



**VALUTAZIONE AMBIENTALE
STRATEGICA (VAS)
per il
PIANO ENERGETICO AMBIENTALE
REGIONALE (PEAR)**



DICHIARAZIONE DI SINTESI

(art. 13 della l.r. 12/2009)

INDICE

1	PREMESSA	2
1.1	L'applicazione della Direttiva europea in materia di VAS	7
1.2	La Valutazione strategica in Valle d'Aosta.....	7
2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR).....	10
2.1	Ruoli e soggetti coinvolti	10
2.2	Il processo di avvio della VAS e di concertazione.....	10
2.3	Obiettivi del PEAR.....	11
2.4	La metodologia di sviluppo del piano	18
2.5	Il procedimento di VAS e l'espressione del parere motivato.....	20
3	PARERE MOTIVATO	23
3.1	Osservazioni di ordine generale	24
3.2	Osservazioni riguardanti il Rapporto Ambientale.....	26
3.3	Osservazioni riguardanti il monitoraggio.....	32
4	INTEGRAZIONI DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PEAR.....	36
	ALLEGATO 1	37
-	PREMESSA DI CARATTERE GENERALE	38
-	CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DI ORDINE GENERALE.....	44
-	PREMESSE ALLE OSSERVAZIONI RIGUARDANTI IL RAPPORTO AMBIENTALE	51
-	CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI RIGUARDANTI IL RAPPORTO AMBIENTALE.....	52
-	CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI RIGUARDANTI IL PIANO DI MONITORAGGIO	65

1 PREMESSA

La Legge nazionale 9 gennaio 1991, n. 10, (Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia), all'articolo 5 obbliga le regioni a dotarsi di piani energetici regionali, che pluri-annualmente devono essere aggiornati.

L'aggiornamento e l'adozione di un piano energetico regionale rientra anche tra gli obiettivi della legge regionale 1° agosto 2012, n. 26, (*Disposizioni regionali in materia di pianificazione energetica, di promozione dell'efficienza energetica e di sviluppo delle fonti rinnovabili*) che sostituisce e integra la legge regionale 3 gennaio 2006 n. 3, la quale, all'articolo. 3, recita: “Per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 1, la Regione adotta specifici strumenti di pianificazione energetica. La pianificazione è attuata, in particolare, attraverso il piano energetico ambientale regionale (PEAR) che comprende:

a) i bilanci energetici regionali (BER) in cui sono riassunti i flussi relativi alle produzioni, importazioni ed esportazioni di energia e i consumi interni suddivisi per settore e vettore energetico;

b) l'analisi delle tendenze evolutive del sistema energetico regionale;

c) la definizione degli obiettivi energetici regionali con l'indicazione delle principali azioni volte al loro raggiungimento.

Il PEAR è approvato dal Consiglio regionale, su proposta della Giunta regionale, ed è aggiornato periodicamente con riferimento all'evolversi delle condizioni che influenzano il sistema energetico regionale. La Giunta regionale riferisce annualmente al Consiglio regionale in merito allo stato di attuazione del medesimo piano, con particolare riferimento agli interventi in atto e al grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati.”

La Valle d'Aosta si è dotata, nel 1998, di un primo piano energetico regionale, aggiornato poi, con approvazione da parte del Consiglio regionale, nell'aprile del 2003.

Considerata l'importante evoluzione normativa a livello comunitario, nazionale e regionale nel settore energia, dovuta al rapido sviluppo tecnologico, si è reso necessario aggiornare il piano energetico regionale attualmente in vigore.

Nell'aggiornamento del piano energetico è stata effettuata un'analisi dello stato di fatto e sono state presentate le previsioni di sviluppo sul territorio regionale per il periodo 2011-2020 alla luce degli obiettivi fissati a livello nazionale e comunitario. Nel piano si è tenuto conto degli attuali obiettivi posti dall'Unione europea e miranti allo sviluppo di tutte le fonti rinnovabili e all'incremento dell'efficienza energetica. Dopo aver confrontato gli sviluppi ipotizzati al 2010 dal precedente piano energetico con i valori degli ultimi bilanci energetici regionali, è stato aggiornato il piano con la ridefinizione di alcuni obiettivi e la ricalibrazione delle azioni e delle tecnologie sviluppabili sul territorio regionale. In particolare per gli anni dal 2009 al 2012, per le varie fonti energetiche, sono stati presi in considerazione, laddove disponibili, i dati a consuntivo derivanti da

raccolte dati effettuate sul territorio regionale o da fonti nazionali (Terna – GSE), mentre sono state effettuate simulazioni, sulla base dell'andamento del periodo precedente, per i dati non ancora disponibili, in particolare consumi e produzioni termiche.

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è uno strumento di pianificazione in materia di energia, cioè un documento di indirizzo, di programmazione territoriale, di monitoraggio e di rendicontazione. Di conseguenza, il piano indica lo sviluppo del settore energetico su scala regionale, **senza definire priorità e criteri di localizzazione** di nuovi impianti, rimandando per tali aspetti alle specifiche norme vigenti e ai loro strumenti di attuazione.

Il piano ha, nel complesso, un approccio energetico-produttivo, con un particolare riguardo nei confronti degli aspetti di tutela ambientale.

La procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) è normata in Valle d'Aosta con legge regionale 26 maggio 2009, n. 12 (Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d'Aosta derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e 85/337/CEE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Disposizioni per l'attuazione della direttiva 2006/123/CE, relativa ai servizi nel mercato interno e modificazioni di leggi regionali in adeguamento ad altri obblighi comunitari. Legge comunitaria 2009).

L'autorità competente in materia di VAS, ai sensi della norma regionale di cui sopra, è individuata nel Servizio valutazione ambientale.

Il PEAR è soggetto a VAS in quanto rientra tra i piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale come definito dall'Art. 6 comma 1 della l.r. 12/2009 e rientra pertanto nell'ambito di applicazione della direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) del Parlamento e del Consiglio europeo concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi al fine di garantire un elevato livello di protezione ambientale.

Nel 2011 è stato avviato il procedimento di VAS mediante l'invio della relazione metodologica all'autorità competente; tale procedimento trova la sua conclusione nel mese di ottobre 2012 attraverso l'espressione del parere motivato dell'autorità competente (prot. 13589/PEF del 28/09/2012) .

La relazione che segue si riferisce ad osservazioni pervenute a partire dal documento di piano oggetto del procedimento di VAS e non prendono in considerazione le modifiche successive intervenute nel PEAR che vanno comunque nella direzioni di accoglimento di tali osservazioni.

L'Assessorato Attività produttive energia e politiche del lavoro, proponente il PEAR, ha pertanto richiesto al Servizio valutazione ambientale, struttura competente per la VAS, una verifica sulla possibile assoggettabilità a VAS del documento di piano aggiornato, allegando una dettagliata relazione nella quale si riporta un confronto tra la versione di piano precedente (delibera di Giunta Regionale n°649 del 12/04/2013) e quella attualmente modificata. Le variazioni effettuate riguardano naturalmente anche tutta la documentazione di VAS correlata al piano di cui la

presente dichiarazione di sintesi (redatta ai sensi dell'art. 13 della L.r. 12/2009) che rappresenta il documento conclusivo della fase di valutazione e accompagna il Piano riepilogando tutto il procedimento, i risultati ottenuti e le motivazioni delle scelte effettuate.

Si riportano a seguire le principali variazioni effettuate nel documento di PEAR rispetto al documento relativo alla presa d'atto con delibera di Giunta Regionale n°649 del 12/04/2013):

- **variazione in merito al valore di biomassa consumata sul territorio regionale.** Nel corso del 2011 /2012 è stata redatta, a cura del Coa energia Finaosta, nell'ambito del progetto europeo strategico Renerfor¹ un'indagine statistica sul territorio regionale relativa all'utilizzo della biomassa nel settore residenziale, alberghi/rifugi e attività manifatturiere. Dall'indagine(dati elaborati nel 2013) è emerso un consumo di biomassa, in particolare per il settore residenziale, più elevato rispetto a quanto ipotizzato nei bilanci regionali redatti dall'Enea e aggiornati fino al 2008 alla metodologia Eurostat.

I valori rilevati nell'ambito del progetto europeo hanno inoltre confermato anche in parte l'analisi che aveva condotto l'RSE (ricerca sistema energetico) al fine di definire la produzione da fonte energetica rinnovabile da fonte termica (FER – C) sul territorio regionale nell'ambito della definizione degli obiettivi del “Burden Sharing”. Come indicato in una Tabella 12 dell'allegato 1 al decreto del 15 marzo 2012 (decreto “ Burden Sharing”) viene attribuito un valore di FER – C per la Valle d'Aosta, nell'anno iniziale di riferimento pari a 38 kTep costituito dalla somma di 27 kTep attribuito al territorio regionale e circa 12 kTep dovuti alla ridistribuzione del dato nazionale sulle regioni, contro i 6 kTep presenti sui bilanci dell'Enea all'anno 2008 (ultimo anno in cui sono stati pubblicati i bilanci).

Nel corso della redazione del documento di PEAR nell'anno 2010 si era fatto riferimento per il consumo da fonti energetiche rinnovabili e quindi di biomassa sul territorio regionale dal 2005 al 2008 al dato riportato nei bilanci pubblicati dall'Enea ovvero pari a circa 6 kTep . Alla luce delle indagini svolte sul territorio nel 2011/2012 e da quanto indicato anche dall'RSE si è ritenuto opportuno aggiornare tale valore di biomassa a 27 kTep a partire dall'anno 2009 al fine di rappresentare al meglio la realtà territoriale.

- **aggiornamento** in merito ai progetti dei principali **impianti di teleriscaldamento** previsti sul territorio regionale quali l'impianto nel **comune di Aosta** e quello nel **comune di Valtournenche**.

Per quanto riguarda il teleriscaldamento di Aosta, la d.G.r. n° 906 del 24/05/2013 ridetermina il contributo a valere su POR FESR già concesso con deliberazione n.1527 del 05/06/200 e ridefinisce l'impianto oggetto di contributo.

¹ Il progetto strategico Renerfor “Iniziative di cooperazione per lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile (bosco ed acqua) nelle Alpi occidentali, il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra” rientra nell'ambito del Programma di cooperazione transfrontaliera tra Italia e Francia "Alcotra" 2007-2013. Tale progetto ha focalizzato l'attenzione sulla possibilità di sfruttare le fonti energetiche rinnovabili nel territorio transfrontaliero Italia – Francia, in particolare ACQUA e LEGNO, particolarmente diffuse nelle aree rurali e montane. (<http://www.regione.vda.it/energia/renerfor>).

Per quanto riguarda il teleriscaldamento di Breuil Cervinia, nel Provvedimento Dirigenziale n°2749 del 25/06/2013 è autorizzata la produzioni di emissioni con una configurazione impiantistica differente rispetto a quanto indicato nello studio di fattibilità preso in considerazione nel PEAR.

Viste la variazioni sopra descritte si è ritenuto opportuno, al fine di avere dati maggiormente coerenti con la realtà territoriale di aggiornare l'intero documento per gli anni 2011-2012 con i dati a consuntivo derivanti da raccolte dati effettuate sul territorio regionale (in particolare per la biomassa) o da fonti nazionali (esempio: Terna – GSE). Questi aggiornamenti non hanno comunque comportato nessun “ridimensionamento” dell'ipotesi di sviluppo delle varie tecnologie al 2020.

RIFERIMENTI NORMATIVI

La Direttiva 2001/42/CE ha esteso l' applicazione della valutazione ambientale a determinati piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi. Essa introduce la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come strumento per rendere operativa l'integrazione di obiettivi e criteri ambientali e di sostenibilità nei processi decisionali strategici, al fine di rispondere alla necessità di progredire verso uno sviluppo più sostenibile.

La Direttiva 2001/42/CE obbliga, ai fini di un'efficace Valutazione Ambientale, all'elaborazione di un Rapporto Ambientale, allo svolgimento di consultazioni, alla valutazione di quanto abbiano influito il rapporto ambientale e i risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e alla messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

A livello regionale tale direttiva è stata recepita con la legge regionale 26 maggio 2009, n°12 (Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione autonoma Valle d'Aosta derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Attuazione delle direttive 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e 85/337/CEE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Disposizioni per l'attuazione della direttiva 2006/123/CE, relativa ai servizi nel mercato interno e modificazioni di leggi regionali in adeguamento ad altri obblighi comunitari. Legge comunitaria 2009).

1.1 L'applicazione della Direttiva europea in materia di VAS

La VAS nel nostro Paese trova applicazione con le modifiche introdotte al D.Lgs.152/2006 a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) riguarda piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale. È preordinata a integrare il procedimento di elaborazione, adozione e approvazione di detti piani o programmi con valutazioni ambientali, assicurando che contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile e duraturo. La procedura di VAS ha natura endoprocedimentale ed è quindi effettuata durante il processo di formazione del piano o del programma e prima della sua approvazione definitiva. Essa è quindi parte integrante delle procedure ordinarie utilizzate per l'adozione e approvazione dei piani e dei programmi elaborati per la valutazione e corretta gestione delle risorse.

1.2 La Valutazione strategica in Valle d'Aosta

Il procedimento di valutazione strategica nella Regione Autonoma Valle d'Aosta è descritto dalla legge regionale 26 maggio 2009, n.12.

L'applicazione della direttiva di VAS prevede una serie di tappe procedurali come definito dalla legge regionale 12/2009. Nelle tabelle a seguire sono schematizzate le principali fasi di VAS con l'applicazione esplicitata delle procedure.

Si sottolinea che la VAS prevede un processo integrato e strettamente correlato con il percorso di formazione e approvazione del Piano, con momenti comuni di pianificazione, concertazione e partecipazione pubblica.

Si allega, di seguito, uno schema esemplificativo (valido per qualsiasi processo di pianificazione) che illustra le correlazioni esistenti fra i vari momenti del processo di VAS e di formazione del Piano:

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Dichiarazione di sintesi

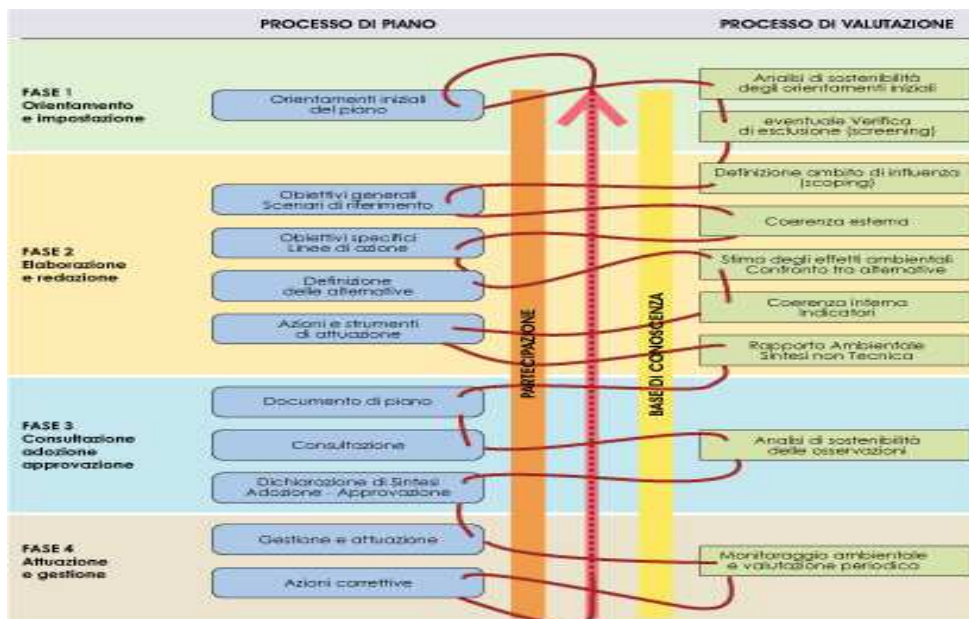


Figura 1: Schema esemplificativo del processo di realizzazione del piano e della VAS.

Si riporta qui di seguito un ulteriore schema con le varie fasi procedurali del processo di VAS:

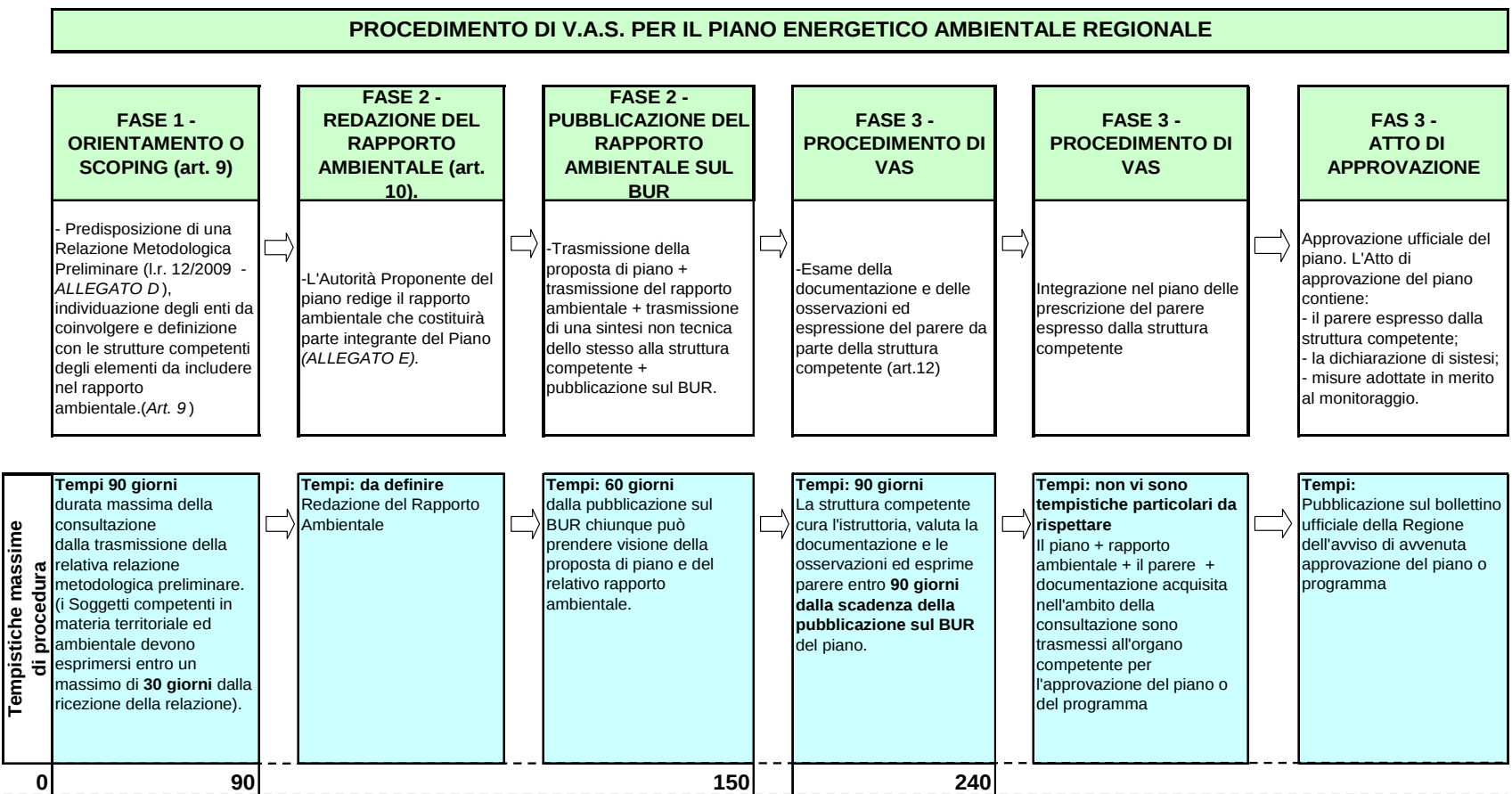


Figura 2: Fasi procedurali del processo di VAS del Piano energetico ambientale regionale.

2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PEAR)

2.1 Ruoli e soggetti coinvolti

Gli attori coinvolti nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica del PEAR sono:

Autorità Proponente: Assessorato Attività produttive energia e politiche del lavoro, Dipartimento industria artigianato ed energia, Struttura Pianificazione ed efficienza energetica

Autorità Competente: Assessorato Territorio e Ambiente, Dipartimento territorio e ambiente, Servizio Valutazione ambientale

Autorità Procedente: Assessorato Attività Produttive energia e politiche del lavoro, Dipartimento industria artigianato ed energia, Struttura Pianificazione ed efficienza energetica

2.2 Il processo di avvio della VAS e di concertazione

Ai sensi dell'art. 9 della l.r. 12/09 la Struttura organizzativa Pianificazione ed efficienza energetica ha proceduto, in data 15 dicembre 2010, ad avviare la procedura di concertazione, individuando, di concerto con l'autorità competente, i seguenti soggetti competenti in materia territoriale ed ambientale:

Regione Autonoma Valle d'Aosta:

- Dipartimento territorio e ambiente
- Dipartimento territorio e ambiente
Direzione ambiente
- Dipartimento difesa del suolo e risorse idriche
- Dipartimento difesa del suolo e risorse idriche
Servizio gestione demanio e risorse idriche
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
Direzione foreste e infrastrutture
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
Direzione flora, fauna, caccia e pesca
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
Servizio aree protette
- Dipartimento soprintendenza per i beni e le attività culturali
- Dipartimento soprintendenza per i beni e le attività culturali
Direzione Tutela beni paesaggistici e architettonici

Altri soggetti:

- Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) Valle d'Aosta;
- Consorzio degli Enti locali della Valle d'Aosta (CELVA);

La procedura di concertazione si è ultimata in data 23 febbraio 2011 con nota dell'autorità competente (prot. 2100/TA) che, previo confronto con i soggetti aventi competenze territoriali e ambientali precedentemente citati, accoglie la Relazione metodologica preliminare, formulando osservazioni volte a integrare la stessa con analisi puntuali di settore e fornendo alcuni aggiornamenti circa i riferimenti di dati e normative erroneamente citati.

2.3 Obiettivi del PEAR

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è uno strumento di pianificazione in materia di energia sul territorio regionale, cioè un documento di indirizzo, di programmazione territoriale, di monitoraggio e di rendicontazione.

Il PEAR si occupa in primo luogo di:

- analizzare i dati energetici regionali;
- valutarne l'evoluzione del sistema energetico;
- definire le priorità di sviluppo del sistema energetico;
- fissare degli obiettivi in coerenza con obiettivi nazionali, europei in ambito energetico;
- monitorare e rendicontare l'evoluzione del sistema energetico regionale.

Gli obiettivi attuali del PEAR discendono dagli impegni presi a livello mondiale con il Protocollo di Kyoto per ridurre la quantità dei gas climalteranti e in particolare dell'anidride carbonica (CO₂), che producono l'effetto serra, con il conseguente innalzamento della temperatura della superficie terrestre.

A tale proposito l'Unione Europea ha fissato tre principali obiettivi da raggiungere entro il 2020 definiti come "strategia del 20-20-20":

- a) il **20%** dei consumi finali lordi dell'UE deve provenire da fonti energetiche rinnovabili;
- b) i consumi energetici complessivi devono essere ridotti del **20%** rispetto al livello tendenziale;
- c) le emissioni di anidride carbonica (CO₂) devono essere ridotte del **20%** rispetto ai livelli del 1990.

Il PEAR della Valle d'Aosta è stato allineato alla strategia **20-20-20** e al conseguimento degli obiettivi definiti sia a livello nazionale che regionale. Nella costruzione del piano e nella definizione degli interventi previsti si è partiti dall'analisi e dalla definizione della strategia del 20-20-20 a livello regionale visti anche gli obblighi posti dalle norme nazionali.

Per il sistema energetico della Valle d'Aosta, a partire dall'analisi dei dati esistenti, è stato elaborato un ipotetico scenario di evoluzione, definito **scenario libero**, su cui si inseriscono le varie azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi regionali, definendo un nuovo scenario ovvero **scenario di piano**. A tal fine, sono stati presi in considerazione i grandi progetti in corso di definizione o realizzazione sul territorio regionale e i possibili sviluppi delle diverse tecnologie

nell'ambito del risparmio nei consumi finali, della razionalizzazione delle catene di trasformazione dell'energia e dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Sono stati quindi calcolati i contributi che possono essere presumibilmente apportati dalle diverse tecnologie, per valutarne l'incidenza sul raggiungimento degli obiettivi.

Con riferimento al **PRIMO OBIETTIVO**, l'Europa ha fissato, con la **direttiva 2009/28/CE**, la quota di energia da fonti rinnovabili in rapporto al consumo lordo finale che ciascun Paese europeo dovrà aver raggiunto nel 2020 (*Burden Sharing* ovvero "ripartizione del carico"). Per l'Italia l'obiettivo è pari al 17%.

$$\frac{\text{Produzione da FER (fonti energetiche rinnovabili)}}{\text{CFL (consumo finale lordo)}} = 17\%$$

Figura 3: DIRETTIVA 2009/28/CE – Obiettivi nazionali al 2020

Le azioni dovranno essere volte ad aumentare la quantità di energie rinnovabili utilizzate, grandezza al numeratore e a diminuire il consumo totale di energia, grandezza al denominatore.

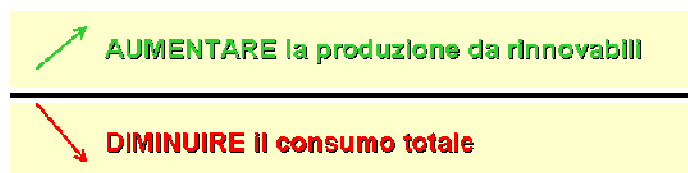


Figura 4: Strategia di raggiungimento degli obiettivi regionali

Inoltre, per tutti gli stati europei, il 10% dell'energia consumata per i trasporti dovrà provenire da fonti energetiche rinnovabili.

$$\frac{\text{Quota di energia da FER nei TRASPORTI}}{\text{CFL di energia nel settore dei trasporti}} = 10\%$$

Figura 5: DIRETTIVA 2009/28/CE – Obiettivi nazionali al 2020

Con il Decreto ministeriale del 15 marzo 2012 (*Definizione della qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione della modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle regioni e delle province autonome*), denominato decreto “**Burden Sharing**”, viene introdotto il *Burden Sharing* anche a livello regionale e sono stabilite le quote di energia da fonte rinnovabile sul consumo finale lordo che ogni regione dovrà raggiungere entro il 2020 e negli anni intermedi.

OBIETTIVI PER LA VALLE D'AOSTA (Tabella A del decreto di "Burden Sharing")	
2012	51,8%
2014	51,0%
2016	50,7%
2018	51,0%
2020	52,1%

Tabella 1: BURDEN SHARING – Obiettivi regionali al 2020

A livello regionale, per quanto riguarda questo primo obiettivo, gli interventi messi in atto dal piano consentono di raggiungere la quota di energia da fonte rinnovabile (FER) sul consumo finale lordo (CFL) già a partire dal 2012 come rappresentato nella tabella a seguire.

TOTALE PRODUZIONE DA FER E CONSUMI FINALI (PER CALCOLO OBIETTIVO BURDEN SHARING)										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TOTALE PRODUZIONE DA FER ELETTRICO + TERMICO (FER-E + FER-C) [GWh/anno]	3077	3408	3302	3327	3365	3394	3417	3442	3461	3488
TOTALE CONSUMO FINALE LORDO CFL ELETTRICO + TERMICO+ TRASPORTI (CFL-E + CFL-C+ CFL-T) [GWh/anno]	6305	6327	6357	6377	6405	6430	6456	6482	6508	6534
FER/CFL SCENARIO DI PIANO	48,8%	53,9%	51,9%	52,2%	52,5%	52,8%	52,9%	53,1%	53,2%	53,4%
OBIETTIVO FER/CFL Tabella A - decreto di "Burden Sharing"	anno partenza BS= 51,6%	51,8%		51,0%		50,7%		51,0%		52,1%
										

Tabella 2: OBIETTIVO DI BURDEN SHARING – Quota di energia rinnovabile sul consumo finale lordo

Nel 2012, anno in cui si dispone dei dati aggiornati di produzione elettrica da fonti rinnovabili ed in cui l'energia idroelettrica è stata maggiore rispetto alla media degli anni passati, vi è un evidente superamento dell'obiettivo. L'incidenza della produzione idroelettrica sulla percentuale richiesta dal Burden Sharing è preponderante e, pertanto, variazioni anche non particolarmente significative nella produzione fanno “oscillare” pesantemente il valore percentuale.

A partire dal 2018 la percentuale tende ad avere solo lievi incrementi in quanto tutti gli interventi previsti nello scenario di piano in tale data dovrebbero avere trovato attuazione.

Ogni intervento previsto nello scenario di piano contribuisce al raggiungimento della percentuale di FER/CFL in maniera differente. Alcuni interventi riguardano solo il numeratore del rapporto, ovvero incrementano le FER, come per esempio la produzione di energia elettrica da fotovoltaico, altri riguardano il denominatore, ovvero agiscono sulla riduzione dei consumi finali lordi, come ad esempio la riduzione del fabbisogno energetico nel settore civile e industriale, altri ancora coinvolgono sia il numeratore, sia il denominatore, come per esempio la cogenerazione a biomassa. Nel grafico a seguire viene riportata la percentuale di contributo di ogni singolo intervento per raggiungere l'obiettivo riportato all'anno 2020.

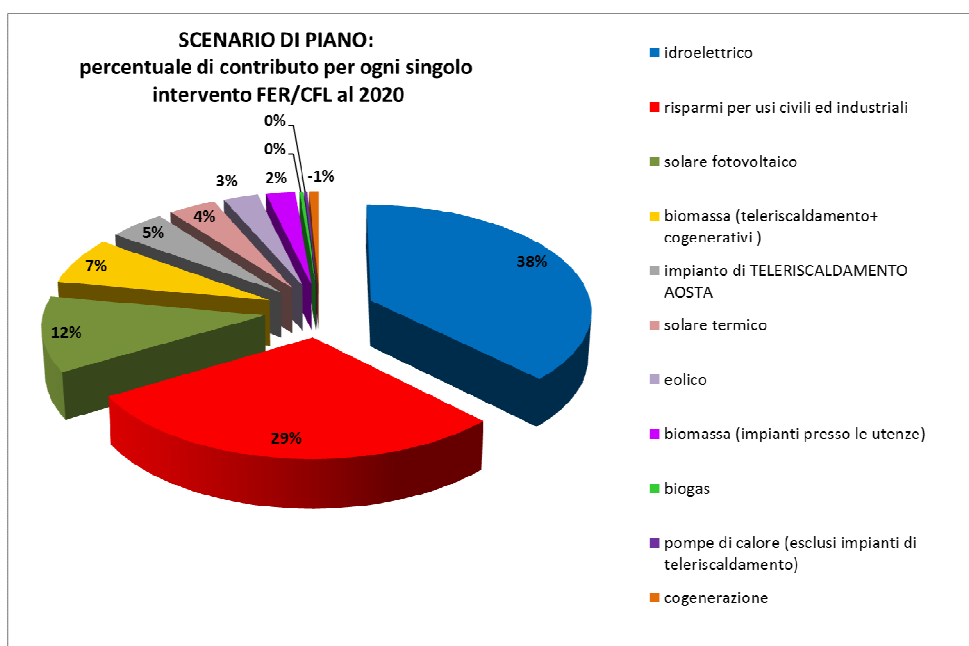


Figura 6 : SCENARIO DI PIANO - FER/CFL al 2020 percentuale di contributo per ogni singolo intervento

Il **SECONDO OBIETTIVO** prevede la riduzione dei consumi energetici complessivi dell'UE del 20% rispetto al livello tendenziale; la **direttiva 2006/32/CE**, obbliga gli Stati europei a redigere un Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica (PAEE).

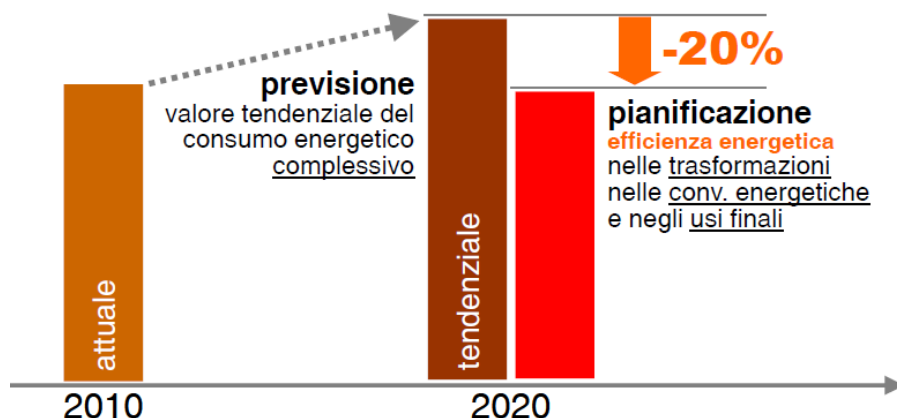


Figura 7: RIDUZIONE DEI CONSUMI – Obiettivo europeo

Il PAEE dell'Italia è stato presentato alla Commissione europea a luglio 2011 ed è volto a conseguire un obiettivo nazionale di risparmio energetico del 9,6 % al 2016 e del 14% al 2020. Questo secondo obiettivo contribuisce anche al raggiungimento del primo, diminuendo i consumi finali che compaiono al denominatore del rapporto da cui deriva la quota percentuale assegnata.

A livello regionale non sono state attribuite percentuali specifiche di raggiungimento vincolanti come nel caso dell'obiettivo di Burden Sharing.

Considerando solo gli interventi sulle catene stazionarie (senza intervenire sul settore dei trasporti) la percentuale di riduzione raggiunta nello scenario di piano risulta del **2,5% al 2016** e del **4% al 2020**.

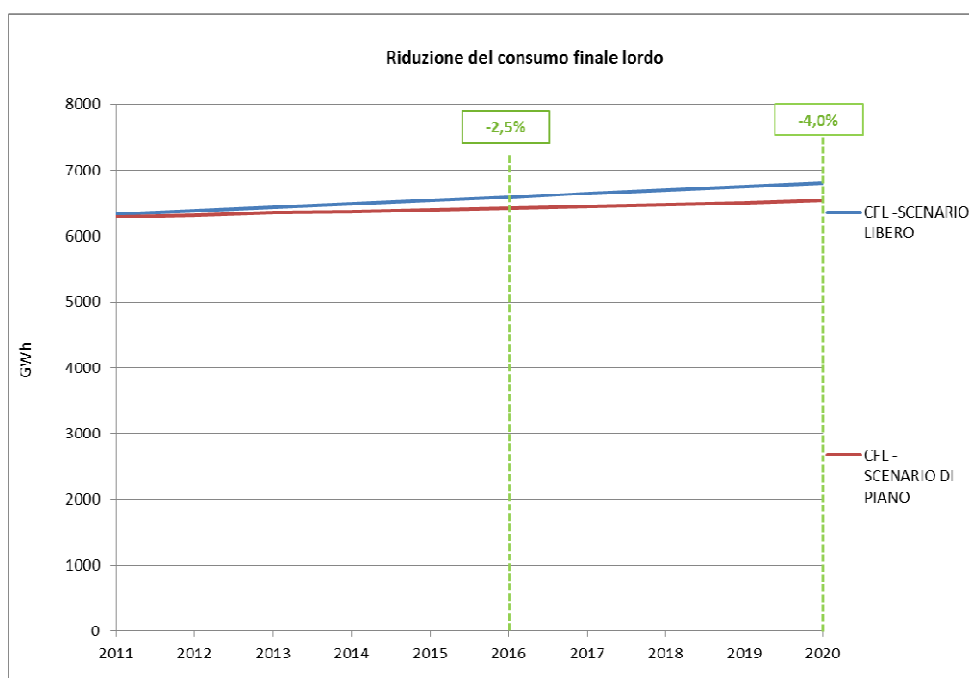


Figura 8 : RIDUZIONE DEL CONSUMO FINALE LORDO – Obiettivi del PAEE

Il **TERZO OBIETTIVO** prevede la riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% in Europa rispetto ai valori del 1990.

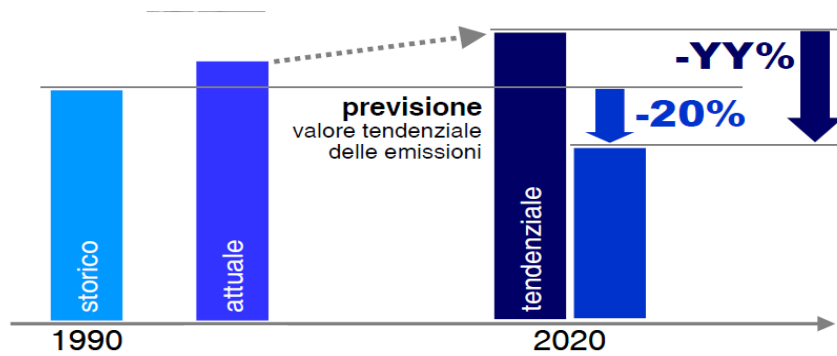


Figura 10: EMISSIONI DI CO₂ – Obiettivo di riduzione rispetto al 2020

Per tale obiettivo, come per il precedente, non sono state attribuite percentuali specifiche di raggiungimento vincolanti.

Nella definizione di tale obiettivo a livello regionale occorre fare una premessa importante: la Valle d'Aosta ha un sistema energetico particolare rispetto a quello di altre regioni italiane in quanto è caratterizzata da un'elevata produzione di energia elettrica di tipo rinnovabile, derivante prevalentemente da fonte idroelettrica. Le esportazioni di energia elettrica, che si aggirano intorno al 68% della produzione, comportano sul sistema esterno una riduzione di produzione di energia elettrica da centrali termoelettriche e quindi una riduzione di consumo da fonte fossile.

Per quanto riguarda le emissioni di CO₂ sul territorio regionale si devono considerare le emissioni di CO₂ generate dai consumi da fonte fossile interni alla regione.

Per effetto dell'esportazione di energia elettrica da fonte rinnovabile, la Valle d'Aosta, permette poi al sistema esterno nazionale di non dover generare con centrali termoelettriche tradizionali la stessa quantità di energia elettrica, evitando così le relative emissioni di CO₂.

Si introduce quindi il concetto di "saldo della CO₂" dato come differenza tra la CO₂ generata dai consumi da fossile e la CO₂ evitata sul sistema esterno per esportazione di energia elettrica da fonte rinnovabile. L'esportazione di energia elettrica da fonte rinnovabile genera quindi una riduzione delle emissioni nel sistema esterno alla regione.

In quest'ottica, la Valle d'Aosta risulta a "saldo negativo", cioè è maggiore la quantità di CO₂ risparmiata dal sistema esterno rispetto a quella emessa sul territorio regionale.

Le azioni intraprese nello scenario di piano comportano un aumento delle mancate emissioni rispetto allo scenario libero.

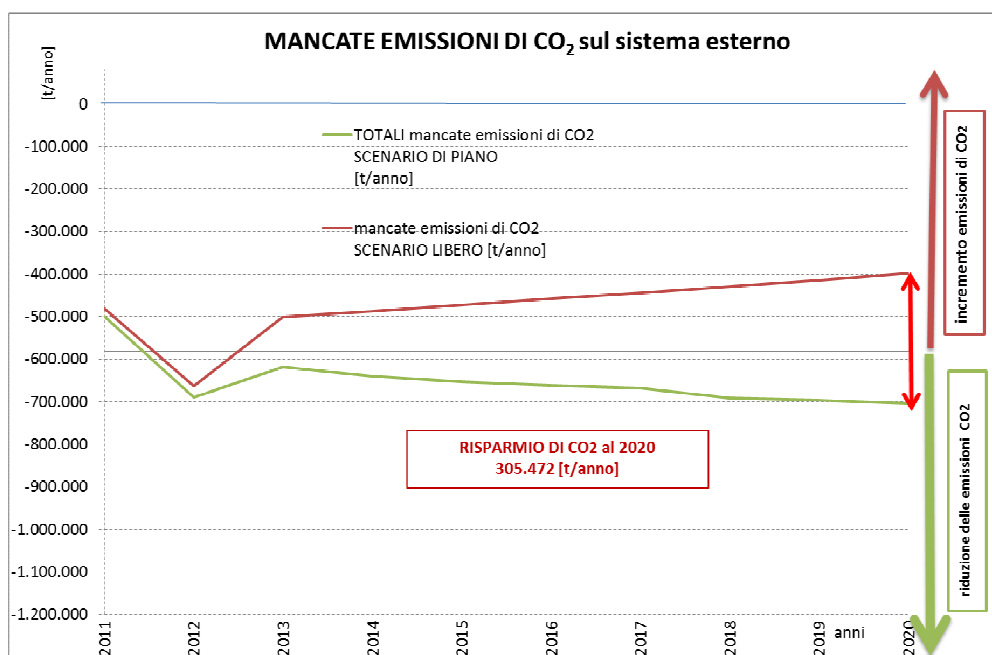


Figura 11 : MANCATE EMISSIONI DI CO₂ - Andamento delle mancate emissioni di CO₂ nello scenario libero e nello scenario di piano dal 2011 al 2020

Per gli anni 2011 e 2012 l'andamento delle mancate emissioni nello scenario di piano tiene conto dei valori degli interventi a consuntivo definiti da dati statistici nazionali o da raccolte dati sul territorio.

L'andamento delle mancate emissioni nello scenario libero è però in continua decrescita, in quanto l'evoluzione di un sistema senza particolari politiche energetiche tende a fare incrementare le emissioni di CO₂, sia sul sistema esterno, sia sul territorio regionale.

Gli interventi previsti nel piano sono quindi necessari per invertire la tendenza e generare una diminuzione di emissioni da fonte fossile sul territorio regionale ed un incremento della riduzione di emissioni di CO₂ sul territorio nazionale.

Il piano ha, nel complesso, un approccio energetico-produttivo, con un particolare riguardo nei confronti degli aspetti di tutela ambientale che sono approfonditi nel relativo rapporto ambientale, redatto parallelamente al piano.

Le ripercussioni della pianificazione energetica sull'ambiente e sul patrimonio culturale sono infatti di due diversi tipi. Da un lato, infatti, essa consente di raggiungere fondamentali obiettivi ambientali di scala globale, quali la riduzione delle emissioni di CO₂, l'incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili e un complessivo risparmio energetico, ad esempio grazie al miglioramento dell'efficienza degli impianti o mediante l'incremento delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi. Dall'altro, gli interventi necessari al raggiungimento di questi obiettivi di sostenibilità possono comportare pressioni sulle diverse componenti che costituiscono il sistema ambientale complesso.

Fissati gli obiettivi di salvaguardia ambientale a partire da trattati internazionali e documenti europei e nazionali, e individuate le componenti ambientali sulle quali effettuare la valutazione degli effetti si è proceduto con l'individuazione delle ricadute ambientali degli interventi di pianificazione.

Per tenere sotto controllo gli effetti degli interventi sulle componenti ambientali si è utilizzato lo schema DPSIR che aiuta a riconoscere e classificare, a partire dallo stato delle componenti, le ricadute degli interventi, gli effetti positivi e negativi sull'ambiente e le possibili risposte normative.

2.4 La metodologia di sviluppo del piano

Il presente piano energetico ambientale regionale (PEAR) nasce come aggiornamento del precedente PEAR approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 3146/XI in data 3 aprile 2003 che prevedeva la pianificazione per il decennio 2001-2010.

La pianificazione energetica prende avvio dalla redazione dei **Bilanci Energetici Regionali (BER)** e dall'analisi dei flussi energetici che caratterizzano la regione. Nel documento di piano sono stati presi in considerazione, per il periodo 1990-2004, i BER derivanti dalla raccolta di dati a livello regionale, per il periodo 2005-2008, i BER ufficiali pubblicati dall'Enea aggiornati alla metodologia Eurostat. Per gli anni dal 2009 al 2012, per le varie fonti energetiche, laddove disponibili, sono stati presi in considerazione, i dati a consuntivo derivanti da raccolte dati effettuate sul territorio regionale o da fonti nazionali (Terna – GSE), mentre sono state effettuate simulazioni per i dati non ancora disponibili, in particolare consumi e produzioni termiche da fossile.

Lo scenario di piano prenderà comunque in considerazione il periodo dal 2011 al 2020, in quanto il presente documento, seppur soggetto a diverse revisioni, è stato redatto nel corso del 2010.

Per stimare l'andamento del sistema energetico regionale per il periodo dal 2011 al 2020 sono considerati due scenari. Il primo, definito **scenario libero**, che rappresenta il punto di riferimento su cui basare le valutazioni dell'evoluzione del sistema energetico regionale il secondo definito **scenario di piano**, introduce nello scenario libero i diversi interventi volti alla riduzione dei consumi e all'aumento della produzione di energia da fonte rinnovabile.

Lo scenario libero simula la tendenza evolutiva del sistema in assenza di pianificazione e di interventi di tipo energetico. Ovvero non prevede pianificazione e politiche che incrementino lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili o la riduzione dei consumi, e rappresenta, più che una naturale evoluzione del sistema energetico, la condizione meno favorevole in cui esso possa trovarsi.

Sarà lo scenario di piano a prendere in considerazione tutti quegli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi posti nel piano e nel periodo di tempo considerato.

Gli obiettivi prefissati nello scenario di piano si ispirano agli obiettivi europei relativi alla strategia del "20-20-20" e soddisfano i criteri proposti dalle normative europee e nazionali.

L'ottenimento di tali risultati e quindi il raggiungimento degli obiettivi posti a livello regionale è ricercato attraverso ipotesi di un mix di interventi che riguardano:

- l'incremento della produzione di energia sia termica che elettrica da fonti energetiche rinnovabili;
- l'efficienza energetica tramite azioni che portano a un minore fabbisogno di energia termica e di energia elettrica, a parità di servizio. Per ridurre il fabbisogno di energia termica occorre intervenire sulle prestazioni energetiche degli edifici, cioè sulla loro capacità di non disperdere inutilmente calore all'esterno, ad esempio sull'isolamento del tetto, sull'isolamento delle pareti esterne, sui serramenti, ecc. Per ridurre il fabbisogno di energia elettrica si interverrà sulla razionalizzazione degli usi finali, ad esempio sulle tecnologie di illuminazione a basso consumo, sugli elettrodomestici ad elevata efficienza, ecc.
- l'efficienza energetica tramite azioni finalizzate all'aumento dell'efficienza di conversione energetica dalla fonte primaria all'utente finale quali per esempio:
 - le tecnologie cogenerative;
 - il teleriscaldamento;
 - il riscaldamento/raffrescamento a pompa di calore, eventualmente con lo sfruttamento della geotermia;
 - la riconversione di caldaie vetuste con caldaie più moderne ad alto rendimento.

L'insieme di questi interventi generano:

- aumento della produzione da FER (fonti energetiche rinnovabili);
- diminuzione dei consumi (fossile e elettrici) attraverso interventi di incremento dell'efficienza energetica;
- diminuzione delle emissioni di CO₂.

Gli interventi definiti nel piano costituiscono un obiettivo minimo da raggiungere nell'osservanza delle quote regionali definite nel Decreto Burden Sharing, e non precludono il raggiungimento di produzioni e/o di evitati consumi superiori a quelli indicati.

Il piano inoltre indica lo sviluppo del settore energetico su scala regionale, senza definire priorità e criteri di localizzazione di nuovi impianti, rimandando per tali aspetti alle specifiche norme vigenti e ai loro strumenti di attuazione.

Le indicazioni che il piano riporta non si sostituiscono alle prescrizioni derivanti da altri strumenti di pianificazione di settore, né agli obblighi derivanti dalla normativa nazionale e regionale correlata.

Il monitoraggio è lo strumento che permette di verificare il livello di attuazione degli interventi, il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi e l'eventuale produzione di effetti ambientali di rilievo. L'aggiornamento periodico dei bilanci energetici regionali (BER) è necessario per verificare l'andamento del PEAR al fine di valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Inoltre la raccolta di dati più specificamente

legati alle possibili ricadute ambientali degli interventi e di dati di contesto ambientale permettono di tenere sotto controllo anche questi aspetti.

Per definire un quadro completo e aggiornato occorre quindi definire una metodologia di raccolta dati univoca e replicabile negli anni, coerente con i sistemi statistici in fase di definizione a livello nazionale e che consenta di tenere conto delle peculiarità del territorio regionale.

2.5 Il procedimento di VAS e l'espressione del parere motivato

La Struttura organizzativa Pianificazione ed efficienza energetica, ai sensi dell'art. 11 della l.r. 12/09, ha provveduto ad elaborare il Rapporto ambientale e ad inviare all'autorità competente, con nota pervenuta in data 19 giugno 2012 (Prot. 6063/TA), la proposta di piano, corredata del Rapporto ambientale e di una Sintesi non tecnica dello stesso, in formato cartaceo e informatico, per l'attivazione della procedura di VAS che si conclude con l'espressione del parere motivato da parte dell'autorità competente per la VAS. La suddetta Struttura regionale ha altresì provveduto a pubblicare l'avviso di avvio del procedimento sul BUR n. 28 del 3 luglio 2012.

L'Autorità competente ha provveduto a pubblicare sul sito web della Regione Autonoma Valle d'Aosta i documenti inerenti alla proposta di piano, onde favorirne la consultazione da parte del pubblico, trasmettendo altresì a tutti i soggetti aventi competenze territoriali e ambientali tali elaborati per l'espressione del loro parere.

I soggetti aventi competenze territoriali e ambientali individuati a tale fine sono risultati i seguenti:

Regione Autonoma Valle d'Aosta:

- Dipartimento industria, artigianato ed energia
Struttura organizzativa risparmio energetico e sviluppo fonti rinnovabili
- Dipartimento territorio e ambiente
- Dipartimento territorio e ambiente
Direzione ambiente
- Dipartimento territorio e ambiente
Direzione pianificazione territoriale
- Dipartimento territorio e ambiente
Servizio tutela delle acque dall'inquinamento e gestione dei rifiuti

- Dipartimento difesa del suolo e risorse idriche
- Dipartimento difesa del suolo e risorse idriche
Struttura organizzativa affari generali, demanio e risorse idriche
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
- Struttura organizzativa forestazione e sentieristica
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
- Struttura organizzativa flora, fauna, caccia e pesca
- Dipartimento risorse naturali e corpo forestale
- Struttura organizzativa aree protette
- Dipartimento agricoltura
Struttura organizzativa politiche regionali di sviluppo rurale
- Dipartimento soprintendenza per i beni e le attività culturali
- Dipartimento soprintendenza per i beni e le attività culturali
Struttura organizzativa tutela beni paesaggistici e architettonici

Altri soggetti

- Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) Valle d'Aosta;
- Consorzio degli Enti locali della Valle d'Aosta (CELVA);
- Parco Nazionale Gran Paradiso

In data 1 agosto 2012, presso la sede dell'Assessorato territorio e ambiente, è stata convocata una riunione di confronto con i sopracitati soggetti aventi competenze territoriali e ambientali, per consentire un confronto preliminare all'emissione dei pareri e delle osservazioni di competenza.

I termini per l'espressione di eventuali osservazioni da parte del pubblico, limitati a 60 giorni dalla pubblicazione sul BUR, sono scaduti in data 1° settembre 2012.

Le attività tecnico-istruttorie nonché le valutazioni, finalizzate all'emissione del parere, sono state svolte in collaborazione con l'autorità procedente.

Al termine dell'istruttoria sono risultate pervenute le seguenti osservazioni da parte del pubblico:

- Nota di Legambiente Valle d'Aosta, pervenuta in data 17 settembre 2012, che analizza gli elementi del PEAR, con specifico riferimento a:

1. Osservazioni generali sui dati e le analisi di partenza utilizzate per l'elaborazione del Piano;
2. Osservazioni sulle strategie scelte per il raggiungimento degli obiettivi di Burden Sharing;
3. Osservazioni sugli impatti ambientali potenziali del Piano e sulle misure di mitigazione proposte.

La nota rileva nel complesso una carenza del PEAR sul piano delle analisi dei dati di partenza e sulle proposte gestionali in generale, auspicando quindi una revisione del PEAR stesso.

Risultano altresì pervenuti i seguenti pareri da parte dei soggetti aventi competenze territoriali e ambientali:

- parere formulato dalla Struttura organizzativa aree protette pervenuto in data 13 agosto 2012 (prot. n. 8002/TA);
- parere formulato dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) Valle d'Aosta pervenuto in data 16 agosto 2012 (prot. n. 8131/TA);
- parere formulato dall'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso pervenuto in data 16 agosto 2012 (prot. n. 8132/TA);
- parere formulato dalla Struttura organizzativa politiche regionali di sviluppo rurale pervenuto in data 21 agosto 2012 (prot. n. 8253/TA);
- parere formulato dal CPL (Consiglio Permanente degli Enti Locali) pervenuto in data 29 agosto 2012 (prot. n. 8470/TA del 29 agosto 2012);
- parere formulato dalla Struttura organizzativa affari generali, demanio e risorse idriche pervenuto in data 3 settembre 2012 (prot. n. 8613/TA);
- parere formulato dalla Struttura organizzativa tutela beni paesaggistici e architettonici pervenuto in data 4 settembre 2012 (prot. n. 8638/TA);
- parere formulato dalla Direzione pianificazione territoriale pervenuto in data 10 settembre 2012 (prot. n. 8801/TA)

Si precisa che tutti i contributi sopra elencati sono stati condivisi con l'Autorità procedente la quale ha quindi preso visione dei vari aspetti in essi esplicitati.

Con le premesse di cui sopra, la struttura competente ha espresso il **Parere motivato in merito agli effetti ambientali del Piano energetico ambientale regionale.**

3 PARERE MOTIVATO

In relazione alla coerenza del Piano proposta con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PEAR, si rileva che l'autorità procedente ha declinato gli obiettivi e gli indirizzi definiti dal PEAR, all'interno dello spettro di obiettivi definito dal Piano stesso, individuando le azioni necessarie per il loro conseguimento, verificando sostanzialmente la coerenza interna del Piano.

In relazione alla coerenza esterna con gli obiettivi di tutela ambientale e sviluppo sostenibile stabiliti ai vari livelli sovraordinati, il Rapporto ambientale analizza correttamente nell'insieme le potenziali interferenze con la pianificazione di settore.

Per quanto riguarda la coerenza con gli obiettivi di tutela ambientale e sviluppo sostenibile, occorre premettere che il PEAR recepisce gli obblighi di pianificazione definiti dalle norme di settore a livello nazionale e regionale.

Il PEAR ha l'obiettivo di ricalibrare il bilancio energetico della Regione agendo principalmente sulla riduzione dei consumi e sull'aumento della produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili (FER).

Gli obiettivi che, in ambito energetico, la Regione Valle d'Aosta intende perseguire con il PEAR sono in linea con quelli fissati a livello europeo con il Pacchetto energia che definisce la Strategia del "20-20-20", prevedendo per il 2020 il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- d) 20% dei consumi finali lordi dell'UE deve provenire da fonti energetiche rinnovabili;
- e) riduzione dei consumi energetici complessivi, rispetto al livello tendenziale, del 20%;
- f) riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% rispetto ai livelli del 1990.

Vengono correttamente analizzate le strategie di attuazione del PEAR e la loro coerenza interna e esterna.

Viene presa in considerazione un'alternativa di piano (definita "Scenario libero"), la cui analisi comparativa fa emergere come vincente l'ipotesi proposta.

Viene presentata una proposta di piano di monitoraggio dell'attuazione del piano, come previsto dalla normativa di VAS.

Nella predisposizione del presente Parere si è tenuto conto dei pareri e osservazioni espressi dai soggetti competenti in materia territoriale e ambientale.

Si ritiene pertanto che il Piano energetico ambientale regionale, oggetto di valutazione, non abbia nel complesso effetti negativi significativi sull'ambiente, a condizione che nell'atto di approvazione dello stesso siano recepite le prescrizioni di seguito riportate e vengano prese in considerazione le indicazioni illustrate a seguire.

3.1 Osservazioni di ordine generale

1. Si ritiene necessario evidenziare opportunamente che le indicazioni di piano sono considerate un obiettivo minimo che non preclude il raggiungimento di produzioni e/o di evitati consumi superiori a quelli indicati, anche al fine di evitare che il raggiungimento degli obiettivi del PEAR in un determinato settore venga considerato un limite per non consentire lo sviluppo di ulteriori iniziative in quel medesimo settore;
2. Per valutare correttamente la redditività effettiva di nuovi impianti su scala regionale, si ritiene opportuno a livello strategico valutare l'effetto delle forzanti climatiche, soprattutto per impianti all'interno di bacini con estesa copertura glaciale: l'ARPA segnala in particolare al plus valore informativo derivante dal monitoraggio dello Snow Water Equivalent (SWE) effettuato attualmente sia a scala di bacino (alta Valpelline, Diga di Place Moulin e gronde relative), sia a scala regionale, da parte di ARPA, in collaborazione con altri servizi regionali, e la Compagnia Valdostana della Acque (di seguito CVA);
3. Si ritiene necessario che all'interno del PEAR venga effettuato un controllo per uniformare i dati relativi alle produzioni di energia da fonte energetica rinnovabile, soprattutto se riferiti alla stessa fonte d'informazione, in quanto si rilevano delle incongruenze. A titolo d'esempio si evidenzia che nella figura 45 di pagina 106 la produzione totale da fonte energetica rinnovabile (FER) relativa all'anno 2010 è posta pari a 2820 Gwhe, mentre nella tabella 33 di pagina 158 viene indicata in 2931 GWhe la sola produzione idroelettrica del medesimo anno di riferimento (in entrambi i casi si indica TERNA s.p.a. quale fonte dei dati);
4. In ambito idroelettrico si ricorda la necessità di coordinamento della produzione idroelettrica con le altre forme di utilizzo della risorsa idrica, sottolineando a questo proposito l'importanza della tutela delle utenze irrigue esistenti;
5. Si ritiene più corretto indicare nelle varie sezioni del PEAR "mancata produzione stimata relativa al rilascio delle portate di deflusso minimo vitale" in luogo di "perdita conseguente al rilascio del DMV", in quanto la valutazione contenuta nel piano è stata effettuata ipotizzando di non poter sfruttare i quantitativi d'acqua rilasciati per i suddetti obblighi, senza tener conto delle effettive modalità di gestione degli impianti e della variabilità delle condizioni di disponibilità idriche nei corsi d'acqua che, nei vari anni d'esercizio, possono modificare sensibilmente tali previsioni;
6. Sempre per quanto concerne la mancata produzione energetica relativa al rilascio delle portate di DMV si evidenzia che l'avvio della fase di sperimentazione per la definizione delle portate di deflusso minimo vitale riguarda solo alcuni degli impianti idroelettrici presenti sul territorio regionale (in particolare quelli di proprietà della società C.V.A. s.p.a.) mentre per altri impianti l'adeguamento in termini di rilascio del DMV avviene, o è già avvenuto, in modo automatico, mediante l'imposizione del rilascio di portate definite a mezzo di formule di tipo idrologico. Sarebbe quindi più opportuno indicare nel P.E.A.R. un più generico adeguamento degli impianti idroelettrici esistenti agli obblighi di rilascio delle portate di DMV in base alla vigente normativa piuttosto che l'avvio di una fase di

sperimentazione che, nei termini indicati nel piano, concerne solo la società C.V.A. Occorre infatti attendere il termine delle varie sperimentazioni per valutare l'effettiva perdita di produzione connessa agli impianti interessati e soprattutto gli effetti complessivi sulle componenti del "sistema regione" che interagiscono con la fruizione idroelettrica.

7. Si reputa inoltre opportuno definire con maggior precisione cosa si intende per "scenario libero" e le differenze con lo "scenario di piano", in quanto in alcuni settori, quali ad esempio quello della produzione idroelettrica, lo scenario di piano evidenzia esclusivamente un'evoluzione libera, priva di interventi incentivanti o di programmi specifici della Regione che possano ampliare la diffusione di tali impianti di produzione energetica.
8. Si ritiene necessario che nelle successive fasi di approvazione il PEAR venga corredato da un documento integrativo che evidenzi la situazione relativa ai dati consolidati (almeno in termini di produzione di energia da FER) più recenti (31.12.2011) e la confronti con gli obiettivi posti dal PEAR per il medesimo orizzonte temporale ed, inoltre, aggiorni le previsioni di piano in relazione alle disposizioni in materia che nel frattempo sono entrate in vigore e di cui il PEAR non ha potuto tenere conto, come ad esempio la deliberazione della Giunta regionale n. 1253 del 15 giugno 2012 che limita fortemente la realizzazione di nuovi impianti idroelettrici.
9. Si precisa che, per quanto riguarda le azioni di mitigazione espresse nelle schede per tecnologie di intervento relative all'idroelettrico e alle biomasse, l'individuazione delle norme di pianificazione urbanistica quale anche unico elemento di mitigazione dei possibili impatti degli interventi sulla componente "suolo e sottosuolo" non pare corretta. Infatti, ai sensi del Decreto legislativo 378/2003, che prevale sulle norme regionali, quanto sopra riportato può corrispondere al vero solo se si considera l'eventuale presenza di vincoli collegabili alla tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che si impongono sulle considerazioni di carattere economico, mentre altre considerazioni legate più in generale all'assetto territoriale non saranno elementi vincolanti ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione unica ai sensi del comma 3 dell'articolo 12 dello stesso decreto legislativo, che recita: *"La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico."* Pertanto, se è auspicabile che in seno alla conferenza dei servizi competente per il rilascio dell'autorizzazione unica gli aspetti e le normative urbanistiche siano tenute nel debito conto per la formazione della valutazione dell'intervento e il conseguente rilascio dell'autorizzazione, la non conformità del progetto dell'opera con gli strumenti urbanistici non è elemento ostativo alla realizzazione degli interventi stessi, essendo prevista dalla norma una variante allo

strumento urbanistico conseguente alla formulazione del giudizio e integrata al rilascio dell'autorizzazione.

3.2 Osservazioni riguardanti il Rapporto Ambientale

1. il Servizio aree protette ha segnalato le seguenti integrazioni/correzioni normative:

- la Direttiva 79/409/CEE è stata sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE;
- la d.G.r. 1815/2007 è stata sostituita dalla d.G.r. 970/2012, che prevede, tra gli interventi non assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza, al punto 2) “manutenzione ordinaria di tetti e di facciate compresa l’installazione di antenne e pannelli solari su edifici per cui l’accesso è già esistente e per i quali sia accertata l’assenza di chiroterro fauna”.
- Gli elaborati del piano, inoltre, non citano in nessuna occasione le misure di conservazione per i siti appartenenti alla Rete ecologica europea Natura 2000, approvate con d.G.r. 1087/2008 (Misure di conservazione per le ZPS) e d.G.r. 3061/2011 (Misure di conservazione per tutti i Siti Natura 2000), al rispetto delle quali dovranno attenersi tutti gli interventi all’interno dei Siti Natura 2000.

2. L’ Ente Parco Nazionale Gran Paradiso ha segnalato i seguenti aspetti:

“si ritiene necessario che nel Rapporto ambientale, al Cap. 3.4, siano considerate le principali questioni ambientali di un Parco Nazionale per la loro integrazione nel processo di costruzione del piano. A questo proposito, tra le norme, piani e programmi di carattere ambientale che hanno attinenza con gli obiettivi del PEAR, risulta indispensabile inserire il riferimento alla Legge Quadro nazionale sulle aree protette, n. 394/1991 e s.m.i.. Si richiama infatti l’art. 11, comma 3, lettera c), della legge stessa, che introduce il divieto, all’interno delle aree protette, delle modificazioni del regime delle acque, a prescindere dalla natura e/o dalle dimensioni dell’impatto, penalmente sanzionabile ai sensi del successivo art. 30, comma 1). Il rispetto delle prescrizioni di legge relative all’obbligo di rilascio del DMV, nel caso specifico di opere che insistono su ecosistemi di straordinaria importanza naturalistica e culturale, come quelli del PNGP, risulta utile, ma approssimativo strumento per la salvaguardia degli ambienti acquatici. Il calcolo del Deflusso Minimo Vitale (DMV) rappresenta uno degli aspetti più importanti finalizzati a preservare sia il bilancio idrologico, sia la qualità chimica e biologica delle risorse idriche. Non è possibile trascurare il fatto che gli ecosistemi fluviali sono sensibili a variazioni, anche modeste, dei parametri idrologici e della qualità dell’acqua. Come confermato dalla letteratura scientifica, le opere di derivazione e di ritenuta a scopo idroelettrico assumono una particolare rilevanza nell’alterare gli ecosistemi fluviali, tramite la modifica dei regimi idraulici naturali. Si deve tenere conto inoltre che la presenza nel territorio del Parco del Gran Paradiso di opere di captazione medio-grandi ad uso idroelettrico, databili a partire degli anni ’30 del secolo scorso, ha comportato criticità e interruzioni della continuità fluviale e uno stato delle acque superficiali spesso non ascrivibili a quel “buono stato” che la Direttiva Europea “Acque” richiede, come emerge dalle ricerche scientifiche condotte negli ultimi anni. Più in generale,

la giurisprudenza amministrativa è consolidata nel ritenere che la ragione d'essere della delimitazione dell'area protetta risieda nell'esigenza di protezione del territorio e dell'ecosistema e che, conseguentemente, l'attività umana di trasformazione dell'ambiente debba essere valutata in relazione alla tutela dell'interesse naturalistico; questo comporta, d'altra parte, per quanto riguarda l'utilizzazione economica delle aree protette, che siano ammessi impianti che non compromettono gli equilibri economici essenziali per la collettività, quali ad es. gli impianti idroelettrici per autoconsumo."

3. L'ARPA, per quanto attiene alle acque superficiali – impianti idroelettrici rileva che: Risulta opportuno implementare, in collaborazione con i Servizi regionali competenti, il Rapporto ambientale del PEAR mediante una **quantificazione**, mediante indicatori, dei servizi ecosistemici direttamente influenzati dalla produzione idroelettrica e descritti dai seguenti criteri:
- stato di qualità dei corpi idrici,
 - paesaggio,
 - pesca sportiva,
 - turismo,
 - agricoltura.

I suddetti criteri di valutazione possono essere correlati in modo quantitativo ai diversi scenari di PEAR all'interno di un sistema di interrelazioni trasparente basato sull'Analisi Multi Criterio (come peraltro richiamato a pagina 226 del Rapporto Ambientale). Tali criteri sono peraltro complementari a quelli già compresi nel PEAR quali la mancata emissione di CO₂. Il rispetto del raggiungimento degli obiettivi dei settori rappresentati dai criteri suddetti è evidentemente cogente con gli obiettivi del PEAR. Non risulta trattato, nel Rapporto ambientale, come le componenti ambientali considerate (ad esempio le liste di bacini con specie vulnerabili, le aree protette e le comunità animali e vegetali inerenti i corpi idrici) siano recepite operativamente dall'iter di pianificazione energetica. A titolo di esempio, si potrebbero individuare bacini e/o tratti a cui associare a priori un diverso livello di tutela / sfruttamento energetico, mediante la designazione di indisponibilità a nuove derivazioni idroelettriche oppure di esplicita vocazione produttiva.

È possibile approfondire le mitigazioni delle eventuali non coerenze fra obiettivi: in particolare, relativamente alle non coerenze tra PEAR, l.r. del 21 maggio 2007 n. 8, Piano Territoriale Paesistico (PTP) 1998, Piano di tutela delle acque si evidenzia che:

- il rilascio del DMV è un'azione di tipo mitigativo e compensativo volta a garantire la compatibilità del prelievo richiesto con le condizioni ambientali del corso d'acqua esistenti o stabilite dal Piano di tutela delle acque, lasciando defluire a valle della presa una portata idrica che permetta di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati;
- il rilascio del DMV è una delle possibili misure di mitigazione degli impatti considerate dal Rapporto Ambientale: in diverse realtà gestionali analoghe alla Valle d'Aosta il DMV è combinato e modulato da azioni di riqualificazione fluviale e di pianificazione territoriale

dello sfruttamento idroelettrico ed energetico, particolarmente adatti a contesti geografici ridotti come la Valle d'Aosta.

La d.G.r. 976/2008 "Indisponibilità prelievo ad uso idroelettrico" è stata abrogata dalla recente D. G.R. 1253/2012: risulta necessario revisionare il Rapporto Ambientale, anche nei contenuti, in coerenza con i contenuti della nuova Delibera (pagg. 127, 211, 212, 218, 225).

"Analisi multi criterio e scenari PEAR":

L'approccio multi criterio (MCA) è utilizzato in regioni alpine analoghe alla Valle d'Aosta ed è considerato una buona prassi per valutare la sostenibilità ambientale dello sfruttamento idroelettrico in contesto montano. ARPA VdA è disponibile a offrire supporto per un eventuale affinamento degli scenari suddetti, in accordo con quanto indicato nel Rapporto ambientale (Mitigazioni correlate a incentivi, a prescrizioni e a criteri di selezione degli interventi - pag. 226).

4. L'ARPA, per quanto concerne le Acque sotterranee – geotermia, segnala che:
la documentazione relativa al PEAR e agli elaborati di VAS non tratta adeguatamente la tematica della geotermia. Nel paragrafo 6.4.3 "Suolo e sottosuolo", si fa riferimento allo studio scientifico "in corso", condotto da ARPA su incarico della Giunta regionale (d.G.r. 1900/2009); tale studio risulta concluso e consegnato nel febbraio 2012: il "Rapporto ambientale" dovrebbe fare quindi esplicito riferimento ai documenti finali di tale studio, le cui risultanze porteranno alla realizzazione di linee guida da parte delle Strutture regionali competenti.

5. L'ARPA, per quanto attiene alla qualità dell'aria e alle emissioni in atmosfera, rileva che:

il Rapporto Ambientale presentato non contiene una valutazione quantitativa degli impatti delle azioni previste dal Piano. Una opportuna valutazione potrebbe essere costituita dalla stima quantitativa dei contributi alle emissioni complessive di inquinanti in atmosfera derivanti dalle azioni del piano. A tale proposito si propone che venga condotto un confronto tra il quadro emissivo degli impianti nello scenario attuale, e il quadro dello scenario di piano al 2020, evidenziando il contributo alle emissioni di inquinanti degli impianti nuovi rispetto a quelli sostituiti, concordando la tipologia analitica con l'ARPA stessa.

"Impianti a biomassa"

Le politiche di incentivazione della combustione di biomasse in ambito domestico, che certamente presentano un effetto positivo sulle politiche di riduzione delle emissioni di CO₂, devono necessariamente tenere conto dell'effetto locale determinante per alcuni inquinanti, in particolare per le polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}). Gli impianti di combustione di piccola/media taglia alimentati a biomassa sono considerati universalmente molto critici per le emissioni di inquinanti quali polveri, NO_x, SO_x, CO. Pertanto è opportuno che nel Rapporto Ambientale venga presa in considerazione l'adozione di misure specifiche per il contenimento delle emissioni di inquinanti da impianti a biomassa di piccola/media taglia. si segnala che nell'ambito del Tavolo Tecnico che coinvolge le Regioni del Bacino Padano è

stato attivato dal 2009 un Gruppo di Lavoro specifico sulla combustione delle biomasse. Il Gruppo di Lavoro, al quale partecipa attivamente anche la Valle d'Aosta, ha predisposto una bozza di decreto sulla "classificazione ambientale" dei generatori di calore alimentati con biomassa, in attuazione del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 290 comma 4), finalizzato prevalentemente alla riduzione delle emissioni di tali tipologie di impianti. In particolare, le principali regolamentazioni che si intendono introdurre sono:

- i generatori di calore aventi potenza termica nominale inferiore a 35 kW, alimentati con combustibili solidi devono essere classificati non solo in base alle prestazioni energetiche, ma anche a quelle emissive;
- la modalità dell'installazione dei generatori di calore < 35 kW deve rispondere alla normativa vigente in materia (al DM 37/08 e s.m.i. e alla norma tecnica UNI 10683);
- le attività di manutenzione dei generatori di calore e del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione sono previste ogni due anni per generatori di calore di potenza termica nominale inferiore a 15 kW ed ogni anno per quelli con potenza uguale o superiore a 15 kW. In attesa della definizione e dell'entrata in vigore del decreto in questione, si propone di valutare l'opportunità di adottare preventivamente specifiche misure di contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti a biomassa di piccola/media taglia.

"Impianti di cogenerazione"

Per tali impianti si propone di valutare l'opportunità di definire nel piano standard emissivi più restrittivi di quelli previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e di prevedere, per gli impianti di maggiore taglia, l'adozione di sistemi di misura in continuo delle emissioni dei principali inquinanti (polveri, NOx, CO). La misura in continuo consente di monitorare in tempo reale lo stato di funzionamento dell'impianto e consente di intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti.

"Impianti di nuova realizzazione (es. teleriscaldamento Breuil Cervinia)"

Nell'ottica di contenere quanto più possibile gli impatti delle emissioni inquinanti, si propone di valutare, nell'ambito del piano, l'opportunità di prevedere l'adozione delle BAT nella progettazione di impianti di nuova realizzazione, al fine di permettere il raggiungimento di standard emissivi di qualità elevata, inferiori ai limiti normativi. Anche l'adozione di sistemi di misura in continuo può essere considerata una BAT, in quanto permette di monitorare in tempo reale lo stato di funzionamento degli impianti e consente di intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti.

6. L'ARPA, per quanto attiene ai Campi elettromagnetici – elettrodotti, rileva che:
Con riferimento alla Figura 51 (Trasporto dell'energia elettrica - Rete di trasporto in alta tensione dell'energia elettrica) di pagina 116:
 - si chiede di citare la fonte della cartina riportata: "Relazione sullo Stato dell'Ambiente ARPA VDA";
 - nel relativo prospetto di pag. 117 risulta necessario modificare la descrizione relativa alla linea rossa e sostituire "linea a 240 kV" con "linea a 380 kV".

Con riferimento alla classificazione delle linee di distribuzione di pag. 117, si ritiene opportuno fare riferimento alla seguente suddivisione prevista, in funzione della tensione nominale, dal Decreto interministeriale 21 marzo 1988, n. 449 *“Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee elettriche aeree esterne”*, nonché dalla prassi consolidata:

- bassa tensione (BT) inferiori a 1000 V,
- media tensione (MT) tra 1 kV e 30 kV,
- alta tensione (AT) superiore a 30 kV.

- Con riferimento a pag. 237:

- risulta necessario modificare “D.M. 8 luglio 2003” con “D.P.C.M. 8 luglio 2003”;
- l’ultima frase del paragrafo riguardante le Radiazioni non ionizzanti potrebbe essere modificato nel seguente modo:

“Arpa VDA effettua valutazioni dell’esposizione della popolazione ai campi elettrico e magnetico generati da elettrodotti, sia attraverso misurazioni direttamente presso i luoghi adibiti a permanenza prolungata di persone che si trovino in prossimità di queste strutture di qualsiasi categoria, sia attraverso stime modellistiche utilizzando appositi programmi informatici che si basano sulla cartografia regionale e sui dati elettrici e geometrici forniti dai gestori delle linee elettriche.

In base a quanto specificato nel D.P.C.M 8 luglio 2003, il gestore della rete elettrica nazionale (TERNA) per le linee di propria competenza fornisce i dati di corrente transitati negli anni ad ARPA VDA che li elabora in modo che possano essere utilizzati per le stime modellistiche di valutazione dell’esposizione”.

7. L’ARPA, per quanto attiene al Rumore ambientale, osserva che:

- per gli interventi previsti nel PEAR, il rilascio di licenze ed autorizzazioni finalizzate all’esercizio di attività produttive rimane condizionato alla presentazione di una relazione di impatto acustico, subordinata al parere vincolato di ARPA, o di documentazione semplificata sostitutiva ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 19 ottobre 2011, n. 227;

- per quanto riguarda le attività cantieristiche necessarie per la realizzazione delle opere, i limiti da rispettare rimangono quelli indicati dalla vigente normativa, salvo deroghe o esenzioni da autorizzazione che possono essere concesse dal Comune.

Si suggerisce di riportare tali indicazioni nel capitolo “3. Aspetti ambientali del PEAR”, al paragrafo “Rumore” (pag. 83).

Si fanno le seguenti ulteriori osservazioni:

- a pag. 83 viene fatto riferimento alla L.R. 9/2006. Essa risulta tuttavia abrogata e sostituita dalla più recente L.R. 20/2009 *“Nuove disposizioni in materia di prevenzione e riduzione dell’inquinamento acustico. Abrogazione della legge regionale 29 marzo 2006, n. 9”*. Sarebbe dunque opportuno far riferimento a quest’ultima;

- in Tabella 7 viene fatto riferimento alla L.R. 20/2009, ma nel contesto di “Aria e cambiamenti climatici”. Essa andrebbe inserita in un nuovo campo “Rumore” in Tabella 7, oppure spostato nel campo “Rumore” già esistente in Tabella 8.

8. L'ARPA, per quanto attiene ai Rifiuti, segnala che:

Nella definizione delle componenti ambientali, al paragrafo 3.3.2.6 (Salute e benessere dell'uomo: agenti fisici di disturbo – pag. 84) relativamente ai rifiuti, il Rapporto Ambientale si considera unicamente gli impatti dovuti alla realizzazione dei nuovi interventi. Occorre in realtà prendere in considerazione anche:

- la produzione di rifiuti nella fase di gestione degli impianti quali, ad esempio, la produzione di residui di combustione (scorie o ceneri) e ceneri/polveri derivanti dagli impianti di abbattimento fumi;
- la produzione di rifiuti nella fase di dismissione o ammodernamento degli impianti stessi.

Al paragrafo 6.2.2 (Schede di sintesi delle ricadute ambientali degli interventi per Tecnologia – pagg. 166-208), per ciascuna scheda, nella sezione relativa a “Salute e benessere dell'uomo” è opportuno fare riferimento anche ai rifiuti nelle fasi di realizzazione, gestione, ammodernamento e dismissione degli impianti.

In particolare:

- idroelettrico → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione nelle fasi di realizzazione/ammodernamento/dismissione, con particolare riguardo alla terre e rocce da scavo relative alla fase di realizzazione; inserire, inoltre, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei fanghi di dragaggio prodotti nella fase di gestione degli impianti stessi (sfangamento di bacini, canali e vasche di carico);
- eolico → inserire le mitigazioni relative alla gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo) prodotti nella fase di realizzazione degli impianti;
- solare fotovoltaico → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo) prodotti nella fase di realizzazione degli impianti;
- solare termico → nessuna osservazione;
- biomassa → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione: dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo), relativi alla fase di realizzazione; di rifiuti prodotti dal funzionamento dell'impianto (residui di combustione e rifiuti dai sistemi di trattamento fumi);
- biogas → nessuna osservazione;
- pirogassificatore → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione: dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo) nella fase di realizzazione; dei rifiuti prodotti nella fase di gestione dell'impianto (residui di combustione e rifiuti dai sistemi di trattamento fumi);

- teleriscaldamento ad Aosta → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei rifiuti nella fase di gestione dell'impianto (residui combustione e rifiuti da sistemi di trattamento fumi) e dei rifiuti da demolizione e costruzione nella fase di dismissione o ammodernamento degli impianti;
- teleriscaldamento a Breuil Cervinia → come teleriscaldamento ad Aosta;
- impianti cogenerativi → nessuna osservazione;
- pompe di calore → nessuna osservazione.

Si precisa che ai paragrafi “6.3. Mitigazioni di carattere normativo” (pag. 212), per la gestione dei rifiuti di cantiere il riferimento normativo è costituito dalla Legge Regionale n. 31 del 3 dicembre 2007 e successive modificazioni, con particolare riferimento al Capo III, che supera la d.G.r. 1792/2005 (indicata nel documento).

Lo stesso aggiornamento normativo è da inserire anche nella “matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative individuate con gli obiettivi di salvaguardia” (pag. 219) e al punto “Produzione di rifiuti” del paragrafo 6.4.6 (Salute e benessere dell'uomo).

3.3 Osservazioni riguardanti il monitoraggio

1. Si ritiene necessario siano illustrate con maggiore definizione le tempistiche e le frequenze del previsto piano di monitoraggio, che nei documenti inviati vengono genericamente indicate con il termine “periodico”.
2. Per quanto riguarda l'inserimento di dati inerenti alle procedure di valutazione di impatto ambientale esplesate ai sensi della l.r. 12/2009 fra gli “Indicatori del contesto ambientale”, si ritiene che gli stessi debbano essere correlati a tutti gli aspetti ambientali indicati nel Capitolo 7.3 del Rapporto ambientale, e non solo nelle schede relative alla “Biosfera” e al “Paesaggio”, in quanto procedure trasversali che analizzano gli impatti su tutti i comparti ambientali.

Inoltre si richiede di modificare gli indicatori proposti nel modo seguente:

Indicatore	Modifica richiesta
Numero di nuovi impianti soggetti a VIA sul totale delle richieste	Numero di impianti soggetti a VIA / Numero impianti soggetti a Verifica di assoggettabilità a VIA
Numero di pareri negativi di VIA sul totale dei nuovi impianti sottoposti a valutazione	Numero di impianti soggetti a VIA approvati / Numero di impianti soggetti a VIA presentati

Infine si esplicita che i suddetti dati saranno forniti suddivisi per tipologia di impianto.

3. Data l'assenza di definizione territoriale e la non contestualizzazione degli interventi e delle misure di piano, grande importanza assumerà il monitoraggio ambientale; pertanto si chiede che grande attenzione venga posta in questa sede alle ricadute sul territorio delle azioni relative sia allo sviluppo degli impianti per l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili sia delle azioni legate alla riduzione del fabbisogno energetico. Nel primo caso gli effetti da monitorare sono principalmente legati al consumo e trasformazione del suolo e all'incremento della frammentazione di zone a particolare valenza ambientale e paesaggistica con l'introduzione ad esempio di infrastrutture a servizio di nuovi impianti di media e grande dimensione (rispetto alla scala regionale) o anche dalla somma di numerosi piccoli impianti distribuiti in uno stesso ambito territoriale. Nel secondo caso, è di interesse verificare l'impatto delle nuove tecnologie e infrastrutture energetiche sull'organizzazione urbana, sulle tipologie costruttive e sui materiali edilizi, sulle filiere produttive collegate ai nuovi prodotti energetici. Si chiede pertanto che il set di indicatori di monitoraggio venga arricchito con alcuni indicatori da elaborare con dati da richiedere soprattutto in fase di rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione degli interventi previsti dal piano, finalizzati ad indagare i fenomeni sopra delineati e a valutarne anche l'effetto cumulativo, quali, a titolo di esempio:
- superfici territoriali interessate (mq di suolo impermeabilizzato) in relazione a zone territoriali di PRG interessate per tipologia di impianto;
 - ml di nuove piste di servizio realizzate e relativo indice di frammentazione per tipologie di copertura del suolo di particolare interesse (boschi, pascoli, colture specializzate, ...);
 - superficie a bosco gestita per fini energetici;
 - n. aziende inseribili in filiere produttive specificamente legate alle attività considerate dal PEAR, fatturati e relativo turnover;
 - n. di interventi edilizi ad elevato risparmio energetico.
4. Nel corso della sperimentazione per l'applicazione del 3° criterio sperimentale di definizione del DMV che prevede un piano di rilasci sperimentali per 27 impianti della CVA è in via di definizione un set di indicatori specialistici per valutare gli effetti delle diverse alternative di rilascio sui diversi criteri influenzati dalla fruizione idroelettrica. Si evidenzia l'opportunità futura di utilizzare i suddetti indicatori per una valutazione quantitativa degli scenari di piano e della relativa sostenibilità ambientale.
5. Si evidenzia l'interesse di aggiungere al set di indicatori di contesto proposto, l' *Indice di Funzionalità Fluviale* (IFF) (Siligardi et al., 2000) in quanto caratterizza il capitale ambientale esposto alla pressione della fruizione idroelettrica. L'indice considera diverse componenti (vegetazione perifluviale, regime idraulico, struttura dell'alveo e della sezione trasversale e componente vegetale in alveo e componente biologica) e le formula un giudizio finale di funzionalità ecologica del tratto interessato. L'indice ha un riferimento normativo diretto nel PTA ed è stato applicato su una porzione significativa del reticolo valdostano.
6. Con riferimento agli indicatori per il monitoraggio (pag. 7.3, pagg. 251 e seg.), con riferimento agli interventi sotto la voce "pompe di calore", si suggerisce di aggiungere l'indicatore:

“numero di impianti da fonte geotermica installati”.

7. Con riferimento agli indicatori di contesto (pag. 7.3, pagg. 253 e seg.), nella tabella relativa all’ “Acqua”, si suggerisce di integrare gli indicatori già previsti, relativi per lo più al settore idroelettrico, con il seguente:
“portate emunte dalla falda a fini geotermici” (il dato sarebbe disponibile appunto sulla base del censimento degli impianti);
8. Si ribadisce l’importanza, anche ai fini del monitoraggio del piano, di procedere con il censimento delle installazioni geotermiche (esistenti e future), comprensivo di tutte le informazioni già riportate nell’apposita scheda già predisposta da ARPA.
9. Gli indicatori per la qualità dell’aria presi in considerazione nel Rapporto Ambientale sono costituiti da alcuni parametri di qualità relativi a CO, PM10, NOx, SO2, per la verifica del rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010. Si ritiene che oltre a questi inquinanti sia opportuno considerare anche il monitoraggio degli IPA, che costituiscono un inquinante caratteristico della combustione di biomassa;
10. Considerato che le misure di qualità dell’aria non possono costituire un indicatore della compatibilità ambientale del piano nel suo complesso, si suggerisce che vengano individuati altre tipologie di indicatori. A tale proposito, un indicatore utile, potrebbe essere costituito dalla quantificazione delle emissioni complessive derivanti dalla produzione di energia termica e di energia elettrica degli interventi sull’intero territorio regionale previsti dal piano. Il calcolo di tale indicatore dovrebbe essere elaborato in termini di emissioni ponderali annue (kg/anno) dei principali inquinanti di interesse (polveri, NOx, CO, SO2). L’indicatore dovrebbe essere aggiornato annualmente, in modo da consentire un monitoraggio degli effetti delle azioni del piano nel tempo. Le modalità di calcolo possono comprendere misure dirette in continuo (per gli impianti per cui è previsto), misure discontinue per altri impianti di media taglia e stime sulla base di misure campione o di fattori di emissione per gli impianti domestici.
11. Si considerino i quantitativi annuali di combustibile utilizzato per impianti di teleriscaldamento e di cogenerazione e, nel caso delle biomasse, indicazione della provenienza (% di biomassa locale, extraregionale, nazionale, estera);
12. Nel caso di nuovi impianti di teleriscaldamento, venga effettuata la valutazione delle utenze termiche sostituite (numero e potenza degli impianti, tipologia di combustibile utilizzato).
13. Nel caso degli impianti di teleriscaldamento valdostani, la legna è per la maggior parte di provenienza extra-regionale o straniera e quindi le emissioni su scala regionale di tali impianti non possono essere considerate nulle, ma vanno calcolate. Il trasporto della legna in oggetto produrrà poi delle ulteriori emissioni di CO₂ di cui tenere conto nel bilancio emissivo regionale;

14. Si suggerisce l'introduzione dei seguenti indicatori di ricaduta ambientale (pag. 251-252):

- *“Richieste di valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”*. L'indicatore quantifica le richieste, che pervengono ad ARPA VDA e/o alle strutture territorialmente competenti (Regione, Comuni), da parte dei cittadini, ai fini della valutazione, attraverso misure, dell'esposizione al campo magnetico generato dall'installazione di impianti fotovoltaici presso edifici a permanenza prolungata di persone.
- *“Interventi di misura per la valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”*. L'indicatore quantifica gli interventi di ARPA VDA a seguito delle richieste di cui al precedente punto.

15. Venga introdotto per quanto attiene al rumore l'indicatore *“numero di segnalazioni di disagio connesso al rumore ambientale segnalate da parte della popolazione agli enti competenti”*.

16. Con riferimento agli indicatori di contesto (pagg. 253 e seg.), si suggerisce l'introduzione del seguente indicatore di carattere generale, a sostituzione di quanto indicato nel relativo paragrafo (*“Gli indicatori attualmente elaborati da ARPA non hanno diretta rilevanza per il monitoraggio del PEAR”*):

Indicatore	u.m.	Ente competente	Cadenza del monitoraggio	Risorse per il monitoraggio	Disponibilità del dato nel trimestre dell'anno successivo	Eventuali annotazioni
Numero di attività controllate, connesse al PEAR, per cui si è riscontrato un superamento dei limiti normativi	Num	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	sì	---

17. Si suggerisce l'introduzione dei seguenti ulteriori indicatori per il tema rifiuti:

Indicatore	u. m.	Ente competente	Cadenza del monitoraggio	Risorse per il monitoraggio	Disponibilità del dato nel trimestre dell'anno successivo
Produzione residui di combustione (scorie)	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No <i>Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti</i>
Produzione residui di combustione (ceneri)	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No <i>Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti</i>
Produzione residui dagli impianti di	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No <i>Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni</i>

abbattimento fumi (ceneri leggere/polveri)					<i>precedenti</i>
Produzione di fanghi di dragaggio	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No <i>Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti</i>

Con riferimento alla *disponibilità del dato* (ultima colonna della tabella), si fa presente che la fonte delle informazioni indicate sono le dichiarazioni MUD (Modello unico di dichiarazione ambientale): i singoli produttori di rifiuti sono obbligati a presentare tale dichiarazione ogni anno, entro la fine del mese di aprile, relativamente a tipologia e quantitativi di rifiuti speciali prodotti nell'anno precedente. Le dichiarazioni MUD vengono raccolte e gestite da Unioncamere, che le rende però disponibili alle sedi regionali del Catasto rifiuti (istituite presso le ARPA/APPA) solo nei primi mesi dell'anno successivo alla presentazione della dichiarazione. Per tale motivo, nel primo trimestre di ogni anno sono disponibili i dati relativi a due anni precedenti. Con l'entrata in funzione del SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti), attualmente rinviata al 30 giugno 2013, è probabile che i tempi di aggiornamento di tali dati si ridurranno, ma ciò sarà definito solo dopo l'effettiva operatività del sistema.

4 INTEGRAZIONI DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI NEL PEAR

L'Autorità proponente ha preso atto del parere motivato positivo espresso dall'Autorità competente e ha proceduto ad analizzare e valutare le osservazioni pervenute a seguito della pubblicazione di avviso dell'avvio della procedura VAS al fine di procedere alle modifiche e/o integrazioni del Piano Energetico Ambientale Regionale e del Rapporto Ambientale.

Le osservazioni pervenute sono essenzialmente inquadrabili in tre categorie:

1. osservazioni di carattere generale derivanti da considerazioni sulla documentazione di piano nel suo complesso e dall'applicazione di normative di settore;
2. osservazioni e prescrizioni relative al rapporto ambientale;
3. osservazioni e prescrizioni relative al monitoraggio.

Nel procedimento di integrazione delle osservazioni e considerazioni pervenute si è provveduto, laddove l'osservazione è stata accolta ad effettuare le modifiche nel documento di piano e nel rapporto ambientale. Nell'**Allegato 1** sono riportate le controdeduzioni e le decisioni assunte relativamente alle osservazioni pervenute. Vi sono esplicitati puntualmente, inoltre, sia per il PEAR che per il Rapporto ambientale i paragrafi, con le modifiche apportate.

ALLEGATO 1

**Piano energetico ambientale regionale (PEAR)
Procedura di VAS**

**CONTRODEDUZIONI E AZIONI ASSUNTE RIGUARDO LE
OSSERVAZIONI FORMULATE
DALLE AUTORITÀ AMBIENTALI**

- PREMESSA DI CARATTERE GENERALE

Si premettono alcune considerazioni di carattere generale che possono contribuire a una più comprensibile lettura delle controdeduzioni seguenti.

Il Piano Energetico Ambientale Regionale è un documento di supporto alle decisioni in ambito energetico.

L'Art. 3 della legge regionale 1° agosto 2012, n. 26, recita: *“1. Per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'articolo 1, la Regione adotta specifici strumenti di pianificazione energetica.*

2. La pianificazione è attuata, in particolare, attraverso il piano energetico ambientale regionale (PEAR) che comprende:

a) i bilanci energetici regionali (BER) in cui sono riassunti i flussi relativi alle produzioni, importazioni ed esportazioni di energia e i consumi interni suddivisi per settore e vettore energetico;

b) l'analisi delle tendenze evolutive del sistema energetico regionale;

c) la definizione degli obiettivi energetici regionali con l'indicazione delle principali azioni volte al loro raggiungimento.”

Pertanto, il piano non disciplina direttamente i singoli interventi sul territorio e non ne prevede la localizzazione.

Le indicazioni che il piano riporta non si sostituiscono alle prescrizioni derivanti da altri strumenti di pianificazione di settore, né agli obblighi derivanti dalla normativa nazionale e regionale correlata.

La documentazione presentata e sottoposta alle osservazioni, comprensiva del Rapporto Ambientale, evidenzia le problematiche ambientali connesse agli interventi di carattere energetico proposti dal piano e argomenta la sostenibilità degli interventi, presentando le mitigazioni di carattere tecnico e operativo attuabili, nonché le mitigazioni normative già in vigore sul territorio regionale. In quanto atto di programmazione, il Piano Energetico Ambientale Regionale, come definito all'articolo 3 della l.r. 26/2012, rimanda la fissazione di regole, vincoli e requisiti alla cogenza della normativa.

Di seguito, dopo una trattazione dei principali aggiornamenti normativi a livello europeo, nazionale e regionale, sono riportate le osservazioni ai documenti di piano, ciascuna seguita dalla relativa controdeduzione del soggetto proponente e dall'indicazione dei paragrafi in cui, nel documento di piano e del rapporto ambientale, sono state effettuate delle modifiche.

Aggiornamenti normativi

Nel corso dell'iter di valutazione ambientale strategica del piano energetico ambientale regionale, sono sopravvenute alcune modifiche normative, di cui si rende conto nel presente documento, compresa la modifica dell'art. 7 della l.r. 31/2007 facente seguito all'esito del referendum

propositivo del 18 novembre 2012. Tutti i documenti di piano sono stati aggiornati con i nuovi riferimenti normativi.

Si elencano di seguito gli aggiornamenti.

- A livello europeo, un'importante novità è stata l'approvazione da parte del Consiglio Europeo, a ottobre 2012, della Direttiva sull'efficienza energetica (in attesa di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea) che abroga la direttiva sulla cogenerazione (2004/8/CE) e la direttiva sui servizi energetici (2006/32/CE) ad esclusione delle disposizioni di quest'ultima relative al conseguimento, entro il 2017, di un obiettivo indicativo di risparmio energetico del 9% sul consumo finale di energia di ciascuno Stato membro. La direttiva entrerà in vigore 20 giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea e gli Stati membri avranno 18 mesi per recepirla nei rispettivi ordinamenti nazionali.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Nel paragrafo 1.2.4 è stato aggiunto il riferimento all'approvazione della direttiva.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Nel paragrafo 2.3.1 è stato aggiunto il riferimento all'approvazione della direttiva.

- A livello nazionale, la Legge 7 agosto 2012, n. 134 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, recante misure urgenti per la crescita del Paese) introduce importanti novità nel settore dei trasporti. Nel Capo III, Misure per l'edilizia, l'art. 17 quinquies "Semplificazione dell'attività edilizia e diritto ai punti di ricarica" impone ai Comuni entro il 1° giugno 2014 di adeguare il regolamento edilizio prevedendo che ai fini del conseguimento del titolo abilitativo edilizio sia obbligatoriamente prevista, per gli edifici di nuova costruzione ad uso diverso da quello residenziale con superficie utile superiore a 500 metri quadrati e per i relativi interventi di ristrutturazione edilizia, l'installazione di infrastrutture elettriche per la ricarica dei veicoli elettrici.

Successivamente si precisa, inoltre, che le infrastrutture, anche private, destinate alla ricarica costituiscono opere di urbanizzazione primaria realizzabili in tutto il territorio comunale.

L'intero Capo IV bis, che riguarda i trasporti, introduce il Piano nazionale infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica, oltre a prevedere incentivi per l'acquisto di veicoli.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Nel paragrafo 1.3.5 è stato riportato il riferimento alla L. 134/2012.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Nel paragrafo 2.3.1 è stato riportato il riferimento alla L. 134/2012.

- La Legge 4 aprile 2012, n. 35 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo) introduce una regolamentazione che incide anche sugli usi finali di energia, intervenendo nell'ambito delle abilitazione all'installazione e manutenzione degli impianti negli edifici, della riduzione dei consumi energetici negli edifici scolastici e delle infrastrutture energetiche.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Nel paragrafo 1.3.3 è stato riportato il riferimento alla L. 134/2012.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Nel paragrafo 2.3.1 è stato riportato il riferimento alla L. 134/2012.

- La Legge 24 marzo 2012, n. 27 (Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1: Misure urgenti in materia di concorrenza, liberalizzazioni e infrastrutture), riporta delle prescrizioni che interessano l'ambito energetico, in particolare al Capo IV Disposizioni in materia di energia e all'art. 65, che non consente l'accesso agli incentivi statali per gli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra in aree agricole e abroga, conseguentemente, i commi 4 e 5 del D. Lgs. 28/2011.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Nel paragrafo 1.3.4 è stato riportato il riferimento alla L. 27/2012.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Nel paragrafo 2.3.1 è stato riportato il riferimento alla L. 27/2012, citata anche nella Scheda di sintesi delle ricadute ambientali degli interventi per il fotovoltaico e nel par. 6.5.1.

- Sono stati, inoltre, approvati il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 5 luglio 2012 (Attuazione dell'art. 25 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 recante incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici (cd Quinto Conto Energia) e il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 6 luglio 2012 (Attuazione dell'art. 24 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti a fonti rinnovabili diversi dai fotovoltaici).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Nel paragrafo 1.3.4 sono stati aggiornato con l'indicazione dei due decreti citati.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Il paragrafo 2.3.1 e il paragrafo 4.3 sono stati aggiornato con l'indicazione dei due decreti citati.

- A livello regionale, la legge regionale 3 gennaio 2006, n. 3 (Nuove disposizioni in materia di interventi regionali per la promozione dell'uso razionale dell'energia), e s.m.i, la Legge regionale 18 aprile 2008, n. 21, recante (Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia), modificata con la legge regionale 2 marzo 2010, n. 8, e la Legge regionale 14 ottobre 2005, n. 23 (Disposizioni per la razionalizzazione e la semplificazione delle procedure autorizzative per la realizzazione e l'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, destinati alla produzione di energia o di vettori energetici) sono state abrogate e sostituite dalla legge regionale 1 agosto 2012, n. 26 (Disposizioni regionali in materia di pianificazione energetica, di promozione dell'efficienza energetica e di sviluppo delle fonti rinnovabili).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Il riferimento alla l.r. 26/2012 è stato riportato nel capitolo 1.4 e in tutti i punti in cui vi sono riferimenti alle leggi abrogate dalla 26/2012.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Il riferimento alla l.r. 3/2006 è stato sostituito con quello alla l.r. 26/2012 nel paragrafo 2.1 “Finalità del piano”; nel paragrafo 4.4, nel paragrafo 6.3.2, nella matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative individuate con gli obiettivi di salvaguardia. Il riferimento alla l.r. 21/2008 è stato sostituito da quello alla l.r. 26/2012 nel paragrafo 2.3.1 “Quadro normativo”; nel paragrafo 4.4 nell'analisi della relazione 3.4 e nella trattazione della mitigazione delle non coerenze (5) fra PEAR e Legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 (modificata dalla legge regionale 12 giugno 2012, n. 17) e nella trattazione della mitigazione delle non coerenze (11) fra PEAR e D.Lgs. 42/2004; nel paragrafo 6.3 e nella relativa matrice di corrispondenza di Tabella 14; nel paragrafo 6.4.5. Il riferimento alla l.r. 23/2005 è stato sostituito da quello alla l.r. 26/2012 nel paragrafo 2.3.1, nel paragrafo 4.4 e nella matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative individuate con gli obiettivi di

	salvaguardia.
--	---------------

- È stata approvata la legge regionale 1° agosto 2012, n. 27 (Modificazioni alla legge regionale 27 maggio 1994, n. 18 (Deleghe ai Comuni della Valle d'Aosta di funzioni amministrative in materia di tutela del paesaggio, e ad altre disposizioni in materia di tutela del paesaggio).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Capitolo 4.1 del PEAR
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Il riferimento alla l.r. 27/2012 è stato introdotto nel paragrafo 3.3.2.5

- È stata approvata la legge regionale 12 giugno 2012, n. 17 (Modificazioni alla legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 (Normativa urbanistica e di pianificazione territoriale della Valle d'Aosta), e ad altre disposizioni in materia di governo del territorio).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Capitolo 4.1 del PEAR
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Il riferimento alle modifiche introdotte alla l.r. 11/1998 dalla l.r. 17/2012 è stato introdotto nella Tabella 7; nel paragrafo 4.4 nella tabella di coerenza fra PEAR e Legge regionale 6 aprile 1998, n. 11 e nella mitigazione della non coerenza (8) fra PEAR e Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI); nel paragrafo 6.1.3.3 e nel paragrafo 6.3.

- È stata adottata la deliberazione della Giunta regionale del 15 giugno 2012 n. 1253 (Indirizzi agli uffici per l'esame delle domande di derivazione d'acqua a scopo idroelettrico, a integrazione delle disposizioni previste dal piano regionale di tutela delle acque. Revoca della deliberazione della giunta regionale 976/2008).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Il riferimento alla d.G.r. 1253/2012 è stato introdotto al paragrafo 1.4.7 e nel paragrafo 5.1.1.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Il riferimento alla d.G.r. 1253/2012 è stato introdotto al paragrafo 4.4 nella trattazione della mitigazione della non coerenza (13)

	fra PEAR e Piano di Tutela delle Acque; nel paragrafo 6.3 e nella relativa Matrice di corrispondenza di Tabella 14; nella matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative individuate con gli obiettivi di salvaguardia e nel paragrafo 6.4.2.
--	--

- La d.G.r. 1815/2007 è stata sostituita dalla d.G.r. dell'11 maggio 2012 n. 970 (Disciplina per l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 7 della l.r. 8/2007, concernente disposizioni in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche di cui alle Direttive CEE 92/43 e 79/409. revoca della d.G.r. 1815/2007).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	-
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Il riferimento alla d.G.r. 970/2012 è stato introdotto nella Tabella 7; al paragrafo 4.4 nella trattazione della mitigazione della non coerenza (2) fra PEAR e l.r. del 21 maggio 2007, n. 8; nel paragrafo 6.3; nel paragrafo 6.4.4.

- Modificazione alla legge regionale 3 dicembre 2007, n. 31 (Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	La modifica dell'art. 7 della l.r. 31/2007 ha comportato che il PEAR non preveda più la realizzazione del pirogassificatore. Per il raggiungimento degli obiettivi di Burden Sharing si è provveduto ad incrementare gli interventi finalizzati alla riduzione dei consumi sia termici che elettrici in tutti i settori.
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Le modifiche introdotte nel PEAR a seguito dell'esito del referendum non hanno comportato nuovi significativi impatti sull'ambiente rispetto alla situazione analizzata in precedenza. Si rimarca l'effetto positivo di riduzione delle pressioni su quelle componenti ambientali interessate dalle ricadute dell'impianto di pirogassificazione, ovvero aria, acque

	superficiali e sotterranee, salute e benessere dell'uomo. Allo stesso tempo si ritiene che l'incremento della quota di interventi per il risparmio negli usi finali non abbia impatti rilevanti oltre a quelli già presi in considerazione.
--	---

- CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI DI ORDINE GENERALE

- Si ritiene necessario evidenziare opportunamente che le indicazioni di piano sono considerate un obiettivo minimo che non preclude il raggiungimento di produzioni e/o di evitati consumi superiori a quelli indicati, anche al fine di evitare che il raggiungimento degli obiettivi del PEAR in un determinato settore venga considerato un limite per non consentire lo sviluppo di ulteriori iniziative in quel medesimo settore.*

Si conferma, in riferimento alla prima osservazione di ordine generale che fa seguito a un osservazione della struttura Affari generali, demanio e risorse idriche, che gli obiettivi individuati dal PEAR costituiscono obiettivi imposti dall'osservanza delle quote regionali prescritte dal Decreto del 15 marzo 2012 c.d. "Burden Sharing" e quindi sono da leggersi come obiettivi minimi imprescindibili. Il raggiungimento di produzioni e/o di evitati consumi superiori a quelli indicati per il raggiungimento di tali obiettivi minimi non solo non è condizionato in nessun modo, ma è anzi auspicabile, nel quadro di una evoluzione del sistema energetico nazionale ed europeo che prefigura già "edifici a consumo quasi zero" e tende al raggiungimento, nel lungo periodo, di una quasi completa autosufficienza energetica degli edifici anche mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	È stato integrato nella Premessa e nel capitolo 5 "Scenario e obiettivi di piano" nella parte iniziale del capitolo.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	È stato integrato nel paragrafo 2.1, nella parte finale del paragrafo.

- Per valutare correttamente la redditività effettiva di nuovi impianti su scala regionale, si ritiene opportuno a livello strategico valutare l'effetto delle forzanti climatiche, soprattutto per impianti all'interno di bacini con estesa copertura glaciale: l'ARPA segnala in particolare al plus valore informativo derivante dal monitoraggio dello Snow Water Equivalent (SWE) effettuato attualmente sia a scala di bacino (alta Valpelline, Diga di Place*

Moulin e gronde relative), sia a scala regionale, da parte di ARPA, in collaborazione con altri servizi regionali, e la Compagnia Valdostana della Acque (di seguito CVA);

Si concorda con l'osservazione dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) Valle d'Aosta, sul fatto che la valutazione delle forzanti climatiche per impianti all'interno di bacini con estesa copertura glaciale rivestirà grande importanza nell'evoluzione del settore idroelettrico in tutto l'arco alpino. Si è ritenuto utile, pertanto, segnalare nei documenti di piano il plus valore informativo derivante dal monitoraggio dello Snow Water Equivalent (SWE). Concordando in generale sull'importanza di includere l'effetto di tali forzanti nelle valutazioni sulla produttività energetica, per i successivi aggiornamenti dei documenti di piano si valuterà con le strutture competenti in che modo utilizzare opportunamente i risultati delle analisi dell'ARPA eventualmente disponibili alla scala di bacino.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	È stato integrato il paragrafo 2.3.4.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	È stato integrato il paragrafo 3.3.2.2 alla sezione Neve e ghiacciai.

3. *Si ritiene necessario che all'interno del PEAR venga effettuato un controllo per uniformare i dati relativi alle produzioni di energia da fonte energetica rinnovabile, soprattutto se riferiti alla stessa fonte d'informazione, in quanto si rilevano delle incongruenze. A titolo d'esempio si evidenzia che nella figura 45 di pagina 106 la produzione totale da fonte energetica rinnovabile (FER) relativa all'anno 2010 è posta pari a 2820 Gwhe, mentre nella tabella 33 di pagina 158 viene indicata in 2931 GWhe la sola produzione idroelettrica del medesimo anno di riferimento (in entrambi i casi si indica TERNA s.p.a. quale fonte dei dati).*

I dati relativi alla produzione elettrica sono stati uniformati tra tabelle e grafici e sono stati aggiornati fino all'anno 2011 per il quale sono presenti i dati delle statistiche Terna. In particolare la figura 45 riporta i dati di produzione, consumo ed export dal 1990 al 2011 di energia elettrica espressi in GWhe, mentre la tabella 33 riporta i dati della sola produzione idroelettrica aggiornati anch'essi al 2011 (fonte Terna).

INTEGRAZIONE NEL PEAR	È stato integrato nel paragrafo 2.3.4. e nel paragrafo 5.1.1.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	-

4. *In ambito idroelettrico si ricorda la necessità di coordinamento della produzione idroelettrica con le altre forme di utilizzo della risorsa idrica, sottolineando a questo proposito l'importanza della tutela delle utenze irrigue esistenti.*

Riguardo alla necessità di coordinamento della produzione idroelettrica con le altre forme di utilizzo della risorsa idrica, sottolineata nell'osservazione della struttura Politiche regionali di sviluppo rurale, è stata inserita, nel PEAR e nel Rapporto Ambientale, una specifica raccomandazione, affinché nella fase di autorizzazione di nuove concessioni i soggetti competenti pongano particolare attenzione alla conciliazione dei diversi interessi, accertando, ad esempio, che i progetti comprendano, già in fase di presentazione della domanda, un'apposita convenzione fra i soggetti coinvolti.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	Nel paragrafo 5.1.1 è stata aggiunto un esplicito riferimento alla stipula di una convenzione fra i soggetti coinvolti per l'uso della risorsa idrica.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	Nel paragrafo 6.4.2 è stata aggiunta un esplicito riferimento alla stipula di una convenzione fra i soggetti coinvolti per l'uso della risorsa idrica.

5. *Si ritiene più corretto indicare nelle varie sezioni del PEAR “mancata produzione stimata relativa al rilascio delle portate di deflusso minimo vitale” in luogo di “perdita conseguente al rilascio del DMV”, in quanto la valutazione contenuta nel piano è stata effettuata ipotizzando di non poter sfruttare i quantitativi d'acqua rilasciati per i suddetti obblighi, senza tener conto delle effettive modalità di gestione degli impianti e della variabilità delle condizioni di disponibilità idriche nei corsi d'acqua che, nei vari anni d'esercizio, possono modificare sensibilmente tali previsioni.*

Si concorda con l'osservazione della struttura affari generali, demanio e risorse idriche che segnala un refuso di trascrizione. Si è provveduto a correggere, nel PEAR, l'espressione “perdita conseguente al rilascio del DMV” in “mancata produzione stimata relativa al rilascio delle portate di deflusso minimo vitale”.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	Nel paragrafo 5.1.1. sono state effettuate le correzioni.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	-

6. *Sempre per quanto concerne la mancata produzione energetica relativa al rilascio delle portate di DMV si evidenzia che l'avvio della fase di sperimentazione per la definizione delle*

portate di deflusso minimo vitale riguarda solo alcuni degli impianti idroelettrici presenti sul territorio regionale (in particolare quelli di proprietà della società CVA s.p.a.) mentre per altri impianti l'adeguamento in termini di rilascio del DMV avviene, o è già avvenuto, in modo automatico, mediante l'imposizione del rilascio di portate definite a mezzo di formule di tipo idrologico. Sarebbe quindi più opportuno indicare nel PEAR un più generico adeguamento degli impianti idroelettrici esistenti agli obblighi di rilascio delle portate di DMV in base alla vigente normativa piuttosto che l'avvio di una fase di sperimentazione che, nei termini indicati nel piano, concerne solo la società CVA. Occorre infatti attendere il termine delle varie sperimentazioni per valutare l'effettiva perdita di produzione connessa agli impianti interessati e soprattutto gli effetti complessivi sulle componenti del "sistema regione" che interagiscono con la fruizione idroelettrica.

Si prende atto dell'osservazione della struttura affari generali, demanio e risorse idriche che evidenzia la necessità di esprimere con maggior chiarezza il modo in cui, sul complesso delle derivazioni regionali si applicano le prescrizioni relative al DMV. Si concorda sulla opportunità di far riferimento in generale all'adeguamento di tutte le derivazioni esistenti agli obblighi di rilascio delle portate di DMV, in base alla vigente normativa. Si ritiene particolarmente rilevante, tuttavia, citare la sperimentazione della società CVA, tuttora in corso, in quanto i risultati che ne deriveranno, utili a descrivere i reali effetti del DMV, forniranno elementi di valutazione indispensabili per stabilire come agire nel futuro riguardo a questa tematica.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	Nel paragrafo 5.1.1 è stata integrata la trattazione dell'applicazione del DMV sugli impianti idroelettrici della regione, come anche nel precedente paragrafo 1.4.13 relativo al piano di tutela delle acque .
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Nel paragrafo 2.2.2 è stata integrata la trattazione dell'applicazione del DMV sugli impianti idroelettrici della regione, come anche nel successivo paragrafo 6.4.2.

7. *Si reputa inoltre opportuno definire con maggior precisione cosa si intende per "scenario libero" e le differenze con lo "scenario di piano", in quanto in alcuni settori, quali ad esempio quello della produzione idroelettrica, lo scenario di piano evidenzia esclusivamente un'evoluzione libera, priva di interventi incentivanti o di programmi specifici della Regione che possano ampliare la diffusione di tali impianti di produzione energetica.*

Si concorda con la necessità espressa nell'osservazione della Struttura organizzativa affari generali, demanio e risorse idriche di illustrare più chiaramente che cosa si intende per "scenario libero" e per "scenario di piano".

Lo “scenario libero” rappresenta il punto di riferimento su cui basare le valutazioni dell’evoluzione del sistema energetico regionale. Tale scenario non prevede pianificazione e politiche che incrementino lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili o la riduzione dei consumi, e rappresenta, più che una naturale evoluzione del sistema energetico, la condizione “peggiore” in cui esso possa trovarsi.

Nel delineare lo scenario libero non sono stati presi in considerazione gli incentivi nazionali e regionali che al momento sono in vigore sia per le ragioni di cui sopra sia perché non vi è alcuna garanzia, nel quadro di evoluzione della normativa sulle energie rinnovabili e sul risparmio energetico che tali incentivi o detrazioni operino ancora nei prossimi anni.

Sarà lo scenario di piano a prendere in considerazione tutti quegli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi posti nel piano. A tal fine, sono stati presi in considerazione i grandi progetti in corso di definizione o realizzazione sul territorio regionale e i possibili sviluppi delle diverse tecnologie nell’ambito del risparmio nei consumi finali, della razionalizzazione delle catene di trasformazione dell’energia e dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili in funzione anche degli attuali obblighi normativi vigenti. L’insieme degli interventi previsti generano una riduzione dei consumi sia termici che elettrici e un aumento della produzione da fonti energetiche rinnovabili. Gli interventi definiti nel piano costituiscono un obiettivo minimo da raggiungere nell’osservanza delle quote regionali definite nel Decreto di Burden Sharing, e non precludono il raggiungimento di produzioni e/o di evitati consumi superiori a quelli indicati. Lo scenario di piano che indica lo sviluppo del settore energetico su scala regionale, non definisce priorità e criteri di localizzazione di nuovi impianti, rimandando per tali aspetti alle specifiche norme vigenti e ai loro strumenti di attuazione.

In particolare, nello scenario di piano, per la definizione del potenziale idroelettrico, si è preso a riferimento la producibilità media del parco impianti in esercizio al 2011 indicata nello scenario libero, ovvero di circa 2.931 GWhe/anno, alla quale sono state sottratte le mancate produzioni per rilasci dovuti al deflusso minimo vitale (di circa 130 GWhe/anno) e alla quale è stato ipotizzato un incremento di produzione di circa 190 GWhe/anno al 2020. Nello scenario di piano, l’incremento di produzione idroelettrica è stato determinato prendendo in considerazione le richieste di concessione attualmente in fase di istruttoria o in sospeso e che potrebbero quindi essere rilasciate nei prossimi anni, ipotizzando una percentuale di esiti favorevoli analoga a quella registrata nel decennio precedente.

Nello scenario di piano, a livello cautelativo, per la definizione del potenziale idroelettrico non sono stati ipotizzati nuovi sviluppi nel settore, vista anche l’emanazione della d.G.r. 1253/2012 (indirizzi agli uffici per l’esame delle domande di derivazione d’acqua a scopo idroelettrico, ad integrazione delle disposizioni previste dal piano regionale di tutela delle acque. Revoca della deliberazione della giunta regionale 976/2008), che rende indisponibili a nuovi prelievi ad uso idroelettrico tutti i corpi idrici presenti sul territorio regionale le cui domande di subconcessione di derivazione d’acqua ad uso idroelettrico sono state presentate successivamente alla data di approvazione della deliberazione.

In questa occasione si ritiene utile rispondere anche alle osservazioni di Legambiente sul settore idroelettrico, in particolare riguardo alla quantificazione del contributo di interventi di

repowering all'incremento della produzione di energia rinnovabile prevista nello scenario di piano.

Nello scenario di piano il potenziale di idroelettrico stimato, come già in precedenza indicato, si basa sulle richieste di concessione attualmente in sospeso/in fase di approvazione, effettuate prima della delibera di Giunta regionale 1253/2012, per le quali risulta che circa il 90% riguardano nuovi impianti mentre il 10% riguardano interventi di repowering. Nelle fasi di aggiornamento del piano saranno maggiormente dettagliati tali aspetti.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	La definizione dello scenario libero e di piano sono state integrate nei paragrafi 4.1, e nella parte iniziale del capitolo 5. La valutazione dello sviluppo dell'idroelettrico è stata effettuata nel paragrafo 5.1.1
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	La definizione dello scenario libero è stata integrata nei paragrafi 6.1, 6.1.2, la definizione di scenario di piano è stata integrata al paragrafo 6.2.

8. *Si ritiene necessario che nelle successive fasi di approvazione il PEAR venga corredato da un documento integrativo che evidenzi la situazione relativa ai dati consolidati (almeno in termini di produzione di energia da FER) più recenti (31.12.2011) e la confronti con gli obiettivi posti dal PEAR per il medesimo orizzonte temporale ed, inoltre, aggiorni le previsioni di piano in relazione alle disposizioni in materia che nel frattempo sono entrate in vigore e di cui il PEAR. non ha potuto tenere conto, come ad esempio la deliberazione della Giunta regionale n. 1253 del 15 giugno 2012 che limita fortemente la realizzazione di nuovi impianti idroelettrici.*

Il PEAR ha come periodo di pianificazione il decennio 2011-2020. La pubblicazione del piano è stata condizionata dalla necessità di attendere la pubblicazione del Decreto del Ministero dello Sviluppo economico 15 marzo 2012, ("Burden Sharing") che ha ufficializzato le quote-obiettivo attribuite a ciascuna regione.

Si è provveduto ad aggiornare sul documento di PEAR tutti i dati disponibili riferiti all'anno 2011. In particolare sono stati aggiornati i dati di produzione e consumi elettrici tratti da fonte Terna, i dati di potenze installate e produzioni degli impianti fotovoltaici (fonte gestore dei servizi elettrici) e i dati di installazione di impianti solari termici, aggiornati a seguito della raccolta dati effettuata nell'ambito del progetto Simeri ad agosto 2012.

L'aggiornamento di tali dati ha comportato conseguentemente l'adeguamento dei risultati relativi ai consumi finali lordi e alle produzioni sia di energia termica che elettrica dello scenario di piano. È stata effettuata nuovamente la verifica del raggiungimento degli obiettivi di piano.

La deliberazione della Giunta regionale n. 1253 del 15 giugno 2012 è stata tenuta in considerazione nello scenario di piano in quanto, per la definizione del potenziale idroelettrico non sono stati ipotizzati nuovi sviluppi nel settore ma solo sviluppi relativi a richieste di concessioni effettuate prima dell'entrata in vigore della suddetta deliberazione.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	L'aggiornamento dei dati al 2011 è stato effettuato nei paragrafi 5.1.1 per l'idroelettrico, 5.1.3 per il fotovoltaico, 5.1.4 per il solare termico. Sono stati poi aggiornati il capitolo 5.5 "analisi dei risultati" con variazione di tutte le tabelle e grafici in esso contenuti, e i capitoli 5.6, 5.7, 5.8 relativi alla verifica degli obiettivi con variazione di tutte le tabelle e grafici.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	L'aggiornamento dei dati al 2011 è stato effettuato nei paragrafi 2.2.2, 2.2.3, 6.1.2 e nelle schede del paragrafo 6.2.2.

9. Si precisa che, per quanto riguarda le azioni di mitigazione espresse nelle schede per tecnologie di intervento relative all'idroelettrico e alle biomasse, l'individuazione delle norme di pianificazione urbanistica quale anche unico elemento di mitigazione dei possibili impatti degli interventi sulla componente "suolo e sottosuolo" non pare corretta. Infatti, ai sensi del Decreto legislativo 378/2003, che prevale sulle norme regionali, quanto sopra riportato può corrispondere al vero solo se si considera l'eventuale presenza di vincoli collegabili alla tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che si impongono sulle considerazioni di carattere economico, mentre altre considerazioni legate più in generale all'assetto territoriale non saranno elementi vincolanti ai fini dell'ottenimento dell'autorizzazione unica ai sensi del comma 3 dell'articolo 12 dello stesso decreto legislativo, che recita: "La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.". Pertanto, se è auspicabile che in seno alla conferenza dei servizi competente per il rilascio dell'autorizzazione unica gli aspetti e le normative urbanistiche siano tenute nel debito conto per la formazione della valutazione dell'intervento e il conseguente rilascio dell'autorizzazione, la non conformità del progetto dell'opera con gli strumenti urbanistici non è elemento ostativo alla realizzazione degli interventi stessi, essendo prevista dalla norma una variante allo strumento urbanistico conseguente alla formulazione del giudizio e integrata al rilascio dell'autorizzazione.

Preso atto dell'osservazione della Direzione pianificazione territoriale, si è provveduto conseguentemente alla revisione di quanto indicato nelle azioni di mitigazione riportate nelle schede per tecnologie di intervento relative all'idroelettrico e alle biomasse, riportando il riferimento esplicito al comma 3 dell'articolo 12 del Decreto legislativo 378/2003 che recita: *“La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico.”*

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	-
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Sono state integrate le considerazioni suggerite dalla Direzione pianificazione territoriale nella sezione “mitigazioni” di: - scheda per tecnologia di intervento relativa all'idroelettrico; - scheda per tecnologia di intervento relativa alla cogenerazione, qualora realizzata con impianto a biomassa; - scheda per tecnologia di intervento relativa alla biomassa, qualora sia a servizio di un impianto di cogenerazione; - scheda per tecnologia di intervento relativa al teleriscaldamento di Aosta per la cogenerazione a biomassa.

- PREMESSE ALLE OSSERVAZIONI RIGUARDANTI IL RAPPORTO AMBIENTALE

Si tiene a sottolineare che per tutto quello che riguarda gli aspetti ambientali del PEAR, devono essere garantiti il rispetto delle normative di settore vigenti e la coerenza con i piani di settore, riguardo a principi, obiettivi e misure attuative, al loro stato odierno di realizzazione.

Eventuali modifiche apportate nella normativa e della programmazione in ambito ambientale saranno recepiti dal PEAR nei suoi successivi aggiornamenti.

In nessun modo le indicazioni del PEAR, con relativo Rapporto Ambientale, come atto di programmazione con finalità di pianificazione energetica, prevalgono o si sostituiscono alle prescrizioni ambientali derivanti da atti normativi o programmatori di settore.

- CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI RIGUARDANTI IL RAPPORTO AMBIENTALE

- 1 *il Servizio aree protette ha segnalato le seguenti integrazioni/correzioni normative:*
- *la Direttiva 79/409/CEE è stata sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE;*
 - *la d.G.r. 1815/2007 è stata sostituita dalla d.G.r. 970/2012, che prevede, tra gli interventi non assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza, al punto 2) “manutenzione ordinaria di tetti e di facciate compresa l’installazione di antenne e pannelli solari su edifici per cui l’accesso è già esistente e per i quali sia accertata l’assenza di chiroterro fauna”.*
 - *Gli elaborati del piano, inoltre, non citano in nessuna occasione le misure di conservazione per i siti appartenenti alla Rete ecologica europea Natura 2000, approvate con d.G.r. 1087/2008 (Misure di conservazione per le ZPS) e d.G.r. 3061/2011 (Misure di conservazione per tutti i Siti Natura 2000), al rispetto delle quali dovranno attenersi tutti gli interventi all’interno dei Siti Natura 2000.*

Preso atto delle osservazioni della Struttura organizzativa aree protette, si è provveduto all’aggiornamento dei riferimenti normativi concernenti i Siti Natura 2000, integrando, laddove è citata la Direttiva 79/409/CEE, con la dicitura “in seguito sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE” e, data la recente modifica normativa, sostituendo la d.G.r. 1815/2007 con la deliberazione della Giunta regionale 11 maggio 2012 n. 970.

La trattazione è stata integrata, inoltre, con il richiamo alle misure di conservazione, al rispetto delle quali dovranno attenersi tutti gli interventi all’interno dei Siti Natura 2000, approvate con deliberazione di Giunta regionale 18 aprile 2008 n. 1087 (Misure di conservazione per le ZPS) e con deliberazione di Giunta regionale 16 dicembre 2011 n. 3061 (Misure di conservazione per tutti i Siti Natura 2000).

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	-
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Laddove era citata la Direttiva 79/409/CE il riferimento è stato integrato con la dicitura “in seguito sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE”. Laddove era citata la d.G.r. 1815/2007 il riferimento normativo è stato sostituito con la recente deliberazione di Giunta regionale 11 maggio 2012 n. 970 che revoca la d.G.r.

	1815/2007 e apporta modificazioni alla procedura di valutazione di incidenza. La d.G.r. 979/2012 è stata citata anche nella tabella 7. Sono state inoltre riportate le normative regionali in materia di misure di conservazione dei siti della Rete ecologica Natura 200, citando la d.G.r. 1087/2008 e la d.G.r. 3061/2011 in particolare nella tabella 7, nel paragrafo 3.2.2.4 e nel paragrafo 6.4.4 e aggiornando conseguentemente la Figura 63
--	--

2 *L'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso ha segnalato i seguenti aspetti:*

“si ritiene necessario che nel Rapporto ambientale, al Cap. 3.4, siano considerate le principali questioni ambientali di un Parco Nazionale per la loro integrazione nel processo di costruzione del piano. A questo proposito, tra le norme, piani e programmi di carattere ambientale che hanno attinenza con gli obiettivi del PEAR, risulta indispensabile inserire il riferimento alla Legge Quadro nazionale sulle aree protette, n. 394/1991 e s.m.i.. Si richiama infatti l'art. 11, comma 3, lettera c), della legge stessa, che introduce il divieto, all'interno delle aree protette, delle modificazioni del regime delle acque, a prescindere dalla natura e/o dalle dimensioni dell'impatto, penalmente sanzionabile ai sensi del successivo art. 30, comma 1). Il rispetto delle prescrizioni di legge relative all'obbligo di rilascio del DMV, nel caso specifico di opere che insistono su ecosistemi di straordinaria importanza naturalistica e culturale, come quelli del PNGP, risulta utile, ma approssimativo strumento per la salvaguardia degli ambienti acquatici. Il calcolo del Deflusso Minimo Vitale (DMV) rappresenta uno degli aspetti più importanti finalizzati a preservare sia il bilancio idrologico, sia la qualità chimica e biologica delle risorse idriche. Non è possibile trascurare il fatto che gli ecosistemi fluviali sono sensibili a variazioni, anche modeste, dei parametri idrologici e della qualità dell'acqua. Come confermato dalla letteratura scientifica, le opere di derivazione e di ritenuta a scopo idroelettrico assumono una particolare rilevanza nell'alterare gli ecosistemi fluviali, tramite la modifica dei regimi idraulici naturali. Si deve tenere conto inoltre che la presenza nel territorio del Parco del Gran Paradiso di opere di captazione medio-grandi ad uso idroelettrico, databili a partire degli anni '30 del secolo scorso, ha comportato criticità e interruzioni della continuità fluviale e uno stato delle acque superficiali spesso non ascrivibili a quel “buono stato” che la Direttiva Europea “Acque” richiede, come emerge dalle ricerche scientifiche condotte negli ultimi anni. Più in generale, la giurisprudenza amministrativa è consolidata nel ritenere che la ragione d'essere della delimitazione dell'area protetta risieda nell'esigenza di protezione del territorio e dell'ecosistema e che, conseguentemente, l'attività umana di trasformazione dell'ambiente debba essere valutata in relazione alla tutela dell'interesse naturalistico; questo comporta, d'altra parte, per quanto riguarda l'utilizzazione economica delle aree protette, che siano ammessi

impianti che non compromettono gli equilibri economici essenziali per la collettività, quali ad es. gli impianti idroelettrici per autoconsumo.”

Con riferimento alle osservazioni del Parco Nazionale Gran Paradiso, si concorda con la necessità di riportare il riferimento alla Legge Quadro nazionale sulle aree protette, n. 394/1991 e s.m.i. con particolare riguardo all'art. 11, comma 3, lettera c), che introduce il divieto, all'interno delle aree protette, della modificazione del regime delle acque, a prescindere dalla natura e/o dalle dimensioni dell'impatto e di dare maggiore rilievo alla necessità, nel caso specifico di opere che insistono su ecosistemi di straordinaria importanza naturalistica e culturale, come quelli del PNGP, di non trascurare, nell'applicazione delle prescrizioni di legge relative all'obbligo di rilascio del DMV, il fatto che variazioni anche modeste dei parametri idrologici e della qualità dell'acqua possono trasformare sensibilmente gli ecosistemi fluviali.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	-
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	La legge Quadro nazionale sulle Aree protette è stata citata nella tabella 7. Il paragrafo 6.4.4 è stato integrato con alcune considerazioni riguardanti gli aspetti segnalati dall'Ente Parco.

3 *L'ARPA, per quanto attiene alle acque superficiali – impianti idroelettrici rileva che:*

Risulta opportuno implementare, in collaborazione con i Servizi regionali competenti, il Rapporto ambientale del PEAR mediante una quantificazione, mediante indicatori, dei servizi ecosistemici direttamente influenzati dalla produzione idroelettrica e descritti dai seguenti criteri:

- stato di qualità dei corpi idrici,*
- paesaggio,*
- pesca sportiva,*
- turismo,*
- agricoltura.*

I suddetti criteri di valutazione possono essere correlati in modo quantitativo ai diversi scenari di PEAR all'interno di un sistema di interrelazioni trasparente basato sull'Analisi Multi Criterio (come peraltro richiamato a pagina 226 del Rapporto Ambientale). Tali criteri sono peraltro complementari a quelli già compresi nel PEAR quali la mancata emissione di CO₂. Il rispetto del raggiungimento degli obiettivi dei settori rappresentati dai criteri suddetti è evidentemente cogente con gli obiettivi del PEAR. Non risulta trattato, nel Rapporto ambientale, come le componenti ambientali considerate (ad esempio le liste di bacini con specie vulnerabili, le aree protette e le comunità animali e vegetali inerenti i

corpi idrici) siano recepite operativamente dall'iter di pianificazione energetica. A titolo di esempio, si potrebbero individuare bacini e/o tratti a cui associare a priori un diverso livello di tutela / sfruttamento energetico, mediante la designazione di indisponibilità a nuove derivazioni idroelettriche oppure di esplicita vocazione produttiva.

È possibile approfondire le mitigazioni delle eventuali non coerenze fra obiettivi: in particolare, relativamente alle non coerenze tra PEAR, l.r. del 21 maggio 2007 n. 8, Piano Territoriale Paesistico (PTP) 1998, Piano di tutela delle acque si evidenzia che:

- il rilascio del DMV è un'azione di tipo mitigativo e compensativo volta a garantire la compatibilità del prelievo richiesto con le condizioni ambientali del corso d'acqua esistenti o stabilite dal Piano di tutela delle acque, lasciando defluire a valle della presa una portata idrica che permetta di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati;

- il rilascio del DMV è una delle possibili misure di mitigazione degli impatti considerate dal Rapporto Ambientale: in diverse realtà gestionali analoghe alla Valle d'Aosta il DMV è combinato e modulato da azioni di riqualificazione fluviale e di pianificazione territoriale dello sfruttamento idroelettrico ed energetico, particolarmente adatti a contesti geografici ridotti come la Valle d'Aosta.

La d.G.r. 976/2008 "Indisponibilità prelievo ad uso idroelettrico" è stata abrogata dalla recente D. G.R. 1253/2012: risulta necessario revisionare il Rapporto Ambientale, anche nei contenuti, in coerenza con i contenuti della nuova Delibera (pagg. 127, 211, 212, 218, 225).

"Analisi multi criterio e scenari PEAR":

L'approccio multi criterio (MCA) è utilizzato in regioni alpine analoghe alla Valle d'Aosta ed è considerato una buona prassi per valutare la sostenibilità ambientale dello sfruttamento idroelettrico in contesto montano. ARPA VdA è disponibile a offrire supporto per un eventuale affinamento degli scenari suddetti, in accordo con quanto indicato nel Rapporto ambientale (Mitigazioni correlate a incentivi, a prescrizioni e a criteri di selezione degli interventi - pag. 226).

Con riferimento all'osservazione di ARPA, che giudica opportuno implementare, in collaborazione con le strutture regionali competenti, il Rapporto ambientale del PEAR con la quantificazione, mediante indicatori quali stato di qualità dei corpi idrici, paesaggio, pesca sportiva, turismo, agricoltura, dei servizi ecosistemici direttamente influenzati dalla produzione idroelettrica, si ritiene che il tipo di valutazione suggerita attenga in primo luogo alla pianificazione di settore e pertanto al Piano di Tutela delle Acque.

Riguardo all'utilizzo degli indicatori proposti, in sede di autorizzazione dei singoli progetti di impianto potrà essere valutato se richiedere, in particolari condizioni di qualità ambientale o di conflitto di usi, l'esplicitazione di tali indicatori nella valutazione della sostenibilità dell'intervento. Sono tuttora in corso i lavori del Tavolo Tecnico di supporto alla sperimentazione CVA, con l'applicazione dell'approccio multi criterio (MCA), a cui partecipano le strutture regionali portatrici degli interessi di cui ai criteri indicati da ARPA.

Preso atto della recente abrogazione della d.G.r. 976/2008 “Indisponibilità prelievo ad uso idroelettrico”, il riferimento è stato aggiornato, citando la d.G.r. 1253/2012, con conseguenti revisioni nel testo.

Si prende atto dell’osservazione dell’ARPA Valle d’Aosta che richiama la valutazione Multi Criteri come possibile utile strumento di costruzione e valutazione di scenari di pianificazione. D’altronde l’impostazione del PEAR, che, come già ricordato, non entra nel merito della localizzazione degli interventi, né propone una zonizzazione secondo una maggiore o minore “vocazione” alla produzione idroelettrica, non consente un riferimento diretto a questo strumento. Si concorda, peraltro, sul fatto che gli esiti della sperimentazione tuttora in atto su alcuni tratti sottesi a impianti CVA, che si concluderà nel 2014 e che prevede l’applicazione del metodo MCA per l’elaborazione di scenari, possano fornire utili elementi di valutazione e di supporto alle decisioni in sede di autorizzazione di nuovi impianti.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	-
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Concordando sull’opportunità di approfondire, nella parte del Rapporto Ambientale relativa alla coerenza esterna del piano, le mitigazioni delle non coerenze fra obiettivi tra PEAR, l.r. del 21 maggio 2007 n. 8, Piano Territoriale Paesistico (PTP) 1998, Piano di tutela delle acque, si sono introdotte, dove si fa riferimento agli effetti sugli ecosistemi dei prelievi idroelettrici, le indicazioni suggerite dall’ARPA. In particolare la notazione “il rilascio del DMV è un’azione di tipo mitigativo e compensativo volta a garantire la compatibilità del prelievo richiesto con le condizioni ambientali del corso d’acqua esistenti o stabilite dal Piano di tutela delle acque, lasciando defluire a valle della presa una portata idrica che permetta di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati” è stata aggiunta nella Tabella di coerenza l.r. del 21 maggio 2007, n. 8 nelle analisi delle relazioni 2.2 e 2.3; nella Tabella di coerenza Piano Territoriale

	Paesistico (PTP) 1998 nell'analisi delle relazioni 2.4; nella Tabella di coerenza Piano di tutela delle acque nelle analisi delle relazioni 2.1, 2.2 e 2.3. La considerazione sulla possibilità, in sede di autorizzazione di nuovo impianto, di richiedere, in maniera combinata al rilascio del DMV, anche azioni di riqualificazione fluviale e di pianificazione territoriale dello sfruttamento idroelettrico ed energetico, particolarmente adatti a contesti geografici ridotti come la Valle d'Aosta è stata inserita come integrazione alla trattazione del DMV, nel capitolo 6 "Scenario di piano e sostenibilità ambientale", al Paragrafo 6.4.2 "Acque superficiali e sotterranee" nella parte "Approfondimento DMV – Deflusso Minimo Vitale". È stata conseguentemente integrata anche la figura 61. Nella Tabella di coerenza Piano di Tutela delle Acque nella mitigazione delle non coerenze (13) si aggiorna il riferimento normativo della d.G.r. 976/2008, revocata dalla recente d.G.r. 1253/2012, come anche nel paragrafo 6.3 "Mitigazioni di carattere normativo" e conseguentemente nella Matrice di corrispondenza riportata in Tabella 14. Il riferimento è stato aggiornato anche nella matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative individuate con gli obiettivi di salvaguardia e nel paragrafo 6.4.2. Conseguentemente si è provveduto a revisionare il Rapporto Ambientale anche nei contenuti, in coerenza con i contenuti della nuova delibera (pagg. 127, 211, 212, 218, 225).
--	--

- 4 *L'ARPA, per quanto concerne le Acque sotterranee – geotermia, segnala che: la documentazione relativa al PEAR e agli elaborati di VAS non tratta adeguatamente la tematica della geotermia. Nel paragrafo 6.4.3 “Suolo e sottosuolo”, si fa riferimento allo studio scientifico “in corso”, condotto da ARPA su incarico della Giunta regionale (d.G.r. 1900/2009); tale studio risulta concluso e consegnato nel febbraio 2012: il “Rapporto ambientale” dovrebbe fare quindi esplicito riferimento ai documenti finali di tale studio, le cui risultanze porteranno alla realizzazione di linee guida da parte delle Strutture regionali competenti.*

Riguardo alla tematica della geotermia, si è provveduto ad aggiornare le indicazioni sullo studio scientifico condotto da ARPA su incarico della Giunta regionale (d.G.r. 1900/2009), concluso e consegnato nel febbraio 2012, le cui risultanze, come indicato dall'ARPA, porteranno alla realizzazione di linee guida da parte delle Strutture regionali competenti.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	-
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	Il riferimento allo studio dell'ARPA sulla geotermia è stato aggiornato nel paragrafo 6.1.3.3. e 6.4.3 “Suolo e sottosuolo”.

- 5 *L'ARPA, per quanto attiene alla qualità dell'aria e alle emissioni in atmosfera, rileva che: il Rapporto Ambientale presentato non contiene una valutazione quantitativa degli impatti delle azioni previste dal Piano. Una opportuna valutazione potrebbe essere costituita dalla stima quantitativa dei contributi alle emissioni complessive di inquinanti in atmosfera derivanti dalle azioni del piano. A tale proposito si propone che venga condotto un confronto tra il quadro emissivo degli impianti nello scenario attuale, e il quadro dello scenario di piano al 2020, evidenziando il contributo alle emissioni di inquinanti degli impianti nuovi rispetto a quelli sostituiti, concordando la tipologia analitica con l'ARPA stessa.*

“Impianti a biomassa”

Le politiche di incentivazione della combustione di biomasse in ambito domestico, che certamente presentano un effetto positivo sulle politiche di riduzione delle emissioni di CO₂, devono necessariamente tenere conto dell'effetto locale determinante per alcuni inquinanti, in particolare per le polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}). Gli impianti di combustione di piccola/media taglia alimentati a biomassa sono considerati universalmente molto critici per le emissioni di inquinanti quali polveri, NO_x, SO_x, CO. Pertanto è opportuno che nel Rapporto Ambientale venga presa in considerazione l'adozione di misure specifiche per il contenimento delle emissioni di inquinanti da impianti a biomassa di piccola/media taglia. si segnala che nell'ambito del Tavolo Tecnico che coinvolge le Regioni del Bacino Padano è stato attivato dal 2009 un Gruppo di Lavoro specifico sulla combustione delle biomasse. Il Gruppo di Lavoro, al quale partecipa attivamente anche la Valle d'Aosta, ha predisposto una

bozza di decreto sulla “classificazione ambientale” dei generatori di calore alimentati con biomassa, in attuazione del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 290 comma 4), finalizzato prevalentemente alla riduzione delle emissioni di tali tipologie di impianti. In particolare, le principali regolamentazioni che si intendono introdurre sono:

- i generatori di calore aventi potenza termica nominale inferiore a 35 kW, alimentati con combustibili solidi devono essere classificati non solo in base alle prestazioni energetiche, ma anche a quelle emissive;*
 - la modalità dell’installazione dei generatori di calore < 35 kW deve rispondere alla normativa vigente in materia (al DM 37/08 e s.m.i. e alla norma tecnica UNI 10683);*
 - le attività di manutenzione dei generatori di calore e del sistema di evacuazione dei prodotti della combustione sono previste ogni due anni per generatori di calore di potenza termica nominale inferiore a 15 kW ed ogni anno per quelli con potenza uguale o superiore a 15 kW.*
- In attesa della definizione e dell’entrata in vigore del decreto in questione, si propone di valutare l’opportunità di adottare preventivamente specifiche misure di contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti a biomassa di piccola/media taglia.*

“Impianti di cogenerazione”

Per tali impianti si propone di valutare l’opportunità di definire nel piano standard emissivi più restrittivi di quelli previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e di prevedere, per gli impianti di maggiore taglia, l’adozione di sistemi di misura in continuo delle emissioni dei principali inquinanti (polveri, NOx, CO). La misura in continuo consente di monitorare in tempo reale lo stato di funzionamento dell’impianto e consente di intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti.

“Impianti di nuova realizzazione (es. teleriscaldamento Breuil Cervinia)”

Nell’ottica di contenere quanto più possibile gli impatti delle emissioni inquinanti, si propone di valutare, nell’ambito del piano, l’opportunità di prevedere l’adozione delle BAT nella progettazione di impianti di nuova realizzazione, al fine di permettere il raggiungimento di standard emissivi di qualità elevata, inferiori ai limiti normativi. Anche l’adozione di sistemi di misura in continuo può essere considerata una BAT, in quanto permette di monitorare in tempo reale lo stato di funzionamento degli impianti e consente di intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti.

Riguardo alla valutazione quantitativa degli impatti delle azioni previste dal PEAR sulla qualità dell’aria e sulle emissioni in atmosfera, si ritiene non percorribile la strada di un calcolo a priori delle emissioni inquinanti dei singoli interventi del piano, dal momento che esse sono strettamente correlate al progetto, all’installazione, alle strategie di controllo messe in atto per il singolo impianto e pertanto la richiesta di ulteriori approfondimenti potrà essere fatta in sede di autorizzazione.

Si potrà concordare l’utilizzo di dati disponibili su impianti realizzati in virtù di controlli e misurazioni già previsti dalla normativa vigente.

Quanto ai piccoli impianti a biomassa, si concorda con l’ARPA sulla criticità degli impianti di combustione di piccola/media taglia. Tuttavia, si ritiene che indicazioni più cogenti sulle emissioni di tali impianti rientrino nelle competenze del Piano Aria. Si ribadisce che il piano

energetico prevede l'applicazione e il rispetto delle norme di settore e pertanto assorbe e fa propri eventuali aggiornamenti di tali norme.

Si ritiene peraltro utile segnalare nel Rapporto Ambientale la bozza di decreto sulla "classificazione ambientale" dei generatori di calore alimentati con biomassa, in attuazione del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 290 comma 4).

Riguardo all'osservazione dell'ARPA sugli impianti di cogenerazione si rimanda eventualmente alla fase autorizzativa la valutazione dell'opportunità di fissare per singoli progetti standard emissivi più restrittivi di quelli previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e di prevedere, per gli impianti di maggiore taglia, l'adozione di sistemi di misura in continuo delle emissioni dei principali inquinanti (polveri, NOx, CO).

Rispetto alle osservazioni sugli impianti di nuova realizzazione, si ritiene che l'adozione delle BAT (*Best available technologies*) potrà essere richiesta dai soggetti competenti nell'ambito dell'autorizzazione per nuovi impianti in relazione alle dimensioni, alla complessità e al contesto di insediamento di ciascun intervento.

<i>INTEGRAZIONE NEL PEAR</i>	-
<i>INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE</i>	Nel paragrafo 6.4.1 è stata segnalata l'attività del Tavolo Tecnico Permanente delle Regioni e Province autonome del bacino padano per la gestione delle problematiche in tema di risanamento della qualità dell'aria

6 L'ARPA, per quanto attiene ai Campi elettromagnetici – elettrodotti, rileva che:

Con riferimento alla Figura 51 (Trasporto dell'energia elettrica - Rete di trasporto in alta tensione dell'energia elettrica) di pagina 116:

- si chiede di citare la fonte della cartina riportata: "Relazione sullo Stato dell'Ambiente ARPA VDA";

- nel relativo prospetto di pag. 117 risulta necessario modificare la descrizione relativa alla linea rossa e sostituire "linea a 240 kV" con "linea a 380 kV".

Con riferimento alla classificazione delle linee di distribuzione di pag. 117, si ritiene opportuno fare riferimento alla seguente suddivisione prevista, in funzione della tensione nominale, dal Decreto interministeriale 21 marzo 1988, n. 449 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne", nonché dalla prassi consolidata:

- bassa tensione (BT) inferiori a 1000 V,

- media tensione (MT) tra 1 kV e 30 kV,

- alta tensione (AT) superiore a 30 kV.

Con riferimento a pag. 237:

- risulta necessario modificare “D.M. 8 luglio 2003” con “D.P.C.M. 8 luglio 2003”;
- l’ultima frase del paragrafo riguardante le Radiazioni non ionizzanti potrebbe essere modificato nel seguente modo:

“Arpa VDA effettua valutazioni dell’esposizione della popolazione ai campi elettrico e magnetico generati da elettrodotti, sia attraverso misurazioni direttamente presso i luoghi adibiti a permanenza prolungata di persone che si trovino in prossimità di queste strutture di qualsiasi categoria, sia attraverso stime modellistiche utilizzando appositi programmi informatici che si basano sulla cartografia regionale e sui dati elettrici e geometrici forniti dai gestori delle linee elettriche.

In base a quanto specificato nel D.P.C.M 8 luglio 2003, il gestore della rete elettrica nazionale (TERNA) per le linee di propria competenza fornisce i dati di corrente transitati negli anni ad ARPA VDA che li elabora in modo che possano essere utilizzati per le stime modellistiche di valutazione dell’esposizione”.

Sono state accolte le osservazioni di ARPA sugli elettrodotti ed è stata rivista la classificazione delle linee di distribuzione come segue:

- alta tensione (AT) superiore a 30 kV (trasmissione)
- media tensione (MT) tra 1 kV e 30 kV (trasmissione)
- bassa tensione (BT) inferiori a 1000 V (distribuzione).

È stata inoltre corretta la dicitura “D.M. 8 luglio 2003” con “D.P.C.M. 8 luglio 2003”.

Si raccoglie l’invito a modificare l’ultimo capoverso del paragrafo 6.4.6 riguardante le Radiazioni.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	Sono state aggiornate le descrizioni della legenda di pag. 117; è stata citata la fonte della figura 51 di pag. 116; è stata rivista la classificazione delle linee di distribuzione.
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	Nel Paragrafo 6.4.6 sezione “Radiazioni non ionizzanti” è stato corretto il riferimento normativo al D.P.C.M. 8 luglio 2003. Nello stesso paragrafo l’ultimo capoverso è stato riformulato come suggerito da ARPA.

7 L’ARPA, per quanto attiene al Rumore ambientale, osserva che:

- per gli interventi previsti nel PEAR, il rilascio di licenze ed autorizzazioni finalizzate all’esercizio di attività produttive rimane condizionato alla presentazione di una relazione di

impatto acustico, subordinata al parere vincolato di ARPA, o di documentazione semplificata sostitutiva ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 19 ottobre 2011, n. 227;

- per quanto riguarda le attività cantieristiche necessarie per la realizzazione delle opere, i limiti da rispettare rimangono quelli indicati dalla vigente normativa, salvo deroghe o esenzioni da autorizzazione che possono essere concesse dal Comune.

Si suggerisce di riportare tali indicazioni nel capitolo “3. Aspetti ambientali del PEAR”, al paragrafo “Rumore” (pag. 83).

Si fanno le seguenti ulteriori osservazioni:

- a pag. 83 viene fatto riferimento alla L.R. 9/2006. Essa risulta tuttavia abrogata e sostituita dalla più recente L.R. 20/2009 “Nuove disposizioni in materia di prevenzione e riduzione dell’inquinamento acustico. Abrogazione della legge regionale 29 marzo 2006, n. 9”. Sarebbe dunque opportuno far riferimento a quest’ultima;

- in Tabella 7 viene fatto riferimento alla L.R. 20/2009, ma nel contesto di “Aria e cambiamenti climatici”. Essa andrebbe inserita in un nuovo campo “Rumore” in Tabella 7, oppure spostato nel campo “Rumore” già esistente in Tabella 8.

Riguardo al rumore ambientale, le osservazioni di ARPA sono state recepite sia per quanto rilevato sul rilascio di licenze e autorizzazioni finalizzate all’esercizio di attività produttive, sia sulle attività cantieristiche necessarie per la realizzazione delle opere. Sono stati corretti i refusi segnalati.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	-
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	È stato corretto nel capitolo 3. Aspetti ambientali del PEAR, al paragrafo 3.3.2.6, sezione “Rumore” il riferimento alla l.r. 9/2006, abrogata e sostituita dalla più recente l.r. 20/2009. È stato corretto il refuso che includeva in Tabella 7 i contenuti relativi al rumore che invece devono essere riportati in Tabella 8. Si è ritenuto di inserire le indicazioni di ARPA relativamente alle autorizzazioni e alle attività cantieristiche nel paragrafo 6.4.6, sezione “Rumore” dove sono riportate, nella valutazione complessiva della sostenibilità, anche le misure di mitigazione dei potenziali effetti negativi. Le considerazioni sui limiti da rispettare per le attività cantieristiche sono state riportate anche sulle schede per tecnologie

	di intervento.
--	----------------

8 L'ARPA, per quanto attiene ai Rifiuti, segnala che:

Nella definizione delle componenti ambientali, al paragrafo 3.3.2.6 (Salute e benessere dell'uomo: agenti fisici di disturbo – pag. 84) relativamente ai rifiuti, il Rapporto Ambientale si considera unicamente gli impatti dovuti alla realizzazione dei nuovi interventi.

Occorre in realtà prendere in considerazione anche:

- la produzione di rifiuti nella fase di gestione degli impianti quali, ad esempio, la produzione di residui di combustione (scorie o ceneri) e ceneri/polveri derivanti dagli impianti di abbattimento fumi;*
- la produzione di rifiuti nella fase di dismissione o ammodernamento degli impianti stessi.*

Al paragrafo 6.2.2 (Schede di sintesi delle ricadute ambientali degli interventi per Tecnologia – pagg. 166-208), per ciascuna scheda, nella sezione relativa a “Salute e benessere dell'uomo” è opportuno fare riferimento anche ai rifiuti nelle fasi di realizzazione, gestione, ammodernamento e dismissione degli impianti.

In particolare:

- idroelettrico → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione nelle fasi di realizzazione/ammodernamento/dismissione, con particolare riguardo alla terre e rocce da scavo relative alla fase di realizzazione; inserire, inoltre, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei fanghi di dragaggio prodotti nella fase di gestione degli impianti stessi (sfangamento di bacini, canali e vasche di carico);*
- eolico → inserire le mitigazioni relative alla gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo) prodotti nella fase di realizzazione degli impianti;*
- solare fotovoltaico → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo) prodotti nella fase di realizzazione degli impianti;*
- solare termico → nessuna osservazione;*
- biomassa → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione: dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo), relativi alla fase di realizzazione; di rifiuti prodotti dal funzionamento dell'impianto (residui di combustione e rifiuti dai sistemi di trattamento fumi);*
- biogas → nessuna osservazione;*
- pirogassificatore → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione: dei rifiuti da demolizione e costruzione (in particolare terre e rocce da scavo) nella fase di realizzazione; dei rifiuti prodotti nella fase di gestione dell'impianto (residui di combustione e rifiuti dai sistemi di trattamento fumi);*

- teleriscaldamento ad Aosta → inserire, sia come effetti che come mitigazioni, la gestione dei rifiuti nella fase di gestione dell'impianto (residui combustione e rifiuti da sistemi di trattamento fumi) e dei rifiuti da demolizione e costruzione nella fase di dismissione o ammodernamento degli impianti;
- teleriscaldamento a Breuil Cervinia → come teleriscaldamento ad Aosta;
- impianti cogenerativi → nessuna osservazione;
- pompe di calore → nessuna osservazione.

Si precisa che ai paragrafi “6.3. Mitigazioni di carattere normativo” (pag. 212), per la gestione dei rifiuti di cantiere il riferimento normativo è costituito dalla Legge Regionale n. 31 del 3 dicembre 2007 e successive modificazioni, con particolare riferimento al Capo III, che supera la d.G.r. 1792/2005 (indicata nel documento).

Lo stesso aggiornamento normativo è da inserire anche nella “matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative individuate con gli obiettivi di salvaguardia” (pag. 219) e al punto “Produzione di rifiuti” del paragrafo 6.4.6 (Salute e benessere dell'uomo).

Preso atto dell'osservazione di ARPA riguardo ai rifiuti, è stata integrata la valutazione degli impatti con indicazioni su:

- produzione di rifiuti nella fase di gestione degli impianti quali, ad esempio, la produzione di residui di combustione (scorie o ceneri) e ceneri/polveri derivanti dagli impianti di abbattimento fumi;
- produzione di rifiuti nella fase di dismissione o ammodernamento degli impianti stessi.

Sono state inoltre integrate le schede di sintesi delle ricadute ambientali degli interventi per tecnologia con le indicazioni relative ai rifiuti nelle fasi di realizzazione, gestione, ammodernamento e dismissione degli impianti, secondo le indicazioni di ARPA. Si rileva che con riferimento alle indicazioni relative alla gestione dei rifiuti nella fase di gestione dell'impianto (residui combustione e rifiuti da sistemi di trattamento fumi) per il teleriscaldamento di Breuil-Cervinia si è ritenuto trascurabile l'aspetto segnalato, dal momento che, da progetto, l'impianto sarà alimentato a gas naturale.

A seguito della modifica all'art. 7 della l.r. 31/2007, che esclude la possibilità di costruzione di impianti di smaltimento a caldo sul territorio regionale, tutte le considerazioni sui possibili impatti del pirogassificatore non sono state riportate nel Rapporto Ambientale, in quanto l'intervento non è previsto dal PEAR.

INTEGRAZIONE NEL PEAR	-
INTEGRAZIONE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	È stato inserito il riferimento alla legge regionale 3 dicembre 2007 n. 31 e successive modificazioni, Capo III, per la gestione dei rifiuti di cantiere. Il

	riferimento sostituisce la d.G.r. 1792/2005. È stata aggiornato il paragrafo 6.3 e conseguentemente la matrice di corrispondenza delle mitigazioni normative con gli obiettivi di salvaguardia riportata in Tabella 14, non che il paragrafo 6.4.6 alla sezione “Produzione di rifiuti”. Nelle schede delle ricadute per tecnologia (idroelettrico, eolico, solare fotovoltaico, solare termico, biomassa, teleriscaldamento, impianti cogenerativi) la sezione “Salute e benessere dell’uomo” è stata integrata con indicazioni più nette sulla gestione dei rifiuti prodotti nelle fasi di realizzazione, gestione, ammodernamento e dismissione degli impianti.
--	--

- CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI RIGUARDANTI IL PIANO DI MONITORAGGIO

Come premessa delle controdeduzioni alle osservazioni riguardanti il Piano di Monitoraggio, si sottolinea l’importanza del primo report di monitoraggio. Questo consentirà di fare una prima fondamentale verifica della disponibilità di dati strutturati e dell’efficacia degli indicatori individuati.

Al monitoraggio del piano si aggiungono, come elementi di rilievo nell’aggiornamento del quadro di riferimento, gli esiti dei monitoraggi dei singoli interventi, come prescritti in sede di autorizzazioni e di VIA.

Tutte le seguenti controdeduzioni alle osservazioni pervenute sul monitoraggio sono state recepite anche nel documento di Monitoraggio redatto in concomitanza alla presente dichiarazione di sintesi.

1 Si ritiene necessario siano illustrate con maggiore definizione le tempistiche e le frequenze del previsto piano di monitoraggio, che nei documenti inviati vengono genericamente indicate con il termine “periodico”.

Riguardo alla richiesta di individuare con maggiore definizione le tempistiche e le frequenze del previsto piano di monitoraggio, si ritiene di poter fissare una tempistica coerente con quelle stabilite dal decreto “Burden Sharing” per la verifica del raggiungimento degli obiettivi regionali. La cadenza di monitoraggio del piano sarà pertanto biennale. L’integrazione del paragrafo 7.1 è riportata nel documento “Monitoraggio”.

2 Per quanto riguarda l'inserimento di dati inerenti alle procedure di valutazione di impatto ambientale espletate ai sensi della l.r. 12/2009 fra gli "Indicatori del contesto ambientale", si ritiene che gli stessi debbano essere correlati a tutti gli aspetti ambientali indicati nel Capitolo 7.3 del Rapporto ambientale, e non solo nelle schede relative alla "Biosfera" e al "Paesaggio", in quanto procedure trasversali che analizzano gli impatti su tutti i comparti ambientali.

Inoltre si richiede di modificare gli indicatori proposti nel modo seguente:

Indicatore	Modifica richiesta
Numero di nuovi impianti soggetti a VIA sul totale delle richieste	Numero di impianti soggetti a VIA / Numero impianti soggetti a Verifica di assoggettabilità a VIA
Numero di pareri negativi di VIA sul totale dei nuovi impianti sottoposti a valutazione	Numero di impianti soggetti a VIA approvati / Numero di impianti soggetti a VIA presentati

Infine si esplicita che i suddetti dati saranno forniti suddivisi per tipologia di impianto.

La modifica degli indicatori, come da proposta della Direzione Ambiente, è stata condivisa, come riportato nelle tabelle del documento "Monitoraggio".

- 3 Data l'assenza di definizione territoriale e la non contestualizzazione degli interventi e delle misure di piano, grande importanza assumerà il monitoraggio ambientale; pertanto si chiede che grande attenzione venga posta in questa sede alle ricadute sul territorio delle azioni relative sia allo sviluppo degli impianti per l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili sia delle azioni legate alla riduzione del fabbisogno energetico. Nel primo caso gli effetti da monitorare sono principalmente legati al consumo e trasformazione del suolo e all'incremento della frammentazione di zone a particolare valenza ambientale e paesaggistica con l'introduzione ad esempio di infrastrutture a servizio di nuovi impianti di media e grande dimensione (rispetto alla scala regionale) o anche dalla somma di numerosi piccoli impianti distribuiti in uno stesso ambito territoriale. Nel secondo caso, è di interesse verificare l'impatto delle nuove tecnologie e infrastrutture energetiche sull'organizzazione urbana, sulle tipologie costruttive e sui materiali edilizi, sulle filiere produttive collegate ai nuovi prodotti energetici. Si chiede pertanto che il set di indicatori di monitoraggio venga arricchito con alcuni indicatori da elaborare con dati da richiedere soprattutto in fase di rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione degli interventi previsti dal piano, finalizzati ad indagare i fenomeni sopra delineati e a valutarne anche l'effetto cumulativo, quali, a titolo di esempio:
- superfici territoriali interessate (mq di suolo impermeabilizzato) in relazione a zone territoriali di PRG interessate per tipologia di impianto;
 - ml di nuove piste di servizio realizzate e relativo indice di frammentazione per tipologie di copertura del suolo di particolare interesse (boschi, pascoli, colture specializzate, ...);
 - superficie a bosco gestita per fini energetici;

- n. aziende inseribili in filiere produttive specificamente legate alle attività considerate dal PEAR, fatturati e relativo turnover;
- n. di interventi edilizi ad elevato risparmio energetico.

Riguardo alla proposta della Direzione pianificazione territoriale di introdurre alcuni indicatori da richiedere in fase di rilascio delle autorizzazioni per la realizzazione degli interventi previsti dal PEAR, sarà cura della Struttura pianificazione ed efficienza energetica identificare i dati più rilevanti in relazione al tipo di progetto, in fase di autorizzazione del singolo intervento. In relazione all'indicatore suggerito dalla struttura "n. di interventi edilizi ad elevato risparmio energetico", rilevato sulla base delle informazioni desumibili dalle certificazioni energetiche degli edifici, si concorda con l'opportunità di inserirlo nel monitoraggio. L'integrazione è riportata nel documento "Monitoraggio".

Rispetto ad alcuni degli altri indicatori suggeriti, pur riconoscendo la loro indubbia validità nel descrivere alcuni effetti sul territorio (mq di suolo impermeabilizzato, indice di frammentazione) si è stabilito di non includerli per problemi di effettiva gestione e strutturazione del dato, nonché di individuazione del soggetto responsabile della rilevazione.

- 4 *Nel corso della sperimentazione per l'applicazione del 3° criterio sperimentale di definizione del DMV che prevede un piano di rilasci sperimentali per 27 impianti della CVA è in via di definizione un set di indicatori specialistici per valutare gli effetti delle diverse alternative di rilascio sui diversi criteri influenzati dalla fruizione idroelettrica. Si evidenzia l'opportunità futura di utilizzare i suddetti indicatori per una valutazione quantitativa degli scenari di piano e della relativa sostenibilità ambientale.*

In risposta all'osservazione dell'ARPA che propone l'utilizzo degli indicatori che saranno considerati nell'ambito della sperimentazione DMV in corso, si ritiene che il tipo di valutazione suggerita attenga in primo luogo alla pianificazione di settore e pertanto al Piano di Tutela delle Acque.

- 5 *Si evidenzia l'interesse di aggiungere al set di indicatori di contesto proposto, l'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) (Siligardi et al., 2000) in quanto caratterizza il capitale ambientale esposto alla pressione della fruizione idroelettrica. L'indice considera diverse componenti (vegetazione perifluviale, regime idraulico, struttura dell'alveo e della sezione trasversale e componente vegetale in alveo e componente biologica) e le formula un giudizio finale di funzionalità ecologica del tratto interessato. L'indice ha un riferimento normativo diretto nel PTA ed è stato applicato su una porzione significativa del reticolo valdostano.*

Con riferimento all'osservazione dell'ARPA sull'opportunità di includere l'"Indice di funzionalità fluviale – IFF", si ritiene che, pur essendo disponibile per i soli impianti C.V.A. in cui è in corso la sperimentazione DMV, esso possa costituire un utile ulteriore elemento di valutazione a completamento del quadro di analisi del contesto ambientale per il monitoraggio del piano. L'integrazione è riportata nel documento "Monitoraggio".

- 6 *Con riferimento agli indicatori per il monitoraggio (pag. 7.3, pagg. 251 e seg.), con riferimento agli interventi sotto la voce “pompe di calore”, si suggerisce di aggiungere l’indicatore: “numero di impianti da fonte geotermica installati”.*

L’indicatore “numero di impianti da fonte geotermica installati” potrà essere inserito fra i parametri di monitoraggio quando il dato sarà reso disponibile dalla Struttura competente. Si attende la creazione di un catasto degli impianti da fonte geotermica, che permetterà un più puntuale monitoraggio dello sfruttamento di questa risorsa sul territorio regionale.

- 7 *Con riferimento agli indicatori di contesto (pag. 7.3, pag. 253 e seg.), nella tabella relativa all’ “Acqua”, si suggerisce di integrare gli indicatori già previsti, relativi per lo più al settore idroelettrico, con il seguente:
“portate emunte dalla falda a fini geotermici” (il dato sarebbe disponibile appunto sulla base del censimento degli impianti);*

Anche per l’introduzione dell’indicatore “portate emunte dalla falda a fini geotermici” si attende la disponibilità di un catasto regionale geotermico.

- 8 *Si ribadisce l’importanza, anche ai fini del monitoraggio del piano, di procedere con il censimento delle installazioni geotermiche (esistenti e future), comprensivo di tutte le informazioni già riportate nell’apposita scheda già predisposta da ARPA.*

I dati derivanti dalla creazione di un catasto degli impianti geotermici potranno essere utilmente inseriti fra i parametri di monitoraggio, quando essi saranno resi disponibili dalla Struttura competente.

- 9 *Gli indicatori per la qualità dell’aria presi in considerazione nel Rapporto Ambientale sono costituiti da alcuni parametri di qualità relativi a CO, PM10, NOx, SO2, per la verifica del rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010. Si ritiene che oltre a questi inquinanti sia opportuno considerare anche il monitoraggio degli IPA, che costituiscono un inquinante caratteristico della combustione di biomassa;*

Preso atto della rilevanza di acquisire dati di monitoraggio degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), si ritiene che, qualora sia già disponibile, nell’ambito dei controlli sulla qualità dell’aria previsti dalla pianificazione di settore, l’elaborazione annuale del dato, con una copertura territoriale significativa a scala regionale, esso potrà essere preso in considerazione a completamento del quadro di analisi del contesto ambientale per il monitoraggio del piano.

- 10 *Considerato che le misure di qualità dell’aria non possono costituire un indicatore della compatibilità ambientale del piano nel suo complesso, si suggerisce che vengano individuati altre tipologie di indicatori. A tale proposito, un indicatore utile, potrebbe essere costituito dalla quantificazione delle emissioni complessive derivanti dalla produzione di energia termica e di energia elettrica degli interventi sull’intero territorio regionale previsti dal piano. Il*

calcolo di tale indicatore dovrebbe essere elaborato in termini di emissioni ponderali annue (kg/anno) dei principali inquinanti di interesse (polveri, NOx, CO, SO2). L'indicatore dovrebbe essere aggiornato annualmente, in modo da consentire un monitoraggio degli effetti delle azioni del piano nel tempo. Le modalità di calcolo possono comprendere misure dirette in continuo (per gli impianti per cui è previsto), misure discontinue per altri impianti di media taglia e stime sulla base di misure campione o di fattori di emissione per gli impianti domestici.

In risposta all'osservazione che riguarda la quantificazione delle emissioni complessive derivanti dalla produzione di energia termica e di energia elettrica degli interventi sull'intero territorio regionale previsti dal piano, si fa rilevare che, nell'ipotesi, da verificare, di poter mettere in relazione efficace i dati di impianto con una corrispondente quota di emissioni inquinanti, questo potrà essere preso in considerazione in futuro, in quanto al momento non è disponibile un catasto completo degli impianti sul territorio regionale. Si concorda peraltro sul fatto che, laddove la normativa nazionale e regionale già preveda misure dirette in continuo e misure discontinue, tali dati potranno essere inclusi nel monitoraggio del piano.

11 Si considerino i quantitativi annuali di combustibile utilizzato per impianti di teleriscaldamento e di cogenerazione e, nel caso delle biomasse, indicazione della provenienza (% di biomassa locale, extraregionale, nazionale, estera);

Si concorda sull'opportunità di inserire nel monitoraggio i quantitativi annuali di combustibile utilizzato per impianti di teleriscaldamento e di cogenerazione e, nel caso delle biomasse, indicazione della provenienza (% di biomassa locale, extraregionale, nazionale, estera) qualora il dato sia fornito dai gestori degli impianti. L'integrazione è riportata nel documento "Monitoraggio".

12 Nel caso di nuovi impianti di teleriscaldamento, venga effettuata la valutazione delle utenze termiche sostituite (numero e potenza degli impianti, tipologia di combustibile utilizzato).

Per gli impianti di teleriscaldamento, si concorda sull'utilità di rilevare, per i nuovi impianti installati, il numero delle utenze termiche sostituite. Laddove disponibili si utilizzeranno anche informazioni sulle potenze e sul tipo di combustibile degli impianti domestici sostituiti. L'integrazione è riportata nel documento "Monitoraggio".

13 Nel caso degli impianti di teleriscaldamento valdostani, la legna è per la maggior parte di provenienza extra-regionale o straniera e quindi le emissioni su scala regionale di tali impianti non possono essere considerate nulle, ma vanno calcolate. Il trasporto della legna in oggetto produrrà poi delle ulteriori emissioni di CO₂ di cui tenere conto nel bilancio emissivo regionale.

Riguardo alla provenienza della biomassa legnosa utilizzata negli impianti di teleriscaldamento valdostani, la rilevazione effettuata del dato presso i gestori degli impianti indica che la

provenienza è in parte locale, per quello che riguarda scarti di segherie e cippato forestale, in parte proveniente dal Piemonte, zona canavese - provincia di Cuneo, costituita da un mix di cippato proveniente da scarti di segherie e coltivazioni dedicate.

Per quanto riguarda le emissioni da trasporto, che sono state evidenziate sia dall'ARPA sia da Legambiente, va considerato che il bilancio delle emissioni dovute al transito dei mezzi di trasporto, a livello regionale, sarà oggetto di specifica valutazione. Si ritiene, quindi, che conteggiare le emissioni per il trasporto della biomassa anche in questo contesto (analisi delle catene stazionarie) corrisponderebbe a calcolare due volte la stessa fonte di emissione.

14 Si suggerisce l'introduzione dei seguenti indicatori di ricaduta ambientale (pag. 251-252):

- *“Richieste di valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”. L'indicatore quantifica le richieste, che pervengono ad ARPA VDA e/o alle strutture territorialmente competenti (Regione, Comuni), da parte dei cittadini, ai fini della valutazione, attraverso misure, dell'esposizione al campo magnetico generato dall'installazione di impianti fotovoltaici presso edifici a permanenza prolungata di persone.*
- *“Interventi di misura per la valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”. L'indicatore quantifica gli interventi di ARPA VDA a seguito delle richieste di cui al precedente punto.*

Riguardo alla proposta dell'ARPA di introdurre i due indicatori “Richieste di valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”, “Interventi di misura per la valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”, nell'ambito del monitoraggio dei campi elettromagnetici, pur concordando sull'opportunità di includerli nel monitoraggio, se sono già nella disponibilità dell'Agenzia, si sottolinea il carattere puramente soggettivo del primo dei due indicatori, che di fatto misura la percezione della popolazione piuttosto che un pericolo oggettivo. Pertanto, si ritiene che il secondo indicatore proposto, “Interventi di misura per la valutazione dell'esposizione della popolazione al campo magnetico a 50 Hz generato da impianti fotovoltaici”, sia di particolare interesse per una effettiva valutazione degli effetti ambientali, in particolare se associato all'esito del controllo, mentre non si ritiene significativo per gli scopi del monitoraggio introdurre il primo indicatore proposto. L'integrazione è riportata nel documento “Monitoraggio”.

15 Venga introdotto per quanto attiene al rumore l'indicatore “numero di segnalazioni di disagio connesso al rumore ambientale segnalate da parte della popolazione agli enti competenti” .

Riguardo alla proposta di ARPA di introdurre nel monitoraggio relativo alla tematica “Rumore” l'indicatore “Numero di segnalazioni di disagio connesso al rumore ambientale segnalate da parte della popolazione agli enti competenti” non si ritiene significativo per gli scopi del monitoraggio introdurre tale indicatore, in quanto restituisce più che altro il risultato di esperienze qualitative vissute a livello soggettivo.

16 Con riferimento agli indicatori di contesto (pagg. 253 e seg.), si suggerisce l'introduzione del seguente indicatore di carattere generale, a sostituzione di quanto indicato nel relativo paragrafo ("Gli indicatori attualmente elaborati da ARPA non hanno diretta rilevanza per il monitoraggio del PEAR"):

Indicatore	u. m.	Ente competente	Cadenza del monitoraggio	Risorse per il monitoraggio	Disponibilità del dato nel trimestre dell'anno successivo	Eventuali annotazioni
Numero di attività controllate, connesse al PEAR, per cui si è riscontrato un superamento dei limiti normativi	N u m	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	sì	---

Si concorda con l'ARPA sull'opportunità di includere, nel monitoraggio relativo alla tematica "Rumore", l'indicatore, rilevato dalla stessa Agenzia, "Numero di attività controllate, connesse al PEAR, per cui si è riscontrato un superamento dei limiti normativi". L'integrazione è riportata nel documento "Monitoraggio".

17 Si suggerisce l'introduzione dei seguenti ulteriori indicatori per il tema rifiuti:

Indicatore	u. m.	Ente competente	Cadenza del monitoraggio	Risorse per il monitoraggio	Disponibilità del dato nel trimestre dell'anno successivo
Produzione residui di combustione (scorie)	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti
Produzione residui di combustione (ceneri)	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti
Produzione residui dagli impianti di abbattimento fumi (ceneri leggere/polveri)	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti
Produzione di fanghi di dragaggio	t	ARPA VdA	Annuale	Risorse interne	No Il dato disponibile è quello di produzione relativo a due anni precedenti

Con riferimento alla disponibilità del dato (ultima colonna della tabella), si fa presente che la fonte delle informazioni indicate sono le dichiarazioni MUD (Modello unico di dichiarazione

ambientale): i singoli produttori di rifiuti sono obbligati a presentare tale dichiarazione ogni anno, entro la fine del mese di aprile, relativamente a tipologia e quantitativi di rifiuti speciali prodotti nell'anno precedente. Le dichiarazioni MUD vengono raccolte e gestite da Unioncamere, che le rende però disponibili alle sedi regionali del Catasto rifiuti (istituite presso le ARPA/APPA) solo nei primi mesi dell'anno successivo alla presentazione della dichiarazione. Per tale motivo, nel primo trimestre di ogni anno sono disponibili i dati relativi a due anni precedenti. Con l'entrata in funzione del SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti), attualmente rinviata al 30 giugno 2013, è probabile che i tempi di aggiornamento di tali dati si ridurranno, ma ciò sarà definito solo dopo l'effettiva operatività del sistema.

Si accolgono anche le indicazioni per ulteriori indicatori sul tema rifiuti, qualora i dati, per tutti gli indicatori elencati, siano tutti già disponibili. L'integrazione è riportata nel documento "Monitoraggio".

Con riferimento alle osservazioni di Legambiente che considera ridotto il peso attribuito al risparmio energetico nell'ambito del piano, si evidenzia che tale proposta è stata condivisa e nel PEAR siano stati ipotizzati interventi finalizzati alla riduzione del fabbisogno sugli edifici, nel settore civile (domestico, pubblico e terziario), con una penetrazione incrementata fino al 4%. Un incremento è stato effettuato anche per quanto riguarda il settore industriale, dove il PEAR ipotizza azioni volte alla riduzione del fabbisogno di energia termica che consentano un risparmio annuo dell'1,5%.

Tali azioni riguardano sia interventi relativi all'involucro degli edifici, sia di razionalizzazione dei processi industriali.