. siano raggiunti gli obiettivi EU sul clima</b> (riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990)</p> <p><b>D9. i responsabili politici e le imprese possano sviluppare e attuare politiche ambientali e in materia di clima, compresa la misurazione di costi e benefici, a partire da basi migliori</b></p> <p><b>D10. gli obiettivi delle politiche in materia di ambiente e clima siano ottenuti in modo efficiente sotto il profilo dei costi e siano sostenuti da finanziamenti adeguati</b></p> <p><b>D11. aumentino i finanziamenti provenienti dal settore privato destinati alle spese collegate all'ambiente e al clima</b></p> <p><b>D12. le politiche settoriali a livello di UE e Stati membri siano sviluppate e attuate in modo da sostenere obiettivi e traguardi importanti in relazione</b></p>

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### all'ambiente e al clima

[Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta"]

L'impatto è naturalmente positivo in quanto l'intero Piano Energetico Ambientale mira a rendere più resiliente ai cambiamenti climatici il sistema socio economico della Regione Molise. Il piano è in linea con il Programma europeo 20-20-20 e quindi anche agli obiettivi europei relativi all'ambiente ed al clima. Le misure relative al miglioramento della governance ed alla filiera agro energetica mirano anche a sviluppare sensibilità politiche verso questi settori ed a mobilitare risorse finanziarie sia pubbliche sia private.

### 6.1.5 Valutazione degli impatti sui temi dell'energia.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema dell'energia sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
ENERGIA	<p>Applicare il Pacchetto "clima – energia" dell'Unione Europea contenente gli obiettivi posti al 2020, il nuovo Quadro strategico europeo per il clima e l'energia all'orizzonte 2030 e la Roadmap 2050, ideatori di un modello energetico nuovo i cui pilastri sono la riduzione dei consumi energetici, delle emissioni di gas climalteranti e l'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Raggiungere entro il 2020 gli obiettivi EU su clima e energia</b> (ridurre le emissioni di gas serra del 20%, alzare al 20% la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e portare al 20% il risparmio energetico)</li> <li>• <b>Raggiungere gli obiettivi del nuovo Quadro strategico per il 2030:</b> un obiettivo UE vincolante di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 40% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990, un obiettivo, vincolante a livello dell'UE, di consumo di energie rinnovabili di almeno il 27% nel 2030, un obiettivo, indicativo a livello dell'UE, di miglioramento dell'efficienza energetica di almeno il 27% nel 2030</li> <li>• <b>Obiettivo Roadmap 2050</b> (ridurre le emissioni di gas a effetto serra dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050)</li> <li>• <b>Ridurre i consumi energetici e aumentare l'efficienza energetica di infrastrutture, strumenti, processi, mezzi di trasporto e sistemi di produzione di energia</b></li> <li>• <b>Incrementare l'efficienza energetica in edilizia e realizzare edifici a ridotto consumo energetico</b></li> <li>• <b>Promuovere sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza</b></li> <li>• <b>Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, minieolico, fotovoltaico, solare termico, geotermia, mini-idroelettrico, biogas)</b></li> </ul>

Il PEAR è in linea con gli obiettivi di politica energetica previsti nel Programma europeo 20-20-20 pertanto sia l'intero piano sia le singole specifiche misure hanno con questo obiettivo un impatto molto positivo. Il nuovo quadro strategico al 2030 pone limiti più restrittivi, pertanto, pur avendo un impatto positivo le misure previste dal PEAR non sono sufficienti a raggiungere gli obiettivi della

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

politica europea al 2030. La roadmap al 2050 è particolarmente impegnativa e prevede una quasi totale decarbonizzazione nella generazione dell'energia elettrica, le misure previste dal PEAR sono largamente insufficienti.

### 6.1.6 Valutazione degli impatti sui temi del suolo e sottosuolo.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema del suolo e sottosuolo sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
SUOLO E SOTTOSUOLO	<p><b>Proteggere il suolo e garantirne un utilizzo sostenibile</b>  <b>Target: entro il 2050 la percentuale di nuova occupazione dei terreni pari a zero; entro il 2020 l'erosione dei suoli ridotta e il contenuto di materia organica aumentato, nel contempo saranno intraprese azioni per ripristinare i siti contaminati.</b> [Strategia tematica per la protezione del suolo COM(2006) 231 def.]</p>	<p><b>F4. Contrastare e contenere i processi di degradazione e di minacce, quali l'erosione, la diminuzione di materia organica, la contaminazione locale o diffusa, l'impermeabilizzazione (sealing), la compattazione, il calo della biodiversità, la salinizzazione, le alluvioni e gli smottamenti</b></p> <p><b>F5. Riportare i suoli degradati ad un livello di funzionalità corrispondente almeno all'uso attuale e previsto, considerando pertanto anche le implicazioni, in termini di costi, del ripristino del suolo</b></p> <p><b>F6. I terreni siano gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'UE, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata</b></p> <p><b>F8. le foreste e i servizi che offrono siano protette e la loro resilienza verso i cambiamenti climatici e gli incendi sia migliorata</b>                      [Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "<i>Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta</i>"]</p>
	<p><b>Riduzione del Rischio Idrogeologico</b></p>	<p><b>F9. Consentire uno sviluppo regionale sostenibile, compatibile con i cambiamenti climatici in atto, riducendo le conseguenze negative per la salute umana, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dai fenomeni di dissesto idrogeologico</b></p> <p><b>F10. Riduzione dell'esposizione di persone e beni al rischio idrogeologico</b></p>
	<p><b>Riduzione del Rischio Sismico</b></p>	<p><b>F11. Ridurre o eliminare l'esposizione di beni e della popolazione al rischio sismico intervenendo anche sul patrimonio edilizio esistente</b></p>

Si rileva un impatto negativo con il suolo ed il sottosuolo del solare termico, delle pompe di calore, della geotermia, dell'utilizzo dell'olio vegetale, del biogas, dell'eolico e del fotovoltaico. Al contrario c'è un impatto positivo dell'utilizzo dei biocombustibili nei mezzi di trasporto e nell'utilizzo di tecniche di cogenerazione e trigenerazione da fonte rinnovabile. L'uso della

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

biomassa legnosa del comparto forestale e dell'idroelettrico fluviale può interferire negativamente con il rischio alluvioni mentre l'aggiornamento dei regolamenti edilizi può avere ricadute positive sulla mitigazione del rischio sismico.

### 6.1.7 Valutazione degli impatti sui temi del paesaggio e patrimonio culturale.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema del paesaggio e del patrimonio culturale sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<p><b>Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di conservare o di migliorarne la qualità, e di far si' che le popolazioni, le istituzioni e gli enti territoriali ne riconoscano il valore e l'interesse</b> [Convenzione Europea del Paesaggio]</p> <p><b>Tutelare, valorizzare e gestire in modo creativo il patrimonio culturale materiale e immateriale</b> [Convenzione UNESCO per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale e Codice dei beni culturali e del paesaggio]</p>	<p><b>G5. Conservare e migliorare la qualità delle risorse paesaggistiche del territorio</b></p> <p><b>G6. Promuovere la riqualificazione ecologica, paesaggistica ed architettonica delle aree compromesse o degradate</b></p> <p><b>G7. Conservare e recuperare il patrimonio storico ed architettonico</b></p> <p><b>G8. Valorizzare i beni culturali attraverso una più efficace organizzazione dei servizi culturali</b></p>

Le misure orientate al miglioramento della governance ed al potenziamento della filiera agro energetica hanno un impatto positivo. Al contrario, hanno un impatto negativo sul paesaggio il solare termico, gli impianti di riscaldamento a biomassa, l'utilizzo delle biomasse legnose, gli impianti eolici di piccola taglia e gli impianti fotovoltaici di piccola e grande taglia; l'impatto diventa molto negativo per l'idroelettrico fluviale e per l'eolico.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### 6.1.8 Valutazione degli impatti sui temi dei rifiuti.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema dei rifiuti sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
RIFIUTI	<p><b>Proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia</b>                      [Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti]</p>	<p><b>H5. Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti</b></p> <p><b>H6. Promuovere il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, e come fonte di energia</b>  <i>Target: entro il 2020, preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale, aumentata almeno al 70% in termini di peso</i></p> <p><b>H7. Utilizzare materiali riciclabili e/o riciclati e recuperati e a minor impatto ambientali</b>  <b>Fare in modo che entro il 2020:</b></p> <p><b>H8. i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa, i rifiuti procapite siano in declino in valori assoluti, il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili e le discariche per materiali riciclabili e sottoposti a compostaggio non siano più operative</b>                      [Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "<i>Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta</i>"]</p>

Poiché il Piano Energetico Ambientale Regionale è orientato ad una riduzione dell'uso delle risorse e ad un loro più razionale utilizzo le misure del PEAR hanno un impatto positivo anche sulla gestione dei rifiuti. Si possono avere effetti negativi solo con la sostituzione di elettrodomestici, lampade o altro con apparecchiature più efficienti.

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

### 6.1.9 Valutazione degli impatti sui temi della salute e popolazione.

Gli obiettivi specifici rispetto al tema della salute e popolazione sono i seguenti:

TEMA AMBIENTALE	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
SALUTE E POPOLAZIONE	<p><b>Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente</b> [Strategia europea per l'ambiente e la salute, COM(2003) 338 def.]</p> <p><b>Contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane</b> [Strategia tematica sull'ambiente urbano COM(2005)718 def.]</p>	<p><b>I3. Ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali e individuare e prevenire nuovi pericoli per la salute legati a fattori ambientali</b></p> <p><b>I4. Affrontare la problematica del cambiamento climatico e dei consumi energetici delle città dando impulso all'uso delle TIC attuali e future nell'intento di accelerare la messa in opera di reti intelligenti di distribuzione dell'energia elettrica, di nuovi sistemi per sfruttare l'energia delle fonti rinnovabili, di mezzi più intelligenti e puliti per garantire la mobilità urbana e di modi per rendere più efficiente l'uso dell'energia negli edifici</b> [Iniziativa faro Europa 2020 L'Unione dell'innovazione COM(2010) 546 def.]</p>

Le misure di attuazione del PEAR hanno un impatto positivo sulla salute umana e possono contribuire a migliorare la qualità della vita, le uniche eccezioni fanno riferimento all'utilizzo della biomassa legnosa e dell'olio vegetale.

## 6.2 Valutazione degli obiettivi generali del PEAR

Per cogliere l'impatto su tutti i temi ambientali dei quattro obiettivi generali sui quali si articola la strategia del PEAR le valutazioni riportate nei paragrafi precedenti sono state riaggregate in funzione dell'obiettivo generale che mirano ad attuare.

### 6.2.1 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo all'efficienza energetica ed alla diminuzione dei consumi.

L'efficienza energetica e la diminuzione dei consumi ha interrelazioni largamente positive; vi sono solo due eccezioni, esse riguardano i rifiuti prodotti dalla sostituzione di elettrodomestici ed attrezzature con macchine più efficienti.

### 6.2.2 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo all'utilizzo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)

# VAS Piano Energetico Ambientale Regionale

## Rapporto Ambientale

---

L'uso delle FER ha un impatto positivo per i temi legati alla qualità dell'aria, ai cambiamenti climatici, all'energia, ai rifiuti ed alla salute umana con qualche attenzione all'uso della biomassa. Non ci sono molte interrelazioni con le risorse idriche e con la biodiversità con solo pochissime eccezioni che sono per lo più negative. Bisogna prestare maggiore attenzione per l'impatto che l'uso delle FER possono avere con il paesaggio ed il suolo tenendo conto che possono interferire negativamente anche sul rischio idrogeologico.

### 6.2.3 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo al miglioramento della governance

Il miglioramento della governance del sistema non può avere che impatti positivi.

### 6.2.4 Valutazione dell'obiettivo del PEAR relativo al potenziamento delle filiere energetiche ed agroenergetiche

Il potenziamento delle filiere energetiche ed agroenergetiche hanno nel loro complesso impatti positivi, le uniche eccezioni solo nella competizione delle colture energetiche per l'uso delle risorse idriche e nei pericoli che queste colture possono rappresentare per la biodiversità.

## 6.3 Le possibili alternative, compresa l'alternativa zero

La scelta tra le possibili alternative considerate, è uno dei punti fondanti dei processi di valutazione di piani e programmi. Scegliere tra diverse ipotesi significa non solo considerare programmazioni alternative, ma scenari di possibile sviluppo.

Il PEAR individua 2 diverse alternative, sulla base dell'impegno ad attuare le misure previste dal Piano e sulle risorse di natura finanziaria presenti:

- La prima è rappresentata dallo **scenario BUA**, la cosiddetta alternativa Business As Usual, chiamato in questa sede *scenario inerziale*, che rappresenta lo scenario futuro in cui le tendenze in atto proseguono senza l'intervento di ulteriore elementi di modifica.
- La seconda è rappresentata dallo **scenario BAT** (Best Available Technology) che considereremo come *scenario obiettivo*, in cui si considerano sia le previsioni strategiche nazionali della SEN, che le direttrici dello sviluppo regionale indicate nel Piano Energetico Ambientale Regionale, e si quantificano i valori tendenziali al 2020 sia in termini di efficientamento che di incremento delle FER, risultanti dalla realizzazione del PEAR attraverso l'attuazione e l'implementazione delle misure in esso esposte.

I criteri in base ai quali è stata condotta l'analisi comparativa tra le due alternative sopra definite sono:

1. **Miglioramento performance ambientale:** nell'ottica della VAS, deve comunque essere garantita attenzione agli aspetti legati alla salvaguardia delle risorse ambientali.

## VAS Piano Energetico Ambientale Regionale Rapporto Ambientale

---

2. **Adeguamento rispetto alla normativa Comunitaria (Strategia Europa 2020) e nazionale (Decreto Burden Sharing).**
3. **Capacità di agire seguendo molteplici direzioni**, per quanto riguarda il miglioramento del sistema energetico, migliorando sia l'aspetto legato all'efficientamento energetico che quello legato all'incremento della produzione di energie rinnovabili.

In base ai succitati criteri la seconda alternativa, cioè quella rappresentata dallo **scenario BAT** si dimostra l'unica in grado di soddisfare in modo pieno tutti i criteri di valutazione, mentre l'altra (**scenario BUA**) dimostra una soddisfazione dei criteri deludente o parziale.