



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Alla Regione Piemonte
Direzione Regionale, Ambiente, Tutela e
Governo del territorio - Settore Valutazioni
ambientali e Procedure integrate
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Alla Regione Piemonte
Direzione Competitività del Sistema regionale
- Settore Sviluppo Energetico Sostenibile
sviluppoenergetico@cert.regione.piemonte.it

e p.c. Al MATTM - Direzione generale per il clima
ed energia
dgcle@pec.minambiente.it

**OGGETTO: [ID_VIP: 3929] VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL
PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR) DEL PIEMONTE -
OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE (ART.14, D.LGS.152/2006 E
SS.MM.II.)**

In riscontro alla nota di codesta Regione, acquisita al protocollo della scrivente, al n.DVA.I.4234 del 20.02.2018, relativamente alla procedura di VAS della proposta di Piano in oggetto, si trasmettono le osservazioni al Rapporto Ambientale prodotte dal Gruppo Tecnico Interdirezionale per le procedure di VAS regionali del MATTM con la collaborazione di ISPRA.

Le osservazioni allegate saranno pubblicate sul portale on line del MATTM al seguente indirizzo: <http://www.va.minambiente.it/it-IT/Comunicazione/DirezioneInforma>.

Il Direttore Generale

Giuseppe Lo Presti

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

Allegati:

- Oss. MATTM al RA del PEAR Piemonte
- Allegato 1_Verifica di coerenza PEAR Piemonte_SNSvS

ID Utente: 9126
ID Documento: DVA-D2-VR-9126_2018-0015
Data stesura: 20/04/2018

✓ Resp. Sez.: Polizzy L.
Ufficio: DVA-D2-VR
Data: 20/04/2018

✓ Resp. Div.: Venditti A.
Ufficio: DVA-D2
Data: 20/04/2018

Tuteliamo l'ambiente! Non stampare se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO₂

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Piano energetico ambientale regionale (PEAR) del Piemonte

Osservazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sul Rapporto ambientale

SOGGETTO COMPETENTE IN MATERIA AMBIENTALE	MATTM - MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE Le osservazioni riportate sono il risultato della consultazione tra le Direzioni generali del MATTM, attraverso il lavoro del Tavolo interdirezionale VAS, costituitosi ad hoc per partecipare alla consultazione in ambito di VAS laddove il MATTM è individuato come Soggetto competente in materia ambientale. Il coordinamento del Tavolo viene effettuato dalla Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali, Divisione II. Il tavolo è supportato da ISPRA - Servizio Valutazioni Ambientali.
RIFERIMENTO (NOME E COGNOME)	ing. ANTONIO VENDITTI (COORDINATORE DIV. II)
COMPILATORE SCHEDA (NOME E COGNOME)	arch. LUCIANA POLIZZY / arch. GIUSEPPE BONAVIDA
TELEFONO	06 5722 5060 / 5980 SEGR. DVA - DIV II: 06 5722 5903
E-MAIL	dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it DVA-2@minambiente.it polizzy.luciana@minambiente.it / bonavita.giuseppe@minambiente.it
SITO INTERNET AUTORITÀ PROCEDENTE / AUTORITÀ COMPETENTE	Regione Piemonte Rapporto ambientale e altri documenti in consultazione: http://www.regione.piemonte.it/ambiente/valutazioni_ambientali/vas.htm
LUOGO E DATA	ROMA, 20/04/2018

PREMESSA

La Regione Piemonte con d.g.r. 30 marzo 2015 n. 23-1253 ha approvato il Documento preliminare del nuovo Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR e il Rapporto preliminare ambientale. Con d.g.r. n. 10 - 6480 del 16 febbraio 2018 è stata adottata la proposta di PEAR.

Il PEAR si confronta con scenari di breve termine (2020), in linea con gli obiettivi della Strategia Europa 2020 e del decreto “*Burden Sharing*” del 15 marzo 2012, ma anche di lungo termine (2030), coerentemente con gli obiettivi di sviluppo nel frattempo proposti in sede europea con l'approvazione del cosiddetto “*Clean Energy Package*”.

La proposta di Piano si confronta, altresì, con la Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017.

La proposta di Piano è stata articolata in due capitoli introduttivi, “*Preambolo. Valori di riferimento per la costruzione del nuovo PEAR*” e “*Premessa. Scenari di riferimento per il PEAR al 2020 e al 2030*”, contenenti i dati d'inquadramento del bilancio energetico regionale e i tratti significativi del sistema energetico piemontese, nonché gli scenari di sviluppo nel breve e lungo periodo, per quanto attiene ai macro-obiettivi di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e di riduzione dei consumi energetici finali.

Il PEAR è organizzato in quattro capitoli coincidenti con i due macro-obiettivi verticali del Piano e con i successivi due macro-obiettivi trasversali, come di seguito riportato:

- favorire lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, minimizzando l'impiego di fonti fossili;
- ridurre i consumi energetici negli usi finali;
- favorire il potenziamento in chiave sostenibile delle infrastrutture energetiche, anche in un'ottica di generazione distribuita e di *smart grid*;
- promuovere le *clean technologies* e la *green economy* per favorire l'incremento della competitività del sistema produttivo regionale e nuove opportunità lavorative.

Infine, i contenuti della proposta di Piano includono tre allegati contenenti:

1. le nuove proposte di aree inidonee e di attenzione ai fini della localizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica e idroelettrica, unitamente alla riconferma di quelle inerenti agli impianti fotovoltaici a terra e alimentati a biomasse;
2. le limitazioni areali, sotto forma di aree di esclusione e di repulsione, all'ubicazione degli impianti geotermici;
3. lo schema di linee guida per la definizione dei Piani di sviluppo del teleriscaldamento nei Comuni, ai sensi dell'art. 22, c. 3 del d.lgs. 28/2011 e s.m.i.

L'Autorità proponente è la Direzione Competitività del Sistema Regionale - Settore Sviluppo Energetico Sostenibile della Regione Piemonte;

L'Autorità procedente è la Giunta Regionale del Piemonte;

L'Autorità competente è la Direzione Regionale, Ambiente, Tutela e Governo del territorio - Settore Valutazioni ambientali e Procedure integrate della Regione Piemonte.

Le osservazioni, numerate, sono riportate in **neretto**.

I contenuti dei documenti esaminati sono riprodotti in “*corsivo tra virgolette*”.

È allegata la “*Verifica di coerenza del PER Piemonte con la SNSvS*” - Allegato 1.

1. OSSERVAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Osservazione n.1.1

Al capitolo 1 del RA: *“Obiettivi del PEAR e analisi di coerenza esterna”* si afferma che: *“il PEAR intende disegnare un’articolata strategia regionale volta a garantirne il conseguimento, massimizzando nel contempo le ricadute derivanti dalla sua attuazione sotto il profilo ambientale, economico, occupazionale e di salvaguardia e valorizzazione del territorio. Tale strategia regionale è opportunamente accompagnata da misure di sostegno alla filiera energetica (dalla ricerca alla formazione) e da una puntuale e ampia attività di comunicazione ed informazione indirizzata ai diversi target [...], al fine di incidere sia in termini di capacità di innovazione del sistema, sia di cambiamento degli stili di vita dei cittadini/consumatori”*, nel seguito del capitolo è quindi rappresentata una tabella che elenca i *“Macro obiettivi e obiettivi specifici del PEAR”*.

Si rileva, pertanto che, quantunque le tipologie di azioni e di interventi previsti siano in buona misura desumibili dalla proposta di PEAR, nel RA le stesse non sono poste in diretta relazione con le strategie di Piano funzionali al raggiungimento degli obiettivi specifici fissati dal PEAR.

Tale impostazione potrebbe limitare, in modo sensibile, l'efficacia della VAS, in quanto, come riscontrabile nel seguito del documento, non consente l'esecuzione delle verifiche di coerenza ambientale interne, (tra obiettivi di sostenibilità ambientali specifici selezionati della proposta di Piano e azioni previste) e non fornisce gli elementi valutativi per un adeguato approfondimento delle analisi e della caratterizzazione degli impatti significativi che potrebbero determinarsi in previsione attuazione dello strumento di Piano.

Per quanto evidenziato, si suggerisce di valutare l’opportunità di dettagliare le azioni proposte nel PEAR in modo da identificare il tipo di misura o di intervento che finalizza, ad esempio, un *outcome* di efficientamento energetico correlato agli obiettivi proposti. Tale impostazione permetterà infatti di produrre una matrice di valutazione degli impatti e di disporre un Piano di monitoraggio che possa dare evidenza degli indicatori di contributo che l’attuazione del Piano può apportare al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Osservazione n.1.2

A pagina 7 del RA, all’interno del paragrafo: *“Analisi di coerenza esterna orizzontale”*, è riportata la sintesi degli obiettivi strategici definiti da piani e programmi regionali e, a pagina 9, è rappresentata la matrice di coerenza esterna orizzontale del PEAR. Si osserva, in merito, che il grado di coerenza attribuito in tale matrice non è sempre congruente con quanto descritto nel capitolo 4 del RA: *“Sintesi delle motivazioni che hanno condotto alla formulazione delle scelte alternative di Piano”*, dove sono approfonditi gli effetti ambientali. Si cita, ad esempio il caso in cui per l’obiettivo 1.3 del PEAR: *“migliorare l’efficienza nell’utilizzo delle biomasse solide e favorire l’approvvigionamento di risorsa qualificata da ‘filiera corta’”* si indica una *“coerenza nulla/incoerenza”* con l’obiettivo 1 del Piano di Risanamento e Qualità dell’Aria: *“Ridurre le concentrazioni e le emissioni di inquinanti atmosferici”*. A pagina 66, in relazione alle biomasse, per gli effetti ambientali, si riporta tuttavia che con il PEAR si ha una *“riduzione dell’impatto sulla qualità dell’aria che determina però un incremento degli impatti su altre componenti ambientali sulle quali incidono le FER sostitutive”*.

Si valuti, pertanto, l'opportunità di rivedere e approfondire alcune conclusioni valutative, in modo da evidenziare soprattutto i fattori che hanno indotto alla formulazione dei giudizi espressi.

Osservazione n.1.3

Si osserva che nel RA non è riportata una sintesi delle osservazioni pervenute nell'ambito delle consultazioni preliminari di cui all'art.13 del D.lgs. 152/2006 per la fase di scoping, né le modalità con cui le stesse sono state eventualmente considerate ed integrate nel RA.

Si rappresenta pertanto, all'attenzione dell'Autorità Competente regionale, che è necessario che il proponente dia atto di tutto il processo di consultazione e partecipazione nella Dichiarazione di sintesi di cui all'art. 17, comma 1, del dlgs.152/2006.

2. OSSERVAZIONI DI CARATTERE METODOLOGICO

Osservazione n.2.1

Con riferimento ai contenuti del RA, si rappresenta che il documento posto in consultazione non dà evidenza diretta degli impatti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe produrre su ciascuna componente, direttamente o indirettamente impattata.

Non è condivisibile, al riguardo, un'impostazione metodologica che non consente a quanti interessati di poter verificare in modo chiaro e oggettivo la metodologia di valutazione utilizzata e gli esiti valutativi conseguiti.

Si rappresenta, pertanto, l'opportunità di integrare il RA in riferimento al dettato dell'art.5, lett. c, del D.lgs.152/2006, aggiornato dal D.lgs. 104/2017, che definisce gli impatti ambientali come: *"effetti significativi, diretti e indiretti, di un piano, di un programma o di un progetto, sui seguenti fattori:*

- popolazione e salute umana;*
- biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2009/147/CE;*
- territorio, suolo, acqua, aria e clima;*
- beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;*
- interazione tra i fattori sopra elencati";*

Sono, inoltre, da ritenere imprescindibili i contenuti di cui all'allegato VI del D.lgs. 152/2006: *"Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'articolo 13",* ove si precisa che tra le informazioni da fornire con i Rapporti ambientali devono essere riportati i *"possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi"*.

Si valuti, ancora, che, coerentemente con quanto riportato nella normativa in materia di VAS, anche il sistema di monitoraggio (allegato VI, lett. g.) deve fare riferimento

al controllo degli impatti sull'ambiente, attraverso la valutazione degli indicatori di contesto e di contributo.

Pertanto, pur confermando la validità degli esiti valutativi contenuti nel RA, si suggerisce di strutturare il RA in modo da dare specifica evidenza della caratterizzazione quali/quantitativa o tendenziale, nonché della valutazione degli impatti significativi delle azioni/misure di Piano sulle componenti e sui fattori ambientali potenzialmente interessati, avendo cura di specificare eventuali effetti cumulativi, diretti, indiretti, temporanei, reversibili, etc. indicando, altresì, le proporzionali misure di mitigazione previste in luogo di eventuali effetti potenzialmente negativi sull'ambiente.

Tali effetti, come analizzato nel capitolo 3 in relazione agli obiettivi, dovrebbero riguardare ad esempio lo stato quantitativo (DMV) e qualitativo delle acque superficiali e sotterranee, gli usi sostenibili delle risorse idriche, il consumo di suolo, la tutela dei territori ad elevata capacità d'uso dei suoli, la difesa del suolo e rischio idrogeologico e sismico, la tutela e mitigazione di paesaggi di pregio, i rifiuti in riferimento alla captazione di biogas nei siti di smaltimento e all'utilizzo di energia termica prodotta dai termovalorizzatori, l'esposizione della popolazione a radiazioni non ionizzanti, la perdita di biodiversità e servizi ecosistemici, la gestione sostenibile delle foreste.

Osservazione n.2.2

Al capitolo 6 del RA: *“Monitoraggio”* si precisa quanto segue: *“Al monitoraggio di efficacia delle scelte di Piano sarà affiancata la verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. Gli indicatori per la misura dei target quantitativi o qualitativi del PEAR sono stati definiti tra quelli che potranno essere significativi per verificare il raggiungimento degli obiettivi rispetto alle variabili energetiche, ambientali e socio economiche [...]”. Segue quindi un’elencazione di indicatori associati a ciascun macro obiettivo del PEAR.*

Per quanto riscontrato, si rappresenta che nel RA, relativamente alle misure di monitoraggio, è necessario dare atto dei contenuti di cui Allegato VI lett. i): “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”. In considerazione dell’analisi di contesto riportata nel RA, si ritenga di integrare le misure di monitoraggio con i pertinenti indicatori di contesto, valorizzati rispetto allo scenario ambientale di base.

Tali indicatori dovrebbero misurare le prestazioni del PEAR rispetto agli obiettivi ambientali analizzati al capitolo 3 e sintetizzati nella tabella seguente, sui quali il PEAR può fornire un suo contributo.

Componente ambientale	Obiettivi ambientali
Aria	<ul style="list-style-type: none"> riduzione delle emissioni in atmosfera degli inquinanti correlata ai processi di trasformazione e conservazione dell'energia (PM10, NOx, CO2, SO2) sia in un contesto di “aree urbane” (processi di efficienza e riduzione dei consumi di fonti fossili), sia di “aree interne” (processi di efficienza e riduzione dei consumi di fonti fossili e biomasse).
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> rispetto dei target di Deflusso Minimo Vitale nei corpi idrici (DMV) per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonte idraulica; migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;

	<ul style="list-style-type: none"> – salvaguardia della qualità e quantità delle falde idriche; – perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche.
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> – riduzione del consumo di suolo; – tutela dei territori ad elevata capacità d'uso dei suoli; – difesa del suolo e tutela dal rischio idrogeologico e sismico.
Clima	<ul style="list-style-type: none"> – riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera da combustibili fossili
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> – tutela e mitigazione degli impatti visivi di infrastrutture e impianti sui paesaggi di pregio riguardo soprattutto agli impianti di generazione elettrica alimentati da FER e le infrastrutture di rete che hanno un impatto sul paesaggio diffuso sul territorio.
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> – massimizzazione della captazione di biogas per la produzione di energia nei siti di smaltimento; – massimizzazione dell'utilizzo dell'energia termica prodotta dagli impianti di termovalorizzazione;
Salute umana	<ul style="list-style-type: none"> – minimizzazione dell'esposizione delle popolazioni alle radiazioni non ionizzanti.
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> – porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi eco sistemici entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile (da strategia UE sulla biodiversità fino al 2020); – gestire in modo sostenibile le foreste, potenziandone al massimo la funzionalità.

Osservazione n.2.3

Con riferimento al capitolo 6, in particolare a pagina 117 del RA, si afferma che: *“Nell’ottica di valorizzare indicatori rispondenti alle azioni che saranno dettagliate nel Programma d’azione da approvarsi ai sensi della L.r. n. 23/2002 entro 180 giorni dall’approvazione del PEAR e che diano riscontro del raggiungimento degli obiettivi di Piano e del buon funzionamento delle azioni del Piano si prevede di proporre l’utilizzo degli indicatori di sotto riportati”.*

Si rappresenta che nel presente RA, al capitolo 1, che non sono riportate azioni promosse dal Piano ma soltanto una serie di obiettivi, eventualmente correlabili ad indicatori di risultato, di cui si dà atto, in modo esaustivo, solo nel citato capitolo 6.

Ciò porta a ritenere che i “Programmi d’azione”, di cui si fa menzione in conclusione al RA, siano parte integrante del PEAR, in quanto strumentali alla sua attuazione, pertanto, si rappresenta all’attenzione dell’Autorità Competente regionale che, sulla base dei contenuti relativi alle azioni di Piano che saranno di seguito implementate, dovrà essere integrata la presente Valutazione Ambientale Strategica e le misure di monitoraggio ed il Piano di Monitoraggio, ovvero dovrà prodursi appropriata integrazione degli stessi per le parti non valutate e considerate nel presente RA.

3. OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA COMPONENTE ATMOSFERA ED ENERGIA

Osservazione n.3.1

In riferimento all'analisi di coerenza esterna verticale riportata al capitolo 1 del RA (pag.12), tra i principali provvedimenti internazionali in materia di energia andrebbero considerati anche l'Accordo di Parigi, il pacchetto di proposte della Commissione europea sull'energia, e la Strategia Energetica Nazionale adottata dal MISE e dal MATTM nel novembre 2017, tra l'altro, già citati in altre parti del RA.

Considerato, altresì, che uno degli obiettivi specifici stabiliti dal PEAR, riportati a pagina 6 del RA, è: “favorire la produzione energetica del biometano” (obiettivo 1.4), si suggerisce di riportare anche il Decreto interministeriale 2 marzo 2018, recentemente adottato, ai fini della definizione delle misure volte al perseguimento di tale obiettivo.

Osservazione n.3.2

Con riferimento ai dati sulle emissioni di gas serra riportati nell'analisi del contesto ambientale, alle pagine 19-20 del RA, **si rappresenta che gli stessi andrebbero meglio dettagliati in riferimento all'unità di misura: tonnellate di CO2 equivalente, tonn. di ciascun inquinante etc.) e ai “fattori-peso elaborati dall'Agenzia Europea per l'Ambiente” di cui non viene fornito alcun riferimento.**

Osservazione n.3.3

Al capitolo 3 del RA sono analizzati *“gli obiettivi ambientali presenti nella normativa suddivisi per matrici ambientali prendendo in considerazione tutte le matrici che possano subire effetti in seguito all'attuazione delle azioni del PEAR”*.

Al riguardo si segnala che rispetto al comparto Aria (pagina 45 del RA) si fa riferimento a *“proposte”* di direttive che risultano essere già state adottate e in parte recepite, in particolare la direttiva 2015/2193 relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi (recepita dal d.lgs. 15 novembre 2017, n. 183) e la direttiva 2016/2284 concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici in via di recepimento. Analoga segnalazione può essere fatta per quanto riguarda il clima (pagina 49 del RA).

Si suggerisce, pertanto, di aggiornare i riferimenti normativi.

4. OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA COMPONENTE ACQUA

Osservazione n.4.1

Si fa riferimento a quanto riportato, a pag. 10 del RA, ove si afferma che *“con riferimento al primo asse del PEAR, si rileva ancora l'esigenza di armonizzazione degli obiettivi di sviluppo della produzione idroelettrica, con gli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque (PTA) [...]: armonizzazione in larga misura affidata alla proposta d'individuazione*

di specifiche aree inidonee e aree di attenzione per la localizzazione di tali fattispecie d'impianti, nonché alla definizione di specifici indirizzi con riferimento al carattere strategico di talune tipologie e taglie d'impianto e di talune aree vocate".

Al riguardo, occorre precisare che la pianificazione in materia di risorse idriche superficiali e sotterranee del Piemonte scaturisce anche dalle indicazioni del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po (PdG Po), la cui prima revisione è stata approvata nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016 con deliberazione n.1/2016 (DPCM 27 Ottobre 2016), e si integra con quella delle altre Regioni del bacino padano attraverso l'azione di coordinamento dell'Autorità di Distretto. **Pertanto, per gli aspetti relativi alla gestione delle acque in Piemonte, si dovrebbe far riferimento anche alle linee di indirizzo programmatiche contenute nel PdG Po – <http://pianoacque.adbpo.it/piano-di-gestione-2015/>, rispetto al quale il PTA del 2007 dovrà essere aggiornato.**

Relativamente al contesto ambientale, per le risorse idriche, appaiono riportate le informazioni inerenti la *"Qualità delle acque superficiali e sotterranee"*, la *"scarsità d'acqua"* e lo *"stato delle prese idroelettriche"*. In particolare, rispetto all'ultima voce, si afferma che i dati sono desunti da quanto riportato nel data base Arpa.

Si ritiene quindi che, al fine della esaustiva caratterizzazione di una componente ambientale, è importante esplicitare in modo chiaro i riferimenti temporali a cui i dati e le informazioni si riferiscono, nello specifico quelli inerenti le risorse idriche e in particolar modo sulle derivazioni idroelettriche. In tale ambito, inoltre, si segnala che il sito web del database, riportato nel RA, inerente *"lo stato delle prese idroelettriche"*, non risulta corretto.

Osservazione n.4.2

Per l'individuazione degli obiettivi ambientali di riferimento per il PEAR, a pag. 47 del RA, sono stati citati solo i riferimenti di carattere comunitario. Si ritiene necessario segnalare anche i seguenti atti normativi nazionali e regionali in materia di tutela delle risorse idriche:

Nazionali

- Decreto n. 293/STA del 25.05.2017 (modificativo del DD STA 29 del 13-2-2017);
- Decreto n. 29/STA del 13.02.2017 di approvazione delle Linee Guida per le valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche, in relazione agli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE;
- Decreto n. 30/STA del 13.02.2017 di approvazione delle Linee Guida per l'aggiornamento dei metodi di determinazione del deflusso minimo vitale al fine di garantire il mantenimento nei corsi d'acqua del deflusso ecologico a sostegno del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.

In ambito Distrettuale

- In data 27 febbraio 2017 sono state pubblicate, sul sito dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po:
 - 1) la Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n. 3/2017, di adozione della "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche" aggiornata, con i relativi allegati (Direttiva Derivazioni)– <http://pianoacque.adbpo.it/direttiva/>;
 - 2) la Delibera della Conferenza istituzionale Permanente n. 4/2017, di adozione della "Direttiva per la determinazione dei deflussi ecologici a sostegno del

mantenimento/raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dal Piano di Gestione del distretto idrografico e successivi riesami e aggiornamenti" (Direttiva Deflussi Ecologici) <http://pianoacque.adbpo.it/deflusso-ecologico/>.

Regionali

- REGIONE PIEMONTE BU5S1 04/02/2016. Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 1 febbraio 2016, n. 1/AMB. Regolamento regionale 9 marzo 2015, n. 2/R recante "*Abrogazione del regolamento regionale 14 marzo 2014, n. 1/R e revisione della disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica di cui al regolamento regionale 29 luglio 2003, n. 10/R (Legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)*";
- REGIONE PIEMONTE BU12S1 26/03/2015. Deliberazione della Giunta Regionale 16 marzo 2015, n. 28-1194 Art. 15 ter del Regolamento 10/R del 2003, come inserito dall'art. 11 del Regolamento 2/R del 2015. *Linee guida per la valutazione e il monitoraggio della compatibilità ambientale degli impianti idroelettrici con l'ecosistema fluviale*. Approvazione del documento;
- La Giunta Regionale, con Deliberazione del 18 dicembre 2012, n. 48-5102, ha approvato il Programma Operativo Regionale di attuazione del Piano di Gestione del distretto idrografico del Fiume Po. Il Documento contiene le informazioni economico-finanziarie relative alle misure di tutela e risanamento delle acque previste dal Piano di Gestione del Po per il territorio piemontese.

Osservazione n.4.3

Al Capitolo 4. "*Sintesi delle motivazioni che hanno condotto alla formulazione delle scelte alternative di piano*", si fa riferimento alla scheda FER_C - biomasse (pagina 72), relativa alla produzione di biometano, si prende atto positivamente di quanto riportato in merito alla necessità di favorire l'abbandono dell'impiego di biomasse a fini energetici che determinano un impatto sui corpi idrici a causa dell'aumentato impiego di fertilizzanti e fitofarmaci e dell'elevata domanda di acqua per irrigazione.

In merito alla matrice di coerenza esterna orizzontale del PEAR a pagina 9, che correla i macro obiettivi specifici del PEAR con gli obiettivi dei piani strategici di riferimento, si ritiene che per la FER 1.4, come anche per la FER 1.5, sia opportuno, in relazione agli obiettivi 3, 4, e 5 riportare una valutazione di "*basso impatto*", in luogo dell'attuale valutazione di impatto indifferente o nullo.

Si fa riferimento alla scheda FER_E - energia Idroelettrica per evidenziare come la previsione valevole per i nuovi progetti d'impianto afferenti a corpi idrici naturali, di criteri localizzativi stringenti, con la definizione di "*aree inidonee*" e di "*aree di attenzione*", appaia in linea con i recenti sviluppi deliberativi avvenuti a livello distrettuale con l'approvazione delle nuove regole per la valutazione ambientale *ex ante* e per i deflussi ecologici.

In particolare, si valuti l'opportunità di individuare come non idonei all'installazione e all'esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati dalla fonte idraulica i siti e le aree di seguito riportati:

- gli 11 corpi idrici contenenti i "Siti di riferimento", ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- i corpi idrici superficiali in stato ecologico "elevato" riportati nel Piano di Gestione del Distretto idrografico del Fiume Po (PdG Po) predisposto ai sensi D.Lgs. 152/2006;
- le aree ad elevata protezione individuate ai sensi dell'art. 23, c. 1, lett. d) delle Norme di Piano del Piano di Tutela delle Acque (PTA);

- i tratti di corsi d'acqua destinati a specifici obiettivi funzionali di sport d'acqua viva (art. 19 delle Norme del PTA);
- i tratti di corsi d'acqua già sottesi a derivazioni ad uso idroelettrico concesse;
- i bacini idrografici di estensione inferiore a 10 kmq, nonché le parti apicali di bacini di maggiore estensione fino al raggiungimento di detta soglia;
- le acque designate "non captabili" dagli Enti di gestione delle Aree protette ai sensi dell'art. 164 del D.Lgs. 152/2006 (Disciplina delle acque nelle aree protette);
- i corpi idrici che interessano i Siti della Rete Natura 2000 dove sono presenti habitat o specie per i quali Le Misure di Conservazione Sito Specifiche o i Piani di Gestione prevedono il divieto di realizzazione di nuove captazioni e derivazioni idriche.

Si esprimono, in conclusione, perplessità sulla previsione di non assoggettare nuovi impianti *"a rilevanza energetica elevata"* all'applicazione dei criteri ERA della sopra citata Direttiva Derivazioni.

Tale deroga sarebbe giustificata, secondo al regione, dall'analisi dei dati, che dimostrerebbe che tali impianti possono rientrare, infatti, nell'ambito di applicazione dell'art. 4.7 lettera c) della Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque - DQA).

Si evidenzia infatti che l'applicazione dell'art.4.7, come peraltro ben illustrato dalla nuova linea guida europea CIS GUIDANCE 35-2017, richiede la corretta esecuzione, per ogni nuova modificazione dello stato fisico di un corpo idrico superficiale di tutte le attività connesse all'assolvimento delle condizioni di cui alle lettere da a) a d) dello stesso articolo.

5. OSSERVAZIONI RELATIVE ALLA COMPONENTE SUOLO E RISCHIO IDROGEOLOGICO

Osservazione n.5.1

Con riferimento al capitolo 1 del RA *"Analisi di coerenza esterna"*, per ciò che riguarda gli aspetti connessi ai pericoli naturali il PER dovrebbe, ove possibile, combinare i contributi di alcune azioni alla determinazione di impatti positivi con il perseguimento di Obiettivi Strategici di riduzione del rischio idrogeologico.

In particolare, nell'ambito degli obiettivi principali delle politiche di settore che possono determinare interazioni con la strategia energetica regionale, si segnala che per il perseguimento dell'OS 4: *"Mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ricche e ben diversificate"*, dell'OS 9: *"Garantire al territorio un livello di sicurezza idraulico e idrogeologico adeguato"* e dell'OS 12: *"Salvaguardare i paesaggi di pregio, le aree boscate, le aree umide e i beni paesaggistici"*, **il PEAR dovrebbe tener in conto il più possibile la combinazione di questi con l'esigenza di realizzare le cosiddette "Infrastrutture Verdi", di cui alla comunicazione della Commissione Europea n. 249 del 2013, per le quali sono riconosciuti anche obiettivi di contrasto del dissesto idrogeologico in quanto migliorano la resilienza alle catastrofi naturali come frane e alluvioni.**

Inoltre, tra le aree inidonee di cui alle *"Aree e siti non idonei all'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile"* ai sensi dei paragrafi 17.1 e 17.2 delle linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili emanate con il D.M. 10.09.2010, è opportuno tener conto delle Mappe di pericolosità e rischio di alluvione del Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA, di cui alla Direttiva

2007/60/CE, approvato con Del. C.I. n. 2 del 03/03/2016 dell'Autorità Distrettuale del bacino Padano, nelle more dell'approvazione del Progetto di Variante alle NA del PAI e del PAI-Delta adottato con Deliberazione n. 5/2015, nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015.

Osservazione n.5.2

Con riferimento agli aspetti connessi al consumo di suolo il, si consideri che il PEAR potrebbe orientare primariamente le azioni di tutela del suolo alla determinazione di impatti positivi con il perseguimento di Obiettivi Strategici di ripristino delle funzioni ecosistemiche di suoli degradati anche attraverso misure di compensazione.

In particolare, nell'ambito degli obiettivi principali delle politiche di settore, che possono determinare interazioni con la strategia energetica regionale, si segnala che per il perseguimento dell'OS 7: *"Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione, desertificazione"*, e/o dell'OS 15: *"Utilizzo razionale del territorio con conseguente contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli"*, il PEAR dovrebbe orientare la realizzazione di eventuali nuovi impianti verso aree con suoli degradati evitando di consumare nuovo suolo e prevedendo nel contempo adeguate misure di compensazione, commisurate all'impatto negativo prodotto.

Si consideri, al riguardo, nel RA, il Documento di Lavoro dei servizi della Commissione *"Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo"* del 15 maggio 2012 [SWD(2012) 93def.] con il quale la Commissione ha ritenuto utile fornire informazioni sul livello di impermeabilizzazione a livello europeo e i suoi impatti, nonché fornire esempi di buone pratiche allo scopo di limitare, mitigare o compensare l'impermeabilizzazione dei suoli e garantire una migliore gestione del territorio.

Allegato 1: Verifica di coerenza tra il PEAR del Piemonte e la SNSvS

La valutazione di coerenza tra gli obiettivi strategici nazionali e gli obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) del Piemonte evidenzia un contributo positivo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità posti dalla SNSvS.

I Macro-obiettivi delle Fonti Energetiche Rinnovabili (MO1), dell'Efficienza Energetica (MO2), delle Reti Energetiche (MO3) e quello relativo alla Green Economy (MO4), trovano collocazione nell'Area *"Persone"* *"Pianeta"* e *"Prosperità"* della SNSvS.

Per le FER (MO1), si apprezzano le scelte verso fonti che non impattano con l'ambiente, in modo specifico con l'aria, disincentivando l'uso delle biomasse; invece per la produzione energetica da biometano. Si sottolinea che la promozione dello sviluppo delle FER è in linea con la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio.

Per l'Efficienza Energetica (MO2,) si segnala come contributo positivo la riduzione dei consumi finali nei diversi settori: civile, Pubblica Amministrazione, illuminazione pubblica comunale, ospedaliero-sanitario, trasporti ed infine il settore produttivo. Nel Piano si trovano suggerimenti per aumentare i livelli di conoscenza degli attori coinvolti e promuovere in modo più incisivo le iniziative pilota (diagnostica, contrattualistica, utilizzo delle ESCo, accesso a incentivazioni, etc).

Il Macro-obiettivo sulle Reti Energetiche (MO3) è riferibile all'Area *"Prosperità"* in relazione soprattutto all'incentivazione delle *smart grid* quale strumento positivo specialmente in relazione all'utilizzo dell'energia in prossimità dei luoghi di produzione. Si evidenzia l'intendimento da parte del Piano di implementare la banca dati relativi allo stato della Rete elettrica di trasmissione Nazionale (RTN).

Il contributo del Piano alla Green Economy (MO4) risulta positivo anche rispetto all'emanazione delle *"Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"* per poter sviluppare progetti relativi allo sviluppo territoriale sostenibile, così come alla condivisione da parte del Piano degli obiettivi della Strategia di specializzazione intelligente (S3) della Regione Piemonte.

Il Piano contribuisce positivamente al rafforzamento della *"cultura ambientale"* individuata nei *"vettori di sostenibilità"* della SNSvS con il contributo delle *"Azioni di semplificazione"* che dovranno essere implementate da azioni che comprendono la creazione di un quadro di conoscenze condiviso e la dematerializzazione dei procedimenti autorizzativi.

Nel Piano non sono ancora presenti gli indicatori di Piano che invece si individuano nel Rapporto Ambientale rispetto alle variabili energetiche, ambientali e socio economiche per poter misurare sia i target quantitativi/qualitativi del Piano. Si auspica che gli indicatori presenti nel Rapporto ambientale siano utilizzati nel futuro come monitoraggio del PEAR.

Fonti Energetiche Rinnovabili FER (MO1) **Efficienza Energetica EE (MO2)** **Reti Energetiche RE(MO3)** **Green Economy GE (MO4)**

PERSONE		Macro-Obiettivi PEAR	Obiettivi specifici PEAR	Indicatori Rapporto Ambientale	Contributo alla SNSVS
PROMUOVERE LA SALUTE E IL BENESSERE	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	MO1 Favorire lo sviluppo delle FER, minimizzando l'impiego di fonti fossili	FER 1.3 Migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle biomasse solide e favorire l'approvvigionamento di risorsa qualificata da "filiera corta"	Produzione per tipologia di fonte (eolico e geotermia)	Contributo positivo Nell'Allegato 1 del Piano sono individuate aree e siti non idonei all'installazione di impianti di produzione eolica e geotermica che potrebbero determinare un rischio elevato per le persone (acque destinate al consumo umano) e danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture.

PIANETA		Macro-Obiettivi PEAR	Obiettivi specifici PEAR	Indicatori Rapporto Ambientale	Contributo alla SNSvS
GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	MO1 Favorire lo sviluppo delle FER, minimizzando l'impiego di fonti fossili	FER 1.1 Incrementare l'utilizzo della risorsa solare a fini termici e per la produzione fotovoltaica sulle coperture degli edifici e sulle superfici impermeabilizzate	<p>Produzione per tipologia di fonte (idroelettrico, eolico, fotovoltaico, biomasse totali, termico, solare, pompe calore, geotermia, calore derivato, biomassa locale)</p> <p>Incremento rispetto all'anno precedente (% di FER/CFL)</p> <p>Rapporto tra la quantità di risorsa idrica derivata e l'energia elettrica prodotta (mc H2O der./ktep)</p> <p>Porzioni territoriali infrastrutturate da smart grids (Kmq_{rete}/Kmq_{regione})</p> <p>Riduzione delle emissioni di CO2 (limitatamente ai comparti, sui quali il PEAR può avere un'influenza sostanziale es. PA)</p>	<p>Contributo positivo</p> <p>Nel PEAR si individuano scelte indirizzate alla disincentivazione nell'uso delle biomasse, volgendo le produzioni FER verso fonti che non impattano sull'aria. Inoltre promuovendo lo sviluppo delle FER si rafforza il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio. Da segnalare "L'accordo di Programma per l'adozione coordinata di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano sottoscritto fra il Ministero dell'Ambiente e le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, sottoscritto a giugno 2017, durante il G7 Ambiente, con la finalità di unire gli sforzi in vista del raggiungimento di un obiettivo comune.</p> <p>E' apprezzabile la previsione di un progressivo rinnovamento dei generatori domestici verso generatori più performanti e meno emissivi che perseguono la duplice finalità di migliorare la qualità dell'aria e di ridurre l'uso della risorsa legno a parità di energia prodotta.</p> <p>Si evidenzia, però, che per quanto riguarda la produzione energetica da biometano il Piano sembra non prevedere azioni che incidano positivamente sulla qualità dell'aria.</p>
			FER 1.2 Incrementare la produzione di energia da fonte eolica		
			FER 1.3 Migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle biomasse solide e favorire l'approvvigionamento di risorsa qualificata da "filiera corta"		
			FER 1.4 Favorire la produzione energetica del biometano		
			FER 1.5 Promuovere lo sviluppo della produzione idroelettrica con particolare attenzione al rapporto costi-benefici		
			FER 1.6 Incrementare la diffusione della geotermia a bassa entalpia, soprattutto con scambio termico con l'acqua di falda		

<p>CREARE COMUNITÀ E TERRITORI RESILIENTI, CUSTODIRE I PAESAGGI E I BENI CULTURALI</p>	<p>Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti</p>	<p>MO2 Riduzione dei consumi energetici negli usi finali. Efficienza Energetica (EE)</p>	<p>EE 2.1 Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, non residenziali di proprietà degli Enti pubblici</p> <p>EE 2.2 Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche ospedaliere-sanitarie</p> <p>EE 2.3 Favorire la riduzione dei consumi energetici nel patrimonio immobiliare privato</p>	<p>Riduzione dei Consumi Finali nei diversi settori</p> <ul style="list-style-type: none"> • civile • Pubblica Amministrazione • Illuminazione pubblica comunale • ospedaliero-sanitario • trasporti • produttivo <p>Riduzione dei Consumi Finali a livello regionale</p> <p>Incremento delle ESCO certificate UNI 11352 con sede legale in Piemonte</p>	<p>Contributo positivo</p> <p>Lo scenario PEAR 2020 individua una riduzione del consumo finale lordo per effetto del miglioramento dell'efficienza energetica del sistema Piemonte per comparti (civile, Pubblica Amministrazione, illuminazione pubblica comunale, ospedaliero-sanitario, trasporti, produttivo).</p> <p>Per il settore residenziale, il Piano sottolinea la necessità di attenersi ad una più capillare e corretta applicazione delle norme statali esistenti e ad una semplificazione delle norme urbanistiche.</p> <p>Il Piano auspica l'inserimento di norme cogenti con minimi di efficienza per la compravendita e la locazione degli edifici.</p> <p>Nel Piano si suggerisce di aumentare i livelli di conoscenza degli attori coinvolti e promuovere in modo più incisivo le iniziative pilota (diagnostica, contrattualistica, utilizzo delle ESCo, accesso a incentivazioni ecc.)</p> <p>La proposta di PEAR prevede che il comparto ospedaliero riduca i propri consumi energetici, per effetto di investimenti di efficienza energetica sostenuti da incentivazioni pubbliche e dal massivo ricorso all'applicazione degli Energy Performance Contract (EPC).</p> <p>Il Piano prevede per l'illuminazione pubblica l'introduzione di tecnologie smart (LED+Smart City) e la corretta distribuzione del vantaggio economico.</p>
	<p>Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale</p>	<p>MO4 Promuovere la green economy sul territorio piemontese</p>	<p>GE 4.3 Promuovere la predisposizione di progetti di sviluppo territoriale sostenibile</p>	<p>Linee guida</p> <p>Allegato 1 del Piano (aree e siti non idonei all'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile)</p>	<p>Contributo positivo</p> <p>Per l'autorizzazione degli impianti FER sono state emanate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".</p> <p>Il Piano intende favorire progetti di sviluppo territoriale sostenibile e la creazione di realtà sperimentali utili a dimostrare che le pratiche sostenibili sono realizzabili.</p>

PROSPERITÀ		Macro-Obiettivi PEAR	Obiettivi specifici PEAR	Indicatori Rapporto Ambientale	Contributo alla SNSvS
FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE	Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	MO3 Favorire il potenziamento in chiave sostenibile delle infrastrutture energetiche (RE)	<p>RE 3.1 Favorire lo sviluppo sostenibile delle infrastrutture della Trasmissione (RTN) e Distribuzione elettrica</p> <p>RE 3.2 Promuovere l'affermazione del modello di sviluppo basato sulla generazione distribuita</p> <p>RE 3.3 Favorire lo sviluppo delle smart grid</p> <p>RE 3.4 Favorire lo sviluppo sostenibile del sistema di trasporto del Gas</p> <p>RE 3.5 Promuovere la diffusione dei sistemi di teleriscaldamento efficiente nelle aree urbane anche valorizzando il calore prodotto in cogenerazione da impianti alimentati da biomasse e rifiuti già esistenti</p>	Porzioni territoriali infrastrutturate da smart grids ($Kmq_{rete}/Kmq_{regione}$)	<p>Contributo positivo</p> <p>Vengono individuate nel Piano azioni mirate alla riduzione delle distanze percorse dall'energia determinando il maggiore effetto ambientale positivo dello sviluppo della rete, garantendo una consistente riduzione dell'energia prodotta in relazione al consumo. L'incentivazione delle smart grid favorisce l'utilizzo dell'energia in prossimità dei luoghi di produzione.</p> <p>Nel Piano si intende implementare e attualizzare la banca dati inerente lo stato della RTN in Piemonte, quale importante strumento conoscitivo utile a massimizzare l'efficacia del processo di valutazione delle scelte di pianificazione.</p>
	<p>Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico</p> <p>Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico</p>	MO4 Promuovere la Green Economy (GE) sul territorio piemontese	<p>GE 4.2 Favorire lo sviluppo delle filiere energetiche locali (agricole, manifatturiere, forestali, edilizia sostenibile)</p> <p>EE2.4 Ridurre i consumi energetici nei cicli e nelle strutture produttive</p>	Produzione di biomassa solida da filiera locale	<p>Contributo positivo</p> <p>Il Piano condivide gli obiettivi della <i>Strategia di specializzazione intelligente</i> (S3) della Regione Piemonte, adottata formalmente a luglio 2016. La Strategia individua una serie di settori portanti dell'economia regionale da rafforzare e su cui concentrare l'attenzione in materia di innovazione e ricerca. L'area della Chimica verde/Cleantech è tra le aree prioritarie di intervento.</p> <p>Il Piano condivide sinergie con le azioni previste sull'Asse prioritario III "Competitività dei sistemi produttivi" del POS FESR 2014-2020, che offre supporto alle PMI nel favorire innovazione di prodotto e di processo.</p> <p>Lo sviluppo di una filiera locale agro-forestale potrebbe portare benefici significativi anche in ambito socio-economico con una serie di vantaggi legati soprattutto alla progressiva sostituzione della risorsa importata dall'estero con risorsa estratta localmente e valorizzata da una filiera corta. Le azioni di sostegno alla filiera delle biomasse hanno un effetto tangibile nell'immediato perché sono volte a rendere economicamente sostenibili, e quindi realizzabili, le filiere corte.</p>

GARANTIRE PIENA OCCUPAZIONE E FORMAZIONE DI QUALITÀ	Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	MO4 Promuovere la Green Economy (GE) sul territorio Piemontese	GE4.4 Sostenere la qualificazione professionale e la formazione nel settore energetico		Contributo positivo I fondi strutturali Europei, con gli obiettivi locali di sostenibilità e sviluppo integrano le azioni che il PEAR intende sviluppare sulla <i>green e circular economy</i> con quelle attivabili nell'ambito delle altre programmazioni regionali. Il Piano intende promuovere la formazione di figure competenti nel territorio, incrementando la conoscenza della sostenibilità dei processi, favorendo un aumento della cultura ambientale.
AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	MO1 Favorire lo sviluppo delle FER, minimizzando l'impiego di fonti fossili	FER 1.3 Migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle biomasse solide e favorire l'approvvigionamento di risorsa qualificata da "filiera corta"	Produzione di biomassa solida da filiera locale	Contributo positivo Nel PEAR si individuano scelte indirizzate alla disincentivazione nell'uso delle biomasse, volgendo le produzioni FER verso fonti che non impattano sull'aria. Inoltre promuovendo lo sviluppo delle FER si rafforza il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio. Da segnalare "L'accordo di Programma per l'adozione coordinata di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano sottoscritto fra il Ministero dell'Ambiente e le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, sottoscritto a giugno 2017, durante il G7 Ambiente, con la finalità di unire gli sforzi in vista del raggiungimento di un obiettivo comune.
	Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni	MO4 Promuovere la Green Economy (GE) sul territorio	GE 4.5 Favorire il cambiamento negli acquisti della Pubblica Amministrazione		Contributo positivo Nel Piano si promuove l'orientamento della spesa della pubblica amministrazione verso i prodotti ecosostenibili. Ciò costituisce un volano per l'incremento di produzioni di tali prodotti e orienta la crescita economica verso target di sostenibilità.
	Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera	MO4 Promuovere la Green Economy (GE) sul territorio piemontese	GE 4.3 Promuovere la predisposizione di progetti di sviluppo territoriale sostenibile	Linee guida Allegato 1 del Piano (aree e siti non idonei all'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile)	Contributo positivo Per l'autorizzazione degli impianti FER sono state emanate le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili". Il Piano intende favorire progetti di sviluppo territoriale sostenibile e la creazione di realtà sperimentali utili a dimostrare che le pratiche sostenibili sono realizzabili.
DECARBONIZZARE L'ECONOMIA	Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	MO1 Favorire lo sviluppo delle FER, minimizzando l'impiego di fonti fossili MO2 Ridurre i consumi energetici negli usi finali	FER 1.1 Incrementare l'utilizzo della risorsa solare a fini termici e per la produzione fotovoltaica sulle coperture degli edifici e sulle superfici impermeabilizzate FER 1.2 Incrementare la produzione di energia da fonte eolica	Produzione per tipologia di fonte (idroelettrico, eolico, fotovoltaico, biomasse totali, termico, solare, pompe calore, geotermia, calore derivato, biomassa locale) Incremento rispetto all'anno precedente (% di FER/CFL)	Contributo positivo Il Piano promuove lo sviluppo delle FER rafforzando il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio. Da segnalare "L'accordo di Programma per l'adozione coordinata di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano sottoscritto fra il Ministero dell'Ambiente e le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, sottoscritto a giugno 2017, durante il G7 Ambiente, con la finalità di unire gli sforzi in vista del raggiungimento di un obiettivo comune.

		<p>FER 1.3 Migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle biomasse solide e favorire l'approvvigionamento di risorsa qualificata da "filiera corta"</p> <p>FER 1.4 Favorire la produzione energetica del biometano</p> <p>FER 1.5 Promuovere lo sviluppo della produzione idroelettrica con particolare attenzione al rapporto costi-benefici</p> <p>FER 1.6 Incrementare la diffusione della geotermia a bassa entalpia, soprattutto con scambio termico con l'acqua di falda</p> <p>EE 2.1 Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, non residenziali di proprietà degli Enti pubblici</p> <p>EE 2.2 Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche ospedaliere-sanitarie</p> <p>EE 2.3 Favorire la riduzione dei consumi energetici nel patrimonio immobiliare privato</p> <p>EE 2.4 Ridurre i consumi energetici nei cicli e nelle strutture produttive</p> <p>EE 2.5 Favorire la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti, favorendo la mobilità sostenibile</p>	<p>Rapporto tra la quantità di risorsa idrica derivata e l'energia elettrica prodotta (mc H2O der./ktep)</p> <p>Porzioni territoriali infrastrutturate da smart grids (Km²_{rete}/Km²_{regione})</p> <p>Riduzione delle emissioni di CO2 (limitatamente ai comparti, sui quali il PEAR può avere un'influenza sostanziale es. PA)</p> <p>Riduzione dei Consumi Finali nei diversi settori</p> <ul style="list-style-type: none"> • civile • Pubblica Amministrazione • Illuminazione pubblica comunale • ospedaliero-sanitario • produttivo <p>Riduzione dei Consumi Finali a livello regionale</p> <p>Incremento delle ESCO certificate UNI 11352 con sede legale in Piemonte</p> <p>Riduzione dei Consumi Finali nel settore dei trasporti</p>	<p>Il Piano prevede, inoltre, un progressivo rinnovamento dei generatori domestici verso generatori più performanti e meno emissivi che perseguono la duplice finalità di migliorare la qualità dell'aria e di ridurre l'uso della risorsa legno a parità di energia prodotta.</p> <p>Lo scenario PEAR 2020 individua una riduzione del consumo finale lordo per effetto del miglioramento dell'efficienza energetica del sistema Piemonte per comparti (civile, Pubblica Amministrazione, illuminazione pubblica comunale, ospedaliero-sanitario, trasporti, produttivo). Per il settore residenziale, il Piano sottolinea la necessità di attenersi ad una più capillare e corretta applicazione delle norme statali esistenti e ad una semplificazione delle norme urbanistiche.</p> <p>Il Piano auspica l'inserimento di norme cogenti con minimi di efficienza per la compravendita e la locazione degli edifici. Nel Piano si suggerisce di aumentare i livelli di conoscenza degli attori coinvolti e promuovere in modo più incisivo le iniziative pilota (diagnostica, contrattualistica, utilizzo delle ESCo, accesso a incentivazioni ecc.)</p> <p>La proposta di PEAR prevede che il comparto ospedaliero riduca i propri consumi energetici, per effetto di investimenti di efficienza energetica sostenuti da incentivazioni pubbliche e dal massivo ricorso all'applicazione degli Energy Performance Contract (EPC).</p> <p>Il Piano prevede per l'illuminazione pubblica l'introduzione di tecnologie smart (LED+Smart City) e la corretta distribuzione del vantaggio economico.</p> <p>Nel Piano si attribuisce al settore della Mobilità un onere di riduzione del Consumo Finale Lordo pari a 900 ktep per effetto dell'implementazione delle misure di efficientamento, modernizzazione e governance del sistema della mobilità regionale.</p> <p>Il suddetto obiettivo si potrà raggiungere con la diffusione e promozione della mobilità elettrica e della rete delle colonnine di ricarica, con il potenziamento del trasporto pubblico locale, con i sistemi di integrazione tariffaria, strumenti per l'infomobilità e l'adozione di specifici strumenti di pianificazione, come ad esempio il Piano Urbano della Mobilità, rivolti alla cosiddetta "mobilità dolce".</p>
Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	MO2 Ridurre i consumi energetici negli usi finali	EE 2.5 Favorire la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti, favorendo la mobilità sostenibile	Riduzione dei Consumi Finali nel settore dei trasporti	Nel Piano si attribuisce al settore della Mobilità un onere di riduzione del Consumo Finale Lordo pari a 900 ktep per effetto dell'implementazione delle misure di efficientamento, modernizzazione e governance del sistema della mobilità regionale.

					Il suddetto obiettivo si potrà raggiungere con la diffusione e promozione della mobilità elettrica e della rete delle colonnine di ricarica, con il potenziamento del trasporto pubblico locale, con i sistemi di integrazione tariffaria, strumenti per l'infomobilità e l'adozione di specifici strumenti di pianificazione, come ad esempio il Piano Urbano della Mobilità, rivolti alla cosiddetta "mobilità dolce".
	Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	<p>MO1 Favorire lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER), minimizzando l'impiego di fonti fossili</p> <p>MO2 Riduzione dei consumi energetici negli usi finali. Efficienza Energetica (EE)</p>	<p>FER 1.1 Incrementare l'utilizzo della risorsa solare a fini termici e per la produzione fotovoltaica sulle coperture degli edifici e sulle superfici impermeabilizzate</p> <p>FER 1.2 Incrementare la produzione di energia da fonte eolica</p> <p>FER 1.3 Migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle biomasse solide e favorire l'approvvigionamento di risorsa qualificata da "filiera corta"</p> <p>FER 1.4 Favorire la produzione energetica del biometano</p> <p>FER 1.5 Promuovere lo sviluppo della produzione idroelettrica con particolare attenzione al rapporto costi-benefici</p> <p>FER 1.6 Incrementare la diffusione della geotermia a bassa entalpia, soprattutto con scambio termico con l'acqua di falda</p> <p>EE 2.1 Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, non residenziali di proprietà degli Enti pubblici</p> <p>EE 2.2 Ridurre i consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche ospedaliere-sanitarie</p>	<p>Riduzione delle emissioni di CO2 (limitatamente ai comparti, sui quali il PEAR può avere un'influenza sostanziale es. PA)</p> <p>Riduzione dei Consumi Finali nei diversi settori</p> <ul style="list-style-type: none"> • civile, • Pubblica Amministrazione, • Illuminazione pubblica comunale, • ospedaliero-sanitario, • trasporti, • produttivo <p>Riduzione dei Consumi Finali a livello regionale</p> <p>Incremento delle ESCO certificate UNI 11352 con sede legale in Piemonte</p>	<p>Contributo positivo</p> <p>Il Piano promuove lo sviluppo delle FER rafforzando il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio. Da segnalare "L'accordo di Programma per l'adozione coordinata di misure di risanamento della qualità dell'aria nel Bacino Padano sottoscritto fra il Ministero dell'Ambiente e le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, sottoscritto a giugno 2017, durante il G7 Ambiente, con la finalità di unire gli sforzi in vista del raggiungimento di un obiettivo comune.</p> <p>E' apprezzabile la previsione di un progressivo rinnovamento dei generatori domestici verso generatori più performanti e meno emissivi che perseguono la duplice finalità di migliorare la qualità dell'aria e di ridurre l'uso della risorsa legno a parità di energia prodotta.</p> <p>Lo scenario PEAR 2020 individua una riduzione del consumo finale lordo per effetto del miglioramento dell'efficienza energetica del sistema Piemonte per comparti (civile, Pubblica Amministrazione, illuminazione pubblica comunale, ospedaliero-sanitario, trasporti, produttivo).</p> <p>Per il settore residenziale, il Piano sottolinea la necessità di attenersi ad una più capillare e corretta applicazione delle norme statali esistenti e ad una semplificazione delle norme urbanistiche.</p> <p>Il Piano auspica l'inserimento di norme cogenti con minimi di efficienza per la compravendita e la locazione degli edifici. Nel Piano si suggerisce di aumentare i livelli di conoscenza degli attori coinvolti e promuovere in modo più incisivo le iniziative pilota (diagnostica, contrattualistica, utilizzo delle ESCo, accesso a incentivazioni ecc.)</p> <p>La proposta di PEAR prevede che il comparto ospedaliero riduca i propri consumi energetici, per effetto di investimenti di efficienza energetica sostenuti da incentivazioni pubbliche e dal massivo ricorso all'applicazione degli Energy Performance Contract (EPC).</p> <p>Il Piano prevede per l'illuminazione pubblica l'introduzione di tecnologie smart (LED+Smart City) e la corretta distribuzione del vantaggio economico</p> <p>Nel Piano si attribuisce al settore della Mobilità un onere di riduzione del Consumo Finale Lordo pari a 900 ktep per effetto dell'implementazione delle misure di efficientamento,</p>

			<p>EE 2.3 Favorire la riduzione dei consumi energetici nel patrimonio immobiliare privato</p> <p>EE 2.4 Ridurre i consumi energetici nei cicli e nelle strutture produttive</p> <p>EE 2.5 Favorire la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti, favorendo la mobilità sostenibile</p>		<p>modernizzazione e governance del sistema della mobilità regionale.</p> <p>Il suddetto obiettivo si potrà raggiungere con la diffusione e promozione della mobilità elettrica e della rete delle colonnine di ricarica, con il potenziamento del trasporto pubblico locale, con i sistemi di integrazione tariffaria, strumenti per l'infomobilità e l'adozione di specifici strumenti di pianificazione, come ad esempio il Piano Urbano della Mobilità, rivolti alla cosiddetta "mobilità dolce".</p>
--	--	--	---	--	---

VETTORI DI SOSTENIBILITÀ		Azioni di semplificazione del Piano	Azioni specifiche	Contributo Piano
	Garantire la disponibilità, l'accesso e la messa in rete dei dati e delle informazioni	Azioni di semplificazione	<p>Creare un quadro di conoscenze condiviso</p> <p>Dematerializzare i procedimenti autorizzativi</p>	<p>Il Piano incentiva lo scambio di conoscenze tra amministratori e operatori del settore, predisponendo un catasto degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili.</p> <p>Il Piano promuove la realizzazione di un sistema informatizzato che consenta la gestione on line delle domande di autorizzazione e un costante aggiornamento dello stato degli impianti.</p>