

VARIANTE LOCALIZZATA DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DEL PORTO DI BARI



Dipinto ottocentesco raffigurante il Porto di Bari

RAPPORTO AMBIENTALE

AI SENSI DELL'ART. 13 E SUCCESSIVI DEL D.LGS. 152/06 E SMI E DELLA L.R. 44/2012 E SMI

ALLEGATO I – LE POLITICHE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE





Indice

1	Introduzione	5
2	Le politiche di sostenibilità	8
2.1	<i>Sviluppo sostenibile e ambiente</i>	<i>8</i>
2.1.1	Strategia Mediterranea per lo sviluppo sostenibile (2005): "Un sistema per la sostenibilità ambientale e per una prosperità condivisa"	8
2.1.2	COM(2005)670: "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali"	8
2.1.3	D.Lgs. n. 152/2006 Norme in materia ambientale.....	9
2.1.4	COM(2010)2020: "Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva"	10
2.1.5	Decisione n. 1386/2013/UE su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020	10
2.1.6	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	11
2.1.7	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS).....	12
2.1.8	COM(2018)673 "Una bioeconomia sostenibile per l'Europa: rafforzare il collegamento tra economia, società ed ambiente"	13
2.2	<i>Biodiversità, flora e fauna.....</i>	<i>14</i>
2.2.1	Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli (Parigi 1950)	14
2.2.2	Convenzione Ramsar (1971) e successivo protocollo di modifica (Parigi 1982) Convenzione internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici.....	14
2.2.3	Convenzione di Barcellona per la protezione del Mar Mediterraneo (1976).....	14
2.2.4	Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e sue successive modifiche	15
2.2.5	Convenzione di Rio de Janeiro sulla diversità biologica (1993)	16
2.2.6	Accordo sulla conservazione degli uccelli migratori dell'Africa-Eurasia (L'Aia 15/08/1996) 16	
2.2.7	D.M. 17/10/2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)"	17
2.2.8	Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino	17
2.2.9	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2010 "La strategia Nazionale per la Biodiversità"	18
2.2.10	COM(2014)244 "La Strategia europea per la Biodiversità verso il 2020"	18
2.3	<i>Popolazione e salute umana</i>	<i>20</i>



2.3.1	Legge Quadro n.36/2001 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.....	20
2.3.2	COM(2005)718 su una strategia tematica per l'ambiente urbano	20
2.3.3	Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.....	21
2.4	<i>Rumore</i>	23
2.4.1	L. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".....	23
2.4.2	COM(1996)540: Libro verde sul rumore.....	23
2.4.3	DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"	24
2.4.4	Direttiva 2002/49/CE sulla valutazione e gestione del rumore ambientale.....	25
2.5	<i>Suolo e acque</i>	26
2.5.1	Direttiva 2000/60/CE: direttiva quadro sulle acque	26
2.5.2	COM(2006)231 Strategia tematica per la protezione del suolo	27
2.5.3	Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento.....	27
2.5.4	Direttiva n. 2007/60/CE sulla valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni.....	28
2.5.5	Direttiva 2008/105/CE Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque.29	
2.5.6	Decisione n. 2010/631/UE Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo	29
2.6	<i>Qualità dell'aria e cambiamenti climatici</i>	29
2.6.1	Direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente 29	
2.6.2	COM(2005)446 Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico	30
2.6.3	Direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa31	
2.6.4	COM(2013)216 Comunicazione "Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici"	32
2.6.5	COM(2013)918 "Un programma aria pulita per l'Europa"	32
2.6.6	Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra (2013)	33
2.6.7	Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2015)	33
2.7	<i>Beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio</i>	34
2.7.1	Convenzione UNESCO del 16 novembre 1972 sul recupero e la protezione dei beni culturali.....	34
2.7.2	Convenzione del Consiglio d'Europa 1985 per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa firmata a Granada il 3 ottobre 1985	34



2.7.3	Convenzione del Consiglio d'Europa per la salvaguardia del patrimonio archeologico (La Valletta, 1992).....	35
2.7.4	Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000	35
2.7.5	Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Parigi, 2001) 36	
2.7.6	D.Lgs. n. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio	37
2.7.7	Legge n. 77/2006 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella "lista del patrimonio mondiale", posti sotto la tutela dell'UNESCO"	38
2.8	<i>Energia</i>	39
2.8.1	D.M. 21/12/2001 "Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette"	39
2.8.2	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"	39
2.8.3	COM(2011)202 "Reti intelligenti: dall'innovazione all'introduzione"	40
2.8.4	Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.....	41
2.8.5	Piano d'azione per l'Efficienza Energetica 2017 (PAEE)	42
2.8.6	Strategia Energetica Nazionale	42
2.8.7	Direttiva 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili	44
2.8.8	Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima (PNIEC).....	45



1 INTRODUZIONE

Il presente allegato ha l'obiettivo di illustrare i principali contenuti degli strumenti presenti nello scenario comunitario e nazionale in materia ambientale.

Nella tabella seguente si riportano, in ordine cronologico e divisi per tematica, gli strumenti che indicano le politiche di sostenibilità ambientale di riferimento analizzate.

Tema	Livello internazionale	Livello nazionale
Sviluppo sostenibile e ambiente	Strategia Mediterranea per lo sviluppo sostenibile (2005): "Un sistema per la sostenibilità ambientale e per una prosperità condivisa"	
	COM(2005)670: "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali"	D.Lgs. 152/2006 e smi: decreto di riordino delle norme in materia ambientale e successive modifiche ed integrazioni
	COM (2010) 2020: "Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva"	
	Decisione n. 1386/2013/UE su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020	
	Agenda 2030 adottato in occasione del Summit sullo Sviluppo Sostenibile del 25-27 settembre 2015	
		Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) approvata il 22 dicembre 2017
	COM(2018) 673 "Una bioeconomia sostenibile per l'Europa: rafforzare il collegamento tra economia, società e ambiente"	
Biodiversità, flora e fauna	Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli (Parigi, 1950)	L 812/1978 "Adesione alla convenzione internazionale per la protezione degli uccelli, adottata a Parigi il 18/10/1950, e sua esecuzione"
	Convenzione di Ramsar (1971) e successivo protocollo di modifica (Parigi 1982): convenzione internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici	DPR 448/1976 e smi "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, firmata a Ramsar nel 1971"
	Convenzione di Barcellona per la protezione del Mar Mediterraneo (1976)	L 30/1979 "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla salvaguardia del mar Mediterraneo dall'inquinamento adottata a Barcellona nel 1976"
	Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e sue successive modifiche	DPR n. 357/97 e smi "Regolamento recante l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"
	Convenzione di Rio de Janeiro sulla diversità biologica (1993)	L.124/94 "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi (Rio de Janeiro, 1992)"
	Accordo sulla conservazione degli uccelli migratori dell'Africa-Eurasia (L'Aia, 15/08/1996)	L 66/2006 "Adesione della Repubblica italiana all'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa – Eurasia (Aia, 1996)"
		DM 17/10/2007: Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a



Tema	Livello internazionale	Livello nazionale
		Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)
	Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino	D.Lgs. 190/2010 "Attuazione della direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino" Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2010: "La Strategia Nazionale per la Biodiversità"
	COM(2011) 244 "La Strategia europea per la Biodiversità verso il 2020"	
Popolazione e salute umana		Legge Quadro n.36/2001 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
	COM(2005) 718 su una strategia tematica per l'ambiente urbano	
	Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti	D.Lgs. n. 205/2010 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti"
Rumore		L. 447/1995: "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
	COM(1996) 540: Libro verde sul rumore	
		DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
	Direttiva UE 2002/49/CE sulla valutazione e gestione del rumore ambientale	D.Lgs. 194/2005 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale"
Suolo e acque	Direttiva 2000/60/CE: direttiva quadro sulle acque	D.Lgs. 152/2006 e smi: decreto di riordino delle norme in materia ambientale e successive modifiche
	COM(2006) 232 "Proposta di Direttiva quadro per la protezione del suolo"	
	Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento	D.Lgs. n. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"
	Direttiva n. 2007/60/CE sulla valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni	D.Lgs. 49/2010: attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni
	Direttiva n. 2008/105/CE Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque	D.Lgs. 219/2010 "Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque"
	Decisione n.2010/631/UE Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo	
Qualità dell'aria e cambiamenti climatici	Direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente	D.Lgs. n. 351/99 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente"
	COM(2005) 446 Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico	
	Direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa	D.Lgs. n. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"
	COM(2013) 216 Comunicazione "Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici"	
	COM (2013) 918 "Un programma aria pulita per l'Europa"	
		Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra (2013)



Tema	Livello internazionale	Livello nazionale
Beni materiali, il patrimonio culturale, architettonico e archeologico, il paesaggio	Convenzione UNESCO del 16 novembre 1972 sul recupero e la protezione dei beni culturali	Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2015)
	Convenzione del Consiglio d'Europa 1985 per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa firmata a Granada il 3 ottobre 1985	L. n.184 del 6 aprile 1977: Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Convenzione Unesco, Parigi 1972)
	Convenzione del Consiglio d'Europa per la salvaguardia del patrimonio archeologico (La Valletta, 1992)	L. 93/1989: ratifica ed esecuzione della convenzione europea per la salvaguardia del patrimonio architettonico in Europa (Granada, 1985)
	Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000	L. 14/2006: ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio (Firenze 2000)
	Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Parigi, 2001)	L.157/2009: ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Parigi 2001), e norme di adeguamento dell'ordinamento interno
		D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" Legge n. 77 del 20 febbraio 2006: misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella lista del patrimonio mondiale, posti sotto la tutela dell'UNESCO
Energia		DM 21/12/2001: "Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette"
	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"	Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili dell'Italia 2010, in conformità alla direttiva 2009/28/CE
	COM (2011) 202 "Smart grids: from innovation to deployment"	
	Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica	D.Lgs. n. 142/2014 attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
		Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica 2017 Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017) adottata con DM 10 novembre 2017 del Ministero dello sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente
Direttiva 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili	Piano nazionale integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC) è stato approvato il 18 dicembre 2019	



2 LE POLITICHE DI SOSTENIBILITÀ

2.1 *Sviluppo sostenibile e ambiente*

2.1.1 *Strategia Mediterranea per lo sviluppo sostenibile (2005): "Un sistema per la sostenibilità ambientale e per una prosperità condivisa"*

Il decimo meeting della Commissione Mediterranea sullo sviluppo sostenibile (MCSD) si è tenuto ad Atene nel giugno 2005 ed ha avuto come tema centrale la *Strategia mediterranea per lo sviluppo sostenibile - Un sistema per la sostenibilità ambientale e per una prosperità condivisa*; il suo scopo è quello di adattare impegni internazionali a condizioni regionali, di guidare le strategie nazionali di sviluppo sostenibile e di promuovere partnership dinamiche tra paesi con differenti livelli di sviluppo.

I paesi, impegnandosi pubblicamente in vista del raggiungimento dello sviluppo sostenibile e redigendo rapporti sui progressi raggiunti, in collaborazione con i donatori e gli altri partner coinvolti, aiuteranno a produrre e sostenere una dinamica comune per il raggiungimento di uno sviluppo armonioso nella regione. La Strategia prevede un'azione che miri a perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile per rafforzare la pace, la stabilità e la prosperità, tenendo conto delle minacce rivolte verso l'intera regione e della sua intrinseca vulnerabilità, ma anche dei suoi punti di forza e delle sue molteplici potenzialità. Inoltre, si tiene in ovvia considerazione la necessità di ridurre il gap tra i paesi sviluppati e quelli in via di sviluppo nella regione. La strategia dunque, deve essere per tutti i paesi del Mediterraneo, strumento ed opportunità per vincere la sfida: il raggiungimento di un progresso condiviso in tutti i campi dello sviluppo economico ed umano, della protezione ambientale e culturale. Nel febbraio 2015 si è tenuta a Malta la conferenza sulla revisione della "Strategia mediterranea per lo sviluppo sostenibile" con lo scopo di concludere il lungo processo di revisione della "Strategia mediterranea per lo sviluppo sostenibile", definendone i documenti finali.

2.1.2 *COM(2005)670: "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali"*

La Comunicazione del 21 dicembre 2005, della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni, afferma il miglioramento in modo significativo da parte dell'Europa dell'uso efficiente dei materiali. Tuttavia, l'aumento dei volumi di produzione è stato spesso più rapido dei progressi sul piano ambientale o degli incrementi di efficienza; le politiche oggi in atto non sono state sufficienti per invertire tendenze fondamentalmente insostenibili in Europa e a livello mondiale. Per invertire più rapidamente queste tendenze non sostenibili e per contenere il degrado dell'ambiente e preservare i servizi essenziali che le risorse naturali forniscono, la politica ambientale deve andare più in là del semplice controllo dei rifiuti e delle emissioni. È necessario cioè sviluppare i mezzi capaci di identificare gli impatti ambientali negativi dell'uso dei materiali e dell'energia attraverso i loro cicli di vita (è l'approccio detto "dalla culla alla tomba") e determinare la loro importanza rispettiva. È necessaria questa comprensione degli impatti globali e cumulativi, seguendo una catena di cause e effetti, per scegliere



interventi più mirati, capaci di incidere con la maggiore efficacia possibile sull'ambiente e tali da presentare un migliore rapporto costi-benefici per le autorità pubbliche e per gli operatori economici.

La Strategia definisce un approccio strategico che mira a garantire, nel tempo, un uso più sostenibile, e quindi più efficiente, delle risorse naturali, nonché a ridurre l'impatto ambientale negativo della loro utilizzazione, in modo da associare la crescita economica con miglioramenti generali dell'ambiente. Il suo obiettivo generale consiste pertanto nel ridurre gli impatti ambientali negativi prodotti dall'uso delle risorse naturali in un'economia in espansione. Sul piano pratico, ciò significa ridurre gli impatti ambientali per unità di risorse utilizzata migliorando in pari tempo la produttività delle risorse in tutta l'economia dell'UE. Per le risorse rinnovabili ciò significa mantenersi al di sotto della soglia di sovrasfruttamento.

Per conseguire l'obiettivo suddetto la presente strategia prevede una serie di iniziative miranti a:

- migliorare la nostra comprensione e la nostra conoscenza dell'uso che facciamo delle risorse europee, del suo impatto negativo sull'ambiente e della sua portata europea e globale;
- mettere a punto gli strumenti idonei per il monitoraggio e la rapportazione dei progressi compiuti, in Europa, nei singoli Stati membri e nei singoli settori economici;
- promuovere l'applicazione di indirizzi e processi strategici sia a livello di settori economici che a livello di Stati membri ed incoraggiarli a dar vita a piani e programmi che ne tengano conto;
- sensibilizzare i soggetti interessati e i cittadini in merito agli elevati impatti ambientali negativi conseguenti all'uso delle risorse.

2.1.3 D.Lgs. n. 152/2006 Norme in materia ambientale

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006, ha come obiettivo primario la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.

Le Norme rappresentano il provvedimento nazionale di riferimento in materia di:

- valutazione ambientale;
- difesa del suolo e lotta alla desertificazione;
- tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche;
- gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati;
- tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;
- tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Dalla sua data di entrata in vigore (29 aprile 2006) ad oggi il Codice dell'ambiente ha subito numerose modifiche ed integrazioni ad opera di successivi provvedimenti che ne hanno ridisegnato il contenuto, così come numerosi sono stati i provvedimenti emanati in attuazione delle singole parti dello stesso decreto legislativo. Il Codice ambientale costituisce la trasposizione nazionale di numerose direttive dell'Unione europea.



2.1.4 COM(2010)2020: "Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva"

La Comunicazione della Commissione del 3 marzo 2010 presenta una strategia che consenta di uscire dalla crisi e di trasformare l'UE in un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva caratterizzata da alti livelli di occupazione, produttività e coesione sociale.

Europa 2020 dà un quadro dell'economia di mercato sociale europea per il XXI secolo e presenta tre priorità che si rafforzano a vicenda:

- crescita intelligente: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- crescita sostenibile: promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- crescita inclusiva: promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.

La Commissione presenta sette iniziative faro di cui si evidenzia: "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse", per contribuire a scindere la crescita economica dall'uso delle risorse, favorire il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio, incrementare l'uso delle fonti di energia rinnovabile, modernizzare il nostro settore dei trasporti e promuovere l'efficienza energetica.

2.1.5 Decisione n. 1386/2013/UE su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020

Con la Decisione del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta", è stato adottato un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente per il periodo fino al 31 dicembre 2020, il "7° programma di azione per l'ambiente" (7° PAA), che persegue i seguenti obiettivi prioritari:

- a. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
- b. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
- c. proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere;
- d. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
- e. migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
- f. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- g. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;



- h. migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- i. aumentare l'efficacia dell'azione europea nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

La trasformazione in un'economia verde inclusiva, così come delineata nel 7° Programma Quadro richiede l'integrazione degli aspetti ambientali in altre politiche, ivi compresa quella relativa ai trasporti in modo tale da dare vita a un approccio coerente e comune.

2.1.6 Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

L'agenda 2030 è il documento adottato dai Capi di Stato in occasione del Summit sullo Sviluppo Sostenibile del 25-27 settembre 2015, che fissa gli impegni per lo sviluppo sostenibile da realizzare entro il 2030. Lo scopo di tale documento programmatico è quello di perseguire uno Sviluppo Sostenibile, strutturandolo in 17 Obiettivi, i *Sustainable Development Goals (SDGs)*, e nello specifico su 169 targets o sotto-obiettivi. Di seguito i SDGs indicati dall'Agenda 2030:

- Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo;
- Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile;
- Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età;
- Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti;
- Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze;
- Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie;
- Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni;
- Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti;
- Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile;
- Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni;
- Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili;
- Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo;
- Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico;
- Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile;
- Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre;
- Pace, giustizia e istituzioni forti;
- Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile.

L'Agenda 2030 costituisce un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità. Le sfide presenti in essa riguardano lo sradicamento della povertà in tutte le sue forme e dimensioni e allo



stesso tempo la cura e la salvaguardia del nostro pianeta. L'Agenda si basa sui principi di integrazione, universalità, inclusione e trasformazione; sulla base di questi vengono definiti gli obiettivi del programma aventi ad oggetto le persone, il pianeta, la prosperità, la pace e la collaborazione.

Nel programma è riportata la protezione del pianeta dal degrado, tramite l'attuazione di politiche di consumo e produzione consapevoli che sono incentrate sulla gestione sostenibile delle risorse naturali in modo da poter soddisfare i bisogni delle generazioni presenti e di quelle future. In tale ottica, ad ogni essere umano deve essere garantita la prosperità e il progresso economico, sociale e tecnologico deve avvenire in armonia con la natura.

2.1.7 Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

La strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (SNSvS), presentata al Consiglio dei Ministri il 2 Ottobre 2017 ed approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, costituisce lo strumento di cui si è dotata l'Italia per indirizzare le politiche, i programmi e gli interventi verso uno Sviluppo sostenibile. Costituisce aggiornamento della precedente "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia" (del. CIPE 2/08/02 n.57), e allo stesso tempo tiene conto dello scenario di sostenibilità economico-sociale descritto dagli obiettivi riportati nell'Agenda 2030. La SNSvS è articolata in cinque aree tematiche, corrispondenti alle cosiddette "5P", elencate di seguito:

- Persone
- Pianeta
- Prosperità
- Pace
- Partnership

Ogni area si compone di un sistema di scelte strategiche declinate in obiettivi strategici nazionali specifici per la realtà italiana e complementari ai 169 target dell'Agenda 2030. In aggiunta a queste, vi è un'ulteriore sesta area dedicata ai vettori di sostenibilità da considerarsi elementi essenziali per raggiungere gli obiettivi strategici nazionali. Tra le scelte per tale area figurano ad esempio la conoscenza comune, il monitoraggio e valutazione di piani, politiche e progetti, educazione, sensibilizzazione e gestione efficiente delle risorse pubbliche finanziarie. Tra gli obiettivi figurano una migliore conoscenza degli ecosistemi naturali, la realizzazione di sistemi per il monitoraggio continui ed assicurare l'efficienza e la sostenibilità nell'uso delle risorse finanziarie.



2.1.8 COM(2018)673 "Una bioeconomia sostenibile per l'Europa: rafforzare il collegamento tra economia, società ed ambiente"

Presentata in data 11/10/2018, rappresenta l'aggiornamento della strategia per bioeconomia del 2012 (COM2012-60 del 13/02/2012 "L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa"). Tale aggiornamento intende ottimizzare il contributo della bioeconomia alle principali priorità strategiche europee.

Una bioeconomia sostenibile è essenziale per far fronte ai cambiamenti climatici e al degrado del suolo e degli ecosistemi. Permette di rispondere alla domanda crescente di risorse alimentari, mangimi, energie, materiali e prodotti causata dall'aumento della popolazione mondiale e consente di ridurre la nostra dipendenza dalle risorse non rinnovabili. La presente strategia propone azioni a sostegno dello sviluppo delle zone rurali e costiere, anche remote, assicurando una condivisione più proporzionata dei benefici derivanti da una bioeconomia competitiva e sostenibile su vari territori e lungo diverse catene di valore in Europa. L'aggiornamento mantiene validi i cinque obiettivi della strategia per la bioeconomia del 2012:

- Garantire la sicurezza alimentare e nutrizionale
- Gestire le risorse in modo sostenibile
- Ridurre la dipendenza delle risorse non rinnovabili e non sostenibili, provenienti da fonti nazionali o estere
- Mitigare i cambiamenti climatici ed adattarsi ad essi
- Rafforzare la competitività europea e creare posti di lavoro

A sostegno dei cinque obiettivi la presente strategia propone tre ambiti di azione principali:

- rafforzare e aumentare progressivamente i settori biologici, liberare investimenti e mercati;
- realizzare rapidamente bioeconomie locali in Europa;
- comprendere i limiti ecologici della bioeconomia



2.2 Biodiversità, flora e fauna

2.2.1 Convenzione internazionale per la protezione degli uccelli (Parigi 1950)

La Convenzione, conclusasi a Parigi il 18 ottobre 1955 ed approvata dall'Assemblea federale il 17 marzo 1955, pone l'attenzione sul pericolo di sterminio che minaccia alcune specie di uccelli, particolarmente di uccelli migratori. La Convenzione infatti è intesa a proteggere gli uccelli che vivono allo stato selvatico.

A livello nazionale, con la Legge n. 812 del 24 novembre 1978, promulgata dal Presidente della Repubblica, si autorizza l'«*Adesione alla convenzione internazionale per la protezione degli uccelli, adottata Parigi il 18 ottobre 1950*»; la presente legge, è stata inserita nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

2.2.2 Convenzione Ramsar (1971) e successivo protocollo di modifica (Parigi 1982) Convenzione internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici

La Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici è stata firmata a Ramsar (Iran) il 2 Febbraio 1971. L'evento internazionale determina un'autorevole svolta nella cooperazione internazionale per la protezione degli habitat, riconoscendo l'importanza ed il valore delle zone denominate "umide", ecosistemi con altissimo grado di biodiversità, habitat vitale per gli uccelli acquatici.

La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.

Nel 1982 si è concluso a Parigi il Protocollo che modifica la Convenzione sulle zone umide d'importanza internazionale segnatamente come habitat degli uccelli acquatici e palustri.

A livello nazionale la Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva con il DPR 13 Marzo 1976, n. 448.

2.2.3 Convenzione di Barcellona per la protezione del Mar Mediterraneo (1976)

La convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento è stata adottata a Barcellona il 16 Febbraio 1976 e modificata il 10 Giugno 1995. Nel corso del tempo il suo mandato è stato ampliato, includendovi la pianificazione e la gestione integrata della zona costiera.

Le 22 parti contraenti della convenzione, adottano, singolarmente o congiuntamente tutte le misure necessarie per proteggere e migliorare l'ambiente marino nella zona del Mar Mediterraneo. Per



conseguire tale obiettivo le parti s'impegnano a ridurre, a combattere e, per quanto possibile, a eliminare l'inquinamento in questa zona.

I principali obiettivi della convenzione sono:

- valutare e controllare l'inquinamento;
- garantire la gestione sostenibile delle risorse naturali marine e costiere;
- integrare l'ambiente nello sviluppo economico e sociale;
- proteggere l'ambiente marino e le zone costiere attraverso azioni volte a prevenire e a ridurre l'inquinamento e, per quanto possibile, a eliminarlo, sia esso dovuto ad attività svolte a terra o in mare;
- proteggere il patrimonio naturale e culturale;
- rafforzare la solidarietà tra i Paesi rivieraschi del Mediterraneo e contribuire al miglioramento della qualità della vita.

A livello nazionale la Convenzione viene ratificata dalla Legge 25 Gennaio 1979, n. 1976 "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla salvaguardia del Mar Mediterraneo dall'inquinamento adottata a Barcellona nel 1976".

2.2.4 Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e sue successive modifiche

La Direttiva del 21 maggio 1992 del Consiglio dell'Unione europea, con successive modifiche apportate dalla Direttiva 97/62/CE, dal Regolamento (CE) n. 1882/2003 e dalla Direttiva 2006/105/CE, ha come obiettivo generale quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri.

La direttiva presenta 6 allegati:

- Allegato I: elenco dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;
- All'Allegato II: elenco delle specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione;
- Allegato III: criteri di selezione dei siti atti ad essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione;
- Allegato IV: elenco delle specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa;
- Allegato V: elenco delle specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione;
- Allegato VI: metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati.



A livello nazionale l'attuazione della Direttiva è avvenuta con il DPR n. 357/97 e smi "Regolamento recante l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

2.2.5 Convenzione di Rio de Janeiro sulla diversità biologica (1993)

La Convenzione, Firmata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, persegue tre obiettivi principali:

- la conservazione della diversità biologica;
- l'uso sostenibile dei componenti della diversità biologica;
- la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche.

Al 2011 aderiscono alla Convenzione 192 Paesi più l'Unione europea.

Con la Legge n. 124 del 14 febbraio 1994, si autorizza la *ratifica della convenzione relativa alla conservazione sulla diversità biologica* adottata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992; la presente legge è stata inserita nella Raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarla e di farla osservare come legge dello Stato.

2.2.6 Accordo sulla conservazione degli uccelli migratori dell'Africa-Eurasia (L'Aia 15/08/1996)

Con l'accordo stipulato il 15 agosto 1996 all'Aja, le parti contraenti adottano misure coordinate per mantenere o ripristinare le specie di uccelli acquatici migratori in uno stato di conservazione favorevole.

All'Allegato 3 dell'Accordo è riportato il Piano d'azione e linee guida per la conservazione. Il quale precisa i provvedimenti che le parti contraenti adottano negli ambiti seguenti:

- a) conservazione delle specie;
- b) conservazione degli habitat;
- c) gestione delle attività umane;
- d) ricerca e monitoraggio;
- e) educazione e informazione;
- f) misure di attuazione.

Durante ogni sessione ordinaria della conferenza delle parti, tenendo conto delle linee guida per la conservazione, il piano d'azione viene riesaminato.

L'Italia aderisce all'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia con la legge n.66 del 6 Febbraio 2006.



2.2.7 D.M. 17/10/2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)"

Il decreto integra la disciplina afferente la gestione dei siti che formano la rete Natura 2000 in attuazione delle direttive Habitat e Uccelli e detta una serie di criteri minimi uniformi sulla base dei quali le regioni e le province autonome devono adottare le misure di conservazione per tali aree, distinte a seconda che si abbiano ZSC o ZPS, stante il diverso status delle due tipologie di siti.

2.2.8 Direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino

La Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n.56 del 17 giugno 2008, detta anche *Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino*, istituisce un quadro all'interno del quale gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire o mantenere un buono stato ecologico dell'ambiente marino entro il 2020. A tal fine sono elaborate ed attuate strategie per l'ambiente marino intese a:

- a. proteggere e preservare l'ambiente marino, prevenirne il degrado o, laddove possibile, ripristinare gli ecosistemi marini nelle zone in cui abbiano subito danni;
- b. prevenire e ridurre gli apporti nell'ambiente marino, nell'ottica di eliminare progressivamente l'inquinamento, per garantire che non vi siano impatti o rischi significativi per la biodiversità marina, gli ecosistemi marini, la salute umana o gli usi legittimi del mare.

Per ambiente marino la Direttiva intende:

- le acque, compresi il fondale e il sottosuolo, situate al di là della linea di base che serve a misurare l'estensione delle acque territoriali fino ai confini della zona su cui uno Stato membro ha e/o esercita diritti giurisdizionali;
- le acque costiere, il loro fondale e sottosuolo, nella misura in cui aspetti specifici dello stato ecologico dell'ambiente marino non siano già trattati nella presente direttiva o in altra normativa comunitaria.

Le strategie per l'ambiente marino applicano un approccio ecosistemico alla gestione delle attività umane, assicurando che la pressione collettiva di tali attività sia mantenuta entro livelli compatibili con il conseguimento di un buono stato ecologico e che la capacità degli ecosistemi marini di reagire ai cambiamenti indotti dall'uomo non sia compromessa, consentendo allo stesso tempo l'uso sostenibile dei beni e dei servizi marini da parte delle generazioni presenti e future.

A livello nazionale si autorizza la ratifica della Direttiva tramite il Decreto Legislativo 190/2010 "Attuazione della direttiva 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente".



2.2.9 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2010 "La strategia Nazionale per la Biodiversità"

La Strategia si pone come strumento di integrazione delle esigenze di conservazione e uso sostenibile delle risorse naturali nelle politiche nazionali di settore e a tal fine è stata adottata d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni il 7 ottobre 2010.

La Struttura della Strategia è articolata secondo tre temi cardine:

- Biodiversità e servizi ecosistemici;
- Biodiversità e cambiamenti climatici;
- Biodiversità e politiche economiche.

In relazione alle tre tematiche cardine, l'individuazione dei tre obiettivi strategici, fra loro complementari, deriva da una attenta valutazione tecnico-scientifica che vede nella salvaguardia e nel recupero dei servizi ecosistemici e nel loro rapporto essenziale con la vita umana, l'aspetto prioritario di attuazione della conservazione della biodiversità.

Obiettivo Strategico 1: entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.

Obiettivo Strategico 2: entro il 2020 ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali.

Obiettivo Strategico 3: entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.

2.2.10 COM(2014)244 "La Strategia europea per la Biodiversità verso il 2020"

La Comunicazione della Commissione del 3 giugno 2011, individua la strategia che si prefigge di arrestare la perdita di biodiversità e il degrado degli ecosistemi nell'Unione europea (UE) entro il 2020, definendo sei obiettivi prioritari:

1. conservare e ripristinare l'ambiente naturale,
2. preservare e valorizzare gli ecosistemi e i loro servizi,
3. garantire la sostenibilità dell'agricoltura e della silvicoltura,
4. garantire l'uso sostenibile delle risorse alieutiche,
5. combattere le specie esotiche invasive,



6. gestire la crisi della biodiversità a livello mondiale

Entro il 2050 la biodiversità dell'Unione europea e i servizi ecosistemici da essa offerti dovranno essere protetti, valutati e debitamente ripristinati per il loro valore intrinseco della biodiversità e per il loro fondamentale contributo al benessere umano e alla prosperità economica, onde evitare mutamenti catastrofici legati alla perdita di biodiversità.

Obiettivo chiave per il 2020 è quello di porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nell'UE e ripristinarli nei limiti del possibile, intensificando al tempo stesso il contributo dell'UE per scongiurare la perdita di biodiversità a livello mondiale.



2.3 Popolazione e salute umana

2.3.1 Legge Quadro n.36/2001 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

La Legge Quadro n.36 del 22 febbraio 2001 ha per oggetto gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili, militari e delle forze di polizia, che possano comportare l'esposizione dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz.

Gli obiettivi principali sono:

- Assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione;
- assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili.

2.3.2 COM(2005)718 su una strategia tematica per l'ambiente urbano

La Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio dell'11 gennaio 2006, evidenzia il ruolo importante rivestito dalle aree urbane nella realizzazione degli obiettivi della strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile; infatti, è nelle aree urbane che gli aspetti ambientali, economici e sociali sono maggiormente interconnessi. Anche se nelle città si concentrano numerosi problemi di ordine ambientale, esse sono comunque il motore dell'economia, il centro degli affari e degli investimenti.

Le misure proposte nell'ambito della strategia mirano a contribuire ad una migliore attuazione delle norme e delle politiche comunitarie vigenti in materia di ambiente a livello locale, sostenendo e incoraggiando le autorità locali affinché adottino un approccio alla gestione urbana maggiormente integrato e invitando gli Stati membri ad appoggiare tale processo e ad avvalersi delle opportunità offerte a livello comunitario. Se attuata a tutti i livelli, la strategia contribuirà a migliorare la qualità dell'ambiente urbano, rendendo la città un luogo più sano e piacevole dove vivere, lavorare e investire e riducendo l'impatto ambientale negativo della stessa sull'ambiente nel suo insieme, ad esempio in termini di cambiamenti climatici.

Nella Comunicazione si evidenzia che l'approccio integrato alla gestione ambientale a livello locale, in particolare in materia di trasporti, fondato su un'effettiva consultazione di tutti i soggetti interessati, è fondamentale per attuare adeguatamente la normativa ambientale e conseguire miglioramenti duraturi della qualità e delle prestazioni ambientali. È necessario pertanto incentivare l'adozione di tali tecniche di gestione da parte delle autorità locali.



Nella Comunicazione sono individuate le misure da intraprendere relativamente a:

- orientamenti relativi ad una gestione ambientale integrata;
- orientamenti relativi all'elaborazione di piani per un trasporto urbano sostenibile;
- sostegno dello scambio di migliori pratiche nell'UE:
 - collegamento in rete e progetti di dimostrazione;
 - rete di punti di contatto nazionali sulle questioni urbane;
- il portale Internet della Commissione destinato alle autorità locali;
- formazione;
- ricorso ad altri programmi comunitari di sostegno:
 - politica di coesione;
 - ricerca.

2.3.3 Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti

La Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio adottata il 19 novembre 2008 stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.

Per proteggere maggiormente l'ambiente, gli Stati membri devono adottare delle misure per il trattamento dei loro rifiuti conformemente alla seguente gerarchia, che si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- smaltimento.

La Direttiva evidenzia che, nell'applicare la suddetta gerarchia dei rifiuti, gli Stati membri adottano misure volte a incoraggiare le opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo.

Gli Stati membri devono provvedere affinché le rispettive autorità competenti predispongano uno o più piani di gestione dei rifiuti, di cui la Direttiva individua i contenuti minimi.

Inoltre sono dettate le istruzioni relative a:

- la gestione dei rifiuti: ogni produttore o altro detentore di rifiuti deve provvedere personalmente al loro trattamento oppure consegnarli ad un commerciante o ad un ente o a un'impresa. Gli Stati membri possono collaborare, se necessario, per creare una rete di impianti di smaltimento dei rifiuti. Tale rete deve permettere l'indipendenza dell'Unione europea in materia di trattamento dei rifiuti.



Lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti pericolosi devono essere eseguiti in condizioni tali da garantire la protezione dell'ambiente e della salute umana. I rifiuti pericolosi non devono essere miscelati con altre categorie di rifiuti pericolosi e devono essere confezionati o etichettati conformemente alle normative internazionali o comunitarie;

- l'autorizzazione e registrazione: qualsiasi ente o impresa che intende effettuare il trattamento dei rifiuti deve ottenere l'autorizzazione dell'autorità competente, che determina in particolare il tipo e la quantità di rifiuti trattati, il metodo da utilizzare, nonché le operazioni di monitoraggio e di controllo;
- qualsiasi metodo di incenerimento o co-incenerimento con recupero di energia è subordinato alla condizione che il recupero avvenga con un livello elevato di efficienza energetica.

A livello nazionale si ricorda il D.lgs. n. 205/2010 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti".



2.4 Rumore

2.4.1 L. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"

La Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995, modificata secondo il D.Lgs. 42/2017, stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico i sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione¹, distinguendo le competenze dello Stato, da quelle delle Regioni, delle Province e dei Comuni.

La Legge individua anche i contenuti minimi previsti nei Piani di risanamento acustico di competenza regionale.

2.4.2 COM(1996)540: Libro verde sul rumore

L'obiettivo della comunicazione della Commissione del 4 novembre 1996 è quello di lanciare un dibattito sulla futura politica comunitaria in materia di inquinamento acustico. Nel Libro verde la Commissione raccomanda un approccio globale che integri, per una maggiore efficacia, tutti i partner locali e nazionali.

La Commissione presenta due piani di intervento per la sua politica in materia di inquinamento acustico:

a) **Politica generale in materia di inquinamento acustico.**

Attraverso le proposte enumerate nel Libro verde, la Commissione desidera ristrutturare la politica complessiva in materia di inquinamento acustico e prevede a tale scopo le seguenti azioni:

- un'armonizzazione dei metodi di valutazione dell'esposizione al rumore,
- l'istituzione di un indice comune CE di esposizione al rumore,
- la limitazione della trasmissione del rumore (mediante l'insonorizzazione degli edifici),
- lo sviluppo dello scambio di informazioni e di esperienze tra gli Stati membri sull'esposizione all'inquinamento acustico (campagne di sensibilizzazione sui problemi ambientali),
- un miglior coordinamento dei programmi di ricerca sul rumore;

b) **Riduzione delle emissioni alla sorgente:**

- **Trasporti su strada:**
 - riduzione dei valori di emissione acustica ammessi;

¹ Art. 117: "La regione emana per le seguenti materie norme legislative nei limiti dei principi fondamentali stabiliti dalle leggi dello Stato, sempreché' le norme stesse non siano in contrasto con l'interesse nazionale e con quello di altre regioni: ordinamento degli uffici e degli enti amministrativi dipendenti dalla regione; circoscrizioni comunali; polizia locale urbana e rurale; fiere e mercati; beneficenza pubblica ed assistenza sanitaria ed ospedaliera; istruzione artigiana e professionale e assistenza scolastica; musei e biblioteche di enti locali; urbanistica; turismo ed industria alberghiera; tranvie e linee automobilistiche di interesse regionale viabilità, acquedotti e lavori pubblici di interesse regionale; navigazione e porti lacuali; acque minerali e termali; cave e torbiere; caccia; pesca nelle acque interne; agricoltura e foreste; artigianato; altre materie indicate da leggi costituzionali. Le leggi della Repubblica possono demandare alla regione il potere di emanare norme per la loro attuazione".



- intervento a livello delle infrastrutture per limitare il rumore causato dagli pneumatici (rivestimenti stradali antirumore);
- modifica del regime di tassazione dei veicoli in funzione del livello sonoro;
- introduzione della verifica delle emissioni acustiche dei veicoli in occasione dei controlli tecnici;
- adozione di strumenti finanziari che incentivano l'acquisto di veicoli silenziosi;
- divieti di circolazione per i veicoli rumorosi (divieto di circolazione nei centri abitati per gli autocarri nelle ore notturne o nel fine settimana);
- Trasporti ferroviari:
 - estensione all'intera rete ferroviaria dei valori limite di emissione;
 - approfondimento della ricerca sulla riduzione della rumorosità dei treni;
 - armonizzazione dei metodi di valutazione e di previsione del rumore generato dai treni;
- Trasporti aerei:
 - riduzione del volume delle emissioni ammesse;
 - aiuti alla costruzione e all'uso di aerei più silenziosi;
 - pianificazione territoriale in prossimità degli aeroporti;
 - introduzione di una classificazione degli aerei in funzione del livello di emissione acustica.

2.4.3 DPCM 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Il Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Per le infrastrutture dei trasporti (art. 5) *"i valori limite assoluti di immissione e di emissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, saranno fissati con i rispettivi decreti attuativi, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome"*.

Di seguito si riportano la classificazione del territorio comunale, secondo l'allegato Tabella A del DPCM 14/11/97:

- Classe I: aree particolarmente protette;
- Classe II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale;
- Classe III: aree di intensa attività umana;
- Classe IV: aree prevalentemente industriali;
- Classe V: aree esclusivamente industriali;
- Classe VI: aree esclusivamente industriali.

Per ciascuna classe sono riportati i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione e i valori di qualità.



2.4.4 Direttiva 2002/49/CE sulla valutazione e gestione del rumore ambientale

La Direttiva adottata dal Parlamento europeo e dal Consiglio il 25 giugno 2002 definisce un approccio comune volto ad evitare, prevenire o ridurre, secondo le rispettive priorità, gli effetti nocivi, compreso il fastidio, dell'esposizione al rumore ambientale.

A tal fine la Direttiva afferma che saranno progressivamente attuate le seguenti azioni:

- a. la determinazione dell'esposizione al rumore ambientale mediante la mappatura acustica realizzata sulla base di metodi di determinazione comuni agli Stati membri;
- b. l'informazione del pubblico in merito al rumore ambientale e ai relativi effetti;
- c. l'adozione da parte degli Stati membri di piani d'azione, in base ai risultati della mappatura acustica, allo scopo di evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

Inoltre la Direttiva ha l'obiettivo di fornire una base per lo sviluppo di misure comunitarie di contenimento del rumore generato dalle principali sorgenti, in particolare veicoli stradali e su rotaia e relative infrastrutture, aeromobili, attrezzature utilizzate all'aperto e attrezzature industriali, e macchinari mobili.

Sono definiti come descrittori acustici che gli Stati membri utilizzano:

- L_{den} (descrittore acustico giorno-sera-notte), il descrittore acustico per il fastidio globale;
- L_{night} (descrittore acustico notturno), il descrittore acustico relativo ai disturbi del sonno.

In alcuni casi particolari, come nel caso si può intendere per fenomeno sonoro un evento di durata inferiore a cinque minuti, ad esempio il passaggio di un treno o di un aeromobile, l'Allegato I alla Direttiva afferma che può essere utile l'utilizzo di descrittori acustici speciali.

A livello nazionale l'attuazione della Direttiva è avvenuta con il D.lgs. 194/2005 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale".



2.5 Suolo e acque

2.5.1 Direttiva 2000/60/CE: direttiva quadro sulle acque

La Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 ha introdotto un approccio innovativo nella legislazione europea in materia di acque, tanto dal punto di vista ambientale, quanto amministrativo-gestionale.

Al 2014 le ultime modifiche sono state apportate dalla Direttiva 2014/101/UE della Commissione del 30 ottobre 2014 la quale *modifica la direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque*.

La direttiva si propone di raggiungere i seguenti obiettivi generali:

- ampliare la protezione delle acque, sia superficiali che sotterranee;
- gestire le risorse idriche sulla base di bacini idrografici indipendentemente dalle strutture amministrative;
- procedere attraverso un'azione che unisca limiti delle emissioni e standard di qualità;
- riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo che tenga conto del loro costo economico reale;
- rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia.

La Direttiva stabilisce che i singoli Stati Membri affrontino la tutela delle acque a livello di "bacino idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

In ciascun distretto idrografico gli Stati membri devono adoperarsi affinché vengano effettuati:

- un'analisi delle caratteristiche del distretto;
- un esame dell'impatto provocato dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee;
- un'analisi economica dell'utilizzo idrico.

Relativamente ad ogni distretto, deve essere predisposto un programma di misure che tenga conto delle analisi effettuate e degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva.

L'allegato V della direttiva 2000/60/CE fornisce, per le diverse tipologie di acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione, acque costiere), le definizioni dello stato ecologico (elevato, buono, sufficiente) in base agli elementi biologici, idromorfologici e fisico-chimici.

I programmi di misure devono essere indicati nei Piani di Gestione che gli Stati Membri devono predisporre per ogni singolo bacino idrografico e che rappresenta pertanto lo strumento di programmazione/attuazione per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla direttiva.

A livello nazionale si ricorda il D.Lgs 152/2006 e smi "Decreto di riordino delle norme in materia ambientale e successive modifiche".



2.5.2 COM(2006)231 Strategia tematica per la protezione del suolo

Comunicazione della Commissione europea del 22 Settembre 2006, propone un quadro e degli obiettivi comuni per prevenire il degrado del suolo, preservare le funzioni che svolge e ripristinare i suoli degradati. Questa strategia e la proposta che ne fa parte prevedono in particolare l'individuazione delle zone a rischio e dei siti inquinati, nonché il ripristino dei suoli degradati.

La strategia è finalizzata principalmente a proteggere il suolo e a garantirne un utilizzo sostenibile, in base ai seguenti principi guida:

- a) prevenire l'ulteriore degrado del suolo e mantenerne le funzioni quando:
 - il suolo viene utilizzato e ne vengono sfruttate le funzioni: in tal caso è necessario intervenire a livello di modelli di utilizzo e gestione del suolo;
 - il suolo svolge la funzione di pozzo di assorbimento/recettore degli effetti delle attività umane o dei fenomeni ambientali: in tal caso è necessario intervenire alla fonte;
- b) riportare i suoli degradati ad un livello di funzionalità corrispondente almeno all'uso attuale e previsto, considerando pertanto anche le implicazioni, in termini di costi, del ripristino del suolo.

Per conseguire gli obiettivi la Commissione propone pertanto di istituire una politica mirata per colmare le lacune esistenti e garantire la difesa del suolo nella sua globalità. Nell'ambito di questa azione la Commissione è pienamente consapevole della necessità di rispettare il principio di sussidiarietà e del fatto che le decisioni debbano essere prese e le azioni realizzate al livello più opportuno. Il suolo è un esempio evidente della necessità di pensare in termini globali e di agire in ambito locale.

La strategia che la Commissione propone si articola attorno a quattro pilastri fondamentali:

- 1) adozione di una legislazione quadro finalizzata principalmente alla protezione e all'uso sostenibile del suolo;
- 2) integrazione della protezione del suolo nella formulazione e nell'attuazione delle politiche nazionali e comunitarie;
- 3) riduzione del divario oggi esistente in termini di conoscenze in alcuni settori della protezione del suolo, sostenendo la ricerca attraverso programmi di ricerca comunitari e nazionali;
- 4) maggiore sensibilizzazione in merito alla necessità di difendere il suolo.

2.5.3 Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento

La Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006, istituisce misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE "Strategie per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee".

Queste misure comprendono in particolare:



- a. criteri per valutare il buono stato chimico delle acque sotterranee;
- b. criteri per individuare e invertire le tendenze significative e durature all'aumento e per determinare i punti di partenza per le inversioni di tendenza.

La presente direttiva inoltre integra le disposizioni intese a prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee, già previste nella direttiva 2000/60/CE e mira a prevenire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei.

Ai fini della valutazione dello stato chimico di un corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei, la Direttiva riporta all'Allegato I le norme di qualità delle acque sotterranee, mentre per quanto concerne i valori di soglia, essi devono essere stabiliti dagli Stati membri secondo la procedura descritta nell'allegato II. La Direttiva in esame è stata modificata dalla Direttiva 2014/80/UE del 20 giugno 2014, che apporta alcune variazioni all'allegato II recante disposizioni relative alla "Valutazione dello stato chimico delle acque".

A livello nazionale la Direttiva è attuata tramite il D.Lgs. n.30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE".

2.5.4 Direttiva n. 2007/60/CE sulla valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni

La direttiva del 23 ottobre 2007 del Parlamento e del Consiglio europeo ha come scopo quello di istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità.

Secondo la suddetta direttiva, gli Stati membri svolgono, per ciascun distretto idrografico o unità di gestione o parte di un distretto idrografico internazionale situato sul loro territorio, una valutazione preliminare del rischio di alluvioni.

In base alla valutazione preliminare del rischio di alluvioni, gli Stati membri individuano le zone per le quali essi stabiliscono che esiste un rischio potenziale significativo di alluvioni o si possa ritenere probabile che questo si generi; in particolare gli Stati membri predispongono mappe della pericolosità da alluvione e mappe del rischio di alluvioni.

Sulla base di tali mappe gli Stati membri stabiliscono Piani di Gestione del rischio di alluvioni conformemente alle modalità descritte dalla Direttiva; in tali piani sono definiti anche gli obiettivi appropriati per la gestione dei rischi di alluvioni, ponendo l'accento sulla riduzione delle potenziali conseguenze negative che un simile evento potrebbe avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica e, se ritenuto opportuno, su iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione.

A livello nazionale l'attuazione della Direttiva è avvenuta con il D.lgs. 49/2010: "attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni".



2.5.5 Direttiva 2008/105/CE Standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque.

La direttiva istituisce gli standards di qualità ambientale (SQA) per le sostanze prioritarie e per alcuni altri inquinanti come previsto dalla direttiva 2000/60/CE (art.16), al fine di raggiungere uno stato chimico buono delle acque superficiali. Gli Stati membri applicano gli SQA ai corpi idrici superficiali.

A livello nazionale l'attuazione della Direttiva è avvenuta con il D.Lgs. 219/2010 "Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque".

2.5.6 Decisione n. 2010/631/UE Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo

Con la Decisione del Consiglio n. 2010/631/UE del 13 settembre 2010 è stato approvato a nome dell'Unione europea, *il protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo della convenzione sulla protezione dell'ambiente marino e del litorale del Mediterraneo* (protocollo ICZM)².

Tale gestione integrata è finalizzata ai seguenti obiettivi:

- a) agevolare lo sviluppo sostenibile delle zone costiere attraverso una pianificazione razionale delle attività, in modo da conciliare lo sviluppo economico, sociale e culturale con il rispetto dell'ambiente e dei paesaggi;
- b) preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future;
- c) garantire l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, e in particolare delle risorse idriche;
- d) assicurare la conservazione dell'integrità degli ecosistemi, dei paesaggi e della geomorfologia del litorale;
- e) prevenire e/o ridurre gli effetti dei rischi naturali e in particolare dei cambiamenti climatici, che possono essere provocati da attività naturali o umane;
- f) conseguire la coerenza tra iniziative pubbliche e private e tra tutte le decisioni adottate da pubbliche autorità, a livello nazionale, regionale e locale, che hanno effetti sull'utilizzo delle zone costiere.

2.6 Qualità dell'aria e cambiamenti climatici

2.6.1 Direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente

La Direttiva del 27 settembre 1996 del Consiglio dell'Unione europea ha come obiettivo generale quello di definire i principi di base di una strategia comune volta a:

- definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente nella Comunità europea al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso;

² Il Protocollo ICZM è stato pubblicato nella GU L. 34 del 4 febbraio 2009.



- valutare la qualità, dell'aria ambiente negli Stati membri in base a metodi e criteri comuni;
- disporre di informazioni adeguate sulla qualità dell'aria ambiente e far sì che siano rese pubbliche, tra l'altro mediante soglie d'allarme;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi.

Per quanto concerne il miglioramento della qualità dell'ambiente, gli Stati membri adottano le misure necessarie per assicurare il rispetto dei valori limite; qualunque misura presa per raggiungere gli scopi della direttiva deve:

- a. prendere in considerazione una strategia integrata a difesa dell'aria, dell'acqua e del suolo;
- b. non contravvenire alla legislazione comunitaria in materia di salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- c. non avere effetti nocivi e significanti sull'ambiente degli altri Stati membri.

Gli Stati membri devono predisporre piani d'azione che indichino le misure da adottare a breve termine in casi di rischio di un superamento dei valori limite e/o delle soglie d'allarme, al fine di ridurre il rischio e limitarne la durata. Gli Stati membri elaborano l'elenco delle zone e degli agglomerati e in cui i livelli di uno o più inquinanti superano i valori limite oltre il margine di superamento e per essi adottano misure atte a garantire l'elaborazione o l'attuazione di un piano o di un programma che consenta di raggiungere il valore limite.

A livello nazionale la direttiva è stata attuata tramite la D. Lgs. N. 351/99 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente".

2.6.2 COM(2005)446 Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico

Predisposta dalla Commissione delle Comunità europee per il Consiglio e Parlamento europeo del 21 settembre 2005, la strategia ha lo scopo di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Essa definisce obiettivi in materia di salute e di ambiente e traguardi di riduzione delle emissioni per gli inquinanti principali. Con la definizione degli obiettivi per il 2020, i cittadini dell'UE saranno protetti contro l'esposizione al particolato e all'ozono presenti nell'aria, mentre gli ecosistemi europei saranno più tutelati contro le piogge acide, l'eccesso di azoto nutriente e l'ozono.

Per quanto concerne l'ambiente non esiste un metodo unico riconosciuto per quantificare in termini monetari i danni causati agli ecosistemi e i benefici possibili grazie alla strategia. Le ricadute positive a questo livello dovrebbero comunque essere notevoli grazie alla riduzione delle piogge acide e dell'eutrofizzazione, fattori che dovrebbero consentire, tra l'altro, di proteggere meglio la biodiversità.



2.6.3 Direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

La Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008 costituisce un riferimento chiave per l'individuazione degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso e per valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale.

La direttiva istituisce misure volte a:

- definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente, al fine di ridurre gli effetti nocivi per la salute e per l'ambiente;
- valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri sulla base di metodi e criteri comuni;
- raccogliere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente per monitorare in particolare le tendenze a lungo termine;
- garantire che le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente siano messe a disposizione del pubblico;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove sia buona, e migliorarla ove non lo sia;
- promuovere una maggiore cooperazione tra gli Stati membri nella lotta contro l'inquinamento atmosferico.

Gli Stati membri designano le autorità competenti e gli organismi responsabili della valutazione della qualità dell'aria ambiente, dell'approvazione dei sistemi di misurazione, della garanzia dell'accuratezza delle misurazioni, dell'analisi dei metodi di valutazione e della cooperazione con gli altri Stati membri e la Commissione. La Direttiva stabilisce un regime di valutazione della qualità dell'aria ambiente con riferimento al biossido di zolfo, al biossido di azoto e agli ossidi di azoto, al particolato PM₁₀ e PM_{2,5}, al piombo, al benzene e al monossido di carbonio e all'ozono.

Gli Stati membri istituiscono zone (urbana, suburbana, rurale, fondo rurale) in tutto il loro territorio e procedono alla valutazione della qualità dell'aria e della gestione della qualità dell'aria.

Per quanto concerne la gestione della qualità dell'aria e i piani di azione, se i livelli degli inquinanti presenti nell'aria ambiente sono inferiori ai valori limite fissati dalla presente direttiva, gli Stati membri mantengono i livelli di tali inquinanti al di sotto dei valori limite e si adoperano per preservare una qualità dell'aria che risulti compatibile con lo sviluppo sostenibile. Se i livelli degli inquinanti presenti nell'aria ambiente superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi, più qualunque margine di tolleranza eventualmente applicabile, gli Stati membri provvedono a predisporre piani per la qualità dell'aria per le zone e gli agglomerati in questione al fine di conseguire il relativo valore limite o valore-obiettivo predefinito.

L'attuazione della Direttiva è avvenuta a livello nazionale con il D.Lgs. n. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"



2.6.4 COM(2013)216 Comunicazione "Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici"

La comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e alla Commissione del 16 aprile 2013 individua una strategia che fa seguito al Libro bianco "l'adattamento ai cambiamenti climatici: Verso un quadro d'azione europeo" (COM(200)147); l'obiettivo principale della strategia di adattamento dell'UE è contribuire a rendere l'Europa più resiliente ai cambiamenti climatici mediante una migliore preparazione e capacità di reazione agli impatti dei cambiamenti climatici a livello locale, regionale, nazionale e europeo, puntando sullo sviluppo di un approccio coerente e un migliore coordinamento.

La strategia tiene conto degli impatti globali dei cambiamenti climatici, come perturbazioni delle catene di approvvigionamento o difficoltà nell'accesso a materie prime, energia e derrate alimentari, e le relative ripercussioni sull'UE.

La Commissione propone di raggiungere tale obiettivo incoraggiando e sostenendo le azioni intraprese dagli Stati membri in materia di adattamento, in modo da creare le basi per decisioni più consapevoli negli anni a venire e in modo da rendere i settori chiave dell'economia e delle varie politiche più resilienti agli effetti dei cambiamenti climatici.

2.6.5 COM(2013)918 "Un programma aria pulita per l'Europa"

La comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio del 18 dicembre 2013, propone una nuova strategia per ridurre le emissioni nocive a lungo termine che contribuiscono alla degradazione della qualità dell'aria e danneggiano l'ambiente naturale. Promuove, inoltre, misure destinate ad attenuare gli effetti del riscaldamento atmosferico e dei cambiamenti climatici. Le misure di questa nuova strategia si basano su quelle proposte dalla strategia tematica del 2005 sull'inquinamento atmosferico (COM (2005) 446).

La nuova strategia persegue due priorità parallele: conseguimento della piena conformità alla legislazione entro il 2020 e preparazione del terreno affinché l'UE consegua l'obiettivo di lungo termine (2030), ovvero, rispetto al 2005:

- il 52% in meno di impatti sulla salute (mortalità prematura dovuta al particolato e all'ozono),
- il 35% in meno di superficie di ecosistemi che supera i limiti di eutrofizzazione.

Le misure proposte sono:

- Revisione della direttiva sui limiti nazionali di emissione,
- Sfruttare appieno il potenziale dei controlli delle fonti esistenti: emissioni industriali, progettazione ecocompatibile, macchine mobili non stradali,
- Proposta di direttiva concernente gli impianti di combustione medi,
- Misure per ridurre le emissioni di ammoniaca del settore agricolo,
- Riduzioni delle emissioni provocate dal trasporto marittimo,
- Misure di carattere non regolamentare,



- Partecipazione attiva del settore agricolo,
- Mobilitazione delle forze internazionali,
- Promozione della ricerca e dell'innovazione.

2.6.6 Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra (2013)

Con la Delibera n.17 dell'8 marzo 2013 il CIPE ha deliberato l'aggiornamento del Piano di azione nazionale per la riduzione dei livelli di emissione dei gas serra 2003-2010, approvato con delibera n. 123/2002 e modificato con la successiva delibera n. 135/2007; lo scopo è quello di porre in essere, attraverso una serie di misure mirate che dovranno essere attuate dai vari Ministeri, azioni al fine di rispettare gli impegni sulla riduzione delle emissioni al 2020 ai sensi della Decisione 406/2009/CE.

La delibera riporta gli scenari emissivi tendenziali al 2020 e le azioni prioritarie per il raggiungimento degli obiettivi di cui alla Decisione 406/2009/CE.

2.6.7 Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2015)

Con Decreto direttoriale n.86 del 16 giugno 2015 la Direzione generale per il clima e l'energia del MATTM ha adottato ed approvato il documento "Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici" il quale indica i principi e le misure per ridurre al minimo i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, proteggere la salute, il benessere e i beni della popolazione, preservare il patrimonio naturale, mantenere o migliorare la resilienza e la capacità di adattamento dei sistemi naturali, sociali ed economici.

La Strategia nazionale dovrà poi essere declinata a livello locale dalle Regioni, in modo da potersi calare sulle specificità del territorio nazionale e sugli elementi sensibili a livello locale.

L'obiettivo del decreto è fornire un quadro di riferimento per l'adattamento alle conseguenze dei cambiamenti climatici e porre le basi per un processo collettivo finalizzato a:

- migliorare le conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro impatti,
- descrivere le opportunità eventualmente associate, la vulnerabilità del territorio, le opzioni di adattamento per tutti i sistemi naturali ed i settori socio-economici rilevanti;
- promuovere la partecipazione ed aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nella definizione di strategie e piani di adattamento attraverso un ampio processo di comunicazione e dialogo, anche al fine di integrare l'adattamento all'interno delle politiche di settore in maniera più efficace;
- supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici;
- identificare le migliori opzioni per le azioni di adattamento, coordinare e definire le responsabilità per l'attuazione, elaborare ed attuare le misure.



2.7 Beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio

2.7.1 Convenzione UNESCO del 16 novembre 1972 sul recupero e la protezione dei beni culturali

La Convenzione sul patrimonio dell'umanità o anche "del patrimonio mondiale" è una convenzione internazionale per l'identificazione, la protezione e la conservazione del patrimonio mondiale culturale e naturale considerato di importanza per tutta l'umanità. La convenzione è stata adottata dalla conferenza generale dell'UNESCO il 16 novembre 1972 a Parigi.

Nella convenzione si forniscono le definizioni di:

- "patrimonio culturale" (art. 1):
 - i monumenti: opere architettoniche, plastiche o pittoriche monumentali, elementi o strutture di carattere archeologico, iscrizioni, grotte e gruppi di elementi di valore universale eccezionale dall'aspetto storico, artistico o scientifico;
 - gli agglomerati: gruppi di costruzioni isolate o riunite che, per la loro architettura, unità o integrazione nel paesaggio hanno valore universale eccezionale dall'aspetto storico, artistico o scientifico;
 - i siti: opere dell'uomo o opere coniugate dell'uomo e della natura, come anche le zone, compresi i siti archeologici, di valore universale eccezionale dall'aspetto storico ed estetico, etnologico o antropologico;
- "patrimonio naturale" (art.2):
 - i monumenti naturali costituiti da formazioni fisiche e biologiche o da gruppi di tali formazioni di valore universale eccezionale dall'aspetto estetico o scientifico;
 - le formazioni geologiche e fisiografiche e le zone strettamente delimitate costituenti l'habitat di specie animali e vegetali minacciate, di valore universale eccezionale dall'aspetto scientifico o conservativo;
 - i siti naturali o le zone naturali strettamente delimitate di valore universale eccezionale dall'aspetto scientifico, conservativo o estetico naturale.

Spetta a ciascuno Stato partecipe alla Convenzione di identificare e delimitare i differenti beni situati sul suo territorio.

A livello nazionale la ratifica e l'esecuzione della Convenzione è avvenuta con la Legge n.184 del 6 aprile 1977 – "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Convenzione Unesco, Parigi 1972)".

2.7.2 Convenzione del Consiglio d'Europa 1985 per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa firmata a Granada il 3 ottobre 1985

La Convenzione, aperta alla firma degli Stati membri del Consiglio d'Europa il 3 ottobre 1985 a Granada, tende a rafforzare ed a promuovere le politiche di salvaguardia e di valorizzazione del patrimonio architettonico in Europa. È stata approvata dall'Assemblea federale il 6 dicembre 1995.



Essa afferma, tra l'altro, la necessità di una solidarietà europea per la conservazione di questo patrimonio e tende a favorire una concreta collaborazione tra le Parti. Essa pone i principi di una "coordinazione europea delle politiche di conservazione".

A livello nazionale la ratifica e l'esecuzione della Convenzione è avvenuta con la Legge 93/1989 "Ratifica ed esecuzione della convenzione europea per la salvaguardia del patrimonio architettonico in Europa (Granada, 1985)".

2.7.3 Convenzione del Consiglio d'Europa per la salvaguardia del patrimonio archeologico (La Valletta, 1992)

La Convenzione è stata aperta alla firma degli Stati membri e degli altri Stati partecipanti alla Convenzione culturale europea e dell'Unione europea, e all'adesione degli altri Stati non membri, alla Valletta, il 16 gennaio 1992, è entrata in vigore il 25 maggio 1995.

L'obiettivo della Convenzione è proteggere il patrimonio archeologico in quanto fonte della memoria collettiva europea e strumento di studio storico e scientifico. Il patrimonio archeologico comprende strutture, costruzioni, complessi architettonici, siti protetti, testimonianze mobiliari, monumenti di altra natura, insieme al loro contesto, situati sia nel terreno che sotto le acque.

La Convenzione prevede che ogni Parte si impegni ad attuare, secondo le modalità proprie ad ogni Stato, un sistema giuridico di protezione del patrimonio archeologico, che preveda:

1. la gestione di un inventario del proprio patrimonio archeologico e la classificazione dei monumenti e delle zone protette;
2. la creazione di riserve archeologiche, anche senza vestigia visibili in superficie o sotto le acque, per la conservazione di testimonianze materiali oggetto di studio da parte delle generazioni future;
3. l'obbligo per lo scopritore di segnalare alle autorità competenti la scoperta fortuita di elementi del patrimonio archeologico e di metterli a disposizione per l'esame.

2.7.4 Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000

La Convenzione europea del paesaggio è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo il 19 luglio 2000 ed è stata aperta alla firma degli Stati membri dell'organizzazione a Firenze il 20 ottobre 2000. Si prefissa di promuovere la protezione, la gestione e la pianificazione dei paesaggi europei e di favorire la cooperazione europea.

Si applica a tutto il territorio sugli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani; riconosce pertanto in ugual misura i paesaggi che possono essere considerati come eccezionali, i paesaggi del quotidiano e i paesaggi degradati.



Ogni Parte applica la Convenzione secondo la ripartizione delle competenze propria al suo ordinamento, conformemente ai suoi principi costituzionali e alla sua organizzazione amministrativa, nel rispetto del principio di sussidiarietà, tenendo conto della Carta europea dell'autonomia locale³.

Secondo la Convenzione ogni Parte si impegna a:

- a. riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità;
- b. stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche:
 - sensibilizzazione della società civile, delle organizzazioni private e delle autorità pubbliche al valore dei paesaggi, al loro ruolo e alla loro trasformazione;
 - formazione ed educazione nel settore della conoscenza e dell'intervento sui paesaggi;
 - individuazione dei propri paesaggi sull'insieme del proprio territorio, e la loro valutazione tenendo conto dei valori specifici che sono loro attribuiti dai soggetti e dalle popolazioni interessate;
 - individuazione degli obiettivi di qualità paesaggistica riguardanti i paesaggi individuati e valutati;
 - attivazione degli strumenti di intervento volti alla salvaguardia, alla gestione e/o alla pianificazione dei paesaggi;
- c. avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche;
- d. integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

A livello nazionale la ratifica e l'esecuzione della Convenzione è avvenuta con la Legge 14/2006 – "Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio (Firenze 2000)".

2.7.5 Convenzione UNESCO sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Parigi, 2001)

La Convenzione UNESCO adottata alla Conferenza generale del 2 novembre 2001 a Parigi è un importante trattato internazionale che mira alla salvaguardia del patrimonio culturale subacqueo, il quale viene considerato parte integrante del patrimonio culturale dell'umanità ed elemento meritevole di tutela in virtù della sua importanza quale elemento storico-culturale.

³ La Carta europea dell'autonomia locale, firmata a Strasburgo il 15 ottobre 1985, obbliga le Parti che l'hanno ratificata ad applicare le regole fondamentali per garantire l'indipendenza politica, amministrativa e finanziaria degli enti locali e prevede che il principio dell'autonomia locale sia riconosciuto dal diritto nazionale e protetto dalla Costituzione.



Per "Patrimonio culturale subacqueo" la Convenzione intende qualsiasi traccia di vita umana avente carattere culturale, storico o archeologico che sia stata sott'acqua parzialmente o completamente, periodicamente o continuativamente, per almeno 100 anni.

La tutela del patrimonio culturale subacqueo per il beneficio dell'umanità si fonda su quattro elementi fondamentali:

- 1 l'obbligo per gli stati di proteggere tale patrimonio;
- 2 la preservazione in situ del patrimonio culturale sommerso come opzione preferenziale;
- 3 il divieto di sfruttamento commerciale del patrimonio culturale subacqueo;
- 4 la cooperazione tra gli stati membri della Convenzione.

La Convenzione ha un Allegato che è una sorta di manuale contenente 36 "regole" pratiche che gli Stati dovrebbero adottare per tutelare il patrimonio culturale subacqueo.

A livello nazionale la ratifica e l'esecuzione della Convenzione è avvenuta con la Legge 157/2009 – "Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo (Parigi 2001), e norme di adeguamento dell'ordinamento interno".

2.7.6 D.Lgs. n. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio

Con Il Decreto Legislativo n.42 del 22 gennaio 2004 viene tutelato e valorizzato il patrimonio culturale in coerenza con le attribuzioni di cui all'Articolo 117 della Costituzione.

Il Decreto ha poi subito modifiche da:

- il D.Lgs. n.156 del 24 marzo 2006 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali";
- il D.Lgs. n.157 del 24 marzo 2006 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio";
- il D.Lgs. n.62 del 26 marzo 2008, "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali";
- il D.Lgs. n.63 del 26 marzo 2008, "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio";
- il D.L. n.83 del 31 maggio 2014 "Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo".

Il Codice è il principale riferimento normativo italiano che attribuisce al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo il compito di tutelare, conservare e valorizzare il patrimonio culturale dell'Italia, costituito da beni culturali e beni paesaggistici.

Sono beni culturali le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree



costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

Il codice dei beni culturali e del paesaggio invita alla stesura di piani paesaggistici meglio definiti come "piani urbanistici territoriali con specifica attenzione ai valori paesaggistici".

2.7.7 Legge n. 77/2006 "Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella "lista del patrimonio mondiale", posti sotto la tutela dell'UNESCO"

Con Legge del 20 febbraio 2006 *"i progetti di tutela e restauro dei beni culturali, paesaggistici e naturali inclusi nel perimetro di riconoscimento dei siti italiani UNESCO acquisiscono priorità di intervento qualora siano oggetto di finanziamenti secondo le leggi vigenti"* art.2: *Priorità di intervento*". Per assicurare la conservazione dei siti italiani UNESCO e creare le condizioni per la loro valorizzazione sono approvati appositi piani di gestione; tali piani definiscono le priorità di intervento e le relative modalità attuative, nonché le azioni esperibili per reperire le risorse pubbliche e private necessarie, 4, oltre che le opportune forme di collegamento con programmi o strumenti normativi che perseguano finalità complementari, tra i quali quelli disciplinanti i sistemi turistici locali e i piani relativi alle aree protette.

Gli accordi tra i soggetti pubblici istituzionalmente competenti alla predisposizione dei piani di gestione e alla realizzazione dei relativi interventi sono raggiunti con le forme e le modalità previste D.Lgs. n. 216/2006 Attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto

Il presente decreto reca le disposizioni per il recepimento nell'ordinamento nazionale della direttiva 2003/87/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas ad effetto serra nella comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio e della direttiva 2004/101/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 ottobre 2004, recante modifica della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto ratificato con legge 1° giugno 2002, n. 120.

Il D.Lgs. n. 216/2008 è stato modificato dal D.Lgs. n.51 del 7 marzo 2008 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 216, recante attuazione delle direttive 2003/87/CE e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del protocollo di Kyoto".



2.8 Energia

2.8.1 D.M. 21/12/2001 "Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette"

Il presente DM è volto a finanziare un programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili di interventi di risparmio energetico e di mobilità sostenibile nelle aree naturali protette italiane.

L'obiettivo del programma è stimolare la definizione di piani di sviluppo del sistema energia nei parchi e della mobilità sostenibile attraverso un meccanismo che miri a premiare le migliori soluzioni progettuali.

Il programma si realizzerà in due fasi: per prima la realizzazione di studi di fattibilità relativi a forme di mobilità sostenibile e impiego delle fonti rinnovabili con un coinvolgimento degli enti locali insistenti nelle aree; successivamente la valutazione delle proposte progettuali, selezione delle migliori e cofinanziamento per la realizzazione delle soluzioni presentate.

Nella definizione del bando verranno individuati puntualmente gli interventi finanziabili tra cui:

1. interventi di risparmio energetico e razionalizzazione dell'uso dell'energia;
2. utilizzo di collettori solari termici a bassa temperatura per la produzione di acqua calda sanitaria, riscaldamento dell'acqua delle piscine, riscaldamento/raffrescamento degli ambienti;
3. impiego di tecnologie rinnovabili - fotovoltaico, eolico, biomasse (esclusi i rifiuti) e geotermica - per la generazione di energia elettrica e termica;
4. impiego di tecnologie innovative (es. celle a combustibile, collettori solari a media temperatura) per la generazione di energia e per l'integrazione in sistemi di generazione, distribuzione ed uso dell'energia elettrica e del calore (anche in cogenerazione).

Per gli interventi relativi alla mobilità sostenibile:

1. introduzione di veicoli a minimo impatto ambientale;
2. progettazione e realizzazione di servizi flessibili di trasporto collettivo (servizi a chiamata; taxi collettivo, car sharing, utilizzo plurimo dei veicoli di proprietà delle amministrazioni o delle aziende pubbliche, anche di località diverse dal comune proponente il progetto, servizi di noleggio di veicoli a due o quattro ruote elettrici o a minimo impatto ambientale);
3. progettazione e realizzazione di centri servizi per la manutenzione dei veicoli a trazione alternativa;
4. interventi di mobilità nautica sostenibile.

2.8.2 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"

La Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili. Fissa obiettivi nazionali obbligatori per la quota



complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti.

In particolare ogni Stato membro adotta un piano di azione nazionale per le energie rinnovabili (PAN): tali piani fissano gli obiettivi nazionali degli Stati membri per la quota di energia da fonti rinnovabili consumata nel settore dei trasporti, dell'elettricità e del riscaldamento e raffreddamento nel 2020. Si dovrà tener conto degli effetti di altre misure politiche relative all'efficienza energetica sul consumo finale di energia, e le misure appropriate da adottare per raggiungere detti obiettivi nazionali generali, ivi compresi la cooperazione tra autorità locali, regionali e nazionali, i trasferimenti statistici o i progetti comuni pianificati, le politiche nazionali per lo sviluppo delle risorse della biomassa esistenti e per lo sfruttamento di nuove risorse della biomassa per usi diversi.

La Direttiva individua anche le modalità per il calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili che gli Stati membri dovranno applicare per la stima i cui risultati dovranno comparire nei PAN di ogni Stato membro.

L'attuazione della Direttiva è avvenuta con il D.Lgs. n. 28/2011 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili".

2.8.3 COM(2011)202 "Reti intelligenti: dall'innovazione all'introduzione"

Il messaggio che l'agenda Europa 2020 trasmette all'Europa è chiaro: in futuro, la crescita economica e l'occupazione nell'Unione europea saranno sempre più legate all'innovazione in materia di prodotti e servizi destinati ai cittadini e alle imprese.

La Commissione ha istituito un'apposita "task force" con il compito di fornire consulenza sugli orientamenti strategici e regolamentari necessari per la diffusione delle reti intelligenti in Europa. I vantaggi delle reti intelligenti sono ormai riconosciuti. Si tratta di reti che riescono a gestire un'interazione e una comunicazione diretta tra i consumatori, gli altri utenti della rete e i fornitori di energia e che offrono al consumatore possibilità senza precedenti di controllo e gestione diretta dei modelli di consumo individuale, fornendo nel contempo forti incentivi ad utilizzare l'energia in modo efficiente quando, ad esse, si associa un sistema di tariffazione basato sugli orari di consumo. Una rete gestita meglio e in modo più mirato è anche più sicura e meno costosa. Le reti intelligenti, che saranno l'asse portante del futuro sistema energetico senza emissioni di CO₂, permetteranno di sfruttare enormi volumi di energia rinnovabile – sia offshore che terrestre – e di integrare nel sistema anche i veicoli elettrici, continuando oltretutto ad offrire la possibilità di produrre elettricità in modo convenzionale e a garantire l'adeguatezza del sistema energetico. La loro diffusione, inoltre, offre l'opportunità di aumentare la competitività futura e di rafforzare la leadership tecnologica mondiale dei fornitori dell'Unione europea. Infine, per le imprese del settore energetico tradizionale o per gli operatori appena entrati sul mercato, ad esempio le imprese del settore TIC (tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni), anche di piccole e medie dimensioni, le reti intelligenti rappresentano una piattaforma per poter sviluppare servizi nuovi e innovativi nel settore dell'energia,



tenendo nel contempo nella giusta considerazione i problemi relativi alla tutela dei dati e alla sicurezza informatica. Si innescherà in tal modo una dinamica destinata ad aumentare la concorrenza sul mercato al dettaglio, favorire la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e fornire possibilità di crescita economica.

Al fine di accelerare l'inserimento di tali reti intelligenti, la Commissione propone di incentrare l'attenzione sulle azioni seguenti:

1. definire norme tecniche,
2. garantire la tutela dei dati dell'utenza,
3. istituire un quadro normativo che preveda incentivi alla diffusione delle reti intelligenti,
4. garantire un mercato al dettaglio aperto e competitivo, nell'interesse dei consumatori,
5. fornire un sostegno costante all'innovazione, a livello tecnologico e di sistema.

Tramite le azioni sopra descritte, la Commissione intende promuovere una diffusione più rapida e ampia delle reti intelligenti in Europa e, nel corso del 2011, vuol mettere a punto iniziative appropriate sulla base dei pareri che le istituzioni e le parti interessate esprimeranno in merito alla presente comunicazione. Tali iniziative affronteranno gli aspetti regolamentari qui individuati, in particolare nel quadro del "Terzo pacchetto sul mercato interno dell'energia", dell'imminente revisione della direttiva sui servizi energetici e del pacchetto "Infrastrutture energetiche" ed infine mediante l'integrazione trasversale delle priorità strategiche riguardanti l'energia in vari programmi di finanziamento dell'Unione europea.

2.8.4 Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica

La Direttiva 2012/27/UE adottata il 25 ottobre 2012 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, stabilisce un quadro comune di misure per la promozione dell'efficienza energetica nell'Unione al fine di garantire il conseguimento dell'obiettivo principale di ridurre del 20% i consumi energetici entro il 2020 e di gettare le basi per ulteriori miglioramenti dell'efficienza energetica al di là di tale data.

Essa stabilisce norme atte a rimuovere gli ostacoli sul mercato dell'energia e a superare le carenze del mercato che frenano l'efficienza nella fornitura e nell'uso dell'energia e prevede la fissazione di obiettivi nazionali indicativi in materia di efficienza energetica per il 2020.

Nella Direttiva si evidenzia che i requisiti stabiliti sono requisiti minimi e non impediscono ai singoli Stati membri di mantenere o introdurre misure più rigorose.

In particolare viene chiesto a ciascuno Stato membro di stabilire un obiettivo nazionale indicativo di efficienza energetica, basato sul consumo di energia primaria o finale, sul risparmio di energia primaria o finale o sull'intensità energetica.

L'attuazione della Direttiva è avvenuta con il D.Lgs. n. 102/2014, che stabilisce un quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica che concorrono al conseguimento



dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico. Tale decreto detta norme finalizzate a rimuovere gli ostacoli sul mercato dell'energia e a superare le carenze del mercato che frenano l'efficienza nella fornitura e negli usi finali dell'energia.

2.8.5 Piano d'azione per l'Efficienza Energetica 2017 (PAEE)

Con DM 11 dicembre 2017 è stato approvato il PAEE 2017, che illustra i risultati conseguiti al 2016 e le principali misure attivate e in cantiere per il raggiungimento degli obiettivi di efficienza energetica dell'Italia al 2020.

Il documento è articolato in tre capitoli, in particolare, coerentemente con le linee guida della Commissione Europea per la compilazione, nel secondo capitolo sono illustrati gli obiettivi nazionali di riduzione dei consumi di energia primaria e finale, specificando i risparmi di energia attesi al 2020 con riferimento ai singoli comparti economici (riscaldamento e raffrescamento, industria, trasporti, settore pubblico, ecc.) e ai principali strumenti di promozione dell'efficienza energetica.

2.8.6 Strategia Energetica Nazionale

La "Strategia energetica nazionale" (SEN), introdotta dall'art. 7 del DL 112 del 25 giugno 2008⁵, rappresenta lo strumento di indirizzo e programmazione a carattere generale della politica energetica nazionale per il breve ed il lungo periodo, cui pervenire a seguito di una Conferenza nazionale dell'energia e dell'ambiente.

Lo scopo è quello di indicare le priorità per il breve ed il lungo periodo per conseguire, anche attraverso meccanismi di mercato, gli obiettivi della diversificazione delle fonti di energia e delle aree di approvvigionamento, del potenziamento della dotazione infrastrutturale, della promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, della realizzazione nel territorio nazionale di impianti di produzione di energia nucleare, del potenziamento della ricerca nel settore energetico e della sostenibilità ambientale nella produzione e negli usi dell'energia.

Con DM del Ministero dello sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente, il 10 novembre 2017 è stata adottata la nuova Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017) contenente il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico. In particolare la nuova SEN 2017 pone il perseguimento dei seguenti tre obiettivi al 2030 a cui far tendere il sistema energetico nazionale:

- migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;

⁴ GU n. 45 del 23 febbraio 2018

⁵ Convertito in Legge n. 133 del 6 agosto 2008 (AC 1386)



- raggiungere e superare in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche.

Il miglioramento della competitività del sistema energetico nazionale richiede interventi per ridurre i differenziali di prezzo per tutti i consumatori, il completamento dei processi di liberalizzazione e strumenti per tutelare la competitività dei settori industriali energivori, prevenendo i rischi di delocalizzazione e tutelando l'occupazione.

La SEN 2017 definisce le misure per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile e ambiente stabiliti nella COP21, contribuendo in particolare all'obiettivo della de-carbonizzazione e della lotta ai cambiamenti climatici.

La promozione di tecnologie rinnovabili ed interventi di efficienza contribuiscono non soltanto alla tutela dell'ambiente ma anche alla sicurezza – riducendo la dipendenza del sistema energetico - e all'economicità, favorendo la riduzione dei costi e della spesa. In particolare sono indicate come azioni strategiche:

- promuovere ulteriormente la diffusione delle tecnologie rinnovabili;
- favorire interventi di efficienza energetica che permettano di massimizzare i benefici di sostenibilità e contenere i costi di sistema;
- accelerare la de-carbonizzazione del sistema energetico;
- incrementare le risorse pubbliche per ricerca e sviluppo tecnologico in ambito clean energy.

Il terzo obiettivo prevede di rendere il sistema energetico nazionale sempre più sicuro, continuando a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l'indipendenza energetica dell'Italia. Ad un sistema energetico più sicuro equivale una minore dipendenza energetica del paese, una gestione più efficiente dei flussi, da questo ne risulta una rete maggiormente adeguata, resiliente e flessibile. La SEN 2017 indica in particolare le seguenti azioni strategiche:

- integrare quantità crescenti di rinnovabili elettriche, anche distribuite, e nuovi player, potenziando e facendo evolvere le reti e i mercati verso configurazioni smart, flessibili e resilienti;
- gestire la variabilità dei flussi e le punte di domanda gas e diversificare le fonti e le rotte di approvvigionamento nel complesso quadro geopolitico dei paesi da cui importiamo gas e di crescente integrazione dei mercati europei;
- aumentare l'efficienza della spesa energetica grazie all'innovazione tecnologica.



2.8.7 Direttiva 2018/2001/UE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili

La Direttiva, che si applica dal 24/12/2018, rifonde e abroga la legislazione precedente (Direttiva 2009/28/CE, Direttiva (UE) 2015/1513 e Direttiva del Consiglio 2013/18/UE).

Il documento stabilisce un sistema comune per promuovere l'energia ottenuta da fonti rinnovabili provenienti da diversi settori. In particolare, mira a:

- fissare un obiettivo UE vincolante per la sua quota di rinnovabili nel mix energetico nel 2030;
- regolare l'autoconsumo per la prima volta;
- stabilire un insieme comune di norme per l'uso delle energie rinnovabili nei settori dell'elettricità, del riscaldamento e del raffreddamento e dei trasporti nell'UE.

Il maggiore uso di energia da fonti rinnovabili sarà fondamentale per combattere i cambiamenti climatici, proteggere l'ambiente e ridurre la dipendenza energetica, nonché contribuire alla leadership tecnologica e industriale dell'UE e alla creazione di posti di lavoro e crescita, anche in aree rurali e particolarmente isolate.

La promozione delle forme di energia rinnovabile è uno degli obiettivi della politica energetica dell'UE. Il maggiore impiego di energia ottenuta da fonti rinnovabili è una componente importante del pacchetto di misure necessarie per ridurre le emissioni di gas serra e rispettare l'accordo di Parigi del 2015 sui cambiamenti climatici e il quadro politico dell'UE per il clima e l'energia (dal 2020 al 2030).

Questa direttiva di rifusione, insieme alla direttiva rivista sull'Efficienza Energetica e un nuovo Regolamento sulla governance, fa parte del pacchetto Energia pulita per tutti gli europei, che mira a fornire norme nuove e complete sulla regolamentazione energetica per il prossimo decennio.

La Direttiva:

- assicura che l'obiettivo vincolante dell'UE sia raggiunto in modo economicamente vantaggioso;
- stabilisce un approccio europeo stabile e orientato al mercato nei riguardi dell'elettricità rinnovabile;
- garantisce certezza a lungo termine per gli investitori e accelera le procedure per le licenze necessarie alla realizzazione di progetti;
- consente ai consumatori di prendere parte alla transizione energetica con il diritto di produrre le proprie energie rinnovabili;
- Far crescere l'impiego delle energie rinnovabili nei settori del riscaldamento e del raffrescamento, e quello dei trasporti;
- rafforza i criteri di sostenibilità dell'UE per la bioenergia.



2.8.8 Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima (PNIEC)

Il Piano nazionale integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC) è stato approvato il 18/12/2019 dalla Conferenza Unificata, istituto giuridico italiano che si occupa di disciplinare i rapporti tra conferenza Stato-Regioni, conferenza Stato-Città ed autonomie locali, nel momento in cui queste "debbono esprimersi su un medesimo oggetto", ai sensi dell'art.9, comma 2, del d.lgs. 281/1997.

Successivamente, il 21/01/2020 è stato pubblicato dal MiSE il testo definitivo del Piano predisposto con il MATTM e il MIT, che recepisce le novità contenute nel Decreto Legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020 Il PNIEC è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel dicembre 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di confronto tra le istituzioni coinvolte, i cittadini e tutti gli stakeholder.

Il documento su clima ed energia è uno degli strumenti chiave richiesti dal Pacchetto UE Energia pulita e che tutti gli Stati membri dell'Unione devono presentare⁶, stilando una serie di azioni che concorrono al raggiungimento degli obiettivi europei 2030.

Il Piano, si struttura in 5 linee di intervento, che si svilupperanno in maniera integrata:

- decarbonizzazione,
- efficienza energetica,
- sicurezza energetica,
- mercato interno dell'energia,
- ricerca, innovazione e competitività.

L'Italia condividendo l'approccio proposto dal Regolamento Governance, che mira a una strategia organica e sinergica sulle cinque dimensioni dell'energia, persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050 e integrando la variabile ambiente nelle altre politiche pubbliche;
- b) mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;
- c) favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili;
- d) adottare misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorire assetti, infrastrutture e regole di mercato che, a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;

⁶ come previsto dal Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio 2016/0375 sulla Governance dell'Unione dell'energia



- e) continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;
- f) promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;
- g) promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;
- h) accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità di forniture basate in modo crescente su energia rinnovabile in tutti i settori d'uso e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni di carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;
- i) adottare, anche tenendo conto delle conclusioni del processo di Valutazione Ambientale Strategica e del connesso monitoraggio ambientale, misure e accorgimenti che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;
- j) continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

Per quanto riguarda l'efficienza energetica l'Italia intende ricorrere a un mix di strumenti di natura fiscale, economica, regolatoria e programmatica, calibrati soprattutto per settori di intervento e tipologia dei destinatari.

Verrà portata avanti "l'integrazione dell'efficienza energetica in politiche e misure aventi finalità principali diverse dall'efficienza al fine di ottimizzare il rapporto tra costi e benefici delle azioni; in tal senso, il potenziale di efficienza del settore edilizio potrà essere meglio sfruttato con misure che perseguano, ad esempio, la riqualificazione energetica insieme alla ristrutturazione edilizia, sismica, impiantistica ed estetica di edifici e quartieri, in coerenza con la strategia di riqualificazione del parco immobiliare al 2050".

Riguardo alle infrastrutture di trasmissione, i riferimenti sono i Piani di sviluppo di Terna, che andranno revisionati con lo scopo di introdurre gli ulteriori interventi, compresi i sistemi di accumulo centralizzati, necessari per garantire l'integrazione in sicurezza delle fonti rinnovabili e la riduzione dell'overgeneration, da realizzare in modo conforme a quanto previsto dalla più recente disciplina comunitaria.