

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)



## *PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE*

*Regione Campania*

*Valutazione Ambientale Strategica*

*Rapporto preliminare*

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## PREAMBOLO

Con la DGR n. 363 del 20/06/2017, la Giunta regionale della Campania ha deliberato di prendere atto del “Piano Energetico Ambientale Regionale” redatto dal Tavolo Tecnico di cui al Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 166 del 21/07/2016, da considerarsi preliminare alla definizione del piano regionale in via di adozione.

Con il predetto atto deliberativo, la Giunta ha inoltre demandato alla Direzione Generale per lo Sviluppo Economico l’avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano stesso prevedendo che la redazione dei documenti tecnici, tipici della procedura ambientale di che trattasi, fosse effettuata, ove necessario, con il supporto tecnico scientifico dell’ARPAC.

In esito all’atto deliberativo, l’ARPAC ha redatto e trasmesso alla Direzione Generale per lo Sviluppo Economico, con PEC del 24/11/2017 acquisita al prot. n. 783621/2017, il rapporto preliminare ambientale ai sensi dell’art. 13, comma 1 del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

Facendo seguito alla nota dell’ARPAC, la UOD “Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia” della Direzione Generale per lo Sviluppo Economico propone istanza di VAS, integrata con la VI, mediante la trasmissione del presente rapporto e dello schema di piano.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## INDICE

PREMESSA.....	4
<b>I LA PROCEDURA DI VAS NEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE.....</b>	<b>5</b>
1.1. <b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO (VAS/VI).....</b>	<b>5</b>
1.2. <b>LE FASI .....</b>	<b>7</b>
1.2. <b>ATTIVITÀ E MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE: I SOGGETTI COMPETENTI IN</b>	
<b>MATERIA AMBIENTALE (SCA) .....</b>	<b>13</b>
<b>2 CONTENUTI E OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE .....</b>	<b>13</b>
2.1. <b>INFORMAZIONI GENERALI SUL PEAR.....</b>	<b>13</b>
2.2. <b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PEAR .....</b>	<b>14</b>
2.3. <b>SINTESI DELLA PROPOSTA DI PEAR.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.1.          Il bilancio energetico regionale .....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.2.          Gli obiettivi e le azioni del Piano.....</b>	<b>24</b>
<b>3 INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO E TERRITORIALE .....</b>	<b>30</b>
3.1. <b>QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>30</b>
3.2. <b>AMBITO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>31</b>
3.3. <b>CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE (PECULIARITÀ E CRITICITÀ).....</b>	<b>34</b>
<b>4 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE .....</b>	<b>35</b>
4.1. <b>INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEGLI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ</b>	
<b>AMBIENTALE E DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI PER IL PEAR.....</b>	<b>35</b>
<b>5 POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI.....</b>	<b>38</b>
5.1. <b>INDICAZIONE DELLA METODOLOGIA UTILIZZATA PER L’IDENTIFICAZIONE DEI</b>	
<b>POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI E PER LA RELATIVA STIMA QUALITATIVA E/O QUANTITATIVA.....</b>	<b>38</b>
<b>6 VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....</b>	<b>41</b>
6.1. <b>DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA IL PEAR E RETE NATURA</b>	
<b>2000 E DELLE MODALITÀ DI INTEGRAZIONE DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA CON LA VAS.....</b>	<b>41</b>
<b>7 MONITORAGGIO AMBIENTALE .....</b>	<b>43</b>
7.1. <b>INFORMAZIONI PRELIMINARI SUI CONTENUTI E PRIME INDICAZIONI SULLE</b>	
<b>MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>43</b>

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## PREMESSA

Da sempre l'energia è un importante componente del processo produttivo e del benessere sociale ma oggi è ben chiaro che non basta più occuparsi della disponibilità dell'energia ma è necessario affrontare la questione della qualità dell'energia e della sua sostenibilità nel tempo, di come la sua produzione e fruizione si incroci con le problematiche della sostenibilità ambientale e di come tutto ciò interagisca con il modello di sviluppo. Ed è con questa convinzione che la Regione Campania sta affrontando la redazione del Piano Energetico Ambientale Regionale.

La Campania ha una naturale vocazione all'utilizzo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) ed è il naturale snodo per il passaggio dei corridoi infrastrutturali per il trasporto di energia. Due condizioni che hanno preso rilievo solo negli ultimi anni, ovvero da quando le politiche energetiche hanno imposto a livello internazionale l'abbandono progressivo delle fonti fossili a favore della produzione da fonti rinnovabili.

Solo da quel momento storico, che come genesi si può far risalire all'accordo di Kyoto ed ai successivi accordi anche in sede europea, lo sviluppo dell'energia ha iniziato ad essere, per la Campania, un argomento di necessaria pianificazione anche produttiva e non più un semplice corollario alla tutela dell'ambiente per mitigare gli effetti di insediamenti altamente inquinati, ma necessari per l'economia.

Si è passati, in sostanza, da una politica energetica che aveva come unico driver di sviluppo il "contenimento del consumo" di petrolio e derivati, ad una politica di produzione energetica locale e di distribuzione "intelligente" dell'energia.

In questo passaggio la Campania, inconsapevolmente, si è ritrovata dei veri e propri "giacimenti" di nuove energie sfruttati ad oggi in maniera deregolamentata.

Il PEAR si propone come un contributo alla programmazione energetico-ambientale del territorio, con l'obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente, anche nell'ambito di programmi di rigenerazione urbana, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti "intelligenti" ad alta capacità, nella logica della smart-grid diffusa.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## **I LA PROCEDURA DI VAS NEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE**

### ***1.1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO (VAS/VI)***

Il presente Rapporto Preliminare rappresenta di fatto l'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) integrata con la Valutazione di Incidenza (VI) del PEAR, ai sensi del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., necessaria per monitorare gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano.

In particolare la VAS ha: "*(...) la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa (VAS) si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione*"<sup>1</sup>.

La VI ha come scopo, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, la promozione del mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali e contribuendo all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole. In particolare all'articolo 6, comma 3 della Direttiva 92/43/CEE si prevede che "*Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.*"<sup>2</sup>

Di seguito si riporta un quadro sintetico delle principali norme e/o indirizzi a cui si farà riferimento per l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale del Piano. Tale documentazione sarà trattata in maniera più approfondita nell'ambito del Rapporto Ambientale.

---

<sup>1</sup> Art.4, comma3, D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. - Finalità

<sup>2</sup>art. 6 direttiva 92/43/CEE

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Normativa Comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva 2001/42/ CE - <i>Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente</i></li> </ul>	VAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttiva 92/43/CEE - <i>Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche detta Direttiva "Habitat"</i></li> <li>• Direttiva 79/409/CEE - <i>Direttiva 2009/147/CE - Concernente la conservazione degli uccelli selvatici</i></li> </ul>	VI
Normativa Nazionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii - <i>Norme in materia ambientale</i></li> </ul>	VAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPR 357/97 e ss.mm.ii. - <i>Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche</i></li> </ul>	VI
Normativa regionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPGR n. 17 del 18/12/2009 "<i>Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica</i>"</li> <li>• D.G.R. n. 203 del 5/3/2010 "<i>Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania</i>"</li> </ul>	VAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DPGR n. 9 del 29 gennaio 2010 Regolamento n. 1/2010 "<i>Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza</i>"</li> <li>• D.G.R. n. 62 del 23 Febbraio 2015 - <i>L.R. N.16 del 07/08/2014, art.1 commi 4 e 5 Disciplinare per l'attribuzione ai comuni delle competenze in materia di Valutazione di Incidenza</i></li> <li>• D.G.R. n. 167 del 31/3/2015 - <i>Approvazione delle "Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015</i></li> <li>• Decreto Dirigenziale n. 134 del 17/07/2015 - "<i>Attuazione della Legge Regionale n. 16/2014 - art.1 commi 4 e 5 e D.G.R. n.62/2015 - Delega ai comuni in materia di Valutazione d'Incidenza</i>" (con decreti di integrazione ed aggiornamento)</li> </ul>	VI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• D.G.R. n. 406 del 04/08/2011 - <i>Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla valutazione di impatto ambientale (VIA), alla valutazione di incidenza (VI) di cui ai regolamenti regionali nn. 2/2010 e 1/2010 e alla valutazione ambientale strategica (VAS) di cui al regolamento regionale emanato con DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009.</i></li> <li>• Regolamento n. 5 del 4 agosto 2011 - "<i>Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio in Campania</i>" pubblicato sul BURC n.53/2011</li> <li>• Delibera della Giunta Regionale n.686 del 06/12/2016 - <i>Nuovo disciplinare sulle modalità di calcolo degli oneri dovuti per le procedure di Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza di competenza della Regione Campania</i></li> </ul>	VAS/VI

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 1.2. LE FASI

Ai sensi dell'art. 6 del D. lgs. 152/06 e ss.mm.ii. il *Piano Energetico Ambientale Regionale* della Campania è sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica in quanto il Piano definisce un quadro di riferimento per il territorio regionale per la regolamentazione del "settore" energetico e comunque per la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del citato Decreto, con possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti della Rete Natura 2000.

La VAS di piani o programmi deve essere intesa come una parte integrante del processo di pianificazione e/o programmazione, lo strumento attraverso il quale è possibile garantire l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle scelte operate ai diversi livelli di governo e assicurare al contempo che gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di piani e programmi siano presi in considerazione sin dalla fase preparatoria, seguendone, con strumenti appropriati, tutte le fasi, compresa l'attuazione.

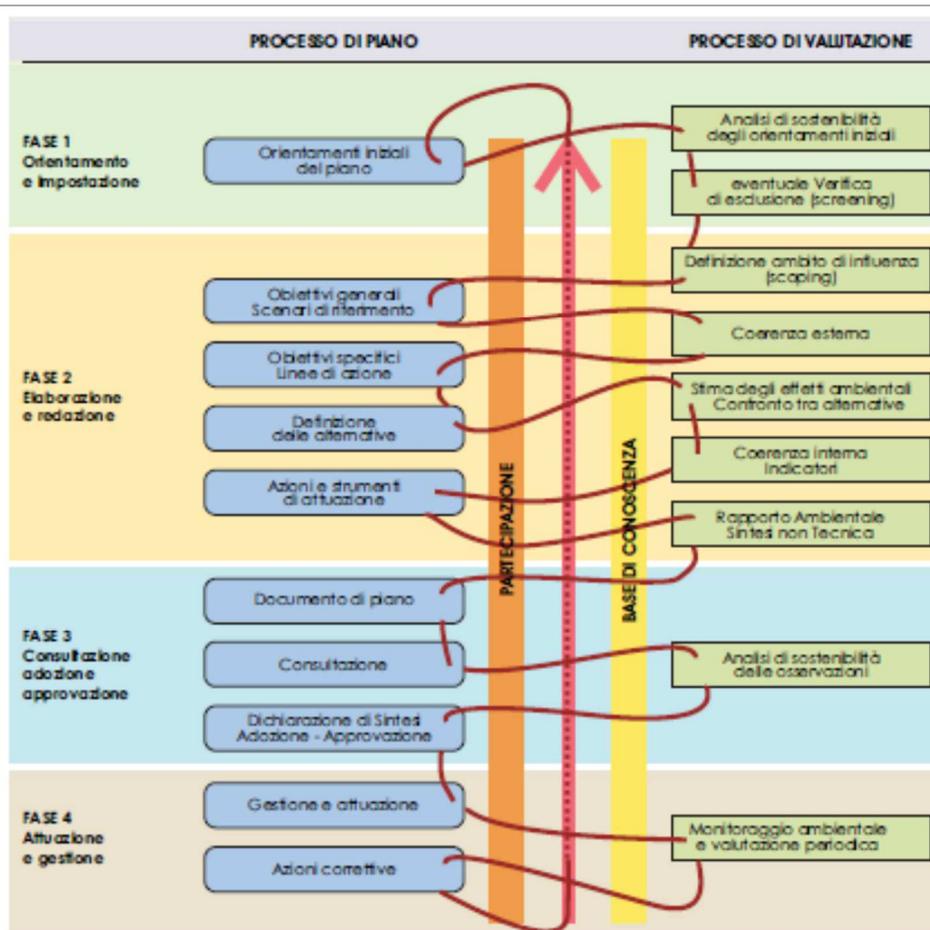


Fig. 1 La VAS: integrazione tra pianificazione e valutazione. Fonte Progetto ENPLAN

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Ai fini del procedimento di VAS per il PEAR della Campania si intendono:

- *l'Autorità Competente:* la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. *In sede Regionale, per la Regione Campania l'Autorità Competente è la DG06- Direzione Generale per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema – UOD 06 – Valutazioni Ambientali.*
- *l'Autorità procedente:* la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alla VAS, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma. *Nel caso di specie e la Regione Campania con competenze ed attribuzioni ripartire tra Giunta e Consiglio regionale.*
- *l'Autorità proponente:* soggetto pubblico o privato che elabora il piano o programma. *Nel presente caso è la DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive – UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia che elaborano il piano.*
- *i Soggetti Competenti in materia Ambientale:* *le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano. L'individuazione è avvenuta sulla base di considerazioni relative ai Contenuti del preliminare di PEAR e ai potenziali impatti del Piano sul contesto ambientale interessato*

Di seguito si riporta l'iter burocratico per la procedura di VAS/VI così come prevista dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dal Regolamento regionale n. 5 del 4 agosto 2011.

Ai sensi dell'art. 2 comma 2 del Regolamento, l'Autorità procedente avvia la Valutazione Ambientale Strategica contestualmente al procedimento di pianificazione. Per i piani e programmi assoggettati alle disposizioni degli artt. da 13 a 18 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., l'Autorità procedente/proponente inoltra all'Autorità competente l'istanza di VAS corredata dal preliminare o bozza di piano e dal Rapporto preliminare (scoping).

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Il D.Lgs 152/06 dispone che, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale, siano consultati l’Autorità competente e i SCA. Il Decreto stabilisce che l’Autorità competente, in collaborazione con l’Autorità procedente, individua i SCA da consultare per la fase di scoping nonché in fase di consultazione pubblica.

Una volta individuati i Soggetti Competenti in materia Ambientale, l’Autorità procedente/proponente entra in consultazione con i predetti soggetti pubblicando sul proprio sito web il rapporto di scoping, dando contestualmente comunicazione, con modalità attestanti la data di ricezione (*raccomandata A/R, fax, posta certificata, ecc.*), ai Soggetti Competenti in materia Ambientale ed all’Autorità competente dell’avvenuta pubblicazione e della scadenza dei termini per l’inoltro dei pareri.

Per i piani di settore soggetti a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la Valutazione di Incidenza è ricompresa nella stessa procedura, così come previsto dagli “*Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in regione Campania*” approvati con DGR n. 203 del 5 marzo 2010. Pertanto il Rapporto preliminare e il Rapporto ambientale devono contenere la relazione per la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell’allegato G del DPR 357/1997 e ss.mm.ii., preferibilmente sotto forma di apposito capitolo o elaborato, e la valutazione dell’Autorità competente si estenderà alle finalità di conservazione proprie della Valutazione d’Incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della Valutazione di Incidenza.

I SCA dovranno far pervenire le proprie osservazioni all’Autorità competente e all’Autorità procedente entro 30 giorni dalla data di ricezione della comunicazione inerente la pubblicazione del Rapporto di scoping.

Al termine dei 30 giorni, l’Autorità procedente provvederà ad inoltrare all’Autorità competente l’elenco dei Soggetti che hanno formulato osservazioni, le osservazioni nonché i documenti attestanti la data di ricezione della comunicazione dell’inizio delle consultazioni di scoping. In alternativa, qualora decorso il suddetto termine non fossero pervenuti pareri, l’Autorità procedente inoltrerà all’Autorità competente una dichiarazione in merito all’assenza di pareri.

Il termine per la conclusione della consultazione non può comunque superare i novanta giorni dalla data di pubblicazione del Rapporto di scoping innanzi indicato, entro i quali anche

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

l'Autorità competente potrà formalmente esprimersi in merito ai contenuti da prevedere nel redigendo Rapporto Ambientale.

In base alle risultanze della precedente fase di scoping, l'Autorità proponente elaborerà il Progetto di piano, il Rapporto Ambientale e la relativa Sintesi non Tecnica.

Il D.Lgs 152/2006 dispone che nel Rapporto Ambientale debbano essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi individuati e dell'ambito territoriale interessato. Tale rapporto sarà elaborato secondo le indicazioni dell'allegato VI alla parte seconda del D.Lgs 152/2006.

Il Rapporto ambientale dà atto delle consultazioni effettuate ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

La Proposta di piano verrà comunicata all'Autorità competente, unitamente al Rapporto Ambientale e ad una Sintesi non Tecnica dello stesso. Contestualmente alla comunicazione di cui all'articolo 13, comma 5, l'Autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana o nel BURC.

Dalla data di pubblicazione dell'avviso decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione.

L'Autorità competente e l'Autorità procedente mettono a disposizione dei Soggetti Competenti in materia Ambientale e del pubblico interessato la Proposta di piano ed il Rapporto Ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

La documentazione è inoltre depositata presso gli uffici delle Regioni e delle Province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o dagli impatti della sua attuazione.

Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della documentazione pubblicata e presentare osservazioni e contributi conoscitivi e valutativi in merito alle ricadute ambientali del piano

I pareri dei Soggetti Competenti in materia Ambientale possono essere acquisiti anche attraverso il ricorso ad una conferenza di servizi ovvero nell'ambito della conferenza di pianificazione/programmazione già indetta ai fini della formazione ed approvazione del piano ed

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

in cui è necessariamente presente anche l’Autorità preposta alla VAS. Gli esiti delle predette conferenze ed i pareri acquisiti dovranno essere trasmessi all’Autorità competente.

L’Autorità competente svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ed esprime, tramite il Comitato Tecnico per l’Ambiente istituito con apposita DGR (*in Regione Campania con D.P.G.R. n. 62 del 10/04/2015 modificato con D.P.G.R. n. 204 del 15/05/2017 è stata istituita la Commissione VIA-VI-VAS*), il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza dei 60 giorni previsti per la consultazione.

Sulla base del parere motivato, l’Autorità proponente effettua l’eventuale revisione dei contenuti del Progetto di piano e del Rapporto Ambientale (comprensivo del programma di monitoraggio ambientale) e predispose la dichiarazione di sintesi nella quale viene esplicitato come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano, come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni e viene dichiarato quali sono le ragioni delle scelte effettuate anche alla luce delle possibili alternative considerate. Tale dichiarazione di sintesi deve essere resa nota ai Soggetti Competenti in materia Ambientale che sono stati consultati ed al pubblico che ha partecipato all’iter decisionale.

Il Piano ed il Rapporto Ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell’ambito della consultazione, sono trasmessi all’organo competente all’adozione o approvazione del piano.

Il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. dispone che per i piani sottoposti a procedimento di Valutazione Ambientale sia assicurato il controllo degli effetti ambientali significativi, da effettuarsi attraverso un monitoraggio che ne accompagni il percorso di attuazione. Tale controllo è finalizzato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, alla tempestiva individuazione di eventuali effetti negativi impreveduti ed alla conseguente adozione di opportune misure correttive.

Sulla base di quanto proposto in merito al monitoraggio nel rapporto ambientale e delle indicazioni eventualmente contenute nel parere di compatibilità ambientale, contestualmente all’approvazione del piano, deve essere approvato, come parte integrante del piano, un programma di misure di monitoraggio ambientale, nel quale siano specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

stabiliti dal piano, anche attraverso l'utilizzo di specifici indicatori opportunamente selezionati allo scopo, nonché adeguati alla scala di dettaglio e al livello attuale delle conoscenze.

E' necessario che nel programma di monitoraggio ambientale siano individuate le risorse, le responsabilità ed i ruoli e che siano definiti tempi e modalità per l'attuazione di quanto previsto nonché le modalità di pubblicazione dei risultati.

E' opportuno che degli esiti del monitoraggio ambientale e delle eventuali misure correttive, adottate a seguito della rilevazione di effetti negativi imprevisti, sia data adeguata informazione al pubblico attraverso i siti web dell'autorità responsabile dell'attuazione del piano e dell'Autorità competente alla VAS. A tal fine dovrà pertanto essere prodotto periodicamente, secondo quanto disposto nel programma di monitoraggio, un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli effetti dell'attuazione del piano e l'individuazione di eventuali misure correttive ritenute opportune.

Nella procedura in corso il processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania ha inizio con la trasmissione da parte della *DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive – UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia*, del **Rapporto preliminare** alla *DG06- Direzione Generale per l'Ambiente, la Difesa del Suolo e l'Ecosistema – UOD 06 – Valutazioni Ambientali* e ai Soggetti Competenti in materia di Ambientale al fine di recepire proposte, pareri, osservazioni circa la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Tutta la documentazione sarà disponibile in formato elettronico sul sito:

- [www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Le osservazioni scritte a questa fase di consultazione potranno pervenire presso la sede *DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive – UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia* tramite posta elettronica all'indirizzo pec [pear2017@pec.regione.campania.it](mailto:pear2017@pec.regione.campania.it)

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## **1.2. ATTIVITÀ E MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE: I SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE (SCA)**

In base all'art. 13, comma 2, del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii è stata avviata una prima fase di consultazione (fase di scoping) con le Autorità competenti in materia ambientale, al fine di recepire da queste ultime proposte, pareri, osservazioni circa la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

I SCA sono Pubbliche Amministrazioni ed Enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano. Essi sono stati individuati in accordo tra le Autorità e indicati in *Allegato 1* al presente documento.

I soggetti consultati dovranno far pervenire i propri pareri entro trenta giorni (30gg) dalla data di ricezione della comunicazione inerente la pubblicazione del Rapporto preliminare. Quindi, sulla base del Rapporto preliminare e a seguito delle osservazioni dei Soggetti Competenti in materia Ambientale, verranno definite le informazioni e il livello di dettaglio da includere nel Rapporto Ambientale.

## **2 CONTENUTI E OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE**

### **2.1. INFORMAZIONI GENERALI SUL PEAR**

Con il decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 166 del 21/07/2016 di "*Istituzione del Tavolo Tecnico per l'elaborazione del Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.) e per le proposizioni di interventi in materia di Green Economy*", si è dato avvio, concretamente, ai lavori di redazione del documento preliminare del *Piano Energetico Ambientale Regionale* della Campania.

Il costituito Gruppo di Lavoro ha esperito una prima fase di consultazione ed ascolto degli stakeholders, onde poter considerare le loro eventuali riflessioni e suggerimenti per poter al

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

meglio costruire (cioè in modo condiviso) le strategie di politica energetica da mettere in atto per il periodo 2017/2020.

Ne è scaturito un documento di cui la Giunta Regionale della Campania ha preso atto con la D.G.R. n. 363 del 20/06/2017 ad oggetto “*Piano Energetico Ambientale Regionale. Determinazioni*”.

Il predetto documento è considerato come preliminare rispetto alla redazione del *Piano Energetico Ambientale Regionale* della Campania ed ha la finalità di definirne gli orientamenti generali, presentando un primo quadro, seppure provvisorio e incompleto, di obiettivi, strategie ed azioni. In particolare il documento si concentra sui settori della Pubblica Amministrazione, dell’edilizia residenziale, delle fonti rinnovabili e delle reti di trasmissione elettrica con cenni ad alcune misure previste a breve termine dalla Regione Campania a sostegno dell’efficienza energetica nel settore delle PMI. Non sono invece stati considerati, se non in maniera parziale, il settore dei trasporti e quello dei rifiuti, che, pur essendo, ovviamente, di enorme rilevanza anche dal punto di vista energetico ed ambientale sono oggetto di specifiche attività di programmazione. Le relative politiche settoriali tuttavia saranno considerate in fase di stesura del documento attuativo della politica regionale in campo energetico ed ambientale.

Il documento è inoltre coerente con le indicazioni della Strategia Energetica Nazionale 2017 così come delineate dal documento di consultazione disponibile al momento della sua stesura oltre che con i contenuti del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU) ai sensi dei commi 2 e 6 dell’art. 15 della Legge regionale 14/2016.

## **2.2. *NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PEAR***

Il quadro normativo sul tema clima ed energia risulta complesso e articolato. L’Unione europea ha avviato un lungo percorso che dal Libro Verde della Commissione “Una strategia europea per un’energia sostenibile, competitiva e sicura” (2006) ha portato alla pubblicazione di una serie di regolamenti, direttive, comunicazioni e piani operativi, articolati su tre obiettivi fondamentali quali sostenibilità, competitività e sicurezza degli approvvigionamenti. La strategia complessiva comprende le Direttive Comunitarie sullo sviluppo delle fonti di energia

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

rinnovabile (FER) (2009/28/CE), sulla prestazione energetica degli edifici (2010/31/CE) e sull'efficienza energetica (2012/27/CE).

In estrema sintesi gli orizzonti temporali della strategia europea in materia sono stati definiti principalmente con il “Pacchetto Clima – Energia 20-20-20”, varato dal Consiglio Europeo, con tre specifici target energetici da raggiungere al 2020:

- riduzione del 20% delle emissioni di gas a effetto serra rispetto al 1990;
- aumento dell'efficienza energetica per ottenere una riduzione dell'utilizzo dell'energia primaria nei termini del 20% rispetto alle previsioni per il 2020;
- incremento fino al 20% della percentuale rappresentata dalle fonti rinnovabili nel consumo energetico complessivo dell'UE (per l'Italia l'obiettivo è fissato al 17%).

Successivamente si sono registrati cambiamenti in ambito economico e tecnologico, tali da richiedere l'adozione da parte della Commissione Europea del Libro Verde “Un quadro per le politiche dell'Energia e del Clima all'orizzonte del 2030” che, pur ponendosi in continuità con le politiche e gli obiettivi precedenti, include una riflessione su quanto si intende perseguire a livello europeo entro il 2030. In seguito alla consultazione degli Stati membri la Commissione ha pubblicato la Comunicazione quadro per le politiche energia e clima 2030, i cui obiettivi clima-energia sono:

- riduzione del 40% delle emissioni di gas a effetto serra, con obiettivi vincolanti per gli Stati membri per i settori non-ETS;
- raggiungimento del 27% di energie rinnovabili sui consumi finali di energia, vincolante solo a livello europeo;
- aumento dell'efficienza energetica del 27%, passibile di revisione per un suo innalzamento al 30% ma non vincolante.

Questi obiettivi sono complessivamente meno esigenti di quanto richiesto per il 2020, ma non sono vincolanti a livello dei singoli Stati membri, in quanto a livello comunitario verrà introdotta una nuova governance. Gli Stati Membri dovranno in pratica definire ogni anno i rispettivi piani energetici e climatici nazionali, valutati e monitorati dalla Commissione Europea con l'obiettivo

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

di arrivare ad un'economia europea a basse emissioni di carbonio entro il 2050, attraverso la riduzione dell'80-95% delle emissioni di gas ad effetto serra rispetto al 1990.

L'obiettivo a lungo termine è un'economia de-carbonizzata, alla quale devono concorrere tutti i settori produttivi al fine di realizzare un modello energetico nuovo, basato su principi e metodi completamente diversi da quelli attuali.

Gli obiettivi giuridicamente vincolanti per gli Stati membri sono da raggiungere secondo specifiche strategie e piani d'azione nazionali. La Strategia Energetica Nazionale 2013 (SEN 2013), approvata dal Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con decreto interministeriale dell'8 marzo 2013, stabiliva strategie sottese a raggiungere proprio l'obiettivo più generale di favorire una crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e obiettivi specifici fissati dal pacchetto europeo Clima-Energia 2020 in termini di efficienza energetica, riduzione delle emissioni e quote FER sui consumi globali di energia (quota che la SEN ha rivisto programmando un 19-20% di incidenza delle energie rinnovabili).

Il Governo italiano con decreto interministeriale del 10 novembre 2017 (MiSE e MATTM) ha adottato la Strategia Energetica Nazionale 2017, un piano decennale per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico. La strategia ha sancito il raggiungimento in anticipo degli obiettivi europei al 2020, con una presenza di fonti rinnovabili pari al 17,5% sui consumi complessivi al 2015 (rispetto al target fissato al 17%), e ha posto in essere innumerevoli iniziative per il contenimento dei prezzi dell'energia e lo sviluppo della sostenibilità. La SEN 2017 conferma i tre obiettivi fondamentali:

- competitività – ridurre il prezzo dell'energia elettrica grazie a operazioni di efficienza energetica e evoluzione tecnologica, interventi a tutela dei settori industriali energivori, riduzione costo medio delle rinnovabili, investimenti sulla rete per superare le attuali congestioni e ridurre il gap di prezzo del gas naturale;
- sicurezza – migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità delle infrastrutture energetiche per perseguire la strada dell'indipendenza energetica, integrare le rinnovabili elettriche, anche distribuite, e nuovi player, potenziando e facendo evolvere le reti e i mercati verso configurazioni smart e flessibili;

# Regione Campania

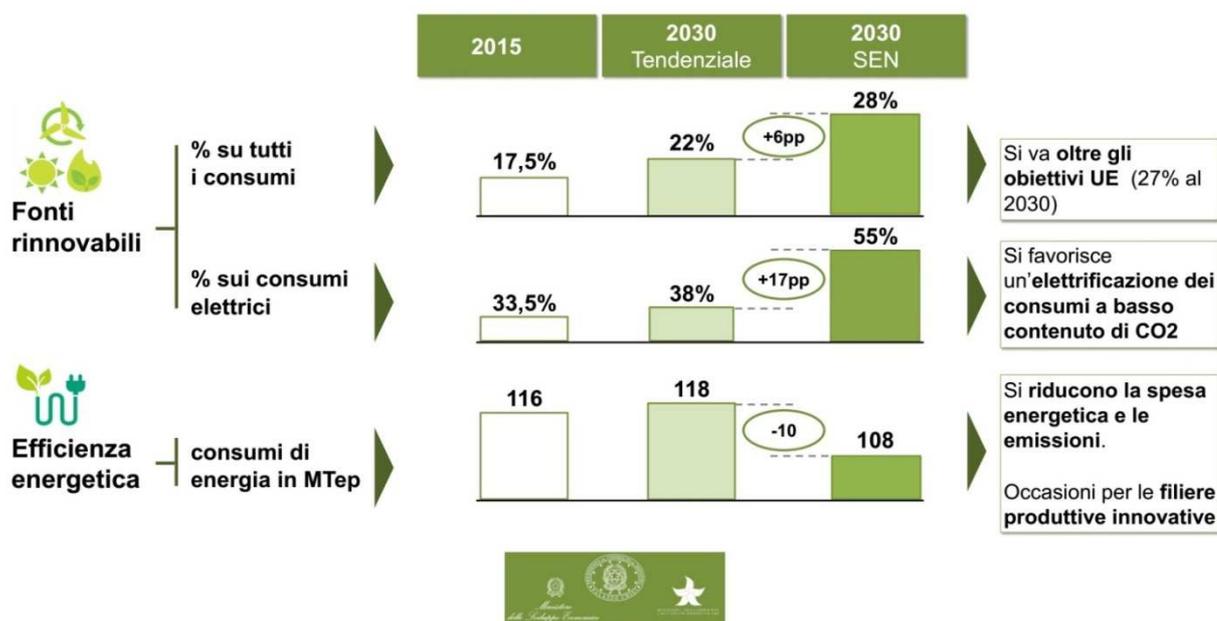
DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

- ambiente – superare obiettivi ambientali Europei 2030 con l’abbandono della generazione elettrica a carbone entro il 2025 e una riduzione delle emissioni di CO2 provenienti dagli usi energetici del 39% rispetto ai livelli del 1990 (-63% nel 2050).

Nella figura seguente sono riportati in sintesi i principali impegni assunti dalla SEN 2017.



Ai fini dell'efficienza energetica è stata indicata una riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030; mentre per le fonti rinnovabili è stato previsto un target del 28% sui consumi complessivi al 2030 (rispetto al 17,5% del 2015) e in termini settoriali una quota di rinnovabili sul consumo elettrico pari al 55% al 2030 (rispetto al 33,5% del 2015). Nel raggiungimento dei target prefissati “la partecipazione strutturale delle Regioni dovrà comportare che esse siano parte attiva e partecipe per il raggiungimento degli obiettivi.

*In proposito, saranno concordate modalità per assicurare che i piani energetici e ambientali di ciascuna Regione risultino, nell'insieme, coerenti con gli impegni nazionali e con le regole europee in materia. In questo ambito, si promuoverà la condivisione con le Regioni delle*

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

*esigenze di nuove infrastrutture e delle relative localizzazioni, anche per accelerare i successivi procedimenti autorizzativi<sup>3</sup>.”*

La nuova governance prevede il ‘passaggio’ dalle strategie nazionali a quelle regionali proprio per il tramite del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), che risulta essere lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale con il quale la Regione definisce le modalità per fare fronte agli impegni, in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni attraverso il cosiddetto “Decreto Burden Sharing” (DM 15 marzo 2012), nonché con il quadro di misure per l’efficienza energetica previsto dal D.lgs. 102/2014 (decreto di recepimento della Direttiva 27/2012/CE) e con la Programmazione Comunitaria 2014-2020 e, in prospettiva, con la recente Strategia Energetica Nazionale 2017.

---

<sup>3</sup> *Strategia Energetica Nazionale 2017 – pag. 266*

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

<i>Normativa Comunitaria</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Direttiva 2009/28/CE - promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.</li><li>• Direttiva 2010/31/CE - sulla prestazione energetica nell'edilizia</li><li>• Direttiva 2012/27/CE - sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE. Testo rilevante ai fini del SEE.</li></ul>
<i>Normativa Nazionale (elenco non esaustivo)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28 - Attuazione della direttiva 2009/28/CE</li><li>• D.M. 14 marzo 2003 - Attivazione del mercato elettrico, limitatamente alla contrattazione dei certificati verdi (G.U. 19 marzo 2003, n. 65)</li><li>• D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE</li><li>• D.M. 10 settembre 2010 - "Linee guida nazionali per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili",</li><li>• D.M 5 maggio 2011 - Incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici (G.U. 12 maggio 2011, n. 109)</li><li>• D.M. 15 marzo 2012 (GU del 31 marzo 2012, n. 77)</li><li>• Legge n. 90 del 3 agosto 2013</li><li>• D.Lgs. 4 luglio 2014, n. 102 – Attuazione della Direttiva 2012/27/CE (Il decreto è stato aggiornato dal Decreto Legislativo n.141/2016)</li><li>• Legge n. 116 del 11 agosto 2014, - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014 n. 91</li><li>• DM 26 giugno 2015 - Linee guida nazionali per l'attestazione della prestazione energetica degli edifici (APE)</li><li>• D.M. 10 novembre 2017 – SEN 2017 (in corso di pubblicazione)</li></ul>
<i>Normativa regionale</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legge regionale n.12 del 25 luglio 2002 - Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente, per la tutela dell'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali e per la corretta valorizzazione dei centri storici</li><li>• Legge Regionale n. 1 del 18 febbraio 2013 - Cultura e diffusione dell'energia solare in Campania</li><li>• Legge Regionale n. 16 del 22 giugno 2017 - Norme in materia di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti elettrici non facenti parte della rete di trasmissione nazionale</li></ul>

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Ad oggi il quadro normativo regionale è in gran parte costituito da atti tesi a definire e disciplinare il procedimento di autorizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile. Di seguito se ne riporta l'elenco:

- **Legge regionale n. 1 del 30/01/2008** - Legge finanziaria 2008, Disposizioni in materia di energia agli artt. 20, 54, 65, 66. Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 5 del 4 febbraio 2008.
- **Delibera Giunta Regione n. 50 del 18/02/2011** - Criteri per la uniforme applicazione delle "Linee guida per il procedimento di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi" emanate con dm (mise) 10/9/2010 pubblicato in gu n° 219 del 18/9/2010.
- **Decreto Dirigenziale n. 516 del 26/10/2011** - Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili. Criteri procedurali.
- **Delibera Giunta Regionale n. 48 del 28/02/2014** - revoca della DGR 1642/09 e disciplina di dettaglio della procedura di cui all'Art. 12 del D.LGS. 387/2003.
- **Delibera Giunta Regionale n. 80 del 28/03/2014** - Disciplina di completamento in materia di autorizzazioni di cui all'art. 12 del d.lgs. 387/2003.
- **Decreto Dirigenziale n. 810 del 17/09/2014**. Autorizzazione impianti di cui all'art. 12 del d.lgs. n. 387/2003. Approvazione schema di domanda e tabella enti coinvolti.
- **Decreto Dirigenziale n. 119 del 05/08/2015** - la Regione Campania approva la disciplina delle garanzie per la rimessa in pristino dei luoghi al termine della vita degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.
- **Legge regionale n. 6 del 5 aprile 2016, art. 15** – Sospensione del rilascio di nuove autorizzazioni per impianti eolici nel territorio regionale, in attesa che entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con delibera di Giunta regionale, tenendo conto della concentrazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili esistenti, sono stabiliti i criteri e sono individuate le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW, di cui al paragrafo 17 del decreto del Ministero dello sviluppo economico 10 settembre 2010, n. 47987.
- **Delibera Giunta Regionale n. 532 del 4/10/2016** - Approvazione degli "indirizzi per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 kW", ai sensi del comma 2 dell'art.15 della Legge Regionale 5 aprile 2016 n. 6.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

- **Delibera Giunta Regionale n. 529 del 4/10/2016** - Approvazione programma regionale per sostenere la realizzazione di diagnosi energetiche o l'adozione di sistemi di gestione conformi alle norme ISO 50001 da parte delle PMI di cui all'avviso pubblico del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) del 04/08/2016.
- **Delibera Giunta Regionale n. 533 del 4/10/2016** - "Criteri per la individuazione delle aree non idonee all'installazione di impianti eolici con potenza superiore a 20 KW, ai sensi del comma 1 dell'art.15 della Legge Regionale 5 aprile 2016 n. 6". Le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza superiore a 20 KW, sono individuate sulla base di due parametri: 1) Concentrazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili esistenti; 2) Aree di tutela per tutti gli altri casi. Non sono idonee all'installazione di nuovi impianti eolici le aree situate in Comuni il cui "carico insediativo medio comunale" supera di 5 volte il "carico insediativo medio regionale". L'elenco dei Comuni "saturi" e, pertanto, non idonei all'installazione di impianti di produzione da fonti rinnovabili è aggiornato con cadenza annuale. I Comuni, interessati dalla possibilità di insediamenti eolici assoggettati alla Procedura abilitativa semplificata, entro il termine di 90 giorni dall'adozione del presente atto e prima del rilascio di nuove autorizzazioni all'installazione, devono procedere all'approvazione del Piano Energetico Comunale.
- **Decreto Dirigenziale n. 442 del 05/12/2016** - DGR n. 533 del 4/10/2016 - individuazione comuni "saturi"
- **Delibera della Giunta Regionale n. 89 del 21/02/2017:** "Disegno di legge "norme in materia di impianti termici e di certificazione energetica degli edifici"". Con tale delibera viene approvato il Disegno di legge ed inviato al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva. Il presente Disegno di legge nasce dall'esigenza di dotare la Regione Campania di una norma quadro sulla tematica dell'efficienza energetica degli edifici, sia con riferimento agli Attestati di Prestazione Energetica (APE) che agli Impianti Termici Civili per la climatizzazione invernale ed estiva, in armonia con le normative nazionali. Le norme contenute in questo disegno di legge prevedono l'istituzione del Catasto Energetico Regionale articolato nel Catasto regionale degli Impianti Termici e nel Catasto regionale degli attestati di prestazione energetica.
- **Delibera della Giunta Regionale n. 716 del 21/11/2017:** "Revoca della DGR n. 325 del 8/8/2013 e nuovi indirizzi in materia di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile".

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 2.3. SINTESI DELLA PROPOSTA DI PEAR

### 2.3.1. Il bilancio energetico regionale

La situazione della produzione energetica a livello europeo mette in luce la particolare debolezza dell'Italia, in confronto con i principali paesi della Ue. Nel 2015, il tasso di dipendenza energetica del nostro Paese (Fonte Eurostat) è stato pari, nonostante il calo nei consumi degli ultimi anni, al 75,9%, a fronte del 46,1% della Francia, del 61,6% della Germania, con una media dell'area Euro del 60,3% e dell'Ue a 28 del 53,5%.

Il mix di produzione nazionale è ancora sbilanciato verso le fonti più costose, per le quali il Paese è fortemente dipendente dall'estero per l'approvvigionamento: il 62% circa dell'elettricità nel 2014 è stata prodotta con gas naturale e petrolio.

In questo scenario nazionale, i principali dati relativi a produzione, importazione e consumo di energia elettrica in Campania, così come resi disponibili da Terna, evidenziano, tra l'altro:

- la forte riduzione del deficit elettrico regionale registrata negli anni 2007-2010, principalmente dovuta all'entrata in esercizio di nuove centrali termoelettriche a ciclo combinato a gas naturale e al forte sviluppo delle fonti rinnovabili (eolico, fotovoltaico, biomasse, aliquota biodegradabile dei rifiuti);
- la notevole contrazione dei consumi registrata nel periodo 2011-2014, e la significativa ripresa degli stessi nel 2015.

In Campania, a fine 2014, risultavano complessivamente presenti 25.156 impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili per una capacità produttiva di 2.554 MW ed una taglia media di poco superiore ai 100 kW. Questi impianti hanno prodotto nell'esercizio 2014 energia elettrica per 4.604,2 GWh.

La potenza installata complessiva in Campania rappresenta, quindi, il 5% circa di quella nazionale collocandosi, perfettamente in media, all'8° posto tra le regioni italiane.

La produzione di energia elettrica in Campania è così distribuita:

- generazione termoelettrica (circa 54,3%)
- eolica (circa 23,7%)
- idroelettrica (12,3%)
- fotovoltaica (9,7%).

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Dal punto di vista dei consumi, i dati riportati nel PEAR evidenziano come, nel periodo 2010-2015, si sia registrata una sensibile riduzione del consumo lordo associato all'utilizzo di combustibili fossili e da rifiuti (-10,4%), in larga misura attribuibile alla forte contrazione del consumo di gas naturale per usi termoelettrici registrata soprattutto negli anni 2013 e 2014, con una parziale ripresa nel 2015; mentre nel 2010 il consumo di energia primaria per usi termoelettrici rappresentava il 22% del consumo complessivo di energia da combustibili non rinnovabili, nel 2015 tale aliquota è risultata pari ad appena il 14%.

Il trend negativo nel consumo di gas naturale per usi termoelettrici, in linea con i dati nazionali, è essenzialmente associato, oltre che alla sfavorevole congiuntura economica, e alla conseguente contrazione nei consumi elettrici, al rapido incremento della produzione elettrica da fonti rinnovabili (i dati evidenziano come, al 2014, i consumi finali di energia da fonti rinnovabili, in Campania, abbiano rappresentato il 15,5% dei consumi lordi totali), che ha ulteriormente contribuito a ridurre il fabbisogno di energia elettrica da fonte tradizionale.

Nel PEAR sono riportati dati e tabelle dai quali è possibile in particolar modo osservare, tra l'altro:

- la sensibile riduzione nel consumo di tutte le fonti fossili (derivati del petrolio, gas naturale e carbone) e dei consumi lordi e finali, legato in buona misura alla congiuntura economica;
- il notevole incremento del contributo delle fonti rinnovabili;
- il peso preponderante del settore dei trasporti nel bilancio energetico regionale (46,5%, nel 2014), maggiore rispetto al dato nazionale (29,5%, nello stesso anno), a causa soprattutto alla minore presenza, in regione, di attività industriali energivore;
- il peso rilevante dei consumi energetici negli edifici (36,9% nel 2014, in linea con il dato nazionale del 37,4%);
- il ridotto fabbisogno energetico pro-capite, sia in termini di consumi lordi che di consumi finali, rispetto al dato nazionale: anche in questo caso, le differenze sono principalmente attribuibili alla scarsa presenza, in Campania, di attività industriali energivore, oltre che a condizioni climatiche invernali mediamente più favorevoli rispetto alle regioni centrali e settentrionali.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 2.3.2. *Gli obiettivi e le azioni del Piano*

In coerenza con la Strategia Energetica nazionale, gli obiettivi a cui mira il PEAR possono essere raggruppati in tre macro obiettivi:

- aumentare la competitività del sistema Regione mediante una riduzione dei costi energetici sostenuti dagli utenti e, in particolare, da quelli industriali;
- raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo accelerando la transizione verso uno scenario de-carbonizzato;
- migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture.

Con riguardo al primo obiettivo, il PEAR pone in risalto il tema dell'efficientamento energetico. In particolare, il PEAR riconosce l'importante ruolo svolto dagli Enti Locali nel concorrere al raggiungimento degli obiettivi europei e nazionali e, quindi, indica la necessità di sviluppare in loro favore iniziative di supporto e strumenti necessari all'attuazione delle azioni di efficienza energetica e di politiche di sostenibilità ambientale in ambito locale. D'altra parte le direttive UE hanno prescritto agli Stati membri una serie di azioni e interventi, quali:

- La riqualificazione energetica del parco edifici della Pubblica Amministrazione Centrale per una quota annuale del 3% della superficie utile del parco stesso;
- Le attività di formazione e divulgazione;
- La promozione di sistemi per cogenerazione e teleriscaldamento;
- L'utilizzo di standard e strumenti in grado di assicurare e accelerare l'attuazione dei programmi per l'efficienza energetica e raggiungere l'obiettivo del nearly Energy Zero Building (NZEB), per gli edifici pubblici, nuovi o soggetti a riqualificazione, dal 1° gennaio 2019.

Il PEAR indica come auspicabile modello da utilizzare da parte della PA quello basato sull'utilizzo di contratti di tipo Energy Performance Contract (EPC), stipulati mediante il ricorso alle ESCo, ai fini della razionalizzazione della spesa delle utenze energivore del patrimonio pubblico, mediante Finanziamento Tramite Terzi (FTT). Questo modello consente alle amministrazioni di riqualificare il proprio patrimonio edilizio, avvalendosi anche di risorse finanziarie messe a disposizione dalla ESCo o da soggetti terzi (banche, fondi di investimento),

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

che poi grazie ad interventi di efficientamento energetico, in grado di generare un risparmio misurabile, riescono a ripagarsi l'investimento realizzato.

Nell'ambito di una corretta politica energetica da parte degli Enti Locali, si è ritenuto indispensabile l'avvio di un diffuso progetto di Energy Management, supportato da tecnologie ICT e di tipo Building Management System (BMS), che consentono la rilevazione, la gestione, il controllo e il monitoraggio dei consumi energetici e la conseguente promozione di interventi di razionalizzazione dei consumi e della spesa pubblica nel settore energia.

Parallelo al discorso sui consumi della PA, nel PEAR si pone l'accento sull'incidenza dei consumi del settore residenziale sul bilancio energetico nazionale facendo diventare l'incremento dell'efficienza energetica degli edifici un obiettivo prioritario, per via del suo potenziale di risparmio, perseguito attraverso misure di regolamentazione ed incentivazione.

Con riguardo all'efficientamento energetico del sistema produttivo, obiettivo prioritario è favorire una crescita attraverso una strutturale riduzione dei costi di produzione e, al contempo, un minore impatto ambientale in termini di esternalità negative determinate dal ciclo di produzione. Il tradizionale obiettivo della riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico è stato integrato con l'obiettivo della riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili. In sostanza, si è inteso programmare interventi capaci di incidere direttamente sul sistema produttivo campano al fine di consentire una crescita sostenibile attraverso processi innovativi che consentano, da un lato, di competere sui mercati internazionali e, dall'altro, di perseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Con la DGR n. 529 del 4/10/2016, la Giunta regionale della Campania ha già approvato un primo programma di sostegno alle PMI finalizzato alla realizzazione di interventi di efficientamento energetico realizzati previa diagnosi energetica e eventualmente accompagnati dal rilascio della certificazione di conformità alla norma ISO 50001.

Il secondo macro-obiettivo riguarda l'accelerazione verso uno scenario de-carbonizzato al fine di raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo. Il tema è strettamente connesso alla capacità di produrre energia da fonti rinnovabili a basso impatto ambientale.

Il "BurdenSharing" ha indicato la ripartizione tra le regioni italiane per il rispetto dell'obiettivo europeo di produzione da fonti rinnovabili per il 2020, ed ha assegnato alla Campania un obiettivo del 16,7%.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Con il BurdenSharing Regionale, effetto delle politiche internazionali e nazionali, in sostanza, ogni territorio regionale ha avuto assegnata una quota minima di incremento dell'energia (elettrica, termica e trasporti) prodotta con fonti rinnovabili, necessaria a raggiungere l'obiettivo nazionale – al 2020 – del 17% del consumo finale lordo.

Percentuale che il nostro paese ha praticamente già raggiunto, come certificato nel marzo 2015 da un'indagine Eurostat e come confermato dal GSE a giugno 2016, tramite i dati disaggregati a livello regionale.

Anche su questo punto, la Campania ha dimostrato di avere le risorse per giungere all'obiettivo e di contribuire più di altre regioni, come ad esempio il Lazio (per citare una con dimensioni paragonabili), al raggiungimento delle soglie minime.

I dati relativi ai consumi finali e alla quota di copertura degli stessi mediante fonte rinnovabile per gli anni 2012, 2013 e 2014, così come elaborati dal GSE nell'ambito del monitoraggio obbligatorio degli indicatori previsti dalla Direttiva Europea 20-20, evidenziano infatti come, al 2014, i consumi finali di energia da fonti rinnovabili, in Campania, abbiano rappresentato il 15,5% dei consumi lordi totali, valore superiore a quello previsto per lo stesso anno dal D.M. 11 marzo 2012 (“Decreto BurdenSharing”) e già confrontabile con l'obiettivo finale previsto al 2020 (16,7%).

In sostanza, più che la programmazione ha inciso la vocazione del territorio alla produzione energie da fonti rinnovabili; inoltre, all'enorme crescita della produzione di energia da FER ha fatto da contraltare, negli ultimi anni, il rallentamento della crescita dei consumi di energia conseguente alla crisi economica.

Visti i confortanti risultati già raggiunti, il PEAR punta ad uno sviluppo basato sulla generazione distribuita (ad esempio per fonti come il fotovoltaico e le biomasse) e ad un più efficiente uso delle risorse già sfruttate (ad esempio, per la risorsa eolica, mediante il repowering degli impianti esistenti e la sperimentazione di soluzioni tecnologiche innovative). In particolare, nell'ambito del settore eolico, il PEAR suggerisce di aiutare le aziende a sviluppare nuove turbine di piccola potenza caratterizzate da elevata efficienza di generazione anche con basse velocità del vento (medie inferiori a 5 m/s). Questo consentirebbe l'installazione di impianti in aree al di fuori di quelle caratterizzate da elevata ventosità, già saturate dall'elevata concentrazione di impianti esistenti e impossibilitate ad ospitare nuove installazioni salvo compromettere definitivamente il paesaggio e i tratti identitari del territorio.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

L'ultimo macro-obiettivo del PEAR riguarda il miglioramento della sicurezza e della flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture.

La Campania presenta molteplici criticità connesse alle infrastrutture elettriche presenti sul proprio territorio: una elevata densità di linee elettriche aeree di AAT ed AT presenti sul territorio (raggiunge i 101 m/kmq, rispetto ad una media nazionale di 73 m/kmq - quinto posto in Italia e prima delle regioni del centro del sud e delle isole) ed una percentuale di linee di trasmissione e di sub-trasmissione penalizzante rispetto ad altre regioni; inadeguatezza della rete di sub-trasmissione e delle linee elettriche in relazione a molteplici conglomerati urbani spesso cresciuti a dismisura e fuori controllo nei decenni per fenomeni di abusivismo edilizio; elevata eterogeneità nei livelli di tensioni delle reti di AT e MT, concentrati soprattutto nella rete di sub-trasmissione a ridosso dell'area napoletana, ma spesso anche a ridosso della fascia più urbanizzata, che richiede un necessario aggiornamento ed adeguamento; crescita esponenziale della produzione da FER, sia da eolico che da fotovoltaico, senza un adeguato e contestuale potenziamento della rete elettrica che conseguentemente non consente ancora un adeguato prelievo di tutta l'energia prodotta, generando quindi oneri di sistema che si ripercuotono a carico di tutta la collettività per l'energia non immessa in rete.

Le principali problematiche della rete elettrica di AAT ed AT nelle aree meridionali del Paese ed in Campania in particolare si traducono letteralmente nella insufficiente capacità di vettoriamento dell'energia elettrica a livello nazionale in direzione Sud-Nord e in ambito locale, in particolare di quella generata da impianti alimentati da FER non programmabili, con conseguenti fermo-impianti e aumento degli oneri di sistemi per mancata produzione.

In tale contesto, la Regione Campania è oggetto di piani di sviluppo predisposti dall'Operatore del Sistema con misure di breve e medio termine per la mitigazione ed il superamento delle suddette criticità. Pur essendo tale ruolo riconosciuto istituzionalmente all'Operatore del Sistema, nella proposta di PEAR sarà opportuno che i suddetti piani di sviluppo individuino delle concrete iniziative di miglioramento, sia in termini qualitativi della rete che in termini meramente paesaggistici, andando verso un progressivo smantellamento delle infrastrutture obsolete e interrimento di quelle linee decontestualizzate che oramai lambiscono zone ad elevata urbanizzazione o evitando la realizzazione di nuovi tracciati senza che siano prima esplorate soluzioni progettuali e sistemiche di minor impatto.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Con riguardo alla distribuzione, invece, assume un ruolo centrale il tema della digitalizzazione delle Reti Elettriche, le SmarterGrids.

L'evoluzione verso una SmarterGrid offrirà diversi vantaggi sia per il distributore che per gli utenti, sia industriali che residenziali che potranno godere di una riduzione dei costi diretti (costo d'interrompibilità, costo di mancata produzione, costo di penalità sulla qualità del servizio di trasmissione e costo di penalità sulla qualità del servizio di distribuzione) e dei costi indiretti (costi di dispacciamento, costi di manutenzione delle reti, costo degli asset produttivi, costo delle utenze elettriche).

Attraverso le SmarterGrids, i DSO (Distribution System Operator), grazie ad una gestione attiva ed efficiente tutti i flussi di energia e i relativi dati, potranno, inoltre, giocare un ruolo chiave nell'abilitare l'integrazione delle fonti rinnovabili nel sistema elettrico.

Le SmarterGrids consentiranno anche di aumentare la resilienza delle infrastrutture energetiche ai cambiamenti climatici e ad eventuali fenomeni di natura sismica. Al fine di aumentare la resilienza delle reti elettriche in media e bassa tensione si dovrà prevedere anche, laddove necessario, la sostituzione di linee aeree con cavi interrati.

La trasformazione delle reti elettriche in SmarterGrids, necessaria per il conseguimento degli obiettivi energetici ed ambientali, presenta anche un enorme potenziale indotto per l'intera economia, in quanto gli ingenti investimenti richiesti sono in grado di aprire nuovi mercati, aumentare la produttività delle aziende, accelerare la crescita e creare nuovi posti di lavoro.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Obiettivi	Strategie	Azioni programmabili
Aumentare la competitività del sistema Regione mediante una riduzione dei costi energetici sostenuti dagli utenti e, in particolare, da quelli industriali	Efficientamento energetico nel settore della Pubblica Amministrazione	Supporto agli Enti Locali per l'attuazione dei PAES, diffusione dell'Energy Management e del green public procurement
	Efficientamento energetico nel settore dell'edilizia privata	Riqualficazione energetica del patrimonio pubblico: pubblica illuminazione, strutture ospedaliere, sistemi idrici e di depurazione, uffici ed edilizia scolastica, cold ironing
		Riqualficazione energetica dei condomini e dei borghi storici
		Interventi nel settore residenziale
Raggiungere gli obiettivi ambientali definiti a livello europeo accelerando la transizione verso uno scenario decarbonizzato.	Gestione della produzione di energia da fonti rinnovabili e raggiungimento degli obiettivi del burden sharing	Piano di azione per le PMI campane: diagnosi energetiche, efficientamento dei sistemi produttivi e diffusione della bioeconomia.
		Sviluppo della generazione distribuita
		Miglioramento dell'efficienza d'uso delle risorse già sfruttate: repowering degli impianti esistenti e sperimentazione di soluzioni tecnologiche innovative
Migliorare la sicurezza e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture	Miglioramento della capacità d'uso razionale ed intelligente dell'energia	Sviluppo delle agroenergie
		Sviluppo delle smart grid per un migliore vettoriamento dell'energia rinnovabile prodotta ed una ottimale gestione dei carichi
		Sviluppo di microreti e di distretti energetici per massimizzare l'autoconsumo istantaneo
		Sviluppo dei sistemi di accumulo per migliorare la gestione delle fonti energetiche intermittenti
	Ottimizzazione della qualità del servizio	Progetti pilota per la creazione di smart community
		Sostituzione delle infrastrutture obsolete e pianificazione di nuovi investimenti per aumentare la resilienza delle reti e migliorare il servizio

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 3 INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO E TERRITORIALE

### 3.1. QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nella definizione del processo valutativo è fondamentale il ruolo della costruzione e della successiva verifica delle ipotesi di piano, che devono essere in linea con le politiche e gli strumenti di pianificazione e programmazione elaborati ai vari livelli istituzionali. L'Allegato VI al D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. prevede che, all'interno del Rapporto Ambientale, vengano evidenziate le relazioni tra il piano oggetto di valutazione ed altri pertinenti piani o programmi (sovra e sotto ordinati, territoriali e/o settoriali), individuando i potenziali fattori sinergici ed eventuali aspetti di problematicità o conflittualità. Rispetto a tale tema, si prevede di utilizzare una "matrice di coerenza esterna" al fine di verificare il grado di corrispondenza degli obiettivi generali del PEAR con quelli del quadro programmatico nel quale il Piano si inserisce.

Nel redigendo Rapporto Ambientale saranno analizzati gli strumenti pianificatori/programmatici, ritenuti in prima approssimazione pertinenti al PEAR, di seguito elencati:

- Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017
- Piano d'azione italiano per l'efficienza energetica 2014
- Piano nazionale clima-energia
  
- Piani di sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale (anni 2013/2014/2015) – TERNA
  
- PO FESR della Regione Campania 2014-2020
- Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Campania 2014-2020
- PO FSE della Regione Campania 2014-2020

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP)
- Piani Paesistici
- Piano Regionale per le Attività Estrattive (PRAE)
- Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano Regionale dei Trasporti
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti urbani – Aggiornamento (PRGRU)
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS)
- Piano d'Azione per lo Sviluppo Economico Regionale (PASER)
- Piani dei Parchi Nazionali e Regionali
- Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico dell'Appennino meridionale
- Pianificazione delle Autorità di Bacino della Campania
- Piano Faunistico Venatorio Regionale 2013-2023
- Piano Forestale Regionale
- Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati della Regione Campania

## 3.2. AMBITO DI RIFERIMENTO

L'analisi del contesto è finalizzata a valutare il livello di qualità sul territorio regionale delle diverse componenti ambientali e ad individuare eventuali elementi di criticità/peculiarità.

Nel Rapporto Ambientale l'analisi di contesto verrà trattata dal punto di vista ambientale, territoriale e socio-economico, prendendo in considerazione tutte le componenti che interagiscono con il Piano. Tale analisi di contesto ambientale costituirà un riferimento per l'individuazione degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del *Piano Energetico Ambientale Regionale*.

Considerata la tipologia e la scala del Piano, si ipotizza che tutte le componenti ambientali/territoriali possano essere interessate, direttamente o indirettamente, dalle azioni del PEAR.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

L'ambito di influenza territoriale e gli aspetti ambientali considerati potranno subire variazioni rispetto a quelli definiti nel Rapporto preliminare in seguito al maggiore livello di dettaglio delle azioni del Piano e agli esiti della consultazione della fase preliminare.

In prima approssimazione, le componenti ambientali/territoriali/socio-economiche da analizzare sono:

- Aspetti socio-economici
  - *Popolazione*
  - *attività antropiche*
- Aria e Cambiamenti Climatici
  - *qualità dell'aria*
  - *emissioni*
  - *caratteristiche climatiche*
- Acqua
  - *acque marino-costiere*
  - *acque superficiali*
  - *acque sotterranee*
  - *acque reflue*
  - *consumi idrici*
- Suolo e sottosuolo
  - *uso del suolo*
  - *consumo di suolo*
  - *contaminazione suolo*
- Rischi
  - *rischi naturali,*
  - *rischi antropogenici*
- Agenti fisici
  - *inquinamento acustico*
  - *inquinamento elettromagnetico*
- Biodiversità e Aree Naturali Protette
  - *aree protette*

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

- *superficie forestale*
- *minaccia specie*
- Paesaggio e Beni Culturali
  - *ambiti paesaggistici*
  - *beni culturali/architettonici*
- Ambiente Urbano
  - *qualità ambiente urbano*
  - *governance*
- Rifiuti
  - *produzione*
  - *gestione*
- Trasporti
  - *domanda*
  - *capacità reti*
- Energia
  - *consumi*
  - *produzione*
  - *reti*

Nel Rapporto Ambientale l'analisi di contesto verrà svolta attraverso dati/informazioni a scala regionale/provinciale relativi alle suddette componenti che saranno di riferimento anche per la valutazione degli impatti e per la fase del monitoraggio, in una logica complessiva strettamente funzionale alla sostenibilità del Piano.

All'interno delle singole tematiche, gli elementi e le problematiche (quali ad esempio fattori geografici, vincoli, localizzazione di alcune attività che generano pressioni sull'ambiente di interesse per il Piano, distribuzione delle aree sensibili...) saranno accompagnate da idonee rappresentazioni cartografiche e tabelle dati di sintesi.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 3.3. CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE (PECULIARITÀ E CRITICITÀ)

La caratterizzazione dell'ambito di influenza territoriale del Piano evidenzierà criticità, emergenze ambientali, aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica che devono essere tenute in considerazione nelle fasi della valutazione. Nel Rapporto Ambientale le informazioni maggiormente significative saranno sintetizzate in forma tabellare, così come illustrato nella “tabella tipo” di seguito riportata, e gli aspetti evidenziati saranno classificati come criticità o peculiarità del territorio regionale.

Tematica	Aspetti salienti	Criticità/ fattori di debolezza	Peculiarità/ fattori di forza
Aspetti socio economici	Distribuzione territoriale		
Aria e Cambiamenti climatici	Superamenti valori limite Emissione gas serra		
Acqua	Qualità corpi idrici		
Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo Contaminazione suolo		
Rischi naturali e antropogenici	Aree a rischio idrogeologico, sismico, vulcanico Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti		
Agenti fisici	Inquinamento acustico e elettromagnetico		
Biodiversità e Aree Naturali Protette	Siti Rete Natura 2000, Aree protette, Parchi e Riserve naturali		
Paesaggio e beni culturali	Patrimonio paesaggistico, archeologico, culturale		
Ambiente urbano	Densità abitativa Iniziative a scala locale		
Rifiuti	Raccolta differenziata Impianti		
Energia	Fabbisogni Fonti		
Trasporti	Assorbimento energetico Emissioni		

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 4 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

### **4.1. INDIVIDUAZIONE PRELIMINARE DEGLI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI PER IL PEAR.**

Il PEAR è uno strumento di governo locale che può influenzare in modo significativo il contesto regionale con diverse implicazioni per l'ambiente. Esistono piani, programmi e politiche che, ai diversi livelli istituzionali, delineano le strategie ambientali, rispetto alle quali valutare la coerenza ambientale della strategia del PEAR attraverso gli obiettivi che esso intende perseguire.

L'Unione Europea ha avviato un dibattito che ha portato ad adottare Europa 2020, una strategia per rilanciare il sistema economico basato su di un maggiore coordinamento delle politiche nazionali ed europee. Una delle priorità è la sostenibilità finalizzata a promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva. La Commissione Europea ha stabilito i traguardi "20/20/20" che devono essere raggiunti entro il 2020 per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni serra.

Il Rapporto Ambientale dovrà contenere una selezione di obiettivi di sostenibilità ambientale, pertinenti alla tipologia di Piano proposto, riferita a tutte le tematiche considerate per le quali si ipotizzano degli effetti.

Rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale si è ritenuto opportuno fare riferimento al documento dell'ONU "*L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*" ed alla "*Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile*".

"*L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*" è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. L'Agenda contiene 17 nuovi Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile che entrati in vigore l'1 gennaio 2016 dovrebbero orientare le decisioni per i prossimi 15 anni. In merito al Pear si è ritenuto utile selezionare, tra i 17 obiettivi di sostenibilità proposti, quello strettamente connesso al settore energetico con i relativi sub obiettivi di seguito riportati:

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

*Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni*

- Garantire entro il 2030 accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni
- Aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia
- Raddoppiare entro il 2030 il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica
- Accrescere entro il 2030 la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla ricerca e alle tecnologie legate all'energia pulita - comprese le risorse rinnovabili, l'efficienza energetica e le tecnologie di combustibili fossili più avanzate e pulite - e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie dell'energia pulita
- Implementare entro il 2030 le infrastrutture e migliorare le tecnologie per fornire servizi energetici moderni e sostenibili, specialmente nei paesi meno sviluppati, nei piccoli stati insulari e negli stati in via di sviluppo senza sbocco sul mare, conformemente ai loro rispettivi programmi di sostegno.

“La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile” rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

La SNSvS, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e in attesa di approvazione da parte del CIPE, è frutto di un intenso lavoro tecnico e di un ampio e complesso processo di consultazione con le amministrazioni centrali, le Regioni, la società civile, il mondo della ricerca e della conoscenza.

La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette “**5P**” dello sviluppo sostenibile proposte dall'Agenda 2030: **Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership**. Per il PEAR, sono stati selezionati obiettivi di sostenibilità e sub obiettivi, dalle diverse aree, con riferimento alle componenti ambientali/territoriali ritenute pertinenti alla tipologia di Piano. Di seguito si riportano gli obiettivi considerati:

*Promuovere la salute e il benessere*

- Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## *Arrestare la perdita di biodiversità*

- Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici
- Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità

## *Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali*

- Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione
- Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali
- Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione
- Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera

## *Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali*

- Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti
- Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale

## *Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili*

- Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico

## *Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo*

- Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni

## *Decarbonizzare l'economia*

- Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio
- Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci
- Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Nel Rapporto Ambientale gli obiettivi del PEAR saranno messi a confronto con gli obiettivi precedentemente elencati in una “matrice” tesa ad evidenziarne la coerenza. Tale comparazione consentirà di evidenziare il modo in cui gli aspetti ambientali sono stati considerati nel processo di pianificazione.

## 5 POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI

### *5.1. INDICAZIONE DELLA METODOLOGIA UTILIZZATA PER L’IDENTIFICAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI E PER LA RELATIVA STIMA QUALITATIVA E/O QUANTITATIVA*

Il processo di valutazione intrapreso definisce la natura e l’impatto delle azioni previste dal PEAR al fine di monitorare gli effetti ambientali del Piano. Nel Rapporto Ambientale, dopo aver definito le azioni specifiche del Piano e tenuto conto delle indicazioni desunte dalle osservazioni pervenute nella fase di scoping, si prevede di valutare "qualitativamente" gli effetti ambientali del piano, impostando un adeguato sistema di analisi delle possibili interazione tra previsioni di piano (azioni) e ambito di riferimento (componenti ambientali). Attraverso una matrice degli impatti si definirà il peso ambientale di tali interazioni e l’intensità dei potenziali effetti. La valutazione sarà di tipo qualitativo per vari ordini di motivi tra cui la scala di analisi (regionale) e la tipologia di piano (carattere strategico che stabilisce indirizzi per la realizzazione di tipologie di azioni materiali ed immateriali).

I risultati della valutazione permetterà di individuare l’incidenza degli effetti, le probabili misure di mitigazione e gli indicatori più idonei, per scala e rappresentatività, da inserire nel piano di monitoraggio.

Pertanto la metodologia adottata si baserà:

- sull’individuazione di tematiche ambientali e territoriali più strettamente correlate alle caratteristiche locali e alle caratteristiche del piano, estrapolate tra quelle utilizzate a rappresentare lo stato attuale dell'ambiente;
- sull'esplicitazione di obiettivi, strategie, azioni programmabili del PEAR.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

A titolo esemplificativo di seguito si riporta una schema di matrice di valutazione che si intende compilare nell'ambito del Rapporto Ambientale.

Identificate "azioni" e "tematiche" si procederà alla stima delle loro interazioni sulla base dei potenziali impatti che ne scaturiscono, classificandoli in "diretti" (alterazioni di tipo causa/effetto), "indiretti" (alterazioni di tipo indotte/secondarie) o "trascurabili" (alterazioni di tipo non rilevanti ai fini della valutazione e/o nulli) e secondo una scala di valori di tipo qualitativo "positivo/negativo" graduata nell'ordine di: +++/--- = alto, ++/-- = medio, +/- = basso.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

			O1					O2		.....
			ST1		ST2			S3		
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
Tematica	Aspetti socio economici	Popolazione								
		Attività antropiche								
	Salute umana	Esposizione all'inquinamento								
	Aria	Qualità dell'aria								
		Emissioni								
		Caratteristiche climatiche								
	.....	.....								
	.....	.....								

O1,2,...= Obiettivi
ST1,2,...= Strategie
A1,2,...= Azioni programmabili

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## 6 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

### **6.1. DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI INTERAZIONI TRA IL PEAR E RETE NATURA 2000 E DELLE MODALITÀ DI INTEGRAZIONE DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA CON LA VAS**

La Valutazione di incidenza è il procedimento di natura preventiva per il quale vige l'obbligo di verifica di qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi posti di conservazione del sito.

La Rete Natura 2000 è la più grande strategia di intervento per la conservazione della natura e la tutela del territorio dell'Unione Europea. Essa è costituita da un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie, sia animali e vegetali, di interesse comunitario, la cui funzione è di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche dai territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente, ma vicini per funzionalità ecologica.

I siti appartenenti alla rete sono suddivisi in Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della direttiva europea 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (direttiva "Uccelli"), e in Siti di Importanza Comunitaria (SIC), individuati dalla direttiva europea 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (direttiva "Habitat"). I SIC e le ZPS sono individuati dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie d'interesse europeo.

La procedura di valutazione di incidenza è stata introdotta dalla direttiva "Habitat", che, all'articolo 6, comma 3 (recepito dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 come sostituito e integrato dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120);, recita che : "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica”.

La VI pertanto, in base alle normative vigenti, si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare conseguenze sullo stato di conservazione del sito. A tale scopo è importante una verifica del tipo di habitat, delle connessioni ecologiche e della funzionalità degli ecosistemi.

A livello regionale la VI è disciplinata dal Regolamento regionale n. 1/2010 recante “Disposizioni in materia di procedimento di valutazione d'incidenza” D.P.G.R. n.9 del 29 Gennaio 2010 che individua le modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza e i contenuti minimi della relazione di incidenza.

La vigente normativa, sia comunitaria (Direttiva 2001/42/CE), sia nazionale (D.lgs.152/2006, art.6, co.2, lett.b) prevede, per i Piani già assoggettati alla procedura di VAS, che la Valutazione di Incidenza debba essere ricompresa all'interno della procedura di VAS stessa. A tal fine, il Rapporto Ambientale, includerà lo studio di Incidenza, previsto in un apposito capitolo, che sarà sviluppato ai sensi dell'allegato G al DPR 357/97 e s.m.i. e sarà finalizzato: a stabilire la compatibilità fra l'attuazione del Piano e gli obiettivi conservativi dei siti Natura 2000 individuando e valutando i possibili effetti diretti e indiretti che possono derivare dall'attuazione del PEAR sui siti stessi, potenzialmente interessati; ad elaborare un quadro di valutazione generale delle possibili interferenze che gli obiettivi specifici del piano e le relative azioni potranno avere sull'insieme delle aree che costituiscono la Rete Natura 2000 sul territorio campano, associando a tali interazioni e/o incidenze le eventuali misure di mitigazione e compensazione degli effetti.

Al fine di determinare se esistono delle interferenze tra il Piano e aree SIC e/o ZPS va presa in considerazione sia la sovrapposizione fisica, sia una relazione funzionale od ecologica senza sovrapposizione fisica. L'interferenza si verifica quando vi è sovrapposizione tra l'area di influenza del Piano e l'area funzionale ecologica di un SIC e/o ZPS .

L'obiettivo della valutazione di incidenza sarà pertanto di stabilire a priori quali tipologie di impianto/infrastruttura di natura energetica possano compromettere gli obiettivi di conservazione degli elementi di Rete Natura 2000, laddove interferiti, e quali precauzioni dovranno essere adottate per ciascuna tipologia di impianto/infrastruttura in rapporto alla rete Natura 2000 , fermi

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

restando gli obblighi e i divieti stabiliti dalle “Misure di conservazione per la tutela della rete natura 2000 della Campania”, approvate in con D.D. n. 51/2016.

## 7 MONITORAGGIO AMBIENTALE

### *7.1. INFORMAZIONI PRELIMINARI SUI CONTENUTI E PRIME INDICAZIONI SULLE MODALITÀ DI ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO*

Il dettato normativo prevede che per i piani sottoposti a VAS siano adottate specifiche misure di monitoraggio ambientale dirette al controllo degli effetti significativi e alla verifica della coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale considerati, al fine di individuare ed adottare eventuali misure correttive ritenute opportune, in fase di attuazione del piano.

Le attività di monitoraggio ambientale hanno lo scopo di fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti delle azioni messe in campo e permettono di verificare/aggiornare le valutazioni sviluppate nella fase ex ante, descritte nel Rapporto Ambientale con riferimento alle componenti ambientali/territoriali considerate.

A livello regionale, gli “Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in regione Campania” forniscono indicazioni operative sottolineando che “sulla base di quanto proposto nel rapporto ambientale e delle indicazioni eventualmente contenute nel parere di compatibilità ambientale, contestualmente all’approvazione del piano o programma, deve, quindi, essere approvato, come parte integrante del piano, un programma di misure di monitoraggio ambientale, nel quale siano specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità stabiliti dal piano o programma, anche attraverso l’utilizzo di specifici indicatori opportunamente selezionati allo scopo, nonché adeguati alla scala di dettaglio e al livello attuale delle conoscenze”.

Alla luce del regolamento il monitoraggio è effettuato dall’Autorità procedente/proponente in collaborazione con l’Autorità competente pertanto il monitoraggio ambientale del PEAR sarà in capo alla DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive – UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia che elabora il piano, in qualità di Autorità procedente e proponente.

Il sistema di monitoraggio che verrà definito dovrà rappresentare un sistema attivo più complesso e articolato, che preveda una serie di attività di valutazione, di supporto alle decisioni,

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

di interpretazione dei dati e di elaborazione di indicazioni per il successivo orientamento del PEAR, qualora si ravvisassero effetti negativi imprevisti.

Con il Sistema di monitoraggio si adotteranno tutte le misure necessarie per assicurare l'integrazione della sfera ambientale nella strategia complessiva del PEAR e verranno:

- definiti i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del monitoraggio ambientale;
- individuati gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- verificato il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, individuati nel Rapporto Ambientale;
- osservata l'evoluzione del contesto ambientale di riferimento del Piano;
- individuato l'insieme degli indicatori di contesto e di sostenibilità ambientale, identificando le reti di monitoraggio e controllo esistenti utilizzabili;
- definite le modalità e i tempi di rilevazione e aggiornamento delle informazioni ambientali pertinenti, anche in relazione ai tempi di realizzazione degli interventi previsti nel Piano;
- definite e adottate le opportune misure correttive che si rendano necessarie, in caso di effetti ambientali significativi;
- verificata l'adozione delle misure di mitigazione previste nella realizzazione dei singoli interventi;
- indicati gli orientamenti per l'individuazione e l'adozione delle azioni opportune per aggiornare il Piano;
- definiti gli strumenti, le modalità e i tempi per la comunicazione delle informazioni derivanti dal monitoraggio (attività di reporting).

Il monitoraggio ambientale, per le sue finalità, deve articolarsi lungo due filoni di attività: il monitoraggio del contesto che tiene sotto osservazione la situazione ambientale ed eventuali scostamenti, sia positivi che negativi, rispetto allo scenario di riferimento descritto in fase ex ante nel Rapporto Ambientale e il monitoraggio degli effetti che verifica le prestazioni ambientali del piano e delle attività da questo realizzate.

Il confronto fra la variazione nel contesto ambientale e le informazioni elaborate relativamente alle prestazioni del piano costituiscono la base della valutazione di efficacia ed efficienza di un

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

Piano in campo ambientale. In base a tali argomentazioni le attività di monitoraggio ambientale del PEAR si svilupperanno attraverso l'utilizzo di due diverse tipologie di indicatori:

- *indicatori di contesto*: espressi come grandezze assolute o relative, usati per la caratterizzazione della situazione ambientale nell'ambito del Rapporto Ambientale. Con riferimento al modello logico DPSIR dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, gli indicatori descrittivi possono quantificare: Determinanti; Pressioni sull'ambiente; Stato; Impatti sulla salute e sulla qualità della vita; Risposte;
- *indicatori di processo*: indicatori che permettono di verificare il raggiungimento degli obiettivi in termini di efficacia, anche in rapporto alle risorse impiegate e alle tipologie di attività realizzate.

In prima approssimazione, in *Allegato 2* si riporta un "*set di indicatori di contesto*" ritenuti pertinenti al PEAR e desunti dalle componenti ambientali interessate dal piano. Tale sistema di indicatori potrà essere integrato e rimodulato alla luce delle osservazioni pervenute in fase di scoping. Si evidenzia, altresì, che gli indicatori di processo saranno individuati nel Rapporto Ambientale a seguito dell'esplicitazione definitiva di obiettivi specifici/azioni/target.

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)



## *PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE*

*Regione Campania*

*Valutazione Ambientale Strategica*

*Rapporto preliminare*

*Allegato 1*

*Soggetti Competenti in materia Ambientale*

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## **Regione Campania:**

- D.G. Sviluppo Economico e Attività Produttive
- D.G. Tutela Salute e Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale
- D.G. Ambiente, Difesa del Suolo e Ecosistema
- D.G. Politiche Agricole Alimentari e Forestali
- D.G. Mobilità
- D.G. per il Governo del Territorio, i lavori pubblici e la Protezione Civile
- VII Commissione Ambiente del Consiglio Regionale della Campania
- ARPAC

## **ISPRA**

- Dipartimento valutazione, controlli e sostenibilità ambientale

## **Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:**

- D.G. CLE Direzione generale per il Clima e l'Energia
- D.G. DVA Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali

## **Ministero dello Sviluppo Economico**

- Direzione generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l’efficienza energetica, il nucleare

## **Regioni confinanti:**

- Regione Lazio
- Regione Molise
- Regione Basilicata
- Regione Puglia

## **Province della Campania**

- Provincia di Avellino:
- Provincia di Benevento
- Provincia di Caserta
- Città Metropolitana di Napoli
- Provincia di Salerno

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

## **Città capoluogo di Provincia**

- Comune di Avellino
- Comune di Benevento
- Comune di Caserta
- Comune di Napoli
- Comune di Salerno

## **Comuni campani**

### **A.S.L. campane**

- ASL Avellino
- ASL Benevento
- ASL Caserta
- ASL Napoli 1 Centro
- ASL Napoli 2 Nord
- ASL Napoli 2 Sud
- ASL Salerno

## **Autorità di Distretto dell'Appennino Meridionale**

## **Enti Parco della Campania Nazionali e Regionali**

- Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni
- Parco Nazionale del Vesuvio
- Parco Regionale dei Campi Flegrei
- Parco Regionale del Matese
- Parco Regionale del Partenio
- Parco Regionale Bacino Idrografico del Fiume Sarno
- Parco Regionale dei Monti Lattari
- Parco Regionale dei Monti Picentini
- Parco Regionale di Roccamonfina e Foce Garigliano
- Parco Regionale di Taburno – Camposauro
- Parco naturale Decimare

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

- Parco Metropolitan delle Colline di Napoli

## **Riserve Naturali Nazionali presenti in Campania**

- Riserva naturale statale Pineta di Castelvolturno
- Riserva naturale statale Isola di Vivara
- Riserva naturale statale Cratere degli Astroni
- Riserva naturale statale Valle delle Ferriere

## **Riserve Naturali Regionali e altre Aree Protette:**

- Riserva naturale regionale Foce Volturno
- Riserva naturale regionale Foce Sele e Tanagro
- Riserva naturale regionale Foce Volturno e Costa di Licola
- Riserva naturale regionale Lago Falciano
- Riserva naturale regionale Monti Eremita – Marzano
- Area marina protetta di Punta Campanella
- Area marina protetta Regno di Nettuno

## **Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo:**

- Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la Campania
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il comune di Napoli
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Napoli
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino

## **Comunità Montane**

- Comunità montana Monte Santa Croce
- Comunità montana Matese
- Comunità montana Monte Maggiore
- Comunità montana Titerno e Alto Tammaro

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

- Comunità montana Taburno
- Comunità montana Fortore
- Comunità montana Partenio - Vallo Di Lauro
- Comunità montana Ufita
- Comunità montana Alta Irpinia
- Comunità montana Terminio Cervialto
- Comunità montana Irno – Solofrana
- Comunità montana Monti Picentini
- Comunità montana Tanagro - Alto e Medio Sele
- Comunità montana Alburni
- Comunità montana Calore Salernitano
- Comunità montana Vallo di Diano
- Comunità montana Gelbison e Cervati
- Comunità montana Alento Monte Stella
- Comunità montana Bussento - Lambro e Mingardo
- Comunità montana Monti Lattari

## **Autorità di sistema portuale del Mar Tirreno Centrale**

### **Ulteriori soggetti da consultare:**

Associazione Nazionale Comuni Italiani – ANCI Campania

UNCEM – Unione Nazionale Comuni Comunità Enti Montani – Delegazione Regione Campania

Lega delle Autonomie Locali della Campania

Unione Province Campane

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)



## *PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE*

*Regione Campania*

*Valutazione Ambientale Strategica*

*Rapporto preliminare*

*Allegato 2*

*Indicatori di contesto*

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

TEMATICA		INDICATORE	UNITA' DI MISURA
ASPETTI SOCIOECONOMICI	POPOLAZIONE	Popolazione residente	n. ab.
		Densità demografica	n. ab./ Km <sup>2</sup>
		Abitazioni	n.
		Reddito delle famiglie	ml euro
	ATTIVITÀ ANTROPICHE	Aziende agricole	n.
		Superficie Agricola Utilizzata	ettari
		Imprese industriali	n.
		Organizzazioni certificate Emas	n.
		Concessione della licenza d'uso del Marchio di qualità ecologica dell'Unione Europeaa - Ecolabel UE - prodotti	n.
		Concessione della licenza d'uso del Marchio di qualità ecologica dell'Unione Europeaa - Ecolabel UE - servizi	n.
		Registro PRTR: numero di stabilimenti e attività PRTR (già Registro INES) Numero di stabilimenti e attività IPPC	n.
		Infrastrutture turistiche	n.
	Flussi turistici (presenze, arrivi)	n.	
	ATMOSFERA	QUALITÀ DELL'ARIA	Particolato (PM10)
Valore medio annuo (mg/m <sub>3</sub> )			
Particolato (PM2,5)			Valore medio annuo (mg/m <sub>3</sub> )
			Valore massimo (mg/m <sub>3</sub> )
Ozono troposferico (O <sub>3</sub> )			n. giorni di superamento dell'obiettivo a lungo termine
			n. giorni di superamento della soglia di informazione
			ore di superamento della soglia di informazione
			n. giorni di superamento della soglia di allarme
			ore di superamento della soglia di allarme
Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )			n. superamenti del valore limite orario
			Valore medio annuo (mg/m <sub>3</sub> )
Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )			Valore medio annuo (mg/m <sub>3</sub> )
Benzo(a)Pirene (BaP)			Valore medio annuo (BaP) (ng/m <sub>3</sub> )
		Valore medio annuo (As) (ng/m <sub>3</sub> )	
	Valore medio annuo (Cd) (ng/m <sub>3</sub> )		
	Valore medio annuo (Ni) (ng/m <sub>3</sub> )		
EMISSIONI	Emissioni di inquinanti per macrosettore	mg/m <sub>3</sub>	

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

TEMATICA		INDICATORE	UNITA' DI MISURA
	CLIMA	Temperatura media	°C
		Precipitazione cumulata	mm/anno
		Emissioni di gas serra per macrosettore	Kt/anno
		Ondate di calore	n.
IDROSFERA	QUALITÀ DEI CORPI IDRICI	Classificazione delle acque di balneazione	% (classi)
		Concentrazione ostreoptis ovata	n. siti
		Stato ecologico dei laghi	% (classi)
		Stato ecologico dei fiumi	% (classi)
		Stato ecologico delle acque di transizione	% (classi)
		Stato ecologico delle acque marino costiere	% (classi)
		Stato chimico delle acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione, acque marino costiere)	% (classi)
		Stato chimico delle acque sotterranee	% (classi)
		Depuratori: conformità del sistema di fognature delle acque reflue urbane	%
		Depuratori: conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane	%
	Percentuale di acque reflue depurate	%	
	STATO QUANTITATIVO	Consumi idrici	mc/anno
		Perdite di rete acque uso domestico	mc/anno
		Prelievi connessi ai diversi usi (agricoltura, industria, ecc)	mc/anno
BIOSFERA	BIODIVERSITÀ	Consistenza e livello di minaccia delle specie animali	%
		Consistenza e livello di minaccia delle specie vegetali	%
		Distribuzione del valore ecologico complessivo secondo Carta della Natura	classi
		Sensibilità ecologica complessiva secondo Carta della Natura	classi
		Pressione antropica complessiva secondo Carta della Natura	classi
		Fragilità ambientale complessiva secondo Carta della Natura	classi
	AREE PROTETTE	Aree protette terrestri	n.
		Aree marine protette	n.
		Rete natura 2000	n. e ha
		Zone umide di importanza internazionale	n.
	FORESTE	Superficie forestale	ha
		Superficie percorsa dal fuoco	ha
	AREE AGRICOLE	Superficie territoriale con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità	ha
	GEOSFERA	QUALITÀ DEI SUOLI	Percentuale di carbonio organico (CO) presente negli orizzonti superficiali (30 cm) dei suoli
Bilancio dei nutrienti nel suolo			Kg/ha
EVOLUZIONE FISICA E BIOLOGICA DEI SUOLI		Desertificazione	%
		Erosione costiera	Km/anno
CONTAMINAZIONE DEL SUOLO		Aree usate per l'agricoltura intensiva	ha
		Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	ha

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

TEMATICA		INDICATORE	UNITA' DI MISURA
		Siti contaminati di interesse nazionale	ha
		Siti potenzialmente contaminati	n., ha, %
		Siti contaminati	n., ha, %
		Siti bonificati	n., ha, %
		Superamenti Concentrazioni di inquinanti per matrici ambientali	n.
		Siti di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti	n., ha
	USO DEL TERRITORIO	Siti di estrazione mineraria di prima categoria (miniere)	n.
		Siti di estrazione mineraria di seconda categoria (cave) attive e dismesse	n.
		Siti di estrazione di risorse energetiche	n.
		Uso del suolo	Km <sup>2</sup>
		Variazione di uso del suolo	Km <sup>2</sup>
		Consumo di suolo	ha
		Strumenti di pianificazione/programmazione	N, tipo
	PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Ambiti tutelati ai sensi del D.Lgs 42/04	ha
		Beni dichiarati di interesse culturale	n.
	TRASPORTI	Dotazione infrastrutturale	Km
			tipo
		Capacità delle reti infrastrutturali dei trasporti per tipologia	%
	ENERGIA	Consumi finali di energia	ktep per settore economico
		Consumi finali di energia elettrica (per settore economico e per abitante)	ktep per settore economico
			Consumi elettrici medi annuali per abitante.
		Produzione ed impianti di energia elettrica da fonti rinnovabili	GWh
			n. impianti alimentati da fonti rinnovabili e la potenza installata degli impianti IAFR, suddivisi per tipologia
	Produzione di energia elettrica per fonte	GWh	
	AGENTI FISICI	Densità impianti e siti per radio telecomunicazione e potenza complessiva	n.
		Sviluppo delle linee elettriche, suddivise per tensione	Km
		Numero delle stazioni di trasformazione e cabine elettriche primarie in relazione alla superficie territoriale	n/Km <sup>2</sup>
		Superamenti dei limiti di esposizione	n.
		Piani di zonizzazione acustica	n.
		Superamenti limite rumore	n
	RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani	t./anno
		Raccolta differenziata per frazione merceologica	%
		Quantità rifiuti trattati per tipologia di impianto	t./anno
Produzione rifiuti speciali pericolosi/non pericolosi		t./anno	
Impianti gestione rifiuti per tipologia		n.	
PERICOLOSITÀ DI ORIGINE NATURALE	PERICOLOSITÀ TETTONICA E VULCANICA	Classificazione rischio vulcanico	n. comuni/zona
		Classificazione rischio sismico	n. comuni/zona

# Regione Campania

DG 02 – Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive

UOD 03 – Energia, efficientamento e risparmio energetico, Green Economy e Bioeconomia

[www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili](http://www.regione.campania.it/regione/it/tematiche/energia-da-fonti-rinnovabili)

TEMATICA		INDICATORE	UNITA' DI MISURA
		Beni culturali esposti a pericolosità vulcanica	n.
		Beni esposti a pericolosità sismica	n.
	PERICOLOSITÀ GEOLOGICO - IDRAULICA	Aree a rischio idraulico	Km <sup>2</sup> , %
		Popolazione spostata a rischio idraulico	n., %
		Aree a rischio frane	Km <sup>2</sup> , %
		Popolazione spostata a rischio frane	n., %
		Beni culturali esposti a frane e alluvioni	n., %
		Aree soggette a Sinkholes	n.
		Aree soggette a subsidenza	n.
		Invasi artificiali	n.
RISCHI ANTROPOGENICI	Aziende a rischio di incidente rilevante	n.	